

**Finsa**

# Soluciones para fachadas

Sistema Gradpanel Thermopine



**Finsa**



Soluciones para fachadas



# Sistema Gradpanel Thermopine

# Gradpanel Thermopine Savia

Mediante el sistema Gradpanel con Thermopine Savia, Gradhermetic y Finsa acercan a la envolvente arquitectónica una solución técnica que aporta la belleza, serenidad, calidez y bienestar que ofrece la madera.














Esta simbiosis colaborativa entre las dos empresas permite ofrecer al proyectista una solución sostenible y tecnológica como es el pino termotratado dentro del sistema Gradpanel, referente en control solar y revestimiento decorativo para todo tipo de fachadas.

En Finsa, gracias al departamento de I+D+i, hemos desarrollado para esta aplicación la calidad específica de pino termotratado que garantiza la estabilidad dimensional, durabilidad y belleza para la aplicación de referencia a nivel arquitectónico como es la fachada de un edificio.






Gradpanel Thermopine recibió el premio Advanced Architecture Awards 2020 en la conferencia de Rebuild Advanced Architecture 4.0, en la categoría de "Innovación en productos, materiales o sistemas".

# Guía de pictogramas

## Características generales

	<b>CELOSÍAS</b>	Celosías con un alto valor estético, calidez, elegancia y aportación de confort al interior del edificio.		<b>LAMAS FIJAS</b>	Celosías de lamas fijas.
	<b>DISPOSICIÓN CON JUNTAS A TOPE</b>	Su aplicación en paramento permite a las lamas una disposición con solución de continuidad con juntas a tope.		<b>FINGERJOINT</b>	Composición en pino termotratado. Solo Fingerjoint.
	<b>PESO CELOSÍAS</b>	Peso aproximado celosías: En CL W 35, 14,80kg/m <sup>2</sup> En CL W 50, 13,30kg/m <sup>2</sup> En CL W 80, 18,50kg/m <sup>2</sup> En PW 140, 10,80 kg/m <sup>2</sup> BS W 100: 33,00 kg/m <sup>2</sup>		<b>MOTOR CORREDERO Y LEVADIZO</b>	Aplicaciones con movimiento a motor: corredero y levadizo.
	<b>LONGITUD MÁXIMA DE LAMA</b>	Longitud máxima entre apoyos de lama. Variable según aplicación. En CL W 35, 1500 mm En CL W 50/80, 1350 mm En P W 140, 1200 mm BS W 100: 3000 mm		<b>LAMAS ORIENTABLES</b>	Lamas orientables unidas a regle de accionamiento de pletina de aluminio con tornillería autoblocante en acero inoxidable.
	<b>ACCIONAMIENTO MANUAL</b>	Orientación de las lamas mediante accionamiento manual. Cilindro lineal.		<b>MOTOR LINEAL Y TUBULAR</b>	Orientación de las lamas mediante motor eléctrico lineal (visto) y motor tubular (oculto). Solo con marcos de perfil 50x50 mm.
	<b>SOLUCIONES CONFIGURABLES</b>	Posibilidad de soluciones configurables alternando lamas de la misma serie CL W.		<b>SECCIÓN CUADRADA</b>	Lamas de sección cuadrada.
	<b>IMAGEN EQUIVALENTE</b>	Imagen equivalente desde el interior y el exterior del edificio.		<b>PINZAS ACERO</b>	Sujeción de lamas fijas con pinzas de acero inoxidable.
	<b>SOBRE MONTANTES</b>	Instalación sobre montantes en aplicación paramento y en marcos para el resto de aplicaciones.		<b>TESTEROS DE ALUMINIO</b>	Juego de testeros de aluminio cortados a láser, lacado en polvo.
	<b>EJES FIJO Y RETRÁCTIL</b>	Ejes de orientación de lama fijo y retráctil en acero bicromatado 07 mm.		<b>WIREFREE RTS</b>	Accionamiento a motor tubular solar Wirefree RTS (Oculto). Marcos lisos 50x50mm. (Solo aplicación marco fijo y corredero).
	<b>MADERAS PEFC</b>	Madera procedente de bosques protegidos y gestionados de forma sostenible bajo el sello PEFC.		<b>EFEECTO IMPRESIONISTA</b>	Aporta un efecto impresionista de gran potencia figurativa dado el gran tamaño de las lamas.


## Perfileria

	<b>ALUMINIO EXTRUIDO</b>		<b>ACABADO EN POLVO QUALICOAT</b>		<b>ACABADO ANODIZADO QUALANOD</b>		<b>ACABADO GRADCOLORS</b>
	<b>ACABADO FOLIADO MADERA</b>						


## Lamas madera

	<b>PINO TERMOTRATADO</b>		<b>ACABADO TRATAMIENTO LASUR</b>
---	--------------------------	---	----------------------------------


## Disposición

	<b>HORIZONTAL</b>		<b>VERTICAL (CON ANGULAR INFERIOR)</b>
---	-------------------	---	--

## Viento

	<b>RESISTENCIA CLASE 6</b>
---	----------------------------

## Domótica

	<b>POSIBILIDAD DE FACHADA NTELIGENTE</b>
---	--

# Eficiencia energética y sostenibilidad

El sistema Gradpanel con Thermopine Savia es un sistema de fachada sostenible, de bajo impacto ambiental y reciclable.

La materialidad del sistema ofrece un revestimiento de madera de pino termotratado durable y de mínima huella de carbono que, sumado a la subestructura de aluminio reciclado de Gradhermetic, posibilita diseñar una piel para el edificio de bajo impacto ambiental.

Las distintas celosías proveen al edificio de una piel que reduce las ganancias solares del edificio en zonas excesivamente expuestas al sol. Esto permite aumentar el ahorro energético del edificio, al reducir la demanda de energía de climatización en verano y en invierno, gracias a las distintas aplicaciones del sistema.

Proyecto residencial con sistema Gradpanel.



Image réalisée par EP Infoarquitectura

# Calidades y características

## Calidades

## Estándar

## Ignífuga

Reacción al fuego D-s2, d0.

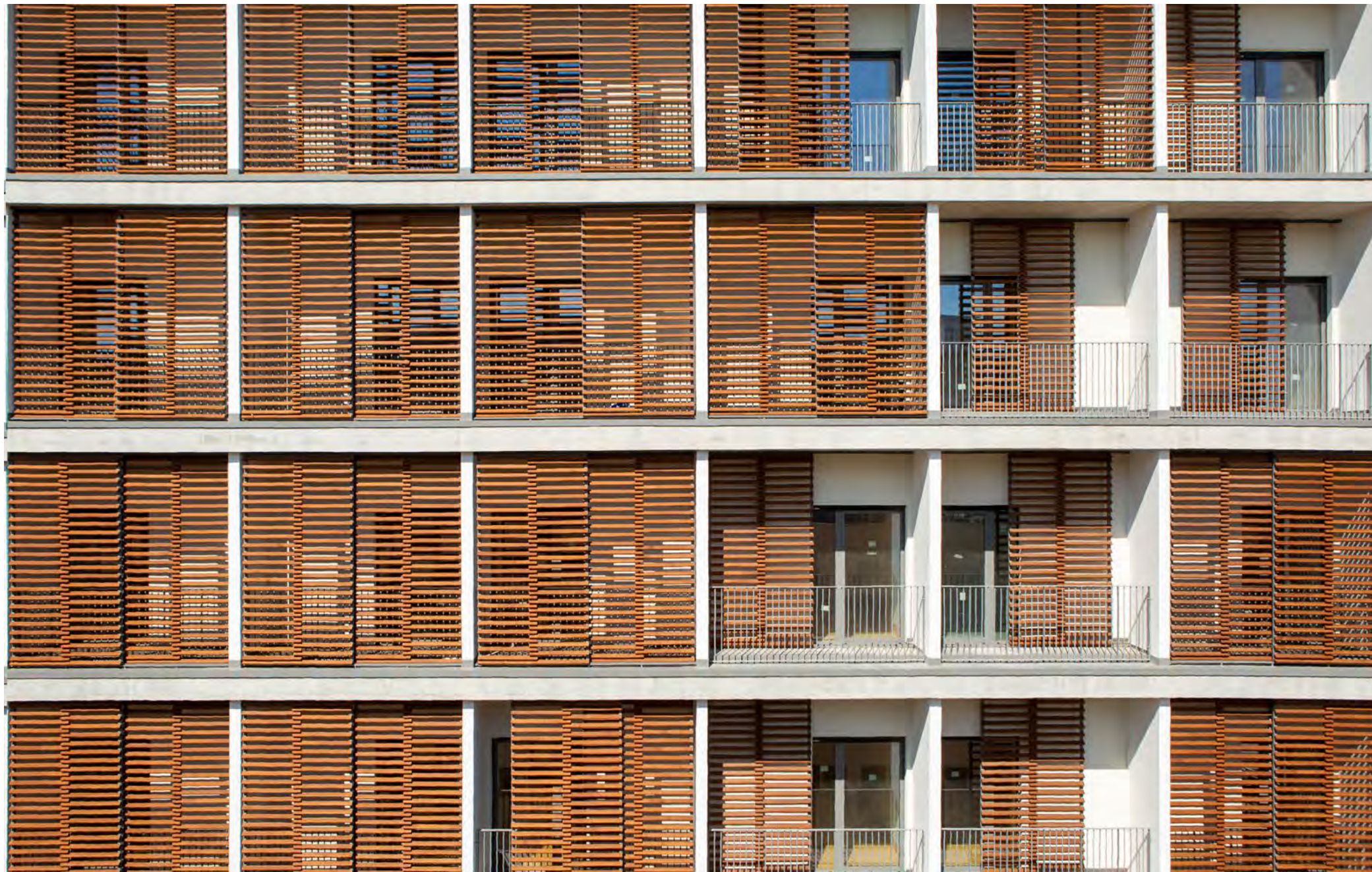
Reacción al fuego B-s2, d0 conforme Ensayo SBI de reacción al fuego de los materiales de construcción EN 13823:2020. Nº de Informe: Tecnalia 088823-3.

## Características

Suministrado con protección mediante lasur, que le confiere estabilidad al color tras la degradación solar inicial y protección frente a los agentes atmosféricos.

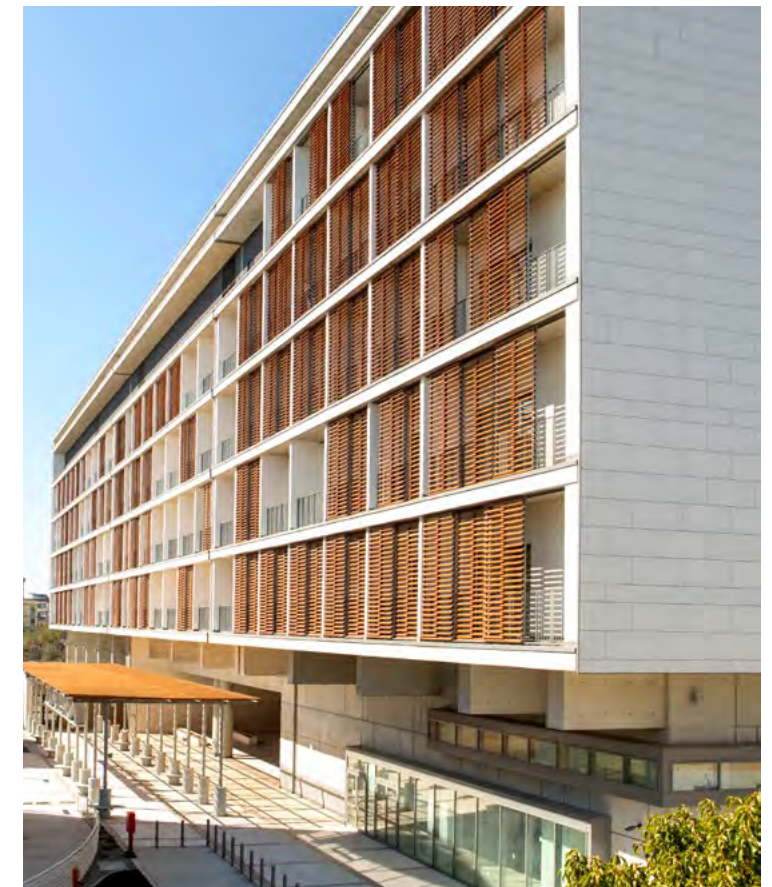
Unión mediante finger joint que le confiere estabilidad y nos permite la selección de las piezas.

Madera de pino seleccionada, sin nudos ni grietas.



**Hospital de Bari**  
Bari (Italia)  
Pinearq Arquitectura

**Gradpanel**  
Thermopine Savia








# Serie CL W

Su gran belleza permite imágenes que combinan abstracción y calidez, difíciles de encontrar en otro material. Además, la madera garantiza una durabilidad e indeformabilidad que se perpetúa en toda la vida útil del edificio, conservando su color siempre que sea sometida a un mantenimiento periódico.

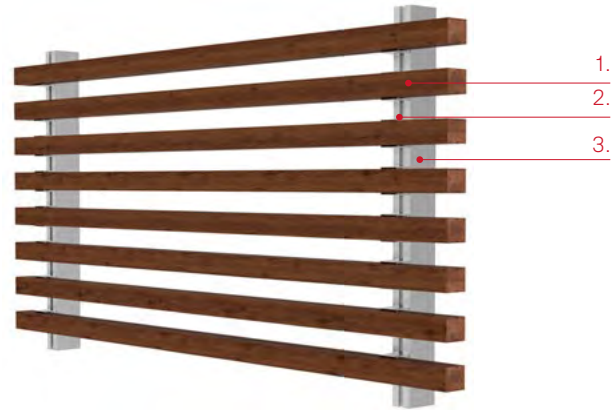
## Modelos

	CL W 35	Lama fija Forma cuadrada Thermopine Savia Sección de 35x35 mm
	CL W 50	Lama fija Forma rectangular Thermopine Savia Sección de 50x17 mm
	CL W 80	Lama fija Forma rectangular Thermopine Savia Sección de 80x17 mm



# CL W 35

## Vista general

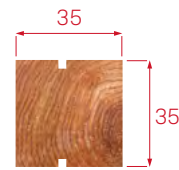


1. Lama madera en Thermopine Savia.
2. Pinza de acero inoxidable.
3. Montante de aluminio extruído.

## Detalles madera



Pinza de acero inoxidable y lama.



**Sección lama**  
(Cotas en mm).

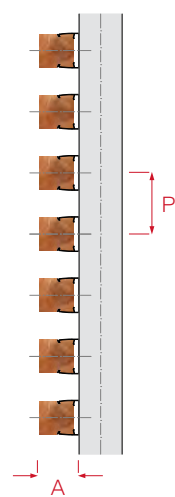
## Detalles estructura



Angular apoyo inferior lama vertical (según proyectos).



Pinza de acero inoxidable.



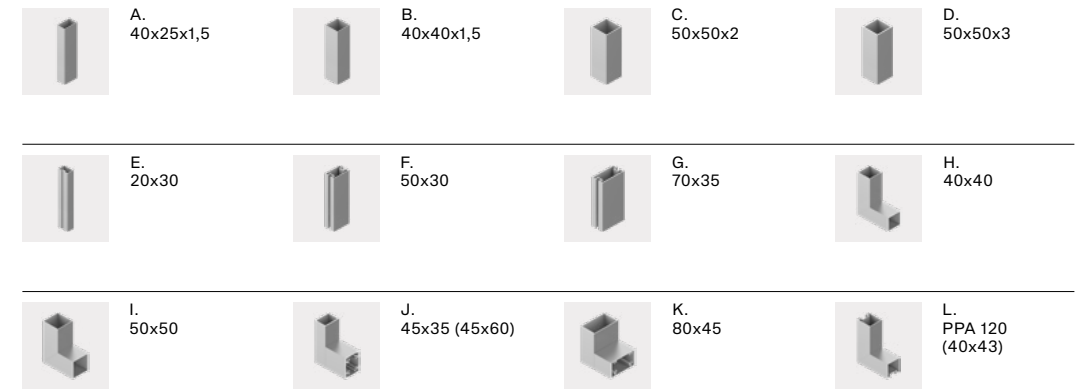
### Vista sección

P= 70 mm\*.  
A= 39-42 mm.  
(\* Paso estándar. Posibilidad paso variable).

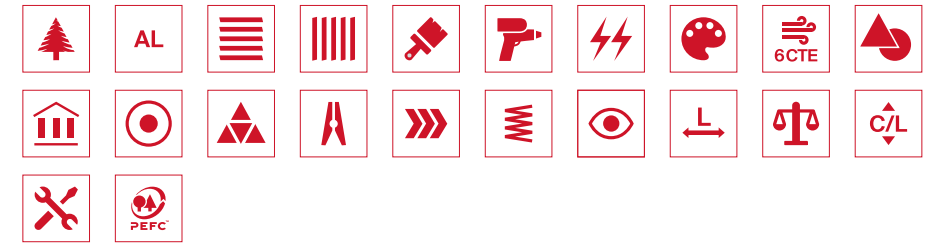
## Aplicaciones



## Perfilería



## Características



# CL W 50 y CL W 80

## Vista general



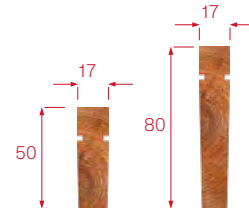
1.  
2.  
3.

1. Lama madera en Thermopine Savia.
2. Pinza de acero inoxidable.
3. Montante de aluminio extruido.

## Detalles madera

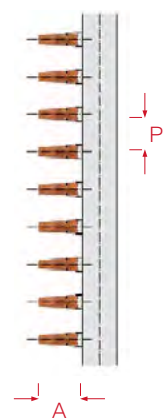


Pinza de acero inoxidable y lama.



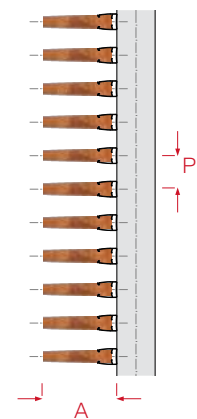
**Sección lama**  
(Cotas en mm).

## Detalles estructura



**Vista sección**

P= 50 mm\*.  
A= 57 mm.  
(\* Paso estándar.  
Posibilidad paso variable.



**Vista sección**

P= 80 mm\*.  
A= 87 mm.  
(\* Paso estándar.  
Posibilidad paso variable.

## Detalles estructura



Angular apoyo inferior lama vertical (según proyectos).



Pinza de acero inoxidable.

## Aplicaciones



PARAMENTOS  
(A, B, C, D, E, F, G)



PROYECTABLE  
(L)



MARCO FIJO  
(H, I, J, K)



CORREDERO  
(J, K, L)



LEVADIZO  
(L)

## Perfilería



A.  
40x25x1,5



B.  
40x40x1,5



C.  
50x50x2



D.  
50x50x3



E.  
20x30



F.  
50x30



G.  
70x35



H.  
40x40



I.  
50x50



J.  
45x35 (45x60)

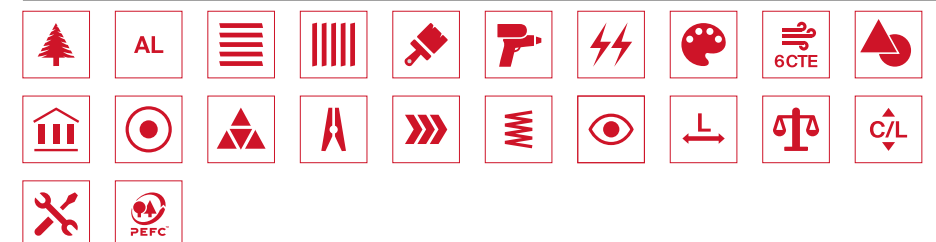


K.  
80x45



L.  
PPA 120  
(40x43)

## Características



# Serie P W 140

La Serie P W está formada por lamas de pino termotratado fijas u orientables.

La combinación de lamas con marcos de aluminio extruido constituye esa composición elegante que al mismo tiempo se caracteriza por generar fachadas cambiantes y cálidas.

Esta serie ofrece un nivel de control solar total permitiendo superficies opacas en las orientaciones de los edificios más expuestas al sol, mediante la graduación total de las lamas.

## Características



## P W 140

Lama fija y orientable  
Forma plana con solape  
Madera Thermopine Savia  
Sección rectangular de  
134,5 x 18,7 mm

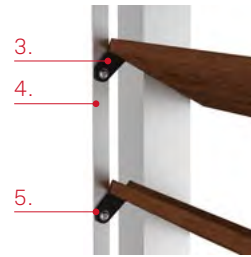
# PW 140

## Vista general

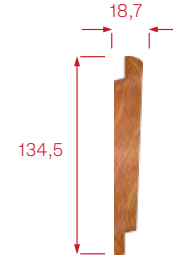


1. Lama madera en Thermopine Savia.
2. Marco de aluminio extruido.

## Detalles madera



3. Testero de aluminio tratado.
4. Regle accionamiento con tornillería autoblocante.
5. Tornillería autoblocante.

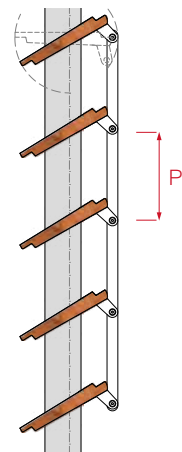


**Sección lama**  
(Cotas en mm).

## Detalles estructura



Testero de aluminio y pivote empotrado en la lama.



**Vista sección**  
P= 127 mm\*.  
(\* Paso estándar.  
Fija y orientable.

## Aplicaciones

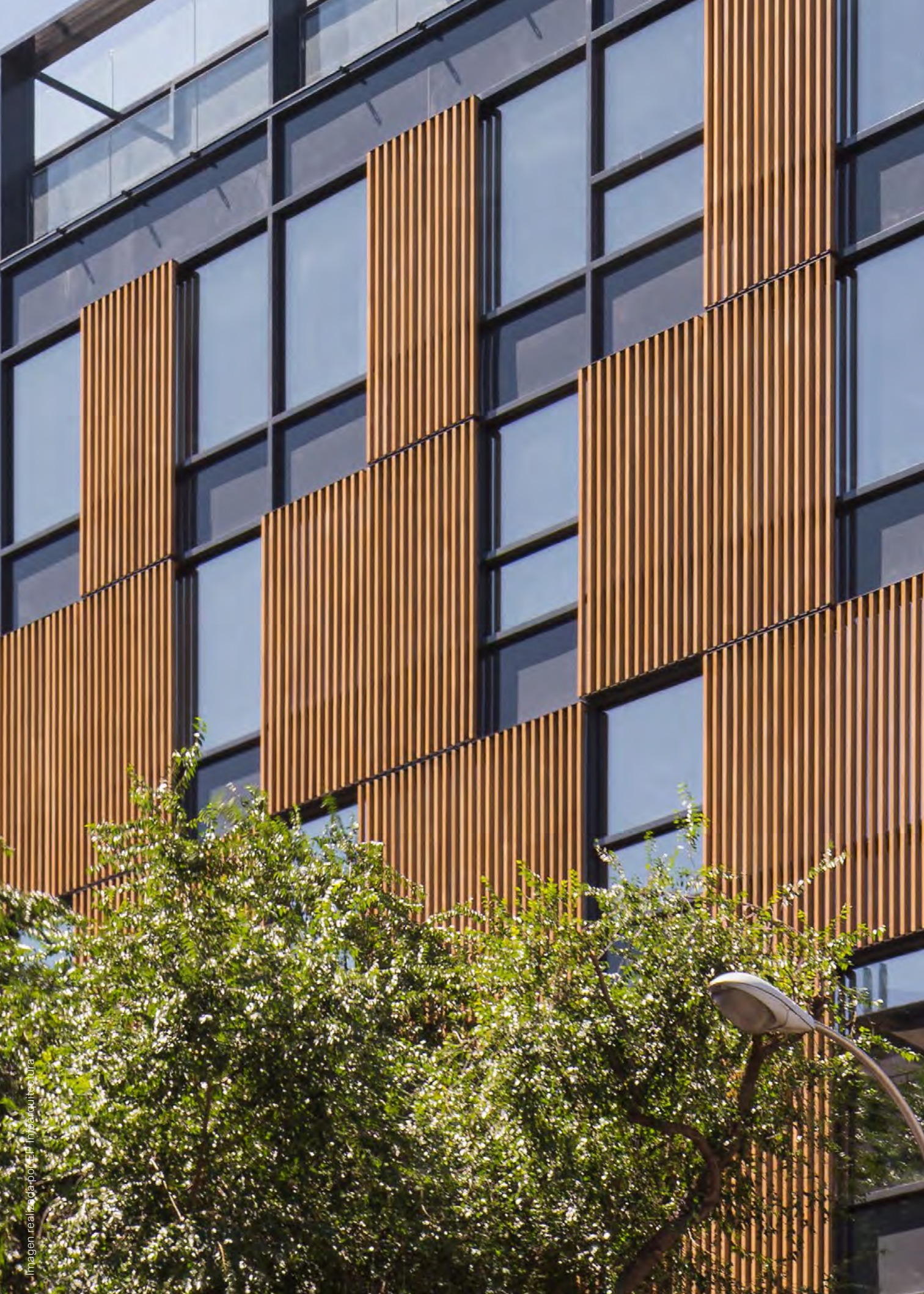


## Perfilería



## Características





# Serie BS W

Las celosías Brise Soleil de la serie BS W transmite a la envolvente la belleza natural del pino termotratado, sostenible y de bajo impacto ambiental, previendo al edificio de una piel que reduce las ganancias solares en zonas excesivamente expuestas al sol. Además sus listones verticales también son utilizables para crear diferentes ambientes en estancias abiertas de una misma zona.

## Modelos

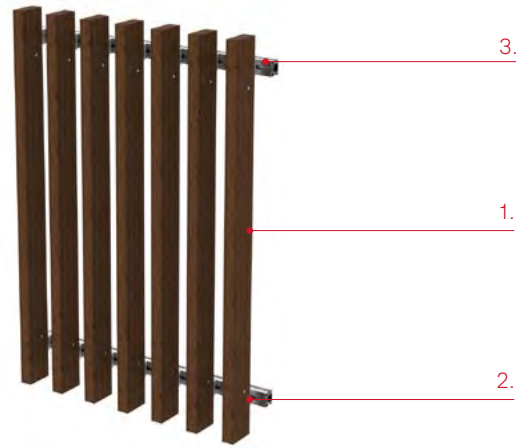


### BS W 100

Lama fija  
Formas rectas y planas  
Thermopine Savia  
Sección rectangular de 100x42 mm

# BS W 100

## Vista general



1. Lama madera en Thermopine Savia.
2. Fijación trasera oculta
3. Montante de aluminio extruído.

## Aplicaciones



## Detalles madera



Fijación listón trasero o montante con escuadra trasera



**Sección lama**  
(Cotas en mm).

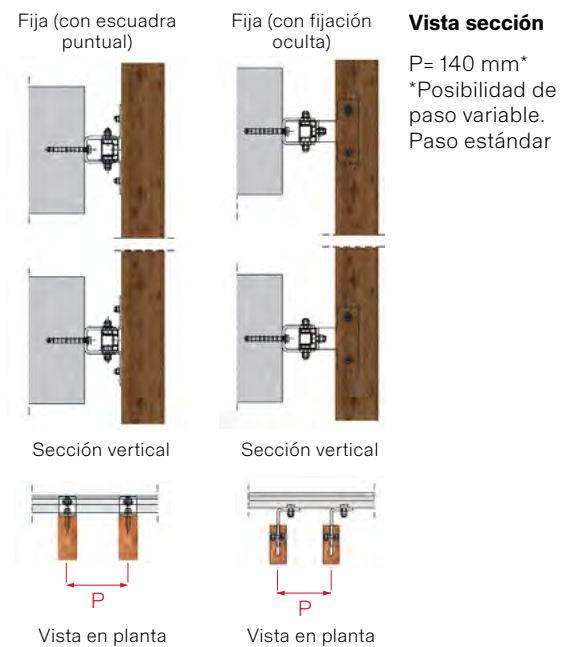
## Detalles estructura



Lama fija fijada a obra con escuadra trasera (solo Paramento).



Lama fija fijada a obra con fijación oculta (solo Paramento).



**Vista sección**  
P= 140 mm\*  
\*Posibilidad de paso variable.  
Paso estándar

## Perfilería



## Características





**Oficinas Colonial**  
Madrid  
FENWICK IRIBARREN

**Gradpanel**  
**Thermopine BS W**  
Revestimiento fachadas



# Aplicaciones

Gradpanel con Thermopine Savia aporta estética y funcionalidad a las fachadas de los edificios con los diferentes sistemas de aplicaciones de sus celosías, además de incrementar la sostenibilidad y eficiencia energética.

La elegancia de los sistemas de aplicaciones permite al arquitecto dar juego con sus movimientos a las fachadas, transmitiendo diferentes ambientes, dependiendo del estado de la posición de cada aplicación.

La ingeniería en la que está basada cada aplicación la hacen ser la solución perfecta, aportando a las personas que viven en los edificios una mayor calidad de vida.



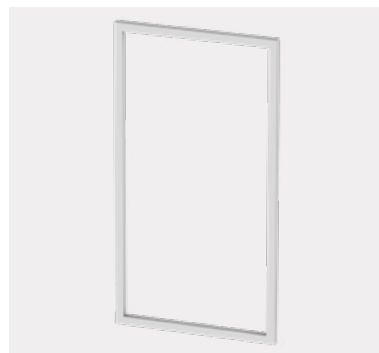


# Resumen aplicaciones

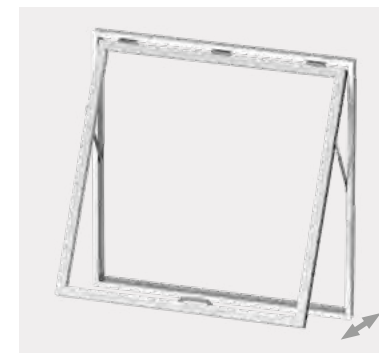
Paramento



Marco fijo



Proyectable



Corrugable batiente



Corredero



Corredero motorizado



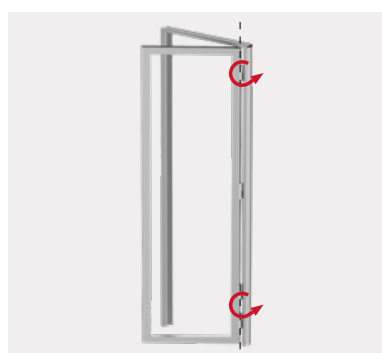
Corrugable pivotante



Levadizo



Practicable batiente



Practicable pivotante



Levadizo motorizado



Corrugable corredero



# Paramento

CL W  
BS W

Sistemas de celosías de aplicación en paramentos para revestimientos de edificios a modo de fachadas ventiladas o muros cortinas, realizadas con protección solar de lamas en continuo (situadas por delante de la perfilería soporte), fijas, fijadas a marcos, montantes, soportes o viguetas, ocultas tras las lamas.



## Características

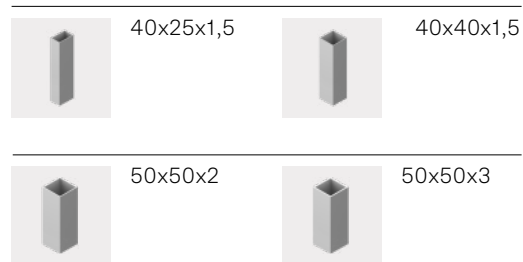


## Disposición aplicación

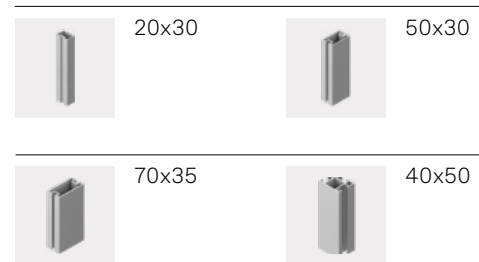


## Perfilería

Montantes o travesaños lisos

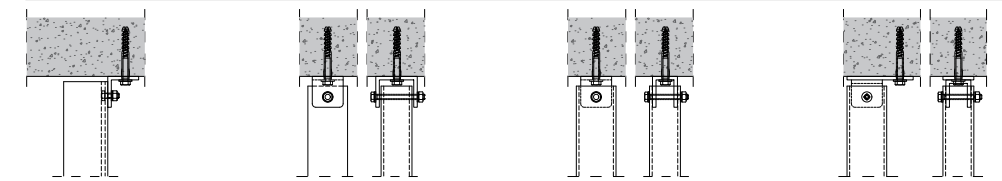


Montantes o travesaños ranurados



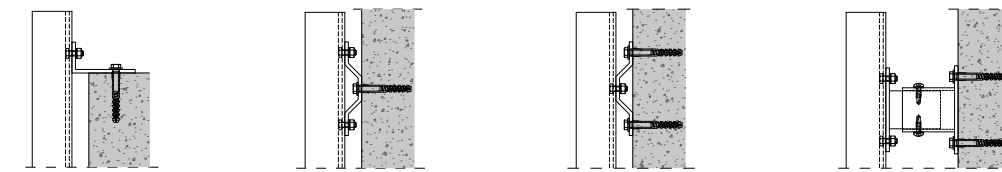
## Sistemas de fijación de marcos y montantes

Montantes o travesaños

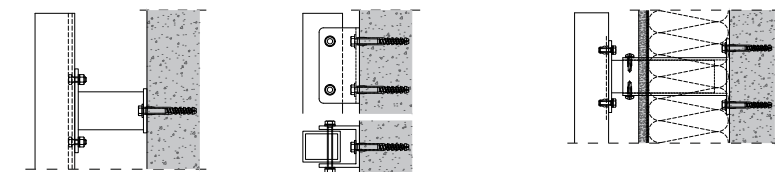


1. Escuadra con montante ranurado
2. Anclaje exterior para montante liso o ranurado
3. Anclaje interior para montante liso o ranurado
4. Anclaje int. descentrado para mont. liso o ranurado

Montantes o travesaños



5. Escuadra para montante ranurado
6. Omega de fijación doble para montante ranurado
7. Omega de fijación simple para montante ranurado
8. Soporte regulable de acero para montante ranurado



9. Soporte fijo de acero para montante ranurado
10. Soporte U de acero para montante liso o ranurado
11. Solución con SATE o FV (mín. 12 cm)

# Marco fijo

CL W  
PW

Sistemas de celosías en aplicación marco fijo para paneles fijos en huecos o revestimientos de fachadas formado por montantes o marcos vistos con la protección solar Gradhermetic de lamas, situados entre la perfilaría, orientables y fijas. La orientación de las lamas puede ser de forma manual o motorizada.

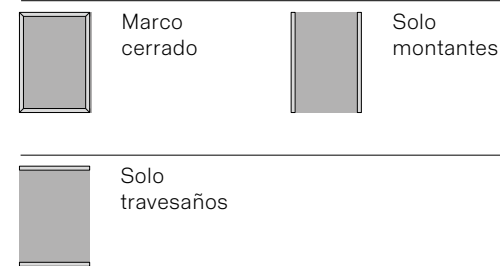


## Características

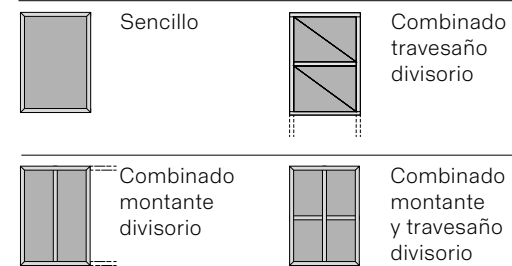


## Disposición aplicación

### Disposición aplicación

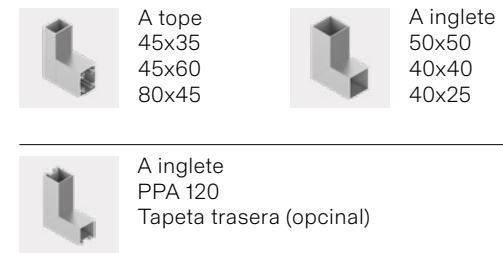


### Modelos de marcos

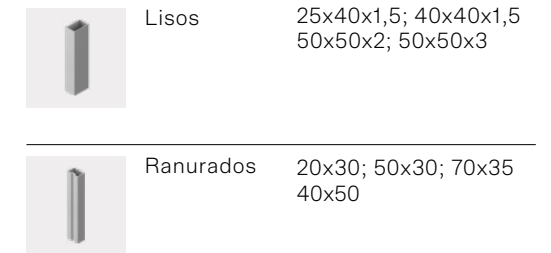


## Perfilería

### Marcos cerrados (esquinas)

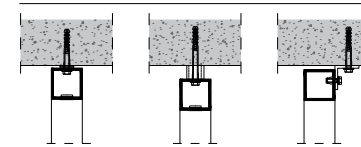


### Montantes o travesaños (marcos abiertos)



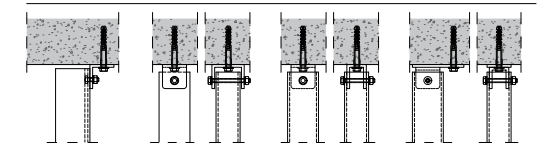
## Sistemas de fijación de marcos y montantes

### Intramuro - marcos



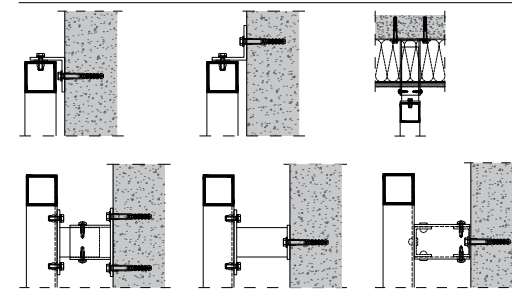
1. Directo
2. Directo con casquillo nivelador
3. Escuadra

### Intramuro - montantes



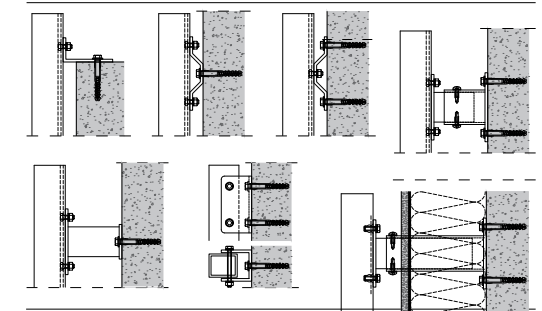
4. Escuadra con montante ranurado
5. Anclaje exterior para montante liso o ranurado
6. Anclaje interior para montante liso o ranurado
7. Anclaje int. descentrado para montante liso o ranurado

### Extramuro - marcos



8. Escuadra interior
9. Escuadra exterior
10. Tubo distanciador con espigas interiores
11. Soporte regulable de acero
12. Soporte fijo de acero
13. Solución con SATE o FV 12 cms

### Extramuro - montantes



14. Escuadra para montante ranurado
15. Omega de fijación doble para montante ranurado
16. Omega de fijación simple para montante ranurado
17. Soporte regulable de acero para montante ranurado
18. Soporte fijo de acero para montante ranurado
19. Soporte U de acero para montante liso o ranurado.
20. Solución con SATE o FV 12 cms

# Corredero

CL W  
PW

Sistemas de celosías en aplicación corredero de paneles móviles, desplazables horizontalmente por guías superiores e inferiores situados en el interior o exterior de las fachadas, formado por hojas con marcos vistos con herrajes y rodamientos para su desplazamiento con protección solar Gradhermetic de lamas orientables y fijas. El movimiento de los paneles se puede realizar de forma manual o bien mediante motor.



**Cierres:**

**Sistema A:** Embutido, cierre pasivo, cremona, cremona con llave y llave. Tope retenedor, Multipunto (obligatoriedad de hoja con tapeta trasera).

**Sistema B:** Medal, medal con llave, cierre con llave, multipunto, tope retenedor.

**Características**



**Disposición aplicación**

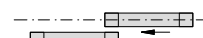
1 hoja / 1 guía



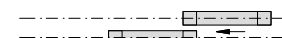
2 hojas / 1 guía



2 hojas / 2 guías



3 hojas / 3 guías



4 hojas / 2 guías



6 hojas / 3 guías



**Perfilería (Hojas)**

**Sistema A**

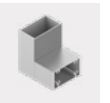


PPA 120 (40x43)  
Tapeta trasera (opcional)

**Sistema B**



45x35 (45x60)



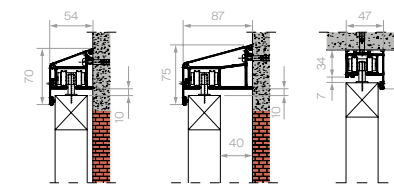
80x45 (80x45)



50x50 (solo para orientacion de lamas motorizada con sistema autonomo de energia solar)

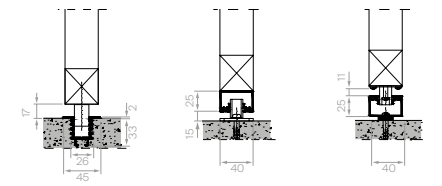
**Sistema A**

**Guiado superior**



1. Guía extramuro 54
2. Guía extramuro 87
3. Guía intramuro

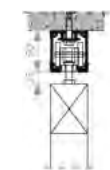
**Guiado inferior**



4. Guía empotrada
5. Guía oculta
6. Guía 40x25 vista

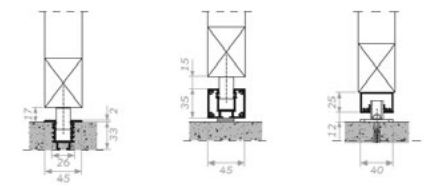
**Sistema B**

**Guiado superior**



1. Guía 50x45

**Guiado inferior**



2. Guía empotrada
3. Guía vista
4. Guía oculta

# Corredero motorizado

CL W  
PW

Sistemas de celosías en aplicación corredero motorizado de paneles móviles, desplazables horizontalmente por guías superiores e inferiores situados en el interior o exterior de las fachadas, formado por hojas con marcos vistos con herrajes y rodamientos para su desplazamiento con protección solar Gradhermetic de lamas orientables y fijas. El movimiento del sistema se realiza de forma motorizada mediante motor alojado en un extremo de la guía que transmite el movimiento mediante correa dentada a la hoja corredera.

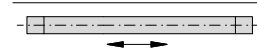


## Características

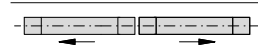


## Disposición aplicación

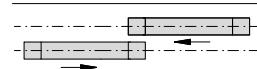
1 hoja / 1 guía / 1 motor



2 hojas / 1 guía / 1 motor



2 hojas / 2 guías / 2 motores



## Perfilería (Hojas)

### Sistema A

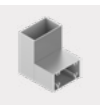


PPA 120 (40x43)  
Tapeta trasera (opcional)

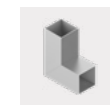
### Sistema B



45x35 (45x60)



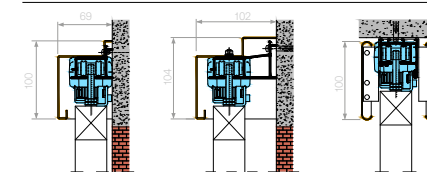
80x45 (80x45)



50x50 (solo para orientación de lamas motorizada con sistema autónomo de energía solar)

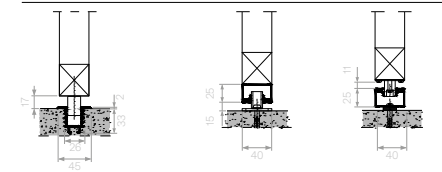
## Sistema A

### Guiado superior



1. Remate superior AL plegado (guía extramuro 54)
2. Remate superior AL plegado (guía extramuro 87)
3. Remate superior AL plegado (guía intramuro 50x45)

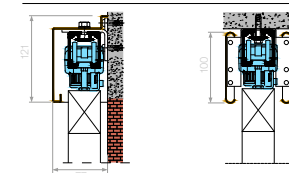
### Guiado inferior



4. Guía empotrada
5. Guía oculta
6. Guía vista 40x25

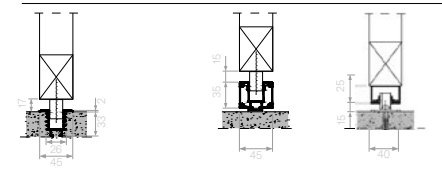
## Sistema B

### Guiado superior



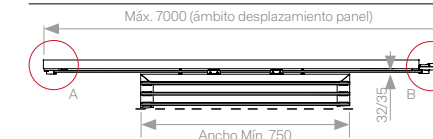
1. Remate superior AL plegado (guía extramuro 50x45)
2. Remate lateral AL extruido (guía intramuro 50x45)

### Guiado inferior

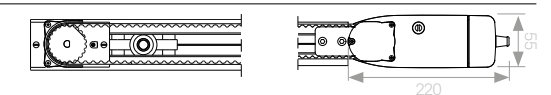


3. Guía empotrada
4. Guía vista
5. Guía oculta

## Alzado, cotas dimensionales



Vista general



1. Detalle A (polea tensor, vista inferior)
2. Detalle B (motor, vista inferior)

# Practicable batiente

P W

Sistemas de celosías en aplicación practicable batiente de paneles móviles abisagrados por un extremo en uno de sus ejes vertical a un marco exterior. Los paneles están formados por hojas de marcos vistos con protección solar Gradhermetic de lamas orientables y fijas.

**Cierres:**

- Embutido.
- Cremona.
- Cremona con llave.
- Cierre golpe y llave.
- Cierre pasivo (2 hojas: solo hoja pasiva).

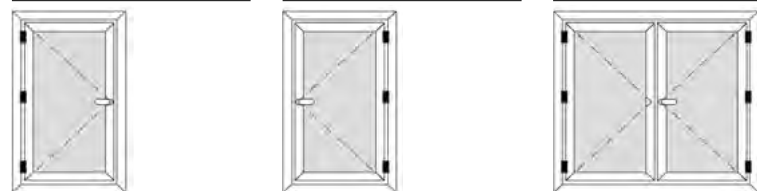


**Características**



**Disposición aplicación**

1 hoja (apertura izq.)      1 hoja (apertura der.)      2 hojas (apertura izquierda + derecha)



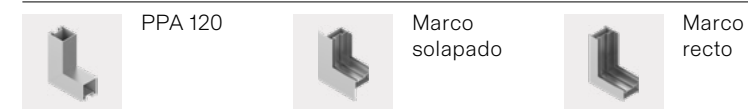
**Modelo de marcos**



**Perfilería**

Hoja

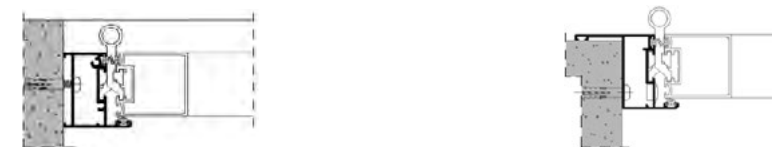
Marcos exteriores



**Situación en obra**

Perfil marco recto

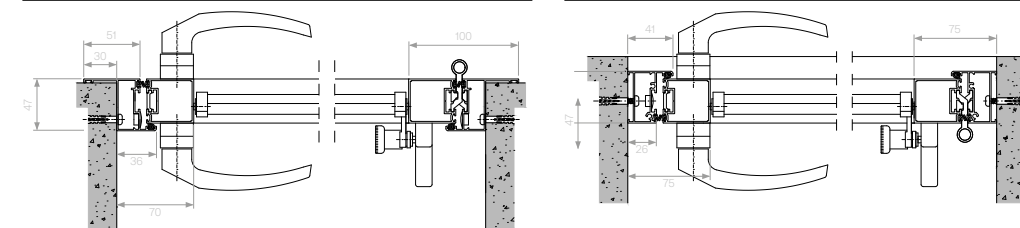
Perfil marco solapado



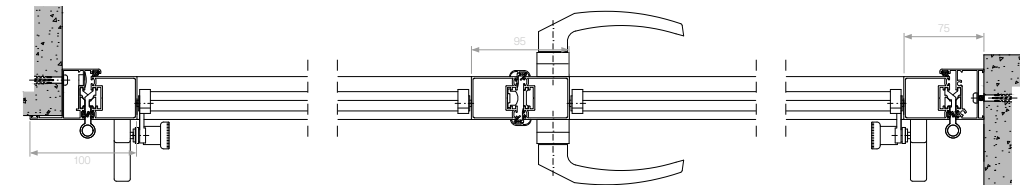
**Vistas en planta**

Perfil marco con solape 1 hoja (apert. ext.)

Perfil marco recto 1 hoja (apertura interior)



Perfil marco con solape 1 hoja (apert. ext.)



# Practicable pivotante

CL W  
P W

Sistemas de celosías en aplicación practicable pivotante de paneles móviles con pivotación sobre un eje vertical cerca del extremo del panel fijados a una guía superior e inferior o a puntos fijos. Los paneles están formados por hoja de marco visto con protección solar Gradhermetic de lamas orientables y fijas.

### Cierres:

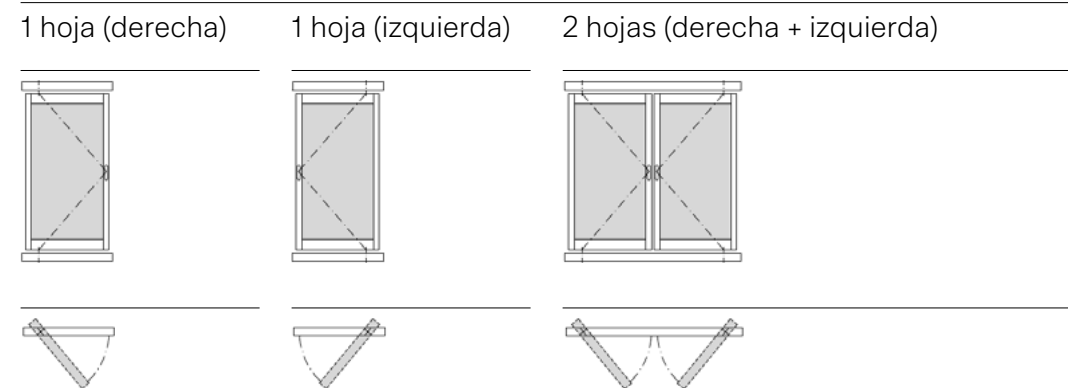
- Medal.
- Medal con llave.
- Cierre con llave (2 caras).
- Todos los cierres sin manillas.



### Características



### Disposición aplicación

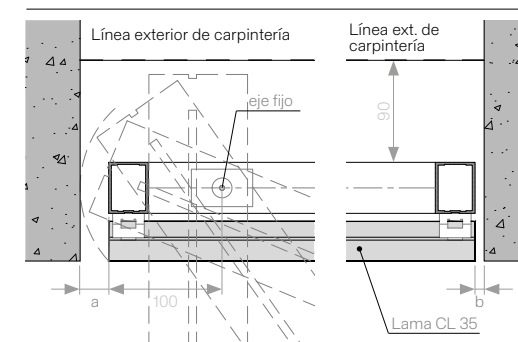


### Perfilería (Hojas)

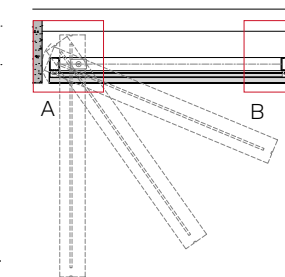


### Distancias carpintería

#### Detalles A y B



#### Vista en planta

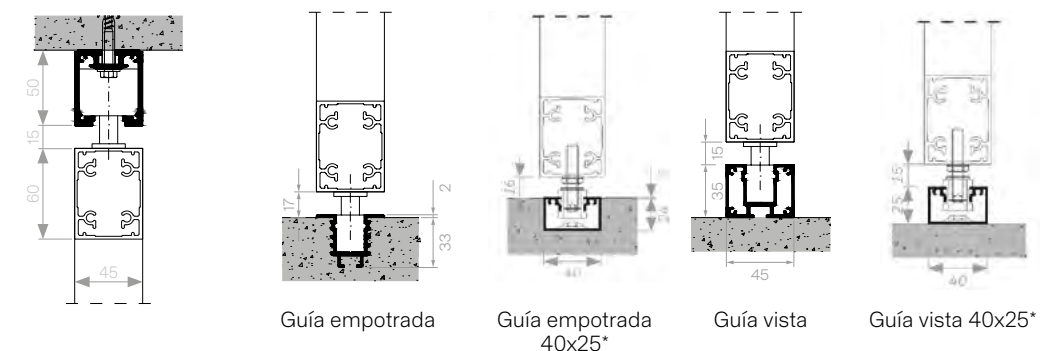


**Serie CL W 35**  
a = 25 mm b = 6 mm  
**Serie P W**  
a = 8 mm b = 6 mm

### Sistema de guiados

\*Solo en combinación con aplicación corrugable corredero

#### Guiado superior Guiado inferior



# Proyectable

CL W  
PW

Sistemas de celosías en aplicación proyectable de paneles móviles abisagrados por el extremo superior del marco y con proyección hacia el exterior de una forma limitada por el compás de proyección. Los paneles están formados por hojas de marcos vistos con herrajes proyectables para su desplazamiento con protección solar Gradhermetic de lamas orientables y fijas.

**Cierres:**

Embutido (opcional), recomendable asa tirador para desplazamiento del marco.

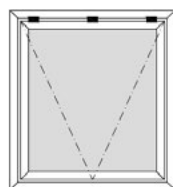


**Características**

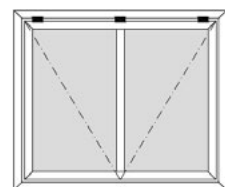


**Disposición aplicación**

1 hoja (derecha)



1 hoja con montante central



**Perfilería**

Hoja



PPA 120

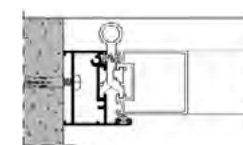
Marco exterior



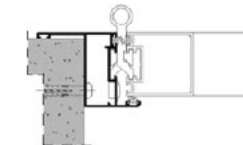
Marco recto

**Situación en obra**

Perfil marco recto

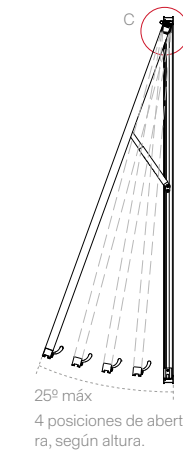
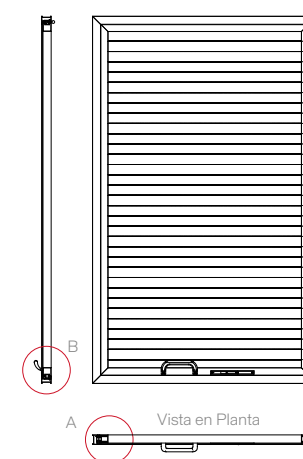


Perfil marco solapado



**Alzado, plantas y secciones**

Vistas, secciones y posiciones



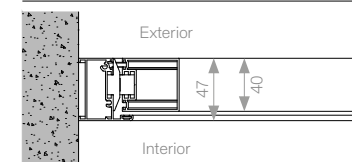
Detalle C.1



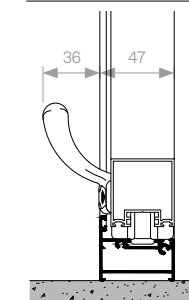
Detalle C.2



Detalle A



Detalle B





# Corrugable batiente

P W

Sistemas de celosías en aplicación corrugables batiente de varios paneles móviles unidos entre si verticalmente, practicables, fijadas por un extremo al marco exterior y desplazables horizontalmente por carriles guías superior e inferior. Los paneles están formados por hojas de marcos vistos abisagrados entre ellos a modo de acordeón con herrajes practicables y rodamientos para su traslación horizontal y protección solar Gradhermetic de lamas orientables y fijas.



### Cierres:

**Conjunto hojas pares:** Cierre embutido (instalado en la primera hoja del conjunto).

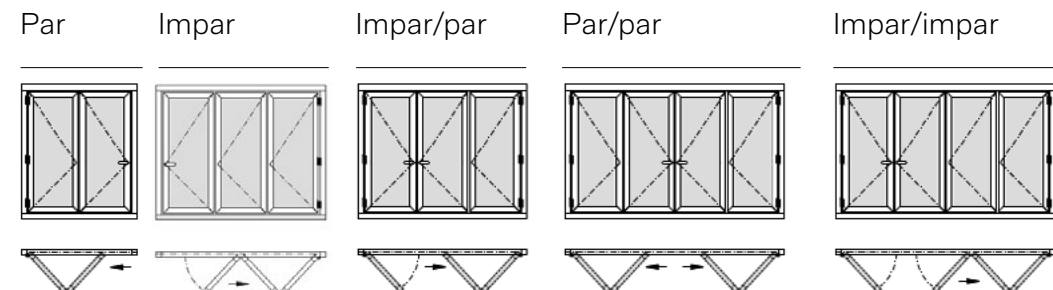
**Hojas impares:** Cremona, cremona con llave, golpe y llave (disposición impar-par, impar-impar).

**Cierre pasivo** (disposición impar-impar).

### Características

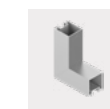


### Disposición aplicación



### Perfilería

Hoja



PPA 120

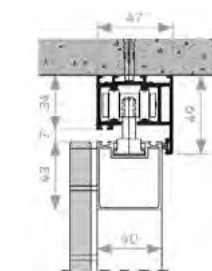
Marco exterior



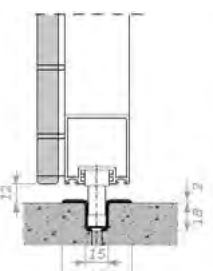
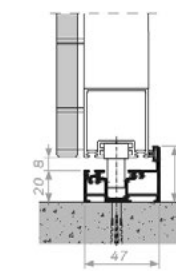
Marco recto (solo montante)

### Sistema de guiados

Guiado superior

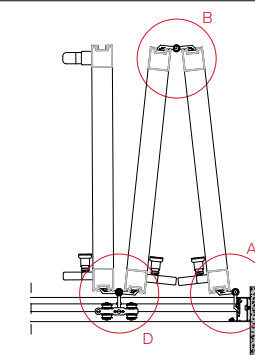
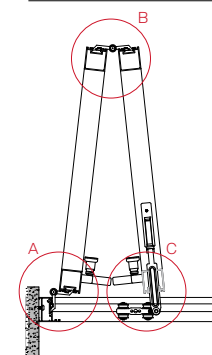


Guiado inferior (vista 47x35 y empotrada)

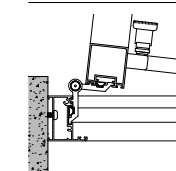


### Alzados y detalles secciones

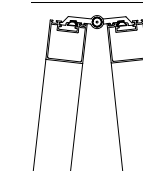
Vista en planta – solución par-impar (2+3)



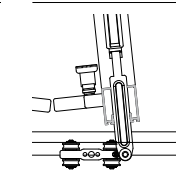
Detalle A



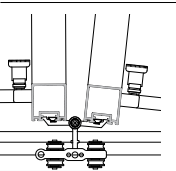
Detalle B



Detalle C



Detalle D



# Corrugable pivotante

CL W  
P W

Sistemas de celosías en aplicación corrugables pivotantes de dos paneles móviles unidos entre si verticalmente, un panel con un eje vertical fijo y el otro panel con un eje vertical desplazable horizontalmente con rodamientos por un juego de guías superior e inferior. Los dos paneles están formados por hojas de marcos vistos abisagrados entre ellos con protección solar Gradhermetic de lamas orientables y fijas (posibilidad de conjuntos de 2 hojas desplazables).



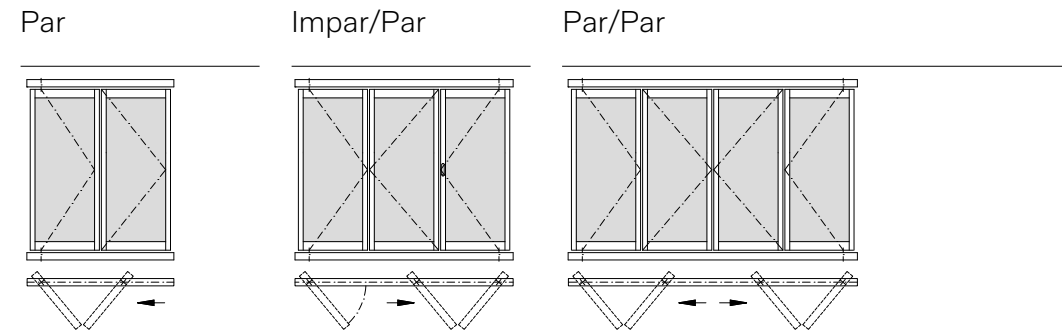
**Cierres:**

**Conjunto hojas pares:** Medal, medal con llave y cierre llave 2 caras.  
**Conjunto hojas impar:** Medal, medal con llave y cierre llave 2 caras.

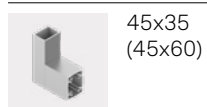
**Características**



**Disposición aplicación**

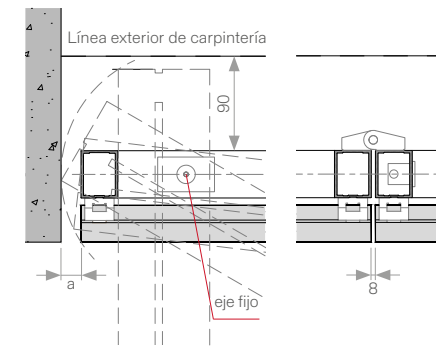


**Perfilería (Hojas)**



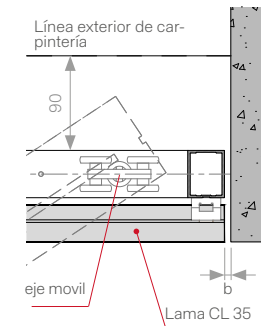
**Distancias carpintería**

**Detalles A y B**



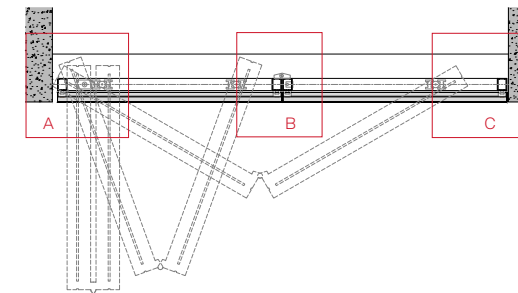
**Serie CL W 35**  
a = 25 mm b=10 mm  
**Serie P W**  
a = 8 mm b =6 mm

**Detalle C**



\* Cerramiento (disposición 2+0)

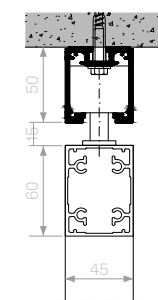
**Vista en planta**



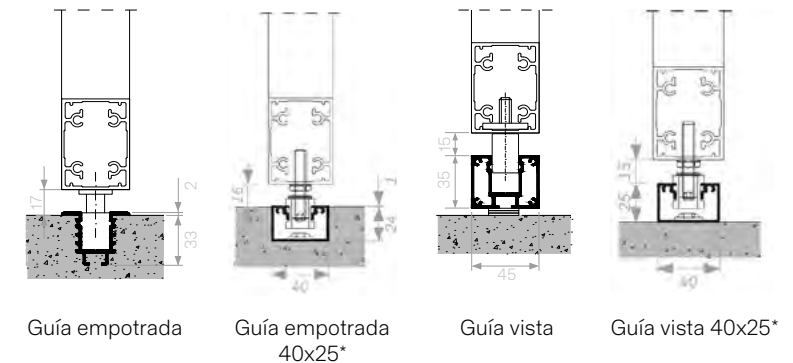
**Sistema de guiados**

\*Solo en combinación con aplicación corrugable corredero

**Guiado superior (Guía 50x45)**



**Guiado inferior**



# Corrugable corredero

CL W  
P W

Sistemas de celosías en Aplicación Corrugable Correderos de conjuntos de dos paneles móviles unidos entre si verticalmente. El primer conjunto con un eje vertical fijo y el resto de conjuntos con un eje vertical desplazable horizontalmente con rodamientos por un juego de guías superior e inferior. Los conjuntos de paneles están formados por 2 hojas de marcos vistos abisagrados entre ellos con protección solar Gradhermetic de lamas orientables, fijas, paneles de chapa perforada o malla expandida. Siempre habrá un primer panel pivotante (eje fijo) o un conjunto corrugable pivotante (1 eje fijo) en uno de los extremos para desplazar los corrugables correderos en dirección hacia los paneles con eje fijo (F).



**Cierres:**

**Hoja impar (practicable pivotante):** Medal, medal con llave y cierre llave 2 caras.

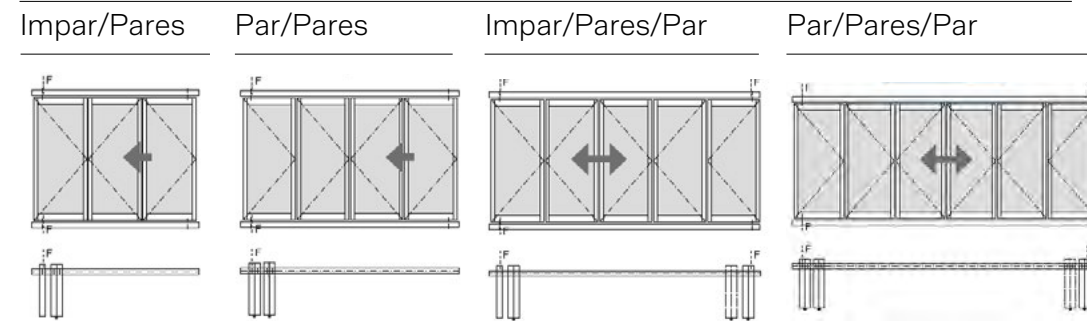
**Conjunto hojas pares (corrugable pivotante):** Medal, medal con llave y cierre llave 2 caras.

**Conjunto hojas pares (corrugable corredero):** Medal más pinza retenedora.

**Características**



**Disposición aplicación**

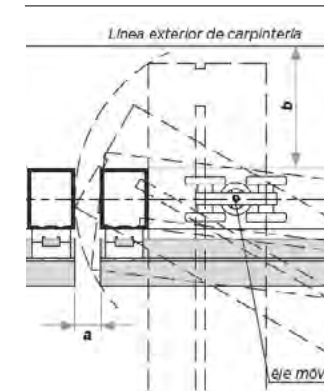


**Perfilería (Hojas)**

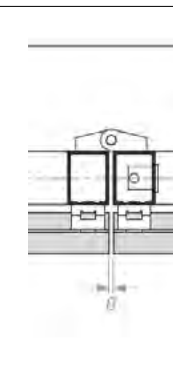


**Distancias carpintería**

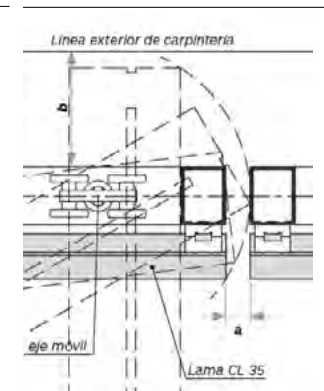
Detalle A



Detalle B



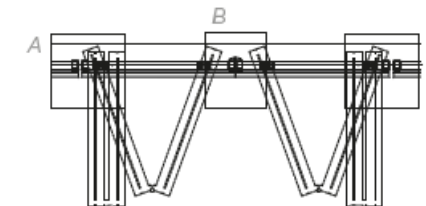
Detalle C



**Serie CL 35 y CL W 35**  
a/b = variable (consultar)  
**Serie P, E, P W**  
a/b = variable (consultar)

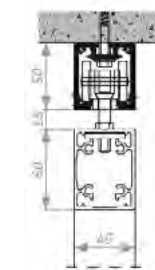
**Serie M. EX.**  
a/b = variable (consultar)  
**Serie SH**  
a/b = variable (consultar)

Vista en planta

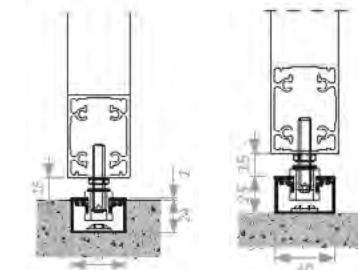


**Sistema de guiados**

Guiado superior (Guía 50x45)



Guiado inferior (guía empotrada y vista 40 x 25)



# Levadizo

CL W  
PW

Sistemas de celosías en aplicación corrugables batiente de varios paneles móviles unidos entre si verticalmente, practicables, fijadas por un extremo al marco exterior y desplazables horizontalmente por carriles guías superior e inferior. Los paneles están formados por hojas de marcos vistos abisagrados entre ellos a modo de acordeón con herrajes practicables y rodamientos para su traslación horizontal y protección solar Gradhermetic de lamas orientables y fijas.

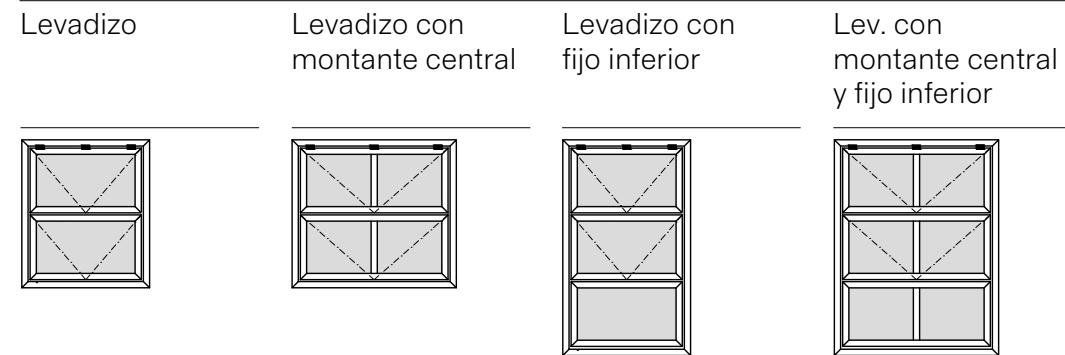
**Embutido y asa tirador para el desplazamiento de las hojas.**



## Características



## Disposición aplicación



## Perfilería

Hoja



PPA 120

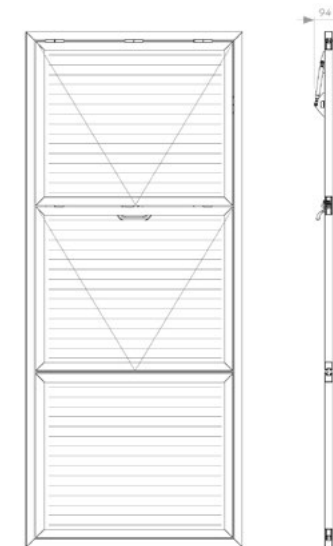
Marco exterior



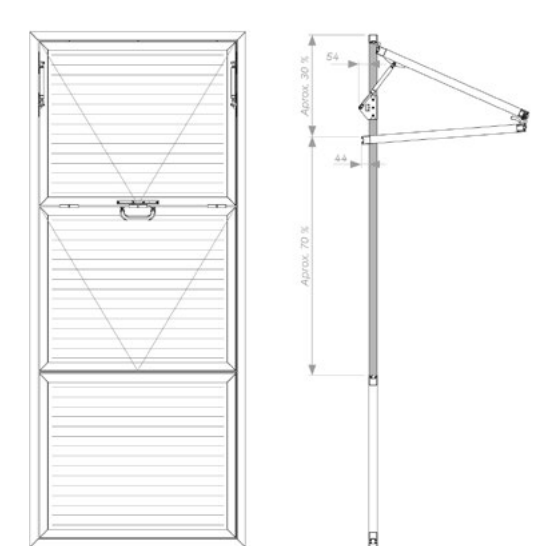
PPA 120  
Marco exterior

## Alzados, plantas y secciones

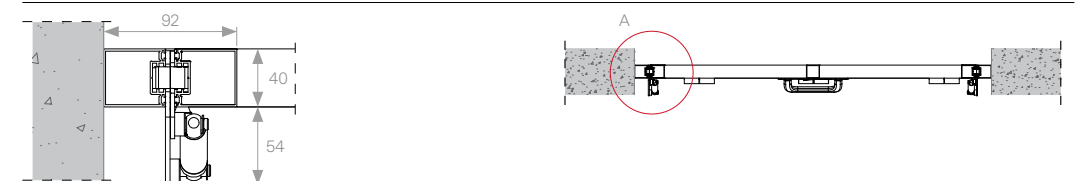
Alzado (vista exterior)



Alzado (vista interior)



Detalle A



# Levadizo motorizado

CL W  
PW

Sistemas de celosías en aplicación levadizo de dos paneles móviles unidos entre si horizontalmente, practicables verticalmente hacia el exterior y des-plazables hacia arriba por carriles guías. Los paneles están formados por dos hojas de marcos vistos abisagrados entre ellos con pistones compensadores y rodamientos guidores para su traslación vertical, con protección solar Gradhermetic de lamas orientables y fijas o paneles de chapa perforada. La apertura del sistema se realiza de forma motorizada mediante motor tubular alojado en la cajón superior del marco exterior.

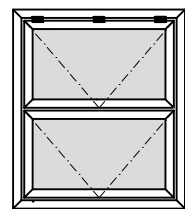


## Características

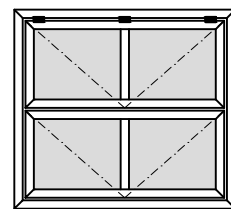


## Disposición aplicación

Levadizo



Levadizo con montante central



## Perfilería

Hoja



PPA 120

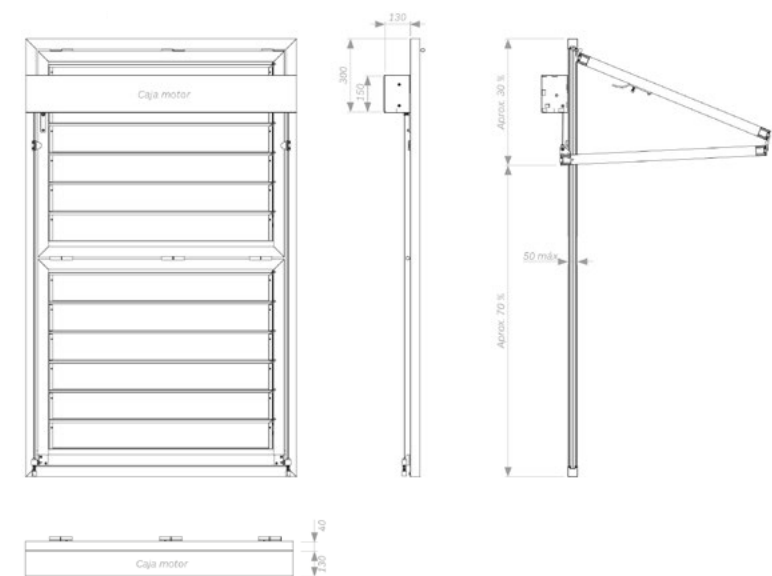
Marco exterior



PPA 120  
Marco exterior

## Alzado, plantas y secciones

Alzado (Vista interior)



# Resumen de perfilerías

Gradpanel Serie  
CL W Thermopine  
Savia / BS W

- Posible
- No posible

Aplicación	Perfilera	Posición lama	CL W 35	CL W 50	CL W 80	BS W 100
<b>Paramento</b>	Montante 40x25x1,5	Horizontal	•	•	•	•
		Vertical	•	•	•	•
	Montante 40x40x1,5	Horizontal	•	•	•	•
		Vertical	•	•	•	•
	Montante 50x50x2	Horizontal	•	•	•	•
		Vertical	•	•	•	•
	Montante 50x50x3	Horizontal	•	•	•	•
		Vertical	•	•	•	•
	Montante 20x30	Horizontal	•	•	•	•
		Vertical	•	•	•	•
	Montante 50x30	Horizontal	•	•	•	•
		Vertical	•	•	•	•
	Montante 70x35	Horizontal	•	•	•	•
		Vertical	•	•	•	•
	Montante 40x50	Horizontal	-	-	-	•
		Vertical	-	-	-	•
<b>Marco fijo</b>	Marco 40x40, 50x50, 45x35 (45x60), 80x45	Horizontal	•	•	•	-
		Vertical	•	•	•	-
<b>Corredero y Corredero motorizado</b>	Hoja PPA 120 + Guías	Horizontal	•	•	•	-
		Vertical	•	•	•	-
	Hoja 45x35 + Guías	Horizontal	•	•	•	-
		Vertical	•	•	•	-
	Hoja 80x45 + Guías	Horizontal	•	•	•	-
		Vertical	•	•	•	-
	Hoja 50x50 + Guías	Horizontal	•	•	•	-
		Vertical	•	•	•	-
<b>Batiente</b>	-	Horizontal	-	-	-	-
		Vertical	-	-	-	-
<b>Pivotante</b>	Hojas 45x35 + Guías	Horizontal	•	-	-	-
		Vertical	•	-	-	-
<b>Proyectable</b>	Hoja PPA 120 + Marco Ext. Recto	Horizontal	•	•	•	-
		Vertical	•	•	•	-
<b>Corrugable batiente</b>	-	Horizontal	-	-	-	-
		Vertical	-	-	-	-
<b>Corrugable pivotante</b>	Hojas 45x35 + Guías	Horizontal	•	-	-	-
		Vertical	•	-	-	-
<b>Corrugable Corredero</b>	Hojas 45x35 + Guías	Horizontal	•	-	-	-
		Vertical	•	-	-	-
<b>Levadizo</b>	Hoja PPA 120 + Marco Ext. PPA 120	Horizontal	•	•	•	-
		Vertical	•	•	•	-

Gradpanel Serie  
P W Thermopine Savia

- Posible
- No posible

Aplicación	Perfilera	Posición lama	P W 140
<b>Paramento</b>	-	Horizontal	-
		Vertical	-
<b>Marco fijo</b>	Marcos 40x25, 40x40 50x50, 45x35, 80x45	Horizontal	•
		Vertical	•
<b>Corredero y Corredero motorizado</b>	Hoja PPA 120 + Guías	Horizontal	•
	Hoja 45x35 + Guías	Horizontal	•
	Hoja 80x45 + Guías	Horizontal	•
	Hoja 50x50 + Guías	Horizontal	•
<b>Batiente</b>	Hoja PPA 120 + Marco Ext. Recto/solape	Horizontal	•
<b>Pivotante</b>	Hojas 45x35 + Guías	Horizontal	•
<b>Proyectable</b>	Hoja PPA 120 + Marco Ext. Recto	Horizontal	•
<b>Corrugable batiente</b>	Hoja PPA 120 + Marco Ext. Recto/solape	Horizontal	•
<b>Corrugable pivotante</b>	Hojas 45x35 + Guías	Horizontal	•
<b>Corrugable corredero</b>	Hojas 45x35 + Guías	Horizontal	•
<b>Levadizo</b>	Hoja PPA 120 + Marco Ext. PPA 120	Horizontal	•

# Delegaciones comerciales

## España

### Noroeste

Santiago de  
Compostela  
T. +34 981 99 31 01  
noroeste@finsa.es

### Norte

Logroño  
T. +34 941 20 35 00  
norte@finsa.es

### Levante

Alicante  
T. +34 965 12 44 99  
sureste@finsa.es

### Levante

Valencia  
T. +34 96 120 20 13  
levante@finsa.es

### Catalunya

Barcelona  
T. +34 93 703 81 00  
catalunya@finsa.es

### Centro

Madrid  
T. +34 91 212 61 00  
centro@finsa.es

### Sur

Sevilla  
T. +34 95 502 31 00  
sur@finsa.es

### Sur

Jaen  
T. +34 95 322 44 50  
sur@finsa.es

## Internacional

### Francia – Morcenx

T. +33 558 82 59 00  
finsafrance@finsa.com

### Francia – Saint Avertin

T. +33 247 28 06 07  
france@finsa.es

### Irlanda – Drogheda

T. +353 619 210 38  
commercial-ffp@  
finsa.com

### Irlanda – Scariff

T. +353 619 210 38  
commercial-ffp@  
finsa.com

### Italia

T. +39 0173 64 607  
italia@finsa.es

### Holanda

T. +31 118 47 12 22  
holland@finsa.es

### Polonia

T. +48 58 627 32 00  
polska@finsa.es

### Portugal

T. +351 22 55 74 08 /1 /2  
luso@finsa.es

### Reino Unido

T. +44 (0) 151 651 24 00  
uk@finsa.com

### Latinoamérica

T. +507 398 2155  
latinoamerica@  
finsa.com

### Marruecos

T. +212 (0) 614 56 25 79  
finsamaroc@finsa.com

### U.A.E.

T. +971 4 880 95 11  
finsame@finsa.es

## Exportaciones

### Export

Santiago de  
Compostela  
T. +34 981 99 31 24  
export@finsa.es

