

# VENTILACIÓN EFICIENTE CON RECUPERADOR DE CALOR PARA VIVIENDAS

VMC



# LA NECESIDAD DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA PARA VIVIENDAS



## CONTAMINANTES

- Alérgenos
- Ácaros
- Animales
- Polen
- COV (compuestos orgánicos volátiles)
- CO (Monóxido de carbono)
- Pinturas
- Pegamentos
- Disolventes
- Lejías
- Amoniacos
- Humedad
- Vapor de agua
- Olores
- Gases quemados
- Hidrocarburos
- CO<sub>2</sub> (Dióxido de carbono)
- Partículas finas
- Humo
- Tabaco
- Gas Radón

**30%**  
de la población europea  
padece alergias

y se ve afectada por una mala  
calidad del aire en interiores.

**50%**  
de las viviendas están  
contaminadas y son los  
niños a los que más afecta

por su constitución y desarrollo,  
inhalan el doble de contaminantes  
que un adulto.

**90%**  
del tiempo lo pasamos en  
espacios cerrados

donde se concentran contaminantes  
que inhalamos.

**El aire interior está 8 veces  
más contaminado que el  
aire exterior**

En los grandes núcleos de población  
la contaminación es muy elevada, es  
por este motivo que se debe filtrar el  
aire de admisión al sistema para no  
introducir contaminantes en el interior  
de los hogares.

## VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA (VMC)

Los sistemas de ventilación mecánica controlada y purificación filtran el aire exterior para retener el polen, partículas finas y bacterias, mientras el aire interior se extrae para liberar el CO<sub>2</sub>, la humedad y los compuestos orgánicos volátiles (COV).



### EL CTE Y LA VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA

El Código Técnico de la Edificación (CTE) establece las normas y reglas a aplicar para asegurar una ventilación eficaz de la vivienda, garantizando un mayor confort de los ocupantes y protegiendo la vivienda contra las condensaciones.

### RIESGO DE CONTAGIO

Según algunos científicos, **en espacios interiores mal ventilados el riesgo de contagio de enfermedades que se transmiten por el aire, puede llegar a ser hasta 20 veces superior que en el exterior.**

### RIESGO DE HUMEDADES Y CONDENSACIÓN

Las viviendas antes sufrían infiltraciones de aire por su poca estanqueidad, con lo cual había pérdidas energéticas importantes. En la actualidad, en cambio, se caracterizan por una estanqueidad reforzada, que es la causa de una calidad del aire interior deficiente y de riesgo de condensaciones. Por este motivo es indispensable una Ventilación Mecánica Controlada (VMC).

### GAS RADÓN

El radón es un gas radiactivo de origen natural que puede encontrarse suspendido en los espacios interiores, como las viviendas y los lugares de trabajo. En la actualidad, se estima que es la segunda causa de cáncer de pulmón en España, solo por detrás del tabaco, causando hasta el 14% de estas afecciones. Las estrategias de Ventilación Mecánica Controlada (VMC) pueden eliminar la peligrosidad de la exposición al radón.



## IMPACTO ENERGÉTICO

Apostar por las tecnologías de ventilación mecánica, nos permiten aumentar la eficiencia energética y reducir los costes energéticos.

**Los recuperadores de calor de SODECA, además de ventilar, filtrar y desinfectar el aire en espacios interiores, nos permiten recuperar gran parte de la energía generada en el interior de los edificios y usarlo para mejorar el proceso de climatización.**



IDEAL PARA  
**VIVIENDAS  
PASIVAS**

# SOLUCIONES EFICIENTES PARA VIVIENDAS

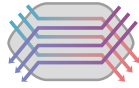
**SODECA**  
**airhome**

Equipo de ventilación eficiente para viviendas con recuperador de calor. Alta eficiencia de filtración y diseño compacto, ideal para instalación en falso techo.





VENTILACIÓN  
**MECÁNICA**  
CONTROLADA



INTERCAMBIADOR  
DE PLACAS A  
**CONTRAFLUJO**



ALTA  
**EFICIENCIA** Y  
BAJO CONSUMO



AISLAMIENTO  
**TÉRMICO** Y  
**SONORO**



MOTORES  
**EC TECHNOLOGY**



**BY-PASS**  
INCORPORADO



**Diseño compacto**  
de bajo perfil  
(210mm de alto AIRHOME 150)



**Bocas intercambiables**  
según posición del equipo



**Fácil instalación**  
falso techo o pared



**Filtros de alta eficiencia**  
**F7 extraíbles**



**Control remoto y sondas**  
**de IAQ** (T, RH, CO<sub>2</sub>, TCOV)  
incorporadas



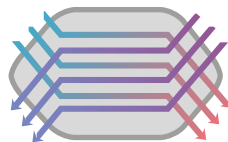
Compatible con  
**Modbus RTU**

# RECUPERADOR DE CALOR

← ■ EXTRACCIÓN  
→ ■ APORTACIÓN



El intercambiador de calor es el componente del recuperador que transfiere calor del circuito de extracción de aire viciado del local, hacia el circuito de aportación de aire limpio exterior. A mayor eficiencia térmica del intercambiador, menor necesidad de aporte adicional de climatización.



## Placas a contraflujo

85-90% de eficiencia térmica.  
Sin fugas entre los circuitos de aire.

*Los intercambiadores pueden ser de tipo sensible o entálpico. El intercambiador sensible recupera únicamente el calor presente en el aire, mientras que el intercambiador entálpico recupera también la humedad, por lo que la eficiencia puede ser superior en ambientes muy húmedos (aun así precisan de limpiezas regulares para un funcionamiento seguro).*



**IDEAL PARA  
VIVIENDAS PASIVAS**



**TRATAMIENTO  
DE AIRE**



**FILTRACIÓN**



**INTERCAMBIADOR  
DE CALOR**



**AHORRO  
ENERGÉTICO**



**CONTROL DEL  
CAUDAL DE AIRE  
POR ZONAS**



CARACTERÍSTICAS	AIRHOME-150	AIRHOME-300	AIRHOME-350/V
Caudal @ 100Pa	<b>150 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>300 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>270 m<sup>3</sup>/h</b>
Eficiencia térmica EN 308	81,1%	83,1%	87%
UNE 13141-7	80,2%	82,6%	86%
Regulación por caudal constante	SÍ	SÍ	SÍ
Presión sonora a caudal máximo (1,5 m) [dB(A)]	26	36	38
Potencia eléctrica [W]	60	180	121
Instalación	Falso Techo/Pared	Falso Techo/Pared	Pared
Bocas intercambiables	SÍ	SÍ	No
Diámetro bocas [mm]	125	160	160
Filtros en aportación de aire exterior	F7	F7	F7
Control remoto	Incluido	Incluido	Incluido
Compatible con MODBUS RTU	SÍ	SÍ	SÍ
Sondas en aportación de aire exterior	T°, RH, COV, CO2	T°, RH, COV, CO2	T°, RH
Dimensiones [mm]	970 x 600 x 210	1170 x 820 x 270	480 x 595 x 905
Peso [kg]	23	36	40

# SISTEMA DE **DOBLE FLUJO** CON RECUPERADOR DE CALOR

La ventilación de doble flujo con recuperadores de calor permite renovar el aire interior extrayéndolo de las zonas húmedas, como son la cocina y los baños, a través de conductos.

A diferencia del sistema de ventilación simple, el aire proveniente del exterior se trata y conduce al interior por conductos y difusores hasta los espacios secos de las viviendas.



## SISTEMA DE DOBLE FLUJO CON RECUPERADOR DE CALOR

El sistema de doble flujo ventila y filtra el aire, además de eliminar los contaminantes, microbios, virus y alérgenos. Con estas soluciones se mejora la calidad de vida y el confort de las personas en los hogares.

### Las soluciones AIRHOME recuperan la energía existente en los hogares para un mayor confort

#### VENTAJAS

- Controlar el caudal del aire por zonas y con bajo nivel sonoro
- Asegurar una calidad de aire óptima gracias a su sistema de filtrado
- Evitar pérdidas de energía
- Ahorro energético



#### MODELO VIVIENDA 01



Tres estancias secas (salón y dos dormitorios) y dos estancias húmedas (baño y cocina).

#### MODELO VIVIENDA 02



Cuatro estancias secas (salón y tres dormitorios) y tres estancias húmedas (dos baños y cocina).

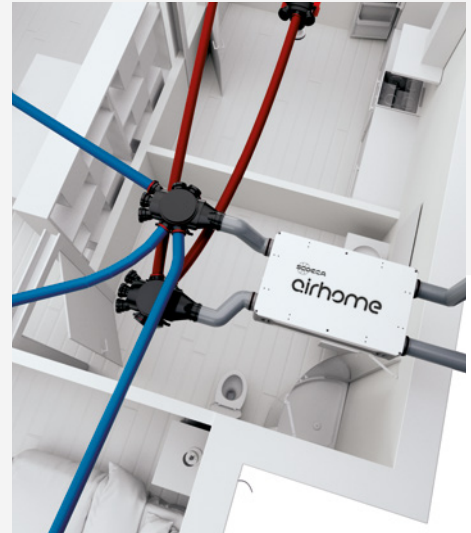
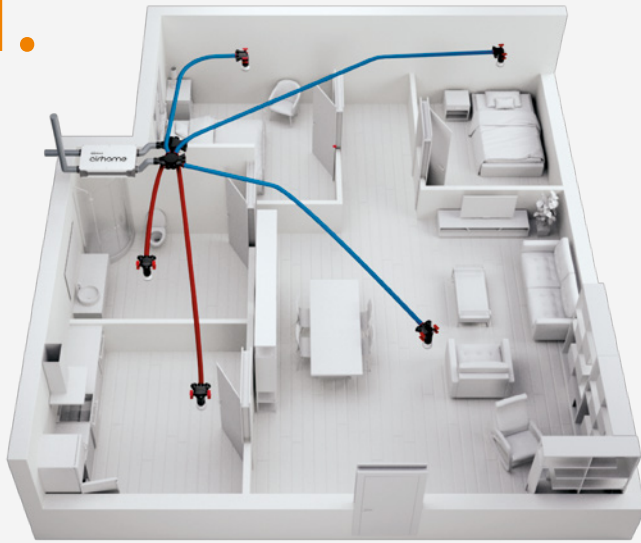
#### MODELO VIVIENDA 03



Cinco estancias secas (salón y cuatro dormitorios) y tres estancias húmedas (dos baños y cocina).

MODELO VIVIENDA

01.



2H/1B



Este tipo de vivienda en la que consideramos tres estancias secas (salón y dos dormitorios) y dos estancias húmedas (baño y cocina) **según CTE debe ventilarse con un caudal mínimo de 86,4 m³/h.**

SODECA recomienda los siguientes caudales:

**EXTRACCIÓN:**

- Cocina: 60 m³/h
- Baño: 30 m³/h

**APORTACIÓN:**

- Dormitorio principal: 30 m³/h
- Dormitorio: 15 m³/h
- Salón: 45 m³/h

COMPONENTES:

CÓDIGO ARTÍCULO	NOMBRE PRODUCTO	CANTIDAD
1353781	<b>AIRHOME-150</b>	1
1353322	<b>KIT-VMC-2H/1B</b>	1
	<i>Contiene:</i>	
1352993	VMC-BA/E 125	5
1352995	VMC-CD 10X75	2
1353001	VMC-CSR 75 50M	1
1353016	VMC-CLP 125/160	2
1353028	VMC-PL 3X75	5
1353034	VMC-RC 125	5

AIRHOME-150

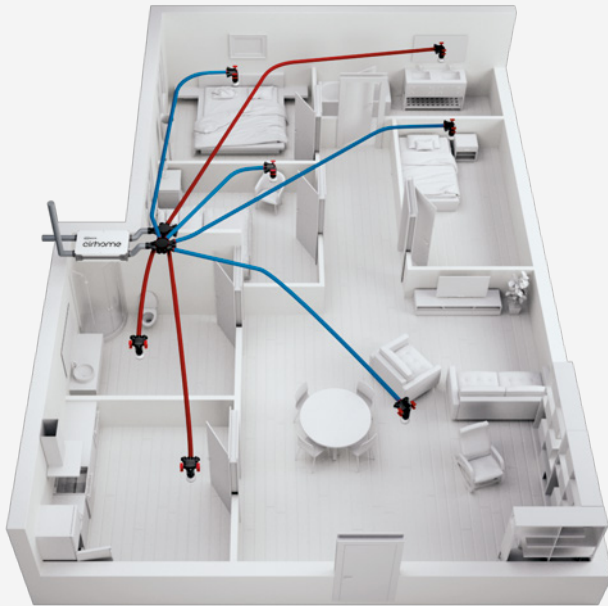


KIT-VMC-2H/1B



MODELO VIVIENDA

02.



3H/2B



Este tipo de vivienda es la que consideramos cuatro estancias secas (salón y tres dormitorios) y tres estancias húmedas (dos baños y cocina) **según CTE debe ventilarse con un caudal mínimo de 118,8 m<sup>3</sup>/h.**



SODECA recomienda los siguientes caudales:

**EXTRACCIÓN:**

- Cocina: 60 m<sup>3</sup>/h
- Baño: 30 m<sup>3</sup>/h
- Baño: 30 m<sup>3</sup>/h

**APORTACIÓN:**

- Dormitorio principal: 30 m<sup>3</sup>/h
- Dormitorio: 15 m<sup>3</sup>/h
- Dormitorio: 15 m<sup>3</sup>/h
- Salón: 60 m<sup>3</sup>/h

COMPONENTES:

CÓDIGO ARTÍCULO	NOMBRE PRODUCTO	CANTIDAD
1353781	<b>AIRHOME-150</b>	1
1353326	<b>KIT-VMC-3H/2B</b>	1
	<i>Contiene:</i>	
1352993	VMC-BA/E 125	7
1352995	VMC-CD 10X75	2
1353001	VMC-CSR 75 50M	2
1353016	VMC-CLP 125/160	2
1353028	VMC-PL 3X75	7
1353034	VMC-RC 125	7

AIRHOME-150



KIT-VMC-3H/2B



MODELO VIVIENDA

03.



4H/2B



4 HAB. 2 BAÑOS

Este tipo de vivienda en la que consideramos cinco estancias secas (salón y cuatro dormitorios) y tres estancias húmedas (dos baños y cocina) **según CTE debe ventilarse con un caudal mínimo de 118,8 m<sup>3</sup>/h.**



SODECA recomienda los siguientes caudales:

**EXTRACCIÓN:**

- Cocina: 60 m<sup>3</sup>/h
- Baño: 30 m<sup>3</sup>/h
- Baño: 30 m<sup>3</sup>/h

**APORTACIÓN:**

- Dormitorio principal: 30 m<sup>3</sup>/h
- Dormitorio: 15 m<sup>3</sup>/h
- Dormitorio: 15 m<sup>3</sup>/h
- Dormitorio: 15 m<sup>3</sup>/h
- Salón: 45 m<sup>3</sup>/h

COMPONENTES:

CÓDIGO ARTÍCULO	NOMBRE PRODUCTO	CANTIDAD
1353781	<b>AIRHOME-150</b>	1
1353327	<b>KIT-VMC-4H/2B</b>	1
<i>Contiene:</i>		
1352993	VMC-BA/E 125	8
1352995	VMC-CD 10X75	2
1353001	VMC-CSR 75 50M	3
1353016	VMC-CLP 125/160	2
1353028	VMC-PL 3X75	8
1353034	VMC-RC 125	8

AIRHOME-150



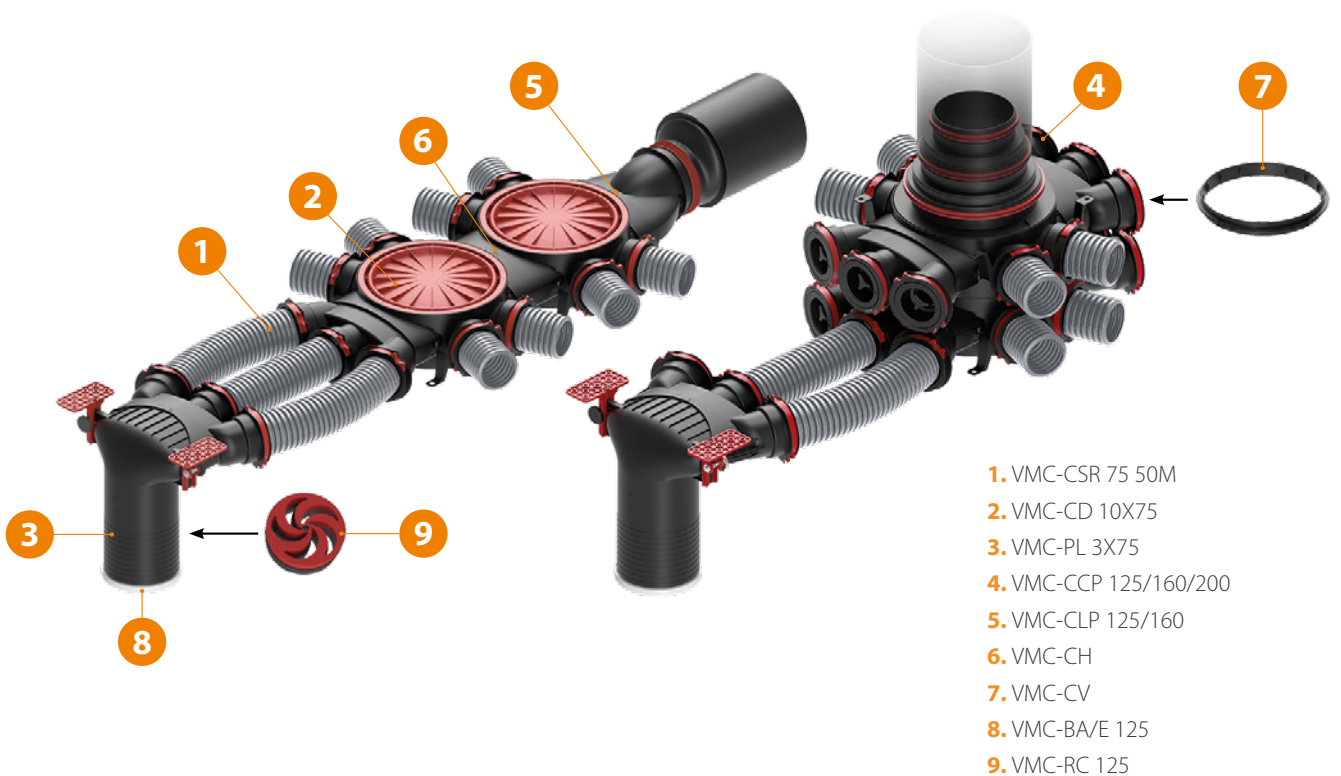
KIT-VMC-4H/2B



# ACCESORIOS COMPATIBLES CON EL SISTEMA DE DOBLE FLUJO



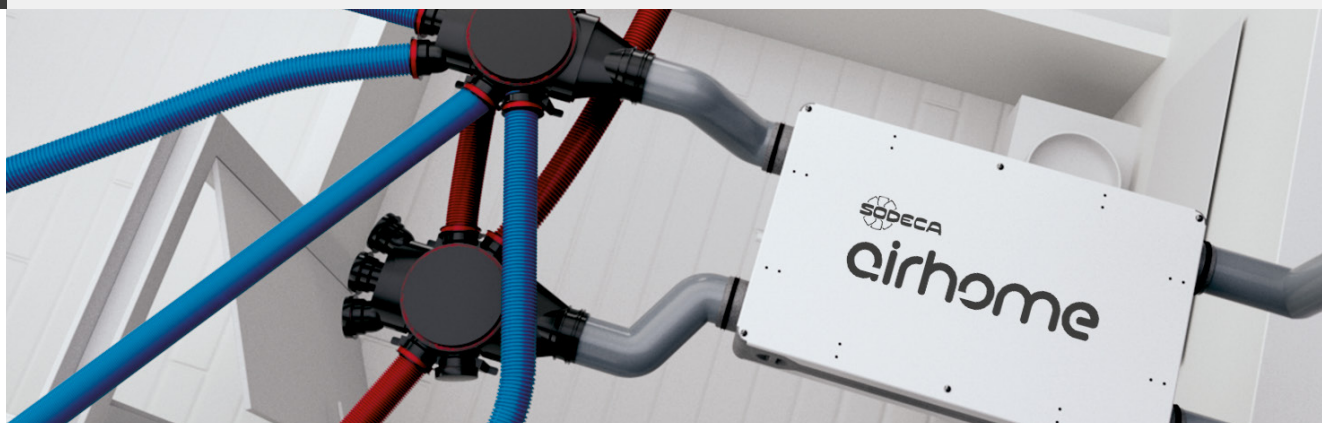
## ACCESORIOS COMPATIBLES CON EL SISTEMA DE DOBLE FLUJO CON RECUPERADOR DE CALOR



### INCLUIDOS EN EL KIT:

	1.	2.	3.	5.	8.	9.
CÓDIGO DE ARTÍCULO	1353001	1352995	1353028	1353016	1352993	1353034
NOMBRE DEL PRODUCTO	<b>VMC-CSR 75 50M</b>	<b>VMC-CD 10X75</b>	<b>VMC-PL 3X75</b>	<b>VMC-CLP 125/160</b>	<b>VMC-BA/E 125</b>	<b>VMC-RC 125</b>

## ACCESORIOS COMPATIBLES CON EL SISTEMA DE DOBLE FLUJO CON RECUPERADOR DE CALOR



### OTROS ACCESORIOS:

		CÓDIGO DE ARTÍCULO	NOMBRE DEL PRODUCTO		CÓDIGO DE ARTÍCULO	NOMBRE DEL PRODUCTO
4.		1353012	<b>VMC-CCP 125/160/200</b>		1353038	<b>VMC-TFCD</b>
6.		1353014	<b>VMC-CH</b>		1352997 1352999	<b>VMC-ADK 125 VMC-ADK 160</b>
7.		1353048	<b>VMC-CV</b>		1353003 1353003	<b>VMC-BL 125 VMC-BL 160</b>
		1353018	<b>VMC-CUCD</b>		1353008 1353010	<b>VMC-ADL 125 VMC-ADL 160</b>
		1353020	<b>VMC-CCD</b>		1353032	<b>VMC-ADD 125/160/200</b>
		1353026	<b>VMC-M 3X75</b>		1353040 1353042	<b>VMC-AN 125 VMC-AN 160</b>
		1353030	<b>VMC-R 75</b>		1353044 1353046	<b>VMC-ADR 125 VMC-ADR 160</b>

# OTRAS SOLUCIONES





## EQUIPOS MULTIBOCA DE SIMPLE FLUJO



### EVM

Extractor compacto con multibocas y salida orientable de tres velocidades



### EVP

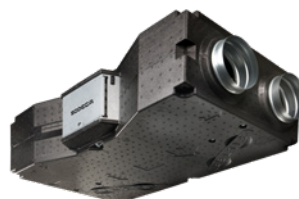
Extractor de baja silueta, para instalación en falso techo, y extracción de 3 zonas distintas, en viviendas unifamiliares o apartamentos

## RECUPERADORES DE CALOR



### REB

Recuperadores de calor con motor EC Technology y by-pass incorporado



### VENUS

Recuperadores de calor de alta eficiencia para instalaciones residenciales

## EXTRACTORES EN LÍNEA PARA CONDUCTOS



**SV**  
Extractores en línea para conductos, con bajo nivel sonoro montados dentro de una envolvente acústica



**SV/FILTER**  
Extractores en línea para conductos, con bajo nivel sonoro y diferentes etapas de filtración



**SVE/PLUS**  
Extractores en línea para conductos, con bajo nivel sonoro montados dentro de una envolvente acústica de 40 mm de aislante acústico fonoabsorbente

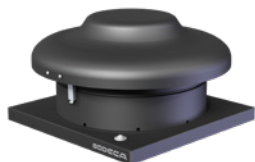


**NEOLINEO**  
Extractores en línea para conductos con cuerpo extraíble y tamaño reducido con rodamientos a bolas de larga duración



**CL/PLUS/EC**  
Extractores en línea para conductos rectangulares, con envolvente acústica de 40 mm de aislante para la reducción de ruido y motor EC Technology

## EXTRACTORES DE TEJADO



**CTD**  
Extractores centrífugos de tejado, para la ventilación de viviendas



**RCH**  
Extractor y remate de chimenea para extracción híbrida en viviendas comunitarias



**TIRACANO**  
Extractores para la extracción de humo en chimeneas

## EXTRACTORES DE BAÑO



### EDMF

Extractores de baño extraplano, con estético y moderno diseño



### EDQUIET/S

Extractores domésticos de muy bajo nivel sonoro y bajo consumo



### EDD

Extractores domésticos, con estético y moderno diseño

## UNIDADES DE EXTRACCIÓN COLECTIVA



### CJV/EW

Unidades de extracción de funcionamiento automático, salida de aire vertical, motor EC Technology y control de presión constante para viviendas

# VENTILACIÓN EFICIENTE CON RECUPERADOR DE CALOR PARA VIVIENDAS



## HEADQUARTER

**Sodeca, S.L.U.**  
Pol. Ind. La Barriconca  
Carrer del Metall, 2  
E-17500 Ripoll  
Girona, SPAIN  
Tel. +34 93 852 91 11  
Fax: +34 93 852 90 42  
General sales: comercial@sodeca.com  
Export sales: ventilation@sodeca.com

## PRODUCTION PLANT

**Sodeca, S.L.U.**  
Ctra. de Berga, km 0,7  
E-08580 Sant Quirze de Besora  
Barcelona, SPAIN  
Tel. +34 93 852 91 11  
Fax: +34 93 852 90 42  
General sales: comercial@sodeca.com  
Export sales: ventilation@sodeca.com

[www.sodeca.com](http://www.sodeca.com)

