

## Ventilación Mecánica Controlada



Catálogo técnico de productos y sistemas

## Instalaciones a doble flujo con recuperador di calor



10



14

hasta a  
**150** m<sup>3</sup>/h



18

hasta a  
**350** m<sup>3</sup>/h



22

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

Centrales de ventilación a doble flujo con recuperador di calor

## Instalaciones a simple flujo higrorregulable



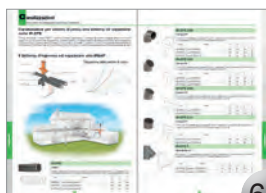
38

## Instalaciones a simple flujo autorregulable



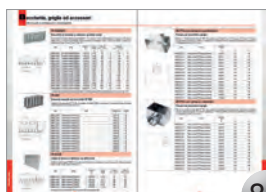
50

## Canalizaciones



64

## Bocas y clima



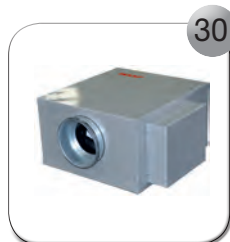
82



Componentes  
y accesorios



Módulo pasivo instala-  
ciones centralizadas



Caja de ventilación  
inst. centralizadas



Bocas y  
terminales



Reguladores  
de caudal



Ventiladores  
de extracción



Caja de ventilación  
inst. centralizadas



Boca  
de entrada de aire



Boca  
de extracción aire



Ventiladores  
de extracción



Caja de ventilación  
inst. centraliza



Ventiladores de  
extracción puntiforme



Boca  
de entrada de aire



Boca de  
extracción deaire



Canalizaciones para  
aire entrada/expulsión



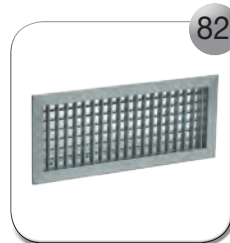
Canalizaciones para  
distribución interna



Canalizaciones para  
distribución interna



Canalizaciones  
zincadas



Bocas, rejillas  
y accesorios

Doble flujo con recuperador

Simple flujo higrorregulable

Simple flujo autorregulable

Canalizaciones

Bocas y Clima







## Estamos orientados al bienestar!

Problemas como la polución atmosférica y el calentamiento global nos preocupan y nos afectan a todos.

Por eso todos nuestros esfuerzos se centran en productos a la vanguardia en términos de eficiencia y respeto al medio ambiente, siempre orientados a soluciones para mejorar el bienestar.

## La ventilación controlada

Como hoy sabemos, la calidad del aire dentro de nuestras casas es peor que la calidad del aire exterior. Son numerosos los problemas que nos encontramos en las viviendas: condensación de vapores, moho debido al exceso de humedad, humos de la cocina y del tabaco, olores de pintura, muebles etc...

Estos problemas pueden tener efectos negativos sobre la salud, sobre el comfort y sobre la salubridad de los edificios.

**La VMC es la solución que permite la renovación del aire, la higiene, el comfort y el ahorro energético.** La ventilación del ambiente se disfruta durante 24h. de forma controlada, asegurando el correcto intercambio del aire sin pérdidas de energía como por ejemplo la apertura de ventanas. Gracias al intercambiador térmico de IRSAP con un rendimiento superior al 90%, el aire externo entra precalentado consiguiendo un notable ahorro energético, sobretodo durante las estaciones invernales.

APARTAMENTOS



VIVIENDA UNIFAMILIAR



VIVIENDAS PLURIFAMILIARES

LOCALES COMERCIALES

## Ofrecemos soluciones a medida

Las soluciones de ventilación estudiadas por IRSAP están orientadas a ofrecer instalaciones y aparatos adaptados a resolver cualquier problemática de renovación del aire en **residenciales y pequeños locales comerciales**.

Nuestra oferta, de hecho, se focaliza en suministrar sistemas adaptados a todo tipo de viviendas, unifamiliares, plurifamiliares, y locales comerciales: pequeños negocios, oficinas y locales públicos. Gracias a los especialistas cualificados de IRSAP, ofrecemos instalaciones de ventilación estudiadas a medida para edificios colectivos, garantizando sistemas de gran eficiencia y orientados a la optimización a los costes de consumo de calefacción por ejemplo en edificios de apartamentos.

Las máquinas propuestas y los componentes son en definitiva, estudiados para garantizar una simple y rápida instalación, particularmente adaptada a la reforma de edificios existentes.

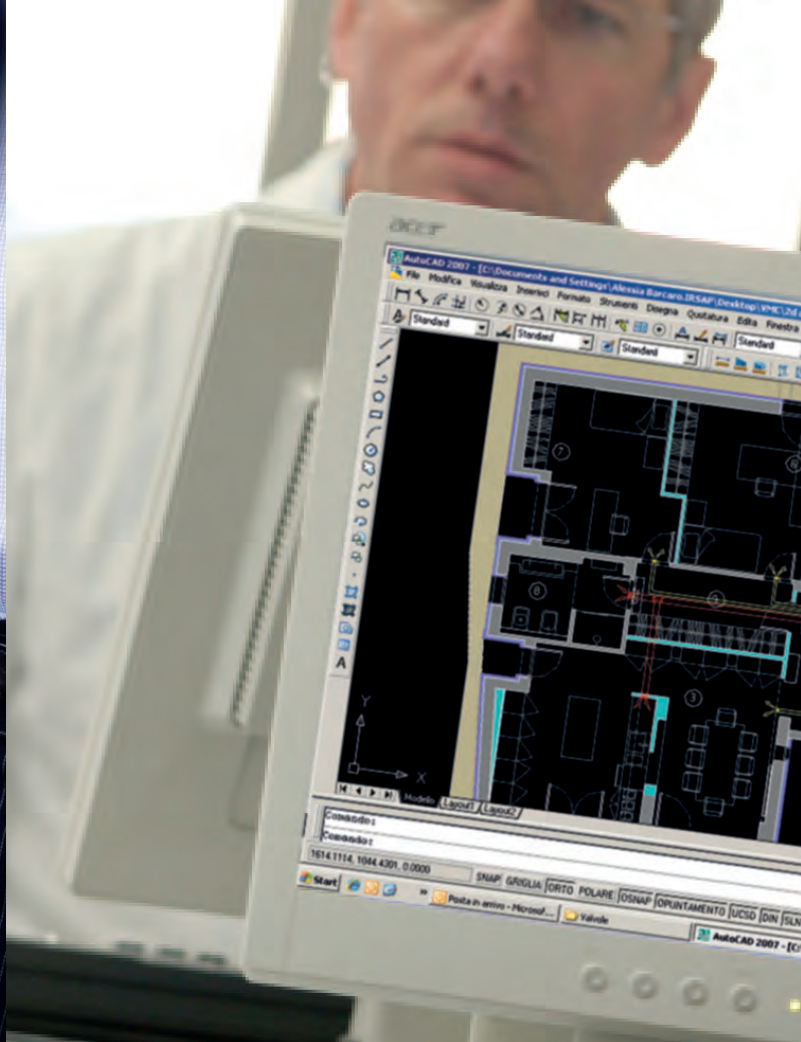
**La ventilación controlada de Irsap aumenta el nivel tecnológico del inmueble, recalificándolo desde el punto de vista energético y consecuentemente su valor comercial.** Es por este motivo que la VMC no es solo una necesidad de bienestar, sino que, **representa una inversión importante para el futuro.**



ASISTENCIA EN OBRA



ENTREGA RÁPIDA Y FIABLE



ASISTENCIA TÉCNICA

SOPORTE DURANTE EL PROYECTO

# IRSAP: El profesional a tu servicio

**Nuestra marca representa 50 años de calidad y fiabilidad.**

**Es por esto que si elige IRSAP elige la certeza de unirse a un profesional eficiente y de garantía.**

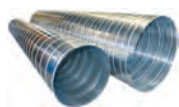
Los servicios estudiados para el mercado de la Ventilación Mecánica Controlada están enfocados al cliente, asistencia técnica al proveedor y a la garantía durante todas las fases, desde la elección del tipo de instalación, al control y optimización de la eficiencia energética del mismo.

IRSAP:

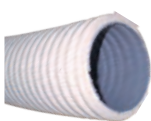
- **Asesora al comprador en la elección** del sistema de VMC que mejor se adapte a sus exigencias;
- **Asesora a los proyectistas, ingenieros o arquitectos** durante el desarrollo del sistema para definir la mejor solución de instalación;
- **Asiste al distribuidor en la preparación de la oferta** para el instalador, durante el análisis del proyecto, de los distintos materiales y de la gestión de la entrega del material según las exigencias del cliente;
- **Garantiza la disponibilidad del producto.** El aprovisionamiento de los componentes y accesorios ha sido estudiado para garantizar su disponibilidad;
- **Asegura un servicio de post-venta y asistencia de sus productos,** para garantizar la durabilidad y la eficiencia de las instalaciones.



# Instalación doble flujo con recuperador de calor



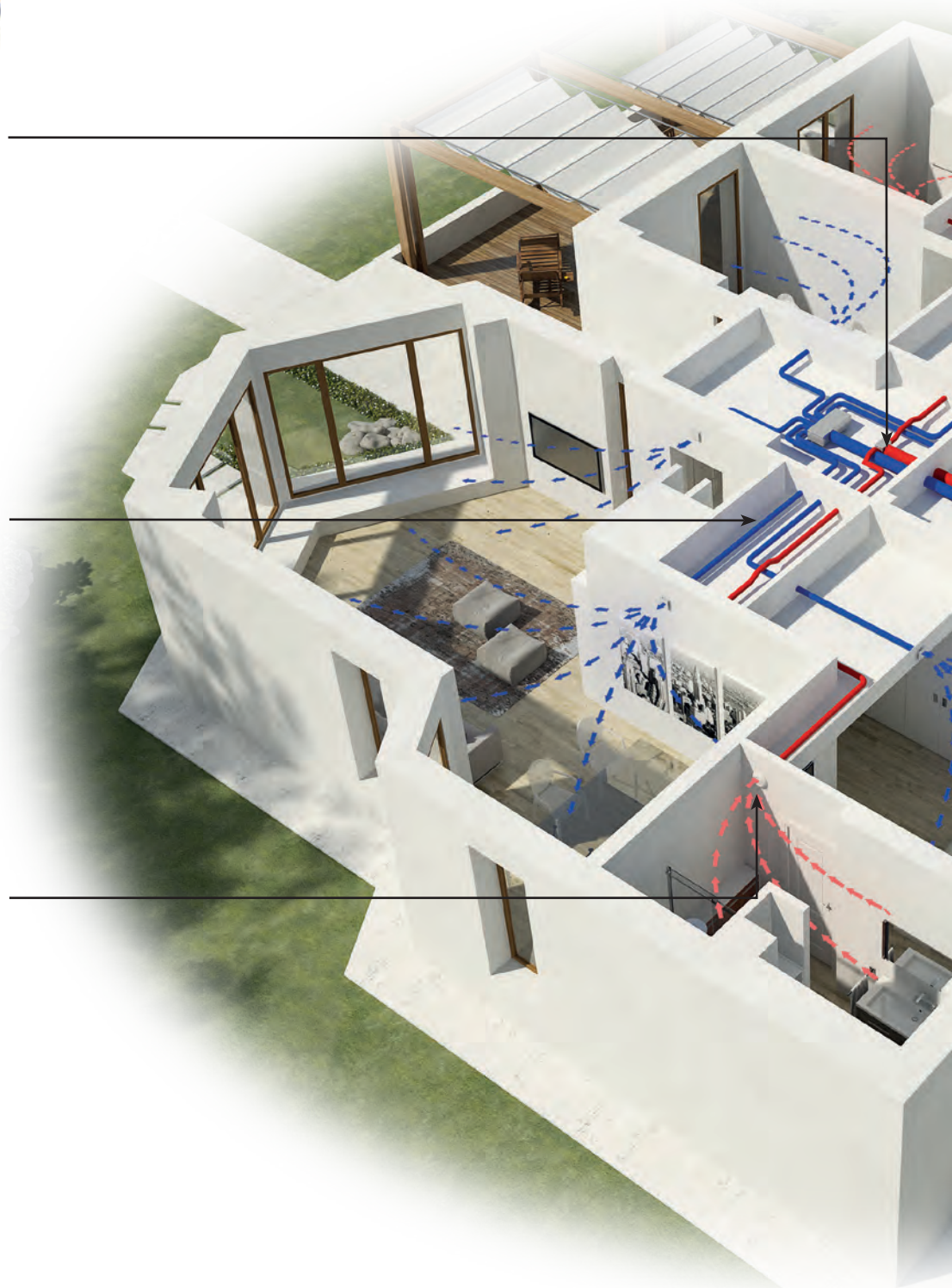
Canalización  
para distribución  
principal



Conducto  
flexible



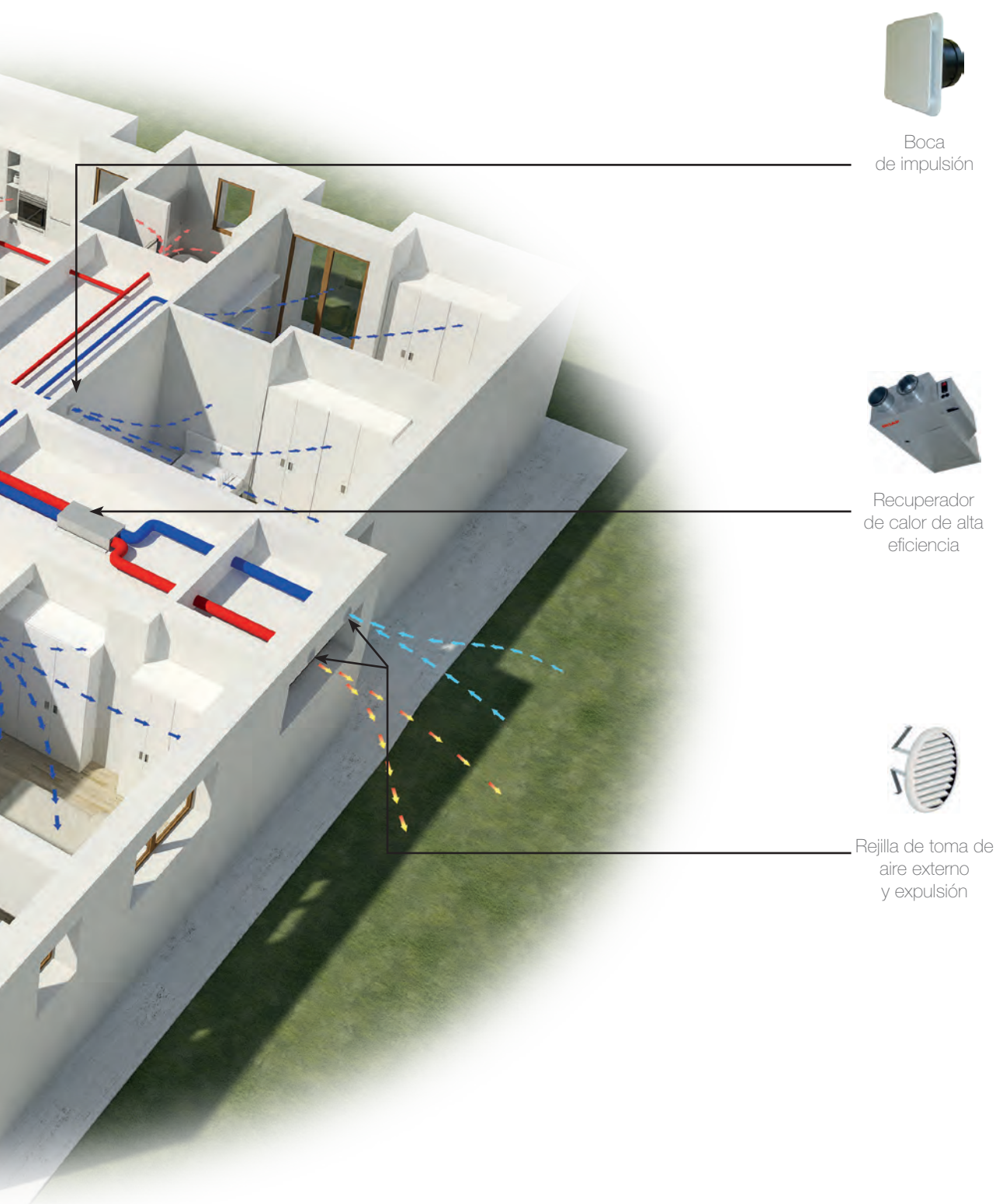
Boca  
de extracción



IRSAP ofrece una gama completa de soluciones para la realización de sistemas integrados de VMC desde la instalación más simple y poco invasiva hasta la instalación de máxima eficiencia para la casa de bajo consumo prevista de la más reciente normativa.

- **Sistemas de ventilación autorregulables a Doble flujo con recuperador de calor estático, caudal fijo.** Se trata del top de los sistemas de ventilación, donde la energía térmica del aire que se extrae se recupera utilizando un recuperador de calor Irsap de alta





Boca  
de impulsión



Recuperador  
de calor de alta  
eficiencia



Rejilla de toma de  
aire externo  
y expulsión

eficiencia (hasta el 90%), permitiendo la filtración a varios niveles del aire de renovación y un tratamiento térmico del aire aportado a la vivienda. El caudal de aire está calculado según la D.L. 311/2006 y UNI EN 13465:2004 y UNI EN 15242:2008.

Estas instalaciones, además, permiten disfrutar de la función de free cooling para el refrescamiento de los locales habitados, cuando la temperatura del aire exterior es favorable.

# G

# uía para seleccionar las centrales de ventilación

*Doble flujo con recuperador de calor estático de alta eficiencia*

La VMC es una instalación sencilla, que asegura la renovación óptima del aire desde el punto de vista higiénico. Antes de estudiar el proyecto de VMC el cliente debe ser consciente de que debe definir de forma clara sus exigencias y expectativas.

La VMC no es un sistema de calefacción, de aire acondicionado o de humidificación, recircula el aire.

## VENTILACIÓN DE LAS ESTANCIAS

La colocación de la toma de aire externa se debe realizar de manera que se evite el posible taponamiento o predecibles inconvenientes como: el polvo, los olores o la salida de gases. Es necesario evidentemente tener en cuenta la vegetación y la altura máxima de la nieve. La toma de aire externa debe situarse al menos a 2,5 m. de altura desde el suelo; El terminal de expulsión del aire será concebida de manera que se evite el encuentro con el aire externo entrante y cualquier tipo de inconveniente en estancias adyacentes.

El aire fresco de renovación debe entrar en cualquier estancia común, de trabajo y dormitorios; Deberá estar prevista de una extracción en cocina, en los baños, lavandería y despensa. En general los pasillo y las escaleras ya se encuentran en las zonas de transición del aire por lo que no es necesario colocar una boca de emisión.

Normalmente, en un sistema de VMC, la cantidad de aire aportada corresponde a la extraída, en ese caso estaremos en presencia de una presión neutra. Los sistemas de VMC no pueden garantizar un control directo de las condiciones termohigrométricas ambientales.

## DISTRIBUCIÓN DEL AIRE

La experiencia y las medidas realizadas demuestran que la posición de las bocas de aire fresco en las estancias comunes y en los dormitorios juegan un papel secundario. Es por esto que se pueden colocar tanto en el techo como en la pared. También cuando la entrada del aire se sitúa encima de una puerta raramente da lugar a una interrupción del circuito de renovación. Durante la selección de la ubicación de las bocas de emisión se debe comprobar que la impulsión del aire no se dirija forma directa y continuada a las personas.

En una instalación de VMC para una única vivienda, la pérdida de presión (pérdida de carga) media total puede considerarse próxima a los 120/150 Pa: este valor comprende la pérdida de carga de las canalizaciones, conexiones, curvas, bocas y accesorios, sin tener en cuenta las pérdidas de presión de la central de ventilación.

El valor indicativo de 120/150 Pa. se mantiene siempre y cuando la velocidad del aire en las canalizaciones sea inferior a 3,5 m/s. y cuando no se instala ningún accesorio especial (p.ej. reguladores de caudal).

## CÁLCULO DEL AIRE DE IMPULSIÓN

El volumen del aire entrante se está calculado según la norma UNI EN 832, con valores correspondientes a 0,5 volumen/h del volumen total.

Ejemplo para un volumen de 100m<sup>2</sup> con una altura interna de 2,7m

**Caudal aire de impulsión: 100m<sup>2</sup>x2,7m= 270 m<sup>3</sup> x 0,5 = 135 m<sup>3</sup>/h**

Caudal aire nominal/config.	Descripción	Distribución de vivienda	Superficie vivienda m <sup>2</sup>	Caudal aire calculado m <sup>3</sup> /h
<b>150 m<sup>3</sup>/h HOR/VER</b>		Estancias comunes, cocina 1 - 2 - 3 dormitorios 1 - 2 baños	50 - 60	75
			60 - 70	85
			70 - 80	100
			80 - 90	115
			90 - 100	125
<b>350 m<sup>3</sup>/h HOR/VER</b>		Estancias comunes, cocina 2 - 3 - 4 dormitorios 2 - 3 baños	100 - 110	140
			110 - 120	155
			120 - 130	170
			130 - 140	180
			140 - 150	195
			150 - 160	210
<b>500 m<sup>3</sup>/h HOR/VER</b>		Viviendas de grandes dimensiones, plurifamiliares, locales comerciales	160 - 170	225
			La complejidad de la instalación necesita de un estudio técnico	

## Accesorios de control y regulación

Conmutador  
3VEL C



Pág. 26

Control  
Remoto VX610



Pág. 26

Teclado  
IRgraph



Pág. 26

Lámpara  
germicida IR-TUV



Pág. 26

Sonda calidad  
aire IR-QPA



Pág. 26

Sonda humedad  
IR-QFA



Pág. 26

Batería a agua  
IR-BACF



Pág. 27

Batería eléctrica  
IR-SCTTC



Pág. 27

# T tabla resumen accesorios de control y regulación

Centrales a doble flujo con recuperador de calor estático de alta eficiencia

Caudal aire nominal	Código irsap	Descripción	Configuración horizontal					Configuración vertical			
			3VEL C	3VEL C BYM	EL VX610	EL VX610 BYA	EL IRgraph BYA	3VEL C	3VEL C BYM	EL VX610	EL VX610 BYA
150 m3/h	VMIREH0150N0001	Rec. IRSAIR 150 HOR 3VEL C	✓								
	VMIREH0150B0001	Rec. IRSAIR 150 HOR 3VEL C BYM		✓							
	VMIREH0150N0002	Rec. IRSAIR 150 HOR EL VX610			✓						
	VMIREH0150B0002	Rec. IRSAIR 150 HOR EL VX610 BYA				✓					
	VMIREH0150B0003	Rec. IRSAIR 150 HOR EL IRgraph BYA					✓				
350 m3/h	VMIREH0350N0001	Rec. IRSAIR 350 HOR 3VEL C DP	✓								
	VMIREH0350B0001	Rec. IRSAIR 350 HOR 3VEL C BYM DP		✓							
	VMIREH0350B0002	Rec. IRSAIR 350 HOR EL VX610 BYA DP				✓					
	VMIREH0350B0003	Rec. IRSAIR 350 HOR EL IRgraph BYA DP					✓				
500 m3/h	VMIREH0500B0001	Rec. IRSAIR 500 HOR 3VEL C BYM DP		✓							
	VMIREH0500B0002	Rec. IRSAIR 500 HOR EL VX610 BYA DP				✓					
	VMIREH0500B0003	Rec. IRSAIR 500 HOR EL IRgraph BYA DP					✓				
150 m3/h	VMIREV0150N0001	Rec. IRSAIR 150 VER 3VEL C						✓			
	VMIREV0150B0001	Rec. IRSAIR 150 VER 3VEL C BYM							✓		
	VMIREV0150N0002	Rec. IRSAIR 150 VER EL								✓	
	VMIREV0150B0004	Rec. IRSAIR 150 VER EL BYA									✓
350 m3/h	VMIREV0350N0003	Rec. IRSAIR 350 VER 3VEL C DP						✓			
	VMIREV0350B0001	Rec. IRSAIR 350 VER 3VEL C BYM DP							✓		
	VMIREV0350B0004	Rec. IRSAIR 350 VER EL BYA DP									✓
500 m3/h	VMIREV0500B0001	Rec. IRSAIR 500 VER 3VEL C BYM DP							✓		
	VMIREV0500B0004	Rec. IRSAIR 500 VER EL BYA DP									✓
100 m3/h	VMIREHP100N0001	Módulo rec. IRSAIR PAS 100 HOR - 100 m3/h	módulo pasivo para instalaciones centralizadas								
200 m3/h	VMIREHP200N0001	Módulo rec. IRSAIR PAS 200 HOR - 200 m3/h	módulo pasivo para instalaciones centralizadas								

## CONTROLES Y ACCESORIOS DE SERIE / OPCIONALES

	VMIACRECOM000001	Conmutador C per IRSAIR 150-350-500	s	s	np	np	np	s	s	o	o
	VMIACRECOM000002	Control Remoto VX610 per IRSAIR 150-350-500	np	np	s	s	np	np	np	o	o
	VMIACRETAS000001	Teclado Touch IRgraph per IRSAIR 150-350-500	np	np	np	np	s	np	np	o	o
	VMIACRELAM000001	Lámpara germicida IR-TUV-PLS 11W - 90V	np	np	o	o	o	np	np	o	o
	VMIACRESVO000001	Sonda Voc IR-QPA84 230V-CA on-off	np	np	o	o	o	np	np	o	o
	VMIACRESUR000001	Sonda UR IR-QFA1001 on-off 30-90%	np	np	o	o	o	np	np	o	o
per 150 HOR / VER	VMIACREBAC000001	Batería ac/af IR-BACF 150 m3/h 1,1 KW D125	o	o	o	o	o	o	o	o	o
per 350 HOR / VER	VMIACREBAC000002	Batería ac/af IR-BACF 350 m3/h 2,2 KW D160	o	o	o	o	o	o	o	o	o
per 500 HOR / VER	VMIACREBAC000003	Batería ac/af IR-BACF 500 m3/h 3,1 KW D200	o	o	o	o	o	o	o	o	o
per 150 HOR / VER	VMIACREBEL000001	Batería eléctrica IR-SCTTC 12505-M 230V 0,5 KW D125	o	o	o	o	o	o	o	o	o
per 350 HOR / VER	VMIACREBEL000002	Batería eléctrica IR-SCTTC 16010-M 230V 1,0 KW D160	o	o	o	o	o	o	o	o	o
per 500 HOR / VER	VMIACREBEL000003	Batería eléctrica IR-SCTTC 20015-M 230V 1,5 KW D200	o	o	o	o	o	o	o	o	o

s = accesorio de serie

o = accesorio opcionales

np = accesorio no disponibles



# Central de ventilación y recuperador calor

Versión horizontal - Caudal de aire hasta a 150 m<sup>3</sup>/h

## Serie IRSAIR 150 HOR

Central de ventilación a doble flujo con recuperador de calor estático y elevado rendimiento, ideal para aplicaciones residenciales y ambientes en los cuales se deba mantener un constante confort termohigrométrico, para instalaciones autónomas individuales y complejos residenciales, de pequeña y mediana dimensión.

Cada unidad de la gama está compuesta de motorizaciones por conmutación electrónica EC para garantizar el bajo consumo de energía eléctrica, dimensiones extremadamente compactas y adaptadas para instalaciones en falso techo residencial.

El intercambiador a contracorriente en polipropileno, de altísima eficiencia, **recupera del calor sensible hasta el 90%**, con prestaciones medidas según la norma EN 13141-7, EN 13101-4, EN ISO 5801 y EN308, clase IPX2 de estanqueidad y marcaje CE.

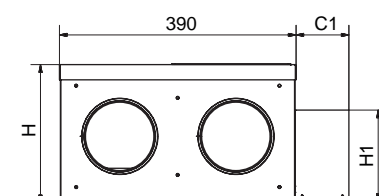
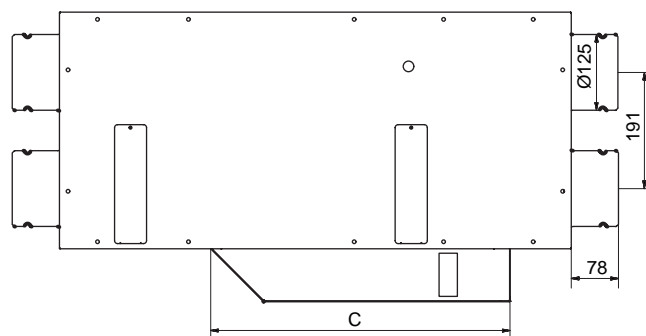
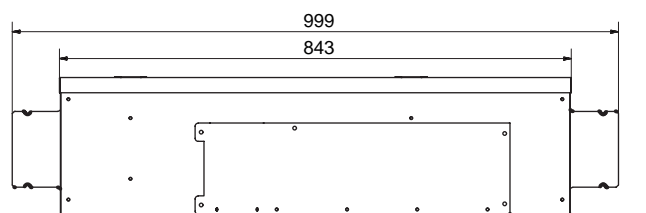
Gama disponible en diversas configuraciones sin y con by-pass de recuperador para el free-cooling estival, de accionamiento manual o automático.

La estructura es monobloc, extremadamente compacta, realizada con paneles de chapa de acero pre pintada color gris RAL9006 incorpora una pared simple con panel interno en poliuretano expandido de células cerradas de 10mm de espesor, para preservar las características térmicas y acústicas del envolvente.

La central está dotada de filtros de clase F7, que garantizan la protección del recuperador de calor y permiten una óptima filtración del aire nuevo aportado en el ambiente. Kit de descarga de condensación compuesto de sifón en material plástico DN.20 mm x 40 mm con guía de fijación perforada, con posibilidad de rotación a 360°.

La central viene completamente precableada y con configuración plug&play; los sistemas de comando y control de las centrales de ventilación y recuperación están disponibles en diversas configuraciones de uso para adaptarse a todas las exigencias.

- **versión base 150 HOR 3VEL C:** provista de un conmutador remoto 3V serie C para colocación en caja de empotrar eléctrica serie civil tipo 503;
- **versión 150 HOR EL VX610:** provista de tarjeta electrónica a bordo para regulación y control de los parámetros de funcionamiento (señales externas de sonda y control lámpara germicida opcional) con panel remoto VX610 para colocación en caja de empotrar eléctrica serie civil tipo 503 para gestión de funcionamiento y indicador de suciedad de filtros;
- **versión 150 HOR 3VEL C BYM:** provista de conmutador remoto 3V serie C para colocación en caja de empotrar eléctrica serie civil tipo 503, con sección di by-pass y accionamiento manual desde el interruptor colocado en el conmutador remoto;
- **versión 150 HOR EL VX610 BYA:** provista de tarjeta electrónica a bordo para regulación y control de los parámetros de funcionamiento (gestión de funcionamiento by-pass de serie, controles eventuales de señales externas de sonda y control lámpara germicida opcional) con panel remoto VX610 para colocación en caja de empotrar eléctrica serie civil tipo 503 para gestión de funcionamiento y indicador de suciedad de filtros, con by-pass y accionamiento automático;
- **versión 150 HOR EL IRgraph BYA:** provista de tarjeta electrónica a bordo para regulación y control de los parámetros de funcionamiento (gestión funcionamiento by-pass de serie, controles eventuales de señales externas de sonda y control lámpara germicida opcionales) con panel remoto touch IRgraph para instalación en pared para gestión funcionamiento y indicador de suciedad de filtros, con by-pass de accionamiento automático.



Modelo	C mm	C1 mm	H* mm	H1 mm
IRSAIR 150 HOR 3VEL C	238	57	180	120
IRSAIR 150 HOR EL VX610	238	57	180	120
IRSAIR 150 HOR 3VEL BYM	493	87	227	150
IRSAIR 150 HOR EL VX610 BYA	493	87	227	150
IRSAIR 150 HOR EL IRgraph BYA	493	87	227	150

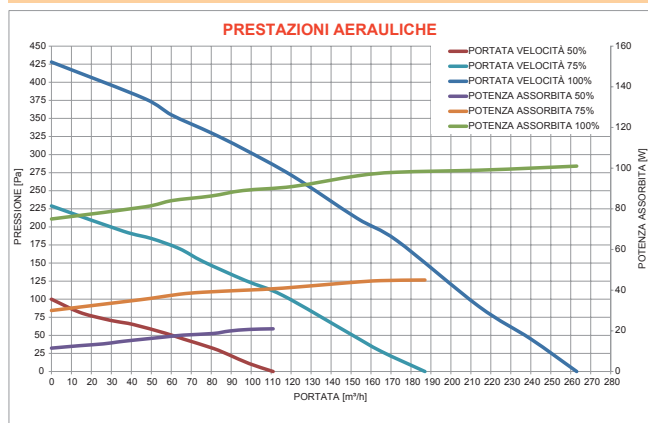
\* Cota referida al neto de la toma del sifón de descarga de condensación (+ 40 mm)



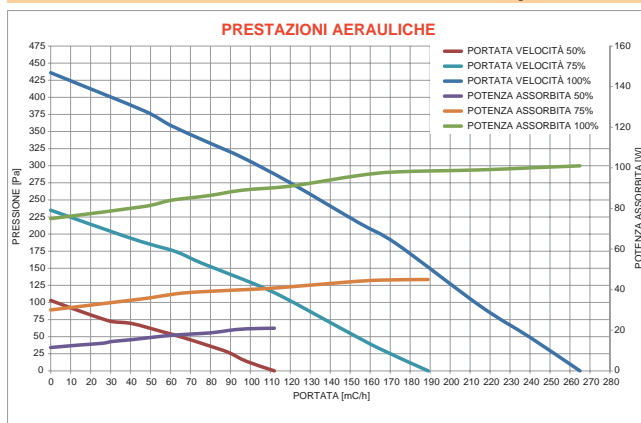
# Serie IRSAIR 150 HOR

Versión horizontal - Caudal de aire hasta a 150 m<sup>3</sup>/h

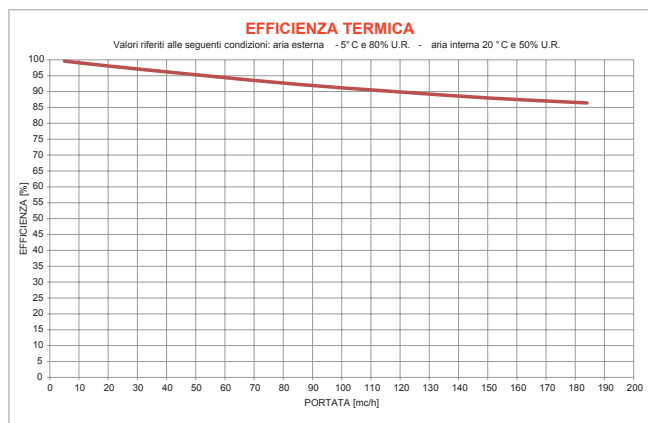
## Curva Eólica 150 HOR



## Curva Eólica 150 HOR By

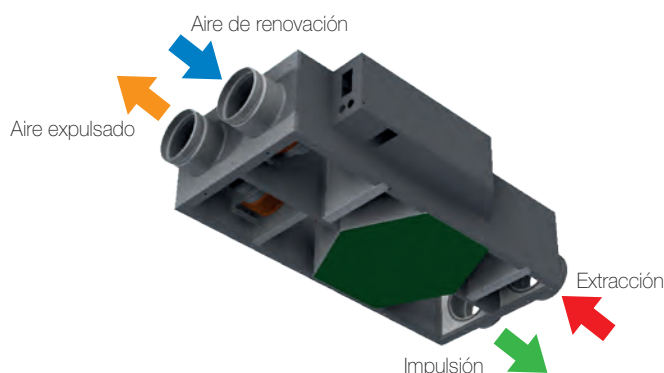


## Grafico Efficiencia



Intercambiador de calor a contracorriente - rendimiento térmico de eficiencia del recuperador según UNI-EN 308

## Esquema Configuración Flujo



## Prestaciones

Modelo	Código	Caudal con Velocidad al 100%		Tensión a 50 hz	Tipo Motores	Potencia Total motores max	Corriente absorbida max	Presión Sonora en campo libre 3 mt*	Peso
		m <sup>3</sup> /h	Pa útiles	V		W	A	dB(A)	Kg
IRSAIR 150 HOR 3VEL C	VMIREH0150N0001	153	212	230	EC	100	0,80	43	17
IRSAIR 150 HOR EL VX610	VMIREH0150N0002								
IRSAIR 150 HOR 3VEL BYM	VMIREH0150B0001	154	217	230	EC	100	0,80	42	19
IRSAIR 150 HOR EL VX610 BYA	VMIREH0150B0002								
IRSAIR 150 HOR EL IRgraph BYA	VMIREH0150B0003								

\* Presión sonora en campo libre con velocidad de los ventiladores al 50% (61 dB(A) a máxima velocidad)

## ACCESORIOS

Lámpara germicida IR-TUV



Pág. 26

Sonda calidad aire IR-QPA



Pág. 26

Sonda humedad IR-QFA



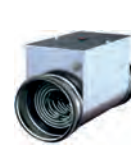
Pág. 26

Batería de agua IR-BACF



Pág. 27

Batería eléctrica IR-SCTTC



Pág. 27

# Central de ventilación y recuperador calor

Versión Vertical - Caudal aire hasta a 150 m<sup>3</sup>/h

## Serie IRSAIR 150 VER

Central de ventilación a doble flujo con recuperador de calor estático y elevado rendimiento, ideal para aplicaciones residenciales y ambientes en los cuales se deba mantener un constante confort termohigrométrico, para instalaciones autónomas individuales y complejos residenciales, de pequeña y mediana dimensión.

Cada unidad de la gama está compuesta de motorizaciones por conmutación electrónica EC para garantizar el bajo consumo de energía eléctrica, dimensiones extremadamente compactas y adaptadas para instalaciones en falso techo residencial.

El intercambiador a contracorriente en polipropileno, de altísima eficiencia, **recupera del calor sensible hasta el 90%**, con prestaciones medidas según la norma EN 13141-7, EN 13101-4, EN ISO 5801 y EN308, clase IPX2 de estanqueidad y marcaje CE.

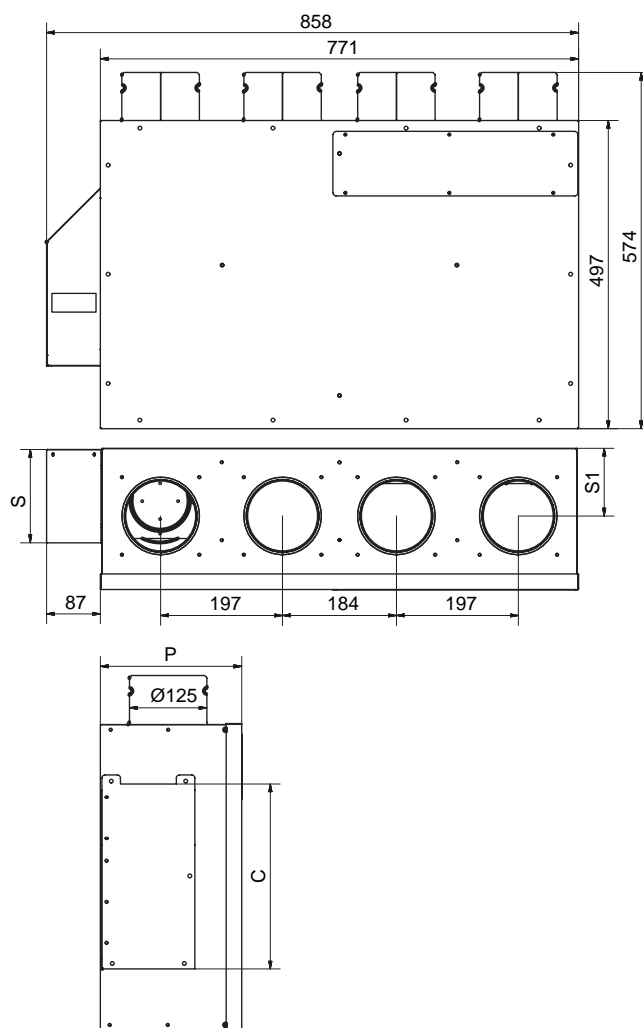
Gama disponible en diversas configuraciones sin y con by-pass de recuperador para el free-cooling estival, de accionamiento manual o automático.

La estructura en monobloc, extremadamente compacta, realizada con paneles de chapa de acero pre pintada color gris RAL9006 incorpora una pared simple con panel interno en poliuretano expandido de células cerradas de 10mm de espesor, para preservar las características térmicas y acústicas del envoltente.

La central está dotada de filtros de clase F7, que garantizan la protección del recuperador de calor y permiten una óptima filtración del aire nuevo aportado en el ambiente. Kit de descarga de condensación compuesto de sifón en material plástico DN.20 mm x 40 mm con guía de fijación perforada, con posibilidad de rotación a 360°.

La central viene completamente precableada y con configuración plug&play; los sistemas de comando y control de las centrales de ventilación y recuperación están disponibles en diversas configuraciones de uso para adaptarse a todas las exigencias.

- **versión base 150 HOR 3VEL C:** provista de un conmutador remoto 3V serie C para colocación en caja de empotrar eléctrica serie civil tipo 503;
- **versión 150 HOR EL VX610:** provista de tarjeta electrónica a bordo para regulación y control de los parámetros de funcionamiento (señales externas de sonda y control lámpara germicida opcional) con panel remoto VX610 para colocación en caja de empotrar eléctrica serie civil tipo 503 para gestión de funcionamiento y indicador de suciedad de filtros;
- **versión 150 HOR 3VEL C BYM:** provista de conmutador remoto 3V serie C para colocación en caja de empotrar eléctrica serie civil tipo 503, con sección de by-pass y accionamiento manual desde el interruptor colocado en el conmutador remoto;
- **versión 150 HOR EL VX610 BYA:** provista de tarjeta electrónica a bordo para regulación y control de los parámetros de funcionamiento (gestión de funcionamiento by-pass de serie, controles eventuales de señales externas de sonda y control lámpara germicida opcional) con panel remoto VX610 para colocación en caja de empotrar eléctrica serie civil tipo 503 para gestión de funcionamiento y indicador de suciedad de filtros, con by-pass y accionamiento automático;
- **versión 150 HOR EL IRgraph BYA:** provista de tarjeta electrónica a bordo para regulación y control de los parámetros de funcionamiento (gestión funcionamiento by-pass de serie, controles eventuales de señales externas de sonda y control lámpara germicida opcionales) con panel remoto touch IRgraph para instalación en pared para gestión funcionamiento y indicador de suciedad de filtros, con by-pass de accionamiento automático.



Modelo	C mm	P mm	S mm	S1 mm
IRSAIR 150 VER 3VEL C	248	181	120	86
IRSAIR 150 VER 3VEL C BYM	298	228	150	109
IRSAIR 150 VER EL	248	181	120	86
IRSAIR 150 VER EL BYA	298	228	150	109

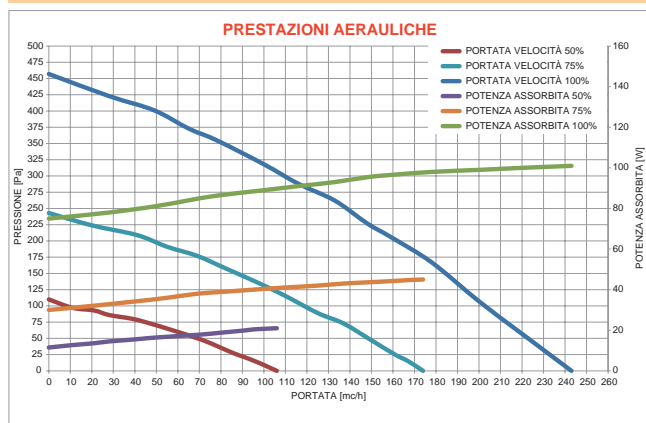




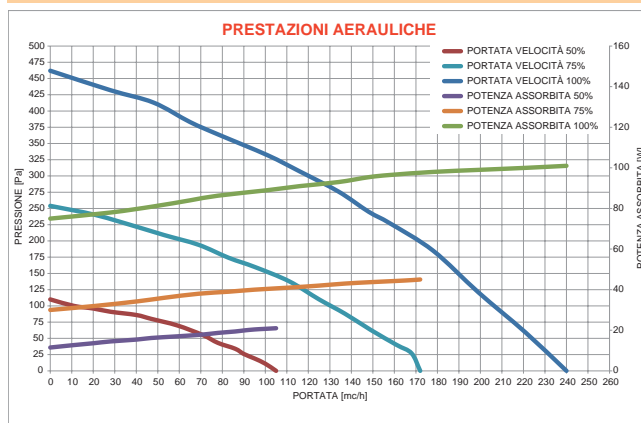
# Serie IRSAIR 150 VER

Versión Vertical - Caudal aire hasta a 150 m3/h

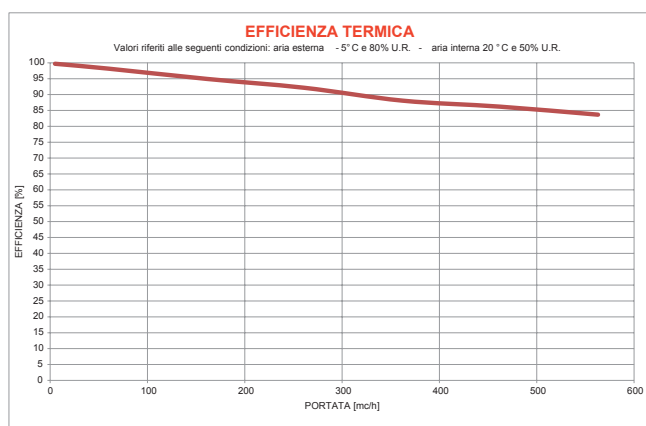
## Curva Eólica 150 VER



## Curva Eólica 150 VER BY

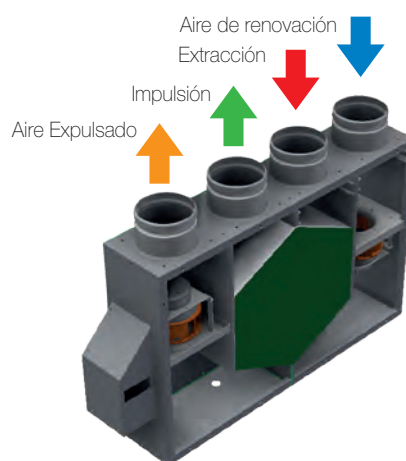


## Grafico Efficiencia 150 VER



Intercambiador de calor a contracorriente - rendimiento térmico y eficiencia del recuperador según UNI-EN 308

## Esquema Configuración Flujos



## Prestaciones

Modelo	Código	Caudal con velocidad al 100%		Tensión a 50 Hz	Tipo Motores	Potencia Total motores max	Corriente absorbida max	Presión sonora en campo libre 3 m*	Peso
		m³/h	Pa útiles	V		W	A	dB(A)	Kg
IRSAIR 150 VER 3VEL C <sup>(1)</sup>	VMIREV0150N0001	159	206	230	EC	100	0,80	45	18
IRSAIR 150 VER EL <sup>(2)</sup>	VMIREV0150N0002								
IRSAIR 150 VER 3VEL C BYM <sup>(1)</sup>	VMIREV0150B0001	158	227	230	EC	100	0,80	45	20
IRSAIR 150 VER EL BYA <sup>(2)</sup>	VMIREV0150B0004								

\* Presión sonora en campo libre con velocidad de los ventiladores al 50% (a máxima velocidad 60 dB(A)).

<sup>(1)</sup> La central incluye el conmutador 3 VEL remoto.

<sup>(2)</sup> La central incluye tarjeta electrónica a bordo con funciones de regulación IC200CX.

## Accesorios bajo pedido

Conmutador 3VEL C



Pág. 26

Control Remoto VX610



Pág. 26

Teclado IRgraph



Pág. 26

Lámpara germicida IR-TUV



Pág. 26

Sonda calidad aire IR-QPA



Pág. 26

Sonda humedad IR-QFA



Pág. 26

Batería a agua IR-BACF



Pág. 27

Batería eléctrica IR-SCTTC



Pág. 27

Para eventuales comandos remotos opcionales, solicitar control remoto VX610 o teclado IRgraph

# Central de ventilación y recuperador de calor

Versión Horizontal - Caudal aire hasta a 350 m<sup>3</sup>/h

## Serie IRSAIR 350 HOR

Central de ventilación a doble flujo con recuperador de calor estático de elevado rendimiento, ideal para aplicaciones residenciales y ambientes en los cuales se deba mantener un constante confort termohigrométrico, para instalaciones autónomas individuales y complejos residenciales, de pequeña y mediana dimensión.

Cada unidad de la gama está compuesta de motorizaciones por conmutación electrónica EC para garantizar el bajo consumo de energía eléctrica, dimensiones extremadamente compactas y adaptadas para instalaciones en falso techo residencial.

El intercambiador a contracorriente en polipropileno, de altísima eficiencia, **recupera del calor sensible hasta el 90%**, con prestaciones medidas según la norma EN 13141-7, EN 13101-4, EN ISO 5801 y EN308, clase IPX2 de estanqueidad y marcaje CE.

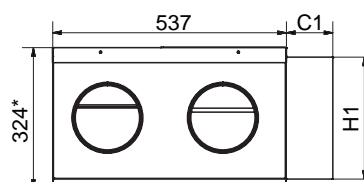
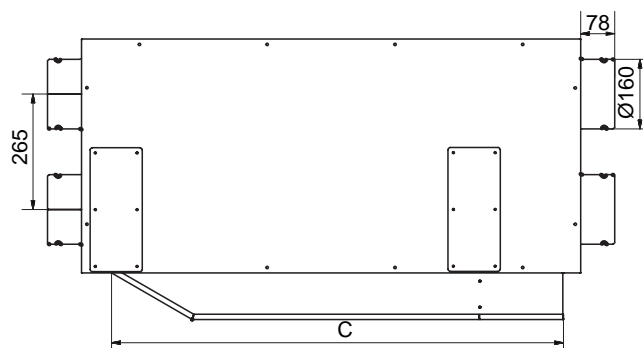
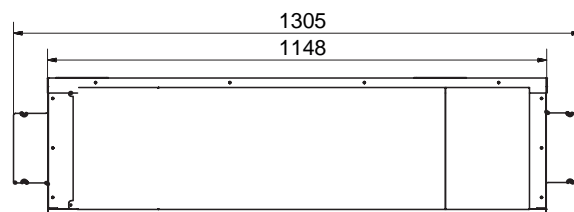
Gama disponible en diversas configuraciones sin y con by-pass de recuperador para el free-cooling estival, de accionamiento manual o automático.

La estructura es monobloc, extremadamente compacta, realizada con paneles de chapa de acero pre-pintada color gris RAL9006 incorpora una doble pared de poliuretano inyectado interno de 40 Kg/m<sup>3</sup> y 23mm de espesor, para preservar las características térmicas y acústicas del envolvente.

La central está dotada de filtros de clase F7, que garantizan la protección del recuperador de calor y permiten una óptima filtración del aire nuevo aportado en el ambiente. Kit de descarga de condensación compuesto de sifón en material plástico DN.20 mm x 40 mm con guía de fijación perforada, con posibilidad de rotación a 360°.

La central viene completamente precableada y con configuración plug&play; los sistemas de comando y control de las centrales de ventilación y recuperación están disponibles en diversas configuraciones de uso para adaptarse a todas las exigencias.

- **versión base 350 HOR 3VEL C DP:** provista de conmutador remoto 3V serie C para colocación en caja empotrada eléctrica serie civil tipo 503;
- **versión 350 HOR 3VEL C BYM DP:** provista de conmutador remoto 3V serie C para colocación en caja empotrada eléctrica serie civil tipo 503, con by-pass de accionamiento manual desde el interruptor del conmutador remoto;
- **versión 350 HOR EL VX610 BYA:** provista de tarjeta electrónica a bordo para regulación y control de los parámetros de funcionamiento (gestión de funcionamiento by-pass de serie, controles eventuales de señales externas de sonda y control lámpara germicida opcional) con panel remoto VX610 para colocación en caja de empotrar eléctrica serie civil tipo 503 para gestión de funcionamiento y indicador de suciedad de filtros, con by-pass y accionamiento automático;
- **versión 350 HOR EL IRgraph BYA:** provista de tarjeta electrónica a bordo para regulación y control de los parámetros de funcionamiento (gestión funcionamiento by-pass de serie, controles eventuales de señales externas de sonda y control lámpara germicida opcionales) con panel remoto touch IRgraph para instalación en pared para gestión funcionamiento y indicador de suciedad de filtros, con by-pass de accionamiento automático.



Modelo	C mm	H1 mm	C1 mm
IRSAIR 350 HOR 3VEL C DP	238	120	88
IRSAIR 350 HOR 3VEL C BYM DP	1039	280	107
IRSAIR 350 HOR EL VX610 BYA DP	1039	280	107
IRSAIR 350 HOR EL IRgraph BYA DP	1039	280	107

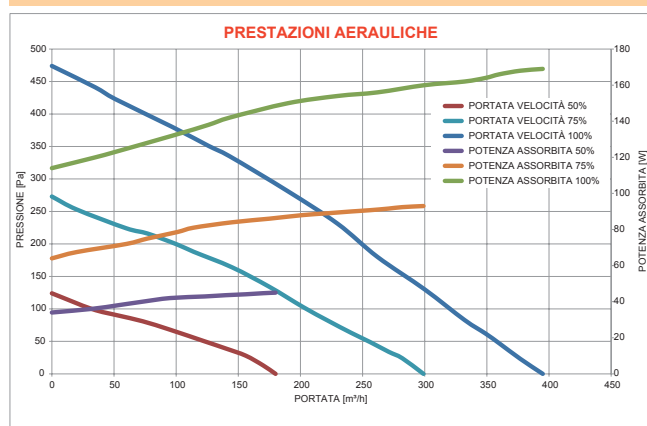
\* Cota referida al neto de la toma del sifón de descarga de condensación (+ 40 mm)



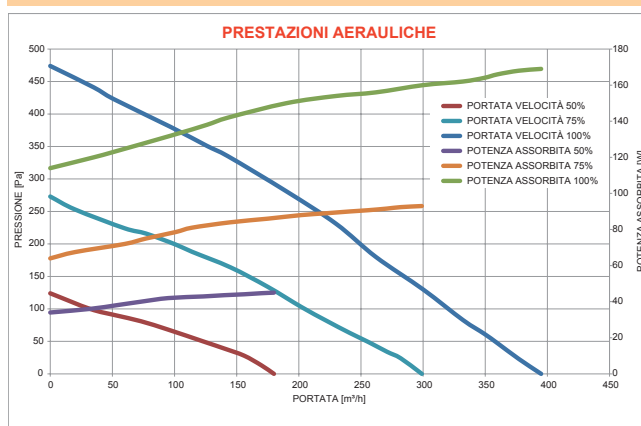
# Serie IRSAIR 350 HOR

Versión Horizontal - Caudal aire hasta a 350 m3/h

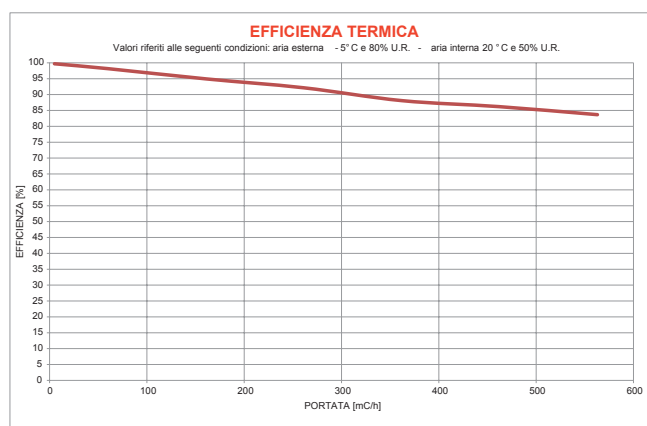
## Curva Eólica 350 HOR



## Curva Eólica 350 HOR BY

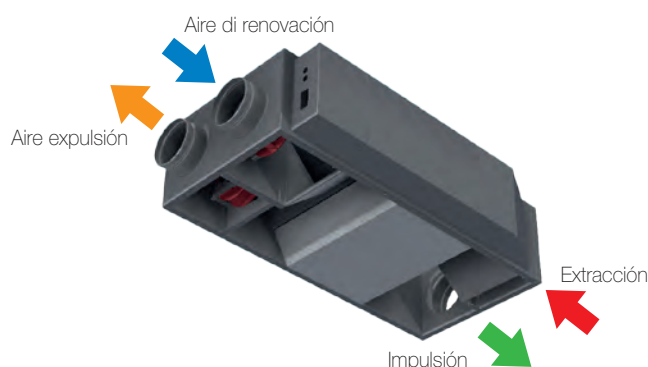


## Grafico eficiencia



Intercambiador de calor a contracorriente - rendimiento térmico y eficiencia del recuperador según UNI-EN 308

## Esquema Configuración Flujos



## Prestaciones

Modelo	Código	Caudal con velocidad al 100%		Tensión a 50 hz	Tipo Motores	Potencia Total motores max	Corriente absorbida max	Presión sonora en campo libre 3 m*	Peso
IRSAIR 350 HOR 3VEL C DP	VMIREH0350N0001	300	130	230	EC	150	1,20	44	46
IRSAIR 350 HOR 3VEL C BYM DP	VMIREH0350B0001	300	130	230	EC	150	1,20	44	50
IRSAIR 350 HOR EL VX610 BYA DP	VMIREH0350B0002								
IRSAIR 350 HOR EL IRgraph BYA DP	VMIREH0350B0003								

\* Presión sonora en campo libre con velocidad de los ventiladores al 50% (a velocidad máxima 66 dB(A))

## Accesorios bajo pedido

Lámpara germicida IR-TUV



Pág. 26

Sonda calidad aire IR-QPA



Pág. 26

Sonda humedad IR-QFA



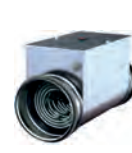
Pág. 26

Batería a agua IR-BACF



Pág. 27

Batería eléctrica IR-SCTTC



Pág. 27

# Central de ventilación y recuperador de calor

Version Vertical - Caudal máximo a 350 m<sup>3</sup>/h

## Serie IRSAIR 350 VER

Central de ventilación a doble flujo con recuperador de calor estático de elevado rendimiento, ideal para aplicaciones residenciales y ambientes en los cuales se deba mantener un constante confort termohigrométrico, para instalaciones autónomas individuales y complejos residenciales, de pequeña y mediana dimensión.

Cada unidad de la gama está compuesta de motorizaciones por conmutación electrónica EC para garantizar el bajo consumo de energía eléctrica, dimensiones extremadamente compactas y adaptadas para instalaciones en falso techo residencial.

El intercambiador a contracorriente en polipropileno, de altísima eficiencia, **recupera del calor sensible hasta el 90%**, con prestaciones medidas según la norma EN 13141-7, EN 13101-4, EN ISO 5801 y EN308, clase IPX2 de estanqueidad y marcaje CE.

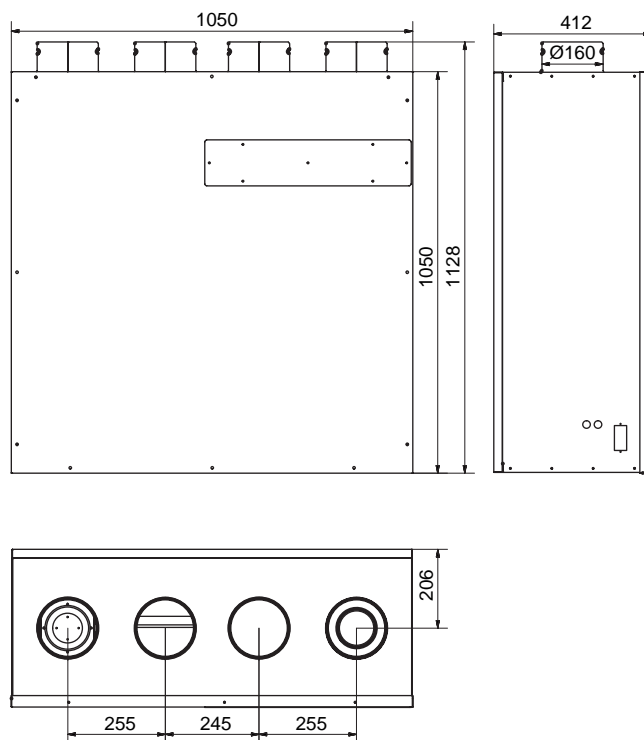
Gama disponible en diversas configuraciones sin y con by-pass de recuperador para el free-cooling estival, de accionamiento manual o automático.

La estructura es monobloc, extremadamente compacta, realizada con paneles de chapa de acero pre pintada color gris RAL9006 incorpora una doble pared de poliuretano inyectado interno de 40 Kg/m<sup>3</sup> y 23mm de espesor, para preservar las características térmicas y acústicas del envolvente.

La central está dotada de filtros de clase F7, que garantizan la protección del recuperador de calor y permiten una óptima filtración del aire nuevo aportado en el ambiente. Kit de descarga de condensación compuesto de sifón en material plástico DN.20 mm x 40 mm con guía de fijación perforada, con posibilidad de rotación a 360°.

La central viene completamente precableada y con configuración plug&play; los sistemas de comando y control de las centrales de ventilación y recuperación están disponibles en diversas configuraciones de uso para adaptarse a todas las exigencias.

- **versión base 350 VER 3VEL C DP:** provista de conmutador remoto 3V serie C para colocación en caja empotrada eléctrica serie civil tipo 503;
- **versión 350 VER 3VEL C BYM DP:** provista de conmutador remoto 3V serie C para colocación en caja empotrada eléctrica serie civil tipo 503, con by-pass de accionamiento manual desde el interruptor del conmutador remoto;
- **versión 350 VER EL VX610 BYA:** provista de tarjeta electrónica a bordo para regulación y control de los parámetros de funcionamiento (gestión de funcionamiento by-pass de serie, controles eventuales de señales externas de sonda y control lámpara germicida opcional) con panel remoto VX610 para colocación en caja de empotrar eléctrica serie civil tipo 503 para gestión de funcionamiento y indicador de suciedad de filtros, con by-pass y accionamiento automático;
- **versión 350 VER EL IRgraph BYA:** provista de tarjeta electrónica a bordo para regulación y control de los parámetros de funcionamiento (gestión funcionamiento by-pass de serie, controles eventuales de señales externas de sonda y control lámpara germicida opcionales) con panel remoto touch IRgraph para instalación en pared para gestión funcionamiento y indicador de suciedad de filtros, con by-pass de accionamiento automático.

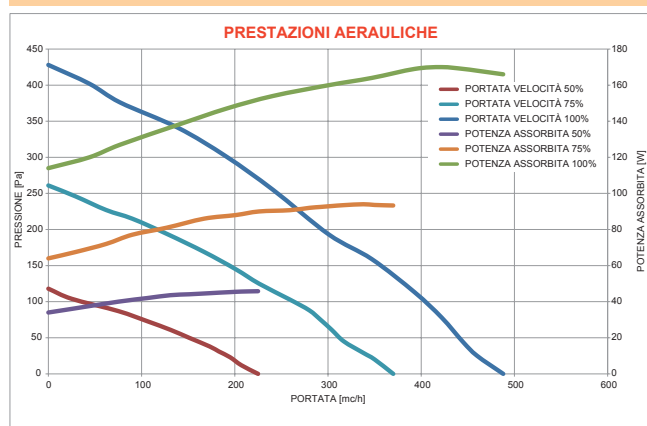




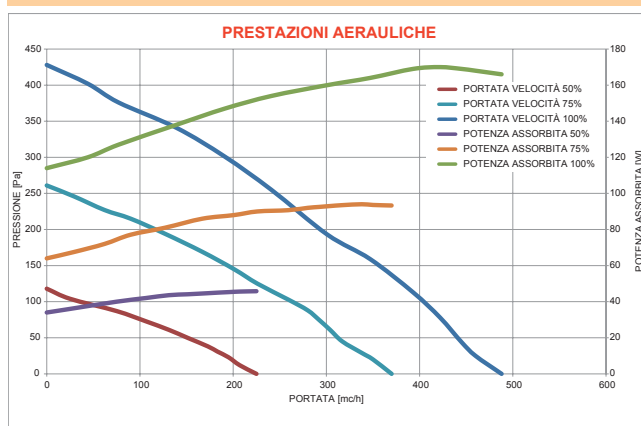
# Serie IRSAIR 350 VER

Versión Vertical - Caudal aire hasta a 350 m3/h

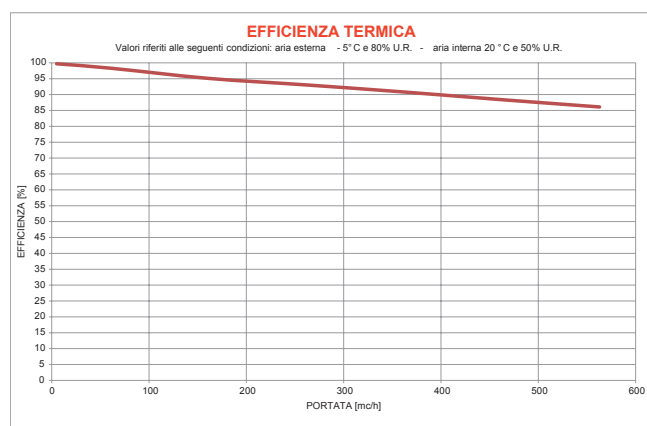
## Curva Eólica 350 VER



## Curva Eólica 350 VER BY

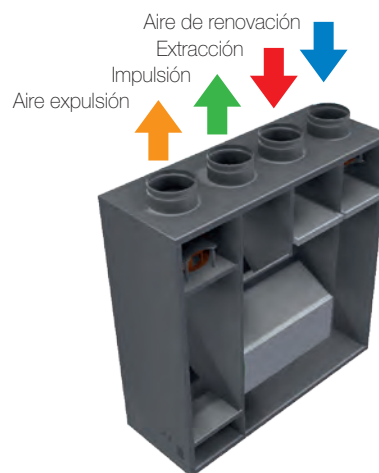


## Grafico Efficiencia 350 VER - 350 VER BY



Intercambiador de calor a contracorriente - rendimiento térmico y eficiencia de recuperador según UNI-EN 308

## Esquema Configuración Flujos



## Prestaciones

Modelo	Código	Caudal con velocidad al 100%		Tensión a 50 hz	Tipo Motores	Potencia Total motores max	Corriente absorbida max	Presión sonora en campo libre 3 m*	Peso
		m3/h	Pa útiles	V		W	A	dB(A)	Kg
IRSAIR 350 VER 3VEL C DP <sup>(1)</sup>	VMIREV0350N0003	347	159	230	EC	150	1,20	46	75
IRSAIR 350 VER 3VEL C BYM DP <sup>(1)</sup>	VMIREV0350B0001	347	159	230	EC	150	1,20	46	78
IRSAIR 350 VER EL BYA DP <sup>(2)</sup>	VMIREV0350B0004								

\* Presión sonora en campo libre con velocidad de los ventiladores al 50% (a máxima velocidad 67 dB(A))

<sup>(1)</sup> La central incluye el conmutador 3 VEL remoto.

<sup>(2)</sup> La central comprende tarjeta electrónica a bordo con funciones de regulación IC200CX.

## Accesorios bajo pedido

Conmutador 3VEL C



Pág. 26

Control Remoto VX610



Pág. 26

Teclado IRgraph



Pág. 26

Lámpara germicida IR-TUV



Pág. 26

Sonda calidad aire IR-QPA



Pág. 26

Sonda humedad IR-QFA



Pág. 26

Batería a agua IR-BACF



Pág. 27

Batería eléctrica IR-SCTTC



Pág. 27

Para eventuales comandos remotos opcionales, solicitar control remoto VX610 o teclado IRgraph

# Central de ventilación y recuperador de calor

Versión Horizontal - Caudal aire hasta a 500 m<sup>3</sup>/h

## Serie IRSAIR 500 HOR

Central de ventilación a doble flujo con recuperador de calor estático de elevado rendimiento, ideal para aplicaciones residenciales y ambientes en los cuales se deba mantener un constante confort termohigrométrico, para instalaciones autónomas individuales y complejos residenciales, de pequeña y mediana dimensión.

Cada unidad de la gama está compuesta de motorizaciones por conmutación electrónica EC para garantizar el bajo consumo de energía eléctrica, dimensiones extremadamente compactas y adaptadas para instalaciones en falso techo residencial.

El intercambiador a contracorriente en polipropileno, de altísima eficiencia, **recupera del calor sensible hasta el 90%**, con prestaciones medidas según la norma EN 13141-7, EN 13101-4, EN ISO 5801 y EN308, clase IPX2 de estanqueidad y marcaje CE.

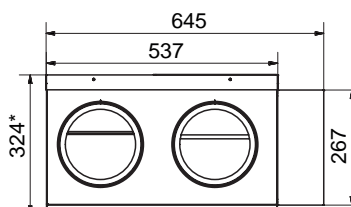
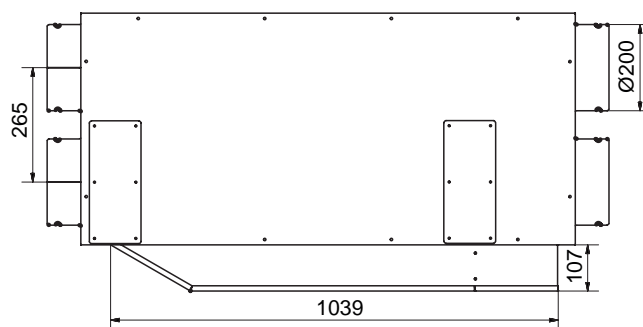
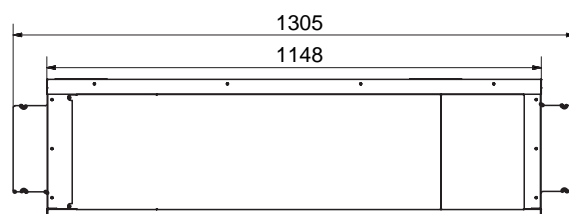
Gama disponible en diversas configuraciones sin y con by-pass de recuperador para el free-cooling estival, de accionamiento manual o automático.

La estructura es monobloc, extremadamente compacta, realizada con paneles de chapa de acero pre pintada color gris RAL9006 incorpora una doble pared de poliuretano inyectado interno de 40 Kg/m<sup>3</sup> y 23mm de espesor, para preservar las características térmicas y acústicas del envolvente.

La central está dotada de filtros de clase F7, que garantizan la protección del recuperador de calor y permiten una óptima filtración del aire nuevo aportado en el ambiente. Kit de descarga de condensación compuesto de sifón en material plástico DN.20 mm x 40 mm con guía de fijación perforada, con posibilidad de rotación a 360°.

La central viene completamente precableada y con configuración plug&play; los sistemas de comando y control de las centrales de ventilación y recuperación están disponibles en diversas configuraciones de uso para adaptarse a todas las exigencias.

- **versión base 500 HOR 3VEL C BYM DP:** provista de conmutador remoto 3V serie C para colocación en caja de empotrar eléctrica serie civil tipo 503, con by-pass de accionamiento manual desde el interruptor instalado en el conmutador remoto;
- **versión 500 HOR EL VX610 BYA:** provista de tarjeta electrónica a bordo para regulación y control de los parámetros de funcionamiento (gestión de funcionamiento by-pass de serie, controles eventuales de señales externas de sonda y control lámpara germicida opcional) con panel remoto VX610 para colocación en caja de empotrar eléctrica serie civil tipo 503 para gestión de funcionamiento y indicador de suciedad de filtros, con by-pass y accionamiento automático;
- **versión 500 HOR EL IRgraph BYA:** provista de tarjeta electrónica a bordo para regulación y control de los parámetros de funcionamiento (gestión funcionamiento by-pass de serie, controles eventuales de señales externas de sonda y control lámpara germicida opcionales) con panel remoto touch IRgraph para instalación en pared para gestión funcionamiento y indicador de suciedad de filtros, con by-pass de accionamiento automático.

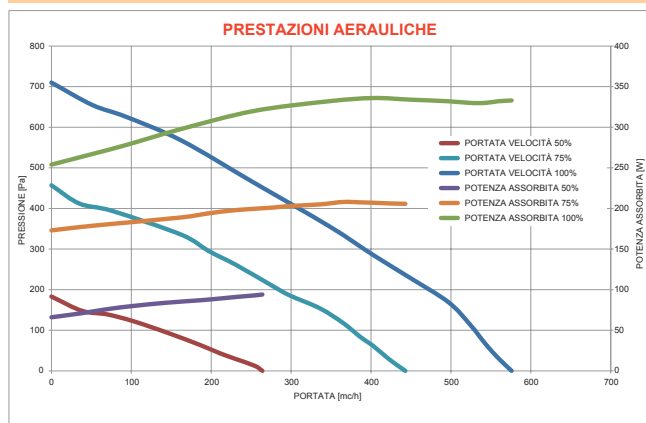


\* Cota referida al neto de la toma del sifón de descarga de condensación (+ 40 mm)

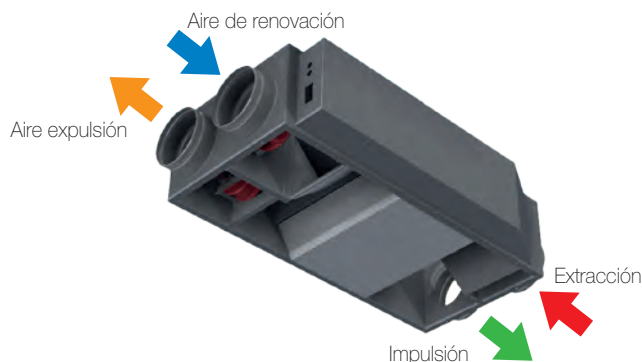
# Serie IRSAIR 500 HOR

Versión Horizontal - Caudal aire hasta a 500 m<sup>3</sup>/h

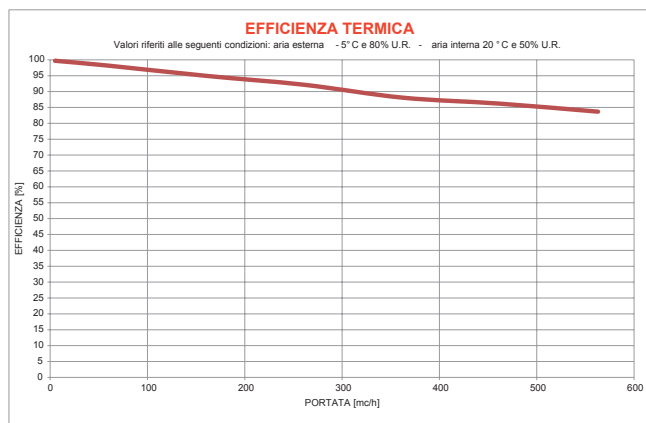
## Curva Eólica 500 HOR BY



## Esquema Configuración Flujos



## Grafico Eficiencia



Intercambiador de calor a contracorriente - rendimiento térmico y eficiencia del recuperador según UNI-EN 308

## Prestaciones

Modelo	Código	Caudal con velocidad al 100%		Tensión a 50 hz V	Tipo Motores	Potencia Total motores max W	Corriente absorbida max A	Presión sonora en campo libre 3 mt* dB(A)	Peso Kg
		m <sup>3</sup> /h	Pa útiles						
IRSAIR 500 HOR 3VEL C BYM DP	VMIREH0500B0001	497	169	230	EC	330	2,50	52	52
IRSAIR 500 HOR EL VX610 BYA DP	VMIREH0500B0002								
IRSAIR 500 HOR EL Igraph BYA DP	VMIREH0500B0003								

\* Presión sonora en campo libre con velocidad de los ventiladores al 50% (a máxima velocidad 71 dB(A))

## Accesorios bajo pedido

Lámpara germicida IR-TUV



Pág. 26

Sonda calidad aire IR-QPA



Pág. 26

Sonda humedad IR-QFA



Pág. 26

Batería de agua IR-BACF



Pág. 27

Batería eléctrica IR-SCTTC



Pág. 27

# Central de ventilación y recuperador de calor

Versión Vertical - Caudal aire hasta a 500 m<sup>3</sup>/h

## Serie IRSAIR 500 VER

Central de ventilación a doble flujo con recuperador de calor estático de elevado rendimiento, ideal para aplicaciones residenciales y ambientes en los cuales se deba mantener un constante confort termohigrométrico, para instalaciones autónomas individuales y complejos residenciales, de pequeña y mediana dimensión.

Cada unidad de la gama está compuesta de motorizaciones por conmutación electrónica EC para garantizar el bajo consumo de energía eléctrica, dimensiones extremadamente compactas y adaptadas para instalaciones en falso techo residencial.

El intercambiador a contracorriente en polipropileno, de altísima eficiencia, **recupera del calor sensible hasta el 90%**, con prestaciones medidas según la norma EN 13141-7, EN 13101-4, EN ISO 5801 y EN308, clase IPX2 de estanqueidad y marcaje CE.

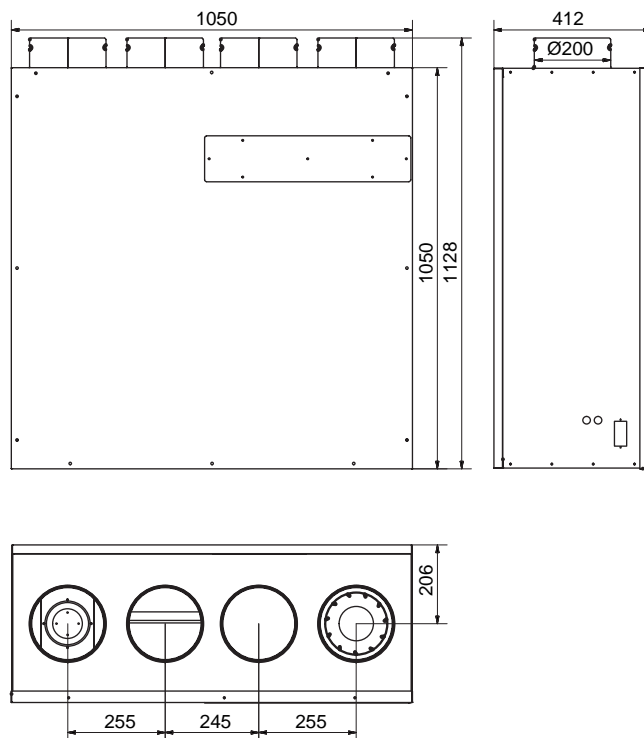
Gama disponible en diversas configuraciones sin y con by-pass de recuperador para el free-cooling estival, de accionamiento manual o automático.

La estructura es monobloc, extremadamente compacta, realizada con paneles de chapa de acero pre pintada color gris RAL9006 incorpora una doble pared de poliuretano inyectado interno de 40 Kg/m<sup>3</sup> y 23mm de espesor, para preservar las características térmicas y acústicas del envolvente.

La central está dotada de filtros de clase F7, que garantizan la protección del recuperador de calor y permiten una óptima filtración del aire nuevo aportado en el ambiente. Kit de descarga de condensación compuesto de sifón en material plástico DN.20 mm x 40 mm con guía de fijación perforada, con posibilidad de rotación a 360°.

La central viene completamente precableada y con configuración plug&play; los sistemas de comando y control de las centrales de ventilación y recuperación están disponibles en diversas configuraciones de uso para adaptarse a todas las exigencias.

- **versión 500 VER 3VEL C BYM DP:** provista de conmutador remoto 3V serie C para colocación en caja de empotrar eléctrica serie civil tipo 503, con by-pass de accionamiento manual desde el interruptor instalado en el conmutador remoto;
- **versión 500 VER EL VX610 BYA:** provista de tarjeta electrónica a bordo para regulación y control de los parámetros de funcionamiento (gestión de funcionamiento by-pass de serie, controles eventuales de señales externas de sonda y control lámpara germicida opcional) con panel remoto VX610 para colocación en caja de empotrar eléctrica serie civil tipo 503 para gestión de funcionamiento y indicador de suciedad de filtros, con by-pass y accionamiento automático;
- **versión 500 VER EL IRgraph BYA:** provista de tarjeta electrónica a bordo para regulación y control de los parámetros de funcionamiento (gestión funcionamiento by-pass de serie, controles eventuales de señales externas de sonda y control lámpara germicida opcionales) con panel remoto touch IRgraph para instalación en pared para gestión funcionamiento y indicador de suciedad de filtros, con by-pass de accionamiento automático.

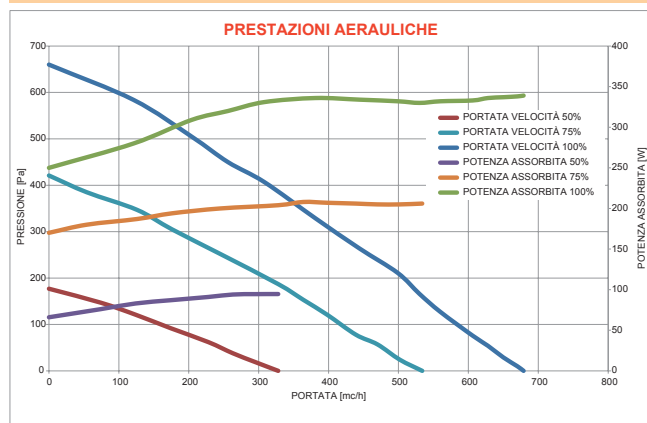




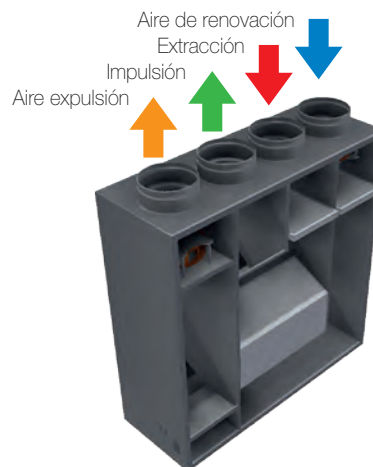
# Serie IRSAIR 500 VER

Versión Vertical - Caudal aire hasta a 500 m3/h

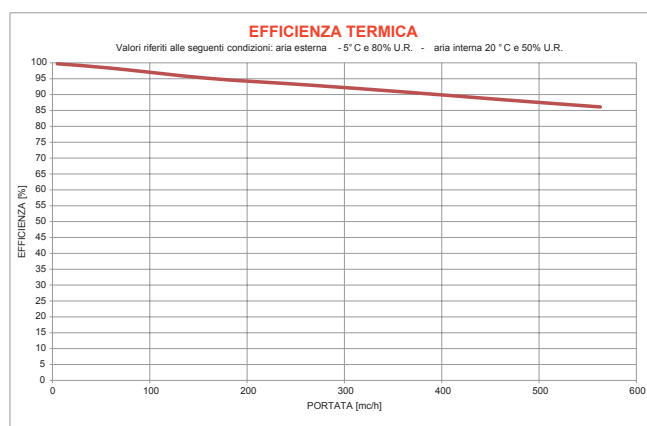
## Curva Eólica 500 VER BY



## Esquema Configuración Flujos



## Curva Eficiencia 500 VER BY



Intercambiador de calor a contracorriente - rendimiento térmico y eficiencia del recuperador según UNI-EN 308

## Prestaciones

Modelo	Código	Caudal con velocidad al 100%		Tensión a 50 hz	Tipo Motores	Potencia Total motores max	Corriente absorbida max	Presión sonora en campo libre 3 mt*	Peso
		m3/h	Pa útiles	V		W	A	dB(A)	Kg
IRSAIR 500 VER 3VEL C BYM DP <sup>(1)</sup>	VMIREV0500B0001	499	211	230	EC	330	2,50	51	77
IRSAIR 500 VER EL BYA DP <sup>(2)</sup>	VMIREV0500B0004								

\* Presión sonora en campo libre con velocidad dei ventiladores al 50% (67 dB(A) a velocidad máxima)

<sup>(1)</sup> La central comprende il conmutador 3 VEL remoto.

<sup>(2)</sup> La central comprende tarjeta electrónica a bordo con funciones di regolación IC200CX.

## Accesorios bajo pedido

Conmutador 3VEL C



Pág. 26

Control Remoto VX610



Pág. 26

Teclado IRgraph



Pág. 26

Lámpara germicida IR-TUV



Pág. 26

Sonda calidad aire IR-QPA



Pág. 26

Sonda humedad IR-QFA



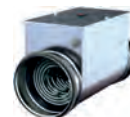
Pág. 26

Batería a agua IR-BACF



Pág. 27

Batería eléctrica IR-SCTTC



Pág. 27

Per eventuales comandos remotos opcionales, solicitar control remoto VX610 o teclado IRgraph

# Componentes y accesorios

Para centrales de ventilación a doble flujo



## 3VEL C

### CONMUTADOR DE VELOCIDAD 3V PARA EMPOTRAR

Conmutador de velocidad, incluido de serie en la gama HOR 3VEL C y VER 3VEL C. Compatible con la tarjeta de control de la versión base 3 velocidades y disponible como accesorio de la versión electrónica. Permite el accionamiento y la selección de 3 velocidades y by-pass manual.

Código	Modelo
VMIACRECOM00001	Conmutador 3VEL C para IRSAIR 150-350-500



## VX610

### CONTROL REMOTO

Incluido de serie en la gama HOR EL, bajo pedido para la gama VER EL. Permite el control y la visualización de la temperatura y estado de la máquina de forma remota.

Código	Modelo
VMIACRECOM00002	Control Remoto VX610 para IRSAIR 150-350-500



## IRgraph

### PANEL TOUCH IRgraph

Incluido de serie en la gama HOR IRgraph, bajo pedido para la gama VER IRgraph. Permite el control y la visualización de la temperatura y estado de la máquina de forma remota, muestra una interfaz y grafica "user-friendly"

Código	Modelo
VMIACRETAS00001	Teclado Evo Touch IRgraph para IRSAIR 150-350-500



## IR-TUV-PLS

### LÁMPARA GERMICIDA

Disponible como accesorio de la gama EL y IRgraph. Lámpara germicida, con funcionamiento de emisión de rayos ultravioleta, comprende las siguientes características constructivas y de funcionamiento:

- potencia absorbida 9 - 11 watt, tensión de alimentación 89V - corriente 0-16A
- radiación UV-C 3,2W, diámetro 28 mm, longitud 140 / 236 mm

para instalación en el interior del conducto de impulsión, después de la central de ventilación.

Código	Modelo
VMIACRELAM00001	Lámpara germicida IR-TUV-PLS 11W - 90V



## IR-QPA84

### SONDA PARA CONTROL DE AMBIENTE CON SENSOR INTEGRADO

Disponible como accesorio en la gama EL y IRgraph. Sonda para control VOC con sensor integrado - alimentación 230V CA con relé de señal on-off para control del ventilador, y montaje a pared.

Código	Modelo
VMIACRESV000001	Sonda VOC IR-QPA84 230V-CA on-off



## IR-QFA1001

### SONDA DE HUMEDAD

Disponible como accesorio en la gama EL y IRgraph. Humidostato ambiente para el control de la humidificación / deshumidificación compuesta de un potenciómetro externo manual, para montaje a pared - campo de regulación 30..90% ur, funcionamiento a temperatura ambiente de 0°C a 40°C.

Código	Modelo
VMIACRESUR00001	Sonda UR IR-QFA1001 on-off 30-90%



## IR-BACF 150

### BATERÍA AGUA CALIENTE\FRÍA 150 m3/h

Batería de post-tratamiento térmico del agua caliente/refrigerada. Caja con paneles de chapa zincada de espesor 10/10, aislamiento interno de panel de polímero de espesor 12 mm, bandeja de condensados en chapa zincada con tomas DN.15 mm, boca frontal DN.125 mm, batería a 3 niveles y 1 circuito en cu/al - caudal de aire nominal 150 m3/h – potencia térmica 1,1 kw.

Código	Modelo	Dimensiones LxHxP mm	Ø Diámetro mm	Peso mm
VMIACREBAC00001	Batería ac/af IR-BACF 150 m3/h 1,1 KW D125	250x200x420	125	3,5



## IR-BACF 350

### BATERÍA AGUA CALIENTE\FRÍA 350 m3/h

Batería de post-tratamiento térmico del agua caliente/refrigerada. Caja con paneles de chapa zincada de espesor 10/10, aislamiento interno de panel de polímero de espesor 12 mm, bandeja de condensados en chapa zincada con tomas DN.15 mm, boca frontal DN.160 mm, batería a 3 niveles y 2 circuito en cu/al - caudal de aire nominal 350 m3/h – potencia térmica 2,2 kw.

Código	Modelo	Dimensiones LxHxP mm	Ø Diámetro mm	Peso mm
VMIACREBAC00002	Batería ac/af IR-BACF 350 m3/h 2,2 KW D160	300x300x520	160	3,75

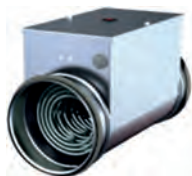


## IR-BACF 500

### BATERÍA AGUA CALIENTE\FRÍA 500 m3/h

Batería de post-tratamiento térmico del agua caliente/refrigerada. Caja con paneles de chapa zincada de espesor 10/10, aislamiento interno de panel de polímero de espesor 12 mm, bandeja de condensados en chapa zincada con tomas DN.15 mm, boca frontal DN.200 mm, batería a 3 niveles y 3 circuitos en cu/al - caudal de aire nominal 500 m3/h – potencia térmica 3,1 kw.

Código	Modelo	Dimensiones LxHxP mm	Ø Diámetro mm	Peso mm
VMIACREBAC00003	Batería ac/af IR-BACF 500 m3/h 3,1 KW D200	400x300x520	200	4,0

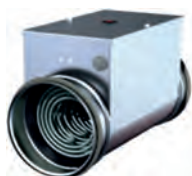


## IR-SCTTC

### BATERÍA ELÉCTRICA 500 W

Batería de pre/post calentamiento eléctrica. Resistencia eléctrica dentro del conducto circular de chapa zincada, termoprotectores de rearme automático y manual, termostato de canal regulable -30+30°C, passacavo. Activación automática hasta conseguir la temperatura de consigna. Contrato auxiliar para control remoto de la resistencia. Alimentación 230V-1-50, potencia eléctrica absorbida 500 watt.

Código	Modelo	Dimensiones LxHxP mm	Ø Entrada mm	Peso mm
VMIACREBEL00001	B.E. IR-SCTTC 12505-M 230V 0,5 KW D125	420x220x125	125	4,1



## IR-SCTTC

### BATERÍA ELÉCTRICA 1000 W

Batería de pre/post calentamiento eléctrica. Resistencia eléctrica dentro del conducto circular de chapa zincada, termoprotectores de rearme automático y manual, termostato de canal regulable -30+30°C, passacavo. Activación automática hasta conseguir la temperatura de consigna. Contrato auxiliar para control remoto de la resistencia. Alimentación 230V-1-50, potencia eléctrica absorbida 1000 watt.

Código	Modelo	Dimensiones LxHxP mm	Ø Entrada mm	Peso mm
VMIACREBEL00002	B.E. IR-SCTTC 16010-M 230V 1,0 KW D160	400x245x160	160	4,5



## IR-SCTTC

### BATERÍA ELÉCTRICA 1500 W

Batería de pre/post calentamiento eléctrica. Resistencia eléctrica dentro del conducto circular de chapa zincada, termoprotectores de rearme automático y manual, termostato de canal regulable -30+30°C, passacavo. Activación automática hasta conseguir la temperatura de consigna. Contrato auxiliar para control remoto de la resistencia. Alimentación 230V-1-50, potencia eléctrica absorbida 1500 watt.

Código	Modelo	Dimensiones LxHxP mm	Ø Entrada mm	Peso mm
VMIACREBEL00003	B.E. IR-SCTTC 20015-M 230V 1,5 KW D200	415x285x200	200	5,0



# Módulo pasivo de recuperador de calor

Para instalaciones centralizadas a doble flujo

## Serie IRSAIR PAS 100 HOR

Unidad pasiva para ventilación a doble flujo con recuperador de calor estático de elevado rendimiento, ideal para aplicaciones residenciales y ambientes los cuales se deba mantener un constante confort termohigrométrico, para instalaciones semicentralizadas o los complejos residenciales plurifamiliares, de pequeña y mediana dimensión.

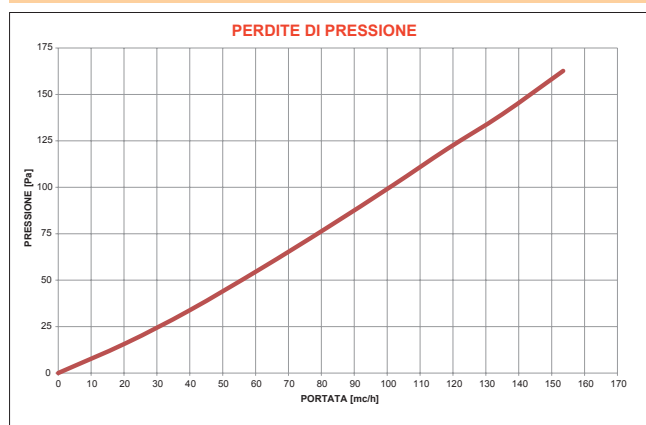
La unidad está compuesta de un intercambiador a contracorriente de aire en polipropileno, de altísima eficiencia, **recupera del calor sensible hasta el 90%**, con prestaciones medidas según la norma EN 13141-7, EN 13101-4, EN ISO 5801 e EN308, clase de estanqueidad IPX2, marcaje CE.

La estructura es monobloc, extremadamente compacta, realizada con paneles de chapa de acero pre pintada con simple pared con panel interno de poliuretano expandido de espesor 10 mm para preservar las características térmicas y acústicas del envoltorio.

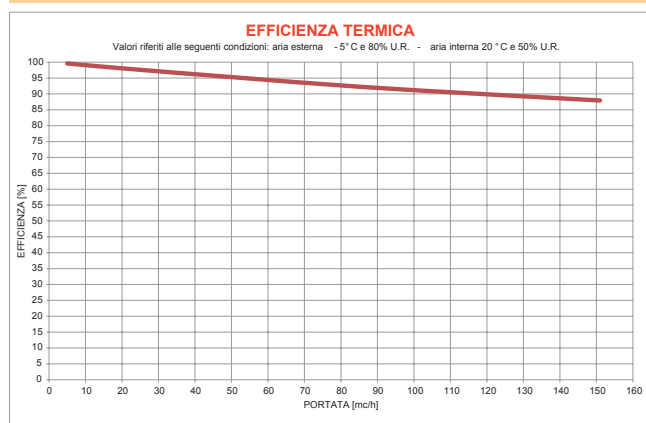
La central está dotada de filtros de clase F7 para el aire de renovación y G4 para el aire externo, que garantizan la protección del recuperador de calor y consigue una óptima filtración del aire nuevo entrado en el ambiente – caudal aire nominal 100 m<sup>3</sup>/h.



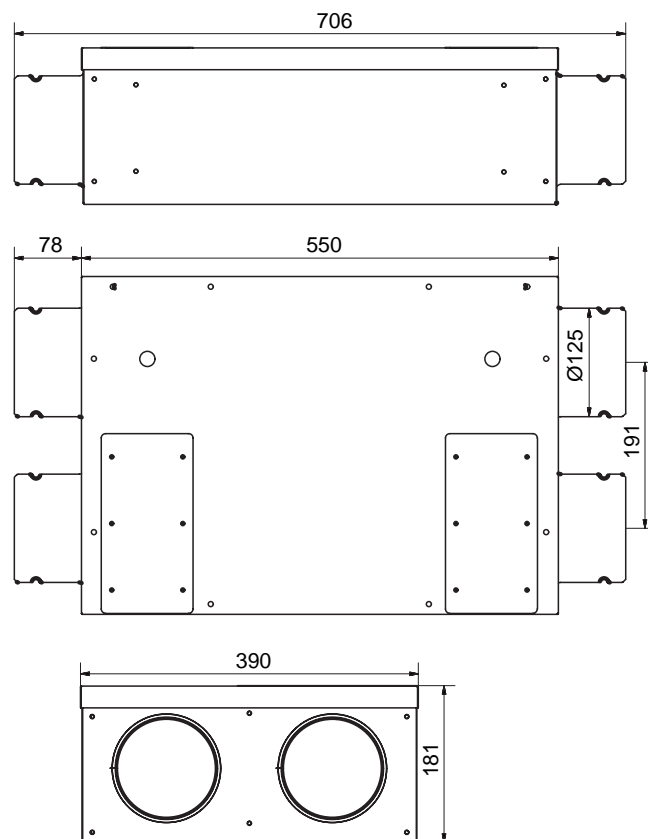
## Curva Eólica 100 PAS HOR



## Curva Eficiencia 100 PAS HOR



Intercambiador de calor a contracorriente - rendimiento térmico y eficiencia del recuperador según UNI-EN 308



## Prestaciones

Modelo	Código	Pérdida de carga nominal		Peso Kg
		Pa útiles	m³/h	
IRSAIR PAS 100 HOR	VMIREHP100N0001	133	109	9

# Módulo pasivo de recuperador de calor

Para instalaciones centralizadas a doble flujo

## Serie IRSAIR PAS 200 HOR

Unidad pasiva para ventilación a doble flujo con recuperador de calor estático y elevado rendimiento, ideal para aplicaciones residenciales y ambientes en los cuales se deba mantener un constante confort termohigrométrico, para instalaciones semicentralizadas o los complejos residenciales plurifamiliares, de pequeña y mediana dimensión.

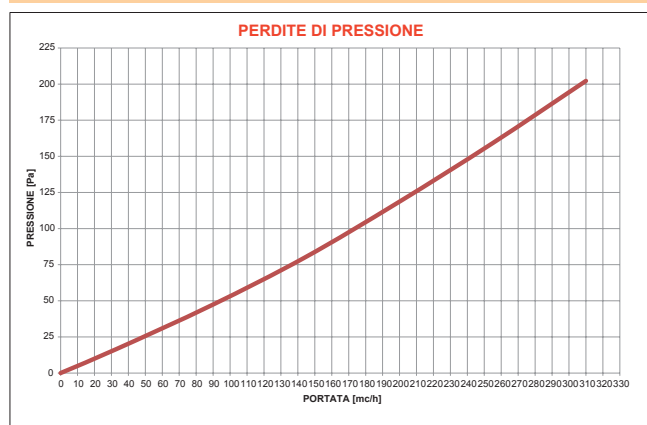
La unidad está compuesta de intercambiador a contracorriente en polipropileno, de altísima eficiencia, **recupera del calor sensible hasta el 90%**, con prestaciones medidas según la norma EN 13141-7, EN 13101-4, EN ISO 5801 e EN 308, clase de estanqueidad IPX2, marcaje CE.

La estructura es monobloc, extremadamente compacta, realizada con paneles de chapa de acero pre pintada a simple pared con panel interno de poliuretano expandido de espesor 10 mm para preservar las características térmicas y acústicas del envoltorio.

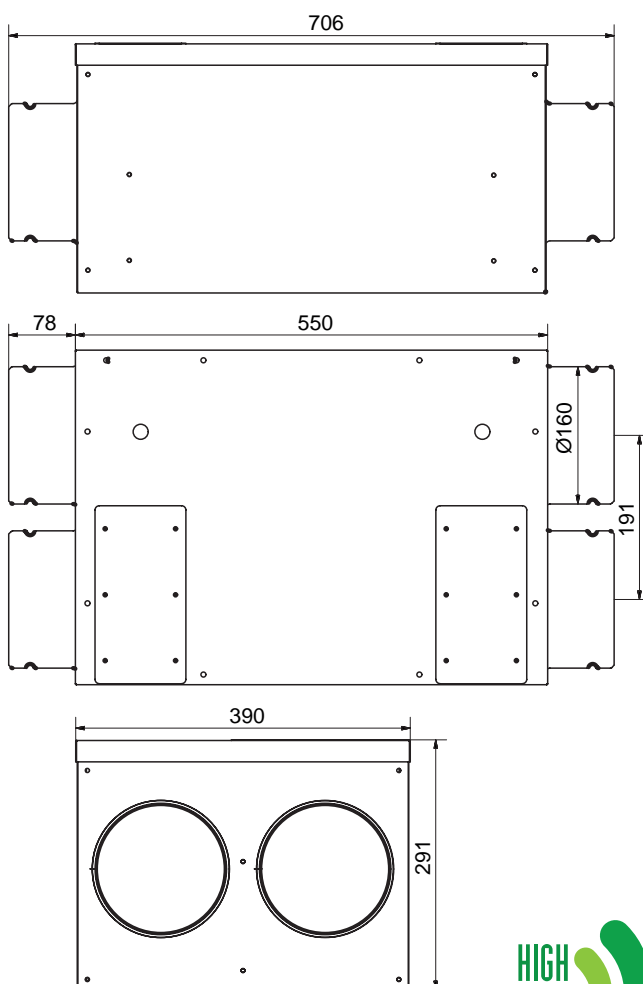
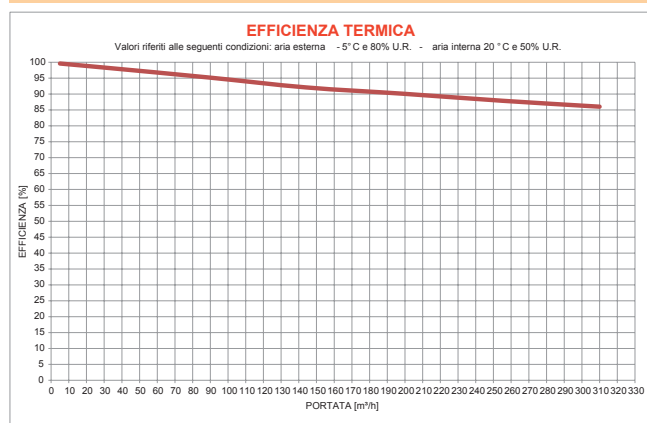
La central está dotada de filtros de clase F7 para el aire de renovación y G4 para el aire externo, que garantizan la protección del recuperador de calor y consigue una óptima filtración del aire nuevo entrado en el ambiente - caudal aire nominal 200 m<sup>3</sup>/h.



## Curva Eólica 200 PAS HOR



## Curva Eficiencia 200 PAS HOR



Intercambiador de calor a contracorriente - rendimiento térmico y eficiencia del recuperador según UNI-EN 308

## Prestaciones

Modelo	Código	Pérdida de carga nominal		Peso Kg
		Pa útiles	m³/h	
IRSAIR PAS 200 HOR	VMIREHP200N0001	164	210	12

# Caja de ventilación instalaciones centralizadas

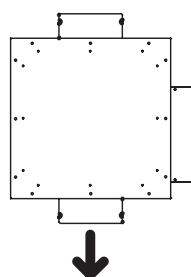
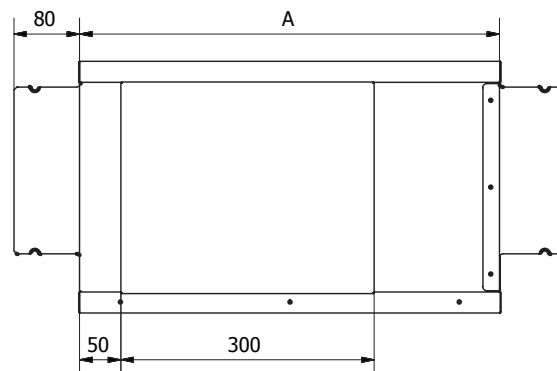
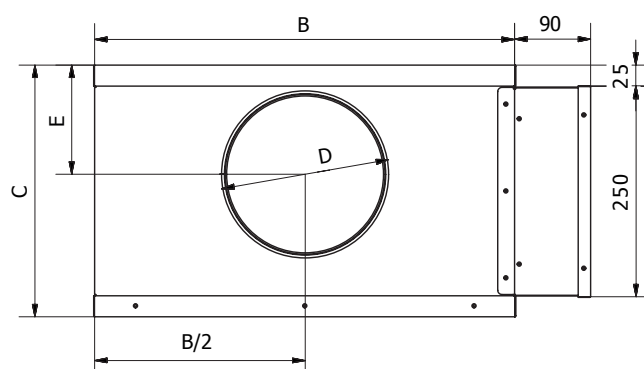
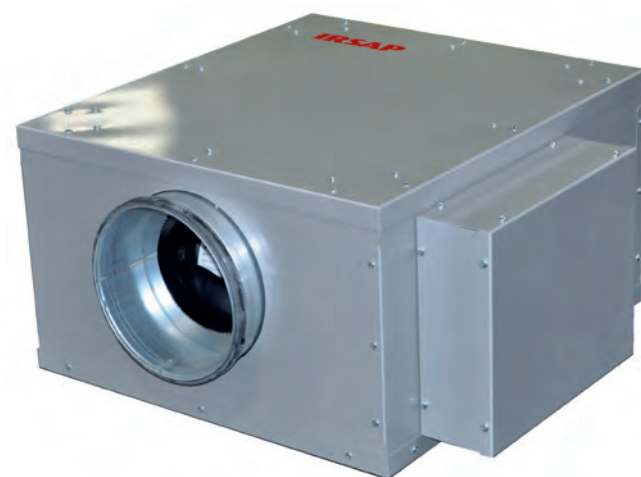
Caudal aire hasta a 4000 m<sup>3</sup>/h

## Serie IR-CVT EC IS IP

Ventilador de extracción con características de funcionamiento a presión constante.

Cada unidad de la gama está compuesta de motorizaciones con conmutador electrónico EC para garantizar el bajo consumo de energía eléctrica, dimensiones extremadamente compactas.

Características constructivas y de funcionamiento: caja de ventilación en chapa de acero zincado con bocas aspiración/impulsión circulares, realizada con paneles en chapa a doble pared externa, pre-pintada en color gris plata RAL9006 y zincada en su interior, con aislamiento en lana mineral de espesor 25 mm, ventilador centrífugo a doble aspiración directamente acoplado a un motor eléctrico monofásico EC 230V 1F 50Hz (400V 3F 50 Hz para el modelo IR-CVT EC IS IIP 350), según normativa ERP2015, provisto de regulador de presión con display y ventilador 0-10V y salida Modbus485 para comunicación remota, sensor de presión 4-20mA para medir la presión en la impulsión, interruptor on-off a bordo y presostato de seguridad tarable.



Ventiladores de extracción centrífugos en caja. Ideales para la utilización en los sistemas de VMC a doble flujo semi-centralizadas y a simple flujo, instalados en las unidades plurifamiliares, colectividades y locales comerciales.



Modelo	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Peso Kg
IR-CVT 50 EC IS IP 230V	500	500	300	200	130	28
IR-CVT 80 EC IS IP 230V	500	500	400	250	155	30
IR-CVT 120 EC IS IP 230V	600	600	475	315	190	55
IR-CVT 200 EC IS IP 230V	700	700	510	355	210	57
IR-CVT 350 EC IS IP 400V	800	800	570	400	230	67

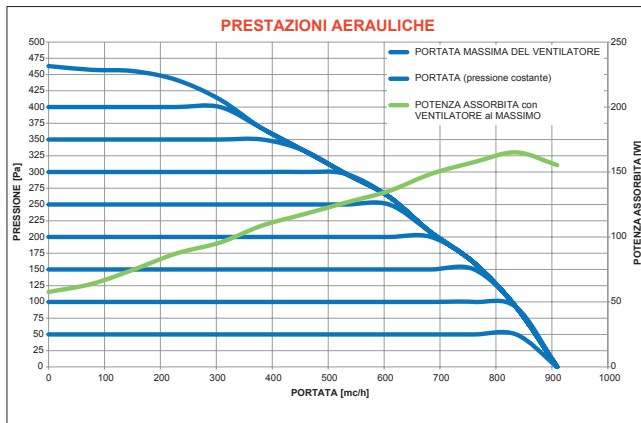


# Serie IR-CVT EC IS IP

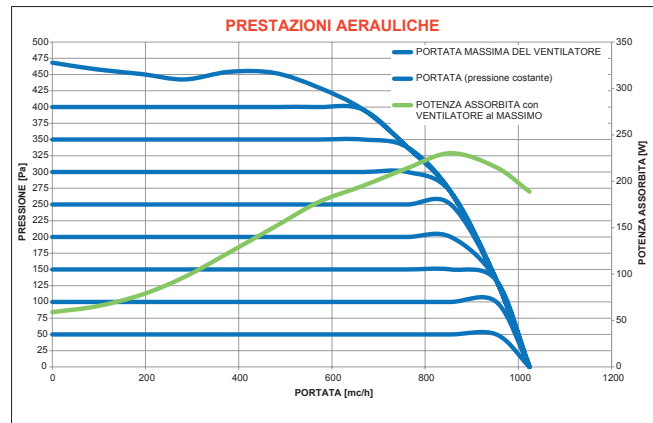
Caudal aire hasta a 4000 m<sup>3</sup>/h

Doble flujo con recuperador

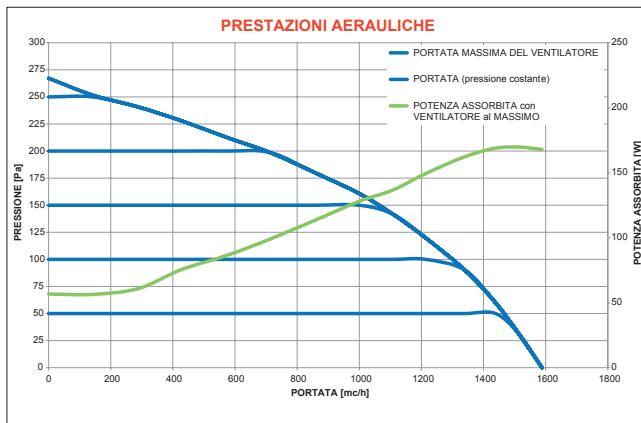
## Curva Eólica IR-CVT 50 EC IS P



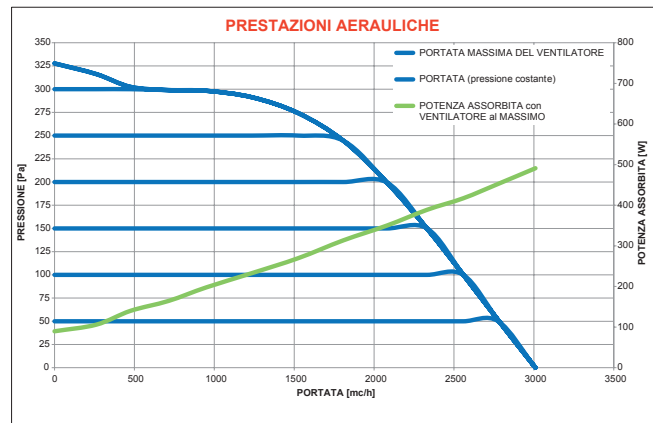
## Curva Eólica IR-CVT 80 EC IS P



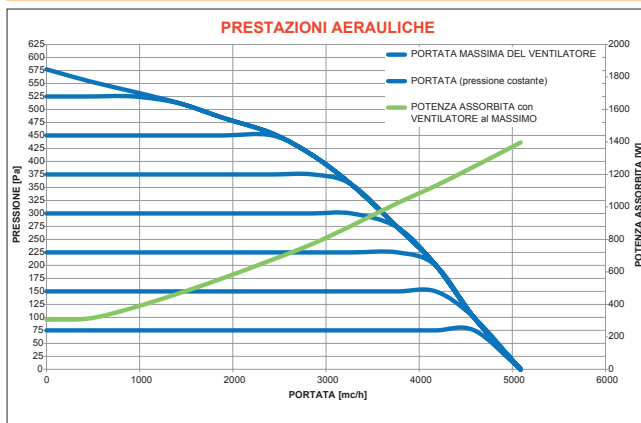
## Curva Eólica IR-CVT 120 EC IS P



## Curva Eólica IR-CVT 200 EC IS P



## Curva Eólica IR-CVT 350 EC IS P



## Prestaciones

Modelo	Código	Tensión alimentación V	Corriente absorbida max A	Potencia Total max W	Caudal* m <sup>3</sup> /h	Prevalencia* Pa	Presión sonora en campo libre a 3 mt** dB(A)
IR-CVT 50 EC IS IP 230V	VMIVENT0018	230 1F	1,02	127	530	295	51
IR-CVT 80 EC IS IP 230V	VMIVENT0019	230 1F	1,73	221	800	315	58
IR-CVT 120 EC IS IP 230V	VMIVENT0020	230 1F	1,10	149	1210	120	57
IR-CVT 200 EC IS IP 230V	VMIVENT0021	230 1F	2,28	350	2080	200	59
IR-CVT 350 EC IS IP 400V	VMIVENT0022	400 3F	1,64	1024	3765	270	67

\* Valores máximos del ventilador. La unidad ventilante mantendrá la presión constante (según el valor configurado en fase de instalación) para cada caudal, hasta el límite máximo del ventilador.

\*\* Estos son los valores de ruídos máxima producida por la unidad. Instalando las canalizaciones de aire, los silenciadores en los conductos y considerando la atenuación de los suelos técnicos y falsos techos, tales valores serán inferiores.

# Bocas y terminales

Para instalaciones de ventilación mecánica controlada a doble flujo

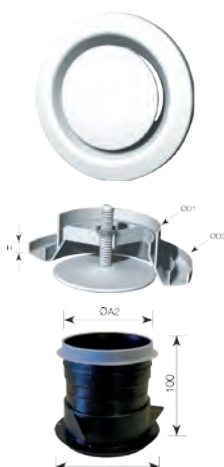


## IR-BDOP

### Boca de impulsión

Terminal de impulsión de aire, en abs blanco, entradas posteriores circulares, incluye manguito con tres grapas para montaje a pared/falso techo

Código	Modelo	A mm	D mm	Ø mm
VMIBCEA0070	Boca c/manguito IR-BDOP D80 BC	151	78	80
VMIBCEA0071	Boca c/manguito IR-BDOP D125 BC	205	122	125

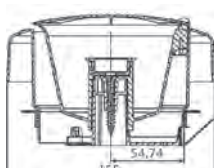


## IR-BORP

### Boca de extracción

Terminal de extracción de aire, en abs blanco, entradas posteriores circulares, incluye manguito con tres grapas para montaje a pared/falso techo

Código	Modelo	Ø D1 mm	Ø D2 mm	Ø H mm	Ø A2 mm	Ø B2 mm
VMIBCEA0072	Boca c/conector IR-BOR P D80 BC	71	115	12	78	99
VMIBCEA0074	Boca c/conector IR-BOR P D125 BC	115	166	15	115	155
VMIBCEA0075	Boca c/conector IR-BOR P D160 BC	130	204	17	148	195
VMIBCEA0076	Boca c/conector IR-BOR P D200 BC	160	242	17	190	235

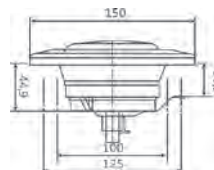


## IR-D75 VI

### Válvula de impulsión circular

Valvula de ventilación para impulsión de aire, en ABS con recubrimiento en elastómero, color blanco RAL9016, diámetro de conexión DN.125 mm, con regulación de caudal gracias al disco central con carrera de 27 mm, caudal máximo 50 m3/h

Código	Modelo	Diámetro mm
VMIBCEA0001	Válvula de impulsión IR-D75 VI DN.125 mm BC	125



## IR-D75 VE

### Válvula de extracción circular

Valvula de ventilación para impulsión de aire, en ABS con recubrimiento en elastómero, color blanco RAL9016, diámetro de conexión DN.125 mm, con regulación de caudal gracias al disco central con 13 posiciones, caudal máximo 70 m3/h

Código	Modelo	Diámetro mm
VMIBCEA0001	Válvula de extracción IR-D75 VE DN.125 mm BC	125



## IR-MNGP

### Manguito en plástico circular

Manguito de plástico con aletas DN.125 mm, adaptador de montaje de bocas de ventilación serie VI, VE DN.125

Código	Modelo	D mm	Diámetro mm
VMIBCEA0082	Manguito in plastica IR-MNGP DN.125x80 mm	80	125
VMIBCEA0083	Manguito in plastica IR-MNGP DN.125x125 mm	125	125



## IR-BOAP

### Boca de impulsión/extracción

Terminal de impulsión/extracción de aire, en abs blanco, entrada posterior circular, incluye manguitos de tres grapas para montaje a pared/falso techo

Código	Modelo	a mm	Ø mm
VMIBCEA0068	Boca con manguito IR-BOAP BC	129	80
VMIBCEA0069	Boca con manguito IR-BOAP BC	172	125



## IR-FOR 350x130 BC

### Rejilla perforada en acero pintado

Rejilla de impulsión de extracción para montaje en plenum de distribución, en acero estampado perforado al 50% y acabado en color RAL9010, caudal máximo consignado de 75 m3/h, fijación con clips para el montaje en la toma de entrada de la rejilla

Código	Modelo	Dimensiones toma de entrada mm	Dimensiones frontales mm
VMIBVMC0020	Rejilla acero perforado BC RAL9010 IR-FOR 350X130	296x80	350x130



## IR-FOR 350X130 INOX

### Rejilla perforada en acero inox

Rejilla de impulsión de extracción para montaje en plenum de distribución, de acero estampado inox perforado al 50%, caudal máximo consignado de 75 m3/h, fijación con clips para el montaje en la toma de entrada de la rejilla

Código	Modelo	Dimensiones toma de entrada mm	Dimensiones frontales mm
VMIBVMC0021	Rejilla de acero perforado INOX IR-FOR 350X130	296x80	350x130

# Bocas y terminales

Para instalaciones de ventilación mecánica controlada a doble flujo



## IR-AFF LINEAR 350X120

### Rejilla de lamas frontales fijas en aluminio

Rejilla de impulsión y extracción para montaje en plenum de distribución, en aluminio anodizado color natural de lamas frontales fijas y aletas móviles posteriores, caudal máximo 75 m<sup>3</sup>/h, fijación con clips para el montaje en la toma de entrada de la rejilla.

Código	Modelo	Dimensiones toma de entrada mm	Dimensiones frontales mm
VMIBVMC0028	Rejilla all. an. IR-AFF LINEAR 350X120	296x80	350x120



## IR-AFO 350X120

### Rejilla de aletas horizontales en aluminio

Rejilla de impulsión y extracción para montaje en plenum de distribución, en aluminio anodizado color natural de aletas horizontales, caudal máximo 75 m<sup>3</sup>/h, fijación con clips para el montaje en la toma de entrada de la rejilla.

Código	Modelo	Dimensiones toma de entrada mm	Dimensiones frontales mm
VMIBVMC0024	Rejilla all. an. IR-AFO 350X120	296x80	350x120



## IR-AMVO 350X120

### Rejilla de aletas verticales horizontales en aluminio

Rejilla de impulsión y extracción para montaje en plenum de distribución, en aluminio anodizado color natural de orientables y dobles, caudal máximo 75 m<sup>3</sup>/h, fijación con clips para el montaje en toma de entrada de la rejilla.

Código	Modelo	Dimensiones toma de entrada mm	Dimensiones frontales mm
VMIBVMC0026	Rejilla all. an. IR-AMVO 350X120	296x80	350x120



## IR-AFF LINEAR 140X140

### Rejilla cuadrada de lamas frontales fijas en aluminio

Rejilla de impulsión y extracción para montaje en plenum de distribución, en aluminio anodizado color natural con lamas fijas frontales y aletas móviles posteriores, caudal máximo 60 m<sup>3</sup>/h, fijación con clips para el montaje en la toma de entrada de la rejilla.

Código	Modelo	Dimensiones toma de entrada mm	Dimensiones frontales mm
VMIBVMC0027	Rejilla all. an. IR-AFF LINEAR 140X140	125x125	170x170



## IR-AFO 140X140

### Rejilla cuadrada de lamas horizontales en aluminio

Rejilla de impulsión y extracción para montaje en plenum de distribución, en aluminio anodizado color natural de aletas fijas, caudal máximo 60 m<sup>3</sup>/h, fijación con clips para montaje en la toma de entrada de rejilla.

Código	Modelo	Dimensiones toma de entrada mm	Dimensiones frontales mm
VMIBVMC0023	Rejilla all. an. IR-AFO 140X140	125x125	170x170



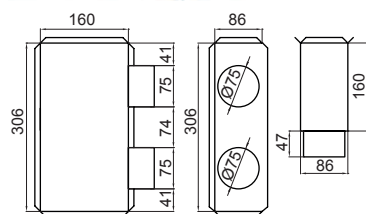
## IR-AMVO 140X140

### Rejilla cuadrada de lamas verticales y horizontales en aluminio

Rejilla de impulsión y extracción para montaje en plenum de distribución, en aluminio anodizado color natural a con aletas dobles móviles, caudal máximo 60 m<sup>3</sup>/h, fijación con clips para montaje en la toma de entrada de la rejilla.

Código	Modelo	Dimensiones toma de entrada mm	Dimensiones frontales mm
VMIBVMC0025	Rejilla all. an. IR-AMVO 140X140	125x125	170x170



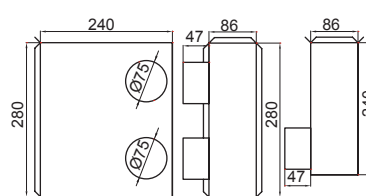


## IR-PAP 350

### Plénium entrada posterior serie 350

Plénium en chapa zincada para rejilla de impulsión y extracción serie IR-AFO 350, IR-AMVO 350, IR-AFF LINEAR 350, ejecución especial con doble entrada circular DN.75 mm posterior, provisto de un tapón de cierre para toma no utilizada

Código	Modelo	Longitud mm	Altura mm	Profundidad mm
VMIBVMC0030	Plénium para rejilla IR-PAP 350	306	86	160
VMITUC00016	Tapón de cierre IR-D75 D75 mm	-	-	-

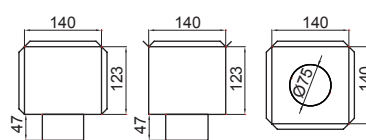


## IR-PAL 350

### Plénium entrada lateral serie 350

Plénium en chapa zincada para rejilla de impulsión y extracción serie IR-AFO 350, IR-AMVO 350, IR-AFF LINEAR 350, ejecución especial con doble entrada circular DN.75 mm lateral, provisto de un tapón de cierre para toma no utilizada.

Código	Modelo	Longitud mm	Altura mm	Profundidad mm
VMIBVMC0032	Plénium para rejilla IR-PAL 350	306	86	240
VMITUC00016	Tapón de cierre IR-D75 D75 mm	-	-	-

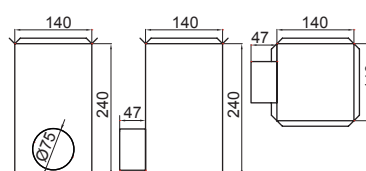
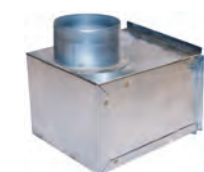


## IR-PAP 140

### Plénium entrada posterior serie 140

Plénium en chapa zincada para rejilla de impulsión y extracción serie IR-AFO 140, IR-AMVO 140, IR-AFF LINEAR 140, ejecución especial con entrada circular DN.75 mm posterior.

Código	Modelo	Longitud mm	Altura mm	Profundidad mm
VMIBVMC0029	Plénium para rejilla IR-PAP 140	140	140	160



## IR-PAL 140

### Plénium entrada lateral serie 140

Plénium en chapa zincada para rejilla de impulsión y extracción serie IR-AFO 140, IR-AMVO 140, IR-AFF LINEAR 140, ejecución especial con entrada circular DN.75 mm lateral.

Código	Modelo	Longitud mm	Altura mm	Profundidad mm
VMIBVMC0031	Plénium para rejilla IR-PAL 140	140	140	240

## IR-EST R

### Rejilla de toma de aire externa y expulsión

Rejilla para exterior de material plástico, universal, con junta de estanqueidad, serie IR-EST R, para toma aire externo y expulsión para instalaciones de ventilación.

Código	Modelo	Ø Mínimo mm	Ø Máximo mm	Ø Externo mm
VMIBVMC0033	Rejilla circ. universal pae/esp IR-EST R166 D80-125 mm	80	125	166
VMIBVMC0034	Rejilla circ. universal pae/esp IR-EST R220 D160-200 mm	160	200	220
VMIBVMC0035	Rejilla circ. universal pae/esp IR-EST R262 D200-260 mm	200	260	262



# Bocas y terminales

Para instalaciones de ventilación mecánica controlada a doble flujo

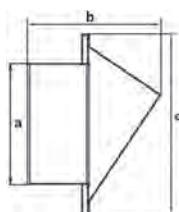
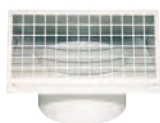


## IR-EAKCC

### Terminal toma de aire externo y expulsión, acabado visera china

Terminal de toma de aire externo y expulsión en chapa zincada acabado visera china

Código	Modelo	D mm	D1 mm
VMITULZ0320	Visera china para toma de aire externo y expulsión IR-EAKCC DN.100	100	200
VMITULZ0321	Visera china para toma de aire externo y expulsión IR-EAKCC DN.125	125	250
VMITULZ0322	Visera china para toma de aire externo y expulsión IR-EAKCC DN.160	160	320
VMITULZ0323	Visera china para toma de aire externo y expulsión IR-EAKCC DN.200	200	400
VMITULZ0324	Terminal sombrero chino para toma de aire externo y expulsión IR-EAKCC DN.250	250	500



## IR-EPE TP

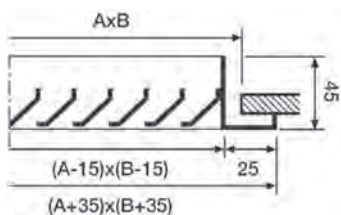
### Terminal a pared para toma de aire externo y expulsión

Terminal a pared para toma de aire externo y expulsión, en acero pintado con epoxi blanco o negro, con reja anti-pájaros y antiviento.

Código	Modelo	a mm	b mm	c mm
VMITUPP0003	Terminal pae/esp. a pared IR-EPE DN.125 mm BC	125	194	233
VMITUPP0004	Terminal pae/esp. a pared IR-EPE DN.125 mm Negro	125	194	233
VMITUPP0015	Terminal pae/esp. a pared IR-EPE DN.150 mm BC	150	194	233
VMITUPP0016	Terminal pae/esp. a pared IR-EPE DN.150 mm Negro	150	194	233
VMITUPP0028	Terminal pae/esp. a pared IR-EPE DN.180 mm BC	180	200	268
VMITUPP0029	Terminal pae/esp. a pared IR-EPE DN.180 mm Negro	180	200	268

N.B.

Adaptables a los diámetros comerciales ISO, ver reducciones IR-RID en la pág. 77.



## IR-EGA

### Rejilla de retorno en aluminio de aletas fijas

Rejilla de retorno serie IR-EGA 25, en aluminio anodizado color natural con aletas horizontales fijas inclinadas a 45°, paso entre aletas 25 mm.

Código	Modelo	Dimensiones BxA mm	Sección efectiva m <sup>2</sup>	Caudal de aire per V= 4,0 m/s m <sup>3</sup> /h	Caudal de aire per V= 6,0 m/s m <sup>3</sup> /h
VMIBCCLO297	Rejilla de retorno al IR-EGA 25	200x100	0,008	115	175
VMIBCCLO298	Rejilla de retorno al IR-EGA 25	200x150	0,012	135	215
VMIBCCLO299	Rejilla de retorno al IR-EGA 25	300x150	0,018	185	295
VMIBCCLO300	Rejilla de retorno al IR-EGA 25	400x150	0,025	298	375
VMIBCCLO301	Rejilla de retorno al IR-EGA 25	400x200	0,032	460	690

N.B.

Para plénium IR-PB ver pág. 83.

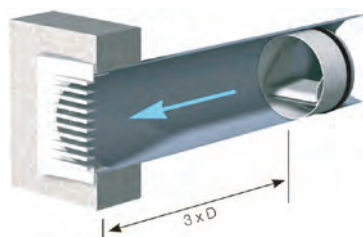


## IR-RD

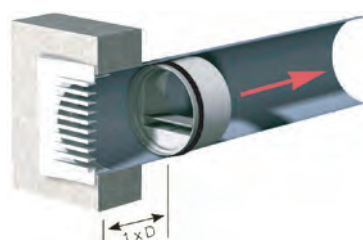
### Regulador de caudal

Módulo de regulación con valor de caudal constante predeterminado, provisto de dos partes fundamentales y con las siguientes características constructivas y de funcionamiento: Regulación del caudal mediante compuerta con muelle de contraste pretarado, manguito en material plástico, junta de estanqueidad en espuma de poliuretano morbida, cuerpo con resistencia al fuego M1, disponible desde el diámetro DN.80 mm hasta al diámetro DN.250 mm, con valores preconfigurables desde 15 m<sup>3</sup>/h hasta a 500 m<sup>3</sup>/h, definición del valor de caudal con  $\Delta P$  50-200 Pa para instalaciones a baja presión (bajo pedido: módulos de regulación serie RD HP para instalaciones de alta presión, con diferencial de presión de 150 hasta a 600 Pa), campo de funcionamiento de temperatura -10°C / +60°C, posibilidad de instalación vertical u horizontal

Código	Modelo	D1 mm	D2 mm	L mm
VMIBCCLO002	Regulador de caudal IR-RD 80/30 DN 80 mm - caudal 30 m <sup>3</sup> /h	76	73	55
VMIBCCLO003	Regulador de caudal IR-RD 80/45 DN 80 mm - caudal 45 m <sup>3</sup> /h	76	73	55
VMIBCCLO014	Regulador de caudal IR-RD 125/60 DN 125 mm - caudal 60 m <sup>3</sup> /h	120	117	90
VMIBCCLO015	Regulador de caudal IR-RD 125/75 DN 125 mm - caudal 75 m <sup>3</sup> /h	120	117	90
VMIBCCLO016	Regulador de caudal IR-RD 125/90 DN 125 mm - caudal 90 m <sup>3</sup> /h	120	117	90
VMIBCCLO017	Regulador de caudal IR-RD 125/120 DN 125 mm - caudal 120 m <sup>3</sup> /h	120	117	90
VMIBCCLO021	Regulador de caudal IR-RD 160/150 DN 160 mm - caudal 150 m <sup>3</sup> /h	156	147	89
VMIBCCLO022	Regulador de caudal IR-RD 160/180 DN 160 mm - caudal 180 m <sup>3</sup> /h	156	147	89
VMIBCCLO023	Regulador de caudal IR-RD 160/210 DN 160 mm - caudal 210 m <sup>3</sup> /h	156	147	89

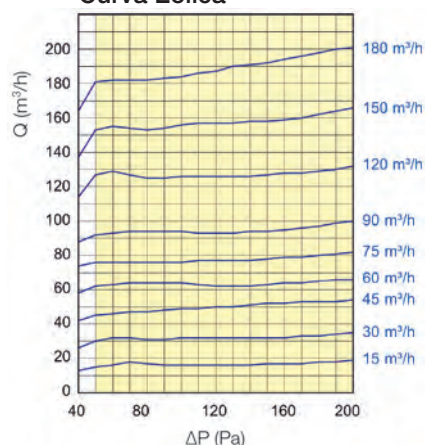


Montaje en impulsión



Montaje en extracción

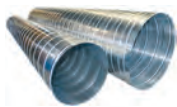
### Curva Eólica



### Características Acústicas

Caudal de aire m <sup>3</sup> /h	Lw en dB (A)			
	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa
IR-RD 80/30 DN 80 mm - 30 m <sup>3</sup> /h	26	31	35	38
IR-RD 80/45 DN 80 mm - 45 m <sup>3</sup> /h	27	33	36	39
IR-RD 125/60 DN 125 mm - 60 m <sup>3</sup> /h	32	37	39	42
IR-RD 125/75 DN 125 mm - 75 m <sup>3</sup> /h	32	37	40	42
IR-RD 125/90 DN 125 mm - 90 m <sup>3</sup> /h	32	38	41	44
IR-RD 125/120 DN 125 mm - 120 m <sup>3</sup> /h	30	34	39	42
IR-RD 160/150 DN 160 mm - 150 m <sup>3</sup> /h	33	37	41	45
IR-RD 160/180 DN 160 mm - 180 m <sup>3</sup> /h	34	40	44	47
IR-RD 160/210 DN 160 mm - 210 m <sup>3</sup> /h	25	29	32	35

# Instalaciones a simple flujo higrorregulable



Canalización para distribución principal



Boca de toma de aire higrorregulable



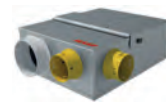
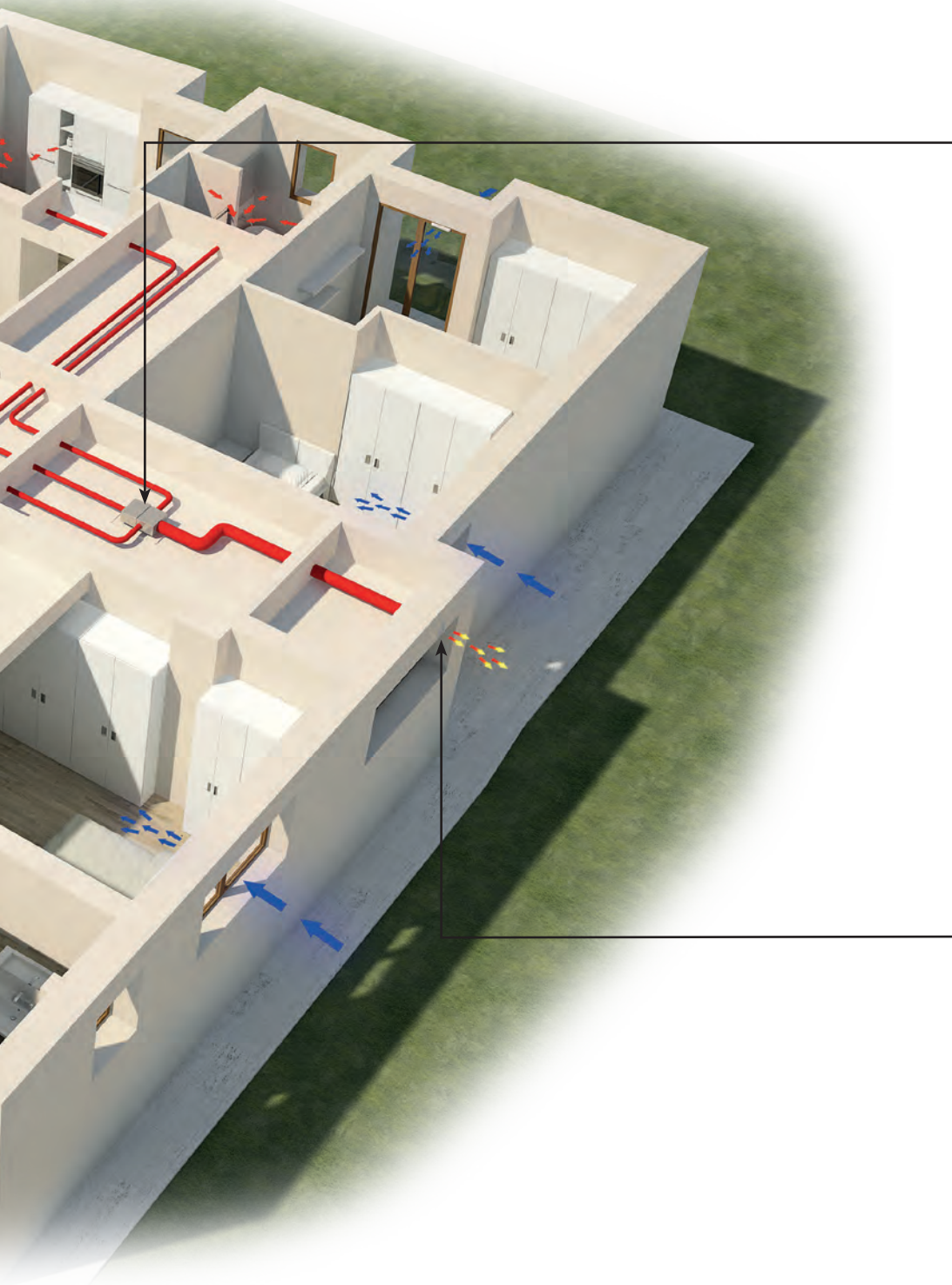
Boca de extracción higrorregulable



RSAP ofrece una gama completa de soluciones para la realización de sistemas integrados de VMC desde la instalación más simple y poco invasiva hasta la instalación de máxima eficiencia para viviendas de bajo consumo energético, prevista de la más reciente normativa.

- **Sistemas Higrorregulables a simple flujo para extracción con caudal variable.** Sistemas que, utilizando ventiladores de bajo





Ventilador  
de extracción



Rejilla  
de expulsión

consumo, garantizan una correcta y constante renovación del aire manteniendo controladas las pérdidas energéticas . La simplicidad de la instalación y de los componentes permiten que este sistema se adapte particularmente a la reforma en viviendas. El caudal de aire está calculado según el D.L. 311/2006 e UNI EN 13465:2004 y UNI EN 15242:2008.

# G

# Guía para la selección de los sistemas de VMC

*Simple flujo higrorregulable*

La VMC es una instalación sencilla, que asegura la renovación óptima del aire desde el punto de vista higiénico. Antes de estudiar el proyecto de VMC el cliente debe ser consciente de que debe definir de forma clara sus exigencias y expectativas.

La VMC no es un sistema de calefacción, de aire acondicionado o de humidificación, simplemente hace recircular el aire.

## VENTILACIÓN DE LAS ESTANCIAS

La colocación de la toma de expulsión de aire se debe realizar siempre de manera que se evite la expulsión hacia ventanas o aperturas de ventilación naturales, también a viviendas adyacentes.

Se instalarán bocas de extracción en cocina, baños, zonas de lavandería y despensas, la emisión del aire externo al interior de la vivienda para la compensación del aire expulsado, se debe colocar en los marcos de las ventanas o cajones de persianas de los dormitorios, salas de estar o comedores, estudios y pasillos y escaleras que no se encuentren en las zonas naturales de paso del aire.

Normalmente, en un sistema de VMC, la cantidad de aire aportado corresponde al extraído, en ese caso estaremos en presencia de una presión neutra. Los sistemas de VMC no pueden garantizar un control directo de las condiciones termohigrométricas ambientales.

## DISTRIBUCIÓN DEL AIRE

En una instalación de VMC simple, la pérdida de presión (pérdida de carga) media total puede ser considerada un valor correspondiente de 120/150 Pa: estos valores comprenden la pérdida de carga de canalizaciones accesorios, piezas especiales o de las bocas, no teniendo en consideración la pérdida de presión del ventilador de extracción.


El valor indicado 120/150 Pa es generalmente respetado cuando la velocidad del aire en el conducto no sobrepasa los 3,5m/s y cuando no se aplica ningún accesorio especial (p.ej. válvulas o compuertas de regulación de caudal).

## CÁLCULO DE AIRE EXTRAÍDO

El volumen de aire extraído está calculado según la norma UNI EN 832, con valores máximos correspondientes a 0,5 volúmenes/h referente al volumen de la estancia (correspondiente de la máxima apertura de la Boca higrorregulable de impulsión y extracción)

Ejemplo para una estancia de 100 m<sup>2</sup> con altura interna de 2,7 m:

**Caudal de aire necesario:  $100 \text{ m}^2 \times 2,7 \text{ m} = 270 \text{ m}^3 \times 0,5 = 135 \text{ m}^3/\text{h}$**

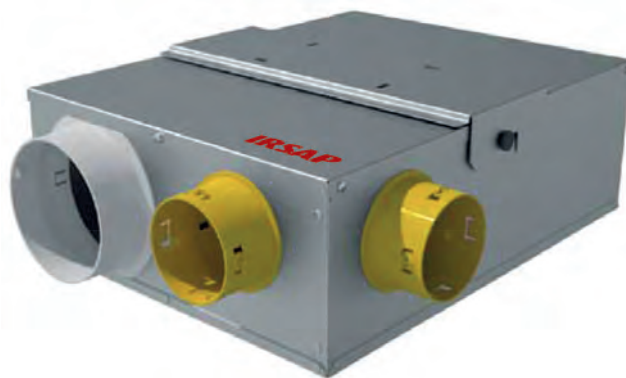
		Vivienda tipo: estancias comunes, 1 - 2 dormitorio + 2 Extracciones (1 cocina + 1 baño) Sup. 50-60 M2 / caudal de aire 75 m3/h		Vivienda tipo: estancias comunes, 2 dormitorios + 3 Extracciones (1 cocina + 2 baños) Sup. 70 - 80 M2 / caudal aire 90 m3/h		Vivienda tipo: estancias comunes, 3 dormitorios + 4 Extracciones (1 cocina + 3 baños) Sup. 100 - 120 M2 / caudal aire 150 m3/h	
 <p>Ventilador (posibilidad de selección versión AC e EC a bajo consumo)</p>		VMIVENT0025	Ventilador centrífugo IR-MULTI 80 AC 230V	VMIVENT0025	Ventilador centrífugo IR-MULTI 80 AC 230V	VMIVENT0025	Ventilador centrífugo IR-MULTI 80 AC 230V
		VMIVENT0028	Control remoto IR-RSL1AC per MIC/MULTI AC	VMIVENT0028	Control remoto IR-RSL1AC er MIC/MULTI AC	VMIVENT0028	Control remoto IR-RSL1AC per MIC/MULTI AC
		VMIVENT0026	Ventilador centrífugo IR-MULTI 80 ECO 230V	VMIVENT0026	Ventilador centrífugo IR-MULTI 80 ECO 230V	VMIVENT0026	Ventilador centrífugo IR-MULTI 80 ECO 230V
		VMIVENT0027	Control remoto IR-RSL1WR per MIC/MULTI EC	VMIVENT0027	Control remoto IR-RSL1WR per MIC/MULTI EC	VMIVENT0027	Control remoto IR-RSL1WR per MIC/MULTI EC
Boca de extracción higrorregulable - cocina		VMIBCEA0050	Boca extracción igro IR-BEHS 10/45 D80	VMIBCEA0050	Boca extracción igro IR-BEHS 10/45 D80	VMIBCEA0050	Boca extracción igro IR-BEHS 10/45 D80 - nr.1
Boca de extracción higrorregulable - baño				VMIBCEA0050	Boca extracción igro IR-BEHS 10/45 D80	VMIBCEA0050	Boca extracción igro IR-BEHS 10/45 D80 - nr.2
		VMIBCEA0052	Boca extracción igro IR-BEHT 15/75 D125	VMIBCEA0052	Boca extracción igro R-BEHT 15/75 D125	VMIBCEA0052	Boca extracción igro IR-BEHT 15/75 D125
Boca de toma de aire higrorregulable	estancias comunes	VMIBCIA0017	Toma de aire acústico igro IR ECA-RA HY 6/45 m3/h BC	VMIBCIA0017	Toma de aire acústico igro IR ECA-RA HY 6/45 m3/h BC	VMIBCIA0017	Toma de aire acústico igro IR ECA-RA HY 6/45 m3/h BC nr.2
	dormitorio	VMIBCIA0017	Toma de aire acústico igro IR ECA-RA HY 6/45 m3/h BC	VMIBCIA0017	Toma de aire acústico igro IR ECA-RA HY 6/45 m3/h BC	VMIBCIA0017	Toma de aire acústico igro IR ECA-RA HY 6/45 m3/h BC
	dormitorio	VMIBCIA0017	Toma de aire acústico igro IR ECA-RA HY 6/45 m3/h BC	VMIBCIA0017	Toma de aire acústico igro IR ECA-RA HY 6/45 m3/h BC	VMIBCIA0017	Toma de aire acústico igro IR ECA-RA HY 6/45 m3/h BC
	dormitorio/ estudio					VMIBCIA0017	Toma de aire acústico igro IR ECA-RA HY 6/45 m3/h BC

# Ventiladores de extracción

Para instalaciones de VMC a simple flujo para extracción higrorregulable

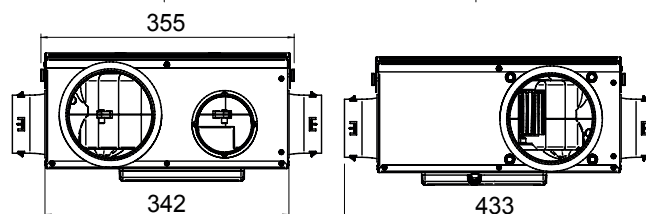
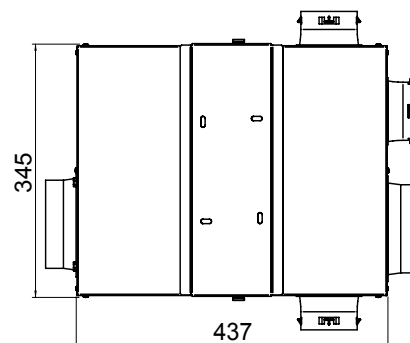
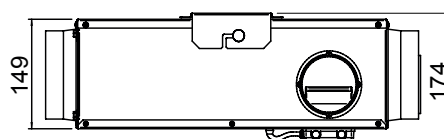
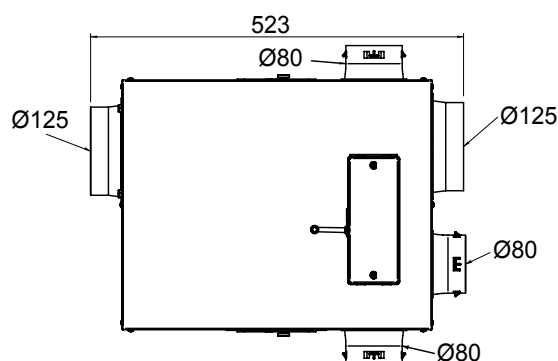
## IR-MULTI 80 versión AC

Ventilador centrífugo de aspiración simple IRSAP serie IR-MULTI 80 AC 230V, provisto de las siguientes características constructivas y de funcionamiento: ventilador insertado en caja aislada acústicamente con tres bocas circulares DN.80 mm y una DN.125 mm de aspiración, toma circular DN.125 mm en expulsión, adaptado para funcionamiento con aire caliente hasta a 50°C, con estructura en chapa de acero zincada recubierto internamente con material fonoabsorbente. Dotado de motor electrónico AC con rotor externo a dos velocidades y hélices invertidas, funcionamiento a 2 velocidades predefinidas con la mínima en continuo y activación de la máxima según demanda externa, haciendo girar la hélice a alto rendimiento y bajo nivel sonoro, incluye plantilla de anclaje para una fácil y rápida instalación, registro para un fácil mantenimiento, junta de estanqueidad en las tomas, conforme a la norma EN 60335-2-80, B.T. 2006/95/CE, EM3 2004/108/CE, clase de estanqueidad IPX4.



## IR-MULTI 80 versión EC

Ventilador centrífugo de aspiración simple IRSAP serie IR-MULTI 80 AC 230V, provisto de las siguientes características constructivas y de funcionamiento: ventilador insertado en caja aislada acústicamente con tres bocas circulares DN.80 mm y una DN.125 mm de aspiración, toma circular DN.125 mm en expulsión, adaptado para funcionamiento con aire caliente hasta a 50°C, con estructura en chapa de acero zincado recubierto internamente con material fonoabsorbente. Dotado de motor electrónico EC de tipo brushless y de hélices invertidas, haciendo girar la hélice con alto rendimiento y bajo nivel sonoro, incluye plantilla de anclaje para una fácil y rápida instalación, registro para un fácil mantenimiento, junta de estanqueidad en las tomas, conforme a la norma EN 60335-2-80, B.T. 2006/95/CE, EM3 2004/108/CE, clase de estanqueidad IPX4.



## Control remoto para IR-MULTI 80 AC

Control remoto IRSAP serie IR-RSL1AC para ventiladores serie MIC y MULTI AC, con led indicador de estado, para el control de la velocidad de funcionamiento.

Modelo	Código
IR-RSL1AC PER MIC/MULTI AC	VMIVENT0028



## Control remoto para IR-MULTI 80 EC

Control remoto IRSAP serie IR-RSL1WR para ventiladores serie MIC y MULTI EC, con led indicador de estado, para el control de la velocidad de funcionamiento.

Modelo	Código
IR-RSL1WR PER MIC/MULTI EC	VMIVENT0027



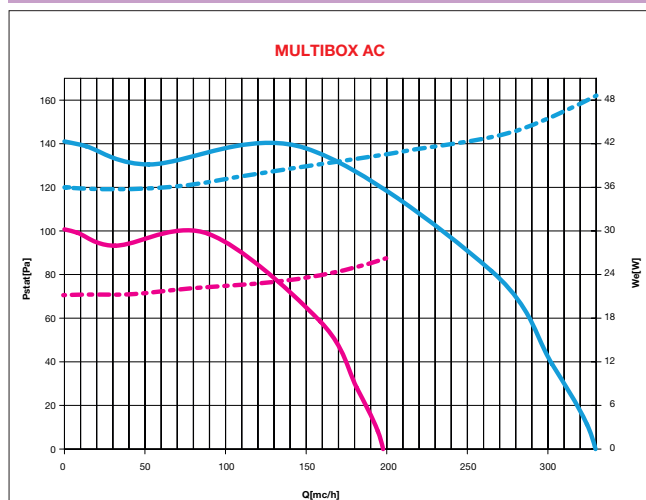


# Serie IR-MULTI 80

Para instalaciones de VMC a simple flujo para extracción higrorregulable

Simple flujo higrorregulable

## Curva Eólica IR-MULTI 80 AC



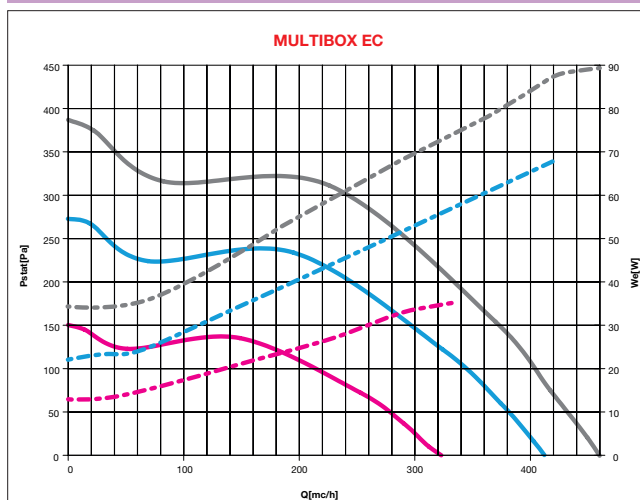
### LEYENDA CURVA DE PRESTACIONES

Curva	Velocidad
	Velocidad Mínima
	Velocidad Máxima

### LEYENDA CURVA DE POTENCIA ABSORBIDA

Curva	Carga de trabajo
	80%
	100%

## Curva Eólica IR-MULTI 80 EC



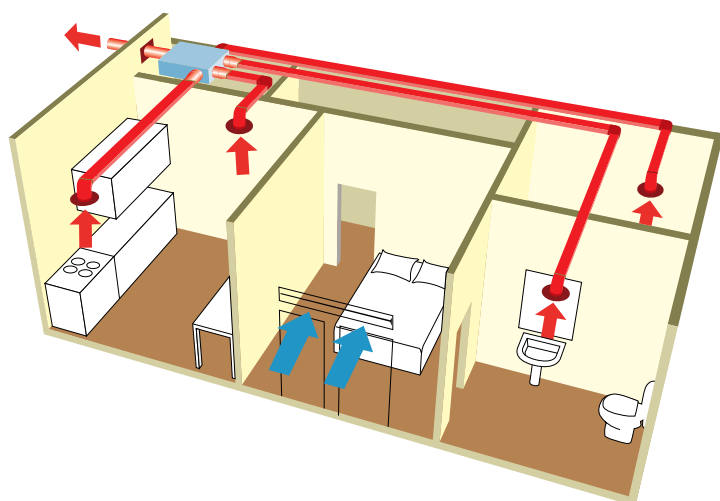
### LEYENDA CURVA DE PRESTACIONES

Curva	Carga de trabajo
	100%
	80%
	60%

### LEYENDA CURVA DE POTENCIA ABSORBIDA

Curva	Carga de trabajo
	100%
	80%
	60%

## Esquema típico de instalación para ventiladores IR-MULTI 80



## Prestaciones

Modelo	Código	Caudal Máximo m³/h	Tensión a 50 Hz V	Potencia motores max W	Corriente absorbida max A	Tipo motores	Peso Kg
IR-MULTI 80 AC 230V	VMIVENT0025	195/330	230	26/49	0,12/0,22	AC	6,2
IR-MULTI 80 EC 230V	VMIVENT0026	460	230	90	0,77	EC	6,2

# Caja de ventilación para instalaciones centralizadas higroregulables

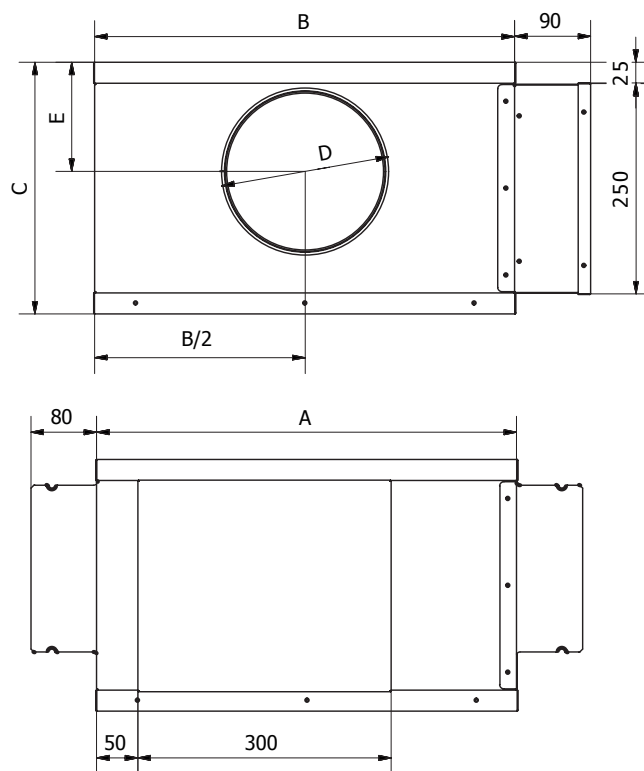
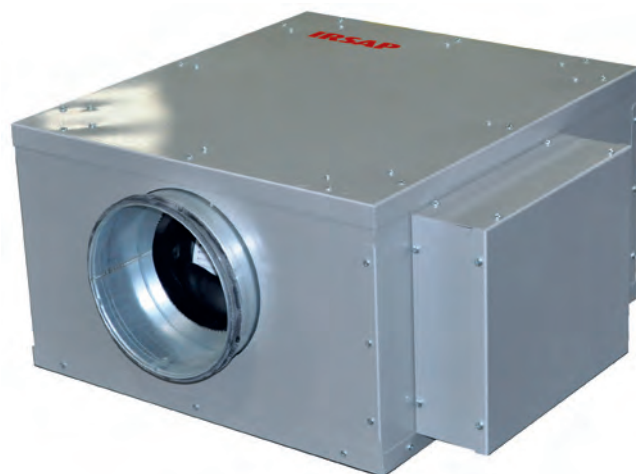
Caudal de aire hasta a 4000 m<sup>3</sup>/h

## Serie IR-CVT EC IS IP

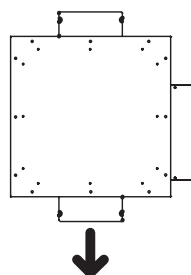
*Ventilador de extracción de funcionamiento a presión constante.*

Cada unidad de la gama está compuesta de motorizaciones con conmutador electrónico EC para garantizar el bajo consumo de energía eléctrica, dimensiones extremadamente compactas.

Características constructivas y de funcionamiento: caja de ventilador en chapa de acero zincado con bocas de aspiración/impulsión circulares, realizadas con chapa de doble pared, pre-pintada en color gris plata RAL9006 y el interior zincado, con aislamiento interpuesto en lana mineral de espesor 25 mm, ventilador centrífugo a doble aspiración directamente acoplado al motor eléctrico monofásico EC 230V 1F 50Hz (400V 3F 50 Hz para el modelo IR-CVT EC IS IIP 350), según la norma ERP2015, provisto de regulador de presión con display y control del ventilador 0-10V y salida Modbus485 para comunicación remota, sensor de presión 4-20mA para medida de la presión de la impulsión, interruptor on-off y presostato de seguridad tarable.



Ventiladores de extracción centrífugos encajados. Ideales para la utilización de los sistemas de VMC a doble flujo semi-centralizados y a simple flujo, instalados en las viviendas plurifamiliares, colectivas y locales comerciales.

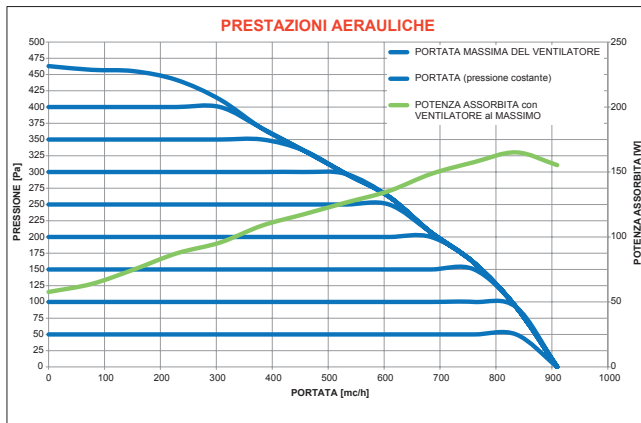


Modelo	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Peso Kg
IR-CVT 50 EC IS IP 230V	500	500	300	200	130	28
IR-CVT 80 EC IS IP 230V	500	500	400	250	155	30
IR-CVT 120 EC IS IP 230V	600	600	475	315	190	55
IR-CVT 200 EC IS IP 230V	700	700	510	355	210	57
IR-CVT 350 EC IS IP 400V	800	800	570	400	230	67

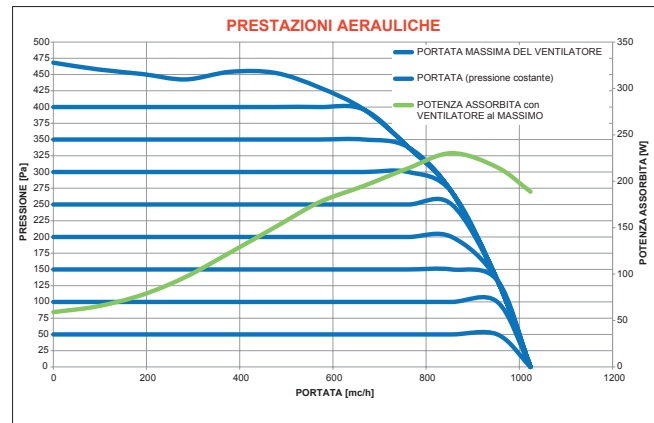
# Serie IR-CVT EC IS IP

Caudal aire hasta a 4000 m<sup>3</sup>/h

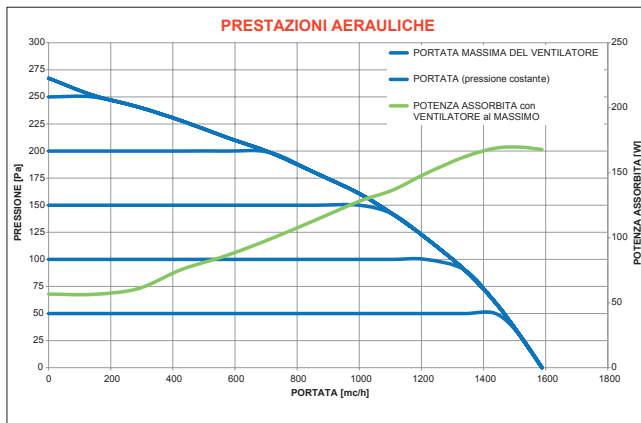
## Curva Eólica IR-CVT 50 EC IS P



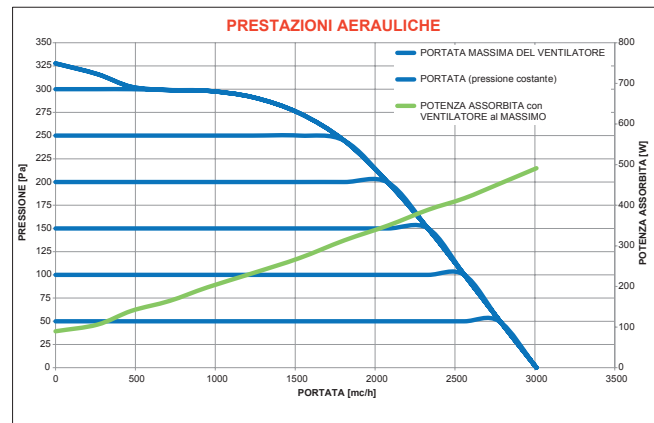
## Curva Eólica IR-CVT 80 EC IS P



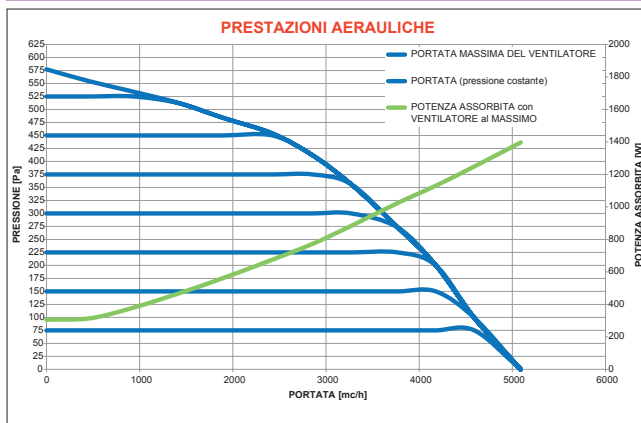
## Curva Eólica IR-CVT 120 EC IS P



## Curva Eólica IR-CVT 200 EC IS P



## Curva Eólica IR-CVT 350 EC IS P



## Prestaciones

Modelo	Código	Tensión alimentación V	Corriente absorbida max A	Potencia Total max W	Caudal* m <sup>3</sup> /h	Presión* Pa	Presión sonora en campo libre a 3 mt** dB(A)
IR-CVT 50 EC IS IP 230V	VMIVENT0018	230 1F	1,02	127	530	295	51
IR-CVT 80 EC IS IP 230V	VMIVENT0019	230 1F	1,73	221	800	315	58
IR-CVT 120 EC IS IP 230V	VMIVENT0020	230 1F	1,10	149	1210	120	57
IR-CVT 200 EC IS IP 230V	VMIVENT0021	230 1F	2,28	350	2080	200	59
IR-CVT 350 EC IS IP 400V	VMIVENT0022	400 3F	1,64	1024	3765	270	67

\* Valores máximos del ventilador. La unidad ventilante mantendrá la presión constante (al valor consignado en fase de proyecto) para cada caudal, hasta el límite máximo del ventilador.

\*\* Estos son valores de ruido máximo producidos por la unidad: instalando los conductos de aireación, eventuales silenciadores para sus conductos y considerando la atenuación del enventual pavimento/Falso techo, tales valores resultarán inferiores

# Bocas de entrada de aire higrorregulables

*Para instalaciones de ventilación mecánica controlada a simple flujo*

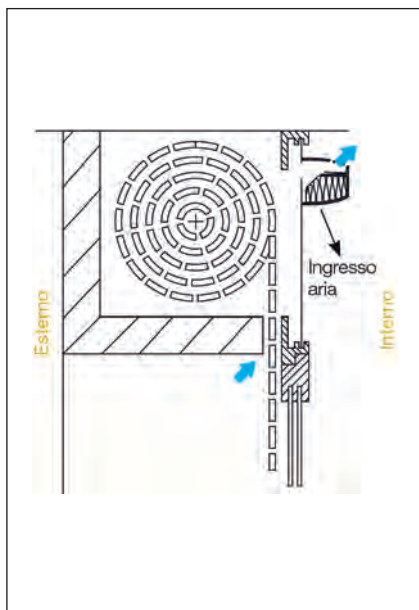
## Normativa

El aire debe circular de las estancias con poca humedad relativa a las estancias más húmedas, por tanto los comedores, dormitorios y zonas comunes deben disponer de una apertura de entrada de aire.

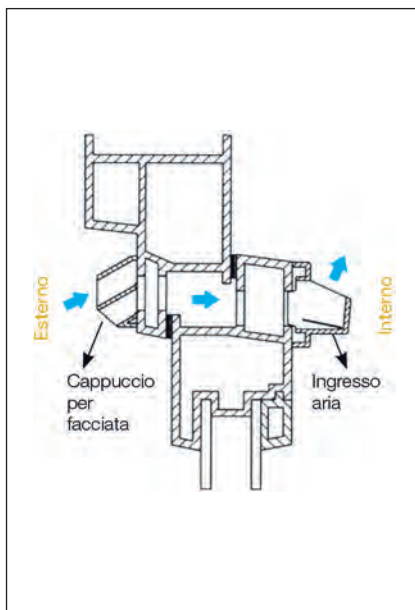
La boca de entrada debe estar colocada a una altura mínima del suelo de 1,8m.

## Tipología de montaje

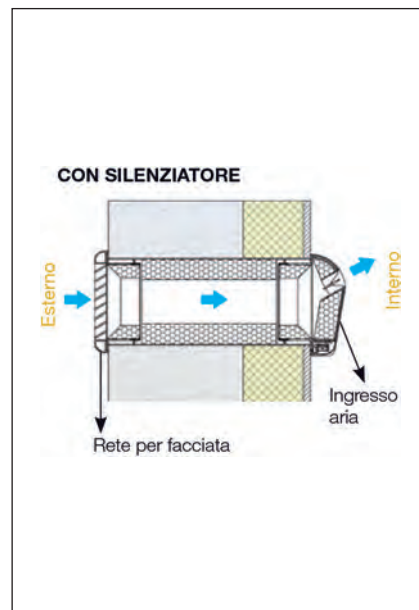
En cajón de persiana



En el marco de la ventana



En la pared



## Tipología de entrada de aire

### Entrada de aire higrorregulable

El caudal de aire que circula a través de la entrada de aire depende de la humedad relativa presente en el aire ambiente. Cuando el nivel de ésta aumenta, una compuerta, ubicada en el interior de la entrada de aire, mantiene abierto el paso total de aire (caudal máximo), mientras el nivel de humedad relativa es bajo la compuerta se cierra (caudal mínimo).





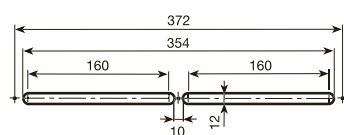
LxAxH (mm): 422 x 45 x 45



LxAxH (mm): 400 x 23 x 12



#### Dimensiones de fijación y paso de aire



## IR-ECA-HY

### Entrada de Aire HIGRORREGULABLE

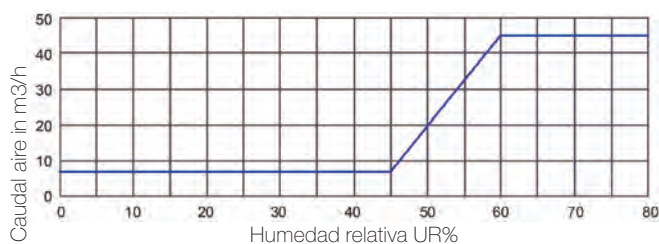
Entrada de aire higrorregulable en poliestireno estampado de alta calidad, de color blanco. Garantizan la renovación del aire en las habitaciones con un caudal de aire variable de 6 a 45 m<sup>3</sup>/h en función del grado de humedad presente en la estancia, con una diferencia de presión de 20 Pa, que permite eliminar, en parte, la ventilación transversal la cual produce una pérdida de energía.

Código	Modelo	RAL	Caudal aire (m <sup>3</sup> /h)	Dn, e,w (ctr)
VMIBCA0016	Entrada de aire acústico igro IR-ECA HY 6/45 m <sup>3</sup> /h BC	1013	6/45	37

Otros colores disponibles bajo pedido

#### Características técnicas

IR-ECA-HY 6/45



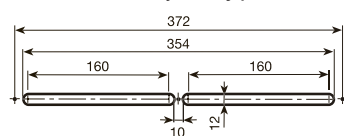
LxAxH (mm): 422 x 45 x 69



LxAxH (mm): 400 x 23 x 12



#### Dimensiones de fijación y paso de aire



## IR-ECA-HY-RA

### Entrada de Aire HIGRORREGULABLE con atenuación acústica incrementada

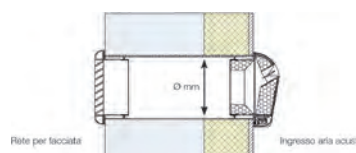
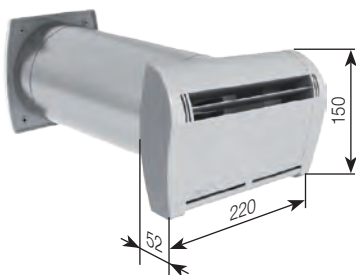
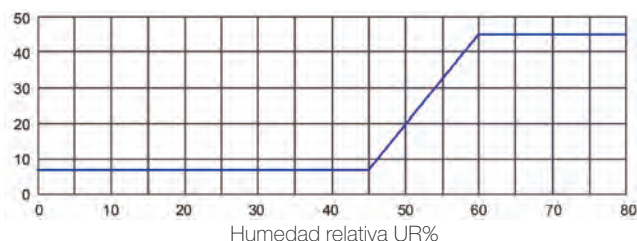
Entrada de aire higrorregulable en poliestireno estampado de alta calidad, de color blanco. El elemento acústico permite obtener una gran atenuación del ruido transmitido. Garantizan la renovación del aire en las habitaciones con un caudal de aire variable de 6 a 45 m<sup>3</sup>/h en función del grado de humedad presente en la estancia, con una diferencia de presión de 20 Pa, que permite eliminar, en parte, la ventilación transversal la cual produce una pérdida de energía.

Código	Modelo	RAL	Caudal aire (m <sup>3</sup> /h)	Dn, e,w (ctr)
VMIBCA0017	Entrada de aire acústico higr IR ECA-RA HY 6/45 m <sup>3</sup> /h BC	1013	6/45	39

Otros colores disponibles bajo pedido

#### Características técnicas

IR-ECA-RA HY 6/45



## IR-SILEM KIT HY

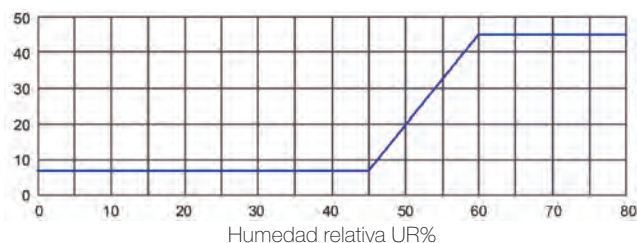
### Entrada de Aire HIGRORREGULABLE con silenciador

Entrada de aire higrorregulable con silenciador. Para colocar en pared con una red externa y la entrada acústica interna encajada con un conector en chapa de diámetro 125 mm.

Código	Modelo	Ø (mm)	RAL	Caudal aire (m <sup>3</sup> /h)	Dn, e,w (ctr)
VMIBCA0018	Kit de entrada de aire a pared IR-SILEM HY 6-45 BC	125	1013	6/45	39

#### Características técnicas

IR-SILEM HY 6/45



# Bocas de extracción de aire higrorregulables

Para instalaciones de ventilación mecánica controlada a simple flujo



BEHT  
BEHC/E



BEHS-80



## IR-BEH

### Boca Higrorregulable

Boca higrorregulable en material plástico (polistireno) de color blanco, para controlar el caudal de extracción en función de la humedad relativa de el aire en viviendas unifamiliares, plurifamiliares y locales comerciales..

En habitaciones estas bocas deben estar acompañadas de un sistema de extracción.

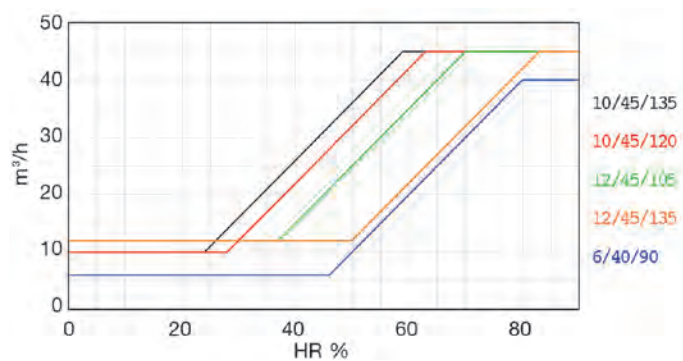
Disponibles en versiones:

- higrorregulables
- higrorregulables con activación eléctrica 230v caudal de punta temporizado 30 minutos (ELEC)

### Características Funcionales

Código	Modelo	HIGRO	Temporizador	Eléctrica	Q Min HIGRO m3/h	Q Máx HIGRO m3/h	Q Addiz. m3/h	Ø Entrada
VMIBCEA0049	Boca extracción IR-BEHS 10/45	•	-	-	10	45	-	125
VMIBCEA0050	Boca extracción IR-BEHS 10/45	•	-	-	10	45	-	80
VMIBCEA0051	Boca extracción IR-BEHT 15/50	•	-	-	15	50	-	125
VMIBCEA0052	Boca extracción IR-BEHT 15/75	•	-	-	15	75	-	125
VMIBCEA0053	Boca extracción IR-BEHT 15/100	•	-	-	15	100	-	125
VMIBCEA0061	Boca extracción IR-BEHC/E 6/40/90 ELEC	•	•	•	6	40	90	125
VMIBCEA0062	Boca extracción IR-BEHC/E 12/45/105 ELEC	•	•	•	12	45	105	125
VMIBCEA0063	Boca extracción IR-BEHC/E 10/45/120 ELEC	•	•	•	10	45	120	125
VMIBCEA0064	Boca extracción IR-BEHC/E 10/45/135 ELEC	•	•	•	10	45	135	125

### Características técnicas



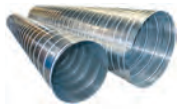
### Características Acústicas

Modelo	100 Pa	130 Pa	160 Pa
Boca extracción IR-BEHS 10/45 D125	27	31	36
Boca extracción IR-BEHS 10/45 D80	27	31	39
Boca extracción IR-BEHT 15/50 D125	27	31	36
Boca extracción IR-BEHT 15/75 D125	35	39	41
Boca extracción IR-BEHT 15/100 D125	35	39	41
Boca extracción IR-BEHC/E 6/40/90 D125 ELEC	31	24	36
Boca extracción IR-BEHC/E 12/45/105 D125 ELEC	31	35	37
Boca extracción IR-BEHC/E 10/45/120 D125 ELEC	31	35	37
Boca extracción IR-BEHC/E 10/45/135 D125 ELEC	31	35	37

Valores en dB(A)



# Instalaciones a simple flujo autorregulable



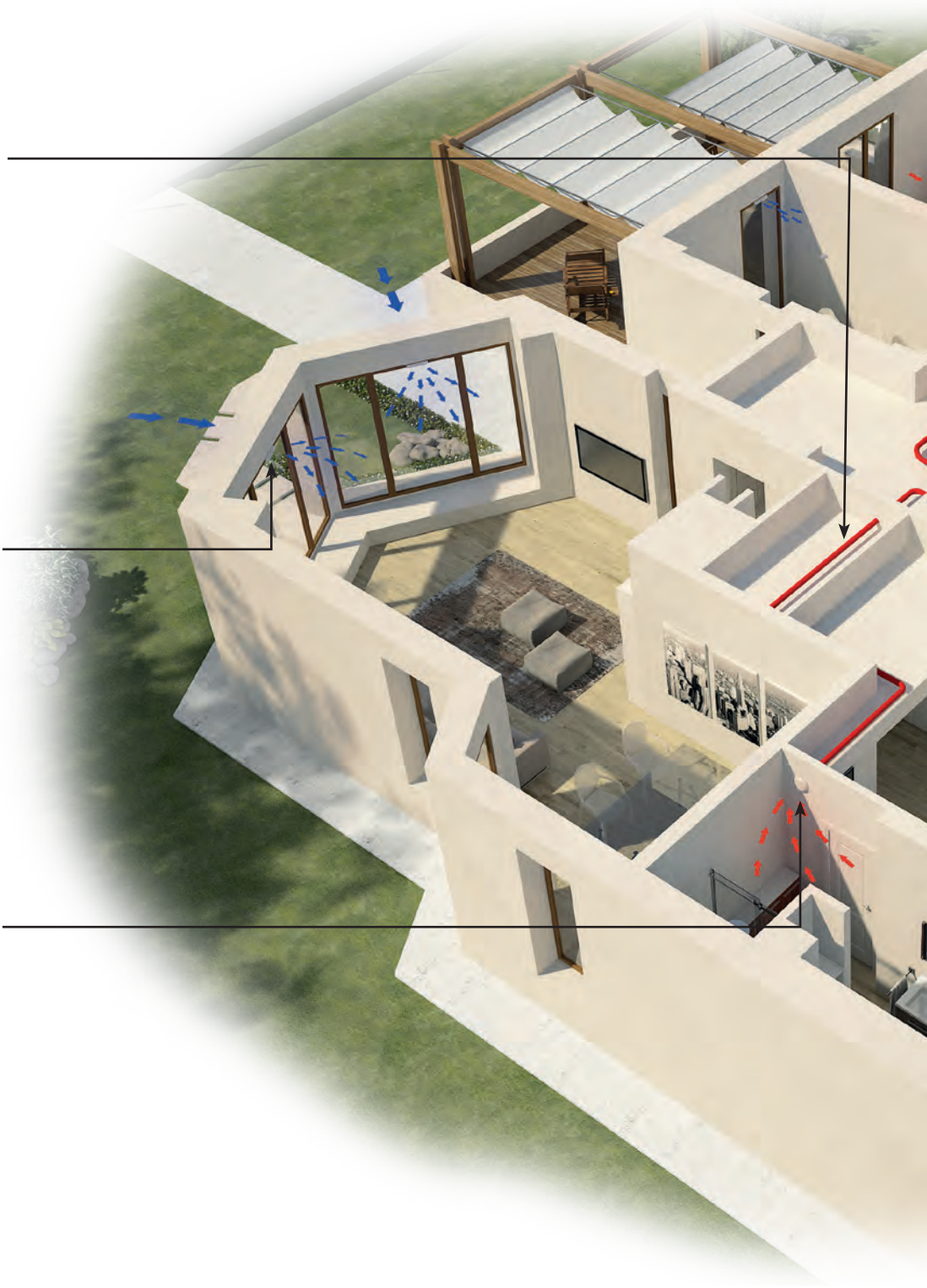
Canalización para distribución principal



Boca de entrada de aire autorregulable



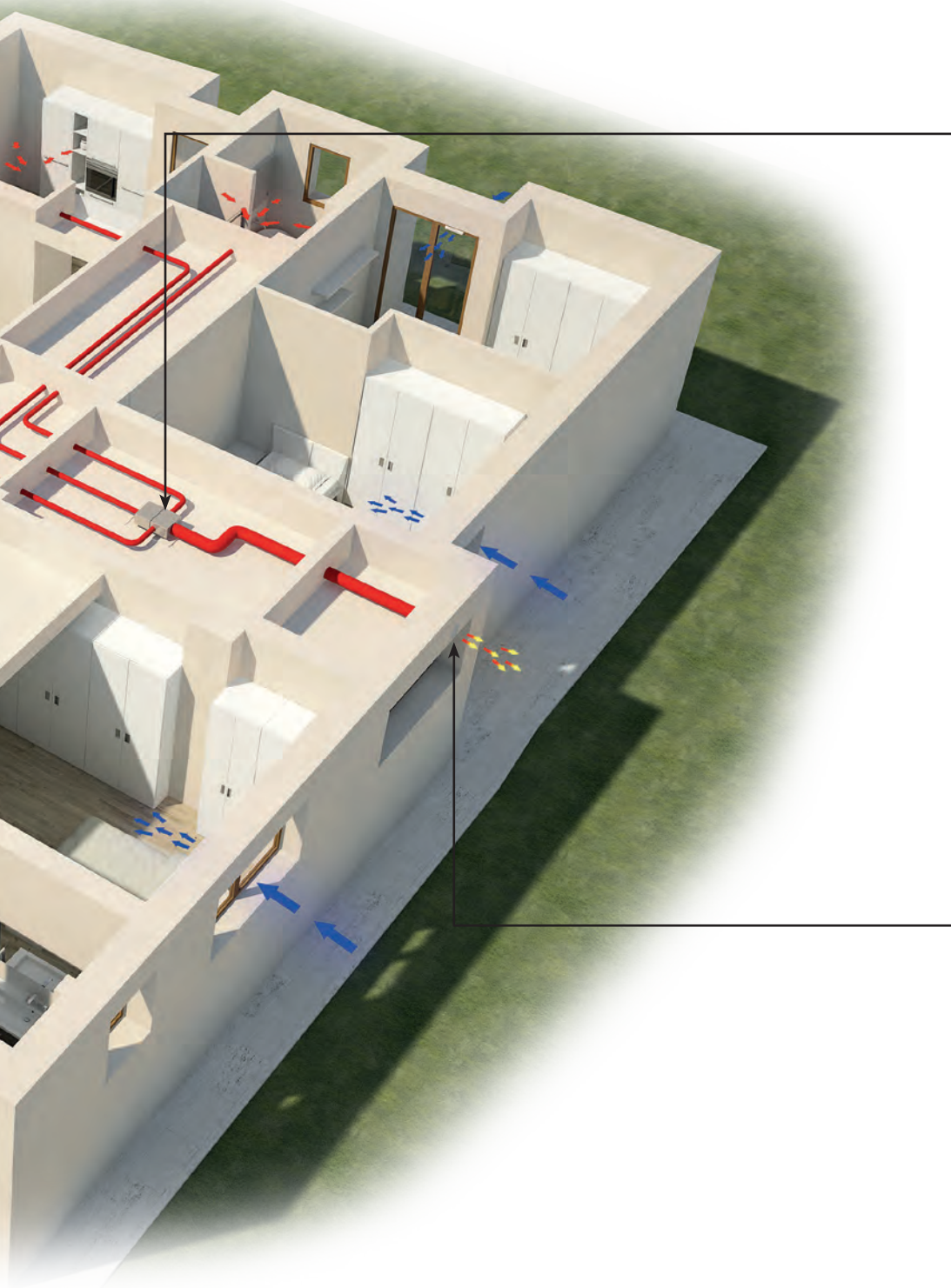
Boca de extracción autorregulable



RSAP ofrece una gama completa de soluciones para la realización de sistemas integrados de VMC desde la instalación más simple y poco invasiva hasta la instalación de máxima eficiencia para la casa de bajo consumo provista en la normativa más reciente.

**Sistemas Autorregulables a simple flujo para extracción a caudal fijo.**





Ventilador  
de extracción



Rejilla  
de expulsión

Sistemas que, utilizando ventiladores de bajo consumo, garantiza una correcta y constante renovación del aire manteniendo controladas las pérdidas energéticas . La simplicidad de la instalación y de los componentes permiten que este sistema se adapte particularmente a las reformas. El caudal de aire está calculado según el D.L. 311/2006 e UNI EN 13465:2004 y UNI EN 15242:2008.

# G Guía para la selección de los sistemas de VMC

*Simple flujo autorregulable*

La VMC es una instalación sencilla, que asegura la renovación óptima del aire desde el punto de vista higiénico. Antes de estudiar el proyecto de VMC el cliente debe ser consciente de que debe definir de forma clara sus exigencias y expectativas.

La VMC no es un sistema de calefacción, de aire acondicionado o de humidificación, simplemente hace recircular el aire.

## VENTILACIÓN DE LAS ESTANCIAS

La colocación de la toma de aire externa se debe realizar de manera que se evite taponamiento o predecibles inconvenientes como ventanas, entradas de ventilación natural o viviendas adyacentes.

Se colocarán bocas de extracción en cocina, baño y zonas de lavandería o despensa, mientras que las bocas de impulsión del aire exterior para la compensación del aire extraído, dispondrá de aperturas calculadas previstas en los marcos de ventanas de las zonas comunes, estudios y dormitorio; pasillos y escaleras se consideran zonas de ventilación natural.

## DISTRIBUCIÓN DEL AIRE

En una instalación de VMC simple, la pérdida de presión (pérdida de carga) media o total puede ser considerada a un valor correspondiente de 120/150 Pa: estos valores comprenden la pérdida de carga relativa de canalizaciones y accesorios, piezas especiales o de las bocas, no teniendo en consideración la pérdida de presión del ventilador de extracción.

El valor indicado 120/150 Pa es generalmente respetado cuando la velocidad del aire en el conducto no sobrepasa los 3,5m/s y cuando no se aplica ningún accesorio especial (p.ej. válvulas o compuertas de regulación de caudal)

## CÁLCULO DE AIRE EXTRAÍDO

El volumen de aire extraído está calculado según la norma UNI EN 832, con valores máximos correspondientes a 0,5 volúmenes/h referente al volumen total de aire.

Ejemplo para una estancia de 100 m<sup>2</sup> con altura hasta techo de 2,7 m:

**Caudal de aire necesario:  $100 \text{ m}^2 \times 2,7\text{m} = 270 \text{ m}^3 \times 0,5 = 135 \text{ m}^3/\text{h}$**

# G

## Guía para la selección de los sistemas de VMC

Simple flujo autorregulable



ventilador (posibilidad de selección de versión AC y EC a bajo consumo)

		Vivienda tipo: estancias comunes, 1/2 dormitorios + 2 Extracciones (1 cocina + 1 baño) Sup. 50-60 M2 / caudal aire 75 m3/h		Vivienda tipo: estancias comunes, 2 dormitorios + 3 Extracciones (1 cocina + 2 baños) Sup. 70 - 80 M2 / caudal aire 90 m3/h		Vivienda tipo: estancias comunes, 3 dormitorios + 4 Extracciones (1 cocina + 3 baños) Sup. 100 - 120 M2 / caudal aire 150 m3/h	
ventilador (posibilidad de selección de versión AC y EC a bajo consumo)		VMIVENT0023	Ventilador centrífugo IR-MIC 80 AC 230V	VMIVENT0023	Ventilador centrífugo IR-MIC 80 AC 230V	VMIVENT0023	Ventilador centrífugo IR-MIC 80 AC 230V
		VMIVENT0028	Control remoto IR-RSL1AC per MIC/MULTI AC	VMIVENT0028	Control remoto IR-RSL1AC per MIC/MULTI AC	VMIVENT0028	Control remoto IR-RSL1AC per MIC/MULTI AC
		VMIVENT0024	Ventilador centrífugo IR-MIC 80 ECO 230V	VMIVENT0024	Ventilador centrífugo IR-MIC 80 ECO 230V	VMIVENT0024	Ventilador centrífugo IR-MIC 80 ECO 230V
		VMIVENT0027	Control remoto IR-RSL1WR per MIC/MULTI EC	VMIVENT0027	Control remoto IR-RSL1WR per MIC/MULTI EC	VMIVENT0027	Control remoto IR-RSL1WR per MIC/MULTI EC
boca de extracción autorregulable - baño		VMIBCEA0003	Boca extracción auto IR-BAR P 30 D125 - nr.1	VMIBCEA0002	Boca estr. auto IR-BAR P 15 D125 - nr.1	VMIBCEA0003	Boca estr. auto IR-BAR P 30 D125 - nr.1
		VMIBCEA0004	Boca extracción auto IR-BAR P 45 D125 - nr.1	VMIBCEA0003	Boca extracción auto IR-BAR P 30 D125 - nr.1	VMIBCEA0003	Boca estr. auto IR-BAR P 30 D125 - nr.2
boca de extracción autorregulable - cocina				VMIBCEA0004	Boca estr. auto IR-BAR P 45 D125 - nr.1	VMIBCEA0006	Boca estr. auto IR-BAR P 60 D125 - nr.1
Boca de entrada de aire autorregulable	estancias comunes	VMIBCIA0010	Entrada de aire acústico IR ECA-RA 30 m3/h BC	VMIBCIA0010	Entrada de aire acústico IR ECA-RA 30 m3/h BC	VMIBCIA0010	Entrada de aire acústico IR ECA-RA 30 m3/h BC - nr.2
	dormitorio	VMIBCIA0010	Entrada de aire acústico IR ECA-RA 30 m3/h BC	VMIBCIA0010	Entrada de aire acústico IR ECA-RA 30 m3/h BC	VMIBCIA0010	Entrada de aire acústico IR ECA-RA 30 m3/h BC
	dormitorio	VMIBCIA0010	Entrada de aire acústico IR ECA-RA 30 m3/h BC	VMIBCIA0010	Entrada de aire acústico IR ECA-RA 30 m3/h BC	VMIBCIA0010	Entrada de aire acústico IR ECA-RA 30 m3/h BC
	dormitorio/ estudio					VMIBCIA0010	Entrada de aire acústico IR ECA-RA 30 m3/h BC

# Ventiladores de extracción

Para instalaciones de VMC a simple flujo para extracción autorregulable

## Serie IR-MIC 80 versión AC

Ventilador centrífugo de aspiración simple IRSAP serie IR-MULTI 80 AC 230V, provisto de las siguientes características constructivas y de funcionamiento: ventilador insertado en caja aislada acústicamente con tres bocas circulares DN.80 mm y una DN.125 mm de aspiración, toma circular DN.125 mm de expulsión, adaptado para funcionamiento con aire caliente hasta a 50°C, con estructura en chapa de acero zincada recubierto internamente con material fonoabsorbente. Dotado de motor electrónico AC con rotor externo a dos velocidades y de hélices invertidas, funcionamiento a 2 velocidades predefinidas con la mínima en continuo y activación de la máxima según demanda externa, haciendo girar la hélice a alto rendimiento y bajo nivel sonoro, incluye plantilla de anclaje para una fácil y rápida instalación, registro para un fácil mantenimiento y junta de estanqueidad en las tomas, conforme a la norma EN 60335-2-80, B.T. 2006/95/CE, EM3 2004/108/CE, clase de estanqueidad IPX4.



## Serie IR-MIC 80 versión EC

Ventilador centrífugo de aspiración simple IRSAP serie IR-MULTI 80 AC 230V, provisto de las siguientes características constructivas y de funcionamiento: ventilador insertado en caja aislada acústicamente con tres bocas circulares DN.80 mm y una DN.125 mm de aspiración, toma circular DN.125 mm de expulsión, adaptado para funcionamiento con aire caliente hasta a 50°C, con estructura en chapa de acero zincado recubierto internamente con material fonoabsorbente. Dotado de motor electrónico EC de tipo brushless y hélices invertidas, haciendo girar la hélice con alto rendimiento y bajo nivel sonoro, incluye plantilla de anclaje para una fácil y rápida instalación, registro para un fácil mantenimiento, junta de estanqueidad en las tomas, conforme a la norma EN 60335-2-80, B.T. 2006/95/CE, EM3 2004/108/CE, clase de estanqueidad IPX4. El ventilador esta provisto de un circuito con contacto limpio para sistemas de control externos y predispuesto para interaccionar con sistemas de domótica (0-10V).



## Control remoto per IR-MIC 80 AC

Control remoto IRSAP serie IR-RSL1AC para ventiladores serie MIC y MULTI AC, con led de indicador de estado, para el control de la velocidad de funcionamiento.

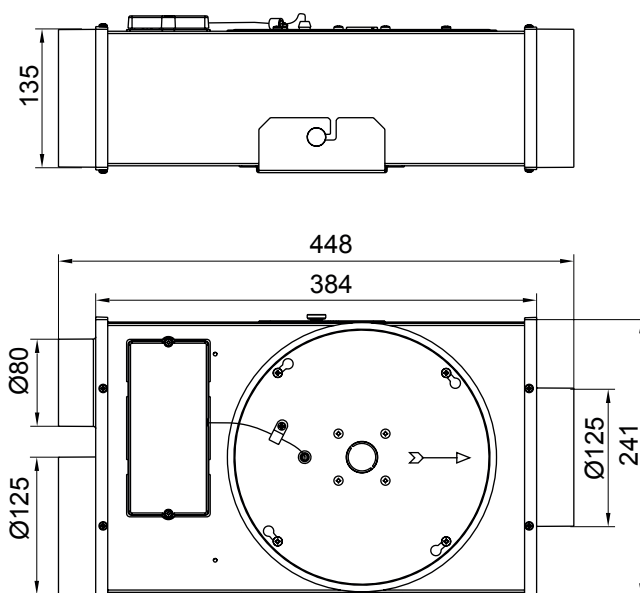
Modelo	Código
IR-RSL1AC PER MIC/MULTI AC	VMIVENT0028



## Control remoto per IR-MIC 80 EC

Control remoto IRSAP serie IR-RSL1WR para ventiladores serie MIC y MULTI EC, con led de indicador de estado, para el control de la velocidad de funcionamiento.

Modelo	Código
IR-RSL1WR PER MIC/MULTI EC	VMIVENT0027

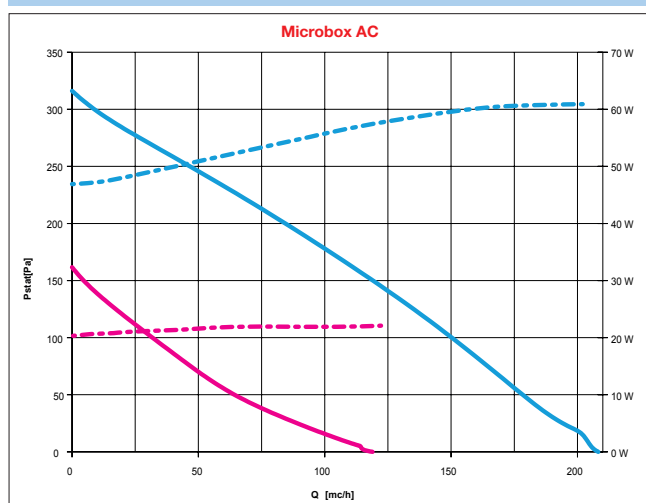




# Serie IR-MIC 80

Para instalaciones de VMC a simple flujo para extracción autorregulable

## Curva Eólica IR-MIC 80 AC



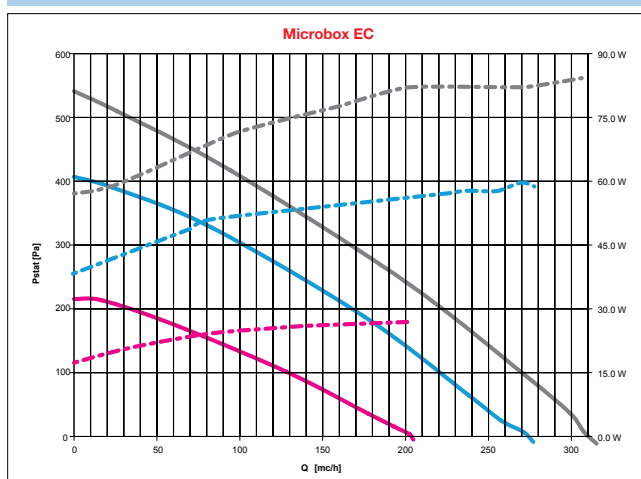
### LEYENDA CURVA DE PRESTACIONES

Curva	Velocidad
	Velocidad Mínima
	Velocidad Máxima

### LEYENDA CURVA DE POTENCIA ABSORBIDA

Curva	Carga de trabajo
	80%
	100%

## Curva Eólica IR-MIC 80 EC



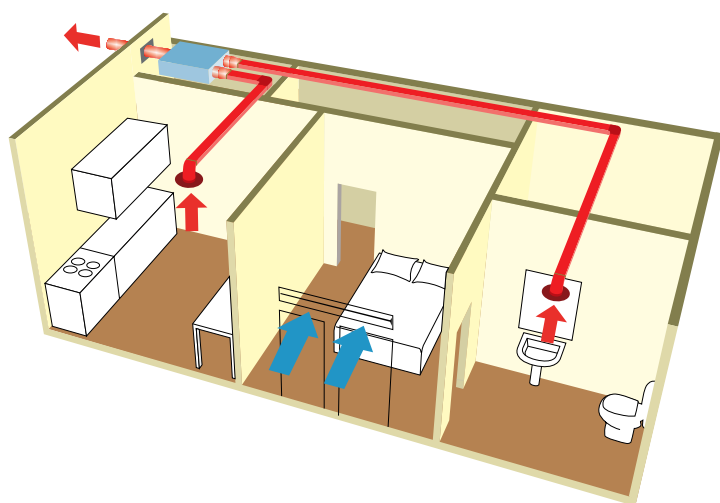
### LEYENDA CURVA DE PRESTACIONES

Curva	Carga de trabajo
	100%
	80%
	60%

### LEYENDA CURVA DE POTENCIA ABSORBIDA

Curva	Carga de trabajo
	100%
	80%
	60%

## Esquema típico de instalación para ventiladores IR-MIC 80



## Prestaciones

Modelo	Código	Caudal Máxima m³/h	Tensión a 50 Hz V	Potencia motores max W	Corriente absorbida max A	Tipo motores	Peso Kg
IR-MIC 80 AC 230V	VMIVENT0023	110/210	230	22/62	0,11/0,27	AC	5,8
IR-MIC 80 EC 230V	VMIVENT0024	310	230	84	0,75	EC	5,8

# Caja ventilante instalación centralizada autorregulable

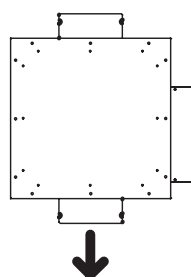
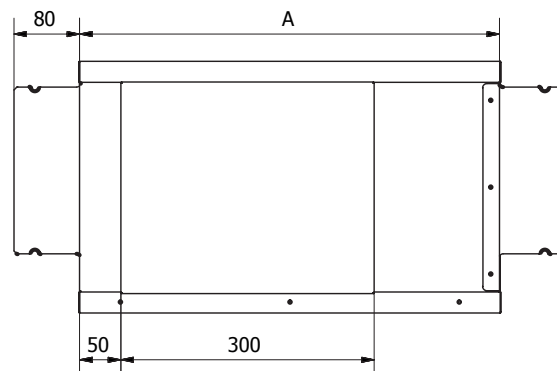
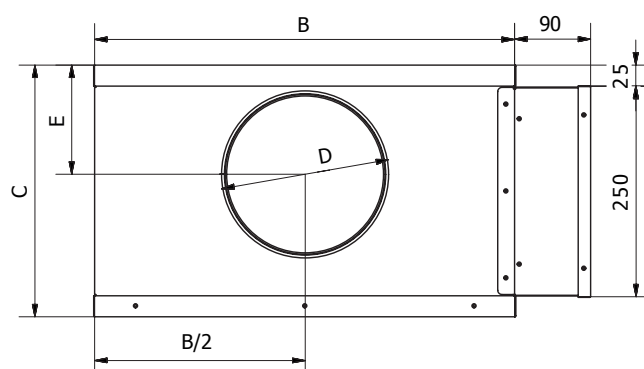
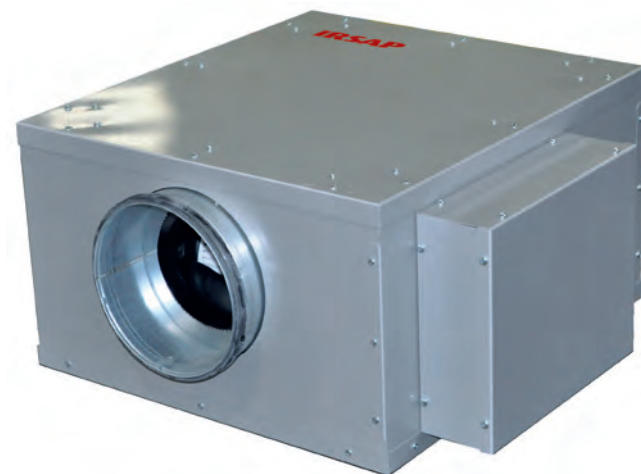
Caudal aire hasta a 4000 m<sup>3</sup>/h

## Serie IR-CVT AC IS P

*Ventilador de extracción con características de funcionamiento con curva eólica plana.*

Cada unidad de la gama está compuesta de motorizaciones AC para garantizar un consumo moderado de energía eléctrica, dimensiones extremadamente compactas.

Características y funcionamiento: caja de ventilador en chapa de acero zincado con bocas aspirantes circulares, realizadas con paneles en chapa de doble pared, externa pre-pintada gris plata RAL9006 internamente zincada, con aislamiento interpuesto de lana mineral de espesor 25 mm, ventilador centrífugo a doble aspiración directamente acoplado a motor eléctrico monofásico AC 230V 1F 50Hz, provisto de interruptor on-off y presostato de seguridad tarable.



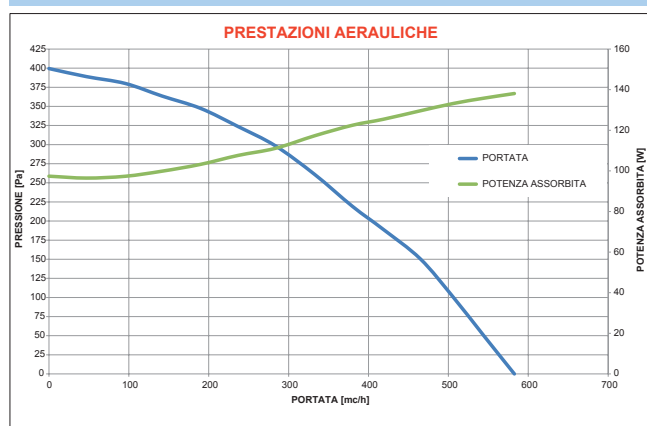
Ventiladores de extracción centrífugos. Ideales para la utilización de los sistemas de VMC a doble flujo semi-centralizados y de simple flujo, instalado en las viviendas unifamiliares, plurifamiliares y locales comerciales.

Modelo	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Peso Kg
IR-CVT 50 AC IS IP 230V	500	500	300	200	130	28
IR-CVT 80 AC IS IP 230V	500	500	400	250	155	30
IR-CVT 120 AC IS IP 230V	600	600	475	315	190	55
IR-CVT 200 AC IS IP 230V	700	700	510	355	210	57
IR-CVT 350 AC IS IP 230V	800	800	570	400	230	67

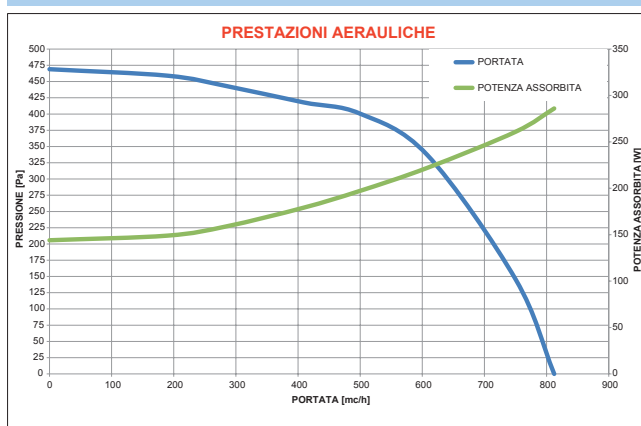
# Serie IR-CVT AC IS P

Caudal de aire hasta a 4000 m<sup>3</sup>/h

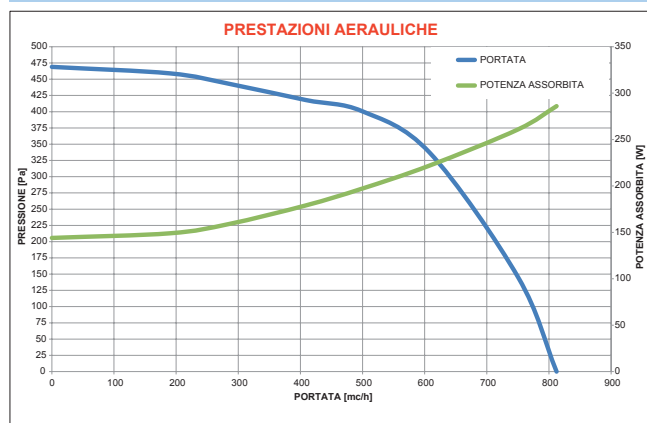
## Curva Eólica IR-CVT 50 AC IS P



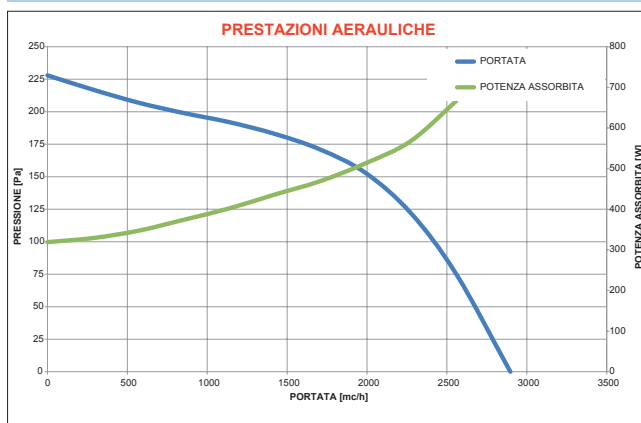
## Curva Eólica IR-CVT 80 AC IS P



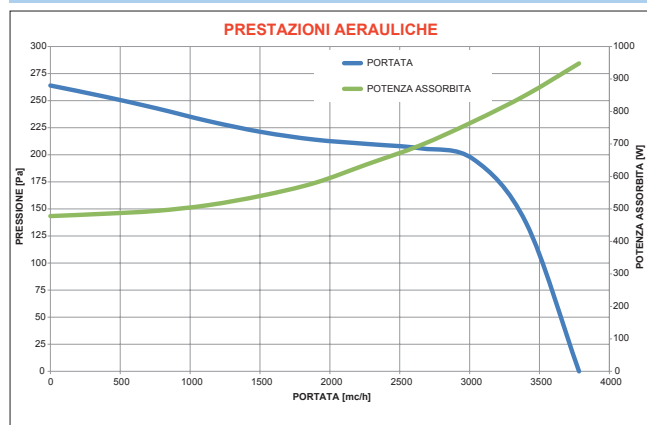
## Curva Eólica IR-CVT 120 AC IS P



## Curva Eólica IR-CVT 200 AC IS P



## Curva Eólica IR-CVT 350 AC IS P



## Prestaciones

Modelo	Código	Tensión alimentación V	Corriente absorbida max A	Potencia Total max W	Caudal* m <sup>3</sup> /h	Presión* Pa	Presión sonora en campo libre a 3 mt** dB(A)
IR-CVT 50 AC IS IP 230V	VMIVENT0013	230	0,58	133	500	100	48
IR-CVT 80 AC IS IP 230V	VMIVENT0014	230	1,18	262	750	145	49
IR-CVT 120 AC IS IP 230V	VMIVENT0015	230	2,15	490	1335	150	52
IR-CVT 200 AC IS IP 230V	VMIVENT0016	230	2,29	513	1990	150	60
IR-CVT 350 AC IS IP 230V	VMIVENT0017	230	3,81	851	3405	135	68

\* Valores de caudal y presión referidos al funcionamiento en velocidad 4 (máxima)

\*\* Estos son valores de ruido máximo producidos por la unidad: instalando los conductos de aireación, eventuales silenciadores para sus conductos y considerando la atenuación del eventual pavimento/Falso techo, tales valores resultarán inferiores

# Instalaciones simple flujo puntiforme autorregulable



Ventilador de extracción puntiforme



Rejilla de expulsión



Boca de entrada de aire autorregulable





# Ventiladores extracción puntiforme autorregulables

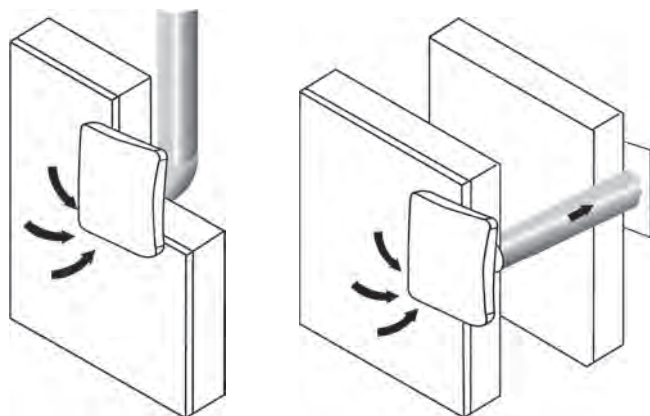
Caudal de aire hasta a 45 m<sup>3</sup>/h

## Serie IR-ECOAIR versión S

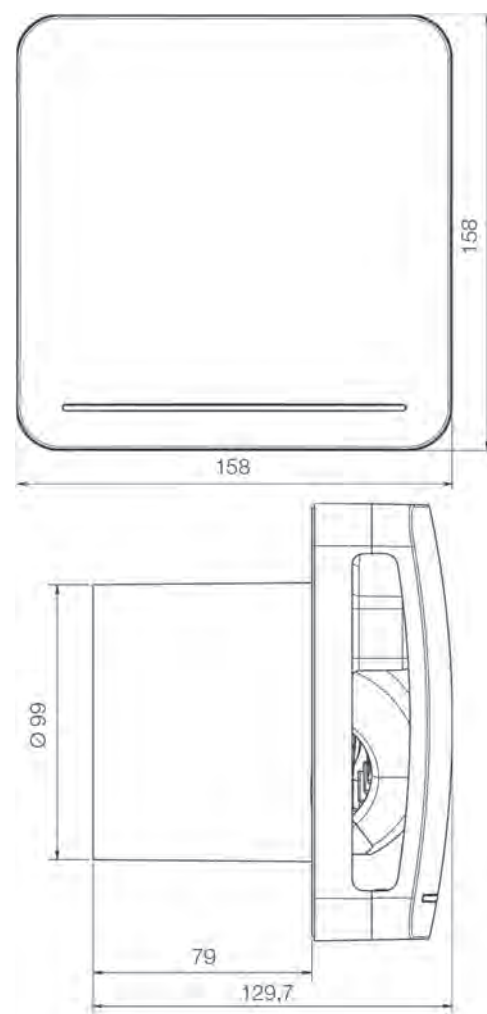
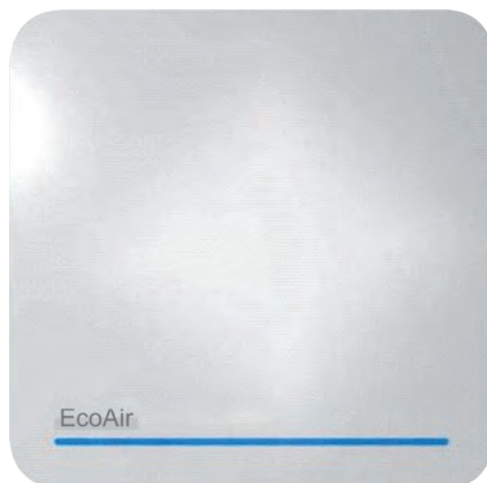
Ventilador de extracción para VMC IRSAP serie IR-ECOAIR S, de caudal constante con motor "brushless" para extracción de aire viciado en servicio continuo, adaptado para instalación a pared o falso techo. Diseño estético y funcionamiento silencioso, de material plástico de alta calidad, con ventilador centrífugo, con regulación de la modulación del caudal constante, microinterruptor situado en su tarjeta electrónica; funcionamiento continuo a baja velocidad con posibilidad de pasar a alta velocidad – dimensiones frontales 158x158 mm – entrada posterior DN.100 mm – alimentación eléctrica 230/1/50 – corriente absorbida 1,5/6,0 A min/max.

## Serie IR-ECOAIR versión T

Ventilador de extracción para VMC IRSAP serie IR-ECOAIR T con temporizador, de caudal constante con motor brushless para extracción de aire viciado en servicio continuo, adaptado para instalación a pared o falso techo. Diseño estético y funcionamiento silencioso, de material plástico de alta calidad, con ventilador centrífugo, con regulación de la modulación del caudal constante, microinterruptor situado en su tarjeta electrónica; funcionamiento continuo a baja velocidad con posibilidad de pasar a alta velocidad – dimensiones frontales 158x158 mm – entrada posterior DN.100 mm – alimentación eléctrica 230/1/50 – corriente absorbida 1,5/6,0 A min/max.



Modelo	Código
IR-ECOAIR S	VMIESTR0001
IR-ECOAIR T con temporizador	VMIESTR0002



## Prestaciones

Modelo	Caudal constante m <sup>3</sup> /h	Tensión a 50 Hz V	Potencia abs. min/max W	Corriente Absorbida A	Presión Sonora dB(A)	Peso Kg	Función Temporizador
IR-ECOAIR	15	230	1,9/4,8	0,045	12	0,57	mod T
	22	230	2,1/5,0	0,047	17	0,57	mod T
	30	230	2,7/5,5	0,055	22	0,57	mod T
	35	230	3,2/5,8	0,057	27	0,57	mod T
	45	230	4,3/6,1	0,060	30	0,57	mod T
Caudal Máximo - Boost							
	65	230	4,5/7,2	0,068	36	0,57	mod T

# Bocas de entrada de aire autorregulables

*Para instalaciones de ventilación mecánica controlada a simple flujo*

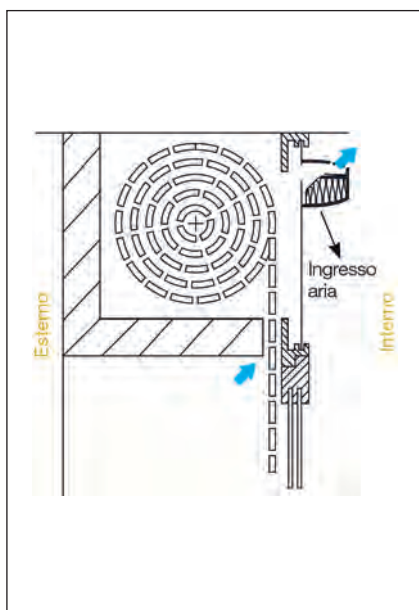
## Normativa

El aire debe circular de las estancias con poca humedad relativa a las estancias mas húmedas, por tanto los comedores, dormitorios y zonas comunes deben disponer de una apertura de entrada de aire.

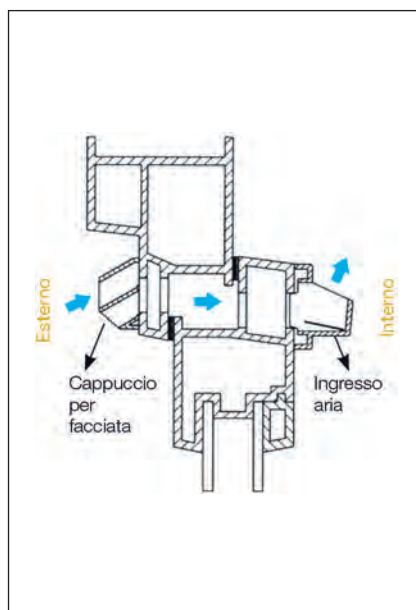
La boca de entrada debe estar colocada a una altura mínima del suelo de 1,8m.

## Tipologia de montaje

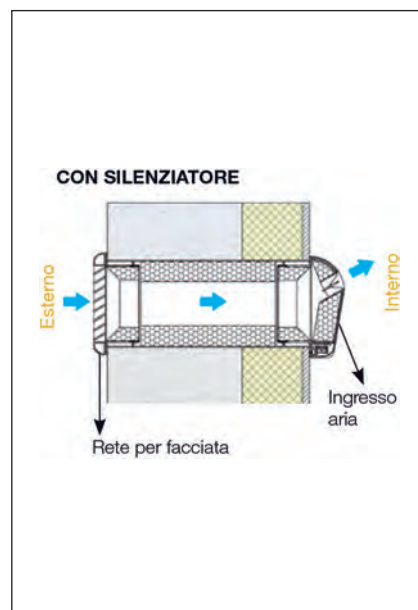
En cajón de persiana



En el marco de ventana



En la pared



## Tipologia de entrada de aire

### Ingreso de aire autorregulable

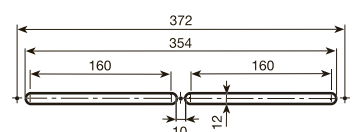
El caudal de aire que circula a través de la toma de entrada de aire se mantiene constante. Esto se debe a un elemento flexible interno que evita que se incremente el caudal, aunque el viento choque en la fachada del edificio.



LxAxH (mm): 422 x 45 x 45



LxAxH (mm): 400 x 23 x 12

**Dimensiones de fijación y paso de aire****IR-ECA****Entrada de Aire AUTORREGULABLE**

Entrada de aire autorregulable, en poliestireno estampado de alta calidad, de color blanco. Disponibles en otros colores bajo pedido. Garantizan la renovación del aire en una habitación a través de las estancias principales (salas de estar y dormitorios). Consiguiendo obtener un caudal de aire de 22, 30, 36 y 45 m<sup>3</sup>/h. Se utilizan en instalaciones de VMC autorregulables.

Código	Modelo	RAL	Caudal aire (m <sup>3</sup> /h)	Dn, e,w (ctr)
VMIBCIA0005	Entrada de aire acústico IR-ECA 22 m <sup>3</sup> /h BC	1013	22	39
VMIBCIA0006	Entrada de aire acústico IR-ECA 30 m <sup>3</sup> /h BC	1013	30	39
VMIBCIA0008	Entrada de aire acústico IR-ECA 45 m <sup>3</sup> /h BC	1013	45	37

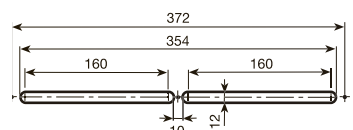
Otros colores disponibles bajo pedido



LxAxH (mm): 422 x 45 x 69



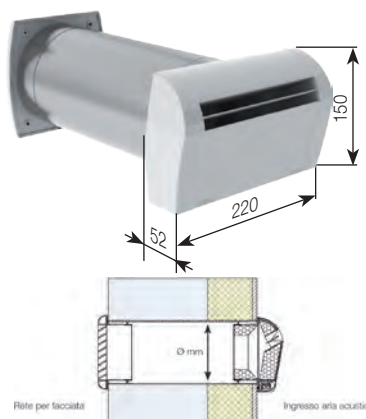
LxAxH (mm): 400 x 23 x 12

**Dimensiones de fijación y paso de aire****IR-ECA-RA****Entrada de Aire AUTORREGULABLE con mayor atenuación acústica**

Entrada de aire autorregulable, de poliestireno estampado de alta calidad, de color blanco. Disponibles en otros colores bajo pedido. Provistas como la serie ECA de un elemento acústico adicional para obtener una mayor atenuación del ruido transmitido.

Código	Modelo	RAL	Caudal aire (m <sup>3</sup> /h)	Dn, e,w (ctr)
VMIBCIA0009	Entrada de aire acústico IR ECA-RA 22 m <sup>3</sup> /h BC	1013	22	41
VMIBCIA0010	Entrada de aire acústico IR ECA-RA 30 m <sup>3</sup> /h BC	1013	30	41
VMIBCIA0012	Entrada de aire acústico IR ECA-RA 45 m <sup>3</sup> /h BC	1013	45	39

Otros colores disponibles bajo pedido

**IR-SILEM KIT****Entrada de Aire AUTORREGULABLE con silenciador**

Entrada de aire autorregulable con silenciador. Para instalar en pared con una red externa y una entrada acústica interna encajado con un conector en chapa de diámetro 125 mm.

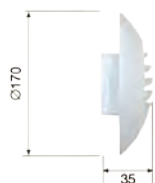
Código	Modelo	Ø (mm)	RAL	Caudal aire (m <sup>3</sup> /h)	Dn, e,w (ctr)
VMIBCIA0013	Kit entrada de aire a pared IR-SILEM 22 BC	125	1013	22	47
VMIBCIA0014	Kit entrada de aire a pared IR-SILEM 30 BC	125	1013	30	47

# Boca de extracción aire autorregulable

Para instalaciones de ventilación mecánica controlada a simple flujo



**BARP Ø 125**

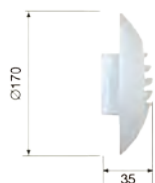


apertura de extracción



conector para fijación carton-yeso

**BARJ Ø 125**



apertura de extracción



conector de estanqueidad

## IR-BAR

### Boca Autorregulables

Boca autorregulable de material plástico (polistireno) de color blanco, para instalación en cocina, baños u otros locales que necesiten regulación de caudal.

Versiones:

- BAR P: con conector para plafón.
- BAR J: con conector de fijación, para instalaciones colectivas.
- BARJ ELEC: con activación eléctrica 230 V de caudal de punta, temporizador 30 min (ELEC).

Caudal m <sup>3</sup> /h	Código	Apertura con conector y soporte para fijación en carton-yeso Modelo	Ø entrada mm	Código	Boca con conector de fijación Modelo	Ø uscita mm
15	VMIBCEA0017	Boca estr. IR-BAR J 15	125	VMIBCEA0002	Boca estr. IR-BAR P 15	125
30	VMIBCEA0018	Boca estr. IR-BAR J 30	125	VMIBCEA0003	Boca estr. IR-BAR P 30	125
45	VMIBCEA0019	Boca estr. IR-BAR J 45	125	VMIBCEA0004	Boca estr. IR-BAR P 45	125
60	VMIBCEA0021	Boca estr. IR-BAR J 60	125	VMIBCEA0006	Boca estr. IR-BAR P 60	125
75	VMIBCEA0023	Boca estr. IR-BAR J 75	125	VMIBCEA0008	Boca estr. IR-BAR P 75	125
90	VMIBCEA0025	Boca estr. IR-BAR J 90	125	VMIBCEA0010	Boca estr. IR-BAR P 90	125

Modelos con 2 valores de caudal de aire. En esta boca de extracción el caudal máximo se consigue accionando pulsador (no suministrado). La apertura máxima se obtiene durante un tiempo fijo de 30 minutos.

Caudal m <sup>3</sup> /h	Código	Boca con conector de fijación Modelo	Ø di uscita mm	Código	Boca con conector e supporto per fijación in cartongesso Modelo	Ø di uscita mm
15/30	VMIBCEA0038	Boca estr. IR-BAR J 15/30	125	VMIBCEA0032	Boca estr. IR-BAR P 15/30	125
20/75	VMIBCEA0039	Boca estr. IR-BAR J 20/75	125	VMIBCEA0033	Boca estr. IR-BAR P 20/75	125
30/90	VMIBCEA0040	Boca estr. IR-BAR J 30/90	125	VMIBCEA0034	Boca estr. IR-BAR P 30/90	125
45/105	VMIBCEA0041	Boca estr. IR-BAR J 45/105	125	VMIBCEA0035	Boca estr. IR-BAR P 45/105	125
45/120	VMIBCEA0042	Boca estr. IR-BAR J 45/120	125	VMIBCEA0036	Boca estr. IR-BAR P 45/120	125
45/135	VMIBCEA0043	Boca estr. IR-BAR J 45/135	125	VMIBCEA0037	Boca estr. IR-BAR P 45/135	125
20/75	VMIBCEA0044	Boca IR-BAR J auto ELEC 20/75	125			
30/90	VMIBCEA0045	Boca IR-BAR J auto ELEC 30/90	125			
45/105	VMIBCEA0046	Boca IR-BAR J auto ELEC 45/105	125			
45/120	VMIBCEA0047	Boca IR-BAR J auto ELEC 45/120	125			
45/135	VMIBCEA0048	Boca IR-BAR J auto ELEC 45/135	125			

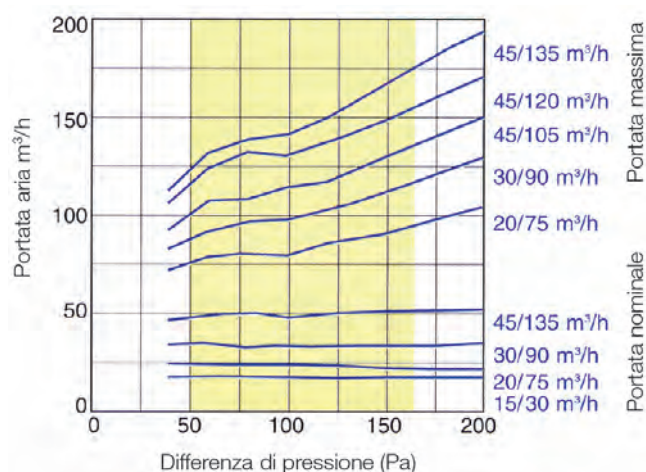
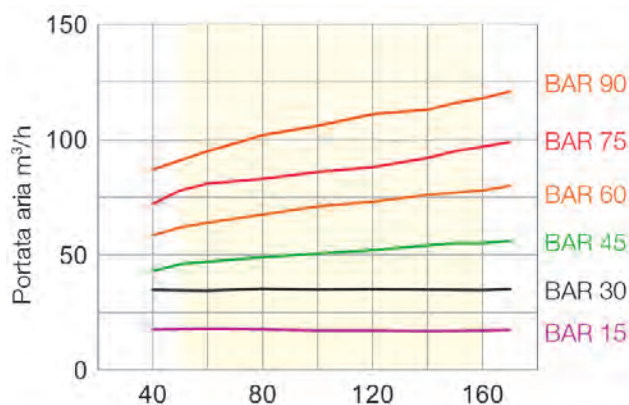


Tabla de atenuación acústica

Caudal m <sup>3</sup> /h	Lw in dB (A)				Dn, e, w (ctr) (dB)
	70 Pa	100 Pa	130 Pa	160 Pa	
15	19	27	31	34	62
30	27	30	33	36	61
45	27	33	34	37	59
60	35	38	40	43	59
75	36	38	41	43	59
90	39	41	44	46	58

Tabla de atenuación acústica

Caudal m <sup>3</sup> /h	Lw in dB (A)				Dn, e, w (ctr) (dB)
	70 Pa	100 Pa	130 Pa	160 Pa	
15/30	19	27	31	34	61
20/75	24	27	30	33	56
30/90	25	31	34	36	56
45/105	27	33	34	37	55
45/120	27	33	34	37	55
45/135	27	33	34	37	55





## Canalizaciones para sistemas de tomas de aire externo y expulsión serie IR-EPE

De fácil instalación, los conductos IRSAP se instalan de forma rápida. El montaje de las canalizaciones no requiere el uso de cola o adhesivos, dispone de una conexión que garantiza una estanqueidad perfecta y permite la inspección del sistema para el mantenimiento. El terminal a pared de entrada de aire se integra de modo estético en el muro. Toda una gama de collarines de fijación nos permiten hacer una instalación fiable. El terminal a techo con una pérdida de carga muy baja, se adapta a todas las superficies y a cualquier pendiente en el techo.

### El Sistema de entrada y expulsión de aire IRSAP

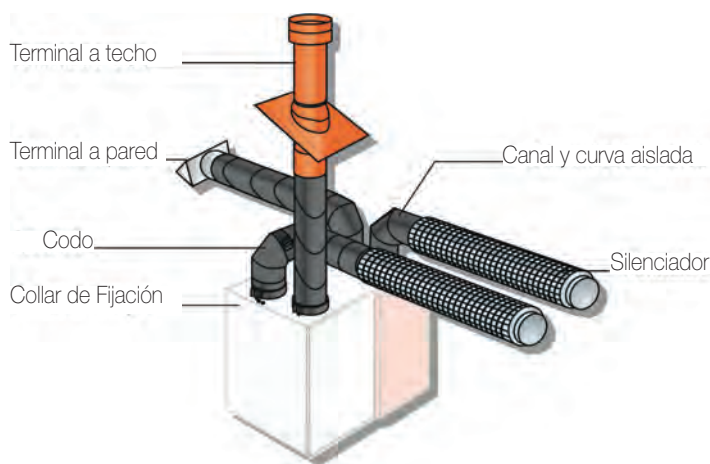
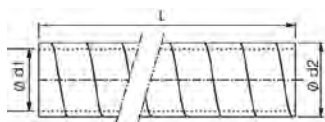
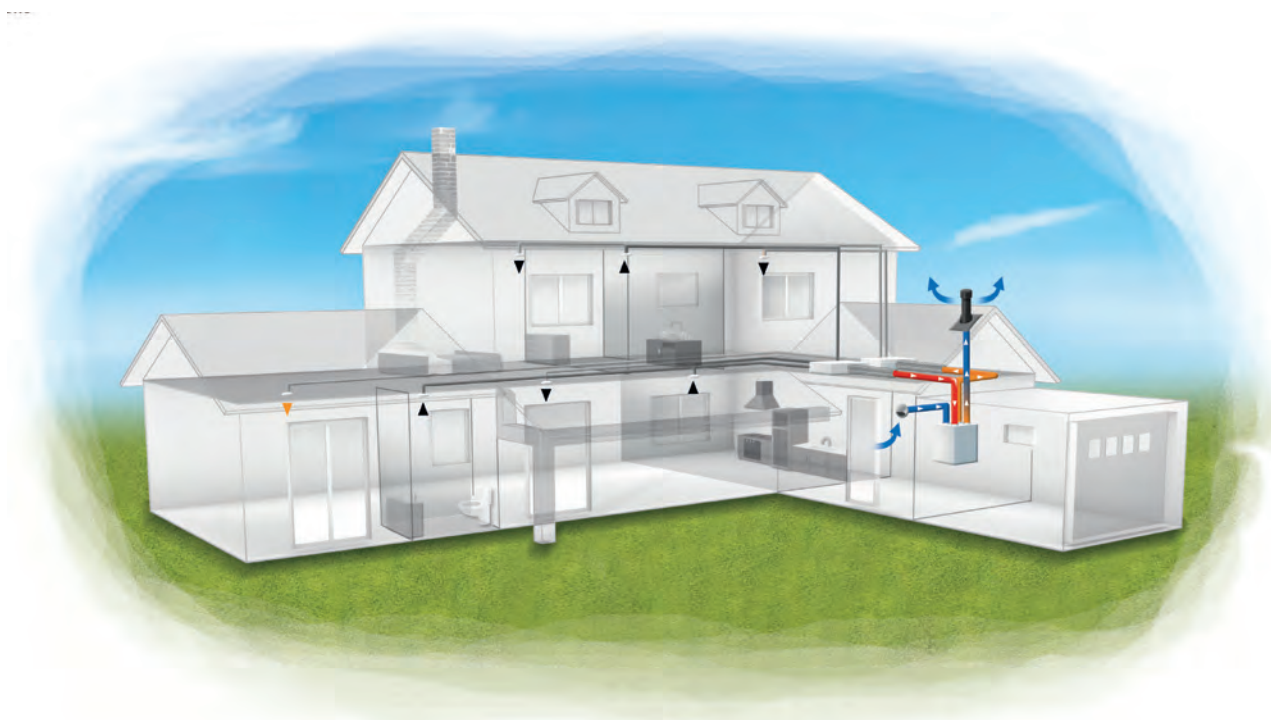
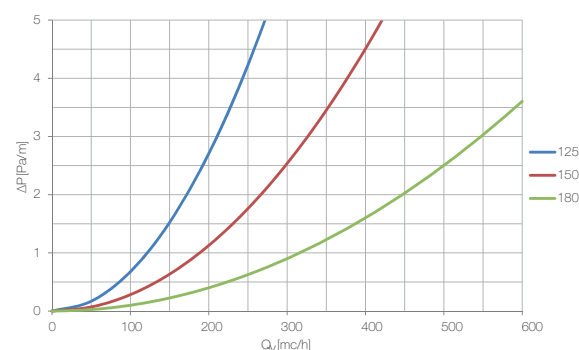


Diagrama de la pérdida de carga

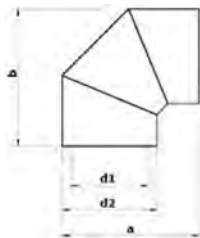


### IR-EPE

#### Canal

Canal de distribución de aire circular pre-aislado en polietileno expandido de densidad 30 kg/m<sup>3</sup>, coeficiente de conductividad térmica 0,040 W/m<sup>2</sup>K, rango de funcionamiento de -40°C a + 60°C, resistente al fuego clase B1.-

Código	Modelo	d1 mm	d2 mm	L mm
VMITUPP0005	Canal en polietileno IR-EPE 125	125	157	2250
VMITUPP0017	Canal en polietileno IR-EPE 150	150	182	2250
VMITUPP0030	Canal en polietileno IR-EPE 180	180	212	2250

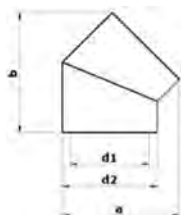


## IR-EPE C90

### Curva a 90°

Curva a 90° en polietileno expandido densidad 30 kg/m<sup>3</sup>, coeficiente de conductividad térmica 0,040 W/m<sup>2</sup>K, rango de funcionamiento de -40°C a + 60°C, resistente al fuego clase B1.

Código	Modelo	d1 mm	d2 mm	a mm	b mm
VMITUPP0006	Curva 90° IR-EPE D125	125	157	238	238
VMITUPP0018	Curva 90° IR-EPE D150	150	182	263	263
VMITUPP0031	Curva 90° IR-EPE D180	180	212	298	298

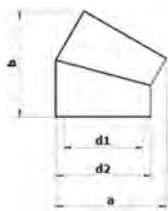


## IR-EPE C45

### Curva a 45°

Curva a 45° en polietileno expandido densidad 30 kg/m<sup>3</sup>, coeficiente de conductividad térmica 0,040 W/m<sup>2</sup>K, rango de funcionamiento da -40°C a + 60°C, resistente al fuego clase B1.

Código	Modelo	d1 mm	d2 mm	a mm	b mm
VMITUPP0007	Curva 45° IR-EPE D125	125	157	199	213
VMITUPP0019	Curva 45° IR-EPE D150	150	182	224	231
VMITUPP0032	Curva 45° IR-EPE D180	180	212	258	261

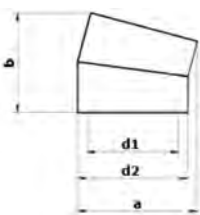


## IR-EPE C30

### Curva a 30°

Curva a 30° en polietileno expandido densidad 30 kg/m<sup>3</sup>, coeficiente de conductividad térmica 0,040 W/m<sup>2</sup>K, rango de funcionamiento de -40°C a + 60°C, resistencia al fuego clase B1.

Código	Modelo	d1 mm	d2 mm	a mm	b mm
VMITUPP0020	Curva 30° IR-EPE D150	150	182	212	203
VMITUPP0033	Curva 30° IR-EPE D180	180	212	245	227

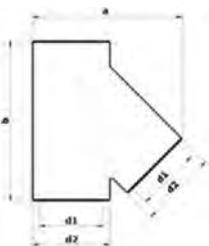


## IR-EPE C15

### Curva a 15°

Curva a 15° en polietileno expandido densidad 30 kg/m<sup>3</sup>, coeficiente de conductividad térmica 0,040 W/m<sup>2</sup>K, rango de funcionamiento de -40°C a + 60°C, resistencia al fuego clase B1.

Código	Modelo	d1 mm	d2 mm	a mm	b mm
VMITUPP0021	Curva 15° IR-EPE D150	150	182	198	165
VMITUPP0034	Curva 15° IR-EPE D180	180	212	229	183

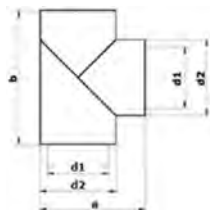


## IR-EPE Y

### Derivación a Y

Derivación "Y" en polietileno expandido densidad 30 kg/m<sup>3</sup>, coeficiente de conductividad térmica 0,040 W/m<sup>2</sup>K, rango de funcionamiento de -40°C a +60°C, resistencia al fuego clase B1.

Código	Modelo	d1 mm	d2 mm	a mm	b mm	c °
VMITUPP0024	Derivación a Y 45° IR-EPE D150	150	182	353	377	45
VMITUPP0040	Derivación a Y 45° IR-EPE D180	180	212	411	440	45



## IR-EPE "T"90

### Derivación a "T"

Derivación a "T" en polietileno expandido de densidad 30 kg/m<sup>3</sup>, coeficiente de conductividad térmica 0,040 W/m<sup>2</sup>K, rango de funcionamiento de -40°C a + 60°C, resistente al fuego clase B1.

Código	Modelo	d1 mm	d2 mm	a mm	b mm
VMITUPP0010	Derivación a "T" 90° IR-EPE D125	125	182	216	276

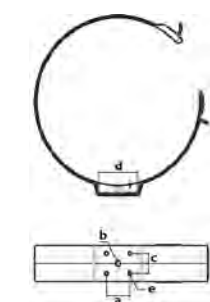


## IR-EPE CLIP

### Manguito a clip

El manguito a clip permite unir el conducto aislado y garantiza una estanqueidad perfecta. Permite la inspección del sistema para su mantenimiento.

Código	Modelo	d1 mm	a mm	b mm	c mm	d mm
VMITUPP0008	Manguito a clip IR-EPE D125	125	100	45	48	15
VMITUPP0022	Manguito a clip IR-EPE D150	150	100	45	48	15
VMITUPP0035	Manguito a clip IR-EPE D180	180	120	45	48	15



## IR-EPE FIX

### Collarín de anclaje y fijación

Permite fijar el conducto aislado a la unidad de ventilación, al plenum de distribución o anclar un tramo a una pared o al techo.

Código	Modelo	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm
VMITUPP0037	Collarín de fijación IR-EPE D125	30	M8	25	50	Ø 4,5
VMITUPP0038	Collarín de fijación IR-EPE D150	30	M8	25	50	Ø 4,5
VMITUPP0039	Collarín de fijación IR-EPE D180	30	M8	25	50	Ø 4,5

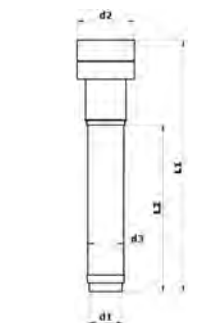


## IR-EPE RCC

### Reducción concéntrica

Reducción concéntrica en polietileno expandido densidad 30 kg/m<sup>3</sup>, coeficiente de conductividad térmica 0,040 W/m<sup>2</sup>K, rango de funcionamiento de -40°C a + 60°C, resistente al fuego clase B1.

Código	Modelo	d2 mm	d1 mm	a mm	b mm
VMITUPP0041	Reducción concéntrica IR-EPE D150-125	180	125	50	54
VMITUPP0042	Reducción concéntrica IR-EPE D180-125	210	125	60	54
VMITUPP0043	Reducción concéntrica IR-EPE D180-150	210	150	60	54



## IR-EPE TT

### Terminal a techo

Terminal de toma de aire externo o expulsión en polipropileno con aislamiento en poliestireno expandido, para instalación en posición plana o inclinada (para bobadilla universal bajo teja).

Código	Modelo	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L1 mm	L2 mm
VMITUPP0001	Terminal IR-EPE Vertical D125 Negro	125	264	166	1156	778
VMITUPP0011	Terminal IR-EPE Vertical D150 Negro	150	264	166	1149	772
VMITUPP0025	Terminal IR-EPE Vertical D180 Negro	179	341	186	1227	819



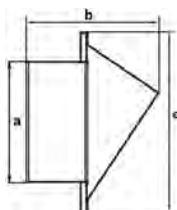


## IR-EPE TPU

### Bajo Teja universal

Bajo teja universal en aluminio y polipropileno para montaje con terminal a techo.

Código	Modelo	25-45°	
		a mm	b mm
VMITUPP0013	Terminal IR-EPE inclinación 25-45° Techo Plano D125	500	600
VMITUPP0012	Terminal IR-EPE inclinación 25-45° Techo Plano D150	500	600
VMITUPP0026	Terminal IR-EPE inclinación 25-45° Techo Plano D180	700	1000

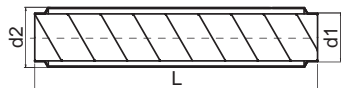


## IR-EPE TP

### Terminal a pared para toma de aire externa y expulsión

Terminal a pared para toma de aire externa de expulsión en acero, pintado con acabado epoxi blanco o negro, con perfil antilluvia y antiviento y red antipájaros.

Código	Modelo	a mm	b mm	c mm
VMITUPP0003	Terminal pae/exp. a pared IR-EPE DN.125 mm BC	125	194	233
VMITUPP0004	Terminal pae/exp. a pared IR-EPE DN.125 mm Negro	125	194	233
VMITUPP0015	Terminal pae/exp. a pared IR-EPE DN.150 mm BC	150	194	233
VMITUPP0016	Terminal pae/exp. a pared IR-EPE DN.150 mm Negro	150	194	233
VMITUPP0028	Terminal pae/exp. a pared IR-EPE DN.180 mm BC	180	200	268
VMITUPP0029	Terminal pae/exp. a pared IR-EPE DN.180 mm Negro	180	200	268

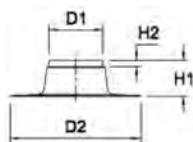


## IR-EPE SIL

### Silenciador

Silenciador flexible con revestimiento externo en aluminio armado con hilo de acero armónico, aislamiento interno con recubrimiento de lana de roca de 20mm. de espesor y membrana interna en celulosa.

Código	Modelo	d1 mm	d2 mm	L mm
VMITUPP0009	Silenciador IR-EPE D125	125	165	1000
VMITUPP0023	Silenciador IR-EPE D150	150	190	1000
VMITUPP0036	Silenciador IR-EPE D180	180	220	1500



## IR-EPE TTP

### Conector techo plano

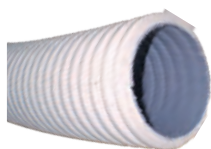
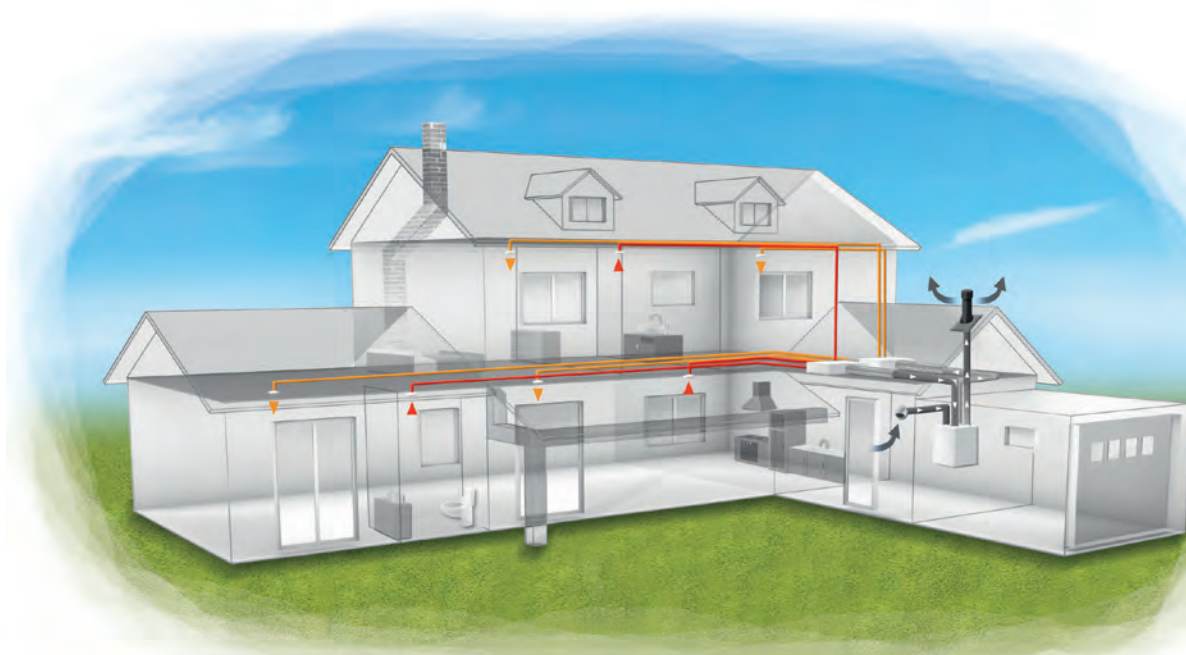
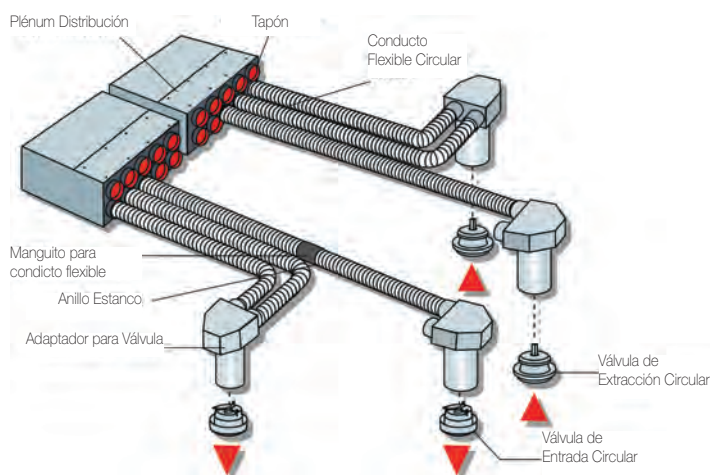
Conector plano en aluminio para montaje con terminal a techo.

Código	Modelo	H1 mm	H2 mm	D1 mm	D2 mm
VMITUPP0002	Conector IR-EPE Techo Plano D125	170	0	167	535
VMITUPP0014	Conector IR-EPE Techo Plano D150	170	0	167	535
VMITUPP0027	Conector IR-EPE Techo Plano D180	120	23	200	495

## Canalizaciones para sistemas de distribución interna del aire serie IR-D75

La distribución del aire se conduce por canalizaciones de conducto desde una unidad de ventilación hasta la válvula o boca de impulsión o extracción. Este aire circula a través de conductos posicionados en espacios mas o menos reducidos y esquivando obstáculos arquitectónicos. Con el fin de limitar la pérdida de carga y depositos de polvo, el conducto debe tener una superficie interna lo mas lisa posible. El sistema de distribución debe tener perfectamente estancas todas las conexiones, absorber el máximo ruido posible de la unidad de ventilación y evitar la propágación del mismo en el conducto.

### Sistema de distribución interna del aire con conductos circulares



### IR-D75

#### Conducto flexible circular

Tubo coarugado circular específico para las instalaciones de VMC en falso techo, bajo suelo o a pared. Características constructivas: conducto flexible en material plástico PEHD cubierto internamente y externamente a doble capa con protección antiestática interna y superficie corrugada externa - fabricación estándar en rollos de 25 y 50 mt.

Código	Modelo	d1 mm	d2 mm	L mt
VMITUC00001	Tubo flexible circular IR-D75 D75X63	63	75	50
VMITUC00002	Tubo flexible circular IR-D75 D75X63	63	75	25

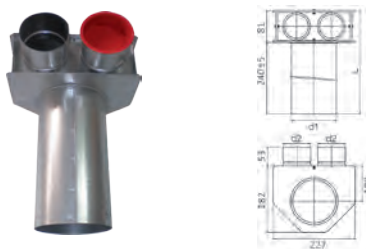


## IR-D75 MA

### Manguito para conducto flexible

Manguito para conducto flexible circular D75 en polipropileno negro.

Código	Modelo	Ø interno mm	Ø externo mm
VMITUC00004	Manguito IR-D75 DN.75 mm	75	80



## IR-D75 AV

### Adaptador para válvula

Adaptador para montaje de válvula de ventilación en chapa zincada con entrada DN.125 mm., reducible para adaptación a la medida del conducto del falso techo, con predisposición para doble conexión DN.75 mm., para conducto de ventilación se utiliza la junta de estanqueidad específica.

Código	Modelo	d1 mm	d2 mm	L mm
VMITUC00003	Adaptador para válvula IR-D75	125	77	321



## IR-D75 TP

### Tapón

Tapón de cierre para tubo circular D75 en polipropileno rojo.

Código	Modelo	Diámetro mm	Espesor mm
VMITUC00016	Tapón de cierre IR-D75 DN.75 mm	77	15



## IR-D75 AT

### Junta de estanqueidad

Junta de estanqueidad para conductos de ventilación en elastómero termoplástico DN.75 mm (10 piezas).

Código	Modelo	Diámetro mm
VMITUC00005	Junta de estanqueidad IR-D75 DN.75 mm (conf.10 pz)	77

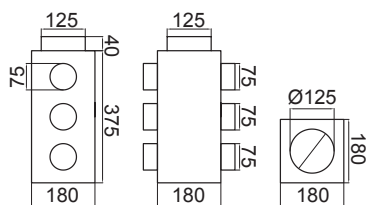


## IR-D75 o-ring lite

### Collarín fija-tubo en aluminio

Collarín para para taco y tornillo (no suministrado), con o-ring para el cierre del collarín para tubo IR-D75.

Código	Modelo	Diámetro mm
VMITUC00017	Collarín para tubo IR-D75 O-RING LITE DN.75 mm.	77



## IR-D75 plénium entrada lateral

### Plénium de distribución aire

Plénium de distribución en chapa zincada, entrada principal DN.125 mm - salidas secundarias laterales 6 x DN.75 mm (la versión IR-D75 IS se fabrica con aislamiento termoacústico interno en material fonoabsorbente PE).

Código	Modelo	Ancho mm	Alto mm	Largo mm
VMITUC00009	Box distrib. IR-D75 D125-6X75 mm entrada later.	180	180	375
VMITUC00010	Box distrib. IR-D75 IS D125-6X75 mm entrada later. aislam. int.	180	180	375



## IR-D75 plénium entrada posterior

### Plénium de distribución aire

Plénium de distribución en chapa zincada con aislamiento termoacústico interno en material fonoabsorbente PE, entrada principal en polipropileno DN.125 mm - tomas secundarias en polipropileno DN.75 mm.

Código	Modelo	Ød mm	Alto mm	Largo mm
VMITUC00006	Plénium distribución IR-D75 IS D125-5X75 mm. entrada posterior aislamiento interno.	125	200	500
VMITUC00007	Plénium distribución IR-D75 IS D150-10X75 mm entrada posterior aislamiento interno.	150	200	500

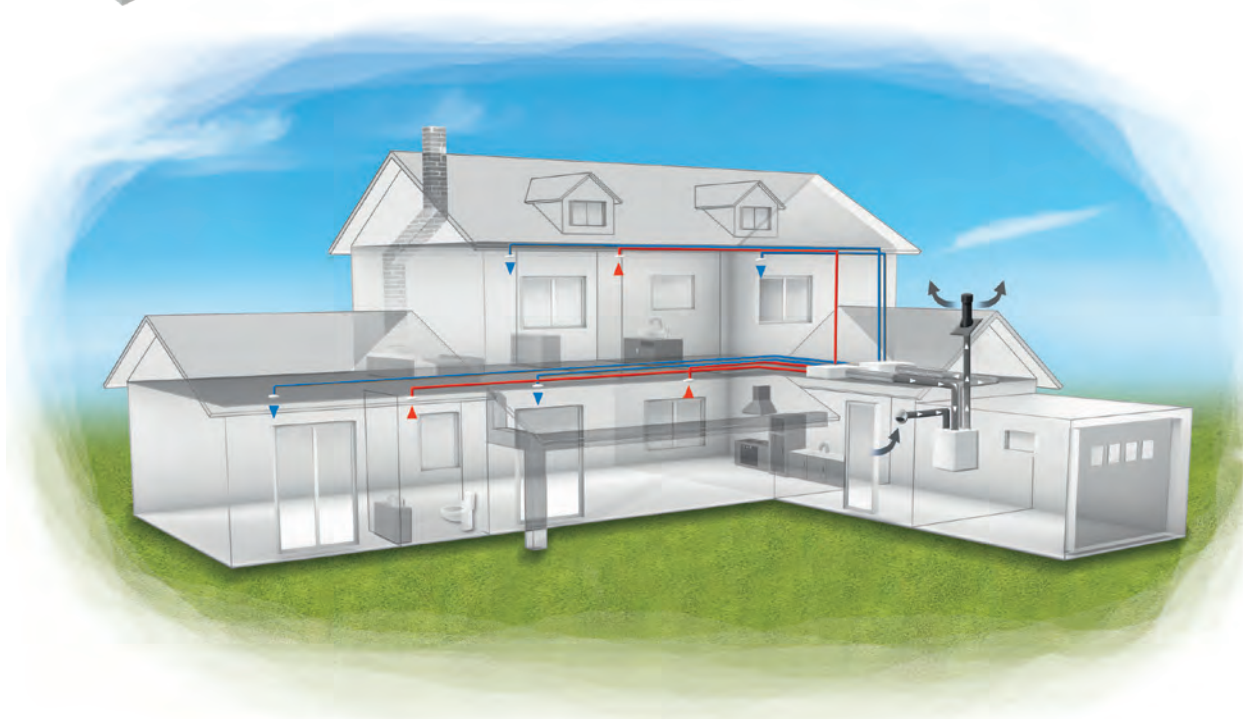
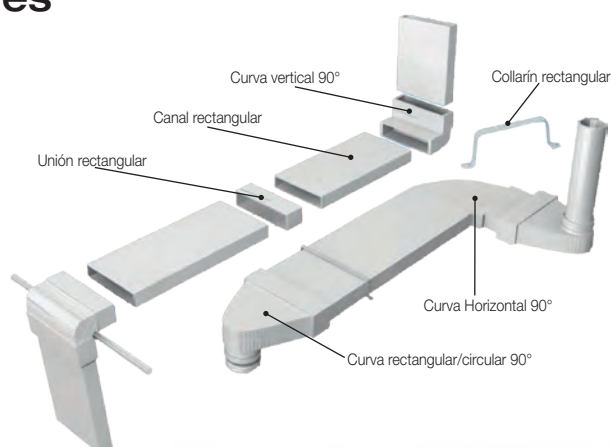
## Canalizaciones para sistemas de distribución interna del aire serie IR-TPR

La distribución del aire es conducida por conductos desde una unidad de ventilación hasta la válvula o boca de impulsión o extracción. Este aire circula por el interior de conductos posicionados en un espacio más o menos reducidos y esquivando obstáculos arquitectónicos. Con el fin de limitar la pérdida de carga y depósitos de polvo, el conducto debe tener una superficie interna lo más lisa posible. El sistema de distribución debe tener perfectamente estancas todas sus conexiones, absorber el máximo ruido posible de la unidad de ventilación y evitar la propagación del mismo por el conducto.

La gama IR-TPR de conductos y accesorios es específica para instalaciones en viviendas unifamiliares y plurifamiliares, ideal para instalar en falso techo con poco espacio disponible. Perfecta para instalaciones estéticas gracias a su gama completa de accesorios. De material plástico ignífugo y auto-extinguible, temperatura máxima de ejercicio +80°C.

Montaje fácil y rápido, versátil gracias a su amplia gama de accesorios.

## Sistema de distribución interna del aire con conducto rectangulares







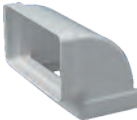

### IR-TPR

#### Canal rectangular

Canal rectangular en material termoplástico ignífugo auto-extinguible, temperatura máxima de ejercicio +80°C, en barras estándar de 2.000 mm.

Código	Modelo	Sección equivalente mm	Ancho mm	Alto mm	Longitud mm
VMITUPR0001	Canal plana rectangular IR-TPR 110X55 - L.2000	Ø 100	110	55	2000
VMITUPR0003	Canal plana rectangular IR-TPR 220X55 - L.2000	Ø 125	220	55	2000



	<b>IR-TPR MF</b>				
	<b>Manguito flexible</b>				
	Manguito flexible de material termoplástico ignífugo auto-extinguible, temperatura máxima de ejercicio +80°C, extensible hasta a 500 mm, manguito Hembra/Hembra.				
	Código	Modelo	Sección equivalente mm	Ancho mm	Alto mm
	VMITUPR0026	Manguito flexible rett IR-TPR MF 110X55 L.500	Ø 100	110	55
	VMITUPR0027	Manguito flexible rett IR-TPR MF 220X55 L.500	Ø 125	220	55
	<b>IR-TPR GR</b>				
	<b>Unión rectangular</b>				
	Unión rectangular de material termoplástico ignífugo auto-extinguible, temperatura máxima de ejercicio +80°C, manguito Hembra/Hembra.				
	Código	Modelo	Sección equivalente mm	Ancho mm	Alto mm
	VMITUPR0005	Unión rectangular IR-TPR GR 110X55	Ø 100	110	55
	VMITUPR0006	Unión rectangular IR-TPR GR 220X55	Ø 125	220	55
	<b>IR-TPR ARC</b>				
	<b>Adaptador rectangular/circular</b>				
	Adaptador de material termoplástico ignífugo auto-extinguible, temperatura máxima de ejercicio +80°C, manguito Hembra/Hembra.				
	Código	Modelo	Ancho mm	Alto mm	Diámetro mm
	VMITUPR0007	Adaptador rectangular/circular IR-TPR ARC 110X55-D100	110	55	100
	VMITUPR0008	Adaptador rectangular/circular IR-TPR ARC 220X55-D125	220	55	125
	<b>IR-TPR G90 O</b>				
	<b>Curva horizontal rectangular a 90°</b>				
	Curva horizontal rectangular a 90° de material termoplástico ignífugo auto-extinguible, temperatura máxima de ejercicio +80°C, manguito Hembra/Hembra.				
	Código	Modelo	Ancho mm	Alto mm	
	VMITUPR0013	C90 horizontal IR-TPR G90 O 110X55	110	55	
	VMITUPR0014	C90 horizontal IR-TPR G90 O 220X55	220	55	
	<b>IR-TPR G90 V</b>				
	<b>Curva vertical rectangular a 90°</b>				
	Curva vertical rectangular a 90° de material termoplástico ignífugo auto-extinguible, temperatura máxima de ejercicio +80°C, manguito Hembra/Hembra.				
	Código	Modelo	Ancho mm	Alto mm	
	VMITUPR0011	C90 vertical IR-TPR G90 V 110X55	110	55	
	VMITUPR0012	C90 vertical IR-TPR G90 V 220X55	220	55	
	<b>IR-TPR G90 RC</b>				
	<b>Curva rectangular/circular a 90°</b>				
	Curva rectangular/circular a 90° de material termoplástico ignífugo auto-extinguible, temperatura máxima de ejercicio +80°C, manguito Hembra/Hembra.				
	Código	Modelo	Ancho mm	Alto mm	Diámetro mm
	VMITUPR0009	C90 rett/circ IR-TPR G90RC 110X55-D100	110	55	100
	VMITUPR0010	C90 rett/circ IR-TPR G90RC 220X55-D125	220	55	125

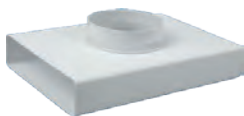


## IR-TPR TR

### Derivación rectangular a "T"

Derivación rectangular a "T" de material termoplástico ignífugo auto-extinguible, temperatura máxima de ejercicio +80°C, uniones hembra.

Código	Modelo	Ancho mm	Alto mm
VMITUPR0019	Derivación a "T" rectangular IR-TPR TR 110X55	110	55
VMITUPR0020	Derivación a "T" rectangular IR-TPR TR 220X55	220	55
VMITUPR0021	Derivación a "T" rectangular IR-TPR TR 220X55 reducción a 110X55 en la parte central	220	55



## IR-TPR TRC

### Derivación rectangular/circular a "T"

Derivación rectangular/circular a "T" de material termoplástico ignífugo auto-extinguible, temperatura máxima de ejercicio +80°C, uniones hembra.

Código	Modelo	Ancho mm	Alto mm	Diámetro mm
VMITUPR0017	Derivación a "T" rectangular/circular IR-TPR TRC 110X55-Ø100	110	55	100
VMITUPR0018	Derivación a "T" rectangular/circular IR-TPR TRC 220X55-Ø125	220	55	200



## IR-TPR TT

### Tapón terminal rectangular

Tapón rectangular de material termoplástico ignífugo auto-extinguible, temperatura máxima de ejercicio +80°C, uniones macho.

Código	Modelo	Ancho mm	Alto mm
VMITUPR0015	Tapón term. IR-TPR TT 110X55	110	55
VMITUPR0016	Tapón term. IR-TPR TT 220X55	220	55



## IR-TPR CR

### Collarín rectangular

Collarín rectangular de material termoplástico ignífugo auto-extinguible, temperatura máxima de ejercicio +80°C.

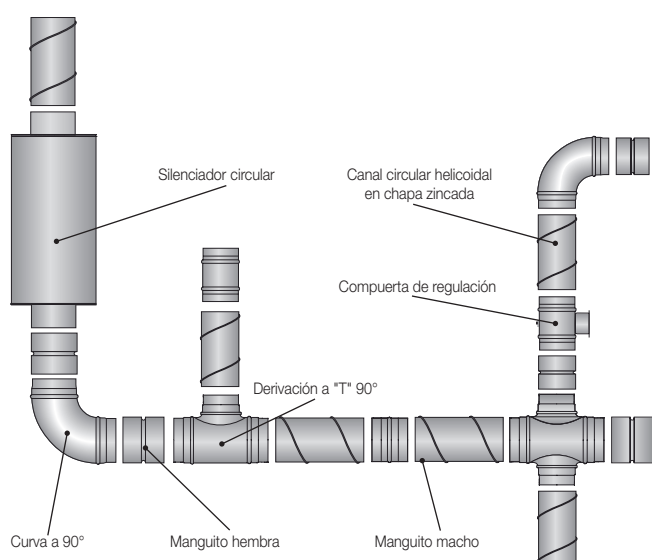
Código	Modelo	Ancho mm	Alto mm
VMITUPR0024	Collarín rectangular IR-TPR CR 110X55	110	55
VMITUPR0025	Collarín rectangular IR-TPR CR 220x55	220	55



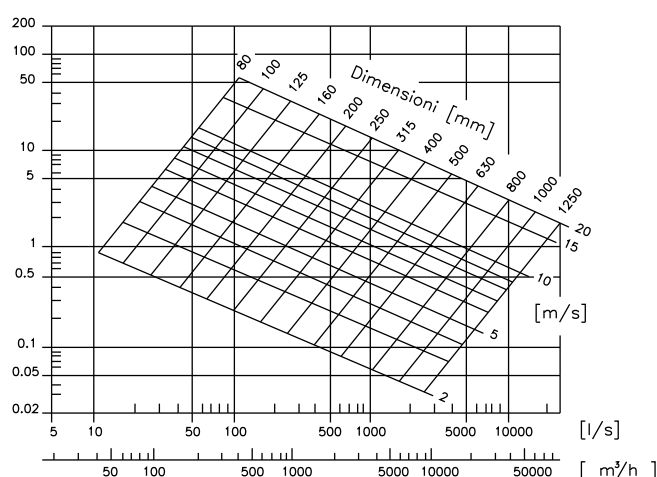
## Canalizaciones zincadas para sistemas de distribución del aire serie IR-ETS

La distribución del aire es guiada por conductos desde una unidad de ventilación hasta la válvula o boca de impulsión o extracción. Este aire circula por el interior de conductos posicionados en un espacio más o menos reducidos y esquivando obstáculos arquitectónicos. Con el fin de limitar la pérdida de carga y los depósitos de polvo, el conducto debe tener una superficie interna lo más lisa posible. Irsap ofrece el sistema de canalizaciones en chapa zincada según método Sendzimir UNI EN 10142, tratamiento superficial de clase Z275, helicoidales de sección circular de simple pared, modelo IRSAP serie IR-ETS, espesores normalizados en función del diámetro nominal (esp. 0,5 mm desde DN.80 mm. hasta DN.250 mm. / esp. 0,6 mm desde DN.315 mm. hasta DN.400 mm.), provistos de accesorios y piezas especiales como uniones y manguitos M/H. Para hacer estancos los conductos, el operario debe utilizar en obra nuestra cinta de aluminio adhesiva o silicona (bajo pedido, sistemas con o-ring de estanqueidad). Collarines de sujección, derivaciones, reducciones, terminales de conexión a la boca de impulsión y extracción realizadas con conducto flexible en poliéster y helicoidal en acero armónico serie IR-EFT10 en los diámetros de proyecto.

## Sistema de distribución del aire por conducto circular zincado helicoidal



### Diagrama de la pérdida de carga



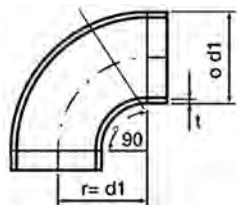
## IR-ETS 3000

### Canal circular helicoidal en chapa zincada

Canal en chapa zincada en caliente según método Sendzimir UNI EN 10142, tratamiento superficial de clase Z275, helicoidales de sección circular de pared simple, espesores normalizados en función del diámetro nominal (esp. 0,5 mm desde DN.80 mm. hasta DN.250 mm. / esp. 0,6 mm. hasta DN.315 mm), en barras estándar de 3.000mm. (otros diámetros bajo pedido).

Código	Modelo	Diámetro mm	Espesor mm	Peso Kg
VMITULZ0001	Barra tubo helicoidal IR-ETS080053000 DN.80	80	0,5	1,19
VMITULZ0002	Barra tubo helicoidal IR-ETS100053000 DN.100	100	0,5	1,50
VMITULZ0003	Barra tubo helicoidal IR-ETS125053000 DN.125	125	0,5	1,80
VMITULZ0004	Barra tubo helicoidal IR-ETS160053000 DN.160	160	0,5	2,30
VMITULZ0005	Barra tubo helicoidal IR-ETS200053000 DN.200	200	0,5	2,90
VMITULZ0006	Barra tubo helicoidal IR-ETS250053000 DN.250	250	0,5	3,60
VMITULZ0007	Barra tubo helicoidal IR-ETS315053000 DN.315	315	0,6	5,50



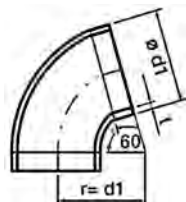


## IR-CU 90

### Curva estampada a 90° en chapa zincada

Curva estampada en chapa zincada estanca y calibrada, en diámetros estándar de DN.80 mm al DN.315 mm.

Código	Modelo	t mm	Ø d1 mm
VMITULZ0058	Curva en chapa zincada IR-CU90 DN.80	0,6	80
VMITULZ0059	Curva en chapa zincada IR-CU90 DN.100	0,6	100
VMITULZ0060	Curva en chapa zincada IR-CU90 DN.125	0,6	125
VMITULZ0063	Curva en chapa zincada IR-CU90 DN.160	0,6	160
VMITULZ0065	Curva en chapa zincada IR-CU90 DN.200	0,6	200
VMITULZ0066	Curva en chapa zincada IR-CU90 DN.250	0,6	250
VMITULZ0069	Curva en chapa zincada IR-CU90 DN.315	0,7	315

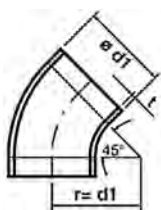


## IR-CU 60

### Curva estampada a 60° en chapa zincada

Curva estampada en chapa zincada estanca y calibrada, en diámetros estándar de DN.80 mm al DN.315 mm.

Código	Modelo	t mm	Ø d1 mm
VMITULZ0046	Curva en chapa zincada IR-CU60 DN.80	0,6	80
VMITULZ0047	Curva en chapa zincada IR-CU60 DN.100	0,6	100
VMITULZ0048	Curva en chapa zincada IR-CU60 DN.125	0,6	125
VMITULZ0051	Curva en chapa zincada IR-CU60 DN.160	0,6	160
VMITULZ0053	Curva en chapa zincada IR-CU60 DN.200	0,6	200
VMITULZ0054	Curva en chapa zincada IR-CU60 DN.250	0,6	250
VMITULZ0057	Curva en chapa zincada IR-CU60 DN.315	0,7	315



## IR-CU 45

### Curva estampada a 45° en chapa zincada

Curva estampada en chapa zincada estanca y calibrada, en diámetros estándar de DN.80 mm al DN.315 mm.

Código	Modelo	t mm	Ø d1 mm
VMITULZ0034	Curva en chapa zincada IR-CU45 DN.80	0,6	80
VMITULZ0035	Curva en chapa zincada IR-CU45 DN.100	0,6	100
VMITULZ0036	Curva en chapa zincada IR-CU45 DN.125	0,6	125
VMITULZ0039	Curva en chapa zincada IR-CU45 DN.160	0,6	160
VMITULZ0041	Curva en chapa zincada IR-CU45 DN.200	0,6	200
VMITULZ0042	Curva en chapa zincada IR-CU45 DN.250	0,6	250
VMITULZ0045	Curva en chapa zincada IR-CU45 DN.315	0,7	315

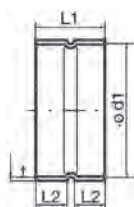


## IR-NP

### Manguito macho en chapa zincada

Manguito macho estampado en chapa zincada, En diámetros estándar de DN.80 mm al DN.315 mm.

Código	Modelo	t mm	L1 mm	L2 mm	Ø d1 mm
VMITULZ0082	Manguito macho IR-NP DN.80	0,6	90	40	80
VMITULZ0083	Manguito macho IR-NP DN.100	0,6	90	40	100
VMITULZ0084	Manguito macho IR-NP DN.125	0,6	90	40	125
VMITULZ0087	Manguito macho IR-NP DN.160	0,6	90	40	160
VMITULZ0089	Manguito macho IR-NP DN.200	0,6	90	40	200
VMITULZ0090	Manguito macho IR-NP DN.250	0,6	130	60	250
VMITULZ0093	Manguito macho IR-NP DN.315	0,7	130	60	315

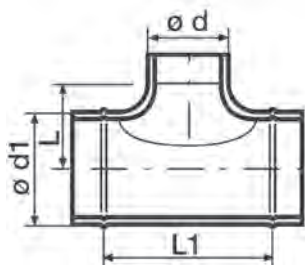


## IR-MF

### Manguito hembra en chapa zincada

Manguito hembra estampado en chapa zincada, en los diámetros estándar de DN.80 mm al DN.315 mm.

Código	Modelo	t mm	L1 mm	L2 mm	Ø d1 mm
VMITULZ0102	Manguito hembra IR-MF DN.80	0,6	90	40	80
VMITULZ0103	Manguito hembra IR-MF DN.100	0,6	90	40	100
VMITULZ0104	Manguito hembra IR-MF DN.125	0,6	90	40	125
VMITULZ0107	Manguito hembra IR-MF DN.160	0,6	90	40	160
VMITULZ0109	Manguito hembra IR-MF DN.200	0,6	90	40	200
VMITULZ0110	Manguito hembra IR-MF DN.250	0,6	130	60	250
VMITULZ0113	Manguito hembra IR-MF DN.315	0,7	130	60	315

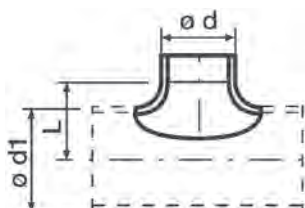


## IR-"T" 90

### Derivación a "T" 90° en chapa zincada

Derivación a "T" 90° estampado en chapa zincada, en los diámetros estándar de DN.80 mm al DN.315 mm.

Código	Modelo	L mm	L1 mm	Ø d mm	Ø d1 mm
VMITULZ0146	Derivación IR-"T"90 DN.80/80	50	170	80	80
VMITULZ0147	Derivación IR-"T"90 DN.100/80	60	170	80	100
VMITULZ0148	Derivación IR-"T"90 DN.100/100	65	190	100	100
VMITULZ0149	Derivación IR-"T"90 DN.125/80	70	170	80	125
VMITULZ0150	Derivación IR-"T"90 DN.125/100	75	190	100	125
VMITULZ0151	Derivación IR-"T"90 DN.125/125	75	215	125	125
VMITULZ0161	Derivación IR-"T"90 DN.160/80	90	170	80	160
VMITULZ0162	Derivación IR-"T"90 DN.160/100	95	190	100	160
VMITULZ0163	Derivación IR-"T"90 DN.160/125	95	215	125	160
VMITULZ0166	Derivación IR-"T"90 DN.160/160	100	260	160	160
VMITULZ0174	Derivación IR-"T"90 DN.200/80	110	170	80	200
VMITULZ0175	Derivación IR-"T"90 DN.200/100	115	190	100	200
VMITULZ0176	Derivación IR-"T"90 DN.200/125	115	215	125	200
VMITULZ0179	Derivación IR-"T"90 DN.200/160	120	260	160	200
VMITULZ0181	Derivación IR-"T"90 DN.200/200	125	330	200	200
VMITULZ0182	Derivación IR-"T"90 DN.250/100	140	190	100	250
VMITULZ0183	Derivación IR-"T"90 DN.250/125	140	215	125	250
VMITULZ0185	Derivación IR-"T"90 DN.250/160	145	260	160	250
VMITULZ0187	Derivación IR-"T"90 DN.250/200	150	330	200	250
VMITULZ0188	Derivación IR-"T"90 DN.250/250	150	380	250	250
VMITULZ0191	Derivación IR-"T"90 DN.315/315	205	465	315	315

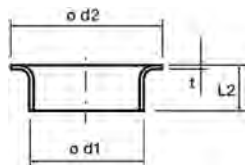


## IR-MS

### Injerto en chapa zincada

Injerto estampado en chapa zincada, en los diámetros estándar de DN.80 mm al DN.315 mm.

Código	Modelo	Ø d mm	Ø d1 mm	L mm
VMITULZ0114	Manguito injerto IR-MS DN.100/80	80	100	60
VMITULZ0118	Manguito injerto IR-MS DN.125/100	100	125	75
VMITULZ0121	Manguito injerto IR-MS DN.160/100	100	160	95
VMITULZ0124	Manguito injerto IR-MS DN.160/125	125	160	95
VMITULZ0126	Manguito injerto IR-MS DN.200/125	125	200	115
VMITULZ0134	Manguito injerto IR-MS DN.200/160	160	200	120
VMITULZ0135	Manguito injerto IR-MS DN.250/160	160	250	145
VMITULZ0138	Manguito injerto IR-MS DN.315/160	160	315	175
VMITULZ0142	Manguito injerto IR-MS DN.250/200	200	250	150
VMITULZ0145	Manguito injerto IR-MS DN.315/200	200	315	180

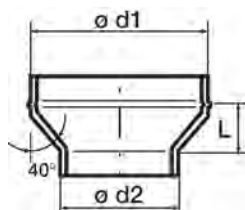


## IR-M3

### Manguito corona en chapa zincada

Manguito corona, estampado en chapa zincada, en los diámetros estándar de DN.80 mm. al DN.315 mm.

Código	Modelo	t mm	L2 mm	Ø d1 mm	Ø d2 mm
VMITULZ0070	Manguito corona IR-M3 DN.80	0,6	40	80	104
VMITULZ0071	Manguito corona IR-M3 DN.100	0,6	40	100	124
VMITULZ0072	Manguito corona IR-M3 DN.125	0,6	40	125	149
VMITULZ0075	Manguito corona IR-M3 DN.160	0,6	40	160	184
VMITULZ0077	Manguito corona IR-M3 DN.200	0,6	40	200	224
VMITULZ0078	Manguito corona IR-M3 DN.250	0,6	40	250	274
VMITULZ0081	Manguito corona IR-M3 DN.315	0,7	40	315	339



## IR-RID

### Reducción concéntrica en chapa zincada

Reducción concéntrica estampada en chapa zincada.

Código	Modelo	L mm	Ø d1 mm	Ø d2 mm
VMITULZ0200	Reducción concéntrica IR-RID DN.100/80	25	100	80
VMITULZ0201	Reducción concéntrica IR-RID DN.125/80	40	125	80
VMITULZ0202	Reducción concéntrica IR-RID DN.125/100	20	125	100
VMITULZ0208	Reducción concéntrica IR-RID DN.160/100	55	160	100
VMITULZ0209	Reducción concéntrica IR-RID DN.160/125	30	160	125
VMITULZ0211	Reducción concéntrica IR-RID DN.160/150	20	160	150
VMITULZ0216	Reducción concéntrica IR-RID DN.180/160	25	180	160
VMITULZ0217	Reducción concéntrica IR-RID DN.200/100	70	200	100
VMITULZ0218	Reducción concéntrica IR-RID DN.200/125	55	200	125
VMITULZ0221	Reducción concéntrica IR-RID DN.200/160	35	200	160
VMITULZ0222	Reducción concéntrica IR-RID DN.200/180	25	200	180
VMITULZ0224	Reducción concéntrica IR-RID DN.250/160	65	250	160
VMITULZ0226	Reducción concéntrica IR-RID DN.250/200	45	250	200
VMITULZ0232	Reducción concéntrica IR-RID DN.315/160	100	315	160
VMITULZ0233	Reducción concéntrica IR-RID DN.315/200	80	315	200
VMITULZ0234	Reducción concéntrica IR-RID DN.315/250	50	315	250

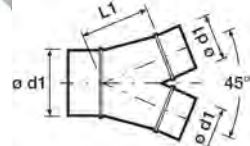


## IR-EGRT

### Manta termoaislante flexible

Manta termoaislante flexible para canal circular, en fibra de vidrio de espesor 25 mm., con revestimiento externo en aluminio con función de barrera de vapor, densidad de 15 kg/m3, conductividad K=0,29 w/m²k, resistencia al fuego clase CL.1.

Código	Modelo	Diámetro mm
VMISOL0001	Manta aislante flexible IR-EGRT	82
VMISOL0002	Manta aislante flexible IR-EGRT	102
VMISOL0003	Manta aislante flexible IR-EGRT	127
VMISOL0004	Manta aislante flexible IR-EGRT	160
VMISOL0005	Manta aislante flexible IR-EGRT	203
VMISOL0006	Manta aislante flexible IR-EGRT	254
VMISOL0007	Manta aislante flexible IR-EGRT	318
VMISOL0008	Manta aislante flexible IR-EGRT	406

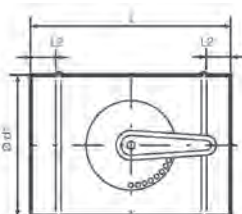


## IR-BRAGA 45

### Derivación "Y" a 45° en chapa zincada

Derivación "Y" a 45° estampada en chapa zincada, en los diámetros estándar del DN.100 al DN.200 mm.

Código	Modelo	Ø d1 mm	L1 mm
VMITULZ0252	Derivación a Y IR-BRAGA45 DN.100	100	190
VMITULZ0253	Derivación a Y IR-BRAGA45 DN.125	125	215
VMITULZ0255	Derivación a Y IR-BRAGA45 DN.160	160	260
VMITULZ0256	Derivación a Y IR-BRAGA45 DN.200	200	330

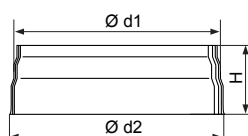


## IR-EDR

### Compuerta manual en chapa zincada

Compuerta manual estampada en chapa zincada.

Código	Modelo	L mm	L2 mm	Ø d1 mm
VMITULZ0236	Compuerta manual IR-EDR DN.80	200	40	80
VMITULZ0237	Compuerta manual IR-EDR DN.100	200	40	100
VMITULZ0238	Compuerta manual IR-EDR DN.125	200	40	125
VMITULZ0241	Compuerta manual IR-EDR DN.160	200	40	160
VMITULZ0243	Compuerta manual IR-EDR DN.200	200	40	200
VMITULZ0244	Compuerta manual IR-EDR DN.250	220	60	250
VMITULZ0247	Compuerta manual IR-EDR DN.315	220	60	315



## IR-TZM

### Tapón macho en chapa zincada

Tapón macho estampado en chapa zincada, en los diámetros estándar de DN.80 mm al DN.315 mm.

Código	Modelo	H mm	Ø d1 mm	Ø d2 mm
VMITULZ0310	Tapón zincado macho IR-TZM DN.80	30	80	82
VMITULZ0311	Tapón zincado macho IR-TZM DN.100	40	100	102
VMITULZ0312	Tapón zincado macho IR-TZM DN.125	40	125	127
VMITULZ0313	Tapón zincado macho IR-TZM DN.160	40	160	162
VMITULZ0314	Tapón zincado macho IR-TZM DN.200	40	200	203
VMITULZ0315	Tapón zincado macho IR-TZM DN.250	45	250	254
VMITULZ0316	Tapón zincado macho IR-TZM DN.315	45	315	318

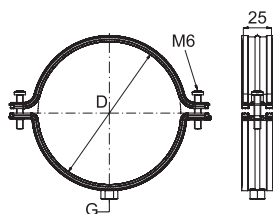


## IR-EANA

### Cinta aluminio

Cinta de banda adhesiva para garantizar la estanqueidad de las uniones de las canalizaciones, para instalaciones internas y externas, fabricada esencialmente de banda de aluminio esp.40 micras, revestida de adhesivo acrílico con silicona, temperatura de uso de -20°C a +110°C, espesor 30µ.

Código	Modelo	Largo mt	Alto mm
VMITULZ0257	Cinta aluminio IR-EANA ALU H 50	50	50



## IR-CFI

### Collarín de fijación y montaje

Collarín de fijación y sujeción realizado con un anillo de acero 1.0226 prezinado, con refuerzo antivibratorio en goma compactada solo en el borde del collarín, perfil en TPE con rosca hembra de M8, aislamiento del ruido según DIN4109, diámetros comerciales para canales circulares helicoidales zincadas.

Código	Modelo	D mm	G mm
VMITULZ0300	Collarín IR-CFI aero M8 DN.80	80	M8
VMITULZ0301	Collarín IR-CFI aero M8 DN.100	100	M8
VMITULZ0302	Collarín IR-CFI aero M8 DN.125	125	M8
VMITULZ0303	Collarín IR-CFI aero M8 DN.150	150	M8
VMITULZ0305	Collarín IR-CFI aero M8 DN.200	200	M8
VMITULZ0306	Collarín IR-CFI aero M8 DN.250	250	M8
VMITULZ0307	Collarín IR-CFI aero M8 DN.315	315	M8





## IR-ETF10

### Tubo flexible no aislado

Conducto flexible realizado en material de poliestireno recubierto de resina, en color negro, y espiral de hilo de acero armónico. Disponible en tiras de 10 mt. Temperatura de ejercicio de -20°C a + 90°C.

Código	Modelo	Diámetro
VMITUFL0001	Tubo flexible no aislado IR-ETF10 DN.80	80
VMITUFL0002	Tubo flexible no aislado IR-ETF10 DN.102	102
VMITUFL0003	Tubo flexible no aislado IR-ETF10 DN.127	127
VMITUFL0005	Tubo flexible no aislado IR-ETF10 DN.160	160
VMITUFL0007	Tubo flexible no aislado IR-ETF10 DN.203	203
VMITUFL0008	Tubo flexible no aislado IR-ETF10 DN.254	254
VMITUFL0010	Tubo flexible no aislado IR-ETF10 DN.318	318



## IR-ETF THERM

### Tubo flexible aislado

Conducto flexible realizado en material de poliestireno recubierto de resina, en color negro, y espiral de hilo de acero armónico, con revestimiento termoaislante en fibra de poliestireno (densidad 16 kg/m<sup>3</sup>) espesor aislamiento 25 mm. - protección externa antivapor de resina. Disponible en tiras de 10 mt. Temperatura de ejercicio de -20°C a + 110°C.

Código	Modelo	Diámetro
VMITUFL0013	Tubo flexible aislado IR-ETF10 THERM DN.80	80
VMITUFL0014	Tubo flexible aislado IR-ETF10 THERM DN.102	102
VMITUFL0015	Tubo flexible aislado IR-ETF10 THERM DN.127	127
VMITUFL0017	Tubo flexible aislado IR-ETF10 THERM DN.160	160
VMITUFL0019	Tubo flexible aislado IR-ETF10 THERM DN.203	203
VMITUFL0020	Tubo flexible aislado IR-ETF10 THERM DN.254	254
VMITUFL0022	Tubo flexible aislado IR-ETF10 THERM DN.318	318

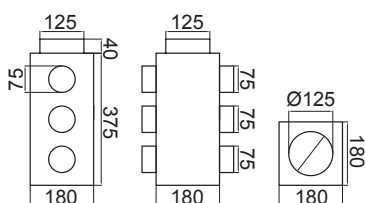


## IR-ETALPHON

### Conducto flexible afónico

Conducto flexible con pared externa en aluminio, revestimiento interno termoaislante de fibra de poliéster (densidad 16 kg/m<sup>3</sup>) espesor 25 mm, pared interna microperforada para atenuación del ruido del paso del aire, color aluminio, disponible en tiras de 10 mt. Temperatura de ejercicio -30°C / + 140°C.

Código	Modelo	Diámetro
VMITUFL0045	Tubo flexible afónico IR-ETALPHON DN.82	80
VMITUFL0046	Tubo flexible afónico IR-ETALPHON DN.102	102
VMITUFL0047	Tubo flexible afónico IR-ETALPHON DN.127	127
VMITUFL0049	Tubo flexible afónico IR-ETALPHON DN.160	160
VMITUFL0051	Tubo flexible afónico IR-ETALPHON DN.203	203
VMITUFL0052	Tubo flexible afónico IR-ETALPHON DN.254	254
VMITUFL0054	Tubo flexible afónico IR-ETALPHON DN.318	318



## IR-D75 plenum conexiones laterales

### Plenum de distribución de aire

Plenum de distribución en chapa zincada, conexión principal DN.125 mm - conexiones laterales 6 x DN.75 mm (la versión IR-D75 IS está disponible con aislamiento termoacústico interno de material fonoabsorbente PE).

Código	Modelo	Ancho mm	Alto mm	Largo mm
VMITUC00009	Plenum de distribución IR-D75 D125-6X75 mm. entrada lateral	180	180	375
VMITUC00010	Plenum de distribución IR-D75 IS D125-6X75 mm. entrada lateral aislado internamente	180	180	375



## IR-EFM

### Abrazadera de acero con cabeza basculante

Abrazadera en acero inox AISI 304 - altura 9 mm y diámetros desde 60 a 660 mm, con mecanismo de acero galvanizado. Permite fijar y apretar los conductos, canale flexibles y tubos semi rígidos en plástico y aluminio de varias dimensiones.

Código	Modelo	Diámetro mm
VMITUFL0055	Fascetta strigitubo IR-EFM 60/170	80
VMITUFL0056	Fascetta strigitubo IR-EFM 60/215	102
VMITUFL0057	Fascetta strigitubo IR-EFM 60/325	127



## IR-EFP

### Brida de nylon

Brida de nylon de color negro UL94 Clase V2, con bordes laterales redondeados.

Código	Modelo	Ø Mínimo mm	Ø Máximo mm
VMITUFL0058	Brida de nylon IR-EFP 540	80	125
VMITUFL0059	Brida de nylon IR-EFP 1000	160	315



## IR-ERT ALU

### Conducto flexible en aluminio estriado

Conducto realizado con lamina de aluminio estriada con espiral de resistencia aumentada de doble estria, Clase 0 – sp.0,14 mm – temperatura máxima de utilización 300°C, para la distribución del aire en los sistemas de ventilación y acondicionamiento en aplicaciones civiles y industriales. Disponible en barras estándar de 3 mt.

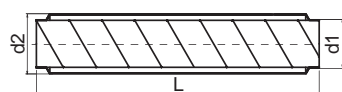
Código	Modelo	Diámetro mm
VMITULZ0269	Conducto flexible en aluminio estriado IR-ERT ALU DN.80	80
VMITULZ0270	Conducto flexible en aluminio estriado IR-ERT ALU DN.100	100
VMITULZ0271	Conducto flexible en aluminio estriado IR-ERT ALU DN.125	125



## IR-EPE SIL

### Silenciador

Silenciador flexible con revestimiento externo en aluminio armado con hilo de acero armónico, aislamiento interno con material de lana de roca sp.20 mm y membrana interna de celulosa.



Código	Modelo	d1 mm	d2 mm	L mm
VMITUPP0009	Silenciador IR-EPE D125	125	165	1000
VMITUPP0023	Silenciador IR-EPE D150	150	190	1000
VMITUPP0036	Silenciador IR-EPE D180	180	220	1500

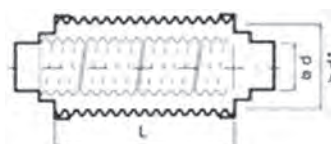
N.B. Para adaptarse a los diámetros comerciales ISO ver reducciones IR-RID en pág. 77.



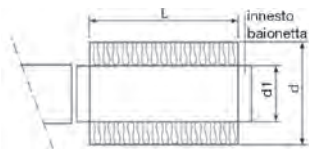
## IR-SILC50

### Silenciador circular pasivo

Silenciador circular pasivo con pared interna de aluminio perforado, aislamiento interpuesto en lana de roca de alta densidad según DIN4102, con tratamiento superficial contra el desprendimiento de las microfibras, pared externa en aluminio aluflex, espesor 50 mm, conexiones circulares.



Código	Modelo	L mm	Ø d mm	Ø d1 mm
VMITULZ0272	Silenciador pasivo IR-SILC50 DN.80	1000	80	180
VMITULZ0273	Silenciador pasivo IR-SILC50 DN.100	1000	100	200
VMITULZ0274	Silenciador pasivo IR-SILC50 DN.125	1000	125	225
VMITULZ0275	Silenciador pasivo IR-SILC50 DN.160	1000	160	260
VMITULZ0276	Silenciador pasivo IR-SILC50 DN.200	1000	200	300
VMITULZ0277	Silenciador pasivo IR-SILC50 DN.250	1000	250	350
VMITULZ0278	Silenciador pasivo IR-SILC50 DN.315	1000	315	315

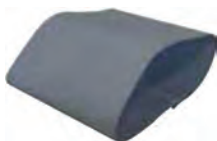


## IR-ESCO SO

### Silenciador circular pasivo sin ogiva

Silenciador circular pasivo con pared interna de acero zincado perforado, silenciador circular con material de lana mineral interna protegida antidesprendimiento de microfibras, pared externa en chapa de acero zincado, espesor 50 mm, conexiones circulares.

Código	Modelo	L mm	Ø d mm	Ø d1 mm
VMITULZ0296	Silenciador s/ogiva IR_ESCO SO DN.125	1000	125	225
VMITULZ0297	Silenciador s/ogiva IR_ESCO SO DN.160	1000	160	260
VMITULZ0298	Silenciador s/ogiva IR_ESCO SO DN.200	1000	200	300
VMITULZ0299	Silenciador s/ogiva IR_ESCO SO DN.250	1000	250	350



## IR-EAG160

### Manguito antivibrante

Manguito antivibratorio en tela de polímero, para la conexión de las unidades ventilantes y canalizaciones rígidas para evitar la transmisión de las vibraciones.

Código	Modelo	Diámetro mm
VMITULZ0260	Manguito antivibrante IR-EAG160 DN.80	80
VMITULZ0261	Manguito antivibrante IR-EAG160 DN.100	100
VMITULZ0262	Manguito antivibrante IR-EAG160 DN.125	125
VMITULZ0263	Manguito antivibrante IR-EAG160 DN.160	160
VMITULZ0264	Manguito antivibrante IR-EAG160 DN.200	200
VMITULZ0265	Manguito antivibrante IR-EAG160 DN.250	250
VMITULZ0266	Manguito antivibrante IR-EAG160 DN.315	315



## IR-BdF

### Terminal toma de aire externa y expulsión con red

Terminal para toma de aire externa y expulsión en chapa zincada de simple pared provisto de red de protección antipájaros de malla cuadrada, perfil de pico de pato antilluvia a 45°, longitud 500 mm.

Código	Modelo	Diámetro mm
VMITULZ0287	Terminal toma de aire externa y expulsión con red IR-BdF DN.125	125
VMITULZ0288	Terminal toma de aire externa y expulsión con red IR-BdF DN.160	160
VMITULZ0289	Terminal toma de aire externa y expulsión con red IR-BdF DN.200	200
VMITULZ0290	Terminal toma de aire externa y expulsión con red IR-BdF DN.250	250
VMITULZ0291	Terminal toma de aire externa y expulsión con red IR-BdF DN.315	315



## IR-EAKCC

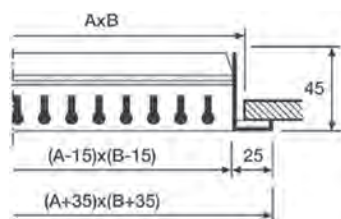
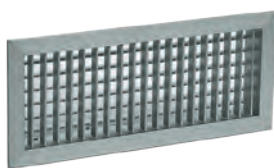
### Terminal toma de aire externa y expulsión terminal sombrero chino

Terminal toma de aire externa y expulsión de chapa zincada con terminal de sombrero chino

Código	Modelo	D mm	D1 mm
VMITULZ0320	Terminal sombrero chino para toma de aire externo y expulsión IR-EAKCC DN.100	100	200
VMITULZ0321	Terminal sombrero chino para toma de aire externo y expulsión IR-EAKCC DN.125	125	250
VMITULZ0322	Terminal sombrero chino para toma de aire externo y expulsión IR-EAKCC DN.160	160	320
VMITULZ0323	Terminal sombrero chino para toma de aire externo y expulsión IR-EAKCC DN.200	200	400
VMITULZ0324	Terminal sombrero chino para toma de aire externo y expulsión IR-EAKCC DN.250	250	500

# Bocas, rejillas y accesorios

Para instalaciones de ventilación y climatización



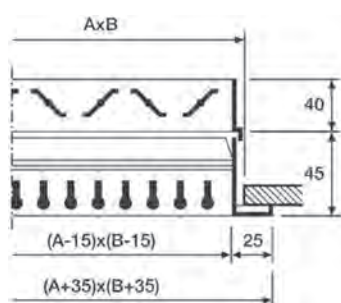
## IR-EBAVO

### Rejilla de impulsión en aluminio de aletas móviles

Rejilla de impulsión de aire serie IR-EBAVO, con aletas dobles regulables singularmente, paso entre aletas 20 mm, en aluminio anodizado color natural con fijación a clips. Tiro con efecto coanda y velocidad del terminal de 0,25 m/s y T max 15°C.

Código	Modelo	Dimensiones BxA mm	Sección efectiva m <sup>2</sup>	Caudal aire per V= 2,2 m/s m <sup>3</sup> /h	L* m	Caudal aire per V= 3,5 m/s m <sup>3</sup> /h	L* m
VMIBCCLO235	Rejilla de impulsión IR-EBAVO	200x100	0,013	100	3,0	160	5,0
VMIBCCLO236	Rejilla de impulsión IR-EBAVO	300x100	0,018	140	3,7	230	5,6
VMIBCCLO237	Rejilla de impulsión IR-EBAVO	400x100	0,025	200	4,5	320	6,8
VMIBCCLO238	Rejilla de impulsión IR-EBAVO	500x100	0,033	260	6,0	420	8,0
VMIBCCLO240	Rejilla de impulsión IR-EBAVO	200x150	0,020	160	3,6	240	5,4
VMIBCCLO241	Rejilla de impulsión IR-EBAVO	300x150	0,029	230	6,8	370	7,0
VMIBCCLO242	Rejilla de impulsión IR-EBAVO	400x150	0,039	310	4,3	500	8,0
VMIBCCLO243	Rejilla de impulsión IR-EBAVO	500x150	0,051	400	5,0	640	9,0
VMIBCCLO244	Rejilla de impulsión IR-EBAVO	600x150	0,059	470	5,8	750	9,5
VMIBCCLO245	Rejilla de impulsión IR-EBAVO	800x150	0,086	682	6,0	1083	11,0
VMIBCCLO248	Rejilla de impulsión IR-EBAVO	400x200	0,057	450	6,5	900	9,0
VMIBCCLO249	Rejilla de impulsión IR-EBAVO	500x200	0,071	560	7,5	1083	10,0
VMIBCCLO250	Rejilla de impulsión IR-EBAVO	600x200	0,086	682	10,0	1450	11,0
VMIBCCLO251	Rejilla de impulsión IR-EBAVO	800x200	0,115	1190	10,3	1827	13,0
VMIBCCLO252	Rejilla de impulsión IR-EBAVO	1000x200	0,145	930	9,6	1730	15,6

\* L= lance riferito sin compuerta, deflessione delle alette 0°, con efecto coanda (falso techo), velocidad terminal 0,25 m/sec e un T max 15°C

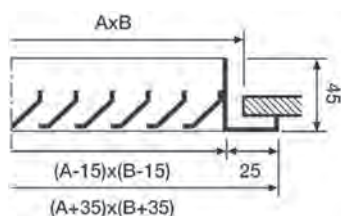


## IR-SC

### Compuerta manual para rejilla IR-EBA

Compuerta manual serie IR-SC para rejilla de impulsión IR-EBA, de chapa pintada y aletas contra-puestas de accionamiento manual.

Código	Modelo	Dimensiones BxA mm	Profundità mm
VMIBCCLO266	Compuerta para rejilla IR-SC	200x100	40
VMIBCCLO267	Compuerta para rejilla IR-SC	300x100	40
VMIBCCLO268	Compuerta para rejilla IR-SC	400x100	40
VMIBCCLO269	Compuerta para rejilla IR-SC	500x100	40
VMIBCCLO271	Compuerta para rejilla IR-SC	200x150	40
VMIBCCLO272	Compuerta para rejilla IR-SC	300x150	40
VMIBCCLO273	Compuerta para rejilla IR-SC	400x150	40
VMIBCCLO274	Compuerta para rejilla IR-SC	500x150	40
VMIBCCLO275	Compuerta para rejilla IR-SC	600x150	40
VMIBCCLO276	Compuerta para rejilla IR-SC	800x150	40
VMIBCCLO279	Compuerta para rejilla IR-SC	400x200	40
VMIBCCLO280	Compuerta para rejilla IR-SC	500x200	40
VMIBCCLO281	Compuerta para rejilla IR-SC	600x200	40
VMIBCCLO282	Compuerta para rejilla IR-SC	800x200	40
VMIBCCLO283	Compuerta para rejilla IR-SC	1000x200	40

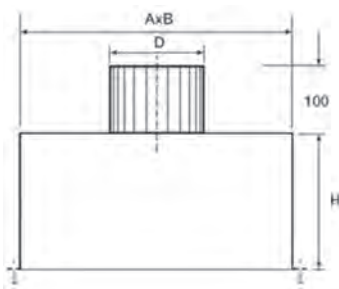


## IR-EGA

### Rejilla de retorno en aluminio y aletas fijas

Rejilla de retorno serie IR-EGA 25, de aluminio anodizado color natural con aletas horizontales fijas inclinadas a 45°, paso entre aletas 25 mm.

Código	Modelo	Dimensiones BxA mm	Sección efectiva m <sup>2</sup>	Caudal aire para V= 4,0 m/s m <sup>3</sup> /h	Caudal aire para V= 6,0 m/s m <sup>3</sup> /h
VMIBCCLO297	Rejilla de retorno aluminio IR-EGA 25	200x100	0,008	115	175
VMIBCCLO298	Rejilla de retorno aluminio IR-EGA 25	200x150	0,012	135	215
VMIBCCLO299	Rejilla de retorno aluminio IR-EGA 25	300x150	0,018	185	295
VMIBCCLO300	Rejilla de retorno aluminio IR-EGA 25	400x150	0,025	298	375
VMIBCCLO301	Rejilla de retorno aluminio IR-EGA 25	400x200	0,032	460	690

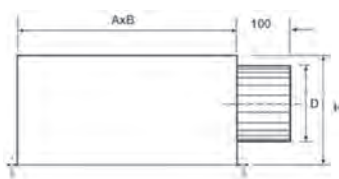


## IR-PB con entrada posterior

### Plénium para bocas y rejillas

Plénium en chapa zincada serie IR-PB P para rejillas y bocas en aluminio/acero, de chapa zincada de pared simple con entrada posterior para conducto flexible, adaptado para la instalación de boca con fijación a clips.

Código	Modelo	Dimensiones Ax B mm	H mm	D mm
VMIBCCCL0302	Plénium zincado IR-PB entrada posterior	200x100	200	98
VMIBCCCL0303	Plénium zincado IR-PB entrada posterior	300x100	200	98
VMIBCCCL0304	Plénium zincado IR-PB entrada posterior	400x100	200	98
VMIBCCCL0305	Plénium zincado IR-PB entrada posterior	500x100	200	98
VMIBCCCL0306	Plénium zincado IR-PB entrada posterior	200x150	200	148
VMIBCCCL0307	Plénium zincado IR-PB entrada posterior	300x150	200	148
VMIBCCCL0308	Plénium zincado IR-PB entrada posterior	400x150	200	148
VMIBCCCL0309	Plénium zincado IR-PB entrada posterior	500x150	200	148
VMIBCCCL0310	Plénium zincado IR-PB entrada posterior	600x150	200	148
VMIBCCCL0311	Plénium zincado IR-PB entrada posterior	800x150	200	148
VMIBCCCL0312	Plénium zincado IR-PB entrada posterior	400x200	200	198
VMIBCCCL0313	Plénium zincado IR-PB entrada posterior	500x200	200	198
VMIBCCCL0314	Plénium zincado IR-PB entrada posterior	600x200	200	198
VMIBCCCL0315	Plénium zincado IR-PB entrada posterior	800x200	200	198
VMIBCCCL0316	Plénium zincado IR-PB entrada posterior	1000x200	200	198



## IR-PB con entrada lateral

### Plénium par boca y rejilla

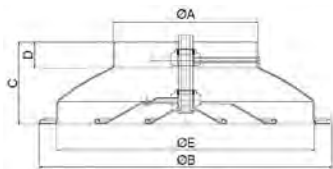
Plénium en chapa zincada serie IR-PB L para rejillas y bocas en aluminio/acero, de chapa zincada de simple pared con entrada lateral para conducto flexible, adaptado para la instalación de boca con fijación a clips.

Código	Modelo	Dimensiones Ax B mm	H mm	D mm
VMIBCCCL0317	Plénium zincado IR-PB entrada lateral	200x100	200	98
VMIBCCCL0318	Plénium zincado IR-PB entrada lateral	300x100	200	98
VMIBCCCL0319	Plénium zincado IR-PB entrada lateral	400x100	200	98
VMIBCCCL0320	Plénium zincado IR-PB entrada lateral	500x100	250	148
VMIBCCCL0321	Plénium zincado IR-PB entrada lateral	200x150	250	148
VMIBCCCL0322	Plénium zincado IR-PB entrada lateral	300x150	250	148
VMIBCCCL0323	Plénium zincado IR-PB entrada lateral	400x150	250	148
VMIBCCCL0324	Plénium zincado IR-PB entrada lateral	500x150	250	148
VMIBCCCL0325	Plénium zincado IR-PB entrada lateral	600x150	250	148
VMIBCCCL0326	Plénium zincado IR-PB entrada lateral	800x150	250	148
VMIBCCCL0327	Plénium zincado IR-PB entrada lateral	400x200	300	198
VMIBCCCL0328	Plénium zincado IR-PB entrada lateral	500x200	300	198
VMIBCCCL0329	Plénium zincado IR-PB entrada lateral	600x200	300	198
VMIBCCCL0330	Plénium zincado IR-PB entrada lateral	800x200	300	198
VMIBCCCL0331	Plénium zincado IR-PB entrada lateral	1000x200	300	198



# Bocas, rejillas y accesorios

Para instalaciones de ventilación y climatización



## IR-EDRA

### Difusor circular cónico regulable

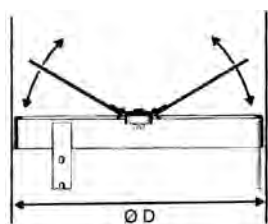
Difusor circular serie IR-EDRA, de aluminio pintado en color blanco RAL9010. con regulación micrométrica del cono, con instalación para fijación en el cuello del difusor, diámetros estándar desde DN.100 mm a DN.250 mm (otras dimensiones bajo pedido). Versión EDRA-PQ = difusor con perfil externo cuadrado dim. 595x595 mm.

Código	Modelo	ØA mm	ØB mm	C mm	D mm	ØE mm	Ø Foro mm
VMIBCCCL0044	Difusor cono regulable IR-EDRA DN.100	96	235	85	33	198	213
VMIBCCCL0046	Difusor cono regulable IR-EDRA DN.160	159	320	90	37	283	298
VMIBCCCL0047	Difusor cono regulable IR-EDRA DN.200	196	426	115	37	373	393
VMIBCCCL0048	Difusor cono regulable IR-EDRA DN.250	246	530	135	37	463	483
VMIBCCCL0052	Difusor cono regulable IR-EDRAPQDN100	96	235	85	33	198	-
VMIBCCCL0054	Difusor cono regulable IR-EDRAPQDN160	159	320	90	37	283	-
VMIBCCCL0055	Difusor cono regulable IR-EDRAPQDN200	196	426	115	37	373	-
VMIBCCCL0056	Difusor cono regulable IR-EDRAPQDN250	246	530	135	37	463	-

### DATOS DE PRESTACIONES

Modelo	Vk	2,5	3	3,5	4	5	6	7	8
Difusor IR-EDRA/IR-EDRAPQ DN.100	Q	68	81	95	109	136	163	190	217
	Dp	11	16	21	27	40	57	75	96
	L	0,6	0,7	0,8	1	1,2	1,4	1,7	1,9
Difusor IR-EDRA/IR-EDRAPQ DN.160	Q	173	208	243	277	347	416	485	555
	Dp	10	14	19	25	37	52	69	89
	L	1,1	1,4	1,6	1,8	2,3	2,7	3,2	3,6
Difusor IR-EDRA/IR-EDRAPQ DN.200	Q	271	325	379	433	541	649	758	866
	Dp	10	14	18	24	36	50	66	85
	L	1,5	1,8	2,1	2,4	3,1	3,7	4,3	4,9
Difusor IR-EDRA/IR-EDRAPQ DN.250	Q	422	507	591	676	845	1014	1183	1352
	Dp	9	13	18	23	34	48	64	82
	L	2,1	2,5	2,9	3,3	4,1	4,9	5,8	6,6

Vk (mt/s): velocidad eficaz de paso - Q (m<sup>3</sup>/h): caudal aire - Dp (Pa): pérdida de carga del difusor  
L (mt): tiro calculado con instalación en falso techo y velocidad terminal de 0,25 m/s



## IR-SD

### Compuerta de mariposa para difusor cónico regulable

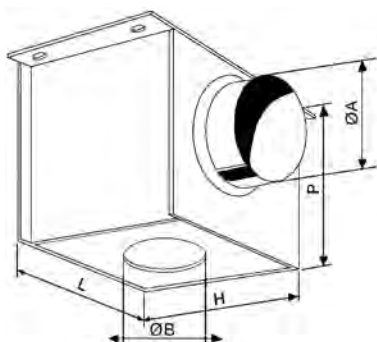
Compuerta de regulación manual de mariposa serie IR-SD para difusores IR-EDRA, en chapa estampada, disponible en los diámetros estándar desde DN.80 mm. a DN.250 mm.

Código	Modelo	Ø D mm
VMIBCCCL0059	Compuerta de mariposa IR-SD	100
VMIBCCCL0061	Compuerta de mariposa IR-SD	160
VMIBCCCL0062	Compuerta de mariposa IR-SD	200
VMIBCCCL0063	Compuerta de mariposa IR-SD	250

## IR-PB EDRA

### Plénium para difusor cónico regulable

Plénium no aislado serie IR-PB EDRA para difusores IR-EDRA, disponible en los diámetros estándar desde DN.100 a DN.250 mm, entrada lateral circular.



Código	Modelo	Ø A mm	Ø B mm	L mm	H mm	P mm
VMIBCCCL0075	Plénium no aislado IR-PB EDRA DN.100	98	103	370	370	300
VMIBCCCL0077	Plénium no aislado IR-PB EDRA DN.160	158	163	370	370	300
VMIBCCCL0078	Plénium no aislado IR-PB EDRA DN.200	198	203	370	370	300
VMIBCCCL0079	Plénium no aislado IR-PB EDRA DN.250	248	253	370	370	350



# IRSAP

creating your comfort

