ABRIMOS ESPACIOS

Roto

Roto NT

Sistema OsciloBatiente

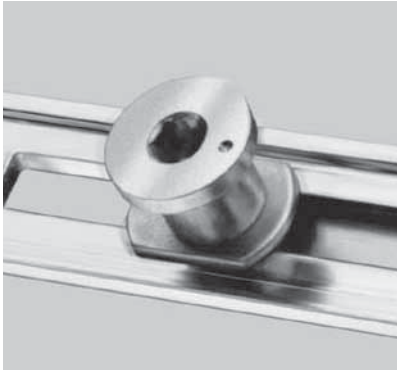
Instrucciones de montaje
para ventanas y puertas de PVC

Introducción.

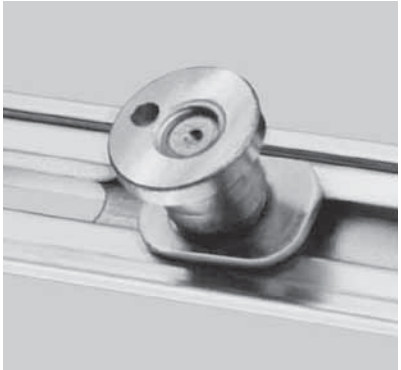
3 Modelos de bulones de cierre.

El sistema de Roto NT ofrece 3 modelos de bulones de cierre, de los que se diferencian en su utilización. Para su orientación, se muestran los modelos en la tabla de bulones de cierre.

Bulón de cierre E
Bulón regulable en la presión de cierre.



Bulón de cierre P
Bulón de champiñón de seguridad regulable en presión de cierre.



Bulón de cierre V
Bulón de champìñón de seguridad regulable en altura y en presión de cierre.

El concepto de seguridad del herraje NT.

Roto NT está equipado en su diseño con seguridad básica en el lado inferior de la hoja. Para mayor nivel de seguridad les ofrece Roto NT la composición de herraje comprobado AHS, que cumple con las exigencias Ral-LG 607/3. La colocación de piezas de seguridad hace más sencilla la posibilidad de equipar una ventana con herraje comprobado AHS. El alto grado obstaculizador de robo reacciona con una muestra de composición para ventanas de seguridad con la nueva norma DIN V ENV 1627-1630. Esta norma se compone de la comprobación completa de todos los elementos de una ventana.

El concepto de cerradero NT

Todas las piezas de cerradero del sistema de herraje Roto NT tienen ejes de atornillado idénticos. Este concepto facilita la posibilidad de aplicar a la hoja un bulón de seguridad y posteriormente la colocación en el marco de piezas de cierre de seguridad (Cinc o hierro).Todos los modelos de bulones de cierre son combinables con los cerraderos.

Embellecedores

A su deseo puede colocar a todas las piezas de soporte un embellecedor de nuestra gama Roto.

La superfície

RotoSil - la superficie plateada. Máxima protección por su cromado, galvanizado y adicionalmente su sellado.

Roto NT
Normas para la garantía del producto.

Sistema de herraje para ventanas y puertas de PVC.

Herrajes oscilo-batiente para ventanas y puertas según las normas de producción impuestas por el fabricante (ss 4 Prod HaftG) se precisa seguir sus indicaciones con las siguientes informaciones sobre herraje practicable y oscilo-batiente para ventanas y puertas. El incumplimiento exime al fabricante de toda su responsabilidad.

1. Información sobre los productos y su correcta utilización

El concepto de definición de los herrajes oscilo-batiente son los herrajes oscilo-batientes de una manilla para ventanas y puertas. Con accionar la manilla, los herrajes permiten colocar la hoja de ventana y puerta en distinta posición de giro y a la posición de batiente con el limite que marca el compás.

Los herrajes oscilo-batientes tienen utilidad para cualquier ventana y puerta instalada tanto sea de madera, Pvc, aluminio o aluminio-madera como cualquier otra combinación de material. Los herrajes oscilo-batientes están diseñados para cerrar ventanas y puertas y llevan a estas a distintas posiciones de ventilación. Para su correcto cierre se debe vencer la resistencia contraria de la presión de la junta.

El uso distinto a lo comunicado puede variar la utilización regular de los mismos. Las ventanas y puertas con protección antirrobo, para cuartos húmedos y para la aplicación en ambientes particularmente agresivos y corrosivos, deberán ser colocados con herrajes especiales.

En las ventas y puertas abiertas, apenas se observa el cumplimiento de las funciones, por tanto no satisfacen los requisitos como la hermeticidad, protección contra la lluvia, la resistencia acústica, térmica y protección antirrobo. En caso de viento fuerte o de corriente de aire deberán de estar cerradas y selladas tanto las ventanas como las puertas. Se dice a viento fuerte o corriente de aire, cuando las ventanas en su posición abatible se cierran y se abren descontroladamente. Para la fijación de las ventanas y puertas en su posición de abiertas, se necesitara herrajes con retenedor.

La estabilidad contra la presión de viento en caso de cerrado y sellado dependerá de la construcción de las ventanas y puertas. Para el soporte de presión del ensayo según la norma DIN EN 12210 (con ensayo de presión p3) deberán concretar una combinación de herraje teniendo en cuenta la construcción de las ventanas y el material a utilizar.

En general los herrajes oscilo-batientes cumplen la norma DIN 18025 para viviendas. Para ello de todos modos existen combinaciones de herraje y montaje para puertas y ventanas que se deberá de concretar con anterioridad.

2. Uso indebido

Puede hablarse de uso indebido, es decir de la utilización inapropiada del producto cuando;

- Si hay dificultad en la apertura entre marco y hoja y que impida así la correcta utilización
- Cuando por un mal manejo o por algún factor incontrolado (p.ej. Viento) se incorrectamente presiona el mecanismo de la ventana por lo que se pueden dañar los herrajes, el material del marco u otras piezas de la ventana o de la puerta.
- Cuando existe alguna carga adicional en la hoja de la ventana o de la puerta (como p.ej. niños balanceándose sobre las hojas).
- En el caso que al cerrar las hojas se agarren al canal entre el marco y la hoja (peligro de accidente).

3. Responsabilidad y Garantía

La composición debe de estar completamente con piezas de herraje sistema Roto NT. La utilización de piezas no originales, el montaje indebido o Materiales distintos al sistema, no tendrán ninguna garantía ni se responsabilizara de ellos. Para el correcto atornillado observe las indicaciones de aplicación para el fijamiento de bisagras de herraje. -Vea capitulo 1.3

4. Características del producto

4.1 Peso máximo de hoja

No deberán sobrepasarse las indicaciones impuestas para el peso máximo de las hojas. El diagrama mostrara la relación a seguir para su correcto montaje (vea capitulo 2.1).

4.2 Tamaño de la hoja

Lo expuesto en el diagrama de utilización en el capitulo 2.1, muestra la dependencia del ancho del canal de hoja con la altura de canal de hoja sin contar los distintos pesos de vidrio o mejor dicho el espesor de vidrio. En ningún caso debe soprepasar el peso máximo de hoja establecido.

4.3 Montaje de los herrajes

Para el montaje de los herrajes (p.ej. compases complementarios, para la colocación de los herrajes de seguridad en ventanas y puertas.) se debe de tener en cuenta las normas del fabricante.

5. Mantenimiento de los productos

Al menos una vez al año debe ser examinado el ajuste y el cierre de las piezas de herraje. Si fuera necesario, reajustar la presión de los tornillos o por su desgaste la sustitución de los mismos. Además de estos ajustes deberán realizar los siguientes trabajos adicionales:

- deberán engrasarse todas las piezas móviles y de cierre de los herrajes oscilo-batiente.

- se utilizaran limpiadores y productos de conservación que no deterioren la protección anticorrosiva de las piezas de herraje.

- los ajustes que se tengan que realizar, especialmente en los pernios angulares, en los compases, en sustituciones de piezas y desmontaje y montaje de las hojas, deberán realizarlo personas cualificadas de la empresa del producto.

Para la manipulación de superficie como p.ej. el lacado o encerado, deberán de protegerse todas las piezas de herraje de las ventanas y puertas.

5.1 Conservación y mantenimiento de la superficie.

El aplicado electrolítico de cinc en ambiente normal no es atacado cuando el agua condensada sobre las piezas de herraje sea secado con rapidez. Para la conservación de la superficie y el mantenimiento de las piezas de herraje para evitar la corrosión, se deberán de tener en cuenta los siguientes puntos:

- Airear suficientemente en el montaje las zonas de galce para evitar el agua que pudiera entrar directamente y el agua condensada que pueda haberse formado.

- Los herrajes no deben de estar sobre almacenados y deben mantenerse limpios tanto de (polvo de la obra, yeso, cemento y ect.).

- Vapores agresivos en las zonas de herraje producidos (p.ej. por hormigas, Acetato, Amoniaco, composiciones con Amoniaco, Aldehído, Acido fénico, Acido tánico, ect.) en contacto con el agua que se condensa puede producir una rápida corrosión en las piezas de herraje. Para evitar estos vapores, basta con tener suficientemente ventilados las zonas del galce. Lo más expuesto son las ventanas y puertas de madera de encina o roble o cualquier otro tipo de madera con alto índice de ácido tánico.

- Además no se deben aplicar ningún tipo de rellenos ni espumas con alguna composición anteriormente mencionada ya que el directo contacto con la superficie acabaría dañándola.

- Los herrajes solo se pueden limpiar con productos de ph-neutros. En ningún caso se aplicaran limpiadores agresivos que contengan las sustancias descritas en el anterior párrafo.

6. Información y deberes

Para el cumplimiento de las informaciones y el deber de instrucción así como el mantenimiento según la ley de responsabilidad del producto, ponemos a su disposición la siguiente documentación:

- Para el arquitecto : documentación de planos

- Para el carpintero : catálogos documentados

- Para el elaborador : Directrices de trabajo

- Para constructores: Instrucciones de manejo y mantenimiento

Para garantizar el funcionamiento de los herrajes oscilo-batiente de las ventanas y las puertas

- los planificadores están obligados solicitar y cumplir las informaciones que le facilite el fabricante.

- la obligación de los carpinteros es de seguir las instrucciones de producción, de manejo y mantenimiento del fabricante e informar a los elaboradores del producto.

- para el elaborador la obligación es de acatar las instrucciones de producción, de manejo y mantenimiento impuestas por el fabricante o solicitar estas instrucciones e informar al usuario.

7. Utilización de herrajes similares

dentro de los distintos sistemas de herraje p.ej. herrajes oscilo-batiente, se podrán aplicar las mismas condiciones como; información del producto, manipulación especifica, uso indebido, características del producto, el mantenimiento y la obligación de uso.

Norma de aplicación para RAL-RG 607/3 y RAL 607/13.

Especificación para la fijación de las bisagras para herraje Oscilo Batiente con RAL-RG 607/3 y RAL 607/13
Nr. DFB 607/3 + 13-01/2

1.En general
Para la durabilidad de las ventanas de seguridad tras el paso del tiempo, se debe de reajustar lo relevante a la seguridad como los soportes de bisagra, compases y el pernio angular. Esto especialmente cuando se trata de hoja con peso (superior a 80 kg) que se aplican hoy día frecuentemente por la utilización de vidrios especiales.

Estas especificaciones les serán muy útiles para los elaboradores de las ventanas y les brindarán la posibilidad de ofrecer estas bisagras con alto valor de fijación.

Es valido para todo tipo de material que se quiera utilizar para las ventanas.

La responsabilidad de la estabilidad de las piezas de herraje es del fabricante de los herrajes. La responsabilidad para la aplicación de los herrajes es del elaborador de las ventanas, el que debe de valorar según la tabla nº 1 el sistema que debe de montar según las características de los elementos.

Los valores indicados en la tabla nº 1 se relacionan siempre con los soportes de compás que serán validos hasta nuevas especificaciones.

2. Indicaciones para una practica utilización
Cuando el pernio angular es colocado en su correspondiente soporte de compás, serán suficientes los valores señalados.

a) Ventanas de madera
En las ventanas de madera son necesarios los valores cuando se colocan tornillos de alto nivel por el fabricante del herraje. (vea esquema madera)

b) Ventanas de PVC
Serán suficientes los valores indicados si para ventanas de peso de hoja hasta 80 kg, se coloca el tornillo de manera que traspase como mínimo 2 paredes del perfil. El espesor de la 1º pared debe de tener como mínimo 2,8 milímetros. Para hojas de peso superior a 80 Kg se deberán de tomar otras medidas como sujeciones, -excepto para el Pvc- adicionales en el perfil de refuerzo, pero deberá ser el fabricante del herraje el que indique si con la fijación a 2 paredes es suficiente.

c) Ventanas de aluminio
En las ventanas de aluminio se llega a los valores si al atornillar los herrajes además de por las paredes del perfil, adicionalmente se hace por la unión en ángulo o por la tuerca ciega.

En los herrajes de sujeción será el fabricante de los herrajes junto con el fabricante del perfil, quienes determinen el soporte a aplicar. El elaborador de ventanas es el responsable del montaje.

Editor:
Gütegemeinschaft Schlösser y Beschläge e.V.,
Offerstr. 12, 42551 Velbert

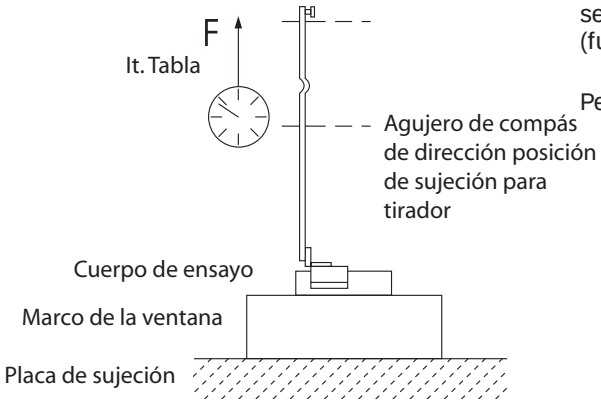
3.98

Visión conjunta del control.
lt. DFB 607/3 – 1997.

Tabla Nº 1

Ensayo de sujección estática con piezas de soporte de bisagras.
Resumen de ensayo lt. DFB 607/3–1997

Especificaciones de ensayo de estática
para piezas de soporte de bisagra superior.

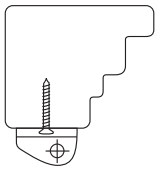


Ensayo para piezas de soporte de bisagras superior.

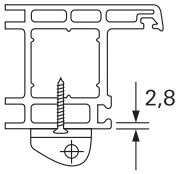
Sentido de carga 90° en posición de apertura,
se someten a ensayo soportes de compás y fijación
(fuerza de tracción)

Peso de hoja en kg	Fuerza del tirador F in Newton N
60	1650
70	1900
80	2200
90	2450
100	2700
110	3000
120	3250
130	3500
140	3900
150	4200
160	4400
170	4700
180	5000
190	5300
200	5500

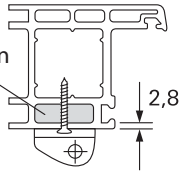
Madera



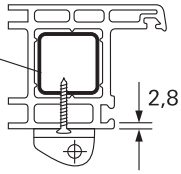
PVC



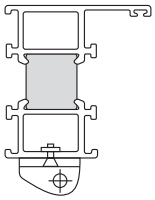
Pieza de introducción



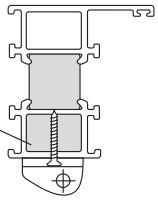
Pieza de refuerzo



Aluminio



Apoyo ángulo connexión

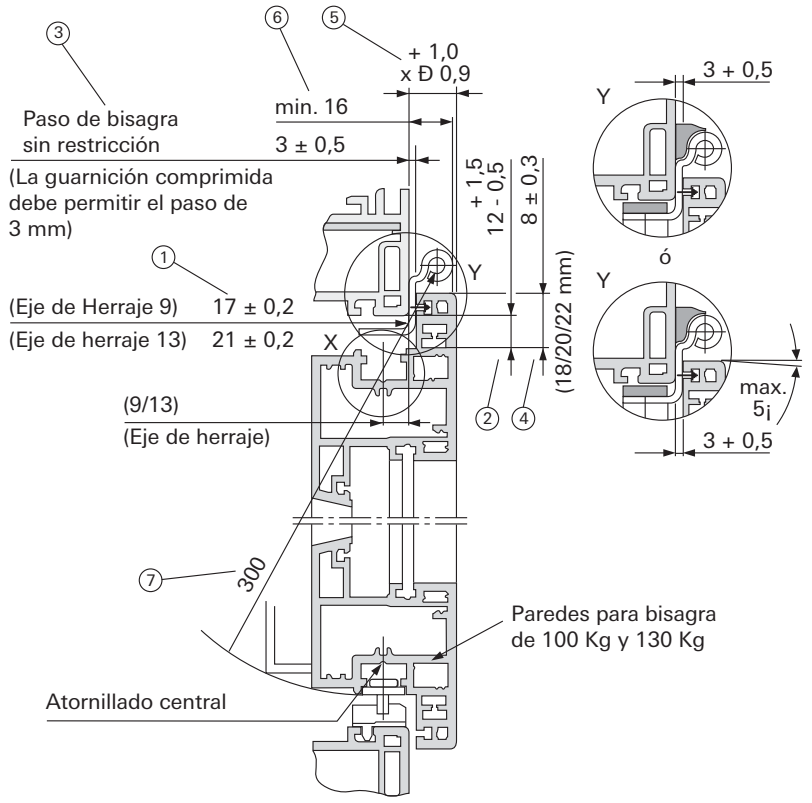


Editor:
Gütegemeinschaft Schlösser y Beschläge e. V.,
Offerstr. 12, 42551 Velbert

3.98

SCHLÖSSER UND BESCHLÄGE
RAL
Gütezeichen

Consejos para la medición de los perfiles de PVC.



Consejos para la medición de los perfiles:

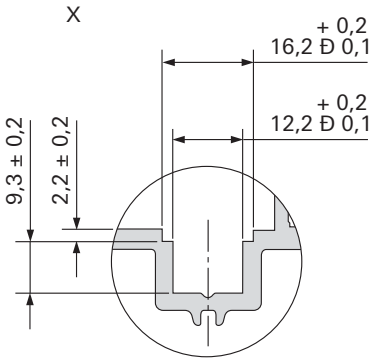
Consecuencias de los puntos:

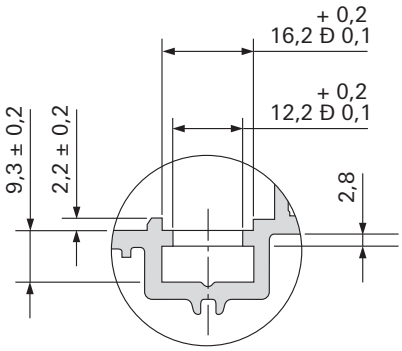
1. Reducción de tolerancias.
2. Necesidad para la continuidad en los estándars, seguridad en los herrajes ocultos.
3. Paso de bisagra para compás superpuesto.
4. Para dibujo de taladro y atornillado de herraje.
5. Medida para presión de cierre.
6. Hueco disponible para bisagra de solape.
7. Necesario para Tild First (apertura lógica), tolerancia para hoja de perfil.

Necesario para la función practicable y oscilobatiente, línea de tolerancia para perfil de hoja. Aunque se fabriquen hojas más pequeñas con tolerancias normales.

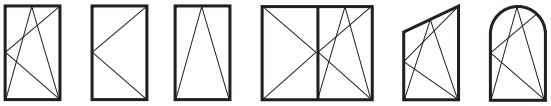
Inscripción de cotas de ventanas de PVC, versión de feb. del 98

Gütegemeinschaft Schlösser y Beschläge e.V., Offerstr. 12, 42551 Velbert





Roto NT
Introducción general
Bisagra K.



12 mm Franquicia
20 mm Anchura de solape
9/13 mm Eje de herraje

Garantía de funcionamiento de los herrajes

Para la continuidad de la garantía de funcionamiento de los herrajes, se debe de tener en cuenta lo siguiente:

1. Instalar las correspondientes piezas de herraje según cada instrucción de montaje
2. Aplicar las normas de montaje en la instalación de las ventanas
3. El fabricante de las ventanas debe de entregarle al usuario, las instrucciones con las respectivas normas y en su caso las directrices de trabajo
4. El herraje utilizado debe ser en su totalidad del sistema original de Roto.La utilización parcial con piezas de otras marcas distintas, nos exime de cualquier responsabilidad.

Responsabilidad del producto – Pasos a seguir

Para la sujeción de las piezas de herraje, se debe utilizar tornillos galvanizados de acero 3,5/4,0 x ...

Para la colocación de ventanas con herraje de seguridad, se recomienda utilizar tornillos de rosca (métrica).

El fabricante de las ventanas debe procurar una sujeción de las piezas de herraje suficiente y para ello consultar, si es preciso, con el fabricante de los tornillos.

Para la sujeción de piezas de seguridad relevantes, herraje como soporte compás y pernio angular deben conseguir soportar el peso de la hoja en vertical según la tabla (Valores de fuerza de tracción además del peso de la hoja del RAL-RG 607/3).

Peso de hoja en kg	Fuerza de tracción en N*
60	1650
70	1900
80	2200
90	2450
100	2700
110	3000
120	3250
130	3500

* Toleracia permitida -10%.

Los valores indicados corresponden al soporte de compás. También son validos para el pernio angular, cuando la sujeción se realiza mediante el soporte compás.

En caso de peso de hoja hasta 80 Kg se llega a los valores especificados en tabla cuando se utlizan tornillos de calidad y la fijación al marco se efectúa en 2 paredes, con la primera debe tener un espesor >2,8 mm. Con peso de hoja > 80 Kg se deberá utilizar, según el perfil, una fijación adicional o bien se debe utilizar refuerzo interior. Si se utiliza el soporte de hasta 130 Kg en la hoja, se llegaría hasta los valores necesarios y también a las medidas adicionales.

Como maderas agresivas como (p.ej. Afzelia, Roble) deben protegerse los herrajes con una laca protectora antes del montaje y del fresado de las piezas de herraje.

No utilizar ningún producto ácido que puede llevar a la corrosión de los herrajes.

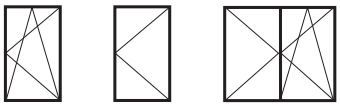
Respetar las directrices para el calzado de los vidrios.

Responsabilidad del producto – Exclusiones de la responsabilidad

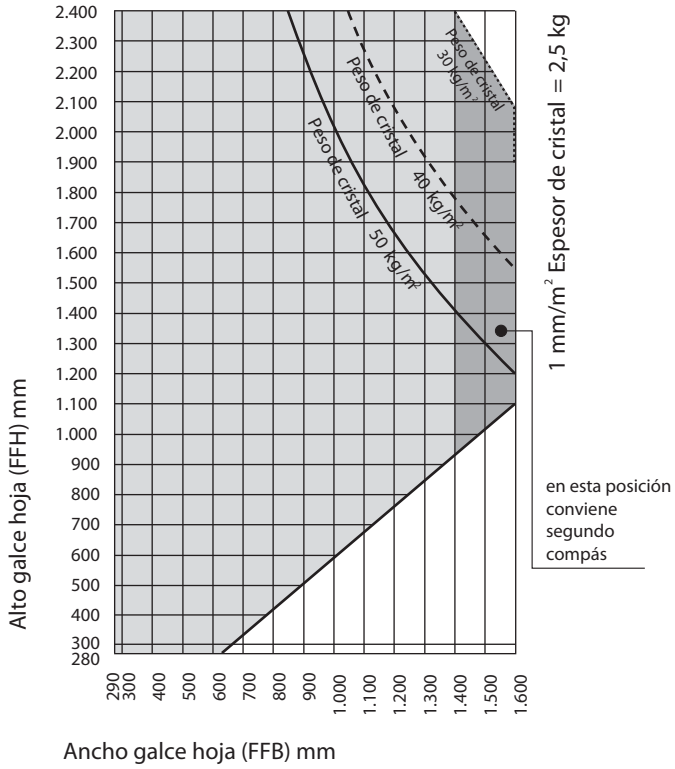
El fabricante de los herrajes no se responsabiliza sobre el mal funcionamiento o de los herrajes en mal estado así como de las ventanas o puertas, cuando no se han seguido las instrucciones de manejo o no se han cumplido con los diagramas de aplicación, como si tiene suciedades avanzadas.

La garantía solo se aplicara en piezas originales de Roto.

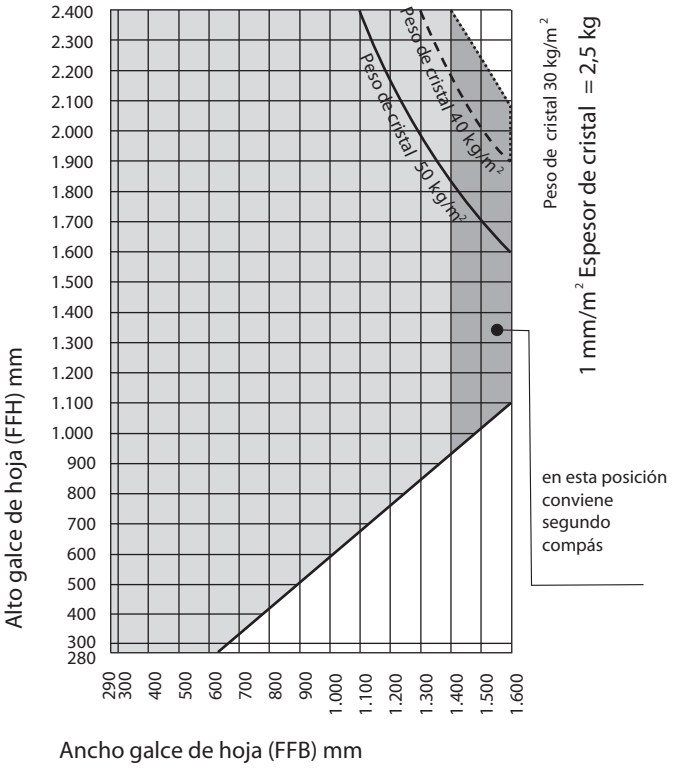
Diagrama de uso.



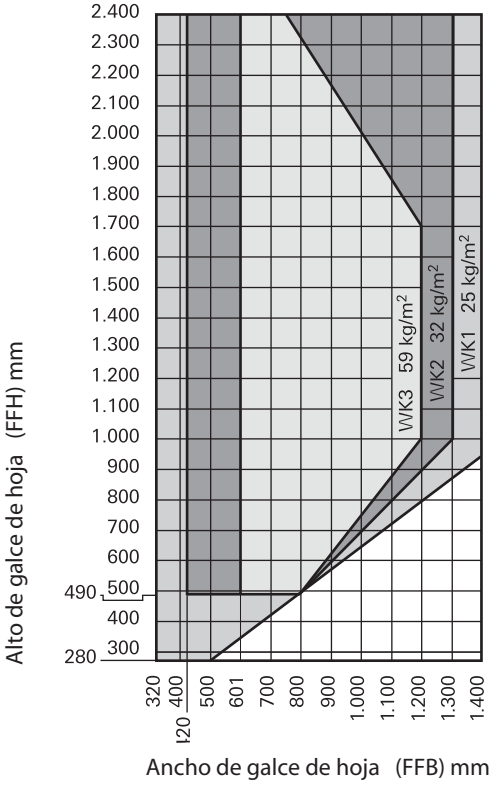
Límite de los formatos de hoja
En esta zona el peso admitido de hoja máx. 100 kg



Límite de los formatos de hoja
En esta zona el peso admitido de hoja máx. 130 kg



Límites de los formatos de hoja para seguridad WK1/WK2/WK3
En esta zona el peso admitido de hoja máx. 130 kg

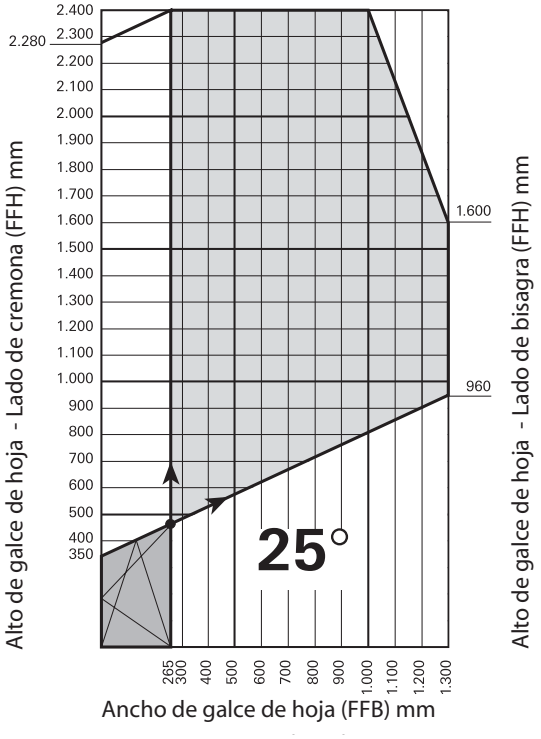


	Ancho galce hoja FFB	Alto galce hoja FFH	
WK1	320	280	25 kg/m²
WK2	420	490	32 kg/m²
WK3	601	490	59 kg/m²

Diagrama de uso.

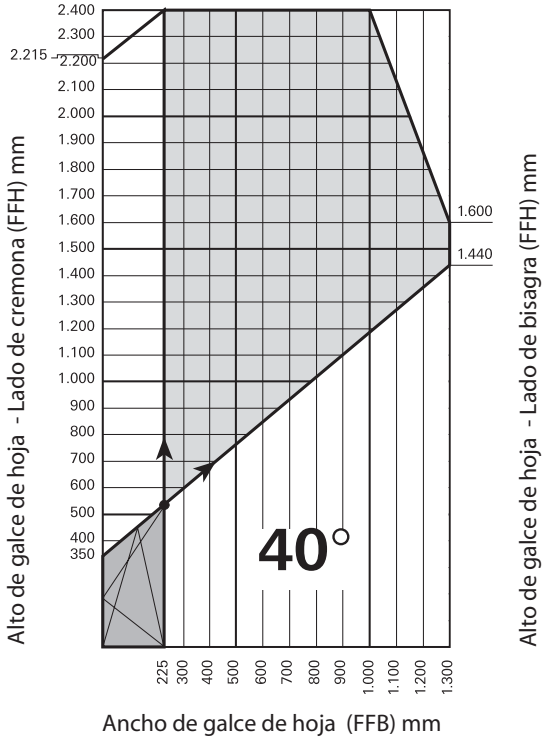
Límites de los formatos de hoja
en esta zona el peso máx. de hoja 80 kg

1 mm/m² Espesor del cristal = 2,5 kg



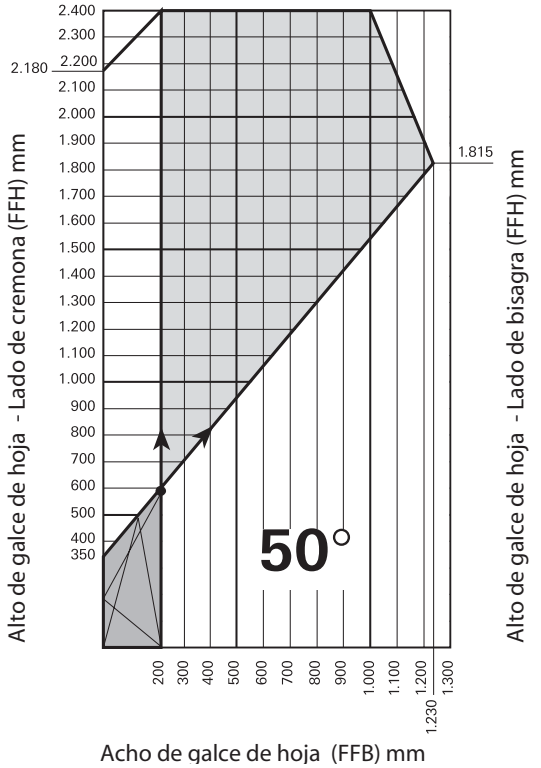
Límites de los formatos de hoja
en esta zona peso máx. de hoja 80 kg

1 mm/m² Espesor del cristal = 2,5 kg



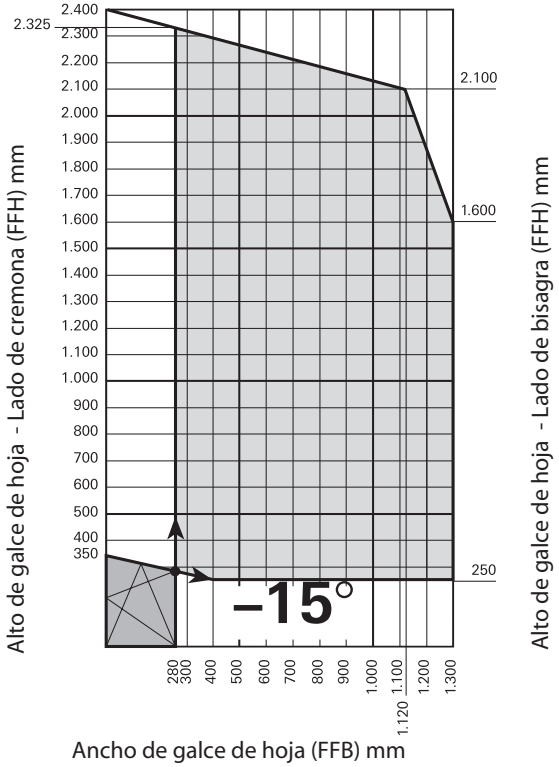
Límites de los formatos de hoja
en esta zona peso máx. de hoja 80 kg

1 mm/m² Espesor del cristal = 2,5 kg

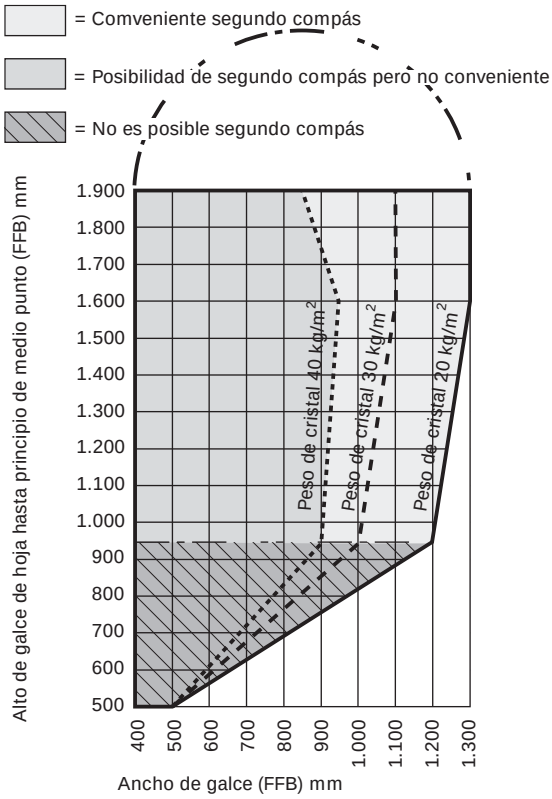


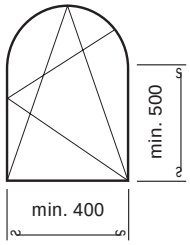
Límites de los formatos de hoja
en esta zona peso máx. de hoja 80 kg

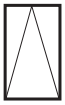
1 mm/m² Espesor del cristal = 2,5 kg



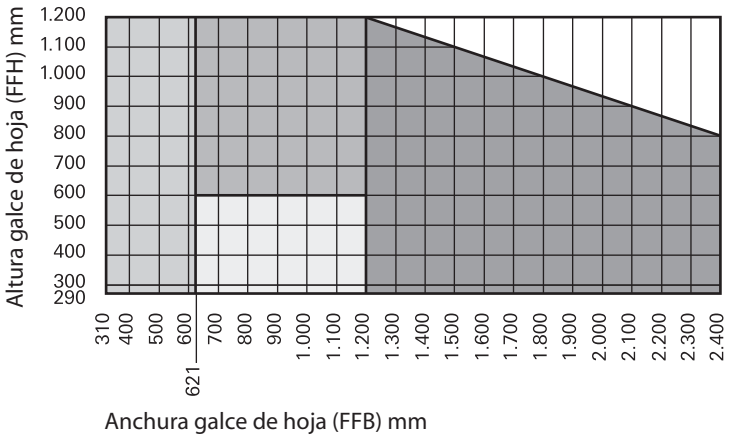
Límites de los formatos de hoja
en esta zona peso máx. de hoja 80 kg
1 mm/m² Espesor del cristal = 2,5 kg







Límites de los formatos de hoja
en esta zona peso máx. de hoja 80 kg
1 mm/m² Espesor del cristal = 2,5 kg



En esta zona lateralmente 2 compases de canal

En esta zona 1 compás de canal superior

En esta zona lateralmente 2 compases de canal

En esta zona solo necesita compás de limpieza y de presa

Herraje Oscilobatiente seguridad básica
Lista de artículos. V

Aplicación
Ancho galce de hoja ..... 290–1600 mm[1])
Alto galce de hoja ..... 280–2400 mm
Peso de hoja ..... máx. 100 kg

(1) Cremona OB, cota variable, aguja 15 mm

Altura galce hoja	Altura manilla	Longitud Cremona	Número material
310 – 450[3])	155 – 225	430	**259 717[2])**
451 – 620[4])	225 – 310	400	**259 718[2])**
621 – 800	311 – 400	580 1 E	**259 719**
801 – 1200	401 – 600	980 1 E	**259 720**
1201 – 1600	601 – 800	1380 2 E	**259 721**
1601 – 2000	801 – 1000	1780 2 E	**259 762**
2001 – 2400	1001 – 1200	2180 4 E	**259 763**

(2) Ángulo de cambio / basculación P — **260 277**

(3) Ángulo de cambio especial P (Alto galce hoja < 360 mm) — **260 282**

(4) Guía de compás

Anchura galce hoja	Descripción/Longitud	Número material
290 – 410	150/ 300	**260 201[5])**
411 – 600	250/ 490	**256 024**
601 – 800	350/ 690	**260 204**
801 – 1000	500/ 890 1 E	**260 208**
1001 – 1200	500/1090 1 E	**260 212**
1201 – 1400	500/1290 1 E	**260 215**

(5) Segundo compás (a partir de anchura galce hoja 1400 mm) — **255 237**

(6) Compás K, Sistema 12/20–9

Anchura galce hoja	Tamaño	Número material
290 – 410	150*	L **258 054** R **258 055**
411 – 600	250	L **258 056** R **258 057**
601 – 800	350	L **258 058** R **258 059**
801 – 1400	500	L **258 039** R **258 038**

(7) Soporte compás K 3/100 — **230 177**

(8) Eje soporte compás — **227 354**

(9) Ángulo para cierre central — **293 521**

(10) Cierre central de varias piezas, horizontal y vertical

Anchura galce hoja	Altura hoja	Tamaño	Número material
801 – 1200	801 – 1200	400 1 E	**255 280**
1201 – 1400	1201 – 1400	600 1 E	**255 281**
1401 – 1600	1401 – 1800	600 KU 1 E	**255 282**
		400 1 E	**255 280**
	1801 – 2000	600 KU 1 E	**255 282**
		600 1 E	**255 281**
	2001 – 2400	600 KU 1 E	**255 282**
		600 KU 1 E	**255 282**
		400 1 E	**255 280**

(11) Bisagra K 3/100 — **230 343**

(12) Pernio K 3/100 — **258 590**

(13) Falsa maniobra (hoja) — **260 538**

(14) Falsa maniobra (marco) — **260 552**

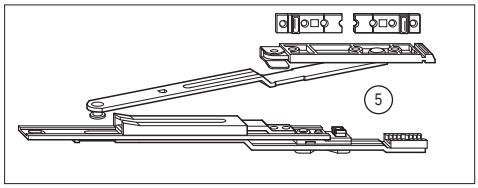
(15) Cerradero basculación — L **260496**, R **260495**

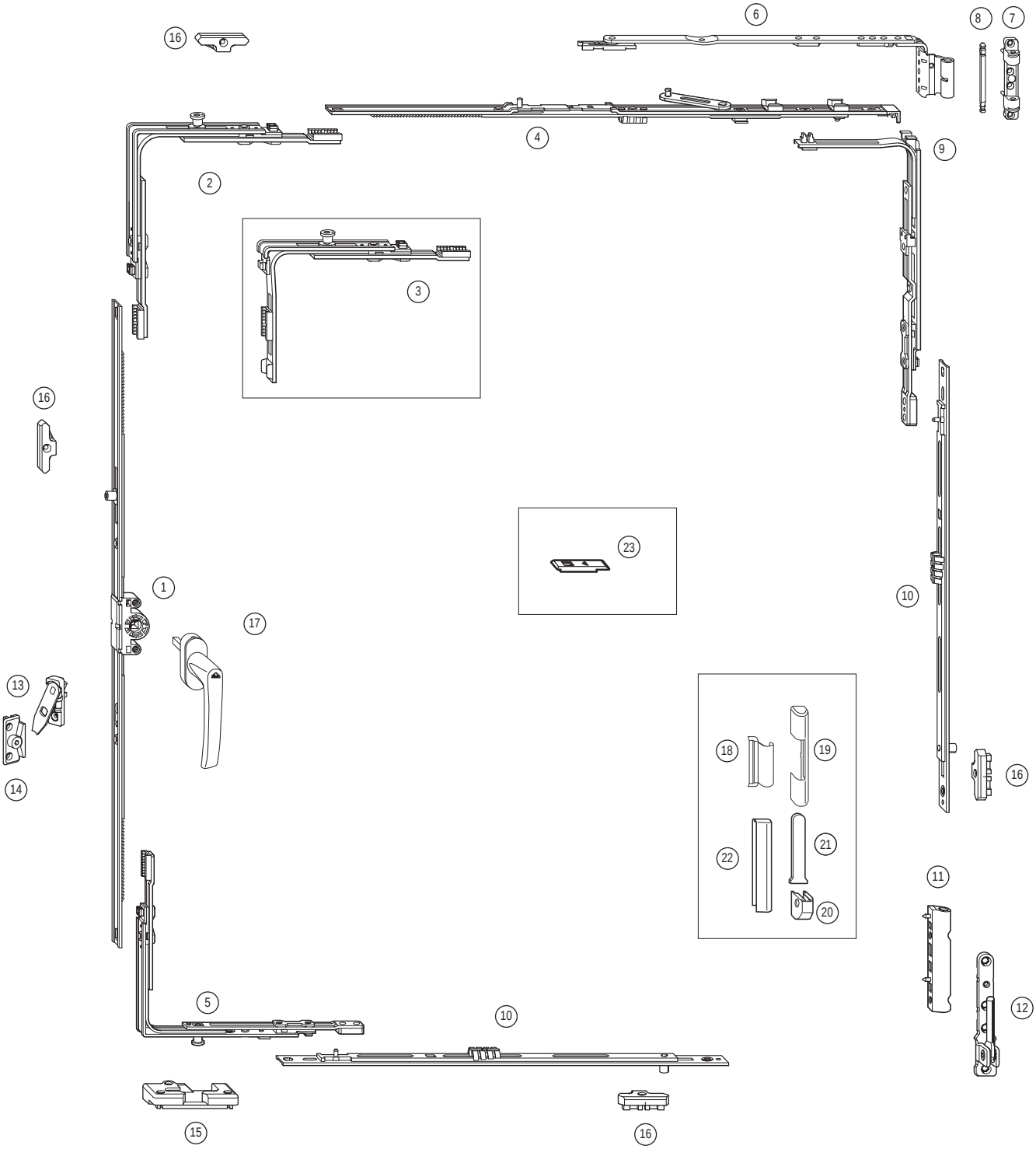
(16) Cerradero bulon — **260368**

(23) Pletina de conexion (6) — **350401**

[1]) a partir de anchura galce hoja 1400 mm segundo compás (8)
[2]) dispositivo falsa maniobra no aconsejable
[3]) con ángulo de cambio especial (6)
[4]) con ángulo de cambio (4)
[5]) con anchura galce hoja <310 mm el clic de montaje debe ser suprimido
6 ***solo carpinterias sin punzonadora***
* máxima longitud galce de hoja 80 mm

Despiece de herraje.





Herraje Practicable seguridad básica
Lista de artículos.

Aplicación

Ancho galce de hoja.....290–1600 mm[1])
Alto galce de hoja.....280–2400 mm
Peso de hoja ..... max. 100 ó 130 kg

① **Cremona Practicable, cota variable, aguja 15 mm**

Altura galce hoja	Altura manilla	Longitud Cremona	Número material
180-250	155 – 225	430	**260129**
251-500	225 – 310	400 1 E	**260130**
501-800	311 – 400	580 2 E	**269131**
8 01-1100	401 – 600	980 2 E	**260132**
1101-1400	601 – 800	1380 3 E	**260133**
1401-1800	801 – 1000	1780 3 E	**260134**
1801-2400	1001 – 1200	2180 4 E	**260135**

② **Base falso compás** **331488**

③ **Falso compás K 12/20-9** L **263183**
R **263184**

④ **Soporte compás K 3/100** **230 177**
Soporte compás K 6/100 **230 178**
Soporte compás K 6/130 L **230 179**
R **230 180**

⑤ **Eje soporte compás** **227 354**

⑥ **Bisagra K 3/100** **230 343**

⑦ **Pernio K 3/100** **258 590**
Pernio K 6/100 **258 592**
Pernio K 6/130 L **230 354**
R **230 355**

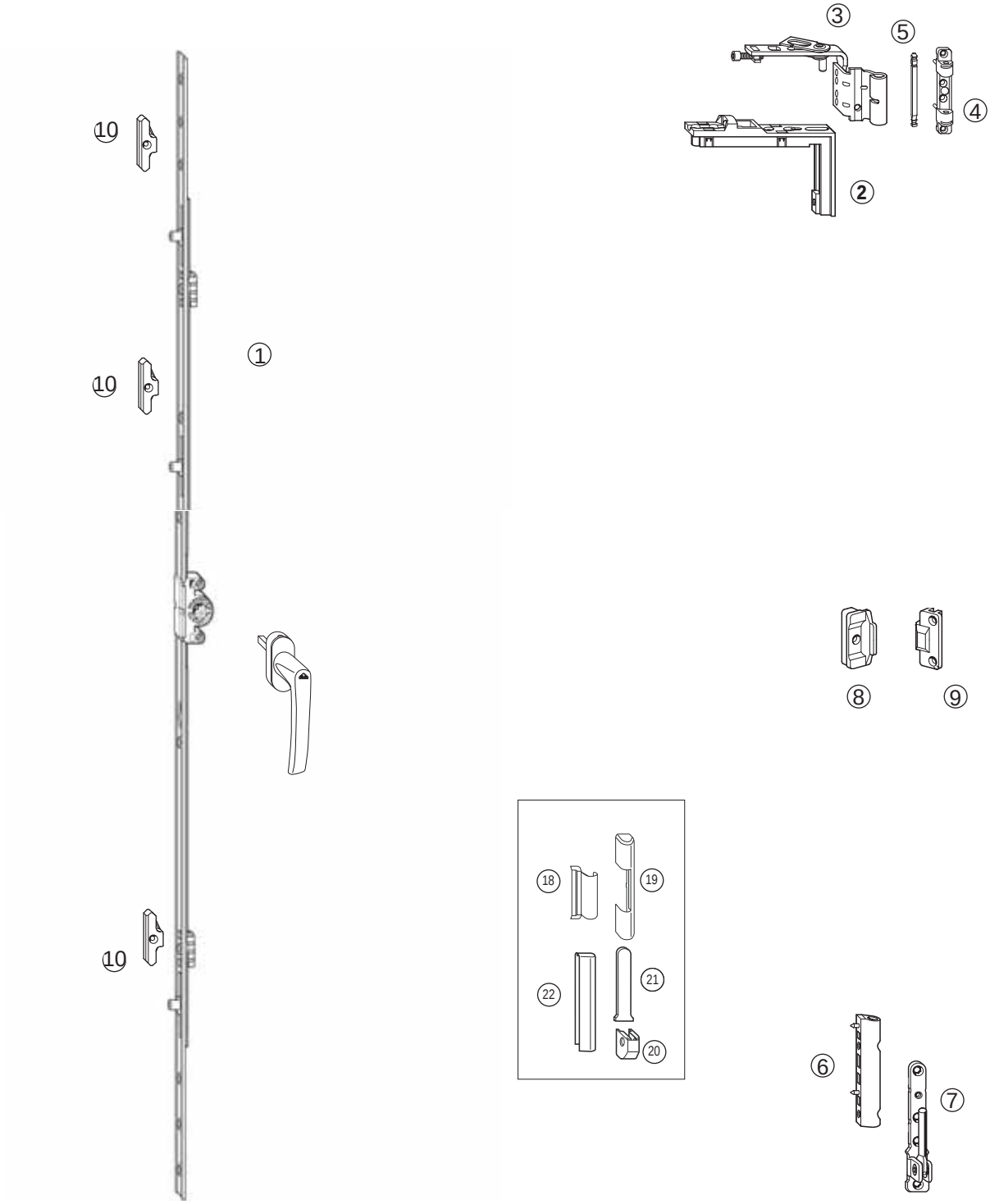
⑧ **Cerradero central oculto** Hoja **264216**

⑨ **Cerradero central oculto** Marco **250729**

⑩ **Cerradero**

[2]) aguja 8 mm ver en Lista de precios VB 220

Despiece de herraje.



Herraje abatible
Lista de artículos.

Aplicación (ver hoja de diagrama)

Ancho galce de hoja ..... 310 – 2400 mm
Alto galce de hoja ..... 290 – 1200 mm
Peso de hoja ..... max. 80 kg

(1) **Cremona PRacticable, cota variable, aguja 15 mm**

Altura galce hoja	Altura manilla	Longitud Cremona
180-250	155 – 225	430
251-500	225 – 310	400 1 E
501-800	311 – 400	580 2 E
8 01-1100	401 – 600	980 2 E
1101-1400	601 – 800	1380 3 E
1401-1800	801 – 1000	1780 3 E
1801-2400	1001 – 1200	2180 4 E

(2) **Soporte compás K 3/100** **230 177**
Soporte compás K 6/100 **230 178**

(3) **Eje soporte compás** **227 354**

(4) **Compás abatible** **255 224**

(5) **Bisagra de canal para hoja OB/PR - K,** Sistema 12/20-9

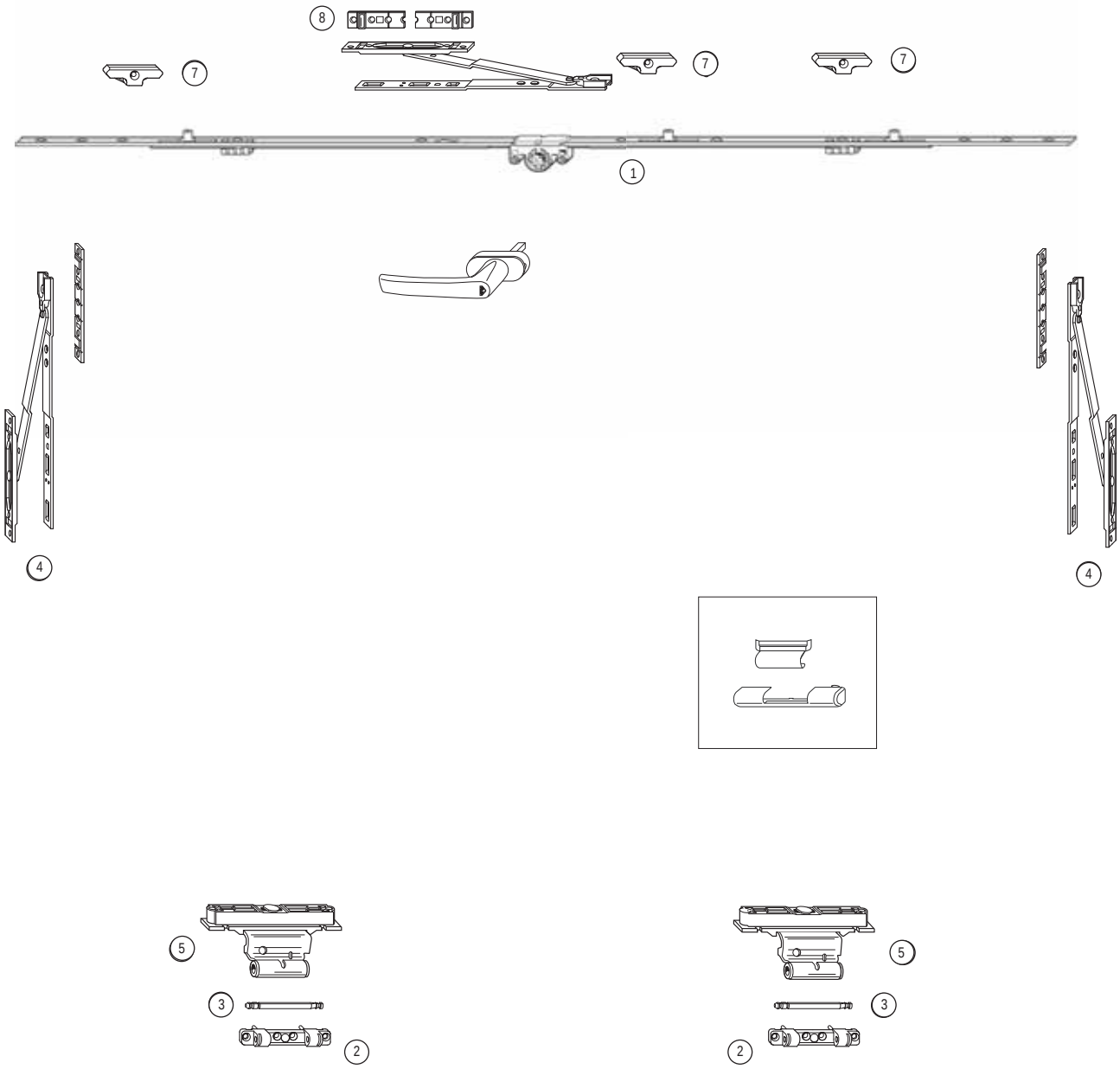
	Número material
con regulación	**264 007**
sin regulación[1])	**264 009**

(7) **Cerradero** 260368

(8) **Suplemento plastico para compás abatible**

[1]) cuando se utiliza dos o más bisagras Oscilobatientes siempre se debe aplicar una **bisagra sin regulación**.
[2]) aguja 8 mm ver en Lista de precios VB 220

Despiece de herraje.



Herraje Oscilobatiente 2 hojas seguridad básica
Lista de artículos.

Aplicación

Ancho galce de hoja ..... 290–1600 mm[1])
Alto galce de hoja ..... 280–2400 mm
Peso de hoja ..... máx. 100 kg

(1) **Cremona OB, cota variable, aguja 15 mm**

Altura galce hoja	Altura manilla	Longitud Cremona	Número material
310 – 450[3])	155 – 225	430	**259 717[2])**
451 – 620[4])	225 – 310	400	**259 718[2])**
621 – 800	311 – 400	580 1 E	**259 719**
801 – 1200	401 – 600	980 1 E	**259 720**
1201 – 1600	601 – 800	1380 2 E	**259 721**
1601 – 2000	801 – 1000	1780 2 E	**259 762**
2001 – 2400	1001 – 1200	2180 4 E	**259 763**

(2) **Ángulo de cambio / basculación** P **260 277**

(3) **Ángulo de cambio especial** P **260 282**
(Alto galce hoja < 360 mm)

(4) **Guía de compás**

Anchura galce hoja	Descripción/Longitud	Número material
290 – 410	150/ 300	**260 201[5])**
411 – 600	250/ 490	**256 024**
601 – 800	350/ 690	**260 204**
801 – 1000	500/ 890 1 E	**260 208**
1001 – 1200	500/1090 1 E	**260 212**
1201 – 1400	500/1290 1 E	**260 215**

(5) **Segundo compás (a partir de anchura galce hoja 1400 mm)** **255 237**

(6) **Compás K,** Sistema 12/20–9

Anchura galce hoja	Tamaño	Número material
290 – 410	150*	L **258 054** R **258 055**
411 – 600	250	L **258 056** R **258 057**
601 – 800	350	L **258 058** R **258 059**
801 – 1400	500	L **258 039** R **258 038**

(7) **Soporte compás K 3/100** **230 177**

(8) **Eje soporte compás** **227 354**

(9) **Ángulo para cierre central** **293 521**

(10) **Cierre central de varias piezas, horizontal y vertical**

Anchura galce hoja	Altura hoja	Tamaño	Número material
801 – 1200	801 – 1200	400 1 E	**255 280**
1201 – 1400	1201 – 1400	600 1 E	**255 281**
1401 – 1600	1401 – 1800	600 KU 1 E	**255 282**
		400 1 E	**255 280**
	1801 – 2000	600 KU 1 E	**255 282**
		600 1 E	**255 281**
	2001 – 2400	600 KU 1 E	**255 282**
		600 KU 1 E	**255 282**
		400 1 E	**255 280**

(11) **Bisagra K 3/100** **230 343**

(12) **Pernio K 3/100** **258 590**

(13) **Falsa maniobra (ho**ja) **260 538**

(14) **Falsa maniobra (batiente)** **260 539**

(15) **Cerradero basculación** L **260496**
R **260495**

(16) **Cerradero bulon** **331 438**

(23) **Pletina de conexion** (6) **350 401**

(24) **Base falso compás** **331488**

(25) **Falso compás K 12/20-9** L **263183**
R **263184**

(26) **Cerradero central oculto** Hoja **264216**

(27) **Cerradero central oculto** Marco **250729**

(28) **Pletina de conexion** (6) **350401**

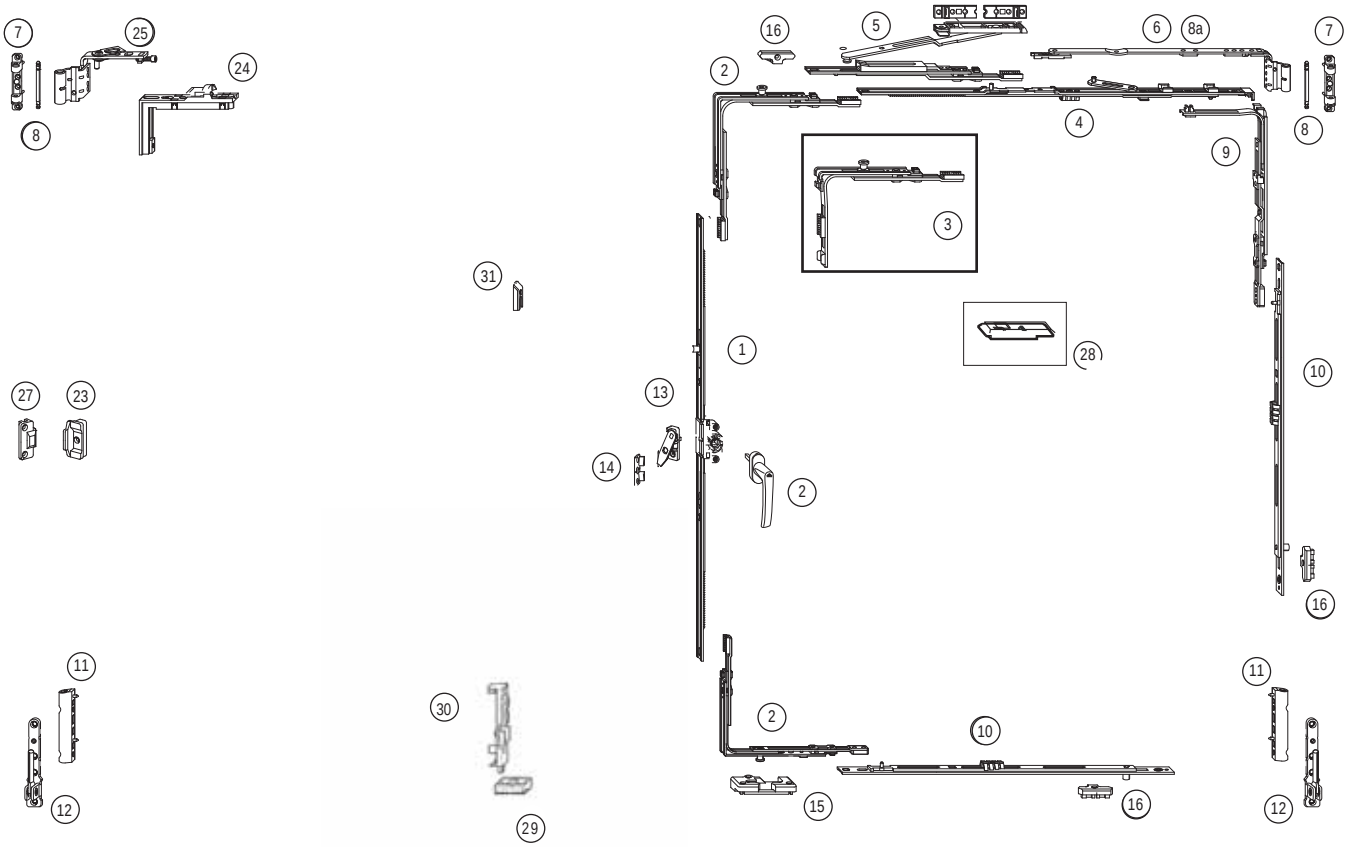
(29) Cerradero Pasador **260436**

(30) Pasador para batiente **305638**

(31) Cerradero batiente **260359**

[1]) a partir de anchura galce hoja 1400 mm segundo compás (8)
[2]) dispositivo falsa maniobra no aconsejable
[3]) con ángulo de cambio especial (6)
[4]) con ángulo de cambio (4)
[5]) con anchura galce hoja <310 mm el clic de montaje debe ser suprimido
[6] ***solo carpinterias sin punzonadora***
* máxima longitud galce de hoja 80 mm

Despiece de herraje.



Herraje oscilobatiente trapezoidal seguridad básica
Lista de artículos.

Aplicación

Ancho galce de hoja ..... 340–1300 mm
Alto galce de hoja ..... 351–2400 mm
Peso de hoja ..... max. 80 kg

(1) Guía de compás

Anchura galce hoja	Descripción / Longitud	Número material
290 – 410	150/ 300	**260 201**
411 – 600	250/ 490	**256 024**
601 – 800	350/ 690	**260 204**
801 – 1000	500/ 890 1 E	**260 208**
1001 – 1200	500/1090 1 E	**260 212**
1201 – 1400	500/1290 1 E	**260 215**

(2a) Compás K Para ventana trapezoidal, Sistema 12/20-9

Anchura galce hoja	Tamaño	Número material
290 – 410	150*	L **258 054** R **258 055**
411 – 600	250	L **258 056** R **258 057**
601 – 800	350	L **258 058** R **258 059**
801 – 1400	500	L **258 039** R **258 038**

(3) Pieza terminal compás batiente trapezoidal **246 734**

(2) Cremona cota variable, aguja 15 mm [6])

Altura galce hoja	Altura manilla	Longitud cremona	Número material
310 – 450[3])	155 – 225	430	**259 717[2])**
451 – 620[4])	225 – 310	400	**259 718[2])**
621 – 800	311 – 400	580 1 E	**259 719**
801 – 1200	401 – 600	980 1 E	**259 720**
1201 – 1600	601 – 800	1380 2 E	**259 721**
1601 – 2000	801 – 1000	1780 2 E	**259 762**
2001 – 2400	1001 – 1200	2180 4 E	**259 763**

(5) Cierre central horizontal

Anchura galce hoja	Tamaño	Número material
340 – 530	420	**245 715**
531 – 730	620 1 E	**245 717**
731 – 930	820 1 E	**245 719**
931 – 1130	1020 1 E	**245 721**
1131 – 1330	1220 2 E	**245 723**

(6) Cierre central, vertical

Altura galce hoja	Tamaño	Número material
800 – 1200	400 KU 1 E	**255 280**
1201 – 1400	600 1 E	**255 281**
1401 – 1800	600 KU 1 E	**255 282**
	400 KU 1 E	**255 280**
1801 – 2000	600 KU 1 E	**255 282**
	600 1 E	**255 281**
	600 KU 1 E	**255 282**
2001 – 2400	600 KU 1 E	**255 282**
	400 KU 1 E	**255 280**

(7) Prolongador de cremona

Anchura galce hoja	Descripción / Tamaño	Número material
1401 – 1600	200 1 E	**260 192**
1601 – 1800	400 1 E	**260 193**

(9) Ángulo de cambio medio punto **255 273**

(10) Para ventana trapezoidal-Ángulo de cambio E **260 279**

(11) Soporte compás K 3/100 **230 177**
Soporte compás K 6/100 **230 178**

(12) Eje soporte compás **227 354**

(13) Bisagra K 3/100 altura regulable **230 343**

(14) Pernio K 3/100
regulable a los lados **258 590**

Pernio K 6/100
regulable a los lados **258 592**

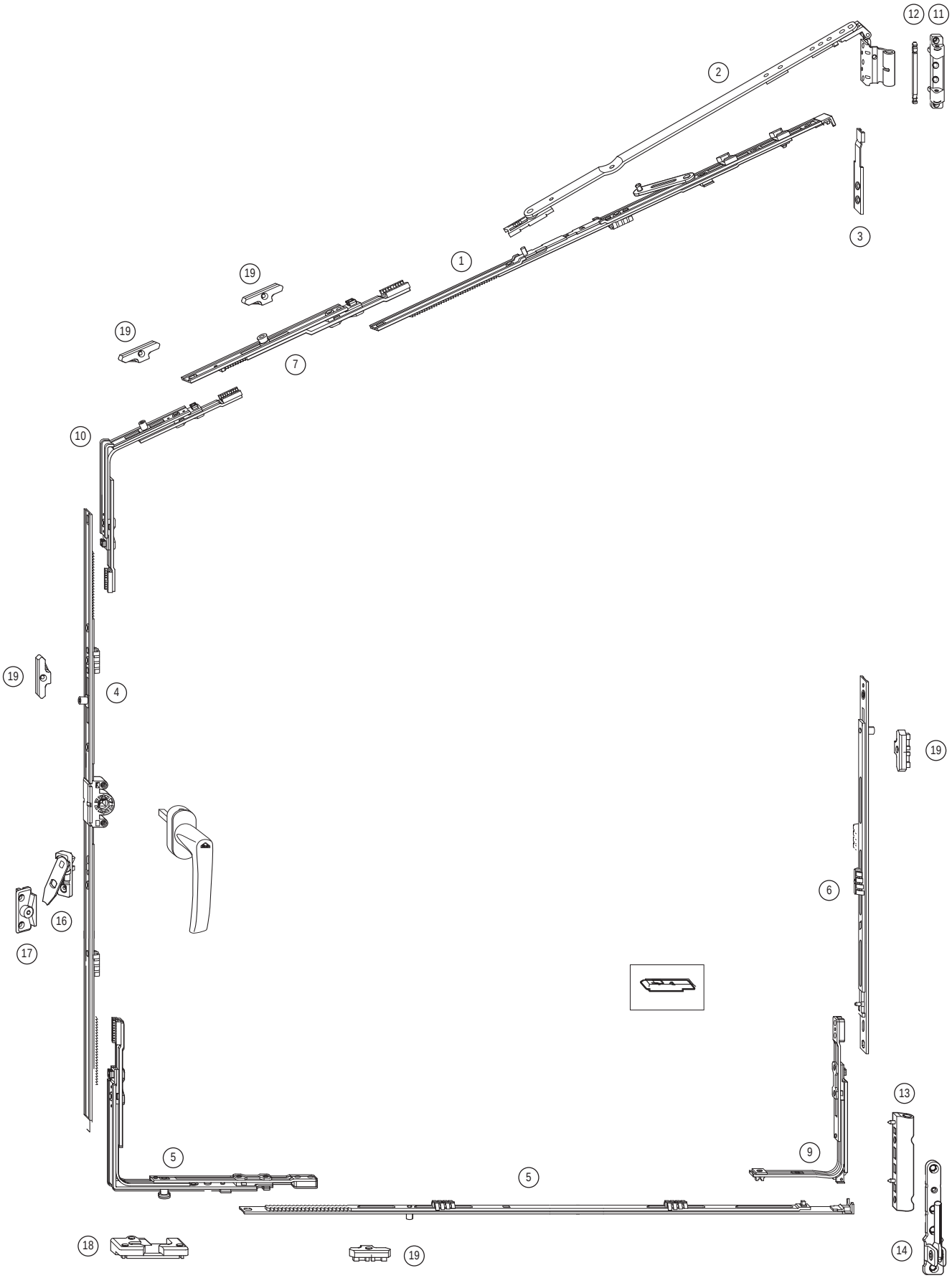
(16) Falsa maniobra (hoja) **260 538**

(17) Falsa maniobra (marco) **260 552**

(18) Cerradero basculación

(19) Cerradero

Despiece de herraje.



Herraje Oscilobatiente medio punto seguridad básica
Lista de artículos.

Aplicación

Ancho galce de hoja ..... 400–1300 mm
Alto galce de hoja ..... 500–1900 mm
Peso de hoja ..... max. 80 kg

(1) Compás de arco de medio punto

		Número material
Sistema 12/20-9	L	**245 690**
	R	**245 692**

Composición: 1 segundo compás para medio punto,
1 soporte para segundo compás para medio punto,
1 placa de apoyo deslizador de medio puntof

(2) Cremona OB, cota fija, aguja 15 mm

Altura galce hoja	Altura manilla	Longitud cremona	Número material
310 – 450[3])	155 – 225	430	**259 717[2])**
451 – 620[4])	225 – 310	400	**259 718[2])**
621 – 800	311 – 400	580 1 E	**259 719**
801 – 1200	401 – 600	980 1 E	**259 720**
1201 – 1600	601 – 800	1380 2 E	**259 721**
1601 – 2000	801 – 1000	1780 2 E	**259 762**
2001 – 2400	1001 – 1200	2180 4 E	**259 763**

(3) Conexión de cremona medio punto

Anchura galce hoja	Altura hoja	Tamaño	Número material
400 – 1300	400 – 600	1 E	**245 688**

(4) Segundo compás medio punto

Anchura galce hoja	Altura hoja	Tamaño	Número material
a partir de 900	a partir de 980		**245 764**

(5) Cierre central medio punto

Anchura hoja	Tamaño	Número material
601 – 1300	750 2 E	**245 736**

(6) Cierre central medio punto, sin compás

Anchura galce hoja	Tamaño	Número material
601 – 1300	590 2 E	**245 734**

(7) Cierre central vertical

Anchura galce hoja	Tamaño	Número material
500 – 700	420	**245 715**
701 – 900	620 1 E	**245 717**
901 – 1100	820 1 E	**245 719**
1101 – 1300	1020 1 E	**245 721**
1301 – 1500	1220 2 E	**245 723**
1501 – 1700	1420 2 E	**245 725**
1701 – 1900	1620 2 E	**245 727**

(8) Cierre central horizontal

Anchura galce hoja	Tamaño	Número material
400 – 500	280 sin carrera cremona abatible	**245 728**
501 – 700	440	**245 729**
701 – 900	640 1 E	**245 730**
901 – 1100	840 1 E	**245 731**
1101 – 1300	1040 1 E	**245 732**

(9) Ángulo de basculación OB P — **260 290**

(10) Rundbogen-Ángulo de cambio — **255 273**

(11) Soporte compás K 3/100 regulable — **245 706**
Soporte compás K 6/100 regulable — **245 707**

(12) Eje soporte compás — **227 354**

(13) Bisagra K 3/100 altura regulable — **230 343**

(14) Pernio K 3/100
regulable a los lados — **258 590**
Pernio K 6/100
regulable a los lados — **258 592**

(15) Bulón clic retenedor — **256 020**

(16) Falsa maniobra (hoja) — **260 538**

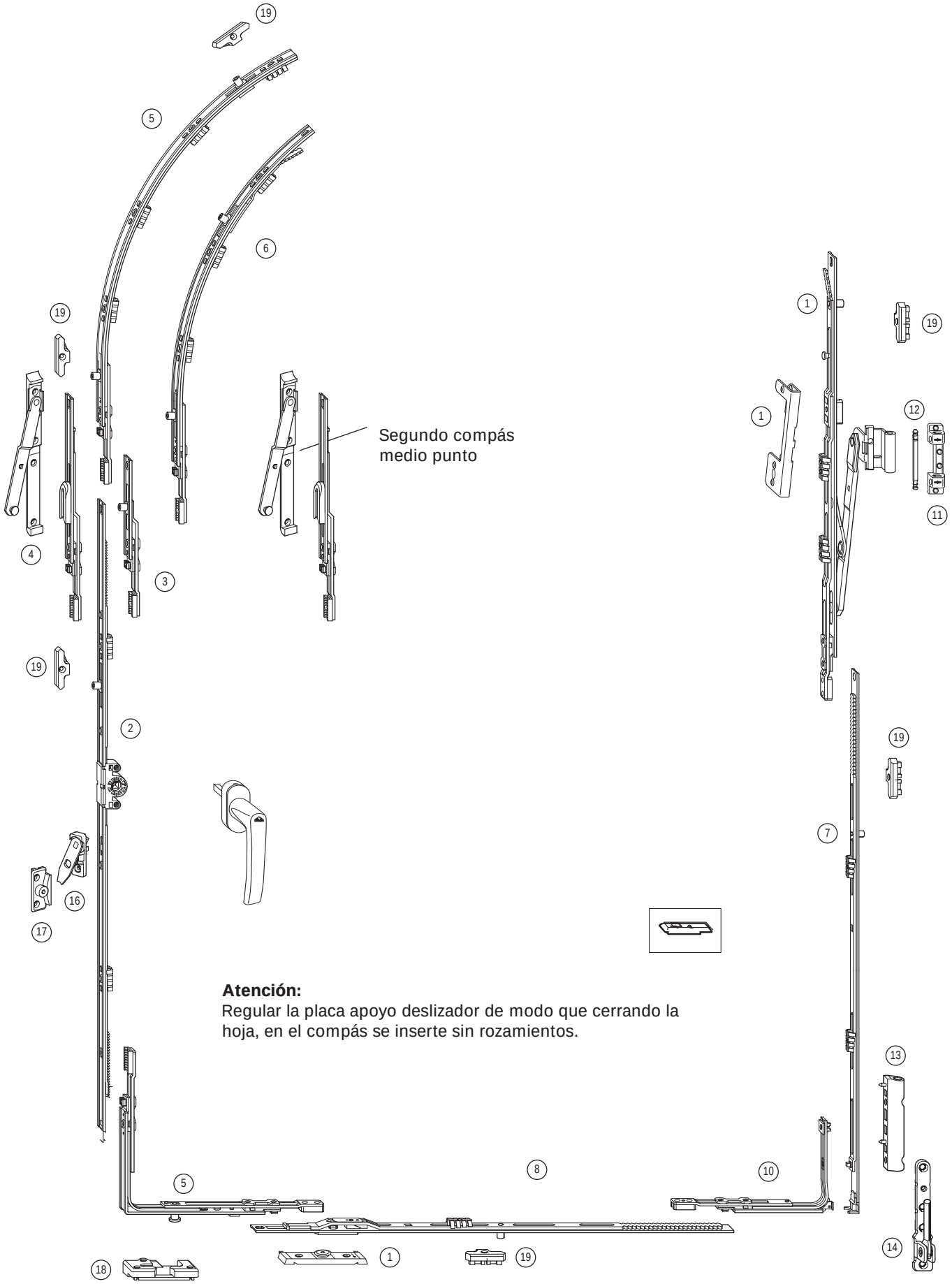
(17) Falsa maniobra (marco)

(18) Cerradero basculación

(19) Cerradero

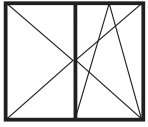
(20) Clic

Despiece de herraje.



Atención:
Regular la placa apoyo deslizador de modo que cerrando la hoja, en el compás se inserte sin rozamientos.

Roto NT
Combinación hoja batiente- / Cremona OB.



Cremona hoja batiente / Cremona OB cota fija, Aguja 15 mm

Cremona batiente asiento palanca de accionamiento cota fija				Cremona OB altura de manilla cota fija			
Altura galce hoja	altura palanca accionamiento	Tamaño	Material-número	Falsa maniobra aconsejable		Número material	Número material
431 – 600	195	490	**233 408**	X	(FFH 431–480)	**284 314** o (FFH 481–600)	**259 830**
601 – 800	335	690	**233 409**	X		**259 831** o	**259 833**
801 – 1000	490	890	**233 410**	X		**259 834** o	**259 836**
1001 – 1200	335	1090	**233 411**	X		**259 838**	
1201 – 1400	335	1290	**233 412**	X		**259 840**	
1401 – 1600	335	1490	**233 413**	X		**259 843** o	**259 842**
1601 – 1800	335	1690	**296 145**	X		**259 847** o	**259 846**
Puertas							
1801 – 2000	640	1890	**296 074**	X		**259 849**	
2001 – 2200	640	2090	**296 075**	X		**259 852** o	**259 851**
2201 – 2400	640	2290	**296 076**	X		**259 855** o	**259 854**

Cremona hoja batiente / Cremona OB cota variable, Aguja 15 mm

Cremona batiente asiento palanca de accionamiento c.variable				Cremona OB altura de manilla cota variable			
Altura galce hoja	altura palanca accionamient	Tamaño	Número material	Falsa maniobra aconsejable		Número material	Número material
370– 520	225– 350	400	**233 418**	–	(FFH 310-450)	**259 717** o (FFH 451-620)	**259 718**
521– 620							
621– 800	393– 482	680	**233 419**	X		**259 719**	
801–1200	482– 682	980	**233 420**	X		**259 720**	
1201–1600	448– 658	1380	**290 912**	X		**259 721**	
Puertas							
1601–2000	680– 890	1780	**296 146**	X		**259 762**	
2001–2400	880–1090	2180	**296 147**	X		**259 763**	

Cremona hoja batiente / Cremona OB cota fija, Aguja 8 mm

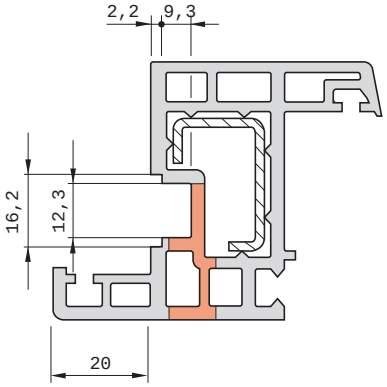
Cremona batiente altura palanca de accionamiento cota fija				Cremona OB altura de manilla cota fija		
Altura galce hoja	altura palanca accionamiento	Tamaño número	Número material	Falsa maniobra aconsejable	Número material	Número material
431 – 600	233	490	**242 729**	–	**259 856**	
601 – 800	195	690	**242 730**	X	**259 857**	
	195	690	**242 731**	–		**259 860**
801 – 1000	195	890	**242 732**	X	**259 861**	**259 863**
1001 – 1200	335	1090	**233 411**	X	**259 865**	
1201 – 1400	335	1290	**233 412**	X	**259 867**	
1401 – 1600	335	1490	**233 413**	X	**259 870**	**259 869**
1601 – 1800	335	1690	**296 145**	X	**259 874**	**259 873**
Puertas						
1801 – 2000	640	1890	**296 074**	X	**259 876**	
2001 – 2200	640	2090	**296 075**	X	**259 879**	**259 878**
2201 – 2400	640	2290	**296 076**	X	**259 882**	**259 881**

Cremona hoja batiente / Cremona OB cota variable, Aguja 8 mm

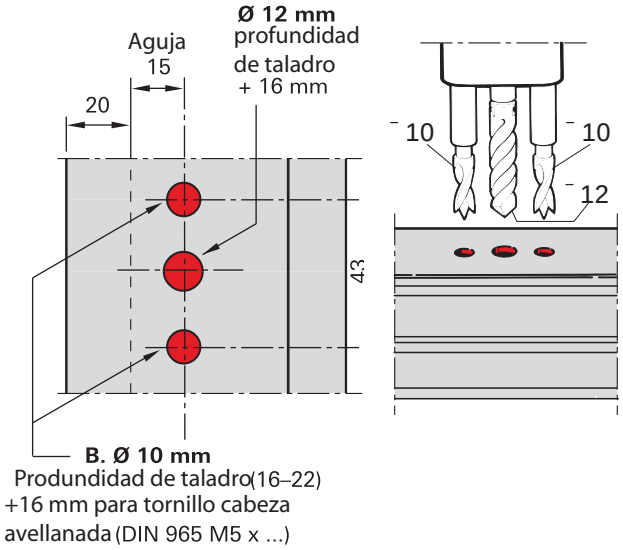
Cremona hoja batiente altura de palanca de accionamiento cota variable				Cremona OB Asiento de manilla cota variable	
Altura gaolce hoja	altura palanca accionamiento	Tamaño	Número material	Falsa maniobra aconsejable	Número material
370 – 620	en esta zona no es posible incorporar una cremona de hoja inversora				
621 – 800	236 – 325	680	**242 726**	–	**259 766**
801 – 900	236 – 325	680	**242 726**	–	**259 767**
901 – 1200	298 – 448	980	**242 728**	X	**259 767**
1201 – 1600	448 – 658	1380	**290 912**	X	**259 786**
Puertas					
1601 – 2000	680 – 890	1780	**296 146**	X	**259 769**
2001 – 2400	880 – 1090	2180	**296 147**	X	**259 770**

Hoja
Sección perfil / hoja
Agujereado para manilla / montaje

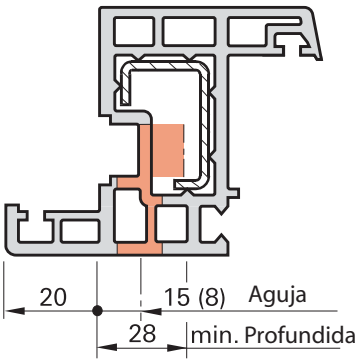
1. Sección perfil hoja,
Medidas para herraje

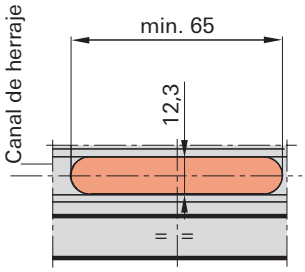


2. Taladro para manilla
taladro para roseta y manila
de ventana con llave

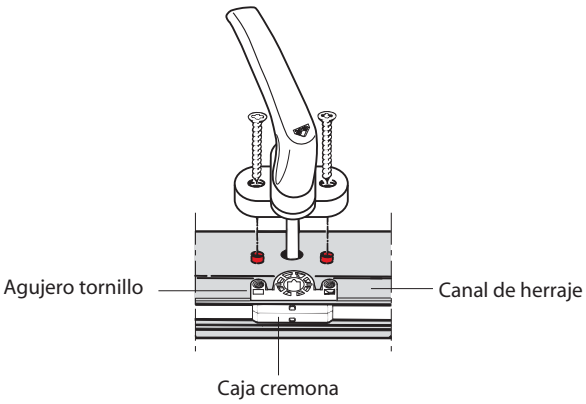


Fresar caja de cremona

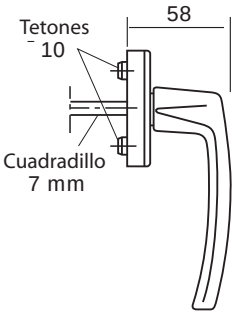




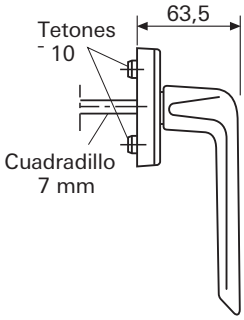
3. Manilla de ventana-Montaje
Fijación de manilla de ventanas con tornillo avellanado DIN 965 M 5 x ... en la caja de cerradura.



RotoLine Manilla de ventana
con llave
7 mm Cuadradillo

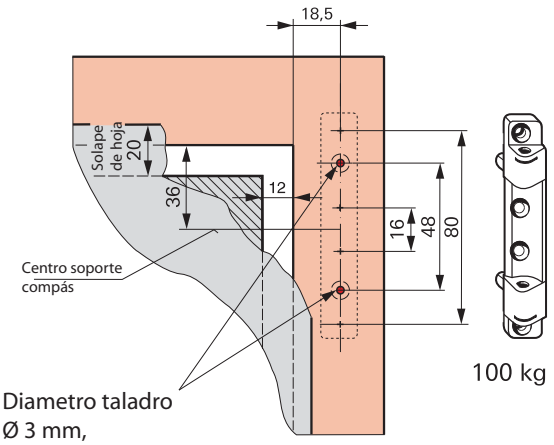


DecoLine Manilla de ventana
con llave
7 mm Cuadradillo



Preparación
Marco / Hoja

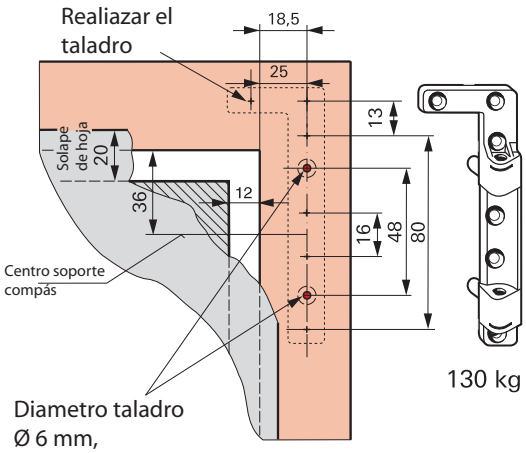
Dimensiones para taladro (marco)
Soporte compás K 3/100
* K 6/100



Diametro taladro
Ø 3 mm,
profundidad 4 mm
para soporte compás
número material
230 177

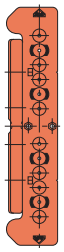
* Diametro taladro Ø 6 mm,
profundidad 9 mm
para soporte compás
número material
230 178

Dimensiones para taladro (marco)
Soporte compás K 6/130



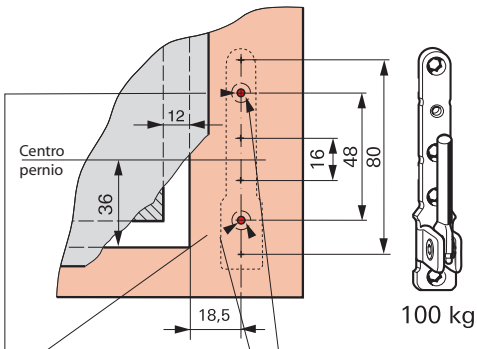
Diametro taladro
Ø 6 mm,
profundidad 9 mm
para soporte compás
número material
L **230 179**
R **230 180**

Plantilla
Dimensiones para taladro
(marco)
Soporte compás/Pernio
Número material
230 727



Para soporte compás
K3/100
número material
230 177
y
Soporte compás
K3/100
número material
258 590

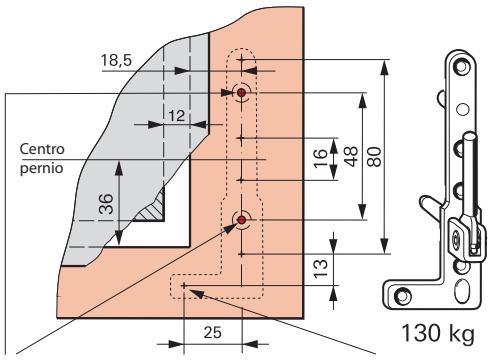
Dimensiones para taladro (marco)
Pernio K 3/100
* K 6/100



Diametro taladro
Ø 3 mm,
profundidad 3 mm
para pernio
número material
258 590

* Diametro taladro
superiot Ø 6 mm, profundidad 4 mm
superiot Ø 6 mm, profundidad 19 mm
para pernio
número material
258 592

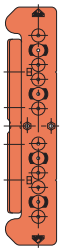
Dimensiones para taladro (marco)
Pernio K 6/130



Diametro taladro
superiot Ø 6 mm, profundidad 4 mm
superiot Ø 6 mm, profundidad 19 mm
para pernio
número material
L **230 354**
R **230 355**

Realiazar el taladro

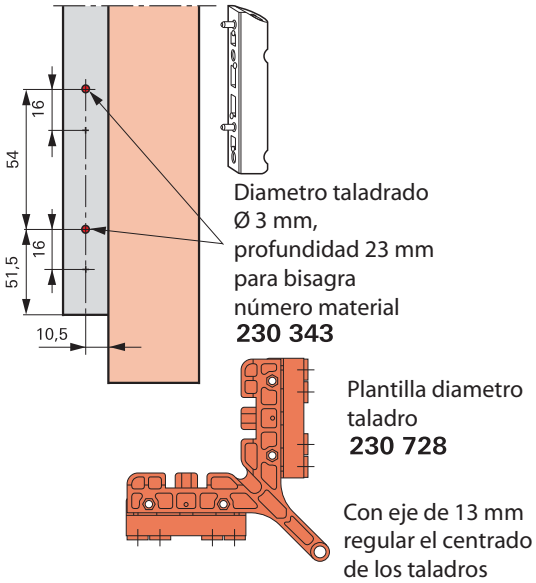
Plantilla
Dimensiones para taladro
(marco)
Soporte compás/Pernio
Número material
230 729



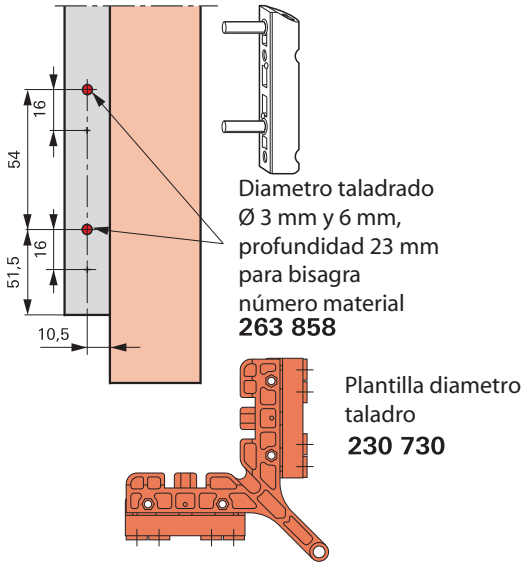
Para
Pernio K 6/100
número material
230 178
y
Pernio K 6/100
número material
258 592
o
pernio K 6/130
número material
L **230 179**
R **230 180**
y
pernio K 6/130
número material
L **230 354**
R **230 355**

Montaje del pernio y los tornillos en el perfil mínimo en 2 sesiones

Dimensiones para taladro (hoja) Bisagra K 3/100

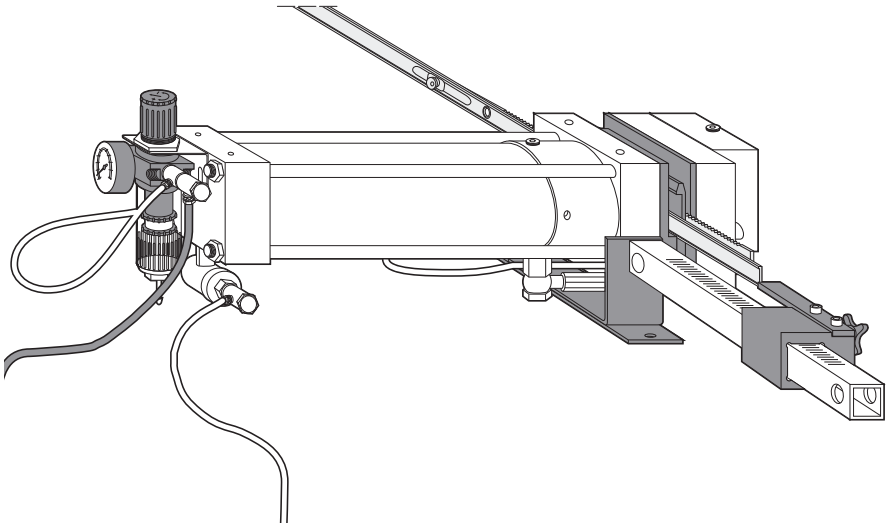


Dimensiones para taladro (hoja) Bisagra K 6/130

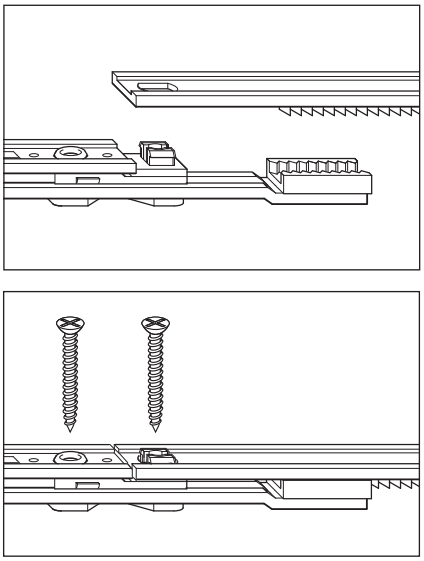


Hoja
Estamapadora / montaje del herraje.

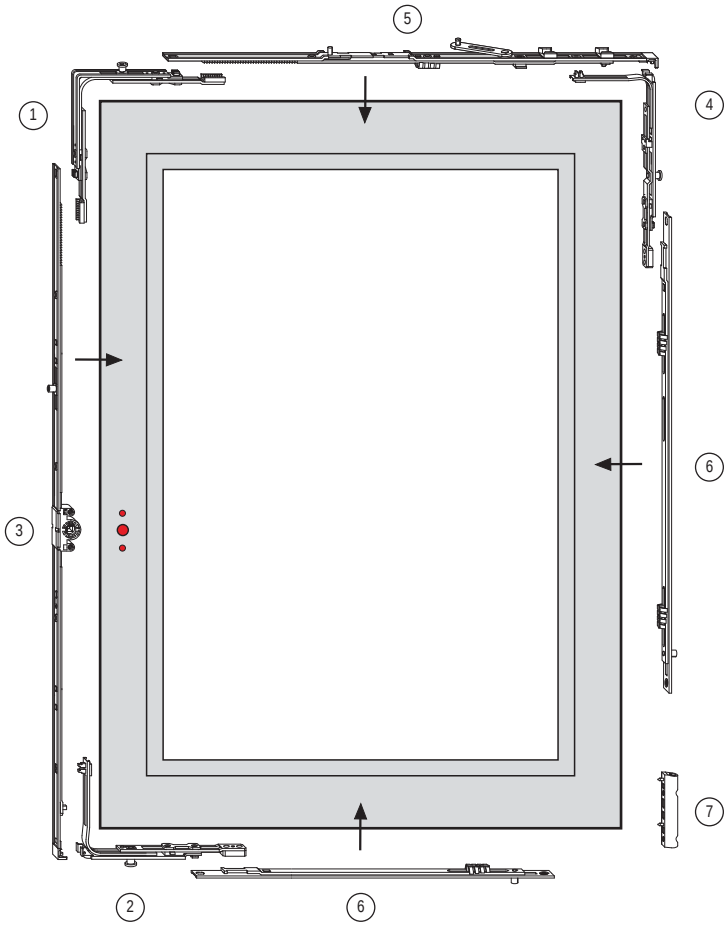
1. Corte con prensa pneumática (perforación)



2. Acoplamiento de las piezas

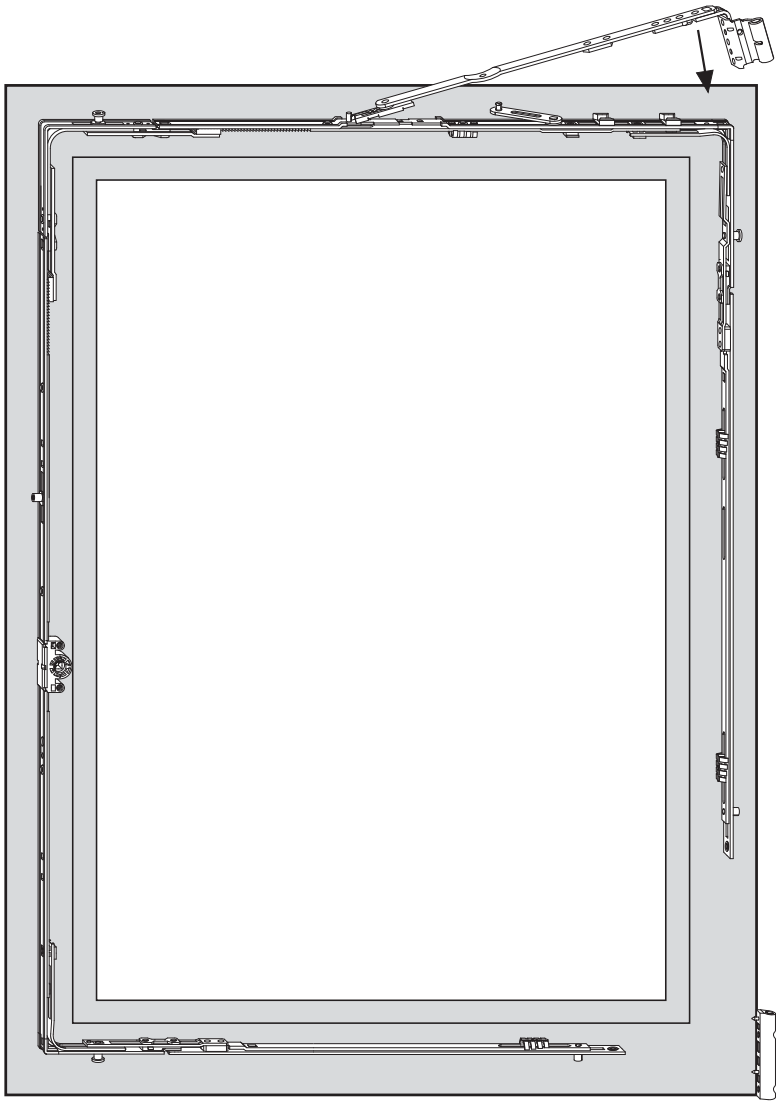


3. Progresión de montaje (sugerimieno)

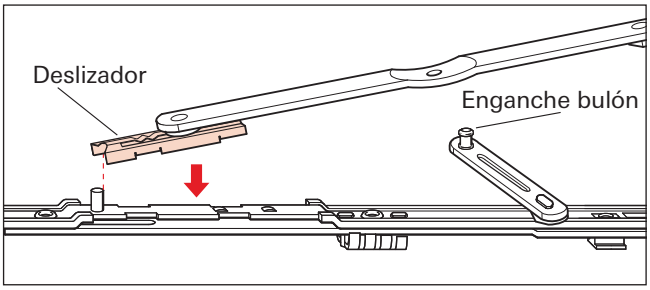


1. Ángulo de cambio
2. Ángulo de cambio OB P
3. Cremona OB
4. Ángulo para cierre central P
5. Guía de compás
6. Cierre central, vertical y horizontal
7. Bisagra K

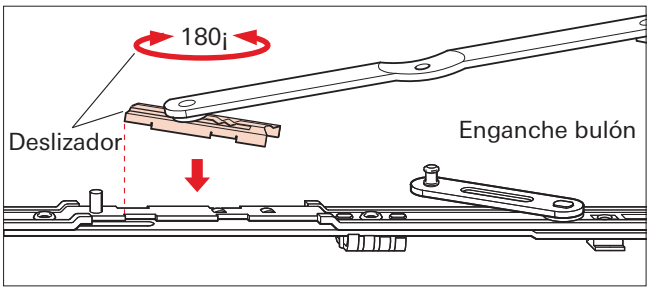
Hoja
Montaje guía compás - compás
Limitador apertura / Bloqueo de posición.

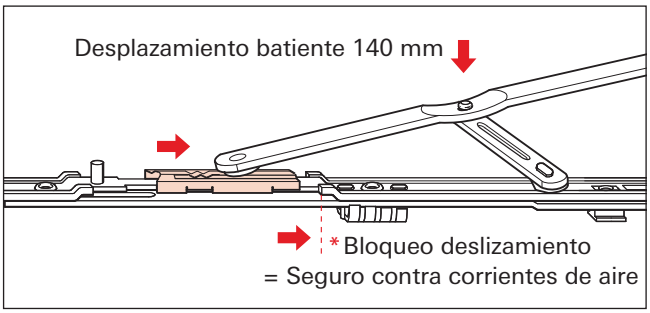


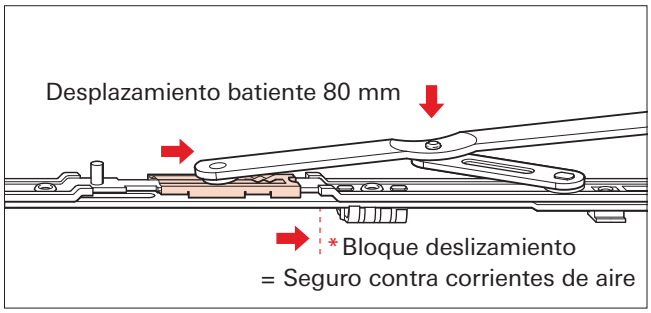
Desplazamiento batiente compás estándar (140 mm)



Reducción desplazamiento batiente compás (80 mm)



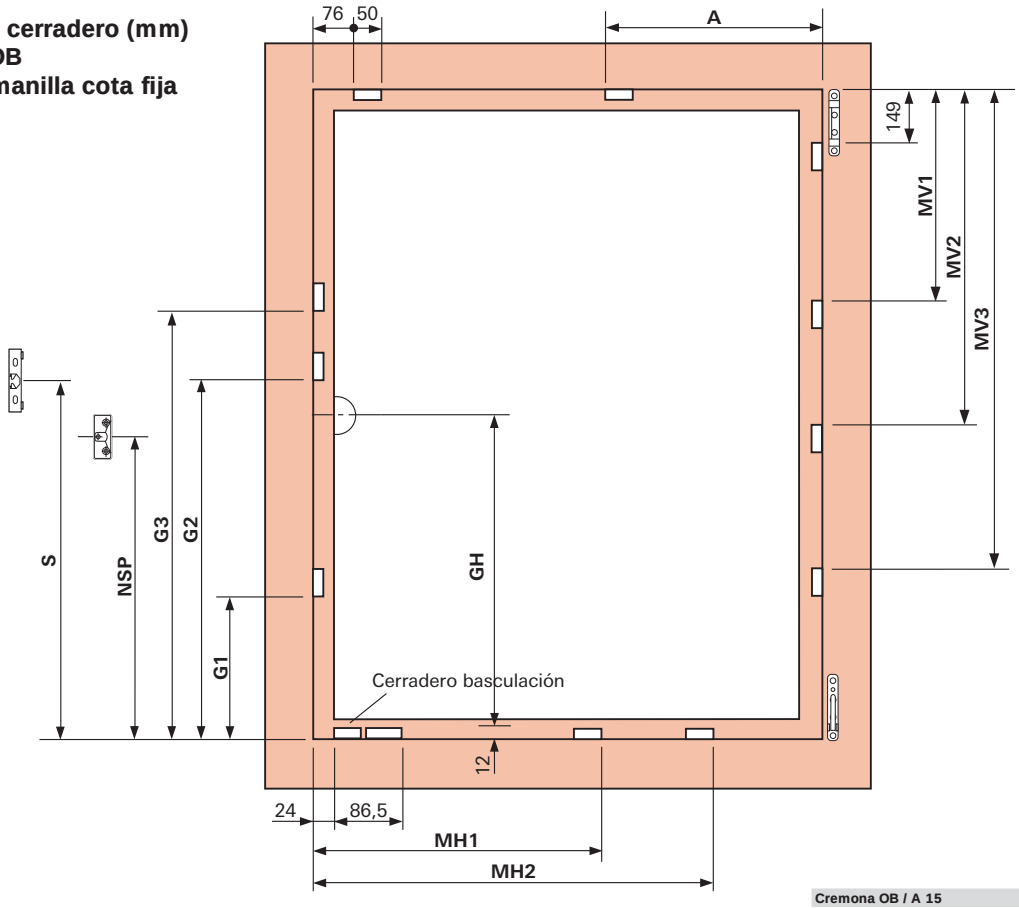




* La posición del bloqueo de deslizamiento (Seguro contra corriente de aire) viene regulado automáticamente por la hoja

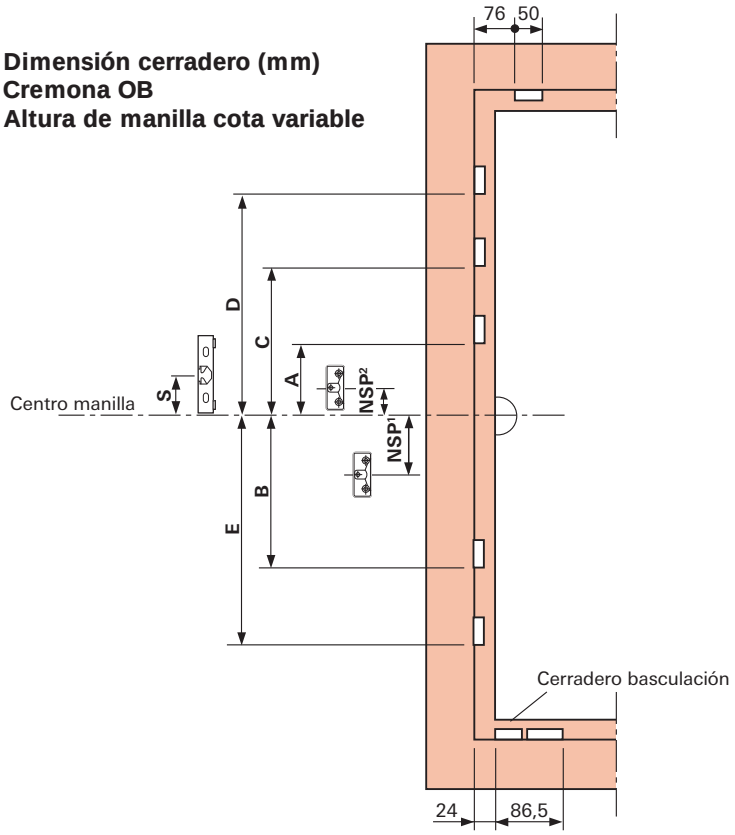
Marco
Montaje de componentes seguridad básica.

Dimensión cerradero (mm)
Cremona OB
Altura de manilla cota fija



Cremona OB / A 15						
Alto hoja	GH	G1	G2	G3	NSP	S
280– 480	120	–	–	–	–	–
481– 600	170	–	–	–	223	–
601– 800	263	383	–	–	138	–
801–1000	413	550	–	–	288	–
1001–1200	513	700	–	–	388	–
1201–1400	563	700	–	–	388	–
1401–1600	563	700	1170	–	388	–
1601–1800	563	700	1370	–	388	–
1601–1800	1000	700	1370	–	1121	1244
1801–2000	1000	700	1370	–	1121	1244
2001–2200	1000	700	1370	1770	1121	1244
2201–2400	1000	700	1370	1770	1121	1244

Dimensión cerradero (mm)
Cremona OB
Altura de manilla cota variable



Cierre central vertical				
Alto hoja	MV1	MV2	MV3	
801–1200	550	–	–	400 E
1201–1400	746	–	–	600 E
1401–1800	746	1150	–	600 E KU + 400 E
1801–2000	746	1346	–	600 E KU + 600 E
2001–2400	746	1346	1750	600 E KU + 600 E KU + 400 E

Cierre central horizontal			
Ancho hoja	MH1	MH2	
801–1200	462	–	400 E
1201–1400	658	–	600 E
1401–1600	658	1062	600 E KU + 400 E

MV de varias piezas

Guía de compás		
Ancho hoja	A	Tamaño
801–1000	600	500/ 890
1001–1200	750	500/1090
1201–1400	750	500/1290
*1401–1600	750	500/1290

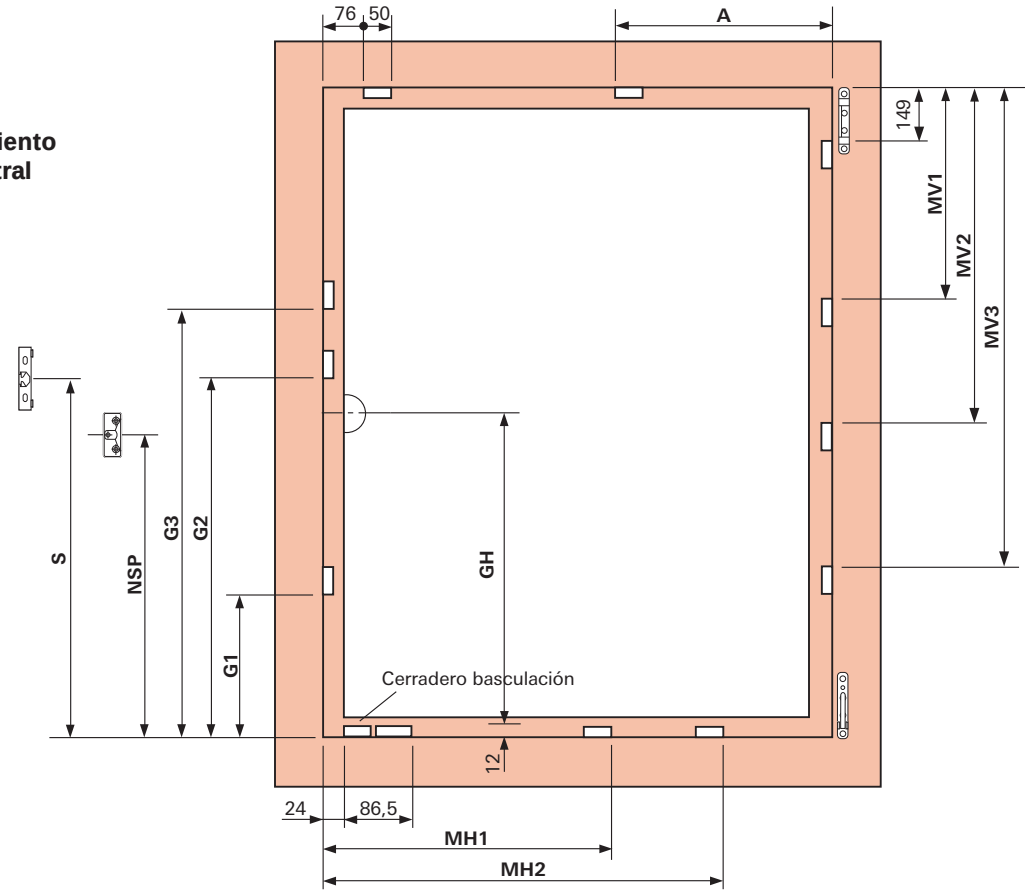
*con Segundo compás
NSP = Falsa maniobra
S = Clic

Cremona OB cota variable A 15							
Alto galce de hoja	A	B	C	D	E	NSP	S
450– 620	–	–	–	–	–		–
621– 800	125	–	–	–	–	137[1]	–
801–1200	125	–	–	–	–	137[1]	–
1201–1600	125	340	–	–	–	137[1]	–
1601–2000	–	312	358	–	–	109[2]	232
2001–2400	–	312	358	758	740	109[2]	232

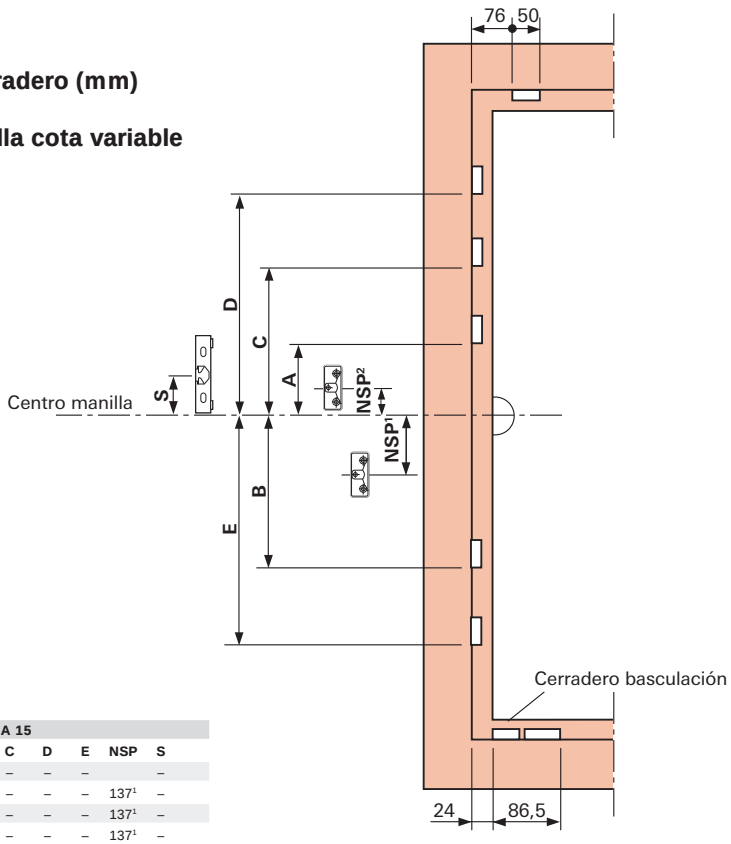
Montaje de componentes
Clase de seguridad 1
(DIN V ENV 1627–1630).

Dimensión cerradero (mm)
Cremona OB
Altura de manilla cota fija

WK1-Variante sin aseguramiento de la bisagra con cierre central
P - Champiñón



Dimensión cerradero (mm)
Cremona OB
Altura de manilla cota variable



Cremona OB / A 15						
Alto hoja	GH	G1	G2	G3	NSP	S
280– 480	120	–	–	–	–	–
481– 600	170	–	–	–	223	–
601– 800	263	383	–	–	138	–
801–1000	413	550	–	–	288	–
1001–1200	513	700	–	–	388	–
1201–1400	563	700	–	–	388	–
1401–1600	563	700	1170	–	388	–
1601–1800	563	700	1370	–	388	–
1601–1800	1000	700	1370	–	1121	1244
1801–2000	1000	700	1370	–	1121	1244
2001–2200	1000	700	1370	1770	1121	1244
2201–2400	1000	700	1370	1770	1121	1244

Cierre central vertical				
Alto hoja	MV1	MV2	MV3	
801–1200	550	–	–	400 E
1201–1400	746	–	–	600 E
1401–1800	746	1150	–	600 E KU + 400 E
1801–2000	746	1346	–	600 E KU + 600 E
2001–2400	746	1346	1750	600 E KU + 600 E KU + 400 E

Cierre central horizontal			
Ancho hoja	MH1	MH2	
320– 520	258	–	200 P
521– 730	462	–	400 P
731– 930	658	–	600 P
931–1130	658	858	600 E KU + 200 P
1131–1330	658	1062	600 E KU + 400 P
1331–1400	658	1258	600 E KU + 600 P

Cierre central de varias piezas

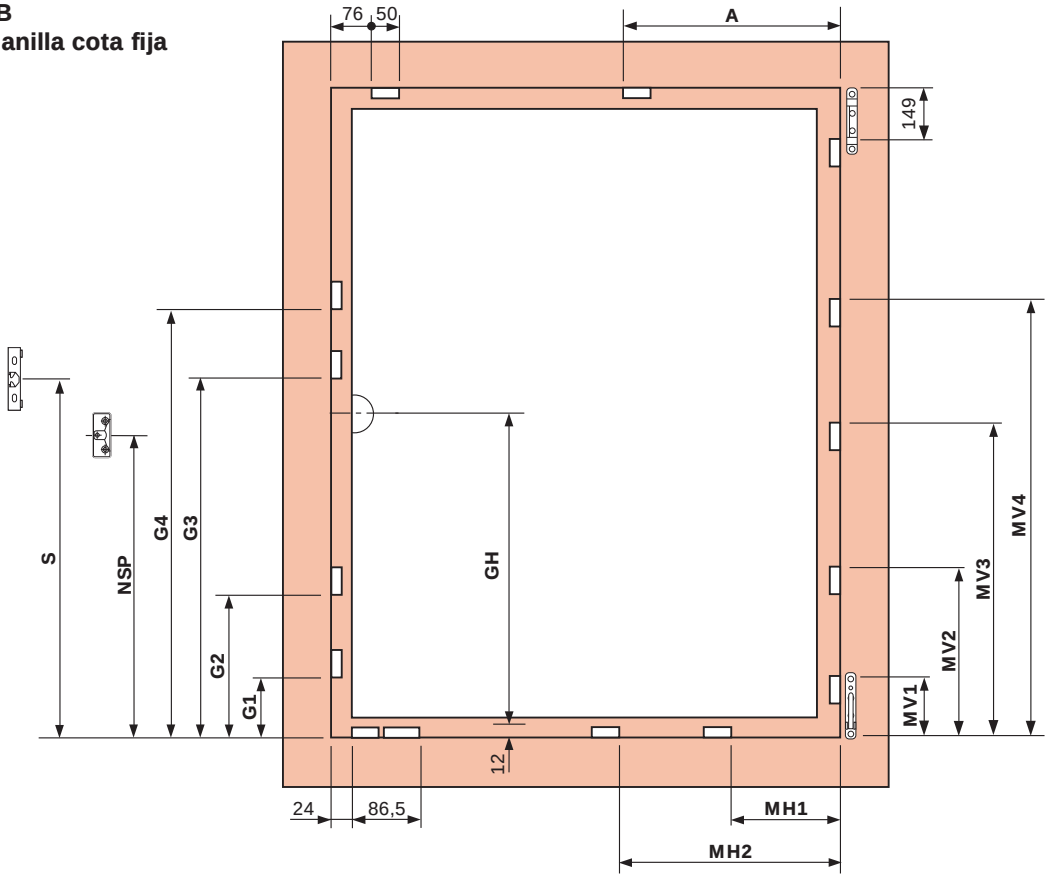
Guía de compás		
Ancho hoja	A	Tamaño
801–1000	600	500/ 890
1001–1200	750	500/1090
1201–1400	750	500/1290

NSP = Falsa maniobra
S = Clic

Cremona OB cota variable A 15							
Alto hoja	A	B	C	D	E	NSP	S
450– 620	–	–	–	–	–		–
621– 800	125	–	–	–	–	137[1]	–
801–1200	125	–	–	–	–	137[1]	–
1201–1600	125	340	–	–	–	137[1]	–
1601–2000	–	312	358	–	–	109[2]	232
2001–2400	–	312	358	758	740	109[2]	232

Marco
Montaje de componentes Clase de seguridad 2 (DIN V ENV 1627–1630).

Dimensión cerradero (mm)
Cremona OB
Altura de manilla cota fija



Cremona OB / A 15							
Alto hoja	GH	G1	G2	G3	G4	NSP	S
280– 480	120	–	–	–	–	–	–
481– 600	170	–	–	–	–	223	–
601– 800	263	–	383	–	–	138	–
801–1000	413	160	550	–	–	288	–
1001–1200	513	160	700	–	–	388	–
1201–1400	563	160	700	–	–	388	–
1401–1600	563	160	700	1170	–	388	–
1601–1800	563	160	700	1370	–	388	–
1601–1800	1000	160	700	1370	–	1121	1244
1801–2000	1000	160	700	1370	–	1121	1244
2001–2200	1000	160	700	1370	1770	1121	1244
2201–2400	1000	160	700	1370	1770	1121	1244

NSP = Falsa maniobra
S = Clic

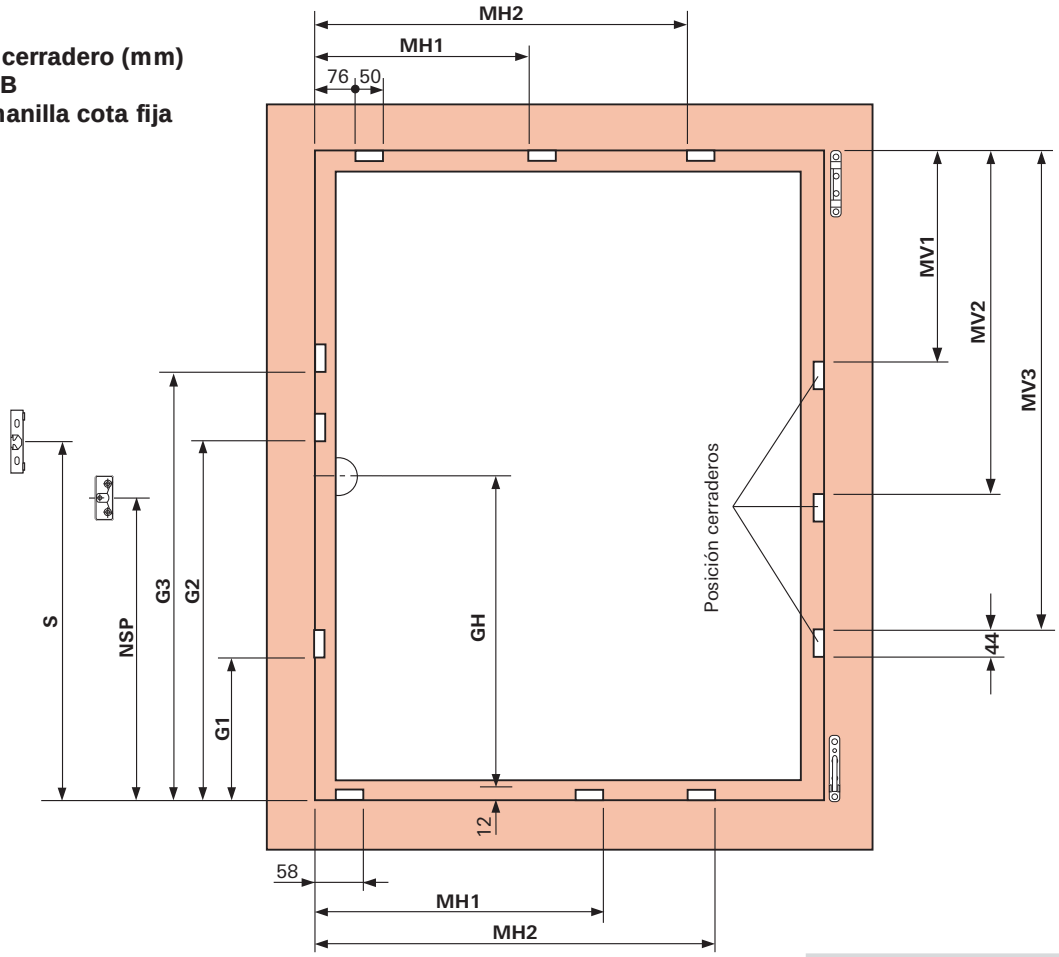
Cierre central vertical				
Alto hoja	MV1	MV2	MV3	MV4
490– 670	157	–	–	–
671– 870	157	–	–	–
871–1070	157	532	–	–
1071–1270	157	682	–	–
1271–1470	157	682	–	–
1471–1670	157	682	1144	–
1671–1870	157	682	1144	–
1871–2070	157	682	1300	–
2071–2270	157	682	1300	1744
2271–2400	157	682	1300	1744

Cierre central horizontal		
Ancho hoja	MH1	MH2
420– 600	175	–
601– 800	175	–
801–1000	175	550
1001–1200	175	700
1201–1400	175	700

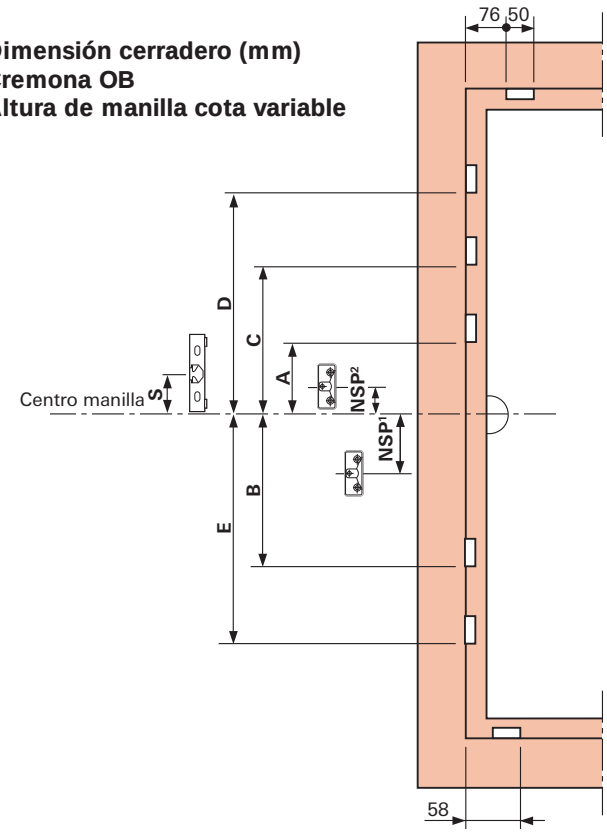
Guía de compás		
Ancho hoja	A	Tamaño
801–1000	600	500/ 890
1001–1200	600	500/1090
1201–1400	600	500/1290

Marco
Montaje de componentes Seguridad básica.

Dimensión cerradero (mm)
Cremona OB
Altura de manilla cota fija



Dimensión cerradero (mm)
Cremona OB
Altura de manilla cota variable



Cremona OB / A 15						
Alto hoja	GH	G1	G2	G3	NSP	S
280– 480	120	–	–	–	–	–
481– 600	170	–	–	–	223	–
601– 800	263	383	–	–	138	–
801–1000	413	550	–	–	288	–
1001–1200	513	700	–	–	388	–
1201–1400	563	700	–	–	388	–
1401–1600	563	700	1170	–	388	–
1601–1800	563	700	1370	–	388	–
1601–1800	1000	700	1370	–	1121	1244
1801–2000	1000	700	1370	–	1121	1244
2001–2200	1000	700	1370	1770	1121	1244
2201–2400	1000	700	1370	1770	1121	1244

Cierre central vertical/oculto			
Alto hoja	MV1	MV2	MV3
801–1200	550	–	–
1201–1400	746	–	–
1401–1800	746	1150	–
1801–2000	746	1346	–
2001–2400	746	1346	1750

NSP = Falsa maniobra
S = Clic

Cierre central horizontal			
Ancho hoja	MH1	MH2	o
801–1200	480	–	400 E
1201–1400	676	–	600 E
1401–1600	676	1080	600 E KU + 400 E

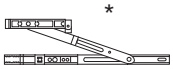
Cierre central horizontal			
Ancho hoja	MH1	MH2	unten
801–1200	462	–	400 E
1201–1400	658	–	600 E
1401–1600	658	1062	600 E KU + 400 E

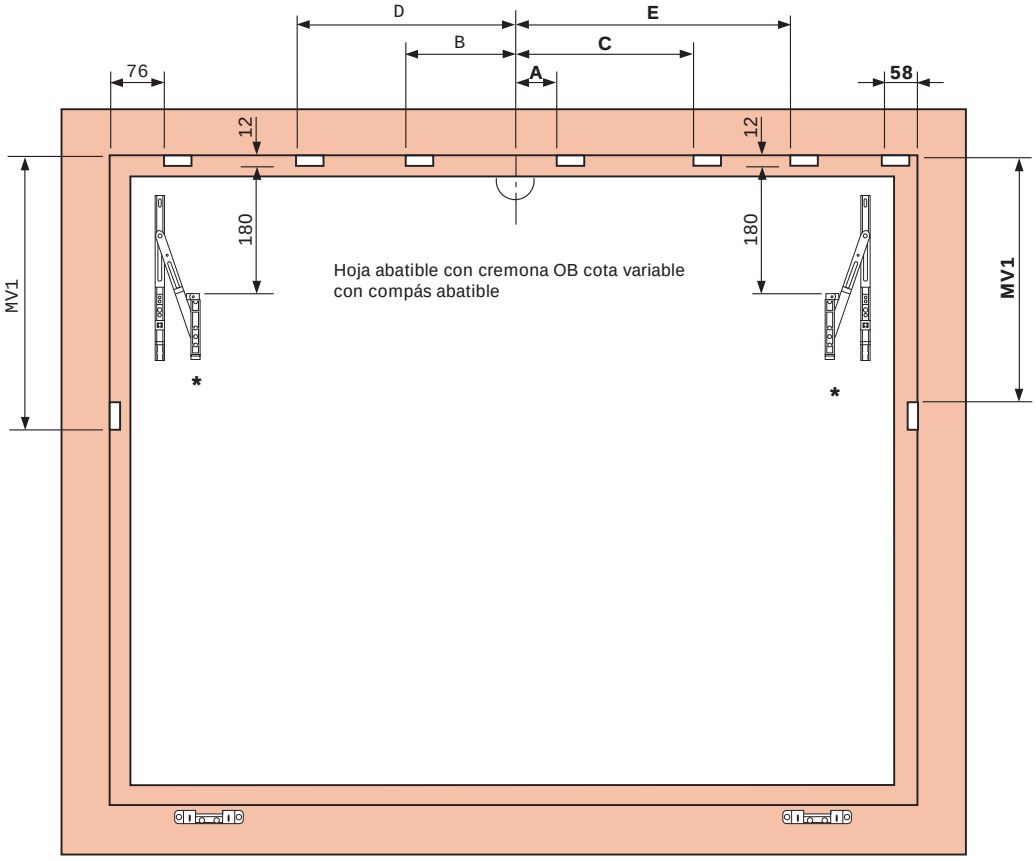
Cierre central de varias piezas

Cremona OB cota variable A 15							
Alto hoja	A	B	C	D	E	NSP	S
450– 620	–	–	–	–	–		–
621– 800	125	–	–	–	–	137[1]	–
801–1200	125	–	–	–	–	137[1]	–
1201–1600	125	340	–	–	–	137[1]	–
1601–2000	–	312	358	–	–	109[2]	232
2001–2400	–	312	358	758	740	109[2]	232

Marco
Montaje de componentes.

Dimensión cerradero (mm)
Cremona OB
Altura de manilla cota variable





Cremona OB cota variable A 15					
Ancho hoja	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**
450– 620	–	–	–	–	–
621– 800	125	–	–	–	–
801–1200	125	–	–	–	–
1201–1600	125	340	–	–	–
1601–2000	–	312	358	–	–
2001–2400	–	312	358	740	758

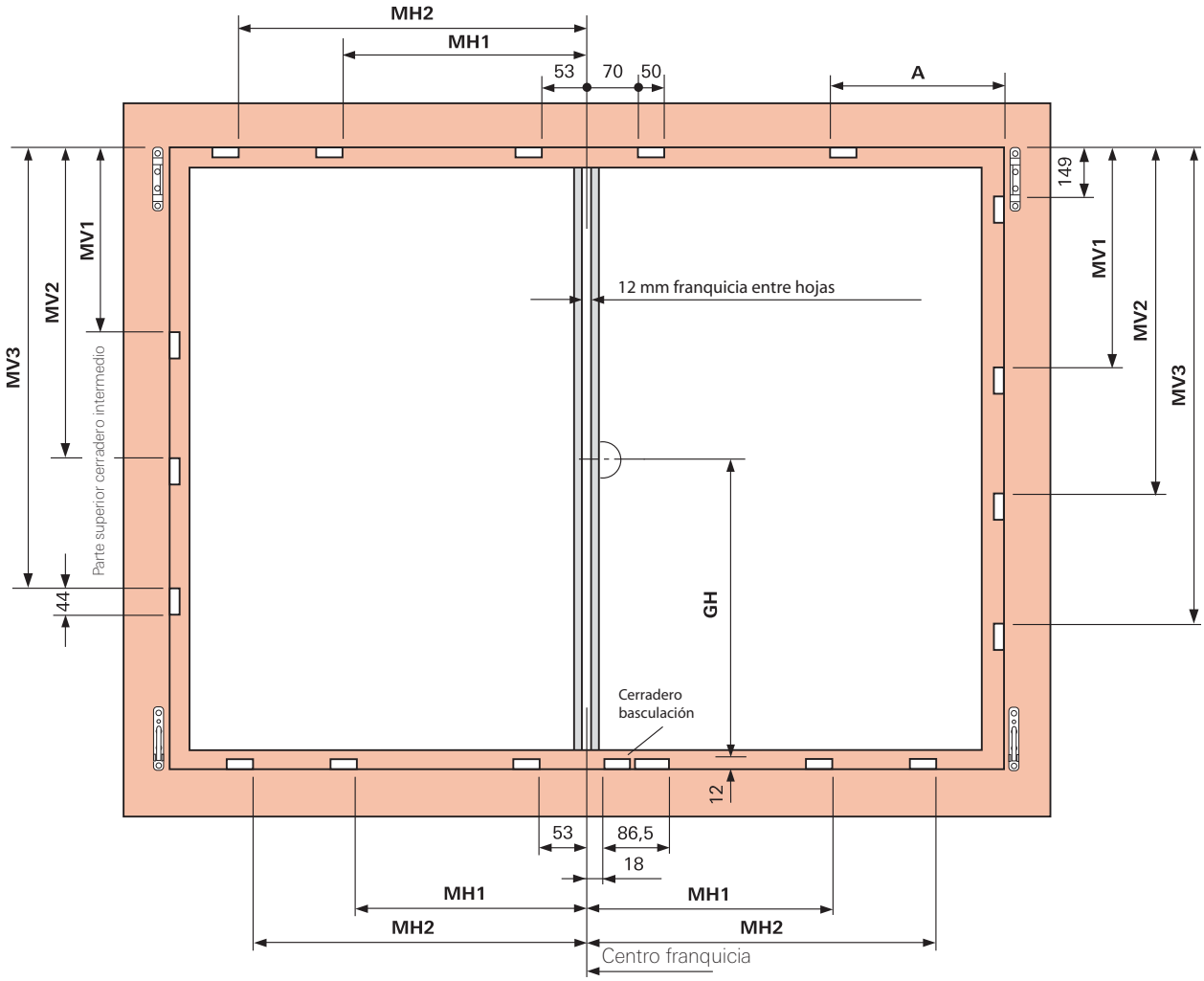
Cierre central vertical			
Alto hoja	**MV1**	**MV2**	**derechas**
801–1200	480	–	400 E

Cierre central vertical			
Alto hoja	**MV1**	**MV2**	**Izquierda**
801–1200	462	–	400 E

* Suplemento plastico según perfil

Marco
Montaje de componentes Seguridad básica.

Montaje de los cerraderos
Altura de manilla cota fija / cota variable



Cierre central vertical/oculto			
Alto hoja	**MV1**	**MV2**	**MV3**
801–1200	550	–	–
1201–1400	746	–	–
1401–1800	746	1150	–
1801–2000	746	1346	–
2001–2400	746	1346	1750

Cierre central horizontal			
Ancho hoja	**MH1**	**MH2**	**oben**
801–1200	456	–	400 E
1201–1400	652	–	600 E
1401–1600	652	1056	600 E KU + 400 E

Cierre central horizontal			
Ancho hoja	**MH1**	**MH2**	**unten**
801–1200	456	–	400 E
1201–1400	652	–	600 E
1401–1600	652	1056	600 E KU + 400 E

MV de varias piezas

Cremona OB / A 15						
Alto hoja	**GH**	**G1**	**G2**	**G3**	**NSP**	**S**
280– 480	120	–	–	–	–	–
481– 600	170	–	–	–	223	–
601– 800	263	383	–	–	138	–
801–1000	413	550	–	–	288	–
1001–1200	513	700	–	–	388	–
1201–1400	563	700	–	–	388	–
1401–1600	563	700	1170	–	388	–
1601–1800	563	700	1370	–	388	–
1601–1800	1000	700	1370	–	1121	1244
1801–2000	1000	700	1370	–	1121	1244
2001–2200	1000	700	1370	1770	1121	1244
2201–2400	1000	700	1370	1770	1121	1244

Cierre central vertical				
Alto hoja	**MV1**	**MV2**	**MV3**	
801–1200	550	–	–	400 E
1201–1400	746	–	–	600 E
1401–1800	746	1150	–	600 E KU + 400 E
1801–2000	746	1346	–	600 E KU + 600 E
2001–2400	746	1346	1750	600 E KU + 600 E KU + 400 E

Cierre central horizontal			
Ancho hoja	**MH1**	**MH2**	
801–1200	456	–	400 E
1201–1400	652	–	600 E
1401–1600	652	1056	600 E KU + 400 E

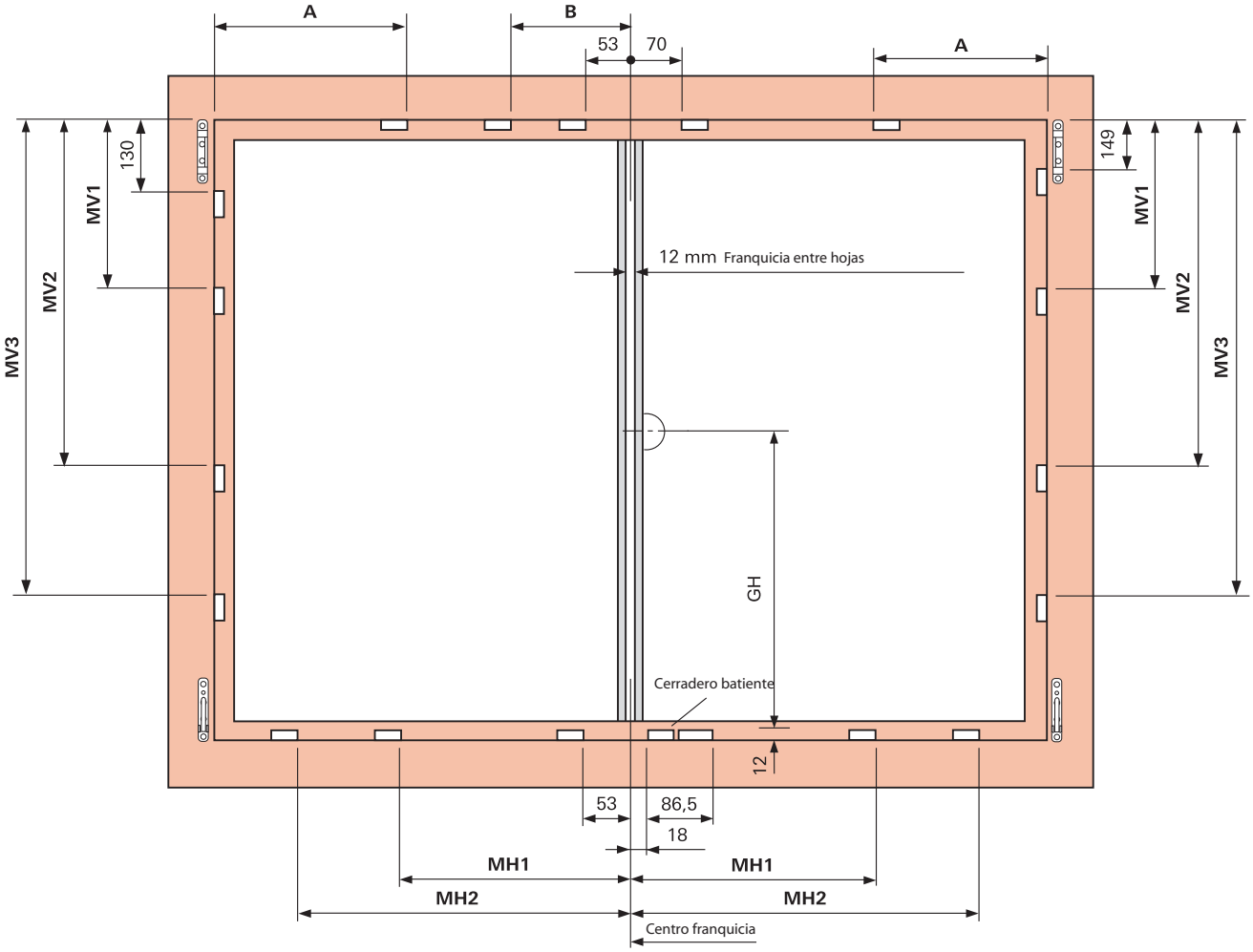
Cierre central de varias piezas

Guía de compás		
Ancho hoja	**A**	**Tamaño**
801–1000	600	500/ 890
1001–1200	750	500/1090
1201–1400	750	500/1290
*1401–1600	750	500/1290

*con Segundo compás
NSP = Falsa maniobra
S = Clic

Montaje de componentes Clase de seguridad 1 (DIN V ENV 1627–1630).

Montaje de los cerraderos
Altura de manilla cota fija / cota variable



Cierre central vertical

Alto hoja	MV1	MV2	MV3	
801–1200	532	–	–	400 E
1201–1400	728	–	–	600 E
1401–1800	728	1132	–	600 E KU + 400 E
1801–2000	728	1328	–	600 E KU + 600 E
2001–2400	728	1328	1732	600 E KU + 600 E KU + 400 E

Cierre central horizontal

Ancho hoja	MH1	MH2	
320– 520	252	–	200 P
521– 730	456	–	400 P
731– 930	652	–	600 P
931–1130	652	852	600 E KU + 200 P
1131–1330	652	1056	600 E KU + 400 P
1331–1400	652	1252	600 E KU + 600 P

MV de varias piezas

Guía de compás

Ancho hoja	A	B	Tamaño	Prolongador de cremona
290– 410	–	–	150/300	–
411– 600	–	–	250/490	–
601– 800	–	–	350/690	–
801–1000	618	–	500/890	–
*1001–1200	618	–	500/890	200
*1201–1400	618	252	500/890	400 E
*1401–1600	618	452	500/890	200 + 400 E

*con Prolongador de cremona

Cremona OB / D15

Alto hoja	GH	G1	G2	G3	NSP	S
280– 480	120	–	–	–	–	–
481– 600	170	–	–	–	223	–
601– 800	263	383	–	–	138	–
801–1000	413	550	–	–	288	–
1001–1200	513	700	–	–	388	–
1201–1400	563	700	–	–	388	–
1401–1600	563	700	1170	–	388	–
1601–1800	563	700	1370	–	388	–
1601–1800	1000	700	1370	–	1121	1244
1801–2000	1000	700	1370	–	1121	1244
2001–2200	1000	700	1370	1770	1121	1244
2201–2400	1000	700	1370	1770	1121	1244

Cierre central vertical

Alto hoja	MV1	MV2	MV3	
801–1200	550	–	–	400 E
1201–1400	746	–	–	600 E
1401–1800	746	1150	–	600 E KU + 400 E
1801–2000	746	1346	–	600 E KU + 600 E
2001–2400	746	1346	1750	600 E KU + 600 E KU + 400 E

Cierre central horizontal

Ancho hoja	MH1	MH2	
320– 520	252	–	200 P
521– 730	456	–	400 P
731– 930	652	–	600 P
931–1130	652	852	600 E KU + 200 P
1131–1330	652	1056	600 E KU + 400 P
1331–1400	652	1252	600 E KU + 600 P

Cierre central de varias piezas

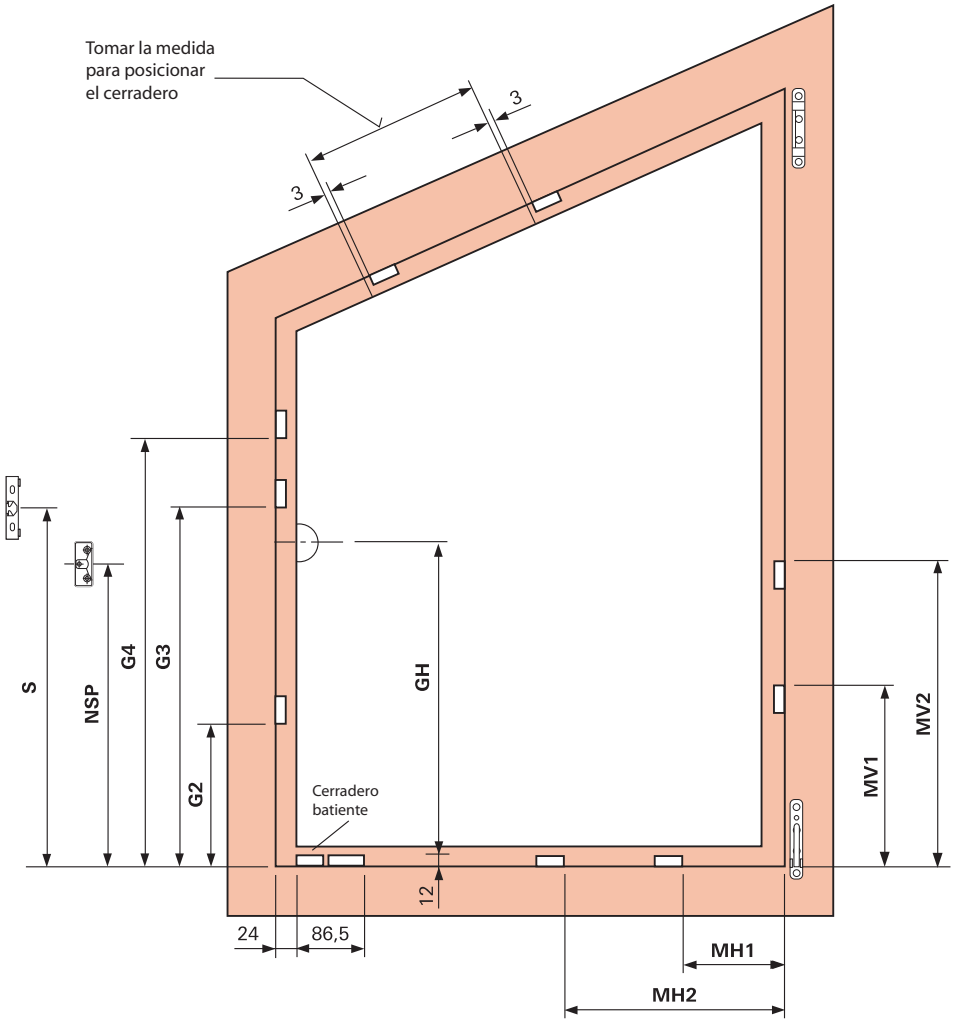
Guía de compás

Ancho hoja	A	Tamaño
801–1000	600	500/ 890
1001–1200	750	500/1090
1201–1400	750	500/1290

NSP = Falsa maniobra
S = Clic

Marco
Montaje de componentes seguridad básica.

Dimensión cerradero (mm)
Cremona OB
Altura de manilla cota fija



Cremona OB							
Alto hoja	**GH**	**G1**	**G2**	**G3**	**G4**	**NSP**	**S**
380– 480	120	–	–	–	–	–	–
481– 600	170	–	–	–	–	223	–
601– 800	263	–	–	–	–	138	–
801–1000	413	–	–	–	–	288	–
1001–1200	513	–	700	–	–	388	–
1201–1400	563	–	700	–	–	388	–
1401–1600	563	–	700	–	–	388	–
1601–1800	563	–	700	1370	–	388	–
1601–1800	1000	–	700	1370	–	1121	1244
1801–2000	1000	–	700	1370	–	1121	1244
2001–2200	1000	–	700	1370	1770	1121	1244
2201–2400	1000	–	700	1370	1770	1121	1244

NSP = Falsa maniobra
S = Clic

Cierre central vertical				
Alto hoja	**MV1**	**MV2**		**Tamaño**
1101–1600	612	–	–	542
1601–2400	612	1282	–	1212

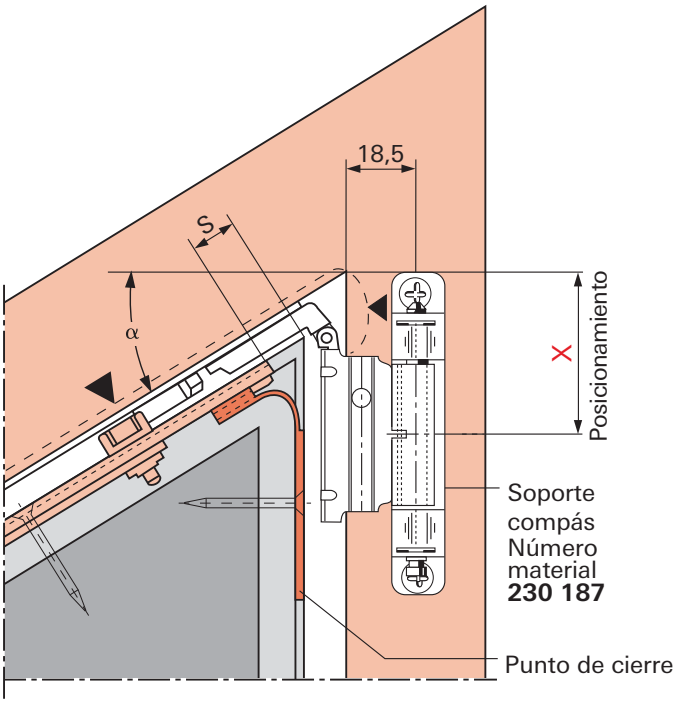
Cierre central horizontal			
Ancho hoja	**MH1**	**MH2**	**Parte arco**
340– 530	–	–	420 1 E
531– 730	296	–	620 1 E
731– 930	496	–	820 1 E
931–1130	690	–	1020 1 E
1131–1300	296	896	1220 2 E

una pieza

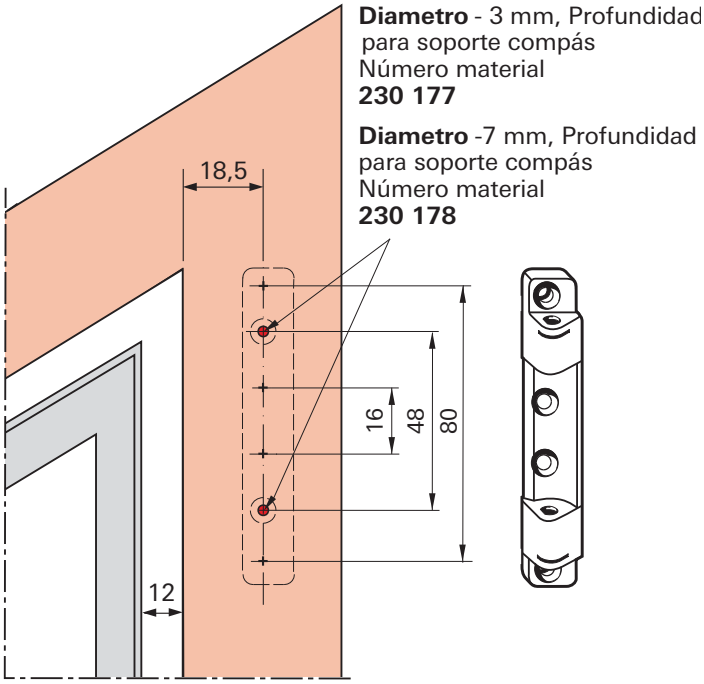
Guía de compás	
Ancho hoja	**Tamaño**
801–1000	500 / 890
1001–1200	500 / 1090
1201–1400	500 / 1290

Hoja
Montaje de componentes.

Posicionamiento
Brazo compás

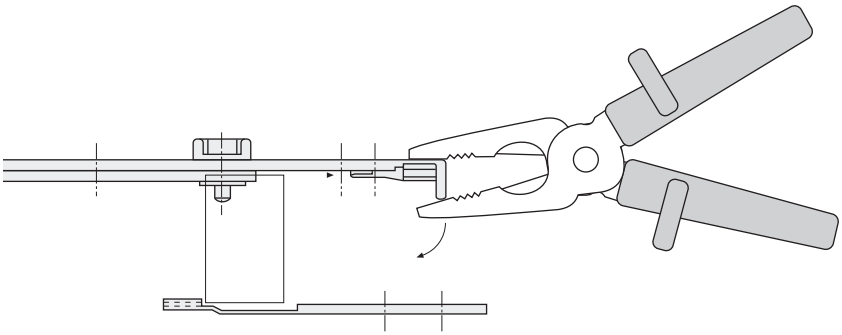


Dimensiones de taladro – Soporte compás



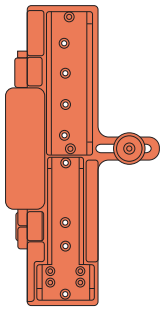
▼ Fresado para ángulo brazo compás en el corte angular.

▼ En caso de error, liberar el ángulo.



Pieza terminal como en el debujo y girar el ángulo.

Romper el ángulo de conexión con unas alicates de acuerdo al ángulo de la hoja



Plantilla kombi
Marco
Soporte compás/
Pernio

	Material-número
Chapa	**230 955**
Franquicia12 mm	**230 720**

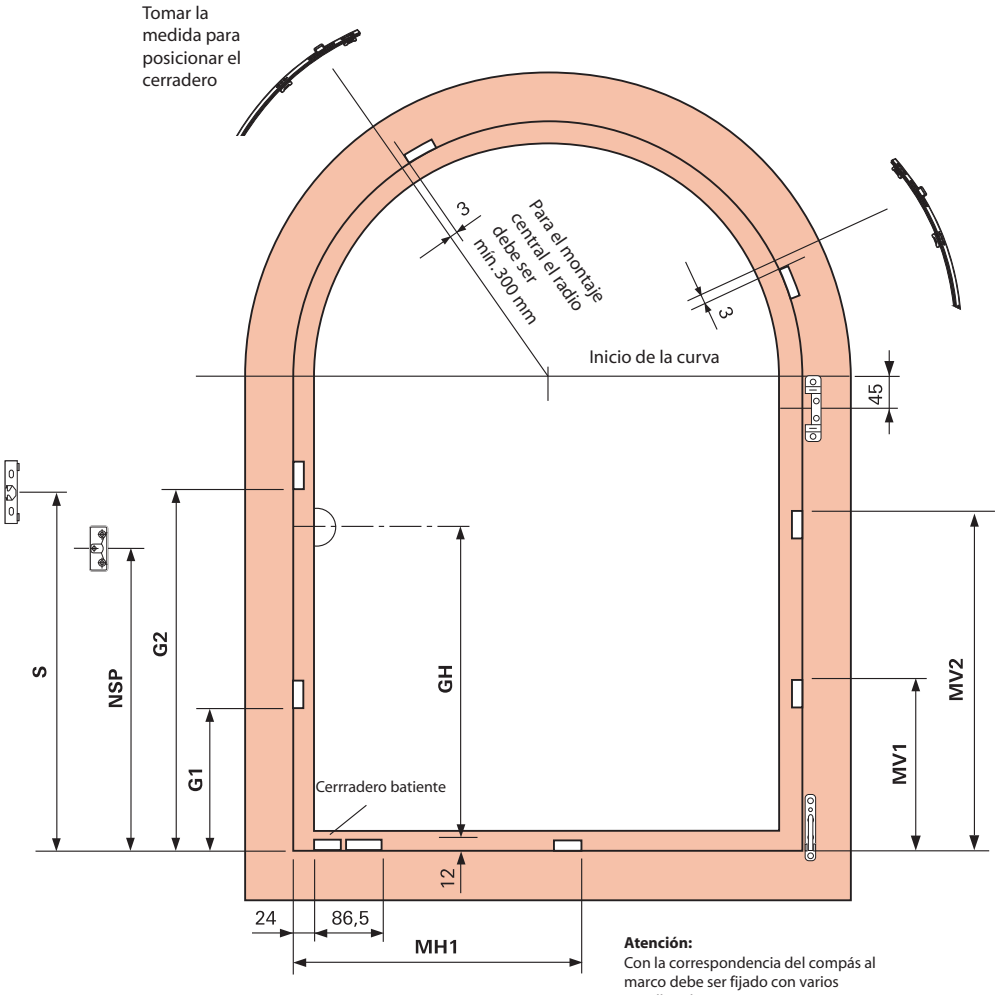
Plantilla para perforación simple:

Soporte compás	**230 177**
Chapa:	**230 721**
Soporte compás	**230 178**
Chapa:	**230 723**

Ángulo α	50°	45°	40°	35°	30°	25°	20°	15°	10°	5°	0°	–5°	–10°	–15°
Posición guía S	13	13,5	13,8	14	14,1	14,1	14,1	14	13,8	13,6	13,4	12,9	12,5	12
Ángulo de conexión	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	✓	o	o	o
Pieza terminal	con	con	con	con	con	con	con	sin	sin	sin	sin	sin	sin	sin
Distancia X	59,6	56,7	54,3	52,5	51	49,8	48,8	48	47,3	46,8	46,4	46,1	46	45,9

✓ con ángulo de conexión o ángulo de conexión cortado

Marco
Montaje de componentes seguridad básica.



Atención:
Con la correspondencia del compás al marco debe ser fijado con varios tornillos al muro.

Dimensión cerradero (mm)
Cremona OB
Altura de manilla cota fija

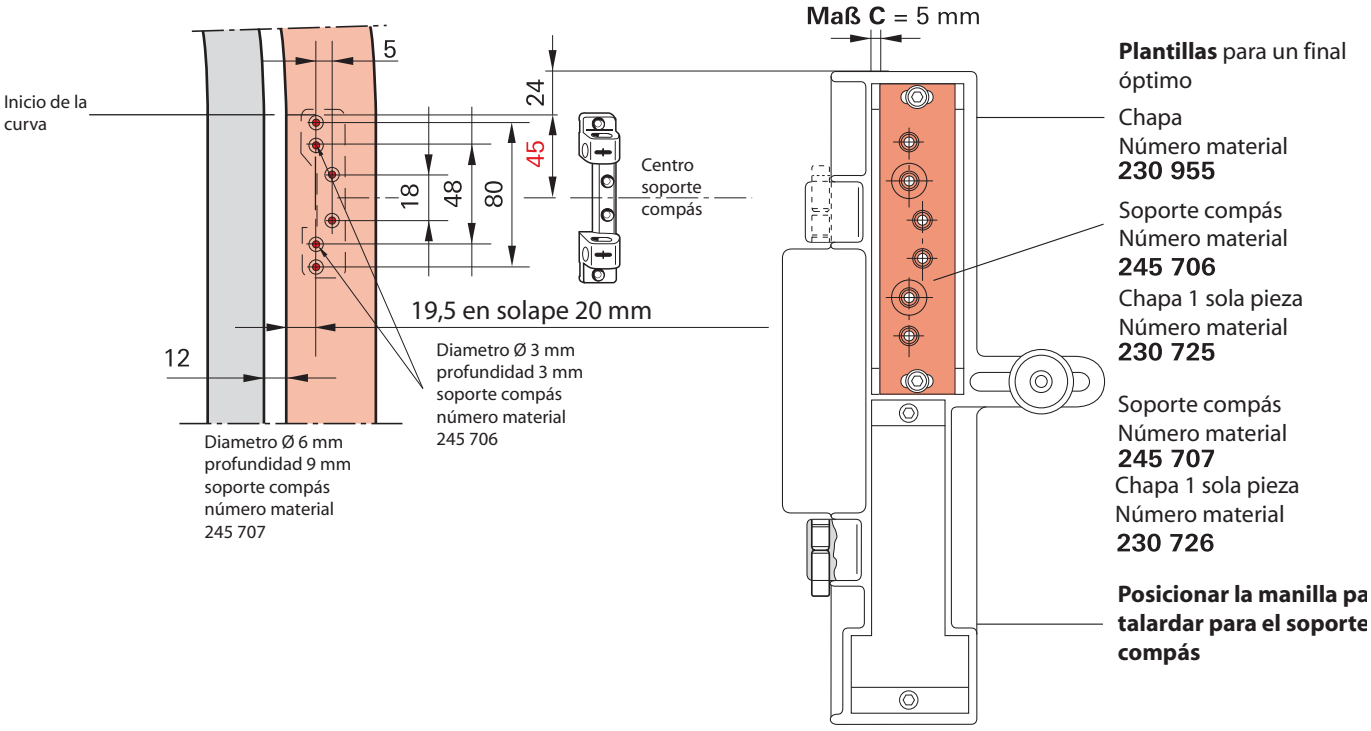
Cremona OB					
Alto galce de hoja	**GH**	**G1**	**G2**	**NSP**	**S**
351– 480	120	–	–	–	–
481– 600	170	–	–	223	–
601– 800	263	383	–	138	–
801–1000	413	550	–	288	–
1001–1200	513	700	–	388	–
1201–1400	563	700	–	388	–
1401–1600	563	700	1170	388	–
1601–1800	563	700	1370	388	–
1601–1800	1000	700	1370	1121	1244
1801–1900	1000	700	1370	1121	1244

Cierre central vertical		
Alto galce de hoja	**MV1**	**MV2**
500– 700	–	–
701– 900	280	–
901–1100	480	–
1101–1300	680	–
1301–1500	280	880
1501–1700	680	1080
1701–1900	680	1280

Cierre central horizontal	
Ancho galce de hoja	**MH1**
400– 500	–
501– 700	–
701– 900	350
901–1100	480
1101–1300	680

NSP = Falsa maniobra
S = Clic

Plantilla soporte compás fijación al marco

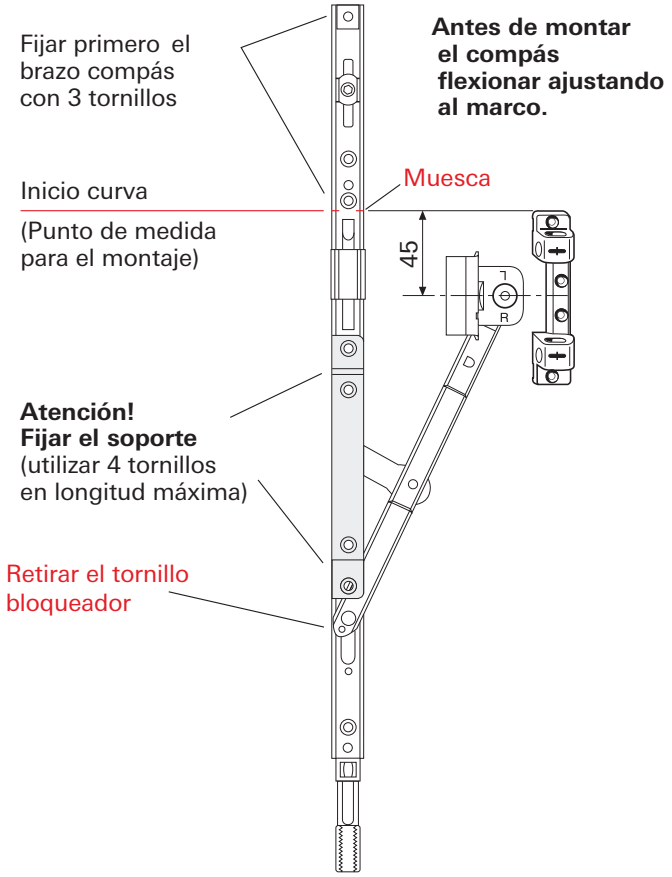


Hoja
Montaje de componentes.

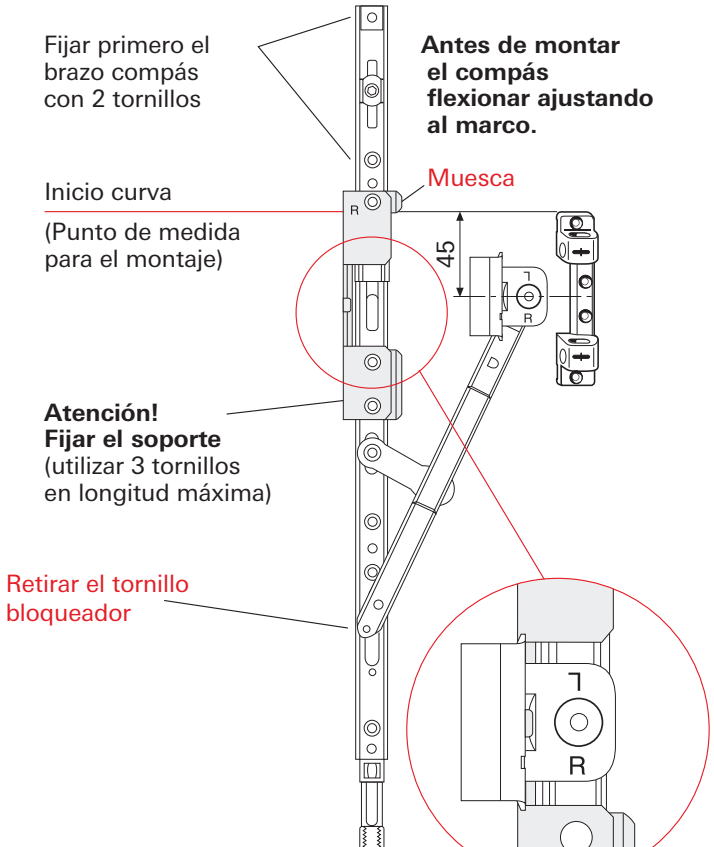
1. Fijar el brazo compás [1] en el inicio de la curva con 2 tornillos (12/20-13) o 3 tornillos (12/20-9).
2. Montar ángulo de conexión medio punto [10].
3. Montar ángulo de basculación [9].
4. Montar la parte vertical del arco de medio punto [7].
5. Montar el cierre del arco de medio punto [8] horizontal.
6. Montar la cremona [3] en el inicio de la curva hasta 600 mm ancho galce hoja. A partir de 601 mm ancho galce hoja montar el cierre central [5] en el inicio de la curva.
   Regular el cierre central de abajo hacia arriba sólo en el momento de la fijación.
7. En caso de necesitar segundo compás [4] montar l parte correspondiente a la hoja.
8. Montar la cremona oscilobatiente [2].
9. Montar la manilla, fijación central ejerciendo presión de la manilla hacia abajo.
10. Montar la bisagra [13].
11. Colocar la manilla en posición oscilobatiente.
12. Retirar el tornillo bloqueador [1] del compás. Abrir el compás e insertar el soporte fijándolo.

Ver número de artículo en pág. 32.

Compás medio punto 12/20-9

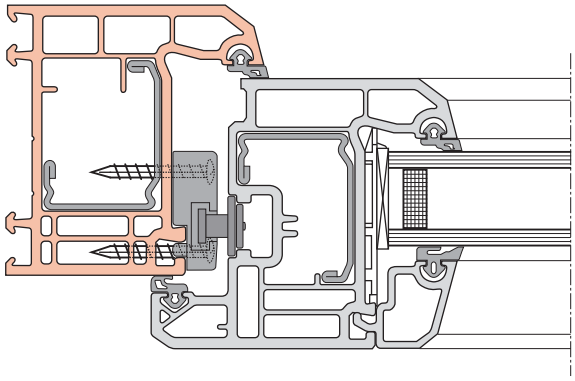


Compás medio punto 12/20-13



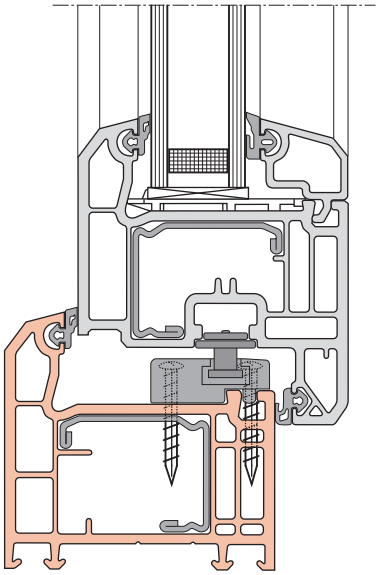
Sistema de fijación - Instrucciones de montaje
Herraje de suguridad.

Sección horizontal M 1:2

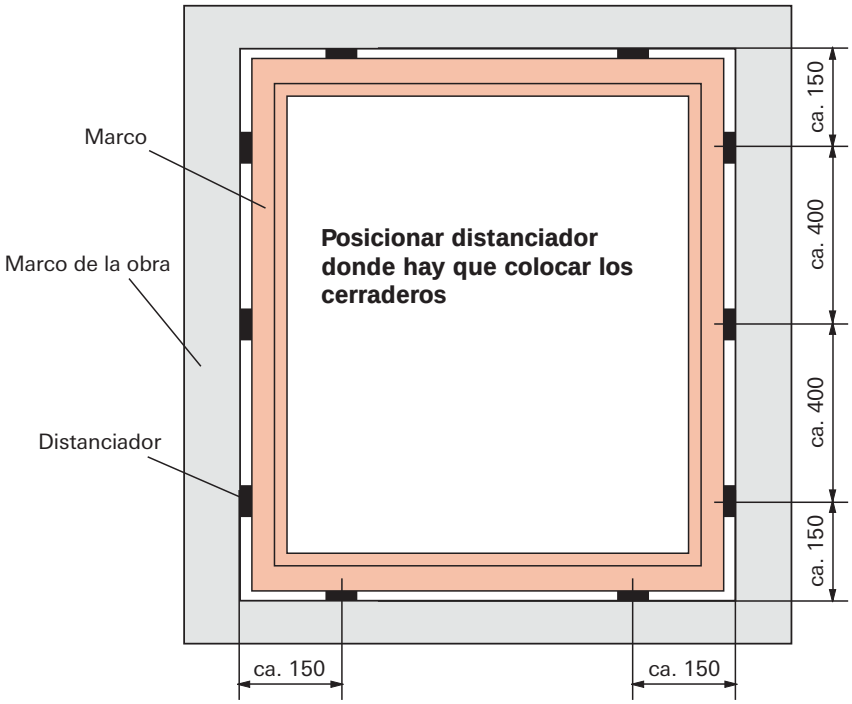


Fijación cerradero SH de seguridad
3 tornillos 4 x ... (a través de todas las paredes si no es posible fijar con un refurzo de acero)

Sección vertical M 1:2



Montaje de ventana de seguridad
Sugerencias de herraje

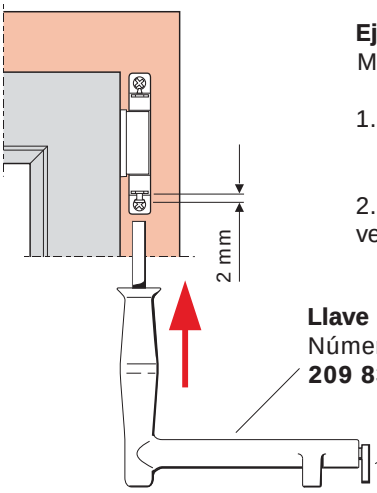


Directrices de montaje
La ventana de seguridad anti-robo según DIN V ENV 1627–1630 sólo si el montaje respeta las normativas.

Consejos de montaje.

Montaje de la hoja

El soporte compás se puede poner cuando la ventana está en **posición cerrada.**



Eje soporte compás
Montaje – Posición cerrada

1. Eje soporte compás

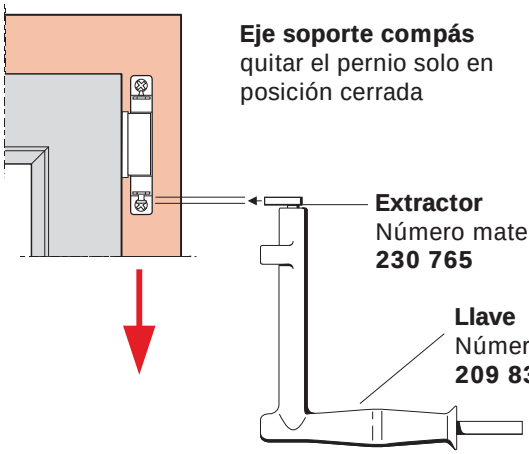
2. Bloquear el eje con la llave (incluida en el kit).

Llave
Número material
209 839

Extractor
Número material
230 765

Desmontaje de la hoja

El soporte compás se puede poner cuando la ventana está en **posición cerrada.**



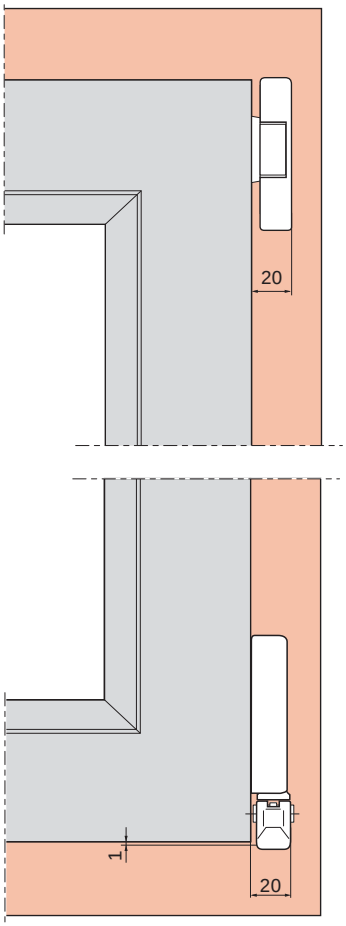
Eje soporte compás
quitar el pernio solo en posición cerrada

Extractor
Número material
230 765

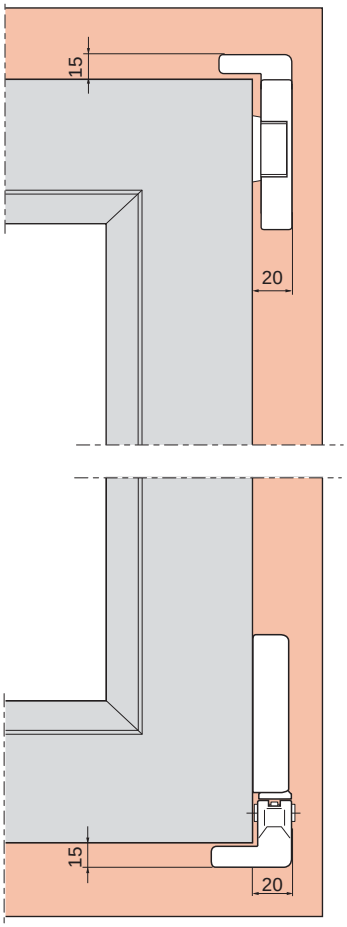
Llave
Número material
209 839

Dimensiones del marco (embellecedores incluidos).

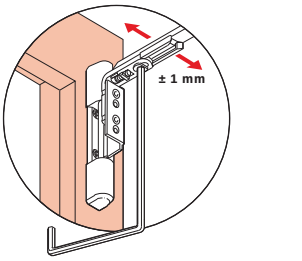
Peso de hoja 100 kg

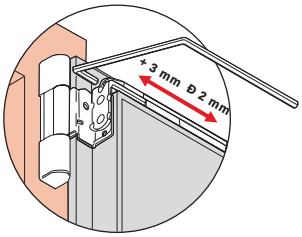


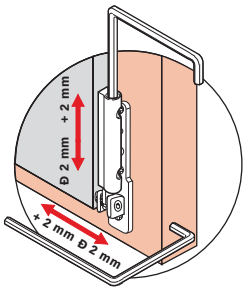
Peso de hoja 130 kg



Sistema de regulación (solo en obra)

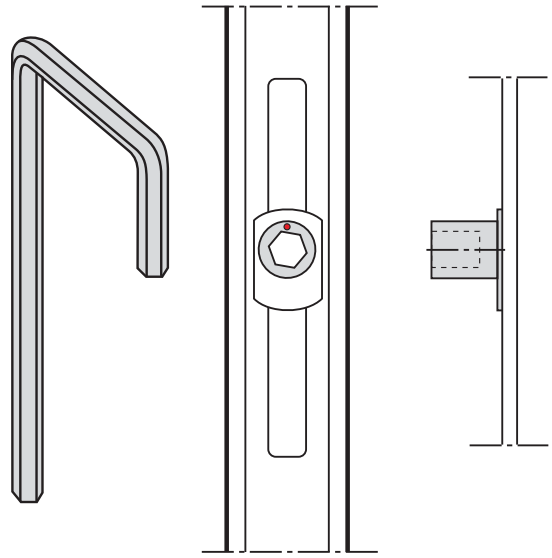




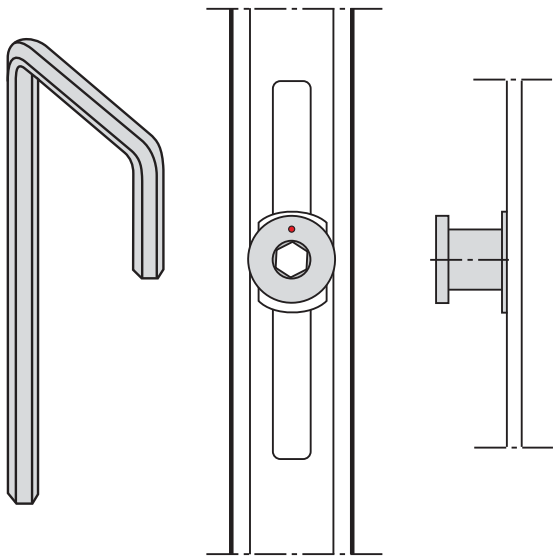


Instrucciones regulación del bulón.

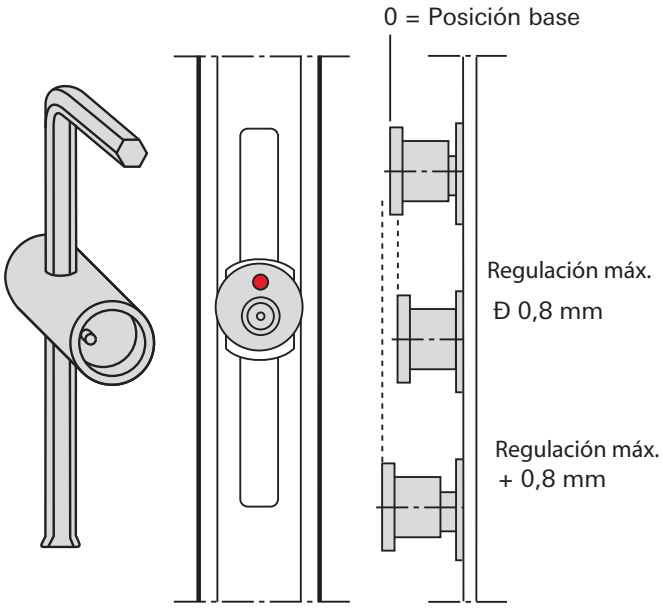
Bulones E	Ángulo de regulación en º	Regulación de presión de cierre mm
	Posición base	–
	90¡ 90¡	+/- 0,8



Bulones P	Ángulo de regulación en º	Regulación de presión de cierre mm
	Posición base	–
	90¡ 90¡	+/- 0,8



Bulones V



Ángulo de regulación en °	Regulación en presión de cierre en mm	Regulación en altura en mm
Posición base	–	–
90¡ 90¡	+/- 0,8	+/- 0,2
180¡ 180¡	–	+/- 0,4
270¡ 270¡	+/- 0,8	+/- 0,6
360¡ 360¡	–	+/- 0,8

Consejos de mantenimiento.

La ventana producida tiene una alta calidad de herraje, la de Roto Frank. Esto significa: facil utilización, perfecto funcionamiento y alta durabilidad.

Las condiciones para la correcta utilización y correcto movimiento de todos los componentes conforme a las regulaciones según tamaño de hoja y peso de hoja, deben cumplir nuestras indicaciones para cumplir la garantía.

Función y estado del herraje tienen que ser comprobadas de acuerdo con los siguientes criterios:

- Operación suave
- Fijación del herraje
- Uso y desgaste del herraje
- Manejo del herraje

Operación suave. Uso y desgaste del herraje
Los elementos del herraje relevantes para su seguridad deben ser comprobados como mínimo una vez al año.
Todas las piezas móviles del herraje deben lubricarse al menos una vez al año.

Solo deben utilizarse productos de limpieza y mantenimiento que no afecten a la cobertura anticorrosiva del herraje.
El herraje Oscilobatiente Roto Frank está diseñado para poder regularse en 2D/3D. La regulación del herraje debe realizarse por parte de un profesional.
El correcto funcionamiento puede verificarse a través del movimiento suave de la manilla.

La apertura y cierre de la manilla de la ventana viene especificado de acuerdo a la DIN 18055 (según la norma alemana) con el valor máximo de 10 Nt. La comprobación debe efectuarse a través de una llave dinamométrica.

Fijación del herraje

La funcionalidad y la eficiencia de la ventana y su seguridad dependen en gran parte de la fijación del herraje. Comprobar siempre cuidadosamente el correcto posicionamiento y fijación de cada tornillo.
Debe revisarse si se han perdido o estropeado tornillos. Deben ser repuestos o remplazados de inmediato.

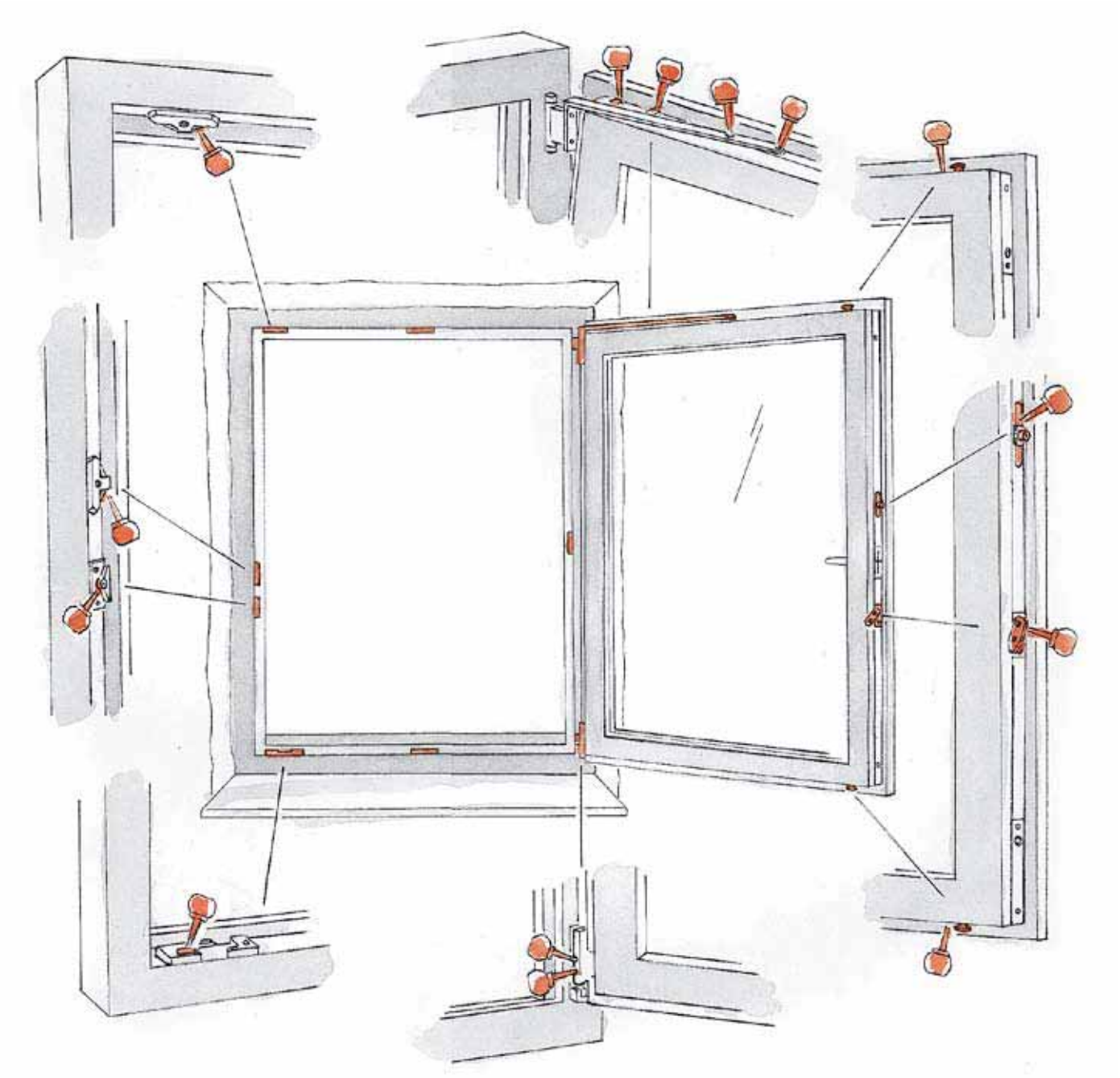
Manejo del herraje

Los componentes del herraje dañados deben ser reemplaza dos especificamente si estos pertenecen a los componentes de soporte.

El no cumplimiento de estas recomendaciones puede invalidar reclamaciones posteriores.

Roto Frank recomienda a los fabricantes de ventanas hacer un **acuerdo de mantenimiento con sus clientes.**

Instrucciones de mantenimiento para el correcto funcionamiento de ventanas y puertas de PVC.



Mantenimiento

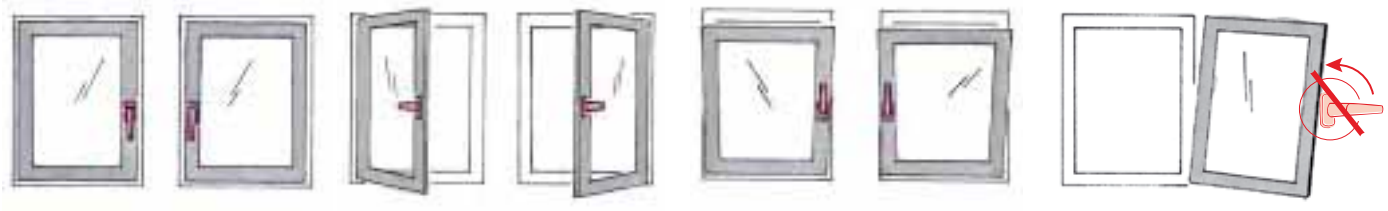
Para mantener un buen funcionamiento y la correcta movilidad de todos los componentes en el marco y la hoja, estos se deben lubricar y engrasar regularmente (mín. 1 vez al año). Evitando las roturas y los desgastes prematuros. El cerradero de seguridad fabricado en acero requiere un engrase continuo para evitar abrasiones innecesarias. Adicionalmente, La localización de los tornillos debe ser comprobada. Posiblemente algún tornillo deba ser remplazado por el fabricante especializado.

*Se ruega utilizar grasas o lubricantes sin acidos ni resinas y/o aceite especifico para ello.

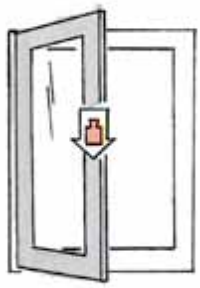
Indicaciones de utilización y seguridad para ventanas y puertas de PVC

Utilización

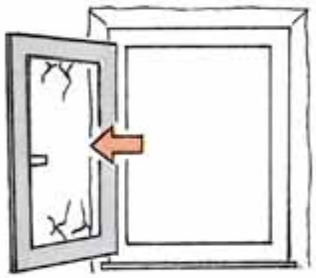
Evitar la falsa maniobra



Para conservar la funcionalidad y garantizar la seguridad de la ventana se deben seguir absoluta y rigurosamente las siguientes instrucciones:



No cargar excesivamente la ventana con peso suplementario.

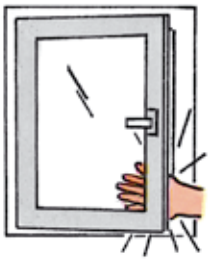


No dar golpes con la hoja contra la pared.

No insertar objetos entre la hoja y el marco.

En caso de niños o personas con problemas psicológicos debe asegurarse que la hoja no pueda abrirse. Debe poder aplicarse un bloqueo de apertura o una manilla con bloqueo (llave).

En caso de fuertes corrientes de aire, no dejar la ventana en posición abierta.



Atención! Si la hoja se cierra improvisadamente , puede provocar lesiones. No ponga la mano entre le marco y la hoja cuando está cerrando la ventana.

COMPENENCIA SIN FRONTERAS

Solicítenos en caso de interés nuestros detallados prospectos y documentaciones.

Roto Frank SA
Pol. Ind. „El Circuit“
C/Ca n’Esteve no 4B
08160 Montmeló (Barcelona)
Tel. +34-93 568 9048
Fax +34-93 568 9092
info.sp@roto-frank.com
www.roto-frank.com

B&N / K Versión: Julio 2003. Salvo modificaciones. AB 502-2 E
© 2003 Roto Frank AG ® Roto es una marca registrada

Roto Frank AG
Stuttgarter Straße 145–149 • 70771 Leinfelden-Echterdingen • Germany
Telefon: +49 711 7598-0 • Telefax: +49 711 7598-253
info@roto-frank.com • www.roto-frank.com

ABRIMOS ESPACIOS

Roto