

**af** **aluminios franco, s.a.**

## LAMA DE AVION

Celosía orientable sistema AF SIMETRIC con estructura portante mediante tubo cuadrado de 40 mm para la colocación de lama de 143 mm hasta un largo máximo de 2 metros, recomendado para huecos pequeños y medianos. Se compone de tapones que abrazan el perfil para su sujeción, sin necesidad de tornillos ni remaches, con eje retráctil de fácil montaje, porta testeros y pletina de conexión troquelada a inter-eje fijo.

#### Lamas soportadas:

- Lama Simetric 143 Hasta 2 mts. (largo lama), se recomienda un dispositivo de orientación cada 19 lamas.

Celosía orientable sistema AF BASIC con estructura portante mediante tubo cuadrado de 40 mm para la colocación de lama de 120 mm hasta un largo máximo de 2 metros o lama de 210 mm hasta un largo máximo de 3 metros, recomendado para colegios y edificios públicos dado a su resistencia y funcionalidad, equilibrado por un precio económico.

Se compone de doble eje retráctil, doble pletina de conexión, testeros de aluminio lacado y casquillos de fricción para los porta testeros. La conexión entre tapón y pletina se realiza mediante un bulón remache de alta resistencia y un separador de nylón.

#### Lamas soportadas:

- L 120 Hasta 2 mts. (largo lama), se recomienda un dispositivo de orientación cada 21 lamas.
- L 210 Hasta 3 Mts. (largo lama), se recomienda un dispositivo de orientación cada 15 lamas.

Celosía orientable sistema AF HIBRID con estructura portante mediante tubo cuadrado de 40 mm para la colocación de lama de 120 mm hasta un largo máximo de 2 metros o lama de 210 mm hasta un largo máximo de 3 metros, sistema muy apreciado por arquitectos y propietarios de edificios singulares con bulón y varilla inoxidable.

Se compone de doble eje retráctil, varilla de conexión de 8 mm, testeros de 2 mm de aluminio lacado y casquillos de fricción para los porta testeros. La conexión entre tapón y pletina se realiza mediante un bulón de acero inoxidable.

#### Lamas soportadas:

- L 210 Hasta 3 Mts. (largo lama), se recomienda un dispositivo de orientación cada 15 lamas.

Celosía orientable sistema AF UNIC con estructura portante mediante tubo cuadrado de 40 mm para la colocación de lama de 210 mm hasta un largo máximo de 3.5 metros o lama de 320 mm hasta un largo máximo de 4 metros, sistema premium utilizado para cerramientos de protección solar de grandes dimensiones.

Se rempazan los ejes del sistema Hibrid de 8 mm por unos ejes de acero de 14 mm y casquillos de fricción de alta resistencia, con la finalidad de soportar más cargas de viento, aumentando así el largo o la amplitud de la lama.

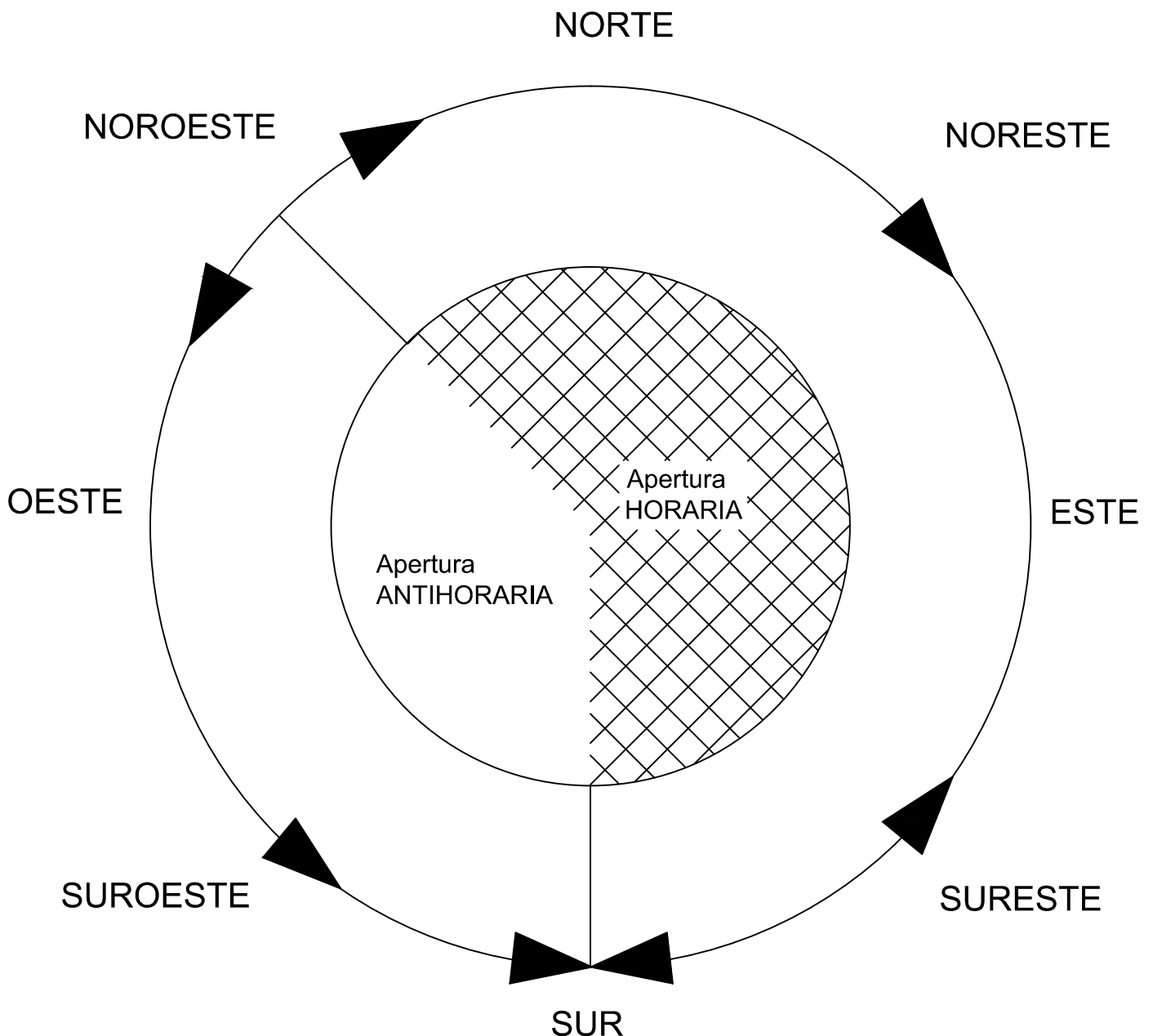
#### Lamas soportadas:

- L 210 Hasta 3.5 mts. (largo lama), se recomienda un dispositivo de orientación cada 15 lamas.
- L 320 Hasta 4 Mts. (largo lama), se recomienda un dispositivo de orientación cada 11 lamas.

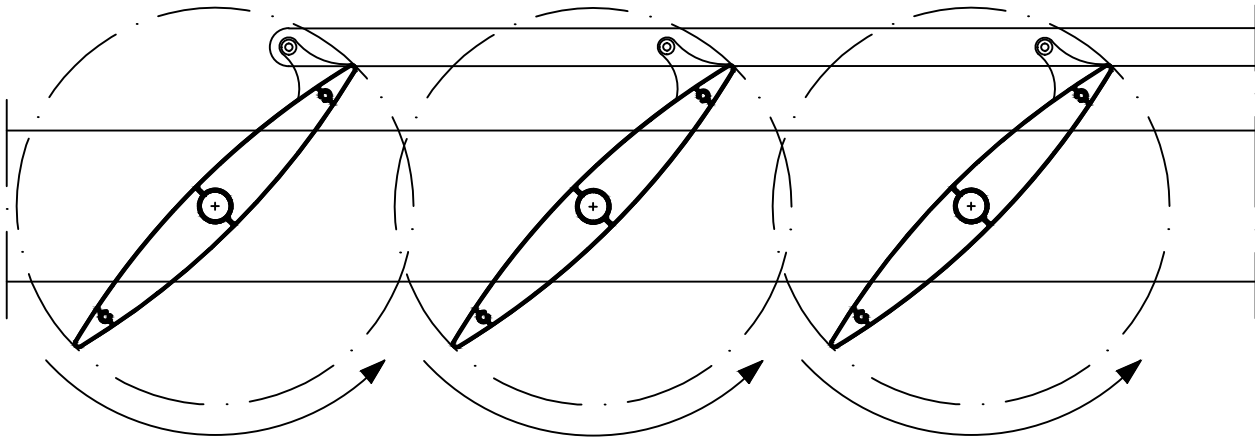
Los sistemas de celosías son la forma más eficaz para que una fachada reduzca la entrada de sol en los ángulos más altos durante el verano y los más bajos en invierno, así que nos proporciona ángulos de calefacción solar pasiva.

Su utilización correcta nos proporciona una reducción de sobrecalentamiento en verano y un calentamiento adicional en estaciones frías. También nos masifica la entrada de luz natural reduciendo el consumo de luz artificial.

Sentido de apertura de las lamas verticales según la orientación de la fachada.

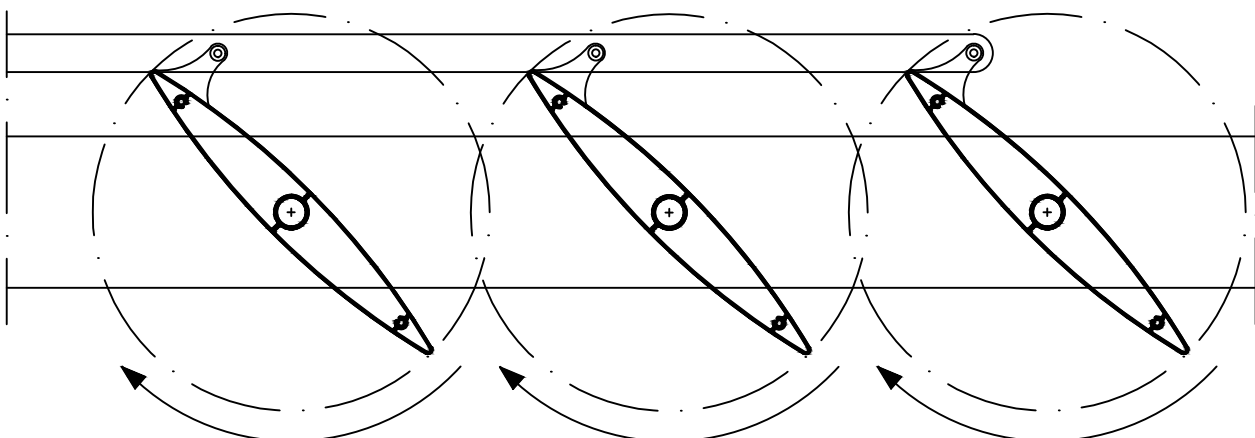


Sentido de apertura de las lamas verticales según la orientación de la fachada.



ESCALA 1:4

Apertura  
ANTIHORARIA

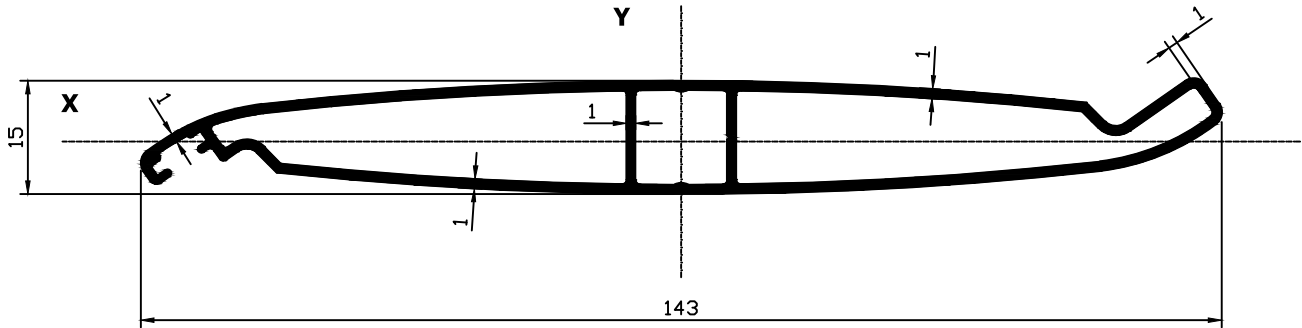


ESCALA 1:4

Apertura  
HORARIA

# PROTECCIÓN SOLAR

## AF.SIMETRIC



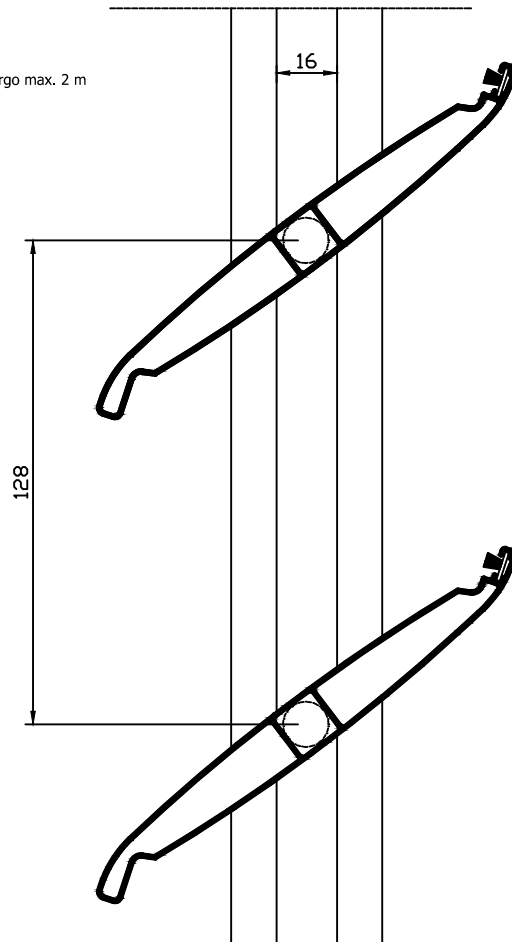
**4677**  
LAMA 143 SIMETRIC

AREA	PERIMETRO	PESO	INERCIA
400.73 mm	632.65 mm	1.082 Kg/Mt	X 1.110 Y 65.812

### 7. LAMA X METRO

#### Recomendación

10. Lamas x mando/ Largo max. 2 m



ESCALA 1:2

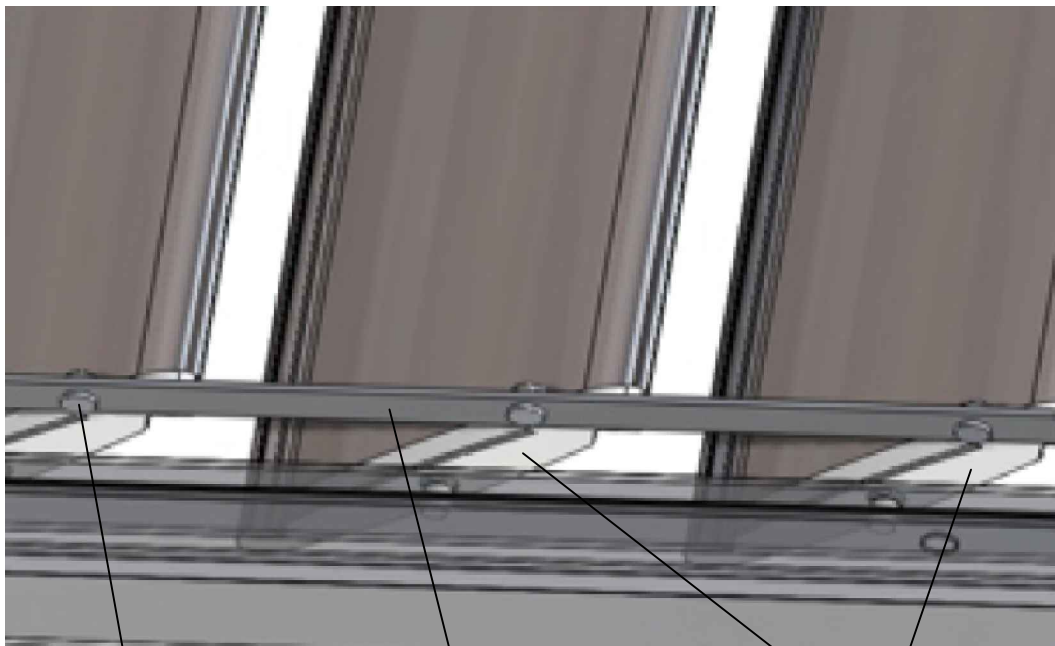
## AF.SIMETRIC

Celosía orientable sistema AF SIMETRIC recomendado para huecos pequeños y medianos, se compone de tapones que abrazan el perfil para su sujeción, sin necesidad de tornillos ni remaches, con eje retráctil de fácil montaje, porta testeros y pletina de conexión.

La conexión entre tapón y pletina se realiza mediante un bulón remache de alta resistencia.

Lamas soportadas:

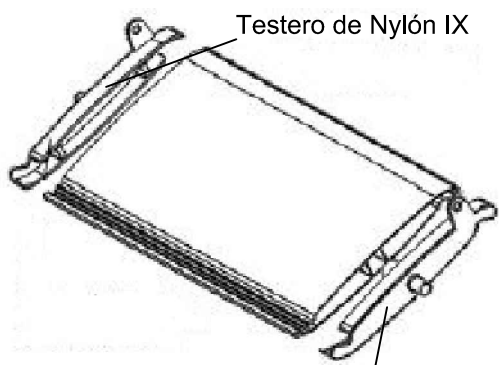
- Lama SIMETRIC 143 Hasta 2 mts. (largo lama), se recomienda un dispositivo de orientación cada 19 lamas.



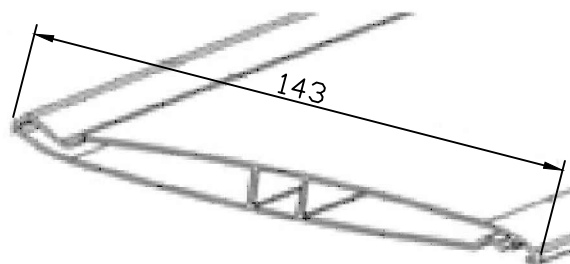
Bulón duraluminio

Pletina de conexión  
15x3 mm

Testero  
Simetric

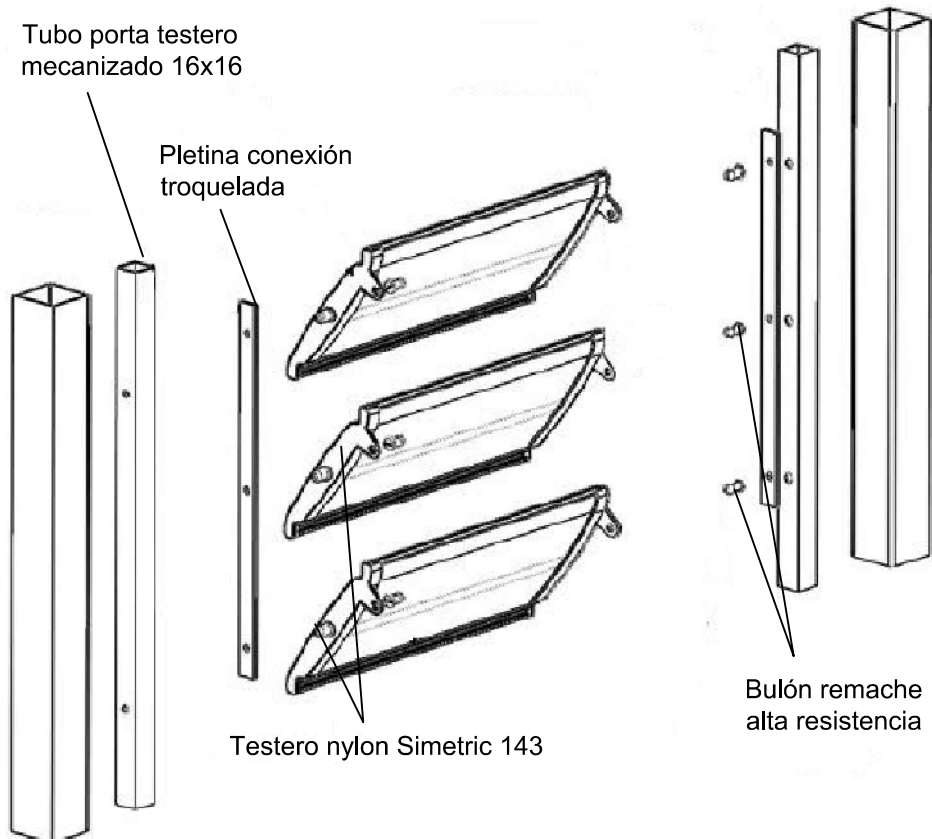


Testero de Nylon DX



## AF.SIMETRIC

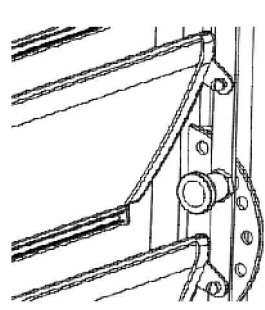
SISTEMA AF SIMETRIC - Esquema



SISTEMA AF SIMETRIC - Mandos manuales

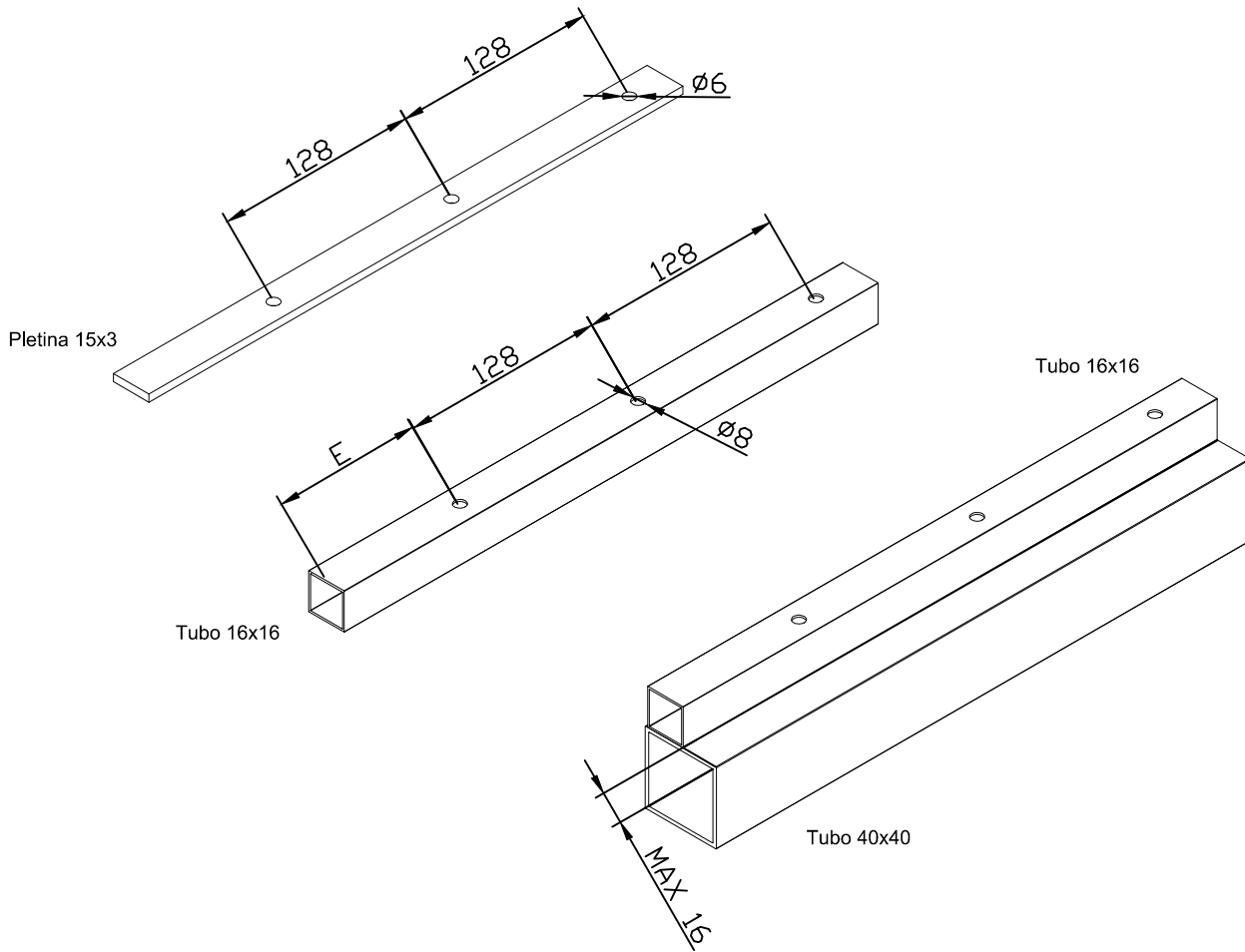
MANDO SIM-TOP

Permite bloquear la celosia en 7 posiciones

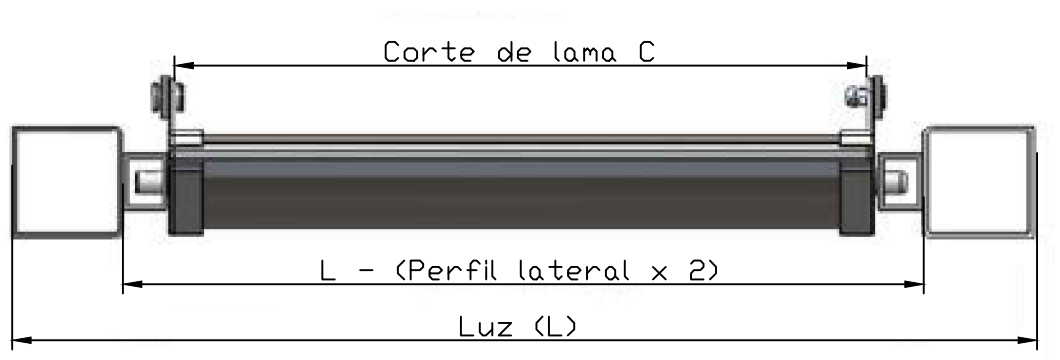


**AF.SIMETRIC**

SISTEMA AF SIMETRIC - Interejes ( Mecanizados)



SISTEMA AF SIMETRIC - Descuentos de corte



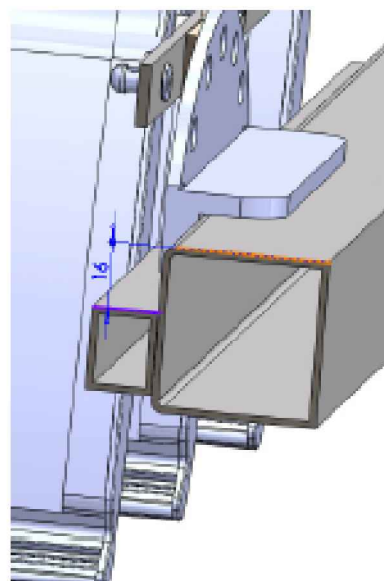
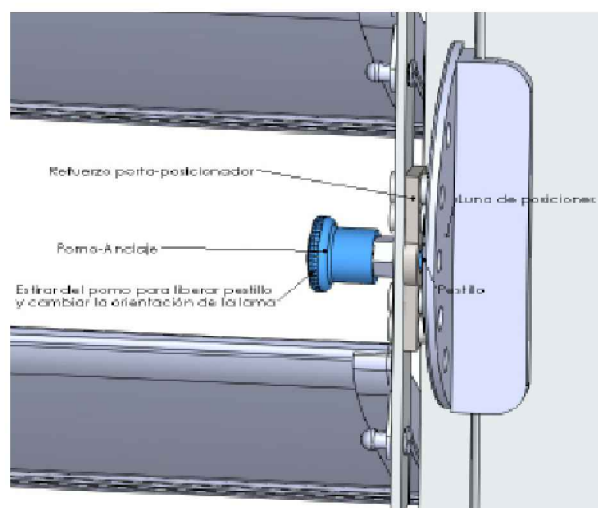
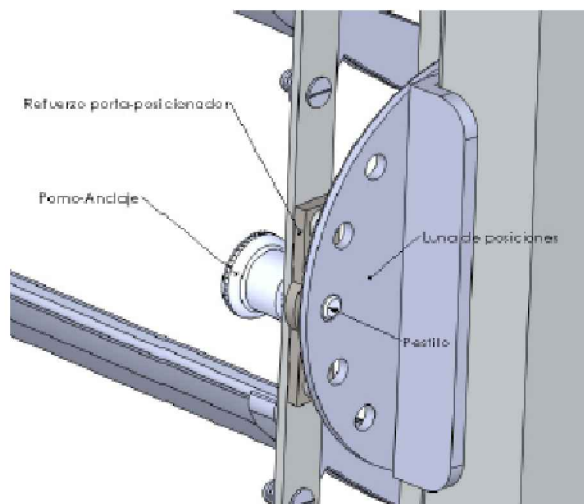
$$C = L (\text{Luz}) - (\text{Perfil lateral} \times 2) - 40 \text{ mm}$$

El corte de lama C es el mismo en caso de incorporar mando Sim-bloc o mando Sim-top.

## AF.SIMETRIC

SISTEMA AF SIMETRIC - Detalle Montaje

### Sim-top: Mando posicionador



**IMPORTANTE:** La distancia entre el perfil de marco bastidor donde se ancla la media luna posicionador y el perfil lateral 16x16 de la celosía tiene que ser de 16 mm para un buen funcionamiento del sistema

LISTADO ACCESORIO AF SIMETRIC

	Referencia	Descripción
	ACC0112250	Kit Simetric 143 L/B
	ACC0112251	Kit Simetric 143 L/N
	ACC0 112225	Bulón duraluminio
	ACC0112252	Sim-Top - Mando posicionador L/B
	ACC0112253	Sim-Top - Mando posicionador L/N
	ACC0 113110	Motor C300 Conexión simple
	ACC0 113110-1	Motor C300 Conexión doble
	ACC0 112237	Emisor radio 2 canales
	ACC0 112234	Emisor radio 20 canales
	ACC0 112233	Receptor radio con salida pulsador 230/50H
	88242	PLETINA 15x3 mm. Sin mecanizar. (largo 6,4)

PERFILES

**4675**  
Lama avión 210 x 30

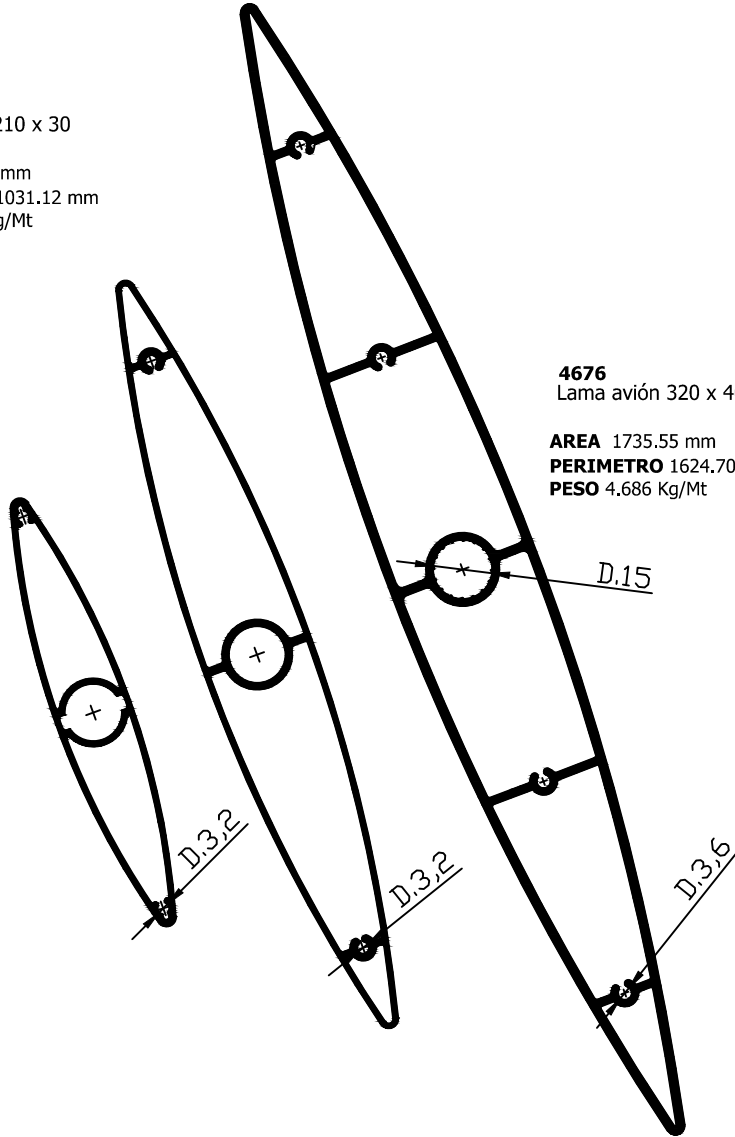
**AREA** 733.10 mm  
**PERIMETRO** 1031.12 mm  
**PESO** 1.979 Kg/Mt

**4674**  
Lama avión 120 x 20

**AREA** 402.30 mm  
**PERIMETRO** 573.63 mm  
**PESO** 1.086 Kg/Mt

**4676**  
Lama avión 320 x 40

**AREA** 1735.55 mm  
**PERIMETRO** 1624.70 mm  
**PESO** 4.686 Kg/Mt



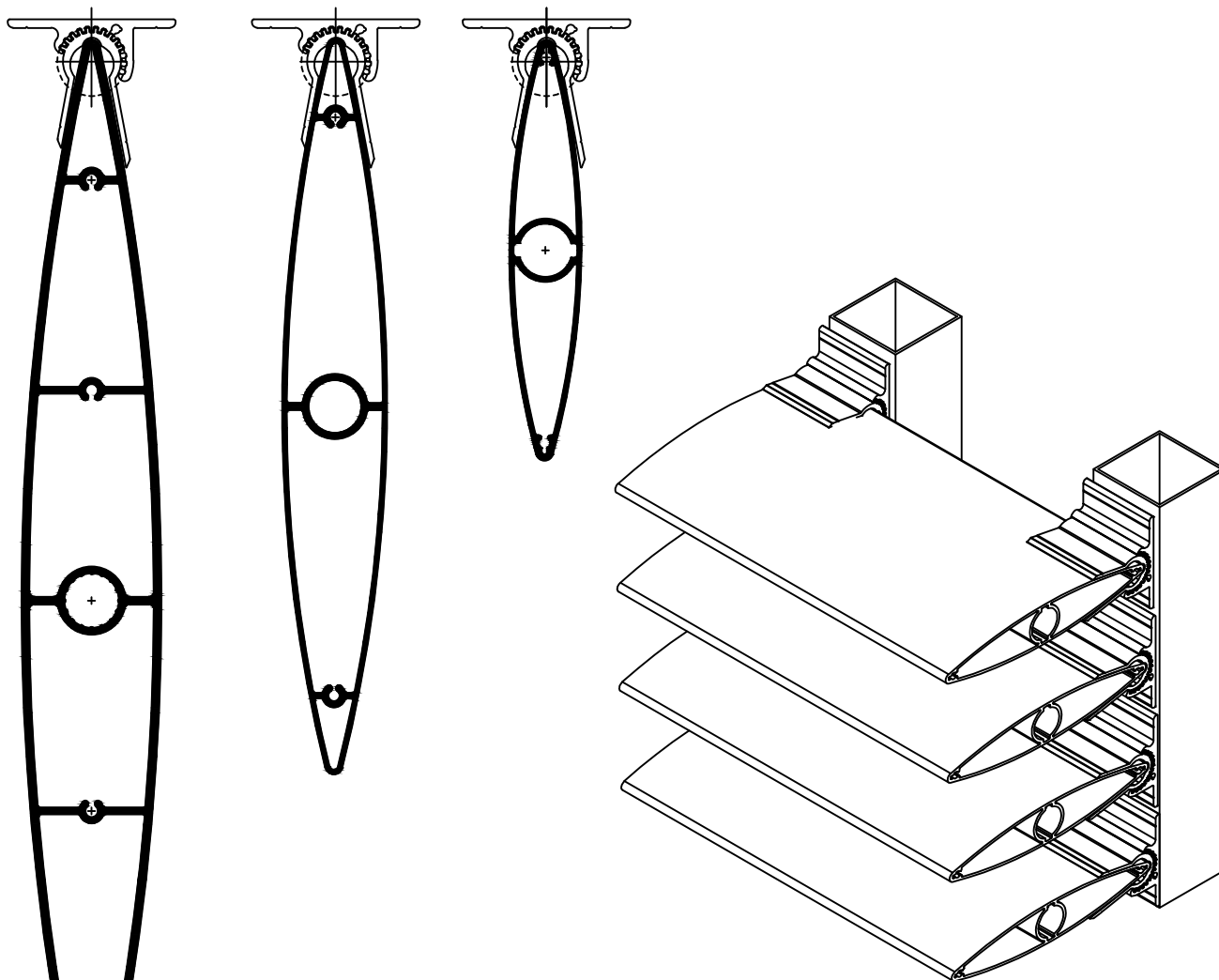
ESCALA 1:2

Momentos de Inercia				
Perfil	Ref.	Descripción	Ix cm4	Iy cm4
	4674	Lama 120 mm	1.918	44.140
	4675	Lama 210 mm	6.979	252.242
	4676	Lama 320 mm	29.622	1383.52

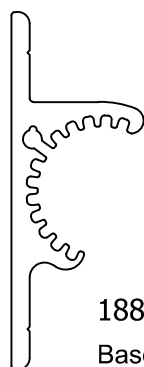
Varillas				
Perfil	Ref.	Descripción	Largo	Color
	88200	Pletina 20x4 mm	6,4	Varios
	88113	Redondo 8 mm	6	And.Plata
	Acc.0142120	Red.Calibrado 8	6	Acero Inox

LAMAS FIJAS. Soporte con grados para lamas.

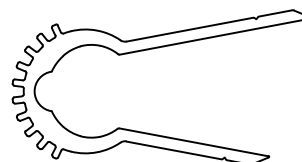
Soporte para las fijas a fachada, estas pueden colocarse tanto en horizontal como en vertical, totalmente planas o con una inclinación de 45°, 60°, 75°, permitiendo modular la separación entre lamas. Pueden montarse sobre cualquier tipo de estructura base o directamente sobre obra.



ESCALA 1:2

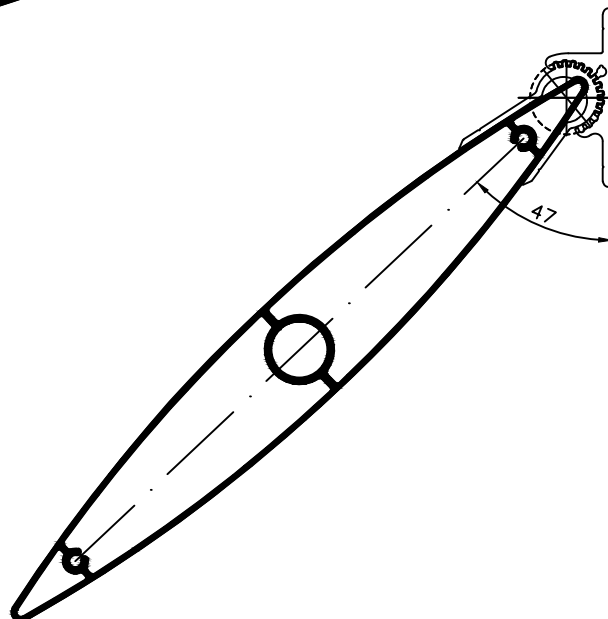
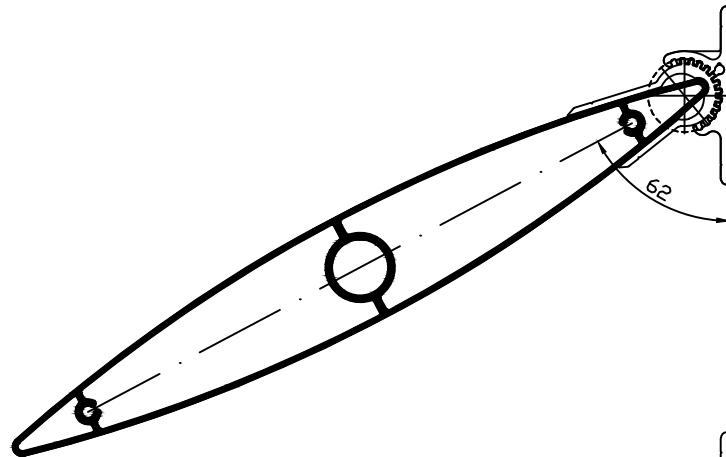
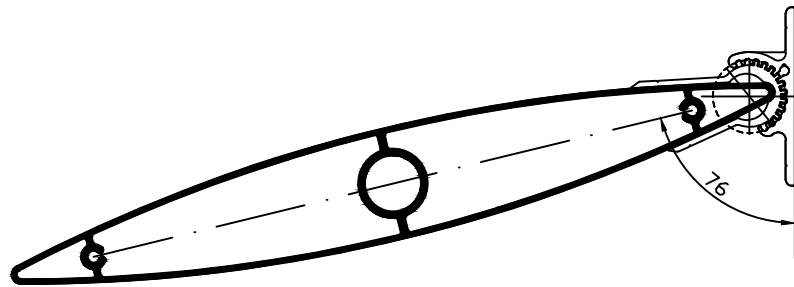
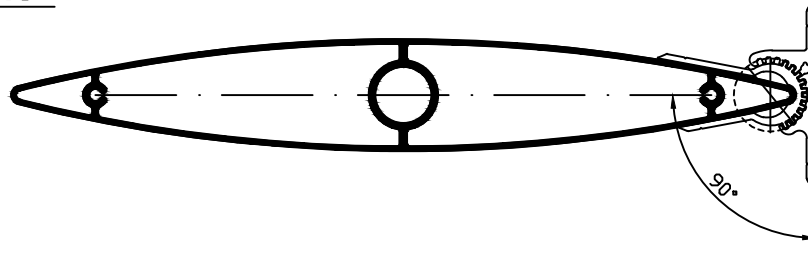


18840  
Base Soporte Lama



18841  
Boca Soporte Lama

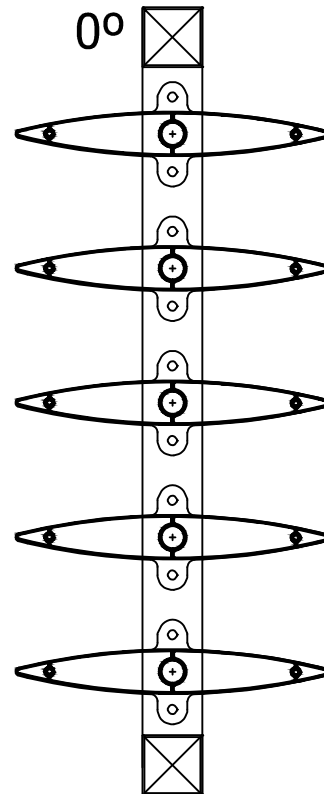
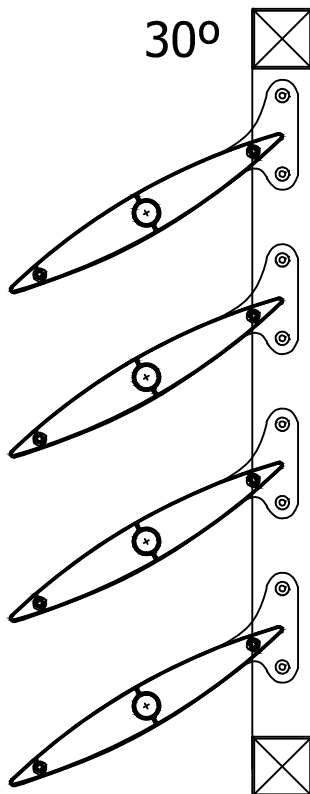
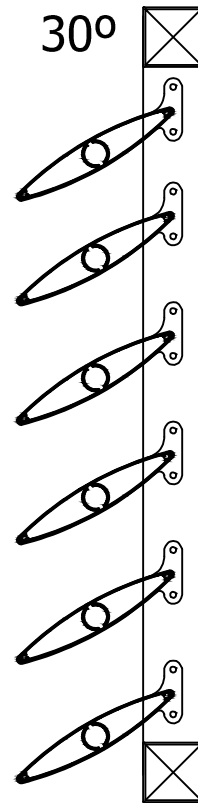
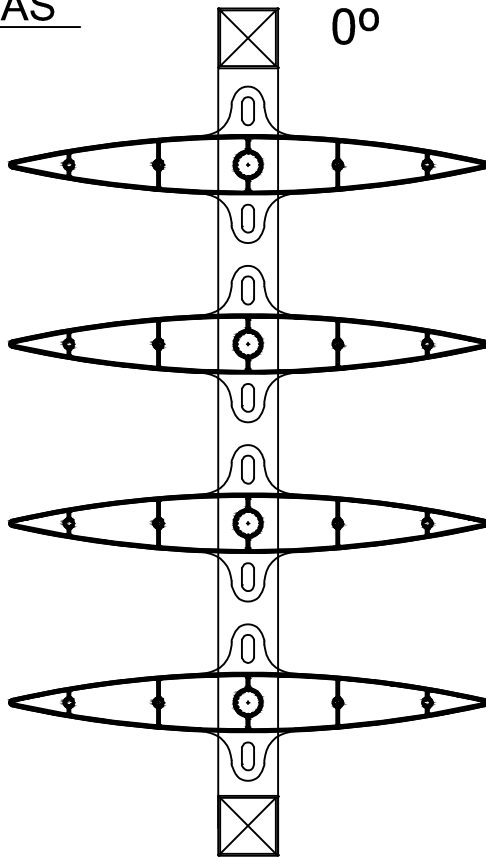
LAMAS FIJAS





ESCALA 1:2



Los datos contenidos en este catálogo son meramente indicativos.  
Aluminios Franco se reserva el derecho a realizar cambios sin previo aviso de carácter técnico o constructivo




LAMAS FIJAS

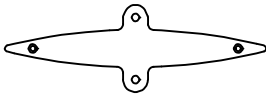
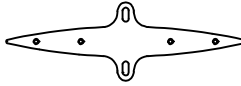


LISTADO ACCESORIO AF LAMA FIJA

	Referencia	Descripción
	ACC0113151	Boca pinza lama fija fijación frontal
	ACC0113150	Base pinza lama fija fijación frontal

	ACC0 -----	Testero ciego lama 120 mm 60KF2012TF. GR / 9010 / 9011 / AL
	ACC0 -----	Testero ciego lama 210 mm 60KF21TFM2. GR / 9010 / 9011 / AL
	ACC0 -----	Testero ciego lama 320 mm 60KF1032TF. GR / 9010 / 9011 / AL

	ACC0 -----	Testero lama fija desplazada inclina. 30° 120 mm 60KF2012TD30. GR / 9010 / 9011 / AL
	ACC0 -----	Testero lama fija desplazada inclina. 30° izq. 210 mm 61SFS2130. GR / 9010 / 9011 / AL
	ACC0 -----	Testero lama fija desplazada inclin. 30° der. 210 mm 61SFD2130. GR / 9010 / 9011 / AL

	ACC0 -----	Testero lama fija orejetas 210 mm 60KF1021TC0. GR / 9010 / 9011 / AL
	ACC0 -----	Testero lama fija orejetas 320 mm 60KF1032TC0. GR / 9010 / 9011 / AL

Diseños similares para otros tamaños de lama bajo pedido

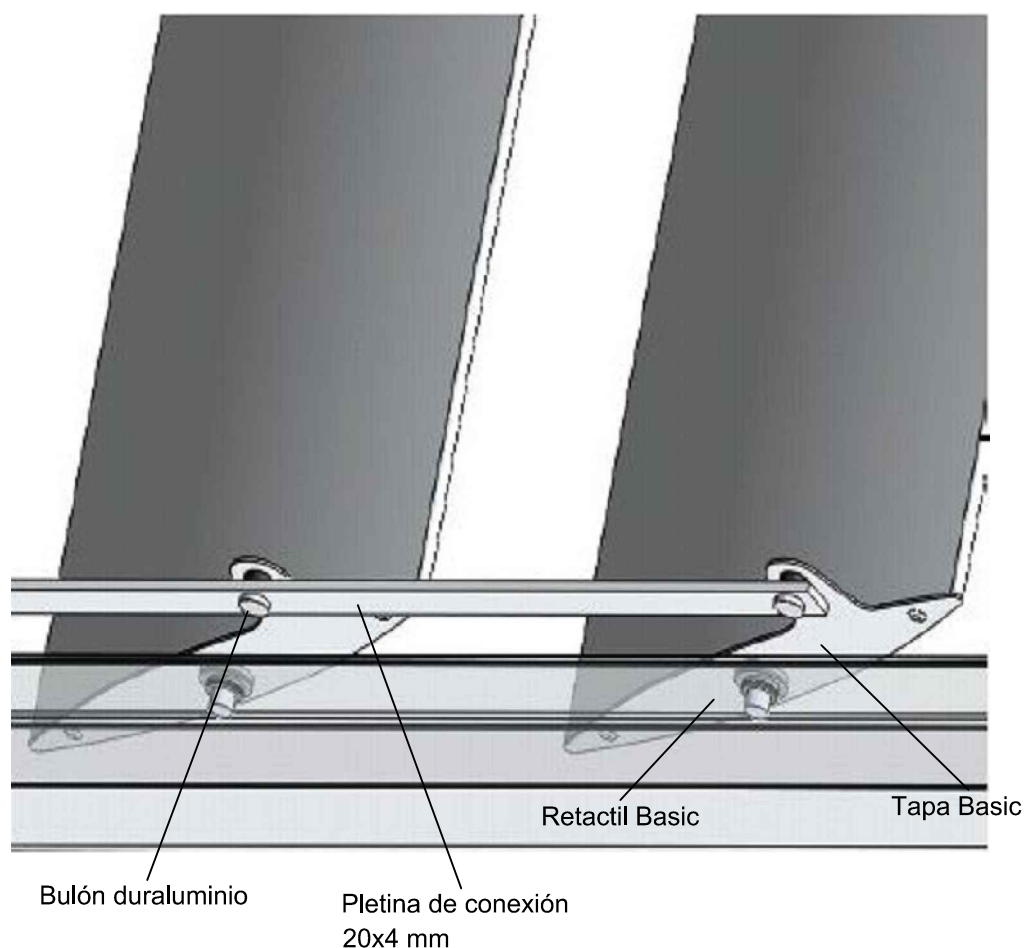
## AF.BASIC

Celosía orientable sistema AF BASIC recomendado para colegios y edificios públicos dado a su resistencia y funcionalidad, equilibrado por un precio económico. Se compone de doble eje retráctil, doble pletina de conexión, testeros de aluminio lacado y casquillos de fricción para los porta testeros.

La conexión entre tapón y pletina se realiza mediante un bulón remache de alta resistencia y un separador de nylon.

Lamas soportadas:

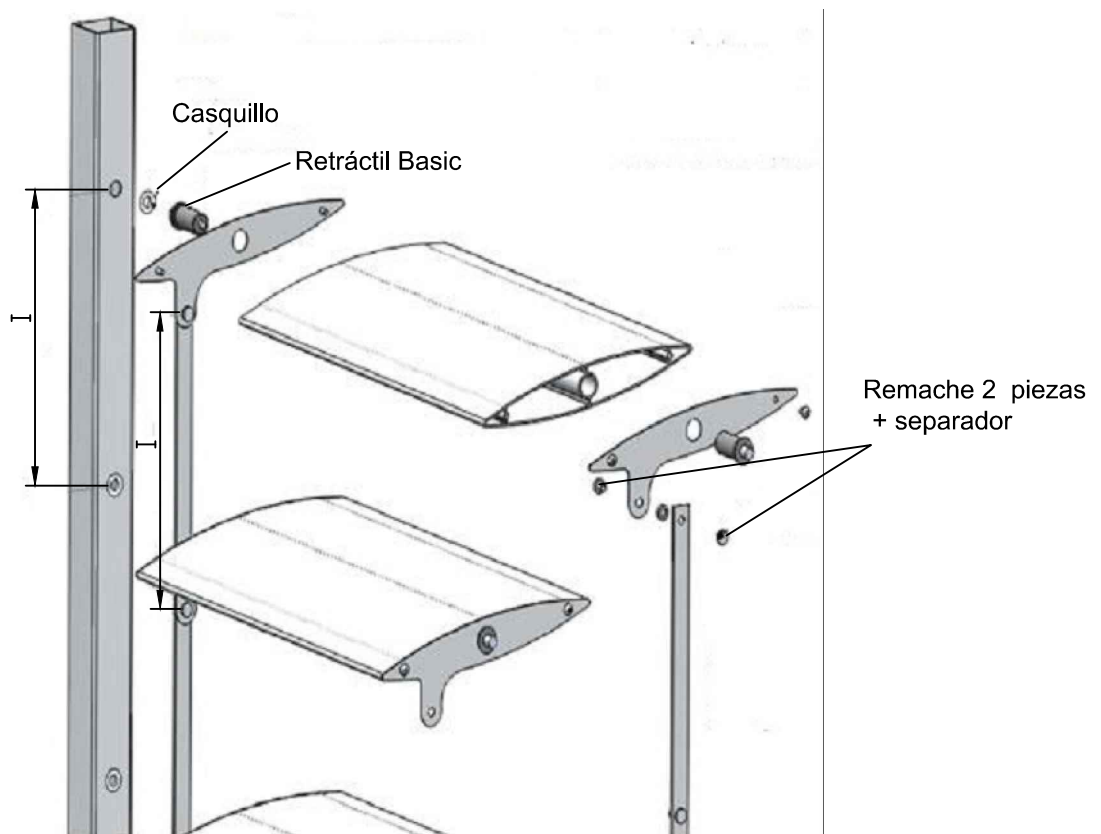
- L 120 Hasta 2 mts. (largo lama), se recomienda un dispositivo de orientación cada 21 lamas.
- L 210 Hasta 3 Mts. (largo lama), se recomienda un dispositivo de orientación cada 15 lamas.



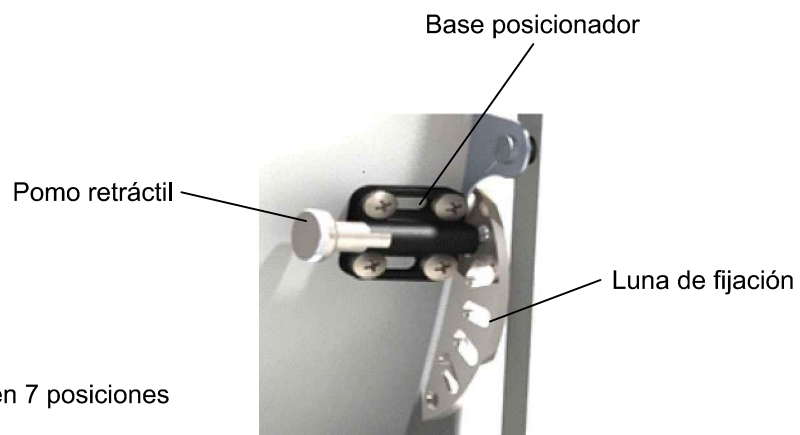
AF.BASIC

SISTEMA AF BASIC - Esquema

1. Establecemos el inter-eje y mecanizamos el marco para la colocación de los casquillos.
2. Ensamblar ejes y tapas en las lamas
3. Colocar las lamas en el marco de forma sencilla gracias al sistema retráctil.
4. Ensamblar las fallebas de conexión. Es importante mecanizar la lama con inter-eje utilizado en el marco para un buen funcionamiento del sistema.



SISTEMA AF BASIC - Mandos manuales

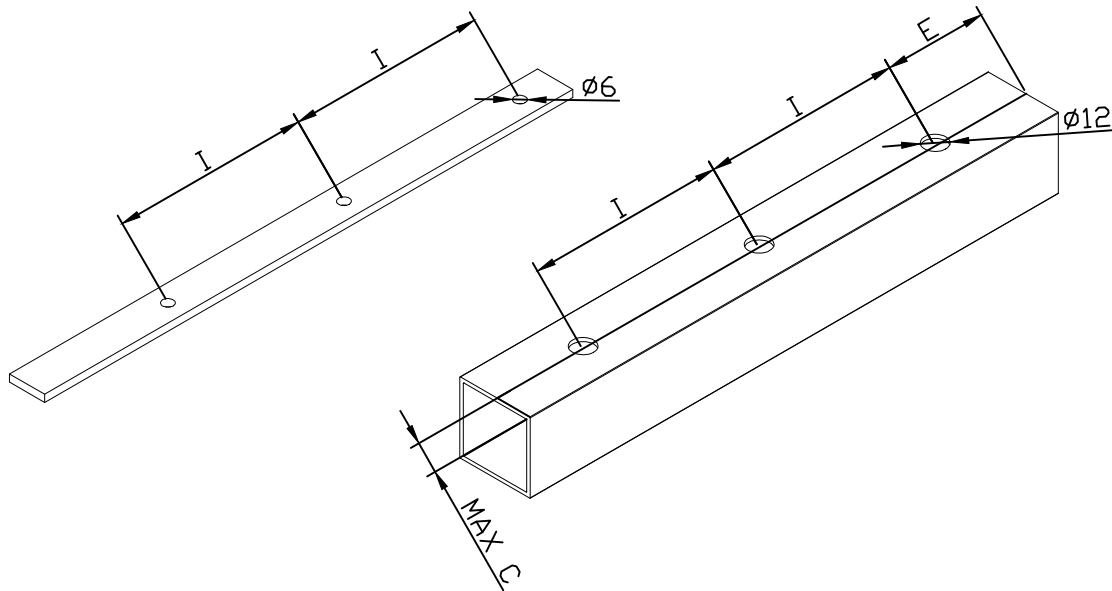


MANDO EXTERIOR

Permite bloquear la celosía en 7 posiciones

AF.BASIC

SISTEMA AF BASIC - Interejes ( Mecanizados)



**LAMA 120**

Inter-ejes recomendados:  
**I = 112 mm**

Encabezados recomendados:  
**E = 61 mm**

Distancia al borde máximo:  
**C = 12 mm**

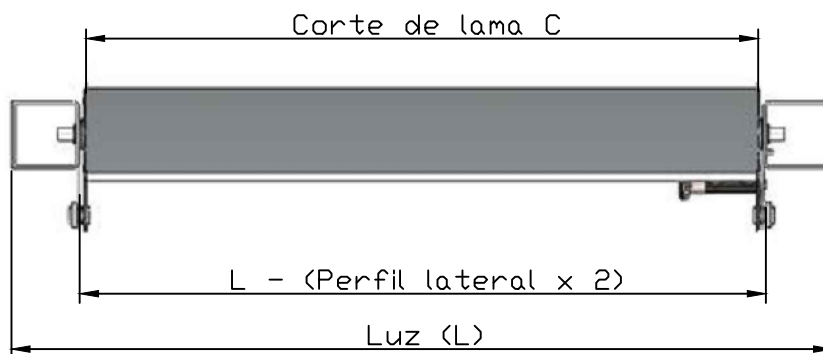
**LAMA 210**

Inter-ejes recomendados:  
**I = 205, 200, 195 mm**

Encabezados recomendados:  
**E = 107 mm**

Distancia al borde máximo:  
**C = 25 mm**













SISTEMA AF BASIC - Descuentos de corte



$$C = L (\text{Luz}) - (\text{Perfil lateral} \times 2) - 10 \text{ mm}$$

El corte de lama C es el mismo en caso de incorporar mando exterior o mando MS.

LISTADO ACCESORIO AF BASIC

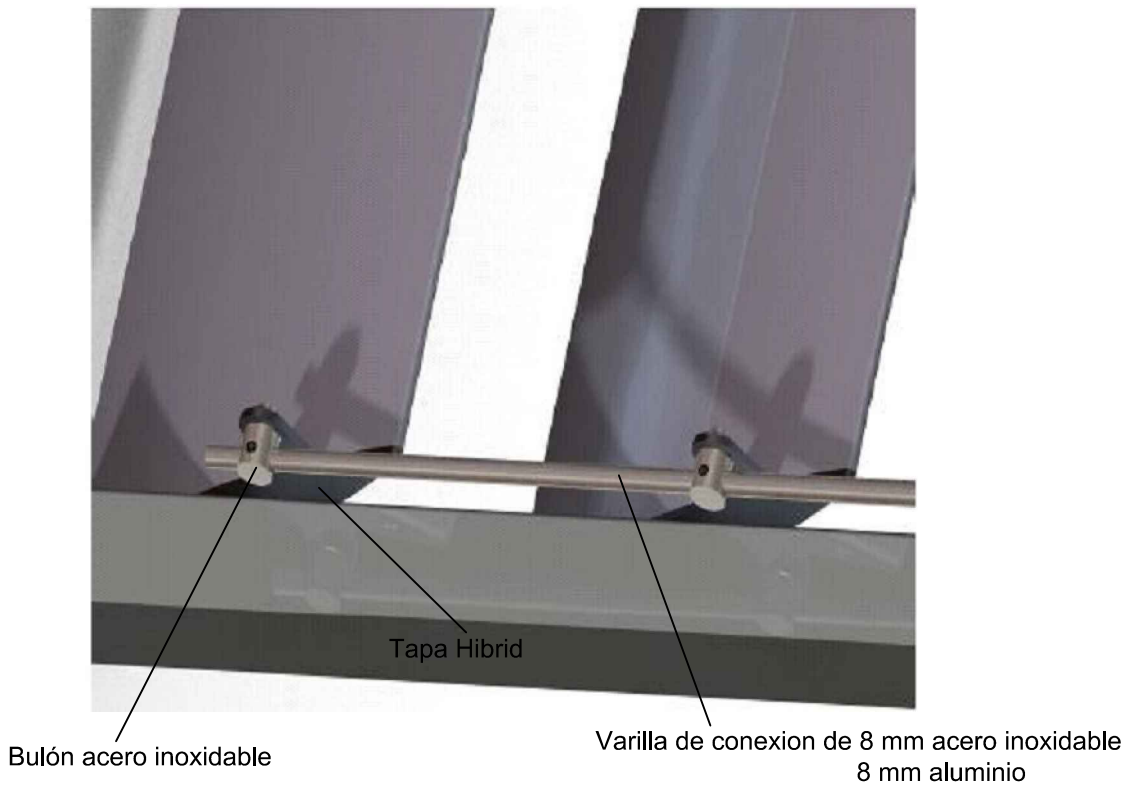
			
Kit Basic lama 120 mm		Kit Basic lama 210 mm	
ACC0 113125	S/A	ACC0 113128	S/A
ACC0 113068	9010	ACC0 113129	9010
ACC0 113126	9011	ACC0 112236	9011
ACC0 113127	AL	ACC0 113130	AL
	ACC0 112225	Bulón duraluminio	
	ACC0 112228	Cierre posicionador Lama120	
	ACC0 113069	Cierre posicionador Lama 210	
	ACC0 112241	Arandela de fricción (Apertura superior 2 Mts.)	
	ACC0 113110	Motor C300 Conexión simple	
	ACC0 113110-1	Motor C300 Conexión doble	
	ACC0 112237	Emisor radio 2 canales	
	ACC0 112234	Emisor radio 20 canales	
	ACC0 112233	Receptor radio con salida pulsador 230/50H	
	88200	PLETINA 20x3 mm. Sin mecanizar. (largo 6,4)	

AF.HIBRID

Celosía orientable sistema AF HIBRID , es un sistema muy apreciado por arquitectos y propietarios de edificios singulares con bulón y varilla inoxidable. Se compone de doble eje retráctil, varilla de conexión de 8 mm, testeros de 2 mm de aluminio lacado y casquillos de fricción para los porta testeros. La conexión entre tapón y pletina se realiza mediante un bulón de acero inoxidable.

Lamas soportadas:

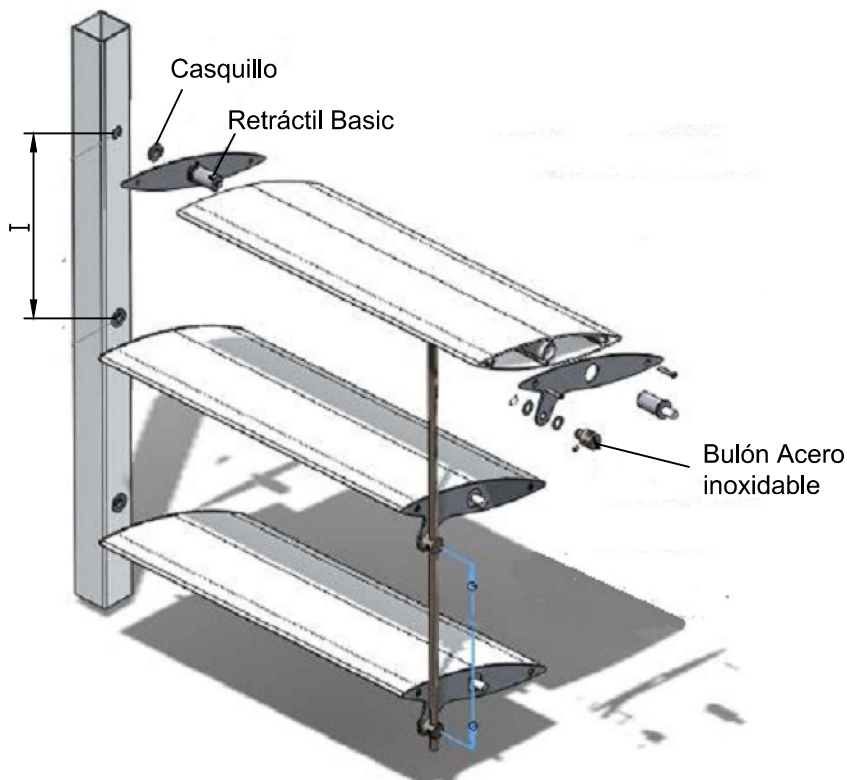
- L 120 Hasta 2 mts. (largo lama), se recomienda un dispositivo de orientación cada 21 lamas.
- 
- L 210 Hasta 3 Mts. (largo lama), se recomienda un dispositivo de orientación cada 15 lamas.



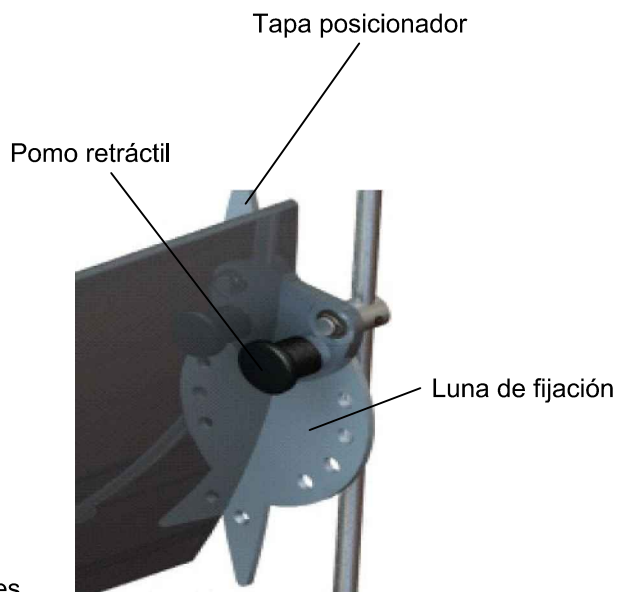
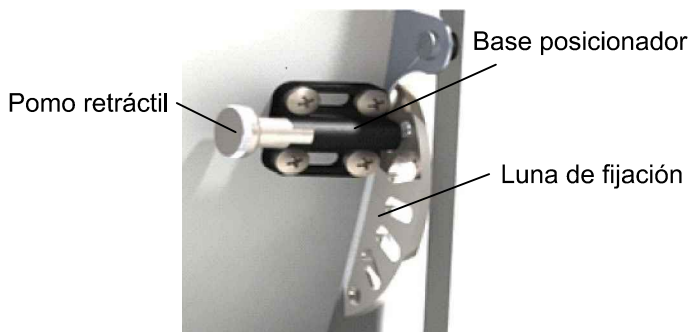
**AF.HIBRID**

SISTEMA AF HIBRID - Esquema

1. Establecemos el inter-eje y mecanizamos el marco para la colocación de los casquillos.
2. Ensamblar ejes y tapas en las lamas
3. Colocar las lamas en el marco de forma sencilla gracias al sistema retráctil.
4. Ensamblar la varilla de conexión. Es importante colocar los bulones en la varilla estableciendo una distancia entre ellos igual al inter-eje utilizado en el marco para un buen funcionamiento del sistema.



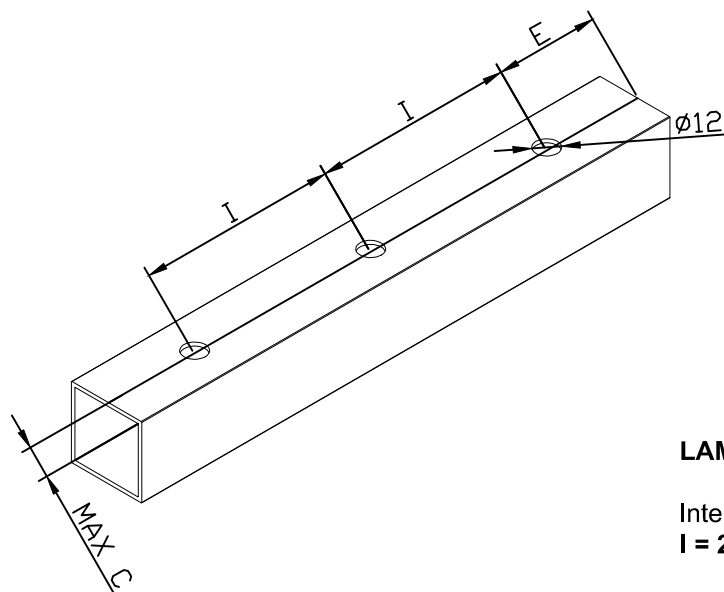
SISTEMA AF HIBRID - Mandos manuales



MANDO EXTERIOR / MANDO TOP  
Permiten bloquear la celosía en 7 posiciones

**AF.HIBRID**

SISTEMA AF HIBRID - Interejes (Mecanizados)



**LAMA 210**

Inter-ejes recomendados:

**I = 205, 200, 195 mm**

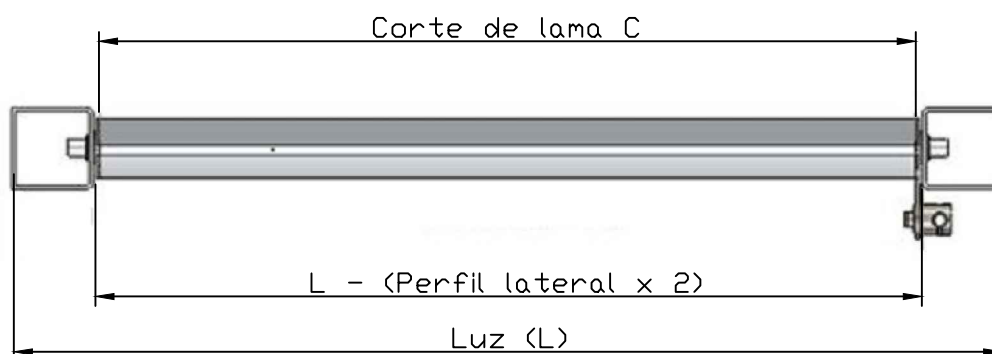
Encabezados recomendados:

**E = 107 mm**

Distancia al borde máximo:

**C = 25 mm**

SISTEMA AF HIBRID - Descuentos de corte



$C = L \text{ (Luz)} - (\text{Perfil lateral} \times 2) - 8 \text{ mm}$

Para lama con mando exterior:

$C = L \text{ (Luz)} - (\text{Perfil lateral} \times 2) - 9 \text{ mm}$

Para lama con mando Top:

$C = L \text{ (Luz)} - (\text{Perfil lateral} \times 2) - 14 \text{ mm}$

Para lama con tapa motor:

$C = L \text{ (Luz)} - (\text{Perfil lateral} \times 2) - 12 \text{ mm}$

LISTADO ACCESORIO AF HIBRID

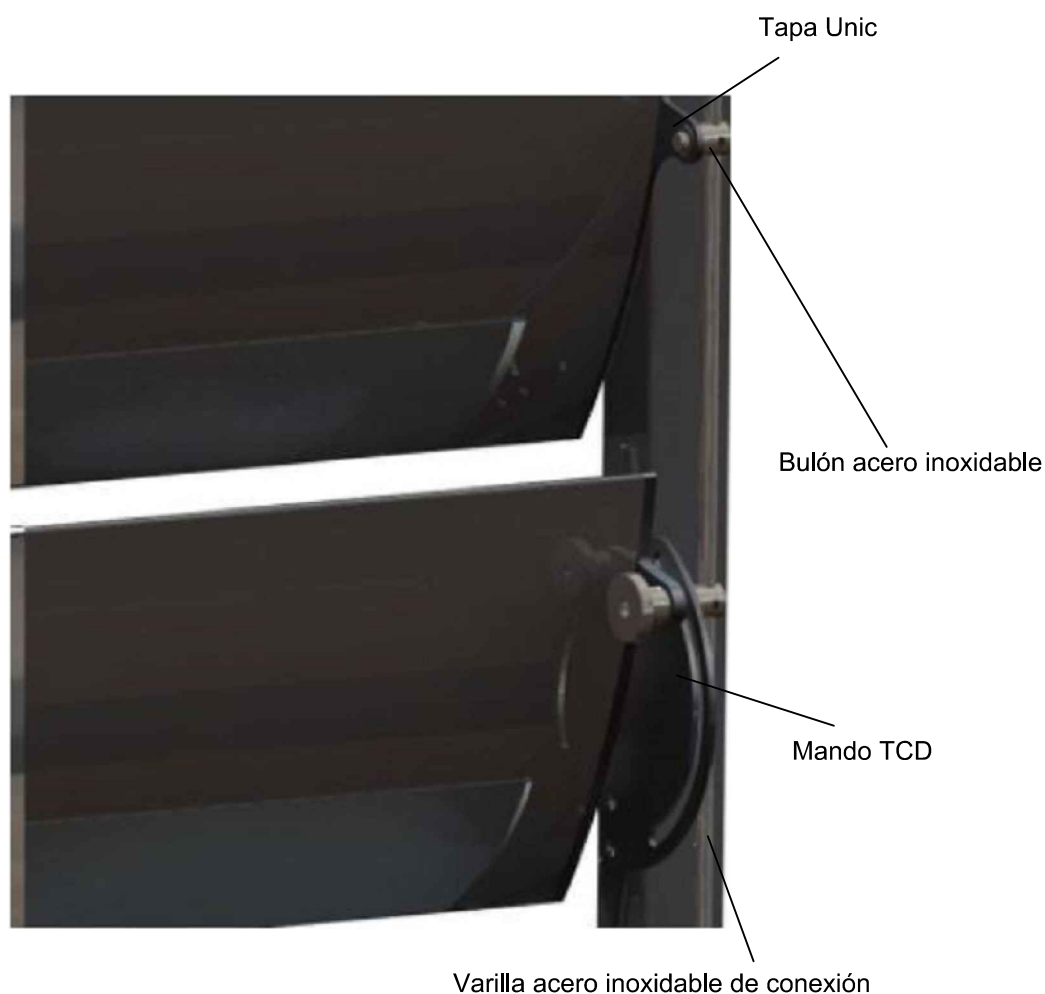
					
Kit Hybrid lama 210 mm DX		Kit Hybrid lama 210 mm SX		TAPA MOTOR Hybrid lama 210 mm	
ACC0 112230	S/A	ACC0 112244	S/A	ACC0 113132	S/A
ACC0 113136	9010	ACC0 113137	9010	ACC0 113134	9010
ACC0 113138	9011	ACC0 113139	9011	ACC0 112243	9011
ACC0 133140	AL	ACC0 133141	AL	ACC0 133135	AL
					
Kit Hybrid lama 210 mm DOBLE		CIERRE Hybrid TOP.7 mm			
ACC0 113142	S/A	ACC0 113143	S/A		
ACC0 113131	9010	ACC0 113144	9010		
ACC0 112247	9011	ACC0 113145	9011		
ACC0 133132	AL	ACC0 132231	AL		
	ACC0 113069	Cierre posicionador exterior			
	ACC0 112241	Arandela de fricción (Apertura superior 2 Mts.)			
	88113	Varilla de conexión 8 mm Aluminio			
	ACC0142120	Varilla de conexión 8 mm Inox calibrado			
	ACC0 113110	Motor C300 Conexión simple			
	ACC0 113110-1	Motor C300 Conexión doble			
	ACC0 112237	Emisor radio 2 canales			
	ACC0 112234	Emisor radio 20 canales			
	ACC0 112233	Receptor radio con salida pulsador 230/50H			

AF.UNIC

Celosía orientable sistema AF UNIC es un sistema premium utilizado para cerramientos de protección solar de grandes dimensiones. Se remplazan los ejes del sistema Hibrid de 8 mm por unos ejes de acero de 14 mm y casquillos de fricción de alta resistencia, con la finalidad de soportar más cargas de viento, aumentando así el largo o la amplitud de la lama.

Lamas soportadas:

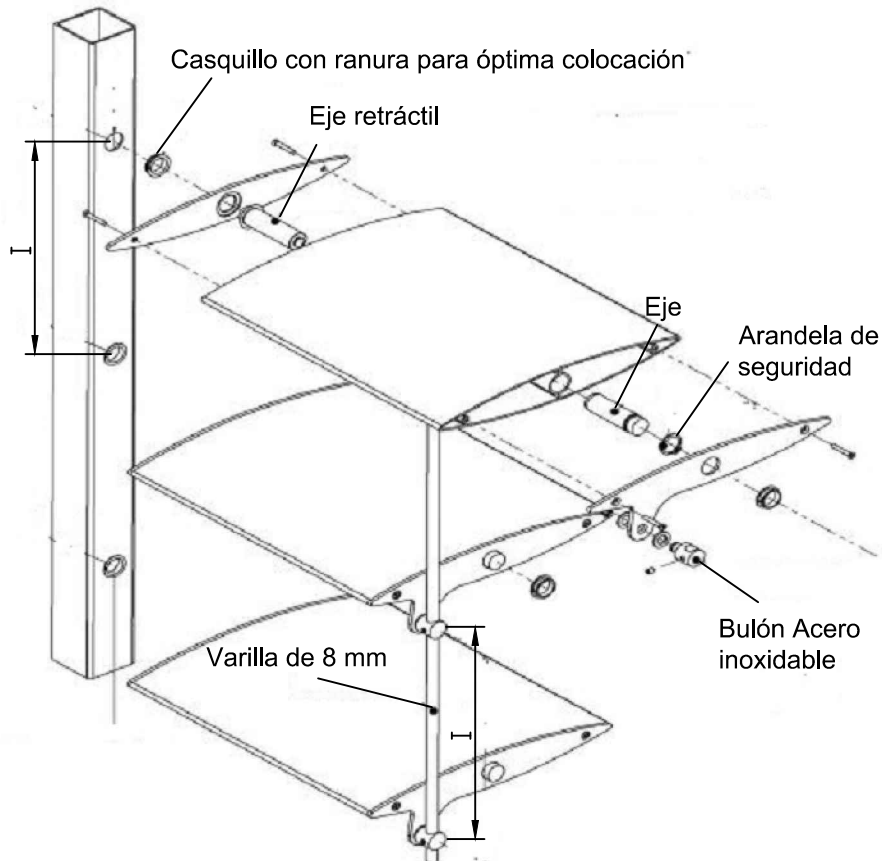
- L 210 Hasta 3.5 mts. (largo lama), se recomienda un dispositivo de orientación cada 15 lamas.
- 
- L 320 Hasta 4 Mts. (largo lama), se recomienda un dispositivo de orientación cada 11 lamas.



**AF.UNIC**

SISTEMA AF UNIC - Esquema

1. Establecemos el inter-eje y mecanizamos el marco para la colocación de los casquillos.
2. Ensamblar ejes y tapas en las lamas
3. Colocar las lamas en el marco de forma sencilla gracias al sistema retráctil.
4. Ensamblar la varilla de conexión. Es importante colocar los bulones en la varilla estableciendo una distancia entre ellos igual al inter-eje utilizado en el marco para un buen funcionamiento del sistema.

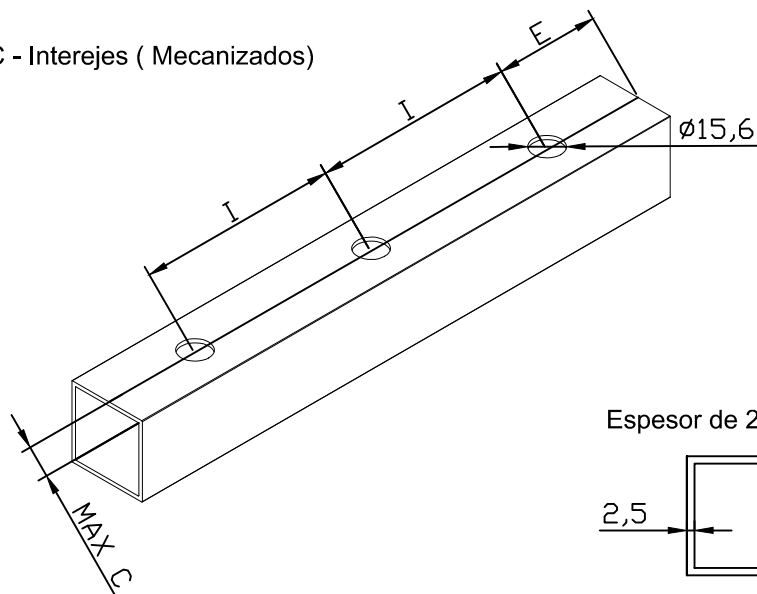


SISTEMA AF UNIC - Mandos manuales

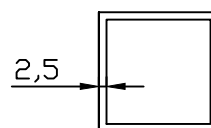


**AF.UNIC**

SISTEMA AF UNIC - Interejes ( Mecanizados)



Espesor de 2 a 2,5 mm



**LAMA 210**

Inter-ejes recomendados:  
**I = 205, 200, 195 mm**

Encabezados recomendados:  
**E = 107 mm**

Distancia al borde máximo:  
**C = 25 mm**

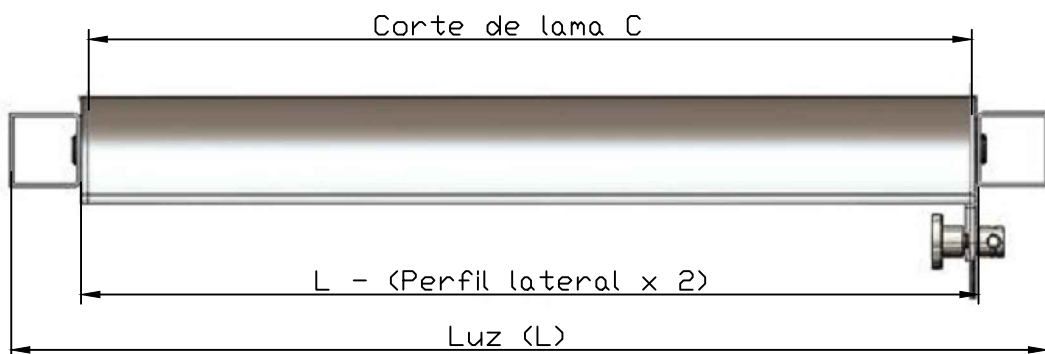
**LAMA 320**

Inter-ejes recomendados:  
**I = 315, 310, 305 mm**

Encabezados recomendados:  
**E = 157 mm**

Distancia al borde máximo:  
**C = 25 mm**

SISTEMA AF UNIC - Descuentos de corte



$C = L (\text{Luz}) - (\text{Perfil lateral} \times 2) - 10 \text{ mm}$

Para lama con tapa motor:  
 $C = L (\text{Luz}) - (\text{Perfil lateral} \times 2) - 13 \text{ mm}$




Para lama con mando TCD:  
 $C = L (\text{Luz}) - (\text{Perfil lateral} \times 2) - 16 \text{ mm}$

LISTADO ACCESORIO AF UNIC

	Referencia	Descripción
	ACC0 -----	Kit Unic derecha 210 mm 60KSU21. GR / 9010/ 9011 / AL
	ACC0 -----	Kit Unic mando TCD manual derecha lama 210 mm 60KMSU21TCDDX. GR / 9010 / 9011 / AL
	ACC0 -----	Kit Unic mando motor derecha lama 210 mm 60KMSU21MUDX. GR /9010 / 9011 / AL
	ACC0 -----	Kit Unic izquierda 210 mm 60KSU21SX. GR / 9010 / 9011 / AL
	ACC0 -----	Kit Unic mando TCD manual izquierda lama 210 mm 60KMSU21TCDSX. GR / 9010 / 9011 / AL
	ACC0 -----	Kit Unic mando motor izquierda lama 210 mm 60KMSU21MUSX. GR / 9010 / 9011 / AL

	ACC0 -----	Kit Unic derecha 320 mm 60KSU32DX. GR / 9010 / 9011 / AL
	ACC0 -----	Kit Unic mando TCD manual derecha lama 320 mm 60KMSU32TCDDX. GR /9010 / 9011 / AL
	ACC0 -----	Kit Unic mando motor derecha lama 320 mm 60KMSU32MUDX. GR / 9010 / 9011 / AL
	ACC0 -----	Kit Unic izquierda 320 mm 60KSU32SX. GR / 9010 / 9011 / AL
	ACC0 -----	Kit Unic mando TCD manual izquierda lama 320 mm 60KMSU32TCDSX. GR / 9010 / 9011 / AL
	ACC0 -----	Kit Unic mando motor izquierda lama 320 mm 60KMSU32MUSX. GR / 9010 / 9011 / AL

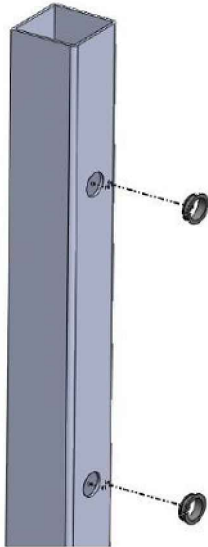
LISTADO ACCESORIO AF UNIC

	Referencia	Descripción
	ACC0 -----	Kit doble conexión lama 210 (Grandes dimensiones) 60KSU21DC. GR / 9010 / 9011 / AL
	ACC0 -----	Kit doble conexión lama 320 (Grandes dimensiones) 60KSU32DC. GR / 9010 / 9011 / AL
	ACC0 -----	Mando manual uñero izquierda/derecha 87HP634798-BLANCO 87HP704811-NEGRO 87HP2586711-PLATA

	ACC0 112241	Arandela de fricción (Apertura superior 2 Mts.)
	ACC0 113110	Motor C300 Conexión simple
	ACC0 113110-1	Motor C300 Conexión doble
	ACC0 112237	Emisor radio 2 canales
	ACC0 112234	Emisor radio 20 canales
	ACC0 112233	Receptor radio con salida pulsador 230/50H
	ACC0142120	Varilla de conexión 8 mm Inox calibrado

**AF.UNIC**

SISTEMA AF UNIC - Montaje Lama a bastidor.



Primero establecemos el inter-eje "I", por ejemplo, si la altura del módulo es de 610 mm y la lama "L", de 210 mm, podemos definir que "I" = 200 mm.

Hay que tener en cuenta que la primera lama con respecto al marco inferior tendrá el eje situado a 105 mm, mientras que en la última lama con respecto al marco superior sucederá lo mismo, ya que la distancia será de media lama.

Podremos establecer un pequeño margen entre la primera lama y el dintel, por ejemplo de 2 mm, quedando el primer eje a 107 mm.

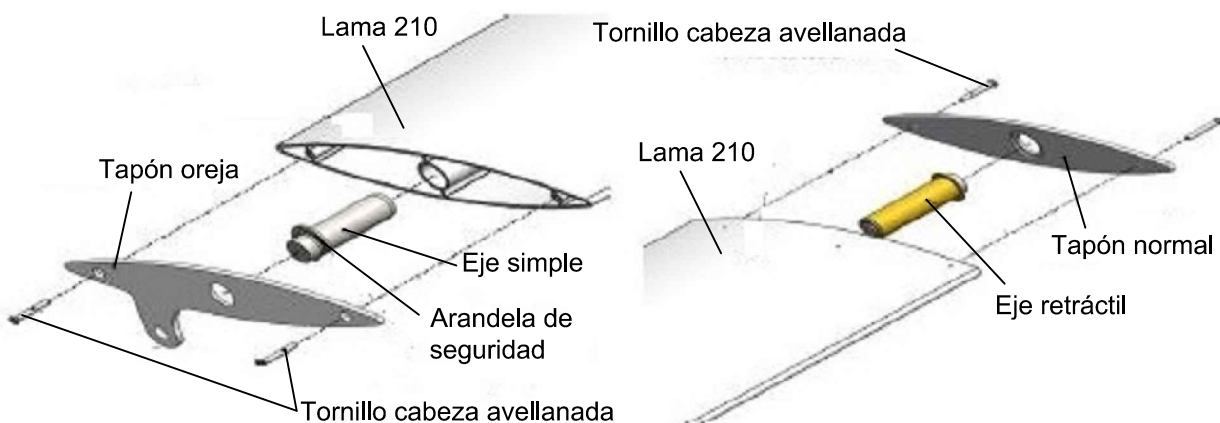
**NOTA:**

El tubo estructural el cual se vaya realizar los mecanizados del alojamiento de los bulones retráctiles no debe de ser de un espesor superior a 2,5 mm, ese limite lo indica el espesor de la arandela que se aloja en el agujero mecanizado.

Después de establecer estos datos, procederemos a mecanizar el lateral y colocamos los casquillos del clip en los taladros.



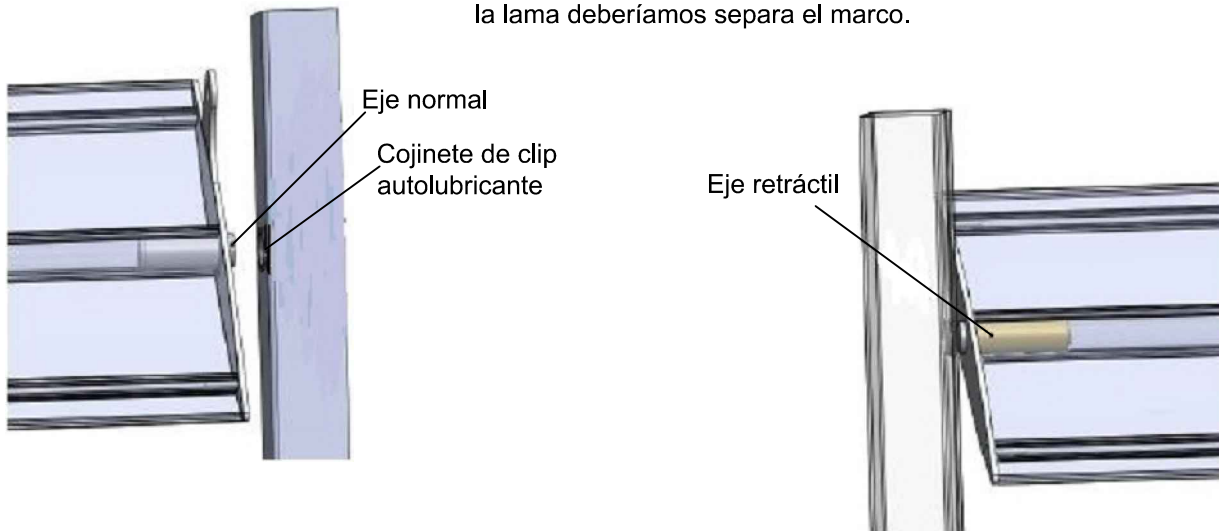
Una vez cortadas las lamas con los descuentos indicados , ensamblamos los accesorios en la lama tal y como se muestra en el siguiente esquema.



AF.UNIC

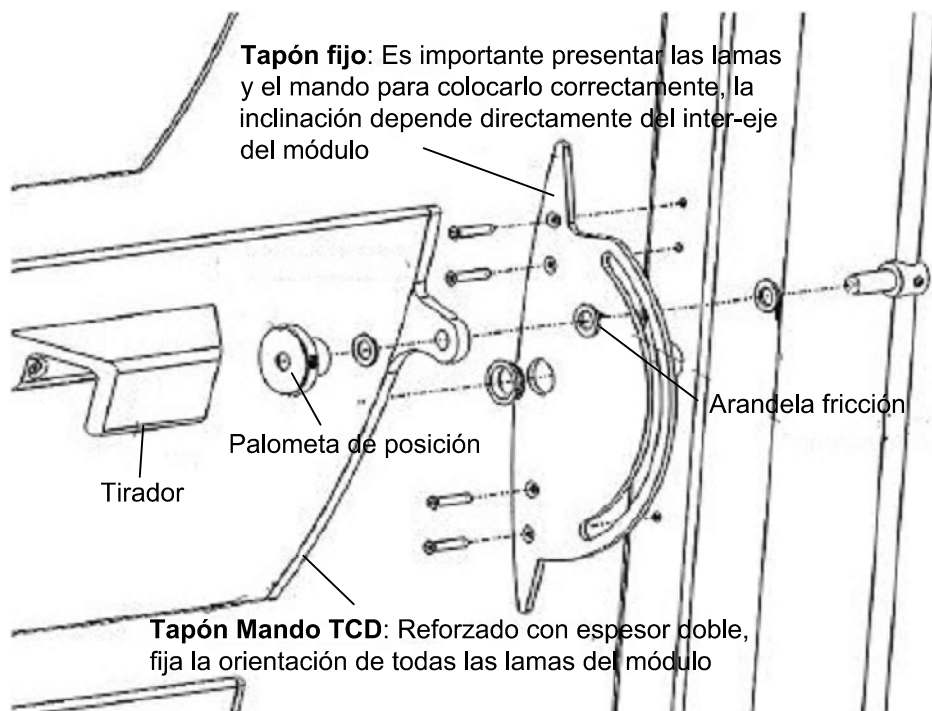
SISTEMA AF UNIC - Montaje

Debemos tener en cuenta que una vez insertado el eje en la cavidad del marco, es imposible sacar la lama del módulo. Se entiende que por su sistema retráctil, el muelle empuja el eje hacia su exterior y para liberar la lama deberíamos separa el marco.



La lama motriz longitud inferior al resto según el tipo de mando que utilicemos para orientar las lamas. En el caso de accionamiento mediante husillo o motor, el tapón motriz será reforzado y tendremos una longitud de lama inferior.

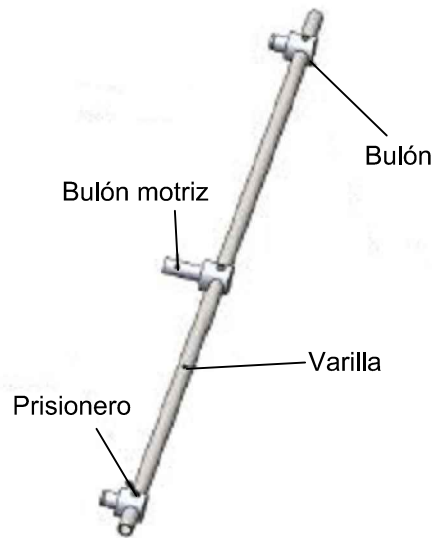
Despiece mando manual con uñero TCD



SISTEMA AF UNIC / HIBRID - Montaje

Los tapones disponen de una oreja con un pequeño taladro en el que se inserta un bulón.

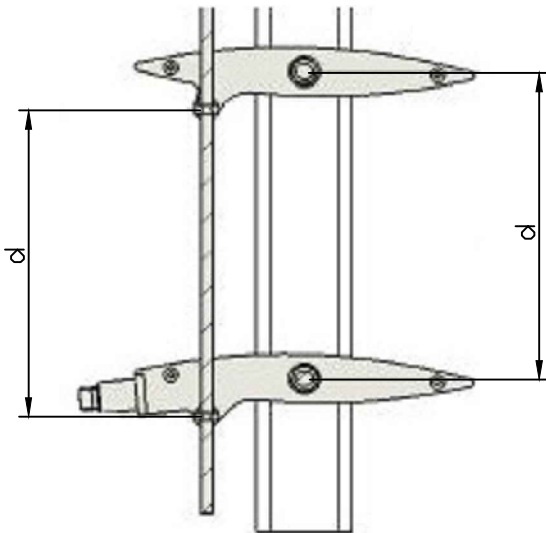
Por estos bulones se fija una varilla que los conecta entre sí para alinear y transmitir el movimiento a todas las lamas del módulo.



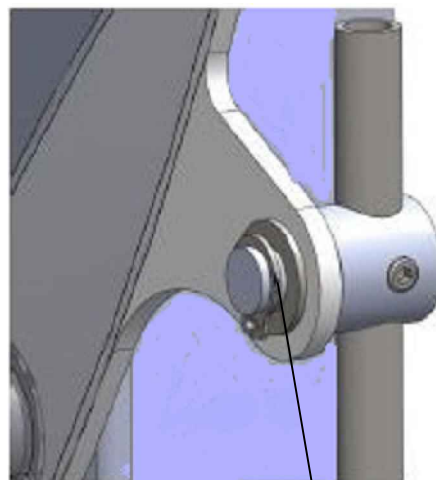
Cada bulón de conexión dispone de dos tornillos prisioneros en inoxidable para asegurar el óptimo enganche con la varilla.

NOTA:

La distancia entre bulones ha de ser exactamente la misma que la distancia entre los ejes de las lamas para asegurar el buen comportamiento del sistema.



El sistema se completa con la fijación de los bulones, esta se realiza con una arandela de seguridad.



Arandela de seguridad

## SISTEMA AF UNIC - Montaje

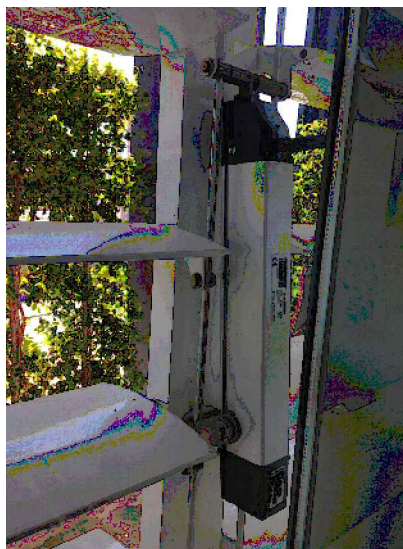
Es posible sustituir un mando manual por otro e incluso sustituirlo por un motor o un husillo, siempre y cuando tengamos en cuenta que es necesario acortar o sustituir la lama motriz por otra de longitud diferente según el accionamiento a aplicar.



Aquí se puede observar cómo queda integrado el motor en el sistema.  
La carrera aconsejable para la lama de 210 mm que nos ocupa es de 200 mm.



Accionamiento manual



Accionamiento motorizado

## INSTRUCCIONES DE MOTORIZACIÓN POR SISTEMAS

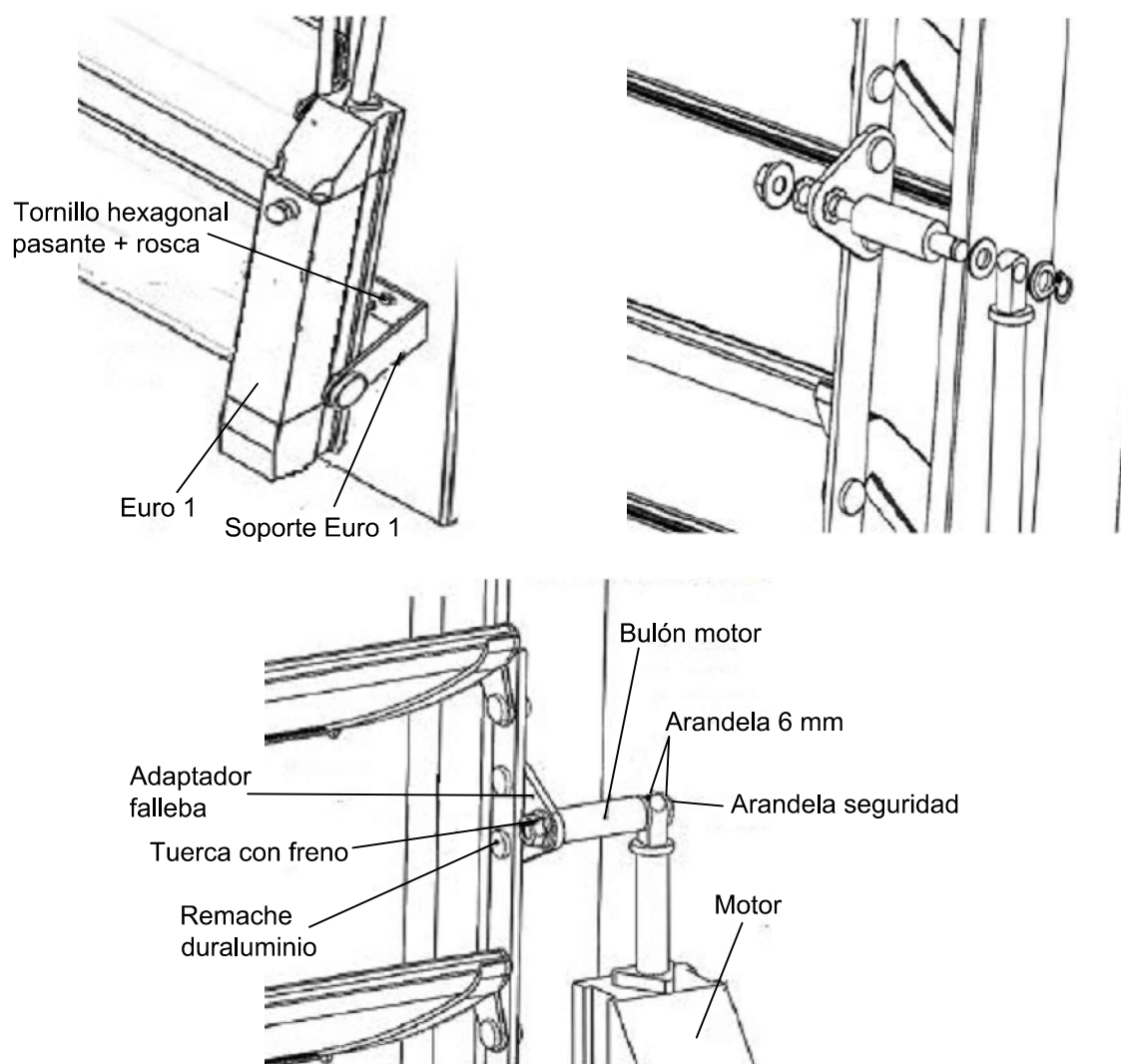
MOTOR EURO 1 .200mm

### SISTEMA AF BASIC - Aplicación motor

Opción motor con conexión simple (aplicación para un módulo)

1. Componentes del sistema: Motor Carrera 200 Euro 1, Conexión motor simple (adaptador falleba bulón motor, 2 remaches SI-0901 duraluminio, 2 arandelas presión de 6 mm, 2 arandelas de 6 mm, 1 arandela de seguridad de 6 mm, 1 tuerca con freno de 6 mm).
2. Colocamos el adaptador de falleba realizando dos taladros de  $\varnothing 6$  m, utilizamos los remaches duraluminio para unir la falleba con el adaptador. Luego colocamos el bulón en el tercer orificio del adaptador y presentamos el motor, colocando el vástago como se indica en la figura.
3. Montamos el soporte Euro 1 sobre el motor (ver instrucciones específicas del motor Euro 1 que se adjuntan con el motor).
4. Para colocar el soporte del motor sobre el perfil lateral, accionamos el motor para verificar el recorrido del vástago y elegir la ubicación idónea. (Según el espacio existente, para la basculación del motor y el inter-eje de las lamas puede variar la posición del soporte).
5. Fijamos los finales de carrera y conectamos el motor (ver instrucciones específicas del motor Euro 1 que se adjuntan con el motor) para finalizar la instalación.

**Nota** : El espacio lateral mínimo para la colocación del motor es de 65 mm.



## INSTRUCCIONES DE MOTORIZACIÓN POR SISTEMAS

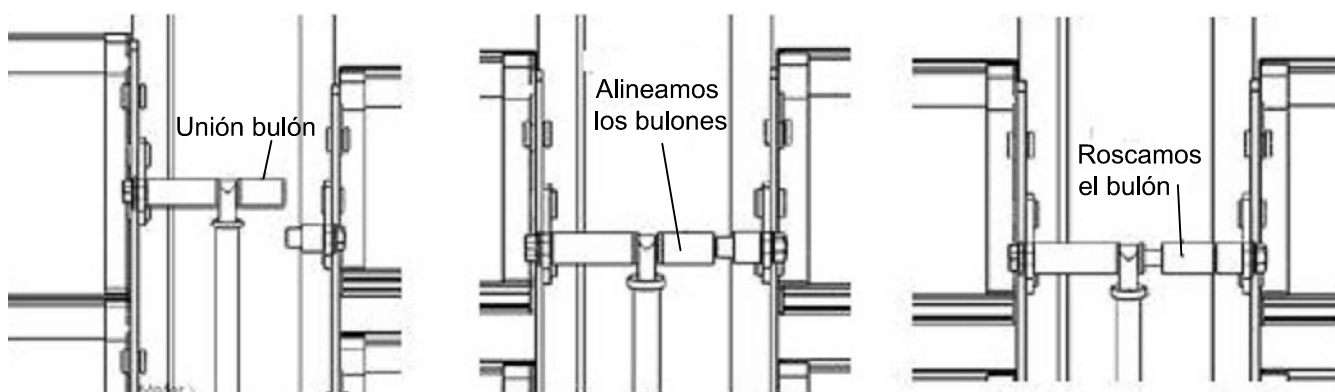
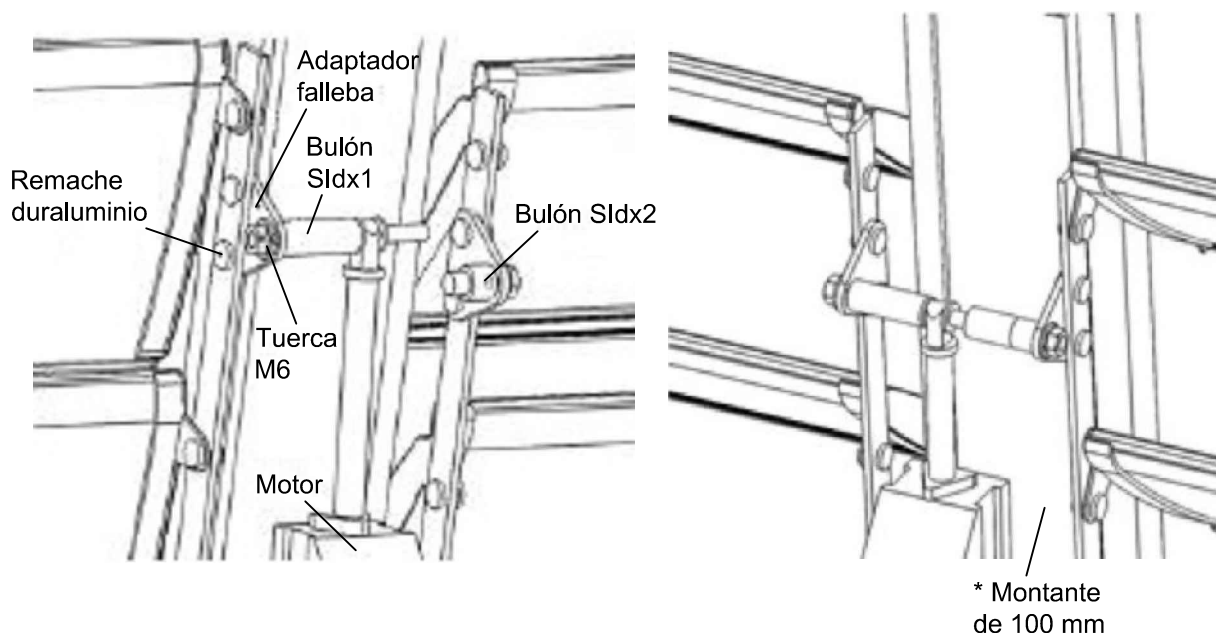
MOTOR EURO 1 .200mm

### SISTEMA AF BASIC - Aplicación motor

Opción motor con conexión doble (aplicación para dos módulos)

1. Componentes del sistema: Motor Carrera 200 Euro 1, Conexión motor doble (bulón motor Sldx1, bulón motor Sldx2, unión bulón Sldx3, 6 arandelas de 6 mm, 2 turcas M6, 2 arandelas de freno de 6 mm).
2. Comenzamos colocando el motor siguiendo los mismos pasos que en el sistema de conexión para un solo módulo (desde el punto 2 al punto 5), pero donde indica el bulón motor se sustituye por el bulón motor Sldx1.
3. Colocar en el módulo adyacente el bulón motor Sldx2 en el adaptador de falleba, deben coincidir en la misma posición de lama para poder realizar la conexión.
4. Por último colocamos la pieza "unión bulón", para ello la insertamos sobre el bulón Sldx1 y seguidamente encaramos con el bulón Sldx2 y roscamos la pieza. No es necesario un sistema de fijación de la rosca entre el bulón Sldx2 y la unión bulón, ya que las piezas no rotan entre sí.

**Nota** : Es necesario un montante entre las lamas de los módulos de 100 mm para que funcione el sistema.



## INSTRUCCIONES DE MOTORIZACIÓN POR SISTEMAS

MOTOR EURO 1 .200mm

### SISTEMA AF HIBRID / UNIC - Aplicación motor

Opción motor con conexión simple (aplicación para un módulo)

1. Componentes del sistema: Kit motor // usillo (UNIC). Motor Carrera 200 Euro 1, Conexión motor simple (bulón motor 2, 2 arandelas de 8 mm, 2 arandelas de 6 mm, 1 arandela de seguridad de 8 mm, 1 arandelas de seguridad de 6 mm).
2. Colocamos bulón motor en la oreja del "kit motor // usillo" y presentamos el motor, colocando el vástago como se indica en la figura..
3. Montamos el soporte Euro 1 sobre el motor (ver instrucciones específicas del motor Euro 1 que se adjuntan con el motor).
4. Para colocar el soporte del motor sobre el perfil lateral, accionamos el motor para verificar el recorrido del vástago y elegir la ubicación idónea. (Según el espacio existente, para la basculación del motor y el inter-eje de las lamas puede variar la posición del soporte.)
5. Fijamos los finales de carrera y conectamos el motor (ver instrucciones específicas del motor Euro 1 que se adjuntan con el motor) para finalizar la instalación.

**Nota** : El espacio lateral mínimo para la colocación del motor es de 80 mm.

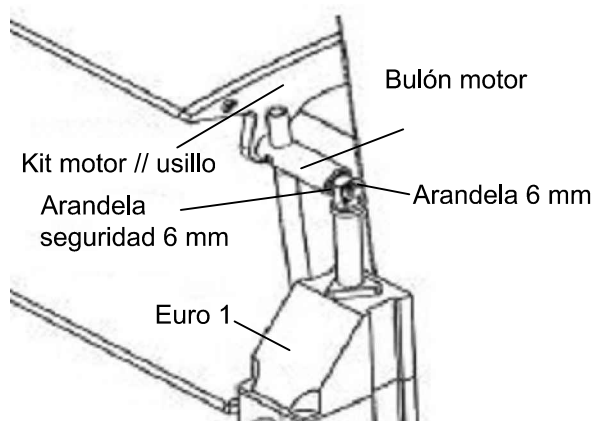


Figura 1.

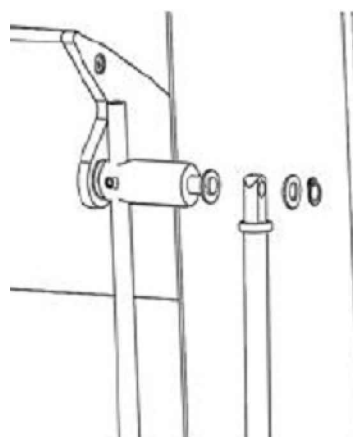


Figura 2.

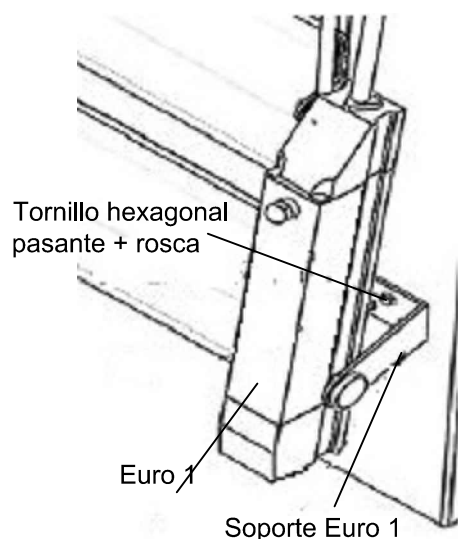


Figura 3.

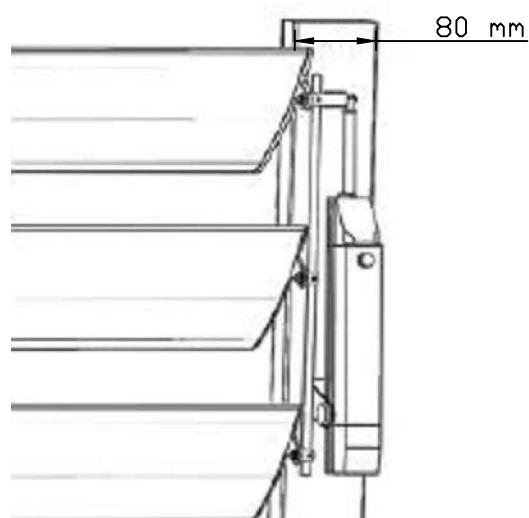


Figura 4.

## INSTRUCCIONES DE MOTORIZACIÓN POR SISTEMAS

MOTOR EURO 1 .200mm

### SISTEMA AF HIBRID / UNIC - Aplicación motor

Opción motor con conexión doble (aplicación para dos módulos)

1. Componentes del sistema: Kit motor // usillo derecha, Kit motor // usillo de izquierda (UNIC). Motor Carrera 200 Euro 1, Conexión motor doble (bulón motor dx1, bulón motor dx2, unión bulón dx, 4 arandelas de 8 mm, 2 arandelas de 6 mm, 2 arandelas de seguridad de 6 mm).
2. Comenzamos colocando el motor siguiendo los mismos pasos que en el sistema de conexión para un solo módulo (desde el punto 2 al punto 5), pero donde indica el bulón motor se sustituye por el bulón motor dx1.
3. Colocar en el módulo adyacente el bulón motor dx2 en el "kit motor // usillo", deben coincidir en la misma posición de lama para poder realizar la conexión.
4. Por último, colocamos la pieza "unión bulón", para ello la insertamos sobre el bulón dx1 y seguidamente encaramos con el bulón dx2 y roscamos la pieza. No es necesario un sistema de fijación de la rosca entre el bulón dx2 y la unión bulón, ya que las piezas no rotan entre sí.

**Nota:** Es necesario un montante de 100 mm para la aplicación del sistema.

Kit motor // usillo

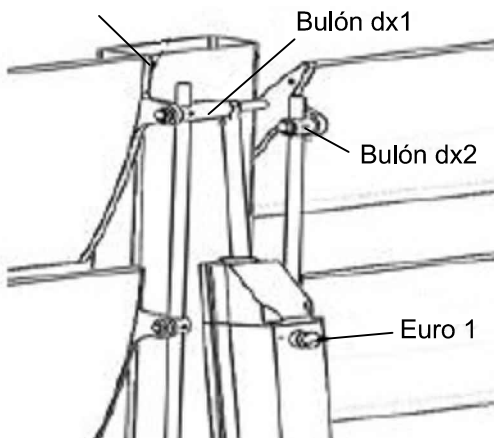


Figura 1.

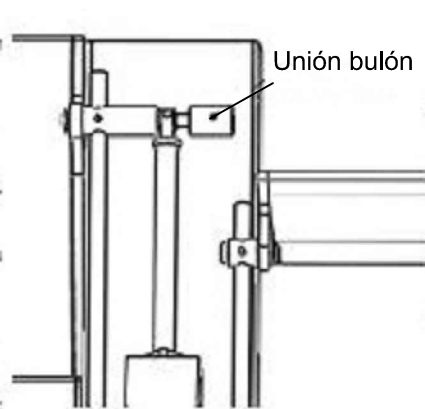


Figura 2.



Figura 3.

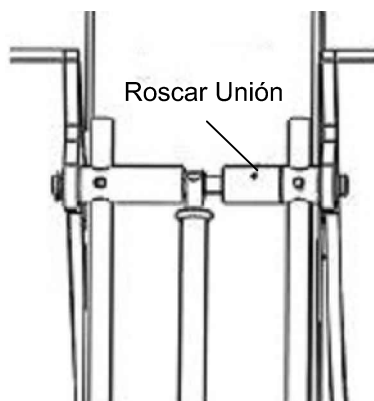


Figura 4.

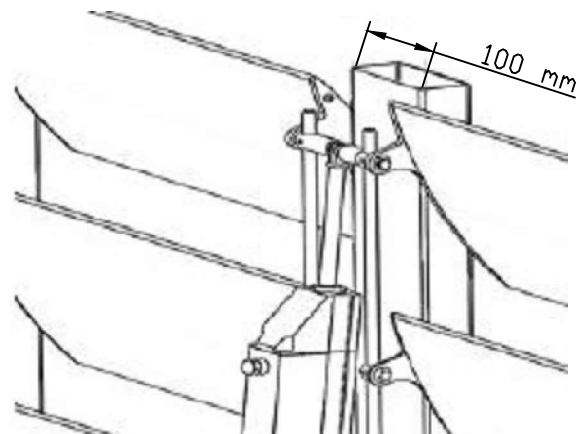
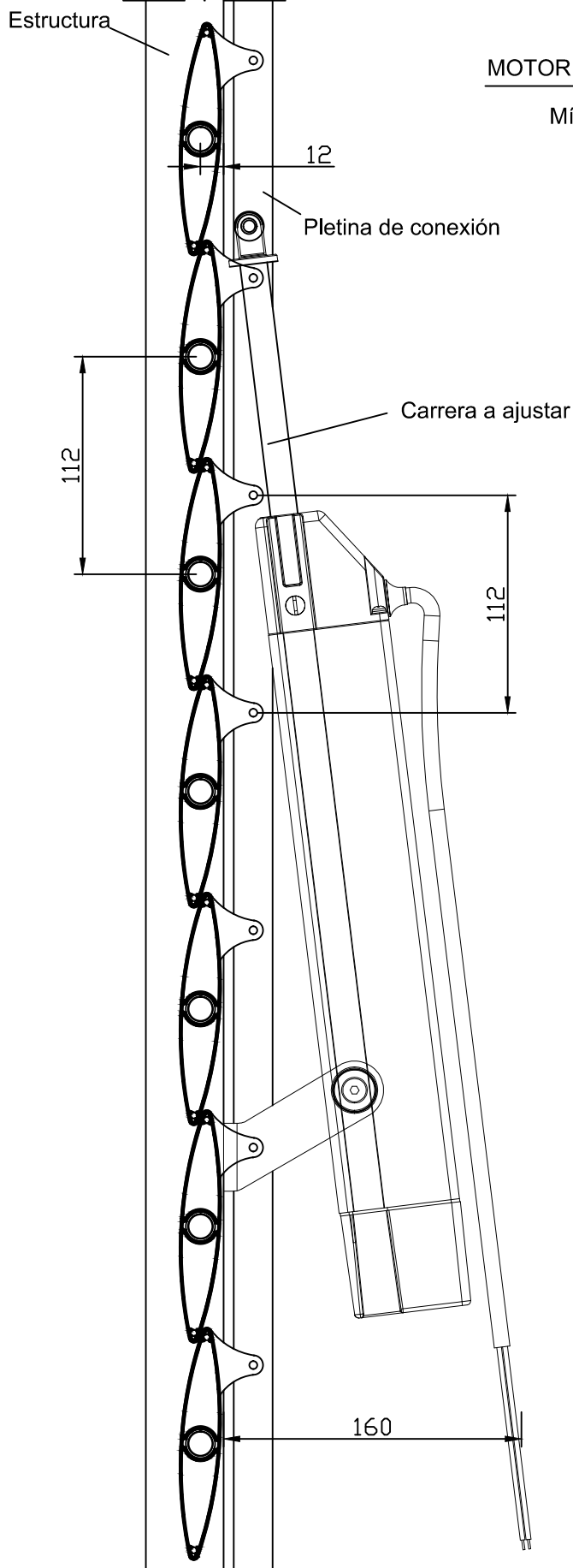


Figura 5.

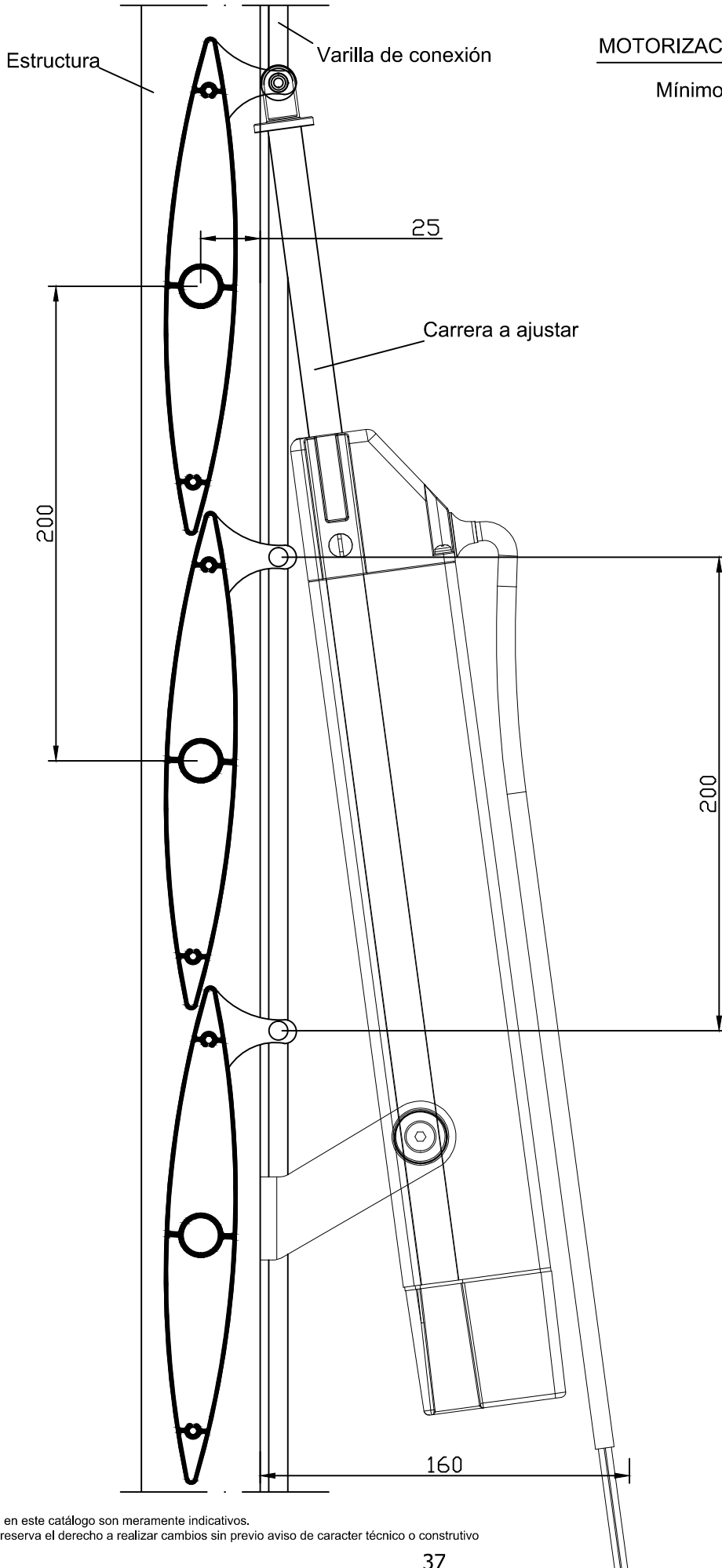


MOTORIZACION EN LAMA -120

Mínimo 6 lamas

MOTORIZACION EN LAMA -210

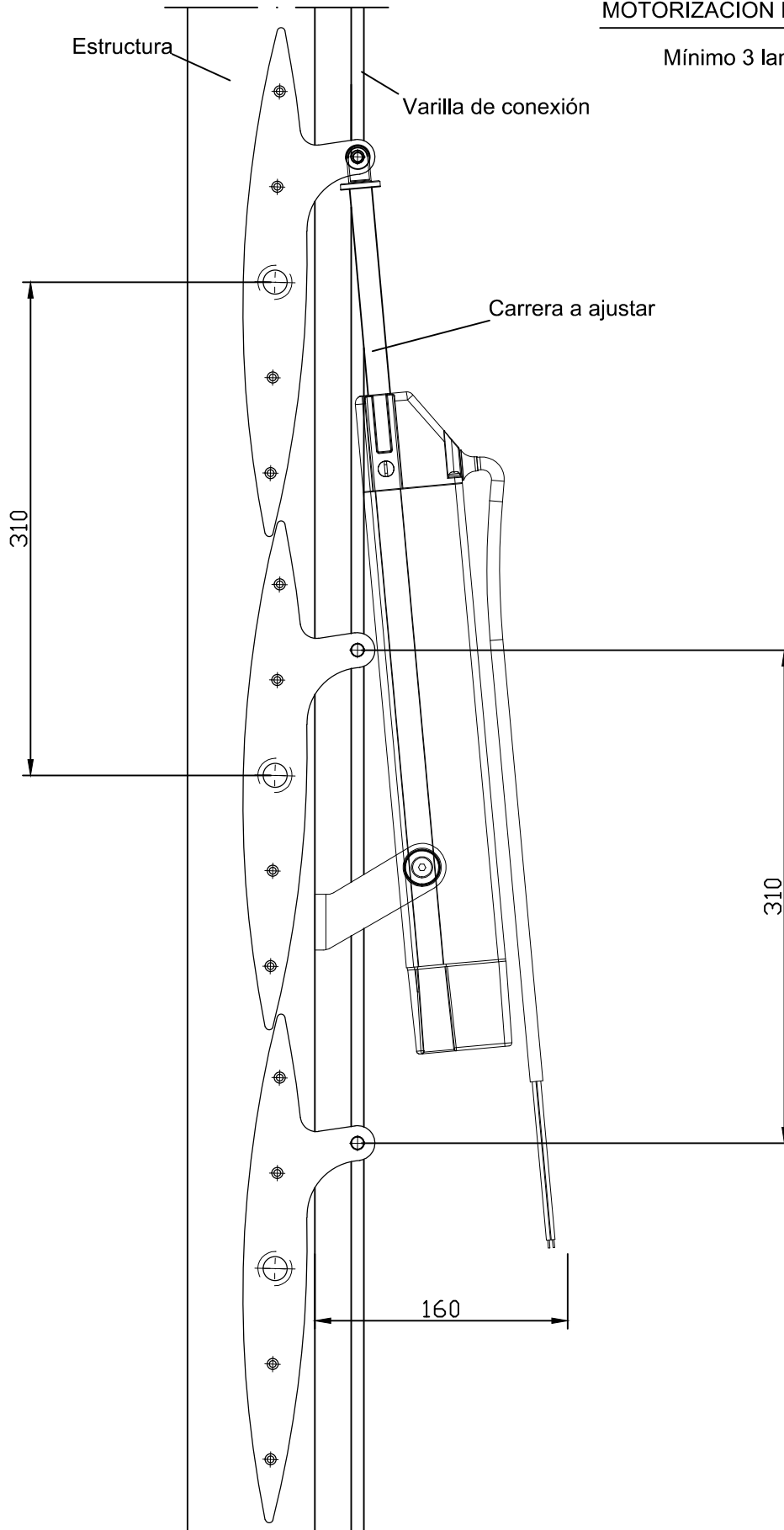
Mínimo 3 lamas



Los datos contenidos en este catálogo son meramente indicativos.  
Aluminios Franco se reserva el derecho a realizar cambios sin previo aviso de carácter técnico o constructivo

## MOTORIZACION EN LAMA -320

Mínimo 3 lamas





## Murcia:

Dirección: Ctra. Alicante Km 1,5, Murcia

Teléfono: +34 968 27 10 50

Email: [af@aluminiosfranco.es](mailto:af@aluminiosfranco.es)

## Valencia:

Dirección: C/ Tabardo, 17, Valencia

Teléfono: +34 961 21 28 16

Email: [afvalencia@aluminiosfranco.es](mailto:afvalencia@aluminiosfranco.es)

## Tarragona:

Dirección: Pol. Ind. Constanti, Cataluña

Teléfono: +34 977 52 55 72

Email: [aftarragona@aluminiosfranco.es](mailto:aftarragona@aluminiosfranco.es)



[www.aluminiosfranco.es](http://www.aluminiosfranco.es)

