

Tecnología para ventanas y puertas



## **Roto NX**

El nuevo sistema de herraje oscilobatiente para ventanas y puertas balconeras

Catálogo  
para perfiles de PVC



## german made

### ¿Qué significa?

La empresa Roto es un grupo empresarial alemán con sede en Leinfelden-Echterdingen, cerca de Stuttgart. Roto ha experimentado una evolución sólida, continuada y armónica.

Nuestros valores comunes reflejan una identidad que ha convertido a Roto en la empresa alemana líder en el sector. La estructura de valores de nuestra empresa se fundamenta en tres pilares:

- Continuidad, consecuencia y fiabilidad
- Experiencia, voluntad de éxito y perspectiva
- Conocimientos, capacidad e ingeniería alemana

Como empresa pionera en tecnología, Roto desarrolla soluciones inteligentes que destacan por su precisión técnica y una larga vida útil.

Independientemente del país de producción, las gestiones de producción y medioambiental y la logística se guían por valores tan alemanes como la fiabilidad, la precisión y la perspectiva.

La precisión alemana en el diseño y desarrollo, así como la gestión de la calidad y los procesos, son factores que nos permiten ofrecer prestaciones y servicios de gran calidad. En todo el mundo.

La aplicación consecuente de los valores alemanes a los estándares y normas de calidad genera confianza entre nuestros socios y clientes. Eso significa «german made».

## Empresa



La empresa Roto es un grupo empresarial alemán con sede en Leinfelden-Echterdingen, cerca de Stuttgart, cuya propiedad está al 100 % en manos de los sucesores de Wilhelm Frank, fundador de la empresa.

El grupo empresarial cuenta con tres divisiones independientes, que desarrollan y producen sistemas de herrajes, ventanas de techo y escaleras para el sector de la construcción y que ofrecen excelentes servicios en todo lo relacionado con las ventanas y puertas.

Desde 1935, Roto es sinónimo de innovación y progreso tecnológico en cuanto a componentes de sistema para la industria de la construcción.

El grupo empresarial Roto está presente en todo el mundo con una amplia cartera de negocios y cerca de 5000 empleados.

Gracias a unos principios claros de dirección y actuación, Roto consolida y continúa ampliando la exitosa trayectoria del grupo empresarial.

Ya sean constructores, diseñadores y arquitectos, fabricante de puertas y ventanas o especialistas y distribuidores especializados en tejados, las necesidades y expectativas de los clientes son la inspiración de la empresa Roto.

# Roto | Tecnología para ventanas y puertas

En todo el mundo



## Europa



**Roto Frank Austria GmbH**

Kalsdorf (AT)



**Roto Frank Bielorrusia**

Minsk (BY)



**Roto Frank S.A.**

Nivelles (BE)



**Roto Frank GmbH**

Dietikon (CH)



**Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH**

Leinfelden / Velbert (DE)



**Roto Frank Ehitusrautised OÜ**

Tallin (EE)



**Roto Frank S.A.**

Lliçà de Vall (ES)



**Roto Frank Ferrures S.A.S.**

Saint Avold (FR)



**Roto Elzett Certa Kft.**

Lövő / Sopron (HU)



**Roto Frank Italia**

San Donà di Piave (IT)



**Roto Frank Lituania**

Vilna (LT)



**Roto Frank Latvijā**

Jūrmala (LV)





**Roto Frank**  
Varsovia (PL)



**Roto Romania S.R.L.**  
Bucarest (RO)



**OOO Roto Frank**  
Noginsk (RU)



**Roto Frank Ltd. Sti.**  
Estambul (TR)



**Roto Frank Okucia Budowlane Sp. z o.o.**  
Kiev (UA)



## Asia



**Roto Frank Building Materials Co. Ltd.**  
Beijing (CN)



**Roto Frank Indonesia**  
Yakarta (ID)



**Roto Frank Asia - Pacific Liaison Office India**  
Bombay (IN)



**Roto Frank Asia-Pacific Pte. Ltd**  
Singapur (SG)



**Roto Frank Asia-Pacific Pte. Ltd.**  
Hanói (VN)



## América



**Roto Frank Latina SA**  
Buenos Aires (AR)



**Roto Frank Brasil Ltd.**  
San José (BR)



**Fermax Componentes Ltd.**  
Colombo (BR)



**Roto Fasco Canada Inc.**  
Mississauga, Ontario (CA)



**Roto Frank Chile**  
Santiago (CL)



**Roto Frank of America Inc.**  
Chester (US)



= ventas    = producción / ventas



Información	10
Diagramas de aplicación	36
Resúmenes de herrajes	54
Cremona	160
Ángulos de cambio	232
Compás de hoja	244
Cierres	270
Bisagras angulares / pernios angulares	282
Piezas de cierre	294
Compases	318
Accesorios	332
Plantillas / herramientas	372







Generalidades		Otros medios	
Características del producto	10	Documentos	29
<hr/>		<hr/>	
Tipos de apertura	12	Videos	29
<hr/>		<hr/>	
Colores	13	Otros productos Roto	
<hr/>		Roto Tilt&Turn	30
Abreviaciones	13	Roto Sliding	32
<hr/>		Roto Door	33
Sistema – PVC	14	<hr/>	
<hr/>		Contenido	
Protección de copyright	14	Ver página	34
<hr/>		<hr/>	
Gammas de productos específicas por países			
Ver página	15		
<hr/>			
Roto NX			
Siempre la decisión acertada	17		
<hr/>			
Calidad al máximo nivel	18		
<hr/>			
Seguridad antirrobo para ventanas	18		
<hr/>			
Un sistema de cierre universal	19		
<hr/>			
Máxima protección de superficies	19		
<hr/>			
condiciones de almacenamiento			
Ver página	20		
<hr/>			
Medio ambiente			
Ver página	21		
<hr/>			
Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.			
Ver página	22		
<hr/>			
Certificados			
Instituto alemán de tecnología de ventanas (Institut für Fenstertechnik, ift)	23		
<hr/>			
Gestión medioambiental	24		
<hr/>			
Gestión de calidad	25		
<hr/>			
Centro internacional de tecnología (ITC)	26		
<hr/>			
Roto Con Orders			
Ver página	27		
<hr/>			



# 1 Información

## 1.1 Generalidades



### INFO

Todas las dimensiones se expresan en milímetros. En caso contrario, se indicarán los valores correspondientes.

En este capítulo se emplean las siguientes señales.

### 1.1.1 Características del producto

Símbolo	Significado
	Rango de corte
	Sobrante
	Eje de herraje
	Denominación
	Suelo
	Tetón posicionador
	Taladro tetón posicionador
	DIN izquierda/derecha
	Aguja
	Ángulo de cambio integrado
	Aire
	Profundidad del rebajo
	Color
	Código de color
	Ancho de canal de herraje



Símbolo	Significado
	Alto de canal de herraje
	Peso de hoja
	Tamaño
	Altura de manilla fija
	Altura de manilla centrada/variable
	Información
	Asiento de palanca acodada fija
	Asiento de palanca acodada centrada/variable
	Acoplable
	Longitud
	Asiento del dispositivo de ventilación
<b>Nº</b>	Número de material
	Tipo de montaje
	Falsa maniobra
	Canal
	Acabado
	Posición
	Sistema de perfiles
	Número de cerraderos soldados

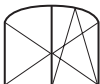
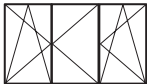


Símbolo	Significado
	Número de bulones de cierre
	Tipo de bulones de cierre
	Clic de retención
	Nivel de seguridad
	Ventilación reducida integrada
	Bloqueo
	Punzonado de pieza de ventilación reducida
	Sistema
	Regulación

### 1.1.2 Tipos de apertura

Símbolo	Significado
	Ventana practicable
	Ventana abatible
	Ventana oscilobatiente
	Ventana de medio punto oscilobatiente
	Ventana trapezoidal oscilobatiente
	Ventana triangular oscilobatiente
	Ventana de dos hojas con inversora practicable/practicable
	Ventana de dos hojas con inversora practicable/oscilobatiente



Símbolo	Significado
	Ventana de dos hojas con inversora practicable/oscilobatiente con arco de medio punto
	Ventana de tres hojas

### 1.1.3 Colores

Código de color Roto	Código de color externo	Color
R01.1	–	Plata natural
R01.2	–	Plata nueva
R01.3	–	Titanio
R01.4	–	Cromo
R01.5	–	Plata
R03.1	–	Latón mate
R03.2	–	Latón brillante
R03.3	–	Dorado
R03.4	–	Diseño de acero inoxidable negro
R04.1	RAL 8019	Gris marrón
R04.3	–	Pardo oliva
R04.4	RAL 8022	Marrón oscuro
R05.3	–	Bronce medio
R05.4	–	Bronce oscuro
R05.5	–	Bronce
R06.2M	RAL 9005 mate	Negro profundo mate
R06.2	RAL 9005	Negro
R06.4M	–	Negro mate
R07.1	RAL 9010	Blanco puro
R07.2	RAL 9016	Blanco
R07.3	RAL 9001	Blanco crema
SF	SF	Color especial
En bruto	En bruto	No revestido

#### Ejemplos de color



R01.1 R01.2 R01.3 R03.1 R04.1 R04.4 R05.3 R05.5 R06.2 R07.2



#### INFO

Es posible que aparezcan variaciones de color en la ilustración.

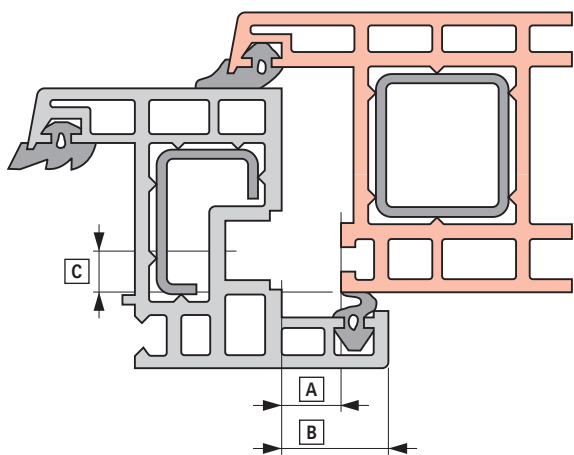
### 1.1.4 Abreviaciones

Abreviación	Significado
EH	Eje de herraje
DIN L / R	DIN izda. / dcha.
DK	Herraje oscilobatiente
FFB	Ancho de canal de herraje
FFH	Altura de canal de herraje
PH	Peso de hoja
SEG básica	Seguridad básica
S	Sí



Abreviación	Significado
KSR	Abatimiento vertical
AC	Acoplable
MV	Cierre
N	No
NSP	Falsa maniobra
s/ fig.	Sin figura
RC 1 N	Resistance Class 1
RC 2 / RC 2 N	Resistance Class 2
RC 3	Resistance Class 3
SEG	Seguridad

### 1.1.5 Sistema – PVC



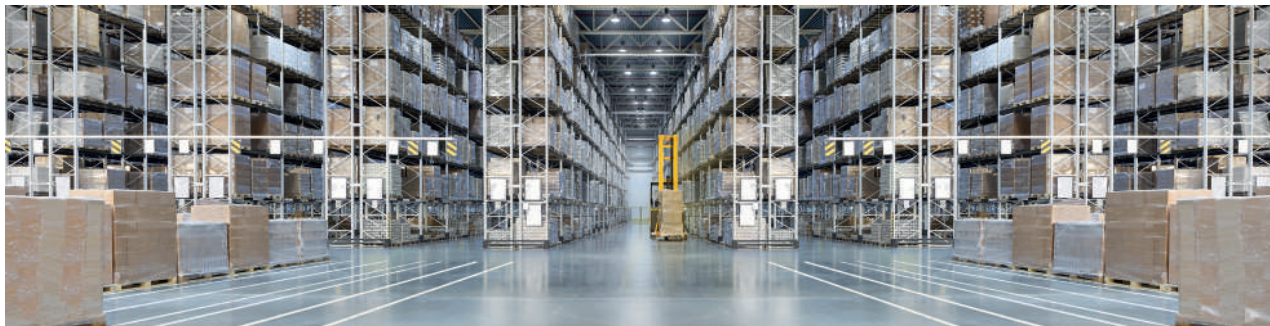
Sistema	Aire [A]	Anchura de solape [B]	Eje de herraje [C]
12/18-9	12 mm	18 mm	9 mm
12/18-13			13 mm
12/20-9	12 mm	20 mm	9 mm
12/20-13			13 mm
12/21-13		21 mm	13 mm
12/22-13		22 mm	13 mm

### 1.1.6 Protección de copyright

El contenido de este documento está protegido por los derechos de copyright. Su empleo está permitido en el marco del procesamiento posterior de los herrajes. Un empleo diferente a lo especificado no está permitido sin la autorización por escrito del fabricante.



## 1.2 Gammas de productos específicas por países



Roto ofrece, a escala mundial, una amplia gama de soluciones de herrajes. Estas responden a las diferencias locales en las necesidades de cada cliente, que dan como resultado soluciones locales a medida y soluciones estándar disponibles en todo el mundo.

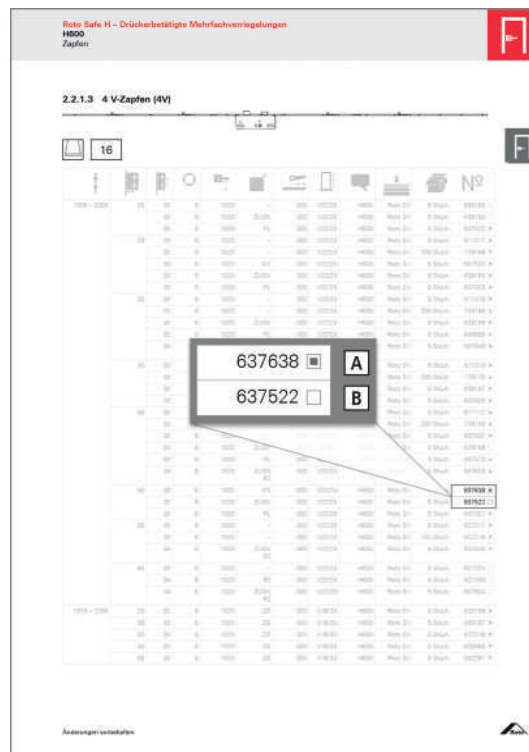
Roto denomina «gammas de productos específicas por países» al conjunto de todas las soluciones disponibles, completamente adaptadas a las necesidades de cada país.

Con el fin de simplificar la elección de soluciones de herrajes, los números de material se incluyen debidamente identificados en este catálogo.

La identificación en la portada del catálogo señala los países en los que la gama es válida. Los números de material están identificados mediante símbolos. Estos señalan si un número de material se encuentra disponible en la gama específica por países o si debe solicitarse a través del departamento de Ventas de Roto.



- [A] Válido para: indica el rango de validez de la gama por países
- [B] Códigos del país: indica los países en los que la gama específica por países tiene validez



- [A] Número de material incluido en la gama específica por países
- [B] Número de material no incluido en la gama específica por países (bajo pedido al departamento comercial de Roto)

## 1.3 Roto NX



### El nuevo sistema de herraje oscilobatiente para ventanas y puertas balconeras

Roto no sería Roto si no estuviese mejorando continuamente. A lo largo de varias generaciones de productos, Roto ha ido perfeccionando el herraje oscilobatiente y, desde su posición de líder tecnológico, proporciona desde hace décadas nuevos impulsos en el mercado de puertas y ventanas. Lógicamente, orientándonos siempre a las necesidades concretas del mercado y de nuestros clientes.

Con Roto NX damos ahora un paso más y ofrecemos un nuevo sistema de herraje oscilobatiente sobre la base del acreditado sistema Roto NT: con nuevas características y funciones que convierten el sistema en una inversión segura para el futuro. Hemos conservado lo bueno y hemos mejorado muchas cosas. Con Roto NX presentamos un vanguardista sistema de herraje que refleja el instinto para el mercado y la capacidad innovadora de la marca global Roto y que contribuye al éxito de nuestros clientes a largo plazo.

#### Nuevo rendimiento, nuevas posibilidades

Smart Home, protección antirrobo, preferencias de confort, aislamiento acústico, eficiencia energética: éstos son los temas que más inquietan al sector. Para abordarlos, en ocasiones son necesarias grandes ideas como nuestra ventana TiltSafe (seguridad antirrobo en posición abatida conforme a RC 2). Pero a veces también son suficientes solo pequeños cambios para marcar una gran diferencia. Con los innovadores perfeccionamientos realizados en componentes y grupos constructivos específicos hemos logrado optimizar significativamente nuestro herraje oscilobatiente y acondicionarlo para los nuevos retos. Así, por ejemplo, Roto NX satisface ahora la tendencia de las ventanas modernas con superficies de cristal cada vez más amplias. El enfoque centrado en los beneficios observa siempre la eficiencia, la seguridad, el confort y el diseño.

#### La elección segura en todos los aspectos

Roto NX ofrece ventajas tangibles: coste mínimo de fabricación y montaje, ahorro de costes y tiempo para almacenamiento y logística, mayor seguridad de funcionamiento y, en consecuencia, menor necesidad de soporte. A esto se añade que Roto NX no solo supone una ventaja económica para los fabricantes de ventanas, sino también, gracias a la funcionalidad optimizada y a las vanguardistas innovaciones, para los usuarios finales, por ejemplo, con una seguridad antirrobo mejorada, un diseño optimizado y mayor confort de espacio y de manejo. Por tanto, Roto es la elección segura para todos. Y Roto NX, el mejor sistema de herraje de Roto de todos los tiempos: del líder del mercado global para todos los fabricantes de ventanas y montadores, constructores y propietarios de inmuebles particulares en todo el mundo.



### 1.3.1 Siempre la decisión acertada



#### Seguridad

Roto NX es sinónimo de alta seguridad. Los nuevos componentes TiltSafe ofrecen una protección antirrobo ampliada, ahora incluso en posición abatida (seguridad antirrobo conforme a RC 2). También la mecanización del propio herraje es ahora más segura y permite, por ejemplo, cargas portantes superiores ya desde la versión estándar. La calidad del producto y la amplitud del surtido garantizan, además, la máxima fiabilidad y seguridad de decisión.

#### Rentabilidad

Roto NX es sinónimo de alta rentabilidad. El sistema garantiza un montaje fácil y rápido tanto en la fabricación como en el montaje y reduce los costes de almacenamiento y logística, permitiendo de esta forma un ahorro de tiempo y dinero. Además, Roto NX garantiza una elevada calidad de los productos y un funcionamiento duradero. Todos estos aspectos convierten a Roto en un socio sólido tanto hoy como en el futuro.



#### Confort

Roto NX es sinónimo de elevado confort. El sistema destaca por su elevado confort de manejo, una sencilla manipulación y una funcionalidad óptima. Roto NX mejora también el confort de vivienda: por ejemplo, gracias a las características de ventilación optimizadas que proporcionan un ambiente interior equilibrado o gracias a la sencilla inclusión en los sistemas de automatización para el hogar.



#### Diseño

Roto NX es sinónimo de diseño contemporáneo y garantiza un aspecto muy atractivo en su conjunto, por ejemplo, con estéticos embellecedores y elegantes capas de pintura en polvo, además de tornillos ocultos en el lado de bisagra. Asimismo, gracias a sus elevadas cargas portantes el sistema permite un moderno diseño de los espacios con amplias superficies acristaladas.



### 1.3.4 Un sistema de cierre universal



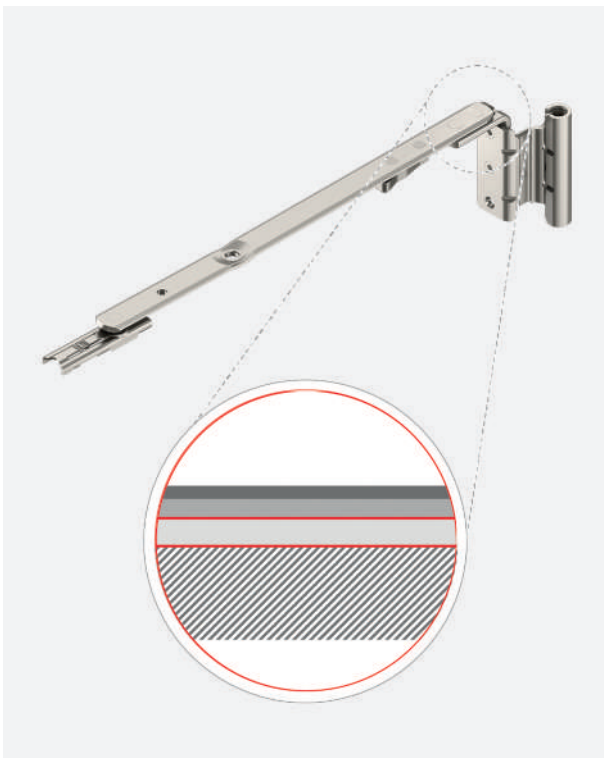
#### El concepto de cierre de Roto NX

Todos los cerraderos del sistema de herraje Roto NX poseen ejes atornillables idénticos. Este concepto permite la preinstalación de bulones de cierre de seguridad en la hoja y un posterior reequipamiento de cerraderos de seguridad en el marco (cinc o acero). Todas las variantes de bulones de cierre son combi- nables con todos los cerraderos.

Roto NX ofrece tres variantes distintas de bulones de cierre que se diferencian en el uso y en las posibili- dades de regulación.

- **Bulón de cierre E** bulón regulable en presión de apriete
- **Bulón de cierre P** bulón de cabeza redonda de seguridad regulable en presión de apriete
- **Bulón de cierre V** bulón de cabeza redonda de seguridad regulable en altura y en presión de apriete

### 1.3.5 Máxima protección de superficies



#### Roto Sil

Roto Sil ofrece una protección de superficies óptima para todos los componentes del módulo de herraje Roto NX. Esta innovadora tecnología ha logrado crear un acabado con una extraordinaria resistencia a la corrosión.

- Aspecto plateado mate para una imagen elegante
- Extraordinariamente robusto y resistente al rayado
- El sistema completo de revestimiento está exento de compuestos de cromo VI
- Sin riesgos ecotoxicológicos

#### Roto Sil Nivel 6

Roto Sil Nivel 6 se basa en una innovadora tecnología de revestimiento con estructura microcristalina. En combinación con Roto Sil, Roto Sil Nivel 6 es un estándar complementario para componentes de conexión con alto desgaste y estrés, como remaches, pasadores y elementos deslizantes.

De esta forma, el conjunto del sistema de herraje oscilobatiente supera los requisitos del tipo más alto de protección anticorrosión clase 5.

Roto Sil Nivel 6 presenta una extraordinaria resistencia a la corrosión. Además de la excelente resistencia mecánica del acabado, Roto Sil Nivel 6 establece nuevos estándares en la tecnología de herrajes: los elementos vulnerables como remaches o elementos de deslizamiento quedan protegidos por primera vez contra la corrosión y el desgaste de forma duradera.

#### Estructura de la superficie de un elemento de unión

- Recubrimiento de superficie
- Pasivación libre de cromo VI
- Sistema de protección contra la corrosión de estructura microcristalina
- ▨ Material base: acero

i

## 1.4 condiciones de almacenamiento



### **Protección de las piezas contra suciedad y polvo**

Mantener cerrados los embalajes, cubrir siempre los embalajes abiertos o las mercancías almacenadas abiertas (p. ej. con una capa de cartón).

### **Protección de las piezas contra daños mecánicos**

Realizar el transporte y manejo de los embalajes solo con medios de transporte adecuados (carretillas elevadoras, equipos elevadores, bisagras de rodillo, etc.). Apilar palés y embalajes de cartón (durante el transporte) solo a la altura máxima indicada en el propio embalaje.

### **Protección de las piezas contra la humedad directa**

El embalaje debe permanecer seco, las piezas no pueden mojarse. Esto debe tenerse en cuenta tanto durante el almacenamiento y el transporte, como durante el proceso de carga y descarga. En caso de transporte en un espacio exterior (p. ej. transporte en patios) con lluvia, emplear cubiertas plásticas o un elemento similar.

El almacenamiento solo podrá realizarse en espacios cerrados apropiados, no en espacios exteriores. Evitar siempre la formación de condensación durante todo el tiempo del transporte y el almacenamiento.

### **No obstante, si se mojasen los embalajes ...**

Desembalar inmediatamente los embalajes mojados, secar las piezas y revisar la existencia de posibles deficiencias (muestras de corrosión). En todo caso, volver a embalar las piezas aún utilizables en estado seco con nuevo material de embalaje.

## 1.5 Medio ambiente



### Compatibilidad medioambiental de los componentes de herraje

Nuestro objetivo es mantener lo más bajo posible el consumo de energía y suministros durante la fabricación de nuestros componentes de herraje y nos esforzamos por fabricar componentes de herraje con una gran durabilidad. En este proceso protegemos los recursos naturales, minimizamos el consumo de energía y empleamos materias primas de manera responsable con el medio ambiente.

### Impacto medioambiental derivados de los herrajes

El acabado de nuestras superficies tratadas es resistente al desgaste. Observando el uso estipulado, los componentes de herraje no suponen ningún impacto medioambiental.

### Compatibilidad medioambiental de los embalajes

Empleamos embalajes de un solo uso reciclables realizados en cartón reforzado, cintas de acero/PVC, lámina de PE, bastidores de madera, palés de madera desechables, cintas sujetacables, cordón de elastómero y embalajes reutilizables como cajas Schäfer, palés jaula y palés de madera EURO.

### Compatibilidad medioambiental de la eliminación de desechos

Nuestros herrajes están realizados en materiales que, para su eliminación, son aptos para un reciclaje ecológico como chatarra mixta.

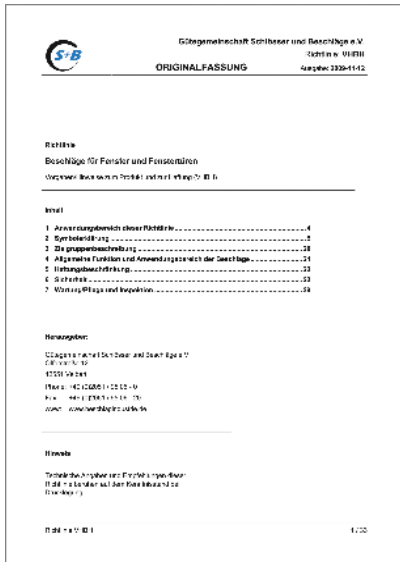
### Retirada del embalaje

Nuestros embalajes como el símbolo INTERSEROH son aceptados gratuitamente por cualquier empresa de gestión de residuos asociada a INTERSEROH. El índice de empresas de gestión de residuos en la zona puede solicitarse a la oficina central de la empresa ISD INTERSEROH GmbH en Colonia en el número de teléfono 02203/9147-322. El número INTERSEROH de Roto es 25582.



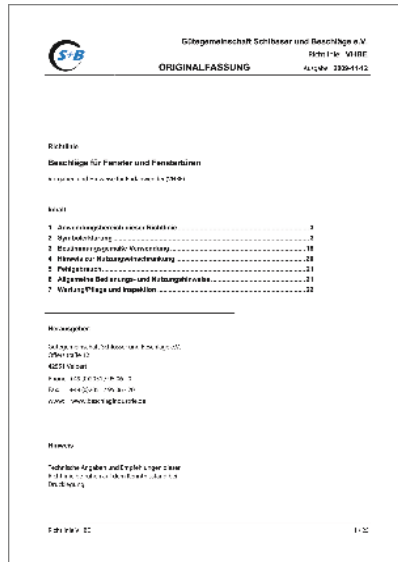
## 1.6 Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

Toda la información necesaria sobre el correcto empleo y mantenimiento de herrajes para ventanas y puertas balconeras está disponible en las actuales directivas de la asociación de aseguramiento de la calidad Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V.



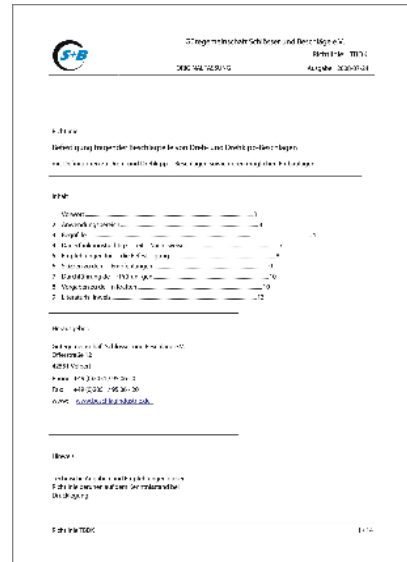
### VHBH

Herrajes de ventanas y puertas balconeras, especificaciones/indicaciones sobre el producto y la responsabilidad



### VHBE

Herrajes de ventanas y puertas balconeras, especificaciones e indicaciones para usuarios finales



### TBDK

Fijación de piezas de herraje portantes de herrajes practicables y oscilobatientes con definiciones de herrajes practicables y oscilobatientes y sus posibles posiciones de montaje



## 1.7 Certificados

### 1.7.1 Instituto alemán de tecnología de ventanas (Institut für Fenstertechnik, ift)

#### Herrajes

## Zertifikat / Certificate

Zertifikatsnr. / Certificate No.: 228-7012530-5-2

**Dreh- und Drehkippsbeschläge für Fenster und Fenstertüren**  
*Turn and tilt-turn hardware for windows and casement doors*

<b>Produkt</b> <small>product</small>	<b>Roto NX</b>
<b>max. Flügelgewicht</b> <small>max. sash weight</small>	<b>150 kg</b>
<b>Einsatzbereich</b> <small>field of application</small>	<b>Systeme mit entsprechender Beschlagsaufnahme</b> <small>Systems with suitable hardware groove</small>
<b>Hersteller</b> <small>manufacturer</small>	<b>ROTO Frank AG</b> Wilhelm-Frank-Platz 1, D 70771 Leinfelden-Echterdingen
<b>Produktionsstandort</b> <small>production site</small>	<b>ROTO Frank AG</b> <b>ROTO Frank Austria GmbH</b> Wilhelm-Frank-Platz 1,      Lapp-Finze-Str. 21 D 70771 Leinfelden-Echterdingen      8401 Kaledorf bei Graz
	<b>ROTO Elzett Certa Kft.</b> Kossuth Lajos u. 25, H 9461 Lovó

Grundlage(n) /  
ift-Zertifizierungsprogramm  
für Beschläge  
(CM 328)  
Ausgabe /  
2018

EN 1191  
EN 12400  
Klasse 3

Dauerfunktion  
resistance to repeated opening and closing

EN ISO 9227  
EN 1670  
Klasse 5

Korrosionsschutz  
corrosion protection

Mit diesem Zertifikat wird bescheinigt, dass das benannte Bauprodukt den Anforderungen des zugrundeliegenden ift-Zertifizierungsprogramms in der aktuellen Fassung entspricht.

Erstellung von Produktfamilien des aufgeführten Bauproduktes und Einprüfung durch eine akkreditierte Prüfstelle nach EN 13126-8:2017 unter Berücksichtigung der Anwendungsdiagramme

Einführung und Aufrechterhaltung einer werkseigenen Produktionskontrolle durch den Hersteller

Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle durch ift-Q-Zert

kontinuierliche Fremdüberwachung des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle durch ift-Q-Zert

Dieses Zertifikat wurde erstmals am 26. Februar 2018 ausgestellt und gilt 5 Jahre, wenn sich zwischenzeitlich die Festlegungen in der oben angeführten technischen Spezifikation oder die Herstellungsbedingungen im Werk oder in der werkseigenen Produktionskontrolle selbst nicht wesentlich verändert haben.

Das Zertifikat darf nur unverändert vervielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Zertifizierung sind dem ift-Q-Zert mit den erforderlichen Nachweisen unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

Das Unternehmen ist berechtigt, das benannte Bauprodukt gemäß der ift-Zertifizierung mit dem „ift-zertifiziert“-Zeichen zu kennzeichnen.

Dieses Zertifikat enthält 2 Anlagen.

This certificate attests that the building product mentioned fulfils the requirements of the underlying ift-certification scheme in its current version.

compilation of product families of the building product listed and initial type-testing by an accredited testing body as per EN 13126-8:2017 based on the application diagrams

implementation and maintenance of a factory production control by the manufacturer

initial inspection of the production site and the factory production control by ift-Q-Zert

continuous third-party control of the production site and the factory production control by ift-Q-Zert

This certificate was first issued on 26. February 2018 and will remain valid for 5 years, as long as neither the conditions laid down in the technical specification listed above nor the manufacturing conditions in the production site nor the factory production control itself are modified significantly.

The reproduction of the certificate without any change from the original is permitted. Any changes to the prerequisites applicable to certification shall be immediately communicated in writing to ift-Q-Zert accompanied by the necessary evidence.

The company is authorized to affix the "ift-certified"-mark to the building product mentioned according to the ift-rules for use of the "ift-certified"-mark.

This certificate contains 2 annexes.

ift Rosenheim  
06. November 2018

Gültig bis /  
Valid until:  
25. Februar 2023

Christian Kehrer  
Leiter der ift-Zertifizierungs- und Überwachungsstelle  
Head of ift Certification and Supervision

Prof. Ulrich Sjöberätt  
Institutsleiter  
Director of Institute

228 7012530

www.ift-rosenheim.de

ift Rosenheim GmbH  
Theodor-Heub Str. 7/9  
D-83628 Rosenheim

Kontakt  
Tel: +49 8331 281-0  
Fax: +49 9001 291 290  
www.ift-rosenheim.de

Prüfung und Kalibrierung – EN ISO/IEC 17025  
Inspektion – EN ISO/IEC 17023  
Zertifizierung Prozesse – EN ISO/IEC 17026  
Zertifizierung Managementsysteme – EN ISO/IEC 17021

ifftac Day 8707  
ifftac

DAKKS  
D-83628 Rosenheim  
ift-rosenheim.de

Su empleado de ventas le proporcionará los certificados actuales.



## 1.7.2 Gestión medioambiental

Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH Leinfelden demuestra su compromiso con el medio ambiente con la certificación ISO 14001.

Roto tiene en cuenta desde el principio la compatibilidad medioambiental de los productos y la utilización eficiente de los recursos durante los procesos: durante el desarrollo, el diseño, la planificación, la producción y la logística.

El certificado pone de relieve la conciencia medioambiental de Roto:

- en el tema de la seguridad laboral, los objetivos fundamentales de Roto son la protección de la salud en el puesto de trabajo, la prevención de accidentes y la seguridad de las instalaciones.
- Roto considera la protección medioambiental parte integrante de todas las actividades y decisiones empresariales y se define por: comportamiento responsable con el medio ambiente, compatibilidad medioambiental de los productos y procesos y conservación de recursos disponibles.
- La elevada durabilidad de los productos Roto supone, asimismo, una contribución a la conservación de los recursos existentes.

**ZERTIFIKAT**

Hiermit wird bescheinigt, dass

**Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH**  
Zentrale  
Wilhelm-Frank-Platz 1  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Deutschland

mit den im Anhang gelisteten Standorten

ein **Umweltmanagementsystem** eingeführt hat und anwendet.

Geltungsbereich:  
Entwicklung/Konstruktion, Herstellung und Vertrieb von Fenster- und Türtechnologie

Durch ein Audit, dokumentiert in einem Bericht, wurde der Nachweis erbracht, dass das Managementsystem die Forderungen des folgenden Regelwerks erfüllt:

**ISO 14001 : 2015**

Zertifikat-Registrier-Nr. 059808 UM15  
Revisionsdatum 2019-06-11  
Gültig ab 2018-04-14  
Gültig bis 2021-04-13  
Zertifizierungsdatum 2019-06-11

**DQS GmbH**

*Markus Bleher*  
Markus Bleher  
Geschäftsführer

Akkreditierte Stelle: DQS GmbH, August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main

1 / 2



### 1.7.3 Gestión de calidad

El certificado según la norma internacional DIN EN ISO 9001 acredita que Roto lleva a cabo una planificación y documentación sistemáticas del proceso completo de desarrollo, fabricación y distribución y que realiza una aplicación consecuente; comenzando por el desarrollo y la construcción, pasando por la planificación de calidad, la producción y el montaje, hasta las ventas y el servicio de atención al cliente.

El certificado es la evidencia externa de la idea de calidad practicada por Roto:

- Roto tiene un objetivo claro: mejora constante de sus productos y servicios en beneficio de sus clientes.
- Roto ofrece a sus clientes una tecnología de herrajes para la edificación innovadora, sostenible y técnicamente avanzada.
- Los productos Roto tienen una calidad constante asegurada en todo el mundo y se entregan siempre de forma puntual.
- Roto entiende que disponer de una visión global sobre todas las actividades de la empresa, que incluye todas las acciones dentro de la empresa, constituye una clave para el éxito de la empresa a largo plazo.
- Se fomenta y apoya el desarrollo de los empleados de Roto, que ponen en práctica las exigencias de calidad de Roto en su labor diaria. El rendimiento y los objetivos se sitúan en el punto de mira de su trabajo.

**ZERTIFIKAT**

Hiermit wird bescheinigt, dass

**Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH**  
Zentrale  
Wilhelm-Frank-Platz 1  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Deutschland

mit den im Anhang gelisteten Standorten

ein **Qualitätsmanagementsystem** eingeführt hat und anwendet.

Geltungsbereich:  
Entwicklung/Konstruktion, Herstellung und Vertrieb von Fenster- und Türtechnologie

Durch ein Audit, dokumentiert in einem Bericht, wurde der Nachweis erbracht, dass das Managementsystem die Forderungen des folgenden Regelwerks erfüllt:

**ISO 9001 : 2015**

Zertifikat-Registrier-Nr. 059808 QM15  
Revisionsdatum 2019-06-11  
Gültig ab 2018-05-18  
Gültig bis 2021-05-17  
Zertifizierungsdatum 2019-06-11

**DQS GmbH**

*Markus Bleher*  
Markus Bleher  
Geschäftsführer

Akkreditierte Stelle: DQS GmbH, August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main

1 / 3

## 1.7.4 Centro internacional de tecnología (ITC)

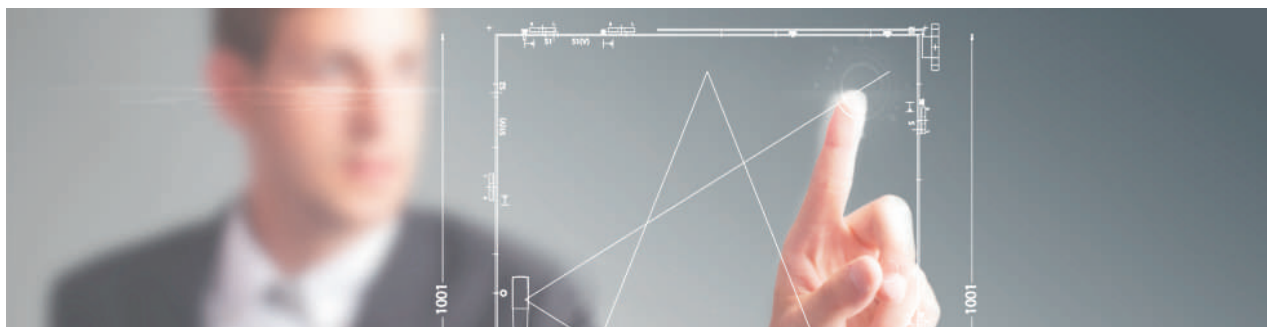
Desde octubre de 1996, la empresa Roto cuenta con un moderno centro internacional de tecnología (ITC) en su sede central de Leinfelden. En este centro se llevan a cabo pruebas con productos y materiales propios y también con productos terminados de los socios de mercado de Roto.



El ITC cuenta con acreditación según la norma ISO/IEC 17025 y posee competencia para realizar pruebas en los ámbitos de pruebas mecánico-tecnológicas de elementos de fachadas como ventanas, puertas y herrajes, así como pruebas de materiales metálicos.

La obtención de la acreditación según la norma ISO/IEC 17025 es el máximo reconocimiento en el ámbito del derecho privado para un laboratorio de pruebas. Los requisitos para esta distinción son un completo sistema de gestión de calidad, personal debidamente formado, bancos de pruebas y dispositivos de medición de alta calidad, así como una supervisión externa continua por parte del organismo de acreditación.

## 1.8 Roto Con Orders

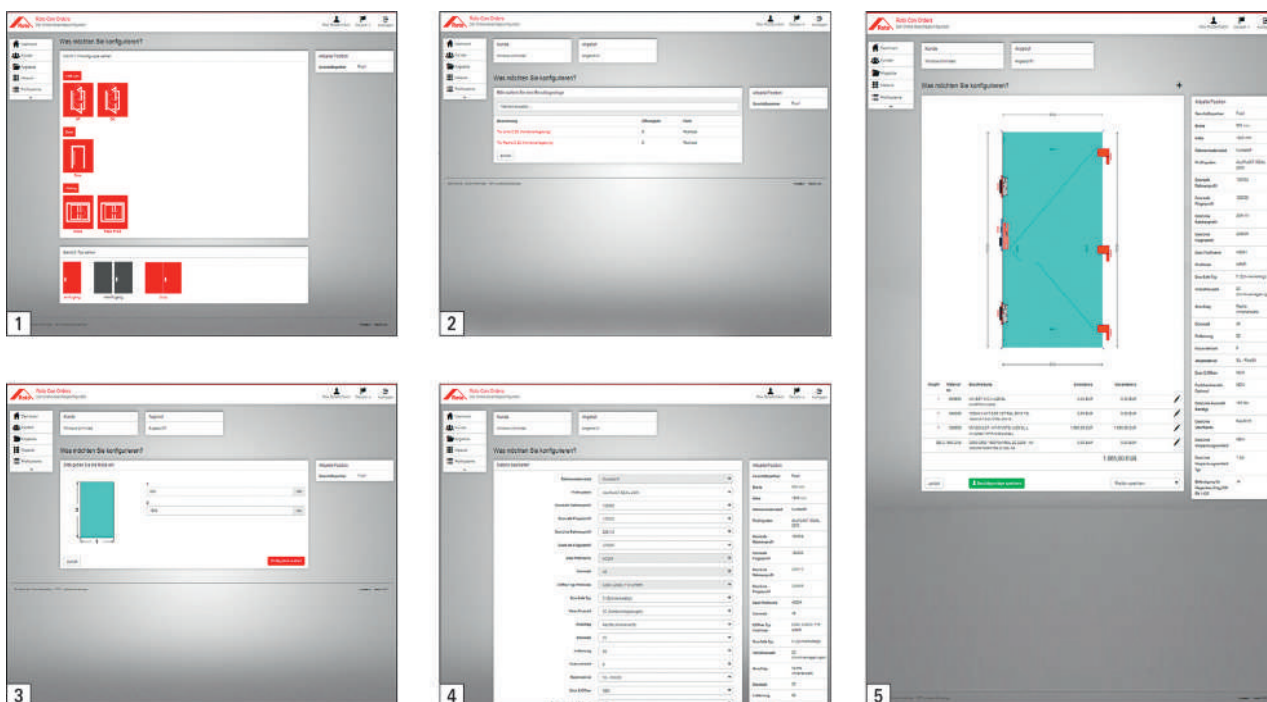


### Cuatro pasos para obtener la lista de piezas

Roto Con Orders es la solución perfecta tanto para fabricantes de puertas y ventanas como para distribuidores. Y es que este eficiente configurador de herrajes online permite configurar individualmente los herrajes de ventanas y puertas de forma muy sencilla y en el menor tiempo posible: para todas las formas y tipos de apertura habituales. Bastan unos pocos clics de ratón y algunos datos numéricos y la lista de piezas individual, incluida la ilustración técnica de la definición de herrajes, estará lista. La lista puede modificarse, adaptarse o personalizarse a voluntad. Puede exportarse con diferentes formatos de datos y emplearse así para ofertas o pedidos individuales. Beneficiése de esta eficiente herramienta online de Roto; ahorre tiempo durante la configuración, la gestión y los pedidos: con Roto Con Orders.

### Configurar herrajes no puede ser más sencillo

A través de una guía de menú intuitiva, accederá en solo cuatro pasos a la lista de piezas óptima.



1. Selección del grupo de productos
2. Selección del modelo de construcción
3. Introducción del tamaño
4. Ajustes de detalles y adaptaciones individuales
5. **Resultado:** Edición de una hoja de datos detallada con ilustración técnica y lista de piezas completa: con posibilidad de editar números de pedido, descripciones, precios individuales y totales.

### Una serie de ingeniosas funciones adicionales simplifican sus procesos



Roto Con Orders les facilita la simplificación y el aceleramiento de sus procesos. Para ello tiene muchas funciones útiles a su disposición:

- Introducir direcciones y logotipos de la empresa propia en el encabezado de sus ofertas
- Creación y gestión de proyectos específicos de clientes
- Elaboración de presentaciones de herrajes individualizados para el cliente
- Integración de un sistema de estructura de descuentos
- Gestión del maestro de materiales
- Empleo en todo tipo de dispositivos finales tales como PC, tablet y smartphone a través de Responsive Design

### Empezar directamente a través de una solución basada en la red

Roto Con Orders es una solución basada en la red accesible las 24 horas del día en todo el mundo. Para ello solo necesitará un ordenador con explorador web y acceso a internet. Para trabajar con el configurador de herrajes online, rogamos se registre una sola vez con su dirección de correo electrónico en el portal de fabricantes y distribuidores, bajo:



[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

## 1.9 Otros medios



### 1.9.1 Documentos

Este catálogo ofrece una vista general sobre la gama de productos. Los documentos que se exponen a continuación contienen información técnica detallada.

#### Instrucciones de montaje, mantenimiento y uso

Título	N.º de documento
Roto NX – Estándar (lado de bisagra P)	IMO_455
Roto NX / NT – Cremona KSR (oscilobatiente vertical)	IMO_169
Roto NX / NT – Cremona de aguja negativa	IMO_83
Roto NX / NT – Cremona de doble acción	IMO_173
Roto NX / NT – TiltFirst	IMO_1 – (AB 574)
Roto NX / NT – Compás abatible	IMO_111 – (AB 576)
Roto NX / NT – TurnPlus	IMO_22 – (AB 579)
Roto NX / NT – Soleras	IMO_347

#### Catálogos

Título	N.º de documento
Roto Handles – Elementos de manejo para todos los tipos de apertura	CTL_1

Los documentos arriba mencionados pueden descargarse de la página de tecnología para ventanas y puertas Roto, en la sección "Servicios":



[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

### 1.9.2 Vídeos

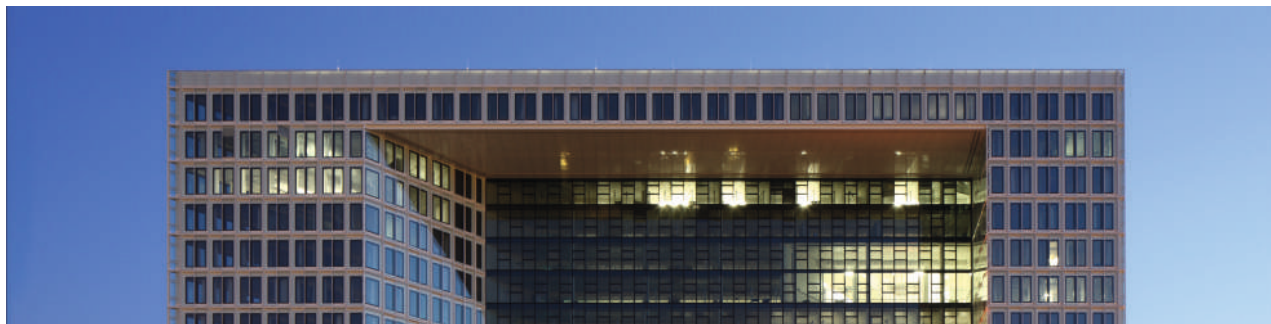
En la página web de la tecnología de puertas y ventanas Roto, en la sección "Service" se ofrecen vídeos de montaje para los respectivos grupos de productos:



[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

## 1.10 Otros productos Roto

### 1.10.1 Roto Tilt&Turn



Roto NX es un sistema de herraje oscilobatiente basado en el acreditado sistema Roto NT: con nuevas características y funciones que convierten el sistema en una inversión segura para el futuro. Roto NX ofrece respuestas inteligentes a los nuevos retos centrandolo en la rentabilidad, la seguridad, el confort y el diseño.

Con la tecnología de herrajes Roto para puertas y ventanas de aluminio, hoy en día puede realizarse prácticamente cualquier proyecto. En poco tiempo, con una excelente calidad y a precios atractivos. Para ventanas con apertura hacia el interior y hacia el exterior.

#### Roto Tilt&Turn – Ventanas y puertas balconeras de PVC/madera



##### Roto NX

El nuevo sistema de herraje oscilobatiente para ventanas y puertas balconeras



##### Roto NT

El sistema de herraje oscilobatiente para ventanas y puertas balconeras más vendido del mundo



##### Roto NT Designo

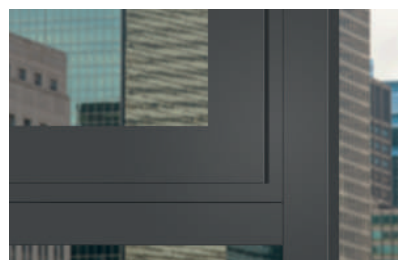
La solución de bisagra oculta para ventanas y puertas balconeras con pesos de hoja de hasta 150 kg

#### Roto Tilt&Turn: ventanas y puertas balconeras de aluminio



##### Roto AL

El herraje universal para ventanas y puertas balconeras de aluminio



##### Roto AL Designo

El herraje oculto para ventanas y puertas balconeras estéticas de aluminio

**Roto Outward Opening: ventanas de apertura exterior**



**Roto FS Kempton**

Compases de fricción de acero inoxidable para ventanas de apertura hacia el exterior



**Roto PS Aintree**

Compases paralelos de acero inoxidable para ventanas de apertura hacia el exterior





## 1.10.2 Roto Sliding



Roto ofrece un extenso programa de soluciones de herrajes para las más diversas variantes de aperturas correderas.

### **Roto Patio: puertas y ventanas de corredera de alta calidad**



#### **Roto Patio Fold**

El herraje Premium para grandes sistemas plegables



#### **Roto Patio Life**

El herraje de confort para grandes correderas



#### **Roto Patio Lift**

El herraje estándar para grandes correderas elevables



#### **Roto Patio Alversa**

Herraje universal para sistemas correderos paralelos y oscilo paralelos con el mínimo esfuerzo



#### **Roto Patio Inowa**

El herraje inteligente para sistemas correderos de alta densidad

### **Roto Inline: puertas y ventanas de corredera sencillos**



#### **Roto Inline**

Sistemas de herrajes para puertas y ventanas de corredera sencillas





### 1.10.3 Roto Door



Los herrajes de Roto proporcionan funcionalidad y movimiento a millones de puertas y ventanas en todo el mundo. Con Roto Door nos concentramos en el desarrollo y la fabricación de una tecnología de puertas a la altura de los requisitos modernos de seguridad y confort.

#### **Roto Safe: bloqueos múltiples**



##### **Roto Safe H**

Bloqueo múltiple mecánico para puertas accionadas con manilla



##### **Roto Safe C**

Bloqueo múltiple mecánico para puertas accionadas por bombillo



##### **Roto Safe E**

Bloqueos múltiples electromecánicos para puertas

#### **Roto Solid: bisagras**



##### **Roto Solid S**

Bisagras atornillables para puertas



##### **Roto Solid B**

Bisagras de rodillo para puertas



##### **Roto Solid C**

Bisagras ocultas para puertas

#### **Roto Eifel: soleras**



##### **Roto Eifel**

El programa de soleras diseñado a medida para puertas y puertas balconeras herméticas y sin barreras



## **1.11 Contacto**

### **Roto Frank**

#### **Fenster- und Türtechnologie GmbH**

Wilhelm-Frank-Platz 1

70771 Leinfelden-Echterdingen

Alemania

Teléfono +49 711 7598 0

Fax +49 711 7598 253

[info@roto-frank.com](mailto:info@roto-frank.com)

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

Indicaciones generales

Ver página	36
------------	----

---

Lado de bisagra P

Herraje practicable/oscilobatiente ventana rectangular	38
--	----

---

Herraje oscilobatiente ventana trapezoidal	40
--	----

---

Herraje oscilobatiente ventana de medio punto	44
---	----

---

Herraje abatible ventana rectangular	45
--------------------------------------	----

---

Bisagra con solape para hoja practicable ventana rectangular	48
--	----

---

Bisagra superpuesta para hoja abatible ventana rectangular	49
--	----

---

Ventana de confort	51
--------------------	----

---

## 2 Diagramas de aplicación

### 2.1 Indicaciones generales

#### Seguridad de funcionamiento de los herrajes

Para garantizar la seguridad de funcionamiento constante del herraje deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

1. Montaje correcto de las piezas de herraje según las instrucciones de montaje.
2. Montaje correcto de los elementos durante el montaje de la ventana.
3. El fabricante de ventanas deberá entregar al usuario las instrucciones de mantenimiento y servicio y, en su caso, las directivas de responsabilidad del producto.
4. El herraje completo solo podrá estar compuesto por piezas originales del sistema Roto. El empleo de piezas de sistemas ajenos exonera al fabricante de toda responsabilidad.

#### Normativas de responsabilidad del producto

Para la fijación de las piezas de herraje se deberán emplear tornillos para ventanas electro galvanizados y pasivantes de acero.

El fabricante de ventanas deberá garantizar una fijación suficiente de las piezas de herraje; en caso necesario, se deberá implicar al fabricante de tornillos.

Para la fijación de piezas de herraje portantes, relevantes para la seguridad, como soportes de compás y pernios angulares, se deberán alcanzar las fuerzas de apertura en vertical respecto nivel de la hoja según la siguiente tabla (valores de fuerza de tracción en función de los pesos de hoja de la TBDK).

Peso de hoja	Fuerza de tracción en Newton (N)
60 kg	1650 N
70 kg	1900 N
80 kg	2200 N
90 kg	2450 N
100 kg	2700 N
110 kg	3000 N
120 kg	3250 N
130 kg	3500 N
140 kg	3900 N
150 kg	4200 N

Los valores indicados se refieren al soporte de compás. También son válidos para pernios angulares si la fijación se realiza en función del soporte de compás.



#### INFO

Tener en cuenta la directiva TBDK (fijación de piezas de herraje de soporte de herrajes practicables y oscilobatientes) para valores de fuerza de tracción en función de los pesos de hoja.

Más información en [www.beschlagindustrie.de](http://www.beschlagindustrie.de).

No emplear material estanqueizante con contenido ácido que podría provocar la corrosión de las piezas de herraje. Deberán respetarse las directivas de colocación de tacos para la técnica de acristalamiento.

#### Responsabilidad del producto – exención de responsabilidad

El fabricante de herrajes no será responsable de las anomalías de funcionamiento ni de los daños en los herrajes o en las ventanas o puertas balconeras equipadas con estos herrajes, si estos daños se deben a una especificación insuficiente, a la no observación de las normativas de montaje y a la no observación de los diagramas de aplicación y si los herrajes están sometidos a un ensuciamiento elevado.

La garantía cubre solo los componentes originales Roto.



### **Clasificación de perfiles – ámbitos de aplicación**

Se deberán observar siempre los diagramas de aplicación.

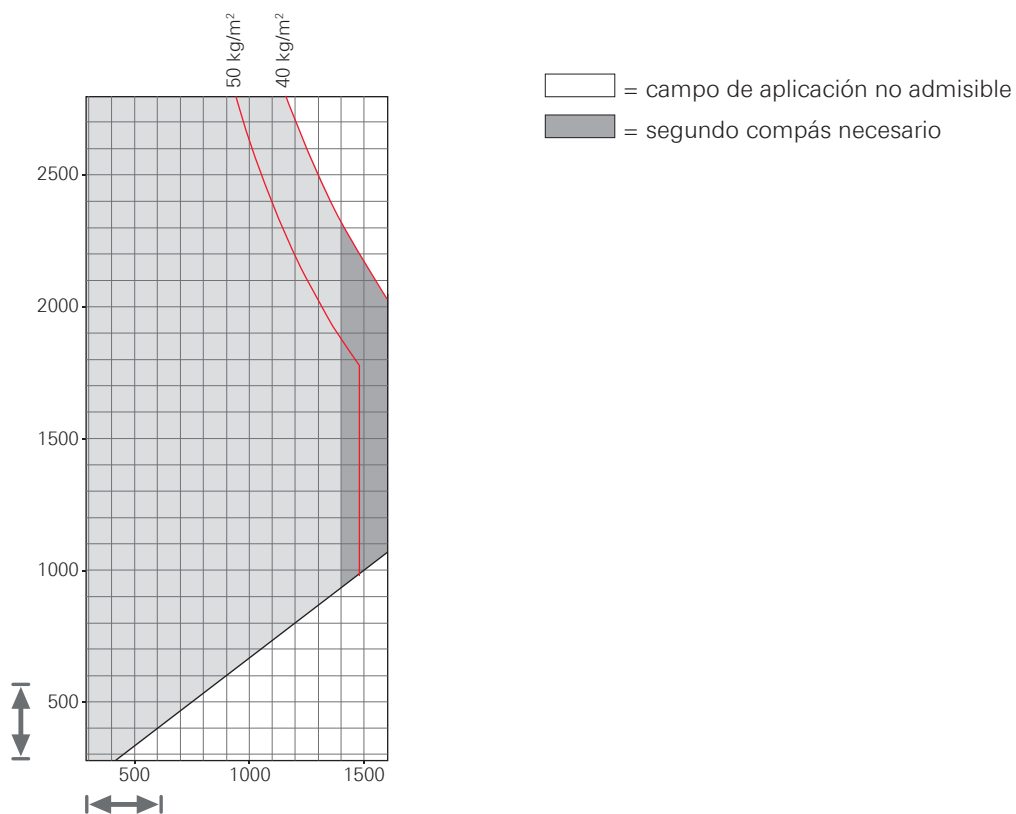
Además, para determinar los formatos y pesos de hoja máximos admisibles no deberán superarse las especificaciones del fabricante de perfiles y del propietario del sistema.



## 2.2 Lado de bisagra P

### 2.2.1 Herraje practicable/oscilobatiente ventana rectangular

#### 2.2.1.1 130 kg



Los datos del diagrama de aplicación designan el peso del cristal en kg/m<sup>2</sup>.

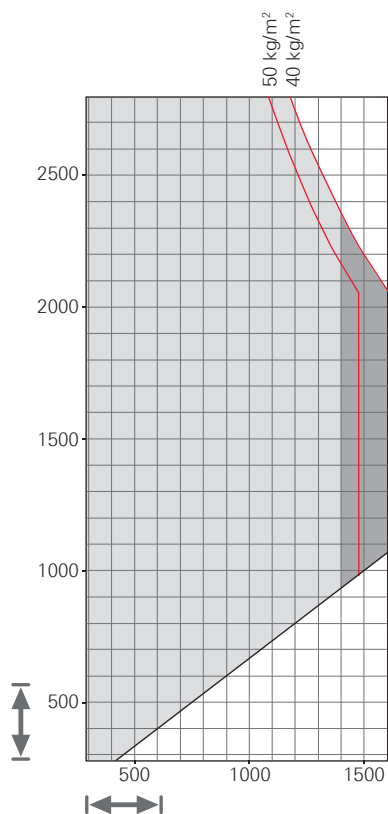
1 mm/m<sup>2</sup> de espesor del cristal  $\approx$  2,5 kg

#### Campo de aplicación

	Seguridad básica	Seguridad RC 1 N	Seguridad RC 2 / RC 2 N	Seguridad RC 3
Ancho de canal de herraje	290 – 1600 mm	320 – 1600 mm	320 – 1400 mm	490 – 1400 mm
Altura de canal de herraje	280 – 2800 mm	280 – 2800 mm	510 – 2800 mm	600 – 2800 mm
Peso de hoja	máx. 130 kg	máx. 130 kg	máx. 130 kg	máx. 130 kg



**2.2.1.2 150 kg**



□ = campo de aplicación no admisible  
 ■ = segundo compás necesario



Los datos del diagrama de aplicación designan el peso del cristal en kg/m<sup>2</sup>.

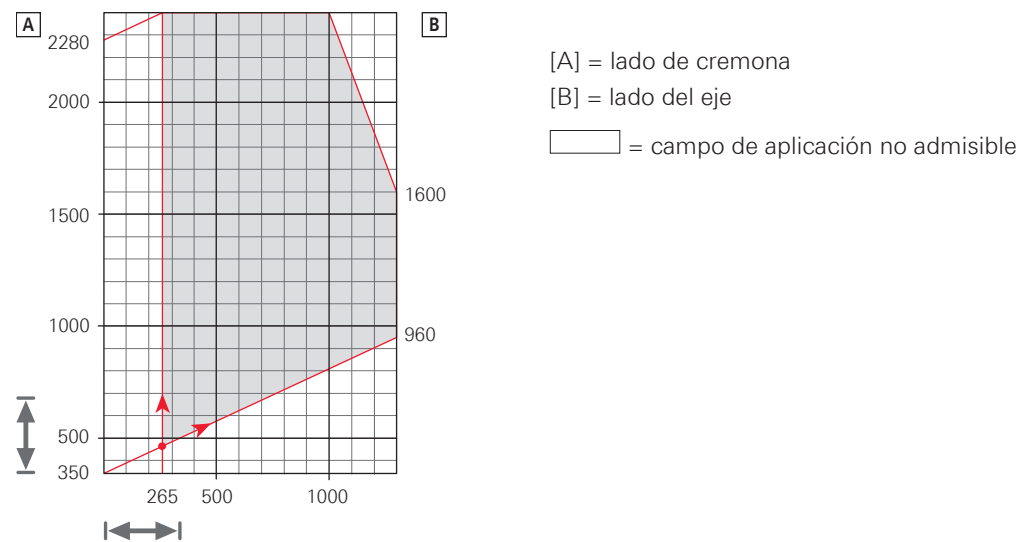
1 mm/m<sup>2</sup> de espesor del cristal ≈ 2,5 kg

**Campo de aplicación**

	Seguridad básica	Seguridad RC 1 N	Seguridad RC 2 / RC 2 N	Seguridad RC 3
Ancho de canal de herraje	290 – 1600 mm	320 – 1600 mm	320 – 1400 mm	320 – 1400 mm
Altura de canal de herraje	280 – 2800 mm	280 – 2800 mm	510 – 2800 mm	510 – 2800 mm
Peso de hoja	máx. 150 kg	máx. 150 kg	máx. 150 kg	máx. 150 kg

## 2.2.2 Herraje oscilobatiente ventana trapezoidal

### 2.2.2.1 Ángulo de inclinación 25°



Los datos del diagrama de aplicación designan el peso del cristal en kg/m<sup>2</sup>.

1 mm/m<sup>2</sup> de espesor del cristal  $\approx$  2,5 kg

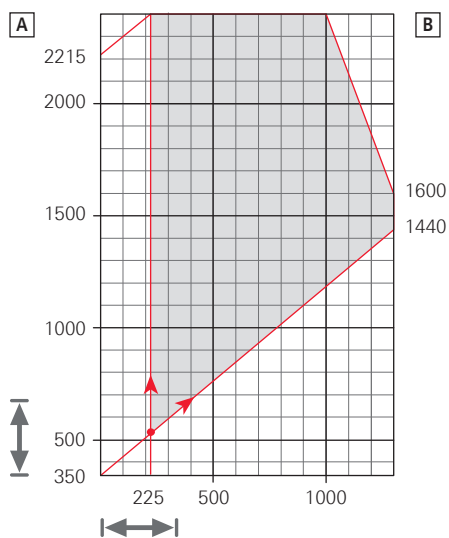
#### Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje	ver diagrama
	Altura de canal de herraje	ver diagrama
	Peso de hoja	máx. 80 kg





**2.2.2.2 Ángulo de inclinación 40°**



[A] = lado de cremona

[B] = lado del eje

= campo de aplicación no admisible



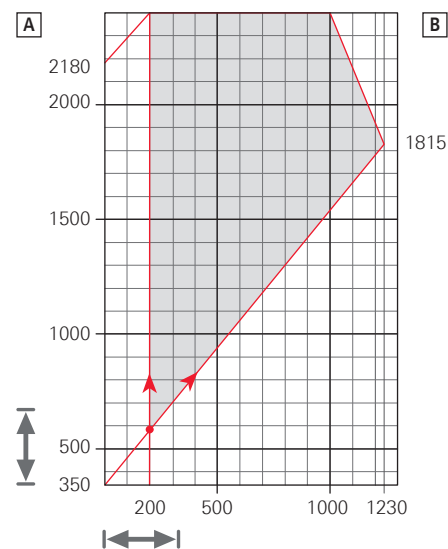
Los datos del diagrama de aplicación designan el peso del cristal en kg/m<sup>2</sup>.

1 mm/m<sup>2</sup> de espesor del cristal ≈ 2,5 kg

**Campo de aplicación**

Seguridad básica		
	Ancho de canal de herraje	ver diagrama
	Altura de canal de herraje	ver diagrama
	Peso de hoja	máx. 80 kg

**2.2.2.3 Ángulo de inclinación 50°**



[A] = lado de cremona

[B] = lado del eje

= campo de aplicación no admisible

Los datos del diagrama de aplicación designan el peso del cristal en kg/m<sup>2</sup>.

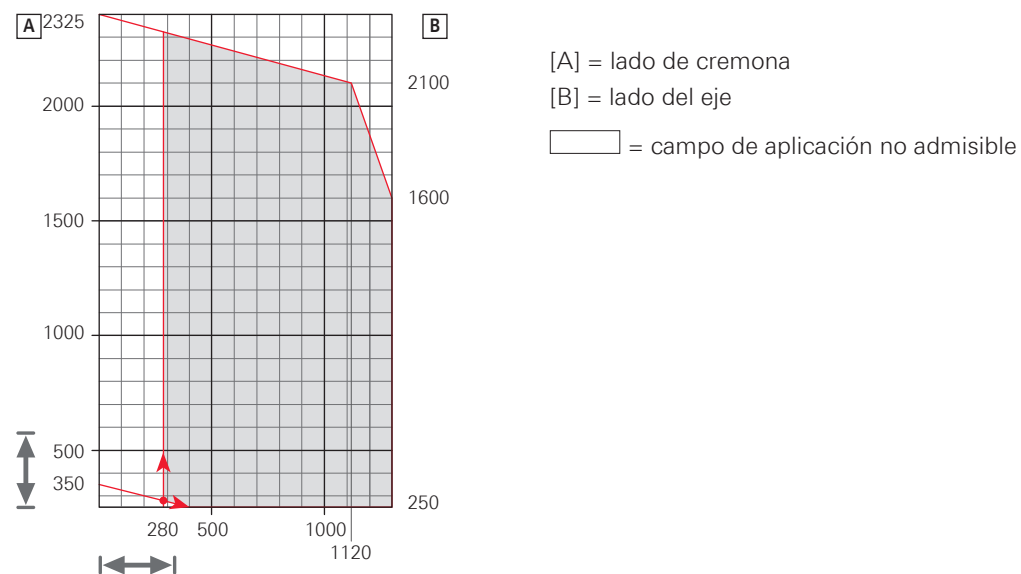
1 mm/m<sup>2</sup> de espesor del cristal ≈ 2,5 kg

**Campo de aplicación**

Seguridad básica		
	Ancho de canal de herraje	ver diagrama
	Altura de canal de herraje	ver diagrama
	Peso de hoja	máx. 80 kg



### 2.2.2.4 Ángulo de inclinación -15°



Los datos del diagrama de aplicación designan el peso del cristal en kg/m<sup>2</sup>.





1 mm/m<sup>2</sup> de espesor del cristal  $\approx$  2,5 kg

#### Campo de aplicación

Seguridad básica		
	Ancho de canal de herraje	ver diagrama
	Altura de canal de herraje	ver diagrama
	Peso de hoja	máx. 80 kg

### 2.2.3 Herraje oscilobatiente ventana de medio punto



-  = campo de aplicación no admisible
-  = segundo compás necesario
-  = segundo compás posible pero no necesario
-  = segundo compás no posible

Los datos del diagrama de aplicación designan el peso del cristal en kg/m<sup>2</sup>.

1 mm/m<sup>2</sup> de espesor del cristal  $\approx$  2,5 kg

**INFO**

El radio (R) de la ventana de medio punto debe ser la mitad de la FFB.

**Campo de aplicación**

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje	400 – 1300 mm
	Altura de canal de herraje	500 – 1900 mm
	Peso de hoja	máx. 80 kg



## 2.2.4 Herraje abatible ventana rectangular

- = campo de aplicación inadecuado
- = 2 compases abatibles laterales
- = 1 compás abatible arriba o 2 compases abatibles laterales
- = 2 compases abatibles arriba o 2 compases abatibles laterales
- = compases de retención y compases de limpieza adicionales
- = compases de retención y compases de limpieza adicionales para compás/compases abatibles arriba
- [A] = mín. 2 bisagras
- [B] = mín. 3 bisagras

Los datos del diagrama de aplicación indican el peso del cristal en kg/m<sup>2</sup>.

1 mm/m<sup>2</sup> de espesor del cristal ≈ 2,5 kg

### Campo de aplicación

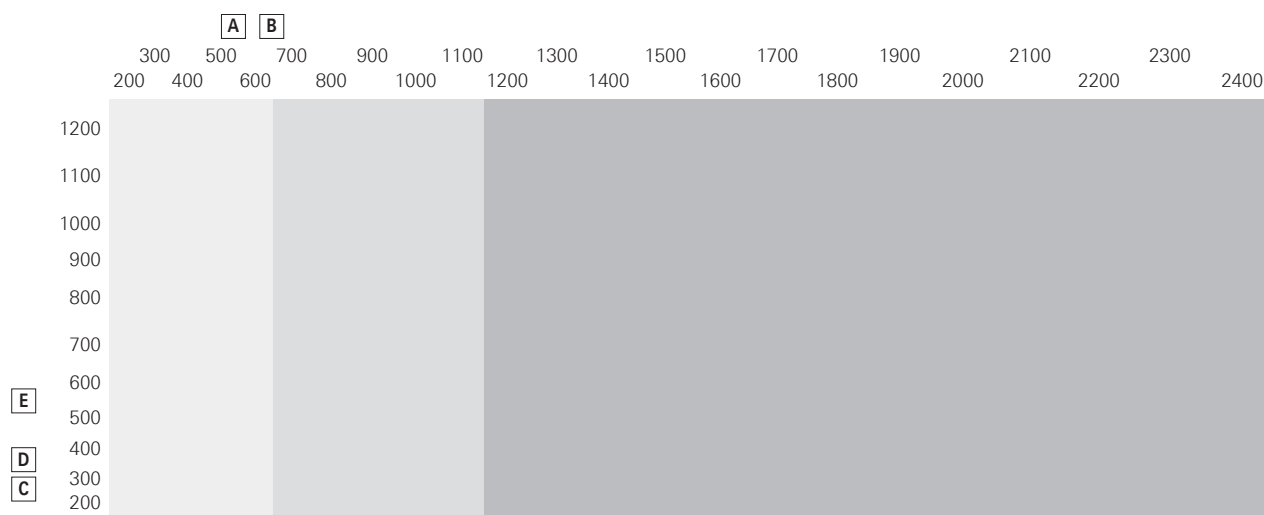
Seguridad básica	
Ancho de canal de herraje	310 – 2400 mm <sup>[1]</sup>
Altura de canal de herraje	290 – 1200 mm
Peso de hoja	máx. 80 kg




### INFO

Compases de retención y compases de limpieza recomendados; para tragaluz, necesarios (según RAL RG 607 / 12).

Compases de retención y compases de limpieza hasta máx. 60 kg.



[1] FFB 310 – 449 mm solo con cremóna practicable

- 
- [A] a partir de 501 mm, compás abatible arriba solo posible con cremóna practicable
  - [B] a partir de 621 mm, compás abatible arriba posible con cremóna practicable y cremóna oscilobatiente
  - [C] a partir de **260 mm** K, E5, P, T, A
  - [D] a partir de **360 mm** K, E5, P, T, A, Designo, aluminio
  - [E] a partir de **520 mm** todos los lados de bisagra

posición posible compás abatible hasta 80 kg

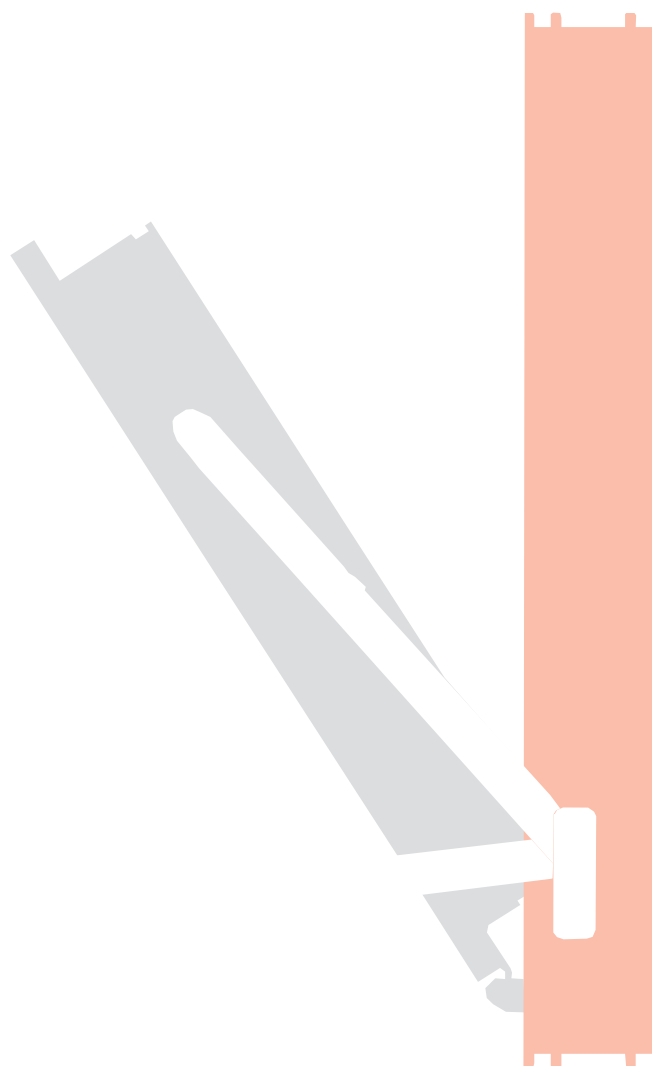
posición alternativa compás abatible hasta 80 kg

posición alternativa compás abatible hasta 60 kg



#### **INFO**

No es posible el empleo de compás abatible lateralmente en combinación con cierre MV 200.




- [A] Posición canal de hoja
- [B] Posición soporte de marco
- [C] Medida de apertura oscilo posición de retención
- [D] Ángulo de apertura posición de retención
- [E] Ángulo de apertura posición de limpieza
- [F] Altura de canal de herraje (FFH)

FFH	Tipo	[A]	[B]	[C]	[D]	[E]
290 – 400 mm	1	250 mm	45 mm	180 – 245 mm	33°	90°
401 – 560 mm	1	280 mm	75 mm	205 – 275 mm	27°	67°
561 – 700 mm	2	525 mm	170 mm	225 – 277 mm	22°	88°
701 – 850 mm	2	575 mm	220 mm	244 – 292 mm	19°	72°
851 – 1200 mm	2	625 mm	270 mm	261 – 363 mm	17°	62°

## 2.2.5 Bisagra con solape para hoja practicable ventana rectangular



 = campo de aplicación inadecuado

Los datos del diagrama de aplicación indican el peso del cristal en kg / m<sup>2</sup>.

1 mm/m<sup>2</sup> de espesor del cristal = 2,5 kg

### Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (FFB)	290 – 1200 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	280 – 2400 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 80 kg









### INFO

Bisagra superpuesta P para hoja practicable/abatible en hojas practicables solo en combinación con bisagra angular / pernio angular.





## 2.2.6 Bisagra superpuesta para hoja abatible ventana rectangular

-  = campo de aplicación inadecuado
-  = 2 compases abatibles laterales
-  = 1 compás abatible arriba o 2 compases abatibles laterales
-  = 2 compases abatibles arriba o 2 compases abatibles laterales
-  = compases de retención y compases de limpieza adicionales
-  = compases de retención y compases de limpieza adicionales para compás/compases abatibles arriba
- [A] = mínimo 2 bisagras
- [B] = mínimo 3 bisagras



Los datos del diagrama de aplicación indican el peso del cristal en kg / m<sup>2</sup>.

1 mm/m<sup>2</sup> de espesor del cristal = 2,5 kg

### Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (FFB)	180 – 1800 mm [2]
	Altura de canal de herraje (FFH)	290 – 1200 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 60 u 80 kg

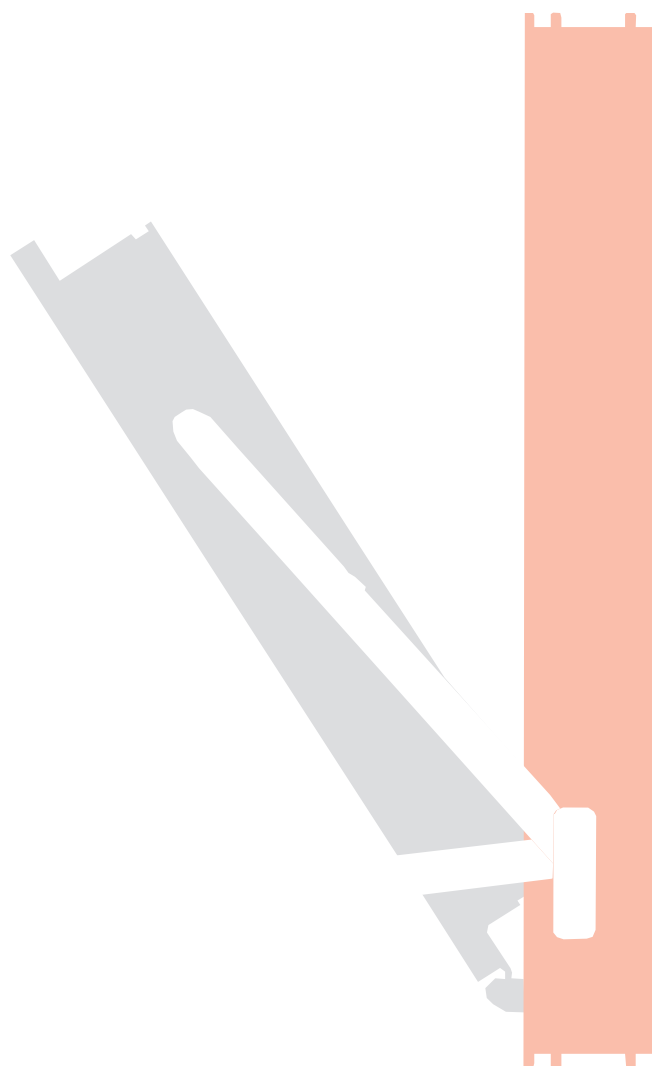


### INFO

Compases de retención y compases de limpieza recomendados; para tragaluz, necesarios (según RAL RG 607 / 12).

Compases de retención y compases de limpieza hasta máx. 60 kg.

[2] FFB 180 – 449 solo con cremóna practicable



- [A] Posición canal de hoja
- [B] Posición soporte de marco
- [C] Medida de apertura oscilo posición de retención
- [D] Ángulo de apertura posición de retención
- [E] Ángulo de apertura posición de limpieza
- [F] Altura de canal de herraje (FFH)

FFH	Tipo	[A]	[B]	[C]	[D]	[E]
290 – 400 mm	1	250 mm	45 mm	180 – 245 mm	33°	90°
401 – 560 mm	1	280 mm	75 mm	205 – 275 mm	27°	67°
561 – 700 mm	2	525 mm	170 mm	225 – 277 mm	22°	88°
701 – 850 mm	2	575 mm	220 mm	244 – 292 mm	19°	72°
851 – 1200 mm	2	625 mm	270 mm	261 – 363 mm	17°	62°



## 2.2.7 Ventana de confort



= campo de aplicación inadecuado



Los datos del diagrama de aplicación indican el peso del cristal en kg/m<sup>2</sup>.

1 mm/m<sup>2</sup> de espesor del cristal  $\approx$  2,5 kg

### Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje	520 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje	530 – 1600 mm
	Peso de hoja	máx. 50 kg



Lado de bisagra P

Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija	56
Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija	88
Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable	126

### 3 Resúmenes de herrajes

---



#### INFO

Todos los resúmenes de herrajes mostrados en este capítulo son únicamente ilustrativos. En las respectivas instrucciones de montaje podrá obtener datos concretos e indicaciones sobre el montaje.

---



#### INFO

##### Niveles de seguridad

- Los niveles de seguridad RC 1 N, RC 2 y RC 2 N se refieren al conjunto del sistema.
  - Las combinaciones de herrajes mostradas en los resúmenes de herrajes son recomendaciones.
  - En las comprobaciones exigidas del sistema, el herraje alcanza los niveles de seguridad correspondientes.
  - No obstante, los niveles de seguridad solo se consiguen si el resto de componentes de sistema (p. ej. sistema de perfiles, refuerzo, cristal, etc.) también están diseñados con este fin.
  - En caso de sistemas con eje de herraje de 9 mm se deberán emplear fundamentalmente piezas de cierre de seguridad de acero.
-

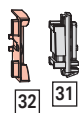
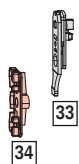
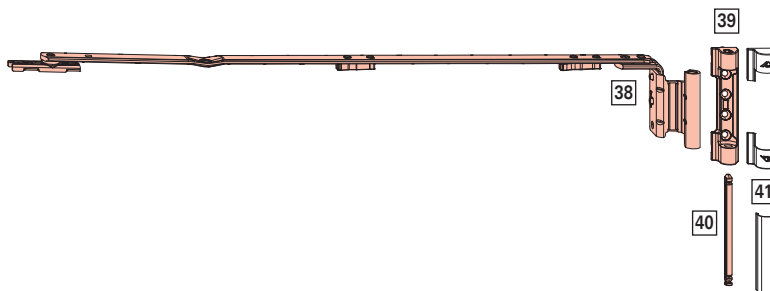


## 3.1 Lado de bisagra P

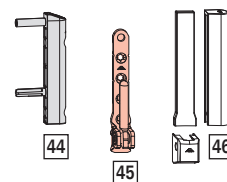
### 3.1.1 Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija

#### 3.1.1.1 Herraje oscilobatiente

##### 3.1.1.1.1 Seguridad básica



28







Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 160</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 318</i>
[49]	Soporte (según perfil) → <i>a partir de la página 358</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[63]	Pieza de ventilación reducida (opcional a partir de FFB > 600 mm) → <i>a partir de la página 339</i>

## Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (FFB)	290 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	280 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



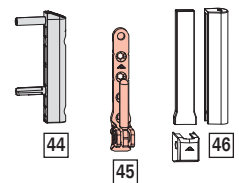
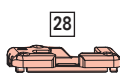
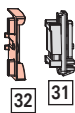
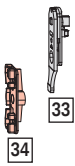
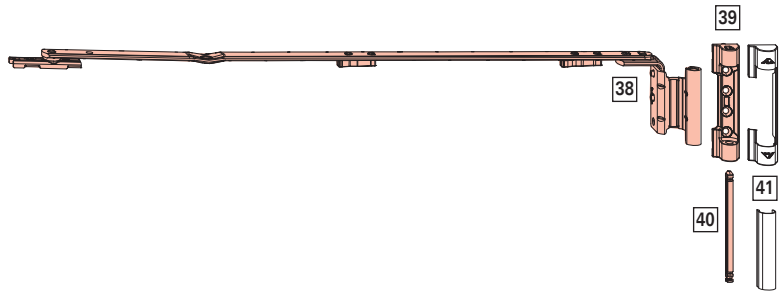
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.1.1.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 160</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 318</i>
[49]	Soporte (según perfil) → <i>a partir de la página 358</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[63]	Pieza de ventilación reducida (opcional a partir de FFB > 600 mm) → <i>a partir de la página 339</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

### Campo de aplicación

		RC 1 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	320 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	280 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



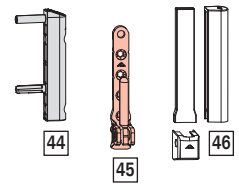
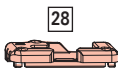
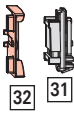
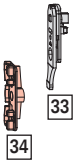
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.1.1.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 160</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 232</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[63]	Pieza de ventilación reducida (opcional a partir de FFB > 600 mm) → <i>a partir de la página 339</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

### Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	320 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	600 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



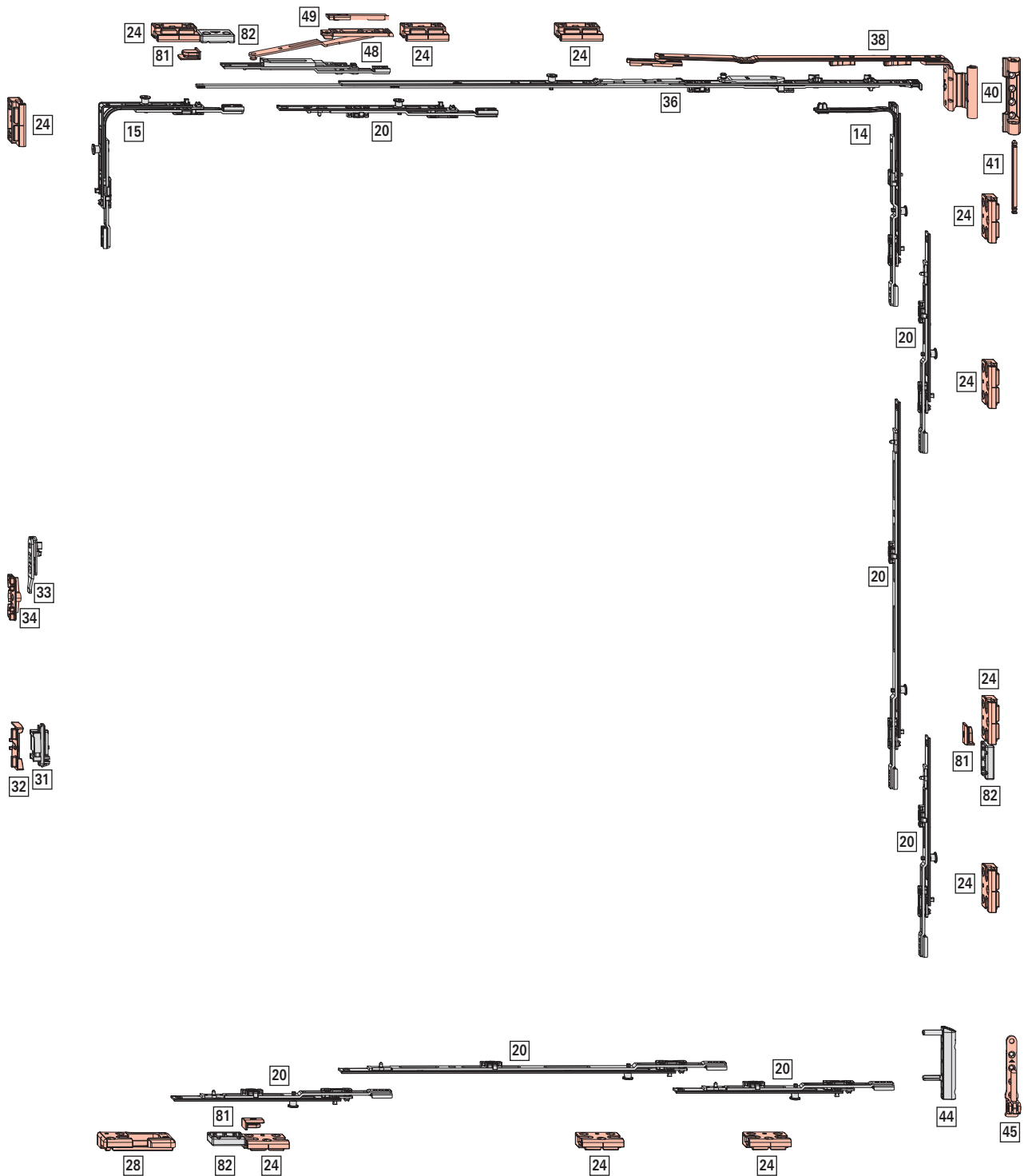
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.1.1.4 RC 3





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 160</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 232</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 318</i>
[49]	Soporte (según perfil) → <i>a partir de la página 358</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón montaje en herraje insertable → <i>a partir de la página 356</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

## Campo de aplicación

		RC 3
	Ancho de canal de herraje (FFB)	490 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	600 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



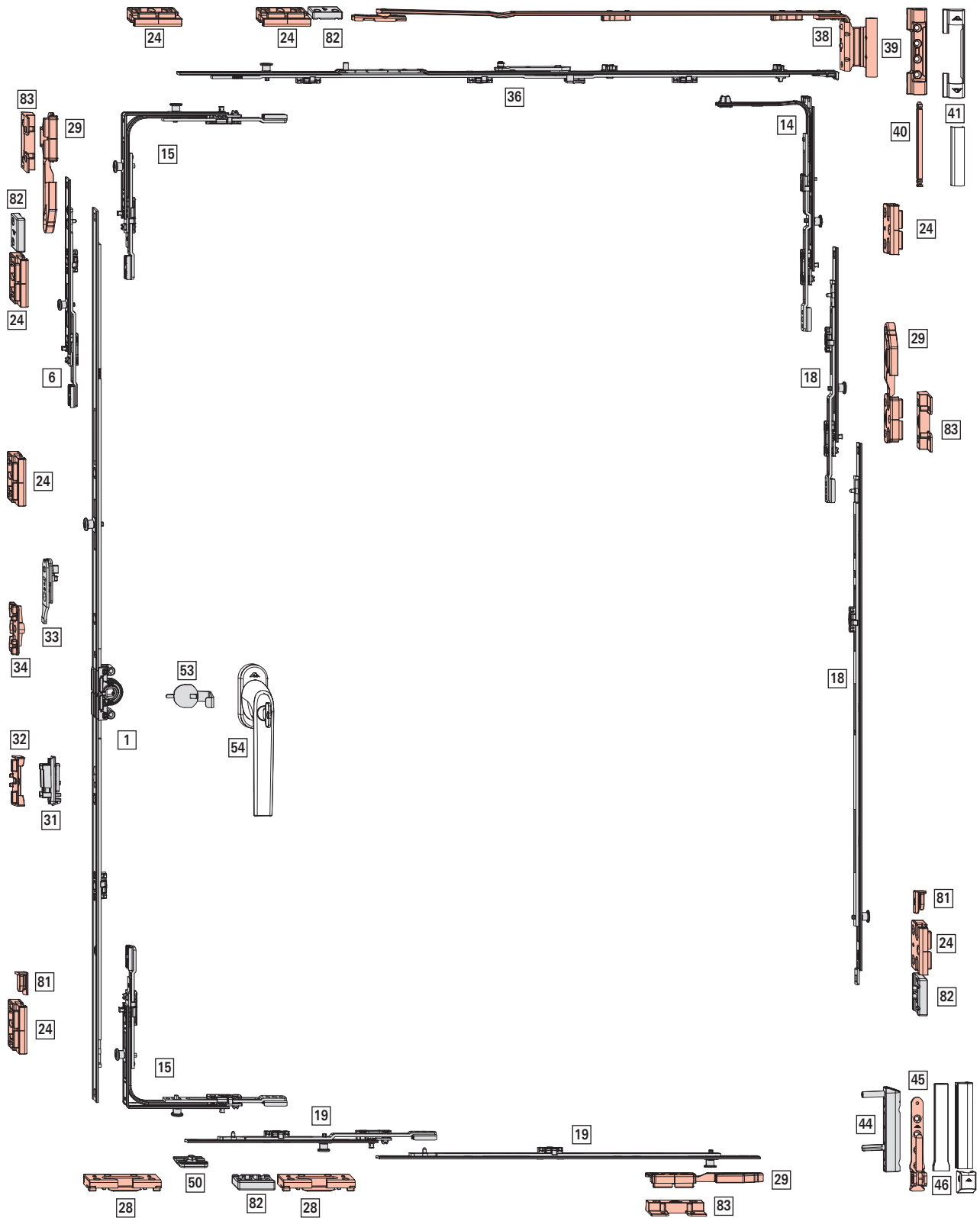
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.1.1.5 TiltSafe RC 2 / RC 2 N







Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 160</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 232</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[29]	Cerradero de seguridad TiltSafe → <i>a partir de la página 309</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[50]	Resbalón montaje en herraje → <i>a partir de la página 356</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón montaje en herraje insertable → <i>a partir de la página 356</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>
[83]	Base de fijación TiltSafe (opcional) → <i>a partir de la página 309</i>

## Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	410 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	600 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



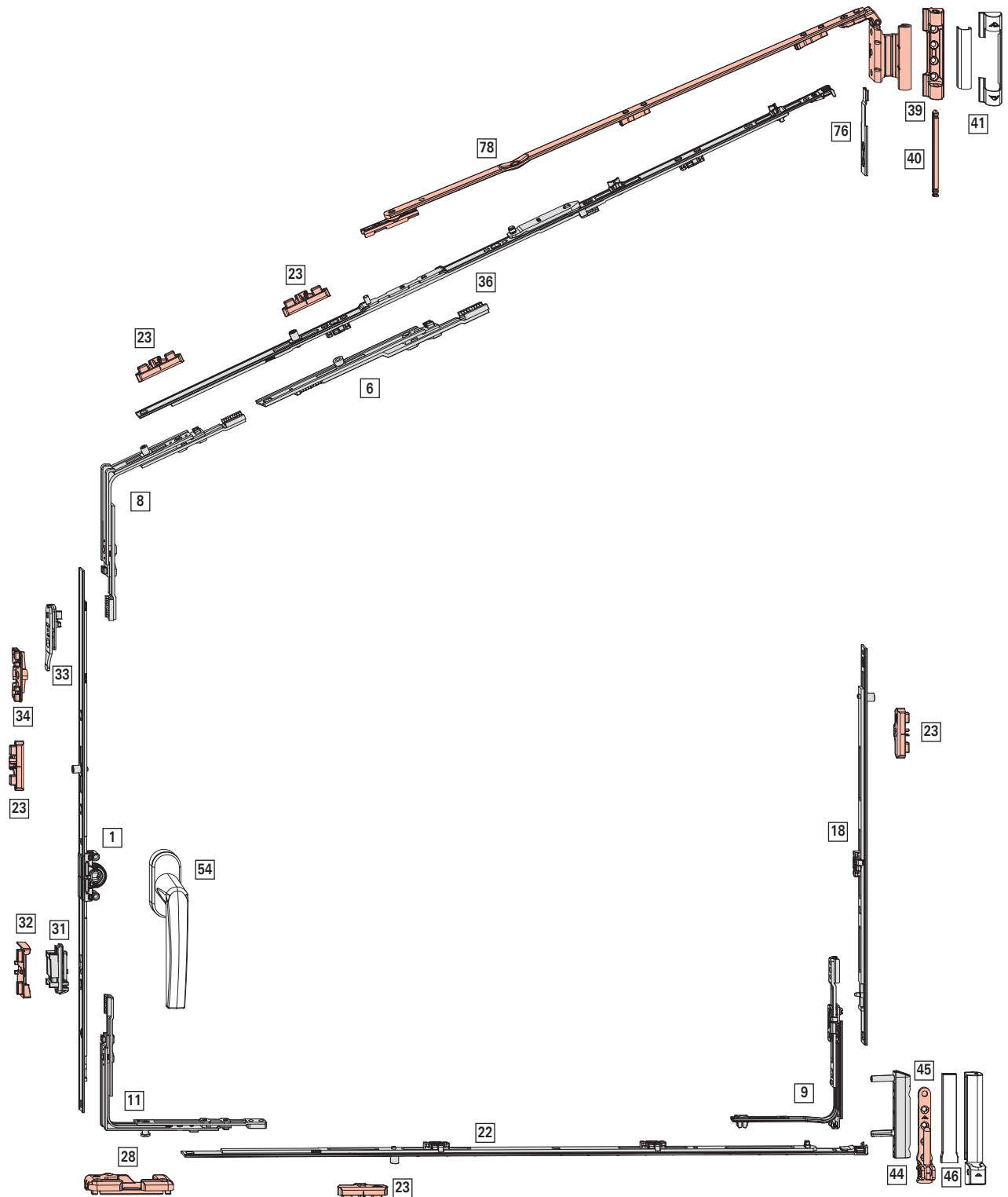
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.1.1.6 Ventana trapezoidal - seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 160</i>
[6]	Prolongador de cremona → <i>a partir de la página 270</i>
[8]	Ángulo de cambio ventana trapezoidal → <i>a partir de la página 238</i>
[9]	Ángulo de cambio de arco de medio punto → <i>a partir de la página 238</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 270</i>
[22]	Componente de arco de medio punto → <i>a partir de la página 276</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 245</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[76]	Pieza de cierre compás de hoja inclinado → <i>a partir de la página 363</i>
[78]	Brazo de compás ventana trapezoidal → <i>a partir de la página 251</i>

## Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (FFB)	340 – 1300 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	361 – 2400 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 80 kg



### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.1.1.7 Ventana de medio punto - seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 160</i>
[9]	Ángulo de cambio de arco de medio punto → <i>a partir de la página 238</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[70]	Componente de arco de medio punto, horizontal → <i>a partir de la página 275</i>
[71]	Componente de arco de medio punto, vertical → <i>a partir de la página 276</i>
[72]	Conexión de cremona de arco de medio punto → <i>a partir de la página 204</i>
[73]	Segundo compás de medio punto → <i>a partir de la página 319</i>
[74]	Cierre de arco de medio punto estándar → <i>a partir de la página 275</i>
[75]	Cierre de arco de medio punto, acoplable → <i>a partir de la página 275</i>
[77]	Compás arco de medio punto → <i>a partir de la página 252</i>

## Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (FFB)	400 – 1300 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	510 – 1900 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 80 kg



### INFO

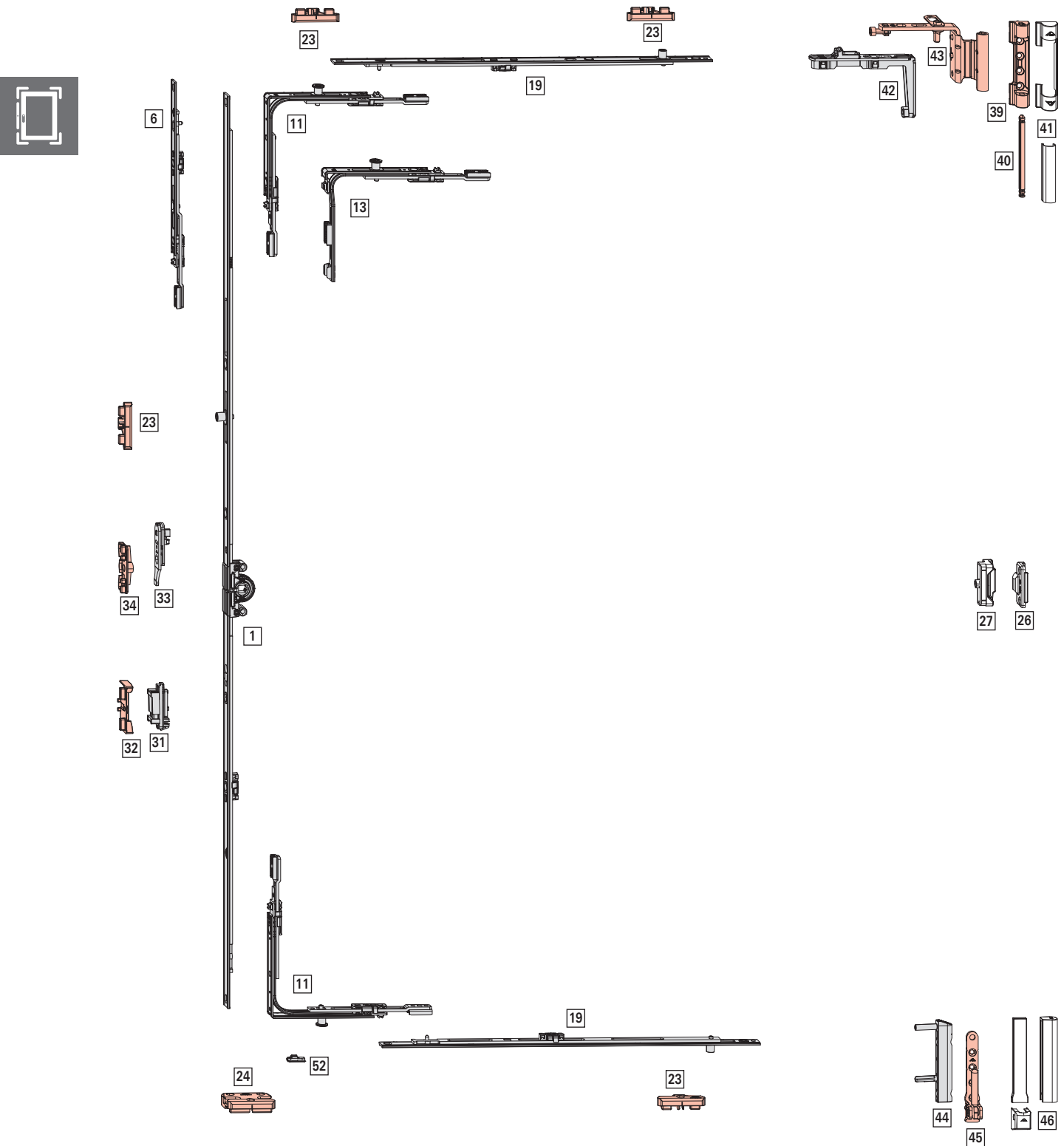
#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

### 3.1.1.2 Herraje practicable

#### 3.1.1.2.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 160</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 359</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 359</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 254</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 255</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 363</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)

## Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (FFB)	290 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	280 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



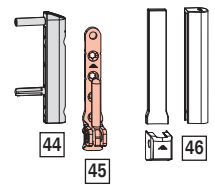
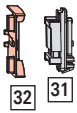
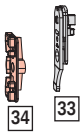
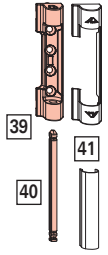
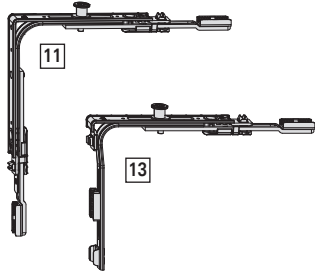
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.1.2.2 RC 1 N







Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 160</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 363</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

### Campo de aplicación

		RC 1 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	320 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	280 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



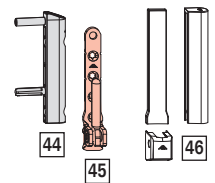
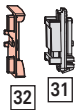
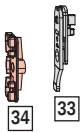
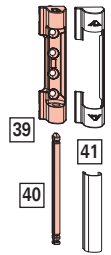
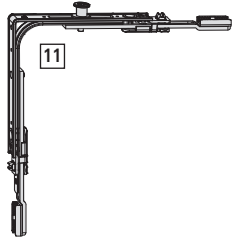
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.1.2.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 160</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 232</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 363</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

### Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	320 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	600 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



### INFO

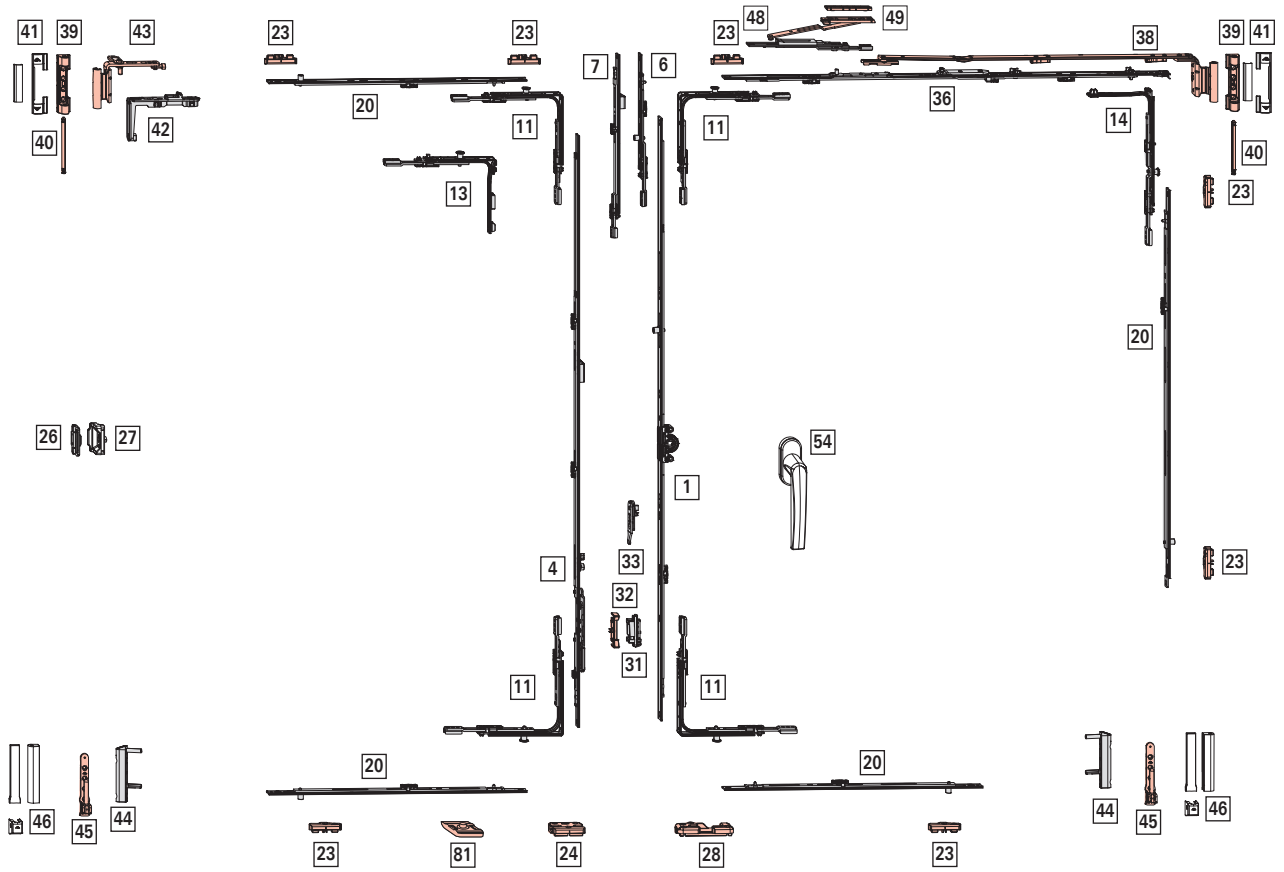
#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

### 3.1.1.3 Herraje de inversora - estándar

#### 3.1.1.3.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 160</i>
[4]	Cremona de segunda hoja estándar KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 209</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 272</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 359</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 359</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 254</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 255</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 318</i>
[49]	Soporte → <i>a partir de la página 358</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 356</i>

## Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (FFB)	290 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	430 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



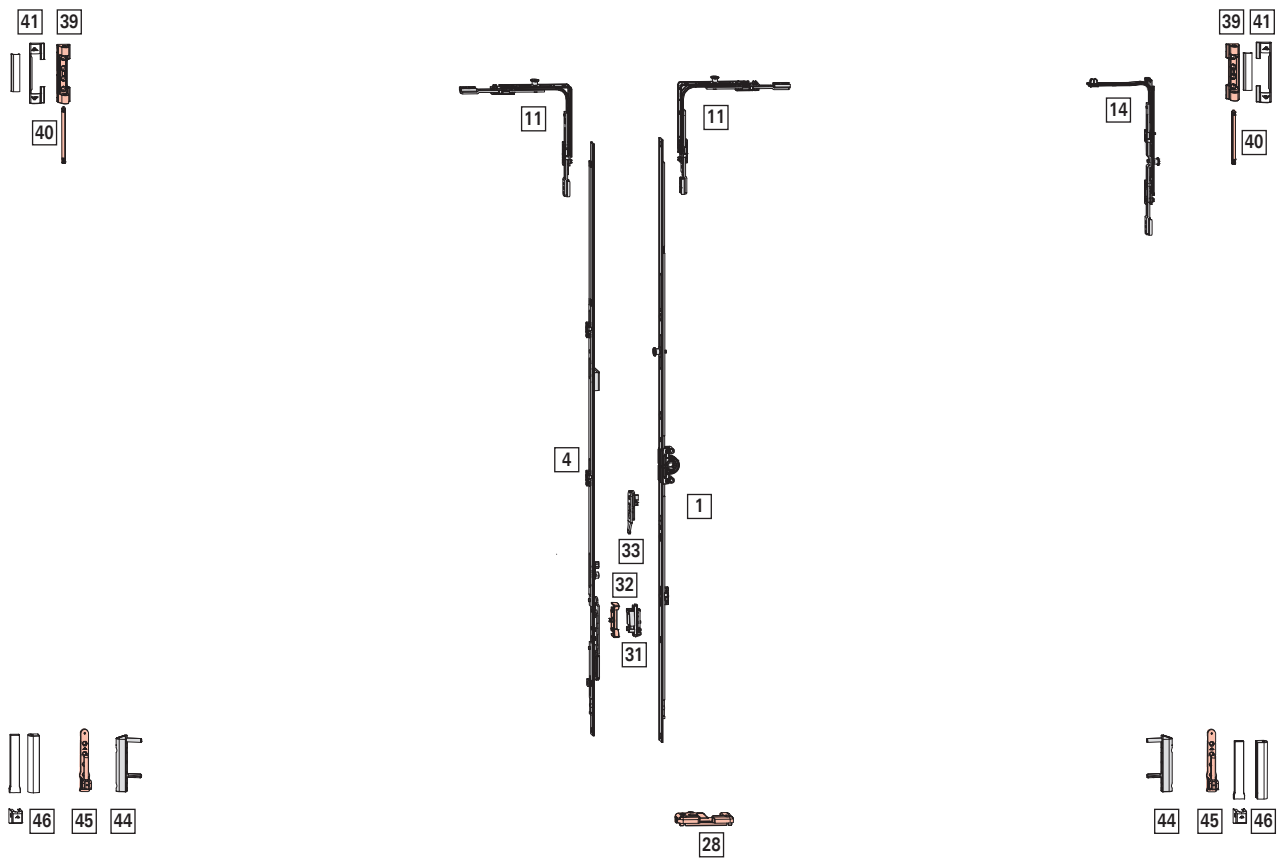
## INFO

### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.1.3.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 160</i>
[4]	Cremona de segunda hoja estándar KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 209</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 272</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 270</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 246</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 318</i>
[49]	Soporte (según perfil) → <i>a partir de la página 358</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 356</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

## Campo de aplicación

		RC 1 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	320 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	430 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



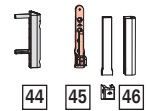
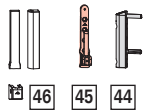
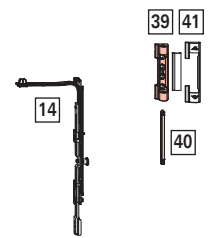
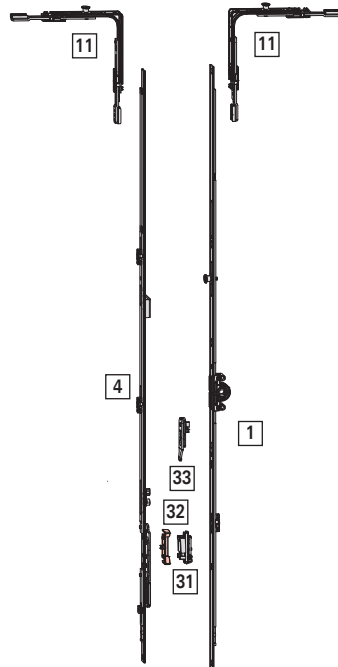
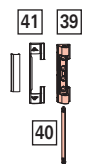
## INFO

### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.1.3.3 RC 2 / RC 2 N







Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 160</i>
[4]	Cremona de segunda hoja estándar KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 209</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 272</i>
[10]	Ángulo de cambio pletina → <i>a partir de la página 235</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 232</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 246</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 356</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

## Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	400 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	600 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



## INFO

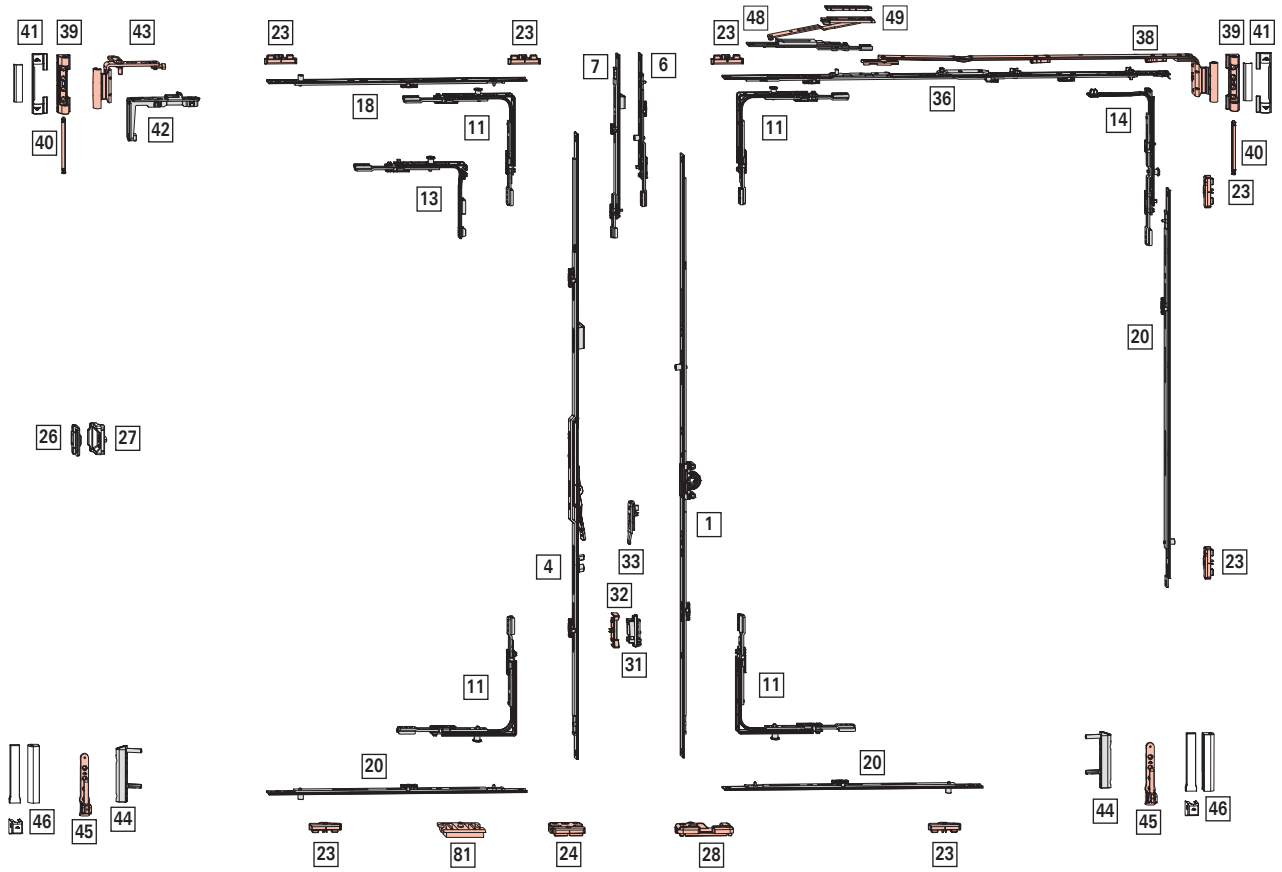
### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

### 3.1.1.4 Herraje de inversora - Plus

#### 3.1.1.4.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 160</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 220</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 272</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 359</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 359</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 254</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 255</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 318</i>
[49]	Soporte → <i>a partir de la página 358</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 356</i>

## Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (FFB)	290 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	430 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



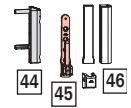
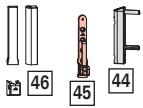
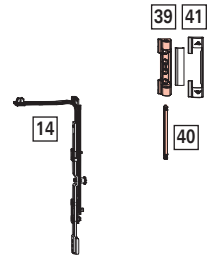
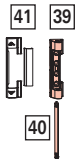
## INFO

### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.1.4.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 160</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 220</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 272</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 270</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 246</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 318</i>
[49]	Soporte → <i>a partir de la página 358</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 356</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

### Campo de aplicación

		RC 1 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	320 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	430 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



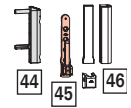
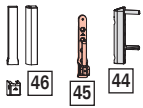
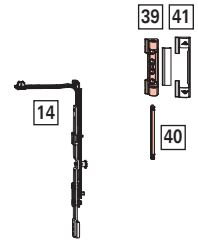
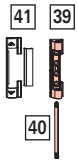
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.1.4.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 160</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 220</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 272</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[16]	Ángulo de cambio pletina - seguro contra desplazamiento → <i>a partir de la página 235</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 232</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable seguridad → <i>a partir de la página 246</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 356</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

## Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	400 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	600 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



## INFO

### Roto Con Orders

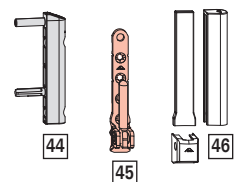
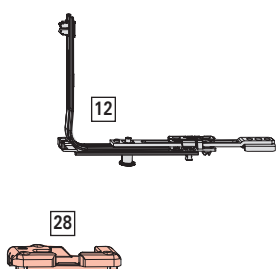
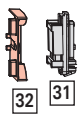
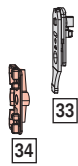
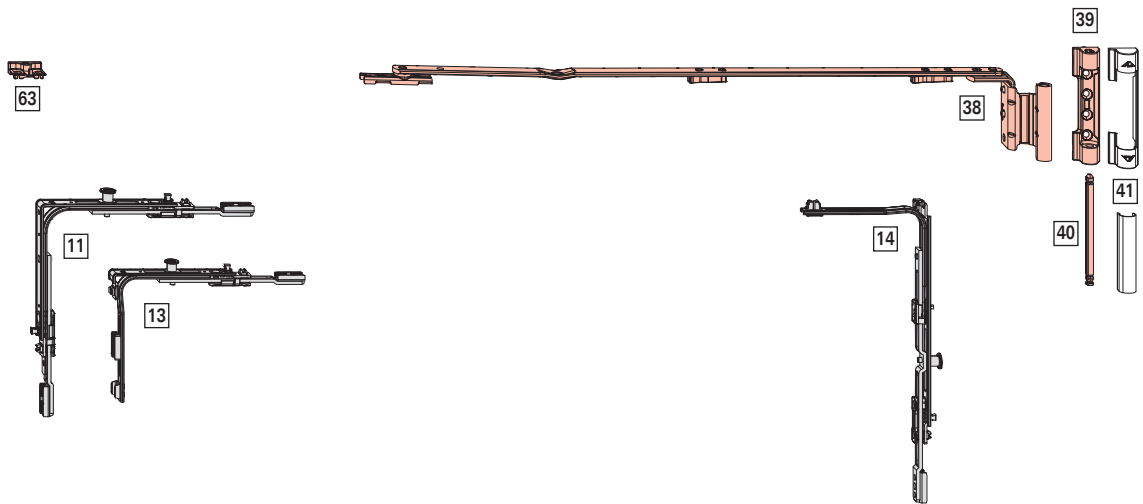
Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

### 3.1.2 Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija

#### 3.1.2.1 Herraje oscilobatiente

##### 3.1.2.1.1 Seguridad básica







Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 170</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 234</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 318</i>
[49]	Soporte (según perfil) → <i>a partir de la página 358</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[63]	Pieza de ventilación reducida (opcional a partir de FFB > 600 mm) → <i>a partir de la página 339</i>

## Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (FFB)	290 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	280 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

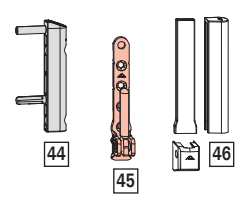
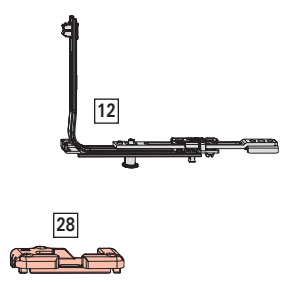
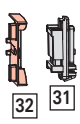
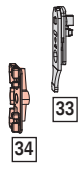
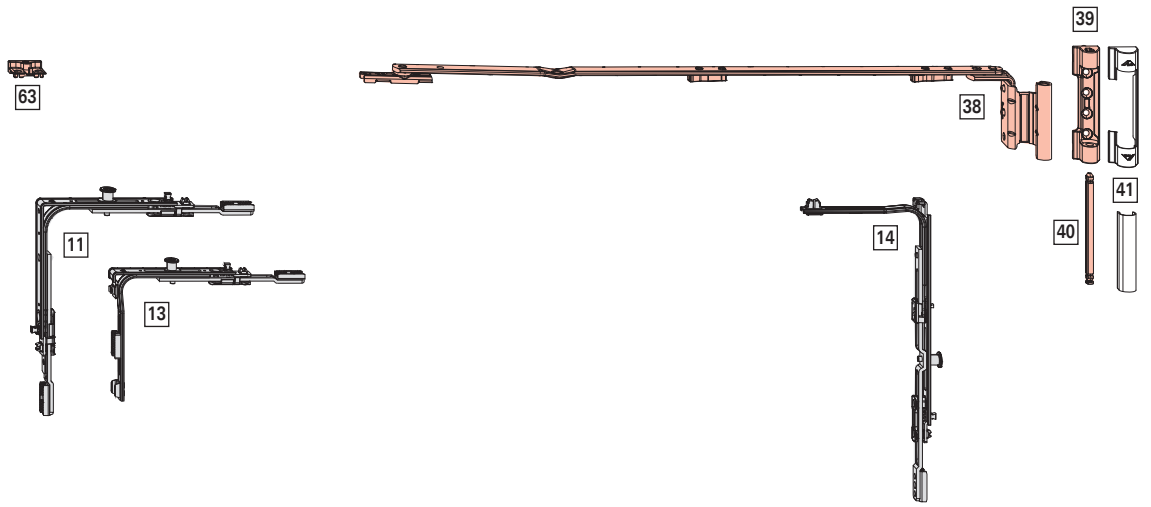
[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

# Resúmenes de herrajes

## Lado de bisagra P

Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija

### 3.1.2.1.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 170</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 234</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 318</i>
[49]	Soporte (según perfil) → <i>a partir de la página 358</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[63]	Pieza de ventilación reducida (opcional a partir de FFB > 600 mm) → <i>a partir de la página 339</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

### Campo de aplicación

		RC 1 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	320 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	280 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

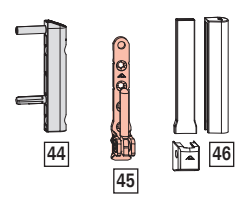
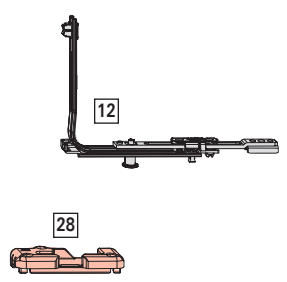
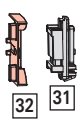
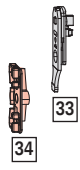
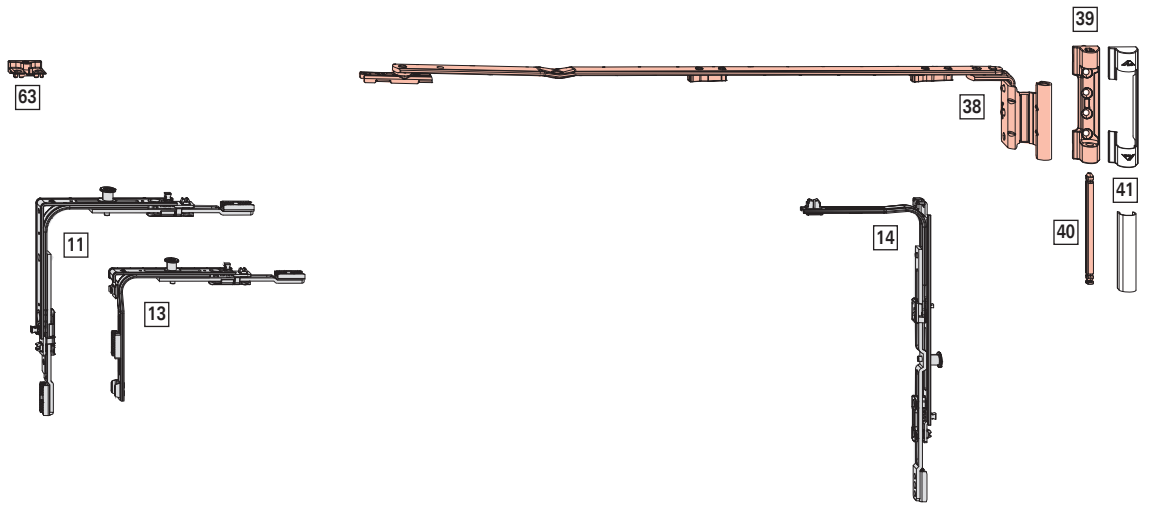
[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

# Resúmenes de herrajes

## Lado de bisagra P

Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija

### 3.1.2.1.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 170</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 234</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 232</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[63]	Pieza de ventilación reducida (opcional a partir de FFB > 600 mm) → <i>a partir de la página 339</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

### Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	320 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	510 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



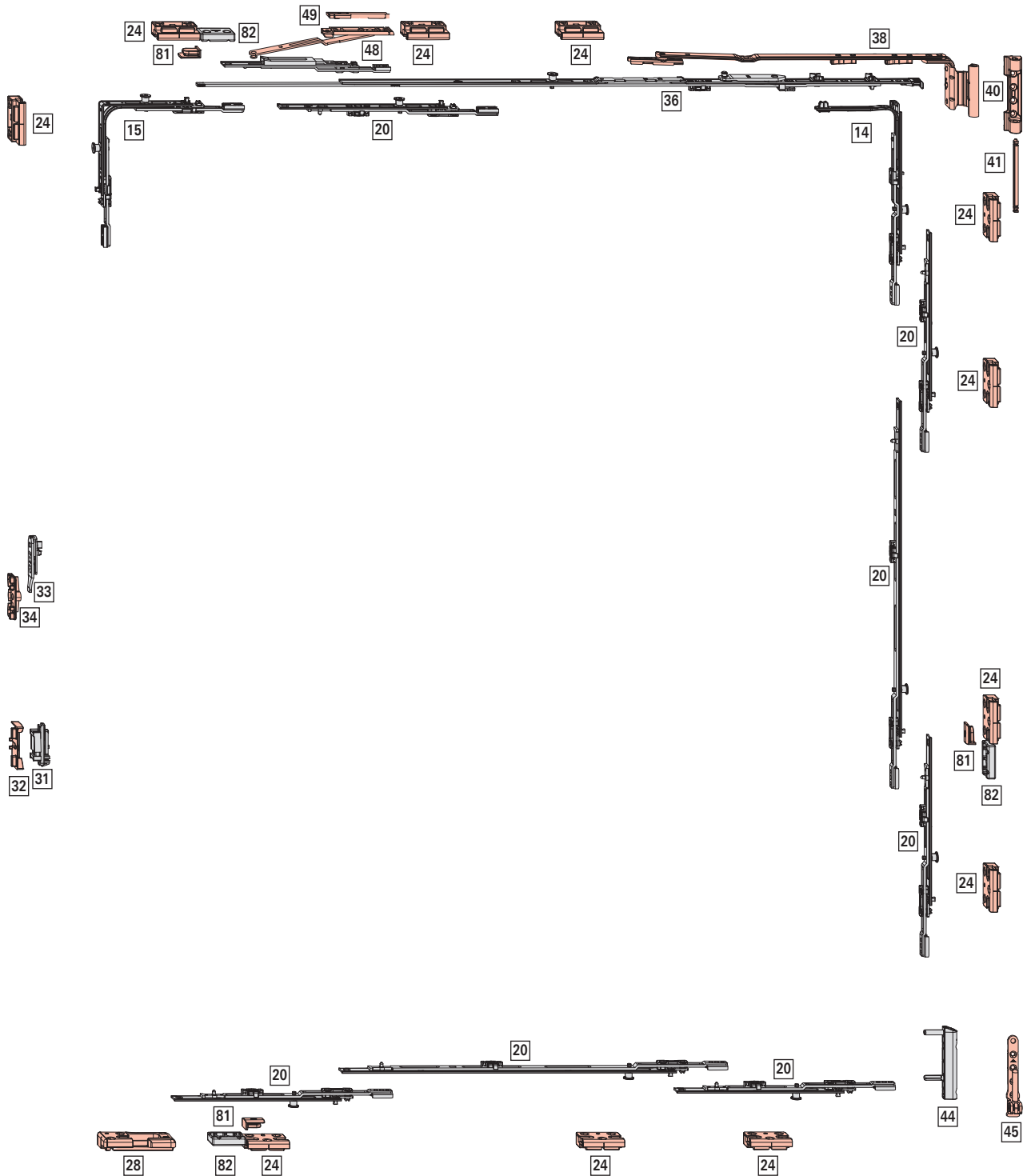
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.2.1.4 RC 3





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 170</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 234</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 232</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 318</i>
[49]	Soporte (según perfil) → <i>a partir de la página 358</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón montaje en herraje insertable → <i>a partir de la página 356</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

### Campo de aplicación

		RC 3
	Ancho de canal de herraje (FFB)	490 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	600 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



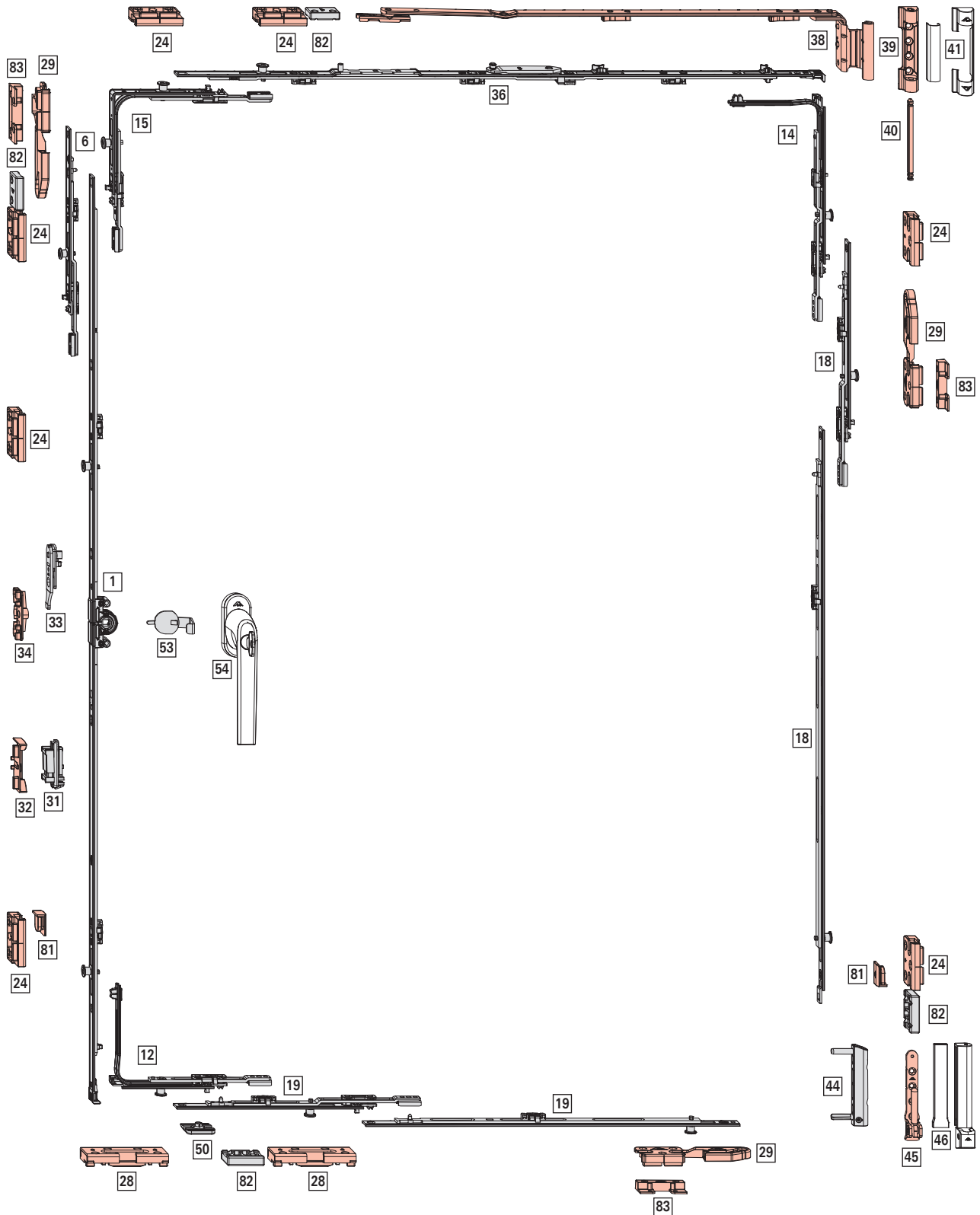
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.2.1.5 TiltSafe RC 2 / RC 2 N







Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 170</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 234</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 232</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[29]	Cerradero de seguridad TiltSafe → <i>a partir de la página 309</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[50]	Resbalón montaje en herraje → <i>a partir de la página 356</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón montaje en herraje insertable → <i>a partir de la página 356</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>
[83]	Base de fijación TiltSafe (opcional) → <i>a partir de la página 309</i>

### Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	410 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	510 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

### 3.1.2.1.6 Confort - seguridad básica





Posición	Denominación
[3]	Cremona oscilobatiente – confort – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 194</i>
[6]	Prolongador de cremona → <i>a partir de la página 206</i>
[9]	Ángulo de cambio de arco de medio punto → <i>a partir de la página 238</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 234</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[22]	Cierre central medio punto vertical → <i>a partir de la página 276</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[37]	Compás, con control forzado → <i>a partir de la página 253</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[58]	Resbalón cerradero seguridad con bloqueo de cambio → <i>a partir de la página 356</i>

## Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (FFB)	520 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	530 – 1600 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 50 kg



### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

### 3.1.2.1.7 Ventana trapezoidal - seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 170</i>
[6]	Prolongador de cremona → <i>a partir de la página 270</i>
[8]	Ángulo de cambio ventana trapezoidal → <i>a partir de la página 238</i>
[9]	Ángulo de cambio de arco de medio punto → <i>a partir de la página 238</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 234</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 270</i>
[22]	Componente de arco de medio punto → <i>a partir de la página 276</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 245</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[76]	Pieza de cierre compás de hoja inclinado → <i>a partir de la página 363</i>
[78]	Brazo de compás ventana trapezoidal → <i>a partir de la página 251</i>

## Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (FFB)	340 – 1300 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	370 – 2400 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 80 kg



### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

### 3.1.2.1.8 Ventana de medio punto - seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 170</i>
[9]	Ángulo de cambio de arco de medio punto → <i>a partir de la página 238</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 234</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[70]	Componente de arco de medio punto, horizontal → <i>a partir de la página 275</i>
[71]	Componente de arco de medio punto, vertical → <i>a partir de la página 276</i>
[72]	Conexión de cremona de arco de medio punto → <i>a partir de la página 204</i>
[73]	Segundo compás de medio punto → <i>a partir de la página 319</i>
[74]	Cierre de arco de medio punto estándar → <i>a partir de la página 275</i>
[75]	Cierre de arco de medio punto, acoplable → <i>a partir de la página 275</i>
[77]	Compás arco de medio punto → <i>a partir de la página 252</i>

### Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (FFB)	400 – 1300 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	510 – 1900 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 80 kg



### INFO

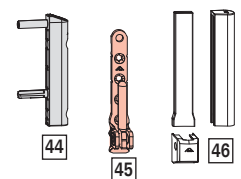
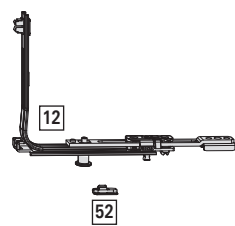
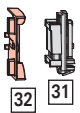
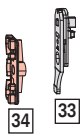
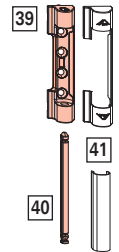
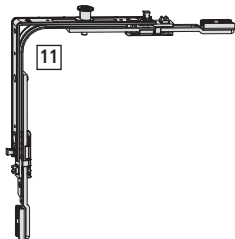
#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

### 3.1.2.2 Herraje practicable

#### 3.1.2.2.1 Seguridad básica







Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 170</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 234</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 359</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 359</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 254</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 255</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 363</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)

## Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (FFB)	290 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	280 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



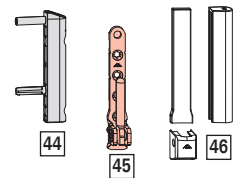
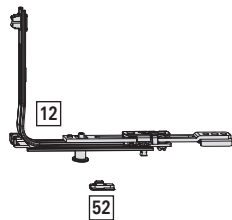
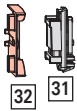
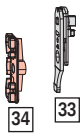
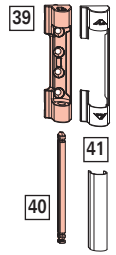
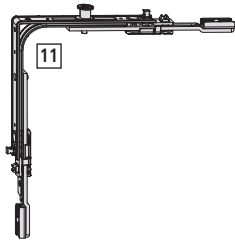
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.2.2.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 170</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 234</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 363</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

## Campo de aplicación

		RC 1 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	320 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	280 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



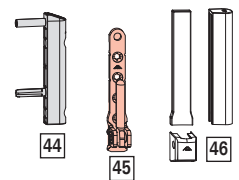
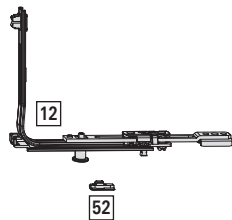
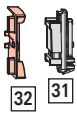
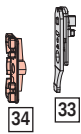
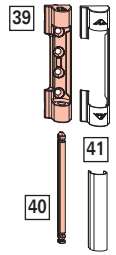
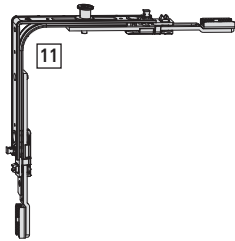
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.2.2.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 170</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 234</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 363</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

## Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	320 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	510 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



### INFO

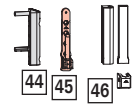
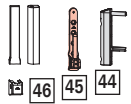
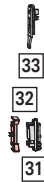
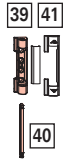
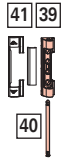
#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

### 3.1.2.3 Herraje de inversora - estándar

#### 3.1.2.3.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 170</i>
[4]	Cremona de segunda hoja estándar - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 213</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 272</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 234</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 359</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 359</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 254</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 255</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 318</i>
[49]	Soporte → <i>a partir de la página 358</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 356</i>

### Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (FFB)	290 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	430 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



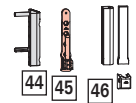
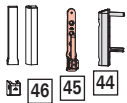
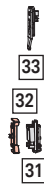
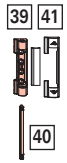
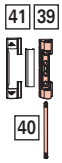
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.2.3.2 RC 1 N







Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 170</i>
[4]	Cremona de segunda hoja estándar - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 213</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 272</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 234</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 270</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 246</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 318</i>
[49]	Soporte (según perfil) → <i>a partir de la página 358</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 356</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

### Campo de aplicación

		RC 1 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	320 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	430 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



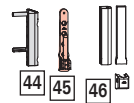
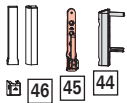
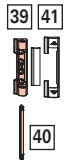
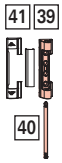
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.2.3.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 170</i>
[4]	Cremona de segunda hoja estándar - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 213</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 272</i>
[10]	Ángulo de cambio pletina → <i>a partir de la página 235</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 234</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 232</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 246</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 356</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

### Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	400 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	510 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)





Posición	Denominación
[3]	Cremona oscilobatiente – confort – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 194</i>
[4]	Cremona de segunda hoja estándar - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 213</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[9]	Ángulo de cambio de arco de medio punto → <i>a partir de la página 238</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 234</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[19]	Cierre de varias piezas estándar, horizontal → <i>a partir de la página 270</i>
[22]	Cierre central medio punto vertical → <i>a partir de la página 276</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[25]	Cierre - confort, vertical → <i>a partir de la página 277</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 359</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 359</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[37]	Compás, con control forzado → <i>a partir de la página 253</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 254</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 255</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[58]	Resbalón cerradero seguridad con bloqueo de cambio → <i>a partir de la página 356</i>

## Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (FFB)	520 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	800 – 1600 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 50 kg



### INFO

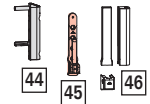
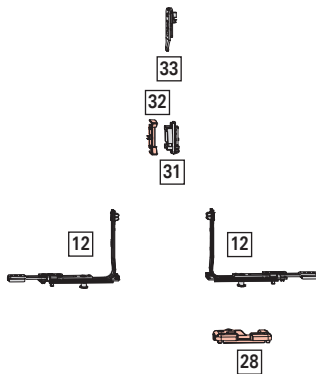
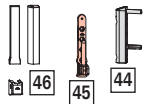
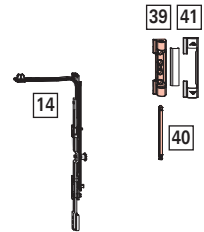
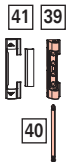
#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

### 3.1.2.4 Herraje de inversora - Plus

#### 3.1.2.4.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 170</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 222</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 272</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 234</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 359</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 359</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embelledores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 254</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 255</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embelledores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 318</i>
[49]	Soporte → <i>a partir de la página 358</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 356</i>

### Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (FFB)	290 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	430 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



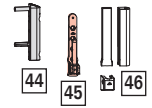
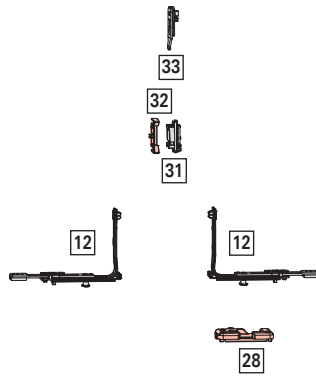
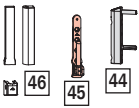
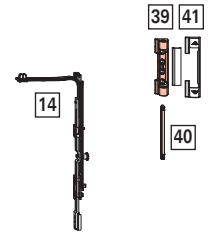
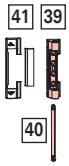
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.2.4.2 RC 1 N







Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 170</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 222</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 272</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 234</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 270</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 318</i>
[49]	Soporte → <i>a partir de la página 358</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 356</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

### Campo de aplicación

		RC 1 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	320 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	430 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



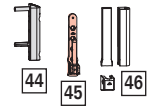
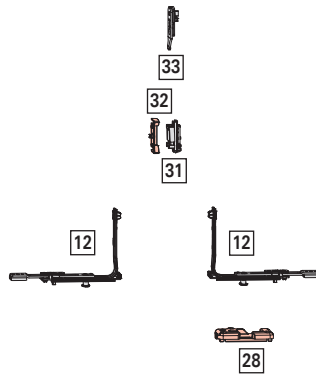
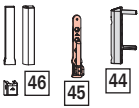
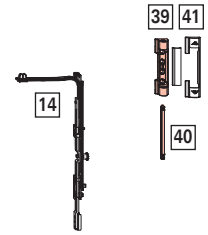
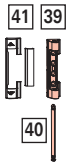
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.2.4.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija → a partir de la página 170
[4]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla cota fija → a partir de la página 222
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → a partir de la página 270
[7]	Cierre pletina → a partir de la página 272
[11]	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 232
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → a partir de la página 234
[14]	Ángulo de cambio de compás → a partir de la página 237
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → a partir de la página 232
[16]	Ángulo de cambio pletina - seguro contra desplazamiento → a partir de la página 235
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → a partir de la página 270
[24]	Cerradero de seguridad → a partir de la página 305
[28]	Cerradero de basculación → a partir de la página 294
[31]	Clic de retención parte de la hoja → a partir de la página 332
[32]	Clic de retención pieza de marco → a partir de la página 332
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → a partir de la página 343
[35]	Guía de compás hoja practicable seguridad → a partir de la página 246
[36]	Guía de compás seguridad → a partir de la página 245
[38]	Brazo de compás → a partir de la página 247
[39]	Soporte de compás → a partir de la página 258
[40]	Eje soporte de compás → a partir de la página 260
[41]	Embellecedores compás de hoja → a partir de la página 261
[44]	Bisagra angular → a partir de la página 283
[45]	Pernio angular → a partir de la página 285
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → a partir de la página 287
[53]	Protección antitaladrado → a partir de la página 351
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → a partir de la página 356
[82]	Seguro antiapalancamiento → a partir de la página 352

### Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	400 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	510 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



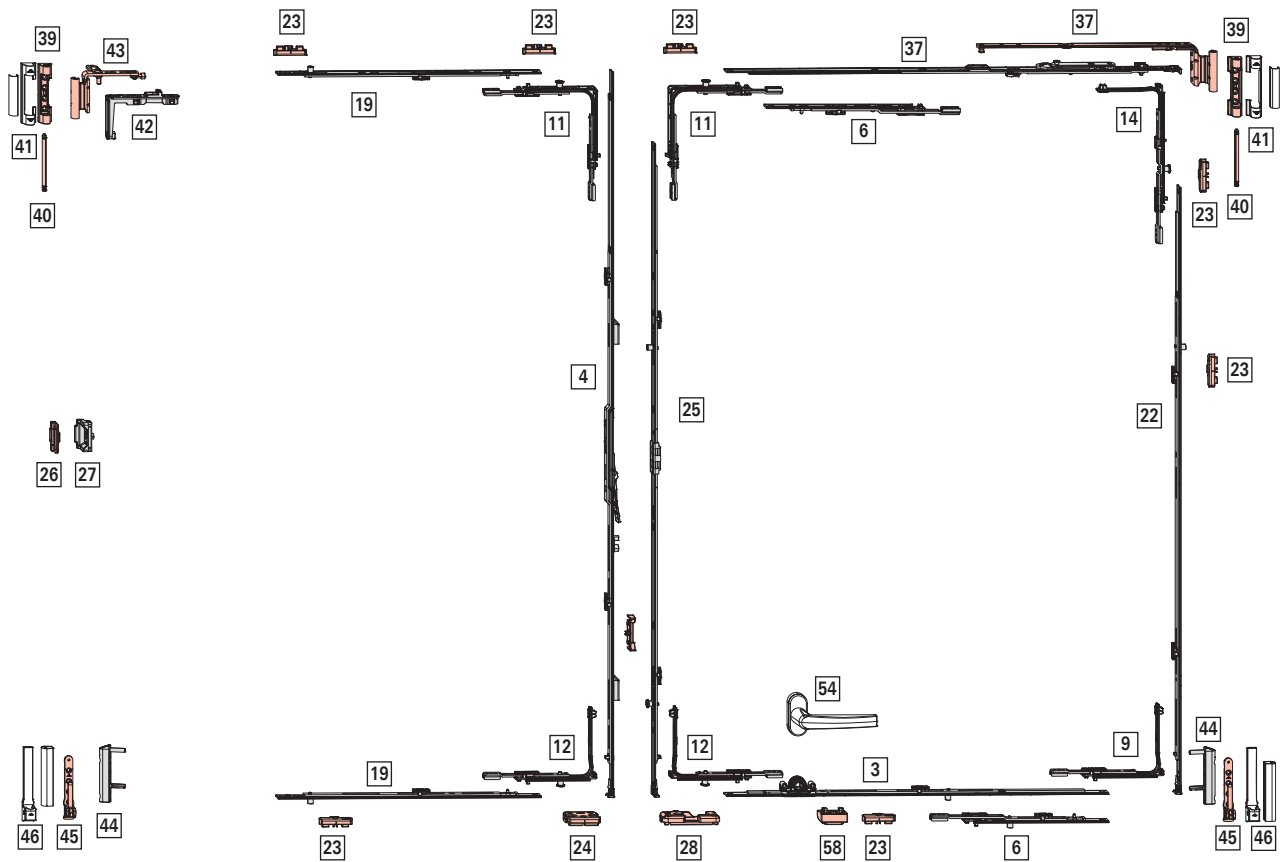
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.2.4.4 Confort - seguridad básica





Posición	Denominación
[3]	Cremona oscilobatiente – confort – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 194</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 222</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[9]	Ángulo de cambio de arco de medio punto → <i>a partir de la página 238</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 234</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[19]	Cierre de varias piezas estándar, horizontal → <i>a partir de la página 270</i>
[22]	Cierre central medio punto vertical → <i>a partir de la página 276</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[25]	Cierre - confort, vertical → <i>a partir de la página 277</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 359</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 359</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[37]	Compás, con control forzado → <i>a partir de la página 253</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 254</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 255</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[58]	Resbalón cerradero seguridad con bloqueo de cambio → <i>a partir de la página 356</i>

## Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (FFB)	520 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	800 – 1600 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 50 kg



### INFO

#### Roto Con Orders

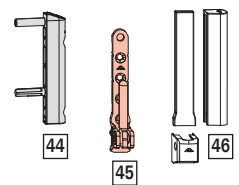
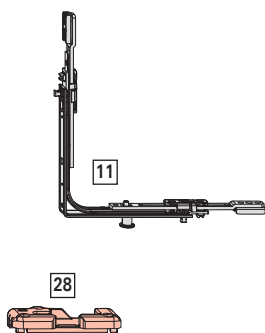
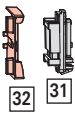
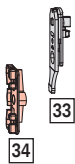
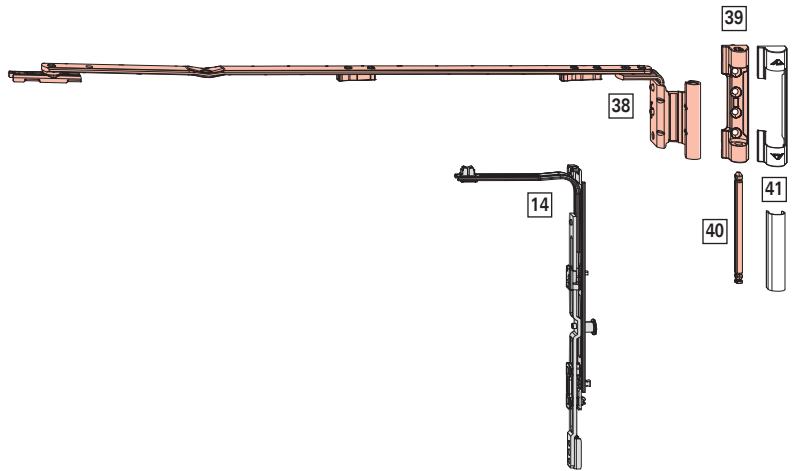
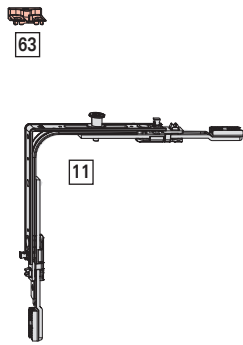
Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

### 3.1.3 Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable

#### 3.1.3.1 Herraje oscilobatiente

##### 3.1.3.1.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 180</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 318</i>
[49]	Soporte (según perfil) → <i>a partir de la página 358</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[63]	Pieza de ventilación reducida (opcional a partir de FFB > 600 mm) → <i>a partir de la página 339</i>



## Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (FFB)	290 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	310 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



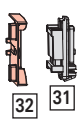
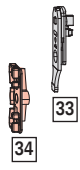
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.3.1.2 RC 1 N







Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 180</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 318</i>
[49]	Soporte (según perfil) → <i>a partir de la página 358</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[63]	Pieza de ventilación reducida (opcional a partir de FFB > 600 mm) → <i>a partir de la página 339</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

### Campo de aplicación

		RC 1 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	320 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	280 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



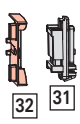
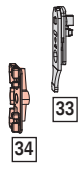
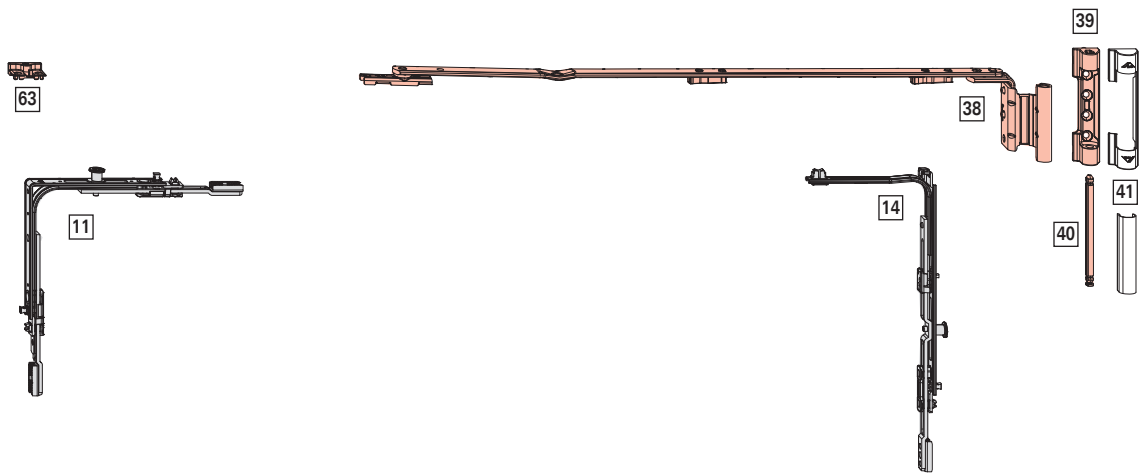
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.3.1.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 180</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 232</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[63]	Pieza de ventilación reducida (opcional a partir de FFB > 600 mm) → <i>a partir de la página 339</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

## Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	320 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	510 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



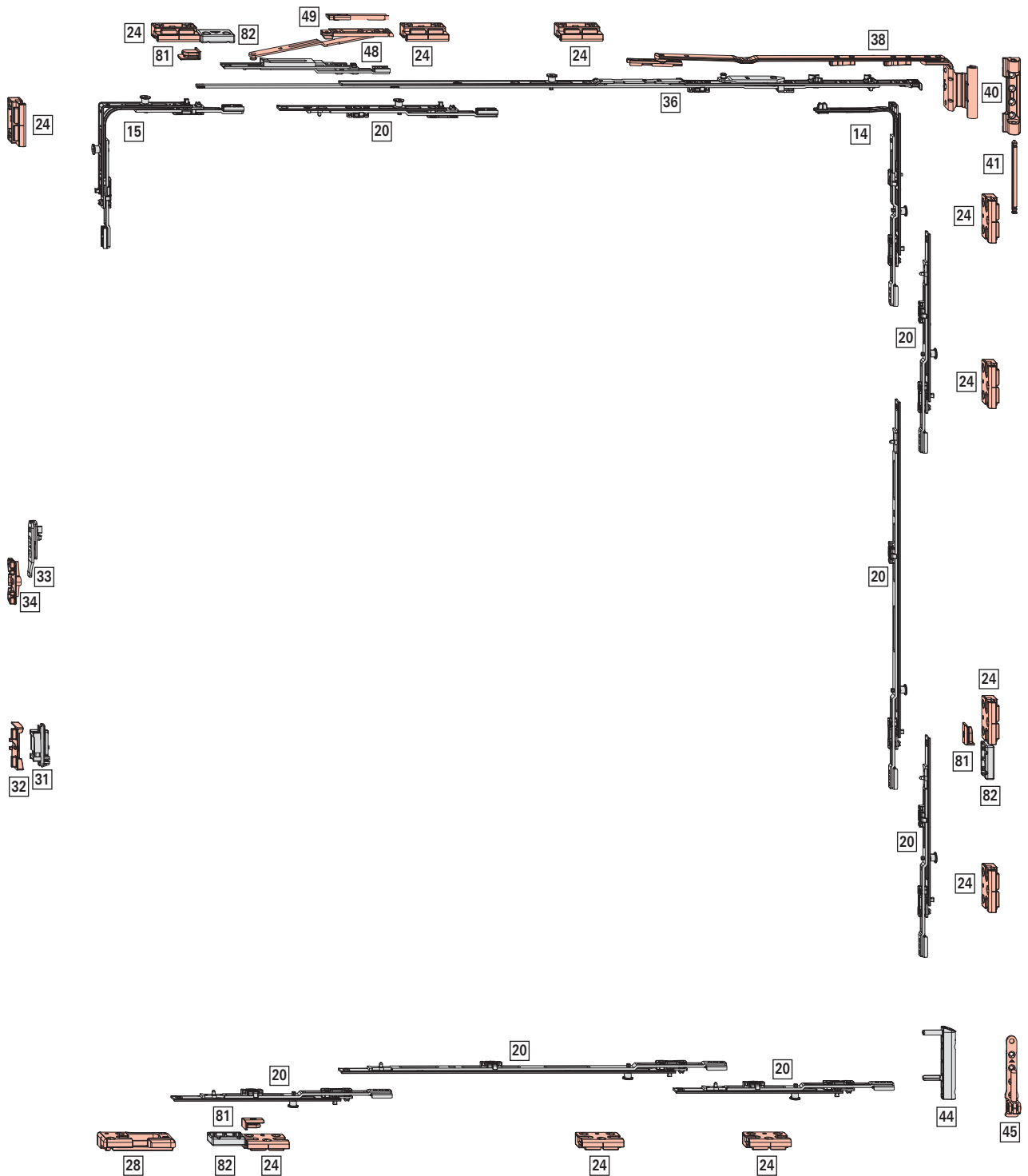
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.3.1.4 RC 3





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 180</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 232</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 318</i>
[49]	Soporte (según perfil) → <i>a partir de la página 358</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[63]	Pieza de ventilación reducida (opcional a partir de FFB > 600 mm) → <i>a partir de la página 339</i>
[81]	Resbalón montaje en herraje insertable → <i>a partir de la página 356</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

### Campo de aplicación

		RC 3
	Ancho de canal de herraje (FFB)	490 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	600 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



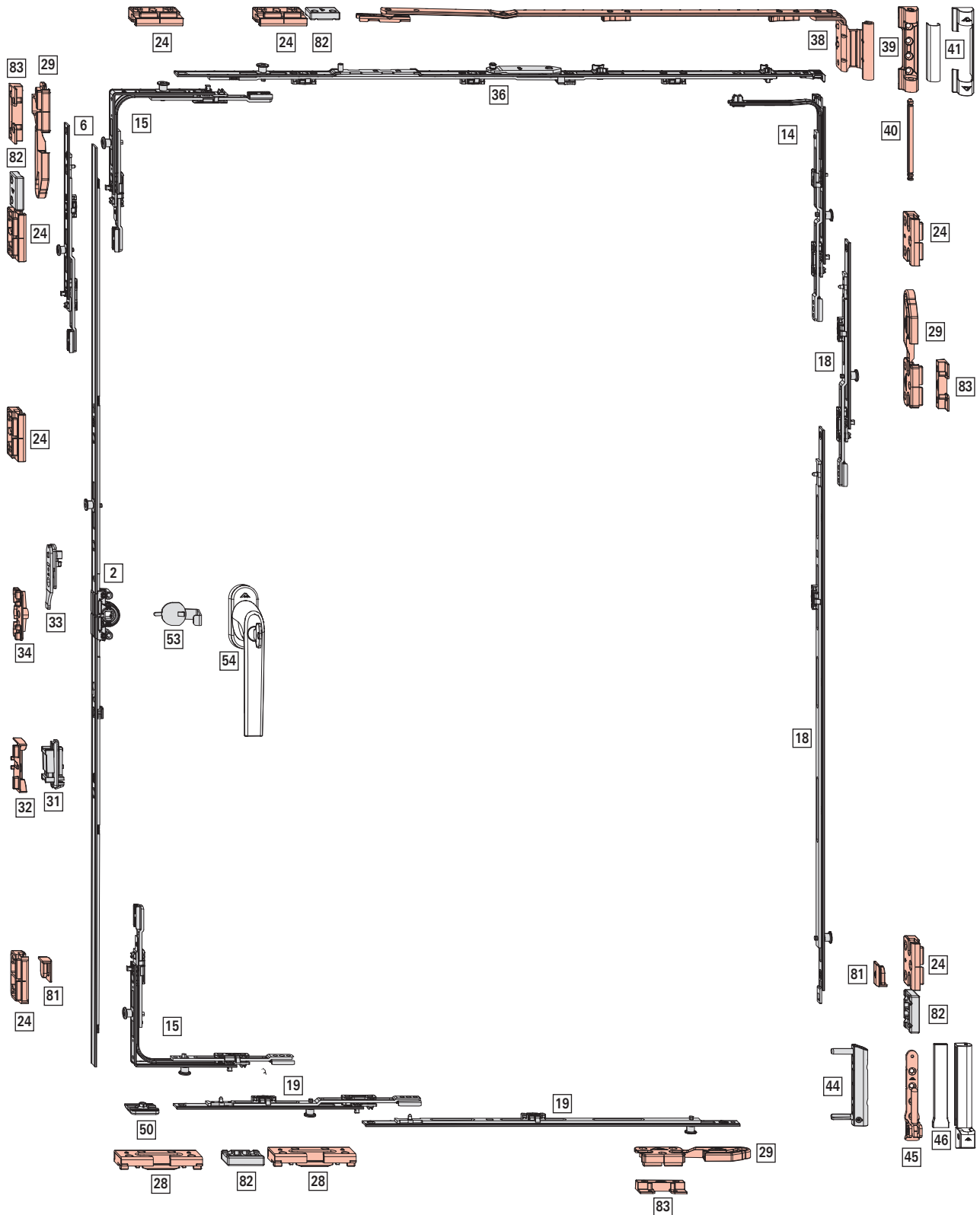
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.3.1.5 TiltSafe RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 180</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 232</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[29]	Cerradero de seguridad TiltSafe → <i>a partir de la página 309</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[50]	Resbalón montaje en herraje → <i>a partir de la página 356</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón montaje en herraje insertable → <i>a partir de la página 356</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>
[83]	Base de fijación TiltSafe (opcional) → <i>a partir de la página 309</i>

### Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	410 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	510 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



### INFO

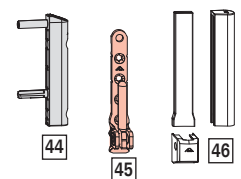
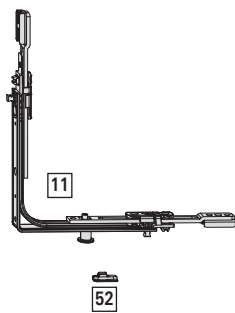
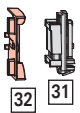
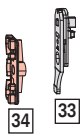
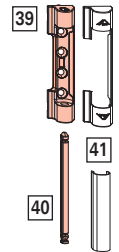
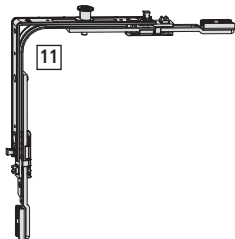
#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

### 3.1.3.2 Herraje practicable

#### 3.1.3.2.1 Seguridad básica







Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 180</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 359</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 359</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 254</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 255</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 363</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)

## Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (FFB)	290 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	310 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



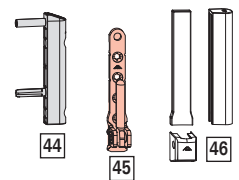
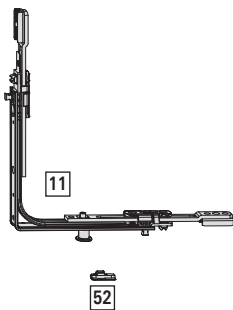
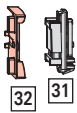
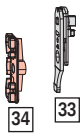
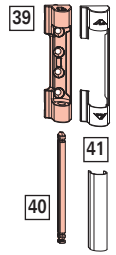
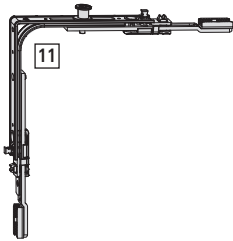
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.3.2.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 180</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 363</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

### Campo de aplicación

		RC 1 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	320 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	310 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



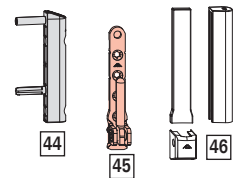
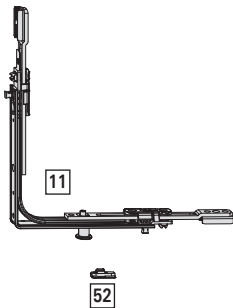
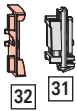
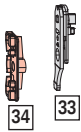
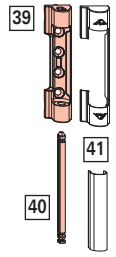
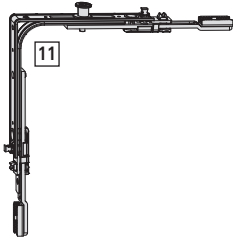
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.3.2.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 180</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 341</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 363</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

## Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	320 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	510 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



### INFO

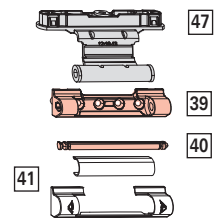
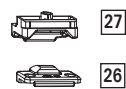
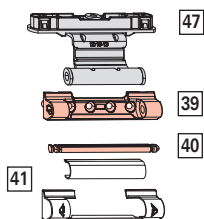
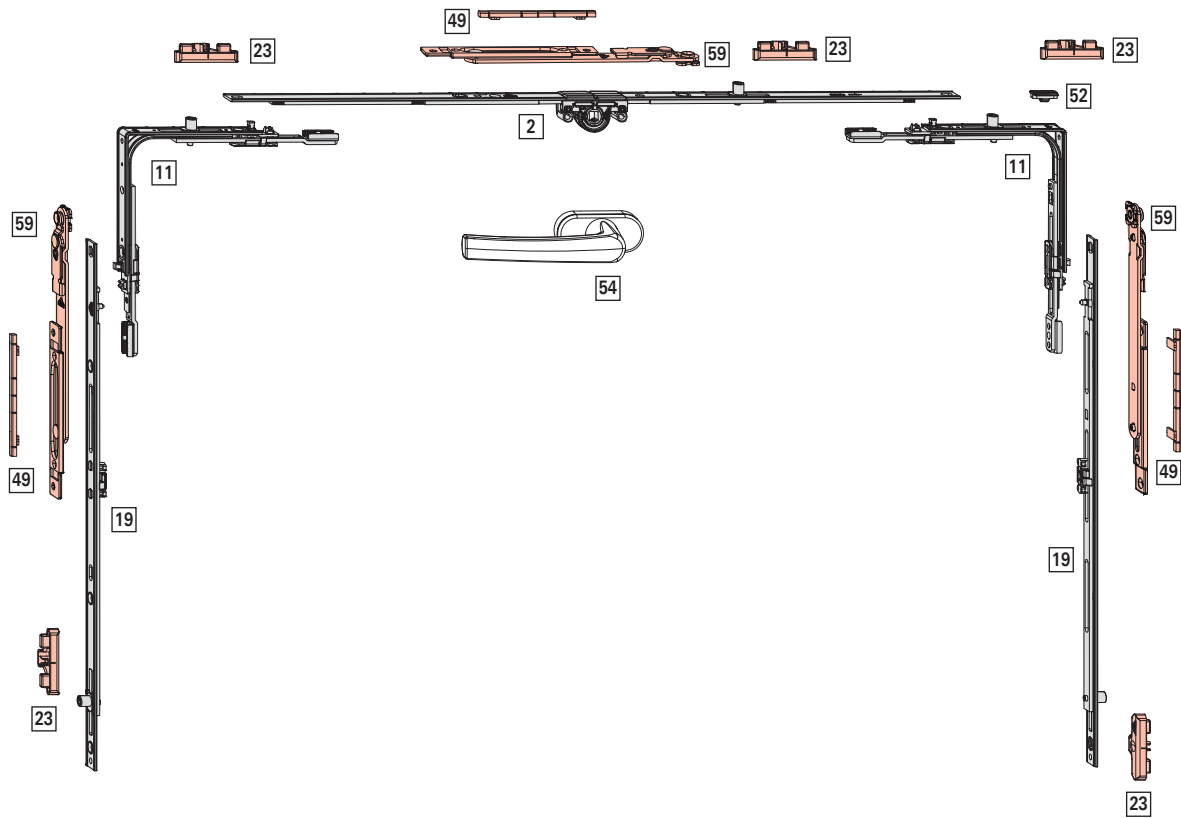
#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.3.3 Herraje abatible

3.1.3.3.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 180</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 359</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 359</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[47]	Bisagra de canal practicable/abatible → <i>a partir de la página 256</i>
[49]	Soporte (según perfil) → <i>a partir de la página 358</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 363</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[59]	Juego de compases abatibles, montaje de pletina → <i>a partir de la página 321</i>



### Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (FFB)	450 – 2400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	290 – 1200 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 80 kg



### INFO

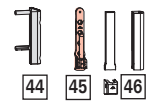
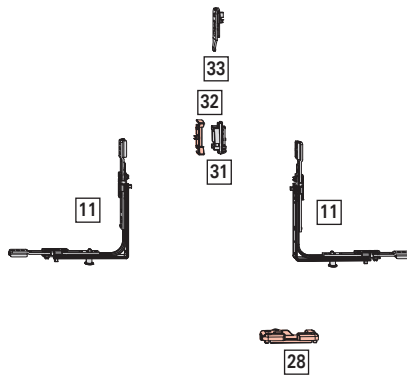
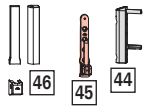
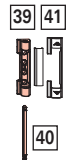
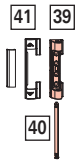
#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

### 3.1.3.4 Herraje de inversora - estándar

#### 3.1.3.4.1 Seguridad básica







Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 180</i>
[5]	Cremona de segunda hoja estándar - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 217</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 272</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 359</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 359</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	SopORTE de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 254</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 255</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 318</i>
[49]	SopORTE → <i>a partir de la página 358</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 356</i>

## Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (FFB)	290 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	430 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



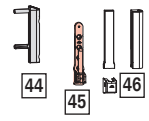
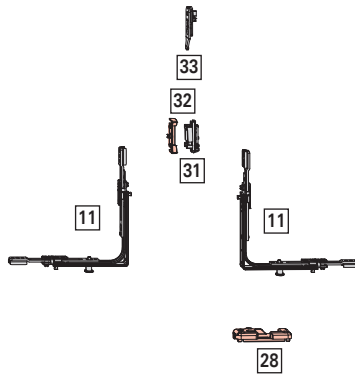
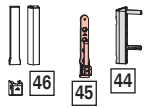
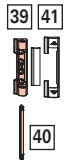
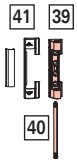
## INFO

### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.3.4.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 180</i>
[5]	Cremona de segunda hoja estándar - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 217</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 272</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 270</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 246</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 318</i>
[49]	Soporte → <i>a partir de la página 358</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 356</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

### Campo de aplicación

		RC 1 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	320 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	430 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



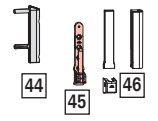
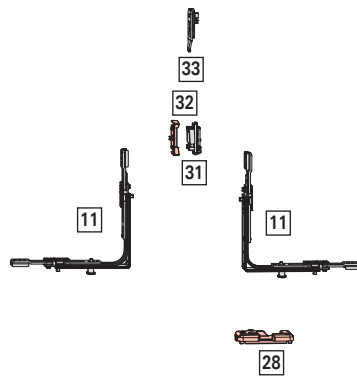
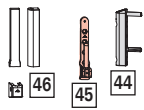
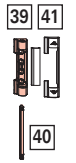
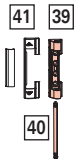
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.3.4.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 180</i>
[5]	Cremona de segunda hoja estándar - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 217</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 272</i>
[10]	Ángulo de cambio pletina → <i>a partir de la página 235</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 232</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 246</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 356</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

## Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	400 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	510 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



## INFO

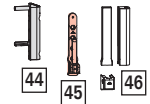
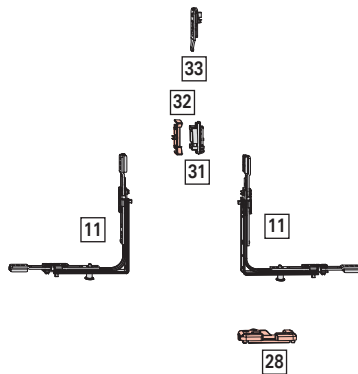
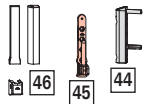
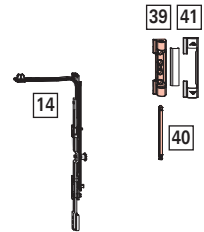
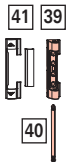
### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

### 3.1.3.5 Herraje de inversora - Plus

#### 3.1.3.5.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 180</i>
[5]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 225</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 272</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 359</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 359</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 254</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 255</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 318</i>
[49]	Soporte → <i>a partir de la página 358</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 356</i>

## Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (FFB)	290 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	430 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



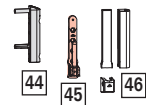
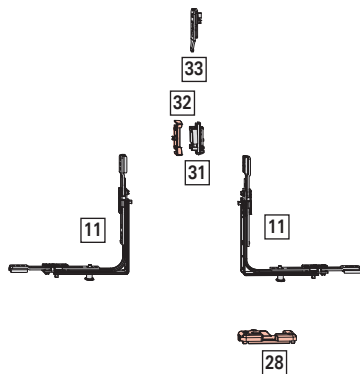
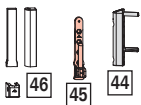
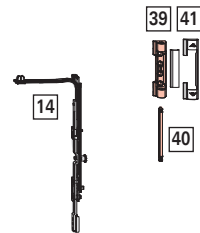
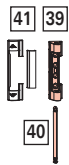
## INFO

### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.3.5.2 RC 1 N







Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 180</i>
[5]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 225</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 272</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 270</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 304</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 318</i>
[49]	Soporte → <i>a partir de la página 358</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 356</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

### Campo de aplicación

		RC 1 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	320 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	430 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



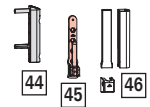
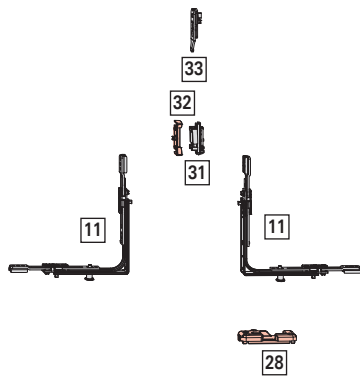
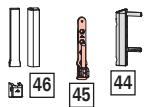
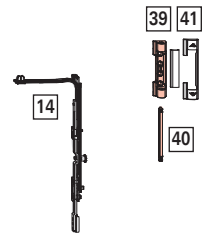
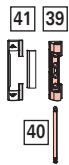
### INFO

#### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

3.1.3.5.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 180</i>
[5]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 225</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 272</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 237</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 232</i>
[16]	Ángulo de cambio pletina - seguro contra desplazamiento → <i>a partir de la página 235</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 270</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 305</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 332</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 343</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable seguridad → <i>a partir de la página 246</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 247</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 260</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 261</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 283</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 287</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 351</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 356</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 352</i>

## Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	400 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	510 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg

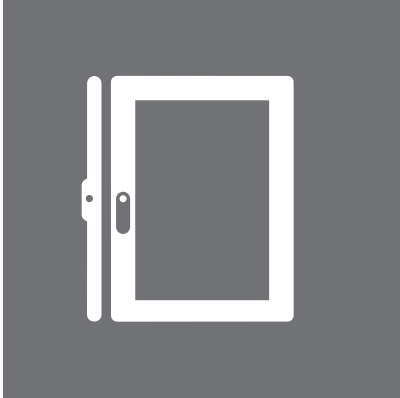


## INFO

### Roto Con Orders

Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, incluidos los campos de aplicación y un cuadro de herrajes modelo.

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)







Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija	
Aguja 8 mm	160
Aguja 15 mm	162
Aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm	165

Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija	
Aguja 8 mm	170
Aguja 15 mm	172
Aguja de 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm	175

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable	
Aguja 8 mm	180
Aguja 15 mm	181
Aguja de 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm	183

Cremona OB - soluciones especiales	
Cremona de adaptación OB	189
Cremona OB - confort	194

Cremona practicable	
Aguja 8 mm	195
Aguja 15 mm	197
Aguja de 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm	200

Pieza de conexión de cremona	
KSR	203
Sobrante	203
Hoja abatible	204
Oscilobatiente lateral	204
Medio punto	204
Hoja inversora	205

Prolongador de cremona	
330	206
400	206

Cremona para segunda hoja	
Estándar	207
Plus	218
Palanca articulada suelta	225

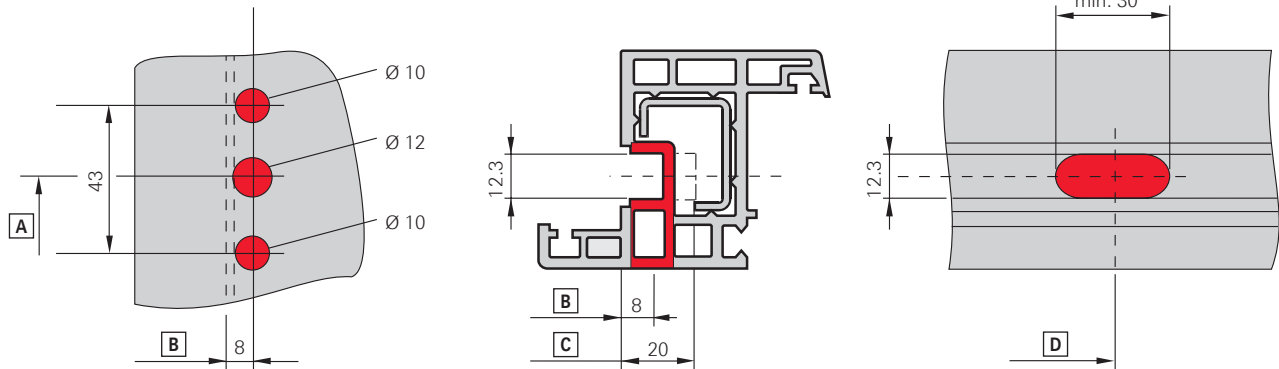
Pasador de segunda hoja	
Canal de herraje opuesto	227
Galce Euro	227

## 4 Cremona

### 4.1 Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija

#### 4.1.1 Aguja 8 mm

##### 4.1.1.1 Taladrado y fresado



Asignación	Significado
[A]	Altura de manilla
[B]	Aguja
[C]	Profundidad mínima de fresado
[D]	Centro caja de cremona



#### INFO

Ø 10 profundidad de fresado 33 mm (para 16 mm de solape) con tornillos avellanados M 5 x ... DIN EN ISO 7046.





### 4.1.1.2 Posición de manilla cota fija



												Nº
8	300 – 600	490	200	120	N	N	N	S	- / 1	- / P	Roto Sil	734530 <input type="checkbox"/>
	511 – 710	600	200	170	N	S	N	S	- / 1	- / P	Roto Sil	795325 <input checked="" type="checkbox"/>
	601 – 800	690	200	263	N	N	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	771919 <input type="checkbox"/>
	801 – 1000	890	200	413	N	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	771920 <input type="checkbox"/>
	1001 – 1200	1090	200	513	S	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	771921 <input type="checkbox"/>
	1201 – 1400	1290	200	563	S	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	771922 <input type="checkbox"/>
	1401 – 1600	1490	200	563	S	S	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	771923 <input type="checkbox"/>
	1601 – 1800	1690	200	563	S	S	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	771924 <input type="checkbox"/>
			200	1000	N	S	S	N	2 / -	E / -	Roto Sil	795269 <input checked="" type="checkbox"/>
	1801 – 2000	1890	200	1000	S	S	S	N	2 / -	E / -	Roto Sil	795271 <input checked="" type="checkbox"/>
2001 – 2200	2090	200	1000	S	S	S	N	2 / -	E / -	Roto Sil	795273 <input checked="" type="checkbox"/>	
2201 – 2400	2290	200	1000	S	S	S	N	3 / -	E / -	Roto Sil	795275 <input checked="" type="checkbox"/>	

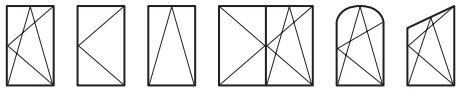


#### INFO

A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.



### 4.1.1.3 Posición de manilla cota fija - seguridad



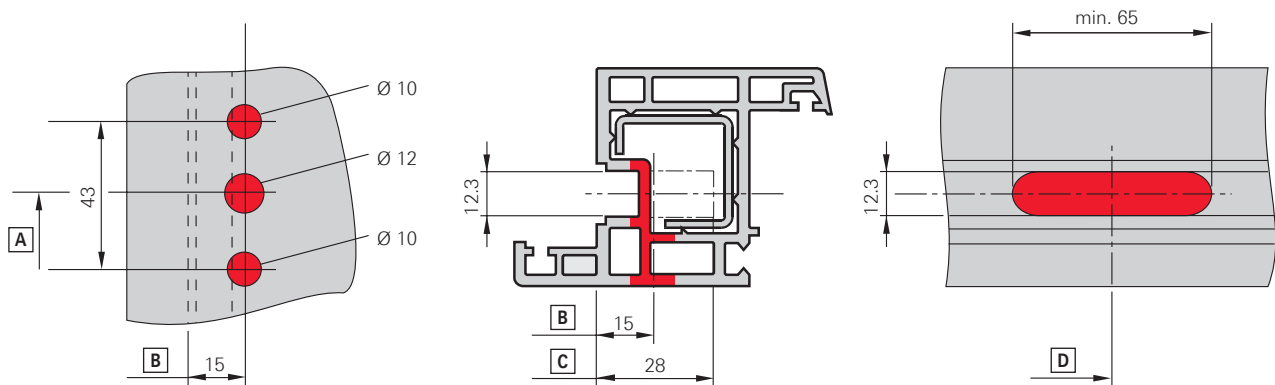
											Nº	
8	601 – 800	690	200	263	N	N	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	771919 <input type="checkbox"/>
	801 – 1000	890	200	413	N	S	N	N	1 / -	V / -	Roto Sil	771940 <input type="checkbox"/>
	1001 – 1200	1090	200	513	S	S	N	N	1 / -	V / -	Roto Sil	771941 <input type="checkbox"/>
	1201 – 1400	1290	200	563	S	S	N	N	1 / -	V / -	Roto Sil	771942 <input type="checkbox"/>
	1401 – 1600	1490	200	563	S	S	N	N	2 / -	V / -	Roto Sil	771943 <input type="checkbox"/>
	1601 – 1800	1690	200	563	S	S	N	N	2 / -	V / -	Roto Sil	771944 <input type="checkbox"/>
			200	1000	N	S	S	N	2 / -	V / -	Roto Sil	795270 <input checked="" type="checkbox"/>
	1801 – 2000	1890	200	1000	S	S	S	N	2 / -	V / -	Roto Sil	795272 <input checked="" type="checkbox"/>
	2001 – 2200	2090	200	1000	S	S	S	N	3 / -	V / -	Roto Sil	795274 <input checked="" type="checkbox"/>
2201 – 2400	2290	200	1000	S	S	S	N	3 / -	V / -	Roto Sil	795276 <input checked="" type="checkbox"/>	

#### INFO

A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.

### 4.1.2 Aguja 15 mm

#### 4.1.2.1 Taladrado y fresado



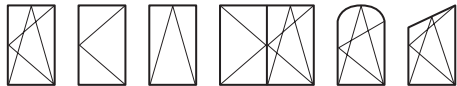
Asignación	Significado
[A]	Altura de manilla
[B]	Aguja
[C]	Profundidad mínima de fresado
[D]	Centro caja de cremona

#### INFO

Ø 10 profundidad de fresado 33 mm (para 16 mm de solape) con tornillos avellanados M 5 x ... DIN EN ISO 7046.



### 4.1.2.2 Posición de manilla cota fija



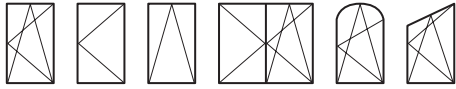
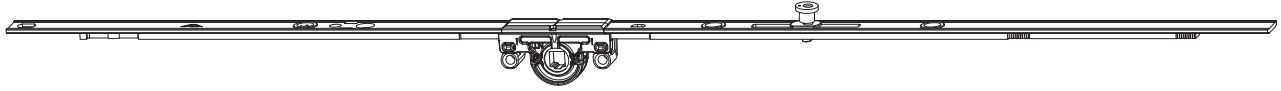
											Nº	
15	280 – 570	460	200	120	N	N	N	S	- / 1	- / P	Roto Sil	742199 <input type="checkbox"/>
	511 – 710	600	200	170	N	S	N	S	- / 1	- / P	Roto Sil	795324 <input type="checkbox"/>
			200	170	N	S	N	N	1 / -	P / -	Roto Sil	795277 <input checked="" type="checkbox"/>
	601 – 800	690	200	263	N	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	619591 <input checked="" type="checkbox"/>
	801 – 1000	890	200	413	N	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	774233 <input type="checkbox"/>
			200	413	N	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	619592 <input checked="" type="checkbox"/>
	1001 – 1200	1090	200	513	S	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	619593 <input checked="" type="checkbox"/>
	1201 – 1400	1290	200	563	S	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	619594 <input checked="" type="checkbox"/>
	1401 – 1600	1490	200	563	S	S	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	619595 <input checked="" type="checkbox"/>
	1601 – 1800	1690	200	563	S	S	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	619596 <input checked="" type="checkbox"/>
			200	1000	S	S	S	N	2 / -	E / -	Roto Sil	838345 <input type="checkbox"/>
	1801 – 2000	1890	200	1000	S	S	S	N	2 / -	E / -	Roto Sil	794637 <input checked="" type="checkbox"/>
2001 – 2200	2090	200	1000	S	S	S	N	2 / -	E / -	Roto Sil	795280 <input checked="" type="checkbox"/>	
		200	1000	S	S	S	N	3 / -	E / -	Roto Sil	794638 <input checked="" type="checkbox"/>	
2201 – 2400	2290	200	1000	S	S	S	N	2 / -	E / -	Roto Sil	795282 <input type="checkbox"/>	
		200	1000	S	S	S	N	3 / -	E / -	Roto Sil	794639 <input checked="" type="checkbox"/>	



#### INFO

A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.

**4.1.2.3 Posición de manilla cota fija - seguridad**



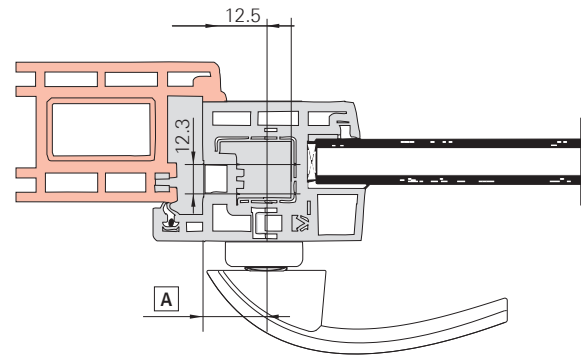
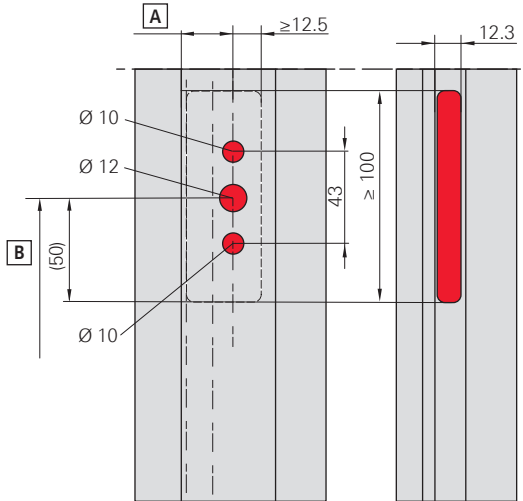
													Nº
15	601 – 800	690	200	263	N	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	619591 <input checked="" type="checkbox"/>	
	801 – 1000	890	200	413	N	S	N	N	1 / -	V / -	Roto Sil	626542 <input checked="" type="checkbox"/>	
	1001 – 1200	1090	200	513	S	S	N	N	1 / -	V / -	Roto Sil	626543 <input checked="" type="checkbox"/>	
	1201 – 1400	1290	200	563	S	S	N	N	1 / -	V / -	Roto Sil	626544 <input checked="" type="checkbox"/>	
	1401 – 1600	1490	200	563	S	S	N	N	2 / -	V / -	Roto Sil	626575 <input checked="" type="checkbox"/>	
	1601 – 1800	1690	200	563	S	S	N	N	2 / -	V / -	Roto Sil	626576 <input checked="" type="checkbox"/>	
			200	1000	N	S	S	N	2 / -	V / -	Roto Sil	838324 <input type="checkbox"/>	
	1801 – 2000	1890	200	1000	S	S	S	N	2 / -	V / -	Roto Sil	794641 <input checked="" type="checkbox"/>	
	2001 – 2200	2090	200	1000	S	S	S	N	3 / -	V / -	Roto Sil	794642 <input checked="" type="checkbox"/>	
2201 – 2400	2290	200	1000	S	S	S	N	3 / -	V / -	Roto Sil	794643 <input checked="" type="checkbox"/>		



### 4.1.3 Aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

#### 4.1.3.1 Taladrado y fresado

Sin cierre con llave



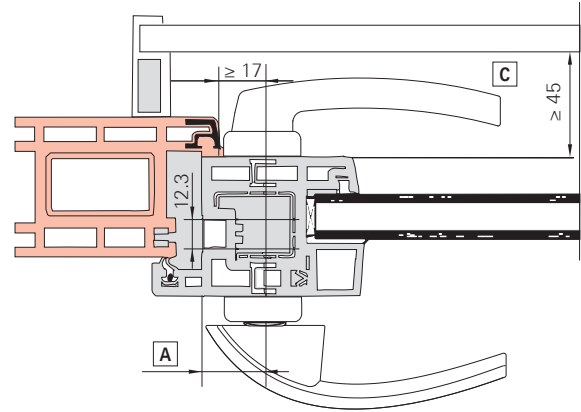
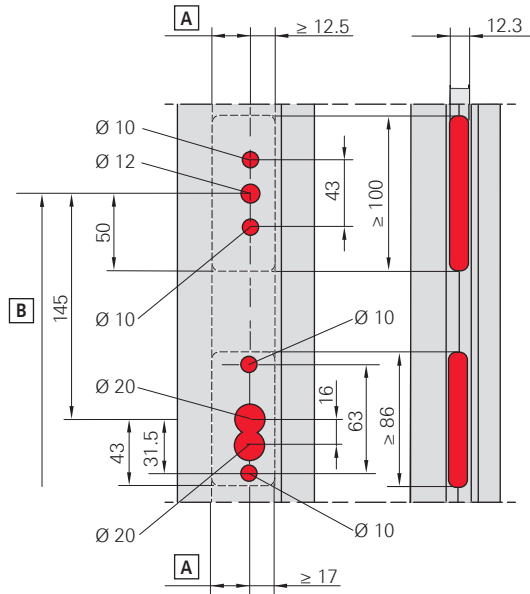
Asignación	Significado
[A]	Aguja
[B]	Altura de manilla



#### INFO

Corte: ventanas y puertas (con apertura hacia el exterior).

**Cierre con llave**



Asignación	Significado
[A]	Aguja
[B]	Altura de manilla
[C]	Con persianas




**INFO**

Corte: puertas (con apertura hacia el interior).



### 4.1.3.2 Configuración



Asignación	Significado
[1]	Pletina de cremona - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 168</i>
[2]	Caja de cremona → <i>a partir de la página 168</i>
[3]	Caja de cerradura - cilindro → <i>a partir de la página 169</i> Caja de cerradura - cilindro redondo (sin imagen) → <i>a partir de la página 169</i>
[A]	Caja de cremona preparada para el montaje en pletina de cremona
[B]	Caja de cerradura preparada para el montaje en pletina de cremona
	<p><b>INFO</b></p> <p> La caja de cerradura exige una pletina de cremona con característica del producto clic de retención "J".</p>

## Cremona

### Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija

Aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

#### 4.1.3.3 Pletina de cremona - posición de manilla cota fija



											Nº
Seguridad básica	601 – 800	690	200	263	N	S	N	–	–	Roto Sil	788302 <input type="checkbox"/>
	801 – 1000	890	200	413	N	S	N	1	E	Roto Sil	788303 <input type="checkbox"/>
	1001 – 1200	1090	200	513	N	S	N	1	E	Roto Sil	788304 <input type="checkbox"/>
	1201 – 1400	1290	200	563	N	S	N	1	E	Roto Sil	788305 <input type="checkbox"/>
	1401 – 1600	1490	200	563	N	S	N	2	E	Roto Sil	788306 <input type="checkbox"/>
	1601 – 1800	1690	200	563	N	S	N	2	E	Roto Sil	788307 <input type="checkbox"/>
			200	1000	N	S	S	2	E	Roto Sil	788308 <input type="checkbox"/>
	1801 – 2000	1890	200	1000	S	S	S	2	E	Roto Sil	788309 <input type="checkbox"/>
	2001 – 2200	2090	200	1000	S	S	S	3	E	Roto Sil	788310 <input type="checkbox"/>
2201 – 2400	2290	200	1000	S	S	S	3	E	Roto Sil	788311 <input type="checkbox"/>	
Seguridad	801 – 1000	890	200	413	N	S	N	1	V	Roto Sil	795284 <input type="checkbox"/>
	1001 – 1200	1090	200	513	N	S	N	1	V	Roto Sil	795285 <input type="checkbox"/>
	1201 – 1400	1290	200	563	N	S	N	1	V	Roto Sil	795286 <input type="checkbox"/>
	1401 – 1600	1490	200	563	N	S	N	2	V	Roto Sil	795287 <input type="checkbox"/>
	1601 – 1800	1690	200	563	N	S	N	2	V	Roto Sil	795288 <input type="checkbox"/>
			200	1000	N	S	S	2	V	Roto Sil	788312 <input type="checkbox"/>
	1801 – 2000	1890	200	1000	S	S	S	2	V	Roto Sil	788313 <input type="checkbox"/>
	2001 – 2200	2090	200	1000	S	S	S	3	V	Roto Sil	788314 <input type="checkbox"/>
2201 – 2400	2290	200	1000	S	S	S	3	V	Roto Sil	788315 <input type="checkbox"/>	

Cajas de cremona adecuadas, ver → a partir de la página 168.

Cajas de cerradura adecuadas, ver → a partir de la página 169.



#### INFO

La caja de cerradura exige una pletina de cremona con característica del producto clic de retención "J".



#### INFO

A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.


#### 4.1.3.4 Caja de cremona



		Nº
25	Roto Sil	787675 <input type="checkbox"/>






			Nº
	30	Roto Sil	787677 <input checked="" type="checkbox"/>
	35	Roto Sil	787678 <input checked="" type="checkbox"/>
	40	Roto Sil	787679 <input checked="" type="checkbox"/>
	45	Roto Sil	787680 <input checked="" type="checkbox"/>
	50	Roto Sil	787681 <input checked="" type="checkbox"/>

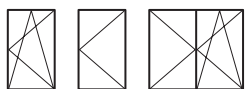
**4.1.3.5 Caja de cerradura**


**Cilindro**



			Nº
	25	Roto Sil	787656 <input checked="" type="checkbox"/>
	30	Roto Sil	787658 <input checked="" type="checkbox"/>
	35	Roto Sil	787659 <input checked="" type="checkbox"/>
	40	Roto Sil	787660 <input checked="" type="checkbox"/>
	45	Roto Sil	787661 <input checked="" type="checkbox"/>
	50	Roto Sil	787663 <input checked="" type="checkbox"/>

**Cilindro redondo**

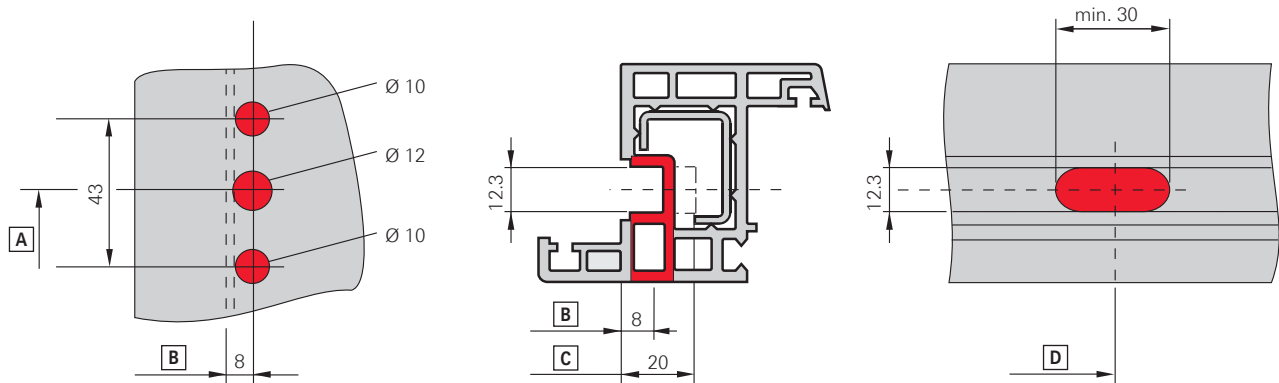


			Nº
	25	Roto Sil	788164 <input type="checkbox"/>
	30	Roto Sil	788275 <input type="checkbox"/>
	35	Roto Sil	788276 <input type="checkbox"/>
	40	Roto Sil	788277 <input type="checkbox"/>
	45	Roto Sil	788278 <input type="checkbox"/>
	50	Roto Sil	788279 <input type="checkbox"/>

## 4.2 Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija

### 4.2.1 Aguja 8 mm

#### 4.2.1.1 Taladrado y fresado



Asignación	Significado
[A]	Altura de manilla
[B]	Aguja
[C]	Profundidad mínima de fresado
[D]	Centro caja de cremona

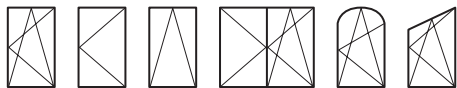
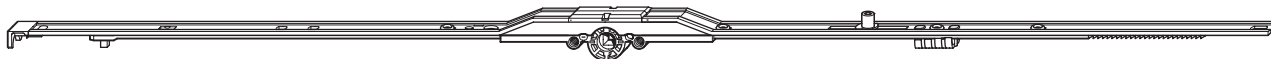


#### INFO

Ø 10 profundidad de fresado 33 mm (para 16 mm de solape) con tornillos avellanados M 5 x ... DIN EN ISO 7046.



### 4.2.1.2 Posición de manilla cota fija



									#			Nº
8	300 – 600	490	200	120	N	N	N	S	- / 1	- / P	Roto Sil	734530 <input type="checkbox"/>
	511 – 710	600	200	170	N	S	N	S	- / 1	- / P	Roto Sil	795325 <input checked="" type="checkbox"/>
	601 – 800	690	200	263	N	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	259857 <input type="checkbox"/>
			200	263	N	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	259858 <input type="checkbox"/>
			200	263	N	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	259860 <input checked="" type="checkbox"/>
	801 – 1000	890	200	413	N	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	259861 <input checked="" type="checkbox"/>
			200	413	N	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	259863 <input checked="" type="checkbox"/>
	1001 – 1200	1090	200	513	N	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	259865 <input checked="" type="checkbox"/>
	1201 – 1400	1290	200	563	N	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	259867 <input checked="" type="checkbox"/>
	1401 – 1600	1490	200	563	N	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	259869 <input type="checkbox"/>
			200	563	N	S	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	259870 <input checked="" type="checkbox"/>
	1601 – 1800	1690	200	563	N	S	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	259873 <input type="checkbox"/>
			200	1000	N	S	S	N	2 / -	E / -	Roto Sil	794331 <input checked="" type="checkbox"/>
	1801 – 2000	1890	200	1000	N	S	S	N	2 / -	E / -	Roto Sil	794332 <input checked="" type="checkbox"/>
	2001 – 2200	2090	200	1000	N	S	S	N	2 / -	E / -	Roto Sil	794333 <input checked="" type="checkbox"/>
			200	1000	N	S	S	N	3 / -	E / -	Roto Sil	794334 <input checked="" type="checkbox"/>
2201 – 2400	2290	200	1000	N	S	S	N	2 / -	E / -	Roto Sil	794365 <input checked="" type="checkbox"/>	
		200	1000	N	S	S	N	3 / -	E / -	Roto Sil	794366 <input checked="" type="checkbox"/>	



#### INFO

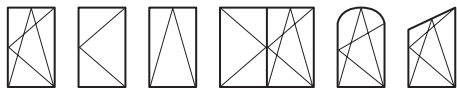
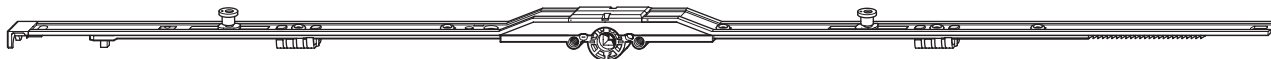
A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.



#### INFO

Número de material 259858: falsa maniobra por encima de la caja de cerradura.

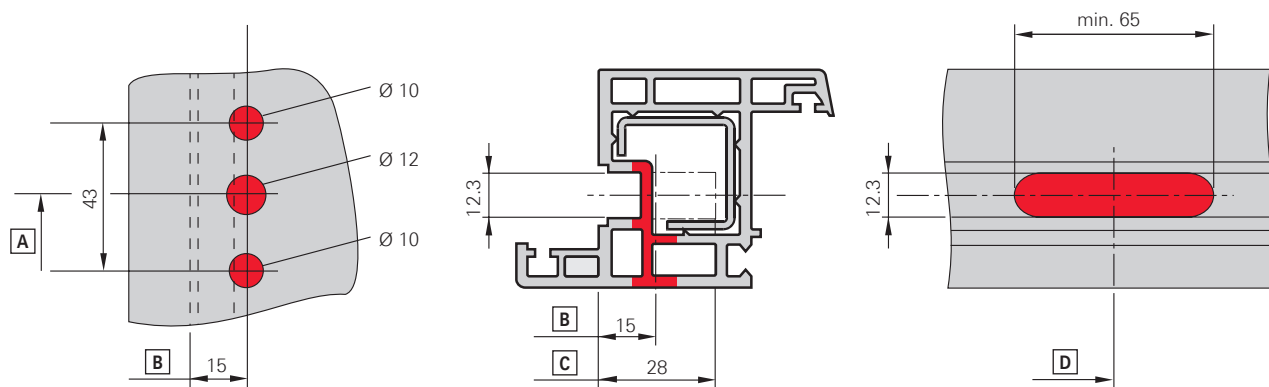
### 4.2.1.3 Posición de manilla cota fija - seguridad



								#			Nº
8	601 – 800	690	200	263	N	S	N	1	V	Roto Sil	259859 <input type="checkbox"/>
	801 – 1000	890	200	413	N	S	N	1	V	Roto Sil	257097 <input type="checkbox"/>
			200	413	N	S	N	2	V	Roto Sil	259862 <input type="checkbox"/>
	1001 – 1200	1090	200	513	N	S	N	2	V	Roto Sil	259864 <input checked="" type="checkbox"/>
	1201 – 1400	1290	200	563	N	S	N	2	V	Roto Sil	259866 <input type="checkbox"/>
	1401 – 1600	1490	200	563	N	S	N	3	V	Roto Sil	259868 <input type="checkbox"/>
	1601 – 1800	1690	200	563	N	S	N	3	V	Roto Sil	259871 <input type="checkbox"/>
			200	1000	N	S	S	3	V	Roto Sil	794367 <input checked="" type="checkbox"/>
	1801 – 2000	1890	200	1000	N	S	S	3	V	Roto Sil	794368 <input checked="" type="checkbox"/>
	2001 – 2200	2090	200	1000	N	S	S	4	V	Roto Sil	794369 <input checked="" type="checkbox"/>
2201 – 2400	2290	200	1000	N	S	S	4	V	Roto Sil	794370 <input checked="" type="checkbox"/>	

### 4.2.2 Aguja 15 mm

#### 4.2.2.1 Taladrado y fresado



Asignación	Significado
[A]	Altura de manilla
[B]	Aguja
[C]	Profundidad mínima de fresado
[D]	Centro caja de cremona

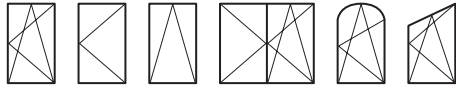


#### INFO

Ø 10 profundidad de fresado 33 mm (para 16 mm de solape) con tornillos avellanados M 5 x ... DIN EN ISO 7046.



4.2.2.2 Posición de manilla cota fija



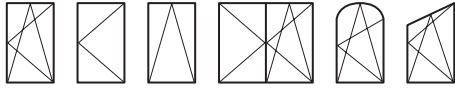
												Nº
15	280 – 570	460	200	120	N	N	N	S	- / 1	- / P	Roto Sil	742199 <input type="checkbox"/>
	511 – 710	600	200	170	N	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	795327 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	690	200	263	N	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	259831 <input type="checkbox"/>
			200	263	N	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	259833 <input type="checkbox"/>
	801 – 1000	890	200	413	N	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	259834 <input type="checkbox"/>
			200	413	N	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	259836 <input type="checkbox"/>
	1001 – 1200	1090	200	513	N	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	256111 <input type="checkbox"/>
			200	513	N	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	259838 <input type="checkbox"/>
			200	513	S	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	318598 <input type="checkbox"/>
	1201 – 1400	1290	200	563	N	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	256112 <input type="checkbox"/>
			200	563	N	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	259840 <input type="checkbox"/>
			200	563	S	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	318599 <input type="checkbox"/>
	1401 – 1600	1490	200	563	N	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	256113 <input type="checkbox"/>
			200	563	N	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	259842 <input type="checkbox"/>
			200	563	N	S	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	259843 <input type="checkbox"/>
			200	563	S	S	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	318600 <input type="checkbox"/>
	1601 – 1800	1690	200	563	N	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	256114 <input type="checkbox"/>
			200	1000	N	S	S	N	- / -	- / -	Roto Sil	256115 <input type="checkbox"/>
			200	563	N	S	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	259846 <input type="checkbox"/>
			200	1000	N	S	S	N	2 / -	E / -	Roto Sil	794035 <input type="checkbox"/>
			200	563	S	S	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	457913 <input type="checkbox"/>
	1801 – 2000	1890	200	1000	N	S	S	N	- / -	- / -	Roto Sil	256116 <input type="checkbox"/>
			200	1000	N	S	S	N	2 / -	E / -	Roto Sil	794036 <input type="checkbox"/>
	2001 – 2200	2090	200	1000	N	S	S	N	- / -	- / -	Roto Sil	256117 <input type="checkbox"/>
200			1000	N	S	S	N	2 / -	E / -	Roto Sil	794037 <input type="checkbox"/>	
200			1000	N	S	S	N	3 / -	E / -	Roto Sil	795320 <input type="checkbox"/>	
200			1000	S	S	S	N	3 / -	E / -	Roto Sil	794038 <input type="checkbox"/>	
2201 – 2400	2290	200	1000	N	S	S	N	- / -	- / -	Roto Sil	256118 <input type="checkbox"/>	
		200	1000	N	S	S	N	2 / -	E / -	Roto Sil	794039 <input type="checkbox"/>	
		200	1000	N	S	S	N	3 / -	E / -	Roto Sil	794040 <input type="checkbox"/>	







**INFO**

A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.

4.2.2.3 Posición de manilla cota fija - seguridad



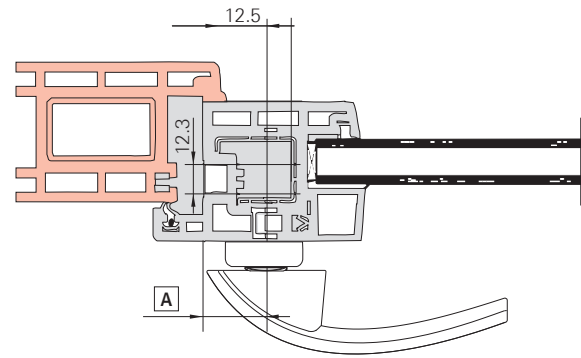
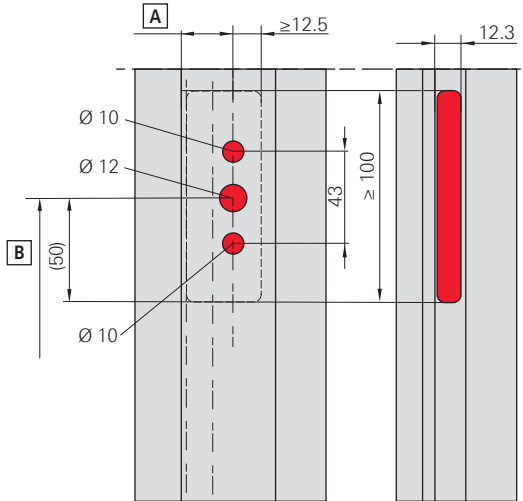
											Nº
15	511 – 710	600	200	170	N	S	N	–	–	Roto Sil	795327 <input type="checkbox"/>
	600 – 800	690	200	263	N	S	N	1	V	Roto Sil	259832 <input type="checkbox"/>
	801 – 1000	890	200	413	N	S	N	2	V	Roto Sil	259835 <input type="checkbox"/>
	1001 – 1200	1090	200	513	N	S	N	2	V	Roto Sil	259837 <input type="checkbox"/>
	1201 – 1400	1290	200	563	N	S	N	2	V	Roto Sil	259839 <input type="checkbox"/>
	1401 – 1600	1490	200	563	N	S	N	3	V	Roto Sil	259841 <input type="checkbox"/>
	1601 – 1800	1690	200	563	N	S	N	3	V	Roto Sil	259844 <input type="checkbox"/>
			200	1000	N	S	S	3	V	Roto Sil	794041 <input type="checkbox"/>
	1801 – 2000	1890	200	1000	N	S	S	3	V	Roto Sil	794042 <input type="checkbox"/>
	2001 – 2200	2090	200	1000	S	S	S	4	V	Roto Sil	794043 <input type="checkbox"/>
2201 – 2400	2290	200	1000	N	S	S	4	V	Roto Sil	794044 <input type="checkbox"/>	



### 4.2.3 Aguja de 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

#### 4.2.3.1 Taladrado y fresado

##### Sin cierre con llave



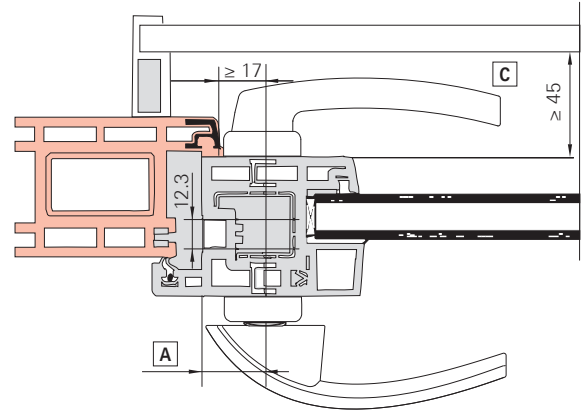
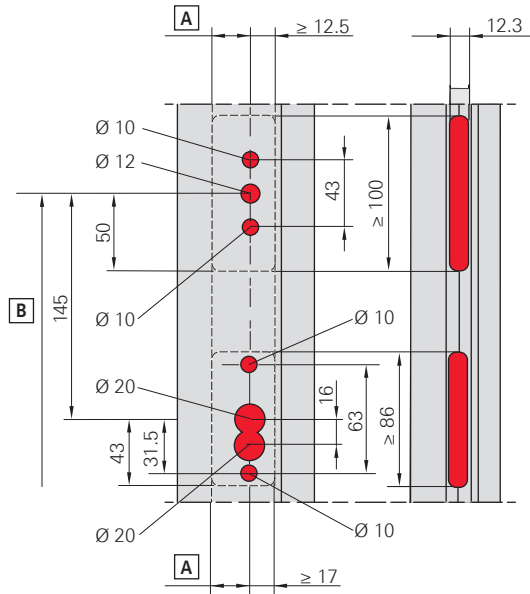
Asignación	Significado
[A]	Aguja
[B]	Altura de manilla



#### INFO

Corte: ventanas y puertas (con apertura hacia el exterior).

**Cierre con llave**



Asignación	Significado
[A]	Aguja
[B]	Altura de manilla
[C]	Con persianas



**INFO**


Corte: puertas (con apertura hacia el interior).





### 4.2.3.2 Configuración



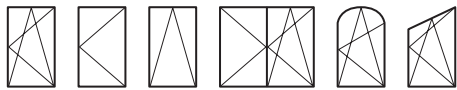
Asignación	Significado
[1]	Pletina de cremona - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 178</i>
[2]	Caja de cremona → <i>a partir de la página 178</i>
[3]	Caja de cerradura - cilindro → <i>a partir de la página 179</i> Caja de cerradura - cilindro redondo (s/ fig.) → <i>a partir de la página 179</i>
[A]	Caja de cremona preparada para el montaje en pletina de cremona
[B]	Caja de cerradura preparada para el montaje en pletina de cremona
	<p><b>INFO</b></p> <p> La caja de cerradura exige una pletina de cremona con característica del producto clic de retención "J".</p>

## Cremona

### Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija

Aguja de 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

#### 4.2.3.3 Pletina de cremona - posición de manilla cota fija



											Nº
Seguridad básica	511 – 710	600	200	170	N	S	N	–	–	Roto Sil	788286 <input checked="" type="checkbox"/>
	601 – 800	690	200	263	N	S	N	–	–	Roto Sil	788287 <input checked="" type="checkbox"/>
	801 – 1000	890	200	413	N	S	N	1	E	Roto Sil	788288 <input checked="" type="checkbox"/>
	1001 – 1200	1090	200	513	N	S	N	1	E	Roto Sil	788289 <input checked="" type="checkbox"/>
	1201 – 1400	1290	200	563	N	S	N	1	E	Roto Sil	788290 <input checked="" type="checkbox"/>
	1401 – 1600	1490	200	563	N	S	N	2	E	Roto Sil	788291 <input checked="" type="checkbox"/>
	1601 – 1800	1690	200	563	N	S	N	2	E	Roto Sil	788292 <input checked="" type="checkbox"/>
			200	1000	N	S	S	2	E	Roto Sil	788293 <input checked="" type="checkbox"/>
	1801 – 2000	1890	200	1000	N	S	S	2	E	Roto Sil	788294 <input checked="" type="checkbox"/>
	2001 – 2200	2090	200	1000	N	S	S	3	E	Roto Sil	788295 <input checked="" type="checkbox"/>
2201 – 2400	2290	200	1000	N	S	S	3	E	Roto Sil	788296 <input checked="" type="checkbox"/>	
Seguridad	801 – 1000	890	200	413	N	S	N	2	V	Roto Sil	836882 <input type="checkbox"/>
	1001 – 1200	1090	200	513	N	S	N	2	V	Roto Sil	836883 <input type="checkbox"/>
	1201 – 1400	1290	200	563	N	S	N	2	V	Roto Sil	836884 <input type="checkbox"/>
	1401 – 1600	1490	200	563	N	S	N	3	V	Roto Sil	836885 <input type="checkbox"/>
	1601 – 1800	1690	200	1000	N	S	S	3	V	Roto Sil	788297 <input checked="" type="checkbox"/>
	1801 – 2000	1890	200	1000	N	S	S	3	V	Roto Sil	788298 <input checked="" type="checkbox"/>
	2001 – 2200	2090	200	1000	N	S	S	4	V	Roto Sil	788299 <input checked="" type="checkbox"/>
	2201 – 2400	2290	200	1000	N	S	S	4	V	Roto Sil	788300 <input checked="" type="checkbox"/>

Cajas de cremona adecuadas, ver → *a partir de la página 178.*

Cajas de cerradura adecuadas, ver → *a partir de la página 179.*



#### INFO

La caja de cerradura exige una pletina de cremona con característica del producto clic de retención "J".



#### INFO


A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.

#### 4.2.3.4 Caja de cremona



		Nº
25	Roto Sil	787675 <input checked="" type="checkbox"/>




			Nº
	30	Roto Sil	787677 <input checked="" type="checkbox"/>
	35	Roto Sil	787678 <input checked="" type="checkbox"/>
	40	Roto Sil	787679 <input checked="" type="checkbox"/>
	45	Roto Sil	787680 <input checked="" type="checkbox"/>
	50	Roto Sil	787681 <input checked="" type="checkbox"/>

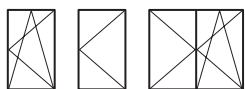
**4.2.3.5 Caja de cerradura**


**Cilindro**



			Nº
	25	Roto Sil	787656 <input checked="" type="checkbox"/>
	30	Roto Sil	787658 <input checked="" type="checkbox"/>
	35	Roto Sil	787659 <input checked="" type="checkbox"/>
	40	Roto Sil	787660 <input checked="" type="checkbox"/>
	45	Roto Sil	787661 <input checked="" type="checkbox"/>
	50	Roto Sil	787663 <input checked="" type="checkbox"/>

**Cilindro redondo**

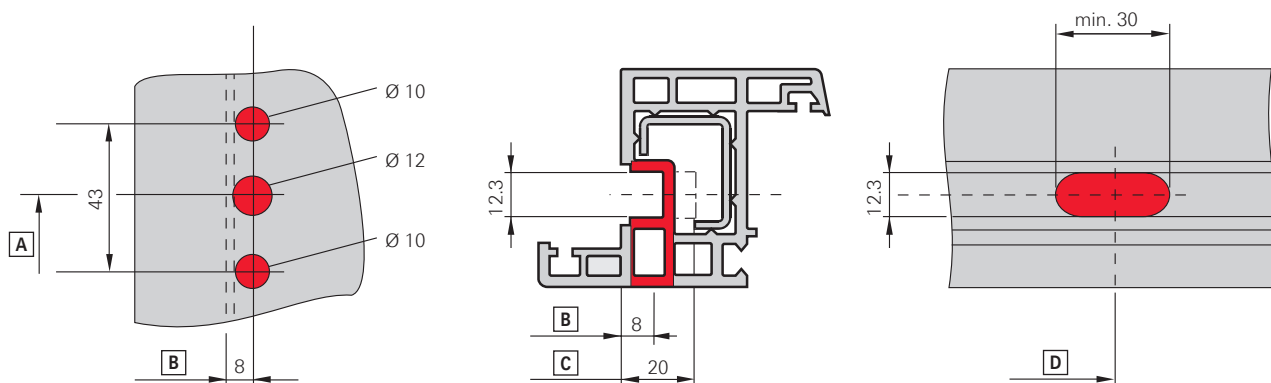


			Nº
	25	Roto Sil	788164 <input type="checkbox"/>
	30	Roto Sil	788275 <input type="checkbox"/>
	35	Roto Sil	788276 <input type="checkbox"/>
	40	Roto Sil	788277 <input type="checkbox"/>
	45	Roto Sil	788278 <input type="checkbox"/>
	50	Roto Sil	788279 <input type="checkbox"/>

## 4.3 Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable

### 4.3.1 Aguja 8 mm

#### 4.3.1.1 Taladrado y fresado



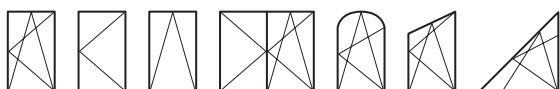
Asignación	Significado
[A]	Altura de manilla
[B]	Aguja
[C]	Profundidad mínima de fresado
[D]	Centro caja de cremona



#### INFO

Ø 10 profundidad de fresado 33 mm (para 16 mm de solape) con tornillos avellanados M 5 x ... DIN EN ISO 7046.

#### 4.3.1.2 Posición de manilla centrada/variable



											Nº
8	380 – 620	500	100 / 100	190 - 260	–	N	N	–	–	Roto Sil	259764 <input type="checkbox"/>
	621 – 800	580	90 / 90	311 - 400	–	S	N	1	E	Roto Sil	259766 <input type="checkbox"/>
	801 – 1200	980	200 / 200	401 - 600	–	S	N	1	E	Roto Sil	623646 <input type="checkbox"/>
	1201 – 1600	1380	200 / 200	601 - 800	–	S	N	2	E	Roto Sil	259768 <input type="checkbox"/>
	1601 – 2000	1780	200 / 200	801 - 1000	–	S	S	2	E	Roto Sil	795374 <input type="checkbox"/>
	2001 – 2400	2180	200 / 200	1001 - 1200	–	S	S	4	E	Roto Sil	795376 <input type="checkbox"/>

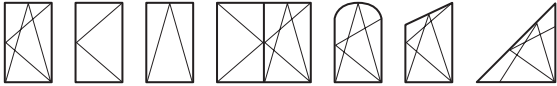


#### INFO

A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.



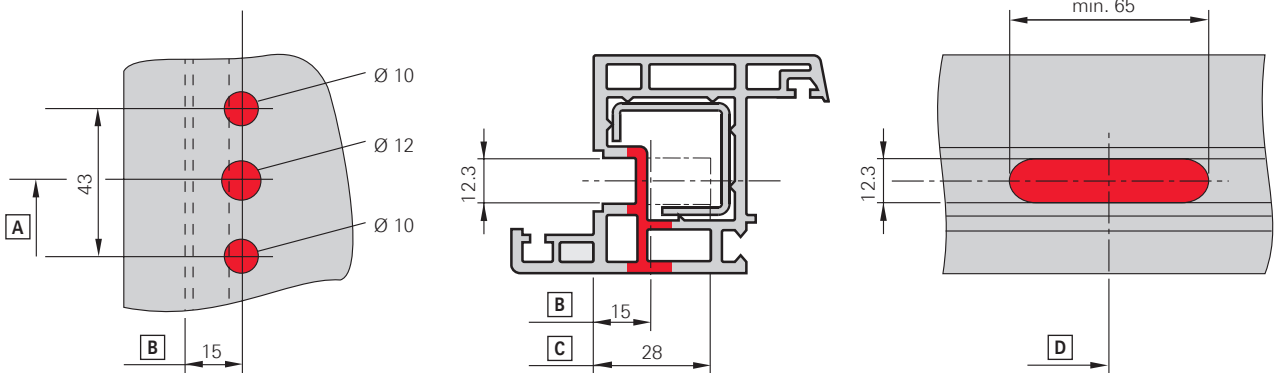
### 4.3.1.3 Posición de manilla centrada/variable - seguridad



											Nº
8	621 – 800	580	90 / 90	311 - 400	–	S	N	1	V	Roto Sil	502024 <input type="checkbox"/>
	801 – 1200	980	200 / 200	401 - 600	–	S	N	1	V	Roto Sil	502075 <input type="checkbox"/>
	1201 – 1600	1380	200 / 200	601 - 800	–	S	N	2	V	Roto Sil	502076 <input type="checkbox"/>
	1601 – 2000	1780	200 / 200	801 - 1000	–	S	S	2	V	Roto Sil	795375 <input checked="" type="checkbox"/>
	2001 – 2400	2180	200 / 200	1001 - 1200	–	S	S	4	V	Roto Sil	795377 <input checked="" type="checkbox"/>

### 4.3.2 Aguja 15 mm

#### 4.3.2.1 Taladrado y fresado



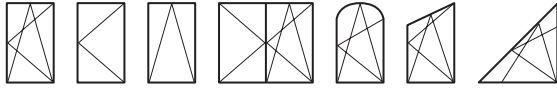
Asignación	Significado
[A]	Altura de manilla
[B]	Aguja
[C]	Profundidad mínima de fresado
[D]	Centro caja de cremona



#### INFO

Ø 10 profundidad de fresado 33 mm (para 16 mm de solape) con tornillos avellanados M 5 x ... DIN EN ISO 7046.

### 4.3.2.2 Posición de manilla centrada/variable

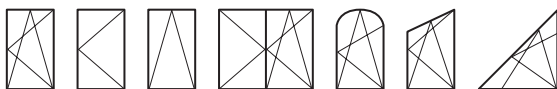


											Nº
15	310 – 620	430	100 / 100	155 - 225	N	N	N	–	–	Roto Sil	259717 <input checked="" type="checkbox"/>
	310 – 850	630	200 / 200	155 - 425	N	N	N	–	–	Roto Sil	742202 <input type="checkbox"/>
	621 – 800	580	90 / 90	311 - 400	N	S	N	–	–	Roto Sil	289862 <input checked="" type="checkbox"/>
			90 / 90	311 - 400	N	S	N	1	E	Roto Sil	259719 <input checked="" type="checkbox"/>
	801 – 1200	980	200 / 200	401 - 600	N	S	N	–	–	Roto Sil	289863 <input checked="" type="checkbox"/>
			200 / 200	401 - 600	N	S	N	1	E	Roto Sil	259720 <input checked="" type="checkbox"/>
			200 / 200	401 - 600	S	S	N	1	E	Roto Sil	318596 <input checked="" type="checkbox"/>
	1001 – 1400	1180	200 / 200	501 - 700	S	S	N	2	E	Roto Sil	796459 <input type="checkbox"/>
	1201 – 1600	1380	200 / 200	601 - 800	N	S	N	–	–	Roto Sil	289864 <input checked="" type="checkbox"/>
			200 / 200	601 - 800	N	S	N	2	E	Roto Sil	259721 <input checked="" type="checkbox"/>
			200 / 200	601 - 800	S	S	N	2	E	Roto Sil	318597 <input type="checkbox"/>
	1601 – 2000	1780	200 / 200	801 - 1000	N	S	S	–	–	Roto Sil	289865 <input checked="" type="checkbox"/>
200 / 200			801 - 1000	S	S	S	2	E	Roto Sil	795389 <input checked="" type="checkbox"/>	
2001 – 2400	2180	200 / 200	1001 - 1200	N	S	S	–	–	Roto Sil	289866 <input checked="" type="checkbox"/>	
		200 / 200	1001 - 1200	S	S	S	4	E	Roto Sil	795392 <input checked="" type="checkbox"/>	

### INFO

A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.

### 4.3.2.3 Posición de manilla centrada/variable - seguridad



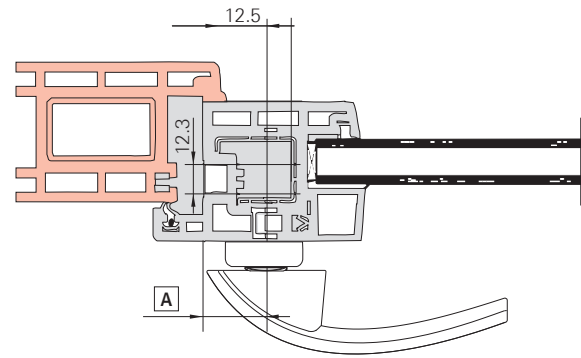
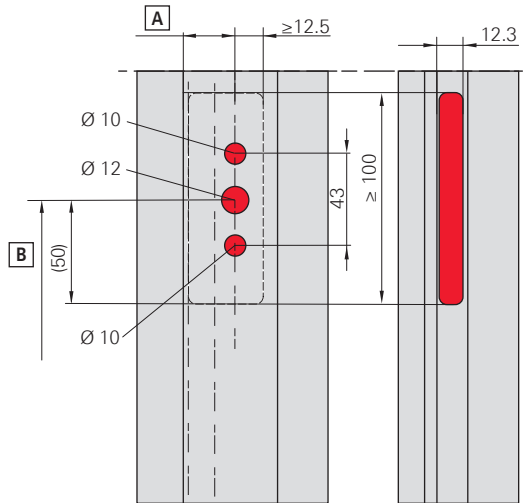
											Nº
15	310 – 620	430	100 / 100	155 - 225	N	N	N	–	–	Roto Sil	259717 <input checked="" type="checkbox"/>
	621 – 800	580	90 / 90	311 - 400	N	S	N	1	V	Roto Sil	355743 <input checked="" type="checkbox"/>
	801 – 1200	980	200 / 200	401 - 600	N	S	N	1	V	Roto Sil	355744 <input checked="" type="checkbox"/>
	1201 – 1600	1380	200 / 200	601 - 800	N	S	N	2	V	Roto Sil	355745 <input checked="" type="checkbox"/>
	1601 – 2000	1780	200 / 200	801 - 1000	S	S	S	2	V	Roto Sil	795390 <input checked="" type="checkbox"/>
	2001 – 2400	2180	200 / 200	1001 - 1200	S	S	S	4	V	Roto Sil	795393 <input checked="" type="checkbox"/>



### 4.3.3 Aguja de 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

#### 4.3.3.1 Taladrado y fresado

##### Sin cierre con llave



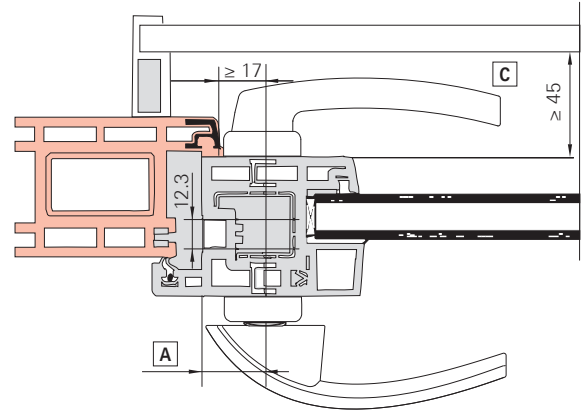
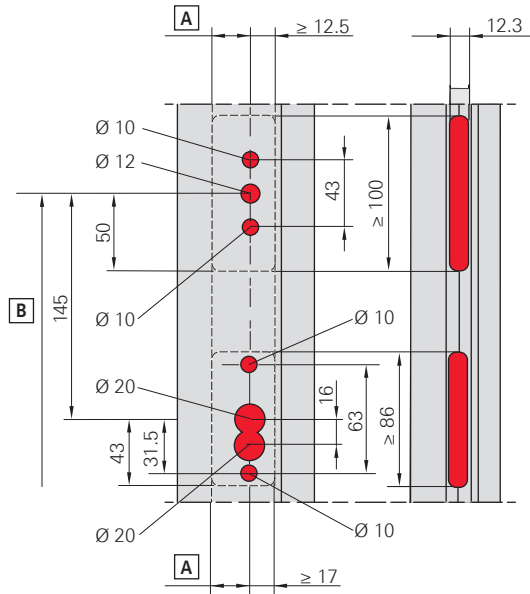
Asignación	Significado
[A]	Aguja
[B]	Altura de manilla



#### INFO

Corte: ventanas y puertas (con apertura hacia el exterior).

**Cierre con llave**



Asignación	Significado
[A]	Aguja
[B]	Altura de manilla
[C]	Con persianas



**INFO**


Corte: puertas (con apertura hacia el interior).















### 4.3.3.2 Configuración



Asignación	Significado
[1]	Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 185</i>
[2]	Caja de cremona → <i>a partir de la página 187</i>
[3]	Caja de cerradura - cilindro → <i>a partir de la página 188</i> Caja de cerradura - cilindro redondo (s/ fig.) → <i>a partir de la página 188</i>
[A]	Caja de cremona preparada para el montaje en pletina de cremona
[B]	Caja de cerradura preparada para el montaje en pletina de cremona
<p><b>INFO</b></p> <p> La caja de cerradura exige una pletina de cremona con característica del producto clic de retención "J".</p>	

### 4.3.3.3 Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable







											Nº
Seguridad básica	520 – 620	400	75 / 75	260 - 310	N	N	N	–	–	Roto Sil	788316 
	621 – 800	580	90 / 90	311 - 400	N	S	N	1	E	Roto Sil	788318 
	801 – 1200	980	200 / 200	401 - 600	N	S	N	1	E	Roto Sil	788320 
	1201 – 1600	1380	200 / 200	601 - 800	N	S	N	2	E	Roto Sil	788322 
	1601 – 2000	1780	200 / 200	801 - 1000	N	S	S	2	E	Roto Sil	788324 
	2001 – 2400	2180	200 / 200	1001 - 1200	N	S	S	4	E	Roto Sil	788326 

## Cremona

### Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable

Aguja de 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

												Nº
Seguridad	621 – 800	580	90 / 90	311 - 400	N	S	N	1	V	Roto Sil	833746	<input type="checkbox"/>
	801 – 1200	980	200 / 200	401 - 600	N	S	N	1	V	Roto Sil	833747	<input type="checkbox"/>
	1201 – 1600	1380	200 / 200	601 - 800	N	S	N	2	V	Roto Sil	833748	<input type="checkbox"/>
	1601 – 2000	1780	200 / 200	801 - 1000	N	S	S	2	V	Roto Sil	795365	<input checked="" type="checkbox"/>
	2001 – 2400	2180	200 / 200	1001 - 1200	N	S	S	4	V	Roto Sil	795367	<input checked="" type="checkbox"/>

Cajas de cremona adecuadas, ver → *a partir de la página 187*.

Cajas de cerradura adecuadas, ver → *a partir de la página 188*.



#### INFO

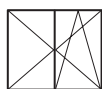
La caja de cerradura exige una pletina de cremona con característica del producto clic de retención "J".





#### INFO

A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.

#### 4.3.3.4 Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable, hoja pasiva



								Nº
801 – 1200	980	200 / 200	401 - 600	N	1	Roto Sil	788319	<input checked="" type="checkbox"/>
1201 – 1600	1380	200 / 200	601 - 800	N	2	Roto Sil	788321	<input checked="" type="checkbox"/>
1601 – 2000	1780	200 / 200	801 - 1000	S	2	Roto Sil	788323	<input checked="" type="checkbox"/>
2001 – 2400	2180	200 / 200	1001 - 1200	S	4	Roto Sil	788325	<input checked="" type="checkbox"/>

Cajas de cremona adecuadas, ver → *a partir de la página 187*.

Cajas de cerradura adecuadas, ver → *a partir de la página 188*.



#### INFO

La caja de cerradura exige una pletina de cremona con característica del producto clic de retención "J".



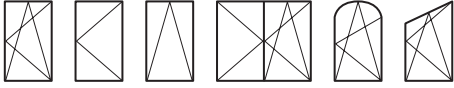
#### INFO


A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.



#### INFO

El tope de la falsa maniobra está integrado.

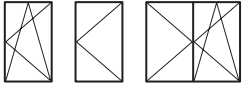
**4.3.3.5 Caja de cremona**


		Nº
25	Roto Sil	787675 <input type="checkbox"/>
30	Roto Sil	787677 <input type="checkbox"/>
35	Roto Sil	787678 <input type="checkbox"/>
40	Roto Sil	787679 <input type="checkbox"/>
45	Roto Sil	787680 <input type="checkbox"/>
50	Roto Sil	787681 <input type="checkbox"/>



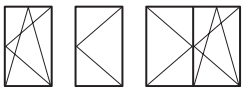
**4.3.3.6 Caja de cerradura**


**Cilindro de perfil**



			Nº
	25	Roto Sil	787656 <input checked="" type="checkbox"/>
	30	Roto Sil	787658 <input checked="" type="checkbox"/>
	35	Roto Sil	787659 <input checked="" type="checkbox"/>
	40	Roto Sil	787660 <input checked="" type="checkbox"/>
	45	Roto Sil	787661 <input checked="" type="checkbox"/>
	50	Roto Sil	787663 <input checked="" type="checkbox"/>

**Cilindro redondo**



			Nº
	25	Roto Sil	788164 <input type="checkbox"/>
	30	Roto Sil	788275 <input type="checkbox"/>
	35	Roto Sil	788276 <input type="checkbox"/>
	40	Roto Sil	788277 <input type="checkbox"/>
	45	Roto Sil	788278 <input type="checkbox"/>
	50	Roto Sil	788279 <input type="checkbox"/>

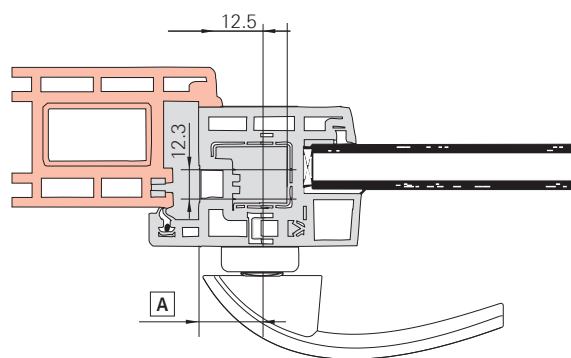
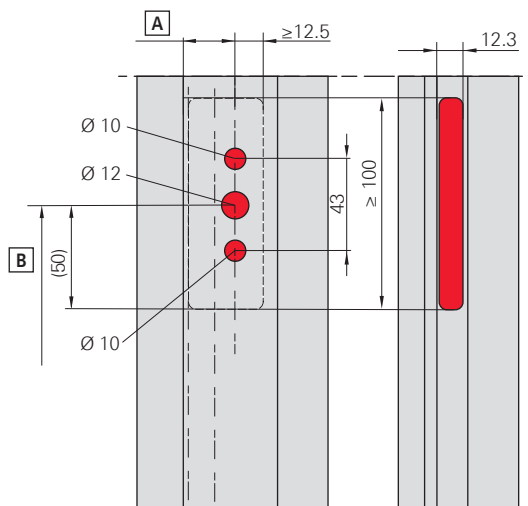


## 4.4 Cremona OB - soluciones especiales

### 4.4.1 Cremona de adaptación OB

#### 4.4.1.1 Taladrado y fresado

##### Sin cierre con llave



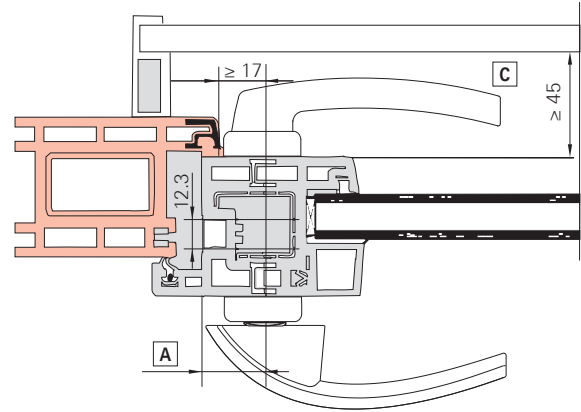
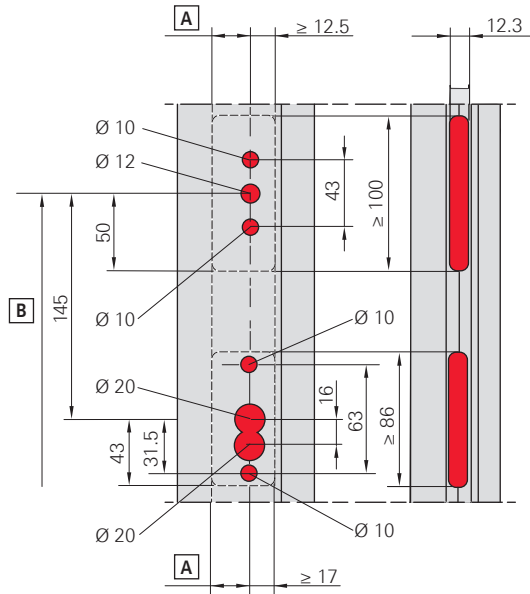
Asignación	Significado
[A]	Aguja
[B]	Altura de manilla



#### INFO

Corte: ventanas y puertas (con apertura hacia el exterior).

**Cierre con llave**



Asignación	Significado
[A]	Aguja
[B]	Altura de manilla
[C]	Con persianas



**INFO**

Corte: puertas (con apertura hacia el interior).



#### 4.4.1.2 Configuración



Asignación	Significado
[1]	Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 191</i>
[2]	Caja de cremona → <i>a partir de la página 192</i>
[3]	Caja de cerradura - cilindro → <i>a partir de la página 193</i> Caja de cerradura - cilindro redondo (sin imagen) → <i>a partir de la página 193</i>
[A]	Caja de cremona preparada para el montaje en pletina de cremona
[B]	Caja de cerradura preparada para el montaje en pletina de cremona

#### 4.4.1.3 Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable



						Nº
Seguridad básica	690 – 2400	680	200	S	Roto Sil	799011

Cajas de cremona adecuadas, ver → *a partir de la página 192*.

Cajas de cerradura adecuadas, ver → *a partir de la página 193*.



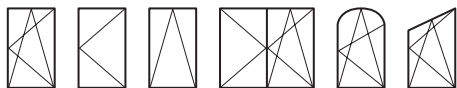
#### INFO


En combinación con

cierre acoplable: ver → *a partir de la página 270*.

Prolongador de cremona: ver → *a partir de la página 206*.

#### 4.4.1.4 Caja de cremona



			Nº
	25	Roto Sil	787675 <input type="checkbox"/>
	30	Roto Sil	787677 <input type="checkbox"/>
	35	Roto Sil	787678 <input type="checkbox"/>
	40	Roto Sil	787679 <input type="checkbox"/>
	45	Roto Sil	787680 <input type="checkbox"/>
	50	Roto Sil	787681 <input type="checkbox"/>






#### 4.4.1.5 Caja de cerradura

##### Cilindro




			Nº
25	Roto Sil		787656 <input checked="" type="checkbox"/>
30	Roto Sil		787658 <input checked="" type="checkbox"/>
35	Roto Sil		787659 <input checked="" type="checkbox"/>
40	Roto Sil		787660 <input checked="" type="checkbox"/>
45	Roto Sil		787661 <input checked="" type="checkbox"/>
50	Roto Sil		787663 <input checked="" type="checkbox"/>



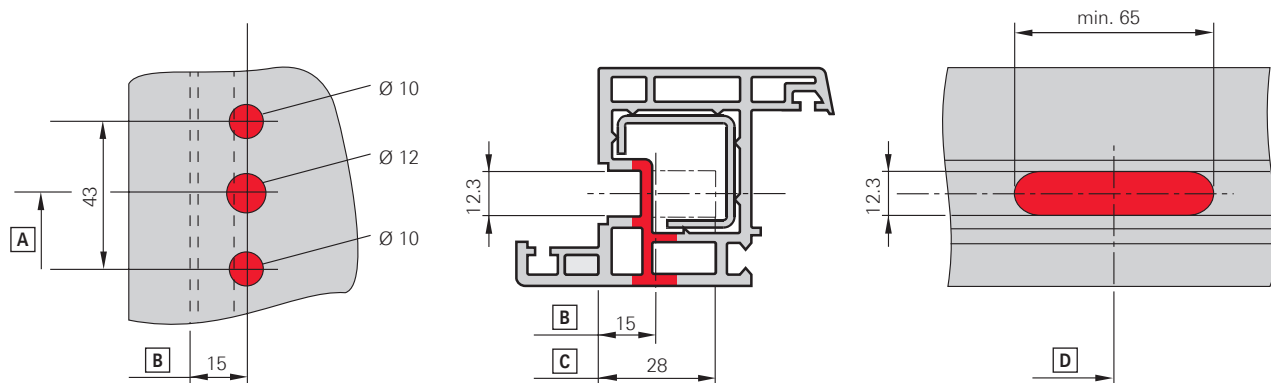
##### Cilindro redondo



			Nº
25	Roto Sil		788164 <input type="checkbox"/>
30	Roto Sil		788275 <input type="checkbox"/>
35	Roto Sil		788276 <input type="checkbox"/>
40	Roto Sil		788277 <input type="checkbox"/>
45	Roto Sil		788278 <input type="checkbox"/>
50	Roto Sil		788279 <input type="checkbox"/>

## 4.4.2 Cremona OB - confort

### 4.4.2.1 Taladrado y fresado



Asignación	Significado
[A]	Altura de manilla
[B]	Aguja
[C]	Profundidad mínima de fresado
[D]	Centro caja de cremona




#### INFO

Ø 10 profundidad de fresado 33 mm (para 16 mm de solape) con tornillos avellanados M 5 x ... DIN EN ISO 7046.

### 4.4.2.2 Aguja 15 mm



				 #			Nº
15	520 – 700	490	180	–	–	Roto Sil	307029 <input type="checkbox"/>
	701 – 900	690	200	1	E	Roto Sil	307030 <input type="checkbox"/>
			200	1	V	Roto Sil	309399 <input type="checkbox"/>

Resbalón adecuado con bloqueo de cambio, ver → *a partir de la página 356*.



#### INFO

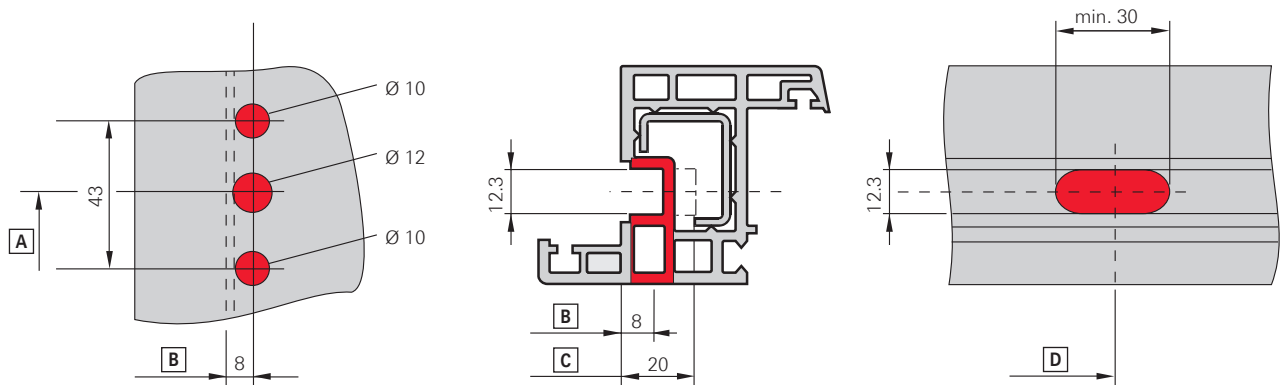
Entre FFH 901 – 1400 mm con prolongador de cremona.



## 4.5 Cremona practicable

### 4.5.1 Aguja 8 mm

#### 4.5.1.1 Taladrado y fresado



Asignación	Significado
[A]	Altura de manilla
[B]	Aguja
[C]	Profundidad mínima de fresado
[D]	Centro caja de cremona



#### INFO

Ø 10 profundidad de fresado 33 mm (para 16 mm de solape) con tornillos avellanados M 5 x ... DIN EN ISO 7046.

#### 4.5.1.2 Posición de manilla cota fija



											Nº	
8	400 – 500	500	100	170	–	S	N	N	2	P	Roto Sil	609213 <input type="checkbox"/>
	501 – 600	600	100	170	–	S	N	N	2	P	Roto Sil	609214 <input type="checkbox"/>
	601 – 700	700	100	263	371	S	N	N	2	P	Roto Sil	609235 <input type="checkbox"/>
	701 – 800	800	100	263	371	S	N	N	2	P	Roto Sil	609236 <input type="checkbox"/>
	801 – 900	900	100	413	180	S	N	N	2	P	Roto Sil	609237 <input type="checkbox"/>
			100	413	180	S	N	N	3	P	Roto Sil	609238 <input type="checkbox"/>
	901 – 1000	1000	100	413	180	S	N	N	2	P	Roto Sil	609239 <input type="checkbox"/>
			100	413	180	S	N	N	3	P	Roto Sil	609240 <input type="checkbox"/>
	1001 – 1100	1100	100	513	180	S	N	N	3	P	Roto Sil	609241 <input type="checkbox"/>
	1101 – 1200	1200	100	513	815	S	N	N	3	P	Roto Sil	609242 <input type="checkbox"/>
	1201 – 1300	1300	100	563	815	S	N	N	3	P	Roto Sil	609243 <input type="checkbox"/>
	1301 – 1400	1400	100	563	815	S	N	N	3	P	Roto Sil	609244 <input type="checkbox"/>
	1401 – 1500	1500	100	563	815	S	N	N	3	P	Roto Sil	609245 <input type="checkbox"/>
	1501 – 1600	1600	100	563	815	S	N	N	3	P	Roto Sil	609246 <input type="checkbox"/>
	1601 – 1700	1700	100	563	815	S	N	N	3	P	Roto Sil	609247 <input type="checkbox"/>
	1701 – 1850	1850	100	563	815	S	N	N	4	P	Roto Sil	609248 <input type="checkbox"/>
1851 – 2050	2050	100	1000	815	S	N	S	4	P	Roto Sil	795439 <input type="checkbox"/>	
2051 – 2250	2250	100	1000	815	S	N	S	4	P	Roto Sil	795440 <input type="checkbox"/>	



#### INFO

En cremonas con altura de manilla de 170 mm no es posible acoplar abajo un ángulo de cambio.



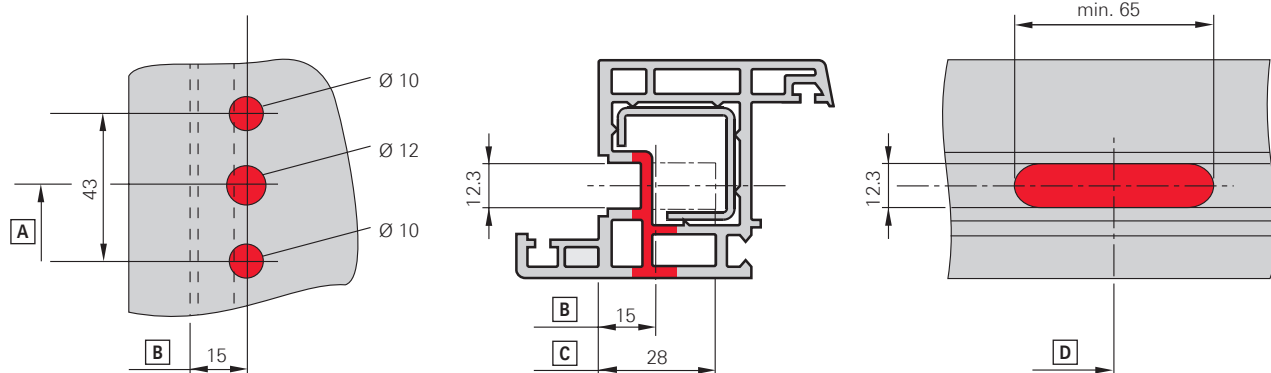
### 4.5.1.3 Posición de manilla centrada/variable



											Nº
8	238 – 390	238	0 / 0	88 - 119	N	N	N	1	E	Roto Sil	260136 <input type="checkbox"/>
	391 – 500	500	55 / 55	125 - 250	N	N	N	1	E	Roto Sil	260137 <input type="checkbox"/>
	501 – 800	800	150 / 150	251 - 400	N	N	N	2	E	Roto Sil	260138 <input type="checkbox"/>
	801 – 1100	1100	150 / 150	401 - 550	N	N	N	3	E	Roto Sil	260139 <input type="checkbox"/>
	1101 – 1400	1400	150 / 150	551 - 700	N	N	N	3	E	Roto Sil	260140 <input type="checkbox"/>
	1401 – 1800	1800	200 / 200	701 - 900	N	N	S	4	E	Roto Sil	795425 <input type="checkbox"/>
	1801 – 2400	2400	300 / 300	901 - 1200	N	N	S	4	E	Roto Sil	795427 <input type="checkbox"/>

## 4.5.2 Aguja 15 mm

### 4.5.2.1 Taladrado y fresado



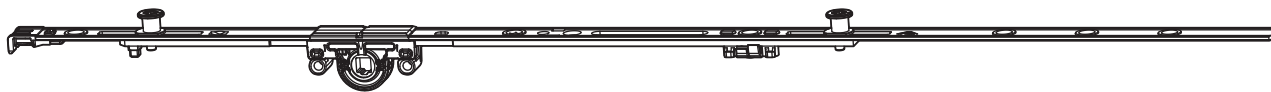
Asignación	Significado
[A]	Altura de manilla
[B]	Aguja
[C]	Profundidad mínima de fresado
[D]	Centro caja de cremona



### INFO

Ø 10 profundidad de fresado 33 mm (para 16 mm de solape) con tornillos avellanados M 5 x ... DIN EN ISO 7046.

#### 4.5.2.2 Posición de manilla cota fija







											Nº	
15	400 – 500	500	100	170	–	S	N	N	2	E	Roto Sil	600789 <input type="checkbox"/>
			100	170	–	S	N	N	2	P	Roto Sil	487230 <input type="checkbox"/>
	501 – 600	600	100	170	308	S	N	N	2	E	Roto Sil	600790 <input type="checkbox"/>
			100	170	308	S	N	N	2	P	Roto Sil	487231 <input checked="" type="checkbox"/>
	601 – 700	700	100	263	371	S	N	N	2	E	Roto Sil	600791 <input type="checkbox"/>
			100	263	371	S	N	N	2	P	Roto Sil	487232 <input type="checkbox"/>
	701 – 800	800	100	263	371	S	N	N	2	E	Roto Sil	600792 <input type="checkbox"/>
			100	263	371	S	N	N	2	P	Roto Sil	487233 <input checked="" type="checkbox"/>
	801 – 900	900	100	413	180	S	N	N	2	E	Roto Sil	600793 <input type="checkbox"/>
			100	413	180	S	N	N	2	P	Roto Sil	487234 <input checked="" type="checkbox"/>
			100	413	180	S	N	N	3	P	Roto Sil	487245 <input type="checkbox"/>
	901 – 1000	1000	100	413	180	S	N	N	2	E	Roto Sil	600794 <input type="checkbox"/>
			100	413	180	S	N	N	2	P	Roto Sil	487246 <input checked="" type="checkbox"/>
			100	413	180	S	N	N	3	P	Roto Sil	487247 <input type="checkbox"/>
	1001 – 1100	1100	100	513	180	S	N	N	3	E	Roto Sil	600815 <input type="checkbox"/>
			100	513	180	S	N	N	3	P	Roto Sil	487248 <input checked="" type="checkbox"/>
	1101 – 1200	1200	100	513	815	S	N	N	3	E	Roto Sil	600816 <input type="checkbox"/>
			100	513	815	S	N	N	3	P	Roto Sil	487249 <input checked="" type="checkbox"/>
	1201 – 1300	1300	100	563	815	S	N	N	3	E	Roto Sil	600817 <input type="checkbox"/>
			100	563	815	S	N	N	3	P	Roto Sil	487250 <input checked="" type="checkbox"/>
	1301 – 1400	1400	100	563	815	S	N	N	3	E	Roto Sil	600818 <input type="checkbox"/>
			100	563	815	S	N	N	3	P	Roto Sil	487251 <input checked="" type="checkbox"/>
	1401 – 1500	1500	100	563	815	S	N	N	3	E	Roto Sil	600819 <input type="checkbox"/>
			100	563	815	S	N	N	3	P	Roto Sil	487252 <input checked="" type="checkbox"/>
1501 – 1600	1600	100	563	815	S	N	N	3	E	Roto Sil	600820 <input type="checkbox"/>	
		100	563	815	S	N	N	3	P	Roto Sil	487253 <input type="checkbox"/>	
1601 – 1700	1700	100	563	815	S	N	N	3	E	Roto Sil	600821 <input type="checkbox"/>	
		100	563	815	S	N	N	3	P	Roto Sil	487254 <input type="checkbox"/>	
1701 – 1850	1850	100	563	815	S	N	N	4	E	Roto Sil	600822 <input type="checkbox"/>	
		100	563	815	S	N	N	4	P	Roto Sil	487255 <input checked="" type="checkbox"/>	
1851 – 2050	2050	100	1000	815	S	N	S	4	P	Roto Sil	795436 <input type="checkbox"/>	
2051 – 2250	2250	100	1000	815	S	N	S	4	P	Roto Sil	795438 <input type="checkbox"/>	



#### 4.5.2.3 Posición de manilla centrada/variable








											Nº
15	180 – 250	180	0 / 0	90 - 125	N	N	N	1	E	Roto Sil	260129 <input checked="" type="checkbox"/>
			0 / 0	90 - 125	N	N	N	1	P	Roto Sil	288093 <input type="checkbox"/>
	251 – 500	500	125 / 125	126 - 250	N	N	N	1	E	Roto Sil	260130 <input checked="" type="checkbox"/>
			125 / 125	126 - 250	N	N	N	1	P	Roto Sil	288094 <input type="checkbox"/>
	501 – 800	800	150 / 150	251 - 400	N	N	N	2	E	Roto Sil	260131 <input checked="" type="checkbox"/>
			150 / 150	251 - 400	N	N	N	2	P	Roto Sil	288095 <input type="checkbox"/>
	801 – 1100	1100	150 / 150	401 - 550	N	N	N	3	E	Roto Sil	260132 <input checked="" type="checkbox"/>
			150 / 150	401 - 550	N	N	N	3	P	Roto Sil	288096 <input type="checkbox"/>
	1101 – 1400	1400	150 / 150	551 - 700	N	N	N	3	E	Roto Sil	260133 <input checked="" type="checkbox"/>
			150 / 150	551 - 700	N	N	N	3	P	Roto Sil	288097 <input type="checkbox"/>
	1401 – 1800	1800	200 / 200	701 - 900	N	N	S	4	E	Roto Sil	795413 <input checked="" type="checkbox"/>
			200 / 200	701 - 900	N	N	S	4	P	Roto Sil	795414 <input type="checkbox"/>
1801 – 2400	2400	300 / 300	901 - 1200	N	N	S	4	E	Roto Sil	795415 <input checked="" type="checkbox"/>	
		300 / 300	901 - 1200	N	N	S	4	P	Roto Sil	795416 <input type="checkbox"/>	



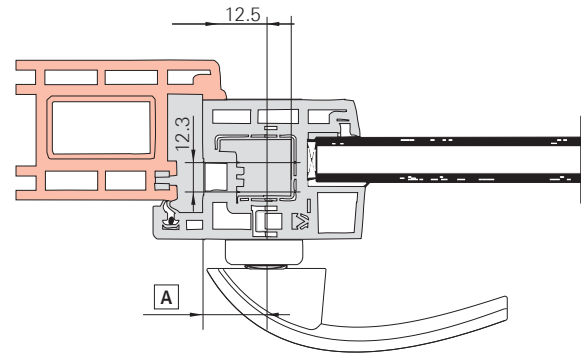
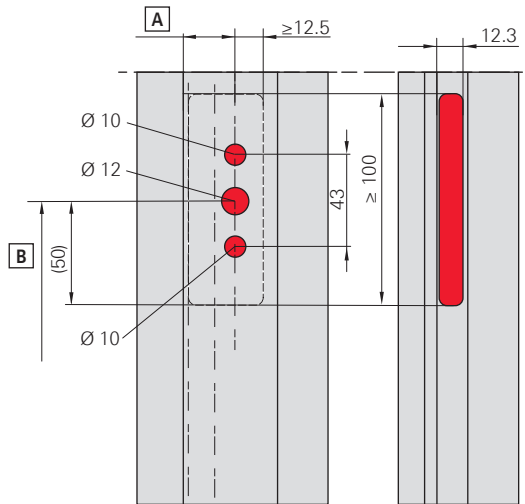
#### 4.5.2.4 Posición de la manilla abajo



											Nº
15	230 – 800	230	0 / 0	120	N	N	S	1 / 1	P / P	Roto Sil	610176 <input type="checkbox"/>

### 4.5.3 Aguja de 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

#### 4.5.3.1 Taladrado y fresado



Asignación	Significado
[A]	Aguja
[B]	Altura de manilla



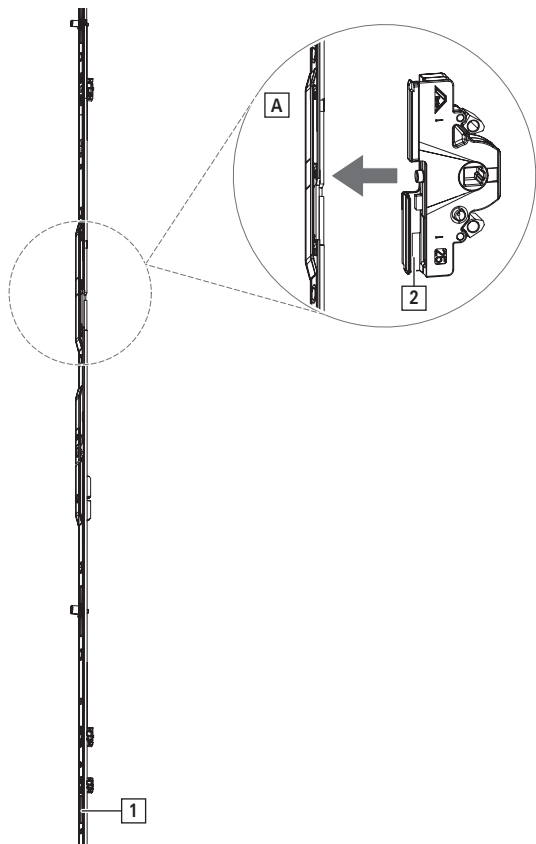
#### INFO

Corte: ventanas y puertas (con apertura hacia el exterior).



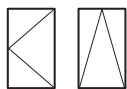


### 4.5.3.2 Configuración



Asignación	Significado
[1]	Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 201</i>
[2]	Caja de cremona → <i>a partir de la página 202</i>
[A]	Caja de cremona preparada para el montaje en pletina de cremona

### 4.5.3.3 Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable



											Nº
Seguridad básica	350 – 500	500	75 / 75	175 - 250	N	N	N	1	E	Roto Sil	788328 <input checked="" type="checkbox"/>
	501 – 800	800	150 / 150	251 - 400	N	N	N	2	E	Roto Sil	788329 <input checked="" type="checkbox"/>
	801 – 1100	1100	150 / 150	401 - 550	N	N	N	3	E	Roto Sil	788330 <input checked="" type="checkbox"/>
	1101 – 1400	1400	150 / 150	551 - 700	N	N	N	3	E	Roto Sil	788331 <input checked="" type="checkbox"/>
	1401 – 1800	1800	200 / 200	701 - 900	N	N	N	4	E	Roto Sil	788332 <input checked="" type="checkbox"/>
	1801 – 2400	2400	300 / 300	901 - 1200	N	N	N	4	E	Roto Sil	788333 <input checked="" type="checkbox"/>
Seguridad	1401 – 1800	1800	200 / 200	701 - 900	N	N	N	4	P	Roto Sil	795398 <input type="checkbox"/>
	1801 – 2400	2400	300 / 300	901 - 1200	N	N	N	4	P	Roto Sil	795399 <input type="checkbox"/>

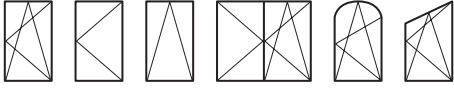
Cajas de cremona adecuadas, ver → *a partir de la página 202*.


## Cremona

### Cremona practicable

Aguja de 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

#### 4.5.3.4 Caja de cremona

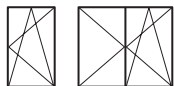
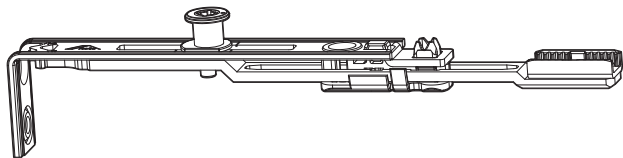


		Nº
25	Roto Sil	787675 <input type="checkbox"/>
30	Roto Sil	787677 <input type="checkbox"/>
35	Roto Sil	787678 <input type="checkbox"/>
40	Roto Sil	787679 <input type="checkbox"/>
45	Roto Sil	787680 <input type="checkbox"/>
50	Roto Sil	787681 <input type="checkbox"/>



## 4.6 Pieza de conexión de cremona

### 4.6.1 KSR



					Nº
Conexión de cremona KSR con sobrante	110	1	P	Roto Sil	628290 <input type="checkbox"/>



					Nº
Conexión de cremona KSR sin sobrante	110	1	E	Roto Sil	630574 <input type="checkbox"/>

### 4.6.2 Sobrante

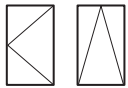
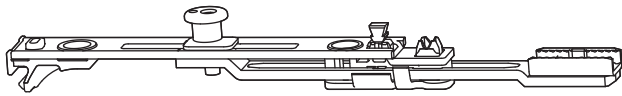


				Nº
Pieza de conexión de cremona con sobrante e inversión de carrera	110	11	Roto Sil	312032 <input type="checkbox"/>
	110	18	Roto Sil	312033 <input type="checkbox"/>



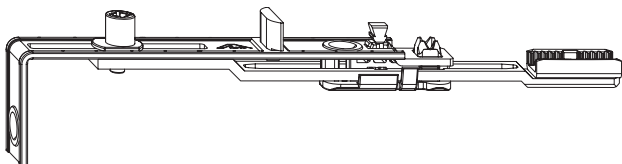
				Nº
Pieza de conexión de cremona con sobrante sin inversión de carrera	110	11	Roto Sil	457626 <input type="checkbox"/>
	110	14	Roto Sil	349187 <input type="checkbox"/>

### 4.6.3 Hoja abatible



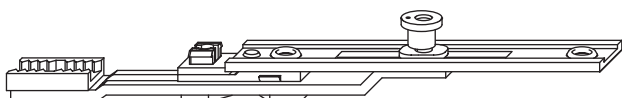
					<b>Nº</b>
Pieza de conexión de cremona hoja abatible		1	V	Roto Sil	382716 <input checked="" type="checkbox"/>

### 4.6.4 Oscilobatiente lateral



					<b>Nº</b>
Conexión de cremona oscilobatiente lateral	Superior	1	E	Roto Sil	735563 <input type="checkbox"/>
	Inferior	1	E	Roto Sil	735562 <input type="checkbox"/>

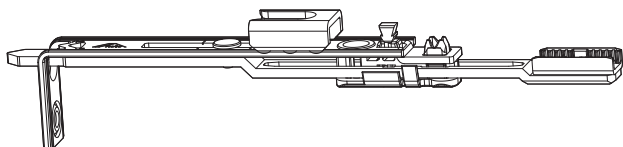
### 4.6.5 Medio punto



					<b>Nº</b>
Conexión de cremona de arco de medio punto		1	E	Roto Sil	245688 <input checked="" type="checkbox"/>
		1	V	Roto Sil	245687 <input checked="" type="checkbox"/>



### 4.6.6 Hoja inversora



			#	↓	Nº
Conexión de cremona hoja inversora para conexión de cremona KSR con sobrante	110	11	1	Roto Sil	628701 <input type="checkbox"/>



**INFO**

Solo utilizable en combinación con cremona de segunda hoja.



			#	↓	Nº
Conexión de cremona hoja inversora para conexión de cremona KSR sin sobrante	110	11	1	Roto Sil	630573 <input type="checkbox"/>
	110	18	1	Roto Sil	630572 <input type="checkbox"/>

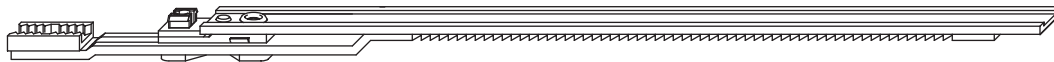


**INFO**

Solo utilizable en combinación con cremona de segunda hoja.

## 4.7 Prolongador de cremona

### 4.7.1 330



			Nº
Prolongador de cremona 330	200	Roto Sil	489993 <input checked="" type="checkbox"/>

### 4.7.2 400



	#	#			Nº
Prolongador de cremona 400	-	1	E	Roto Sil	260193 <input checked="" type="checkbox"/>
	-	1	V	Roto Sil	257598 <input type="checkbox"/>
Prolongador de cremona 400 para hoja inversora	1	-	-	Roto Sil	260195 <input checked="" type="checkbox"/>

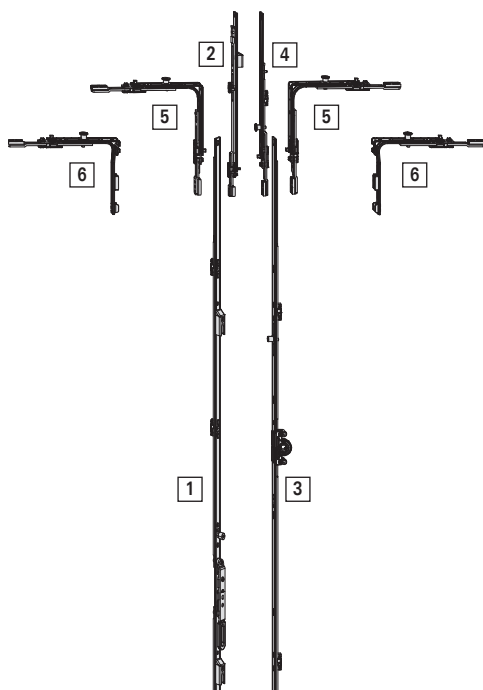


## 4.8 Cremona para segunda hoja

### 4.8.1 Estándar

#### 4.8.1.1 Abatimiento vertical (KSR) - posición de manilla cota fija

##### 4.8.1.1.1 Posibilidades de combinación



Asignación	Significado
[1]	Cremona de segunda hoja estándar KSR
[2]	Cierre pletina
[3]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija
[4]	Cierre estándar
[5]	Ángulo de cambio estándar
[6]	Ángulo de cambio especial corto

#### Determinación de las cremonas

- Determinar la altura de canal de herraje (FFH) del elemento



#### INFO

Consultar en la siguiente tabla las posibilidades de combinación y el ángulo de cambio necesario [5] + [6].

- Seleccionar la cremona de segunda hoja estándar KSR [1] con ayuda de la *altura de canal de herraje (FFH)* y la *longitud del componente*

**Opcional:** determinar cierre pletina [2] → *a partir de la página 272*

- Seleccionar la cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija [3] con ayuda de la *longitud del componente*
  - Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 8 mm → *a partir de la página 160*
  - Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm → *a partir de la página 160*
  - Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija, aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm → *a partir de la página 160*

**Opcional:** determinar cierre estándar [4] → *a partir de la página 270*

Aguja 8 mm

Campo de aplicación FFH	Cremona de segunda hoja estándar KSR			Cremona oscilobatiente KSR			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo ángulo de cambio
431 – 510	600	233	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 232</i>	490	120	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
511 – 600			Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	600	170	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
601 – 800	690	325	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	690	263	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
801 – 1000	890	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	890	413	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1001 – 1200	1090	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1090	513	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1201 – 1400	1290	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1290	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1401 – 1600	1490	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1490	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1601 – 1800	1690	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1690	563 / 1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1801 – 2000	1890	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1890	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
2001 – 2200	2090	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	2090	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
2201 – 2400	2290	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	2290	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>



**INFO**

A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.





Aguja 15 mm y superior

Campo de aplicación FFH	Cremona de segunda hoja estándar KSR			Cremona oscilobatiente KSR			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo ángulo de cambio
431 – 510	600	195	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 232</i>	460	120	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
511 – 600			Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	600	170	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
601 – 800	690	300	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	690	263	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
801 – 1000	890	490	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	890	413	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1001 – 1200	1090	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1090	513	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1201 – 1400	1290	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1290	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1401 – 1600	1490	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1490	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1601 – 1800	1690	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1690	563 / 1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1801 – 2000	1890	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1890	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
2001 – 2200	2090	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	2090	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
2201 – 2400	2290	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	2290	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>



**INFO**

A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.

**4.8.1.1.2 Aguja de 8 a 50 mm**



													Nº
8	431 – 710	600	200	233	N	N	–	S	– / 1	– / P	Roto Sil	810974 <input checked="" type="checkbox"/>	
	601 – 800	690	200	325	N	N	–	N	–	–	Roto Sil	771953 <input type="checkbox"/>	
	801 – 1000	890	200	335	N	N	1	N	–	–	Roto Sil	771954 <input type="checkbox"/>	
15 25 30 35 40 45 50	431 – 710	600	200	195	S	N	–	S	– / 1	– / P	Roto Sil	795462 <input checked="" type="checkbox"/>	
	601 – 800	690	200	300	S	N	–	N	–	–	Roto Sil	763116 <input type="checkbox"/>	
	801 – 1000	890	200	490	S	N	1	N	–	–	Roto Sil	763117 <input type="checkbox"/>	

**Cremona****Cremona para segunda hoja**

Estándar

														Nº
8	1001 – 1200	1090	200	335	S	N	1	N	–	–	Roto Sil	763118	<input type="checkbox"/>	
15	1201 – 1400	1290	200	335	S	N	1	N	–	–	Roto Sil	763119	<input type="checkbox"/>	
25	1401 – 1600	1490	200	335	S	N	2	N	–	–	Roto Sil	763120	<input type="checkbox"/>	
30	1601 – 1800	1690	200	335	S	S	2	N	–	–	Roto Sil	795474	<input checked="" type="checkbox"/>	
35	1801 – 2000	1890	200	640	S	S	2	N	–	–	Roto Sil	795476	<input checked="" type="checkbox"/>	
40	2001 – 2200	2090	200	640	S	S	3	N	–	–	Roto Sil	795478	<input checked="" type="checkbox"/>	
45	2201 – 2400	2290	200	640	S	S	3	N	–	–	Roto Sil	795480	<input checked="" type="checkbox"/>	

**INFO**

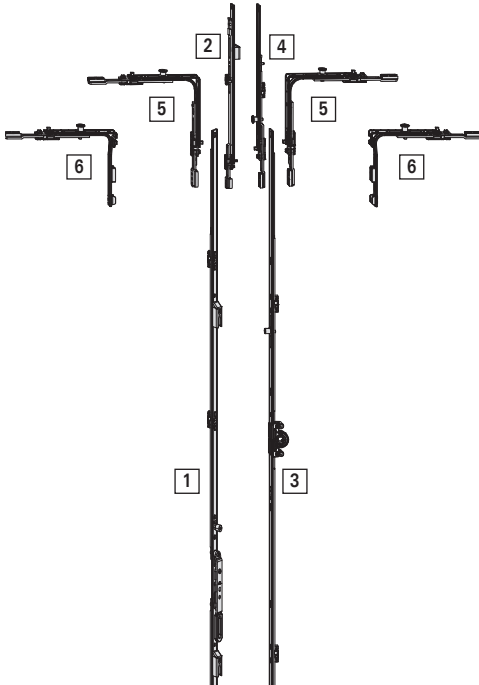
Falsa maniobra (tope cremona de segunda hoja) montada previamente de serie.

**INFO**Si se emplea cremona de segunda hoja estándar (RC 1 N, RC 2, RC 2 N), emplear guía de compás para hoja practicable → *a partir de la página 246*



## 4.8.1.2 Posición de manilla cota fija

### 4.8.1.2.1 Posibilidades de combinación



Asignación	Significado
[1]	Cremona de segunda hoja estándar
[2]	Cierre pletina
[3]	Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija
[4]	Cierre estándar
[5]	Ángulo de cambio estándar
[6]	Ángulo de cambio especial corto

### Determinación de las cremonas

- Determinar la altura de canal de herraje (FFH) del elemento



#### INFO

Consultar en la siguiente tabla las posibilidades de combinación y el ángulo de cambio necesario [5] + [6].

- Seleccionar la cremona de segunda hoja estándar [1] con ayuda de la *altura de canal de herraje (FFH)* y la *longitud del componente*

**Opcional:** determinar cierre pletina [2] → *a partir de la página 272*

- Seleccionar la cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija [3] con ayuda de la *longitud del componente*

Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija, aguja 8 mm → *a partir de la página 170*

Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm → *a partir de la página 170*

Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija, aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm → *a partir de la página 170*

**Opcional:** determinar cierre estándar [4] → *a partir de la página 270*

Aguja 8 mm

Campo de aplicación FFH	Cremona de segunda hoja estándar			Cremona oscilobatiente			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo ángulo de cambio
431 – 510	600	233	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 232</i>	490	120	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
511 – 600			Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	600	170	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
601 – 800	690	195	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	690	263	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
801 – 1000	890	195	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	890	413	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1001 – 1200	1090	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1090	513	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1201 – 1400	1290	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1290	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1401 – 1600	1490	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1490	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1601 – 1800	1690	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1690	563 / 1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1801 – 2000	1890	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1890	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
2001 – 2200	2090	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	2090	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
2201 – 2400	2290	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	2290	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>



**INFO**

A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.



Aguja 15 mm y superior

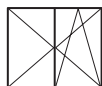
Campo de aplicación FFH	Cremona de segunda hoja estándar			Cremona oscilobatiente			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo ángulo de cambio
431 – 510	600	195	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 232</i>	460	120	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
511 – 600			Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	600	170	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
601 – 800	690	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	690	263	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
801 – 1000	890	490	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	890	413	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1001 – 1200	1090	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1090	513	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1201 – 1400	1290	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1290	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1401 – 1600	1490	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1490	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1601 – 1800	1690	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1690	563 / 1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1801 – 2000	1890	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1890	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
2001 – 2200	2090	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	2090	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
2201 – 2400	2290	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	2290	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>



**INFO**

A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.

**4.8.1.2.2 Aguja de 8 a 50 mm**







							#		Nº
8	431 – 710	600	200	233	N	N	–	Roto Sil	795442 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	690	200	195	N	N	1	Roto Sil	242731 <input type="checkbox"/>
	801 – 1000	890	200	195	S	N	1	Roto Sil	791977 <input type="checkbox"/>
15 25 30 35 40 45 50	431 – 710	600	200	195	S	N	–	Roto Sil	795464 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	690	200	335	S	N	1	Roto Sil	791975 <input type="checkbox"/>
	801 – 1000	890	200	490	S	N	2	Roto Sil	791976 <input type="checkbox"/>

## Cremona

### Cremona para segunda hoja

Estándar

							# 		Nº
8	1001 – 1200	1090	200	335	S	N	2	Roto Sil	791978 <input type="checkbox"/>
15	1201 – 1400	1290	200	335	S	N	2	Roto Sil	791979 <input type="checkbox"/>
25	1401 – 1600	1490	200	335	S	N	3	Roto Sil	791980 <input type="checkbox"/>
30	1601 – 1800	1690	200	335	S	S	3	Roto Sil	795466 <input checked="" type="checkbox"/>
35	1801 – 2000	1890	200	640	S	S	3	Roto Sil	795469 <input checked="" type="checkbox"/>
40	2001 – 2200	2090	200	640	S	S	4	Roto Sil	795471 <input checked="" type="checkbox"/>
45	2201 – 2400	2290	200	640	S	S	4	Roto Sil	795473 <input checked="" type="checkbox"/>
50									



#### INFO

Falsa maniobra (tope cremona de segunda hoja) montada previamente de serie.



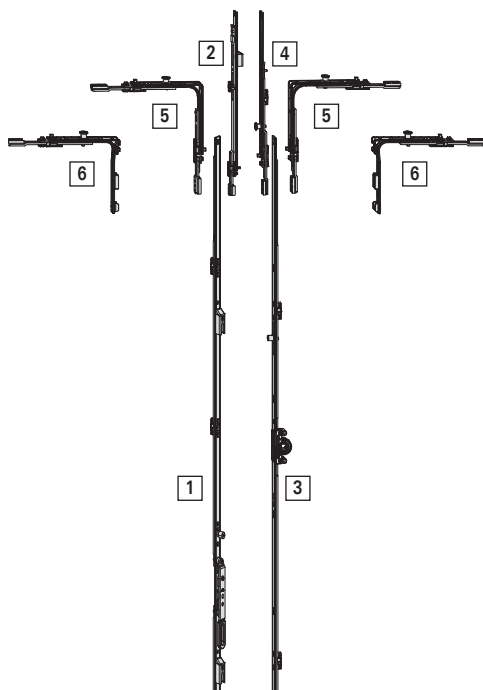
#### INFO

Si se emplea cremona de segunda hoja estándar (RC 1 N, RC 2, RC 2 N), emplear guía de compás para hoja practicable → *a partir de la página 246*



### 4.8.1.3 Posición de manilla centrada/variable

#### 4.8.1.3.1 Combinación



Asignación	Significado
[1]	Cremona de segunda hoja estándar
[2]	Cierre pletina
[3]	Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable
[4]	Cierre estándar
[5]	Ángulo de cambio estándar
[6]	Ángulo de cambio especial corto

#### Determinación de las cremonas

- Determinar la altura de canal de herraje (FFH) del elemento



#### INFO

Consultar en la siguiente tabla las posibilidades de combinación y el ángulo de cambio necesario [5] + [6].

- Seleccionar la cremona de segunda hoja estándar [1] con ayuda de la *altura de canal de herraje (FFH)* y la *longitud del componente*

**Opcional:** determinar cierre pletina [2] → *a partir de la página 272*

- Seleccionar la cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable [3] con ayuda de la *longitud del componente*

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable, aguja 8 mm → *a partir de la página 180*

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable, aguja 15 mm → *a partir de la página 180*

Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable, aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm → *a partir de la página 180*

**Opcional:** determinar cierre estándar [4] → *a partir de la página 270*

Aguja 8 mm

Campo de aplicación FFH	Cremona de segunda hoja estándar			Cremona oscilobatiante			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo ángulo de cambio
621 – 800	680	235 – 275	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>	580	311 – 350	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
801 – 900		276 – 335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	980	351 – 400	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
901 – 1200	980	249 – 448	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>		1380	401 – 600	S
1201 – 1600	1380	448 – 658	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	601 – 800		S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1601 – 2000	1780	680 – 880	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1780	801 – 1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
2001 – 2400	2180	880 – 1080	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	2180	1001 – 1200	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>



**INFO**

A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.

Aguja 15 mm y superior

Campo de aplicación FFH	Cremona de segunda hoja estándar			Cremona oscilobatiante			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo ángulo de cambio
431 – 450	400	255 – 265	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>	430	215 – 225	N	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
451 – 520		266 – 300	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>		226 – 260	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
521 – 620		301 – 350	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>		261 – 310	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
621 – 650	680	393 – 407	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>	580	311 – 400	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
651 – 800		408 – 482	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>				
801 – 1200	980	482 – 682	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	980	401 – 600	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1201 – 1600	1380	448 – 648	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1380	601 – 800	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1601 – 2000	1780	680 – 880	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1780	801 – 1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
2001 – 2400	2180	880 – 1080	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	2180	1001 – 1200	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>



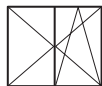
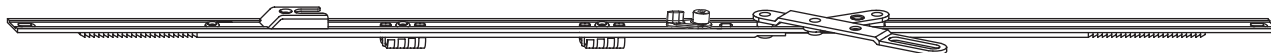
**INFO**

A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.





### 4.8.1.3.2 Aguja de 8 a 50 mm



							# 		Nº
8	621 – 900	680	125 / 120	236 - 375	N	N	1	Roto Sil	242726 <input checked="" type="checkbox"/>
	901 – 1200	980	200 / 200	298 - 448	S	N	1	Roto Sil	791986 <input type="checkbox"/>
15 25 30 35 40 45 50	431 – 620	400	100 / 100	225 - 350	N	N	–	Roto Sil	233418 <input checked="" type="checkbox"/>
	621 – 800	630	100 / 100	393 - 482	S	N	1	Roto Sil	763125 <input type="checkbox"/>
	801 – 1200	980	200 / 200	482 - 682	S	N	1	Roto Sil	763126 <input type="checkbox"/>
					S	N			
8 15 25 30 35 40 45 50	1201 – 1600	1380	200 / 200	448 - 658	S	N	2	Roto Sil	763127 <input type="checkbox"/>
	1601 – 2000	1780	200 / 200	680 - 880	S	S	2	Roto Sil	795482 <input checked="" type="checkbox"/>
	2001 – 2400	2180	200 / 200	880 - 1080	S	S	4	Roto Sil	795484 <input checked="" type="checkbox"/>



#### INFO

Para cremonas de segunda hoja de ventanas de dos hojas RC 2 / RC 2 N es indispensable un estribo de seguridad. Ver → *a partir de la página 351*.



#### INFO

Falsa maniobra (tope cremona de segunda hoja) montada previamente de serie.



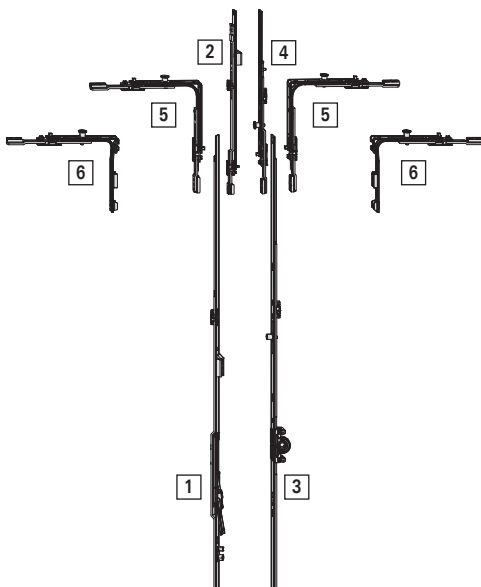
#### INFO

Si se emplea cremona de segunda hoja estándar (RC 1 N, RC 2, RC 2 N), emplear guía de compás para hoja practicable → *a partir de la página 246*

## 4.8.2 Plus

### 4.8.2.1 Abatimiento vertical (KSR) - posición de manilla cota fija

#### 4.8.2.1.1 Combinación



Asignación	Significado
[1]	Cremona de segunda hoja Plus KSR
[2]	Cierre pletina
[3]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija
[4]	Cierre estándar
[5]	Ángulo de cambio estándar
[6]	Ángulo de cambio especial corto

#### Determinación de las cremonas

- Determinar la altura de canal de herraje (FFH) del elemento



#### INFO

Consultar en la siguiente tabla las posibilidades de combinación y el ángulo de cambio necesario [5] + [6].

- Seleccionar la cremona de segunda hoja Plus KSR [1] con ayuda de la *altura de canal de herraje (FFH)* y la *longitud del componente*

**Opcional:** determinar cierre pletina [2] → *a partir de la página 272*

- Seleccionar la cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija [3] con ayuda de la *longitud del componente*

Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 8 mm → *a partir de la página 160*

Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm → *a partir de la página 160*

Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija, aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm → *a partir de la página 160*

**Opcional:** determinar cierre estándar [4] → *a partir de la página 270*



Aguja 8 mm

Campo de aplicación FFH	Cremona de segunda hoja estándar KSR			Cremona oscilobatiente KSR			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo ángulo de cambio
431 – 510	600	233	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 232</i>	490	120	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
511 – 600			Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	600	170	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
601 – 800	690	325	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	690	263	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
801 – 1000	890	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	890	413	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1001 – 1200	1090	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1090	513	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1201 – 1400	1290	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1290	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1401 – 1600	1490	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1490	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1601 – 1800	1690	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1690	563 / 1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1801 – 2000	1890	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1890	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
2001 – 2200	2090	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	2090	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
2201 – 2400	2290	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	2290	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>



**INFO**

A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.



Aguja 15 mm y superior

Campo de aplicación FFH	Cremona de segunda hoja estándar KSR			Cremona oscilobatiente KSR			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo ángulo de cambio
431 – 510	600	195	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 232</i>	460	120	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
511 – 600			Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	600	170	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
601 – 800	690	300	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	690	263	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
801 – 1000	890	490	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	890	413	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1001 – 1200	1090	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1090	513	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1201 – 1400	1290	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1290	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1401 – 1600	1490	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1490	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1601 – 1800	1690	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1690	563 / 1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1801 – 2000	1890	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1890	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
2001 – 2200	2090	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	2090	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
2201 – 2400	2290	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	2290	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>



**INFO**

A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.

**4.8.2.1.2 Aguja de 8 a 50 mm**



											Nº
8	431 – 710	600	200	144	S	N	S	–	Roto Sil	795496	<input checked="" type="checkbox"/>
15				234	S	N	–	–	Roto Sil	795507	<input type="checkbox"/>
25	601 – 800	690	200	234	S	N	–	–	Roto Sil	795507	<input type="checkbox"/>
30	801 – 1000	890	200	496	S	N	–	1	Roto Sil	795508	<input type="checkbox"/>
35	1001 – 1200	1090	200	496	S	N	–	1	Roto Sil	795509	<input type="checkbox"/>
40				546	S	N	–	1	Roto Sil	795510	<input type="checkbox"/>
45	1201 – 1400	1290	200	546	S	N	–	1	Roto Sil	795510	<input type="checkbox"/>
50	1401 – 1600	1490	200	546	S	N	–	2	Roto Sil	795511	<input type="checkbox"/>
	1601 – 1800	1690	200	546	S	S	–	2	Roto Sil	795512	<input type="checkbox"/>
	1801 – 2000	1890	200	546	S	S	–	2	Roto Sil	795513	<input type="checkbox"/>
	2001 – 2200	2090	200	546	S	S	–	3	Roto Sil	795514	<input type="checkbox"/>
	2201 – 2400	2290	200	546	S	S	–	3	Roto Sil	795515	<input type="checkbox"/>



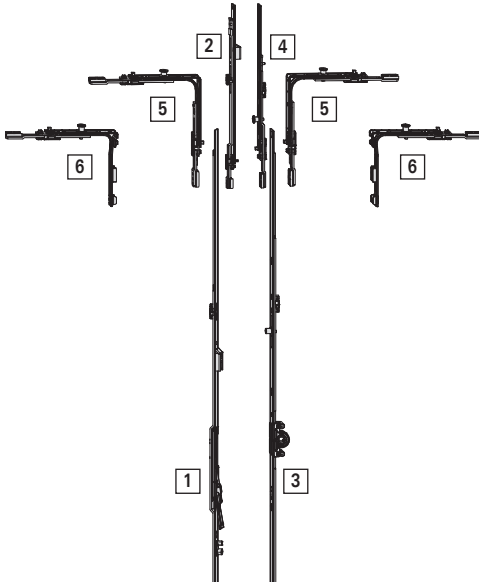
**INFO**

Falsa maniobra (tope cremona de segunda hoja) montada previamente de serie.



## 4.8.2.2 Posición de manilla cota fija

### 4.8.2.2.1 Posibilidades de combinación



Asignación	Significado
[1]	Cremona de segunda hoja Plus
[2]	Cierre pletina
[3]	Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija
[4]	Cierre estándar
[5]	Ángulo de cambio estándar
[6]	Ángulo de cambio especial corto

### Determinación de las cremonas

- Determinar la altura de canal de herraje (FFH) del elemento



#### INFO

Consultar en la siguiente tabla las posibilidades de combinación y el ángulo de cambio necesario [5] + [6].

- Seleccionar la cremona de segunda hoja Plus [1] con ayuda de la *altura de canal de herraje (FFH)* y la *longitud del componente*

**Opcional:** determinar cierre pletina [2] → *a partir de la página 272*

- Seleccionar la cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija [3] con ayuda de la *longitud del componente*

Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija, aguja 8 mm → *a partir de la página 170*

Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm → *a partir de la página 170*

Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija, aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm → *a partir de la página 170*

**Opcional:** determinar cierre estándar [4] → *a partir de la página 270*

Aguja 8 mm y superior

Campo de aplicación FFH	Cremona de segunda hoja Plus			Cremona oscilobatiante			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo ángulo de cambio
431 – 510	600	144	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>	460	120	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
511 – 600			Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	600	170	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
601 – 800	690	246	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	690	263	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
801 – 1000	890	396	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	890	413	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1001 – 1200	1090	496	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1090	513	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1201 – 1400	1290	546	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1290	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1401 – 1600	1490	546	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1490	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1601 – 1800	1690	546	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1690	563 / 1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1801 – 2000	1890	546	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1890	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
2001 – 2200	2090	546	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	2090	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
2201 – 2400	2290	546	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	2290	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>



**INFO**

A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.

**4.8.2.2 Aguja de 8 a 50 mm**



									#		Nº
8	431 – 710	600	200	144	S	N	S	–	–	Roto Sil	795496 <input type="checkbox"/>
15	601 – 800	690	200	246	S	N	–	1	1	Roto Sil	795497 <input type="checkbox"/>
25	801 – 1000	890	200	396	S	N	–	2	2	Roto Sil	795498 <input type="checkbox"/>
30	1001 – 1200	1090	200	496	S	N	–	2	2	Roto Sil	795499 <input type="checkbox"/>
35	1201 – 1400	1290	200	546	S	N	–	2	2	Roto Sil	795500 <input type="checkbox"/>
40	1401 – 1600	1490	200	546	S	N	–	3	3	Roto Sil	795501 <input type="checkbox"/>
45	1601 – 1800	1690	200	546	S	S	–	3	3	Roto Sil	795502 <input type="checkbox"/>
45	1801 – 2000	1890	200	546	S	S	–	3	3	Roto Sil	795503 <input type="checkbox"/>
50	2001 – 2200	2090	200	546	S	S	–	4	4	Roto Sil	795504 <input type="checkbox"/>
50	2201 – 2400	2290	200	546	S	S	–	4	4	Roto Sil	795505 <input type="checkbox"/>



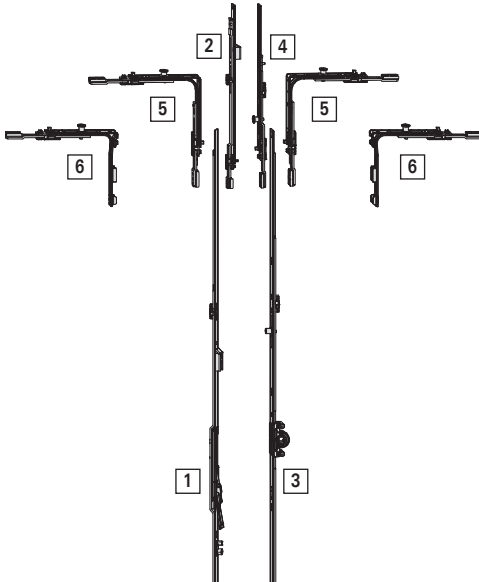
**INFO**

Falsa maniobra (tope cremona de segunda hoja) montada previamente de serie.



### 4.8.2.3 Posición de manilla centrada/variable

#### 4.8.2.3.1 Combinación



Asignación	Significado
[1]	Cremona de segunda hoja Plus
[2]	Cierre pletina
[3]	Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable
[4]	Cierre estándar
[5]	Ángulo de cambio estándar
[6]	Ángulo de cambio especial corto

#### Determinación de las cremonas

- Determinar la altura de canal de herraje (FFH) del elemento



#### INFO

Consultar en la siguiente tabla las posibilidades de combinación y el ángulo de cambio necesario [5] + [6].

- Seleccionar la cremona de segunda hoja Plus [1] con ayuda de la *altura de canal de herraje (FFH)* y la *longitud del componente*  
**Opcional:** determinar cierre pletina [2] → *a partir de la página 272*
- Seleccionar la cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable [3] con ayuda de la *longitud del componente*
  - Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable, aguja 8 mm → *a partir de la página 180*
  - Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable, aguja 15 mm → *a partir de la página 180*
  - Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable, aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm → *a partir de la página 180***Opcional:** determinar cierre estándar [4] → *a partir de la página 270*

Aguja 8

Campo de aplicación FFH	Cremona de segunda hoja Plus			Cremona oscilobatiante			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo ángulo de cambio
431 – 520	400	194 – 239	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>	500	215 – 260	N	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
521 – 620		240 – 289	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>		261 – 310	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
621 – 700	680	290 – 329	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>	580	311 – 400	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
701 – 800		330 – 379	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>				
801 – 1200	980	380 – 579	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	980	401 – 600	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1201 – 1600	1380	580 – 779	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1380	601 – 800	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1601 – 2000	1780	780 – 979	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1780	801 – 1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
2001 – 2400	2180	980 – 1179	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	2180	1001 – 1200	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>



**INFO**

A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.

Aguja 15 mm y superior

Campo de aplicación FFH	Cremona de segunda hoja Plus			Cremona oscilobatiante			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo ángulo de cambio
431 – 450	400	194 – 204	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>	430	215 – 225	N	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>
451 – 520		205 – 239	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>		226 – 260	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
521 – 620		240 – 289	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>		261 – 310	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
621 – 700	680	290 – 329	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 233</i>	580	311 – 400	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
701 – 800		330 – 379	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>				
801 – 1200	980	380 – 579	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	980	401 – 600	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1201 – 1600	1380	580 – 779	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1380	601 – 800	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
1601 – 2000	1780	780 – 979	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	1780	801 – 1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>
2001 – 2400	2180	980 – 1179	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>	2180	1001 – 1200	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 232</i>



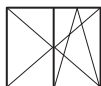
**INFO**

A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.





#### 4.8.2.3.2 Aguja de 8 a 50 mm



							#		Nº
8	431 – 620	400	100 / 100	194 - 289	N	N	–	Roto Sil	795525 <input type="checkbox"/>
15	621 – 800	680	100 / 100	290 - 379	S	N	1	Roto Sil	795526 <input type="checkbox"/>
25	801 – 1200	980	200 / 200	380 - 579	S	N	1	Roto Sil	795527 <input type="checkbox"/>
30	1001 – 1400	1180	200 / 200	480 - 679	S	N	1	Roto Sil	795528 <input type="checkbox"/>
35	1201 – 1600	1380	200 / 200	580 - 779	S	N	2	Roto Sil	795529 <input type="checkbox"/>
40	1601 – 2000	1780	200 / 200	780 - 979	S	S	2	Roto Sil	795530 <input type="checkbox"/>
45	2001 – 2400	2180	200 / 200	980 - 1179	S	S	4	Roto Sil	795531 <input type="checkbox"/>
50									

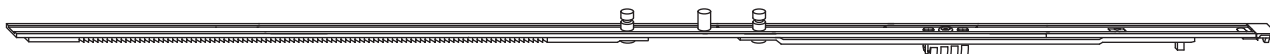


#### INFO

Falsa maniobra (tope cremona de segunda hoja) montada previamente de serie.

### 4.8.3 Palanca articulada suelta

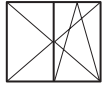
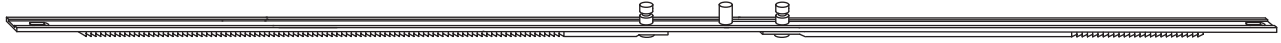
#### 4.8.3.1 Posición de manilla cota fija




							Nº
8	431 – 710	600	200	233	Roto Sil	787399 <input type="checkbox"/>	
	601 – 800	690	200	335	Roto Sil	338124 <input type="checkbox"/>	
	801 – 1000	890	200	195	Roto Sil	291770 <input type="checkbox"/>	
15	431 – 710	600	200	195	Roto Sil	788502 <input type="checkbox"/>	
25	601 – 800	690	200	195	Roto Sil	338125 <input type="checkbox"/>	
30	801 – 1000	890	200	490	Roto Sil	291746 <input type="checkbox"/>	
35							
40							
45							
50							
8	1001 – 1200	1090	200	335	Roto Sil	291747 <input type="checkbox"/>	
15	1201 – 1400	1290	200	335	Roto Sil	291748 <input type="checkbox"/>	
25	1401 – 1600	1490	200	335	Roto Sil	291749 <input type="checkbox"/>	
30	1601 – 1800	1690	200	335	Roto Sil	291750 <input type="checkbox"/>	
35	1801 – 2000	1890	200	640	Roto Sil	291751 <input type="checkbox"/>	
40	2001 – 2200	2090	200	640	Roto Sil	291762 <input type="checkbox"/>	
45	2201 – 2400	2290	200	640	Roto Sil	291763 <input type="checkbox"/>	
50							

Palanca articulada suelta adecuada, ver → a partir de la página 226.

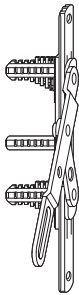
4.8.3.2 Cota centrada/variable




							Nº
8	370 – 620	400	100 / 100	225 - 350	Roto Sil	293629	<input type="checkbox"/>
15	621 – 800	680	100 / 100	393 - 482	Roto Sil	293631	<input type="checkbox"/>
25	801 – 1200	980	200 / 200	482 - 682	Roto Sil	293633	<input checked="" type="checkbox"/>
30	1201 – 1600	1380	200 / 200	448 - 658	Roto Sil	293635	<input type="checkbox"/>
40	1601 – 2000	1780	200 / 200	680 - 890	Roto Sil	293636	<input checked="" type="checkbox"/>
45	2001 – 2400	2180	200 / 200	880 - 1090	Roto Sil	293637	<input type="checkbox"/>

Palanca articulada adecuada; véase → a partir de la página 226.

4.8.3.3 Palanca articulada suelta



			Nº
Palanca articulada suelta		Roto Sil	291743 <input checked="" type="checkbox"/>



**INFO**


Se requiere para todas las cremonas para segunda hoja con palanca articulada suelta.

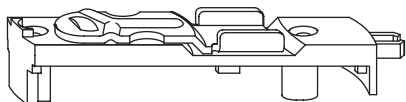


## 4.9 Pasador de segunda hoja

### 4.9.1 Canal de herraje opuesto

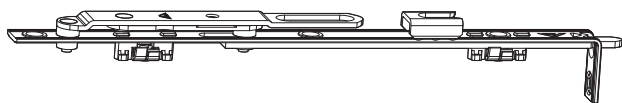
#### 4.9.1.1 Estándar

			Nº
200		Roto Sil	633419 <input type="checkbox"/>
390		Roto Sil	618666 <input type="checkbox"/>



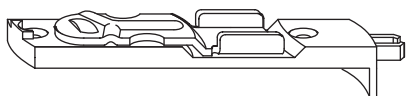
			Nº
97		Roto Sil	305638 <input type="checkbox"/>

#### 4.9.1.2 KSR

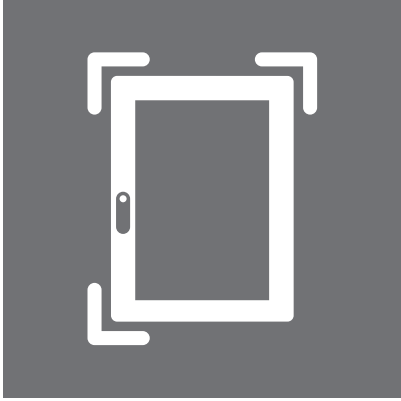


			Nº
265		Roto Sil	628710 <input type="checkbox"/>

### 4.9.2 Galce Euro



				Nº
97	18	12	Roto Sil	260189 <input type="checkbox"/>



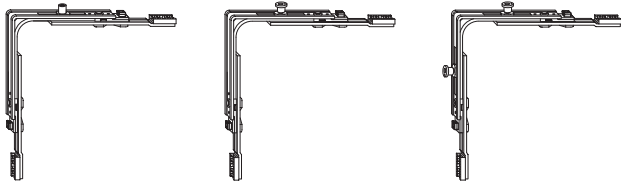




Estándar	
Ver página	232
<hr/>	
Cortos	
Ver página	233
<hr/>	
Oscilo-batiente	
Ver página	234
<hr/>	
Pletina	
Estándar	235
Solera	235
<hr/>	
Viga solera	
Ver página	236
<hr/>	
Compás	
Ver página	237
<hr/>	
Soluciones especiales	
Medio punto	238
Ventana trapezoidal	238
Cerradero y saliente	239
<hr/>	

## 5 Ángulos de cambio

### 5.1 Estándar

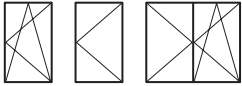
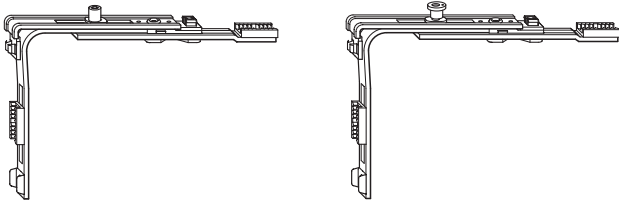


					Nº
Ángulo de cambio estándar	110 / 110	1	E	Roto Sil	260275 <input type="checkbox"/>
		1	P	Roto Sil	260277 <input type="checkbox"/>
		1	V	Roto Sil	260272 <input type="checkbox"/>
		2	V	Roto Sil	260274 <input type="checkbox"/>





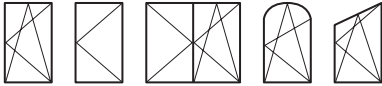
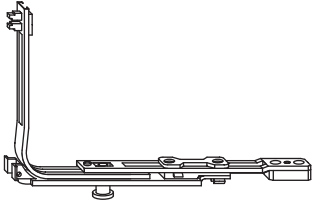
## 5.2 Cortos



					Nº
Ángulo de cambio especial corto	110 / 10	1	E	Roto Sil	260280 <input type="checkbox"/>
		1	P	Roto Sil	260282 <input type="checkbox"/>
		1	V	Roto Sil	281288 <input type="checkbox"/>



### 5.3 Oscilo-batiente



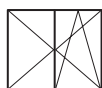
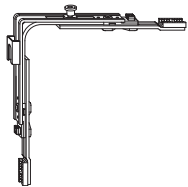
						Nº
Ángulo de cambio oscilobatiente	110 / 0	1	P		Roto Sil	260290 <input type="checkbox"/>
		1	V		Roto Sil	260288 <input type="checkbox"/>





## 5.4 Pletina

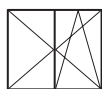
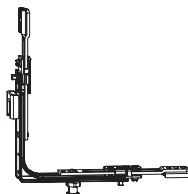
### 5.4.1 Estándar



								Nº
Ángulo de cambio pletina	110 / 110	Hoja pasiva	1	1	V	Superior	Roto Sil	313538 <input checked="" type="checkbox"/>
			1	1	V	Inferior	Roto Sil	367227 <input checked="" type="checkbox"/>
		Hoja pasiva / seguro contra desplazamiento	1	1	V	Superior	Roto Sil	839223 <input type="checkbox"/>
			1	1	V	Inferior	Roto Sil	839224 <input type="checkbox"/>

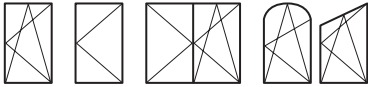
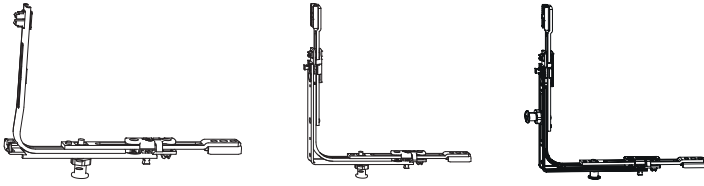







### 5.4.2 Solera



									Nº
Ángulo de cambio pletina	110 / 110	Hoja pasiva / cerradero soldado	7	1	1	V	Inferior	Roto Sil	823316 <input type="checkbox"/>
			10	1	1	V	Inferior	Roto Sil	794779 <input type="checkbox"/>

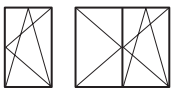
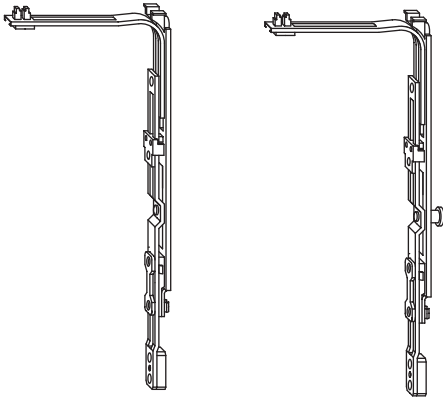
## 5.5 Viga solera



							Nº
Ángulo de cambio solera	110 / 0	Ángulo de cambio oscilobatiente (constante), bulón de cierre prolongado	7	1	V	Roto Sil	625213 <input type="checkbox"/>
			10	1	V	Roto Sil	566650 <input checked="" type="checkbox"/>
			12	1	V	Roto Sil	741407 <input type="checkbox"/>
	110 / 110	Ángulo de cambio estándar (centrado/variable), bulón de cierre prolongado	7	1	V	Roto Sil	642264 <input type="checkbox"/>
			7	2	V	Roto Sil	823317 <input type="checkbox"/>
			10	1	V	Roto Sil	614456 <input checked="" type="checkbox"/>
			10	2	V	Roto Sil	794778 <input type="checkbox"/>



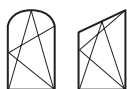
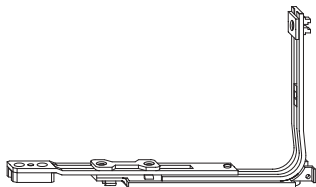
## 5.6 Compás



					Nº
Ángulo de cambio compás	180 / 0	-	-	Roto Sil	293521 <input type="checkbox"/>
		1	P	Roto Sil	260286 <input type="checkbox"/>
		1	V	Roto Sil	260284 <input type="checkbox"/>

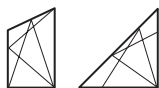
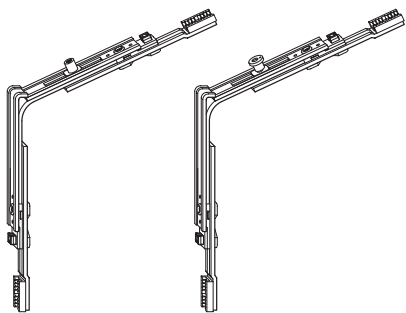
## 5.7 Soluciones especiales

### 5.7.1 Medio punto



				Nº
Ángulo de cambio arco de medio punto	110 / 0	Estándar	Roto Sil	255273

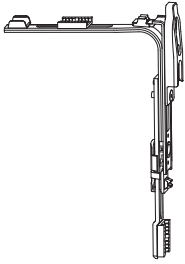
### 5.7.2 Ventana trapezoidal



					Nº
Ángulo de cambio ventana trapezoidal	110 / 110	1	E	Roto Sil	260279
		1	V	Roto Sil	260278



### 5.7.3 Cerradero y saliente



					Nº
Ángulo de cambio cerradero y sobrante	110 / 10	-	1	Roto Sil	484686 <input type="checkbox"/>









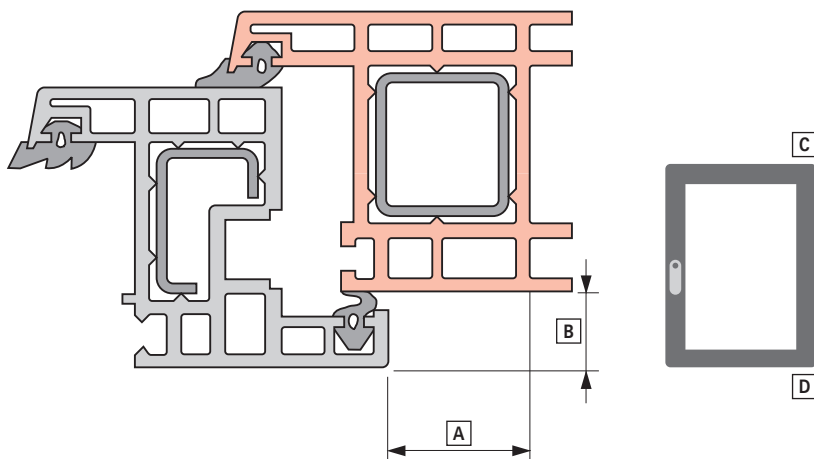


Medidas libres del marco	
Lado de bisagra P	244
<hr/>	
Guía compás	
Lado de bisagra P	245
<hr/>	
Brazo de compás	
Lado de bisagra P	247
<hr/>	
Compás de mando forzado	
Lado de bisagra P	253
<hr/>	
Guía compás en el galce	
Lado de bisagra P	254
<hr/>	
Brazo de compás de galce	
Lado de bisagra P	255
<hr/>	
Bisagra de galce de hoja practicable/abatible	
Lado de bisagra P	256
<hr/>	
Bisagra practicable / abatible	
Lado de bisagra P	257
<hr/>	
Soporte de compás	
Lado de bisagra P	258
<hr/>	
Ejes soporte de compás	260
<hr/>	
Embellecedores	
Lado de bisagra P	261
<hr/>	

## 6 Compás de hoja

### 6.1 Medidas libres del marco

#### 6.1.1 Lado de bisagra P



Dimensiones libres del premarco con 20 mm de anchura de solape.

	Peso de hoja	Ángulo de apertura	Dimensiones libres del premarco [A]	Altura de solape [B]	Arriba [C]	Abajo [D]
Lado de bisagra P	130 kg	aprox. 180° [3]	21,0 mm	mín. 16 mm	1,0 mm	8 mm
	150 kg	aprox. 150°	26,5 mm	mín. 16 mm	1,0 mm	8 mm

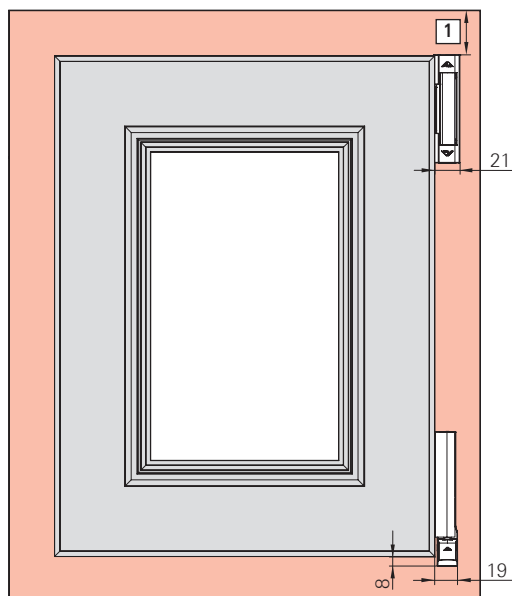


#### INFO

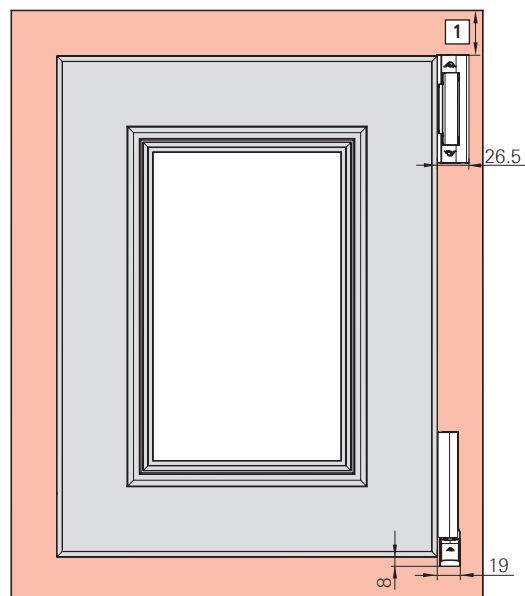
Tamaño libre incluyendo embellecedores.

Ángulo de apertura hasta 20 mm de altura de solape.

#### Peso de hoja 130 kg



#### Peso de hoja 150 kg



[1] Para el desmontaje del eje soporte de compás dejar al menos 10 mm de espacio hasta el intradós.

[3] Es función del intradós, el ángulo de apertura puede ser inferior a 180°.



## 6.2 Guía compás

### 6.2.1 Lado de bisagra P

#### 6.2.1.1 Seguridad básica – RC 1 N



						# 			Nº
S	S	290 – 410	300	120	150	–	–	Roto Sil	787345 <input type="checkbox"/>
		411 – 600	490	190	250	–	–	Roto Sil	787346 <input type="checkbox"/>
		601 – 800	690	200	350	–	–	Roto Sil	787347 <input type="checkbox"/>
		801 – 1000	890	200	500	–	–	Roto Sil	787348 <input type="checkbox"/>
			890	200	500	1	E	Roto Sil	788617 <input type="checkbox"/>
		1001 – 1200	1090	200	500	–	–	Roto Sil	787350 <input type="checkbox"/>
			1090	200	500	1	E	Roto Sil	787349 <input type="checkbox"/>
1201 – 1400	1290	200	500	1	E	Roto Sil	787351 <input type="checkbox"/>		



#### INFO

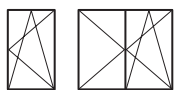
A partir de FFB 1400 mm, necesario segundo compás.

#### 6.2.1.2 Seguridad – RC 2 / RC 2 N



						# 			Nº
S	S	801 – 1000	890	200	500	1	V	Roto Sil	787360 <input type="checkbox"/>
		1001 – 1200	1090	200	500	1	V	Roto Sil	787361 <input type="checkbox"/>
		1201 – 1400	1290	200	500	1	V	Roto Sil	787362 <input type="checkbox"/>

### 6.2.1.3 Seguridad – RC 3



									Nº
S	S	801 – 1000	890	200	350	1	V	Roto Sil	787358

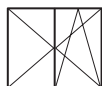


#### INFO

A partir de FFB 1001 mm necesario cierre (200 mm, bulón 1V).

Adicionalmente, a partir de FFB 1201 mm, necesario segundo compás.

### 6.2.1.4 Hoja practicable



									Nº
Seguridad básica	290 – 410	300	120	150	–	–	–	Roto Sil	787366
	411 – 600	490	190	250	–	–	–	Roto Sil	787367
	601 – 800	690	200	350	–	–	–	Roto Sil	787368
	801 – 1000	890	200	500	1	E	–	Roto Sil	787369
Seguridad	801 – 1000	890	200	500	1	V	–	Roto Sil	787370



#### INFO

A partir de FFB 1001 mm, necesario prolongador de cremona.



## 6.3 Brazo de compás



### 6.3.1 Lado de bisagra P

#### 6.3.1.1 Estándar



						Nº
12/18-9	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	787217 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787218 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	788440 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	788441 <input type="checkbox"/>
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	787219 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787220 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	788442 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	788443 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	787221 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787222 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	788444 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	788445 <input type="checkbox"/>
	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	787223 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787224 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	788446 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	788447 <input type="checkbox"/>
12/20-9	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	787225 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787226 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	788448 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	788449 <input type="checkbox"/>
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	787227 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787228 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	788450 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	788451 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	787229 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787230 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	788452 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	788453 <input type="checkbox"/>
	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	787231 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787232 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	788454 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	788455 <input type="checkbox"/>



						Nº
12/20-13	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	787233 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787234 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	788456 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	788457 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	795092 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	795093 <input type="checkbox"/>
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	787235 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787236 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	788458 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	788459 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	795094 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	795095 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	787237 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787238 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	788460 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	788461 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	795096 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	795097 <input type="checkbox"/>
	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	787239 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787240 <input checked="" type="checkbox"/>
S			Blanco	Izquierda	788462 <input type="checkbox"/>	
S			Blanco	Derecha	788463 <input type="checkbox"/>	
S			Titán	Izquierda	795098 <input type="checkbox"/>	
S			Titán	Derecha	795099 <input type="checkbox"/>	
12/21-13	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	795132 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	795133 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	817199 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	817200 <input type="checkbox"/>
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	795134 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	795135 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	817201 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	817202 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	795136 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	795137 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	817203 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	817204 <input type="checkbox"/>
	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	795138 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	795139 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	817205 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	817206 <input type="checkbox"/>







						Nº
12/22-13	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	787241 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787242 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	788464 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	788465 <input type="checkbox"/>
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	787243 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787244 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	788466 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	788467 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	787245 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787246 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	788468 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	788469 <input type="checkbox"/>
	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	787247 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787248 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	788470 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	788471 <input type="checkbox"/>

Soporte de compás adecuado, ver → *a partir de la página 258.*

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 263.*

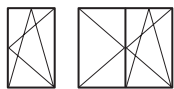


**INFO**



Con C.Alt.H. < 500 mm, ajuste la anchura de abatible a 80 mm (para compás a partir del tamaño 250).



**6.3.1.2 Apertura lógica TiltFirst (TF)**



						Nº
12/18-9	290 – 410	150	N	Roto Sil	Izquierda	814684 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	814695 <input checked="" type="checkbox"/>
	411 – 600	250	N	Roto Sil	Izquierda	814696 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	814697 <input checked="" type="checkbox"/>
	601 – 800	350	N	Roto Sil	Izquierda	814698 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	814699 <input checked="" type="checkbox"/>
	801 – 1400	500	N	Roto Sil	Izquierda	814700 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	814701 <input checked="" type="checkbox"/>

						Nº
12/20-9	290 – 410	150	N	Roto Sil	Izquierda	814703 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Izquierda	814704 <input checked="" type="checkbox"/>
	411 – 600	250	N	Roto Sil	Izquierda	814705 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	814706 <input checked="" type="checkbox"/>
	601 – 800	350	N	Roto Sil	Izquierda	814707 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	814708 <input checked="" type="checkbox"/>
	801 – 1400	500	N	Roto Sil	Izquierda	814709 <input checked="" type="checkbox"/>
N			Roto Sil	Derecha	814710 <input checked="" type="checkbox"/>	
12/20-13	290 – 410	150	N	Roto Sil	Izquierda	814711 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	814712 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Blanco	Izquierda	814727 <input type="checkbox"/>
			N	Blanco	Derecha	814728 <input type="checkbox"/>
	411 – 600	250	N	Roto Sil	Izquierda	814713 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	814714 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Blanco	Izquierda	814729 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	350	N	Blanco	Derecha	814730 <input type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Izquierda	814715 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	814716 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Blanco	Izquierda	814731 <input type="checkbox"/>
	801 – 1400	500	N	Blanco	Derecha	814732 <input type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Izquierda	814717 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	814718 <input checked="" type="checkbox"/>
N			Blanco	Izquierda	814733 <input type="checkbox"/>	
12/22-13	290 – 410	150	N	Roto Sil	Izquierda	814719 <input type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	814720 <input type="checkbox"/>
	411 – 600	250	N	Roto Sil	Izquierda	814721 <input type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	814722 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	350	N	Roto Sil	Izquierda	814723 <input type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	814724 <input type="checkbox"/>
	801 – 1400	500	N	Roto Sil	Izquierda	814725 <input type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	814726 <input type="checkbox"/>

Soporte de compás adecuado, ver → *a partir de la página 258.*

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 263.*





**INFO**

Con C.Alt.H. < 500 mm, ajuste la anchura de abatible a 80 mm (para compás a partir del tamaño 250).



### 6.3.1.3 Ventana trapezoidal (SF)



						Nº
12/18-9	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	795148 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	795149 <input checked="" type="checkbox"/>
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	795150 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	795151 <input checked="" type="checkbox"/>
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	795152 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	795153 <input checked="" type="checkbox"/>
801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	795154 <input checked="" type="checkbox"/>	
		S	Roto Sil	Derecha	795155 <input checked="" type="checkbox"/>	
12/20-9	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	795156 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	795157 <input checked="" type="checkbox"/>
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	795158 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	795159 <input checked="" type="checkbox"/>
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	795160 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	795161 <input checked="" type="checkbox"/>
801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	795162 <input checked="" type="checkbox"/>	
		S	Roto Sil	Derecha	795163 <input checked="" type="checkbox"/>	
12/20-13	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	795164 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	795165 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	795180 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	795181 <input type="checkbox"/>
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	795166 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	795167 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	795182 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	795183 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	795168 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	795169 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	795184 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	795185 <input type="checkbox"/>
801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	795170 <input checked="" type="checkbox"/>	
		S	Roto Sil	Derecha	795171 <input checked="" type="checkbox"/>	
		S	Blanco	Izquierda	795186 <input type="checkbox"/>	
		S	Blanco	Derecha	795187 <input type="checkbox"/>	
12/22-13	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	795188 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	795189 <input type="checkbox"/>
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	795190 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	795191 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	795192 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	795193 <input type="checkbox"/>
	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	795194 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	795195 <input type="checkbox"/>



Soporte de compás adecuado, ver → *a partir de la página 258.*

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 263.*

Pieza de cierre, ver → *a partir de la página 363.*






**INFO**

Con C.Alt.H. < 500 mm, ajuste la anchura de abatible a 80 mm (para compás a partir del tamaño 250).

**6.3.1.4 Arco de medio punto**



	 #				Nº
12/18-9	1	E	Roto Sil	-	245690 <input checked="" type="checkbox"/>
	1	V	Roto Sil	-	245689 <input checked="" type="checkbox"/>
12/20-9	1	E	Roto Sil	-	245692 <input checked="" type="checkbox"/>
	1	V	Roto Sil	-	245691 <input type="checkbox"/>
12/20-13	1	E	Roto Sil	Izquierda	245695 <input checked="" type="checkbox"/>
	1	E	Roto Sil	Derecha	245696 <input checked="" type="checkbox"/>
	1	E	Blanco	Izquierda	552286 <input type="checkbox"/>
	1	E	Blanco	Derecha	552287 <input type="checkbox"/>
	1	V	Roto Sil	Izquierda	245693 <input checked="" type="checkbox"/>
	1	V	Roto Sil	Derecha	245694 <input checked="" type="checkbox"/>
12/22-13	1	E	Roto Sil	Izquierda	245699 <input type="checkbox"/>
	1	E	Roto Sil	Derecha	245700 <input type="checkbox"/>
	1	V	Roto Sil	Izquierda	245697 <input type="checkbox"/>
	1	V	Roto Sil	Derecha	245698 <input type="checkbox"/>

Soporte de compás adecuado, ver → *a partir de la página 260.*

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 264.*



**INFO**

Set de compás de medio punto compuesto por un brazo de compás para arco de medio punto, un suplemento marco y un resbalón montaje en herraje.



## 6.4 Compás de mando forzado

### 6.4.1 Lado de bisagra P

#### 6.4.1.1 confort



										Nº
12/20-9	460 – 600	490	190	250	máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Izquierda	795042 <input type="checkbox"/>
		490	190	250	máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Derecha	795043 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	690	200	350	máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Izquierda	795044 <input type="checkbox"/>
		690	200	350	máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Derecha	795045 <input type="checkbox"/>
	801 – 1000	890	200	500	máx. 50 kg	1	E	Roto Sil	Izquierda	795046 <input type="checkbox"/>
		890	200	500	máx. 50 kg	1	E	Roto Sil	Derecha	795047 <input type="checkbox"/>
12/20-13	460 – 600	490	190	250	máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Izquierda	795032 <input checked="" type="checkbox"/>
		490	190	250	máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Derecha	795033 <input checked="" type="checkbox"/>
	601 – 800	690	200	350	máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Izquierda	795036 <input checked="" type="checkbox"/>
		690	200	350	máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Derecha	795037 <input checked="" type="checkbox"/>
	801 – 1000	890	200	500	máx. 50 kg	1	E	Roto Sil	Izquierda	795040 <input checked="" type="checkbox"/>
		890	200	500	máx. 50 kg	1	E	Roto Sil	Derecha	795041 <input checked="" type="checkbox"/>
		890	200	500	máx. 50 kg	1	V	Roto Sil	Izquierda	795048 <input checked="" type="checkbox"/>
		890	200	500	máx. 50 kg	1	V	Roto Sil	Derecha	795049 <input checked="" type="checkbox"/>



Soporte de compás adecuado, ver → *a partir de la página 258.*

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 263.*

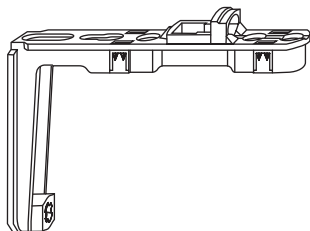


#### INFO

Entre FFB 1001 – 1400 mm con prolongador de cremona.

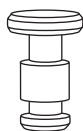
## 6.5 Guía compás en el galce

### 6.5.1 Lado de bisagra P



			Nº
Base falso compás lado de bisagra P / T / K / A / E5	110 / 65	Roto Sil	331488

Brazos falso compás adecuados, ver → *a partir de la página 255*.

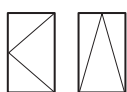



			Nº
Revestimiento interior hoja abatible		Roto Sil	230651



## 6.6 Brazo de compás de galce

### 6.6.1 Lado de bisagra P



			Nº
12/18-9	Roto Sil	Izquierda	787371 <input checked="" type="checkbox"/>
		Derecha	787372 <input checked="" type="checkbox"/>
	Blanco	Izquierda	788472 <input type="checkbox"/>
		Derecha	788473 <input type="checkbox"/>
12/20-9	Roto Sil	Izquierda	787373 <input checked="" type="checkbox"/>
		Derecha	787374 <input checked="" type="checkbox"/>
	Blanco	Izquierda	788474 <input type="checkbox"/>
		Derecha	788475 <input type="checkbox"/>
12/20-13	Roto Sil	Izquierda	787375 <input checked="" type="checkbox"/>
		Derecha	787376 <input checked="" type="checkbox"/>
	Blanco	Izquierda	788476 <input type="checkbox"/>
		Derecha	788477 <input type="checkbox"/>
	Titán	Izquierda	795210 <input type="checkbox"/>
		Derecha	795211 <input type="checkbox"/>
12/21-13	Roto Sil	Izquierda	817207 <input type="checkbox"/>
		Derecha	817208 <input type="checkbox"/>
	Blanco	Izquierda	817209 <input type="checkbox"/>
		Derecha	817210 <input type="checkbox"/>
12/22-13	Roto Sil	Izquierda	787377 <input type="checkbox"/>
		Derecha	787378 <input type="checkbox"/>
	Blanco	Izquierda	788478 <input type="checkbox"/>
		Derecha	788479 <input type="checkbox"/>

Soporte de compás adecuado, ver → *a partir de la página 258.*

Base falso compás, ver → *a partir de la página 254.*

## 6.7 Bisagra de galce de hoja practicable/abatible

### 6.7.1 Lado de bisagra P



					Nº
12/18-9	± 3,0 mm	con regulación	S	Roto Sil	787379 <input checked="" type="checkbox"/>
		con regulación	S	Blanco	788480 <input type="checkbox"/>
	-	sin regulación	S	Roto Sil	787380 <input checked="" type="checkbox"/>
		sin regulación	S	Blanco	788481 <input type="checkbox"/>
12/20-9	± 3,0 mm	con regulación	S	Roto Sil	787383 <input checked="" type="checkbox"/>
		con regulación	S	Blanco	788484 <input type="checkbox"/>
	-	sin regulación	S	Roto Sil	787384 <input checked="" type="checkbox"/>
		sin regulación	S	Blanco	788485 <input type="checkbox"/>
12/18-13	± 3,0 mm	con regulación	S	Roto Sil	787381 <input checked="" type="checkbox"/>
		con regulación	S	Blanco	788482 <input type="checkbox"/>
	-	sin regulación	S	Roto Sil	787382 <input checked="" type="checkbox"/>
		sin regulación	S	Blanco	788483 <input type="checkbox"/>
12/20-13	± 3,0 mm	con regulación	S	Roto Sil	787387 <input checked="" type="checkbox"/>
		con regulación	S	Blanco	788488 <input type="checkbox"/>
		con regulación	S	Titán	795264 <input type="checkbox"/>
	-	sin regulación	S	Roto Sil	787388 <input checked="" type="checkbox"/>
		sin regulación	S	Blanco	788489 <input type="checkbox"/>
		sin regulación	S	Titán	795265 <input type="checkbox"/>
12/21-13	± 3,0 mm	con regulación	S	Roto Sil	787389 <input type="checkbox"/>
		con regulación	S	Blanco	788490 <input type="checkbox"/>
	-	sin regulación	S	Roto Sil	787390 <input type="checkbox"/>
		sin regulación	S	Blanco	788491 <input type="checkbox"/>
12/22-13	± 3,0 mm	con regulación	S	Roto Sil	787391 <input type="checkbox"/>
		con regulación	S	Blanco	788492 <input type="checkbox"/>
	-	sin regulación	S	Roto Sil	787392 <input type="checkbox"/>
		sin regulación	S	Blanco	788493 <input type="checkbox"/>

Soporte de compás adecuado, ver → *a partir de la página 258.*

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 263.*



#### INFO

Emplear bisagras de canal practicable para hojas practicables solo como bisagra central de apoyo.





## 6.8 Bisagra practicable / abatible

### Montaje & aclaración

A

B

Asignación	Significado
[A]	Con solape de 20 mm
[B]	Ø 3 mm, taladro 5 mm de profundidad



### 6.8.1 Lado de bisagra P



					Nº
12/20-9 12/20-13	máx. 80 kg	S	2 x Ø 3 mm	Roto Sil	787400 

Soporte de compás adecuado, ver → *a partir de la página 259.*

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 265.*

## 6.9 Soporte de compás

### 6.9.1 Lado de bisagra P

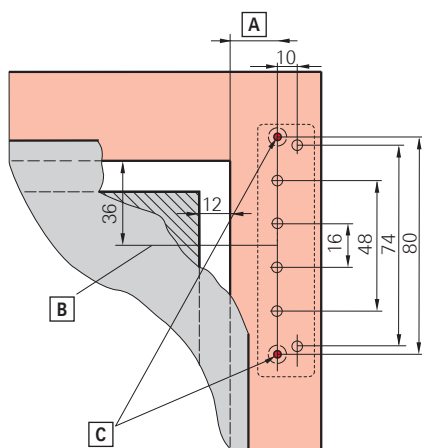
#### Montaje & aclaración

Estándar – P 3/130 | P 6/130



Asignación	Significado	Sistema
[A]	16,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	18,5 mm	12/20-9, 12/20-13
	19,5 mm	12/21-13
	20,5 mm	12/22-13
[B]	Centro de soporte de compás	-
[C]	Soporte de compás P 3/130, taladro Ø 3 mm, 4 mm de profundidad	-
	Soporte de compás P 6/130, taladro Ø 6 mm, 9 mm de profundidad	-

#### Estándar – P 6/150



Asignación	Significado	Sistema
[A]	16,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	18,5 mm	12/20-9, 12/20-13
	19,5 mm	12/21-13
	20,5 mm	12/22-13
[B]	Centro de soporte de compás	-
[C]	Soporte de compás P 6/150, taladro Ø 6 mm, 9 mm de profundidad	-



### 6.9.1.1 Estándar – P 3/130 | P 6/130

					Nº
P 3/130	máx. 130 kg	S	2 x Ø 3 mm	Roto Sil	836146 <input type="checkbox"/>
				Blanco	836149 <input type="checkbox"/>
				Titán	836214 <input type="checkbox"/>
P 6/130			2 x Ø 6 mm	Roto Sil	836147 <input type="checkbox"/>
				Blanco	836210 <input type="checkbox"/>
				Titán	836215 <input type="checkbox"/>

Para cada soporte de compás se precisa un eje soporte de compás. Detalles, ver → *a partir de la página 260*.

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 261*.

### 6.9.1.2 Estándar – P 6/150

					Nº
P 6/150	máx. 150 kg	S	2 x Ø 6 mm	Roto Sil	836148 <input type="checkbox"/>
				Blanco	836211 <input type="checkbox"/>
				Titán	836216 <input type="checkbox"/>

Para cada soporte de compás se precisa un eje soporte de compás. Detalles, ver → *a partir de la página 260*.

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 261*.

### 6.9.1.3 De regulación lateral




					Nº
K 3/100	máx. 100 kg	S	2 x Ø 3 mm	Roto Sil	245706 <input checked="" type="checkbox"/>
				Blanco	482342 <input type="checkbox"/>
K 6/100			2 x Ø 6 mm	Roto Sil	245707 <input checked="" type="checkbox"/>
				Blanco	552297 <input type="checkbox"/>

Para cada soporte de compás se precisa un eje soporte de compás. Detalles, ver → *a partir de la página 260*.

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 262*.

### 6.9.2 Ejes soporte de compás

				Nº
Eje soporte de compás	86		Roto Sil	834705 <input type="checkbox"/>
	71		Roto Sil	227354 <input checked="" type="checkbox"/>



#### INFO

Eje soporte de compás 86 mm para soporte de compás – estándar

Eje soporte de compás 71 mm para soporte de compás – de regulación lateral




## 6.10 Embellecedores

### 6.10.1 Lado de bisagra P


#### 6.10.1.1 Soporte de compás – estándar

##### Embellecedores

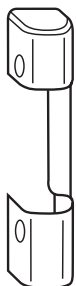
				Nº
P 3/130 P 6/130	R01.1	Plata natural	<input checked="" type="checkbox"/>	788379
	R01.2	Plata nueva	<input type="checkbox"/>	795970
	R01.3	Titán	<input checked="" type="checkbox"/>	788380
	R03.1	Latón mate	<input checked="" type="checkbox"/>	788381
	R03.2	Latón brillante	<input type="checkbox"/>	795975
	R04.1	Gris marrón	<input type="checkbox"/>	788382
	R04.3	Pardo oliva	<input type="checkbox"/>	795980
	R04.4	Marrón oscuro	<input checked="" type="checkbox"/>	788383
	R05.3	Bronce medio	<input checked="" type="checkbox"/>	788384
	R05.5	Bronce	<input type="checkbox"/>	788385
	R07.2	Blanco	<input checked="" type="checkbox"/>	788386
	R07.3	Blanco crema	<input type="checkbox"/>	795985
	SF	Color especial	<input type="checkbox"/>	840745
	P 6/150	R01.1	Plata natural	<input checked="" type="checkbox"/>
R01.2		Plata nueva	<input type="checkbox"/>	810812
R01.3		Titán	<input checked="" type="checkbox"/>	788388
R03.1		Latón mate	<input checked="" type="checkbox"/>	788389
R03.2		Latón brillante	<input type="checkbox"/>	810813
R04.1		Gris marrón	<input type="checkbox"/>	788390
R04.3		Pardo oliva	<input type="checkbox"/>	810814
R04.4		Marrón oscuro	<input checked="" type="checkbox"/>	788391
R05.3		Bronce medio	<input checked="" type="checkbox"/>	788392
R05.5		Bronce	<input type="checkbox"/>	788393
R07.2		Blanco	<input checked="" type="checkbox"/>	788394
R07.3		Blanco crema	<input type="checkbox"/>	810815
SF		Color especial	<input type="checkbox"/>	840746



**Tapones**

			Nº
P 6/150	R01.3	Titán	788500 <input checked="" type="checkbox"/>
	R07.2	Blanco	788435 <input checked="" type="checkbox"/>

**6.10.1.2 Soporte de compás - regulación lateral**



				Nº
K 3/100 K 6/100	R01.1	Plata natural	-	230304 <input checked="" type="checkbox"/>
	R01.2	Plata nueva	-	230305 <input type="checkbox"/>
	R01.3	Titán	-	329183 <input checked="" type="checkbox"/>
	R03.1	Latón mate	-	642354 <input checked="" type="checkbox"/>
	R03.2	Latón brillante	-	230307 <input type="checkbox"/>
	R04.1	Gris marrón	-	230313 <input type="checkbox"/>
	R04.3	Pardo oliva	-	230310 <input type="checkbox"/>
	R04.4	Marrón oscuro	-	230309 <input checked="" type="checkbox"/>
	R05.3	Bronce medio	-	811466 <input type="checkbox"/>
	R05.5	Bronce	-	637881 <input type="checkbox"/>
	R06.2	Negro	-	493434 <input checked="" type="checkbox"/>
	R07.2	Blanco	-	230314 <input checked="" type="checkbox"/>
	R07.3	Blanco crema	-	254439 <input type="checkbox"/>
	SF	Color especial	-	230315 <input type="checkbox"/>



**6.10.1.3 Brazo de compás – estándar / apertura lógica TiltFirst (TF) / ventana trapezoidal (SF) / bisagra de canal practicable / abatible**

Con brida

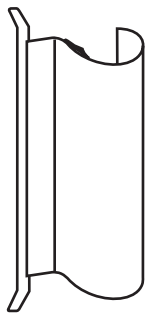
				Nº
12/18-9 12/20-9 12/20-13 12/21-13 12/22-13	R01.1		Plata natural	788403 <input checked="" type="checkbox"/>
	R01.2		Plata nueva	810816 <input type="checkbox"/>
	R01.3		Titán	788404 <input checked="" type="checkbox"/>
	R03.1		Latón mate	788405 <input checked="" type="checkbox"/>
	R03.2		Latón brillante	810817 <input type="checkbox"/>
	R04.1		Gris marrón	788406 <input type="checkbox"/>
	R04.3		Pardo oliva	810818 <input type="checkbox"/>
	R04.4		Marrón oscuro	788407 <input checked="" type="checkbox"/>
	R05.3		Bronce medio	788408 <input checked="" type="checkbox"/>
	R05.5		Bronce	788409 <input type="checkbox"/>
	R07.2		Blanco	788410 <input checked="" type="checkbox"/>
	R07.3		Blanco crema	810819 <input type="checkbox"/>
	SF		Color especial	840752 <input type="checkbox"/>




**Sin brida**

				Nº
12/18-9 12/20-9 12/20-13 12/21-13 12/22-13	R01.1		Plata natural	788395 <input checked="" type="checkbox"/>
	R01.2		Plata nueva	795969 <input type="checkbox"/>
	R01.3		Titán	788396 <input checked="" type="checkbox"/>
	R03.1		Latón mate	788397 <input checked="" type="checkbox"/>
	R03.2		Latón brillante	795974 <input type="checkbox"/>
	R04.1		Gris marrón	788398 <input type="checkbox"/>
	R04.3		Pardo oliva	795979 <input type="checkbox"/>
	R04.4		Marrón oscuro	788399 <input checked="" type="checkbox"/>
	R05.3		Bronce medio	788400 <input checked="" type="checkbox"/>
	R05.5		Bronce	788401 <input type="checkbox"/>
	R07.2		Blanco	788402 <input checked="" type="checkbox"/>
	R07.3		Blanco crema	795984 <input type="checkbox"/>
	SF		Color especial	840747 <input type="checkbox"/>

**6.10.1.4 Brazo de compás - medio punto**



				Nº
12/18-9 12/20-9 12/20-13 12/22-13	R01.1		Plata natural	231355 <input checked="" type="checkbox"/>
	R01.3		Titán	329892 <input checked="" type="checkbox"/>
	R03.1		Latón mate	642358 <input checked="" type="checkbox"/>
	R03.2		Latón brillante	213047 <input type="checkbox"/>
	R04.3		Pardo oliva	213046 <input type="checkbox"/>
	R04.4		Marrón oscuro	213045 <input checked="" type="checkbox"/>
	R05.3		Bronce medio	811460 <input type="checkbox"/>
	R05.5		Bronce	637885 <input type="checkbox"/>
	R06.2		Negro	493433 <input checked="" type="checkbox"/>
	R07.2		Blanco	213044 <input checked="" type="checkbox"/>
	SF		Color especial	213049 <input type="checkbox"/>





### 6.10.1.5 Bisagra practicable / abatible

				Nº
12/20-9 12/20-13	R01.1		Plata natural	792387 <input checked="" type="checkbox"/>
	R01.2		Plata nueva	810820 <input type="checkbox"/>
	R01.3		Titán	792388 <input checked="" type="checkbox"/>
	R03.1		Latón mate	810821 <input checked="" type="checkbox"/>
	R03.2		Latón brillante	810822 <input type="checkbox"/>
	R04.1		Gris marrón	792389 <input type="checkbox"/>
	R04.3		Pardo oliva	810823 <input type="checkbox"/>
	R04.4		Marrón oscuro	792390 <input checked="" type="checkbox"/>
	R05.3		Bronce medio	792391 <input checked="" type="checkbox"/>
	R05.5		Bronce	810825 <input type="checkbox"/>
	R07.2		Blanco	792392 <input checked="" type="checkbox"/>
	R07.3		Blanco crema	810824 <input type="checkbox"/>
	SF		Color especial	840748 <input type="checkbox"/>









## De varias piezas

Estándar	270
Seguridad	270
Vigas soleras	271
Acortable	271

## Pletina

Ver página	272
------------	-----

## En sentido opuesto

Ver página	273
------------	-----

## Pico de loro

Ver página	274
------------	-----

## Medio punto

Estándar	275
Componente de medio punto - horizontal	275
Componente de medio punto - vertical	276

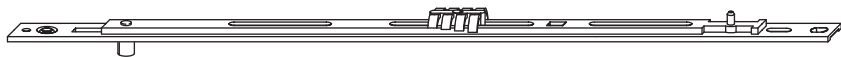
## Confort

Ver página	277
------------	-----

## 7 Cierres

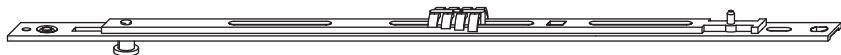
### 7.1 De varias piezas

#### 7.1.1 Estándar



		#		i		Nº
N	400	1	E	-	Roto Sil	255280 <input checked="" type="checkbox"/>
	400	1	E	Posición de bulón -4 mm	Roto Sil	593607 <input type="checkbox"/>
	600	1	E	-	Roto Sil	255281 <input checked="" type="checkbox"/>
S	200	-	-	-	Roto Sil	308267 <input checked="" type="checkbox"/>
	200	1	E	-	Roto Sil	450821 <input checked="" type="checkbox"/>
	400	-	-	-	Roto Sil	297858 <input type="checkbox"/>
	400	1	E	-	Roto Sil	280346 <input checked="" type="checkbox"/>
	600	1	E	-	Roto Sil	255282 <input checked="" type="checkbox"/>

#### 7.1.2 Seguridad

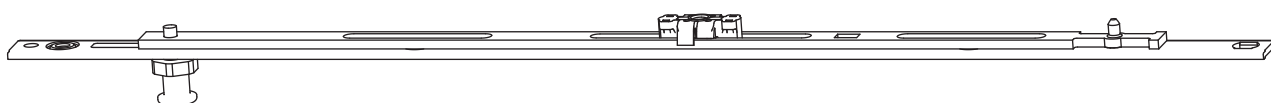


		#		i		Nº
N	200	1	P	-	Roto Sil	255284 <input type="checkbox"/>
		1	V	-	Roto Sil	296853 <input checked="" type="checkbox"/>
	400	1	P	-	Roto Sil	255285 <input checked="" type="checkbox"/>
		1	P	Posición de bulón -4 mm	Roto Sil	593611 <input type="checkbox"/>
		1	V	-	Roto Sil	296854 <input checked="" type="checkbox"/>
		1	V	Posición de bulón -4 mm	Roto Sil	593612 <input type="checkbox"/>
	600	1	P	-	Roto Sil	255286 <input checked="" type="checkbox"/>
		1	V	-	Roto Sil	296855 <input checked="" type="checkbox"/>



		#			i		Nº
S	130	1	V		-	Roto Sil	567456 <input type="checkbox"/>
		1	P		-	Roto Sil	622880 <input type="checkbox"/>
	200	1	V		Embalaje especial	Roto Sil	337708 <input checked="" type="checkbox"/>
		1	P		-	Roto Sil	622881 <input type="checkbox"/>
	400	1	V		Embalaje especial	Roto Sil	337710 <input checked="" type="checkbox"/>
		1	P		-	Roto Sil	622882 <input type="checkbox"/>
	600	1	V		-	Roto Sil	296852 <input type="checkbox"/>
		1	V		Embalaje especial	Roto Sil	337711 <input checked="" type="checkbox"/>
1		V					

### 7.1.3 Vigas soleras

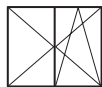


		#			i		Nº
N	200	1	V	7	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	625214 <input type="checkbox"/>
		1	V	7	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	625225 <input type="checkbox"/>
	400	1	V	10	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	566651 <input checked="" type="checkbox"/>
		1	V	7	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	625226 <input type="checkbox"/>
S	200	1	V	10	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	618552 <input type="checkbox"/>
		1	V	10	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	618554 <input type="checkbox"/>
	400	1	V	12	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	741408 <input type="checkbox"/>
		1	V	7	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	625227 <input type="checkbox"/>
	600	1	V	10	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	618553 <input type="checkbox"/>
		1	V	10	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	618553 <input type="checkbox"/>

### 7.1.4 Acortable

			#			Nº
S	580	90 / 90	1	P	Roto Sil	610175 <input type="checkbox"/>
	980	200 / 200	1	P	Roto Sil	610174 <input type="checkbox"/>
	1380	200 / 200	2	P	Roto Sil	610173 <input type="checkbox"/>
	1780	200 / 200	2	P	Roto Sil	610172 <input type="checkbox"/>

## 7.2 Pletina



				↓ ▬▬▬	Nº
S	200	Inferior	Roto Sil	280342	▣
		Superior	Roto Sil	450822	▣
	400	Inferior	Roto Sil	280343	▣
		Superior	Roto Sil	280345	▣
	600	Inferior	Roto Sil	609059	□
		Superior	Roto Sil	280331	▣











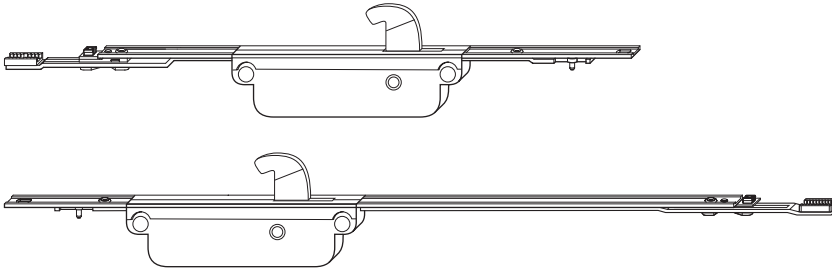
### 7.3 En sentido opuesto





							Nº
N	400		Empleo: abajo horizontal	2	P	Roto Sil	330079 <input type="checkbox"/>
S			Empleo: abajo horizontal, por encima de la posición de la manilla	2	P	Roto Sil	373968 <input type="checkbox"/>
			Empleo: arriba horizontal, por debajo de la posición de la manilla, lado de bisagra	2	P	Roto Sil	377263 <input type="checkbox"/>



## 7.4 Pico de loro



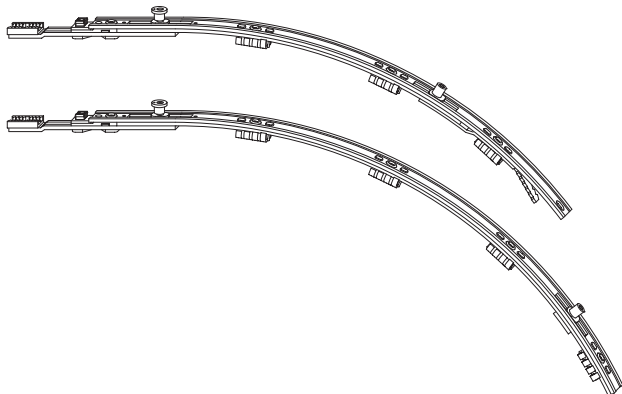
					Nº
S	200		Empleo: lado de cremóna arriba vertical, abajo horizontal	Roto Sil	365299 <input type="checkbox"/>
	400		Empleo: lado de cremóna abajo vertical, lado de bisagra vertical	Roto Sil	365300 <input type="checkbox"/>





## 7.5 Medio punto

### 7.5.1 Estándar



						Nº
S	601 – 1300	590	2 / -	E / -	Roto Sil	245734 <input type="checkbox"/>
	601 – 1300		1 / 1	V / E	Roto Sil	245733 <input type="checkbox"/>
N	601 – 1300	750	2 / -	E / -	Roto Sil	245736 <input type="checkbox"/>
	601 – 1300		1 / 1	V / E	Roto Sil	245735 <input type="checkbox"/>

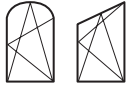






### 7.5.2 Componente de medio punto - horizontal



						Nº
400 – 500	380	200	-	-	Roto Sil	812595 <input type="checkbox"/>
501 – 700	480	200	-	-	Roto Sil	245729 <input type="checkbox"/>
701 – 900	680	200	1	E	Roto Sil	245730 <input type="checkbox"/>
901 – 1100	880	200	1	E	Roto Sil	245731 <input type="checkbox"/>
1101 – 1300	1080	200	1	E	Roto Sil	245732 <input type="checkbox"/>

### 7.5.3 Componente de medio punto - vertical

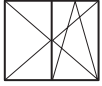


							Nº
500 – 700	420	200	S	- / -	- / -	Roto Sil	245715 <input checked="" type="checkbox"/>
701 – 900	620	200	N	1 / -	E / -	Roto Sil	245717 <input checked="" type="checkbox"/>
		200	N	1 / 1	V / E	Roto Sil	245716 <input checked="" type="checkbox"/>
901 – 1100	820	200	N	1 / -	E / -	Roto Sil	245719 <input checked="" type="checkbox"/>
		200	N	1 / 1	V / E	Roto Sil	245718 <input checked="" type="checkbox"/>
1101 – 1300	1020	200	N	1 / -	E / -	Roto Sil	245721 <input checked="" type="checkbox"/>
		200	N	1 / 1	V / E	Roto Sil	245720 <input checked="" type="checkbox"/>
1301 – 1500	1220	200	N	2 / -	E / -	Roto Sil	245723 <input type="checkbox"/>
		200	N	1 / 1	V / E	Roto Sil	245722 <input checked="" type="checkbox"/>
1501 – 1700	1420	200	N	2 / -	E / -	Roto Sil	245725 <input type="checkbox"/>
		200	N	1 / 2	V / E	Roto Sil	245724 <input checked="" type="checkbox"/>
1701 – 1900	1620	200	N	2 / -	E / -	Roto Sil	245727 <input type="checkbox"/>
		200	N	1 / 2	V / E	Roto Sil	245726 <input checked="" type="checkbox"/>





## 7.6 Confort



						Nº
800 – 1000	890	200	1 / 1	V / E	Roto Sil	281244 <input type="checkbox"/>
1001 – 1200	1090	200	1 / 1	V / E	Roto Sil	281245 <input type="checkbox"/>
1201 – 1400	1290	200	1 / 1	V / E	Roto Sil	281246 <input type="checkbox"/>
1401 – 1600	1490	200	1 / 1	V / E	Roto Sil	281247 <input type="checkbox"/>











Medidas libres del marco

Lado de bisagra P 282

---

Bisagras angulares

Lado de bisagra P 283

---

Pernio angular

Lado de bisagra P 285

---

Embellecedores

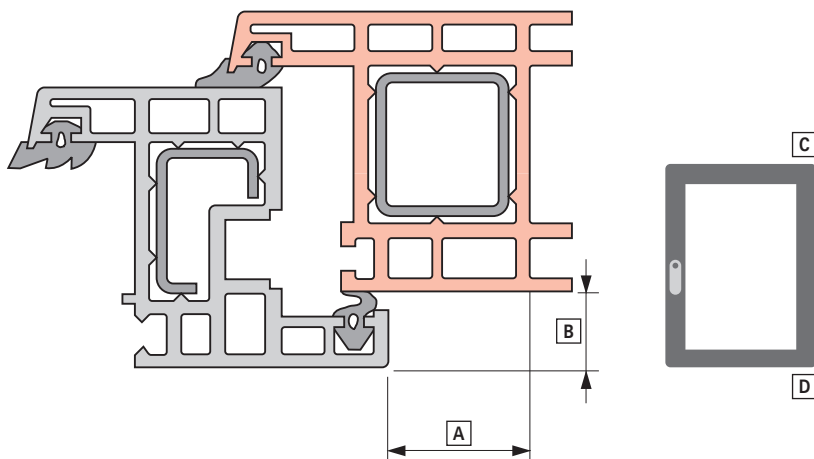
Lado de bisagra P 287

---

## 8 Bisagras angulares / pernios angulares

### 8.1 Medidas libres del marco

#### 8.1.1 Lado de bisagra P



Dimensiones libres del premarco con 20 mm de anchura de solape.

	Peso de hoja	Ángulo de apertura	Dimensiones libres del premarco [A]	Altura de solape [B]	Arriba [C]	Abajo [D]
Lado de bisagra P	130 kg	aprox. 180° [4]	21,0 mm	mín. 16 mm	1,0 mm	8 mm
	150 kg	aprox. 150°	26,5 mm	mín. 16 mm	1,0 mm	8 mm

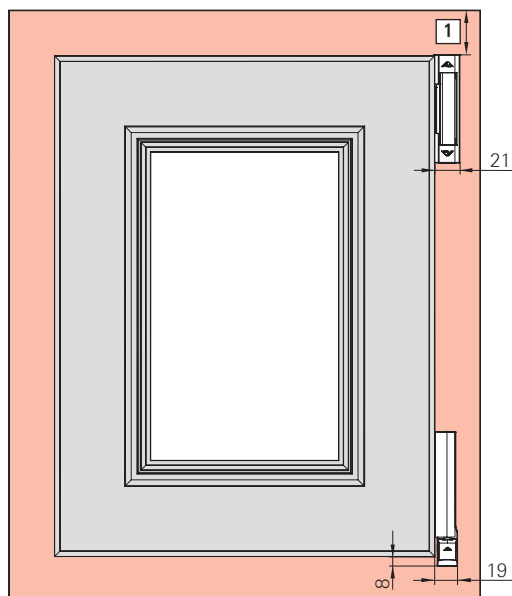


#### INFO

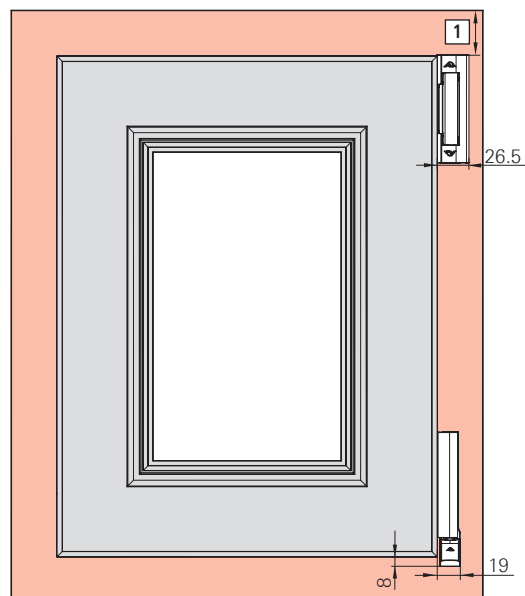
Tamaño libre incluyendo embellecedores.

Ángulo de apertura hasta 20 mm de altura de solape.

#### Peso de hoja 130 kg



#### Peso de hoja 150 kg



[1] Para el desmontaje del eje soporte de compás dejar al menos 10 mm de espacio hasta el intradós.

[4] Es función del intradós, el ángulo de apertura puede ser inferior a 180°.

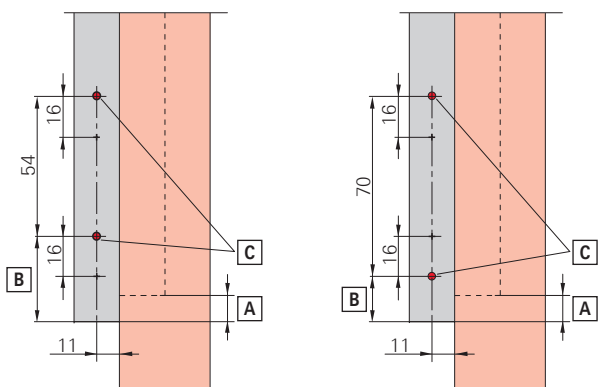


## 8.2 Bisagras angulares

### 8.2.1 Lado de bisagra P

#### Montaje & aclaración

#### P 6/150



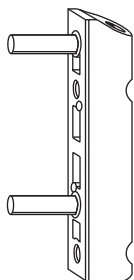
Regulable en altura



Regulable en altura y apriete

Asignación	Significado	Sistema
[A]	Anchura de solape	-
[B]	Regulable en altura: 40,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	Regulable en altura y apriete: 24,5 mm	
	Regulable en altura: 42,5 mm	12/20-9, 12/20-13
	Regulable en altura y apriete: 26,5 mm	
	Regulable en altura: 43,5 mm	12/21-13
	Regulable en altura y apriete: 27,5 mm	
	Regulable en altura: 44,5 mm	12/22-13
[C]	Bisagra angular P 6/150, taladro Ø 6 mm, 23 mm de profundidad	-



**8.2.1.1 P 6/150**



						Nº
K 6/130 P 6/150	máx. 150 kg	S	2 x Ø 6 mm	Regulable en altura	Roto Sil	263858 <input checked="" type="checkbox"/>
					Blanco	230342 <input type="checkbox"/>
					Titán	795019 <input type="checkbox"/>
				Regulable en altura y apriete	Roto Sil	445171 <input type="checkbox"/>
					Blanco	639305 <input type="checkbox"/>
					Titán	788327 <input type="checkbox"/>

Pernios angulares adecuados, ver → *a partir de la página 285.*

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 287.*





## 8.3 Pernio angular

### 8.3.1 Lado de bisagra P



#### Montaje & aclaración

P 3/130 | P 6/130 | P6/150

Asignación	Significado	Sistema
[A]	Anchura de solape	-
[B]	16,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	18,5 mm	12/20-9, 12/20-13
	19,5 mm	12/21-13
	20,5 mm	12/22-13
[C]	Centro de pernio angular	-
[D]	Pernio angular P 3/130, taladro Ø 3 mm, 3 mm de profundidad	-
	Pernio angular P 6/130, taladro Ø 6 mm, 3 mm de profundidad	
	Pernio angular P 6/150, taladro superior Ø 6 mm, 3 mm de profundidad	
[E]	Pernio angular P 3/130, taladro Ø 3 mm, 3 mm de profundidad	-
	Pernio angular P 6/130, taladro Ø 6 mm, 9 mm de profundidad	
	Pernio angular P 6/150, taladro Ø 6 mm, 19 mm de profundidad	





#### 8.3.1.1 P 3/130 | P 6/130

						Nº
P 3/130	máx. 130 kg	De regulación lateral	S	2 x Ø 3 mm	Roto Sil	787207 <input checked="" type="checkbox"/>
					Blanco	787210 <input type="checkbox"/>
					Titán	795013 <input type="checkbox"/>
P 6/130				2 x Ø 6 mm	Roto Sil	787208 <input checked="" type="checkbox"/>
					Blanco	787211 <input type="checkbox"/>
					Titán	795014 <input type="checkbox"/>

Bisagras angulares adecuadas, ver → *a partir de la página 283*.

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 288* y → *a partir de la página 288*.

**8.3.1.2 P 6/150**

						Nº
P 6/150	máx. 150 kg	De regulación lateral	S	2 x Ø 6 mm	Roto Sil	787209 <input checked="" type="checkbox"/>
					Blanco	787212 <input type="checkbox"/>
					Titán	788501 <input type="checkbox"/>

Bisagras angulares adecuadas, ver → *a partir de la página 283*.

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 288* y → *a partir de la página 288*.





## 8.4 Embellecedores

### 8.4.1 Lado de bisagra P

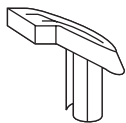
#### 8.4.1.1 Bisagra angular – estándar


##### Embellecedores

				Nº
P 6/150	R01.1	Plata natural	<input checked="" type="checkbox"/>	788427
	R01.2	Plata nueva	<input type="checkbox"/>	795971
	R01.3	Titán	<input checked="" type="checkbox"/>	788428
	R03.1	Latón mate	<input checked="" type="checkbox"/>	788429
	R03.2	Latón brillante	<input type="checkbox"/>	795976
	R04.1	Gris marrón	<input checked="" type="checkbox"/>	788430
	R04.3	Pardo oliva	<input type="checkbox"/>	795981
	R04.4	Marrón oscuro	<input checked="" type="checkbox"/>	788431
	R05.3	Bronce medio	<input checked="" type="checkbox"/>	788432
	R05.5	Bronce	<input type="checkbox"/>	788433
	R07.2	Blanco	<input checked="" type="checkbox"/>	788434
	R07.3	Blanco crema	<input type="checkbox"/>	795986
	SF	Color especial	<input type="checkbox"/>	840749



##### Tapones



				Nº
K 3/100 K 6/130 P 6/150	R01.1	Plata natural	<input type="checkbox"/>	642266
	R01.3	Titán	<input checked="" type="checkbox"/>	799287
	R07.2	Blanco	<input type="checkbox"/>	642267

### 8.4.1.2 Base pernio angular

				Nº
P 3/130 P 6/130 P 6/150	R01.1		Plata natural	788419 <input checked="" type="checkbox"/>
	R01.2		Plata nueva	795973 <input type="checkbox"/>
	R01.3		Titán	788420 <input checked="" type="checkbox"/>
	R03.1		Latón mate	788421 <input checked="" type="checkbox"/>
	R03.2		Latón brillante	795978 <input type="checkbox"/>
	R04.1		Gris marrón	788422 <input type="checkbox"/>
	R04.3		Pardo oliva	795983 <input type="checkbox"/>
	R04.4		Marrón oscuro	788423 <input checked="" type="checkbox"/>
	R05.3		Bronce medio	788424 <input checked="" type="checkbox"/>
	R05.5		Bronce	788425 <input type="checkbox"/>
	R07.2		Blanco	788426 <input checked="" type="checkbox"/>
	R07.3		Blanco crema	795988 <input type="checkbox"/>
	SF		Color especial	840750 <input type="checkbox"/>

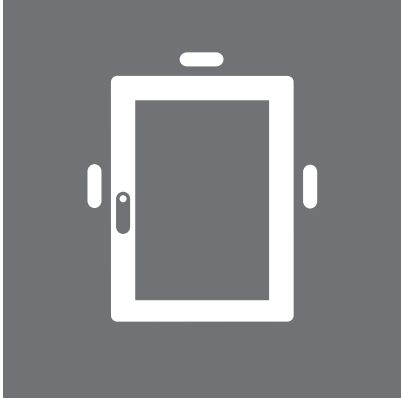
### 8.4.1.3 Pernio angular



				Nº
P 3/130 P 6/130 P 6/150	R01.1		Plata natural	788411 <input checked="" type="checkbox"/>
	R01.2		Plata nueva	795972 <input type="checkbox"/>
	R01.3		Titán	788412 <input checked="" type="checkbox"/>
	R03.1		Latón mate	788413 <input checked="" type="checkbox"/>
	R03.2		Latón brillante	795977 <input type="checkbox"/>
	R04.1		Gris marrón	788414 <input type="checkbox"/>
	R04.3		Pardo oliva	795982 <input type="checkbox"/>
	R04.4		Marrón oscuro	788415 <input checked="" type="checkbox"/>
	R05.3		Bronce medio	788416 <input checked="" type="checkbox"/>
	R05.5		Bronce	788417 <input type="checkbox"/>
	R07.2		Blanco	788418 <input checked="" type="checkbox"/>
	R07.3		Blanco crema	795987 <input type="checkbox"/>
	SF		Color especial	840751 <input type="checkbox"/>











### Cerradero basculación

Estándar	294
TiltFirst (TF)	297
Soleras	299
Oscilobatiente lateral	303

### Cerraderos

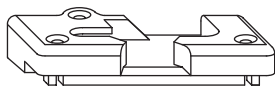
Estándar	304
Seguridad	305
Ventana de dos hojas	310
Pletina	312
Pico de loro	312

## 9 Piezas de cierre

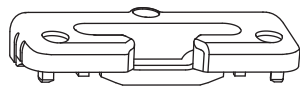
### 9.1 Cerradero basculación

#### 9.1.1 Estándar

##### 9.1.1.1 Cinc






A






B




Asignación	Significado
[A]	Con base
[B]	Sin base

					Nº
Aluplast Ideal 2000	13	N	Roto Sil	–	331487 <input checked="" type="checkbox"/>
Aluplast Ideal 3000	13	S	Roto Sil	Izquierda	260501 <input type="checkbox"/>
Schüco Corona CT70 MD	13	S	Roto Sil	Derecha	260502 <input type="checkbox"/>
Schüco Corona S182 MD					
LB Profile Pad					
Schüco Living 82					
Aluplast Ideal 4000	13	N	Roto Sil	–	350190 <input checked="" type="checkbox"/>
Aluplast Ideal 5000	13	S	Roto Sil	Izquierda	257364 <input type="checkbox"/>
Aluplast Ideal 6000	13	S	Roto Sil	Derecha	257365 <input type="checkbox"/>
Schüco Corona AD					
Aluplast Ideal 8000					
Dimex Komfort					
Schüco Corona 60 Vision					
Schüco Corona AS 60					
Brüggmann AD 13	13	S	Roto Sil	Izquierda	292195 <input checked="" type="checkbox"/>
Brüggmann MD 13	13	S	Roto Sil	Derecha	292196 <input checked="" type="checkbox"/>
Dimex Contour					
Dimex Elegance					
Schüco Corona CT70 AD	13	N	Roto Sil	–	338019 <input checked="" type="checkbox"/>
Veka Alphasline 90					
Veka Softline 70 AD					
Veka Softline 70 MD					
Veka Softline AD 13					
Veka Softline MD 13					
Brüggmann BluEvolution 73 AD					
Brüggmann BluEvolution 82					
Veka Softline 82 MD					
Schüco Corona CT70 AD	13	S	Roto Sil	Izquierda	256783 <input type="checkbox"/>
Veka Softline 70 AD	13	S	Roto Sil	Derecha	256784 <input type="checkbox"/>
Veka Softline 70 MD					
Veka Softline AD 13					
Veka Softline MD 13					
Brüggmann BluEvolution 73 AD					
Brüggmann BluEvolution 82					
Deceuninck Klassiek	13	S	Roto Sil	Izquierda	281599 <input type="checkbox"/>
Deceuninck Mondial VK	13	S	Roto Sil	Derecha	281600 <input type="checkbox"/>
Deceuninck Zendow	13	S	Roto Sil	Izquierda	370073 <input checked="" type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Derecha	370074 <input checked="" type="checkbox"/>
Gealan Kubus	13	N	Roto Sil	–	807518 <input type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Izquierda	807515 <input type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Derecha	807516 <input type="checkbox"/>
Gealan S3000	13	N	Roto Sil	–	367200 <input checked="" type="checkbox"/>
Gealan S7000	13	S	Roto Sil	Izquierda	260497 <input type="checkbox"/>
Gealan S8000					
Gealan S9000	13	S	Roto Sil	Derecha	260498 <input type="checkbox"/>



					Nº
Inoutic AD 13 Inoutic Prestige MD	13	N	Roto Sil	–	729039 <input type="checkbox"/>
Inoutic AD 13	13	S	Roto Sil	Izquierda	260499 <input type="checkbox"/>
Inoutic Eforte	13	S	Roto Sil	Derecha	260500 <input type="checkbox"/>
Inoutic MD 100					
Inoutic Prestige AD					
Inoutic Prestige MD	13	S	Roto Sil	Izquierda	288117 <input type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Derecha	288118 <input type="checkbox"/>
KBE 70 AD	13	N	Roto Sil	–	338071 <input checked="" type="checkbox"/>
KBE 70 MD					
KBE 70 AD	13	S	Roto Sil	Izquierda	289973 <input type="checkbox"/>
KBE 70 MD	13	S	Roto Sil	Derecha	289974 <input type="checkbox"/>
Kömmerling Gold					
KBE 76	13	N	Roto Sil	–	738472 <input type="checkbox"/>
Kömmerling 76	13	S	Roto Sil	Izquierda	780787 <input type="checkbox"/>
Panorama 3000	13	S	Roto Sil	Derecha	780788 <input type="checkbox"/>
Trocal 76					
KBE 88 MD					
Kömmerling 88 MD					
Trocal 88 MD					
KBE AD	9	S	Roto Sil	Izquierda	260493 <input type="checkbox"/>
	9	S	Roto Sil	Derecha	260494 <input type="checkbox"/>
KBE MD	9	S	Roto Sil	Izquierda	260505 <input type="checkbox"/>
Trocal S900	9	S	Roto Sil	Derecha	260506 <input type="checkbox"/>
Kömmerling 88 Plus	13	N	Roto Sil	–	334954 <input checked="" type="checkbox"/>
Kömmerling Eurofutur Classic					
Kömmerling Eurofutur Elegance					
Kömmerling Eurodur 3S	13	S	Roto Sil	Izquierda	260489 <input checked="" type="checkbox"/>
Kömmerling Eurodur MPF	13	S	Roto Sil	Derecha	260490 <input checked="" type="checkbox"/>
Panorama 2000	9	S	Roto Sil	Izquierda	261794 <input type="checkbox"/>
	9	S	Roto Sil	Derecha	281710 <input type="checkbox"/>
Plus Plan Plus Tec	13	S	Roto Sil	Izquierda	264420 <input type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Derecha	264421 <input type="checkbox"/>
Rehau S 735 MD	13	N	Roto Sil	–	338021 <input checked="" type="checkbox"/>
Rehau S 788					
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)					
Rehau S 969 Synego					
Rehau S 986 EuroDesign 86					
Rehau S 735 MD	13	S	Roto Sil	Izquierda	316939 <input type="checkbox"/>
Rehau S 788	13	S	Roto Sil	Derecha	316940 <input type="checkbox"/>
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)					
Rehau S 986 EuroDesign 86					
Rehau S 980 Geneo	13	S	Roto Sil	Izquierda	496018 <input checked="" type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Derecha	496017 <input checked="" type="checkbox"/>
Roplasto 4K	13	S	Roto Sil	Izquierda	260507 <input checked="" type="checkbox"/>
Roplasto 7001 AD	13	S	Roto Sil	Derecha	260508 <input checked="" type="checkbox"/>
Roplasto 7001 MD					
Salamander 2D	13	N	Roto Sil	–	561212 <input type="checkbox"/>
Salamander 3D	13	S	Roto Sil	Izquierda	261724 <input checked="" type="checkbox"/>
Salamander Streamline 76	13	S	Roto Sil	Derecha	261725 <input checked="" type="checkbox"/>
Salamander BluEvolution 92	13	N	Roto Sil	–	604887 <input type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Izquierda	599778 <input type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Derecha	599779 <input type="checkbox"/>
Trocal 88+	13	S	Roto Sil	Izquierda	290131 <input type="checkbox"/>
Trocal InnoNova 2000	13	S	Roto Sil	Derecha	290152 <input type="checkbox"/>
Trocal InnoNova 70.A5 AD	13	N	Roto Sil	–	336808 <input type="checkbox"/>
Trocal InnoNova 70.M5 MD					
Veka Softline AD 9	9	S	Roto Sil	Izquierda	260495 <input checked="" type="checkbox"/>
	9	S	Roto Sil	Derecha	260496 <input checked="" type="checkbox"/>
Wymar 2500	13	S	Roto Sil	Izquierda	254468 <input type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Derecha	294893 <input type="checkbox"/>



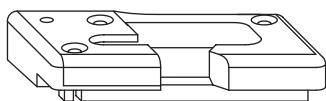
					Nº
Wymar 3000	13	S	Roto Sil	Izquierda	373964 <input type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Derecha	373963 <input type="checkbox"/>



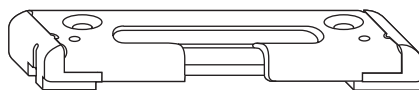
**INFO**

Otros diseños bajo petición.

**9.1.1.2 Acero**






**A**



**B**

Asignación	Significado
[A]	Con base
[B]	Sin base

					Nº
Aluplast Ideal 2000	13	S	Roto Sil	Izquierda	260349 <input type="checkbox"/>
Aluplast Ideal 3000	13	S	Roto Sil	Derecha	260350 <input type="checkbox"/>
Schüco Corona CT70 MD					
Schüco Corona SI82 MD					
Schüco LivIng 82					
Veka Softline 82 MD					
Aluplast Ideal 4000	13	S	Roto Sil	Izquierda	257353 <input type="checkbox"/>
Aluplast Ideal 5000	13	S	Roto Sil	Derecha	257354 <input type="checkbox"/>
Aluplast Ideal 6000					
Schüco Corona AD					
Brüggmann AD 13	13	N	Roto Sil	-	283031 <input type="checkbox"/>
Brüggmann MD 13					
Dimex Contour					
Dimex Elegance					
Schüco Corona CT70 AD	13	S	Roto Sil	Izquierda	260351 <input checked="" type="checkbox"/>
Veka Softline 70 AD	13	S	Roto Sil	Derecha	260352 <input checked="" type="checkbox"/>
Veka Topline AD 13					
Veka Topline MD 13					
Brüggmann BluEvolution 73 AD					
Brüggmann BluEvolution 82					
Veka Softline 82 MD					
Deceuninck Zendow	13	N	Roto Sil	-	607926 <input checked="" type="checkbox"/>
Gealan S3000	13	S	Roto Sil	Izquierda	260345 <input type="checkbox"/>
Gealan S7000	13	S	Roto Sil	Derecha	260346 <input type="checkbox"/>
Gealan S8000					
Gealan S9000					
Inoutic AD 13	13	S	Roto Sil	Izquierda	260347 <input type="checkbox"/>
Inoutic Eforte	13	S	Roto Sil	Derecha	260348 <input type="checkbox"/>
Inoutic MD 100					
Inoutic Prestige AD					
KBE AD	9	N	Roto Sil	-	291594 <input type="checkbox"/>
KBE 70 AD	13	N	Roto Sil	-	289975 <input type="checkbox"/>
Kömmerling 88 Plus	13	N	Roto Sil	-	334956 <input type="checkbox"/>
Kömmerling Eurofutur Classic					
Kömmerling Eurofutur Elegance					
Kömmerling Eurofutur Classic	13	S	Roto Sil	Izquierda	260337 <input type="checkbox"/>
Kömmerling Eurofutur Elegance	13	S	Roto Sil	Derecha	260338 <input type="checkbox"/>
Wymar 3000					
Kömmerling Eurodur 3S					
Panorama 2000	9	N	Roto Sil	-	281722 <input type="checkbox"/>





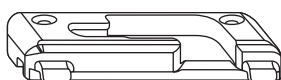
					Nº
Rehau S 735 MD	13	S	Roto Sil	Izquierda	260339 <input type="checkbox"/>
Rehau S 788	13	S	Roto Sil	Derecha	260340 <input checked="" type="checkbox"/>
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)					
Rehau S 969 Synego					
Rehau S 980 Geneo					
Rehau S 986 EuroDesign 86					
Roplasto 4K	13	S	Roto Sil	Izquierda	260353 <input type="checkbox"/>
Roplasto 7001 AD	13	S	Roto Sil	Derecha	260354 <input type="checkbox"/>
Roplasto 7001 MD					
Plus Plan Plus Tec					
Salamander Design 2D	13	N	Roto Sil	-	314269 <input type="checkbox"/>
Salamander Design 3D					
Salamander Streamline 76					
Schüco Corona CT70 MD	13	N	Roto Sil	-	333251 <input checked="" type="checkbox"/>
Trocal 88+	13	N	Roto Sil	-	291564 <input type="checkbox"/>
Trocal InnoNova 2000					
Trocal S900					
Trocal InnoNova 70.A5 AD	13	N	Roto Sil	-	389598 <input type="checkbox"/>
Trocal InnoNova 70.M5 MD					
Veka Softline AD 9	9	N	Roto Sil	-	291593 <input type="checkbox"/>



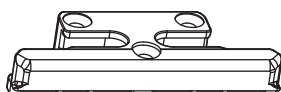
**INFO**

Otros diseños bajo petición.

**9.1.2 TiltFirst (TF)**



A






B

Asignación	Significado
[A]	Cerradero de basculación derecha/izquierda
[B]	Cerradero de basculación sin mano



					Nº
Aluplast Ideal 2000	13	S	Roto Sil	Izquierda	332802 <input type="checkbox"/>
Aluplast Ideal 3000		S	Roto Sil	Derecha	332801 <input checked="" type="checkbox"/>
Schüco Corona CT70 AD	13	S	Roto Sil	Izquierda	336105 <input checked="" type="checkbox"/>
Schüco Corona CT70 MD					
Schüco Corona S182 MD					
Schüco Corona AD					
Aluplast Ideal 4000	13	S	Roto Sil	Derecha	336106 <input checked="" type="checkbox"/>
Aluplast Ideal 5000		S	Roto Sil	Izquierda	336105 <input checked="" type="checkbox"/>
Aluplast Ideal 6000		S	Roto Sil	Derecha	336106 <input checked="" type="checkbox"/>
Schüco Corona AD	13	S	Roto Sil	Izquierda	320608 <input type="checkbox"/>
Brüggmann AD 13					
Brüggmann MD 13	13	S	Roto Sil	Derecha	320609 <input type="checkbox"/>
Veka Topline AD 13	13	S	Roto Sil	Izquierda	309134 <input checked="" type="checkbox"/>
Veka Topline MD 13					
Brüggmann BluEvolution 73 AD					
Brüggmann BluEvolution 82	13	S	Roto Sil	Derecha	309135 <input checked="" type="checkbox"/>
Gealan Kubus	13	S	Roto Sil	Izquierda	807519 <input type="checkbox"/>
		S	Roto Sil	Derecha	807520 <input type="checkbox"/>
Gealan S3000	13	S	Roto Sil	Izquierda	280122 <input type="checkbox"/>
Gealan S7000					
Gealan S8000					
Deceuninck Mondial VK	13	S	Roto Sil	Izquierda	309802 <input type="checkbox"/>

					Nº
Deceuninck Zendow	13	S	Roto Sil	Izquierda	493547 <input checked="" type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Derecha	493426 <input checked="" type="checkbox"/>
Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	13	S	Roto Sil	Izquierda	493840 <input type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Derecha	493839 <input type="checkbox"/>
KBE 70 AD KBE 76 Kömmerling 76 Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	13	S	Roto Sil	Izquierda	335459 <input checked="" type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Derecha	335462 <input checked="" type="checkbox"/>
KBE AD	13	S	Roto Sil	Izquierda	317004 <input type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Derecha	317005 <input type="checkbox"/>
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	S	Roto Sil	Izquierda	309132 <input checked="" type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Derecha	309133 <input checked="" type="checkbox"/>
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo	13	S	Roto Sil	Izquierda	261728 <input checked="" type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Derecha	261729 <input checked="" type="checkbox"/>
Roplasto 4K	13	S	Roto Sil	Izquierda	491225 <input type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Derecha	491226 <input type="checkbox"/>
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76	13	S	Roto Sil	Izquierda	316977 <input type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Derecha	316978 <input type="checkbox"/>
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	S	Roto Sil	Izquierda	606635 <input type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Derecha	606636 <input type="checkbox"/>
Trocal S900	9	S	Roto Sil	Izquierda	309136 <input type="checkbox"/>
	9	S	Roto Sil	Derecha	309137 <input type="checkbox"/>
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	S	Roto Sil	Izquierda	336107 <input type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Derecha	336108 <input type="checkbox"/>
Veka Softline 70 AD Veka Topline AD 13	13	N	Roto Sil	-	617391 <input type="checkbox"/>
Veka Softline AD 9	9	S	Roto Sil	Izquierda	328015 <input type="checkbox"/>
	9	S	Roto Sil	Derecha	328016 <input type="checkbox"/>



**INFO**

Otros diseños bajo petición.

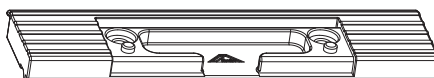
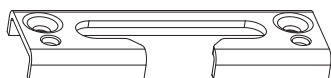


## 9.1.3 Soleras

### 9.1.3.1 Roto – Eifel TB

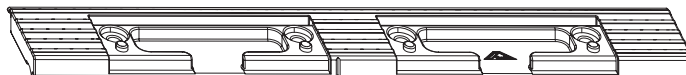
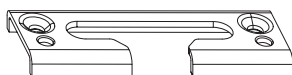


Vista general de artículos



				Nº
Cerradero de basculación y soporte	9	Gris	Gris señal RAL 7004	496779 <input checked="" type="checkbox"/>
	13	Negro	Negro RAL 9005	642173 <input type="checkbox"/>
		Gris	Gris señal RAL 7004	534929 <input checked="" type="checkbox"/>

					Nº
Cerradero de basculación TiltFirst (TF) & soporte	13	Gris	Gris señal RAL 7004	Izquierda	777961 <input type="checkbox"/>
		Gris	Gris señal RAL 7004	Derecha	777962 <input type="checkbox"/>
		Negro	Negro RAL 9005	Izquierda	800094 <input type="checkbox"/>
		Negro	Negro RAL 9005	Derecha	800135 <input type="checkbox"/>






				Nº
Cerradero de basculación y soporte para ventana de dos hojas	13	Gris	Gris señal RAL 7004	819302 <input type="checkbox"/>
		Gris	Gris señal RAL 7004	837767 <input type="checkbox"/>

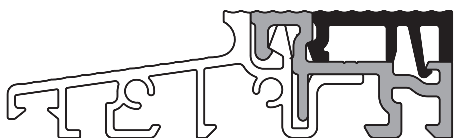
### 9.1.3.2 SIP Salamander – Solera de 82 mm



Vista general de artículos




				Nº
Cerradero de basculación y soporte	13	Negro	Negro RAL 9005	622539 <input type="checkbox"/>
		Gris	Gris luminoso RAL 7035	622540 <input type="checkbox"/>




### 9.1.3.3 Grundmeier – Sistema Combi TS5






Vista general de artículos



				Nº
Cerradero de basculación	10	Roto Sil	-	601556 <input checked="" type="checkbox"/>
	13	Roto Sil	-	490941 <input checked="" type="checkbox"/>

					Nº
Cerradero de basculación TiltFirst (TF)	13	Roto Sil	-	Izquierda	494936 <input type="checkbox"/>
Cerradero de basculación de apertura lógica TiltFirst (TF)		Roto Sil	-	Derecha	494935 <input type="checkbox"/>

				Nº
Cerradero de basculación y soporte	13	Negro	Negro RAL 9005	622539 <input type="checkbox"/>
		Gris	Gris luminoso RAL 7035	622540 <input type="checkbox"/>



### 9.1.3.4 GU – MFT Solera



Vista general de artículos

				Nº
Cerradero de basculación	13	Roto Sil	-	490941 <input type="checkbox"/>

					Nº
Cerradero de basculación TiltFirst (TF)	13	Roto Sil	-	Izquierda	494936 <input type="checkbox"/>
Cerradero de basculación de apertura lógica TiltFirst (TF)		Roto Sil	-	Derecha	494935 <input type="checkbox"/>

				Nº
Cerradero de basculación y soporte	13	Negro	Negro RAL 9005	622539 <input type="checkbox"/>
		Gris	Gris luminoso RAL 7035	622540 <input type="checkbox"/>



### 9.1.3.5 GU – Sistema GU DKS



Vista general de artículos

				Nº
Cerradero de basculación	13	Roto Sil	-	355487 <input type="checkbox"/>

### 9.1.3.6 GU – Sistema solera



Vista general de artículos

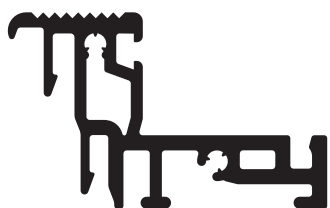
				Nº
Cerradero de basculación	10	Roto Sil	-	601556 <input type="checkbox"/>
	13	Roto Sil	-	490941 <input type="checkbox"/>

					Nº
Cerradero de basculación TiltFirst (TF)	13	Roto Sil	-	Izquierda	494936 <input type="checkbox"/>
Cerradero de basculación de apertura lógica TiltFirst (TF)		Roto Sil	-	Derecha	494935 <input type="checkbox"/>



				Nº
Cerradero de basculación y soporte	13	Negro	Negro RAL 9005	622539 <input type="checkbox"/>
		Gris	Gris luminoso RAL 7035	622540 <input type="checkbox"/>

### 9.1.3.7 Gutmann – Sistema Weser



Vista general de artículos




				Nº
Cerradero de basculación	9	Roto Sil	-	477531 <input type="checkbox"/>
	13	Roto Sil	-	477530 <input type="checkbox"/>






### 9.1.3.8 Veka – Sistema 104.427



Vista general de artículos

				Nº
Cerradero de basculación	13	Roto Sil	–	349783 <input type="checkbox"/>

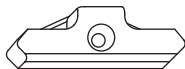
### 9.1.4 Oscilobatiente lateral

					Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000	13	S	Roto Sil	Izquierda	363626 <input type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Derecha	363627 <input type="checkbox"/>
KBE AD	9	S	Roto Sil	Izquierda	764504 <input type="checkbox"/>
	9	S	Roto Sil	Derecha	764676 <input type="checkbox"/>
KBE 70 AD	13	S	Roto Sil	Izquierda	772925 <input type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Derecha	772926 <input type="checkbox"/>
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	13	S	Roto Sil	Izquierda	772927 <input type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Derecha	772928 <input type="checkbox"/>
Salamander 2D Salamander 3D	13	S	Roto Sil	Izquierda	363632 <input type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Derecha	363634 <input type="checkbox"/>
Veka Softline 70 AD	13	S	Roto Sil	Izquierda	772913 <input type="checkbox"/>
	13	S	Roto Sil	Derecha	772914 <input type="checkbox"/>



## 9.2 Cerraderos




### 9.2.1 Estándar



				Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 LB Profile Pad Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Schüco LivIng 82	13	N	Roto Sil	331489 <input checked="" type="checkbox"/>
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Aluplast Ideal 8000 Dimex Komfort Schüco Corona 60 Vision Schüco Corona AD Schüco Corona AS 60 Schüco Corona MD	13	N	Roto Sil	350192 <input checked="" type="checkbox"/>
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Dimex Contour Dimex Elegance	13	N	Roto Sil	341485 <input checked="" type="checkbox"/>
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	13	S	Roto Sil	292193 <input type="checkbox"/>
Brüggmann BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Alphasine 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann BluEvolution 73 AD Veka Softline 82 MD	13	N	Roto Sil	332438 <input checked="" type="checkbox"/>
Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK	13	S	Roto Sil	281601 <input type="checkbox"/>
Deceuninck Zendow	13	N	Roto Sil	370071 <input checked="" type="checkbox"/>
Gealan Kubus	13	N	Roto Sil	796675 <input type="checkbox"/>
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000	13	N	Roto Sil	319744 <input checked="" type="checkbox"/>
Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic MD 100 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	13	S	Roto Sil	260370 <input checked="" type="checkbox"/>
KBE AD	9	S	Roto Sil	260367 <input type="checkbox"/>
KBE MD Trocal S900	9	S	Roto Sil	260373 <input type="checkbox"/>
KBE 70 AD KBE 70 MD Kömmerling Gold	13	N	Roto Sil	338070 <input checked="" type="checkbox"/>
KBE 76 Kömmerling 76 Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Panorama 3000 Trocal 88 MD	13	N	Roto Sil	738470 <input type="checkbox"/>
Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurodur MPF	13	N	Roto Sil	457090 <input checked="" type="checkbox"/>
Kömmerling Eurodur 3S	13	S	Roto Sil	260365 <input type="checkbox"/>





				Nº
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	N	Roto Sil	334957 <input checked="" type="checkbox"/>
Panorama 2000	9	S	Roto Sil	281723 <input type="checkbox"/>
Plus Plan Plus Tec	13	S	Roto Sil	264316 <input checked="" type="checkbox"/>
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86	13	N	Roto Sil	332439 <input checked="" type="checkbox"/>
Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	N	Roto Sil	482541 <input checked="" type="checkbox"/>
Salamander 2D Salamander 3D Salamander BluEvolution 92 Salamander Streamline 76	13	N	Roto Sil	486195 <input checked="" type="checkbox"/>
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	S	Roto Sil	290127 <input type="checkbox"/>
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	N	Roto Sil	336797 <input type="checkbox"/>
Veka Softline AD 9	9	N	Roto Sil	260368 <input checked="" type="checkbox"/>
Wymar 2500	13	N	Roto Sil	380088 <input type="checkbox"/>
Wymar 3000	13	N	Roto Sil	374157 <input type="checkbox"/>

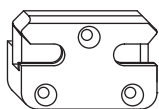


**INFO**

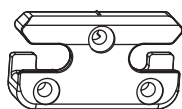
Otros diseños bajo petición.

**9.2.2 Seguridad**

**9.2.2.1 Cinc**









**A**



**B**

Asignación	Significado
[A]	Con base
[B]	Sin base

				Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Schüco Living 82	13	N	Roto Sil	331490 <input checked="" type="checkbox"/>
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 LB Profile Pad Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Schüco Living 82	13	S	Roto Sil	260395 <input type="checkbox"/>
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Schüco Corona AD	13	N	Roto Sil	350191 <input checked="" type="checkbox"/>

					Nº
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Aluplast Ideal 8000 Dimex Komfort Schüco Corona 60 Vision Schüco Corona AD Schüco Corona AS 60	13	S	Roto Sil	-	257357 <input type="checkbox"/>
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Dimex Contour Dimex Elegance	13	S	Roto Sil	-	292194 <input checked="" type="checkbox"/>
Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK	13	S	Roto Sil	-	281632 <input type="checkbox"/>
Deceuninck Zendow	13	S	Roto Sil	-	370072 <input checked="" type="checkbox"/>
Gealan Kubus	13	N	Roto Sil	-	807521 <input type="checkbox"/>
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000	13	N	Roto Sil	-	367201 <input checked="" type="checkbox"/>
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000	13	S	Roto Sil	-	260393 <input checked="" type="checkbox"/>
Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic MD 100 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	13	S	Roto Sil	-	260394 <input checked="" type="checkbox"/>
KBE 70 AD Kömmerling Gold	13	S	Roto Sil	-	289941 <input checked="" type="checkbox"/>
KBE 76 Kömmerling 76 Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	13	S	Roto Sil	-	738471 <input type="checkbox"/>
KBE AD	9	S	Roto Sil	-	260391 <input type="checkbox"/>
KBE MD	9	S	Roto Sil	Derecha	260398 <input type="checkbox"/>
Trocal S900	9	S	Roto Sil	Izquierda	260397 <input type="checkbox"/>
Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurodur MPF	13	S	Roto Sil	-	258303 <input type="checkbox"/>
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	N	Roto Sil	-	334958 <input checked="" type="checkbox"/>
Panorama 3000	13	S	Roto Sil	-	281768 <input type="checkbox"/>
Plus Plan Plus Tec	13	S	Roto Sil	-	264327 <input checked="" type="checkbox"/>
Rehau S 735 MD Rehau S 788	13	S	Roto Sil	-	316942 <input checked="" type="checkbox"/>
Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 986 EuroDesign 86	13	N	Roto Sil	-	348407 <input checked="" type="checkbox"/>
Rehau S 980 Geneo	13	S	Roto Sil	-	496019 <input checked="" type="checkbox"/>
Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	S	Roto Sil	-	260399 <input checked="" type="checkbox"/>
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76	13	S	Roto Sil	-	365385 <input checked="" type="checkbox"/>
Salamander BluEvolution 92	13	S	Roto Sil	-	601574 <input type="checkbox"/>
Brüggmann BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Softline AD 13 Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann BluEvolution 73 AD Veka Softline 82 MD	13	S	Roto Sil	-	260396 <input type="checkbox"/>





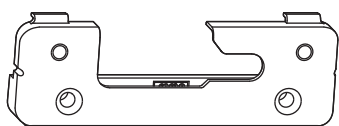
					Nº
Brüggmann BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Softline AD 13 Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann BluEvolution 73 AD	13	N	Roto Sil	-	348410 <input checked="" type="checkbox"/>
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	N	Roto Sil	-	290128 <input type="checkbox"/>
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	N	Roto Sil	-	336810 <input type="checkbox"/>
Veka Softline AD 9 Veka Softline MD 9	9	S	Roto Sil	-	260392 <input type="checkbox"/>
Wymar 2500	13	S	Roto Sil	-	284091 <input type="checkbox"/>
Wymar 3000	13	S	Roto Sil	-	374194 <input type="checkbox"/>



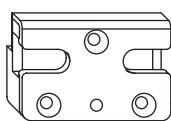
**INFO**

Otros diseños bajo petición.

**9.2.2.2 Acero**



**A**






**B**

Asignación	Significado
[A]	Cerradero dcha./izda.
[B]	Cerradero simétrico



					Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Schüco Corona CT70 MD	13	N	Roto Sil	-	333250 <input type="checkbox"/>
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD LB Profile Pad Schüco Living 82	13	S	Roto Sil	-	260423 <input checked="" type="checkbox"/>
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Schüco Corona AD	13	S	Roto Sil	-	257358 <input checked="" type="checkbox"/>
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	13	N	Roto Sil	Izquierda	305737 <input type="checkbox"/>
	13	N	Roto Sil	Derecha	306317 <input type="checkbox"/>
Brüggmann BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Softline 70 AD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann BluEvolution 73 AD Veka Alphaline 90 Veka Softline 82 MD	13	S	Roto Sil	-	260424 <input checked="" type="checkbox"/>
Deceuninck Zendow	13	S	Roto Sil	-	607925 <input checked="" type="checkbox"/>

					Nº
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000	13	S	Roto Sil	-	260421 <input checked="" type="checkbox"/>
Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	13	S	Roto Sil	-	260422 <input checked="" type="checkbox"/>
KBE 70 AD	13	N	Roto Sil	Izquierda	289972 <input checked="" type="checkbox"/>
	13	N	Roto Sil	Derecha	289976 <input checked="" type="checkbox"/>
KBE AD	9	N	Roto Sil	-	291597 <input type="checkbox"/>
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	N	Roto Sil	-	334962 <input type="checkbox"/>
Kömmerling Eurodur 3S Wymar 3000 Kömmerling Eurodur MPF	13	S	Roto Sil	-	260417 <input checked="" type="checkbox"/>
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86	13	S	Roto Sil	-	260418 <input checked="" type="checkbox"/>
Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD Plus Plan Plus Tec	13	S	Roto Sil	-	260425 <input checked="" type="checkbox"/>
Salamander Design 2D Salamander Design 3D Salamander Streamline 76	13	N	Roto Sil	Izquierda	314270 <input checked="" type="checkbox"/>
	13	N	Roto Sil	Derecha	314271 <input checked="" type="checkbox"/>
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000 Trocal S900	13	N	Roto Sil	Izquierda	291565 <input checked="" type="checkbox"/>
	13	N	Roto Sil	Derecha	291566 <input checked="" type="checkbox"/>
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	N	Roto Sil	-	336812 <input type="checkbox"/>
Veka Softline AD 9	9	N	Roto Sil	-	291596 <input type="checkbox"/>





### INFO

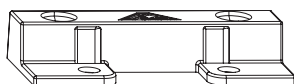
Otros diseños bajo petición.




### 9.2.2.3 TiltSafe

				Nº
Aluplast Ideal 2000	13	Roto Sil	Izquierda	816132 <input type="checkbox"/>
Aluplast Ideal 3000	13	Roto Sil	Derecha	816131 <input type="checkbox"/>
Schüco Corona CT70 AD				
Schüco Corona CT70 MD				
Schüco Corona SI82 MD				
Schüco Living 82				
Aluplast Ideal 4000	13	Roto Sil	Izquierda	795447 <input checked="" type="checkbox"/>
Aluplast Ideal 5000	13	Roto Sil	Derecha	795448 <input checked="" type="checkbox"/>
Aluplast Ideal 6000				
Aluplast Ideal 8000				
Gealan S8000	13	Roto Sil	Izquierda	795450 <input checked="" type="checkbox"/>
	13	Roto Sil	Derecha	795451 <input checked="" type="checkbox"/>
Inoutic Eforte	13	Roto Sil	Izquierda	839325 <input type="checkbox"/>
Inoutic Prestige AD	13	Roto Sil	Derecha	839327 <input type="checkbox"/>
Inoutic Prestige MD				
KBE 76	13	Roto Sil	Izquierda	795445 <input checked="" type="checkbox"/>
KBE 88 MD	13	Roto Sil	Derecha	795446 <input checked="" type="checkbox"/>
Kömmerling 76				
Kömmerling 88 MD				
Trocal 76				
Trocal 88 MD				
Rehau S 729	13	Roto Sil	Izquierda	794922 <input checked="" type="checkbox"/>
Rehau S 730 AD	13	Roto Sil	Derecha	795449 <input checked="" type="checkbox"/>
Rehau S 735 MD				
Rehau S 788				
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)				
Rehau S 986 EuroDesign 86				
Salamander Streamline 76	13	Roto Sil	Izquierda	828260 <input type="checkbox"/>
	13	Roto Sil	Derecha	828261 <input type="checkbox"/>
Veka Softline AD 13	13	Roto Sil	Izquierda	795443 <input checked="" type="checkbox"/>
Veka Topline AD 13	13	Roto Sil	Derecha	795444 <input checked="" type="checkbox"/>
Veka Softline 82 MD				





				Nº
Base de fijación TiltSafe	Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Aluplast Ideal 8000 Gealan S8000 KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Rehau S 729 Rehau S 730 AD Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 986 EuroDesign 86 Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona SI82 MD Schüco LivIng 82 Trocal 76 Trocal 88 MD Veka Softline 82 MD Veka Softline AD 13 Veka Topline AD 13	13	RC 2 RC 2 N	816934 <input checked="" type="checkbox"/>

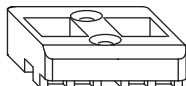




### INFO

#### Componente recomendado para comprobación del sistema (RC 2 / RC 2 N)



La base de fijación TiltSafe reduce al mínimo el área de ataque sobre los cerraderos de seguridad TiltSafe.

## 9.2.3 Ventana de dos hojas



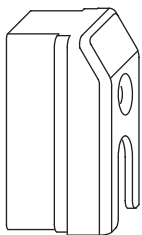
			Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD	13	Roto Sil	260439 <input checked="" type="checkbox"/>
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Schüco Corona AD	13	Roto Sil	257360 <input checked="" type="checkbox"/>
Brügmann AD 13 Brügmann BluEvolution 82 Brügmann MD 13 Schüco Corona CT70 AD Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brügmann BluEvolution 73 AD	13	Roto Sil	263783 <input checked="" type="checkbox"/>
Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK	13	Roto Sil	281634 <input type="checkbox"/>
Deceuninck Zendow	13	Roto Sil	370177 <input checked="" type="checkbox"/>
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000	13	Roto Sil	260437 <input checked="" type="checkbox"/>



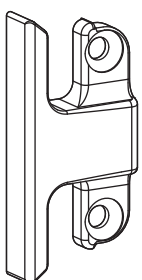
			Nº
Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	13	Roto Sil	260438 <input checked="" type="checkbox"/>
KBE MD Trocal S900	13	Roto Sil	260442 <input checked="" type="checkbox"/>
KBE 70 AD KBE 76 Kömmerling 76 Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	13	Roto Sil	286640 <input checked="" type="checkbox"/>
KBE AD	13	Roto Sil	485436 <input checked="" type="checkbox"/>
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	Roto Sil	260433 <input checked="" type="checkbox"/>
Panorama 2000	9	Roto Sil	281730 <input type="checkbox"/>
Plus Plan Plus Tec	13	Roto Sil	264369 <input checked="" type="checkbox"/>
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86	13	Roto Sil	260434 <input checked="" type="checkbox"/>
Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	Roto Sil	260443 <input checked="" type="checkbox"/>
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76	13	Roto Sil	260446 <input checked="" type="checkbox"/>
Salamander BluEvolution 92	13	Roto Sil	604886 <input type="checkbox"/>
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	Roto Sil	263035 <input type="checkbox"/>
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	Roto Sil	290213 <input type="checkbox"/>
Wymar 2500	13	Roto Sil	342017 <input type="checkbox"/>
Wymar 3000	13	Roto Sil	374161 <input type="checkbox"/>



### 9.2.4 Pletina

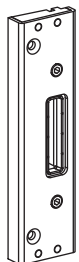


		<b>Nº</b>
Bulón V	Roto Sil	260359 <input type="checkbox"/>



		<b>Nº</b>
Cerradero atornillable para cremona de segunda hoja (posición de manilla cota variable)	Roto Sil	339395 <input type="checkbox"/>

### 9.2.5 Pico de loro



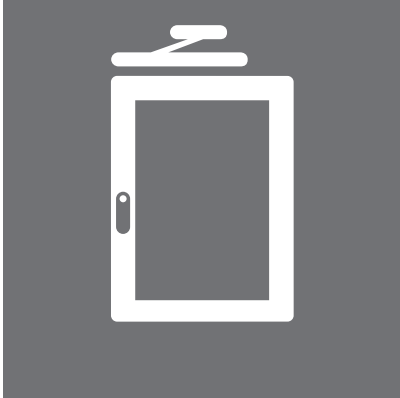
			<b>Nº</b>
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD	Regulable en presión de apriete	Roto Sil	349261 <input type="checkbox"/>
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000	Regulable en presión de apriete	Roto Sil	349290 <input type="checkbox"/>
Brügmann AD 13 Brügmann MD 13	Regulable en presión de apriete	Roto Sil	382521 <input type="checkbox"/>
Deceuninck Zendow	Regulable en presión de apriete	Roto Sil	382703 <input type="checkbox"/>
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 KBE 70 AD	Regulable en presión de apriete	Roto Sil	349237 <input type="checkbox"/>
Inoutic AD 13 Inoutic MD 100 Inoutic Prestige	Regulable en presión de apriete	Roto Sil	350507 <input type="checkbox"/>





			Nº
Kömmerling 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	Regulable en presión de apriete	Roto Sil	350528 <input type="checkbox"/>
Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 986 EuroDesign 86	Regulable en presión de apriete	Roto Sil	349214 <input type="checkbox"/>
Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13	Regulable en presión de apriete	Roto Sil	355675 <input type="checkbox"/>









**Segundos compases**

Estándar	318
Apertura lógica TiltFirst (TF)	319
Medio punto	319

**Compases de canal**

Piezas de marco	320
Partes de la hoja	320
Juegos	321
Tornillo de montaje	321

**Compases de fijación**

Piezas de marco	323
Piezas de la hoja	324

**elevador de hoja**

Ver página	325
------------	-----

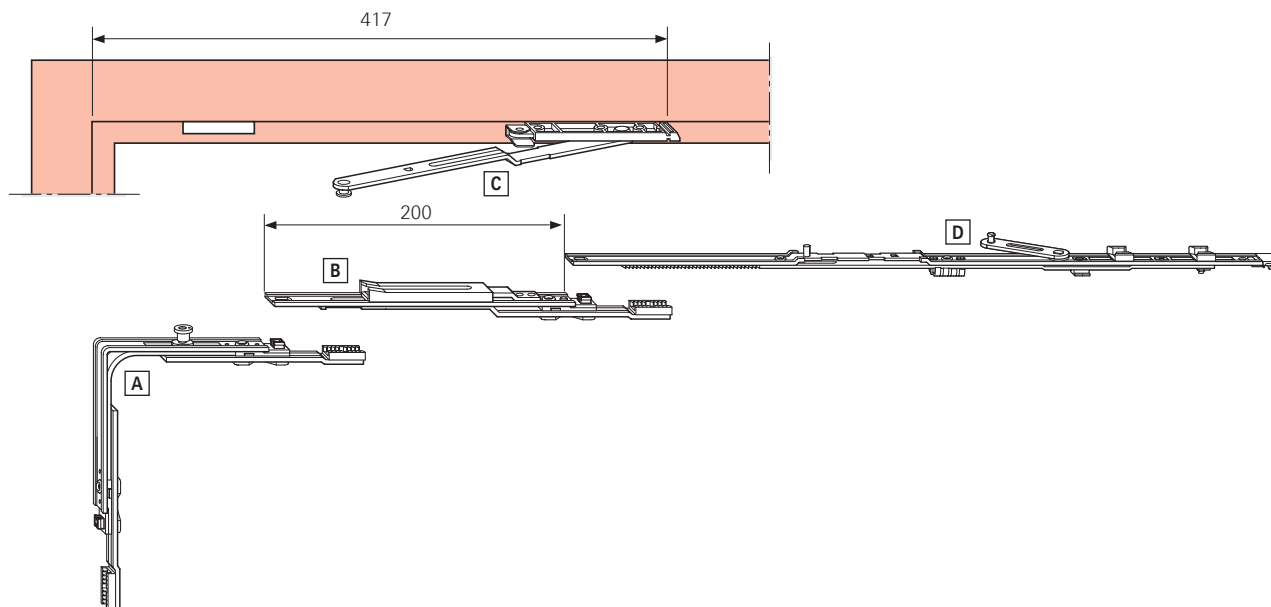
**Compás de retención y compás de limpieza**

Piezas de marco	326
Partes de la hoja	326
Contraplacas	327

## 10 Compases

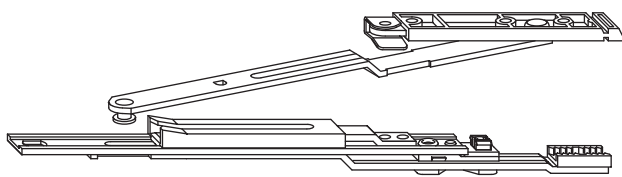
### 10.1 Segundos compases

#### Montaje & aclaración



Asignación	Significado
[A]	Ángulo de cambio
[B]	Segundo compás, parte de la hoja
[C]	Segundo compás, pieza de marco
[D]	Guía de compás

#### 10.1.1 Estándar

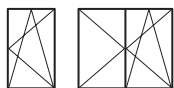
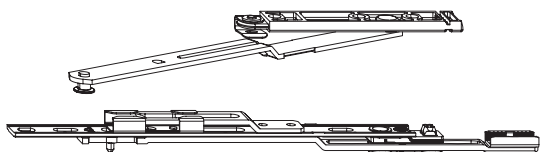


			Nº
Pieza de marco y parte de la hoja	200	Roto Sil	255237

Soporte adecuado, ver → a partir de la página 358.



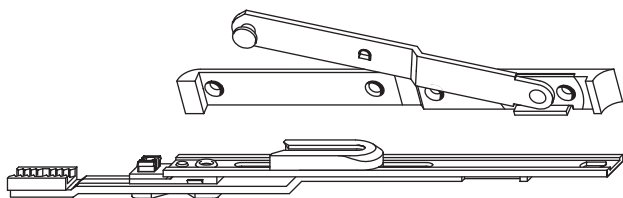
### 10.1.2 Apertura lógica TiltFirst (TF)



			Nº
Pieza de marco y parte de la hoja	200	Roto Sil	292022 <input type="checkbox"/>

Soporte adecuado, ver → *a partir de la página 358.*

### 10.1.3 Medio punto




			Nº
Pieza de marco y parte de la hoja		Roto Sil	245764 <input type="checkbox"/>



## 10.2 Compases de canal

### 10.2.1 Piezas de marco




		Nº
Pieza de marco	Roto Sil	451477 <input type="checkbox"/>

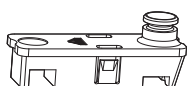
Soporte adecuado, ver → *a partir de la página 358.*


### 10.2.2 Partes de la hoja



		Nº
Parte de la hoja para montaje de pletina	Roto Sil	451432 <input checked="" type="checkbox"/>

Tornillo de montaje necesario para montaje en herraje, ver → *a partir de la página 321.*



		Nº
Parte de la hoja para canal de herraje	Roto Sil	451431 <input checked="" type="checkbox"/>





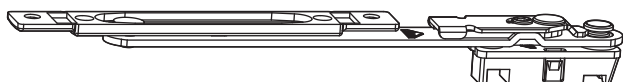
### 10.2.3 Juegos




	 Roto Sil	Nº 482823 <input type="checkbox"/>
Montaje de pletina		

Tornillo de montaje necesario para montaje de pletina, ver → *a partir de la página 321*.

Soporte adecuado, ver → *a partir de la página 358*.



	 Roto Sil	Nº 494389 <input type="checkbox"/>
Canal de herraje		

### 10.2.4 Tornillo de montaje

	Nº 567995 <input type="checkbox"/>
Tornillo para montaje en ángulo de cambio	



## 10.3 Compases de fijación

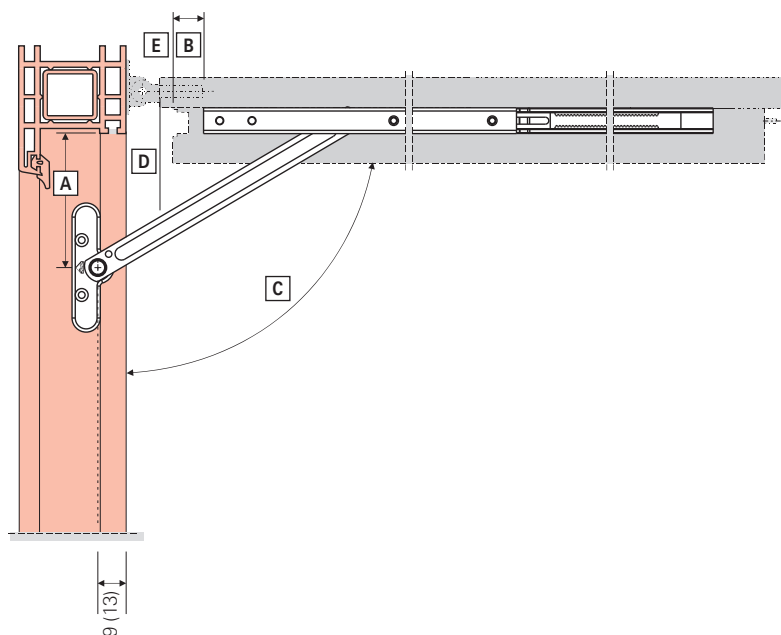


### INFO

#### Componente de confort

sin componente de seguridad según la norma DIN EN 13126-5

### Montaje & aclaración



Asignación	Significado
[A]	Medida marco
[B]	Medida hoja
[C]	Ángulo de apertura 90°
[D]	Borde de solape
[E]	Borde de canal de herraje

### Lado de bisagra P / K / A

Medida marco [A]	Medida hoja [B]	Partes de la hoja	
115 mm	10 mm	Compás n.º 1	Brazo n.º 1
130 mm	125 mm	Compás n.º 1	Brazo n.º 2
245 mm	240 mm	Compás n.º 2	Brazo n.º 3
245 mm	240 mm	Compás n.º 3	Brazo n.º 3

Partes de la hoja adecuadas, ver → *a partir de la página 324.*

### Lado de bisagra NT Designo (eje de herraje 13)

Medida marco [A]	Medida hoja [B]	Partes de la hoja	
135 mm	130 mm	Compás n.º 1	Brazo n.º 2

Partes de la hoja adecuadas, ver → *a partir de la página 324.*

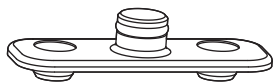


### INFO

En combinación con el compás de fijación se puede emplear exclusivamente el elevador de hoja, no la falsa maniobra.



### 10.3.1 Piezas de marco






	↓ ▬▬▬	Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Brügmann AD 13 Brügmann MD 13 Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 KBE 70 AD KBE 70 MD KBE AD Kömmerling 3S Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance Plus Plan Plus Tec Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86 Salamander 2D Salamander 3D Salamander Design 2D Salamander Design 3D Salamander Streamline 76 Schüco Corona AD Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Trocal InnoNova 2000 Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD Veka Softline AD 13 Veka Softline AD 9 Veka Softline MD 13 Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brügmann AD 73 Brügmann BluEvolution 73 AD Brügmann BluEvolution 82 KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Trocal 76 Trocal 88 MD	Roto Sil	477848 <input checked="" type="checkbox"/>
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000	Roto Sil	490128 <input checked="" type="checkbox"/>
Gealan Kubus	Roto Sil	807522 <input type="checkbox"/>
Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	Roto Sil	490133 <input checked="" type="checkbox"/>
KBE MD Trocal S900	Roto Sil	477849 <input type="checkbox"/>
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	Roto Sil	490159 <input type="checkbox"/>



### 10.3.2 Piezas de la hoja

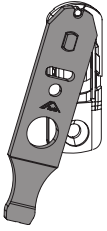


	 #			Nº
Compás nº 1	-	-	Roto Sil	486820 <input checked="" type="checkbox"/>
Compás nº 2	-	-	Roto Sil	632993 <input type="checkbox"/>
Compás nº 3	1	V	Roto Sil	633026 <input checked="" type="checkbox"/>
Brazo nº 1	-	-	Roto Sil	486821 <input checked="" type="checkbox"/>
Brazo nº 2	-	-	Roto Sil	492757 <input checked="" type="checkbox"/>
Brazo nº 3	-	-	Roto Sil	632994 <input checked="" type="checkbox"/>
Tope de resorte	-	-	Roto Sil	491797 <input checked="" type="checkbox"/>





## 10.4 elevador de hoja

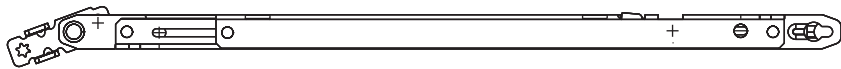



		Nº
Empleo: combinado con compás de ventilación o compás de fijación	Roto Sil	795925



## 10.5 Compás de retención y compás de limpieza

### 10.5.1 Piezas de marco



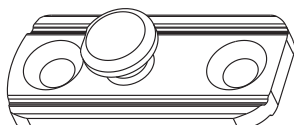
			Nº
Pieza de marco	290 – 560	Roto Sil	347131 <input type="checkbox"/>
	561 – 1200	Roto Sil	347132 <input type="checkbox"/>


Suplemento marco compás abatible adecuado, ver → *a partir de la página 327.*

### 10.5.2 Partes de la hoja




			Nº
Canal de hoja para canal de herraje	Roto Sil	-	348277 <input type="checkbox"/>



			Nº
Canal de hoja para montaje de pletina	Roto Sil	-	632566 <input type="checkbox"/>





			Nº
Canal de hoja para montaje de pletina	Roto Sil	Izquierda	569892 <input type="checkbox"/>
Canal de hoja para montaje de pletina	Roto Sil	Derecha	569893 <input type="checkbox"/>

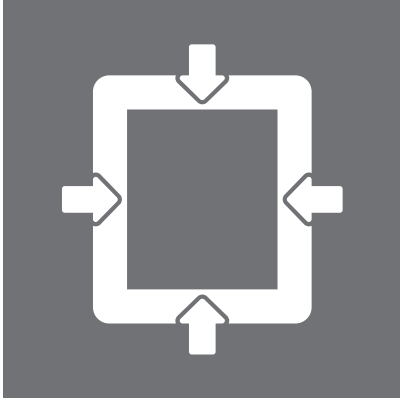


### 10.5.3 Contraplacas



				Nº
Marco	Altura 3,5 mm	R07.2	Blanco	347133 <input type="checkbox"/>
		R04.1	Gris marrón	347134 <input type="checkbox"/>
	Altura 3,5 mm (inclinado)	R07.2	Blanco	347240 <input type="checkbox"/>
		R04.1	Gris marrón	347241 <input type="checkbox"/>
	Altura 5,5 mm	R07.2	Blanco	347236 <input type="checkbox"/>
		R04.1	Gris marrón	347237 <input type="checkbox"/>
	Altura 8,0 mm	R07.2	Blanco	347238 <input type="checkbox"/>
		R04.1	Gris marrón	347239 <input type="checkbox"/>












Clic		Seguros de apertura	
Estándar	332	Estándar	354
Imán	334	Cilindro	354
NTi	337	Soportes	355
<hr/>		<hr/>	
Dispositivo de ventilación reducida		Resbalones	
De un nivel	339	Ver página	356
<hr/>		<hr/>	
Seguros de nivel contra falsa maniobra		Contraplacas	
Piezas de marco	341	Ver página	358
Pletina	343	<hr/>	
Partes de la hoja	343	Cierre central	
<hr/>		Lado de bisagra P	359
Seguros contra falsa maniobra		<hr/>	
Ver página	344	Otros	
<hr/>		Limitación de elevación	363
Limitador de abertura		Pletina de recubrimiento	363
Limitador de apertura 191	345	Pieza terminal de guía compás inclinada	363
Limitador de apertura 335	347	Kits de embellecedores – lado de bisagra P	364
Limitador de apertura A	349	Info clip	364
<hr/>		Tapas de drenaje de agua para ranuras	366
<hr/>		<hr/>	
Componentes de seguridad			
Protección antitaladrado - aguja 8 y 15 mm	351		
Protección antitaladrado - aguja 25 a 50 mm	351		
Pletina	351		
Partes de la hoja	352		
Seguro antiapalancamiento	352		
<hr/>		<hr/>	
Elementos de unión			
Acoplamientos	353		
Placas de sujeción	353		
Bridas de unión	353		
<hr/>		<hr/>	

# 11 Accesorios

## 11.1 Clic

### 11.1.1 Estándar



#### 11.1.1.1 Piezas de marco



			Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86 Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76 Schüco Corona AD Schüco Corona CT70 AD Schüco Living 82	13	Roto Sil	788572 <input checked="" type="checkbox"/>
Brüggmann BluEvolution 73 AD Brüggmann BluEvolution 82 KBE 70 AD KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 Plus Kömmerling 88 MD Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance Plus Plan Plus Tec Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD Trocal 76 Trocal 88 MD Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13	13	Roto Sil	788615 <input checked="" type="checkbox"/>
Gealan Kubus	13	Roto Sil	812365 <input type="checkbox"/>
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000 Wymar 2500	13	Roto Sil	788574 <input checked="" type="checkbox"/>
Inoutic Arcade Inoutic Eforte Inoutic Prestige	13	Roto Sil	788616 <input checked="" type="checkbox"/>
KBE AD Veka Softline AD 9	9	Roto Sil	788573 <input checked="" type="checkbox"/>



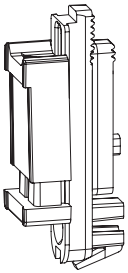




### 11.1.1.2 Pletina


			Nº
Clic de retención para cremona de segunda hoja	Atornillable	Roto Sil	788378 

			Nº
Clic de retención para canal de herraje contrapuesto		Roto Sil	788507 

### 11.1.1.3 Partes de la hoja

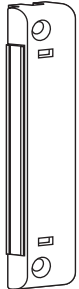



			Nº
Clic de retención parte de la hoja		Roto Sil	788363 

			Nº
Soporte clic de retención de parte de la hoja (canal de herraje arriba/abajo horizontal)			794997 

## 11.1.2 Imán

### 11.1.2.1 Piezas de marco



		Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD	13	331765 <input checked="" type="checkbox"/>
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000	13	331774 <input checked="" type="checkbox"/>
Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK	13	331777 <input type="checkbox"/>
Deceuninck Zendow KBE 70 AD KBE 76 KBE AD Kömmerling 76 Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	9 13	328836 <input type="checkbox"/>
Gealan Kubus	13	807524 <input type="checkbox"/>
Gealan S3000 Gealan S7000	13	331764 <input type="checkbox"/>
Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100 Inoutic Prestige MD	13	258515 <input type="checkbox"/>
KBE MD	9	328837 <input type="checkbox"/>
Kömmerling Eurodur 3S	13	245320 <input checked="" type="checkbox"/>
Panorama 3000	13	331778 <input type="checkbox"/>
Plus Plan Plus Tec	13	331768 <input type="checkbox"/>
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 986 EuroDesign 86	13	245321 <input checked="" type="checkbox"/>
Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	331767 <input type="checkbox"/>
Salamander 2D Salamander 3D Salamander BluEvolution 92	13	331769 <input type="checkbox"/>
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	377363 <input type="checkbox"/>
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	329214 <input type="checkbox"/>





		Nº
Veka Softline AD 9	9	245323 <input checked="" type="checkbox"/>
Veka Topline AD 13	13	
Veka Topline MD 13		
Wymar 3000	13	374158 <input type="checkbox"/>



**INFO**

La escuadra solo puede emplearse en combinación con un clic magnético.

**11.1.2.2 Pletina**



		Nº
Clic magnético para cremona de segunda hoja	9	330081 <input checked="" type="checkbox"/>
	13	482418 <input checked="" type="checkbox"/>

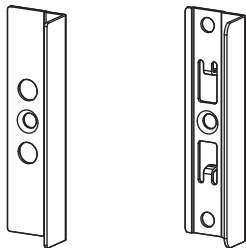


**INFO**

La escuadra solo puede emplearse en combinación con un clic magnético.





11.1.2.3 Partes de la hoja



				Nº
Clic magnético ángulo	-	9	Roto Sil	244516 <input checked="" type="checkbox"/>
	-	13	Roto Sil	244517 <input checked="" type="checkbox"/>
	De apriete	13	Roto Sil	535468 <input type="checkbox"/>



				Nº
Soporte para clic magnético ángulo		9 13	Roto Sil	622589 <input type="checkbox"/>



			Nº
Soporte para clic magnético canal de herraje		Roto Sil	330080 <input type="checkbox"/>

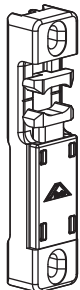








## 11.1.3 NTi

### 11.1.3.1 Piezas de marco



				Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Brügmann AD 13 Brügmann MD 13 Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13	13	Roto Sil	-	483496 <input type="checkbox"/>
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 KBE 76 Kömmerling 76 Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	13	Roto Sil	-	449920 <input type="checkbox"/>
Trocal 88+	13	Roto Sil	Izquierda	595155 <input type="checkbox"/>
Trocal InnoNova 70.A5 AD	13	Roto Sil	Derecha	595156 <input type="checkbox"/>
Trocal InnoNova 70.M5 MD				

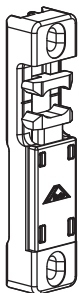


#### INFO

El componente debe girarse 180 grados para el montaje (el logotipo de Roto se muestra invertido).



### 11.1.3.2 Pletina

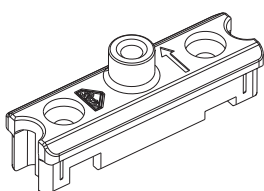


			Nº
Clic de retención NTi para cremona de segunda hoja	Atornillable	Roto Sil	600642 <input type="checkbox"/>

### 11.1.3.3 Partes de la hoja



		Nº
Bulón para clic de retención NTi (montaje de cremona)	Roto Sil	534670 <input type="checkbox"/>



	Nº
Bulón para clic de retención NTi (montaje de canal)	482255 <input type="checkbox"/>

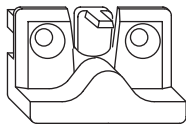






## 11.2 Dispositivo de ventilación reducida

### 11.2.1 De un nivel

#### 11.2.1.1 Piezas de marco





			Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Deceuninck Zendow Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann BluEvolution 73 AD Brüggmann BluEvolution 82	13	Roto Sil	260532 <input checked="" type="checkbox"/>
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86 Salamander 2D Salamander 3D Salamander BluEvolution 92 Salamander Streamline 76 Schüco Corona AD Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD	13	Roto Sil	260534 <input checked="" type="checkbox"/>
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	13	Roto Sil	292198 <input checked="" type="checkbox"/>
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000	13	Roto Sil	260530 <input checked="" type="checkbox"/>
Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic MD 100 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	13	Roto Sil	260531 <input type="checkbox"/>
KBE AD Veka Softline AD 9	9	Roto Sil	260529 <input type="checkbox"/>
KBE MD	9	Roto Sil	260533 <input type="checkbox"/>
KBE 70 AD KBE 76 Kömmerling 76 Plus Plan Plus Tec Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	13	Roto Sil	263232 <input checked="" type="checkbox"/>
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S	13	Roto Sil	260528 <input checked="" type="checkbox"/>
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	Roto Sil	336815 <input type="checkbox"/>



## Accesorios

### Dispositivo de ventilación reducida

De un nivel

			Nº
Trocal 88+	9	Roto Sil	451418 <input type="checkbox"/>
Trocal InnoNova 2000	13		
Trocal S900			
Wymar 2500	13	Roto Sil	284627 <input type="checkbox"/>
Wymar 3000	13	Roto Sil	374159 <input type="checkbox"/>



#### INFO



El componente solo puede utilizarse en combinación con un ángulo de cambio (bulón P o V).





## 11.3 Seguros de nivel contra falsa maniobra


### 11.3.1 Piezas de marco

			Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD	13	Roto Sil	260551 <input checked="" type="checkbox"/>
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Salamander 2D Salamander 3D Salamander BluEvolution 92 Salamander Streamline 76 Schüco Corona AD	13	Roto Sil	260557 <input checked="" type="checkbox"/>
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	13	Roto Sil	483117 <input checked="" type="checkbox"/>
Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Wymar 3000 Brüggmann BluEvolution 73 AD Brüggmann BluEvolution 82	13	Roto Sil	260552 <input checked="" type="checkbox"/>
Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK	13	Roto Sil	281636 <input type="checkbox"/>
Deceuninck Zendow	13	Roto Sil	370175 <input checked="" type="checkbox"/>
Gealan Kubus	13	Roto Sil	807517 <input type="checkbox"/>
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000	13	Roto Sil	380118 <input checked="" type="checkbox"/>
Inoutic AD 13 Inoutic Arcade Inoutic Eforte Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	13	Roto Sil	260550 <input checked="" type="checkbox"/>
KBE AD	9	Roto Sil	260547 <input checked="" type="checkbox"/>
KBE MD Trocal S900	9	Roto Sil	260553 <input type="checkbox"/>
Deceuninck Zendow KBE 70 AD KBE 76 Kömmerling 76 Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	13	Roto Sil	260554 <input checked="" type="checkbox"/>
Kömmerling Eurodur 3S	13	Roto Sil	260545 <input checked="" type="checkbox"/>



**Accesorios****Seguros de nivel contra falsa maniobra**

Piezas de marco

			Nº
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance Plus Plan Plus Tec	13	Roto Sil	264523 <input checked="" type="checkbox"/>
Panorama 2000	9	Roto Sil	281728 <input type="checkbox"/>
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86	13	Roto Sil	260546 <input checked="" type="checkbox"/>
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	Roto Sil	290155 <input type="checkbox"/>
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	Roto Sil	336813 <input type="checkbox"/>
Veka Softline AD 9	9	Roto Sil	260548 <input type="checkbox"/>
Wymar 2500	13	Roto Sil	290039 <input type="checkbox"/>



	Nº
Pieza insertable	534908 <input type="checkbox"/>

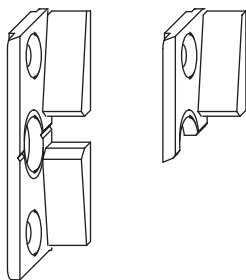
**INFO**

Solo en combinación con cerradero de SEG con suelo (eje de herraje 13).

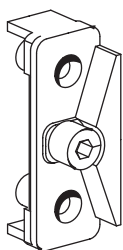




### 11.3.2 Pletina




				Nº
Falsa maniobra para cremona de segunda hoja	-	Atornillable		257600 <input type="checkbox"/>



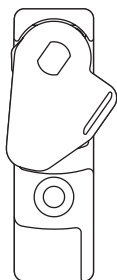
				Nº
Falsa maniobra para canal de herraje contrapuesto	-	Atornillable	Roto Sil	260539 <input type="checkbox"/>


### 11.3.3 Partes de la hoja

				Nº
Parte de la hoja para falsa maniobra		Roto Sil		795927 <input type="checkbox"/>



## 11.4 Seguros contra falsa maniobra



			Nº
Hoja	9	Izquierda	736752 <input type="checkbox"/>
		Derecha	736753 <input type="checkbox"/>
	13	Izquierda	736754 <input type="checkbox"/>
		Derecha	736765 <input type="checkbox"/>







## 11.5 Limitador de abertura

### 11.5.1 Limitador de apertura 191

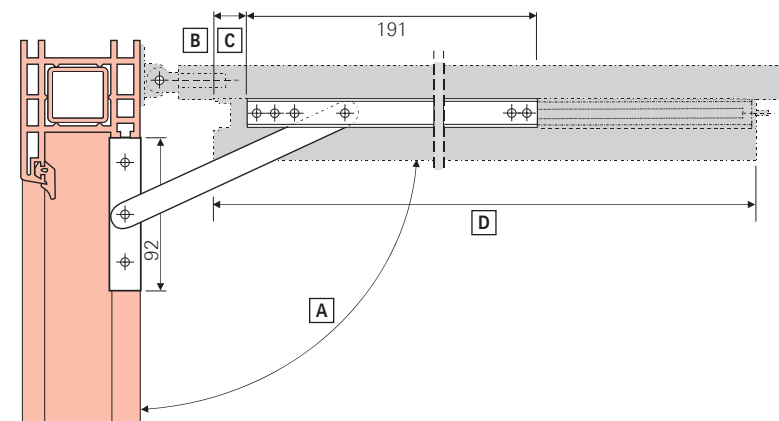


#### INFO

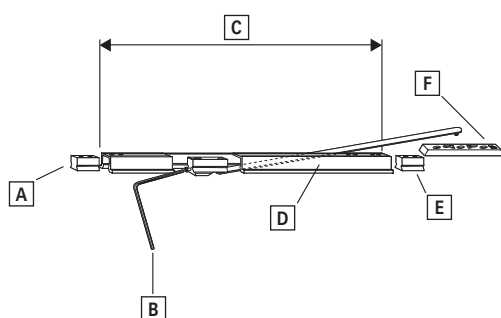
#### Componente de confort

sin componente de seguridad según la norma DIN EN 13126-5

#### Montaje & aclaración



Asignación	Significado
[A]	Ángulo de apertura $90^\circ \pm 3^\circ$
[B]	Borde de rebajo de la hoja
[C]	Medida de montaje Hoja: 37 mm
[D]	Ancho de canal de herraje (FFB) 240 <sup>[5]</sup> – 660 mm



Asignación	Significado
[A]	Tope
[B]	Freno con llave hexagonal SW 4 regulable
[C]	191 mm
[D]	Perfil de guía de aluminio en la hoja
[E]	Tope
[F]	Soporte del premarco atornillable

Bisagras angulares adecuadas, ver → *a partir de la página 283.*

Pernios angulares adecuados, ver → *a partir de la página 285.*

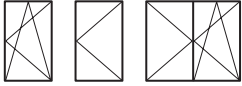
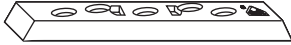
[5] Medida mínima con empleo de Ángulo de basculación: 430 mm

## Accesorios

### Limitador de apertura

Limitador de apertura 191

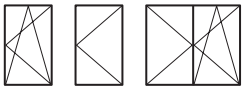
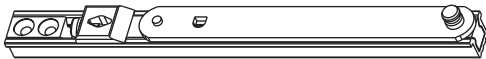
#### 11.5.1.1 Piezas de marco



			Nº
Soporte	Atornillable	Roto Sil	264625

Suplemento marco compás abatible adecuado, ver → *a partir de la página 358*.

#### 11.5.1.2 Piezas de la hoja



		Nº
Limitador de apertura 191 (12 mm de aire)	Roto Sil	260564



#### INFO

Posibilidad de selección de posición final y freno de ajuste sin escalonamientos.





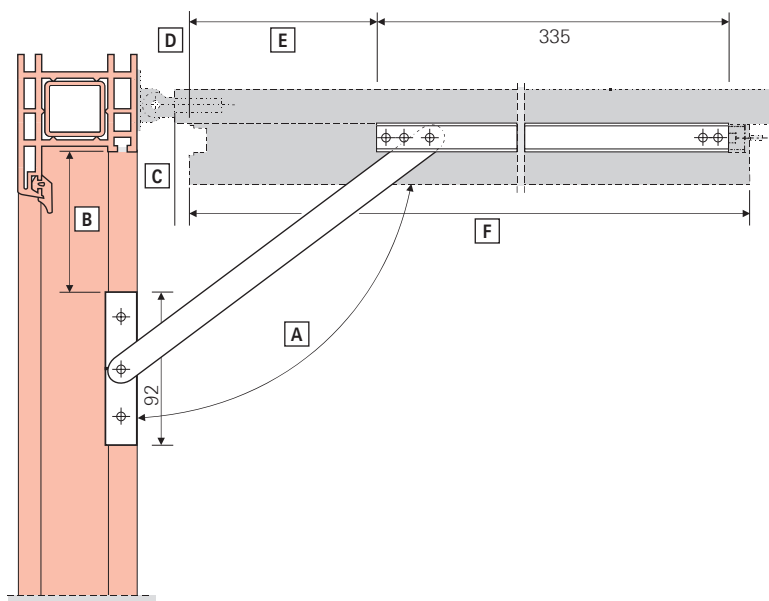
## 11.5.2 Limitador de apertura 335



### INFO Componente de confort

sin componente de seguridad según la norma DIN EN 13126-5

### Montaje & aclaración



Asignación	Significado	
[A]	Ángulo de apertura 90° ± 3°	Ángulo de apertura con número de tope 1: 65° / 2: 80° / 3: 90°
[B]	medida de montaje Marco: 100 mm	
[C]	Borde de solape	
[D]	Borde de rebajo de la hoja	
[E]	medida de montaje Hoja: 125 mm	
[F]	Ancho de canal de herraje (FFB) mín. 475 mm [6]	



### INFO

1. En el canal de guía están troquelados (marcados) los números 1, 2 y 3.
2. El taco de mando de PVC en el lado del eje se desplaza a los orificios roscados previamente perforados junto el número 1, 2 o 3 y se enrosca.

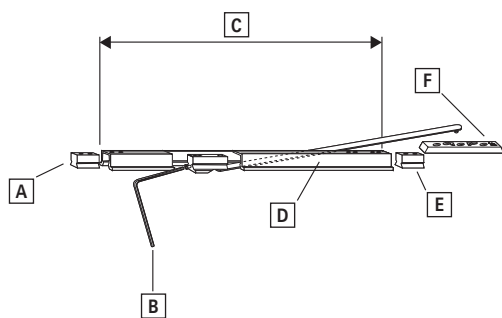


[6] Medida mínima con empleo de Ángulo de basculación: 661 mm

## Accesorios

### Limitador de abertura

Limitador de apertura 335

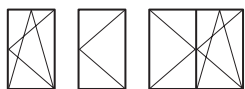
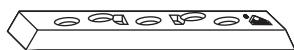


Asignación	Significado
[A]	Tope
[B]	Freno con llave hexagonal SW 4 regulable
[C]	335 mm
[D]	Perfil de guía de aluminio en la hoja
[E]	Tope
[F]	Soporte del premarco atornillable

Bisagras angulares adecuadas, ver → *a partir de la página 283*.

Pernios angulares adecuados, ver → *a partir de la página 285*.

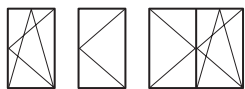
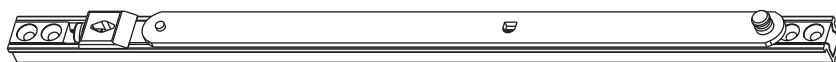
#### 11.5.2.1 Piezas de marco



		↓ Roto Sil	Nº
Soporte	Atornillable	Roto Sil	264625 <input type="checkbox"/>

Suplemento marco compás abatible adecuado, ver → *a partir de la página 358*.

#### 11.5.2.2 Partes de la hoja



	i	↓ Roto Sil	Nº
Limitador de apertura 335 (12 mm de aire)	posición final seleccionable	Roto Sil	260565 <input type="checkbox"/>
Limitador de apertura 355 (12 mm de aire)	posición final amortiguada	Roto Sil	772326 <input type="checkbox"/>



#### INFO

Freno con regulación continua.



### 11.5.3 Limitador de apertura A

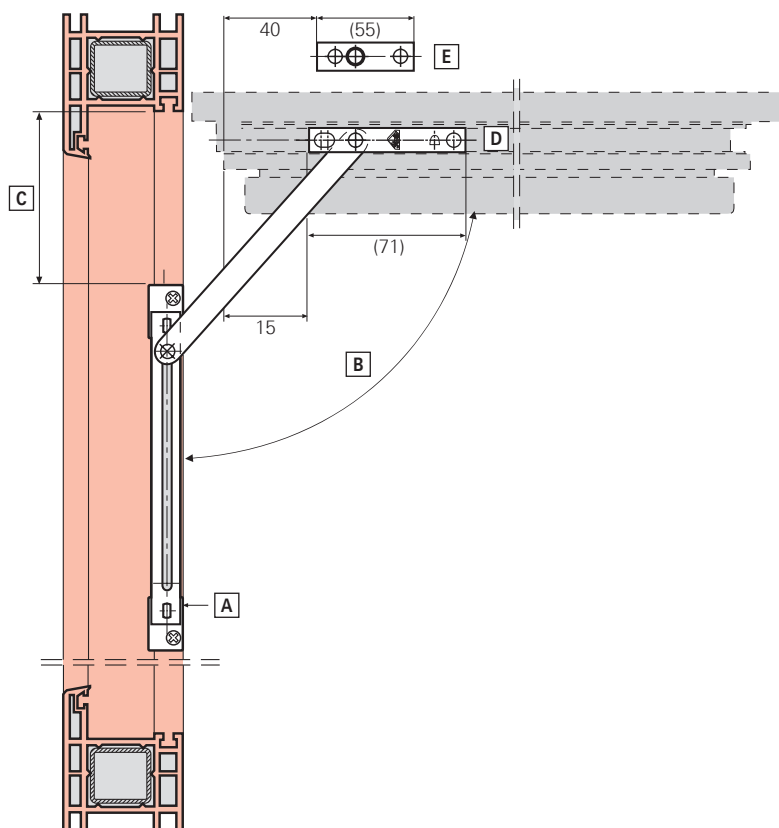


#### INFO

#### Componente de confort

sin componente de seguridad según la norma DIN EN 13126-5

#### Montaje & aclaración



Asignación	Significado	Sistema
[A]	Riel del marco	-
[B]	Ángulo de apertura $90^\circ \pm 5^\circ$	-
[C]	Distancia	-
	82 mm	12/18-9
	80 mm	12/20-9
	86 mm	12/18-13
	82 mm	12/20-13
[D]	Parte de la hoja para bisagra angular de rebajo A / E5 con guía de canal (medida 15)	-
[E]	Parte de la hoja para canal de herraje (medida 40)	-

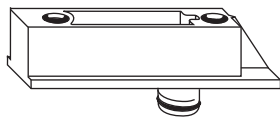


### 11.5.3.1 Piezas de marco



			Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann BluEvolution 73 AD Brüggmann BluEvolution 82	13	Roto Sil	260570 <input type="checkbox"/>
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 KBE 76 Kömmerling 76 Trocal 76	13	Roto Sil	259638 <input type="checkbox"/>
Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic MD 100 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	13	Roto Sil	259633 <input type="checkbox"/>
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	Roto Sil	260567 <input type="checkbox"/>
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86	13	Roto Sil	260568 <input type="checkbox"/>
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76	13	Roto Sil	259637 <input type="checkbox"/>
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	Roto Sil	483505 <input type="checkbox"/>
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	Roto Sil	483507 <input type="checkbox"/>

### 11.5.3.2 Partes de la hoja

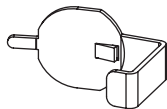


			Nº
Canal de herraje	-	Roto Sil	260562 <input type="checkbox"/>



## 11.6 Componentes de seguridad

### 11.6.1 Protección antitaladrado - aguja 8 y 15 mm




	Nº
Protección antitaladrado	797819 <input type="checkbox"/>

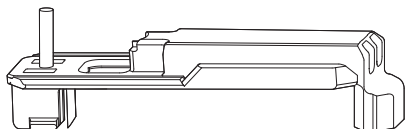
### 11.6.2 Protección antitaladrado - aguja 25 a 50 mm

	Nº
Protección antitaladrado	788334 <input checked="" type="checkbox"/>

### 11.6.3 Pletina



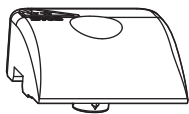
		Nº
Estribo de seguridad para cremón de segunda hoja	Roto Sil	314203 <input checked="" type="checkbox"/>



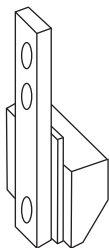
	Nº
Elemento de fijación para hoja inversora	552392 <input type="checkbox"/>



### 11.6.4 Partes de la hoja

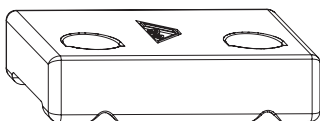


	<b>Nº</b>
Componente de seguridad para rellenar el aire (montaje de pletina)	601500 <input checked="" type="checkbox"/>



	<b>Nº</b>
Componente de seguridad adicional (cierre central)	609838 <input type="checkbox"/>

### 11.6.5 Seguro antiapalancamiento



			<b>Nº</b>
Seguro antiapalancamiento	9 13	RC 1 N RC 2 RC 2 N RC 3	811715 <input type="checkbox"/>












## 11.7 Elementos de unión


### 11.7.1 Acoplamientos



						Nº
Acoplamiento 344	344	100 / 100	1	V	Roto Sil	572665 <input type="checkbox"/>


						Nº
Acoplamiento 450	450	200	1	V	Roto Sil	787089 <input type="checkbox"/>

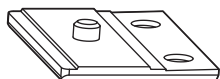



					Nº
Acoplamiento ventana triangular				Roto Sil	264606 <input type="checkbox"/>

### 11.7.2 Placas de sujeción




				Nº
Placa de sujeción sin bulón			Roto Sil	487264 <input type="checkbox"/>



				Nº
Placa de sujeción con bulón			Roto Sil	255211 <input type="checkbox"/>

### 11.7.3 Bridas de unión




				Nº
Brida de unión			Roto Sil	350401 <input type="checkbox"/>



## 11.8 Seguros de apertura

### 11.8.1 Estándar

			Nº
Carcasa y ángulo de deslizamiento	Atornillable	Roto Sil	287575 <input type="checkbox"/>
		Blanco	230157 <input checked="" type="checkbox"/>
		Marrón	230160 <input checked="" type="checkbox"/>
Llave	-	Roto Sil	287577 <input type="checkbox"/>
		Blanco	230149 <input checked="" type="checkbox"/>
		Marrón	230150 <input checked="" type="checkbox"/>




#### INFO

La máxima altura de solape alcanza 20 mm.


### 11.8.2 Cilindro




			Nº
Carcasa y ángulo de deslizamiento	Atornillable	Roto Sil	257070 <input checked="" type="checkbox"/>
		Blanco	230153 <input checked="" type="checkbox"/>
		Marrón	230152 <input checked="" type="checkbox"/>
Juego de llaves con anillo	-	Niquelado	208248 <input type="checkbox"/>



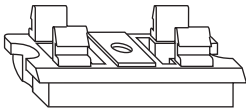
### 11.8.3 Soportes

		Nº
Carcasa (5° grados de inclinación)	Roto Sil	287578 <input type="checkbox"/>
	Blanco	230155 <input checked="" type="checkbox"/>
	Marrón	230158 <input checked="" type="checkbox"/>

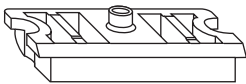
		Nº
Ángulo de deslizamiento (2 mm)	Roto Sil	287579 <input type="checkbox"/>
	Blanco	230156 <input checked="" type="checkbox"/>
	Marrón	230159 <input checked="" type="checkbox"/>
Ángulo de deslizamiento (4 mm)	Roto Sil	475594 <input type="checkbox"/>



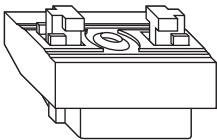
## 11.9 Resbalones



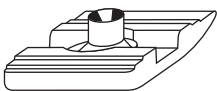
			Nº
Resbalón cerradero seguridad para montaje de canal	Hoja	12	770686 <input type="checkbox"/>



			Nº
Resbalón cerradero seguridad para montaje de pletina	Hoja	12	770685 <input type="checkbox"/>



			Nº
Resbalón cerradero seguridad con bloqueo de cambio	Hoja		307050 <input checked="" type="checkbox"/>



				Nº
Resbalón montaje en herraje	Hoja	12	18	563829 <input type="checkbox"/>
		12	21	350402 <input checked="" type="checkbox"/>
		13	21	350403 <input checked="" type="checkbox"/>

			Nº
Placa de deslizamiento para resbalón montaje en herraje regulable	Hoja		771035 <input type="checkbox"/>

Piezas de marco adecuadas, ver a continuación.





				Nº
Resbalón montaje en herraje (aire 12 mm)	Marco	Atornillable	Regulable en altura	771036 <input type="checkbox"/>

Parte de la hoja adecuada "Placa de deslizamiento para Resbalón montaje en herraje regulable" → *a partir de la página 356.*

Suplemento marco compás abatible adecuado, ver → *a partir de la página 358.*

				Nº
Resbalón montaje en herraje con placa de deslizamiento (aire 4/12 mm)	Marco Hoja	Atornillable Para fresar	Regulable en altura	245765 <input checked="" type="checkbox"/>

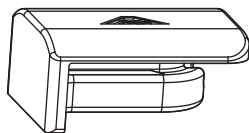
Suplemento marco compás abatible adecuado, ver → *a partir de la página 358.*

					Nº
Resbalón montaje en herraje para solera Eifel TB (aire 4/10/12 mm)	Marco	Para fresar	Regulable en altura	Gris	772947 <input type="checkbox"/>
				Negro	800136 <input type="checkbox"/>

Aire **4 mm**: Parte de la hoja adecuada "Placa de deslizamiento para Resbalón montaje en herraje regulable" → *a partir de la página 356.*

Aire **10 mm**: Parte de la hoja adecuada "Componente de seguridad para rellenar el aire" → *a partir de la página 352.*

Aire **12 mm**: Parte de la hoja adecuada "Resbalón para montaje de canal" o "Resbalón para montaje de pletina" → *a partir de la página 356.*



				Nº
Resbalón montaje en herraje	Marco	Insertable		609211 <input type="checkbox"/>



### INFO

Solo en combinación con cerradero de SEG sin mano (eje de herraje 13 mm).

## 11.10 Contraplacas



		Nº
Marco	Alphacan Master AD 13 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Deceuninck Klassiek Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76 Schüco Corona AD Gealan Kubus	294365 <input checked="" type="checkbox"/>
	Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Brüggmann AD 13 Brüggmann BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD Veka Softline AD 13 Veka Softline MD 13 Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann BluEvolution 73 AD	294364 <input checked="" type="checkbox"/>
	Brüggmann MD 13 Wymar 2500	287070 <input type="checkbox"/>
	Deceuninck Mondial VK	477327 <input type="checkbox"/>
	Deceuninck Zendow Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 980 Geneo Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	294469 <input checked="" type="checkbox"/>
	Dimex Elegance	292201 <input type="checkbox"/>
	Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 KBE 76 Kömmerling 76 Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	294370 <input checked="" type="checkbox"/>
	Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100 Inoutic Prestige	294369 <input checked="" type="checkbox"/>
	KBE AD	294439 <input checked="" type="checkbox"/>
	KBE MD Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000 Trocal S900	294463 <input type="checkbox"/>
	KBE 70 AD Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	294464 <input checked="" type="checkbox"/>
	Veka Softline MD 9	294537 <input checked="" type="checkbox"/>
	Wymar 3000	374160 <input type="checkbox"/>

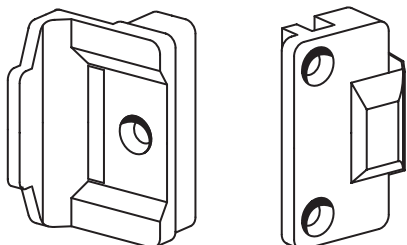






## 11.11 Cierre central


### 11.11.1 Lado de bisagra P

#### 11.11.1.1 Oculto



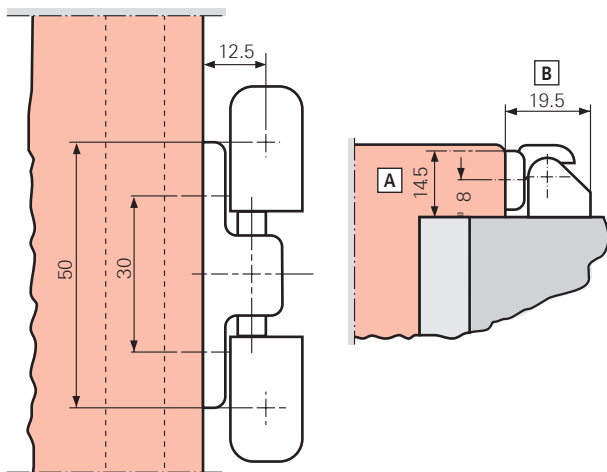
				Nº
Hoja	–	Nº 7	–	313087 <input type="checkbox"/>
Marco	Gealan Kubus		13	807525 <input type="checkbox"/>
Hoja	–	Nº 11	–	264212 <input type="checkbox"/>
Marco	Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000		13	290158 <input type="checkbox"/>
Hoja	–	Nº 12	–	331483 <input type="checkbox"/>
Marco	Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD Kömmerling 88 Plus		13	264234 <input type="checkbox"/> 292027 <input type="checkbox"/>
Hoja	–	Nº 13	–	331484 <input type="checkbox"/>
Marco	Aluplast Ideal 3000 Schüco Corona CT70 MD Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Schüco Corona AD Brügmann AD 13 Brügmann MD 13 Brügmann MD 13 Veka Topline MD 13 Brügmann BluEvolution 73 AD Brügmann BluEvolution 82 Deceuninck Zendow KBE 70 MD Rehau S 735 MD Rehau S 788 Salamander 2D Salamander 3D Salamander BluEvolution 92 Salamander Streamline 76 Wymar 2500 Wymar 3000 Wymar Profex 2000		13	264238 <input type="checkbox"/> 257351 <input type="checkbox"/> 280394 <input type="checkbox"/> 284093 <input type="checkbox"/> 370176 <input type="checkbox"/> 348512 <input type="checkbox"/> 264227 <input type="checkbox"/> 262159 <input type="checkbox"/> 343801 <input type="checkbox"/> 374162 <input type="checkbox"/> 617365 <input type="checkbox"/>



				Nº		
Hoja	-	Nº 14	-	331485 <input checked="" type="checkbox"/>		
Marco	Aluplast Ideal 2000 Schüco Corona SI82 MD		13	264236 <input checked="" type="checkbox"/>		
	Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK		13	295042 <input type="checkbox"/>		
	Gealan S3000 Gealan S8000		13	264230 <input checked="" type="checkbox"/>		
	KBE 70 AD Plus Plan Plus Tec KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD		13	264254 <input checked="" type="checkbox"/>		
	KBE AD		9	250727 <input type="checkbox"/>		
	Kömmerling Eurodur 3S		13	250726 <input checked="" type="checkbox"/>		
	Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance		13	334961 <input checked="" type="checkbox"/>		
	Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86		13	250725 <input checked="" type="checkbox"/>		
	KBE 76 Kömmerling 76 Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD Trocal 76		13	264249 <input checked="" type="checkbox"/>		
	Schüco Corona CT70 AD Veka Alphaline 90 Veka Topline AD 13 Veka Softline AD 9		13	250728 <input checked="" type="checkbox"/>		
			9	250729 <input checked="" type="checkbox"/>		
	Hoja		-	Nº 15	-	264218 <input checked="" type="checkbox"/>
	Marco		Brüggmann MD 13		13	482754 <input checked="" type="checkbox"/>
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD		13	565260 <input type="checkbox"/>			

### 11.11.1.2 Atornillable

#### Montaje & aclaración

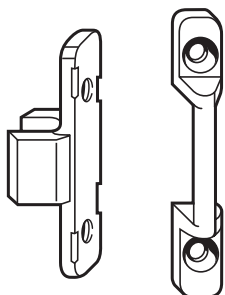


Asignación	Significado
[A]	Altura de solape mínima





Asignación	Significado
[B]	Tamaño libre lateral



			Nº
Hoja	-	Roto Sil	281639 <input checked="" type="checkbox"/>
	Junta de solape	Roto Sil	449785 <input type="checkbox"/>
Marco	-	Roto Sil	281638 <input checked="" type="checkbox"/>

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 361* y → *a partir de la página 362*.

### 11.11.1.3 Embellecedores - hoja



		Nº
R01.1	Plata natural	229863 <input type="checkbox"/>
R01.2	Plata nueva	229864 <input type="checkbox"/>
R01.3	Titán	329891 <input type="checkbox"/>
R03.1	Latón mate	642348 <input type="checkbox"/>
R03.2	Latón brillante	229888 <input type="checkbox"/>
R04.1	Gris marrón	213797 <input type="checkbox"/>
R04.3	Pardo oliva	229857 <input type="checkbox"/>
R04.4	Marrón oscuro	208604 <input type="checkbox"/>
R05.3	Bronce medio	811478 <input type="checkbox"/>
R05.5	Bronce	637875 <input type="checkbox"/>
R07.2	Blanco	208600 <input checked="" type="checkbox"/>
SF	Color especial	229889 <input type="checkbox"/>



#### 11.11.1.4 Embellecedores - marco



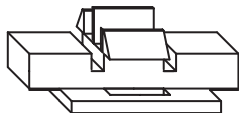
		Nº
R01.1	Plata natural	229858 <input type="checkbox"/>
R01.2	Plata nueva	229859 <input type="checkbox"/>
R01.3	Titán	329890 <input type="checkbox"/>
R03.1	Latón mate	642347 <input type="checkbox"/>
R03.2	Latón brillante	229890 <input type="checkbox"/>
R04.1	Gris marrón	213798 <input type="checkbox"/>
R04.3	Pardo oliva	229856 <input type="checkbox"/>
R04.4	Marrón oscuro	208602 <input type="checkbox"/>
R05.3	Bronce medio	811477 <input type="checkbox"/>
R05.5	Bronce	637874 <input type="checkbox"/>
R07.2	Blanco	208598 <input checked="" type="checkbox"/>





## 11.12 Otros

### 11.12.1 Limitación de elevación



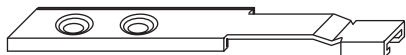
	Nº
Cremona oscilobatiente limitada a 90°	264603 <input checked="" type="checkbox"/>
Cremona practicable limitada a 90° (sin figura)	565965 <input type="checkbox"/>
Desactivable para compás de ángulo de cambio (sin figura)	640820 <input type="checkbox"/>

### 11.12.2 Pletina de recubrimiento



			Nº
2015	10 agujeros de fijación	Roto Sil	287483 <input checked="" type="checkbox"/>
105	1 agujero de fijación	Roto Sil	296064 <input type="checkbox"/>

### 11.12.3 Pieza terminal de guía compás inclinada



		Nº
Pieza de cierre de pletina de compás de hoja inclinado	Roto Sil	246734 <input checked="" type="checkbox"/>



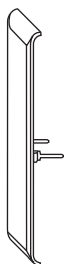
## 11.12.4 Kits de embellecedores – lado de bisagra P


### Brazo de compás sin brida

Asignación	Significado
[A]	Soporte de compás – estándar (P 3/130 & P 6/130)
[B]	Brazo de compás – estándar / apertura lógica TiltFirst (TF) / ventana trapezoidal (SF) sin brida, bisagra de canal practicable / abatible
[C]	Bisagra angular – estándar
[D]	Pernio angular – brida
[E]	Pernio angular – estándar


		Nº
R01.1	Plata natural	795989 <input type="checkbox"/>
R01.2	Plata nueva	795990 <input type="checkbox"/>
R01.3	Titán	795991 <input type="checkbox"/>
R03.1	Latón mate	795992 <input type="checkbox"/>
R03.2	Latón brillante	795993 <input type="checkbox"/>
R04.1	Gris marrón	795994 <input type="checkbox"/>
R04.3	Pardo oliva	795995 <input type="checkbox"/>
R04.4	Marrón oscuro	795996 <input type="checkbox"/>
R05.3	Bronce medio	795997 <input type="checkbox"/>
R05.5	Bronce	795998 <input type="checkbox"/>
R07.2	Blanco	795999 <input type="checkbox"/>
R07.3	Blanco crema	796001 <input type="checkbox"/>

## 11.12.5 Info clip



			Nº
Sin impresión	R06.2	Negro	230694 <input type="checkbox"/>
	R07.2	Blanco	230696 <input type="checkbox"/>
Impresión monocolor	R06.2	Negro	230692 <input type="checkbox"/>
	R07.2	Blanco	230695 <input type="checkbox"/>
	SF	Color especial	230691 <input type="checkbox"/>



			Nº
Impresión bicolor	R07.2	Blanco	230697 <input type="checkbox"/>
	SF	Color especial	264629 <input type="checkbox"/>
Clip de información SKG**	R07.2	Blanco	331459 <input type="checkbox"/>

Para la colocación de información (p. ej. logotipo de empresa y similar) en la caja de cerradura de cremona.



### INFO

El clip de información es adecuado para todas las cremonas con aguja 8 y 15 mm.

Están disponibles los siguientes colores especiales:

Color	Código de color RAL
Verde	6018
Amarillo	1003
Rojo	2002
Azul	5015



### INFO

Otros colores especiales bajo petición.

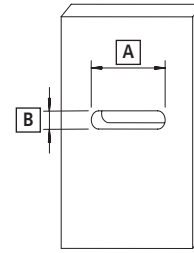
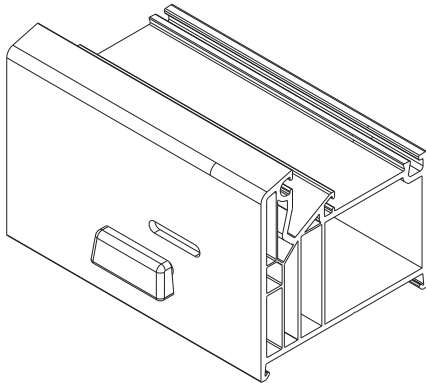


### INFO

Si se solicita un clip de información con impresión en uno o dos colores, adjuntar diseño de impresión en formato de aprox. 15 x 40 mm.

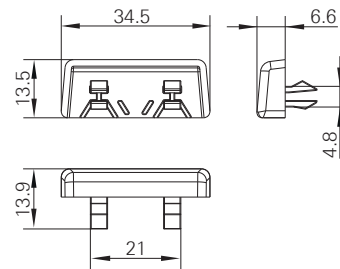
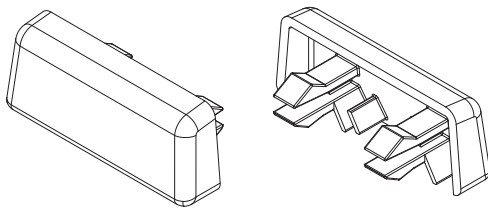


### 11.12.6 Tapas de drenaje de agua para ranuras



Asignación	Significado	Símbolo
[A]	Anchura de la ranura	
[B]	Altura de la ranura	

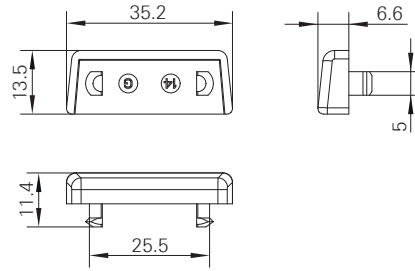
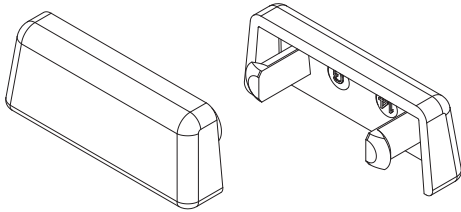
#### Barra con clips horizontal, 25 mm







				Nº
		RAL 1019	Beige gris	820840 <input type="checkbox"/>
		RAL 7001	Gris plata	811436 <input type="checkbox"/>
		RAL 7012	Gris basalto	811439 <input type="checkbox"/>
		RAL 7015	Gris pizarra	811441 <input type="checkbox"/>
		RAL 7016	Gris antracita	811429 <input type="checkbox"/>
		RAL 7021	Gris negro	811427 <input type="checkbox"/>
		RAL 7038	Gris ágata	811428 <input type="checkbox"/>
		RAL 7039	Gris cuarzo	811440 <input type="checkbox"/>
		RAL 8001	Marrón ocre	811431 <input type="checkbox"/>
		RAL 8003	Marrón arcilla	811438 <input type="checkbox"/>
		RAL 8008	Pardo oliva	811434 <input type="checkbox"/>
		RAL 8014	Marrón sepia	811437 <input type="checkbox"/>
		RAL 8016	Caoba	811430 <input type="checkbox"/>
		RAL 8017	Marrón chocolate	811432 <input type="checkbox"/>
		RAL 8019	Gris marrón	811425 <input type="checkbox"/>
		RAL 8022	Marrón oscuro	811433 <input type="checkbox"/>
		RAL 9001	Blanco crema	811435 <input type="checkbox"/>
		RAL 9005	Negro	811426 <input type="checkbox"/>
		RAL 9016	Blanco	811234 <input type="checkbox"/>

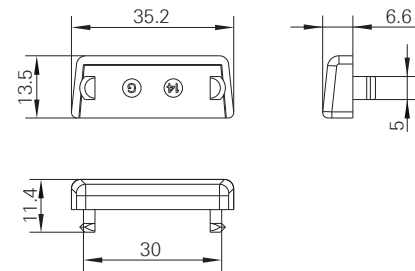
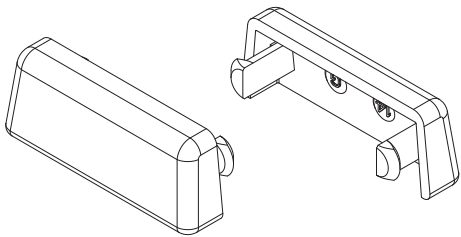






**Barra con clips lateral, 25 mm**



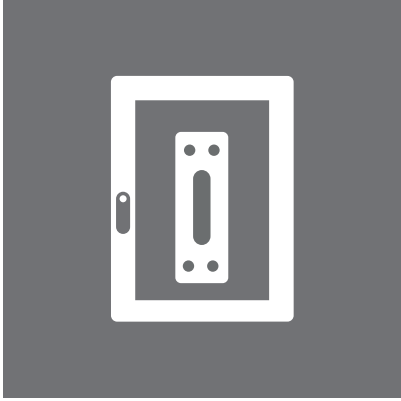
				Nº
25	5	RAL 9016	Blanco	538748 <input type="checkbox"/>
		RAL 8019	Gris marrón	538751 <input type="checkbox"/>
		RAL 9005	Negro	538753 <input type="checkbox"/>

**Barra con clips lateral, 30 mm**



				Nº
30	5	RAL 9016	Blanco	538756 <input type="checkbox"/>
		RAL 8077	Marrón oscuro	538757 <input type="checkbox"/>











## Plantillas de taladro

Soporte de compás y pernio angular	372
Bisagras angulares	372
Bisagra practicable / abatible	372

## Plantillas de posicionamiento

Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija	373
Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable	376
Cremona practicable - posición de manilla cota fija	379

## Plantilla de marcado

Ver página	380
------------	-----

## Punzonadoras

Punzonadora hidroneumática – DUO	381
Punzonadora neumática – PS 100	382
Punzonadora hidroneumática – HPS 100	383
Punzonadora de palanca manual – HS	384

## Herramientas

Herramientas de ajuste	385
Llave hexagonal	385
Manilla de tirar	385
Herramienta auxiliar para tirador	386
Llave de dos bocas	386

## Grasa Roto NX / NT

Ver página	387
------------	-----

## 12 Plantillas / herramientas

### 12.1 Plantillas de taladro

#### 12.1.1 Soporte de compás y pernio angular

	Nº
Soporte de compás y pernio angular K3	230727 <input type="checkbox"/>
Soporte de compás y pernio angular P6	788436 <input type="checkbox"/>

#### 12.1.2 Bisagras angulares

	Nº
Bisagra angular P6 regulable en altura	788438 <input type="checkbox"/>
Bisagra angular P6 regulable en altura y apriete	788503 <input type="checkbox"/>

#### 12.1.3 Bisagra practicable / abatible

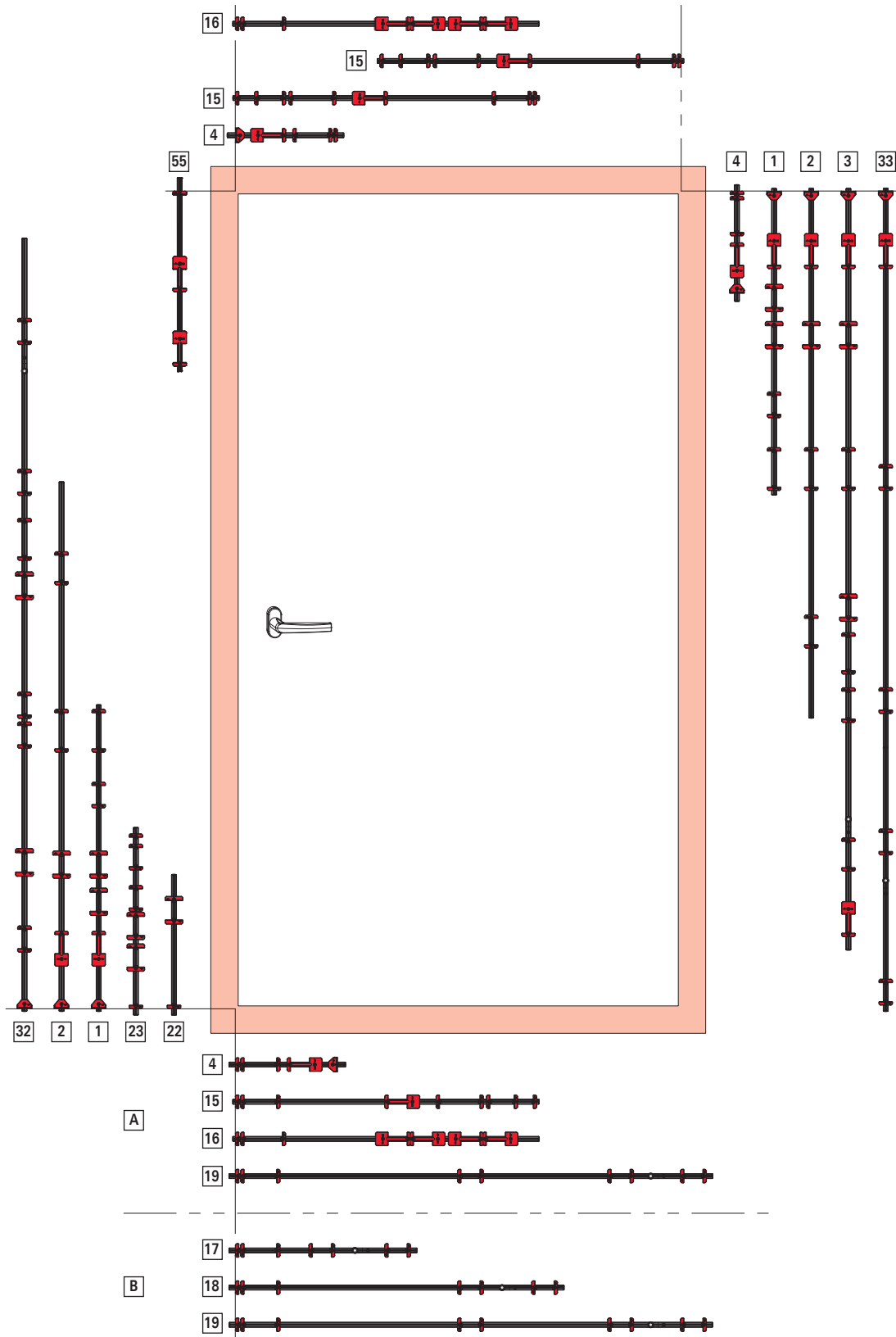
	Nº
Bisagra superpuesta para hoja practicable / abatible	795268 <input type="checkbox"/>





## 12.2 Plantillas de posicionamiento

### 12.2.1 Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija




[A] Seg. básica

[B] RC 1 N

Asignación	Posición	Campo de aplicación	Oscilobatiente		HP	Plantilla individual
			Seg. básica	RC 1 N	Seg. básica	
[22]	Lado de cremona	FFH 511 – 710 mm	■	■	■	Estándar → a partir de la página 374
[23]		FFH 601 – 800 mm	■	■	■	
[1]		FFH 801 – 1400 mm	■	■	■	
[2]		FFH 1401 – 1600 mm	■	■	■	
[32]		FFH 1601 – 2800 mm	■	■	■	
[55]		FFH 2401 – 2800 mm	■	■	■	
[4]		Lado de bisagra	FFH 280 – 800 mm	■	■	
[1]	FFH 801 – 1400 mm		■	■	■	Estándar → a partir de la página 374
[2]	FFH 1401 – 1800 mm		■	■	■	
[3]	FFH 1801 – 2800 mm		■	■	■	
[33]	FFH 2601 – 2800 mm		■	■	■	
[4]	Arriba horizontal	FFB 290 – 800	■	■	■	Cerradero de basculación/ángulo de cambio → a partir de la página 375
[15]		FFB 801 – 1600 mm	■	■	–	Cierre → a partir de la página 375
[16]		FFB 801 – 1400 mm	–	–	■	Hoja practicable → a partir de la página 375
[4]	Abajo horizontal	FFB 290 – 800 mm	■	–	–	Cerradero de basculación/ángulo de cambio → a partir de la página 375
[15]		FFB 801 – 1200 mm	■	–	–	Cierre → a partir de la página 375
[19]		FFB 1131 – 1600 mm	■	■	–	Hoja practicable → a partir de la página 375
[16]		FFB 801 – 1400 mm	–	–	■	
[17]		FFB 320 – 730 mm	–	■	–	
[18]		FFB 731 – 1130 mm	–	■	–	Cierre RC 1 N → a partir de la página 375

### 12.2.1.1 Estándar

#### Lado de cremona & lado de bisagra

					Nº
Estándar	511 – 710	Lado de cremona	Nº 22	808677	<input type="checkbox"/>
	481 – 800	Lado de cremona	Nº 23	263338	<input checked="" type="checkbox"/>
	801 – 1400	Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 1	290048	<input checked="" type="checkbox"/>
	1401 – 1600	Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 2	290049	<input checked="" type="checkbox"/>
	1601 – 2800	Lado de cremona	Nº 32	798211	<input checked="" type="checkbox"/>
	1601 – 2600	Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 3	290050	<input checked="" type="checkbox"/>
	2401 – 2800	Lado de cremona	N.º 55	808454	<input checked="" type="checkbox"/>
	2601 – 2800	Lado de bisagra	Nº 33	808678	<input checked="" type="checkbox"/>




#### INFO


Emplear plantilla nº 3 para cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija exclusivamente en el lado de bisagra.



### 12.2.1.2 Cerradero de basculación / ángulo de cambio

					Nº
Cerradero de basculación/ángulo de cambio	280 – 800	290 – 800	Superior Inferior Lado de bisagra	Nº 4	290051 <input checked="" type="checkbox"/>

### 12.2.1.3 Cierre

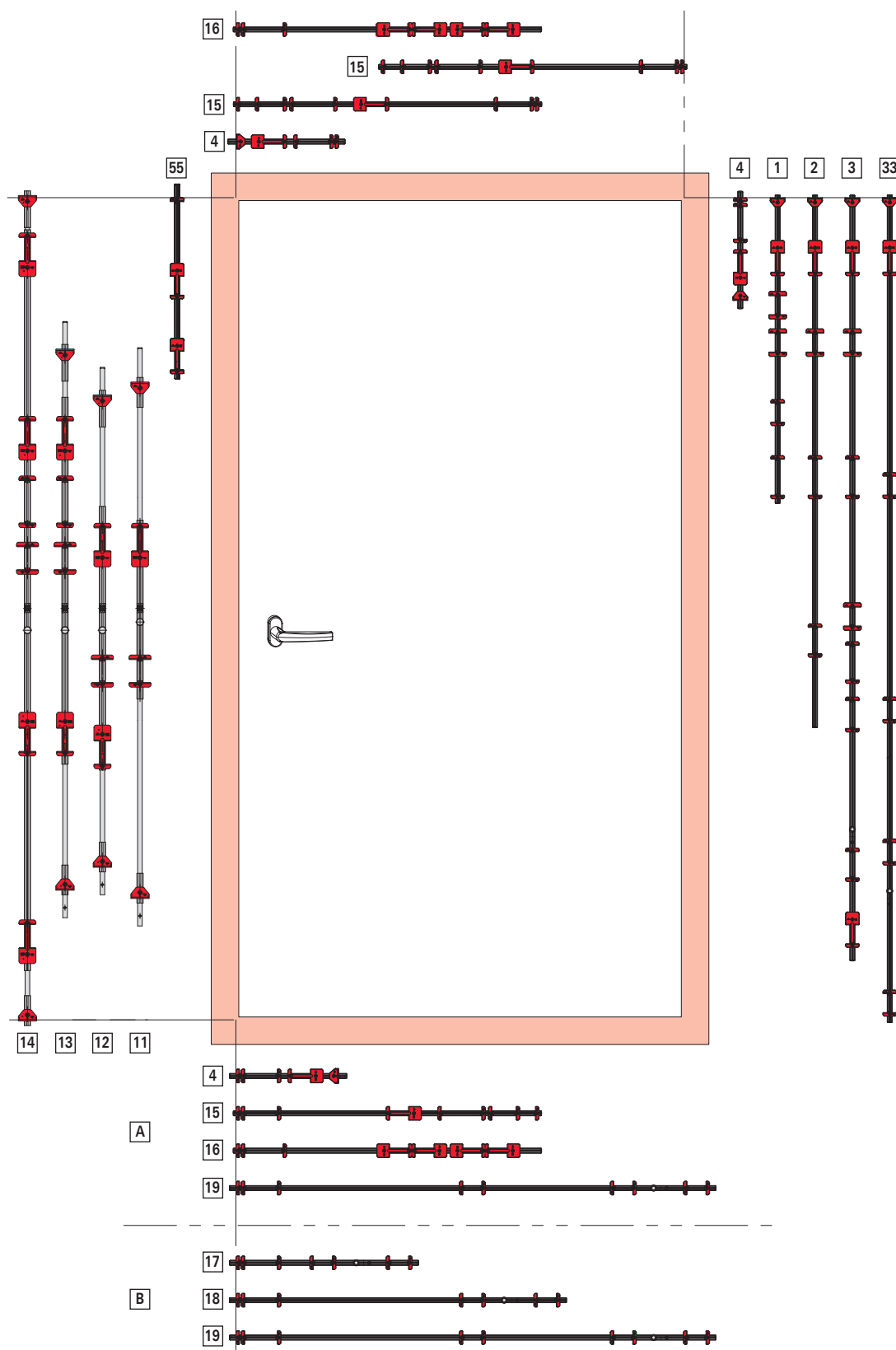
					Nº
Cierre	Seguridad básica RC 1 N	801 – 1600	Superior Inferior	Nº 15	311892 <input checked="" type="checkbox"/>
		1201 – 1600	Inferior	Nº 19	263337 <input type="checkbox"/>
	RC 1 N	320 – 730	Inferior	Nº 17	263335 <input type="checkbox"/>
		731 – 1130	Inferior	Nº 18	263336 <input type="checkbox"/>

### 12.2.1.4 Hoja practicable

					Nº
Hoja practicable	801 – 1400		Superior Inferior	Nº 16	311893 <input type="checkbox"/>



## 12.2.2 Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable



[A] Seg. básica

[B] RC 1 N





Asignación	Posición	Campo de aplicación	Oscilobatiente		HP	Plantilla individual
			Seg. básica	RC 1 N	Seg. básica	
[11]	Lado de cremona	FFH 621 – 1200 mm	■	■	■	Estándar → <i>a partir de la página 377</i>
[12]		FFH 1201 – 1600 mm	■	■	■	
[13]		FFH 1601 – 2000 mm	■	■	■	
[14]		FFH 2001 – 2400 mm	■	■	■	
[55]		FFH 2401 – 2800 mm	■	■	■	
[4]	Lado de bisagra	FFH 280 – 800 mm	■	■	–	Cerradero de basculación/ángulo de cambio → <i>a partir de la página 378</i>
[1]		FFH 801 – 1400 mm	■	■	■	Estándar → <i>a partir de la página 377</i>
[2]		FFH 1401 – 1800 mm	■	■	■	
[3]		FFH 1801 – 2800 mm	■	■	■	
[33]	FFH 2601 – 2800 mm	■	■	■		
[4]	Arriba horizontal	FFB 290 – 800	■	■	■	Cerradero de basculación/ángulo de cambio → <i>a partir de la página 378</i>
[15]		FFB 801 – 1600 mm	■	■	–	Cierre → <i>a partir de la página 378</i>
[16]		FFB 801 – 1400 mm	–	–	■	Hoja practicable → <i>a partir de la página 378</i>
[4]	Abajo horizontal	FFB 290 – 800 mm	■	–	–	Cerradero de basculación/ángulo de cambio → <i>a partir de la página 378</i>
[15]		FFB 801 – 1200 mm	■	–	–	Cierre → <i>a partir de la página 378</i>
[19]		FFB 1131 – 1600 mm	■	■	–	
[16]		FFB 801 – 1400 mm	–	–	■	Hoja practicable → <i>a partir de la página 378</i>
[17]		FFB 320 – 730 mm	–	■	–	Cierre RC 1 N → <i>a partir de la página 378</i>
[18]		FFB 731 – 1130 mm	–	■	–	

### 12.2.2.1 Estándar

#### Lado de cremona

					Nº
Estándar	621 – 1200		Lado de cremona	Nº 11	268943 <input checked="" type="checkbox"/>
	1001 – 1600		Lado de cremona	Nº 12	798480 <input type="checkbox"/>
	1201 – 1600		Lado de cremona	Nº 12	268944 <input type="checkbox"/>
	1601 – 2000		Lado de cremona	Nº 13	787401 <input checked="" type="checkbox"/>
	2001 – 2400		Lado de cremona	Nº 14	787402 <input checked="" type="checkbox"/>
	2401 – 2800		Lado de cremona	N.º 55	808454 <input checked="" type="checkbox"/>




**Lado de bisagra**

					Nº
Estándar	801 – 1400	Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 1		290048 <input checked="" type="checkbox"/>
Estándar	1401 – 1600	Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 2		290049 <input checked="" type="checkbox"/>
Estándar	1601 – 2600	Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 3		290050 <input checked="" type="checkbox"/>
Estándar	2601 – 2800	Lado de bisagra	Nº 33		808678 <input checked="" type="checkbox"/>


**INFO**

Emplear plantillas para Cremona oscilobatiente cota variable exclusivamente en el lado de bisagra.

**12.2.2.2 Cerradero de basculación / ángulo de cambio**

					Nº
Cerradero de basculación/ángulo de cambio	280 – 800	290 – 800	Superior Inferior Lado de bisagra	Nº 4	290051 <input checked="" type="checkbox"/>

**12.2.2.3 Cierre**

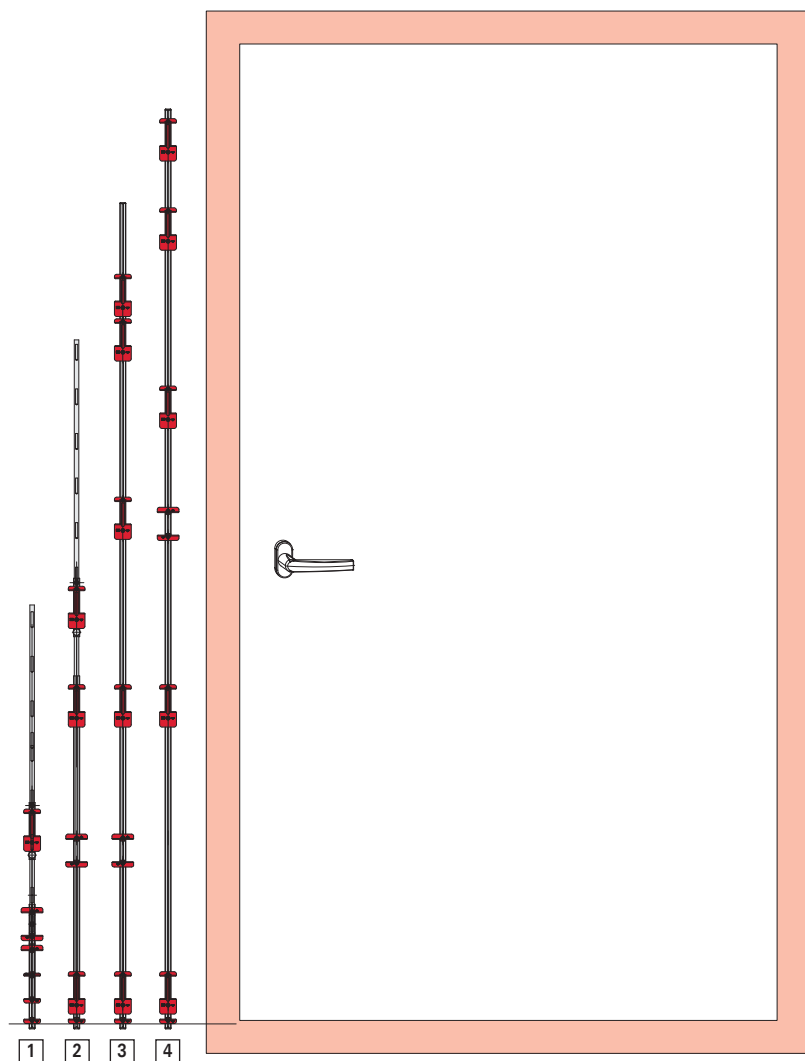
					Nº
Cierre	Seguridad básica RC 1 N	801 – 1600	Superior Inferior	Nº 15	311892 <input checked="" type="checkbox"/>
		1201 – 1600	Inferior	Nº 19	263337 <input type="checkbox"/>
	RC 1 N	320 – 730	Inferior	Nº 17	263335 <input type="checkbox"/>
		731 – 1130	Inferior	Nº 18	263336 <input type="checkbox"/>

**12.2.2.4 Hoja practicable**

					Nº
Hoja practicable	801 – 1400	Superior Inferior	Nº 16		311893 <input type="checkbox"/>



### 12.2.3 Cremona practicable - posición de manilla cota fija



Asignación	Posición	Campo de aplicación	HP GSH	Plantilla individual
[1]	Lado de cremona	FFH 400 – 1000 mm	■	Estándar → <i>a partir de la página 379</i>
[2]		FFH 1001 – 1600 mm	■	
[3]		FFH 1601 – 1850 mm	■	
[4]		FFH 1851 – 2250 mm	■	

#### 12.2.3.1 Estándar

##### Lado de cremona

					Nº
Estándar	400 – 1000	Lado de cremona	Nº 1	296148	<input type="checkbox"/>
	1001 – 1600	Lado de cremona	Nº 2	296149	<input type="checkbox"/>
	1601 – 1850	Lado de cremona	Nº 3	806977	<input type="checkbox"/>
	1851 – 2250	Lado de cremona	Nº 4	806978	<input checked="" type="checkbox"/>

## 12.3 Plantilla de marcado

	Nº
Plantilla de marcado para bulón de cierre	622840 



### INFO

Posicionar plantilla de marcado en bulón P, E o V. Determinar y marcar la posición de pieza de cierre con la plantilla de marcado.






## 12.4 Punzonadoras

### 12.4.1 Punzonadora hidroneumática – DUO



			Nº
Punzonadora hidroneumática – DUO	para corte desplazado	Izquierda	262155 <input checked="" type="checkbox"/>
		Derecha	262156 <input checked="" type="checkbox"/>

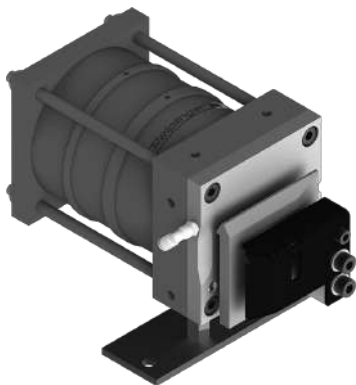
#### Accesorios


		Nº
Control de pie para punzonadora hidroneumática	-	230760 <input checked="" type="checkbox"/>
Control manual para punzonadora hidroneumática	-	230761 <input type="checkbox"/>

		Nº
Regla graduada	Izquierda	230758 <input checked="" type="checkbox"/>
	Derecha	230759 <input checked="" type="checkbox"/>
Deslizador de medición con bloqueo centrado	Izquierda	324020 <input checked="" type="checkbox"/>
	Derecha	324021 <input checked="" type="checkbox"/>
Deslizador de medición AV	Izquierda	632972 <input type="checkbox"/>
	Derecha	632973 <input type="checkbox"/>



## 12.4.2 Punzonadora neumática – PS 100



			Nº
Punzonadora neumática – PS 100	para corte desplazado	Izquierda	553992 <input checked="" type="checkbox"/>
		Derecha	553993 <input checked="" type="checkbox"/>

## Accesorios

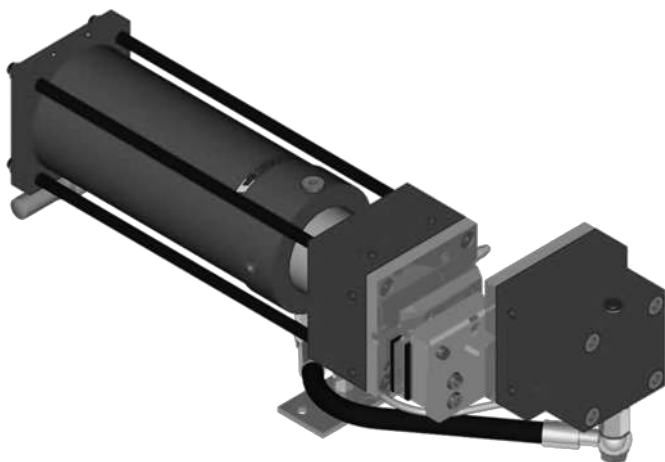
		Nº
Control de pie para punzonadora neumática	-	554096 <input checked="" type="checkbox"/>
Control manual para punzonadora neumática	-	554097 <input checked="" type="checkbox"/>

		Nº
Regla graduada	Izquierda	230758 <input checked="" type="checkbox"/>
	Derecha	230759 <input checked="" type="checkbox"/>
Deslizador de medición con bloqueo centrado	Izquierda	324020 <input checked="" type="checkbox"/>
	Derecha	324021 <input checked="" type="checkbox"/>
Deslizador de medición AV	Izquierda	632972 <input type="checkbox"/>
	Derecha	632973 <input type="checkbox"/>





## 12.4.3 Punzonadora hidroneumática – HPS 100



			Nº
Punzonadora hidroneumática – HPS 100	para corte desplazado y recto	Izquierda	768675 <input type="checkbox"/>

**INFO**

Punzonadora hidroneumática para empleo adicional en el sistema de herraje Roto OK.

**INFO****Uso**

- Sistema de herraje Roto NX / NT: corte desplazado
- Sistema de herraje Roto OK: corte recto

**Accesorios**

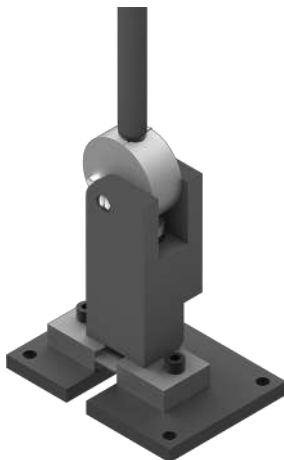
			Nº
Control de pie para punzonadora hidroneumática		–	230760 <input type="checkbox"/>



			Nº
Regla graduada	Izquierda		230758 <input type="checkbox"/>
	Derecha		230759 <input type="checkbox"/>
Deslizador de medición con bloqueo centrado	Izquierda		324020 <input type="checkbox"/>
	Derecha		324021 <input type="checkbox"/>
Deslizador de medición AV	Izquierda		632972 <input type="checkbox"/>
	Derecha		632973 <input type="checkbox"/>

**INFO**

El accesorio de regla graduada y deslizador de medición solo puede ser empleado en el sistema de herraje Roto NX / NT.

### 12.4.4 Punzonadora de palanca manual – HS



			Nº
Punzonadora de palanca manual – HS	para corte desplazado	-	637627 

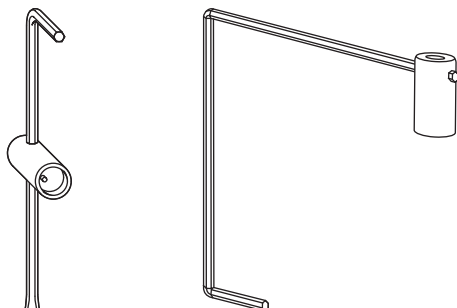






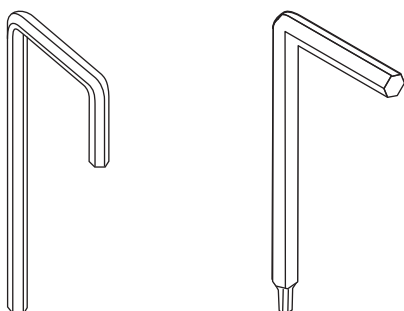
## 12.5 Herramientas

### 12.5.1 Herramientas de ajuste



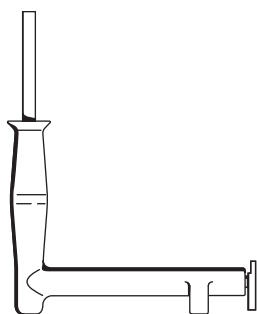
	Nº
Herramienta de regulación: bulón de cierre V	258191 <input type="checkbox"/>
	381574 <input type="checkbox"/>

### 12.5.2 Llave hexagonal



	Nº
Llave hexagonal: bulón de cierre E y P	208609 <input type="checkbox"/>
Llave hexagonal: reajuste (2,5 / 4,0 mm)	230764 <input type="checkbox"/>

### 12.5.3 Manilla de tirar



	Nº
Tirador para eje soporte de compás	740068 <input type="checkbox"/>
cuchilla de repuesto	230765 <input type="checkbox"/>



## 12.5.4 Herramienta auxiliar para tirador

	Nº
Herramienta auxiliar para tirador	808910 <input type="checkbox"/>



### INFO

Permite la extracción del eje soporte de compás en condiciones de espacio limitadas entre soporte de compás e intradós del muro. Una vez realizada la extracción, el eje soporte de compás se saca de la forma habitual con el tirador.




## 12.5.5 Llave de dos bocas

				Nº
Llave de dos bocas: bulón de cierre V ampliado	132	3	Entrecaras 13 mm	230766 <input type="checkbox"/>





## 12.6 Grasa Roto NX / NT

			Nº
Grasa Roto NX / NT	Tubo de 20 ml, blanco	1 Unidad	782881 





**Roto Frank S.A.**  
**Tecnología para ventanas y puertas**

Calle Can Nadal, 8  
08185 Lliçà de Vall  
España

Teléfono +34 93 568 9048  
Fax +34 93 568 9092  
info.sp@roto-frank.com

**[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)**

**Sistemas de herraje de un solo proveedor para todos los retos:**

- Roto Tilt&Turn** | El sistema de herraje oscilo-batiente para ventanas y puertas balconeras
- Roto Sliding** | Sistemas de herrajes para puertas y ventanas de corredera grandes
- Roto Door** | Tecnología de herrajes sincronizada alrededor de la puerta
- Roto Equipment** | Técnica complementaria para ventanas y puertas