



REMATES DE CHIMENEA
Y VENTILACIÓN



INDUSTRIAS MAS SALVADO
Pol. Ind. Canaleta, s/n - 25300 TÀRREGA (Lleida) SPAIN
Telf. 973 31 01 62 - Fax 973 31 28 15
<http://www.industriasmass.com>
e-mail: info@industriasmass.com



REMATES DE VENTILACIÓN
**MECÁNICA
ESTÁTICA**

La diferencia está sólo en el interior.

CTE
CÓDIGO TÉCNICO
DE LA EDIFICACIÓN

Real Decreto 314/2006
de 17 de marzo de 2006.



REMATES DE VENTILACIÓN



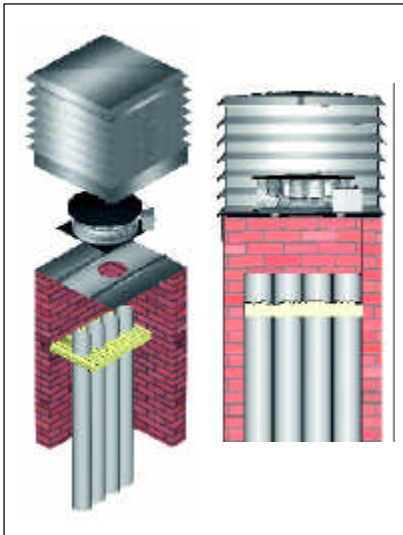
IMS presenta la nueva gama de remates **VE-TUJ** adaptada a las nuevas exigencias del Código Técnico del Real Decreto 314/2006.

ESTÁTICA

Para campanas de cocinas, calderas de gas y chimenea hogar.

El **VE-TUJ** serie C ha sido diseñado para crear una depresión negativa dentro de los distintos conductos y evitar efectos antirevoco, sin necesidad de disponer ningún motor en su interior.

Detalle constructivo de como hay que finalizar el cajón de obra



Recomendamos individualizar los conductos de ventilación de cada uno de los baños y cocinas hasta la cubierta, a fin de evitar problemas de ruido, olores y ventilación entre viviendas. Una vez en cubierta los conductos se dejarán 20 cm por debajo del nivel superior del cajón de obra, y se sellarán entre sí, mediante espuma de poliuretano, a fin de que solo se pueda extraer el aire del interior de los tubos y evitar succionar el aire del cajón de obra

Para el cálculo de los caudales de ventilación ponemos a su disposición una hoja de cálculo que pueden descargarse desde www.industriasmas.com

MECÁNICA EXTRACTOR

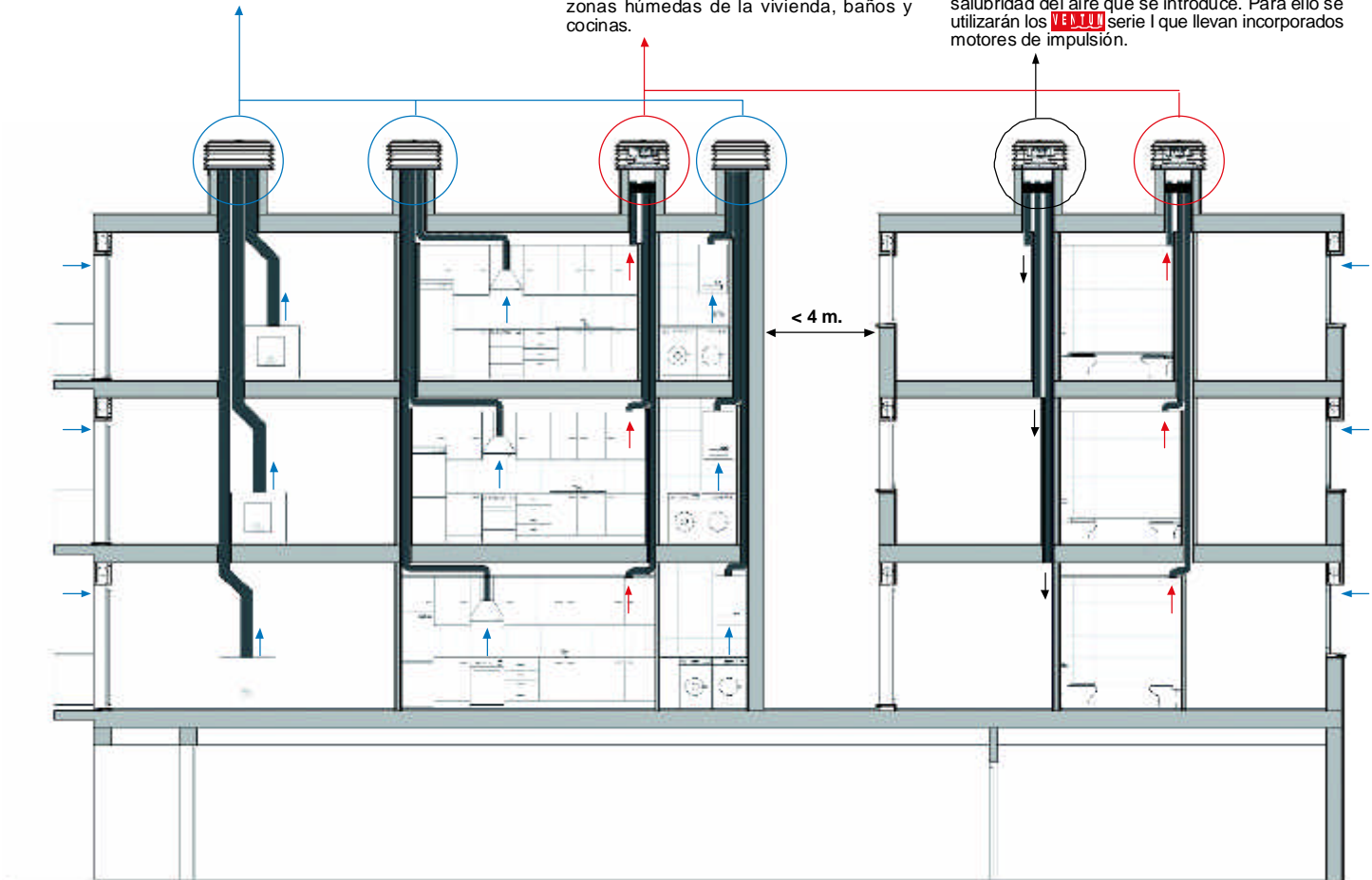
Para ventilación de zonas húmedas, baños y cocinas.

El **VE-TUJ** serie E incorpora en su interior según el caudal de aire a extraer, tres motores de distinta potencia. De acuerdo con el CTE las viviendas deberán disponer de un sistema de renovación forzada del aire interior, facilitando a través de unas entradas en muros o ventanas, una admisión de aire, y una extracción desde las zonas húmedas de la vivienda, baños y cocinas.

MECÁNICA IMPULSOR

Para estancias que dan a patios sin las medidas mínimas.

El **VE-TUJ** serie I con 2 motores de impulsión de aire de distinta potencia. Cuando las dimensiones de los patios interiores sean menores de un diámetro de 4 metros no se podrá hacer ninguna toma de admisión de aire desde las paredes que dan al patio, con lo que la normativa establece que se deberá impulsar desde la cubierta, aire hacia abajo, para garantizar la salubridad del aire que se introduce. Para ello se utilizarán los **VE-TUJ** serie I que llevan incorporados motores de impulsión.



M E C Á N I C A

EXTRACTOR

VENTUM serie E con motores de extracción de aire.

Los **VENTUM** de la serie E pueden incorporar los siguientes motores según las necesidades de caudal de aire a extraer. La incorporación de la potencia del motor es independiente de las medidas exteriores, ancho y largo, que pueda tener el cajón de obra.

Para facilitar dicho cálculo les adjuntamos la tabla siguiente para que puedan utilizarla como referencia. La instalación deberá de llevar un regulador electrónico de tensión para regular la potencia del motor en cada caso y asegurar el adecuado caudal del aire a extraer.

MODELO 4-250

| Modelo | Tensión (V-Hz) | Velocidad (RPM) | Potencia máxima absorbida (W) | Corriente máxima consumida (A) | Temperatura máxima (°C) | Nivel de presión sonora (dB(A)) |
|--------|----------------|-----------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| 4-250 | 230-50/60 | 1450 | 52 | 0,26 | 70 | 58 |

MODELO 6-315

| Modelo | Tensión (V-Hz) | Velocidad (RPM) | Potencia máxima absorbida (W) | Corriente máxima consumida (A) | Temperatura máxima (°C) | Nivel de presión sonora (dB(A)) |
|--------|----------------|-----------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| 6-315 | 230-50 | 980 | 69 | 0,40 | 70 | 48 |

MODELO 6-355

| Modelo | Tensión (V-Hz) | Velocidad (RPM) | Potencia máxima absorbida (W) | Corriente máxima consumida (A) | Temperatura máxima (°C) | Nivel de presión sonora (dB(A)) |
|--------|----------------|-----------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| 6-355 | 230-50 | 955 | 87 | 0,44 | 70 | 58 |

Relación entre caudal y motor

| Caudal m ³ /h | Caudal l/s | Nº tubos de ø 100 | Descripción: para velocidad en conducto 4 mts/seg |
|--------------------------|------------|-------------------|---|
| 70 | 19.39 | 1 | MODELO 4/250 |
| 140 | 38.78 | 2 | |
| 210 | 58.17 | 3 | |
| 280 | 77.56 | 4 | |
| 350 | 96.95 | 5 | |
| 420 | 116.34 | 6 | |
| 490 | 135.73 | 7 | |
| 560 | 155.12 | 8 | |
| 630 | 174.51 | 9 | |
| 700 | 193.90 | 10 | MODELO 6/315 |
| 770 | 213.29 | 11 | |
| 840 | 232.68 | 12 | |
| 910 | 252.07 | 13 | |
| 980 | 271.46 | 14 | |
| 1050 | 290.85 | 15 | |
| 1120 | 310.24 | 16 | |
| 1190 | 329.63 | 17 | |
| 1260 | 349.02 | 18 | |
| 1330 | 368.41 | 19 | MODELO 6/355 |
| 1400 | 387.80 | 20 | |
| 1470 | 407.19 | 21 | |
| 1540 | 426.58 | 22 | |
| 1610 | 445.97 | 23 | |
| 1680 | 465.36 | 24 | |

IMPULSOR

VENTUM serie I con motores de impulsión de aire.

Cuando las dimensiones de los patios interiores sean menores de un diametro de 4 metros no se podrá hacer ninguna toma de admisión de aire desde las paredes que dan al patio, con lo que la normativa establece que se deberá impulsar desde la cubierta, aire hacia abajo, para garantizar la salubridad del aire que se introduce. Para ello se utilizará los **VENTUM** serie I que llevan incorporados motores de impulsión.

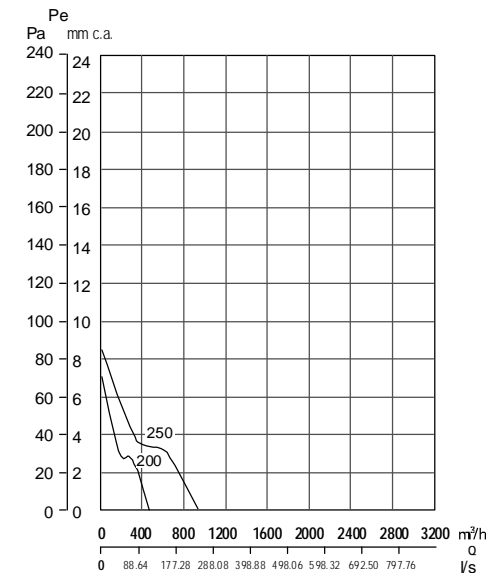
MODELO TRB/4-200

| Modelo | Velocidad (rpm) | Potencia absorbida (W) | Intensidad absorbida (A) | Caudal máximo (m ³ /h) | Nivel presión sonora* (dB(A)) |
|-----------|-----------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| TRB/4-200 | 1475 | 35 | 0.19 | 450 | 40 |

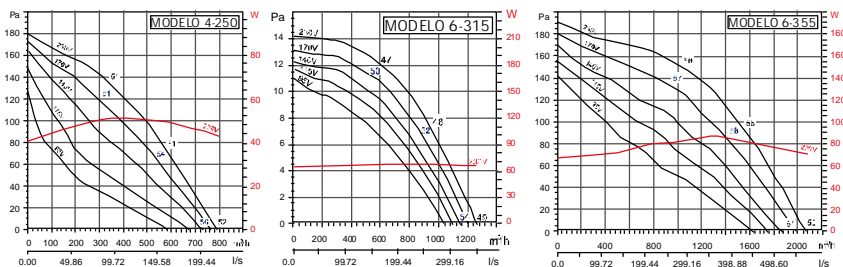
MODELO TRB/4-250

| Modelo | Velocidad (rpm) | Potencia absorbida (W) | Intensidad absorbida (A) | Caudal máximo (m ³ /h) | Nivel presión sonora* (dB(A)) |
|-----------|-----------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| TRB/4-250 | 1450 | 40 | 0.21 | 950 | 43 |

VENTUM Serie I con motor

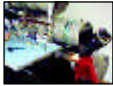


VENTUM Serie E con motor



E S T Á T I C A

■ INVESTIGACIÓN



Junto con Investigadores del departamento de Aeronáutica de la UPC hemos desarrollado un remate de chimenea **VENTUM** técnicamente muy avanzado que da depresiones atmosféricas negativas para ángulos de inclinación del viento desde -90° hasta 70° , con lo que se crea una depresión dentro del remate de la chimenea que nos facilita la extracción de humos y ventilación.

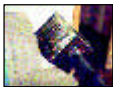


A través de los ensayos se ha podido demostrar que el **VENTUM**, no retiene el humo (efecto de re-golfado), sea cual sea la dirección que lleve el viento. El diseño de este remate hace que, las corrientes de aire que penetran entre sus lamas, provoquen un potente efecto de depresión al mezclarse con

el humo de la chimenea, expulsándolo hacia el exterior.

En la gráfica, la línea correspondiente a 0 equivaldría a que la presión en el tubo fuese la misma que en la chimenea. Todos los puntos están por debajo de cero, por lo que no existe riesgo de regolfado del humo.

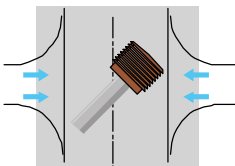
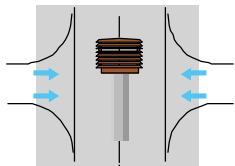
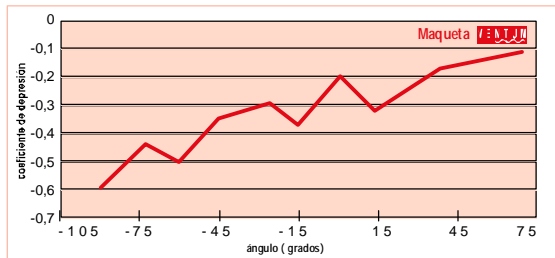
Se puede observar que para todas las posiciones ensayadas se obtienen valores negativos del coeficiente de depresión. Eso quiere decir que, para todos los ángulos de incidencia del viento sobre el coronamiento se produce una disminución de la presión en el tubo respecto a la atmosférica, que hará que el humo salga hacia el exterior.



Creamos el remate que da **VALORES NEGATIVOS** de depresión atmosférica

Los resultados del ensayo obtenidos por esta maqueta, demuestran la gran capacidad de depresión del **VENTUM**:

| Ángulo (grados) | -90 | -75 | -60 | -45 | -30 | -15 | 0 | 15 | 30 | 45 | 0 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Presión (mb) | 0,24 | 0,18 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,08 | 0,125 | 0,08 | 0,06 | 0,045 |
| C (°C) | -0,61 | -0,46 | -0,51 | -0,36 | -0,31 | -0,31 | -0,20 | -0,32 | -0,20 | -0,15 | -0,11 |



Esquema del proceso

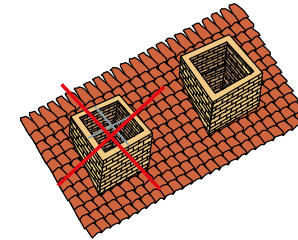
Depresión provocada por el cambio de sección



■ TODO SON VENTAJAS

Fabricación a medida

Nuestra tecnología robotizada y automatizada permite fabricar grandes medidas de **VENTUM** que pueden usarse en la ventilación de amplias superficies, cajas de ascensores, patios de luces o de servicios, garajes, ocultación de aires acondicionados en terrazas, rejillas, etc, sin paredes intermedias que reduzcan y anulen la depresión.

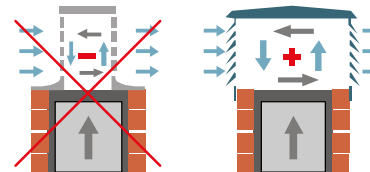
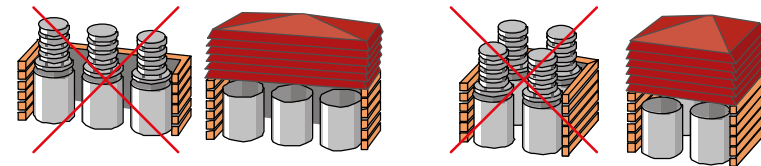


NO PRECISA ALBAÑILERIA, NI ESTRUCTURAS INTERIORES PARA EL REMATE DE GRANDES MEDIDAS.

Alta capacidad de depresión, certificada por la universitat Politècnica de Catalunya

Permite agrupar varias salidas

VENTUM le permite agrupar varios conductos de ventilación que suban juntos por una caja de obra, dejando un único remate exterior.



Mayor capacidad de aireación

Con el remate **VENTUM** conseguimos un incremento de la capacidad de ventilación respecto a otros sistemas.

No se obstruye

La falta de porosidad impide la acumulación de hollín y suciedad, un problema común en los fabricados en hormigón.

Fácil colocación

Su ligereza y robustez facilitan extraordinariamente tanto su colocación como su elevación a la cubierta.

MATERIALES

Aluminio lacado



Aluminio natural



Acero inoxidable



(AISI 316 2B mate)

Indicado para calefacciones de gasoil, calderas de gas, chimenea hogar y ventilación.

Calidad 3004 H44, indicada especialmente según normativa EN, como remate para calderas y calentadores de gas.

Colores:



Negro



Rojo Teja

Recomendaciones

Se recomienda hormigonar sólidamente las tres últimas hileras de ladrillos, preferentemente con hierro (rea), para evitar que una fuerte presión del viento las arranque.

En una proximidad al mar inferior a 2.000 metros aconsejamos utilizar acero inoxidable AISI 316 2B en la fabricación del **VEVUJ**.



LA UNIÓN PERFECTA

Las piezas que conforman el **VEVUJ** están encajadas con puntos de embutición expansivos, sin soldaduras, que aseguran una perfecta unión de los metales conservando íntegramente todas las propiedades de durabilidad del material y evitando cualquier tipo de alteración sobre éste.



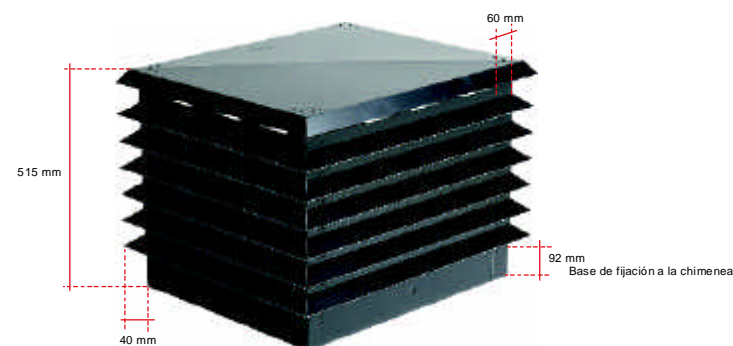
Sistema de encajado de las lamas

La base del **VEVUJ** está diseñada para facilitar un anclaje rápido, fácil y seguro, de esta forma se evita la posibilidad de entrada de humedad, actuando también como goterón. La simplicidad de su diseño, facilita su colocación, sin hacerse necesario obra alguna de albañilería.

Los puntos que MARCAN LA DIFERENCIA



Medidas



La altura del **VEVUJ** y la distancia entre lamas no varía, para mantener su capacidad de depresión constante en cualquier chimenea.

Remates similares fabricados con menos de 6 lamas, su capacidad de depresión deja de ser óptima

CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

Según CTE - Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo del 2006



DISEÑO Y CALIDAD

Remates de diseño para su arquitectura siempre con la máxima calidad.

ESTÉTICA

Todos los modelos, estáticos y mecánicos tienen la misma estética que garantiza una homogeneidad de la cubierta.

FLEXIBILIDAD

Flexibilidad de medidas según sus necesidades.

ENTREGA DIRECTA A OBRA

Le entregamos el **VENTUM** directamente a la obra.



ISO 9001

■ ¿ COMO HACER UN PEDIDO?

■ MECÁNICA

1 **VENTUM** Mecánica

• Serie E
Extractor

4-250
(170 l/s)

6-315
(300 l/s)

6-355
(454 l/s)

• Serie I
Impulsor

TRB/4-200
(25 l/s)

TRB/4-250
(48 l/s)

2 Medidas

A (Largo) B (Ancho)

3 Escojer Material

Aluminio natural

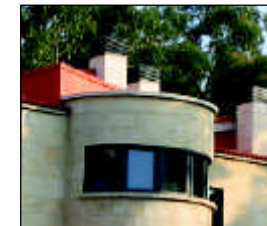
Aluminio lacado Negro Rojo Teja

Acero Inoxidable

(Ejemplo: Ventum mecánico serie E con motor modelo 4-250 de 800 m/h de 500 de ancho x 500 de largo en aluminio natural.)

Increiblemente fácil FABRICACIÓN A MEDIDA

VENTUM en imágenes



■ ESTÁTICA

1 **VENTUM** Estática

Serie estática

2 Medidas

A (Largo) B (Ancho)

3 Escojer Material

Aluminio natural

Aluminio lacado Negro Rojo Teja

Acero Inoxidable

