



EVACUACIÓN DE HUMOS, VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN: • EXUTORIOS: • EURA • EURA-R • DUO THERMA • ESTRA • VENTRIA • LUMA • LUMERA • INOVA • CLARABOYAS FIJAS Y MOTORIZADAS: • CLARABOYAS • EXUTORIOS TIPO DOBLE COMPUERTA DVP • LUCERNARIOS • SECTORIZACIÓN DE HUMOS: • BARRERAS DE HUMO FIJAS • BARRERAS SECTORIZADORAS MÓVILES DE HUMO Y PARALLAMAS • PRESURIZACIÓN • SISTEMAS DE CONTROL Y GESTIÓN

# SISTEMAS DE EVACUACIÓN





## LEYENDA

---



**Evacuación de humos.**



**Ventilación natural.**



**Iluminación cenital.**



**Barreras de humos.**



**Presurización.**



**Sistemas de control y gestión.**



**Obras de referencia.**

<b>T&amp;E</b>	<b>PRESENTACIÓN TECRESA PROTECCIÓN PASIVA®</b>	<b>4</b>	
	<b>PRESENTACIÓN EVACUACIÓN</b>	<b>5</b>	
<b>EVACUACIÓN DE HUMOS, VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>	
	<b>EXUTORIOS</b>	<b>8</b>	
	<b>1 - Eura</b>	<b>10</b>	
	<b>2 - Eura-R</b>	<b>14</b>	
	<b>3 - Duo Therma</b>	<b>18</b>	
	<b>4 - Estra</b>	<b>22</b>	
	<b>5 - Ventria</b>	<b>26</b>	
	<b>6 - Luma</b>	<b>30</b>	
	<b>7 - Lumera</b>	<b>34</b>	
	<b>8 - Inova</b>	<b>38</b>	
	<b>CLARABOYAS FIJAS Y MOTORIZADAS</b>	<b>42</b>	
	<b>1 - Claraboyas</b>	<b>44</b>	
	<b>2 - Exutorios tipo doble compuerta DVP</b>	<b>48</b>	
	<b>3 - Lucernarios</b>	<b>52</b>	
	<b>SECTORIZACIÓN</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>56</b>
		<b>1 - Barreras de humo fijas</b>	<b>58</b>
<b>2 - Barreras sectorizadoras móviles de humo y parallamas</b>		<b>60</b>	
<b>PRESURIZACIÓN</b>	<b>66</b>		
<b>SISTEMAS DE CONTROL Y GESTIÓN</b>	<b>70</b>		
<b>OBRAS DE REFERENCIA</b>	<b>74</b>		



# TECRESA

## PROTECCIÓN PASIVA®

### SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS PARA SU SEGURIDAD

**Tecresa Protección Pasiva®** es una empresa española creada el 24 de julio de 1998 e integrada en el **Grupo Mercor®** el 19 de Febrero de 2008. Nació con el fin de ofrecer, tanto al mercado nacional como al internacional, las soluciones integrales más avanzadas para la protección pasiva contra incendios, centrándose en dos líneas de actuación: evacuación de humos y resistencia de materiales, con productos de fabricación propia como son el mortero **Tecwool®** o los paneles **Tecbor®**.

Nuestro objetivo principal es satisfacer las necesidades que el cambiante y competitivo mercado demanda en la actualidad, aportando soluciones que no se circunscriben únicamente al desarrollo y comercialización de material de protección contra el fuego, sino que con un enfoque más amplio, permitan a sus clientes optimizar su gestión, clave de la competitividad.

En los últimos años, **Tecresa Protección Pasiva®** ha afianzado su liderazgo en el sector a base de dedicación, tecnología y desarrollo de sistemas para la prevención de incendios.

Su política empresarial está basada en una mejora continua de la capacidad productiva, teniendo siempre presente la calidad de los servicios, y la constante preocupación por la satisfacción del cliente. Por todo ello, es pionera en ser la primera empresa certificada en calidad en el sector de la protección pasiva según la norma ISO 9001:2000 por BSI desde 2002 y en prevención de riesgos laborales según la norma OHSAS 18001 desde 2003.

**Tecresa Protección Pasiva®** está en continua evolución y desarrollo, buscando como fin último poder mejorar día a día el servicio que ofrecemos a nuestros clientes.



ACREDITADO POR ENAC  
CERTIFICADO Nº 30902  
ISO 9001:2008



ACREDITADO POR ENAC  
CERTIFICADO Nº OHS 73411  
OHSAS:18001:2007





# EVACUACIÓN

## SISTEMAS DE EVACUACIÓN DE HUMOS Y VENTILACIÓN NATURAL

Los productos fiables son vitales para la seguridad de las personas y la conservación de los edificios. Nuestro departamento de I+D supervisa de cerca los cambios en el campo de la legislación, de hecho, nuestra principal ambición es ir un paso por delante de esta legislación.

El desafío para nuestros ingenieros es encontrar respuestas hoy a las preguntas futuras de nuestros clientes. De este modo, garantizamos los mayores niveles posibles en calidad y seguridad. Nuestros productos cumplen la norma EN 12101-2 y nuestras innovaciones van, a menudo, por delante de las normas. Además, y por supuesto, tenemos en cuenta las legislaciones específicas de los países y los requisitos de cada proyecto.

**Tecresa Protección Pasiva®** dispone de ingeniería propia con una amplia experiencia en el campo de la protección pasiva contra incendios, para ello contamos con un equipo técnico y comercial que conoce a la perfección todas las reglamentaciones y normativas vigentes y que se encuentra especializado en el diseño, desarrollo y puesta en marcha de las instalaciones que a continuación les detallamos:

Proyectos completos de estudio, suministro, instalación y mantenimiento de: sistemas de evacuación de humos y gases de incendio, ventilación natural y forzada e iluminación cenital; barreras de humos para sectorización, canalización y compartimentación de humos y sistemas de presurización para vías de evacuación.

Nuestros sistemas han sido implantados por firmas de renombre, tanto a nivel nacional como internacional, en fábricas, centros comerciales, hoteles, hospitales, edificios de viviendas, teatros, garajes, restaurantes, centrales térmicas, etc.

# EVACUACIÓN DE HUMOS, VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN



Evacuación de humos.



Ventilación natural.



Iluminación cenital.

- Exutorios
- Claraboyas fijas y motorizadas



Durante la última década **Tecresa Protección Pasiva**<sup>®</sup> se ha convertido en uno de los principales especialistas en sistemas de extracción de humo y calor.

Uno de los pilares en los que se basa el éxito de **Tecresa Protección Pasiva**<sup>®</sup>, es la experiencia ganada a lo largo de los años de trabajo en el sector.

La amplia gama de productos combina la calidad con un alto nivel estético, unido a un estricto cumplimiento de la normativa.

En **Tecresa Protección Pasiva**<sup>®</sup>, Evacuación de humos significa: eficiencia, innovación, conocimiento, oportunidades y fiabilidad.



# EXUTORIOS



Evacuación de humos.



Ventilación natural.



Iluminación cenital.

- Sistema de evacuación de humos
- Ventilación natural
- Iluminación

Los **Exutorios** son los sistemas gracias a los cuales se crea una capa libre de humos por encima del suelo eliminando el humo y el calor, mejorando así la evacuación de personas y para proteger la propiedad y permitir combatir el fuego en su estado inicial.

Los **Sistemas de Evacuación de Humos** ayudan a:

- Realizar funciones de ventilación natural y mejorar el rendimiento de los sistemas de climatización.
- Mantener las vías de acceso y evacuación libres de humos.
- Facilitar las labores de extinción de incendios creando una capa libre de humos.
- Retrasar y/o evitar una combustión súbita generalizada y la consecuente propagación plena del fuego.
- Proteger los equipos, mobiliarios y su contenido.
- Reducir los efectos térmicos sobre los componentes estructurales durante un incendio.
- Reducir el daño causado por los gases calientes y productos de la descomposición térmica.



# 1 - Eura

## Aireador de lamas multifuncional

El **Eura** es un aireador de lamas para la evacuación natural de grandes volúmenes de aire caliente y humos en un breve periodo de tiempo. Es apto para la entrada de aire (fachada) y evacuación de humos (fachada y cubierta).

El **Eura**, está disponible con diferentes tipos de lamas con la posibilidad de aportar luz natural.

Se puede aplicar en edificios, naves industriales, centros comerciales, etc.





## DESCRIPCIÓN

- 1 Lamas.
- 2 Base.
- 3 Bridas.

## MATERIAL

Aleación de aluminio AIMg<sup>3</sup>, resistente al agua de mar y anticorrosivo. Cojinetes anticorrosivos. Impermeabilización mediante cinta de sellado resistente a la intemperie en sentido longitudinal y tiras de ahorro de energía.

El sellado está montado de una manera que evita el riesgo de congelación, garantizando una elevada impermeabilización contra las fugas de aire. El aluminio es totalmente anticorrosivo y se entrega en forma estándar sin tratar. Si lo desea, el **Eura** se puede anodizar o lacar en cualquier color RAL. Puede ser equipado con bastidores aislados térmicamente y con malla antipájaros.





TIPO	Medida libre mínima en mm				Superficie geométrica		Peso Kg
	LB/GHB		HB		LB/GHB	HB	
	A	B	C	D	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	
60 - 3	600	720	640	760	0,43	0,49	19
60 - 4	600	940	640	980	0,56	0,63	23
60 - 5	600	1160	640	1200	0,70	0,77	27
60 - 6	600	1380	640	1420	0,83	0,91	30
60 - 7	600	1600	640	1640	0,96	1,05	33
60 - 8	600	1820	640	1860	1,09	1,19	36
60 - 9	600	2040	640	2080	1,22	1,33	39
60 - 10	600	2260	640	2300	1,36	1,47	42
60 - 11	600	2480	640	2520	1,49	1,61	45
60 - 12	600	2700	640	2740	1,62	1,75	48
60 - 13	600	2920	640	2960	1,75	1,89	51
60 - 14	600	3140	640	3180	1,88	2,04	54
60 - 15	600	3360	640	3400	2,02	2,18	57
120 - 3	1200	720	1240	760	0,86	0,94	28
120 - 4	1200	940	1240	980	1,13	1,22	33
120 - 5	1200	1160	1240	1200	1,39	1,49	38
120 - 6	1200	1380	1240	1420	1,66	1,76	42
120 - 7	1200	1600	1240	1640	1,92	2,03	47
120 - 8	1200	1820	1240	1860	2,18	2,31	51
120 - 9	1200	2040	1240	2080	2,45	2,58	56
120 - 10	1200	2260	1240	2300	2,71	2,85	60
120 - 11	1200	2480	1240	2520	2,98	3,12	65
120 - 12	1200	2700	1240	2740	3,24	3,40	69
120 - 13	1200	2920	1240	2960	3,50	3,67	74
120 - 14	1200	3140	1240	3180	3,77	3,94	79
120 - 15	1200	3360	1240	3400	4,03	4,22	84
180 - 3	1800	720	1840	760	1,30	1,40	36
180 - 4	1800	940	1840	980	1,69	1,80	42
180 - 5	1800	1160	1840	1200	2,09	2,21	48
180 - 6	1800	1380	1840	1420	2,48	2,61	54
180 - 7	1800	1600	1840	1640	2,88	3,02	60
180 - 8	1800	1820	1840	1860	3,28	3,42	66
180 - 9	1800	2040	1840	2080	3,67	3,83	72
180 - 10	1800	2260	1840	2300	4,07	4,23	78
180 - 11	1800	2480	1840	2520	4,46	4,64	84
180 - 12	1800	2700	1840	2740	4,86	5,04	90
180 - 13	1800	2920	1840	2960	5,26	5,45	96
180 - 14	1800	3140	1840	3180	5,65	5,85	102
180 - 15	1800	3360	1840	3400	6,05	6,26	105
240 - 3	2400	720	2440	760	1,73	1,85	45
240 - 4	2400	940	2440	980	2,26	2,39	52
240 - 5	2400	1160	2440	1200	2,78	2,93	59
240 - 6	2400	1380	2440	1420	3,31	3,46	66
240 - 7	2400	1600	2440	1640	3,84	4,00	73
240 - 8	2400	1820	2440	1860	4,37	4,54	80
240 - 9	2400	2040	2440	2080	4,90	5,08	87
240 - 10	2400	2260	2440	2300	5,42	5,61	94
240 - 11	2400	2480	2440	2520	5,95	6,15	101
240 - 12	2400	2700	2440	2740	6,48	6,69	108
240 - 13	2400	2920	2440	2960	7,01	7,22	115
240 - 14	2400	3140	2440	3180	7,54	7,76	119
240 - 15	2400	3360	2440	3400	8,06	8,30	124

(Otras medidas consultar)

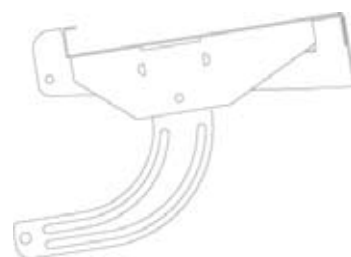
## ACCIONAMIENTO

- P** Cilindro neumático de simple efecto.  
**P2** Cilindro neumático de doble efecto.  
**M** Servomotor eléctrico (24V - 220V).  
**K** Mecanismo por cable.

### Opciones:

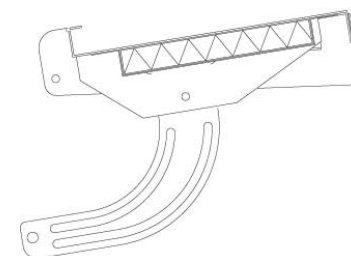
- B** Con función de incendio.  
**FS** Failsafe (libre de fallos).

## LAMAS



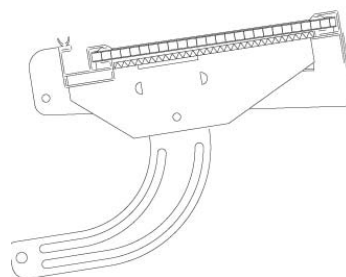
### ALU

Aluminio de una sólo capa.



### ALU ISO

Aluminio de doble capa aislado.



### ISOLUX

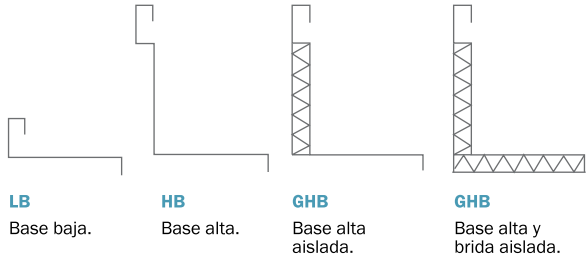
Policarbonato celular (translúcido u opaco), doble o triple pared con espesor de 8 a 16 mm.

### GLASS

Vidrio laminado o vidrio armado.



## BASES



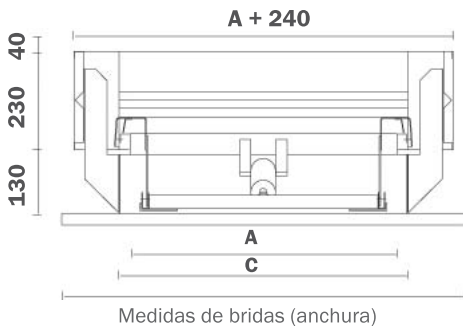
## BRIDAS



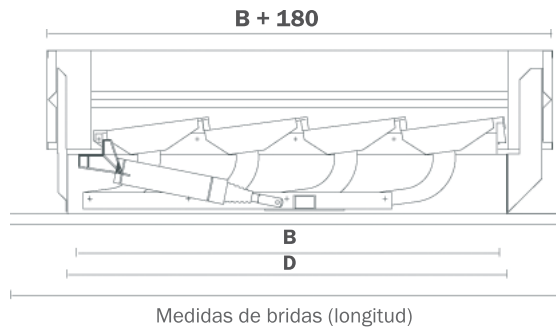
**Opcional:** Aislamiento de bridas.

## SECCIONES

Corte transversal



Corte longitudinal





## 2 - Eura-R

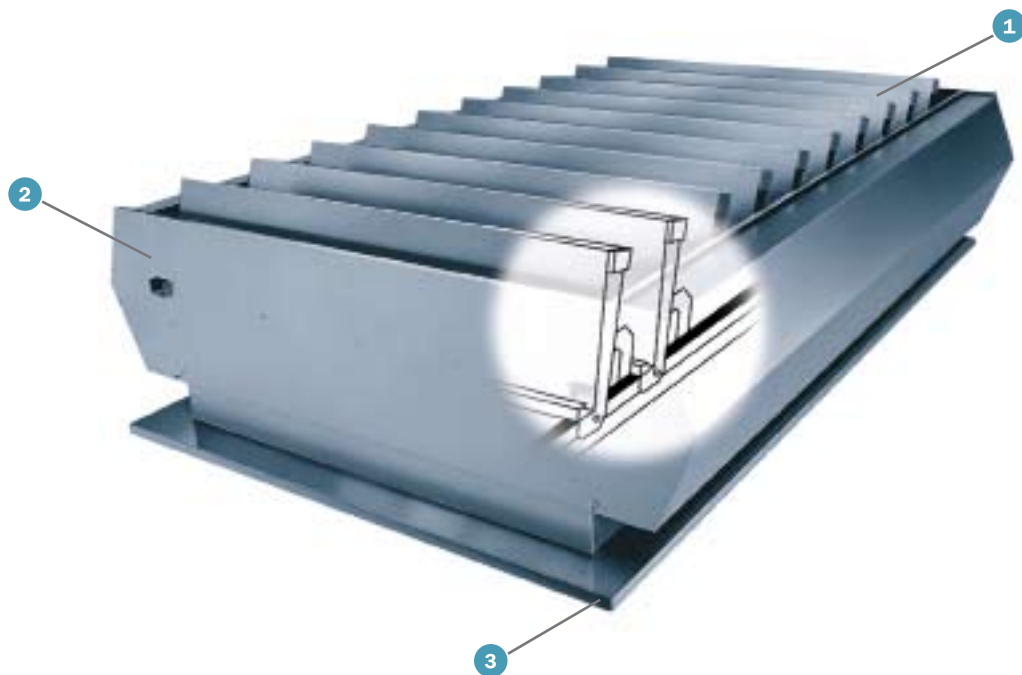
### Aireador de lamas superiores y laterales antilluvia

El **Eura-R** es una variante del modelo estándar **Eura**. Está equipado con lamas laterales antilluvia que permiten una ventilación natural en continuo.

El **Eura-R** es idóneo para la evacuación de humos y calor bajo todas las condiciones climatológicas. Lleva canalones integrados para una descarga controlada del agua. Igual que el **Eura**, este producto está disponible a medida, con diversos acabados de base y bridas.

Se puede aplicar en edificios, naves industriales, centros comerciales, estaciones de tren, aeropuertos, etc.





## DESCRIPCIÓN

- 1 Lamas.
- 2 Base.
- 3 Bidas.

## MATERIAL

Aleación de aluminio AIMg<sup>3</sup>, resistente al agua de mar y anticorrosivo. Cojinetes anticorrosivos. Impermeabilización mediante cinta de sellado resistente a la intemperie en sentido longitudinal y tiras de ahorro de energía.

El sellado está montado de una manera que evita el riesgo de congelación garantizando una elevada impermeabilización contra las fugas de aire. El aluminio es totalmente anticorrosivo y se entrega en forma estándar sin tratar. Si lo desea, el **Eura-R** se puede anodizar o lacar en cualquier color RAL. Igualmente, puede ser equipado con bastidores aislados térmicamente y con malla antipájaros.





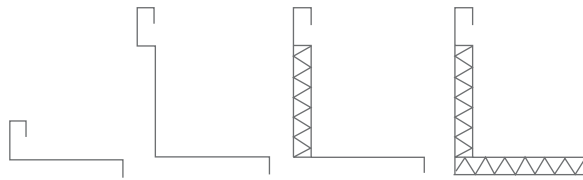
## ACCIONAMIENTO

- P** Cilindro neumático de simple efecto.  
**P2** Cilindro neumático de doble efecto.  
**M** Servomotor eléctrico (24V - 220V).  
**K** Mecanismo por cable.

### Opciones:

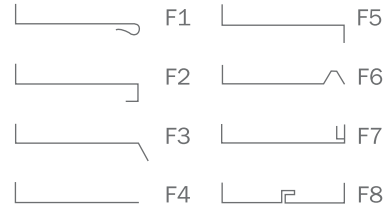
- B** Con función de incendio.  
**FS** Failsafe (libre de fallos).

## BASES



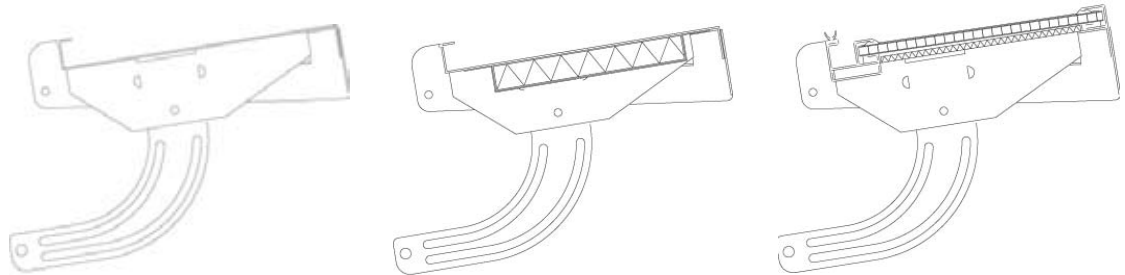
- LB** Base baja.  
**HB** Base alta.  
**GHB** Base alta aislada.  
**GHB** Base alta y brida aislada.

## BRIDAS



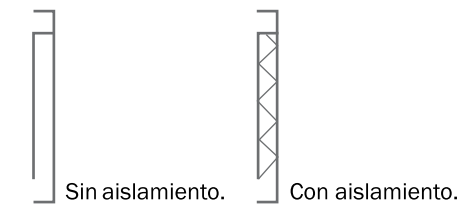
**Opcional:** Aislamiento de bridas

## LAMAS



- ALU** Aluminio de una sólo capa.  
**ALU ISO** Aluminio de doble capa aislado.  
**ISOLUX** Policarbonato celular (translúcido u opaco), doble o triple pared con espesor de 8 a 16 mm. También aplicable en vidrio aislado o no.

## LAMAS LATERALES

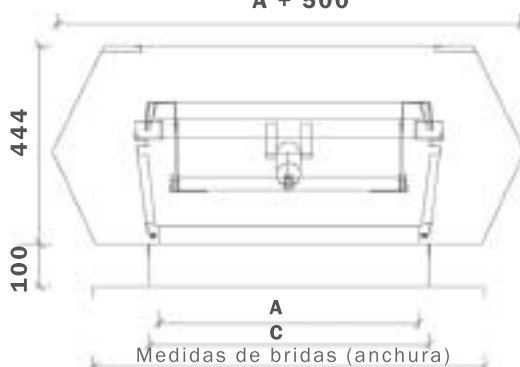


Las lamas laterales pueden ser operadas independientemente de las lamas superiores.

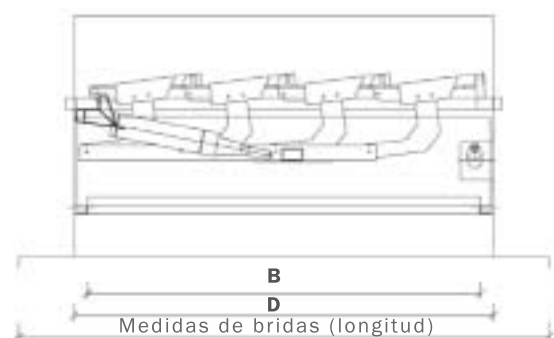
## SECCIONES

### Corte transversal

$A + 500$



### Corte longitudinal



## DATOS TÉCNICOS

TIPO	Medida libre mínima en mm				Superficie geométrica		Peso
	LB/GHB		HB		LB/GHB	HB	Kg
	A	B	C	D	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	
<b>60 - 3</b>	600	720	640	760	0,43	0,49	36
<b>60 - 4</b>	600	940	640	980	0,56	0,63	40
<b>60 - 5</b>	600	1160	640	1200	0,70	0,77	44
<b>60 - 6</b>	600	1380	640	1420	0,83	0,91	49
<b>60 - 7</b>	600	1600	640	1640	0,96	1,05	53
<b>60 - 8</b>	600	1820	640	1860	1,09	1,19	58
<b>60 - 9</b>	600	2040	640	2080	1,22	1,33	62
<b>60 - 10</b>	600	2260	640	2300	1,36	1,47	67
<b>60 - 11</b>	600	2480	640	2520	1,49	1,61	71
<b>60 - 12</b>	600	2700	640	2740	1,62	1,75	76
<b>60 - 13</b>	600	2920	640	2960	1,75	1,89	80
<b>120 - 3</b>	1200	720	1240	760	0,86	0,94	50
<b>120 - 4</b>	1200	940	1240	980	1,13	1,22	57
<b>120 - 5</b>	1200	1160	1240	1200	1,39	1,49	64
<b>120 - 6</b>	1200	1380	1240	1420	1,66	1,76	70
<b>120 - 7</b>	1200	1600	1240	1640	1,92	2,03	77
<b>120 - 8</b>	1200	1820	1240	1860	2,18	2,31	83
<b>120 - 9</b>	1200	2040	1240	2080	2,45	2,58	90
<b>120 - 10</b>	1200	2260	1240	2300	2,71	2,85	96
<b>120 - 11</b>	1200	2480	1240	2520	2,98	3,12	103
<b>120 - 12</b>	1200	2700	1240	2740	3,24	3,40	109
<b>120 - 13</b>	1200	2920	1240	2960	3,50	3,67	116
<b>180 - 3</b>	1800	720	1840	760	1,30	1,40	66
<b>180 - 4</b>	1800	940	1840	980	1,69	1,80	75
<b>180 - 5</b>	1800	1160	1840	1200	2,09	2,21	84
<b>180 - 6</b>	1800	1380	1840	1420	2,48	2,61	93
<b>180 - 7</b>	1800	1600	1840	1640	2,88	3,02	102
<b>180 - 8</b>	1800	1820	1840	1860	3,28	3,42	111
<b>180 - 9</b>	1800	2040	1840	2080	3,67	3,83	120
<b>180 - 10</b>	1800	2260	1840	2300	4,07	4,23	129
<b>180 - 11</b>	1800	2480	1840	2520	4,46	4,64	138
<b>180 - 12</b>	1800	2700	1840	2740	4,86	5,04	147
<b>180 - 13</b>	1800	2920	1840	2960	5,26	5,45	156





## 3 - Duo Therma

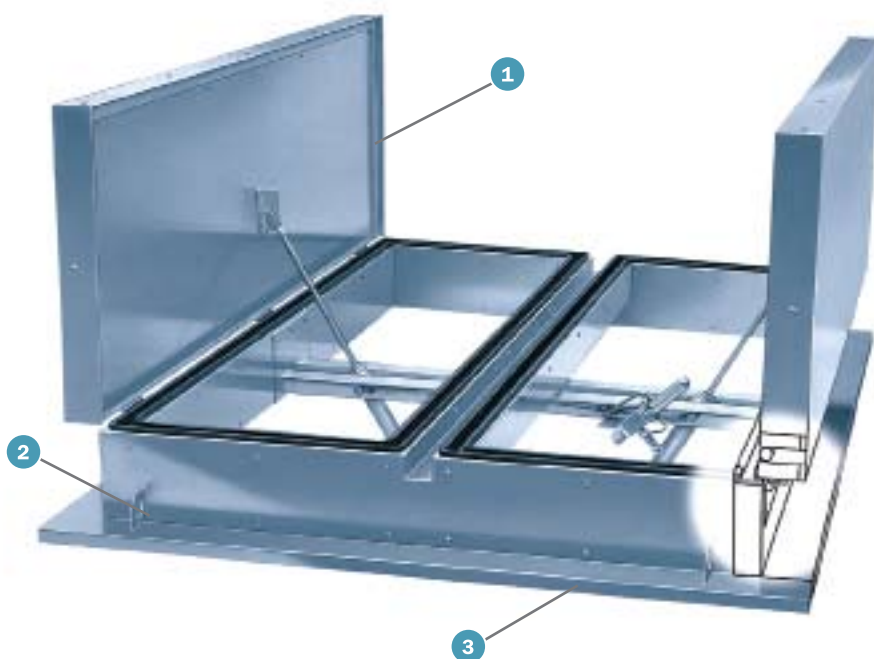
### Aireador de compuerta

El **Duo Therma** es un aireador de compuerta para ventilación natural y evacuación de humos en caso de incendio. Este exutorio está diseñado para instalaciones en que se requiere altas exigencias de aislamiento térmico y acústico. Gracias a este aislamiento térmico, minimizamos la formación de agua debido a posibles condensaciones.

Este producto está disponible con o sin aislamiento, translúcido o con una tapa (Mono Therma).

Se puede aplicar en centros comerciales, teatros, auditorios, polideportivos, edificios industriales, oficinas, etc.





## DESCRIPCIÓN

- 1 Tapas.
- 2 Base.
- 3 Bridas.

## MATERIAL

Aleación de aluminio duro, AlMg<sup>3</sup>, resistente al agua de mar y anticorrosivo. Impermeabilización contorneada con cauchos cubiertos de EPDM, lo cual excluye el peligro de congelación garantizando una absoluta estanqueidad en la unidad.

El aluminio se entrega en forma estándar sin tratar o lacado al horno en cualquier color RAL deseado. El **Duo Therma**, puede ser equipado con tapas insonorizadas consiguiendo una atenuación acústica máxima de 44 dB, malla antipájaros y bases con aislamiento térmico.





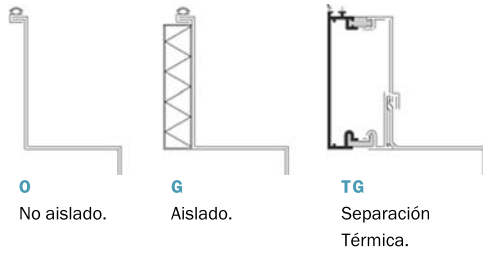
## ACCIONAMIENTO

- P2** Cilindro neumático de doble efecto.  
**M** Servomotor eléctrico (24V - 220V).

### Opciones:

- B** Con función de incendio.  
**FS** Failsafe (libre de fallos).

## BASES

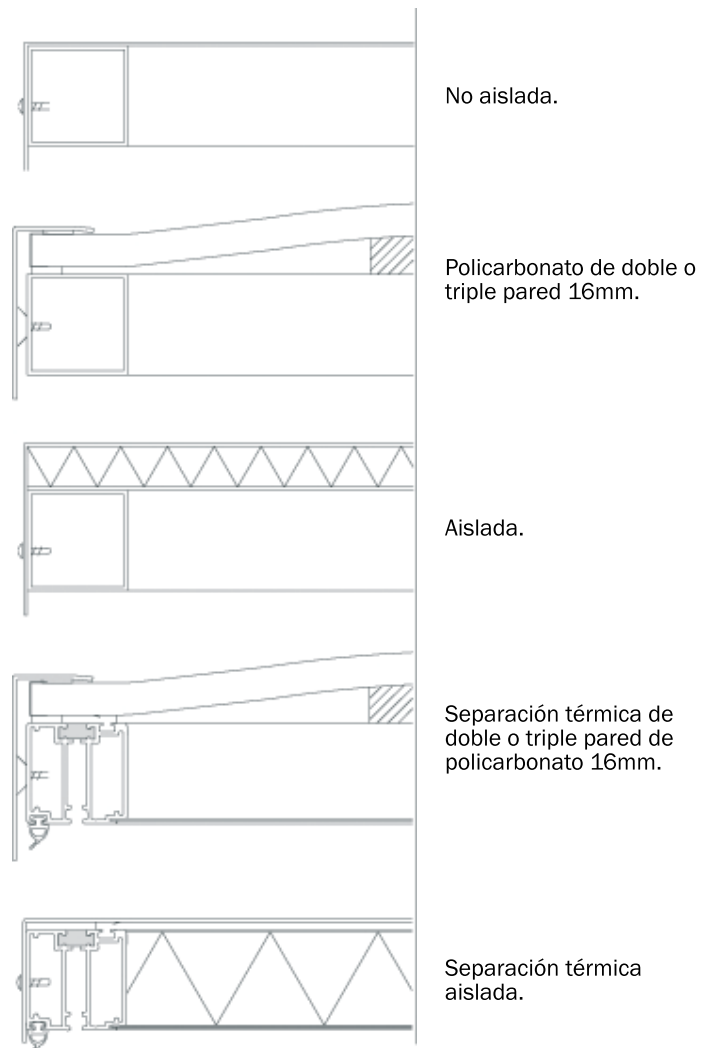


## BRIDAS



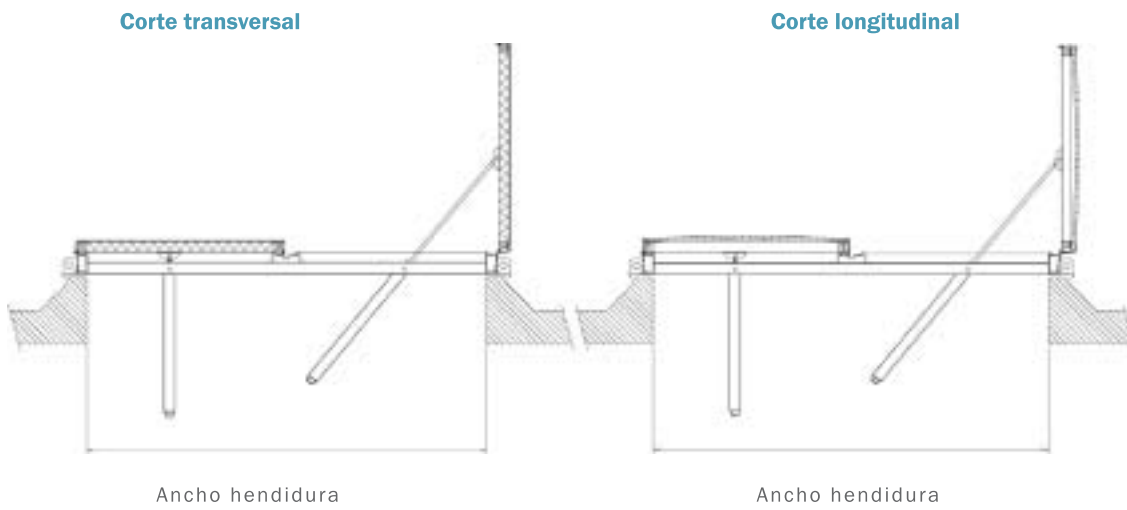
**Opcional:** Aislamiento de bridas.

## LAMAS





## SECCIONES



## DATOS TÉCNICOS

TIPO	Superficie geométrica	Peso en Kg en caso de tapas de aluminio	Tapas traslúcidas de policarbonato	Medida libre mínima anchura x longitud	Altura
	m <sup>2</sup>	Kg	Kg	mm	mm
<b>1520</b>	3,00	120	102	1500 x 2000	200
<b>2020</b>	4,00	140	116	2000 x 2000	200
<b>2025</b>	5,00	165	135	2000 x 2500	200
<b>2525</b>	6,25	188	150	2500 x 2500	200



## 4 - Estra

### Aireador de lamas decorativo

El modelo **Estra** es un exutorio natural con lamas de vidrio para aplicaciones verticales, que se puede usar para ventilación y evacuación de humos y calor.

**Estra** es un elegante aireador para ventilación, que luce al máximo en situaciones en las que se utiliza vidrio. Tiene perfiles con aislamiento térmico, que se pueden equipar con vidrio aislante o vidrio simple.

Se puede aplicar en centros comerciales, edificios industriales, oficinas, etc.





## DESCRIPCIÓN

- 1 Vidrio simple.
- 2 Vidrio doble.

## MATERIAL

Aluminio extruido, bruto, secado en horno o anodizado.

Las láminas son pivotantes. El sellado depende del tipo de vidrio y se puede aislar mediante escobillas de mohair.





## ACCIONAMIENTO

Puede ser operación neumática, eléctrica o control manual.

## VERSIONES

Existen dos modelos de **Estra**, cuya diferencia es el tipo de vidrio.

### VIDRIO SIMPLE

Versión sin aislamiento provisto de un vidrio simple endurecido, con espesores de 6, 8 ó 10 mm dependiendo de la anchura del aireador. El marco está fabricado con un perfil con aislamiento térmico.

### VIDRIO DOBLE

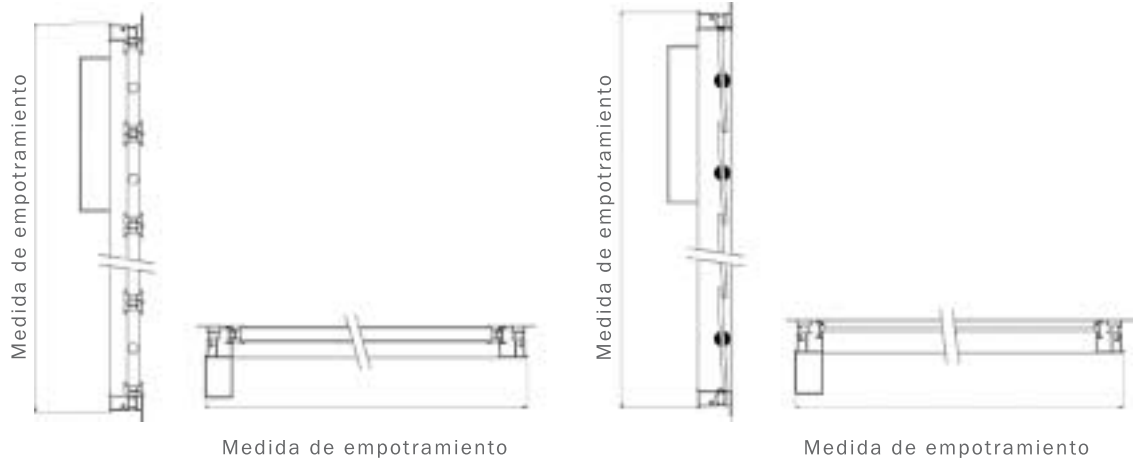
Versión con aislamiento provisto de vidrio aislante, totalmente aislado térmicamente. Las lamas están provistas de bordes con aislamiento térmico, rellenas de vidrio aislante. Espesor del vidrio a definir.

## DISEÑO

- Anchura de 400 mm a 1600 mm.
- Altura de 700 mm a 3000 mm.
- Altura de la lama de 100 mm a 300 mm.
- Número mínimo de lamas: 3.

La altura de la hoja se puede elegir de 100 mm a 300 mm (vidrio simple) o 150 mm a 300 mm (vidrio doble). Para cada modelo, la altura de las hojas se adapta a la altura total. De este modo, en cada modelo, todas las láminas son iguales, por lo que no son necesarias las piezas de ajuste. La determinación de la altura de las láminas por proyectos garantiza una buena estética.

## SECCIONES







## 5 - Ventría

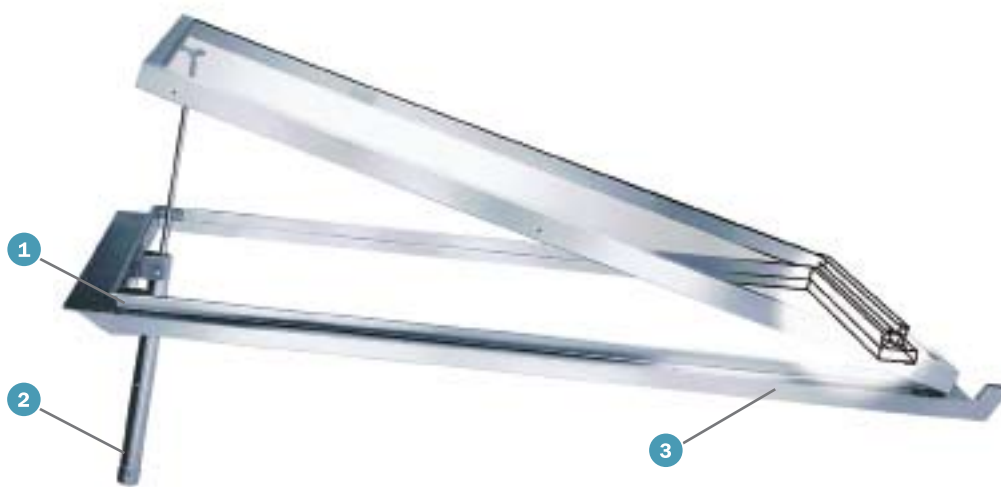
### Aireador de ventana decorativo

Aireador de ventana diseñado para la evacuación de grandes volúmenes de aire caliente, gases y humos de incendio, para obtener una óptima iluminación cenital. El aireador puede incorporar policarbonato celular, vidrio templado o armado y panel de aluminio simple y doble.

El **Ventría** tiene una amplia gama de aplicación en todo tipo de edificios en donde están presentes la decoración y el diseño.

Se puede aplicar tanto en construcciones industriales como en construcciones con lucernarios de cristal.





## DESCRIPCIÓN

- 1 Marco.
- 2 Mecanismo de apertura.
- 3 Bridas.

## MATERIAL

El **Ventria** está disponible en una versión estándar con o sin aislamiento, disponible con o sin rotura de puente térmico y es apto para todo tipo de vidrios con un espesor máximo de 40 mm. Puede suministrarse sin tratar, anodizado o esmaltado al horno en cualquier color RAL deseado.

El bastidor está construido en aluminio extrusionado altamente aleado AlMg<sup>3</sup>, resistente a la mayoría de los agentes químicos, así mismo dispone de un sistema de sellado por medio de caucho EPDM.







## ACCIONAMIENTO

El sistema de gobierno puede ser neumático, servomotor eléctrico o servomotores giratorios por guías.

Apertura de emergencia por medio de botellín de CO<sub>2</sub>.

El ángulo de apertura depende de la longitud escogida para la carrera del mecanismo de gobierno. De forma estándar, suministramos el gobierno del aireador por medio de un sistema neumático con un cilindro de aire comprimido de doble efecto, que queda bloqueado en la posición abierta y cerrada.

El ángulo de apertura máximo está fijado en 75°.

## DISEÑO

A parte de la forma rectangular estándar, el modelo **Ventria** está también disponible en forma de triángulo, trapecio o circular.

Pueden suministrarse en forma estándar con una:

- Altura máxima de 2700 mm.
- Altura máxima de 2000 mm.
- Superficie máxima de 3,5 m<sup>2</sup>.

El peso depende de las medidas y el relleno del panel. El peso máximo del relleno del panel es de 35 Kg/m<sup>2</sup>.

## BRIDAS

 F1

 F2

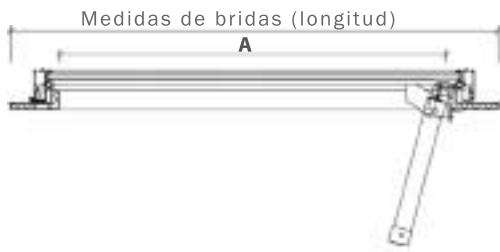
 F4

**Opcional:**  
Aislamiento de bridas.

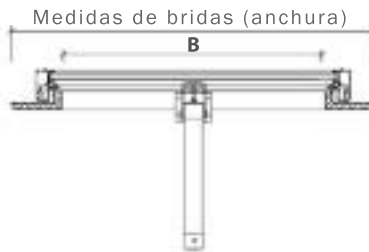


## SECCIONES

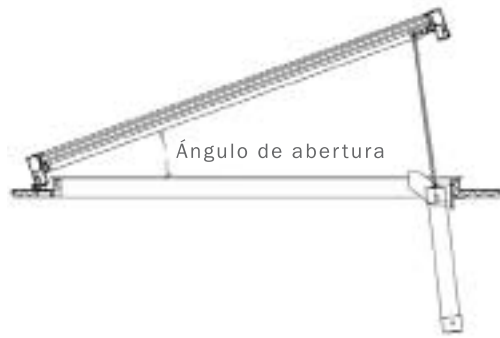
Corte longitudinal



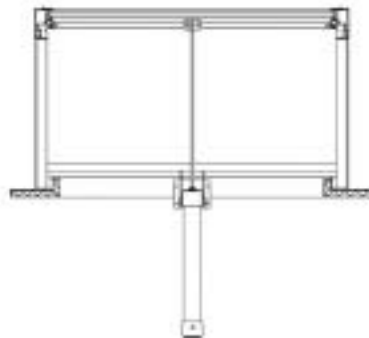
Corte transversal



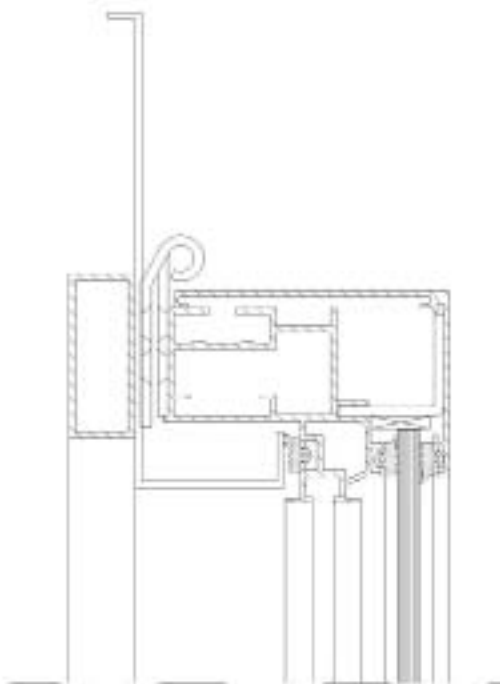
Corte longitudinal



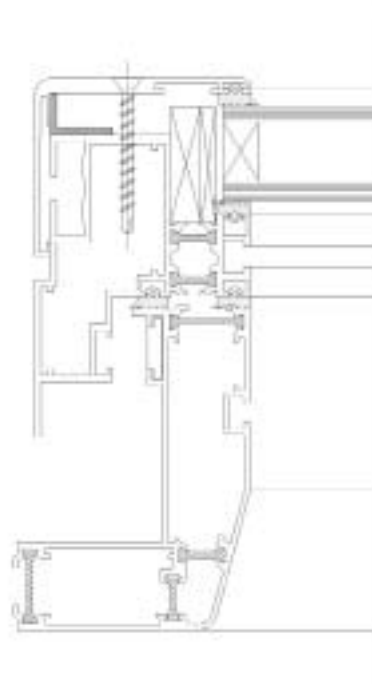
Corte transversal



Sin rotura de puente térmico



Con rotura de puente térmico





## 6 - Luma

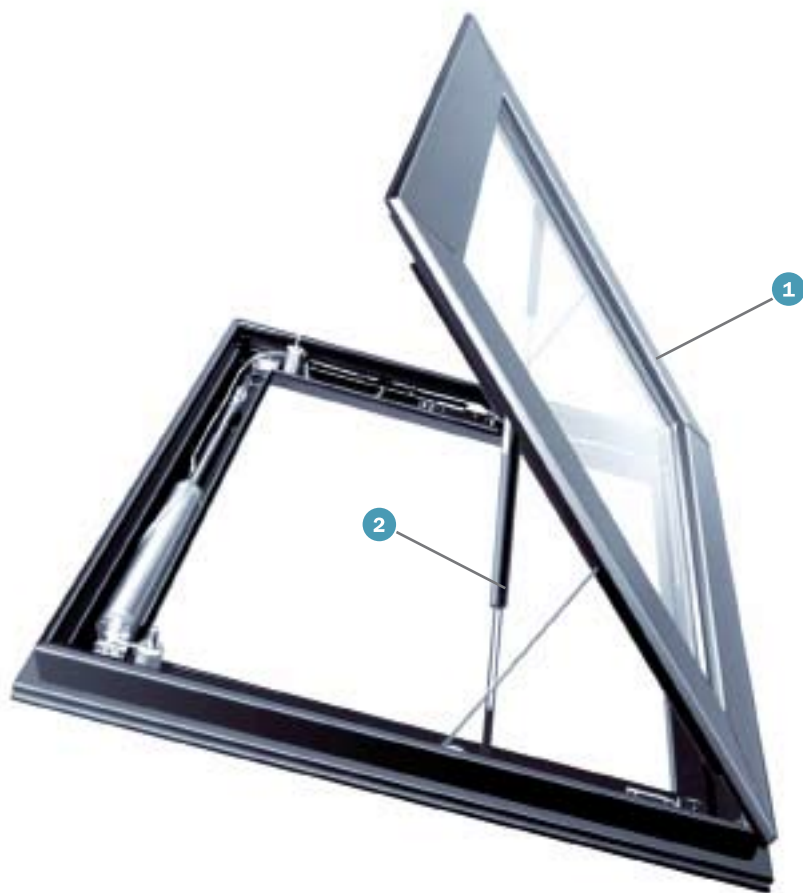
### Aireador de ventana decorativo

El modelo **Luma** es un aireador de ventana diseñado para la evacuación de grandes volúmenes de aire caliente, gases y humos de incendio.

Este aireador puede ser instalado en vertical o en cubierta, con una inclinación mínima de 10°, por lo que las posibilidades de instalación hacen posible su integración en diferentes edificios tales como centros comerciales, atrios, edificios de oficinas y naves industriales en los que se pretenda dar prestaciones decorativas, aparte de la propia función primordial del aireador para evacuación de humos y calor.

El mecanismo de apertura se encuentra totalmente oculto en el marco, por lo que es idóneo en aquellos edificios en los cuáles la estética y arquitectura juega un papel importante.





## DESCRIPCIÓN

- 1 Marco.
- 2 Mecanismo de apertura.

## MATERIAL

El bastidor se compone de un perfil de aluminio con aislamiento térmico total, consiguiendo un acabado perfecto. El sellado del marco se efectúa con caucho EPDM, se suministra totalmente aislado térmicamente.

El interior del marco puede suministrarse con vidrio de una capa, vidrio aislante con un panel de aluminio, doble panel de aluminio con aislamiento, doble y triple pared de policarbonato claro, translúcido y opal.







## ACCIONAMIENTO

En posición cerrada, el control del modelo de **Luma** está completamente oculto en la estructura. No se ven cilindros, resortes neumáticos ni controles de motor. Por ello, **Luma** se puede aplicar en cualquier situación. Además, la limpieza de la ventana es sencilla.

**P** Cilindro neumático de simple efecto.

**M** Servomotor eléctrico (24V - 220V).

### Opciones:

**FS** Failsafe (libre de fallos).

## DISEÑO

En los modelos standard son posibles todas las formas rectangulares con los siguientes parámetros de diseño:

- Altura del aireador de 600 mm a 2000 mm.
- Anchura del aireador de 600 mm a 2500 mm.
- Superficie máxima del interior del marco: 3,5 m<sup>2</sup>.
- Espesor del vidrio de 6 mm a 40 mm.
- Ángulo de instalación de 10° a 90°.
- Ángulo de apertura de 90° como máximo.
- Peso máximo de 45 Kg/m<sup>2</sup> dependiendo de las dimensiones y el relleno del panel.

(Otras características consultar).

## VERSIONES

**Luma** está disponible para instalarse en cubiertas, con ángulos de 10 a 90°. El ángulo de apertura del modelo **Luma** es, como máximo de 90° respecto a la construcción de base. La estructura se compone de un perfil de aluminio con aislamiento térmico total.

La estructura presenta también un acabado detallado. El sellado del marco se efectúa con caucho EPDM. La construcción está totalmente aislada térmicamente, gracias a lo cual, el valor aislante de la ventana es alto.

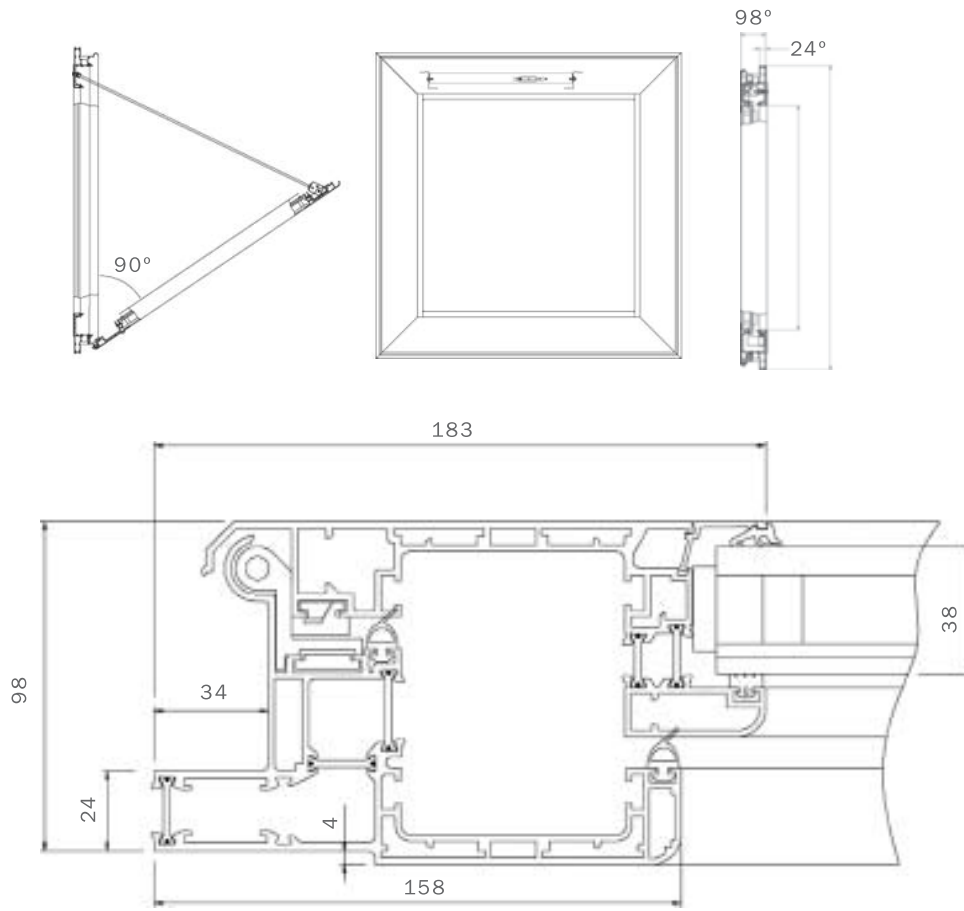
El modelo **Luma** se puede fabricar sin tratar, anodizado o lacado en cualquier color RAL deseado. La ventana de ventilación está disponible en los siguientes modelos: una sola capa de aluminio, doble pared de aluminio con aislamiento, vidrio laminado, vidrio aislante y doble o triple capa de policarbonato.

## BRIDAS

El espesor del ala del modelo **Luma** es, como mínimo de 24 mm.



## SECCIONES





## 7 - Lumera

### Aireador de ventana

El **Lumera** es un aireador de ventana arquitectónica para ventilación de alta calidad igual que el modelo **Luma**. El **Lumera** es una combinación del modelo **Luma** y el modelo **Ventria**. Es un aireador con perfiles esbeltos y un control oculto en el marco. Se ha desarrollado especialmente para aplicaciones en cubiertas de cristal estructurales, lucernarios.

Se puede aplicar en edificios de oficinas, centros comerciales, estaciones de tren, aeropuertos, etc.





## DESCRIPCIÓN

- 1 Marco.
- 2 Mecanismo de apertura.

## MATERIAL

El **Lumera** busca un diseño detallado, por ello, es extremadamente apto para aplicaciones en edificios con altas exigencias estéticas.

Algunos ejemplos son el control oculto y la fijación del vidrio, que no es visible desde el exterior. Si lo desea, el **Lumera** se puede anodizar o lacar en cualquier color RAL.







## ACCIONAMIENTO

Para abrir y cerrar, el **Lumera** dispone de uno o dos motores de cadena de 24 Vdc. El control se realiza mediante baterías libres de fallos. También se puede utilizar un control de 230 Vac. Como apoyo para los motores se pueden utilizar amortiguadores neumáticos.

## BRIDAS

El grosor estándar de las alas es de 28 mm y se puede ampliar según petición. Hay dos anchuras estándares de ala, 30 mm o 50 mm. Se puede cumplir con diferentes exigencias del cliente con respecto a las alas.

## DISEÑO

Aparte de la forma rectangular estándar, el modelo **Lumera** está también disponible en forma de triángulo, trapecio o circular.

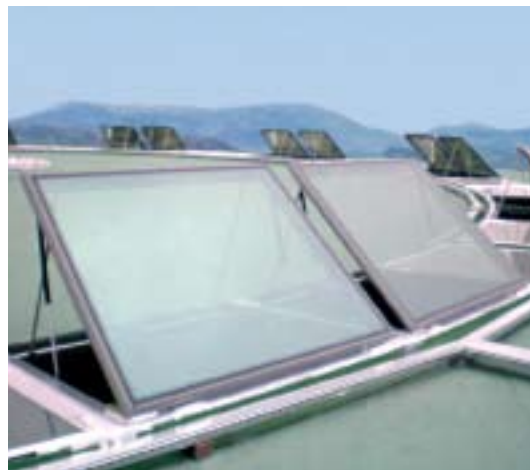
Dimensiones y especificaciones:

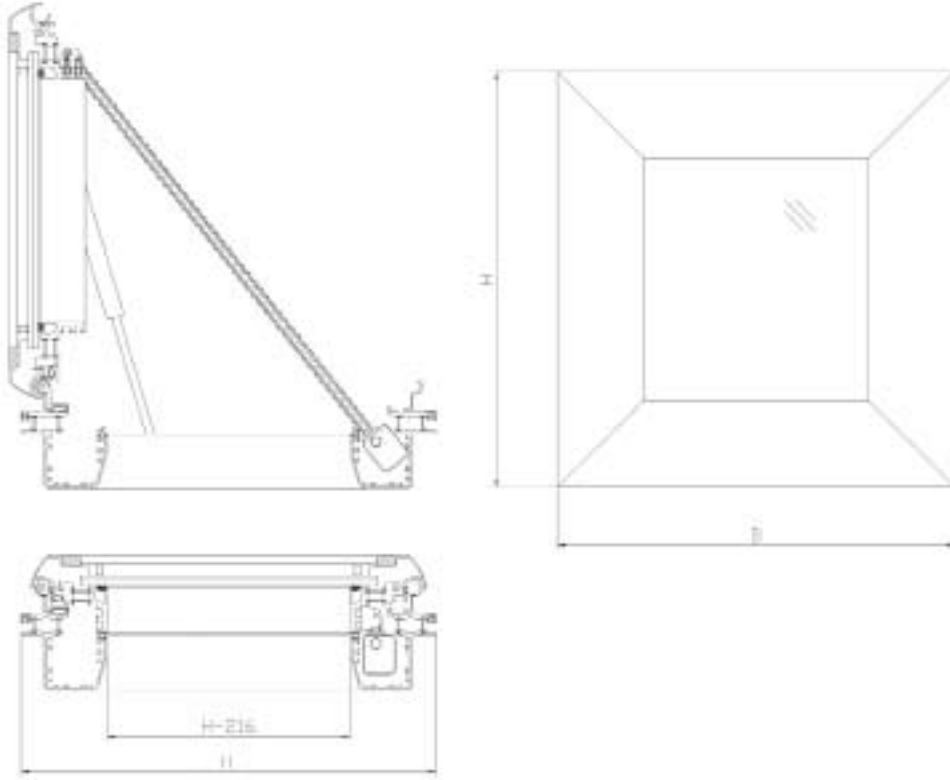
- Altura: de 300 a 2000 mm.
- Anchura: de 300 a 3000 mm.
- Superficie máxima de 3,5 m<sup>2</sup>.
- Espesor del vidrio máximo de 37 mm.
- Vidrio previsto de un marco empotrado.
- Peso del vidrio como máximo de 55 kg/m<sup>2</sup>.
- Sellado contorneado con doble sellado mediante cauchos de EPDM.
- Altura del perfil total: 169 mm.

## VERSIONES

El modelo **Lumera** es un aireador de ventana para evacuación de humos y ventilación que puede ser integrado en un ángulo de 0 a 90°. El ángulo de apertura de la ventana con respecto a la construcción de base es variable hasta un máximo de 90°. Por ello, el modelo **Lumera**, es apto para ventilación diaria y evacuación de humos.

El **Lumera** está compuesto de perfiles de aluminio con aislamiento térmico total, gracias a lo cual el valor aislante del aireador es alto. Aunque el **Lumera** se suele equipar con vidrio aislante, también es posible equiparlo con vidrio sin aislamiento (u otro relleno de panel) por encargo. El suministro, instalación e impermeabilización con silicona del panel pueden ser realizados por terceros en la obra o en fábrica.





Detalle

