



HERRAJES PARA PUERTAS Y VENTANAS DE MADERA

[www.procomsa.com](http://www.procomsa.com)

## Herraje para mallorquina

MD.200219



Avanzando por sistema





<b>Anotaciones</b>	<b>9-2</b>
<b>Índice</b>	<b>9-3</b>
<b>1 Introducción</b>	<b>9-4</b>
<b>1 Introducción</b>	<b>9-5</b>
<b>2 Campo de aplicación</b>	<b>9-6</b>
2.1 Esquemas de aplicación según apertura	
<b>2.1 Esquemas de aplicación según peso</b>	<b>9-7</b>
Peso: 10 Kg/m <sup>2</sup>	
<b>2.1 Esquemas de aplicación según peso</b>	<b>9-8</b>
Peso: 14 Kg/m <sup>2</sup>	
<b>2.1 Esquemas de aplicación según peso</b>	<b>9-9</b>
Peso: 25 Kg/m <sup>2</sup>	
<b>3.3 Otras especificaciones</b>	<b>9-10</b>
<b>3. Elección tipo de herraje</b>	<b>9-11</b>
<b>4. Secciones y cotas técnicas mas importantes</b>	<b>9-12</b>
Conjunto bisagra con pernio recto.	
Bisagra con profundidad regulable para mallorquinas de 1 y 2 hojas.	
<b>4. Secciones y cotas técnicas mas importantes</b>	<b>9-13</b>
Conjunto bisagra con pernio recto	
Bisagra con profundidad regulable para mallorquinas de 3 y 4 hojas	
<b>4. Secciones y cotas técnicas mas importantes</b>	<b>9-14</b>
Conjunto bisagra con pernio recto	
Bisagra con profundidad regulable para mallorquinas de 3 y 4 hojas	
<b>4. Secciones y cotas técnicas más importantes</b>	<b>9-15</b>
Mando de apertura interna	
<b>4. Secciones y cotas técnicas más importantes</b>	<b>9-16</b>
Detalles técnicos	
<b>4. Secciones y cotas técnicas más importantes</b>	<b>9-17</b>
Detalles técnicos	
<b>4. Secciones y cotas técnicas más importantes</b>	<b>9-18</b>
Detalles técnicos	
<b>4. Secciones y cotas técnicas más importantes</b>	<b>9-19</b>
Detalles técnicos. Montaje pernio con retención Gr.3.	
<b>5. Listado de articulos</b>	<b>9-20</b>
<b>5. Listado de articulos</b>	<b>9-21</b>
<b>5. Listado de articulos</b>	<b>9-22</b>
<b>5. Listado de articulos</b>	<b>9-23</b>
<b>5. Listado de articulos</b>	<b>9-24</b>
<b>Retenedor Magnético</b>	<b>9-25</b>

## 1.1. Descripción del producto

### 1.1.1. Introducción

El programa de herrajes para mallorquina comprende artículos realizados sobre la base de una tecnología de vanguardia combinada con una gran experiencia en el mundo de la carpintería exterior.

La gama de productos del presente catálogo cubre en su totalidad todos los tipos de mallorquina con sus diferentes cierres hoy en uso. Esta tecnología y amplitud de gama se unen con un cuidadoso diseño basado en la estética tradicional de este tipo de apertura.

### 1.1.2. Tratamiento de superficie

Dentro de nuestro programa, se pueden encontrar artículos sometidos a diversos tipos de tratamiento anti-corrosión:

- Tratamiento DS-3 negro
- Zincado electrocolorado según norma DIN 50941

El tratamiento DS-3 es un procedimiento por cataforesis. El espesor de la protección aplicada con este procedimiento garantiza el perfecto funcionamiento de todos los componentes del herraje. La protección anticorrosiva asegurada por el tratamiento DS-3, proporciona una duración mucho mayor a la prevista en la normativa actual sobre zincados y electrocoloraciones.

La resistencia a la corrosión viene determinada por la prueba de niebla salina según la norma DIN 50021/SS, exigiéndose 48 horas antes de la primera aparición de óxido blanco, y 144 horas antes de la aparición de óxido rojo. Con el tratamiento DS-3, se han superado las pruebas con los siguientes resultados:

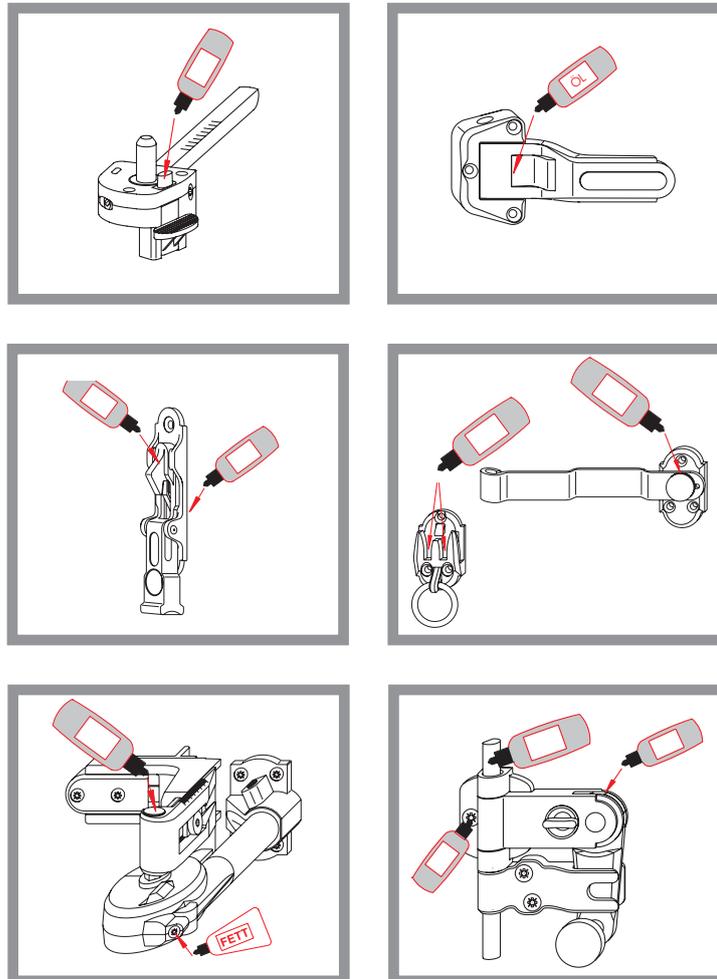
- 350 horas para el óxido blanco
- 750 horas para el óxido rojo.

### 1.1.3. Montaje

En todos los casos en que es necesario, el herraje se adapta con extrema facilidad al tipo de carpintería en que se va a colocar (diferentes espesores, profundidades de mocheta, etc). Así, queda totalmente descartada cualquier posibilidad de plegar o doblar el herraje, lo cual puede dañar la protección anti-corrosión, e incluso en algunos casos partir las piezas. Los tornillos necesarios para el montaje están provistos del mismo tratamiento de superficie que el herraje para garantizar la calidad del conjunto, por lo que PROCOMSA no se hace responsable de posibles daños en la superficie originados por la oxidación de tornillos que no sean los originales.

## 1.1.1. Mantenimiento

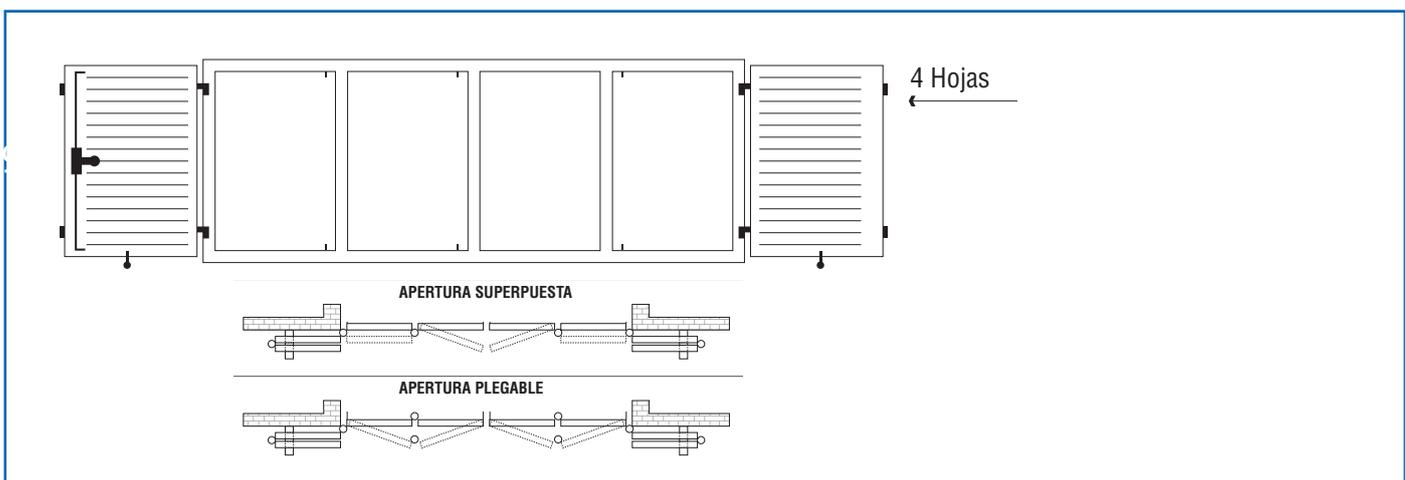
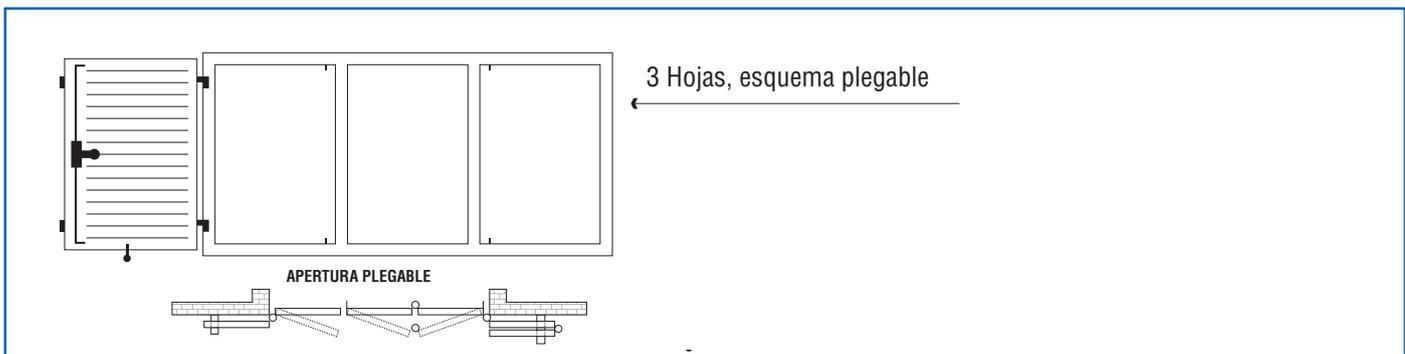
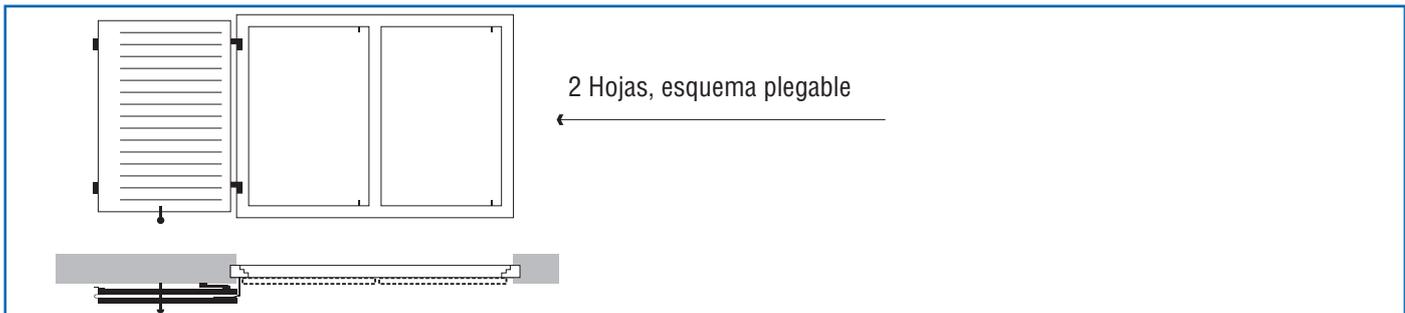
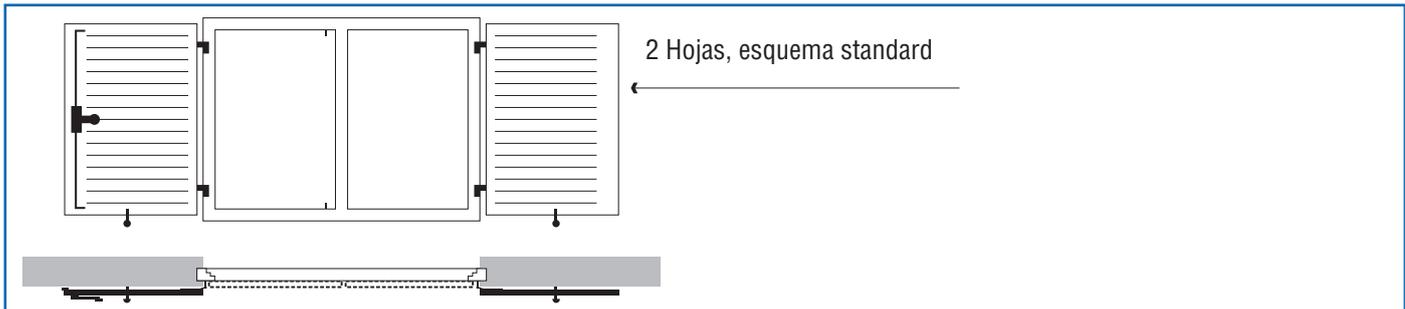
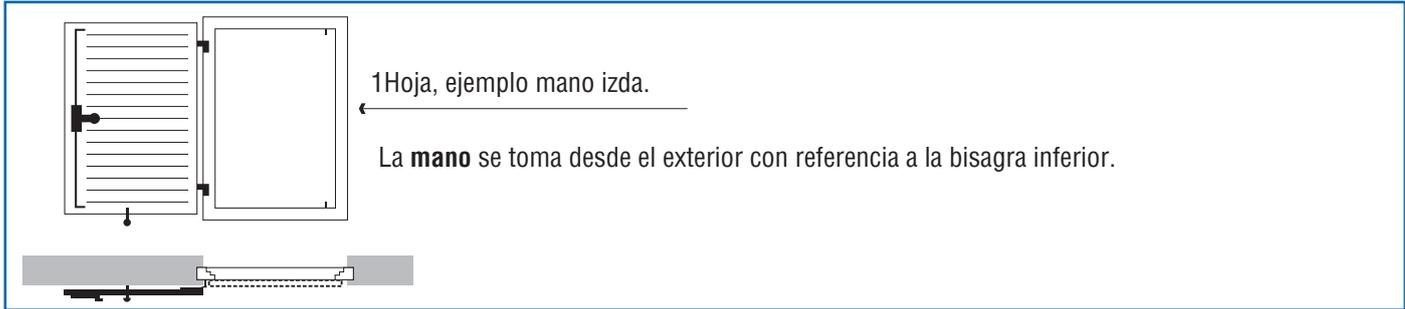
Todas las partes móviles del herraje deben ser lubricadas al menos una vez al año, especialmente los pernios, los retenedores y la españoleta. En caso de que sea necesario regular el herraje, aconsejamos que esta operación sea realizada por un profesional.



MD.200219

# 2 Campo de aplicación

## 2.1 Esquemas de aplicación según apertura



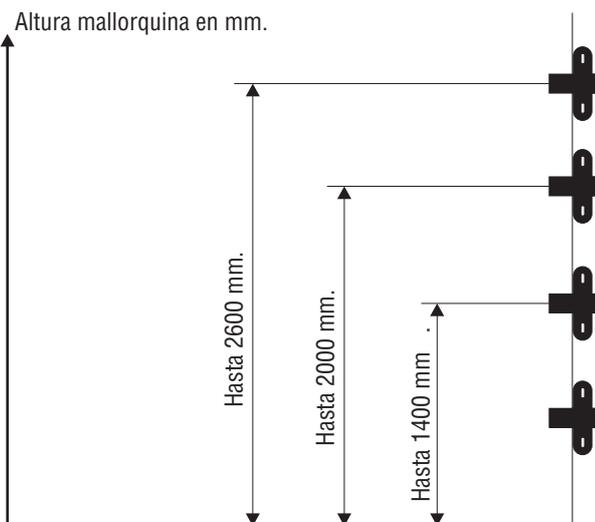
MD-200219

## 2.1 Esquemas de aplicación según peso

Peso: 10 Kg/m<sup>2</sup>

Número de bisagras a utilizar según la altura de la mallorquina;

- 1400 mm → 2 bisagras
- 1400-2000 mm → 3 bisagras
- 2000-2600 mm → 4 bisagras

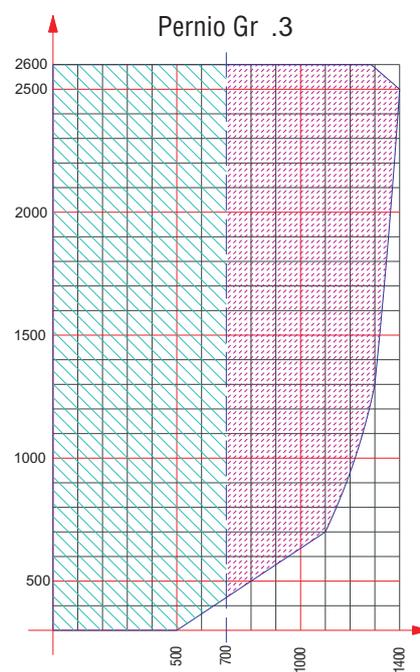
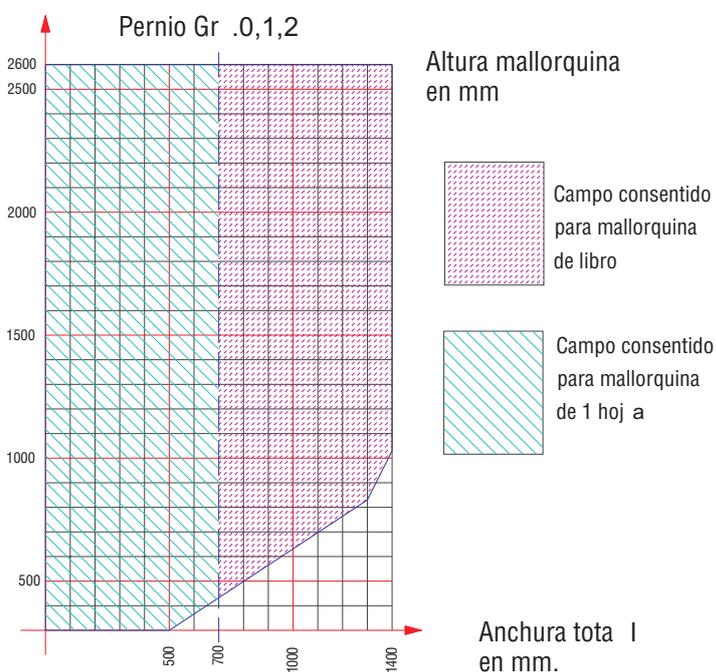


- Anchura máxima: 700 mm. Para anchuras superiores es obligatoria la ejecución de libro (máximo de 2 x 700 mm.)
- El siguiente diagrama es válido para mallorquinas de espesor de 35 mm.

MD.200219

Anchura/ Altura máxima de la mallorquina para un peso de 10 Kg/m<sup>2</sup>

Limite para mallorquina de 1 hoja.



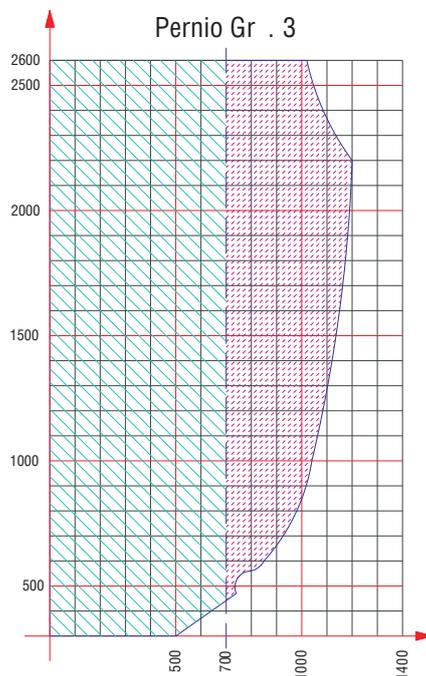
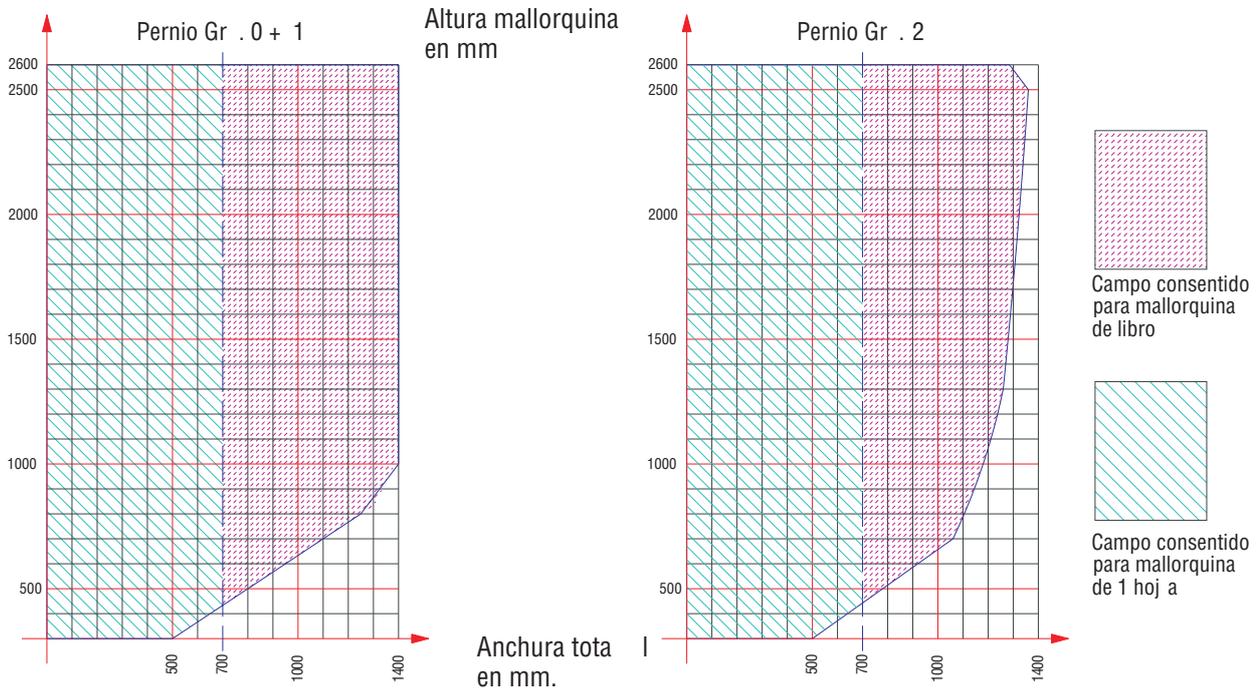
## 2.1 Esquemas de aplicación según peso

Peso: 14 Kg/m<sup>2</sup>

- Anchura máxima: 700 mm. Para anchuras superiores es obligatoria la ejecución de libro (máximo de 2 x 700 mm.)
- El siguiente diagrama es válido para mallorquinas de espesor de 35 mm.

Anchura/ Altura máxima de la mallorquina para un peso de 14 Kg/m<sup>2</sup>

Limite para mallorquina de 1 hoja.



Número de bisagras a utilizar , según la altura de la mallorquina (ver pág.6)

MD.200219

## 2.1 Esquemas de aplicación según peso

Peso: 25 Kg/m<sup>2</sup>

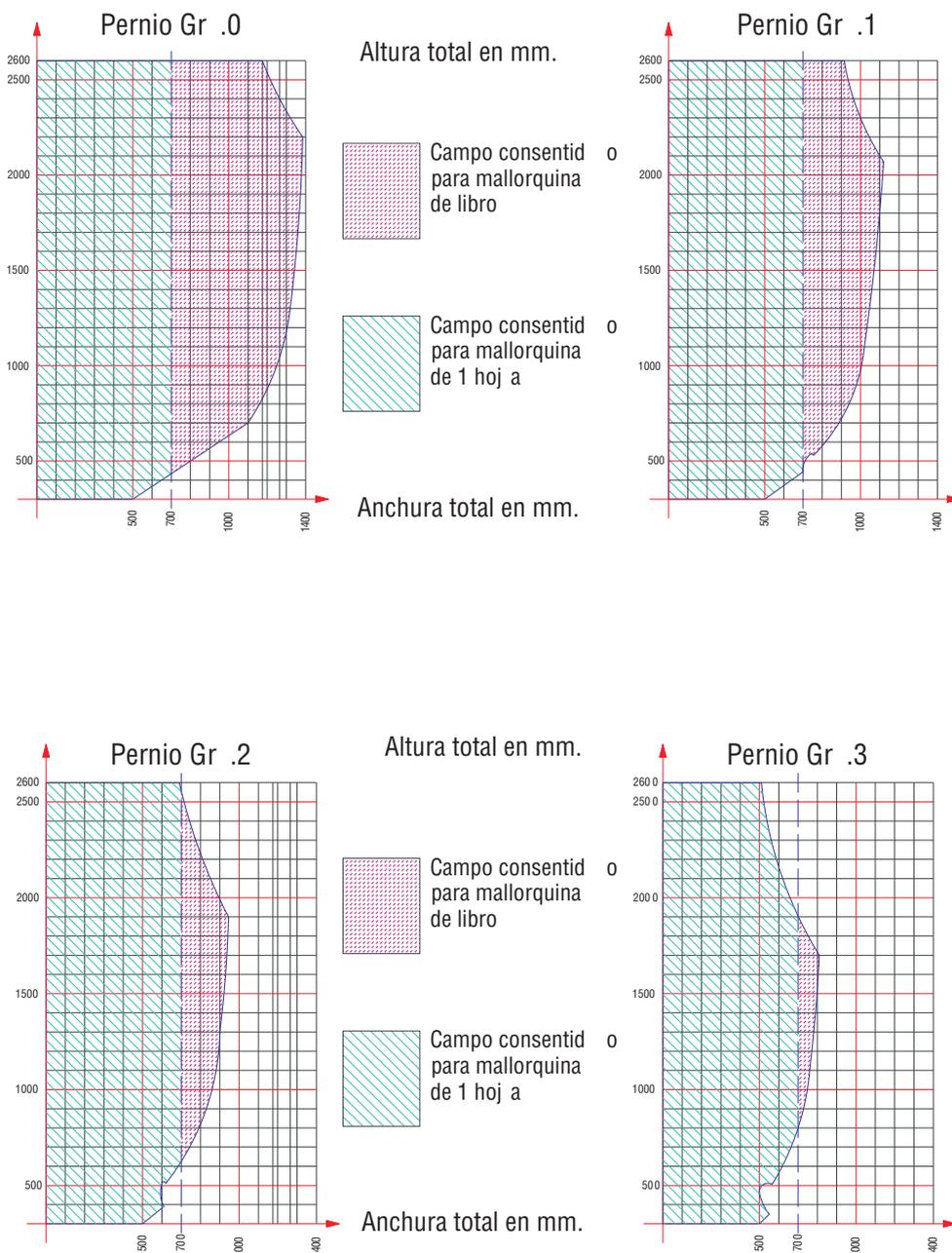
- Anchura máxima: 700 mm. Para anchuras superiores es obligatoria la ejecución de libro (máximo de 2 x 700 mm.)
- El siguiente diagrama es válido para mallorquinas de espesor de 35 mm.

Número de bisagras a utilizar , según la altura de la mallorquina (ver pág.6)

Limite para mallorquina de 1 hoja.

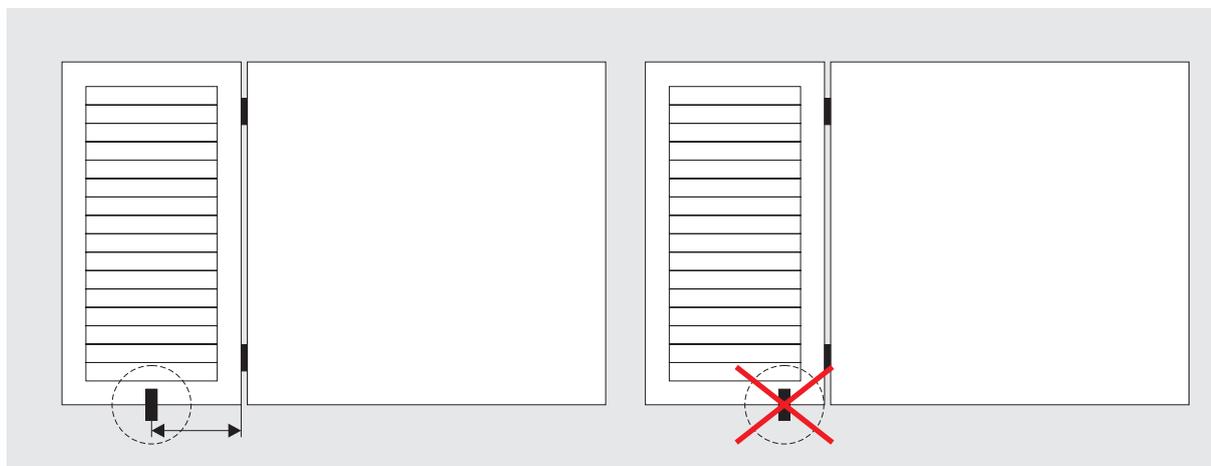
Anchura/ Altura máxima de la mallorquina para un peso de 25 Kg/ m<sup>2</sup>

MD.200219



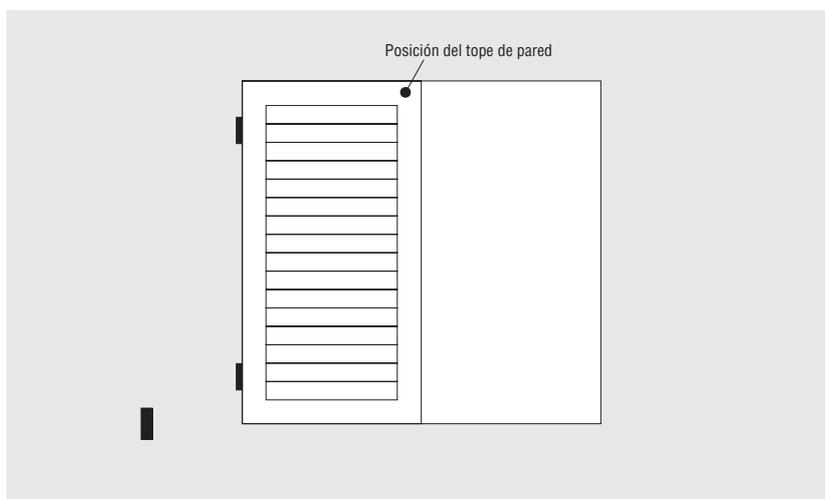
### 2.3.1 Montaje del retenedor de hoja

El retenedor de hoja debe colocarse según el esquema adjunto, posicionándose en el centro de la hoja.



### 2.3.2 Montaje del tope de pared

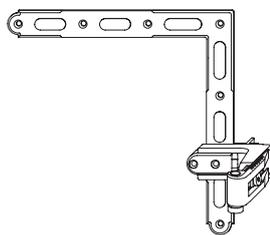
Para mallorquinas de ancho y alto superior a 600 mm. Y 1200 mm. Respectivamente, es obligatorio el montaje del tope de pared, según la posición indicada en el esquema.



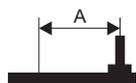
#### **NOTA IMPORTANTE:**

El perfecto funcionamiento del herraje de mallorquina estará garantizado únicamente en aquellos casos en que se respeten estrictamente las prescripciones de medidas y pesos del presente catálogo. PROCOMSA no acepta ningún tipo de responsabilidad sobre el funcionamiento y garantía de aquellos módulos fabricados fuera de estas prescripciones.

### 3. Elección tipo de herraje

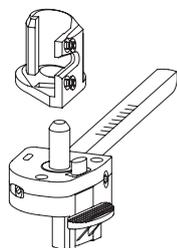


BISAGRAS HOJA (Escuadras y medias escuadras)																							
		Profundidad de muro (mocheta) en mm.																					
Espesor mallorq.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	
	25 mm.																						
30 mm.																							
35 mm.																							
40 mm.																							
50 mm.																							
												Gr. 0			Gr. 1			Gr. 2			Gr. 3		
Profundidad fija sin reg. lateral												Profundidad regulable con regulación lateral											



Pernios																													
		Profundidad de muro (mocheta) en mm.																											
Espesor mallorq.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210							
	25 mm.		38	38	38	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	102	107	112	117	122	127						
30 mm.	30	30	43	43	43	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130							
35 mm.	35	35	48	48	48	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	102	107	112	117	122	127	132							
40 mm.	40	40	40	53	53	53	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130								
50 mm.	50	50	50	50	63	63	63	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130									
						Gr. 0						Gr. 1						Gr. 2						Gr. 3					

Esta tabla determina la medida "A", a la cual se deben sumar 15 mm. Mínimo, obteniendo la medida del pernio que necesitamos.



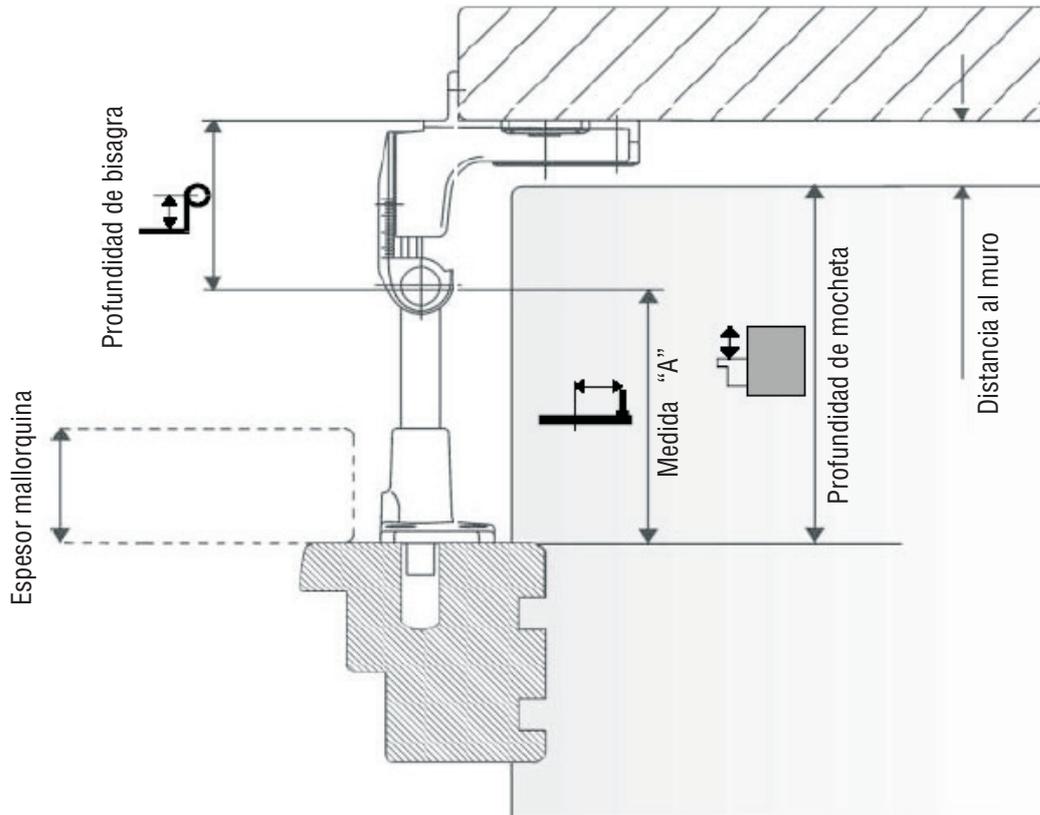
Pernios con retención integrada																							
		Profundidad de muro (mocheta) en mm.																					
Espesor mallorq.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180				
	25 mm.																						
30 mm.																							
35 mm.																							
40 mm.																							
50 mm.																							
						Gr. 0						Gr. 1						Gr. 2					

MD.200219

## 4. Secciones y cotas técnicas mas importantes

Conjunto bisagra con pernio recto.

Bisagra con profundidad regulable para mallorquinas de 1 y 2 hojas.



### Cálculo profundidad bisagra

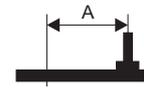


110 mm      profundidad mocheta  
 +20 mm      distancia al muro  
 - 30 mm      espesor mallorquina

$$= 100 \text{ mm} : 2 = 50 \text{ mm Profundidad bisagra}$$

= Bisagra Gr.2           (40 - 70 mm)

### Cálculo medida "A" pernio



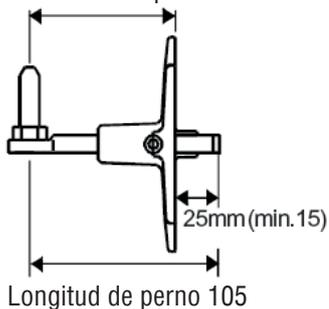
110 mm      profundidad mocheta  
 +20 mm      distancia al muro  
 +30 mm      espesor mallorquina

$$= 160 \text{ mm} : 2 = 80 \text{ mm Profundidad perno "A"}$$

= Bisagra Gr.1           (105 mm)

### Ejemplo

Medida "A" del pernio 80



En este caso el perno entra 25 mm en el marco.  
 Si entra excesivamente se puede cortar el pernio.

### ATENCIÓN:

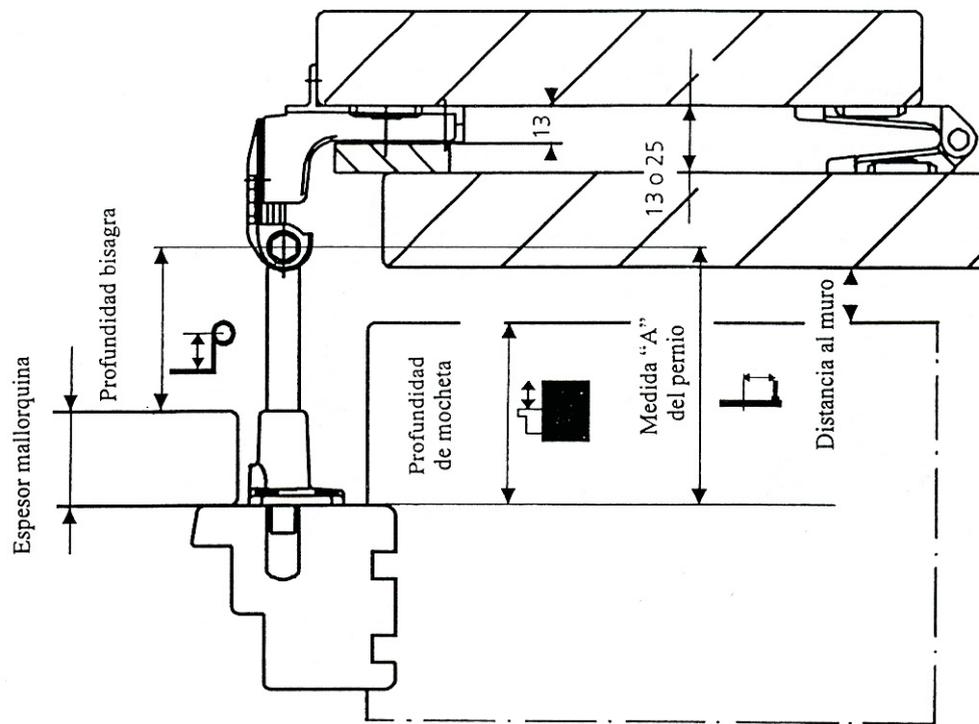
El perno debe entrar mínimo 15 mm en el marco.

## 4. Secciones y cotas técnicas mas importantes

Conjunto bisagra con pernio recto

Bisagra con profundidad regulable para mallorquinas de 3 y 4 hojas

### Apertura superpuesta



MD.200219

#### Cálculo profundidad bisagra



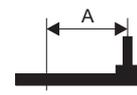
105 mm profundidad mocheta  
 +20 mm distancia al muro  
 - 13 mm espesor mallorquina

$$= 138 \text{ mm} : 2 = 69 \text{ mm Profundidad bisagra}$$

= Bisagra Gr.2 (40 - 70 mm)



#### Cálculo medida "A" pernio



105 mm profundidad mocheta  
 +20 mm distancia al muro  
 +13 mm distancia entre hojas  
 +60 mm espesor mallorquina x 2

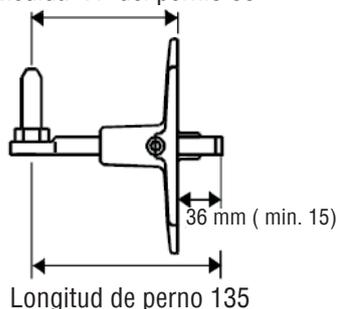
$$= 160 \text{ mm} : 2 = 80 \text{ mm Profundidad perno "A"}$$

= Bisagra Gr.2 (135 mm)



#### Ejemplo

Medida "A" del pernio 69



En este caso el perno entra 36 mm en el marco. Si entra excesivamente se puede cortar el pernio.

#### ATENCIÓN:

El perno debe entrar mínimo 15 mm en el marco.

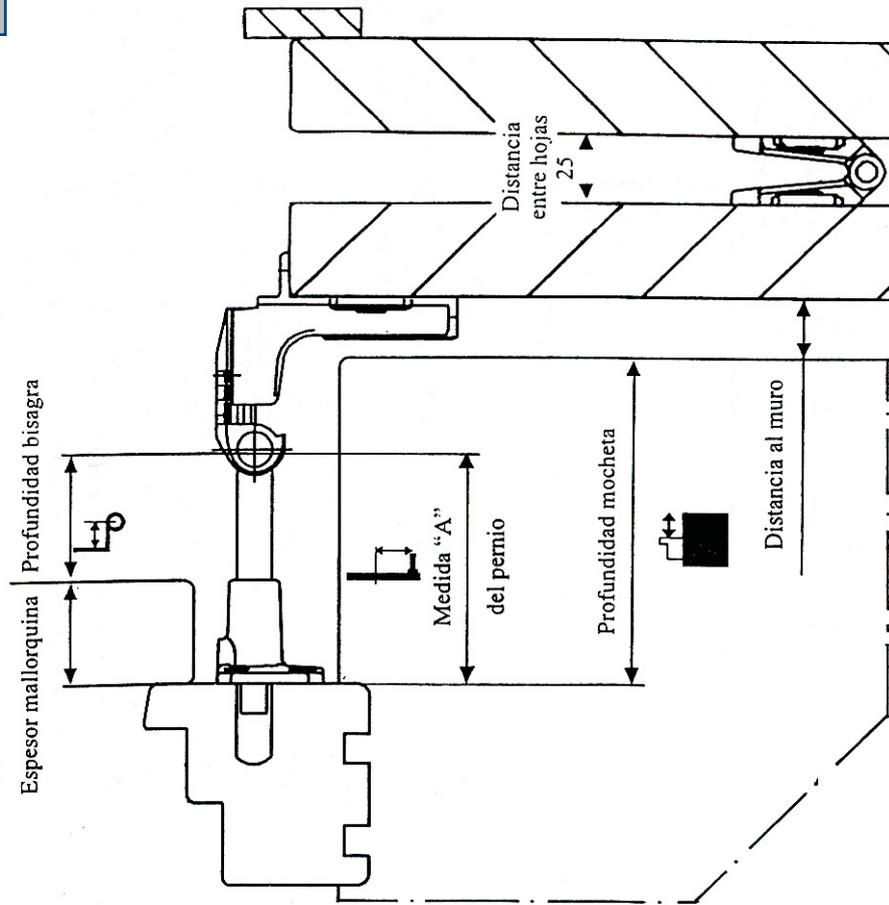
# 4. Secciones y cotas técnicas mas importantes

Conjunto bisagra con pernio recto

Bisagra con profundidad regulable para mallorquinas de 3 y 4 hojas

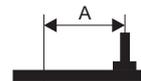


## Apertura plegable



MD.200219

### Cálculo medida "A" pernio



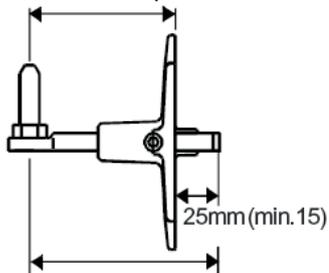
- 110 mm profundidad mocheta
- +20 mm distancia al muro
- +30 mm espesor mallorquina

$$= 160 \text{ mm} : 2 = 80 \text{ mm Profundidad perno "A"}$$

$$= \text{Bisagra Gr.1 } \left( \frac{105 \text{ mm}}{2} \right)$$

### Ejemplo

Medida "A" del pernio 80



Longitud de perno 105

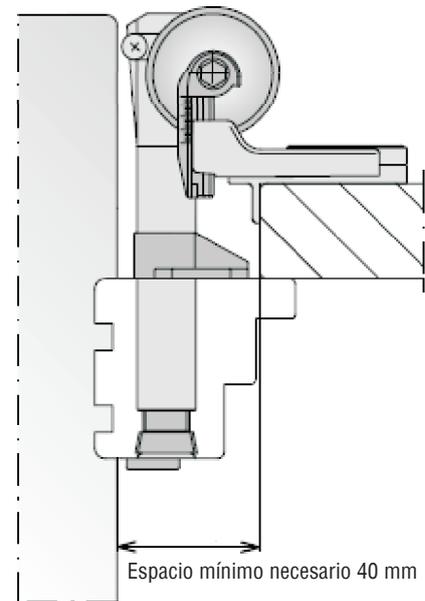
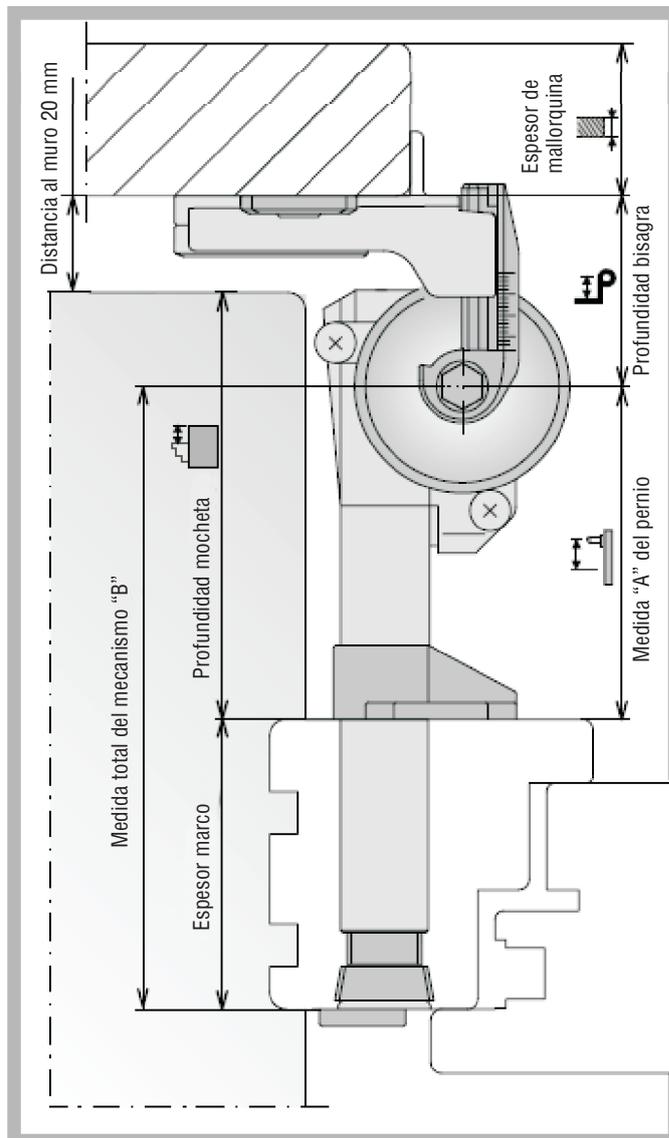
En este caso el perno entra 25 mm en el marco.  
Si entra excesivamente se puede cortar el pernio.

### ATENCIÓN:

El perno debe entrar mínimo 15 mm en el marco.

# 4. Secciones y cotas técnicas más importantes

Mando de apertura interna



MD.200219

### Cálculo profundidad bisagra

30 mm	profundidad mocheta
+20 mm	distancia al muro
+90 mm	espesor mallorquina
<hr/>	
= 140 mm	: 2 = 70 mm Medida del pernio "A"
<hr/>	
+68	espesor de marco
=138 mm	Medida total del mecanismo "B"

### Variantes de "B"

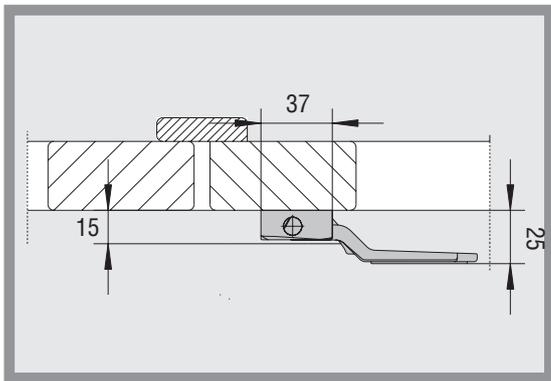
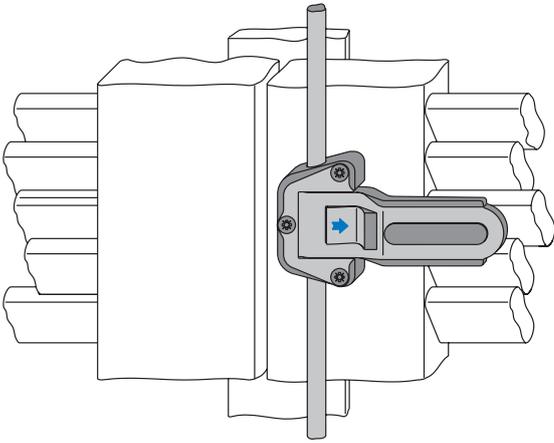
#### Medida total del mecanismo

<b>Gr.1</b>	<b>103-144 mm</b>
<b>Gr.2</b>	<b>143-184 mm</b>
<b>Gr.3</b>	<b>183-224 mm</b>
<b>Gr.4</b>	<b>223-264 mm</b>

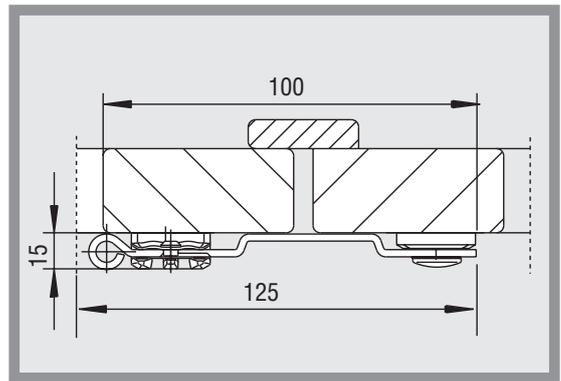
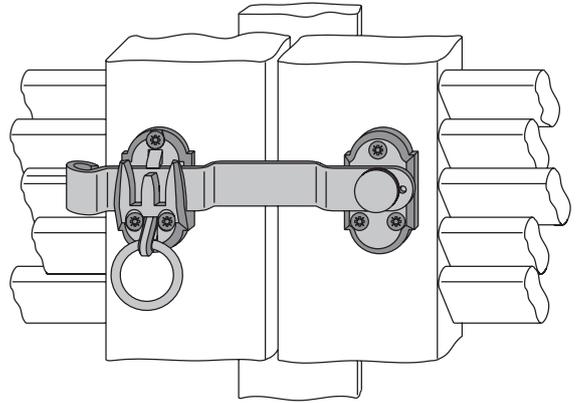
# 4. Secciones y cotas técnicas más importantes

Detalles técnicos

### Españoleta apertura 90°



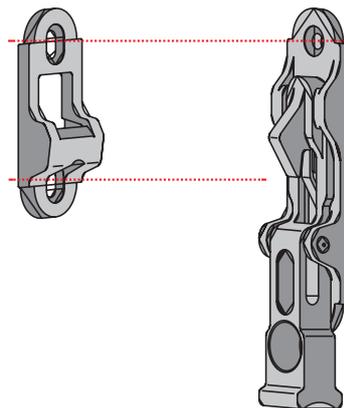
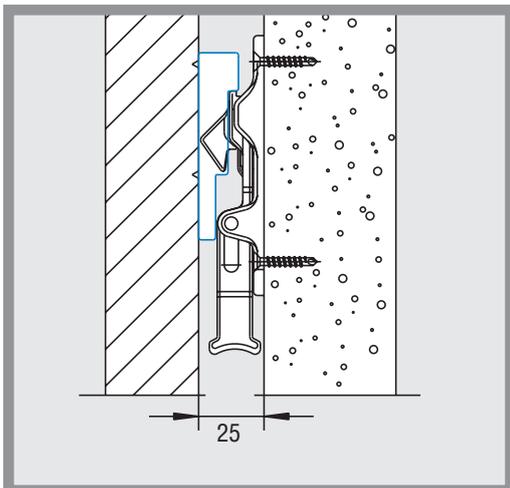
### Españoleta simple



MD.200219

### Retenedor de pared

( También se coloca en apertura plegable )

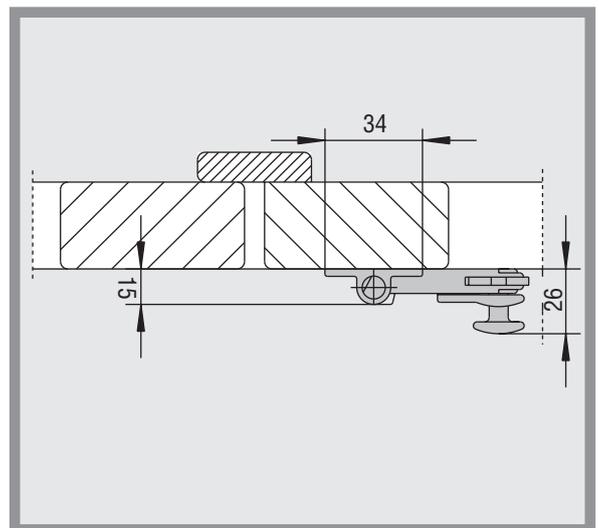
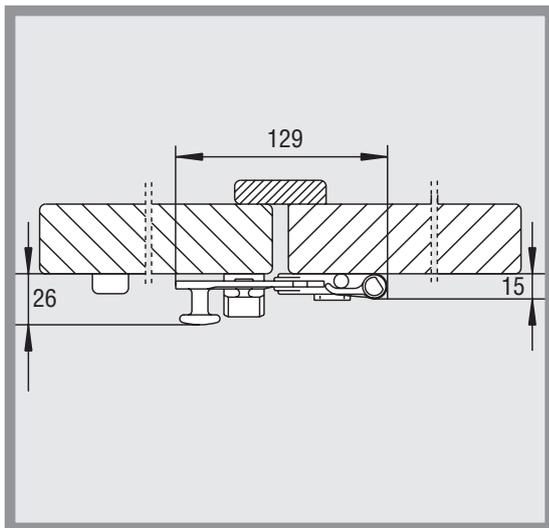
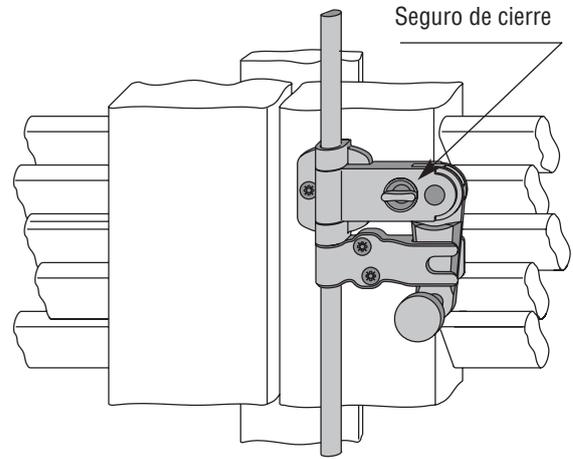
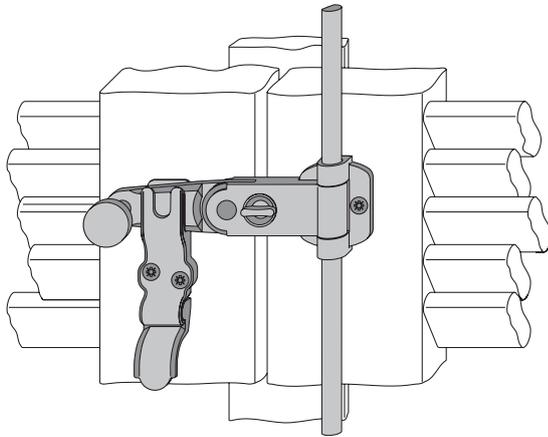


# 4. Secciones y cotas técnicas más importantes

Detalles técnicos

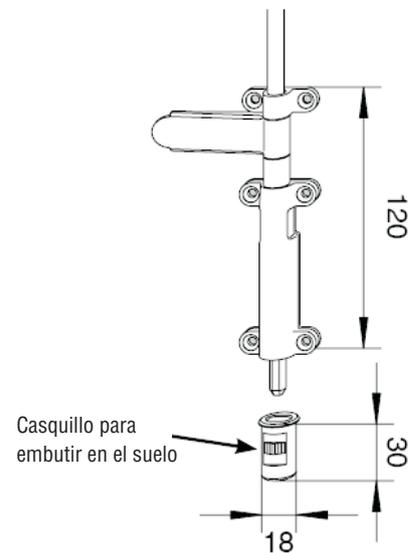
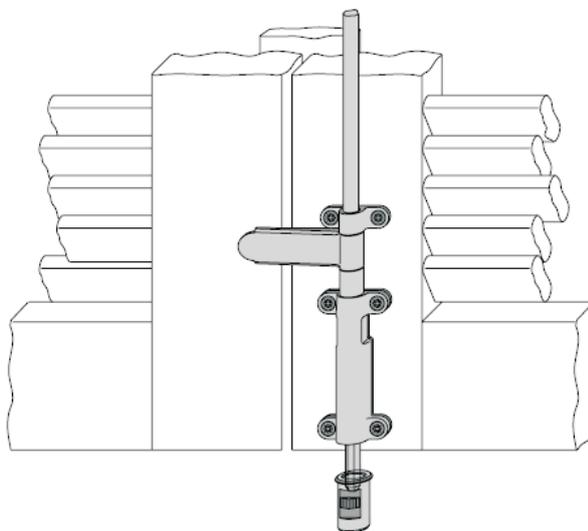
## Españoleta apertura 180°

(2 opciones de colocación)



## Cierre de suelo

(Solo es posible colocar con espáñoleta 180°)



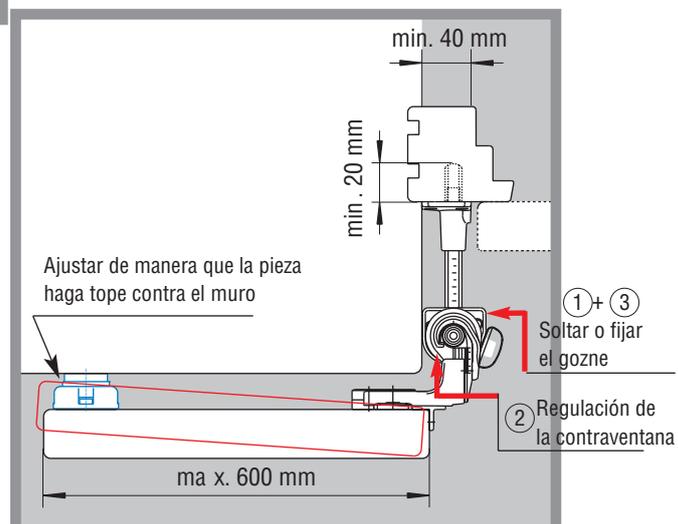
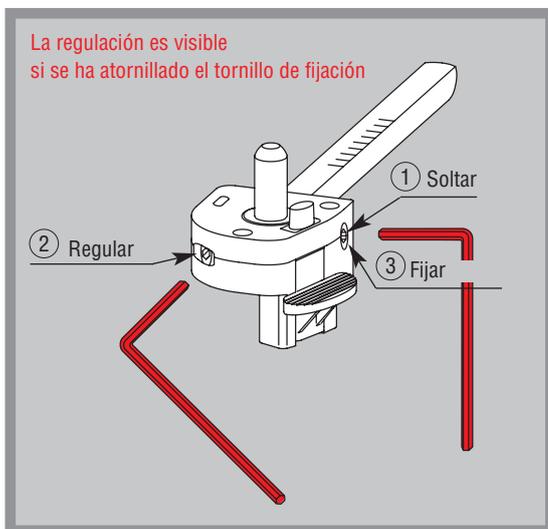
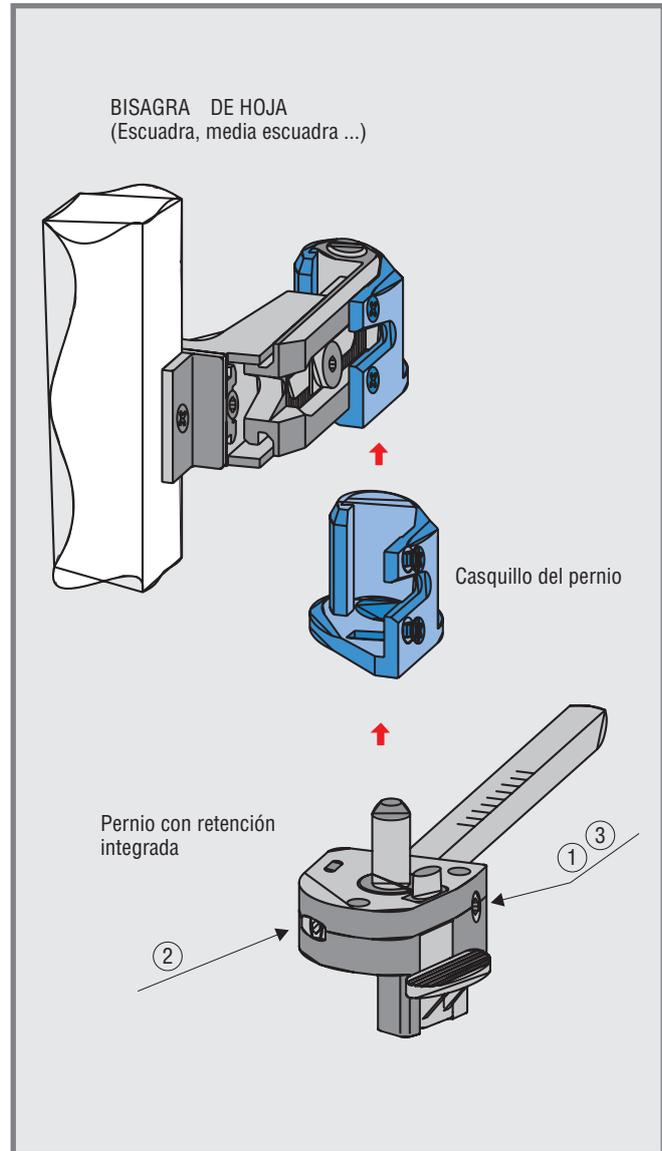
MD.200219

# 4. Secciones y cotas técnicas más importantes

Detalles técnicos

## Area de Empleo

- Profundidad de mocheta de 60 a 210 mm.
- Ancho máximo de mallorquina 600 mm. (2 x 600) si son plegable o superpuesta.
- Peso máximo de mallorquina 20 Kg.
- Usar preferiblemente con roseta de 35 mm de anchura.
- No utilizar en zonas de fuerte viento.



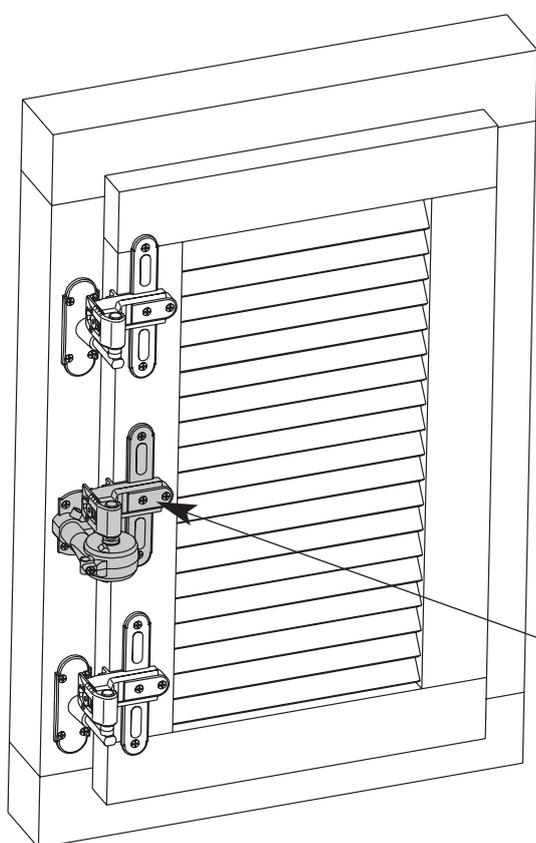
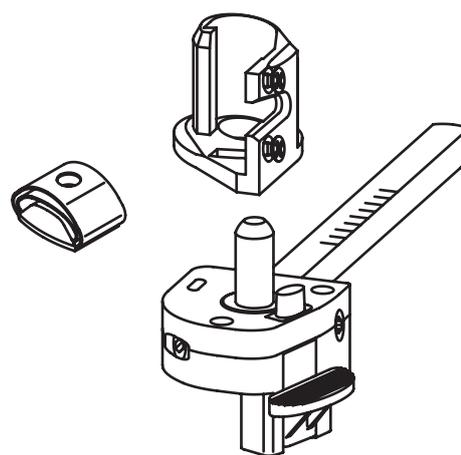
MD.200219

## 4. Secciones y cotas técnicas más importantes

Detalles técnicos. Montaje pernio con retención Gr.3.

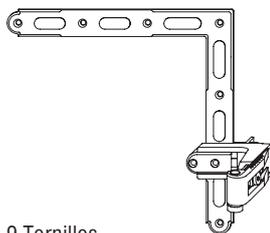
### Area de Empleo

- Profundidad de mocheta de 180 a 210 mm.
- Ancho máximo de mallorquina 600 mm.( 2 x 600) si son plegable o superpuesta.
- Peso máximo de mallorquina 20 Kg.
- No usar como bisagra portante (\* ver dibujo)
- Usar preferiblemente con roseta de 35 mm de anchura.
- No utilizar en zonas de fuerte viento.



Posición de montaje

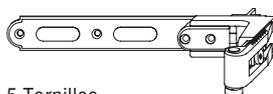
## 5. Listado de artículos



9 Tornillos

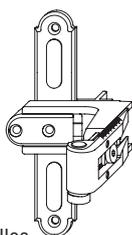
Escuadra con regulación bidireccional				UE
X-101796	Gr.0 Negro	20-35	18	10p*
X-M14224	Gr.1 Negro	32-50	18	10p*
X-M14228	Gr.2 Negro	45-70	18	10p*
X-M14232	Gr.3 Negro	65-100	18	10p*

(\*) Cada unidad contiene una escuadra derecha y una escuadra izquierda.



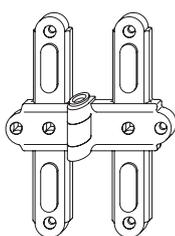
5 Tornillos

Media escuadra con regulación bidireccional				UE
X-208752	Gr.0 L= 200 mm. Negro	20-35	18	20
X-M56990	Gr.1 L= 200 mm. Negro	32-50	18	20
X-M56994	Gr.2 L= 200 mm. Negro	45-70	18	20
X-M56998	Gr.3 L= 200 mm. Negro	65-100	18	20



3 Tornillos

Bisagra con regulación bidireccional				UE
X-208750	Gr.0 Negro	20-35	18	20
X-M56966	Gr.1 Negro	32-50	18	20
X-M56970	Gr.2 Negro	45-70	18	20
X-M56974	Gr.3 Negro	65-100	18	20



8 Tornillos

Bisagras frontales				UE
X-M14312	25 mm, asimétrica	0-25	25	20
X-M14092	13 mm, asimétrica	0-25	13	20
X-M14072	25 mm, simétrica	0	25	20

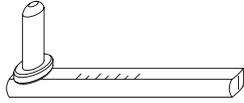


Casquillo de Nylon para escuadra, media escuadra y bisagra intermedia		UE
X-M40704	Negro	20

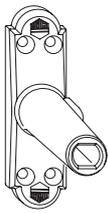


Arandela Ø 15x1,5 para pernio		UE
X-M40892	Negro	100

## 5. Listado de articulos

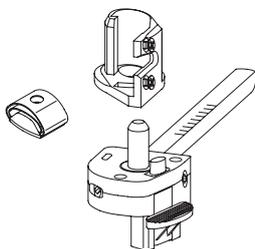


Pernios				UE
X-209417	Gr.0 Negro	30-70	85	20
X-209418	Gr.1 Negro	50-90	105	20
X-209419	Gr.2 Negro	80-120	135	20
X-209421	Gr.3 Negro	110-140	165	20



4 Tornillos

Rosetas para pernio				UE
X-209475	Para pernio Gr. 0 negro	20	25	20
X-209476	Para pernio Gr. 1 negro	35	25	20
X-209479	Para pernio Gr. 2,3 negro	55	25	20
X-209477	Para pernio Gr. 1 negro	35	35	20
X-209478	Para pernio Gr. 2,3 negro	55	35	20



1 Tornillos

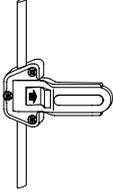
Pernios con retención integrada				UE
X-102053	Gr. 0 Negro, mano izquierda	90	55-70	20
X-102057	Gr. 0 Negro, mano derecha	90	55-70	20
X-102054	Gr. 1 Negro, mano izquierda	110	55-90	20
X-102058	Gr. 1 Negro, mano derecha	110	55-90	20
X-102055	Gr. 2 Negro, mano izquierda	140	85-120	20
X-102059	Gr. 2 Negro, mano derecha	140	85-120	20
X-102056	Gr. 3 Negro, mano izquierda*	165	110-140	20
X-102060	Gr. 3 Negro, mano derecha*	165	110-140	20

(\*) El pernio con retención Gr.3 no puede ser utilizado como elemento portante, solo como elemento de maniobra, por lo que se debe combinar con el pernio sin retención superior e inferior. Ver esquema pág.18

### Campo de aplicación del pernio con retención integrada:

- Peso máximo de la hoja (mallorquina): 20 Kg
- Anchura máximo de la hoja (mallorquina): 600 mm.
- Utilizar preferiblemente con roseta de 35 mm. de anchura.
- No utilizar en zonas de fuerte viento.

## 5. Listado de articulos



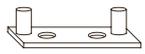
7 Tornillos

Españoleta apertura 90 <sup>a</sup>		UE
X-104035	Bolsa de españoleta + ganchos	20



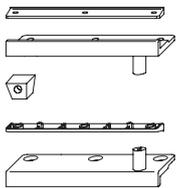
5 Tornillos

Goznes		UE
X-M14214	Bolsa de 2 goznes + calces	50

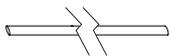


2 Tornillos

Goznes		UE
X-M57076	Gozne para 2 hojas	50

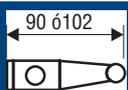
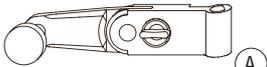
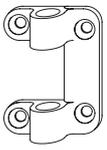


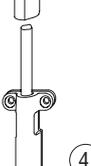
Goznes		UE
X-M14021	Bolsa de goznes, distancia 10 mm.	50
X-M14024	Bolsa de goznes, distancia 17 mm.	50

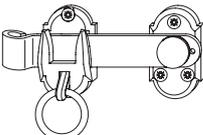


Varillas para españoleta			UE
X-M44285	Varilla 1600 mm, negro	1600	10
X-M94101	Varilla 2400 mm, negro	2400	10

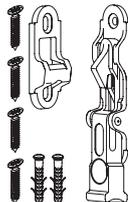
## 5. Listado de artículos

<b>Españoleta apertura 180°</b>			<b>UE</b>
 (D)	 (A)		
	 (B)		
	 (C)		
	2 Tornillos		
	2 Tornillos		
	2 Tornillos		
X-M57066	Manilla española L = 90 negro (A)		50
X-M57081	Manilla española L = 102 negro (A)		50
X-M36907	Soporte manilla española L = 90 negro (B)		50
X-M94154	Soporte manilla española L = 102 negro (B)		50
X-M94153	Pieza cierre española 2 hojas negro (C)		50
X-M94151	Tirador española 2 hojas negro (D)		50

<b>Accesorios para española 180°</b>		<b>UE</b>
 (6)	 (7)	
	 (8)	
	 (9)	
	 (1)	
	 (2)	
	 (3)	
	 (4)	
	4 Tornillos	
	 (5)	
X-M43648	Guía varilla, negro ( 1 )	10
X-M94148	Leva de accionamiento ( 2 )	20
X-M39125	Compensador de rotación DX ( 3 )	20
X-M39126	Compensador de rotación SX ( 3 )	20
X-M14132	Cierre de suelo, giro anti-horario DX ( 4 )	20
X-M14128	Cierre de suelo, giro horario SX ( 4 )	20
X-M59432	Casquillo de suelo 18 mm. Con muelle ( 5 )	20
X-M57079	Gancho inferior DX ( 6 )	50
X-M57077	Gancho inferior SX ( 7 )	50
X-M94137	Gozne ( 8 )	50
X-M42711	Calce para gozne M-94137 ( 9 )	100

<b>Españoleta simple 2 hojas</b>		<b>UE</b>
		
	6 Tornillos	
X-M14216	Pasador cierre central 2 hojas	20

<b>Dispositivo par 3 y 4 hojas ( esquema superpuesto)</b>		<b>UE</b>
		
	2 Tornillos	
X-M94163	Dispositivo de bloqueo para gozne	200

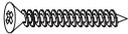
<b>Retenedor de pared para puertas</b>		<b>UE</b>
		
	4 Tornillos (incluidos)	
X-M14248	Retenedor negro	20

MD.200219

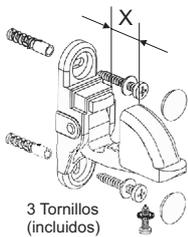
## 5. Listado de articulos



Pieza resbalón		UE
X-M14356	Pieza resbalón, negro	20



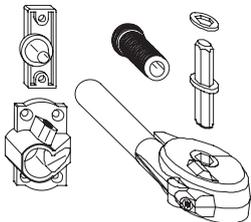
Tornilleria		UE
X-M11185	Tornillo 4,5 x 25, negro	500
X-M11434	Tornillo 4,5 x 30, negro	500



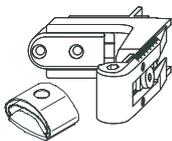
Retenedores		UE
3094S89	Retenedor 1 Hoja X: 6-52 Negro	50
3094S99	Retenedor 1 Hoja X: 6-52 Blanco	50
3094S69	Retenedor 2 Hoja X: 6-145 Negro	20
3094S79	Retenedor 2 Hoja X: 6-145 Blanco	20



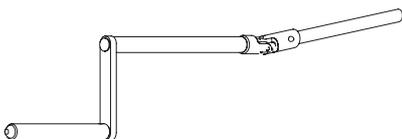
Retenedor pinza		UE
94PAF19	Retenedor-Pinza PVC-Negro	100
94PAF29	Retenedor- Pinza PVC-Blanco	100



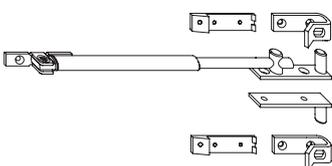
Mando de apertura interno (bajo pedido)			UE
X-M14108	Gr.1 negro	103-144	10
X-M14112	Gr.2 negro	143-184	10
X-M14116	Gr.3 negro	183-224	10
X-102649	Gr.4 negro	223-264	10



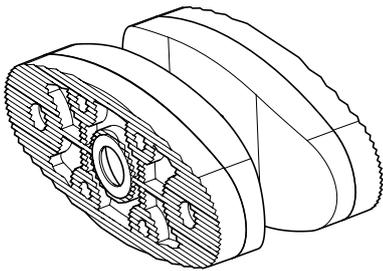
Bisagra para mando con regulación bidireccional (bajo pedido)					UE
X-M56921	Gr. 1, reg. Lateral, negro	74-110	32-50	18	10
X-M56924	Gr. 2, reg. Lateral, negro	100-150	45-70	18	10
X-M56928	Gr. 3, reg. Lateral, negro	140-210	65-100	18	10



Manivela articulada para mando (bajo pedido)			UE
X-M23635	Manivela articulada Gr.1-2	240	10

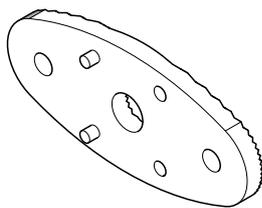


Brazo para apertura de mallorquina 3 ó 4 hojas con mando (bajo pedido)		UE
X-M11280	Brazo para apertura esquema plegable, negro	10



Retenedor Magnético Ovalado

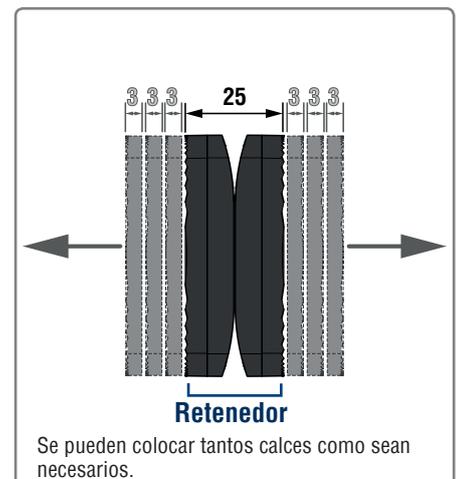
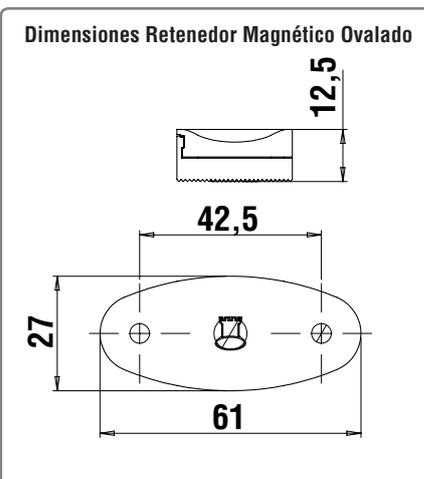
- 5 Kg de fuerza.
- Calces de 3 mm para suplementar en función del espacio entre la hoja y el marco. por cada retenedor se recomienda pedir dos calces de 3 mm. Se pueden colocar tantos calces como sean necesarios.
- Plantilla de Marcaje. Para usarla se extrae uno de los imanes, se inserta la plantilla en su lugar y se marca. Luego hay que volver a colocar el imán.
- La parte que se atornilla a la hoja se fija con 2 tornillos normales de herraje 4,2 E-12562\_\*\*-0-1 (a cada extremo del ovalo) (tornillos no incluidos)
- La parte que se fija a la pared, se puede atornillar con un tornillo de 7,5mm directo a pared E-15303\_\*\*-0-1 (tornillos no incluidos)



Calce de 3 mm para Retenedor Magnético Ovalado

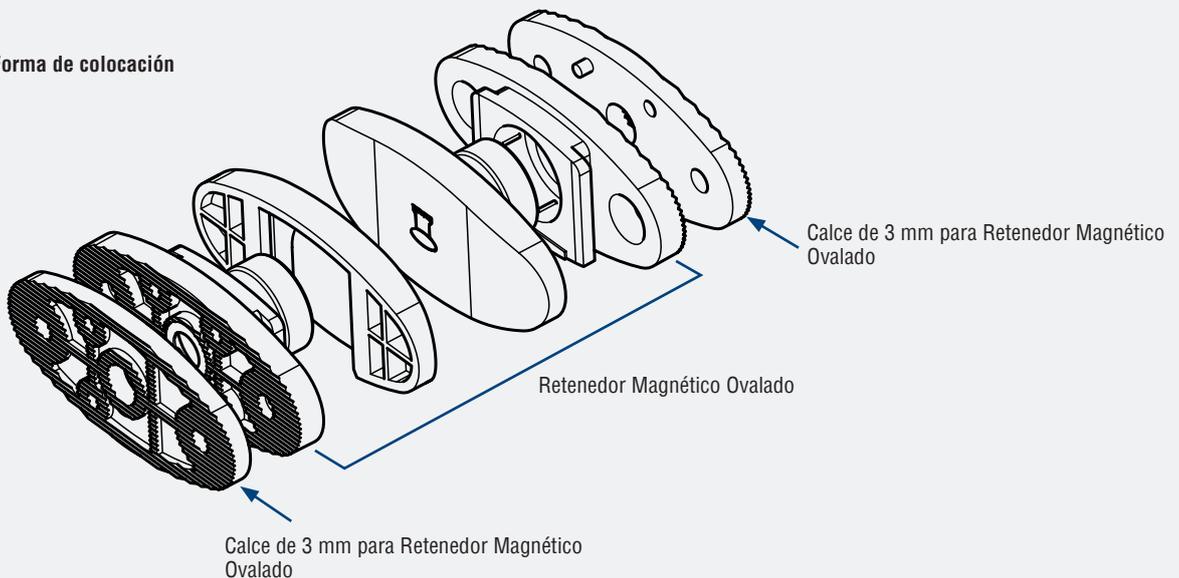


Plantilla de marcaje



MD.200219

**Forma de colocación**



Referencia	Descripción	Unidad de embalaje
94PAF76	Retenedor Magnético Ovalado Negro [1]	20 uds.
94PAF7C	Retenedor Magnético Ovalado Blanco [1]	20 uds.
95PAF76	Calce 3 mm Retenedor Magnético Ovalado Negro	40 uds.
95PAF7C	Calce 3 mm Retenedor Magnético Ovalado Blanco	40 uds.
95PAF00	Plantilla de marcaje	10 uds.

[1] Cada unidad de retenedor magnético se compone de 2 piezas (cada una de ellas lleva insertado un imán, hay que colocarlo de forma que entre ellos se atraigan; si se colocasen mal, entonces los imanes se repelen)

## Nuestros Productos



TECNOLOGÍA DE  
VENTANA



TECNOLOGÍA DE  
PUERTA



SISTEMAS DE  
PUERTA  
AUTOMÁTICA



AIREACIÓN Y  
CONTROL SOLAR



ACCESORIOS PARA  
LA  
CONSTRUCCIÓN

## Nuestros Servicios



MARCADO CE  
PARA PUERTAS  
Y VENTANAS



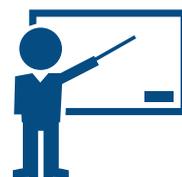
SISTEMA DE  
CERTIFICACIÓN  
RC2



SOFTWARE DE  
GESTIÓN Y  
FABRICACIÓN



ASESORAMIENTO  
NORMATIVO



CENTRO DE  
FORMACIÓN