

Tecnología para ventanas y puertas



Roto NX

El nuevo sistema de herraje oscilobatiente
para ventanas y puertas balconeras

Catálogo
para perfiles de PVC



german made

¿Qué significa?



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

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

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

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

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

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

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

Empresa



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

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

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

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

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

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

Roto | Tecnología para ventanas y puertas

En todo el mundo



Europa



Roto Frank Austria GmbH

Kalsdorf (AT)



Roto Frank Bielorrusia

Minsk (BY)



Roto Frank S.A.

Nivelles (BE)



Roto Frank GmbH

Dietikon (CH)



**Roto Frank Fenster- und
Türtechnologie GmbH**

Leinfelden / Velbert (DE)



**Roto Frank Ehitusrautised
OÜ**

Tallin (EE)



Roto Frank S.A.

Lliçà de Vall (ES)



Roto Frank Ferrures S.A.S.

Saint Avold (FR)



Roto Elzett Certa Kft.

Lövő / Sopron (HU)



Roto Frank Italia

San Donà di Piave (IT)



Roto Frank Lituania

Vilna (LT)



Roto Frank Latvijā

Jūrmala (LV)





Roto Frank
Varsovia (PL)



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



OOO Roto Frank
Noginsk (RU)



Roto Frank Ltd. Sti.
Estambul (TR)



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



Asia



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



Roto Frank Indonesia
Yakarta (ID)



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



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



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



América



Roto Frank Latina SA
Buenos Aires (AR)



Roto Frank Brasil Ltd.
San José (BR)



Fermax Componentes Ltd.
Colombo (BR)



Roto Fasco Canada Inc.
Mississauga, Ontario (CA)



Roto Frank Chile
Santiago (CL)



Roto Frank of America Inc.
Chester (US)



 = ventas  = producción / ventas

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



Generalidades

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

Gamas de productos específicas por países

Ver página	15
------------	----

Roto NX

Siempre la decisión acertada	17
Calidad al máximo nivel	18
Seguridad antirrobo para ventanas	18
Un sistema de cierre universal	19
Máxima protección de superficies	19

condiciones de almacenamiento

Ver página	20
------------	----

Medio ambiente

Ver página	21
------------	----

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

Ver página	22
------------	----

Certificados

Instituto alemán de tecnología de ventanas (Institut für Fenstertechnik, ift)	23
Gestión medioambiental	24
Gestión de calidad	25
Centro internacional de tecnología (ITC)	26

Roto Con Orders

Ver página	27
------------	----

Otros medios

Documentos	29
Videos	29

Otros productos Roto

Roto Tilt&Turn	30
Roto Sliding	32
Roto Door	33

Contacto

Ver página	34
------------	----



1 Información

1.1 Generalidades



INFO

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

En este capítulo se emplean las siguientes señales.

1.1.1 Características del producto

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



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



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

1.1.2 Tipos de apertura

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



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

1.1.3 Colores

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

Ejemplos de color



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



INFO

Es posible que aparezcan variaciones de color en la ilustración.

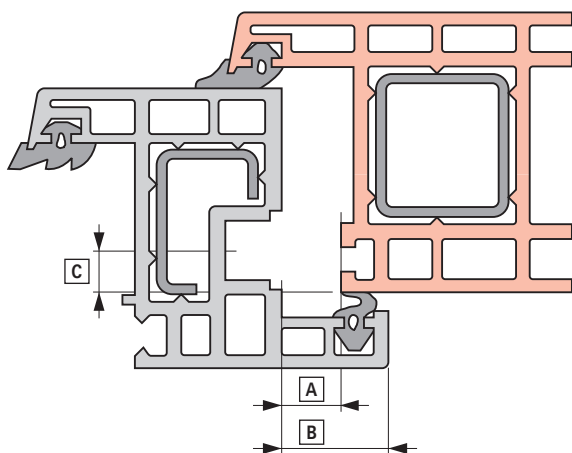
1.1.4 Abreviaciones

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



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

1.1.5 Sistema – PVC



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

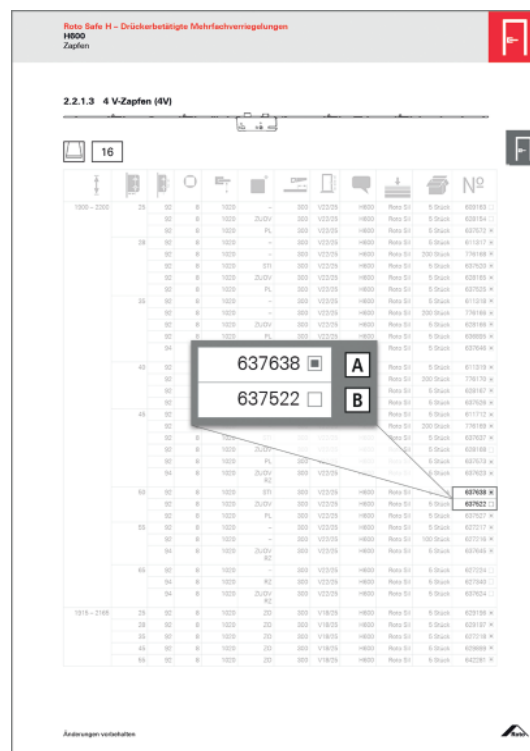
1.1.6 Protección de copyright

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.

i



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



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

1.3 Roto NX



El nuevo sistema de herraje oscilobatiente para ventanas y puertas balconeras

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

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

Nuevo rendimiento, nuevas posibilidades

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

La elección segura en todos los aspectos

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

1.3.1 Siempre la decisión acertada



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 del producto 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 el lado de bisagra. Asimismo, gracias a sus elevadas cargas portantes el sistema permite un moderno diseño de los espacios con amplias superficies acristaladas.

1.3.4 Un sistema de cierre universal



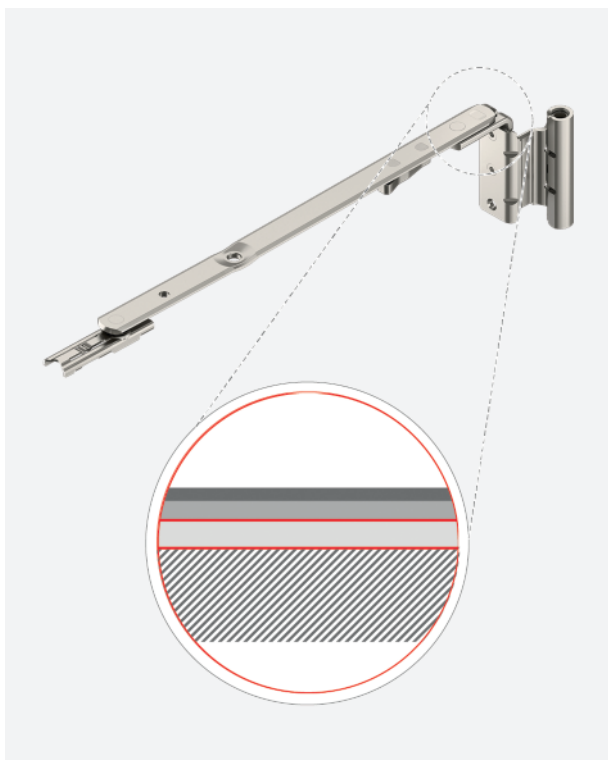
El concepto de cierre de Roto NX

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

1.3.5 Máxima protección de superficies



Estructura de la superficie de un elemento de unión

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

Roto Sil

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

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

Roto Sil Nivel 6

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

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

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

i

1.4 condiciones de almacenamiento



Protección de las piezas contra suciedad y polvo

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

Protección de las piezas contra daños mecánicos

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

Protección de las piezas contra la humedad directa

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

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

No obstante, si se mojasen los embalajes ...

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

1.5 Medio ambiente



Compatibilidad medioambiental de los componentes de herraje

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

Impacto medioambiental derivados de los herrajes

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

Compatibilidad medioambiental de los embalajes

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

Compatibilidad medioambiental de la eliminación de desechos

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

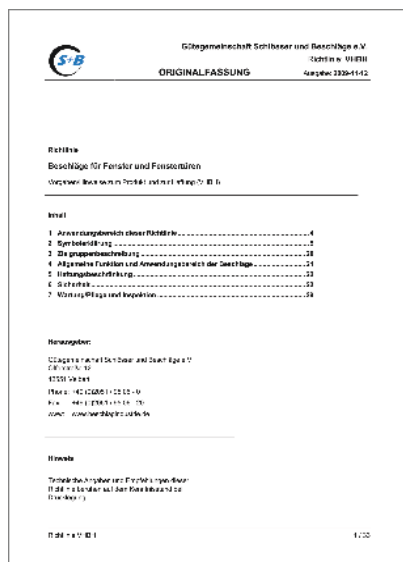
Retirada del embalaje

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



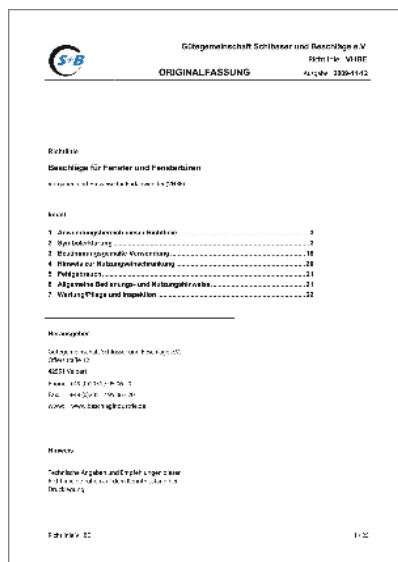
1.6 Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

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



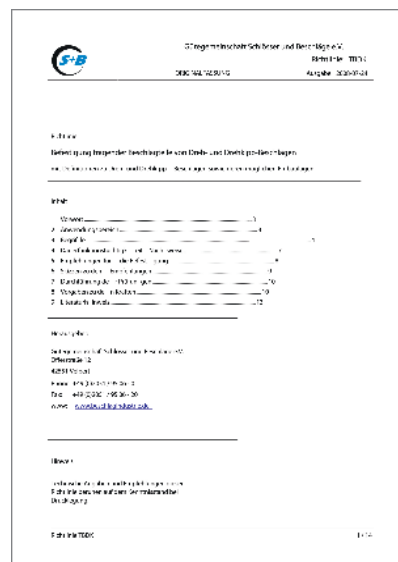
VHBH

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



VHBE

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



TDBK

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

1.7 Certificados

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

Herrajes

Zertifikat / Certificate		ift ROSENHEIM
Zertifikatsnr. / Certificate No.: 228-7012530-5-2		
Dreh- und Drehkippbeschläge für Fenster und Fenstertüren <i>Turn and tilt-turn hardware for windows and casement doors</i>		
Produkt product max. Flügelgewicht max. casement weight Einsatzbereich field of application Hersteller manufacturer Produktionsstandort production site	Roto NX 150 kg Systeme mit entsprechender Beschlagsaufnahme <i>Systems with suitable hardware groove</i> ROTO Frank AG Wilhelm-Frank-Platz 1, D 70771 Leinfelden-Echterdingen ROTO Frank AG Wilhelm-Frank-Platz 1, D 70771 Leinfelden-Echterdingen ROTO Frank Austria GmbH Lapp-Finze-Str. 21 8401 Kaledorf bei Graz ROTO Elzett Certa Kft. Kossuth Lajos u. 25, H 9461 Lővő	
Grundlage(n) / ift-Zertifizierungsprogramm ift certification scheme für Beschläge for hardware (QM 328) Ausgabe / issue 2018		
EN 1191 EN 12400 Klasse 3 class 3 Dauerfunktion <i>resistance to repeated opening and closing</i> EN ISO 9227 EN 1670 Klasse 5 class 5 Korrosionsschutz <i>corrosion protection</i>		
Mit diesem Zertifikat wird bescheinigt, dass das benannte Bauprodukt den Anforderungen des zugrundeliegenden ift-Zertifizierungsprogramms in der aktuellen Fassung entspricht. This certificate attests that the building product mentioned fulfils the requirements of the underlying ift-certification scheme in its current version. Erstellung von Produktfamilien des aufgeführten Bauproduktes und Erstprüfung durch eine akkreditierte Prüfstelle nach EN 13126-8:2017 unter Berücksichtigung der Anwendungsdiagramme compilation of product families of the building product listed and initial type-testing by an accredited testing body as per EN 13126-8:2017 based on the application diagrams Einführung und Aufrechterhaltung einer werkseigenen Produktionskontrolle durch den Hersteller implementation and maintenance of a factory production control by the manufacturer Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle durch ift-Q-Zert initial inspection of the production site and the factory production control by ift-Q-Zert kontinuierliche Fremdüberwachung des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle durch ift-Q-Zert continuous third-party control of the production site and the factory production control by ift-Q-Zert Dieses Zertifikat wurde erstmals am 26. Februar 2018 ausgestellt und gilt 5 Jahre, wenn sich zwischenzeitlich die Festlegungen in der oben angeführten technischen Spezifikation oder die Herstellungsbedingungen im Werk oder in der werkseigenen Produktionskontrolle selbst nicht wesentlich verändert haben. This certificate was first issued on 26. February 2018 and will remain valid for 5 years, as long as neither the conditions laid down in the technical specification listed above nor the manufacturing conditions in the production site nor the factory production control itself are modified significantly. Das Zertifikat darf nur unverändert vervielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Zertifizierung sind dem ift-Q-Zert mit den erforderlichen Nachweisen unverzüglich schriftlich anzuzeigen. The reproduction of the certificate without any change from the original is permitted. Any changes to the prerequisites applicable to certification shall be immediately communicated in writing to ift-Q-Zert accompanied by the necessary evidence. Das Unternehmen ist berechtigt, das benannte Bauprodukt gemäß der ift-Zertifikatsatzung mit dem „ift-zertifiziert“-Zeichen zu kennzeichnen. The company is authorized to affix the "ift-certified"-mark to the building product mentioned according to the ift-rules for use of the "ift-certified"-mark. Dieses Zertifikat enthält 2 Anlagen. This certificate contains 2 annexes.		
ift Rosenheim 06. November 2018 Gültig bis / Valid until:	Christian Kehrer Leiter der ift-Zertifizierungs- und Überwachungsstelle Head of ift Certification and Surveillance 25. Februar 2023 	Prof. Ulrich Sjöbergh Institutsleiter Director of Institute 228 7012530  www.ift-rosenheim.de
ift Rosenheim GmbH Theodor-Geßler-Str. 7 / 9 D-85629 Rosenheim Kontakt Tel. +49 89 331 281-0 Fax +49 9001 251 280 www.ift-rosenheim.de Prüfung und Kalibrierung – EN ISO/IEC 17025 inspection – DIN ISO/IEC 17025 Zertifizierung Produkte – EN ISO/IEC 17065 Zertifizierung Managementsysteme – EN ISO/IEC 17021 ift-Logo ift-Logo ift-Logo ift-Logo		

Su empleado de ventas le proporcionará los certificados actuales.



1.7.2 Gestión medioambiental

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

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

El certificado pone de relieve la conciencia medioambiental de Roto:

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

ZERTIFIKAT

Hiermit wird bescheinigt, dass

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

mit den im Anhang gelisteten Standorten

ein **Umweltmanagementsystem** eingeführt hat und anwendet.

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

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

ISO 14001 : 2015

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

DQS GmbH

Markus Bleher
Markus Bleher
Geschäftsführer

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

1 / 2

1.7.3 Gestión de calidad

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

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

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



ZERTIFIKAT



Hiermit wird bescheinigt, dass



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

mit den im Anhang gelisteten Standorten

ein **Qualitätsmanagementsystem** eingeführt hat und anwendet.

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

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

ISO 9001 : 2015

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



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-53616-03-00

DQS GmbH


Markus Bleher
Geschäftsführer

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

1 / 3

i

1.7.4 Centro internacional de tecnología (ITC)

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



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

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

1.8 Roto Con Orders

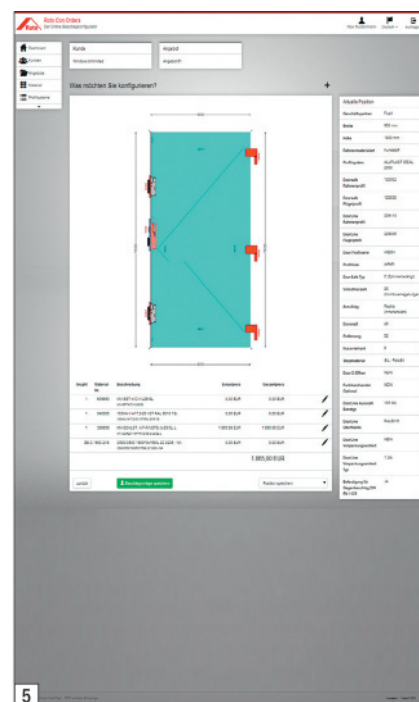
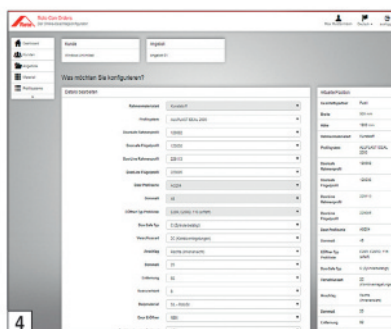
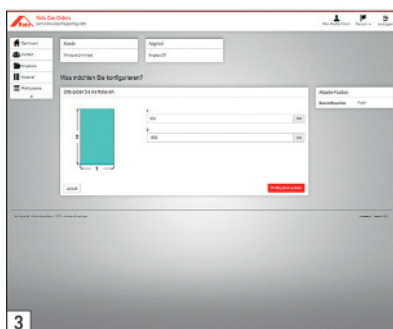
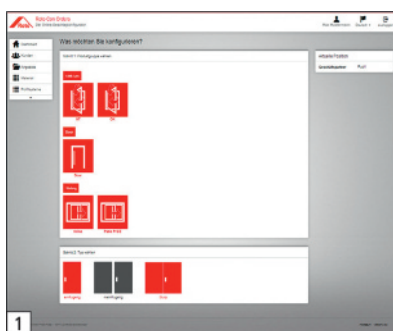


Cuatro pasos para obtener la lista de piezas

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

Configurar herrajes no puede ser más sencillo

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



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



Una serie de ingeniosas funciones adicionales simplifican sus procesos



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

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

Empezar directamente a través de una solución basada en la red

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



www.roto-frank.com

1.9 Otros medios



1.9.1 Documentos

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

Instrucciones de montaje, mantenimiento y uso

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

Catálogos

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

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



www.roto-frank.com

1.9.2 Vídeos

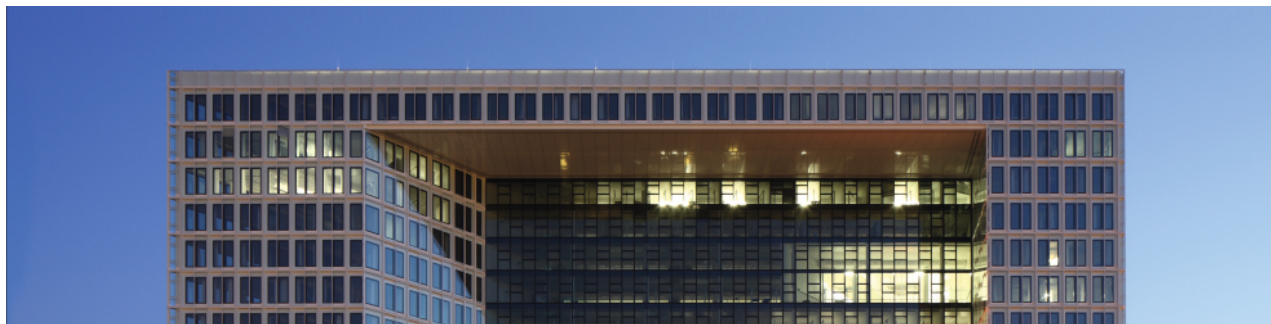
En la página web de la tecnología de puertas y ventanas Roto, en la sección "Service" se ofrecen vídeos de montaje para los respectivos grupos de productos:



www.roto-frank.com

i 1.10 Otros productos Roto

1.10.1 Roto Tilt&Turn



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

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

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



Roto NX

El nuevo sistema de herraje oscilobatiente para ventanas y puertas balconeras



Roto NT

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



Roto NT Designo

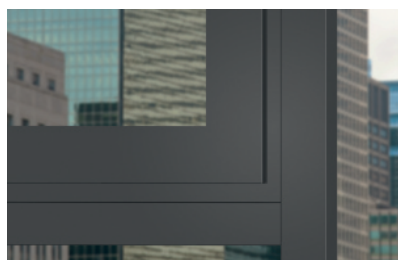
La solución de bisagra oculta para ventanas y puertas balconeras con pesos de hoja de hasta 150 kg

Roto Tilt&Turn: ventanas y puertas balconeras de aluminio



Roto AL

El herraje universal para ventanas y puertas balconeras de aluminio



Roto AL Designo

El herraje oculto para ventanas y puertas balconeras estéticas de aluminio

Roto Outward Opening: ventanas de apertura exterior



Roto FS Kempton

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



Roto PS Aintree

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



1.10.2 Roto Sliding



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

Roto Patio: puertas y ventanas de corredera de alta calidad



Roto Patio Fold

El herraje Premium para grandes sistemas plegables



Roto Patio Life

El herraje de confort para grandes correderas



Roto Patio Lift

El herraje estándar para grandes correderas elevables



Roto Patio Alversa

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



Roto Patio Inowa

El herraje inteligente para sistemas correderos de alta densidad

Roto Inline: puertas y ventanas de corredera sencillos



Roto Inline

Sistemas de herrajes para puertas y ventanas de corredera sencillas

1.10.3 Roto Door



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

Roto Safe: bloqueos múltiples



Roto Safe H

Bloqueo múltiple mecánico para puertas accionadas con manilla



Roto Safe C

Bloqueo múltiple mecánico para puertas accionadas por bombillo



Roto Safe E

Bloqueos múltiples electromecánicos para puertas

Roto Solid: bisagras



Roto Solid S

Bisagras atornillables para puertas



Roto Solid B

Bisagras de rodillo para puertas



Roto Solid C

Bisagras ocultas para puertas

Roto Eifel: soleras



Roto Eifel

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



1.11 Contacto

Roto Frank

Fenster- und Türtechnologie GmbH

Wilhelm-Frank-Platz 1

70771 Leinfelden-Echterdingen

Alemania

Teléfono +49 711 7598 0

Fax +49 711 7598 253

info@roto-frank.com

www.roto-frank.com

Indicaciones generales

Ver página	36
------------	----

Lado de bisagra P

Herraje practicable/oscilobatiente ventana rectangular	38
Herraje oscilobatiente ventana trapezoidal	40
Herraje oscilobatiente ventana de medio punto	44
Herraje abatible ventana rectangular	45
Bisagra con solape para hoja practicable ventana rectangular	48
Bisagra superpuesta para hoja abatible ventana rectangular	49
Ventana de confort	51

2 Diagramas de aplicación

2.1 Indicaciones generales

Seguridad de funcionamiento de los herrajes

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

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

Normativas de responsabilidad del producto

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

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

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

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

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



INFO

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

Más información en www.beschlagindustrie.de.

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

Responsabilidad del producto – exención de responsabilidad

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

La garantía cubre solo los componentes originales Roto.



Clasificación de perfiles – ámbitos de aplicación

Se deberán observar siempre los diagramas de aplicación.

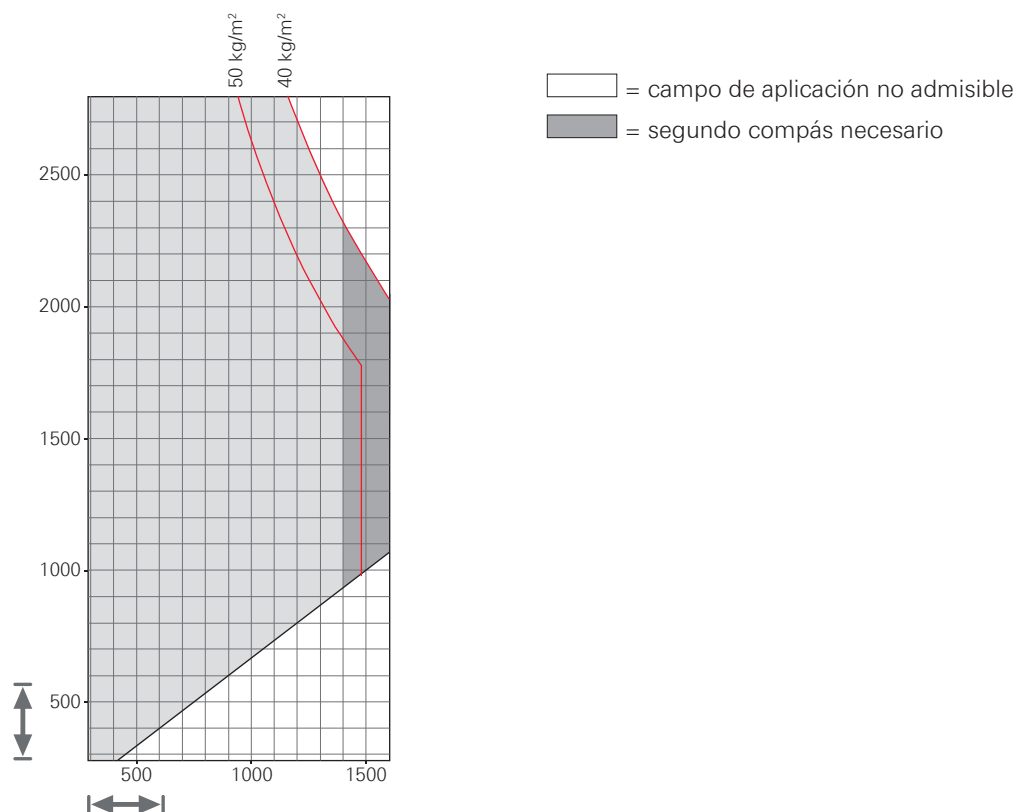
Además, para determinar los formatos y pesos de hoja máximos admisibles no deberán superarse las especificaciones del fabricante de perfiles y del propietario del sistema.



2.2 Lado de bisagra P

2.2.1 Herraje practicable/oscilobatiente ventana rectangular

2.2.1.1 130 kg



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

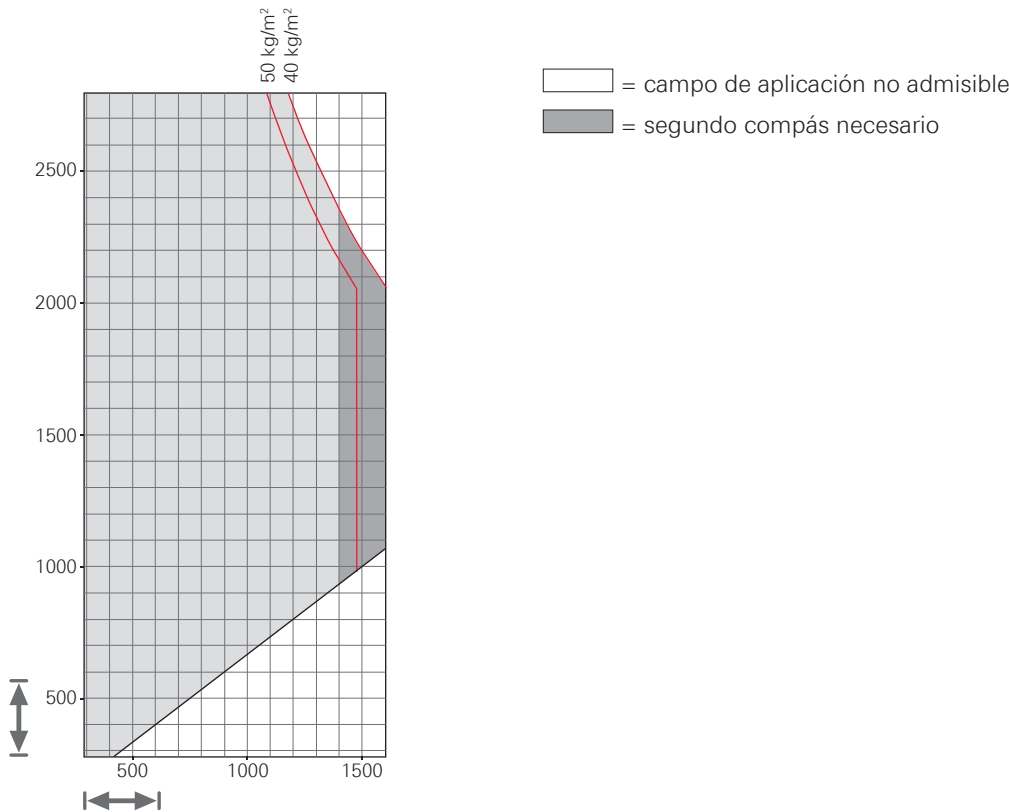
1 mm/m² de espesor del cristal ≈ 2,5 kg

Campo de aplicación

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



2.2.1.2 150 kg



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

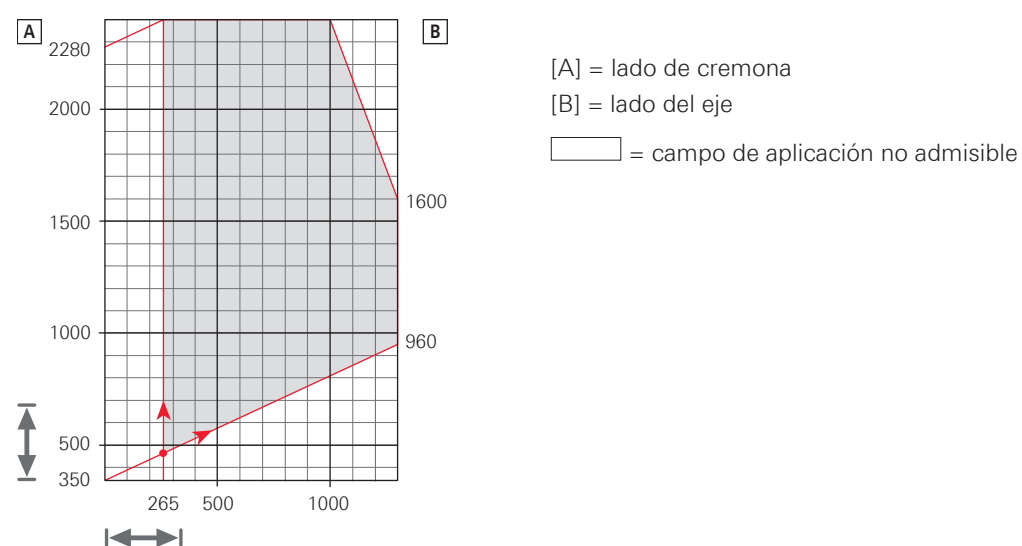
1 mm/m² de espesor del cristal ≈ 2,5 kg

Campo de aplicación

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

2.2.2 Herraje oscilobatiente ventana trapezoidal

2.2.2.1 Ángulo de inclinación 25°



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

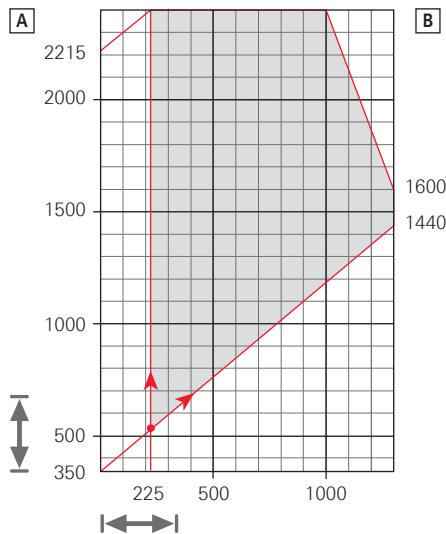
1 mm/m² de espesor del cristal $\approx$ 2,5 kg

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



2.2.2.2 Ángulo de inclinación 40°



[A] = lado de cremona

[B] = lado del eje

= campo de aplicación no admisible



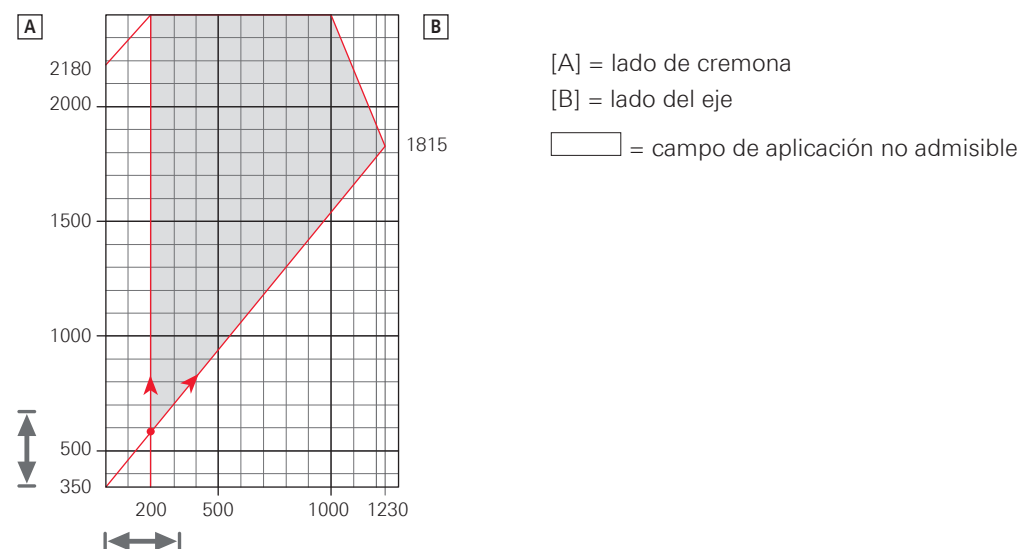
Los datos del diagrama de aplicación designan el peso del cristal en kg/m^2 .

1 mm/m^2 de espesor del cristal $\approx$ 2,5 kg

Campo de aplicación

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

2.2.2.3 Ángulo de inclinación 50°



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

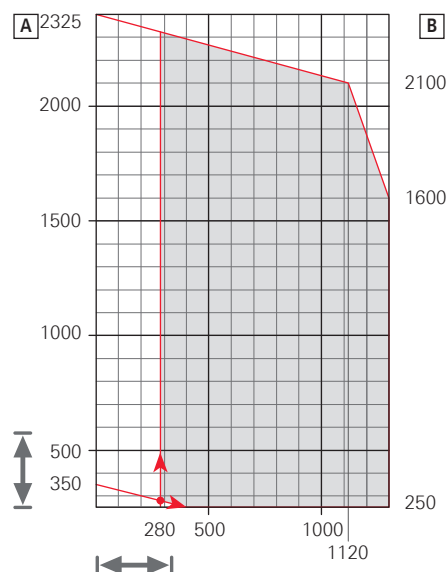
1 mm/m² de espesor del cristal ≈ 2,5 kg

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



2.2.2.4 Ángulo de inclinación -15°



[A] = lado de cremona

[B] = lado del eje

 = campo de aplicación no admisible

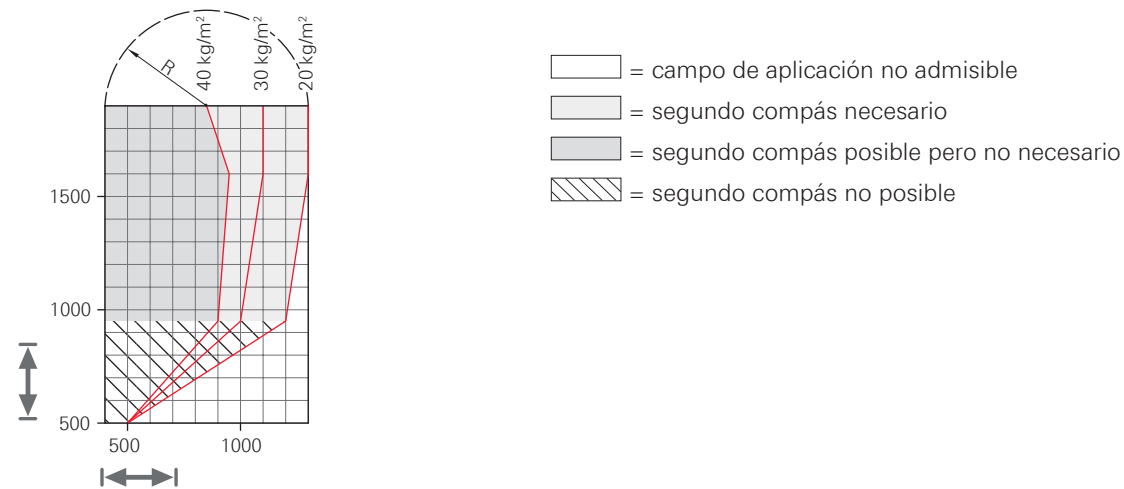
Los datos del diagrama de aplicación designan el peso del cristal en kg/m².

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

Campo de aplicación

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

2.2.3 Herraje oscilobatiente ventana de medio punto



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

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



INFO

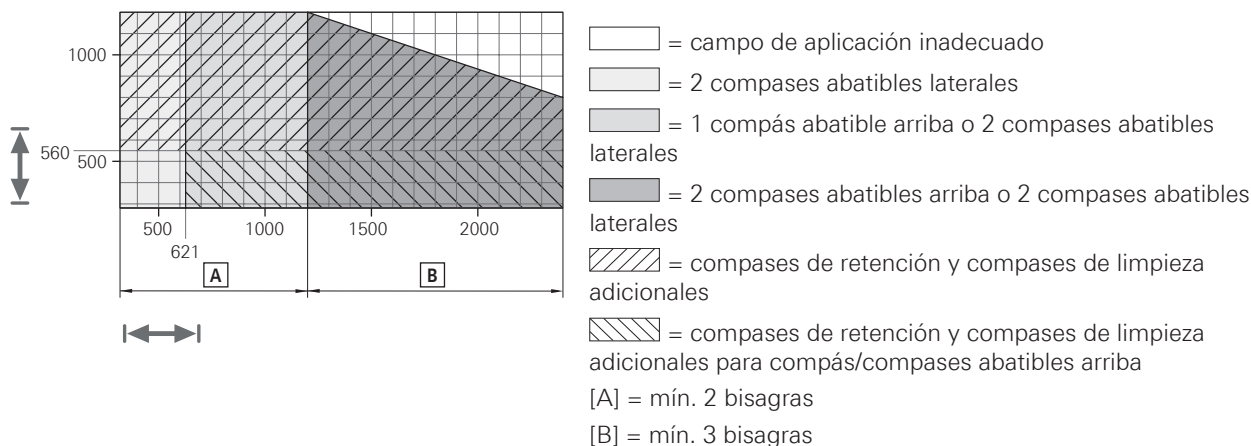
El radio (R) de la ventana de medio punto debe ser la mitad de la FFB.

Campo de aplicación

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



2.2.4 Herraje abatible ventana rectangular



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

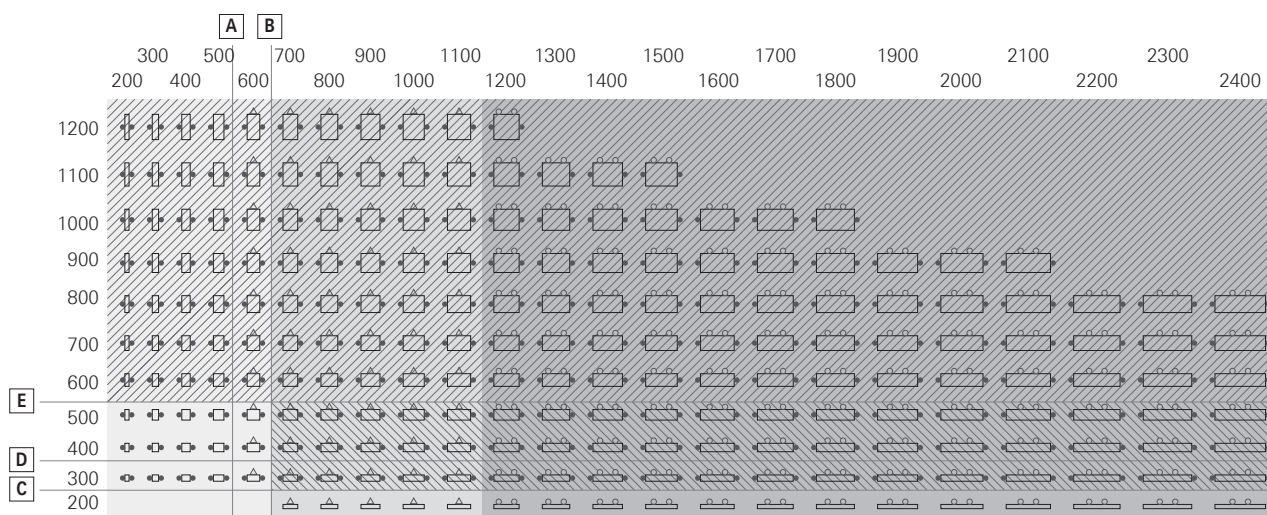
Seguridad básica		
	Ancho de canal de herraje	310 – 2400 mm ^[1]
	Altura de canal de herraje	290 – 1200 mm
	Peso de hoja	máx. 80 kg



INFO

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

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



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

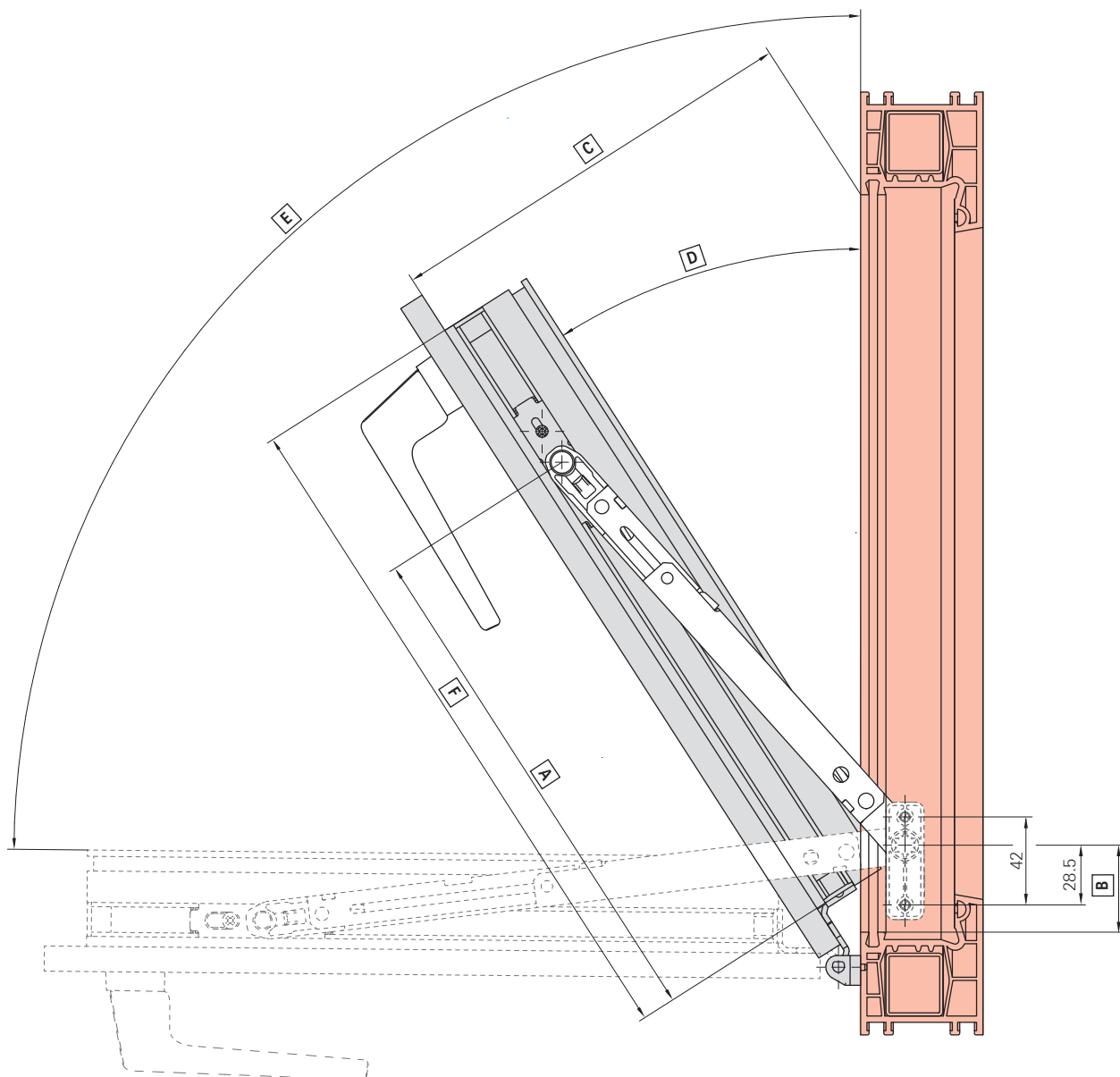
- 
- [A] a partir de 501 mm, compás abatible arriba solo posible con cremóna practicable
[B] a partir de 621 mm, compás abatible arriba posible con cremóna practicable y cremóna oscilobatiente
[C] a partir de **260 mm** K, E5, P, T, A
[D] a partir de **360 mm** K, E5, P, T, A, Designo, aluminio
[E] a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

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



INFO

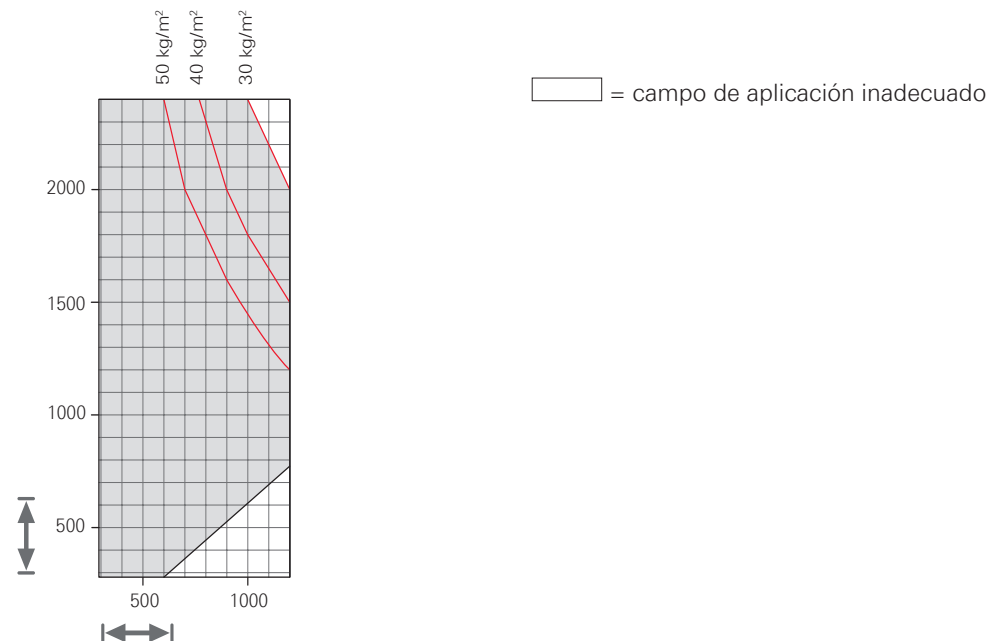
No es posible el empleo de compás abatible lateralmente en combinación con cierre MV 200.



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

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

2.2.5 Bisagra con solape para hoja practicable ventana rectangular



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

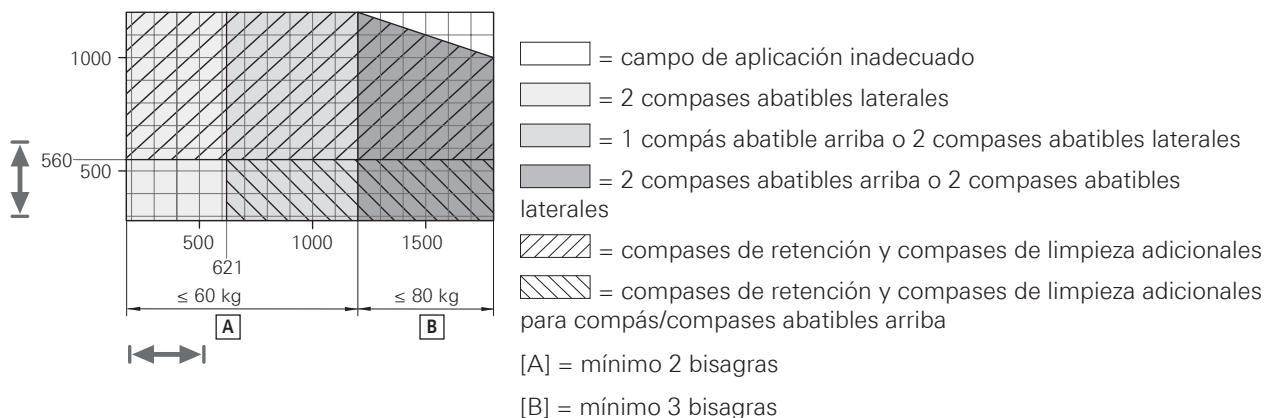


INFO

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

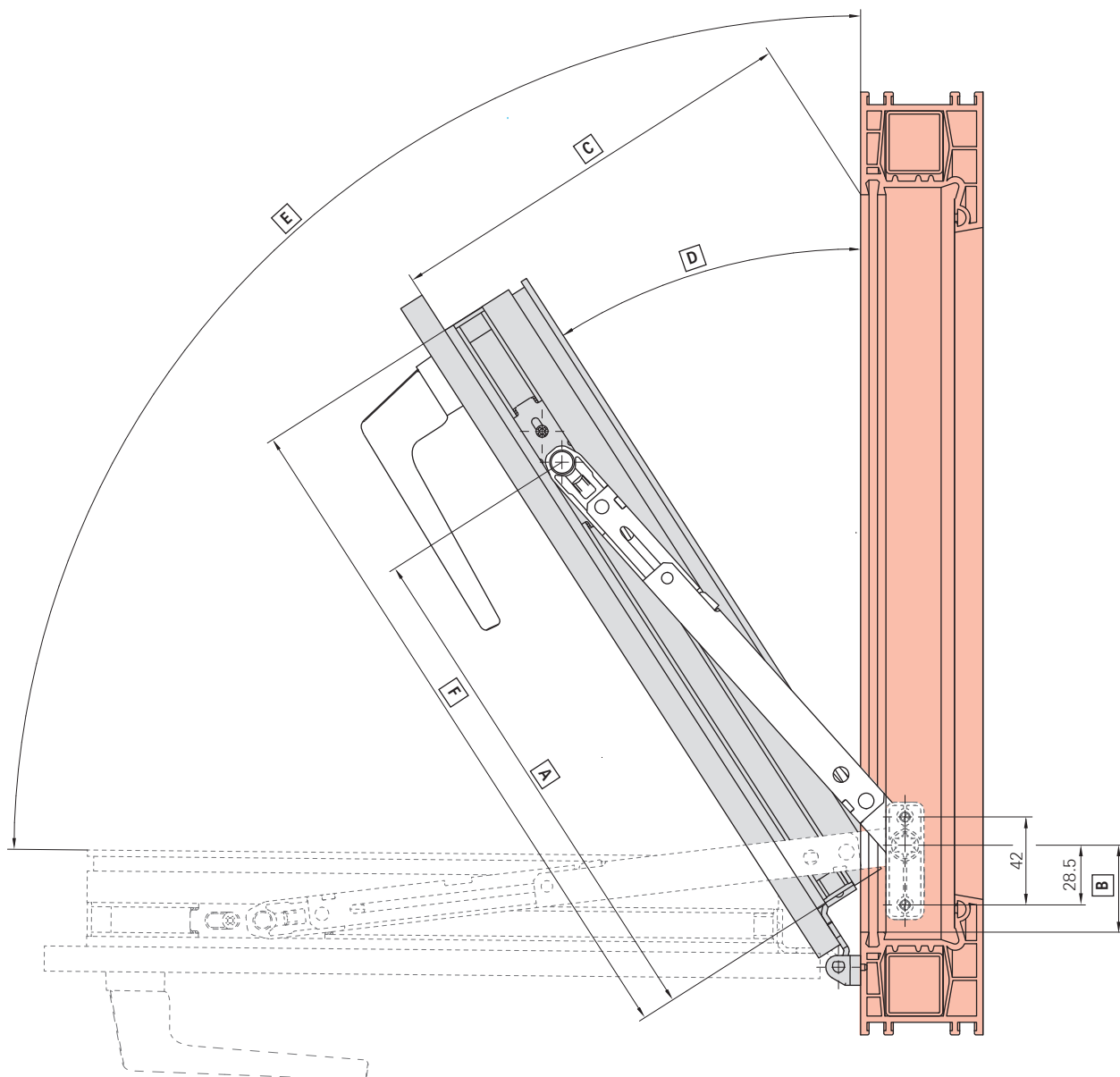


INFO

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

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

[2] FFB 180 – 449 solo con cremóna practicable



[A] Posición canal de hoja

[B] Posición soporte de marco

[C] Medida de apertura oscilo posición de retención

[D] Ángulo de apertura posición de retención

[E] Ángulo de apertura posición de limpieza

[F] Altura de canal de herraje (FFH)

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



2.2.7 Ventana de confort



Los datos del diagrama de aplicación indican 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

Lado de bisagra P

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

3 Resúmenes de herrajes



INFO

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



INFO

Niveles de seguridad

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



3.1 Lado de bisagra P

3.1.1 Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija

3.1.1.1 Herraje oscilobatiente

3.1.1.1.1 Seguridad básica





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

Campo de aplicación

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



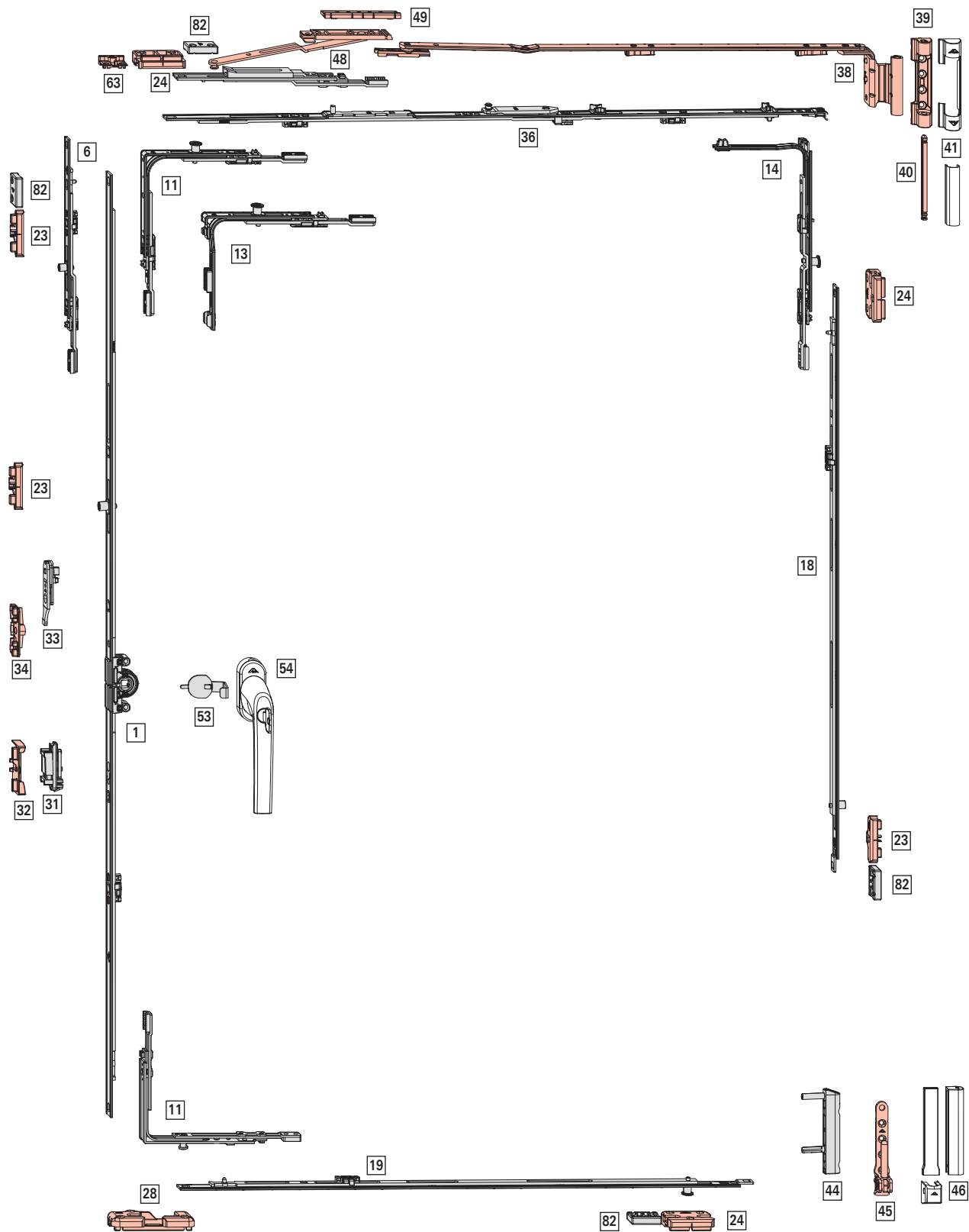
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.1.1.2 RC 1 N





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

Campo de aplicación

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



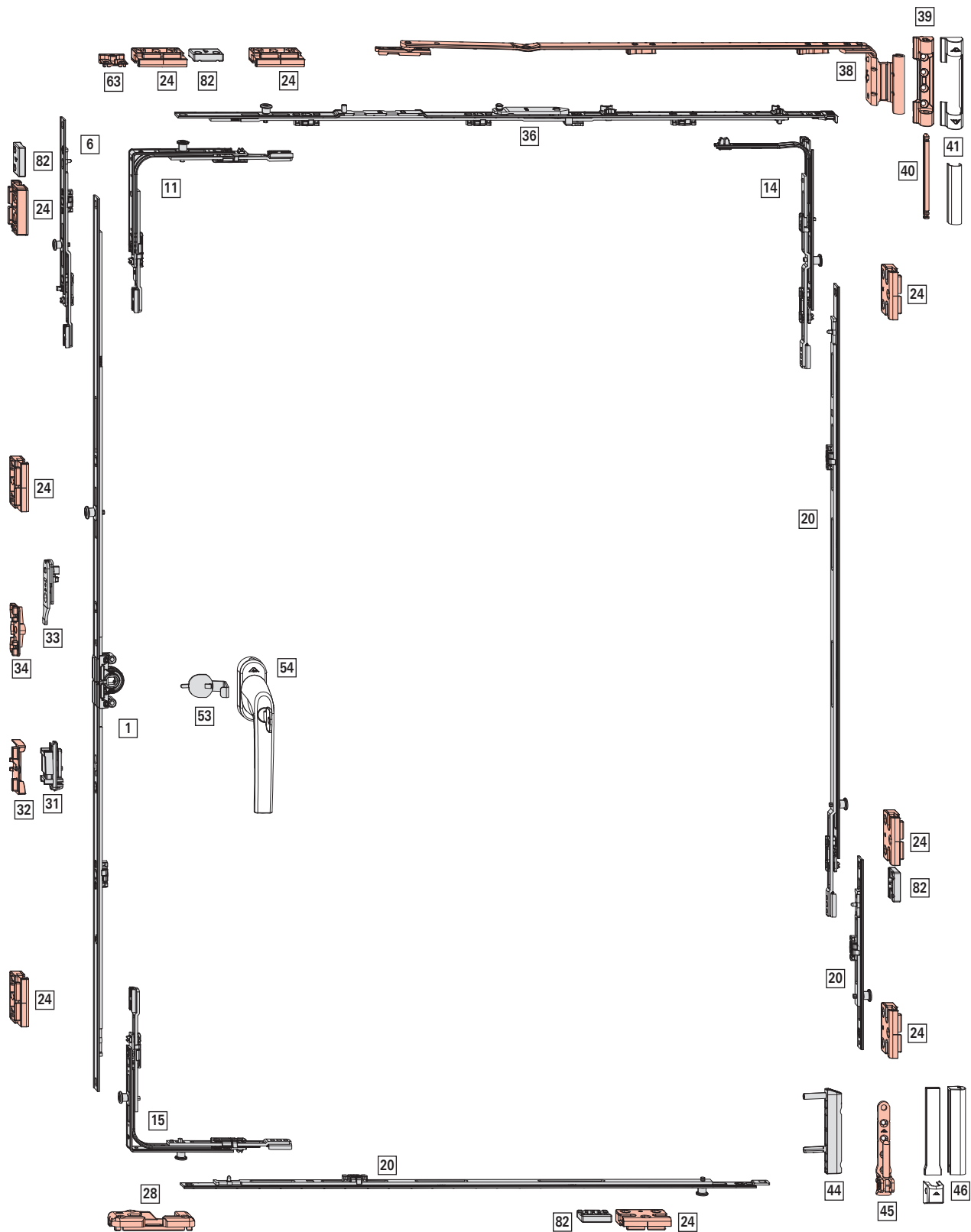
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.1.1.3 RC 2 / RC 2 N





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

Campo de aplicación

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



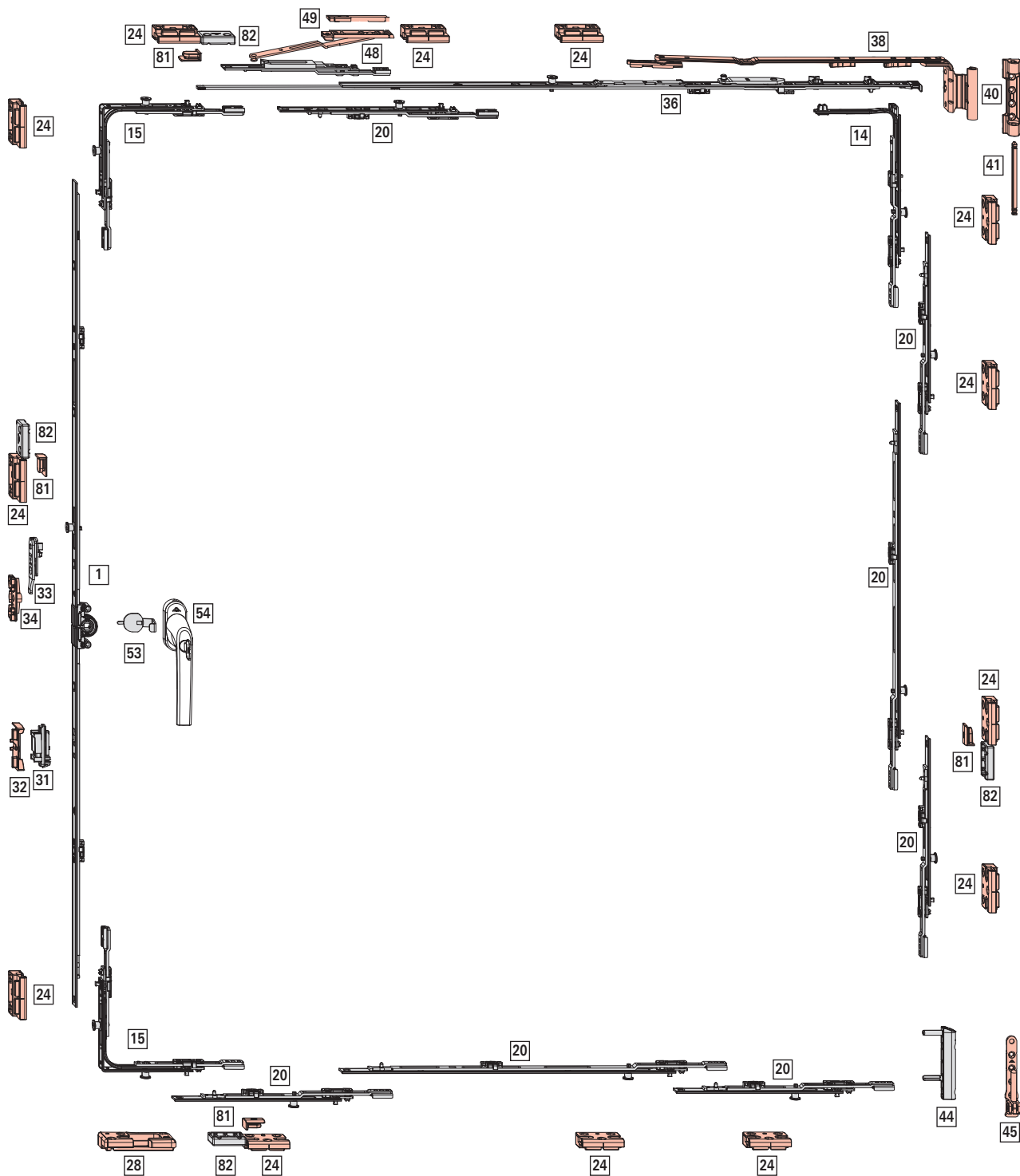
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.1.1.4 RC 3





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

Campo de aplicación

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



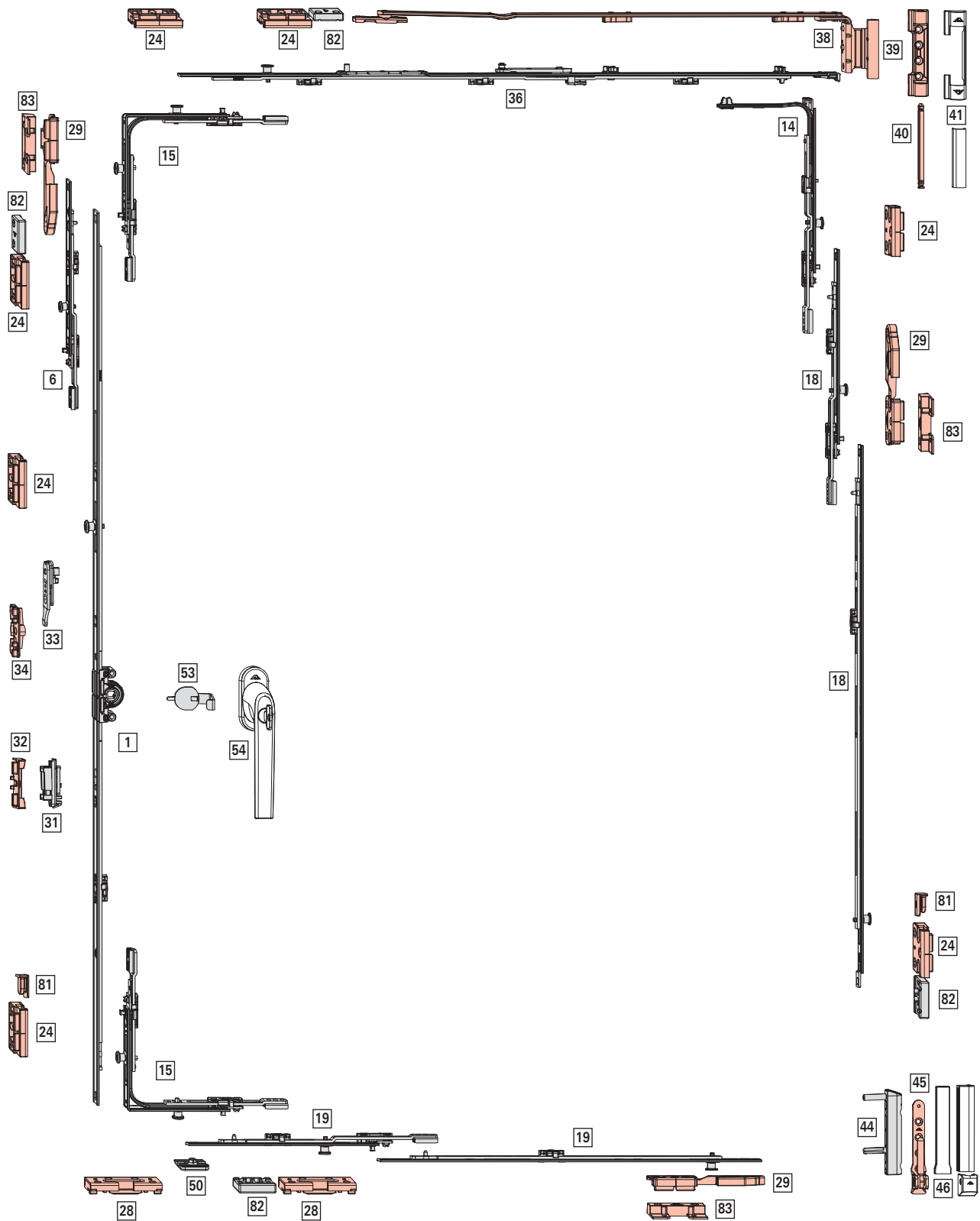
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.1.1.5 TiltSafe RC 2 / RC 2 N





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

Campo de aplicación

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



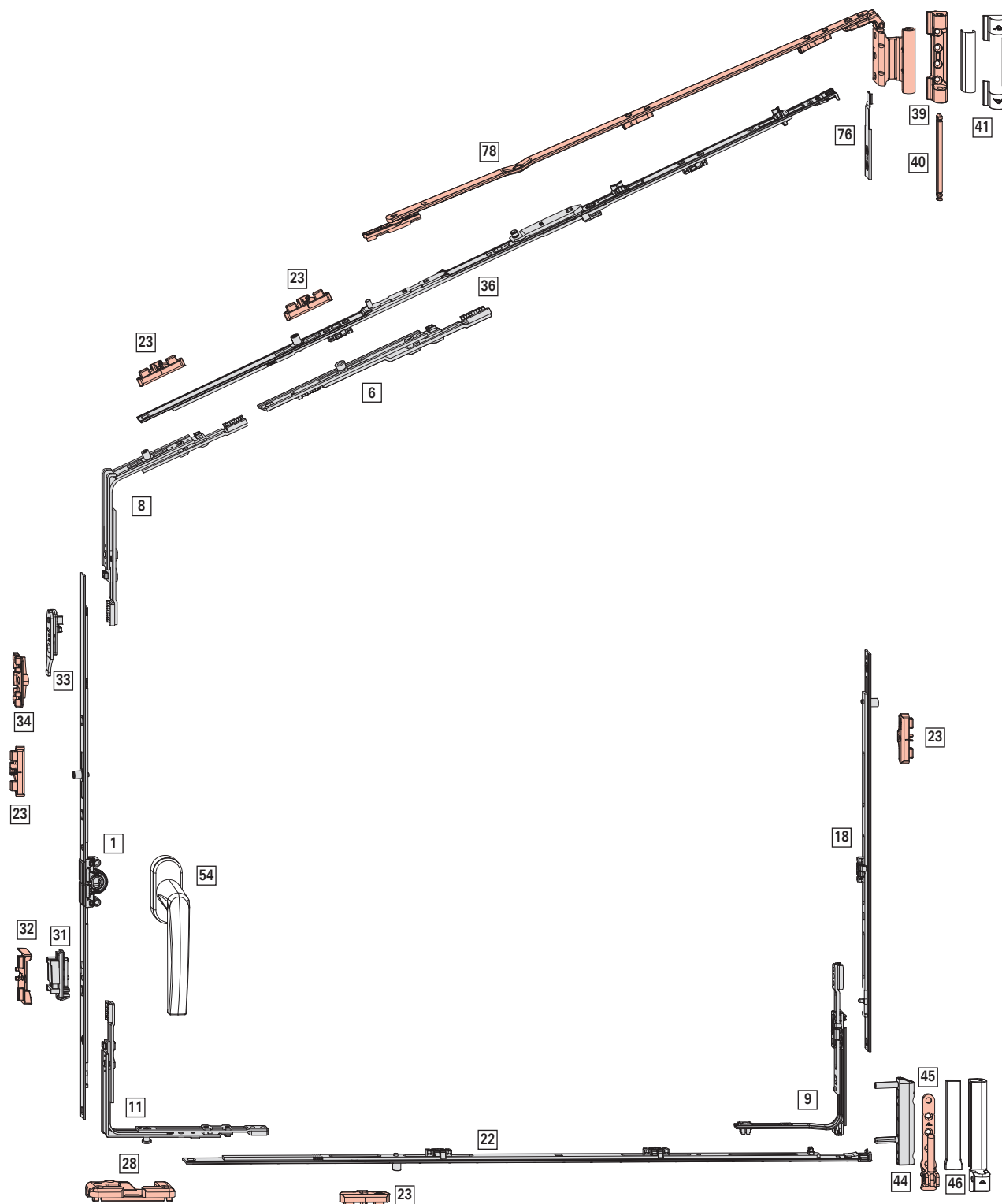
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.1.1.6 Ventana trapezoidal - seguridad básica





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

Campo de aplicación

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



INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.1.1.7 Ventana de medio punto - seguridad básica





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

Campo de aplicación

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



INFO

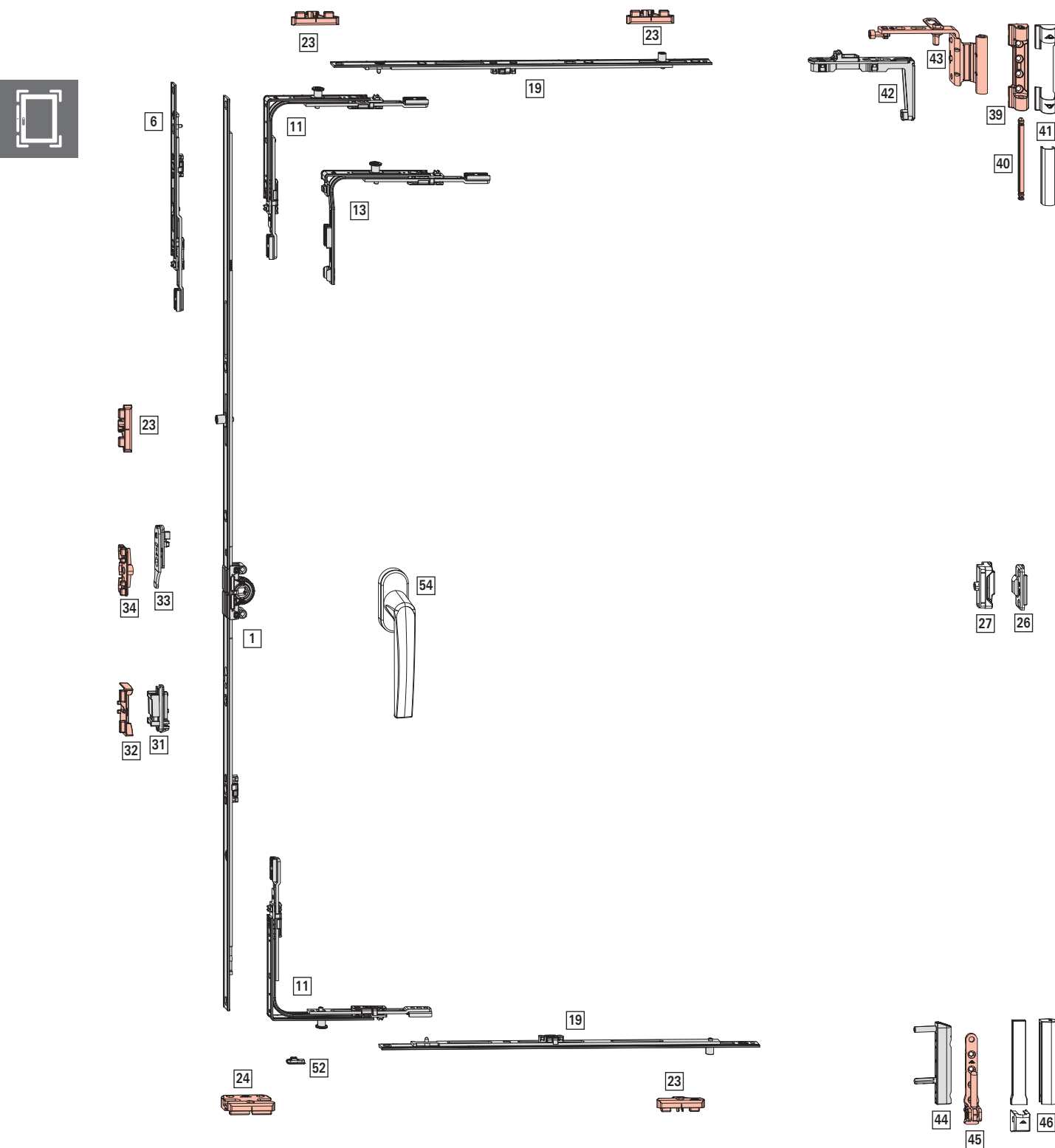
Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.1.2 Herraje practicable

3.1.1.2.1 Seguridad básica





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

Campo de aplicación

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



INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.1.2.2 RC 1 N





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

Campo de aplicación

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



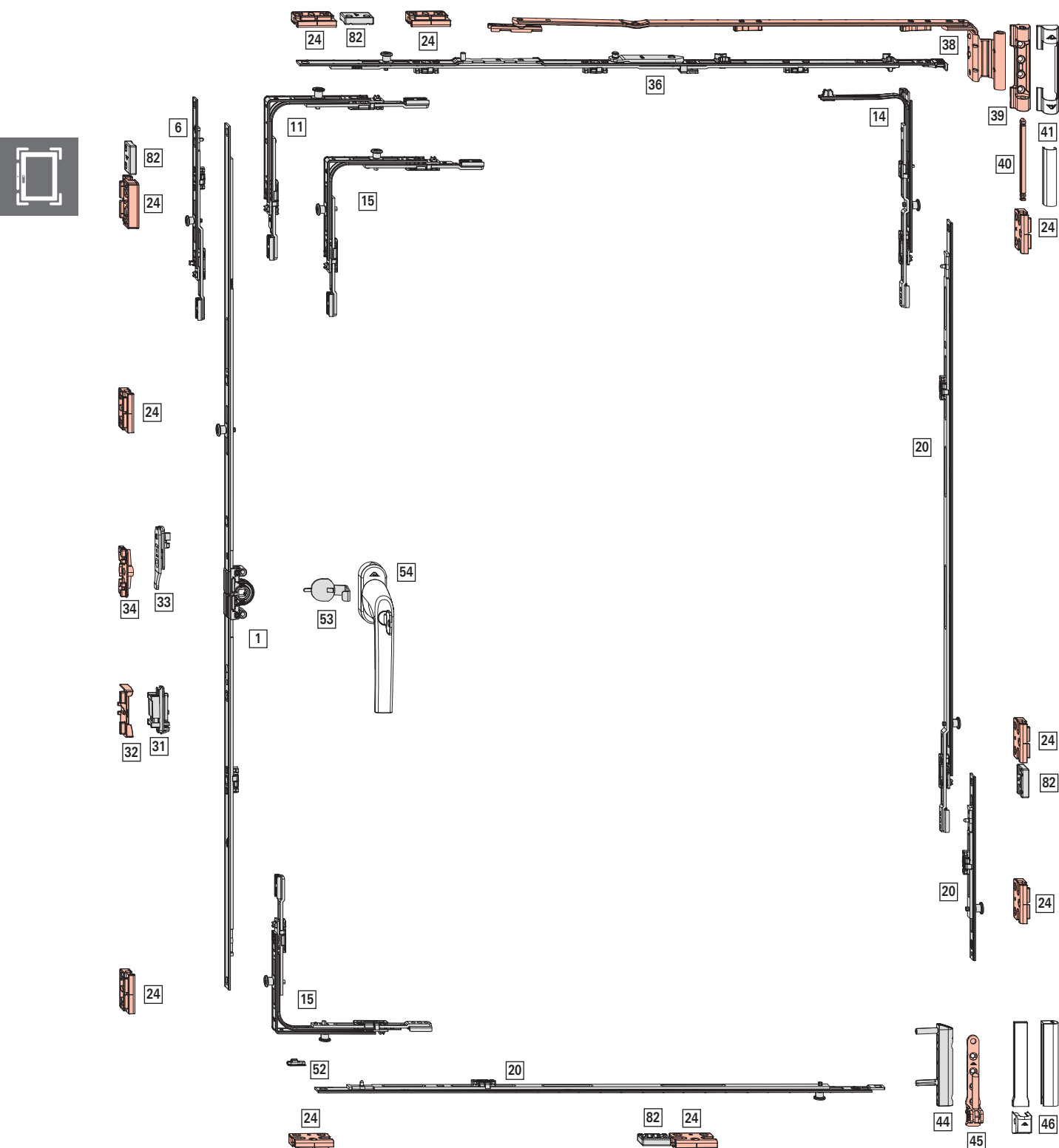
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.1.2.3 RC 2 / RC 2 N





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

Campo de aplicación

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



INFO

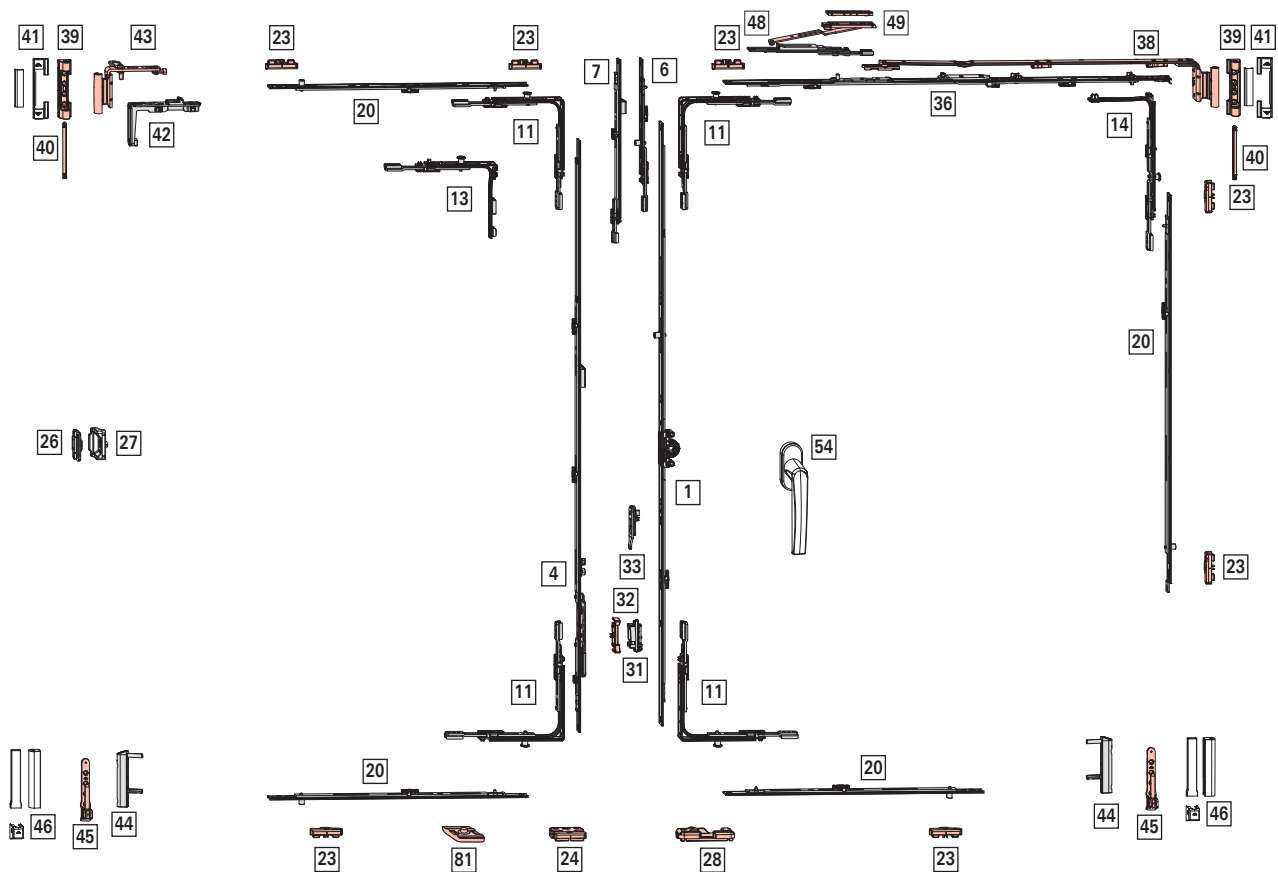
Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.1.3 Herraje de inversora - estándar

3.1.1.3.1 Seguridad básica





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

Campo de aplicación

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



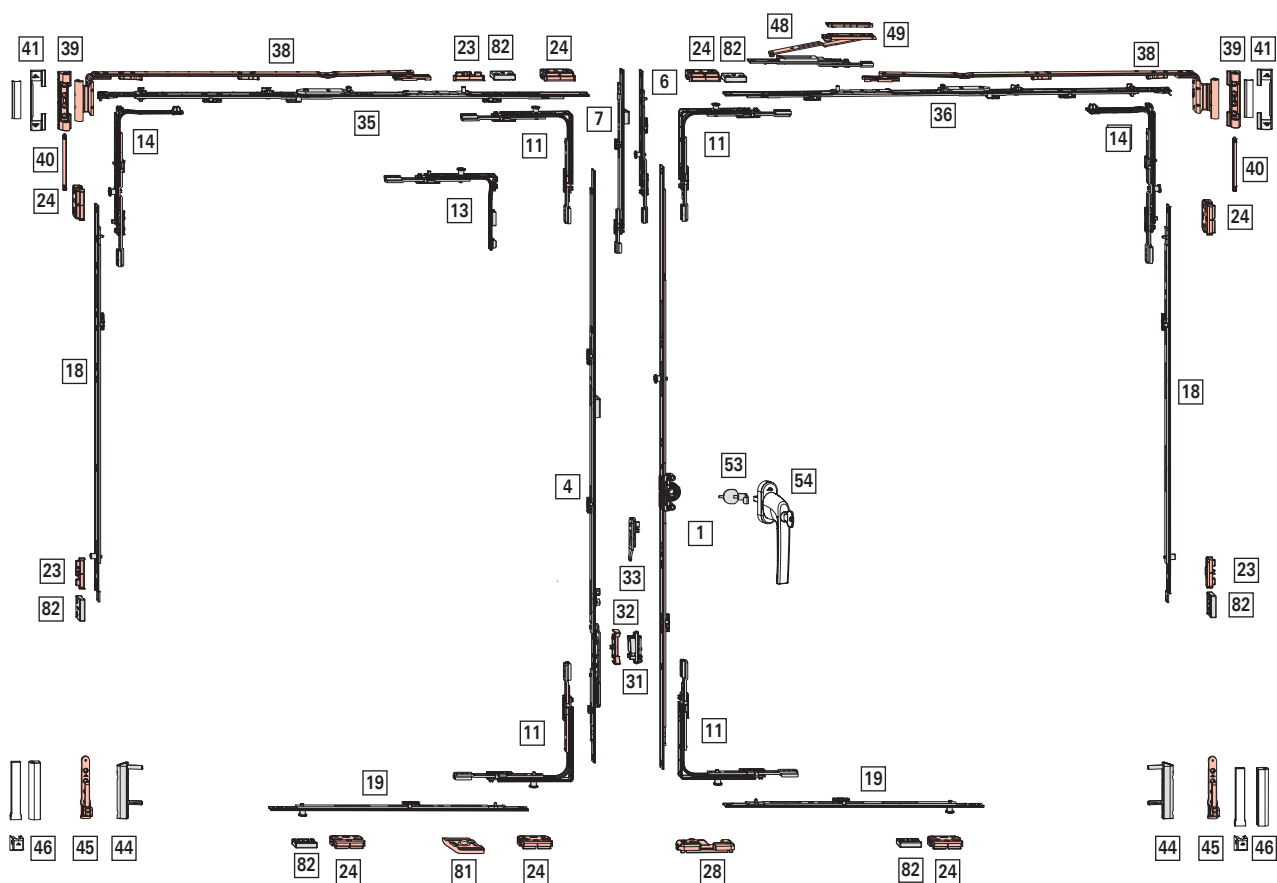
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.1.3.2 RC 1 N





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

Campo de aplicación

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



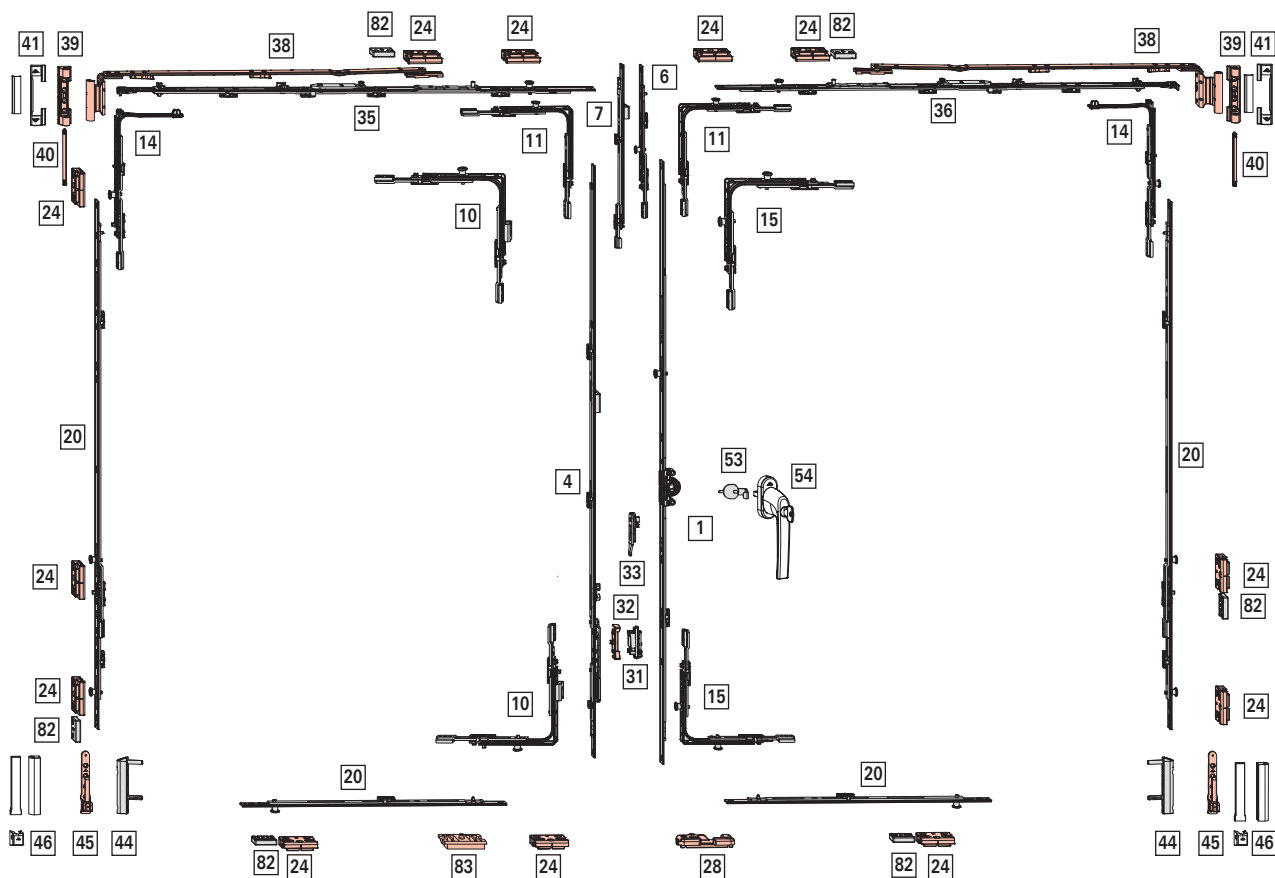
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.1.3.3 RC 2 / RC 2 N





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

Campo de aplicación

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



INFO

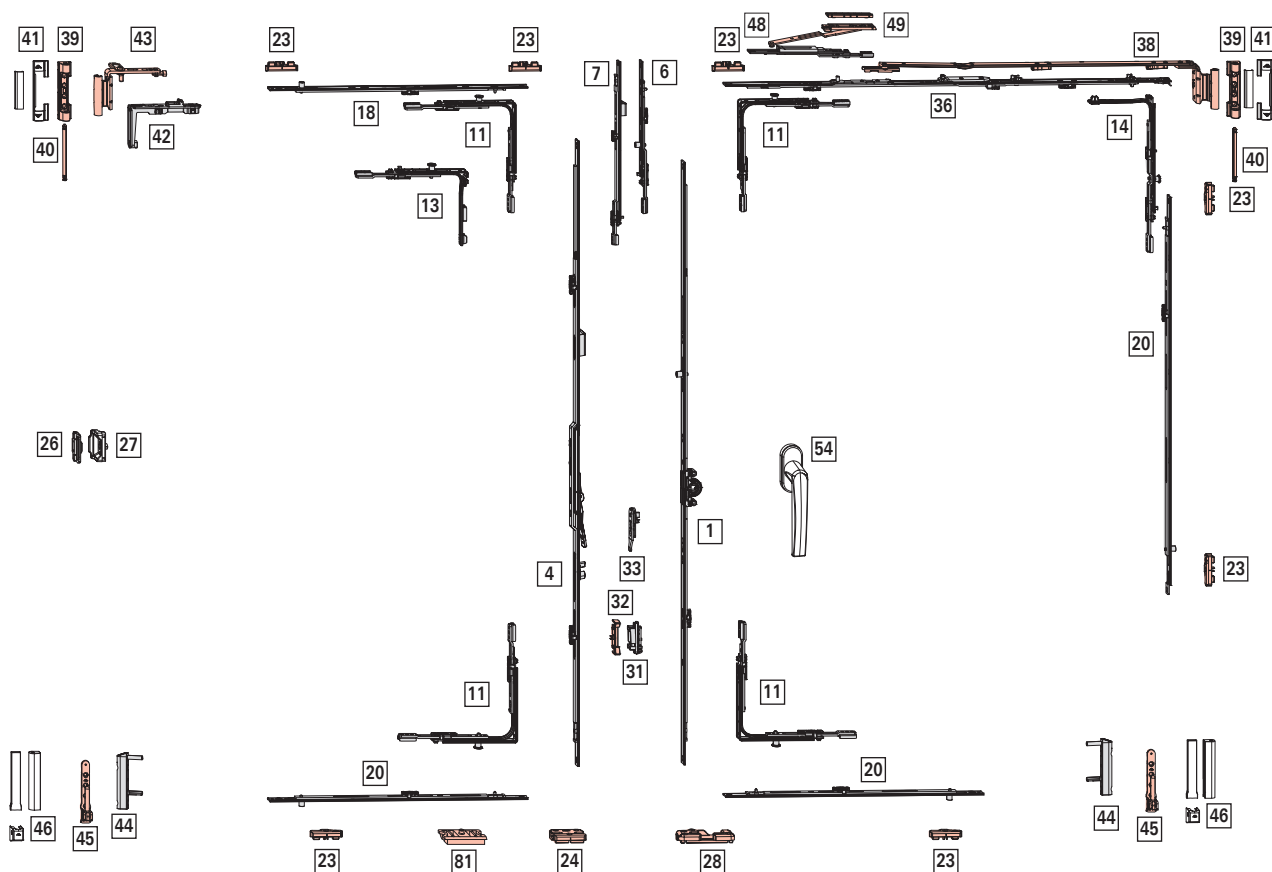
Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.1.4 Herraje de inversora - Plus

3.1.1.4.1 Seguridad básica





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

Campo de aplicación

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



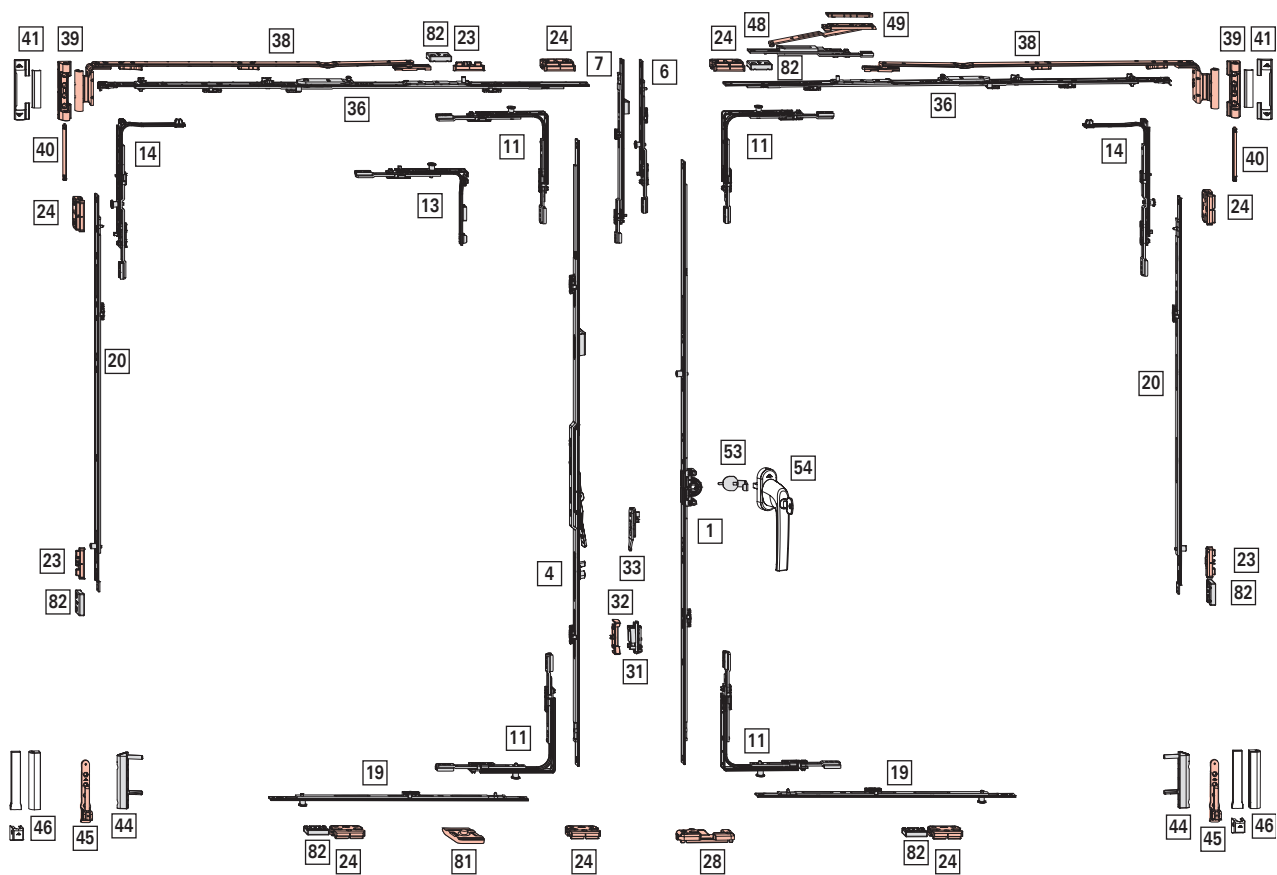
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.1.4.2 RC 1 N





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

Campo de aplicación

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



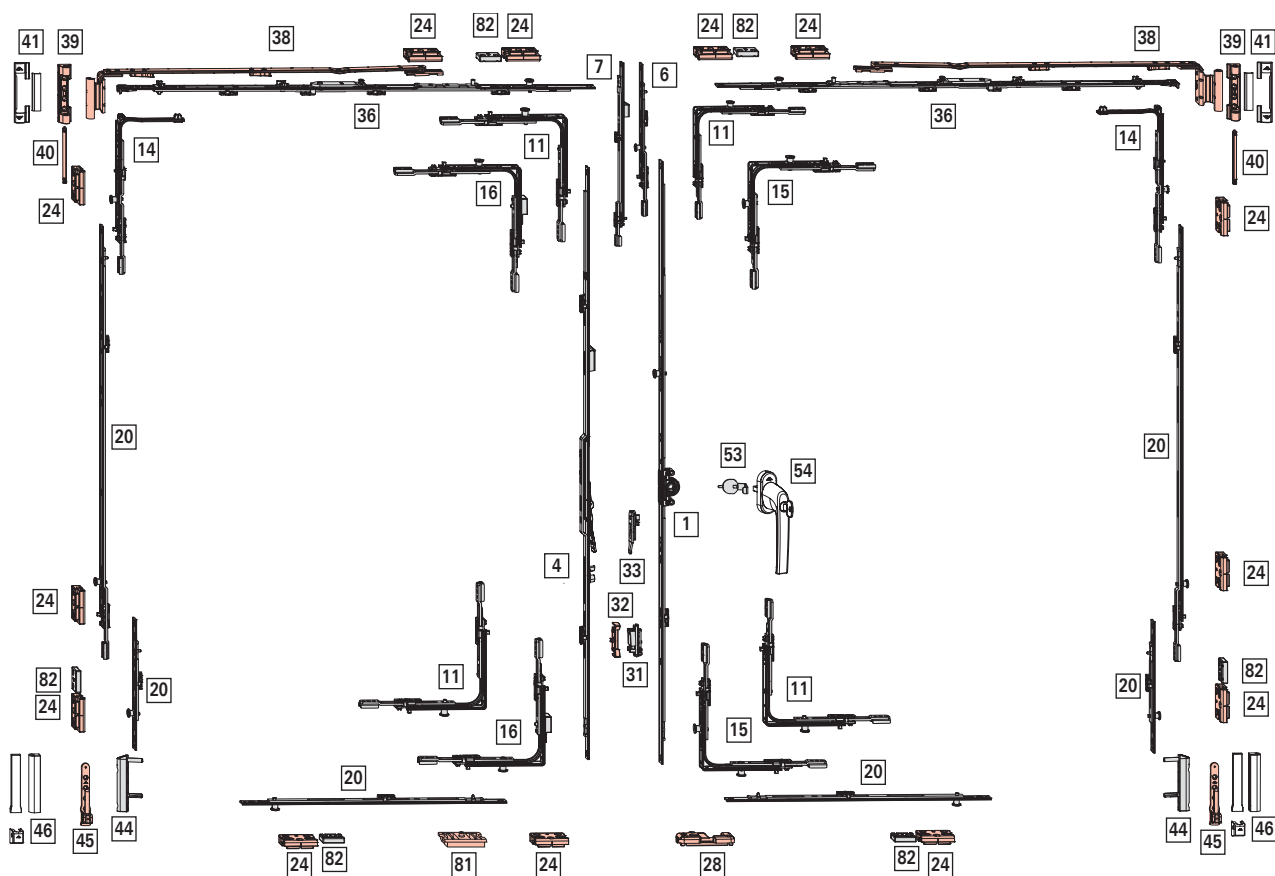
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.1.4.3 RC 2 / RC 2 N





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

Campo de aplicación

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



INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.2 Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija

3.1.2.1 Herraje oscilobatiente

3.1.2.1.1 Seguridad básica





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

Campo de aplicación

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



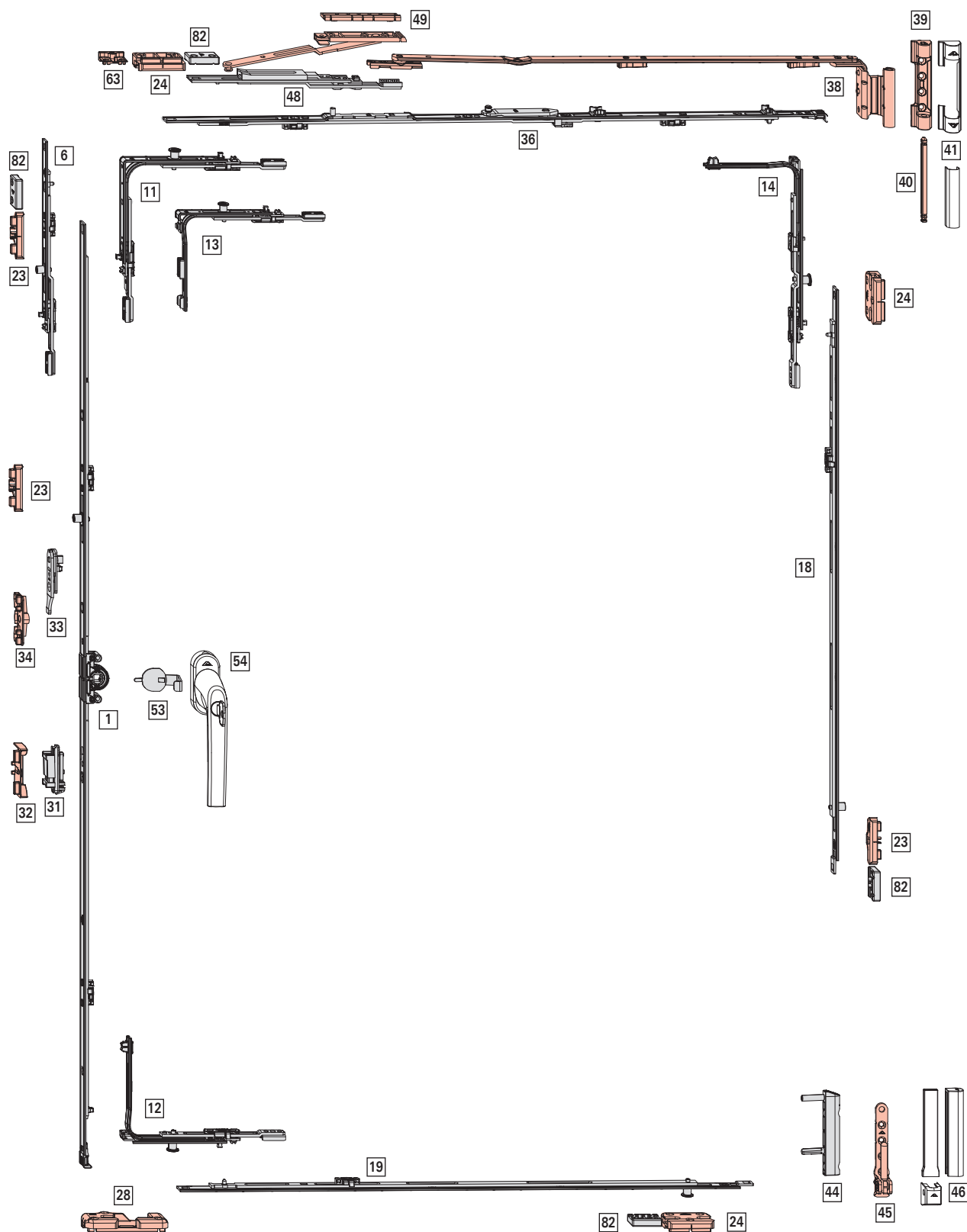
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.2.1.2 RC 1 N





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

Campo de aplicación

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



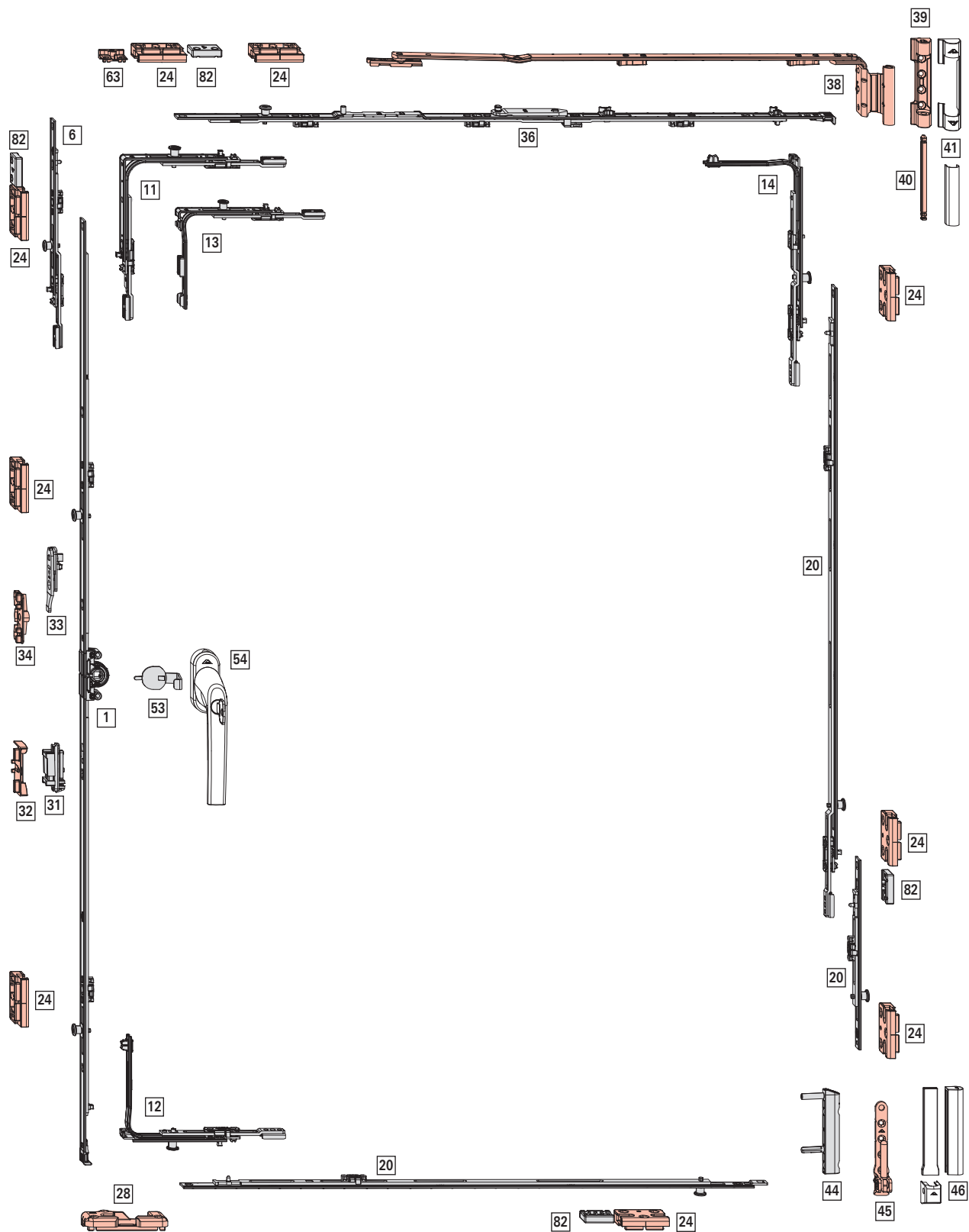
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.2.1.3 RC 2 / RC 2 N





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

Campo de aplicación

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



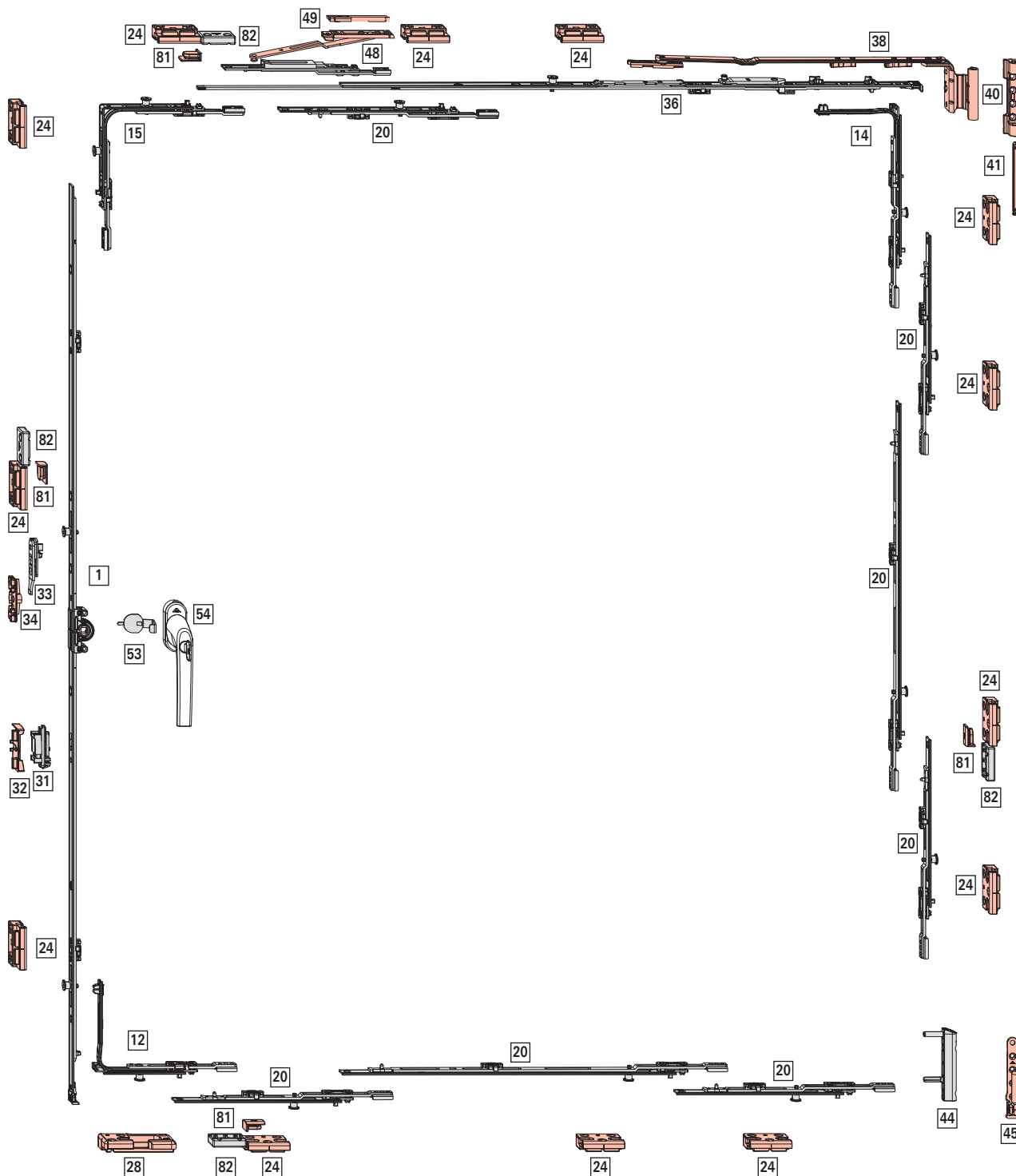
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.2.1.4 RC 3





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

Campo de aplicación

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



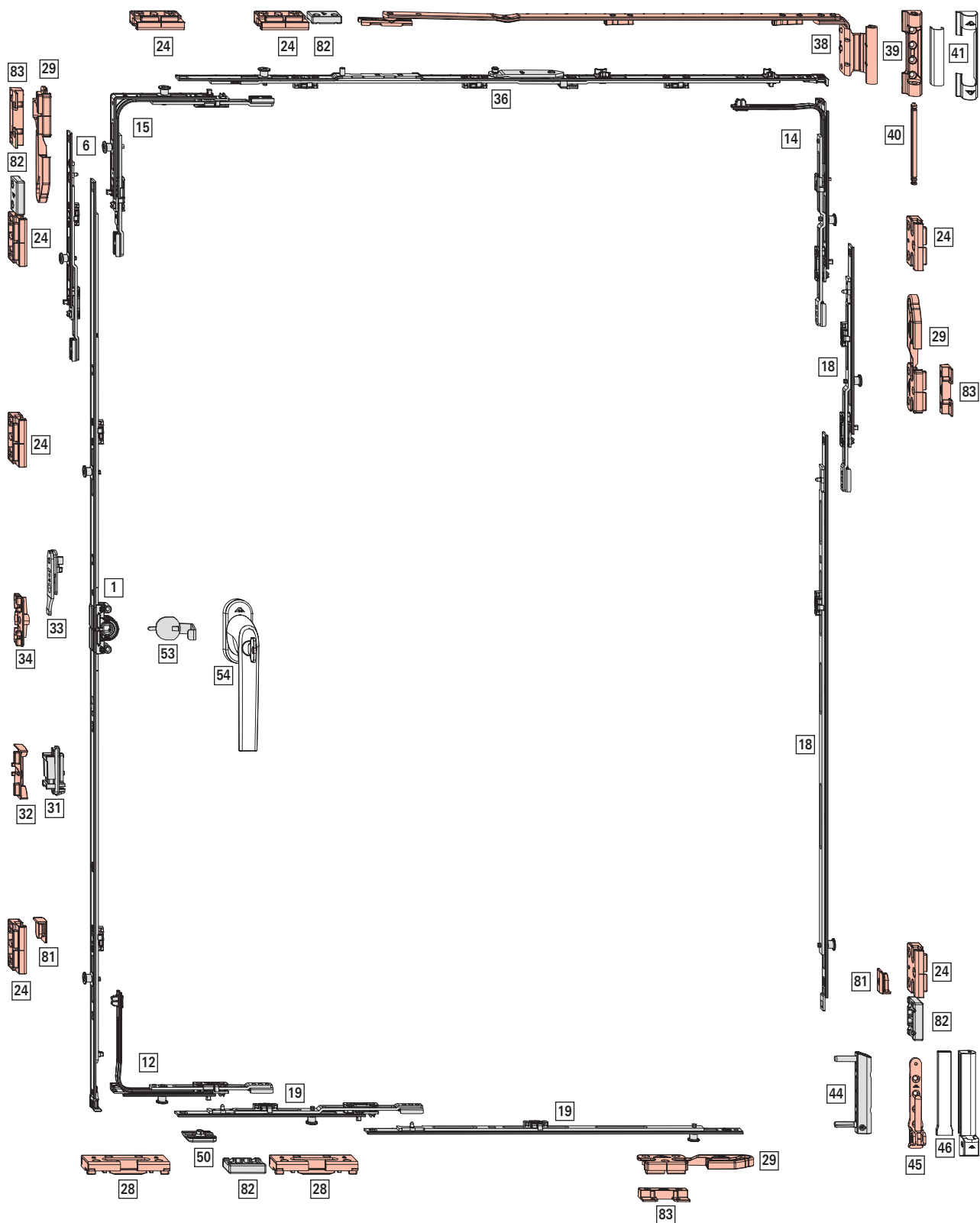
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.2.1.5 TiltSafe RC 2 / RC 2 N





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

Campo de aplicación

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



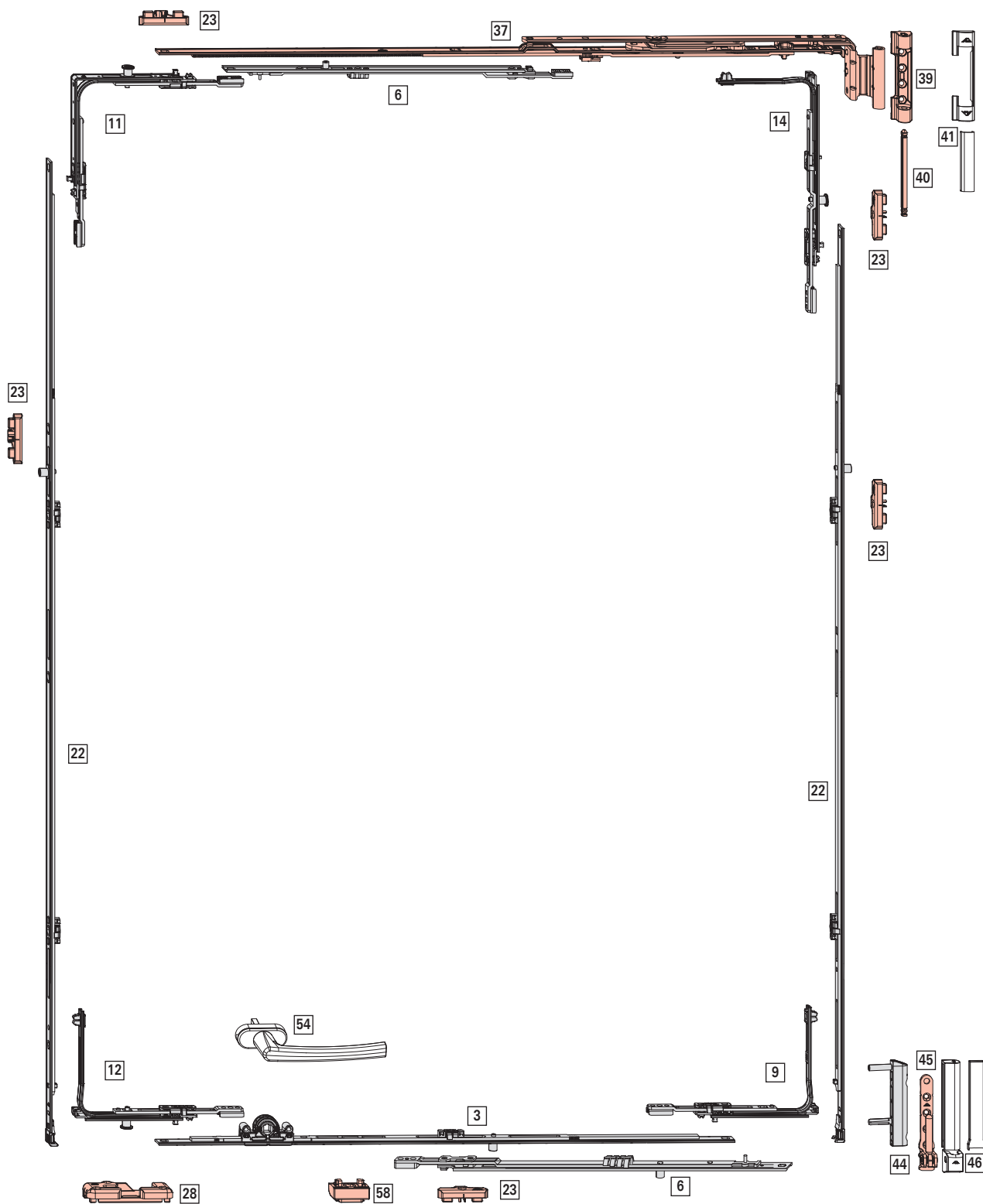
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.2.1.6 Confort - seguridad básica





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

Campo de aplicación

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



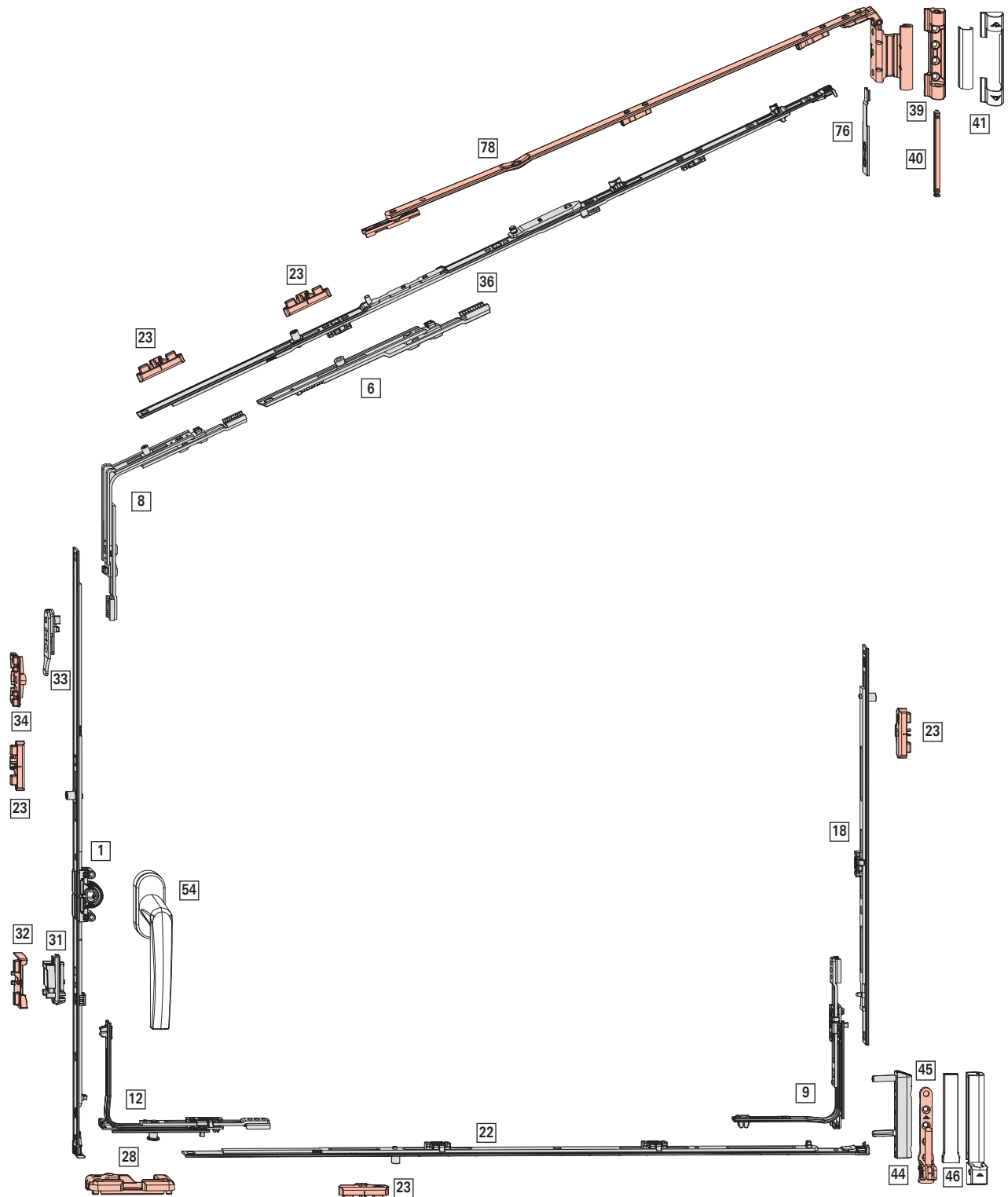
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.2.1.7 Ventana trapezoidal - seguridad básica





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

Campo de aplicación

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



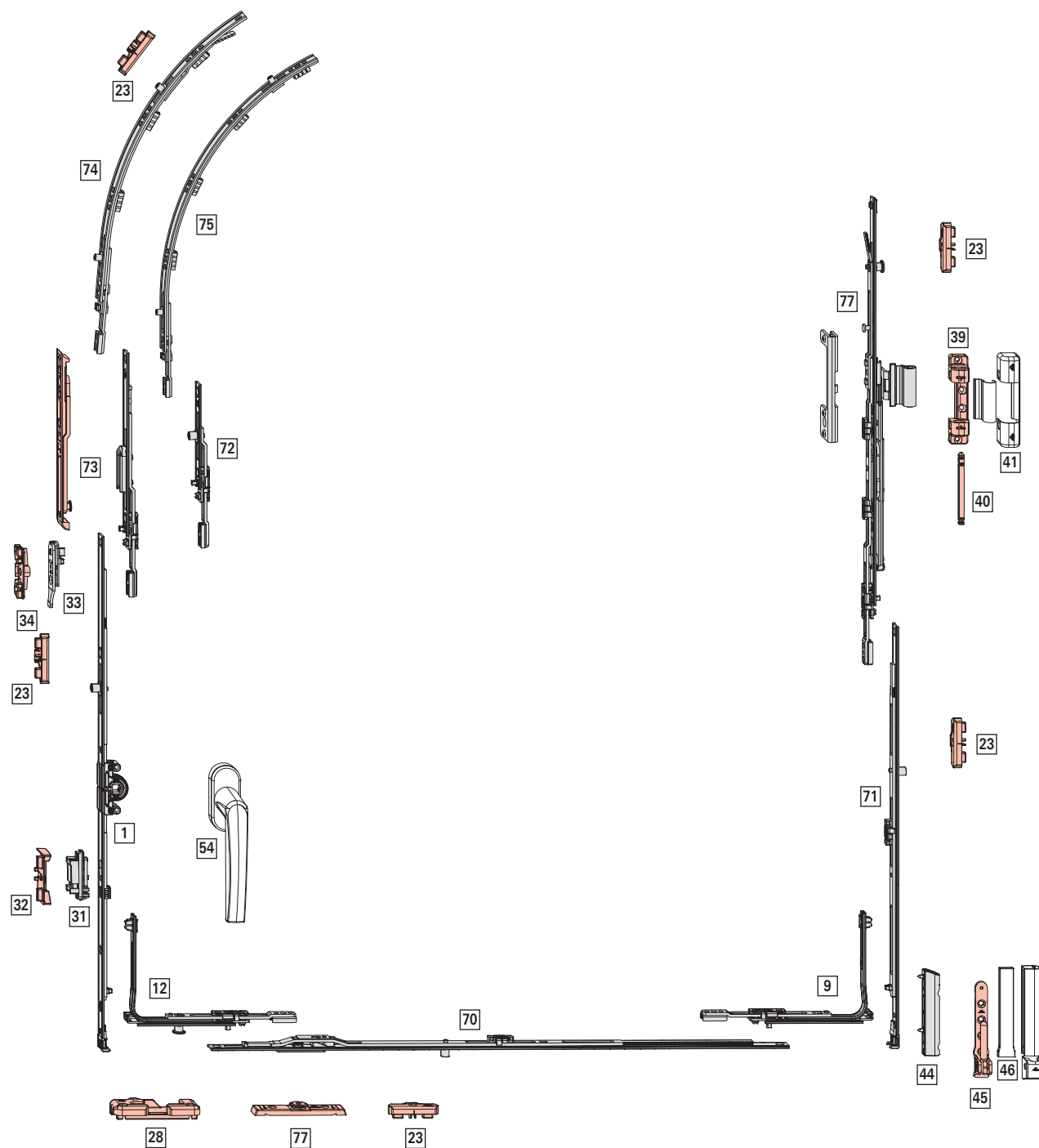
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.2.1.8 Ventana de medio punto - seguridad básica





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

Campo de aplicación

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



INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.2.2 Herraje practicable

3.1.2.2.1 Seguridad básica





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

Campo de aplicación

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



INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.2.2.2 RC 1 N





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

Campo de aplicación

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



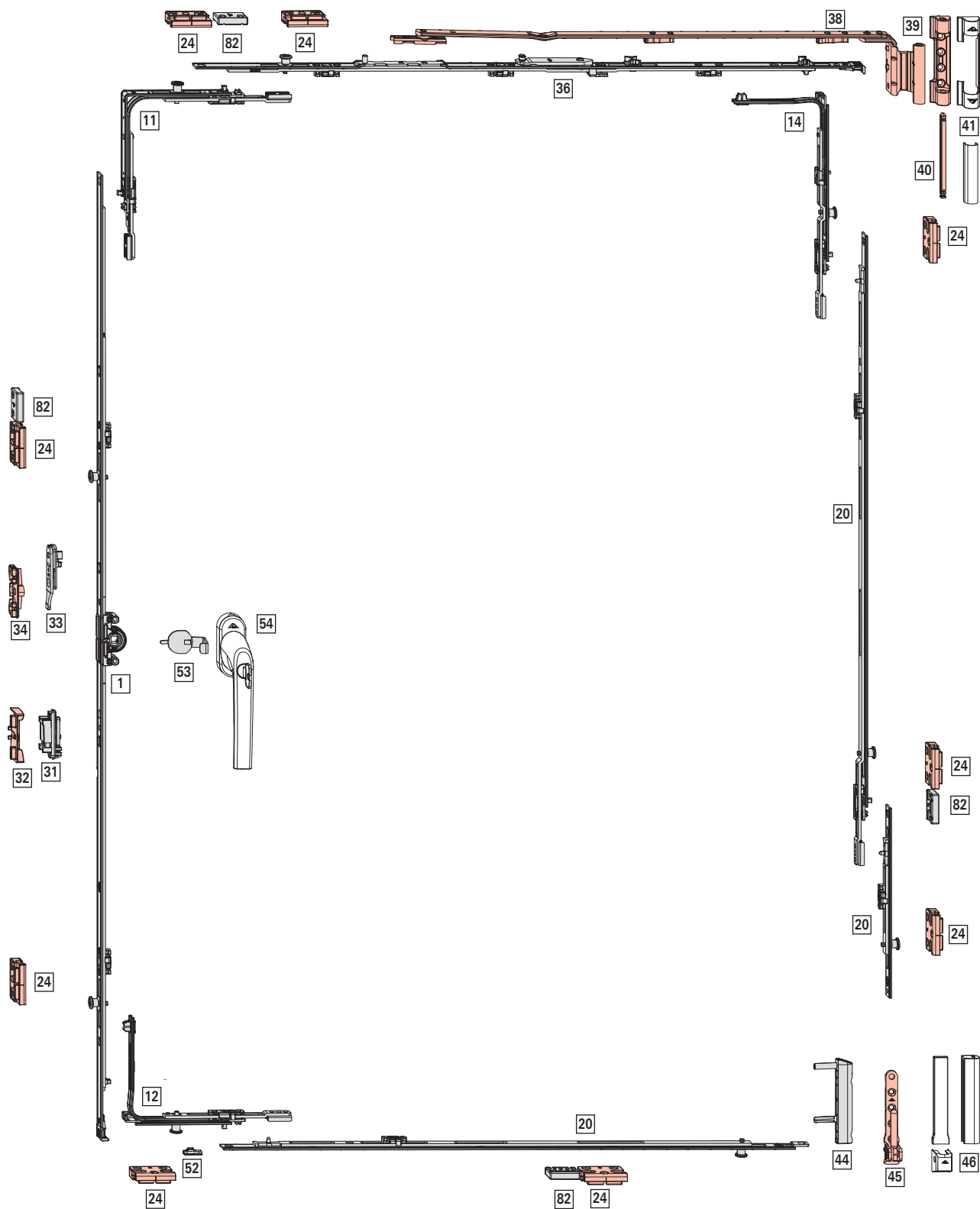
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.2.2.3 RC 2 / RC 2 N





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

Campo de aplicación

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



INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.2.3 Herraje de inversora - estándar

3.1.2.3.1 Seguridad básica





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

Campo de aplicación

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



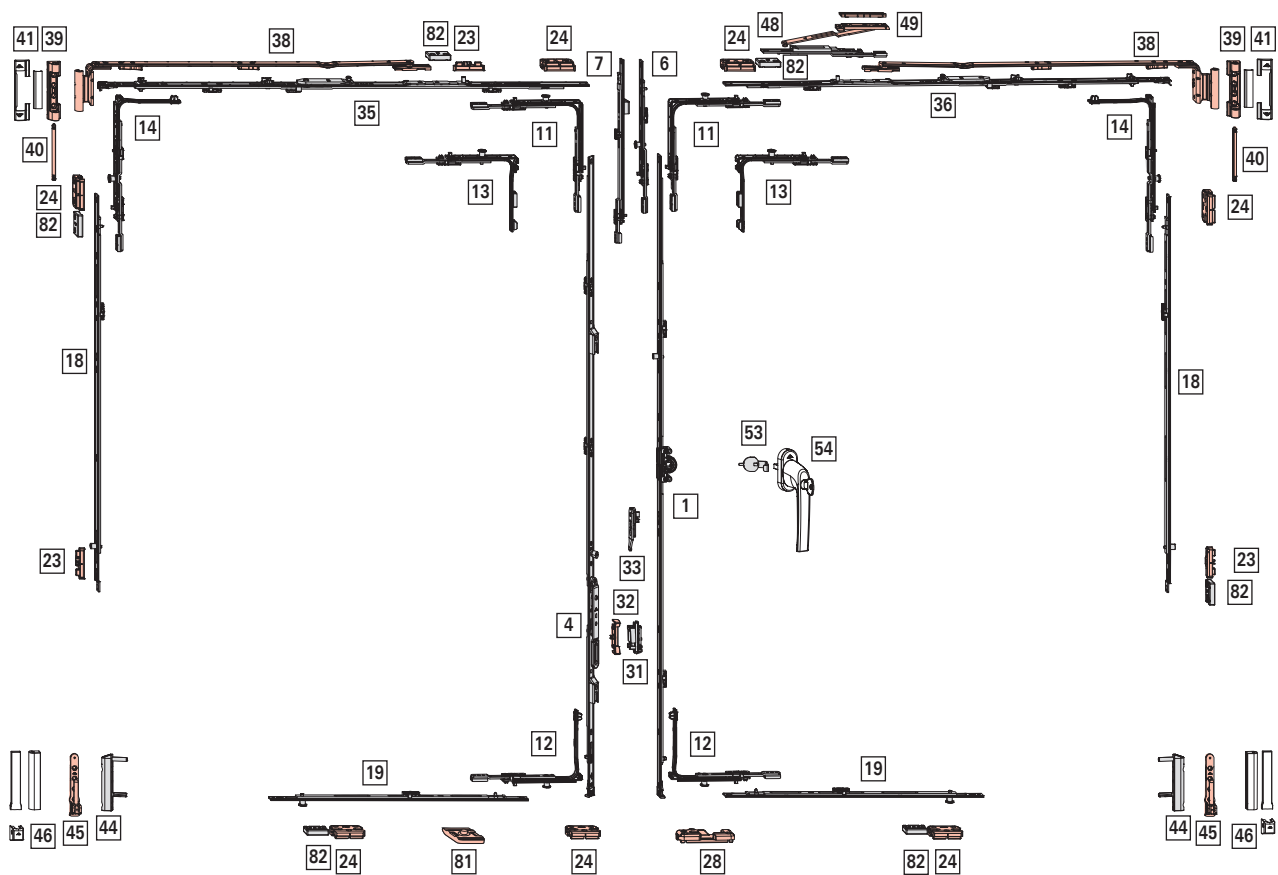
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.2.3.2 RC 1 N





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

Campo de aplicación

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



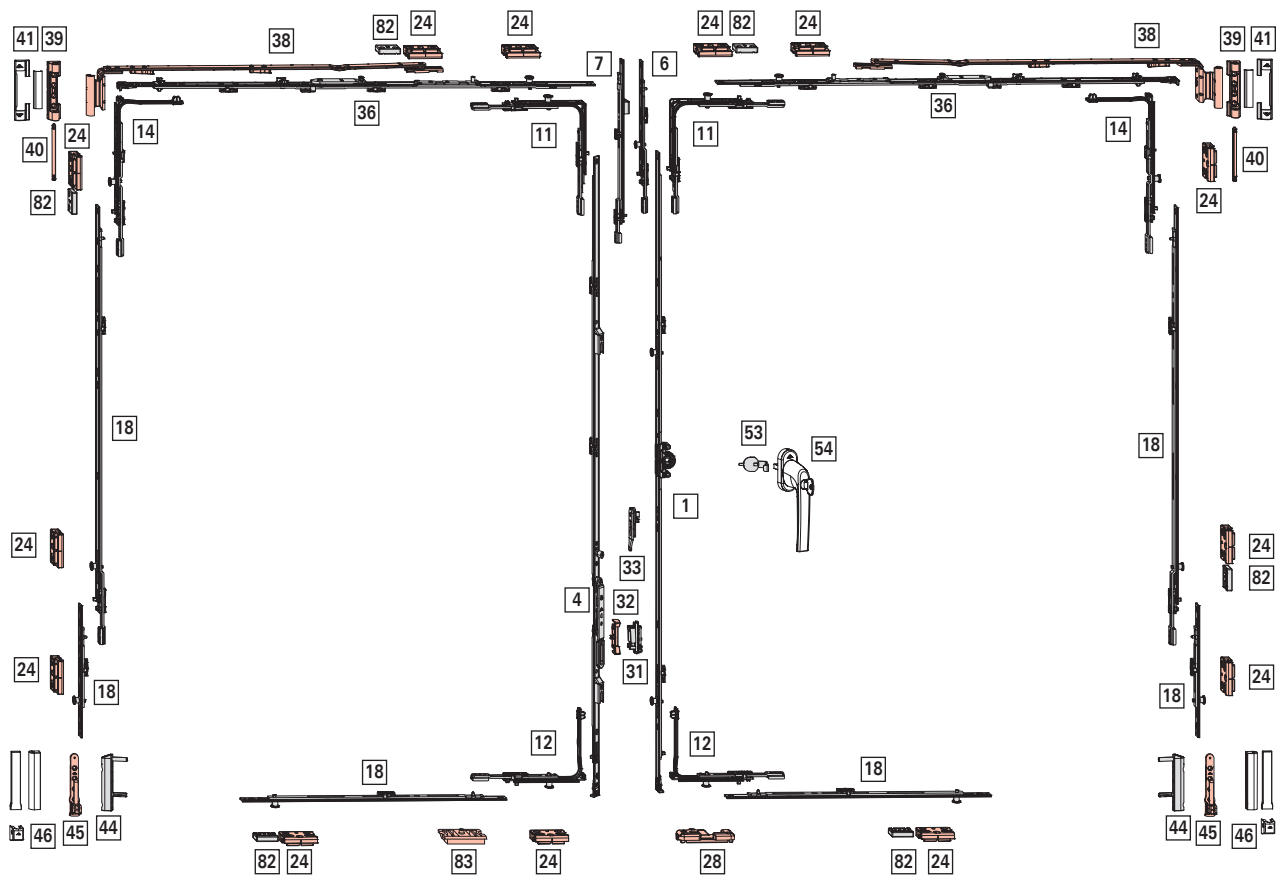
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.2.3.3 RC 2 / RC 2 N





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

Campo de aplicación

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



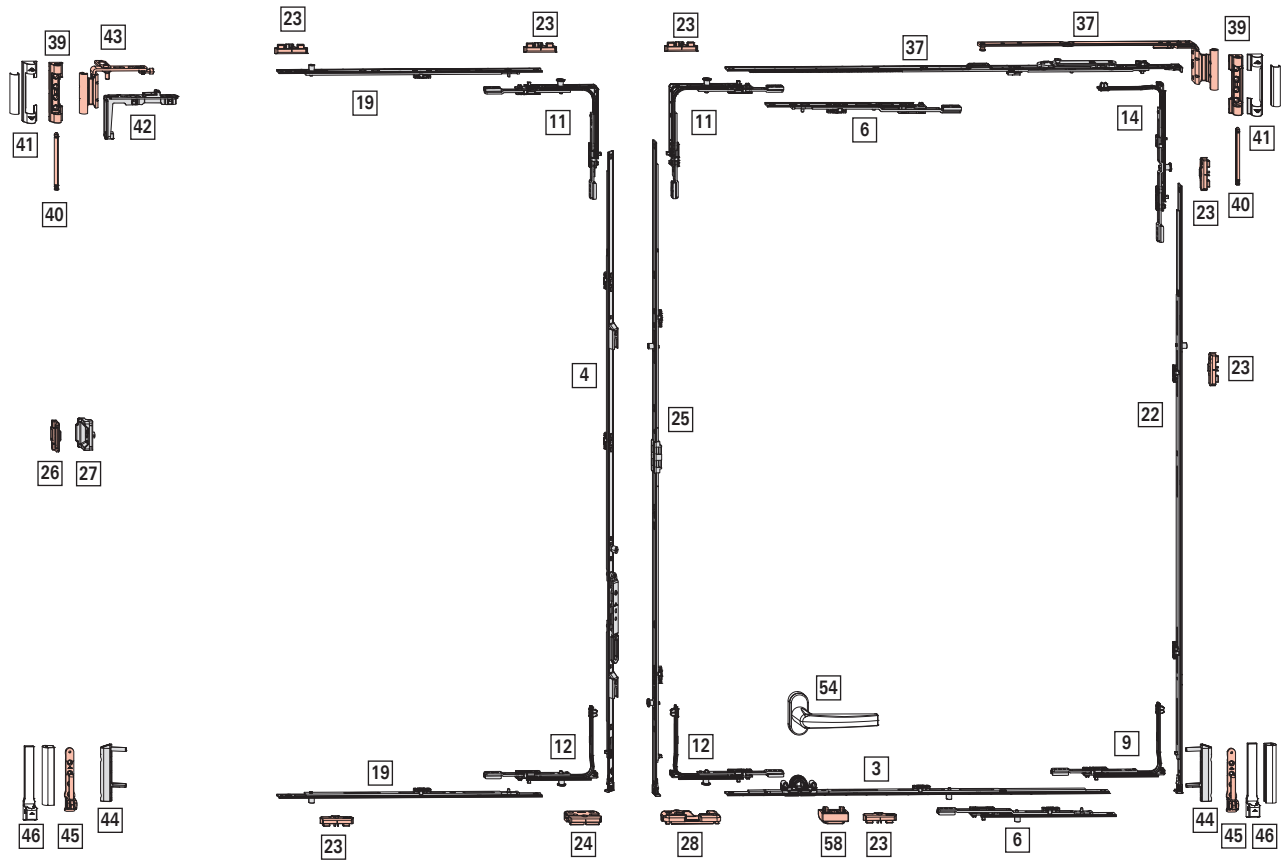
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.2.3.4 Confort - seguridad básica





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

Campo de aplicación

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



INFO

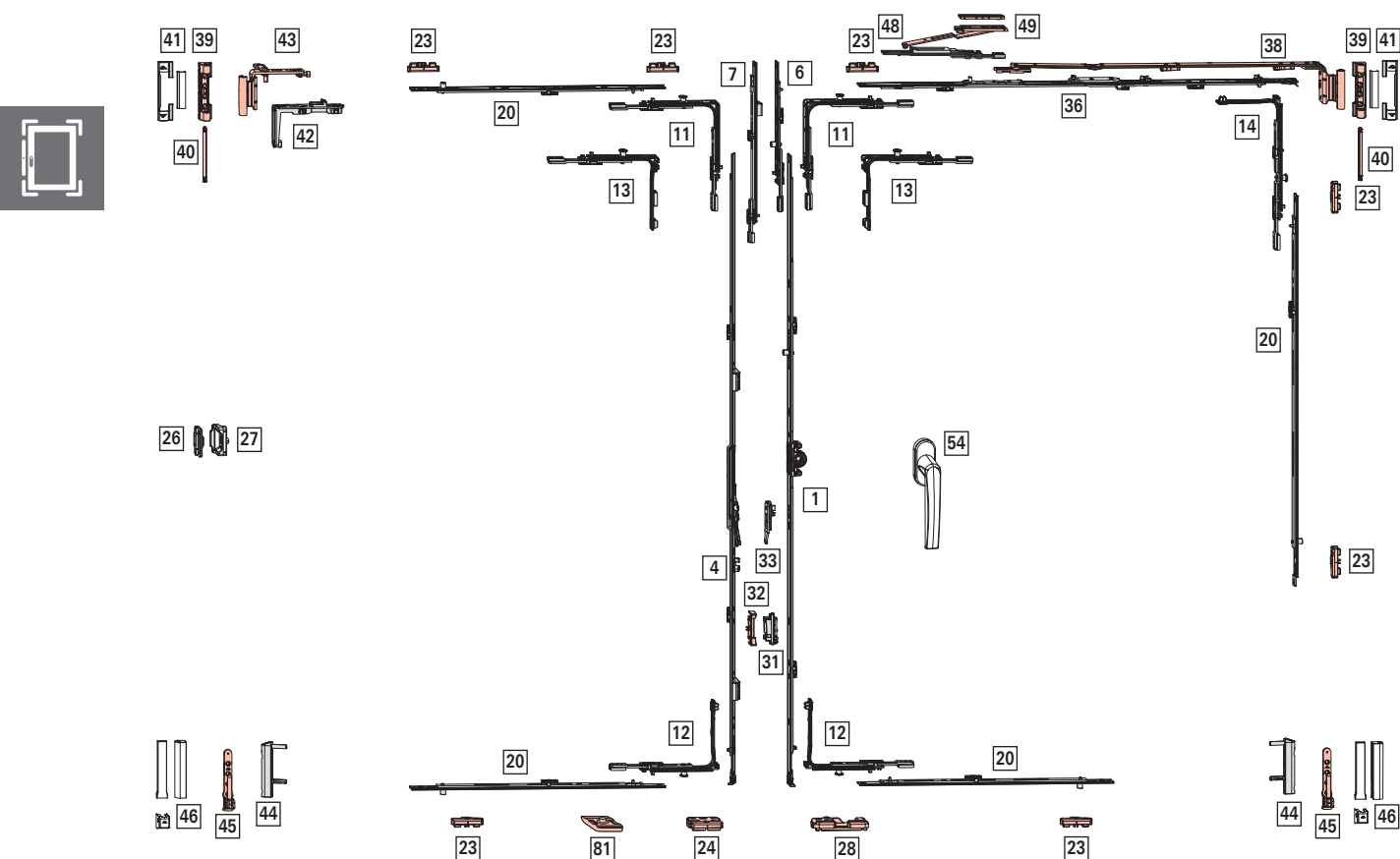
Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.2.4 Herraje de inversora - Plus

3.1.2.4.1 Seguridad básica





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

Campo de aplicación

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



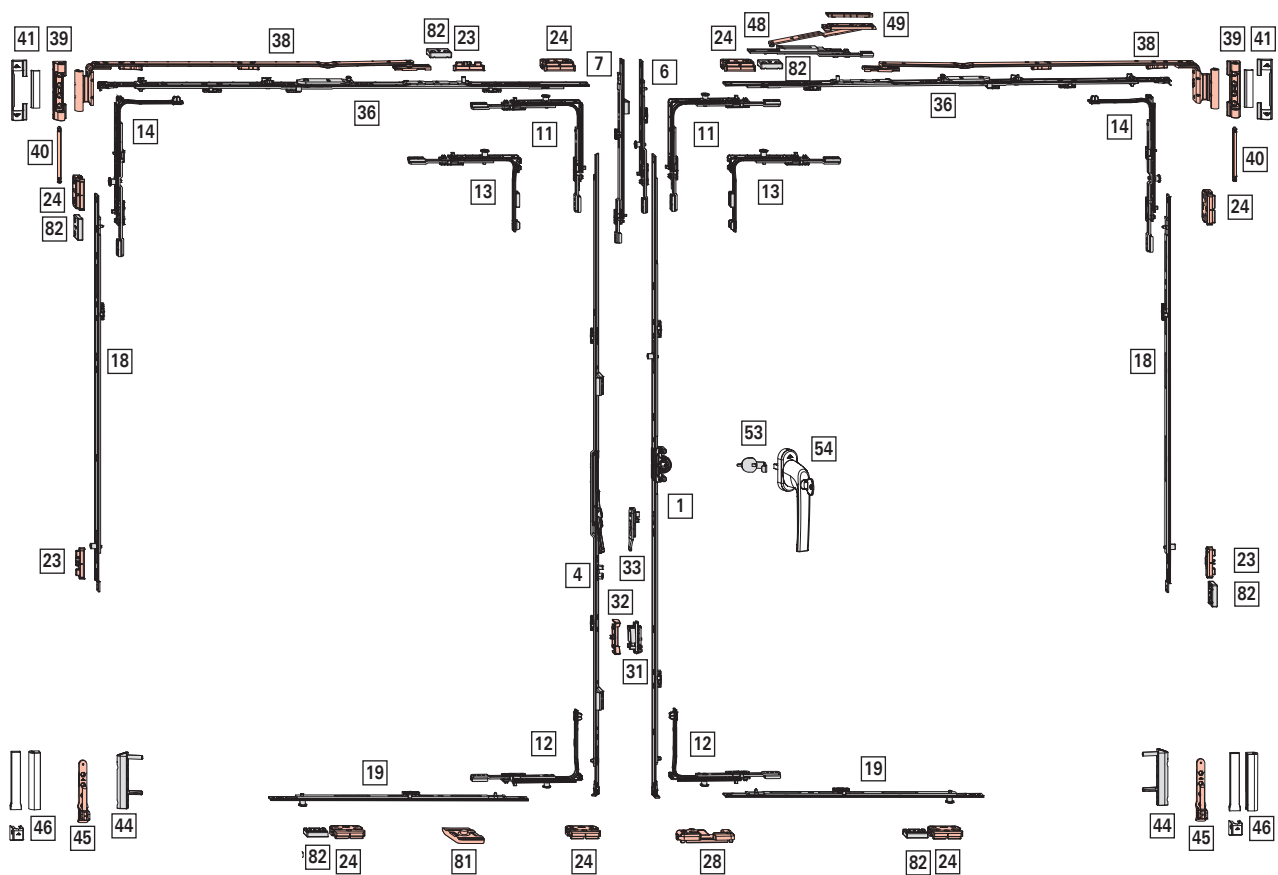
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.2.4.2 RC 1 N





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

Campo de aplicación

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



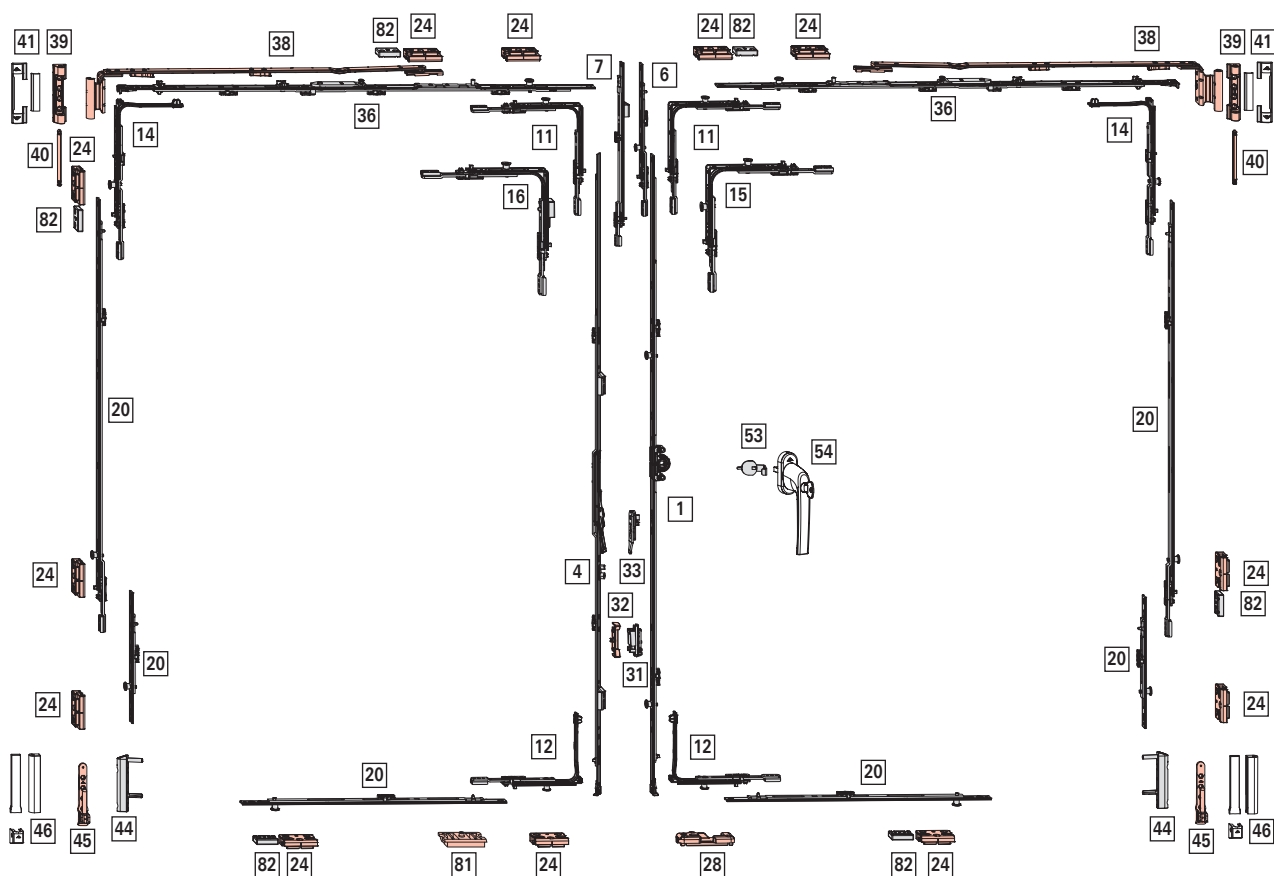
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.2.4.3 RC 2 / RC 2 N





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

Campo de aplicación

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



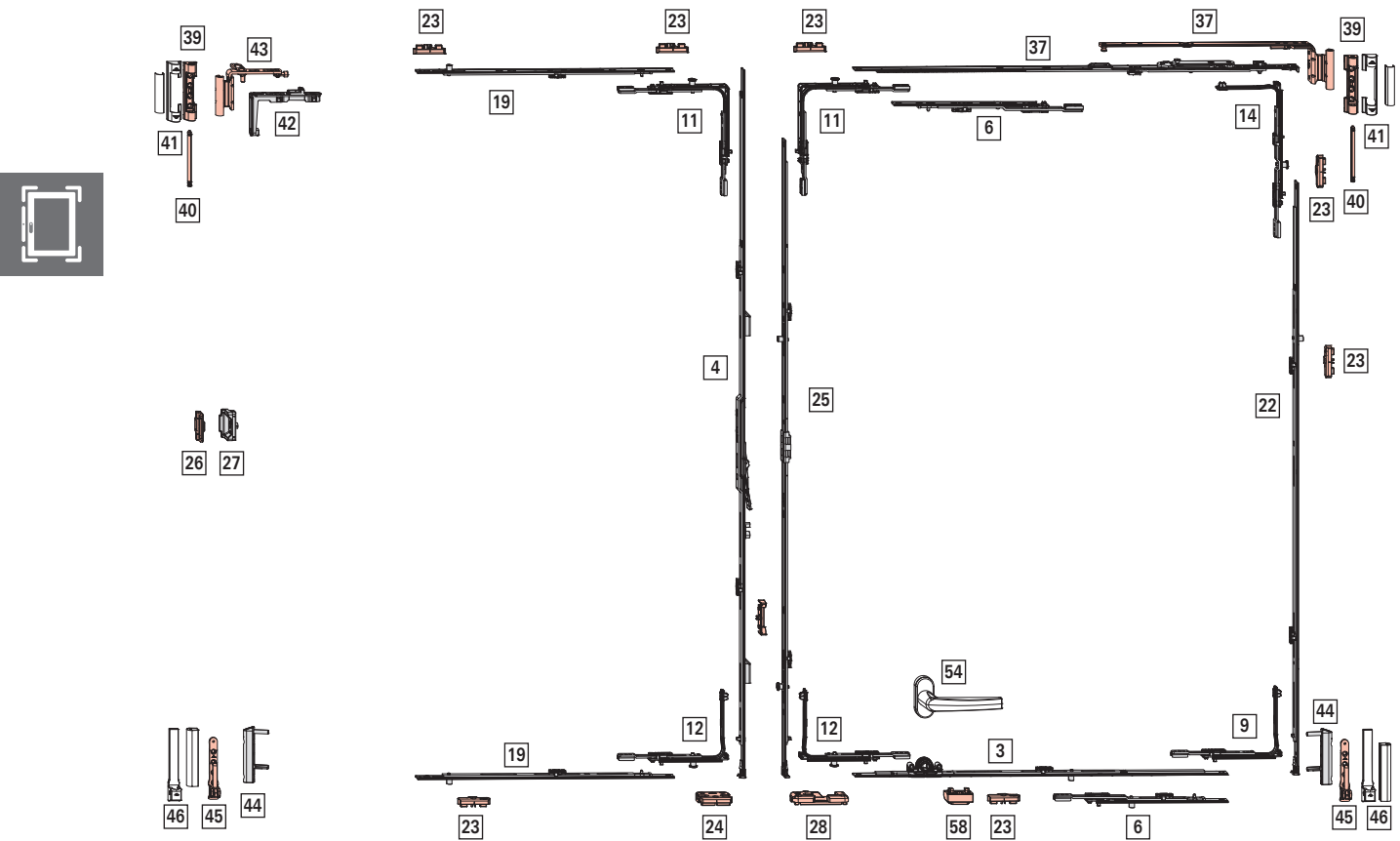
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.2.4.4 Confort - seguridad básica





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

Campo de aplicación

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



INFO

Roto Con Orders

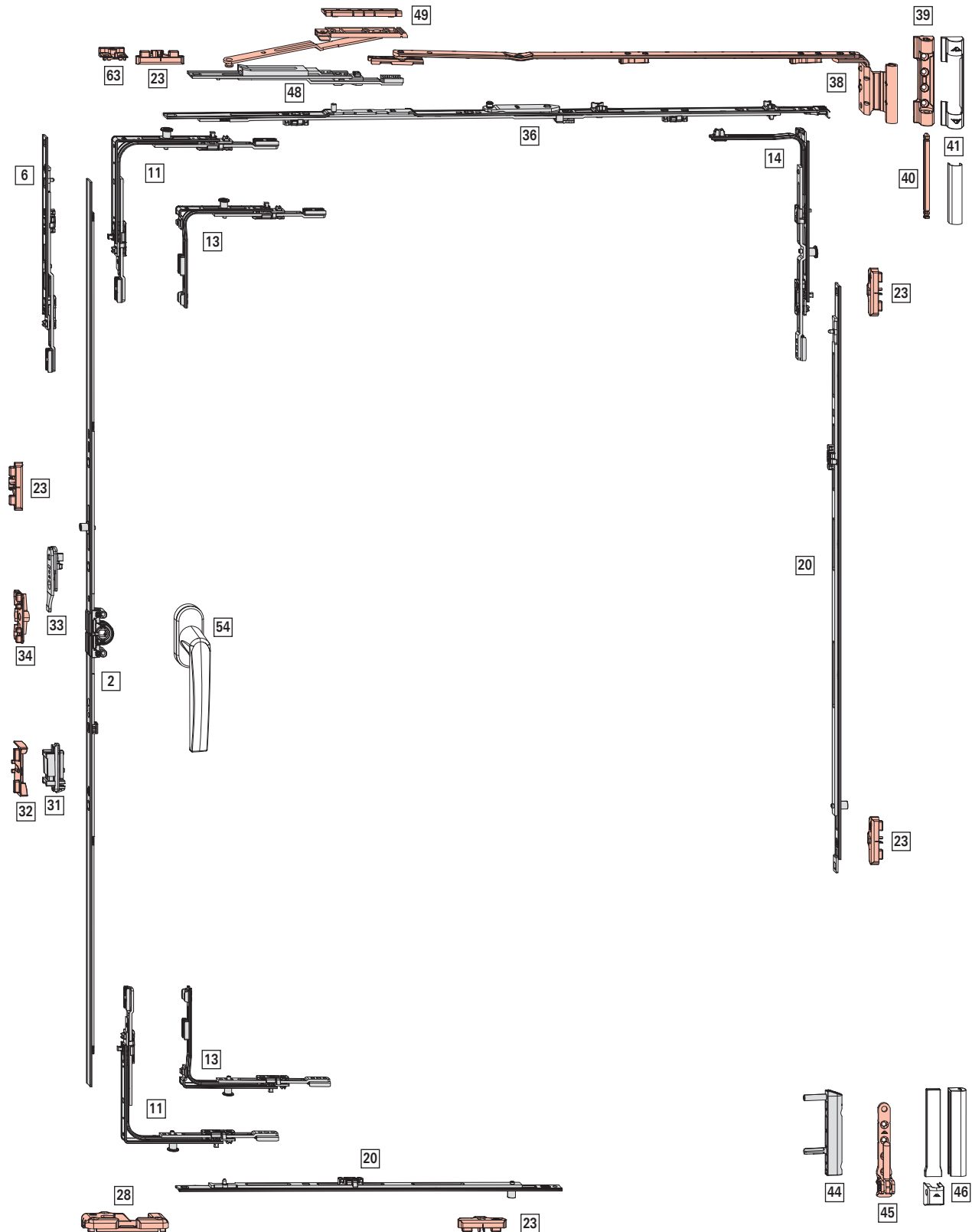
Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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

www.roto-frank.com

3.1.3 Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable

3.1.3.1 Herraje oscilobatiente

3.1.3.1.1 Seguridad básica





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

Campo de aplicación

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



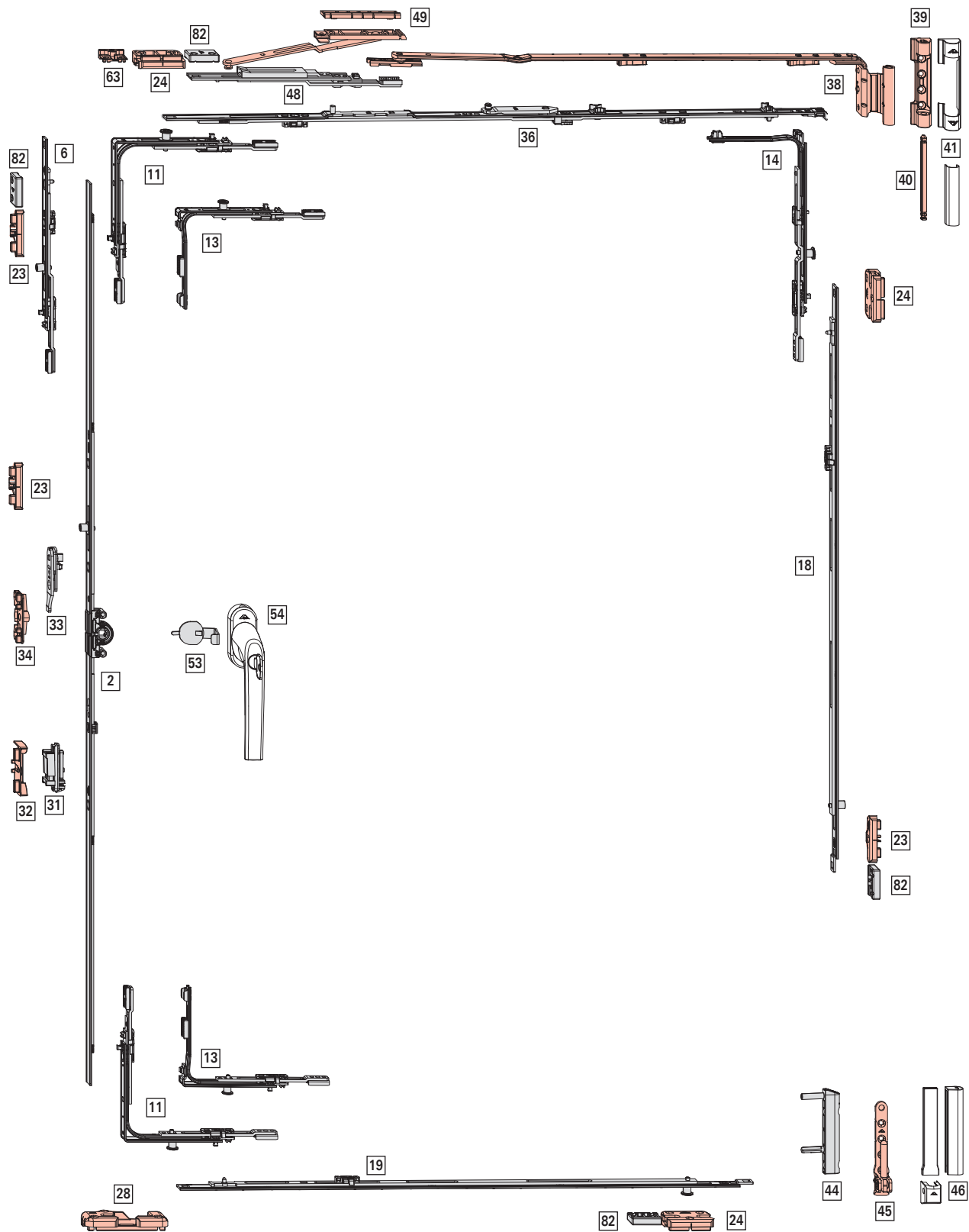
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.3.1.2 RC 1 N





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

Campo de aplicación

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



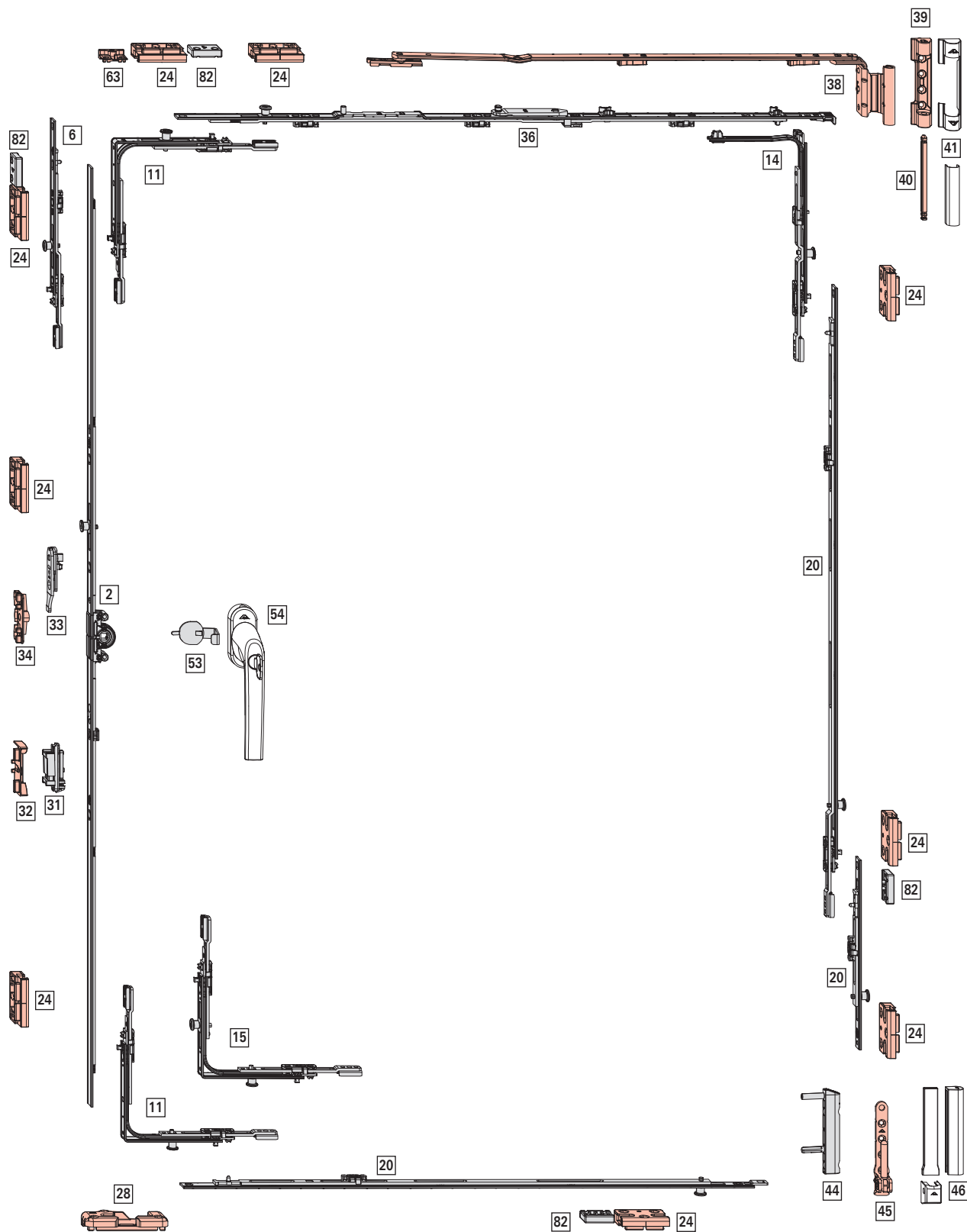
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.3.1.3 RC 2 / RC 2 N





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

Campo de aplicación

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



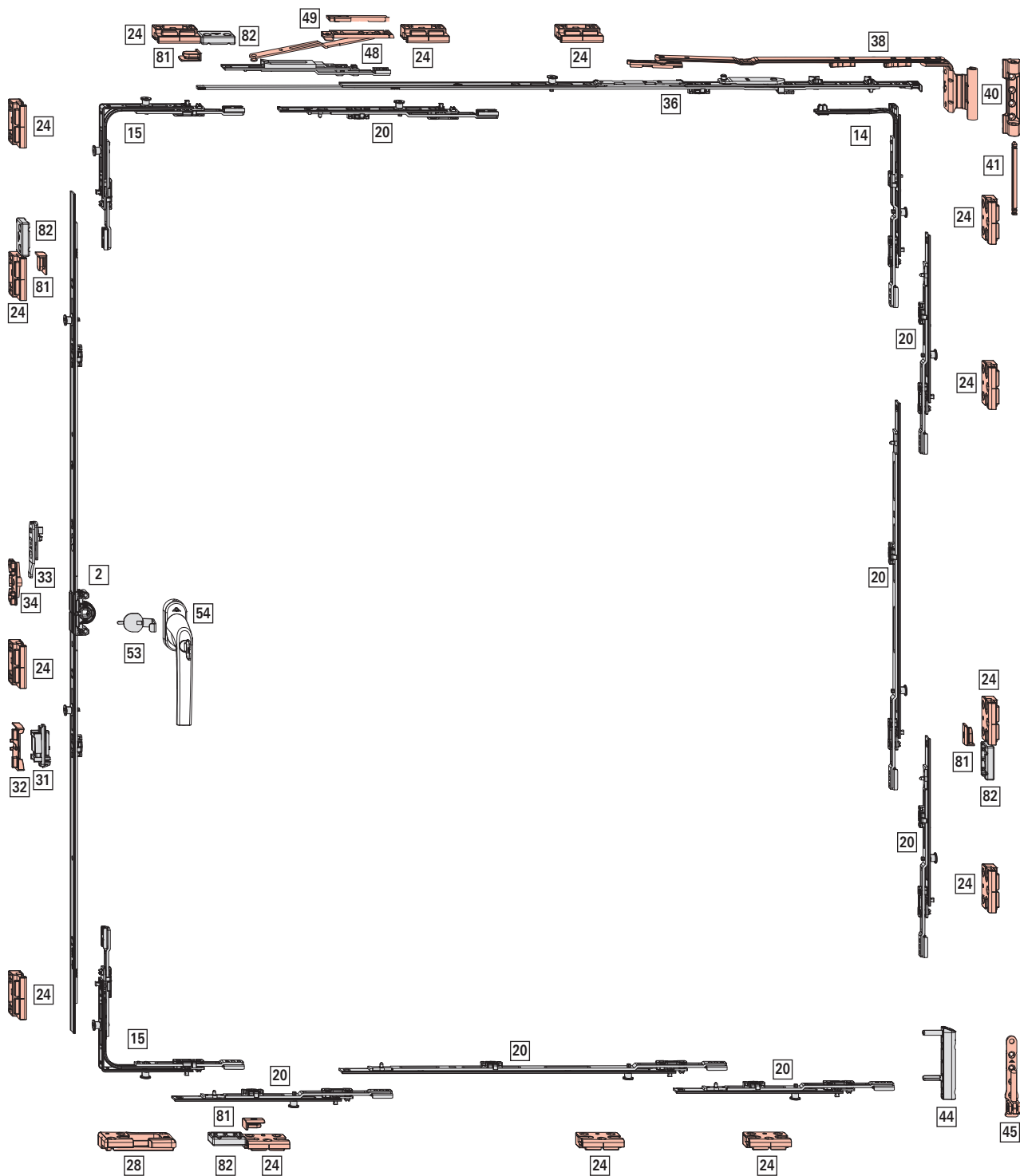
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.3.1.4 RC 3





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

Campo de aplicación

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



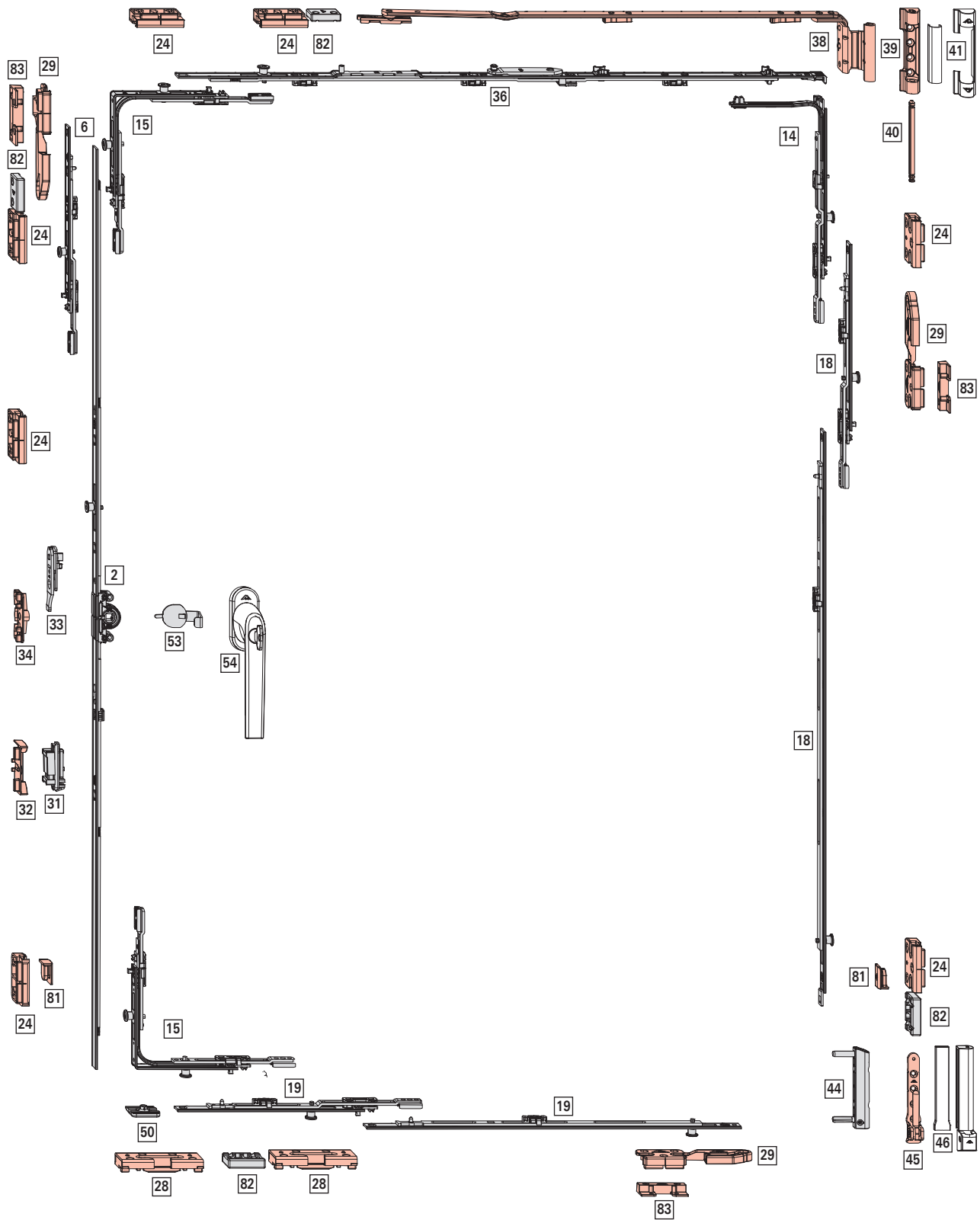
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.3.1.5 TiltSafe RC 2 / RC 2 N





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

Campo de aplicación

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



INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.3.2 Herraje practicable

3.1.3.2.1 Seguridad básica





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

Campo de aplicación

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



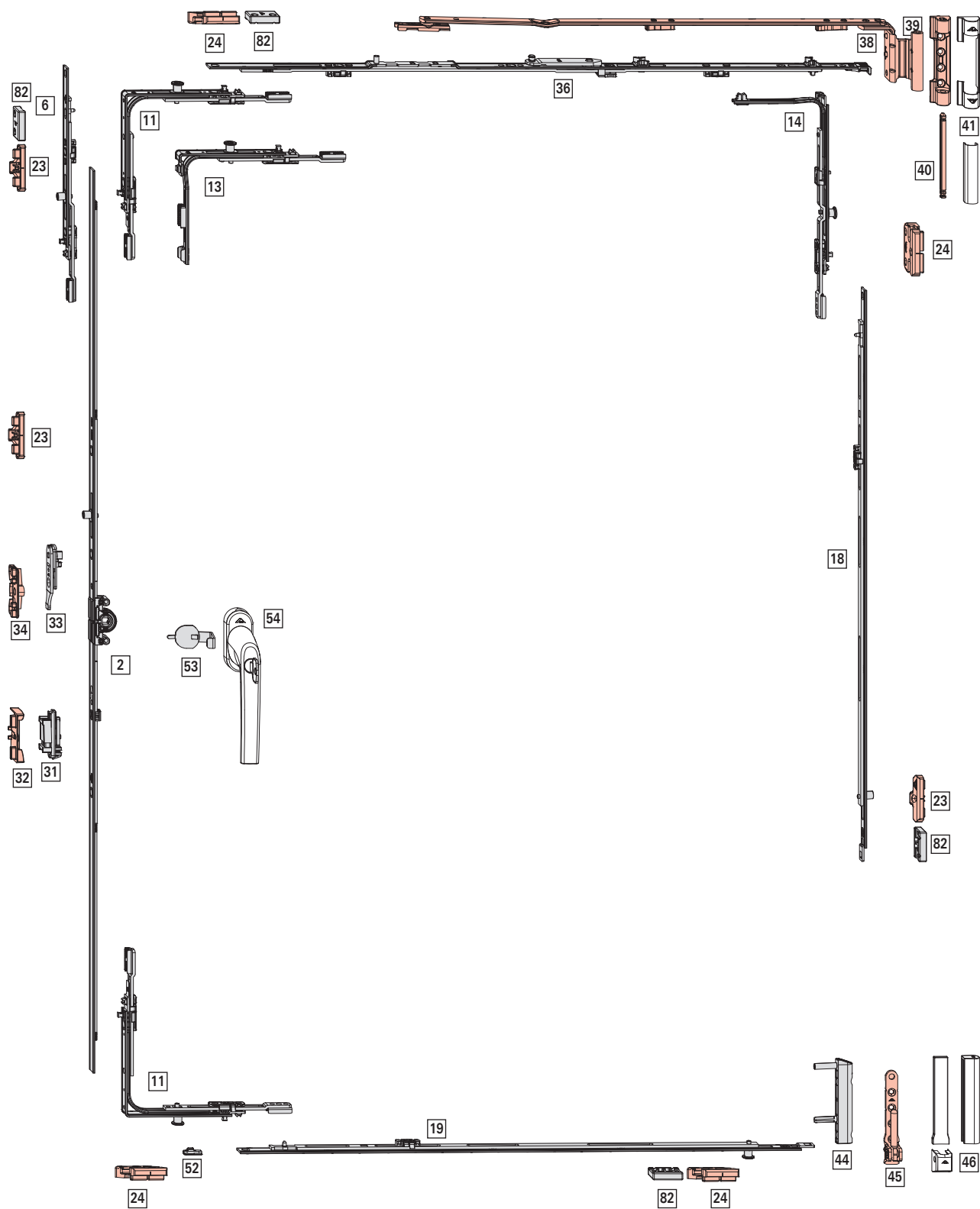
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.3.2.2 RC 1 N





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

Campo de aplicación

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



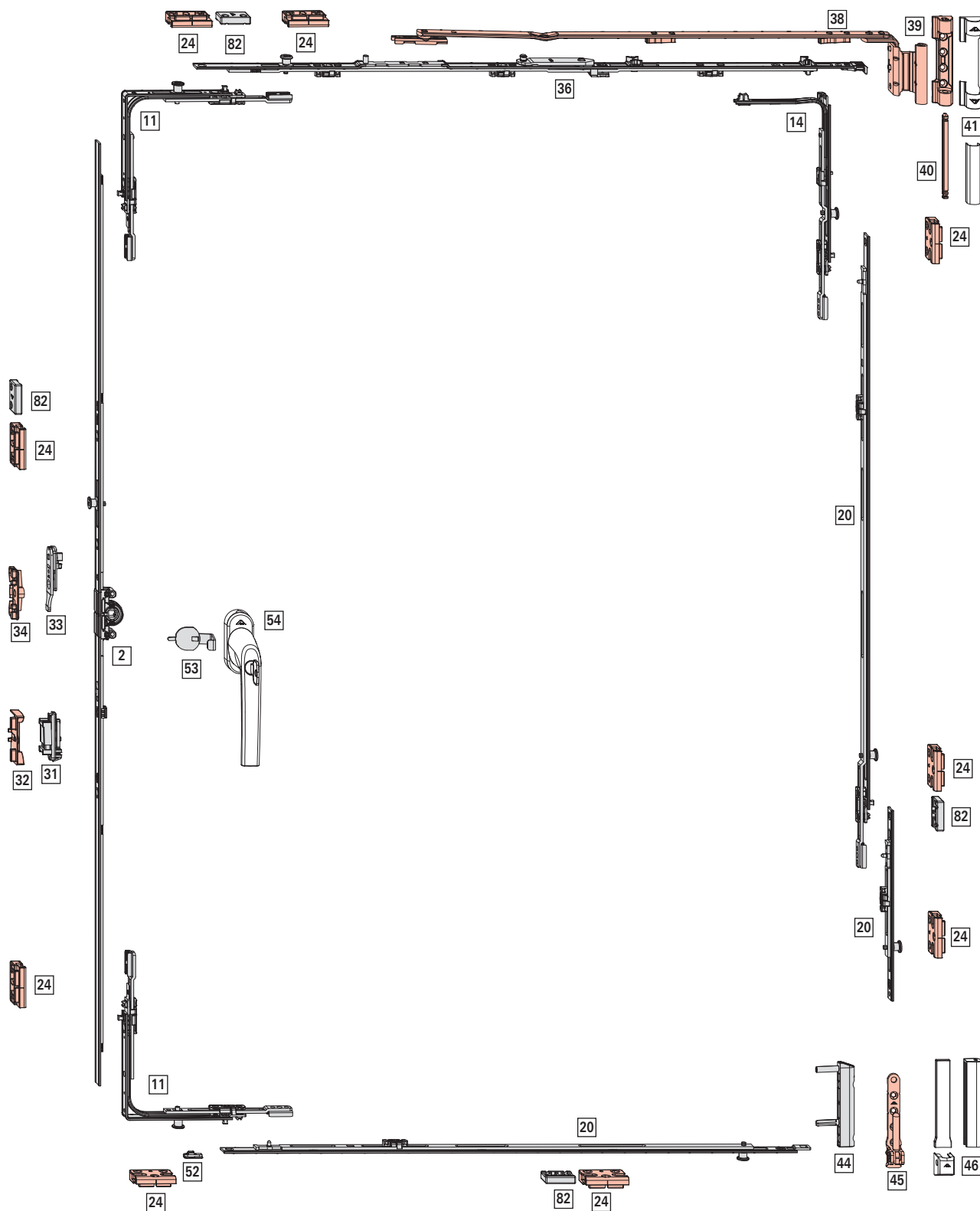
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.3.2.3 RC 2 / RC 2 N





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

Campo de aplicación

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



INFO

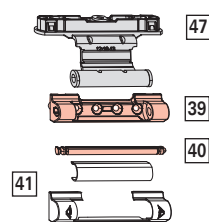
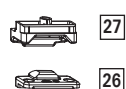
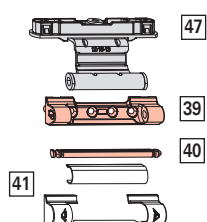
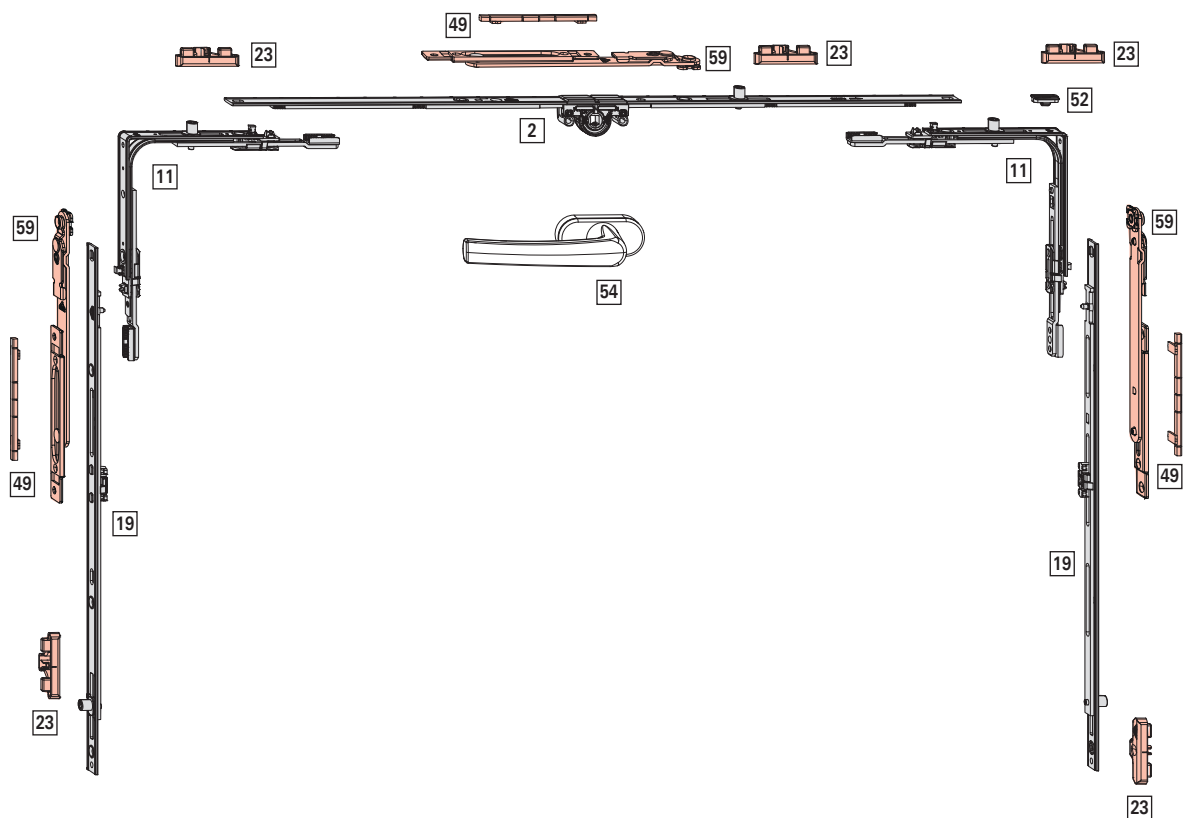
Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.3.3 Herraje abatible

3.1.3.3.1 Seguridad básica





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

Campo de aplicación

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



INFO

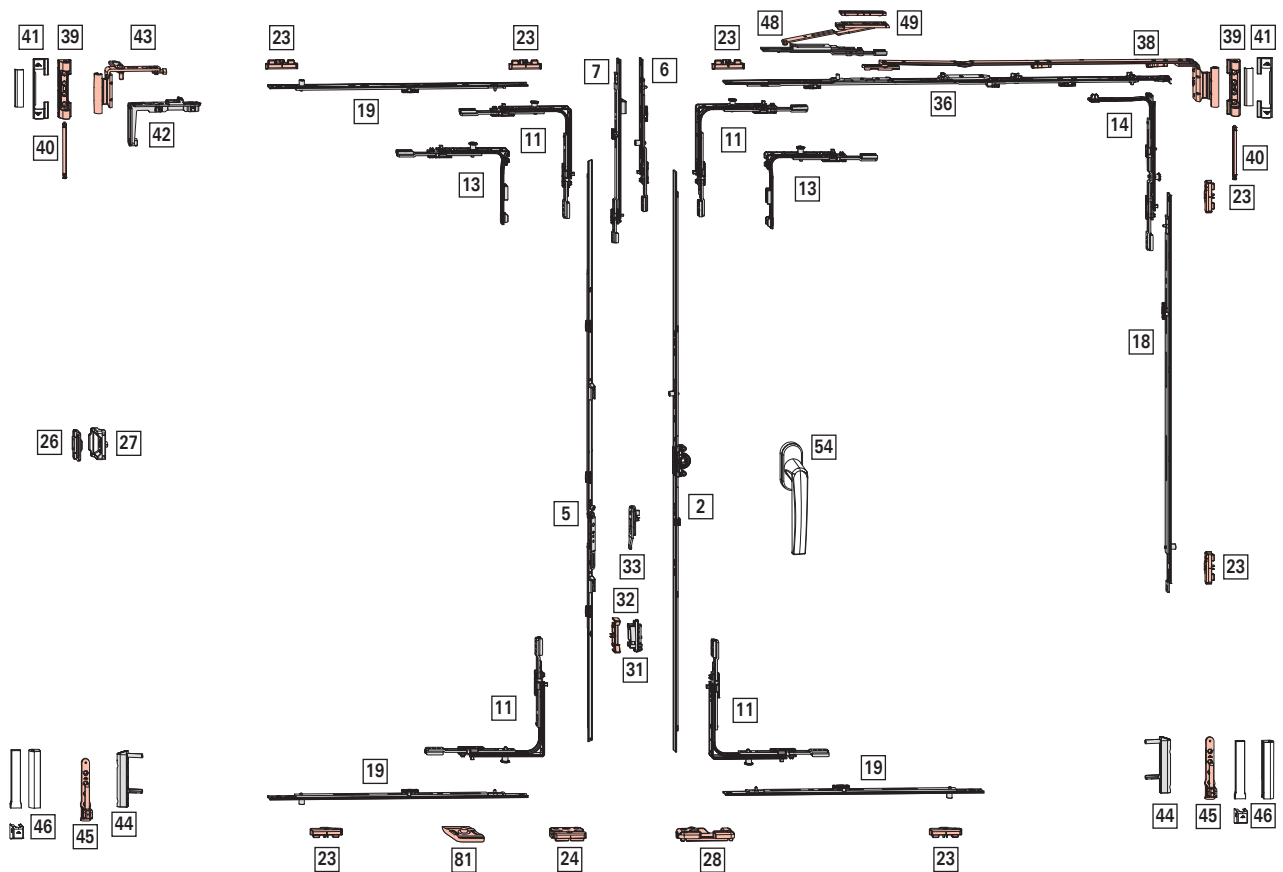
Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.3.4 Herraje de inversora - estándar

3.1.3.4.1 Seguridad básica





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

Campo de aplicación

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



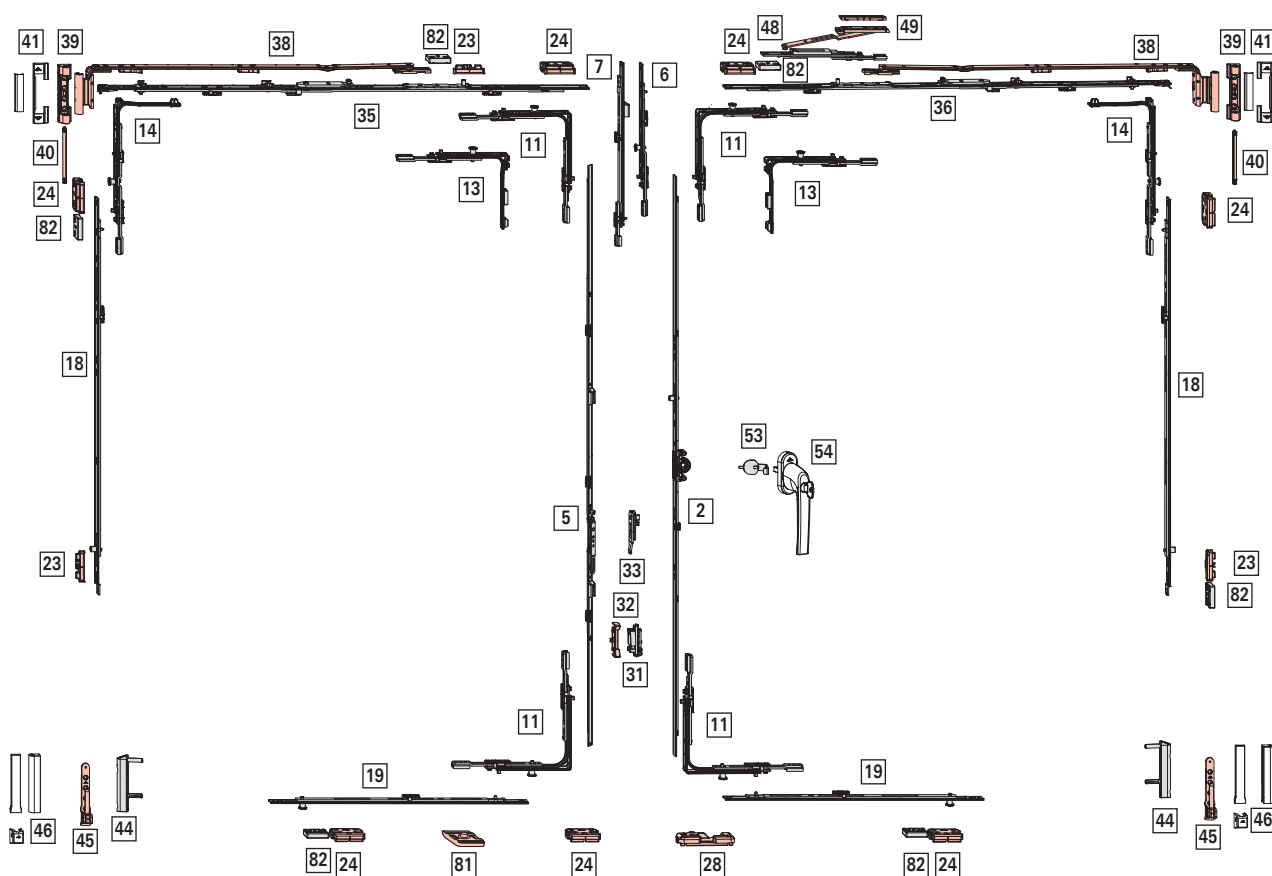
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.3.4.2 RC 1 N





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

Campo de aplicación

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



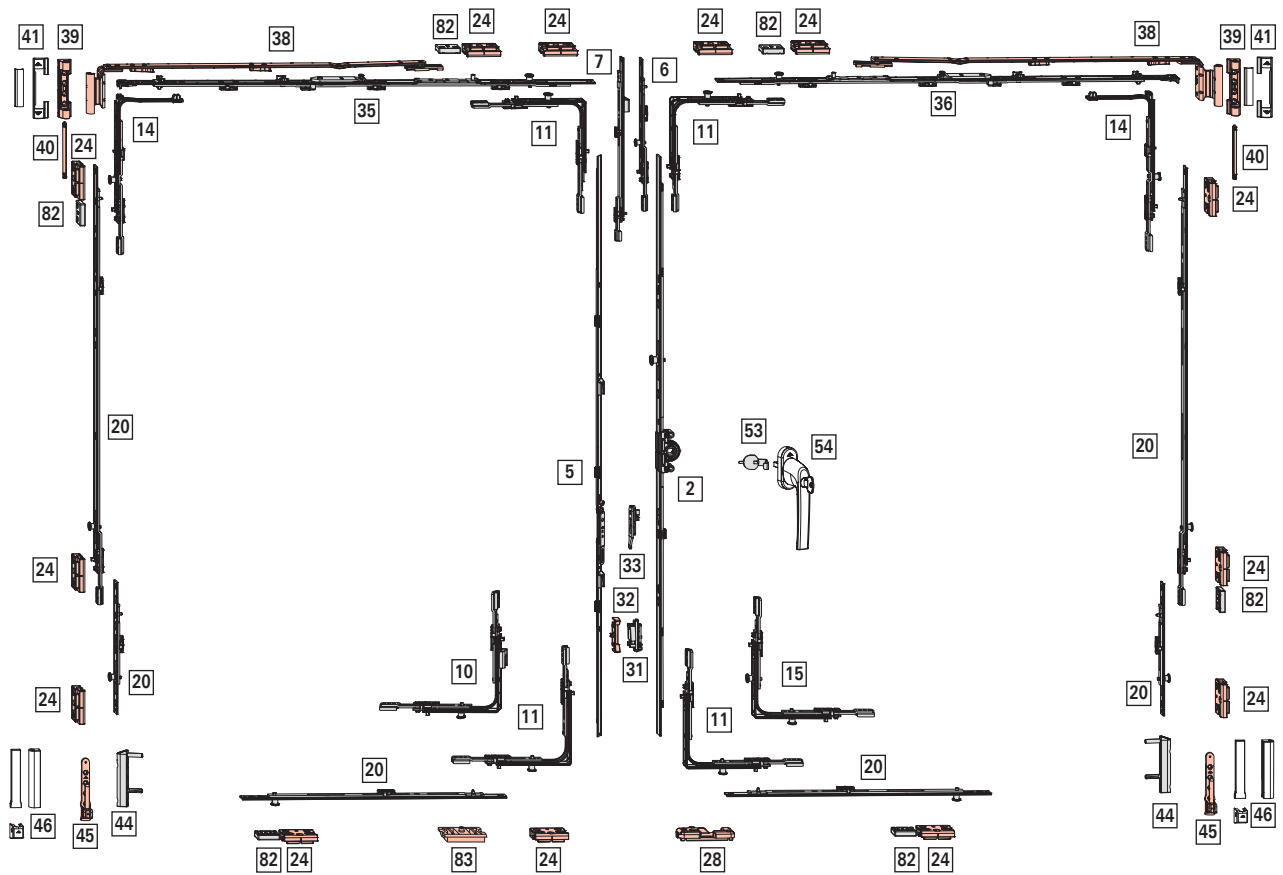
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.3.4.3 RC 2 / RC 2 N





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

Campo de aplicación

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



INFO

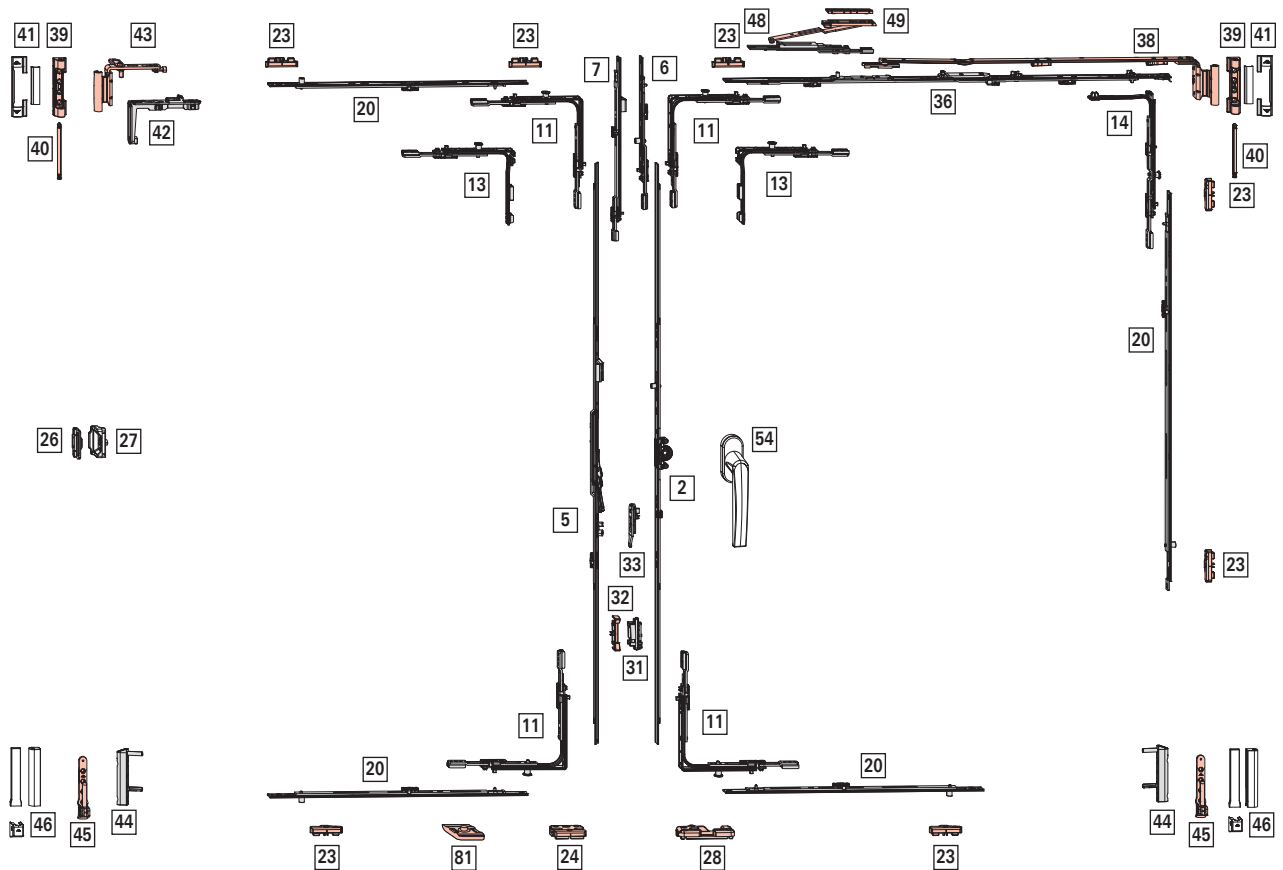
Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.3.5 Herraje de inversora - Plus

3.1.3.5.1 Seguridad básica





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

Campo de aplicación

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



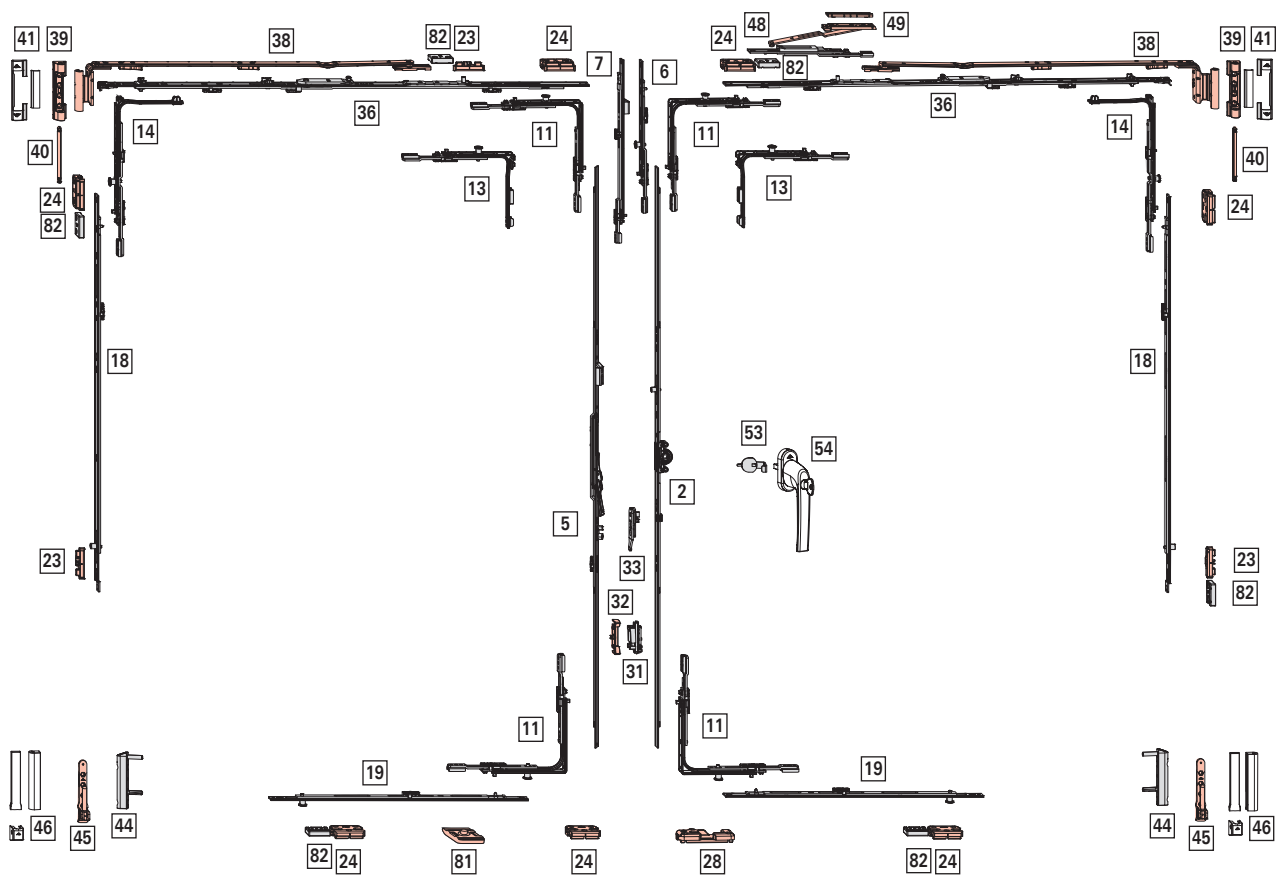
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.3.5.2 RC 1 N





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

Campo de aplicación

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



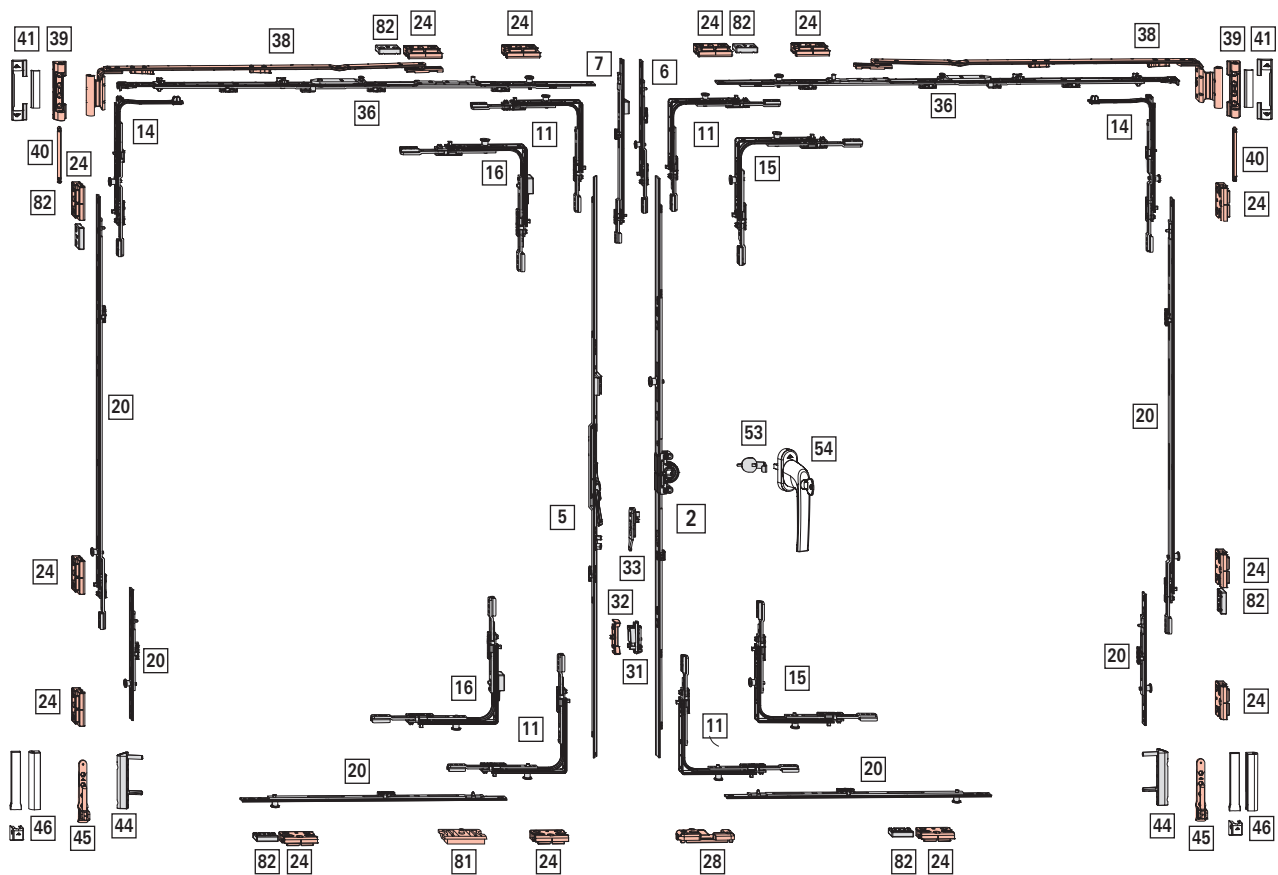
INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

3.1.3.5.3 RC 2 / RC 2 N





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

Campo de aplicación

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



INFO

Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com





Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija

Aguja 8 mm	160
Aguja 15 mm	162
Aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm	165

Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija

Aguja 8 mm	170
Aguja 15 mm	172
Aguja de 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm	175

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable

Aguja 8 mm	180
Aguja 15 mm	181
Aguja de 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm	183

Cremona OB - soluciones especiales

Cremona de adaptación OB	189
Cremona OB - confort	194

Cremona practicable

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

Pieza de conexión de cremona

KSR	203
Sobrante	203
Hoja abatible	204
Oscilobatiente lateral	204
Medio punto	204
Hoja inversora	205

Prolongador de cremona

330	206
400	206

Cremona para segunda hoja

Estándar	207
Plus	218
Palanca articulada suelta	225

Pasador de segunda hoja

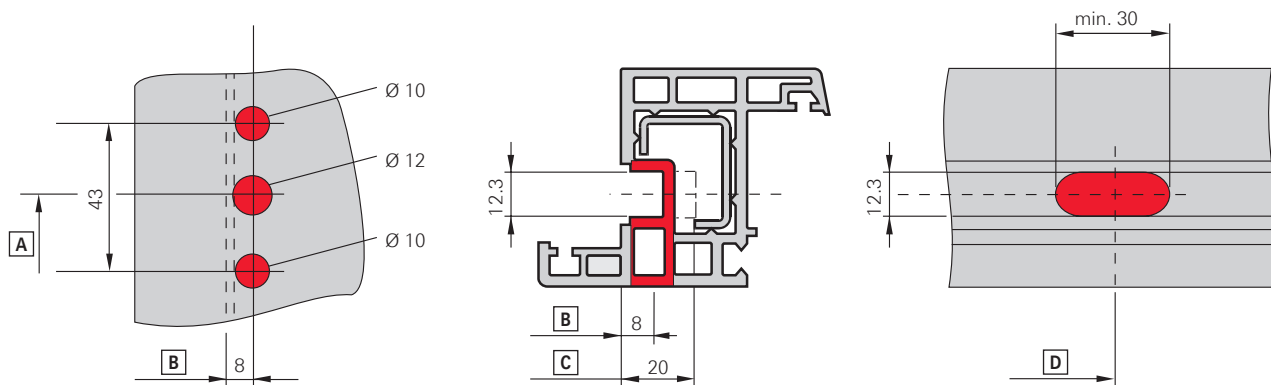
Canal de herraje opuesto	227
Galce Euro	227

4 Cremona

4.1 Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija

4.1.1 Aguja 8 mm

4.1.1.1 Taladrado y fresado



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



INFO

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



4.1.1.2 Posición de manilla cota fija



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



	8	601 – 800	690	200	263	N	N	N	N	– / –	– / –	Roto Sil	771919 ☐
		801 – 1000	890	200	413	N	S	N	N	1 / –	V / –	Roto Sil	771940 ☐
		1001 – 1200	1090	200	513	S	S	N	N	1 / –	V / –	Roto Sil	771941 ☐
		1201 – 1400	1290	200	563	S	S	N	N	1 / –	V / –	Roto Sil	771942 ☐
		1401 – 1600	1490	200	563	S	S	N	N	2 / –	V / –	Roto Sil	771943 ☐
		1601 – 1800	1690	200	563	S	S	N	N	2 / –	V / –	Roto Sil	771944 ☐
				200	1000	N	S	S	N	2 / –	V / –	Roto Sil	795270 ☐
		1801 – 2000	1890	200	1000	S	S	S	N	2 / –	V / –	Roto Sil	795272 ☐
		2001 – 2200	2090	200	1000	S	S	S	N	3 / –	V / –	Roto Sil	795274 ☐
		2201 – 2400	2290	200	1000	S	S	S	N	3 / –	V / –	Roto Sil	795276 ☐

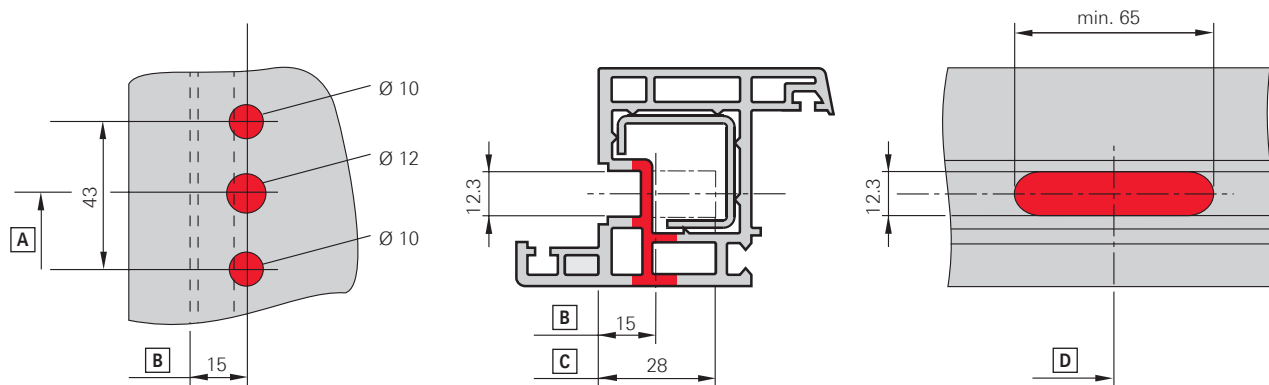


INFO

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

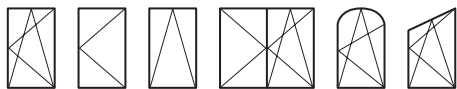
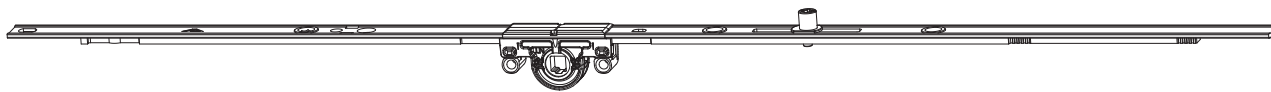


INFO

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



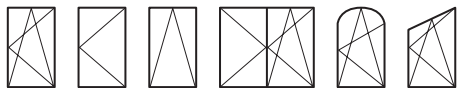
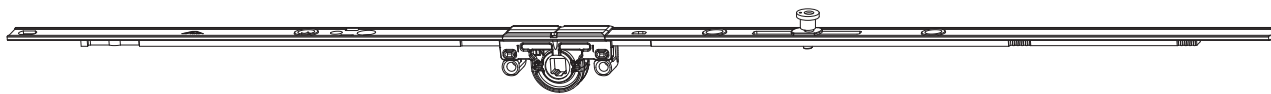
												Nº
15	280 – 570	460	200	120	N	N	N	S	- / 1	- / P	Roto Sil	742199 ☐
	511 – 710	600	200	170	N	S	N	S	- / 1	- / P	Roto Sil	795324 ☐
			200	170	N	S	N	N	1 / -	P / -	Roto Sil	795277 ☒
	601 – 800	690	200	263	N	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	619591 ☒
	801 – 1000	890	200	413	N	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	774233 ☐
	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



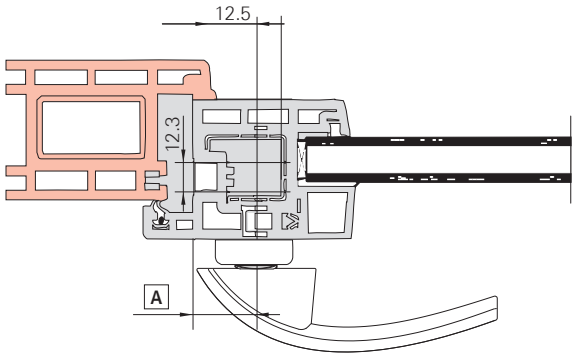
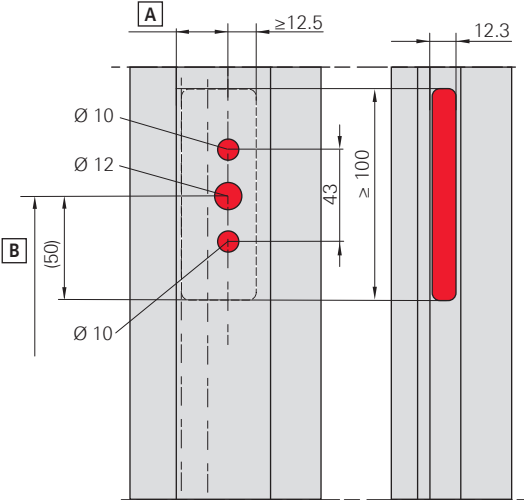
												Nº
15	601 – 800	690	200	263	N	S	N	N	– / –	– / –	Roto Sil	619591
	801 – 1000	890	200	413	N	S	N	N	1 / –	V / –	Roto Sil	626542
	1001 – 1200	1090	200	513	S	S	N	N	1 / –	V / –	Roto Sil	626543
	1201 – 1400	1290	200	563	S	S	N	N	1 / –	V / –	Roto Sil	626544
	1401 – 1600	1490	200	563	S	S	N	N	2 / –	V / –	Roto Sil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



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

4.1.3.1 Taladrado y fresado

Sin cierre con llave

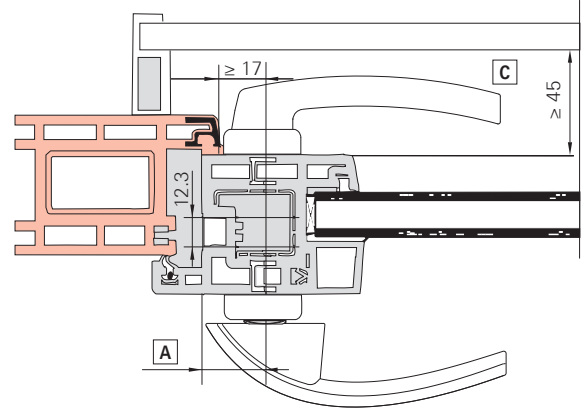


Asignación	Significado
[A]	Aguja
[B]	Altura de manilla



INFO

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

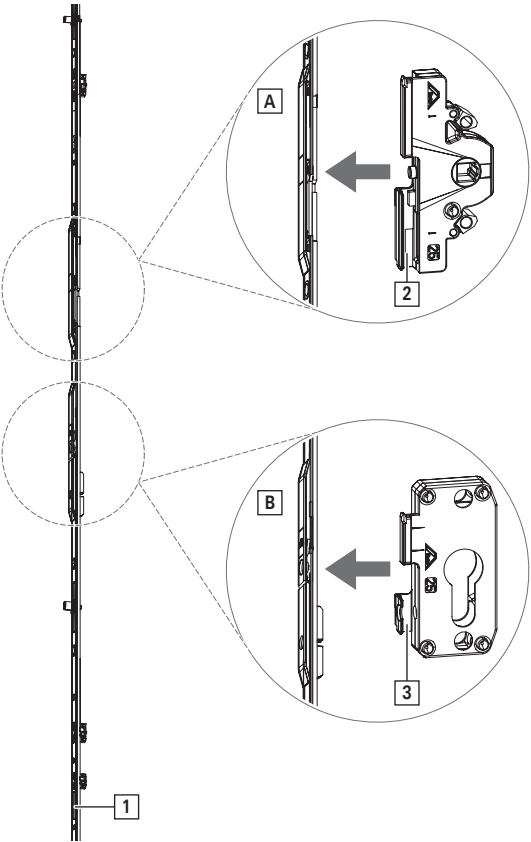


Asignación	Significado
[A]	Aguja
[B]	Altura de manilla
[C]	Con persianas



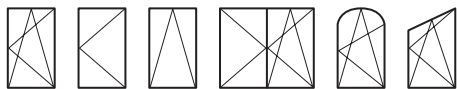


4.1.3.2 Configuración



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

4.1.3.3 Pletina de cremona - posición de manilla cota fija



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

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

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



INFO

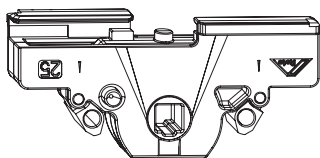
La caja de cerradura exige una pletina de cremona con característica del producto clic de retención "J".



INFO

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

4.1.3.4 Caja de cremona



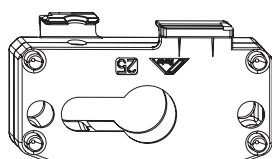
		Nº
25	Roto Sil	787675



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

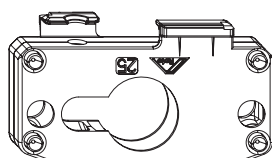
4.1.3.5 Caja de cerradura

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

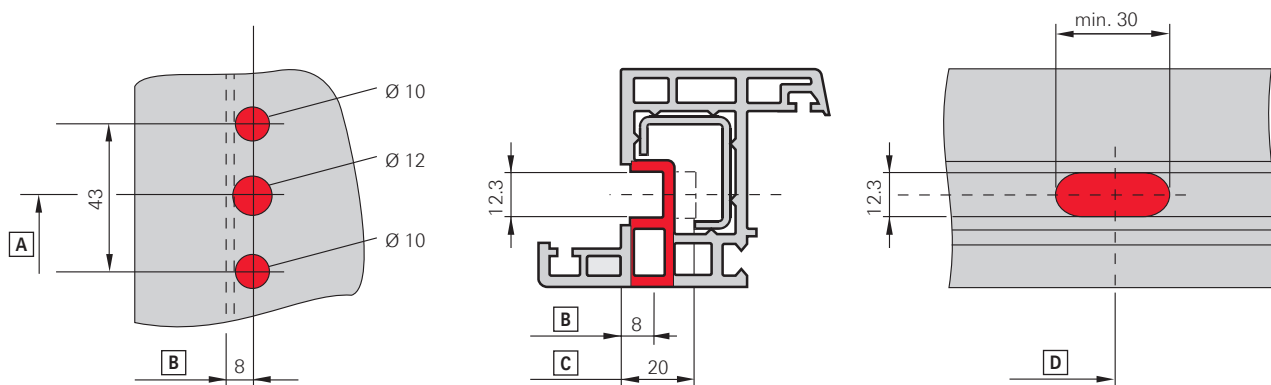


		Nº
25	Roto Sil	788164 
30	Roto Sil	788275 
35	Roto Sil	788276 
40	Roto Sil	788277 
45	Roto Sil	788278 
50	Roto Sil	788279 

4.2 Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija

4.2.1 Aguja 8 mm

4.2.1.1 Taladrado y fresado



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

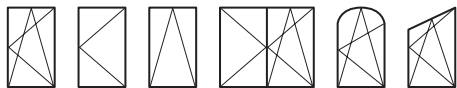
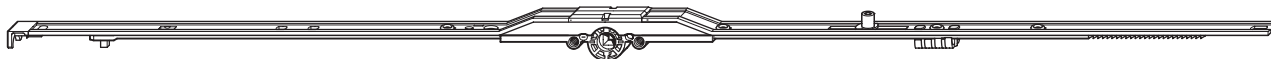


INFO

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



4.2.1.2 Posición de manilla cota fija



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



INFO

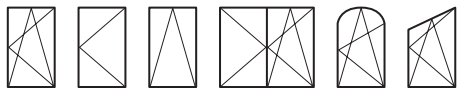
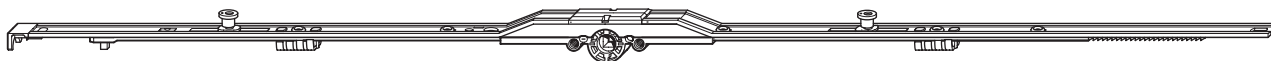
A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.



INFO

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

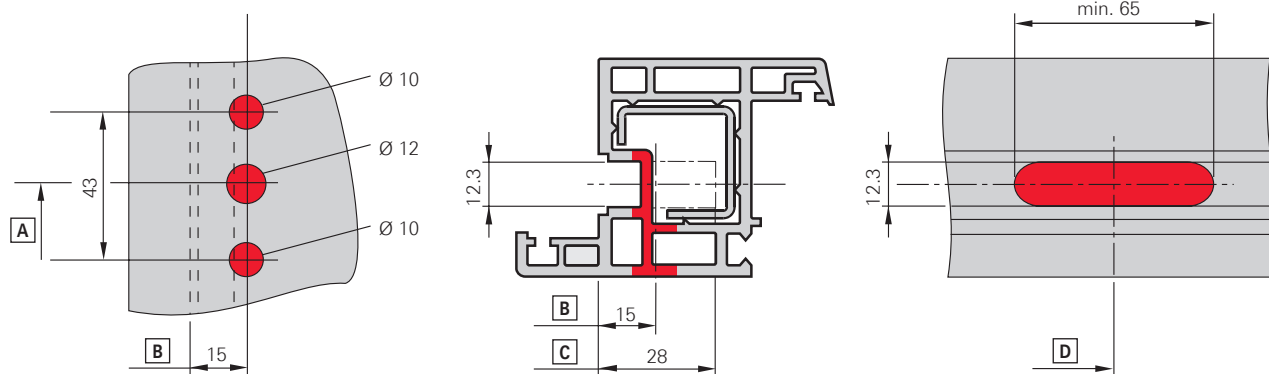
4.2.1.3 Posición de manilla cota fija - seguridad



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

4.2.2 Aguja 15 mm

4.2.2.1 Taladrado y fresado



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

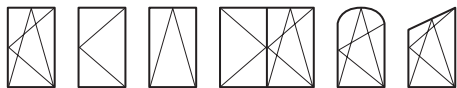


INFO

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



4.2.2.2 Posición de manilla cota fija



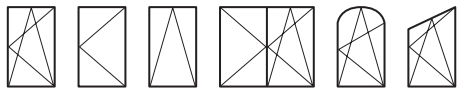
												Nº
15	280 – 570	460	200	120	N	N	N	S	- / 1	- / P	Roto Sil	742199 ☐
	511 – 710	600	200	170	N	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	795327 ☐
	601 – 800	690	200	263	N	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	259831 ☐
			200	263	N	S	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	259833 ☐
	801 – 1000	890	200	413	N	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	259834 ☐
	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



INFO

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

4.2.2.3 Posición de manilla cota fija - seguridad



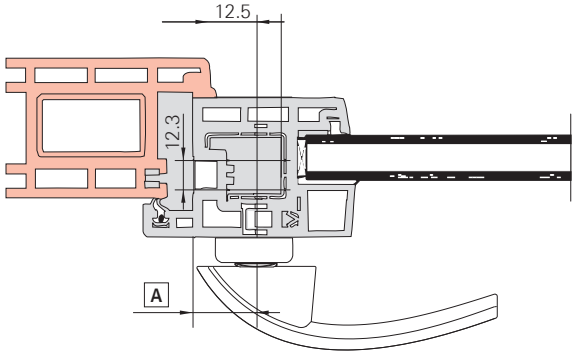
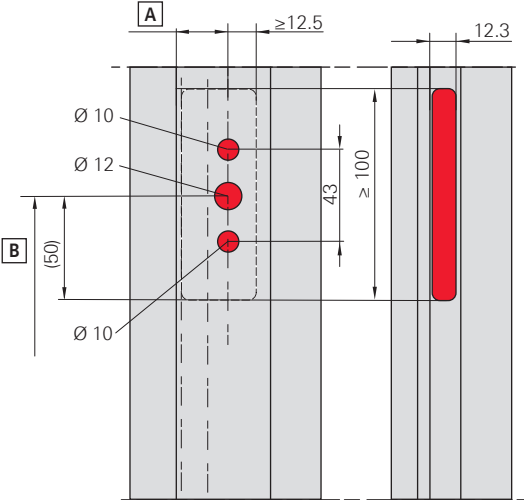
											
15	511 – 710	600	200	170	N	S	N	–	–	Roto Sil	795327 
	600 – 800	690	200	263	N	S	N	1	V	Roto Sil	259832 
	801 – 1000	890	200	413	N	S	N	2	V	Roto Sil	259835 
	1001 – 1200	1090	200	513	N	S	N	2	V	Roto Sil	259837 
	1201 – 1400	1290	200	563	N	S	N	2	V	Roto Sil	259839 
	1401 – 1600	1490	200	563	N	S	N	3	V	Roto Sil	259841 
	1601 – 1800	1690	200	563	N	S	N	3	V	Roto Sil	259844 
			200	1000	N	S	S	3	V	Roto Sil	794041 
	1801 – 2000	1890	200	1000	N	S	S	3	V	Roto Sil	794042 
	2001 – 2200	2090	200	1000	S	S	S	4	V	Roto Sil	794043 
	2201 – 2400	2290	200	1000	N	S	S	4	V	Roto Sil	794044 



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

4.2.3.1 Taladrado y fresado

Sin cierre con llave



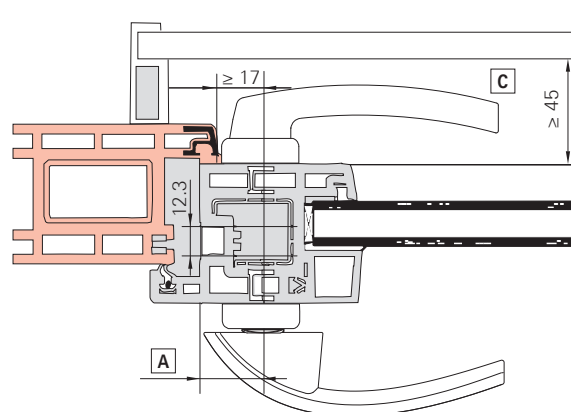
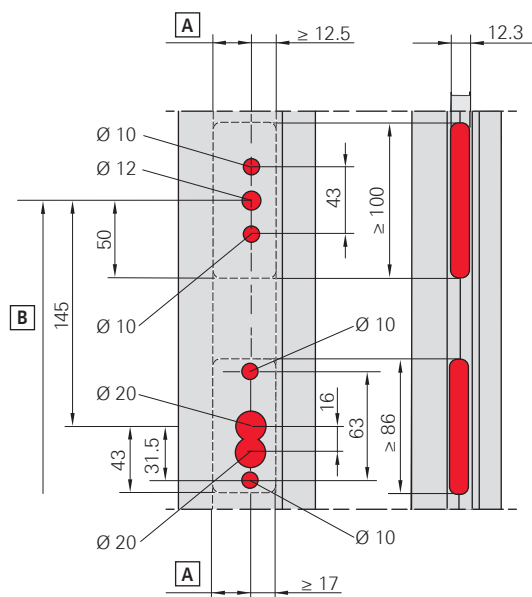
Asignación	Significado
[A]	Aguja
[B]	Altura de manilla



INFO

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

Cierre con llave



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

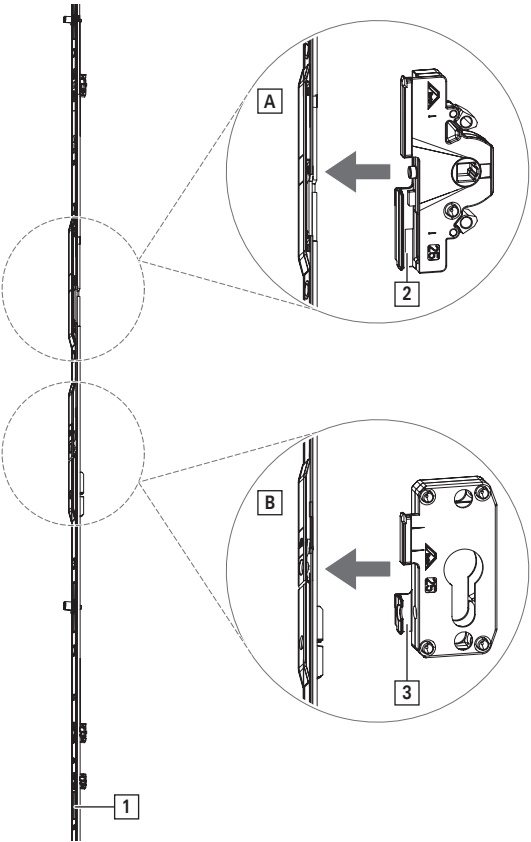


INFO

Corte: puertas (con apertura hacia el interior).



4.2.3.2 Configuración



Asignación	Significado
[1]	Pletina de cremona - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 178</i>
[2]	Caja de cremona → <i>a partir de la página 178</i>
[3]	Caja de cerradura - cilindro → <i>a partir de la página 179</i> Caja de cerradura - cilindro redondo (s/ fig.) → <i>a partir de la página 179</i>
[A]	Caja de cremona preparada para el montaje en pletina de cremona
[B]	Caja de cerradura preparada para el montaje en pletina de cremona
i 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 cota fija



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

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

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



INFO

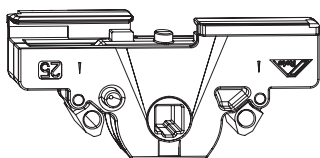
La caja de cerradura exige una pletina de cremona con característica del producto clic de retención "J".



INFO

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

4.2.3.4 Caja de cremona



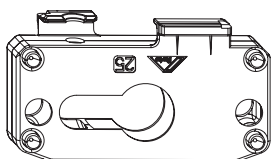
		Nº
25	Roto Sil	787675



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

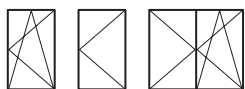
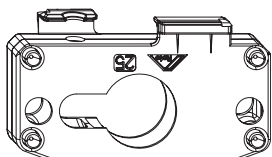
4.2.3.5 Caja de cerradura

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

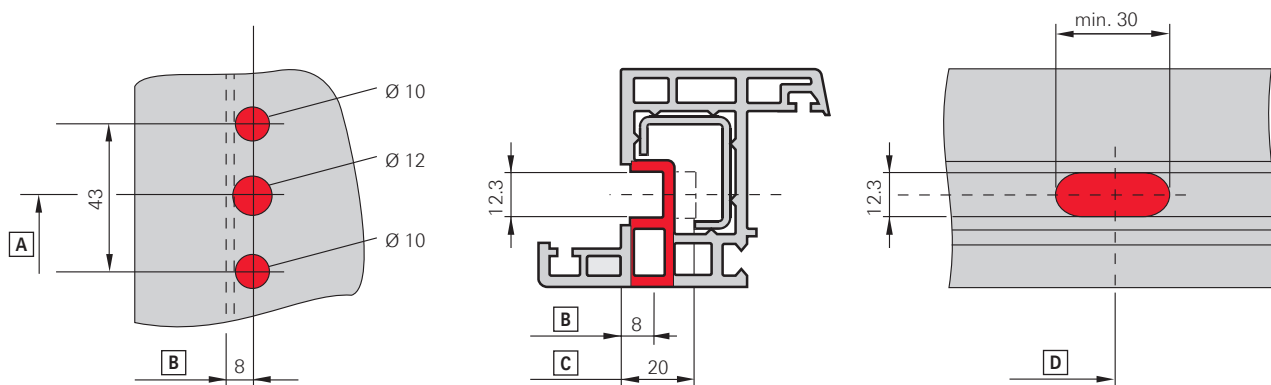


			Nº
	25	Roto Sil	788164 ☐
	30	Roto Sil	788275 ☐
	35	Roto Sil	788276 ☐
	40	Roto Sil	788277 ☐
	45	Roto Sil	788278 ☐
	50	Roto Sil	788279 ☐

4.3 Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable

4.3.1 Aguja 8 mm

4.3.1.1 Taladrado y fresado



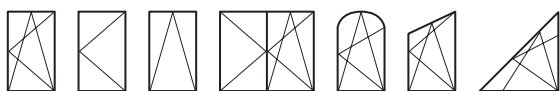
Asignación	Significado
[A]	Altura de manilla
[B]	Aguja
[C]	Profundidad mínima de fresado
[D]	Centro caja de cremona



INFO

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

4.3.1.2 Posición de manilla centrada/variable



8	380 – 620	500	100 / 100	190 - 260	–	N	N	–	–	Roto Sil	259764
	621 – 800	580	90 / 90	311 - 400	–	S	N	1	E	Roto Sil	259766
	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

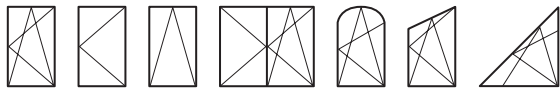


INFO

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



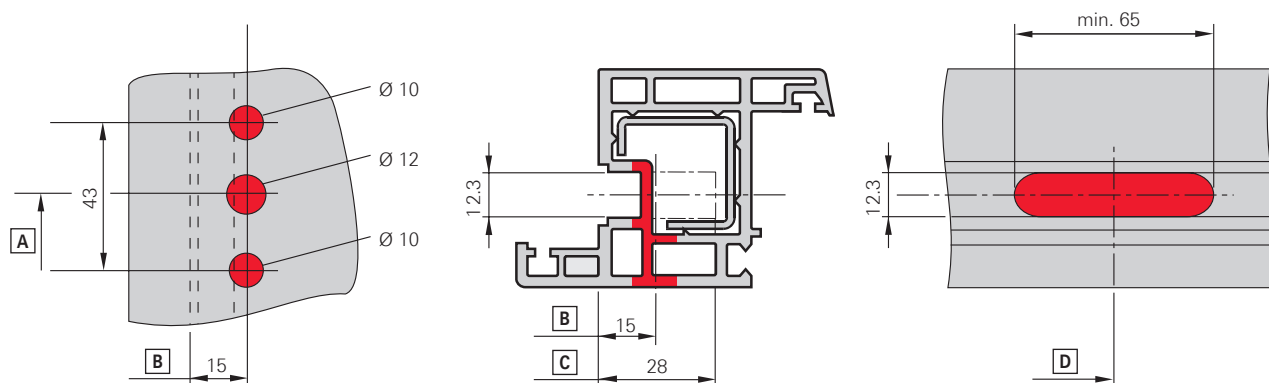
4.3.1.3 Posición de manilla centrada/variable - seguridad



												Nº
8	621 – 800	580	90 / 90	311 - 400	–	S	N	1	V	Roto Sil	502024	☐
	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	☒

4.3.2 Aguja 15 mm

4.3.2.1 Taladrado y fresado



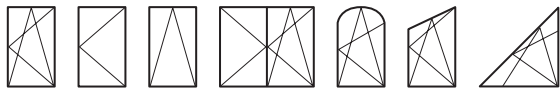
Asignación	Significado
[A]	Altura de manilla
[B]	Aguja
[C]	Profundidad mínima de fresado
[D]	Centro caja de cremona



INFO

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

4.3.2.2 Posición de manilla centrada/variable



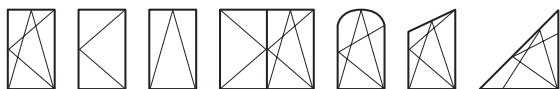
											Nº
15	310 – 620	430	100 / 100	155 - 225	N	N	N	–	–	Roto Sil	259717
	310 – 850	630	200 / 200	155 - 425	N	N	N	–	–	Roto Sil	742202
	621 – 800	580	90 / 90	311 - 400	N	S	N	–	–	Roto Sil	289862
			90 / 90	311 - 400	N	S	N	1	E	Roto Sil	259719
	801 – 1200	980	200 / 200	401 - 600	N	S	N	–	–	Roto Sil	289863
			200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



INFO

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

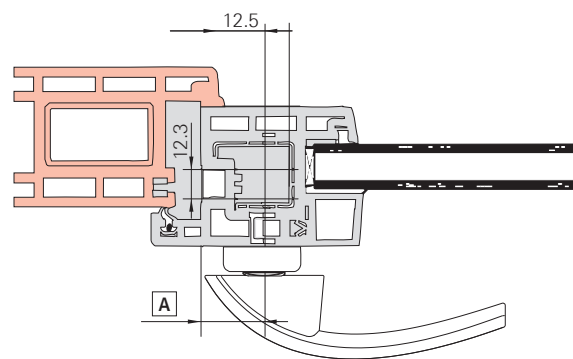
4.3.2.3 Posición de manilla centrada/variable - seguridad



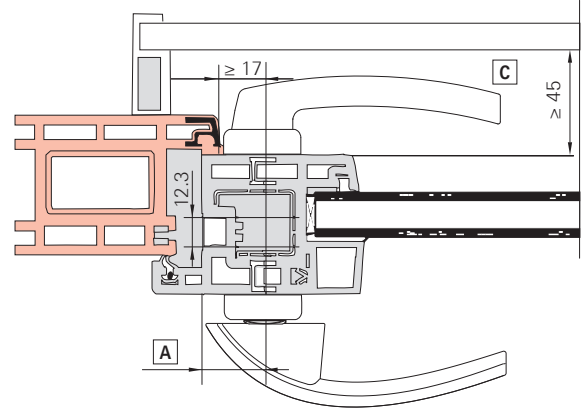
											Nº
15	310 – 620	430	100 / 100	155 - 225	N	N	N	–	–	Roto Sil	259717
	621 – 800	580	90 / 90	311 - 400	N	S	N	1	V	Roto Sil	355743
	801 – 1200	980	200 / 200	401 - 600	N	S	N	1	V	Roto Sil	355744
	1201 – 1600	1380	200 / 200	601 - 800	N	S	N	2	V	Roto Sil	355745
	1601 – 2000	1780	200 / 200	801 - 1000	S	S	S	2	V	Roto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



Sin cierre con llave



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



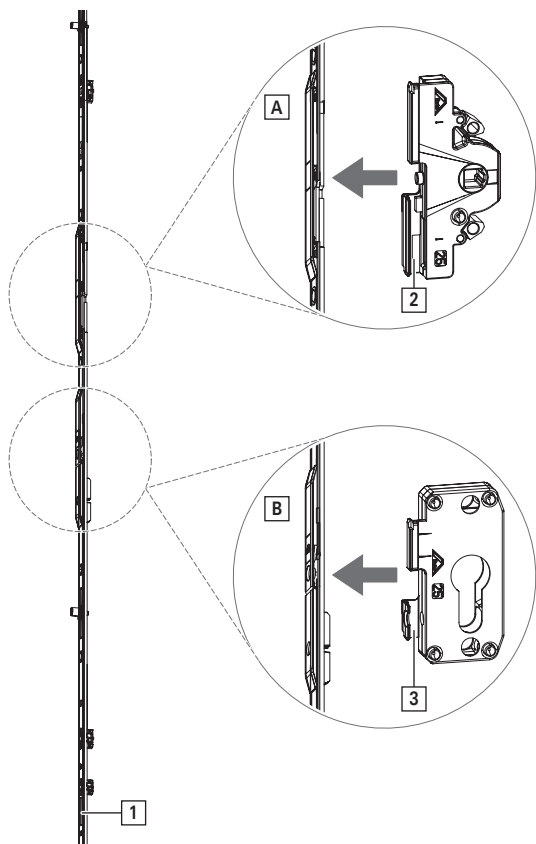
Asignación	Significado
[A]	Aguja
[B]	Altura de manilla
[C]	Con persianas



Corte: puertas (con apertura hacia el interior).



4.3.3.2 Configuración



Asignación	Significado
[1]	Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 185</i>
[2]	Caja de cremona → <i>a partir de la página 187</i>
[3]	Caja de cerradura - cilindro → <i>a partir de la página 188</i> Caja de cerradura - cilindro redondo (s/ fig.) → <i>a partir de la página 188</i>
[A]	Caja de cremona preparada para el montaje en pletina de cremona
[B]	Caja de cerradura preparada para el montaje en pletina de cremona

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

4.3.3.3 Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable



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

Cremona

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable

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

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

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

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



INFO

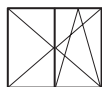
La caja de cerradura exige una pletina de cremona con característica del producto  clic de retención "J".



INFO

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

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



							Nº
801 – 1200	980	200 / 200	401 - 600	N	1	Roto Sil	788319 ☒
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 187*.

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



INFO

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



INFO

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

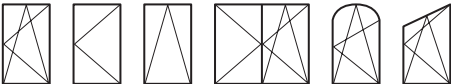
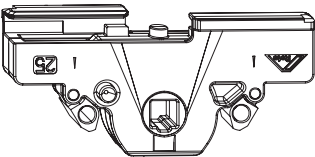


INFO

El tope de la falsa maniobra está integrado.



4.3.3.5 Caja de cremona

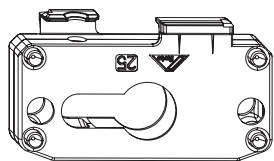


		Nº
25	Roto Sil	787675 
30	Roto Sil	787677 
35	Roto Sil	787678 
40	Roto Sil	787679 
45	Roto Sil	787680 
50	Roto Sil	787681 



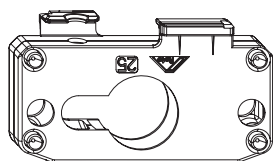
4.3.3.6 Caja de cerradura

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 ☐

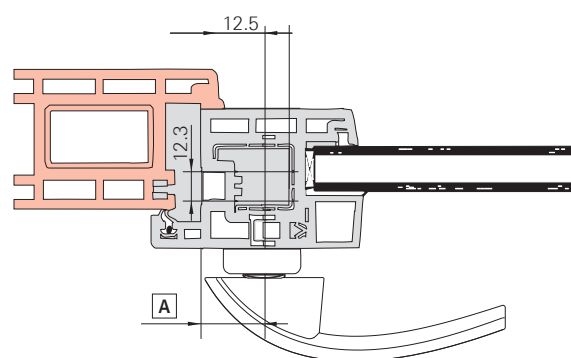
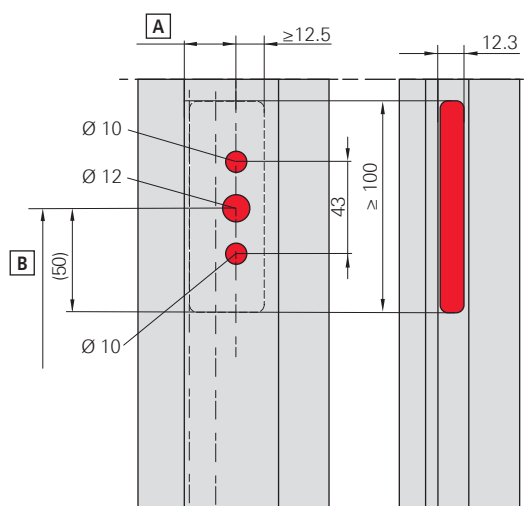


4.4 Cremona OB - soluciones especiales

4.4.1 Cremona de adaptación OB

4.4.1.1 Taladrado y fresado

Sin cierre con llave



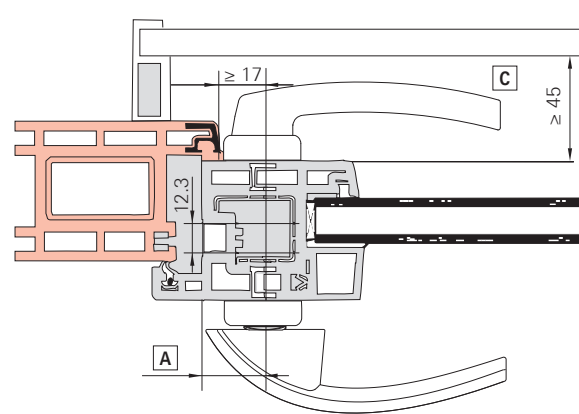
Asignación	Significado
[A]	Aguja
[B]	Altura de manilla



INFO

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

Cierre con llave

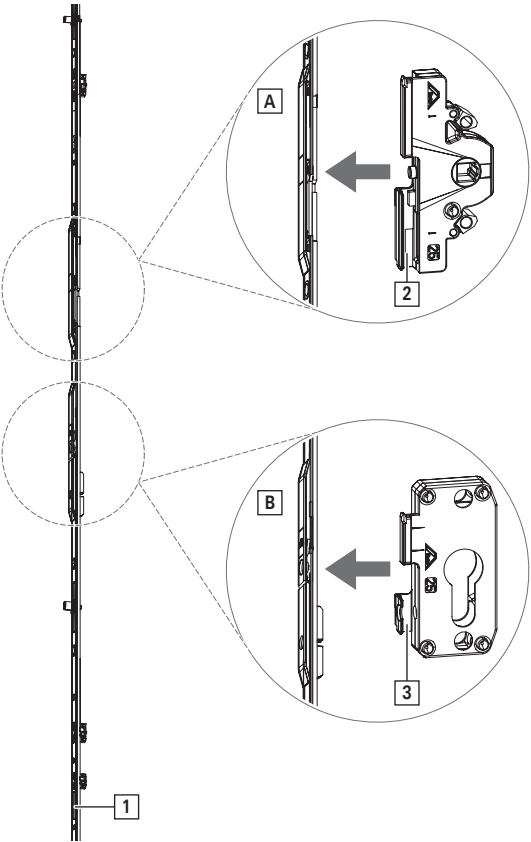


Asignación	Significado
[A]	Aguja
[B]	Altura de manilla
[C]	Con persianas



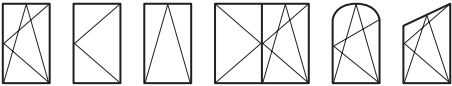


4.4.1.2 Configuración



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

4.4.1.3 Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable



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

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

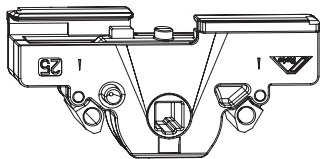
Cajas de cerradura adecuadas, ver → *a partir de la página 193*.



INFO

En combinación con
cierre acoplable: ver → *a partir de la página 270*.
Prolongador de cremona: ver → *a partir de la página 206*.

4.4.1.4 Caja de cremona

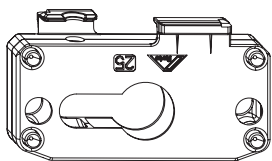


			Nº
	25	Roto Sil	787675 
	30	Roto Sil	787677 
	35	Roto Sil	787678 
	40	Roto Sil	787679 
	45	Roto Sil	787680 
	50	Roto Sil	787681 



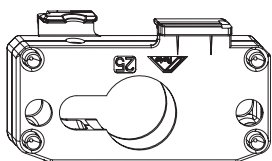
4.4.1.5 Caja de cerradura

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 ☐

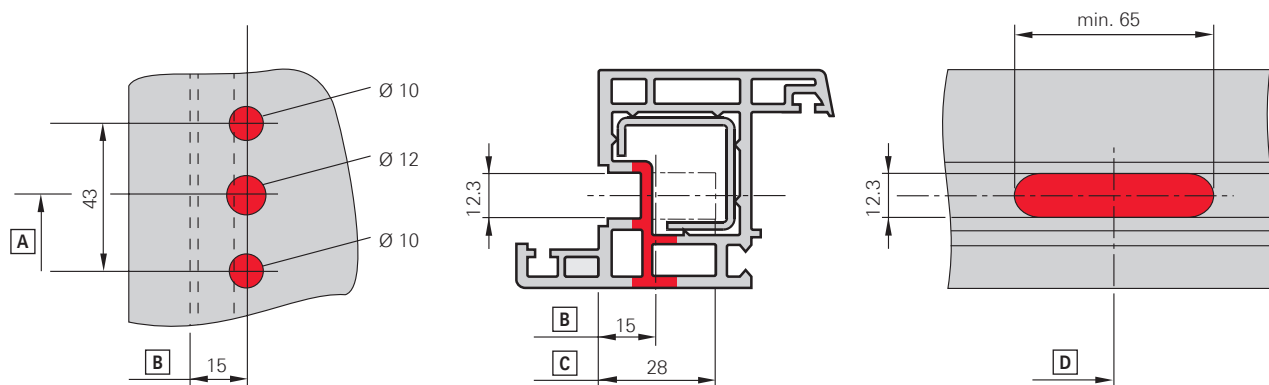
Cilindro redondo



		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 ☐

4.4.2 Cremona OB - confort

4.4.2.1 Taladrado y fresado



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



INFO

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

4.4.2.2 Aguja 15 mm



15	520 – 700	490	180	–	–	Roto Sil	307029
	701 – 900	690	200	1	E	Roto Sil	307030
			200	1	V	Roto Sil	309399

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



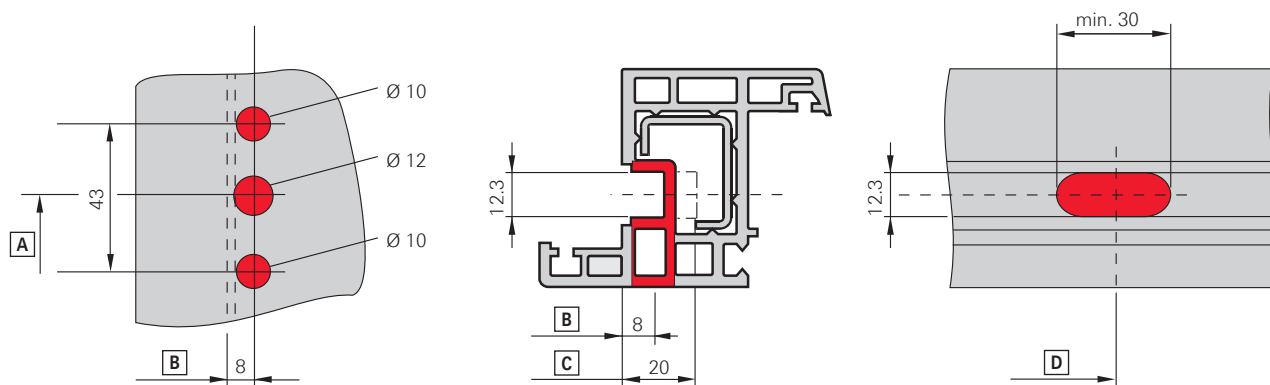
INFO

Entre FFH 901 – 1400 mm con prolongador de cremona.

4.5 Cremona practicable

4.5.1 Aguja 8 mm

4.5.1.1 Taladrado y fresado



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



INFO

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

4.5.1.2 Posición de manilla cota fija



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

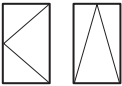


INFO

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



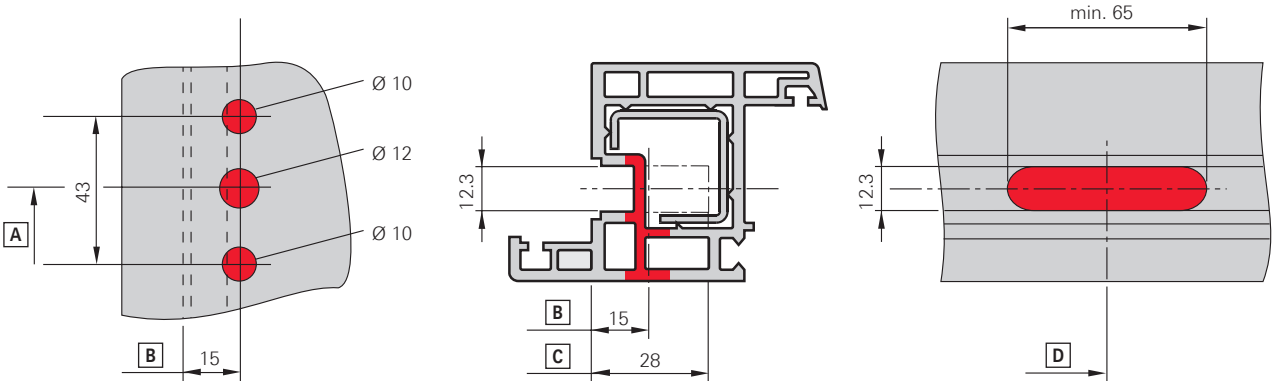
4.5.1.3 Posición de manilla centrada/variable



8	238 – 390	238	0 / 0	88 - 119	N	N	N	1	E	Roto Sil	260136	■
	391 – 500	500	55 / 55	125 - 250	N	N	N	1	E	Roto Sil	260137	■
	501 – 800	800	150 / 150	251 - 400	N	N	N	2	E	Roto Sil	260138	■
	801 – 1100	1100	150 / 150	401 - 550	N	N	N	3	E	Roto Sil	260139	■
	1101 – 1400	1400	150 / 150	551 - 700	N	N	N	3	E	Roto Sil	260140	■
	1401 – 1800	1800	200 / 200	701 - 900	N	N	S	4	E	Roto Sil	795425	■
	1801 – 2400	2400	300 / 300	901 - 1200	N	N	S	4	E	Roto Sil	795427	■

4.5.2 Aguja 15 mm

4.5.2.1 Taladrado y fresado



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



INFO

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

4.5.2.2 Posición de manilla cota fija



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



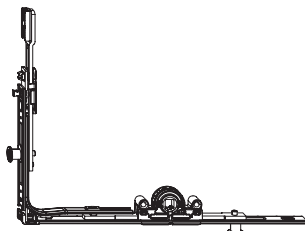
4.5.2.3 Posición de manilla centrada/variable



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



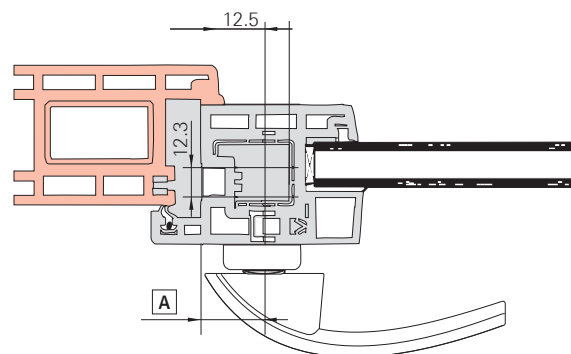
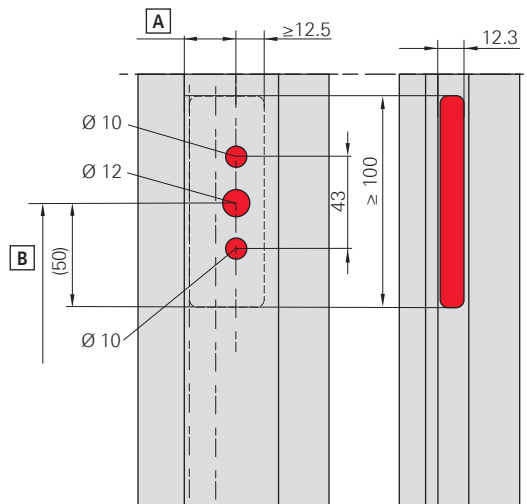
4.5.2.4 Posición de la manilla abajo



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

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

4.5.3.1 Taladrado y fresado



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

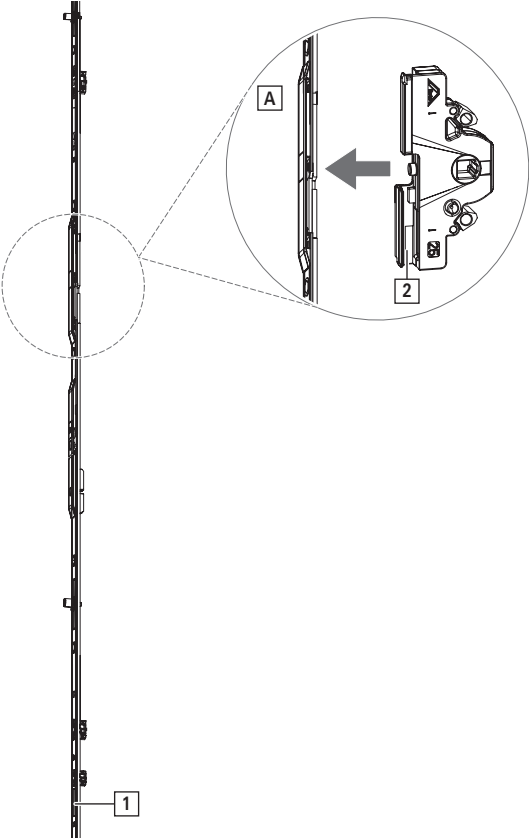


INFO

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

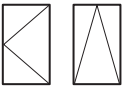


4.5.3.2 Configuración



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

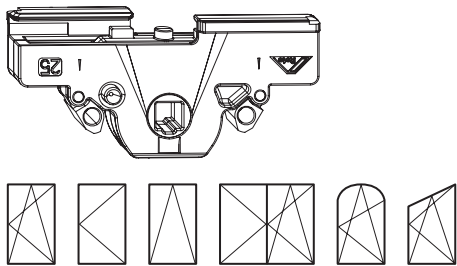
4.5.3.3 Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable



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

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

4.5.3.4 Caja de cremona

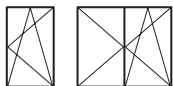
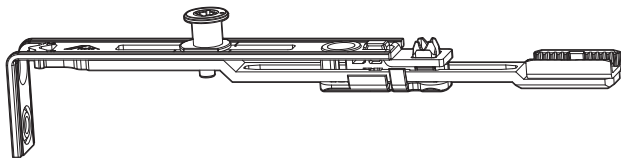


			Nº
25	Roto Sil	787675	
30	Roto Sil	787677	
35	Roto Sil	787678	
40	Roto Sil	787679	
45	Roto Sil	787680	
50	Roto Sil	787681	

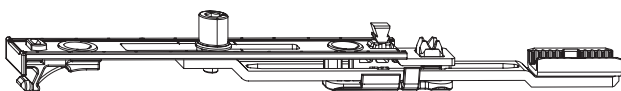


4.6 Pieza de conexión de cremona

4.6.1 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	630574

4.6.2 Sobrante

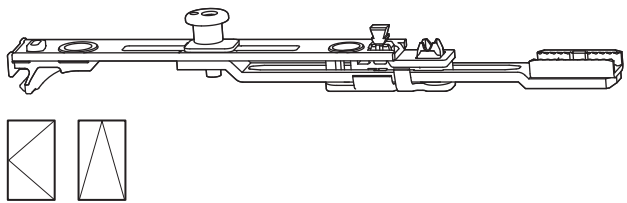


					Nº
Pieza de conexión de cremona con sobrante e inversión de carrera		110	11	Roto Sil	312032
		110	18	Roto Sil	312033



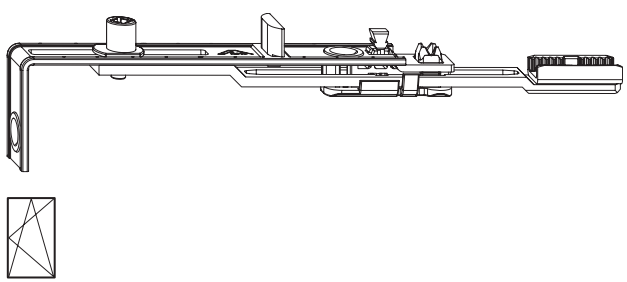
					Nº
Pieza de conexión de cremona con sobrante sin inversión de carrera		110	11	Roto Sil	457626
		110	14	Roto Sil	349187

4.6.3 Hoja abatible



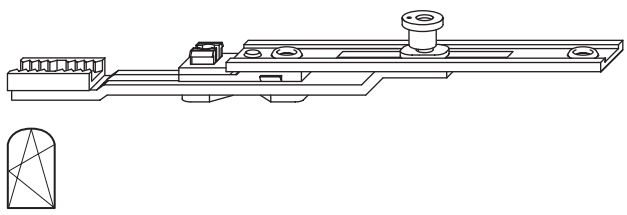
					
	Pieza de conexión de cremona hoja abatible	1	V	Roto Sil	382716 

4.6.4 Oscilobatiente lateral



					
	Conexión de cremona oscilobatiente lateral	Superior	1	E	Roto Sil 735563 
		Inferior	1	E	Roto Sil 735562 

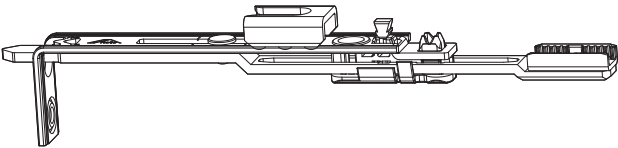
4.6.5 Medio punto



					
	Conexión de cremona de arco de medio punto	1	E	Roto Sil	245688 
		1	V	Roto Sil	245687 



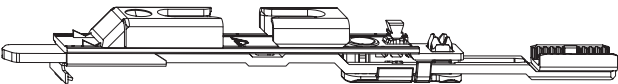
4.6.6 Hoja inversora



						Nº
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.



						Nº
Conexión de cremona hoja inversora para conexión de cremona KSR sin sobrante		110	11	1	Roto Sil	630573 ☐
		110	18	1	Roto Sil	630572 ☐

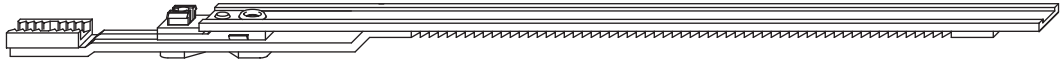


INFO
Solo utilizable en combinación con cremona de segunda hoja.



4.7 Prolongador de cremona

4.7.1 330



				Nº
Prolongador de cremona 330		200	Roto Sil	489993 ☒

4.7.2 400



		# 	# 			Nº
Prolongador de cremona 400		–	1	E	Roto Sil	260193 ☒
		–	1	V	Roto Sil	257598 ☐
Prolongador de cremona 400 para hoja inversora		1	–	–	Roto Sil	260195 ☒

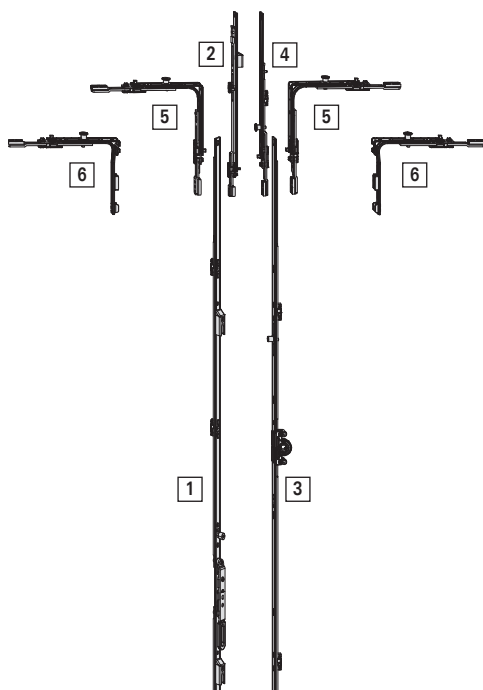


4.8 Cremona para segunda hoja

4.8.1 Estándar

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

4.8.1.1.1 Posibilidades de combinación



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

Determinación de las cremonas

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



INFO

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

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

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

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

- ☐ Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 8 mm → *a partir de la página 160*
- ☐ Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm → *a partir de la página 160*
- ☐ Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija, aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm → *a partir de la página 160*

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

Aguja 8 mm

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



INFO

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



Aguja 15 mm y superior

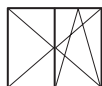
Campo de aplicación FFH	Cremona de segunda hoja estándar KSR			Cremona oscilobatiente KSR			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo ángulo de cambio
431 – 510	600	195	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de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



INFO

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

4.8.1.1.2 Aguja de 8 a 50 mm



							#		#		Nº
8	431 – 710	600	200	233	N	N	–	S	– / 1	– / P	Roto Sil 810974 ☒
	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	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 15 25 30 35 40 45 50	1001 – 1200	1090	200	335	S	N	1	N	–	–	Roto Sil	763118 □
	1201 – 1400	1290	200	335	S	N	1	N	–	–	Roto Sil	763119 □
	1401 – 1600	1490	200	335	S	N	2	N	–	–	Roto Sil	763120 □
	1601 – 1800	1690	200	335	S	S	2	N	–	–	Roto Sil	795474 ■
	1801 – 2000	1890	200	640	S	S	2	N	–	–	Roto Sil	795476 ■
	2001 – 2200	2090	200	640	S	S	3	N	–	–	Roto Sil	795478 ■
	2201 – 2400	2290	200	640	S	S	3	N	–	–	Roto Sil	795480 ■



INFO

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



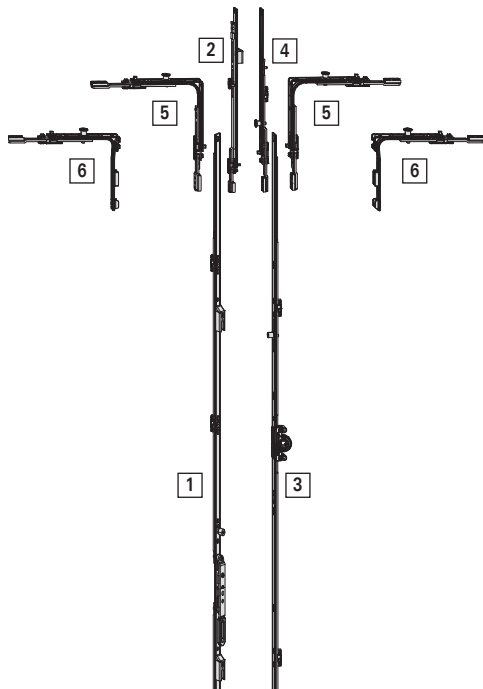
INFO

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 246*



4.8.1.2 Posición de manilla cota fija

4.8.1.2.1 Posibilidades de combinación



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

Determinación de las cremonas

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



INFO

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

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

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

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

- ☐ Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija, aguja 8 mm → *a partir de la página 170*
- ☐ Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm → *a partir de la página 170*
- ☐ Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija, aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm → *a partir de la página 170*

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

Aguja 8 mm

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



INFO

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



Aguja 15 mm y superior

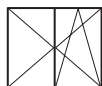
Campo de aplicación FFH	Cremona de segunda hoja estándar			Cremona oscilobatiente			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo ángulo de cambio
431 – 510	600	195	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página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



INFO

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

4.8.1.2.2 Aguja de 8 a 50 mm



							#		Nº
8	431 – 710	600	200	233	N	N	–	Roto Sil	795442 ☒
	601 – 800	690	200	195	N	N	1	Roto Sil	242731 ☒
	801 – 1000	890	200	195	S	N	1	Roto Sil	791977 ☐
15	431 – 710	600	200	195	S	N	–	Roto Sil	795464 ☒
25	601 – 800	690	200	335	S	N	1	Roto Sil	791975 ☐
30	801 – 1000	890	200	490	S	N	2	Roto Sil	791976 ☐
35									
40									
45									
50									

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



INFO

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



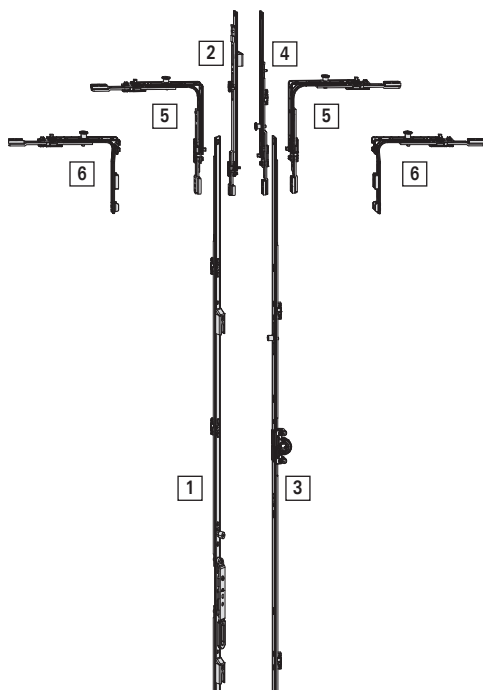
INFO

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



4.8.1.3 Posición de manilla centrada/variable

4.8.1.3.1 Combinación



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

Determinación de las cremonas

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



INFO

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

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

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

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

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

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

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

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

Aguja 8 mm

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



INFO

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

Aguja 15 mm y superior

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

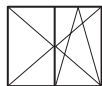
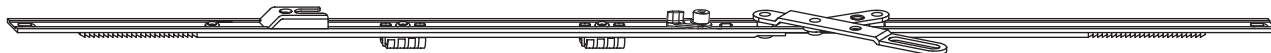


INFO

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



4.8.1.3.2 Aguja de 8 a 50 mm



									Nº
8	621 – 900	680	125 / 120	236 - 375	N	N	1	Roto Sil	242726 ☒
	901 – 1200	980	200 / 200	298 - 448	S	N	1	Roto Sil	791986 ☐
15	431 – 620	400	100 / 100	225 - 350	N	N	–	Roto Sil	233418 ☒
25	621 – 800	630	100 / 100	393 - 482	S	N	1	Roto Sil	763125 ☐
30	801 – 1200	980	200 / 200	482 - 682	S	N	1	Roto Sil	763126 ☐
35									
40									
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 351*.



INFO

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



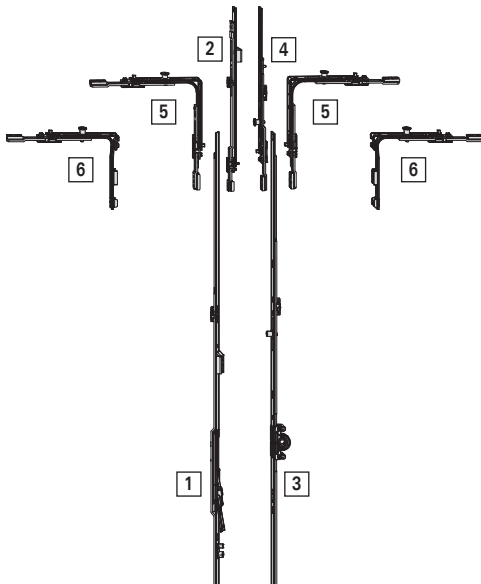
INFO

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

4.8.2 Plus

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

4.8.2.1.1 Combinación



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

Determinación de las cremonas

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



INFO

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

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

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

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 160*
- Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm → *a partir de la página 160*
- Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija, aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm → *a partir de la página 160*

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



Aguja 8 mm

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



INFO

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

Aguja 15 mm y superior

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



INFO

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

4.8.2.1.2 Aguja de 8 a 50 mm



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



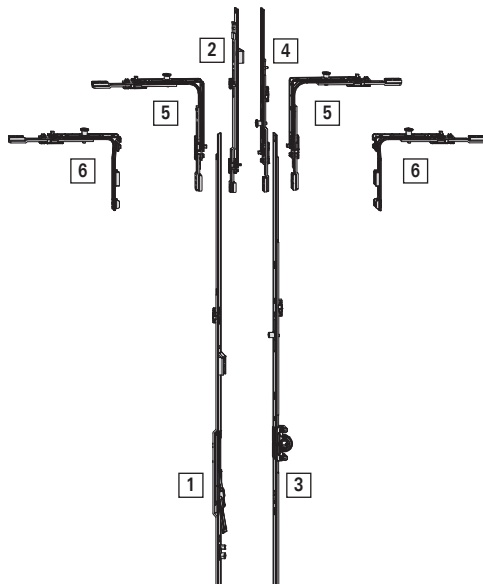
INFO

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



4.8.2.2 Posición de manilla cota fija

4.8.2.2.1 Posibilidades de combinación



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

Determinación de las cremonas

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



INFO

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

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

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

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

- ☐ Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija, aguja 8 mm → *a partir de la página 170*
- ☐ Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm → *a partir de la página 170*
- ☐ Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija, aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm → *a partir de la página 170*

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

Aguja 8 mm y superior

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



INFO

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

4.8.2.2.2 Aguja de 8 a 50 mm



8	431 – 710	600	200	144	S	N	S	–	Roto Sil	795496
15	601 – 800	690	200	246	S	N	–	1	Roto Sil	795497
25	801 – 1000	890	200	396	S	N	–	2	Roto Sil	795498
30	1001 – 1200	1090	200	496	S	N	–	2	Roto Sil	795499
35	1201 – 1400	1290	200	546	S	N	–	2	Roto Sil	795500
40	1401 – 1600	1490	200	546	S	N	–	3	Roto Sil	795501
45	1601 – 1800	1690	200	546	S	S	–	3	Roto Sil	795502
50	1801 – 2000	1890	200	546	S	S	–	3	Roto Sil	795503
	2001 – 2200	2090	200	546	S	S	–	4	Roto Sil	795504
	2201 – 2400	2290	200	546	S	S	–	4	Roto Sil	795505



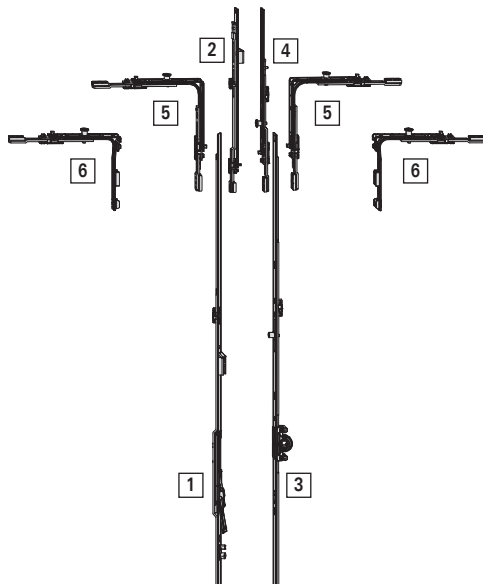
INFO

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



4.8.2.3 Posición de manilla centrada/variable

4.8.2.3.1 Combinación



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

Determinación de las cremonas

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



INFO

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

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

Aguja 8

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



INFO

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

Aguja 15 mm y superior

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

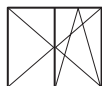


INFO

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



4.8.2.3.2 Aguja de 8 a 50 mm



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



INFO

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

4.8.3 Palanca articulada suelta

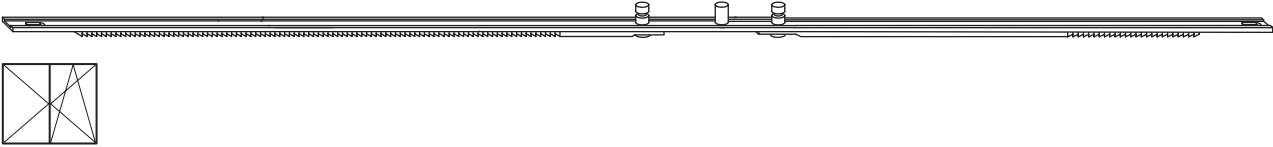
4.8.3.1 Posición de manilla cota fija



						Nº
8	431 – 710	600	200	233	Roto Sil	787399 ☐
	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 ☐
25	601 – 800	690	200	195	Roto Sil	338125 ☐
30	801 – 1000	890	200	490	Roto Sil	291746 ☐
35						
40						
45						
50						
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 ☐
50						

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

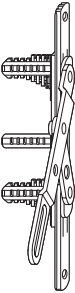
4.8.3.2 Cota centrada/variable



							Nº
8		370 – 620	400	100 / 100	225 - 350	Roto Sil	293629 ☐
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 226*.

4.8.3.3 Palanca articulada suelta



		Nº
Palanca articulada suelta	Roto Sil	291743 ☒



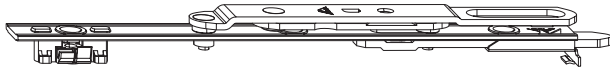
INFO
 Se requiere para todas las cremonas para segunda hoja con palanca articulada suelta.



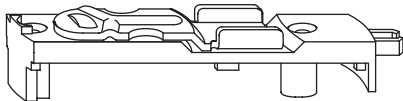
4.9 Pasador de segunda hoja

4.9.1 Canal de herraje opuesto

4.9.1.1 Estándar

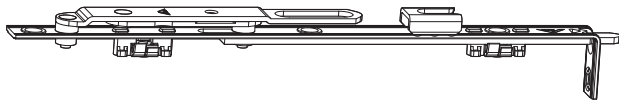


		Nº
200	Roto Sil	633419 
390	Roto Sil	618666 



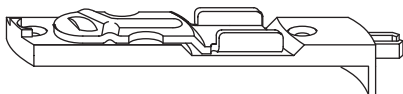
		Nº
97	Roto Sil	305638 

4.9.1.2 KSR

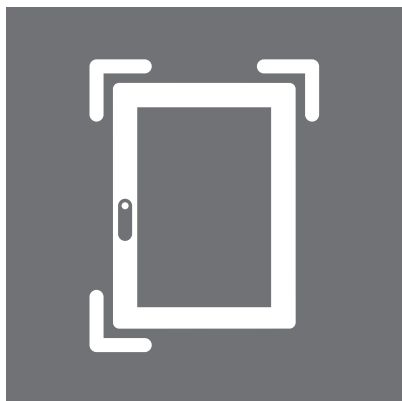


		Nº
265	Roto Sil	628710 

4.9.2 Galce Euro



				Nº
97	18	12	Roto Sil	260189 

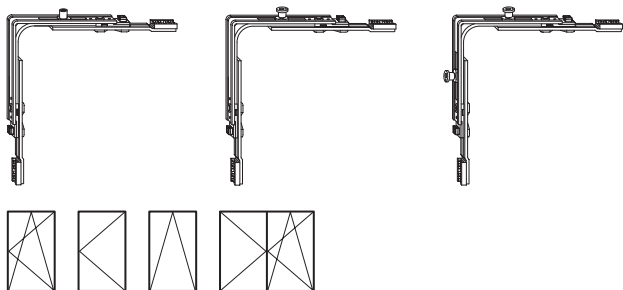




Estándar	
Ver página	232
Cortos	
Ver página	233
Oscilo-batiente	
Ver página	234
Pletina	
Estándar	235
Solera	235
Viga solera	
Ver página	236
Compás	
Ver página	237
Soluciones especiales	
Medio punto	238
Ventana trapezoidal	238
Cerradero y saliente	239

5 Ángulos de cambio

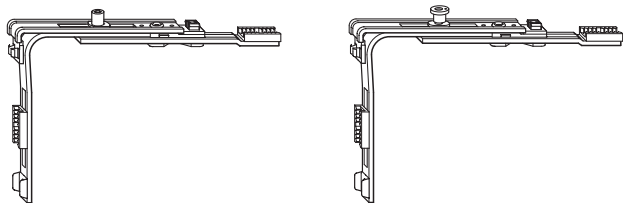
5.1 Estándar



					Nº
Ángulo de cambio estándar	110 / 110	1	E	Roto Sil	260275
		1	P	Roto Sil	260277
		1	V	Roto Sil	260272
		2	V	Roto Sil	260274



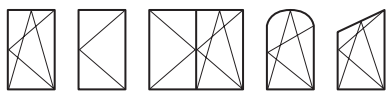
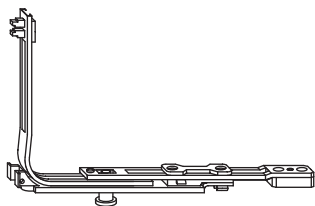
5.2 Cortos



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



5.3 Oscilo-batiente

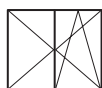
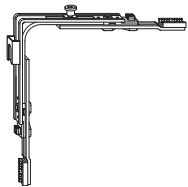


					Nº
Ángulo de cambio oscilobatiente	110 / 0	1	P	Roto Sil	260290 
		1	V	Roto Sil	260288 



5.4 Pletina

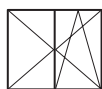
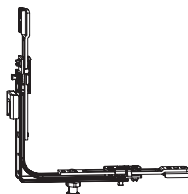
5.4.1 Estándar



									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	☐

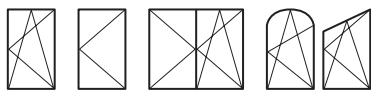
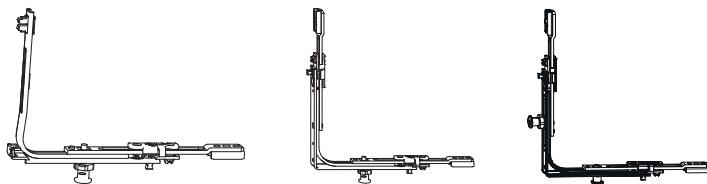


5.4.2 Solera



										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	☐

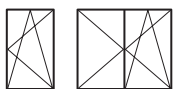
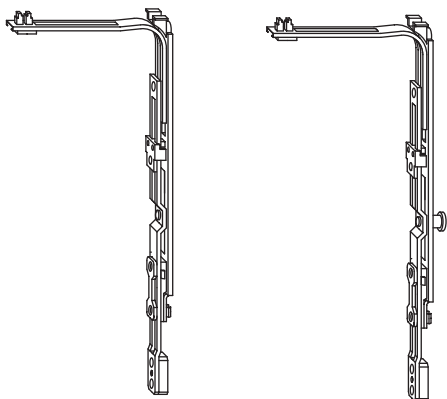
5.5 Viga solera



								Nº
Ángulo de cambio solera	110 / 0	Ángulo de cambio oscilobatiente (constante), bulón de cierre prolongado	7	1	V	Roto Sil	625213	☐
			10	1	V	Roto Sil	566650	☒
			12	1	V	Roto Sil	741407	☐
	110 / 110	Ángulo de cambio estándar (centrado/variable), 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	☐



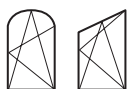
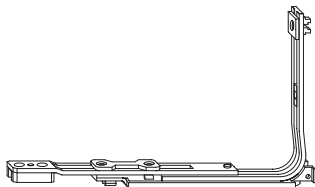
5.6 Compás



					Nº
Ángulo de cambio compás	180 / 0	–	–	Roto Sil	293521 
		1	P	Roto Sil	260286 
		1	V	Roto Sil	260284 

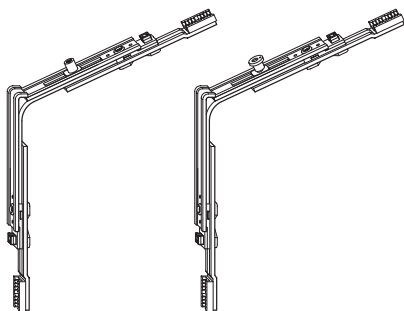
5.7 Soluciones especiales

5.7.1 Medio punto



				
Ángulo de cambio arco de medio punto	110 / 0	Estándar	Roto Sil	255273 

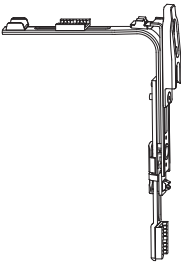
5.7.2 Ventana trapezoidal



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



5.7.3 Cerradero y saliente



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







Medidas libres del marco

Lado de bisagra P	244
-------------------	-----

Guía compás

Lado de bisagra P	245
-------------------	-----

Brazo de compás

Lado de bisagra P	247
-------------------	-----

Compás de mando forzado

Lado de bisagra P	253
-------------------	-----

Guía compás en el galce

Lado de bisagra P	254
-------------------	-----

Brazo de compás de galce

Lado de bisagra P	255
-------------------	-----

Bisagra de galce de hoja practicable/abatible

Lado de bisagra P	256
-------------------	-----

Bisagra practicable / abatible

Lado de bisagra P	257
-------------------	-----

Soporte de compás

Lado de bisagra P	258
-------------------	-----

Ejes soporte de compás	260
------------------------	-----

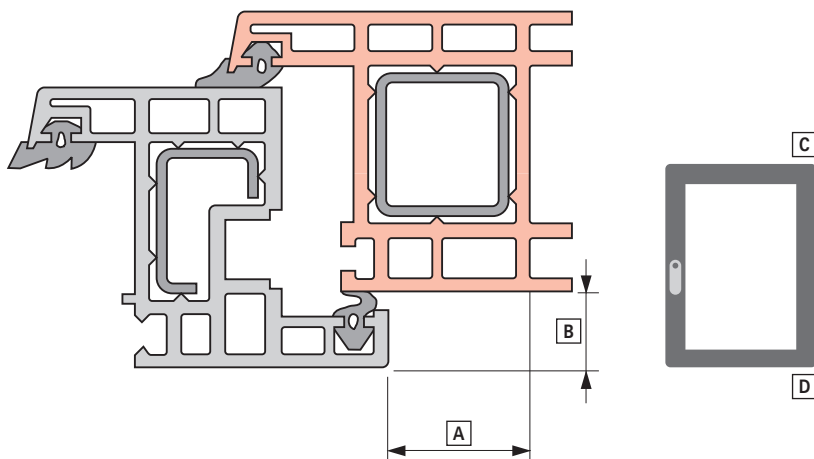
Embellecedores

Lado de bisagra P	261
-------------------	-----

6 Compás de hoja

6.1 Medidas libres del marco

6.1.1 Lado de bisagra P



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

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

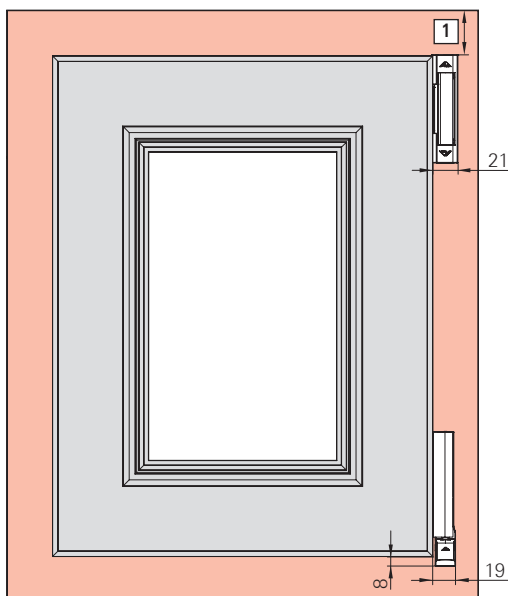


INFO

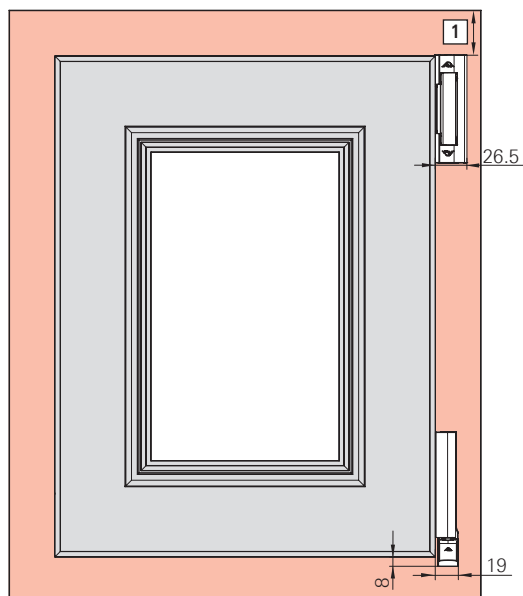
Tamaño libre incluyendo embellecedores.

Ángulo de apertura hasta 20 mm de altura de solape.

Peso de hoja 130 kg



Peso de hoja 150 kg



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

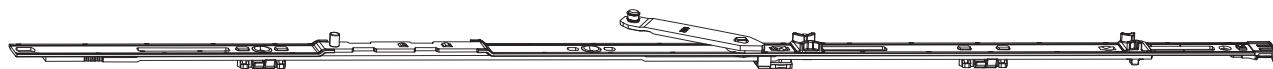
[3] Es función del intradós, el ángulo de apertura puede ser inferior a 180°.



6.2 Guía compás

6.2.1 Lado de bisagra P

6.2.1.1 Seguridad básica – RC 1 N



									Nº
S	S	290 – 410	300	120	150	–	–	Roto Sil	787345
		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

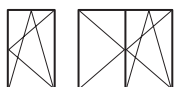
A partir de FFB 1400 mm, necesario segundo compás.

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

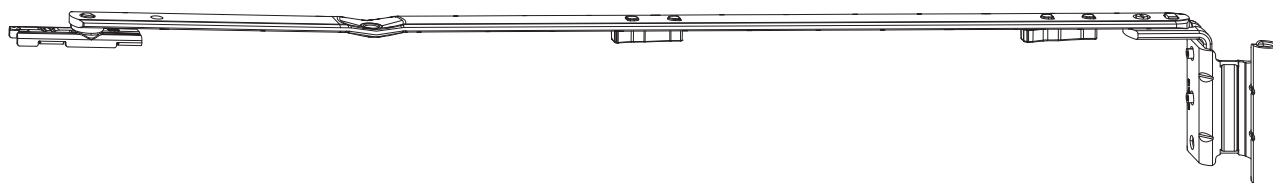
A partir de FFB 1001 mm, necesario prolongador de cremona.



6.3 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 ☐



						Nº
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 258.*

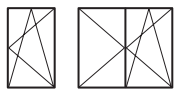
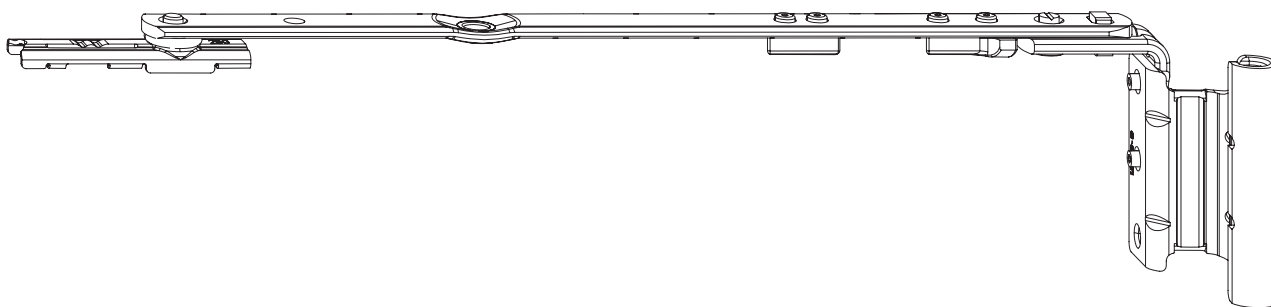
Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 263.*



INFO

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

6.3.1.2 Apertura lógica TiltFirst (TF)



						Nº
12/18-9	290 – 410	150	N	Roto Sil	Izquierda	814684 ☒
			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 ☒

						Nº
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 
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 258.*

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

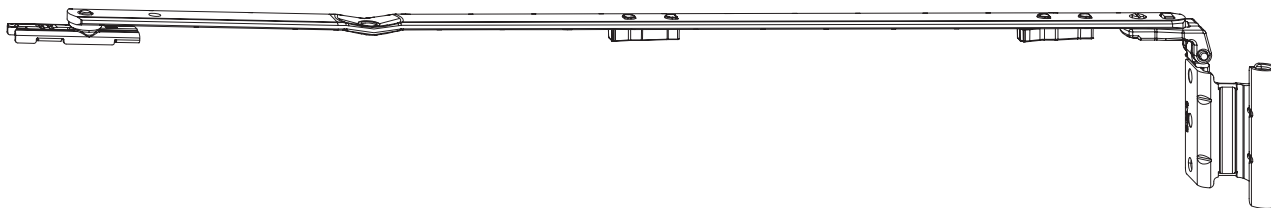


INFO

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



6.3.1.3 Ventana trapezoidal (SF)



						Nº
12/18-9	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	795148
			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
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 258.*

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

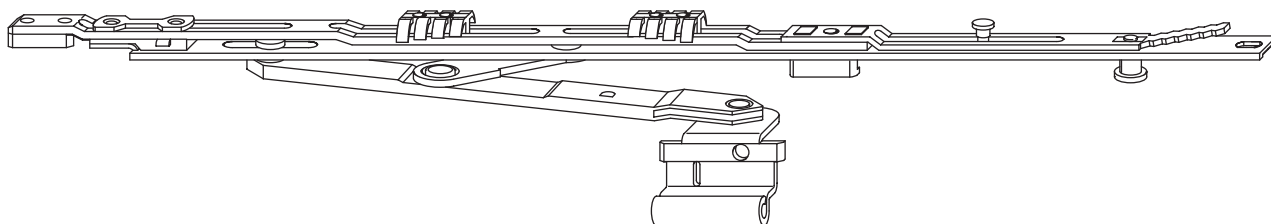
Pieza de cierre, ver → *a partir de la página 363.*



INFO

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

6.3.1.4 Arco de medio punto



					Nº
12/18-9	1	E	Roto Sil	–	245690 ☒
	1	V	Roto Sil	–	245689 ☒
12/20-9	1	E	Roto Sil	–	245692 ☒
	1	V	Roto Sil	–	245691 ☐
12/20-13	1	E	Roto Sil	Izquierda	245695 ☒
	1	E	Roto Sil	Derecha	245696 ☒
	1	E	Blanco	Izquierda	552286 ☐
	1	E	Blanco	Derecha	552287 ☐
	1	V	Roto Sil	Izquierda	245693 ☒
	1	V	Roto Sil	Derecha	245694 ☒
12/22-13	1	E	Roto Sil	Izquierda	245699 ☐
	1	E	Roto Sil	Derecha	245700 ☐
	1	V	Roto Sil	Izquierda	245697 ☐
	1	V	Roto Sil	Derecha	245698 ☐

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

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



INFO

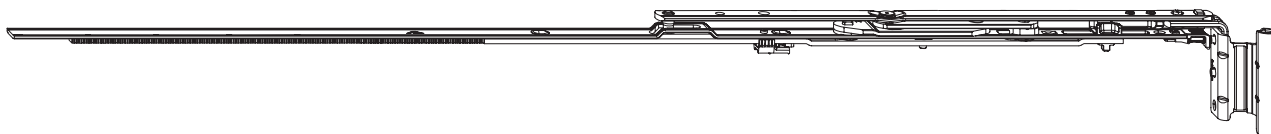
Set de compás de medio punto compuesto por un brazo de compás para arco de medio punto, un suplemento marco y un resbalón montaje en herraje.



6.4 Compás de mando forzado

6.4.1 Lado de bisagra P

6.4.1.1 confort



										Nº
12/20-9	460 – 600	490	190	250	máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Izquierda	795042 ☐
		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 258.*

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

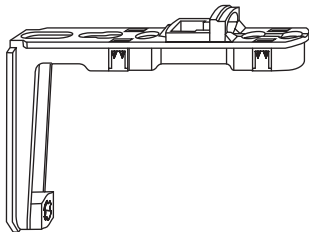


INFO

Entre FFB 1001 – 1400 mm con prolongador de cremona.

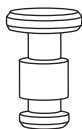
6.5 Guía compás en el galce

6.5.1 Lado de bisagra P



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

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

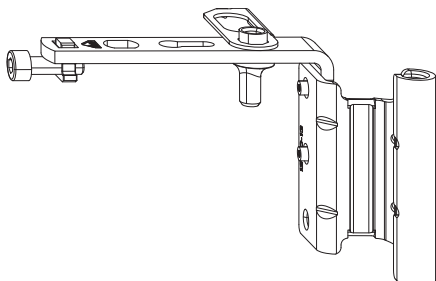


		Nº
Revestimiento interior hoja abatible	Roto Sil	230651



6.6 Brazo de compás de galce

6.6.1 Lado de bisagra P



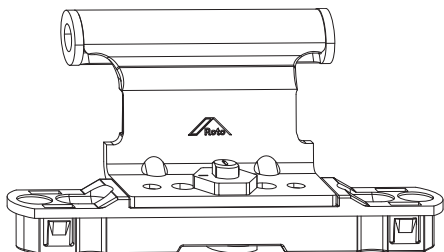
			Nº
12/18-9	Roto Sil	Izquierda	787371
		Derecha	787372
	Blanco	Izquierda	788472
		Derecha	788473
12/20-9	Roto Sil	Izquierda	787373
		Derecha	787374
	Blanco	Izquierda	788474
		Derecha	788475
12/20-13	Roto Sil	Izquierda	787375
		Derecha	787376
	Blanco	Izquierda	788476
		Derecha	788477
	Titán	Izquierda	795210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

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

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

6.7 Bisagra de galce de hoja practicable/abatible

6.7.1 Lado de bisagra P



					Nº
12/18-9	± 3,0 mm	con regulación	S	Roto Sil	787379 
		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 258.*

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



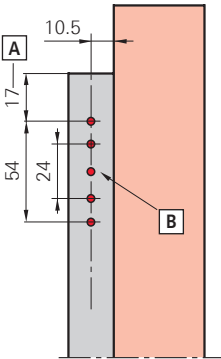
INFO

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



6.8 Bisagra practicable / abatible

Montaje & aclaración



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



6.8.1 Lado de bisagra P



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

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

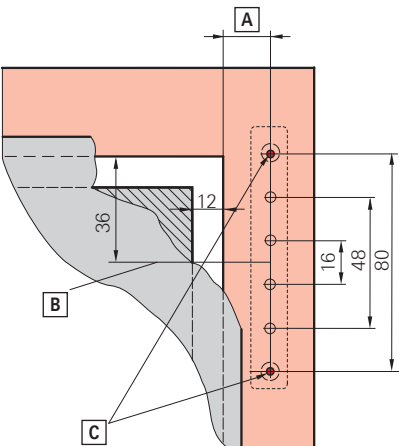
Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 265.*

6.9 Soporte de compás

6.9.1 Lado de bisagra P

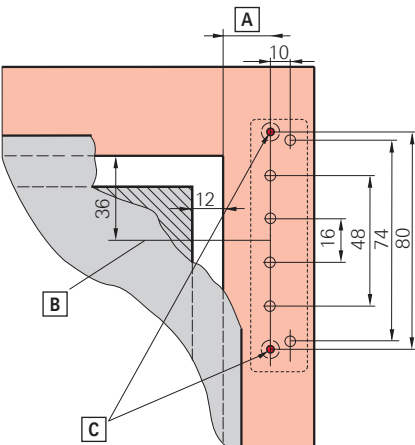
Montaje & aclaración

Estándar – P 3/130 | P 6/130



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

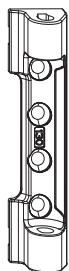
Estándar – P 6/150



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



6.9.1.1 Estándar – P 3/130 | P 6/130



					Nº
P 3/130	máx. 130 kg	S	2 x Ø 3 mm	Roto Sil	836146 ☐
				Blanco	836149 ☐
				Titán	836214 ☐
P 6/130			2 x Ø 6 mm	Roto Sil	836147 ☐
				Blanco	836210 ☐
				Titán	836215 ☐

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

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

6.9.1.2 Estándar – P 6/150



					Nº
P 6/150	máx. 150 kg	S	2 x Ø 6 mm	Roto Sil	836148 ☐
				Blanco	836211 ☐
				Titán	836216 ☐

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

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

6.9.1.3 De regulación lateral



					Nº
K 3/100	máx. 100 kg	S	2 x Ø 3 mm	Roto Sil	245706 ☒
K 6/100			2 x Ø 6 mm	Blanco	482342 ☐
				Roto Sil	245707 ☒
				Blanco	552297 ☐

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

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

6.9.2 Ejes soporte de compás



			Nº
Eje soporte de compás	86	Roto Sil	834705 ☐
	71	Roto Sil	227354 ☒



INFO

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

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



6.10 Embellecedores

6.10.1 Lado de bisagra P

6.10.1.1 Soporte de compás – estándar

Embellecedores



			Nº
P 3/130 P 6/130	R01.1	Plata natural	788379 ☒
	R01.2	Plata nueva	795970 ☐
	R01.3	Titán	788380 ☒
	R03.1	Latón mate	788381 ☒
	R03.2	Latón brillante	795975 ☐
	R04.1	Gris marrón	788382 ☐
	R04.3	Pardo oliva	795980 ☐
	R04.4	Marrón oscuro	788383 ☒
	R05.3	Bronce medio	788384 ☒
	R05.5	Bronce	788385 ☐
	R07.2	Blanco	788386 ☒
	R07.3	Blanco crema	795985 ☐
	SF	Color especial	840745 ☐
P 6/150	R01.1	Plata natural	788387 ☒
	R01.2	Plata nueva	810812 ☐
	R01.3	Titán	788388 ☒
	R03.1	Latón mate	788389 ☒
	R03.2	Latón brillante	810813 ☐
	R04.1	Gris marrón	788390 ☐
	R04.3	Pardo oliva	810814 ☐
	R04.4	Marrón oscuro	788391 ☒
	R05.3	Bronce medio	788392 ☒
	R05.5	Bronce	788393 ☐
	R07.2	Blanco	788394 ☒
	R07.3	Blanco crema	810815 ☐
	SF	Color especial	840746 ☐

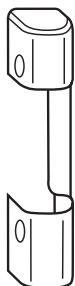


Tapones



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

6.10.1.2 Soporte de compás - regulación lateral

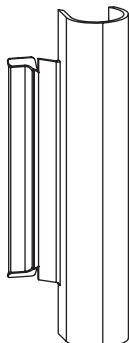


				Nº
K 3/100 K 6/100	R01.1	Plata natural	–	230304 ☒
	R01.2	Plata nueva	–	230305 ☐
	R01.3	Titán	–	329183 ☒
	R03.1	Latón mate	–	642354 ☒
	R03.2	Latón brillante	–	230307 ☐
	R04.1	Gris marrón	–	230313 ☐
	R04.3	Pardo oliva	–	230310 ☐
	R04.4	Marrón oscuro	–	230309 ☒
	R05.3	Bronce medio	–	811466 ☐
	R05.5	Bronce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



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

Con brida



			Nº
12/18-9 12/20-9 12/20-13 12/21-13 12/22-13	R01.1	Plata natural	788403 ☒
	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 ☐
	R07.2	Blanco	788410 ☒
	R07.3	Blanco crema	810819 ☐
	SF	Color especial	840752 ☐

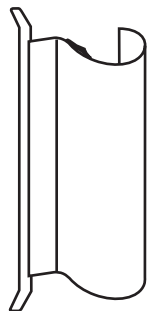


Sin brida



			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 ☐
	R07.2	Blanco	788402 ☒
	R07.3	Blanco crema	795984 ☐
	SF	Color especial	840747 ☐

6.10.1.4 Brazo de compás - medio punto



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

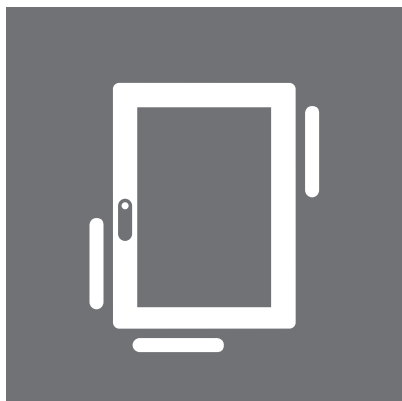


6.10.1.5 Bisagra practicable / abatible



			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 ☐
	R07.2	Blanco	792392 ☒
	R07.3	Blanco crema	810824 ☐
	SF	Color especial	840748 ☐







De varias piezas

Estándar	270
Seguridad	270
Vigas soleras	271
Acortable	271

Pletina

Ver página	272
------------	-----

En sentido opuesto

Ver página	273
------------	-----

Pico de loro

Ver página	274
------------	-----

Medio punto

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

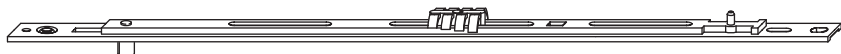
Confort

Ver página	277
------------	-----

7 Cierres

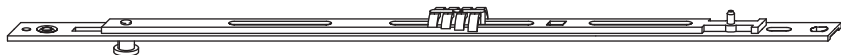
7.1 De varias piezas

7.1.1 Estándar



		 #				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 ☒
S	200	–	–	–	Roto Sil	308267 ☒
	200	1	E	–	Roto Sil	450821 ☒
	400	–	–	–	Roto Sil	297858 ☐
	400	1	E	–	Roto Sil	280346 ☒
	600	1	E	–	Roto Sil	255282 ☒
	600	1	E	–	Roto Sil	255282 ☒

7.1.2 Seguridad

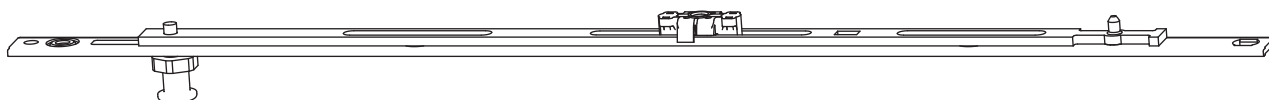


		 #				Nº
N	200	1	P	–	Roto Sil	255284 ☐
		1	V	–	Roto Sil	296853 ☒
	400	1	P	–	Roto Sil	255285 ☒
		1	P	Posición de bulón -4 mm	Roto Sil	593611 ☐
		1	V	–	Roto Sil	296854 ☒
		1	V	Posición de bulón -4 mm	Roto Sil	593612 ☐
	600	1	P	–	Roto Sil	255286 ☒
		1	V	–	Roto Sil	296855 ☒



						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 Vigas soleras



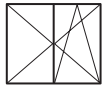
							Nº
N	200	1	V	7	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	625214 ☐
	400	1	V	7	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	625225 ☐
		1	V	10	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	566651 ☒
	600	1	V	7	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	625226 ☐
S	200	1	V	10	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	618552 ☐
	400	1	V	10	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	618554 ☐
		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 ☐

7.1.4 Acortable



						Nº
S	580	90 / 90	1	P	Roto Sil	610175 ☐
	980	200 / 200	1	P	Roto Sil	610174 ☐
	1380	200 / 200	2	P	Roto Sil	610173 ☐
	1780	200 / 200	2	P	Roto Sil	610172 ☐

7.2 Pletina

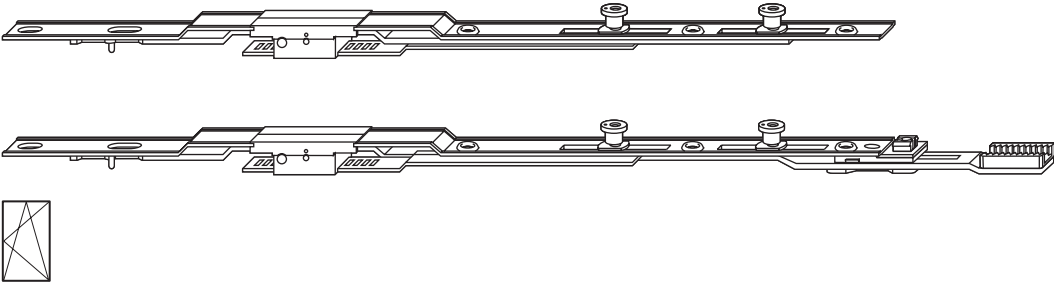


				Nº
S	200	Inferior	Roto Sil	280342 
		Superior	Roto Sil	450822 
	400	Inferior	Roto Sil	280343 
		Superior	Roto Sil	280345 
	600	Inferior	Roto Sil	609059 
		Superior	Roto Sil	280331 





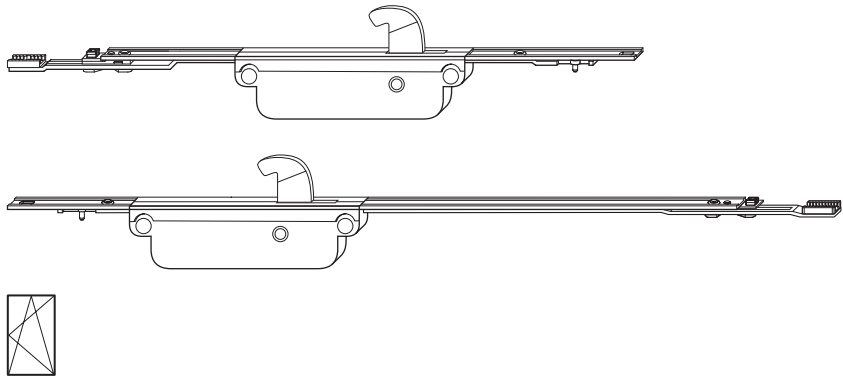
7.3 En sentido opuesto



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



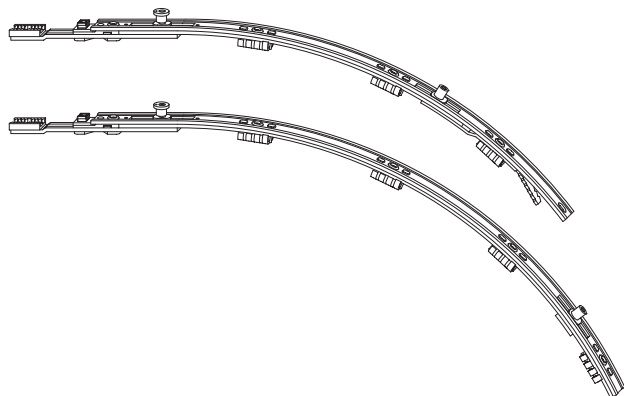
				Nº
S	200	Empleo: lado de cremóna arriba vertical, abajo horizontal	Roto Sil	365299 
	400	Empleo: lado de cremóna abajo vertical, lado de bisagra vertical	Roto Sil	365300 





7.5 Medio punto

7.5.1 Estándar



						Nº
S	601 – 1300	590	2 / –	E / –	Roto Sil	245734 ☐
	601 – 1300		1 / 1	V / E	Roto Sil	245733 ☐
N	601 – 1300	750	2 / –	E / –	Roto Sil	245736 ☐
	601 – 1300		1 / 1	V / E	Roto Sil	245735 ☐

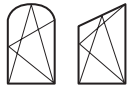


7.5.2 Componente de medio punto - horizontal



						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 Componente de medio punto - vertical

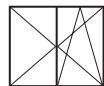


							Nº
500 – 700	420	200	S	– / –	– / –	Roto Sil	245715
701 – 900	620	200	N	1 / –	E / –	Roto Sil	245717
		200	N	1 / 1	V / E	Roto Sil	245716
901 – 1100	820	200	N	1 / –	E / –	Roto Sil	245719
		200	N	1 / 1	V / E	Roto Sil	245718
1101 – 1300	1020	200	N	1 / –	E / –	Roto Sil	245721
		200	N	1 / 1	V / E	Roto Sil	245720
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
800 – 1000	890	200	1 / 1	V / E	Roto Sil	281244	☐
1001 – 1200	1090	200	1 / 1	V / E	Roto Sil	281245	☐
1201 – 1400	1290	200	1 / 1	V / E	Roto Sil	281246	☐
1401 – 1600	1490	200	1 / 1	V / E	Roto Sil	281247	☐







Medidas libres del marco

Lado de bisagra P	282
-------------------	-----

Bisagras angulares

Lado de bisagra P	283
-------------------	-----

Pernio angular

Lado de bisagra P	285
-------------------	-----

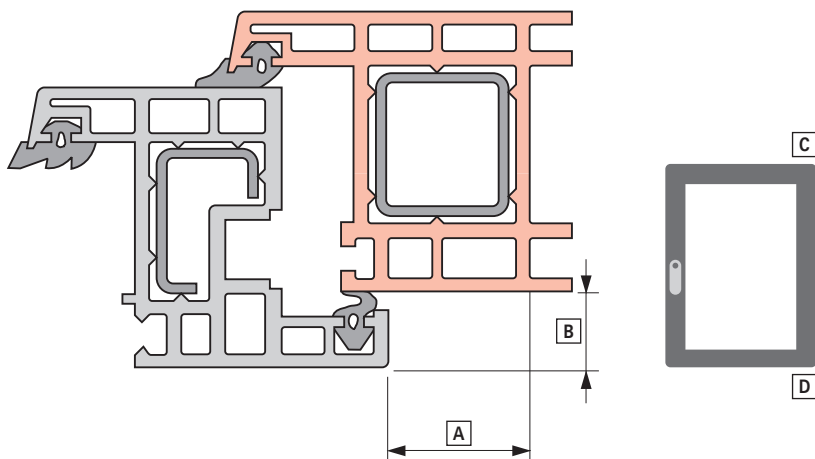
Embellecedores

Lado de bisagra P	287
-------------------	-----

8 Bisagras angulares / pernios angulares

8.1 Medidas libres del marco

8.1.1 Lado de bisagra P



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

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

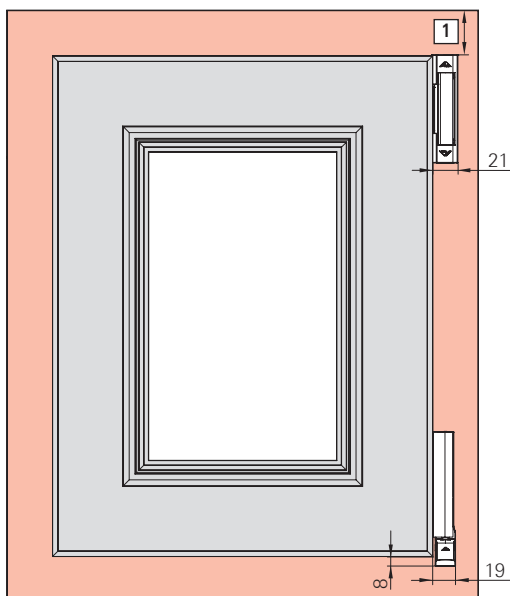


INFO

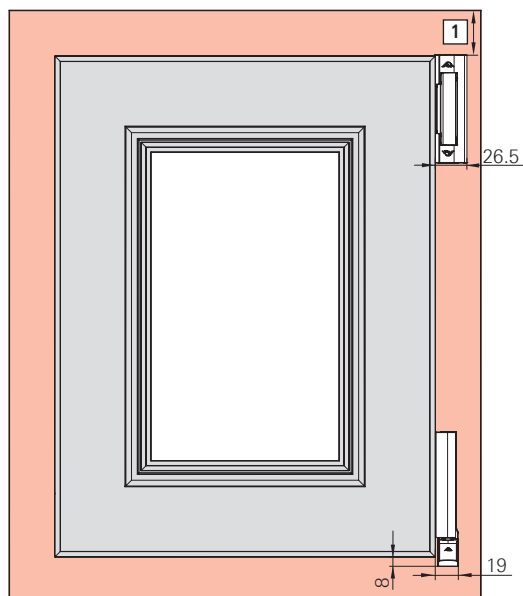
Tamaño libre incluyendo embellecedores.

Ángulo de apertura hasta 20 mm de altura de solape.

Peso de hoja 130 kg



Peso de hoja 150 kg



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

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

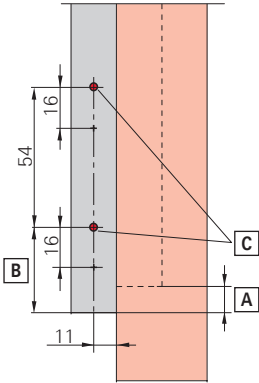


8.2 Bisagras angulares

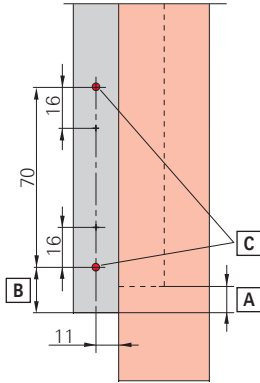
8.2.1 Lado de bisagra P

Montaje & aclaración

P 6/150



Regulable en altura

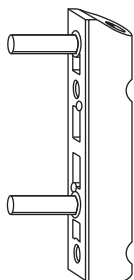


Regulable en altura y apriete

Asignación	Significado	Sistema
[A]	Anchura de solape	-
[B]	Regulable en altura: 40,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	Regulable en altura y apriete: 24,5 mm	
	Regulable en altura: 42,5 mm	12/20-9, 12/20-13
	Regulable en altura y apriete: 26,5 mm	
	Regulable en altura: 43,5 mm	12/21-13
	Regulable en altura y apriete: 27,5 mm	
	Regulable en altura: 44,5 mm	12/22-13
	Regulable en altura y apriete: 28,5 mm	
[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 ☐
					Titán	795019 ☐
				Regulable en altura y apriete	Roto Sil	445171 ☐
					Blanco	639305 ☐
					Titán	788327 ☐

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

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



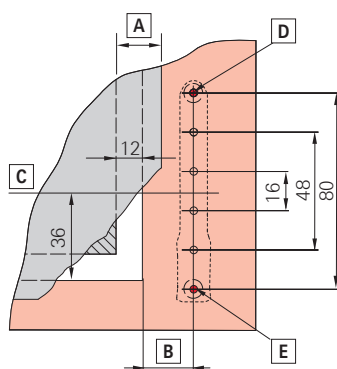


8.3 Pernio angular

8.3.1 Lado de bisagra P

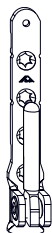
Montaje & aclaración

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



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

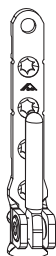


						Nº
P 3/130	máx. 130 kg	De regulación lateral	S	2 x Ø 3 mm	Roto Sil	787207 ☒
P 6/130				2 x Ø 6 mm	Blanco	787210 ☐
					Titán	795013 ☐
					Roto Sil	787208 ☒
					Blanco	787211 ☐
					Titán	795014 ☐

Bisagras angulares adecuadas, ver → *a partir de la página 283*.

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 288* y → *a partir de la página 288*.

8.3.1.2 P 6/150



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

Bisagras angulares adecuadas, ver → *a partir de la página 283.*

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 288* y → *a partir de la página 288.*



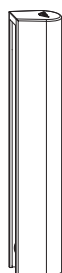


8.4 Embellecedores

8.4.1 Lado de bisagra P

8.4.1.1 Bisagra angular – estándar

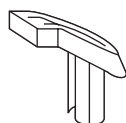
Embellecedores



			Nº
P 6/150	R01.1	Plata natural	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 ☐
	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 ☐

8.4.1.2 Base pernio angular

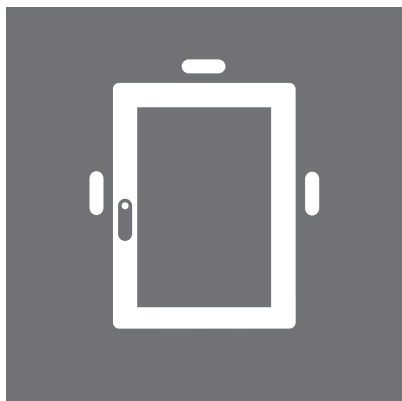


			Nº
P 3/130 P 6/130 P 6/150	R01.1	Plata natural	788419 ☒
	R01.2	Plata nueva	795973 ☐
	R01.3	Titán	788420 ☒
	R03.1	Latón mate	788421 ☒
	R03.2	Latón brillante	795978 ☐
	R04.1	Gris marrón	788422 ☐
	R04.3	Pardo oliva	795983 ☐
	R04.4	Marrón oscuro	788423 ☒
	R05.3	Bronce medio	788424 ☒
	R05.5	Bronce	788425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

8.4.1.3 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 ☐
	R07.2	Blanco	788418 ☒
	R07.3	Blanco crema	795987 ☐
	SF	Color especial	840751 ☐





Cerradero basculación

Estándar	294
TiltFirst (TF)	297
Soleras	299
Oscilobatiente lateral	303

Cerraderos

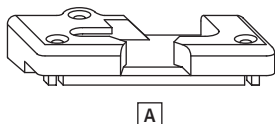
Estándar	304
Seguridad	305
Ventana de dos hojas	310
Pletina	312
Pico de loro	312

9 Piezas de cierre

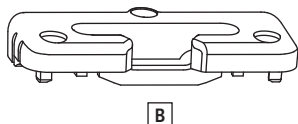
9.1 Cerradero basculación

9.1.1 Estándar

9.1.1.1 Cinc



A



B

Asignación	Significado
[A]	Con base
[B]	Sin base

					Nº
Aluplast Ideal 2000	13	N	Roto Sil	–	331487 
Aluplast Ideal 3000	13	S	Roto Sil	Izquierda	260501 
Schüco Corona CT70 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 
Aluplast Ideal 6000	13	S	Roto Sil	Derecha	257365 
Schüco Corona AD					
Aluplast Ideal 8000					
Dimex Komfort					
Schüco Corona 60 Vision					
Schüco Corona AS 60					
Brüggmann AD 13	13	S	Roto Sil	Izquierda	292195 
Brüggmann MD 13	13	S	Roto Sil	Derecha	292196 
Dimex Contour					
Dimex Elegance					
Schüco Corona CT70 AD	13	N	Roto Sil	–	338019 
Veka Alphaline 90					
Veka Softline 70 AD					
Veka Softline 70 MD					
Veka Softline AD 13					
Veka Softline MD 13					
Brüggmann BluEvolution 73 AD					
Brüggmann BluEvolution 82					
Veka Softline 82 MD					
Schüco Corona CT70 AD	13	S	Roto Sil	Izquierda	256783 
Veka Softline 70 AD	13	S	Roto Sil	Derecha	256784 
Veka Softline 70 MD					
Veka Softline AD 13					
Veka Softline MD 13					
Brüggmann BluEvolution 73 AD					
Brüggmann BluEvolution 82					
Deceuninck Klassiek	13	S	Roto Sil	Izquierda	281599 
Deceuninck Mondial VK	13	S	Roto Sil	Derecha	281600 
Deceuninck Zendow	13	S	Roto Sil	Izquierda	370073 
	13	S	Roto Sil	Derecha	370074 
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	13	S	Roto Sil	Derecha	260498 
Gealan S9000					



					Nº
Inoutic AD 13 Inoutic Prestige MD	13	N	Roto Sil	–	729039 ☐
Inoutic AD 13	13	S	Roto Sil	Izquierda	260499 ☐
Inoutic Eforte	13	S	Roto Sil	Derecha	260500 ☐
Inoutic MD 100					
Inoutic Prestige AD					
Inoutic Prestige MD	13	S	Roto Sil	Izquierda	288117 ☐
	13	S	Roto Sil	Derecha	288118 ☐
KBE 70 AD	13	N	Roto Sil	–	338071 ☒
KBE 70 MD					
KBE 70 AD	13	S	Roto Sil	Izquierda	289973 ☐
KBE 70 MD	13	S	Roto Sil	Derecha	289974 ☐
Kömmerling Gold					
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 ☒
Kömmerling Eurodur MPF	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 ☒
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 ☒
Wymar 2500	13	S	Roto Sil	Izquierda	254468 ☐
	13	S	Roto Sil	Derecha	294893 ☐



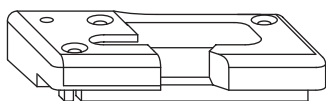
					Nº
Wymar 3000	13	S	Roto Sil	Izquierda	373964 ☐
	13	S	Roto Sil	Derecha	373963 ☐



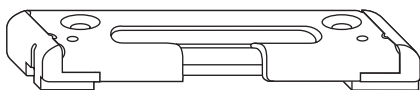
INFO

Otros diseños bajo petición.

9.1.1.2 Acero



A



B

Asignación	Significado
[A]	Con base
[B]	Sin base

					Nº
Aluplast Ideal 2000	13	S	Roto Sil	Izquierda	260349 ☐
Aluplast Ideal 3000	13	S	Roto Sil	Derecha	260350 ☐
Schüco Corona CT70 MD					
Schüco Corona SI82 MD					
Schüco Living 82					
Veka Softline 82 MD					
Aluplast Ideal 4000	13	S	Roto Sil	Izquierda	257353 ☐
Aluplast Ideal 5000	13	S	Roto Sil	Derecha	257354 ☐
Aluplast Ideal 6000					
Schüco Corona AD					
Brüggmann AD 13	13	N	Roto Sil	–	283031 ☐
Brüggmann MD 13					
Dimex Contour					
Dimex Elegance					
Schüco Corona CT70 AD	13	S	Roto Sil	Izquierda	260351 ☒
Veka Softline 70 AD	13	S	Roto Sil	Derecha	260352 ☒
Veka Topline AD 13					
Veka Topline MD 13					
Brüggmann BluEvolution 73 AD					
Brüggmann BluEvolution 82					
Veka Softline 82 MD					
Deceuninck Zendow	13	N	Roto Sil	–	607926 ☒
Gealan S3000	13	S	Roto Sil	Izquierda	260345 ☐
Gealan S7000	13	S	Roto Sil	Derecha	260346 ☐
Gealan S8000					
Gealan S9000					
Inoutic AD 13	13	S	Roto Sil	Izquierda	260347 ☐
Inoutic Eforte	13	S	Roto Sil	Derecha	260348 ☐
Inoutic MD 100					
Inoutic Prestige AD					
KBE AD	9	N	Roto Sil	–	291594 ☐
KBE 70 AD	13	N	Roto Sil	–	289975 ☐
Kömmerling 88 Plus	13	N	Roto Sil	–	334956 ☐
Kömmerling Eurofutur Classic					
Kömmerling Eurofutur Elegance					
Kömmerling Eurofutur Classic	13	S	Roto Sil	Izquierda	260337 ☐
Kömmerling Eurofutur Elegance	13	S	Roto Sil	Derecha	260338 ☐
Wymar 3000					
Kömmerling Eurodur 3S					
Panorama 2000	9	N	Roto Sil	–	281722 ☐



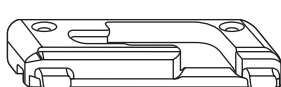
					Nº
Rehau S 735 MD	13	S	Roto Sil	Izquierda	260339 ☐
Rehau S 788	13	S	Roto Sil	Derecha	260340 ☒
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)					
Rehau S 969 Synego					
Rehau S 980 Geneo					
Rehau S 986 EuroDesign 86					
Roplasto 4K	13	S	Roto Sil	Izquierda	260353 ☐
Roplasto 7001 AD	13	S	Roto Sil	Derecha	260354 ☐
Roplasto 7001 MD					
Plus Plan Plus Tec					
Salamander Design 2D	13	N	Roto Sil	–	314269 ☐
Salamander Design 3D					
Salamander Streamline 76					
Schüco Corona CT70 MD	13	N	Roto Sil	–	333251 ☒
Trocal 88+	13	N	Roto Sil	–	291564 ☐
Trocal InnoNova 2000					
Trocal S900					
Trocal InnoNova 70.A5 AD	13	N	Roto Sil	–	389598 ☐
Trocal InnoNova 70.M5 MD					
Veka Softline AD 9	9	N	Roto Sil	–	291593 ☐



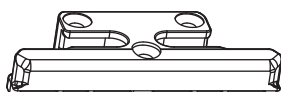
INFO

Otros diseños bajo petición.

9.1.2 TiltFirst (TF)



A



B

Asignación	Significado
[A]	Cerradero de basculación derecha/izquierda
[B]	Cerradero de basculación sin mano

					Nº
Aluplast Ideal 2000	13	S	Roto Sil	Izquierda	332802 ☐
Aluplast Ideal 3000	13	S	Roto Sil	Derecha	332801 ☒
Schüco Corona CT70 AD					
Schüco Corona CT70 MD					
Schüco Corona SI82 MD					
Aluplast Ideal 4000	13	S	Roto Sil	Izquierda	336105 ☒
Aluplast Ideal 5000	13	S	Roto Sil	Derecha	336106 ☒
Aluplast Ideal 6000					
Schüco Corona AD					
Brüggmann AD 13	13	S	Roto Sil	Izquierda	320608 ☐
Brüggmann MD 13	13	S	Roto Sil	Derecha	320609 ☐
Veka Topline AD 13	13	S	Roto Sil	Izquierda	309134 ☒
Veka Topline MD 13	13	S	Roto Sil	Derecha	309135 ☒
Brüggmann BluEvolution 73 AD					
Brüggmann BluEvolution 82					
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					
Deceuninck Mondial VK	13	S	Roto Sil	Izquierda	309802 ☐
	13	S	Roto Sil	Derecha	309803 ☐

					Nº
Deceuninck Zendow	13	S	Roto Sil	Izquierda	493547 
	13	S	Roto Sil	Derecha	493426 
Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	13	S	Roto Sil	Izquierda	493840 
	13	S	Roto Sil	Derecha	493839 
KBE 70 AD KBE 76 Kömmerring 76 Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerring 88 MD Trocal 88 MD	13	S	Roto Sil	Izquierda	335459 
	13	S	Roto Sil	Derecha	335462 
KBE AD	13	S	Roto Sil	Izquierda	317004 
	13	S	Roto Sil	Derecha	317005 
Kömmerring 88 Plus Kömmerring Eurodur 3S Kömmerring Eurofutur Classic Kömmerring Eurofutur Elegance	13	S	Roto Sil	Izquierda	309132 
	13	S	Roto Sil	Derecha	309133 
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo	13	S	Roto Sil	Izquierda	261728 
	13	S	Roto Sil	Derecha	261729 
Roplasto 4K	13	S	Roto Sil	Izquierda	491225 
	13	S	Roto Sil	Derecha	491226 
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76	13	S	Roto Sil	Izquierda	316977 
	13	S	Roto Sil	Derecha	316978 
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	S	Roto Sil	Izquierda	606635 
	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 Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	S	Roto Sil	Izquierda	336107 
	13	S	Roto Sil	Derecha	336108 
Veka Softline 70 AD Veka Topline AD 13	13	N	Roto Sil	–	617391 
Veka Softline AD 9	9	S	Roto Sil	Izquierda	328015 
	9	S	Roto Sil	Derecha	328016 



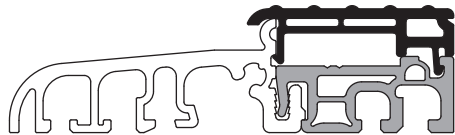
INFO

Otros diseños bajo petición.



9.1.3 Soleras

9.1.3.1 Roto – Eifel TB



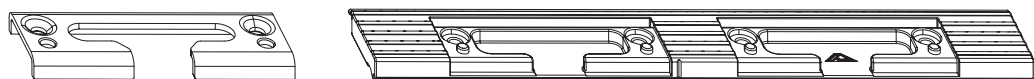
Vista general de artículos



				Nº
Cerradero de basculación y soporte	9	Gris	Gris señal RAL 7004	496779 ☒
	13	Negro	Negro RAL 9005	642173 ☐
		Gris	Gris señal RAL 7004	534929 ☒

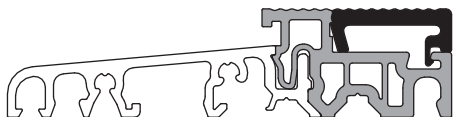


					Nº
Cerradero de basculación TiltFirst (TF) & soporte	13	Gris	Gris señal RAL 7004	Izquierda	777961 ☐
		Gris	Gris señal RAL 7004	Derecha	777962 ☐
		Negro	Negro RAL 9005	Izquierda	800094 ☐
		Negro	Negro RAL 9005	Derecha	800135 ☐

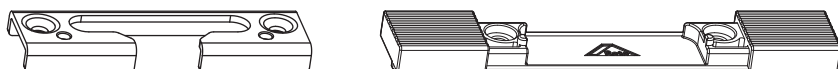


				Nº
Cerradero de basculación y soporte para ventana de dos hojas	13	Gris	Gris señal RAL 7004	819302 ☐
		Gris	Gris señal RAL 7004	837767 ☐

9.1.3.2 SIP Salamander – Solera de 82 mm

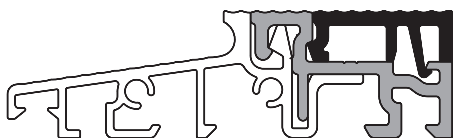


Vista general de artículos



Cerradero de basculación y soporte	13	Negro	Negro RAL 9005	622539 ☐
		Gris	Gris luminoso RAL 7035	622540 ☐

9.1.3.3 Grundmeier – Sistema Combi TS5



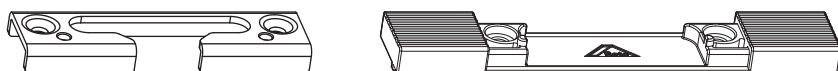
Vista general de artículos



Cerradero de basculación	10	Roto Sil	–	601556 ☐
	13	Roto Sil	–	490941 ☐



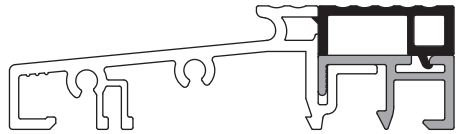
Cerradero de basculación TiltFirst (TF)	13	Roto Sil	–	Izquierda	494936 ☐
Cerradero de basculación de apertura lógica TiltFirst (TF)		Roto Sil	–	Derecha	494935 ☐



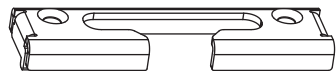
Cerradero de basculación y soporte	13	Negro	Negro RAL 9005	622539 ☐
		Gris	Gris luminoso RAL 7035	622540 ☐



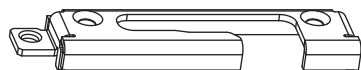
9.1.3.4 GU – MFT Solera



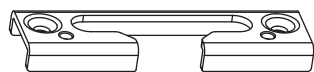
Vista general de artículos



				Nº
Cerradero de basculación	13	Roto Sil	–	490941



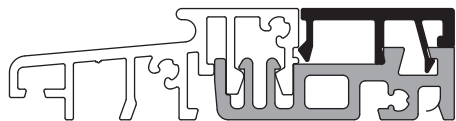
					Nº
Cerradero de basculación TiltFirst (TF)	13	Roto Sil	–	Izquierda	494936 ☐
Cerradero de basculación de apertura lógica TiltFirst (TF)		Roto Sil	–	Derecha	494935 ☐



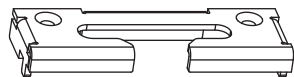
				Nº
Cerradero de basculación y soporte	13	Negro	Negro RAL 9005	622539 ☐
		Gris	Gris luminoso RAL 7035	622540 ☐



9.1.3.5 GU – Sistema GU DKS

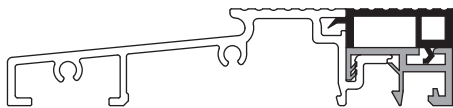


Vista general de artículos

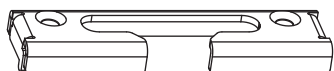


				Nº
Cerradero de basculación	13	Roto Sil	–	355487 ☐

9.1.3.6 GU – Sistema solera



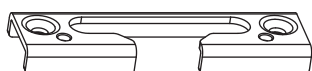
Vista general de artículos



					Nº
Cerradero de basculación	10	Roto Sil	–	601556	☐
	13	Roto Sil	–	490941	☐

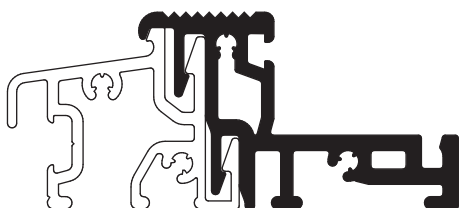


					Nº
Cerradero de basculación TiltFirst (TF)	13	Roto Sil	–	Izquierda	494936 ☐
Cerradero de basculación de apertura lógica TiltFirst (TF)		Roto Sil	–	Derecha	494935 ☐

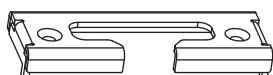


					Nº
Cerradero de basculación y soporte	13	Negro	Negro RAL 9005	622539	☐
		Gris	Gris luminoso RAL 7035	622540	☐

9.1.3.7 Gutmann – Sistema Weser



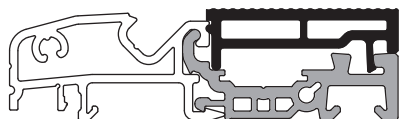
Vista general de artículos



					Nº
Cerradero de basculación	9	Roto Sil	–	477531	☐
	13	Roto Sil	–	477530	☐



9.1.3.8 Veka – Sistema 104.427

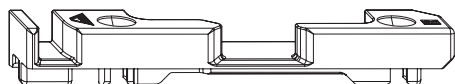


Vista general de artículos



				Nº
Cerradero de basculación	13	Roto Sil	–	349783 ☐

9.1.4 Oscilobatiente lateral

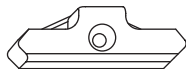


					Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000	13	S	Roto Sil	Izquierda	363626 ☐
	13	S	Roto Sil	Derecha	363627 ☐
KBE AD	9	S	Roto Sil	Izquierda	764504 ☐
	9	S	Roto Sil	Derecha	764676 ☐
KBE 70 AD	13	S	Roto Sil	Izquierda	772925 ☐
	13	S	Roto Sil	Derecha	772926 ☐
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	13	S	Roto Sil	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 Aluplast Ideal 3000 LB Profile Pad Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Schüco Living 82	13	N	Roto Sil	331489 ☒
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Aluplast Ideal 8000 Dimex Komfort Schüco Corona 60 Vision Schüco Corona AD Schüco Corona AS 60 Schüco Corona MD	13	N	Roto Sil	350192 ☒
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Dimex Contour Dimex Elegance	13	N	Roto Sil	341485 ☒
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	13	S	Roto Sil	292193 ☐
Brüggmann BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Alphasine 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann BluEvolution 73 AD Veka Softline 82 MD	13	N	Roto Sil	332438 ☒
Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK	13	S	Roto Sil	281601 ☐
Deceuninck Zendow	13	N	Roto Sil	370071 ☒
Gealan Kubus	13	N	Roto Sil	796675 ☐
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000	13	N	Roto Sil	319744 ☒
Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic MD 100 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	13	S	Roto Sil	260370 ☒
KBE AD	9	S	Roto Sil	260367 ☐
KBE MD Trocal S900	9	S	Roto Sil	260373 ☐
KBE 70 AD KBE 70 MD Kömmerling Gold	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 Kömmerling Eurodur MPF	13	N	Roto Sil	457090 ☒
Kömmerling Eurodur 3S	13	S	Roto Sil	260365 ☐



				Nº
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 ☒
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 ☒
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 ☐

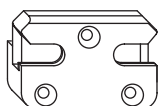


INFO

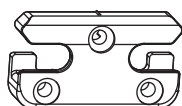
Otros diseños bajo petición.

9.2.2 Seguridad

9.2.2.1 Cinc



A



B

Asignación	Significado
[A]	Con base
[B]	Sin base

					Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Schüco Living 82	13	N	Roto Sil	–	331490 ☒
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 LB Profile Pad Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Schüco Living 82	13	S	Roto Sil	–	260395 ☐
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Schüco Corona AD	13	N	Roto Sil	–	350191 ☒

					Nº
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Aluplast Ideal 8000 Dimex Komfort Schüco Corona 60 Vision Schüco Corona AD Schüco Corona AS 60	13	S	Roto Sil	–	257357 ☐
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Dimex Contour Dimex Elegance	13	S	Roto Sil	–	292194 ☒
Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK	13	S	Roto Sil	–	281632 ☐
Deceuninck Zendow	13	S	Roto Sil	–	370072 ☒
Gealan Kubus	13	N	Roto Sil	–	807521 ☐
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000	13	N	Roto Sil	–	367201 ☒
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000	13	S	Roto Sil	–	260393 ☒
Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic MD 100 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	13	S	Roto Sil	–	260394 ☒
KBE 70 AD Kömmerling Gold	13	S	Roto Sil	–	289941 ☒
KBE 76 Kömmerling 76 Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	13	S	Roto Sil	–	738471 ☐
KBE AD	9	S	Roto Sil	–	260391 ☐
KBE MD	9	S	Roto Sil	Derecha	260398 ☐
Trocal S900	9	S	Roto Sil	Izquierda	260397 ☐
Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurodur MPF	13	S	Roto Sil	–	258303 ☐
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	N	Roto Sil	–	334958 ☒
Panorama 3000	13	S	Roto Sil	–	281768 ☐
Plus Plan Plus Tec	13	S	Roto Sil	–	264327 ☒
Rehau S 735 MD Rehau S 788	13	S	Roto Sil	–	316942 ☒
Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 986 EuroDesign 86	13	N	Roto Sil	–	348407 ☒
Rehau S 980 Geneo	13	S	Roto Sil	–	496019 ☒
Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	S	Roto Sil	–	260399 ☒
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76	13	S	Roto Sil	–	365385 ☒
Salamander BluEvolution 92	13	S	Roto Sil	–	601574 ☐
Brüggmann BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Softline AD 13 Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann BluEvolution 73 AD Veka Softline 82 MD	13	S	Roto Sil	–	260396 ☐



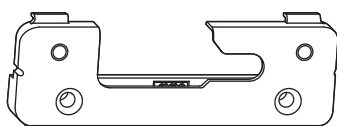
						Nº
Brüggmann BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Softline AD 13 Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann BluEvolution 73 AD	13	N	Roto Sil	–		348410 ☒
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	N	Roto Sil	–		290128 ☐
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	N	Roto Sil	–		336810 ☐
Veka Softline AD 9 Veka Softline MD 9	9	S	Roto Sil	–		260392 ☐
Wymar 2500	13	S	Roto Sil	–		284091 ☐
Wymar 3000	13	S	Roto Sil	–		374194 ☐



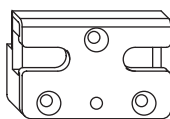
INFO

Otros diseños bajo petición.

9.2.2.2 Acero



A



B

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



						Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Schüco Corona CT70 MD	13	N	Roto Sil	–		333250 ☐
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD LB Profile Pad Schüco Living 82	13	S	Roto Sil	–		260423 ☒
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Schüco Corona AD	13	S	Roto Sil	–		257358 ☒
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	13	N	Roto Sil	Izquierda		305737 ☐
	13	N	Roto Sil	Derecha		306317 ☐
Brüggmann BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Softline 70 AD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann BluEvolution 73 AD Veka Alphaline 90 Veka Softline 82 MD	13	S	Roto Sil	–		260424 ☒
Deceuninck Zendow	13	S	Roto Sil	–		607925 ☒

					Nº
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000	13	S	Roto Sil	–	260421 
Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	13	S	Roto Sil	–	260422 
KBE 70 AD	13	N	Roto Sil	Izquierda	289972 
	13	N	Roto Sil	Derecha	289976 
KBE AD	9	N	Roto Sil	–	291597 
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	N	Roto Sil	–	334962 
Kömmerling Eurodur 3S Wymar 3000 Kömmerling Eurodur MPF	13	S	Roto Sil	–	260417 
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86	13	S	Roto Sil	–	260418 
Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD Plus Plan Plus Tec	13	S	Roto Sil	–	260425 
Salamander Design 2D Salamander Design 3D Salamander Streamline 76	13	N	Roto Sil	Izquierda	314270 
	13	N	Roto Sil	Derecha	314271 
Tropical 88+ Tropical InnoNova 2000 Tropical S900	13	N	Roto Sil	Izquierda	291565 
	13	N	Roto Sil	Derecha	291566 
Tropical InnoNova 70.A5 AD Tropical InnoNova 70.M5 MD	13	N	Roto Sil	–	336812 
Veka Softline AD 9	9	N	Roto Sil	–	291596 

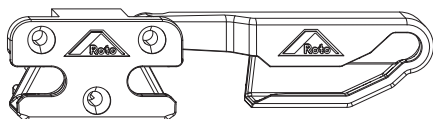


INFO

Otros diseños bajo petición.

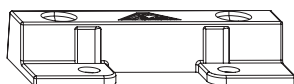


9.2.2.3 TiltSafe



				Nº
Aluplast Ideal 2000	13	Roto Sil	Izquierda	816132 ☐
Aluplast Ideal 3000	13	Roto Sil	Derecha	816131 ☐
Schüco Corona CT70 AD				
Schüco Corona CT70 MD				
Schüco Corona SI82 MD				
Schüco Living 82				
Aluplast Ideal 4000	13	Roto Sil	Izquierda	795447 ☒
Aluplast Ideal 5000	13	Roto Sil	Derecha	795448 ☒
Aluplast Ideal 6000				
Aluplast Ideal 8000				
Gealan S8000	13	Roto Sil	Izquierda	795450 ☒
	13	Roto Sil	Derecha	795451 ☒
Inoutic Eforte	13	Roto Sil	Izquierda	839325 ☐
Inoutic Prestige AD	13	Roto Sil	Derecha	839327 ☐
Inoutic Prestige MD				
KBE 76	13	Roto Sil	Izquierda	795445 ☒
KBE 88 MD	13	Roto Sil	Derecha	795446 ☒
Kömmerling 76				
Kömmerling 88 MD				
Trocal 76				
Trocal 88 MD				
Rehau S 729	13	Roto Sil	Izquierda	794922 ☒
Rehau S 730 AD	13	Roto Sil	Derecha	795449 ☒
Rehau S 735 MD				
Rehau S 788				
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)				
Rehau S 986 EuroDesign 86				
Salamander Streamline 76	13	Roto Sil	Izquierda	828260 ☐
	13	Roto Sil	Derecha	828261 ☐
Veka Softline AD 13	13	Roto Sil	Izquierda	795443 ☒
Veka Topline AD 13	13	Roto Sil	Derecha	795444 ☒
Veka Softline 82 MD				





				Nº
Base de fijación TiltSafe	Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Aluplast Ideal 8000 Gealan S8000 KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Rehau S 729 Rehau S 730 AD Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 986 EuroDesign 86 Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona SI82 MD Schüco LivIng 82 Trocal 76 Trocal 88 MD Veka Softline 82 MD Veka Softline AD 13 Veka Topline AD 13	13	RC 2 RC 2 N	816934 

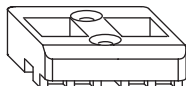


INFO

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

La base de fijación TiltSafe reduce al mínimo el área de ataque sobre los cerraderos de seguridad TiltSafe.

9.2.3 Ventana de dos hojas



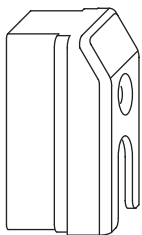
			Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD	13	Roto Sil	260439 
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Schüco Corona AD	13	Roto Sil	257360 
Brüggmann AD 13 Brüggmann BluEvolution 82 Brüggmann MD 13 Schüco Corona CT70 AD Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann BluEvolution 73 AD	13	Roto Sil	263783 
Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK	13	Roto Sil	281634 
Deceuninck Zendow	13	Roto Sil	370177 
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000	13	Roto Sil	260437 



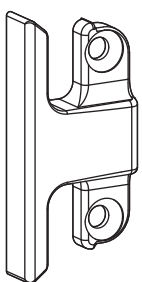
			Nº
Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	13	Roto Sil	260438 
KBE MD Trocal S900	13	Roto Sil	260442 
KBE 70 AD KBE 76 Kömmerling 76 Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	13	Roto Sil	286640 
KBE AD	13	Roto Sil	485436 
Kömmerling 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 2500	13	Roto Sil	342017 
Wymar 3000	13	Roto Sil	374161 



9.2.4 Pletina

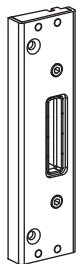


		Nº
Bulón V	Roto Sil	260359 ☐



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

9.2.5 Pico de loro



			Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD	Regulable en presión de apriete	Roto Sil	349261 ☐
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000	Regulable en presión de apriete	Roto Sil	349290 ☐
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	Regulable en presión de apriete	Roto Sil	382521 ☐
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 ☐
Inoutic AD 13 Inoutic MD 100 Inoutic Prestige	Regulable en presión de apriete	Roto Sil	350507 ☐



			Nº
Kömmerling 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	Regulable en presión de apriete	Roto Sil	350528 ☐
Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 986 EuroDesign 86	Regulable en presión de apriete	Roto Sil	349214 ☐
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	318
Apertura lógica TiltFirst (TF)	319
Medio punto	319

Compases de canal

Piezas de marco	320
Partes de la hoja	320
Juegos	321
Tornillo de montaje	321

Compases de fijación

Piezas de marco	323
Piezas de la hoja	324

elevador de hoja

Ver página	325
------------	-----

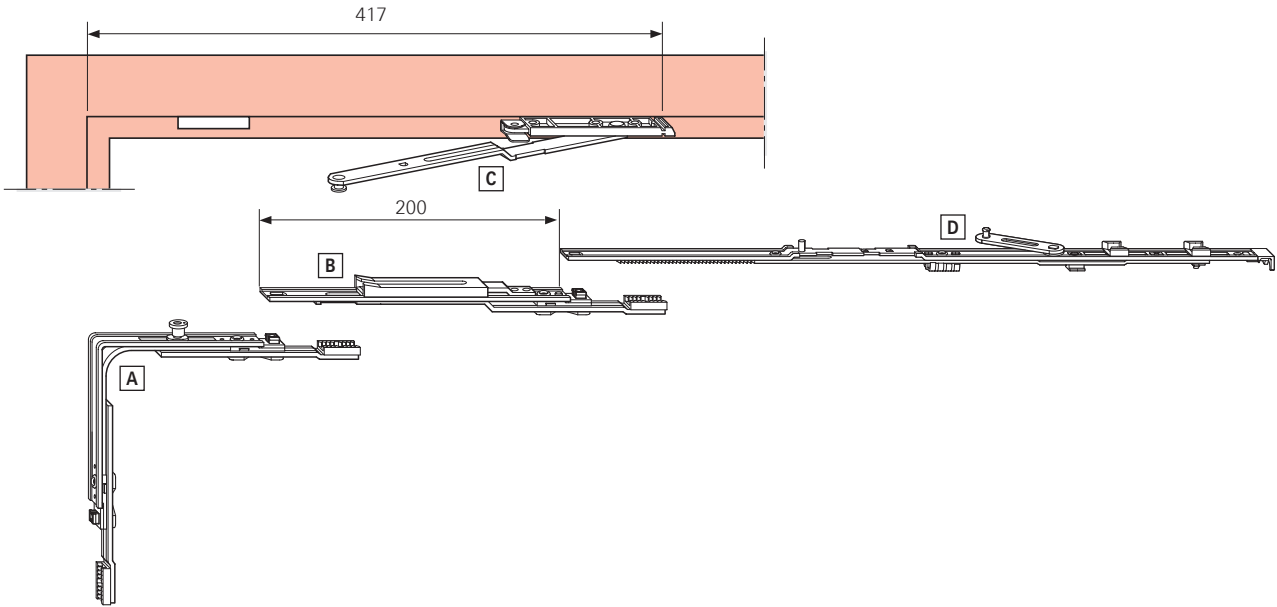
Compás de retención y compás de limpieza

Piezas de marco	326
Partes de la hoja	326
Contraplacas	327

10 Compases

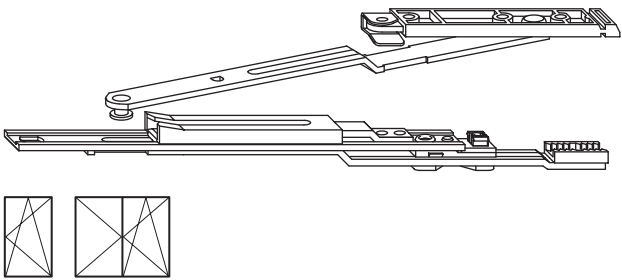
10.1 Segundos compases

Montaje & aclaración



Asignación	Significado
[A]	Ángulo de cambio
[B]	Segundo compás, parte de la hoja
[C]	Segundo compás, pieza de marco
[D]	Guía de compás

10.1.1 Estándar

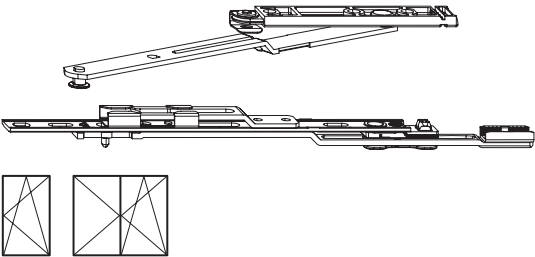


			Nº
Pieza de marco y parte de la hoja	200	Roto Sil	255237 

Soporte adecuado, ver → a partir de la página 358.



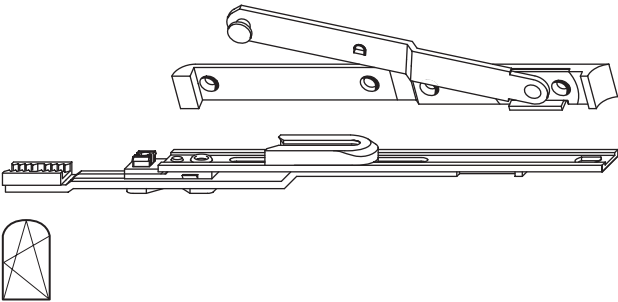
10.1.2 Apertura lógica TiltFirst (TF)



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

Soporte adecuado, ver → a partir de la página 358.

10.1.3 Medio punto



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



10.2 Compases de canal

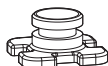
10.2.1 Piezas de marco



		Nº
Pieza de marco	Roto Sil	451477 ☐

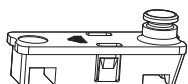
Soporte adecuado, ver → *a partir de la página 358*.

10.2.2 Partes de la hoja



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

Tornillo de montaje necesario para montaje en herraje, ver → *a partir de la página 321*.



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

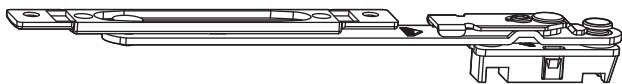


10.2.3 Juegos



		Nº
Montaje de pletina	Roto Sil	482823 ☒

Tornillo de montaje necesario para montaje de pletina, ver → *a partir de la página 321*.
Soporte adecuado, ver → *a partir de la página 358*.



		Nº
Canal de herraje	Roto Sil	494389 ☒

10.2.4 Tornillo de montaje

	Nº
Tornillo para montaje en ángulo de cambio	567995 ☐



10.3 Compases de fijación

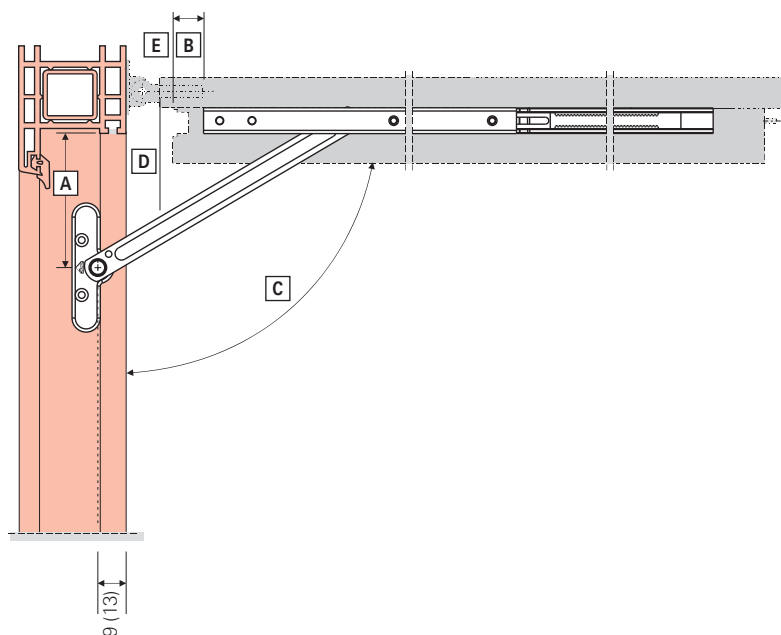


INFO

Componente de confort

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

Montaje & aclaración



Asignación	Significado
[A]	Medida marco
[B]	Medida hoja
[C]	Ángulo de apertura 90°
[D]	Borde de solape
[E]	Borde de canal de herraje

Lado de bisagra P / K / A

Medida marco [A]	Medida hoja [B]	Partes de la hoja	
115 mm	10 mm	Compás n.º 1	Brazo n.º 1
130 mm	125 mm	Compás n.º 1	Brazo n.º 2
245 mm	240 mm	Compás n.º 2	Brazo n.º 3
245 mm	240 mm	Compás n.º 3	Brazo n.º 3

Partes de la hoja adecuadas, ver → *a partir de la página 324*.

Lado de bisagra NT Designo (eje de herraje 13)

Medida marco [A]	Medida hoja [B]	Partes de la hoja	
135 mm	130 mm	Compás n.º 1	Brazo n.º 2

Partes de la hoja adecuadas, ver → *a partir de la página 324*.

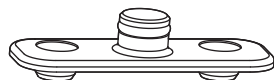


INFO

En combinación con el compás de fijación se puede emplear exclusivamente el elevador de hoja, no la falsa maniobra.



10.3.1 Piezas de marco



		Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 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 13 Veka Softline AD 9 Veka Softline MD 13 Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann AD 73 Brüggmann BluEvolution 73 AD Brüggmann BluEvolution 82 KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Trocal 76 Trocal 88 MD	Roto Sil	477848 
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000	Roto Sil	490128 
Gealan Kubus	Roto Sil	807522 
Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	Roto Sil	490133 
KBE MD Trocal S900	Roto Sil	477849 
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	Roto Sil	490159 



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

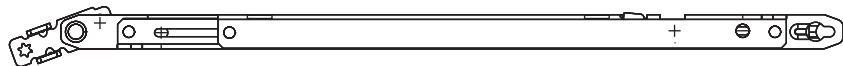


			Nº
Empleo: combinado con compás de ventilación o compás de fijación	Roto Sil	795925	



10.5 Compás de retención y compás de limpieza

10.5.1 Piezas de marco



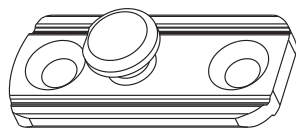
			Nº
Pieza de marco	290 – 560	Roto Sil	347131 ☐
	561 – 1200	Roto Sil	347132 ☐

Suplemento marco compás abatible adecuado, ver → *a partir de la página 327.*

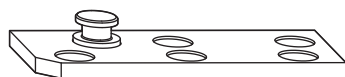
10.5.2 Partes de la hoja



			Nº
Canal de hoja para canal de herraje	Roto Sil	–	348277 ☐



			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 ☐

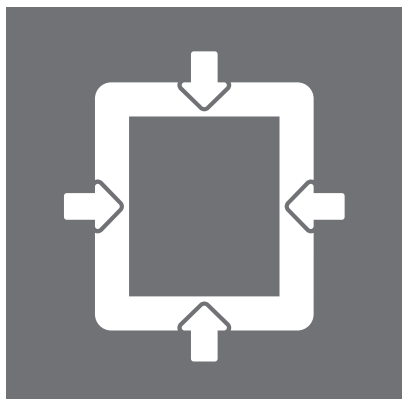


10.5.3 Contraplacas



				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 ☐







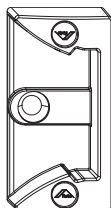
Clic		Seguros de apertura	
Estándar	332	Estándar	354
Imán	334	Cilindro	354
NTi	337	Soportes	355
Dispositivo de ventilación reducida		Resbalones	
De un nivel	339	Ver página	356
Seguros de nivel contra falsa maniobra		Contraplacas	
Piezas de marco	341	Ver página	358
Pletina	343	Cierre central	
Partes de la hoja	343	Lado de bisagra P	359
Seguros contra falsa maniobra		Otros	
Ver página	344	Limitación de elevación	363
Limitador de abertura		Pletina de recubrimiento	363
Limitador de apertura 191	345	Pieza terminal de guía compás inclinada	363
Limitador de apertura 335	347	Kits de embellecedores – lado de bisagra P	364
Limitador de apertura A	349	Info clip	364
Componentes de seguridad		Tapas de drenaje de agua para ranuras	366
Protección antitaladrado - aguja 8 y 15 mm	351		
Protección antitaladrado - aguja 25 a 50 mm	351		
Pletina	351		
Partes de la hoja	352		
Seguro antiapalancamiento	352		
Elementos de unión			
Acoplamientos	353		
Placas de sujeción	353		
Bridas de unión	353		

11 Accesorios

11.1 Clic

11.1.1 Estándar

11.1.1.1 Piezas de marco

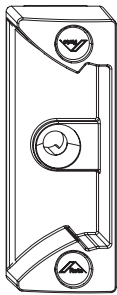


			Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86 Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76 Schüco Corona AD Schüco Corona CT70 AD Schüco Living 82	13	Roto Sil	788572 
Brüggmann BluEvolution 73 AD Brüggmann BluEvolution 82 KBE 70 AD KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 Plus Kömmerling 88 MD Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance Plus Plan Plus Tec Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD Trocal 76 Trocal 88 MD Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13	13	Roto Sil	788615 
Gealan Kubus	13	Roto Sil	812365 
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000 Wymar 2500	13	Roto Sil	788574 
Inoutic Arcade Inoutic Eforte Inoutic Prestige	13	Roto Sil	788616 
KBE AD Veka Softline AD 9	9	Roto Sil	788573 

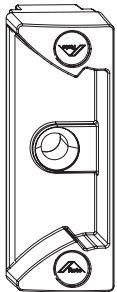




11.1.1.2 Pletina

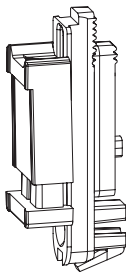


			Nº
Clic de retención para cremona de segunda hoja	Atornillable	Roto Sil	788378

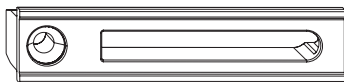


		Nº
Clic de retención para canal de herraje contrapuesto	Roto Sil	788507

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 Aluplast Ideal 3000 Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD	13	331765 ☒
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000	13	331774 ☒
Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK	13	331777 ☐
Deceuninck Zendow KBE 70 AD KBE 76 KBE AD Kömmerling 76 Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	9 13	328836 ☐
Gealan Kubus	13	807524 ☐
Gealan S3000 Gealan S7000	13	331764 ☐
Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100 Inoutic Prestige MD	13	258515 ☐
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 ☐





		Nº
Veka Softline AD 9	9	245323 
Veka Topline AD 13	13	
Veka Topline MD 13		
Wymar 3000	13	374158 



INFO

La escuadra solo puede emplearse en combinación con un clic magnético.

11.1.2.2 Pletina



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

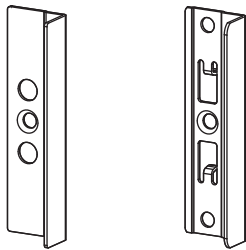


INFO

La escuadra solo puede emplearse en combinación con un clic magnético.



11.1.2.3 Partes de la hoja



				Nº
Clic magnético ángulo	–	9	Roto Sil	244516 ☒
	–	13	Roto Sil	244517 ☒
	De apriete	13	Roto Sil	535468 ☐



			Nº
Soporte para clic magnético ángulo	9 13	Roto Sil	622589 ☐

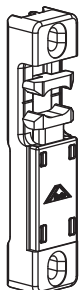


		Nº
Soporte para clic magnético canal de herraje	Roto Sil	330080 ☐



11.1.3 NTi

11.1.3.1 Piezas de marco



				Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 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	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	13	Roto Sil	Derecha	595156 ☐
Trocal InnoNova 70.M5 MD				

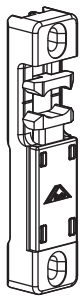


INFO

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



11.1.3.2 Pletina

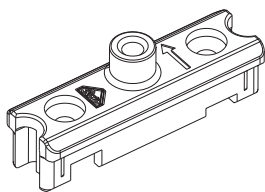


			Nº
Clic de retención NTi para cremóna de segunda hoja	Atornillable	Roto Sil	600642 ☐

11.1.3.3 Partes de la hoja



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



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

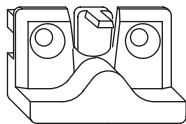




11.2 Dispositivo de ventilación reducida

11.2.1 De un nivel

11.2.1.1 Piezas de marco



			Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Deceuninck Zendow Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann BluEvolution 73 AD Brüggmann BluEvolution 82	13	Roto Sil	260532 
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86 Salamander 2D Salamander 3D Salamander BluEvolution 92 Salamander Streamline 76 Schüco Corona AD Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD	13	Roto Sil	260534 
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	13	Roto Sil	292198 
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000	13	Roto Sil	260530 
Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic MD 100 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	13	Roto Sil	260531 
KBE AD Veka Softline AD 9	9	Roto Sil	260529 
KBE MD	9	Roto Sil	260533 
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 



Accesorios

Dispositivo de ventilación reducida

De un nivel

			Nº
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

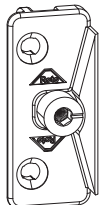
El componente solo puede utilizarse en combinación con un ángulo de cambio (bulón P o V).





11.3 Seguros de nivel contra falsa maniobra

11.3.1 Piezas de marco



			Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD	13	Roto Sil	260551
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Salamander 2D Salamander 3D Salamander BluEvolution 92 Salamander Streamline 76 Schüco Corona AD	13	Roto Sil	260557
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	13	Roto Sil	483117
Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Wymar 3000 Brüggmann BluEvolution 73 AD Brüggmann BluEvolution 82	13	Roto Sil	260552
Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK	13	Roto Sil	281636
Deceuninck Zendow	13	Roto Sil	370175
Gealan Kubus	13	Roto Sil	807517
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000	13	Roto Sil	380118
Inoutic AD 13 Inoutic Arcade Inoutic Eforte Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	13	Roto Sil	260550
KBE AD	9	Roto Sil	260547
KBE MD Trocal S900	9	Roto Sil	260553
Deceuninck Zendow KBE 70 AD KBE 76 Kömmerling 76 Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	13	Roto Sil	260554
Kömmerling Eurodur 3S	13	Roto Sil	260545

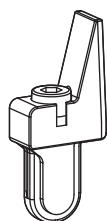


Accesorios

Seguros de nivel contra falsa maniobra

Piezas de marco

			Nº
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance Plus Plan Plus Tec	13	Roto Sil	264523 ☒
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 ☒
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 ☐
Wymar 2500	13	Roto Sil	290039 ☐



	Nº
Pieza insertable	534908 ☐



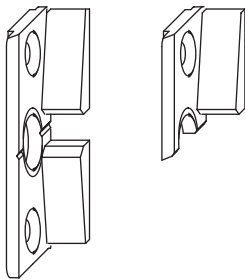
INFO

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

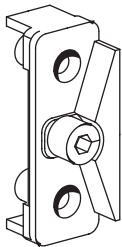




11.3.2 Pletina

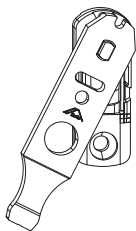


			Nº
Falsa maniobra para cremona de segunda hoja	–	Atornillable	257600 



				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

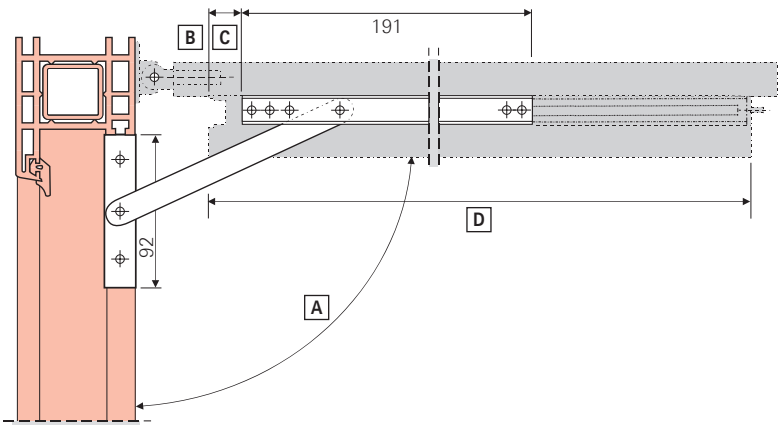
11.5.1 Limitador de apertura 191



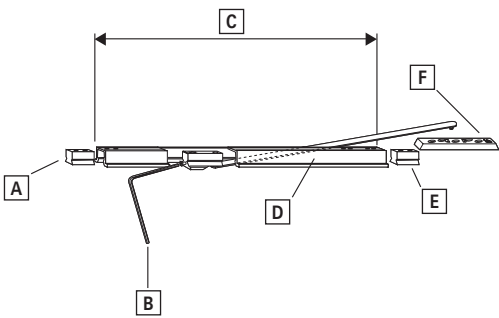
INFO Componente de confort

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 ^[5] – 660 mm



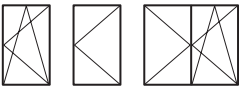
Asignación	Significado
[A]	Tope
[B]	Freno con llave hexagonal SW 4 regulable
[C]	191 mm
[D]	Perfil de guía de aluminio en la hoja
[E]	Tope
[F]	Soporte del premarco atornillable

Bisagras angulares adecuadas, ver → *a partir de la página 283*.

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

[5] Medida mínima con empleo de Ángulo de basculación: 430 mm

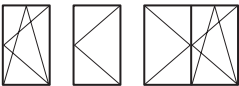
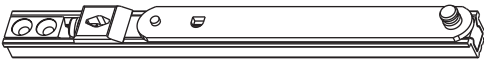
11.5.1.1 Piezas de marco



			Nº
Soporte	Atornillable	Roto Sil	264625 

Suplemento marco compás abatible adecuado, ver → a partir de la página 358.

11.5.1.2 Piezas de la hoja



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



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





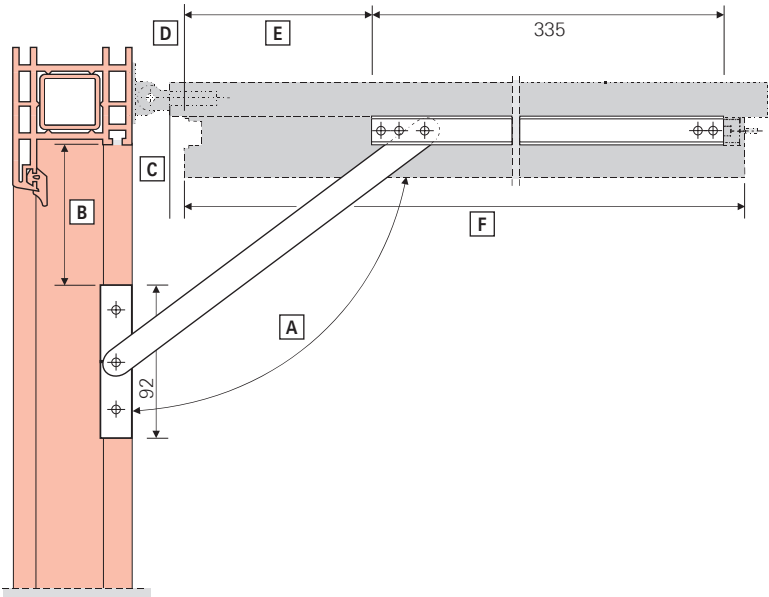
11.5.2 Limitador de apertura 335



INFO
Componente de confort

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

Montaje & aclaración



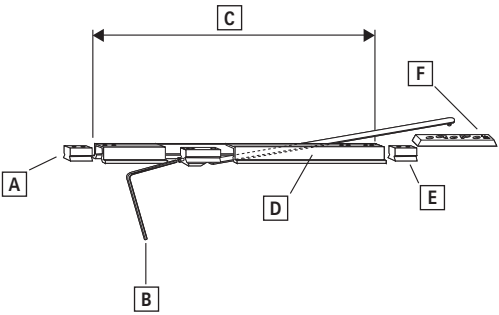
Asignación	Significado	
[A]	Ángulo de apertura 90° ± 3°	Ángulo de apertura con número de tope 1: 65° / 2: 80° / 3: 90°
[B]	medida de montaje Marco: 100 mm	
[C]	Borde de solape	
[D]	Borde de rebajo de la hoja	
[E]	medida de montaje Hoja: 125 mm	
[F]	Ancho de canal de herraje (FFB) mín. 475 mm [6]	



- INFO**
1. En el canal de guía están troquelados (marcados) los números 1, 2 y 3.
 2. El taco de mando de PVC en el lado del eje se desplaza a los orificios roscados previamente perforados junto el número 1, 2 o 3 y se enrosca.



[6] Medida mínima con empleo de Ángulo de basculación: 661 mm

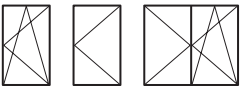


Asignación	Significado
[A]	Tope
[B]	Freno con llave hexagonal SW 4 regulable
[C]	335 mm
[D]	Perfil de guía de aluminio en la hoja
[E]	Tope
[F]	Soporte del premarco atornillable

Bisagras angulares adecuadas, ver → *a partir de la página 283.*

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

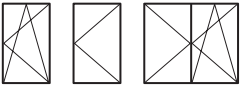
11.5.2.1 Piezas de marco



			Nº
Soporte	Atornillable	Roto Sil	264625 ☒

Suplemento marco compás abatible adecuado, ver → *a partir de la página 358.*

11.5.2.2 Partes de la hoja



			Nº
Limitador de apertura 335 (12 mm de aire)	posición final seleccionable	Roto Sil	260565 ☒
Limitador de apertura 355 (12 mm de aire)	posición final amortiguada	Roto Sil	772326 ☐



INFO

Freno con regulación continua.



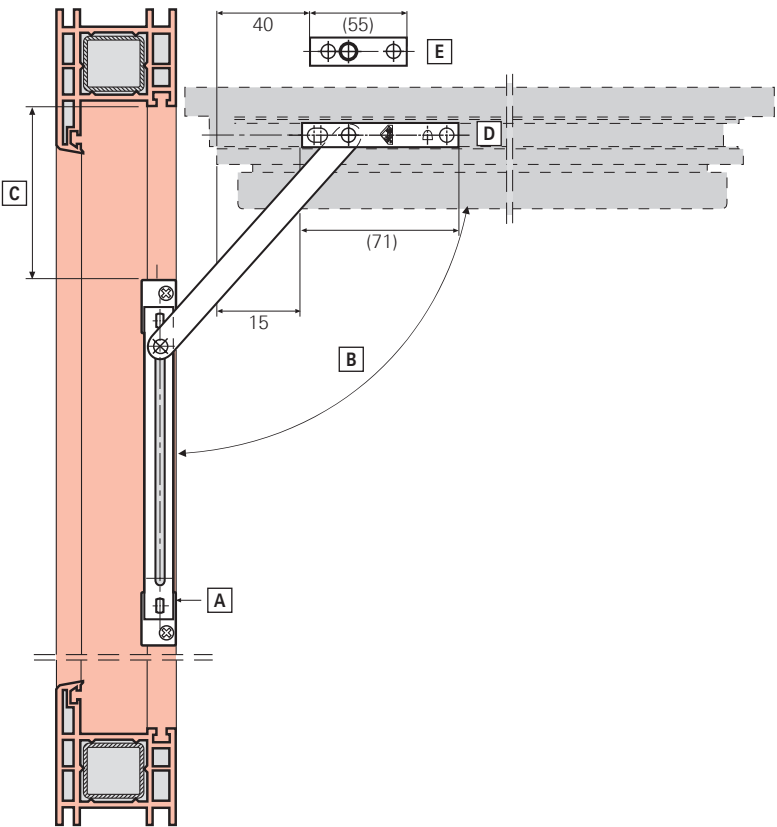
11.5.3 Limitador de apertura A



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)	–

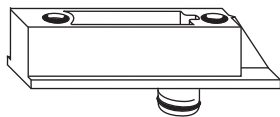


11.5.3.1 Piezas de marco



			Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann BluEvolution 73 AD Brüggmann BluEvolution 82	13	Roto Sil	260570 ☐
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 KBE 76 Kömmerling 76 Trocal 76	13	Roto Sil	259638 ☐
Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic MD 100 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	13	Roto Sil	259633 ☐
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 ☐
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	Roto Sil	483507 ☐

11.5.3.2 Partes de la hoja

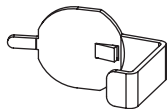


			Nº
Canal de herraje	—	Roto Sil	260562 ☐



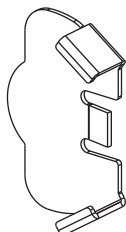
11.6 Componentes de seguridad

11.6.1 Protección antitaladrado - aguja 8 y 15 mm



		Nº
Protección antitaladrado		797819 ☐

11.6.2 Protección antitaladrado - aguja 25 a 50 mm

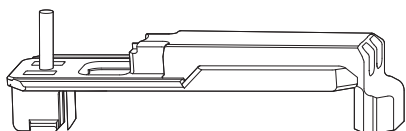


		Nº
Protección antitaladrado		788334 ☒

11.6.3 Pletina



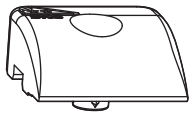
			Nº
Estribo de seguridad para cremón de segunda hoja		Roto Sil	314203 ☒



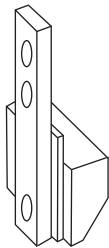
		Nº
Elemento de fijación para hoja inversora		552392 ☐



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 ☐

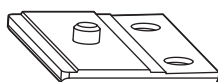


		Nº
Acoplamiento ventana triangular	Roto Sil	264606 ☐

11.7.2 Placas de sujeción



		Nº
Placa de sujeción sin bulón	Roto Sil	487264 ☐



		Nº
Placa de sujeción con bulón	Roto Sil	255211 ☐

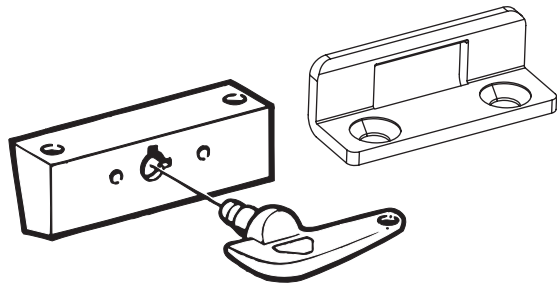
11.7.3 Bridas de unión



		Nº
Brida de unión	Roto Sil	350401 ☐

11.8 Seguros de apertura

11.8.1 Estándar



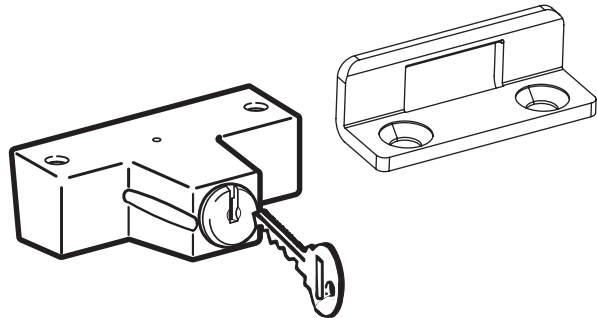
			Nº
Carcasa y ángulo de deslizamiento	Atornillable	Roto Sil	287575 ☐
		Blanco	230157 ☒
		Marrón	230160 ☒
Llave	—	Roto Sil	287577 ☐
		Blanco	230149 ☒
		Marrón	230150 ☒



INFO

La máxima altura de solape alcanza 20 mm.

11.8.2 Cilindro



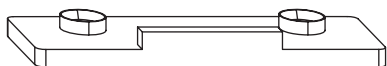
			Nº
Carcasa y ángulo de deslizamiento	Atornillable	Roto Sil	257070 ☒
		Blanco	230153 ☒
		Marrón	230152 ☒
Juego de llaves con anillo	—	Niquelado	208248 ☐



11.8.3 Soportes



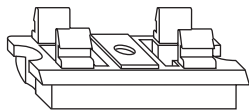
			Nº
Carcasa (5° grados de inclinación)			
		Roto Sil	287578 ☐
		Blanco	230155 ☒
		Marrón	230158 ☒



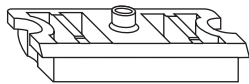
			Nº
Ángulo de deslizamiento (2 mm)			
		Roto Sil	287579 ☐
		Blanco	230156 ☒
		Marrón	230159 ☒
Ángulo de deslizamiento (4 mm)		Roto Sil	475594 ☐



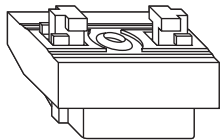
11.9 Resbalones



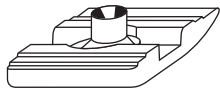
			Nº
Resbalón cerradero seguridad para montaje de canal	Hoja	12	770686 ☐



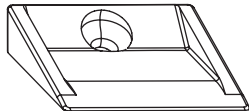
			Nº
Resbalón cerradero seguridad para montaje de pletina	Hoja	12	770685 ☐



		Nº
Resbalón cerradero seguridad con bloqueo de cambio	Hoja	307050 ☒

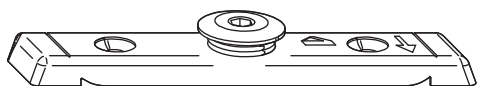


				Nº
Resbalón montaje en herraje	Hoja	12	18	563829 ☐
		12	21	350402 ☒
		13	21	350403 ☒



		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 ☐

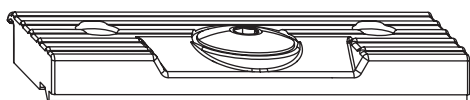
Parte de la hoja adecuada "Placa de deslizamiento para Resbalón montaje en herraje regulable" → *a partir de la página 356.*

Suplemento marco compás abatible adecuado, ver → *a partir de la página 358.*



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

Suplemento marco compás abatible adecuado, ver → *a partir de la página 358.*

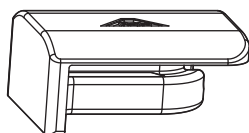


					Nº
Resbalón montaje en herraje para solera Eifel TB (aire 4/10/12 mm)	Marco	Para fresar	Regulable en altura	Gris	772947 ☐
				Negro	800136 ☐

Aire **4 mm**: Parte de la hoja adecuada "Placa de deslizamiento para Resbalón montaje en herraje regulable" → *a partir de la página 356.*

Aire **10 mm**: Parte de la hoja adecuada "Componente de seguridad para rellenar el aire" → *a partir de la página 352.*

Aire **12 mm**: Parte de la hoja adecuada "Resbalón para montaje de canal" o "Resbalón para montaje de pletina" → *a partir de la página 356.*



			Nº
Resbalón montaje en herraje	Marco	Insertable	609211 ☐



INFO

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



11.10 Contraplacas



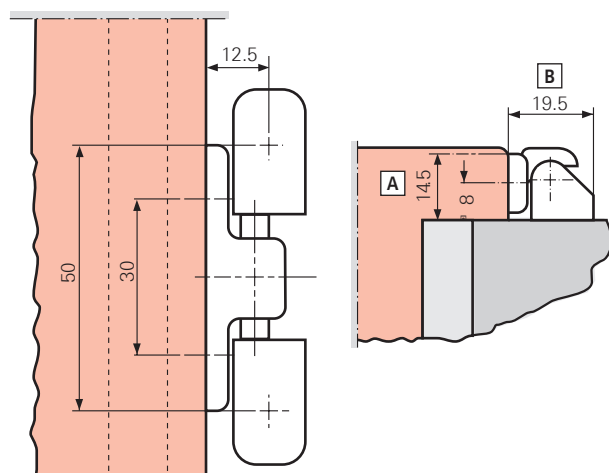
		Nº
Marco	Alphacan Master AD 13 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Deceuninck Klassiek Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76 Schüco Corona AD Gealan Kubus	294365 
	Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Brüggmann AD 13 Brüggmann BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Trocacal InnoNova 70.A5 AD Trocacal InnoNova 70.M5 MD Veka Softline AD 13 Veka Softline MD 13 Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann BluEvolution 73 AD	294364 
	Brüggmann MD 13 Wymar 2500	287070 
	Deceuninck Mondial VK	477327 
	Deceuninck Zendow Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 980 Geneo Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	294469 
	Dimex Elegance	292201 
	Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 KBE 76 Kömmerling 76 Trocacal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocacal 88 MD	294370 
	Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100 Inoutic Prestige	294369 
	KBE AD	294439 
	KBE MD Trocacal 88+ Trocacal InnoNova 2000 Trocacal S900	294463 
	KBE 70 AD Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	294464 
	Veka Softline MD 9	294537 
	Wymar 3000	374160 



				Nº
Hoja	–	Nº 14	–	331485 
Marco	Aluplast Ideal 2000 Schüco Corona SI82 MD		13	264236 
	Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK		13	295042 
	Gealan S3000 Gealan S8000		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 Alphaline 90 Veka Topline AD 13		13	250728 
	Veka Softline AD 9		9	250729 
Hoja	–	Nº 15	–	264218 
Marco	Brüggmann MD 13		13	482754 
	Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD		13	565260 

11.11.1.2 Atornillable

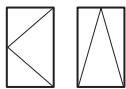
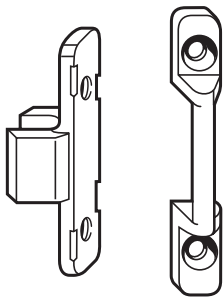
Montaje & aclaración



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 ☒

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 361* y → *a partir de la página 362*.

11.11.1.3 Embellecedores - hoja



		Nº
R01.1	Plata natural	229863 ☐
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



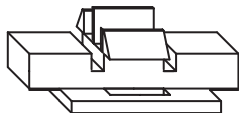
		Nº
R01.1	Plata natural	229858 ☐
R01.2	Plata nueva	229859 ☐
R01.3	Titán	329890 ☐
R03.1	Latón mate	642347 ☐
R03.2	Latón brillante	229890 ☐
R04.1	Gris marrón	213798 ☐
R04.3	Pardo oliva	229856 ☐
R04.4	Marrón oscuro	208602 ☐
R05.3	Bronce medio	811477 ☐
R05.5	Bronce	637874 ☐
R07.2	Blanco	208598 ☒





11.12 Otros

11.12.1 Limitación de elevación



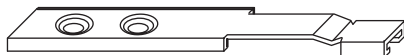
		Nº
Cremona oscilobatiente limitada a 90°		264603 ☒
Cremona practicable limitada a 90° (sin figura)		565965 ☐
Desactivable para compás de ángulo de cambio (sin figura)		640820 ☐

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

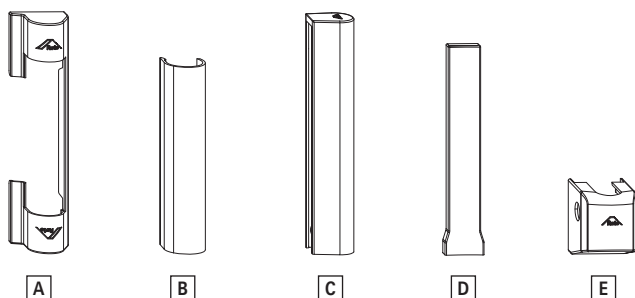


			Nº
Pieza de cierre de pletina de compás de hoja inclinado		Roto Sil	246734 ☒



11.12.4 Kits de embellecedores – lado de bisagra P

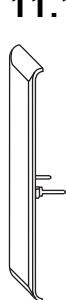
Brazo de compás sin brida



Asignación	Significado
[A]	Soporte de compás – estándar (P 3/130 & P 6/130)
[B]	Brazo de compás – estándar / apertura lógica TiltFirst (TF) / ventana trapezoidal (SF) sin brida, bisagra de canal practicable / abatible
[C]	Bisagra angular – estándar
[D]	Pernio angular – brida
[E]	Pernio angular – estándar

		Nº
R01.1	Plata natural	795989 ☐
R01.2	Plata nueva	795990 ☐
R01.3	Titán	795991 ☐
R03.1	Latón mate	795992 ☐
R03.2	Latón brillante	795993 ☐
R04.1	Gris marrón	795994 ☐
R04.3	Pardo oliva	795995 ☐
R04.4	Marrón oscuro	795996 ☐
R05.3	Bronce medio	795997 ☐
R05.5	Bronce	795998 ☐
R07.2	Blanco	795999 ☐
R07.3	Blanco crema	796001 ☐

11.12.5 Info clip



			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 ☐



			Nº
Impresión bicolor	R07.2	Blanco	230697 ☐
	SF	Color especial	264629 ☐
Clip de información SKG**	R07.2	Blanco	331459 ☐

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



INFO

El clip de información es adecuado para todas las cremonas con aguja 8 y 15 mm.

Están disponibles los siguientes colores especiales:

Color	Código de color RAL
Verde	6018
Amarillo	1003
Rojo	2002
Azul	5015



INFO

Otros colores especiales bajo petición.

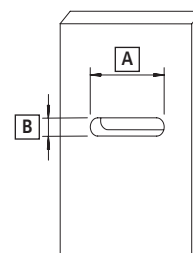
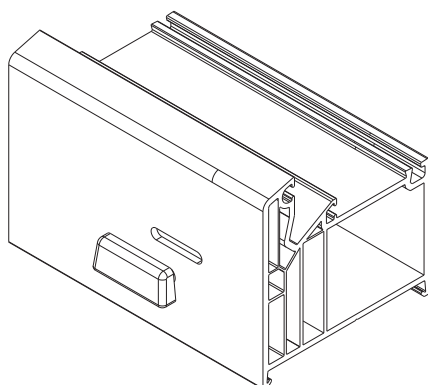


INFO

Si se solicita un clip de información con impresión en uno o dos colores, adjuntar diseño de impresión en formato de aprox. 15 x 40 mm.

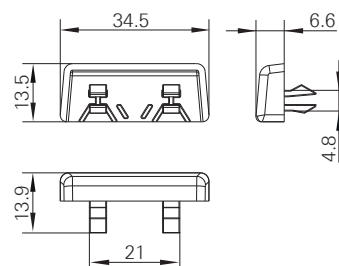
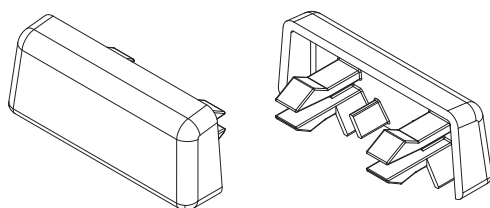


11.12.6 Tapas de drenaje de agua para ranuras



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

Barra con clips horizontal, 25 mm

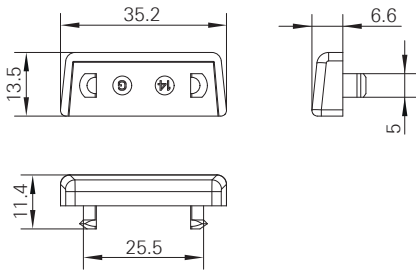
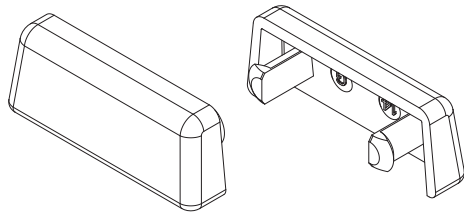


				Nº
25	5	RAL 1019	Beige gris	820840 ☐
		RAL 7001	Gris plata	811436 ☐
		RAL 7012	Gris basalto	811439 ☐
		RAL 7015	Gris pizarra	811441 ☐
		RAL 7016	Gris antracita	811429 ☐
		RAL 7021	Gris negro	811427 ☐
		RAL 7038	Gris ágata	811428 ☐
		RAL 7039	Gris cuarzo	811440 ☐
		RAL 8001	Marrón ocre	811431 ☐
		RAL 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 ☐



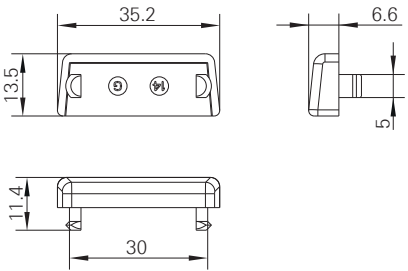
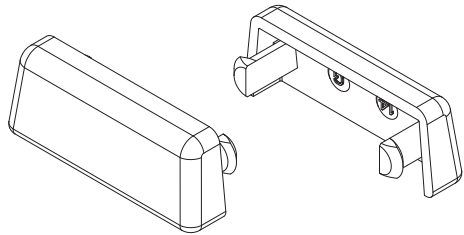


Barra con clips lateral, 25 mm



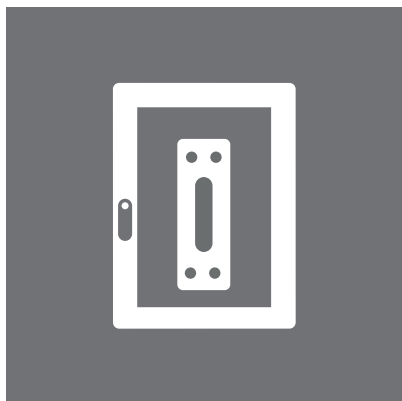
				Nº
25	5	RAL 9016	Blanco	538748 ☐
		RAL 8019	Gris marrón	538751 ☐
		RAL 9005	Negro	538753 ☐

Barra con clips lateral, 30 mm



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







Plantillas de taladro

Soporte de compás y pernio angular	372
Bisagras angulares	372
Bisagra practicable / abatible	372

Plantillas de posicionamiento

Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija	373
Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable	376
Cremona practicable - posición de manilla cota fija	379

Plantilla de marcado

Ver página	380
------------	-----

Punzonadoras

Punzonadora hidroneumática – DUO	381
Punzonadora neumática – PS 100	382
Punzonadora hidroneumática – HPS 100	383
Punzonadora de palanca manual – HS	384

Herramientas

Herramientas de ajuste	385
Llave hexagonal	385
Manilla de tirar	385
Herramienta auxiliar para tirador	386
Llave de dos bocas	386

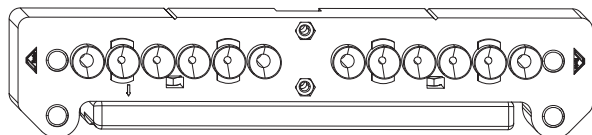
Grasa Roto NX / NT

Ver página	387
------------	-----

12 Plantillas / herramientas

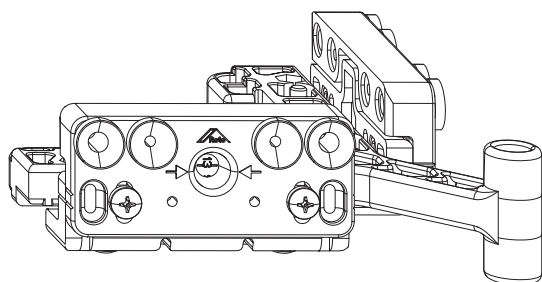
12.1 Plantillas de taladro

12.1.1 Soporte de compás y pernio angular



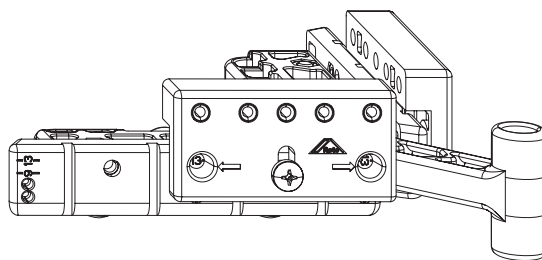
		Nº
Soporte de compás y pernio angular K3		230727
Soporte de compás y pernio angular P6		788436

12.1.2 Bisagras angulares



		Nº
Bisagra angular P6 regulable en altura		788438
Bisagra angular P6 regulable en altura y apriete		788503

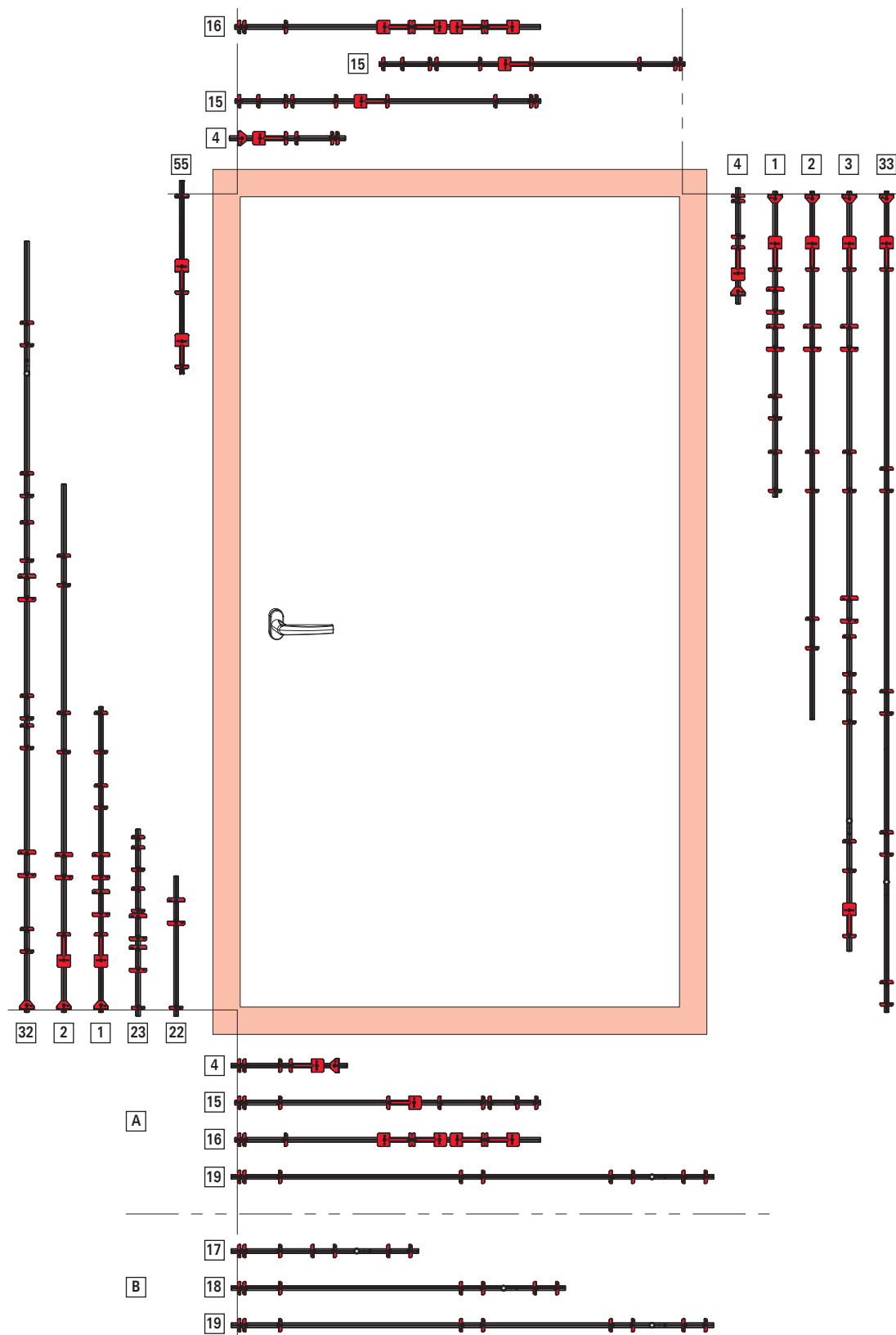
12.1.3 Bisagra practicable / abatible



		Nº
Bisagra superpuesta para hoja practicable / abatible		795268

12.2 Plantillas de posicionamiento

12.2.1 Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija

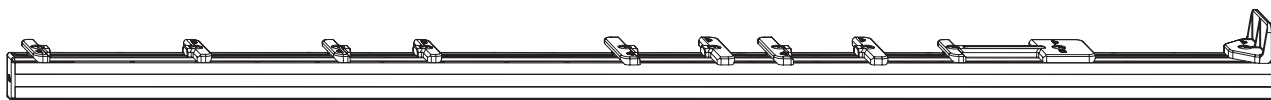


[A] Seg. básica

[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 → <i>a partir de la página 374</i>
[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	■	■	–		Cerradero de basculación/ángulo de cambio → <i>a partir de la página 375</i>
[1]		FFH 801 – 1400 mm	■	■	■		
[2]		FFH 1401 – 1800 mm	■	■	■		Estándar → <i>a partir de la página 374</i>
[3]		FFH 1801 – 2800 mm	■	■	■		
[33]		FFH 2601 – 2800 mm	■	■	■		
[4]	Arriba horizontal	FFB 290 – 800	■	■	■		Cerradero de basculación/ángulo de cambio → <i>a partir de la página 375</i>
[15]		FFB 801 – 1600 mm	■	■	–		
[16]		FFB 801 – 1400 mm	–	–	■		Hoja practicable → <i>a partir de la página 375</i>
[4]	Abajo horizontal	FFB 290 – 800 mm	■	–	–		Cerradero de basculación/ángulo de cambio → <i>a partir de la página 375</i>
[15]		FFB 801 – 1200 mm	■	–	–		
[19]		FFB 1131 – 1600 mm	■	■	–		Hoja practicable → <i>a partir de la página 375</i>
[16]		FFB 801 – 1400 mm	–	–	■		
[17]		FFB 320 – 730 mm	–	■	–		Cierre RC 1 N → <i>a partir de la página 375</i>
[18]		FFB 731 – 1130 mm	–	■	–		

12.2.1.1 Estándar



Lado de cremona & lado de bisagra

					Nº
	Estándar	511 – 710	Lado de cremona	Nº 22	808677 □
		481 – 800	Lado de cremona	Nº 23	263338 ■
		801 – 1400	Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 1	290048 ■
		1401 – 1600	Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 2	290049 ■
		1601 – 2800	Lado de cremona	Nº 32	798211 ■
		1601 – 2600	Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 3	290050 ■
		2401 – 2800	Lado de cremona	N.º 55	808454 ■
		2601 – 2800	Lado de bisagra	Nº 33	808678 ■

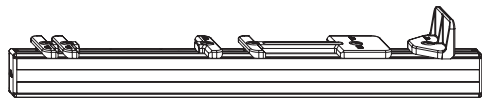


INFO

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

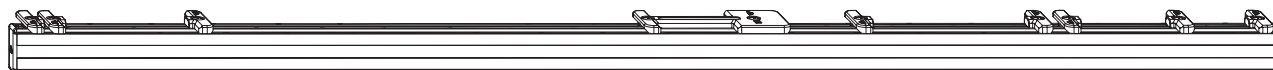


12.2.1.2 Cerradero de basculación / ángulo de cambio



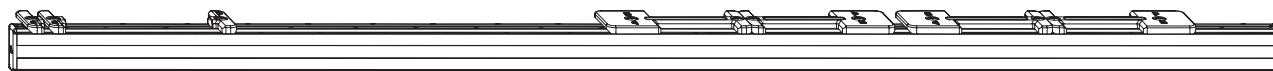
						Nº
Cerradero de basculación/ángulo de cambio		280 – 800	290 – 800	Superior Inferior Lado de bisagra	Nº 4	290051 ☒

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 ☐

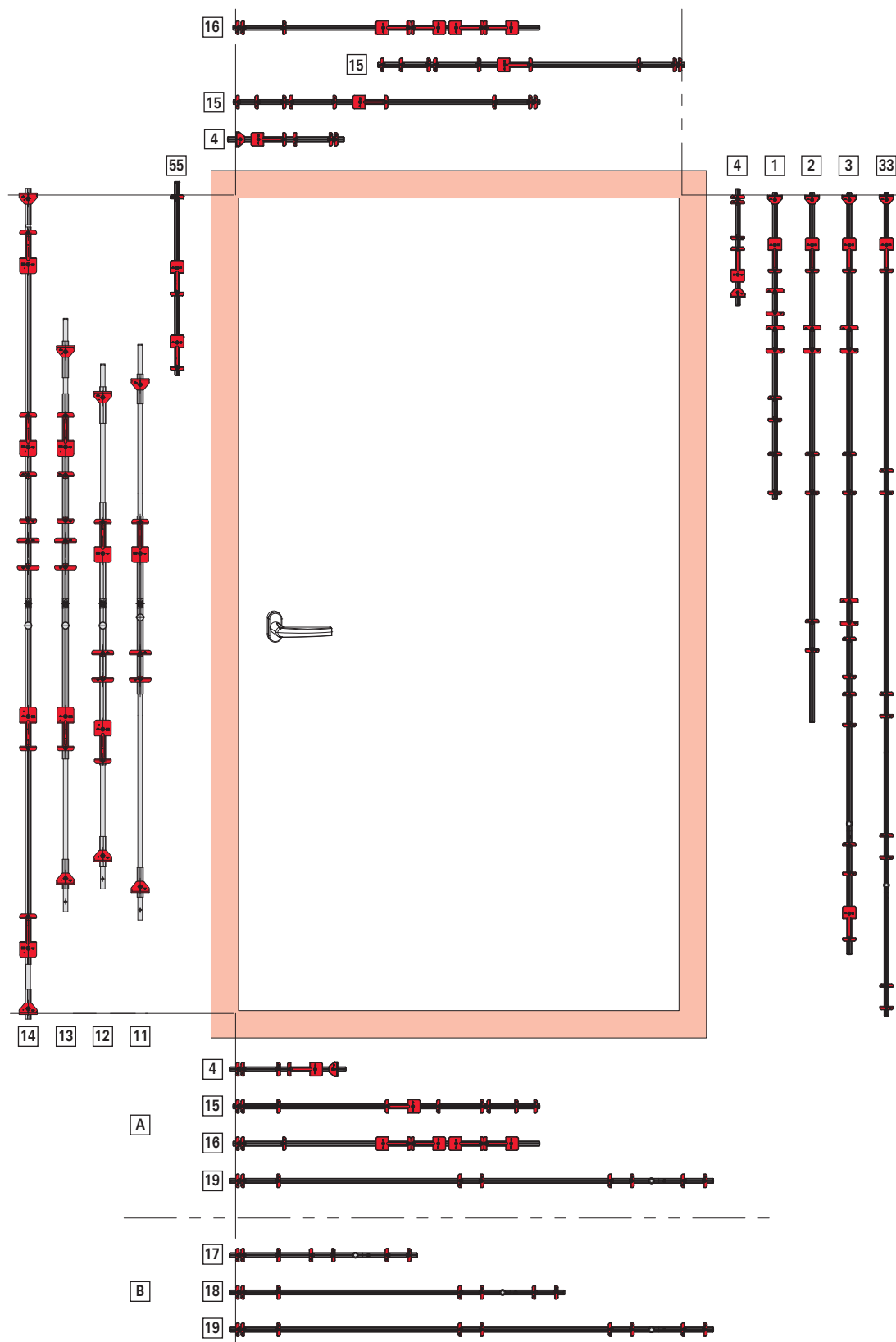
12.2.1.4 Hoja practicable



					Nº
Hoja practicable		801 – 1400	Superior Inferior	Nº 16	311893 ☐



12.2.2 Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable



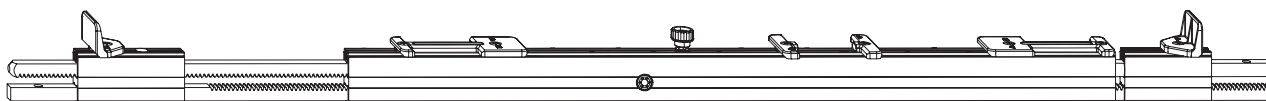
[A] Seg. básica

[B] RC 1 N



Asignación	Posición	Campo de aplicación	Oscilobatiente			Plantilla individual
			Seg. básica	RC 1 N	Seg. básica	
[11]	Lado de cremona	FFH 621 – 1200 mm	■	■	■	Estándar → <i>a partir de la página 377</i>
[12]		FFH 1201 – 1600 mm	■	■	■	
[13]		FFH 1601 – 2000 mm	■	■	■	
[14]		FFH 2001 – 2400 mm	■	■	■	
[55]		FFH 2401 – 2800 mm	■	■	■	
[4]	Lado de bisagra	FFH 280 – 800 mm	■	■	–	Cerradero de basculación/ángulo de cambio → <i>a partir de la página 378</i>
[1]		FFH 801 – 1400 mm	■	■	■	Estándar → <i>a partir de la página 377</i>
[2]		FFH 1401 – 1800 mm	■	■	■	
[3]		FFH 1801 – 2800 mm	■	■	■	
[33]		FFH 2601 – 2800 mm	■	■	■	
[4]	Arriba horizontal	FFB 290 – 800	■	■	■	Cerradero de basculación/ángulo de cambio → <i>a partir de la página 378</i>
[15]		FFB 801 – 1600 mm	■	■	–	Cierre → <i>a partir de la página 378</i>
[16]		FFB 801 – 1400 mm	–	–	■	Hoja practicable → <i>a partir de la página 378</i>
[4]	Abajo horizontal	FFB 290 – 800 mm	■	–	–	Cerradero de basculación/ángulo de cambio → <i>a partir de la página 378</i>
[15]		FFB 801 – 1200 mm	■	–	–	Cierre → <i>a partir de la página 378</i>
[19]		FFB 1131 – 1600 mm	■	■	–	Hoja practicable → <i>a partir de la página 378</i>
[16]		FFB 801 – 1400 mm	–	–	■	
[17]		FFB 320 – 730 mm	–	■	–	
[18]		FFB 731 – 1130 mm	–	■	–	Cierre RC 1 N → <i>a partir de la página 378</i>

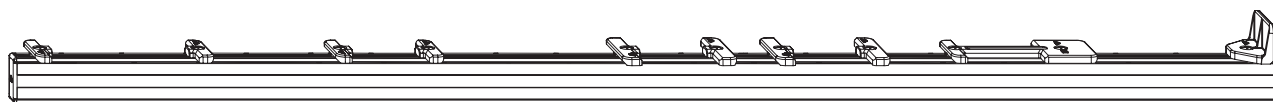
12.2.2.1 Estándar



Lado de cremona

					Nº
Estándar	621 – 1200	Lado de cremona	Nº 11	268943	■
	1001 – 1600	Lado de cremona	Nº 12	798480	□
	1201 – 1600	Lado de cremona	Nº 12	268944	□
	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

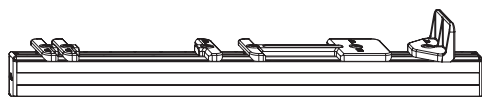
				Nº
Estándar	801 – 1400	Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 1	290048 ☒
Estándar	1401 – 1600	Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 2	290049 ☒
Estándar	1601 – 2600	Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 3	290050 ☒
Estándar	2601 – 2800	Lado de bisagra	Nº 33	808678 ☒



INFO

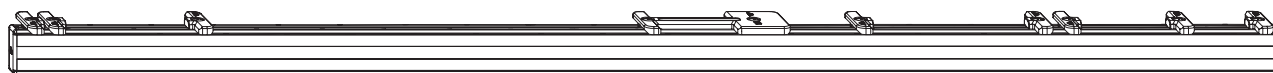
Emplear plantillas para Cremona oscilobatiente cota variable exclusivamente en el lado de bisagra.

12.2.2.2 Cerradero de basculación / ángulo de cambio



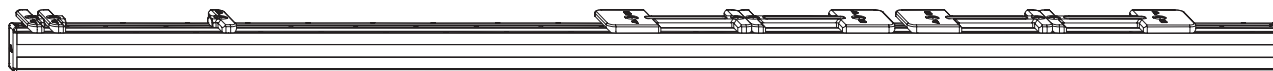
					Nº
Cerradero de basculación/ángulo de cambio	280 – 800	290 – 800	Superior Inferior Lado de bisagra	Nº 4	290051 ☒

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 ☐

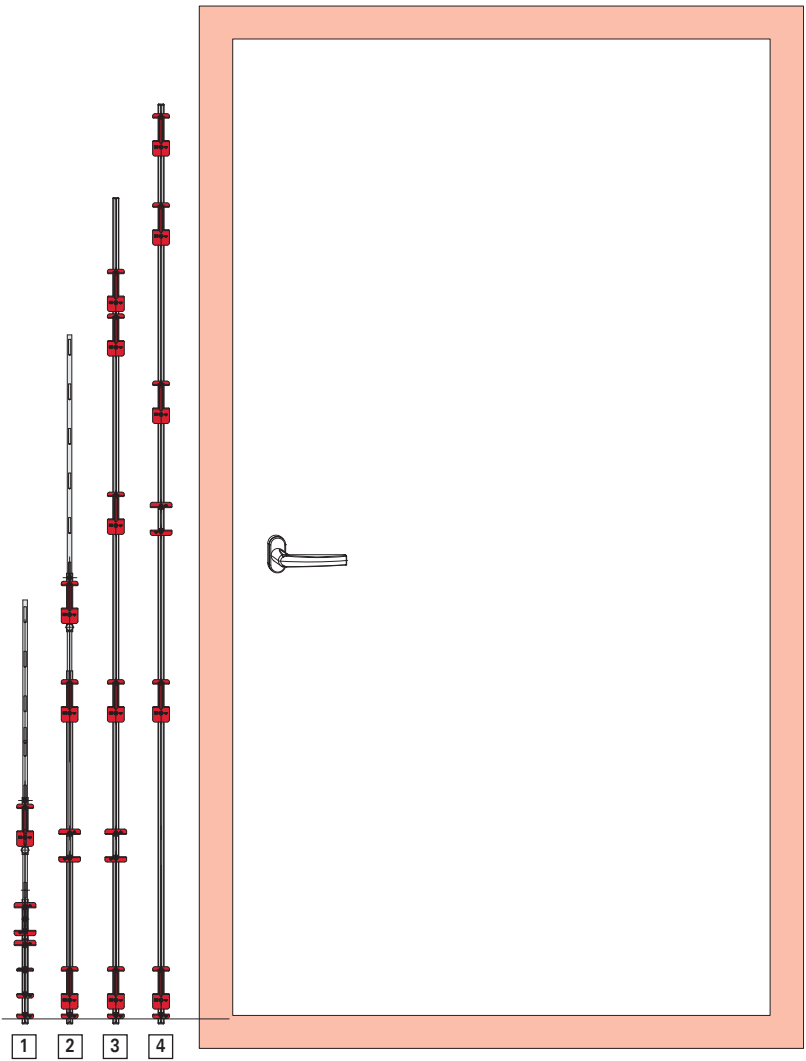
12.2.2.4 Hoja practicable



				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 GSH	Plantilla individual
[1]	Lado de cremona	FFH 400 – 1000 mm	■	Estándar → <i>a partir de la página 379</i>
[2]		FFH 1001 – 1600 mm	■	
[3]		FFH 1601 – 1850 mm	■	
[4]		FFH 1851 – 2250 mm	■	

12.2.3.1 Estándar

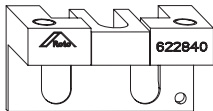


Lado de cremona

				Nº
Estándar	400 – 1000	Lado de cremona	Nº 1	296148 ☐
	1001 – 1600	Lado de cremona	Nº 2	296149 ☐
	1601 – 1850	Lado de cremona	Nº 3	806977 ☐
	1851 – 2250	Lado de cremona	Nº 4	806978 ☒



12.3 Plantilla de marcado



		Nº
Plantilla de marcado para bulón de cierre		622840 



INFO

Posicionar plantilla de marcado en bulón P, E o V. Determinar y marcar la posición de pieza de cierre con la plantilla de marcado.





12.4 Punzonadoras

12.4.1 Punzonadora hidroneumática – DUO



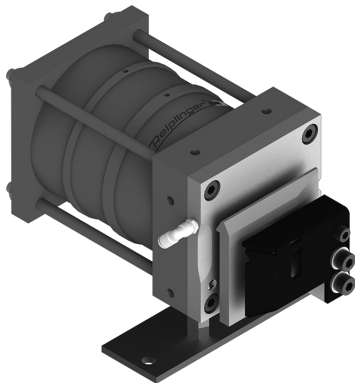
			Nº
Punzonadora hidroneumática – DUO	para corte desplazado	Izquierda	262155 ☒
		Derecha	262156 ☒

Accesorios

		Nº
Control de pie para punzonadora hidroneumática	–	230760 ☒
Control manual para punzonadora hidroneumática	–	230761 ☐

		Nº
Regla graduada	Izquierda	230758 ☒
	Derecha	230759 ☒
Deslizador de medición con bloqueo centrado	Izquierda	324020 ☒
	Derecha	324021 ☒
Deslizador de medición AV	Izquierda	632972 ☐
	Derecha	632973 ☐

12.4.2 Punzonadora neumática – PS 100



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

Accesorios

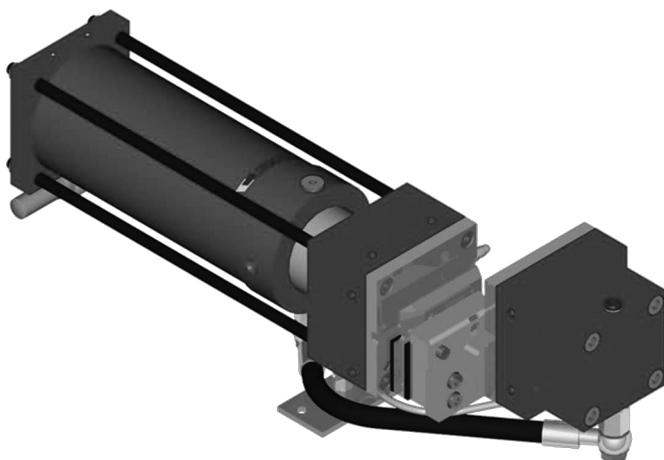
		Nº
Control de pie para punzonadora neumática	–	554096 ☒
Control manual para punzonadora neumática	–	554097 ☒

		Nº
Regla graduada	Izquierda	230758 ☒
	Derecha	230759 ☒
Deslizador de medición con bloqueo centrado	Izquierda	324020 ☒
	Derecha	324021 ☒
Deslizador de medición AV	Izquierda	632972 ☐
	Derecha	632973 ☐





12.4.3 Punzonadora hidroneumática – HPS 100



			Nº
Punzonadora hidroneumática – HPS 100	para corte desplazado y recto	Izquierda	768675 ☐



INFO

Punzonadora hidroneumática para empleo adicional en el sistema de herraje Roto OK.



INFO

Uso

- Sistema de herraje Roto NX / NT: corte desplazado
- Sistema de herraje Roto OK: corte recto

Accesorios

		Nº
Control de pie para punzonadora hidroneumática	–	230760 ☐

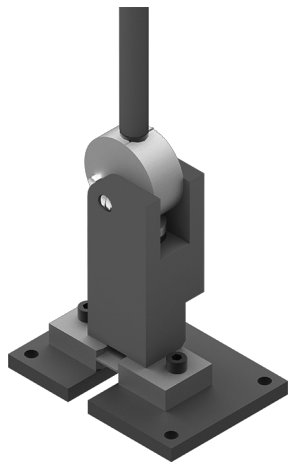
		Nº
Regla graduada	Izquierda	230758 ☐
	Derecha	230759 ☐
Deslizador de medición con bloqueo centrado	Izquierda	324020 ☐
	Derecha	324021 ☐
Deslizador de medición AV	Izquierda	632972 ☐
	Derecha	632973 ☐



INFO

El accesorio de regla graduada y deslizador de medición solo puede ser empleado en el sistema de herraje Roto NX / NT.

12.4.4 Punzonadora de palanca manual – HS



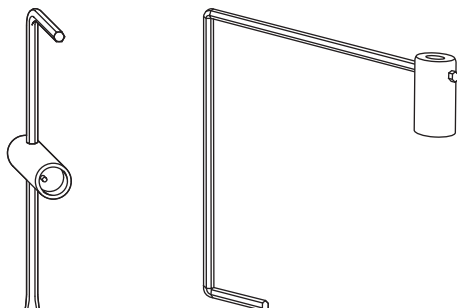
			Nº
Punzonadora de palanca manual – HS	para corte desplazado	–	637627 





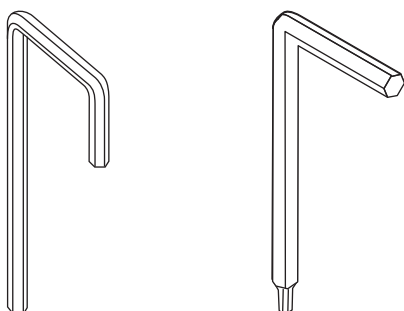
12.5 Herramientas

12.5.1 Herramientas de ajuste



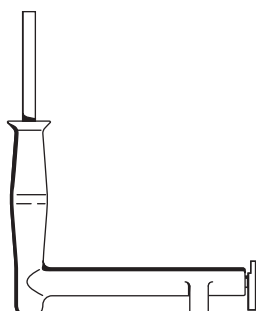
	Nº
Herramienta de regulación: bulón de cierre V	258191 ☐
	381574 ☐

12.5.2 Llave hexagonal



	Nº
Llave hexagonal: bulón de cierre E y P	208609 ☐
Llave hexagonal: reajuste (2,5 / 4,0 mm)	230764 ☐

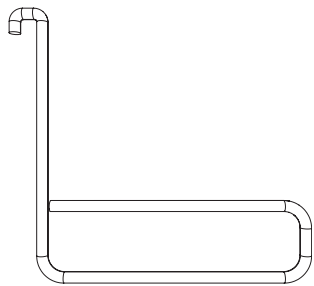
12.5.3 Manilla de tirar



	Nº
Tirador para eje soporte de compás	740068 ☐
cuchilla de repuesto	230765 ☐



12.5.4 Herramienta auxiliar para tirador



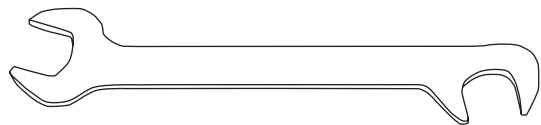
		Nº
Herramienta auxiliar para tirador		808910 ☐



INFO

Permite la extracción del eje soporte de compás en condiciones de espacio limitadas entre soporte de compás e intradós del muro. Una vez realizada la extracción, el eje soporte de compás se saca de la forma habitual con el tirador.

12.5.5 Llave de dos bocas



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





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 Tilt&Turn	El sistema de herraje oscilo-batiente para ventanas y puertas balconeras
Roto Sliding	Sistemas de herrajes para puertas y ventanas de corredera grandes
Roto Door	Tecnología de herrajes sincronizada alrededor de la puerta
Roto Equipment	Técnica complementaria para ventanas y puertas