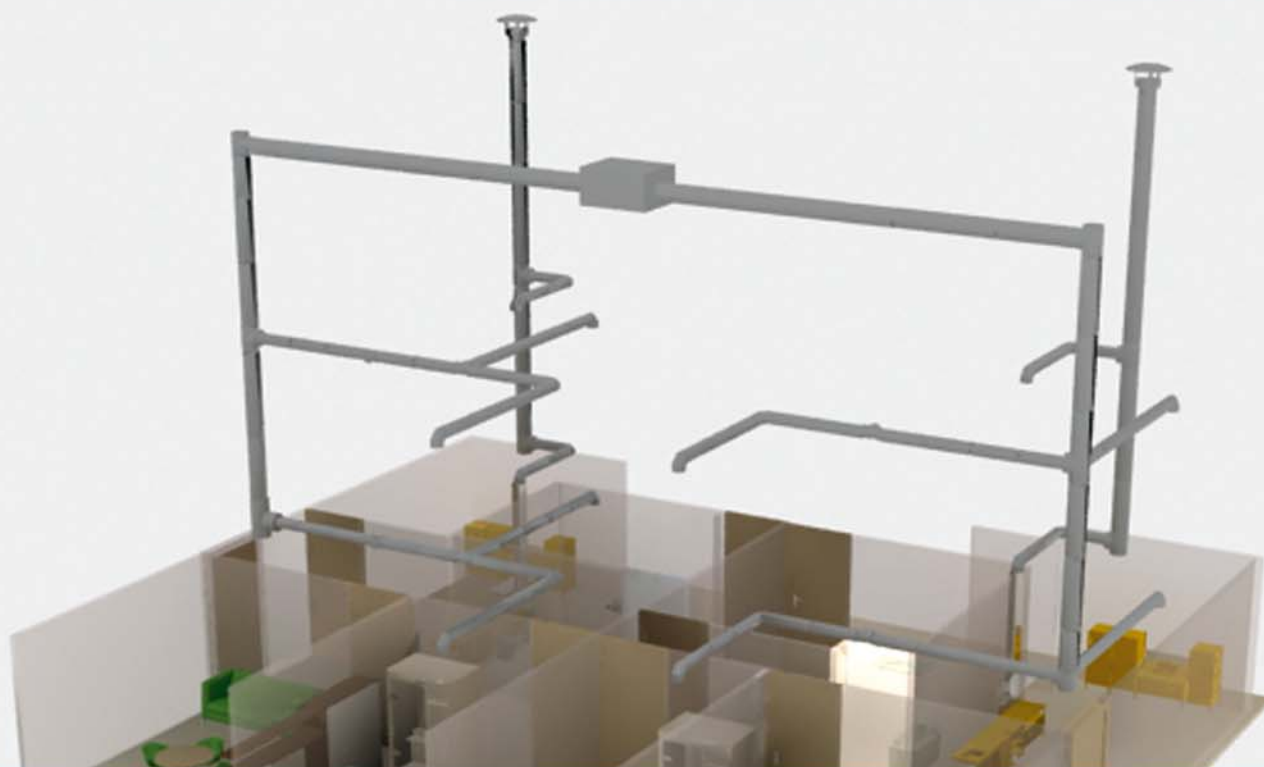




# Soluciones para ventilación en viviendas





## ÍNDICE

### Introducción

■ Normativa y definición de sistemas de ventilación.....2

### Sistemas de ventilación

■ Ventilación Mecánica – Práctic VM.....3

■ Ventilación Híbrida – Práctic VH.....16

■ Ventilación Adicional Campanas de Cocina – Práctic VC.....23

■ Ventilación Coaxial Cocinas – Práctic VC coaxial.....30

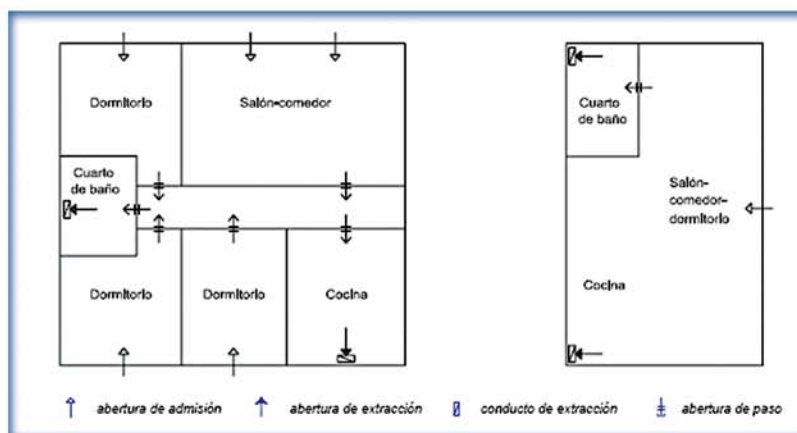
## NECESIDAD DE UNA VENTILACIÓN ÓPTIMA EN LAS VIVIENDAS

El 28/03/2006 se aprobó en España el Código Técnico de la Edificación (CTE), que define las exigencias mínimas que tendrán que cumplir los edificios cumpliendo con los mínimos en materia de eficiencia energética.

**La exigencia básica HS3, de obligado cumplimiento a partir del 29 de marzo de 2007, define una serie de puntos claves en lo referente a la ventilación de viviendas:**

Establece un caudal mínimo para los locales, en función de las personas, m<sup>2</sup> útiles u otros parámetros (por local o plaza de aparcamiento). (Artículos 2.1 y 2.2).

El diseño de la ventilación ha de hacerse de manera que el aire circule de los locales secos a los húmedos, a través de particiones situadas entre los locales con admisión (secos) y los locales con extracción (húmedos). (Artículo 3.1.1.1).



La ventilación podrá hacerse con un sistema híbrido o mecánico, cumpliéndose:

### En la ventilación híbrida:

- Cada conducto de extracción ha de disponer en la boca de expulsión de un aspirador híbrido.
- Los conductos deben ser verticales.
- Si los conductos son colectivos, no deben servir a más de 6 plantas, y los conductos de las dos últimas plantas deben ser individuales.

### En la ventilación mecánica:

- Cada conducto de extracción, salvo los de ventilación adicional de las campanas de cocina, debe disponer en su boca de expulsión de un aspirador mecánico, pudiendo varios conductos de extracción compartir un mismo aspirador mecánico. (Artículo 3.2.4).

### En los dos tipos de ventilación:

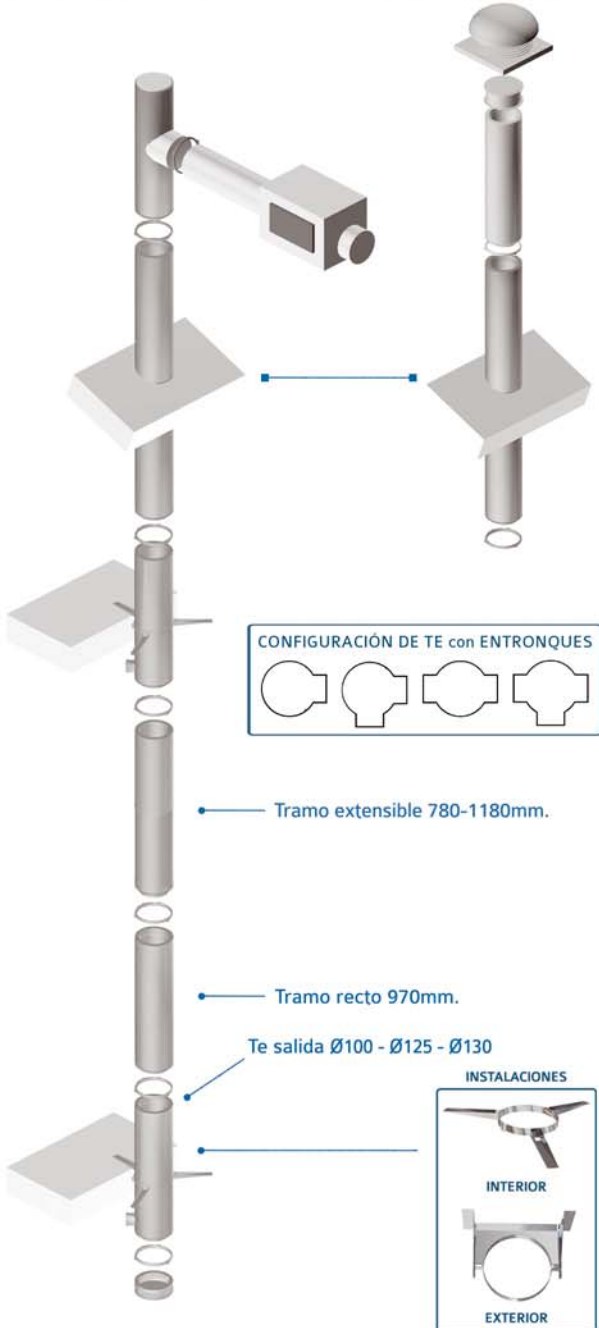
- Debe disponerse de un sistema automático que actúe de tal forma que todos los aspiradores de una vivienda funciones simultáneamente, o adoptar cualquier otra solución que impida la inversión del desplazamiento del aire en todos los puntos.
- La sección de los conductos verticales ha de ser uniforme en todas las plantas.



### Configuración por planta

● Extractor sobre-cubierta

● Extractor vertical



### Tramos de conexión

Materiales

ALUMINIO

INOXIDABLE AISI 304

- Materiales con clasificación de reacción al fuego A1 (material incombustible).
- El PVC alcanza en el mejor de los casos (PVC's especiales), una clasificación B (material combustible).
- Los conductos flexibles han de usarse sólo en la unión entre el tramo de conexión y las bocas de extracción/admisión, debido a sus elevadas pérdidas de carga lineales, así como por el riesgo de estrangulamientos.

### Conductos verticales

#### Ventilación General

Materiales

Pared Simple

Doble pared

- A. ALUMINIZADO
- INOXIDABLE AISI 304
- A. ALUMINIZADO/A. ALUMINIZADO
- A. ALUMINIZADO/INOXIDABLE AISI 304
- INOXIDABLE AISI 304/INOXIDABLE AISI 304
- Los conductos han de ser aislados:
  - cuando se prevean condensaciones.
  - cuando se necesite reducir el nivel sonoro.
- La ventilación adicional de las campanas de cocina ha de ser en un conducto independiente a la ventilación general.

Pared Simple

- Mínimo requisito de espacio en la instalación.
- Estructura muy ligera.
- Junta de estanqueidad en todas las uniones ( $q_f < 0,006 \text{ l/s-m}^2 \text{ a } 200 \text{ Pa}$ ).
- Conducto interior completamente liso (mínima pérdida de carga y máxima higiene).

Doble pared

- Aislamiento (25mm) de lana de roca ( $\rho=100\text{kg/m}^3$ ).
- Aislamiento acústico.
- Reduce la probabilidad de condensaciones.
- Junta de estanqueidad en todas las uniones ( $q_f < 0,006 \text{ l/s-m}^2 \text{ a } 200 \text{ Pa}$ ).
- Conducto interior completamente liso (mínima pérdida de carga y máxima higiene).
- Consulte con nuestra oficina técnica en caso de requerir certificación de resistencia al fuego.

### Diámetro mínimo del conducto vertical

Número de plantas	1 baño/planta	1 cocina/planta	2 baños/planta	1 cocina + baño/planta	1 cocina + 2 baños/planta
2	150	150	175 <sup>(1)</sup>	175 <sup>(1)</sup>	200 <sup>(1)</sup>
3	150	150	175 <sup>(1)</sup>	200 <sup>(1)</sup>	250
4	150	175	250	250	300
5	175	200	250	250	300
6	175	200	250	300	350
7	200	250	300	300	350
8	200	250	300	350	400

(1) Para tés con entronques a 90° o tés con tres entronques, aumentar a 250mm.

\* Para realizar el dimensionado óptimo de su instalación, contacte con el departamento técnico de Practic.

### Tramos de conexión

- Materiales con clasificación de reacción al fuego A1 (material incombustible).
- El PVC alcanza en el mejor de los casos (PVC's especiales), una clasificación B (material combustible).
- Los conductos flexibles han de usarse sólo en la unión entre el tramo de conexión y las bocas de extracción/admisión, debido a sus elevadas pérdidas de carga lineales, así como por el riesgo de estrangulamientos.

#### Conducto interior completamente liso.

- Mínima pérdida de carga lineal.
- Máxima higiene, al impedir la acumulación de contaminantes.

#### Junta de estanqueidad en todas las uniones.

- $q_f < 0,006 \text{ l/s}\cdot\text{m}^2$  a presión de 200 Pa.

#### Desviaciones de dirección (codos) suaves.

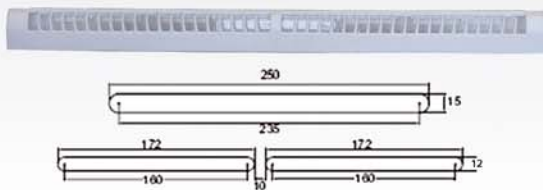
- Mínima pérdida de carga localizada.

	Ø100	Ø125	Ø130
Caudal máximo (m³/h)	115	180	200
Pérdida de carga máxima (Pa/m)	2,40	1,90	1,75

### Aberturas de admisión

#### Modelo Basic

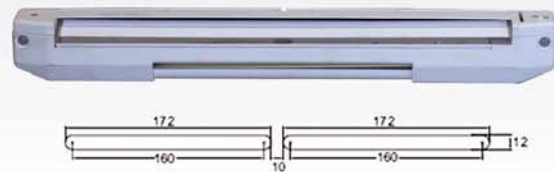
- Asegura un caudal de entrada constante de 30 m³/h.
- Aislamiento acústico: 33 dB.



Modelo	Descripción
230000	Entrada de aire acabado blanco
230001	Entrada de aire acabado roble
230002	Entrada de aire acabado aluminio
230003	Entrada de aire acabado negro

#### Modelo Silent

- Asegura un caudal de entrada constante de 22, 30 ó 45 30 m³/h.
- Aislamiento acústico: 37 dB.



Modelo	Descripción
230050	Entrada de aire baja sonoridad acabado blanco
230051	Entrada de aire baja sonoridad acabado roble
230052	Entrada de aire baja sonoridad acabado aluminio

### Bocas de extracción

#### Modelo Basic

- Asegura un caudal de extracción constante.



Modelo	Descripción	Requerimientos para la instalación		
		Baño	Cocina sin gas	Cocina con gas
230500	Boca de extracción $q = 60 \text{ m}^3/\text{h}$	Si	$\leq 8 \text{ m}^2$	No
230501	Boca de extracción $q = 75 \text{ m}^3/\text{h}$	-	$\leq 10 \text{ m}^2$	$\leq 7 \text{ m}^2$

#### Modelo Silent

- Asegura un caudal de extracción constante.
- La configuración independiente reduce los niveles de emisión acústica.



Modelo	Descripción	Requerimientos para la instalación	
		Cocina sin gas	Cocina con gas
230550	Boca de extracción $q = 95 \text{ m}^3/\text{h}$	$\leq 13 \text{ m}^2$	$\leq 9 \text{ m}^2$

### Extractor sobre-cubierta



#### Ventilador:

- Ventilador centrífugo de doble aspiración con motor directo.
- Estructura de chapa de acero galvanizado, con aislamiento térmico y acústico de polietileno expandido ignífugo (A1).
- Turbina con álabes hacia adelante, en chapa de acero galvanizado.
- Conjunto montado sobre soportes antivibratorios.

#### Motor:

- Motor cerrado, con protector térmico incorporado, clase F, con rodamientos a bolas, protección IP54.

#### Opciones:

- Posibilidad de suministrarlo con clasificación 400°C/2h.

### Modelos y características

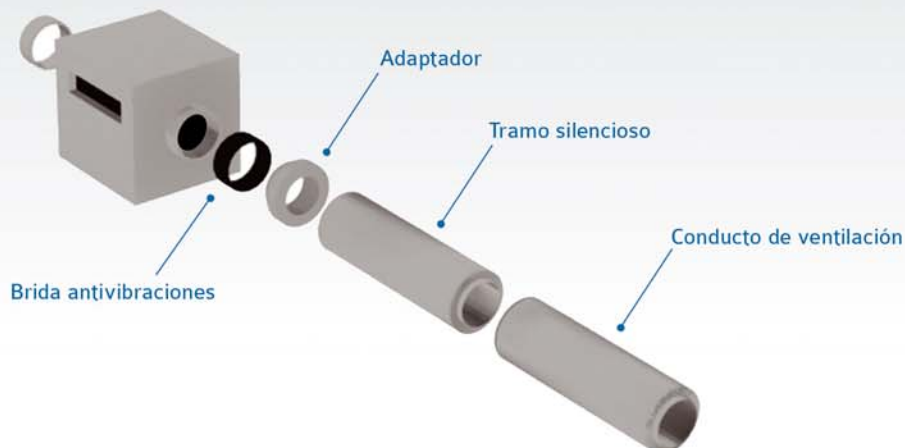
	231000	231010	231020	231030	231040	231050	231060
Diaméto aspiración (mm)	315	400	400	450	500	500	630
Velocidad giro (r.p.m.)	1.185	830	1.250	1.250	900	725	925
Potencia instalada (kW)	0,15	0,25	0,37	0,55	0,75	1,10	2,20
Caudal máximo (m <sup>3</sup> /h)	1.520	2.000	2.800	4.000	6.000	7.800	11.900
Potencia sonora (dB)	58	61	66	70	70	74	74
Peso aprox. (Kg)	19	28	28	34	47	48	72

### Selección del extractor

		Número de viviendas por planta					
		1	2	3	4	5	6
Número de planta	2	231000	231010	231010	231020	231020	231020
	3	231000	231010	231020	231020	231020	231030
	4	231010	231020	231020	231030	231030	231040
	5	231010	231020	231020	231030	231040	231050
	6	231010	231020	231030	231040	231050	231050
	7	231010	231020	231040	231050	231050	231060
	8	231020	231030	231040	231050	231060	231060

\* La presente tabla está calculada en función de una instalación tipo (1 cocina y 2 baños por vivienda). Contacte con el departamento técnico de Practic para realizar el dimensionado de su instalación.

### Recomendaciones de montaje del ventilador sobre-cubierta





## Extractor sobre-cubierta - Accesorios Ventiladores



### Interruptor seguridad

Modelo	Descripción
232000	Interruptor seguridad (EN 60204-1) monofásico
232001	Interruptor seguridad (EN 60204-1) trifásico



### Visera de impulsión

Modelo	Descripción
232010	Visera de impulsión con rejilla para ventilación. Modelo 231000
232011	Visera de impulsión con rejilla para ventilación. Modelos 231010 y 231020
232012	Visera de impulsión con rejilla para ventilación. Modelo 231030
232013	Visera de impulsión con rejilla para ventilación. Modelos 231040 y 231050
232014	Visera de impulsión con rejilla para ventilación. Modelo 231060



### Tejadillo anti-lluvia

Modelo	Descripción
232020	Tejadillo anti-lluvia para ventilación. Modelo 231000
232021	Tejadillo anti-lluvia para ventilación. Modelos 231010 y 231020
232022	Tejadillo anti-lluvia para ventilación. Modelo 231030
232023	Tejadillo anti-lluvia para ventilación. Modelos 231040 y 231050
232024	Tejadillo anti-lluvia para ventilación. Modelo 231060



### Brida antivibraciones

Modelo	Descripción
232030	Brida antivibraciones para aspiración Ø315 mm
232031	Brida antivibraciones para aspiración Ø400 mm
232032	Brida antivibraciones para aspiración Ø450 mm
232033	Brida antivibraciones para aspiración Ø500 mm
232034	Brida antivibraciones para aspiración Ø630 mm



### Regulador electrónico de velocidad

Modelo	Descripción
232040	Regulador electrónico de velocidad para modelo 231000
232041	Regulador electrónico de velocidad para modelo 231010
232042	Regulador electrónico de velocidad para modelos 231020 y 231030
232043	Regulador electrónico de velocidad para modelo 231040

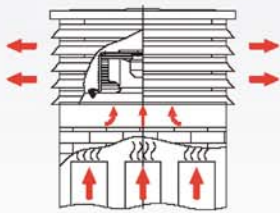
## Extractor vertical

### Gama EVH



- Diseñados especialmente para la extracción de aire de viviendas unifamiliares o comunitarias a través de shunts.
- Colocación en tejado rápida y sencilla.
- Fabricados en aluminio pre-lacado de color negro, inalterable a los agentes atmosféricos.
- Puede trabajar tanto con sensor de temperatura (ventilación híbrida) como con interruptor (ventilación mecánica).
- Posibilidad de fabricar medidas especiales.

### Ejemplo funcionamiento



### GAMA EVH

	231500	231510	231520
<b>Dimensiones (mm)</b>	400 x 400	600 x 400	800 x 400
<b>Velocidad giro (r.p.m.)</b>	1.360	910	880
<b>Potencia instalada (kW)</b>	0,03	0,03	0,04
<b>Caudal máximo (m<sup>3</sup>/h)</b>	950	1.280	1.800
<b>Potencia sonora (dB)</b>	32	28	31
<b>Peso aprox. (Kg)</b>	9	14	18

### Gama EV

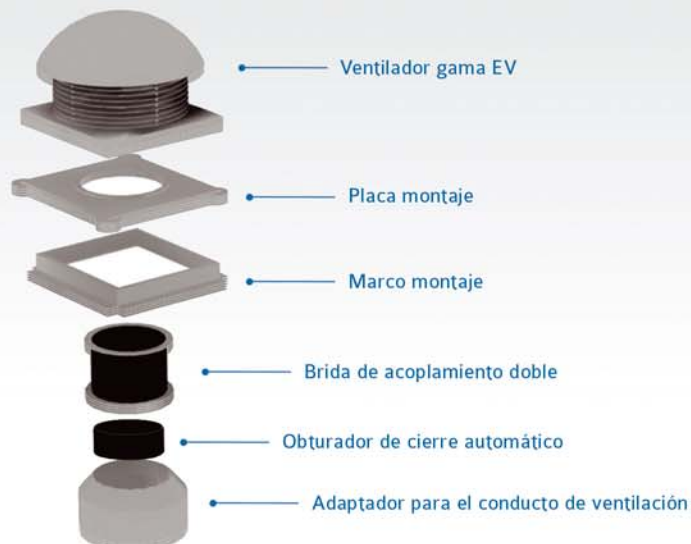


- Extractor centrífugo, de bajo nivel sonoro.
- Base soporte en chapa de acero.
- Turbina con álabes a reacción en chapa de acero.
- Sombrerete antilluvia.
- Recubrimiento epoxi que garantiza una alta durabilidad.
- Posibilidad de suministrarlo con clasificación 400°C/2h.

### GAMA EV

	231550	231560	231570	231580
<b>Dimensiones (mm)</b>	355 x 355 x 194	400 x 400 x 212	450 x 450 x 308	560 x 560 x 325
<b>Velocidad giro (r.p.m.)</b>	1.360	1.360	1.330	1.280
<b>Potencia instalada (kW)</b>	0,02	0,03	0,08	0,10
<b>Caudal máximo (m<sup>3</sup>/h)</b>	650	950	2.000	2.500
<b>Potencia sonora (dB)</b>	31	32	39	43
<b>Peso aprox. (Kg)</b>	8	9	14	19,10

## Recomendación montaje gama EV





## Extractor vertical

### Selección de modelos

	1 baño/planta	1 cocina/planta	2 baños/planta	1 cocina + 1 baño/planta	1 cocina + 2 baños/planta	
Número de planta	2	231500 / 231550	231500 / 231550	231500 / 231560	231500 / 231560	231510 / 231570
	3	231500 / 231550	231500 / 231550	231500 / 231560	231510 / 231570	231510 / 231570
	4	231500 / 231560	231500 / 231560	231510 / 231570	231510 / 231570	231510 / 231570
	5	231500 / 231560	231500 / 231560	231510 / 231570	231510 / 231570	231520 / 231570
	6	231500 / 231560	231510 / 231570	231510 / 231570	231510 / 231570	231520 / 231570
	7	231500 / 231560	231510 / 231570	231510 / 231570	231520 / 231570	231580
	8	231510 / 231570	231510 / 231570	231520 / 231570	231520 / 231570	231580

\* La presente tabla está calculada en función de una instalación tipo. Contacte con el departamento técnico de Practic para realizar el dimensionado de su instalación.



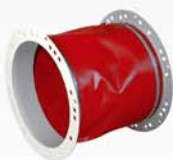
#### Placa montaje

Modelo	Descripción
232050	Placa montaje accesorios modelo 231550
232051	Placa montaje accesorios modelo 231560
232052	Placa montaje accesorios modelo 231570
232053	Placa montaje accesorios modelo 231580



#### Marco montaje

Modelo	Descripción
232060	Marco montaje obra modelo 231550
232061	Marco montaje obra modelo 231560
232062	Marco montaje obra modelo 231570
232063	Marco montaje obra modelo 231580



#### Brida antivibraciones doble

Modelo	Descripción
232070	Brida antivibraciones doble modelo 231550
232071	Brida antivibraciones doble modelo 231560
232072	Brida antivibraciones doble modelo 231570
232073	Brida antivibraciones doble modelo 231580



#### Obturador de cierre automático

Modelo	Descripción
232080	Obturador de cierre automático modelo 231550
232081	Obturador de cierre automático modelo 231560
232082	Obturador de cierre automático modelo 231570
232083	Obturador de cierre automático modelo 231580



#### Interruptor seguridad

Modelo	Descripción
232000	Interruptor seguridad (EN 60204-1) monofásico
232001	Interruptor seguridad (EN 60204-1) trifásico



#### Regulador electrónico de velocidad

Modelo	Descripción
232044	Regulador electrónico de velocidad modelo 231550
232045	Regulador elec. velocidad modelos 231560, 231570 y 231580



#### Remate antilluvia

Modelo	Descripción
232090	Remate antilluvia 20 x 20 cm. pintado epoxi negro o blanco
232091	Remate antilluvia 25 x 25 cm. pintado epoxi negro o blanco
232092	Remate antilluvia 30 x 30 cm. pintado epoxi negro o blanco
232093	Remate antilluvia 40 x 40 cm. pintado epoxi negro o blanco
232094	Remate antilluvia 50 x 50 cm. pintado epoxi negro o blanco
232095	Remate antilluvia 60 x 60 cm. pintado epoxi negro o blanco

\* Posibilidad de diseños y acabados especiales. Contacte con la oficina técnica de Practic.



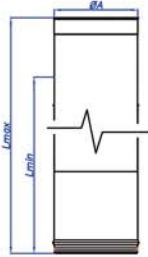
**Sistemas de Ventilación**  
Ventilación Mecánica de edificios  
Conductos verticales pared simple



**Tramo recto**

A	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
---	------	------	------	------	------	------	------

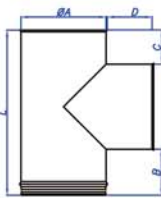
L	250 / 500 / 960						
---	-----------------	--	--	--	--	--	--



**Tramo extensible**

A	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
---	------	------	------	------	------	------	------

L min-max.	780 - 1180						
------------	------------	--	--	--	--	--	--



**Te 90°**

A	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
---	------	------	------	------	------	------	------

B - C	104-70	89-60	71-50	135-100	180-120	190-130	195-135
-------	--------	-------	-------	---------	---------	---------	---------

D	65	65	65	135	150	150	150
---	----	----	----	-----	-----	-----	-----

L	324	324	324	486	600	670	730
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

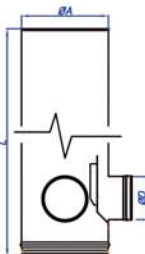


**Te de 970 salida ØD un entronque**

A	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
---	------	------	------	------	------	------	------

ØD	100 / 125 / 130						
----	-----------------	--	--	--	--	--	--

L	970						
---	-----	--	--	--	--	--	--

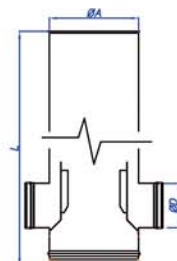


**Te de 970 salida ØD dos entronques a 90°**

A	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
---	------	------	------	------	------	------	------

ØD	100 / 125 / 130						
----	-----------------	--	--	--	--	--	--

L	-	-	-	970			
---	---	---	---	-----	--	--	--



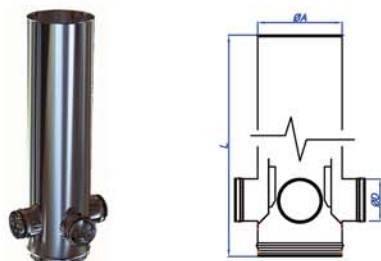
**Te de 970 salida ØD dos entronques a 180°**

A	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
---	------	------	------	------	------	------	------

ØD	100 / 125 / 130						
----	-----------------	--	--	--	--	--	--

L	970						
---	-----	--	--	--	--	--	--

Todas las medidas expresadas en mm.



### Te de 970 salida ØD tres entronques

A	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
ØD	100 / 125 / 130						
L	-	-	-	970			



### Tapón

A	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
L	92						



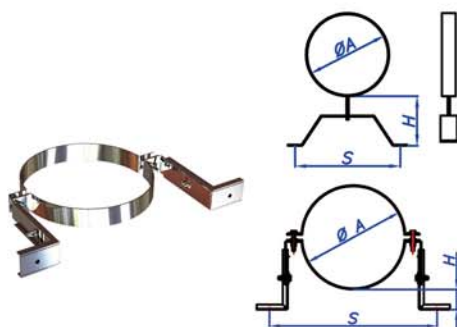
### Tapón purga

A	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
L	65	65	65	92	102	102	102



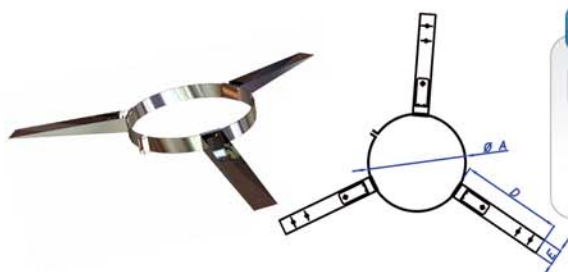
### Abrazadera unión

A	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
---	------	------	------	------	------	------	------



### Abrazadera mural ajustable

A	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
H <sub>min-max.</sub>	50-80	50-80	50-80	45-85	48-88	52-92	56-96
S	92	92	92	375	425	475	525



### Anclaje forjado

A	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
D	260	260	260	260	260	260	260
E	40	40	40	40	40	40	40



### Adaptador a doble pared

A	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	200	225	250	300	350	400	150
L	186						





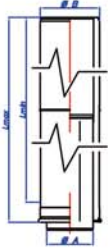
## Sistemas de Ventilación

Ventilación Mecánica de edificios  
Conductos verticales doble pared



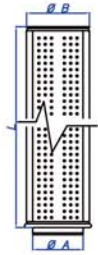
### Tramo recto

A	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	200	225	250	300	350	400	450
L	250 / 500 / 960						



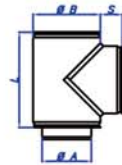
### Tramo extensible

A	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	200	225	250	300	350	400	450
L min-max.	780 - 1180						



### Tramo silencioso

A	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	200	225	250	300	350	400	450
L	960						



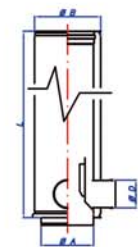
### Te 90°

A	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	200	225	250	300	350	400	450
S	49	54	56	58	58	64	155
L	284	310	337	387	473	487	960



### Te de 960 salida ØD un entronque

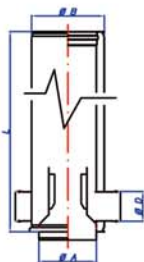
A	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	200	225	250	300	350	400	450
ØD	100 / 125 / 130						
L	960						



### Te de 960 salida ØD dos entronques a 90°

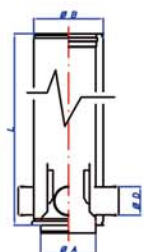
A	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	-	-	-	300	350	400	450
ØD	100 / 125 / 130						
L	960						

Todas las medidas expresadas en mm.



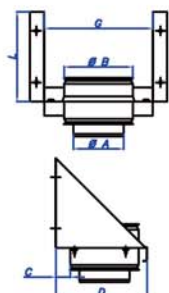
### Te de 960 salida ØD dos entronques a 180°

A	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	200	225	250	300	350	400	450
ØD	100 / 125 / 130						
L	960						



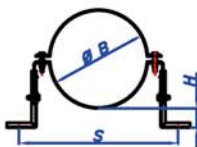
### Te de 960 salida ØD tres entronques

A	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	-	-	-	300	350	400	450
ØD	100 / 125 / 130						
L	960						



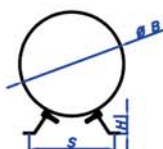
### Soporte mural ajustable

	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	200	225	250	300	350	400	450
C <sub>min-max.</sub>	40-80	40-80	45-85	50-90	55-95	55-95	36
D <sub>min-max.</sub>	265-305	290-330	320-360	375-415	425-465	480-520	488-530
G	315	345	370	425	480	530	626
L	260	285	315	370	420	475	360



### Abrazadera mural ajustable

	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	200	225	250	300	350	400	450
H <sub>min-max.</sub>	40-80	42-82	45-85	48-88	52-92	56-96	56-96
S	325	350	375	425	475	525	575



### Abrazadera mural

	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	200	225	250	300	350	400	450
H	40	43	45	49	53	27	59
S	214	204	196	290	271	260	584



**Sistemas de Ventilación**  
Ventilación Mecánica de edificios  
Conductos verticales doble pared



**Abrazadera unión**

	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	200	225	250	300	350	400	450



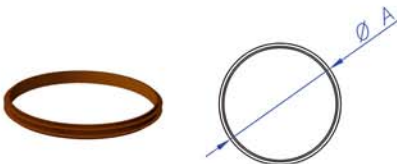
**Tapón**

	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	200	225	250	300	350	400	450
L	58						100



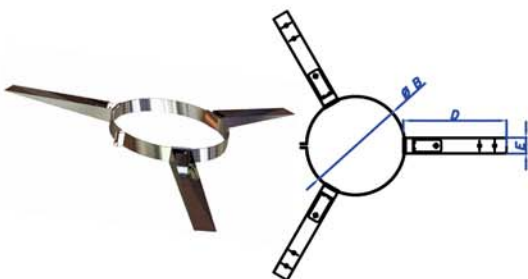
**Tapón con purga**

	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	200	225	250	300	350	400	450
L	58						100



**Junta bilabial**

A	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400



**Anclaje forjado**

	Ø150	Ø175	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	200	225	250	300	350	400	450
D	260	260	260	260	260	260	300
E	40	40	40	40	40	40	50

Todas las medidas expresadas en mm.





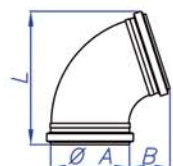
### Tramo recto

A	$\varnothing 100$	$\varnothing 125$	$\varnothing 130$
L	250 / 500 / 1000 / 1500 / 2000		



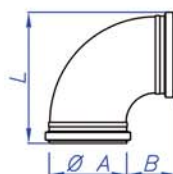
### Codo de 45°

A	$\varnothing 100$	$\varnothing 125$	$\varnothing 130$
B	34	33,5	35
L	142	160	163



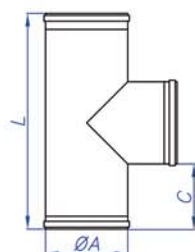
### Codo de 72°

A	$\varnothing 100$	$\varnothing 125$	$\varnothing 130$
B	55	55,5	56
L	169	193	198



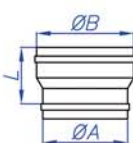
### Codo de 90°

A	$\varnothing 100$	$\varnothing 125$	$\varnothing 130$
B	63	62,5	63
L	168	193	198



### Te 90° Escuadra

A	$\varnothing 100$	$\varnothing 125$	$\varnothing 130$
C	50	68	68
L	200	330	330



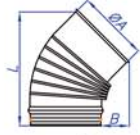
### Adaptador

A	$\varnothing 100$	$\varnothing 125$	$\varnothing 130$
B	125	130	100
L	100		



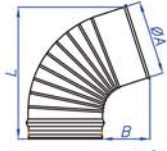
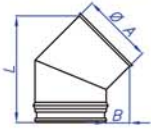
### Tramo recto

A	Ø100	Ø125	Ø130
L	250 / 500 / 960		



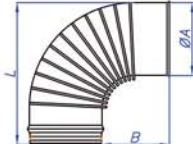
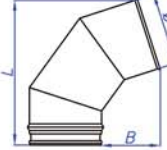
### Codo de 45°

A	Ø100	Ø125	Ø130
B	65	75	55
L	225	270	206



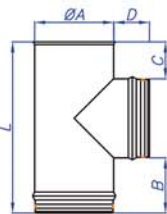
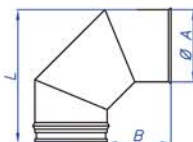
### Codo de 72°

A	Ø100	Ø125	Ø130
B	130	125	115
L	145	280	270



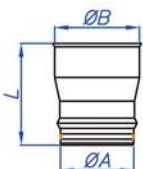
### Codo de 90°

A	Ø100	Ø125	Ø130
B	146	130	130
L	180	233	255



### Te 90°

A	Ø100	Ø125	Ø130
B - C	77-65	65-52	70-42
C	50	50	50
L	242	242	242

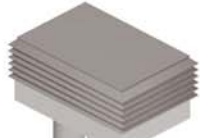


### Adaptador

A	Ø100	Ø100	Ø125
B	125	130	130
L	200		

Todas las medidas expresadas en mm.

### Configuración sistema híbrido



Cada conducto de extracción debe disponer en la boca de expulsión de un aspirador híbrido

Los conductos de las dos últimas plantas deben ser individuales

Si el conducto es colectivo, no debe servir a más de 6 plantas

La conexión de las aberturas de extracción con los conductos colectivos debe hacerse a través de ramales verticales cada uno de los cuales debe desembocar en el conducto inmediatamente por debajo del ramal siguiente



INTERIOR TABIQUE



CONFIGURACIÓN ENTRONQUES

Tramo extensible 780-1180mm

Tramo recto 970mm

Te salida Ø100 - Ø125 - Ø130

### Conductos verticales

#### Ventilación General

##### Materiales

##### Pared Simple

- A. ALUMINIZADO
- INOXIDABLE AISI 304

##### Doble pared

- A.ALUMINIZADO/A. ALUMINIZADO
- A.ALUMINIZADO/INOXIDABLE AISI 304
- INOXIDABLE AISI 304/INOXIDABLE AISI 304

- Los conductos han de ser aislados:
  - cuando se prevean condensaciones.
  - cuando se necesite reducir el nivel sonoro.
- La ventilación adicional de las campanas de cocina ha de ser en un conducto independiente a la ventilación general.

##### Pared Simple

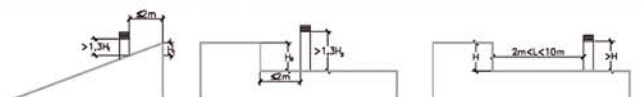
- Mínimo requisito de espacio en la instalación.
- Estructura muy ligera.
- Junta de estanqueidad en todas las uniones ( $q < 0,006 \text{ l/s}\cdot\text{m}^2$  a 200 Pa).
- Conducto interior completamente liso (mínima pérdida de carga y máxima higiene).

##### Doble pared

- Aislamiento (25mm) de lana de roca ( $\rho=100\text{kg/m}^3$ ).
- Aislamiento acústico.
- Reduce la probabilidad de condensaciones.
- Junta de estanqueidad en todas las uniones ( $q < 0,006 \text{ l/s}\cdot\text{m}^2$  a 200 Pa).
- Conducto interior completamente liso (mínima pérdida de carga y máxima higiene).
- Consulte con nuestra oficina técnica en caso de requerir certificación de resistencia al fuego.

### Ubicación de la boca de expulsión

- Deben situarse separadas horizontalmente 3 metros como mínimo de cualquier elemento de entrada de aire de ventilación, del linde de la parcela y de cualquier punto donde pueda haber personas de forma habitual que se encuentren a menos de 10 metros de distancia de la boca.
- Deben disponer de una malla antipájaros u otros elementos similares.
- Deben ubicarse en la cubierta del edificio a una altura sobre ella de 1 metro como mínimo y deben superar las siguientes alturas:





## DIMENSIONADO DE LA INSTALACIÓN

### Paso 1. Determinación de la Zona Térmica

Altitud (m)		Altitud (m)		Altitud (m)		Altitud (m)		
<= 800	> 800	<= 800	> 800	<= 800	> 800	<= 800	> 800	
Álava	W	W	Castellón	Z	Y	Las Palmas	Z	Y
Albacete	X	W	Ceuta	Z	-	León	W	W
Alicante	Z	Y	Ciudad Real	Y	X	Lleida	Y	X
Almería	Z	Y	Córdoba	Z	Y	Lugo	W	W
Asturias	X	W	Coruña, A	X	W	Madrid	X	W
Ávila	W	W	Cuenca	W	W	Málaga	Z	Y
Badajoz	Z	Y	Girona	Y	X	Melilla	Z	-
Baleares	Z	Y	Granada	Y	X	Murcia	Z	Y
Barcelona	Z	Y	Guadalajara	X	W	Navarra	X	W
Burgos	W	W	Guipúzcoa	X	W	Ourense	X	W
Cáceres	Z	Y	Huelva	Z	Y	Palencia	W	W
Cádiz	Z	Y	Huesca	X	W	Pontevedra	Y	X
Cantabria	X	W	Jaén	Z	Y	Rioja, La	Z	Y
						Salamanca	Y	X
						Sta. Cruz Tenerife	X	W
						Segovia	W	W
						Sevilla	Z	Y
						Soria	W	W
						Tarragona	Y	X
						Teruel	W	W
						Toledo	Y	X
						Valencia	Z	Y
						Valladolid	W	W
						Vizcaya	X	W
						Zamora	X	W
						Zaragoza	Y	X

### Paso 2. Cálculo de la clase de tiro

		Zona térmica			
		W	X	Y	Z
Nº de plantas	1				
	2				T-4
	3			T-3	
	4		T-2		
	5				
	6				
	7		T-1		
	≥8				T-2

### Paso 3. Cálculo del diámetro del conducto

#### TES CON ENTRONQUE SIMPLE



Número de plantas	Cocinas		
	T-1	T-2	T-3
3		300	350
4		300	350
5	250	300	350
6	250	300	350
7	350	300	
8	350		

Número de plantas	Baños		
	T-1	T-2	T-3
3		300	350
4		300	350
5	250	300	350
6	250	300	350
7	250	300	
8	250		

#### TES CON ENTRONQUE DOBLE



Número de plantas	Cocinas		
	T-1	T-2	T-3
3		350	400
4		350	400
5	350	400	400
6	350	400	400

Número de plantas	Baños		
	T-1	T-2	T-3
3		350	400
4		350	400
5	250	350	400
6	350	400	400

#### Penúltima planta

Cocinas y baños	
T2	T-3 / T-4
250	300

#### Última planta

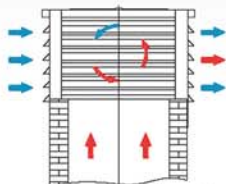
Cocinas y baños	
T-3 / T-4	
300	

### Extractor híbrido EVH

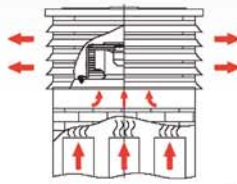


- En instalaciones donde haya más de un extractor por vivienda, el CTE obliga a instalar un sistema que evite la inversión del flujo en caso de fallo de uno de los extractores (obturadores de cierre automático).
- En sistemas de ventilación híbrida se requiere una sonda de T° que arranque o pare los extractores en función de que las condiciones ambientales garanticen o no el suficiente tiro natural.
- Colocación en tejado rápida y sencilla.
- Fabricados en aluminio pre-lacado de color negro, inalterable a los agentes atmosféricos.
- Posibilidad de fabricar medidas especiales.

#### Ejemplo de funcionamiento



En condiciones favorables, la renovación de aire es por tiro natural



En condiciones adversas, el extractor entra en funcionamiento para asegurar la renovación de aire

	<b>231500</b>	<b>231510</b>
Dimensiones (mm)	400x400	600x400
Velocidad giro (r.p.m)	1.360	910
Potencia instalada (kW)	0,03	0,03
Caudal máximo (m³/h)	950	1.280
Potencia sonora (dB)	32	28
Peso aprox. (Kg)	9	14

### Aberturas de admisión

#### Modelo higró

- Ajusta el caudal de admisión a las necesidades del local.
- Obligadas en ventilación híbrida, permiten optimizar la ventilación mecánica.
- Aislamiento acústico: 37 dB.



Modelo	Descripción	Uds/comedor	Uds/dormitorio
230250	Entrada de aire higrorregulable acabado blanco; q=5-50m³/h.	4	2

### Bocas de extracción

#### Modelo higró

- Ajusta el caudal de admisión a las necesidades del local.
- Obligadas en ventilación híbrida, permiten optimizar la ventilación mecánica.



Modelo	Descripción	Requerimientos para la instalación		
		Baño	Cocina sin gas	Cocina con gas
230750	Entrada de aire higrorregulable acabado blanco; q=15-75m³/h.	Sí	<=10m²	No
230751	Entrada de aire higrorregulable acabado blanco; q=30-100m³/h.	-	<=13m²	<=9m²

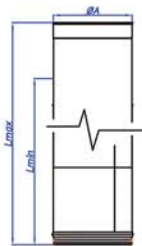


**Sistemas de Ventilación**  
Ventilación Híbrida de edificios  
Conductos verticales pared simple



**Tramo recto**

A	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
L	250 / 500 / 960			



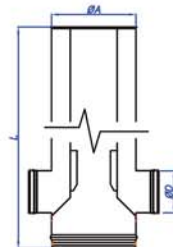
**Tramo extensible**

A	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
L min-max.	780 - 1180			



**TE de 970 salida ØD un entronque**

A	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
ØD	100 / 125 / 130			
L	970			



**TE de 970 salida ØD dos entronques a 180°**

A	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
ØD	100 / 125 / 130			
L	970			

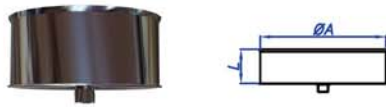


**Tapón**

A	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
L	92			

Todas las medidas expresadas en mm.





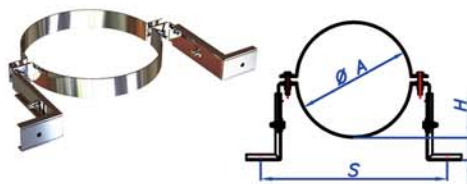
### Tapón purga

A	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
L	92	102	102	102



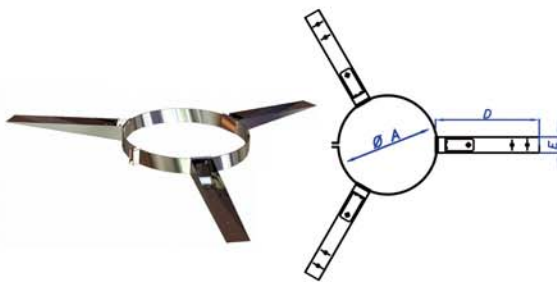
### Abrazadera unión

A	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
---	------	------	------	------



### Abrazadera mural ajustable

A	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
H min-max.	45-85	48-88	52-92	56-96
S	375	425	475	525



### Anclaje forjado

A	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
D	260	260	260	260
E	40	40	40	40

Todas las medidas expresadas en mm.



## Sistemas de Ventilación

### Ventilación Híbrida de edificios

#### Conductos verticales doble pared



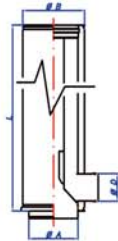
#### Tramo recto

A	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	300	350	400	450
L	250 / 500 / 960			



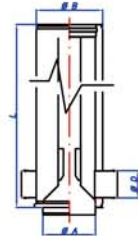
#### Tramo extensible

A	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	300	350	400	450
L min-max.	780 - 1180			



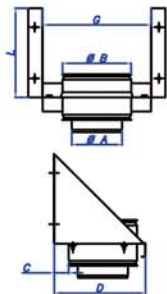
#### TE de 960 salida ØD un entronque

A	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	300	350	400	450
ØD	100 / 125 / 130			
L	970			



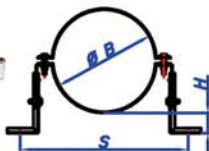
#### TE de 960 salida ØD dos entronques a 180°

A	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	300	350	400	450
ØD	100 / 125 / 130			
L	970			



#### Soporte mural ajustable

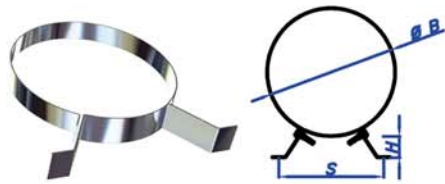
A	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	300	350	400	450
C min-max.	50-90	55-95	55-95	36
D min-max.	375-415	425-465	480-520	488-530
G	425	480	530	626
L	370	420	475	360



#### Abrazadera mural ajustable

	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	300	350	400	450
H min-max.	48-88	52-92	56-96	56-96
S	425	475	525	575

Todas las medidas expresadas en mm.



### Abrazadera mural

	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	300	350	400	450
H	49	53	27	59
S	290	271	260	584



### Abrazadera unión

	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	300	350	400	450



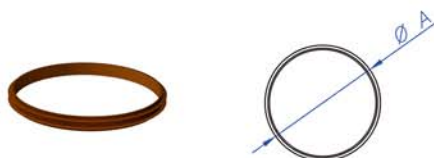
### Tapón

	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	300	350	400	450
L	58	58	58	100



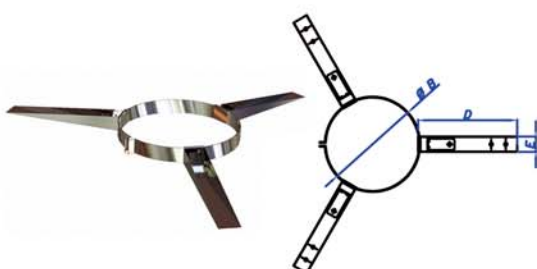
### Tapón purga

	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	300	350	400	450
L	58	58	58	100



### Junta bilabial

A	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400



### Anclaje forjado

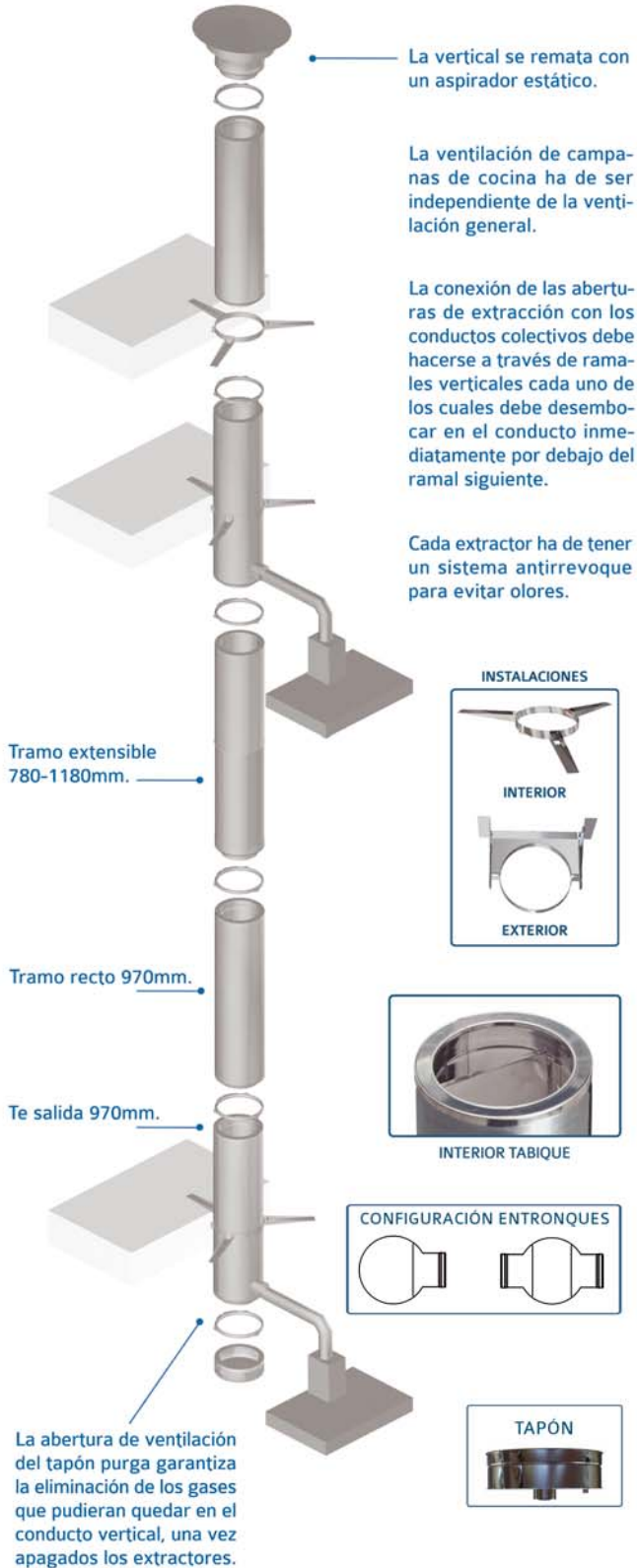
	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	300	350	400	450
D	260	260	260	300
E	40	40	40	50



## Sistemas de Ventilación

### Ventilación Adicional de Campanas de Cocina Practic VC

#### Configuración ventilación campanas cocina



#### Tramos de conexión

##### Materiales

ALUMINIO

INOXIDABLE AISI 304

- Materiales con clasificación de reacción al fuego A1 (material incombustible).
- Ha de evitarse el empleo de PVC por el riesgo de incendio.
- Ha de evitarse el empleo de conductos flexibles por la posible acumulación de grasas en su superficie interna, así como por el riesgo de estrangulamientos.

#### Conductos verticales

##### Ventilación adicional campanas de cocina

##### Materiales

Pared Simple

Doble pared

- A. ALUMINIZADO
- INOXIDABLE AISI 304
- A. ALUMINIZADO/A. ALUMINIZADO
- A. ALUMINIZADO/INOXIDABLE AISI 304
- INOXIDABLE AISI 304/A. ALUMINIZADO
- INOXIDABLE AISI 304/INOXIDABLE AISI 304

El acero inox. es el material idóneo en los conductos de humos de cocinas, al combinar máxima higiene con alta resistencia a la corrosión.

- Los conductos han de ser aislados:
  - cuando se prevean condensaciones.
  - cuando se necesite reducir el nivel sonoro.
- La ventilación adicional de las campanas de cocina ha de ser en un conducto independiente a la ventilación general.

##### Pared Simple

- Mínimo requisito de espacio en la instalación.
- Estructura muy ligera.
- Junta de estanqueidad en todas las uniones ( $q_f < 0,006$  l/s·m<sup>2</sup> a 200 Pa).
- Conducto interior completamente liso (mínima pérdida de carga y máxima higiene).

##### Doble pared

- Aislamiento (25mm) de lana de roca ( $\rho=100$ kg/m<sup>3</sup>).
- Aislamiento acústico.
- Reduce la probabilidad de condensaciones y acumulaciones de grasas.
- En caso de incendio impide su transmisión hacia el exterior del conducto.
- Junta de estanqueidad en todas las uniones ( $q_f < 0,006$  l/s·m<sup>2</sup> a 200 Pa).
- Conducto interior completamente liso (mínima pérdida de carga y máxima higiene).
- Consulte con nuestra oficina técnica en caso de requerir certificación de resistencia al fuego.

1 Campana/planta		2 Campanas/planta	
Nº de plantas	Diámetro (mm)	Nº de plantas	Diámetro (mm)
1	130	1	250
2	200	2	250
3	250	3	350
4	250	4	400
5	300	5	400
6	350		
7	350		
8	400		

## Sistemas de Ventilación

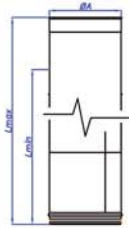
Ventilación Adicional de Campanas de Cocina  
Conductos verticales pared simple



### Tramo recto

A	$\varnothing 130$	$\varnothing 200$	$\varnothing 250$	$\varnothing 300$	$\varnothing 350$	$\varnothing 400$
---	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

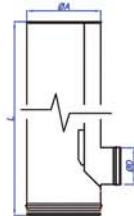
L	250 / 500 / 960					
---	-----------------	--	--	--	--	--



### Tramo extensible

A	$\varnothing 130$	$\varnothing 200$	$\varnothing 250$	$\varnothing 300$	$\varnothing 350$	$\varnothing 400$
---	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

L min-max.	780 - 1180					
------------	------------	--	--	--	--	--

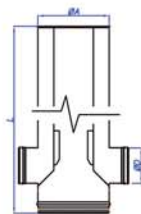


### TE de 970 salida $\varnothing D$ un entronque

A	$\varnothing 130$	$\varnothing 200$	$\varnothing 250$	$\varnothing 300$	$\varnothing 350$	$\varnothing 400$
---	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

$\varnothing D$	100 / 125 / 130					
-----------------	-----------------	--	--	--	--	--

L	970					
---	-----	--	--	--	--	--

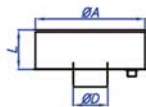


### TE de 970 salida $\varnothing D$ dos entronques a 180°

A	$\varnothing 130$	$\varnothing 200$	$\varnothing 250$	$\varnothing 300$	$\varnothing 350$	$\varnothing 400$
---	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

$\varnothing D$	100 / 125 / 130					
-----------------	-----------------	--	--	--	--	--

L	970					
---	-----	--	--	--	--	--



### Tapón purga + registro

A	$\varnothing 130$	$\varnothing 200$	$\varnothing 250$	$\varnothing 300$	$\varnothing 350$	$\varnothing 400$
---	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

$\varnothing D$	80	80	80	80	80	80
-----------------	----	----	----	----	----	----

L	92	92	92	102	102	102
---	----	----	----	-----	-----	-----



### Abrazadera unión

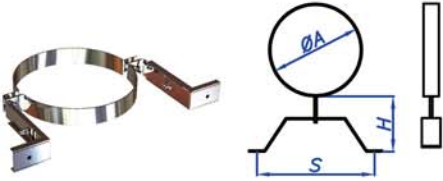
A	$\varnothing 130$	$\varnothing 200$	$\varnothing 250$	$\varnothing 300$	$\varnothing 350$	$\varnothing 400$
---	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Todas las medidas expresadas en mm.



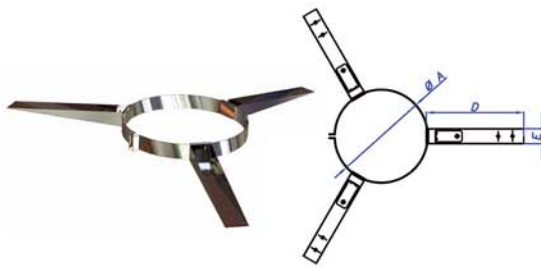
## Sistemas de Ventilación

Ventilación Adicional de Campanas de Cocina  
Conductos verticales pared simple



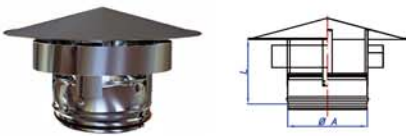
### Abrazadera mural ajustable

A	Ø130	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
H min-max.	50-80	50-80	45-85	48-88	52-92	56-96
S	92	92	375	425	475	525



### Anclaje forjado

A	Ø130	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
D	260	260	260	260	260	260
E	40	40	40	40	40	40



### Sombbrero antievientos

A	Ø130	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
L	210	265	226	250	250	280

Todas las medidas expresadas en mm.



## Sistemas de Ventilación

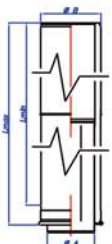
### Ventilación Adicional de Campanas de Cocina

#### Conductos verticales doble pared



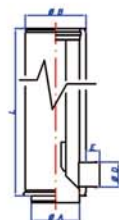
#### Tramo recto

A	Ø130	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	175	250	300	350	400	450
L	250 / 500 / 960					



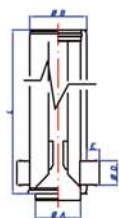
#### Tramo extensible

A	Ø130	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	175	250	300	350	400	450
L min-max.	780 - 1180					



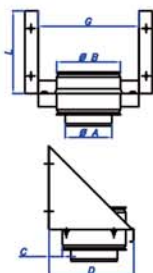
#### TE de 960 salida ØD un entronque

A	Ø130	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	175	250	300	350	400	450
ØD	100 / 125 / 130					
L	960					



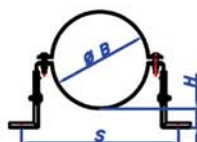
#### TE de 960 salida ØD dos entronques a 180°

A	Ø130	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	175	250	300	350	400	450
ØD	100 / 125 / 130					
L	960					



#### Soporte mural ajustable

A	Ø130	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	175	250	300	350	400	450
C min-max.	40-80	45-85	50-90	55-95	55-95	36
D min-max.	240-280	320-360	375-415	425-465	480-520	488-530
G	290	370	425	480	530	626
L	235	315	370	420	475	360



#### Abrazadera mural ajustable

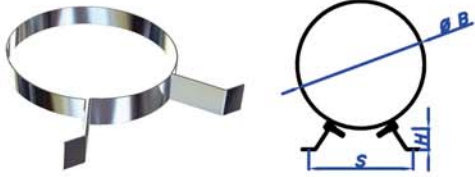
	Ø130	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	175	250	300	350	400	450
H min-max.	38-78	45-85	48-88	52-92	56-96	56-96
S	300	375	425	475	525	575

Todas las medidas expresadas en mm.



## Sistemas de Ventilación

Ventilación Adicional de Campanas de Cocina  
Conductos verticales doble pared



### Abrazadera mural

	Ø130	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	175	250	300	350	400	450
H	38,5	45	49	53	27	59
S	212	196	290	271	260	584



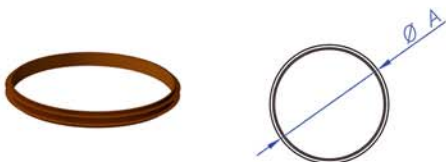
### Abrazadera unión

	Ø130	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	175	250	300	350	400	450



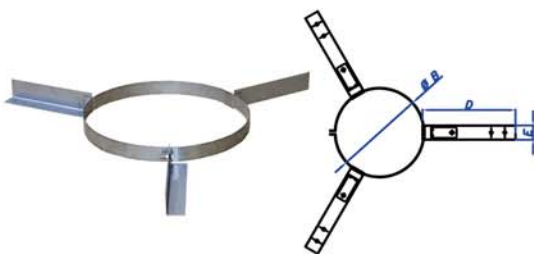
### Tapón con purga + registro

	Ø130	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	175	250	300	350	400	450
ØD	80	80	80	80	80	80
L	58	58	58	58	58	100



### Junta bilabial

A	Ø130	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400



### Anclaje forjado

	Ø130	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	175	250	300	350	400	450
D	260	260	260	260	260	260
E	40	40	40	40	40	40



### Sombbrero antiventos

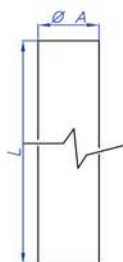
A	Ø130	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	175	250	300	350	400	450
L	90	164	190	209	230	250

Todas las medidas expresadas en mm.

## Sistemas de Ventilación

Ventilación Adicional de Campanas de Cocina

Tramos de conexión Alupractic



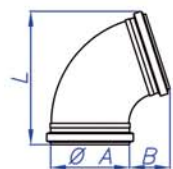
### Tramo recto

A	$\varnothing 100$	$\varnothing 125$	$\varnothing 130$
L	250 / 500 / 1000 / 1500 / 2000		



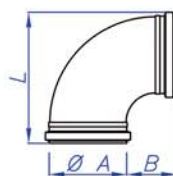
### Codo de 45°

A	$\varnothing 100$	$\varnothing 125$	$\varnothing 130$
B	34	33,5	35
L	142	160	163



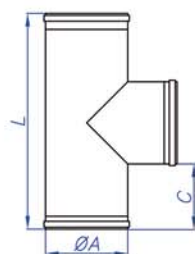
### Codo de 72°

A	$\varnothing 100$	$\varnothing 125$	$\varnothing 130$
B	55	55,5	56
L	169	193	198



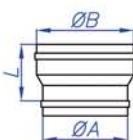
### Codo de 90°

A	$\varnothing 100$	$\varnothing 125$	$\varnothing 130$
B	63	62,5	63
L	168	193	198



### Te 90° Escuadra

A	$\varnothing 100$	$\varnothing 125$	$\varnothing 130$
C	50	68	68
L	200	330	330



### Adaptador

A	$\varnothing 100$	$\varnothing 125$	$\varnothing 130$
B	125	130	100
L	100		

Todas las medidas expresadas en mm.





## Sistemas de Ventilación

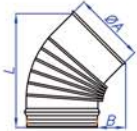
Ventilación Adicional de Campanas de Cocina

Tramos de conexión pared simple



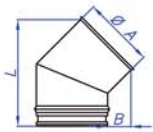
### Tramo recto

A	$\varnothing 100$	$\varnothing 125$	$\varnothing 130$
L	250 / 500 / 960		



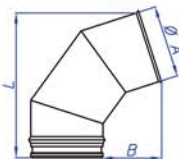
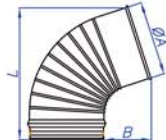
### Codo de 45°

A	$\varnothing 100$	$\varnothing 125$	$\varnothing 130$
B	65	75	55
L	225	270	206



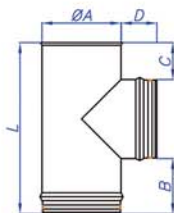
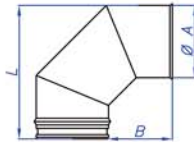
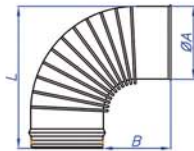
### Codo de 72°

A	$\varnothing 100$	$\varnothing 125$	$\varnothing 130$
B	130	125	115
L	145	280	270



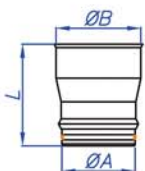
### Codo de 90°

A	$\varnothing 100$	$\varnothing 125$	$\varnothing 130$
B	146	130	130
L	180	233	255



### Te 90°

A	$\varnothing 100$	$\varnothing 125$	$\varnothing 130$
B - C	77-65	65-52	70-42
C	50	50	50
L	242	242	242



### Adaptador

A	$\varnothing 100$	$\varnothing 100$	$\varnothing 125$
B	125	130	130
L	200		

Todas las medidas expresadas en mm.

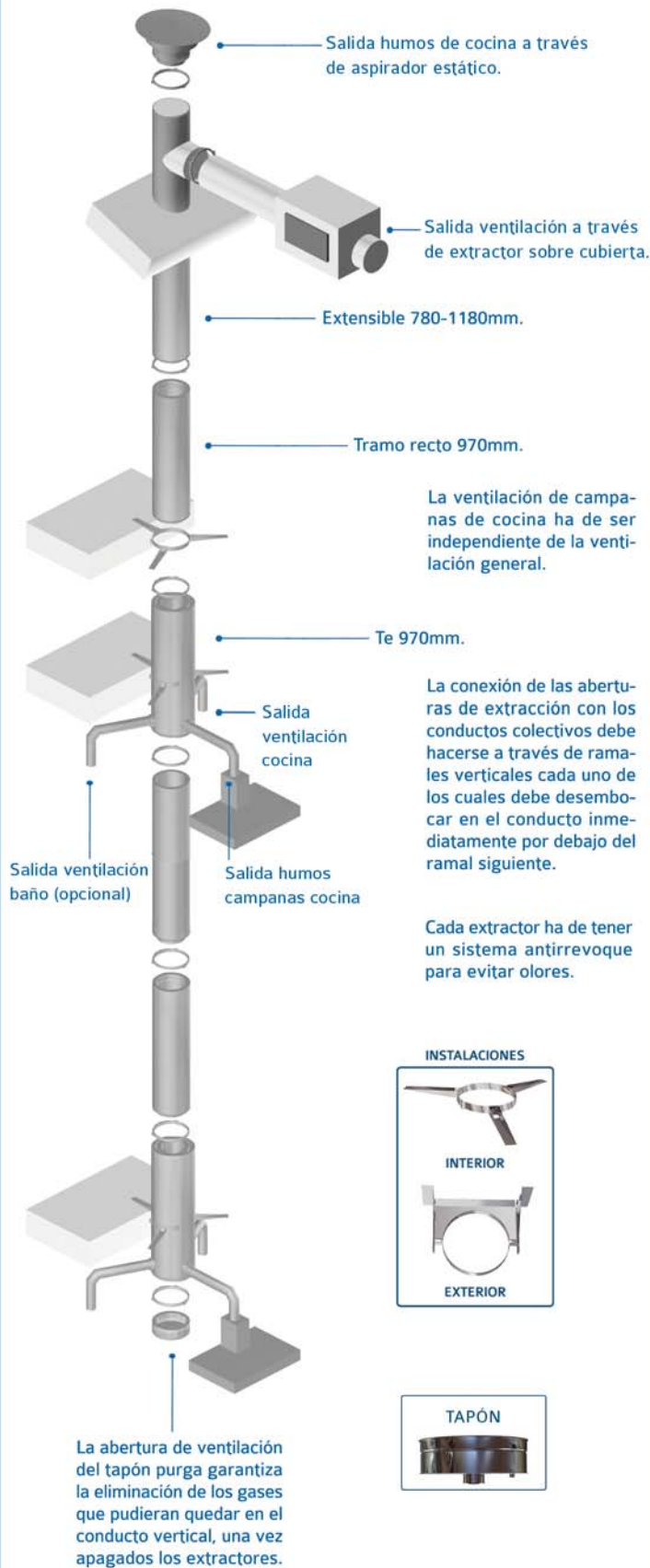
# Sistemas de Ventilación

## Ventilación Coaxial de Cocinas

### Practic VC coaxial



#### Configuración ventilación campanas cocina



#### Conducimos por el mismo conducto:

- La extracción de aire de las Campanas de Cocina.
- La ventilación de la cocina.
- La ventilación de un baño (opcional).

#### Configuración 1ª

##### Sólo ventilamos la cocina



#### DOS PAREDES

Número de plantas	Ø (mm)
1	130-200
2	200-260
3	250-300
4	250-300
5	300-350
6	350-400
7	350-475
8	400-475



#### TRIPLE PARED

Número de plantas	Ø (mm)
1	150-300
2	200-300
3	250-350
4	250-350
5	300-400
6	350-450
7	350-500
8	400-550

#### Configuración 2ª

##### Ventilamos la cocina y un baño



#### DOS PAREDES

Número de plantas	Ø (mm)
1	130-200
2	200-260
3	250-350
4	250-350
5	300-400
6	350-475
7	350-475
8	400-550



#### TRIPLE PARED

Número de plantas	Ø (mm)
1	150-300
2	200-300
3	250-400
4	250-400
5	300-450
6	350-500
7	350-500
8	400-600



## Sistemas de Ventilación

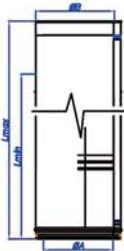
### Ventilación Coaxial de Cocinas

### Dos Paredes



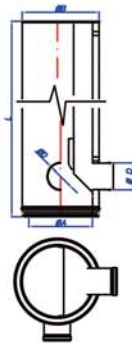
#### Tramo recto

A	Ø130	Ø200	Ø250	Ø250	Ø300	Ø300	Ø350	Ø350	Ø400	Ø400
B	200	260	300	350	350	400	400	475	475	550
L	250 / 500 / 960									



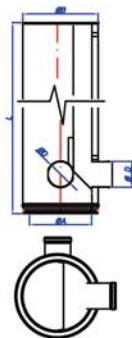
#### Tramo extensible

A	Ø130	Ø200	Ø250	Ø250	Ø300	Ø300	Ø350	Ø350	Ø400	Ø400
B	200	260	300	350	350	400	400	475	475	550
L min-max.	780 - 1180									



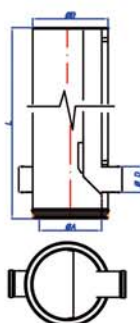
#### Te de 970 salida ØD dos entronques a 90° M1 a cocina

A	Ø130	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø350	Ø400
B	200	260	300	350	400	475	475
ØD	100 / 125 / 130						
L	970						



#### Te de 970 salida ØD dos entronques a 90° M2 a cocina

A	Ø130	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø350	Ø400
B	200	260	300	350	400	475	475
ØD	100 / 125 / 130						
L	970						



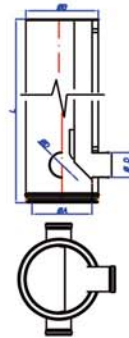
#### Te de 970 salida ØD dos entronques a 180° a cocina

A	Ø130	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø350	Ø400
B	200	260	300	350	400	475	475
ØD	100 / 125 / 130						
L	970						

Todas las medidas expresadas en mm.

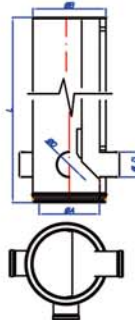


**Sistemas de Ventilación**  
Ventilación Coaxial de Cocinas  
Dos Paredes



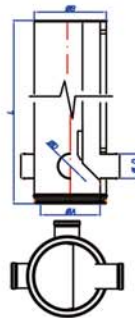
**Te de 970 salida ØD tres entronques a 90° M1 a cocina + baño**

A	Ø130	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	200	260	350	400	475	550
ØD	100 / 125 / 130					
L	970					



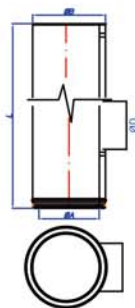
**Te de 970 salida ØD tres entronques a 90° M2 a cocina + baño**

A	Ø130	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	200	260	350	400	475	550
ØD	100 / 125 / 130					
L	970					



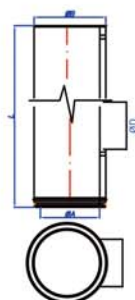
**Te de 970 salida ØD tres entronques a 90° M3 a cocina + baño**

A	Ø130	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	200	260	350	400	475	550
ØD	100 / 125 / 130					
L	970					



**Te de 970 salida ØD cocinas**

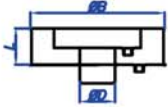
A	Ø130	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	200	260	300	350	400	475
ØD	150	150	175	200	200	250
L	970					



**Te de 970 salida ØD cocinas + baño**

A	Ø130	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	200	260	350	400	475	550
ØD	175	175	250	250	300	350
L	970					

**Tapón purga + registro**



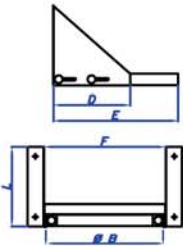
	Ø130	Ø200	Ø250	Ø250	Ø300	Ø300	Ø350	Ø350	Ø400	Ø400
B	200	260	300	350	350	400	400	475	475	550
ØD	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
L	92	92	92	102	102	102	102	102	102	102

**Abrazadera unión**



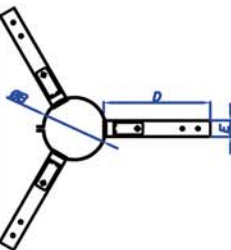
	Ø130	Ø200	Ø250	Ø250	Ø300	Ø300	Ø350	Ø350	Ø400	Ø400
ØB	200	260	300	350	350	400	400	475	475	550

**Abrazadera soporte mural ajustable**



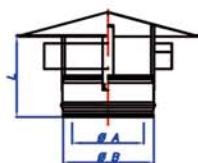
	Ø130	Ø200	Ø250	Ø250	Ø300	Ø300	Ø350	Ø350	Ø400	Ø400
B	200	260	300	350	350	400	400	475	475	550
D	178	208	255	284	284	313	313	350	350	380
E	280	335	388	442	442	496	496	550	550	604
F	278	348	396	446	446	496	496	572	572	596
L	210	265	387	416	416	445	445	475	475	512

**Anclaje forjado**



	Ø130	Ø200	Ø250	Ø250	Ø300	Ø300	Ø350	Ø350	Ø400	Ø400
B	200	260	300	350	350	400	400	475	475	550
D	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
E	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

**Sombbrero antivientos**



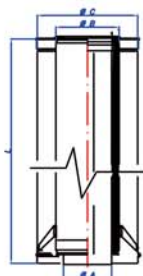
	Ø130	Ø200	Ø250	Ø250	Ø300	Ø300	Ø350	Ø350	Ø400	Ø400
A										
ØB	200	260	300	350	350	400	400	475	475	550
L	210	226	250	250	280	280	280	280	300	300

Todas las medidas expresadas en mm.

# Sistemas de Ventilación

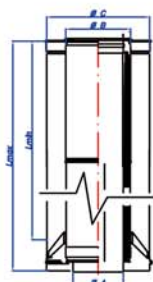
## Ventilación Coaxial de Cocinas

### Triple Pared



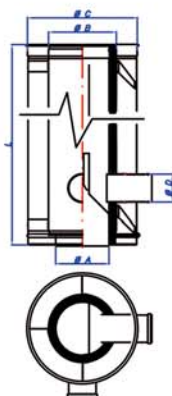
#### Tramo recto

A	Ø150	Ø200	Ø250	Ø250	Ø300	Ø300	Ø350	Ø350	Ø400	Ø400
B	200	250	300	300	350	350	400	400	450	450
C	300	300	350	400	400	450	450	500	550	600
L	250 / 500 / 960									



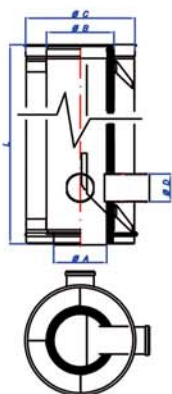
#### Tramo extensible

A	Ø150	Ø200	Ø250	Ø250	Ø300	Ø300	Ø350	Ø350	Ø400	Ø400
B	200	250	300	300	350	350	400	400	450	450
C	300	300	350	400	400	450	450	500	550	600
L min-max.	780 - 1180									



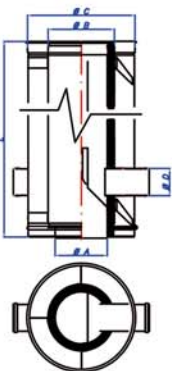
#### Te de 970 salida ØD dos entronques a 90° M1 a cocina

A	Ø150	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø350	Ø400
B	200	250	300	350	400	400	450
C	300	300	350	400	450	500	550
ØD	100 / 125 / 130						
L	970						



#### Te de 970 salida ØD dos entronques a 90° M2 a cocina

A	Ø150	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø350	Ø400
B	200	250	300	350	400	400	450
C	300	300	350	400	450	500	550
ØD	100 / 125 / 130						
L	970						



#### Te de 970 salida ØD dos entronques a 180° a cocina

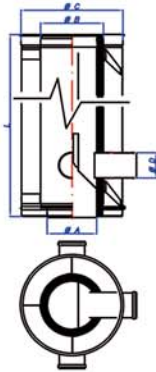
A	Ø150	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø350	Ø400
B	200	250	300	350	400	400	450
C	300	300	350	400	450	500	550
ØD	100 / 125 / 130						
L	970						





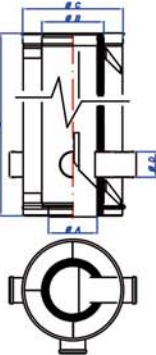
## Sistemas de Ventilación

### Ventilación Coaxial de Cocinas Triple Pared



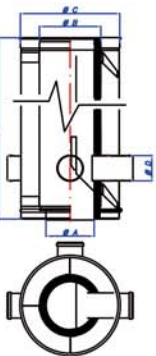
#### Te de 970 salida ØD tres entronques a 90° M1 a cocina + baño

A	Ø150	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	200	250	300	350	400	450
C	300	300	400	450	500	600
ØD	100 / 125 / 130					
L	970					



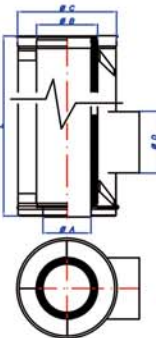
#### Te de 970 salida ØD tres entronques a 90° M2 a cocina + baño

A	Ø150	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	200	250	300	350	400	450
C	300	300	400	450	500	600
ØD	100 / 125 / 130					
L	970					



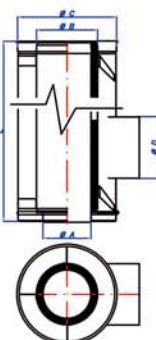
#### Te de 970 salida ØD tres entronques a 90° M3 a cocina + baño

A	Ø150	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	200	250	300	350	400	450
C	300	300	400	450	500	600
ØD	100 / 125 / 130					
L	970					



#### Te de 970 salida ØD cocinas

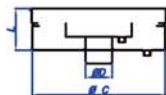
A	Ø150	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø350	Ø400
B	200	250	300	350	400	400	450
C	300	300	350	400	450	500	550
ØD	150	150	175	200	200	250	250
L	970						



#### Te de 970 salida ØD cocinas + baño

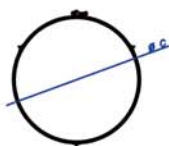
A	Ø150	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
B	200	250	300	350	400	450
C	300	300	400	450	500	600
ØD	175	175	250	250	300	350
L	970					

Todas las medidas expresadas en mm.



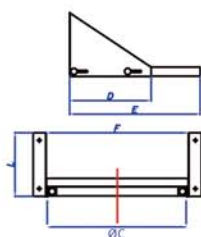
### Tapón purga + registro

	Ø150	Ø200	Ø250	Ø250	Ø300	Ø300	Ø350	Ø350	Ø400	Ø400
C	300	300	350	400	400	450	450	500	550	600
D	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
L	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125



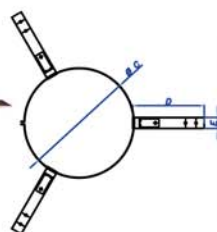
### Abrazadera unión

	Ø150	Ø200	Ø250	Ø250	Ø300	Ø300	Ø350	Ø350	Ø400	Ø400
C	300	300	350	400	400	450	450	500	550	600



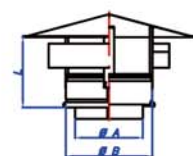
### Abrazadera soporte mural ajustable

	Ø150	Ø200	Ø250	Ø250	Ø300	Ø300	Ø350	Ø350	Ø400	Ø400
C	300	300	350	400	400	450	450	500	550	600
D	255	255	284	313	313	342	342	380	380	450
E	388	388	442	496	496	550	550	604	604	700
F	396	396	446	496	496	546	546	596	596	696
L	387	387	416	445	445	474	474	512	512	535



### Anclaje forjado

	Ø150	Ø200	Ø250	Ø250	Ø300	Ø300	Ø350	Ø350	Ø400	Ø400
C	300	300	350	400	400	450	450	500	550	600
D	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
E	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40



### Sombbrero antivientos

	Ø150	Ø200	Ø250	Ø300	Ø350	Ø400
A						
B	200	250	300	350	400	450
L	145	164	190	209	230	250



VDA. DE GABRIEL MARÍ MONTAÑANA S.A.

Avda. de la Senyera, 30  
46133 Meliana (Valencia)

Tel.: +34 96 149 05 00  
+34 96 149 05 04  
Fax: +34 96 149 41 34

[www.practic.es](http://www.practic.es)

Area Comercial: [comercial@practic.es](mailto:comercial@practic.es)  
[exportacion@practic.es](mailto:exportacion@practic.es)

Area Administración: [practic@practic.es](mailto:practic@practic.es)

Area Técnica: [fabrica@practic.es](mailto:fabrica@practic.es)