



por **HunterDouglas**

PERSIANAS DE EXTERIOR P72 MANUAL TECNICO

Diciembre 2010

Las persianas de exterior P72 Luxaflex® brindan protección, un excelente black-out y una alta aislación térmica y acústica. Sus láminas de aluminio pintado con poliuretano inyectado, se recogen en una discreta caja metálica con opción de accionamiento manual o motorizado.



PERSIANAS DE EXTERIOR P72

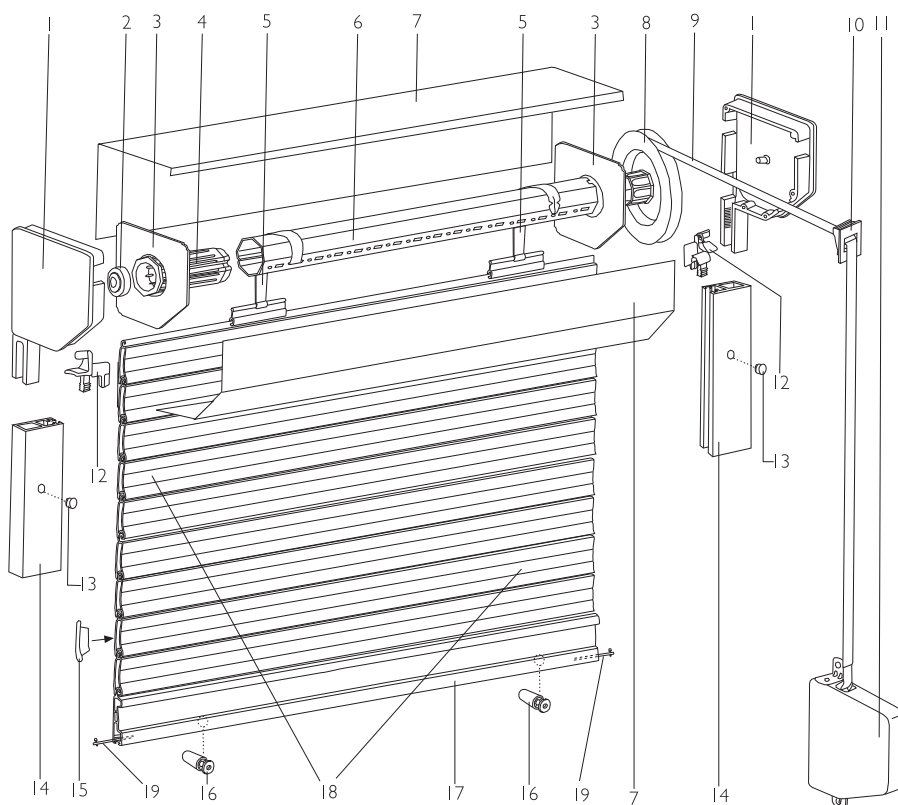




- **LÁMINAS:** Fleje de aluminio de espesor 0,28 mm pintado y formado con poliuretano inyectado con una densidad estándar de 70 m³/kg. De fácil limpieza y mantención, disponibles en dos anchos: 39 mm y 43 mm. La lámina de 43 mm está disponible en color Blanco, Bronce, Pírita y Aluminio. La lámina de 39 mm está disponible sólo en color Blanco y Bronce. Más datos en la página 10.
- **PINTURA:** Esmalte al horno, de alta resistencia a la corrosión y a los rayos UV. Válidos para láminas, perfiles y cajas.
- **PERFILES O GUÍAS LATERALES:** Las láminas se desplazan guiadas por perfiles laterales de aluminio extruído y pintado (asociado al color de la lámina).
- **CAJA:** Las láminas se recogen y ocultan dentro de una caja de acero galvanizado, enrollándose sobre el eje.
- **ACCIONAMIENTO:** El accionamiento puede ser: Motorizado (con interruptor o control remoto) según el tamaño de la persiana y los requerimientos del usuario, quedando instalado el motor al interior de la persiana; o manual (con cinta).
- **AISLACIÓN TÉRMICA:** Ofrece aislación del calor y del frío, mejorando en un 40% la aislación térmica de un vidrio común (menor pérdida de temperatura al interior de la habitación).
- **AISLACIÓN ACÚSTICA:** Tiene un excelente cierre, mejorando la aislación acústica de los ambientes.
- **VENTILACIÓN:** Las láminas de la persiana tienen perforaciones de ventilación, que permiten también un leve paso de la luz y la circulación del aire, en posición semi-cerrada.
- **OSCURECIMIENTO:** El diseño de las láminas, conjuntamente con los perfiles (guías laterales), otorga un cierre brindando oscuridad total.
- **SEGURIDAD:** Otorgan un importante efecto de protección y seguridad a hogares y oficinas.
- **ADAPTABILIDAD:** Se instalan fácilmente, tanto en obras terminadas como en proyectos nuevos. Pueden instalarse dentro o fuera de vano.
- **GARANTÍA LUXAFLEX®:**
 - 5 años, láminas y sistema de motorización.
 - 1 año, mecanismos y componentes de accionamientos manuales.

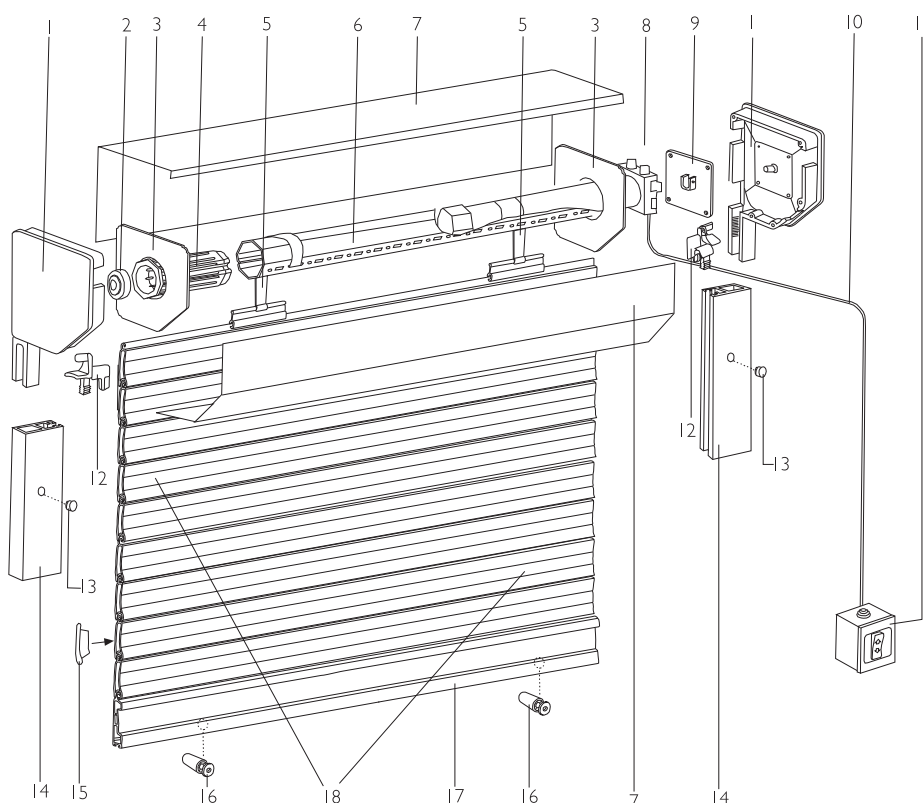


PERSIANA P72 MANUAL



1. Testero
 2. Rodamiento
 3. Tapa Interior Testero
 4. Capsula Telécopida
 5. Fleje Tirante Mixto
 6. Eje Octogonal
 7. Tapa Caja
 8. Polea Plástica
 9. Cinta Recogedora 14 mm.
 10. Pasacintas
 11. Recogedor
- Exclusivo P72 Manual
12. Embudo
 13. Tapón Tornillos
 14. Perfil Lateral
 15. Tapón Lateral Lámina
 16. Topes Finales
 17. Lámina Final
 18. Paño Lámina
 19. Pestillo de Seguridad

PERSIANA P72 MOTORIZADA



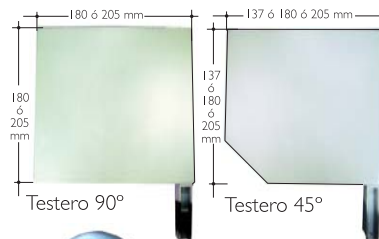
1. Testero
 2. Rodamiento
 3. Tapa Interior Testero
 4. Capsula Telécopida
 5. Fleje Tirante Mixto
 6. Eje Octogonal
 7. Tapa Caja
 8. Motor
 9. Soporte Motor
 10. Cable
 11. Interruptor
- Exclusivo P72 Motorizado
12. Embudo
 13. Tapón Tornillos
 14. Perfil Lateral
 15. Tapón Lateral Lámina
 16. Topes Finales
 17. Lámina Final
 18. Paño Lámina



COMPONENTES PERSIANAS DE EXTERIOR P72

1. Testero: Es parte de la caja terminada y se utiliza como tapa lateral exterior. Existen varios modelos:

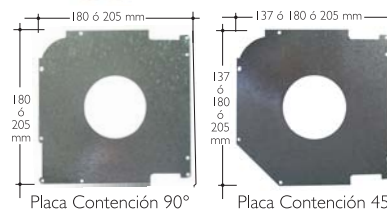
Tipo Testero	Código	Color	Código Color
137x45°	COP7TES003	Blanco	00001
180x45°	COP7TES004	Bronce	00003
205x45°	COP7TES005	Pirita	00005
180x90°	COP7TES001	Aluminio	00004
205x90°	COP7TES002		



2. Rodamiento: (Cód. COP7ROD001)

3. Placa Contención: Va instalada en el testero y sirve para alinear las láminas cuando estas se recogen.

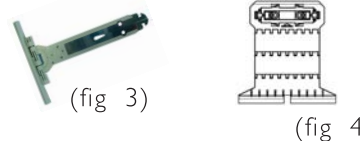
Tipo Tapa Interior	Código
137x45°	PEP7PLA004
180x45°	PEP7PLA006
205x45°	PEP7PLA008
180x90°	PEP7PLA002
205x90°	PEP7PLA010



4. Cápsula Telescópica (Fig 1): (Cód. COP7CAP001) Pieza necesaria para instalar el eje de 40 mm. en la caja o soporte. Se instala en el lado opuesto del motor o recogedor. En caso que se utilice eje de 60 mm, se utiliza la misma pieza más un **Adaptador Cápsula Telescópica (Fig 2)** (Cód. COP7ADA001).



5. Tirante: Fleje Tirante Mixto (Fig 3) (Cód. COP7FLE001): Elemento que fija las láminas al eje enrollador, tanto para persianas manuales como motorizadas. Opcionalmente se puede utilizar soportes de seguridad (Fig 4) para impedir que las persianas se levanten. (Ver códigos en página 8).



6. Eje Octogonal:

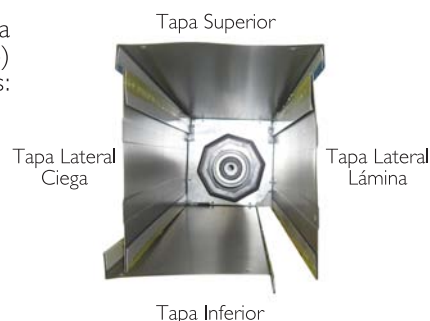
Ø de Eje	Espesor	Ancho Persiana	Código
40 mm	4 mm	ancho ≤ 2000	PEP7EJE006
60 mm	6 mm	2001 hasta 3000	PEP7EJE002
60 mm	8 mm	ancho > 3000	PEP7EJE003



7. Tapa Caja: De acero galvanizado asociado al color de la persiana. Existen dos versiones.

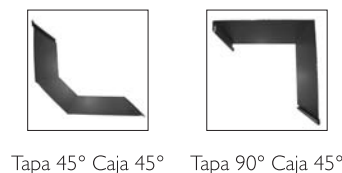
7.1. Tapa Caja 90°: Cuenta con cuatro flejes independientes que le dan forma a la caja. Además en su parte inferior posee un plegado adicional (reforzado) que permite lograr una mayor rigidez y mejor terminación. Tipos:

Caja	Tapa Caja	Código
180 x 90°	Fleje 0,6 x 225	COP7FLE002
	Fleje 0,6 x 225	COP7FLE002
	Fleje 0,6 x 225	COP7FLE002
	Fleje 0,6 x 263	COP7FLE003
205 x 90°	Fleje 0,6 x 263	COP7FLE003
	Fleje 0,6 x 263	COP7FLE003
	Fleje 0,6 x 263	COP7FLE003
	Fleje 0,6 x 263	COP7FLE003



7.2. Tapa Caja 45°: Cuenta con dos flejes independientes que le dan forma a esta caja. Tipos:

Caja	Tapa Caja	Código	Color	Código Color
137 x 45°	Tapa 45°	COP7TA009	Blanco	00001
	Tapa 90°	COP7TA008	Bronce	00003
180 x 45°	Tapa 45°	COP7TA011	Pirita	00005
	Tapa 90°	COP7TA010	Aluminio	00004
205 x 45°	Tapa 45°	COP7TA013		
	Tapa 90°	COP7TA012		



COMPONENTES PERSIANAS DE EXTERIOR P72

12. Embudo: (Cód. COP7EMB001) Pieza plástica de alta resistencia que permite el correcto funcionamiento de la subida y bajada de las láminas en el cajón. La pieza viene inserta en los testeros laterales y se une al perfil lateral. Este elemento evita que el perfil sea modificado en obra y permite una excelente terminación en el punto de encuentro del cajón con los perfiles.



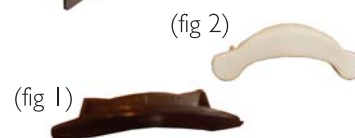
13. Tapón Tornillos: Este componente lo debe proveer el instalador y se utiliza para tapar los orificios en el perfil lateral, hechos para la instalación de los anclajes que llevara la persiana.

14. Perfil Lateral: (Cód. PEP7PER001) Se utiliza como guía lateral para que el paño de láminas pueda subir y bajar con facilidad. (Perfil lateral sin pintar: Cód. PEP7GUI004).

Color	Cód. Color
Blanco	00001
Bronce	00003
Pirita	00005
Aluminio	00004



15. Tapón Lateral Lámina: Se utiliza para ayudar a mantener alineado los paños de láminas y ayudan a evitar que éstas se salgan del perfil lateral. Tapón estándar (Fig 1) lámina 39 mm (Cód. COP7TAP001) ó lámina 43 mm (Cód. COP7TAP006). Tapón alta resistencia al viento (ARV) (Fig 2) (Cód. COP7TAP007).



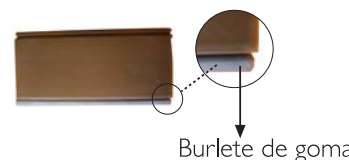
16. Topes Finales: Todas las cortinas de operación manual llevan en la lámina final estos topes en cada extremo. Este elemento detiene la subida de la cortina, evitando que la última lámina entre en el cajón.

Color	Cód. Color
Blanco	00001
Bronce	00003
Pirita	00005
Aluminio	00004



17. Lámina Final: (Cód. LAP7LAM001) Perfil que se utiliza para dar terminación al paño de láminas. Lleva burlete de goma para dar una mejor terminación y para sellar el paño.

Color	Cód. Color
Blanco	00001
Bronce	00003
Pirita	00002
Aluminio	00004



18. Paño Lámina: Conjunto de láminas curvas rellenas de poliuretano que actúan como aislante termo acústico. Ver opciones y características técnicas en página 10.

Lámina	Código
39 mm D70	LAP7LAM003
43 mm D70	LAP7LAM007
43 mm DI25	LAP7LAM008

Lámina	Color	Cód. Color	
		Perforada	Ciega
39 mm	Blanco	39P001	39C001
43 mm		43P001	43C001
39 mm	Bronce	39P007	39C007
43 mm		43P007	43C007
39 mm	Pirita	ND	ND
43 mm		43P003	43C003
39 mm	Aluminio	ND	ND
43 mm		43P004	43C004

ND=No disponible.



19. Soporte Espiga: (Cód. AX COP7SOP001) Se utiliza para la instalación de la persiana cuando esta no lleva caja.



20. Pestillo de Seguridad: (Cód. COP7CER001) Se utiliza para asegurar la persiana, solo para operación manual.



TIRANTES DE SEGURIDAD (componente opcional)

Características de los Tirantes de Seguridad:

- Compatible con motor de parada automático, cardán con embrague, motor con final de carrera manual y eje octogonal de 40 mm ó 60 mm.
- Trabaja como un tirante estándar, en el sentido normal de giro del eje y enrollado de la persiana. Cuando la persiana se encuentra completamente abajo, si un intruso pretende levantar el paño desde el exterior, ésta se bloquea.
- Optimizado diseño y dimensiones para permitir el máximo espacio libre en la caja para enrollar la lámina y evitar el rayado de la misma.
- Rapidez en el montaje, sin tener que utilizar herramientas de ningún tipo.

Cantidad y ubicación de los tirantes: mínimo 2 tirantes por persiana. La distancia máxima entre los tirantes debe ser de 1 m.

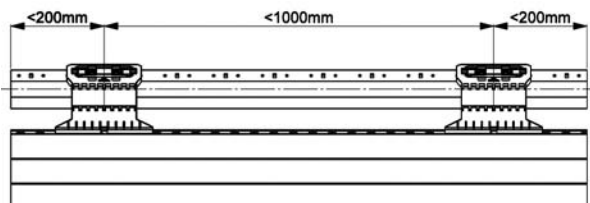


Tabla de tirantes por paño de lámina

Ancho(mm) hasta	1400	2400	3400	4400
Cantidad de tirantes	2	3	4	5

Modelo de Tirantes

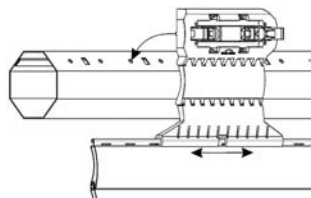
Sin eslabones intermedios	Con 1 eslabón intermedio	Con 2 eslabones intermedios
Cód. COP7TIR005	Cód. COP7TIR006	Cód. COP7TIR007
Hasta 18 Nm	Hasta 14 Nm	Hasta 10 Nm

Recomendación de modelo de tirantes

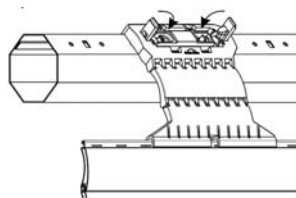
		ALTURA CAJA (X)		
		137	180	205
LÁMINA (Y)	43 mm			
	39 mm			

INSTALACIÓN

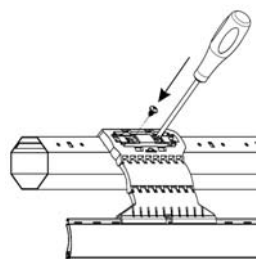
1. Apoye el tirante sobre el tubo asegurándose de que los pestillos de ambos extremos quedan introducidos a fondo en sus alojamientos en el tubo.



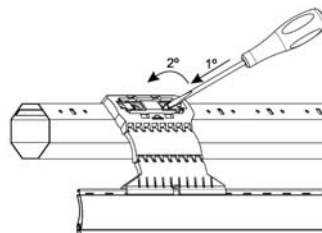
2. Gire y precione ambos pulsadores a fondo hasta que clipen, presionando ligeramente el tirante sobre el tubo para impedir que se separen.



3. Opcionalmente, puede atomillar el tirante al tubo con 2 tornillos diam. 4,4 x 9,5 mm Din-7981.

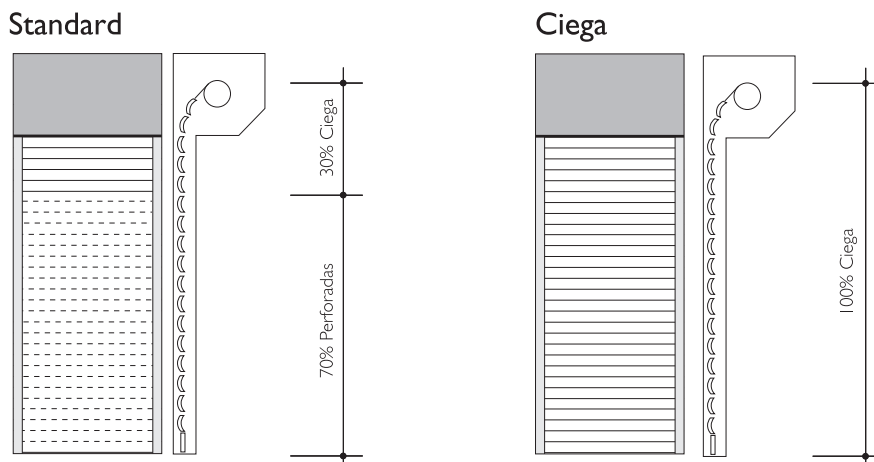


4. Desmontaje del tirante: introduzca en la ventana del pulsador la punta de un destornillador plano 3 mm y gírelo. Cuando haya liberado ambos pulsadores, agite ligeramente el tirante hasta que se libere del tubo.



TIPOS DE PERSIANAS DE EXTERIOR P72

El paño completo de la Persiana de Exterior Luxaflex® está compuesta por la unión de láminas de 39 ó 43 mm. El paño completo de las láminas está disponible en dos configuraciones (colecciones):



1) **Standard:** 70% de láminas perforadas y un 30% de láminas ciegas en la parte superior. Esto permite:
 - en posición semi-cerrada, las láminas perforadas permiten ventilación y leve paso de luz.
 - en posición cerrada, completa oscuridad.

2) **Ciega:** 100% láminas ciegas.

La persiana no debe quedar separada del vidrio en una distancia mayor al ancho de la caja.

ALTURAS MÁXIMAS DE PERSIANAS DE EXTERIOR P72

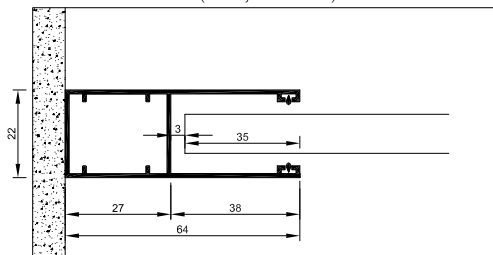
		TIPO DE PERSIANA			
		MANUAL		MOTORIZADA (eje 60 mm)	
		Ancho hasta 2 m (eje 40 mm)	Ancho mayor a 2 m (eje 60 mm)	Sin tirante de seguridad	Con tirante de seguridad
Caja de 137 x 137	Lám. 39 mm	1800	1500	1500	1100
Caja de 137 x 137	Lám. 43 mm	1800	1500	1500	1000
Caja de 180 x 180	Lám. 39 mm	3300	2700	2700	2600
Caja de 180 x 180	Lám. 43 mm	3300	2700	2700	2400
Caja de 205 x 205	Lám. 39 mm	4100	3500	3500	3000
Caja de 205 x 205	Lám. 43 mm	3900	3500	3500	3000

CORTES TECNICOS

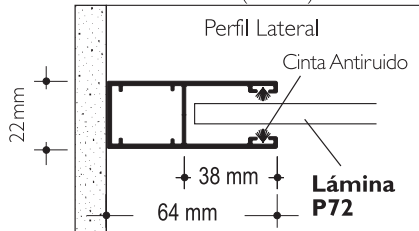
Los perfiles laterales de la Persiana de Exterior Luxaflex®, permiten que la lámina se inserte 30 mm aprox. dentro de éste, por cada lado, lo que da una mayor rigidez.

En el extremo, el perfil lateral, lleva una cinta antiruido que permite el correcto desplazamiento de la lámina, evitando que esta pueda rayarse, además de reducir al máximo el sonido de la persiana al ser operada.

Corte Perfil Lateral (Dibujo Técnico)



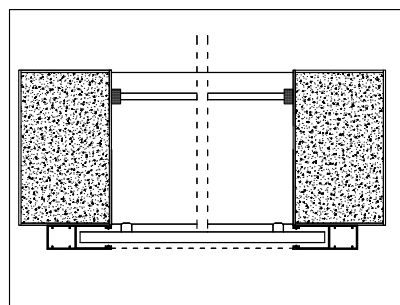
Corte Perfil Lateral (Detalle)



TIPOS DE INSTALACIONES

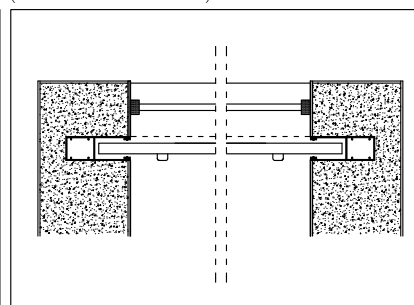
En los siguientes cortes se detallan los diferentes tipos de instalación de los perfiles:

FUERA DE VANO



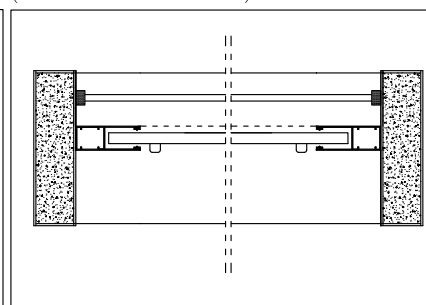
Fuera de vano
(superficie de la ventana libre)

**DENTRO DE VANO
(PERFIL EMPOTRADO)**

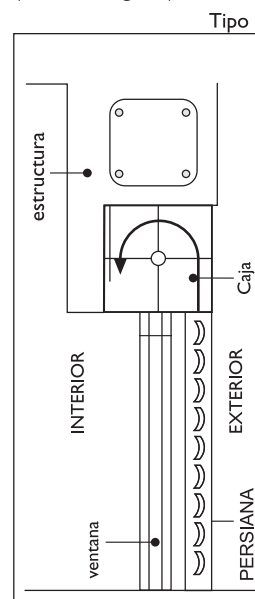
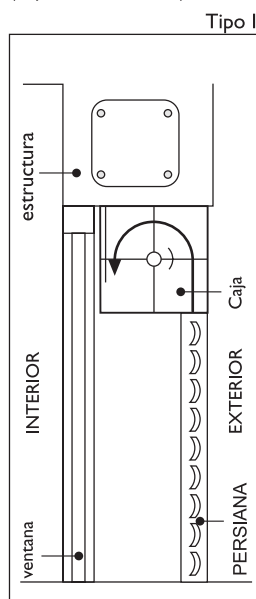
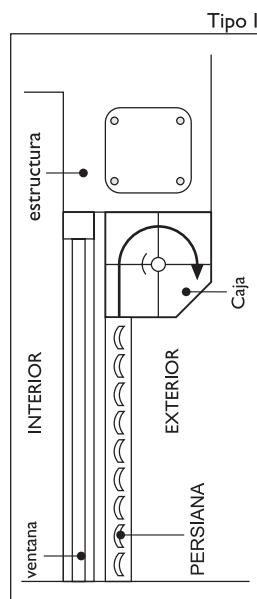
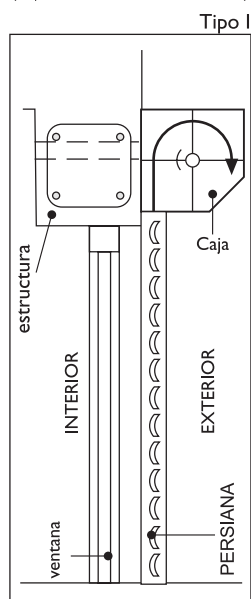


* Dentro de vano
Dentro de vano
(deja cámara de aire)

**DENTRO DE VANO
(PERFIL NO EMPOTRADO)**



Dentro de vano
(ventana integrada)



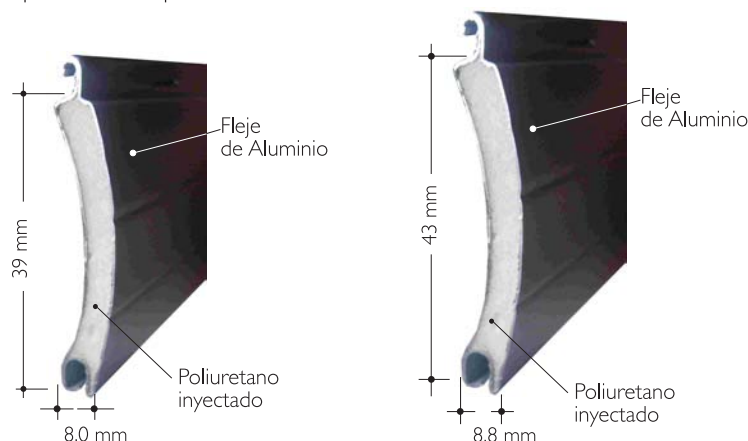
* Para accionamiento manual, aunque tenga instalación dentro de vano, se debe seleccionar en e-pedido como "fuera de vano", para que el pasacinta

Consultar en nuestra página web (www.luxaflex.cl) por los dibujos en formato Autocad con ejemplos de instalación,



FICHA TÉCNICA LÁMINAS

Lámina curva rellena de poliuretano que actua como aislante termo acústico.



Indices de protección (Prueba realizada en persiana de 1200 x 1170 mm, con Lámina 43 mm)

Aislación Térmica: U=4,6 W/m²K (UNE-EN ISO 8990-1997)
 Aislación Acústica: No disponible
 Clasificación Ignífuga: M1 (UNE 23.727-90 IR)

Características Pintura:

Tratamiento		Beneficio
Pretratamiento	Desengrase y cromatizado	Proporciona mejor adherencia del primer
Prime	Primer de poliuretano: 5-7 micras	Ofrece buena resistencia a la corrosión
Top Coat	Poliamida PU: 20, 2 micras	Ofrece buena durabilidad exterior
Back Coat	Epoxy: 5-7 micras	Ofrece buena adhesión de la espuma y buena resistencia a la corrosión

Especificaciones Técnicas Láminas:

		39 mm	43 mm	43-U mm
Espesor nominal aluminio (mm)		0,28 (0,25 aluminio + 0,03 pintura)		
Espesor nominal lámina (mm)		8	8,8	8,8
Peso (Kg/m ²)		2,5	2,6	2,6
Cantidad de láminas por metro de altura (unid.)		25	23	23
Densidad Poliuretano (Kg/m ³)		70	70	125
Clasificación de resistencia al viento (V)		V2	V2	V2
Colores Disponibles*	Blanco	✓	✓	✓
	Bronce	✓	✓	✓
	Pirita	X	✓	✓
	Aluminio	X	✓	✓

PRODUCTO EN ESTUDIO

* estos colores son referenciales. Para ver colores originales solicitar muestra.

Especificaciones Técnicas Accionamiento:

Peso Máx. Accionamiento Manual Recogedor 120 mm. y Universal	hasta 14 Kg.
Peso Máx. Accionamiento Manual Recogedor 151 mm.	hasta 22 Kg.
Accionamiento Motor	Para todas las superficies

CLASIFICACIÓN DE LA RESISTENCIA AL VIENTO SEGÚN NORMA EN 13659:04

CLASE (V)	V0	V1	V2	V3	V4	V5	V6
Presión Nominal (N/m ²)	<50	50	70	100	170	270	400
Presión Nominal de Seguridad (N/m ²)	<75	75	100	150	250	400	600
Equivalencia en (Km/h)							
Velocidad Viento (Km/h)	<40	40	47	57	72	92	112

Las persianas P72 Luxaflex® están desarmolladas para soportar este rango de presión de viento.

RESULTADO DEL TEST DE RESISTENCIA AL VIENTO - P72 LUXAFLEX

Las persianas P72 testeadas fueron instaladas con perfil lateral de profundidad útil de 27 mm.

A mayor ancho, menor es la resistencia del paño

Lámina Aluminio C-39 D70

medidas en mm	ALTURA	ANCHO					
	1400	1420	1700	2180	2900	3600	4400
	2250	1385	1630	2045	2375	2950	3360
	2750	1150	1400	1700	2195	2640	3000
	RESULTADO	V6	V5	V4	V3	V2	V1

Lámina Aluminio C-43 D70

medidas en mm	ALTURA	ANCHO					
	1400	1600	1900	2400	2800	3280	4000
	2250	1550	1800	2100	2500	3100	3750
	2750	1420	1650	1900	2300	3000	3500
	RESULTADO	V6	V5	V4	V3	V2	V1

Lámina Aluminio C-43 D125

ESTUDIO EN DESARROLLO

GARANTÍA



Las Persianas de Exterior P72 Luxaflex® están amparadas por la garantía legal, y una vez vencida ésta y hasta por 5 años contados desde la fecha de compra, por un beneficio adicional consistente en una garantía cuyo objetivo es cubrir daños por materiales defectuosos, errores de fabricación, tanto de la persiana como de sus componentes, los que serán reparados sin costo. **Se excluyen todos los gastos de desmontaje, fletes, instalación e indemnizaciones de cualquier tipo, los que deben ser asumidos por el cliente. La ejecución de la garantía se realizará a través del Distribuidor Autorizado Luxaflex®.**

IMPORTANTE: Las Persianas de Exterior P72 Luxaflex® con accionamiento manual (cinta o recogedor) tienen 1 AÑO de garantía.

Esta garantía no cubre defectos o daños causados por accidentes, actos violentos, reparaciones, alteraciones, reinstalaciones, mal uso, maltrato, y/o por no ser seguidas correctamente las instrucciones de instalación, manejo, limpieza y mantenimiento de este producto Luxaflex®. Esta garantía tampoco cubre el desgaste o deterioro natural de los materiales que componen la persiana.

De esta misma forma, no cubre defectos o daños debidos a la exposición de estos productos en ambientes que le fueran excesivamente agresivos. Agentes corrosivos que estén en contacto con los materiales que componen las Persianas de Exterior P72 Luxaflex®, tales como la salinidad de la costa, humedad o compuestos químicos existentes en lugares cerrados, pueden dañar irreversiblemente al producto.

Para acceder al servicio de garantía usted deberá ser el comprador original y presentar su reclamo, junto con la factura de compra, al Distribuidor Autorizado Luxaflex® donde adquirió sus productos. **La garantía se hará efectiva en el producto original que presente el defecto o falla, y en ningún caso se fabricará o reemplazará por otro producto nuevo.**

En ningún caso el Distribuidor Autorizado Luxaflex®, se responsabilizará por daños y perjuicios colaterales, ocasionados por el manejo inadecuado del producto.



DATOS IMPORTANTES DEL PEDIDO

- 1.- Indicar las medidas en milímetros.
- 2.- Indicar el lado al que irá el mando derecho e izquierdo, siempre visto desde el interior y Tipo I (ver página 9).
- 3.- Indicar color: blanco, bronce, pirita o aluminio.
- 4.- Indicar el accionamiento: 120, 151, recogedor universal o motor y tipo de caja 90° ó 45°.
- 5.- Indicar el tipo de lámina: 39 mm ó 43 mm.

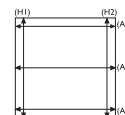
TOMA DE MEDIDAS

La toma de medidas es esencial para cotizar adecuadamente y hacer el pedido correctamente, puesto que la persiana es fabricada a medida.

Importante: la altura máxima varía según el accionamiento y el tipo de caja. Consulte la página 8 o las listas de precios.

DENTRO DE VANO

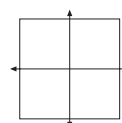
Tomar la medida del ancho del vano en 3 puntos: arriba, al centro y abajo. Tomar la menor medida y restar 2 mm en el ancho para que la persiana entre con más facilidad.



FUERA DE VANO (PARCHE)

Agregar al ancho del vano un mínimo de 128 mm (64 mm a cada lado) y un mínimo de 205 mm en la altura del vano.

En este caso la parte cóncava de la lámina queda hacia el exterior.



MANTENIMIENTO Y PRECAUCIONES

Mantenimiento Anual:

- Lubricación terminales (bujes - conteras - torno reductor).
- Cambio de cinta si ocurre un desgaste natural.

En cuanto a las láminas:

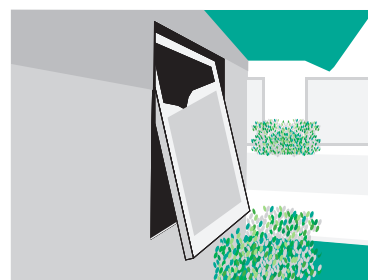
- Se pueden lavar con agua y detergente.
- No se pueden repintar.
- En lugares salinos es importante limpiar con frecuencia los paños de láminas.

Considerar:

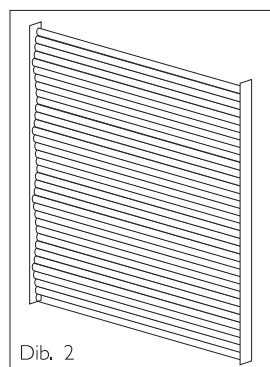
- Al momento de entregar las persianas instaladas al cliente, hay que explicar el correcto funcionamiento de los mecanismos (motor o recogedor).

- Verificar que los perfiles de bajada y la caja, donde se esconde la persiana, no tengan ningún elemento externo (tornillos, pasadores y otros) ya que esto puede dañar la persiana (rayar las láminas) e impedir su correcto funcionamiento.

- En el accionamiento motorizado, al momento de bajar la persiana, se debe tener la precaución de quitar todo elemento externo que trabaje la bajada (Dib. 1), de lo contrario se desprogramará el motor y causará daño a las láminas. Estos problemas no están cubiertos por la garantía.



Dib. 1: Ventana abierta, impide el paso libre de la persiana



Dib. 2

- El Pandeo de la lámina es una deformación normal del producto, debido a la acción de gravedad y la pequeña holgura que tienen las láminas con respecto al perfil lateral. Producto de lo cual se forma un pandeo continuo en la persiana en forma de "S" (ver Dib. 2).