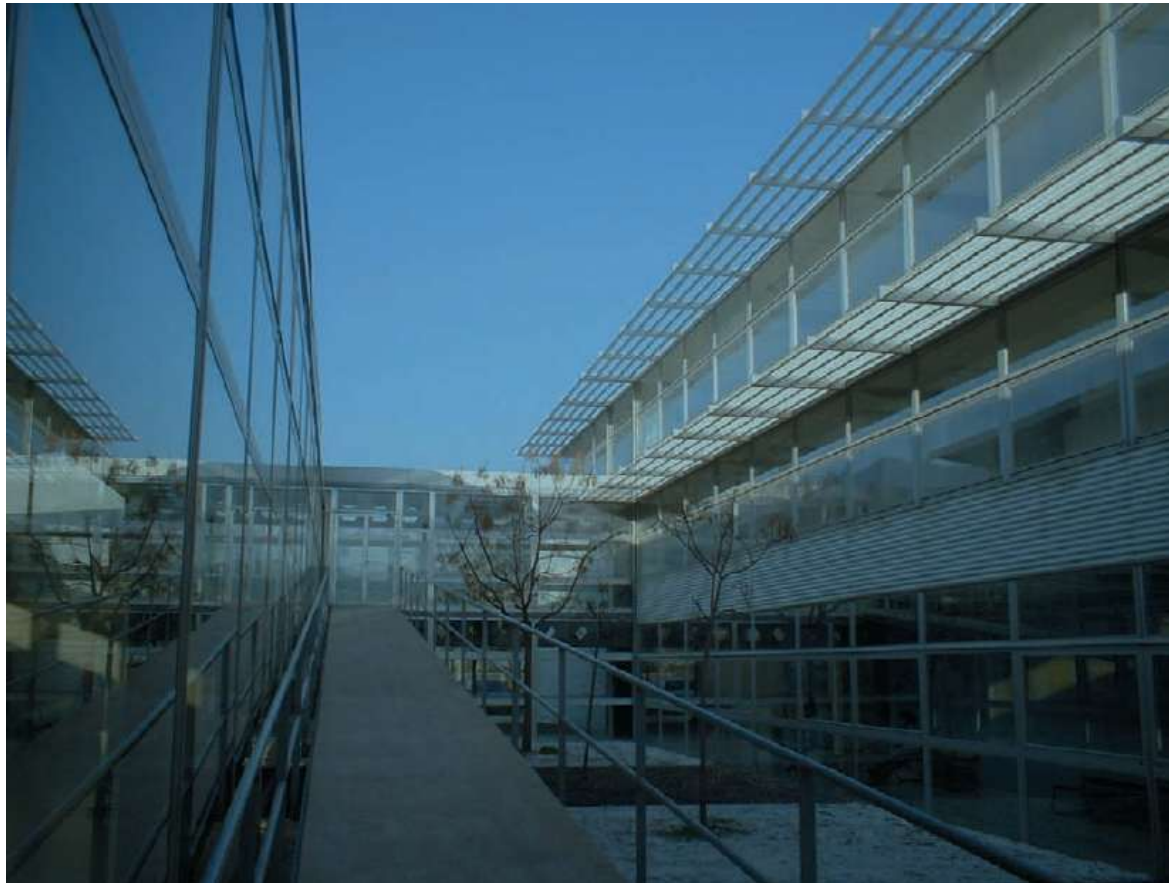


# Persianas Lepal

Catálogo Control Solar



Fruto de nuestra dilatada experiencia (más de 30 Años) en el sector del aluminio extrusionado para las aplicaciones de carpintería exterior, y concretamente en el campo de la protección solar.

Nace La nueva línea de Parasoles de aluminio extrusionado Pindal, fabricados por **Industrias Parra**, ha sido diseñada para garantizar las condiciones ideales de luminosidad, aireación y temperatura interior en cada ambiente y a cualquier hora del día.



# Persianas Lepal

Catálogo Control Solar



**PINDAL**

Los Persianas orientables Pindal reducen en un 80% el impacto de la radiación solar, permitiendo disminuir el consumo energético en porcentajes cercanos al 30%.

Gracias a la utilización de materiales de alta resistencia, como el aluminio extrusionado con aleación 6063, las Persianas Pindal garantizan una óptima fijación y resistencia a vientos superiores a 150 km/h., (en su aplicación más desfavorable) no requiriendo trabajos de mantenimiento posteriores a su instalación.



Su elegante y variado diseño, con lamas de 150, 210, 300, 420, 450, 600 y 1200 mm. además de la lama perforada Airlux, unido a las diferentes opciones de acabado, tanto en cualquier color RAL como en diversos anodizados, permite su aplicación en edificios residenciales, oficinas, escuelas, complejos deportivos y en cualquier otra edificación en la que sea necesario combinar la estética exterior con la creación de ambientes interiores confortables y adecuados a la actividad para la que éstos hayan sido concebidos.

Los acabados pueden ser:

- Anodizado: Plata, Oro, Bronce o Negro.
- Lacado: en Cualquier color RAL Standard para perfiles de aluminio en largo.

# Persianas Lepal

Catálogo Control Solar



Bajo pedido expreso, a los dos tipos de marco descritos puede adaptarse un perfil tipo "U" de compensación diseñado para contrarrestar posibles diferencias de medidas de los huecos hasta de 2,5 cm, por lado.

Los ejes se fabrican con acero inoxidable y recubiertos de material plástico para evitar el contacto con el aluminio.

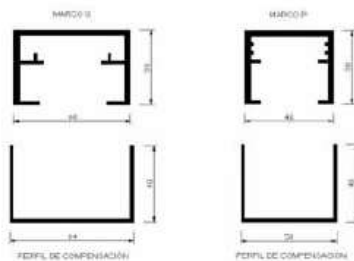
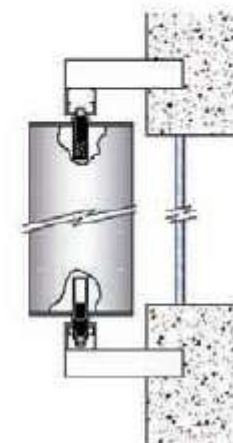
Estos ejes giran sobre un soporte plástico (de alta resistencia a grandes cambios de temperatura para así como al desgaste por fricción) fijado a presión en el canal diseñado para tal fin, que se sitúa en el interior del marco.

De esta manera se garantiza una mayor resistencia al desgaste producido por la fricción y la eliminación de ruidos producidos por la misma.

## SOBRE ALFEIZAR



## SOBRE MENSULAS



## LOS MARCOS

Diseñados para facilitar su montaje sobre alfeizar, ménsulas o cualquier otro tipo de estructura ya instalada.

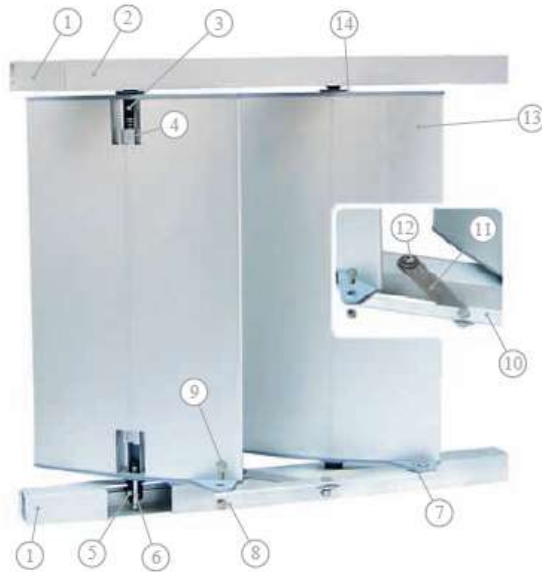
El material empleado para la fabricación de los marcos de todos los modelos es aluminio extruido aleación 6063, de 3 m.m. de espesor, habitualmente estos presentan el mismo acabado que las lamas.

Su particular diseño en forma de "C" ha sido estudiado tanto para alojar los ejes de giro de las lamas como los accesorios de expansión para la tornillería de fijación o perfiles de compensación.

Las medidas exteriores de los marcos empleados para la fabricación de los modelos T-15, T-21 y T-30 son de 50 mm, de ancho por 40 mm, de altura, mientras que los de los modelos T-42, T-45 y T-60 son de 64 mm, de ancho por 40 mm, de altura.

# Persianas Lepal

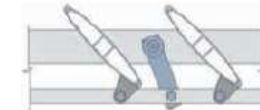
Catálogo Control Solar



- 1.- Marcos Superior e Inferior
- 2.- U de Compensación
- 3.- Eje con Muelle de Expansión
- 4.- Perfil cierre de Lama
- 5.- Casquillo de Rodamiento
- 6.- Eje Inferior
- 7.- Tapa de Lama
- 8.- Tuerca Auto-frenante M-6
- 9.- Bulón para Pletina
- 10.- Pletina de Transmisión
- 11.- Freno por Fricción
- 12.- Tronillo regulador de Freno
- 13.- Lamas
- 14.- Casquillo rodadura Ejes



En la apertura manual el sistema prevé un freno de fricción que permite bloquear las lamas en cualquier posición que se desee.

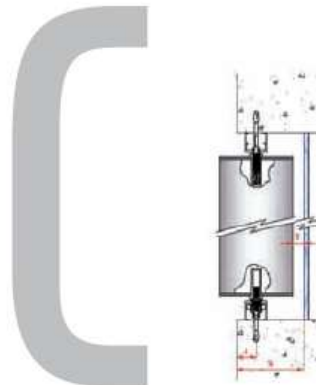


En la apertura eléctrica las lamas se accionan mediante un moto-reductor de cremallera que permite el accionamiento mediante pulsador, mando a distancia o sistema de domótica, permitiendo así mantener en el interior la intensidad de luz que se requiera de forma automática. Tanto en el caso de apertura manual como eléctrica no es recomendable sobrepasar los 22 m<sup>2</sup> por accionamiento, aunque dependiendo del tipo de lama, medidas y disposición de las mismas se pueden garantizar otras cantidades de m<sup>2</sup> superiores.



## LAS LAMAS

La orientación de las lamas puede realizarse de forma manual o eléctrica, mediante la instalación de motores que actúan sobre un sistema de transmisión (pletina de Aluminio Extrusionado aleación 6063), uniendo ésta todas las tapas de las lamas a través de un eje de latón cromado con tuerca de auto-frenaje, diseñado para tal fin.



## APLICACIONES

### SOBRE ALFEIZAR

Para garantizar la buena sustentación de este tipo de aplicación se debe respetar una distancia mínima de separación del centro del perno de anclaje a la cara exterior del muro de 4 cm. La longitud mínima de alfeizar "S" (ver dibujo) necesaria para el montaje del parasol según el tipo de lama es de:

T - 15	S = 145 mm.
T - 21	S = 175 mm.
T - 30	S = 220 mm.
T - 42	S = 280 mm.
T - 45	S = 295 mm.
T - 60	S = 370 mm.

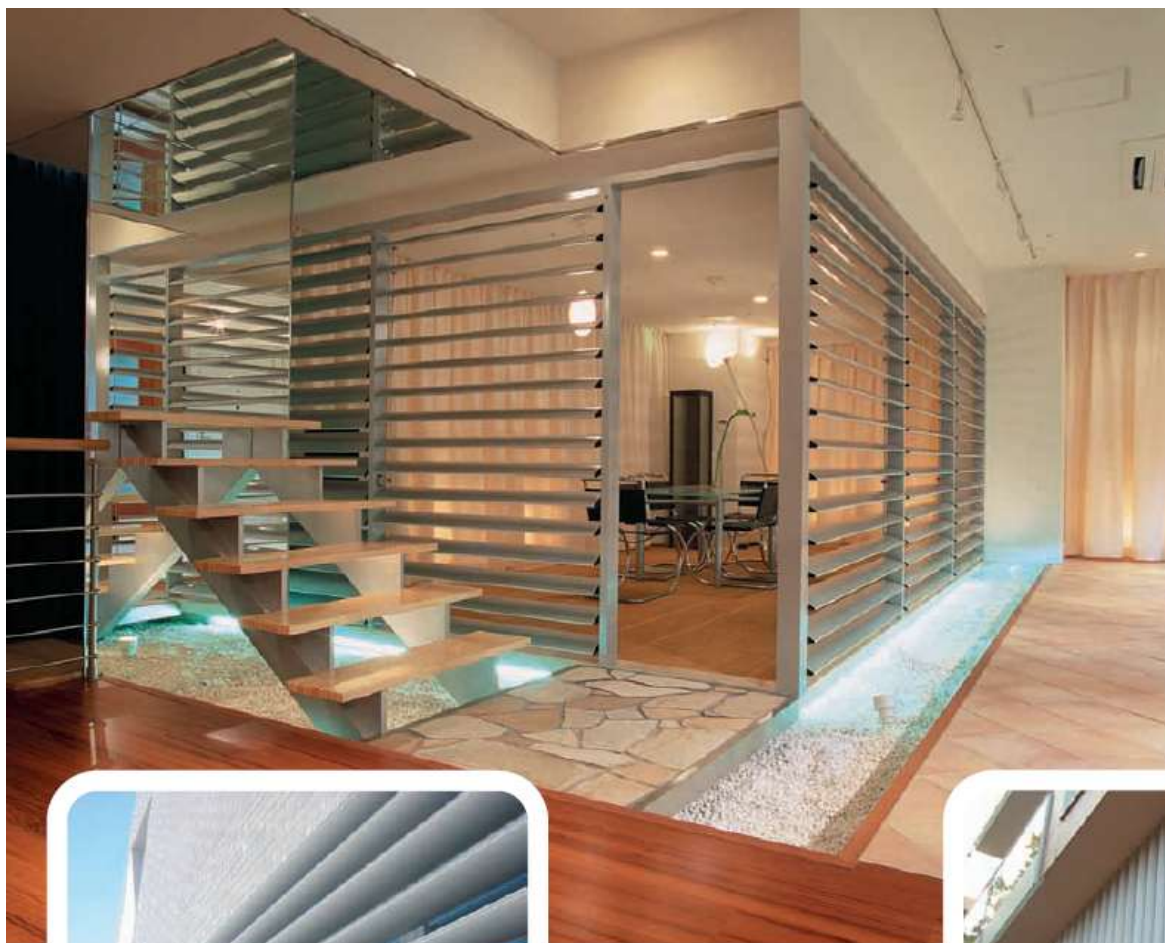
### SOBRE MENSULA

En este caso la distancia de separación que se debe mantener entre la cara exterior del marco y el muro en función del tipo de lama será la misma que en la aplicación anterior.

Estas medidas solo serán válidas en caso de accionamiento manual, con accionamiento motorizado se deberán incrementar en 110 mm.

# Persianas Lepal

Catálogo Control Solar

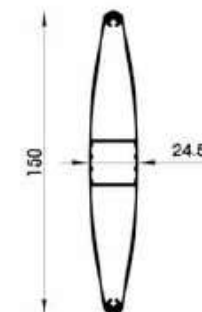


## PINDAL

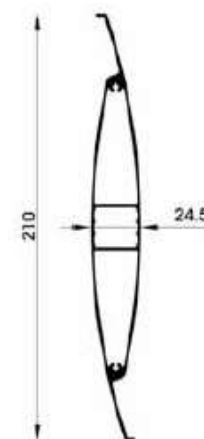
### LAMAS T-15 y T-21

- T-15. Como en el resto de las lamas de parasol Pindal, la sección de ésta, ha sido estudiada para obtener un aspecto extremadamente limpio y aerodinámico. El espesor del aluminio es de 1,3 mm, y la presencia de los dos tabiques internos otorga a la lama una contrastada robustez que garantiza la protección de los ambientes en los que se utiliza. Estas lamas pueden ser instaladas en módulos de hasta 280 cm. en posición horizontal y 320 cm. en vertical.

- Tipo-21. No sólo mantiene el aspecto aerodinámico común a todos los parasoles Pindal si no que esta lama ha sido diseñada para obtener un superposición que permita el total oscurecimiento de los interiores a proteger, al tiempo que facilita el drenaje del agua de lluvia cuando se emplea a modo de cubierta. El espesor del aluminio es de 1,3 mm, y la presencia de los dos tabiques internos otorga a la lama una contrastada robustez que garantiza la protección de los ambientes en los que se utiliza. Estas lamas pueden ser instaladas en módulos de hasta 350. cm. en posición horizontal y 400 cm. en vertical.



T-15



T-21

# Persianas Lepal

Catálogo Control Solar



**PINDAL**

## LAMAS T-30 y T-42

El perfil extremadamente limpio y aerodinámico de la lama, unido a su elegante acabado completamente exento de remaches, confieren al sistema completo de este Parasol, un inusual toque de distinción.

Estas lamas se estructuran en dos partes idénticas, que se engarzan a presión conformando su apariencia elipsoidal y ofreciendo un aspecto sumamente compacto.

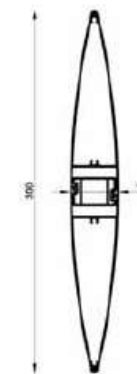
Con la colocación del perfil central de extrusión (perfil cierre) se imposibilita el desmantelamiento de la lama por una posible separación de los perfiles que la componen.

Finalmente, ambos extremos de la lama se cierran con tapas plásticas de color negro fijadas por medio de tornillos de acero inoxidable.

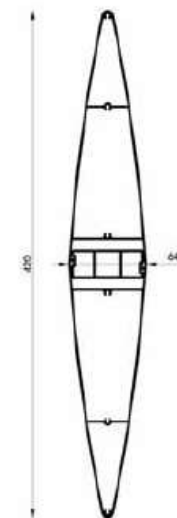
El espesor del aluminio de estas lamas es de 2,0 mm. para la T-30 y de 1,8 mm. para la T-42.

Las lamas del modelo T-30 pueden ser instaladas en módulos de hasta 400. cm. en posición horizontal y 450. cm. en vertical.

Las lamas del modelo T-42 pueden ser instaladas en módulos de hasta 450. cm. en posición horizontal y 550. cm. en vertical.



**T-30**



**T-42**

# Persianas Lepal

Catálogo Control Solar



**PINDAL**

## LAMAS T-45 y T-60

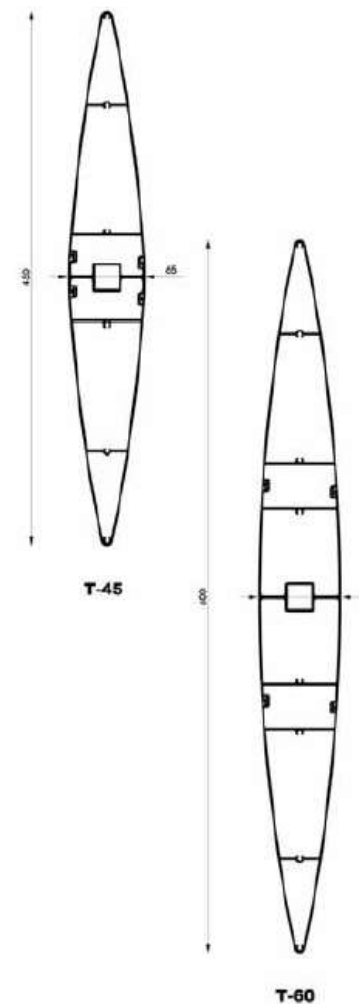
En los parasoles T-45 y T-60 las lamas tienen una anchura de 450 y 600 mm, respectivamente, siendo su altura de 65 y 70 mm, respectivamente.

Se componen de un cuerpo central sobre el que se engarzan a presión las dos alas laterales, idénticas ambas, que completan el perfil elipsoidal, ofreciendo un aspecto sumamente compacto. Al igual que las anteriores se imposibilita la separación de los perfiles mediante la colocación del perfil central de extrusión (perfil cierre).

El espesor del aluminio de estas lamas es de 2,0 mm, y de 1,8 mm, respectivamente.

Las lamas del modelo T-45 pueden ser instaladas en módulos de hasta 450 cm, en posición horizontal y 550 cm, en vertical.

Las lamas del modelo T-60 pueden ser instaladas en módulos de hasta 550 cm, en posición horizontal y 650 cm, en vertical.



# Persianas Lepal

Catálogo Control Solar



Control Solar

## TIPO 120 E

La concepción arquitectónica de los pabellones feriales es la expresión más fiel de los cambios y evolución de las demandas del mercado. Se trata de construcciones concebidas para albergar a un gran número de personas durante largos y continuos periodos de tiempo, por lo que en el diseño de estos recintos juega un papel muy importante la aplicación de conceptos que permitan moderar el consumo de energía destinada a la climatización interna.

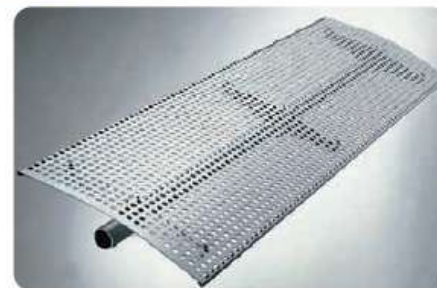
El Pabellón 6 de la Feria de Düsseldorf, proyectado por Von Gerkan, Marg & Partner, responde a estas exigencias. En un recinto con 24.000 m<sup>2</sup> de superficie, 20 m. de altura interna y 160 m. de lado, los Parasoles Tipo 120 E allí instalados juegan un papel fundamental como el elemento característico de las fachadas, las cuales fueron concebidas como una sucesión continua de paneles de aluminio que mutan el aspecto exterior del edificio, que va desde el protagonismo otorgado a las vidrieras interiores cuando las lamas están en posición horizontal, hasta la creación de un volumen compacto con las lamas totalmente cerradas, garantizando un oscurecimiento total del interior del pabellón.

Debido a la excepcionalidad del proyecto, se realizaron expresamente lamas de parasol en aluminio extruido con una sección de 1.170X180 mm. un largo máximo de 7,35 metros y un peso de 33 Kg. por metro lineal. Las lamas, lacadas en RAL 9006, pueden rotar sobre su propio eje de 0° a 120°.



# Persianas Lepal

Catálogo Control Solar



## AIRLUX

El Parasol AIRLUX se caracteriza por su aspecto elegante y ligero al estar formado por una única hoja troquelada.

A diferencia de los parasoles de sección elipsoidal, AIRLUX utiliza una banda de aluminio lacado de 60 cm. de ancho y 1.8 mm. de espesor.

Las diferentes maneras de efectuar el troquelado vienen definidas por el diámetro de los orificios y del espacio entre estos, de manera que el parasol retenga el 72% de la radiación solar.

## DESCRIPCION AIRLUX

- |                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| A - Lama perforada        | F - Ménsula                  |
| B - Tubo portante         | G - Varilla de accionamiento |
| C - Soportes              | H - Notulinos                |
| D - Aros apoyo            | I - Encuentro motor          |
| E - Leva de accionamiento |                              |

El tubo portante es de aluminio con un espesor de 2,8 mm, y de 60 mm, de diámetro (B). Los aros que soportan el tubo (D), los soportes (C) donde se sujeta la lama perforada (A) y la leva de accionamiento (E) se fabrican en Nylon 6 con 30% de fibra de vidrio. La varilla de accionamiento y la tortillería son de acero Inox, los notulinos de aluminio anodizado y el encuentro para el motor eléctrico de hierro zincado y lacado a fuego.

