

Roto NT

El sistema de herraje oscilo-batiente más vendido en el mundo para ventanas y puertas balconeras

Instrucciones de montaje para perfiles de aluminio con canal de 16 mm



Responsabilidad Civil

Toda la información recogida en este catalogo ha sido comprobada cuidadosamente. Debido al progreso técnico y los cambios en la legislación con el paso del tiempo pueden haber cambios. Por lo tanto tenga la comprensión de que no garantizamos que el contenido sea correcto y completo. Se reservan todos los derechos, especialmente el derecho de publicación y difusión.

Imprenta

Copyright: Julio 2012
Roto Frank AG
Wilhelm-Frank-Platz 1
D-70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon: +49 711 7598-0
Telefax: +49 711 7598-253
info@roto-frank.com
www.roto-frank.com

<p>Información General</p> <hr/> <p>Despiece Herraje</p> <hr/> <p>Montaje e Instalación</p> <hr/> <p>Recomendaciones de mantenimiento</p> <hr/> <p>Seguridad</p>	<p>Introducción 5</p> <p>Responsabilidad Civil..... 6</p> <p>Información General 9</p> <p>Diagramas de Aplicación 10</p> <hr/> <p>Herraje Oscilobatiente Seguridad Básica 12</p> <p>Herraje Oscilobatiente RC1 (DIN V ENV 1627–1630) 14</p> <p>Herraje Practicable Seguridad Básica 16</p> <p>Herraje abatible (con cremona OB centrada)..... 18</p> <p>Herraje oscilo batiente 2 hojas 20</p> <p>Herraje oscilo batiente 2 hojas RC1 22</p> <p>Combinación Hoja / Cremona OB..... 24</p> <p>Embellecedores.....25</p> <p>Componentes de Perfil 26</p> <hr/> <p>Perfil Hoja-Sección Transversal / Perforación Manilla..... 28</p> <p>Marco 29</p> <p>Fresado.....29</p> <p>Hoja 30</p> <p>Troquelado y Montaje Accesorios30</p> <p>Montaje Compás, Limitador de Apertura y suplementos31</p> <p>Hoja 32</p> <p>Montaje de Bisagra32</p> <p>Regulación de Bisagra33</p> <p>Marco, Instalación de los componentes 34</p> <p>Plantillas 43</p> <p>Limitador de Apertura 44</p> <p>Hoja 46</p> <p>Desenganche de la Hoja46</p> <p>Regulación Bulón Seguridad.....47</p> <p>Regulación Soporte Compás y Pernio.....48</p> <hr/> <p>.....49</p> <hr/> <p>..... 52</p>	<p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

La superficie

Superficie RotoSil Nano para una elegante óptica en plata mate. Diseño plateado inconfundible. Protección óptima mediante galvanizado, cromado y sellado adicionalmente. Aumenta la protección anticorrosiva.

El concepto de seguridad NT

Roto NT ya tiene un alto estándar de seguridad en su equipamiento básico. Para demandas de seguridad más altas, Roto NT ofrece composiciones de herraje, que cumplen los requisitos de RALRG 607/13. Esta norma incluye todos los subcomponentes de la ventana.

Embellecedores

Bajo pedido, disponemos de todas las piezas visibles (p.ej embellecedores) en todas las variantes de colores.

El concepto de cerradero NT

Todos los cerraderos del sistema de herraje Roto NT tienen un eje similar. Este concepto posibilita un preequipamiento de la hoja con bulones de cierre de seguridad (de cinc o acero) además le permite reequipar los sistemas posteriormente. Todas las variantes de bulón de cierre se pueden combinar con todos los cerraderos.

2 Variantes de bulón de cierre

El sistema de herraje Roto NT ofrece 2 diferentes variantes de bulón de cierre, según la aplicación y las posibilidades de ajuste. Encontrar los dimensiones de ajuste en estas instrucciones de montaje.

Bulón de cierre E

Bulón regulable en presión de apriete



Bulón de cierre V

Bulón de champiñón de seguridad regulable en la altura y en presión de apriete



Herrajes Oscilobatientes para ventanas y Balconeras

En conformidad con la responsabilidad definida en la "Ley de responsabilidad civil de producto", (art. 4 de la ProdHaftG) para sus productos, deberán observarse las siguientes informaciones sobre los herrajes practicables y oscilo-batientes para hojas de ventana y balconeras. La no observación de dicha información exime al fabricante de su responsabilidad civil.

1. Información de producto y uso conforme a lo prescrito

1.1 Herrajes practicables y oscilo-batientes

Definición: Son herrajes practicables y oscilo-batientes aquellos que se accionan mediante una manilla situada en ventanas y puertas balconeras de edificios. Sirven para colocar las ventanas y puertas balconeras, accionando una palanca manual, en una situación practicable o en una posición abatida limitada mediante la solución de un compás.

Empleo: Los herrajes practicables y oscilo-batientes se emplean en ventanas y puertas balconeras de montaje vertical fabricadas en madera, PVC, aluminio y acero y sus correspondientes combinaciones de materiales. Los herrajes practicables y oscilo-batientes comunes en el sentido de esta definición cierran las hojas de ventanas y balconeras o las sitúan en posición de ventilación. Al cerrar, por norma general deben superar la fuerza de una junta.

1.2 Herrajes de corredera

Definición: Los herrajes de corredera en el sentido de esta definición son herrajes para hojas correderas de puertas balconeras y ventanas que se utilizan preferentemente como cierres exteriores y la mayoría de veces están acristaladas. En combinación con las hojas correddizas pueden estar dispuestos paneles fijos y/u otras hojas, p.ej. hojas practicables de limpieza, en un elemento de ventana.

Empleo: Los herrajes de corredera se emplean en ventanas y hojas de puertas balconeras montadas en sentido vertical, de madera, PVC, aluminio o acero y sus correspondientes combinaciones de material. Los herrajes de corredera en el sentido de esta definición están equipados con un cierre que bloquea las hojas correddizas así como los rodillos quíos que están dispuestos en la parte inferior horizontal. Adicionalmente puede haber previstos compases proyectantes para bascular y mecanismo para elevar y para pararlas paralela de las hojas. A través de los herrajes se cierran las hojas, se ponen en posición de ventilación y se desplazan hacia un lado.

En función de la temperatura externa, de la humedad relativa del aire y de la situación de montaje de los elementos de corredera

puede producirse una formación provisional de agua de condensación en los perfiles de aluminio ubicados en la parte interior. Esto se ve favorecido especialmente si se impide la circulación del aire, p.ej. mediante intradós profundo o cortinas al igual que una disposición desfavorable de los radiadores o circunstancias similares.

1.3 Uso contrario al prescrito - Exoneración de responsabilidad

Todos los usos que se desvíen de 1.1 y/o 1.2 son usos no decididos y conducen a la exclusión de responsabilidad.

1.4 Indicaciones con respecto a las restricciones de uso

Las hojas abiertas para puertas balconeras y ventanas así como las hojas de ventana y puertas balconeras no bloqueadas o en posición de ventilación alcanzan sólo una función protectora y no cumplen ninguna exigencia en cuanto a estanqueidad, seguridad ante lluvias torrenciales, aislamiento acústico, la protección térmica y el sistema antirrobo.

En caso de viento y corriente de aire deben cerrarse y bloquearse las hojas de ventana y puerta balconera. Existe viento y corriente de aire cuando una de las hojas de ventana o una de las hojas de puerta balconera que se encuentran en una de las posiciones de apertura, abren o cierran automáticamente o bien autocontroladamente por la presión del aire. Una posición abierta fija de hojas de ventana y puerta balconera sólo se puede conseguir con herrajes adicionales inmovilizantes.

1.5 Necesidad de acuerdos especiales en caso de ampliación de requisitos

Las ventanas y puertas balconeras antirrobo, para locales húmedos y aquéllas para su uso en entornos con contenidos de aire agresivo que favorecen la corrosión, exigen herrajes con características de prestaciones acordadas para cada situación individual y para las convenidas especialmente.

La estabilidad frente cargas debidas al viento en estado cerrado y bloqueado depende de las respectivas construcciones de las ventanas y puertas balconeras. Si se han de soportar cargas debidas al viento (por ej. según la norma EN 12210 - en particular la presión de comprobación p3), las diferentes composiciones de herrajes adecuadas se han de acordar y adaptar por separado en combinación con la respectiva construcción de ventanas o de puertas balconeras y el material de marco.

En general, los herrajes definidos bajo 1.1 y/o 1.2 cumplen los requisitos necesarios para viviendas sin barreras (por ejemplo según DIN 18025). Para ello son necesarias, sin embargo, las correspondientes compo-

siciones y montajes en las ventanas y en las puertas balconeras, que deben adaptarse y acordarse por separado.

2. Uso indebido

Un uso indebido - es decir, la utilización del producto no conforme a lo prescrito - de los herrajes descritos bajo 1.1 y/o 1.2 para puertas balconeras y ventanas se da sobre todo,

- Cuando se colocan obstáculos en la zona de apertura situada entre el marco y la hoja, que impiden o dificultan el uso conforme a lo prescrito,
- Cuando actúen cargas adicionales sobre la hoja de la ventana o de la puerta balconera (como, por ejemplo, niños que se columpien en las hojas de la ventana o de la puerta),
- Cuando las hojas de ventanas y de puertas balconeras se cierran de forma contraria a lo prescrito o incontrolada (o.ej. a cause del viento), presionando contra el intradós de ventana de forma que o bien los herrajes o los materiales del marco u otras piezas individuales de las ventanas o de las puertas balconeras resultan deterioradas o destruidas o se produzcan daños sucesivos,
- Si al cerrar (o cerrar deslizando) se introduce la mano entre el marco y la hoja o hay una persona o partes del cuerpo en este área (riesgo para el cuerpo y la vida).

3. Responsabilidad civil

El correspondiente herraje completo únicamente debe componerse de piezas de herrajes del sistema Roto NT. El empleo de combinaciones no autorizadas por la Roto Frank AG y/o un montaje no adecuado del herraje y/o el empleo de accesorios no originales ni autorizados de fábrica conduce a la exclusión de responsabilidad.

Para un atornillado conforme a lo prescrito deberán observarse las instrucciones de la Asociación de Calidad "Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V." sobre "Fijación de piezas de herraje portantes de herrajes practicables y oscilo-batientes (TBDK)".

Al emplear perfiles de PVC o de metal ligero deberán observarse las indicaciones del fabricante de perfiles o del propietario del sistema.

El fabricante de ventanas es fundamentalmente responsable de que se cumplan dimensiones del sistema predefinidas (p.ej. medidas de espacio de junta). Estás deberán revisarse de forma regular, especialmente cuando se utilicen por primera vez nuevas

piezas de herraje, durante la fabricación y de forma continúa hasta el montaje de la ventana. Las piezas de herraje se han diseñado de tal forma que permiten ajustar las dimensiones del sistema siempre que se vean influidas por el herraje. En caso de que una vez montada la ventana se descubra una desviación de las dimensiones que originen un defecto, no se asumirá responsabilidad sobre los costes adicionales.

4. Prestaciones de los productos - Indicaciones de aplicación del fabricante

4.1 Pesos máximos de hojas

Los pesos máximos de las hojas para las diversas versiones de herrajes no se deben sobrepasar. El componente con la fuerza portante mínima admisible determina el peso máximo de la hoja. Se han de observar los diagramas de aplicación y la asignación de componentes. (véase el capítulo Diagramas / Cortes)

4.2 Tamaños de hoja

La descripción de diagrama de aplicación, en los documentos del proyecto, catálogos de producto o instrucciones de montaje muestra las relaciones entre las anchuras de galce de hoja y las alturas de hoja admisibles en función de los diversos pesos de hoja y espesores totales de cristal. Las dimensiones de hoja o formatos de hoja resultantes (formatos verticales o transversales) - al igual que el peso de hoja máximo - no deberán superarse bajo ningún concepto.

4.3 Configuración de herraje

Son vinculantes las prescripciones del fabricante que afectan a la composición de los herrajes (p.ej. el empleo de compases adicionales, el diseño de herrajes para hojas de ventanas y puertas balconeras antirrobo).

5. Mantenimiento del producto

Deberá controlarse como mínimo una vez al año que las piezas de los herrajes relevantes para la seguridad están bien fijadas y si presentan desgaste. En función de las necesidades deberán apretarse los tornillos de fijación o sustituirse las piezas. Además deberán realizarse como mínimo una vez al año los siguientes trabajos de mantenimiento:

- Engrasar y comprobar al funcionamiento de todas las piezas móviles y puntos de cierre de los herrajes.
- Sólo deberán emplearse productos de limpieza y cuidado que no afectan a la protección anticorrosiva de los herrajes.

Los trabajos de ajuste en los herrajes - sobre todo en el área de los pernios angulares y de los compases - al igual que la sustitución de piezas y el desenganche y enganche de la hoja de apertura deberán ser realizados por una empresa especializada.

Para un acabado - p.ej., durante el pintado o el barnizado - de las ventanas y las puertas balconeras, deberán protegerse todas las piezas de herrajes de dicho tratamiento y contra la suciedad.

5.1 Conservación de la calidad de la superficie

Los revestimientos de cinc aplicados electrolíticamente no resultan agredidos en un clima normal de local, siempre que no se forma agua de condensación sobre las piezas de los herrajes o el agua de condensación que se forma ocasionalmente pueda secarse rápido.

Para mantener de forma permanente la calidad de superficie de las piezas de herraje y evitar daños de corrosión, es imprescindible observar los siguientes puntos:

- Sobre todo durante la fase de construcción, los herrajes o zonas de plegado deberán ventilarse lo suficiente, de forma que no resulten expuestos ni al efecto directo de la humedad ni a la formación de agua de condensación. En cualquier caso deberá quedar asegurado mediante las medidas apropiadas que no se condense (de forma permanente) el aire de la estancia húmedo en las zonas de plegado.
- Los herrajes deberán mantenerse libres de residuos y suciedad por los materiales de construcción (polvo de la obra, revoque de yeso, cemento, etc.). Antes de fraguar deberá retirarse la posible suciedad con revoque, mortero o similar.
- Los vapores agresivos (p.ej. por ácido fórmico o ácido acético, amoníaco, compuestos de amina o de amoníaco, aldehído, fenoles, cloro, ácidos tánicos, etc.), en combinación con escasa agua de condensación, pueden provocar una rápida corrosión de las piezas de herraje. Por esta razón es imprescindible evitar este tipo de vapores en la ventana.
- En el caso de ventanas y puertas balconeras de madera de roble u otros tipos de madera con gran proporción de ácidos (tánicos), mediante un tratamiento de superficie adecuado para la ventana será necesario procurar que estas sustancias no se evaporen de la madera. El herraje no debe tener contacto directo con una superficie de madera no tratada.

■ Además, no pueden emplearse sustancias de obturación reticulada acéticas o de ácido o similares junto con las estancias de contenido anteriormente mencionadas, puesto que tanto el contacto directo con la sustancia de obturación como sus valores pueden agredir la superficie.

■ Los herrajes sólo deben limpiarse con productos de limpieza suaves y de pH neutro diluido con agua. En ningún caso deberán emplearse productos de limpieza agresivos y que contengan ácido en combinación con las sustancias o productos abrasivos detallados en el apartado anterior.

■ En principio, para la fijación de las piezas de herraje sólo pueden emplearse tornillos para montaje de ventanas galvanizadas sin tratar y pasivados. En ningún caso estará permitido el empleo de tornillos de acero inoxidable, puesto que estos favorecen la corrosión de superficies galvanizadas.

6. Obligación de información e instrucción

Tanto para la realización de las obligaciones de información e instrucción que deben entregarse a todos los intermediarios y talleres hasta llegar al cliente final, como para la realización de los trabajos de mantenimiento, están disponibles sobre todo los siguientes documentos:

- Documentos del proyecto
- Catálogos de producto
- Instrucciones de montaje
- Instrucciones de mantenimiento y cuidado así como instrucciones de manejo

en lo sucesivo llamadas en su totalidad o en parte "informaciones de producto".

Para asegurar el respectivo funcionamiento de ventanas y puertas balconeras:

- los planificadores están obligado a exigir y observar las informaciones sobre el producto del fabricante o el distribuidor,
- el comerciante especializado debe observar la información del producto - lo que atañe sobre todo a las medidas publicitarias - y entregarla a los siguientes comerciantes y/o talleres e informarles sobre su obligación de entregarlas a su vez a sus clientes,
- los talleres son obligados a observar las "informaciones de producto" y, sobre todo, a entregar las instrucciones de mantenimiento y cuidados así como las instrucciones de manejo a los contratistas de obras y usuarios.

Directrices de la Asociación de Calidad para cerraduras y herrajes

Todas las informaciones sobre el uso correcto y el mantenimiento de los herrajes para ventanas y puertas balconeras.

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.
 Richtlinie: **VHBH**
 ORIGINALFASSUNG Ausgabe: 2009-11-12

Richtlinie
Beschläge für Fenster und Fenstertüren
 Vorgaben/Hinweise zum Produkt und zur Haftung (VHBH)

Inhalt:

1 Anwendungsbereich dieser Richtlinie	4
2 Symbolklärung	5
3 Zielgruppenbeschreibung	20
4 Allgemeine Funktion und Anwendungsbereich der Beschläge	21
5 Haftungsbeschränkung	22
6 Sicherheit	22
7 Wartung/Tüchtigkeit und Inspektion	29

Herausgeber:
 Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.
 Offenstraße 12
 42551 Velbert
 Phone: +49 (0)2051 / 95 06 - 0
 Fax: +49 (0)2051 / 95 06 - 20
 www: www.beschlagindustrie.de

Hinweis
 Technische Angaben und Empfehlungen dieser Richtlinie beruhen auf dem Kenntnisstand bei Drucklegung.

Richtlinie VHBH 1 / 33

VHBH

Indicaciones de producto y de responsabilidad civil de los herrajes para ventanas y puertas balconeras.

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.
 Richtlinie: **VHBE**
 ORIGINALFASSUNG Ausgabe: 2009-11-12

Richtlinie
Beschläge für Fenster und Fenstertüren
 Vorgaben und Hinweise für Endanwender (VHBE)

Inhalt:

1 Anwendungsbereich dieser Richtlinie	3
2 Symbolklärung	3
3 Bestimmungsgemäße Verwendung	18
4 Hinweis zur Nutzungsbeschränkung	20
5 Fehlgebrauch	21
6 Allgemeine Bedienungs- und Nutzungshinweise	21
7 Wartung/Tüchtigkeit und Inspektion	22

Herausgeber:
 Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.
 Offers traÙe 12
 42551 Velbert
 Phone: +49 (0)2051 / 95 06 - 0
 Fax: +49 (0)2051 / 95 06 - 20
 www: www.beschlagindustrie.de

Hinweis
 Technische Angaben und Empfehlungen dieser Richtlinie beruhen auf dem Kenntnisstand bei Drucklegung.

Richtlinie VHBE 1 / 25

VHBE

Valores prefijados e indicaciones para el usuario final de herrajes para ventanas y puertas balconeras.

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.
 Richtlinie: **TBDK**
 ORIGINALFASSUNG Ausgabe: 2006-07-24

Richtlinie
Befestigung tragender Beschläge von Dreh- und Drehkipp-Beschlägen
 mit Definitionen zu Dreh- und Drehkipp-Beschlägen sowie deren möglichen Einbaulagen

Inhalt:

1 Vorwort	3
2 Anwendungsbereich	3
3 Begriffe	4
4 Dauerfunktionalität – Nachweise	7
5 Empfehlungen für die Befestigung	8
6 Skizzen zu den Empfehlungen	9
7 Durchführung der Prüfungen	10
8 Vorgaben zu den Kräften	10
9 Literaturhinweis	13

Herausgeber:
 Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.
 Offenstraße 12
 42551 Velbert
 Phone: +49 (0)2051 / 95 06 - 0
 Fax: +49 (0)2051 / 95 06 - 20
 www: www.beschlagindustrie.de

Hinweis
 Technische Angaben und Empfehlungen dieser Richtlinie beruhen auf dem Kenntnisstand bei Drucklegung.

Richtlinie TBDK 1 / 14

TBDK

Fijación y soporte de los componentes de herraje oscilo batiente además de posibles situaciones de montaje.



12 mm Franquicia
18/20 mm Ancho 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 ha de tener en cuenta lo siguiente:

1. Instalar las correspondientes piezas de herraje según las instrucciones de montaje.
2. Aplicar las normas de montaje en la instalación de las ventanas.
3. El fabricante de las ventanas debe entregar 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 original de Roto Frank. 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 en el perfil aluminio con canal de herraje de 16mm, se debe utilizar tornillos para la construcción de las ventanas de acero o revestidos en cinc.

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** en el herraje como **el soporte compás** y **el pernio angular** deben conseguir soportar el peso de la hoja en vertical según la tabla (Valor de la fuerza de tracción en dependencia del peso de la hoja).

Peso de hoja en kg	Fuerza de tracción en N
60	1650
70	1900
80	2200
90	2450
100	2710

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

Se ha exigido que las ventanas oscilo batientes según DIN 18360 – VOB parte C – trabajos de metálicos, tiene que ser montadas con de seguro anti falsa maniobra (SNFM).

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

Respetar las directrices para el calzado de los acristalamientos.

Responsabilidad del producto – Exclusiones de la responsabilidad

■ Se realizarán exclusiones de la responsabilidad cuando se haya realizado un funcionamiento aún 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.
La garantía solo se aplicara en piezas originales de Roto.

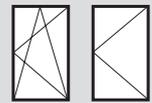
Diagramas de Aplicación

Bisagra NT Alu – Ventana OB/ Practicable

Diagrama de aplicación

Bisagra NT Alu

Ventana OB / practicable



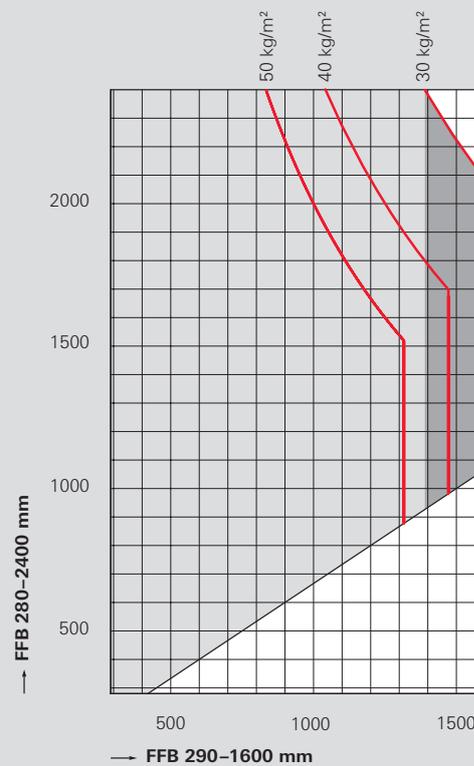
Campo de Aplicación

Ancho Hoja (FFB)..... 290–1600 mm

Alto Hoja (FFH) 280–2400 mm

Peso de Hoja max. 100 kg

1 mm/m² Espesor de cristal= 2,5 kg



 = Necesario segundo compas apartir de FFB 1400 mm

 = Campo de aplicación inadmissible

Diagrama de aplicación

Bisagra NT Alu



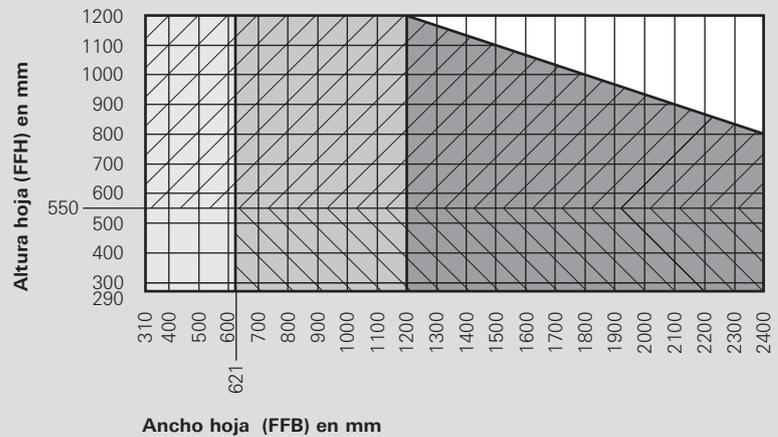
Ventana Abatible

Campo de Aplicación

Ancho Hoja (FFB)..... 310–2400 mm

Alto Hoja (FFH) 290–1200 mm

Peso de Hoja max. 80 kg



Observación:

Es necesario un mantenimiento y una limpieza constante de los compases y las bisagras (RAL RG 607/12).

1 mm/m² Espesor de cristal= 2,5 kg

- = Necesarios 2 compases
- = Necesario 1 compas superior o 2 compases
- = Necesarios 2 compases superiores
- = Necesario Limitador de apertura
- = Limitadores adicionales de apertura para compás de canal superior
- = Campo de aplicación inadmisibles

Despiece Herraje Oscilobatiente Seguridad Básica

Lista de Artículos

Campo de Aplicación

Ancho de hoja (FFB).....290 – 1600mm⁽¹⁾
 Alto de hoja (FFH).....280 – 2400mm
 Peso de hojamax. 100kg

1 Cremona Cota Fija Aguja 15mm

FFH/mm	Altura Manilla/mm	Long.cremona/mm	Nº Material
280 – 360 ⁽³⁾	120	370	284 314 ⁽²⁾
361 – 480 ⁽⁴⁾			
481 – 600	170	490	259 830
601 – 800	263	690	259 831
801 – 1000	413	890	259 834
1001 – 1200	513	1090	1 E 259 838
1201 – 1400	563	1290	1 E 259 840
1401 – 1600	563	1490	1 E 259 842
1601 – 1800	563	1690	2 E 259 846
1601 – 1800	1000	1690	2 E 259 847
1801 – 2000	1000	1890	2 E 259 849
2001 – 2200	1000	2090	2 E 259 851
2201 – 2400	1000	2290	2 E 259 854

2 Cremona Cota Variable Aguja 15mm

FFH/mm	Altura Manilla/mm	Long.cremona/mm	Nº 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 Bulon Clic Retenedor

256 020

4 Ángulo de Cambio

1 V **260 272**

5 Ángulo de Basculación

1 V **260 288**

6 Ángulo de Cambio Estrecho (FFH < 360mm)

1 V **281 288**

7 Guía de Compás

FFB/mm	Descripción / Longitud	Nº Material
290 – 410	150 / 300	260 201 ⁽⁵⁾
411 – 600	250 / 490	256 024
601 – 800	350 / 690	260 204
801 – 1000	500 / 890	260 205
1001 – 1200	500 / 1090	260 209
1201 – 1400 ⁽¹⁾	500 / 1290	1 E 260 215

8 Segundo Compás (FFB 1400mm)

255 237

9 Compás K, Sistema 12/18-9

FFB/mm	Tamaño	Nº Material
290 – 410	150 ⁽⁶⁾	I 258 048 D 258 049
411 – 600	250	I 258 050 D 258 051
601 – 800	350	I 258 052 D 258 053
801 – 1400	500	I 258 037 D 258 038

9b Compás K, Sistema 12/20-9

FFB/mm	Tamaño	Nº Material
290 – 410	150 ⁽⁶⁾	I 258 054 D 258 055
411 – 600	250	I 258 056 D 258 057
601 – 800	350	I 258 058 D 258 059
801 – 1400	500	I 258 039 D 258 041

9c Compás K, Sistema 12/20-13

FFB/mm	Tamaño	Nº Material
290 – 410	150 ⁽⁶⁾	I 258 060 D 258 061
411 – 600	250	I 258 062 D 258 063
601 – 800	350	I 258 064 D 258 065
801 – 1400	500	I 258 042 D 258 043

10 Soporte Compás K3/100 Soporte Compás K6/100

230 177
230 178

10a Eje Soporte Compás

227 354

11 Ángulo cierre central

1 V **260284**

12 Prolongador Cierre Central

FFB/mm	FFH/mm	Tamaño	Nº Material
1101 – 1600	1101 – 1800	600	1 E 255 281
	1801 – 2400	600 KU	1 E 255 282
		600	1 E 255 281

13 Bisagra NT Alu 12/18-9

I **616 324**

D **616 366**

Bisagra NT Alu 12/20-9

I **616 369**

D **616 370**

Bisagra NT Alu 12/20-13

I **616 371**

D **616 372**

14 Prolongador Bisagra de Canal

624 462

15 Pernio Angular K3/100 Pernio Angular K6/100

258 590

258 592

16 Mecanismo Falsa Maniobra Hoja

260 538

Piezas específicas de marco ver página 26-27

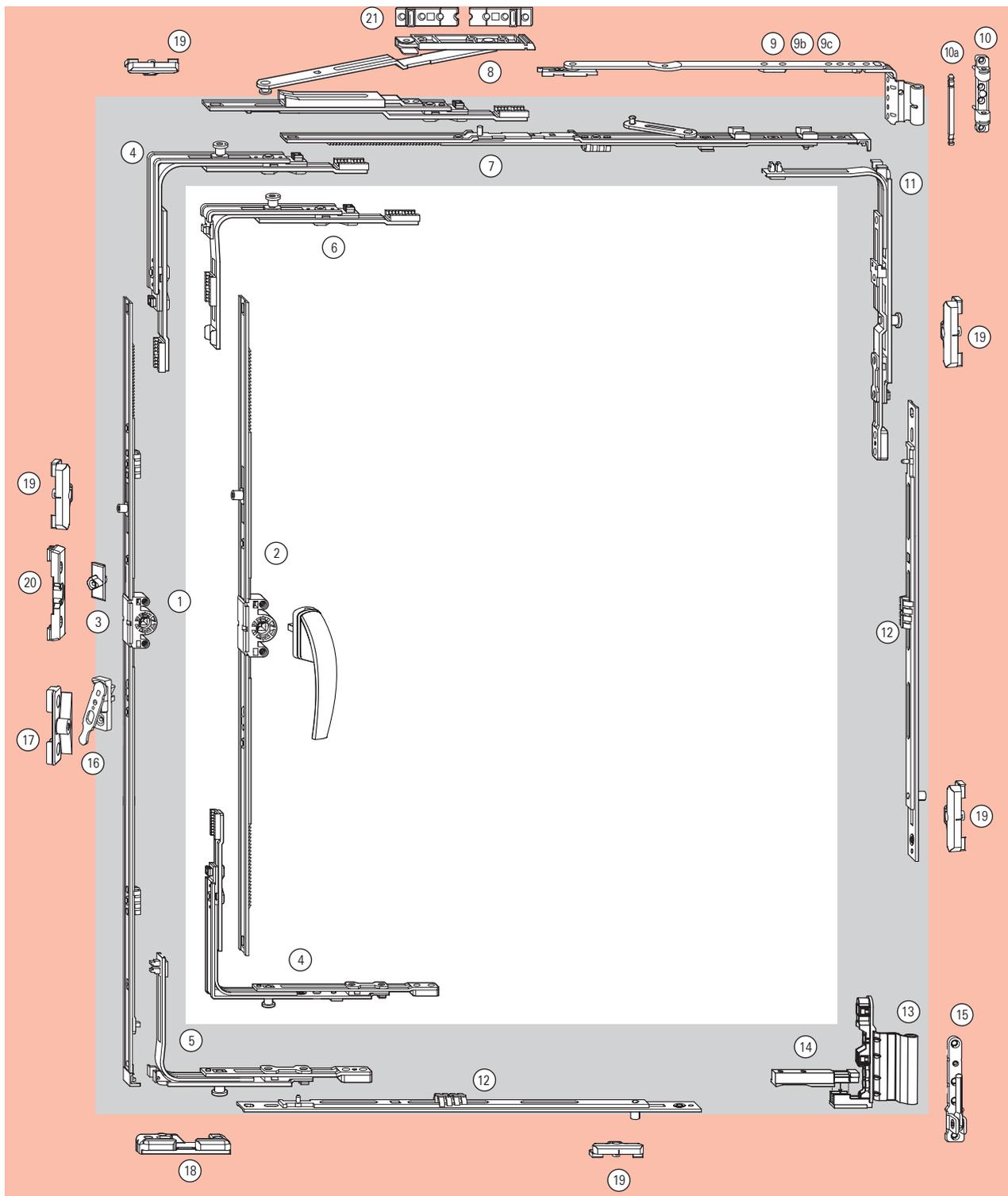
17 Mecanismo Falsa Maniobra Marco

18 Cerradero de Basculación

19 Cerradero

20 Clic

21 Suplemento Plástico



A partir de FFH < 500 mm limitar la apertura en 80 mm

- ⁽¹⁾ A partir de FFH 1400mm poner segundo compás ⁽⁸⁾
- ⁽²⁾ No es posible mecanismo de falsa maniobra
- ⁽³⁾ Con ángulo de cambio especial ⁽⁶⁾
- ⁽⁴⁾ Con ángulo de cambio ⁽⁴⁾
- ⁽⁵⁾ Cuando FFH < 310mm se debe eliminar el clic
- ⁽⁶⁾ Máxima anchura de abatible 80mm

Despiece Herraje Oscilobatiente RC1 (DIN V ENV 1627 – 1630)

Lista de Artículos

Campo de Aplicación

Ancho de Hoja (FFB) 400 – 1400 mm
 Alto de Hoja (FFH) 280 – 2400 mm
 Peso de Hoja max. 100 kg

1 Cremona Cota Fija Aguja 15 mm			
FFB/mm	Altura Manilla/mm	Long.cremona/mm	Nº Material
280 – 360 ⁽²⁾	120	370	284 314 ⁽¹⁾
361 – 480 ⁽³⁾			
481 – 600	170	490	259 830
601 – 800	263	690	259 831
801 – 1000	413	890	259 834
1001 – 1200	513	1090 1 E	259 838
1201 – 1400	563	1290 1 E	259 840
1401 – 1600	563	1490 1 E	259 842
1601 – 1800	563	1690 2 E	259 846
1601 – 1800	1000	1690 2 E	259 847
1801 – 2000	1000	1890 2 E	259 849
2001 – 2200	1000	2090 2 E	259 851
2201 – 2400	1000	2290 2 E	259 854

2 Cremona Cota Variable Aguja 15 mm			
FFB/mm	Altura Manilla/mm	Long.cremona/mm	Nº Material
310 – 450 ⁽²⁾	155 – 225	430	259 717 ⁽¹⁾
451 – 620 ⁽³⁾	225 – 310	400	259 718 ⁽¹⁾
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 Bulon Clic Retenedor	256 020
------------------------	----------------

4 Ángulo de Cambio	1 V	260 272
--------------------	-----	----------------

5 Ángulo de Basculación	1 V	260 288
-------------------------	-----	----------------

6 Ángulo Cambio estrecho(FFH<360 mm)	1 V	281 288
--------------------------------------	-----	----------------

7 Guía de Compás		
FFB/mm	Descripción / Longitud	Nº Material
290 – 410	150 / 300	260 201 ⁽⁴⁾
411 – 600	250 / 490	256 024
601 – 800	350 / 690	260 204
801 – 1000	500 / 890	260 205
1001 – 1200	500 / 1090	260 209
1201 – 1400	500 / 1290	1 E 260 215

8 Compás K, Sistema 12/18-9		
FFB/mm	Tamaño	Nº Material
290 – 410	150 ⁽⁴⁾	I 258 048 D 258 049
411 – 600	250	I 258 050 D 258 051
601 – 800	350	I 258 052 D 258 053
801 – 1400	500	I 258 037 D 258 038

8b Compás K, Sistema 12/20-9		
FFB/mm	Tamaño	Nº Material
290 – 410	150 ⁽⁴⁾	I 258 054 D 258 055
411 – 600	250	I 258 056 D 258 057
601 – 800	350	I 258 058 D 258 059
801 – 1400	500	I 258 039 D 258 041

8c Compás K, Sistema 12/20-13		
FFB/mm	Tamaño	Nº Material
290 – 410	150 ⁽⁴⁾	I 258 060 D 258 061
411 – 600	250	I 258 062 D 258 063
601 – 800	350	I 258 064 D 258 065
801 – 1400	500	I 258 042 D 258 043

9 Soporte Compás K3/100	230 177
Soporte Compás K6/100	230 178

9a Eje Soporte Compás	227 354
-----------------------	----------------

10 Ángulo cierre central	1 V	260284
--------------------------	-----	---------------

11 Prolongador Cierre Central Horizontal RC1			
FFB/mm	FFH/mm	Tamaño	Nº Material
400 – 600		200 1 V	296 853
601 – 800		400 1 V	296 854
801 – 1000		600 1 V	296 855
1001 – 1200		600 KU 1 V	337 711
		200 1 V	296 853
1201 – 1400		600 KU 1 V	337 711
		400 1 V	296 854

12 Prolongador Cierre Central Vertical RC1			
FFB/mm	FFH/mm	Tamaño	Nº Material
	1101 – 1800	600 1 E	255 281
	1801 – 2400	600 KU 1 E	255 282
		600 1 E	255 281

13 Bisagra NT Alu 12/18-9	I 616 324 D 616 366
Bisagra NT Alu 12/20-9	I 616 369 D 616 370
Bisagra NT Alu 12/20-13	I 616 371 D 616 372

14 Prolongador Bisagra de Canal	624 462
---------------------------------	----------------

15 Pernio Angular K3/100	258 590
Pernio Angular K6/100	258 592

16 Mecanismo Falsa Maniobra Hoja	260 538
----------------------------------	----------------

17 Seguro Antitaladro	264 601
-----------------------	----------------

Piezas específicas de marco ver página 26-27

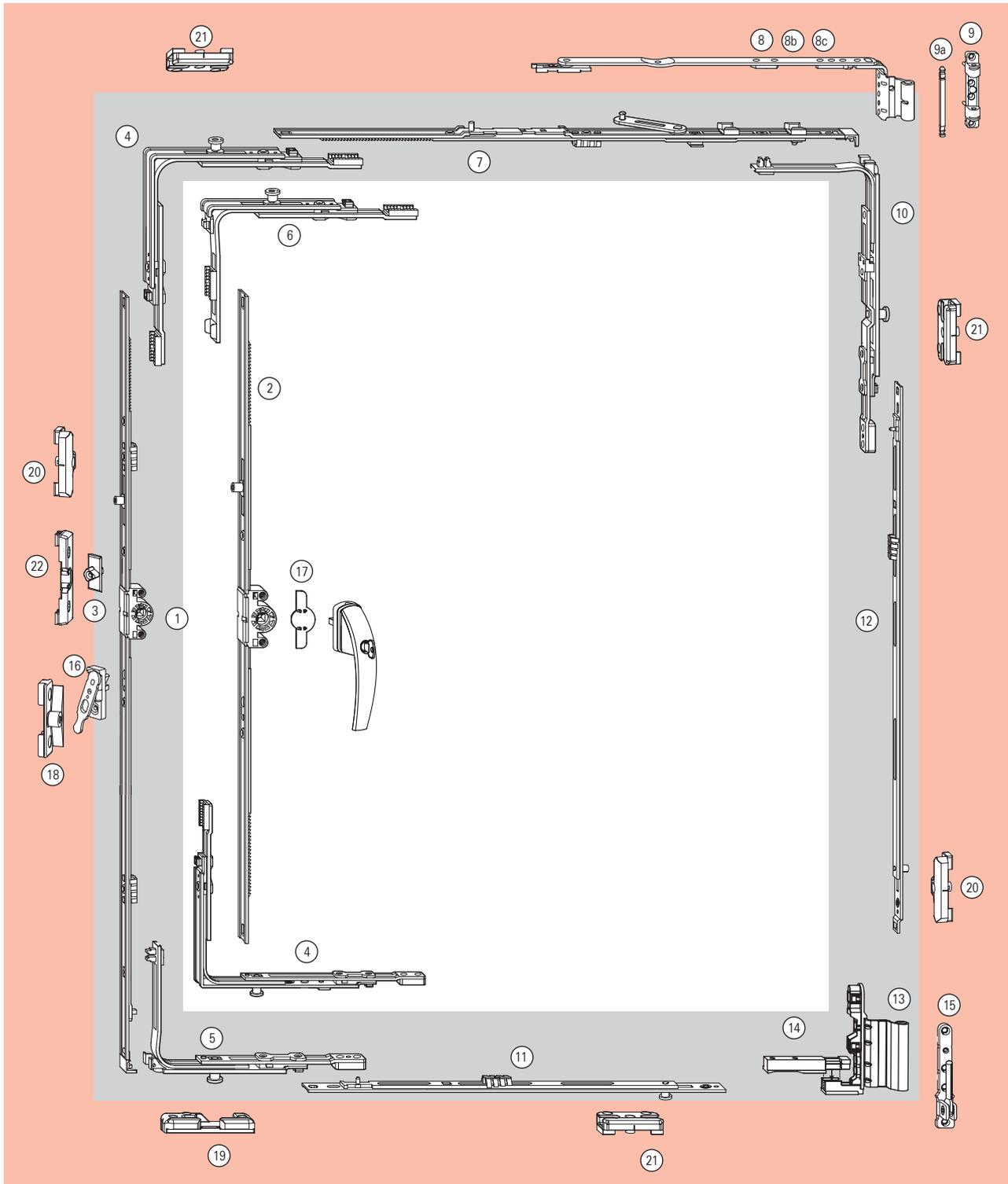
18 Mecanismo Falsa Maniobra Marco	
-----------------------------------	--

19 Cerradero Basculación	
--------------------------	--

20 Cerradero	
--------------	--

21 Cerradero de Seguridad	
---------------------------	--

22 Clic	
---------	--



A partir de FFH < 500 mm limitar la apertura en 80 mm

⁽¹⁾ No es posible mecanismo de falsa maniobra

⁽²⁾ Con ángulo de cambio especial (6)

⁽⁴⁾ Con ángulo de cambio (4)

⁽⁴⁾ Cuando FFH < 310 mm se debe eliminar el clic

⁽⁶⁾ Máxima anchura de abatible 80 mm

Despiece Herraje Practicable Seguridad Básica

Lista de Artículos

Campo de Aplicación

Ancho de Hoja (FFB) 290 – 1600 mm

Alto de Hoja (FFH) 280 – 2400 mm

Peso de Hoja max. 100 kg

1 Cremona Cota Fija Aguja 15 mm

FFH/mm	Altura Manilla/mm	Long.cremona/mm	Nº Material
280 – 360 ⁽²⁾	120	370	284 314 ⁽¹⁾
361 – 480 ⁽³⁾			
481 – 600	170	490	259 830
601 – 800	263	690	259 831
801 – 1000	413	890	259 834
1001 – 1200	513	1090	1 E 259 838
1201 – 1400	563	1290	1 E 259 840
1401 – 1600	563	1490	1 E 259 842
1601 – 1800	563	1690	2 E 259 846
1601 – 1800	1000	1690	2 E 259 847
1801 – 2000	1000	1890	2 E 259 849
2001 – 2200	1000	2090	2 E 259 851
2201 – 2400	1000	2290	2 E 259 854

2 Cremona Cota Variable Aguja 15 mm

FFH/mm	Altura Manilla/mm	Long.cremona/mm	Nº Material
310 – 450 ⁽²⁾	155 – 225	430	259 717 ⁽¹⁾
451 – 620 ⁽³⁾	225 – 310	400	259 718 ⁽¹⁾
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 Bulón Clic Retenedor

256 020

4 Ángulo de Cambio

1 V **260 272**

5 Ángulo de Basculación

1 V **260 288**

6 Ángulo de Cambio Estrecho

(FFH < 360 mm) 1 V **281 288**

7 Prolongador Cierre Central Horizontal

FFB/mm	Tamaño	Nº Material.
1101 – 1600	600	1 E 255 281

8 Base falso compás

331 488

9 Falso Compás K Sistema 12/18-9

I **264 081**

D **264 083**

Falso Compás K Sistema 12/20-9

I **263 183**

D **263 184**

Falso Compás K Sistema 12/20-13

I **230 639**

D **230 640**

10 Soporte Compás K3/100

230 177

Soporte Compás K6/100

230 178

10a Eje Soporte Compás

227 354

11 Bisagra NT Alu 12/18-9

I **616 324**

R **616 366**

Bisagra NT Alu 12/20-9

I **616 369**

D **616 370**

Bisagra NT Alu 12/20-13

I **616 371**

D **616 372**

12 Prolongador Bisagra de Canal

624 462

13 Pernio K3/100

258 590

Pernio K6/100

258 592

14 Mecanismo Falsa Maniobra Hoja

260 538

15 Limitador Apertura (90°)

264 603

Piezas específicas de marco ver página 26-27

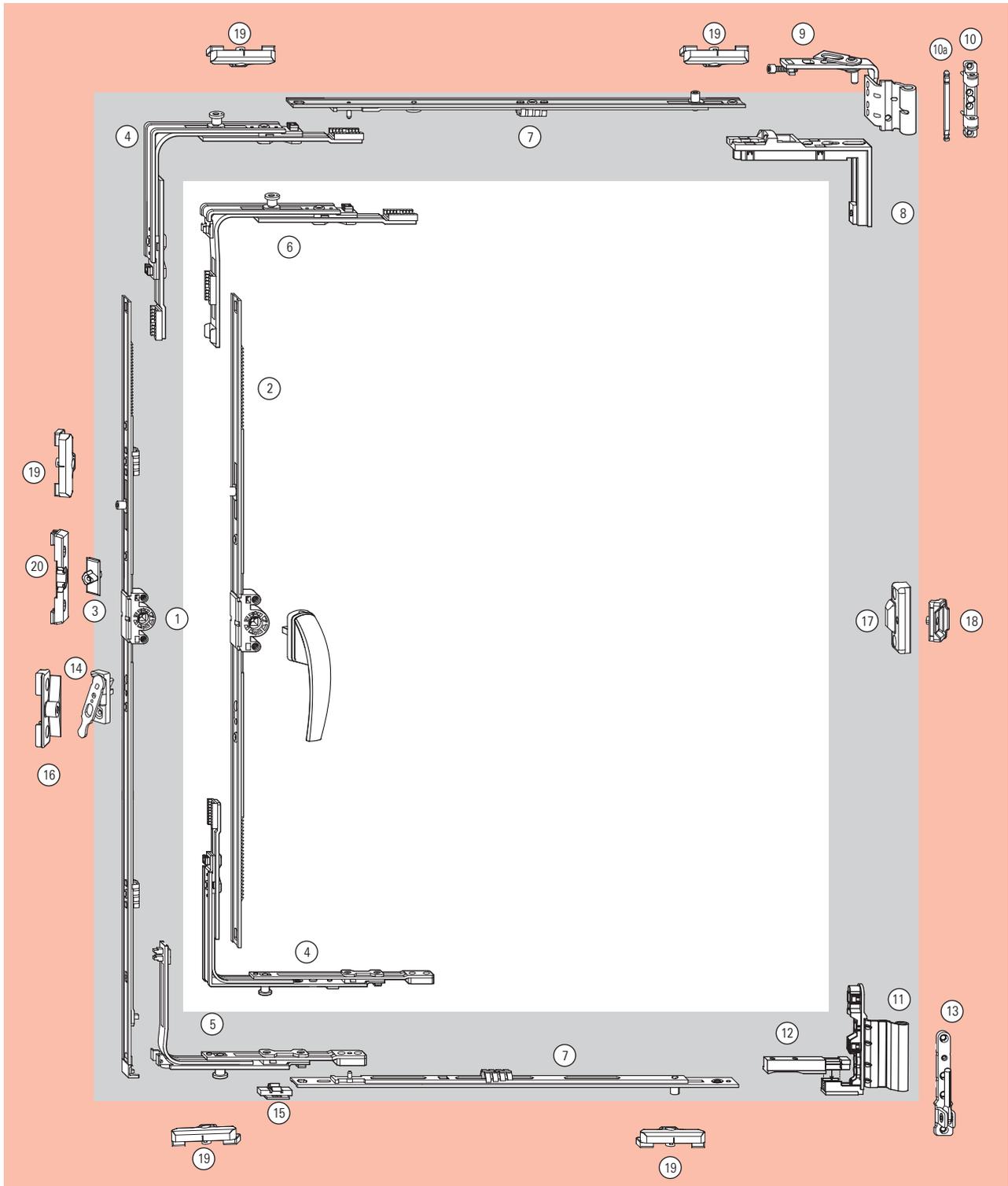
16 Mecanismo Falsa Maniobra Marco

17 Cierre Central Oculto Hoja

18 Cierre Central Oculto Marco

19 Cerradero

20 Clic



⁽¹⁾ No es posible mecanismo de falsa maniobra.

⁽²⁾ Con ángulo de Cambio Especial (6)

⁽³⁾ Con ángulo de Cambio (4)

Despiece Herraje Abatible

Lista de Artículos

Campo de Aplicación (Ver Tabla de Aplicación)

Ancho de Hoja (FFB) 310 – 2400 mm

Alto de Hoja (FFH) 290 – 1200 mm

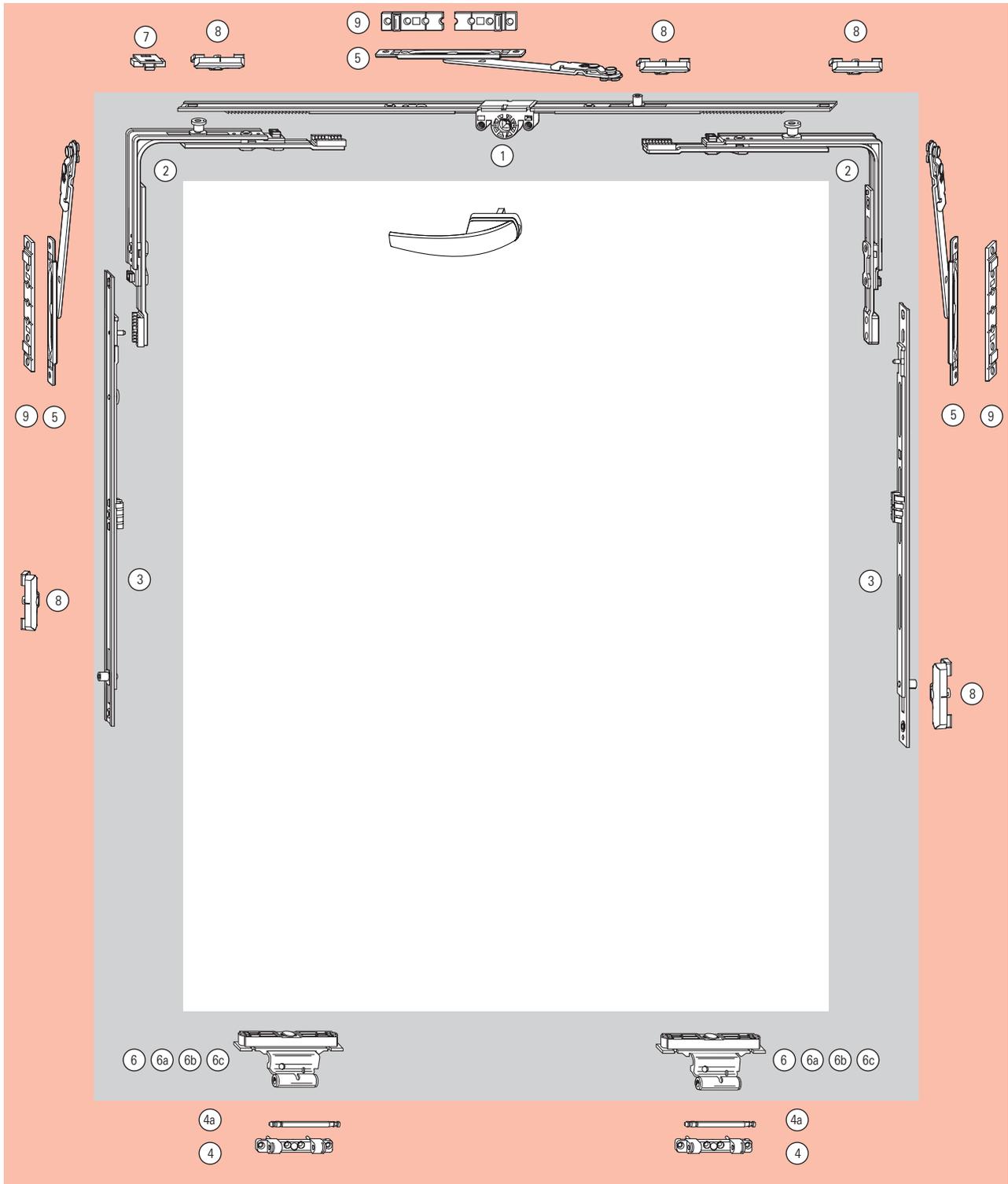
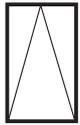
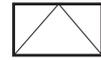
Peso de Hoja max. 80 kg

1 Cremona Cota Variable Aguja 15 mm ⁽¹⁾		
FFB/mm	Tamaño/mm	Nº Material
310 – 450	430	259 717⁽²⁾
451 – 620	400	259 718
621 – 800	580 1 E	259 719
801 – 1200	980 1 E	259 720
1201 – 1600	1380 2 E	259 721
1601 – 2000	1780 2 E	259 762
2001 – 2400	2180 4 E	259 763
2 Ángulo de Cambio		1 V 260 272
3 Prolongador Cierre Central Vertical		
FFB/mm	Tamaño/mm	Nº Material
801 – 1200	400 1 E	255 280
4 Soporte Compás K 3/100		230 177
Soporte Compás K 6/100		230 178
4a Eje Soporte Compás		227 354
5 Compás Abatible		482 823
6 Bisagra Intermedia K, Sistema 12/18-9		
		Nº Material
Con Regulación		264 001
Sin Regulación ⁽³⁾		264 003
6b Bisagra Intermedia K, Sistema 12/20-9		
		Nº Material
Con Regulación		264 007
Sin Regulación ⁽³⁾		264 009
6c Bisagra Intermedia K, Sistema 12/20-13		
		Nº Material
Con Regulación		264 015
Sin Regulación ⁽³⁾		264 019
7 Limitador de Apertura (90°)		264 603
Piezas específicas de marco ver página 26-27		
8 Cerradero		
9 Suplemento Plástico		

⁽¹⁾ Agujas de 8 mm ver catálogo BK 10

⁽²⁾ Con Ángulo de cambio especial

⁽³⁾ Cuando se utilicen más de una bisagra debe usarse solo una fija y el resto con regulación



Despiece Herraje Oscilobatiente Seguridad Básica 2 Hojas

Lista de Artículos

Campo de Aplicación

Ancho de Hoja (FFB) 290 – 1600mm⁽¹⁾

Alto de Hoja (FFH) 431 – 2400 mm

Peso de Hoja max. 100 kg

1 Cremona Cota Fija Aguja 15 mm

FFH/mm	Altura Manilla/mm	Long.cremona/mm	Nº Material
431 – 480 ⁽⁴⁾	120	370	284 314 ⁽²⁾
481 – 600	170	490	259 830
601 – 800	263	690	259 831
801 – 1000	413	890	259 834
1001 – 1200	513	1090	1 E 259 838
1201 – 1400	563	1290	1 E 259 840
1401 – 1600	563	1490	1 E 259 842
1601 – 1800	563	1690	1 E 259 846
1601 – 1800	1000	1690	2 E 259 847
1801 – 2000	1000	1890	2 E 259 849
2001 – 2200	1000	2090	2 E 259 851
2201 – 2400	1000	2290	2 E 259 854

2 Cremona Cota Variable Aguja 15 mm

FFH/mm	Altura Manilla/mm	Long.cremona/mm	Nº Material
370 – 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 Bulón Clic Retenedor

256 020

4 Ángulo de Cambio

1 V **260 272**

5 Ángulo de Basculación

1 V **260 288**

6 Ángulo Cambio Estrecho (FFH < 360 mm)

1 V **281 288**

7 Guía Compás

FFB/mm	Descripción / Longitud	Nº Material
290 – 410	150 / 300	260 201 ⁽⁵⁾
411 – 600	250 / 490	256 024
601 – 800	350 / 690	260 204
801 – 1000	500 / 890	260 205
1001 – 1200	500 / 1090	260 209
1201 – 1400	500 / 1290	1 E 260 215

8 Compás K, Sistema 12/18-9

FFB/mm	Tamaño	Nº Material
290 – 410	150 ⁽⁷⁾	I 258 048
		D 258 049
411 – 600	250	I 258 050
		D 258 051
601 – 800	350	I 258 052
		D 258 053
801 – 1400	500	I 258 037
		D 258 038

8a Compás K, Sistema 12/20-9

FFB/mm	Tamaño	Nº Material
290 – 410	150 ⁽⁷⁾	I 258 054
		D 258 055
411 – 600	250	I 258 056
		D 258 057
601 – 800	350	I 258 058
		D 258 059
801 – 1400	500	I 258 039
		D 258 041

8b Compás K, Sistema 12/20-13

FFB/mm	Tamaño	Nº Material
290 – 410	150 ⁽⁷⁾	I 258 060
		D 258 061
411 – 600	250	I 258 062
		D 258 063
601 – 800	350	I 258 064
		D 258 065
801 – 1400	500	I 258 042
		D 258 043

9 Soporte Compás K3/100

230 177

Soporte Compás K6/100

230 178

9a Eje Soporte Compás

227 354

10 Ángulo Cierre Central

1 P **260 286**

11 Prolongador Cierre Central Vertical y Horizontal

FFB/mm	FFH/mm	Tamaño	Nº Material
1101 – 1600	1101 – 1800	600	1 E 255 281
		600 KU	1 E 255 282
		600	1 E 255 281

12 Bisagra NT Alu 12/18-9

I **616 324**

D **616 366**

Bisagra NT Alu 12/20-9

I **616 369**

D **616 370**

Bisagra NT Alu 12/20-13

I **616 371**

D **616 372**

13 Prolongador Bisagra de Canal

624 462

14 Pernio K3/100

258 590

Pernio K6/100

258 592

15 Mecanismo Falsa Maniobra Hoja

260 538

16 Base Falso Compás

331 488

⁽¹⁾ A partir de FFB 1400mm segundo compás (20)

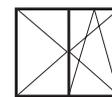
⁽²⁾ Mecanismo Falsa Maniobra no posible

⁽³⁾ Con Ángulo de Cambio Especial (6)

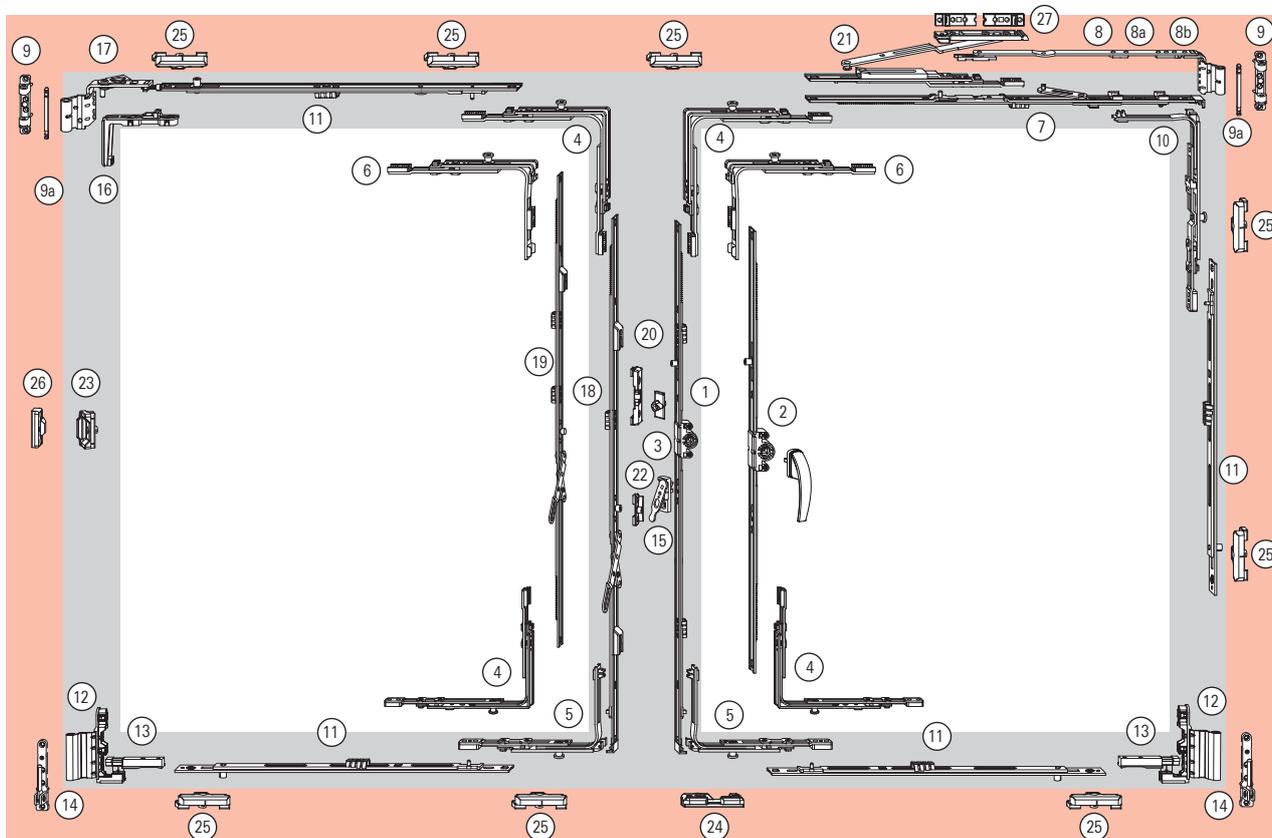
⁽⁴⁾ Con Ángulo de Cambio (4)

⁽⁵⁾ A partir de FFB < 310 mm se debe quitar el clic

⁽⁷⁾ Anchura de abatible máxima 80 mm



Sin poste intermedio



A partir de FFH < 500 mm limitar la apertura a 80 mm

17 Falso Compás K 12/18-9	I 264 081
	D 264 083
Falso Compás K 12/20-9	I 263 183
	D 263 184
Falso Compás K 12/20-13	I 230 639
	D 230 640

18 Cremona Segunda Hoja Cota Fija			
FFH/mm	Palanca articulada	Medida/mm	N° Material
431 – 500 ⁽³⁾	195	490	233 408
501 – 600 ⁽⁴⁾			
601 – 620 ⁽³⁾	335	690	233 409
621 – 800 ⁽⁴⁾			
801 – 1000	490	890	233 410
1001 – 1200	335	1090	233 411
1201 – 1400	335	1290	233 412
1401 – 1600	335	1490	233 413
1601 – 1800	335	1690	296 145
1801 – 2000	640	1890	296 074
2001 – 2200	640	2090	296 075
2201 – 2400	640	2290	296 076

19 Cremona Segunda Hoja Cota Variable			
FFH/mm	Palanca articulada	Longitud de cremona	N° Material
370 – 520 ⁽³⁾	225 – 350	400	233 418⁽²⁾
521 – 620 ⁽⁴⁾	–		
621 – 650 ⁽³⁾	393 – 482	680	233 419
651 – 800 ⁽⁴⁾	–		
801 – 1200	482 – 682	980	233 420
1201 – 1600	448 – 658	1380	290 912
1601 – 2000	680 – 890	1780	296 146
2001 – 2400	880 – 1090	2180	296 147

20 Clic para Cremona Segunda Hoja **385 031**

21 Segundo Compás apartir FFB 1400 mm **255 237**

22 Mecanismo Falsa Maniobra **257 600**
Cremona de Segunda Hoja

Piezas específicas de marco ver página 26-27

23 Cierre Cental Oculto Hoja

24 Cerradero Basculación

25 Cerradero

26 Cierre Central Oculto Marco

27 Suplemento Plástico

Despiece Herraje Oscilobatiente 2 Hojas RC1 (DIN V ENV 1627 – 1630)

Lista de Artículos

Campo de Aplicación

Ancho de Hoja (FFB) 400 – 1400 mm
 Alto de Hoja (FFB) 431 – 2400 mm
 Peso de Hoja max. 100 kg

1 Cremona Cota Fija Aguja 15 mm

FFH/mm	Altura Manilla/mm	Long.cremona/mm	Material-Nr.
361 – 480 ⁽³⁾	120	370	284 314 ⁽¹⁾
481 – 600	170	490	259 830
601 – 800	263	690	259 831
801 – 1000	413	890	259 834
1001 – 1200	513	1090	1 E 259 838
1201 – 1400	563	1290	1 E 259 840
1401 – 1600	563	1490	1 E 259 842
1601 – 1800	563	1690	2 E 259 846
1601 – 1800	1000	1690	2 E 259 847
1801 – 2000	1000	1890	2 E 259 849
2001 – 2200	1000	2090	2 E 259 851
2201 – 2400	1000	2290	2 E 259 854

2 Cremona Cota Variable Aguja 15 mm

FFH/mm	Altura Manilla/mm	Long.cremona/mm	Material-Nr.
310 – 450 ⁽²⁾	155 – 225	430	259 717 ⁽¹⁾
451 – 620 ⁽³⁾	225 – 310	400	259 718 ⁽¹⁾
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 Bulón Clic Retenedor **256 020**

4 Ángulo de Cambio 1 V **260 272**

5 Ángulo de Basculación 1 V **260 288**

6 Ángulo Cambio Estrecho (FFH < 360 mm) 1 V **281 288**

7 Guía Compás

FFB/mm	Descripción / Longitud	Nº Material
290 – 410	150 / 300	260 201
411 – 600	250 / 490	256 024
601 – 800	350 / 690	260 204
801 – 1000	500 / 890	260 205
1001 – 1200	500 / 1090	260 209
1201 – 1400	500 / 1290	1 E 260 215

8 Compás K, Sistema 12/18-9

FFB/mm	Tamaño	Nº Material
290 – 410	150 ⁽⁵⁾	I 258 048 D 258 049
411 – 600	250	I 258 050 D 258 051
601 – 800	350	I 258 052 D 258 053
801 – 1400	500	I 258 037 D 258 038

8a Compás K, Sistema 12/20-9

FFB/mm	Tamaño	Nº Material
290 – 410	150 ⁽⁵⁾	I 258 054 D 258 055
411 – 600	250	I 258 056 D 258 057
601 – 800	350	I 258 058 D 258 059
801 – 1400	500	I 258 039 D 258 041

8b Compás K, Sistema 12/20-13

FFB/mm	Tamaño	Nº Material
290 – 410	150 ⁽⁵⁾	I 258 060 D 258 061
411 – 600	250	I 258 062 D 258 063
601 – 800	350	I 258 064 D 258 065
801 – 1400	500	I 258 042 D 258 043

9 Soporte Compás K3/100 **230 177** Soporte Compás K6/100 **230 178**

9a Eje Soporte Compás **227 354**

10 Ángulo Cierre Central 1 V **260 284**

11 Prolongador Cierre Central Horizontal RC1

FFB/mm	FFH/mm	Tamaño	Nº Material
400 – 600		200	1 V 296 853
601 – 800		400	1 V 296 854
801 – 1000		600	1 V 296 855
1001 – 1200		600 KU	1 V 337 711
		200	1 V 296 853
1201 – 1400		600 KU	1 V 337 711
		400	1 V 296 854

12 Prolongador Cierre Central Vertical RC1

FFB/mm	FFH/mm	Tamaño	Nº Material
	1101 – 1800	600	1 E 255 281
	1801 – 2400	600 KU	1 E 255 282
		600	1 E 255 281

13 Bisagra NT Alu 12/18-9 I **616 324**

D **616 366**

Bisagra NT Alu 12/20-9 I **616 369**

D **616 370**

Bisagra NT 12/20-13 I **616 371**

D **616 372**

14 Prolongador Bisagra de Canal **624 462**

15 Pernio K3/100 **258 590**

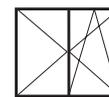
Pernio K6/100 **258 592**

⁽¹⁾ Mecanismo Falsa Maniobra no posible

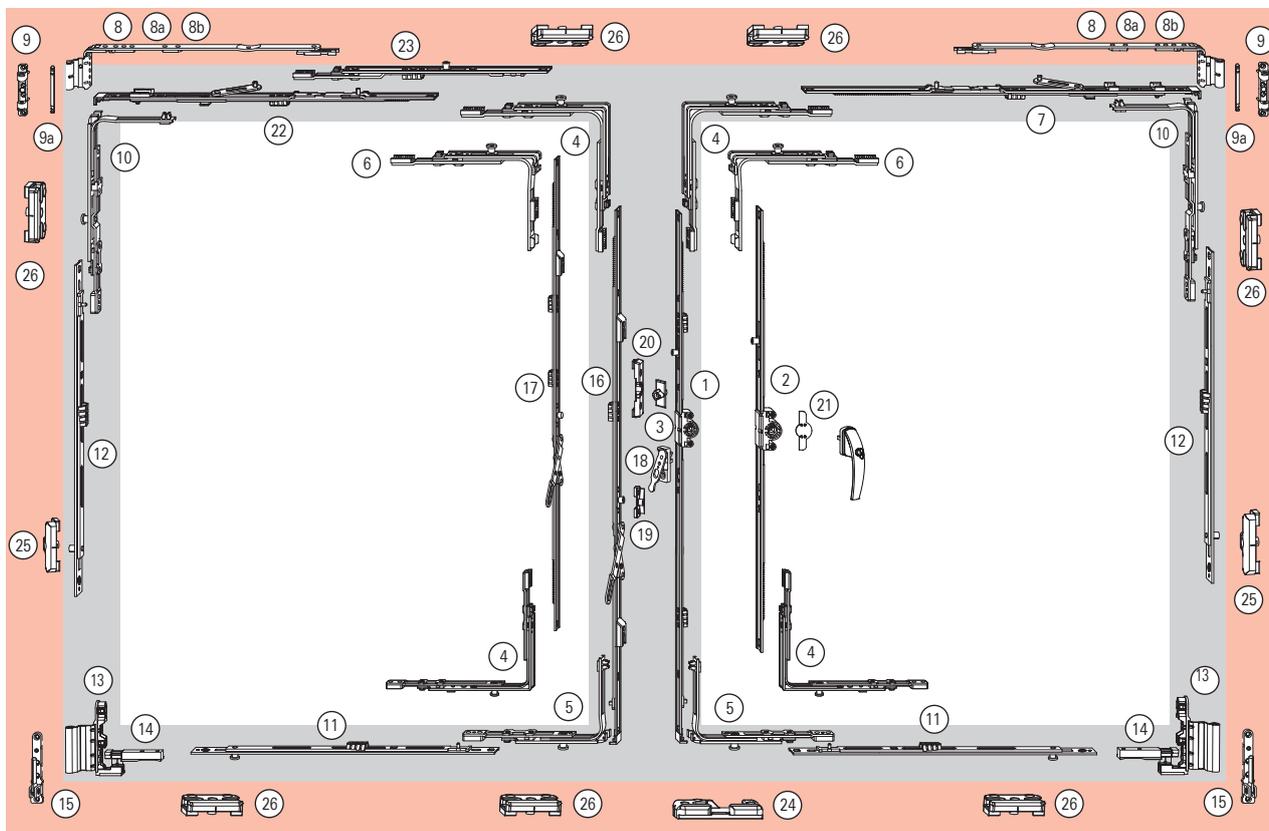
⁽²⁾ Con Ángulo de Cambio Especial (6)

⁽³⁾ Con Ángulo de Cambio (4)

⁽⁵⁾ Anchura de abatible máxima 80 mm



Sin poste intermedio



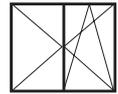
A partir de FFH < 500 mm limitar la apertura a 80 mm

16 Cremona Segunda Hoja Cota Fija			
FFH/mm	Palanca articulada	Longitud de cremona	N° Material
431 – 500 ⁽²⁾	195	490	233 408
501 – 600 ⁽³⁾			
601 – 620 ⁽²⁾	335	690	233 409
621 – 800 ⁽³⁾			
801 – 1000	490	890	233 410
1001 – 1200	335	1090	233 411
1201 – 1400	335	1290	233 412
1401 – 1600	335	1490	233 413
1601 – 1800	335	1690	296 145
1801 – 2000	640	1890	296 074
2001 – 2200	640	2090	296 075
2201 – 2400	640	2290	296 076

17 Cremona Segunda Hoja Cota Variable			
FFH/mm	Palanca articulada	Longitud de cremona	N° Material
370 – 520 ⁽²⁾	225 – 350	400	233 418⁽¹⁾
521 – 620 ⁽³⁾	–		
621 – 650 ⁽²⁾	393 – 482	600	233 419
651 – 800 ⁽³⁾	–		
801 – 1200	482 – 682	980	233 420
1201 – 1600	448 – 658	1380	290 912
1601 – 2000	680 – 890	1780	296 146
2001 – 2400	880 – 1090	2180	296 147

18 Mecanismo Falsa Maniobra Hoja	260 538	
19 Mecanismo Falsa Maniobra	257 600	
Cremona de Segunda Hoja		
20 Clic Marco Cremona Segunda Hoja	385 031	
21 Seguro Antitaladro	264 601	
22 Guía Compás Practicable		
FFH/mm	Denominación/Longitud	N° Material
290 – 410	150 / 300	255 957
411 – 600	250 / 490	255 967
601 – 800	350 / 690	257 137
801 – 1000	500 / 890	1 E 257 138
1001 – 1200	500 / 890	1 E 257 138
1201 – 1400	500 / 890	1 E 257 138
23 Prolongador sin bulón		
FFH/mm	Tamaño	N° Material
1101 – 1200	200 KU	308 267
1201 – 1400	400 KU 1 E	280 346
Piezas específicas de marco ver página 26-27		
24 Cerradero de Basculación		
25 Cerradero		
26 Cerradero de Seguridad		

Combinación Hoja Inversora /Cremona OB



Cremona Segunda Hoja /Cremona OB Cota Fija Aguja 15 mm

Cremona Segunda Hoja Palanca Articulada Cota Fija

FFH/mm	Palanca Articulada	Tamaño	N° Material
431 – 600	195	490	233 408
601 – 800	335	690	233 409
801 – 1000	490	890	233 410
1001 – 1200	335	1090	233 411
1201 – 1400	335	1290	233 412
1401 – 1600	335	1490	233 413
1601 – 1800	335	1690	296 145

Balconera

1801 – 2000	640	1890	296 074
2001 – 2200	640	2090	296 075
2201 – 2400	640	2290	296 076

Cremona Segunda Hoja /Cremona OB Cota Variable Aguja 15 mm

Cremona Segunda Hoja Palanca Articulada Cota Variable

FFH/mm	Palanca Articulada	Tamaño	N° Material
370 – 520	225 – 350	400	233 418
521 – 620			
621 – 800	393 – 482	680	233 419
801 – 1200	482 – 682	980	233 420
1201 – 1600	448 – 658	1380	290 912

Balconera

1601 – 2000	680 – 890	1780	296 146
2001 – 2400	880 – 1090	2180	296 147

Cremona OB Cota Variable

Mecanismo Falsa Maniobra	N° Material	N° Material
– (FFH 310-450)	259 717	o(FFH 310-450) 259 718
X	259 719	
X	259 720	
X	259 721	
X	259 762	
X	259 763	



Embelledores AluVision NT

		Embelledor Compas	Embelledor Soporte Compas	Embelledor Base Pernio	Embelledor Pernio	Embelledor Bisagra	
							
Colores							
R0.1.1	Plata	614 087	230 195	230 416	258 545	R	389 408
						L	389 407
R0.1.3	Titan	614 089	329 180	329 189	329 190	R	374 979
						L	374 978
R0.3.1	Dorado	614 090	230 199	230 420	258 919	R	374 977
						L	374 976
R0.6.2	Negro	492 348	492 349	492 346	492 347	R	493 507
						L	493 505
R0.4.4	Marrón	614 094	230 200	230 421	258 922	R	374 975
						L	374 974
R0.7.2	Blanco	608 601	230 205	230 426	258 926	R	341 155
						L	341 154

Partes Específicas Perfil

Eje de Herraje 13 mm



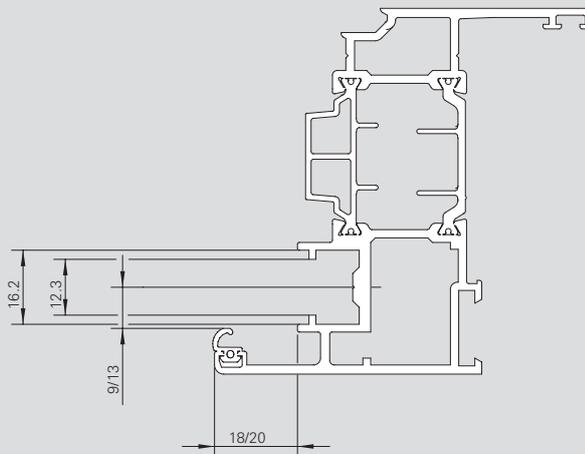
Nota: Los elementos que aparecen en la siguiente tabla son para perfiles específicos de aluminio con canal de herraje de 16mm. Para otros perfiles, recomendamos realizar un estudio para poder ofrecerle soluciones aptas a sus necesidades.

Herraje Específico de Perfil, Eje de Herraje 13 mm				Sección Perfil / Piezas								
Requisitos Básicos												
Parámetro		min.	max.									
A	Medida Anchura Delatera	3,50	4,30									
B1	Medida Grosor Delantero	1,50	2,00									
B2	Medida Grosor Trasero	1,50	2,00									
C	Medida Espesor Delantero	1,50	2,00									
E	Profundidad Perfil	4,50	5,20									
F	Anchura total trasera	1,70	2,50									
G	Apoyo Pernio Angular	13,20	18,50									
L	Espesor Perfil	1,50	2,00									
I	Distancia (Marco)	21,00										
Componentes Marco Apriete				Eje de Herraje 13 mm								
D	Anchura Canal	12,00	14,00	Cerradero Basculación	Cerradero Lateral	Cerradero 2 agujeros	Falsa Maniobra	Ventilación Reducida	Clic	Suplemento Plástico		
E-B1	Profundidad Perfil	3,00	3,50	D	494 938	494 937	494 940	494 942	Bajo Pedido	494 941	491 064	
I	Distancia (Marco)	30,00		I	494 938	494 937	494 940	494 942	Bajo Pedido	494 941	491 064	
				Cierre Intermedio Oculto								
				Marco	491 105							
				Hoja	331 483							
Componentes Marco Atornillado				Eje de Herraje 13 mm								
D	Anchura Canal	14,00		Cerradero Basculación	Cerradero Lateral	Cerradero Seguridad	Cerradero 2 agujeros	Falsa Maniobra	Clic	Suplemento Plástico		
I	Distancia (Marco)	30,00		D	491 058	491 060	451 009	491 062	451 006	491 063	491 064	
				I	491 059	491 060	451 009	491 062	451 006	491 063	491 064	
				Cierre Intermedio Oculto								
				Marco	491 105							
				Hoja	331 483							

Perfil de Hoja - Sección transversal, Fresado Manilla/ Montaje

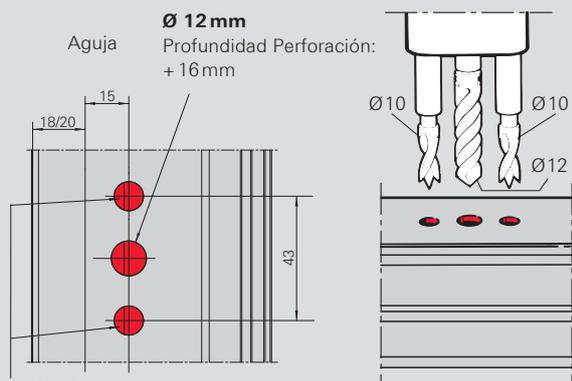
1. Perfil de Hoja - Sección transversal

Medida de Herraje
Sistema Canal Euro



2. Manilla de Ventana - Taladro

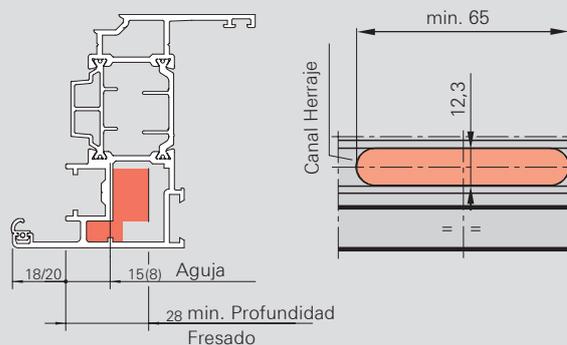
Orificios para el enclavamiento de las manillas



B. Ø 10mm
Altura Solape (16-22)
+ 16 mm para tornillos
(DIN 965 M5 x...)

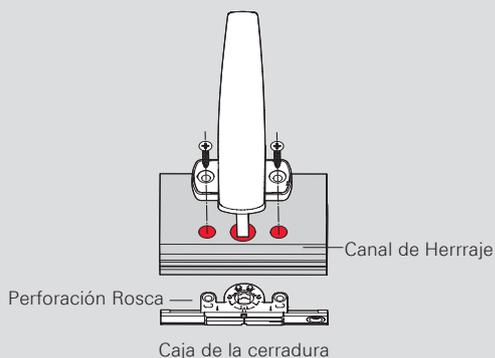
Fresado

Cremona con Cerradura



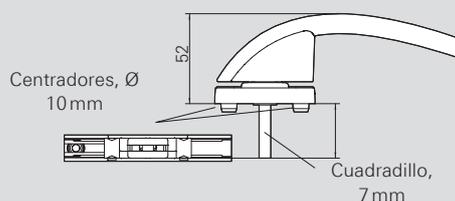
3. Manilla de Ventana-Montaje

Fijación de la manilla con tornillos
DIN 965 M 5 x ...



Roto Swing

Con centradores y cuadradillo de 7 mm



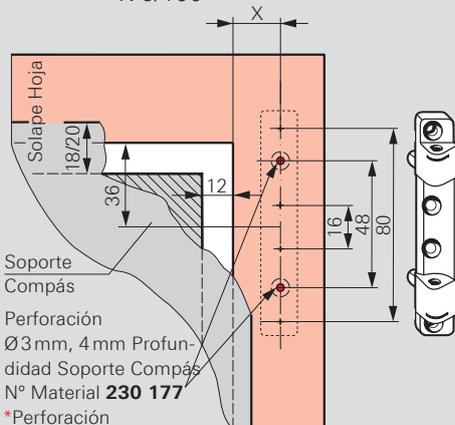


Taladro (Marco)

Soporte Compás

K 3/100

* K 6/100



Soporte

Compás

Perforación

Ø3mm, 4mm Profun-

didad Soporte Compás

Nº Material **230 177**

*Perforación

Ø6mm, 9mm Profundi-

dad Soporte Compás

Nº Material **230 178**

En 18 mm de Solape de Hoja, Medir X = 17,5 mm

En 20 mm de Solape de Hoja, Medir X = 19,5 mm

Plantilla Taladro (Marco)

Soporte Compás/Pernio

Nº Plantilla **635 244**



Para Soporte Compás

K 3/100

Nº Material **230 177**

Y

Pernio K 3/100

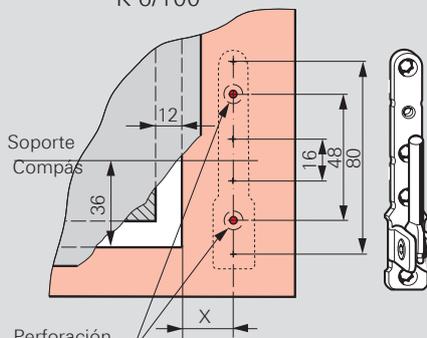
Nº Material **258 590**

Taladro (Marco)

Pernio Angular

K 3/100

* K 6/100



Soporte

Compás

Perforación

Ø3mm, 3mm

Profundidad Soporte Compás

Nº Material **258 590**

* Perforación

Superior Ø6mm, 4mm Profundidad

Inferior Ø6mm, 19mm Profundidad

para Soporte Compás Nº Material **258 592**

En 18 mm de Solape de Hoja, Medir X = 17,5 mm

En 20 mm de Solape de Hoja, Medir X = 19,5 mm

Plantilla Taladro (Marco)

Soporte Compás/Pernio

Nº Plantilla **Consultar**



Para Soporte Compás

K 6/100

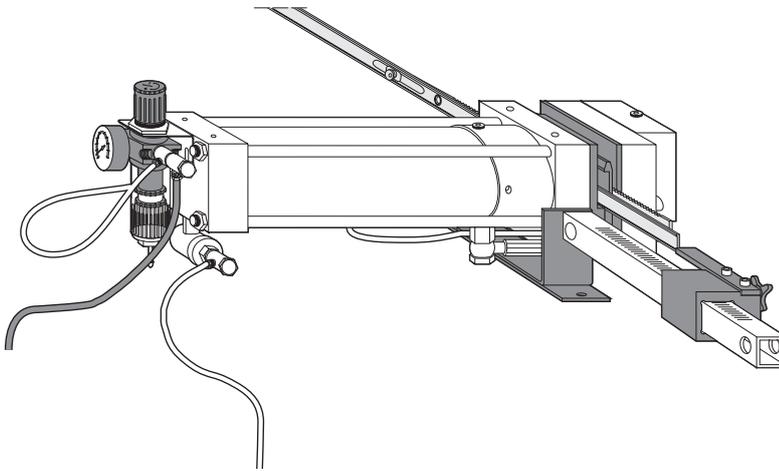
Nº Material **230 178**

Y

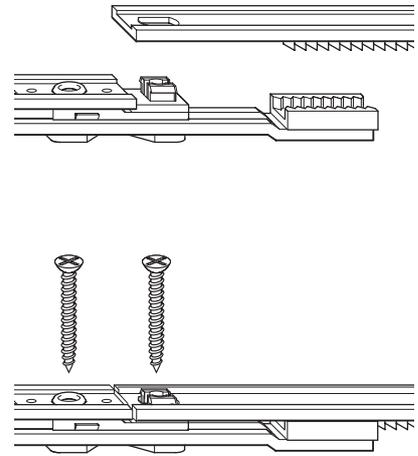
Pernio K 6/100

Nº Material **258 592**

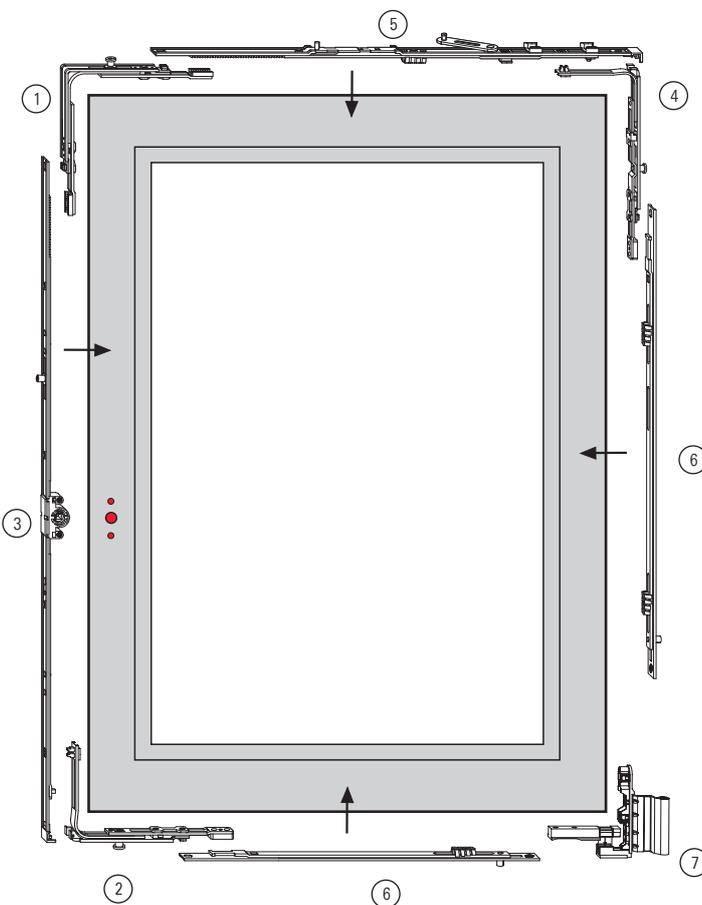
1. Corte con Estampadora neumática (Punzonadora)



2. Unión por doble Fijación (Clip&Fit)



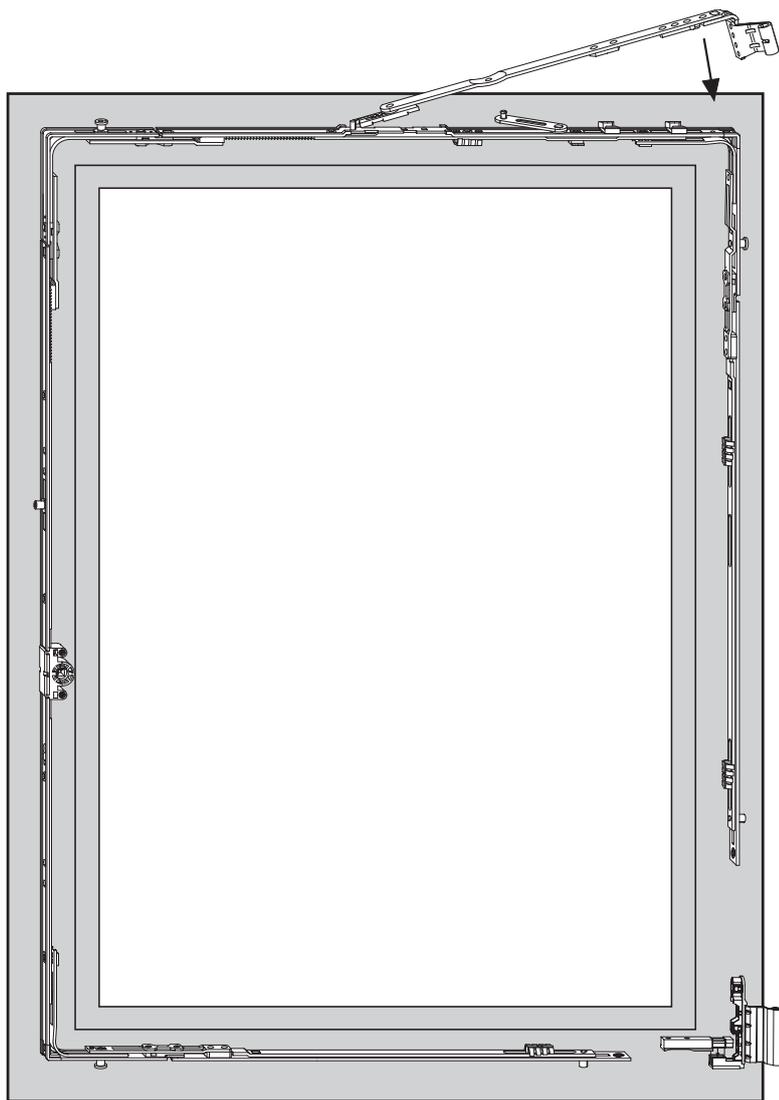
3. Proceso de Montaje (Ejemplo)



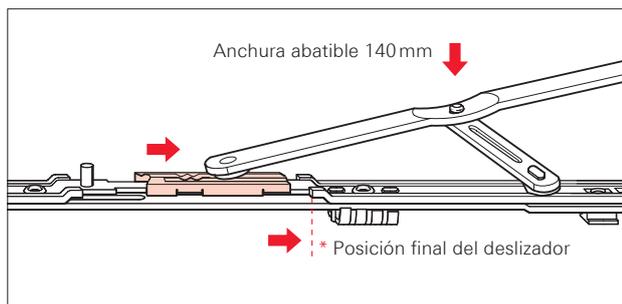
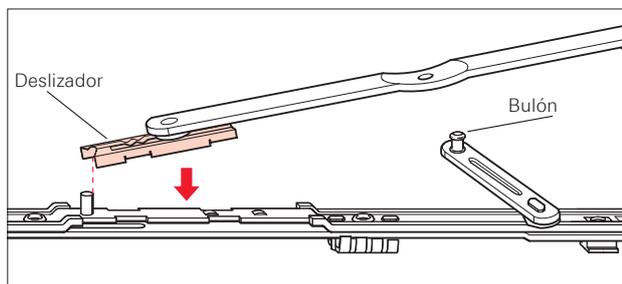
- ① Ángulo de Cambio V
- ② Ángulo Basculación V
- ③ Cremona OB
- ④ Ángulo de cambio V
- ⑤ Guía compás
- ⑥ Cierre Central , Vertical y Horizontal.
- ⑦ Bisagra NT ALU



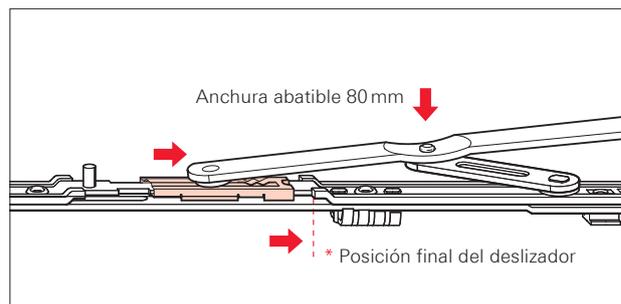
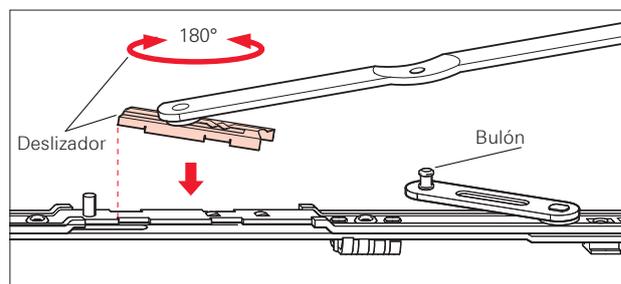
Montaje Compás y Limitador de apertura



Anchura abatible estándar (140 mm)



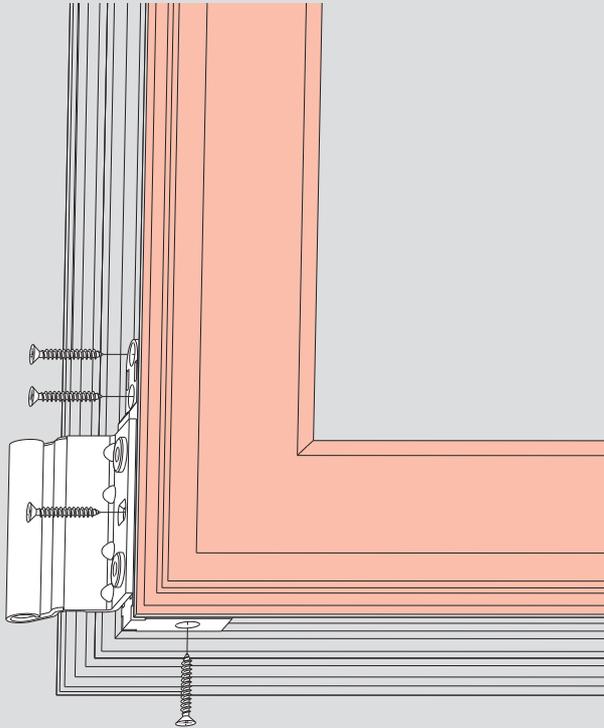
Anchura abatible reducida (80 mm)



* La posición final del deslizador se logra automáticamente mediante la inclinación del ala..

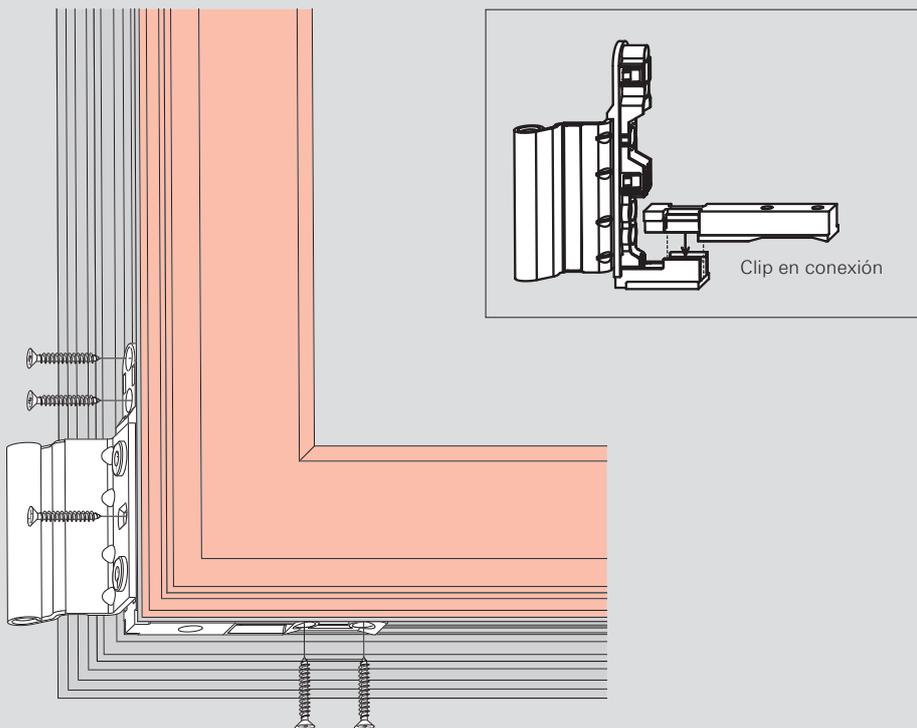
4. Bisagra de canal -Montaje

Atornillado Estándar



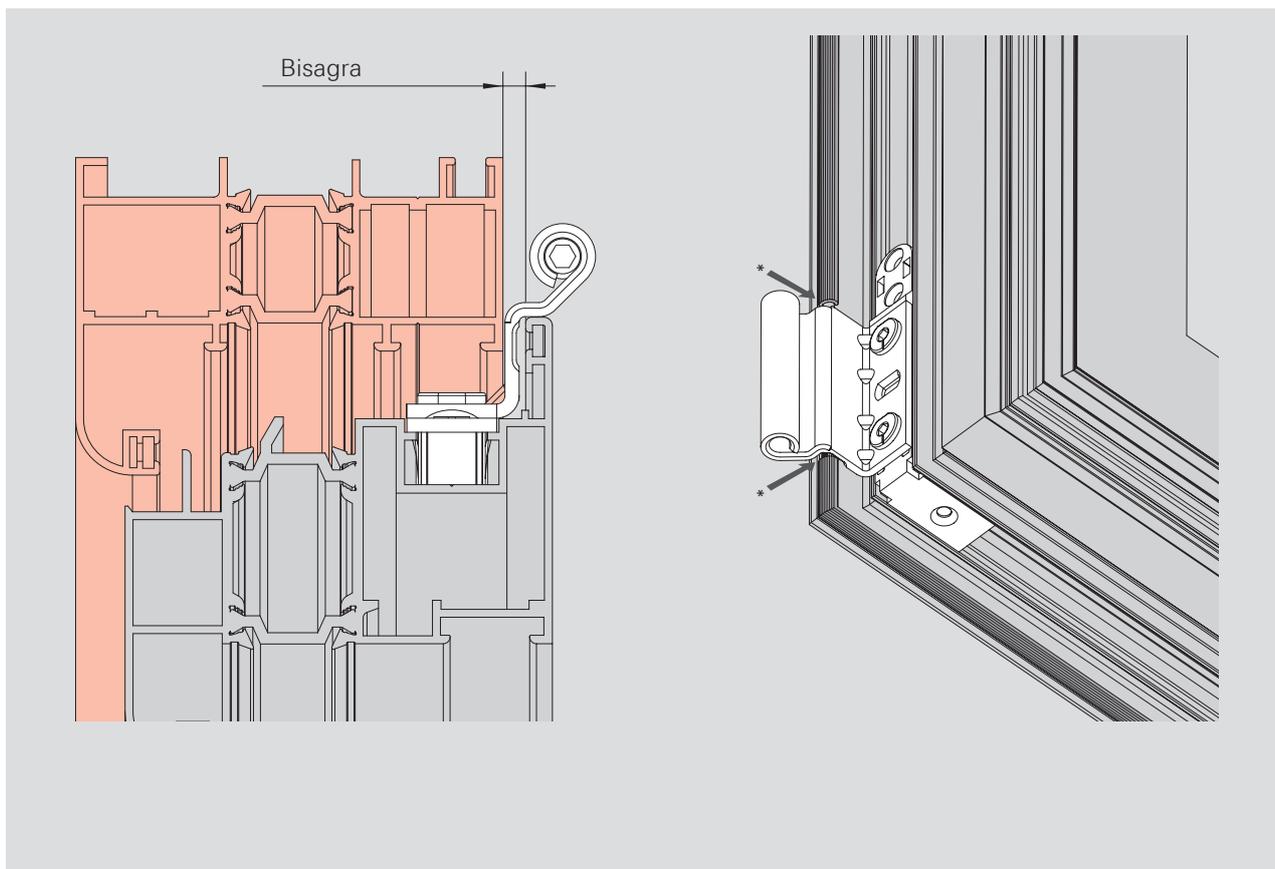
4. Suplemento Bisagra - Montaje

Montaje alternativo con la extensión (en caso de Interferencia con una escuadra).





Regulación / Bisagra

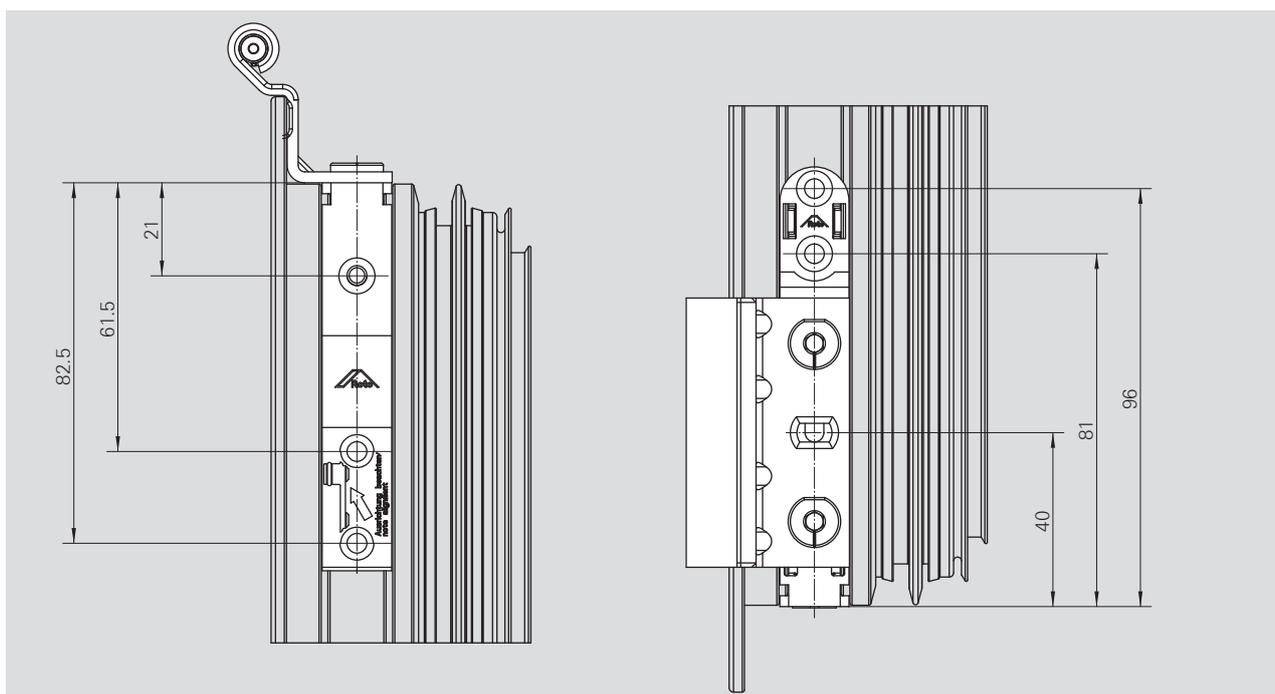


Sobrante Bisagra 3 – 4 mm: Cortar la goma en la zona del rodillo de la bisagra.

La regulación de la presión sólo puede realizarse de forma parcial.

Sobrante Bisagra > 4 mm: No cortar la goma en la zona del rodillo de la bisagra .

La regulación de la presión se puede realizar completa.

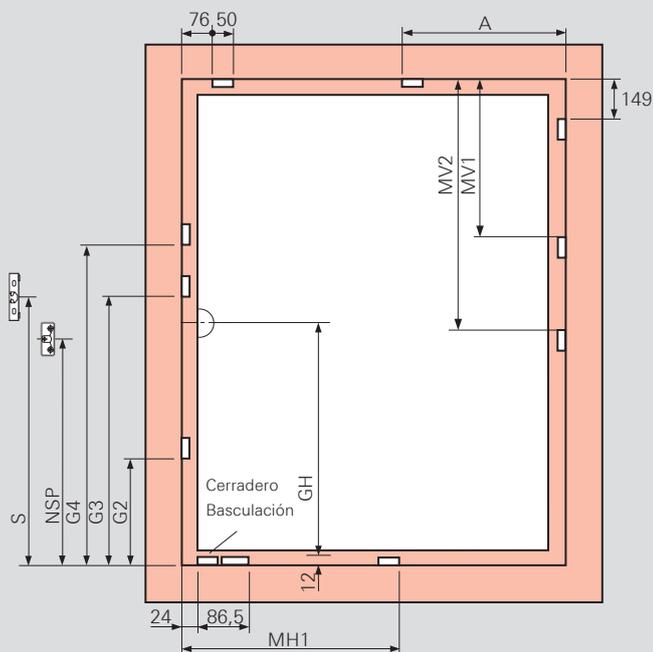


Marco , Montaje Componentes del Herraje Seguridad Básica

Cerradero -Dimensiones (mm)

Cremona OB Cota Fija

Seguridad Básica



NSP = Falsa Maniobra

S = Clic

Cremona OB Cota Fija Aguja 15

FFH/mm	GH	G1	G2	G3	G4	NSP	S
280- 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	-	1121	1244
2201- 2400	1000	-	700	1370	-	1121	1244

Cierre Central Vertical

FFH/mm	MV1	MV2	MV3
1101- 1800	746	-	-
1801- 2400	746	1346	-

Cierre Central Horizontal

FFB/mm	MH1
1100- 1600	658

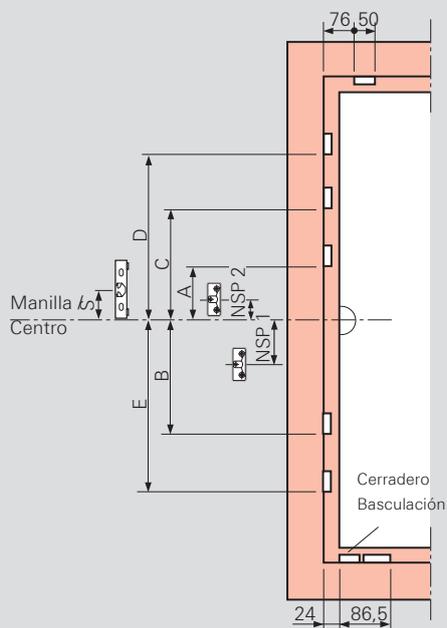
Guía compás

FFB/mm	A	Tamaño
801- 1000	-	500 / 890
1001- 1200	-	500 / 1090
1201- 1400	750	500 / 1290
1401- 1600	750	500 / 1290 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Con segundo Compás



Cerradero -Dimensiones (mm)
Cremona OB Cota Variable
Seguridad Básica



NSP = Falsa Maniobra S = Clic

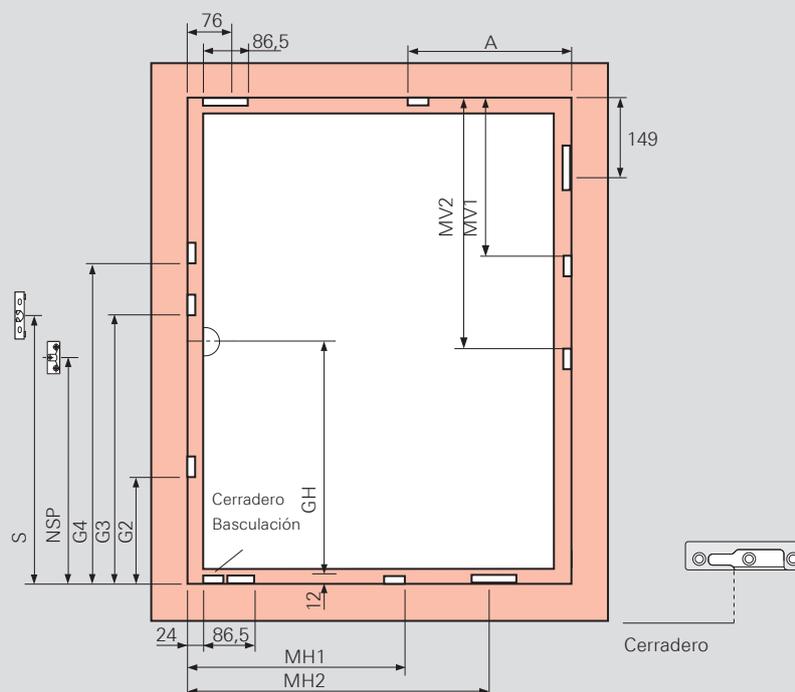
Cremona OB Cota Variable Aguja 15

FFH/mm	A	B	C	D	E	NSP1	NSP2	S
450- 620	-	-	-	-	-	-	-	-
621- 800	125	-	-	-	-	137	-	-
801- 1200	125	-	-	-	-	137	-	-
1201- 1600	125	340	-	-	-	137	-	-
1601- 2000	-	312	358	-	-	-	109	232
2001- 2400	-	312	358	758	740	-	109	232

Marco, Montaje Componentes del Herraje RC1 (DIN V ENV 1627 – 1630)

Cerradero -Dimensiones (mm)

Cremona OB Cota Fija RC1



NSP = Falsa Maniobra S = Clic

Cremona OB Cota Fija Aguja 15 mm

FFH/mm	GH	G1	G2	G3	G4	NSP	S
280 – 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	–	1121	1244
2201 – 2400	1000	–	700	1370	–	1121	1244

Guía compás

FFB/mm	A	Tamaño
801 – 1000	–	500 / 890
1001 – 1200	–	500 / 1090
1201 – 1400	750	500 / 1290

Cierre Central Vertical

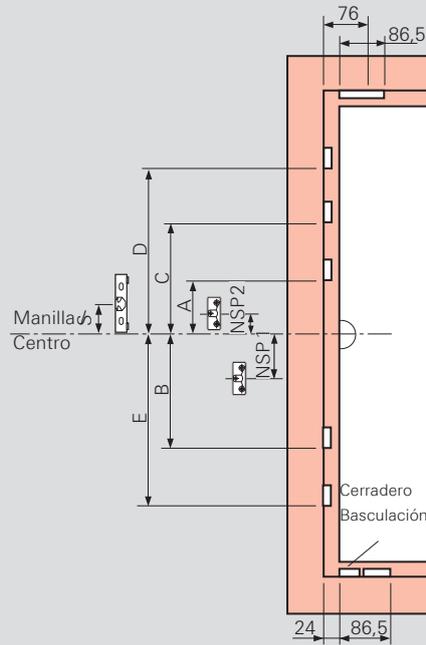
FFH/mm	MV1	MV2	MV3
1101 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–

Cierre Central Horizontal

FFB/mm	MH1	MH2
400 – 600	258	–
601 – 800	462	–
801 – 1000	658	–
1001 – 1200	658	858
1201 – 1400	658	1062



Cerradero -Dimensiones (mm)
Cremona OB Cota Variable
RC1



NSP = Falsa Maniobra

S = Clic

Cremona OB Cota Variable Aguja 15

FFH/mm	A	B	C	D	E	NSP1	NSP2	S
450- 620	-	-	-	-	-	-	-	-
621- 800	125	-	-	-	-	137	-	-
801- 1200	125	-	-	-	-	137	-	-
1201- 1600	125	340	-	-	-	137	-	-
1601- 2000	-	312	358	-	-	-	109	232
2001- 2400	-	312	358	758	740	-	109	232

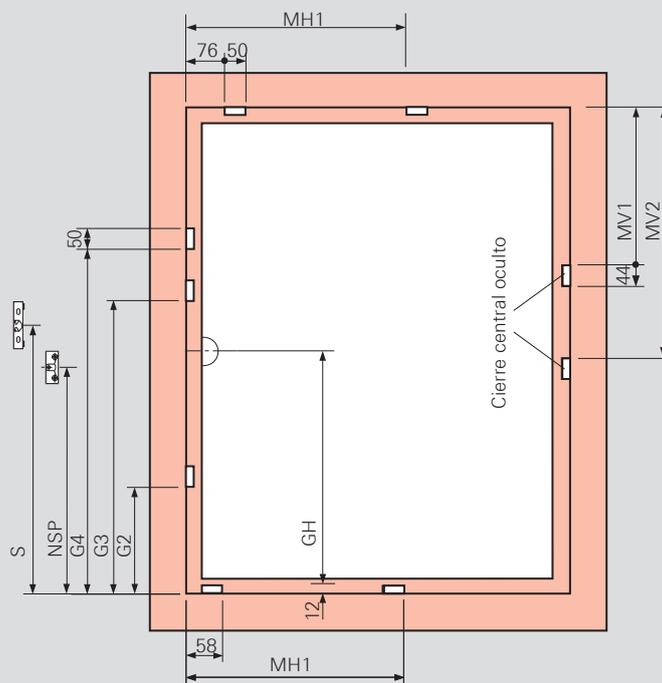
Marco, Componentes del Herraje

Seguridad basica

Medidas de cerradero (mm)

Cremona OB, cota fija

Seguridad basica



NSP = Falsa Maniobra

S = Clic

Cremona OB Cota Fija Aguja 15mm							
FFH/mm	GH	G1	G2	G3	G4	NSP	S
280- 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	-	1121	1244
2201- 2400	1000	-	700	1370	-	1121	1244

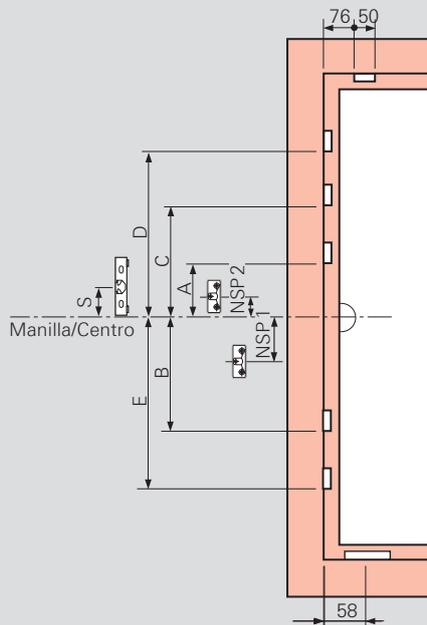
Cierre Central , oculto		
FFH/mm	MV1	MV2
1101- 1800	746	-
1801- 2400	746	1346

Cierre Central horizontal				
FFB/mm	MH1	superior		
1101- 1600	676	-	-	MV 600 E

Cierre Central horizontal				
FFB/mm	MH1	inferior		
1101- 1600	658	-	-	MV 600 E



Medidas de cerradero (mm)
Cremona OB, cota fija
Seguridad basica



NSP = Falsa maniobra
 S = Clic

Cremona OB Cota Variable Aguja 15mm								
FFH/mm	A	B	C	D	E	NSP1	NSP2	S
450- 620	-	-	-	-	-	-	-	-
621- 800	125	-	-	-	-	137	-	-
801- 1200	125	-	-	-	-	137	-	-
1201- 1600	125	340	-	-	-	137	-	-
1601- 2000	-	312	358	-	-	-	109	232
2001- 2400	-	312	358	758	740	-	109	232

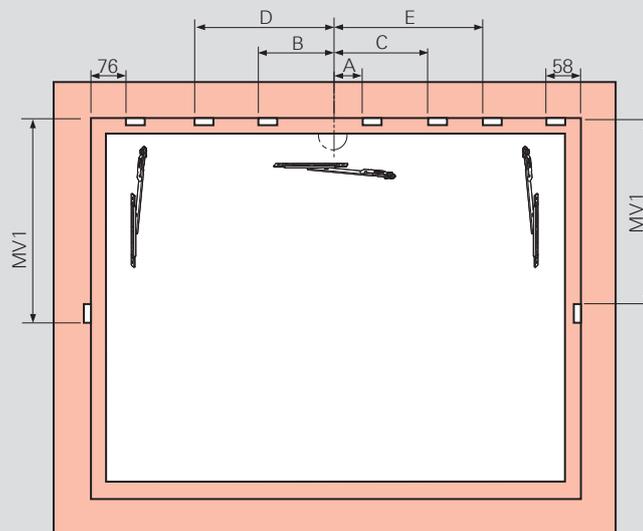
Marco, Montaje de componentes de herraje

Seguridad basica

Medidas de cerradero (mm)

Cremona OB, cota fija

Seguridad basica



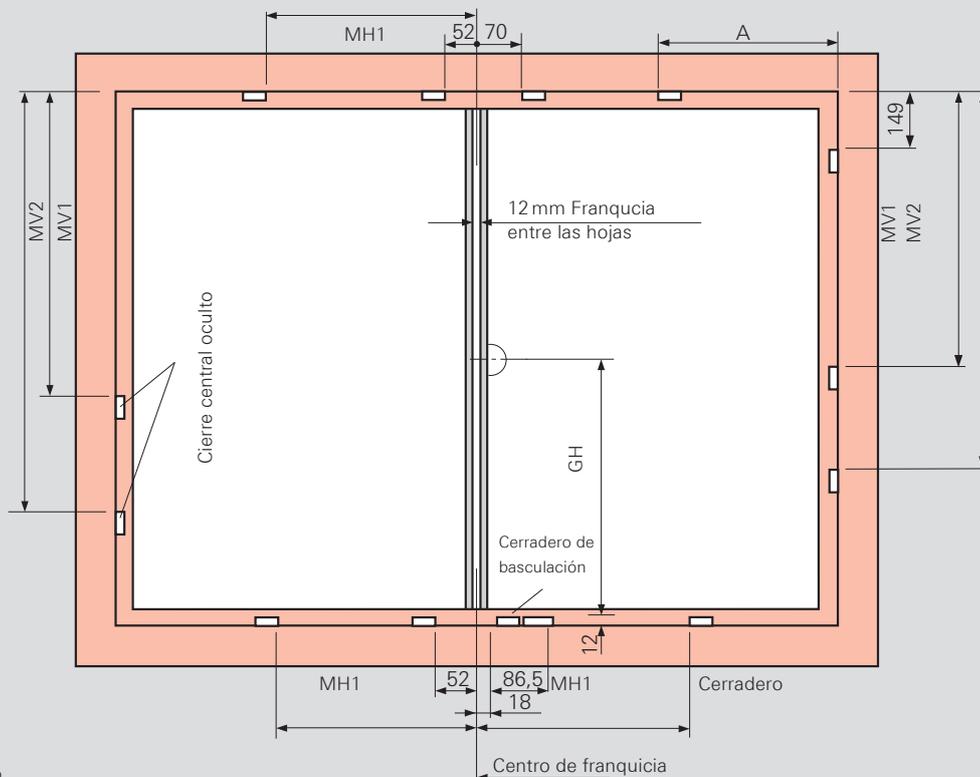
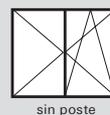
Cremona OB Cota Variable Aguja 15					
FFB/mm	A	B	C	D	E
621 – 800	125	–	–	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–
2001 – 2400	–	312	358	740	758

Cierre Central vertical				
FFH/mm	MV1	Derecho		
801 – 1200	480	–	–	400 E

Cierre Central vertical				
FFH/mm	MV1	Izquierdo		
801 – 1200	462	–	–	400 E



Medidas de cerradero (mm)
Cremona OB, cota fija
Seguridad basica



NSP = Falsa maniobra
 C = Clic

Cierre Central vertical, oculto

FFH/mm	MV1	MV2	
1101 - 1800	746	-	-
1801 - 2400	746	1346	-

Cierre Central horizontal

FFH/mm	MH1	superior
1101 - 1600	652	MV 600 E

Cierre Central horizontal

FFB/mm	MH1	inferior
1101 - 1600	652	MV 600 E

Cierre Central vertical

FFH/mm	MV1	MV2	MV3	
1101 - 1800	746	-	-	MV 600 E
1801 - 2400	746	1346	-	MV 600 E KU + 600 E

Cierre Central horizontal

FFB/mm	MH1	
1101 - 1600	652	MV 600 E

Cremona OB Cota Fija Aguja 15mm

FFH/mm	GH	G1	G2	G3	G4	NSP	S
280 - 480	120	-	-	-	-	-	-
481 - 600	170	-	-	-	-	223	-
601 - 800	263	-	-	-	-	138	-
801 - 1000	413	-	-	-	-	288	-
1001 - 1200	513	-	-	-	-	388	-
1201 - 1400	563	-	-	-	-	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	-	1121	1244
2201 - 2400	1000	-	700	1370	-	1121	1244

Guía compás

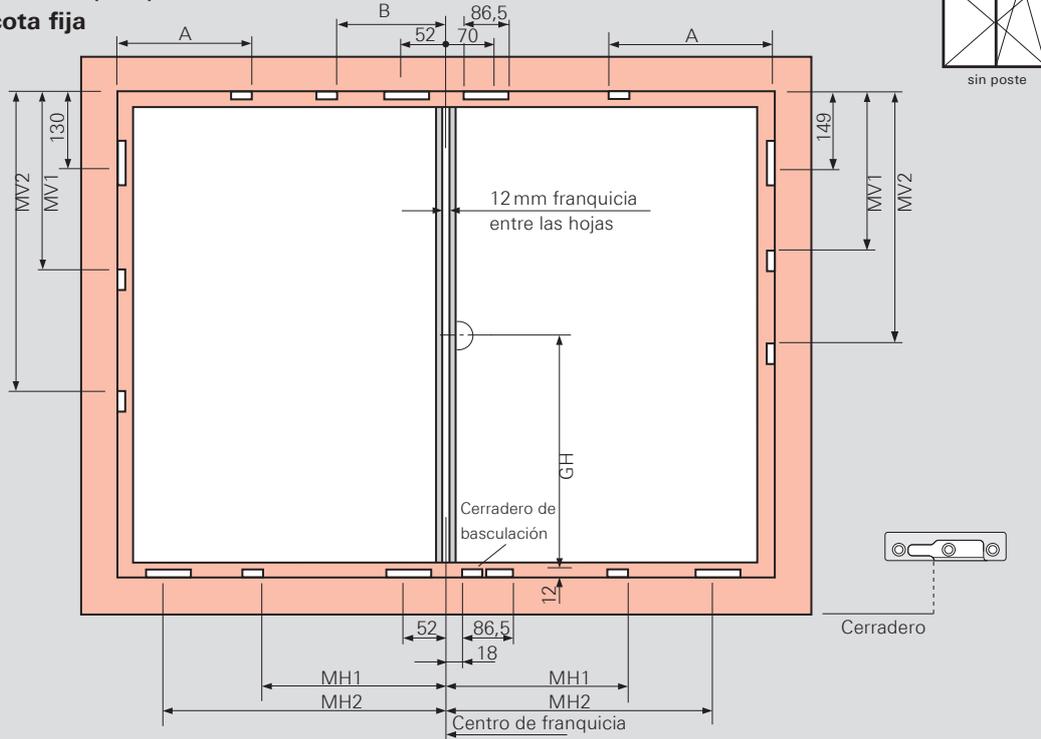
FFB/mm	A	Tamaño
801 - 1000	-	500 / 890
1001 - 1200	-	500 / 1090
1201 - 1400	750	500 / 1290
1401 - 1600	750	500 / 1290 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ con segunda compás

Marco, Montaje de componentes de herraje RC1 (DIN V ENV 1627 – 1630)

Medidas de cerradero (mm)

Cremona OB, cota fija RC1



MV vertical

FFH/mm	MV1	MV2	MV3	
1101 – 1800	728	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	728	1328	–	MV 600 E KU + MV 600 E

MV horizontal

FFB/mm	MH1	MH2	
400 – 600	252	–	MV 200 P
601 – 800	456	–	MV 400 P
801 – 1000	652	–	MV 600 P
1001 – 1200	652	856	MV 600 V KU + MV 200 P
1201 – 1400	652	1056	MV 600 V KU + MV 400 P

Guía compás hoja practicable

FFB/mm	A	B	MV acopable
290 – 410	–	–	150 / 300 –
411 – 600	–	–	250 / 490 –
601 – 800	–	–	350 / 590 –
801 – 1000	618	–	500 / 890 –
1001 – 1200	618	–	500 / 890 MV 200 KU
1201 – 1400	618	452	500 / 890 MV 400 E KU

MV vertical

FFH/mm	MV1	MV2	MV3	
1101 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E

MV horizontal

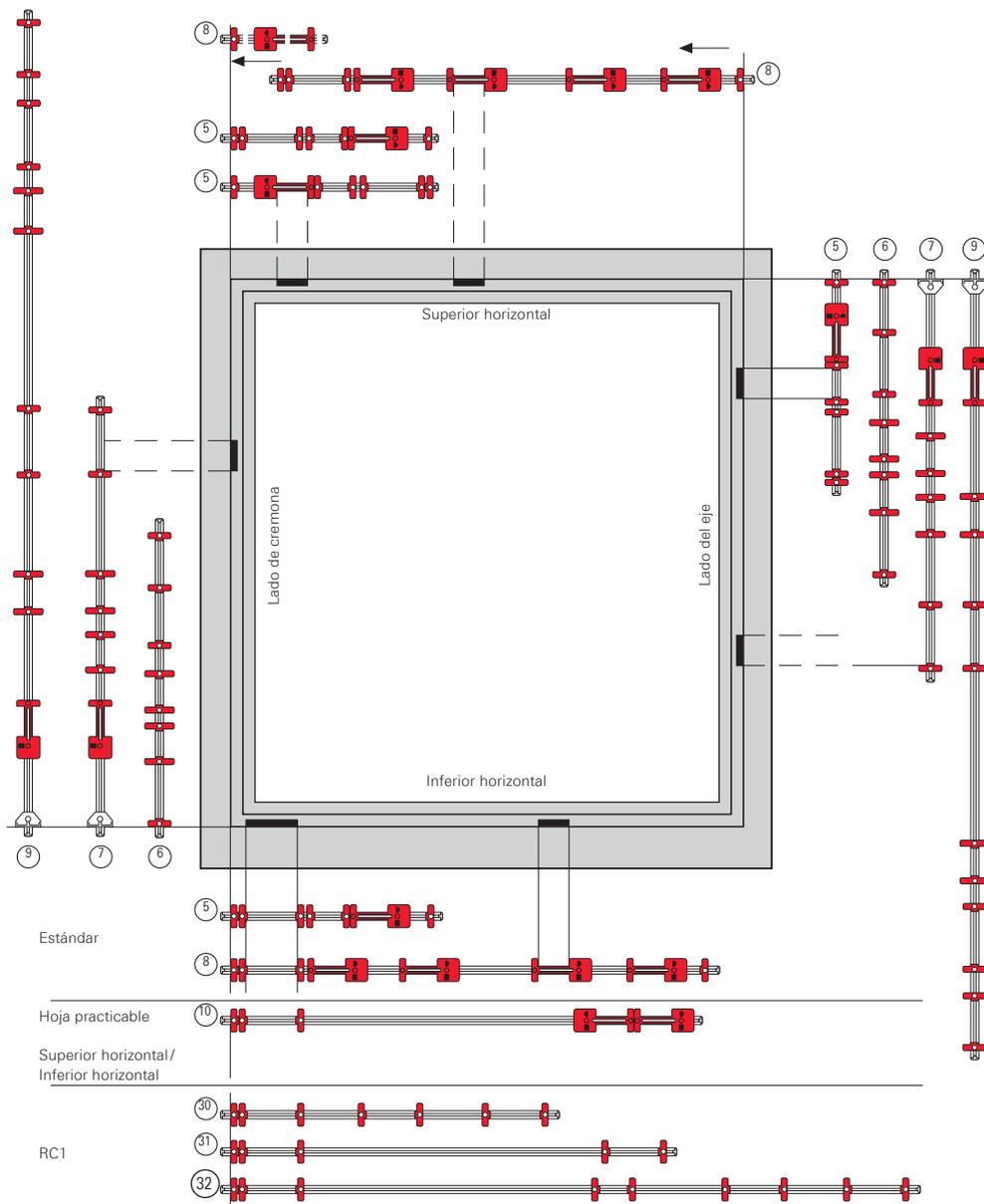
FFB/mm	MH1	MH2	
400 – 600	252	–	MV 200 V
601 – 800	456	–	MV 400 V
801 – 1000	652	–	MV 600 V
1001 – 1200	652	852	MV 600 E KU + MV 200 V
1201 – 1400	652	1056	MV 600 E KU + MV 400 V

Cremona OB Cota Fija Aguja 15 mm

FFH/mm	GH	G1	G2	G3	G4	NSP	S
280 – 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	–	1121	1244
2201 – 2400	1000	–	700	1370	–	1121	1244

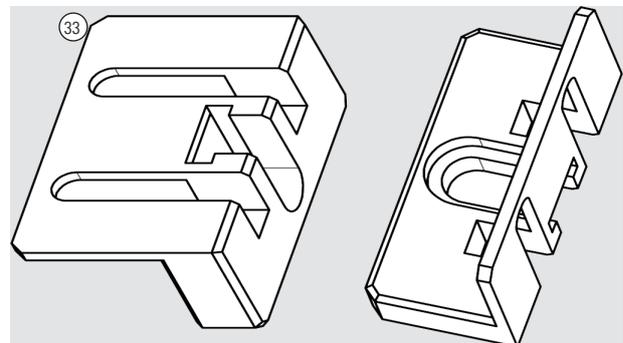
Guía compás

FFB/mm	A	Tamaño
801 – 1000	–	500 / 890
1001 – 1200	–	500 / 1090
1201 – 1400	750	500 / 1290



5 – 10 Plantilla insertable/Cota fija	
Descripción	Material-Nr.
5 Plantilla insertable Cerradero de basculación/ Ángulo de cambio	290 072
6 Plantilla Falsa maniobra/ Ángulo de cambio	290 073
7 Plantilla insertable cremona/ eje 801-1600	290 074
8 Plantilla insertable superior horizontal/ inferior horizontal 1001-1600	290 075
9 Plantilla insertable cremona/lado exterior de puerta	290 076
10 Plantilla insertable cerradero basculación de hoja practicable/superior horizontal/inferior horizontal	290 081

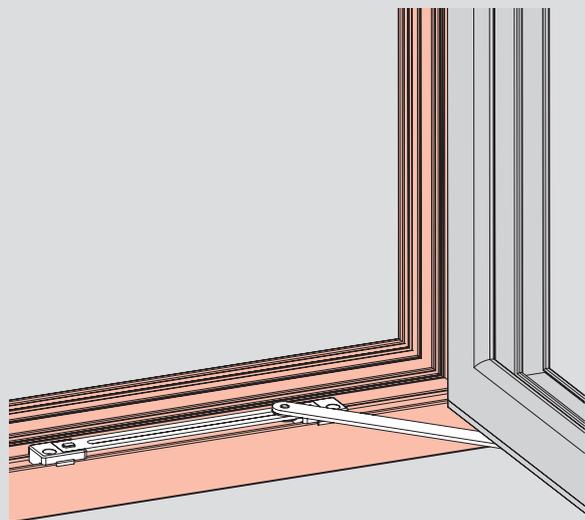
30 – 32 Plantilla insertable	
Descripción	Material-Nr.
30 Plantilla insertable inferior horizontal 400-800	268 931
31 Plantilla insertable inferior horizontal 801-1000	268 932
32 Plantilla insertable inferior horizontal 1001-1400	268 933



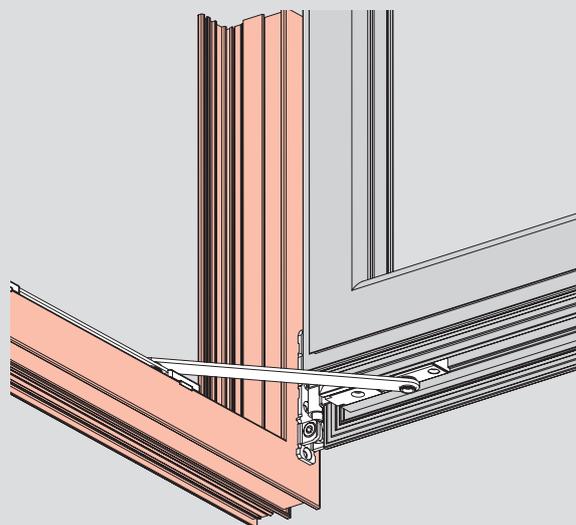
33 – Plantilla Cerraderos	
Descripción	Material-Nr.
33 Plantilla Cerraderos Bulón P+E+V NT	622 840

Limitador de apertura

Funcion limitador de apertura 90°



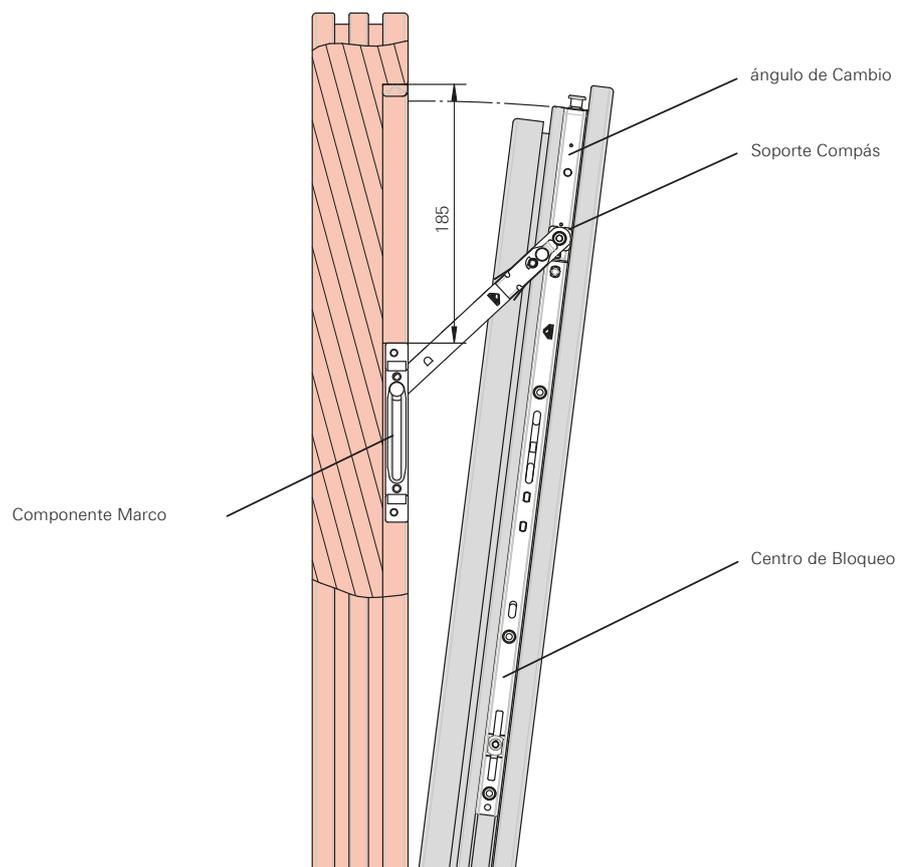
Montaje limitador de apertura 90°



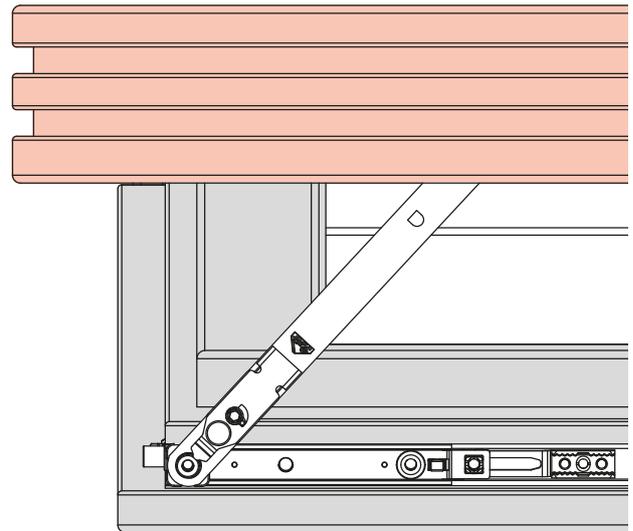
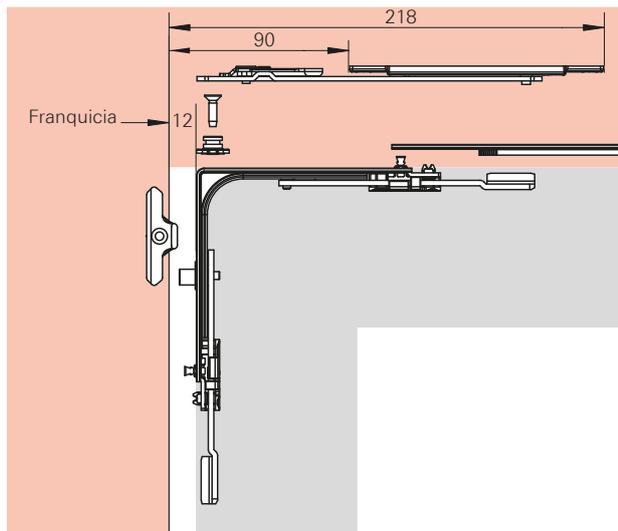
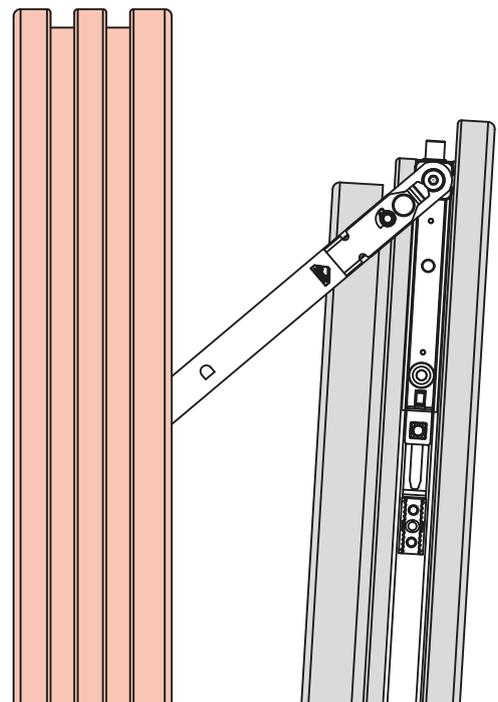
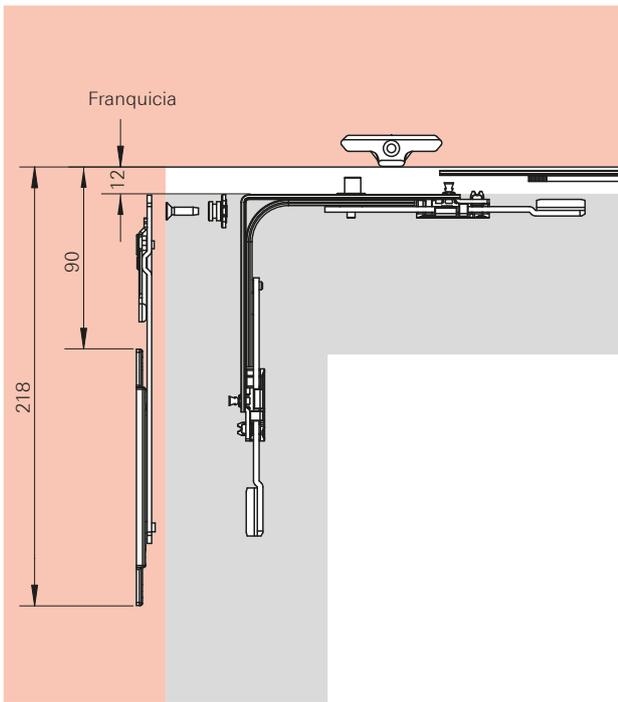
Montaje limitador de apertura:

Poner el soporte de hoja (365 922) con la bisagra angular de canal y el prolongador: (624 462) y atornillar.

Montaje Limitador Apertura



Limitador de apertura



Enganchar la hoja

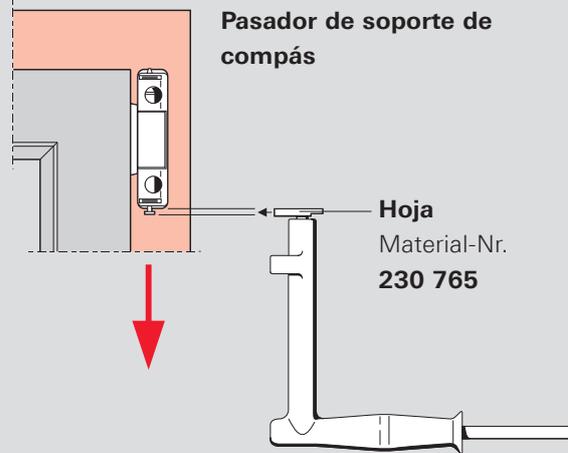
Deslizar el eje del soporte compás con la hoja cerrada (manilla en posición abatida).



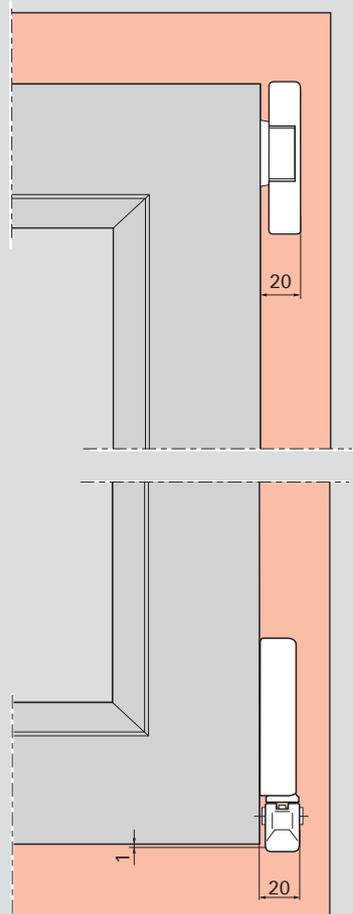
1. Deslizar el eje del soporte compás con la mano
2. Presionar el pasador del soporte compás con la manilla extractora

Desenganchar la hoja

Extraer el pasador del soporte compás con la hoja cerrada (manilla en posición abatida).

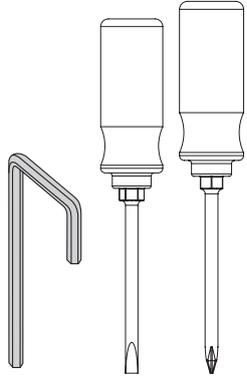
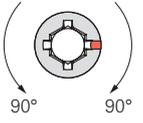
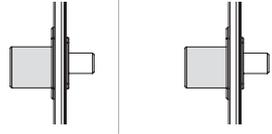
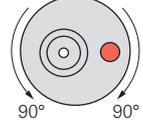
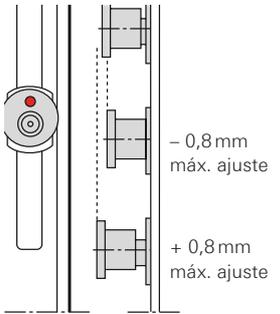
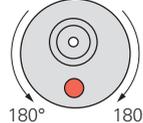
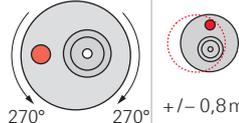
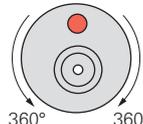


Franquicia del marco (incluyendo el embellecedor)





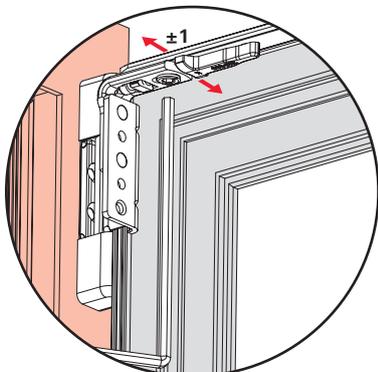
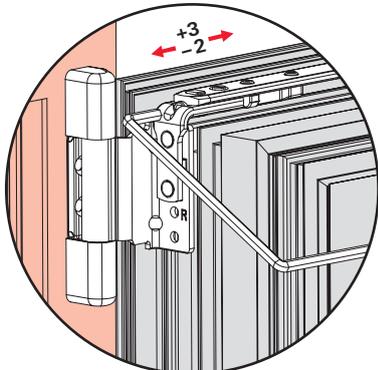
Recomendaciones de ajuste del bulón de cierre

Recomendaciones de ajuste del bulón de cierre					
Tipo de bulón	Escala de ajuste	Presión de apriete	Altura	Vista lateral	Herramienta
Bulón E					
					
	$\pm 0,8\text{mm}$				
Bulón V					
Tipo de bulón	Escala de ajuste	Ajuste de presión de apriete- / mm	Ajuste de altura / mm	Vista lateral / Vista por arriba	Herramienta
					
	$\pm 0,8\text{mm}$	$\pm 0,2\text{mm}$		 <p>0 = Posición básica</p>	
	-	$\pm 0,4\text{mm}$			
	$\pm 0,8\text{mm}$	$\pm 0,6\text{mm}$			
	-	$\pm 0,8\text{mm}$			

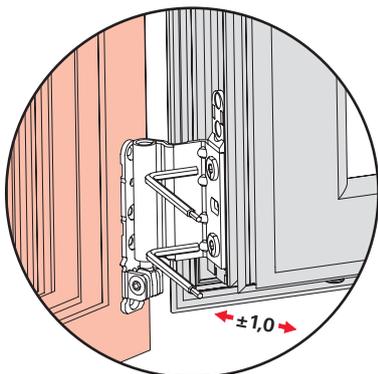
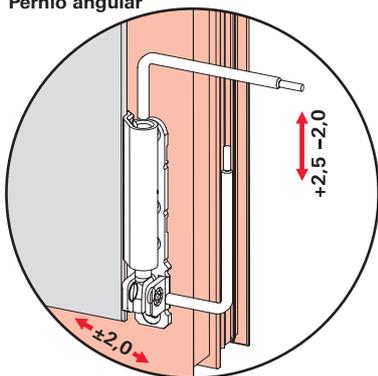
Recomendaciones Soporte compás y Pernio angular

Bisagra NT para perfiles aluminio con canal de herraje de 16 mm

Soporte compás



Pernio angular





Indicaciones de mantenimiento y manejo

Las ventanas fabricadas por usted están equipadas con herrajes Roto de alta calidad. Esto significa: un gran confort de manejo, perfecto funcionamiento y larga vida útil.

Es un requisito previo para el funcionamiento y la suavidad de marcha del herraje la observación de nuestras prescripciones sobre el tamaño y el peso de la hoja, así como de nuestras instrucciones generales sobre la responsabilidad civil del producto.

El funcionamiento y el estado de los herrajes deberán comprobarse en base a los siguientes criterios:

- Marcha suave
- Fijación de los herrajes
- Desgaste en las piezas de herrajes
- Deterioro de los herrajes

Marcha suave

La marcha suave del herraje puede comprobarse en la manilla de la ventana. El momento de bloquear y desbloquear de la manilla de ventana se prometerá a DIN 18055 con el valor de máx. 10 Nm. Revisar con un llave-par de apriete.

La suavidad de marcha puede mejorarse añadiendo grasa/aceite o reajustando los herrajes. Posibilidades de ajuste de dos o tres lados provisto al herraje oscilobatiante de Roto. Un reajuste erróneo o inadecuado de los herrajes pueden afectar al funcionamiento de la ventana.

Todos los componentes del herraje relevantes para el funcionamiento deberán **lubrificarse con aceite o grasa** como mínimo una vez al año, tal y como muestra la ilustración.

Después del montaje final en las obras limpiar el soporte de compás del escombros y engrasar después la limpieza.

Fijación de los herrajes

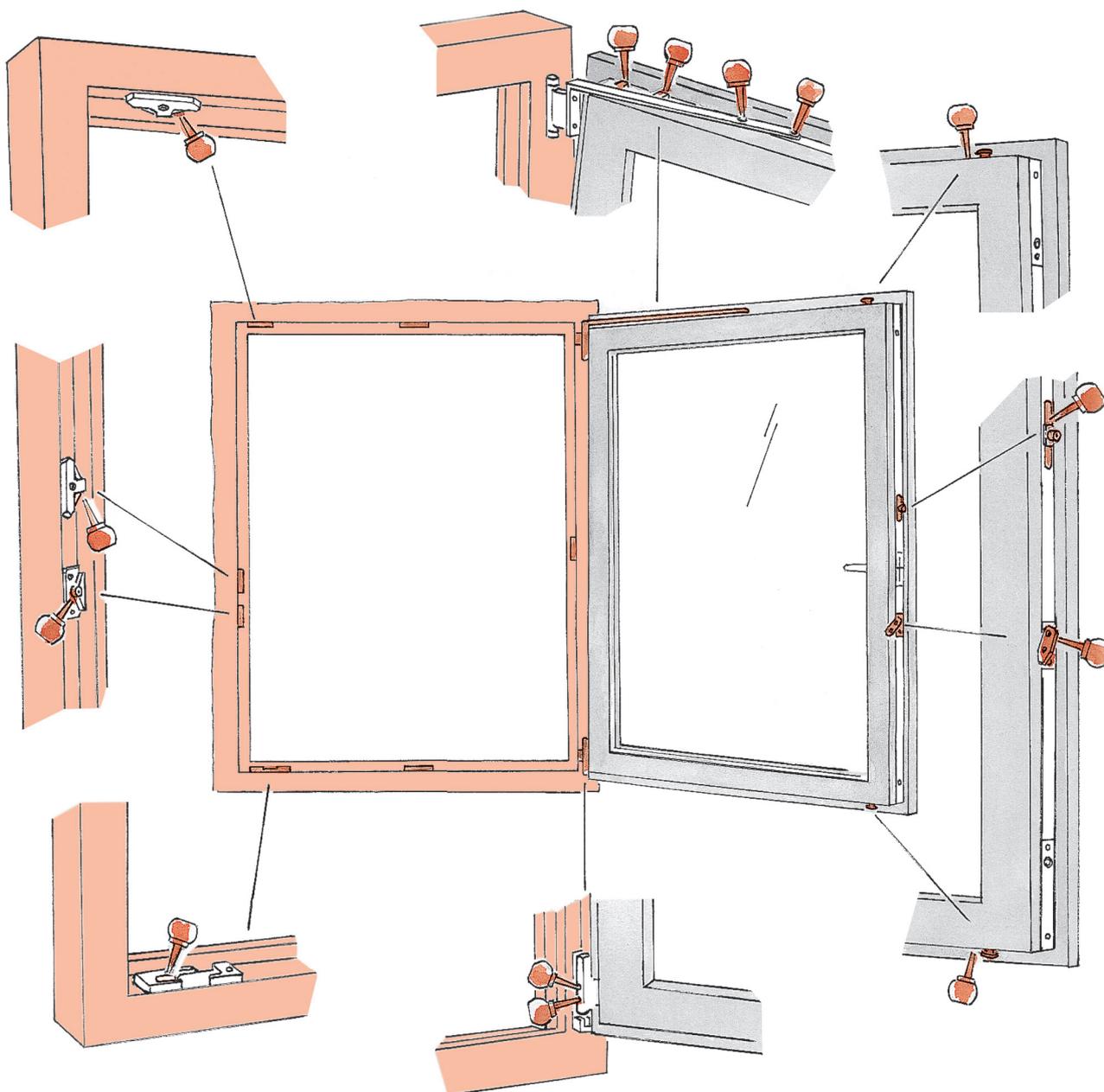
El funcionamiento de la ventana y su seguridad de utilización dependen de la fijación fiable del herraje. Deberán comprobarse la resistencia y la colocación de cada tornillo en la madera. Si hay indicios de que, por ejemplo, se hayan soltado tornillos o arrancado cabezas de tornillos, estos deberán apretarse o sustituirse inmediatamente.

Deterioro de los herrajes

Las piezas de herrajes deterioradas deberán sustituirse, especialmente cuando se trate de piezas de herrajes portantes. ¡Los trabajos de ajuste o de regulación posterior en un herraje de corredera oscilobatiante sólo pueden realizarse por un taller especializado!

La Roto Frank AG recomienda a los fabricantes de ventanas que realice **un contrato de mantenimiento con su cliente final**.

Desgaste en las piezas de herrajes



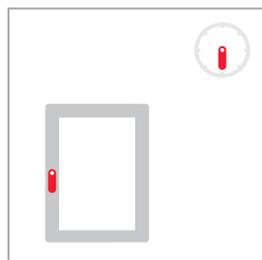
Mantenimiento

Mediante una lubricación regular con grasa o aceite (al menos una vez al año) de todos los componentes relevantes de la hoja y del marco, mantendrá la suavidad de marcha de los herrajes Roto y los protegerá contra un desgaste prematuro. Los cerraderos de seguridad necesitan grasa regularmente para evitar un desgaste innecesario. Por favor, usa en esto caso solo grasa o

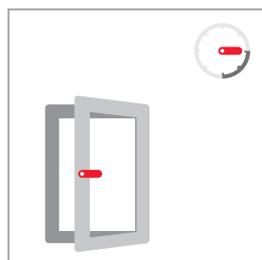
aceite sin acidez o resina. Además deberá comprobar el estado de los tornillos. Los tornillos aflojados o las cabezas de tornillos demolidas deben sustituirse inmediatamente por una persona especializada.



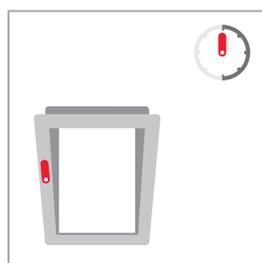
Observaciones sobre el manejo



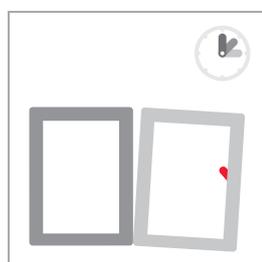
Cerrado



Abierto

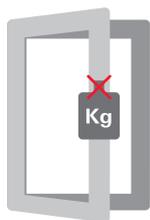


Abatible



Evitar falsa maniobra!

Recomendaciones de seguridad



Abstenerse de someter la hoja a cargas superiores a lo prescrito por Roto Frank.



No colocar obstáculos en la apertura entre la hoja y el marco.

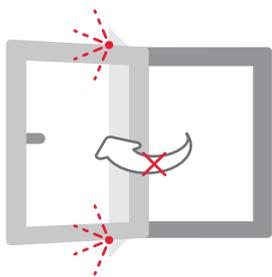


¡Riesgo de lesiones!

En la apertura situada entre la hoja y el marco existe riesgo de lesiones por aprisionamiento. Prestar especial atención durante el cierre de la hoja para evitar accidentes en la extremidades.



Cuando exista la presencia de corrientes de aire fuertes, no deberá dejarse la hoja abierta en posición practicable.

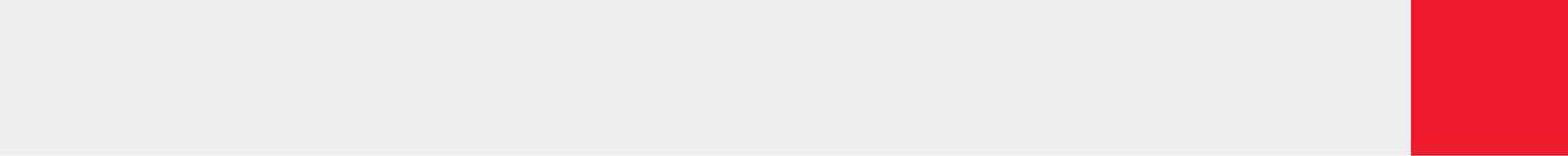


No presionar la hoja.



¡Riesgo de caída!

Proceder con precaución en las proximidades de las ventanas y puertas balconeras abiertas. Mantener alejados del lugar de peligro a niños y personas que no sean conscientes del peligro.



Roto Frank SA
Tecnología para ventanas y puertas



Pol.Ind."El Circuit" C/Ca n'Esteve nº 4B
E-08160 Montmeló (Barcelona)
Tel. +34 93 568 9048
Fax +34 93 568 9092
info.sp@roto-frank.com

<http://www.roto-frank.es>



Para todos los desafíos, el sistema de herraje óptimo:

- Roto NT** | El sistema de herraje oscilo-batiente más vendido en el mundo para ventanas y puertas balconeras
- Roto AluVision** | Soluciones de bisagra para ventanas y puertas de aluminio
- Roto Patio** | Sistemas de herraje para ventanas y puertas correderas
- Roto Door** | La completa gama de componentes para unas puertas permanentemente herméticas