

Tecnología para ventanas y puertas



Roto NX

El nuevo sistema de herraje oscilobatiente para ventanas y puertas balconeras

Catálogo
para perfiles de madera



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	48
Cremona	154
Ángulos de cambio	228
Compás de hoja	240
Cierres	268
Bisagras angulares / pernios angulares	280
Piezas de cierre	294
Compases	314
Accesorios	326
Plantillas / herramientas	358



Generalidades		Otros medios	
Características del producto	10	Documentos	29
Tipos de apertura	12	Videos	29
Colores	13		
Abreviaciones	13	Otros productos Roto	
Sistema – madera	14	Roto Tilt&Turn	30
Protección de copyright	14	Roto Sliding	32
		Roto Door	33
Gamas de productos específicas por países		Contacto	
Ver página	15	Ver página	34
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		



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
	Base
	Bulón posicionador
	Taladro bulón posicionador
	DIN izda. / dcha.
	Aguja
	Ángulo de cambio integrado
	Aire
	Profundidad del canal
	Color
	Código de color
	Ancho de canal de herraje



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



Símbolo	Significado
	Bulón de cierre modelo
	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
	Ventana de dos hojas con inversora practicable/oscilobatiente con arco de medio punto

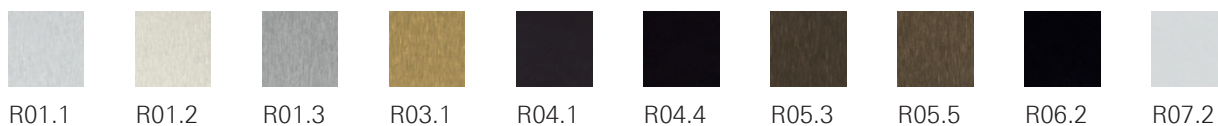


Símbolo	Significado
	Ventana de tres hojas

1.1.3 Colores

Código de color Roto	Código de 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.

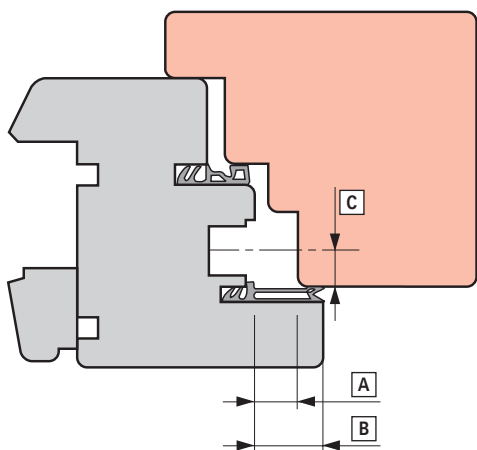
1.1.4 Abreviaciones

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
KSR	Abatimiento vertical
AC	Acoplable
MV	Cierre
N	No



Abreviación	Significado
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 – madera



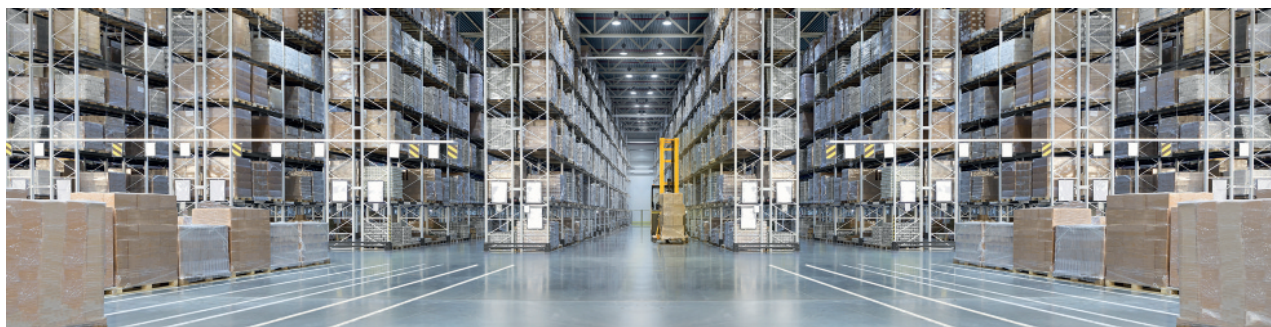
Sistema	Aire [A]	Anchura de solape [B]	Eje de herraje [C]
12/18-9	12 mm	18 mm	9 mm
12/18-13			13 mm
12/20-9	12 mm	20 mm	9 mm
12/20-13			13 mm
Rebajo europeo 18		–	9 mm
Rebajo europeo 20		–	9 mm
Rebajo europeo 24		–	13 mm
Rebajo europeo 30		–	13 mm
Canal europeo 7/8		–	9 mm
Canal europeo 11/8		–	13 mm

1.1.6 Protección de copyright

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



1.2 Gammas de productos específicas por países



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

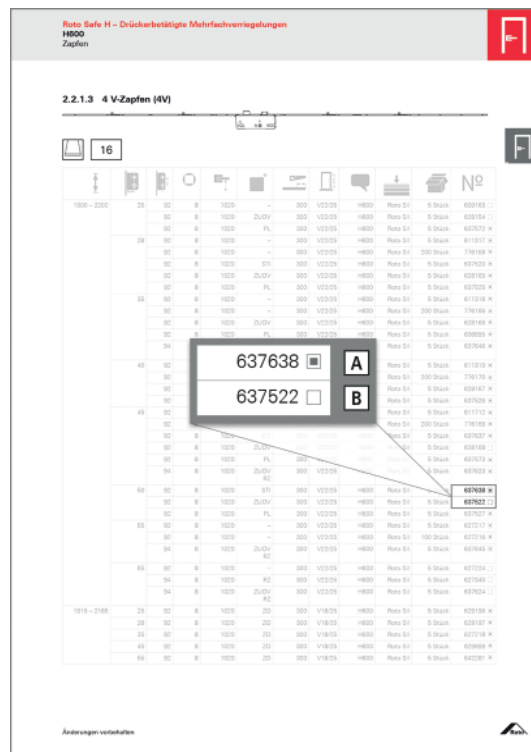
Roto denomina «gammas de productos específicas por países» al conjunto de todas las soluciones disponibles, completamente adaptadas a las necesidades de cada país.

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

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



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



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

1.3 Roto NX



El nuevo sistema de herraje oscilobatiente para ventanas y puertas balconeras

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

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

Nuevo rendimiento, nuevas posibilidades

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

La elección segura en todos los aspectos

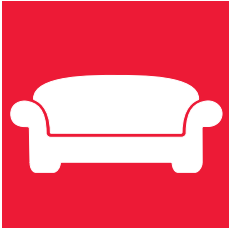
Roto NX ofrece ventajas tangibles: coste mínimo de fabricación y montaje, ahorro de costes y tiempo para almacenamiento y logística, mayor seguridad de funcionamiento y, en consecuencia, menor necesidad de soporte. A esto se añade que Roto NX no solo supone una ventaja económica para los fabricantes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

1.3.1 Siempre la decisión acertada



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.



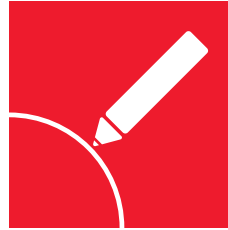
Confort

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



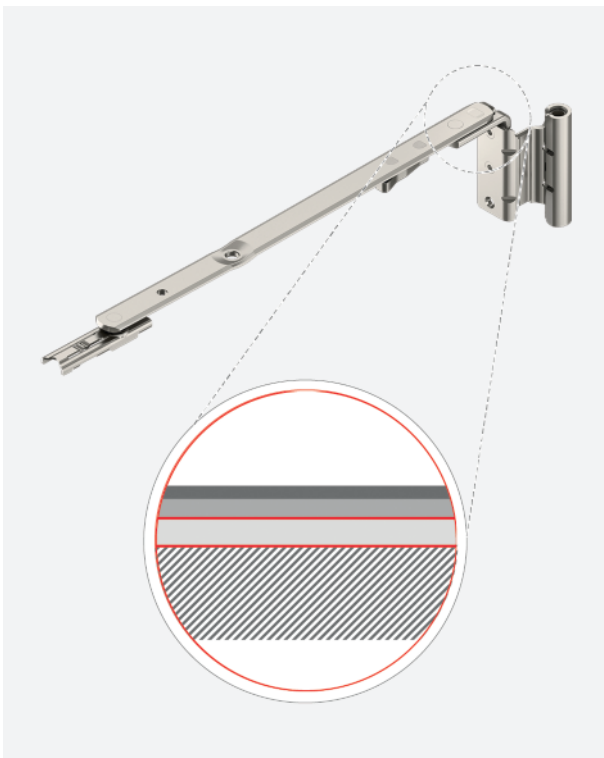
El concepto de cierre de Roto NX

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 combi- nables con todos los cerraderos.

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

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

1.3.5 Máxima protección de superficies



Roto Sil

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

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

Roto Sil Nivel 6

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

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

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

Estructura de la superficie de un elemento de unión

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

i

1.4 condiciones de almacenamiento



Protección de las piezas contra suciedad y polvo

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

Protección de las piezas contra daños mecánicos

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

Protección de las piezas contra la humedad directa

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

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

No obstante, si se mojasen los embalajes ...

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

1.5 Medio ambiente



Compatibilidad medioambiental de los componentes de herraje

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

Impacto medioambiental derivados de los herrajes

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

Compatibilidad medioambiental de los embalajes

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

Compatibilidad medioambiental de la eliminación de desechos

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

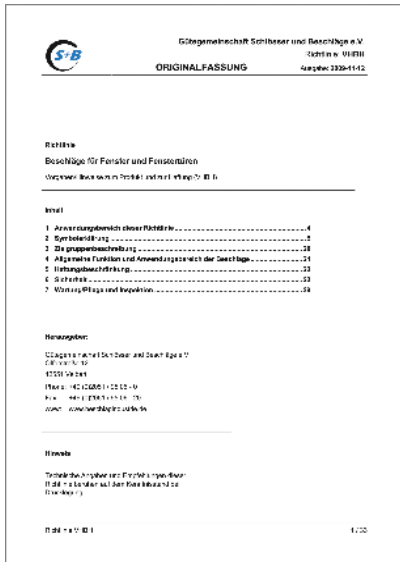
Retirada del embalaje

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



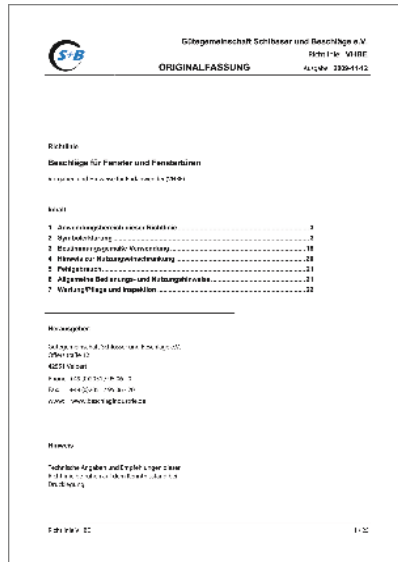
1.6 Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

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



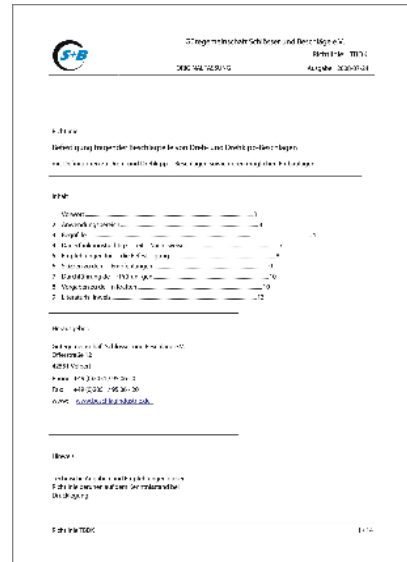
VHBH

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



VHBE

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



TBDK

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

1.7 Certificados

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

Herrajes

Zertifikat / Certificate

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

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

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

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

- Erstellung von Produktfamilien des angeführten Bauproduktes und Erprobung durch eine akkreditierte Prüfstelle nach EN 13126-8:2017 unter Berücksichtigung der Anwendungsdiagramme
- Einführung und Aufrechterhaltung einer werkseigenen Produktionskontrolle durch den Hersteller
- Erstspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle durch ift-Q-Zert
- kontinuierliche Fremdüberwachung des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle durch ift-Q-Zert

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

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

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

Dieses Zertifikat enthält 2 Anlagen.

Grundlage(n) /
ift-Zertifizierungsprogramm für Beschläge
ift certification scheme for hardware (CM 328)
Ausgabe / Issue: 2018

EN 1191
EN 12400
Klasse 3
class 3

Dauerfunktion
resistance to repeated opening and closing

EN ISO 9227
EN 1670
Klasse 5
class 5

Korrosionsschutz
corrosion protection

www.ift-rosenheim.de

ift Rosenheim
06. November 2018

Gültig bis /
Valid until:

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

25. Februar 2023

Prof. Ulrich Sjöbergh
Institutsleiter
Director of institute

228 7012530

ift Rosenheim GmbH | Röthenbühl | Tel: +49 8331 281-0 | Fax: +49 9001 251 280 | www.ift-rosenheim.de

Prüfung und Kalibrierung – EN ISO/IEC 17025 | Institut für Fenstertechnik – EN ISO/IEC 17023 | Zertifizierung Produkte – EN ISO/IEC 17026 | Zertifizierung Managementsysteme – EN ISO/IEC 17021

Das ift-Q-Zert ist ein Produkt der ift-Gruppe | ift-Gruppe ist ein Unternehmen der ift-Gruppe

Dakks | DEK | TÜV SÜD | TÜV NORD | TÜV RHEINLAND | TÜV SAARLAND | TÜV SÜDWEST

Su empleado de ventas le proporcionará los certificados actuales.

1.7.2 Gestión medioambiental

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

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

El certificado pone de relieve la conciencia medioambiental de Roto:

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

ZERTIFIKAT

Hiermit wird bescheinigt, dass

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

mit den im Anhang gelisteten Standorten

ein **Umweltmanagementsystem** eingeführt hat und anwendet.

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

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

ISO 14001 : 2015

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

DQS GmbH

Markus Bleher
Markus Bleher
Geschäftsführer

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

1 / 2

1.7.3 Gestión de calidad

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

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

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

ZERTIFIKAT

Hiermit wird bescheinigt, dass

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

mit den im Anhang gelisteten Standorten

ein **Qualitätsmanagementsystem** eingeführt hat und anwendet.

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

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

ISO 9001 : 2015

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

DQS GmbH

Markus Bleher
Markus Bleher
Geschäftsführer

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

1 / 3



1.7.4 Centro internacional de tecnología (ITC)

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



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

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



1.8 Roto Con Orders

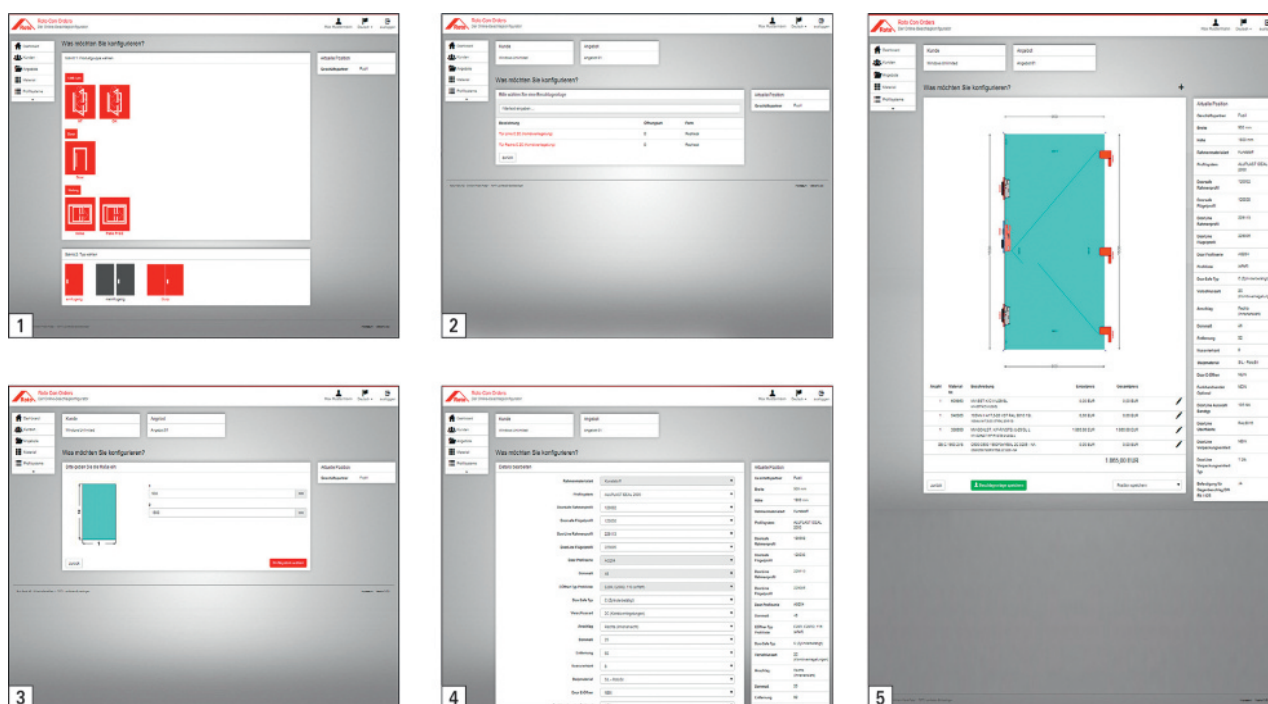


Cuatro pasos para obtener la lista de piezas

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

Configurar herrajes no puede ser más sencillo

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



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



Una serie de ingeniosas funciones adicionales simplifican sus procesos



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

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

Empezar directamente a través de una solución basada en la red

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



www.roto-frank.com



1.9 Otros medios



1.9.1 Documentos

Este catálogo le ofrece una visión general de nuestra gama de productos. Los documentos que se exponen a continuación contienen información técnica detallada.

Instrucciones de montaje, mantenimiento y uso

Título	N.º documento
Roto NX – estándar (lado de bisagra T)	IMO_456
Roto NX / NT – Cremona de abatimiento vertical (KSR)	IMO_418
Roto NX / NT – Cremona de batientes	IMO_83
Roto NX / NT – Cremona de doble acción	IMO_173
Roto NX / NT – Apertura lógica 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 documento
Roto NX – Catálogo para perfiles de PVC	CTL_105
Roto Handles – Elementos de manejo para todos los tipos de apertura	CTL_1

Los documentos indicados anteriormente están disponibles para descarga en la página de Tecnología para ventanas y puertas Roto, en la sección "Servicios":



www.roto-frank.com

1.9.2 Vídeos

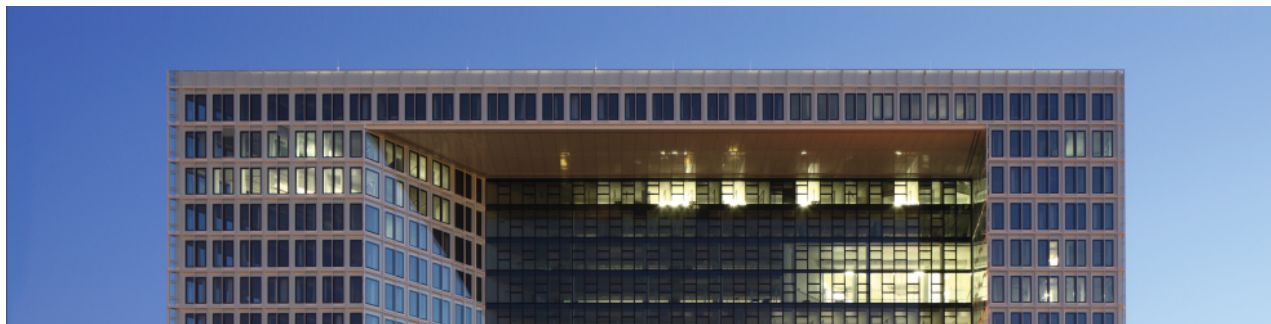
En la página web de la tecnología de puertas y ventanas Roto, en la sección "Service" se ofrecen vídeos de montaje para los respectivos grupos de productos:



www.roto-frank.com

1.10 Otros productos Roto

1.10.1 Roto Tilt&Turn



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

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

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



Roto NX

El nuevo sistema de herraje oscilobatiante para ventanas y puertas balconeras



Roto NT

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



Roto NT Designo

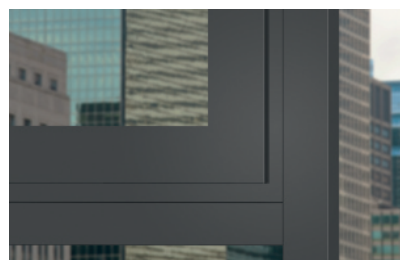
La solución de bisagra oculta para ventanas y puertas balconeras con pesos de hoja de hasta 150 kg

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 T

Herraje practicable/oscilobatiente ventana rectangular	38
Herraje oscilobatiente ventana trapezoidal	39
Herraje oscilobatiente ventana de medio punto	43
Herraje abatible ventana rectangular	44
Ventana confort	46

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

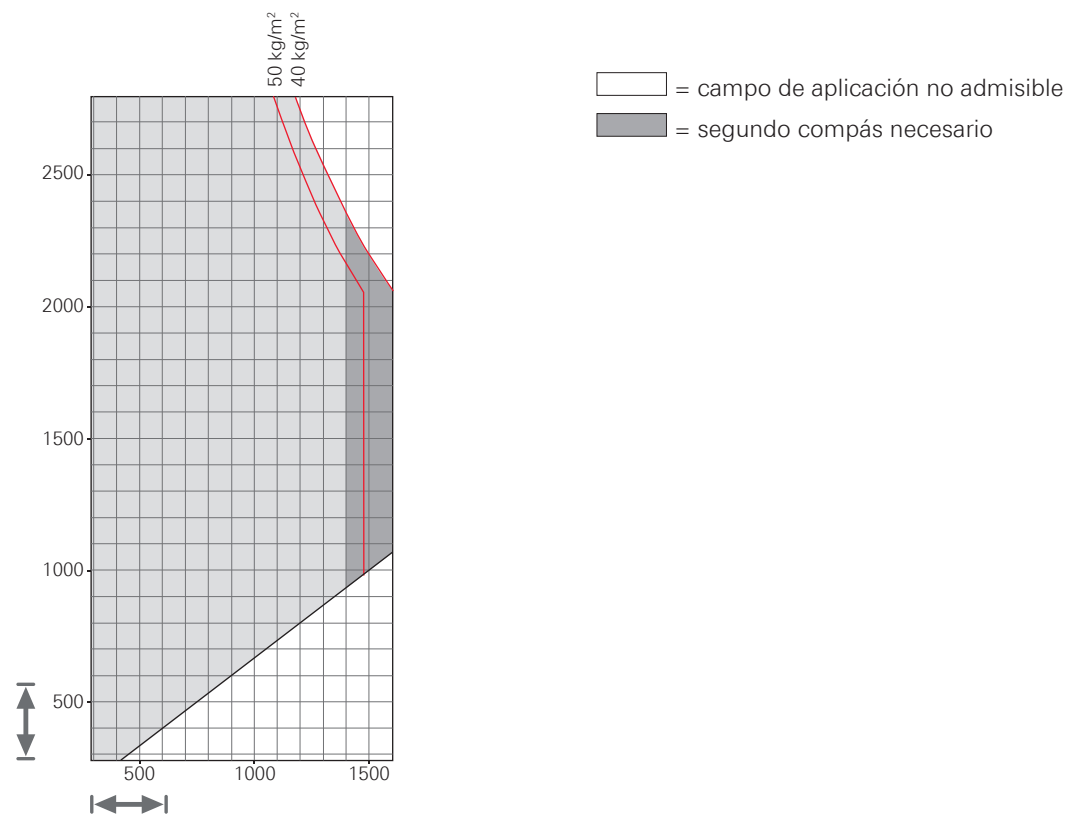
Se deberán observar siempre los diagramas de aplicación.

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 T

2.2.1 Herraje practicable/oscilobatiente ventana rectangular



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

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

Campo de aplicación

		Seguridad básica	Seguridad RC1 N	Seguridad RC 2 / RC 2 N	Seguridad RC 3
↔	Ancho de canal de herraje	290 – 1600 mm	400 – 1600 mm	490 – 1400 mm	490 – 1400 mm
↕	Altura de canal de herraje	280 – 2800 mm	280 – 2800 mm	490 – 2800 mm	600 – 2800 mm
	Peso de hoja	máx. 150 kg	máx. 150 kg	máx. 150 kg	máx. 150 kg



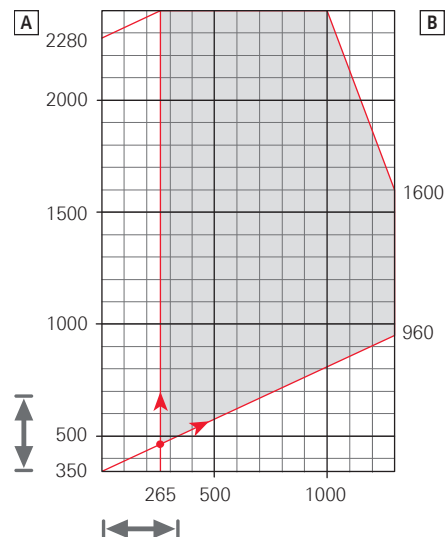
INFO

Para pernio angular sin bulón posicionador, peso de hoja máx. 130 kg.



2.2.2 Herraje oscilobatiante ventana trapezoidal

2.2.2.1 Ángulo de inclinación 25°



[A] = lado de cremona

[B] = lado del eje

 = campo de aplicación no admisible

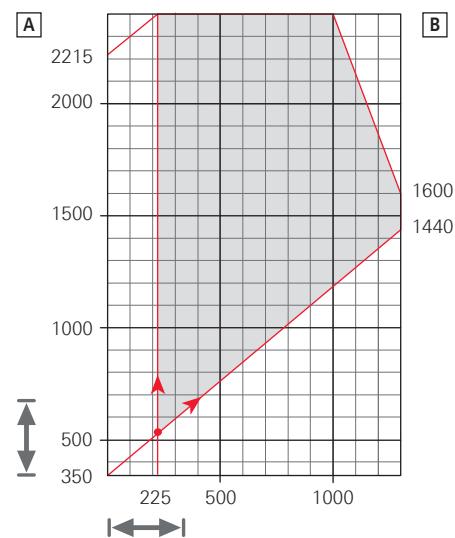
Los datos del diagrama de aplicación designan el peso del cristal en kg/m².

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

2.2.2.2 Ángulo de inclinación 40°



[A] = lado de cremona

[B] = lado del eje

= campo de aplicación no admisible

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

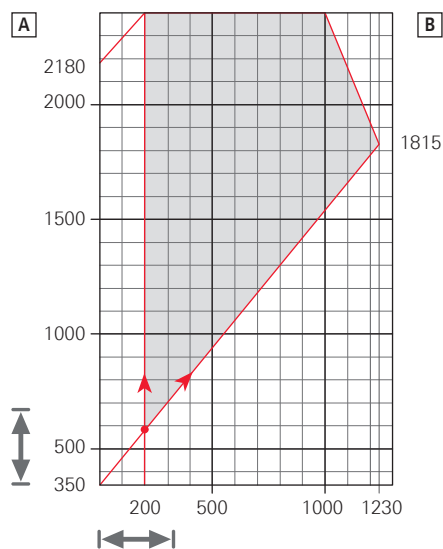
1 mm/m² de espesor del cristal ≈ 2,5 kg

Campo de aplicación

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



2.2.2.3 Ángulo de inclinación 50°



[A] = lado de cremona

[B] = lado del eje

= campo de aplicación no admisible



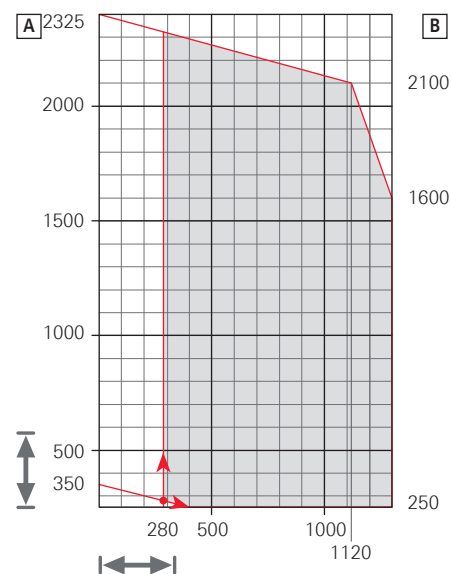
Los datos del diagrama de aplicación designan el peso del cristal en kg/m².

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

Campo de aplicación

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

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.

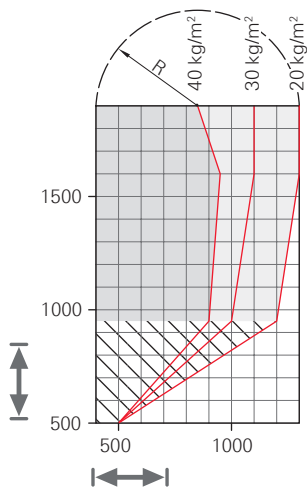
1 mm/m² de espesor del cristal ≈ 2,5 kg





Campo de aplicación

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



2.2.3 Herraje oscilobatiente ventana de medio punto



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



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




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



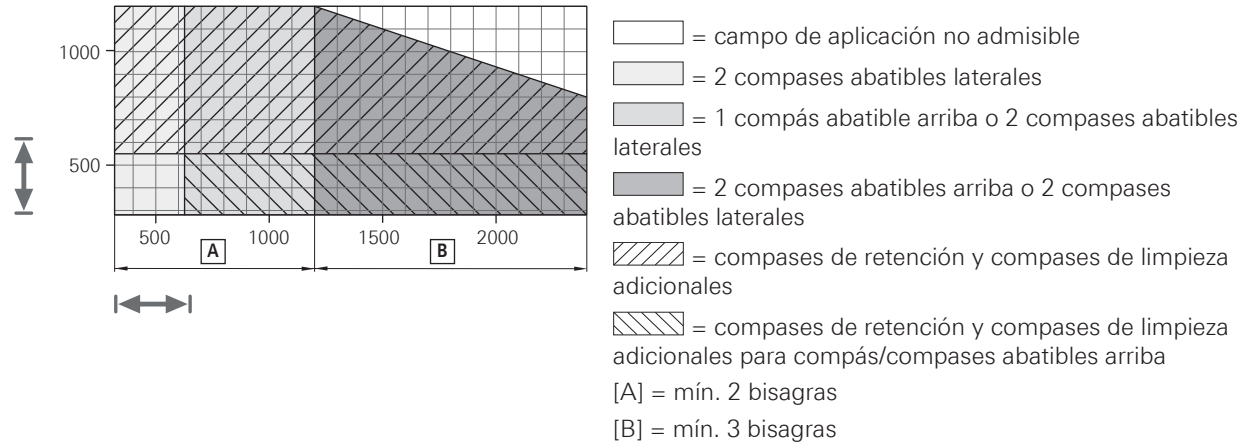
INFO

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 designan el peso del cristal en kg/m².

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

Campo de aplicación

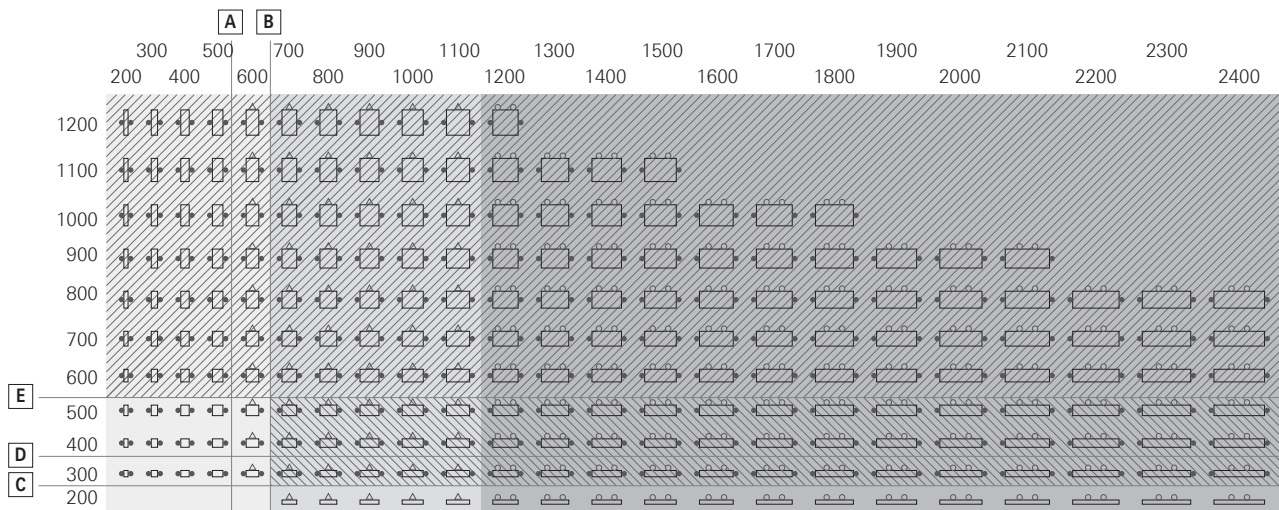
Seguridad básica		
	Ancho de canal de herraje	451 – 2400 mm
	Altura de canal de herraje	290 – 1200 mm
	Peso de hoja	máx. 80 kg



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.





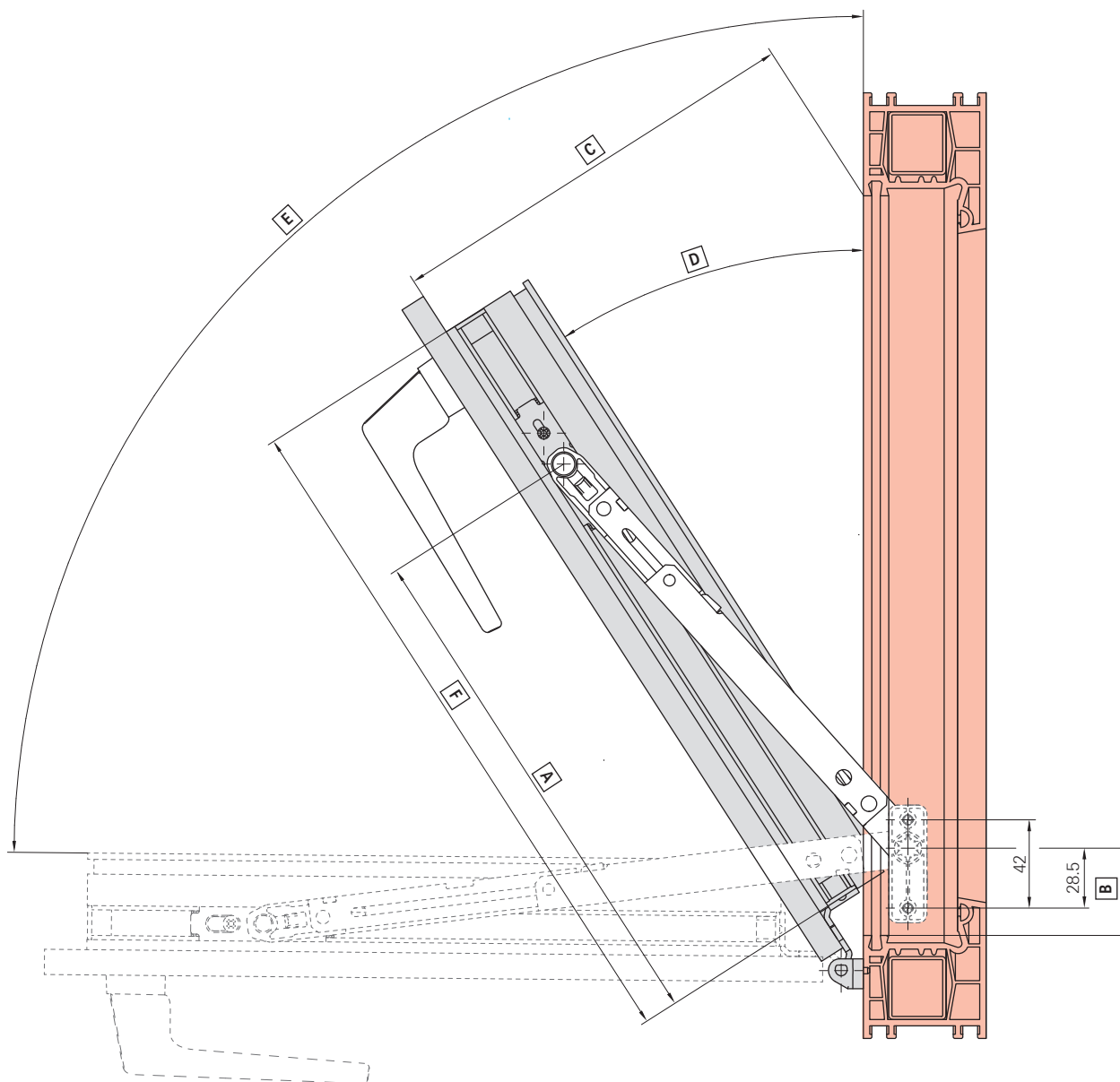
- [A] a partir de 501 mm, compás abatible arriba solo posible con cremóna practicable
- [B] a partir de 621 mm, compás abatible arriba posible con cremóna practicable y cremóna oscilobatiente
- [C] a partir de **260 mm** K, E5, P, T, A
- [D] a partir de **360 mm** K, E5, P, T, A, Designo, aluminio
-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

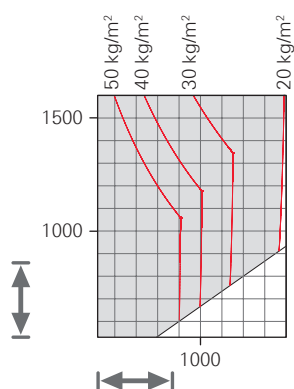
No es posible el empleo de compás abatible lateralmente en combinación con cierre MV 200.



- [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 Ventana confort



= campo de aplicación no admisible

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

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

Campo de aplicación

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

Lado de bisagra T

Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija	50
Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija	82
Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable	120

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 T

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 154</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 314</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 331</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



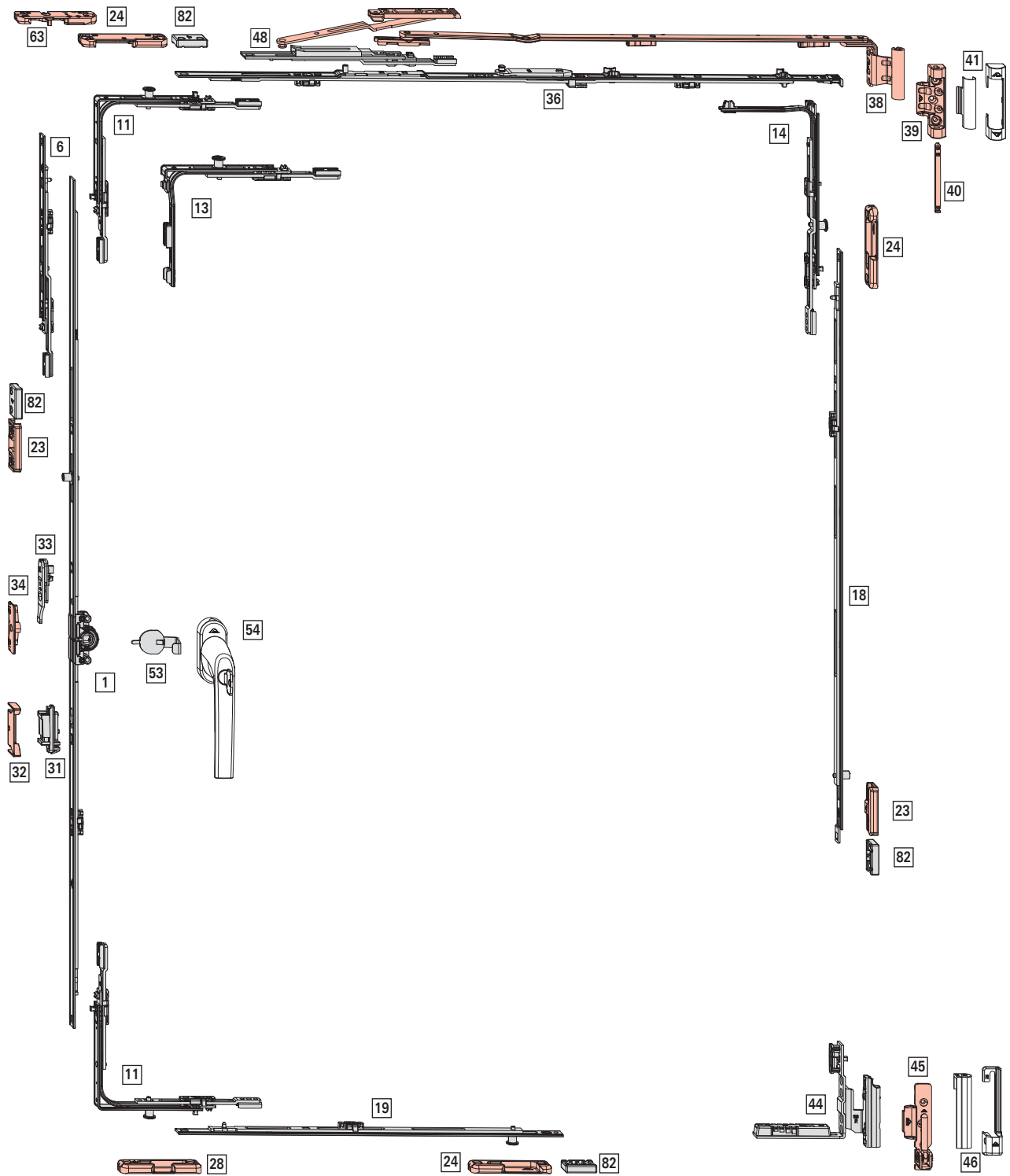
INFO

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 154</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 314</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</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 331</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</i>

Campo de aplicación

RC 1 N		
	Ancho de canal de herraje (FFB)	400 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	280 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



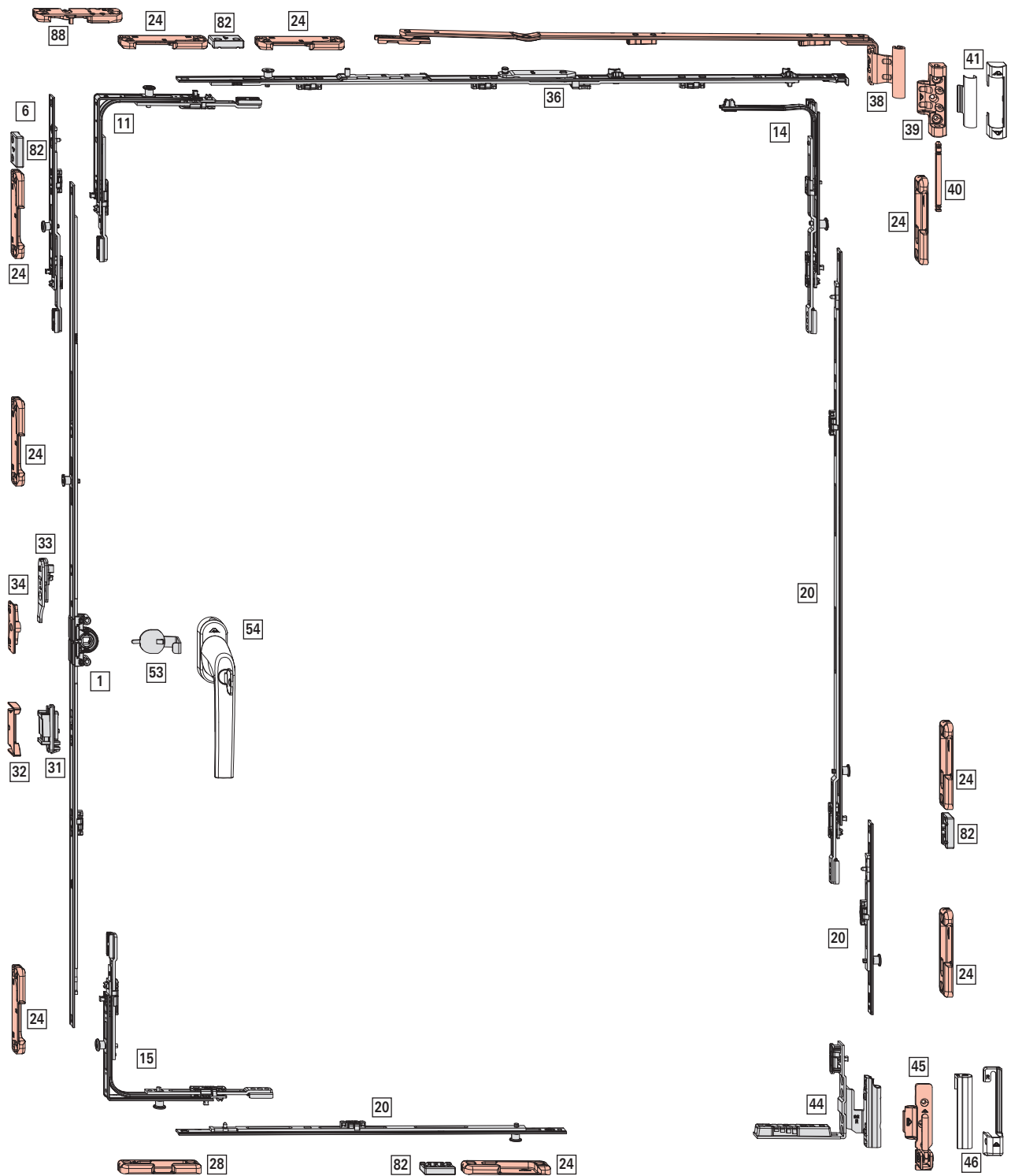
INFO

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 → a partir de la página 154
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → a partir de la página 268
[11]	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 228
[14]	Ángulo de cambio de compás → a partir de la página 233
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → a partir de la página 228
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → a partir de la página 268
[24]	Cerradero de seguridad → a partir de la página 303
[28]	Cerradero de basculación → a partir de la página 294
[31]	Clic de retención parte de la hoja → a partir de la página 326
[32]	Clic de retención pieza de marco → a partir de la página 326
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → a partir de la página 334
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → a partir de la página 332
[36]	Guía de compás seguridad → a partir de la página 241
[38]	Brazo de compás → a partir de la página 243
[39]	Soporte de compás → a partir de la página 258
[40]	Eje soporte de compás → a partir de la página 261
[41]	Embellecedores compás de hoja → a partir de la página 262
[44]	Bisagra angular de canal → a partir de la página 281
[45]	Pernio angular → a partir de la página 285
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → a partir de la página 288
[53]	Protección antitaladrado → a partir de la página 339
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[63]	Pieza de ventilación reducida (opcional a partir de FFB > 600 mm) → a partir de la página 331
[82]	Seguro antiapalancamiento → a partir de la página 340



Campo de aplicación

		RC 2 / RC 2 N
	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



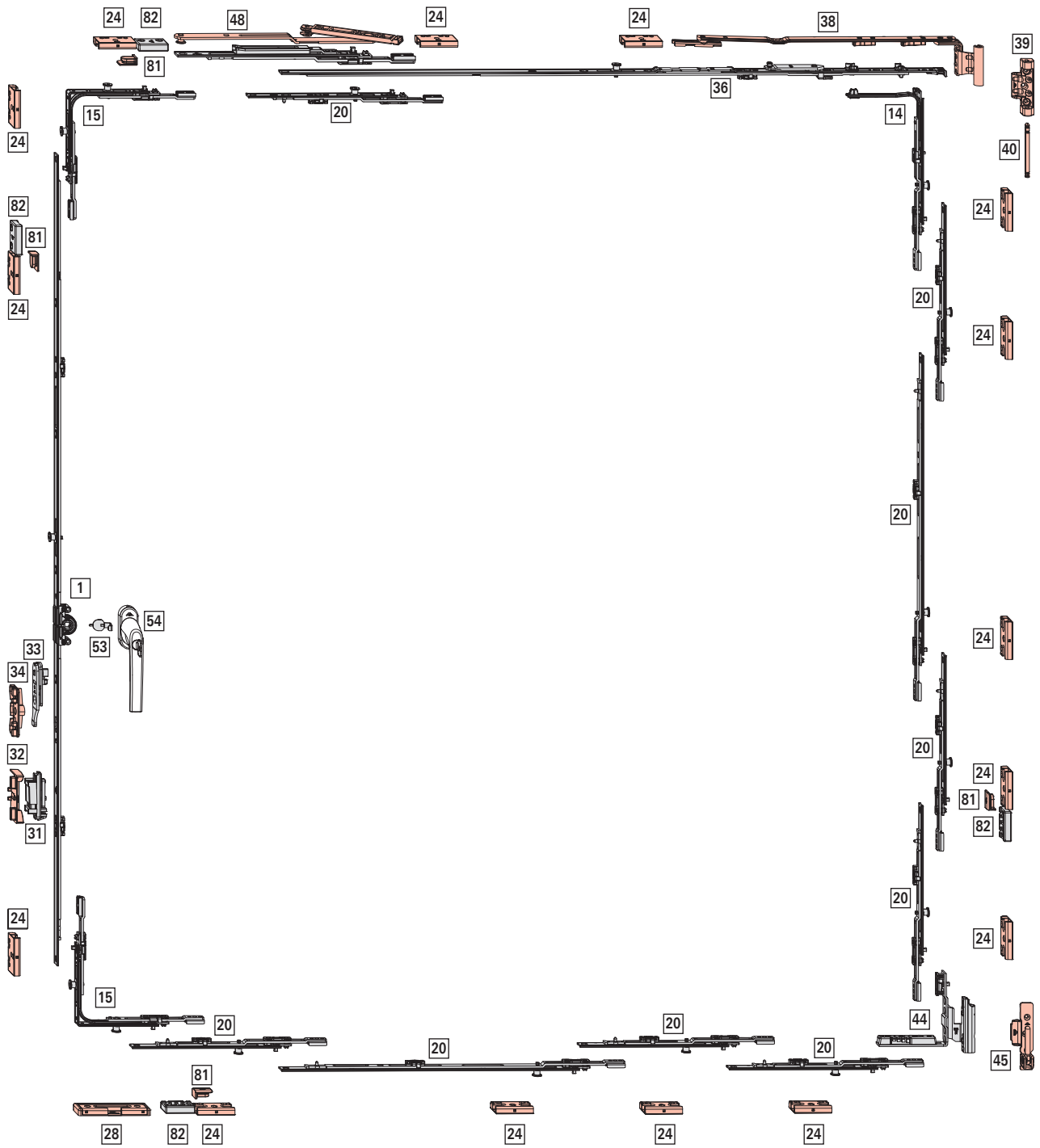
INFO

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

3.1.1.1.4 RC 3





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 154</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 228</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 314</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</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 331</i>
[81]	Resbalón montaje en herraje insertable → <i>a partir de la página 344</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</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



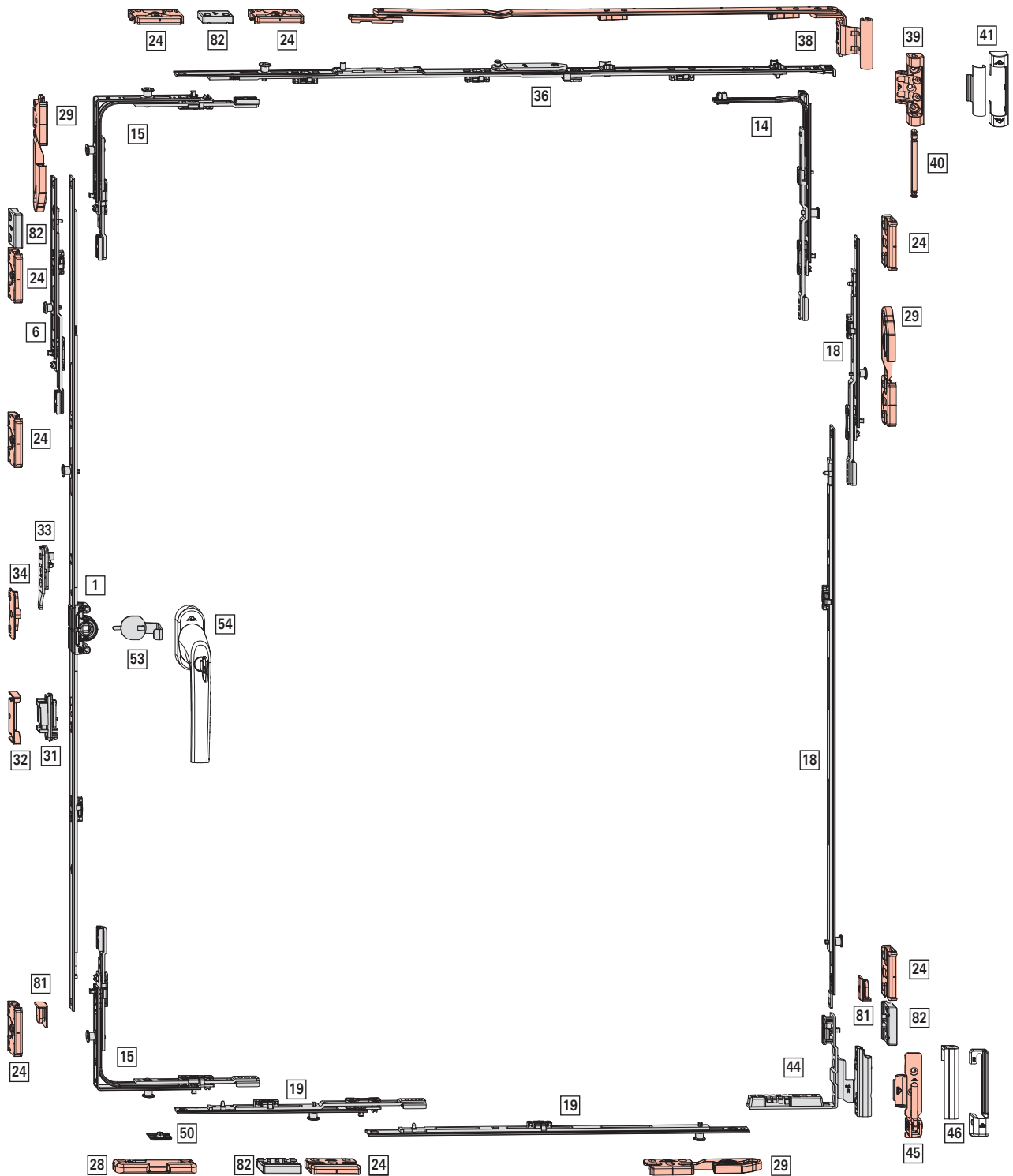
INFO

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 154</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 228</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[29]	Cerradero de seguridad TiltSafe → <i>a partir de la página 305</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[50]	Resbalón montaje en herraje → <i>a partir de la página 344</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón montaje en herraje insertable → <i>a partir de la página 344</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</i>

Campo de aplicación

RC 2 / RC 2 N		
	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



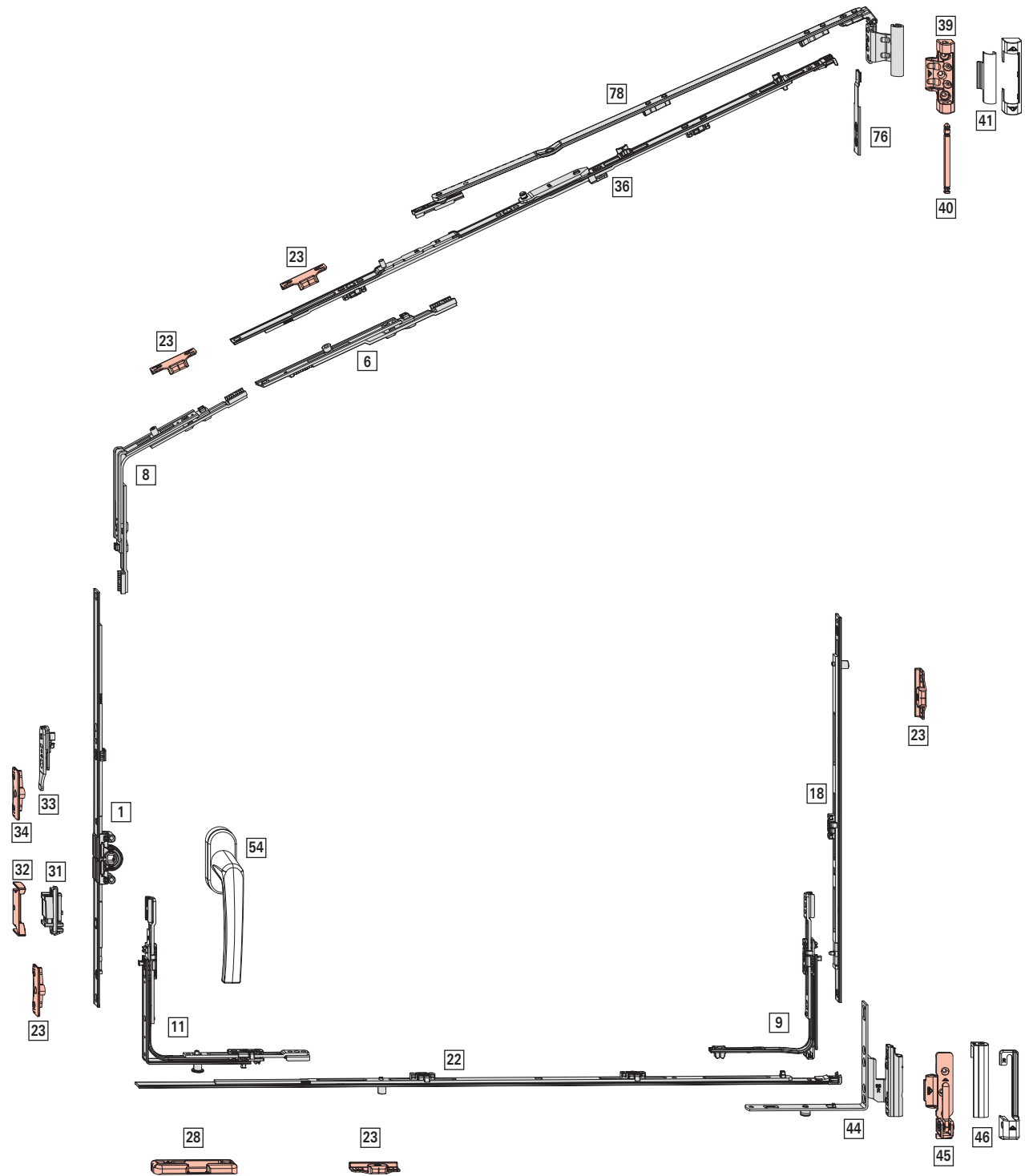
INFO

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

3.1.1.1.6 Ventana trapezoidal - seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 154</i>
[6]	Prolongador de cremona → <i>a partir de la página 268</i>
[8]	Ángulo de cambio ventana trapezoidal → <i>a partir de la página 234</i>
[9]	Ángulo de cambio de arco de medio punto → <i>a partir de la página 234</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 268</i>
[22]	Componente de arco de medio punto → <i>a partir de la página 274</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 241</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[76]	Pieza de cierre compás de hoja inclinado → <i>a partir de la página 350</i>
[78]	Brazo de compás ventana trapezoidal → <i>a partir de la página 249</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 154</i>
[9]	Ángulo de cambio de arco de medio punto → <i>a partir de la página 234</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[70]	Componente de arco de medio punto, horizontal → <i>a partir de la página 273</i>
[71]	Componente de arco de medio punto, vertical → <i>a partir de la página 274</i>
[72]	Conexión de cremona de arco de medio punto → <i>a partir de la página 198</i>
[73]	Segundo compás de medio punto → <i>a partir de la página 315</i>
[74]	Cierre de arco de medio punto estándar → <i>a partir de la página 273</i>
[75]	Cierre de arco de medio punto, acoplable → <i>a partir de la página 273</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)	500 – 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 154</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</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 de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 350</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



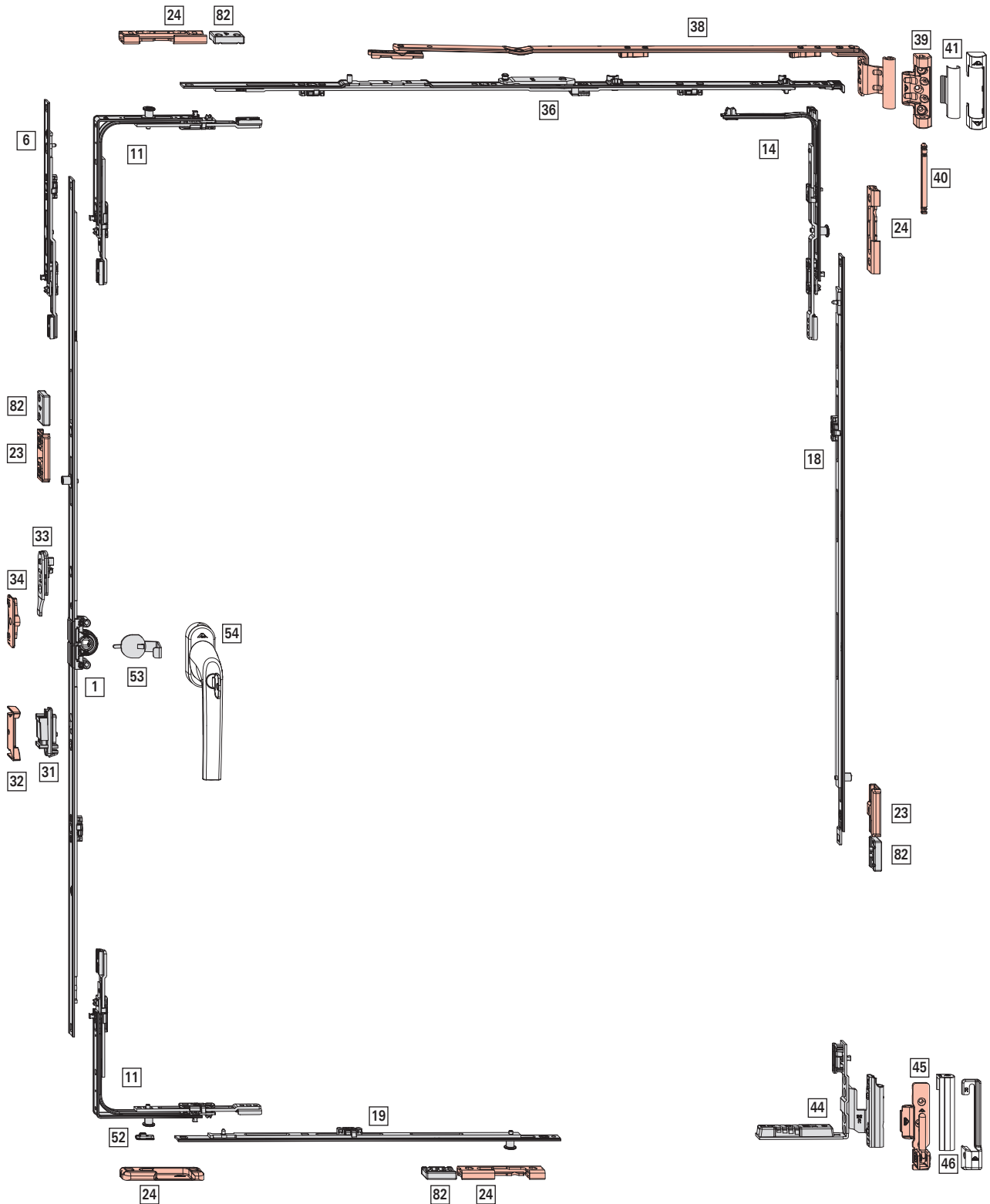
INFO

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 154</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 350</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</i>

Campo de aplicación

		RC 1 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	400 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	280 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



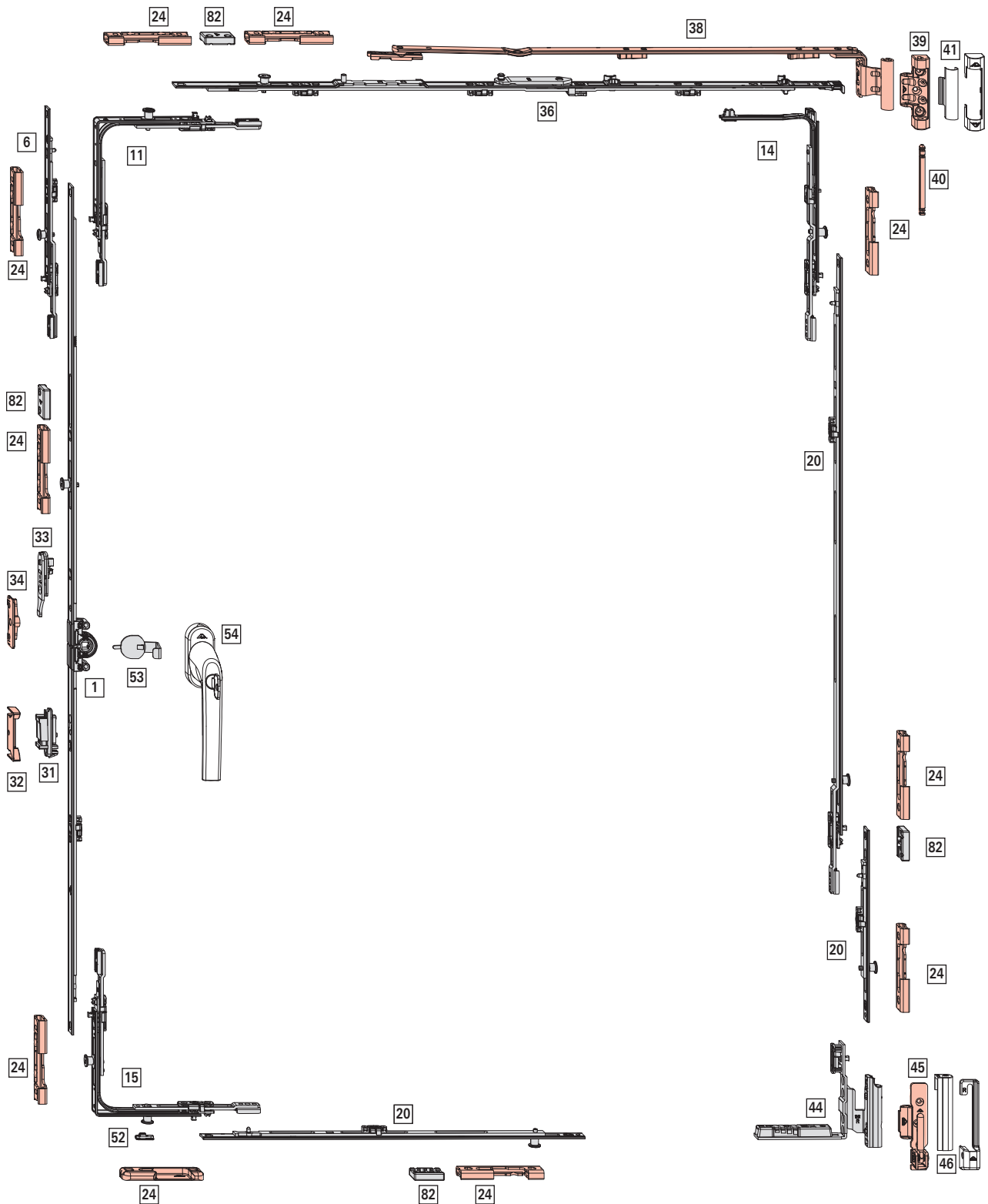
INFO

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 154</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 228</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 350</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</i>

Campo de aplicación

RC 2 / RC 2 N		
	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

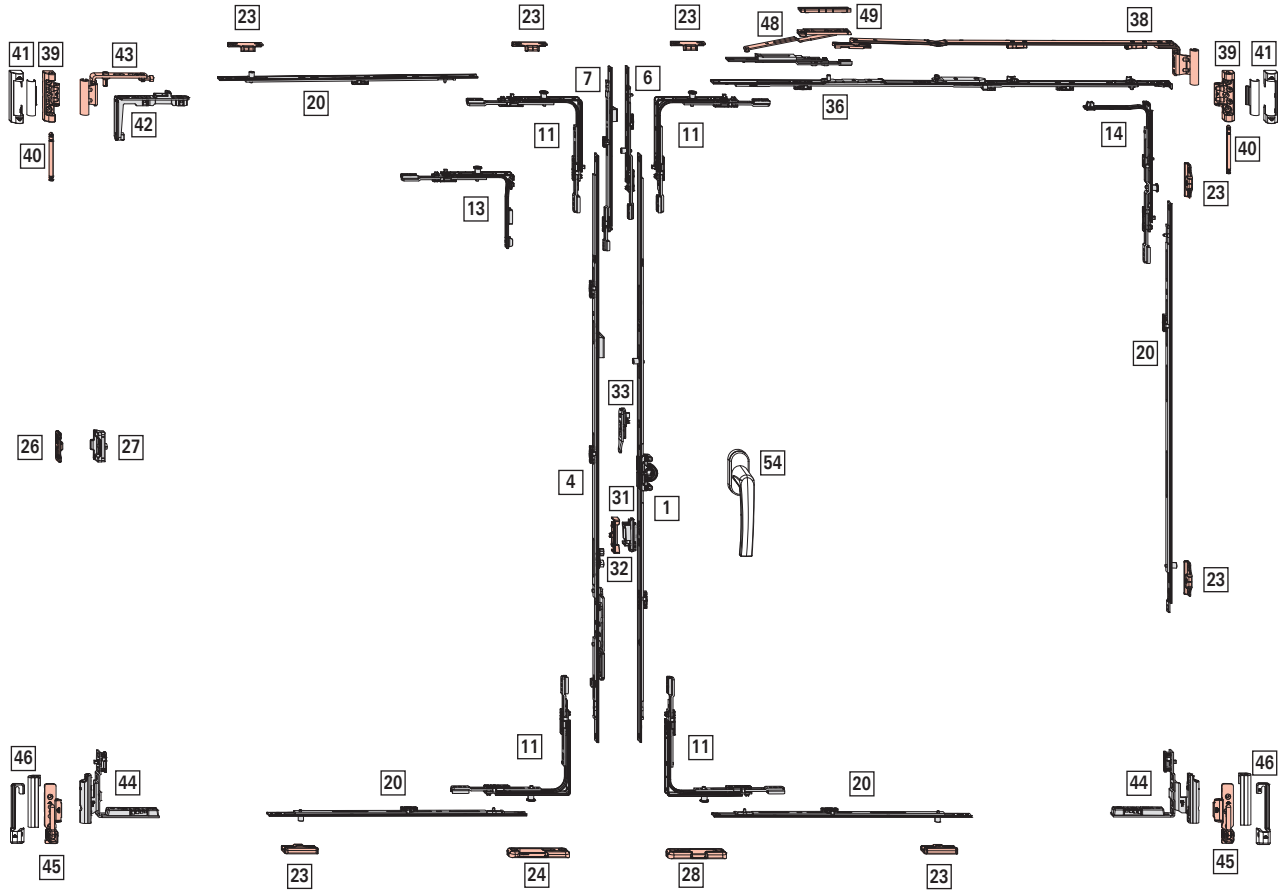
Roto Con Orders

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

3.1.1.3 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 154</i>
[4]	Cremona de segunda hoja estándar KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 203</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[7]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</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 de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 314</i>
[49]	Soporte → <i>a partir de la página 346</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)	430 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



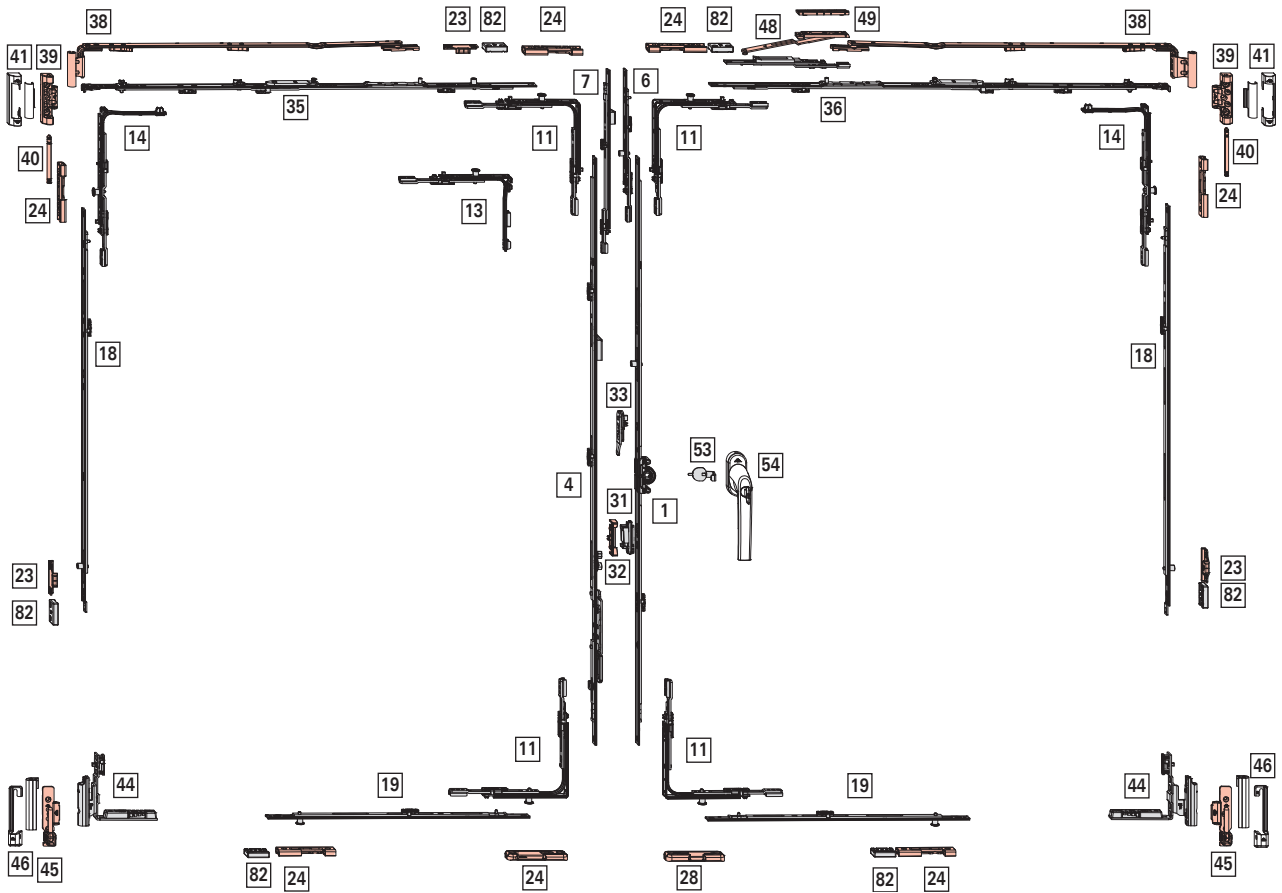
INFO

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 154</i>
[4]	Cremona de segunda hoja estándar KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 203</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[7]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 268</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 242</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 314</i>
[49]	Soporte → <i>a partir de la página 346</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</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



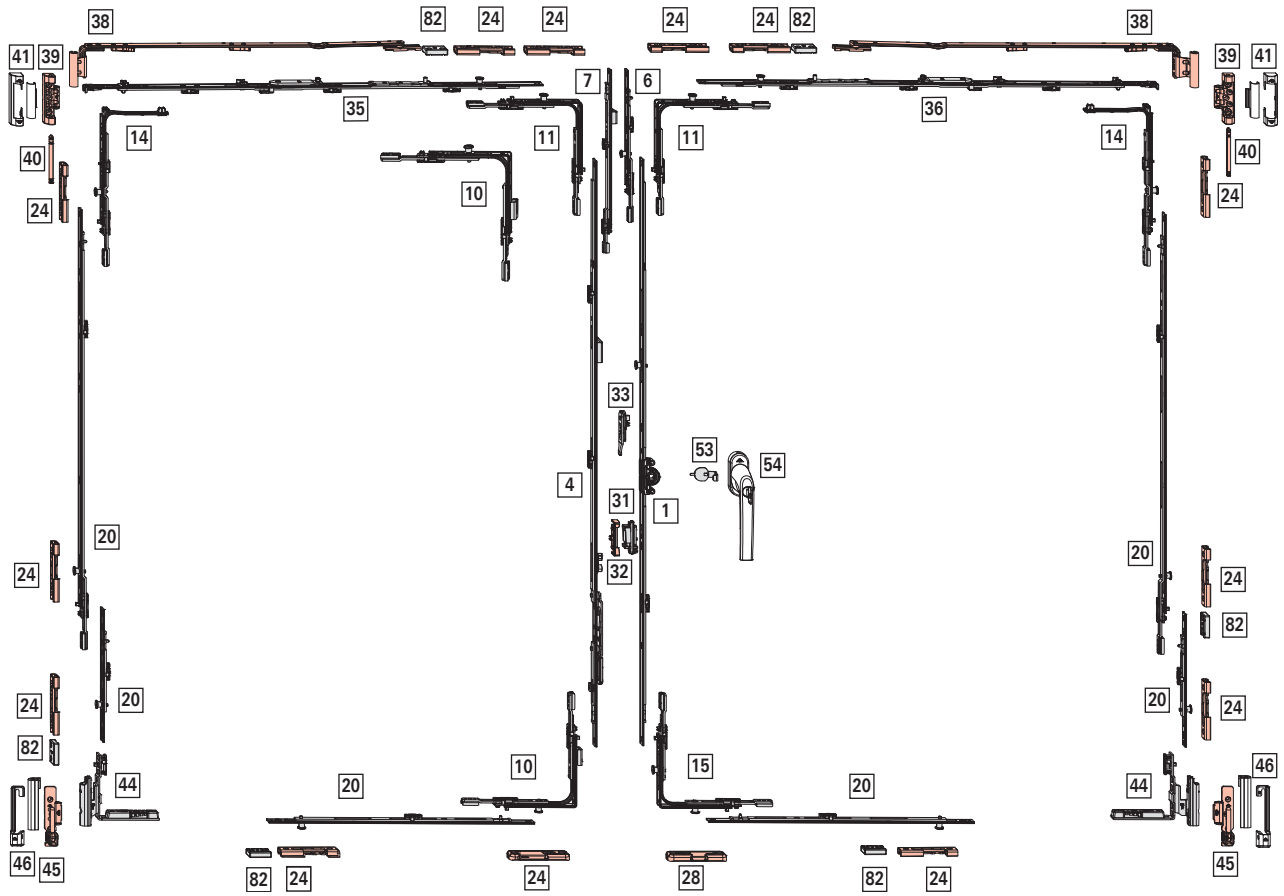
INFO

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 154</i>
[4]	Cremona de segunda hoja estándar KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 203</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[7]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[10]	Ángulo de cambio pletina → <i>a partir de la página 231</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar (RC3) → <i>a partir de la página 228</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 242</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</i>

Campo de aplicación

RC 2 / RC 2 N		
	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

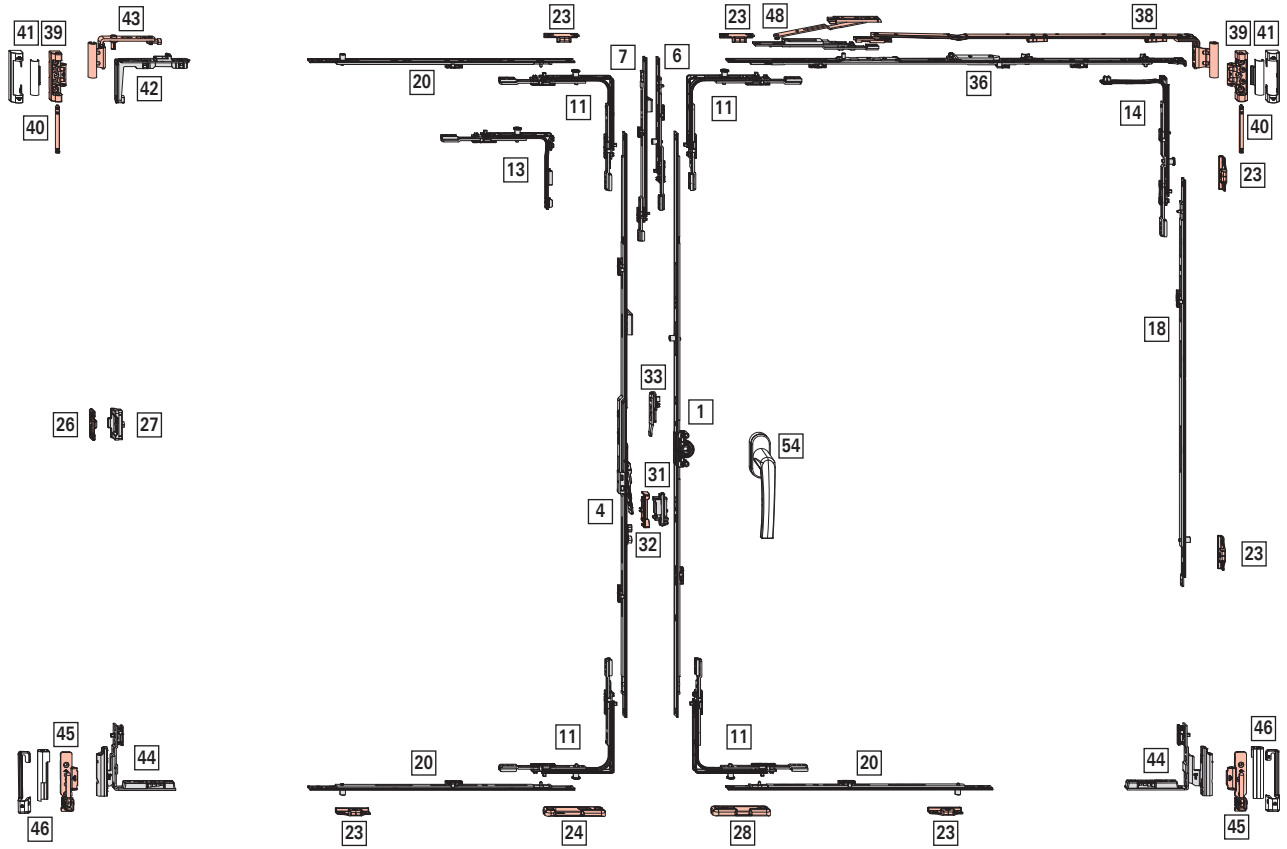
Roto Con Orders

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

3.1.1.4 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 154</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 214</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[7]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</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 de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 314</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)	430 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



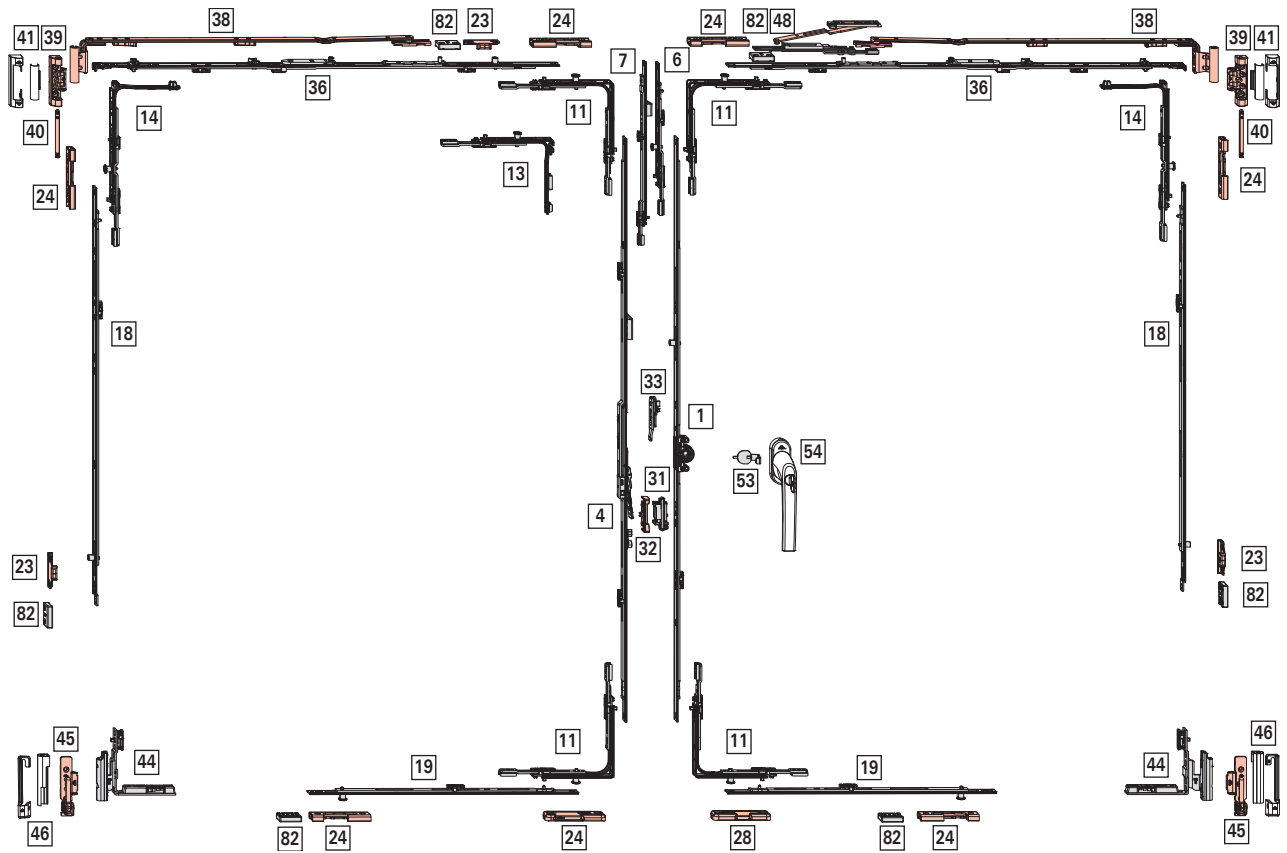
INFO

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 154</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 214</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[7]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 268</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 314</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</i>

Campo de aplicación

RC 1 N		
	Ancho de canal de herraje (FFB)	400 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	430 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



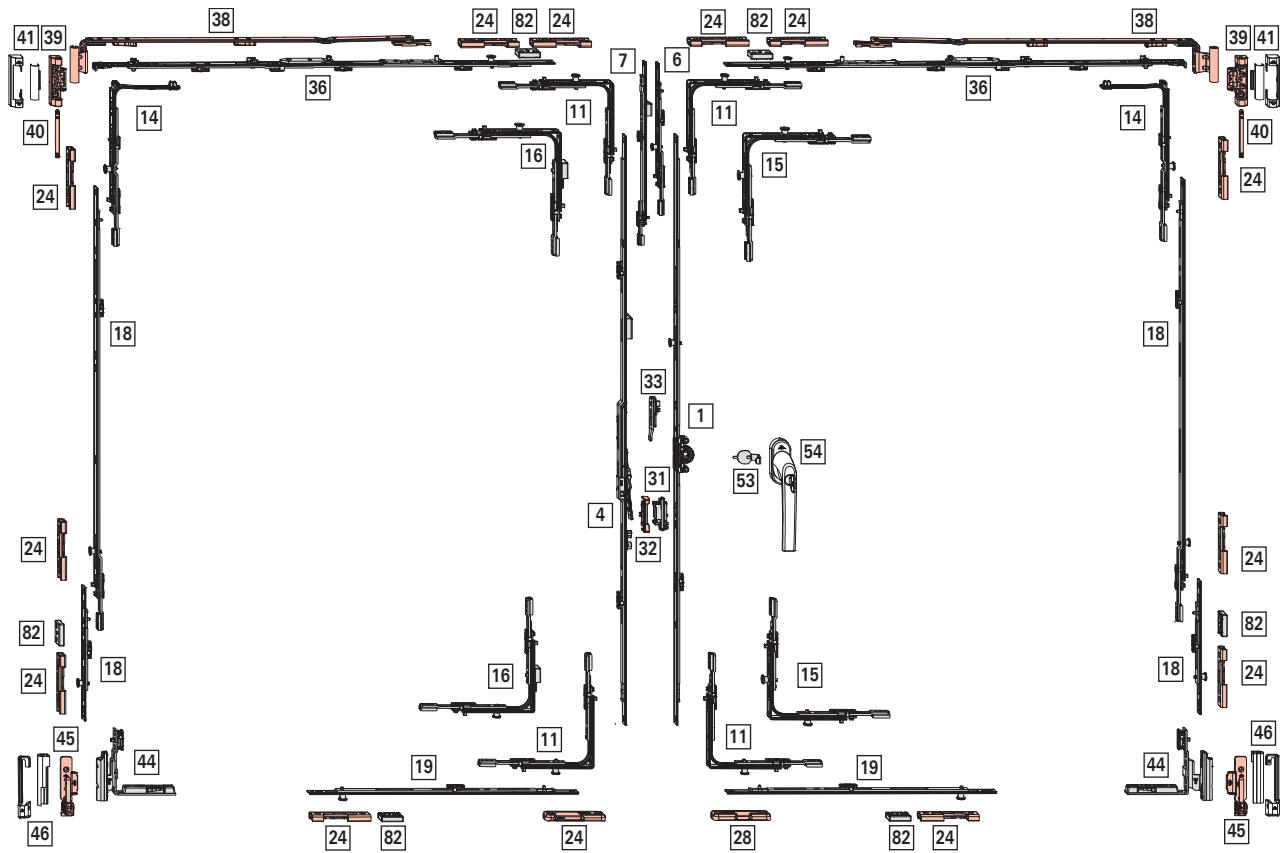
INFO

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 → a partir de la página 154
[4]	Cremona de segunda hoja Plus KSR - posición de manilla cota fija → a partir de la página 214
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → a partir de la página 268
[7]	Cierre de varias piezas - seguridad → a partir de la página 268
[10]	Ángulo de cambio pletina → a partir de la página 231
[11]	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 228
[14]	Ángulo de cambio de compás → a partir de la página 233
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → a partir de la página 228
[16]	Ángulo de cambio pletina - seguro contra desplazamiento → a partir de la página 231
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → a partir de la página 268
[24]	Cerradero de seguridad → a partir de la página 303
[28]	Cerradero de basculación → a partir de la página 294
[31]	Clic de retención parte de la hoja → a partir de la página 326
[32]	Clic de retención pieza de marco → a partir de la página 326
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → a partir de la página 334
[36]	Guía de compás seguridad → a partir de la página 241
[38]	Brazo de compás → a partir de la página 243
[39]	Soporte de compás → a partir de la página 258
[40]	Eje soporte de compás → a partir de la página 261
[41]	Embellecedores compás de hoja → a partir de la página 262
[44]	Bisagra angular de canal → a partir de la página 281
[45]	Pernio angular → a partir de la página 285
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → a partir de la página 288
[53]	Protección antitaladrado → a partir de la página 339
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → a partir de la página 340

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

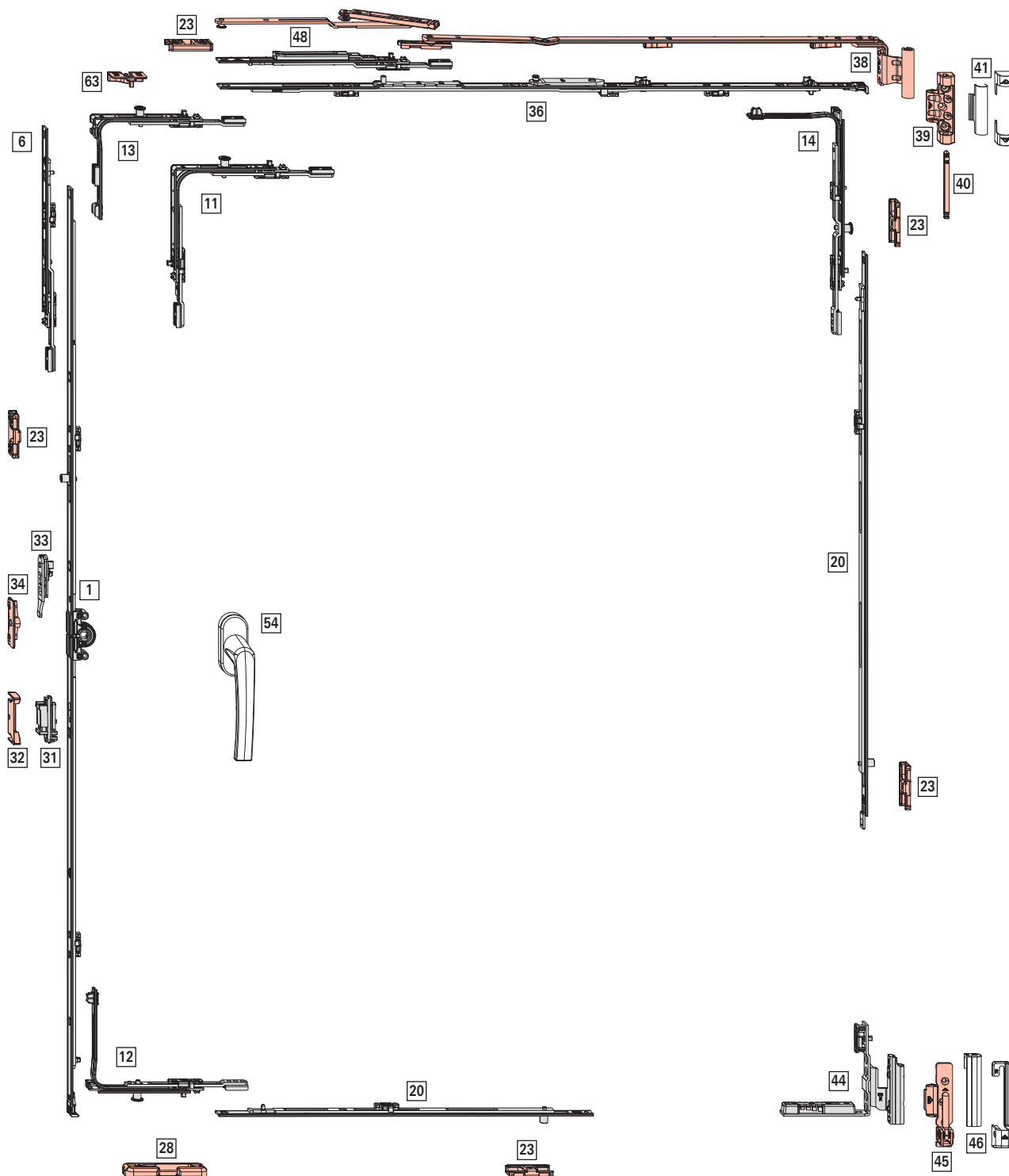
Potente configurador de herraje online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales, 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 164</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 230</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 314</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 331</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



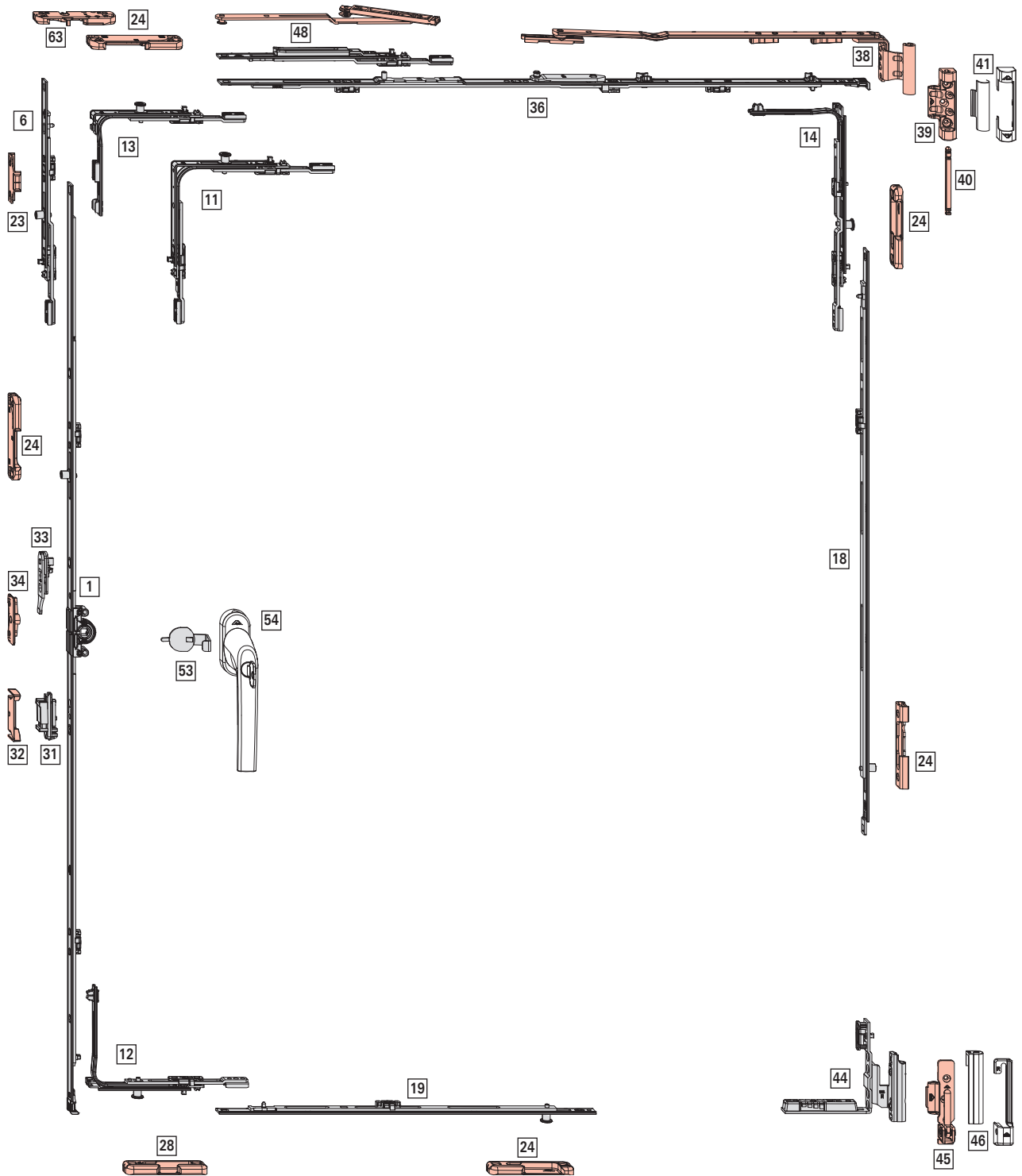
INFO

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 164</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 230</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 314</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</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 331</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</i>

Campo de aplicación

RC 1 N		
	Ancho de canal de herraje (FFB)	400 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	280 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



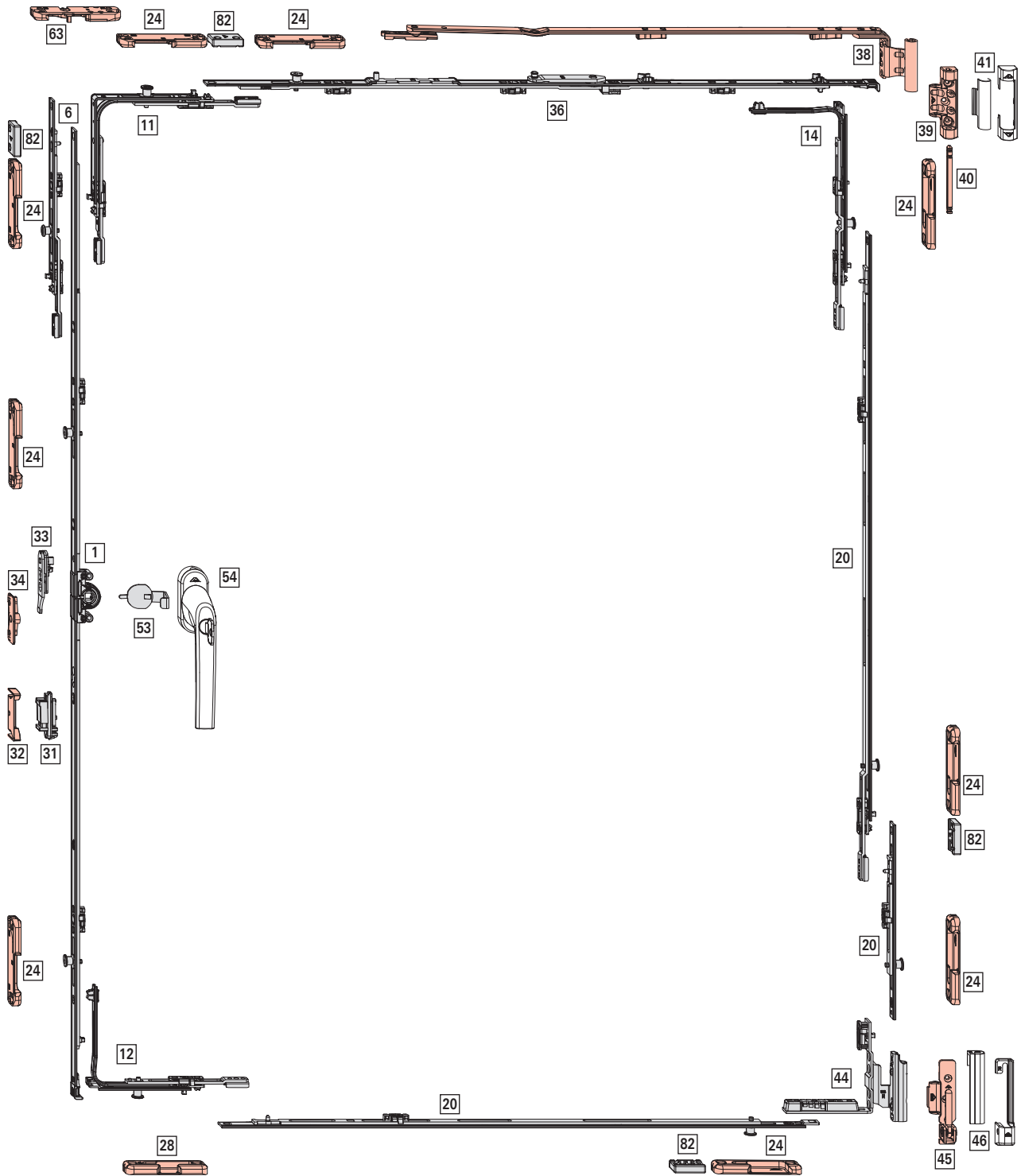
INFO

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 164</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 230</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 334</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</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 331</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</i>

Campo de aplicación

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



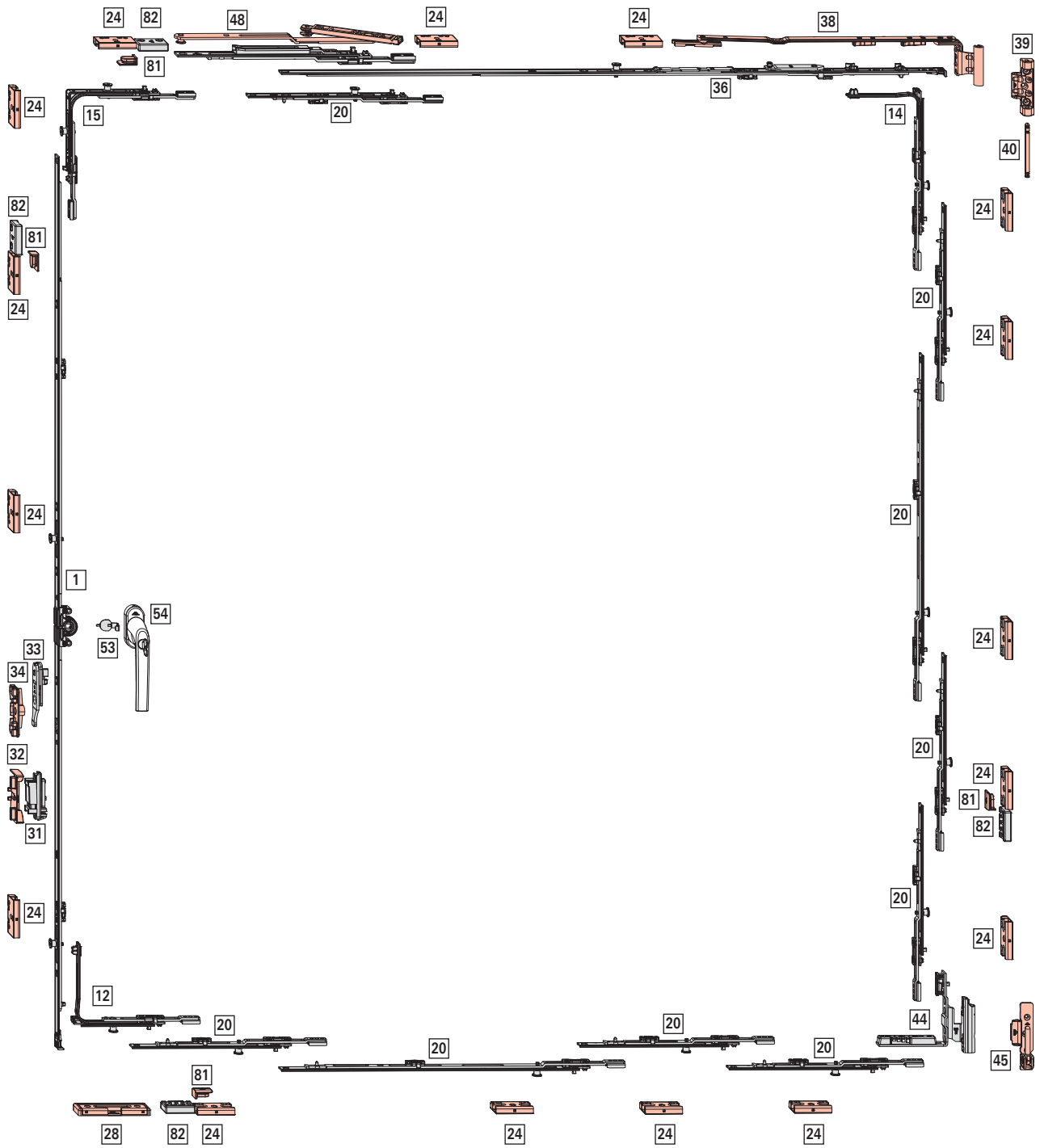
INFO

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 164</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 230</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 228</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 314</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</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 331</i>
[81]	Resbalón montaje en herraje insertable → <i>a partir de la página 344</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</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



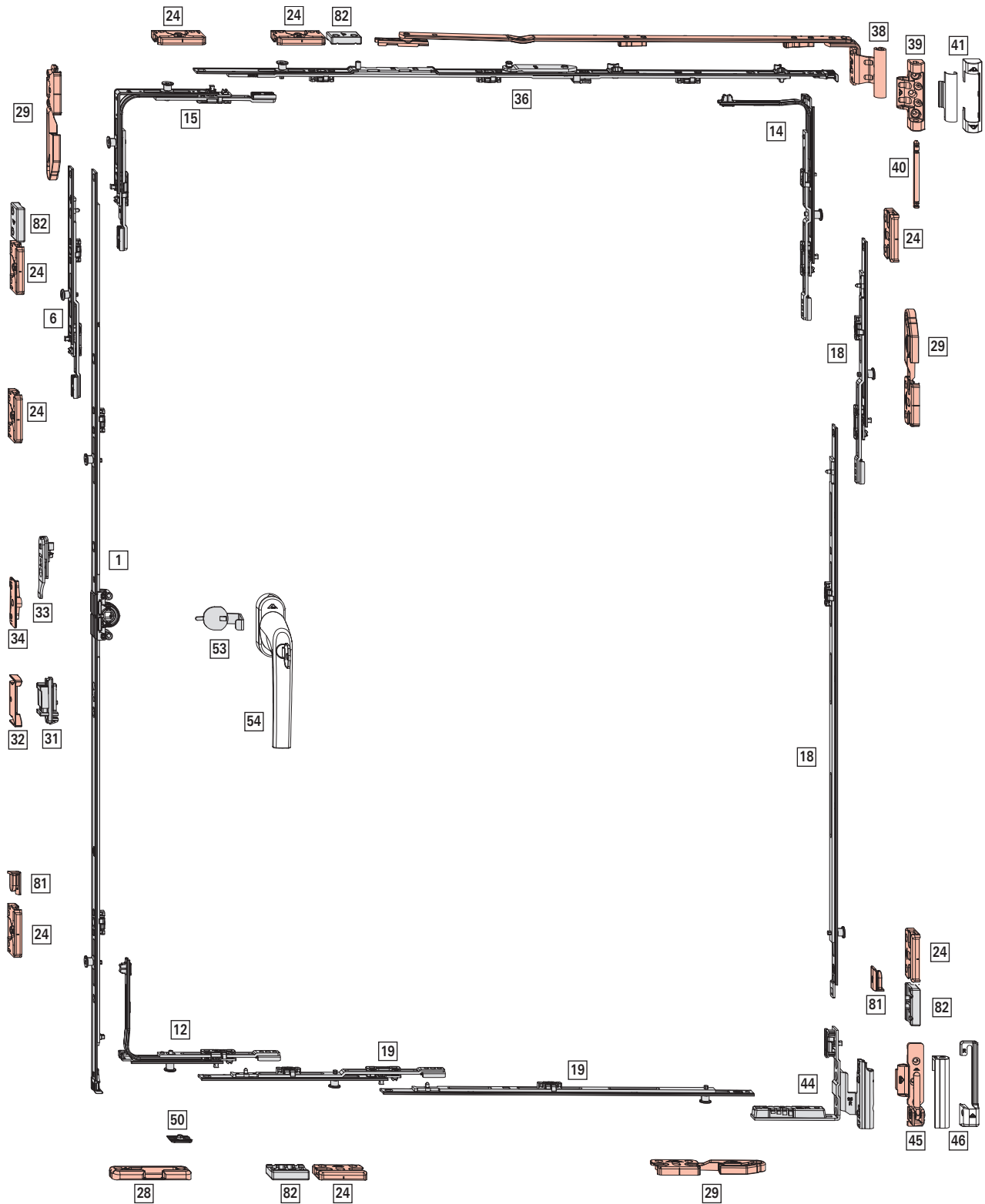
INFO

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 164</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 230</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 228</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[29]	Cerradero de seguridad TiltSafe → <i>a partir de la página 305</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[50]	Resbalón montaje en herraje → <i>a partir de la página 344</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón montaje en herraje insertable → <i>a partir de la página 344</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</i>

Campo de aplicación

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



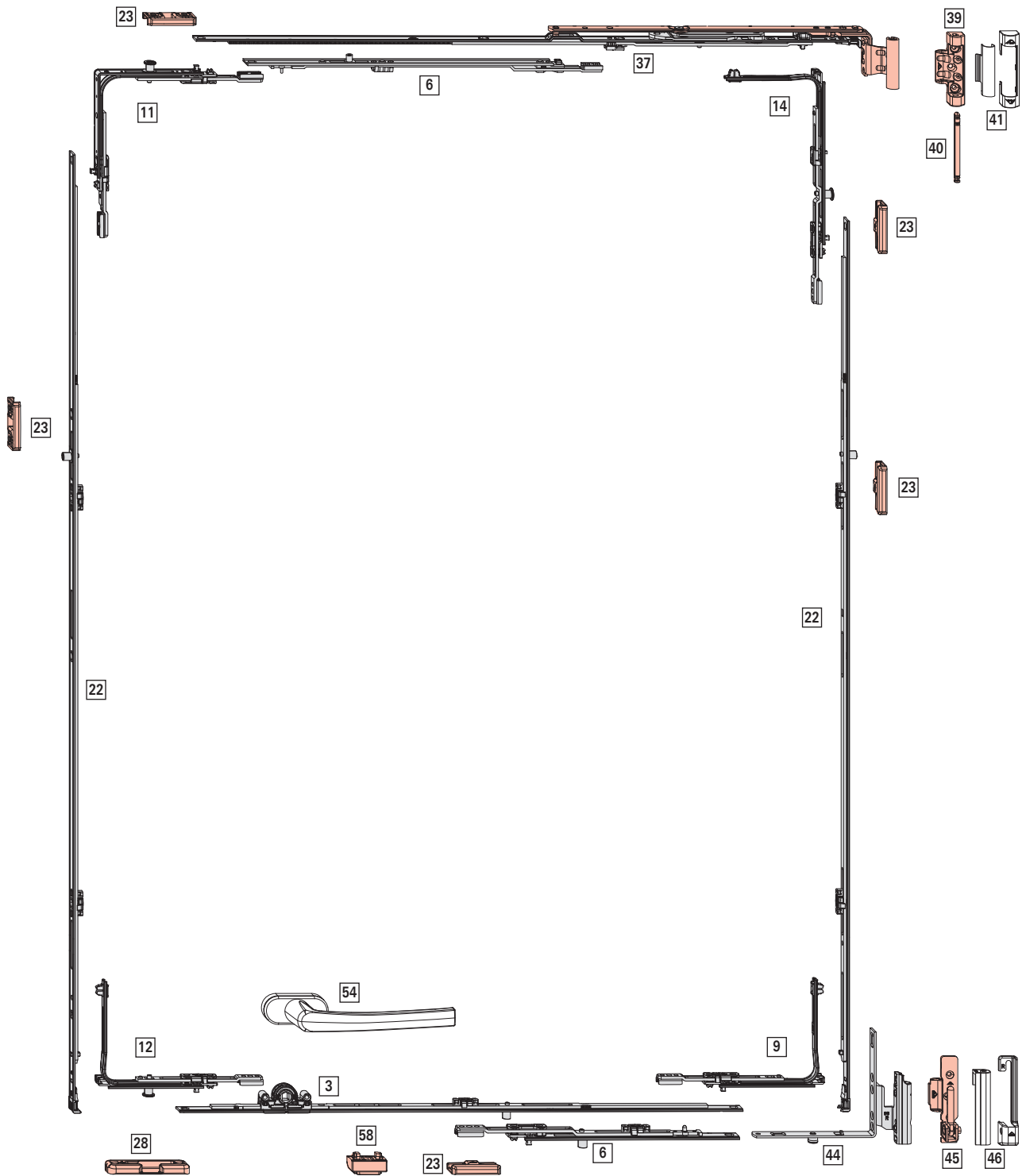
INFO

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 188</i>
[6]	Prolongador de cremona → <i>a partir de la página 200</i>
[9]	Ángulo de cambio de arco de medio punto → <i>a partir de la página 234</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 230</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[22]	Cierre central medio punto vertical → <i>a partir de la página 274</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</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 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[58]	Resbalón cerradero seguridad con bloqueo de cambio → <i>a partir de la página 344</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 164</i>
[6]	Prolongador de cremona → <i>a partir de la página 268</i>
[8]	Ángulo de cambio ventana trapezoidal → <i>a partir de la página 234</i>
[9]	Ángulo de cambio de arco de medio punto → <i>a partir de la página 234</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 230</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 268</i>
[22]	Componente de arco de medio punto → <i>a partir de la página 274</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 241</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[76]	Pieza de cierre compás de hoja inclinado → <i>a partir de la página 350</i>
[78]	Brazo de compás ventana trapezoidal → <i>a partir de la página 249</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



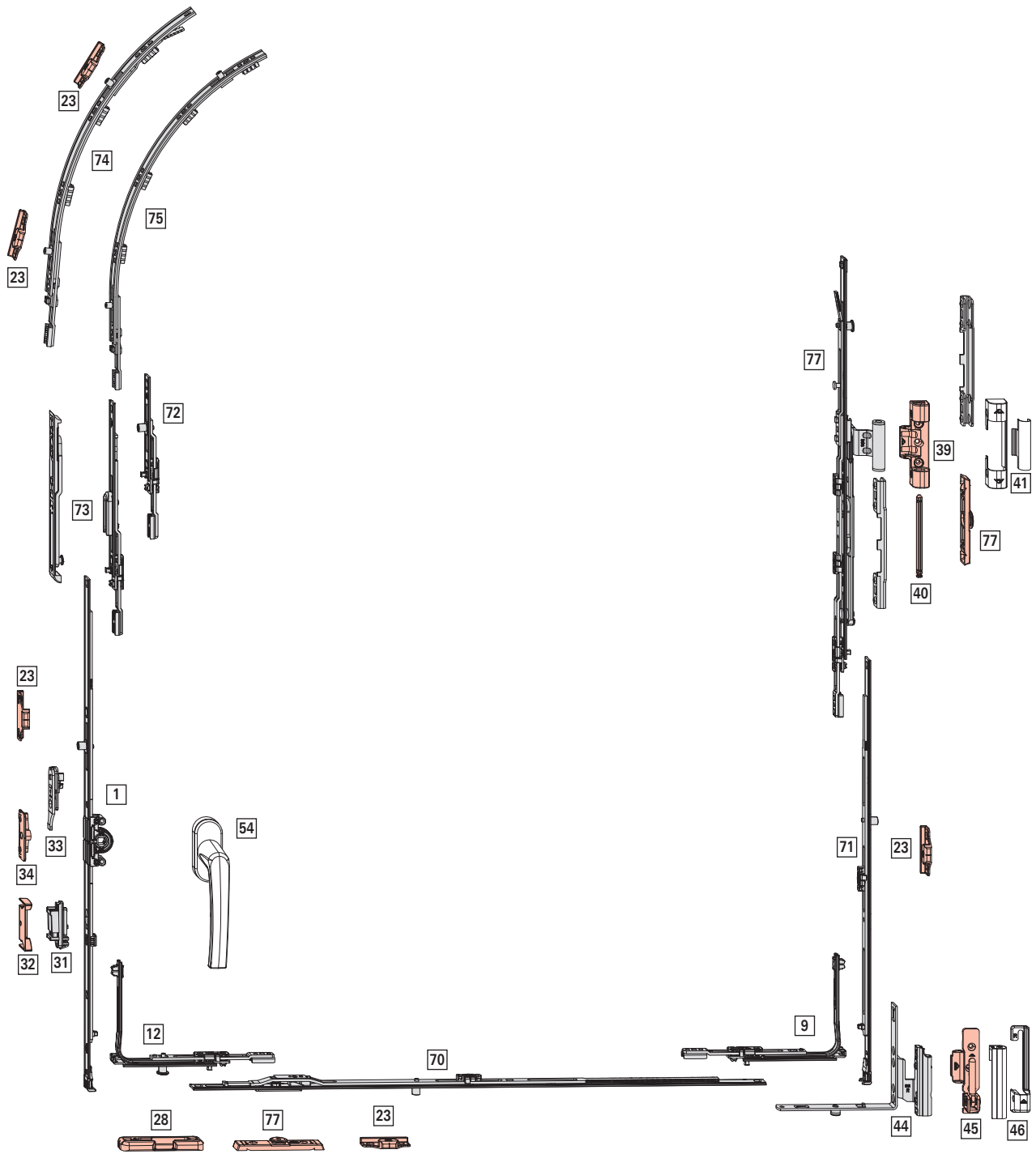
INFO

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


3.1.2.1.8 Ventana de medio punto - seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[9]	Ángulo de cambio de arco de medio punto → <i>a partir de la página 234</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 230</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[70]	Componente de arco de medio punto, horizontal → <i>a partir de la página 273</i>
[71]	Componente de arco de medio punto, vertical → <i>a partir de la página 274</i>
[72]	Conexión de cremona de arco de medio punto → <i>a partir de la página 198</i>
[73]	Segundo compás de medio punto → <i>a partir de la página 315</i>
[74]	Cierre de arco de medio punto estándar → <i>a partir de la página 273</i>
[75]	Cierre de arco de medio punto, acoplable → <i>a partir de la página 273</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)	500 – 1900 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 80 kg



INFO

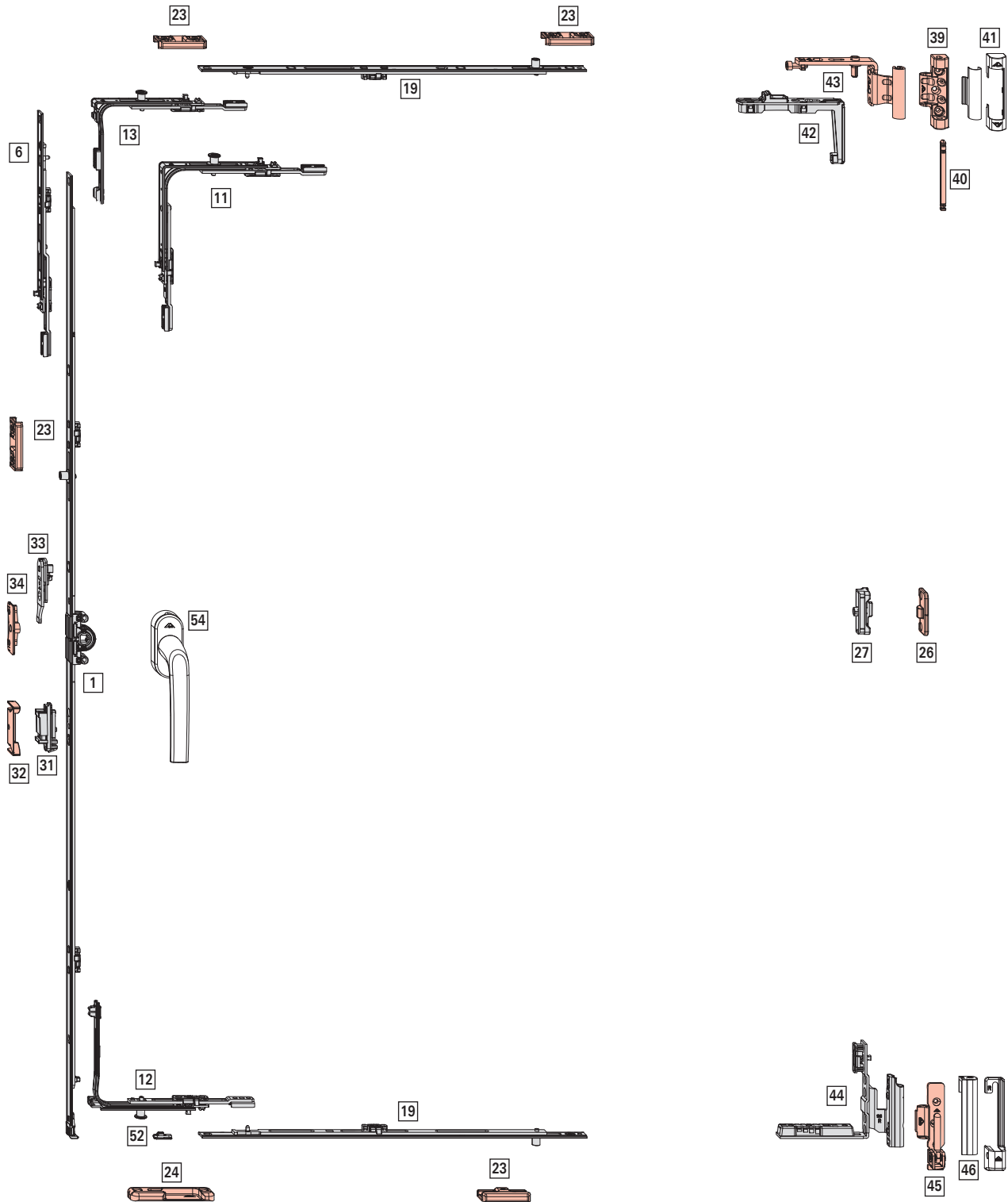
Roto Con Orders

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 164</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 230</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</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 de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 350</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 164</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 230</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 350</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</i>

Campo de aplicación

RC 1 N		
	Ancho de canal de herraje (FFB)	400 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	280 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



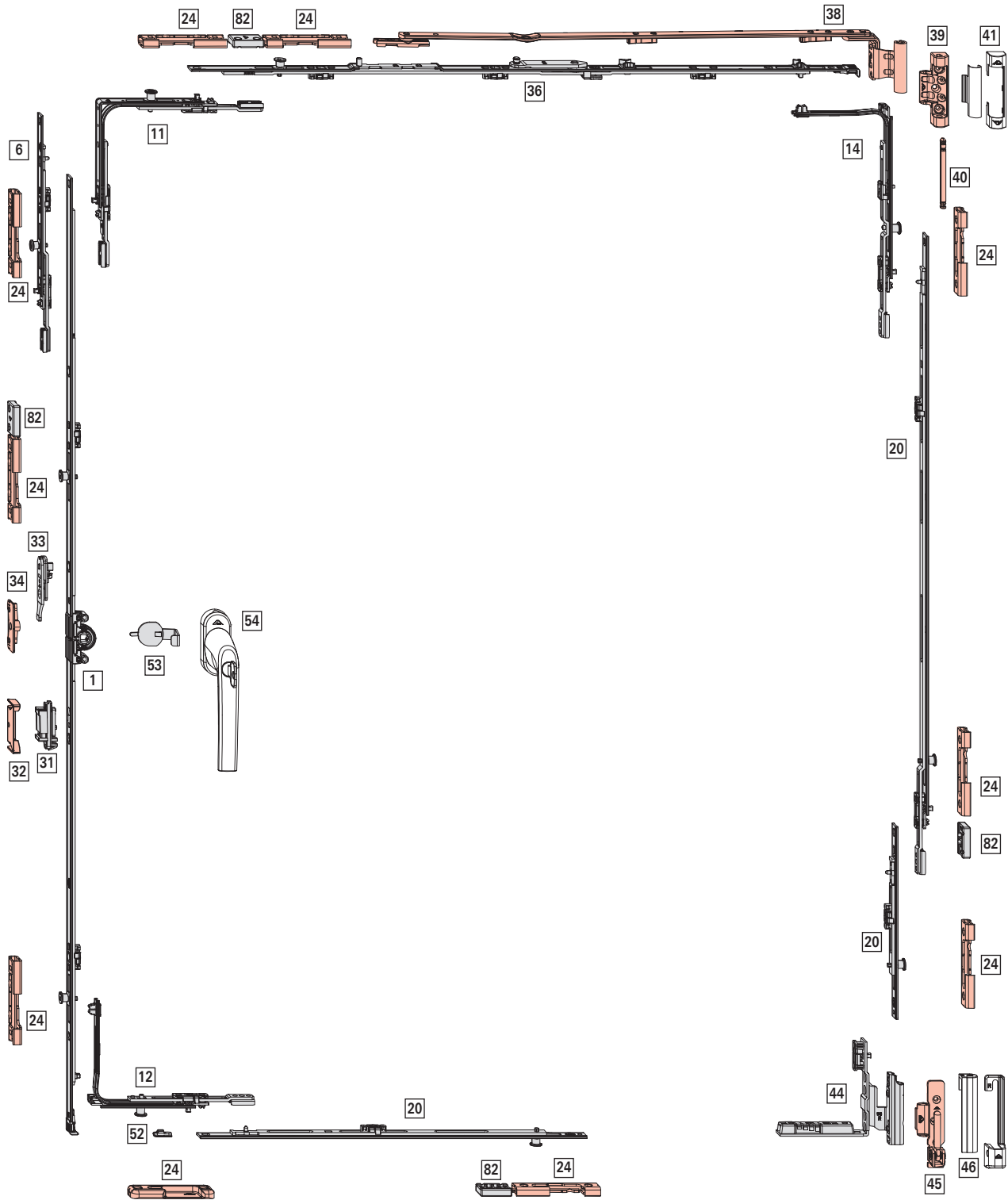
INFO

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 164</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 230</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 350</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</i>

Campo de aplicación

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



INFO

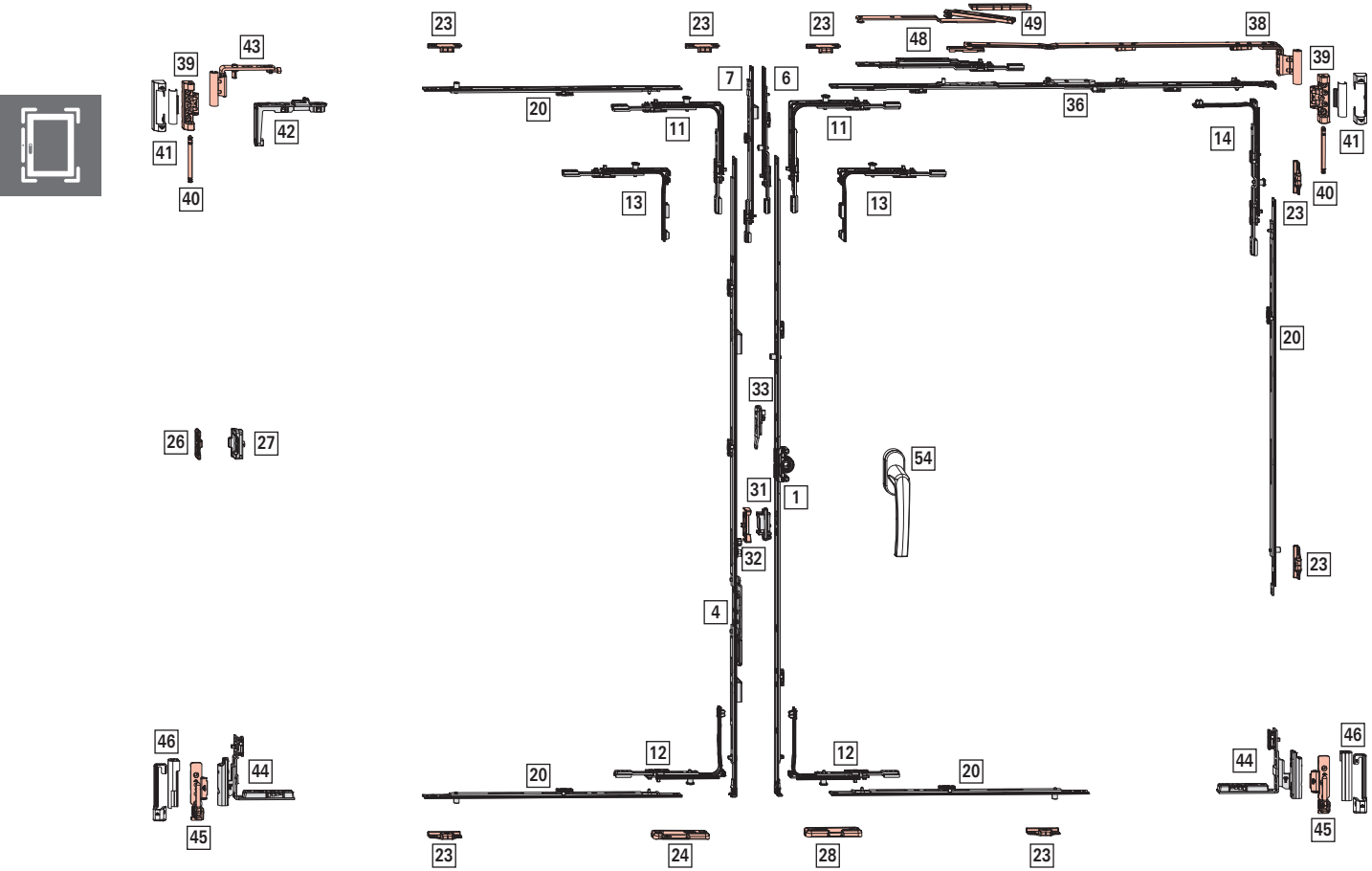
Roto Con Orders

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 164</i>
[4]	Cremona de segunda hoja estándar - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 207</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[7]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 230</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</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 de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 314</i>
[49]	Soporte → <i>a partir de la página 346</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)	430 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



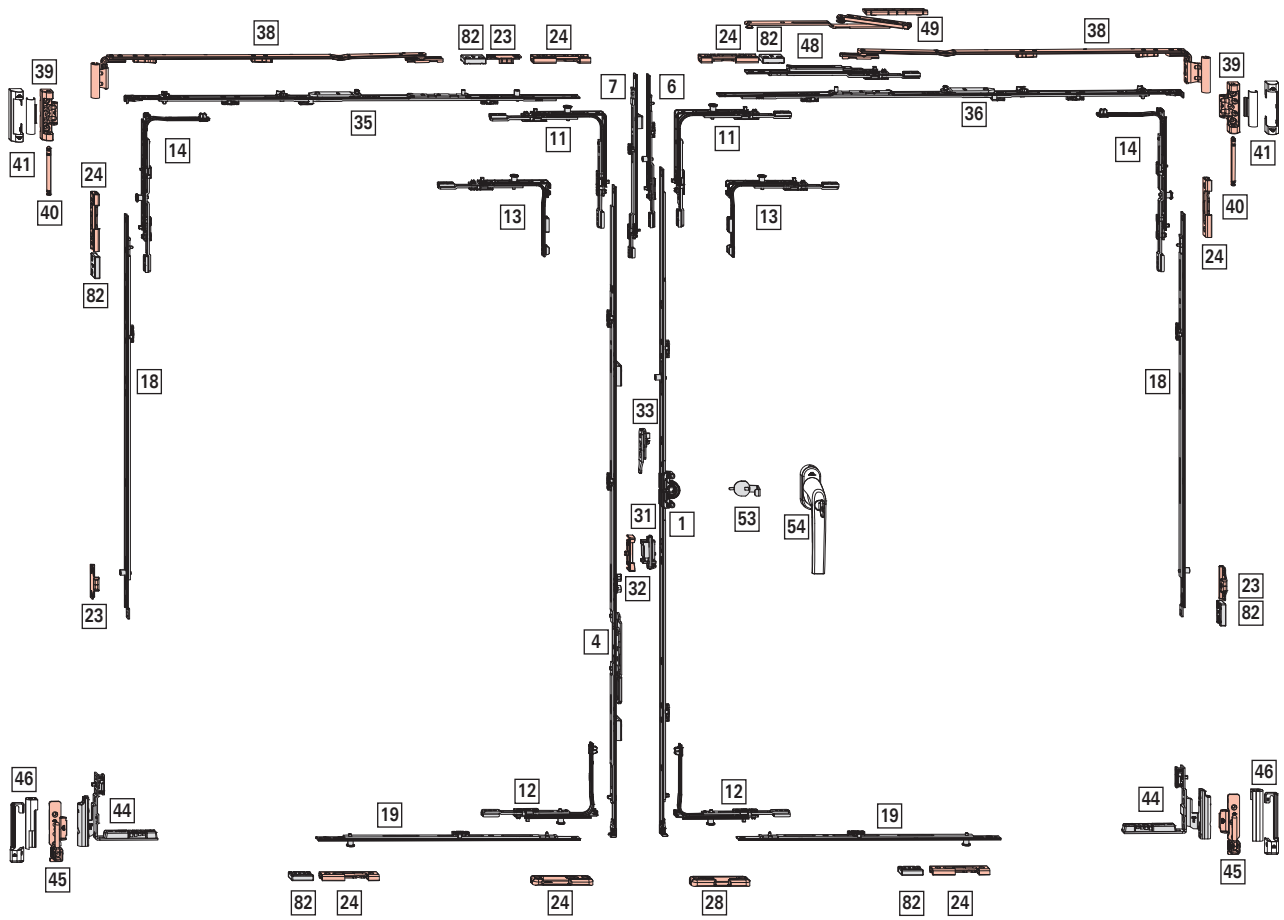
INFO

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 164</i>
[4]	Cremona de segunda hoja estándar - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 207</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[7]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 230</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 268</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 242</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 314</i>
[49]	Soporte → <i>a partir de la página 346</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</i>

Campo de aplicación

RC 1 N		
	Ancho de canal de herraje (FFB)	400 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	430 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



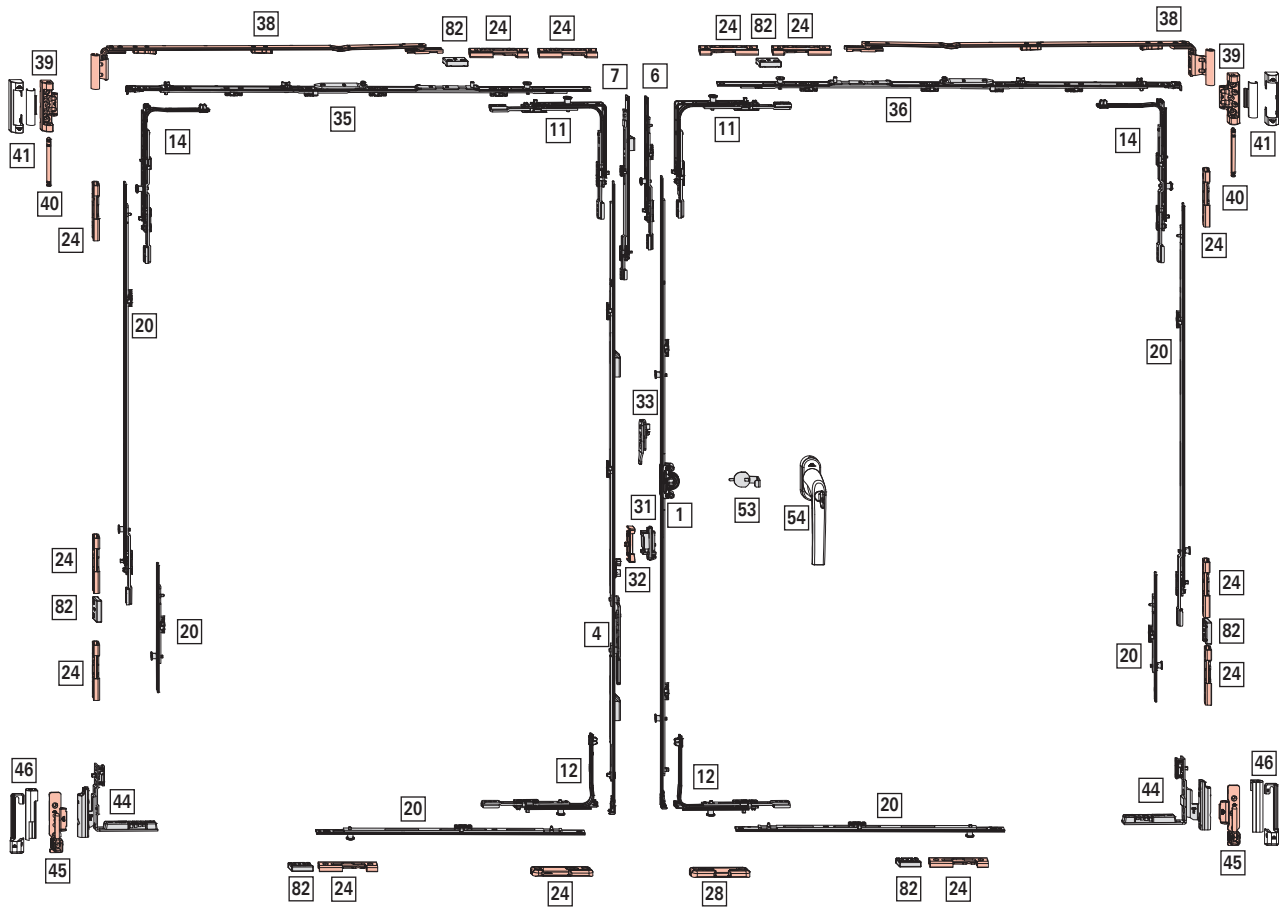
INFO

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 → a partir de la página 164
[4]	Cremona de segunda hoja estándar - posición de manilla cota fija → a partir de la página 207
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → a partir de la página 268
[7]	Cierre de varias piezas - seguridad → a partir de la página 268
[11]	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 228
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → a partir de la página 230
[14]	Ángulo de cambio de compás → a partir de la página 233
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → a partir de la página 268
[24]	Cerradero de seguridad → a partir de la página 303
[28]	Cerradero de basculación → a partir de la página 294
[31]	Clic de retención parte de la hoja → a partir de la página 326
[32]	Clic de retención pieza de marco → a partir de la página 326
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → a partir de la página 334
[35]	Guía de compás hoja practicable → a partir de la página 242
[36]	Guía de compás seguridad → a partir de la página 241
[38]	Brazo de compás → a partir de la página 243
[39]	Soporte de compás → a partir de la página 258
[40]	Eje soporte de compás → a partir de la página 261
[41]	Embellecedores compás de hoja → a partir de la página 262
[44]	Bisagra angular de canal → a partir de la página 281
[45]	Pernio angular → a partir de la página 285
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → a partir de la página 288
[53]	Protección antitaladrado → a partir de la página 339
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → a partir de la página 340

Campo de aplicación

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



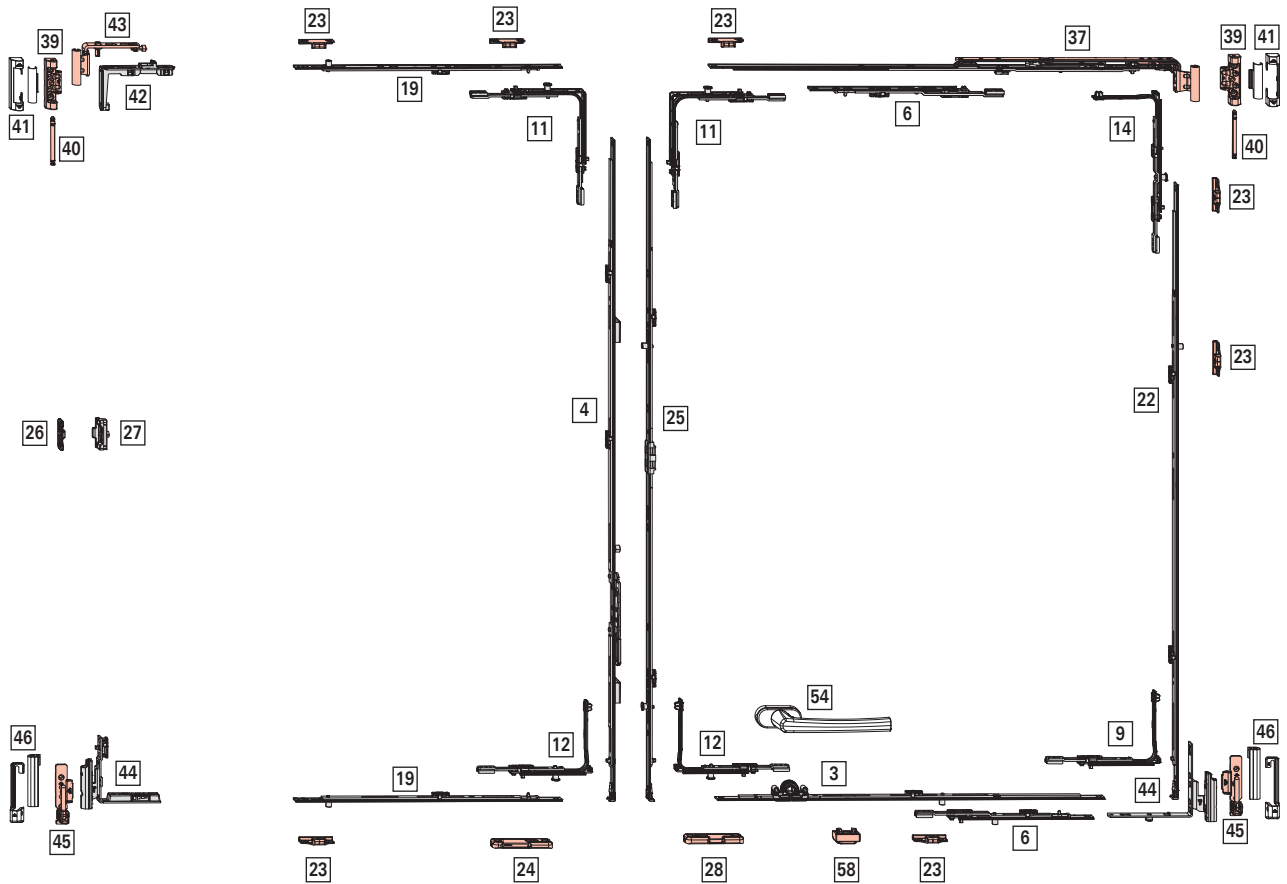
INFO

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 188</i>
[4]	Cremona de segunda hoja estándar - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 207</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[9]	Ángulo de cambio de arco de medio punto → <i>a partir de la página 234</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 230</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[19]	Cierre de varias piezas estándar, horizontal → <i>a partir de la página 268</i>
[22]	Cierre central medio punto vertical → <i>a partir de la página 274</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</i>
[25]	Cierre - confort, vertical → <i>a partir de la página 275</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</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 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</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 de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[58]	Resbalón cerradero seguridad con bloqueo de cambio → <i>a partir de la página 344</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

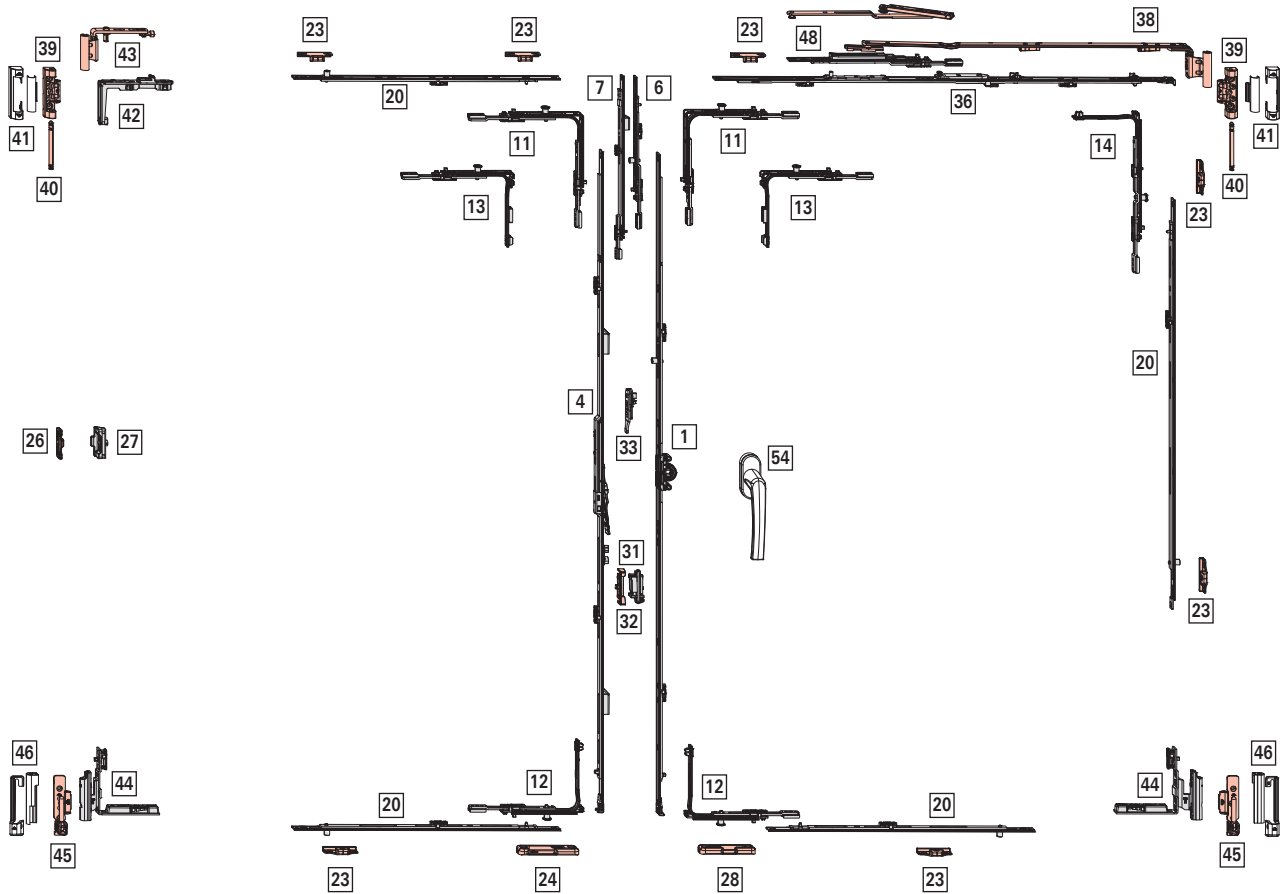
Roto Con Orders

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 164</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 216</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[7]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 230</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</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 de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 314</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)	430 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



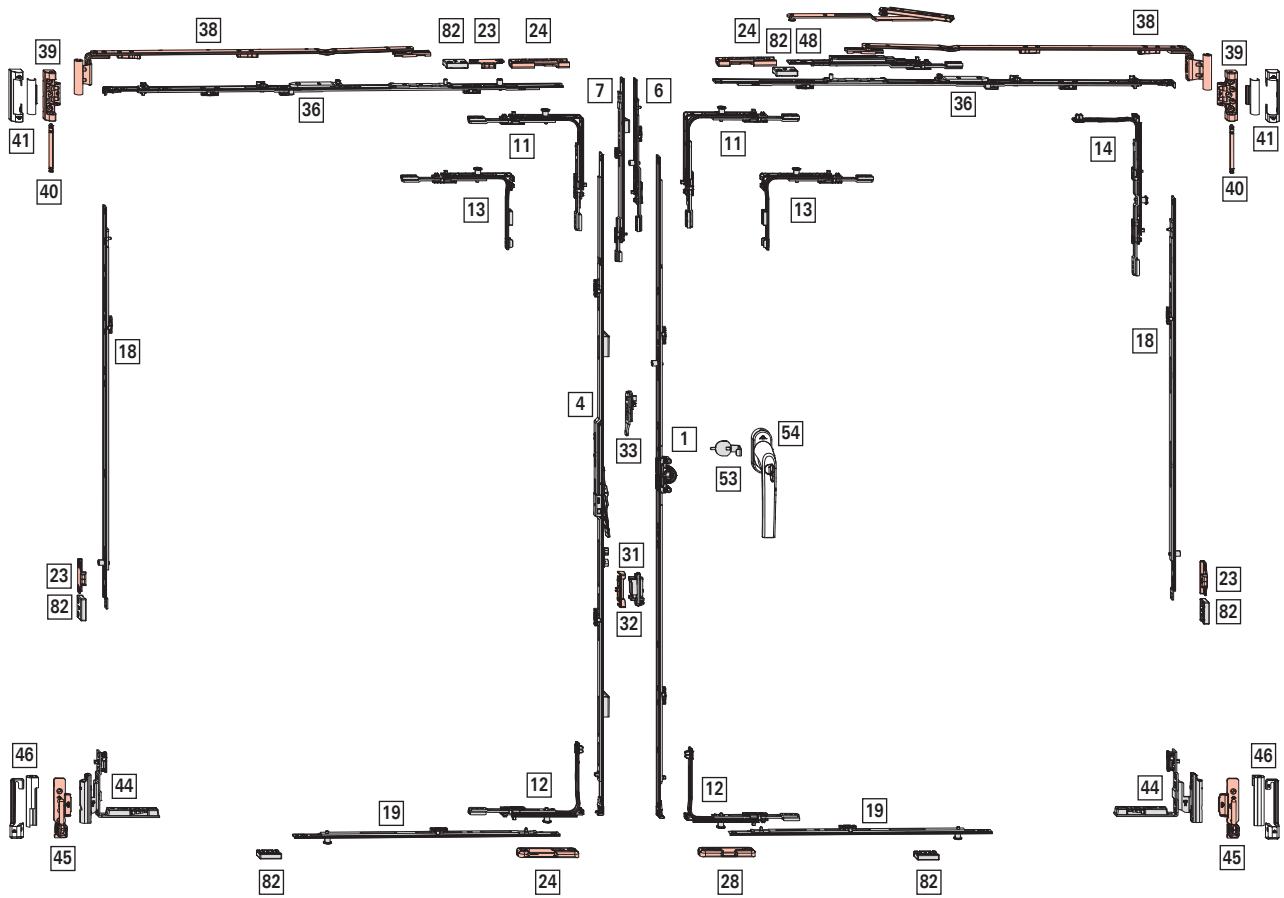
INFO

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 164</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 216</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[7]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 230</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 268</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 314</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</i>

Campo de aplicación

		RC 1 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	400 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	430 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



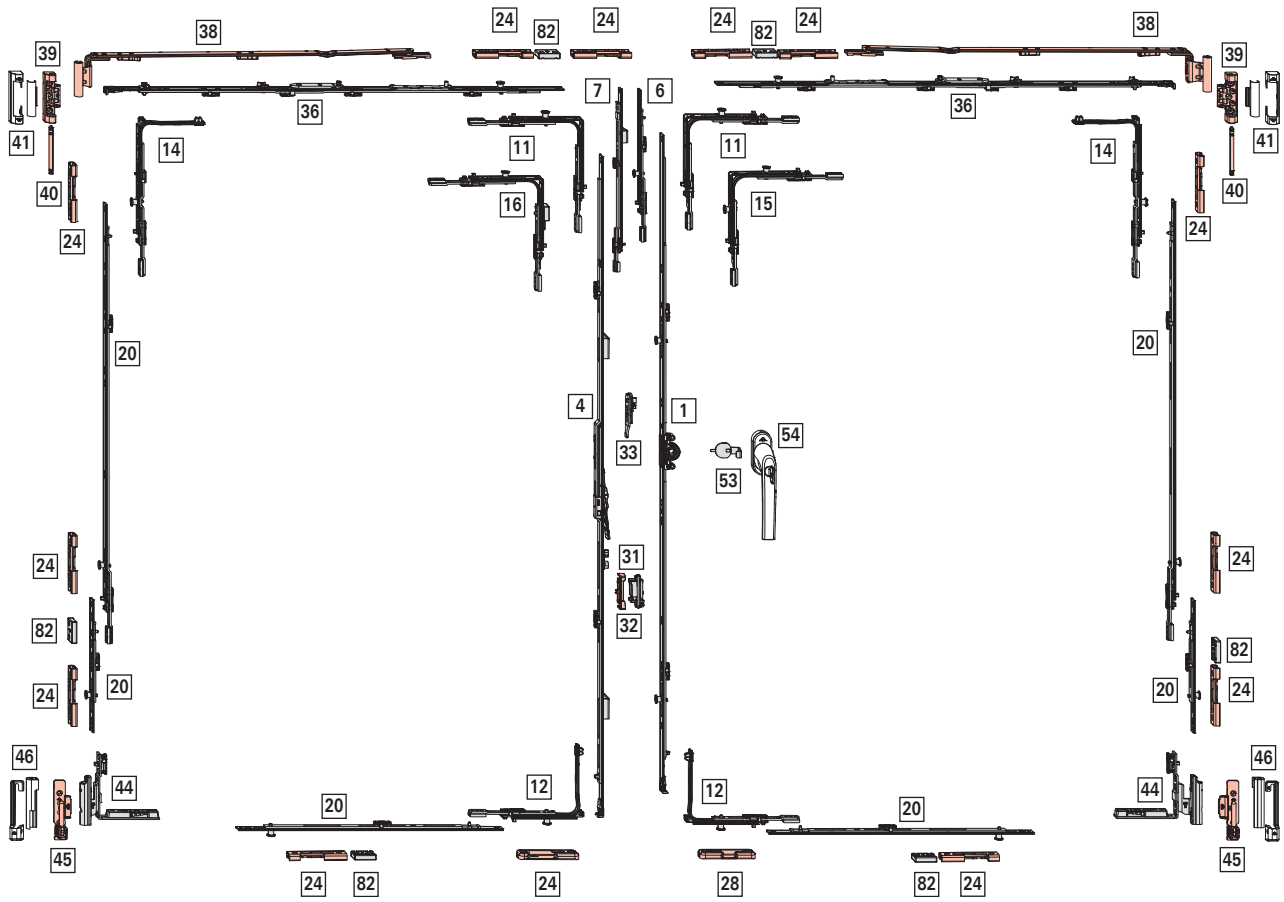
INFO

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 164</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 216</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[7]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 230</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC3 → <i>a partir de la página 228</i>
[16]	Ángulo de cambio pletina - seguro contra desplazamiento → <i>a partir de la página 231</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	SopORTE de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</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



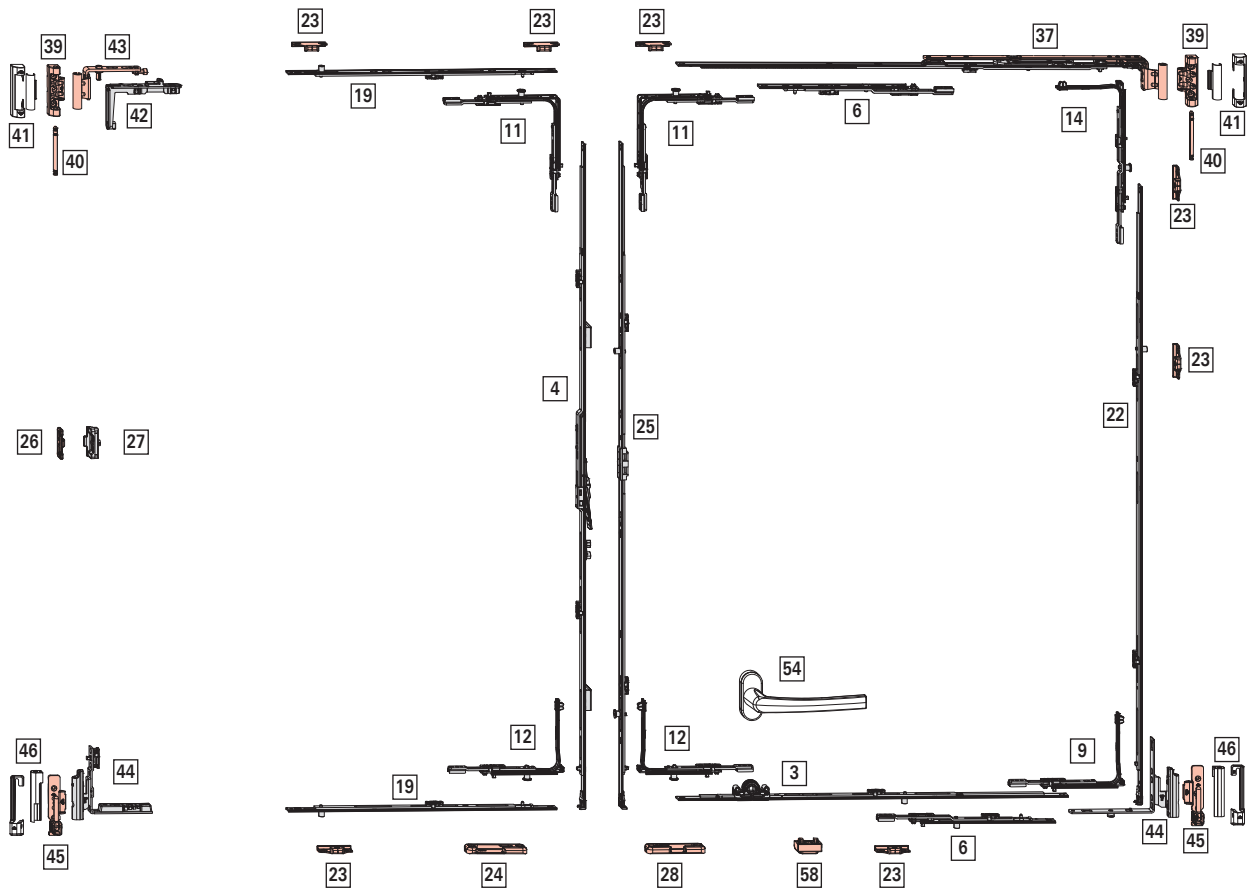
INFO

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 188</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 216</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[9]	Ángulo de cambio de arco de medio punto → <i>a partir de la página 234</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[12]	Ángulo de cambio oscilobatiente → <i>a partir de la página 230</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[19]	Cierre de varias piezas estándar, horizontal → <i>a partir de la página 268</i>
[22]	Cierre central medio punto vertical → <i>a partir de la página 274</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</i>
[25]	Cierre - confort, vertical → <i>a partir de la página 275</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</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 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</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 de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[58]	Resbalón cerradero seguridad con bloqueo de cambio → <i>a partir de la página 344</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 174</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 314</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 331</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

3.1.3.1.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 174</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 314</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</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 331</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</i>

Campo de aplicación

		RC 1 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	400 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	280 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



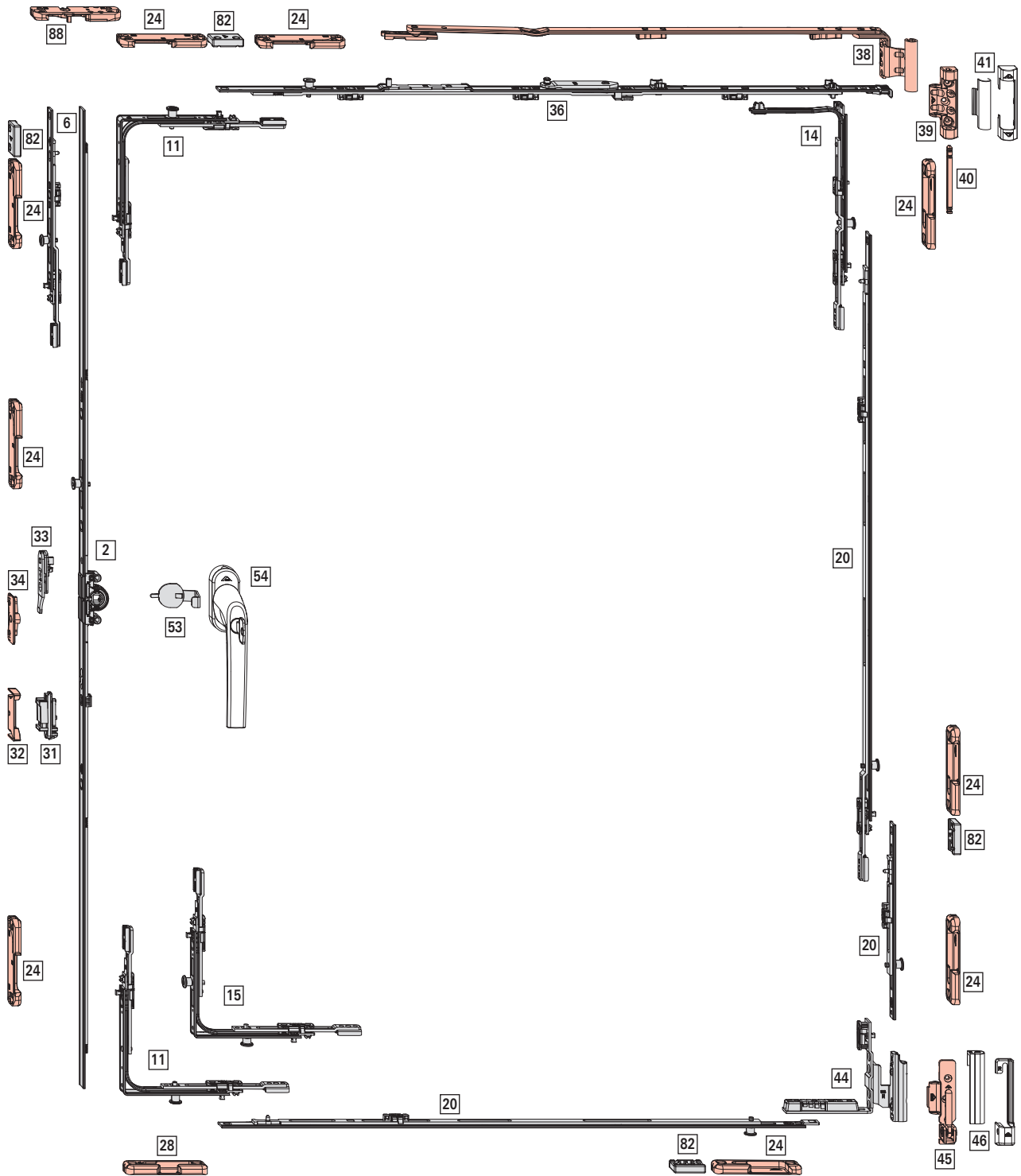
INFO

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 174</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 228</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</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 331</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</i>

Campo de aplicación

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



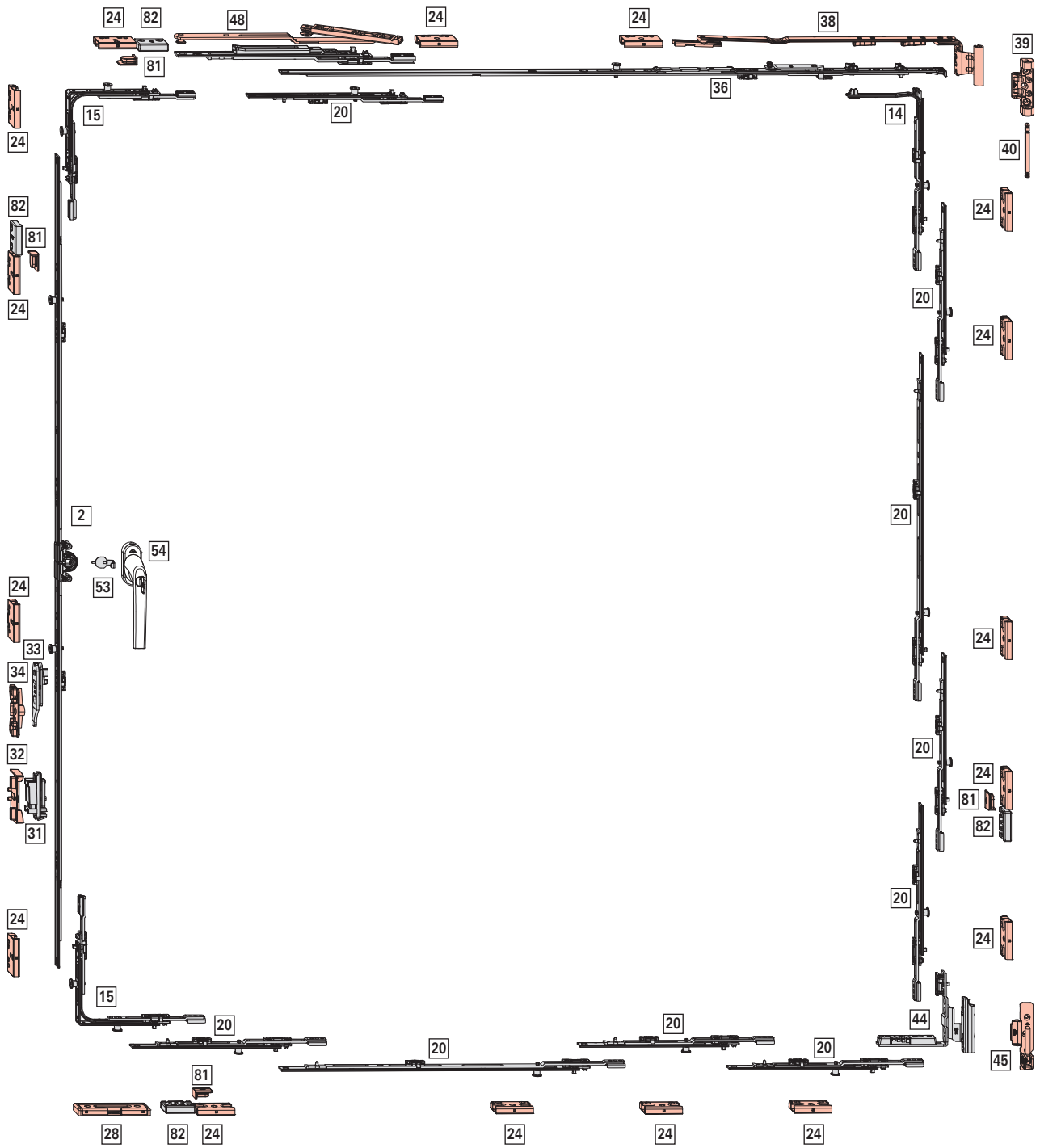
INFO

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 174</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 228</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 314</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</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 331</i>
[81]	Resbalón montaje en herraje insertable → <i>a partir de la página 344</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</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



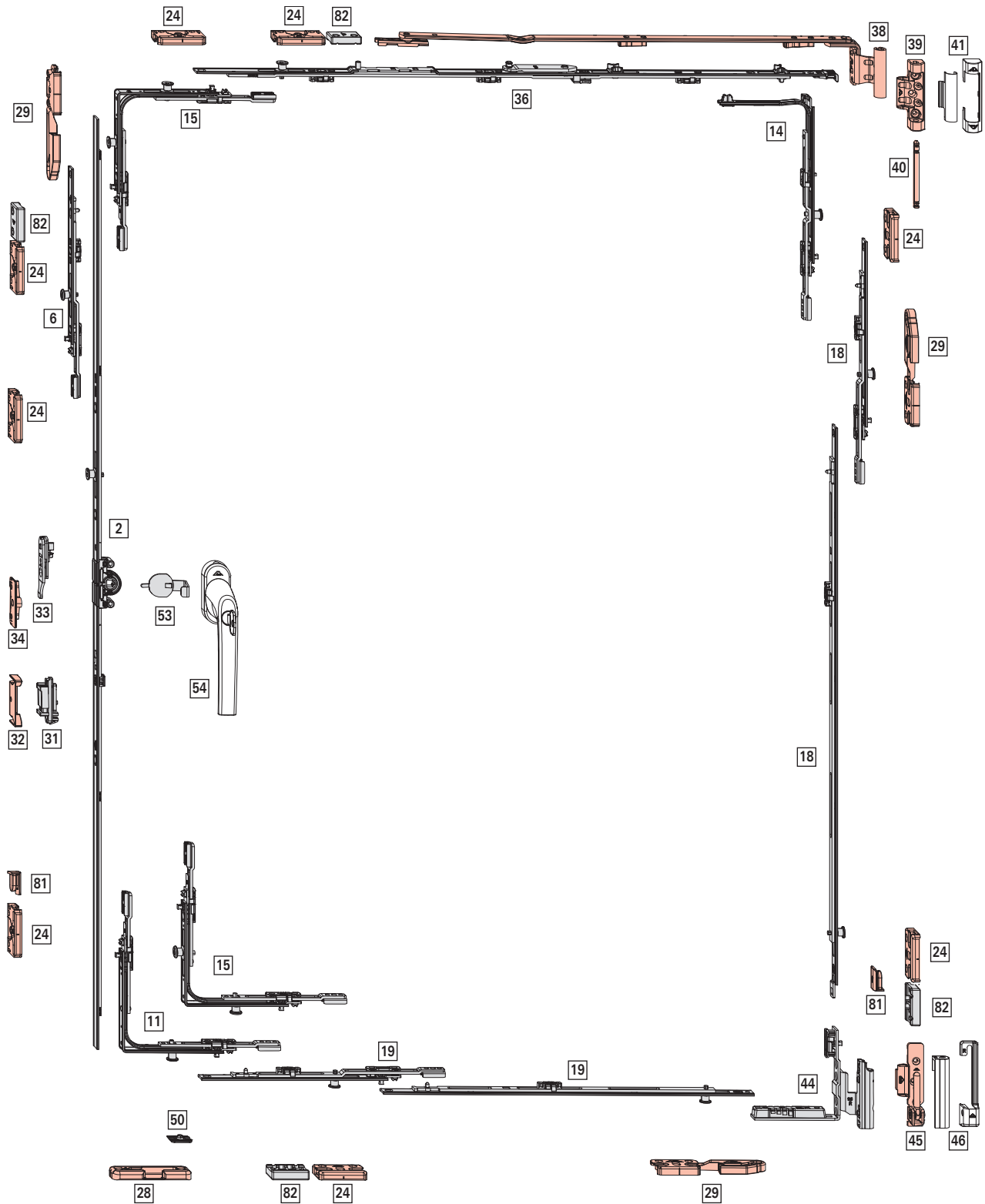
INFO

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 174</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 228</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 294</i>
[29]	Cerradero de seguridad TiltSafe → <i>a partir de la página 305</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[50]	Resbalón montaje en herraje → <i>a partir de la página 344</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[81]	Resbalón montaje en herraje insertable → <i>a partir de la página 344</i>
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</i>

Campo de aplicación

RC 2 / RC 2 N		
	Ancho de canal de herraje (FFB)	490 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	490 – 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 174</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</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 de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 350</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



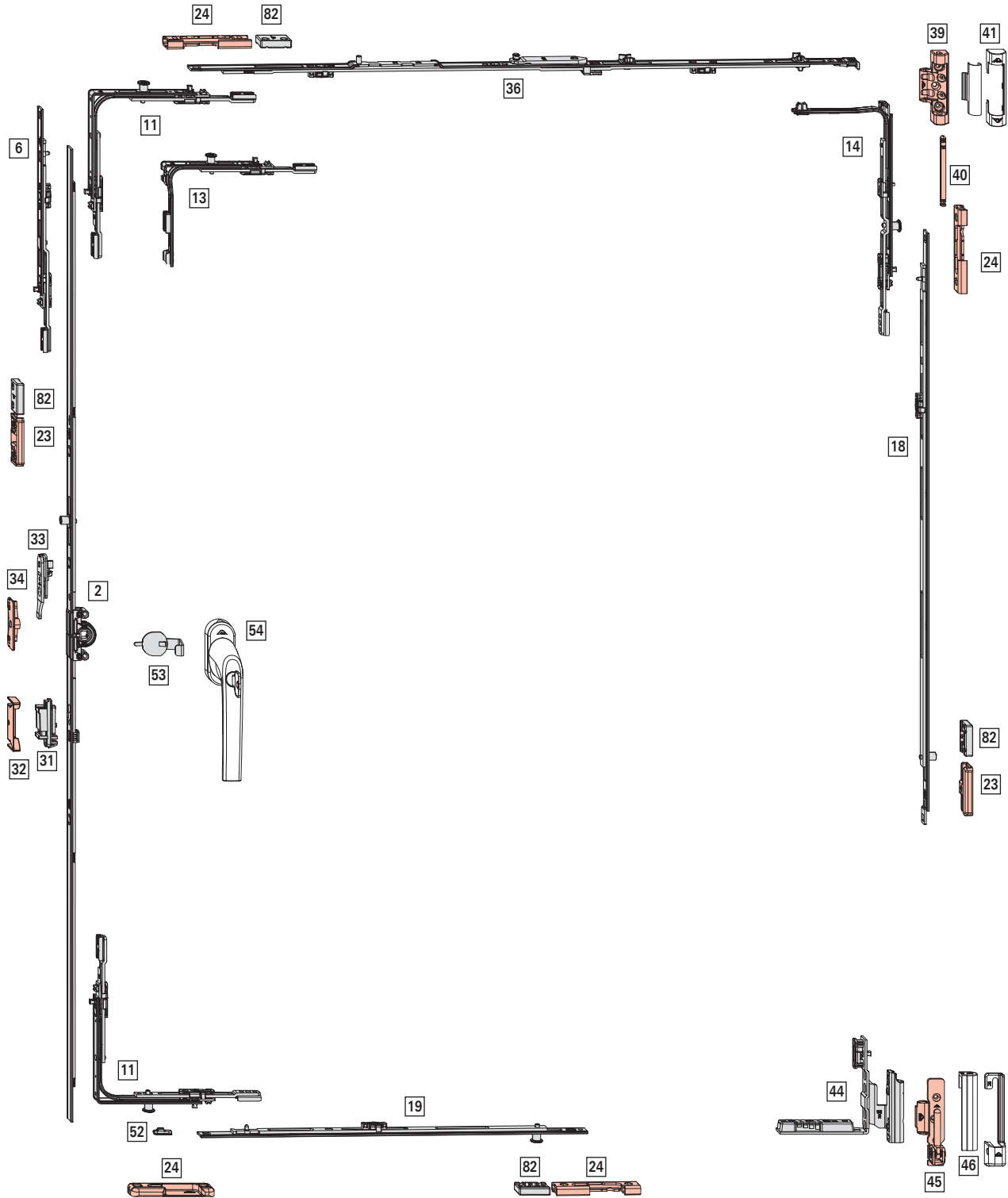
INFO

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

3.1.3.2.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 174</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 350</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</i>

Campo de aplicación

RC 1 N		
	Ancho de canal de herraje (FFB)	400 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	280 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



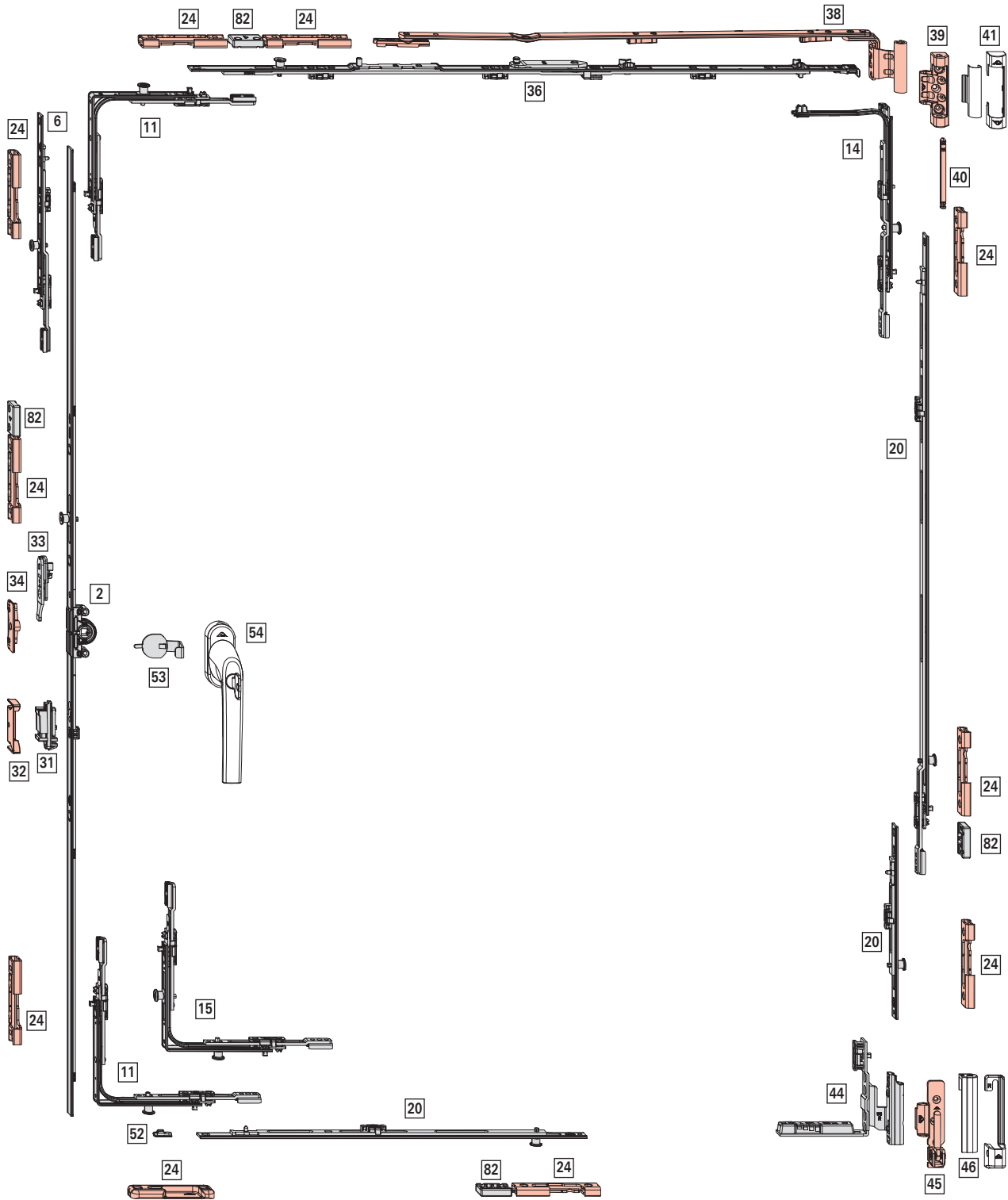
INFO

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

3.1.3.2.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 174</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 228</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</i>
[31]	Clic de retención parte de la hoja → <i>a partir de la página 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[34]	Falsa maniobra pieza de marco → <i>a partir de la página 332</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 350</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</i>

Campo de aplicación

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



INFO

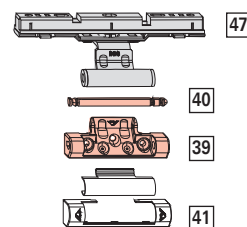
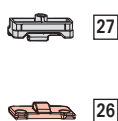
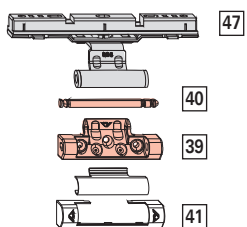
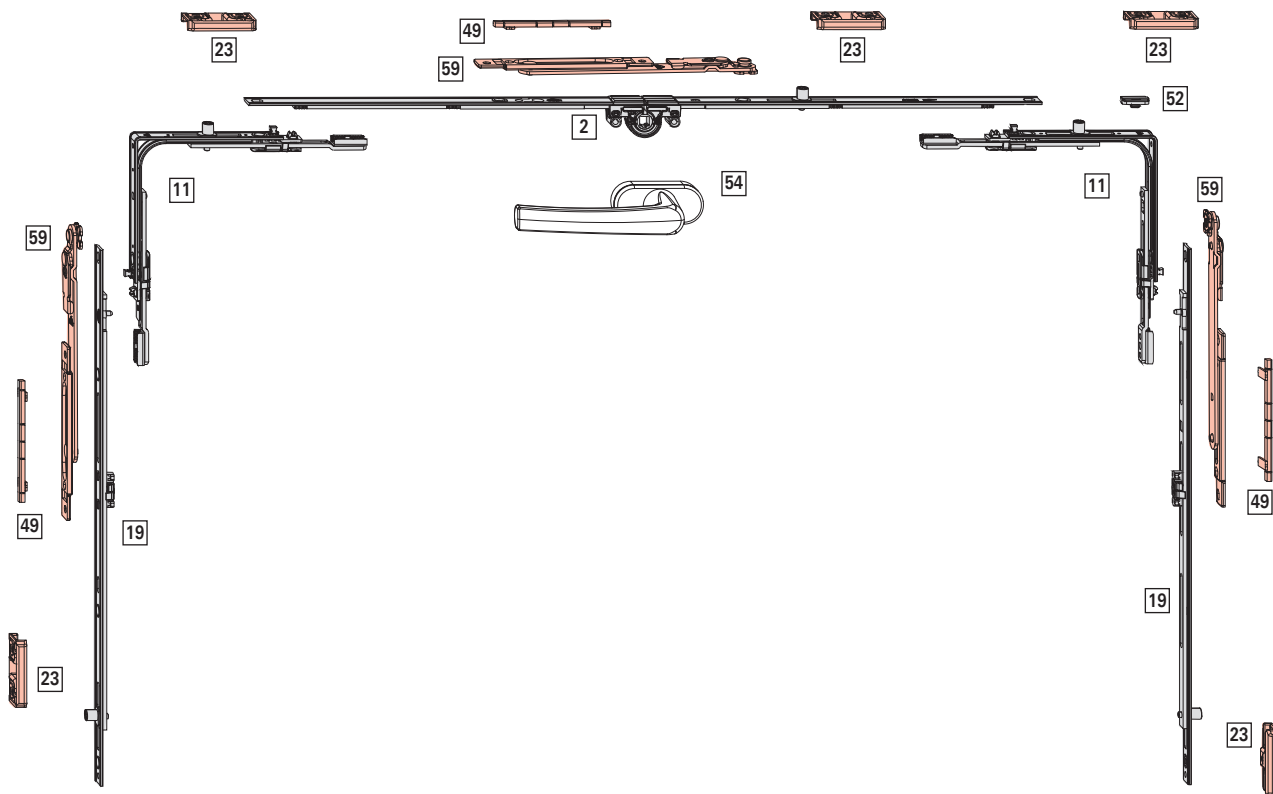
Roto Con Orders

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 174</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[19]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[47]	Bisagra de canal practicable/abatible → <i>a partir de la página 257</i>
[49]	Soporte → <i>a partir de la página 346</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 350</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[59]	Juego de compases abatibles, montaje de pletina → <i>a partir de la página 317</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

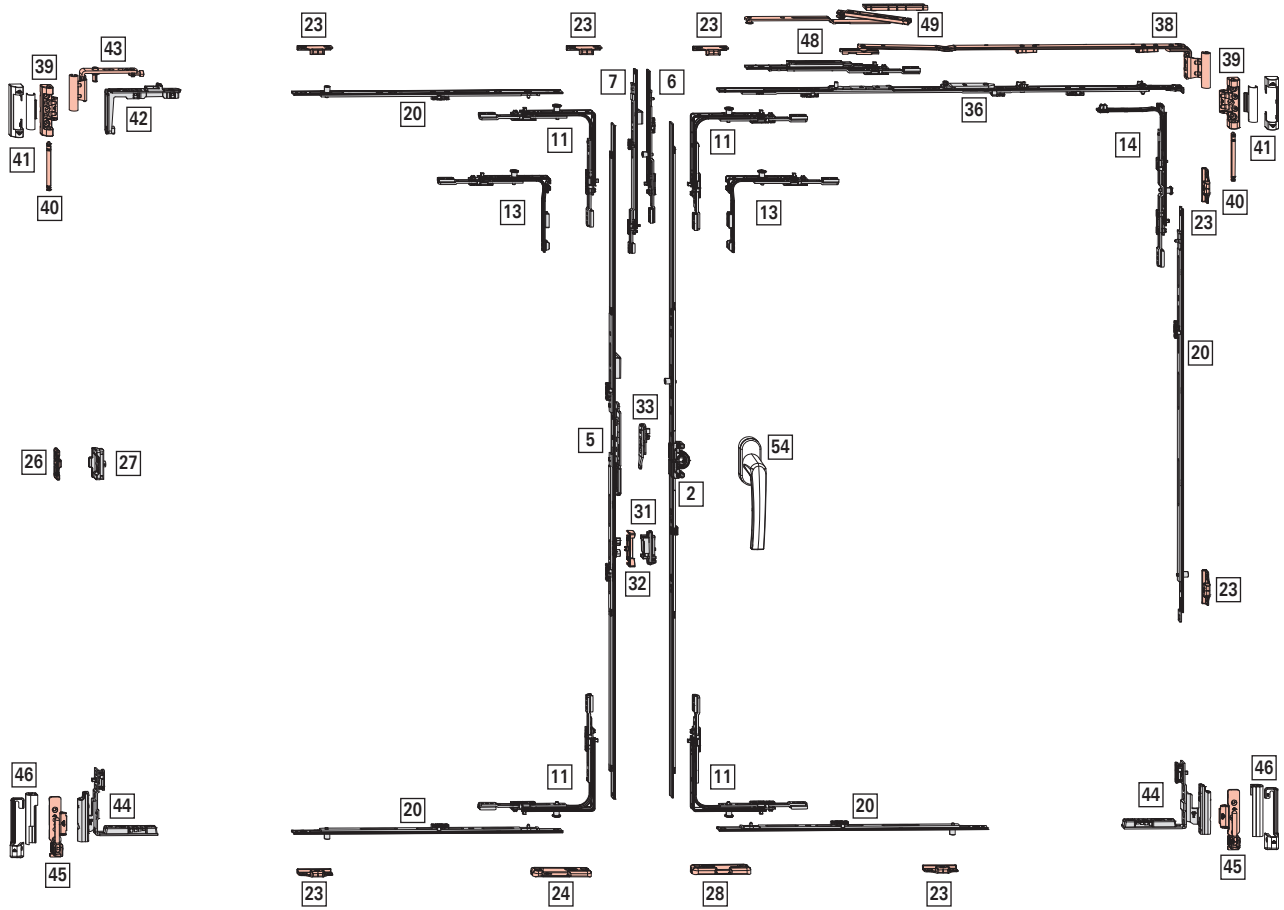
Roto Con Orders

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 174</i>
[5]	Cremona de segunda hoja estándar - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 211</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[7]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</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 de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 314</i>
[49]	Soporte → <i>a partir de la página 346</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)	430 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



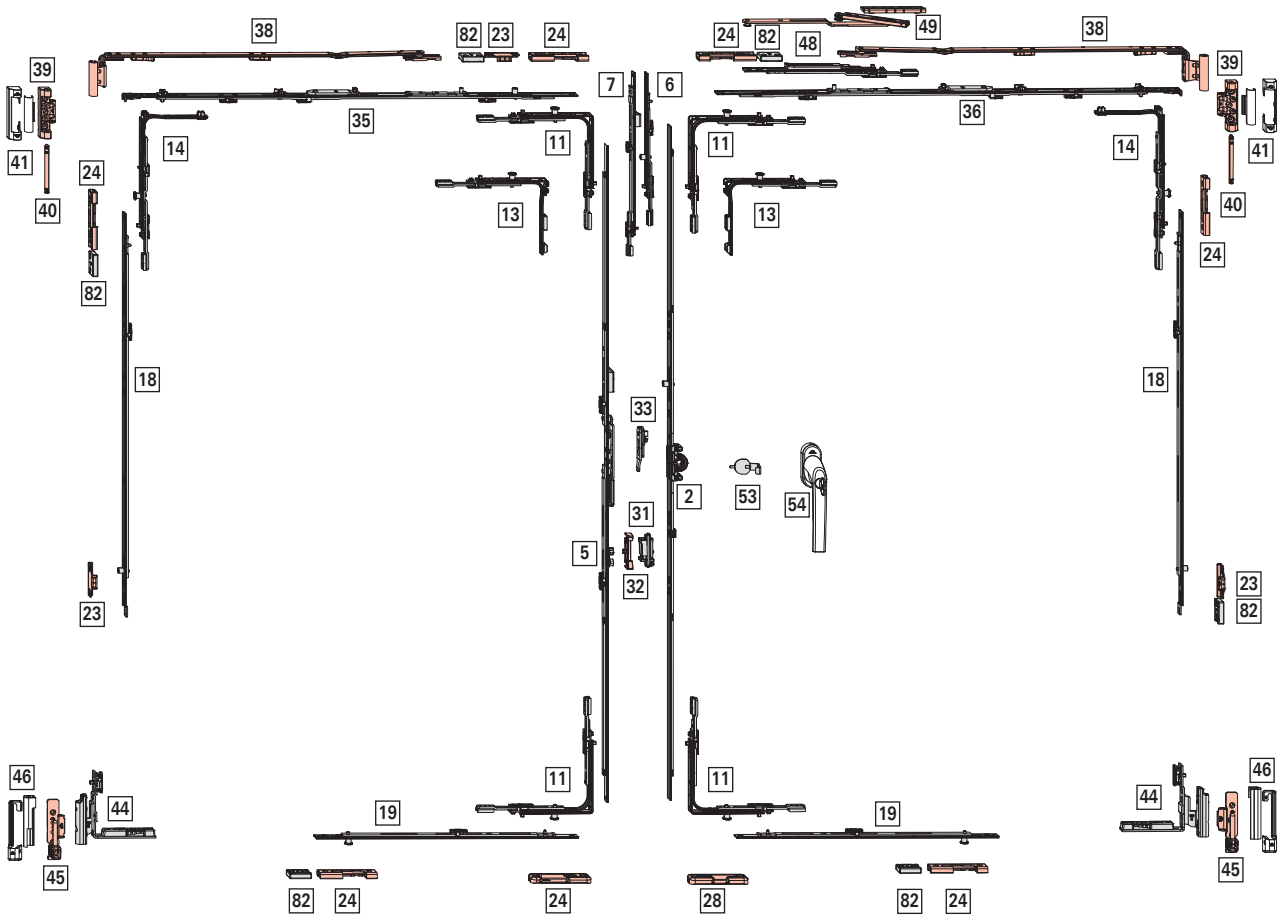
INFO

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 → a partir de la página 174
[5]	Cremona de segunda hoja estándar - posición de manilla centrada/variable → a partir de la página 211
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → a partir de la página 268
[7]	Cierre de varias piezas - estándar → a partir de la página 268
[11]	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 228
[13]	Ángulo de cambio especial corto → a partir de la página 229
[14]	Ángulo de cambio de compás → a partir de la página 233
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → a partir de la página 268
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → a partir de la página 268
[23]	Cerradero → a partir de la página 302
[24]	Cerradero de seguridad → a partir de la página 303
[28]	Cerradero de basculación → a partir de la página 294
[31]	Clic de retención parte de la hoja → a partir de la página 326
[32]	Clic de retención pieza de marco → a partir de la página 326
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → a partir de la página 334
[35]	Guía de compás hoja practicable → a partir de la página 242
[36]	Guía de compás seguridad básica → a partir de la página 241
[38]	Brazo de compás → a partir de la página 243
[39]	Soporte de compás → a partir de la página 258
[40]	Eje soporte de compás → a partir de la página 261
[41]	Embellecedores compás de hoja → a partir de la página 262
[44]	Bisagra angular de canal → a partir de la página 281
[45]	Pernio angular → a partir de la página 285
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → a partir de la página 288
[48]	Segundo compás → a partir de la página 314
[49]	Soporte → a partir de la página 346
[53]	Protección antitaladrado → a partir de la página 339
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → a partir de la página 340

Campo de aplicación

		RC 1 N
	Ancho de canal de herraje (FFB)	400 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	430 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



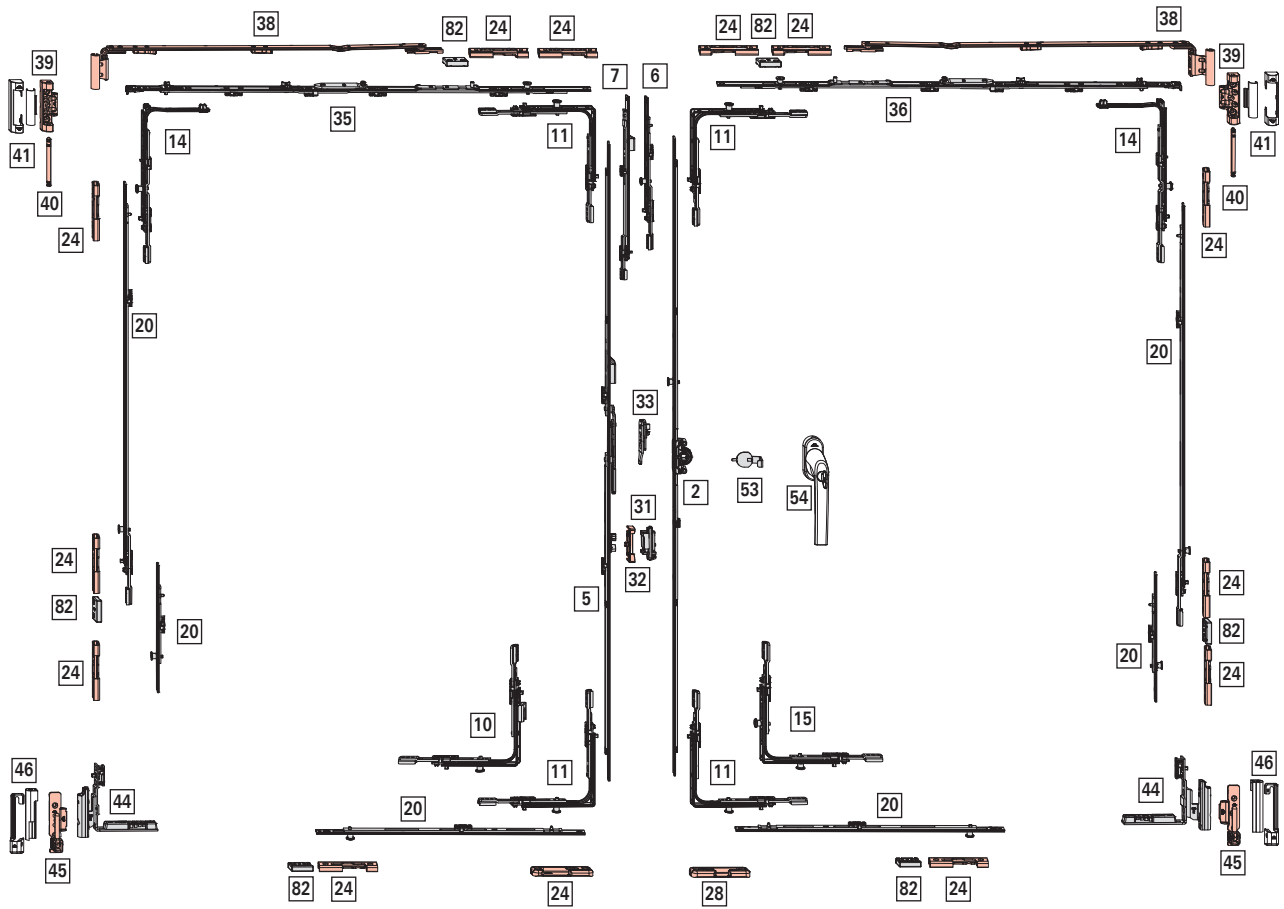
INFO

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 174</i>
[5]	Cremona de segunda hoja estándar - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 211</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[7]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[10]	Ángulo de cambio pletina → <i>a partir de la página 231</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC 3 → <i>a partir de la página 228</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 242</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	SopORTE de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</i>

Campo de aplicación

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



INFO

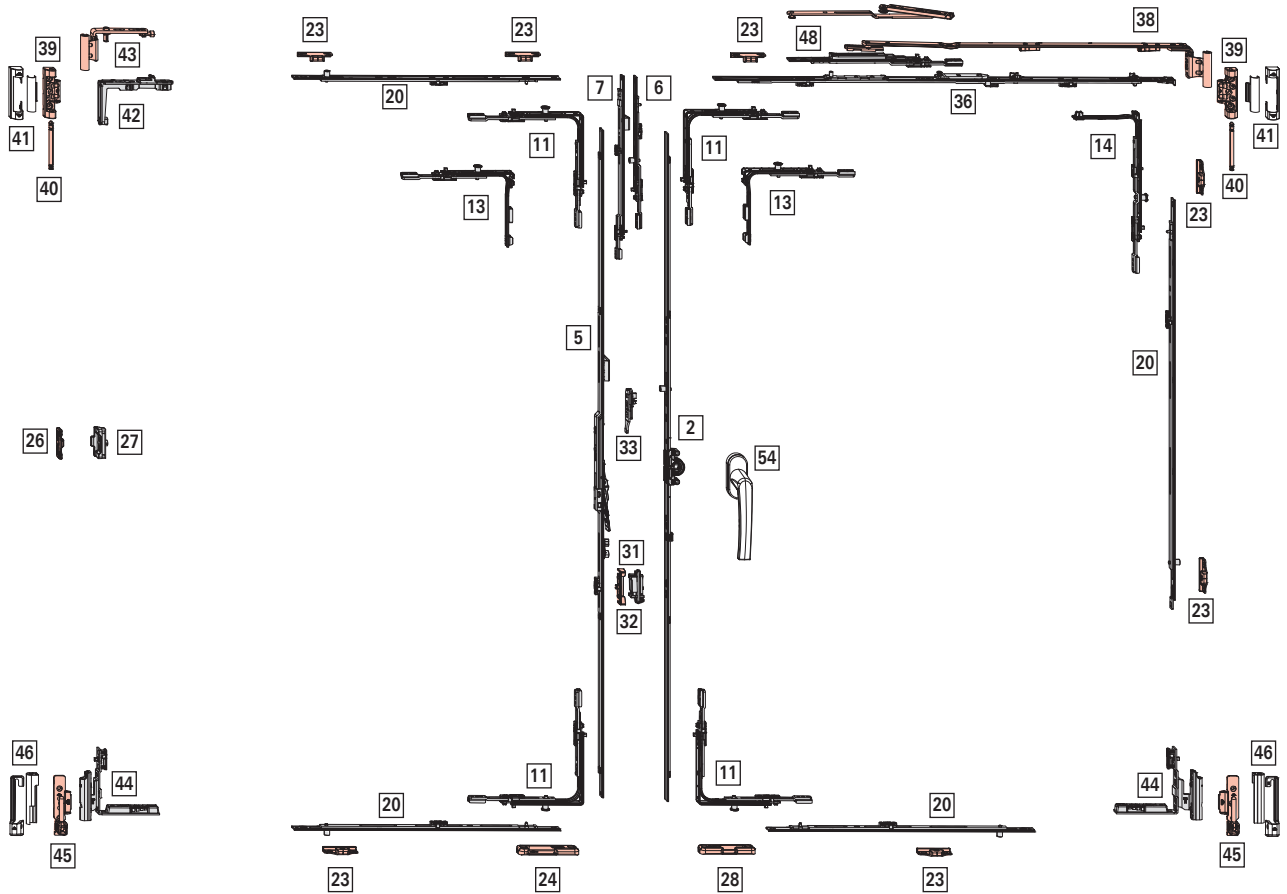
Roto Con Orders

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 174</i>
[5]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 219</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[7]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</i>
[26]	Cierre oculto pieza de marco → <i>a partir de la página 347</i>
[27]	Cierre oculto parte de la hoja → <i>a partir de la página 347</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</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 de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 314</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)	430 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



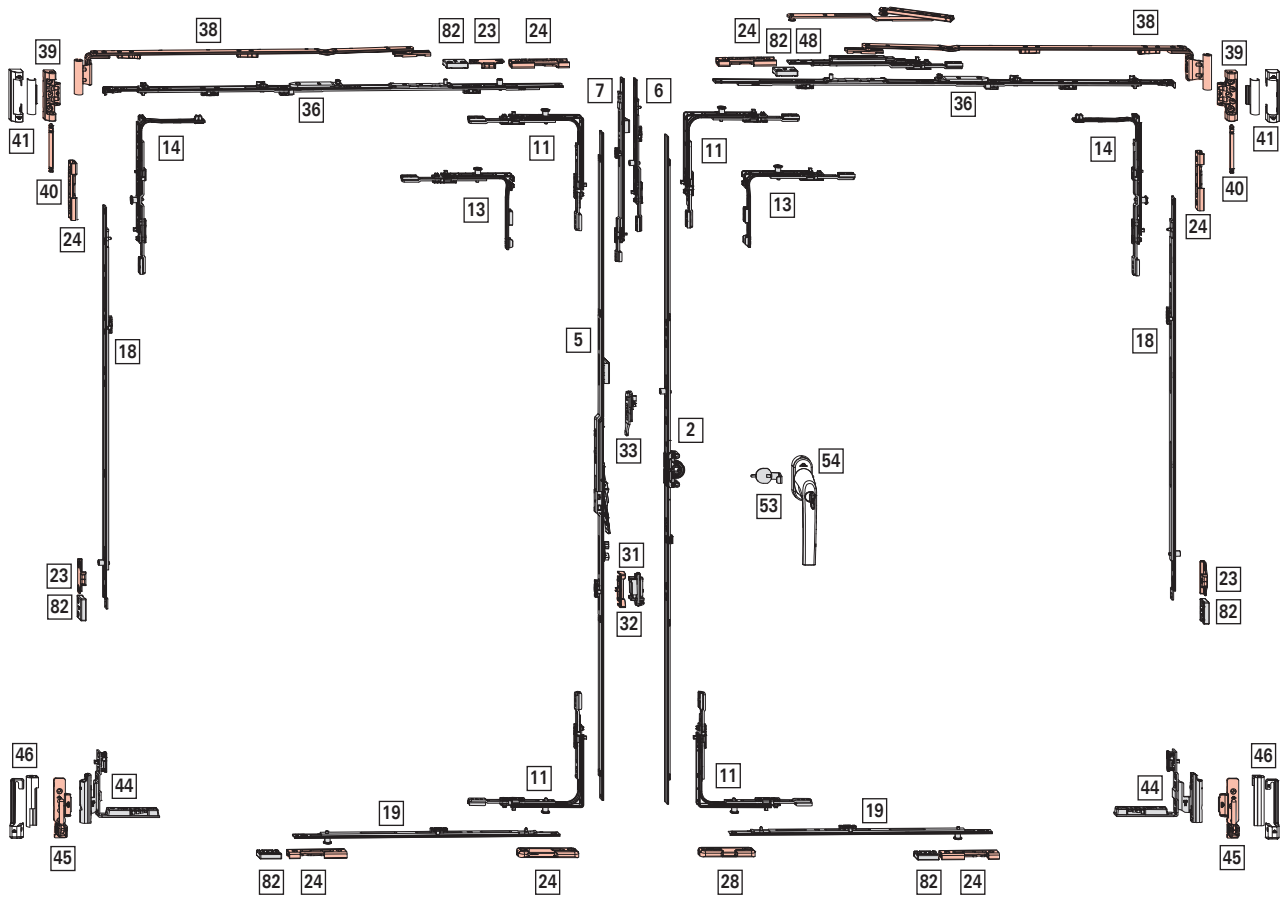
INFO

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 174</i>
[5]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 219</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[7]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[13]	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 268</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 268</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 302</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 314</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</i>

Campo de aplicación

RC 1 N		
	Ancho de canal de herraje (FFB)	400 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje (FFH)	430 – 2800 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 150 kg



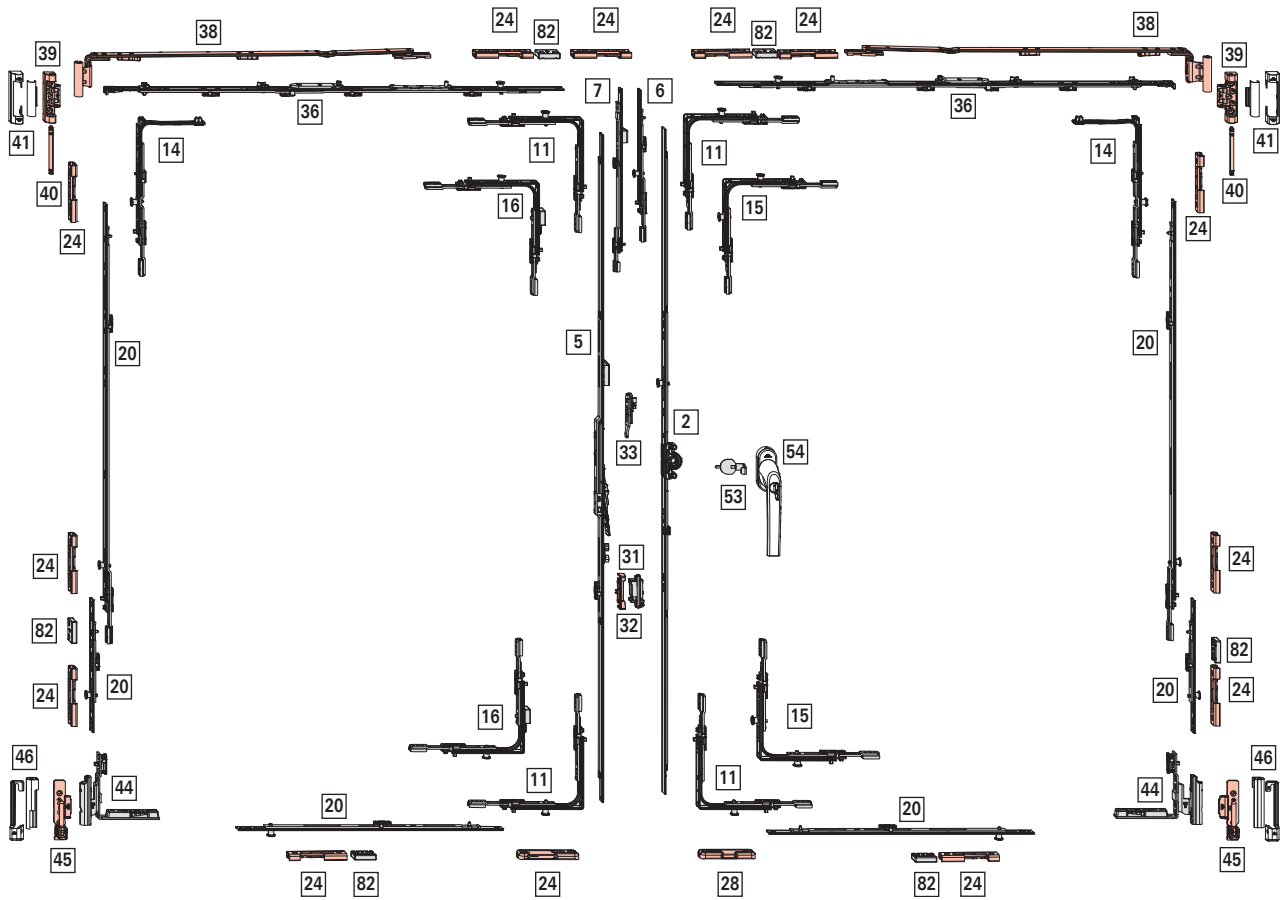
INFO

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 174</i>
[5]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 219</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[7]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
[14]	Ángulo de cambio de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar RC3 → <i>a partir de la página 228</i>
[16]	Ángulo de cambio pletina - seguro contra desplazamiento → <i>a partir de la página 231</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 268</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 303</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 326</i>
[32]	Clic de retención pieza de marco → <i>a partir de la página 326</i>
[33]	Falsa maniobra parte de la hoja → <i>a partir de la página 334</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 241</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 243</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 258</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 261</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 262</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 281</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 285</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 288</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 339</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[82]	Seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 340</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

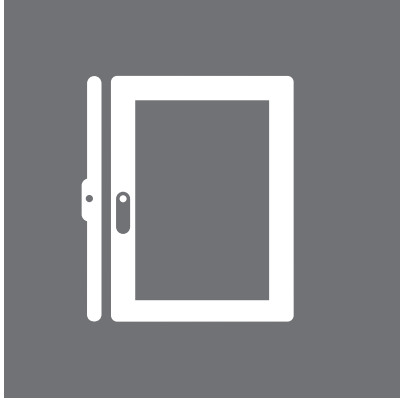


INFO

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	154
Aguja 15 mm	156
Aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm	159

Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija	
Aguja 8 mm	164
Aguja 15 mm	166
Aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm	169

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable	
Aguja 8 mm	174
Aguja 15 mm	175
Aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm	177

Cremona OB - soluciones especiales	
Cremona oscilobatiente adaptable	183
Cremona oscilobatiente - confort	188

Cremona practicable	
Aguja 8 mm	189
Aguja 15 mm	191
Aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm	194

Pieza de conexión de cremona	
KSR	197
Sobrante	197
Hoja abatible	198
Medio punto	198
Hoja inversora	199
Canal europeo 7/8	199

Prolongador de cremona	
330	200
400	200
Canal europeo 7/8	200

Cremona para segunda hoja	
Estándar	201
Plus	212
Canal europeo 7/8	219

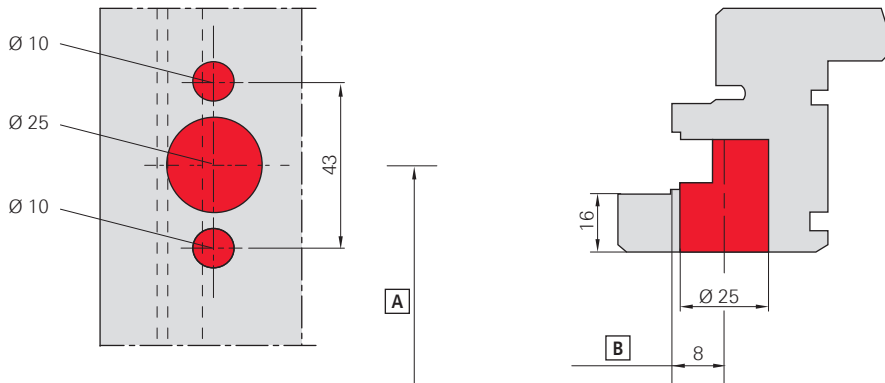
Pasador de segunda hoja	
Canal de herraje opuesto	221
Rebajo europeo	221
Canal europeo 7/8	222
Para fresar	222

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



INFO

Ø 10 profundidad de taladro 33 mm (para 16 mm de solape) para tornillos avellanados M5 x ... DIN EN ISO 7046.



4.1.1.2 Posición de manilla cota fija



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

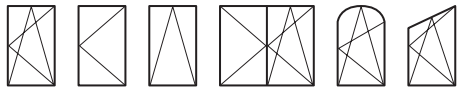


INFO

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



4.1.1.3 Posición de manilla cota fija - seguridad



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

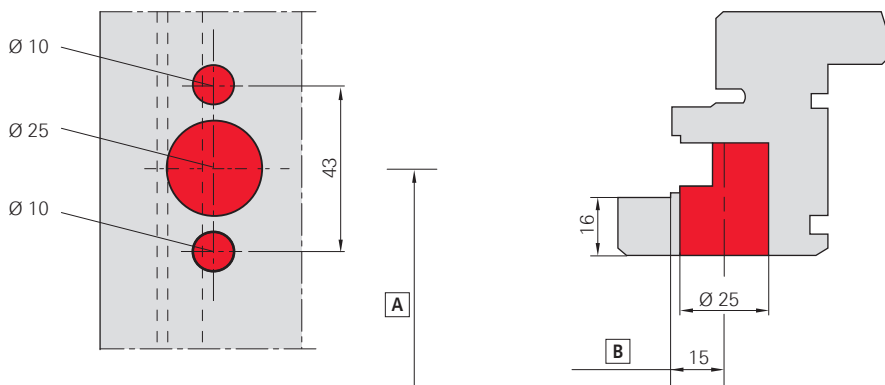


INFO

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

4.1.2 Aguja 15 mm

4.1.2.1 Taladrado y fresado



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

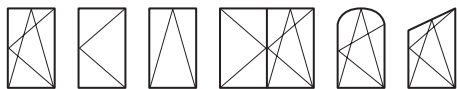
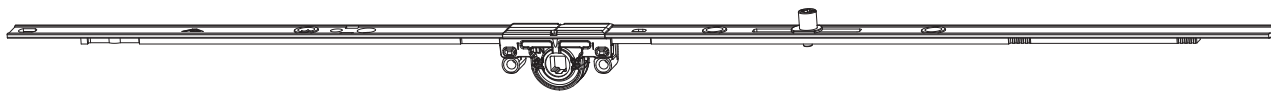


INFO

Ø 10 profundidad de taladro 33 mm (para 16 mm de solape) para tornillos avellanados M5 x ... DIN EN ISO 7046.



4.1.2.2 Posición de manilla cota fija



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

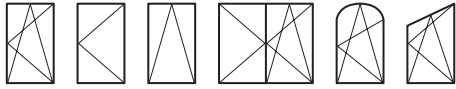
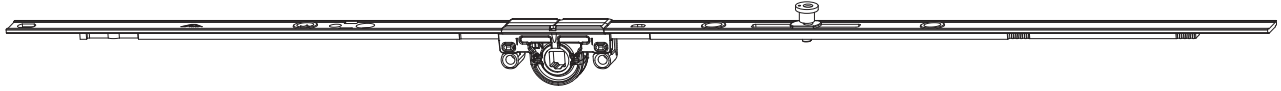


INFO

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



4.1.2.3 Posición de manilla cota fija - seguridad



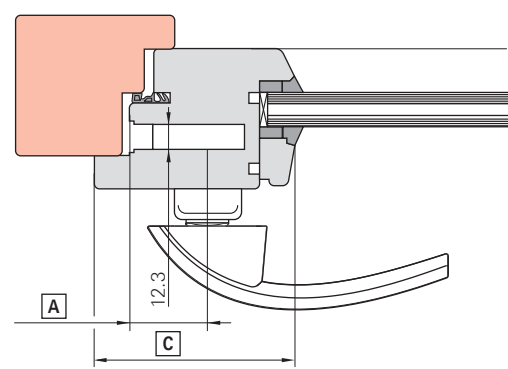
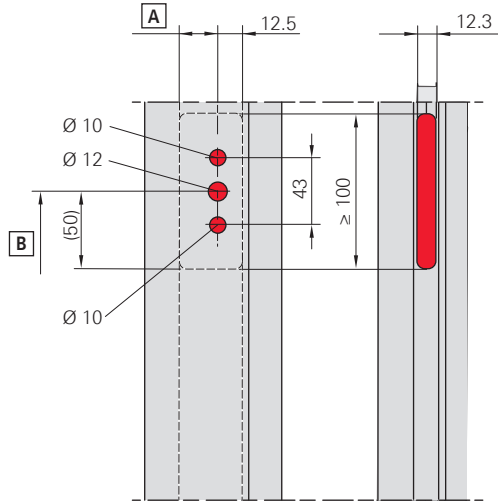
													Nº
15	601 – 800	690	200	263	N	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	619591 <input checked="" type="checkbox"/>	
	801 – 1000	890	200	413	N	S	N	N	1 / -	V / -	Roto Sil	626542 <input checked="" type="checkbox"/>	
	1001 – 1200	1090	200	513	S	S	N	N	1 / -	V / -	Roto Sil	626543 <input checked="" type="checkbox"/>	
	1201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



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

4.1.3.1 Taladrado y fresado

Sin cierre con llave



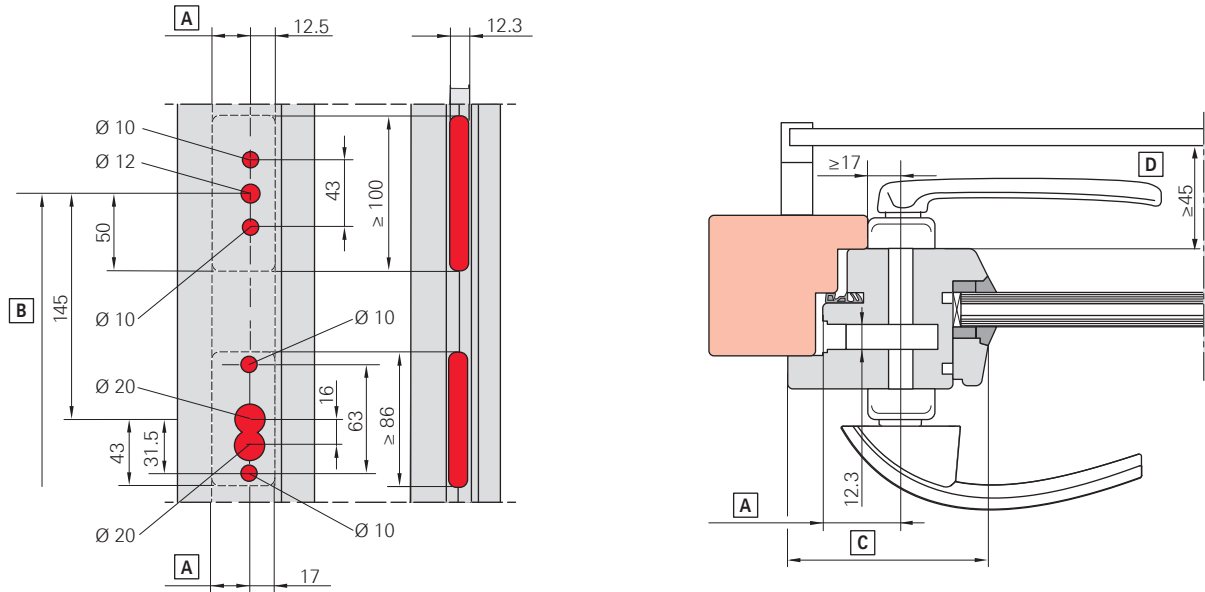
Asignación	Significado	Aguja
[A]	Aguja	-
[B]	Altura de manilla	-
[C]	77 mm	25 mm
	82 mm	30 mm
	87 mm	35 mm
	92 mm	40 mm
	97 mm	45 mm
	102 mm	50 mm



INFO

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

Con llave



Asignación	Significado	Aguja
[A]	Aguja	-
[B]	Altura de manilla	-
[C]	82 mm	25 mm
	87 mm	30 mm
	92 mm	35 mm
	97 mm	40 mm
	102 mm	45 mm
	107 mm	50 mm
[D]	Con persianas	-

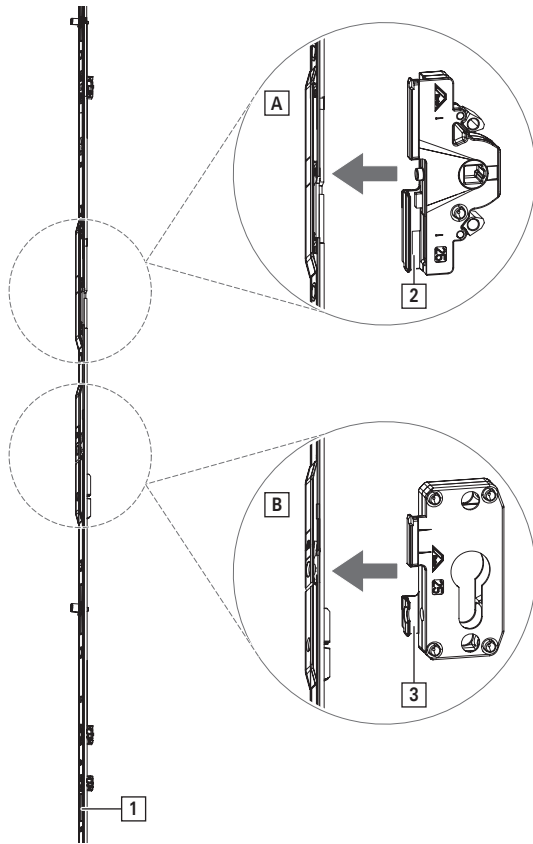




INFO

Corte: puertas (abertura hacia el interior).

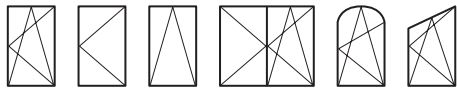


4.1.3.2 Configuración



Asignación	Significado
[1]	Pletina de cremona - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 162</i>
[2]	Caja de cremona → <i>a partir de la página 162</i>
[3]	Caja de cerradura - cilindro → <i>a partir de la página 163</i> Caja de cerradura - cilindro redondo (sin imagen) → <i>a partir de la página 163</i>
[A]	Caja de cremona preparada para el montaje en pletina de cremona
[B]	Caja de cerradura preparada para el montaje en pletina de cremona
<p>INFO</p> <p> La caja de cerradura exige una pletina de cremona con característica del producto  clic de retención "J".</p>	

4.1.3.3 Pletina de cremona - posición de manilla cota fija



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

Cajas de cremona adecuadas, ver → a partir de la página 162.

Cajas de cerradura adecuadas, ver → a partir de la página 163.



INFO

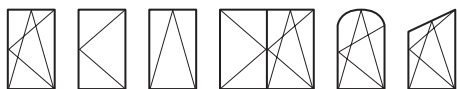
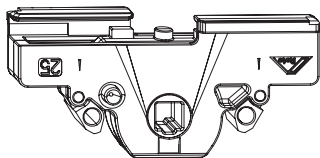
La caja de cerradura exige una pletina de cremona con característica del producto clic de retención "J".



INFO





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

4.1.3.4 Caja de cremona



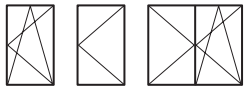
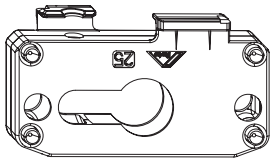
		Nº
25	Roto Sil	787675 <input type="checkbox"/>







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

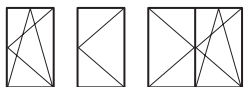
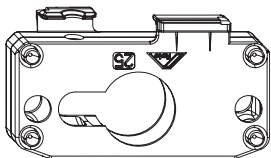
4.1.3.5 Caja de cerradura





Cilindro



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

Cilindro redondo

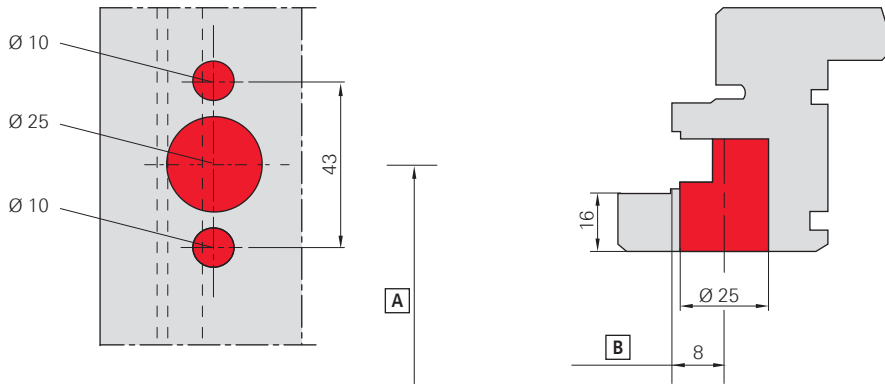


				Nº
	25	Roto Sil		788164 <input type="checkbox"/>
	30	Roto Sil		788275 <input type="checkbox"/>
	35	Roto Sil		788276 <input type="checkbox"/>
	40	Roto Sil		788277 <input type="checkbox"/>
	45	Roto Sil		788278 <input type="checkbox"/>
	50	Roto Sil		788279 <input type="checkbox"/>

4.2 Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija

4.2.1 Aguja 8 mm

4.2.1.1 Taladrado y fresado



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

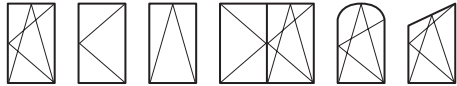
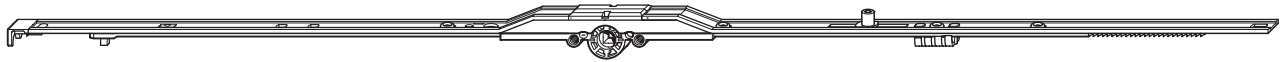


INFO

Ø 10 profundidad de taladro 33 mm (para 16 mm de solape) para tornillos avellanados M5 x ... DIN EN ISO 7046.



4.2.1.2 Posición de manilla cota fija



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



INFO

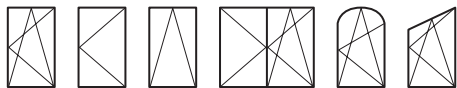
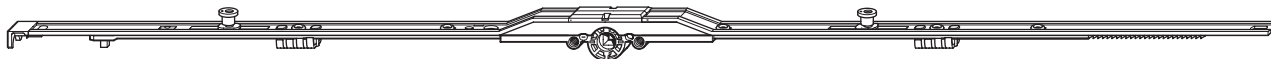
A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.



INFO

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

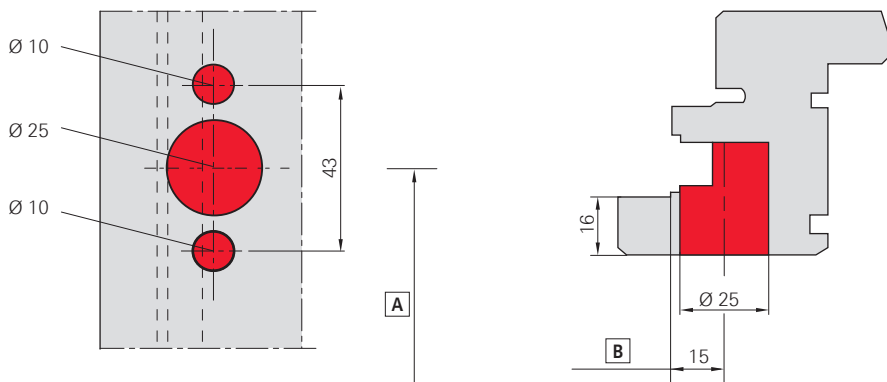
4.2.1.3 Posición de manilla cota fija - seguridad



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

4.2.2 Aguja 15 mm

4.2.2.1 Taladrado y fresado



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

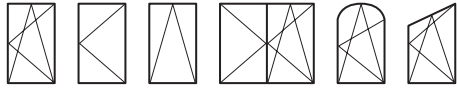


INFO

Ø 10 profundidad de taladro 33 mm (para 16 mm de solape) para tornillos avellanados M5 x ... DIN EN ISO 7046.



4.2.2.2 Posición de manilla cota fija



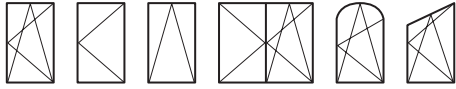
15										#			Nº
15	280 – 570	460	200	120	N	N	N	S	- / 1	- / P	Roto Sil	742199	<input type="checkbox"/>
	511 – 710	600	200	170	N	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	795327	<input type="checkbox"/>
	601 – 800	690	200	263	N	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	259831	<input type="checkbox"/>
			200	263	N	S	N	N	1 / -	E /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



INFO

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

4.2.2.3 Posición de manilla cota fija - seguridad



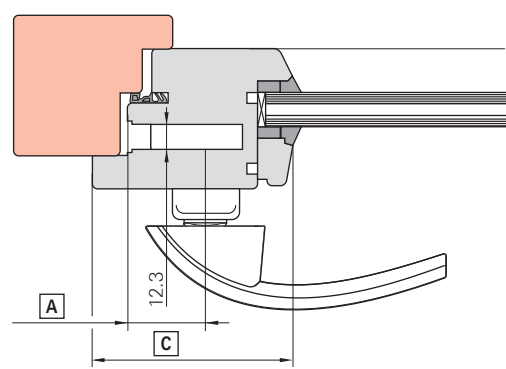
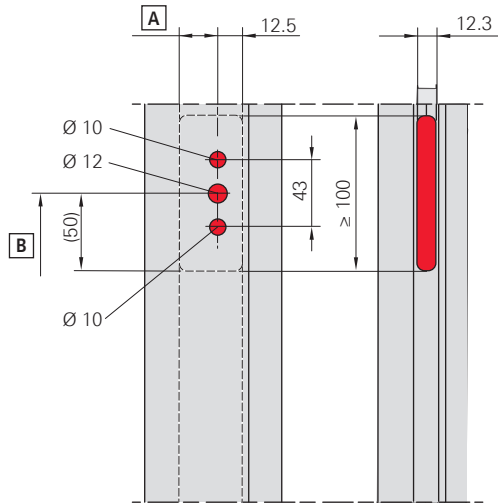
												Nº
15	511 – 710	600	200	170	N	S	N	–	–	Roto Sil	795327	<input type="checkbox"/>
	600 – 800	690	200	263	N	S	N	1	V	Roto Sil	259832	<input type="checkbox"/>
	801 – 1000	890	200	413	N	S	N	2	V	Roto Sil	259835	<input type="checkbox"/>
	1001 – 1200	1090	200	513	N	S	N	2	V	Roto Sil	259837	<input type="checkbox"/>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



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

4.2.3.1 Taladrado y fresado

Sin cierre con llave



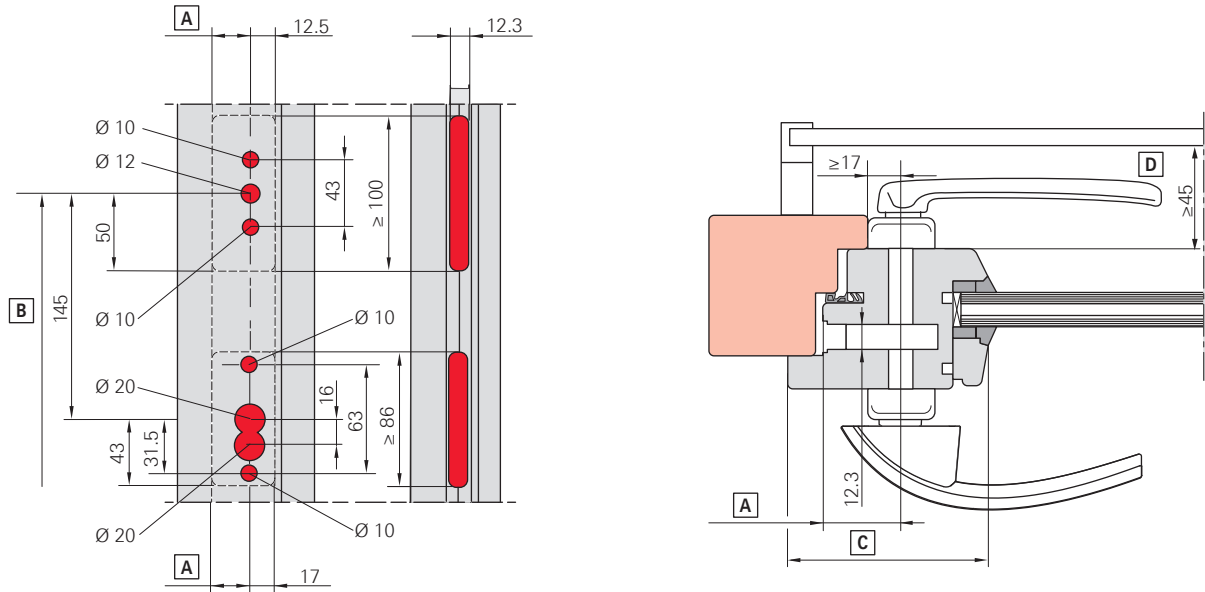
Asignación	Significado	Aguja
[A]	Aguja	-
[B]	Altura de manilla	-
[C]	77 mm	25 mm
	82 mm	30 mm
	87 mm	35 mm
	92 mm	40 mm
	97 mm	45 mm
	102 mm	50 mm



INFO

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

Con llave



Asignación	Significado	Aguja
[A]	Aguja	-
[B]	Altura de manilla	-
[C]	82 mm	25 mm
	87 mm	30 mm
	92 mm	35 mm
	97 mm	40 mm
	102 mm	45 mm
	107 mm	50 mm
[D]	Con persianas	-

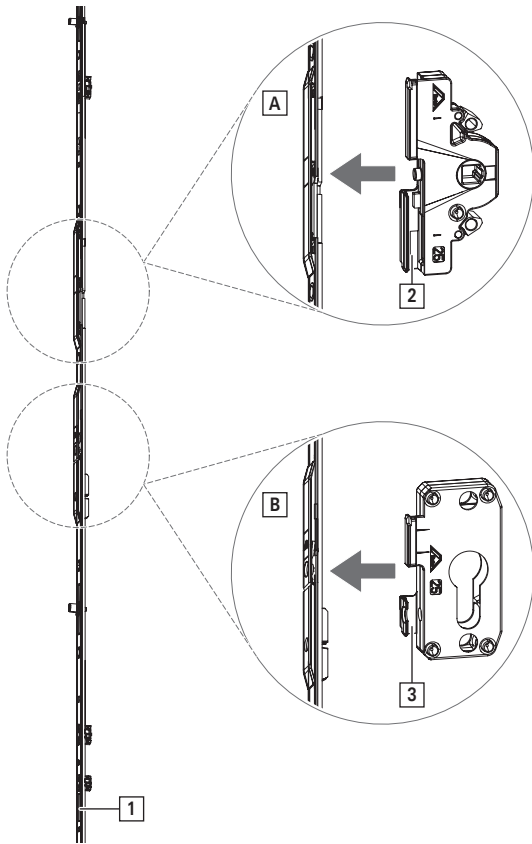




INFO

Corte: puertas (abertura hacia el interior).



4.2.3.2 Configuración



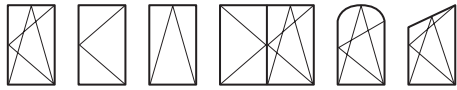
Asignación	Significado
[1]	Pletina de cremona - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 172</i>
[2]	Caja de cremona → <i>a partir de la página 172</i>
[3]	Caja de cerradura - cilindro → <i>a partir de la página 173</i> Caja de cerradura - cilindro redondo (s/ fig.) → <i>a partir de la página 173</i>
[A]	Caja de cremona preparada para el montaje en pletina de cremona
[B]	Caja de cerradura preparada para el montaje en pletina de cremona
<p>INFO</p> <p> La caja de cerradura exige una pletina de cremona con característica del producto  clic de retención "J".</p>	

Cremona

Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija

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

4.2.3.3 Pletina de cremona - posición de manilla cota fija



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

Cajas de cremona adecuadas, ver → *a partir de la página 172.*

Cajas de cerradura adecuadas, ver → *a partir de la página 173.*



INFO

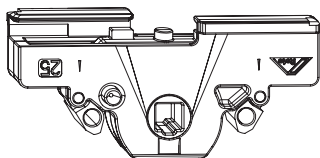
La caja de cerradura exige una pletina de cremona con característica del producto clic de retención "J".



INFO



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

4.2.3.4 Caja de cremona



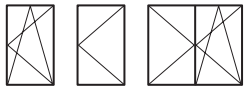
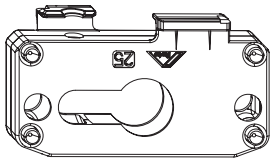
		Nº
25	Roto Sil	787675 <input checked="" type="checkbox"/>





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

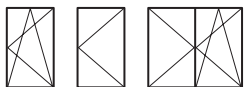
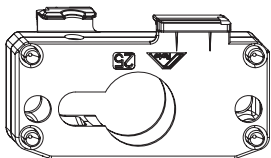
4.2.3.5 Caja de cerradura



Cilindro



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

Cilindro redondo

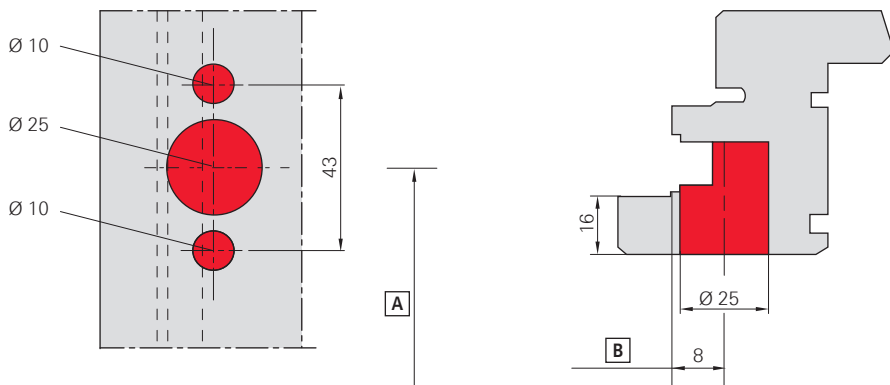


			Nº
	25	Roto Sil	788164 <input type="checkbox"/>
	30	Roto Sil	788275 <input type="checkbox"/>
	35	Roto Sil	788276 <input type="checkbox"/>
	40	Roto Sil	788277 <input type="checkbox"/>
	45	Roto Sil	788278 <input type="checkbox"/>
	50	Roto Sil	788279 <input type="checkbox"/>

4.3 Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable

4.3.1 Aguja 8 mm

4.3.1.1 Taladrado y fresado



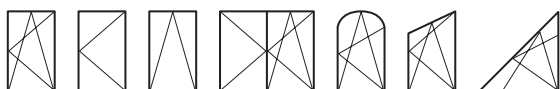
Asignación	Significado
[A]	Altura de manilla
[B]	Aguja



INFO

Ø 10 profundidad de taladro 33 mm (para 16 mm de solape) para tornillos avellanados M5 x ... DIN EN ISO 7046.

4.3.1.2 Posición de manilla centrada/variable



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

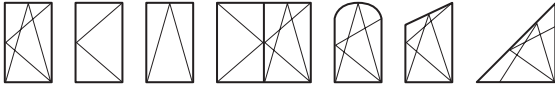


INFO

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



4.3.1.3 Posición de manilla centrada/variable - seguridad

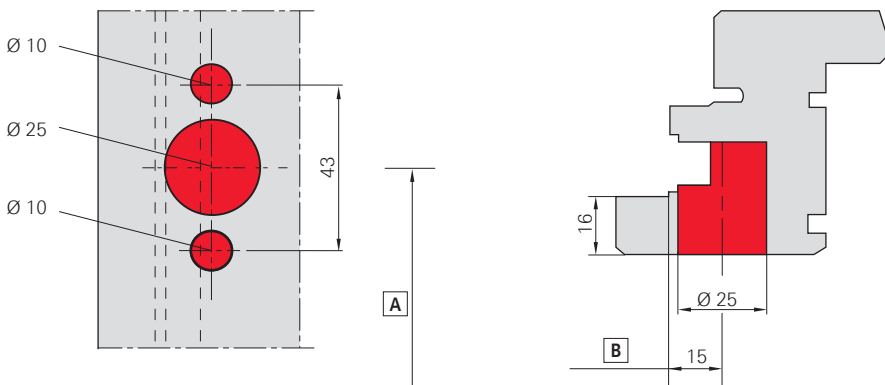


												Nº
8	621 – 800	580	90 / 90	311 - 400	–	S	N	1	V	Roto Sil	502024	<input type="checkbox"/>
	801 – 1200	980	200 / 200	401 - 600	–	S	N	1	V	Roto Sil	502075	<input type="checkbox"/>
	1201 – 1600	1380	200 / 200	601 - 800	–	S	N	2	V	Roto Sil	502076	<input type="checkbox"/>
	1601 – 2000	1780	200 / 200	801 - 1000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



4.3.2 Aguja 15 mm

4.3.2.1 Taladrado y fresado



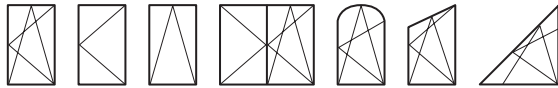
Asignación	Significado
[A]	Altura de manilla
[B]	Aguja



INFO

Ø 10 profundidad de taladro 33 mm (para 16 mm de solape) para tornillos avellanados M5 x ... DIN EN ISO 7046.

4.3.2.2 Posición de manilla centrada/variable

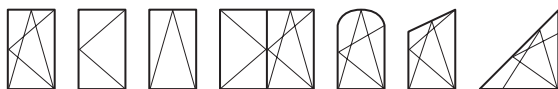


											Nº
15	310 – 620	430	100 / 100	155 - 225	N	N	N	–	–	Roto Sil	259717 <input checked="" type="checkbox"/>
	310 – 850	630	200 / 200	155 - 425	N	N	N	–	–	Roto Sil	742202 <input type="checkbox"/>
	621 – 800	580	90 / 90	311 - 400	N	S	N	–	–	Roto Sil	289862 <input checked="" type="checkbox"/>
			90 / 90	311 - 400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

INFO

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

4.3.2.3 Posición de manilla centrada/variable - seguridad



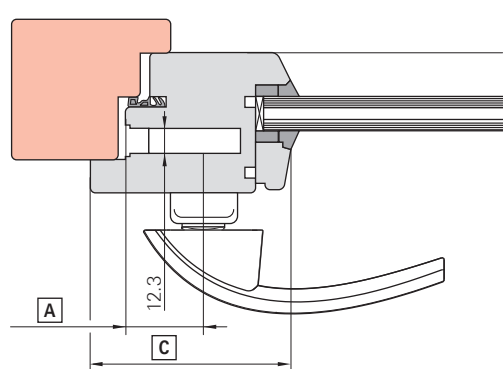
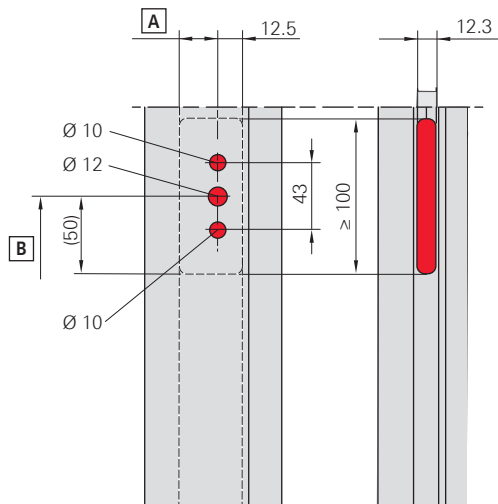
										Nº	
15	310 – 620	430	100 / 100	155 - 225	N	N	N	–	–	Roto Sil	259717 <input checked="" type="checkbox"/>
	621 – 800	580	90 / 90	311 - 400	N	S	N	1	V	Roto Sil	355743 <input checked="" type="checkbox"/>
	801 – 1200	980	200 / 200	401 - 600	N	S	N	1	V	Roto Sil	355744 <input checked="" type="checkbox"/>
	1201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



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

4.3.3.1 Taladrado y fresado

Sin cierre con llave



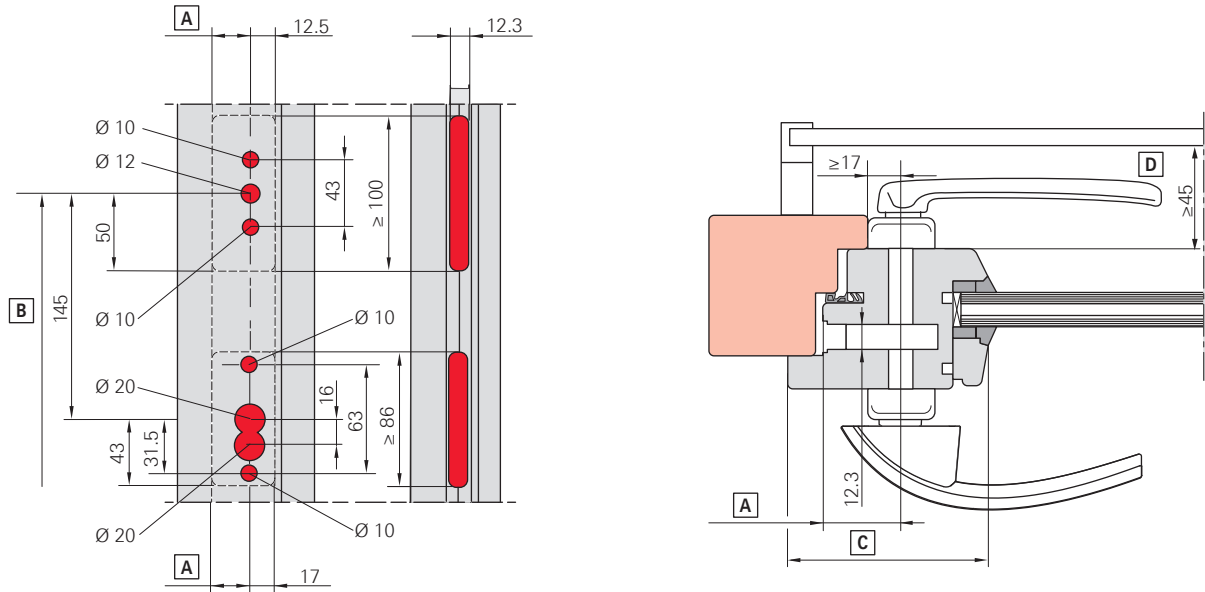
Asignación	Significado	Aguja
[A]	Aguja	-
[B]	Altura de manilla	-
[C]	77 mm	25 mm
	82 mm	30 mm
	87 mm	35 mm
	92 mm	40 mm
	97 mm	45 mm
	102 mm	50 mm



INFO

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

Con llave



Asignación	Significado	Aguja
[A]	Aguja	-
[B]	Altura de manilla	-
[C]	82 mm	25 mm
	87 mm	30 mm
	92 mm	35 mm
	97 mm	40 mm
	102 mm	45 mm
	107 mm	50 mm
[D]	Con persianas	-

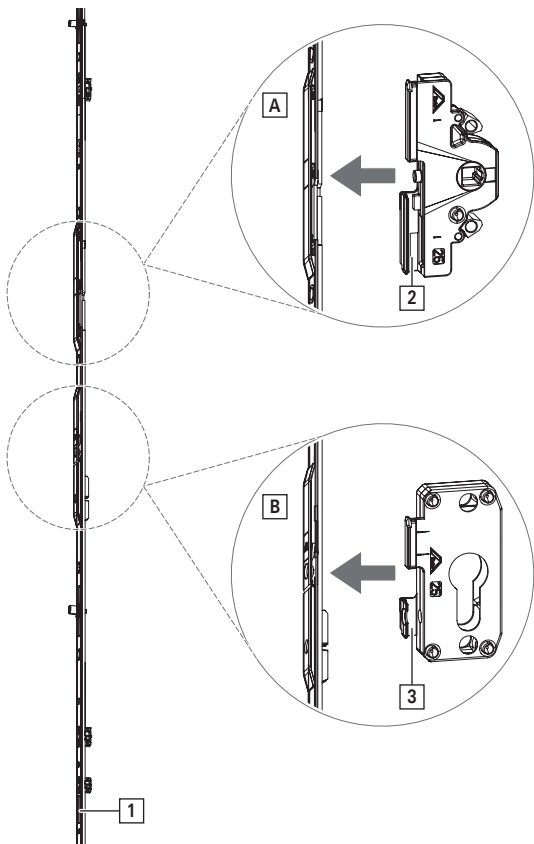


INFO

Corte: puertas (abertura hacia el interior).



4.3.3.2 Configuración



Asignación	Significado
[1]	Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable → a partir de la página 179
[2]	Caja de cremona → a partir de la página 181
[3]	Caja de cerradura - cilindro → a partir de la página 182 Caja de cerradura - cilindro redondo (s/ fig.) → a partir de la página 182
[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 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm


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

Cajas de cremona adecuadas, ver → *a partir de la página 181*.

Cajas de cerradura adecuadas, ver → *a partir de la página 182*.



INFO

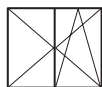
La caja de cerradura exige una pletina de cremona con característica del producto  clic de retención "J".










INFO

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

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




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

Cajas de cremona adecuadas, ver → *a partir de la página 181*.

Cajas de cerradura adecuadas, ver → *a partir de la página 182*.



INFO

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



INFO

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

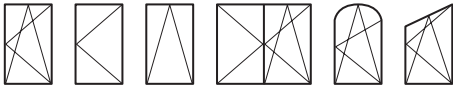
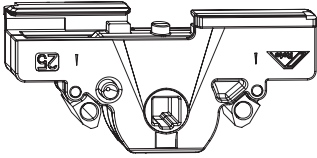


INFO

El tope de la falsa maniobra está integrado.



4.3.3.5 Caja de cremona

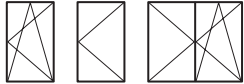
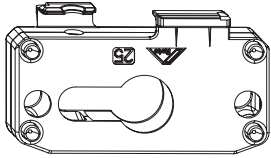




		Nº
25	Roto Sil	787675 <input type="checkbox"/>
30	Roto Sil	787677 <input type="checkbox"/>
35	Roto Sil	787678 <input type="checkbox"/>
40	Roto Sil	787679 <input type="checkbox"/>
45	Roto Sil	787680 <input type="checkbox"/>
50	Roto Sil	787681 <input type="checkbox"/>



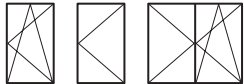
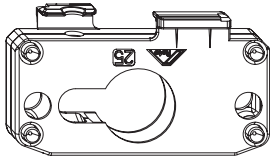
4.3.3.6 Caja de cerradura



Cilindro de perfil



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

Cilindro redondo



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

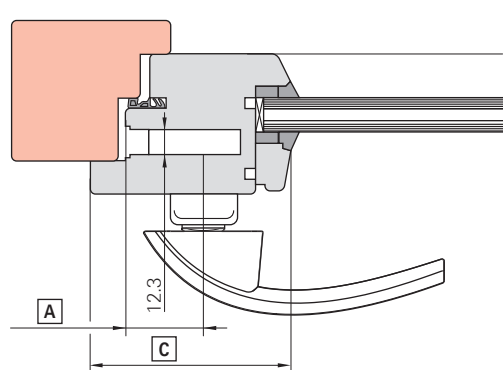
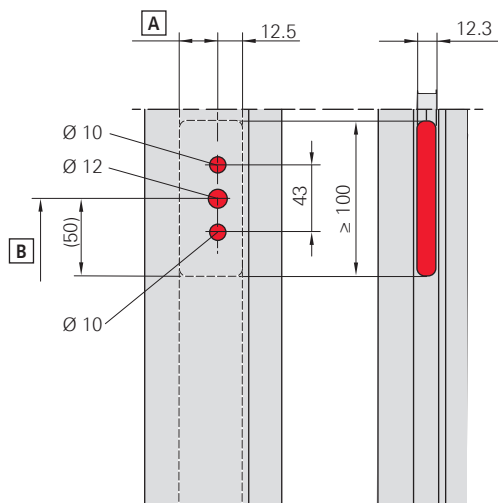


4.4 Cremona OB - soluciones especiales

4.4.1 Cremona oscilobatiente adaptable

4.4.1.1 Taladrado y fresado

Sin cierre con llave



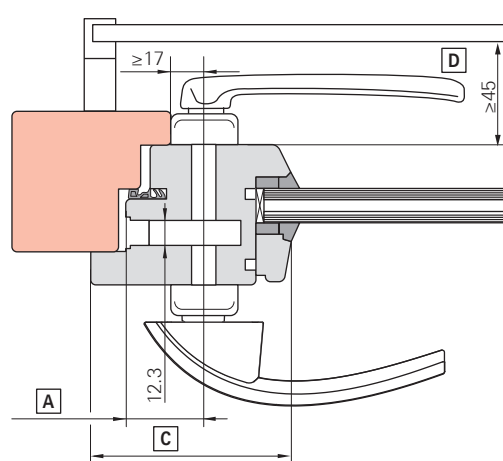
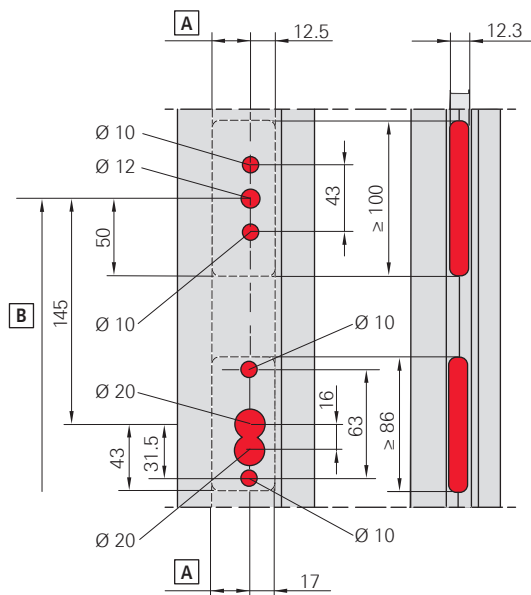
Asignación	Significado	Aguja
[A]	Aguja	-
[B]	Altura de manilla	-
[C]	77 mm	25 mm
	82 mm	30 mm
	87 mm	35 mm
	92 mm	40 mm
	97 mm	45 mm
	102 mm	50 mm



INFO

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

Con llave



Asignación	Significado	Aguja
[A]	Aguja	-
[B]	Altura de manilla	-
[C]	82 mm	25 mm
	87 mm	30 mm
	92 mm	35 mm
	97 mm	40 mm
	102 mm	45 mm
	107 mm	50 mm
[D]	Con persianas	-

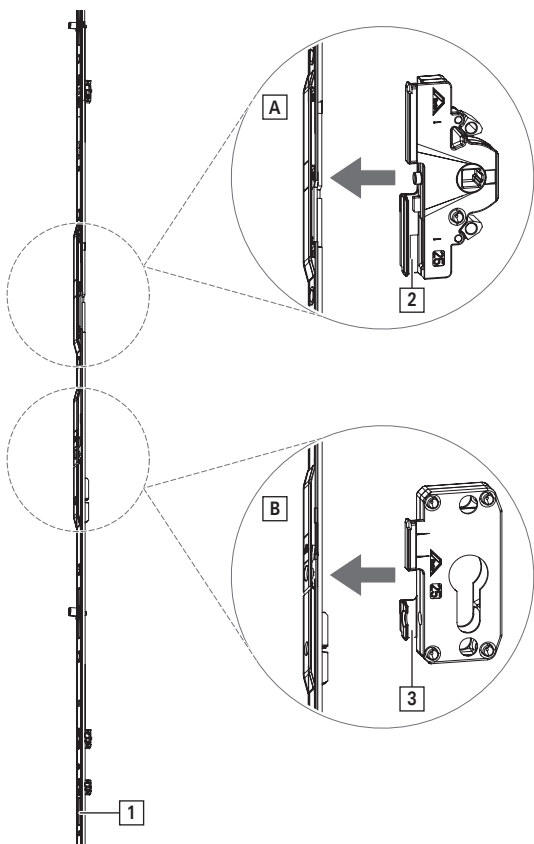


INFO

Corte: puertas (abertura hacia el interior).



4.4.1.2 Configuración



Asignación	Significado
[1]	Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 185</i>
[2]	Caja de cremona → <i>a partir de la página 186</i>
[3]	Caja de cerradura - cilindro → <i>a partir de la página 187</i> Caja de cerradura - cilindro redondo (sin imagen) → <i>a partir de la página 187</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 186*.

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



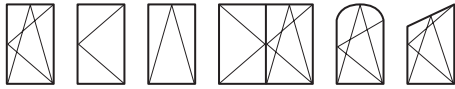
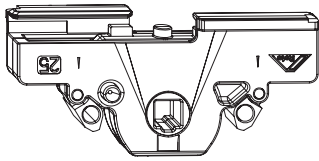
INFO

En combinación con

cierre acoplable: ver → *a partir de la página 268*.

Prolongador de cremona: ver → *a partir de la página 200*.

4.4.1.4 Caja de cremona

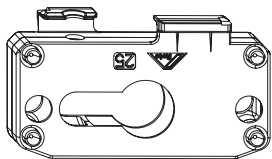




			Nº
	25	Roto Sil	787675
	30	Roto Sil	787677
	35	Roto Sil	787678
	40	Roto Sil	787679
	45	Roto Sil	787680
	50	Roto Sil	787681



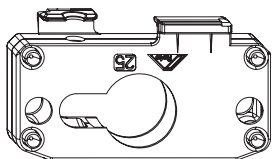
4.4.1.5 Caja de cerradura



Cilindro



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

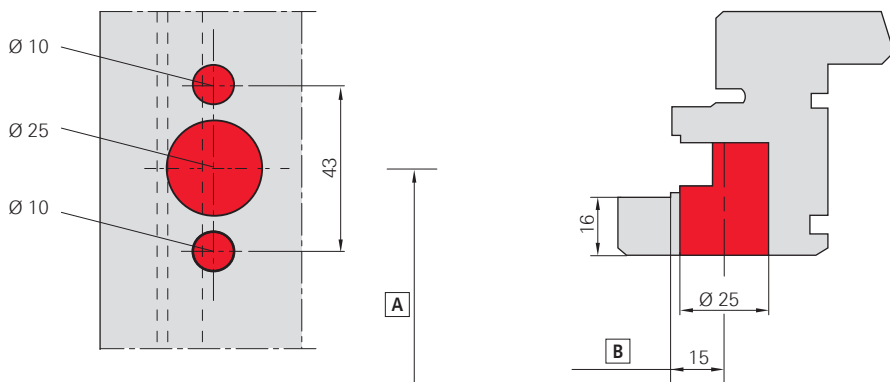
Cilindro redondo



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

4.4.2 Cremona oscilobatiente - confort

4.4.2.1 Taladrado y fresado



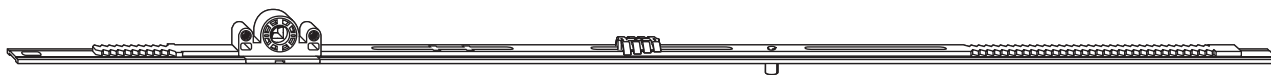
Asignación	Significado
[A]	Altura de manilla
[B]	Aguja



INFO

Ø 10 profundidad de taladro 33 mm (para 16 mm de solape) para tornillos avellanados M5 x ... DIN EN ISO 7046.

4.4.2.2 Aguja 15 mm



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

Resbalón adecuado con bloqueo de cambio, ver → *a partir de la página 344*.



INFO

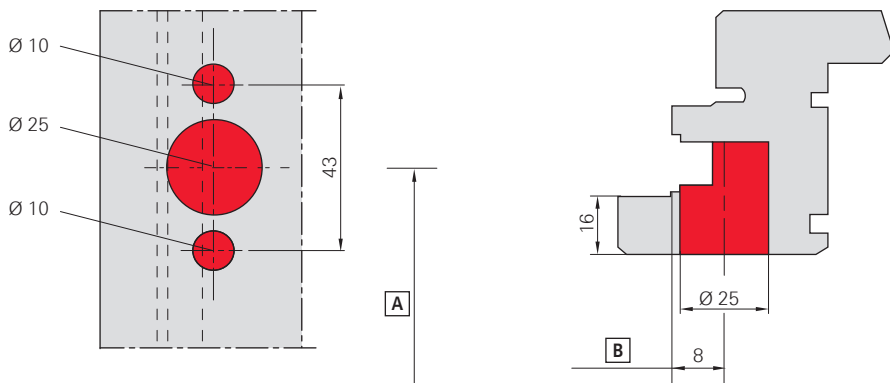
Entre FFH 901 – 1400 mm con prolongador de cremona.



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



INFO

Ø 10 profundidad de taladro 33 mm (para 16 mm de solape) para tornillos avellanados M5 x ... DIN EN ISO 7046.

4.5.1.2 Posición de manilla cota fija



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



INFO

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



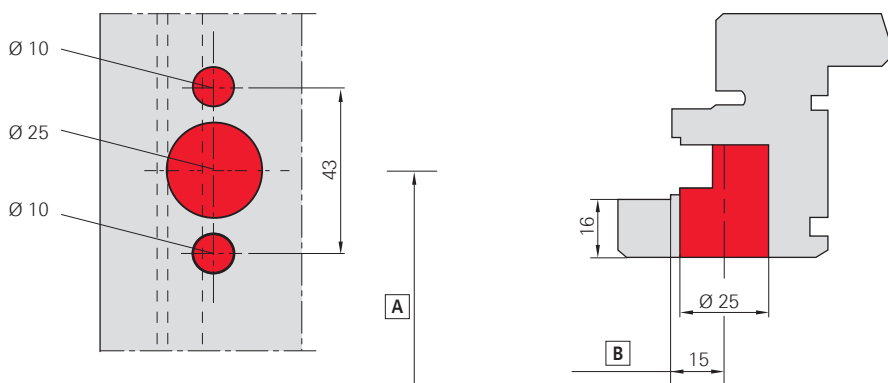
4.5.1.3 Posición de manilla centrada/variable



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

4.5.2 Aguja 15 mm

4.5.2.1 Taladrado y fresado



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



INFO

Ø 10 profundidad de taladro 33 mm (para 16 mm de solape) para tornillos avellanados M5 x ... DIN EN ISO 7046.

4.5.2.2 Posición de manilla cota fija



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



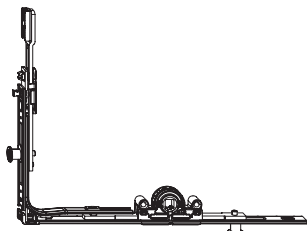
4.5.2.3 Posición de manilla centrada/variable



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



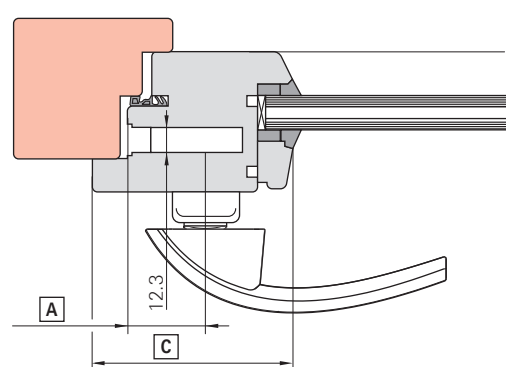
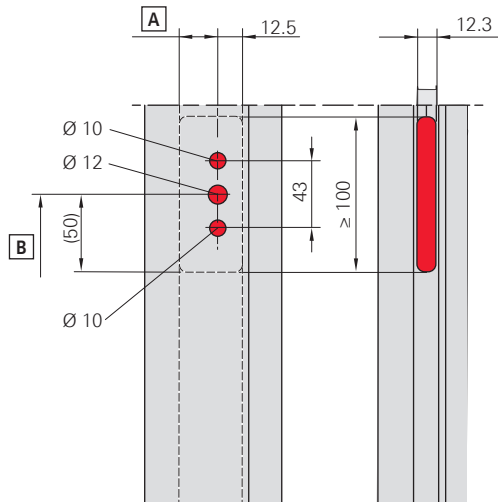
4.5.2.4 Posición de la manilla abajo



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

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

4.5.3.1 Taladrado y fresado



Asignación	Significado	Aguja
[A]	Aguja	-
[B]	Altura de manilla	-
[C]	77 mm	25 mm
	82 mm	30 mm
	87 mm	35 mm
	92 mm	40 mm
	97 mm	45 mm
	102 mm	50 mm

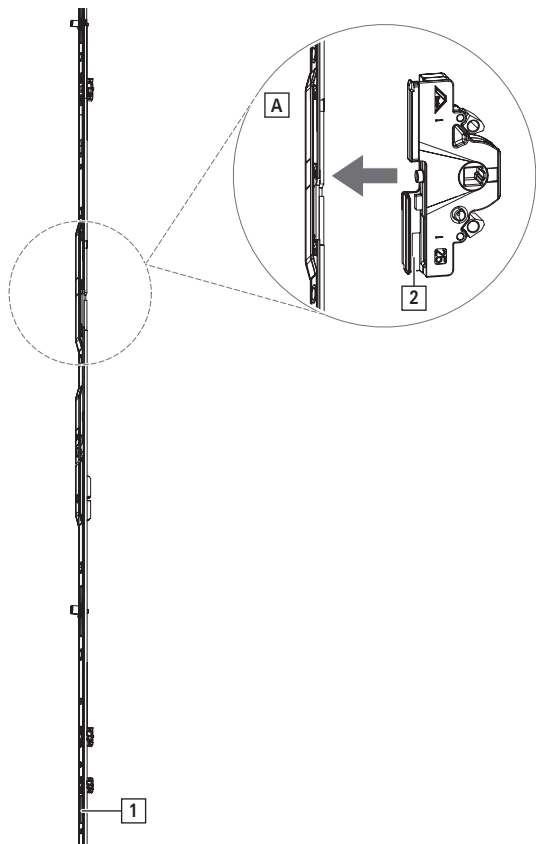


INFO

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 195</i>
[2]	Caja de cremona → <i>a partir de la página 196</i>
[A]	Caja de cremona preparada para el montaje en pletina de cremona

4.5.3.3 Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable



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


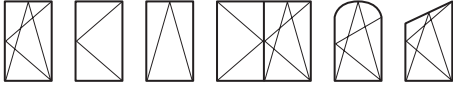
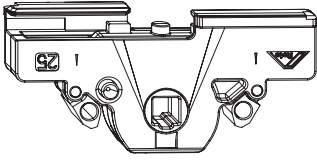
Cajas de cremona adecuadas, ver → *a partir de la página 196*.



Cremona

Cremona practicable

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

4.5.3.4 Caja de cremona

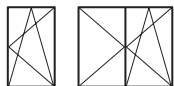
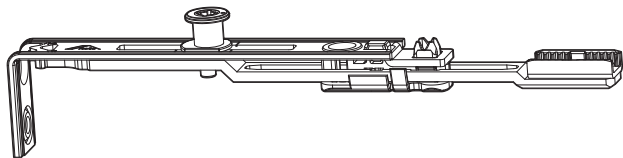


			Nº
	25	Roto Sil	787675 <input type="checkbox"/>
	30	Roto Sil	787677 <input type="checkbox"/>
	35	Roto Sil	787678 <input type="checkbox"/>
	40	Roto Sil	787679 <input type="checkbox"/>
	45	Roto Sil	787680 <input type="checkbox"/>
	50	Roto Sil	787681 <input type="checkbox"/>

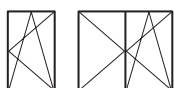
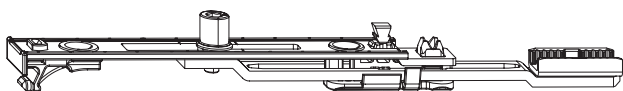


4.6 Pieza de conexión de cremona

4.6.1 KSR



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



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

4.6.2 Sobrante

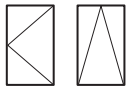
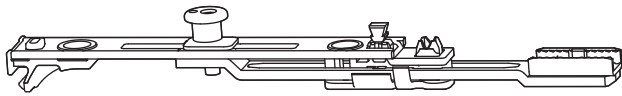


				Nº
Pieza de conexión de cremona con sobrante e inversión de carrera	110	11	Roto Sil	312032 <input type="checkbox"/>
	110	18	Roto Sil	312033 <input type="checkbox"/>



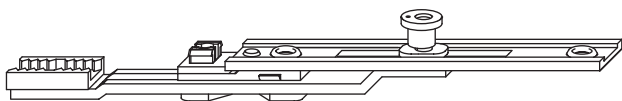
				Nº
Pieza de conexión de cremona con sobrante sin inversión de carrera	110	11	Roto Sil	457626 <input type="checkbox"/>
	110	14	Roto Sil	349187 <input type="checkbox"/>

4.6.3 Hoja abatible



				Nº
Pieza de conexión de cremona hoja abatible	1	V	Roto Sil	382716

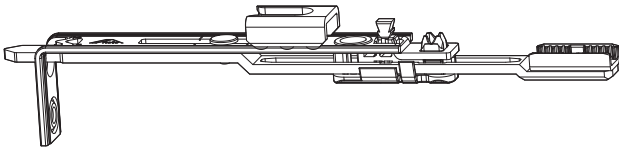
4.6.4 Medio punto



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



4.6.5 Hoja inversora

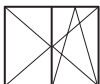
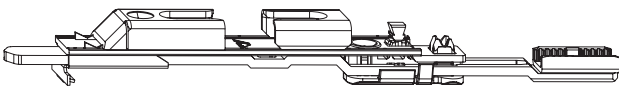








					
Conexión de cremona hoja inversora para conexión de cremona KSR con sobrante	110	11	1	Roto Sil	628701 <input type="checkbox"/>



INFO

Solo utilizable en combinación con cremona de segunda hoja.



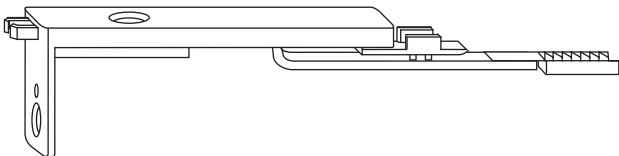
					
Conexión de cremona hoja inversora para conexión de cremona KSR sin sobrante	110	11	1	Roto Sil	630573 <input type="checkbox"/>
	110	18	1	Roto Sil	630572 <input type="checkbox"/>







INFO

Solo utilizable en combinación con cremona de segunda hoja.

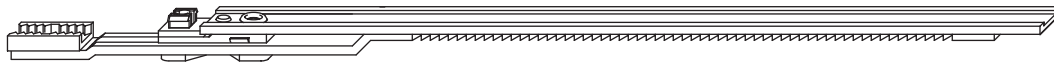
4.6.6 Canal europeo 7/8






			
Pieza de conexión de cremona canal europeo 7/8	11	Roto Sil	331973 <input type="checkbox"/>

4.7 Prolongador de cremona






4.7.1 330



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




4.7.2 400



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

4.7.3 Canal europeo 7/8



	 #		Nº
Prolongador de cremona 200	-	Roto Sil	493592 <input checked="" type="checkbox"/>
Prolongador de cremona 400	1	Roto Sil	315599 <input checked="" type="checkbox"/>

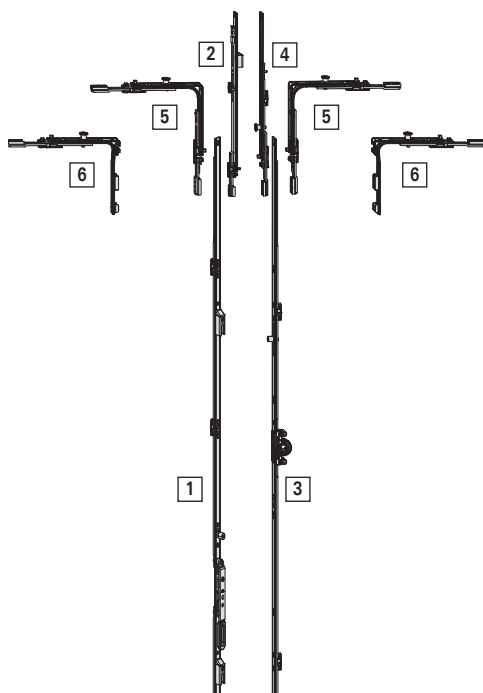


4.8 Cremona para segunda hoja

4.8.1 Estándar

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

4.8.1.1.1 Posibilidades de combinación



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

Determinación de las cremonas

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



INFO

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

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

Opcional: determinar cierre pletina [2] → *a partir de la página 270*

- 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 154*
 - Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm → *a partir de la página 154*
 - Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija, aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm → *a partir de la página 154*

Opcional: determinar cierre estándar [4] → *a partir de la página 268*

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 229</i>	490	120	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
511 – 600			Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	600	170	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
601 – 800	690	325	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	690	263	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
801 – 1000	890	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	890	413	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1001 – 1200	1090	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1090	513	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1201 – 1400	1290	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1290	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1401 – 1600	1490	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1490	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1601 – 1800	1690	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1690	563 / 1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1801 – 2000	1890	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1890	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
2001 – 2200	2090	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	2090	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
2201 – 2400	2290	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	2290	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>



INFO

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



Aguja 15 mm y superior

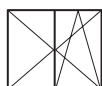
Campo de aplicación FFH	Cremona de segunda hoja estándar KSR			Cremona oscilobatiente KSR			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo ángulo de cambio
431 – 510	600	195	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 228</i>	460	120	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
511 – 600			Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	600	170	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
601 – 800	690	300	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	690	263	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
801 – 1000	890	490	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	890	413	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1001 – 1200	1090	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1090	513	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1201 – 1400	1290	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1290	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1401 – 1600	1490	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1490	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1601 – 1800	1690	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1690	563 / 1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1801 – 2000	1890	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1890	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
2001 – 2200	2090	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	2090	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
2201 – 2400	2290	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	2290	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>



INFO

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

4.8.1.1.2 Aguja de 8 a 50 mm
















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

Cremona

Cremona para segunda hoja

Estándar

													Nº
8 15 25 30 35 40 45 50	1001 – 1200	1090	200	335	S	N	1	N	–	–	Roto Sil	763118 <input type="checkbox"/>	
	1201 – 1400	1290	200	335	S	N	1	N	–	–	Roto Sil	763119 <input type="checkbox"/>	
	1401 – 1600	1490	200	335	S	N	2	N	–	–	Roto Sil	763120 <input type="checkbox"/>	
	1601 – 1800	1690	200	335	S	S	2	N	–	–	Roto Sil	795474 <input type="checkbox"/>	
	1801 – 2000	1890	200	640	S	S	2	N	–	–	Roto Sil	795476 <input type="checkbox"/>	
	2001 – 2200	2090	200	640	S	S	3	N	–	–	Roto Sil	795478 <input type="checkbox"/>	
	2201 – 2400	2290	200	640	S	S	3	N	–	–	Roto Sil	795480 <input type="checkbox"/>	



INFO

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



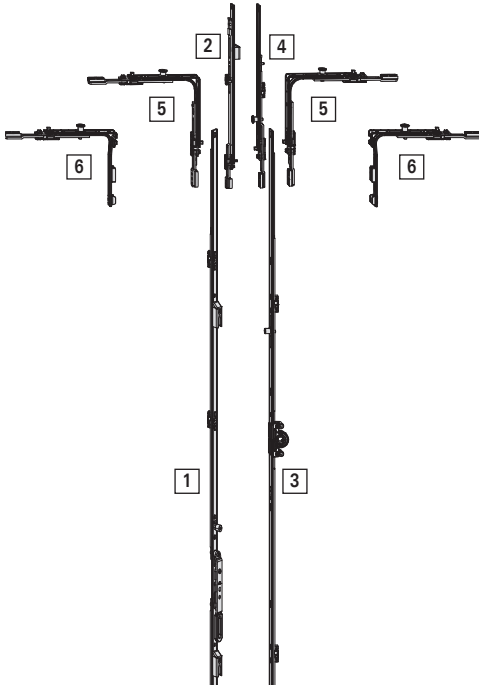
INFO

Si se emplea cremona de segunda hoja estándar (RC 1 N, RC 2, RC 2 N), emplear guía de compás para hoja practicable → *a partir de la página 242*



4.8.1.2 Posición de manilla cota fija

4.8.1.2.1 Posibilidades de combinación



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

Determinación de las cremonas

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



INFO

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

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

Opcional: determinar cierre pletina [2] → *a partir de la página 270*

- 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 164*
- Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm → *a partir de la página 164*
- Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija, aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm → *a partir de la página 164*

Opcional: determinar cierre estándar [4] → *a partir de la página 268*

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 228</i>	490	120	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
511 – 600			Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	600	170	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
601 – 800	690	195	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	690	263	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
801 – 1000	890	195	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	890	413	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1001 – 1200	1090	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1090	513	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1201 – 1400	1290	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1290	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1401 – 1600	1490	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1490	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1601 – 1800	1690	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1690	563 / 1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1801 – 2000	1890	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1890	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
2001 – 2200	2090	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	2090	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
2201 – 2400	2290	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	2290	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>



INFO

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



Aguja 15 mm y superior

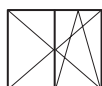
Campo de aplicación FFH	Cremona de segunda hoja estándar			Cremona oscilobatiente			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo ángulo de cambio
431 – 510	600	195	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>	460	120	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
511 – 600			Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	600	170	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
601 – 800	690	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	690	263	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
801 – 1000	890	490	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	890	413	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1001 – 1200	1090	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1090	513	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1201 – 1400	1290	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1290	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1401 – 1600	1490	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1490	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1601 – 1800	1690	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1690	563 / 1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1801 – 2000	1890	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1890	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
2001 – 2200	2090	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	2090	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
2201 – 2400	2290	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	2290	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>



INFO

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

4.8.1.2.2 Aguja de 8 a 50 mm












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

Cremona

Cremona para segunda hoja

Estándar

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



INFO

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



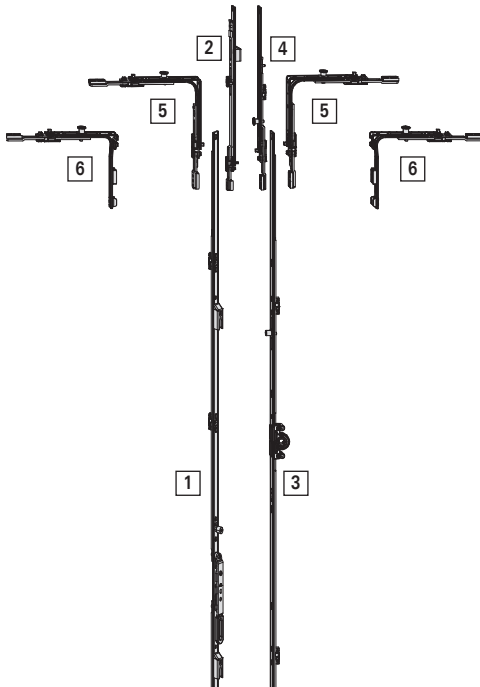
INFO

Si se emplea cremona de segunda hoja estándar (RC 1 N, RC 2, RC 2 N), emplear guía de compás para hoja practicable → *a partir de la página 242*



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 270*

- 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 174*

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable, aguja 15 mm → *a partir de la página 174*

Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable, aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm → *a partir de la página 174*

Opcional: determinar cierre estándar [4] → *a partir de la página 268*

Aguja 8 mm

Campo de aplicación FFH	Cremona de segunda hoja estándar			Cremona oscilobatiante			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo ángulo de cambio
621 – 800	680	235 – 275	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>	580	311 – 350	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
801 – 900		276 – 335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	980	351 – 400	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
901 – 1200	980	249 – 448	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>		1380	401 – 600	S
1201 – 1600	1380	448 – 658	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	601 – 800		S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1601 – 2000	1780	680 – 880	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1780	801 – 1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
2001 – 2400	2180	880 – 1080	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	2180	1001 – 1200	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>



INFO

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

Aguja 15 mm y superior

Campo de aplicación FFH	Cremona de segunda hoja estándar			Cremona oscilobatiante			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo ángulo de cambio
431 – 450	400	255 – 265	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>	430	215 – 225	N	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
451 – 520		266 – 300	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>		226 – 260	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
521 – 620		301 – 350	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>		261 – 310	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
621 – 650	680	393 – 407	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>	580	311 – 400	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
651 – 800		408 – 482	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>				
801 – 1200	980	482 – 682	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	980	401 – 600	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1201 – 1600	1380	448 – 648	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1380	601 – 800	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1601 – 2000	1780	680 – 880	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1780	801 – 1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
2001 – 2400	2180	880 – 1080	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	2180	1001 – 1200	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>

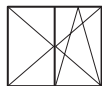
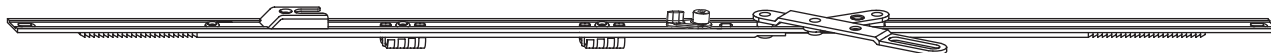


INFO

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



4.8.1.3.2 Aguja de 8 a 50 mm



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



INFO

Para cremonas de segunda hoja de ventanas de dos hojas RC 2 / RC 2 N es indispensable un estribo de seguridad. Ver → *a partir de la página 339*.



INFO

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



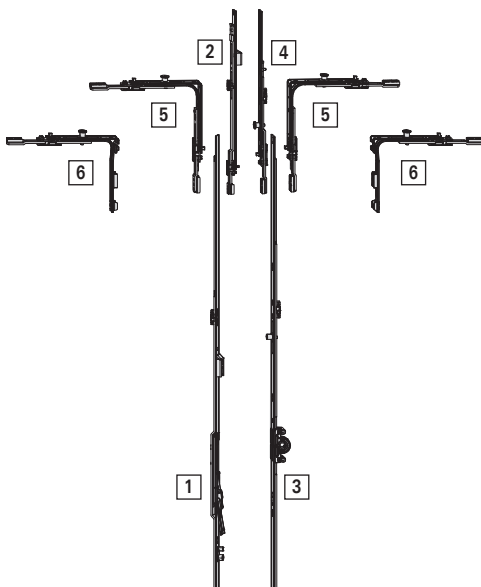
INFO

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 242*

4.8.2 Plus

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

4.8.2.1.1 Combinación



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

Determinación de las cremonas

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



INFO

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

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

Opcional: determinar cierre pletina [2] → *a partir de la página 270*

- 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 154*

Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm → *a partir de la página 154*

Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija, aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm → *a partir de la página 154*

Opcional: determinar cierre estándar [4] → *a partir de la página 268*



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 228</i>	490	120	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
511 – 600			Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	600	170	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
601 – 800	690	325	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	690	263	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
801 – 1000	890	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	890	413	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1001 – 1200	1090	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1090	513	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1201 – 1400	1290	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1290	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1401 – 1600	1490	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1490	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1601 – 1800	1690	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1690	563 / 1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1801 – 2000	1890	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1890	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
2001 – 2200	2090	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	2090	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
2201 – 2400	2290	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	2290	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</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 228</i>	460	120	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
511 – 600			Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	600	170	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
601 – 800	690	300	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	690	263	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
801 – 1000	890	490	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	890	413	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1001 – 1200	1090	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1090	513	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1201 – 1400	1290	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1290	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1401 – 1600	1490	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1490	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1601 – 1800	1690	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1690	563 / 1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1801 – 2000	1890	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1890	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
2001 – 2200	2090	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	2090	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
2201 – 2400	2290	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	2290	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</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



8	431 – 710	600	200	144	S	N	S	–	Roto Sil	795496 <input type="checkbox"/>
15	601 – 800	690	200	234	S	N	–	–	Roto Sil	795507 <input type="checkbox"/>
25	801 – 1000	890	200	496	S	N	–	1	Roto Sil	795508 <input type="checkbox"/>
30	1001 – 1200	1090	200	496	S	N	–	1	Roto Sil	795509 <input type="checkbox"/>
35	1201 – 1400	1290	200	546	S	N	–	1	Roto Sil	795510 <input type="checkbox"/>
40	1401 – 1600	1490	200	546	S	N	–	2	Roto Sil	795511 <input type="checkbox"/>
45	1601 – 1800	1690	200	546	S	S	–	2	Roto Sil	795512 <input type="checkbox"/>
50	1801 – 2000	1890	200	546	S	S	–	2	Roto Sil	795513 <input type="checkbox"/>
	2001 – 2200	2090	200	546	S	S	–	3	Roto Sil	795514 <input type="checkbox"/>
	2201 – 2400	2290	200	546	S	S	–	3	Roto Sil	795515 <input type="checkbox"/>



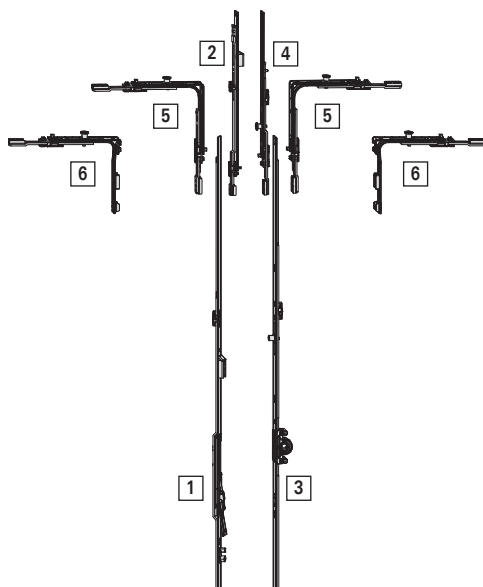
INFO

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



4.8.2.2 Posición de manilla cota fija

4.8.2.2.1 Posibilidades de combinación



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

Determinación de las cremonas

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 270*

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 164*

Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm → *a partir de la página 164*

Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija, aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm → *a partir de la página 164*

Opcional: determinar cierre estándar [4] → *a partir de la página 268*

Aguja 8 mm y superior

Campo de aplicación FFH	Cremona de segunda hoja Plus			Cremona oscilobatiante			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo ángulo de cambio
431 – 510	600	144	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>	460	120	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
511 – 600			Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	600	170	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
601 – 800	690	246	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	690	263	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
801 – 1000	890	396	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	890	413	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1001 – 1200	1090	496	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1090	513	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1201 – 1400	1290	546	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1290	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1401 – 1600	1490	546	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1490	563	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1601 – 1800	1690	546	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1690	563 / 1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1801 – 2000	1890	546	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1890	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
2001 – 2200	2090	546	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	2090	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
2201 – 2400	2290	546	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	2290	1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</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	
45	1801 – 2000	1890	200	546	S	S	–	3	Roto Sil	795503	
50	2001 – 2200	2090	200	546	S	S	–	4	Roto Sil	795504	
50	2201 – 2400	2290	200	546	S	S	–	4	Roto Sil	795505	



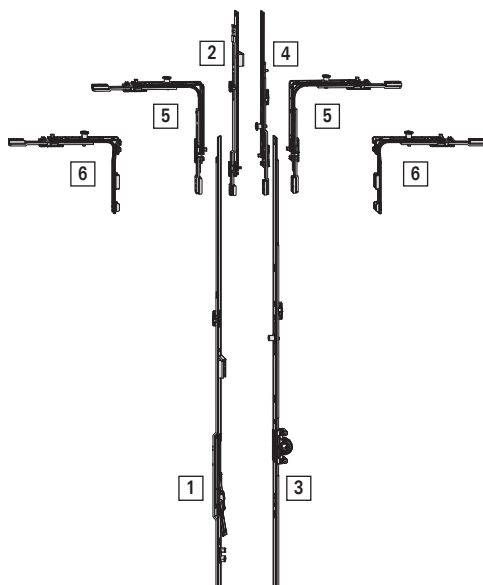
INFO

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

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 270*
3. Seleccionar la cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable [3] con ayuda de la *longitud del componente*
 - Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable, aguja 8 mm → *a partir de la página 174*
 - Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable, aguja 15 mm → *a partir de la página 174*
 - Cremona oscilobatiente - posición de manilla centrada/variable, aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm → *a partir de la página 174***Opcional:** determinar cierre estándar [4] → *a partir de la página 268*

Aguja 8

Campo de aplicación FFH	Cremona de segunda hoja Plus			Cremona oscilobatiante			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo ángulo de cambio
431 – 520	400	194 – 239	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>	500	215 – 260	N	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
521 – 620		240 – 289	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>		261 – 310	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
621 – 700	680	290 – 329	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>	580	311 – 400	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
701 – 800		330 – 379	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>				
801 – 1200	980	380 – 579	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	980	401 – 600	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1201 – 1600	1380	580 – 779	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1380	601 – 800	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1601 – 2000	1780	780 – 979	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1780	801 – 1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
2001 – 2400	2180	980 – 1179	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	2180	1001 – 1200	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>



INFO

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

Aguja 15 mm y superior

Campo de aplicación FFH	Cremona de segunda hoja Plus			Cremona oscilobatiante			
	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo ángulo de cambio
431 – 450	400	194 – 204	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>	430	215 – 225	N	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>
451 – 520		205 – 239	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>		226 – 260	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
521 – 620		240 – 289	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>		261 – 310	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
621 – 700	680	290 – 329	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 229</i>	580	311 – 400	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
701 – 800		330 – 379	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>				
801 – 1200	980	380 – 579	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	980	401 – 600	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1201 – 1600	1380	580 – 779	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1380	601 – 800	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
1601 – 2000	1780	780 – 979	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	1780	801 – 1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>
2001 – 2400	2180	980 – 1179	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>	2180	1001 – 1200	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 228</i>

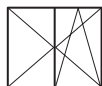


INFO

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



4.8.2.3.2 Aguja de 8 a 50 mm



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



INFO

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

4.8.3 Canal europeo 7/8

4.8.3.1 Posición de manilla cota fija













										Nº
15	431 – 630	520	200	195	S	N	-	Roto Sil	839919	<input type="checkbox"/>
25	601 – 800	690	200	335	S	N	1	Roto Sil	331943	<input type="checkbox"/>
30	801 – 1000	890	200	490	S	N	2	Roto Sil	331964	<input type="checkbox"/>
35										
40										
45										
50										

Cremona

Cremona para segunda hoja

Canal europeo 7/8

									
8	1001 – 1200	1090	200	335	S	N	2	Roto Sil	331965 <input type="checkbox"/>
15	1201 – 1400	1290	200	335	S	N	2	Roto Sil	331966 <input type="checkbox"/>
25	1401 – 1600	1490	200	335	S	N	3	Roto Sil	331967 <input type="checkbox"/>
30	1601 – 1800	1690	200	335	S	S	3	Roto Sil	331968 <input type="checkbox"/>
35	1801 – 2000	1890	200	640	S	S	3	Roto Sil	331969 <input type="checkbox"/>
40	2001 – 2200	2090	200	640	S	S	4	Roto Sil	331970 <input type="checkbox"/>
45	2201 – 2400	2290	200	640	S	S	4	Roto Sil	331971 <input type="checkbox"/>
50									



INFO

Para cada cremona de segunda hoja es necesaria una conexión de cremona para canal europeo 7/8. Ver → a partir de la página 199.



INFO

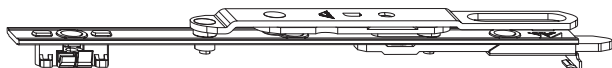
No es posible emplear clic de retención estándar.



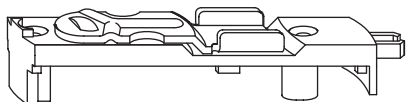
4.9 Pasador de segunda hoja

4.9.1 Canal de herraje opuesto

4.9.1.1 Estándar

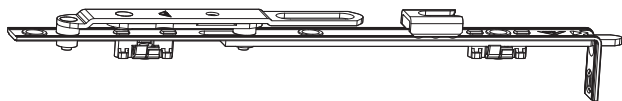


		Nº
200	Roto Sil	633419 <input type="checkbox"/>
390	Roto Sil	618666 <input type="checkbox"/>



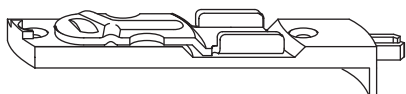
		Nº
97	Roto Sil	305638 <input type="checkbox"/>

4.9.1.2 KSR

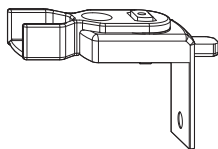


		Nº
265	Roto Sil	628710 <input type="checkbox"/>

4.9.2 Rebajo europeo

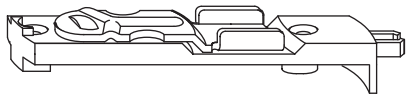


				Nº
97	18	12	Roto Sil	260189 <input type="checkbox"/>



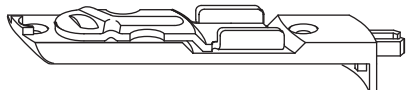
					Nº
48	18	12	Abatimiento vertical	Roto Sil	631381 <input type="checkbox"/>

4.9.3 Canal europeo 7/8



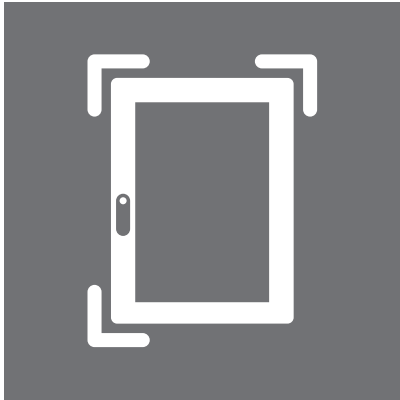
				Nº
97	20	12	Roto Sil	313518 <input type="checkbox"/>

4.9.4 Para fresar



				Nº
97	18	12	Roto Sil	344969 <input type="checkbox"/>



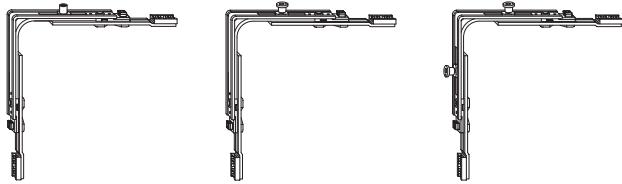














Estándar	
Ver página	228
<hr/>	
Cortos	
Ver página	229
<hr/>	
Oscilo-batiente	
Ver página	230
<hr/>	
Pletina	
Estándar	231
Solera	231
<hr/>	
Viga solera	
Ver página	232
<hr/>	
Compás	
Ver página	233
<hr/>	
Soluciones especiales	
Medio punto	234
Ventana trapezoidal	234
Cerradero y saliente	235
<hr/>	

5 Ángulos de cambio

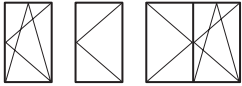
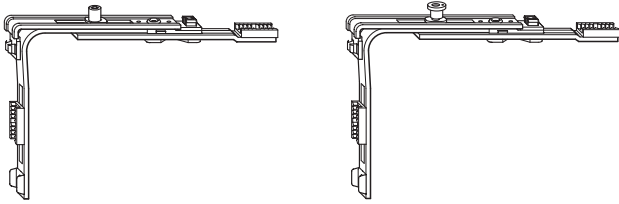
5.1 Estándar








 					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 



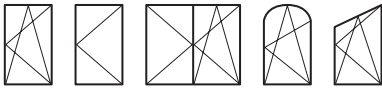
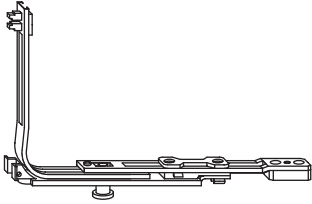
5.2 Cortos








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



5.3 Oscilo-batiente



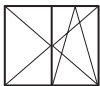
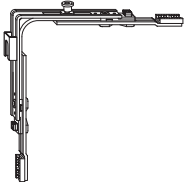
					Nº
Ángulo de cambio oscilobatiente	110 / 0	1	P	Roto Sil	260290 <input type="checkbox"/>
		1	V	Roto Sil	260288 <input type="checkbox"/>





5.4 Pletina

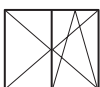
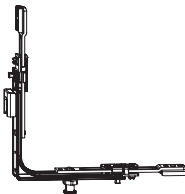
5.4.1 Estándar



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

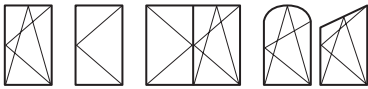
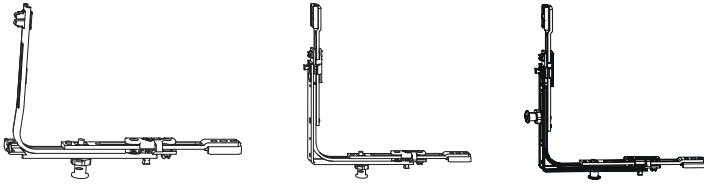


5.4.2 Solera



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

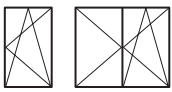
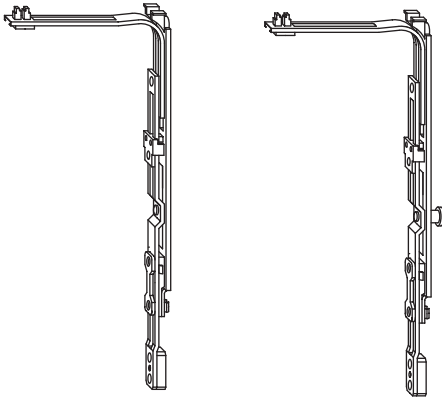
5.5 Viga solera








Ángulo de cambio solera	110 / 0	Ángulo de cambio oscilobatiante (constante), bulón de cierre prolongado	7	1	V	Roto Sil	625213	<input type="checkbox"/>
			10	1	V	Roto Sil	566650	<input checked="" type="checkbox"/>
			12	1	V	Roto Sil	741407	<input type="checkbox"/>
	110 / 110	Ángulo de cambio estándar (centrado/variable), bulón de cierre prolongado	7	1	V	Roto Sil	642264	<input type="checkbox"/>
			7	2	V	Roto Sil	823317	<input type="checkbox"/>
			10	1	V	Roto Sil	614456	<input checked="" type="checkbox"/>
			10	2	V	Roto Sil	794778	<input type="checkbox"/>



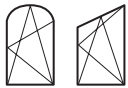
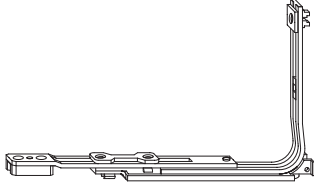
5.6 Compás



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

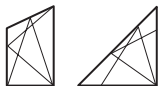
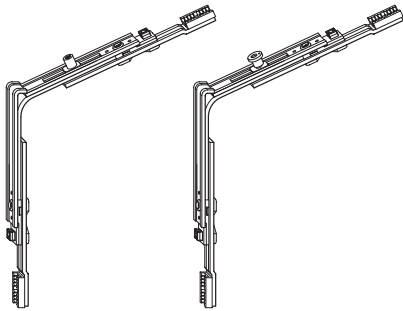
5.7 Soluciones especiales








5.7.1 Medio punto



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

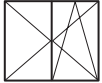
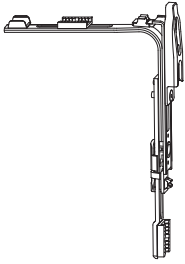
5.7.2 Ventana trapezoidal









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



5.7.3 Cerradero y saliente



					
Ángulo de cambio cerradero y sobrante	110 / 10	–	1	Roto Sil	484686 <input type="checkbox"/>







Medidas libres del marco

Lado de bisagra T	240
-------------------	-----

Guía compás

Lado de bisagra T	241
-------------------	-----

Brazo de compás

Lado de bisagra T	243
-------------------	-----

Compás de mando forzado

Lado de bisagra T	253
-------------------	-----

Guía compás en el galce

Lado de bisagra T	254
-------------------	-----

Brazo de compás de galce

Lado de bisagra T	255
-------------------	-----

Bisagra de compás de canal

Lado de bisagra T	256
-------------------	-----

Bisagra de galce de hoja practicable/abatible

Lado de bisagra T	257
-------------------	-----

Soporte de compás

Lado de bisagra T	258
-------------------	-----

Ejes soporte de compás	261
------------------------	-----

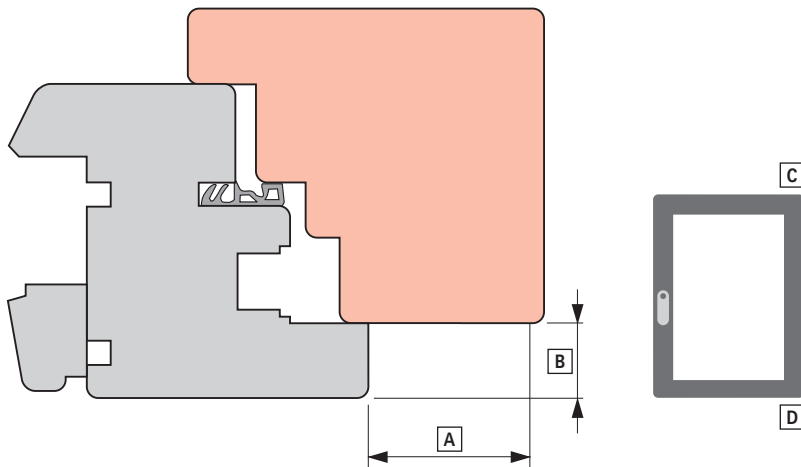
Embellecedores

Lado de bisagra T	262
-------------------	-----

6 Compás de hoja

6.1 Medidas libres del marco

6.1.1 Lado de bisagra T



Dimensiones libres del premarco con 18 mm de anchura de solape.

Peso de hoja	Ángulo de apertura	Dimensiones libres del premarco [A]	Altura de solape [B]	Arriba [C]	Abajo [D]
150 kg	aprox. 180°	21,0	mín. 16	0,0	12,0

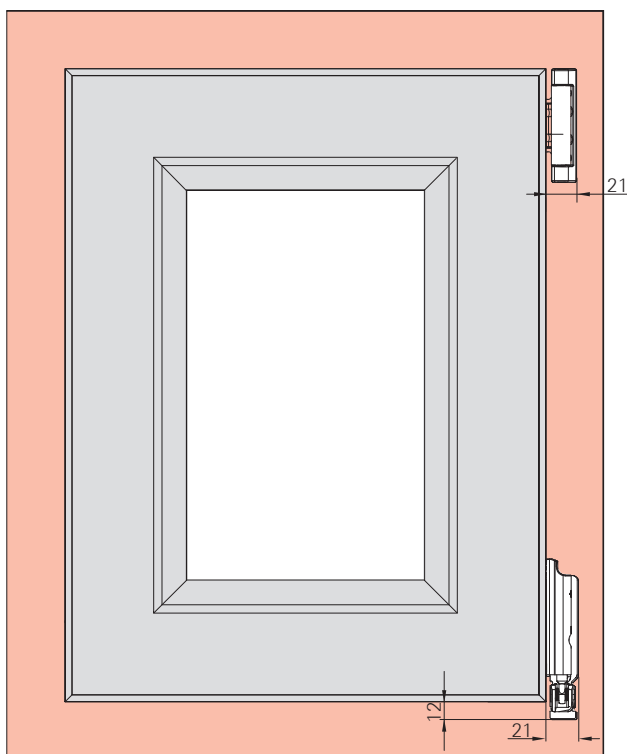


INFO

Tamaño libre incluyendo embellecedores.

Ángulo de apertura hasta 21 mm de altura de solape.

Peso de hoja 150 kg

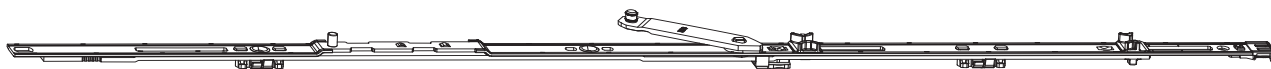




6.2 Guía compás

6.2.1 Lado de bisagra T

6.2.1.1 Seguridad básica – RC 1 N



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



INFO

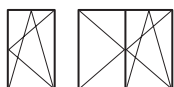
A partir de FFB 1400 mm, necesario segundo compás.

6.2.1.2 Seguridad – RC 2 / RC 2 N



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

6.2.1.3 Seguridad – RC 3



									Nº
S	S	801 – 1000	890	200	350	1	V	Roto Sil	787358 <input type="checkbox"/>



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 <input type="checkbox"/>
	411 – 600	490	190	250	–	–	Roto Sil	787367 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	690	200	350	–	–	Roto Sil	787368 <input type="checkbox"/>
	801 – 1000	890	200	500	1	E	Roto Sil	787369 <input type="checkbox"/>
Seguridad	801 – 1000	890	200	500	1	V	Roto Sil	787370 <input type="checkbox"/>



INFO

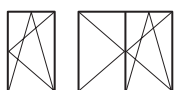
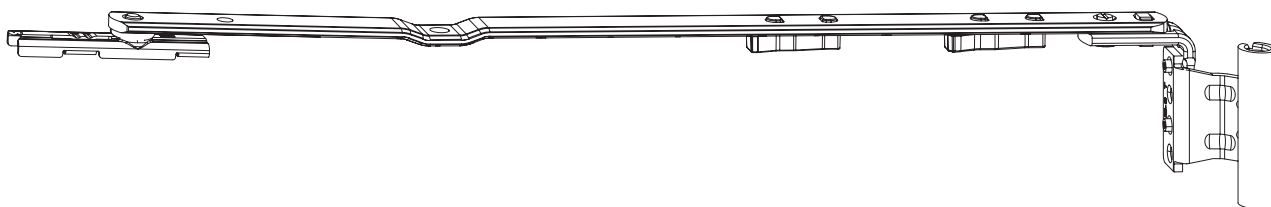
A partir de FFB 1001 mm, necesario prolongador de cremona.









6.3 Brazo de compás







6.3.1 Lado de bisagra T

6.3.1.1 Estándar



						Nº
12/18-9	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	787281 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787282 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	787313 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	787314 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	828661 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	828662 <input type="checkbox"/>
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	787283 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787284 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	787315 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	787316 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	828663 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	828664 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	787285 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787286 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	787317 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	787318 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	828665 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	828666 <input type="checkbox"/>
	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	787287 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787288 <input checked="" type="checkbox"/>
S			Blanco	Izquierda	787319 <input type="checkbox"/>	
S			Blanco	Derecha	787320 <input type="checkbox"/>	
S			Titán	Izquierda	828667 <input type="checkbox"/>	
S			Titán	Derecha	828668 <input type="checkbox"/>	



						Nº
12/20-9	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	787297 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787298 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	787329 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	787330 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	828669 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	828670 <input type="checkbox"/>
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	787299 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787300 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	787331 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	787332 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	828671 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	828672 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	787301 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787302 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	787333 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	787334 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	828673 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	828674 <input type="checkbox"/>
	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	787303 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787304 <input checked="" type="checkbox"/>
S			Blanco	Izquierda	787335 <input type="checkbox"/>	
S			Blanco	Derecha	787336 <input type="checkbox"/>	
S			Titán	Izquierda	828675 <input type="checkbox"/>	
S			Titán	Derecha	828676 <input type="checkbox"/>	
12/18-13	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	787289 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787290 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	787321 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	787322 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	795234 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	795235 <input type="checkbox"/>
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	787291 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787292 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	787323 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	787324 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	795236 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	795237 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	787293 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787294 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	787325 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	787326 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	795238 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	795239 <input type="checkbox"/>
	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	787295 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787296 <input checked="" type="checkbox"/>
S			Blanco	Izquierda	787327 <input type="checkbox"/>	
S			Blanco	Derecha	787328 <input type="checkbox"/>	
S			Titán	Izquierda	795240 <input type="checkbox"/>	
S			Titán	Derecha	795241 <input type="checkbox"/>	





						Nº
12/20-13	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	787305 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787306 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	787337 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	787338 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	828677 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	828678 <input type="checkbox"/>
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	787307 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787308 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	787339 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	787340 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	828679 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	828680 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	787309 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787310 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	787341 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	787342 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	828681 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	828682 <input type="checkbox"/>
	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	787311 <input checked="" type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	787312 <input checked="" type="checkbox"/>
S			Blanco	Izquierda	787343 <input type="checkbox"/>	
S			Blanco	Derecha	787344 <input type="checkbox"/>	
S			Titán	Izquierda	828683 <input type="checkbox"/>	
S			Titán	Derecha	828684 <input type="checkbox"/>	



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

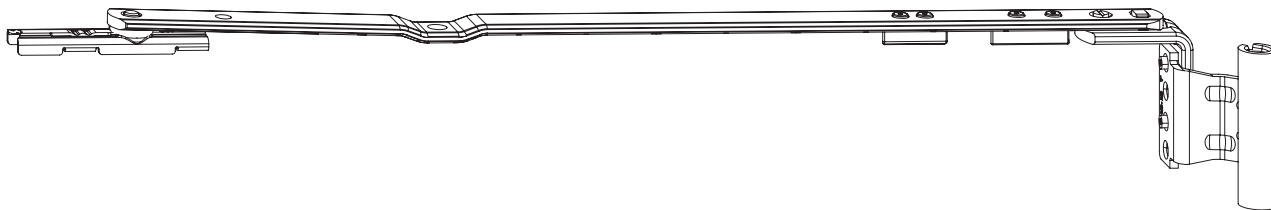
Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 262.*









INFO

Para FFH < 500 mm ajustar la medida de apertura oscilo en 80 mm.

6.3.1.2 Apertura lógica TiltFirst (TF)









						Nº
12/18-9	290 – 410	150	N	Roto Sil	Izquierda	810152 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	810153 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Blanco	Izquierda	811843 <input type="checkbox"/>
			N	Blanco	Derecha	811844 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Izquierda	811875 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Derecha	811876 <input type="checkbox"/>
	411 – 600	250	N	Roto Sil	Izquierda	810154 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	810155 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Blanco	Izquierda	811845 <input type="checkbox"/>
			N	Blanco	Derecha	811846 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Izquierda	811877 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Derecha	811878 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	350	N	Roto Sil	Izquierda	810156 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	810157 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Blanco	Izquierda	811847 <input type="checkbox"/>
			N	Blanco	Derecha	811848 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Izquierda	811879 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Derecha	811880 <input type="checkbox"/>
	801 – 1400	500	N	Roto Sil	Izquierda	810158 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	810159 <input checked="" type="checkbox"/>
N			Blanco	Izquierda	811849 <input type="checkbox"/>	
N			Blanco	Derecha	811850 <input type="checkbox"/>	
N			Titán	Izquierda	811881 <input type="checkbox"/>	
N			Titán	Derecha	811882 <input type="checkbox"/>	



						Nº
12/20-9	290 – 410	150	N	Roto Sil	Izquierda	810168 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	810169 <input type="checkbox"/>
			N	Blanco	Izquierda	811859 <input type="checkbox"/>
			N	Blanco	Derecha	811860 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Izquierda	811891 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Derecha	811892 <input type="checkbox"/>
	411 – 600	250	N	Roto Sil	Izquierda	810170 <input type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	810171 <input type="checkbox"/>
			N	Blanco	Izquierda	811861 <input type="checkbox"/>
			N	Blanco	Derecha	811862 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Izquierda	811893 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Derecha	811894 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	350	N	Roto Sil	Izquierda	810172 <input type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	810173 <input type="checkbox"/>
			N	Blanco	Izquierda	811863 <input type="checkbox"/>
			N	Blanco	Derecha	811864 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Izquierda	811895 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Derecha	811896 <input type="checkbox"/>
	801 – 1400	500	N	Roto Sil	Izquierda	810174 <input type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	810175 <input type="checkbox"/>
N			Blanco	Izquierda	811865 <input type="checkbox"/>	
N			Blanco	Derecha	811866 <input type="checkbox"/>	
N			Titán	Izquierda	811897 <input type="checkbox"/>	
N			Titán	Derecha	811898 <input type="checkbox"/>	
12/18-13	290 – 410	150	N	Roto Sil	Izquierda	810160 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	810161 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Blanco	Izquierda	811851 <input type="checkbox"/>
			N	Blanco	Derecha	811852 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Izquierda	811883 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Derecha	811884 <input type="checkbox"/>
	411 – 600	250	N	Roto Sil	Izquierda	810162 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	810163 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Blanco	Izquierda	811853 <input type="checkbox"/>
			N	Blanco	Derecha	811854 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Izquierda	811885 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Derecha	811886 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	350	N	Roto Sil	Izquierda	810164 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	810165 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Blanco	Izquierda	811855 <input type="checkbox"/>
			N	Blanco	Derecha	811856 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Izquierda	811887 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Derecha	811888 <input type="checkbox"/>
	801 – 1400	500	N	Roto Sil	Izquierda	810166 <input checked="" type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	810167 <input checked="" type="checkbox"/>
N			Blanco	Izquierda	811857 <input type="checkbox"/>	
N			Blanco	Derecha	811858 <input type="checkbox"/>	
N			Titán	Izquierda	811889 <input type="checkbox"/>	
N			Titán	Derecha	811890 <input type="checkbox"/>	



						Nº
12/20-13	290 – 410	150	N	Roto Sil	Izquierda	810176 <input type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	810177 <input type="checkbox"/>
			N	Blanco	Izquierda	811867 <input type="checkbox"/>
			N	Blanco	Derecha	811868 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Izquierda	811899 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Derecha	811900 <input type="checkbox"/>
	411 – 600	250	N	Roto Sil	Izquierda	810178 <input type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	810179 <input type="checkbox"/>
			N	Blanco	Izquierda	811869 <input type="checkbox"/>
			N	Blanco	Derecha	811870 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Izquierda	811901 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Derecha	811902 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	350	N	Roto Sil	Izquierda	810180 <input type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	810181 <input type="checkbox"/>
			N	Blanco	Izquierda	811871 <input type="checkbox"/>
			N	Blanco	Derecha	811872 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Izquierda	811903 <input type="checkbox"/>
			N	Titán	Derecha	811904 <input type="checkbox"/>
	801 – 1400	500	N	Roto Sil	Izquierda	810182 <input type="checkbox"/>
			N	Roto Sil	Derecha	810183 <input type="checkbox"/>
N			Blanco	Izquierda	811873 <input type="checkbox"/>	
N			Blanco	Derecha	811874 <input type="checkbox"/>	
N			Titán	Izquierda	811905 <input type="checkbox"/>	
N			Titán	Derecha	811906 <input type="checkbox"/>	

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

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

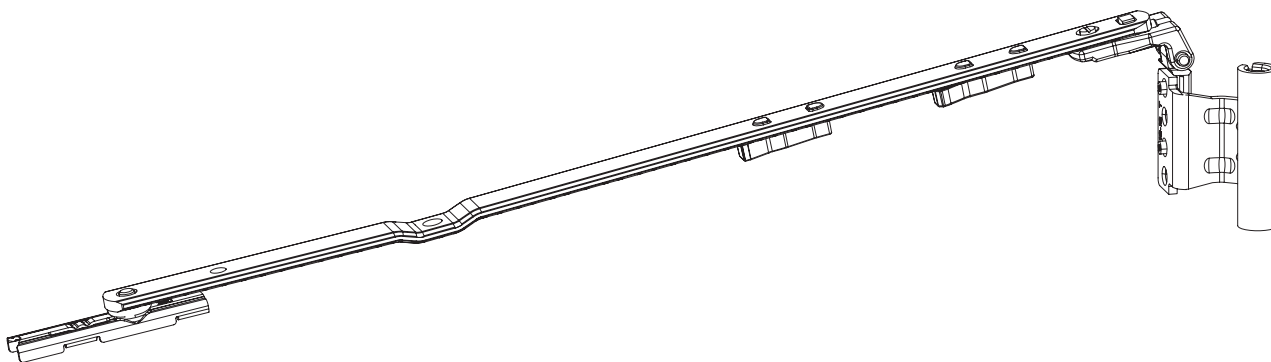


INFO

Para FFH < 500 mm ajustar la medida de apertura oscilo en 80 mm.






6.3.1.3 Ventana trapezoidal (SF)



						Nº
12/18-9	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	810120 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	810121 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	811771 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	811772 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	811811 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	811812 <input type="checkbox"/>
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	810122 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	810123 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	811773 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	811774 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	811813 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	811814 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	810124 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	810125 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	811775 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	811776 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	811815 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	811816 <input type="checkbox"/>
	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	810126 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	810127 <input type="checkbox"/>
S			Blanco	Izquierda	811777 <input type="checkbox"/>	
S			Blanco	Derecha	811778 <input type="checkbox"/>	
S			Titán	Izquierda	811817 <input type="checkbox"/>	
S			Titán	Derecha	811818 <input type="checkbox"/>	



						Nº
12/20-9	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	810136 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	810137 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	811787 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	811788 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	811827 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	811828 <input type="checkbox"/>
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	810138 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	810139 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	811789 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	811790 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	811829 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	811830 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	810140 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	810141 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	811791 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	811792 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	811831 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	811832 <input type="checkbox"/>
	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	810142 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	810143 <input type="checkbox"/>
S			Blanco	Izquierda	811793 <input type="checkbox"/>	
S			Blanco	Derecha	811794 <input type="checkbox"/>	
S			Titán	Izquierda	811833 <input type="checkbox"/>	
S			Titán	Derecha	811834 <input type="checkbox"/>	
12/18-13	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	810128 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	810129 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	811779 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	811780 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	811819 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	811820 <input type="checkbox"/>
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	810130 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	810131 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	811781 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	811782 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	811821 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	811822 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	810132 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	810133 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	811783 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	811784 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	811823 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	811824 <input type="checkbox"/>
	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	810134 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	810135 <input type="checkbox"/>
S			Blanco	Izquierda	811785 <input type="checkbox"/>	
S			Blanco	Derecha	811786 <input type="checkbox"/>	
S			Titán	Izquierda	811825 <input type="checkbox"/>	
S			Titán	Derecha	811826 <input type="checkbox"/>	





						Nº
12/20-13	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	810144 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	810145 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	811795 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	811796 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	811835 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	811836 <input type="checkbox"/>
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	810146 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	810147 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	811797 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	811801 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	811837 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	811838 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	810148 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	810149 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Izquierda	811802 <input type="checkbox"/>
			S	Blanco	Derecha	811804 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Izquierda	811839 <input type="checkbox"/>
			S	Titán	Derecha	811840 <input type="checkbox"/>
	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	810150 <input type="checkbox"/>
			S	Roto Sil	Derecha	810151 <input type="checkbox"/>
S			Blanco	Izquierda	811805 <input type="checkbox"/>	
S			Blanco	Derecha	811806 <input type="checkbox"/>	
S			Titán	Izquierda	811841 <input type="checkbox"/>	
S			Titán	Derecha	811842 <input type="checkbox"/>	



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

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

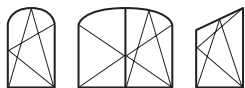
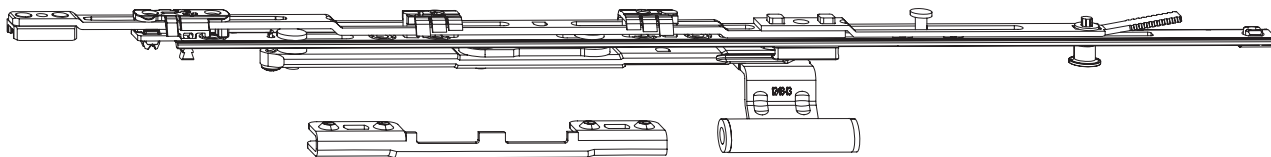
Pieza de cierre, ver → *a partir de la página 350.*







INFO

Para FFH < 500 mm ajustar la medida de apertura oscilo en 80 mm.

6.3.1.4 Arco de medio punto



	 #			Nº
12/18-9	1	E	Roto Sil	810101 <input type="checkbox"/>
	1	V	Roto Sil	810100 <input type="checkbox"/>
	1	V	Blanco	837130 <input type="checkbox"/>
	1	V	Titán	837131 <input type="checkbox"/>
12/20-9	1	E	Roto Sil	810104 <input type="checkbox"/>
	1	V	Roto Sil	810103 <input type="checkbox"/>
12/18-13	1	V	Roto Sil	810102 <input type="checkbox"/>
	1	V	Blanco	837132 <input type="checkbox"/>
	1	V	Titán	837133 <input type="checkbox"/>
12/20-13	1	V	Roto Sil	810105 <input type="checkbox"/>

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

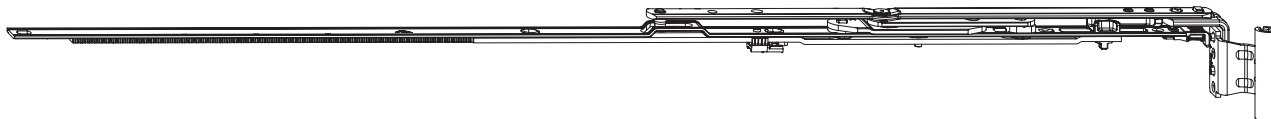
Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 263.*



6.4 Compás de mando forzado

6.4.1 Lado de bisagra T

6.4.1.1 Confort



										Nº
12/18-9	520 – 600	490	190	250	máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Izquierda	810184 <input type="checkbox"/>
		490	190		máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Derecha	810185 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	690	200	350	máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Izquierda	810186 <input type="checkbox"/>
		690	200		máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Derecha	810187 <input type="checkbox"/>
	801 – 1000	890	200	500	máx. 50 kg	1	E	Roto Sil	Izquierda	810188 <input checked="" type="checkbox"/>
		890	200		máx. 50 kg	1	E	Roto Sil	Derecha	810189 <input type="checkbox"/>
12/18-13	520 – 600	490	190	250	máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Izquierda	810190 <input checked="" type="checkbox"/>
		490	190		máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Derecha	810191 <input checked="" type="checkbox"/>
	601 – 800	690	200	350	máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Izquierda	810192 <input checked="" type="checkbox"/>
		690	200		máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Derecha	810193 <input checked="" type="checkbox"/>
	801 – 1000	890	200	500	máx. 50 kg	1	E	Roto Sil	Izquierda	810194 <input checked="" type="checkbox"/>
		890	200		máx. 50 kg	1	E	Roto Sil	Derecha	810195 <input checked="" type="checkbox"/>
12/20-13	520 – 600	490	190	250	máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Izquierda	810196 <input type="checkbox"/>
		490	190		máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Derecha	810197 <input type="checkbox"/>
		490	190		máx. 50 kg	–	–	Blanco	Izquierda	837134 <input type="checkbox"/>
		490	190		máx. 50 kg	–	–	Blanco	Derecha	837135 <input type="checkbox"/>
		490	190		máx. 50 kg	–	–	Titán	Izquierda	837136 <input type="checkbox"/>
		490	190		máx. 50 kg	–	–	Titán	Derecha	837137 <input type="checkbox"/>
	601 – 800	690	200	350	máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Izquierda	810198 <input type="checkbox"/>
		690	200		máx. 50 kg	–	–	Roto Sil	Derecha	810199 <input type="checkbox"/>
		690	200		máx. 50 kg	–	–	Blanco	Izquierda	837138 <input type="checkbox"/>
		690	200		máx. 50 kg	–	–	Blanco	Derecha	837139 <input type="checkbox"/>
		690	200		máx. 50 kg	–	–	Titán	Izquierda	834358 <input type="checkbox"/>
		690	200		máx. 50 kg	–	–	Titán	Derecha	834359 <input type="checkbox"/>
	801 – 1000	890	200	500	máx. 50 kg	1	E	Roto Sil	Izquierda	810200 <input checked="" type="checkbox"/>
		890	200		máx. 50 kg	1	E	Roto Sil	Derecha	810201 <input checked="" type="checkbox"/>
		890	200		máx. 50 kg	1	E	Blanco	Izquierda	837140 <input type="checkbox"/>
		890	200		máx. 50 kg	1	E	Blanco	Derecha	837141 <input type="checkbox"/>
		890	200		máx. 50 kg	1	E	Titán	Izquierda	834365 <input type="checkbox"/>
		890	200		máx. 50 kg	1	E	Titán	Derecha	834366 <input type="checkbox"/>

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

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

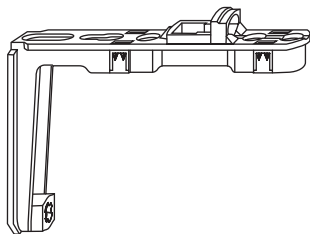


INFO

Para campos de aplicación entre 1001 – 1400 mm FFB emplear adicionalmente prolongador de cremona.

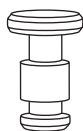
6.5 Guía compás en el galce

6.5.1 Lado de bisagra T



			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.*

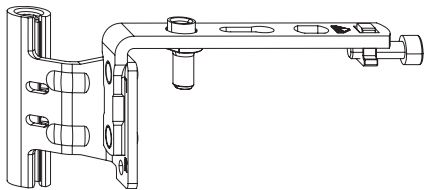





		Nº
Revestimiento interior hoja abatible	Roto Sil	230651 



6.6 Brazo de compás de galce

6.6.1 Lado de bisagra T



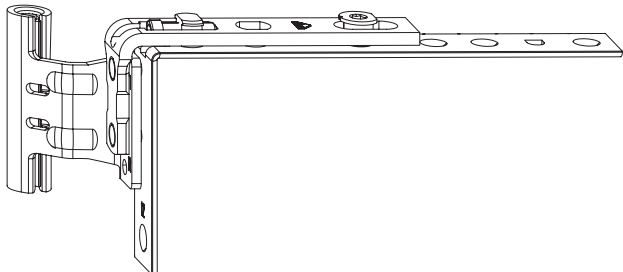
			Nº
12/18-9	Roto Sil	Izquierda	810446 <input checked="" type="checkbox"/>
	Roto Sil	Derecha	810447 <input checked="" type="checkbox"/>
	Blanco	Izquierda	810448 <input type="checkbox"/>
	Blanco	Derecha	810449 <input type="checkbox"/>
	Titán	Izquierda	828693 <input type="checkbox"/>
	Titán	Derecha	828694 <input type="checkbox"/>
12/20-9	Roto Sil	Izquierda	810484 <input type="checkbox"/>
	Roto Sil	Derecha	810485 <input type="checkbox"/>
12/18-13	Roto Sil	Izquierda	810478 <input checked="" type="checkbox"/>
	Roto Sil	Derecha	810479 <input checked="" type="checkbox"/>
	Blanco	Izquierda	810480 <input type="checkbox"/>
	Blanco	Derecha	810481 <input type="checkbox"/>
	Titán	Izquierda	795258 <input type="checkbox"/>
	Titán	Derecha	795259 <input type="checkbox"/>
12/20-13	Roto Sil	Izquierda	810490 <input checked="" type="checkbox"/>
	Roto Sil	Derecha	810491 <input checked="" type="checkbox"/>
	Blanco	Izquierda	837116 <input type="checkbox"/>
	Blanco	Derecha	837118 <input type="checkbox"/>
	Titán	Izquierda	834367 <input type="checkbox"/>
	Titán	Derecha	834368 <input type="checkbox"/>





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

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

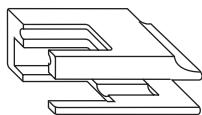
6.7 Bisagra de compás de canal


6.7.1 Lado de bisagra T



				Nº
	12/18-9	Roto Sil	Izquierda	810454 <input type="checkbox"/>
		Roto Sil	Derecha	810475 <input type="checkbox"/>
	12/20-9	Roto Sil	Izquierda	810486 <input type="checkbox"/>
		Roto Sil	Derecha	810487 <input type="checkbox"/>

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

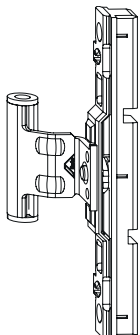


		Nº
	Revestimiento interior hoja abatible	211180 <input type="checkbox"/>



6.8 Bisagra de galce de hoja practicable/abatible

6.8.1 Lado de bisagra T



					Nº
12/18-9	± 3,0 mm	con regulación	S	Roto Sil	809992 <input checked="" type="checkbox"/>
	-	sin regulación	S	Roto Sil	810085 <input checked="" type="checkbox"/>
	± 3,0 mm	con regulación	N	Roto Sil	810086 <input checked="" type="checkbox"/>
	-	sin regulación	N	Roto Sil	810087 <input checked="" type="checkbox"/>
12/20-9	± 3,0 mm	con regulación	S	Roto Sil	810090 <input checked="" type="checkbox"/>
	-	sin regulación	S	Roto Sil	810091 <input type="checkbox"/>
	± 3,0 mm	con regulación	N	Roto Sil	810092 <input checked="" type="checkbox"/>
	-	sin regulación	N	Roto Sil	810093 <input checked="" type="checkbox"/>
12/18-13	± 3,0 mm	con regulación	S	Roto Sil	810088 <input checked="" type="checkbox"/>
		con regulación	S	Blanco	810096 <input type="checkbox"/>
		con regulación	S	Titán	828691 <input type="checkbox"/>
	-	sin regulación	S	Roto Sil	810089 <input checked="" type="checkbox"/>
		sin regulación	S	Blanco	810097 <input type="checkbox"/>
		sin regulación	S	Titán	828692 <input type="checkbox"/>
12/20-13	± 3,0 mm	con regulación	S	Roto Sil	810094 <input checked="" type="checkbox"/>
	-	sin regulación	S	Roto Sil	810095 <input checked="" type="checkbox"/>
		sin regulación	S	Blanco	837126 <input type="checkbox"/>
		sin regulación	S	Titán	834357 <input type="checkbox"/>

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



INFO

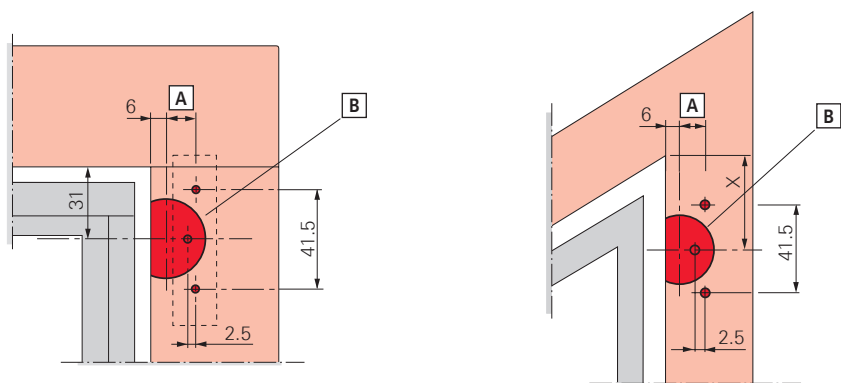
Emplear bisagras de canal practicable para hojas practicables solo como bisagra central de apoyo.

6.9 Soporte de compás

6.9.1 Lado de bisagra T

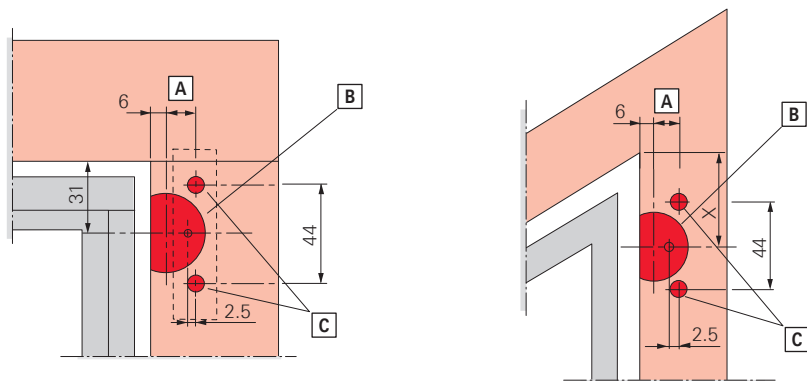
Montaje y aclaración

Estándar – sin bulón posicionador



Asignación	Significado	Sistema
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Taladro Ø 34 mm, 5 mm de profundidad	-

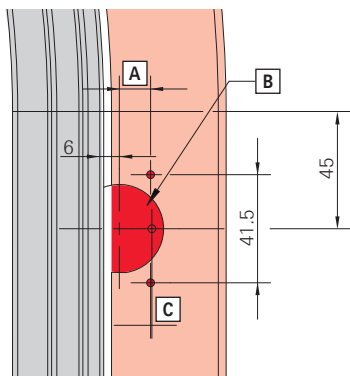
Estándar – con bulón posicionador



Asignación	Significado	Sistema
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Taladro Ø 34 mm, 5 mm de profundidad	-
[C]	Taladro Ø 7 mm, 5 mm de profundidad	-



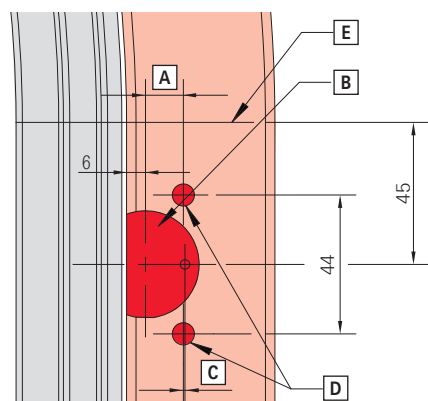
De regulación lateral – sin bulón posicionador



Asignación	Significado	Sistema
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Taladro Ø 34 mm, 5 mm de profundidad	-
[C]	0,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	-1,5 mm	12/20-9, 12/20-13

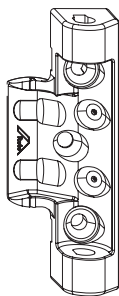






De regulación lateral – con bulón posicionador



Asignación	Significado	Sistema
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Taladro Ø 34 mm, 5 mm de profundidad	-
[C]	0,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	1,5 mm	12/20-9, 12/20-13
[D]	Taladro Ø 7 mm, 5 mm de profundidad	-
[E]	0,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	-1,5 mm	12/20-9, 12/20-13

6.9.1.1 Estándar

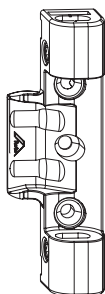






				Nº
12/18-9 12/18-13	máx. 130 kg	-	Roto Sil	787199 <input checked="" type="checkbox"/>
	máx. 150 kg	2 x Ø 7 mm	Roto Sil	787200 <input checked="" type="checkbox"/>
2 x Ø 7 mm		Blanco	787204 <input type="checkbox"/>	
2 x Ø 7 mm		Titán	795031 <input type="checkbox"/>	
12/20-9 12/20-13	máx. 130 kg	-	Roto Sil	787201 <input checked="" type="checkbox"/>
	máx. 150 kg	2 x Ø 7 mm	Roto Sil	787202 <input checked="" type="checkbox"/>
2 x Ø 7 mm		Blanco	787206 <input type="checkbox"/>	
2 x Ø 7 mm		Titán	828687 <input type="checkbox"/>	

Para cada soporte de compás se precisa un eje soporte de compás. Detalles, ver → *a partir de la página 261*.

Embellecedores adecuados, ver → 262.

6.9.1.2 De regulación lateral



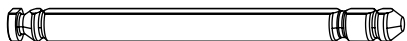
				Nº
12/18-9 12/18-13	máx. 100 kg	-	Roto Sil	810106 <input type="checkbox"/>
		-	Blanco	828568 <input type="checkbox"/>
		-	Titán	828707 <input type="checkbox"/>
		2 x Ø 7 mm	Roto Sil	810107 <input type="checkbox"/>
		2 x Ø 7 mm	Blanco	810110 <input type="checkbox"/>
		2 x Ø 7 mm	Titán	828690 <input type="checkbox"/>
12/20-9 12/20-13	máx. 100 kg	-	Roto Sil	810108 <input type="checkbox"/>
		2 x Ø 7 mm	Roto Sil	810109 <input type="checkbox"/>
		2 x Ø 7 mm	Blanco	810111 <input type="checkbox"/>
		2 x Ø 7 mm	Titán	828656 <input type="checkbox"/>

Para cada soporte de compás se precisa un eje soporte de compás. Detalles, ver → *a partir de la página 261*.

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



6.9.2 Ejes soporte de compás



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



INFO

Eje soporte de compás 71 mm para soporte de compás – estándar

Eje soporte de compás 86 mm para soporte de compás – de regulación lateral



6.10 Embellecedores

6.10.1 Lado de bisagra T

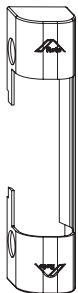
6.10.1.1 Soporte de compás – estándar



			Nº
 12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	R01.1	Plata natural	795000 <input checked="" type="checkbox"/>
	R01.2	Plata nueva	811713 <input type="checkbox"/>
	R01.3	Titán	795001 <input checked="" type="checkbox"/>
	R03.1	Latón mate	795002 <input checked="" type="checkbox"/>
	R03.2	Latón brillante	811714 <input type="checkbox"/>
	R04.1	Gris marrón	795003 <input type="checkbox"/>
	R04.3	Pardo oliva	811735 <input type="checkbox"/>
	R04.4	Marrón oscuro	795004 <input checked="" type="checkbox"/>
	R05.3	Bronce medio	795005 <input checked="" type="checkbox"/>
	R05.5	Bronce	795006 <input type="checkbox"/>
	R07.2	Blanco	795007 <input checked="" type="checkbox"/>
	R07.3	Blanco crema	811736 <input type="checkbox"/>
	SF	Color especial	828329 <input type="checkbox"/>



6.10.1.2 Soporte de compás – de regulación lateral



			Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	R01.1	Plata natural	810112 <input checked="" type="checkbox"/>
	R01.2	Plata nueva	828324 <input type="checkbox"/>
	R01.3	Titán	810113 <input checked="" type="checkbox"/>
	R03.1	Latón mate	810114 <input checked="" type="checkbox"/>
	R03.2	Latón brillante	828325 <input type="checkbox"/>
	R04.1	Gris marrón	810115 <input type="checkbox"/>
	R04.3	Pardo oliva	828326 <input type="checkbox"/>
	R04.4	Marrón oscuro	810116 <input checked="" type="checkbox"/>
	R05.3	Bronce medio	810117 <input checked="" type="checkbox"/>
	R05.5	Bronce	810118 <input type="checkbox"/>
	R07.2	Blanco	810119 <input checked="" type="checkbox"/>
	R07.3	Blanco crema	828327 <input type="checkbox"/>
	SF	Color especial	828328 <input type="checkbox"/>



6.10.1.3 Brazo de compás – estándar



			Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	R01.1	Plata natural	810215 <input checked="" type="checkbox"/>
	R01.2	Plata nueva	811737 <input type="checkbox"/>
	R01.3	Titán	810216 <input checked="" type="checkbox"/>
	R03.1	Latón mate	810217 <input checked="" type="checkbox"/>
	R03.2	Latón brillante	811738 <input type="checkbox"/>
	R04.1	Gris marrón	810218 <input type="checkbox"/>
	R04.3	Pardo oliva	811739 <input type="checkbox"/>
	R04.4	Marrón oscuro	810219 <input checked="" type="checkbox"/>
	R05.3	Bronce medio	810220 <input type="checkbox"/>
	R05.5	Bronce	810221 <input type="checkbox"/>
	R07.2	Blanco	810222 <input checked="" type="checkbox"/>
	R07.3	Blanco crema	811740 <input type="checkbox"/>
	SF	Color especial	828330 <input type="checkbox"/>





De varias piezas

Estándar	268
Seguridad	268
Vigas soleras	269
Acortable	269

Pletina

Ver página	270
------------	-----

En sentido opuesto

Ver página	271
------------	-----

Pico de loro

Ver página	272
------------	-----

Medio punto

Estándar	273
Componente de medio punto - horizontal	273
Componente de medio punto - vertical	274

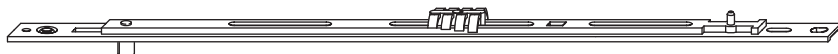
Confort

Ver página	275
------------	-----

7 Cierres

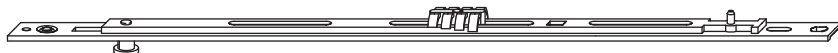
7.1 De varias piezas

7.1.1 Estándar



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

7.1.2 Seguridad

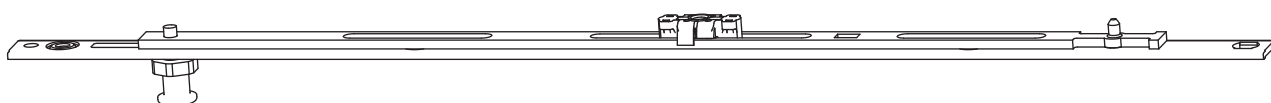


						Nº
N	200	1	P	-	Roto Sil	255284 <input type="checkbox"/>
		1	V	-	Roto Sil	296853 <input checked="" type="checkbox"/>
	400	1	P	-	Roto Sil	255285 <input checked="" type="checkbox"/>
		1	P	Posición de bulón -4 mm	Roto Sil	593611 <input type="checkbox"/>
		1	V	-	Roto Sil	296854 <input checked="" type="checkbox"/>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



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

7.1.3 Vigas soleras



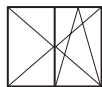
							Nº
N	200	1	V	7	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	625214 <input type="checkbox"/>
	400	1	V	7	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	625225 <input type="checkbox"/>
		1	V	10	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	566651 <input checked="" type="checkbox"/>
	600	1	V	7	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	625226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





7.1.4 Acortable



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

7.2 Pletina









				Nº
S	200	Inferior	Roto Sil	280342 <input checked="" type="checkbox"/>
		Superior	Roto Sil	450822 <input checked="" type="checkbox"/>
	400	Inferior	Roto Sil	280343 <input checked="" type="checkbox"/>
		Superior	Roto Sil	280345 <input checked="" type="checkbox"/>
	600	Inferior	Roto Sil	609059 <input type="checkbox"/>
		Superior	Roto Sil	280331 <input checked="" type="checkbox"/>





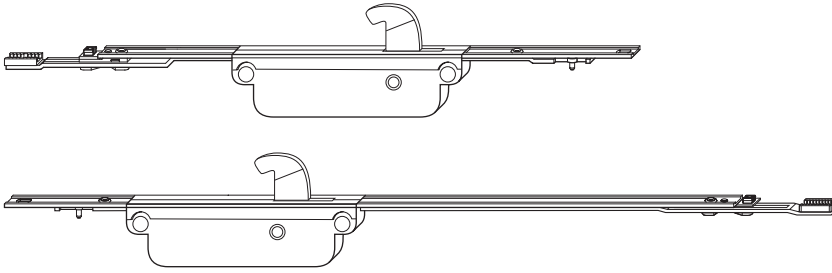
7.3 En sentido opuesto







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



7.4 Pico de loro



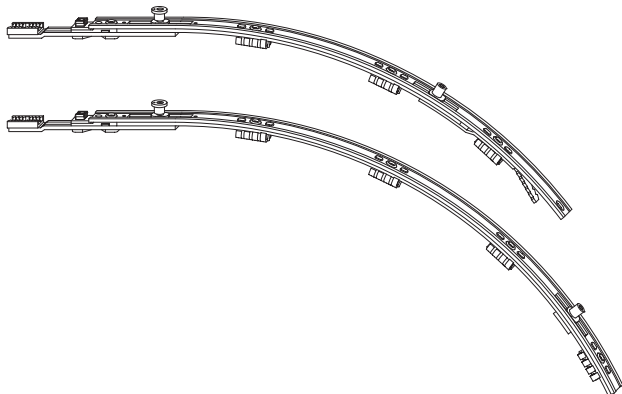
				Nº
S	200	Empleo: lado de cremóna arriba vertical, abajo horizontal	Roto Sil	365299 <input type="checkbox"/>
	400	Empleo: lado de cremóna abajo vertical, lado de bisagra vertical	Roto Sil	365300 <input type="checkbox"/>





7.5 Medio punto

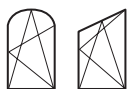
7.5.1 Estándar



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

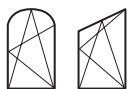


7.5.2 Componente de medio punto - horizontal



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

7.5.3 Componente de medio punto - vertical

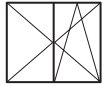


							Nº
500 – 700	420	200	S	- / -	- / -	Roto Sil	245715 <input checked="" type="checkbox"/>
701 – 900	620	200	N	1 / -	E / -	Roto Sil	245717 <input checked="" type="checkbox"/>
		200	N	1 / 1	V / E	Roto Sil	245716 <input checked="" type="checkbox"/>
901 – 1100	820	200	N	1 / -	E / -	Roto Sil	245719 <input checked=""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





7.6 Confort



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







Medidas libres del marco

Lado de bisagra T 280

Bisagras angulares

Lado de bisagra T 281

Pernio angular

Lado de bisagra T 285

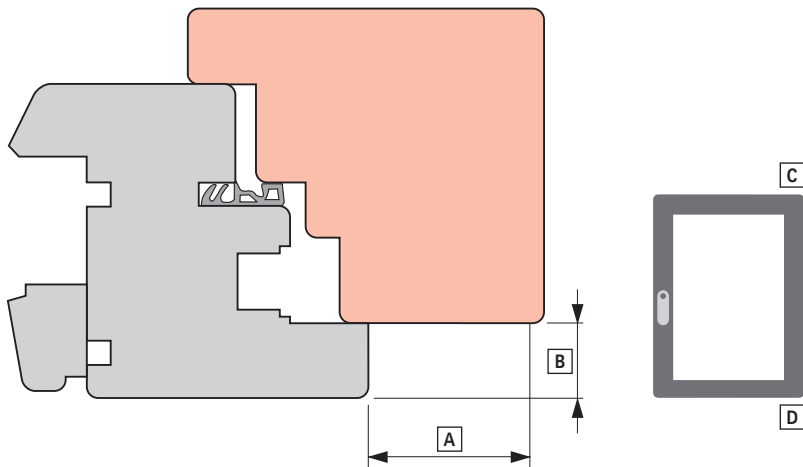
Embellecedores

Lado de bisagra T 288

8 Bisagras angulares / pernios angulares

8.1 Medidas libres del marco

8.1.1 Lado de bisagra T



Dimensiones libres del premarco con 18 mm de anchura de solape.

Peso de hoja	Ángulo de apertura	Dimensiones libres del premarco [A]	Altura de solape [B]	Arriba [C]	Abajo [D]
150 kg	aprox. 180°	21,0	mín. 16	0,0	12,0

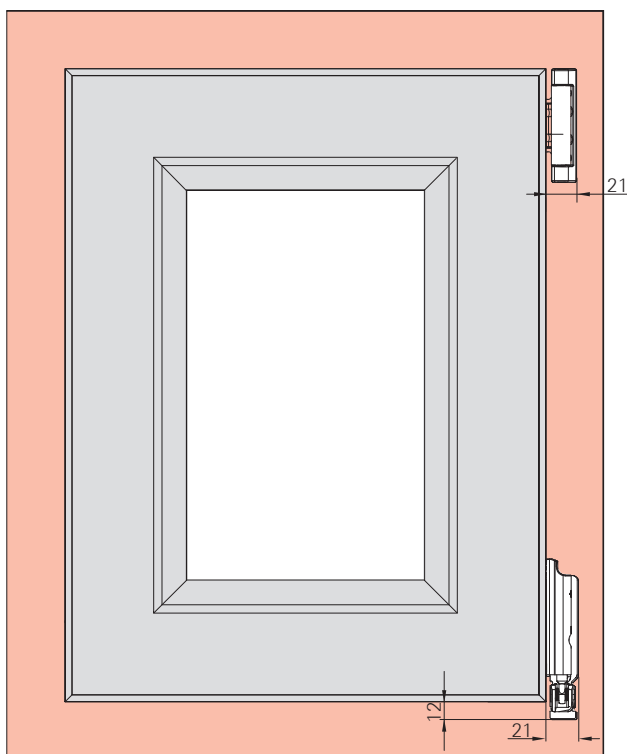


INFO

Tamaño libre incluyendo embellecedores.

Ángulo de apertura hasta 21 mm de altura de solape.

Peso de hoja 150 kg

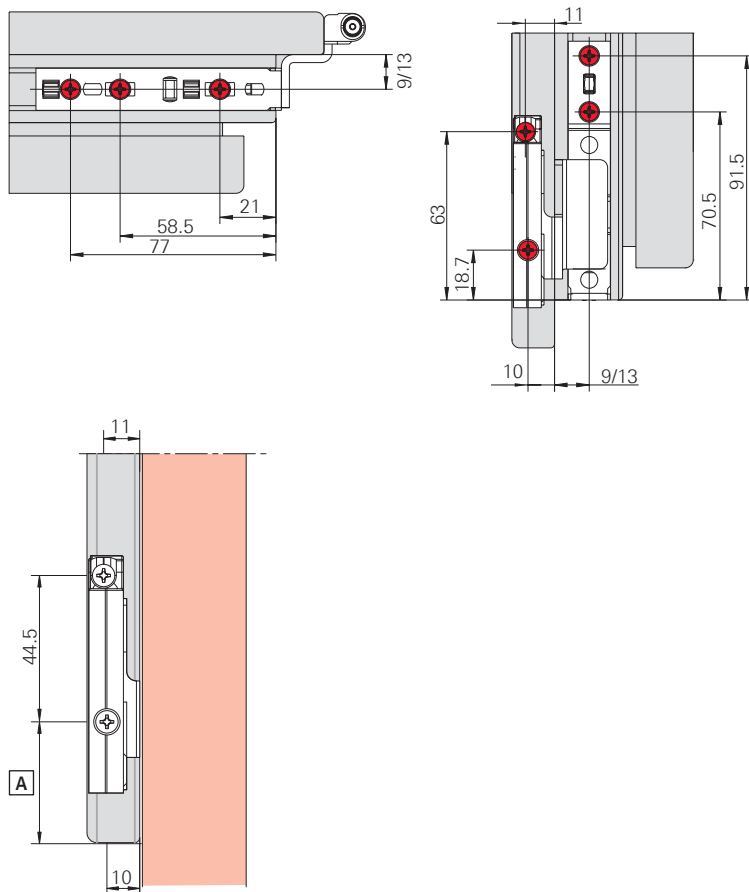




8.2 Bisagras angulares

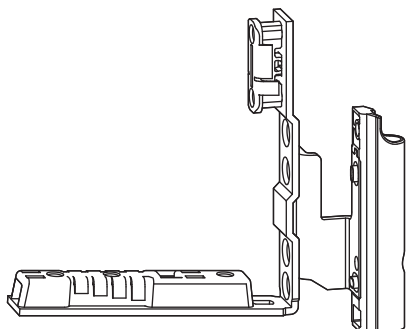
8.2.1 Lado de bisagra T

Montaje & aclaración



Asignación	Significado	Sistema
[A]	36,5 mm	Estándar; 12/18-9, 12/18-13
	38,5 mm	Estándar; 12/20-9, 12/20-13
	44,5 mm	Solera (39,0); 12/18-9, 12/18-13
	46,5 mm	Solera (39,0); 12/20-9, 12/20-13
	57,0 mm	Solera (51,5); 12/18-9, 12/18-13
	59,0 mm	Solera (51,5); 12/20-9, 12/20-13

8.2.1.1 Con guía de canal



12/18-9	Estándar	máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Roto Sil	Izquierda	815403	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Roto Sil	Derecha	815404	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Blanco	Izquierda	815385	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Blanco	Derecha	815386	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Titán	Izquierda	828697	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Titán	Derecha	828698	<input type="checkbox"/>		
12/18-13	Estándar	máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Roto Sil	Izquierda	815357	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Roto Sil	Derecha	815358	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Blanco	Izquierda	815389	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Blanco	Derecha	815390	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Titán	Izquierda	795026	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Titán	Derecha	795027	<input type="checkbox"/>		
	Solera (51,5)	máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Roto Sil	Izquierda	815435	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Roto Sil	Derecha	815436	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Blanco	Izquierda	815437	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Blanco	Derecha	815438	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Titán	Izquierda	828703	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Titán	Derecha	828704	<input type="checkbox"/>		
		12/20-9	Estándar	máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Roto Sil	Izquierda	815399	<input type="checkbox"/>
				máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Roto Sil	Derecha	815400	<input type="checkbox"/>
máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete			S	Blanco	Izquierda	815387	<input type="checkbox"/>		
máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete			S	Blanco	Derecha	815388	<input type="checkbox"/>		
máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete			S	Titán	Izquierda	828699	<input type="checkbox"/>		
máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete			S	Titán	Derecha	828700	<input type="checkbox"/>		
12/20-13	Estándar	máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Roto Sil	Izquierda	815361	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Roto Sil	Derecha	815362	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Blanco	Izquierda	815395	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Blanco	Derecha	815396	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Titán	Izquierda	828701	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Titán	Derecha	828702	<input type="checkbox"/>		
	Solera (51,5)	máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Roto Sil	Izquierda	815439	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Roto Sil	Derecha	815440	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Blanco	Izquierda	815441	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Blanco	Derecha	815442	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Titán	Izquierda	828705	<input type="checkbox"/>		
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	S	Titán	Derecha	828706	<input type="checkbox"/>		

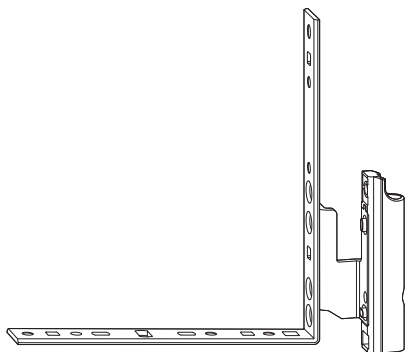
Pernios angulares adecuados, ver → *a partir de la página 285.*

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 288* y → *a partir de la página 289.*





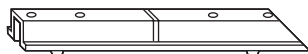
8.2.1.2 Sin guía de canal



							Nº
12/18-9	Estándar	máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Izquierda	815405 <input type="checkbox"/>
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Derecha	815406 <input type="checkbox"/>
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	N	Blanco	Izquierda	815383 <input type="checkbox"/>
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	N	Blanco	Derecha	815384 <input type="checkbox"/>
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	N	Titán	Izquierda	828695 <input type="checkbox"/>
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	N	Titán	Derecha	828696 <input type="checkbox"/>
	Solera (39,0)	máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Izquierda	815375 <input type="checkbox"/>
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Derecha	815376 <input type="checkbox"/>
	Solera (51,5)	máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Izquierda	815393 <input type="checkbox"/>
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Derecha	815394 <input type="checkbox"/>
12/18-13	Solera (39,0)	máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Izquierda	815409 <input type="checkbox"/>
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Derecha	815410 <input type="checkbox"/>
12/20-9	Estándar	máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Izquierda	815401 <input type="checkbox"/>
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Derecha	815402 <input type="checkbox"/>
	Solera (39,0)	máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Izquierda	815407 <input type="checkbox"/>
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Derecha	815408 <input type="checkbox"/>
	Solera (51,5)	máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Izquierda	815391 <input type="checkbox"/>
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Derecha	815392 <input type="checkbox"/>
12/20-13	Solera (39,0)	máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Izquierda	815411 <input type="checkbox"/>
		máx. 150 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Derecha	815412 <input type="checkbox"/>

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

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 288* y → *a partir de la página 289*.



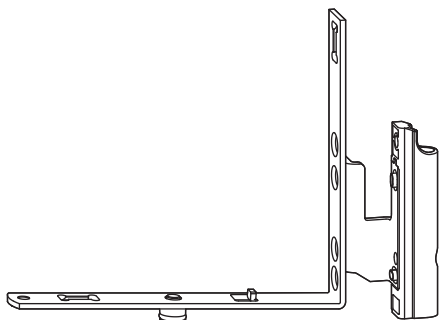
	Nº
Soporte para guía de canal	211374 <input type="checkbox"/>



INFO

En estas bisagras angulares de canal es posible añadir la guía de canal.

8.2.1.3 Arco de medio punto / ventana trapezoidal



							Nº
12/18-9	Estándar	máx. 80 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Izquierda	815365 <input type="checkbox"/>
		máx. 80 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Derecha	815366 <input type="checkbox"/>
12/18-13	Estándar	máx. 80 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Izquierda	815367 <input type="checkbox"/>
		máx. 80 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Derecha	815368 <input type="checkbox"/>
	Solera (51,5)	máx. 80 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Izquierda	815415 <input type="checkbox"/>
		máx. 80 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Derecha	815416 <input type="checkbox"/>
12/20-13	Estándar	máx. 80 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Izquierda	815369 <input type="checkbox"/>
		máx. 80 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Derecha	815370 <input type="checkbox"/>
	Solera (51,5)	máx. 80 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Izquierda	815425 <input type="checkbox"/>
		máx. 80 kg	Regulable en altura y apriete	N	Roto Sil	Derecha	815426 <input type="checkbox"/>

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

Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 288* y → *a partir de la página 289*.

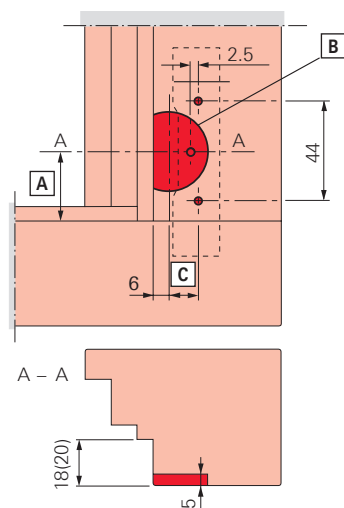


8.3 Pernio angular

8.3.1 Lado de bisagra T

Montaje y aclaración

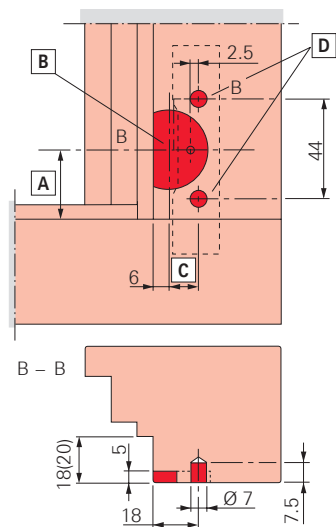
Sin bulón posicionador



Asignación	Significado	Variante
[A]	31,0 mm	Estándar
	39,0 mm	Solera (39,0)
	51,5 mm	Solera (51,5)
[B]	Taladro Ø 34 mm, 5 mm de profundidad	-
[C]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13

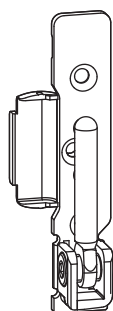


Con bulón posicionador



Asignación	Significado	Variante
[A]	31,0 mm	Estándar
	39,0 mm	Solera (39,0)
	51,5 mm	Solera (51,5)
[B]	Taladro Ø 34 mm, 5 mm de profundidad	-
[C]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[D]	Taladro Ø 7 mm, 5 mm de profundidad	-





							Nº
12/18-9 12/18-13	máx. 130 kg	De regulación lateral	N	-	Roto Sil	Izquierda	449764 <input checked="" type="checkbox"/>
		De regulación lateral	N	-	Roto Sil	Derecha	449763 <input checked="" type="checkbox"/>
	máx. 150 kg	De regulación lateral	S	2 x Ø 7 mm	Roto Sil	Izquierda	449796 <input checked="" type="checkbox"/>
		De regulación lateral	S	2 x Ø 7 mm	Roto Sil	Derecha	449795 <input checked="" type="checkbox"/>
		De regulación lateral	S	2 x Ø 7 mm	Blanco	Izquierda	493343 <input type="checkbox"/>
		De regulación lateral	S	2 x Ø 7 mm	Blanco	Derecha	493344 <input type="checkbox"/>
		De regulación lateral	S	2 x Ø 7 mm	Titán	Izquierda	795024 <input type="checkbox"/>
		De regulación lateral	S	2 x Ø 7 mm	Titán	Derecha	795025 <input type="checkbox"/>
12/20-9 12/20-13	máx. 130 kg	De regulación lateral	N	-	Roto Sil	Izquierda	450546 <input checked="" type="checkbox"/>
		De regulación lateral	N	-	Roto Sil	Derecha	450545 <input checked="" type="checkbox"/>
	máx. 150 kg	De regulación lateral	S	2 x Ø 7 mm	Roto Sil	Izquierda	450548 <input checked="" type="checkbox"/>
		De regulación lateral	S	2 x Ø 7 mm	Roto Sil	Derecha	450547 <input type="checkbox"/>
		De regulación lateral	S	2 x Ø 7 mm	Blanco	Izquierda	734454 <input type="checkbox"/>
		De regulación lateral	S	2 x Ø 7 mm	Blanco	Derecha	734455 <input type="checkbox"/>
		De regulación lateral	S	2 x Ø 7 mm	Titán	Izquierda	828688 <input type="checkbox"/>
		De regulación lateral	S	2 x Ø 7 mm	Titán	Derecha	828689 <input type="checkbox"/>



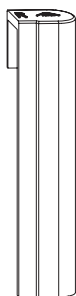
Bisagras angulares de canal adecuadas, ver → *a partir de la página 281.*



Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 289.*

8.4 Embellecedores

8.4.1 Lado de bisagra T

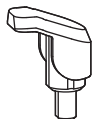
8.4.1.1 Bisagra angular de canal – estándar






				Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	R01.1	Plata natural	Izquierda	824773 <input type="checkbox"/>
			Derecha	824774 <input type="checkbox"/>
	R01.2	Plata nueva	Izquierda	824793 <input type="checkbox"/>
			Derecha	824794 <input type="checkbox"/>
	R01.3	Titán	Izquierda	824785 <input type="checkbox"/>
			Derecha	824786 <input type="checkbox"/>
	R03.1	Latón mate	Izquierda	824805 <input type="checkbox"/>
			Izquierda	824806 <input type="checkbox"/>
	R03.2	Latón brillante	Izquierda	824791 <input type="checkbox"/>
			Derecha	824792 <input type="checkbox"/>
	R04.1	Gris marrón	Izquierda	824801 <input type="checkbox"/>
			Derecha	824802 <input type="checkbox"/>
	R04.3	Pardo oliva	Izquierda	824795 <input type="checkbox"/>
			Derecha	824796 <input type="checkbox"/>
	R04.4	Marrón oscuro	Izquierda	824787 <input type="checkbox"/>
			Derecha	824788 <input type="checkbox"/>
	R05.3	Bronce medio	Izquierda	824797 <input type="checkbox"/>
			Derecha	824798 <input type="checkbox"/>
	R05.5	Bronce	Izquierda	824803 <input type="checkbox"/>
			Derecha	824804 <input type="checkbox"/>
R07.2	Blanco	Izquierda	824789 <input type="checkbox"/>	
		Derecha	824790 <input type="checkbox"/>	
R07.3	Blanco crema	Izquierda	824814 <input type="checkbox"/>	
		Derecha	824841 <input type="checkbox"/>	
SF	Color especial	Izquierda	824799 <input type="checkbox"/>	
		Derecha	824800 <input type="checkbox"/>	

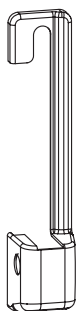





8.4.1.2 Bisagra angular de canal – tapón



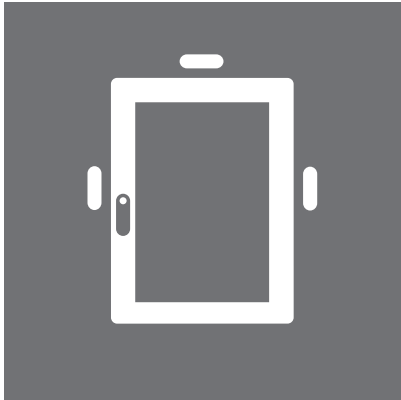
			Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	R01.1	Plata natural	815443 <input type="checkbox"/>
	R01.3	Titán	799288 <input type="checkbox"/>
	R07.2	Blanco	815444 <input type="checkbox"/>

8.4.1.3 Pernio angular – estándar



				Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	R01.1	Plata natural	Izquierda	457669 <input checked="" type="checkbox"/>
			Derecha	457670 <input checked="" type="checkbox"/>
	R01.2	Plata nueva	Izquierda	491850 <input type="checkbox"/>
			Derecha	491851 <input type="checkbox"/>
	R01.3	Titán	Izquierda	457671 <input checked="" type="checkbox"/>
			Derecha	457672 <input checked="" type="checkbox"/>
	R03.1	Latón mate	Izquierda	642363 <input checked="" type="checkbox"/>
			Derecha	642364 <input checked="" type="checkbox"/>
	R03.2	Latón brillante	Izquierda	491854 <input type="checkbox"/>
			Derecha	491855 <input checked="" type="checkbox"/>
	R04.1	Gris marrón	Izquierda	491856 <input type="checkbox"/>
			Derecha	491857 <input type="checkbox"/>
	R04.3	Pardo oliva	Izquierda	491858 <input type="checkbox"/>
			Derecha	491859 <input type="checkbox"/>
	R04.4	Marrón oscuro	Izquierda	457673 <input checked="" type="checkbox"/>
			Derecha	457674 <input checked="" type="checkbox"/>
	R05.3	Bronce medio	Izquierda	811461 <input type="checkbox"/>
			Derecha	811462 <input type="checkbox"/>
	R05.5	Bronce	Izquierda	637888 <input type="checkbox"/>
			Derecha	637889 <input type="checkbox"/>
	R07.2	Blanco	Izquierda	457689 <input checked="" type="checkbox"/>
			Derecha	457690 <input checked="" type="checkbox"/>
	R07.3	Blanco crema	Izquierda	824945 <input type="checkbox"/>
			Derecha	824946 <input type="checkbox"/>
SF	Color especial	Izquierda	491860 <input type="checkbox"/>	
		Derecha	491861 <input type="checkbox"/>	







Cerradero basculación

Estándar	294
TiltFirst (TF)	296
Soleras	297

Cerraderos

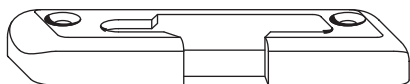
Estándar	302
Seguridad	303
De dos hojas	306
Pletina	308
Pico de loro	309

9 Piezas de cierre

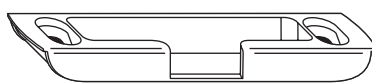
9.1 Cerradero basculación

9.1.1 Estándar

9.1.1.1 Cinc



A



B

Asignación	Significado
[A]	Cerradero de basculación atornillable
[B]	Cerradero de basculación para fresar

												Nº
-	18	4	Para fresar	N	-	-	9	S	Roto Sil	-		318319
		5	Para fresar	N	-	-	13	S	Roto Sil	Izquierda		627984
		5	Para fresar	N	-	-	13	S	Roto Sil	Derecha		627986
Eurofalz	18	12	Atornillable	N	-	-	9	S	Roto Sil	Izquierda		260479
		12	Atornillable	N	-	-	9	S	Roto Sil	Derecha		260480
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	9	S	Roto Sil	Izquierda		260481
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	9	S	Roto Sil	Derecha		260482
	20	12	Atornillable	N	-	-	9	S	Roto Sil	Izquierda		260483
		12	Atornillable	N	-	-	9	S	Roto Sil	Derecha		260484
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	9	S	Roto Sil	Izquierda		260485
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	9	S	Roto Sil	Derecha		260486
	24	12	Atornillable	N	-	-	13	S	Roto Sil	Izquierda		261943
		12	Atornillable	N	-	-	13	S	Roto Sil	Derecha		262927
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	13	S	Roto Sil	Izquierda		261944
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	13	S	Roto Sil	Derecha		262929
30	12	Atornillable	N	-	-	13	S	Roto Sil	Izquierda		631525	
	12	Atornillable	N	-	-	13	S	Roto Sil	Derecha		631526	
	12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	13	S	Roto Sil	Izquierda		631502	
	12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	13	S	Roto Sil	Derecha		631504	
Euronut 7/8	18	12	Atornillable	N	-	también profundidad del canal 20	9	S	Roto Sil	Izquierda		260487
		12	Atornillable	N	-	también profundidad del canal 20	9	S	Roto Sil	Derecha		260488
Euronut 11/8	24	12	Atornillable	N	-	-	13	S	Roto Sil	Izquierda		378464
		12	Atornillable	N	-	-	13	S	Roto Sil	Derecha		378457

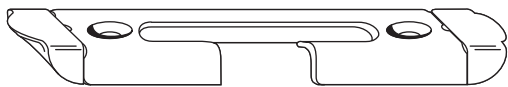


INFO

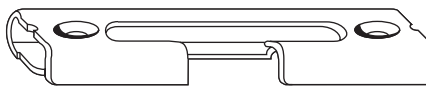
Otros diseños bajo petición.



9.1.1.2 Acero



A



B

Asignación	Significado
[A]	Con tapas finales
[B]	Sin tapas

										Nº
-	18	4	Para fresar	N	-	-	9	N	Roto Sil	280117 <input type="checkbox"/>
Eurofalz	18	12	Atornillable	N	-	-	9	N	Roto Sil	280442 <input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	9	N	Roto Sil	457912 <input type="checkbox"/>
		12	Atornillable	N	-	con tapas finales	9	N	Roto Sil	306401 <input type="checkbox"/>
		12	Atornillable	N	-	-	9	N	Roto Sil	280444 <input checked="" type="checkbox"/>
	20	12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	9	N	Roto Sil	291556 <input type="checkbox"/>
		12	Atornillable	N	-	con tapas finales	9	N	Roto Sil	306402 <input type="checkbox"/>
		12	Atornillable	N	-	-	13	S	Roto Sil	602201 <input type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	13	S	Roto Sil	602202 <input type="checkbox"/>
Euronut 7/8	18	12	Atornillable	N	-	-	9	N	Roto Sil	378459 <input type="checkbox"/>
	20	12	Atornillable	N	-	-	9	N	Roto Sil	291557 <input checked="" type="checkbox"/>

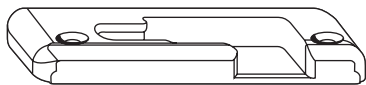


INFO

Otros diseños bajo petición.



9.1.2 TiltFirst (TF)



												Nº
Eurofalz	18	12	Atornillable	N	-	-	9	S	Roto Sil	Izquierda	287915	<input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	N	-	-	9	S	Roto Sil	Derecha	287916	<input checked="" type="checkbox"/>
	20	12	Atornillable	N	-	-	9	S	Roto Sil	Izquierda	287590	<input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	N	-	-	9	S	Roto Sil	Derecha	287591	<input checked="" type="checkbox"/>
	24	12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	13	S	Roto Sil	Izquierda	611180	<input type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	13	S	Roto Sil	Derecha	612134	<input type="checkbox"/>
	30	12	Atornillable	N	-	colocar con 2 mm de distancia respecto al borde del marco	13	S	Roto Sil	Izquierda	602788	<input type="checkbox"/>
		12	Atornillable	N	-	colocar con 2 mm de distancia respecto al borde del marco	13	S	Roto Sil	Derecha	602789	<input type="checkbox"/>
Euronut 7/8	18	12	Atornillable	N	-	también profundidad del canal 20	9	S	Roto Sil	Izquierda	287917	<input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	N	-	también profundidad del canal 20	9	S	Roto Sil	Derecha	287918	<input checked="" type="checkbox"/>
Euronut 11/8	24	12	Atornillable	N	-	-	13	S	Roto Sil	Izquierda	456956	<input type="checkbox"/>
		12	Atornillable	N	-	-	13	S	Roto Sil	Derecha	456955	<input checked="" type="checkbox"/>



INFO

Otros diseños bajo petición.



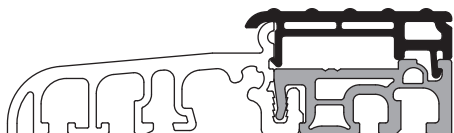
			Nº
Adaptador TiltFirst para seguridad cerraderos (acero)	9	Roto Sil	456941 <input type="checkbox"/>

Cerraderos de seguridad a juego (acero, no opuestos) ver → *a partir de la página 304.*



9.1.3 Soleras

9.1.3.1 Roto – Eifel TB



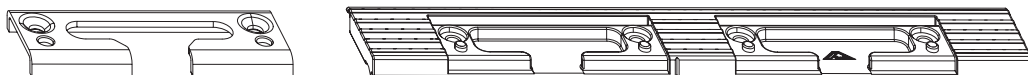
Vista general de artículos



					Nº
Cerradero de basculación y soporte		9	Gris	Gris señal RAL 7004	496779 <input checked="" type="checkbox"/>
			Negro	Negro RAL 9005	642173 <input type="checkbox"/>
			Gris	Gris señal RAL 7004	534929 <input checked="" type="checkbox"/>

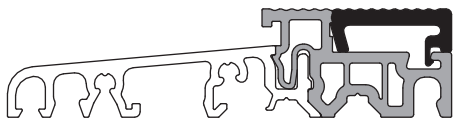


						Nº
Cerradero de basculación TiltFirst (TF) & soporte		13	Gris	Gris señal RAL 7004	Izquierda	777961 <input type="checkbox"/>
			Gris	Gris señal RAL 7004	Derecha	777962 <input type="checkbox"/>
			Negro	Negro RAL 9005	Izquierda	800094 <input type="checkbox"/>
			Negro	Negro RAL 9005	Derecha	800135 <input type="checkbox"/>

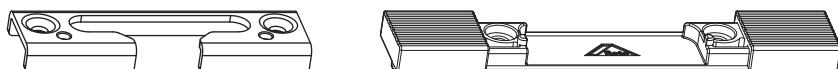


					Nº
Cerradero de basculación y soporte para ventana de dos hojas		13	Gris	Gris señal RAL 7004	819302 <input type="checkbox"/>
			Gris	Gris señal RAL 7004	837767 <input type="checkbox"/>

9.1.3.2 SIP Salamander – Solera de 82 mm

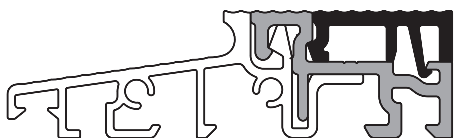


Vista general de artículos



				Nº
Cerradero de basculación y soporte	13	Negro	Negro RAL 9005	622539 <input type="checkbox"/>
		Gris	Gris luminoso RAL 7035	622540 <input type="checkbox"/>

9.1.3.3 Grundmeier – Sistema Combi TS5



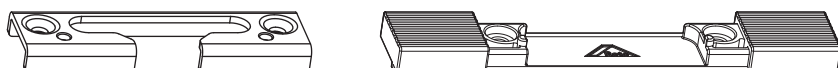
Vista general de artículos



				Nº
Cerradero de basculación	10	Roto Sil	-	601556 <input checked="" type="checkbox"/>
	13	Roto Sil	-	490941 <input checked="" type="checkbox"/>



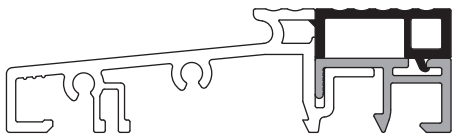
					Nº
Cerradero de basculación TiltFirst (TF)	13	Roto Sil	-	Izquierda	494936 <input type="checkbox"/>
Cerradero de basculación de apertura lógica TiltFirst (TF)		Roto Sil	-	Derecha	494935 <input type="checkbox"/>



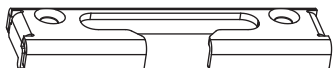
				Nº
Cerradero de basculación y soporte	13	Negro	Negro RAL 9005	622539 <input type="checkbox"/>
		Gris	Gris luminoso RAL 7035	622540 <input type="checkbox"/>



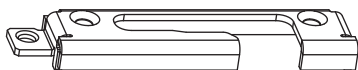
9.1.3.4 GU – MFT Solera



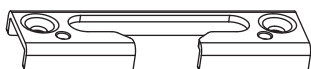
Vista general de artículos



					Nº
Cerradero de basculación	13	Roto Sil	-	490941 <input type="checkbox"/>	



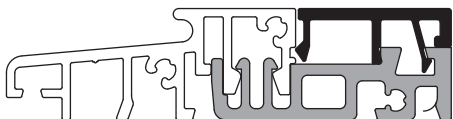
					Nº
Cerradero de basculación TiltFirst (TF)	13	Roto Sil	-	Izquierda	494936 <input type="checkbox"/>
Cerradero de basculación de apertura lógica TiltFirst (TF)		Roto Sil	-	Derecha	494935 <input type="checkbox"/>



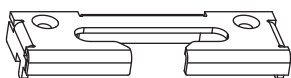
				Nº
Cerradero de basculación y soporte	13	Negro	Negro RAL 9005	622539 <input type="checkbox"/>
		Gris	Gris luminoso RAL 7035	622540 <input type="checkbox"/>



9.1.3.5 GU – Sistema GU DKS

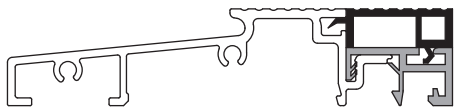


Vista general de artículos

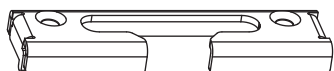


				Nº
Cerradero de basculación	13	Roto Sil	-	355487 <input type="checkbox"/>

9.1.3.6 GU – Sistema solera



Vista general de artículos



					Nº
Cerradero de basculación		10	Roto Sil	-	601556 <input type="checkbox"/>
		13	Roto Sil	-	490941 <input type="checkbox"/>

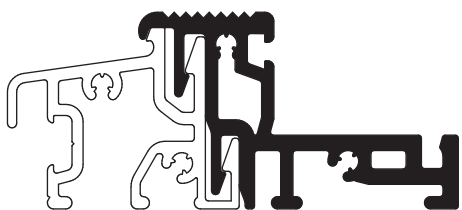


						Nº
Cerradero de basculación TiltFirst (TF)		13	Roto Sil	-	Izquierda	494936 <input type="checkbox"/>
Cerradero de basculación de apertura lógica TiltFirst (TF)			Roto Sil	-	Derecha	494935 <input type="checkbox"/>

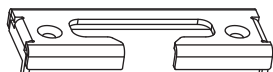


					Nº
Cerradero de basculación y soporte		13	Negro	Negro RAL 9005	622539 <input type="checkbox"/>
			Gris	Gris luminoso RAL 7035	622540 <input type="checkbox"/>

9.1.3.7 Gutmann – Sistema Weser



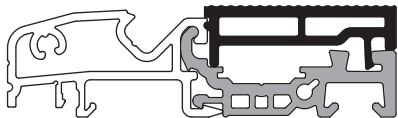
Vista general de artículos



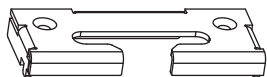
					Nº
Cerradero de basculación		9	Roto Sil	-	477531 <input type="checkbox"/>
		13	Roto Sil	-	477530 <input type="checkbox"/>







9.1.3.8 Veka – Sistema 104.427



Vista general de artículos

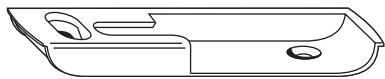


				Nº
Cerradero de basculación	13	Roto Sil	-	349783 <input type="checkbox"/>

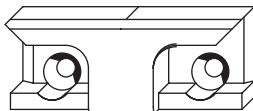


9.2 Cerraderos

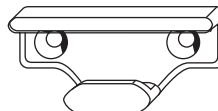
9.2.1 Estándar



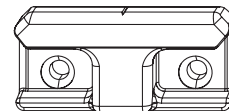
A



B



C



D

Asignación	Significado
[A]	Para fresar
[B]	Eje de herraje 9 (galce Euro/canal Euro)
[C]	Eje de herraje 13 (galce Euro/canal Euro)
[D]	Eje de herraje 13 (rebajo europeo, modelo reforzado)

-	18	4	Para fresar	N	-	-	9	S	Roto Sil	Izquierda	289320 <input checked="" type="checkbox"/>
		4	Para fresar	N	-	-	9	S	Roto Sil	Derecha	289321 <input checked="" type="checkbox"/>
	25	5	Para fresar	N	-	-	13	S	Roto Sil	Izquierda	627988 <input type="checkbox"/>
		5	Para fresar	N	-	-	13	S	Roto Sil	Derecha	627990 <input type="checkbox"/>
Eurofalz	18	12	Atornillable	N	-	también profundidad del canal 22	9	S	Roto Sil	-	260360 <input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	9	S	Roto Sil	-	260361 <input type="checkbox"/>
	20	12	Atornillable	N	-	-	9	S	Roto Sil	-	260362 <input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	9	S	Roto Sil	-	260363 <input type="checkbox"/>
	24	12	Atornillable	N	-	-	13	S	Roto Sil	-	261933 <input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	13	S	Roto Sil	-	261934 <input type="checkbox"/>
		12	Atornillable	N	-	-	13	S	Roto Sil	-	532873 <input type="checkbox"/>
	30	12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	versión reforzada	13	S	Roto Sil	-
12		Atornillable	N	-	-	13	N	Roto Sil	-	599651 <input checked="" type="checkbox"/>	
Euronut 7/8	18	12	Atornillable	N	-	también profundidad del canal 20	9	S	Roto Sil	-	378462 <input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	13	N	Roto Sil	-	599652 <input type="checkbox"/>
Euronut 11/8	24	12	Atornillable	N	-	-	13	S	Roto Sil	-	378467 <input checked="" type="checkbox"/>



INFO

Modelo reforzado, no encaja en el sistema de plantillas disponible.



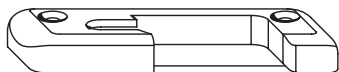
INFO

Otros diseños bajo petición.



9.2.2 Seguridad

9.2.2.1 Cinc



A



B

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

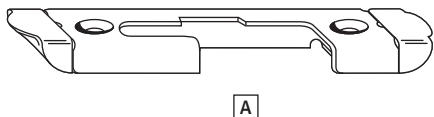
											Nº
-	18	4	Para fresar	N	-	-	9	S	Roto Sil	Izquierda	289320 <input checked="" type="checkbox"/>
		4	Para fresar	N	-	-	9	S	Roto Sil	Derecha	289321 <input checked="" type="checkbox"/>
	25	5	Para fresar	N	-	-	13	S	Roto Sil	Izquierda	627988 <input type="checkbox"/>
		5	Para fresar	N	-	-	13	S	Roto Sil	Derecha	627990 <input type="checkbox"/>
Eurofalz	18	12	Atornillable	N	-	también profundidad del canal 22	9	S	Roto Sil	Izquierda	260382 <input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	N	-	también profundidad del canal 22	9	S	Roto Sil	Derecha	260383 <input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	9	S	Roto Sil	Izquierda	260384 <input type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	9	S	Roto Sil	Derecha	260385 <input type="checkbox"/>
	20	12	Atornillable	N	-	-	9 10	S	Roto Sil	Izquierda	260386 <input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	N	-	-	9 10	S	Roto Sil	Derecha	260387 <input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	9	S	Roto Sil	Izquierda	259592 <input type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	9	S	Roto Sil	Derecha	259593 <input type="checkbox"/>
	24	12	Atornillable	N	-	-	13	S	Roto Sil	Izquierda	261935 <input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	N	-	-	13	S	Roto Sil	Derecha	262930 <input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	13	S	Roto Sil	Izquierda	261936 <input type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	13	S	Roto Sil	Derecha	262931 <input type="checkbox"/>
30	12	Atornillable	N	-	-	13	S	Roto Sil	-	631527 <input checked="" type="checkbox"/>	
	12	Atornillable	N	-	-	13	S	Roto Sil	-	631527 <input checked="" type="checkbox"/>	
Euronut 7/8	18	12	Atornillable	N	-	también profundidad del canal 20	9	S	Roto Sil	Izquierda	260388 <input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	N	-	también profundidad del canal 20	9	S	Roto Sil	Derecha	260389 <input checked="" type="checkbox"/>
Euronut 11/8	24	12	Atornillable	N	-	-	13	S	Roto Sil	Izquierda	378465 <input type="checkbox"/>
		12	Atornillable	N	-	-	13	S	Roto Sil	Derecha	378466 <input type="checkbox"/>



INFO

Otros diseños bajo petición.

9.2.2.2 Acero



[A]



[B]

Asignación	Significado
[A]	Con tapas finales
[B]	Sin tapas

												Nº
Eurofalz	18	4	Para fresar	N	-	-	9	N	Roto Sil	Izquierda	280124	<input type="checkbox"/>
		4	Para fresar	N	-	-	9	N	Roto Sil	Derecha	280125	<input type="checkbox"/>
	12	Atornillable	N	-	también profundidad del canal 22	9	N	Roto Sil	Izquierda	280446	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Atornillable	N	-	también profundidad del canal 22	9	N	Roto Sil	Derecha	280447	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	9	N	Roto Sil	Izquierda	457911	<input type="checkbox"/>	
		Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	9	N	Roto Sil	Derecha	457910	<input type="checkbox"/>	
		Atornillable	N	-	con tapas finales	9	N	Roto Sil	Izquierda	306522	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Atornillable	N	-	con tapas finales	9	N	Roto Sil	Derecha	306523	<input checked="" type="checkbox"/>	
	20	12	Atornillable	N	-	-	9	N	Roto Sil	Izquierda	280448	<input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	N	-	-	9	N	Roto Sil	Derecha	280449	<input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	9	N	Roto Sil	Izquierda	291549	<input type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	9	N	Roto Sil	Derecha	291551	<input type="checkbox"/>
		12	Atornillable	N	-	con tapas finales	9	N	Roto Sil	Izquierda	306524	<input type="checkbox"/>
		12	Atornillable	N	-	con tapas finales	9	N	Roto Sil	Derecha	306525	<input type="checkbox"/>
30	12	Atornillable	N	-	-	13	N	Roto Sil	-	602215	<input checked="" type="checkbox"/>	
	12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	13	N	Roto Sil	-	602216	<input type="checkbox"/>	
Euronut 7/8	18	12	Atornillable	N	-	-	9	N	Roto Sil	Izquierda	378461	<input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	N	-	-	9	N	Roto Sil	Derecha	378456	<input type="checkbox"/>
	20	12	Atornillable	N	-	-	9	N	Roto Sil	Izquierda	291552	<input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	N	-	-	9	N	Roto Sil	Derecha	291553	<input checked="" type="checkbox"/>



INFO

Otros diseños bajo petición.

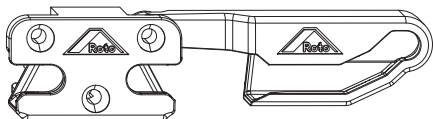



											Nº
Eurofalz	20	12	Atornillable	para cierres que marchan en sentido opuesto	9	N	Roto Sil	-	336913	<input type="checkbox"/>	

Cierres de seguridad opuestos a juego, ver → *a partir de la página 271.*



9.2.2.3 TiltSafe

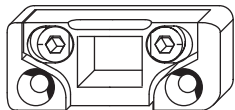


										Nº
Eurofalz	30	12	Atornillable	N	-	13	N	Roto Sil	Izquierda	797026 
		12	Atornillable	N	-	13	N	Roto Sil	Derecha	797027 

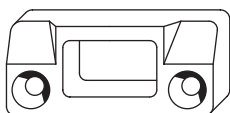


9.2.3 De dos hojas

9.2.3.1 1 orificio



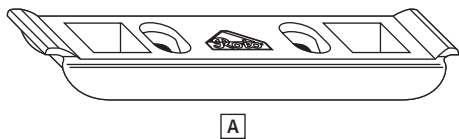
											Nº
Eurofalz	18	12	Atornillable	N	–	Tacón de frente 4,3 mm, para canal de herraje contrapuesto	Regulable en presión de apriete	9	Roto Sil	260450 <input checked="" type="checkbox"/>	
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	Tacón de frente 4,3 mm, para canal de herraje contrapuesto	Regulable en presión de apriete	9	Roto Sil	260451 <input checked="" type="checkbox"/>	
	20	12	Atornillable	N	–	Tacón de frente 4,3 mm, para canal de herraje contrapuesto	Regulable en presión de apriete	9	Roto Sil	260452 <input checked="" type="checkbox"/>	
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	Tacón de frente 4,3 mm, para canal de herraje contrapuesto	Regulable en presión de apriete	9	Roto Sil	260453 <input type="checkbox"/>	
Euronut 7/8		12	Atornillable	N	–	Tacón de frente 6,3 mm, para hoja inversora canal europeo 7/8	Regulable en presión de apriete	9	Roto Sil	456894 <input checked="" type="checkbox"/>	



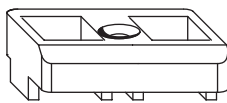
											Nº
Eurofalz	18	12	Atornillable	N	–	Tacón de frente 4,3 mm, para canal de herraje contrapuesto	–	9	Roto Sil	260455 <input checked="" type="checkbox"/>	
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	Tacón de frente 4,3 mm, para canal de herraje contrapuesto	–	9	Roto Sil	257825 <input type="checkbox"/>	
		12	Atornillable	N	–	Tacón de frente 6,3 mm, para hoja inversora canal europeo 7/8	–	9	Roto Sil	606757 <input type="checkbox"/>	
	20	12	Atornillable	N	–	Tacón de frente 4,3 mm, para canal de herraje contrapuesto	–	9	Roto Sil	260456 <input checked="" type="checkbox"/>	
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	Tacón de frente 4,3 mm, para canal de herraje contrapuesto	–	9	Roto Sil	257826 <input type="checkbox"/>	
	24	12	Atornillable	N	–	Tacón de frente 8,3 mm, para canal de herraje contrapuesto	–	13	Roto Sil	261938 <input checked="" type="checkbox"/>	
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	Tacón de frente 8,3 mm, para canal de herraje contrapuesto	–	13	Roto Sil	261940 <input type="checkbox"/>	
Euronut 7/8	18	12	Atornillable	N	–	Tacón de frente 6,3 mm, para hoja inversora canal europeo 7/8	–	9	Roto Sil	606756 <input type="checkbox"/>	



9.2.3.2 2 orificio



A



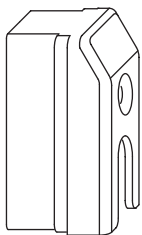
B


Asignación	Significado
[A]	Para fresar
[B]	Canal europeo 7/8

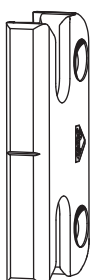
									Nº
-	18	4	Para fresar	Tacón de frente 4,3 mm, para canal de herraje contrapuesto	-	9	Roto Sil	344970 <input type="checkbox"/>	
		4	Para fresar	Tacón de frente 6,3 mm, para hoja inversora canal europeo 7/8	-	9	Roto Sil	344971 <input type="checkbox"/>	
	25	5	Para fresar	Tacón de frente 8,3 mm, para canal de herraje contrapuesto	-	13	Roto Sil	627992 <input type="checkbox"/>	
Euronut 7/8	18	12	Atornillable	Tacón de frente 4,3 mm, para canal de herraje contrapuesto, también profundidad del canal de herraje 20	-	9	Roto Sil	374261 <input checked="" type="checkbox"/>	





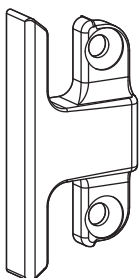
9.2.4 Pletina





		Nº
Bulón V	Roto Sil	260359 <input type="checkbox"/>



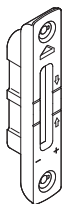
		Nº
Cerradero atornillable para cremón de segunda hoja (canal europeo 7/8)	Roto Sil	382825 <input type="checkbox"/>



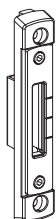
		Nº
Cerradero atornillable para cremón de segunda hoja (posición de manilla cota variable)	Roto Sil	339395 <input type="checkbox"/>



9.2.5 Pico de loro



							Nº
-	18	4	Para fresar	-	9	Roto Sil	259307 <input type="checkbox"/>



							Nº
Euronut 7/8	18	12	Para fresar	± 1,5 mm	9	Roto Sil	378995 <input type="checkbox"/>



							Nº
Eurofalz	18	12	Para fresar	± 1,5 mm	9	Roto Sil	378971 <input type="checkbox"/>







Segundos compases

Estándar	314
Apertura lógica TiltFirst (TF)	315
Medio punto	315

Compases de canal

Piezas de marco	316
Partes de la hoja	316
Juegos	317
Tornillo de montaje	317

Compases de fijación

Piezas de marco	319
Piezas de la hoja	319

elevador de hoja

Ver página	320
------------	-----

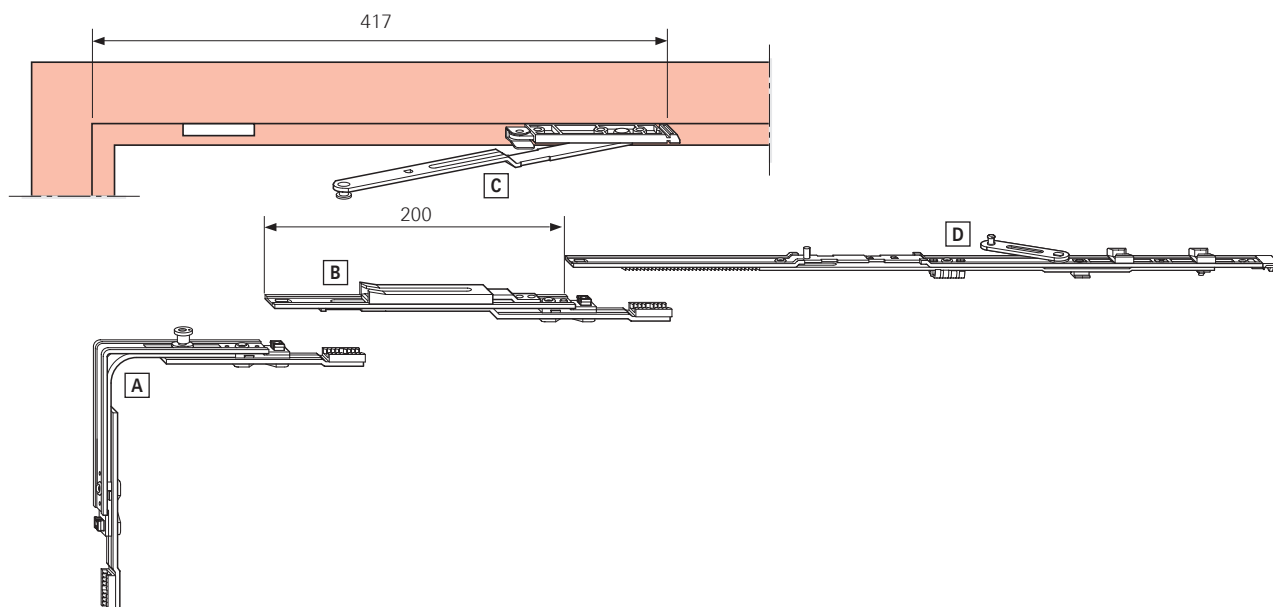
Compás de retención y compás de limpieza

Piezas de marco	321
Partes de la hoja	321

10 Compases

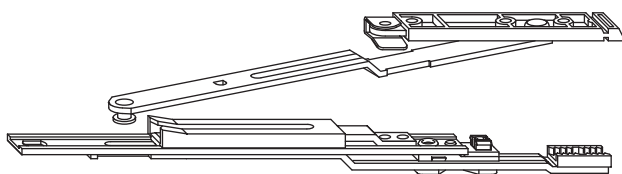
10.1 Segundos compases

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

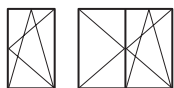
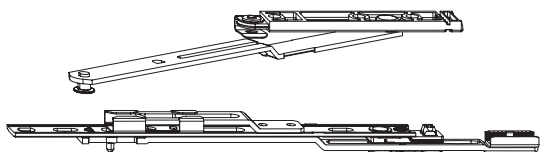


			
Pieza de marco y parte de la hoja	200	Roto Sil	255237 

Soporte adecuado, ver → a partir de la página 346.



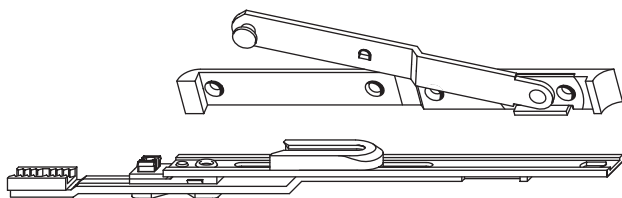
10.1.2 Apertura lógica TiltFirst (TF)



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

Soporte adecuado, ver → *a partir de la página 346.*

10.1.3 Medio punto





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



10.2 Compases de canal

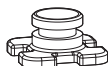
10.2.1 Piezas de marco





		Nº
Pieza de marco	Roto Sil	451477 <input type="checkbox"/>

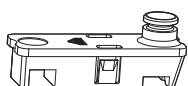
Soporte adecuado, ver → *a partir de la página 346*.



10.2.2 Partes de la hoja



		Nº
Parte de la hoja para montaje de pletina	Roto Sil	451432 <input checked="" type="checkbox"/>

Tornillo de montaje necesario para montaje en herraje, ver → *a partir de la página 317*.



		Nº
Parte de la hoja para canal de herraje	Roto Sil	451431 <input checked="" type="checkbox"/>



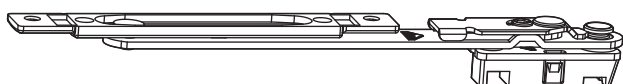
10.2.3 Juegos



		Nº
Montaje de pletina	Roto Sil	482823 <input type="checkbox"/>

Tornillo de montaje necesario para montaje de pletina, ver → *a partir de la página 317*.

Soporte adecuado, ver → *a partir de la página 346*.



		Nº
Canal de herraje	Roto Sil	494389 <input type="checkbox"/>

10.2.4 Tornillo de montaje

	Nº
Tornillo para montaje en ángulo de cambio	567995 <input type="checkbox"/>



10.3 Compases de fijación

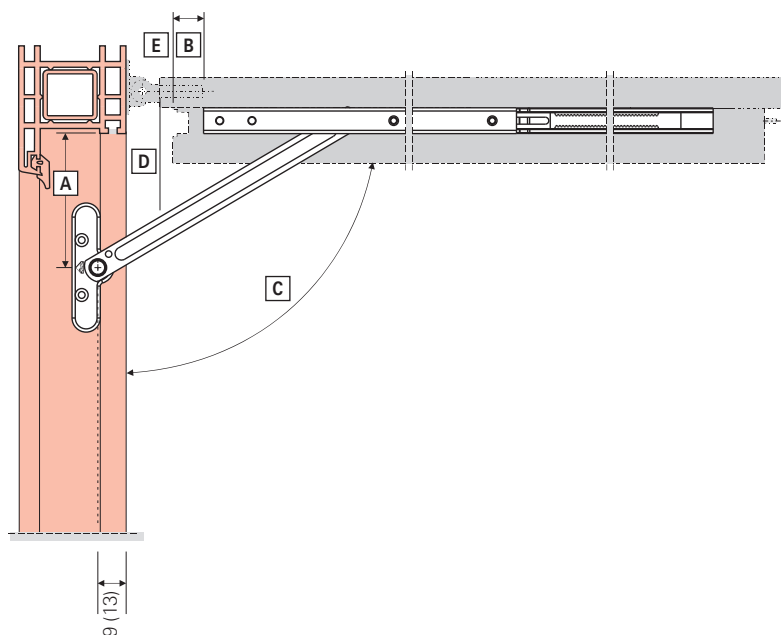


INFO

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 T / E5 / 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 319*.

Lado de bisagra NT Designo (BA 9 / BA 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 319*.

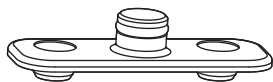


INFO

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
Bulón posicionador	-	-	Roto Sil	337754 <input type="checkbox"/>
Rebajo europeo	20	12	Roto Sil	491798 <input checked="" type="checkbox"/>

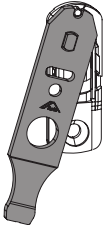
10.3.2 Piezas de la hoja






				Nº
Compás nº 1	-	-	Roto Sil	486820 <input checked="" type="checkbox"/>
Compás nº 2	-	-	Roto Sil	632993 <input type="checkbox"/>
Compás nº 3	1	V	Roto Sil	633026 <input checked="" type="checkbox"/>
Brazo nº 1	-	-	Roto Sil	486821 <input checked="" type="checkbox"/>
Brazo nº 2	-	-	Roto Sil	492757 <input checked="" type="checkbox"/>
Brazo nº 3	-	-	Roto Sil	632994 <input checked="" type="checkbox"/>
Tope de resorte	-	-	Roto Sil	491797 <input checked="" type="checkbox"/>



10.4 elevador de hoja



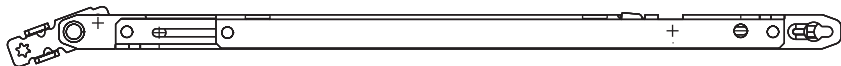
			Nº
Empleo: combinado con compás de ventilación o compás de fijación		Roto Sil	795925 








10.5 Compás de retención y compás de limpieza

10.5.1 Piezas de marco

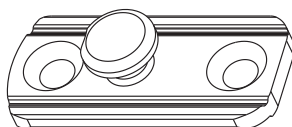


			Nº
Pieza de marco	290 – 560	Roto Sil	347131 <input type="checkbox"/>
	561 – 1200	Roto Sil	347132 <input type="checkbox"/>

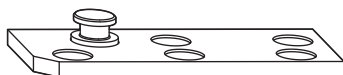
10.5.2 Partes de la hoja




			Nº
Canal de hoja para canal de herraje	Roto Sil	-	348277 <input type="checkbox"/>

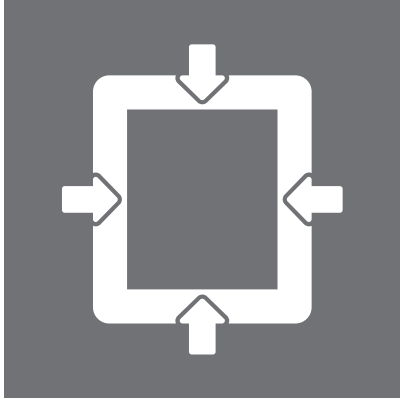


			Nº
Canal de hoja para montaje de pletina	Roto Sil	-	632566 <input type="checkbox"/>



			Nº
Canal de hoja para montaje de pletina	Roto Sil	Izquierda	569892 <input type="checkbox"/>
Canal de hoja para montaje de pletina	Roto Sil	Derecha	569893 <input type="checkbox"/>







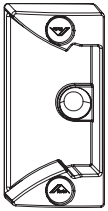
Clic		Soportes	
Estándar	326	Ver página	346
Imán	328		
NTi	330	Cierre central	
		Lado de bisagra T	347
Dispositivo de ventilación reducida		Otros	
De un nivel	331	Limitación de elevación	350
		Pletina de recubrimiento	350
Seguros de nivel contra falsa maniobra		Pieza terminal de guía compás inclinada	350
Piezas de marco	332	Kits de embellecedores – lado de bisagra T	351
Pletina	333	Info clip	352
Partes de la hoja	334		
Limitador de abertura			
Limitador de apertura 335	335		
Limitador de apertura A	337		
Componentes de seguridad			
Protección antitaladrado - aguja 8 y 15 mm	339		
Protección antitaladrado - aguja 25 a 50 mm	339		
Pletina	339		
Partes de la hoja	340		
Seguro antiapalancamiento	340		
Elementos de unión			
Acoplamientos	341		
Placas de sujeción	341		
Bridas de unión	341		
Seguros de apertura			
Estándar	342		
Cilindro	342		
Soportes	343		
Resbalones cerraderos seguridad			
Ver página	344		

11 Accesorios

11.1 Clic

11.1.1 Estándar

11.1.1.1 Piezas de marco

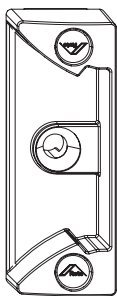


								Nº
-	18	4	Para fresar	N	-	9	Roto Sil	788376 <input checked="" type="checkbox"/>
	24	4	Para fresar	N	-	13	Roto Sil	788377 <input checked="" type="checkbox"/>
Eurofalz	18	12	Atornillable	N	-	9	Roto Sil	788365 <input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	9	Roto Sil	788369 <input type="checkbox"/>
	20	12	Atornillable	N	-	9	Roto Sil	788366 <input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	9	Roto Sil	788370 <input type="checkbox"/>
	24	12	Atornillable	N	-	13	Roto Sil	788367 <input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	788371 <input type="checkbox"/>
	30	12	Atornillable	N	-	13	Roto Sil	788368 <input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	788372 <input type="checkbox"/>
Euronut 7/8	18	12	Atornillable	N	-	9	Roto Sil	788373 <input checked="" type="checkbox"/>
	20	12	Atornillable	N	-	9	Roto Sil	788374 <input checked="" type="checkbox"/>

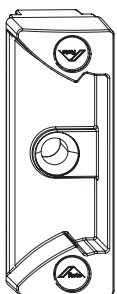




11.1.1.2 Pletina

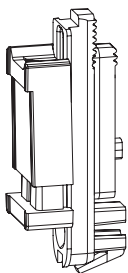


			Nº
Clic de retención para cremona de segunda hoja	Atornillable	Roto Sil	788378



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

11.1.1.3 Partes de la hoja



		Nº
Clic de retención parte de la hoja	Roto Sil	788363

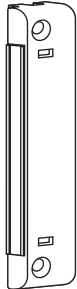


	Nº
Soporte clic de retención de parte de la hoja (canal de herraje arriba/abajo horizontal)	794997



11.1.2 Imán

11.1.2.1 Piezas de marco



							Nº
-	24	5	Para fresar	N	-	9	355615 <input type="checkbox"/>
Eurofalz	18	12	Atornillable	N	-	9	330014 <input checked="" type="checkbox"/>
	20	12	Atornillable	N	-	9	330015 <input type="checkbox"/>
	30	12	Atornillable	N	-	13	602203 <input type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	13	602204 <input type="checkbox"/>
Euronut 7/8	18	12	Atornillable	N	-	9	365352 <input type="checkbox"/>



INFO

Solo utilizable en combinación con clic magnético ángulo.

11.1.2.2 Pletina



		Nº
Clic magnético para cremona de segunda hoja	9	330081 <input checked="" type="checkbox"/>
	13	482418 <input checked="" type="checkbox"/>
Clic magnético para cremona de segunda hoja canal europeo 7/8	9	330082 <input type="checkbox"/>

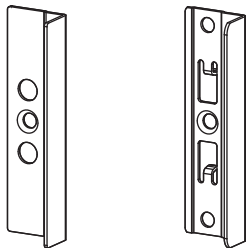


INFO

Solo utilizable en combinación con clic magnético ángulo.



11.1.2.3 Partes de la hoja



				Nº
Clic magnético ángulo	-	9	Roto Sil	329981 <input checked="" type="checkbox"/>
	De apriete	9	Roto Sil	535469 <input type="checkbox"/>
	De apriete	13	Roto Sil	535470 <input type="checkbox"/>



			Nº
Soporte para clic magnético ángulo	9 13	Roto Sil	622589 <input type="checkbox"/>

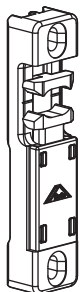


		Nº
Soporte para clic magnético canal de herraje	Roto Sil	330080 <input type="checkbox"/>



11.1.3 NTi

11.1.3.1 Piezas de marco



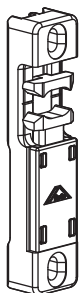
									Nº
Eurofalz	18	12	N	–	también profundidad del canal 20	9	Roto Sil	Izquierda	491581 <input type="checkbox"/>
			N	–	también profundidad del canal 20	9	Roto Sil	Derecha	491580 <input type="checkbox"/>
		S	2 x Ø 8 mm	también profundidad del canal 20	9	Roto Sil	Izquierda	491579 <input type="checkbox"/>	
		S	2 x Ø 8 mm	también profundidad del canal 20	9	Roto Sil	Derecha	491578 <input type="checkbox"/>	
	24	12	N	–	también profundidad del canal 30	13	Roto Sil	–	599875 <input type="checkbox"/>
			S	2 x Ø 8 mm	también profundidad del canal 30	13	Roto Sil	–	599764 <input type="checkbox"/>
Euronut 7/8 Euronut 11/8	18	12	N	–	también profundidad del canal 20 y 24	9 13	Roto Sil	Izquierda	478576 <input type="checkbox"/>
			N	–	también profundidad del canal 20 y 24	9 13	Roto Sil	Derecha	478575 <input type="checkbox"/>



INFO

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

11.1.3.2 Pletina



			Nº
Clic de retención NTi para cremona de segunda hoja	Atornillable	Roto Sil	600642 <input type="checkbox"/>

11.1.3.3 Partes de la hoja



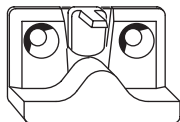
		Nº
Bulón para clic de retención NTi (montaje de cremona)	Roto Sil	534670 <input type="checkbox"/>











11.2 Dispositivo de ventilación reducida

11.2.1 De un nivel

11.2.1.1 Piezas de marco

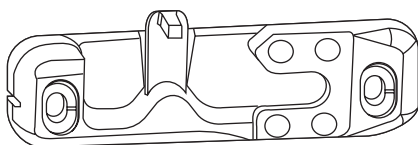










								Nº
Eurofalz	18	12	N	–	9	Roto Sil	–	256633 <input checked="" type="checkbox"/>
	20	12	N	–	9	Roto Sil	–	260527 <input checked="" type="checkbox"/>
	30	12	N	–	13	Roto Sil	–	595679 <input type="checkbox"/>
Euronut 7/8	18	12	N	–	9	Roto Sil	–	256584 <input checked="" type="checkbox"/>



INFO

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



								Nº
Eurofalz	24	12	N	–	13	Roto Sil	Izquierda	261945 <input checked="" type="checkbox"/>
		12	N	–	13	Roto Sil	Derecha	262932 <input checked="" type="checkbox"/>
		12	S	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	Izquierda	261946 <input type="checkbox"/>
		12	S	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	Derecha	262933 <input type="checkbox"/>



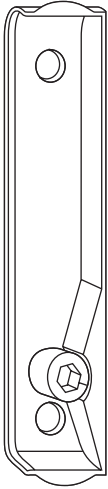
INFO

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

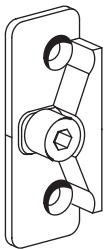


11.3 Seguros de nivel contra falsa maniobra

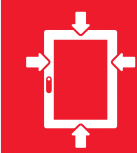
11.3.1 Piezas de marco



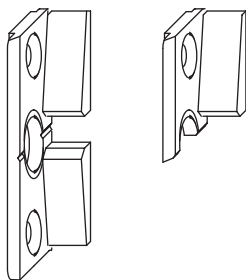
									Nº
-	18	4	Para fresar	N	-	9	Roto Sil	Izquierda	280120 <input checked="" type="checkbox"/>
		4	Para fresar	N	-	9	Roto Sil	Derecha	280121 <input checked="" type="checkbox"/>
	24	5	Para fresar	N	-	13	Roto Sil	Izquierda	551744 <input type="checkbox"/>
		5	Para fresar	N	-	13	Roto Sil	Derecha	551743 <input type="checkbox"/>



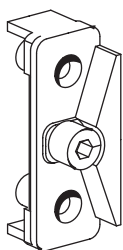
									Nº
Eurofalz	18	12	Atornillable	N	-	9	Roto Sil	-	260540 <input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 7 mm	9	Roto Sil	-	260541 <input type="checkbox"/>
	20	12	Atornillable	N	-	9	Roto Sil	-	260542 <input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 7 mm	9	Roto Sil	-	260543 <input type="checkbox"/>
	24	12	Atornillable	N	-	13	Roto Sil	-	261947 <input checked="" type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 7 mm	13	Roto Sil	-	261948 <input checked="" type="checkbox"/>
	30	12	Atornillable	N	-	13	Roto Sil	-	578785 <input type="checkbox"/>
		12	Atornillable	S	2 x Ø 7 mm	13	Roto Sil	-	578786 <input type="checkbox"/>
Euronut 7/8	18	12	Atornillable	N	-	9	Roto Sil	-	383281 <input checked="" type="checkbox"/>






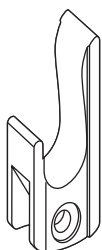
11.3.2 Pletina






			Nº
Falsa maniobra para cremona de segunda hoja	-	Atornillable	257600 <input type="checkbox"/>



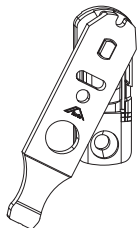
				Nº
Falsa maniobra para canal de herraje contrapuesto	-	Atornillable	Roto Sil	260539 <input type="checkbox"/>






			Nº
Falsa maniobra para cremona de segunda hoja (altura de canal de herraje [AICH] < 600 mm)	Euronut 7/8	Atornillable	257252 <input type="checkbox"/>
Falsa maniobra para cremona de segunda hoja (altura de canal de herraje [AICH] > 600 mm)	Euronut 7/8	Atornillable	334782 <input type="checkbox"/>



11.3.3 Partes de la hoja



			Nº
Parte de la hoja para falsa maniobra	Roto Sil	795927	





11.4 Limitador de abertura

11.4.1 Limitador de apertura 335

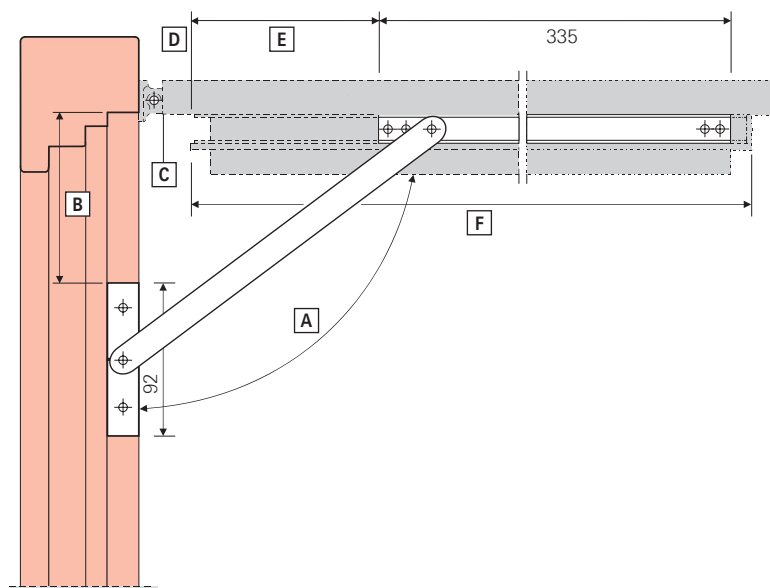


INFO

Componente de confort

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

Montaje & aclaración



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

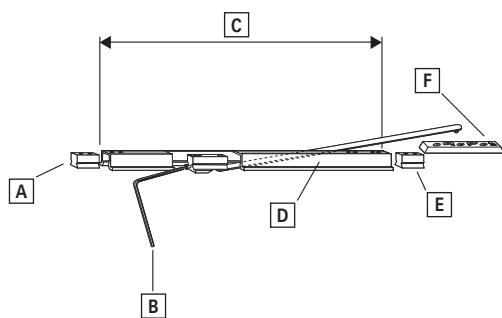


INFO

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.



[1] Medida mínima con empleo de ángulo de cambio oscilobatiente: 661 mm

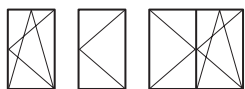
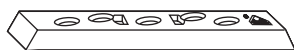


Asignación	Significado
[A]	Tope
[B]	Freno con llave hexagonal SW 4 regulable
[C]	335 mm
[D]	Perfil de guía de aluminio en la hoja
[E]	Tope
[F]	Soporte del premarco atornillable

Bisagras angulares de canal adecuadas, ver → a partir de la página 281.

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

11.4.1.1 Piezas de marco



			Nº
Soporte	Atornillable	Roto Sil	264625 <input checked="" type="checkbox"/>

11.4.1.2 Partes de la hoja



			Nº
Limitador de apertura 335 (12 mm de aire)	posición final seleccionable	Roto Sil	260565 <input checked="" type="checkbox"/>
Limitador de apertura 355 (12 mm de aire)	posición final amortiguada	Roto Sil	772326 <input type="checkbox"/>



INFO

Freno con regulación continua.



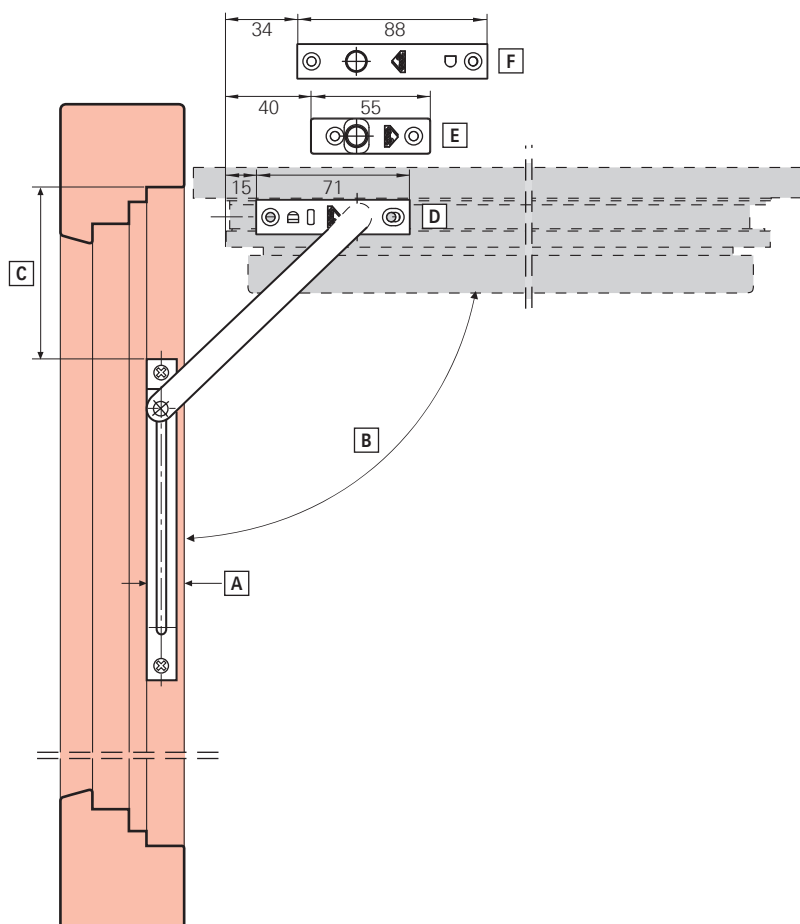
11.4.2 Limitador de apertura A



INFO Componente de confort

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

Montaje & aclaración



Asignación	Significado	Sistema
[A]	Riel del marco (apoyado en el canal)	-
[B]	Ángulo de apertura $90^\circ \pm 5^\circ$	-
[C]	Distancia	-
	82 mm	12/18-9
	80 mm	12/20-9
	86 mm	12/18-13
	82 mm	12/20-13
[D]	Parte de la hoja para bisagra angular de canal A / E5 / T con guía de canal (medida 15)	-
[E]	Parte de la hoja para canal de herraje (medida 40)	-
[F]	Parte de la hoja para bisagra angular de canal A / E5 / T o sin canal de herraje (medida 34)	-






Accesorios

Limitador de abertura

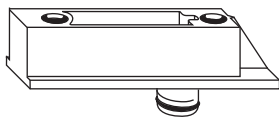
Limitador de apertura A

11.4.2.1 Piezas de marco

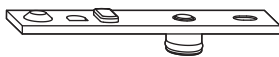





			Nº
Riel del marco		Roto Sil	260566 <input checked="" type="checkbox"/>

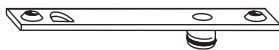
11.4.2.2 Partes de la hoja






			Nº
Canal de herraje	-	Roto Sil	260562 <input checked="" type="checkbox"/>



			Nº
Bisagra angular de canal A / E5 / T con guía de canal	Atornillable	Roto Sil	491809 <input type="checkbox"/>



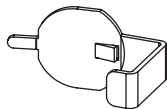
			Nº
Bisagra angular de canal A / E5 / T o sin canal de herraje	Atornillable	Roto Sil	260563 <input type="checkbox"/>






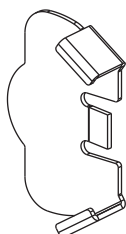
11.5 Componentes de seguridad

11.5.1 Protección antitaladrado - aguja 8 y 15 mm



	Nº
Protección antitaladrado	797819 <input type="checkbox"/>



11.5.2 Protección antitaladrado - aguja 25 a 50 mm

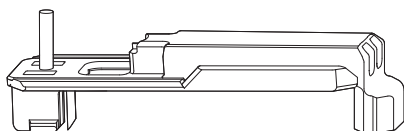



	Nº
Protección antitaladrado	788334 <input checked="" type="checkbox"/>

11.5.3 Pletina



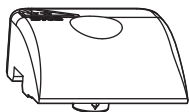
		Nº
Estribo de seguridad para cremón de segunda hoja	Roto Sil	314203 <input checked="" type="checkbox"/>



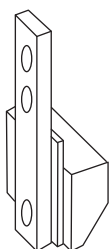
	Nº
Elemento de fijación para hoja inversora	552392 <input type="checkbox"/>



11.5.4 Partes de la hoja

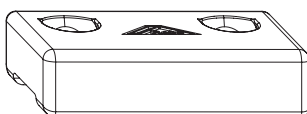


	Nº
Componente de seguridad para rellenar el aire (montaje de pletina)	601500 <input type="checkbox"/>



	Nº
Componente de seguridad adicional (cierre central)	609838 <input type="checkbox"/>

11.5.5 Seguro antiapalancamiento



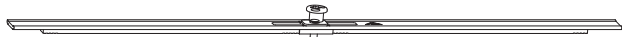
				Nº
Seguro antiapalancamiento	13	a partir de profundidad del canal de 24 mm	RC 1 N RC 2 RC 2 N RC 3	792786 <input type="checkbox"/>
	9 13	a partir de profundidad del canal de 26 mm	RC 1 N RC 2 RC 2 N RC 3	811715 <input type="checkbox"/>





11.6 Elementos de unión

11.6.1 Acoplamientos



						Nº
Acoplamiento 344	344	100 / 100	1	V	Roto Sil	572665 <input type="checkbox"/>



						Nº
Acoplamiento 450	450	200	1	V	Roto Sil	787089 <input type="checkbox"/>



		Nº
Acoplamiento ventana triangular	Roto Sil	264606 <input type="checkbox"/>

11.6.2 Placas de sujeción



		Nº
Placa de sujeción sin bulón	Roto Sil	487264 <input type="checkbox"/>



		Nº
Placa de sujeción con bulón	Roto Sil	255211 <input type="checkbox"/>

11.6.3 Bridas de unión

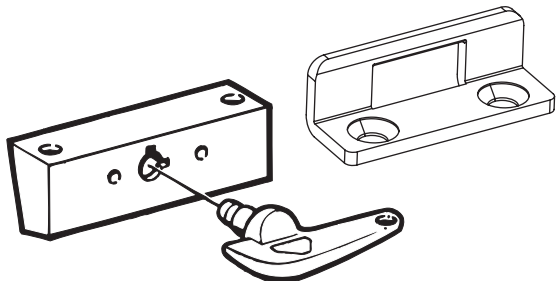


		Nº
Brida de unión	Roto Sil	350401 <input type="checkbox"/>



11.7 Seguros de apertura

11.7.1 Estándar



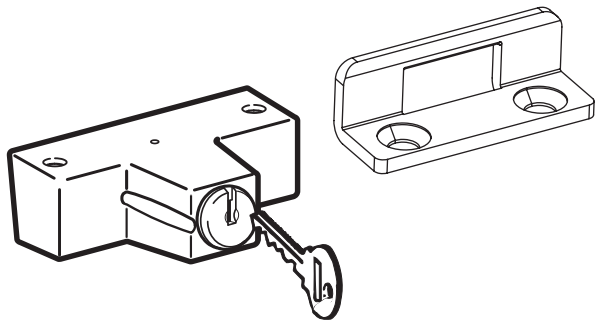
			Nº
Carcasa y ángulo de deslizamiento	Atornillable	Roto Sil	287575 <input type="checkbox"/>
		Blanco	230157 <input checked="" type="checkbox"/>
		Marrón	230160 <input checked="" type="checkbox"/>
Llave	-	Roto Sil	287577 <input type="checkbox"/>
		Blanco	230149 <input checked="" type="checkbox"/>
		Marrón	230150 <input checked="" type="checkbox"/>



INFO

La máxima altura de solape alcanza 20 mm.

11.7.2 Cilindro





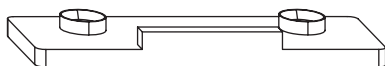
			Nº
Carcasa y ángulo de deslizamiento	Atornillable	Roto Sil	257070 <input checked="" type="checkbox"/>
		Blanco	230153 <input checked="" type="checkbox"/>
		Marrón	230152 <input checked="" type="checkbox"/>
Juego de llaves con anillo	-	Niquelado	208248 <input type="checkbox"/>





11.7.3 Soportes



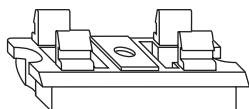
		Nº
 Carcasa (5° grados de inclinación)	Roto Sil	287578 <input type="checkbox"/>
	Blanco	230155 <input checked="" type="checkbox"/>
	Marrón	230158 <input checked="" type="checkbox"/>






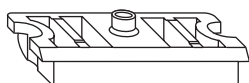
		Nº
 Ángulo de deslizamiento (2 mm)	Roto Sil	287579 <input type="checkbox"/>
	Blanco	230156 <input checked="" type="checkbox"/>
	Marrón	230159 <input checked="" type="checkbox"/>
Ángulo de deslizamiento (4 mm)	Roto Sil	475594 <input type="checkbox"/>






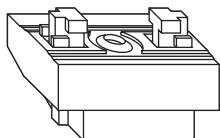
11.8 Resbalones cerraderos seguridad





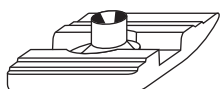
			Nº
Resbalón cerradero seguridad para montaje de canal	Hoja	12	770686 <input type="checkbox"/>




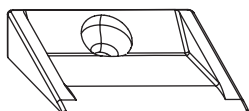
			Nº
Resbalón cerradero seguridad para montaje de pletina	Hoja	12	770685 <input type="checkbox"/>





		Nº
Resbalón cerradero seguridad con bloqueo de cambio	Hoja	307050 <input checked="" type="checkbox"/>

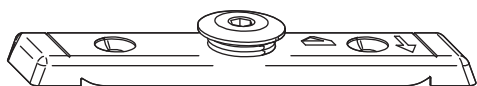


				Nº
Resbalón montaje en herraje	Hoja	12	18	563829 <input type="checkbox"/>
		12	21	350402 <input checked="" type="checkbox"/>
		13	21	350403 <input checked="" type="checkbox"/>



		Nº
Placa de deslizamiento para resbalón montaje en herraje regulable	Hoja	771035 <input type="checkbox"/>

Piezas de marco adecuadas, ver a continuación.



				Nº
Resbalón montaje en herraje (aire 12 mm)	Marco	Atornillable	Regulable en altura	771036 <input type="checkbox"/>

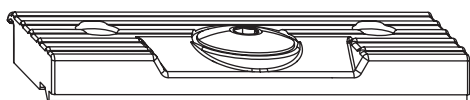
Parte de la hoja adecuada "Placa de deslizamiento para Resbalón montaje en herraje regulable" → *a partir de la página 344.*

Suplemento marco compás abatible adecuado, ver → *a partir de la página 346.*



				Nº
Resbalón montaje en herraje con placa de deslizamiento (aire 4/12 mm)	Marco Hoja	Atornillable Para fresar	Regulable en altura	245765 <input checked="" type="checkbox"/>

Suplemento marco compás abatible adecuado, ver → *a partir de la página 346.*

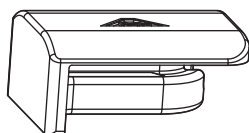


					Nº
Resbalón montaje en herraje para solera Eifel TB (aire 4/10/12 mm)	Marco	Para fresar	Regulable en altura	Gris	772947 <input type="checkbox"/>
				Negro	800136 <input type="checkbox"/>

Aire 4 mm: Parte de la hoja adecuada "Placa de deslizamiento para Resbalón montaje en herraje regulable" → *a partir de la página 344.*

Aire 10 mm: Parte de la hoja adecuada "Componente de seguridad para rellenar el aire" → *a partir de la página 340.*

Aire 12 mm: Parte de la hoja adecuada "Resbalón cerradero seguridad para montaje de canal" o "Resbalón cerradero seguridad para montaje de pletina" → *a partir de la página 344.*



			Nº
Resbalón montaje en herraje	Marco	Insertable	609211 <input type="checkbox"/>



INFO

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



11.9 Soportes



		Nº
Soporte para canal europeo 7/8		375930 <input type="checkbox"/>



		Nº
Soporte para bisagra angular de canal T / E5		630191 <input type="checkbox"/>



INFO

El soporte permite el empleo de bisagras angulares de canal T / E5 con sistema 12/18-9 en sistemas de perfiles con sistema 4/15-9.

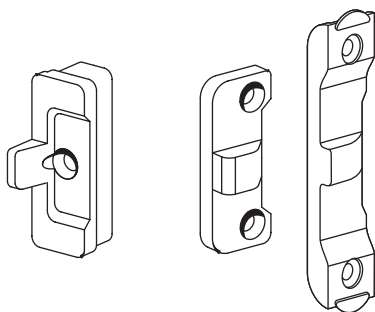




11.10 Cierre central

11.10.1 Lado de bisagra T

11.10.1.1 Oculta

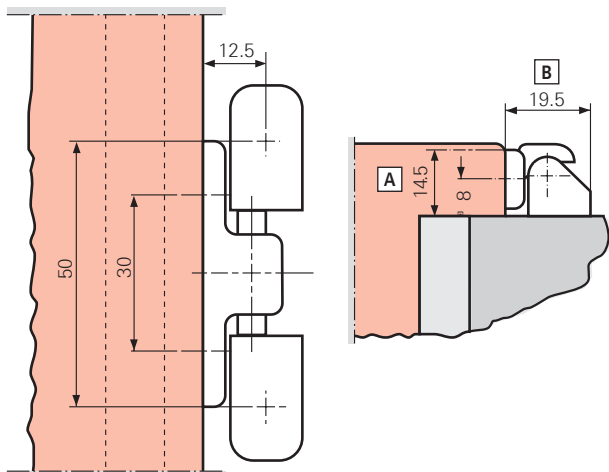


										Nº
Hoja	-	-	-	-	-	-	-	Nº 02	-	331486 <input type="checkbox"/>
Marco	-	18	4	Para fresar	N	-	-	-	9	280384 <input type="checkbox"/>
		24	5	Para fresar	N	-	-		13	355616 <input type="checkbox"/>
	Eurofalz	20	12	Atornillable	N	-	-		9	264224 <input type="checkbox"/>
			12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-		9	264225 <input type="checkbox"/>
		24	12	Atornillable	N	-	-		13	261951 <input type="checkbox"/>
			12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-		13	261952 <input type="checkbox"/>
	30	12	Atornillable	N	-	-	13		578787 <input type="checkbox"/>	
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	13		578788 <input type="checkbox"/>	
Hoja	-	-	-	-	-	-	Nº 04	-	264211 <input type="checkbox"/>	
Marco	Eurofalz	18	12	Atornillable	N	-	-	9	264220 <input type="checkbox"/>	
			12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	9	264222 <input type="checkbox"/>	

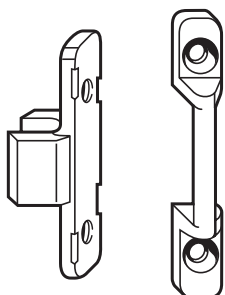





11.10.1.2 Atornillable

Montaje & aclaración



Asignación	Significado
[A]	Altura de solape mínima
[B]	Tamaño libre lateral



				Nº
Hoja	-	-	Roto Sil	281639 <input checked="" type="checkbox"/>
	-	-	Roto Sil	449785 <input type="checkbox"/>
Marco	-	-	Roto Sil	281638 <input checked="" type="checkbox"/>

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



11.10.1.3 Embellecedores - hoja



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

11.10.1.4 Embellecedores - marco

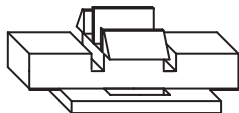



		Nº
R01.1	Plata natural	229858 <input type="checkbox"/>
R01.2	Plata nueva	229859 <input type="checkbox"/>
R01.3	Titán	329890 <input type="checkbox"/>
R03.1	Latón mate	642347 <input type="checkbox"/>
R03.2	Latón brillante	229890 <input type="checkbox"/>
R04.1	Gris marrón	213798 <input type="checkbox"/>
R04.3	Pardo oliva	229856 <input type="checkbox"/>
R04.4	Marrón oscuro	208602 <input type="checkbox"/>
R05.3	Bronce medio	811477 <input type="checkbox"/>
R05.5	Bronce	637874 <input type="checkbox"/>
R07.2	Blanco	208598 <input checked="" type="checkbox"/>



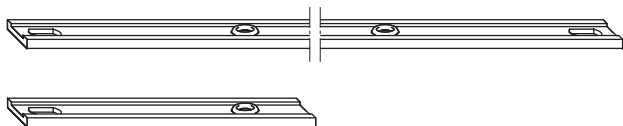
11.11 Otros




11.11.1 Limitación de elevación



		Nº
Cremona oscilobatiente limitada a 90°		264603 <input checked="" type="checkbox"/>
Cremona practicable limitada a 90° (sin figura)		565965 <input type="checkbox"/>
Desactivable para compás de ángulo de cambio (sin figura)		640820 <input type="checkbox"/>



11.11.2 Pletina de recubrimiento



			Nº
2015	10 agujeros de fijación	Roto Sil	287483 <input checked="" type="checkbox"/>
105	1 agujero de fijación	Roto Sil	296064 <input type="checkbox"/>

11.11.3 Pieza terminal de guía compás inclinada

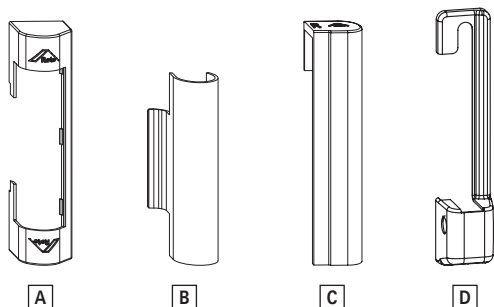


			Nº
Pieza de cierre de pletina de compás de hoja inclinado		Roto Sil	246734 <input checked="" type="checkbox"/>








11.11.4 Kits de embellecedores – lado de bisagra T

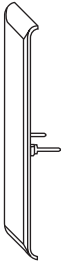


Asignación	Significado
[A]	Soporte de compás – estándar
[B]	Brazo de compás – estándar
[C]	Bisagra angular de canal – estándar
[D]	Pernio angular – estándar

			Nº
R01.1	Plata natural	Izquierda	811741 <input type="checkbox"/>
		Derecha	811742 <input type="checkbox"/>
R01.2	Plata nueva	Izquierda	811743 <input type="checkbox"/>
		Derecha	811744 <input type="checkbox"/>
R01.3	Titán	Izquierda	811745 <input type="checkbox"/>
		Derecha	811746 <input type="checkbox"/>
R03.1	Latón mate	Izquierda	811747 <input type="checkbox"/>
		Derecha	811748 <input type="checkbox"/>
R03.2	Latón brillante	Izquierda	811749 <input type="checkbox"/>
		Derecha	811750 <input type="checkbox"/>
R04.1	Gris marrón	Izquierda	811751 <input type="checkbox"/>
		Derecha	811752 <input type="checkbox"/>
R04.3	Pardo oliva	Izquierda	811753 <input type="checkbox"/>
		Derecha	811754 <input type="checkbox"/>
R04.4	Marrón oscuro	Izquierda	811755 <input type="checkbox"/>
		Derecha	811756 <input type="checkbox"/>
R05.3	Bronce medio	Izquierda	811757 <input type="checkbox"/>
		Derecha	811758 <input type="checkbox"/>
R05.5	Bronce	Izquierda	811759 <input type="checkbox"/>
		Derecha	811760 <input type="checkbox"/>
R07.2	Blanco	Izquierda	811761 <input type="checkbox"/>
		Derecha	811762 <input type="checkbox"/>
R07.3	Blanco crema	Izquierda	811763 <input type="checkbox"/>
		Derecha	811764 <input type="checkbox"/>



11.11.5 Info clip



			Nº
Sin impresión	R06.2	Negro	230694 <input checked="" type="checkbox"/>
	R07.2	Blanco	230696 <input checked="" type="checkbox"/>
Impresión monocolor	R06.2	Negro	230692 <input checked="" type="checkbox"/>
	R07.2	Blanco	230695 <input checked="" type="checkbox"/>
	SF	Color especial	230691 <input checked="" type="checkbox"/>
Impresión bicolor	R07.2	Blanco	230697 <input type="checkbox"/>
	SF	Color especial	264629 <input type="checkbox"/>
Clip de información SKG**	R07.2	Blanco	331459 <input type="checkbox"/>

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



INFO

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

Están disponibles los siguientes colores especiales:

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



INFO

Otros colores especiales bajo petición.

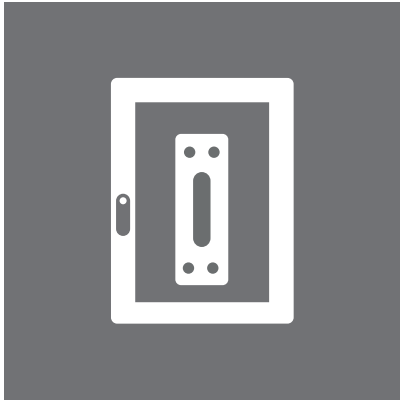


INFO

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









Plantillas de taladro

Soporte de compás	358
Pernio angular	359

Plantillas de posicionamiento

Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija	360
Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable	363
Cremona practicable - posición de manilla cota fija	366

Plantilla de marcado

Ver página	367
------------	-----

Punzonadoras

Punzonadora hidroneumática – DUO	368
Punzonadora neumática – PS 100	369
Punzonadora hidroneumática – HPS 100	370
Punzonadora de palanca manual – HS	371

Herramientas

Herramientas de ajuste	372
Llave hexagonal	372
Manilla de tirar	372
Herramienta auxiliar para tirador	373
Llave de dos bocas	373

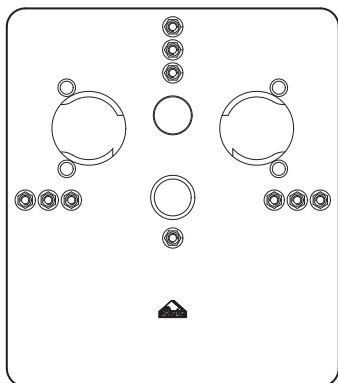
Grasa Roto NX / NT




Ver página	374
------------	-----

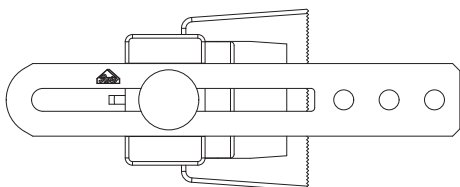
12 Plantillas / herramientas


12.1 Plantillas de taladro

12.1.1 Soporte de compás



			Nº
Soporte de compás	12/18-9 12/18-13	-	787215 <input type="checkbox"/>
		2 x Ø 7 mm	230713 <input type="checkbox"/>
	12/20-9 12/20-13	-	787213 <input type="checkbox"/>
		2 x Ø 7 mm	230716 <input type="checkbox"/>

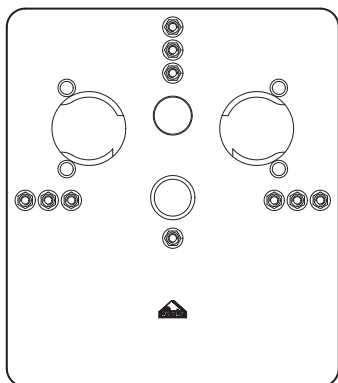


		Nº
Soporte tensor para plantilla para taladrar de soporte de compás y pernio angular		208616 <input checked="" type="checkbox"/>





12.1.2 Pernio angular

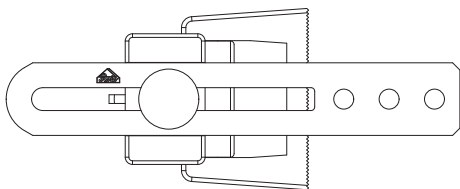


			Nº
Soporte de compás y pernio angular	12/18-9 12/18-13	-	230712 <input checked="" type="checkbox"/>
		2 x Ø 7 mm	230713 <input type="checkbox"/>
	12/20-9 12/20-13	-	230715 <input type="checkbox"/>
		2 x Ø 7 mm	230716 <input type="checkbox"/>



INFO

Plantillas sin taladro, emplear exclusivamente bulón posicionador en el pernio angular.

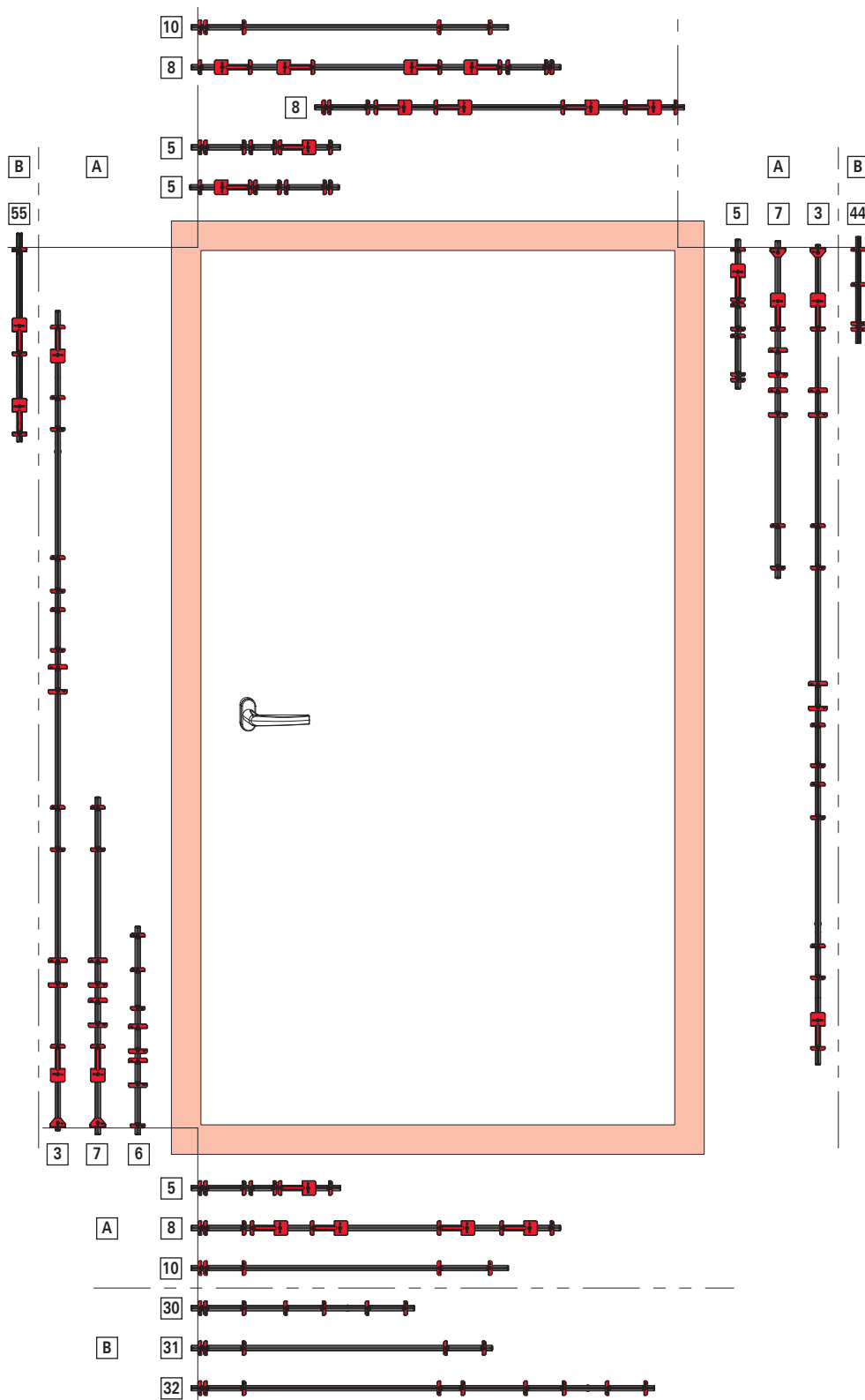


	Nº
Soporte tensor para plantilla para taladrar de soporte de compás y pernio angular	208616 <input checked="" type="checkbox"/>



12.2 Plantillas de posicionamiento

12.2.1 Cremona oscilobatiente – posición de manilla cota fija



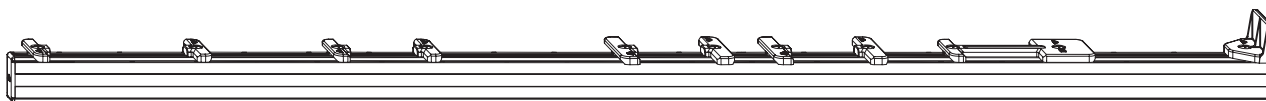
[A] Seg. básica

[B] RC1 N



Asignación	Posición	Campo de aplicación	Oscilobatiente		HP	Plantilla individual
			Seg. básica	RC1 N	Seg. básica	
[6]	Lado de cremona	FFH 481 – 800 mm	■	■	■	Estándar → a partir de la página 361
[7]		FFH 801 – 1600 mm	■	■	■	
[3]		FFH 1601 – 2800 mm	■	■	■	
[55]		FFH 2401 – 2800 mm	–	■	–	
[5]	Lado de bisagra	FFH 315 – 1100 mm	■	■	–	Cerradero de basculación/ángulo de cambio → a partir de la página 361
[7]		FFH 1101 – 1800 mm	■	■	–	Estándar → a partir de la página 361
[3]		FFH 1801 – 2800 mm	■	■	■	
[44] [2]		FFH 320 – 2800 mm	–	■	–	
[5]	Arriba horizontal	FFB 315 – 1200	■	■	■	Cerradero de basculación/ángulo de cambio → a partir de la página 361
[8]		SB: FFB 1201 – 1600 mm RC1 N: FFB 1201 – 1400 mm	■	■	–	Cierre → a partir de la página 362
[10]		FFB 1101 – 1600 mm	–	–	■	Hoja practicable → a partir de la página 362
[5]	Abajo horizontal	FFB 315 – 1100 mm	■	–	■	Cerradero de basculación/ángulo de cambio → a partir de la página 361
[8]		FFB 1101 – 1600 mm	■	–	–	Cierre → a partir de la página 362
[10]		FFB 1101 – 1600 mm	–	–	■	Hoja practicable → a partir de la página 362
[30]		FFB 400 – 800 mm	–	■	–	Cierre RC1 N → a partir de la página 362
[31]		FFB 801 – 1000 mm	–	■	–	
[32]		FFB 1001 – 1400 mm	–	■	–	

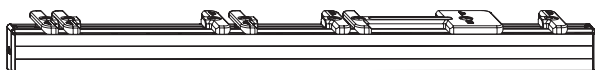
12.2.1.1 Estándar



Lado de cremona & lado de bisagra

						Nº
Cerradero de basculación/ángulo de cambio	RC 1 N	320 – 2600	Lado de bisagra	N.º 44	640450	<input type="checkbox"/>
Estándar	Seguridad básica RC 1 N	481 – 800	Lado de cremona	Nº 6	290073	<input type="checkbox"/>
	Seguridad básica RC 1 N	801 – 1600	Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 7	290074	<input type="checkbox"/>
	Seguridad básica RC 1 N	1601 – 2600	Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 3	290050	<input checked="" type="checkbox"/>
	RC 1 N	2401 – 2800	Lado de cremona	N.º 55	808454	<input checked="" type="checkbox"/>

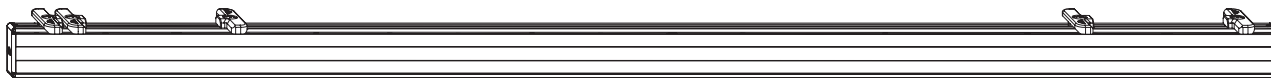
12.2.1.2 Cerradero de basculación/ángulo de cambio








						Nº
Cerradero de basculación/ángulo de cambio	315 – 1100	315 – 1200	Superior Inferior Lado de bisagra	Nº 5	290072	<input checked="" type="checkbox"/>

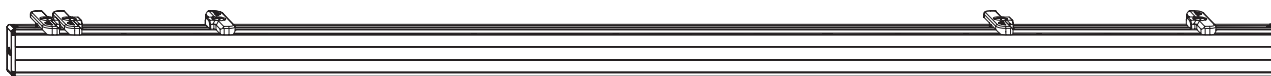
[2] Se emplea solo para el punto de cierre más alto.





12.2.1.3 Cierre



					Nº
Cierre	Seguridad básica RC 1 N	1201 – 1600	Superior Inferior	Nº 8	290075 <input type="checkbox"/>
		400 – 800	Inferior	Nº 30	268931 <input type="checkbox"/>
		801 – 1000	Inferior	Nº 31	268932 <input type="checkbox"/>
		1001 – 1400	Inferior	Nº 32	268933 <input type="checkbox"/>

12.2.1.4 Hoja practicable

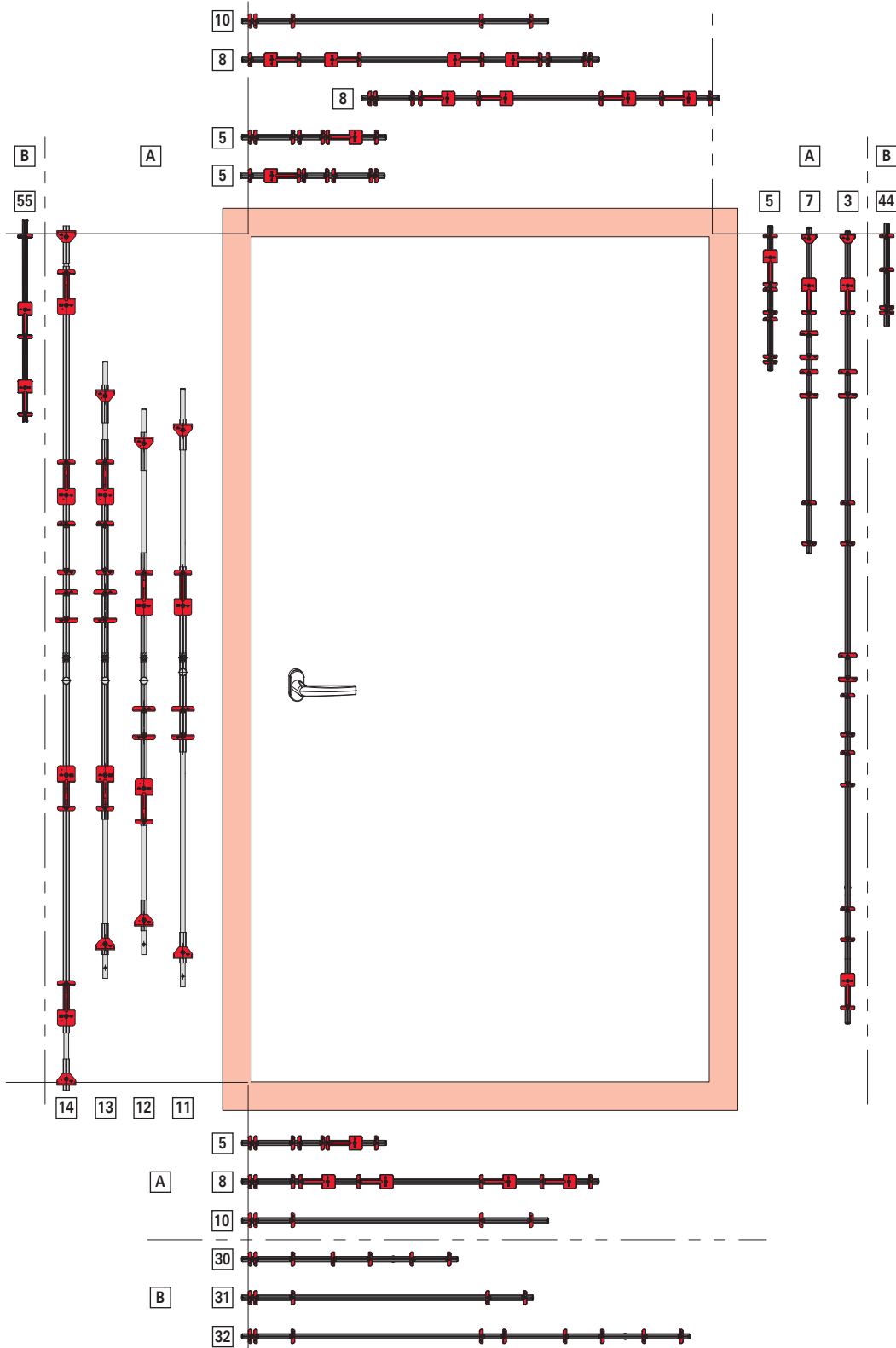


				Nº
Hoja practicable	1101 – 1600	Superior Inferior	Nº 10	290081 <input type="checkbox"/>





12.2.2 Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable



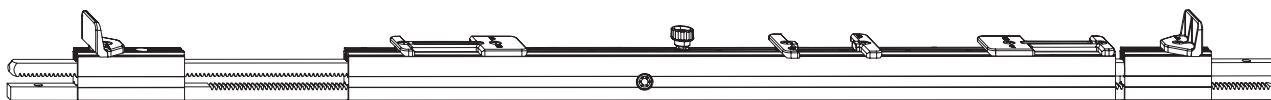
[A] Seg. básica

[B] RC1 N



Asignación	Posición	Campo de aplicación	Oscilobatiente		HP	Plantilla individual
			Seg. básica	RC1 N	Seg. básica	
[11]	Lado de cremona	FFH 621 – 1200 mm	■	■	■	Estándar → a partir de la página 361
[12]		FFH 1201 – 1600 mm	■	■	■	
[13]		FFH 1601 – 2000 mm	■	■	■	
[14]		FFH 2001 – 2400 mm	■	■	■	
[55]		FFH 2401 – 2800 mm	–	■	–	
[5]	Lado de bisagra	FFH 315 – 1100 mm	■	■	–	Cerradero de basculación/ángulo de cambio → a partir de la página 361
[7]		FFH 1101 – 1800 mm	■	■	–	Estándar → a partir de la página 361
[3]		FFH 1801 – 2800 mm	■	■	■	
[44] [3]		FFH 320 – 2800 mm	–	■	–	
[5]	Arriba horizontal	FFB 315 – 1200	■	■	■	Cerradero de basculación/ángulo de cambio → a partir de la página 361
[8]		SB: FFB 1201 – 1600 mm RC1 N: FFB 1201 – 1400 mm	■	■	–	Cierre → a partir de la página 362
[10]	Abajo horizontal	FFB 1101 – 1600 mm	–	–	■	Hoja practicable → a partir de la página 362
[5]		FFB 315 – 1100 mm	■	–	■	Cerradero de basculación/ángulo de cambio → a partir de la página 361
[8]		FFB 1101 – 1600 mm	■	–	–	Cierre → a partir de la página 362
[10]		FFB 1101 – 1600 mm	–	–	■	Hoja practicable → a partir de la página 362
[30]		FFB 400 – 800 mm	–	■	–	Cierre RC1 N → a partir de la página 362
[31]		FFB 801 – 1000 mm	–	■	–	
[32]		FFB 1001 – 1400 mm	–	■	–	

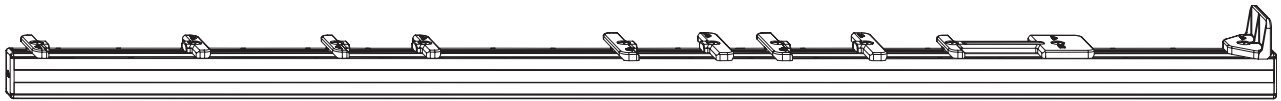
12.2.2.1 Estándar



Lado de cremona

Icono	Seguridad	Medida	Posición	Plantilla	Nº
Estándar	Seguridad básica	621 – 1200	Lado de cremona	Nº 11	268943 <input checked="" type="checkbox"/>
	Seguridad básica	1001 – 1600	Lado de cremona	Nº 12	798480 <input type="checkbox"/>
	Seguridad básica	1201 – 1600	Lado de cremona	Nº 12	268944 <input type="checkbox"/>
	Seguridad básica	1601 – 2000	Lado de cremona	Nº 13	787401 <input checked="" type="checkbox"/>
	Seguridad básica	2001 – 2400	Lado de cremona	Nº 14	787402 <input checked="" type="checkbox"/>
	RC 1 N	2401 – 2800	Lado de cremona	Nº 55	808454 <input checked="" type="checkbox"/>

[3] Se emplea solo para el punto de cierre más alto.



Lado de bisagra

					Nº
Cerradero de basculación/ángulo de cambio	RC 1 N	320 – 2600	Lado de bisagra	N.º 44	640450 <input type="checkbox"/>
Estándar	Seguridad básica RC 1 N	801 – 1600	Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 7	290074 <input type="checkbox"/>
	Seguridad básica RC 1 N	1601 – 2600	Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 3	290050 <input checked="" type="checkbox"/>



INFO

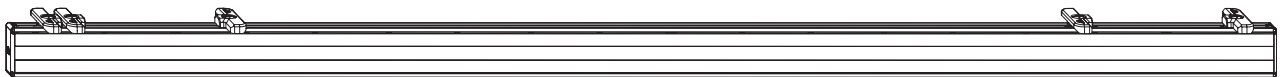
Emplear plantillas para Cremona oscilobatiente cota variable exclusivamente en el lado de bisagra.

12.2.2.2 Cerradero de basculación/ángulo de cambio



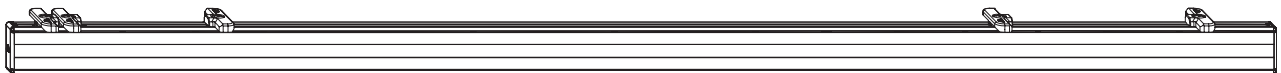
					Nº
Cerradero de basculación/ángulo de cambio	315 – 1100	315 – 1200	Superior Inferior Lado de bisagra	Nº 5	290072 <input checked="" type="checkbox"/>

12.2.2.3 Cierre



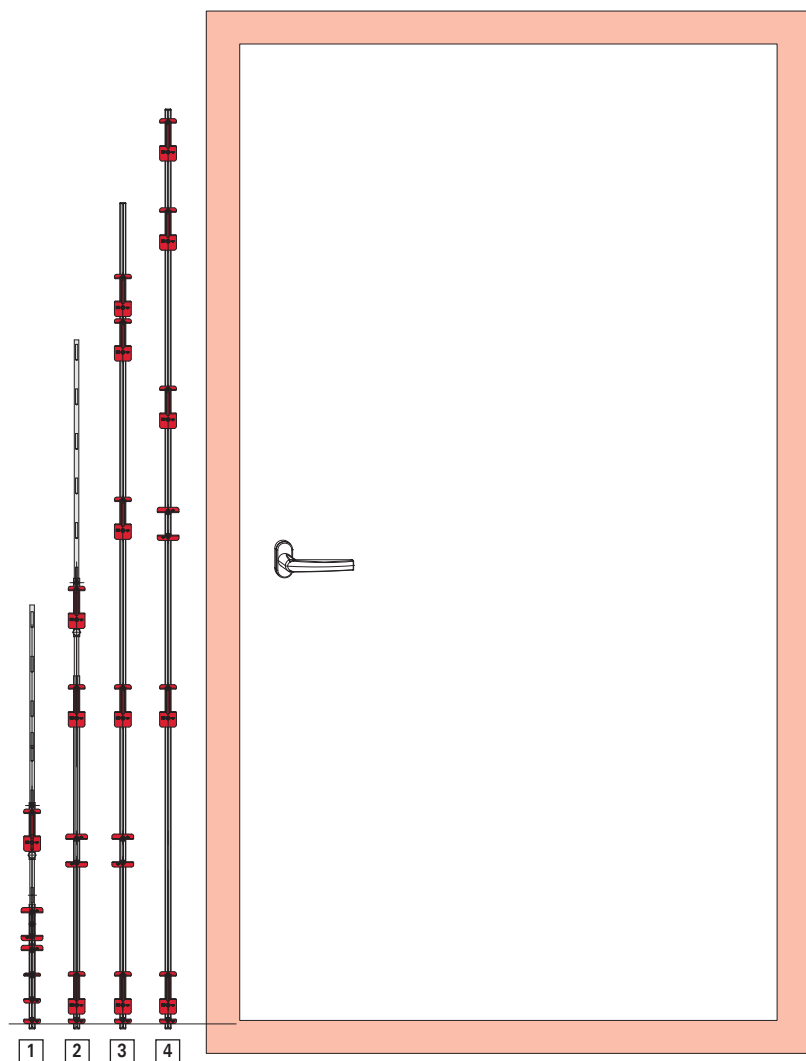
					Nº
Cierre	Seguridad básica RC 1 N RC 1 N	1201 – 1600	Superior Inferior	Nº 8	290075 <input type="checkbox"/>
		400 – 800	Inferior	Nº 30	268931 <input type="checkbox"/>
		801 – 1000	Inferior	Nº 31	268932 <input type="checkbox"/>
		1001 – 1400	Inferior	Nº 32	268933 <input type="checkbox"/>

12.2.2.4 Hoja practicable



				Nº
Hoja practicable	1101 – 1600	Superior Inferior	Nº 10	290081 <input type="checkbox"/>

12.2.3 Cremona practicable - posición de manilla cota fija



Asignación	Posición	Campo de aplicación	HP GSH	Plantilla individual
[1]	Lado de cremona	FFH 400 – 1000 mm	■	Estándar → <i>a partir de la página 366</i>
[2]		FFH 1001 – 1600 mm	■	
[3]		FFH 1601 – 1850 mm	■	
[4]		FFH 1851 – 2250 mm	■	

12.2.3.1 Estándar

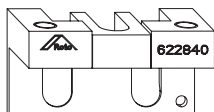


Lado de cremona

					Nº	
Estándar				Lado de cremona	Nº 1	296148 <input type="checkbox"/>
				Lado de cremona	Nº 2	296149 <input type="checkbox"/>
				Lado de cremona	Nº 3	806977 <input type="checkbox"/>
				Lado de cremona	Nº 4	806978 <input checked="" type="checkbox"/>



12.3 Plantilla de marcado



		Nº
Plantilla de marcado para bulón de cierre		622840



INFO


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





12.4 Punzonadoras



12.4.1 Punzonadora hidroneumática – DUO



			Nº
Punzonadora hidroneumática – DUO	para corte desplazado	Izquierda	262155 <input checked="" type="checkbox"/>
		Derecha	262156 <input checked="" type="checkbox"/>

Accesorios

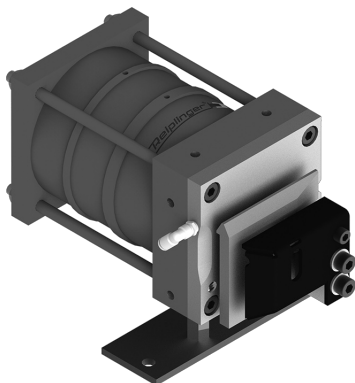
		Nº
Control de pie para punzonadora hidroneumática	-	230760 <input checked="" type="checkbox"/>
Control manual para punzonadora hidroneumática	-	230761 <input type="checkbox"/>

		Nº
Regla graduada	Izquierda	230758 <input checked="" type="checkbox"/>
	Derecha	230759 <input checked="" type="checkbox"/>
Deslizador de medición con bloqueo centrado	Izquierda	324020 <input checked="" type="checkbox"/>
	Derecha	324021 <input checked="" type="checkbox"/>
Deslizador de medición AV	Izquierda	632972 <input type="checkbox"/>
	Derecha	632973 <input type="checkbox"/>









12.4.2 Punzonadora neumática – PS 100



			Nº
Punzonadora neumática – PS 100	para corte desplazado	Izquierda	553992 <input checked="" type="checkbox"/>
		Derecha	553993 <input checked="" type="checkbox"/>

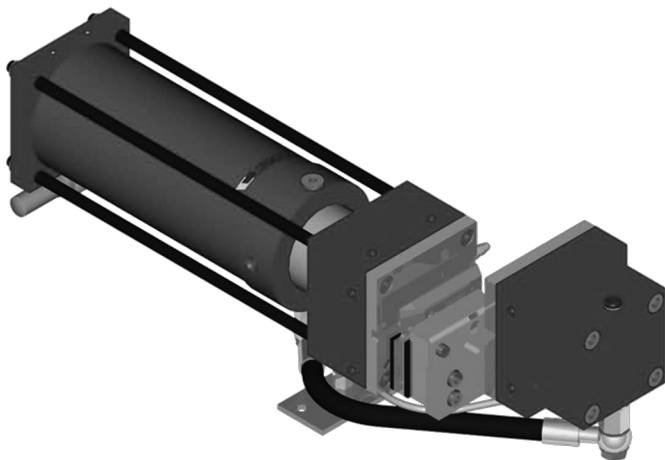
Accesorios




		Nº
Control de pie para punzonadora neumática	–	554096 <input checked="" type="checkbox"/>
Control manual para punzonadora neumática	–	554097 <input checked="" type="checkbox"/>

		Nº
Regla graduada	Izquierda	230758 <input checked="" type="checkbox"/>
	Derecha	230759 <input checked="" type="checkbox"/>
Deslizador de medición con bloqueo centrado	Izquierda	324020 <input checked="" type="checkbox"/>
	Derecha	324021 <input checked="" type="checkbox"/>
Deslizador de medición AV	Izquierda	632972 <input type="checkbox"/>
	Derecha	632973 <input type="checkbox"/>



12.4.3 Punzonadora hidroneumática – HPS 100



			Nº
Punzonadora hidroneumática – HPS 100	para corte desplazado y recto	Izquierda	768675 <input type="checkbox"/>



**INFO**



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

**INFO****Uso**

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

Accesorios

		Nº
Control de pie para punzonadora hidroneumática	-	230760 <input checked="" type="checkbox"/>

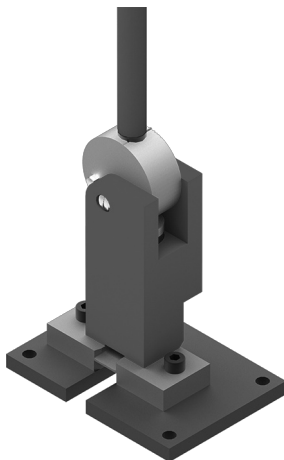
		Nº
Regla graduada	Izquierda	230758 <input checked="" type="checkbox"/>
	Derecha	230759 <input checked="" type="checkbox"/>
Deslizador de medición con bloqueo centrado	Izquierda	324020 <input checked="" type="checkbox"/>
	Derecha	324021 <input checked="" type="checkbox"/>
Deslizador de medición AV	Izquierda	632972 <input type="checkbox"/>
	Derecha	632973 <input type="checkbox"/>

**INFO**

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



12.4.4 Punzonadora de palanca manual – HS

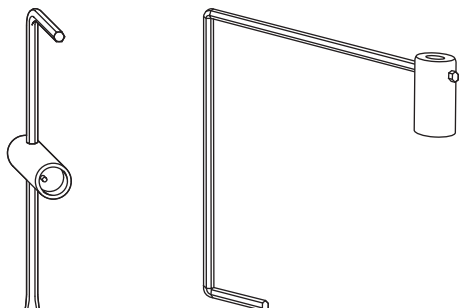


			Nº
Punzonadora de palanca manual – HS	para corte desplazado	-	637627 



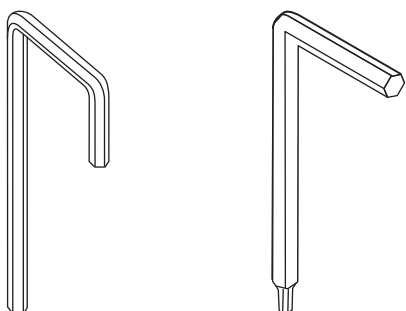
12.5 Herramientas

12.5.1 Herramientas de ajuste



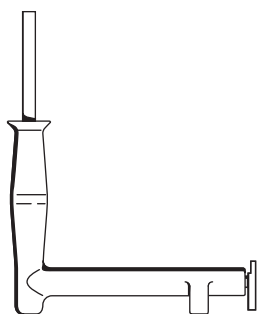
	Nº
Herramienta de regulación: bulón de cierre V	258191 <input type="checkbox"/>
	381574 <input type="checkbox"/>

12.5.2 Llave hexagonal



	Nº
Llave hexagonal: bulón de cierre E y P	208609 <input type="checkbox"/>
Llave hexagonal: reajuste (2,5 / 4,0 mm)	230764 <input type="checkbox"/>

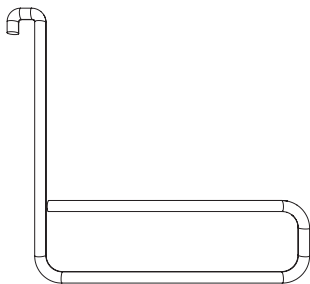
12.5.3 Manilla de tirar



	Nº
Tirador para eje soporte de compás	740068 <input type="checkbox"/>
cuchilla de repuesto	230765 <input type="checkbox"/>



12.5.4 Herramienta auxiliar para tirador



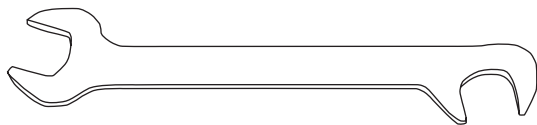
		Nº
Herramienta auxiliar para tirador		808910 <input type="checkbox"/>



INFO

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




12.5.5 Llave de dos bocas



					Nº
Llave de dos bocas: bulón de cierre V ampliado		132	3	Entrecaras 13 mm	230766 <input type="checkbox"/>



12.6 Grasa Roto NX / NT

			Nº
Grasa Roto NX / NT	Tubo de 20 ml, blanco	1 Unidad	782881 





Roto Frank S.A.
Tecnología para ventanas y puertas

Calle Can Nadal, 8
08185 Lliçà de Vall
España

Teléfono +34 93 568 9048
Fax +34 93 568 9092
info.sp@roto-frank.com

www.roto-frank.com

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