

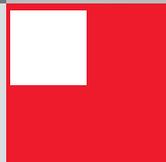
Tecnología para ventanas y puertas



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.

Zaventem (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	34
Resúmenes de herrajes	56
Cremona	214
Ángulos de cambio	270
Compás de hoja	282
Cierres	322
Bisagras angulares / pernios angulares	338
Piezas de cierre	354
Compases	374
Accesorios	392
Plantillas / herramientas	440



Generalidades

Características del producto	10
Tipos de apertura	12
Colores	13
Abreviaturas	13
Sistema – PVC	14
Protección de copyright	14

Roto NX

Siempre la decisión acertada	16
Calidad al máximo nivel	17
Seguridad antirrobo para ventanas	17
Un sistema de cierre universal	18
Máxima protección de superficies	18

condiciones de almacenamiento

Ver página	19
------------	----

Medio ambiente

Ver página	20
------------	----

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

Ver página	21
------------	----

Certificados

Instituto alemán de tecnología de ventanas (Institut für Fenstertechnik, ift)	22
Gestión de calidad	23
Centro internacional de tecnología (ITC)	24

Roto Con Orders

Ver página	25
------------	----

Portal de medios de Roto

Ver página	27
------------	----

Otros productos Roto

Roto Window	28
Roto Sliding	29
Roto Door	30
Roto Equipment	31
Contacto	
Ver página	32



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
	Producción
	Eje de herraje
	Denominación
	Suelo
	Bulón posicionador
	Perforación bulón posicionador
	DIN izquierda/derecha
	Aguja
	Ángulo de cambio integrado
	Aire
	Profundidad del canal
	Color
	Código de color
	Ancho de canal de herraje



Símbolo	Significado
	Altura de canal de herraje
	Peso de hoja
	Tamaño
	Altura de manilla constante
	Altura de manilla centrada/variable
	Información
	Asiento de palanca acodada cota fija
	Asiento de palanca acodada centrado/variable
	Acoplable
	Longitud
	Asiento del dispositivo de ventilación
	Número de material
	Tipo de montaje
	Falsa maniobra
	Canal
	Acabado
	Posición
	Sistema de perfiles
	Cantidad de cerraderos soldados

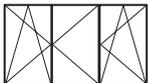


Símbolo	Significado
	Cantidad de bulones de cierre
	Tipo de bulones de cierre
	Clic de retención
	Nivel de seguridad
	Ventilación reducida integrada
	Bloqueo
	Sistema
	Regulación

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



Símbolo	Significado
	Ventana de tres hojas

1.1.3 Colores

Código de color Roto	Código de colores estándar	Color
R01.1	–	Plata natural
R01.2	–	Plata nueva
R01.3	–	Titanio
R01.4	–	Cromo
R01.5	–	Plata
R02.2	RAL 7016	Gris antracita
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	Pardo negruzco
R05.3	–	Bronce medio
R05.4	–	Bronce oscuro
R05.5	–	Bronce
R06.2M	RAL 9005 mate	Negro intenso mate
R06.2	RAL 9005	Negro intenso
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	Sin revestimiento

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.

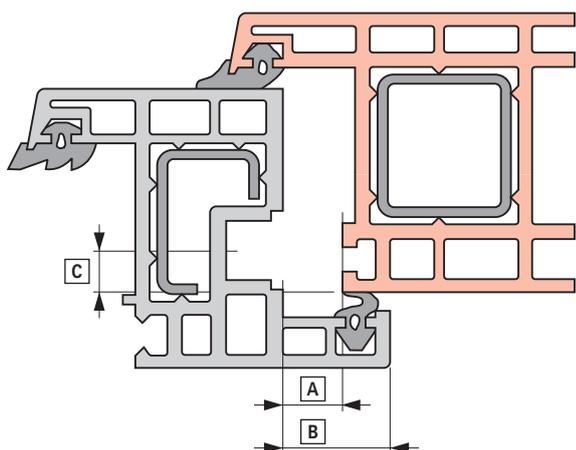
1.1.4 Abreviaturas

Abreviatura	Significado
EH	Eje de herraje
DIN I/D	DIN izquierda/derecha
OB	Herraje oscilobatiente
AnCH	Ancho de canal de herraje
AICH	Altura de canal de herraje
PH	Peso de hoja
SB	Seguridad básica
J	Sí
KSR	Abatimiento vertical
AC	Acoplable
MV	Cierre



Abreviatura	Significado
N	No
NSP	Falsa maniobra
s. Fig.	Sin figura
RC	Clase de resistencia
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		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 Roto NX



Un sistema de herraje, infinitas posibilidades

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 TiltSafe (seguridad antirrobo en posición abatible conforme a RC 2) para ventanas de PVC y madera. 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.

i

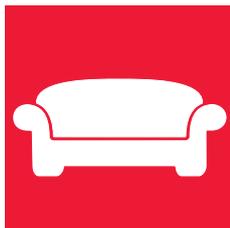
1.2.1 Siempre la decisión acertada

Roto NX es el innovador sistema de herraje oscilobatiente en términos de eficiencia, seguridad, confort y diseño. El herraje vanguardista para ventanas de PVC, madera y aluminio ofrece ventajas tangibles para instaladores y usuarios finales.



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.



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 de los productos y la amplitud del surtido garantizan, además, la máxima fiabilidad y seguridad de decisión.



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 los lados de bisagra apoyados. Además, gracias a sus elevadas cargas portantes, el sistema permite la creación de espacios modernos con superficies acristaladas de gran tamaño.



1.2.2 Calidad al máximo nivel



10 Jahre Garantie für den Roto NT / NX Standardbeschlag

Garantiebedingungen und Garantiefrist

Für einen Zeitraum von 10 Jahren ist die Roto-Fenster- und Türbeschlaganlage für den Roto NT / NX Standardbeschlag, die in jeder Hinsicht einwandfrei funktioniert, garantiert. Die Roto-Beschlaganlage ist ein hochwertig produziertes Produkt, das aus den besten Materialien gefertigt ist. Die Roto-Beschlaganlage ist ein hochwertig produziertes Produkt, das aus den besten Materialien gefertigt ist. Die Roto-Beschlaganlage ist ein hochwertig produziertes Produkt, das aus den besten Materialien gefertigt ist.

Das Unternehmen Roto-Fenster- und Türbeschlaganlagen ist ein Unternehmen, das sich seit über 100 Jahren in der Herstellung von hochwertigen Beschlaganlagen für Fenster und Türen engagiert. Die Roto-Beschlaganlage ist ein hochwertig produziertes Produkt, das aus den besten Materialien gefertigt ist. Die Roto-Beschlaganlage ist ein hochwertig produziertes Produkt, das aus den besten Materialien gefertigt ist.

Die Garantiefrist beträgt 10 Jahre ab dem Datum der Installation der Beschlaganlage. Die Garantiefrist ist an die Roto-Fenster- und Türbeschlaganlage gebunden. Die Garantiefrist ist an die Roto-Fenster- und Türbeschlaganlage gebunden. Die Garantiefrist ist an die Roto-Fenster- und Türbeschlaganlage gebunden.

Garantieansprüche

Die Roto-Fenster- und Türbeschlaganlage ist ein hochwertig produziertes Produkt, das aus den besten Materialien gefertigt ist. Die Roto-Beschlaganlage ist ein hochwertig produziertes Produkt, das aus den besten Materialien gefertigt ist. Die Roto-Beschlaganlage ist ein hochwertig produziertes Produkt, das aus den besten Materialien gefertigt ist.

Geltendmachung der Garantie

Die Roto-Fenster- und Türbeschlaganlage ist ein hochwertig produziertes Produkt, das aus den besten Materialien gefertigt ist. Die Roto-Beschlaganlage ist ein hochwertig produziertes Produkt, das aus den besten Materialien gefertigt ist. Die Roto-Beschlaganlage ist ein hochwertig produziertes Produkt, das aus den besten Materialien gefertigt ist.

Roto Frank AG
 Fenster- und Türtechnologie
 Wilhelm-Trost-Platz 1
 73771 Heilbronn-Weiltingen
 Deutschland
 Telefon: +49 714 7899 0
 Telefax: +49 714 7899 363
 info@roto-frank.com
 www.roto-frank.com

10 años de garantía

Los elevados requisitos de prueba que plantea Roto a sus productos tienen una considerable influencia en la durabilidad del herraje. Los controles sistemáticos de calidad con los más estrictos requisitos de prueba garantizan que todos los componentes de Roto NX cumplan nuestras exigencias de calidad. Solo esta gestión de calidad ejemplar nos permite situar el listón muy alto: la garantía de funcionamiento de 10 años para nuestros socios es nuestra referencia.

1.2.3 Seguridad antirrobo para ventanas



El concepto de seguridad de Roto NX

Ya desde su versión básica, Roto NX incorpora seguridad básica en la borde inferior de la hoja. Las combinaciones modelo ofrecen la máxima eficacia de seguridad antirrobo para ventanas de seguridad conforme a DIN V ENV 1627–1630. Esta norma incluye una prueba completa de todos los elementos que componen una ventana.





1.2.4 Un sistema de cierre universal



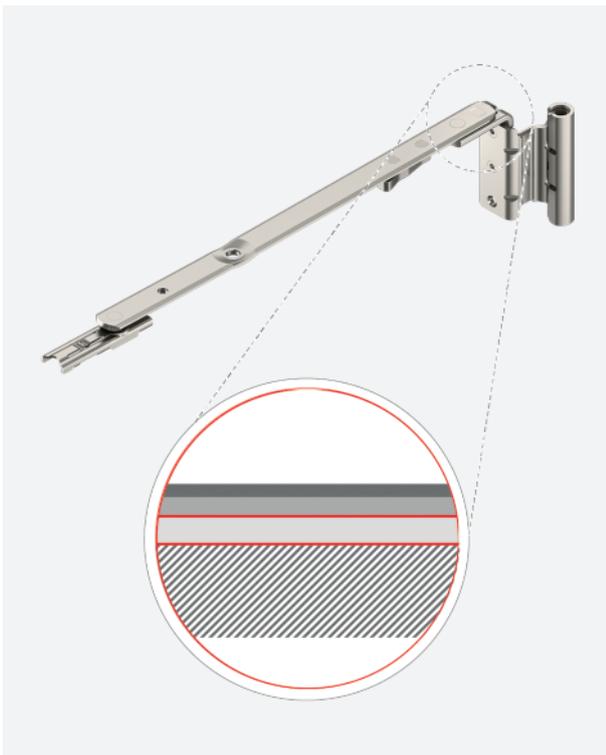
El concepto de cierre de Roto NX

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 combinales con todos los cerraderos.

Roto NX ofrece tres variantes distintas de bulones de cierre que se diferencian en el uso y en las posibilidades 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

1.2.5 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, pestillos y elementos deslizantes.

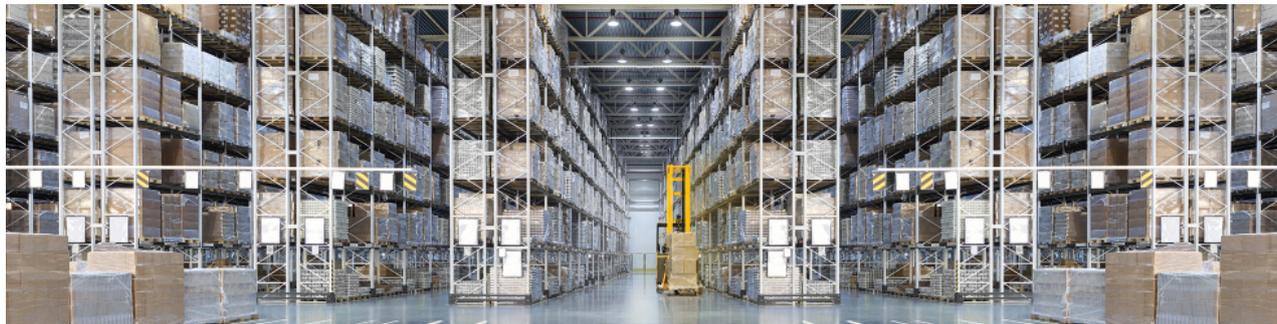
De esta forma, el conjunto del sistema de herraje oscilobatiente supera los requisitos del tipo más alto de protección anticorrosión clase 5.

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: Por primera vez, los elementos sometidos a una gran carga, como remaches o elementos de deslizamiento, quedan protegidos 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
- Capa de zinc
- Material base: acero

1.3 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.

i

1.4 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 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.

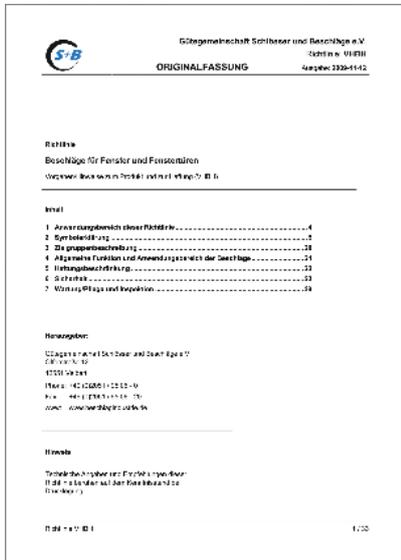
Compatibilidad medioambiental de la eliminación de desechos

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



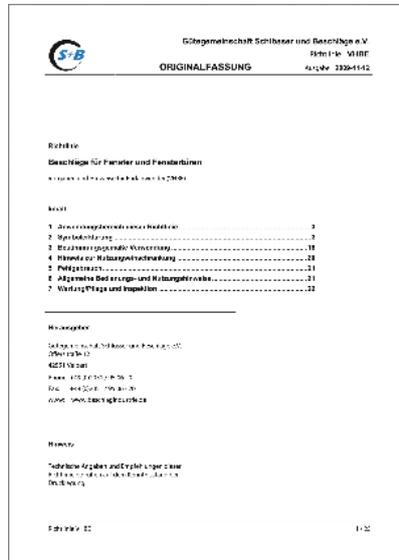
1.5 Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

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.



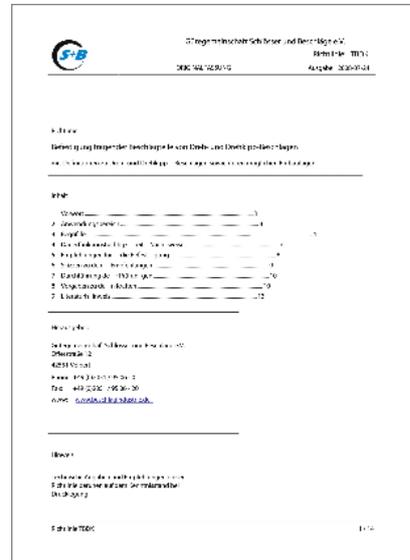
VHBH

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



1.6 Certificados

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

Herraje para ventanas y puertas balconeras - QM 328

Zertifikat / Certificate		
Zertifikatsnr. / Certificate No.: 228-9004105-5-7		
<p>Dreh- und Drehkippschläge für Fenster und Fenstertüren <i>Turn and tilt-turn hardware for windows and casement doors</i></p>		<p>Grundlage(n) / Basis: ift-Zertifizierungsprogramm für Beschläge ift-certification scheme for hardware ift-Zertifizierung QM328.2018-01</p>
<p>Produkt product Roto NX</p> <p>max. Flügelgewicht max. casement weight 300 kg</p> <p>Einsatzbereich field of application Systeme mit entsprechender Beschlagenaufnahmenut <i>Systems with suitable hardware groove</i></p> <p>Hersteller manufacturer Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH Wilhelm-Frank Platz 1, DE 70771 Leinfelden-Echterdingen</p> <p>Produktionsstandort production site Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH Wilhelm-Frank-Platz 1, D-70771 Leinfelden-Echterdingen Roto Frank Austria GmbH Lapp-Finze-Str. 21, AT-8401 Kalsdorf bei Graz Roto Elzett Ceria Kft. Kossuth Lajos u. 25, H-9461 Lövő</p>	<p>EN 1191 EN 12400 Klasse 3 class 3</p> <p>EN ISO 9227 EN 1670 Klasse 5 class 5</p>	<p>Dauerfunktion resistance to repeated opening and closing</p> <p>Korrosionsschutz corrosion protection</p>
<p>Mit diesem Zertifikat wird bescheinigt, dass das benannte Bauprodukt den Anforderungen des zugrundeliegenden ift-Zertifizierungsprogramms in der aktuellen Fassung entspricht.</p> <p>Erstellung von Produktfamilien des aufgeführten Bauproduktes und Erprobung durch eine akkreditierte Prüfstelle nach EN 13126-8:2017 unter Berücksichtigung der Anwendungsdiagramme</p> <p>Einführung und Aufrechterhaltung einer werkseitigen Produktionskontrolle durch den Hersteller</p> <p>Erstinspektion des Werkes und der werkseitigen Produktionskontrolle durch ift-Zert</p> <p>kontinuierliche Fremdüberwachung des Werkes und der werkseitigen Produktionskontrolle durch ift-Zert</p> <p>Dieses Zertifikat wurde erstmals am 26.02.2018 ausgestellt. Die aktuelle Version gilt bis zum 05.03.2028, wenn sich zwischenzeitlich die Festlegungen in der oben angeführten technischen Spezifikation oder die Herstellungsbedingungen im Werk oder in der werkseitigen Produktionskontrolle selbst nicht wesentlich verändert haben.</p> <p>Das Zertifikat darf nur unverändert vervielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Zertifizierung sind ift-Zert mit den erforderlichen Nachweisen unverzüglich schriftlich anzuzeigen.</p> <p>Das Unternehmen ist berechtigt, das benannte Bauprodukt gemäß der ift-Zeichensatzung mit dem ift-zertifiziert-Zeichen zu kennzeichnen.</p> <p>Dieses Zertifikat enthält 2 Anlagen.</p>		<p>This certificate attests that the building product mentioned fulfills the requirements of the underlying ift-certification scheme in its current version.</p> <p>completion 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</p> <p>implementation and maintenance of a factory production control by the manufacturer</p> <p>initial inspection of the production site and the factory production control by ift-Zert</p> <p>continuous third-party control of the production site and the factory production control by ift-Zert</p> <p>This certificate was first issued on 26.02.2018. The current version is valid until 05.03.2028, 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.</p> <p>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-Zert accompanied by the necessary evidence.</p> <p>The company is authorized to affix the "ift-certified"-mark to the building product mentioned according to the ift-rules on the use of the "ift-certified"-mark.</p> <p>This certificate contains 2 annexes.</p>
<p>ift Rosenheim 06.03.2023</p> <p>Gültig bis / Valid until: 05.03.2028</p>	<p>Christian Kehrer Leiter der ift-Zertifizierungs- und Überwachungsstelle Head of ift Certification and Surveillance</p> <p>228 9004105</p>	<p>Identitäts-Check Identity check</p> <p></p> <p>www.ift-rosenheim.de/ ift-zertifiziert ID: 400 886 7 D</p>
<p>ift Rosenheim GmbH Ludwig-Greif-Str. 7-8 D-88200 Rosenheim</p> <p>Kontakt: Tel: +49 89 25 291-0 Fax: +49 89 25 191-240 www.ift-rosenheim.de</p> <p>Prüfung und Kalibrierung - EN ISO/IEC 17025 Inspektion - EN ISO/IEC 17020 Zertifizierung Produkte - EN ISO/IEC 17065 Zertifizierung Managementsysteme - EN ISO/IEC 17021</p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p>		<p></p> <p>ZERTIFIZIERT CERTIFIED</p>

Su agente de ventas le proporcionará los certificados actuales.



1.6.2 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

Zertifikatsnummer: 791IFT-9004105-1-1

Umfang
Qualitätsmanagementsystem DIN EN ISO 9001:2015

Unternehmen (Zentrale)
Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH
Wilhelm-Frank Platz 1
DE - 70771 Leinfelden-Echterdingen

Geltungsbereich der Zentrale
Entwicklung, Konstruktion, Herstellung und Vertrieb
von Fenster- und Tüertechnologie und Komponentenfertigung

weitere Standorte
 Siehe Anlage zum Zertifikat

Standort-Bestimmungen
 Dieses Zertifikat wurde im Rahmen der Standortregelung erteilt. Die übergeordnete Firma (Zentrale) trägt die Verantwortung für die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung der Managementsysteme im benannten Umfang sowie die Steuerung der zentralen Aufgaben.

Grundlagen
 Im Zertifizierungsaudit wurde der Nachweis erbracht, dass das Unternehmen inklusive aller auf diesem Zertifikat benannten Standorte ein Qualitätsmanagementsystem entsprechend DIN EN ISO 9001:2015 „Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen“ eingeführt hat und anwendet.

Prof. Jörn P. Lass
 Institutsleiter

Christian Kehrer
 Leiter der ift-Zertifizierungs- und Überwachungsstelle

ift Rosenheim
 18.05.2021

Zertifizierungsaudit: Mai 2021
Vertragsnummer: 791 9004105
Gültig bis: 17.05.2024

Grundlage(n):
 ISO 9001

Gültigkeit
 Die Gültigkeitsdauer des Zertifikates beträgt drei Jahre. In dieser Zeit wird die Firma durch jährlich stattfindende Audits überwacht. Das Zertifikat ist nur in Verbindung mit dem dazugehörigen Zertifizierungs- und Überwachungsvertrag gültig. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Zertifizierung sind dem ift-Q-Zert mit den erforderlichen Nachweisen unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

Veröffentlichungshinweise
 Das Zertifikat darf nur unverändert veröffentlicht werden. Es gelten die Bestimmungen der „Allgemeinen Bedingungen für die Zertifizierung von Managementsystemen“

Das Unternehmen ist berechtigt, das „ift-Zertifiziert“-Zeichen gemäß der ift-Zeichensatzung zu nutzen.

www.ift-rosenheim.de

ift Rosenheim GmbH
 Thoboy-Straße 7-9
 D-83078 Rosenheim

Kontakt:
 Tel: +49 89 31 911-0
 Fax: +49 89 31 20 280
 www.ift-rosenheim.de

Überprüfung und Kalibrierung – EN ISO/IEC 17025
 Zertifizierung – EN ISO/IEC 17022
 Zertifizierung IT-MS-Systeme – IT-ISO/IEC 17021
 Zertifizierung Managementsysteme – EN ISO/IEC 17021

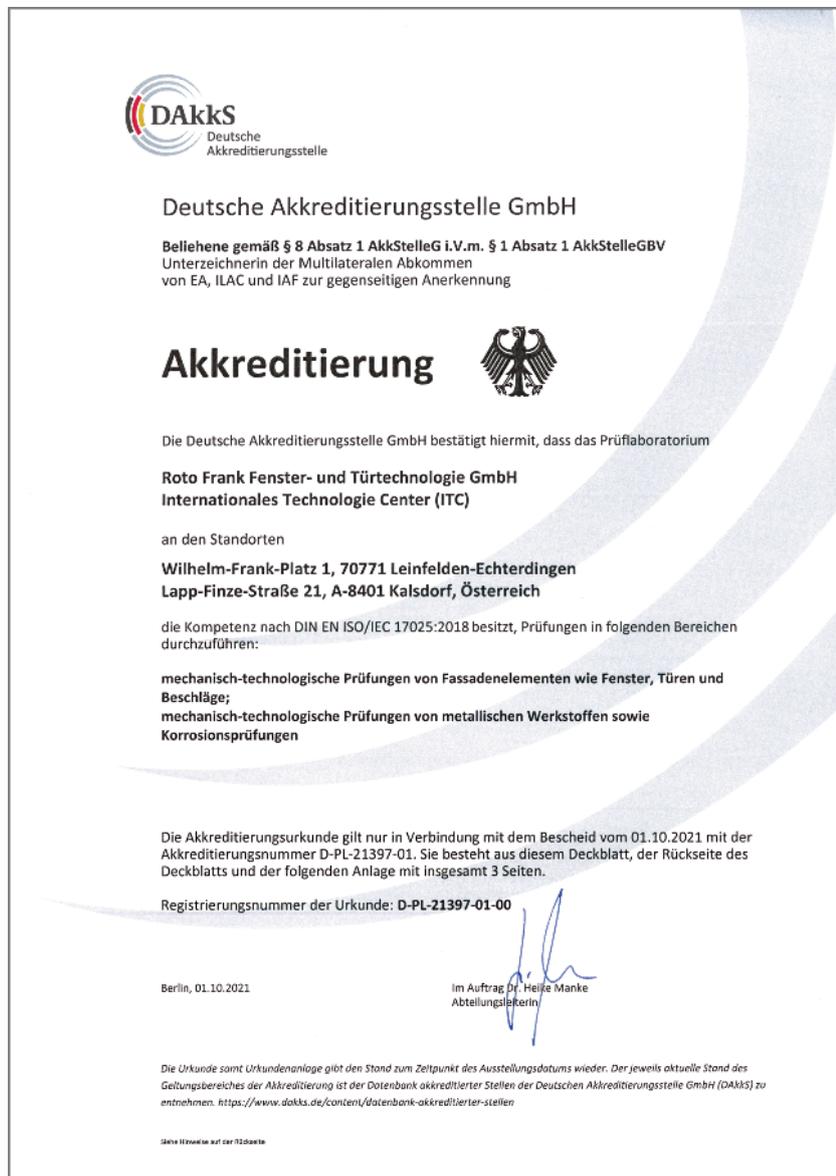
IFT-Best-Preis 0122
 IFT-Preis-Mitarbeiter





1.6.3 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.

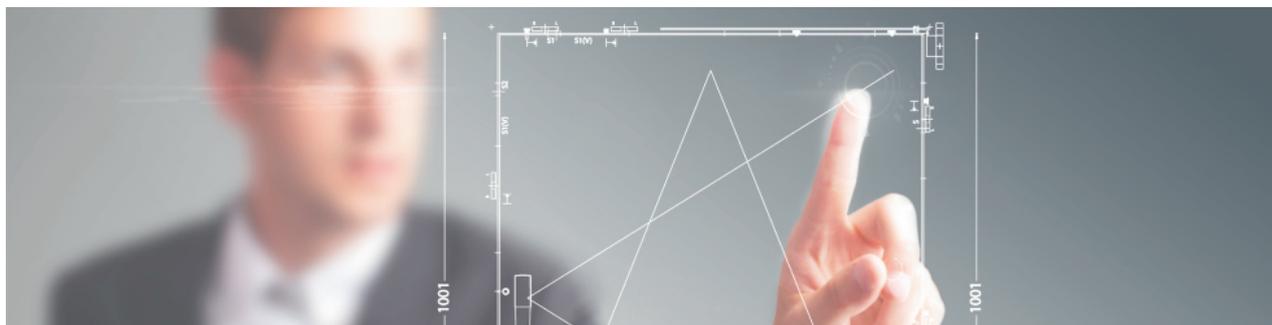


El ITC cuenta con acreditación según la norma ISO/IEC 17025 y posee competencia para realizar pruebas en los ámbitos de pruebas mecánico-tecnológicas de elementos de fachadas como ventanas, puertas y herrajes, así como pruebas de materiales metálicos.

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.



1.7 Roto Con Orders

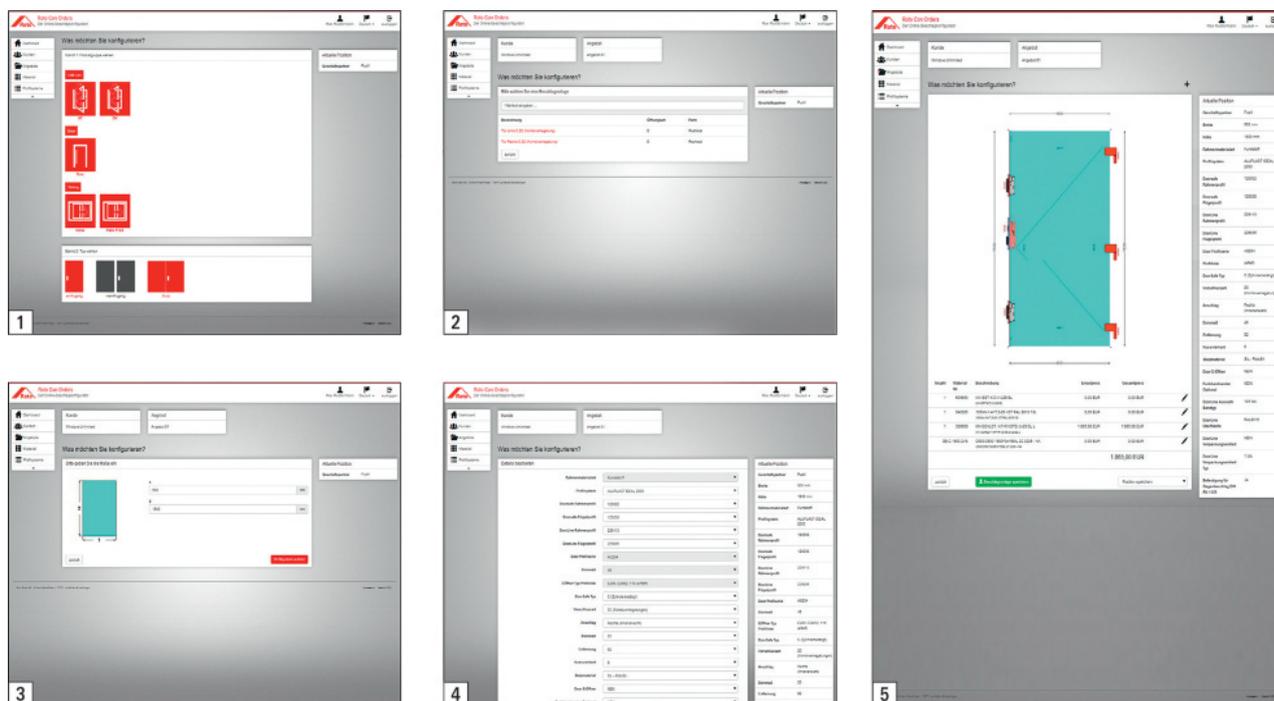


La lista de piezas en cuatro pasos

Roto Con Orders es la solución perfecta para fabricantes de ventanas y puertas y para distribuidores. El efectivo configurador de herrajes online permite una configuración individual de herrajes de ventanas y puertas, de forma sencilla y muy rápida, para todas las formas y tipos de apertura habituales. En solo unos pocos clics e introduciendo un par de cifras se elaborará una lista de piezas individual con una ilustración técnica de la definición de herrajes. La lista puede ser modificada, adaptada o personalizada según las necesidades. Permite la exportación de datos en distintos formatos y pueden ser empleados para ofertas o pedidos individuales. Beneficiarse de esta eficiente herramienta online de Roto y ahorre tiempo durante la configuración, la gestión y los pedidos con Roto Con Orders.

La configuración de herrajes nunca ha sido tan fácil

Un menú intuitivo le guía para lograr la lista de piezas óptima en solo cuatro pasos.



1. Selección del grupo de productos
2. Selección de la plantilla de construcción
3. Introducción del tamaño
4. Ajustes detallados individuales y adaptaciones
5. **Resultado:** una ficha técnica detallada con ilustración técnica y lista de piezas completa; con números de pedido editables, descripciones, precios individuales y precios totales.



Funciones adicionales inteligentes que simplifican sus procesos



Roto Con Orders le permite simplificar y acelerar sus procesos de forma sencilla. Pone a su disposición una serie de útiles funciones:

- Inclusión de las direcciones de empresa y logotipos propios en el encabezamiento de sus ofertas
- Creación y gestión de proyectos específicos de clientes
- Elaboración de plantillas de herraje individuales para los clientes
- Integración de un sistema de estructura de descuentos
- Gestión de la base de materiales
- Uso en todo tipo de terminales como PC, tablet o teléfono móvil gracias al Responsive Design (diseño adaptable)

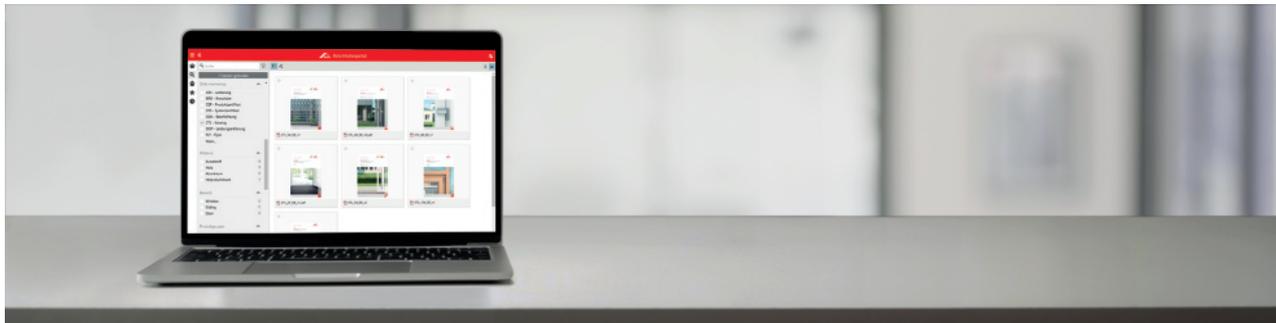
Inicio directo gracias a la solución web

Roto Con Orders es una solución web que le permite acceso 24 horas en cualquier parte del mundo. Solo necesita un ordenador con navegador web y acceso a Internet. Para trabajar con el configurador de herrajes online realice un registro único con su dirección de correo electrónico en el portal de fabricantes y distribuidores:



www.roto-frank.com

1.8 Portal de medios de Roto



Sencillo & rápido

El portal de medios Roto pone a su disposición todos los medios como catálogos, instrucciones de montaje, folletos y vídeos de montaje interactivos. El acceso está optimizado tanto para PC y portátiles como para terminales móviles.

La sencilla interfaz de usuario y las numerosas opciones de búsqueda permiten encontrar de forma fácil y rápida todos los medios disponibles. En el portal de medios Roto es posible consultar los contenidos directamente o descargarlos para un momento posterior.

El acceso al portal de medios Roto se realiza con el enlace "Downloads" del menú principal "Servicios" de la página web de Roto o directamente con los siguientes enlaces.



www.roto-frank.com

Medios para Roto NX

Este catálogo ofrece una visión general de la gama de productos Roto NX. Se puede acceder a todos los demás medios de la gama Roto NX a través del portal de medios de Roto. Los siguientes enlaces proporcionan un acceso directo.



www.roto-frank.com | Roto NX



1.9 Otros productos Roto

1.9.1 Roto Window

Tilt&Turn: Sistemas de herraje oscilobatiente para ventanas y puertas balconeras

Madera, PVC y aluminio para canal de herraje de 16 mm



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 en todo el mundo

Aluminio



Roto AL

El herraje universal para ventanas y puertas balconeras de aluminio



Roto AL Designo

El herraje oculto para ventanas y puertas balconeras de aluminio

Outward Opening: Sistemas de herraje para ventanas de apertura hacia el exterior



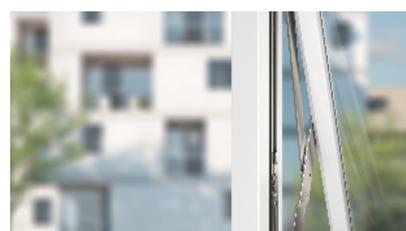
Roto FS Kempton

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



Roto PS Aintree

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



Roto FRH Uni

Compases inversores para ventanas de apertura hacia el exterior

1.9.2 Roto Sliding

Roto Patio – Ventanas y puertas correderas de alta calidad



Roto Patio Fold

El herraje Premium para sistemas plegables de gran tamaño



Roto Patio Life

El herraje de confort para grandes correderas



Roto Patio Lift

El herraje de uso versátil en sistemas correderos elevables



Roto Patio Alversa

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



Roto Patio Inowa

El sistema de herraje inteligente para sistemas de correderas herméticamente sellados

Roto Inline – Ventanas y puertas correderas sencillas



Roto Inline

El sistema de herraje para ventanas de corredera y puertas correderas sencillas



1.9.3 Roto Door

Roto Safe – El sistema modular de bloqueo múltiple para puertas



Roto Safe H

Bloqueos múltiples mecánicos para puertas accionadas por manilla



Roto Safe C

Bloqueos múltiples mecánicos para puertas accionadas por bombillo



Roto Safe A

Cierres múltiples mecánico-automáticos para puertas



Roto Safe E

Bloqueos múltiples electromecánicos para puertas



Roto Safe P

Bloqueos múltiples mecánicos para puertas antipánico y salida de emergencia

Roto Solid – El completo programas de bisagras para puertas



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 para puertas y puertas balconeras



Roto Eifel

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

1.9.4 Roto Equipment

Drive&Control – Componentes electrónicos para ventanas y puertas



Roto E-Tec Drive

El accionamiento oculto para ventanas



Roto E-Tec Control

Sensores con cable para tecnología de seguridad y ambiente interior



Roto Com-Tec Sensor

Sensores inalámbricos integrados en el herraje para seguridad del hogar

Handles – Elementos de manejo para todos los tipos de apertura



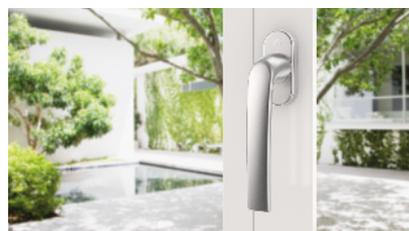
Roto Swing

La línea de manillas modernas



Roto Line

La línea de manillas clásicas



Roto Samba

La línea de manillas clásicas modernas



Roto Freestyle

Soluciones para todos los tipos de apertura

Fix&Glazing – Soluciones de montaje y acristalado para ventanas y puertas



Roto Glas-Tec

Soluciones adaptadas para un acristalamiento seguro



1.10 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

www.roto-frank.com

Indicaciones generales

Ver página	34
------------	----

Lado de bisagra P

Herraje practicable/oscilobatiente ventana rectangular	36
--	----

Herraje oscilobatiente ventana trapezoidal	38
--	----

Herraje oscilobatiente ventana de medio punto	42
---	----

Herraje abatible ventana rectangular	43
--------------------------------------	----

Bisagra con solape para hoja practicable ventana rectangular	46
--	----

Bisagra superpuesta para hoja abatible ventana rectangular	47
--	----

Ventana confort	49
-----------------	----

Lado de bisagra Designo (BA 13)

Herraje practicable/oscilobatiente ventana rectangular	50
--	----

Herraje abatible ventana rectangular	53
--------------------------------------	----

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 electrogalvanizados 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 herrajes portantes relevantes para la seguridad (lados de bisagra) el fabricante de ventanas y puertas balconeras deberá comprobar mediante un ensayo y asegurar para su producto las fuerzas indicadas en la siguiente tabla (extracto de la directiva TBDK de la asociación de aseguramiento de la calidad Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V.).

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



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.

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 – campos de aplicación

Se deberán observar siempre los diagramas de aplicación.

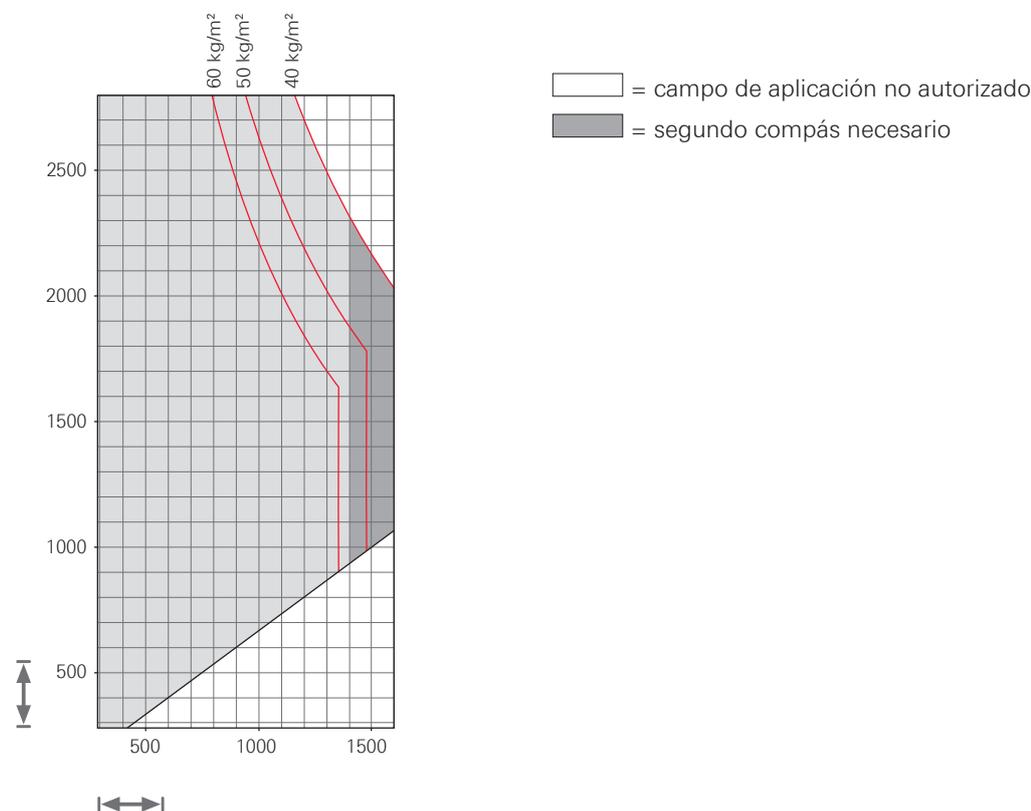
Además, para determinar los formatos y pesos de hoja máximos admisibles no deberán superarse las especificaciones del fabricante de perfiles y del propietario del sistema.



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/m².

1 mm/m² 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



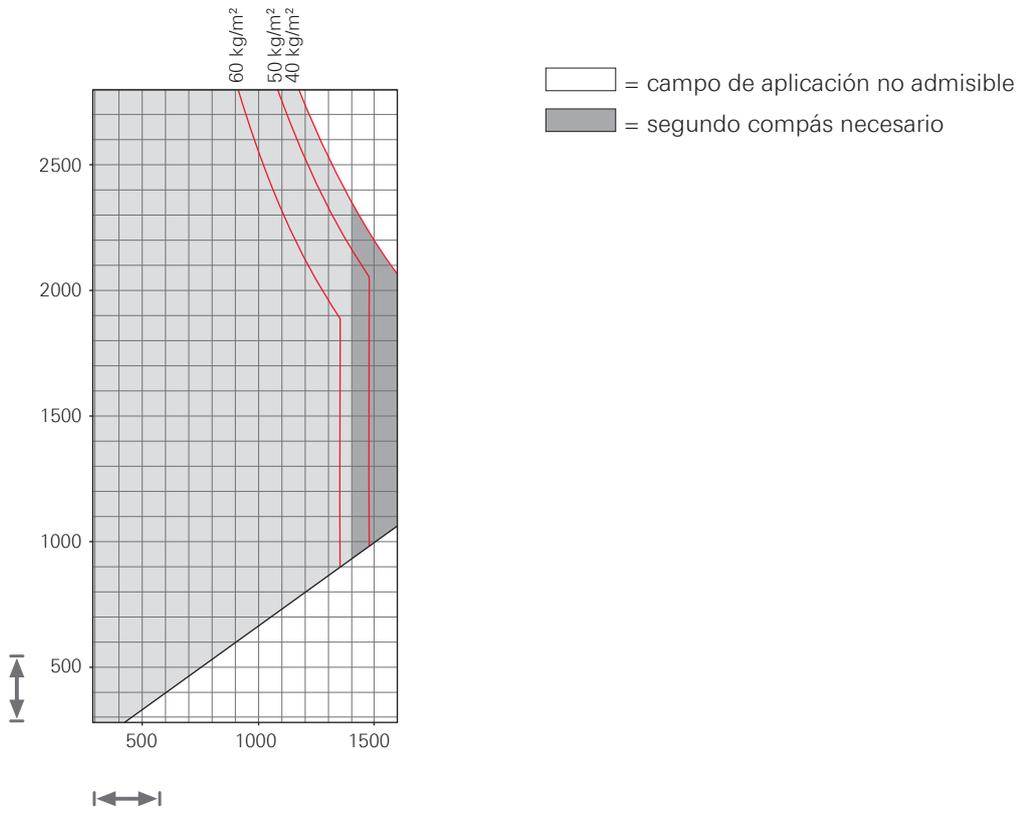
INFO

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

Más información en www.beschlagindustrie.de.



2.2.1.2 150 kg



Los datos del diagrama de aplicación designan el peso del cristal en kg/m².

1 mm/m² 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	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



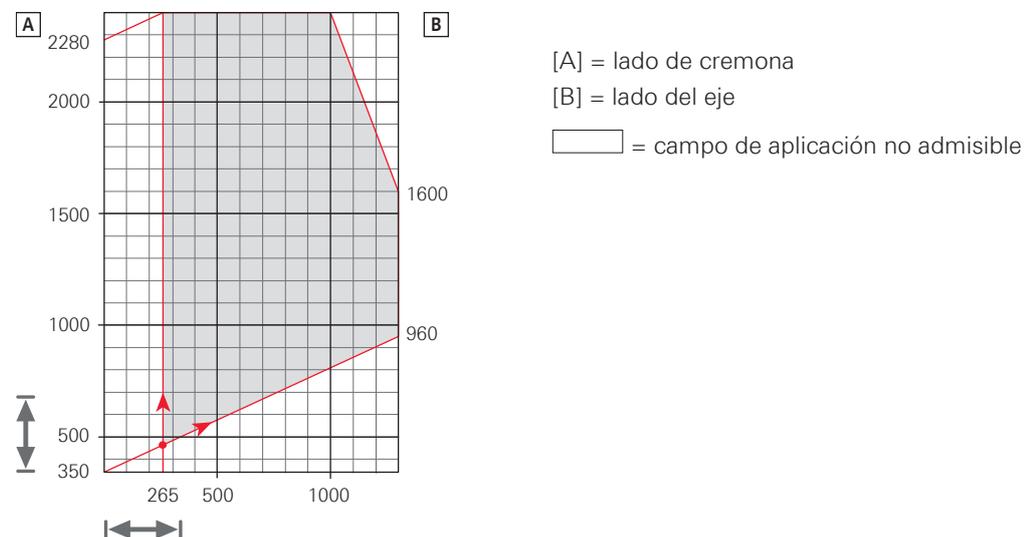
INFO

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.

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/m².

1 mm/m² 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



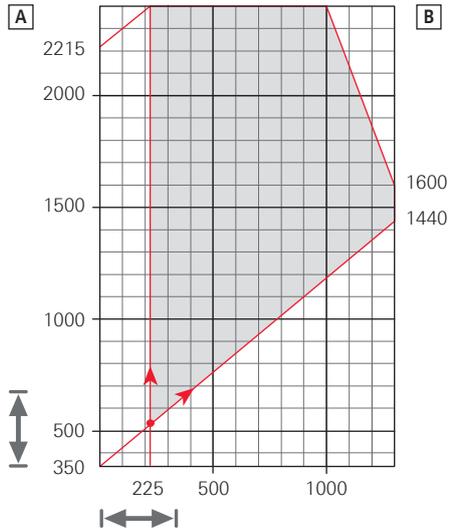
INFO

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.



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/m².

1 mm/m² 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

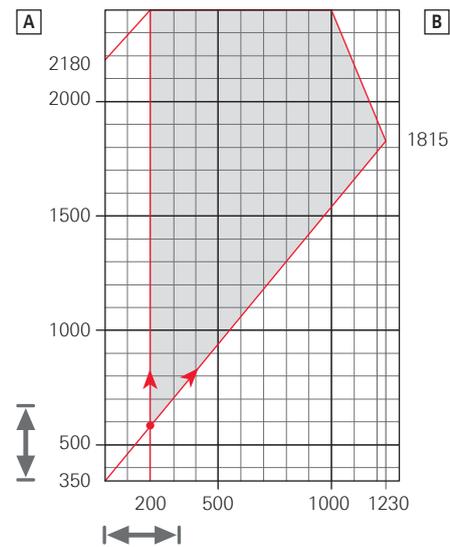


INFO

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.

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/m².

1 mm/m² 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



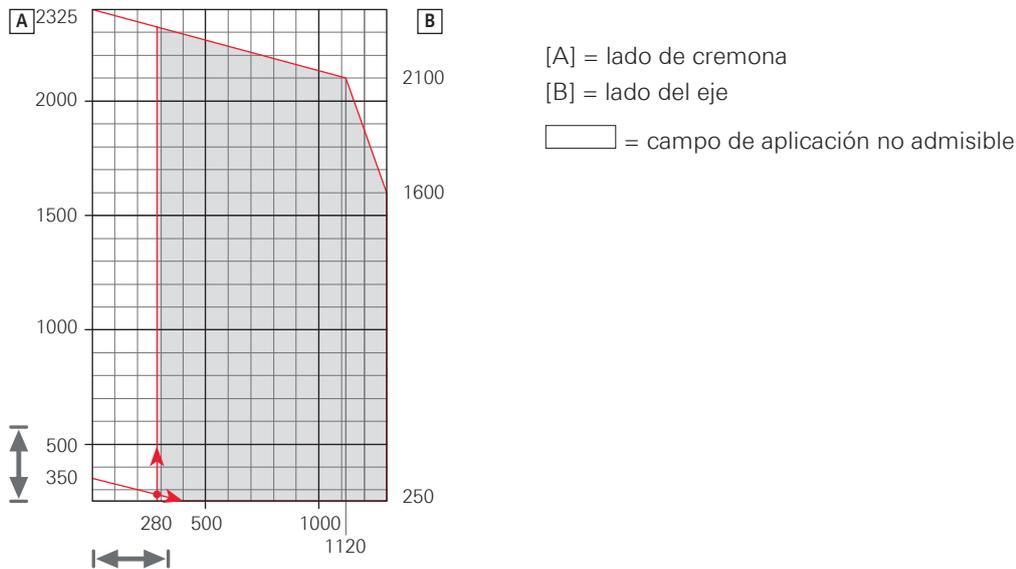
INFO

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.



2.2.2.4 Ángulo de inclinación -15°



Los datos del diagrama de aplicación designan el peso del cristal en kg/m².

1 mm/m² 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

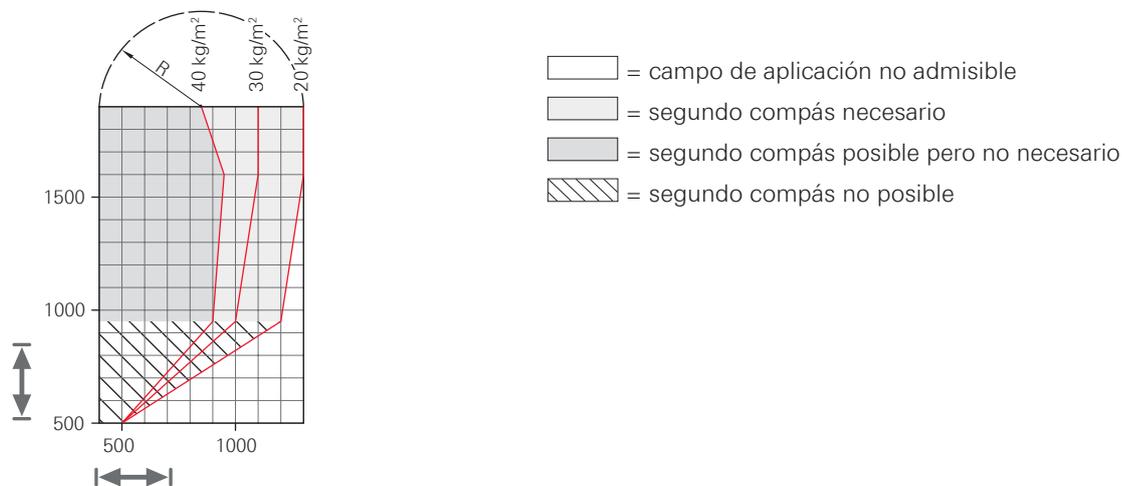


INFO

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.

2.2.3 Herraje oscilobatiente ventana de medio punto



Los datos del diagrama de aplicación designan el peso del cristal en kg/m².

1 mm/m² 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		
	FFB	400 – 1300 mm
	FFH	500 – 1900 mm
	PH	máx. 80 kg



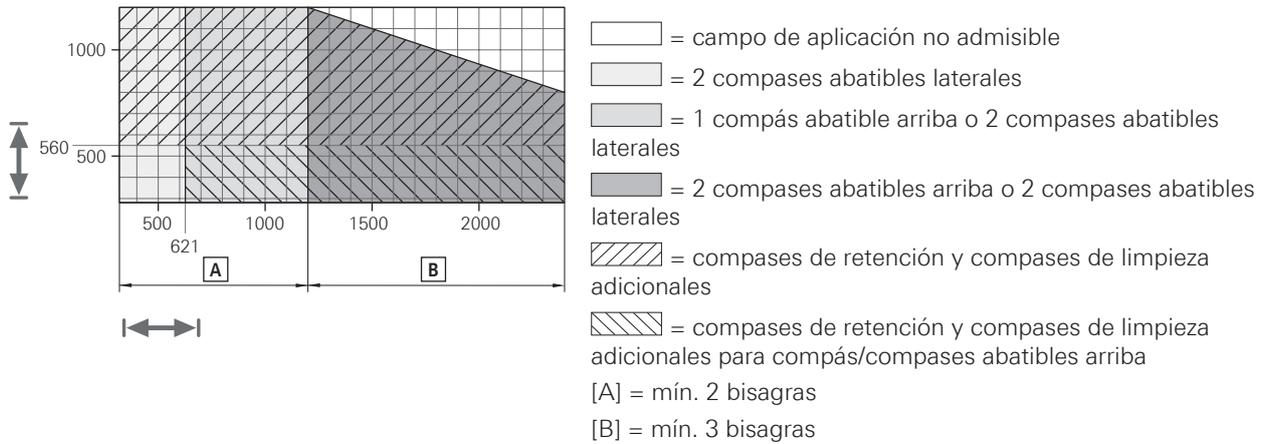
INFO

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.



2.2.4 Herraje abatible ventana rectangular



Los datos del diagrama de aplicación designan el peso del cristal en kg/m².

1 mm/m² de espesor del cristal ≈ 2,5 kg

Campo de aplicación

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



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.



INFO

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

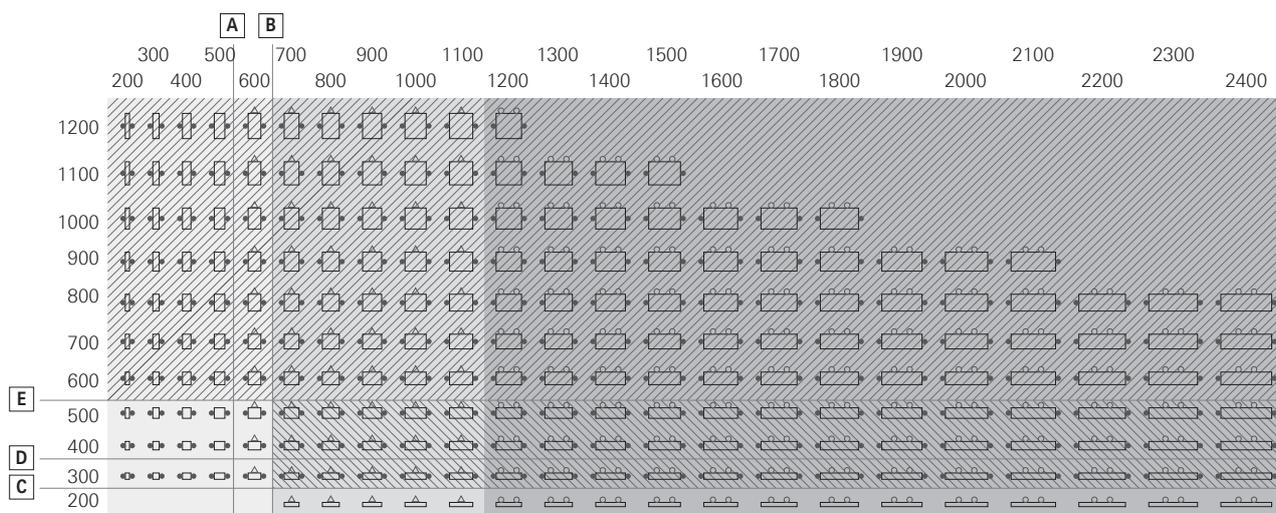
Compases de retención y compases de limpieza hasta máx. 60 kg.

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

Diagramas de aplicación

Lado de bisagra P

Herraje abatible ventana rectangular



[A] a partir de 501 mm, compás abatible arriba solo posible con cremona practicable

[B] a partir de 621 mm, compás abatible arriba posible con cremona practicable y cremona 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

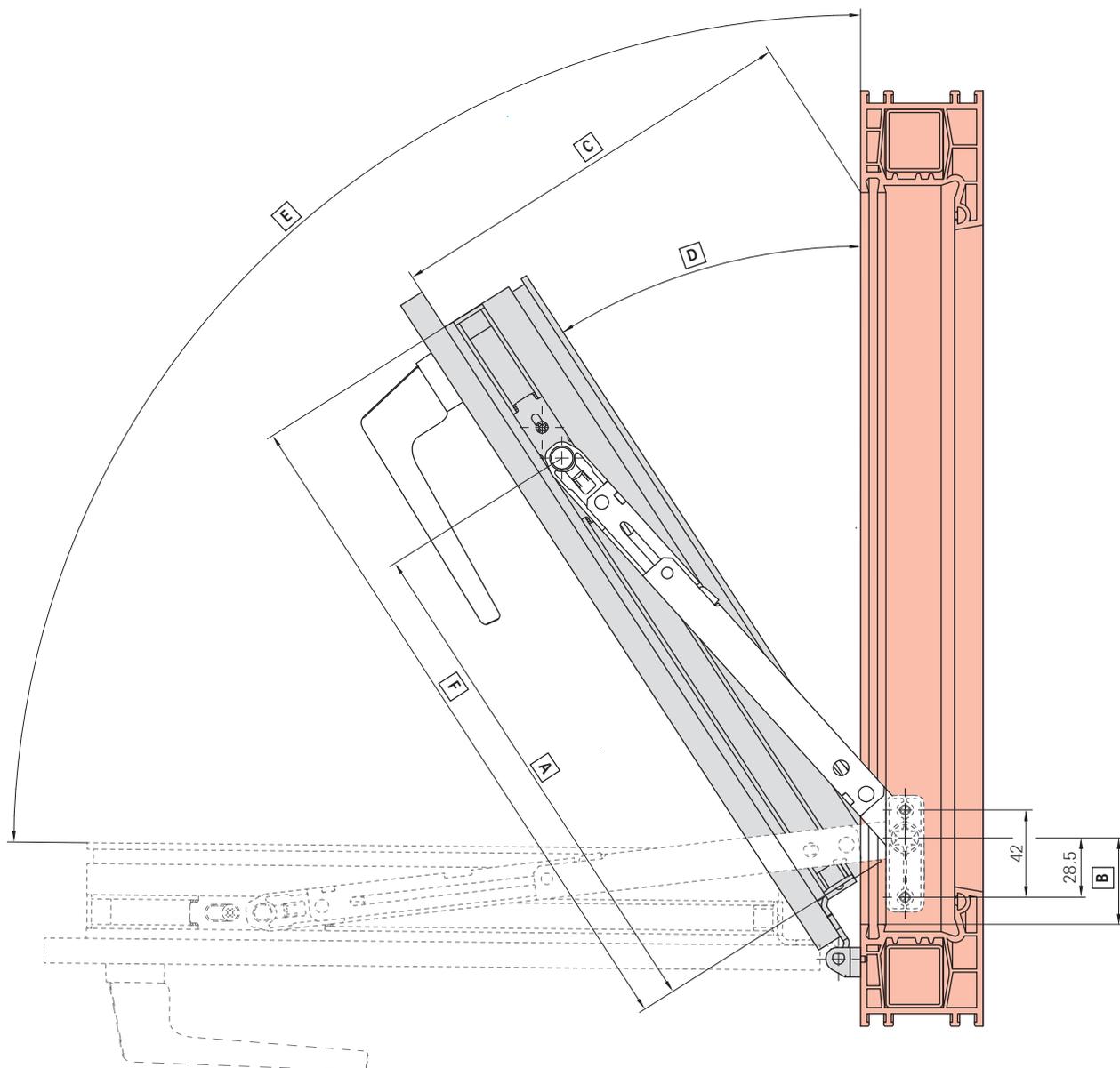
[E] a partir de **520 mm** todos los lados de bisagra

- posición posible compás abatible hasta 80 kg
- posición alternativa compás abatible hasta 80 kg
- △ posición alternativa compás abatible hasta 60 kg



INFO

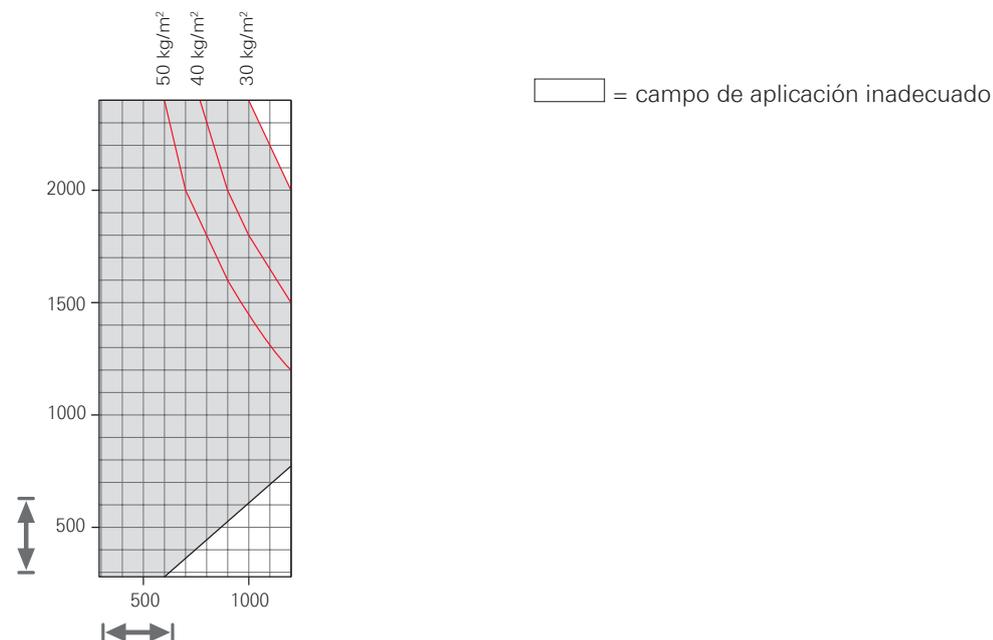
No es posible el empleo de compás abatible lateralmente en combinación con cierre MV 200.



- [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



Los datos del diagrama de aplicación indican el peso del cristal en kg / m².

1 mm/m² 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

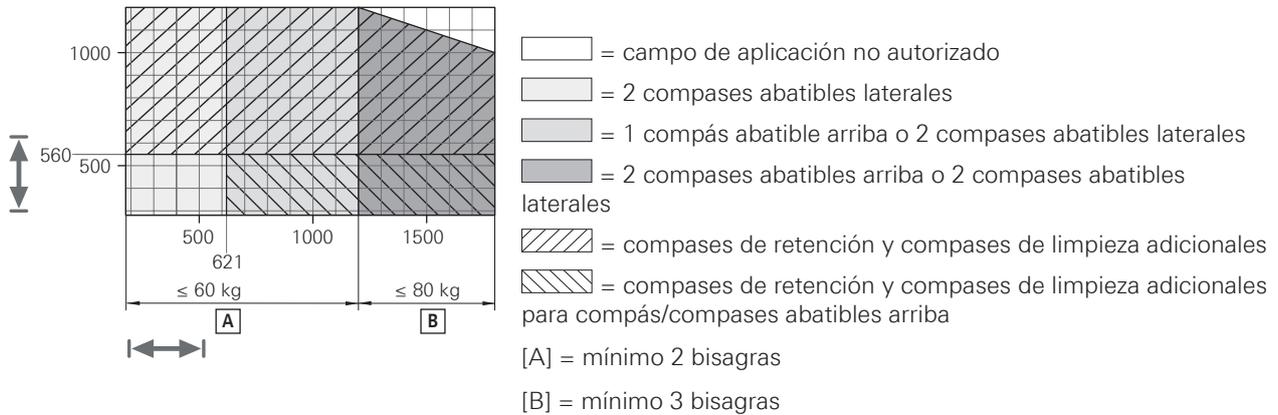


INFO

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



Los datos del diagrama de aplicación indican el peso del cristal en kg / m².

1 mm/m² de espesor del cristal = 2,5 kg

Campo de aplicación

Seguridad básica		
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	180 – 1800 mm [2]
	Altura de canal de herraje (AICH)	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).

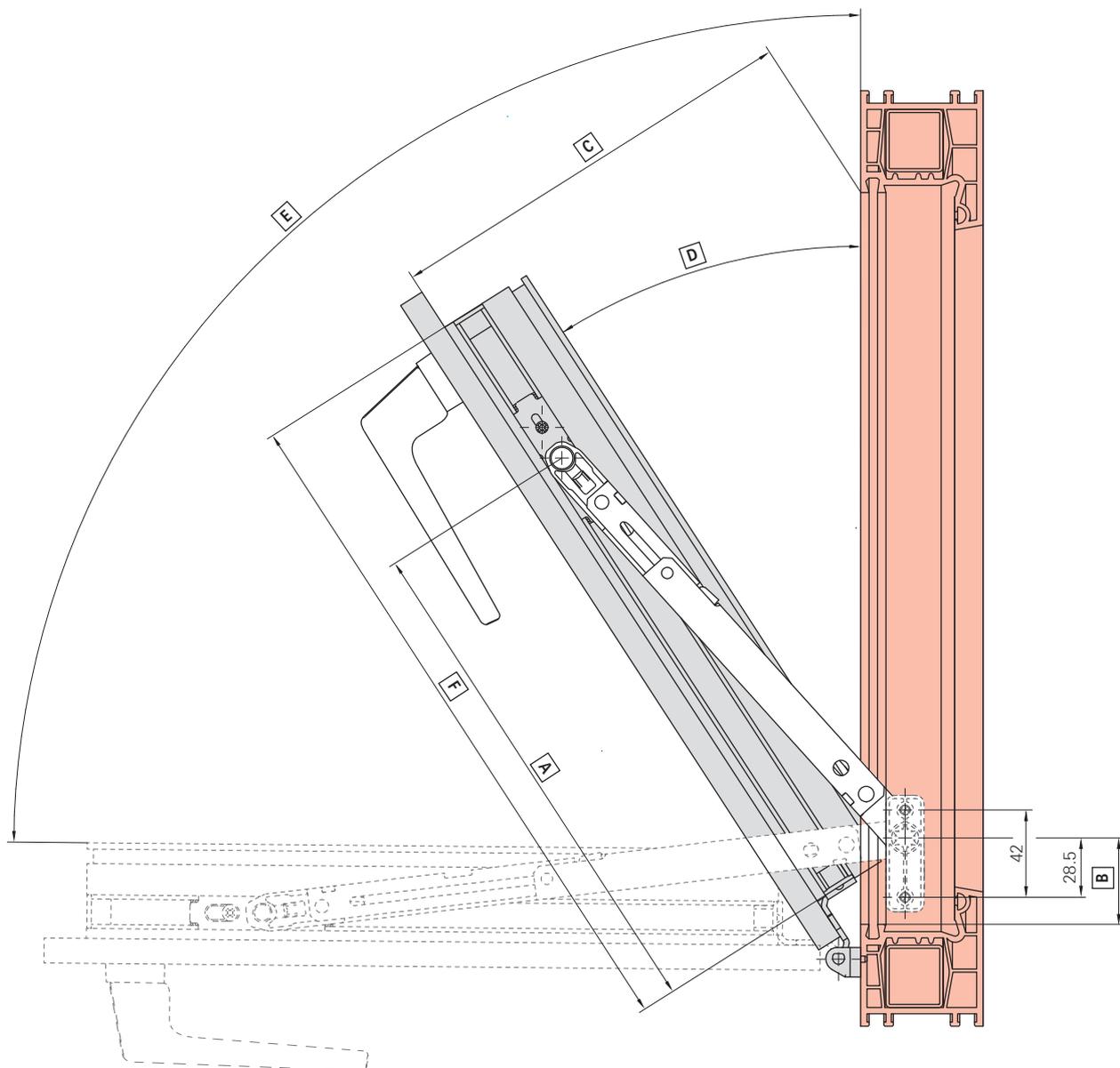
Compases de retención y compases de limpieza hasta máx. 60 kg.

[2] FFB 180 – 449 solo con cremona practicable

Diagramas de aplicación

Lado de bisagra P

Bisagra superpuesta para hoja abatible ventana rectangular



- [A] Posición del 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 (AICH)

AICH	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 confort



Los datos del diagrama de aplicación designan el peso del cristal en kg/m².

1 mm/m² 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



INFO

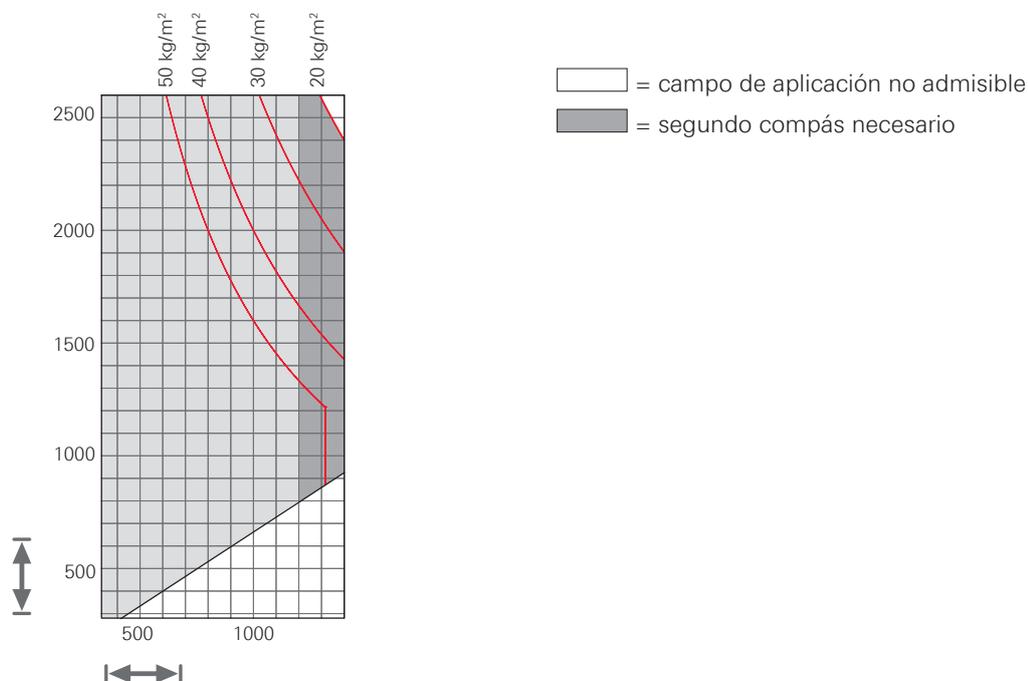
Tener en cuenta la directiva TBDK (fijación de piezas de herraje de soporte de herrajes practicables y oscilobatientes) para valores de fuerza de tracción en función de los pesos de hoja.

Más información en www.beschlagindustrie.de.

2.3 Lado de bisagra Designo (BA 13)

2.3.1 Herraje practicable/oscilobatiente ventana rectangular

2.3.1.1 80 kg



Los datos del diagrama de aplicación designan el peso del cristal en kg/m².

1 mm/m² de espesor del cristal \approx 2,5 kg

Campo de aplicación

		Seguridad básica	Seguridad RC 1 N	Seguridad RC 2 / RC 2 N
	Ancho de canal de herraje	330 – 1400 mm	450 – 1400 mm	450 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje	280 – 2600 mm	280 – 2600 mm	490 – 2400 mm
	Peso de hoja	máx. 80 kg	máx. 80 kg	máx. 80 kg



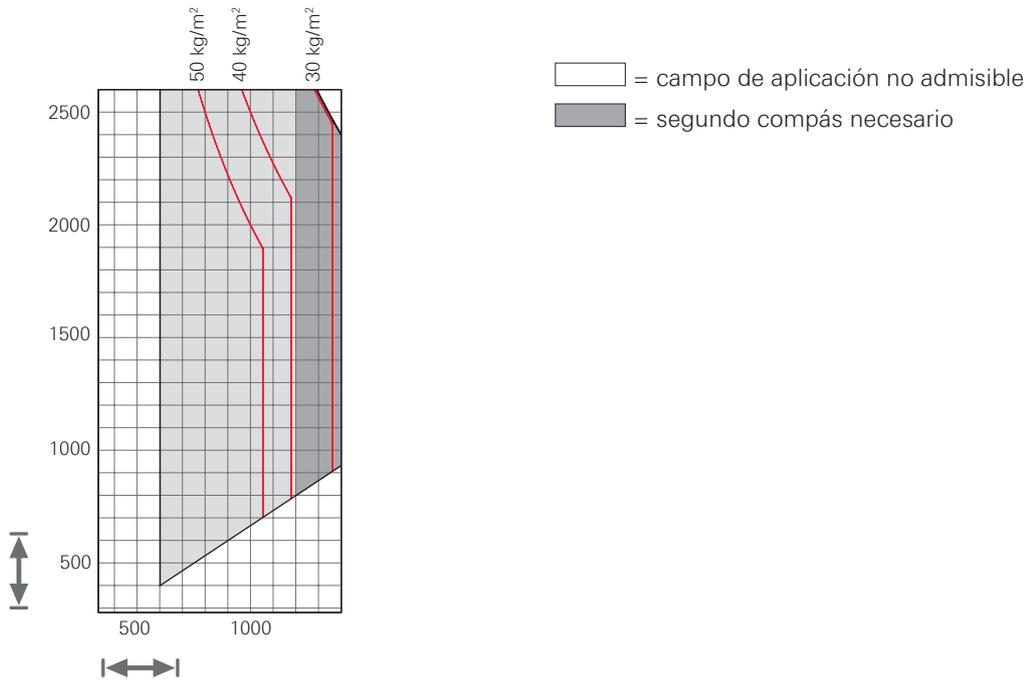
INFO

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

Más información en www.beschlagindustrie.de.



2.3.1.2 100 kg



Los datos del diagrama de aplicación designan el peso del cristal en kg/m².

1 mm/m² de espesor del cristal \approx 2,5 kg

Campo de aplicación

		Seguridad básica	Seguridad RC 1 N	Seguridad RC 2 / RC 2 N
	Ancho de canal de herraje	600 – 1400 mm	600 – 1400 mm	600 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje	400 – 2600 mm	400 – 2600 mm	490 – 2400 mm
	Peso de hoja	máx. 100 kg	máx. 100 kg	máx. 100 kg

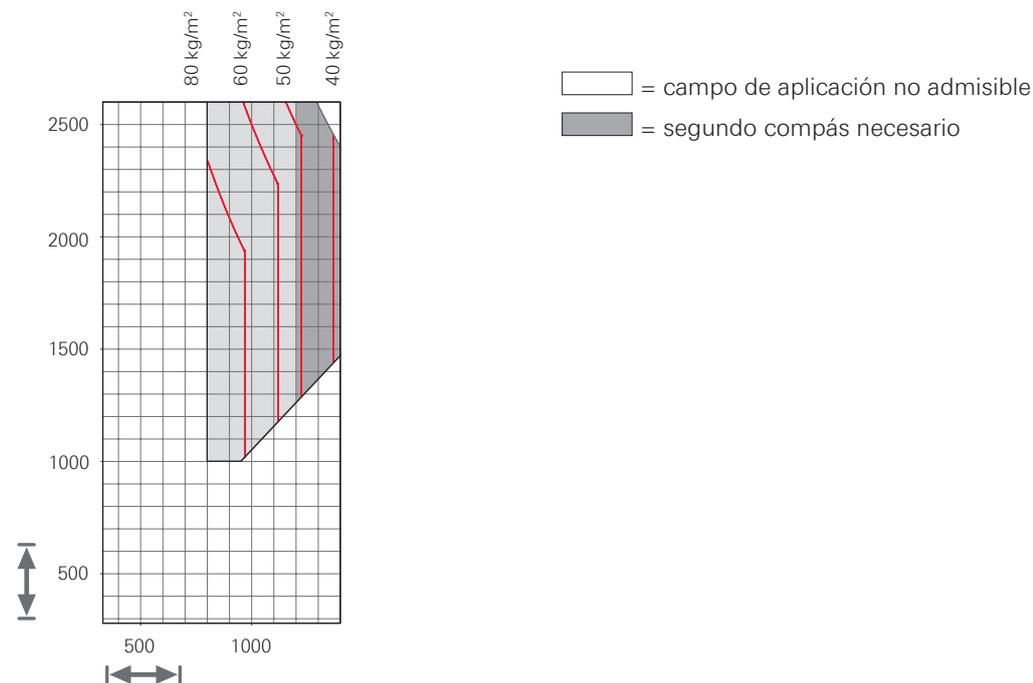


INFO

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

Más información en www.beschlagindustrie.de.

2.3.1.3 Compensación de carga 80 a 150 kg



Los datos del diagrama de aplicación designan el peso del cristal en kg/m².

1 mm/m² de espesor del cristal \approx 2,5 kg

Campo de aplicación

		Seguridad básica	Seguridad RC 1 N	Seguridad RC 2 / RC 2 N
			Ancho de canal de herraje	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje	1000 – 2600 mm	1000 – 2600 mm	1000 – 2400 mm
	Peso de hoja	80 – 150 kg	80 – 150 kg	80 – 150 kg



INFO

Peso de hoja > 130 kg: ajustar la limitación de la apertura oscilo del brazo de compás en 80 mm.



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.



2.3.2 Herraje abatible ventana rectangular



Los datos del diagrama de aplicación designan el peso del cristal en kg/m².

1 mm/m² de espesor del cristal ≈ 2,5 kg

Campo de aplicación

Seguridad básica		
↔	Ancho de canal de herraje	450 – 1400 mm
↑↓	Altura de canal de herraje	370 – 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.



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.

Lado de bisagra P

Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija	58
---	----

Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable	104
---	-----

Lado de bisagra Designo (BA 13)

Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija	138
---	-----

Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable	172
---	-----

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.
-

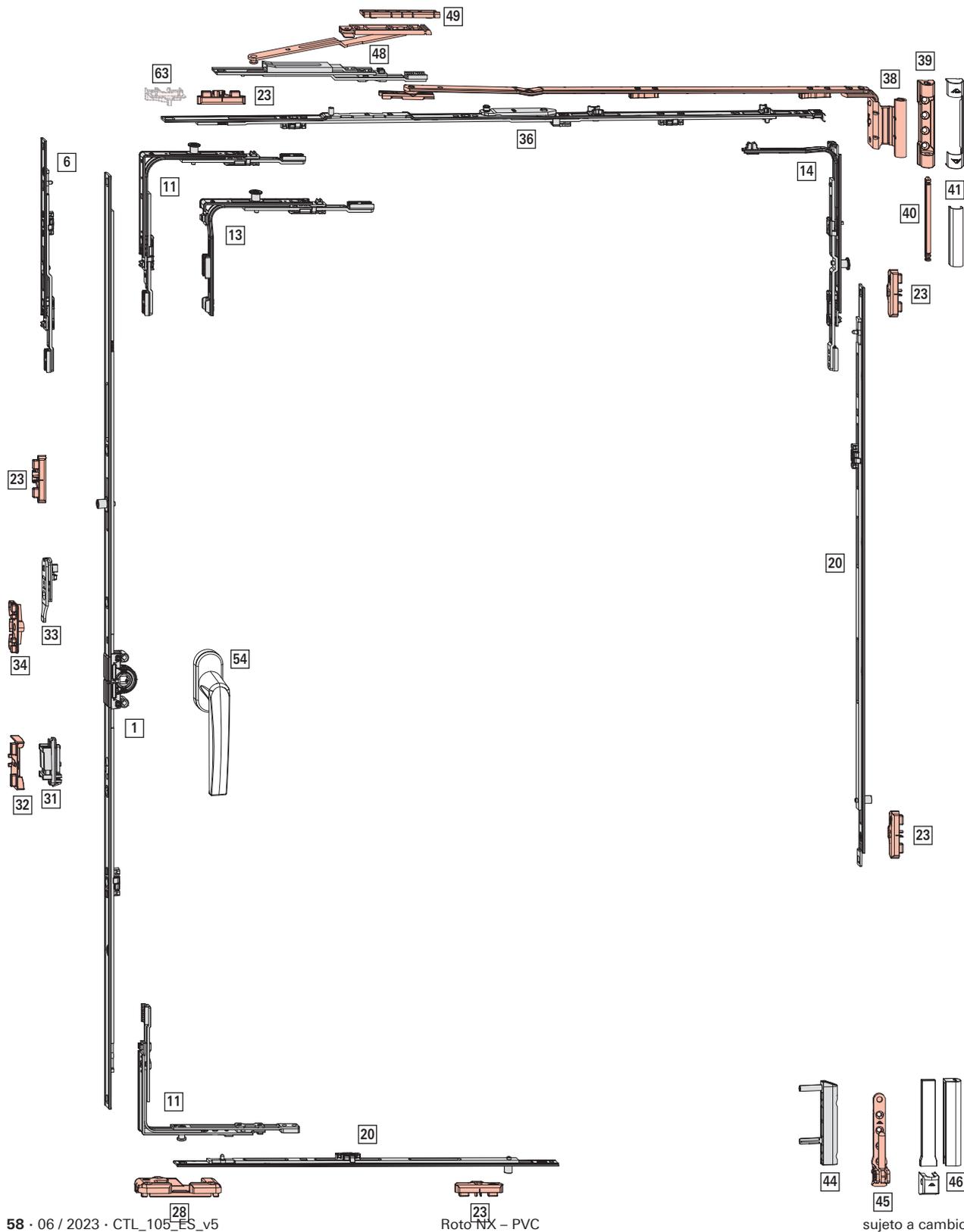


3.1 Lado de bisagra P

3.1.1 Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija

3.1.1.1 Herraje oscilobatiente

3.1.1.1.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 214</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Soporte (según perfil) → <i>a partir de la página 421</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 400</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

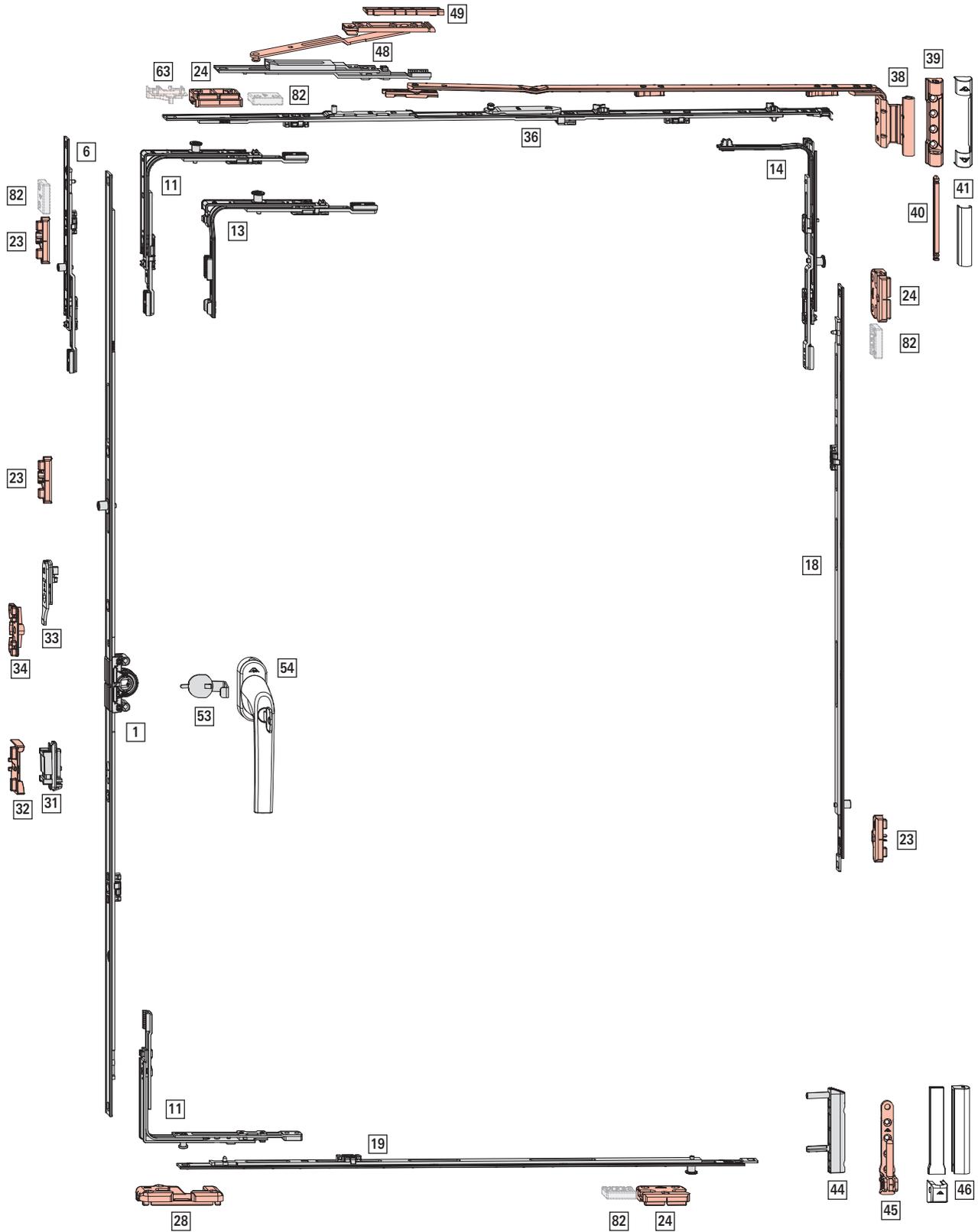
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



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 214</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Soporte (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</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 400</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</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

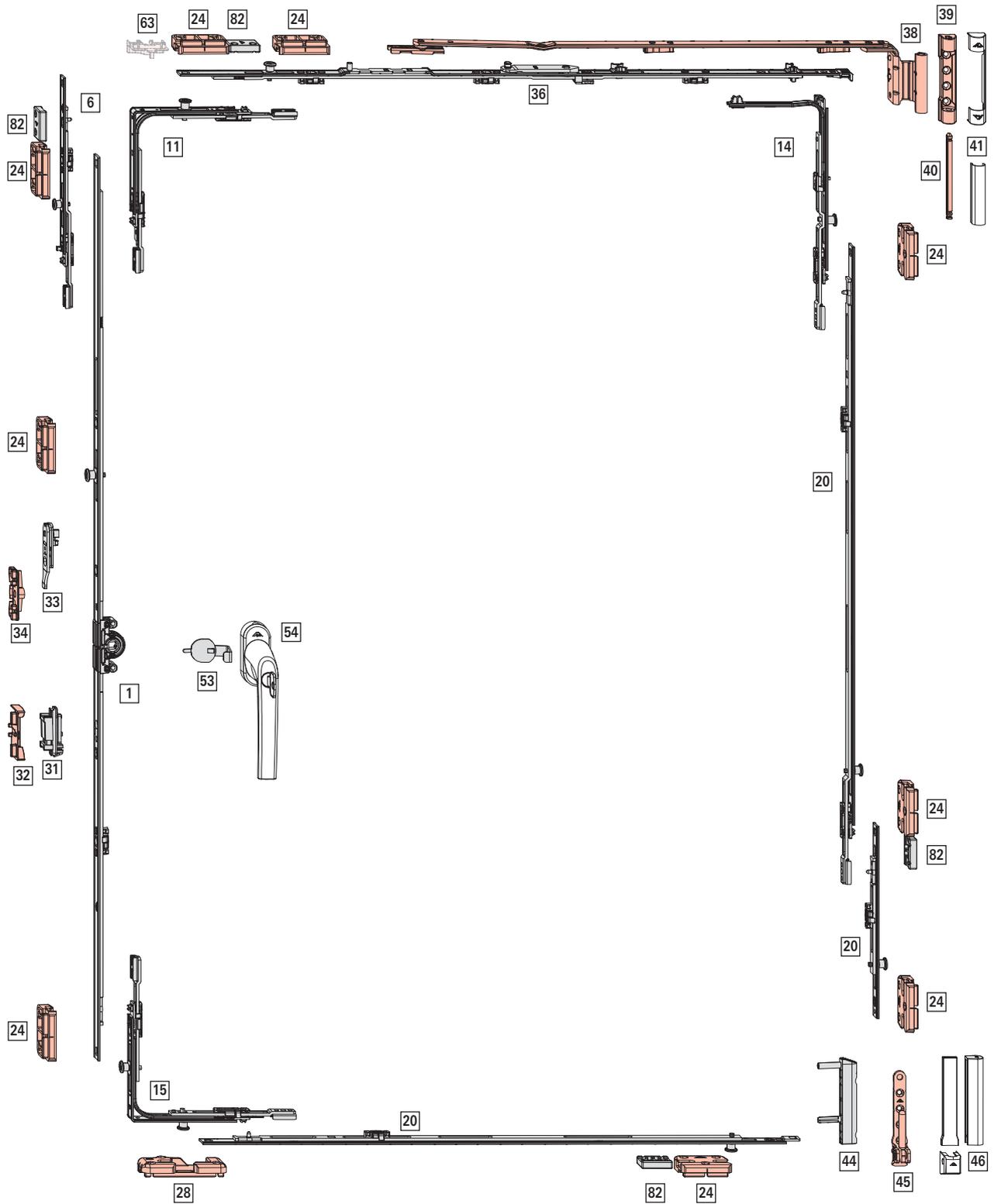
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



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 214</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 270</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</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 400</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</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

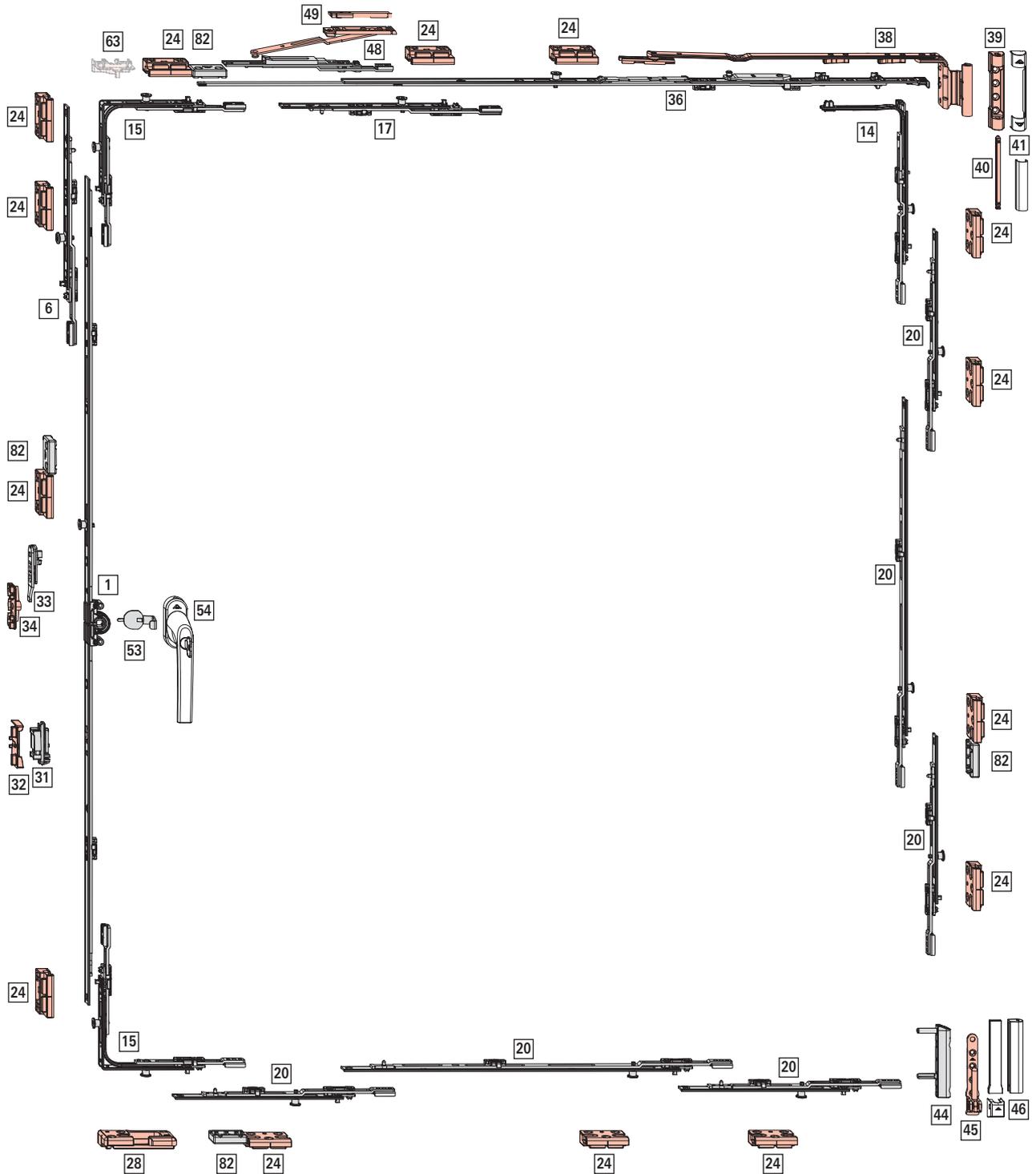
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



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 214</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 270</i>
[17]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</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 400</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>

Campo de aplicación

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



INFO

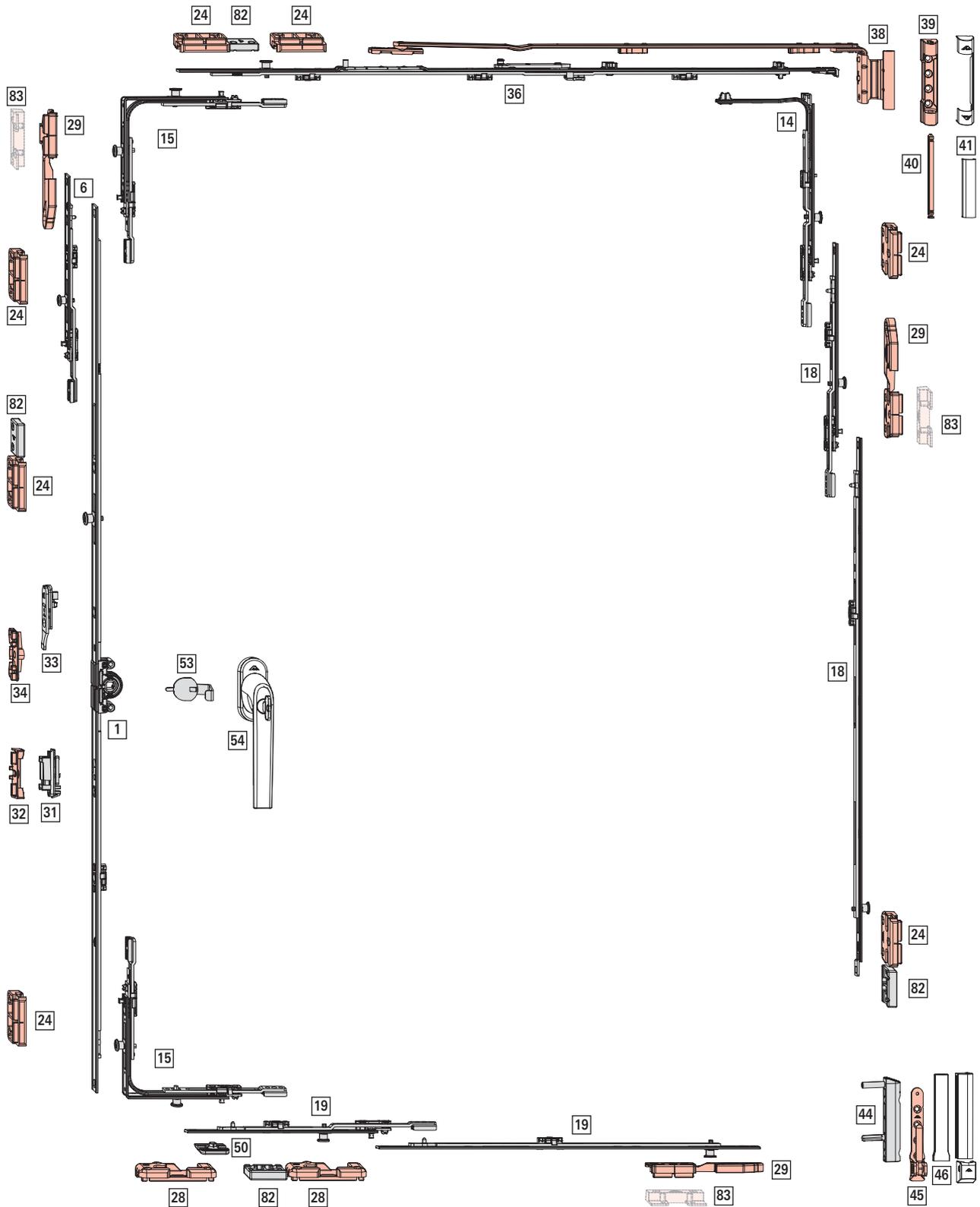
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



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 214</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 270</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[29]	Cerradero de seguridad para ventilación por oscilo → <i>a partir de la página 365</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[50]	Resbalón montaje en herraje → <i>a partir de la página 419</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>
[83]	Base de fijación TiltSafe (opcional) → <i>a partir de la página 365</i>

Campo de aplicación

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



INFO

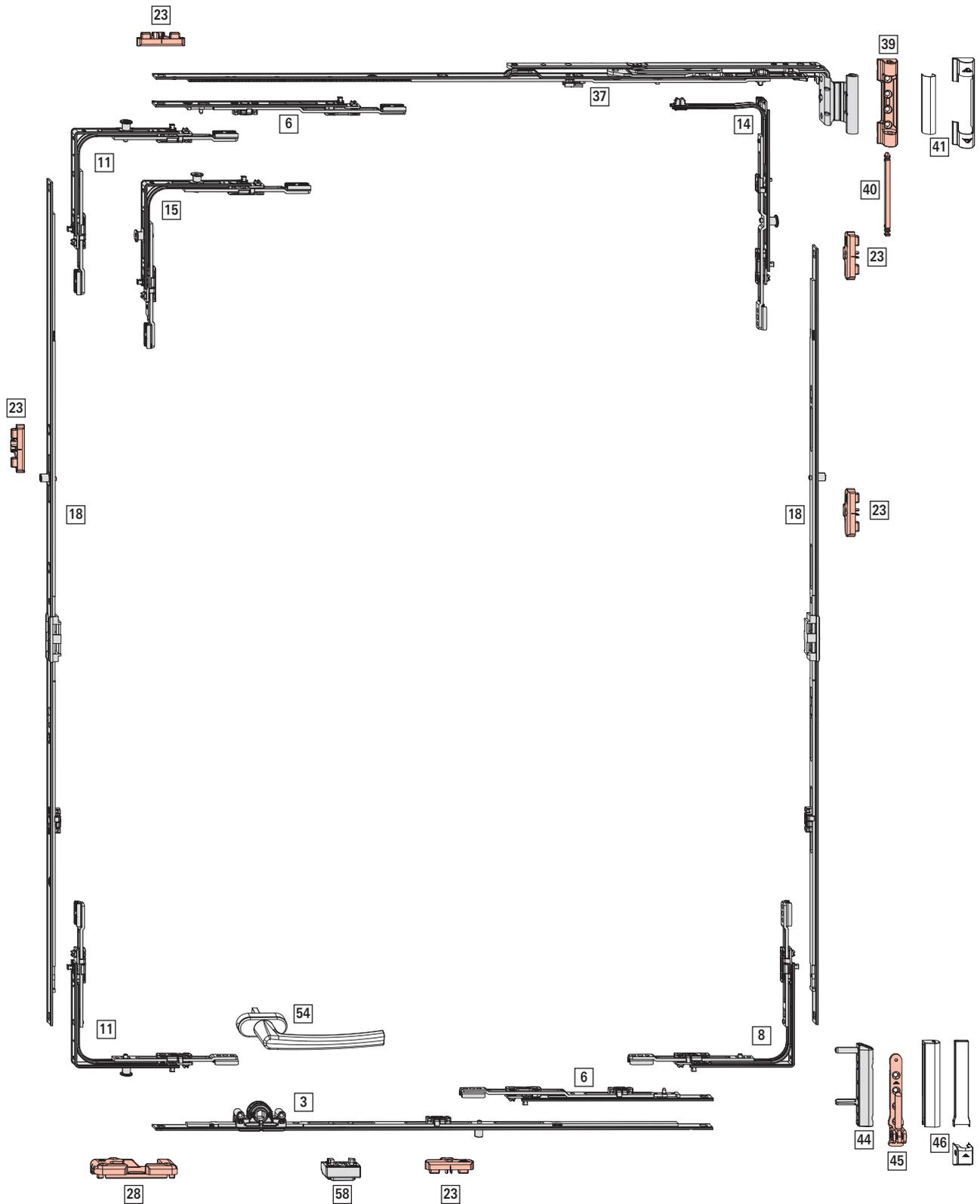
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

3.1.1.1.6 Confort - seguridad básica





Posición	Denominación
[3]	Cremona oscilobatiente – confort – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 238</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[8]	Ángulo de cambio estándar, sin bulón → <i>a partir de la página 270</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 270</i>
[18]	Cierre confort → <i>a partir de la página 332</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[37]	Compás, con control forzado → <i>a partir de la página 302</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[58]	Resbalón cerradero seguridad con bloqueo de cambio → <i>a partir de la página 419</i>

Campo de aplicación

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



INFO

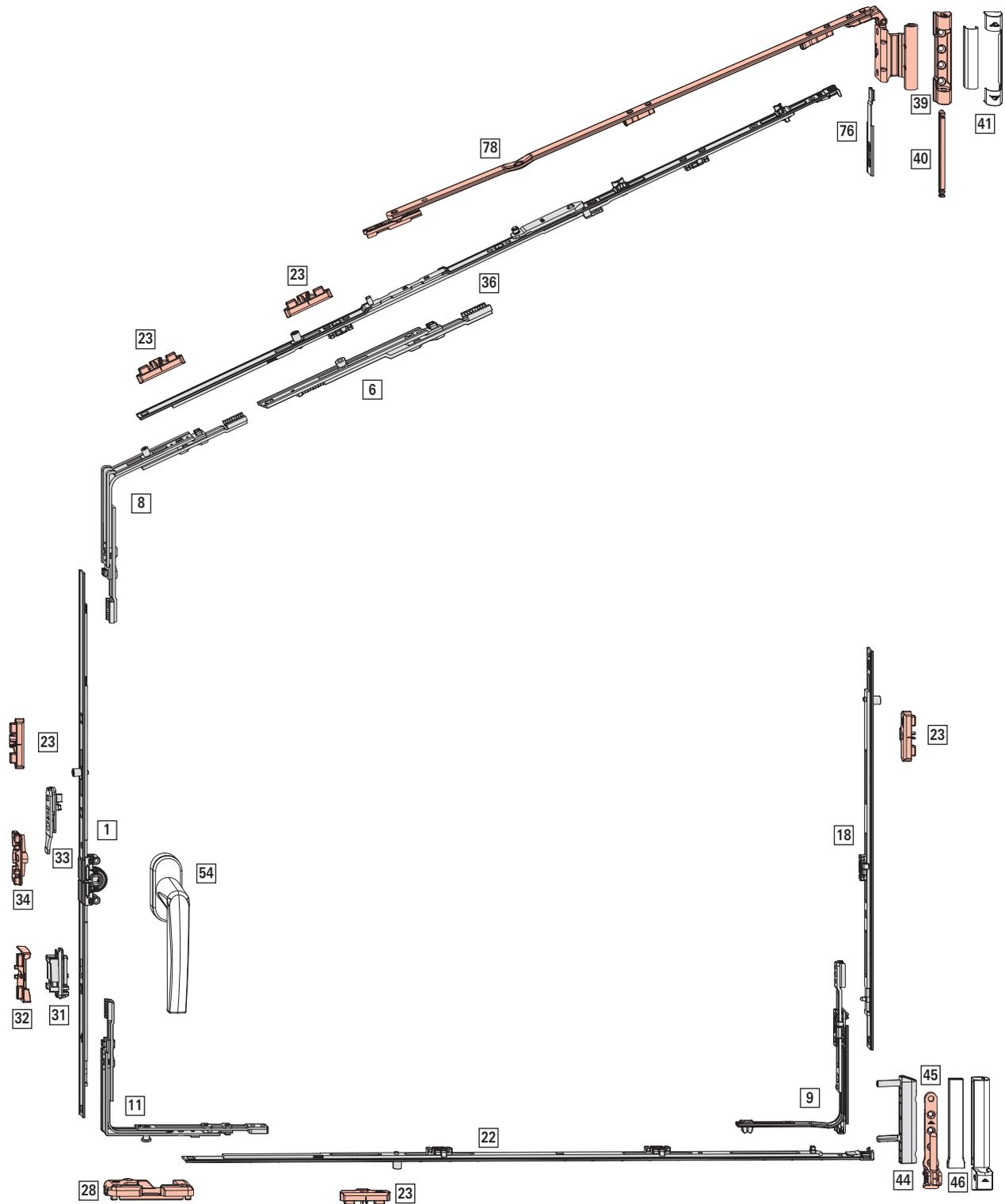
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

3.1.1.1.7 Ventana trapezoidal - seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 214</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[8]	Ángulo de cambio de ventana trapezoidal → <i>a partir de la página 275</i>
[9]	Ángulo de cambio de arco de medio punto → <i>a partir de la página 275</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[22]	Componente de arco de medio punto → <i>a partir de la página 331</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 285</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[76]	Pieza de cierre compás de hoja inclinado → <i>a partir de la página 428</i>
[78]	Brazo de compás ventana trapezoidal → <i>a partir de la página 292</i>



Campo de aplicación

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



INFO

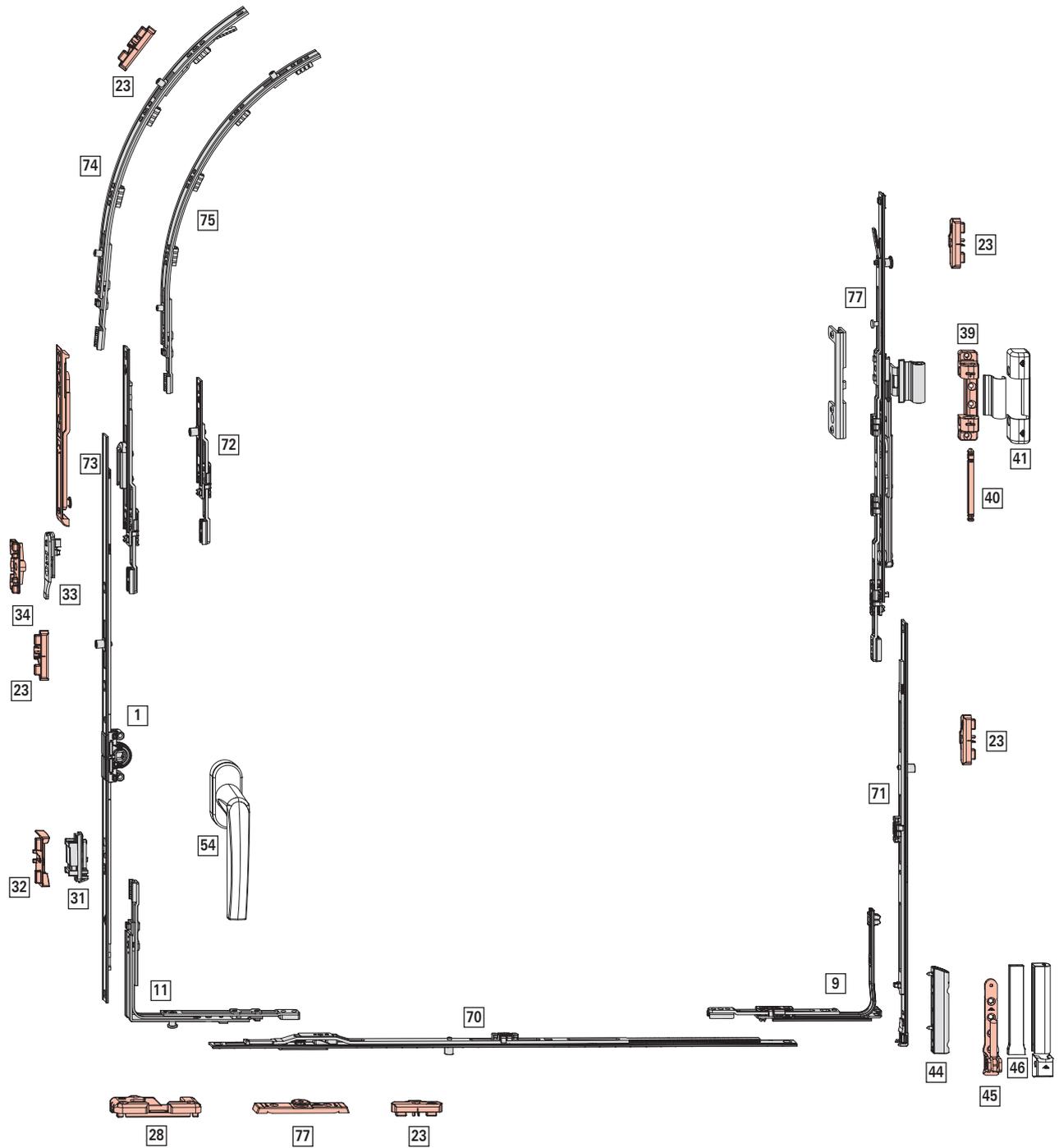
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

3.1.1.1.8 Ventana de medio punto - seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 214</i>
[9]	Ángulo de cambio de arco de medio punto → <i>a partir de la página 275</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[70]	Componente de arco de medio punto, horizontal → <i>a partir de la página 331</i>
[71]	Componente de arco de medio punto, vertical → <i>a partir de la página 331</i>
[72]	Conexión de cremona de arco de medio punto → <i>a partir de la página 248</i>
[73]	Segundo compás de medio punto → <i>a partir de la página 375</i>
[74]	Cierre de arco de medio punto estándar → <i>a partir de la página 330</i>
[75]	Cierre de arco de medio punto, acoplable → <i>a partir de la página 330</i>
[77]	Compás arco de medio punto → <i>a partir de la página 294</i>

Campo de aplicación

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



INFO

Roto Con Orders

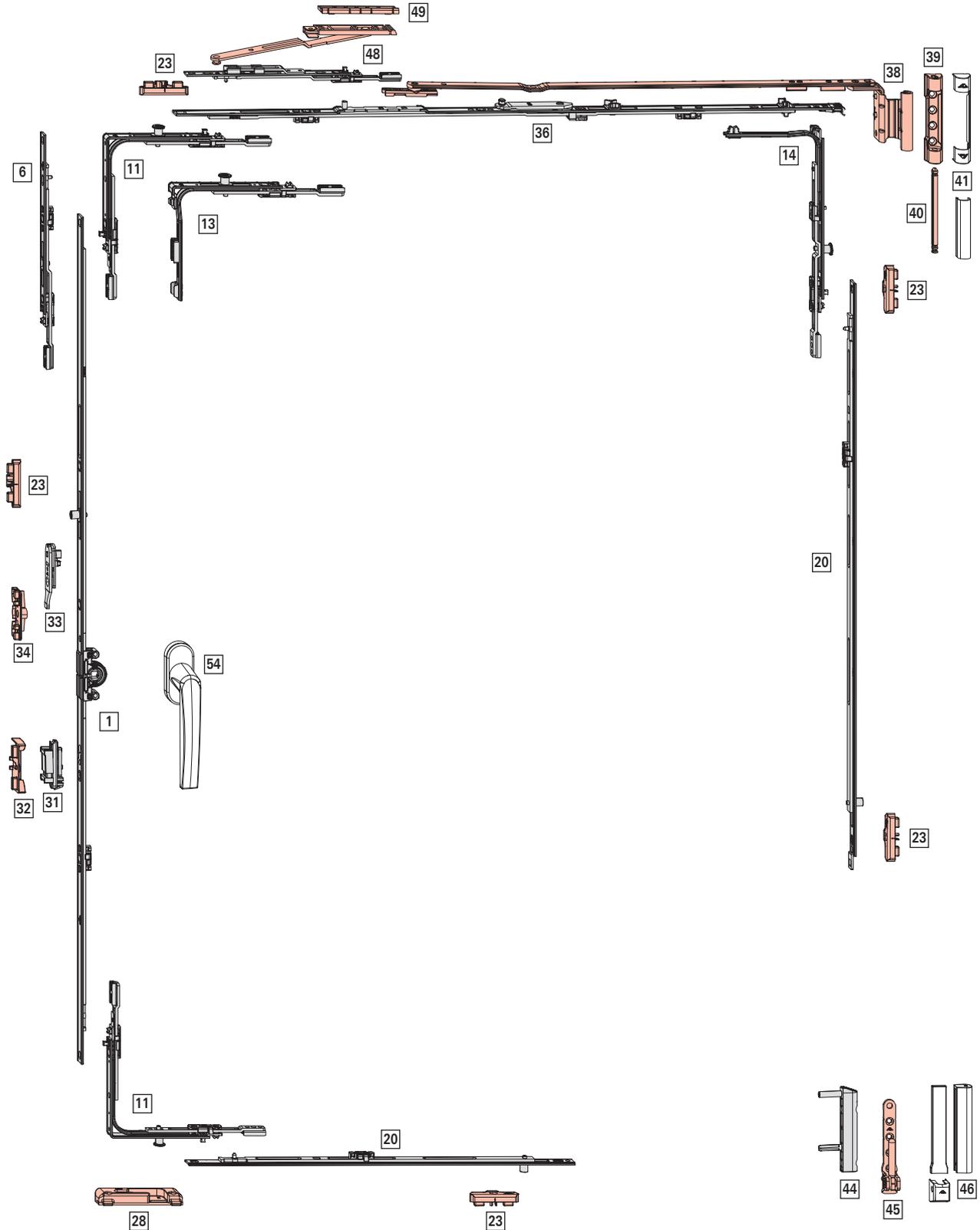
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.1.1.2 Herraje de apertura lógica TiltFirst

3.1.1.2.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 214</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[28]	Cerradero de basculación apertura lógica TiltFirst → <i>a partir de la página 357</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás apertura lógica TiltFirst → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)

Campo de aplicación

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



INFO

Roto Con Orders

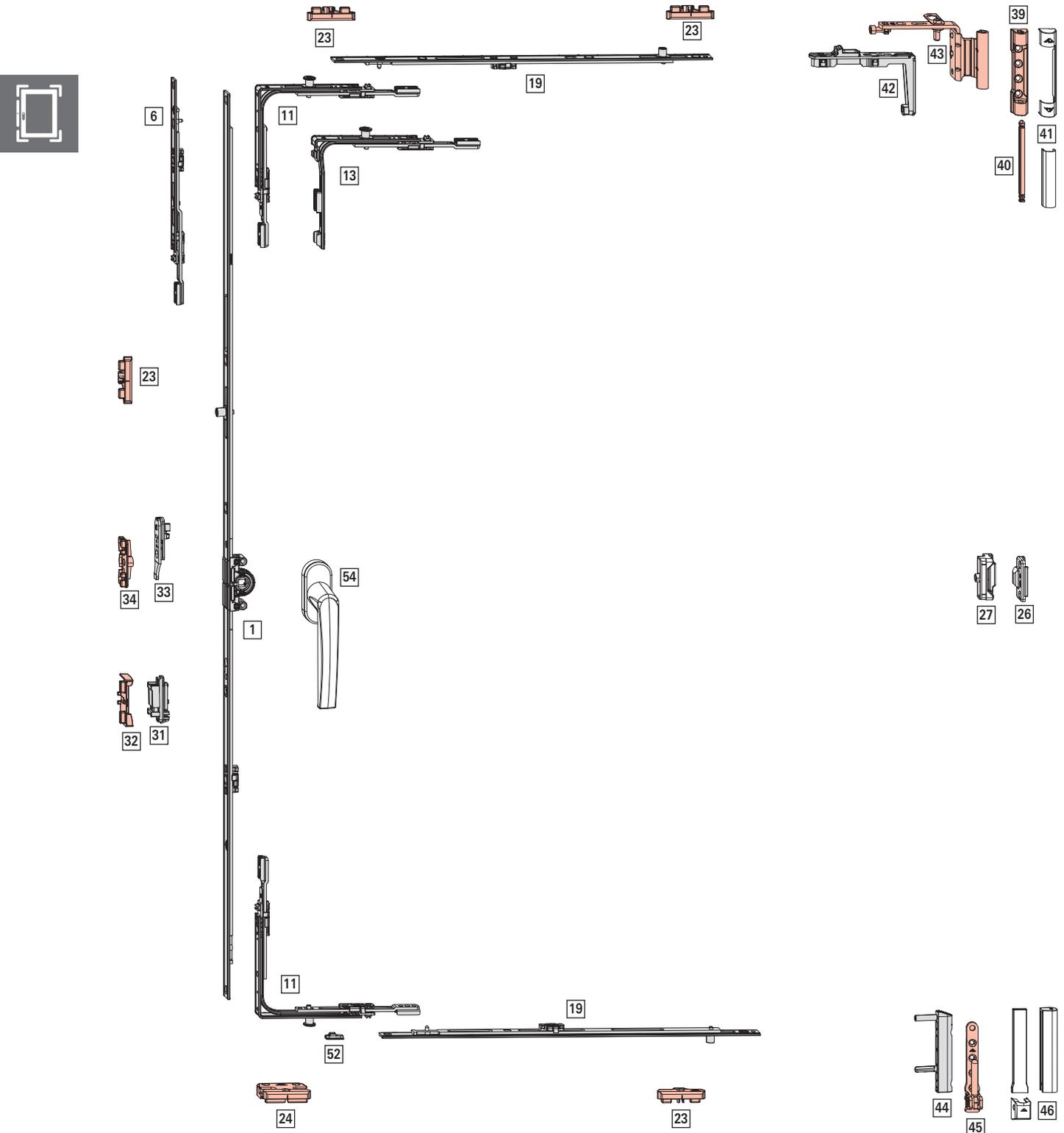
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.1.1.3 Herraje practicable

3.1.1.3.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 214</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 422</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 422</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 313</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 303</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 304</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 428</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 herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



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 214</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[17]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 428</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>

Campo de aplicación

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



INFO

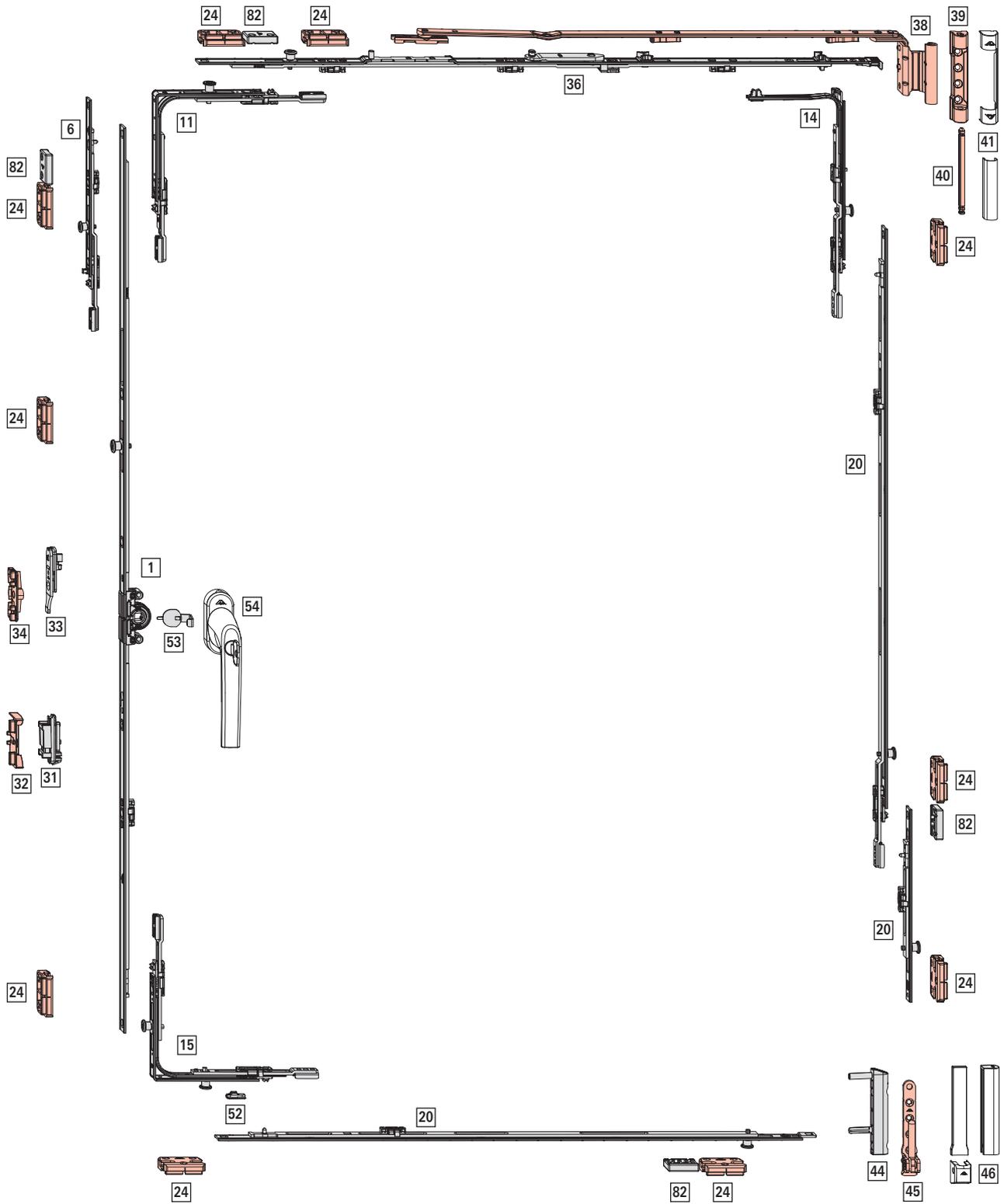
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



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 214</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 270</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 428</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</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

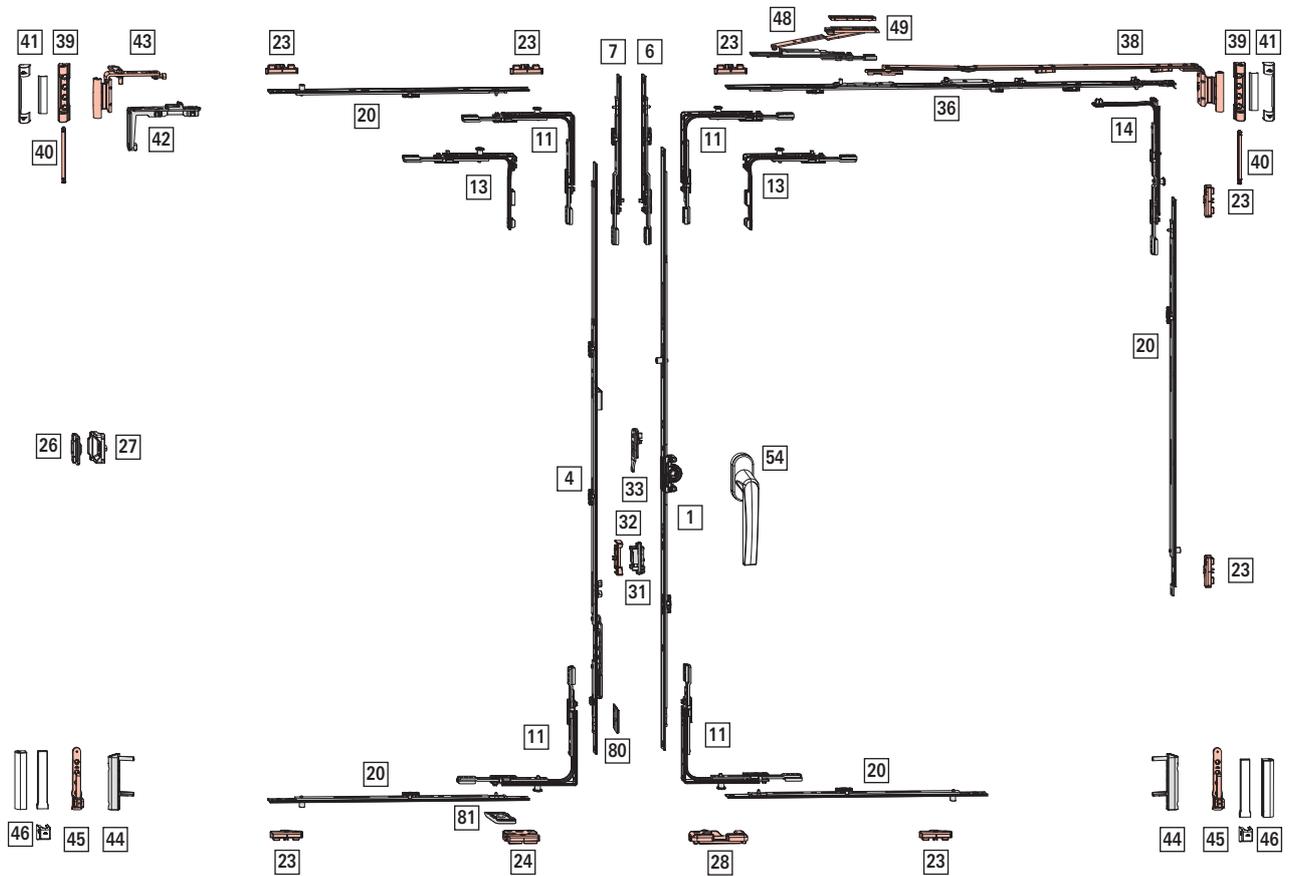
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.1.1.4 Herraje de inversora - estándar

3.1.1.4.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → a partir de la página 214
[4]	Cremona de segunda hoja estándar KSR - posición de manilla cota fija → a partir de la página 252
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → a partir de la página 322
[7]	Cierre pletina → a partir de la página 326
[11]	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270
[13]	Ángulo de cambio especial corto → a partir de la página 271
[14]	Ángulo de cambio de compás → a partir de la página 274
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → a partir de la página 322
[23]	Cerradero → a partir de la página 360
[24]	Cerradero de seguridad → a partir de la página 361
[26]	Cierre oculto pieza de marco → a partir de la página 422
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → a partir de la página 422
[28]	Cerradero de basculación → a partir de la página 354
[31]	Clic de retención parte de la hoja → a partir de la página 392
[32]	Clic de retención pieza de marco → a partir de la página 392
[33]	Falsa maniobra hoja → a partir de la página 405
[36]	Guía de compás seguridad básica → a partir de la página 285
[38]	Brazo de compás → a partir de la página 289
[39]	Soporte de compás → a partir de la página 310
[40]	Eje soporte de compás → a partir de la página 312
[41]	Embellecedores compás → a partir de la página 313
[42]	Base falso compás → a partir de la página 303
[43]	Falso compás → a partir de la página 304
[44]	Bisagra angular → a partir de la página 341
[45]	Pernio angular → a partir de la página 343
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → a partir de la página 348
[48]	Segundo compás → a partir de la página 374
[49]	Suplemento → a partir de la página 421
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[80]	Placa de sujeción → a partir de la página 416
[81]	Resbalón cerradero seguridad → a partir de la página 419

Campo de aplicación

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



INFO

Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

Resúmenes de herrajes

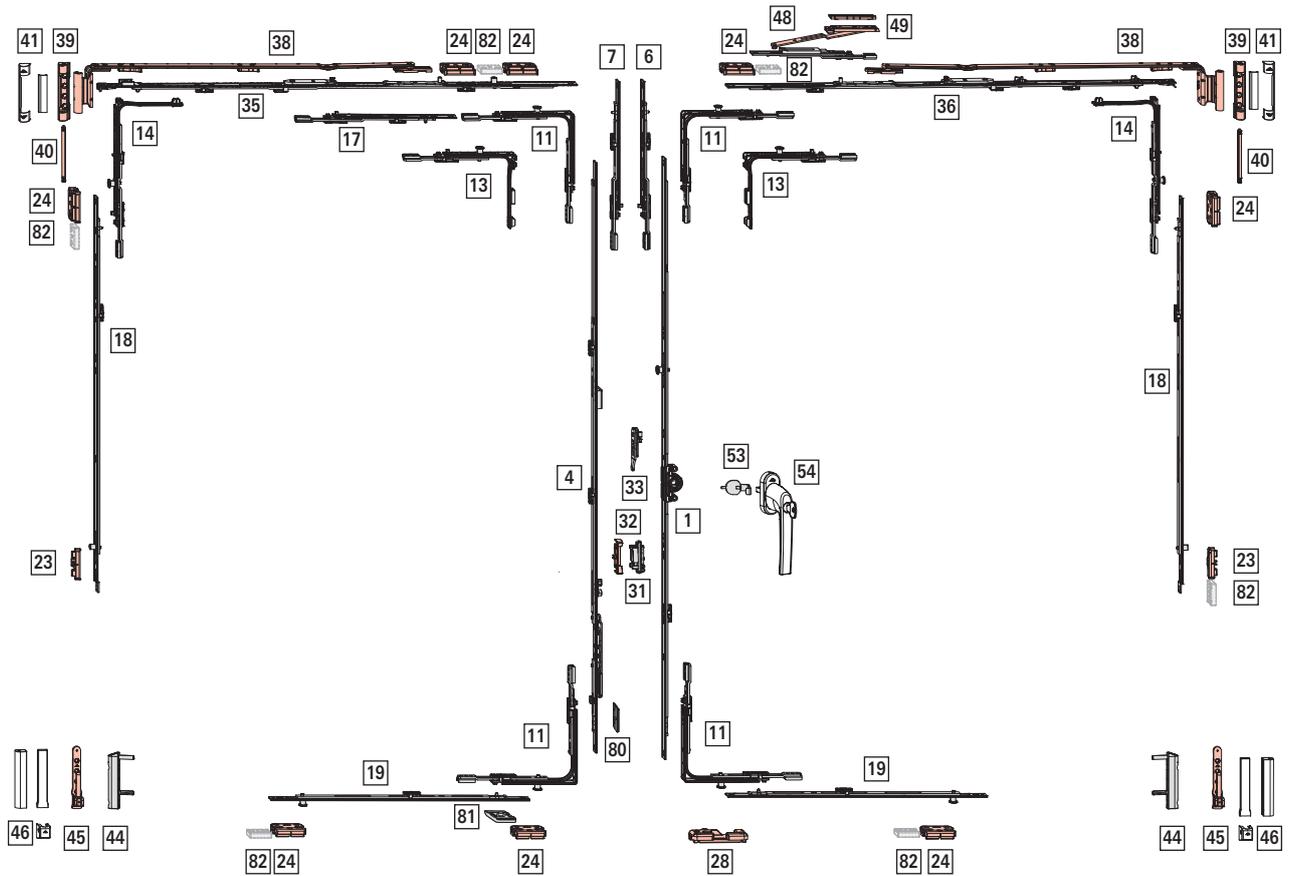
Lado de bisagra P

Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija





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 214</i>
[4]	Cremona de segunda hoja estándar KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 252</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 326</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[17]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad horizontal → <i>a partir de la página 323</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 286</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 416</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 419</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>

Campo de aplicación

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



INFO

Roto Con Orders

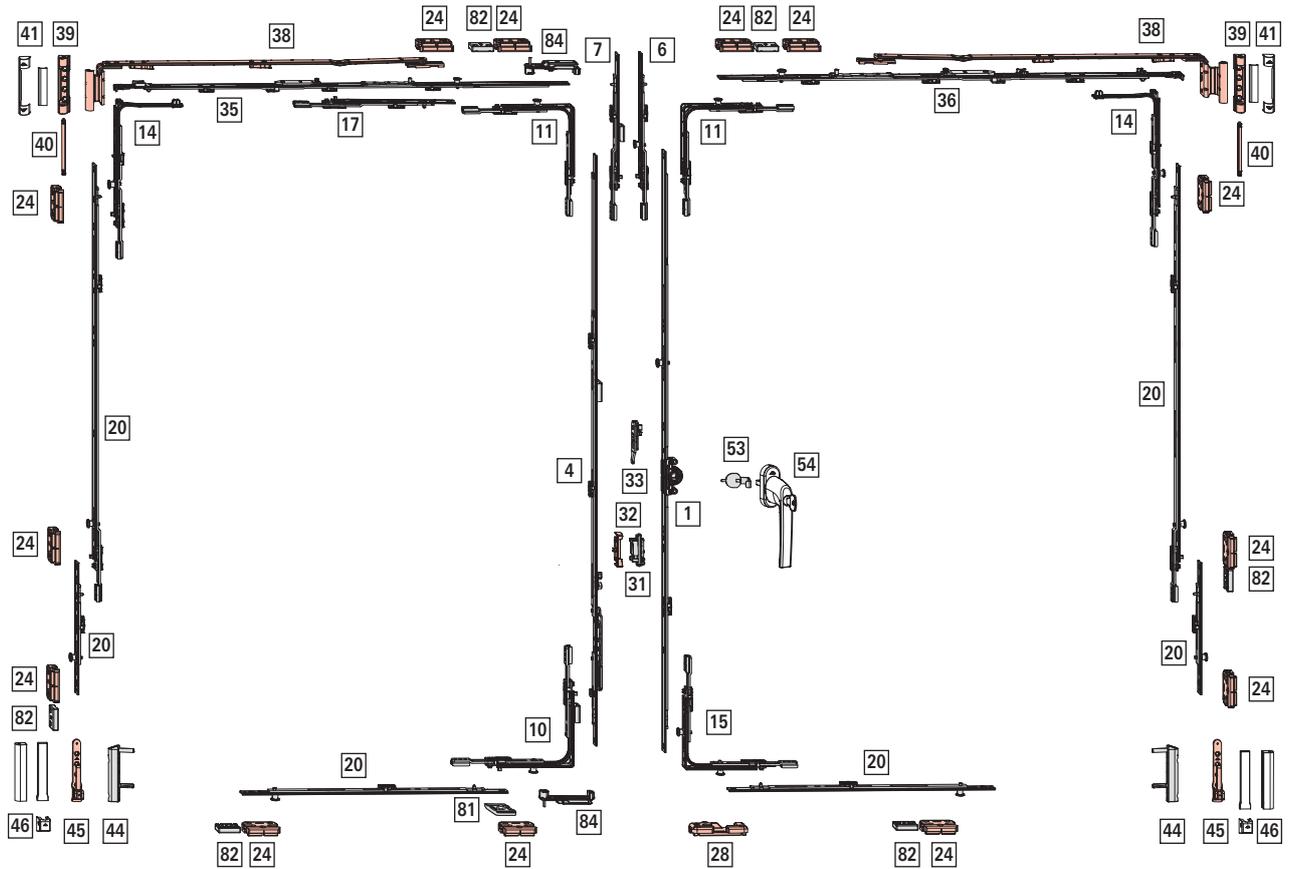
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



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 214</i>
[4]	Cremona de segunda hoja estándar KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 252</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 326</i>
[10]	Ángulo de cambio pletina → <i>a partir de la página 272</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 270</i>
[17]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 286</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 419</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>
[84]	Elemento de fijación para hoja inversora → <i>a partir de la página 414</i>

Campo de aplicación

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



INFO

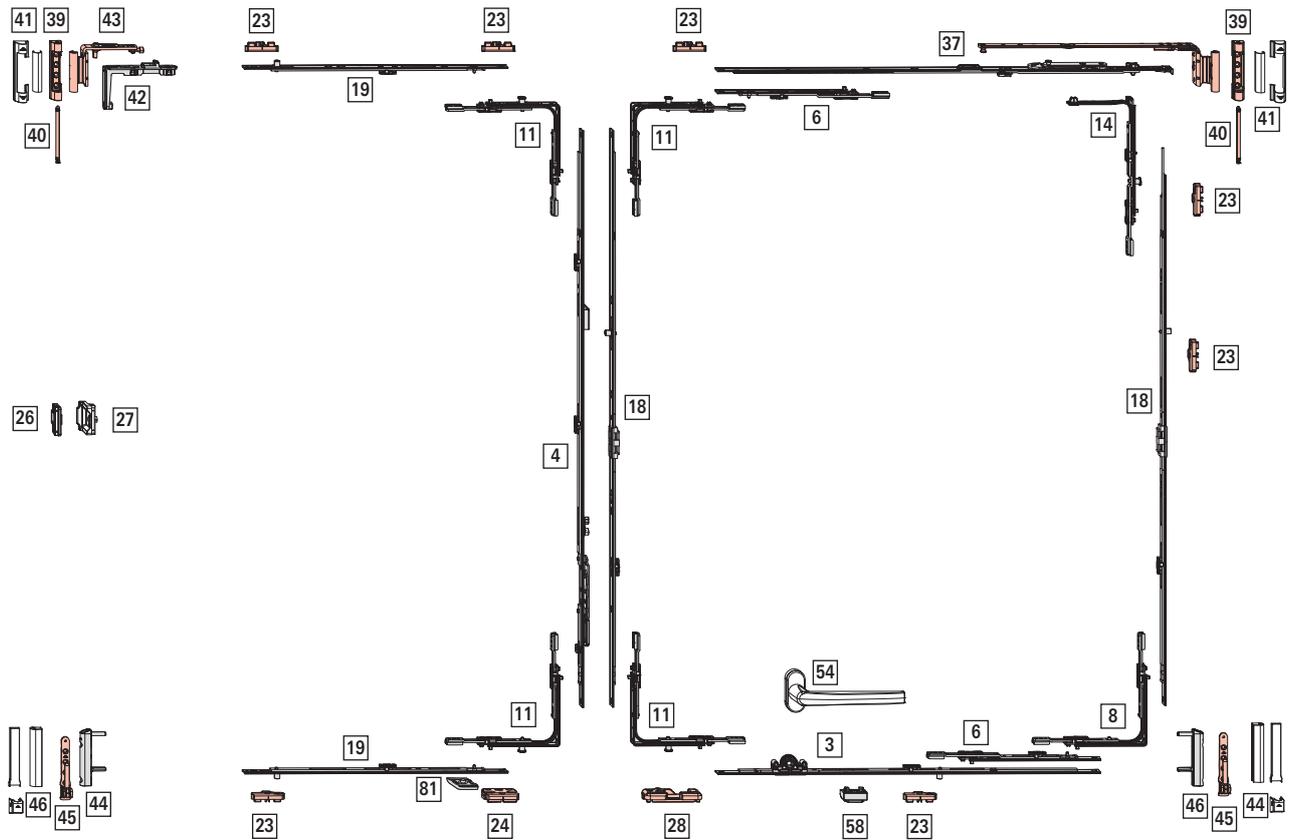
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

3.1.1.4.4 Confort - seguridad básica





Posición	Denominación
[3]	Cremona oscilobatiente – confort – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 238</i>
[4]	Cremona de segunda hoja estándar KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 252</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[8]	Ángulo de cambio estándar, sin bulón → <i>a partir de la página 270</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[18]	Cierre confort → <i>a partir de la página 332</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 422</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 422</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[37]	Compás, con control forzado → <i>a partir de la página 302</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 303</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 304</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[58]	Resbalón cerradero seguridad con bloqueo de cambio → <i>a partir de la página 419</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 419</i>



Campo de aplicación

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



INFO

Roto Con Orders

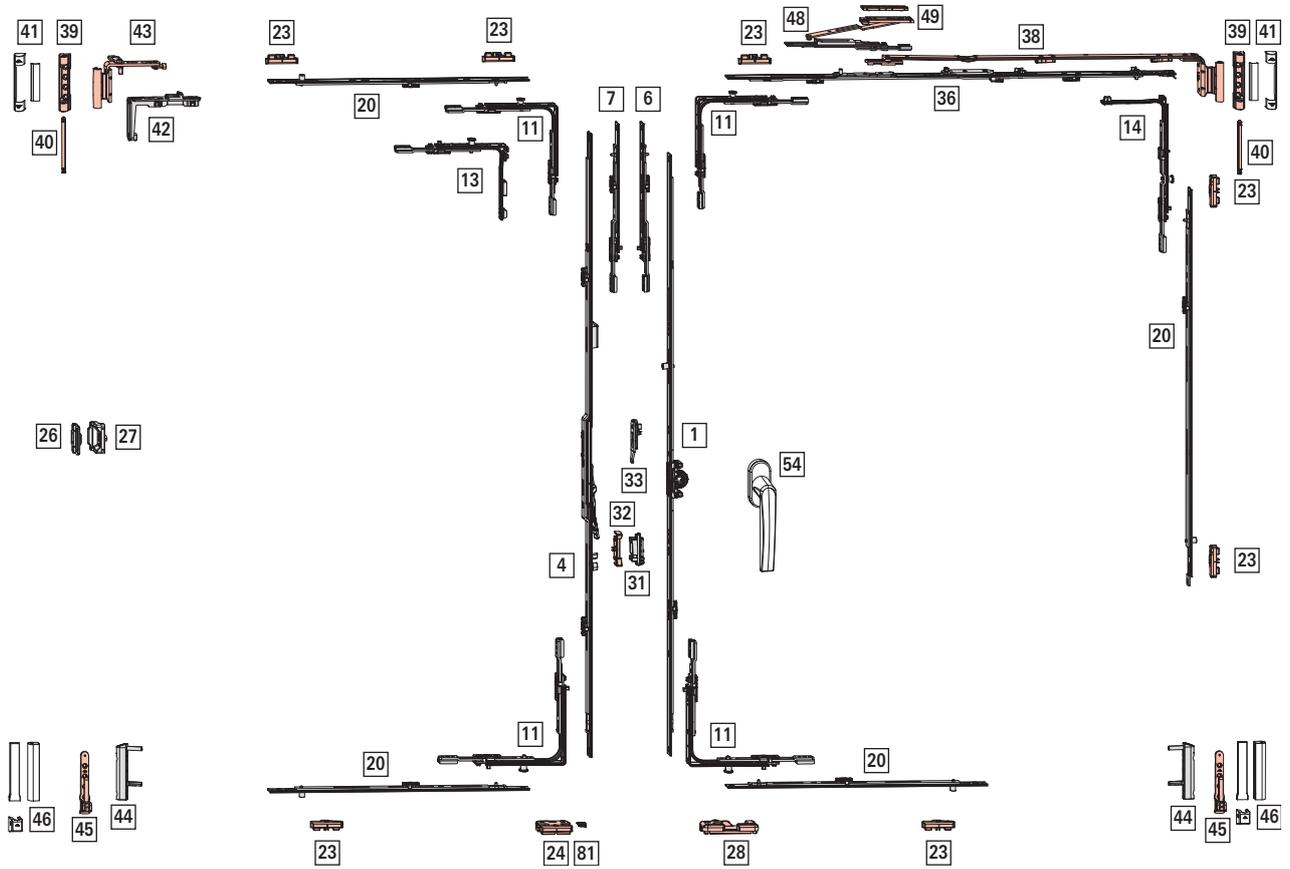
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.1.1.5 Herraje de inversora - Plus

3.1.1.5.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 214</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 259</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 326</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 422</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 422</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 313</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 303</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 304</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Soporte → <i>a partir de la página 421</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 419</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

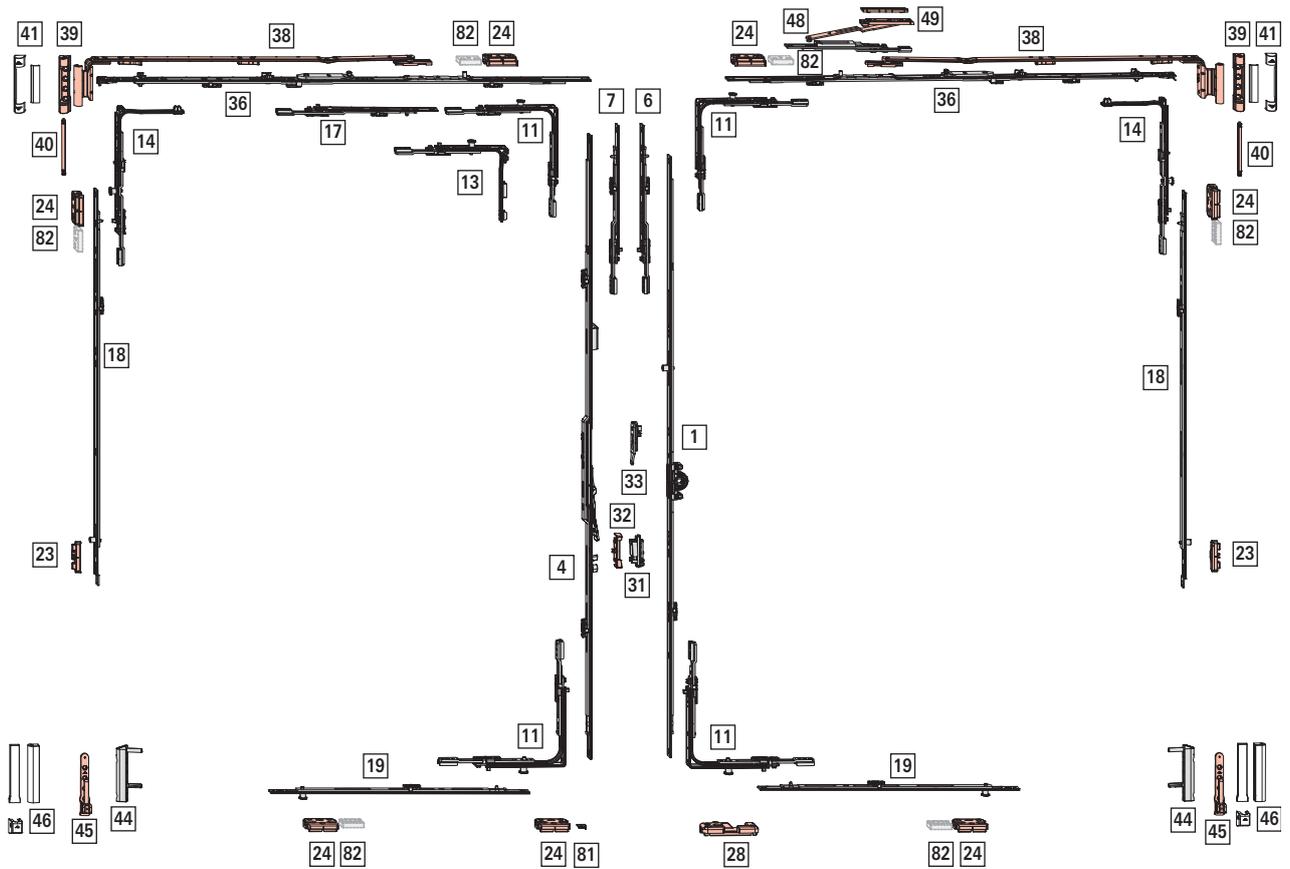
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

3.1.1.5.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 214</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 259</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 326</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[17]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 323</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 286</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento → <i>a partir de la página 421</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 419</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>

Campo de aplicación

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



INFO

Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

Resúmenes de herrajes

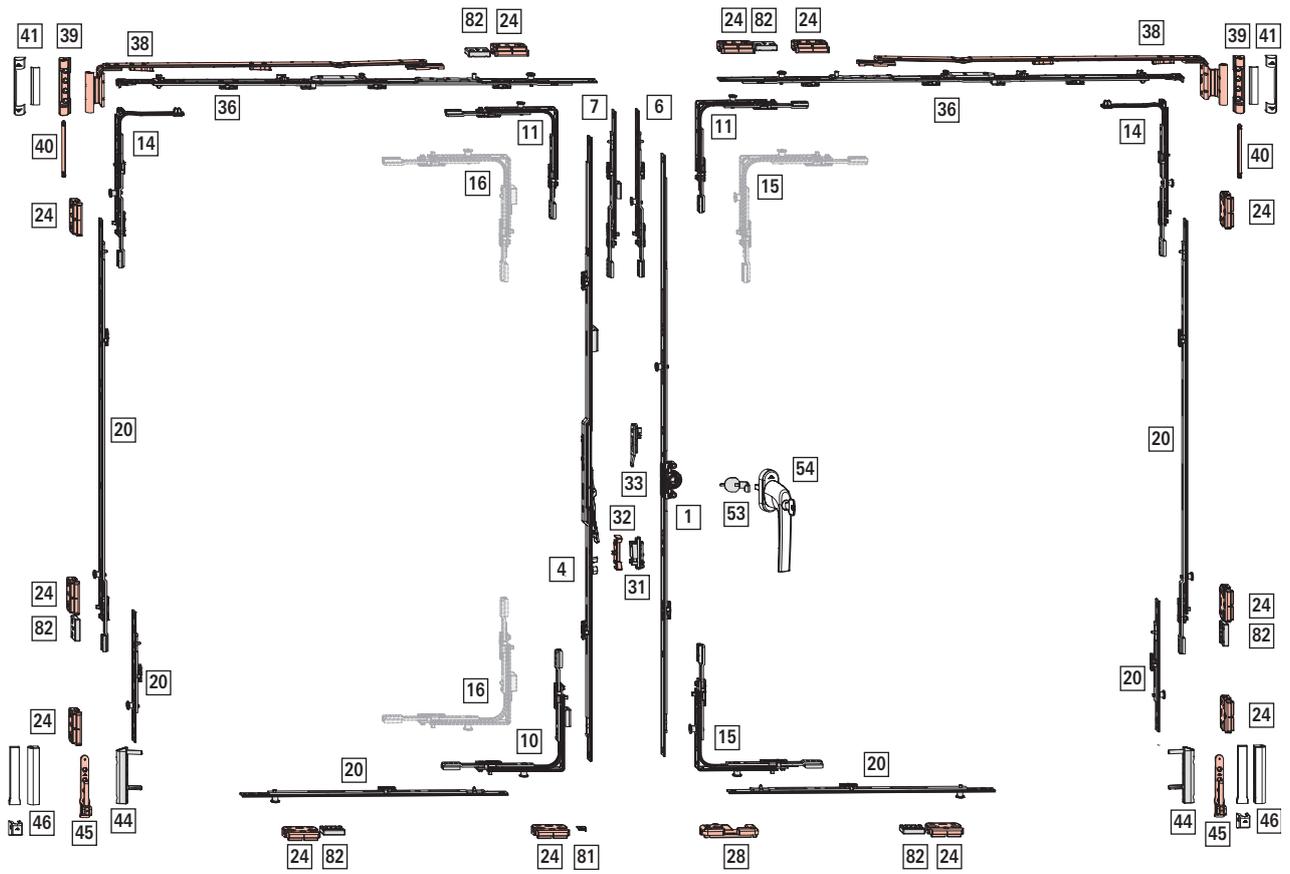
Lado de bisagra P

Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija





3.1.1.5.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → a partir de la página 214
[4]	Cremona de segunda hoja Plus KSR - posición de manilla cota fija → a partir de la página 259
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → a partir de la página 323
[7]	Cierre pletina → a partir de la página 326
[10]	Ángulo de cambio pletina → a partir de la página 272
[11]	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270
[14]	Ángulo de cambio de compás → a partir de la página 274
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → a partir de la página 270
[16]	Ángulo de cambio pletina - seguro contra desplazamiento (opcional) → a partir de la página 272
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → a partir de la página 323
[24]	Cerradero de seguridad → a partir de la página 361
[28]	Cerradero de basculación → a partir de la página 354
[31]	Clic de retención parte de la hoja → a partir de la página 392
[32]	Clic de retención pieza de marco → a partir de la página 392
[33]	Falsa maniobra hoja → a partir de la página 405
[36]	Guía de compás seguridad → a partir de la página 285
[38]	Brazo de compás → a partir de la página 289
[39]	Soporte de compás → a partir de la página 310
[40]	Eje soporte de compás → a partir de la página 312
[41]	Embellecedores compás → a partir de la página 313
[44]	Bisagra angular → a partir de la página 341
[45]	Pernio angular → a partir de la página 343
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → a partir de la página 348
[53]	Protección antitaladrado → a partir de la página 414
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → a partir de la página 419
[82]	Seguro antiapalancamiento → a partir de la página 415

Campo de aplicación

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



INFO

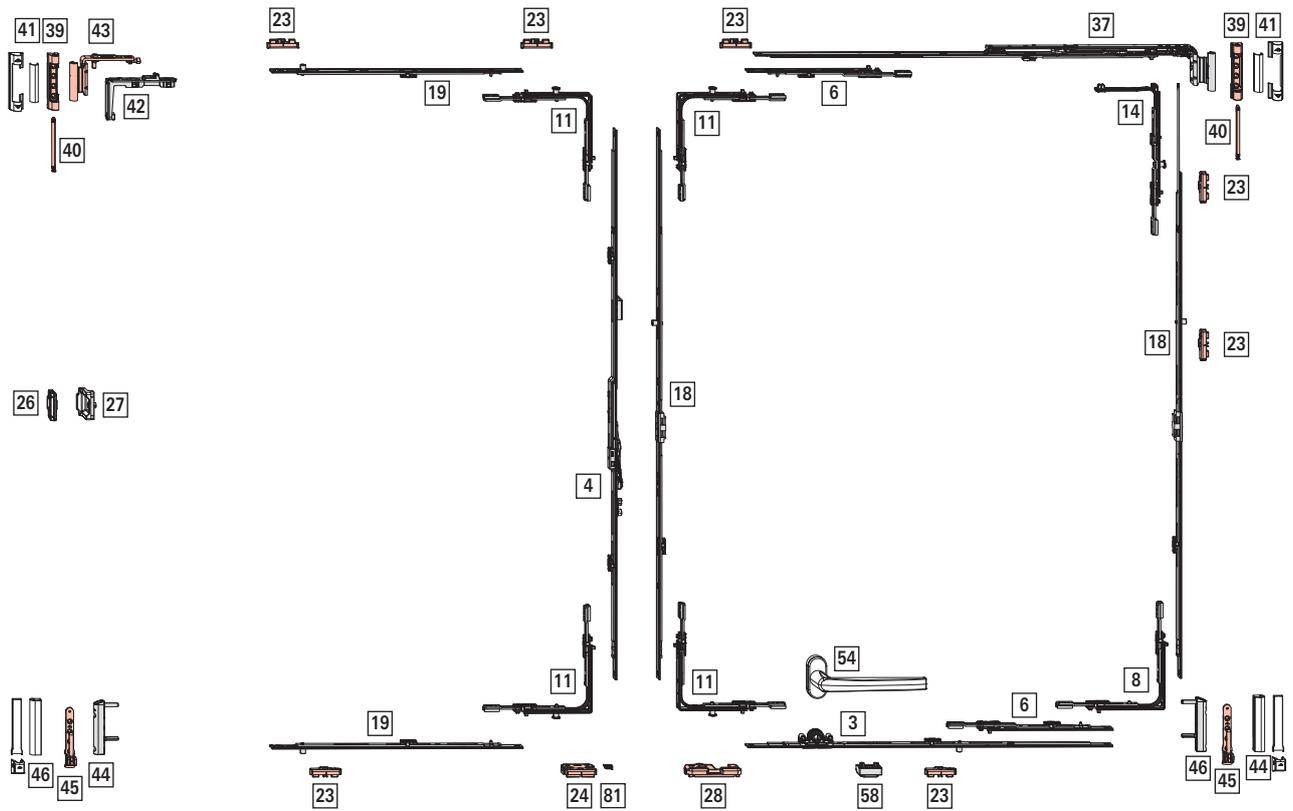
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

3.1.1.5.4 Confort - seguridad básica





Posición	Denominación
[3]	Cremona oscilobatiente – confort – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 238</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 259</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[8]	Ángulo de cambio estándar, sin bulón → <i>a partir de la página 270</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[18]	Cierre confort → <i>a partir de la página 332</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 422</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 422</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[37]	Compás, con control forzado → <i>a partir de la página 302</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 303</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 304</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[58]	Resbalón cerradero seguridad con bloqueo de cambio → <i>a partir de la página 419</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 419</i>



Campo de aplicación

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



INFO

Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.

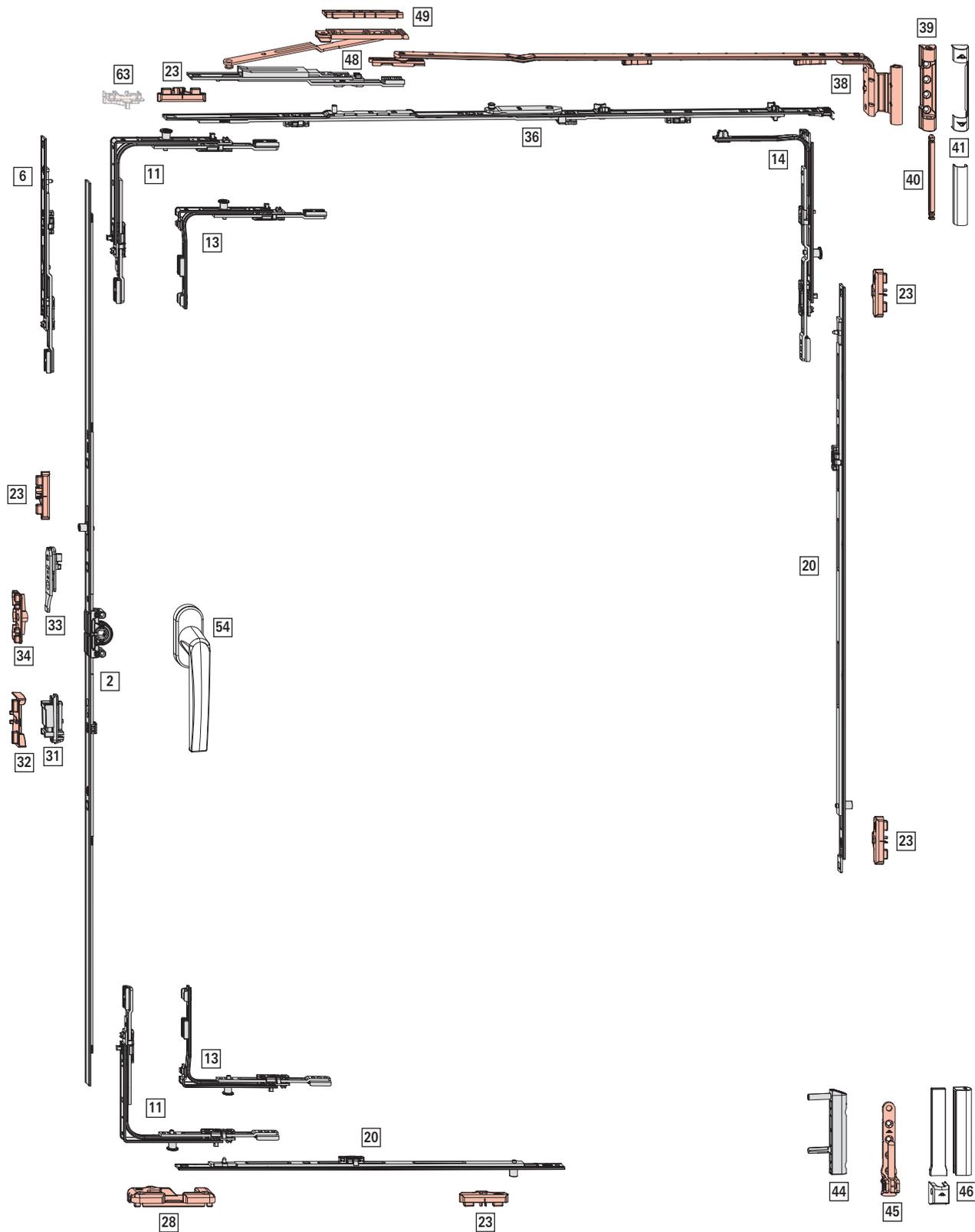


www.roto-frank.com

3.1.2 Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable

3.1.2.1 Herraje oscilobatiente

3.1.2.1.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Soporte (según perfil) → <i>a partir de la página 421</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 400</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

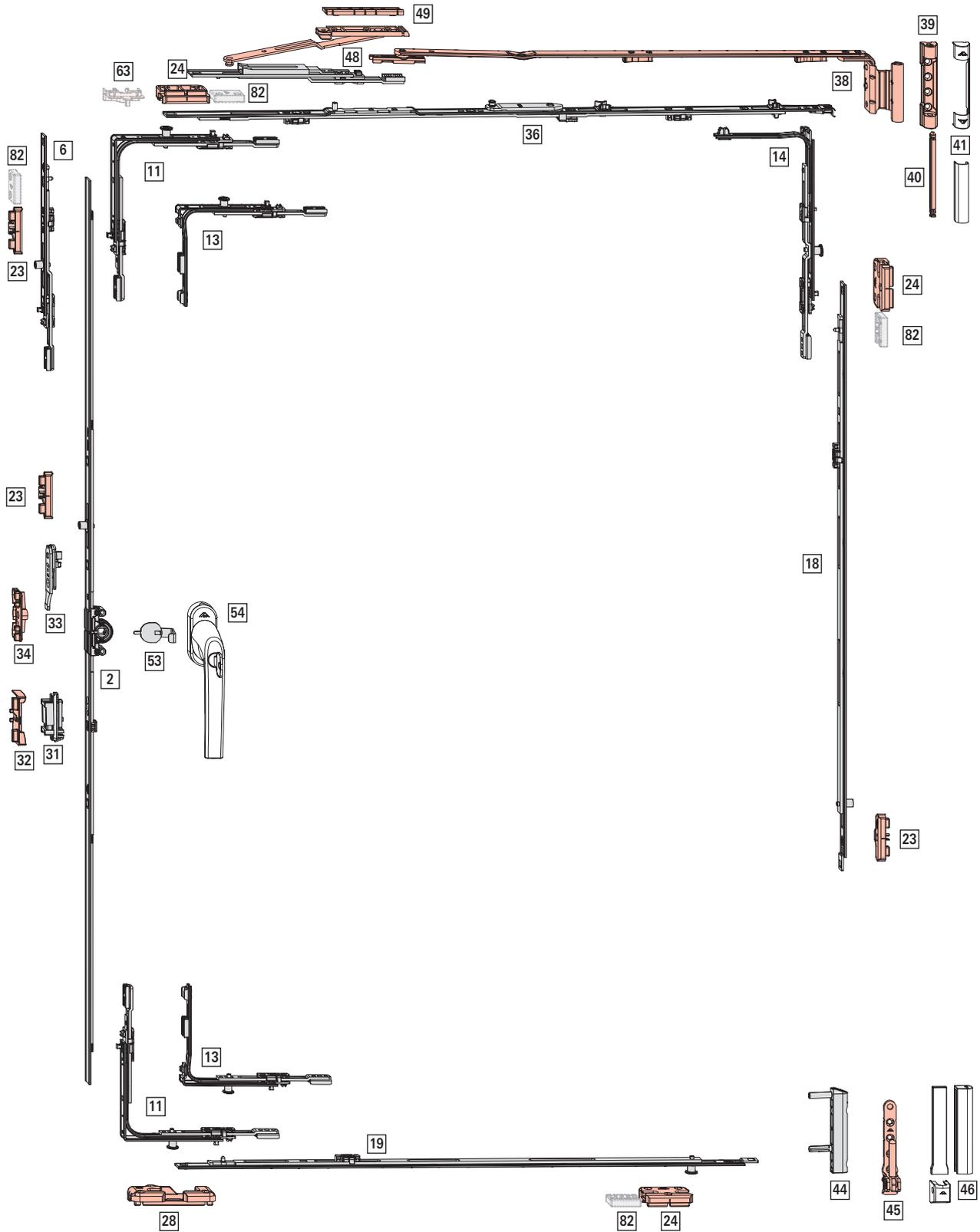
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

3.1.2.1.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</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 400</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>

Campo de aplicación

		RC 1 N
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	320 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	310 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



INFO

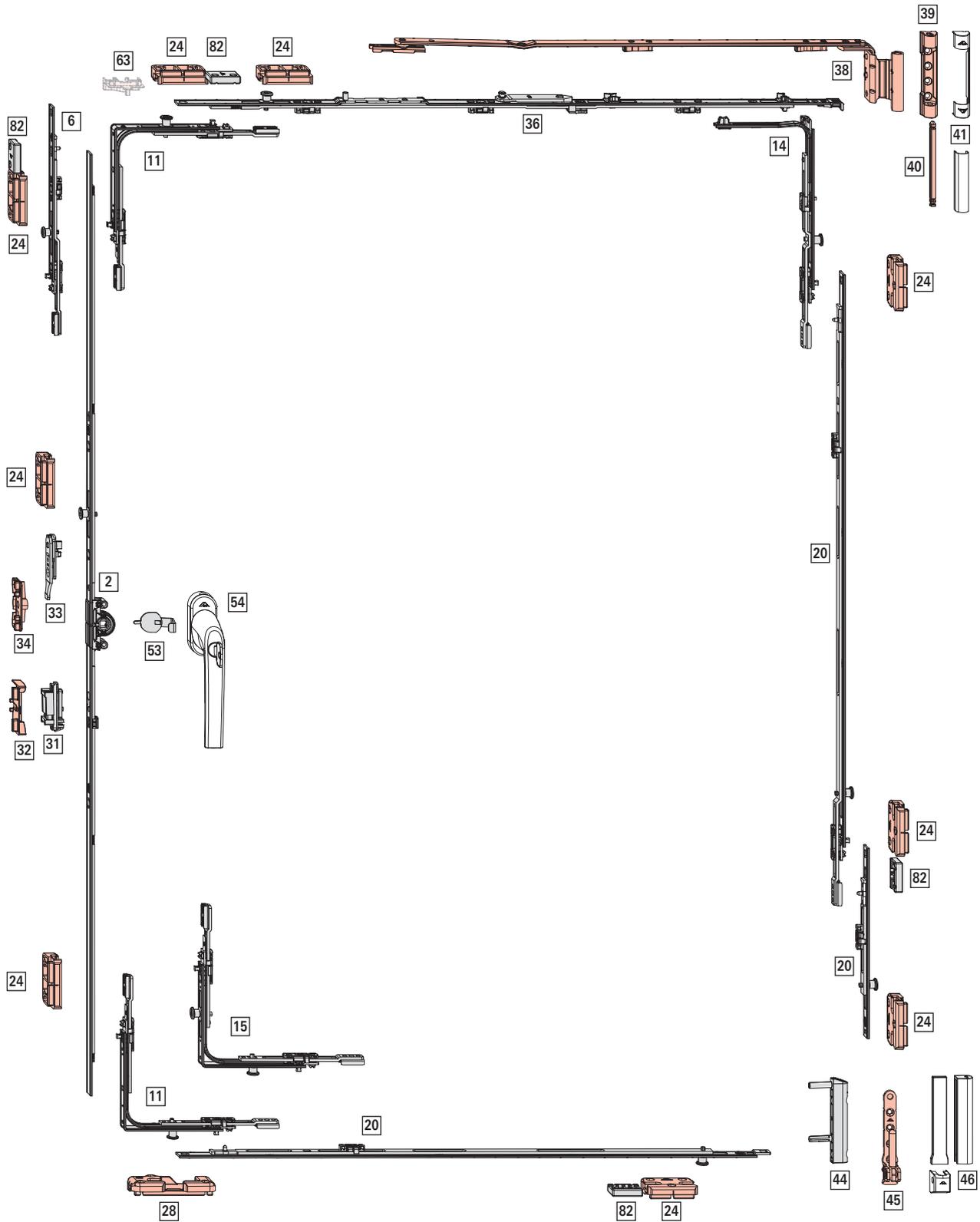
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

3.1.2.1.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 270</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</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 400</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>



Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	320 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	490 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



INFO

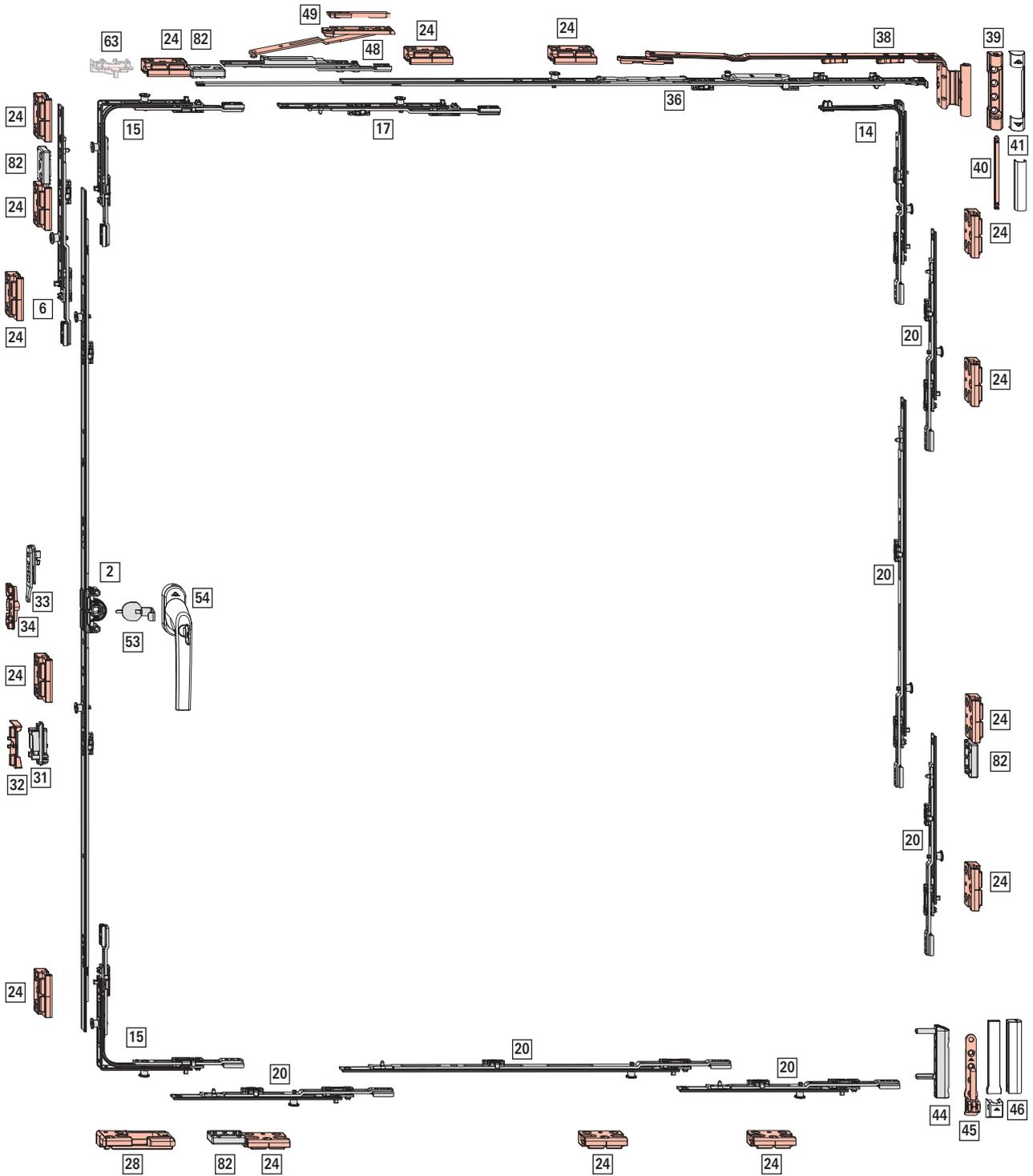
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

3.1.2.1.4 RC 3





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 270</i>
[17]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</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 400</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>

Campo de aplicación

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



INFO

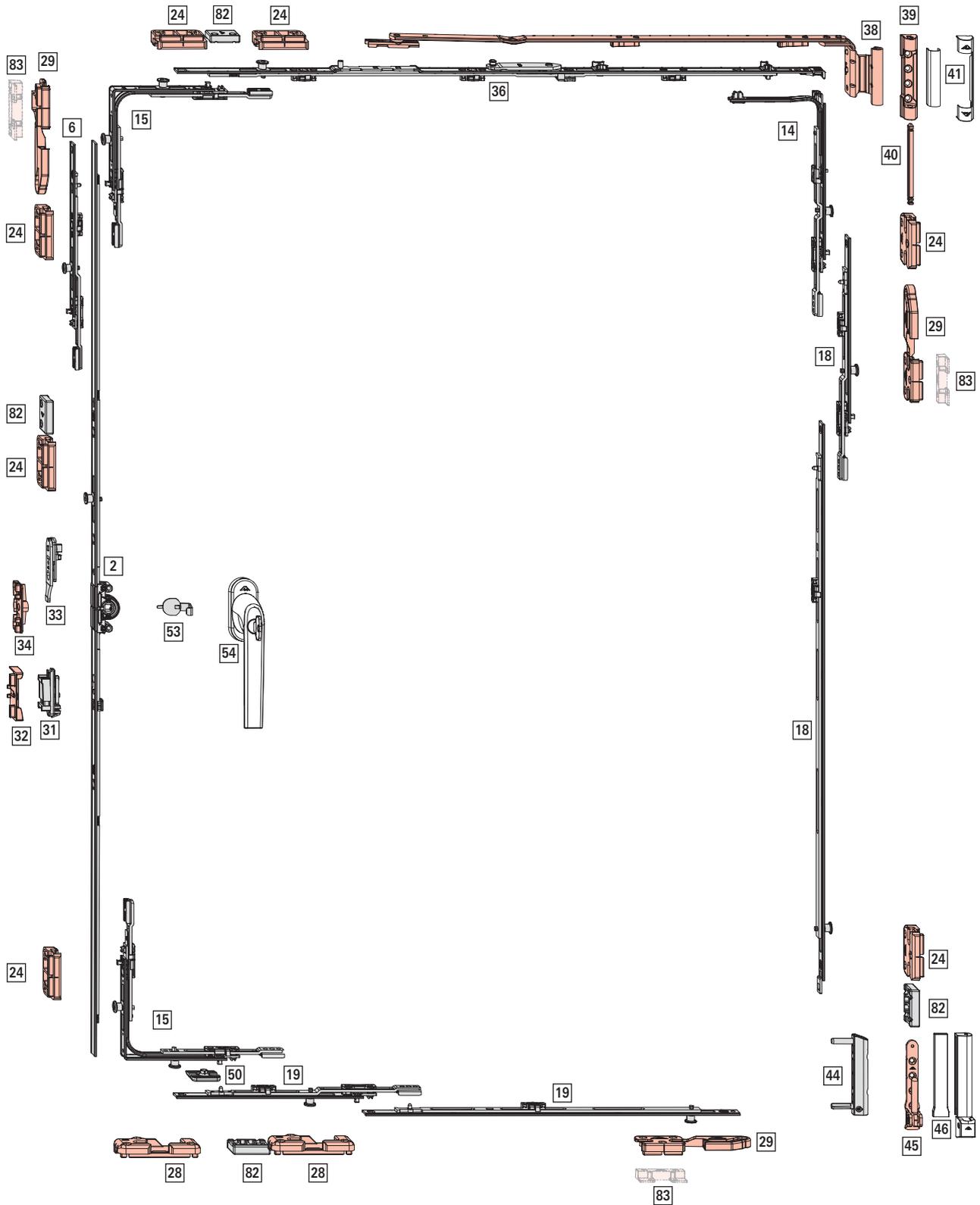
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

3.1.2.1.5 TiltSafe RC 2/RC 2 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 270</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[29]	Cerradero de seguridad para ventilación por oscilo → <i>a partir de la página 365</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[50]	Resbalón montaje en herraje → <i>a partir de la página 419</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>
[83]	Base de fijación TiltSafe (opcional) → <i>a partir de la página 365</i>

Campo de aplicación

RC 2 / RC 2 N		
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	410 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	490 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

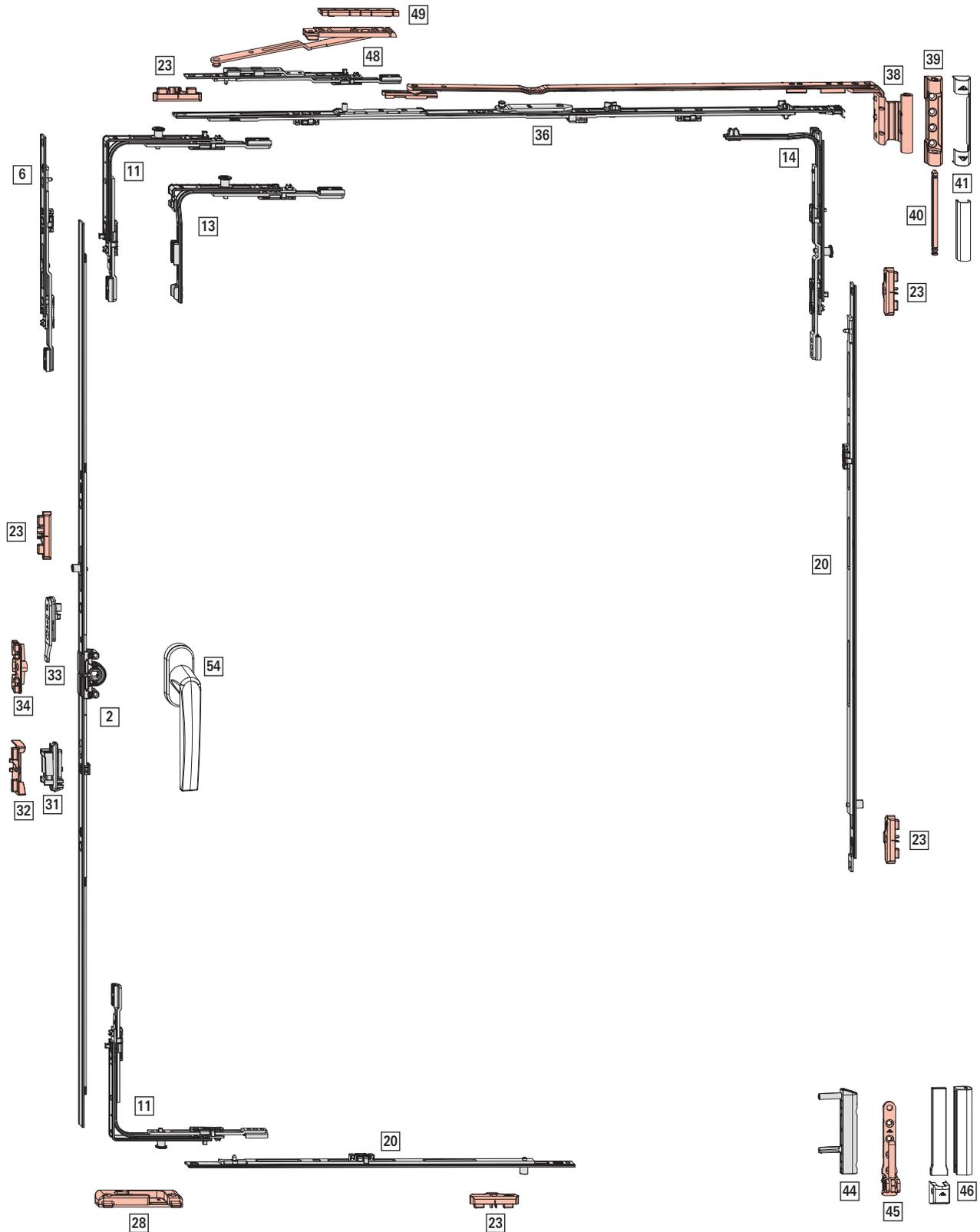
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.1.2.2 Herraje de apertura lógica TiltFirst

3.1.2.2.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[28]	Cerradero de basculación apertura lógica TiltFirst → <i>a partir de la página 357</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás apertura lógica TiltFirst → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)

Campo de aplicación

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



INFO

Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

3.1.2.3 Herraje practicable

3.1.2.3.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 422</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 422</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 313</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 303</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 304</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 428</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

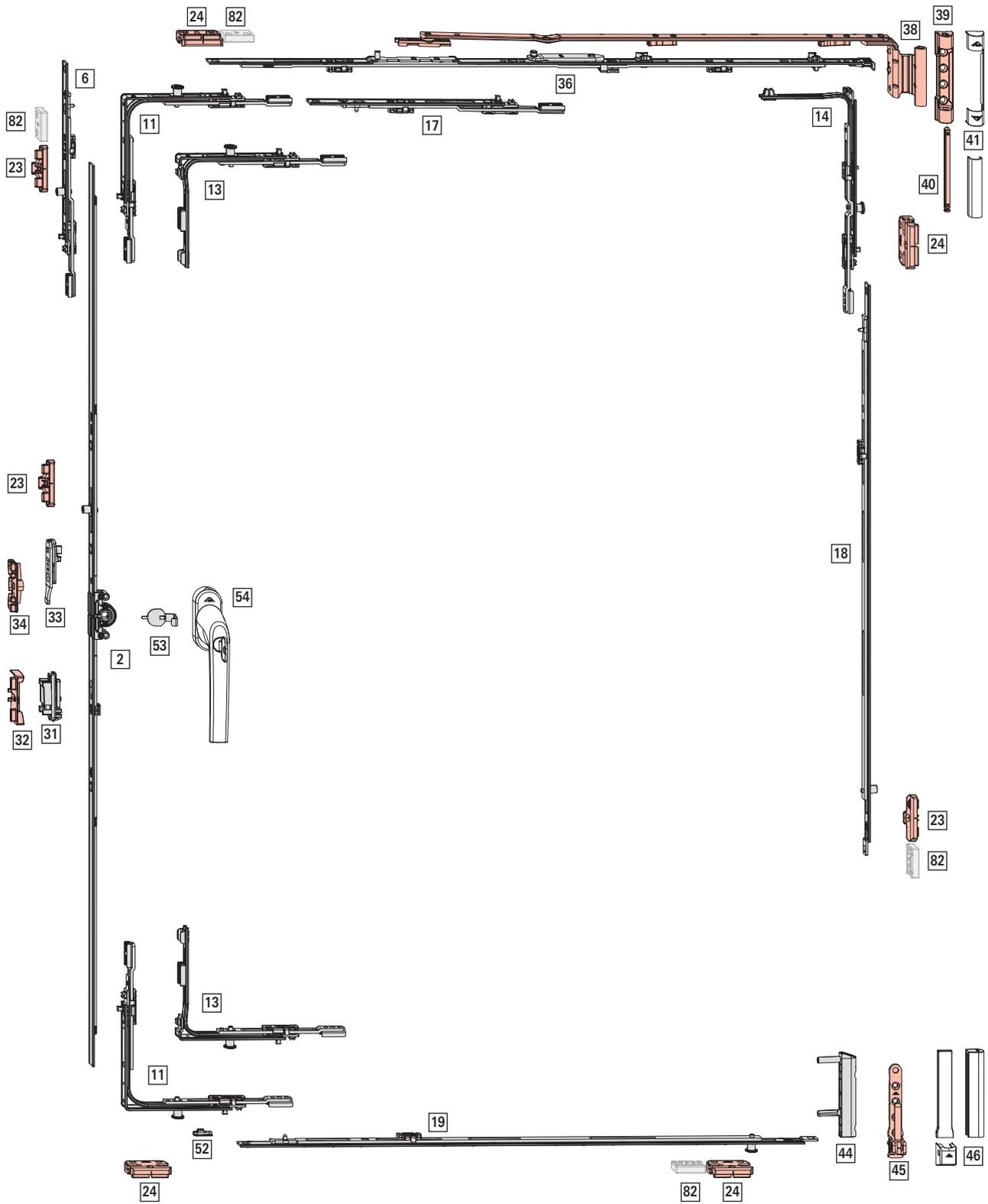
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

3.1.2.3.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[17]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 323</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 428</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>

Campo de aplicación

RC 1 N		
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	320 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	310 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



INFO

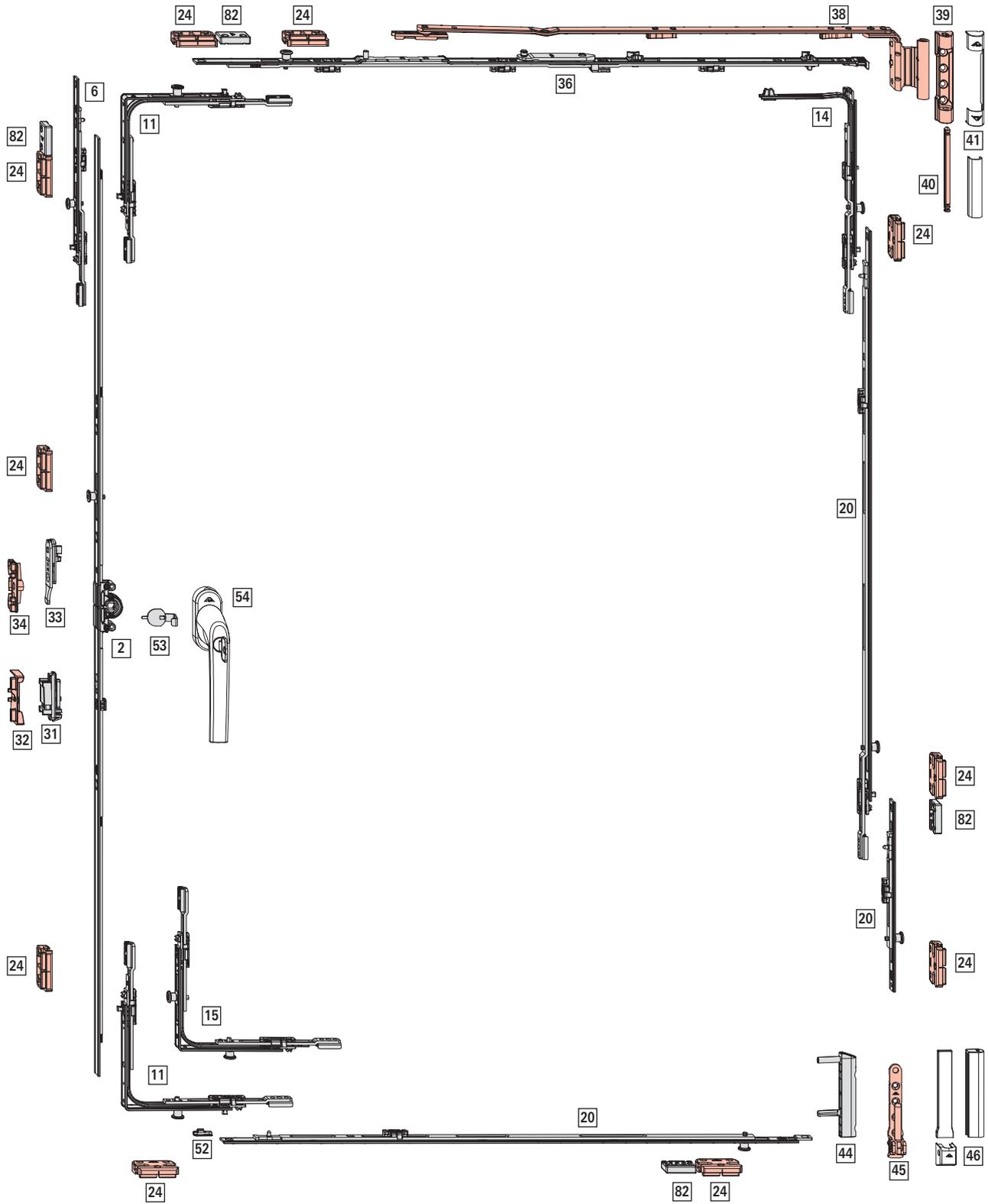
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

3.1.2.3.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → a partir de la página 224
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → a partir de la página 323
[11]	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270
[14]	Ángulo de cambio de compás → a partir de la página 274
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → a partir de la página 270
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → a partir de la página 323
[24]	Cerradero de seguridad → a partir de la página 361
[31]	Clic de retención parte de la hoja → a partir de la página 392
[32]	Clic de retención pieza de marco → a partir de la página 392
[33]	Falsa maniobra hoja → a partir de la página 405
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → a partir de la página 403
[36]	Guía de compás seguridad → a partir de la página 285
[38]	Brazo de compás → a partir de la página 289
[39]	Soporte de compás → a partir de la página 310
[40]	Eje soporte de compás → a partir de la página 312
[41]	Embellecedores compás → a partir de la página 313
[44]	Bisagra angular → a partir de la página 341
[45]	Pernio angular → a partir de la página 343
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → a partir de la página 348
[52]	Limitador manilla practicable → a partir de la página 428
[53]	Protección antitaladrado → a partir de la página 414
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → a partir de la página 415

Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	320 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	490 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

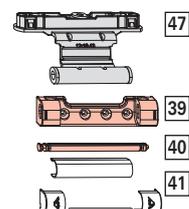
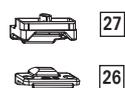
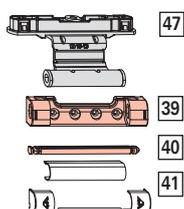
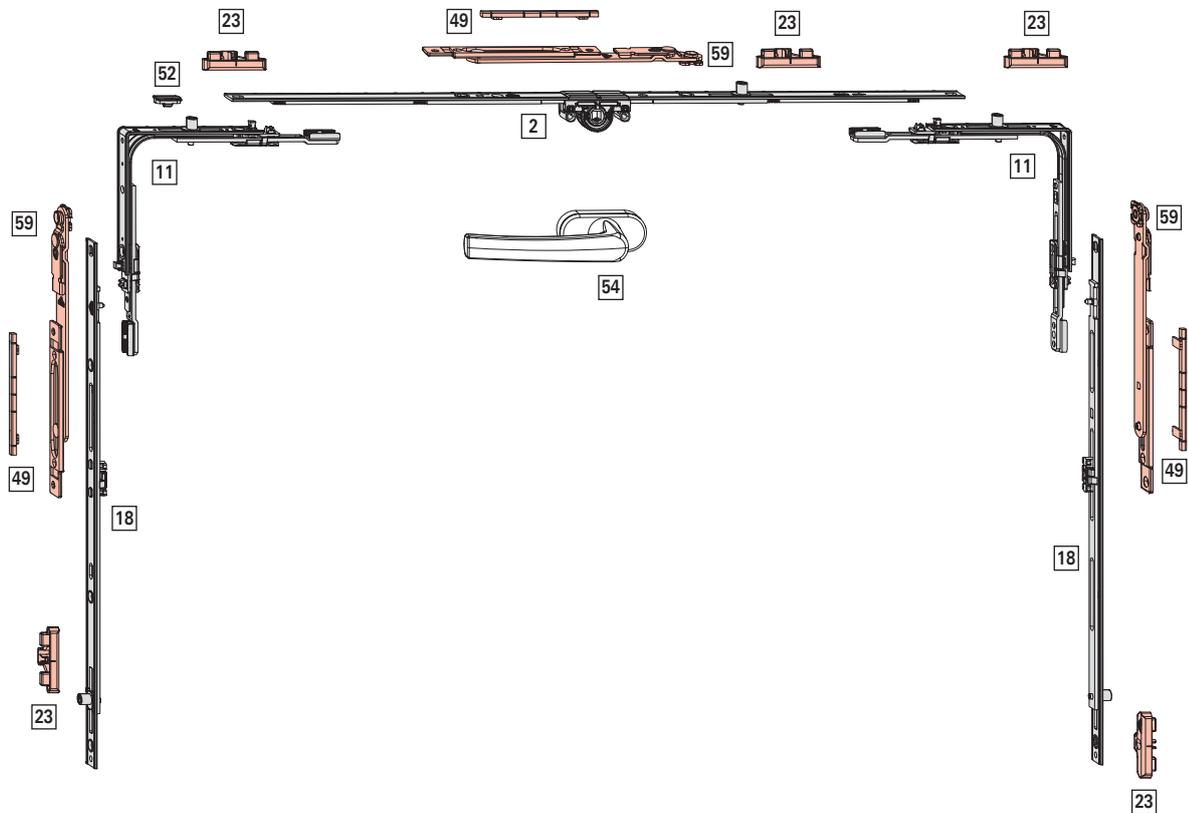
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.1.2.4 Herraje abatible

3.1.2.4.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 422</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 422</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[47]	Bisagra de canal practicable/abatible → <i>a partir de la página 308</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 428</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[59]	Juego de compases abatibles, montaje de pletina → <i>a partir de la página 377</i>



Campo de aplicación

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



INFO

Roto Con Orders

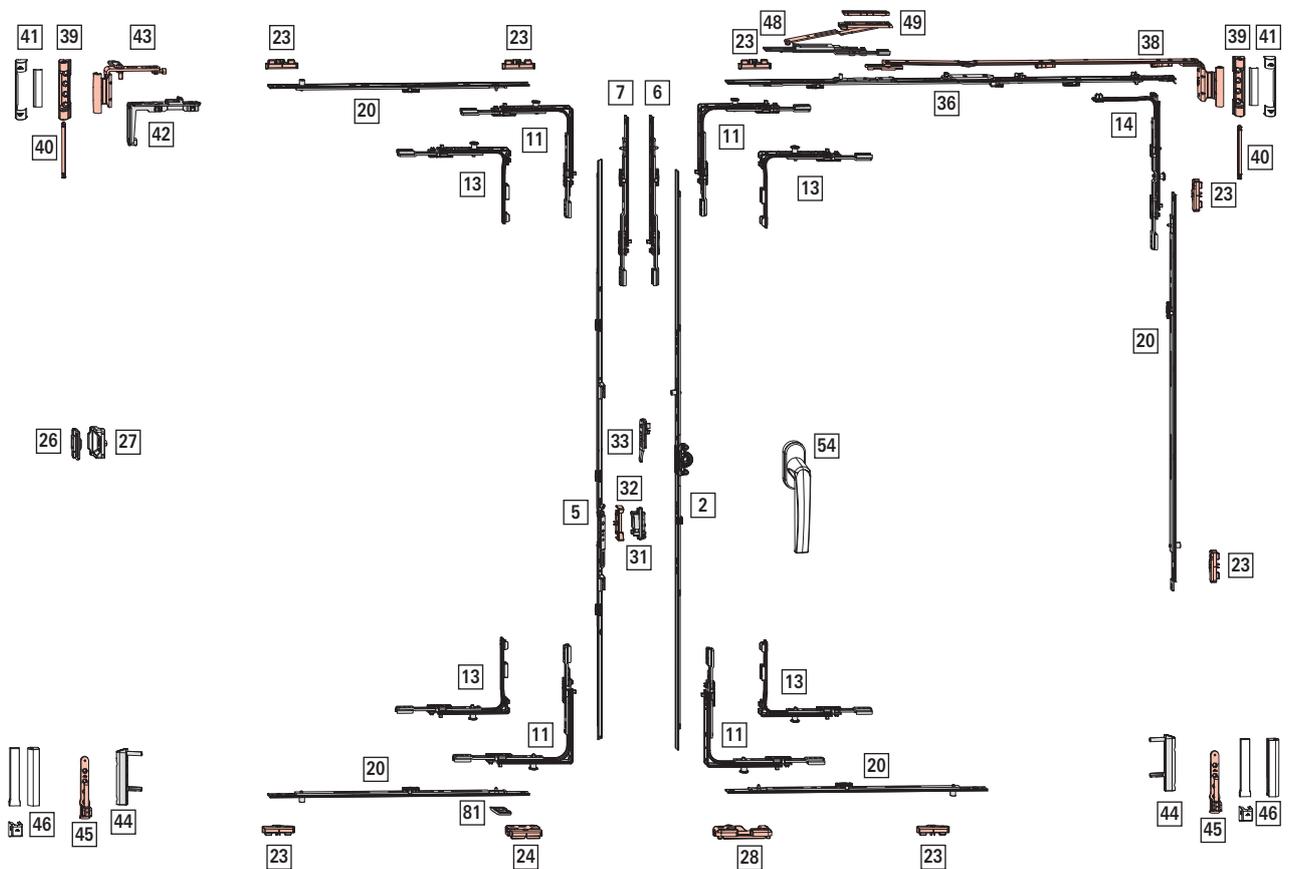
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.1.2.5 Herraje de inversora - estándar

3.1.2.5.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → a partir de la página 224
[5]	Cremona de segunda hoja estándar - posición de manilla centrada/variable → a partir de la página 256
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → a partir de la página 322
[7]	Cierre pletina → a partir de la página 326
[11]	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270
[13]	Ángulo de cambio especial corto → a partir de la página 271
[14]	Ángulo de cambio de compás → a partir de la página 274
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → a partir de la página 322
[23]	Cerradero → a partir de la página 360
[24]	Cerradero de seguridad → a partir de la página 361
[26]	Cierre oculto pieza de marco → a partir de la página 422
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → a partir de la página 422
[28]	Cerradero de basculación → a partir de la página 354
[31]	Clic de retención parte de la hoja → a partir de la página 392
[32]	Clic de retención pieza de marco → a partir de la página 392
[33]	Falsa maniobra hoja → a partir de la página 405
[36]	Guía de compás seguridad básica → a partir de la página 285
[38]	Brazo de compás → a partir de la página 289
[39]	Soporte de compás → a partir de la página 310
[40]	Eje soporte de compás → a partir de la página 312
[41]	Embellecedores compás → a partir de la página 313
[42]	Base falso compás → a partir de la página 303
[43]	Falso compás → a partir de la página 304
[44]	Bisagra angular → a partir de la página 341
[45]	Pernio angular → a partir de la página 343
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → a partir de la página 348
[48]	Segundo compás → a partir de la página 374
[49]	Suplemento → a partir de la página 421
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → a partir de la página 419

Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	290 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	370 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



INFO

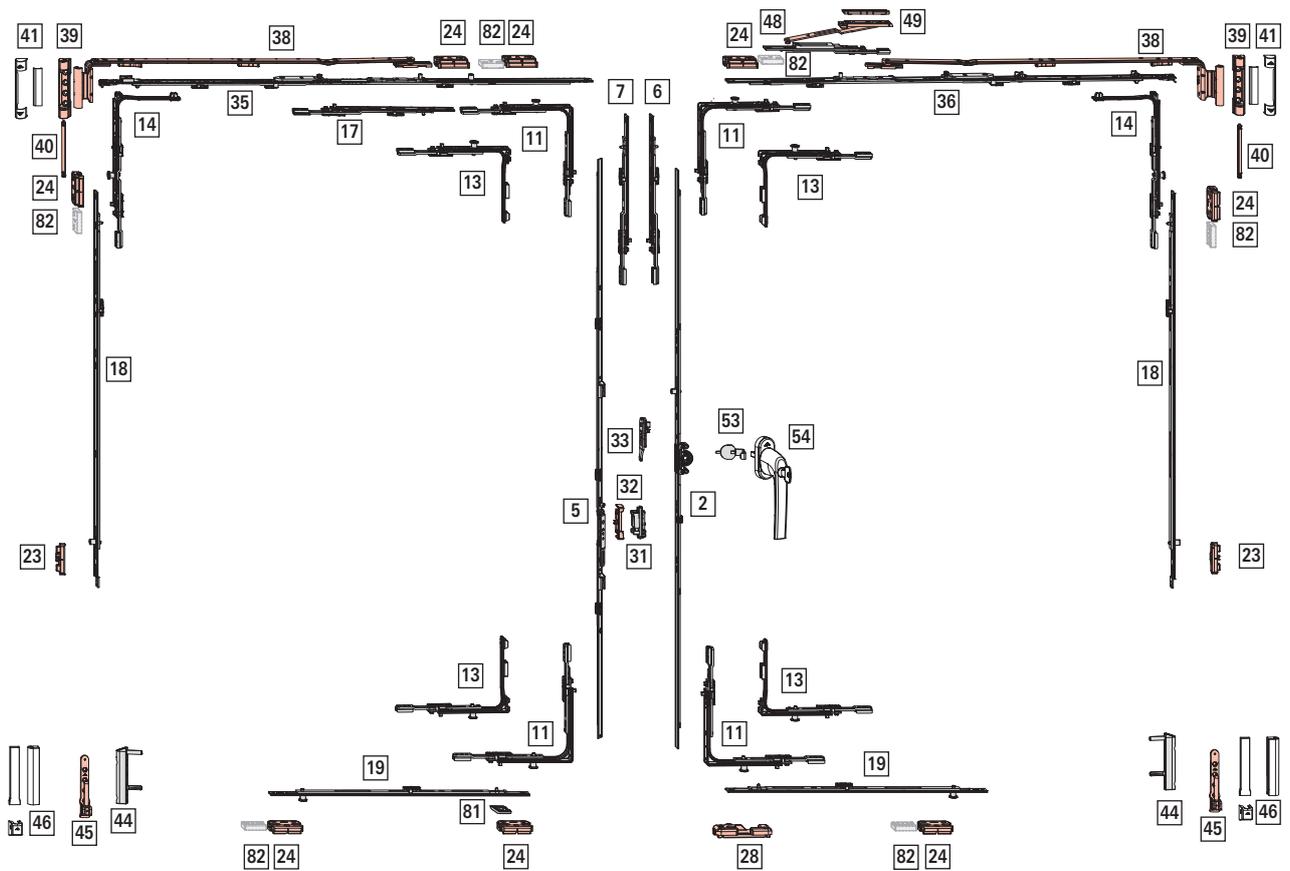
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

3.1.2.5.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[5]	Cremona de segunda hoja estándar - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 256</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 326</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[17]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 323</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 286</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento → <i>a partir de la página 421</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 419</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>

Campo de aplicación

		RC 1 N
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	320 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	370 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

Resúmenes de herrajes

Lado de bisagra P

Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable



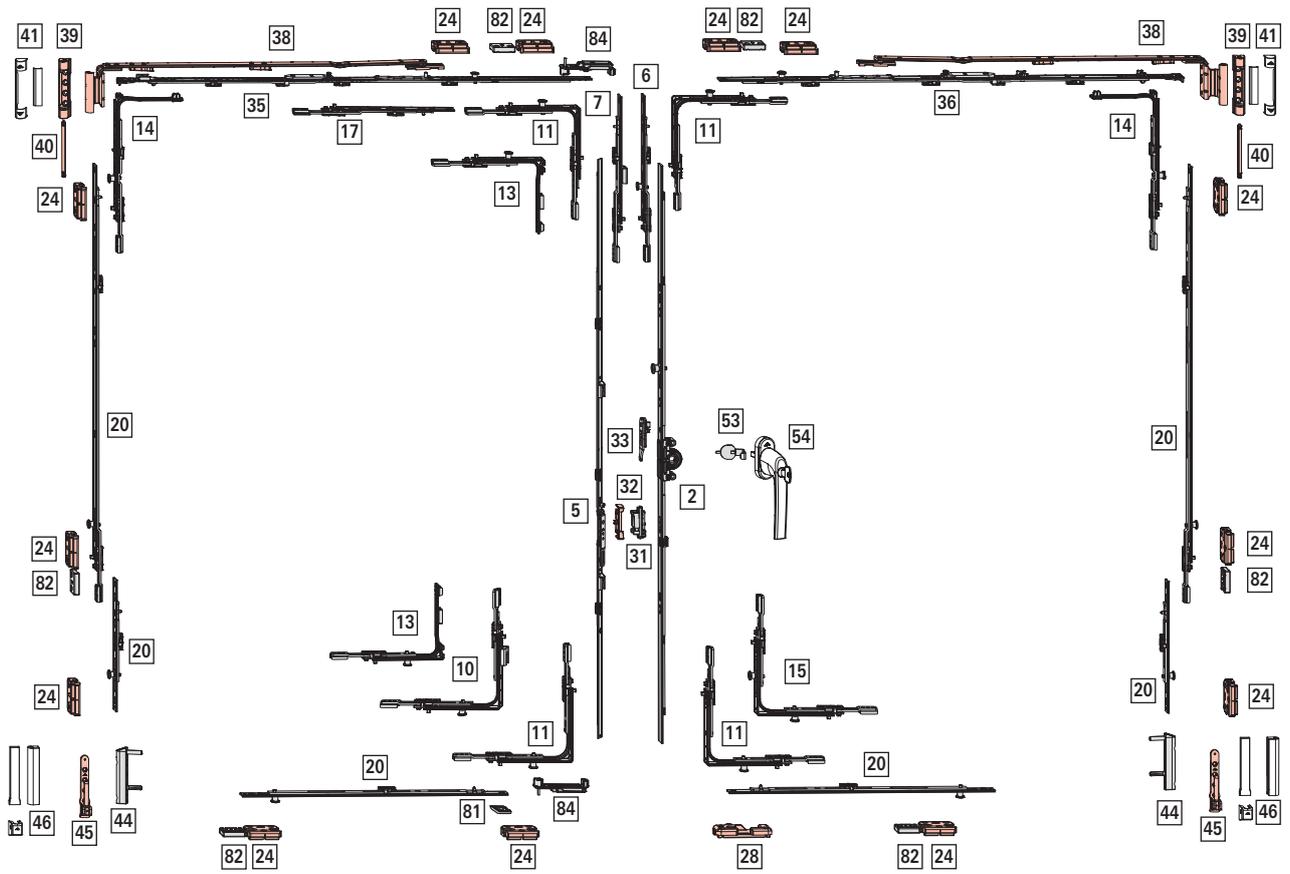
Resúmenes de herrajes

Lado de bisagra P

Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable



3.1.2.5.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[5]	Cremona de segunda hoja estándar - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 256</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 326</i>
[10]	Ángulo de cambio pletina → <i>a partir de la página 272</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 270</i>
[17]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 286</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	SopORTE de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embelledores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embelledores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 419</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>
[84]	Elemento de fijación para hoja inversora → <i>a partir de la página 414</i>

Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	400 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	520 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

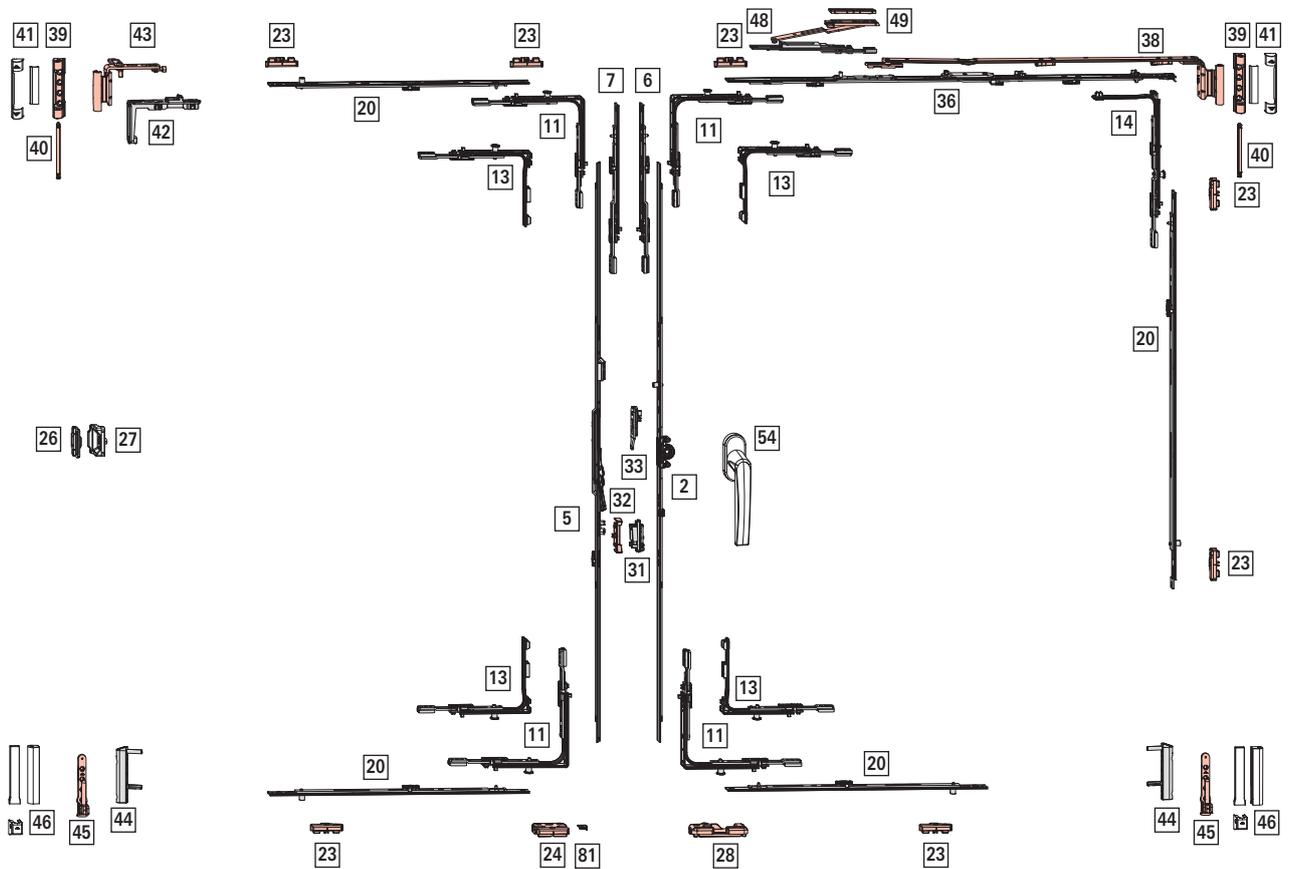
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.1.2.6 Herraje de inversora - Plus

3.1.2.6.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[5]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 262</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 326</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 422</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 422</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 303</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 304</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento → <i>a partir de la página 421</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 419</i>

Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	290 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	420 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



INFO

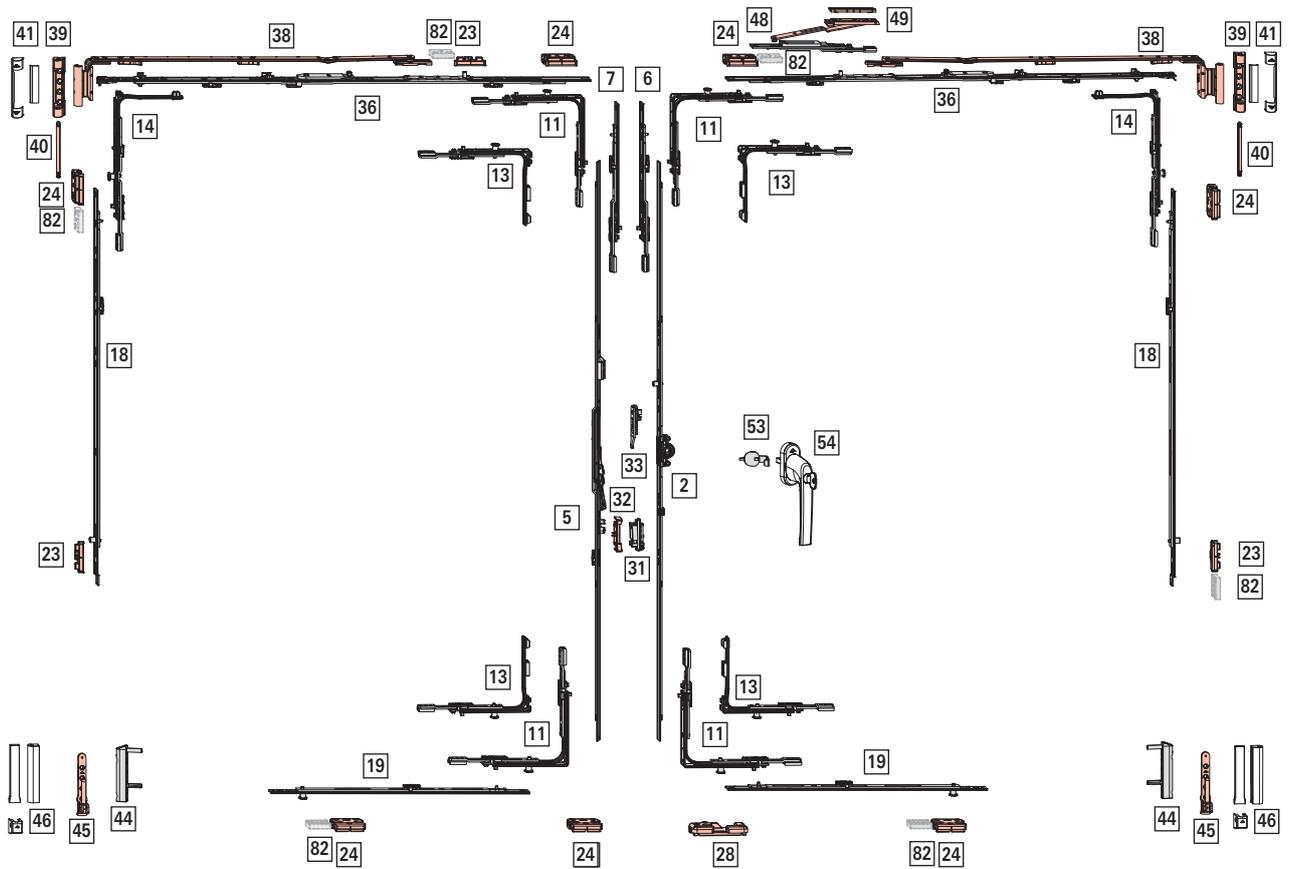
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

3.1.2.6.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[5]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 262</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 326</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[17]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 323</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento → <i>a partir de la página 421</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 419</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>

Campo de aplicación

RC 1 N		
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	320 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	420 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



INFO

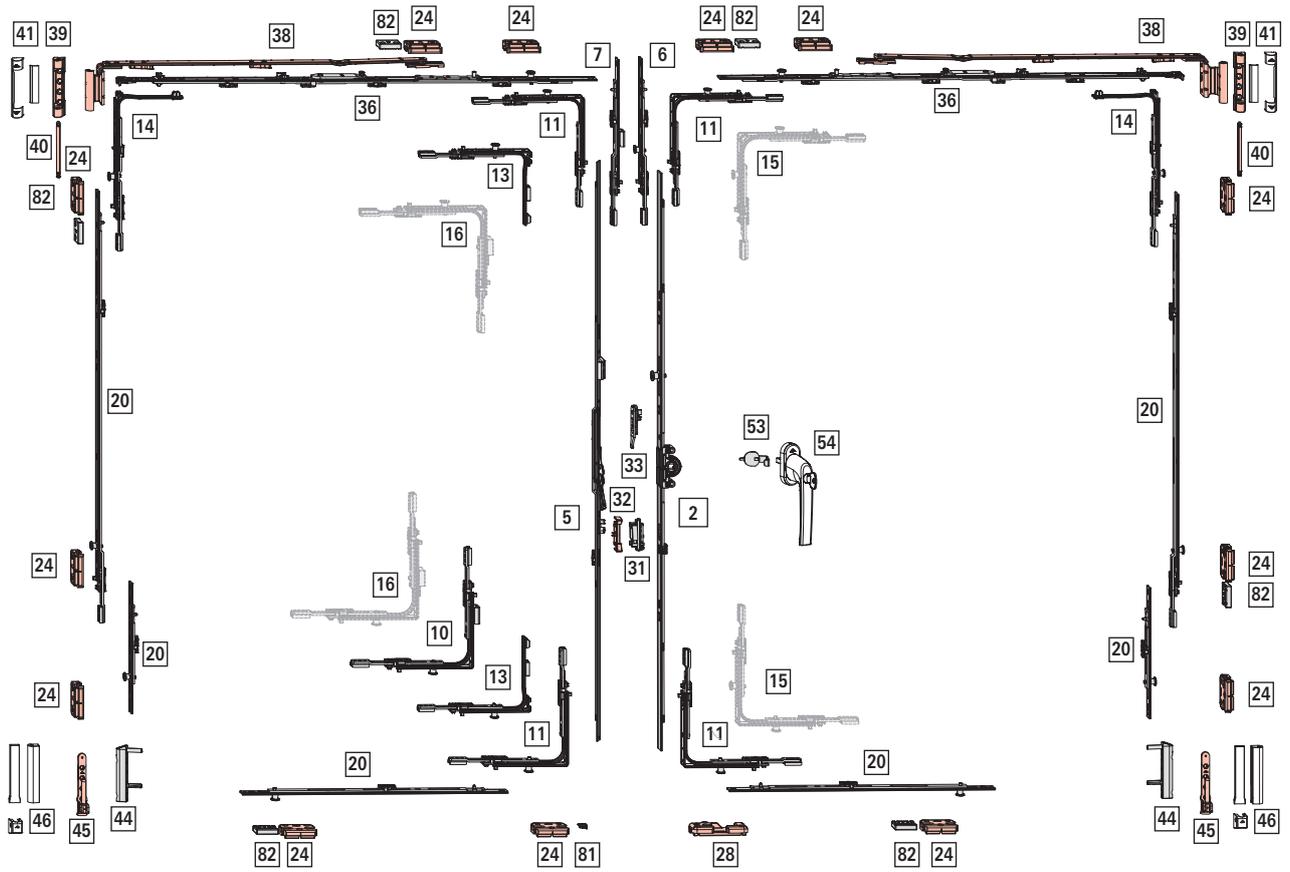
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

3.1.2.6.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[5]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 262</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 326</i>
[10]	Ángulo de cambio pletina → <i>a partir de la página 272</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 270</i>
[16]	Ángulo de cambio pletina - seguro contra desplazamiento (opcional) → <i>a partir de la página 272</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 323</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 285</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 289</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 310</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 312</i>
[41]	Embellecedores compás → <i>a partir de la página 313</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 341</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 343</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 348</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 419</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>

Campo de aplicación

RC 2 / RC 2 N		
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	400 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	520 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



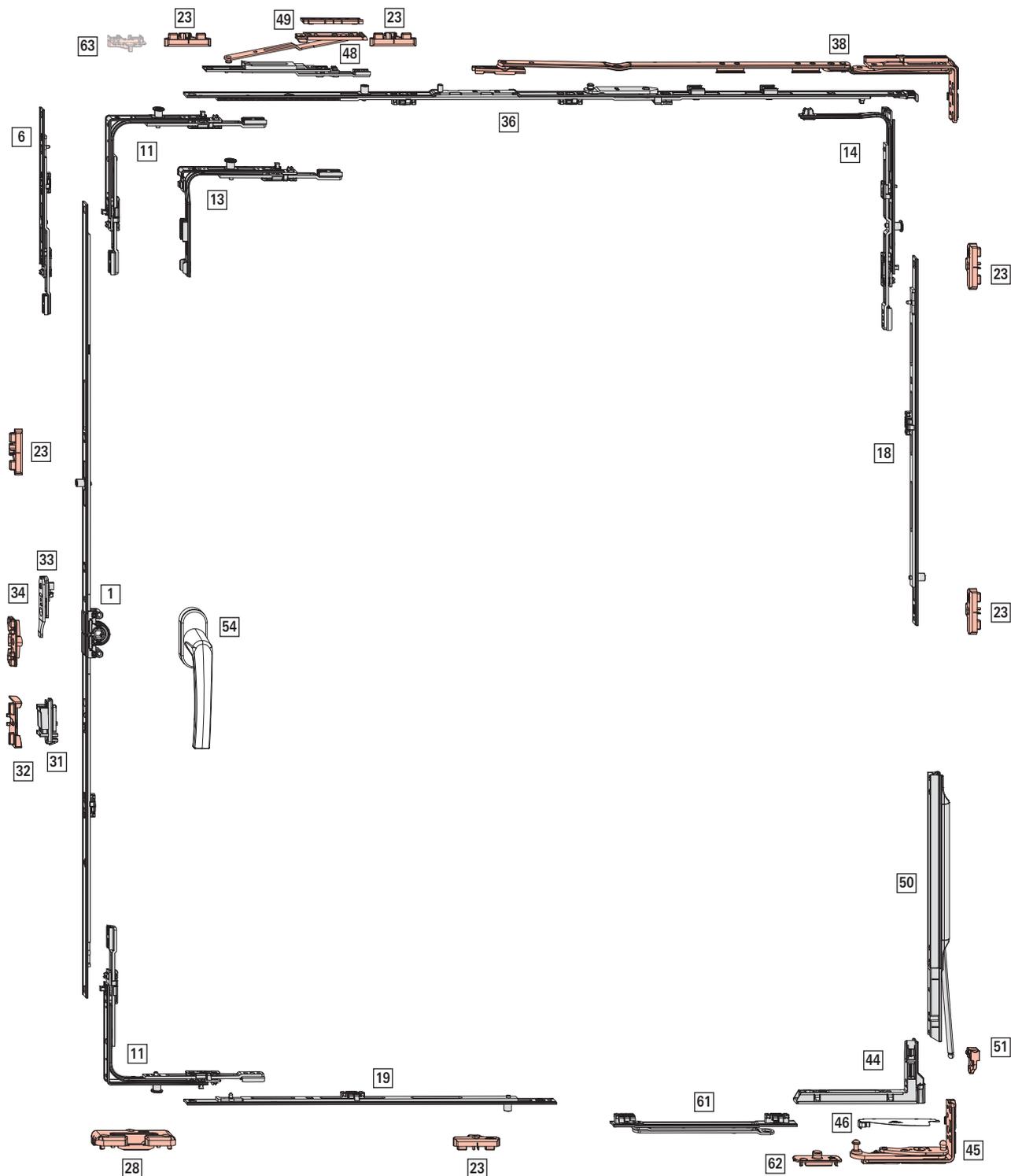
www.roto-frank.com

3.2 Lado de bisagra Diseño (BA 13)

3.2.1 Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija

3.2.1.1 Herraje oscilobatiente

3.2.1.1.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 214</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 286</i>
[38]	Brazo de compás → <i>294</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 342</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 344</i>
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → <i>a partir de la página 345</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[51]	Compensación de carga pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 413</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 413</i>
[63]	Pieza de ventilación reducida → <i>a partir de la página 400</i>

Campo de aplicación

		Seguridad básica	
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	330 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AlCH)	280 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

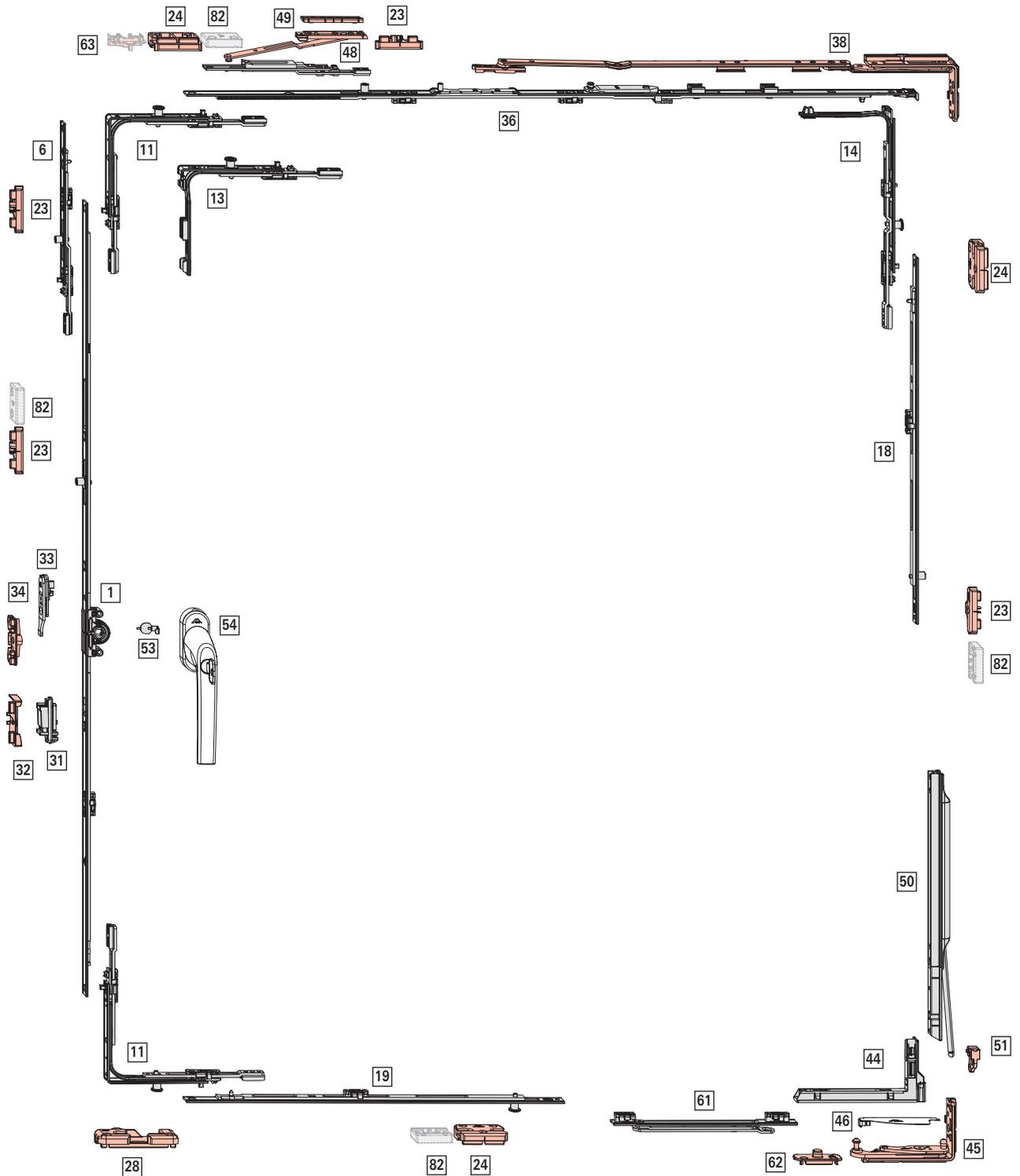
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

3.2.1.1.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 214</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 286</i>
[38]	Brazo de compás → <i>294</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 342</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 344</i>
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → <i>a partir de la página 345</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[51]	Compensación de carga pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 413</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 413</i>
[63]	Pieza de ventilación reducida → <i>a partir de la página 400</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>

Campo de aplicación

RC 1 N			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	280 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

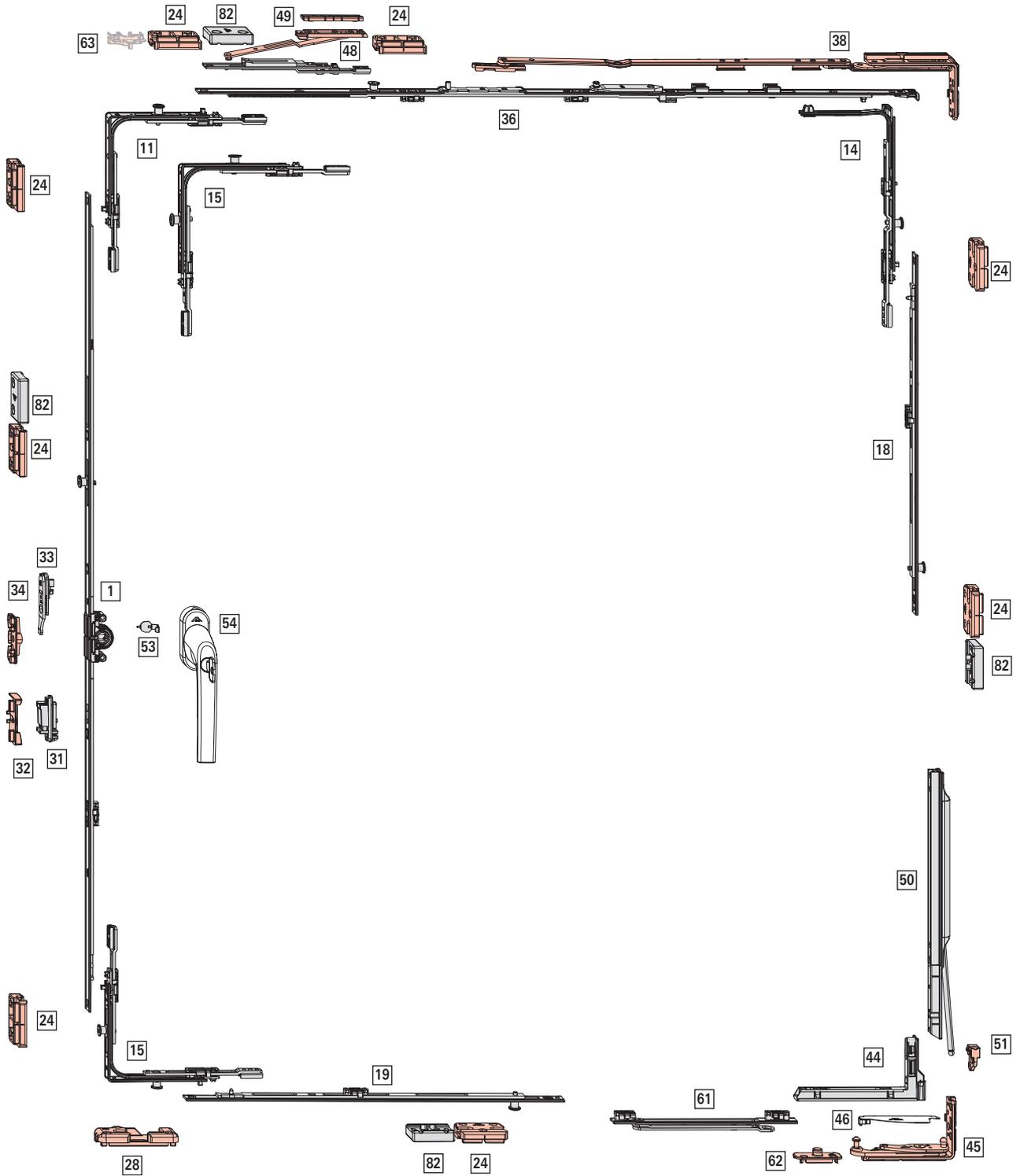
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

3.2.1.1.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → a partir de la página 214
[11]	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270
[14]	Ángulo de cambio de compás → a partir de la página 274
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → a partir de la página 270
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → a partir de la página 323
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → a partir de la página 323
[24]	Cerradero de seguridad → a partir de la página 361
[28]	Cerradero de basculación → a partir de la página 354
[31]	Clic de retención parte de la hoja → a partir de la página 392
[32]	Clic de retención pieza de marco → a partir de la página 392
[33]	Falsa maniobra hoja → a partir de la página 405
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → a partir de la página 403
[36]	Guía de compás seguridad → a partir de la página 287
[38]	Brazo de compás → 294
[44]	Bisagra angular → a partir de la página 342
[45]	Pernio angular → a partir de la página 344
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → a partir de la página 345
[48]	Segundo compás → a partir de la página 374
[49]	Suplemento (según perfil) → a partir de la página 421
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → a partir de la página 347
[51]	Compensación de carga pieza de marco → a partir de la página 347
[53]	Protección antitaladrado → a partir de la página 414
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → a partir de la página 413
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → a partir de la página 413
[63]	Pieza de ventilación reducida → a partir de la página 400
[82]	Seguro antiapalancamiento → a partir de la página 415

Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N	
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	510 – 2400 mm	1000 – 2400 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

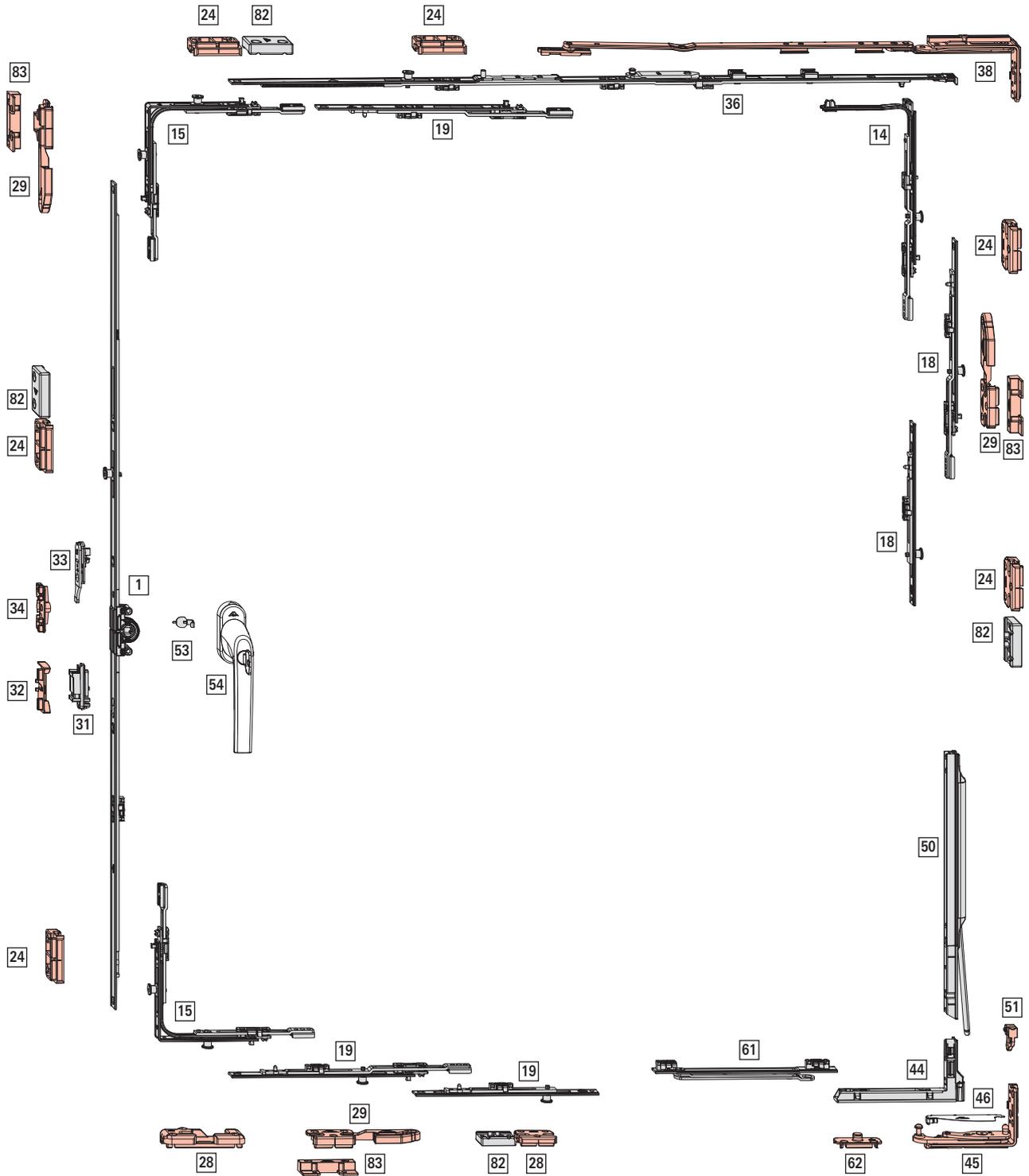
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

3.2.1.1.4 TiltSafe RC 2/RC 2 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 214</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 270</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 323</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 323</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[29]	Cerradero de seguridad para ventilación por oscilo → <i>a partir de la página 365</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 287</i>
[38]	Brazo de compás → <i>294</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 342</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 344</i>
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → <i>a partir de la página 345</i>
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[51]	Compensación de carga pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 413</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 413</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>
[83]	Base de fijación TiltSafe (opcional) → <i>a partir de la página 365</i>

Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N	
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	510 – 2400 mm	1000 – 2400 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

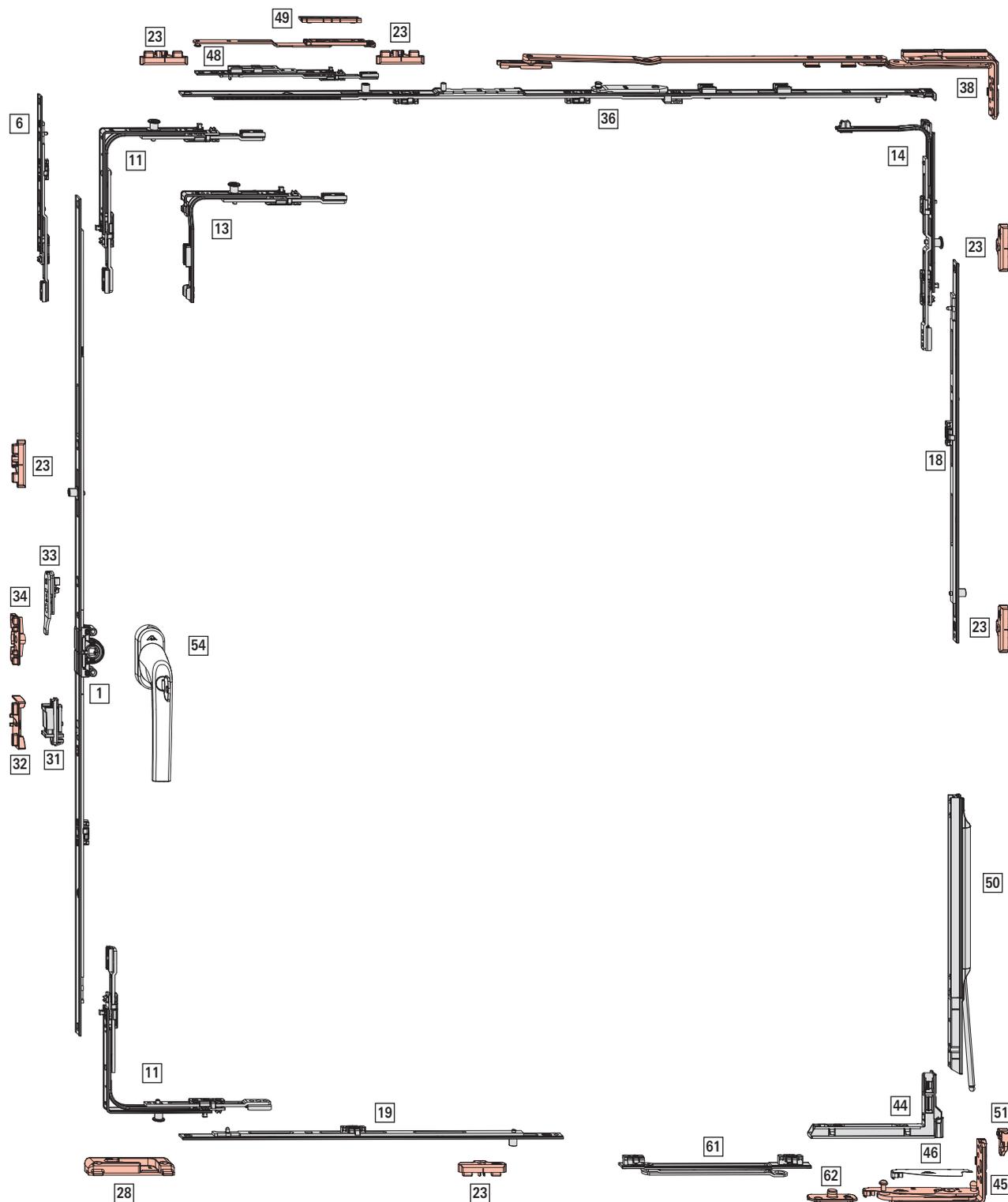
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.2.1.2 Herraje de apertura lógica TiltFirst

3.2.1.2.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 214</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[28]	Cerradero de basculación apertura lógica TiltFirst → <i>a partir de la página 357</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 286</i>
[38]	Brazo de compás apertura lógica TiltFirst → <i>a partir de la página 298</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 342</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 344</i>
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → <i>a partir de la página 345</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[51]	Compensación de carga pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 413</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 413</i>

Campo de aplicación

		Seguridad básica	
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	330 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	280 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

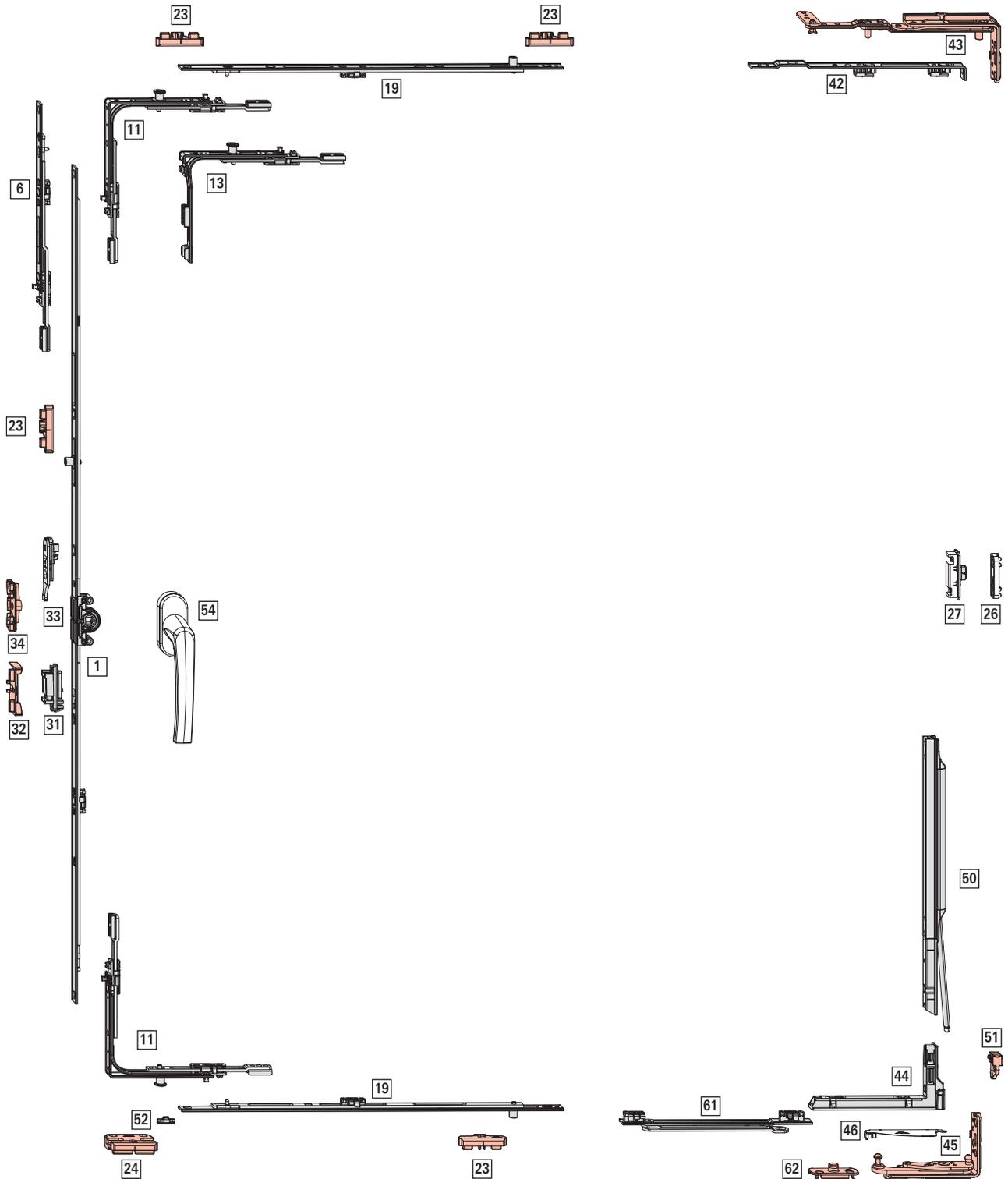
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.2.1.3 Herraje practicable

3.2.1.3.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 214</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 426</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 426</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 303</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 305</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 342</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 344</i>
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → <i>a partir de la página 345</i>
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[51]	Compensación de carga pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 428</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 413</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 413</i>

Campo de aplicación

		Seguridad básica	
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	370 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	280 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

3.2.1.4 Herraje de inversora - estándar

3.2.1.4.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 214</i>
[4]	Cremona de segunda hoja estándar KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 252</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 426</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 426</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 286</i>
[38]	Brazo de compás → <i>294</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 303</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 305</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 342</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 344</i>
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → <i>a partir de la página 345</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[51]	Compensación de carga pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 413</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 413</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 419</i>

Campo de aplicación

		Seguridad básica	
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	370 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	430 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

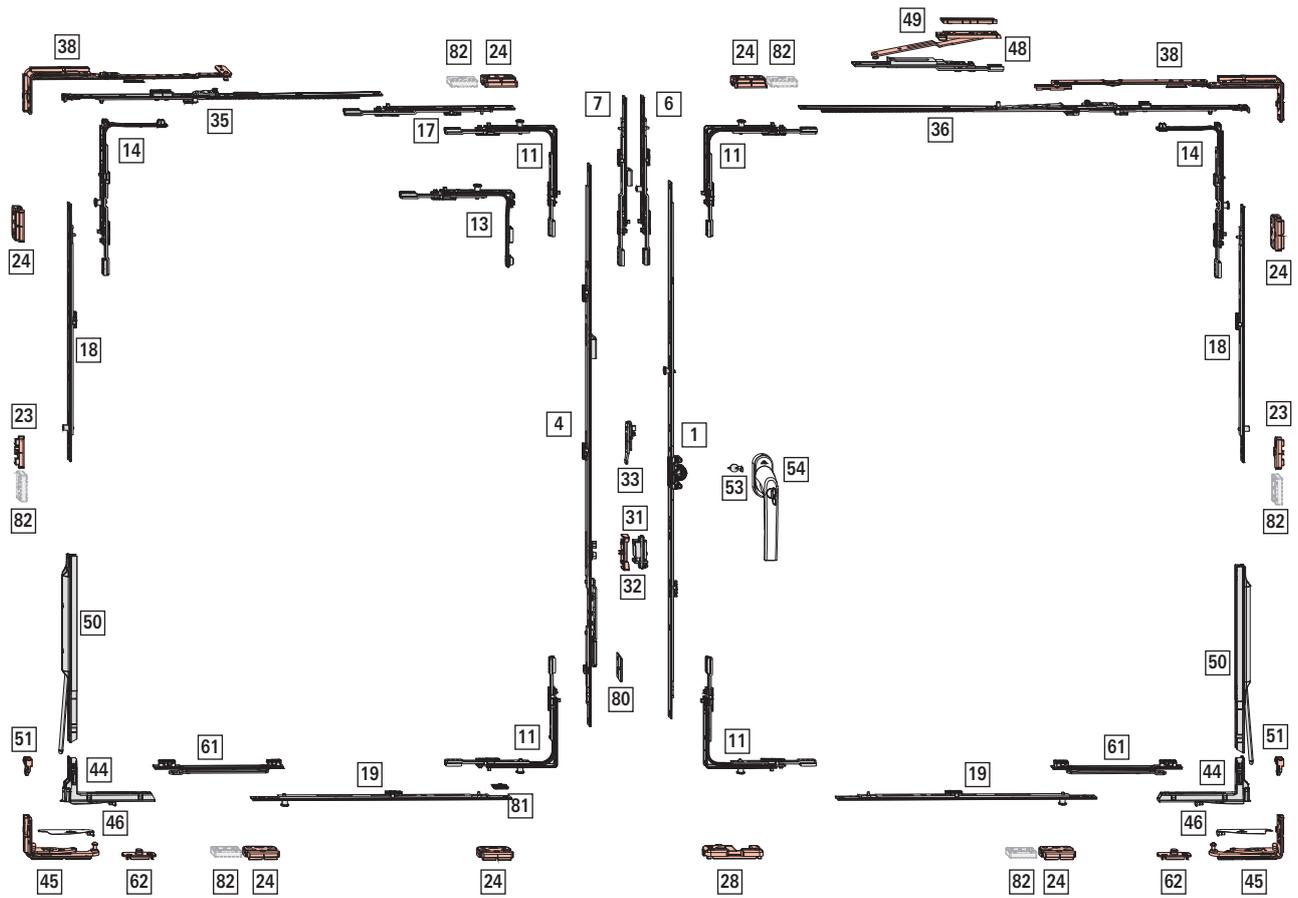
Resúmenes de herrajes

Lado de bisagra Designo (BA 13)

Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija



3.2.1.4.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 214</i>
[4]	Cremona de segunda hoja estándar KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 252</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 326</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[17]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal - arriba, hoja practicable → <i>a partir de la página 322</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 288</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 286</i>
[38]	Brazo de compás → <i>294</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 342</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 344</i>
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → <i>a partir de la página 345</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[51]	Compensación de carga pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 413</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 413</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 419</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>

Campo de aplicación

RC 1 N			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	430 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

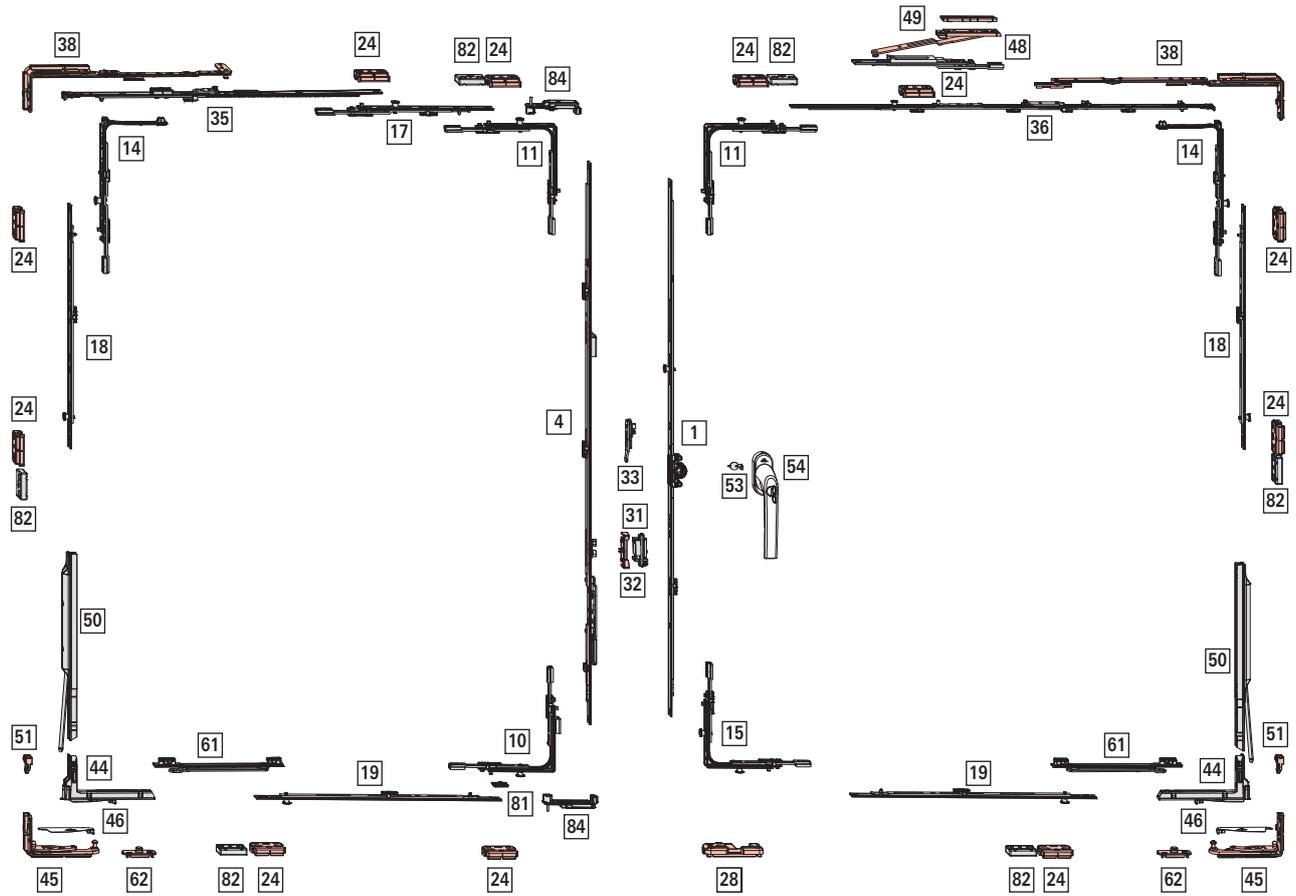
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com



3.2.1.4.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 214</i>
[4]	Cremona de segunda hoja estándar KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 252</i>
[10]	Ángulo de cambio pletina → <i>a partir de la página 272</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 270</i>
[17]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal - arriba, hoja practicable → <i>a partir de la página 322</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 323</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 323</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 288</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 287</i>
[38]	Brazo de compás → <i>294</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 342</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 344</i>
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → <i>a partir de la página 345</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[51]	Compensación de carga pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 413</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 413</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 419</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>
[84]	Elemento de fijación para hoja inversora → <i>a partir de la página 414</i>

Campo de aplicación

RC 2 / RC 2 N			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	600 – 2400 mm	1000 – 2400 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.

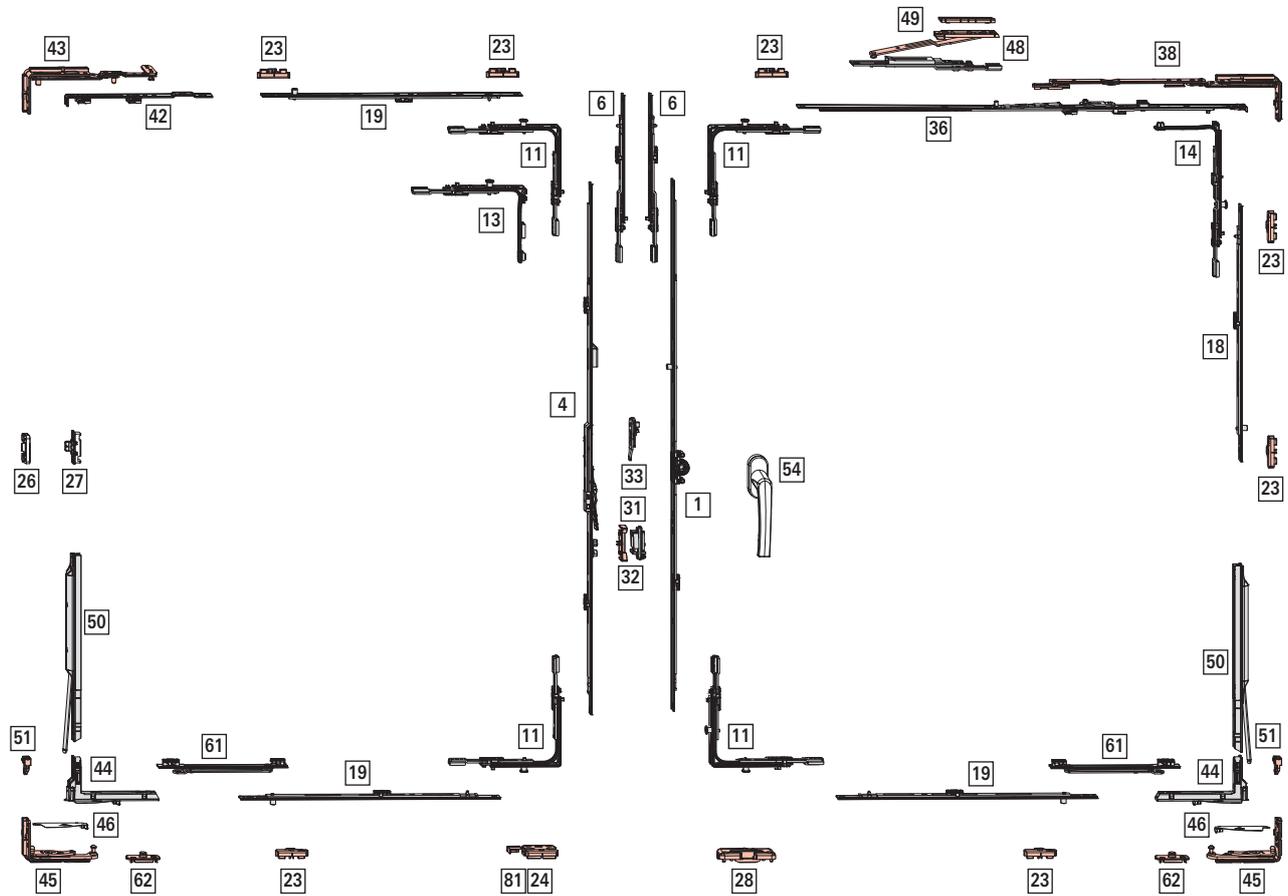


www.roto-frank.com



3.2.1.5 Herraje de inversora - Plus

3.2.1.5.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 214</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 259</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 426</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 426</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 286</i>
[38]	Brazo de compás → <i>294</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 303</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 305</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 342</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 344</i>
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → <i>a partir de la página 345</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[51]	Compensación de carga pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 413</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 413</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 419</i>

Campo de aplicación

		Seguridad básica	
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	370 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	430 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

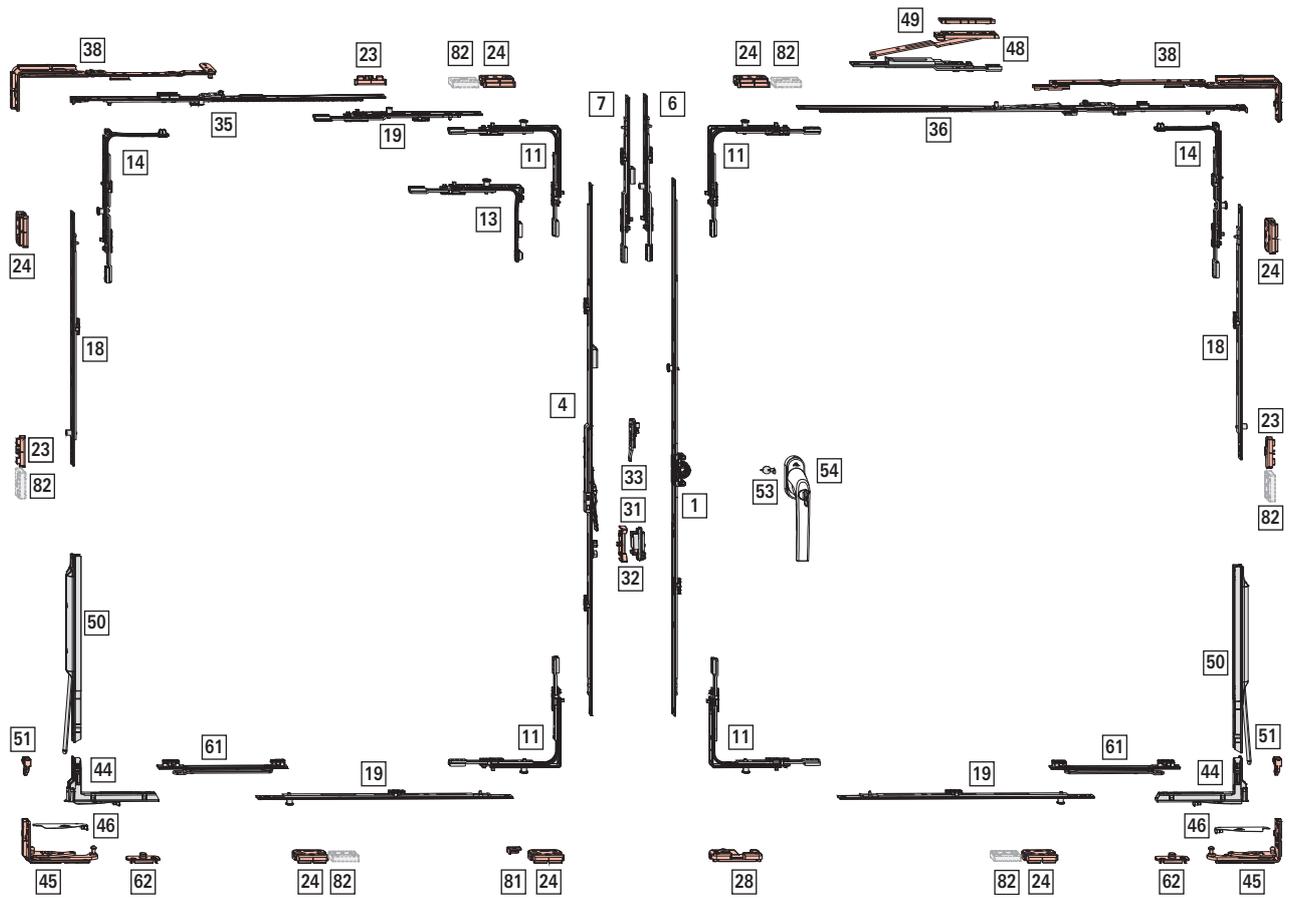
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com



3.2.1.5.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 214</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 259</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 326</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 288</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 286</i>
[38]	Brazo de compás → <i>294</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 342</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 344</i>
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → <i>a partir de la página 345</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[51]	Compensación de carga pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 413</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 413</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 419</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>

Campo de aplicación

RC 1 N			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	430 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

Resúmenes de herrajes

Lado de bisagra Designo (BA 13)

Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija

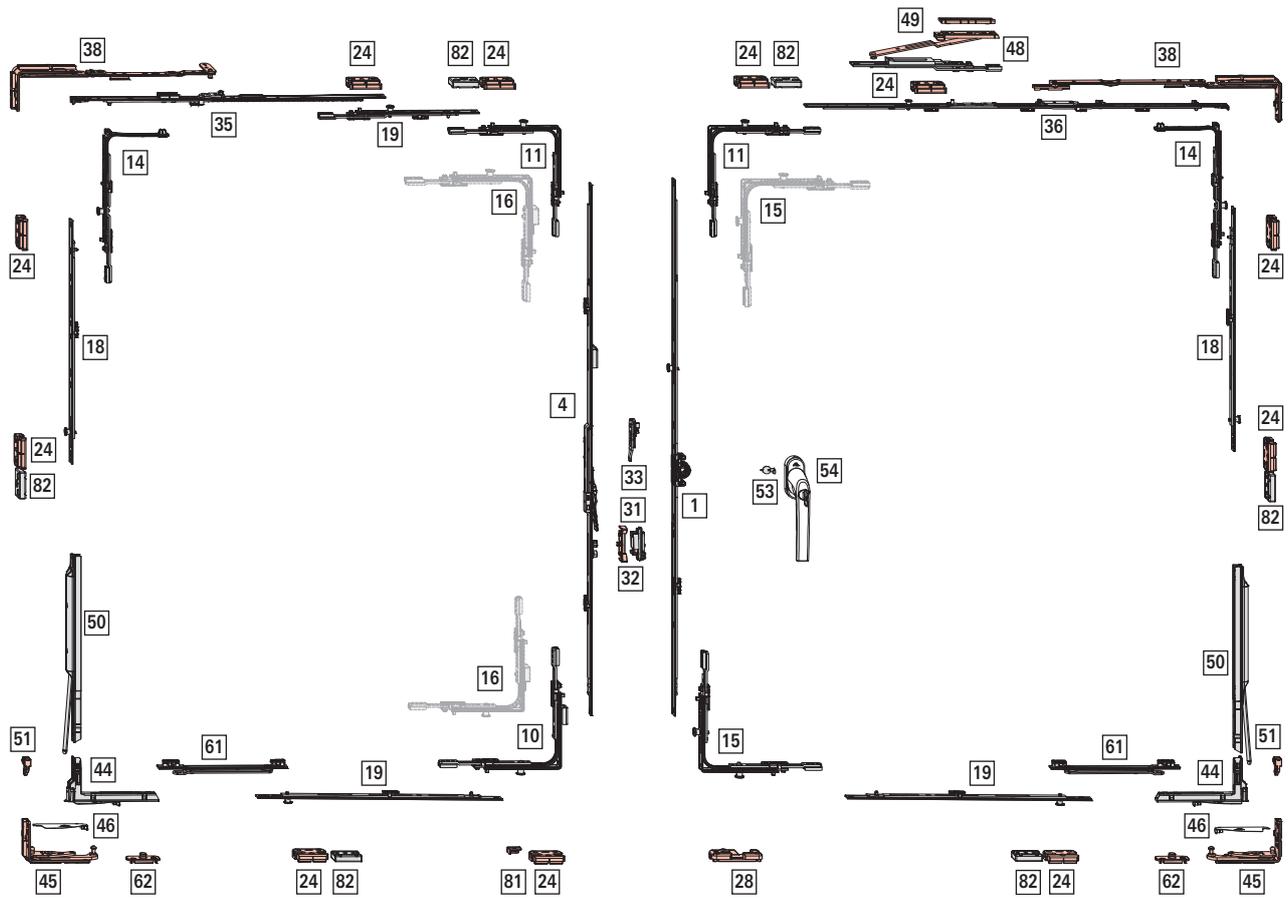


Resúmenes de herrajes

Lado de bisagra Designo (BA 13)

Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija

3.2.1.5.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 214</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 259</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 270</i>
[16]	Ángulo de cambio pletina - seguro contra desplazamiento → <i>a partir de la página 272</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 323</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 323</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 288</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 287</i>
[38]	Brazo de compás → <i>294</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 342</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 344</i>
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → <i>a partir de la página 345</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[51]	Compensación de carga pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 413</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 413</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 419</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>

Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N	
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	600 – 2400 mm	1000 – 2400 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.

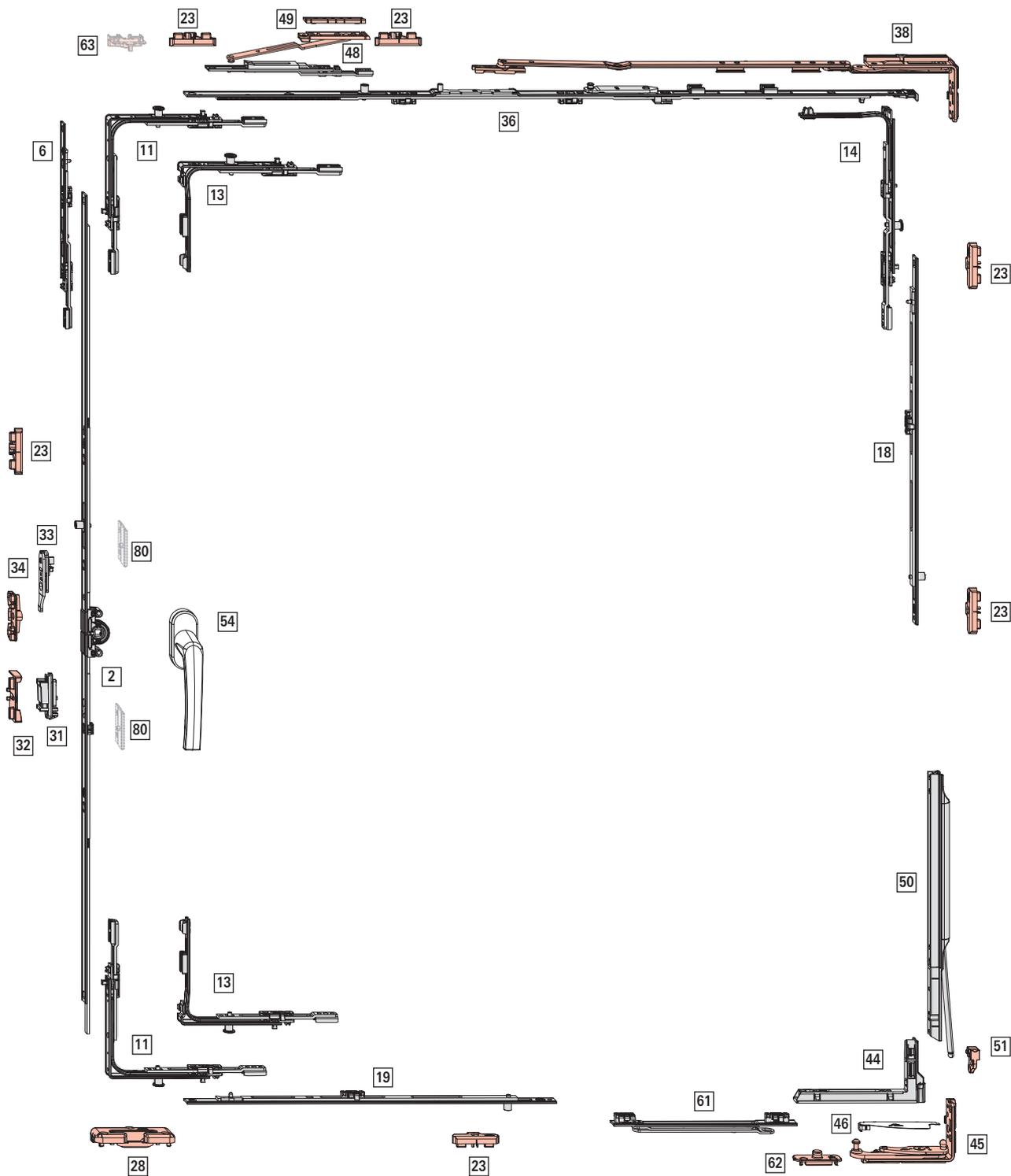


www.roto-frank.com

3.2.2 Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable

3.2.2.1 Herraje oscilobatiente

3.2.2.1.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 286</i>
[38]	Brazo de compás → <i>294</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 342</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 344</i>
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → <i>a partir de la página 345</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[51]	Compensación de carga pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 413</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 413</i>
[63]	Pieza de ventilación reducida → <i>a partir de la página 400</i>

Campo de aplicación

		Seguridad básica	
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	330 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AlCH)	310 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

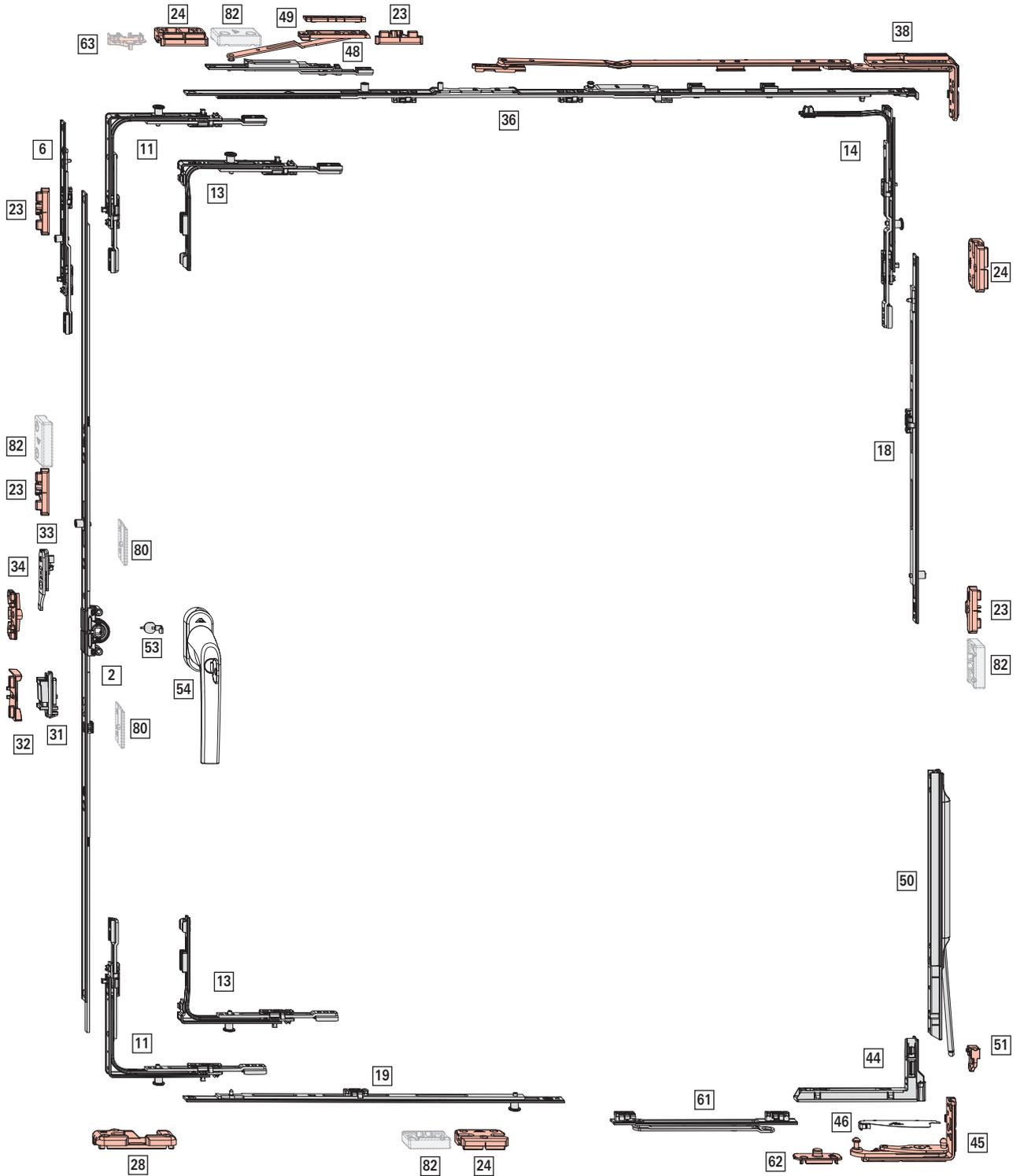
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

3.2.2.1.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → a partir de la página 224
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → a partir de la página 322
[11]	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270
[13]	Ángulo de cambio especial corto → a partir de la página 271
[14]	Ángulo de cambio de compás → a partir de la página 274
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → a partir de la página 322
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → a partir de la página 322
[23]	Cerradero → a partir de la página 360
[24]	Cerradero de seguridad → a partir de la página 361
[28]	Cerradero de basculación → a partir de la página 354
[31]	Clic de retención parte de la hoja → a partir de la página 392
[32]	Clic de retención pieza de marco → a partir de la página 392
[33]	Falsa maniobra hoja → a partir de la página 405
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → a partir de la página 403
[36]	Guía de compás seguridad básica → a partir de la página 286
[38]	Brazo de compás → 294
[44]	Bisagra angular → a partir de la página 342
[45]	Pernio angular → a partir de la página 344
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → a partir de la página 345
[48]	Segundo compás → a partir de la página 374
[49]	Suplemento (según perfil) → a partir de la página 421
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → a partir de la página 347
[51]	Compensación de carga pieza de marco → a partir de la página 347
[53]	Protección antitaladrado → a partir de la página 414
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → a partir de la página 413
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → a partir de la página 413
[63]	Pieza de ventilación reducida → a partir de la página 400
[82]	Seguro antiapalancamiento → a partir de la página 415

Campo de aplicación

RC 1 N			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	310 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

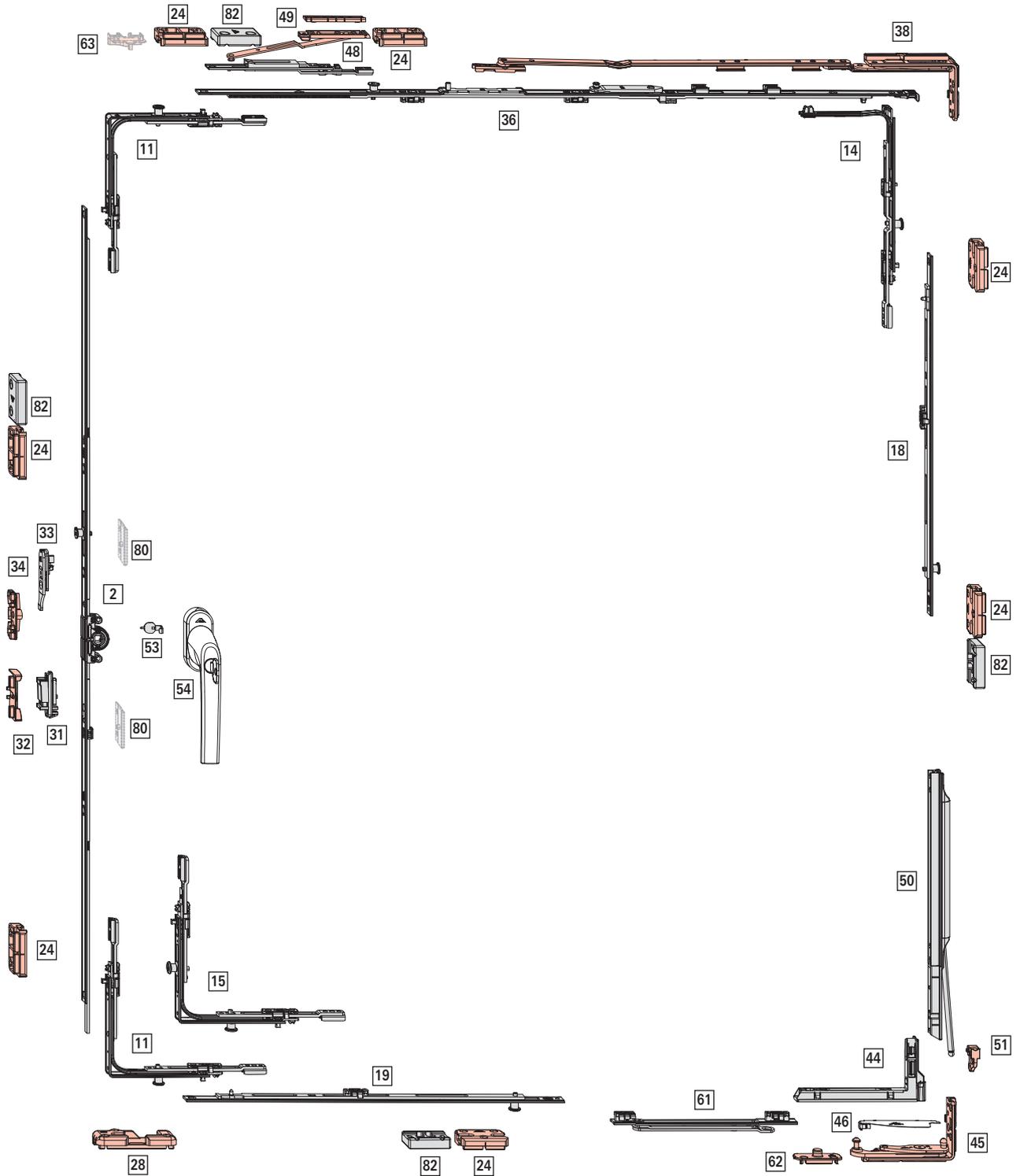
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

3.2.2.1.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 270</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 323</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 323</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 287</i>
[38]	Brazo de compás → <i>294</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 342</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 344</i>
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → <i>a partir de la página 345</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[51]	Compensación de carga pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 413</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 413</i>
[63]	Pieza de ventilación reducida → <i>a partir de la página 400</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>

Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N	
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	490 – 2400 mm	1000 – 2400 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

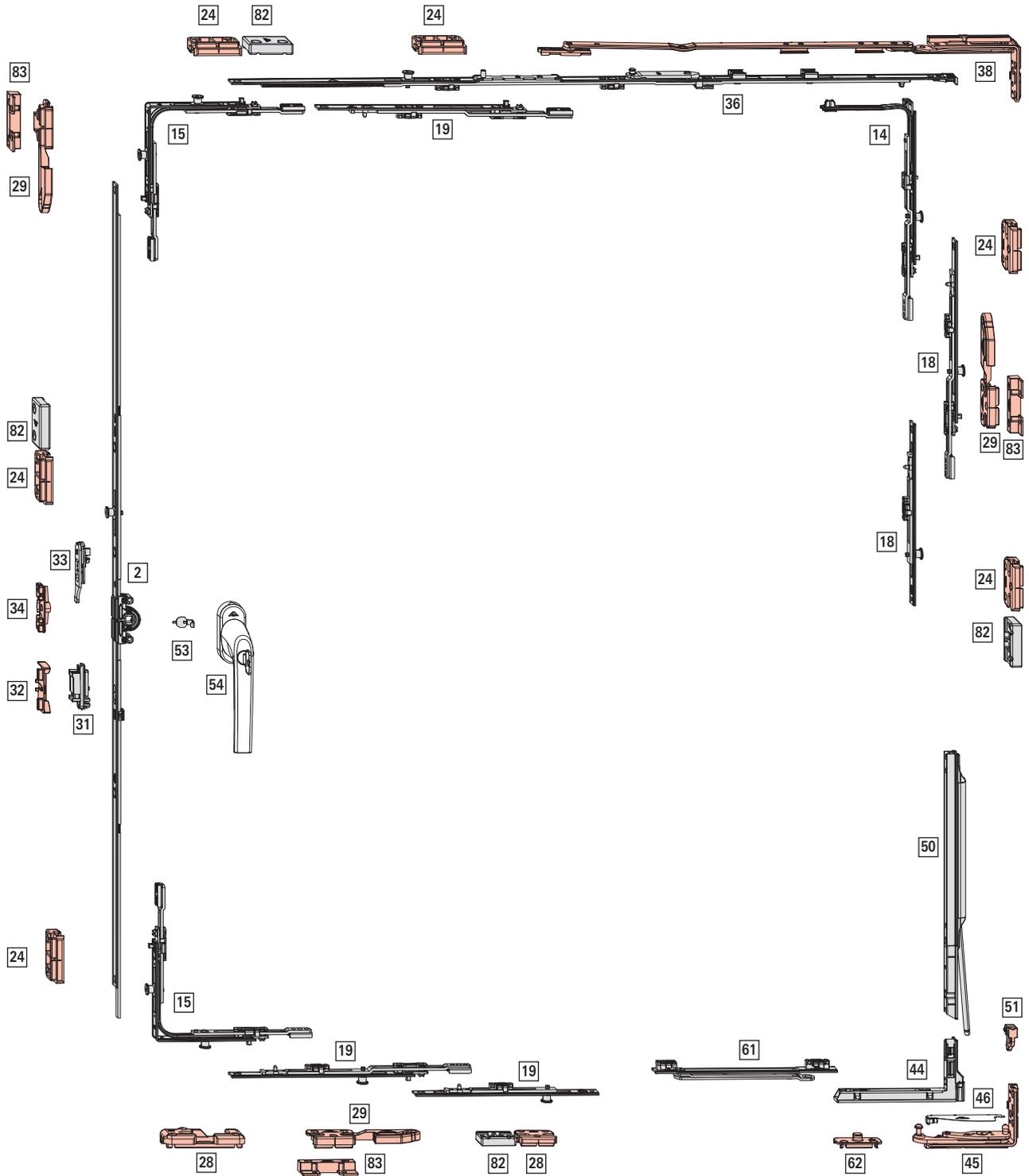
Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

3.2.2.1.4 TiltSafe RC 2/RC 2 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 270</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 323</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 323</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[29]	Cerradero de seguridad para ventilación por oscilo → <i>a partir de la página 365</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 287</i>
[38]	Brazo de compás → <i>294</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 342</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 344</i>
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → <i>a partir de la página 345</i>
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[51]	Compensación de carga pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 413</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 413</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>
[83]	Base de fijación TiltSafe (opcional) → <i>a partir de la página 365</i>

Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N	
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	490 – 2400 mm	1000 – 2400 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

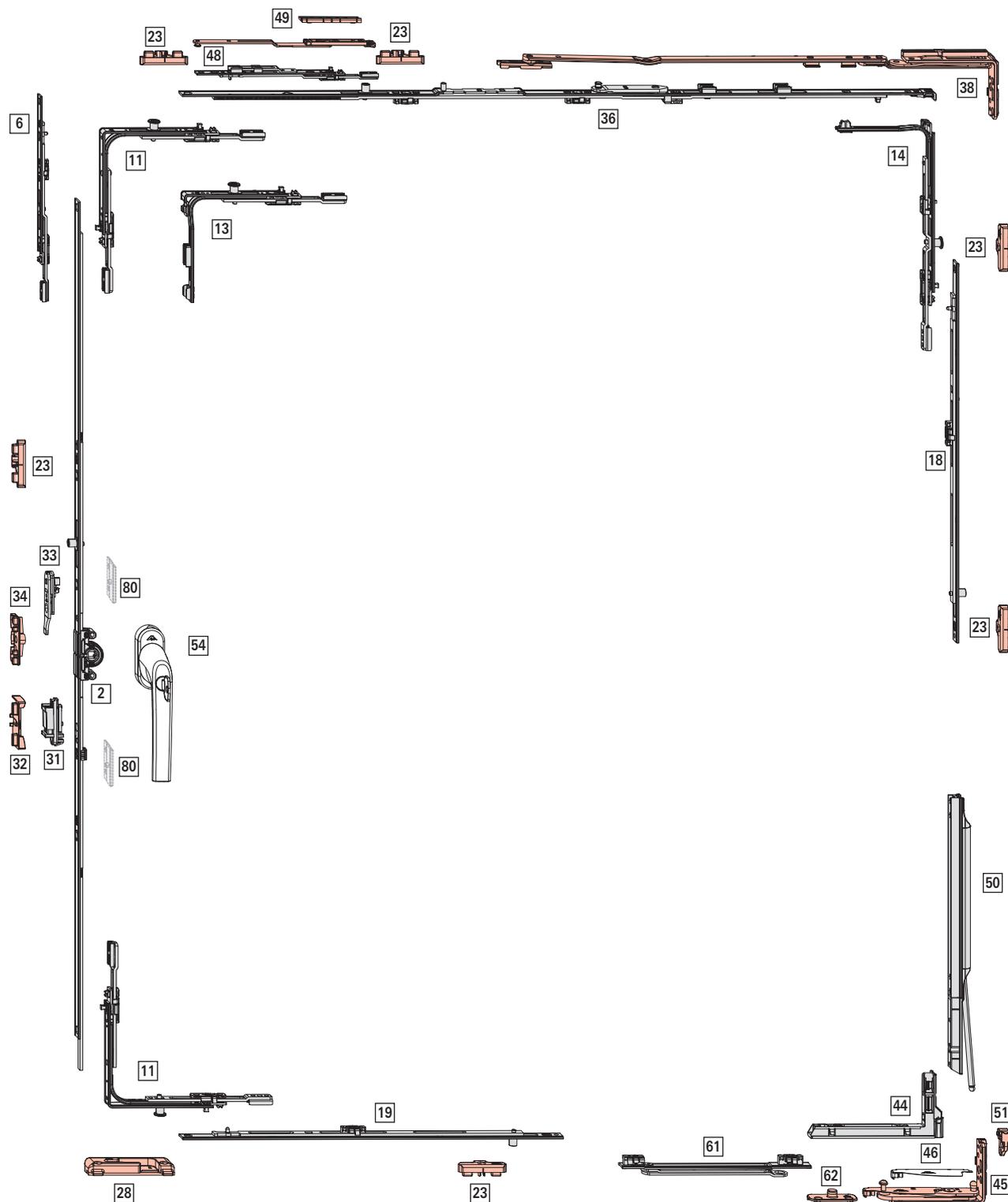
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.2.2.2 Herraje de apertura lógica TiltFirst

3.2.2.2.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[28]	Cerradero de basculación apertura lógica TiltFirst → <i>a partir de la página 357</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 403</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 286</i>
[38]	Brazo de compás apertura lógica TiltFirst → <i>a partir de la página 298</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 342</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 344</i>
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → <i>a partir de la página 345</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[51]	Compensación de carga pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 413</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 413</i>

Campo de aplicación

		Seguridad básica	
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	330 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	280 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

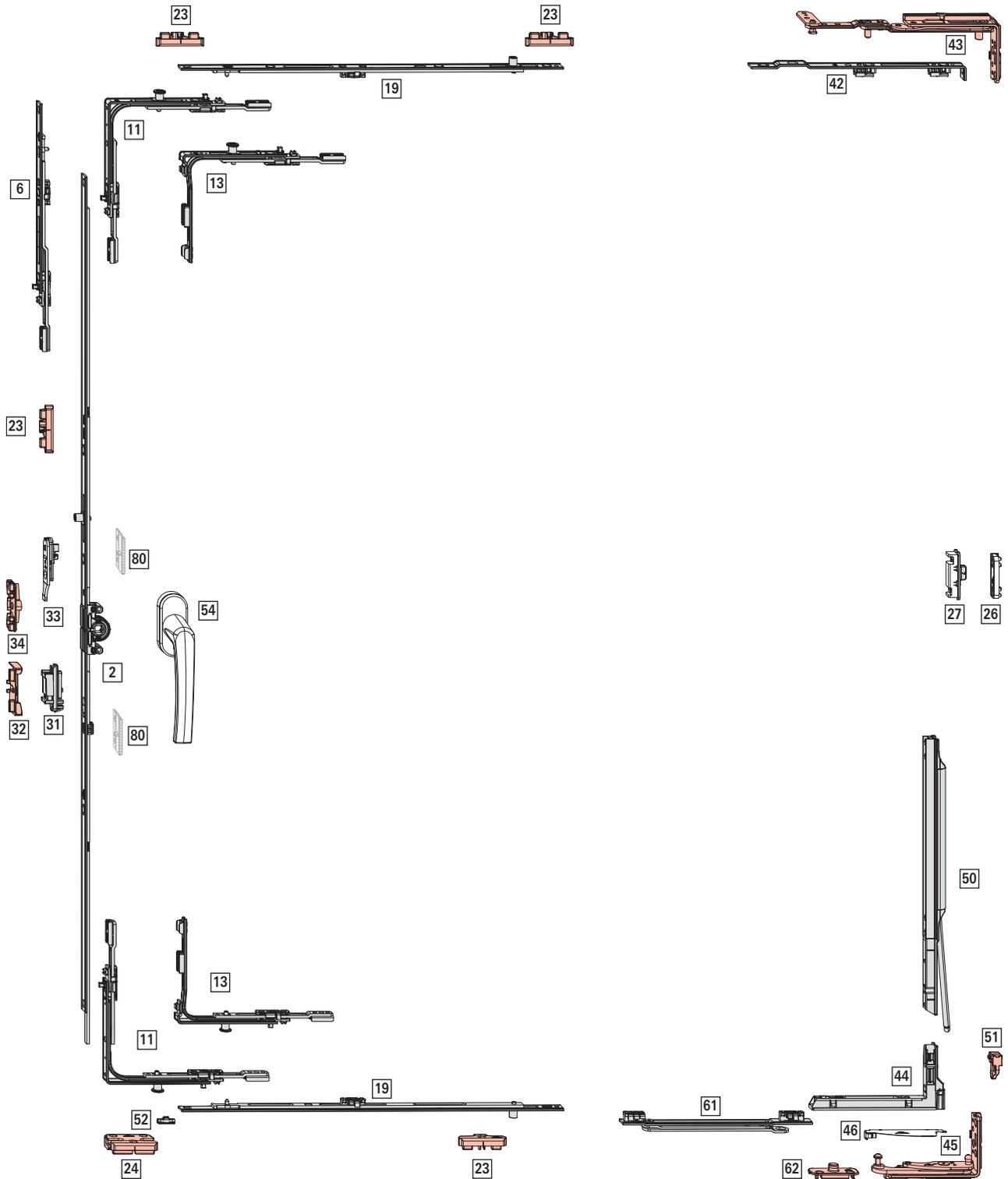
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.2.2.3 Herraje practicable

3.2.2.3.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → a partir de la página 224
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → a partir de la página 322
[11]	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270
[13]	Ángulo de cambio especial corto → a partir de la página 271
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → a partir de la página 322
[23]	Cerradero → a partir de la página 360
[24]	Cerradero de seguridad → a partir de la página 361
[26]	Cierre oculto pieza de marco → a partir de la página 426
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → a partir de la página 426
[31]	Clic de retención parte de la hoja → a partir de la página 392
[32]	Clic de retención pieza de marco → a partir de la página 392
[33]	Falsa maniobra hoja → a partir de la página 405
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → a partir de la página 403
[42]	Base falso compás → a partir de la página 303
[43]	Falso compás → a partir de la página 305
[44]	Bisagra angular → a partir de la página 342
[45]	Pernio angular → a partir de la página 344
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → a partir de la página 345
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → a partir de la página 347
[51]	Compensación de carga pieza de marco → a partir de la página 347
[52]	Limitador manilla practicable → a partir de la página 428
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → a partir de la página 413
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → a partir de la página 413

Campo de aplicación

		Seguridad básica	
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	370 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	310 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

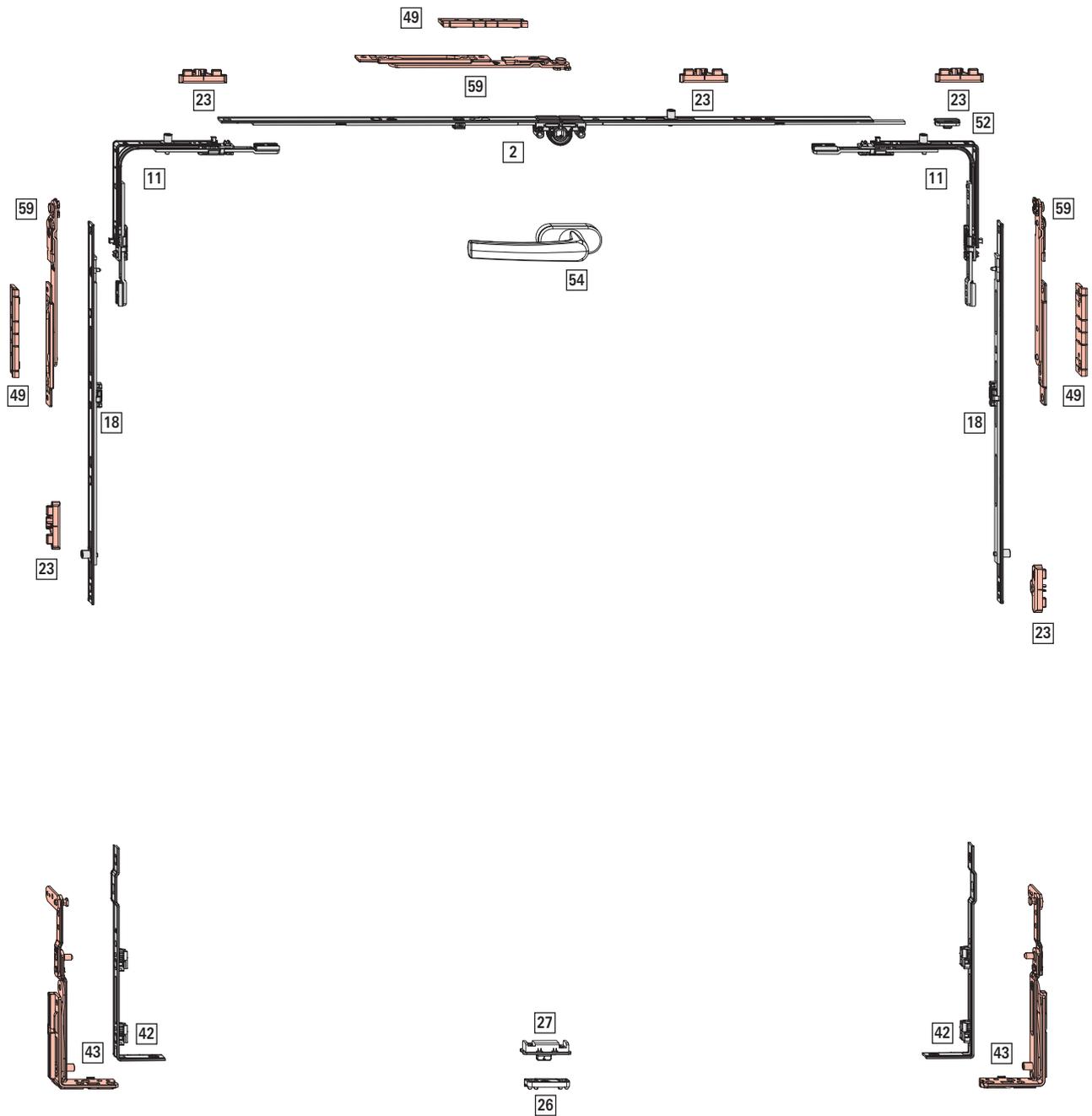
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.2.2.4 Herraje abatible

3.2.2.4.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 426</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 426</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 303</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 305</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 428</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[59]	Juego de compases abatibles, montaje de pletina → <i>a partir de la página 377</i>

Campo de aplicación

		Seguridad básica
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	450 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	370 – 1200 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 80 kg



INFO

Roto Con Orders

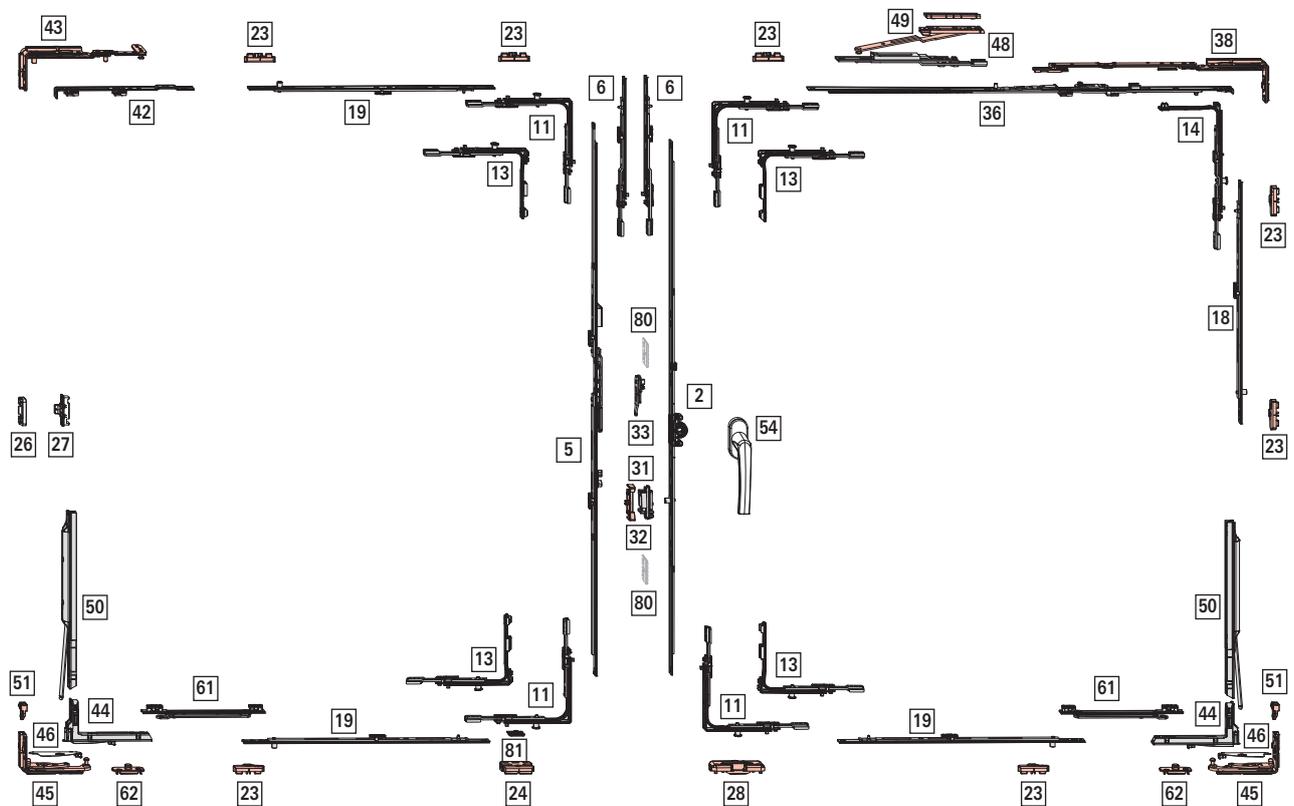
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.2.2.5 Herraje de inversora - estándar

3.2.2.5.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[5]	Cremona de segunda hoja estándar - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 256</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 426</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 426</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 286</i>
[38]	Brazo de compás → <i>294</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 303</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 305</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 342</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 344</i>
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → <i>a partir de la página 345</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[51]	Compensación de carga pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 413</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 413</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 419</i>

Campo de aplicación

		Seguridad básica	
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	370 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	370 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

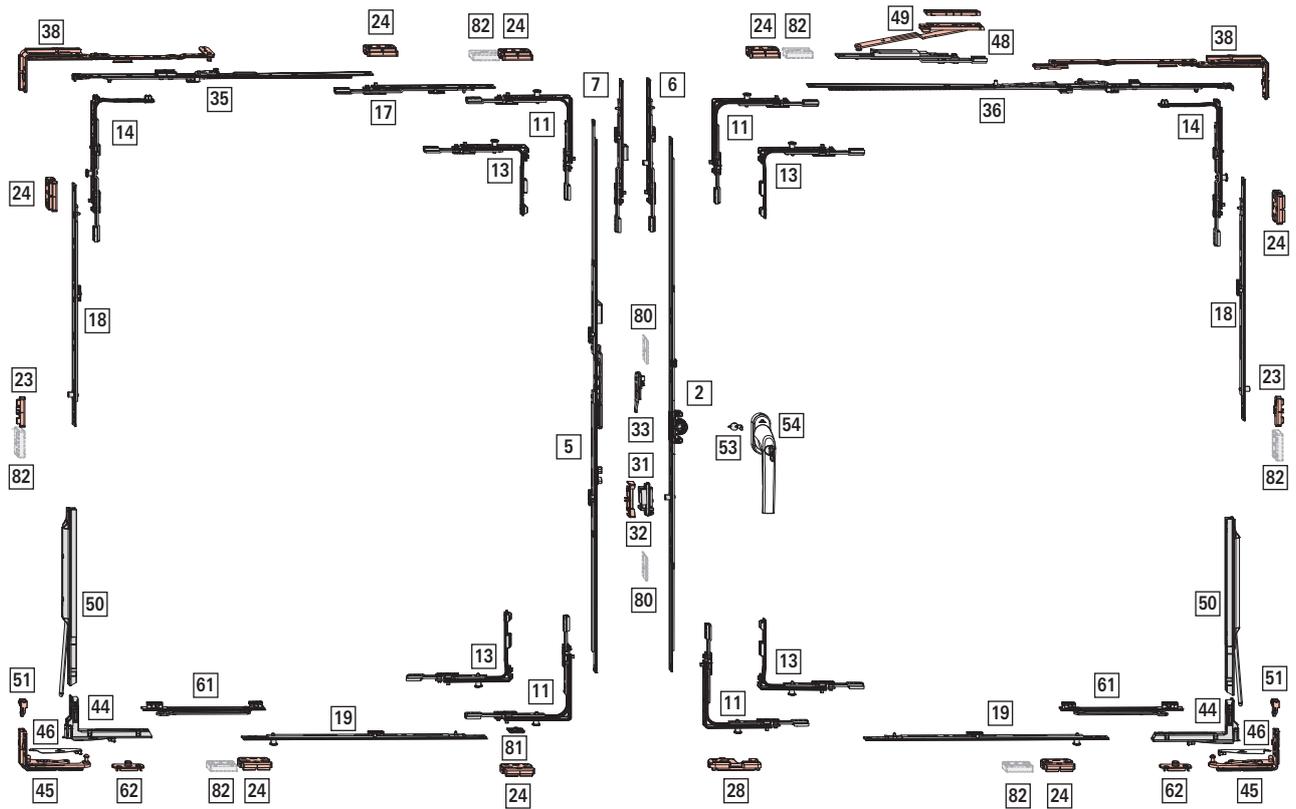
Resúmenes de herrajes

Lado de bisagra Designo (BA 13)

Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable



3.2.2.5.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[5]	Cremona de segunda hoja estándar - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 256</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 326</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[17]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal - arriba, hoja practicable → <i>a partir de la página 322</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 288</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 286</i>
[38]	Brazo de compás → <i>294</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 342</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 344</i>
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → <i>a partir de la página 345</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[51]	Compensación de carga pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 413</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 413</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 419</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>

Campo de aplicación

RC 1 N			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	370 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

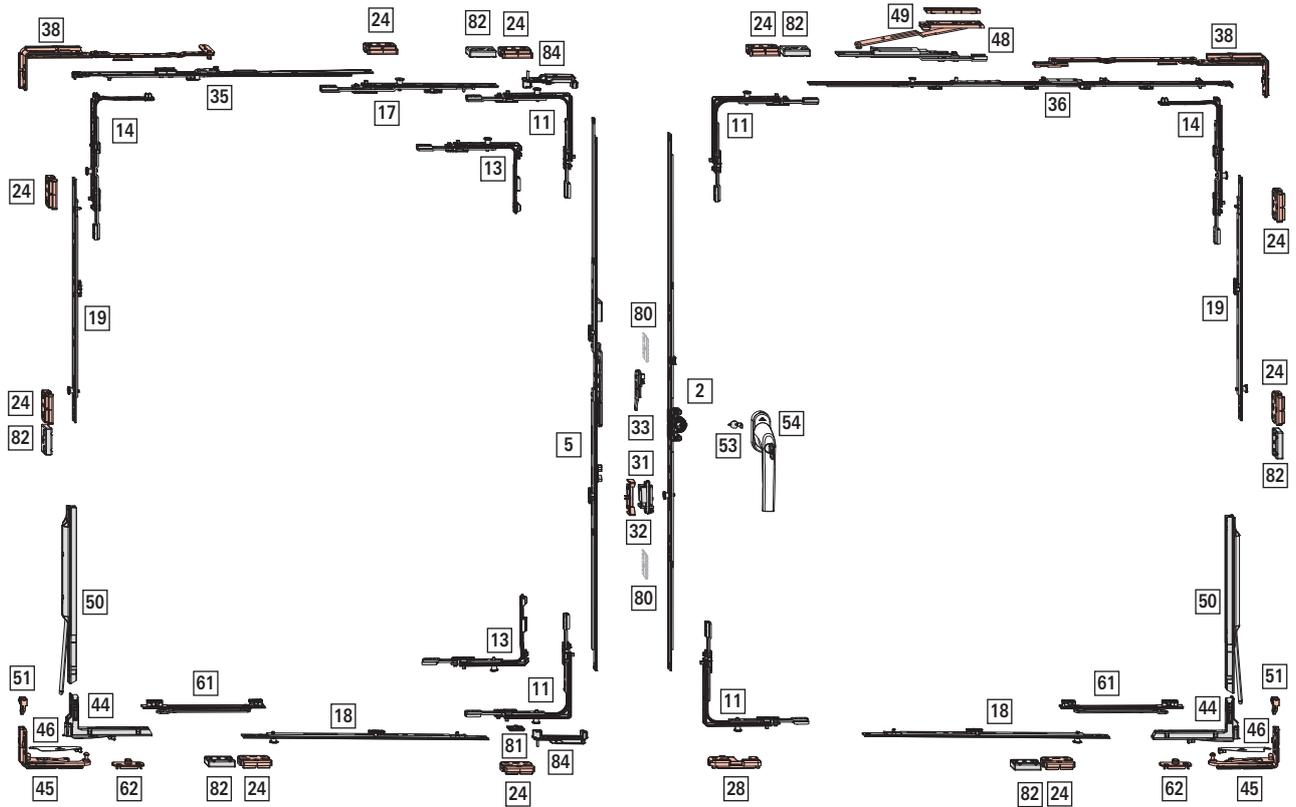
Resúmenes de herrajes

Lado de bisagra Designo (BA 13)

Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable



3.2.2.5.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → a partir de la página 224
[5]	Cremona de segunda hoja estándar - posición de manilla centrada/variable → a partir de la página 256
[11]	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270
[13]	Ángulo de cambio especial corto → a partir de la página 271
[14]	Ángulo de cambio de compás → a partir de la página 274
[17]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal - arriba, hoja practicable → a partir de la página 322
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → a partir de la página 323
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → a partir de la página 323
[24]	Cerradero de seguridad → a partir de la página 361
[28]	Cerradero de basculación → a partir de la página 354
[31]	Clic de retención parte de la hoja → a partir de la página 392
[32]	Clic de retención pieza de marco → a partir de la página 392
[33]	Falsa maniobra hoja → a partir de la página 405
[35]	Guía de compás hoja practicable → a partir de la página 288
[36]	Guía de compás seguridad → a partir de la página 287
[38]	Brazo de compás → 294
[44]	Bisagra angular → a partir de la página 342
[45]	Pernio angular → a partir de la página 344
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → a partir de la página 345
[48]	Segundo compás → a partir de la página 374
[49]	Suplemento (según perfil) → a partir de la página 421
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → a partir de la página 347
[51]	Compensación de carga pieza de marco → a partir de la página 347
[53]	Protección antitaladrado → a partir de la página 414
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → a partir de la página 413
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → a partir de la página 413
[81]	Resbalón cerradero seguridad → a partir de la página 419
[82]	Seguro antiapalancamiento → a partir de la página 415
[84]	Elemento de fijación para hoja inversora → a partir de la página 414

Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N	
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	510 – 2400 mm	1000 – 2400 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

Resúmenes de herrajes

Lado de bisagra Designo (BA 13)

Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable



Resúmenes de herrajes

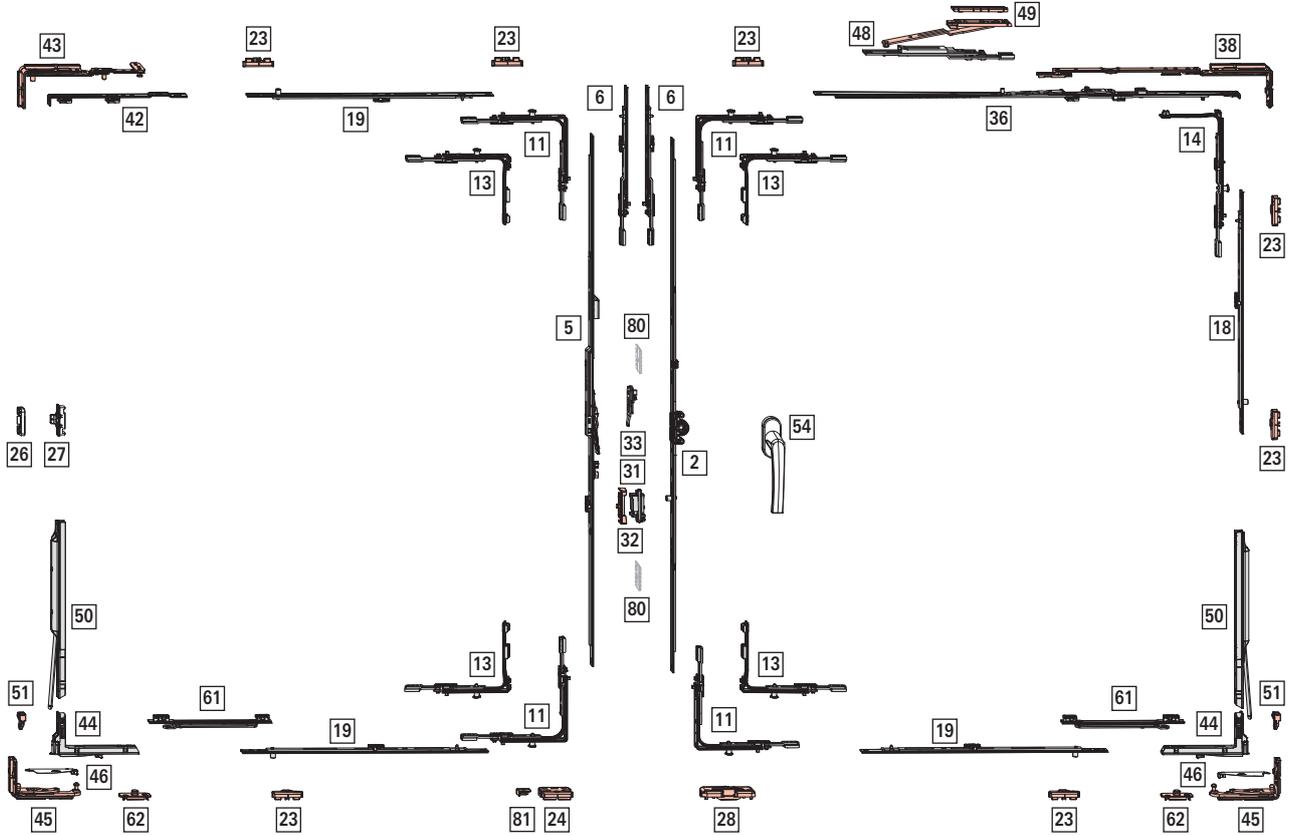
Lado de bisagra Designo (BA 13)

Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable



3.2.2.6 Herraje de inversora - Plus

3.2.2.6.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[5]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 262</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 426</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 426</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 286</i>
[38]	Brazo de compás → <i>294</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 303</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 305</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 342</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 344</i>
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → <i>a partir de la página 345</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[51]	Compensación de carga pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 413</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 413</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 419</i>

Campo de aplicación

Seguridad básica			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	370 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	420 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

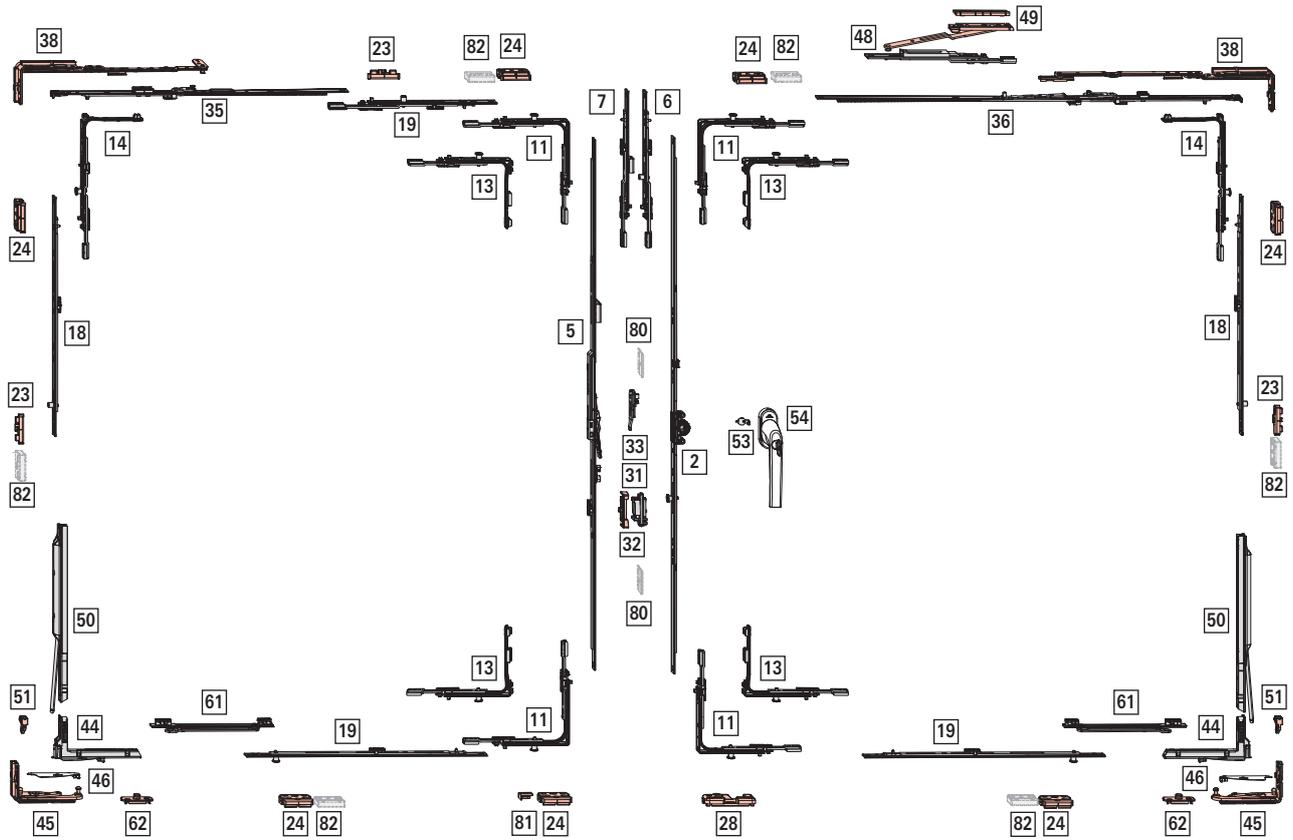
Resúmenes de herrajes

Lado de bisagra Designo (BA 13)

Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable



3.2.2.6.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[5]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 262</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 322</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 326</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 322</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 322</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 360</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 288</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 286</i>
[38]	Brazo de compás → <i>294</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 342</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 344</i>
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → <i>a partir de la página 345</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[51]	Compensación de carga pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 413</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 413</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 419</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>

Campo de aplicación

RC 1 N			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	420 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



www.roto-frank.com

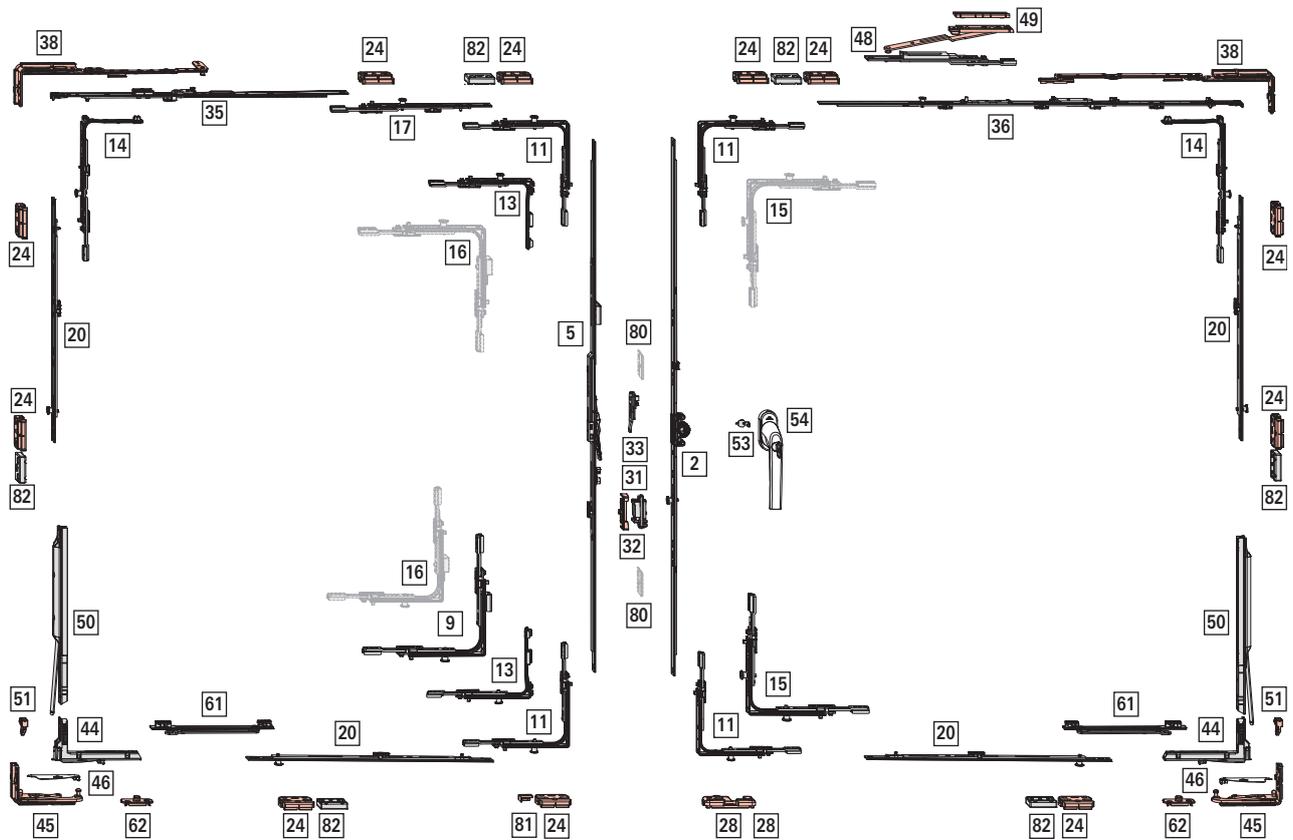
Resúmenes de herrajes

Lado de bisagra Designo (BA 13)

Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable



3.2.2.6.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 224</i>
[5]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 262</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 274</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 270</i>
[16]	Ángulo de cambio pletina - seguro contra desplazamiento → <i>a partir de la página 272</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 323</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 323</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 361</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 354</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 392</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 392</i>
[33]	Falsa maniobra hoja → <i>a partir de la página 405</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 288</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 287</i>
[38]	Brazo de compás → <i>294</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 342</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 344</i>
[46]	Recubrimiento pernio angular (opcional) → <i>a partir de la página 345</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 374</i>
[49]	Suplemento (según perfil) → <i>a partir de la página 421</i>
[50]	Compensación de carga parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[51]	Compensación de carga pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 414</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 413</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 413</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 419</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 415</i>

Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N	
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	520 – 2400 mm	1000 – 2400 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

Potente configurador de herrajes 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 resumen de herrajes modelo.



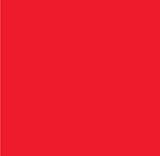
www.roto-frank.com

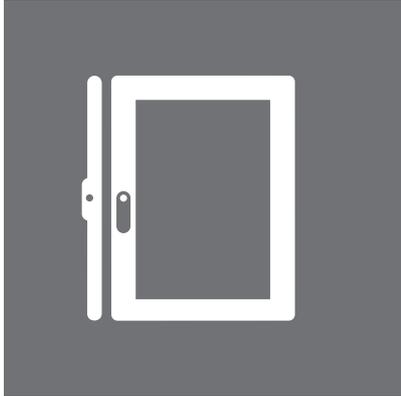
Resúmenes de herrajes

Lado de bisagra Designo (BA 13)

Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable









Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija

Galce Euro

264

Aguja 8 mm	214
Aguja 15 mm	216
Aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm	219

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable

Aguja 8 mm	224
Aguja 15 mm	225
Aguja de 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm	227

Cremona OB - soluciones especiales

Cremona de adaptación OB	233
Cremona OB - confort	238

Cremona practicable

Aguja 8 mm	239
Aguja 15 mm	241
Aguja de 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm	244

Pieza de conexión de cremona

KSR	247
Sobrante	247
Hoja abatible	248
Oscilobatiente lateral	248
Medio punto	248
Hoja inversora	249

Cremona para segunda hoja

Estándar	250
Plus	257
Palanca articulada suelta	262

Pasador de segunda hoja

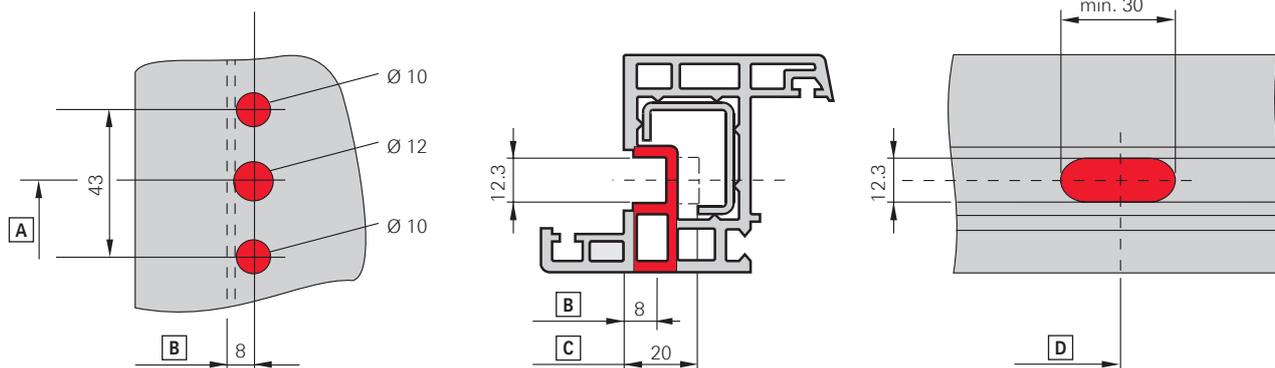
Canal de herraje opuesto	264
--------------------------	-----

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

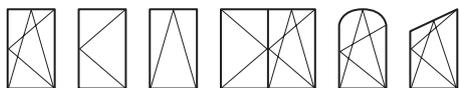


INFO

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	S	- / 1	- / P	Roto Sil	734530	
	511 – 710	600	200	170	S	N	S	- / 1	- / P	Roto Sil	795325	
	601 – 800	690	200	263	N	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	771919	
			200	263	N	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	893471	
	801 – 1000	890	200	413	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	771920	
	1001 – 1200	1090	200	513	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	771921	
	1201 – 1400	1290	200	563	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	771922	
	1401 – 1600	1490	200	563	S	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	771923	
	1601 – 1800	1690	200	563	S	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	771924	
			200	1000	S	S	N	2 / -	E / -	Roto Sil	795269	
	1801 – 2000	1890	200	1000	S	S	N	2 / -	E / -	Roto Sil	795271	
	2001 – 2200	2090	200	1000	S	S	N	2 / -	E / -	Roto Sil	795273	
2201 – 2400	2290	200	1000	S	S	N	3 / -	E / -	Roto Sil	795275		



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	- / -	- / -	Roto Sil	771919	
	801 – 1000	890	200	413	S	N	N	1 / -	V / -	Roto Sil	771940	
	1001 – 1200	1090	200	513	S	N	N	1 / -	V / -	Roto Sil	771941	
	1201 – 1400	1290	200	563	S	N	N	1 / -	V / -	Roto Sil	771942	
	1401 – 1600	1490	200	563	S	N	N	2 / -	V / -	Roto Sil	771943	
			200	563	S	N	N	2 / -	V / -	Roto Sil	771944	
	1601 – 1800	1690	200	563	S	N	N	2 / -	V / -	Roto Sil	771944	
			200	1000	S	S	N	2 / -	V / -	Roto Sil	795270	
	1801 – 2000	1890	200	1000	S	S	N	2 / -	V / -	Roto Sil	795272	
	2001 – 2200	2090	200	1000	S	S	N	3 / -	V / -	Roto Sil	795274	
2201 – 2400	2290	200	1000	S	S	N	3 / -	V / -	Roto Sil	795276		

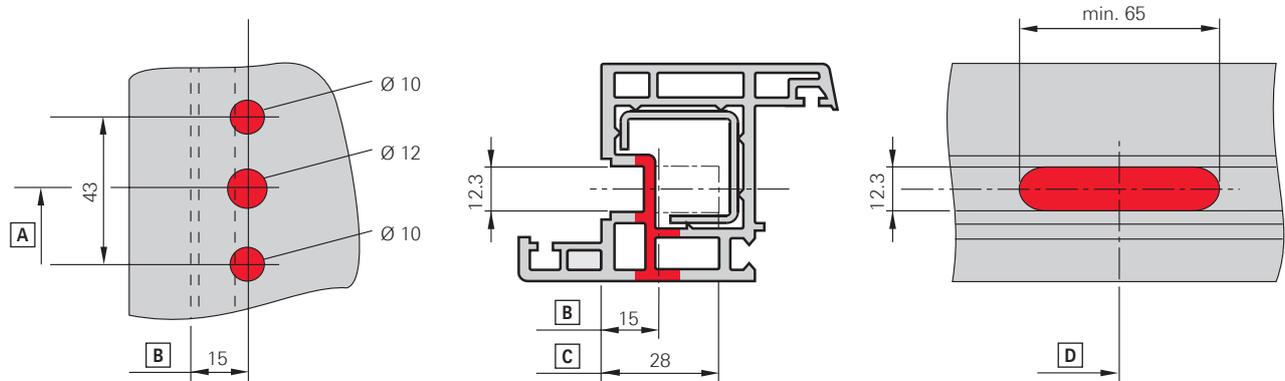


INFO

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

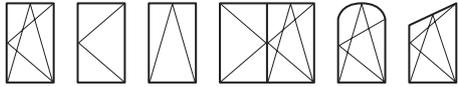
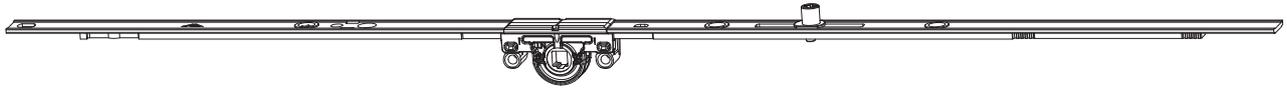


INFO

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



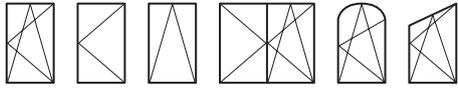
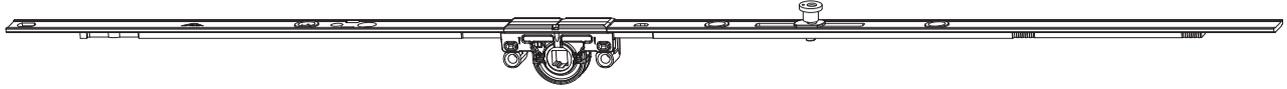
												Nº
15	280 – 570	460	200	120	N	N	S	- / 1	- / P	Roto Sil	742199	
	511 – 710	600	200	170	S	N	S	- / 1	- / P	Roto Sil	795324	
	601 – 800	690	200	170	S	N	N	1 / -	P / -	Roto Sil	795277	
			200	263	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	619591	
	801 – 1000	890	200	263	N	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	893472	
			200	413	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	774233	
	1001 – 1200	1090	200	413	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	619592	
			200	513	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	891693	
	1201 – 1400	1290	200	513	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	619593	
			200	563	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	891694	
	1401 – 1600	1490	200	563	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	619594	
			200	563	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	891700	
	1601 – 1800	1690	200	563	S	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	619595	
			200	563	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	891701	
			200	563	S	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	619596	
			200	1000	S	S	N	- / -	- / -	Roto Sil	891702	
	1801 – 2000	1890	200	1000	S	S	N	2 / -	E / -	Roto Sil	838345	
			200	1000	S	S	N	- / -	- / -	Roto Sil	891703	
	2001 – 2200	2090	200	1000	S	S	N	2 / -	E / -	Roto Sil	794637	
			200	1000	S	S	N	- / -	- / -	Roto Sil	891704	
200			1000	S	S	N	2 / -	E / -	Roto Sil	795280		
2201 – 2400	2290	200	1000	S	S	N	3 / -	E / -	Roto Sil	794638		
		200	1000	S	S	N	- / -	- / -	Roto Sil	891705		
		200	1000	S	S	N	2 / -	E / -	Roto Sil	795282		
			200	1000	S	S	N	3 / -	E / -	Roto Sil	794639	



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	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil			619591
	801 – 1000	890	200	413	S	N	N	1 / -	V / -	Roto Sil			626542
	1001 – 1200	1090	200	513	S	N	N	1 / -	V / -	Roto Sil			626543
	1201 – 1400	1290	200	563	S	N	N	1 / -	V / -	Roto Sil			626544
	1401 – 1600	1490	200	563	S	N	N	2 / -	V / -	Roto Sil			626575
	1601 – 1800	1690	200	563	S	N	N	2 / -	V / -	Roto Sil			626576
			200	1000	S	S	N	2 / -	V / -	Roto Sil			838324
	1801 – 2000	1890	200	1000	S	S	N	2 / -	V / -	Roto Sil			794641
	2001 – 2200	2090	200	1000	S	S	N	3 / -	V / -	Roto Sil			794642
2201 – 2400	2290	200	1000	S	S	N	3 / -	V / -	Roto Sil			794643	



INFO

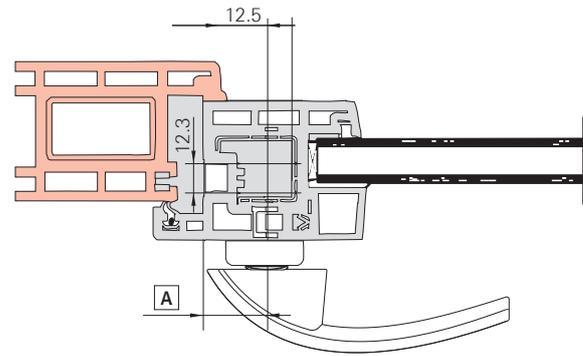
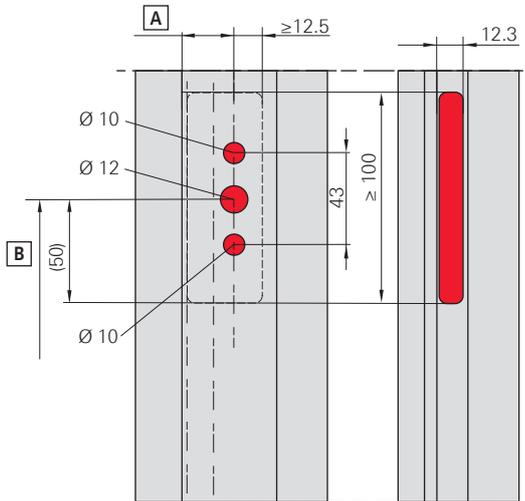
A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.



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

4.1.3.1 Taladrado y fresado

Sin cierre con llave



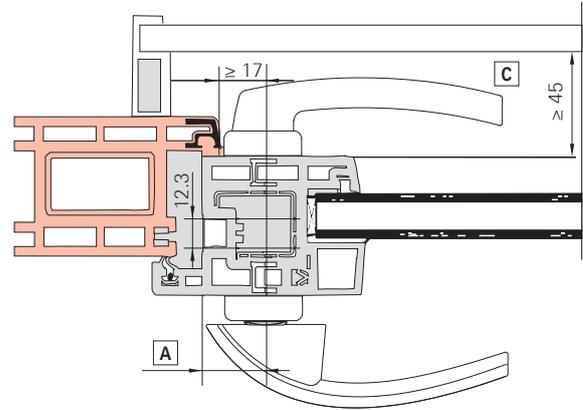
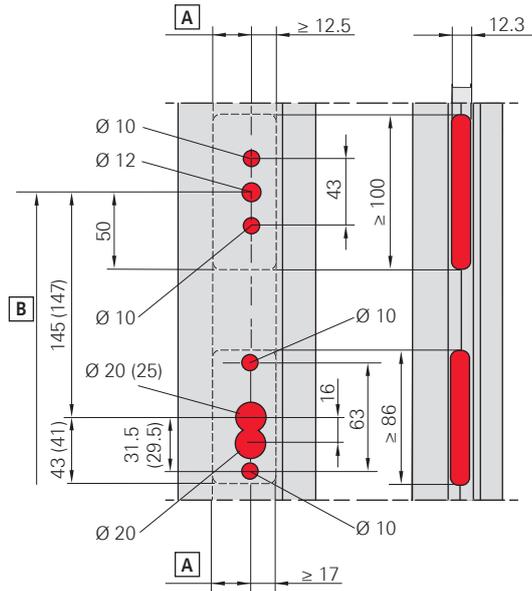
Asignación	Significado
[A]	Aguja
[B]	Altura de manilla



INFO

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

Cierre con llave



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

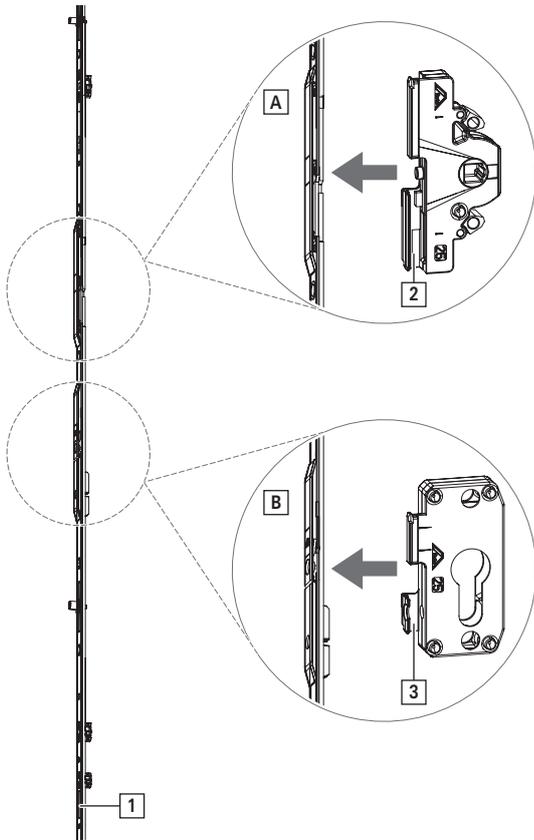


INFO

Corte: puertas (con apertura hacia el interior).

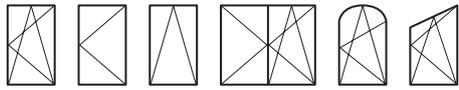


4.1.3.2 Configuración



Asignación	Significado
[1]	Pletina de cremona - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 222</i>
[2]	Caja de cremona → <i>a partir de la página 222</i>
[3]	Caja de cerradura - cilindro → <i>a partir de la página 223</i> Caja de cerradura - cilindro redondo (sin imagen) → <i>a partir de la página 223</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>INFO</p> <p> La caja de cerradura exige una pletina de cremona con característica del producto  clic de retención "J".</p>	

4.1.3.3 Pletina de cremona - posición de manilla cota fija



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

Cajas de cremona adecuadas, ver → a partir de la página 222.

Cajas de cerradura adecuadas, ver → a partir de la página 223.



INFO

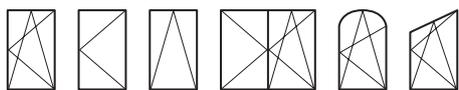
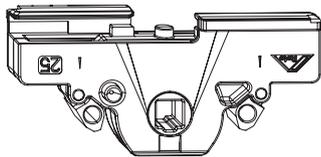
La caja de cerradura exige una pletina de cremona con característica del producto clic de retención "J".



INFO

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

4.1.3.4 Caja de cremona



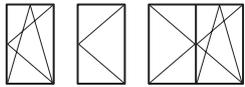
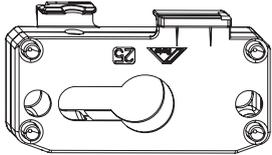
		Nº
25	Roto Sil	787675
30	Roto Sil	787677
35	Roto Sil	787678



		Nº
40	Roto Sil	787679
45	Roto Sil	787680
50	Roto Sil	787681

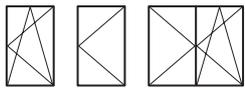
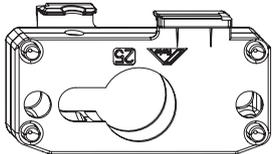
4.1.3.5 Caja de cerradura

Cilindro



		Nº
25	Roto Sil	787656
30	Roto Sil	787658
35	Roto Sil	787659
40	Roto Sil	787660
45	Roto Sil	787661
50	Roto Sil	787663

Cilindro redondo

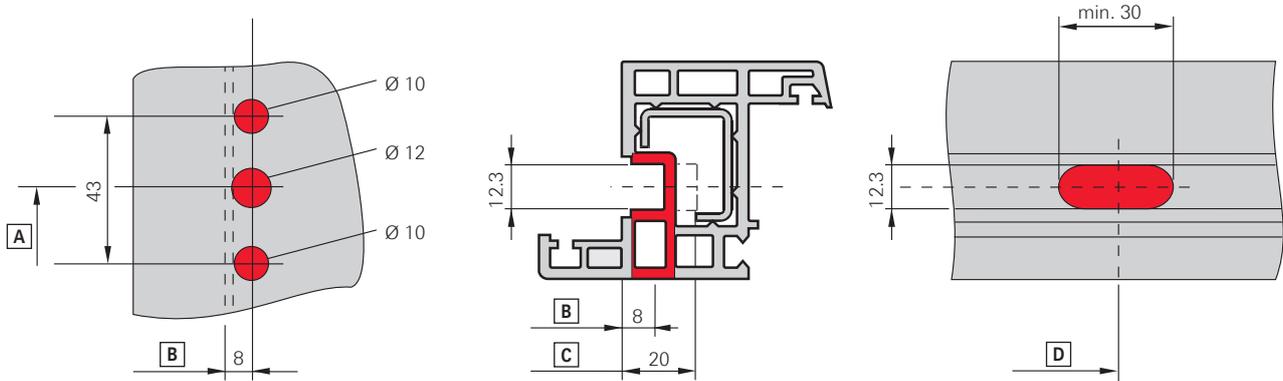


		Nº
25	Roto Sil	788164
30	Roto Sil	788275
35	Roto Sil	788276
40	Roto Sil	788277
45	Roto Sil	788278
50	Roto Sil	788279

4.2 Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable

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 centrada/variable



							#			Nº
8	380 – 620	500	100 / 100	190 – 260	N	N	–	–	Roto Sil	259764
	621 – 1020	800	200 / 200	311 – 510	S	N	1	E	Roto Sil	840794
	801 – 1200	980	200 / 200	401 – 600	S	N	1	E	Roto Sil	623646
	1201 – 1600	1380	200 / 200	601 – 800	S	N	2	E	Roto Sil	259768
	1601 – 2000	1780	200 / 200	801 – 1000	S	S	2	E	Roto Sil	795374
	2001 – 2400	2180	200 / 200	1001 – 1200	S	S	4	E	Roto Sil	795376

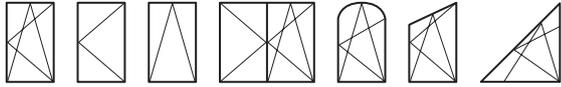


INFO

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



4.2.1.3 Posición de manilla centrada/variable - seguridad



											Nº
8	621 – 1020	800	200 / 200	311 – 510	S	N	1	V	Roto Sil	840812	
	801 – 1200	980	200 / 200	401 – 600	S	N	1	V	Roto Sil	502075	
	1201 – 1600	1380	200 / 200	601 – 800	S	N	2	V	Roto Sil	502076	
	1601 – 2000	1780	200 / 200	801 – 1000	S	S	2	V	Roto Sil	795375	
	2001 – 2400	2180	200 / 200	1001 – 1200	S	S	4	V	Roto Sil	795377	

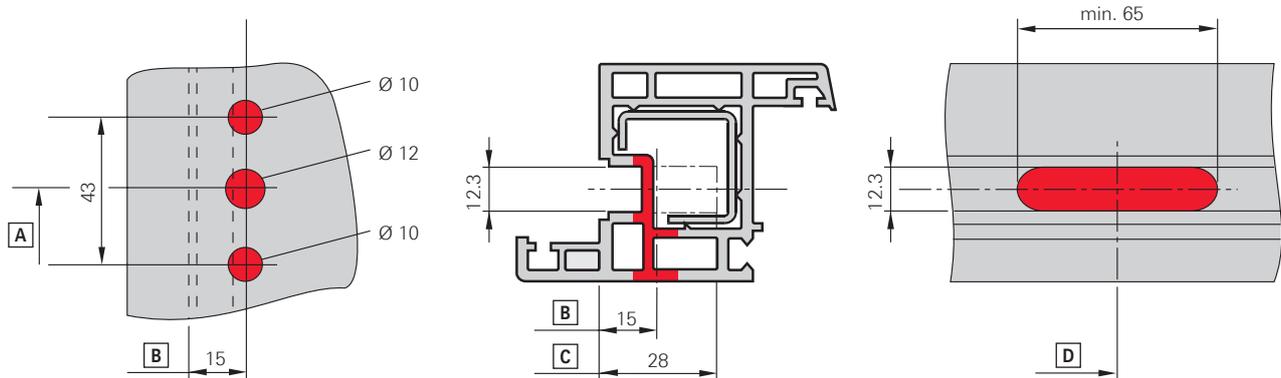


INFO

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

4.2.2 Aguja 15 mm

4.2.2.1 Taladrado y fresado



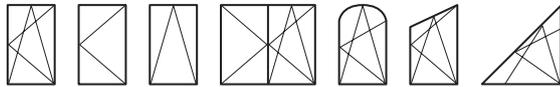
Asignación	Significado
[A]	Altura de manilla
[B]	Aguja
[C]	Profundidad mínima de fresado
[D]	Centro caja de cremona



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 centrada/variable

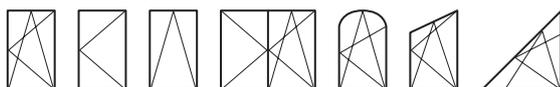


											Nº
15	310 – 620	430	100 / 100	155 – 225	N	N	–	–	Roto Sil	259717	
	310 – 850	630	200 / 200	155 – 425	N	N	–	–	Roto Sil	742202	
	621 – 800	580	90 / 90	311 – 400	S	N	–	–	Roto Sil	289862	
	621 – 800		90 / 90	311 – 400	S	N	1	E	Roto Sil	259719	
	801 – 1200	980	200 / 200	401 – 600	S	N	–	–	Roto Sil	289863	
	801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

INFO

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

4.2.2.3 Posición de manilla centrada/variable - seguridad



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

INFO

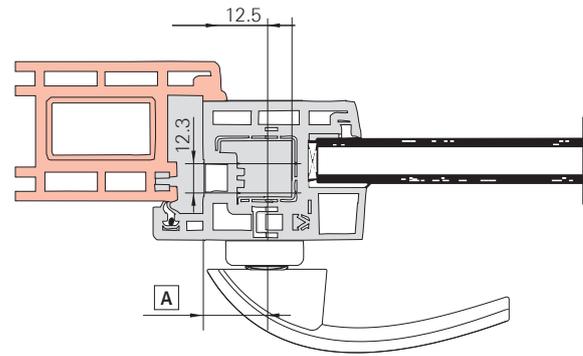
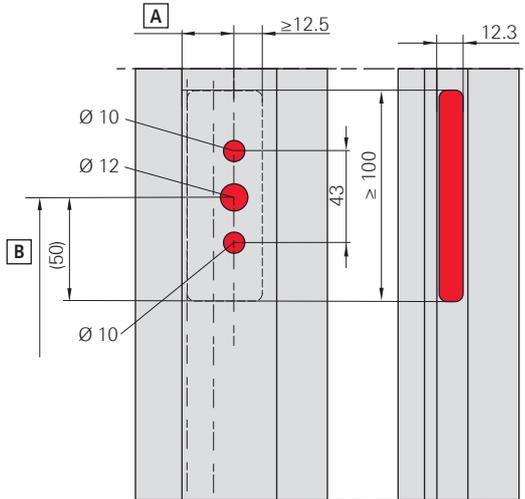
A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.



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

4.2.3.1 Taladrado y fresado

Sin cierre con llave



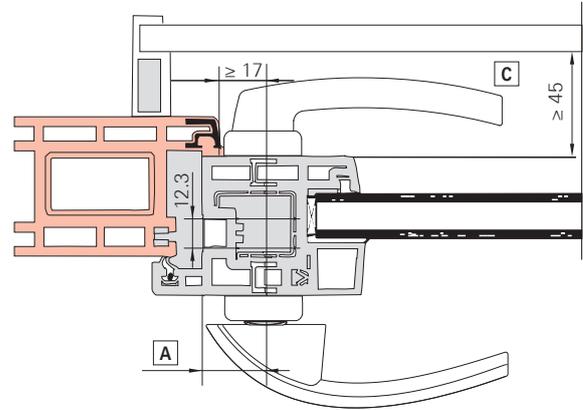
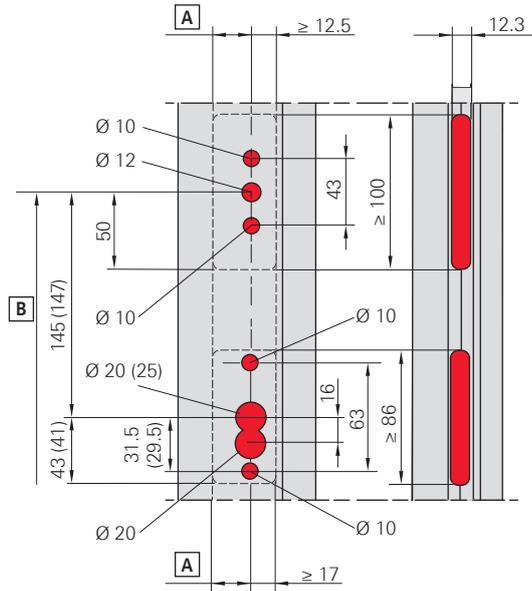
Asignación	Significado
[A]	Aguja
[B]	Altura de manilla



INFO

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

Cierre con llave



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

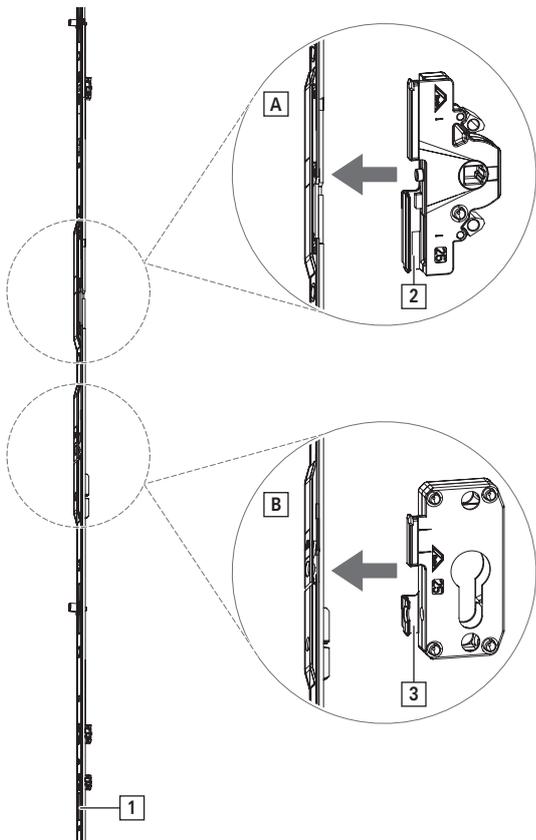


INFO

Corte: puertas (con apertura hacia el interior).



4.2.3.2 Configuración



Asignación	Significado
[1]	Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable → a partir de la página 229
[2]	Caja de cremona → a partir de la página 231
[3]	Caja de cerradura - cilindro → a partir de la página 232 Caja de cerradura - cilindro redondo (s/ fig.) → a partir de la página 232
[A]	Caja de cremona preparada para el montaje en pletina de cremona
[B]	Caja de cerradura preparada para el montaje en pletina de cremona

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

4.2.3.3 Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable



										Nº
Seguridad básica	430 – 920	700	200 / 200	215 – 460	N	N	–	–	Roto Sil	840759
	621 – 800	580	90 / 90	311 – 400	S	N	1	E	Roto Sil	788318
	801 – 1200	980	200 / 200	401 – 600	S	N	1	E	Roto Sil	788320
	1201 – 1600	1380	200 / 200	601 – 800	S	N	2	E	Roto Sil	788322
	1601 – 2000	1780	200 / 200	801 – 1000	S	S	2	E	Roto Sil	788324
	2001 – 2400	2180	200 / 200	1001 – 1200	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	S	N	1	V	Roto Sil	833746
	801 – 1200	980	200 / 200	401 – 600	S	N	1	V	Roto Sil	833747
	1201 – 1600	1380	200 / 200	601 – 800	S	N	2	V	Roto Sil	833748
	1601 – 2000	1780	200 / 200	801 – 1000	S	S	2	V	Roto Sil	795365
	2001 – 2400	2180	200 / 200	1001 – 1200	S	S	4	V	Roto Sil	795367

Cajas de cremona adecuadas, ver → *a partir de la página 231*.

Cajas de cerradura adecuadas, ver → *a partir de la página 232*.



INFO

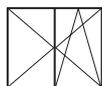
La caja de cerradura exige una pletina de cremona con característica del producto  clic de retención "J".



INFO

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

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



							Nº
801 – 1200	980	200 / 200	401 – 600	N	1	Roto Sil	788319
1201 – 1600	1380	200 / 200	601 – 800	N	2	Roto Sil	788321
1601 – 2000	1780	200 / 200	801 – 1000	S	2	Roto Sil	788323
2001 – 2400	2180	200 / 200	1001 – 1200	S	4	Roto Sil	788325

Cajas de cremona adecuadas, ver → *a partir de la página 231*.

Cajas de cerradura adecuadas, ver → *a partir de la página 232*.



INFO

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



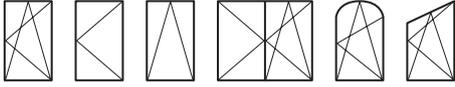
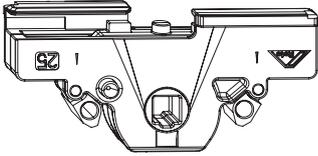
INFO

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



INFO

El tope de la falsa maniobra está integrado.

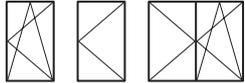
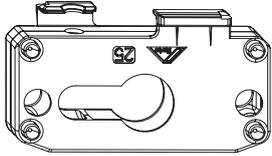
**4.2.3.5 Caja de cremona**

			Nº
	25	Roto Sil	787675
	30	Roto Sil	787677
	35	Roto Sil	787678
	40	Roto Sil	787679
	45	Roto Sil	787680
	50	Roto Sil	787681



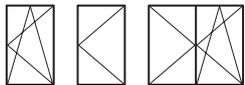
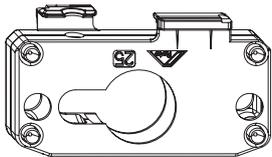
4.2.3.6 Caja de cerradura

Cilindro de perfil



			Nº
	25	Roto Sil	787656
	30	Roto Sil	787658
	35	Roto Sil	787659
	40	Roto Sil	787660
	45	Roto Sil	787661
	50	Roto Sil	787663

Cilindro redondo



			Nº
	25	Roto Sil	788164
	30	Roto Sil	788275
	35	Roto Sil	788276
	40	Roto Sil	788277
	45	Roto Sil	788278
	50	Roto Sil	788279

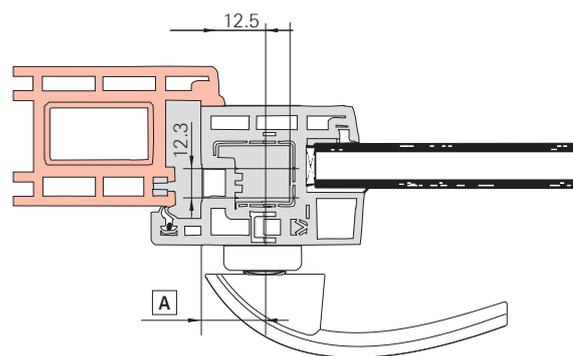
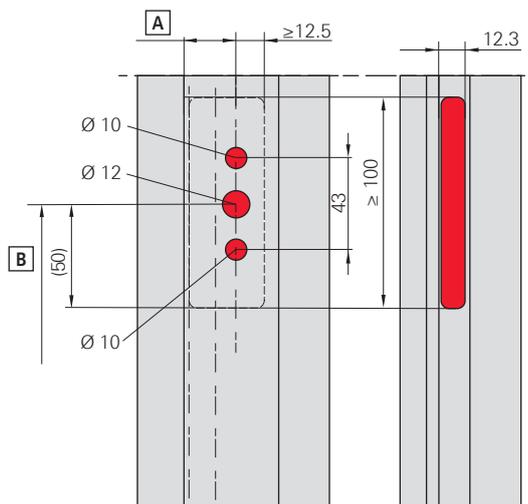


4.3 Cremona OB - soluciones especiales

4.3.1 Cremona de adaptación OB

4.3.1.1 Taladrado y fresado

Sin cierre con llave



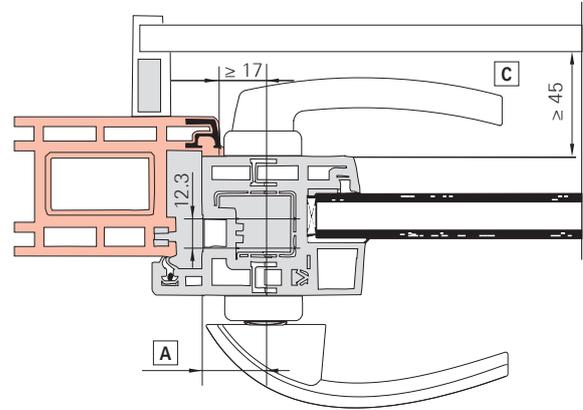
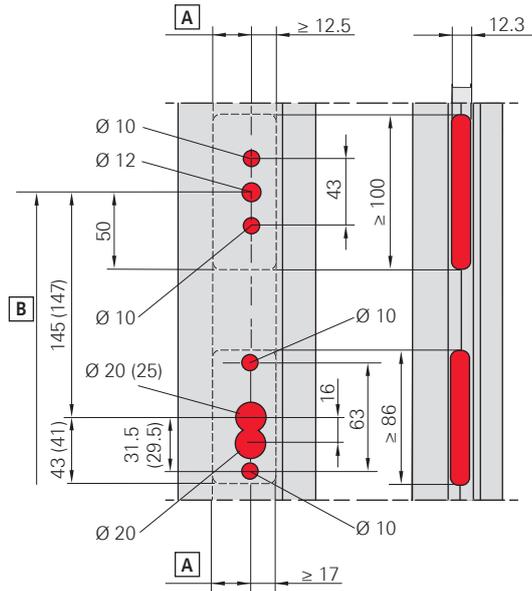
Asignación	Significado
[A]	Aguja
[B]	Altura de manilla



INFO

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

Cierre con llave



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

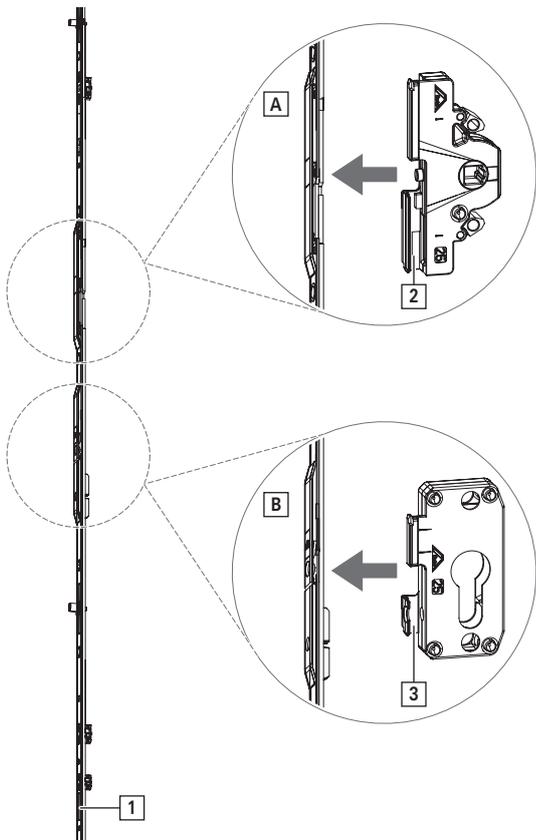


INFO

Corte: puertas (con apertura hacia el interior).

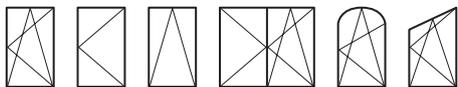


4.3.1.2 Configuración



Asignación	Significado
[1]	Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 235</i>
[2]	Caja de cremona → <i>a partir de la página 236</i>
[3]	Caja de cerradura - cilindro → <i>a partir de la página 237</i> Caja de cerradura - cilindro redondo (sin imagen) → <i>a partir de la página 237</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

4.3.1.3 Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable



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

Cajas de cremona adecuadas, ver → *a partir de la página 236*.

Cajas de cerradura adecuadas, ver → *a partir de la página 237*.



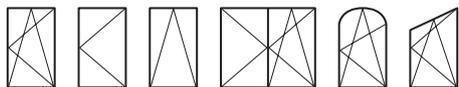
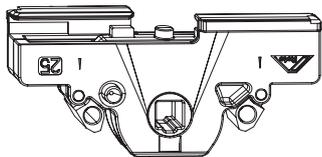
INFO

En combinación con

Cierre acoplable: Ver → *a partir de la página 322*.

Cierre cremona: Ver → *a partir de la página 325*.

4.3.1.4 Caja de cremona

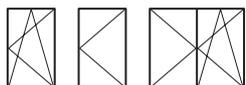
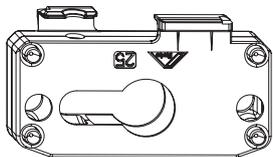


			Nº
	25	Roto Sil	787675
	30	Roto Sil	787677
	35	Roto Sil	787678
	40	Roto Sil	787679
	45	Roto Sil	787680
	50	Roto Sil	787681



4.3.1.5 Caja de cerradura

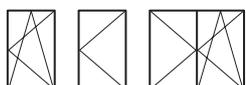
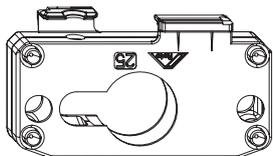
Cilindro



		Nº
25	Roto Sil	787656
30	Roto Sil	787658
35	Roto Sil	787659
40	Roto Sil	787660
45	Roto Sil	787661
50	Roto Sil	787663



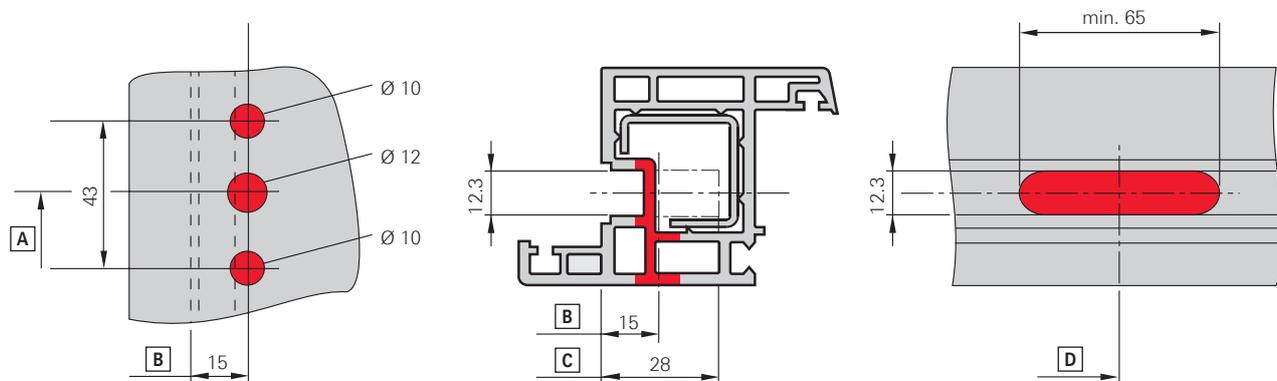
Cilindro redondo



		Nº
25	Roto Sil	788164
30	Roto Sil	788275
35	Roto Sil	788276
40	Roto Sil	788277
45	Roto Sil	788278
50	Roto Sil	788279

4.3.2 Cremona OB - confort

4.3.2.1 Taladrado y fresado



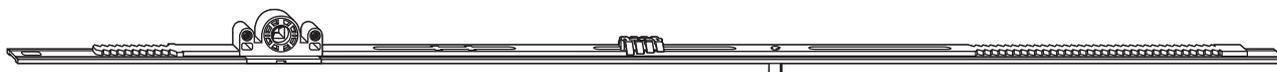
Asignación	Significado
[A]	Altura de manilla
[B]	Aguja
[C]	Profundidad mínima de fresado
[D]	Centro caja de cremona



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 Aguja 15 mm



							Nº
15	520 – 700	490	180	–	–	Roto Sil	307029
		690	200	1	E	Roto Sil	307030
		200	200	1	V	Roto Sil	309399

Resbalón adecuado con bloqueo de cambio, ver → *a partir de la página 419.*



INFO

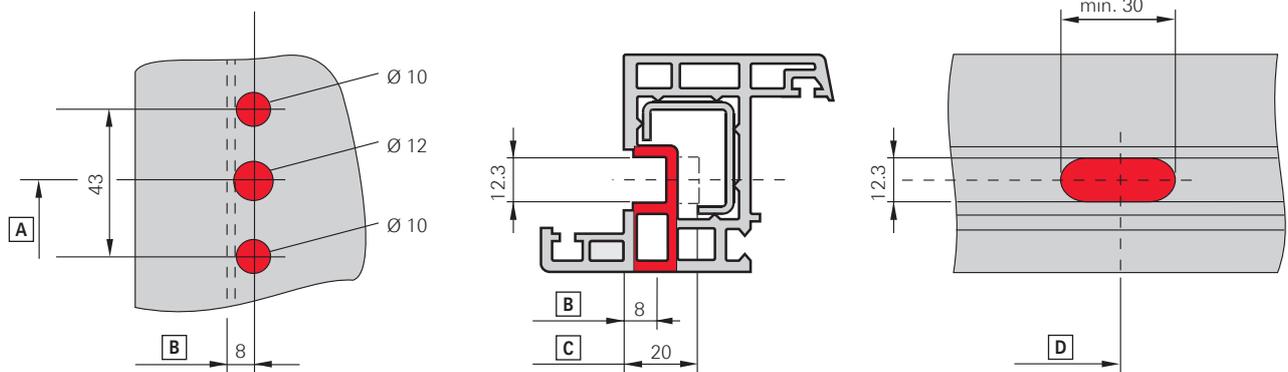
Entre FFH 901 – 1400 mm con prolongador de cremona.



4.4 Cremona practicable

4.4.1 Aguja 8 mm

4.4.1.1 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.

4.4.1.2 Posición de manilla cota fija



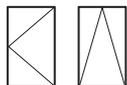
											Nº
8	400 – 500	500	100	170	–	N	N	2	P	Roto Sil	609213
	501 – 600	600	100	170	–	N	N	2	P	Roto Sil	609214
	601 – 700	700	100	263	371	N	N	2	P	Roto Sil	609235
	701 – 800	800	100	263	371	N	N	2	P	Roto Sil	609236
	801 – 900	900	100	413	180	N	N	2	P	Roto Sil	609237
			100	413	180	N	N	3	P	Roto Sil	609238
	901 –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



INFO

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

4.4.1.3 Posición de manilla centrada/variable

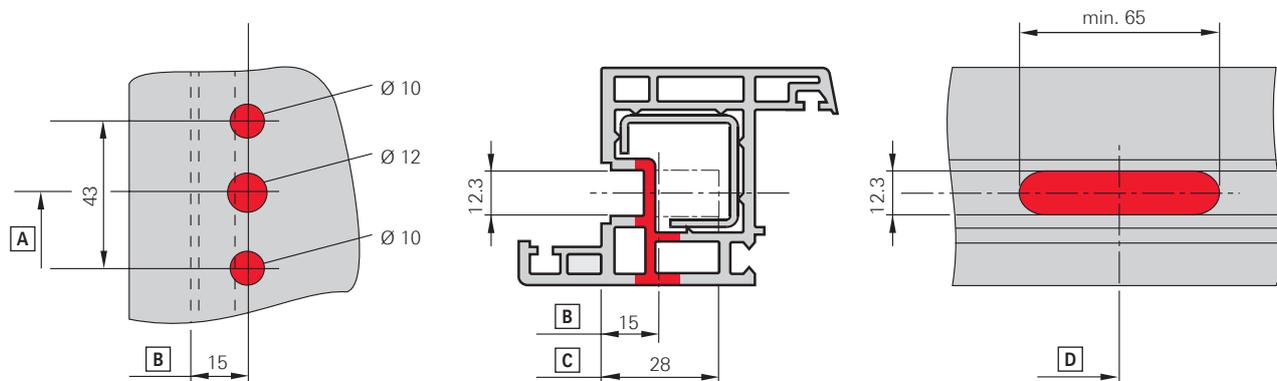


											Nº
8	238 – 390	238	0 / 0	88 – 119	N	N	1	E	Roto Sil	260136	
	391 – 500	500	55 / 55	125 – 250	N	N	1	E	Roto Sil	260137	
	501 – 800	800	150 / 150	251 – 400	N	N	2	E	Roto Sil	260138	
	801 – 1100	1100	150 / 150	401 – 550	N	N	3	E	Roto Sil	260139	
	1101 – 1400	1400	150 / 150	551 – 700	N	N	3	E	Roto Sil	260140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



4.4.2 Aguja 15 mm

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.

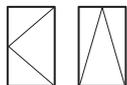
4.4.2.2 Posición de manilla cota fija



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



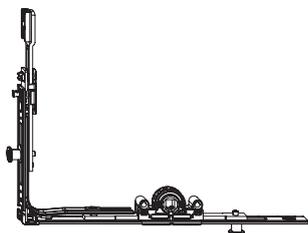
4.4.2.3 Posición de manilla centrada/variable



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



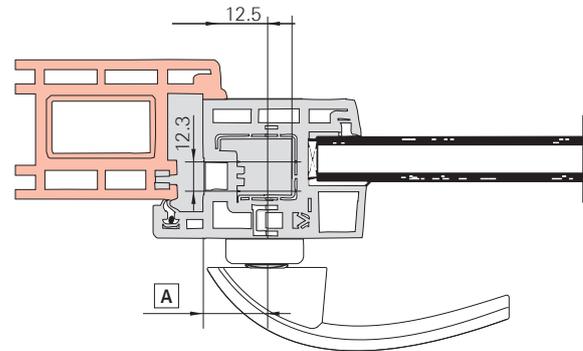
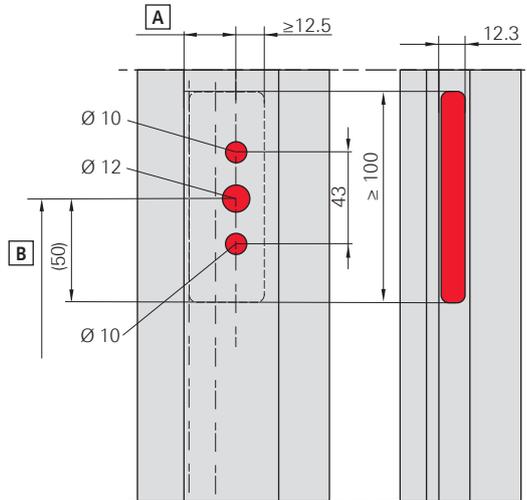
4.4.2.4 Posición de la manilla abajo



												Nº
15	230 – 800	230	0 / 0	120	N	N	S	1 / 1	P / P	Roto Sil	610176	

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

4.4.3.1 Taladrado y fresado



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

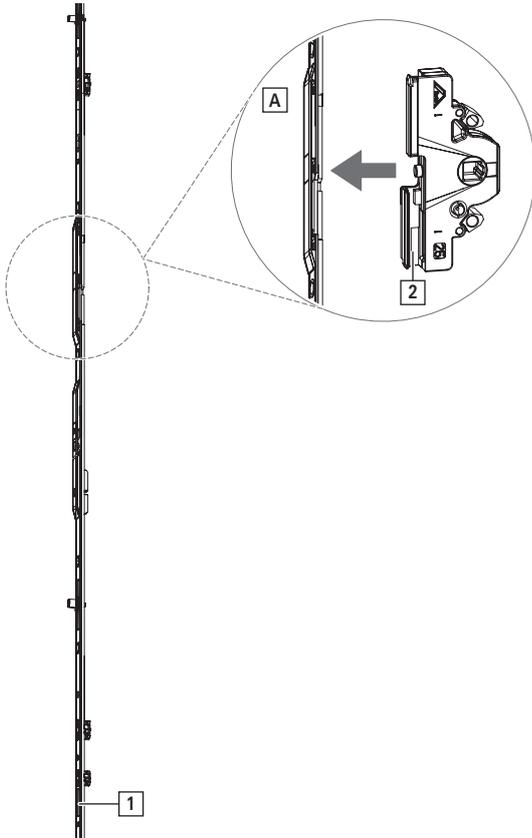


INFO

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

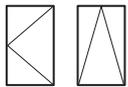


4.4.3.2 Configuración



Asignación	Significado
[1]	Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 245</i>
[2]	Caja de cremona → <i>a partir de la página 246</i>
[A]	Caja de cremona preparada para el montaje en pletina de cremona

4.4.3.3 Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable



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

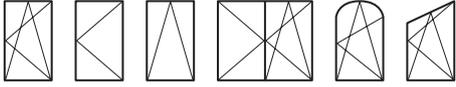
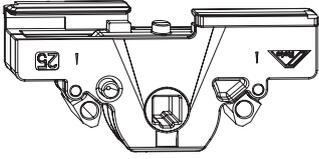
Cajas de cremona adecuadas, ver → *a partir de la página 246*.

Cremona

Cremona practicable

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

4.4.3.4 Caja de cremona

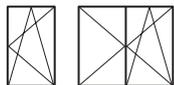
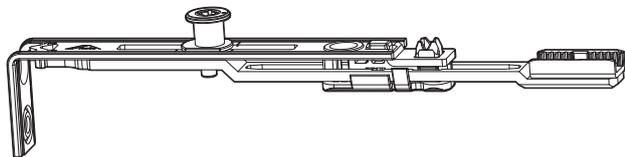


		Nº
25	Roto Sil	787675
30	Roto Sil	787677
35	Roto Sil	787678
40	Roto Sil	787679
45	Roto Sil	787680
50	Roto Sil	787681

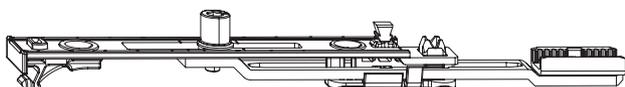


4.5 Pieza de conexión de cremona

4.5.1 KSR



					Nº
Conexión de cremona KSR con sobrante	110	1	P	Roto Sil	628290

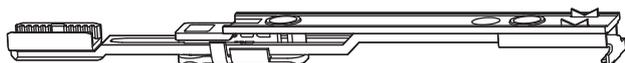


					Nº
Conexión de cremona KSR sin sobrante	110	1	E	Roto Sil	794225

4.5.2 Sobrante

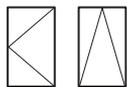
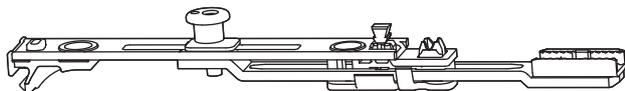


				Nº
Pieza de conexión de cremona con sobrante e inversión de carrera	110	11	Roto Sil	312032
	110	18	Roto Sil	312033



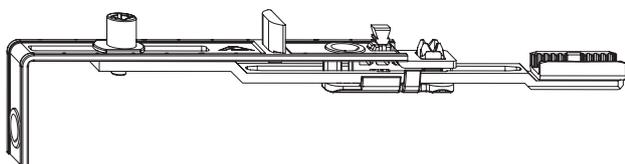
				Nº
Pieza de conexión de cremona con sobrante sin inversión de carrera	110	11	Roto Sil	457626
	110	14	Roto Sil	349187

4.5.3 Hoja abatible



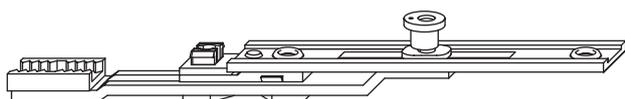
				Nº
Conexión de cremona hoja abatible	1	V	Roto Sil	382716

4.5.4 Oscilobatiente lateral



					Nº
Conexión de cremona oscilobatiente lateral	Superior	1	E	Roto Sil	735563
	Inferior	1	E	Roto Sil	735562

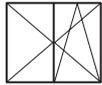
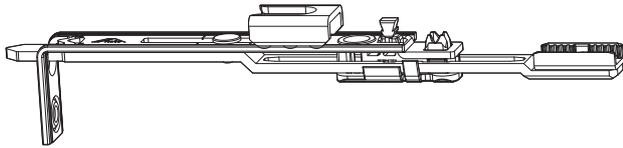
4.5.5 Medio punto



				Nº
Conexión de cremona de arco de medio punto	1	E	Roto Sil	245688
	1	V	Roto Sil	245687



4.5.6 Hoja inversora

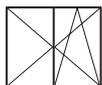
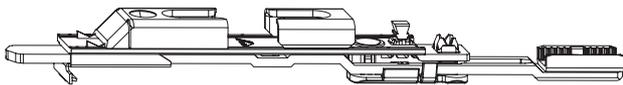


					
Conexión de cremona hoja inversora para conexión de cremona KSR con sobrante	110	11	1	Roto Sil	628701



INFO

Solo utilizable en combinación con cremona de segunda hoja.



					
Conexión de cremona hoja inversora para conexión de cremona KSR sin sobrante	110	11	1	Roto Sil	630573
	110	18	1	Roto Sil	630572



INFO

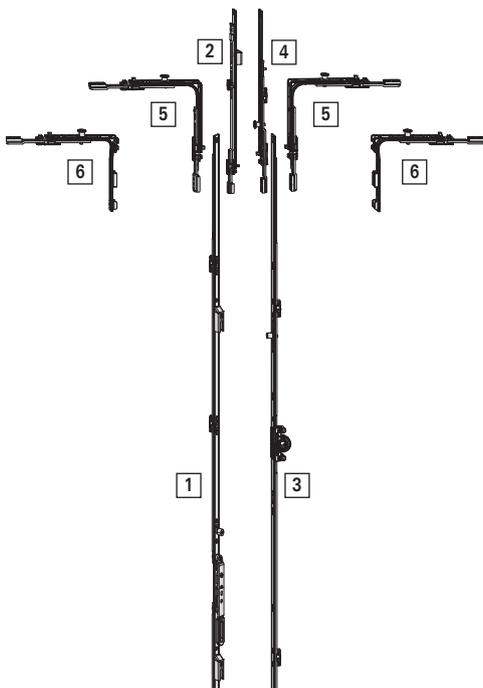
Solo utilizable en combinación con cremona de segunda hoja.

4.6 Cremona para segunda hoja

4.6.1 Estándar

4.6.1.1 Abatimiento vertical (KSR) - posición de manilla cota fija

4.6.1.1.1 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

1. Determinar la altura de canal de herraje (AICH) del elemento



INFO

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

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

Opcional: determinar el cierre de pletina [2] → *a partir de la página 326*

3. 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 214*
 - Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm → *a partir de la página 214*
 - Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija, aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm → *a partir de la página 214*



Opcional: determinar el cierre estándar [4] → *a partir de la página 322.*

Aguja 8 mm

Campo de aplicación AICH	Cremona de segunda hoja estándar KSR			Cremona oscilobatiente KSR			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo de ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo de ángulo de cambio
431 – 510	600	233	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>	490	120	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
511 – 600			Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	600	170	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
601 – 800	690	325	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	690	263	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
801 – 1000	890	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	890	413	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
1001 – 1200	1090	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	1090	513	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
1201 – 1400	1290	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	1290	563	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
1401 – 1600	1490	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	1490	563	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
1601 – 1800	1690	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	1690	563/1000	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
1801 – 2000	1890	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	1890	1000	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
2001 – 2200	2090	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	2090	1000	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
2201 – 2400	2290	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	2290	1000	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>



INFO

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

Aguja 15 mm y superior

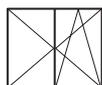
Campo de aplicación AICH	Cremona de segunda hoja estándar KSR			Cremona oscilobatiente KSR			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo de ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo de ángulo de cambio
280 – 370	445	156	Ángulo de cambio especial corto → a partir de la página 271	460	120	N	Ángulo de cambio especial corto → a partir de la página 271
371 – 555	445	156	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	460	120	N	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270
431 – 510	600	195	Ángulo de cambio especial corto → a partir de la página 271	460	120	N	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270
511 – 600			Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	600	170	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270
601 – 800	690	300	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	690	263	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270
801 – 1000	890	490	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	890	413	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270
1001 – 1200	1090	335	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	1090	513	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270
1201 – 1400	1290	335	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	1290	563	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270
1401 – 1600	1490	335	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	1490	563	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270
1601 – 1800	1690	335	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	1690	563/1000	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270
1801 – 2000	1890	640	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	1890	1000	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270
2001 – 2200	2090	640	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	2090	1000	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270
2201 – 2400	2290	640	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	2290	1000	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270



INFO

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

4.6.1.1.2 Aguja de 8 a 50 mm



							#		#			Nº
8	431 – 710	600	200	233	N	N	–	S	– / 1	– / P	Roto Sil	810974
	601 – 800	690	200	325	N	N	–	N	–	–	Roto Sil	771953
	801 – 1000	890	200	335	N	N	1	N	–	–	Roto Sil	771954
15 25 30 35 40 45 50	280 – 555	445	200	156	N	N	–	S	– / 1	– / P	Roto Sil	2003815
	431 – 710	600	200	195	S	N	–	S	– / 1	– / P	Roto Sil	795462
	601 – 800	690	200	300	S	N	–	N	–	–	Roto Sil	763116
	801 – 1000	890	200	490	S	N	1	N	–	–	Roto Sil	763117



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



INFO

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

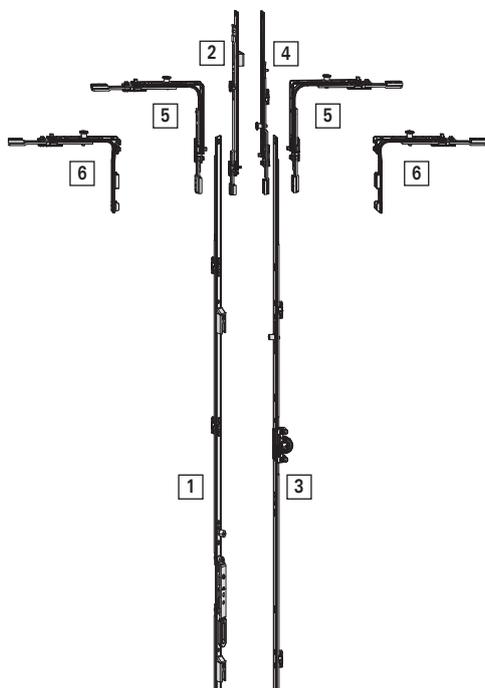


INFO

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 286*

4.6.1.2 Posición de manilla centrada/variable

4.6.1.2.1 Posibilidades de 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 (AICH) 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 (AICH)* y la *longitud del componente*.

Opcional: determinar el cierre de pletina [2] → *a partir de la página 326*

- 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 224*

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable, aguja 15 mm → *a partir de la página 224*

Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable, aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm → *a partir de la página 224*

Opcional: determinar el cierre estándar [4] → *a partir de la página 322*



Aguja 8 mm

Campo de aplicación AICH	Cremona de segunda hoja estándar			Cremona oscilobatiente			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo de ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo de ángulo de cambio
621 – 800	680	235 – 275	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>	800	311 – 510	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
801 – 900		276 – 335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	980	351 – 400	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
901 – 1200	980	249 – 448	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>		401 – 600	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
1201 – 1600	1380	448 – 658	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	1380	601 – 800	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
1601 – 2000	1780	680 – 880	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	1780	801 – 1000	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
2001 – 2400	2180	880 – 1080	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	2180	1001 – 1200	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>



INFO

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

Aguja 15 mm y superior

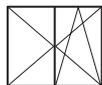
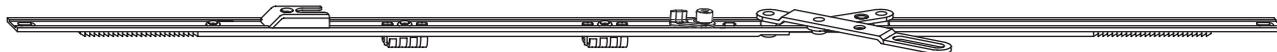
Campo de aplicación AICH	Cremona de segunda hoja estándar			Cremona oscilobatiente			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo de ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo de ángulo de cambio
370 – 450	400	255 – 265	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>	430	215 – 225	N	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
451 – 520		266 – 300	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>		226 – 260	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
521 – 620		301 – 350	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>		261 – 310	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
621 – 650	680	393 – 407	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>	510	311 – 400	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
651 – 800		408 – 482	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>				
801 – 1200	980	482 – 682	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	980	401 – 600	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
1201 – 1600	1380	448 – 648	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	1380	601 – 800	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
1601 – 2000	1780	680 – 880	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	1780	801 – 1000	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
2001 – 2400	2180	880 – 1080	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	2180	1001 – 1200	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>



INFO

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

4.6.1.2.2 Aguja de 8 a 50 mm



									Nº
8	621 – 900	680	125 / 120	236 – 375	N	N	1	Roto Sil	242726
	901 – 1200	980	200 / 200	298 – 448	S	N	1	Roto Sil	791986
15	431 – 620	500	100 / 100	225 – 350	N	N	–	Roto Sil	233418
25	621 – 800	630	100 / 100	393 – 482	S	N	1	Roto Sil	763125
30									
35	801 – 1200	980	200 / 200	482 – 682	S	N	1	Roto Sil	763126
40									
45									
45									
50									
8	1201 – 1600	1380	200 / 200	448 – 658	S	N	2	Roto Sil	763127
15	1601 – 2000	1780	200 / 200	680 – 880	S	S	2	Roto Sil	795482
25	2001 – 2400	2180	200 / 200	880 – 1080	S	S	4	Roto Sil	795484
30									
35									
40									
45									
50									



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 414.*



INFO

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



INFO

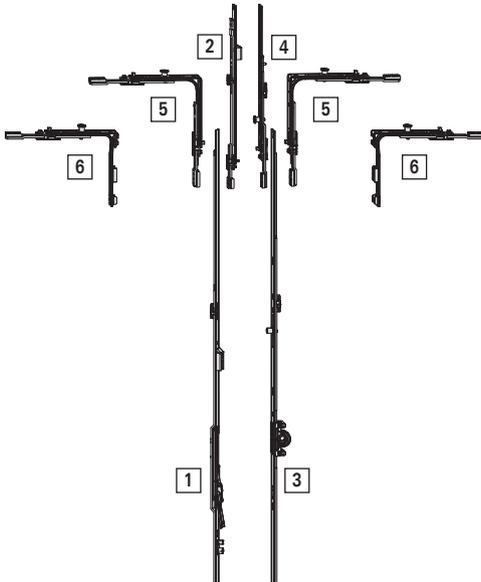
Si se emplea cremona de segunda hoja estándar (RC 1 N, RC 2, RC 2 N), emplear guía de compás para hoja practicable → *a partir de la página 286*



4.6.2 Plus

4.6.2.1 Abatimiento vertical (KSR) - posición de manilla cota fija

4.6.2.1.1 Posibilidades de 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 (AICH) 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 (AICH)* y la *longitud del componente*

Opcional: determinar el cierre de pletina [2] → *a partir de la página 326*

- 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 214*

Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm → *a partir de la página 214*

Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija, aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm → *a partir de la página 214*

Opcional: determinar el cierre estándar [4] → *a partir de la página 322*

Aguja 8 mm

Campo de aplicación		Cremona de segunda hoja Plus KSR			Cremona oscilobatiente KSR			
AICH	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo de ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo de ángulo de cambio	
431 – 510	600	233	Ángulo de cambio especial corto → a partir de la página 271	490	120	N	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	
511 – 600			Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	600	170	N	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	
601 – 800	690	325	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	690	263	N	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	
801 – 1000	890	335	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	890	413	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	
1001 – 1200	1090	335	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	1090	513	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	
1201 – 1400	1290	335	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	1290	563	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	
1401 – 1600	1490	335	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	1490	563	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	
1601 – 1800	1690	335	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	1690	563/1000	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	
1801 – 2000	1890	640	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	1890	1000	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	
2001 – 2200	2090	640	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	2090	1000	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	
2201 – 2400	2290	640	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	2290	1000	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	



INFO

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

Aguja 15 mm y superior

Campo de aplicación		Cremona de segunda hoja Plus KSR			Cremona oscilobatiente KSR			
AICH	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo de ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo de ángulo de cambio	
431 – 510	600	195	Ángulo de cambio especial corto → a partir de la página 271	460	120	N	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	
511 – 600			Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	600	170	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	
601 – 800	690	300	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	690	263	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	
801 – 1000	890	490	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	890	413	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	
1001 – 1200	1090	335	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	1090	513	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	
1201 – 1400	1290	335	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	1290	563	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	
1401 – 1600	1490	335	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	1490	563	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	
1601 – 1800	1690	335	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	1690	563/1000	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	
1801 – 2000	1890	640	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	1890	1000	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	
2001 – 2200	2090	640	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	2090	1000	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	
2201 – 2400	2290	640	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	2290	1000	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 270	



INFO

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

4.6.2.1.2 Aguja de 8 a 50 mm



													Nº
8	431 – 710	600	200	144	S	N	–	S	– / 1	– / P	Roto Sil	2007106	
15	601 – 800	690	200	234	S	N	–	–	–	–	Roto Sil	2007116	
25	801 – 1000	890	200	496	S	N	1	–	–	–	Roto Sil	2007117	
30													
35	1001 – 1200	1090	200	496	S	N	1	–	–	–	Roto Sil	2007118	
40	1201 – 1400	1290	200	546	S	N	1	–	–	–	Roto Sil	2007119	
45	1401 – 1600	1490	200	546	S	N	2	–	–	–	Roto Sil	2007120	
50	1601 – 1800	1690	200	546	S	S	2	–	–	–	Roto Sil	2007121	
	1801 – 2000	1890	200	546	S	S	2	–	–	–	Roto Sil	2007122	
	2001 – 2200	2090	200	546	S	S	3	–	–	–	Roto Sil	2007123	
	2201 – 2400	2290	200	546	S	S	3	–	–	–	Roto Sil	2007124	



INFO

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

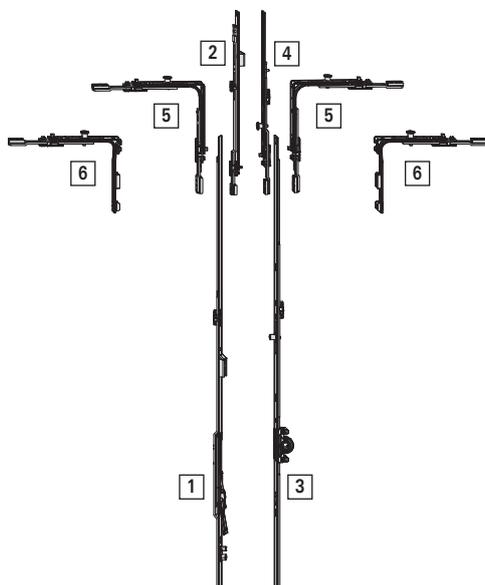


INFO

En caso de usar la cremona de segunda hoja Plus (RC 1 N, RC 2, RC 2 N), utilice la seguridad básica de guía de compás (oscilobatiente) o la seguridad de guía de compás (oscilobatiente) → *a partir de la página 285*

4.6.2.2 Posición de manilla centrada/variable

4.6.2.2.1 Posibilidades de 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

1. Determinar la altura de canal de herraje (AICH) del elemento



INFO

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

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

Opcional: determinar el cierre de pletina [2] → *a partir de la página 326*

3. 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 224*

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable, aguja 15 mm → *a partir de la página 224*

Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable, aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm → *a partir de la página 224*

Opcional: determinar el cierre estándar [4] → *a partir de la página 322*



Aguja 8 mm

Campo de aplicación	Cremona de segunda hoja Plus			Cremona oscilobatiente			
	AICH	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo de ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP
431 – 520	400	194 – 239	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>	500	215 – 260	N	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
521 – 620		240 – 289	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>		261 – 310	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
621 – 720	680	290 – 329	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>	800	311 – 510	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
721 – 800		330 – 379	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>				
801 – 1200	980	380 – 579	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	980	401 – 600	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
1201 – 1600	1380	580 – 779	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	1380	601 – 800	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
1601 – 2000	1780	780 – 979	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	1780	801 – 1000	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
2001 – 2400	2180	980 – 1179	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	2180	1001 – 1200	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>



INFO

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

Aguja 15 mm y superior

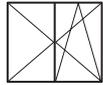
Campo de aplicación	Cremona de segunda hoja Plus			Cremona oscilobatiente			
	AICH	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo de ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP
431 – 450	400	194 – 204	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>	430	215 – 225	N	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>
451 – 520		205 – 239	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>		226 – 260	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
521 – 620		240 – 289	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>		261 – 310	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
621 – 700	680	290 – 329	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 271</i>	580	311 – 400	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
701 – 800		330 – 379	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>				
801 – 1200	980	380 – 579	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	980	401 – 600	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
1201 – 1600	1380	580 – 779	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	1380	601 – 800	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
1601 – 2000	1780	780 – 979	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	1780	801 – 1000	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>
2001 – 2400	2180	980 – 1179	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>	2180	1001 – 1200	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 270</i>



INFO

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

4.6.2.2 Aguja de 8 a 50 mm



										Nº
8	431 – 620	400	100 / 100	194 – 289	N	N	-	Roto Sil	2007128	
15	621 – 800	680	100 / 100	290 – 379	S	N	1	Roto Sil	2007129	
25	801 – 1200	980	200 / 200	380 – 579	S	N	1	Roto Sil	2007130	
30	1001 – 1400	1180	200 / 200	480 – 679	S	N	1	Roto Sil	2007131	
35	1201 – 1600	1380	200 / 200	580 – 779	S	N	2	Roto Sil	2007132	
40	1601 – 2000	1780	200 / 200	780 – 979	S	S	2	Roto Sil	2007133	
45	2001 – 2400	2180	200 / 200	980 – 1179	S	S	4	Roto Sil	2007134	



INFO

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

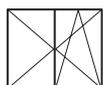
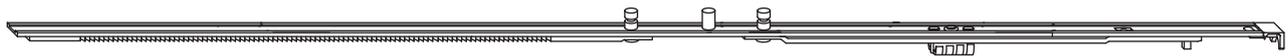


INFO

En caso de usar la cremona de segunda hoja Plus (RC 1 N, RC 2, RC 2 N), utilice la seguridad básica de guía de compás (oscilobatiente) o la seguridad de guía de compás (oscilobatiente) → *a partir de la página 285*

4.6.3 Palanca articulada suelta

4.6.3.1 Posición de manilla cota fija



							Nº
8	431 – 710	600	200	233	Roto Sil	787399	
	601 – 800	690	200	335	Roto Sil	338124	
	801 – 1000	890	200	195	Roto Sil	291770	
15	431 – 710	600	200	195	Roto Sil	788502	
	601 – 800	690	200	195	Roto Sil	338125	
30	801 – 1000	890	200	490	Roto Sil	291746	
35					Roto Sil	291746	
40					Roto Sil	291746	
45							
50							

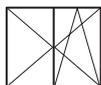


						Nº
8	1001 – 1200	1090	200	335	Roto Sil	291747
15	1201 – 1400	1290	200	335	Roto Sil	291748
25	1401 – 1600	1490	200	335	Roto Sil	291749
30	1601 – 1800	1690	200	335	Roto Sil	291750
35	1801 – 2000	1890	200	640	Roto Sil	291751
40	2001 – 2200	2090	200	640	Roto Sil	291762
45	2201 – 2400	2290	200	640	Roto Sil	291763

Palanca articulada suelta adecuada, ver → a partir de la página 263.



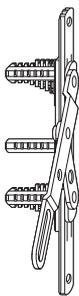
4.6.3.2 Cota centrada/variable



						Nº
8	370 – 620	400	100 / 100	225 – 350	Roto Sil	293629
15	621 – 800	680	100 / 100	393 – 482	Roto Sil	293631
25	801 – 1200	980	200 / 200	482 – 682	Roto Sil	293633
30	1201 – 1600	1380	200 / 200	448 – 658	Roto Sil	293635
35	1601 – 2000	1780	200 / 200	680 – 890	Roto Sil	293636
40	2001 – 2400	2180	200 / 200	880 – 1090	Roto Sil	293637

Palanca articulada adecuada; véase → a partir de la página 263.

4.6.3.3 Palanca articulada suelta



		Nº
Palanca articulada suelta	Roto Sil	291743



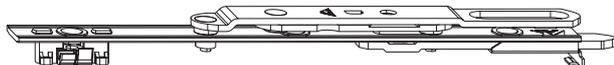
INFO

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

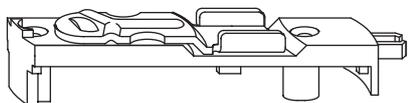
4.7 Pasador de segunda hoja

4.7.1 Canal de herraje opuesto

4.7.1.1 Estándar

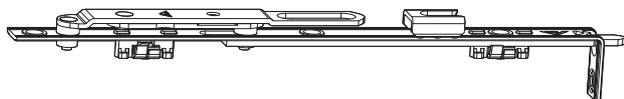


			Nº
	200	Roto Sil	633419
	390	Roto Sil	618666



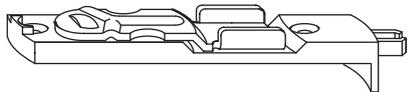
			Nº
	97	Roto Sil	305638

4.7.1.2 KSR



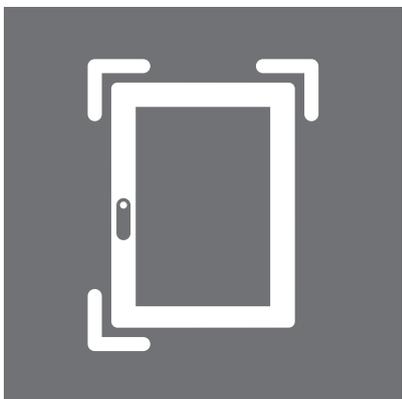
			Nº
	265	Roto Sil	628710

4.7.2 Galce Euro



				Nº
97	18	12	Roto Sil	260189



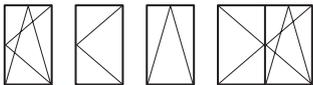
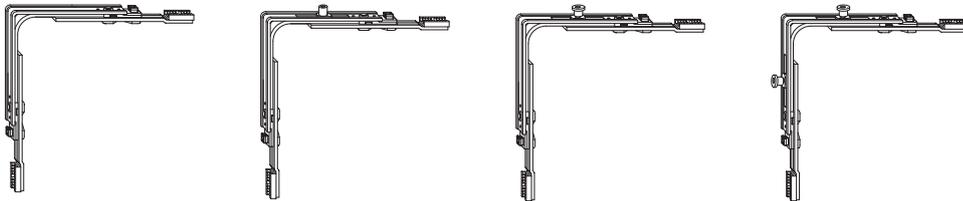




Estándar	
Ver página	270
<hr/>	
corto	
Ver página	271
<hr/>	
Pletina	
Estándar	272
Solera	272
<hr/>	
Solera	
Ver página	273
<hr/>	
Compás de hoja	
Ver página	274
<hr/>	
Soluciones especiales	
Arco de medio punto	275
Ventanas trapezoidales	275
Pieza de ventilación reducida	276
Cerradero y producción	276

5 Ángulos de cambio

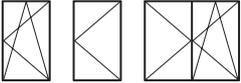
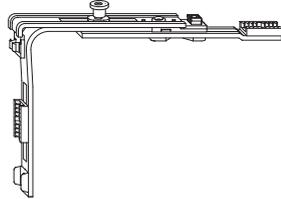
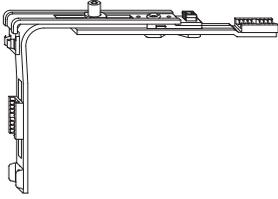
5.1 Estándar



 Ángulo de cambio estándar	 110 / 110	 #				Nº
		-	-	Superior	Roto Sil	339785
		1	E	Superior	Roto Sil	260275
		1	P	Superior Inferior	Roto Sil	260277
		1	V	Superior Inferior	Roto Sil	260272
		2	V	Superior Inferior	Roto Sil	260274



5.2 corto

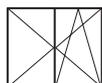
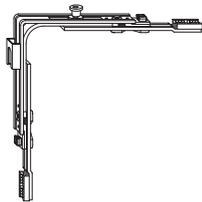


							Nº
Ángulo de cambio especial corto	110 / 10	1	E	Superior	Roto Sil	260280	
		1	P	Superior Inferior	Roto Sil	260282	
		1	V	Superior Inferior	Roto Sil	281288	



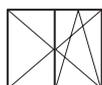
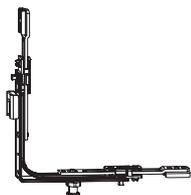
5.3 Pletina

5.3.1 Estándar



									Nº
Ángulo de cambio pletina	110 / 110	Hoja pasiva	1	1	V	Superior	Roto Sil	313538	
			1	1	V	Inferior	Roto Sil	367227	
		Hoja pasiva / seguro contra desplazamiento	1	1	V	Superior	Roto Sil	839223	
			1	1	V	Inferior	Roto Sil	839224	

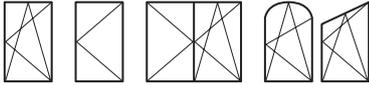
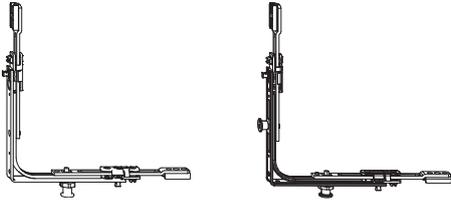
5.3.2 Solera



									Nº
Ángulo de cambio pletina	110 / 110	Hoja pasiva / cerradero soldado	7	1	1	V	Inferior	Roto Sil	823316
			10	1	1	V	Inferior	Roto Sil	794779
		Hoja pasiva / seguro contra desplazamiento integrado	7	1	1	V	Inferior	Roto Sil	858513
			10	1	1	V	Inferior	Roto Sil	858515



5.4 Solera



							
Ángulo de cambio solera	110 / 110	Ángulo de cambio estándar, bulón de cierre prolongado	7	1	V	Roto Sil	642264
			7	2	V	Roto Sil	823317
			10	1	V	Roto Sil	614456
			10	2	V	Roto Sil	794778



INFO

Conexión de soleras

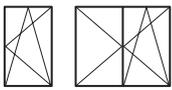
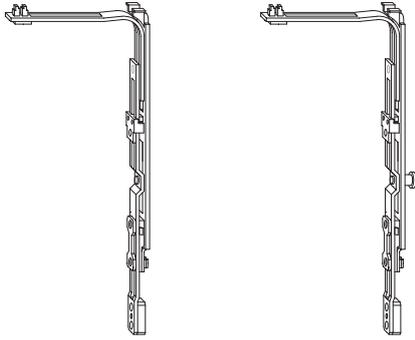
En el siguiente documento se detalla la conexión de las soleras al sistema de herraje Roto NX.



IMO 347



5.5 Compás de hoja

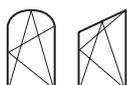
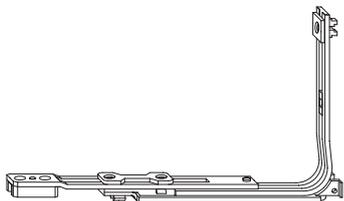


					Nº
<p>Ángulo de cambio compás</p>	180 / 0	-	-	Roto Sil	293521
		1	P	Roto Sil	260286
		1	V	Roto Sil	260284



5.6 Soluciones especiales

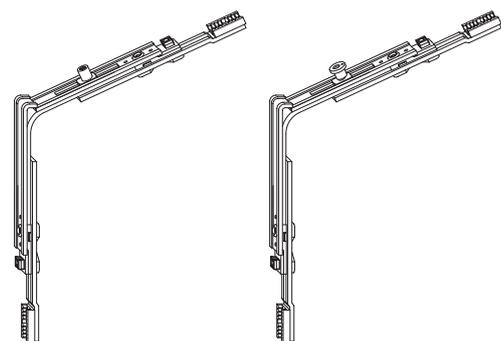
5.6.1 Arco de medio punto



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

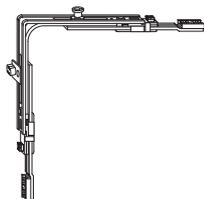


5.6.2 Ventanas trapezoidales



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

5.6.3 Pieza de ventilación reducida



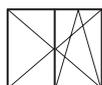
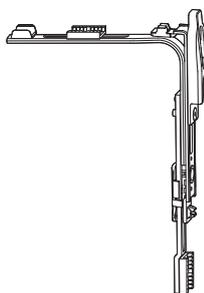
									Nº
Ángulo de cambio pieza de ventilación reducida	110 / 110	9	20	1	P	Izquierda	Roto Sil	389819	
				1	P	Derecha	Roto Sil	389818	
		13	30	1	P	Izquierda	Roto Sil	389817	
				1	P	Derecha	Roto Sil	389816	



INFO

Los componentes no pueden utilizarse en combinación con el lado de bisagra P y el lado de bisagra T.

5.6.4 Cerradero y sobrante



						Nº
Ángulo de cambio cerradero y sobrante	110 / 10	-	1	Roto Sil	484686	







Medidas libres del marco

Dimensiones libres del premarco	282
Lado de bisagra Designo (BA 13)	284

Guía compás

Lado de bisagra P	285
Lado de bisagra Designo (BA 13)	286

Brazo de compás

Lado de bisagra P	289
Lado de bisagra Designo (BA 13)	294

Compás de mando forzado

Lado de bisagra P	302
-------------------	-----

Guía compás en el galce

Lado de bisagra P	303
Lado de bisagra Designo (BA 13)	303

Brazo de compás de galce

Lado de bisagra P	304
Lado de bisagra Designo (BA 13)	305

Bisagra de galce de hoja practicable/abatible

Lado de bisagra P	308
-------------------	-----

Bisagra practicable / abatible

Lado de bisagra P	309
-------------------	-----

Soporte de compás

Lado de bisagra P	310
Ejes soporte de compás	312

Embellecedores

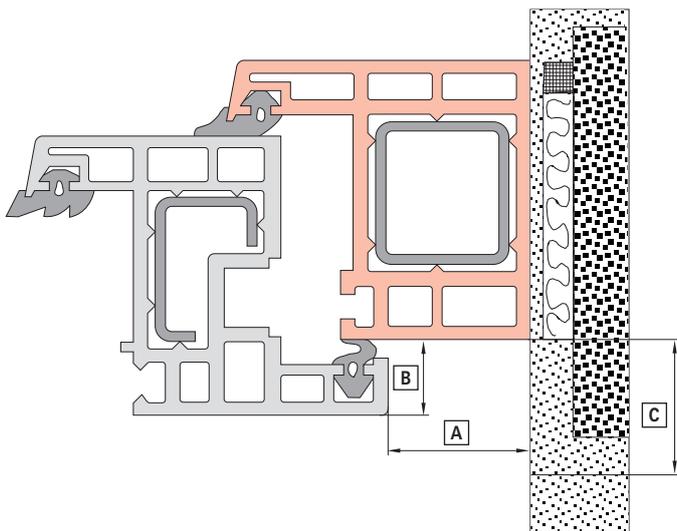
Lado de bisagra P	313
-------------------	-----

6 Compás de hoja

6.1 Medidas libres del marco

6.1.1 Dimensiones libres del premarco

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]	Espacio libre [C]
130 kg	aprox. 180° [3]	≥ 21,0 mm	≥ 16 mm	100 mm
150 kg	aprox. 150° [4]	≥ 26,5 mm	≥ 16 mm	100 mm



INFO

Tamaño libre incluyendo embellecedores.

Ángulo de apertura hasta 20 mm de altura de solape.



PELIGRO

Peligro de muerte por daños en los componentes de soporte.

Las alturas de solape grandes [B] o los componentes de gran tamaño en la zona del intradós (como p. ej. zócalos) pueden provocar fuerzas de palanca demasiado elevadas en el lado de bisagra. Esto puede causar daños en los componentes de soporte y provocar la caída de la hoja.

- ▶ En el espacio libre [C] la hoja no debe estar en contacto con el intradós ni con los componentes del área del intradós.
- ▶ Con una profundidad del intradós < 100 mm, comprobar el empleo del limitador de apertura.



ATENCIÓN

Daños materiales por daños en los componentes de soporte.

Las alturas de solape grandes [B] o los componentes de gran tamaño en la zona del intradós (como p. ej. zócalos) pueden provocar fuerzas de palanca demasiado elevadas en el lado de bisagra. Esto puede causar daños en los componentes de soporte y provocar la caída de la hoja.

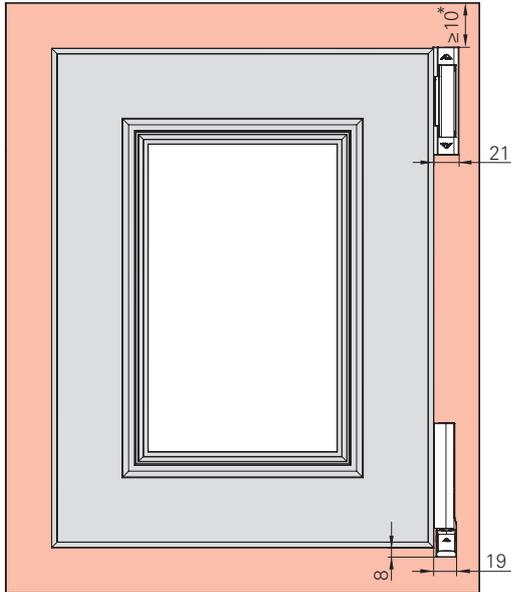
- ▶ En el espacio libre [C] la hoja no debe estar en contacto con el intradós ni con los componentes del área del intradós.
- ▶ Con una profundidad del intradós < 100 mm, comprobar el empleo del limitador de apertura.

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

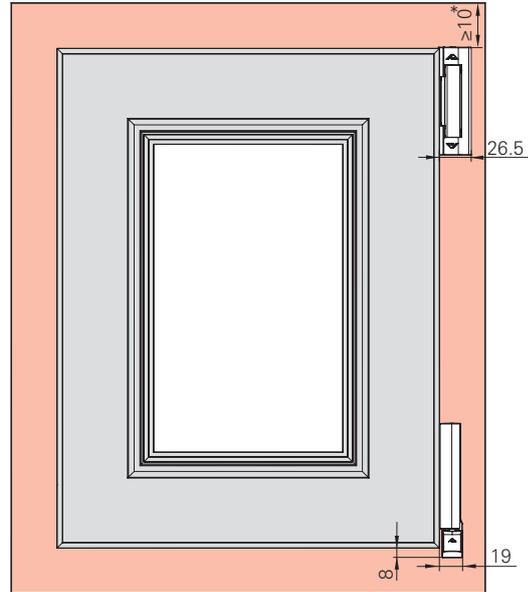
[4] Es función del intradós, el ángulo de apertura puede ser inferior a 150°.



Peso de hoja de 130 kg



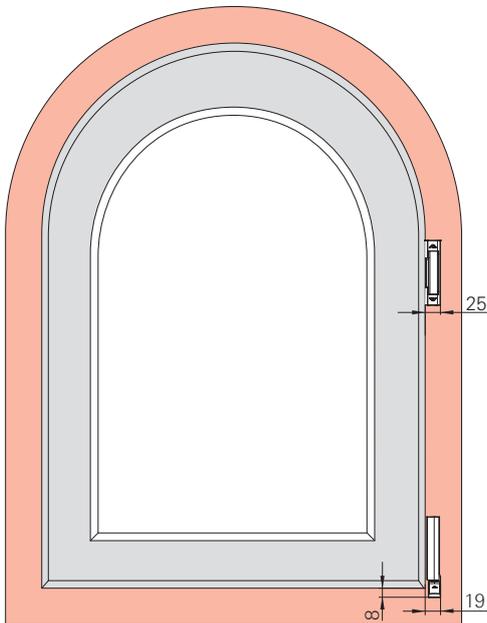
Peso de hoja de 150 kg



* Para el desmontaje del eje soporte de compás, dejar al menos 10 mm de espacio hasta el intradós.

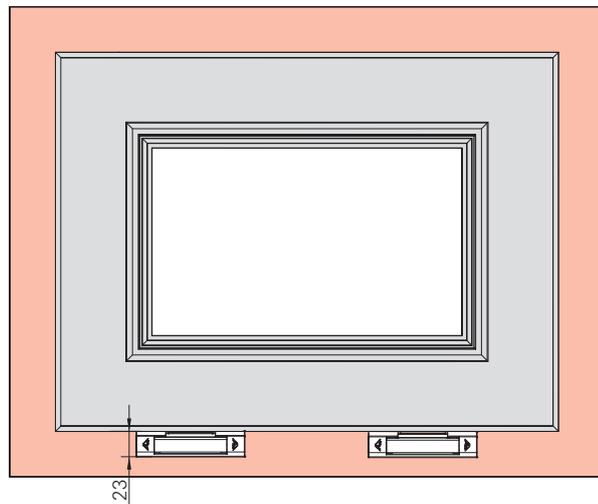
Arco de medio punto

Peso de hoja de 80 kg

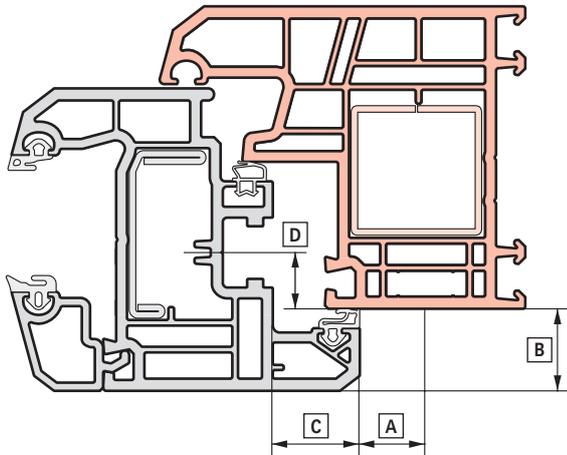


Herraje abatible

Peso de hoja de 80 kg



6.1.2 Lado de bisagra Designo (BA 13)



Dimensiones libres del premarco (en mm) con ángulo de apertura de 90°.

	Ángulo de apertura	Dimensiones libres del premarco [A]	Altura de solape [B]	Anchura de solape [C]	Eje de herraje [D]
Lado de bisagra Designo (BA 13)	90°	5,2	16	18	13
	90°	7,6	20	18	13
	90°	10,6	24	18	13
	90°	4,9	16	20	13
	90°	7,2	20	20	13
	90°	9,9	24	20	13
	90°	4,7	16	22	13
	90°	6,8	20	22	13
	90°	9,3	24	22	13



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
		411 – 600	490	190	250	–	–	Roto Sil	787346
		601 – 800	690	200	350	–	–	Roto Sil	787347
		801 – 1000	890	200	500	–	–	Roto Sil	787348
			890	200	500	1	E	Roto Sil	788617
		1001 – 1200	1090	200	500	–	–	Roto Sil	787350
			1090	200	500	1	E	Roto Sil	787349
1201 – 1400	1290	200	500	1	E	Roto Sil	787351		



INFO

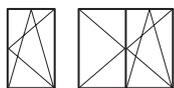
A partir de FFB 1400 mm, necesario segundo compás.

6.2.1.2 Seguridad – RC 2 / RC 2 N



									Nº
S	S	801 – 1000	890	200	500	1	V	Roto Sil	787360
		1001 – 1200	1090	200	500	1	V	Roto Sil	787361
		1201 – 1400	1290	200	500	1	V	Roto Sil	787362

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

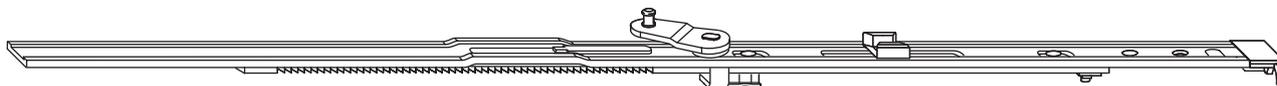


INFO

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

6.2.2 Lado de bisagra Designo (BA 13)

6.2.2.1 Seguridad básica



								Nº
330 – 600	490	170	250	–	–	Seguro contra corrientes de aire	Roto Sil	385393
601 – 800	690	200	350	–	–	–	Roto Sil	385394
801 – 1000	890	200	500	1	E	–	Roto Sil	385415



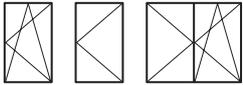
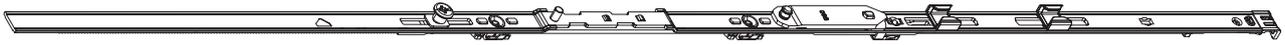
								Nº
1001 – 1200	1090	200	500	1	E	-	Roto Sil	385416



INFO

A partir de C.Anch.H. 1201 mm se requiere un segundo compás.

6.2.2.2 Seguridad



							Nº
801 – 1000	890	200	500	1	V	Roto Sil	450373
1001 – 1200	1090	200	500	1	V	Roto Sil	450374



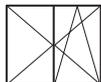
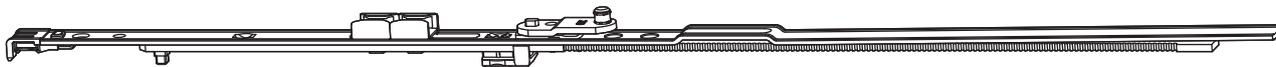
INFO

A partir de C.Anch.H. 1201 mm se requiere un segundo compás.



6.2.2.3 Hoja practicable

Cremona de segunda hoja - estándar



										
Seguridad	430 – 510	400	80	250	-	-		Carrera de cremona 18 mm	Roto Sil	482571
	511 – 710	600	200	250	-	-		Carrera de cremona 36 mm	Roto Sil	491796



INFO

Entre FFB 711 – 1400 mm con prolongador de cremona.

Cremona de segunda hoja - Plus



										
Seguridad	601 – 800	690	200	250	-	-		Roto Sil		2003336



INFO

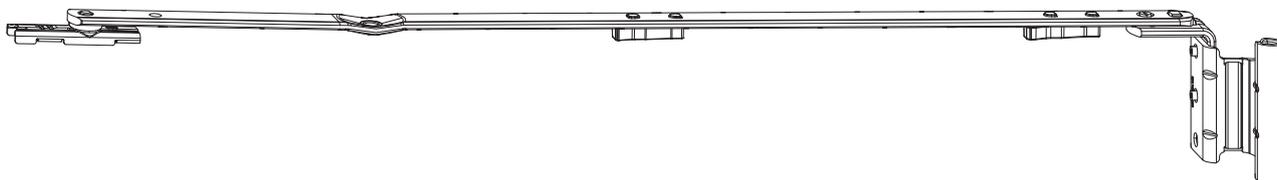
Entre FFB 801 – 1400 mm con prolongador de cremona.



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
			S	Roto Sil	Derecha	787218
			S	Blanco	Izquierda	788440
			S	Blanco	Derecha	788441
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	787219
			S	Roto Sil	Derecha	787220
			S	Blanco	Izquierda	788442
			S	Blanco	Derecha	788443
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	787221
			S	Roto Sil	Derecha	787222
			S	Blanco	Izquierda	788444
			S	Blanco	Derecha	788445
	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	787223
			S	Roto Sil	Derecha	787224
			S	Blanco	Izquierda	788446
			S	Blanco	Derecha	788447
12/20-9	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	787225
			S	Roto Sil	Derecha	787226
			S	Blanco	Izquierda	788448
			S	Blanco	Derecha	788449
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	787227
			S	Roto Sil	Derecha	787228
			S	Blanco	Izquierda	788450
			S	Blanco	Derecha	788451
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	787229
			S	Roto Sil	Derecha	787230
			S	Blanco	Izquierda	788452
			S	Blanco	Derecha	788453
	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	787231
			S	Roto Sil	Derecha	787232
			S	Blanco	Izquierda	788454
			S	Blanco	Derecha	788455



						Nº	
12/20-13	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	787233	
			S	Roto Sil	Derecha	787234	
			S	Blanco	Izquierda	788456	
			S	Blanco	Derecha	788457	
			S	Titán	Izquierda	795092	
			S	Titán	Derecha	795093	
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	787235	
			S	Roto Sil	Derecha	787236	
			S	Blanco	Izquierda	788458	
			S	Blanco	Derecha	788459	
			S	Titán	Izquierda	795094	
			S	Titán	Derecha	795095	
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	787237	
			S	Roto Sil	Derecha	787238	
			S	Blanco	Izquierda	788460	
			S	Blanco	Derecha	788461	
			S	Titán	Izquierda	795096	
			S	Titán	Derecha	795097	
	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	787239	
			S	Roto Sil	Derecha	787240	
			S	Blanco	Izquierda	788462	
			S	Blanco	Derecha	788463	
			S	Titán	Izquierda	795098	
			S	Titán	Derecha	795099	
12/21-13	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	795132	
			S	Roto Sil	Derecha	795133	
			S	Blanco	Izquierda	817199	
			S	Blanco	Derecha	817200	
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	795134	
			S	Roto Sil	Derecha	795135	
			S	Blanco	Izquierda	817201	
			S	Blanco	Derecha	817202	
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	795136	
			S	Roto Sil	Derecha	795137	
			S	Blanco	Izquierda	817203	
			S	Blanco	Derecha	817204	
	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	795138	
			S	Roto Sil	Derecha	795139	
			S	Blanco	Izquierda	817205	
			S	Blanco	Derecha	817206	
	12/22-13	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	787241
				S	Roto Sil	Derecha	787242
S				Blanco	Izquierda	788464	
S				Blanco	Derecha	788465	
411 – 600		250	S	Roto Sil	Izquierda	787243	
			S	Roto Sil	Derecha	787244	
			S	Blanco	Izquierda	788466	
			S	Blanco	Derecha	788467	
601 – 800		350	S	Roto Sil	Izquierda	787245	
			S	Roto Sil	Derecha	787246	
			S	Blanco	Izquierda	788468	
			S	Blanco	Derecha	788469	
801 – 1400		500	S	Roto Sil	Izquierda	787247	
			S	Roto Sil	Derecha	787248	
			S	Blanco	Izquierda	788470	
			S	Blanco	Derecha	788471	



Soporte de compás adecuado, ver → a partir de la página 310 → a partir de la página 310.

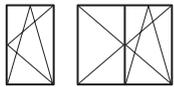
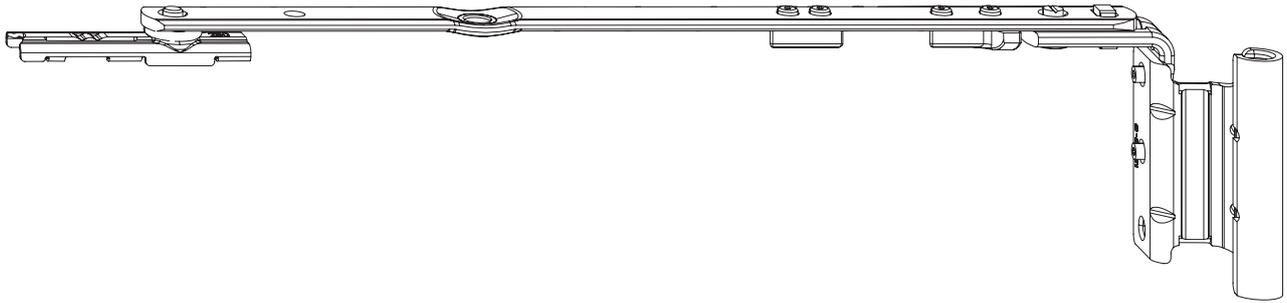
Embellecedores adecuados, ver → a partir de la página 315.



INFO

Con AICH < 500 mm, ajustar la medida de apertura oscilo en 80 mm (con 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	
			N	Roto Sil	Derecha	814695	
	411 – 600	250	N	Roto Sil	Izquierda	814696	
			N	Roto Sil	Derecha	814697	
	601 – 800	350	N	Roto Sil	Izquierda	814698	
			N	Roto Sil	Derecha	814699	
	801 – 1400	500	N	Roto Sil	Izquierda	814700	
			N	Roto Sil	Derecha	814701	
	12/20-9	290 – 410	150	N	Roto Sil	Izquierda	814703
				N	Roto Sil	Izquierda	814704
411 – 600		250	N	Roto Sil	Izquierda	814705	
			N	Roto Sil	Derecha	814706	
601 – 800		350	N	Roto Sil	Izquierda	814707	
			N	Roto Sil	Derecha	814708	
801 – 1400		500	N	Roto Sil	Izquierda	814709	
			N	Roto Sil	Derecha	814710	
12/20-13	290 – 410	150	N	Roto Sil	Izquierda	814711	
			N	Roto Sil	Derecha	814712	
			N	Blanco	Izquierda	814727	
			N	Blanco	Derecha	814728	
	411 – 600	250	N	Roto Sil	Izquierda	814713	
			N	Roto Sil	Derecha	814714	
			N	Blanco	Izquierda	814729	
			N	Blanco	Derecha	814730	
	601 – 800	350	N	Roto Sil	Izquierda	814715	
			N	Roto Sil	Derecha	814716	
			N	Blanco	Izquierda	814731	
			N	Blanco	Derecha	814732	
	801 – 1400	500	N	Roto Sil	Izquierda	814717	
			N	Roto Sil	Derecha	814718	
N			Blanco	Izquierda	814733		
N			Blanco	Derecha	814734		

						Nº
12/21-13	290 – 410	150	N	Roto Sil	Izquierda	895923
			N	Roto Sil	Derecha	895924
	411 – 600	250	N	Roto Sil	Izquierda	895925
			N	Roto Sil	Derecha	895926
	601 – 800	350	N	Roto Sil	Izquierda	895927
			N	Roto Sil	Derecha	895928
801 – 1400	500	N	Roto Sil	Izquierda	895929	
		N	Roto Sil	Derecha	895930	
12/22-13	290 – 410	150	N	Roto Sil	Izquierda	814719
			N	Roto Sil	Derecha	814720
	411 – 600	250	N	Roto Sil	Izquierda	814721
			N	Roto Sil	Derecha	814722
	601 – 800	350	N	Roto Sil	Izquierda	814723
			N	Roto Sil	Derecha	814724
801 – 1400	500	N	Roto Sil	Izquierda	814725	
		N	Roto Sil	Derecha	814726	

Soporte de compás adecuado, ver → a partir de la página 310 → a partir de la página 310.

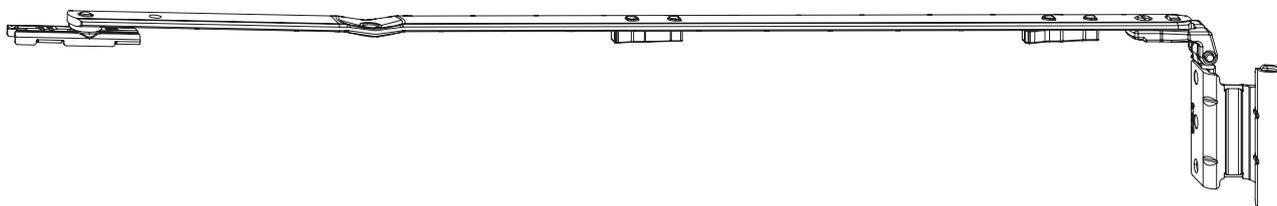
Embellecedores adecuados, ver → a partir de la página 315.



INFO

Con AICH < 500 mm, ajustar la medida de apertura oscilo en 80 mm (con 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
			S	Roto Sil	Derecha	795149
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	795150
			S	Roto Sil	Derecha	795151
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	795152
			S	Roto Sil	Derecha	795153
801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	795154	
		S	Roto Sil	Derecha	795155	



						Nº	
12/20-9	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	795156	
			S	Roto Sil	Derecha	795157	
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	795158	
			S	Roto Sil	Derecha	795159	
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	795160	
			S	Roto Sil	Derecha	795161	
	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	795162	
			S	Roto Sil	Derecha	795163	
	12/20-13	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	795164
				S	Roto Sil	Derecha	795165
S				Blanco	Izquierda	795180	
S				Blanco	Derecha	795181	
411 – 600		250	S	Roto Sil	Izquierda	795166	
			S	Roto Sil	Derecha	795167	
			S	Blanco	Izquierda	795182	
			S	Blanco	Derecha	795183	
601 – 800		350	S	Roto Sil	Izquierda	795168	
			S	Roto Sil	Derecha	795169	
			S	Blanco	Izquierda	795184	
			S	Blanco	Derecha	795185	
801 – 1400		500	S	Roto Sil	Izquierda	795170	
			S	Roto Sil	Derecha	795171	
			S	Blanco	Izquierda	795186	
			S	Blanco	Derecha	795187	
12/22-13	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	795188	
			S	Roto Sil	Derecha	795189	
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	795190	
			S	Roto Sil	Derecha	795191	
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	795192	
			S	Roto Sil	Derecha	795193	
	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	795194	
			S	Roto Sil	Derecha	795195	



Soporte de compás adecuado, ver → *a partir de la página 310* → *a partir de la página 310*.

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 315*.

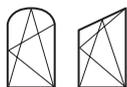
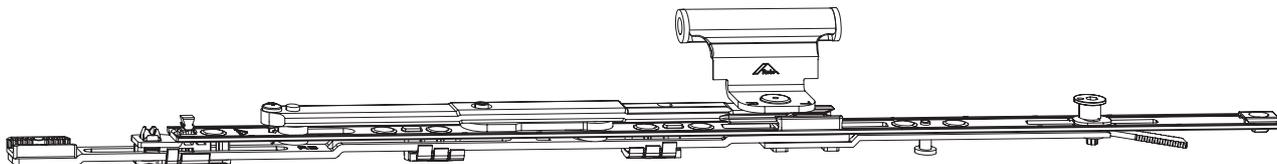
Pieza de cierre, ver → *a partir de la página 428*.



INFO

Con AICH < 500 mm, ajustar la medida de apertura oscilo en 80 mm (con compás a partir del tamaño 250).

6.3.1.4 Arco de medio punto



						Nº
	12/18-9	1	V	Roto Sil	-	896116
	12/20-9	1	V	Roto Sil	-	896117
	12/20-13	1	V	Roto Sil	-	896118
		1	V	Blanco	-	896120
		1	V	Titán	-	2007009
	12/22-13	1	V	Roto Sil	-	896119

Soporte de compás adecuado, ver → *a partir de la página 312* → *a partir de la página 310*.

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 315*.



INFO

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

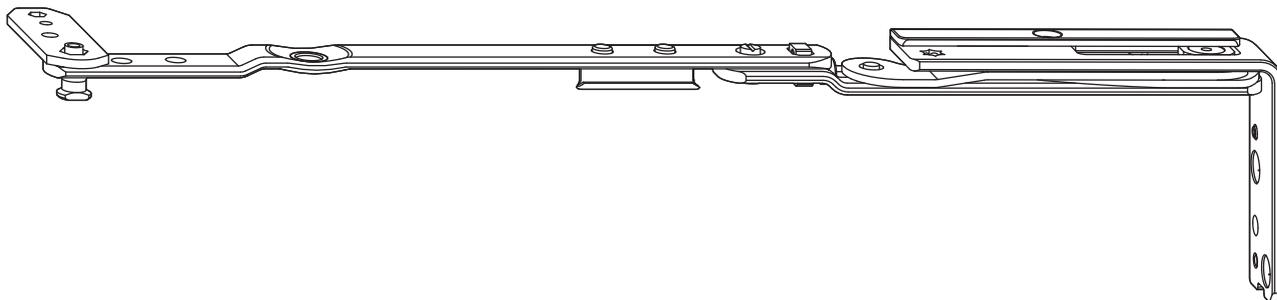


INFO

Para los sistemas 12/18-9, 12/20-9 y 12/22-13, dependiendo del sistema de perfiles, es posible que se necesite recortar la junta de hoja en la zona de la bisagra compás.

6.3.2 Lado de bisagra Designo (BA 13)

6.3.2.1 Estándar – brazo de compás 250



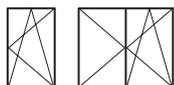
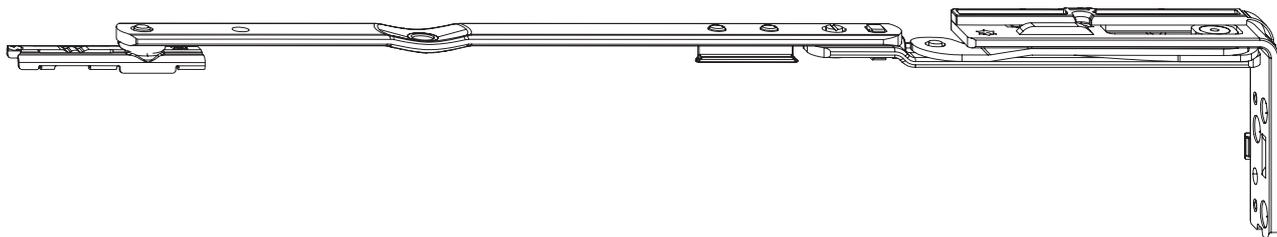
					Nº
	Aluplast Ideal 2000	250	Roto Sil	Izquierda	623968
		250	Roto Sil	Derecha	623967



				Nº
Aluplast Ideal 4000	250	Roto Sil	Izquierda	628938
Aluplast Ideal 5000	250	Roto Sil	Derecha	628937
Aluplast Ideal 8000				
Schüco Corona MD				
Aluplast energeto 5000 view				
Aluplast energeto 7000				
Aluplast Ideal 7000				
Brüggmann AD 13	250	Roto Sil	Izquierda	635229
Brüggmann MD 13				
Veka Alphaline 90				
Veka Softline 70 AD				
Veka Softline 70 MD				
Veka Softline 82 MD				
Veka Topline AD 13				
Veka Topline MD 13				
Salamander BluEvolution 73				
Salamander BluEvolution 82				
Salamander GreenEvolution 76				
Veka Softline 76 AD				
Veka Softline 76 MD				
Brüggmann AD 13				
Brüggmann MD 13				
Veka Alphaline 90				
Veka Softline 70 AD				
Veka Softline 70 MD				
Veka Softline 82 MD				
Veka Topline AD 13				
Veka Topline MD 13				
Brüggmann AD 73				
Salamander BluEvolution 82				
Salamander GreenEvolution 76				
Veka Softline 76 AD				
Veka Softline 76 MD				
Deceuninck Eforte	250	Roto Sil	Izquierda	635396
Deceuninck Prestige	250	Roto Sil	Derecha	635395
Inoutic AD 13				
Inoutic MD 100				
Deceuninck Elegant	250	Roto Sil	Izquierda	812024
Deceuninck Legend	250	Roto Sil	Derecha	812023
KBE 76				
KBE 88 MD				
Kömmerling 76				
Kömmerling 88 MD				
Trocal 76				
Trocal 88 MD				
Deceuninck Zendow	250	Roto Sil	Izquierda	623948
KBE 70 AD	250	Roto Sil	Derecha	623947
Gealan Kubus	250	Roto Sil	Izquierda	807532
	250	Roto Sil	Derecha	807531
Gealan S3000	250	Roto Sil	Izquierda	606334
Gealan S7000	250	Roto Sil	Derecha	606326
Gealan S8000				
Kömmerling 88 Plus	250	Roto Sil	Izquierda	606347
Kömmerling Eurodur 3S	250	Roto Sil	Derecha	606346
Kömmerling Eurofutur Classic				
Kömmerling Eurofutur Elegance				
Rehau S 735 MD	250	Roto Sil	Izquierda	610950
Rehau S 788	250	Roto Sil	Derecha	610949
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)				
Rehau S 980 Geneo	250	Roto Sil	Izquierda	606364
	250	Roto Sil	Derecha	606363
Salamander 2D	250	Roto Sil	Izquierda	635510
Salamander 3D	250	Roto Sil	Derecha	635509
Salamander Streamline 76				
Salamander BluEvolution 92	250	Roto Sil	Izquierda	635620
	250	Roto Sil	Derecha	635619
Schüco Corona CT70 AD	250	Roto Sil	Izquierda	764817
Schüco Corona CT70 MD	250	Roto Sil	Derecha	764816
Schüco Corona SI82 MD				



6.3.2.2 Estándar – brazo de compás 350

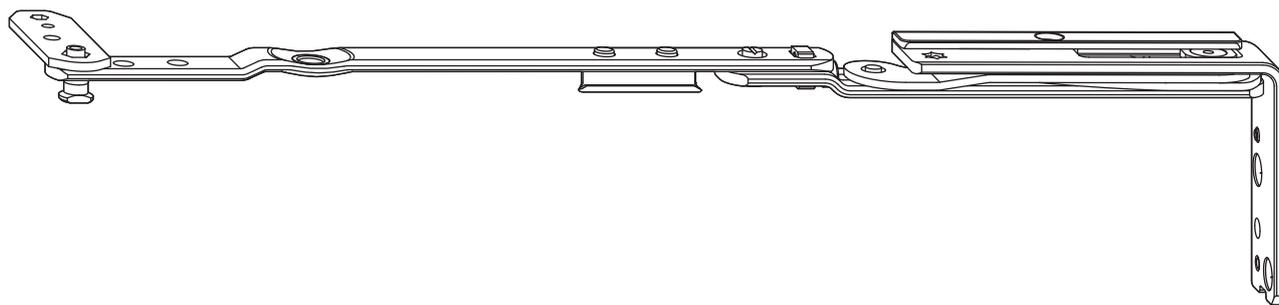


				Nº
Aluplast Ideal 2000	350	Roto Sil	Izquierda	623970
	350	Roto Sil	Derecha	623969
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona MD Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000	350	Roto Sil	Izquierda	628941
	350	Roto Sil	Derecha	628939
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Veka Alphasine 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	350	Roto Sil	Izquierda	635231
	350	Roto Sil	Derecha	635230
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	350	Roto Sil	Izquierda	635398
	350	Roto Sil	Derecha	635397
Deceuninck Elegant Deceuninck Legend KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Trocal 76 Trocal 88 MD	350	Roto Sil	Izquierda	812066
	350	Roto Sil	Derecha	812065
Deceuninck Zendow KBE 70 AD	350	Roto Sil	Izquierda	623950
	350	Roto Sil	Derecha	623949
Gealan Kubus	350	Roto Sil	Izquierda	807534
	350	Roto Sil	Derecha	807533
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000	350	Roto Sil	Izquierda	606336
	350	Roto Sil	Derecha	606335
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	350	Roto Sil	Izquierda	606349
	350	Roto Sil	Derecha	606348
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	350	Roto Sil	Izquierda	610952
	350	Roto Sil	Derecha	610951
Rehau S 980 Geneo	350	Roto Sil	Izquierda	606366
	350	Roto Sil	Derecha	606365
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76	350	Roto Sil	Izquierda	635512
	350	Roto Sil	Derecha	635511



				Nº
Salamander BluEvolution 92	350	Roto Sil	Izquierda	635622
	350	Roto Sil	Derecha	635621
Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD	350	Roto Sil	Izquierda	764819
	350	Roto Sil	Derecha	764818

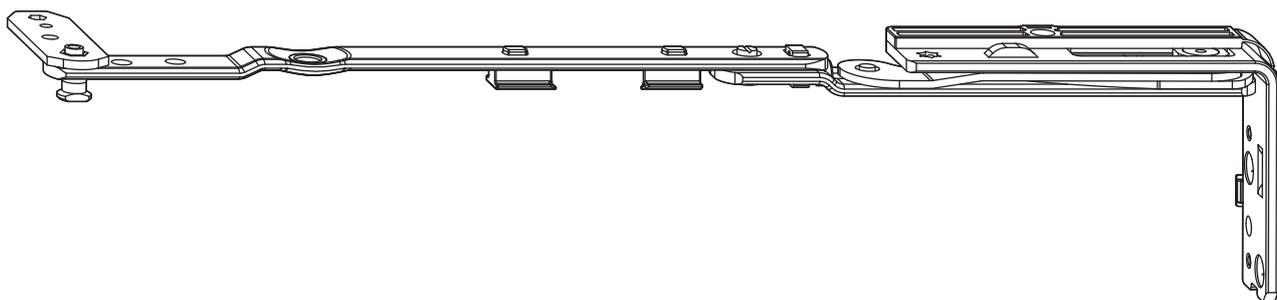
6.3.2.3 Estándar – brazo de compás 500



				Nº
Aluplast Ideal 2000	500	Roto Sil	Izquierda	623972
	500	Roto Sil	Derecha	623971
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona MD Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000	500	Roto Sil	Izquierda	628948
	500	Roto Sil	Derecha	628947
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Veka Alphasine 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	500	Roto Sil	Izquierda	635233
	500	Roto Sil	Derecha	635232
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	500	Roto Sil	Izquierda	635400
	500	Roto Sil	Derecha	635399
Deceuninck Elegant Deceuninck Legend KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Trocal 76 Trocal 88 MD	500	Roto Sil	Izquierda	812068
	500	Roto Sil	Derecha	812067
Deceuninck Zendow KBE 70 AD	500	Roto Sil	Izquierda	623952
	500	Roto Sil	Derecha	623951
Galan Kubus	500	Roto Sil	Izquierda	807536
	500	Roto Sil	Derecha	807535

				Nº
Gealan S3000	500	Roto Sil	Izquierda	606339
Gealan S7000	500	Roto Sil	Derecha	606338
Gealan S8000				
Kömmerling 88 Plus	500	Roto Sil	Izquierda	606353
Kömmerling Eurodur 3S	500	Roto Sil	Derecha	606352
Kömmerling Eurofutur Classic				
Kömmerling Eurofutur Elegance				
Rehau S 735 MD	500	Roto Sil	Izquierda	610954
Rehau S 788	500	Roto Sil	Derecha	610953
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)				
Rehau S 980 Geneo	500	Roto Sil	Izquierda	606369
	500	Roto Sil	Derecha	606367
Salamander 2D	500	Roto Sil	Izquierda	635514
Salamander 3D	500	Roto Sil	Derecha	635513
Salamander Streamline 76				
Salamander BluEvolution 92	500	Roto Sil	Izquierda	635624
	500	Roto Sil	Derecha	635623
Schüco Corona CT70 AD	500	Roto Sil	Izquierda	764821
Schüco Corona CT70 MD	500	Roto Sil	Derecha	764820
Schüco Corona SI82 MD				

6.3.2.4 Apertura lógica TiltFirst (TF) – brazo de compás 250



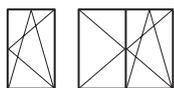
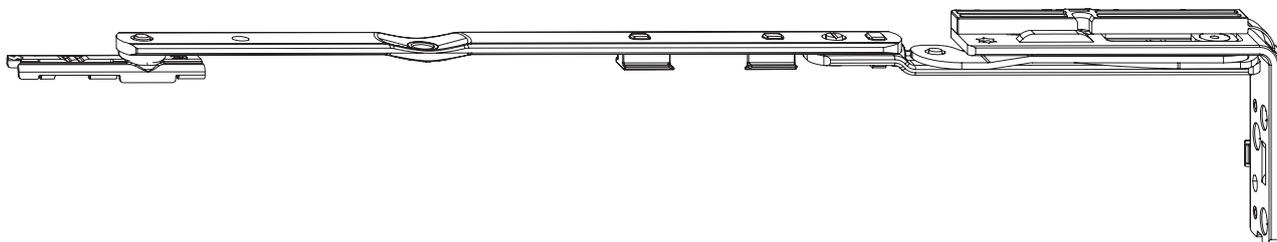
				Nº
Aluplast Ideal 2000	250	Roto Sil	Izquierda	643271
	250	Roto Sil	Derecha	643270
Aluplast Ideal 4000	250	Roto Sil	Izquierda	643247
Aluplast Ideal 5000	250	Roto Sil	Derecha	643246
Aluplast Ideal 8000				
Schüco Corona MD				
Aluplast energeto 5000 view				
Aluplast energeto 7000				
Aluplast Ideal 7000				
Brüggmann AD 13	250	Roto Sil	Izquierda	643277
Brüggmann MD 13	250	Roto Sil	Derecha	643276
Veka Alphaline 90				
Veka Softline 70 AD				
Veka Softline 70 MD				
Veka Softline 82 MD				
Veka Topline AD 13				
Veka Topline MD 13				
Salamander BluEvolution 73				
Salamander BluEvolution 82				
Salamander GreenEvolution 76				
Deceuninck Eforte	250	Roto Sil	Izquierda	643259
Deceuninck Prestige	250	Roto Sil	Derecha	643258
Inoutic AD 13				
Inoutic MD 100				



				Nº
Deceuninck Elegant Deceuninck Legend KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Trocal 76 Trocal 88 MD	250	Roto Sil	Izquierda	757738
	250	Roto Sil	Derecha	757737
Deceuninck Zendow KBE 70 AD	250	Roto Sil	Izquierda	643253
	250	Roto Sil	Derecha	643252
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000	250	Roto Sil	Izquierda	638965
	250	Roto Sil	Derecha	638944
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	250	Roto Sil	Izquierda	643265
	250	Roto Sil	Derecha	643264
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	250	Roto Sil	Izquierda	640572
	250	Roto Sil	Derecha	640573
Rehau S 980 Geneo	250	Roto Sil	Izquierda	640566
	250	Roto Sil	Derecha	640567
Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD	250	Roto Sil	Izquierda	764825
	250	Roto Sil	Derecha	764824
Veka Softline 70 MD	250	Roto Sil	Izquierda	636481
	250	Roto Sil	Derecha	636480



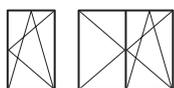
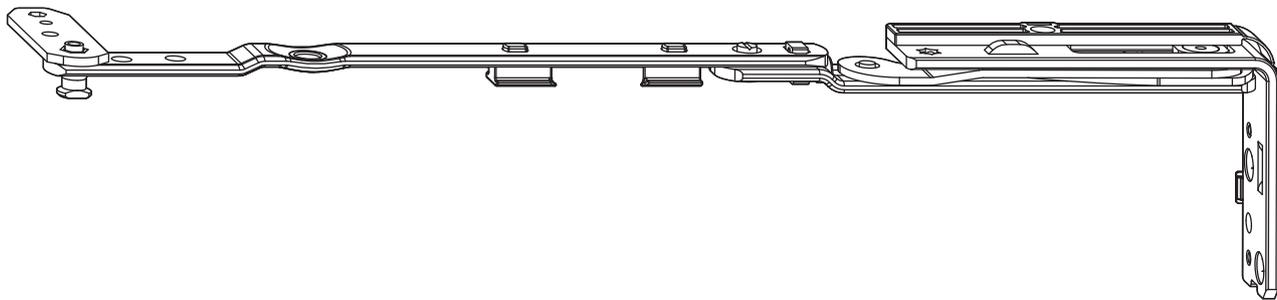
6.3.2.5 Apertura lógica TiltFirst (TF) – brazo de compás 350



				Nº
Aluplast Ideal 2000	350	Roto Sil	Izquierda	643273
	350	Roto Sil	Derecha	643272
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona MD Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000	350	Roto Sil	Izquierda	643249
	350	Roto Sil	Derecha	643248
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76	350	Roto Sil	Izquierda	643279
	350	Roto Sil	Derecha	643278

				Nº
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	350	Roto Sil	Izquierda	643261
	350	Roto Sil	Derecha	643260
Deceuninck Elegant Deceuninck Legend KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Trocal 76 Trocal 88 MD	350	Roto Sil	Izquierda	757740
	350	Roto Sil	Derecha	757739
Deceuninck Zendow KBE 70 AD	350	Roto Sil	Izquierda	643255
	350	Roto Sil	Derecha	643254
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000	350	Roto Sil	Izquierda	638967
	350	Roto Sil	Derecha	638966
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	350	Roto Sil	Izquierda	643267
	350	Roto Sil	Derecha	643266
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	350	Roto Sil	Izquierda	640574
	350	Roto Sil	Derecha	640575
Rehau S 980 Geneo	350	Roto Sil	Izquierda	640568
	350	Roto Sil	Derecha	640569
Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD	350	Roto Sil	Izquierda	764827
	350	Roto Sil	Derecha	764826
Veka Softline 70 MD	350	Roto Sil	Izquierda	636484
	350	Roto Sil	Derecha	636483

6.3.2.6 Apertura lógica TiltFirst (TF) – brazo de compás 500



				Nº
Aluplast Ideal 2000	500	Roto Sil	Izquierda	643275
	500	Roto Sil	Derecha	643274
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona MD Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000	500	Roto Sil	Izquierda	643251
	500	Roto Sil	Derecha	643250



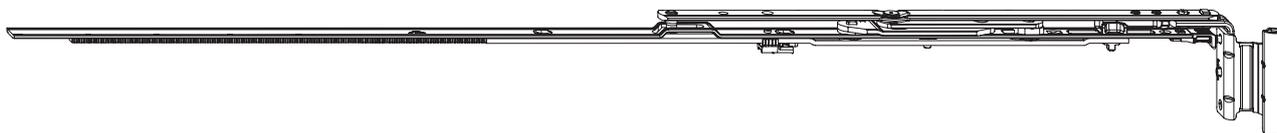
				Nº
Brüggmann AD 13	500	Roto Sil	Izquierda	643281
Brüggmann MD 13	500	Roto Sil	Derecha	643280
Veka Alphaline 90				
Veka Softline 70 AD				
Veka Softline 70 MD				
Veka Softline 82 MD				
Veka Topline AD 13				
Veka Topline MD 13				
Salamander BluEvolution 73				
Salamander BluEvolution 82				
Salamander GreenEvolution 76				
Deceuninck Eforte	500	Roto Sil	Izquierda	643263
Deceuninck Prestige	500	Roto Sil	Derecha	643262
Inoutic AD 13				
Inoutic MD 100				
Deceuninck Elegant	500	Roto Sil	Izquierda	757742
Deceuninck Legend	500	Roto Sil	Derecha	757741
KBE 76				
KBE 88 MD				
Kömmerling 76				
Kömmerling 88 MD				
Trocal 76				
Trocal 88 MD				
Deceuninck Zendow	500	Roto Sil	Izquierda	643257
KBE 70 AD	500	Roto Sil	Derecha	643256
Gealan S3000	500	Roto Sil	Izquierda	638969
Gealan S7000	500	Roto Sil	Derecha	638968
Gealan S8000				
Kömmerling 88 Plus	500	Roto Sil	Izquierda	643269
Kömmerling Eurodur 3S	500	Roto Sil	Derecha	643268
Kömmerling Eurofutur Classic				
Kömmerling Eurofutur Elegance				
Rehau S 735 MD	500	Roto Sil	Izquierda	640576
Rehau S 788	500	Roto Sil	Derecha	640577
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)				
Rehau S 980 Geneo	500	Roto Sil	Izquierda	640570
	500	Roto Sil	Derecha	640571
Schüco Corona CT70 AD	500	Roto Sil	Izquierda	764829
Schüco Corona CT70 MD	500	Roto Sil	Derecha	764828
Schüco Corona SI82 MD				
Veka Softline 70 MD	500	Roto Sil	Izquierda	636516
	500	Roto Sil	Derecha	636515



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			
		490	190	250	máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Derecha	795043			
	601 – 800	690	200	350	máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Izquierda	795044			
		690	200	350	máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Derecha	795045			
	801 – 1000	890	200	500	máx. 50 kg	1	E	Roto Sil	Izquierda	795046			
		890	200	500	máx. 50 kg	1	E	Roto Sil	Derecha	795047			
12/20-13	460 – 600	490	190	250	máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Izquierda	795032			
		490	190	250	máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Derecha	795033			
	601 – 800	690	200	350	máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Izquierda	795036			
		690	200	350	máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Derecha	795037			
	801 – 1000	890	200	500	máx. 50 kg	1	E	Roto Sil	Izquierda	795040			
		890	200	500	máx. 50 kg	1	E	Roto Sil	Derecha	795041			
		890	200	500	máx. 50 kg	1	V	Roto Sil	Izquierda	795048			
		890	200	500	máx. 50 kg	1	V	Roto Sil	Derecha	795049			

Soporte de compás adecuado, ver → *a partir de la página 310.*

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 315.*



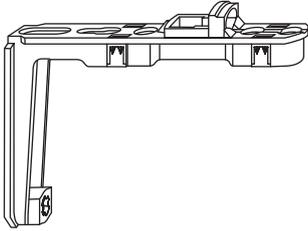
INFO

Entre FFB 1001 – 1400 mm con prolongador de cremona.



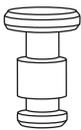
6.5 Guía compás en el galce

6.5.1 Lado de bisagra P



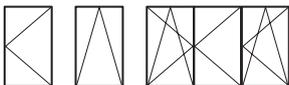
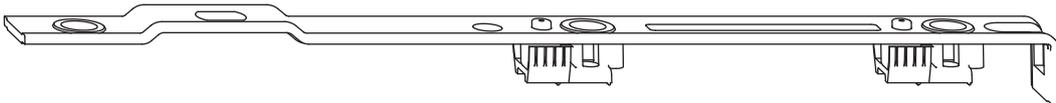
			Nº
Base falso compás lado de bisagra P/T/A16	110 / 65	Roto Sil	331488

Brazos falso compás adecuados, ver → *a partir de la página 304.*



		Nº
Revestimiento interior hoja abatible	Roto Sil	230651

6.5.2 Lado de bisagra Designo (BA 13)

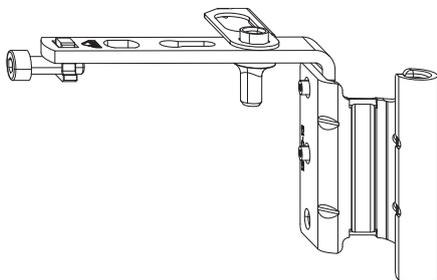


				Nº
Base falso compás lado de bisagra Designo (EH 9/EH 13)	224 / 15	No para ventanas abatibles	Roto Sil	477255
	224 / 50	-	Roto Sil	640563

Brazos falso compás adecuados, ver → *a partir de la página 305.*

6.6 Brazo de compás de galce

6.6.1 Lado de bisagra P



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

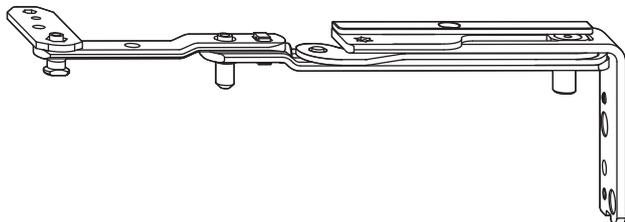
Soporte de compás adecuado, ver → *a partir de la página 310.*

Base falso compás, ver → *a partir de la página 303.*



6.6.2 Lado de bisagra Designo (BA 13)

6.6.2.1 Estándar



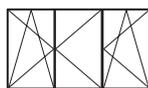
			Nº
Aluplast Ideal 2000	Roto Sil	Izquierda	623966
	Roto Sil	Derecha	623965
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona MD Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000	Roto Sil	Izquierda	628936
	Roto Sil	Derecha	628914
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	Roto Sil	Izquierda	635227
	Roto Sil	Derecha	635226
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	Roto Sil	Izquierda	635274
	Roto Sil	Derecha	635273
Deceuninck Elegant Deceuninck Legend KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Trocal 76 Trocal 88 MD	Roto Sil	Izquierda	812022
	Roto Sil	Derecha	812021
Deceuninck Zendow KBE 70 AD	Roto Sil	Izquierda	623946
	Roto Sil	Derecha	623945
Gealan Kubus	Roto Sil	Izquierda	807530
	Roto Sil	Derecha	807529
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000	Roto Sil	Izquierda	606325
	Roto Sil	Derecha	606324
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	Roto Sil	Izquierda	606345
	Roto Sil	Derecha	606344
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	Roto Sil	Izquierda	610948
	Roto Sil	Derecha	610947
Rehau S 980 Geneo	Roto Sil	Izquierda	606362
	Roto Sil	Derecha	606361



			Nº
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76	Roto Sil	Izquierda	635508
	Roto Sil	Derecha	635507
Salamander BluEvolution 92	Roto Sil	Izquierda	635618
	Roto Sil	Derecha	635617
Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD	Roto Sil	Izquierda	764815
	Roto Sil	Derecha	764794
Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD	Roto Sil	Izquierda	606388
	Roto Sil	Derecha	606387

Base falso compás, ver → a partir de la página 303.

6.6.2.2 Ventana de tres hojas (hoja central)



			Nº
Aluplast Ideal 2000 Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	Roto Sil	Izquierda	741501
	Roto Sil	Derecha	741500
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona AD Schüco Corona MD Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000	Roto Sil	Izquierda	741515
	Roto Sil	Derecha	741504
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander GreenEvolution 76	Roto Sil	Izquierda	738588
	Roto Sil	Derecha	738554
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	Roto Sil	Izquierda	741497
	Roto Sil	Derecha	741496
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000	Roto Sil	Izquierda	766738
	Roto Sil	Derecha	766739
KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Trocal 76 Trocal 88 MD	Roto Sil	Izquierda	766121
	Roto Sil	Derecha	766122
Rehau S 730 AD Rehau S 735 MD Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	Roto Sil	Izquierda	766742
	Roto Sil	Derecha	766743



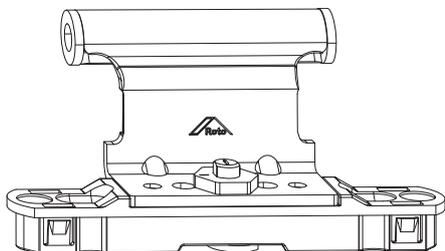
			Nº
Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Salamander BluEvolution 92	Roto Sil	Izquierda	766766
	Roto Sil	Derecha	766767
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Design 3D Salamander Streamline 76	Roto Sil	Izquierda	766770
	Roto Sil	Derecha	766771

Base falso compás, ver → *a partir de la página 303.*



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
		con regulación	S	Blanco	788480
	-	sin regulación	S	Roto Sil	787380
		sin regulación	S	Blanco	788481
12/20-9	± 3,0 mm	con regulación	S	Roto Sil	787383
		con regulación	S	Blanco	788484
	-	sin regulación	S	Roto Sil	787384
		sin regulación	S	Blanco	788485
12/18-13	± 3,0 mm	con regulación	S	Roto Sil	787381
		con regulación	S	Blanco	788482
	-	sin regulación	S	Roto Sil	787382
		sin regulación	S	Blanco	788483
12/20-13	± 3,0 mm	con regulación	S	Roto Sil	787387
		con regulación	S	Blanco	788488
		con regulación	S	Titán	795264
	-	sin regulación	S	Roto Sil	787388
		sin regulación	S	Blanco	788489
		sin regulación	S	Titán	795265
12/21-13	± 3,0 mm	con regulación	S	Roto Sil	787389
		con regulación	S	Blanco	788490
	-	sin regulación	S	Roto Sil	787390
		sin regulación	S	Blanco	788491
12/22-13	± 3,0 mm	con regulación	S	Roto Sil	787391
		con regulación	S	Blanco	788492
	-	sin regulación	S	Roto Sil	787392
		sin regulación	S	Blanco	788493

Soporte de compás adecuado, ver → *a partir de la página 310.*

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 315.*



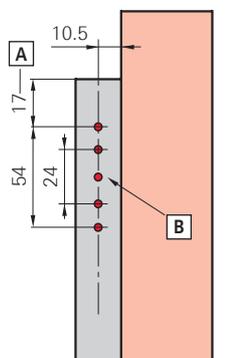
INFO

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



6.8 Bisagra practicable / abatible

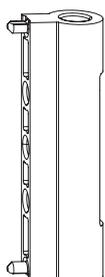
Montaje & aclaración



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 311.*

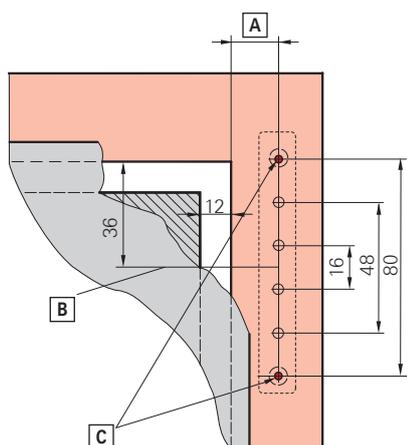
Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 316.*

6.9 Soporte de compás

6.9.1 Lado de bisagra P

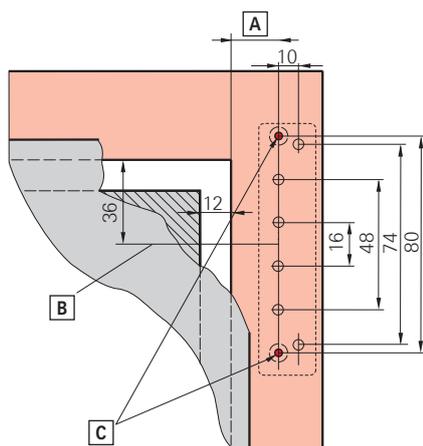
Montaje & aclaración

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	-

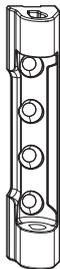
Estándar – P 6/150



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



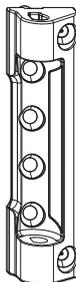
					Nº
P 3/130	máx. 130 kg	S	2 x Ø 3 mm	Roto Sil	859171
				Blanco	859174
				Titán	859964
P 6/130			2 x Ø 6 mm	Roto Sil	859172
				Blanco	859960
				Titán	859965

Para cada soporte de compás se precisa un eje soporte de compás. Detalles, ver → *a partir de la página 312*.

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 313*.



6.9.1.2 Estándar – P 6/150

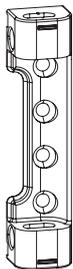


					Nº
P 6/150	máx. 150 kg	S	2 x Ø 6 mm	Roto Sil	859173
				Blanco	859961
				Titán	859966

Para cada soporte de compás se precisa un eje soporte de compás. Detalles, ver → *a partir de la página 312*.

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 313*.

6.9.1.3 De regulación lateral



					Nº
P 3/100	máx. 100 kg	S	2 x Ø 3 mm	Roto Sil	840384
P 6/100			2 x Ø 6 mm	Blanco	840401
				Titán	840402
				Roto Sil	840403
				Blanco	840404
				Titán	840405

Para cada soporte de compás se precisa un eje soporte de compás. Detalles, ver → *a partir de la página 312*.

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 314*.

6.9.2 Ejes soporte de compás



			Nº
Eje soporte de compás	86	Roto Sil	834705



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	861148
	R01.2	Plata nueva	861149
	R01.3	Titán	861155
	R03.1	Latón mate	861156
	R03.2	Latón brillante	861160
	R04.1	Gris marrón	861152
	R04.3	Pardo oliva	861153
	R04.4	Marrón oscuro	861154
	R05.3	Bronce medio	861165
	R05.5	Bronce	861166
	R06.2	Negro	862558
	R07.2	Blanco	861167
	R07.3	Blanco crema	861168
	SF	Color especial	862560
	P 6/150	R01.1	Plata natural
R01.2		Plata nueva	861170
R01.3		Titán	861171
R03.1		Latón mate	861172
R03.2		Latón brillante	861174
R04.1		Gris marrón	861175
R04.3		Pardo oliva	861176
R04.4		Marrón oscuro	861177
R05.3		Bronce medio	861178
R05.5		Bronce	861179
R06.2		Negro	862562
R07.2		Blanco	861197
R07.3		Blanco crema	861198
SF		Color especial	862563

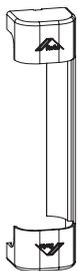


Tapones



			Nº
P 6/150	R01.3	Titán	788500
	R07.2	Blanco	788435

6.10.1.2 Soporte de compás – de regulación lateral



				Nº
P 3/100 P 6/100	R01.1	Plata natural	-	840406
	R01.2	Plata nueva	-	840407
	R01.3	Titán	-	840408
	R03.1	Latón mate	-	840409
	R03.2	Latón brillante	-	840415
	R04.1	Gris marrón	-	840416
	R04.3	Pardo oliva	-	840417
	R04.4	Marrón oscuro	-	840418
	R05.3	Bronce medio	-	840419
	R05.5	Bronce	-	840420
	R06.2	Negro	-	2005470
	R07.3	Blanco crema	-	840421
	R07.2	Blanco	-	840422
	SF	Color especial	-	840423



6.10.1.3 Brazo de compás y bisagra de canal practicable/abatible

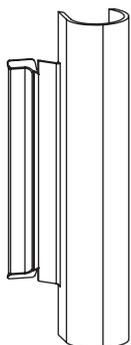


INFO

Adecuado para los siguientes componentes:

- Brazo de compás – estándar
- Brazo de compás – apertura lógica TiltFirst (TF)
- Brazo de compás – ventana trapezoidal (SF)
- Brazo de compás - arco de medio punto
- 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
		R01.2	Plata nueva	810816
		R01.3	Titán	788404
		R03.1	Latón mate	788405
		R03.2	Latón brillante	810817
		R04.1	Gris marrón	788406
		R04.3	Pardo oliva	810818
		R04.4	Marrón oscuro	788407
		R05.3	Bronce medio	788408
		R05.5	Bronce	788409
		R06.2	Negro	821926
		R07.2	Blanco	788410
		R07.3	Blanco crema	810819
		SF	Color especial	840752

Sin brida



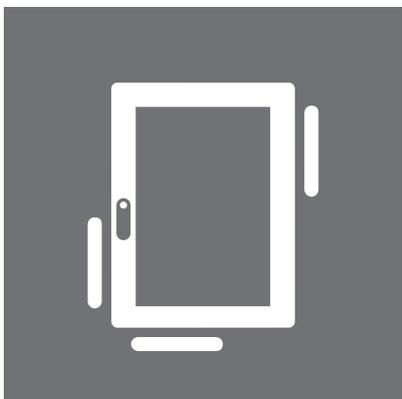
			Nº
12/18-9 12/20-9 12/20-13 12/21-13 12/22-13	R01.1	Plata natural	788395
	R01.2	Plata nueva	795969
	R01.3	Titán	788396
	R03.1	Latón mate	788397
	R03.2	Latón brillante	795974
	R04.1	Gris marrón	788398
	R04.3	Pardo oliva	795979
	R04.4	Marrón oscuro	788399
	R05.3	Bronce medio	788400
	R05.5	Bronce	788401
	R06.2	Negro	894965
	R07.2	Blanco	788402
	R07.3	Blanco crema	795984
	SF	Color especial	840747

6.10.1.4 Bisagra practicable / abatible



			Nº
12/20-9 12/20-13	R01.1	Plata natural	792387
	R01.2	Plata nueva	810820
	R01.3	Titán	792388
	R03.1	Latón mate	810821
	R03.2	Latón brillante	810822
	R04.1	Gris marrón	792389
	R04.3	Pardo oliva	810823
	R04.4	Marrón oscuro	792390
	R05.3	Bronce medio	792391
	R05.5	Bronce	810825
	R06.2	Negro	2029912
	R07.2	Blanco	792392
	R07.3	Blanco crema	810824
	SF	Color especial	840748







De varias piezas

Estándar	322
Seguridad	323
Soleras	324
Acortable	325
Cremona	325

Pletina

Ver página	326
------------	-----

De marcha opuesta

Ver página	327
------------	-----

Pico de loro

Ver página	328
------------	-----

Medio punto

Estándar	330
Cierre central medio punto horizontal	331
Cierre central medio punto vertical	331

Confort

Ver página	332
------------	-----

7 Cierres

7.1 De varias piezas

7.1.1 Estándar

Acoplable por un lado



						Nº
N	400	1	E	-	Roto Sil	255280
	400	1	E	Posición de bulón -4 mm	Roto Sil	593607
	600	1	E	-	Roto Sil	255281

Acoplable por ambos lados



						Nº	
S	200	-	-	-	Roto Sil	308267	
		-	-	Alojamiento NSP	Roto Sil	767639	
		1	E	-	Roto Sil	450821	
	400	-	-	-	-	Roto Sil	297858
		1	E	-	-	Roto Sil	280346
		600	1	E	-	Roto Sil	255282



7.1.2 Seguridad

Acoplable por un lado



						Nº
N	200	1	P	-	Roto Sil	255284
		1	V	-	Roto Sil	296853
	400	1	P	-	Roto Sil	255285
		1	P	Posición de bulón -4 mm	Roto Sil	593611
		1	V	-	Roto Sil	296854
		1	V	Posición de bulón -4 mm	Roto Sil	593612
	600	1	P	-	Roto Sil	255286
		1	V	-	Roto Sil	296855

Acoplable por ambos lados



						Nº
S	130	1	V	-	Roto Sil	567456
	200	1	P	-	Roto Sil	622880
		1	V	Embalaje especial	Roto Sil	337708
	400	1	P	-	Roto Sil	622881
		1	V	Embalaje especial	Roto Sil	337710
	600	1	P	-	Roto Sil	622882
		1	V	-	Roto Sil	296852
		1	V	Embalaje especial	Roto Sil	337711



7.1.3 Soleras

Acoplable por un lado



							Nº		
N	200	1	V	7			Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	625214
	400	1	V	7			Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	625225
		1	V	10			Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	566651
	600	1	V	7			Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	625226



INFO

Conexión de soleras

En el siguiente documento se detalla la conexión de las soleras al sistema de herraje Roto NX.



IMO 347

Acoplable por ambos lados



							Nº		
S	200	1	V	10			Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	618552
		400	1	V			10	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil
	1		V	12			Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	741408
	600	1	V	7			Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	625227
		1	V	10			Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	618553



INFO

Conexión de soleras

En el siguiente documento se detalla la conexión de las soleras al sistema de herraje Roto NX.



IMO 347



7.1.4 Acortable

Acortable en un lado



						Nº
S	330	200	-	-	Roto Sil	489993
		200	1	V	Roto Sil	861349

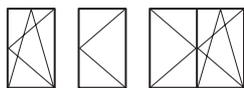
Acortable en ambos lados



						Nº
S	980	200 / 200	1	P	Roto Sil	610174

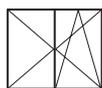
7.1.5 Cremona

Acoplable por ambos lados



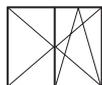
						Nº
S	400	1	E	-	Roto Sil	260193
		1	V	-	Roto Sil	257598

Hoja pasiva



					Nº
S	400	1	Hoja pasiva	Roto Sil	260195

7.2 Pletina



					Nº
S	200	Inferior	1	Roto Sil	280342
		Superior	1	Roto Sil	450822
	400	Inferior	1	Roto Sil	280343
		Superior	1	Roto Sil	280345
	600	Inferior	1	Roto Sil	609059
		Superior	1	Roto Sil	280331





7.3 De marcha opuesta

Acoplable por un lado



						Nº
N	400	Empleo: abajo horizontal	2	P	Roto Sil	330079

Acoplable por ambos lados

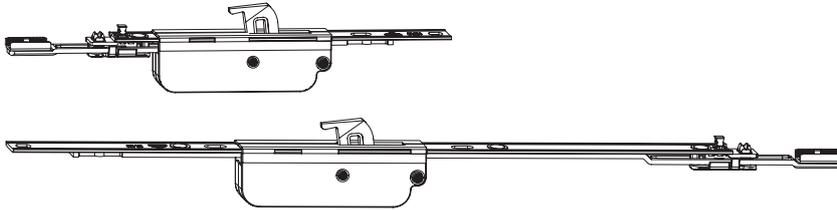


						Nº
S	400	Empleo: abajo horizontal, por encima de la posición de la manilla	2	P	Roto Sil	373968
		Empleo: arriba horizontal, por debajo de la posición de la manilla, lado de bisagra	2	P	Roto Sil	377263



7.4 Pico de loro

Altura del pico de loro 17 mm



				Nº
S	200	Altura de pico de loro 17 mm; inferior horizontal	Roto Sil	821929
	400	Altura de pico de loro 17 mm; inferior horizontal	Roto Sil	821995



INFO

Conexión de soleras

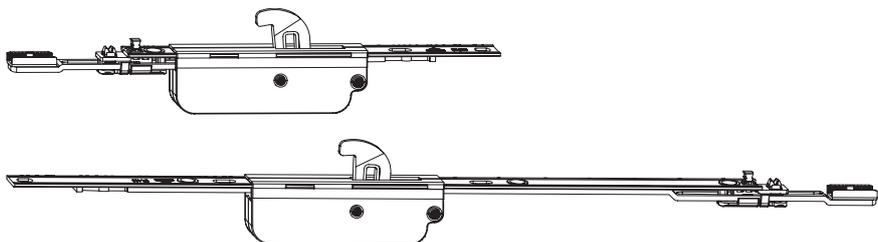
En el siguiente documento se detalla la conexión de las soleras al sistema de herraje Roto NX.



IMO_347



Altura del pico de loro 21 mm



				Nº
S	200	Altura de pico de loro 21 mm; lado de cremona superior vertical, inferior horizontal	Roto Sil	365299
	400	Altura de pico de loro 21 mm; lado de cremona inferior vertical, lado de bisagra vertical	Roto Sil	365300



INFO

Conexión de soleras

En el siguiente documento se detalla la conexión de las soleras al sistema de herraje Roto NX.



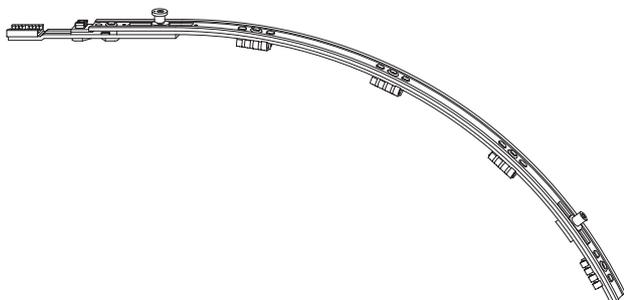
IMO 347



7.5 Medio punto

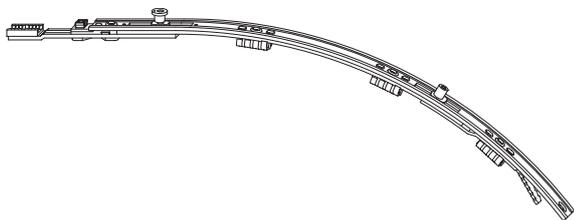
7.5.1 Estándar

Acoplable por un lado



					Nº
N	750	2 / -	E / -	Roto Sil	245736
		1 / 1	V / E	Roto Sil	245735

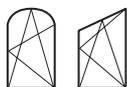
Acoplable por ambos lados



					Nº
S	590	2 / -	E / -	Roto Sil	245734
		1 / 1	V / E	Roto Sil	245733

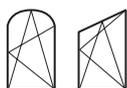


7.5.2 Cierre central medio punto horizontal



						Nº
400 – 500	380	200	–	–	Roto Sil	812595
501 – 700	480	200	–	–	Roto Sil	245729
701 – 900	680	200	1	E	Roto Sil	245730
901 – 1100	880	200	1	E	Roto Sil	245731
1101 – 1300	1080	200	1	E	Roto Sil	245732

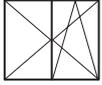
7.5.3 Cierre central medio punto vertical



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



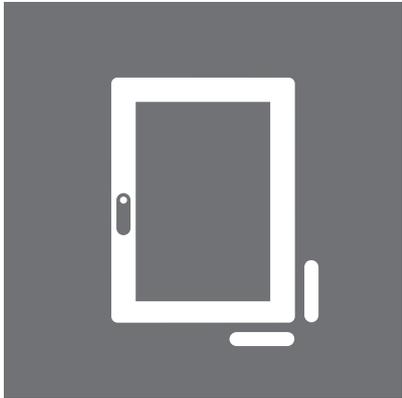
7.6 Confort



						Nº
530 – 600	380	200	–	–	Roto Sil	812595
601 – 800	690	200	–	–	Roto Sil	774165
801 – 1000	890	200	1	E	Roto Sil	774174
1001 – 1200	1090	200	1	E	Roto Sil	774175
1201 – 1400	1290	200	1	E	Roto Sil	774176
1401 – 1600	1490	200	2	E	Roto Sil	774177









Medidas libres del marco

Dimensiones libres del premarco	338
Lado de bisagra Diseño (BA 13)	340

Bisagras angulares

Lado de bisagra P	341
Lado de bisagra Diseño (BA 13)	342

Pernio angular

Lado de bisagra P	343
Lado de bisagra Diseño (BA 13)	344

Dispositivos de transferencia de carga

Lado de bisagra Diseño (BA 13)	347
--------------------------------	-----

Embellecedores

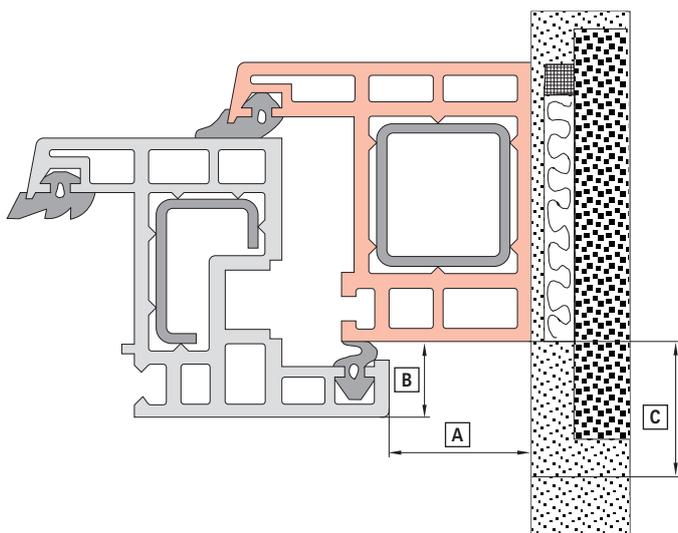
Lado de bisagra P	348
-------------------	-----

8 Bisagras angulares / pernios angulares

8.1 Medidas libres del marco

8.1.1 Dimensiones libres del premarco

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]	Espacio libre [C]
130 kg	aprox. 180° [5]	≥ 21,0 mm	≥ 16 mm	100 mm
150 kg	aprox. 150° [6]	≥ 26,5 mm	≥ 16 mm	100 mm



INFO

Tamaño libre incluyendo embellecedores.

Ángulo de apertura hasta 20 mm de altura de solape.



PELIGRO

Peligro de muerte por daños en los componentes de soporte.

Las alturas de solape grandes [B] o los componentes de gran tamaño en la zona del intradós (como p. ej. zócalos) pueden provocar fuerzas de palanca demasiado elevadas en el lado de bisagra. Esto puede causar daños en los componentes de soporte y provocar la caída de la hoja.

- ▶ En el espacio libre [C] la hoja no debe estar en contacto con el intradós ni con los componentes del área del intradós.
- ▶ Con una profundidad del intradós < 100 mm, comprobar el empleo del limitador de apertura.



ATENCIÓN

Daños materiales por daños en los componentes de soporte.

Las alturas de solape grandes [B] o los componentes de gran tamaño en la zona del intradós (como p. ej. zócalos) pueden provocar fuerzas de palanca demasiado elevadas en el lado de bisagra. Esto puede causar daños en los componentes de soporte y provocar la caída de la hoja.

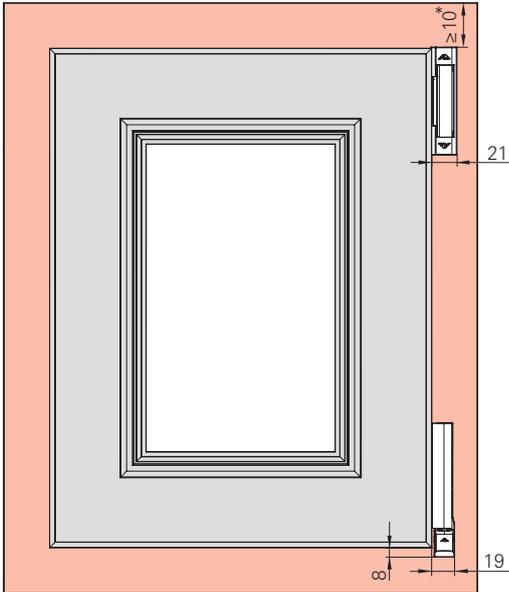
- ▶ En el espacio libre [C] la hoja no debe estar en contacto con el intradós ni con los componentes del área del intradós.
- ▶ Con una profundidad del intradós < 100 mm, comprobar el empleo del limitador de apertura.

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

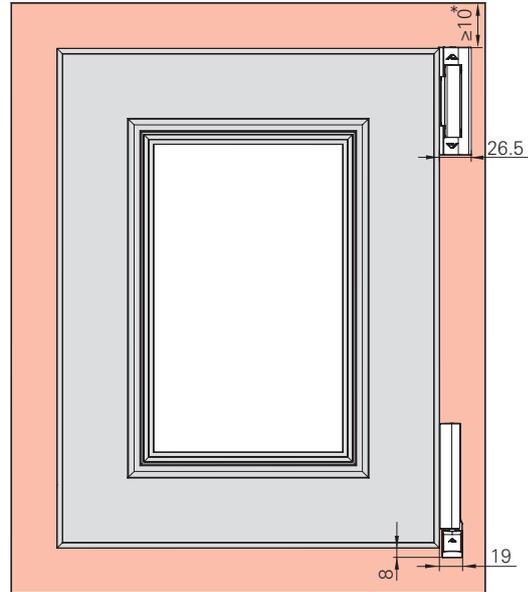
[6] Es función del intradós, el ángulo de apertura puede ser inferior a 150°.



Peso de hoja de 130 kg



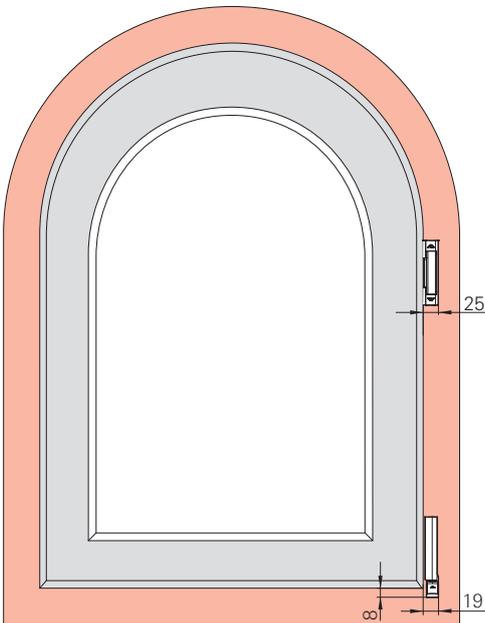
Peso de hoja de 150 kg



* Para el desmontaje del eje soporte de compás, dejar al menos 10 mm de espacio hasta el intradós.

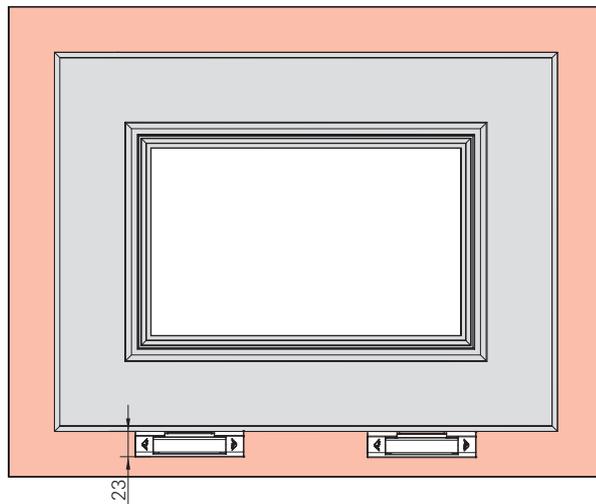
Arco de medio punto

Peso de hoja de 80 kg

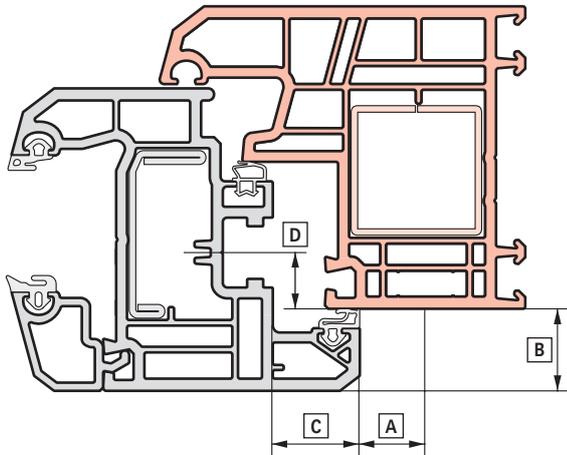


Herraje abatible

Peso de hoja de 80 kg



8.1.2 Lado de bisagra Designo (BA 13)



Dimensiones libres del premarco (en mm) con ángulo de apertura de 90°.

	Ángulo de apertura	Dimensiones libres del premarco [A]	Altura de solape [B]	Anchura de solape [C]	Eje de herraje [D]
Lado de bisagra Designo (BA 13)	90°	5,2	16	18	13
	90°	7,6	20	18	13
	90°	10,6	24	18	13
	90°	4,9	16	20	13
	90°	7,2	20	20	13
	90°	9,9	24	20	13
	90°	4,7	16	22	13
	90°	6,8	20	22	13
	90°	9,3	24	22	13

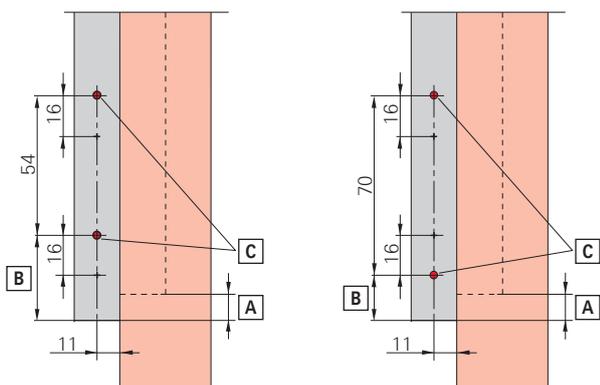


8.2 Bisagras angulares

8.2.1 Lado de bisagra P

Montaje & aclaración

P 6/150



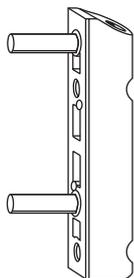
Regulable en altura

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

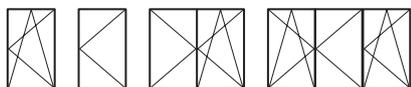
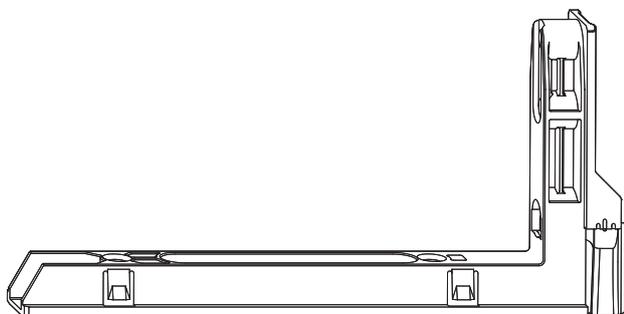


						Nº
K 6/130 P 6/150	máx. 150 kg	S	2 x Ø 6 mm	Regulable en altura	Roto Sil	263858
					Blanco	230342
				Regulable en altura y apriete	Titán	795019
					Roto Sil	445171
					Blanco	639305
					Titán	788327

Pernios angulares adecuados, ver → *a partir de la página 343.*

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 348.*

8.2.2 Lado de bisagra Diseño (BA 13)



		Nº
Bisagra angular - Lado de bisagra Diseño (BA 13)	Roto Sil	634705

Pernios angulares adecuados, ver → *a partir de la página 344.*

Compensación de carga adecuada, ver → *a partir de la página 347.*

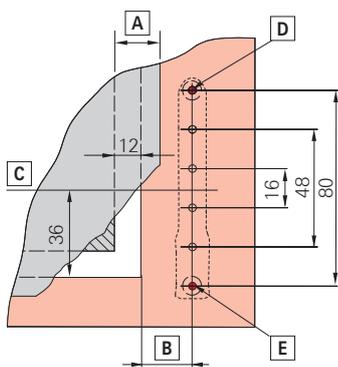


8.3 Pernio angular

8.3.1 Lado de bisagra P

Montaje & aclaración

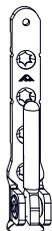
P 3/130 | P 6/130 | P6/150



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

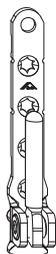


						Nº
P 3/130	máx. 130 kg	De regulación lateral	S	2 x Ø 3 mm	Roto Sil	787207
P 6/130				2 x Ø 3 mm	Blanco	787210
					Titán	795013
				2 x Ø 6 mm	Roto Sil	787208
					Blanco	787211
					Titán	795014

Bisagras angulares adecuadas, ver → *a partir de la página 341.*

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 349* → *a partir de la página 349.*

8.3.1.2 P 6/150



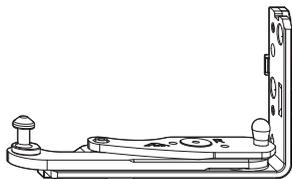
						Nº
P 6/150	máx. 150 kg	De regulación lateral	S	2 x Ø 6 mm	Roto Sil	787209
					Blanco	787212
					Titán	788501

Bisagras angulares adecuadas, ver → *a partir de la página 341.*

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 349* y → *a partir de la página 349.*

8.3.2 Lado de bisagra Designo (BA 13)

8.3.2.1 Estándar



			Nº
Aluplast Ideal 2000	Roto Sil	Izquierda	623974
	Roto Sil	Derecha	623973
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona MD Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000	Roto Sil	Izquierda	628950
	Roto Sil	Derecha	628949
Brügmann AD 13 Brügmann MD 13 Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	Roto Sil	Izquierda	635235
	Roto Sil	Derecha	635234
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	Roto Sil	Izquierda	635402
	Roto Sil	Derecha	635401



			Nº	
Deceuninck Elegant Deceuninck Legend KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Trocal 76 Trocal 88 MD	Roto Sil	Izquierda	757736	
	Roto Sil	Derecha	757735	
	Deceuninck Zendow KBE 70 AD	Roto Sil	Izquierda	623953
		Roto Sil	Derecha	623954
	Gealan Kubus	Roto Sil	Izquierda	807528
		Roto Sil	Derecha	807527
	Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000	Roto Sil	Izquierda	606343
Roto Sil		Derecha	606341	
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	Roto Sil	Izquierda	606355	
	Roto Sil	Derecha	606354	
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	Roto Sil	Izquierda	610966	
	Roto Sil	Derecha	610965	
Rehau S 980 Geneo	Roto Sil	Izquierda	606371	
	Roto Sil	Derecha	606370	
Salamander 2D Salamander 3D	Roto Sil	Izquierda	635616	
	Roto Sil	Derecha	635615	
Salamander BluEvolution 92	Roto Sil	Izquierda	635626	
	Roto Sil	Derecha	635625	
Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD	Roto Sil	Izquierda	764823	
	Roto Sil	Derecha	764822	
Veka Softline 70 MD	Roto Sil	Izquierda	606397	
	Roto Sil	Derecha	606396	



Bisagras angulares adecuadas, ver → *a partir de la página 342.*

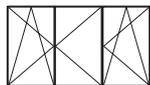
Compensación de carga adecuada, ver → *a partir de la página 347.*

8.3.2.2 Recubrimiento pernio angular



			Nº
Recubrimiento pernio angular - Lado de bisagra Designo	De apriete	Izquierda	799664
		Derecha	799789

8.3.2.3 Ventana de tres hojas (hoja central)



			Nº
Aluplast Ideal 2000 Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	Roto Sil	Izquierda	741503
	Roto Sil	Derecha	741502
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona AD Schüco Corona MD Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000	Roto Sil	Izquierda	741517
	Roto Sil	Derecha	741516
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander GreenEvolution 76	Roto Sil	Izquierda	738596
	Roto Sil	Derecha	738595
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige AD Deceuninck Prestige MD Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	Roto Sil	Izquierda	741499
	Roto Sil	Derecha	741498
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000	Roto Sil	Izquierda	766736
	Roto Sil	Derecha	766737
KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Trocal 76 Trocal 88 MD	Roto Sil	Izquierda	766119
	Roto Sil	Derecha	766120
Rehau S 730 AD Rehau S 735 MD Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	Roto Sil	Izquierda	766740
	Roto Sil	Derecha	766741
Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Salamander BluEvolution 92	Roto Sil	Izquierda	766744
	Roto Sil	Derecha	766765
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Design 3D	Roto Sil	Izquierda	766768
	Roto Sil	Derecha	766769

Bisagras angulares adecuadas, ver → *a partir de la página 342.*



8.4 Dispositivos de transferencia de carga

8.4.1 Lado de bisagra Designo (BA 13)



			Nº
 Componente de la hoja	 máx. 150 kg	 Roto Sil	567972
Componente del marco		Roto Sil	565254

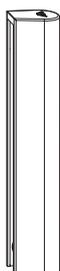


8.5 Embellecedores

8.5.1 Lado de bisagra P

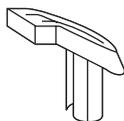
8.5.1.1 Bisagra angular – estándar

Embellecedores



			Nº
P 6/150	R01.1	Plata natural	788427
	R01.2	Plata nueva	795971
	R01.3	Titán	788428
	R03.1	Latón mate	788429
	R03.2	Latón brillante	795976
	R04.1	Gris marrón	788430
	R04.3	Pardo oliva	795981
	R04.4	Marrón oscuro	788431
	R05.3	Bronce medio	788432
	R05.5	Bronce	788433
	R06.2	Negro	821923
	R07.2	Blanco	788434
	R07.3	Blanco crema	795986
	SF	Color especial	840749

Tapones



			Nº
K 3/100 K 6/130 P 6/150	R01.1	Plata natural	642266
	R01.3	Titán	799287
	R07.2	Blanco	642267



8.5.1.2 Base pernio angular

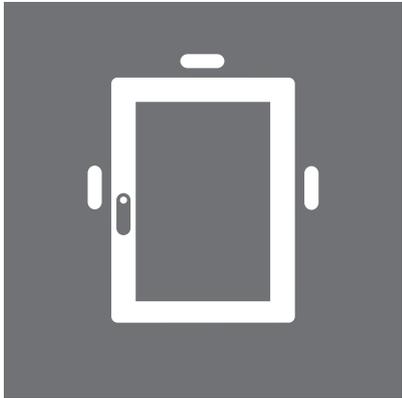


			Nº
P 3/130 P 6/130 P 6/150	R01.1	Plata natural	788419
	R01.2	Plata nueva	795973
	R01.3	Titán	788420
	R03.1	Latón mate	788421
	R03.2	Latón brillante	795978
	R04.1	Gris marrón	788422
	R04.3	Pardo oliva	795983
	R04.4	Marrón oscuro	788423
	R05.3	Bronce medio	788424
	R05.5	Bronce	788425
	R06.2	Negro	821924
	R07.2	Blanco	788426
	R07.3	Blanco crema	795988
	SF	Color especial	840750

8.5.1.3 Pernio angular



			Nº
P 3/130 P 6/130 P 6/150	R01.1	Plata natural	788411
	R01.2	Plata nueva	795972
	R01.3	Titán	788412
	R03.1	Latón mate	788413
	R03.2	Latón brillante	795977
	R04.1	Gris marrón	788414
	R04.3	Pardo oliva	795982
	R04.4	Marrón oscuro	788415
	R05.3	Bronce medio	788416
	R05.5	Bronce	788417
	R06.2	Negro	821925
	R07.2	Blanco	788418
	R07.3	Blanco crema	795987
	SF	Color especial	840751





Cerradero basculación

Estándar	354
TiltFirst (TF)	357
Soleras	359
Oscilobatiente lateral	359

Cerraderos

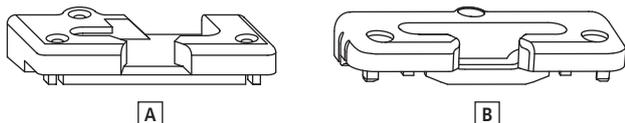
Estándar	360
Seguridad	361
Ventana de dos hojas	366
Pletina	368
Pico de loro	368

9 Piezas de cierre

9.1 Cerradero basculación

9.1.1 Estándar

9.1.1.1 Cinc



Asignación	Significado	Seguridad
[A]	Con base	RC 1 N, RC 2 / RC 2 N
[B]	Sin base	Seguridad básica

						Nº
Aluplast Ideal 2000		13	N	Roto Sil	–	331487
Schüco Corona CT70 MD		13	S	Roto Sil	Izquierda	260501
Schüco Corona SI82 MD		13	S	Roto Sil	Derecha	260502
LB Profile Pad						
Schüco Living 82						
Aluplast Ideal 4000		13	N	Roto Sil	–	350190
Aluplast Ideal 5000		13	S	Roto Sil	Izquierda	257364
Schüco Corona AD		13	S	Roto Sil	Derecha	257365
Aluplast energeto 5000						
Aluplast energeto 5000 view						
Aluplast energeto 7000						
Aluplast energeto 8000						
Aluplast Ideal 8000						
Aluplast Ideal 7000						
Brüggmann AD 13		13	S	Roto Sil	Izquierda	292195
Brüggmann MD 13		13	S	Roto Sil	Derecha	292196
Deceuninck Eforte		13	S	Roto Sil	Izquierda	260499
Deceuninck Prestige AD		13	S	Roto Sil	Derecha	260500
Inoutic AD 13						
Inoutic MD 100						
Deceuninck Zendow		13	S	Roto Sil	Izquierda	370073
Deceuninck Elegant		13	S	Roto Sil	Derecha	370074
Deceuninck Legend						
Deceuninck Klassiek		13	S	Roto Sil	Izquierda	281599
Deceuninck Mondial VK		13	S	Roto Sil	Derecha	281600
Deceuninck Prestige MD		13	N	Roto Sil	–	729039
Inoutic AD 13						
Deceuninck Prestige MD		13	S	Roto Sil	Izquierda	288117
		13	S	Roto Sil	Derecha	288118
Gealan Kubus		13	N	Roto Sil	–	807518
		13	S	Roto Sil	Izquierda	807515
		13	S	Roto Sil	Derecha	807516
Gealan S3000		13	N	Roto Sil	–	367200
Gealan S7000		13	S	Roto Sil	Izquierda	260497
Gealan S8000						
Gealan S9000		13	S	Roto Sil	Derecha	260498
Gealan Linear						
KBE 70 AD		13	N	Roto Sil	–	338071
KBE 70 MD		13	S	Roto Sil	Izquierda	289973
		13	S	Roto Sil	Derecha	289974



					Nº
KBE 76	13	N	Roto Sil	-	738472
Kömmerling 76	13	S	Roto Sil	Izquierda	780787
Panorama 3000	13	S	Roto Sil	Derecha	780788
Trocal 76					
KBE 88 MD					
Kömmerling 88 MD					
Trocal 88 MD					
KBE AD	9	S	Roto Sil	Izquierda	260493
	9	S	Roto Sil	Derecha	260494
KBE MD	9	S	Roto Sil	Izquierda	260505
Trocal S900	9	S	Roto Sil	Derecha	260506
Kömmerling 88 Plus	13	N	Roto Sil	-	334954
Kömmerling Eurofutur Classic					
Kömmerling Eurofutur Elegance					
Kömmerling Eurodur 3S	13	S	Roto Sil	Izquierda	260489
	13	S	Roto Sil	Derecha	260490
Panorama 2000	9	S	Roto Sil	Izquierda	261794
	9	S	Roto Sil	Derecha	281710
Plus Plan Plus Tec	13	S	Roto Sil	Izquierda	264420
	13	S	Roto Sil	Derecha	264421
Rehau S 735 MD	13	N	Roto Sil	-	338021
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
Rehau S 788	13	S	Roto Sil	Derecha	316940
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)					
Rehau S 986 EuroDesign 86					
Rehau S 980 Geneo	13	S	Roto Sil	Izquierda	496018
	13	S	Roto Sil	Derecha	496017
Roplasto 4K	13	S	Roto Sil	Izquierda	260507
Roplasto 7001 AD	13	S	Roto Sil	Derecha	260508
Roplasto 7001 MD					
Salamander 2D	13	N	Roto Sil	-	561212
Salamander 3D	13	S	Roto Sil	Izquierda	261724
Salamander Streamline 76	13	S	Roto Sil	Derecha	261725
Schüco Corona CT70 AD	13	N	Roto Sil	-	338019
Veka Alphaline 90					
Veka Softline 70 AD					
Veka Softline 70 MD					
Salamander BluEvolution 73					
Salamander BluEvolution 82					
Salamander GreenEvolution 76					
Veka Softline 82 MD					
Veka Softline 76 AD					
Veka Softline 76 MD					
Schüco Corona CT70 AD	13	S	Roto Sil	Izquierda	256783
Veka Softline 70 AD	13	S	Roto Sil	Derecha	256784
Veka Softline 70 MD					
Salamander BluEvolution 73					
Salamander BluEvolution 82					
Salamander GreenEvolution 76					
Veka Softline 76 AD					
Veka Softline 76 MD					
Salamander BluEvolution 92	13	N	Roto Sil	-	604887
	13	S	Roto Sil	Izquierda	599778
	13	S	Roto Sil	Derecha	599779
Trocal 88+	13	S	Roto Sil	Izquierda	290131
Trocal InnoNova 2000	13	S	Roto Sil	Derecha	290152
Trocal InnoNova 70.A5 AD	13	N	Roto Sil	-	336808
Trocal InnoNova 70.M5 MD					
Veka Softline AD 9	9	S	Roto Sil	Izquierda	260495
	9	S	Roto Sil	Derecha	260496



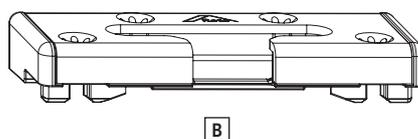
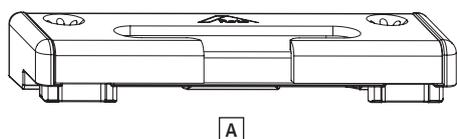
					Nº
Wymar 2500	13	S	Roto Sil	Izquierda	254468
	13	S	Roto Sil	Derecha	294893
Wymar 3000	13	S	Roto Sil	Izquierda	373964
	13	S	Roto Sil	Derecha	373963



INFO

Otros diseños bajo petición.

9.1.1.2 Acero



Asignación	Significado
[A]	Eje de herraje 9 mm
[B]	Eje de herraje 13 mm

					Nº
Aluplast Ideal 2000 Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Schüco LivIng 82 Veka Softline 82 MD	13	S	Roto Sil	–	856773
Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 7000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona AD	13	S	Roto Sil	–	856789
Brügmann AD 13 Brügmann MD 13	13	S	Roto Sil	–	856786
Inoutic AD 13 Deceuninck Eforte Inoutic MD 100 Deceuninck Prestige AD	13	S	Roto Sil	–	856797
Deceuninck Elegant Deceuninck Legend Deceuninck Zendow	13	S	Roto Sil	–	856783
Gealan Linear Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000	13	S	Roto Sil	–	856781
KBE AD	9	S	Roto Sil	–	856800
KBE 70 AD	13	S	Roto Sil	–	856787
KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Trocal 76 Trocal 88 MD	13	S	Roto Sil	–	856799
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	S	Roto Sil	–	857009



						Nº
Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance Wymar 3000	13	S	Roto Sil	-	857008	
Plus Plan Plus Tec Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	S	Roto Sil	-	856788	
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	-	856785	
Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Softline 70 AD Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13	13	S	Roto Sil	-	856782	
Salamander Design 2D Salamander Design 3D Salamander Streamline 76	13	S	Roto Sil	-	857131	
Salamander GreenEvolution 76	13	S	Roto Sil	-	897733	
Schüco Corona CT70 MD	13	S	Roto Sil	-	856774	
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000 Trocal S900	13	S	Roto Sil	-	856796	
Veka Softline AD 9	9	S	Roto Sil	-	856801	

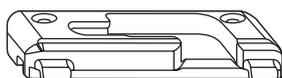


INFO

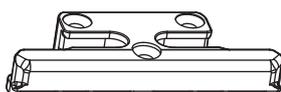
Otros diseños bajo petición.



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	891744	
Schüco Corona CT70 AD	13	S	Roto Sil	Derecha	891743	
Schüco Corona CT70 MD						
Schüco Corona SI82 MD						
Aluplast energeto 5000	13	S	Roto Sil	Izquierda	891747	
Aluplast energeto 5000 view	13	S	Roto Sil	Derecha	891748	
Aluplast energeto 7000						
Aluplast energeto 8000						
Aluplast Ideal 4000						
Aluplast Ideal 5000						
Aluplast Ideal 7000						
Aluplast Ideal 8000						
Schüco Corona AD						

					Nº
Brüggmann AD 13	13	S	Roto Sil	Izquierda	320608
Brüggmann MD 13	13	S	Roto Sil	Derecha	320609
Deceuninck Eforte	13	S	Roto Sil	Izquierda	493840
Deceuninck Prestige AD	13	S	Roto Sil	Derecha	493839
Deceuninck Prestige MD					
Inoutic AD 13					
Deceuninck Zendow	13	S	Roto Sil	Izquierda	493547
Deceuninck Elegant	13	S	Roto Sil	Derecha	493426
Deceuninck Legend					
Gealan Kubus	13	S	Roto Sil	Izquierda	807519
	13	S	Roto Sil	Derecha	807520
Gealan S3000	13	S	Roto Sil	Izquierda	280122
Gealan S7000	13	S	Roto Sil	Derecha	280123
Gealan S8000					
KBE 70 AD	13	S	Roto Sil	Izquierda	891745
KBE 76	13	S	Roto Sil	Derecha	891746
KBE 88 MD					
Kömmerling 76					
Kömmerling 88 MD					
Trocal 76					
Trocal 88 MD					
KBE AD	9	S	Roto Sil	Izquierda	317004
	9	S	Roto Sil	Derecha	317005
Kömmerling 88 Plus	13	S	Roto Sil	Izquierda	309132
Kömmerling Eurodur 3S	13	S	Roto Sil	Derecha	309133
Kömmerling Eurofutur Classic					
Kömmerling Eurofutur Elegance					
Rehau S 735 MD	13	S	Roto Sil	Izquierda	891718
Rehau S 788	13	S	Roto Sil	Derecha	891719
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)					
Rehau S 969 Synego					
Rehau S 980 Geneo					
Salamander 2D	13	S	Roto Sil	Izquierda	316977
Salamander 3D	13	S	Roto Sil	Derecha	316978
Salamander Streamline 76					
Salamander BluEvolution 73	13	S	Roto Sil	Izquierda	891741
Salamander BluEvolution 82	13	S	Roto Sil	Derecha	891742
Salamander GreenEvolution 76					
Veka Softline 76 AD					
Veka Softline 76 MD					
Veka Topline AD 13					
Veka Topline MD 13					
Trocal 88+	13	S	Roto Sil	Izquierda	606635
Trocal InnoNova 2000	13	S	Roto Sil	Derecha	606636
Trocal S900	9	S	Roto Sil	Izquierda	309136
	9	S	Roto Sil	Derecha	309137
Trocal InnoNova 70.A5 AD	13	S	Roto Sil	Izquierda	336107
Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	S	Roto Sil	Derecha	336108
Veka Softline 70 AD	13	N	Roto Sil	-	617391
Veka Topline AD 13					
Veka Softline 76 AD					
Veka Softline 76 MD					
Veka Softline AD 9	9	S	Roto Sil	Izquierda	328015
	9	S	Roto Sil	Derecha	328016



INFO

Otros diseños bajo petición.



9.1.3 Soleras



INFO

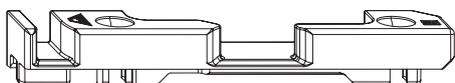
Conexión de soleras

En el siguiente documento se detalla la conexión de las soleras al sistema de herraje Roto NX.



IMO 347

9.1.4 Oscilobatiente lateral

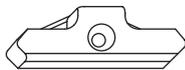


						Nº
Aluplast Ideal 2000	13	S	Roto Sil	Izquierda	363626	
	13	S	Roto Sil	Derecha	363627	
KBE AD	9	S	Roto Sil	Izquierda	764504	
	9	S	Roto Sil	Derecha	764676	
KBE 70 AD	13	S	Roto Sil	Izquierda	772925	
	13	S	Roto Sil	Derecha	772926	
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	13	S	Roto Sil	Izquierda	772927	
	13	S	Roto Sil	Derecha	772928	
Salamander 2D Salamander 3D	13	S	Roto Sil	Izquierda	363632	
	13	S	Roto Sil	Derecha	363634	
Veka Softline 70 AD	13	S	Roto Sil	Izquierda	772913	
	13	S	Roto Sil	Derecha	772914	



9.2 Cerraderos

9.2.1 Estándar



					Nº
Aluplast Ideal 2000 LB Profile Pad Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona S182 MD Schüco LivIng 82	13		N	Roto Sil	331489
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona AD Schüco Corona MD Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 7000	13		N	Roto Sil	350192
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	13		N	Roto Sil	341485
	13		S	Roto Sil	292193
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige AD Deceuninck Prestige MD Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	13		S	Roto Sil	260370
Deceuninck Zendow Deceuninck Elegant Deceuninck Legend	13		N	Roto Sil	370071
Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK	13		S	Roto Sil	281601
Gealan Kubus	13		N	Roto Sil	796675
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000 Gealan Linear	13		N	Roto Sil	319744
KBE AD	9		S	Roto Sil	260367
KBE MD Trocal S900	9		S	Roto Sil	260373
KBE 70 AD KBE 70 MD	13		N	Roto Sil	338070
KBE 76 Kömmerling 76 Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Panorama 3000 Trocal 88 MD	13		N	Roto Sil	738470
Kömmerling Eurodur 3S	13		N	Roto Sil	457090
	13		S	Roto Sil	260365
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13		N	Roto Sil	334957
Panorama 2000	9		S	Roto Sil	281723
Plus Plan Plus Tec	13		S	Roto Sil	264316
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



				Nº
Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	N	Roto Sil	482541
Salamander 2D Salamander 3D Salamander BluEvolution 92 Salamander Streamline 76	13	N	Roto Sil	486195
Salamander 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 Salamander BluEvolution 73 Veka Softline 82 MD Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	13	N	Roto Sil	332438
Salamander GreenEvolution 76	13	N	Roto Sil	897004
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	S	Roto Sil	290127
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	N	Roto Sil	336797
Veka Softline AD 9	9	N	Roto Sil	260368
Wymar 2500	13	N	Roto Sil	380088
Wymar 3000	13	N	Roto Sil	374157

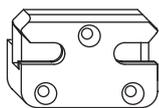


INFO

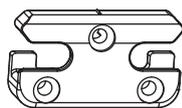
Otros diseños bajo petición.

9.2.2 Seguridad

9.2.2.1 Cinc



A



B

Asignación	Significado	Seguridad
[A]	Con base	RC 1 N, RC 2 / RC 2 N
[B]	Sin base	Seguridad básica

					Nº
Aluplast Ideal 2000 Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Schüco Living 82	13	N	Roto Sil	-	331490
Aluplast Ideal 2000 LB Profile Pad Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Schüco Living 82	13	S	Roto Sil	-	260395

					Nº
Aluplast Ideal 4000	13	N	Roto Sil	-	350191
Aluplast Ideal 5000	13	S	Roto Sil	-	257357
Schüco Corona AD					
Aluplast energeto 5000					
Aluplast energeto 5000 view					
Aluplast energeto 7000					
Aluplast energeto 8000					
Aluplast Ideal 7000					
Aluplast Ideal 8000					
Brüggmann AD 13	13	S	Roto Sil	-	292194
Brüggmann MD 13	13	S	Roto Sil	-	260394
Deceuninck Eforte					
Deceuninck Prestige AD					
Deceuninck Prestige MD					
Inoutic AD 13					
Inoutic MD 100					
Deceuninck Zendow	13	S	Roto Sil	-	370072
Deceuninck Elegant	13	S	Roto Sil	-	281632
Deceuninck Legend					
Deceuninck Klassiek	13	S	Roto Sil	-	281632
Deceuninck Mondial VK	13	N	Roto Sil	-	807521
Gealan Kubus					
Gealan S3000					
Gealan S7000					
Gealan S8000					
Gealan Linear	13	S	Roto Sil	-	260393
Gealan S9000					
KBE 70 AD	13	S	Roto Sil	-	289941
KBE 76	13	S	Roto Sil	-	738471
Kömmerring 76					
Trocal 76					
KBE 88 MD					
Kömmerring 88 MD					
Trocal 88 MD					
KBE AD	9	S	Roto Sil	-	260391
KBE MD	9	S	Roto Sil	Derecha	260398
Trocal S900	9	S	Roto Sil	Izquierda	260397
Kömmerring Eurodur 3S	13	S	Roto Sil	-	258303
Kömmerring 88 Plus	13	N	Roto Sil	-	334958
Kömmerring Eurofutur Classic					
Kömmerring Eurofutur Elegance					
Panorama 3000	13	S	Roto Sil	-	281768
Plus Plan Plus Tec	13	S	Roto Sil	-	264327
Rehau S 735 MD	13	S	Roto Sil	-	316942
Rehau S 788	13	N	Roto Sil	-	348407
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)					
Rehau S 969 Synego					
Rehau S 986 EuroDesign 86					
Rehau S 980 Geneo	13	S	Roto Sil	-	496019
Roplasto 4K	13	S	Roto Sil	-	260399
Roplasto 7001 AD					
Roplasto 7001 MD					
Salamander 2D	13	S	Roto Sil	-	365385
Salamander 3D					
Salamander Streamline 76					
Salamander BluEvolution 82	13	S	Roto Sil	-	260396
Schüco Corona CT70 AD					
Veka Topline AD 13					
Veka Topline MD 13					
Salamander BluEvolution 73					
Veka Softline 82 MD					
Veka Softline 76 AD					
Veka Softline 76 MD					





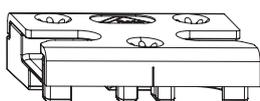
					Nº
Salamander BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	13	N	Roto Sil	-	348410
Salamander BluEvolution 92	13	S	Roto Sil	-	601574
Salamander GreenEvolution 76	13	S	Roto Sil	-	897080
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	N	Roto Sil	-	290128
Veka Softline AD 9	9	S	Roto Sil	-	260392
Wymar 3000	13	S	Roto Sil	-	374194



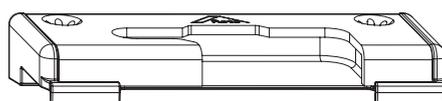
INFO

Otros diseños bajo petición.

9.2.2.2 Acero



A



B

Asignación	Significado
[A]	Cerradero simétrico
[B]	Cerradero dcha./izda.

					Nº
Aluplast Ideal 2000 LB Profile Pad Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Schüco Living 82	13	S	Roto Sil	-	856737
Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 7000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona AD	13	S	Roto Sil	-	856753
Brüggmann AD 13	13	S	Roto Sil	Izquierda	856757
Brüggmann MD 13	13	S	Roto Sil	Derecha	856756
Inoutic AD 13 Deceuninck Eforte Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100 Deceuninck Prestige AD Deceuninck Prestige MD	13	S	Roto Sil	-	856752
Deceuninck Elegant Deceuninck Legend Deceuninck Zendow	13	S	Roto Sil	-	856751



					Nº
Gealan Linear Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000	13	S	Roto Sil	-	856749
KBE AD	9	N	Roto Sil	-	857007
KBE 70 AD	13	S	Roto Sil	Izquierda	857004
	13	S	Roto Sil	Derecha	857005
KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Trocal 76 Trocal 88 MD	13	S	Roto Sil	-	856754
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	S	Roto Sil	-	857003
Kömmerling Eurodur 3S Wymar 3000	13	S	Roto Sil	-	857006
Plus Plan Plus Tec Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	S	Roto Sil	-	856750
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	-	856748
Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13	13	S	Roto Sil	-	856738
Salamander Design 2D Salamander Design 3D Salamander Streamline 76	13	S	Roto Sil	Izquierda	858209
	13	S	Roto Sil	Derecha	858210
Salamander GreenEvolution 76	13	S	Roto Sil	Izquierda	897003
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000 Trocal S900	13	S	Roto Sil	Izquierda	856763
	13	S	Roto Sil	Derecha	856762
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	S	Roto Sil	-	858211
Veka Softline AD 9	9	N	Roto Sil	-	856761

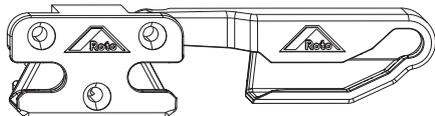


INFO

Otros diseños bajo petición.

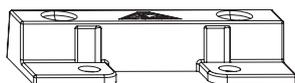


9.2.2.3 Ventilación por oscilo (TiltSafe)



					Nº
Aluplast Ideal 2000		13	Roto Sil	Izquierda	816132
Schüco Corona CT70 AD		13	Roto Sil	Derecha	816131
Schüco Corona SI82 MD					
Schüco Living 82					
Aluplast energeto 5000		13	Roto Sil	Izquierda	795447
Aluplast energeto 5000 view		13	Roto Sil	Derecha	795448
Aluplast energeto 7000					
Aluplast Ideal 4000					
Aluplast Ideal 5000					
Aluplast energeto 8000					
Aluplast Ideal 8000					
Aluplast Ideal 7000					
Gealan S8000		13	Roto Sil	Izquierda	795450
Gealan Linear		13	Roto Sil	Derecha	795451
Deceuninck Eforte		13	Roto Sil	Izquierda	839325
Deceuninck Prestige AD		13	Roto Sil	Derecha	839327
Deceuninck Prestige MD					
Deceuninck Elegant		13	Roto Sil	Izquierda	795445
Deceuninck Legend		13	Roto Sil	Derecha	795446
KBE 76					
KBE 88 MD					
Kömmerling 76					
Kömmerling 88 MD					
Trocal 76					
Trocal 88 MD					
Rehau S 730 AD		13	Roto Sil	Izquierda	794922
Rehau S 735 MD		13	Roto Sil	Derecha	795449
Rehau S 788					
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)					
Rehau S 986 EuroDesign 86					
Salamander Streamline 76		13	Roto Sil	Izquierda	828260
		13	Roto Sil	Derecha	828261
Veka Topline AD 13		13	Roto Sil	Izquierda	795443
Veka Softline 82 MD		13	Roto Sil	Derecha	795444
Veka Softline 76 AD					
Veka Softline 76 MD					





				Nº
Base de fijación ventilación por oscilo (TiltSafe)	Aluplast Ideal 2000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Aluplast Ideal 7000 Gealan S8000 KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD 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 Topline AD 13	13	RC 2 RC 2 N	816934



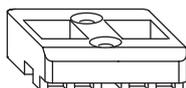
INFO

Componente recomendado para comprobación del sistema (RC 2 / RC 2 N)

La base de fijación de ventilación por oscilo (TiltSafe) reduce al mínimo el área de ataque sobre los cerraderos de seguridad de ventilación por oscilo (TiltSafe).



9.2.3 Ventana de dos hojas



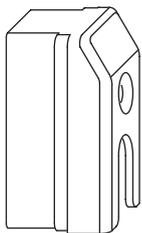
			Nº
Aluplast Ideal 2000 Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD	13	Roto Sil	260439
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Schüco Corona AD Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 7000 Aluplast Ideal 8000	13	Roto Sil	257360
Brügmann AD 13 Brügmann MD 13 Salamander BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Salamander GreenEvolution 76 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	13	Roto Sil	263783



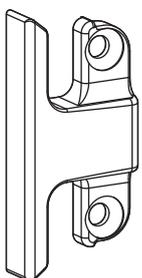
			Nº
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige AD Deceuninck Prestige MD Inoutic AD 13 Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100	13	Roto Sil	260438
Deceuninck Zendow Deceuninck Elegant Deceuninck Legend	13	Roto Sil	370177
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000	13	Roto Sil	260437
KBE MD Trocal S900	13	Roto Sil	260442
KBE 70 AD KBE 76 Kömmerling 76 Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	13	Roto Sil	286640
KBE AD	13	Roto Sil	485436
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	Roto Sil	260433
Panorama 2000	9	Roto Sil	281730
Plus Plan Plus Tec	13	Roto Sil	264369
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
Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	Roto Sil	260443
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76	13	Roto Sil	260446
Salamander BluEvolution 92	13	Roto Sil	604886
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	Roto Sil	263035
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	Roto Sil	290213
Wymar 3000	13	Roto Sil	374161



9.2.4 Pletina



		Nº
Bulón V	Roto Sil	260359



		Nº
Cerradero atornillable para cremóna de segunda hoja (posición de manilla cota variable)		Roto Sil 339395

9.2.5 Pico de loro



			Nº
Aluplast Ideal 2000 Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD	Regulable en presión de apriete	Roto Sil	349261
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000	Regulable en presión de apriete	Roto Sil	349290
Deceuninck Prestige Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	Regulable en presión de apriete	Roto Sil	350507
Deceuninck Zendow	Regulable en presión de apriete	Roto Sil	382703
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 KBE 70 AD	Regulable en presión de apriete	Roto Sil	349237
Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 986 EuroDesign 86	Regulable en presión de apriete	Roto Sil	349214



			Nº
Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13	Regulable en presión de apriete	Roto Sil	355675







Segundos compases

Estándar	374
Apertura lógica TiltFirst (TF)	375
Medio punto	375

Compases de canal

Piezas de marco	376
Partes de la hoja	376
Juegos	377
Tornillo de montaje	377

Compases de fijación

Piezas de marco	379
Piezas de la hoja	380

elevador de hoja

Ver página	381
------------	-----

Compás de retención y compás de limpieza

Piezas de marco	382
Partes de la hoja	382
Contraplacas	383

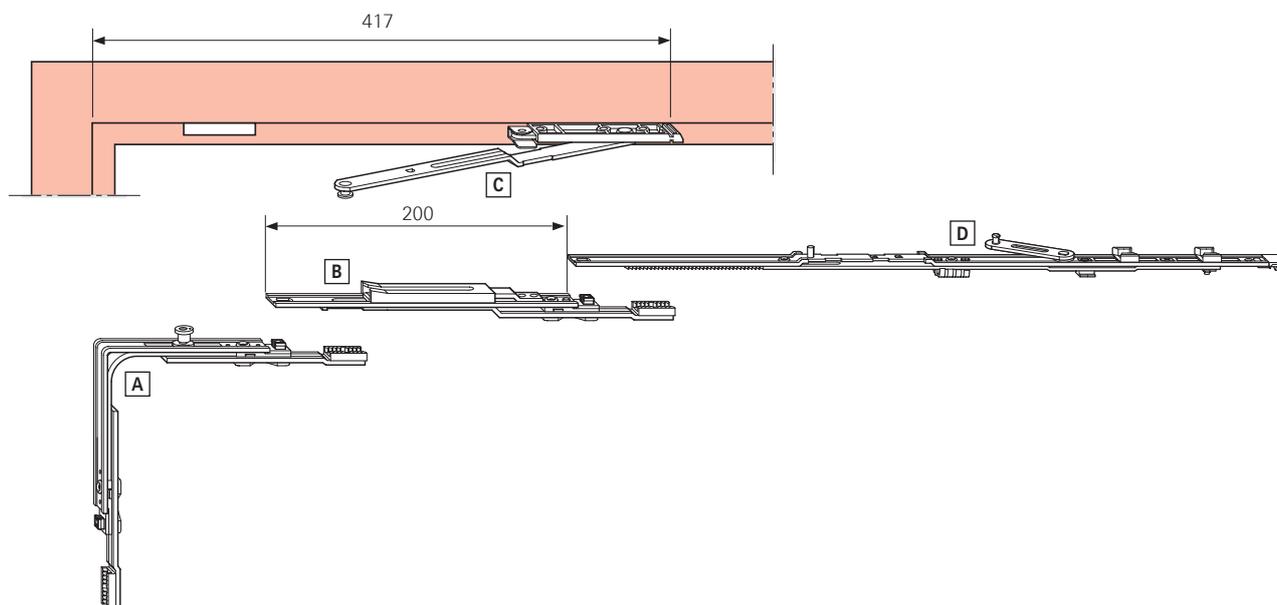
Compases de ventilación

Piezas de marco	385
Piezas de la hoja	386

10 Compases

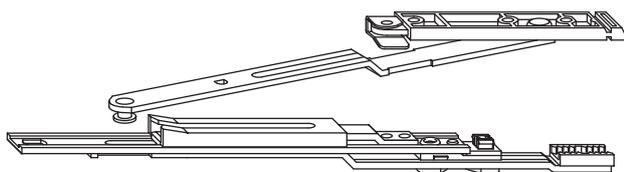
10.1 Segundos compases

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

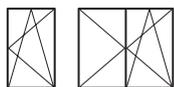
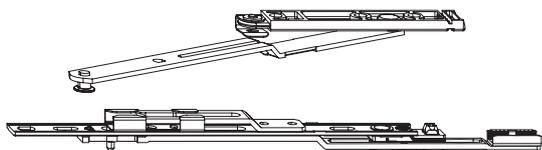


			Nº
Pieza de marco y parte de la hoja	200	Roto Sil	255237

Suplemento adecuado, ver → a partir de la página 421.



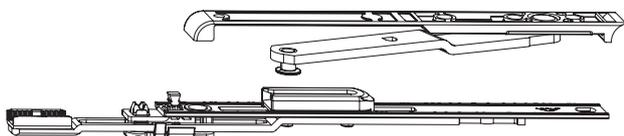
10.1.2 Apertura lógica TiltFirst (TF)



			Nº
Pieza de marco y parte de la hoja	200	Roto Sil	292022

Suplemento adecuado, ver → a partir de la página 421.

10.1.3 Medio punto



		Nº
Pieza de marco y parte de la hoja	Roto Sil	245764



10.2 Compases de canal

10.2.1 Piezas de marco



		Nº
Pieza de marco	Roto Sil	451477

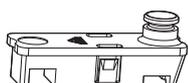
Suplemento adecuado, ver → *a partir de la página 421.*

10.2.2 Partes de la hoja



		Nº
Parte de la hoja para montaje de pletina	Roto Sil	451432

Tornillo de montaje necesario para montaje en herraje, ver → *a partir de la página 377.*



		Nº
Parte de la hoja para canal de herraje	Roto Sil	451431



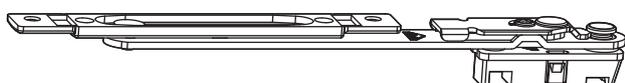
10.2.3 Juegos



		N ^o
Montaje de pletina	Roto Sil	482823

Tornillo de montaje necesario para el montaje de pletina, ver → *a partir de la página 377*.

Suplemento adecuado, ver → *a partir de la página 421*.



		N ^o
Canal de herraje	Roto Sil	494389

10.2.4 Tornillo de montaje

	N ^o
Tornillo para montaje en ángulo de cambio	567995



10.3 Compases de fijación

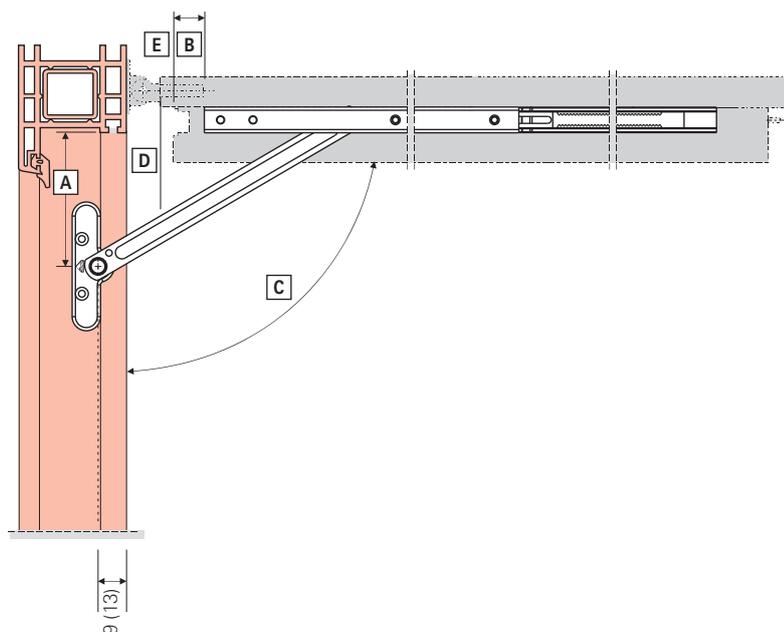


INFO

Componente de confort

sin componente de seguridad según la norma DIN EN 13126-5

Montaje y 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/A16

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 380*.

Lado de bisagra Diseño (BA 13), lado de bisagra A16 Diseño

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 380*.

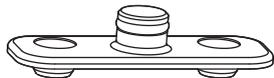


INFO

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



			
<p>Aluplast Ideal 2000 Brüggmann AD 13 Brüggmann 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 9 Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann AD 73 Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Trocal 76 Trocal 88 MD Salamander GreenEvolution 76</p>	<p>Roto Sil</p>	<p>477848</p>	
<p>Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000</p>	<p>Roto Sil</p>	<p>490128</p>	
<p>Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige AD Deceuninck Prestige MD Inoutic AD 13 Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100</p>	<p>Roto Sil</p>	<p>490133</p>	
<p>Gealan Kubus</p>	<p>Roto Sil</p>	<p>807522</p>	
<p>KBE MD Trocal S900</p>	<p>Roto Sil</p>	<p>477849</p>	
<p>Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000</p>	<p>Roto Sil</p>	<p>490159</p>	



10.3.2 Piezas de la hoja



				Nº
Compás nº 1	-	-	Roto Sil	486820
Compás nº 2	-	-	Roto Sil	632993
Compás nº 3	1	V	Roto Sil	633026
Brazo nº 1	-	-	Roto Sil	486821
Brazo nº 2	-	-	Roto Sil	492757
Brazo nº 3	-	-	Roto Sil	632994
Tope de resorte	-	-	Roto Sil	491797





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



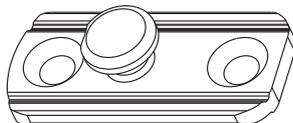
			Nº
Pieza de marco	361 – 630	Roto Sil	347131
	631 – 1200	Roto Sil	347132

Suplemento marco compás abatible adecuado, ver → a partir de la página 383.

10.5.2 Partes de la hoja



			Nº
Canal de hoja para canal de herraje	Roto Sil	-	348277



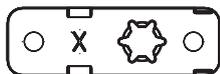
			Nº
Canal de hoja para montaje de pletina	Roto Sil	-	632566



			Nº
Canal de hoja para montaje de pletina	Roto Sil	Izquierda	569892
Canal de hoja para montaje de pletina	Roto Sil	Derecha	569893



10.5.3 Contraplacas



				Nº
Marco	Altura 3,5 mm	R07.2	Blanco	347133
		R04.1	Gris marrón	347134
	Altura 3,5 mm (inclinado)	R07.2	Blanco	347240
		R04.1	Gris marrón	347241
	Altura 5,5 mm	R07.2	Blanco	347236
		R04.1	Gris marrón	347237
	Altura 8,0 mm	R07.2	Blanco	347238
		R04.1	Gris marrón	347239



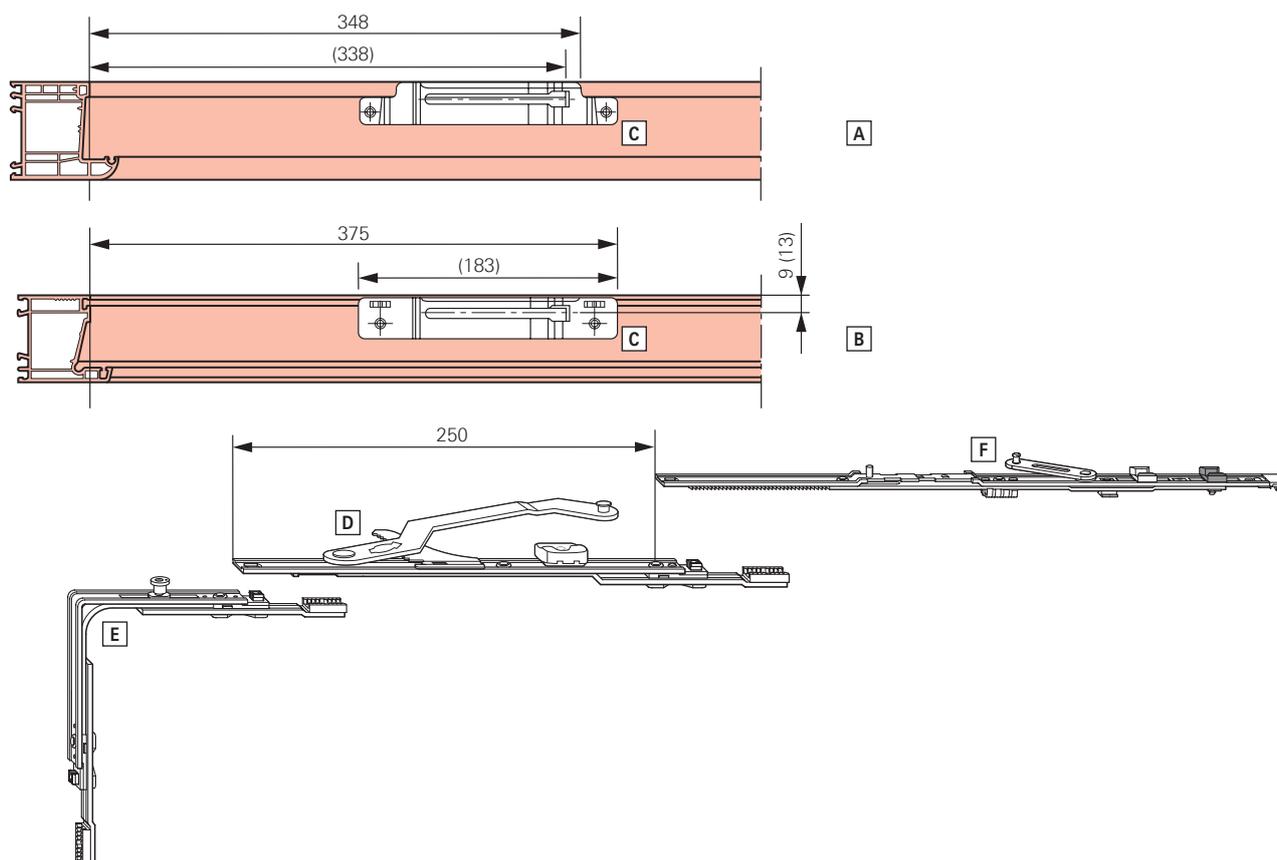
10.6 Compases de ventilación



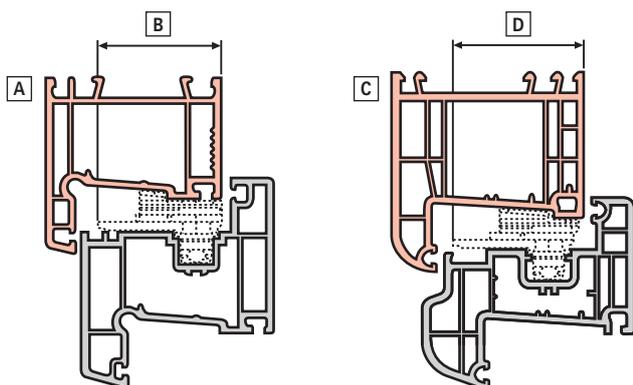
INFO

Los componentes no pueden utilizarse en combinación con el lado de bisagra P y el lado de bisagra T.

Montaje y aclaración



Asignación	Significado
[A]	Montaje tope del perfil
[B]	Montaje canal del perfil
[C]	Compás de ventilación, pieza de marco
[D]	Compás de ventilación, parte de la hoja
[E]	Ángulo de cambio
[F]	Guía de compás sin bloqueo



Asignación	Significado	Elemento de encastre
[A]	Eje de herraje 9 mm	–
[B]	44 mm	N.º 1
	39 mm	N.º 2
	35 mm	N.º 3
	30 mm	N.º 4
[C]	Eje de herraje 13 mm	–
[D]	48 mm	N.º 1
	43 mm	N.º 2
	39 mm	N.º 3
	34 mm	N.º 4



INFO

En combinación con el compás de ventilación se puede emplear exclusivamente la guía de compás sin bloqueo y el elevador de hoja, pero no la falsa maniobra.



INFO

No es posible montar el compás de ventilación en los sistemas de perfiles con juntas de perfil central.

Uso del compás de ventilación en función de la altura de canal de herraje (AICH)

Medida de apertura oscilo	AICH	Elemento de encastre
80	< 500 mm	N.º 3 + N.º 4
140	> 500 – 600 mm	N.º 3 + N.º 4
	> 600 – 800 mm	N.º 2 + N.º 3 + N.º 4
	> 800 mm	N.º 1 + N.º 2 + N.º 3 + N.º 4



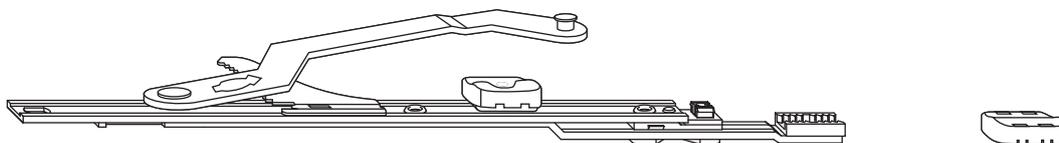
10.6.1 Piezas de marco



										Nº
	Aluplast Ideal 2000	Schüco Corona CT70 AD	Schüco Corona SI82 MD	Brüggmann AD 13	Brüggmann MD 13	Veka Alphasine 90	Veka Topline AD 13	Roto Sil	Roto Sil	316887
								Roto Sil	Roto Sil	316888
								Roto Sil	Roto Sil	316903
								Roto Sil	Roto Sil	316904

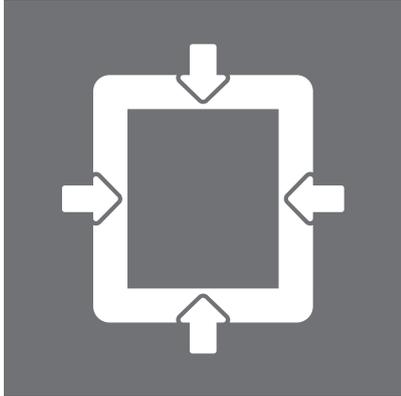
				Nº
Deceuninck Eforte	13	Roto Sil	Izquierda	316937
Inoutic AD 13	13	Roto Sil	Derecha	316938
Inoutic Favorite AD 13				
Deceuninck Zendow	13	Roto Sil	Izquierda	316917
Gealan S3000	13	Roto Sil	Derecha	316918
Gealan S7000				
Gealan S8000				
KBE 70 AD				
KBE 76				
Kömmerling 76				
Roplasto 4K				
Roplasto 7001 AD				
Roplasto 7001 MD				
Trocal 76				
KBE 88 MD				
Kömmerling 88 MD				
Trocal 88 MD				
Kömmerling 88 Plus	13	Roto Sil	Izquierda	316895
Kömmerling Eurodur 3S	13	Roto Sil	Derecha	316896
Kömmerling Eurofutur Classic				
Kömmerling Eurofutur Elegance				
Wymar 3000				
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	13	Roto Sil	Izquierda	288033
	13	Roto Sil	Derecha	288034
Salamander 2D	13	Roto Sil	Izquierda	316899
Salamander 3D	13	Roto Sil	Derecha	316900
Salamander Streamline 76				

10.6.2 Piezas de la hoja



				Nº
Elemento de encastre nº 1 (12 enclavamientos)	250	Roto Sil	Izquierda	288001
		Roto Sil	Derecha	288032
Elemento de encastre nº 2 (9 enclavamientos)		Roto Sil	Izquierda	307605
		Roto Sil	Derecha	307606
Elemento de encastre nº 3 (7 enclavamientos)		Roto Sil	Izquierda	315996
		Roto Sil	Derecha	315997
Elemento de encastre nº 4 (5 enclavamientos)		Roto Sil	Izquierda	315998
		Roto Sil	Derecha	315999
Tapa distanciadora (aire 13,5 – 15 mm)	–	–	–	281635







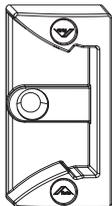
Clic		Seguros de apertura	
Estándar	392	Estándar	417
Imán	394	Cilindro	417
NTi	398	Soportes	418
<hr/>		<hr/>	
Dispositivo de ventilación reducida		Resbalones cerraderos seguridad	
De un nivel	400	Ver página	419
De varios niveles	401	<hr/>	
<hr/>		Contraplacas	
Seguros de nivel contra falsa maniobra		Ver página	421
Piezas de marco	403	<hr/>	
Pletina	405	Cierre central	
Partes de la hoja	405	Lado de bisagra P	422
<hr/>		Lado de bisagra Designo (BA 13)	426
Seguros contra falsa maniobra		<hr/>	
Ver página	406	Otros	
<hr/>		Limitación de elevación	428
Limitador de abertura		Pletina de recubrimiento	428
Limitador de apertura 191	407	Pieza terminal de guía compás inclinada	428
Limitador de apertura 335/355	409	Seguro contra corrientes de aire	428
Limitador de apertura A	411	Kits de embellecedores – lado de bisagra P	429
Limitador de apertura 198	413	Embellecedor - muestra de color	429
<hr/>		Clip de información	430
Componentes de seguridad		Limitador de apertura practicable TurnPlus	431
Protección antitaladrado - aguja 8 y 15 mm	414	Tapas de drenaje de agua para ranuras	432
Protección antitaladrado - aguja 25 a 50 mm	414	Duo-Drill – Conectores soldados de esquina	434
Pletina	414	<hr/>	
Partes de la hoja	415	<hr/>	
Seguro antiapalancamiento	415	<hr/>	
<hr/>		<hr/>	
Elementos de unión		<hr/>	
Acoplamientos	416	<hr/>	
Placas de sujeción	416	<hr/>	
Bridas de unión	416	<hr/>	

11 Accesorios

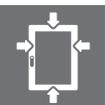
11.1 Clic

11.1.1 Estándar

11.1.1.1 Piezas de marco



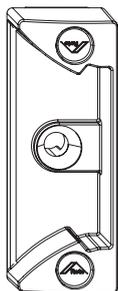
			Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 7000 Aluplast Ideal 8000 Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brilliant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo 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
Deceuninck Arcade Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige	13	Roto Sil	788616
Deceuninck Elegant Deceuninck Legend	13	Roto Sil	2025385
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan Linear Gealan S9000 Wymar 2500	13	Roto Sil	788574
Gealan Kubus	13	Roto Sil	812365



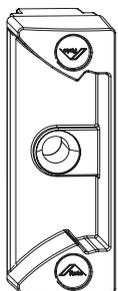


			Nº
Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 KBE 70 AD KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 Plus Kömmerling 88 MD Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance Plus Plan Plus Tec Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD Trocal 76 Trocal 88 MD Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Salamander GreenEvolution 76 Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	13	Roto Sil	788615
KBE AD Veka Softline AD 9	9	Roto Sil	788573

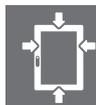
11.1.1.2 Pletina



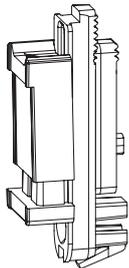
			Nº
Clic de retención para cremona de segunda hoja	Atornillable	Roto Sil	788378



		Nº
Clic de retención para canal de herraje contrapuesto	Roto Sil	788507



11.1.1.3 Partes de la hoja



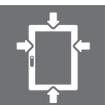
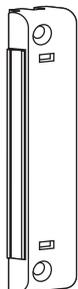
		Nº
Clic de retención parte de la hoja	Roto Sil	788363



	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 Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD	13	331765
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 7000 Aluplast Ideal 8000	13	331774
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige MD Inoutic AD 13 Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100	13	258515

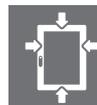


		Nº
Deceuninck Zendow KBE 70 AD KBE 76 KBE AD Kömmerling 76 Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance Trocal 76 Deceuninck Elegant Deceuninck Legend KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	9 13	328836
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan Linear	13	331764
Gealan Kubus	13	807524
KBE MD	9	328837
Kömmerling Eurodur 3S	13	245320
Panorama 3000	13	331778
Plus Plan Plus Tec	13	331768
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 986 EuroDesign 86	13	245321
Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	331767
Salamander 2D Salamander 3D Salamander BluEvolution 92	13	331769
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	377363
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	329214
Veka Softline AD 9 Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander GreenEvolution 76 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	9 13	245323
Wymar 3000	13	374158



INFO

Solo utilizable en combinación con clic magnético de parte de la hoja.



11.1.2.2 Pletina



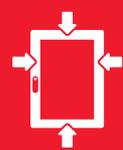
			Nº
Clic magnético para cremona de segunda hoja		9	330081
		13	482418



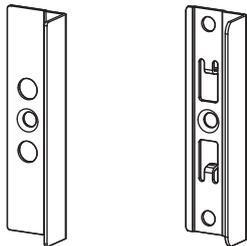
INFO

Solo utilizable en combinación con clic magnético de parte de la hoja.





11.1.2.3 Partes de la hoja



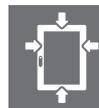
				Nº
Clic magnético parte de la hoja	-	9	Roto Sil	244516
	-	13	Roto Sil	244517
	De apriete	13	Roto Sil	535468



			Nº
Soporte para clic magnético ángulo	9	Roto Sil	897128
	13		



		Nº
Soporte para clic magnético canal de herraje	Roto Sil	330080



11.1.3 NTi

11.1.3.1 Piezas de marco

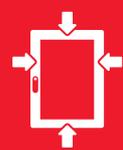


				Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000	13	Roto Sil	–	483496
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
Trocal 88+	13	Roto Sil	Izquierda	595155
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	Roto Sil	Derecha	595156



INFO

El componente debe girarse 180 grados para el montaje (el logotipo de Roto se muestra invertido).



11.1.3.2 Pletina

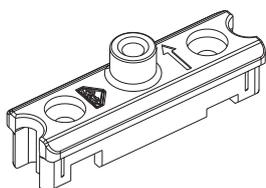


			Nº
Clic de retención NTi para cremona de segunda hoja	Atornillable	Roto Sil	600642

11.1.3.3 Partes de la hoja



		Nº
Bulón para clic de retención NTi (montaje de cremona)	Roto Sil	534670



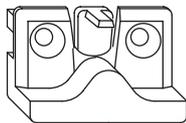
	Nº
Bulón para clic de retención NTi (montaje de canal)	482255



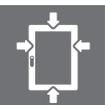
11.2 Dispositivo de ventilación reducida

11.2.1 De un nivel

11.2.1.1 Piezas de marco



				Nº
<ul style="list-style-type: none"> Aluplast Ideal 2000 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 Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Deceuninck Elegant Deceuninck Legend Salamander GreenEvolution 76 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD 	13	Roto Sil	260532	
<ul style="list-style-type: none"> Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 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 Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 6000 Aluplast Ideal 8000 	13	Roto Sil	260534	
<ul style="list-style-type: none"> Brügmann AD 13 Brügmann MD 13 	13	Roto Sil	292198	
<ul style="list-style-type: none"> Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige AD Deceuninck Prestige MD Inoutic AD 13 Inoutic MD 100 	13	Roto Sil	260531	
<ul style="list-style-type: none"> Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan Linear 	13	Roto Sil	260530	
<ul style="list-style-type: none"> KBE AD Veka Softline AD 9 	9	Roto Sil	260529	
<ul style="list-style-type: none"> KBE MD 	9	Roto Sil	260533	





			Nº
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
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S	13	Roto Sil	260528
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	Roto Sil	336815
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000 Trocal S900	9 13	Roto Sil	451418
Wymar 2500	13	Roto Sil	284627
Wymar 3000	13	Roto Sil	374159



INFO

El componente solo puede emplearse en combinación con un ángulo de cambio (bulón P y bulón V).

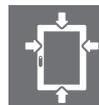
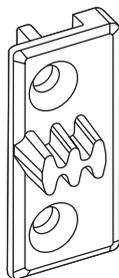
11.2.2 De varios niveles



INFO

Los componentes no pueden utilizarse en combinación con el lado de bisagra P y el lado de bisagra T.

11.2.2.1 Piezas de marco



			Nº
Aluplast Ideal 2000 KBE 76 KBE AD Kömmerling 76 Schüco Corona CT70 AD Trocal 76 Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76	13	Roto Sil	623064
Deceuninck Arcade Deceuninck Eforte Inoutic AD 13 Inoutic Favorite AD 13	13	Roto Sil	319467
Gealan S3000 Gealan S9000	13	Roto Sil	319473

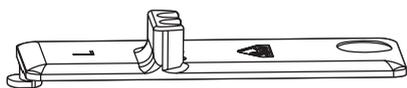
Accesorios

Dispositivo de ventilación reducida

De varios niveles

			Nº
KBE 76 Kömmerling 76 Trocal 76	13	Roto Sil	623604

11.2.2.2 Pletina



			Nº
Pletina	Izquierda	Roto Sil	449982
	Derecha	Roto Sil	446060

11.2.2.3 Partes de la hoja

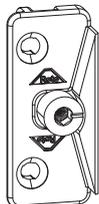
Partes de la hoja adecuadas, ver → *a partir de la página 276*.



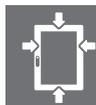


11.3 Seguros de nivel contra falsa maniobra

11.3.1 Piezas de marco



			Nº
Aluplast Ideal 2000 Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD	13	Roto Sil	260551
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Salamander 2D Salamander 3D Salamander BluEvolution 92 Salamander Streamline 76 Schüco Corona AD Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 7000 Aluplast Ideal 8000	13	Roto Sil	260557
Brügmann AD 13 Brügmann MD 13	13	Roto Sil	483117
Deceuninck Arcade Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige AD Deceuninck Prestige MD Inoutic AD 13 Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100	13	Roto Sil	260550
Deceuninck Zendow Deceuninck Elegant Deceuninck Legend Deceuninck Prestige	13	Roto Sil	370175
Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK	13	Roto Sil	281636
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000	13	Roto Sil	380118
Gealan Kubus	13	Roto Sil	807517
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
KBE AD	9	Roto Sil	260547
KBE MD Trocal S900	9	Roto Sil	260553
Kömmerling Eurodur 3S	13	Roto Sil	260545
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance Plus Plan Plus Tec	13	Roto Sil	264523



Accesorios

Seguros de nivel contra falsa maniobra

Piezas de marco

			Nº
Panorama 2000	9	Roto Sil	281728
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
Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Wymar 3000 Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	13	Roto Sil	260552
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	Roto Sil	290155
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	Roto Sil	336813
Veka Softline AD 9	9	Roto Sil	260548

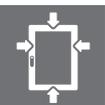


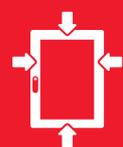
	Nº
Pieza insertable	534908



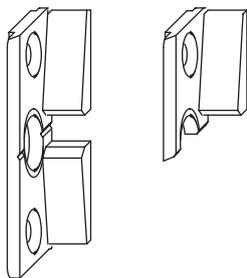
INFO

Solo en combinación con cerradero de SEG con suelo (eje de herraje 13).

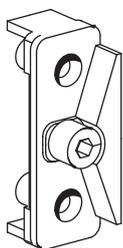




11.3.2 Pletina



			Nº
Falsa maniobra para cremón de segunda hoja	-	Atornillable	257600



				Nº
Falsa maniobra para canal de herraje contrapuesto	-	Atornillable	Roto Sil	260539

11.3.3 Partes de la hoja



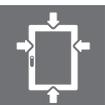
		Nº
Parte de la hoja para falsa maniobra	Roto Sil	795927



11.4 Seguros contra falsa maniobra



			Nº
Hoja	9	Izquierda	736752
		Derecha	736753
	13	Izquierda	736754
		Derecha	736765





11.5 Limitador de abertura

11.5.1 Limitador de apertura 191

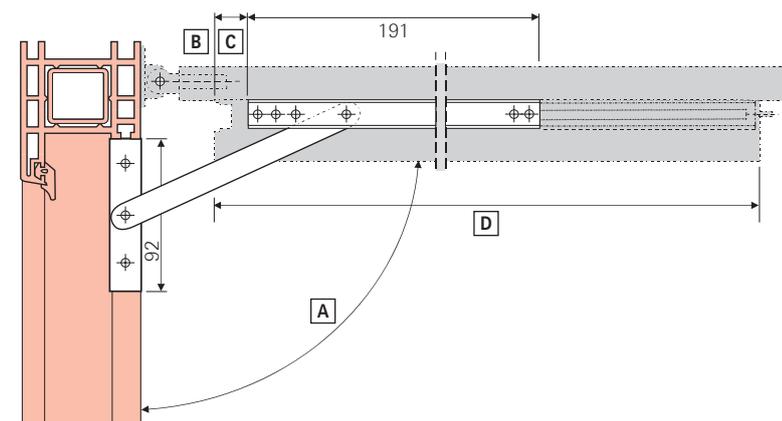


INFO

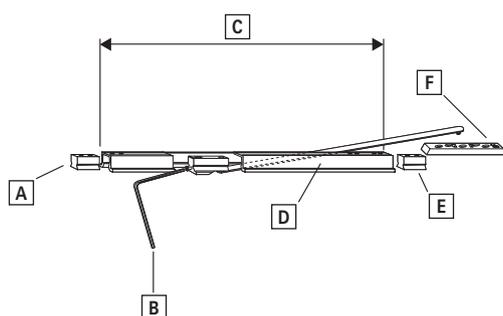
Componente de confort

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 [7] – 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 341.*

Pernios angulares adecuados, ver → *a partir de la página 343.*

[7] 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 421*.

11.5.1.2 Piezas de la hoja

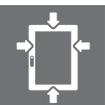


		Nº
Limitador de apertura 191 (12 mm de aire)	Roto Sil	260564



INFO

Posibilidad de selección de posición final y freno de ajuste sin escalonamientos.





11.5.2 Limitador de apertura 335/355

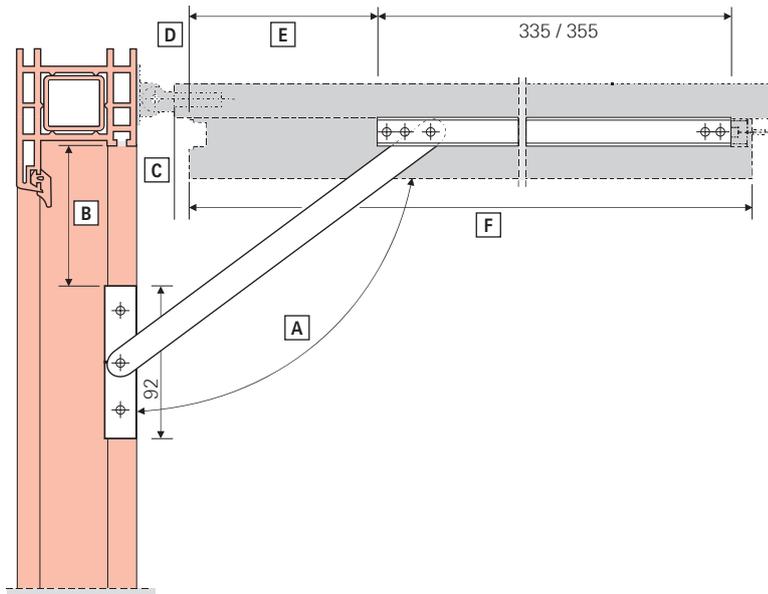


INFO

Componente de confort

sin componente de seguridad según la norma DIN EN 13126-5

Montaje y 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 canal de herraje	
[E]	medida de montaje Hoja: 105 mm (limitador de apertura 355) Hoja: 125 mm (limitador de apertura 335)	
[F]	Ancho de canal de herraje (FFB) mín. 475 mm ^[8]	

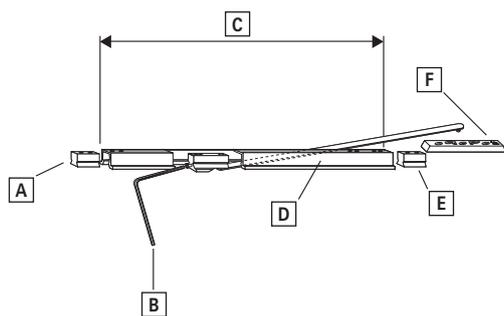


INFO

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.



[8] Medida mínima utilizando el ángulo de cambio oscilobatiente: 661 mm

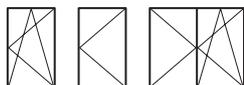


Asignación	Significado
[A]	Tope
[B]	Freno con llave hexagonal SW 4 regulable
[C]	335 mm (limitador de apertura 335) 355 mm (limitador de apertura 355)
[D]	Perfil de guía de aluminio en la hoja
[E]	Tope
[F]	Soporte del premarco atornillable

Bisagras angulares adecuadas, ver → *a partir de la página 341.*

Pernios angulares adecuados, ver → *a partir de la página 343.*

11.5.2.1 Piezas de marco



			Nº
Soporte	Atornillable	Roto Sil	264625

Suplemento marco compás abatible adecuado, ver → *a partir de la página 421.*

11.5.2.2 Partes de la hoja

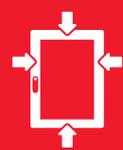


				Nº
Limitador de apertura 335	12	posición final seleccionable	Roto Sil	260565
Limitador de apertura 355	12	posición final amortiguada	Roto Sil	772326



INFO

Freno con regulación continua.



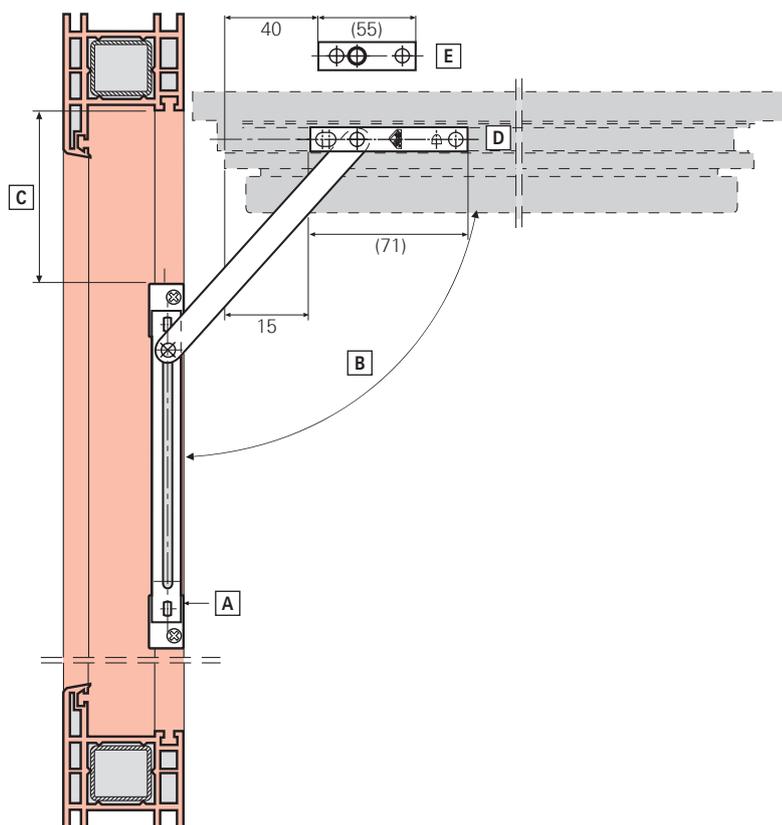
11.5.3 Limitador de apertura A



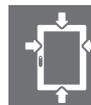
INFO
Componente de confort

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° ± 5°	–
[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)	–

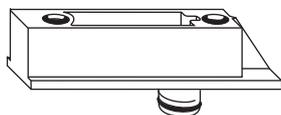


11.5.3.1 Piezas de marco



				Nº
Aluplast Ideal 2000 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 Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD		13	Roto Sil	260570
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige AD Deceuninck Prestige MD Inoutic AD 13 Inoutic MD 100		13	Roto Sil	259633
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan Linear KBE 76 Kömmerling 76 Trocal 76		13	Roto Sil	259638
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance		13	Roto Sil	260567
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
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76		13	Roto Sil	259637
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000		13	Roto Sil	483505

11.5.3.2 Partes de la hoja



				Nº
Canal de herraje		-	Roto Sil	260562



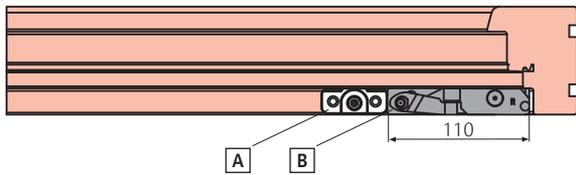
11.5.4 Limitador de apertura 198



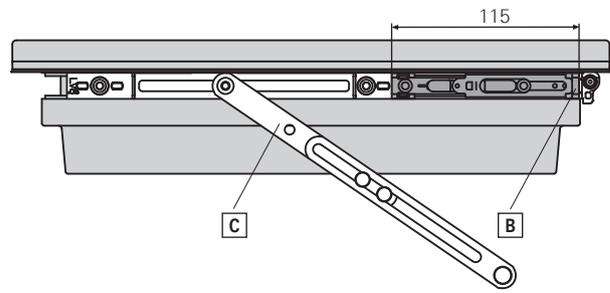
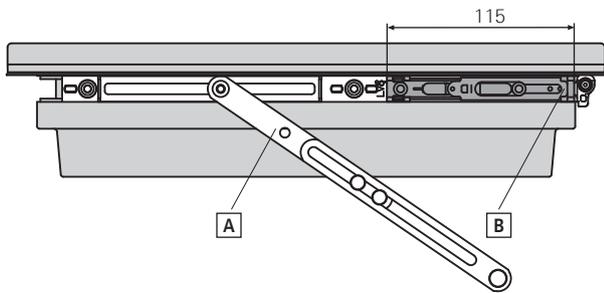
INFO Componente de confort

sin componente de seguridad según la norma DIN EN 13126-5

Montaje y aclaración



Asignación	Significado
[A]	Limitador de apertura de pieza de marco
[B]	Perno angular Diseño (EH 9) o Diseño (EH 13)

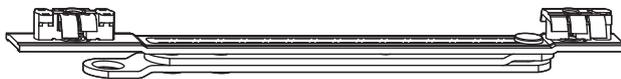


Asignación	Significado
[A]	Limitador de apertura parte de la hoja – apertura de 90° (EH 9)
[B]	Bisagra angular Diseño (EH 9) o Diseño (EH 13)
[C]	Limitador de apertura parte de la hoja – apertura de 100° (EH 9) Limitador de apertura parte de la hoja – apertura de 90° (EH 13)

11.5.4.1 Piezas de marco

Piezas de marco adecuadas; véase → *a partir de la página 379*.

11.5.4.2 Piezas de la hoja

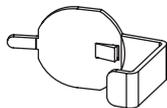


		Nº
Lado de bisagra Diseño	Roto Sil	485591



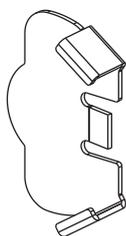
11.6 Componentes de seguridad

11.6.1 Protección antitaladrado - aguja 8 y 15 mm



	Nº
Protección antitaladrado	797819

11.6.2 Protección antitaladrado - aguja 25 a 50 mm

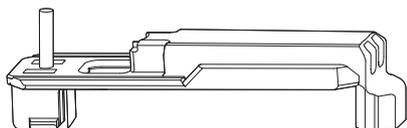


	Nº
Protección antitaladrado	788334

11.6.3 Pletina



		Nº
Estribo de seguridad para cremón de segunda hoja	Roto Sil	314203

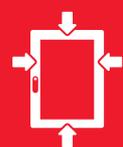


	Nº
Elemento de fijación para hoja inversora	552392

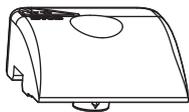


INFO

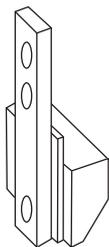
Solo utilizable en combinación con cremón de segunda hoja estándar.



11.6.4 Partes de la hoja

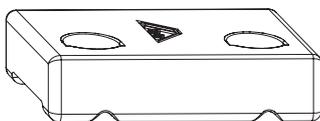


	Nº
Componente de seguridad para rellenar el aire (montaje de pletina)	601500



	Nº
Componente de seguridad adicional (cierre central)	609838

11.6.5 Seguro antiapalancamiento

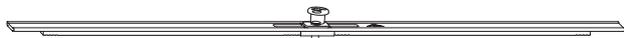


			Nº
Seguro antiapalancamiento	9 13	RC 1 N RC 2 RC 2 N RC 3	811715



11.7 Elementos de unión

11.7.1 Acoplamientos



						Nº
Acoplamiento 344	344	100 / 100	1	V	Roto Sil	572665



						Nº
Acoplamiento 450	450	200	1	V	Roto Sil	787089



		Nº
Acoplamiento ventana triangular	Roto Sil	264606

11.7.2 Placas de sujeción

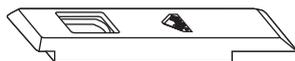


		Nº
Placa de sujeción sin bulón	Roto Sil	487264



		Nº
Placa de sujeción con bulón	Roto Sil	255211

11.7.3 Bridas de unión

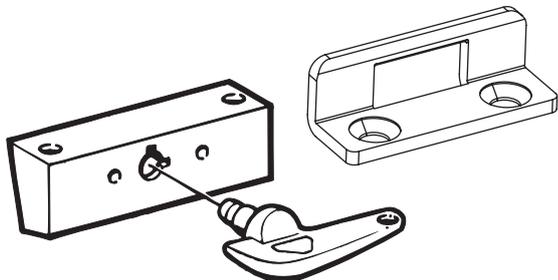


		Nº
Brida de unión	Roto Sil	350401



11.8 Seguros de apertura

11.8.1 Estándar



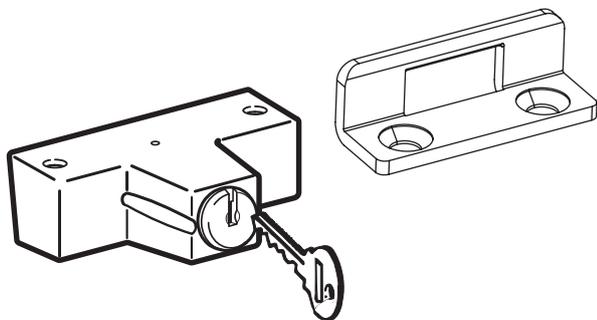
				Nº
Carcasa y ángulo de deslizamiento		Atornillable	Roto Sil	287575
			Blanco	230157
			Marrón	230160
Llave	-		Roto Sil	287577
			Blanco	230149
			Marrón	230150



INFO

La máxima altura de solape alcanza 20 mm.

11.8.2 Cilindro



				Nº
Carcasa y ángulo de deslizamiento		Atornillable	Roto Sil	257070
			Blanco	230153
			Marrón	230152
Juego de llaves con anillo	-		Niquelado	208248



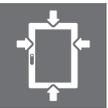
11.8.3 Soportes



	 	Nº
Carcasa (5° grados de inclinación)	Roto Sil	287578
	Blanco	230155
	Marrón	230158

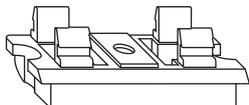


	 	Nº
Ángulo de deslizamiento (2 mm)	Roto Sil	287579
	Blanco	230156
	Marrón	230159
Ángulo de deslizamiento (4 mm)	Roto Sil	475594

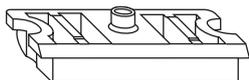




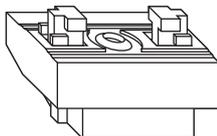
11.9 Resbalones cerraderos seguridad



				Nº
Resbalón cerradero seguridad para montaje de canal		Hoja	12	770686



				Nº
Resbalón cerradero seguridad para montaje de pletina		Hoja	12	770685

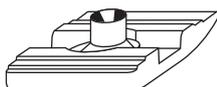


			Nº
Resbalón cerradero seguridad con bloqueo de cambio		Hoja	307050

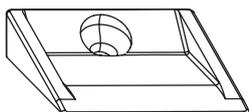


INFO

Utilizar el resbalón cerradero seguridad solo en combinación con la cremón oscilobatiente - confort.

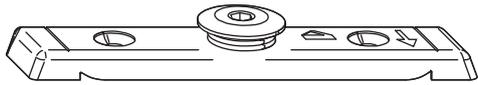


					Nº
Resbalón montaje en herraje		Hoja	12	18	563829
			12	21	350402
			13	21	350403



			Nº
Placa de deslizamiento para resbalón montaje en herraje regulable		Hoja	771035

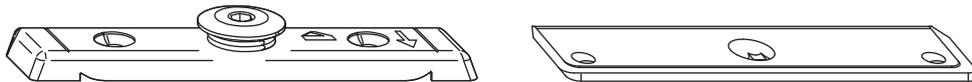
Piezas de marco adecuadas, ver a continuación.



				Nº
Resbalón montaje en herraje (aire 12 mm)	Marco	Atornillable	Regulable en altura	771036

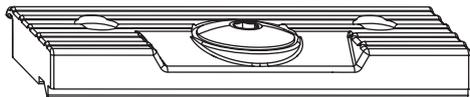
Parte de la hoja adecuada "Placa de deslizamiento para Resbalón montaje en herraje regulable" → *a partir de la página 419.*

Suplemento adecuado, ver → *a partir de la página 421.*



				Nº
Resbalón montaje en herraje con placa de deslizamiento (aire 4/12 mm)	Marco Hoja	Atornillable Para fresar	Regulable en altura	245765

Suplemento adecuado, ver → *a partir de la página 421.*

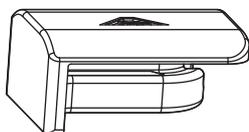


					Nº
Resbalón montaje en herraje para solera (aire 4/10/12 mm)	Marco	Para fresar	Regulable en altura	Gris	772947
				Negro	800136

Aire **4 mm**: parte de la hoja adecuada "placa de deslizamiento para resbalón montaje en herraje regulable" → *a partir de la página 419.*

Aire **10 mm**: parte de la hoja adecuada "componente de seguridad para llenar el aire" → *a partir de la página 415.*

Aire **12 mm**: parte de la hoja adecuada "resbalón cerradero seguridad para el montaje de canal" o "resbalón cerradero seguridad para el montaje de pletina" → *a partir de la página 419.*



			Nº
Resbalón montaje en herraje	Marco	Insertable	609211



INFO

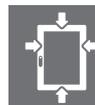
Solo en combinación con cerradero de SEG sin mano (eje de herraje 13 mm).



11.10 Contraplacas



 Marco		Nº
	Alphacan Master AD 13 Deceuninck Klassiek Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76 Schüco Corona AD Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 8000 Gealan Kubus	294365
	Aluplast Ideal 2000 Brüggmann AD 13 Salamander 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 Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Salamander GreenEvolution 76	294364
	Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 7000	773527
	Brüggmann MD 13 Wymar 2500	287070
	Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige Inoutic AD 13 Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100	294369
	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 Deceuninck Elegant Deceuninck Legend	294469
	Deceuninck Mondial VK	477327
	Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 KBE 76 Kömmerling 76 Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	294370
	KBE AD	294439
	KBE MD Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000 Trocal S900	294463
	KBE 70 AD Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	294464

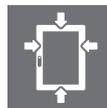
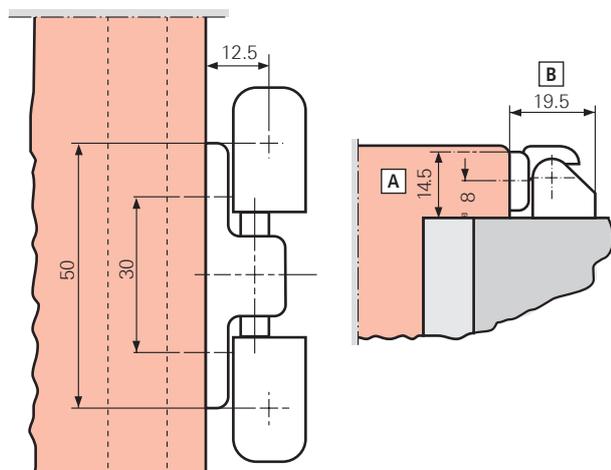




				Nº		
Hoja	-	Nº 14	-	331485		
Marco	Aluplast Ideal 2000 Schüco Corona SI82 MD	Nº 14	13	264236		
	Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK		13	295042		
	Gealan S3000 Gealan S8000 Gealan Linear		13	264230		
	KBE 70 AD Plus Plan Plus Tec KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD		13	264254		
	KBE AD		9	250727		
	Kömmerling Eurodur 3S		13	250726		
	Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance		13	334961		
	Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86		13	250725		
	KBE 76 Kömmerling 76 Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD Trocal 76		13	264249		
	Schüco Corona CT70 AD Veka Alphasline 90 Veka Topline AD 13 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD		13	250728		
	Veka Softline AD 9		9	250729		
	Hoja		-	Nº 15	-	264218
	Marco		Brüggmann MD 13	Nº 15	13	482754
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD		13	565260			

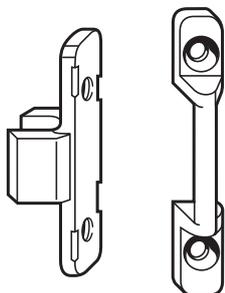
11.11.1.2 Atornillable

Montaje & aclaración



Asignación	Significado
[A]	Altura de solape mínima

Asignación	Significado
[B]	Tamaño libre lateral



			Nº
Hoja	-	Roto Sil	281639
	Junta de solape	Roto Sil	449785
Marco	-	Roto Sil	281638

Embelledores adecuados, ver → a partir de la página 424y → a partir de la página 425.

11.11.1.3 Embellecedores - hoja



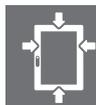
		Nº
R01.1	Plata natural	229863
R01.2	Plata nueva	229864
R01.3	Titán	329891
R03.1	Latón mate	642348
R03.2	Latón brillante	229888
R04.1	Gris marrón	213797
R04.3	Pardo oliva	229857
R04.4	Marrón oscuro	208604
R05.3	Bronce medio	811478
R05.5	Bronce	637875
R07.2	Blanco	208600
SF	Color especial	229889



11.11.1.4 Embellecedores - marco



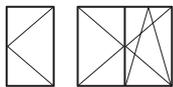
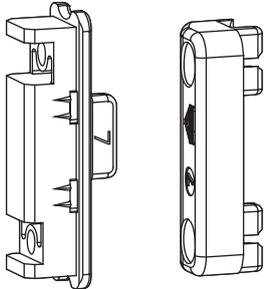
 Roto		Nº
R01.1	Plata natural	229858
R01.2	Plata nueva	229859
R01.3	Titán	329890
R03.1	Latón mate	642347
R03.2	Latón brillante	229890
R04.1	Gris marrón	213798
R04.3	Pardo oliva	229856
R04.4	Marrón oscuro	208602
R05.3	Bronce medio	811477
R05.5	Bronce	637874
R07.2	Blanco	208598
SF	Color especial	229891



11.11.2 Lado de bisagra Diseño (BA 13)

11.11.2.1 Oculta

Regulable



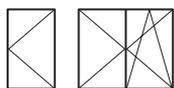
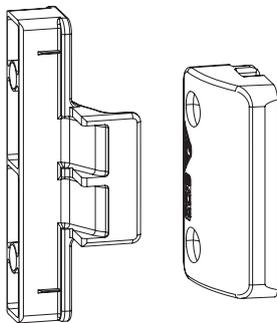
				Nº
Hoja	-	9 13	Regulable	450984
Marco	Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona AD Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000	13	-	630577
	Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	13	-	606607
	Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige AD Deceuninck Prestige MD Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	13	-	741080
	Gealan Kubus	13	-	807526
	Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000	13	-	606608
	KBE 76 Kömmerling 76 Trocal 76 Deceuninck Elegant Deceuninck Legend KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	13	-	741078



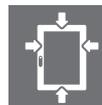


				Nº
Marco	Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	-	606605
	Rehau Nordic Design	13	-	606609
	Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo	13	-	606606
	Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76	13	-	765363
	Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	-	741079

No regulable

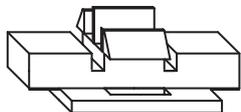


				Nº
Hoja	-	-	No regulable	640436
Marco	Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 7000	13	-	640438
	Veka Softline 70 AD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13	13	-	640437



11.12 Otros

11.12.1 Limitación de elevación



			Nº
	Limitador manilla practicable		264603
	Cremona practicable limitada a 90° (sin figura)		565965
	Desactivable para compás de ángulo de cambio (sin figura)		640820

11.12.2 Pletina de recubrimiento



			Nº
2015	10 agujeros de fijación	Roto Sil	287483
105	1 agujero de fijación	Roto Sil	296064

11.12.3 Pieza terminal de guía compás inclinada



			Nº
	Pieza de cierre de pletina de compás de hoja inclinado	Roto Sil	246734

11.12.4 Seguro contra corrientes de aire



		Nº
	Seguro contra corrientes de aire Designo (EH 9/EH 13) – Medida de apertura oscilo 80 mm	487206



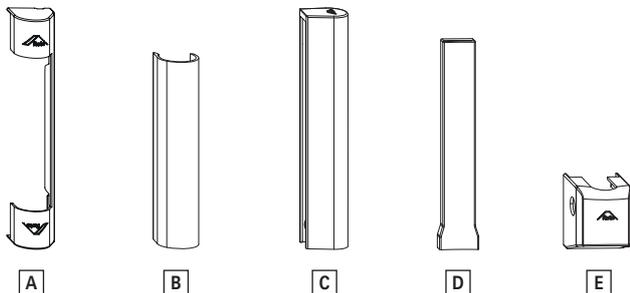
INFO

Utilizar solo con la guía de compás Designo (BA 9 / BA 13) – seguridad básica. Ver → *a partir de la página 286.*



11.12.5 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

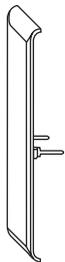
		Nº
R01.1	Plata natural	861439
R01.2	Plata nueva	861445
R01.3	Titán	861446
R03.1	Latón mate	861447
R03.2	Latón brillante	861448
R04.1	Gris marrón	861449
R04.3	Pardo oliva	861450
R04.4	Marrón oscuro	861451
R05.3	Bronce medio	861452
R05.5	Bronce	861453
R07.2	Blanco	861454
R07.3	Blanco crema	861456

11.12.6 Embellecedor - muestra de color

	Nº
Embellecedor - Muestra de color	2006486



11.12.7 Clip de información



			Nº
Sin impresión	R06.2	Negro	230694
	R07.2	Blanco	230696
Impresión monocolor	R06.2	Negro	230692
	R07.2	Blanco	230695
	SF	Color especial	230691
Impresión bicolor	R07.2	Blanco	230697
	SF	Color especial	264629
Clip de información de la SKG**	R07.2	Blanco	331459

Para la colocación de información (p. ej. logotipo de empresa y similar) en la caja de cerradura de cremón.



INFO

El clip de información es adecuado para todas las cremonas con aguja de 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 el diseño de impresión en formato de aprox. 15 x 40 mm.



11.12.8 Limitador de apertura practicable TurnPlus

Piezas de marco



			Nº
Palanca	Roto Sil	Izquierda	630502
	Roto Sil	Derecha	630501

Soporte adecuado, ver → *a partir de la página 421*.

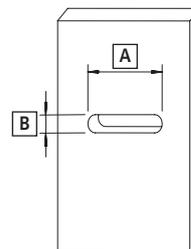
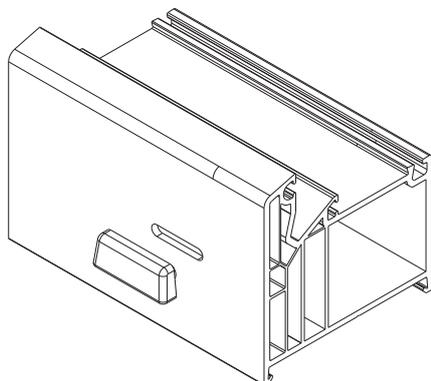


INFO

No se requiere ninguna parte de la hoja adicional. Como parte de la hoja se utiliza un bulón V de un componente.

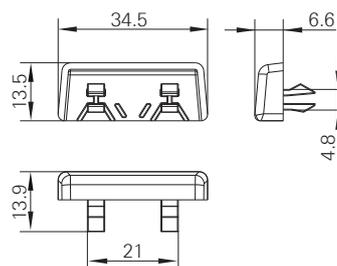
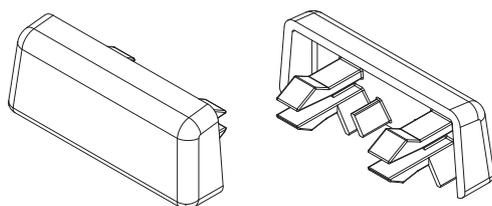


11.12.9 Tapas de drenaje de agua para ranuras



Asignación	Significado	Símbolo
[A]	Anchura de la ranura	
[B]	Altura de la ranura	

Barra con clips horizontal, 25 mm

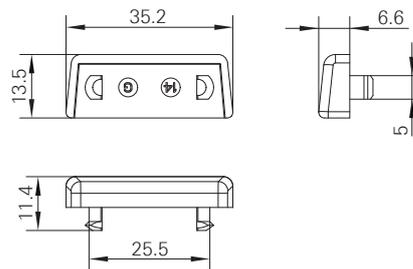
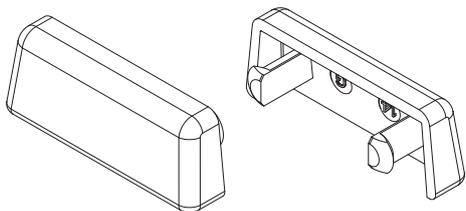


				Nº
25	5	RAL 1019	Beige gris	820840
		RAL 7001	Gris plata	811436
		RAL 7012	Gris basalto	811439
		RAL 7015	Gris pizarra	811441
		RAL 7016	Gris antracita	811429
		RAL 7021	Gris negro	811427
		RAL 7038	Gris ágata	811428
		RAL 7039	Gris cuarzo	811440
		RAL 8001	Marrón ocre	811431
		RAL 8003	Marrón arcilla	811438
		RAL 8008	Pardo oliva	811434
		RAL 8014	Marrón sepia	811437
		RAL 8016	Caoba	811430
		RAL 8017	Marrón chocolate	811432
		RAL 8019	Gris marrón	811425
		RAL 8022	Marrón oscuro	811433
		RAL 9001	Blanco crema	811435
		RAL 9005	Negro	811426
RAL 9016	Blanco	811234		



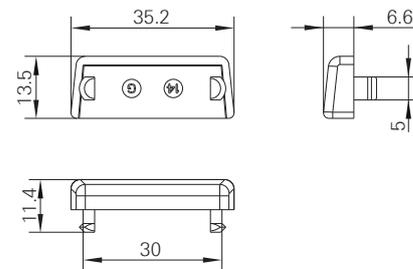
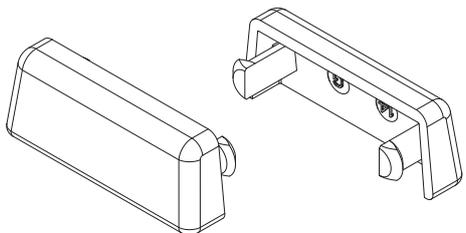


Barra con clips lateral, 25 mm



				Nº
25	5	RAL 9016	Blanco	538748
		RAL 8019	Gris marrón	538751
		RAL 9005	Negro	538753

Barra con clips lateral, 30 mm



				Nº
30	5	RAL 9016	Blanco	538756
		RAL 8077	Marrón oscuro	538757



11.12.10 Duo-Drill – Conectores soldados de esquina

11.12.10.1 Conectores soldados de esquina



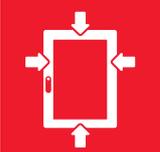
Descripción del producto

- Tensor de cuatro lados en la zona de la esquina del refuerzo
- Gran recepción de fuerzas de torsión gracias a la unión de fuerza entre el refuerzo y el conector soldado
- Uso excéntrico con montaje giratorio fijo
- Elevada estabilidad con grandes superficies de soldado
- Alineación y arriostrado con asidero de montaje

Volumen de suministro

- Juego: 8 conectores soldados de esquina (PVC)

					
 Conectores soldados de esquina Duo-Drill	Dimensiones exteriores de refuerzo: 40x40x2	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539159
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 41x36x2	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539316
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 45x45x2	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539543
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 50x40x2	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539145
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 50x45x2	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539288
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 55x40x2; 55x41x2,5	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539308
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 58x42x2	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539289
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 60x40x2	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539146
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 60x40x3	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539309
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 60x46x2	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539621
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 60x46x3	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	540196
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 65x45x2	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539236
	Dimensiones exteriores de refuerzo: 65x45x3	RAL 9016	Blanco	10 Juego(s)	539620



11.12.10.2 Herramientas de montaje



		Nº
Herramienta de montaje Duo-Drill	1 Unidad	539224

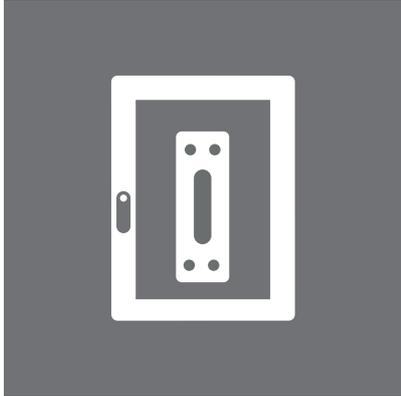


desmontadas



montadas







Plantillas de taladro

Soporte de compás estándar y pernio angular	440
Soporte de compás regulable	440
Bisagras angulares	440
Bisagra practicable / abatible	441

Plantillas de posicionamiento

Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija	442
Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable	445
Cremona practicable - posición de manilla cota fija	448

Plantilla de marcado

Ver página	449
------------	-----

Punzonadoras

Cizalla hidroneumática – DUO	450
Cizalla neumática – PS 100	451
Punzonadora de palanca manual – HS	451

Herramientas

Herramientas de ajuste	452
Llave hexagonal	452
Manilla de extracción	452
Llave de dos bocas	453

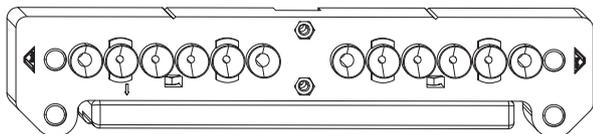
Grasa Roto NX / NT

Ver página	454
------------	-----

12 Plantillas / herramientas

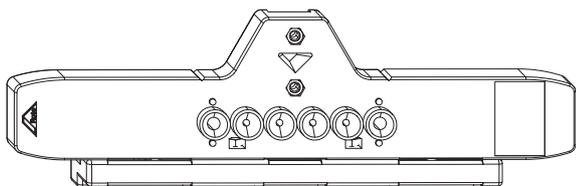
12.1 Plantillas de taladro

12.1.1 Soporte de compás estándar y pernio angular



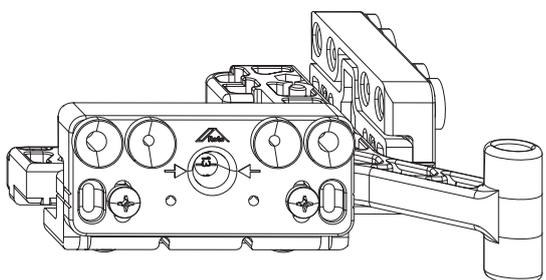
		Nº
Soporte de compás estándar y pernio angular	P 3/130	230727
	P 6/130	788436
	P 6/150	

12.1.2 Soporte de compás regulable



		Nº
Soporte de compás regulable - Arco de medio punto	P 3/100	2002405
	P 6/100	2002406
Soporte de compás regulable - Hoja abatible	P 3/100	2002103
	P 6/100	2002404

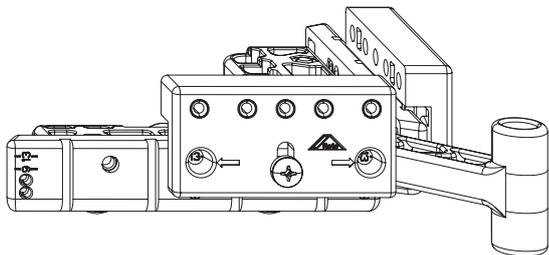
12.1.3 Bisagras angulares



		Nº
Bisagra angular regulable en altura	P 6/150	788438
Bisagra angular regulable en altura y apriete	P 6/150	788503



12.1.4 Bisagra practicable / abatible

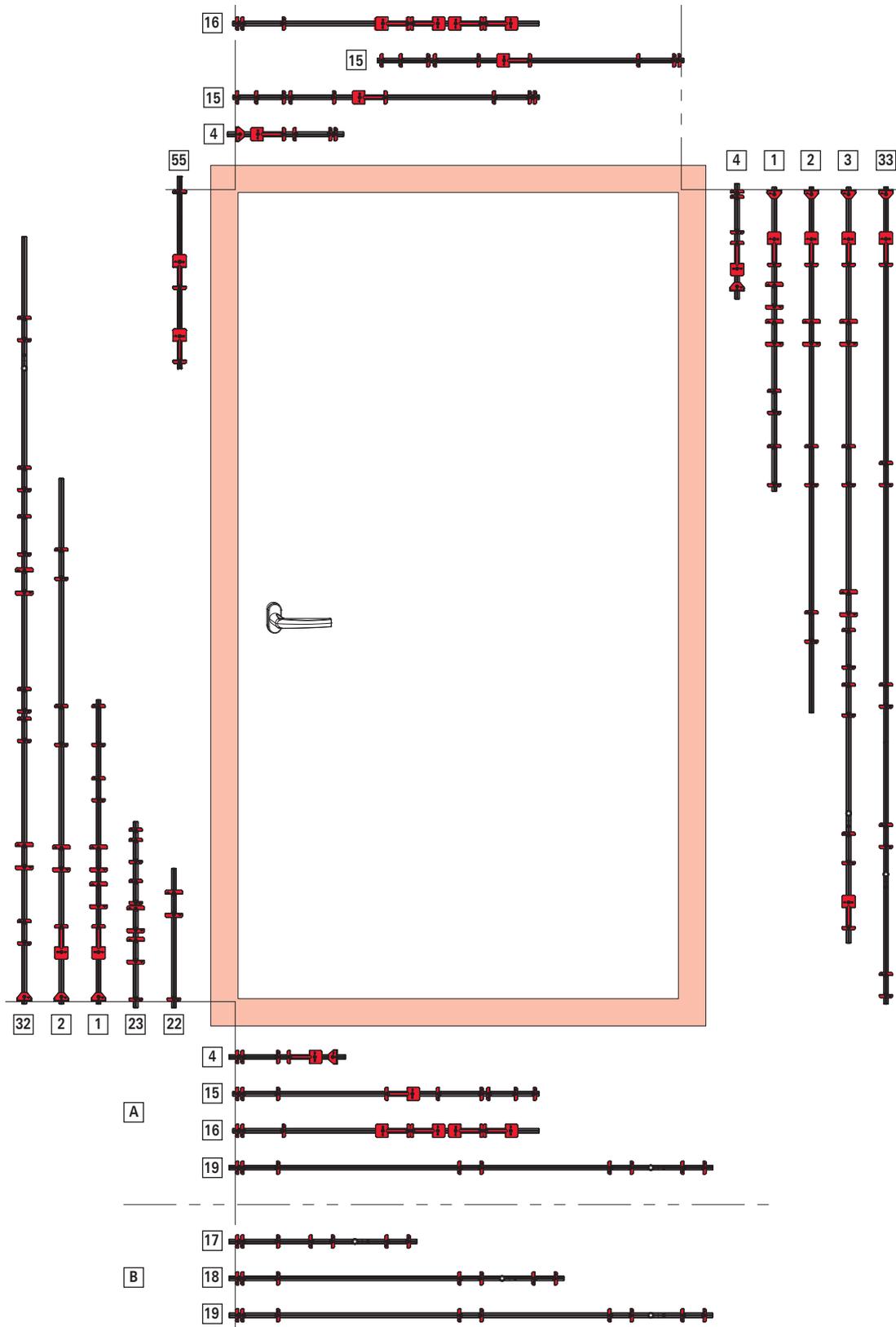


	Nº
Bisagra superpuesta para hoja practicable / abatible	795268



12.2 Plantillas de posicionamiento

12.2.1 Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija



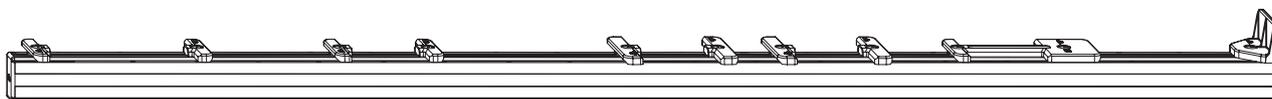


[A] Seg. básica

[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 443
[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 443
[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 444
[15]		FFB 801 – 1600 mm	■	■	–	Cierre → a partir de la página 444
[16]		FFB 801 – 1400 mm	–	–	■	Hoja practicable → a partir de la página 444
[4]	Abajo horizontal	FFB 290 – 800 mm	■	–	–	Cerradero de basculación/ángulo de cambio → a partir de la página 444
[15]		FFB 801 – 1200 mm	■	–	–	Cierre → a partir de la página 444
[19]		FFB 1131 – 1600 mm	■	■	–	Hoja practicable → a partir de la página 444
[16]		FFB 801 – 1400 mm	–	–	■	
[17]		FFB 320 – 730 mm	–	■	–	
[18]		FFB 731 – 1130 mm	–	■	–	Cierre RC 1 N → a partir de la página 444

12.2.1.1 Estándar



Lado de cremona & lado de bisagra

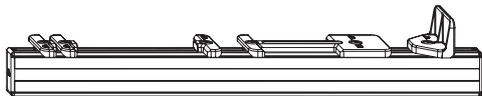
					Nº	
Estándar				Lado de cremona	Nº 22	808677
				Lado de cremona	Nº 23	263338
				Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 1	290048
				Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 2	290049
				Lado de cremona	Nº 32	798211
				Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 3	290050
				Lado de cremona	N.º 55	808454
				Lado de bisagra	Nº 33	808678



INFO

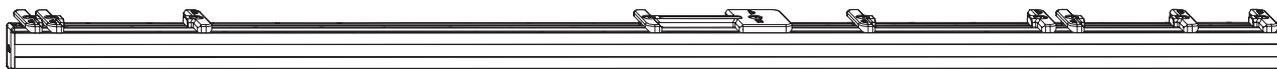
Emplear plantilla nº 3 para cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija exclusivamente en el lado de bisagra.

12.2.1.2 Cerradero de basculación / ángulo de cambio



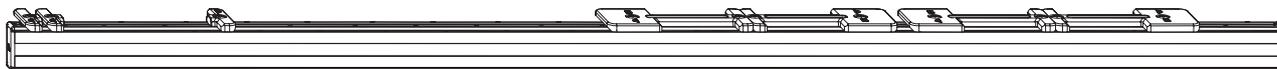
					Nº
Cerradero de basculación/ángulo de cambio	280 – 800	290 – 800	Superior Inferior Lado de bisagra	Nº 4	290051

12.2.1.3 Cierre



					Nº
Cierre	Seguridad básica RC 1 N	801 – 1600	Superior Inferior	Nº 15	311892
		1201 – 1600	Inferior	Nº 19	263337
	RC 1 N	320 – 730	Inferior	Nº 17	263335
		731 – 1130	Inferior	Nº 18	263336

12.2.1.4 Hoja practicable

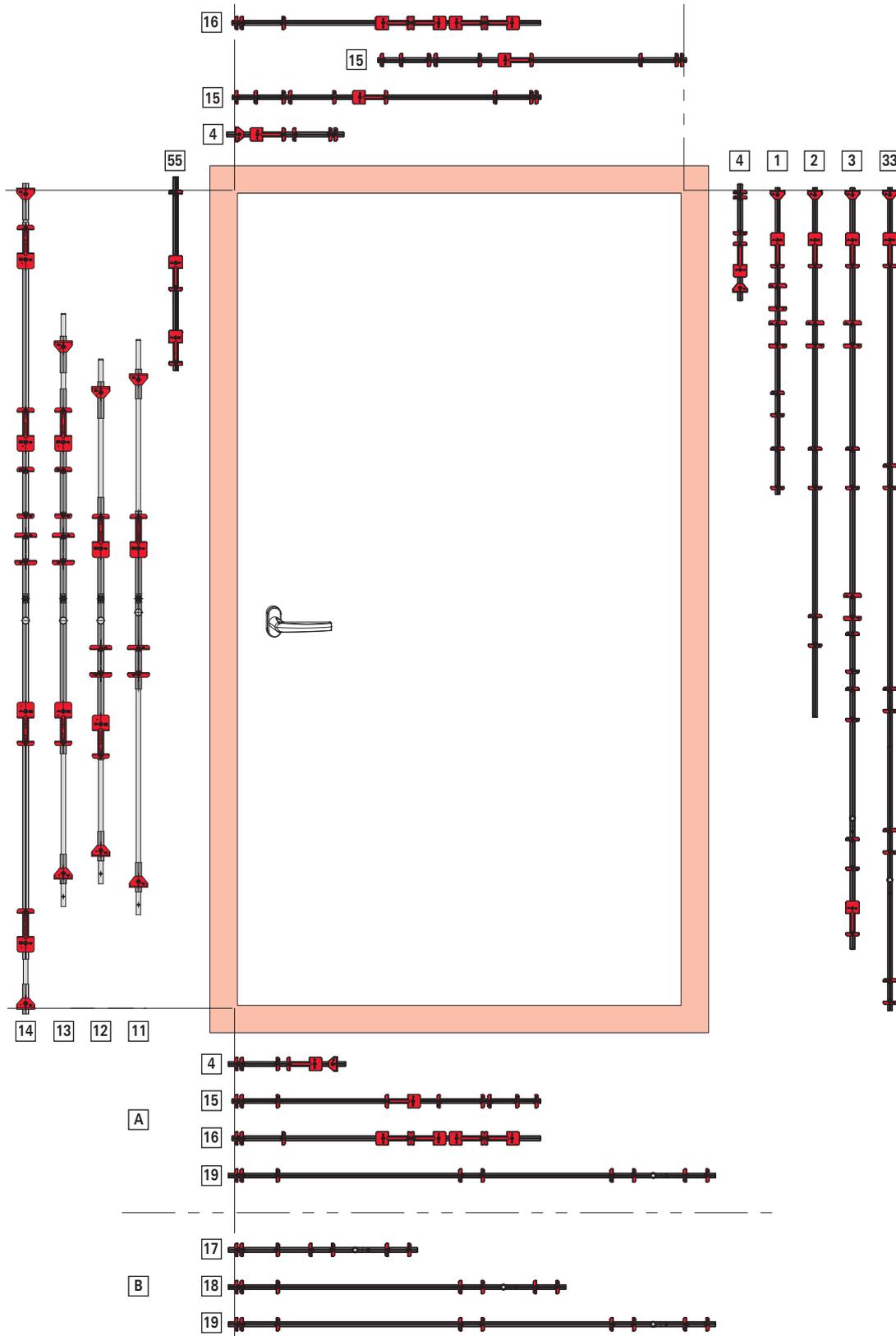


				Nº
Hoja practicable	801 – 1400	Superior Inferior	Nº 16	311893





12.2.2 Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable

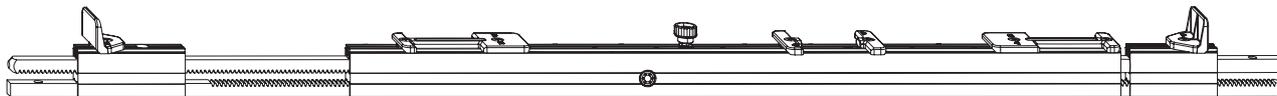


[A] Seg. básica

[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 → a partir de la página 446
[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 → a partir de la página 447
[1]		FFH 801 – 1400 mm	■	■	■	Estándar → a partir de la página 446
[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 447
[15]		FFB 801 – 1600 mm	■	■	–	Cierre → a partir de la página 447
[16]		FFB 801 – 1400 mm	–	–	■	Hoja practicable → a partir de la página 447
[4]	Abajo horizontal	FFB 290 – 800 mm	■	–	–	Cerradero de basculación/ángulo de cambio → a partir de la página 447
[15]		FFB 801 – 1200 mm	■	–	–	Cierre → a partir de la página 447
[19]		FFB 1131 – 1600 mm	■	■	–	
[16]		FFB 801 – 1400 mm	–	–	■	Hoja practicable → a partir de la página 447
[17]		FFB 320 – 730 mm	–	■	–	Cierre RC 1 N → a partir de la página 447
[18]		FFB 731 – 1130 mm	–	■	–	

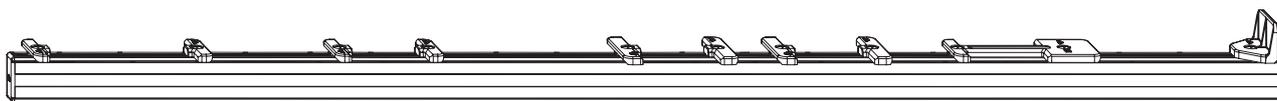
12.2.2.1 Estándar



Lado de cremona

					Nº
Estándar	621 – 1200	Lado de cremona	Nº 11	268943	
	1001 – 1600	Lado de cremona	Nº 12	798480	
	1601 – 2000	Lado de cremona	Nº 13	787401	
	2001 – 2400	Lado de cremona	Nº 14	787402	
	2401 – 2800	Lado de cremona	N.º 55	808454	





Lado de bisagra

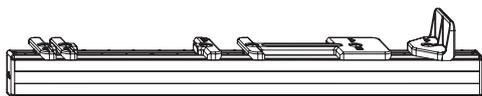
				Nº
Estándar	801 – 1400	Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 1	290048
Estándar	1401 – 1600	Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 2	290049
Estándar	1601 – 2600	Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 3	290050
Estándar	2601 – 2800	Lado de bisagra	Nº 33	808678



INFO

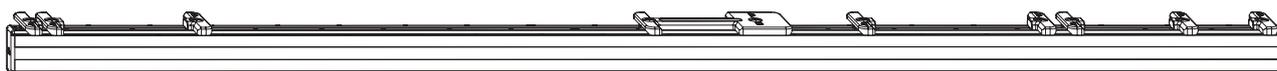
Emplear plantillas para Cremona oscilobatiente cota variable exclusivamente en el lado de bisagra.

12.2.2.2 Cerradero de basculación / ángulo de cambio



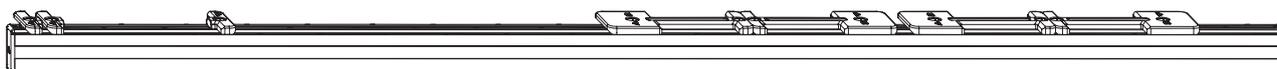
					Nº
Cerradero de basculación/ángulo de cambio	280 – 800	290 – 800	Superior Inferior Lado de bisagra	Nº 4	290051

12.2.2.3 Cierre



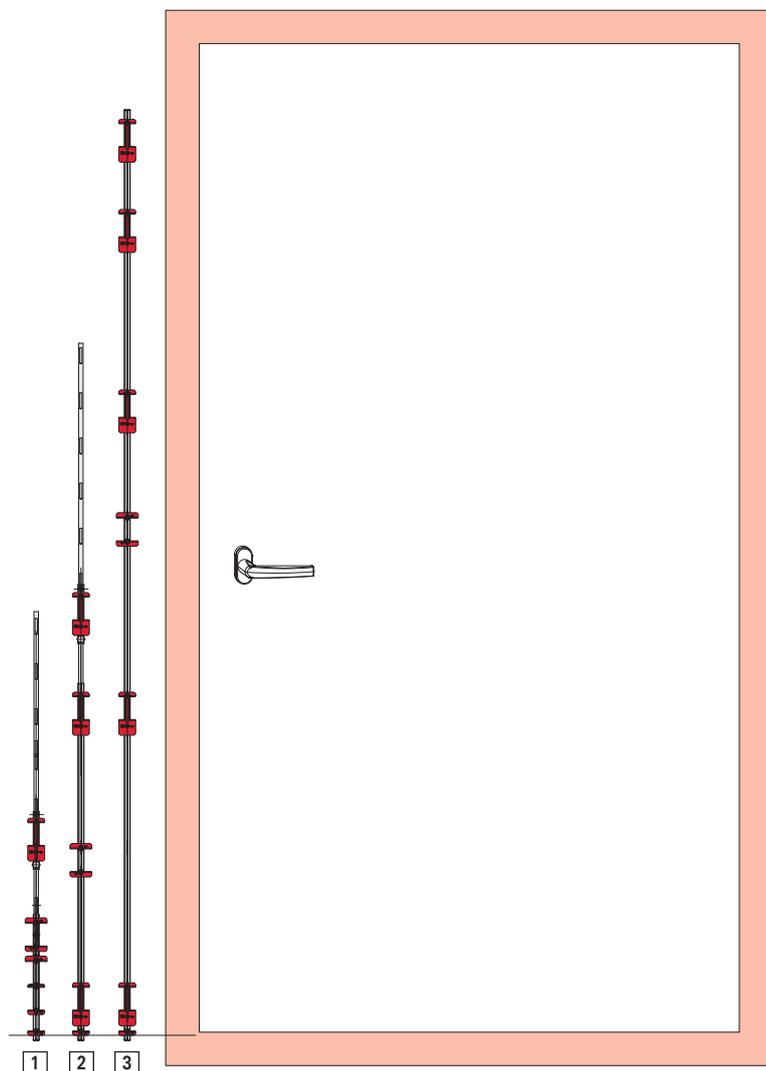
					Nº
Cierre	Seguridad básica RC 1 N	801 – 1600	Superior Inferior	Nº 15	311892
		1201 – 1600	Inferior	Nº 19	263337
	RC 1 N	320 – 730	Inferior	Nº 17	263335
		731 – 1130	Inferior	Nº 18	263336

12.2.2.4 Hoja practicable



				Nº
Hoja practicable	801 – 1400	Superior Inferior	Nº 16	311893

12.2.3 Cremona practicable - posición de manilla cota fija



Asignación	Posición	Campo de aplicación	HP SB	Plantilla individual
[1]	Lado de cremona	FFH 400 – 1000 mm	■	Estándar → <i>a partir de la página 448</i>
[2]		FFH 1001 – 1600 mm	■	
[3]		FFH 1601 – 2250 mm	■	

12.2.3.1 Estándar

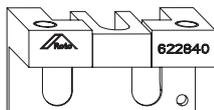


Lado de cremona

				Nº
Estándar	400 – 1000	Lado de cremona	Nº 1	296148
	1001 – 1600	Lado de cremona	Nº 2	296149
	1601 – 2250	Lado de cremona	N.º 3	806978



12.3 Plantilla de marcado



	N ^o
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 Cizalla hidroneumática – DUO



			Nº
Cizalla hidroneumática – DUO	para corte desplazado	Izquierda	262155
		Derecha	262156

Accesorios

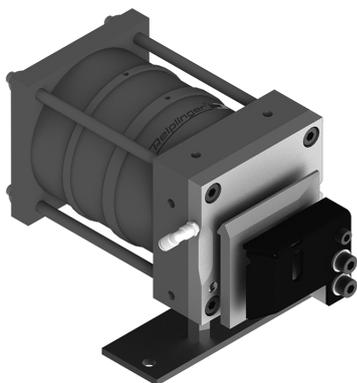
		Nº
Pedal para cizalla hidroneumática	-	230760
Pulsador manual para cizalla hidroneumática	-	230761

		Nº
Regla graduada	Izquierda	230758
	Derecha	230759
Posicionador con fijador KSR	Izquierda	632972
	Derecha	632973





12.4.2 Cizalla neumática – PS 100



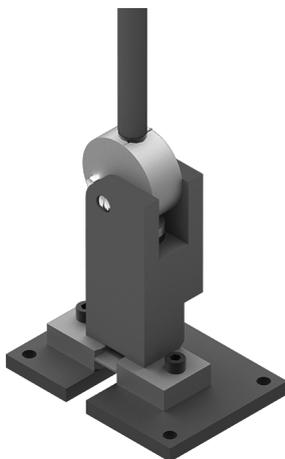
			Nº
Cizalla neumática – PS 100	para corte desplazado	Izquierda	553992
		Derecha	553993

Accesorios

		Nº
Pedal para cizalla neumática	–	554096
Pulsador manual para cizalla neumática	–	554097

		Nº
Regla graduada	Izquierda	230758
	Derecha	230759
Posicionador con fijador KSR	Izquierda	632972
	Derecha	632973

12.4.3 Punzonadora de palanca manual – HS

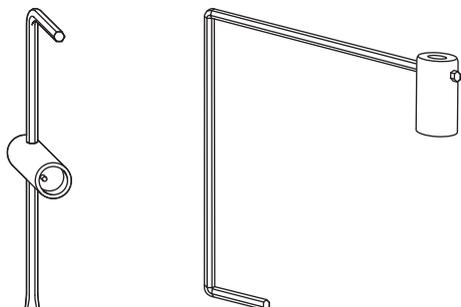


			Nº
Punzonadora de palanca manual – HS	para corte desplazado	–	637627



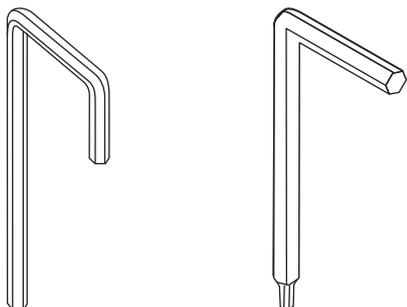
12.5 Herramientas

12.5.1 Herramientas de ajuste



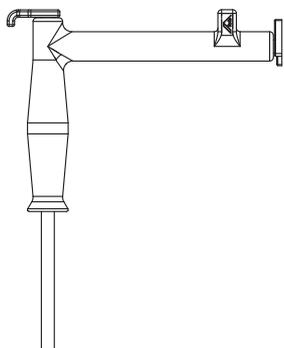
	Nº
Herramienta de regulación: bulón de cierre V	258191
	381574

12.5.2 Llave hexagonal



	Nº
Llave hexagonal: SW4	208609
Llave hexagonal: SW2,5 / SW4	230764

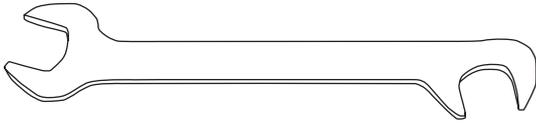
12.5.3 Manilla de extracción



	Nº
Tirador para eje soporte de compás	899630
cuchilla de repuesto	230765



12.5.4 Llave de dos bocas



					Nº
Llave de dos bocas: bulón de cierre V ampliado	132	3	Entrecaras 13 mm		230766



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

Sistemas de herraje de un solo proveedor para todos los retos:

Roto Window		Sistemas de herrajes para ventanas y puertas balconeras
Roto Sliding		Sistemas de herrajes para ventanas y puertas correderas grandes
Roto Door		Tecnología de herrajes sincronizada alrededor de la puerta
Roto Equipment		Técnica complementaria para ventanas y puertas