



Roto NX

El nuevo sistema de herraje oscilobatiente
para ventanas y puertas balconeras

german made

¿Qué significa?



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

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

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

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

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

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

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

Empresa



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

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

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

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

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

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

Roto | Tecnología para ventanas y puertas

En todo el mundo



Europa



Roto Frank Austria GmbH

Kalsdorf (AT)



Roto Frank Bielorrusia

Minsk (BY)



Roto Frank S.A.

Zaventem (BE)



Roto Frank GmbH

Dietikon (CH)



**Roto Frank Fenster- und
Türtechnologie GmbH**

Leinfelden / Velbert (DE)



Roto Frank Estonia

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 Latvija

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	52
Cremona	164
Ángulos de cambio	212
Compás de hoja	222
Cierres	244
Bisagras angulares / pernios angulares	256
Piezas de cierre	272
Compases	284
Accesorios	296
Plantillas / herramientas	326





Generalidades

Características del producto	10
Tipos de apertura	12
Colores	13
Abreviaturas	13
Sección de perfil	15
Protección de copyright	16

Roto NX

Siempre la decisión acertada	18
Calidad al máximo nivel	19
Seguridad antirrobo para ventanas	19
Un sistema de cierre universal	20
Máxima protección de superficies	20

condiciones de almacenamiento

Ver página	21
------------	----

Medio ambiente

Ver página	22
------------	----

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

Ver página	23
------------	----

Certificados

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

Roto Con Orders

Ver página	27
------------	----

Portal de medios de Roto

Ver página	29
------------	----

Otros productos Roto

Roto Window	30
Roto Sliding	31
Roto Door	32
Roto Equipment	33

Contacto

Ver página	34
------------	----



1 Información

1.1 Generalidades



INFO

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

En este capítulo se emplean las siguientes señales.

1.1.1 Características del producto

Símbolo	Significado
	Rango de corte
	Sobrante
	Eje de herraje
	Denominación
	Suelo
	Bulón posicionador
	Perforación bulón posicionador
	Anchura
	DIN izquierda/derecha
	Aguja
	Ángulo de cambio integrado
	Aire
	Profundidad del canal
	Color
	Código de colores Roto



Símbolo	Significado
	Código de colores estándar
	Ancho de canal de herraje
	Altura de canal de herraje
	Peso de hoja
	Tamaño
	Altura de manilla cota fija
	Altura de manilla centrada/variable
	Altura
	Información
	Variante de listón de sujeción
	Asiento de palanca acodada fijo
	Asiento de palanca acodada centrado/variable
	Acoplable
	Longitud
	Número de material
	Tipo de montaje
	Falsa maniobra
	Canal
	Acabado
	Posición



Símbolo	Significado
	Sistema de perfiles
	Canal del marco
	Número de cerraderos soldados
	Cantidad de bulones de cierre
	Tipo de bulones de cierre
	Clic de retención
	Nivel de seguridad
	Ventilación reducida integrada
	Bloqueo
	Sistema
	Embalaje
	Regulación

1.1.2 Tipos de apertura

Símbolo	Significado
	Ventana practicable
	Ventana abatible
	Ventana oscilobatiente
	Ventana de medio punto oscilobatiente
	Ventana trapezoidal oscilobatiente



Símbolo	Significado
	Ventana de dos hojas con inversora practicable/practicable
	Ventana de dos hojas con inversora practicable/oscilobatiente

1.1.3 Colores

Código de colores Roto	Código de colores estándar	Color
R01.1	–	Plata natural
R01.2	–	Plata nueva
R01.3	–	Titanio
R01.4	–	Cromo
R01.5	–	Plata
R02.2	RAL 7016	Gris antracita
R03.1	–	Latón mate
R03.2	–	Latón brillante
R03.3	–	Dorado
R03.4	–	Diseño de acero inoxidable negro
R04.1	RAL 8019	Gris marrón
R04.3	–	Pardo oliva
R04.4	RAL 8022	Pardo negruzco
R05.3	–	Bronce medio
R05.4	–	Bronce oscuro
R05.5	–	Bronce
R06.2M	RAL 9005 mate	Negro intenso mate
R06.2	RAL 9005	Negro intenso
R06.4M	–	Negro mate
R07.1	RAL 9010	Blanco puro
R07.2	RAL 9016	Blanco
R07.3	RAL 9001	Blanco crema
SF	SF	Color especial
R00.0	En bruto	Sin revestimiento

Ejemplos de color

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



INFO

Es posible que aparezcan variaciones de color en la ilustración.

1.1.4 Abreviaturas

Abreviatura	Significado
EH	Eje de herraje
aprox.	aproximadamente
DIN I/D	DIN izquierda/derecha
OB	Herraje oscilobatiente
AnCH	Ancho de canal de herraje
AICH	Altura de canal de herraje
PH	Peso de hoja
GSH	Seguridad básica
IMO	Instrucciones de montaje



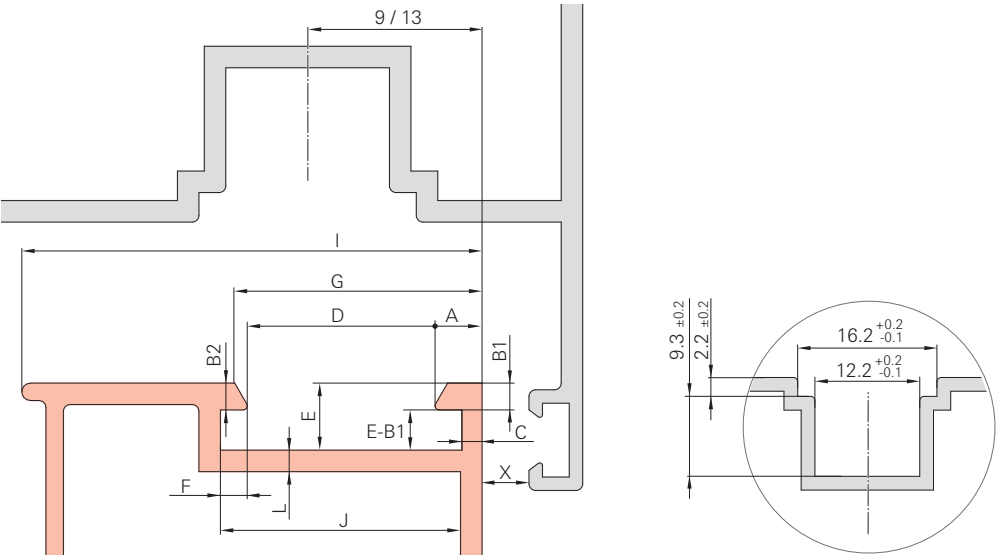
Abreviatura	Significado
S	Sí
kg	Kilogramos
KSR	Abatimiento vertical
AC	Acoplable
m ²	Metro cuadrado
ml	Mililitro
mm	Milímetros
MV	Cierre
N	No
N.º	Número
NSP	Falsa maniobra
s/ Fig.	Sin figura
RB	Arco de medio punto
RC	Clase de resistencia
SF	Ventana trapezoidal
SEG	Seguridad
SW	Entrecaras
TF	Apertura lógica TiltFirst
y s.	y similares
p. ej.	por ejemplo



1.1.5 Sección de perfil

Bajo petición al distribuidor de Roto correspondiente, Roto ayuda a realizar la comprobación de perfiles recomendada de forma genérica.

Eje de herraje 9/13



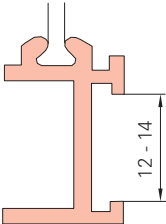
Asignación	Significado	Mín.	Máx.
[A]	Ancho de brida delante	3,5	4,3
[B1]	Grosor de brida delante	1,5	2,0
[B2]	Grosor de brida detrás	1,5	2,0
[C]	Grosor de puntal delante	1,5	2,0
[D]	Anchura del canal	10,0	14,0
[E]	Profundidad del canal	4,5	5,0
[F]	Saliente de brida detrás	1,7	2,5
[G]	Superficie de apoyo de pernio angular	13,2	18,5
[I]	Hueco de montaje (marco)	21,0	–
[J]	Anchura interior de canal	14,4	18,6
[L]	Grosor de base del canal	1,5	2,0
[X]	Paso de bisagra	3,5	–



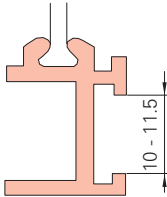
INFO

Los lados de bisagra A16 y Designo A16 están diseñados para EH 9 mm y EH 13 mm. Antes de utilizarlos con otros ejes de herraje se recomienda una comprobación de perfiles específica.

Tipos de canal



Tipo de canal V.01



Tipo de canal V.02



INFO

Al realizar el pedido de piezas de marco según perfil, tener en cuenta los datos sobre el tipo de canal .



1.1.6 Protección de copyright

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

1.2 Roto NX



Un sistema de herraje, infinitas posibilidades

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

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

Nuevo rendimiento, nuevas posibilidades

Smart Home, protección antirrobo, preferencias de confort, aislamiento acústico, eficiencia energética: éstos son los temas que más inquietan al sector. Para abordarlos, en ocasiones son necesarias grandes ideas como TiltSafe (seguridad antirrobo en posición abatible conforme a RC 2) para ventanas de PVC, madera y aluminio. 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 en el 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.



1.2.1 Siempre la decisión acertada

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



Rentabilidad

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



Seguridad

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



Confort

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



Diseño

Roto NX es sinónimo de diseño contemporáneo y garantiza un aspecto muy atractivo en su conjunto, por ejemplo, con estéticos embellecedores y elegantes capas de pintura en polvo, además de tornillos ocultos en los lados de bisagra apoyados. Además, gracias a sus elevadas cargas portantes, el sistema permite la creación de espacios modernos con superficies acristaladas de gran tamaño.



1.2.4 Un sistema de cierre universal



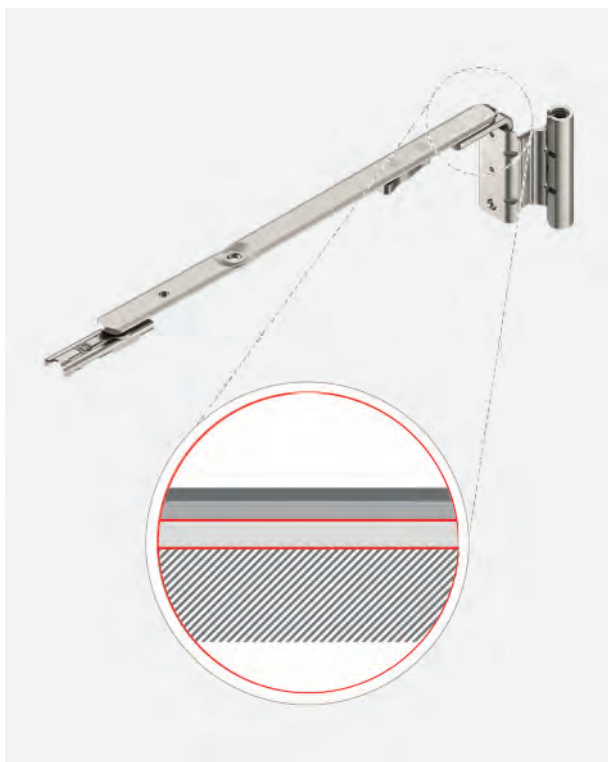
El concepto de cierre de Roto NX

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

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

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

1.2.5 Máxima protección de superficies



Roto Sil

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

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

Roto Sil Nivel 6

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

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

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

Estructura de la superficie de un elemento de unión

- Recubrimiento de superficie
- Pasivación libre de cromo VI
- Capa de zinc
- Material base: acero

1.3 condiciones de almacenamiento



Protección de las piezas contra suciedad y polvo

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

Protección de las piezas contra daños mecánicos

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

Protección de las piezas contra la humedad directa

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

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

No obstante, si se mojasen los embalajes ...

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

1.4 Medio ambiente



Compatibilidad medioambiental de los componentes de herraje

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

Impacto medioambiental de los herrajes

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

Compatibilidad medioambiental de los embalajes

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

Compatibilidad medioambiental de la eliminación de desechos

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

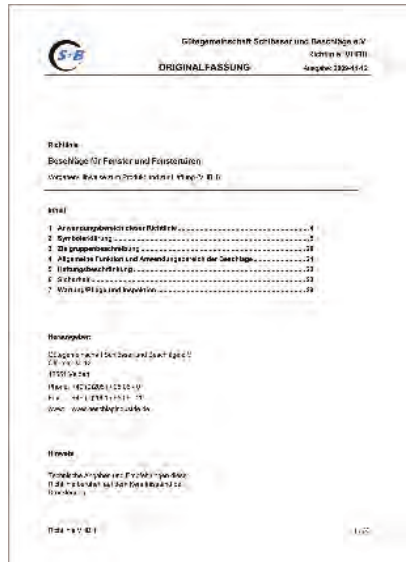
Retirada del embalaje

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.



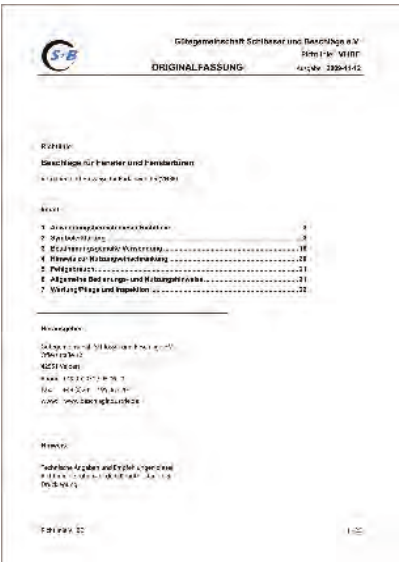
1.5 Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

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



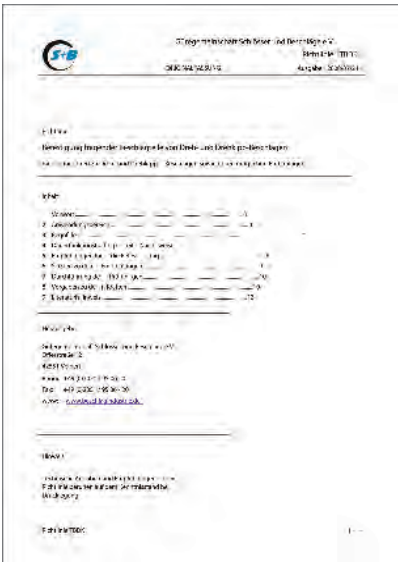
VHBH

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



VHBE

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



TBDK

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



1.6 Certificados

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

Herraje para ventanas y puertas balconeras - QM 328

Zertifikat / Certificate		ift ROSENHEIM	
Zertifikatsnr. / Certificate No.: 228-9004105-5-8			
Dreh- und Drehkippschläge für Fenster und Fenstertüren <i>Turn and tilt-turn hardware for windows and casement doors</i>			
Produkt <i>product</i>	Roto NX		
max. Flügelgewicht <i>max. sash weight</i>	300 kg		
Einsatzbereich <i>field of application</i>	Systeme mit entsprechender Beschlagsaufnahme <i>Systems with suitable hardware groove</i>		
Hersteller <i>manufacturer</i>	Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH Wilhelm-Frank Platz 1, DE 70771 Leinfelden-Echterdingen		
Produktionsstandort <i>production site</i>	Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH Wilhelm-Frank Platz 1, D-70771 Leinfelden-Echterdingen Roto Frank Austria GmbH Lapp-Finze-Str. 21, AT-8401 Kalsdorf bei Graz Roto Elzett Ceria Kft. Kossuth Lajos u. 25, H-9481 Léty		
Mit diesem Zertifikat wird bescheinigt, dass das benannte Bauprodukt den Anforderungen des zugrundeliegenden ift-Zertifizierungsprogramms in der aktuellen Fassung entspricht. Die aktuelle Version gilt bis zum 05.03.2028, wenn sich zwischenzeitlich die Festlegungen in der oben angeführten technischen Spezifikation oder die Herstellungsbedingungen im Werk oder in der werkseitigen Produktionskontrolle selbst nicht wesentlich verändert haben. Das Zertifikat darf nur unverändert vervielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Zertifizierung sind ift-Zert mit den erforderlichen Nachweisen unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Das Unternehmen ist berechtigt, das benannte Bauprodukt gemäß der ift-Zertifikatsangabe mit dem ift-Zertifikat-Zeichen zu kennzeichnen. Dieses Zertifikat enthält 2 Anlagen.		This certificate attests that the building product mentioned fulfills the requirements of the underlying ift-certification scheme in its current version. The current version is valid until 05.03.2028, as long as neither the conditions laid down in the technical specification listed above nor the manufacturing conditions in the production site nor the factory production control itself are modified significantly. The reproduction of this certificate without any change from the original is permitted. Any changes to the prerequisites applicable to certification shall be immediately communicated in writing to ift-Zert accompanied by the necessary evidence. The company is authorized to affix the "ift-certified"-mark to the building product mentioned according to the ift-rules on the use of the "ift-certified"-mark. This certificate contains 2 annexes.	
ift Rosenheim 23.01.2024 Gültig bis / Valid until: 05.03.2028		Christian Kehrer Leiter der ift-Zertifizierungs- und Überwachungsstelle (Head of ift Certification and Supervision) 228 9004105	
ift Rosenheim 23.01.2024 Gültig bis / Valid until: 05.03.2028		ift Rosenheim 23.01.2024 Gültig bis / Valid until: 05.03.2028	
ift Rosenheim-Dachau Theopold-Gies-Str. 7 B D-85026 Rosenheim Kontakt: Tel. +49 89 331 381-0 Fax +49 89 331 291-280 www.ift-rosenheim.de		Prüfung und Wiederprüfung - EN ISO/IEC 17025 Inspektion - EN ISO/IEC 17025 Zertifizierung - EN ISO/IEC 17025 Zertifizierung Management Systeme - EN ISO/IEC 17021 Karlsruher Institut für Technologie (KIT) DAkkS Zertifizierte Stelle 0101 1001 0101	

Su agente de ventas le proporcionará los certificados actuales.



1.6.2 Gestión de calidad

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

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

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

Zertifikat		ift ROSENHEIM
Zertifikatsnummer: 791IFT-9004105-1-1		
Umfang Qualitätsmanagementsystem DIN EN ISO 9001:2015	Grundlage(n): ISO 9001	
Unternehmen (Zentrale) Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH Wilhelm-Frank Platz 1 DE - 70771 Leinfelden-Echterdingen		
Geltungsbereich (Zentrale) Entwicklung, Konstruktion, Herstellung und Vertrieb von Fenster- und Tüertechnologie und Komponentenfertigung	Gültigkeit Die Gültigkeitsdauer des Zertifikates beträgt drei Jahre. In dieser Zeit wird die Firma durch jährlich stattfindende Audits überwacht. Das Zertifikat ist nur in Verbindung mit dem dazugehörigen Zertifizierungs- und Überwachungsvertrag gültig. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Zertifizierung sind dem IFT-Q-Zert mit den erforderlichen Nachweisen unverzüglich schriftlich anzuzeigen.	
weitere Standorte Siehe Anlage zum Zertifikat	Standort-Bestimmungen Dieses Zertifikat wurde im Rahmen der Standortregelung erteilt. Die übergeordnete Firma (Zentrale) trägt die Verantwortung für die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung der Managementsysteme im benannten Umfang sowie die Steuerung der zentralen Aufgaben.	
Grundlagen Im Zertifizierungsaudit wurde der Nachweis erbracht, dass das Unternehmen inklusive aller auf diesem Zertifikat benannten Standorte ein Qualitätsmanagementsystem entsprechend DIN EN ISO 9001:2015 „Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen“ eingeführt hat und anwendet.	Veröffentlichungshinweise Das Zertifikat darf nur unverändert vorliegtig werden. Es gelten die Bestimmungen der „Allgemeinen Bedingungen für die Zertifizierung von Managementsystemen“.	
 Prof. Jörn P. Lass Institutsleiter	 Christian Kehrer Leiter der IFT-Zertifizierungs- und Überwachungsstelle	
ift Rosenheim 18.05.2021		
Zertifizierungsaudit: Mai 2021 Vertragsnummer: 791 9004105 Gültig bis: 17.05.2024	 www.ift-rosenheim.de	
IFT Rosenheim GmbH Thobias-Göbel-Straße 7-9 83009 Rosenheim Kontakt: Tel. +49 89 31 911-3 Fax +49 89 31 20 290 info@ift-rosenheim.de Tüfung und Kalibrierung: DIN ISO/IEC 17025 ISO 9001:2015, EN ISO/IEC 17022 Zertifizierung: DIN EN ISO 9001:2015 Zertifizierung Managementsysteme: DIN ISO/IEC 17021 IFT-Befragungsstelle IFT-Service-Hotline  		

1.6.3 Centro internacional de tecnología (ITC)

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



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

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

1.7 Roto Con Orders

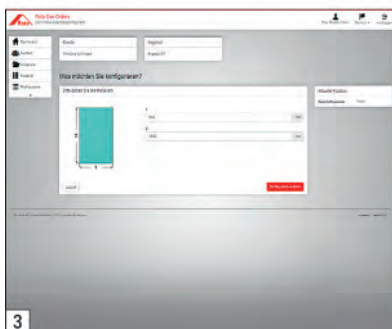
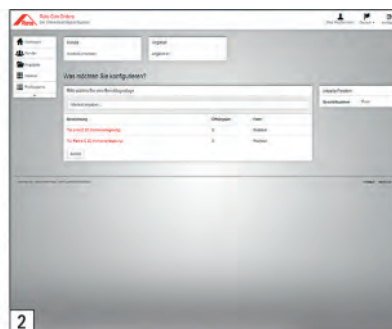


La lista de piezas en cuatro pasos

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

La configuración de herrajes nunca ha sido tan fácil

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



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



Funciones adicionales inteligentes que simplifican sus procesos



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

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

Inicio directo gracias a la solución web

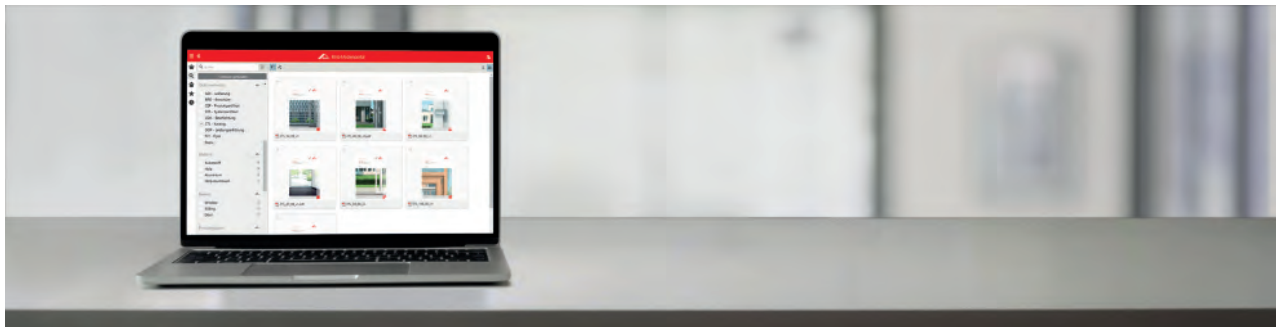
Roto Con Orders es una solución web que le permite acceso 24 horas en cualquier parte del mundo. Solo necesita un ordenador con navegador web y acceso a Internet. Para trabajar con el configurador de herrajes online realice un registro único con su dirección de correo electrónico en el portal de fabricantes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



www.roto-frank.com



1.8 Portal de medios de Roto



Sencillo & rápido

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

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

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



www.roto-frank.com

Medios para Roto NX

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



www.roto-frank.com | Roto NX



1.9 Otros productos Roto

1.9.1 Roto Window

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

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



Roto NX

El nuevo sistema de herraje oscilobatiente para ventanas y puertas balconeras



Roto NT

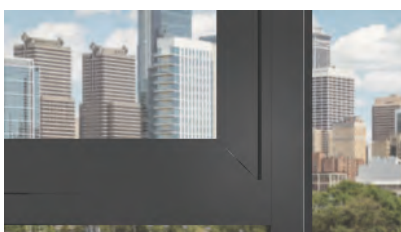
El sistema de herraje oscilobatiente para ventanas y puertas balconeras más vendido en todo el mundo

Aluminio



Roto AL

El herraje universal para ventanas y puertas balconeras de aluminio



Roto AL Designo

El herraje oculto para ventanas y puertas balconeras de aluminio

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



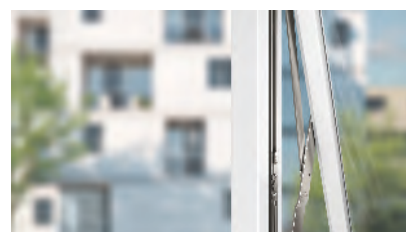
Roto FS Kempton

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



Roto PS Aintree

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



Roto FRH Uni

Compases inversores para ventanas de apertura hacia el exterior

1.9.2 Roto Sliding

Roto Patio – Ventanas y puertas correderas de alta calidad



Roto Patio Fold

El herraje Premium para sistemas plegables de gran tamaño



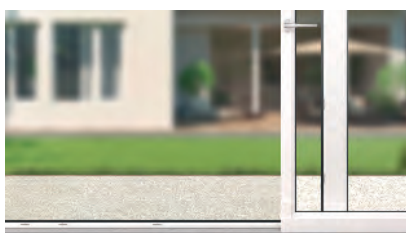
Roto Patio Life

El herraje de confort para grandes correderas



Roto Patio Lift

El herraje de uso versátil en sistemas correderos elevables



Roto Patio Alversa

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



Roto Patio Inowa

El sistema de herraje inteligente para sistemas de correderas herméticamente sellados

Roto Inline – Ventanas y puertas correderas sencillas



Roto Inline

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

1.9.3 Roto Door

Roto Safe – El sistema modular de bloqueo múltiple para puertas



Roto Safe H

Bloqueos múltiples mecánicos para puertas accionadas por manilla



Roto Safe C

Bloqueos múltiples mecánicos para puertas accionadas por bombillo



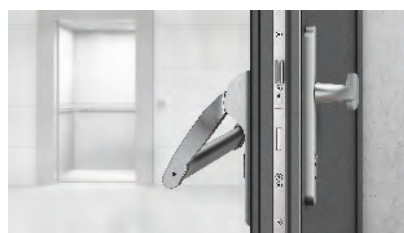
Roto Safe A

Cierres múltiples mecánico-automáticos para puertas



Roto Safe E

Bloqueos múltiples electromecánicos para puertas



Roto Safe P

Bloqueos múltiples mecánicos para puertas antipánico y salida de emergencia

Roto Solid – El completo programas de bisagras para puertas



Roto Solid S

Bisagras atornillables para puertas



Roto Solid B

Bisagras de rodillo para puertas



Roto Solid C

Bisagras ocultas para puertas

Roto Eifel – Soleras para puertas y puertas balconeras



Roto Eifel

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

1.9.4 Roto Equipment

Drive&Control – Componentes electrónicos para ventanas y puertas



Roto E-Tec Drive

El accionamiento oculto para ventanas



Roto E-Tec Control

Sensores con cable para tecnología de seguridad y ambiente interior



Roto Com-Tec Sensor

Sensores inalámbricos integrados en el herraje para seguridad del hogar

Handles – Elementos de manejo para todos los tipos de apertura



Roto Swing

La línea de manillas modernas



Roto Line

La línea de manillas clásicas



Roto Samba

La línea de manillas clásicas modernas



Roto Freestyle

Soluciones para todos los tipos de apertura

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



Roto Glas-Tec

Soluciones adaptadas para un acristalamiento seguro



1.10 Contacto

Roto Frank

Fenster- und Türtechnologie GmbH

Wilhelm-Frank-Platz 1

70771 Leinfelden-Echterdingen

Alemania

Teléfono +49 711 7598 0

Fax +49 711 7598 253

info@roto-frank.com

www.roto-frank.com



Indicaciones generales

Ver página	36
------------	----

Lado de bisagra A16

Herraje practicable/oscilobatiente ventana rectangular	37
Herraje oscilobatiente ventana trapezoidal	39
Herraje oscilobatiente ventana de medio punto	43
Ventana rectangular con herraje abatible	44

Lado de bisagra Designo A16

Herraje practicable/oscilobatiente ventana rectangular	47
Herraje abatible ventana rectangular	50

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 electrolgalvanizados y pasivantes de acero.

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

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

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



INFO

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

Más información en www.beschlagindustrie.de.

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

Responsabilidad del producto – exención de responsabilidad

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

La garantía cubre solo los componentes originales Roto.

Clasificación de perfiles – campos de aplicación

Se deberán observar siempre los diagramas de aplicación.

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

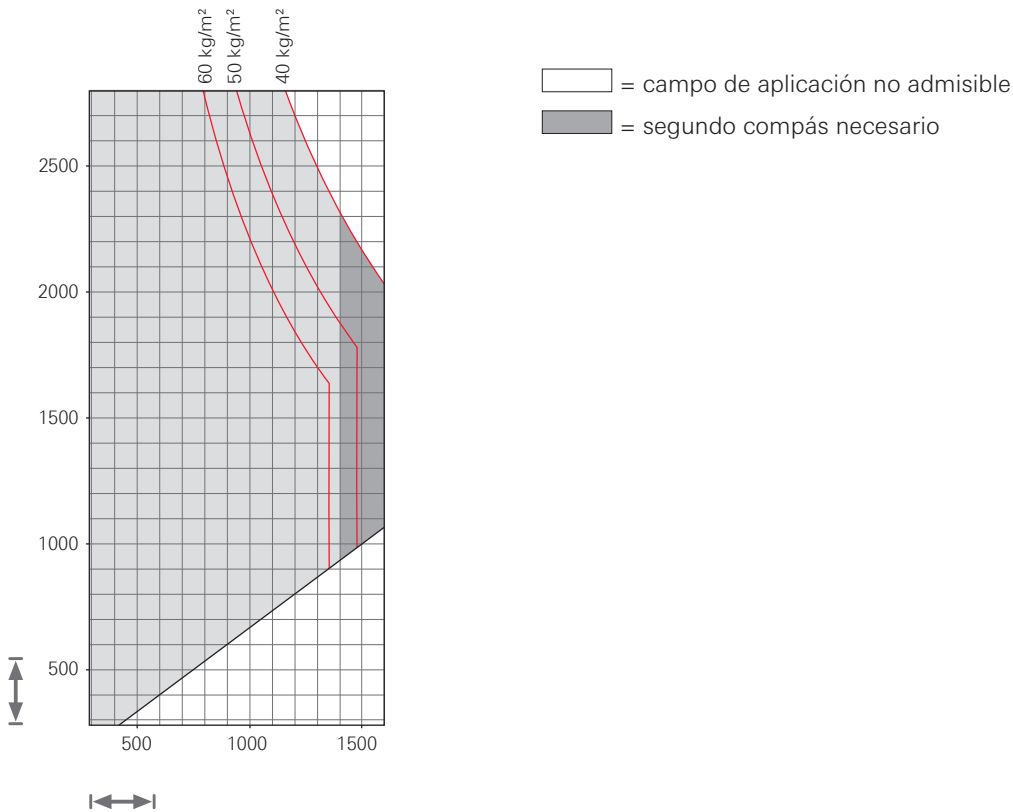


2.2 Lado de bisagra A16

2.2.1 Herraje practicable/oscilobatiente ventana rectangular



2.2.1.1 130 kg



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

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

Campo de aplicación

		Seguridad básica	Seguridad RC 1 N	Seguridad RC 2 / RC 2 N
I	Ancho de canal de herraje	290 – 1600 mm	400 – 1600 mm	490 – 1400 mm
H	Altura de canal de herraje	280 – 2800 mm	320 – 2800 mm	600 – 2800 mm
	Peso de hoja	máx. 130 kg	máx. 130 kg	máx. 130 kg

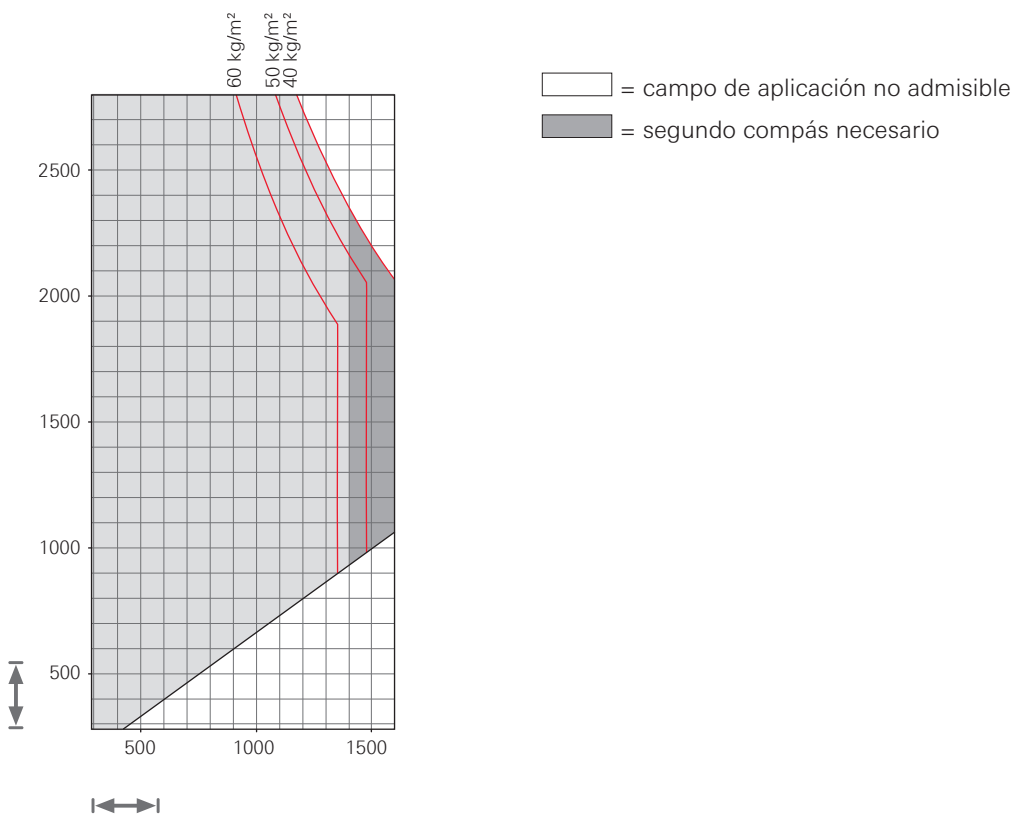


INFO

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

Más información en www.beschlagindustrie.de.

2.2.1.2 150 kg



Los datos del diagrama de aplicación designan el peso del cristal en kg/m².
1 mm/m² de espesor del cristal ≈ 2,5 kg

Campo de aplicación

		Seguridad básica	Seguridad RC 1 N	Seguridad RC 2 / RC 2 N
	Ancho de canal de herraje	290 – 1600 mm	400 – 1600 mm	490 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje	280 – 2800 mm	320 – 2800 mm	600 – 2800 mm
	Peso de hoja	máx. 150 kg	máx. 150 kg	máx. 150 kg

INFO

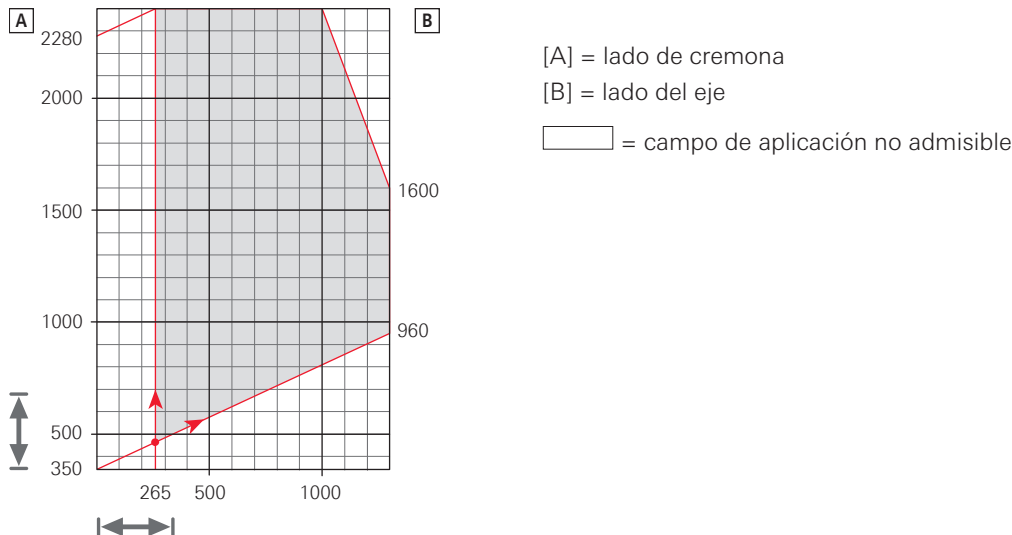
Tener en cuenta la directiva TBDK (fijación de piezas de herraje de soporte de herrajes practicable y oscilobatientes) para valores de fuerza de tracción en función de los pesos de hoja.

Más información en www.beschlagindustrie.de.



2.2.2 Herraje oscilobatiente ventana trapezoidal

2.2.2.1 Ángulo de inclinación 25°



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

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

Campo de aplicación

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

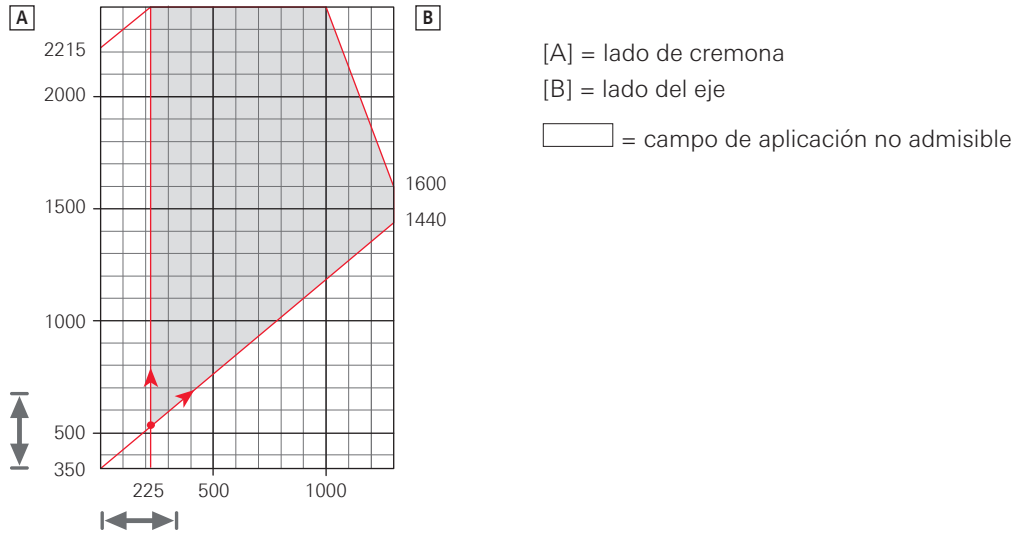


INFO

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

Más información en www.beschlagindustrie.de.

2.2.2.2 Ángulo de inclinación 40°



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

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

Campo de aplicación

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



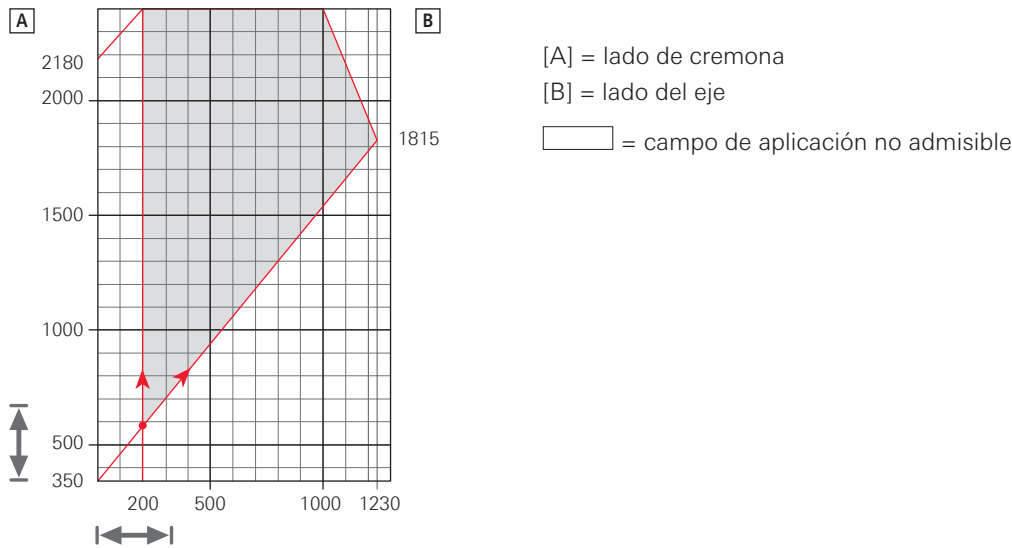
INFO

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

Más información en www.beschlagindustrie.de.



2.2.2.3 Ángulo de inclinación 50°



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

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

Campo de aplicación

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

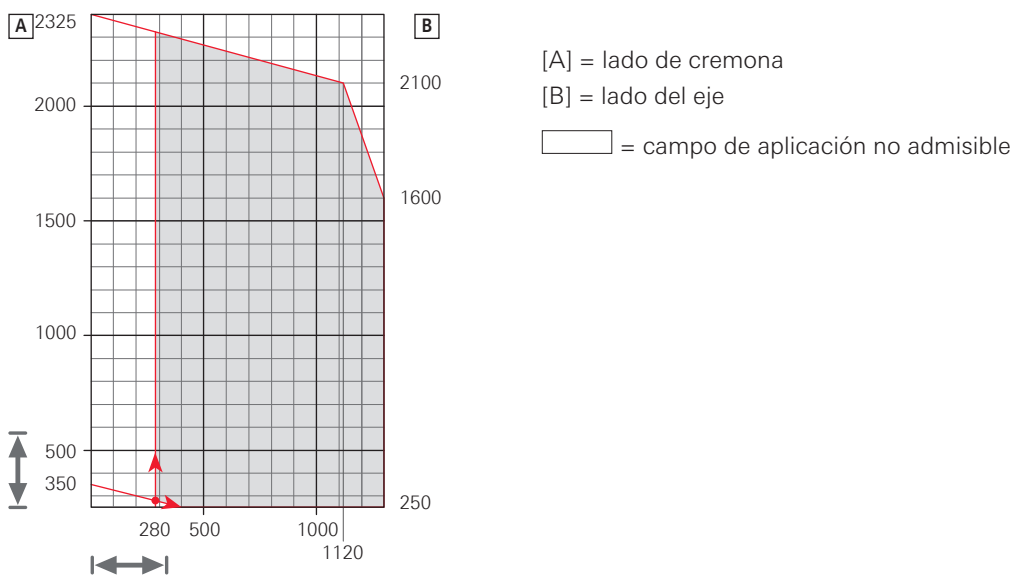


INFO

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

Más información en www.beschlagindustrie.de.

2.2.2.4 Ángulo de inclinación -15°



Los datos del diagrama de aplicación designan el peso del cristal en kg/m².
1 mm/m² de espesor del cristal ≈ 2,5 kg

Campo de aplicación

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

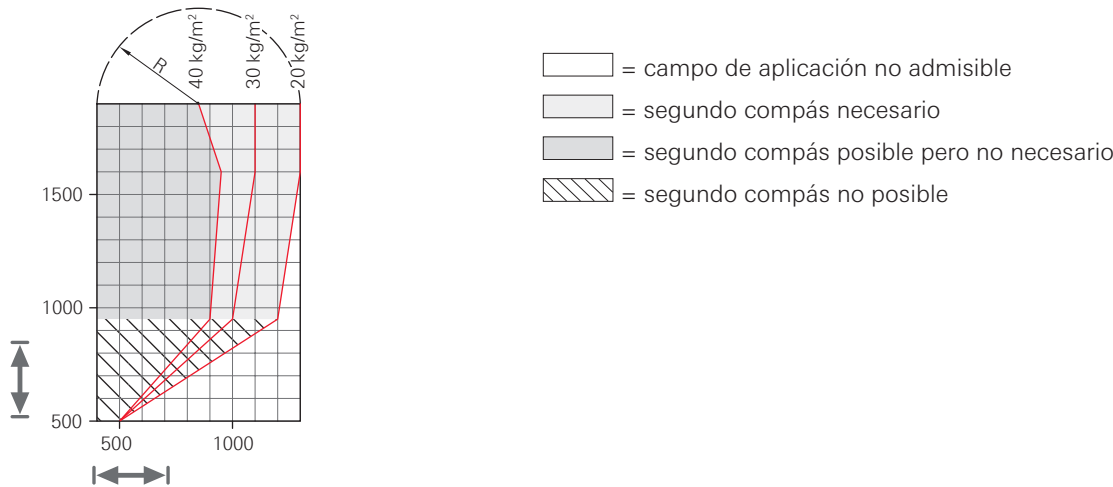
INFO

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

Más información en www.beschlagindustrie.de.



2.2.3 Herraje oscilobatiente ventana de medio punto



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

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



INFO

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

Campo de aplicación

Seguridad básica		
	FFB	400 – 1300 mm
	FFH	500 – 1900 mm
	PH	máx. 80 kg

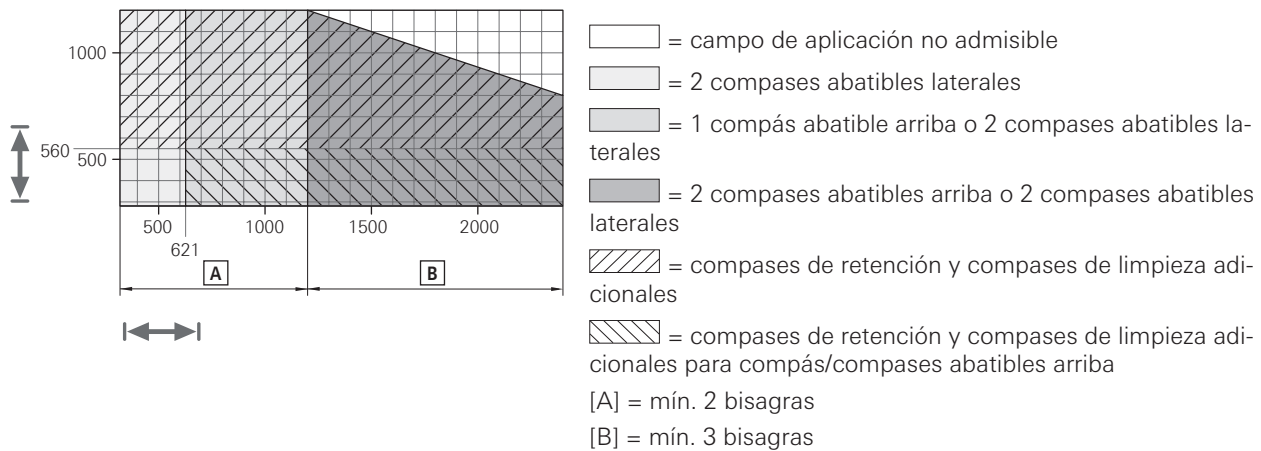


INFO

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

Más información en www.beschlagindustrie.de.

2.2.4 Ventana rectangular con herraje abatible



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



INFO

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

Más información en www.beschlagindustrie.de.

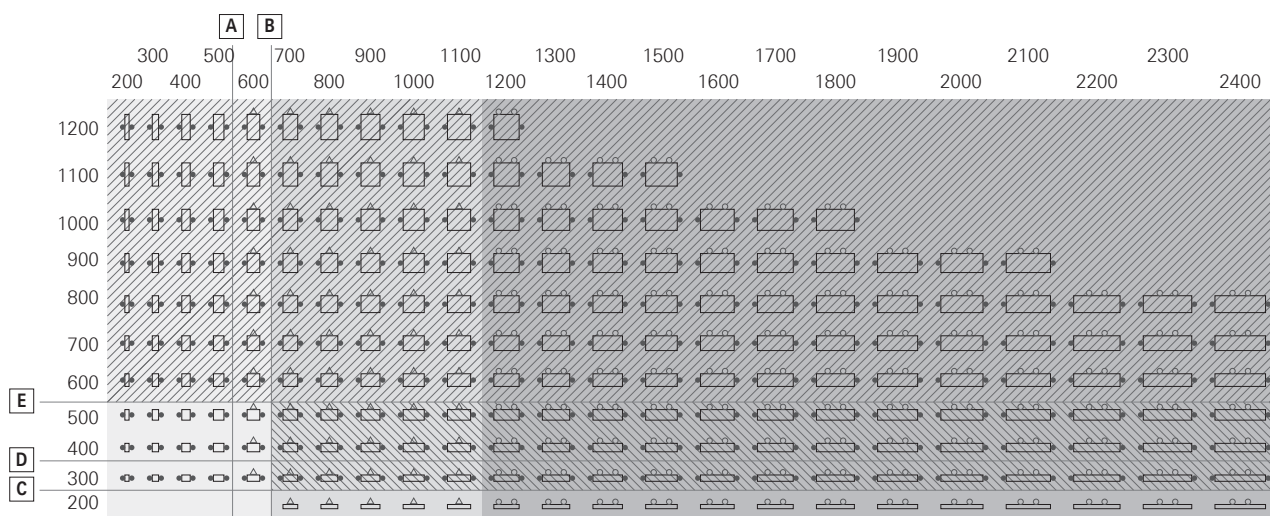


INFO

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

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

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



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

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

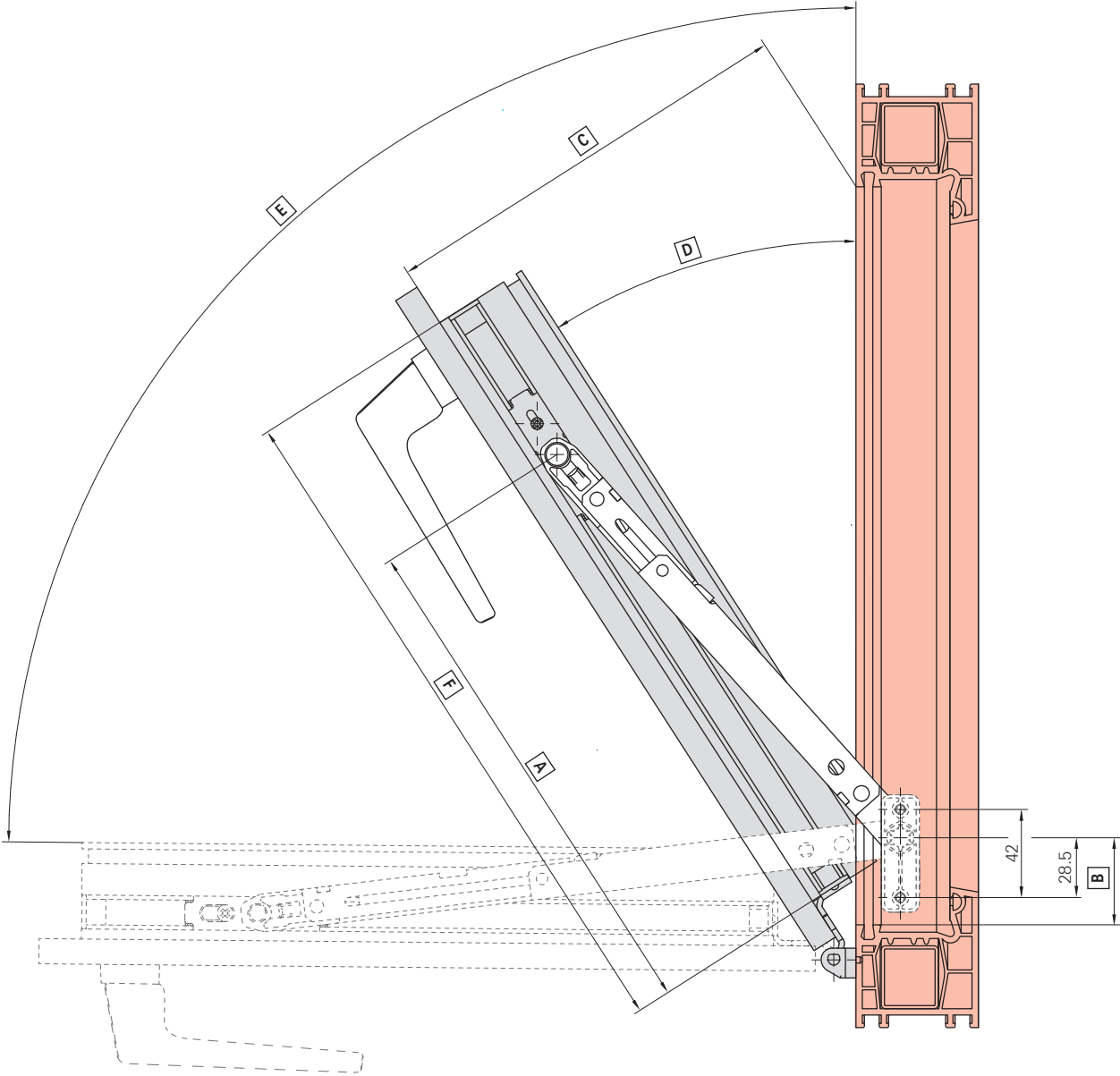
[E] a partir de **520 mm** todos los lados de bisagra

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

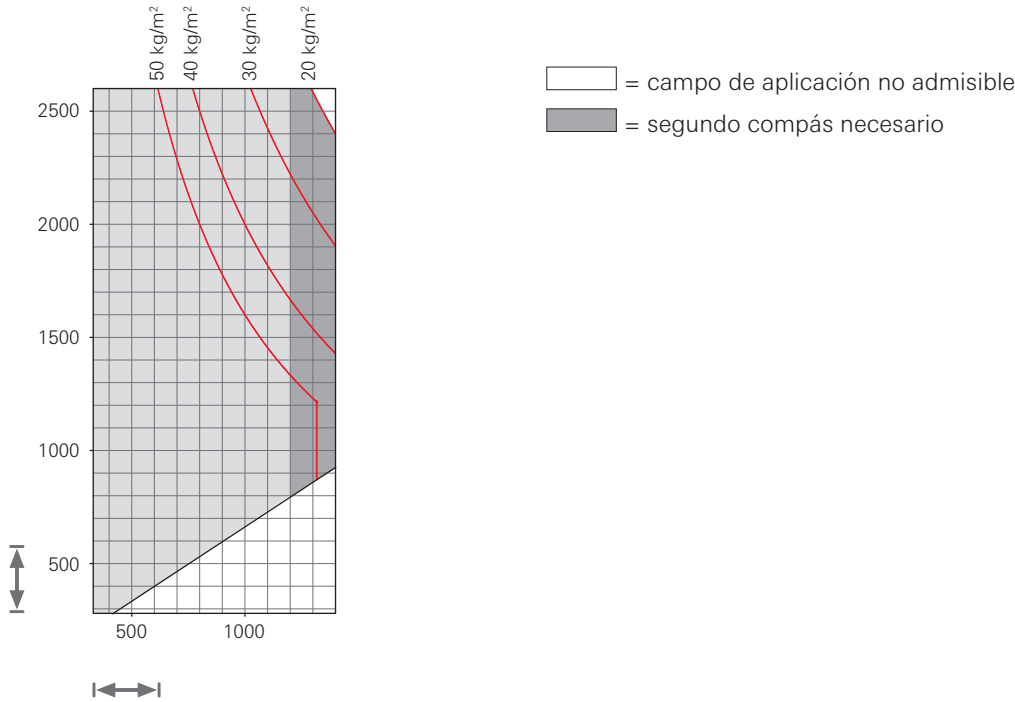
AICH	Tipo	[A]	[B]	[C]	[D]	[E]
290 – 400	1	250	45	180 – 245	33°	90°
401 – 560	1	280	75	205 – 275	27°	67°
561 – 700	2	525	170	225 – 277	22°	88°
701 – 850	2	575	220	244 – 292	19°	72°
851 – 1200	2	625	270	261 – 363	17°	62°



2.3 Lado de bisagra Diseño A16

2.3.1 Herraje practicable/oscilobatiente ventana rectangular

2.3.1.1 80 kg



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

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

Campo de aplicación

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

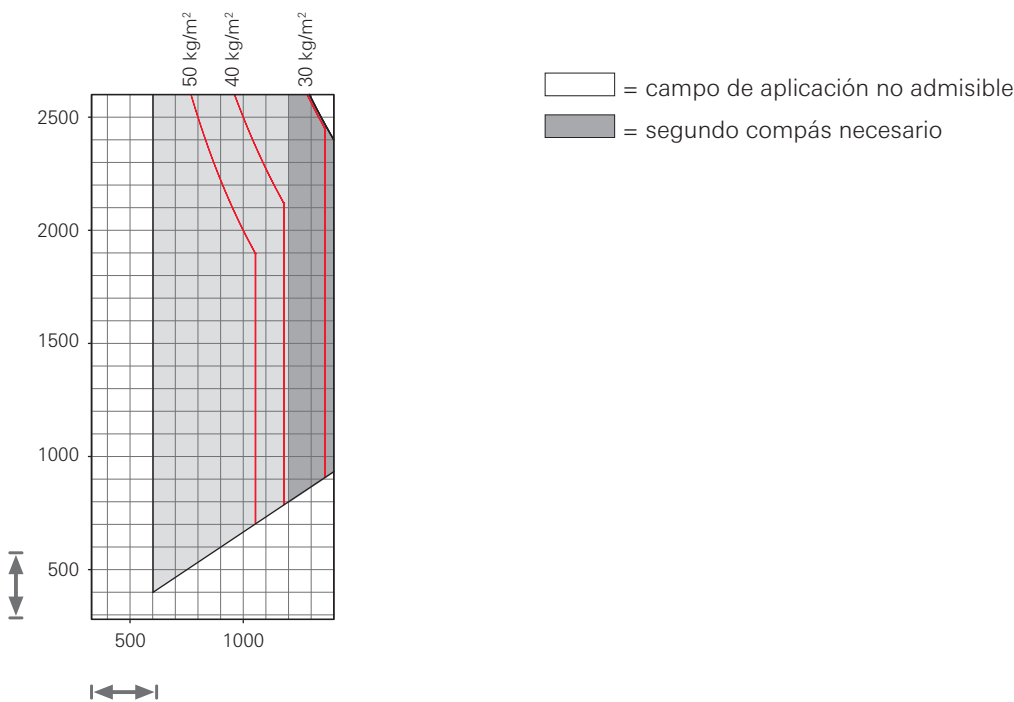


INFO

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

Más información en www.beschlagindustrie.de.

2.3.1.2 100 kg



Los datos del diagrama de aplicación designan el peso del cristal en kg/m².
1 mm/m² de espesor del cristal ≈ 2,5 kg

Campo de aplicación

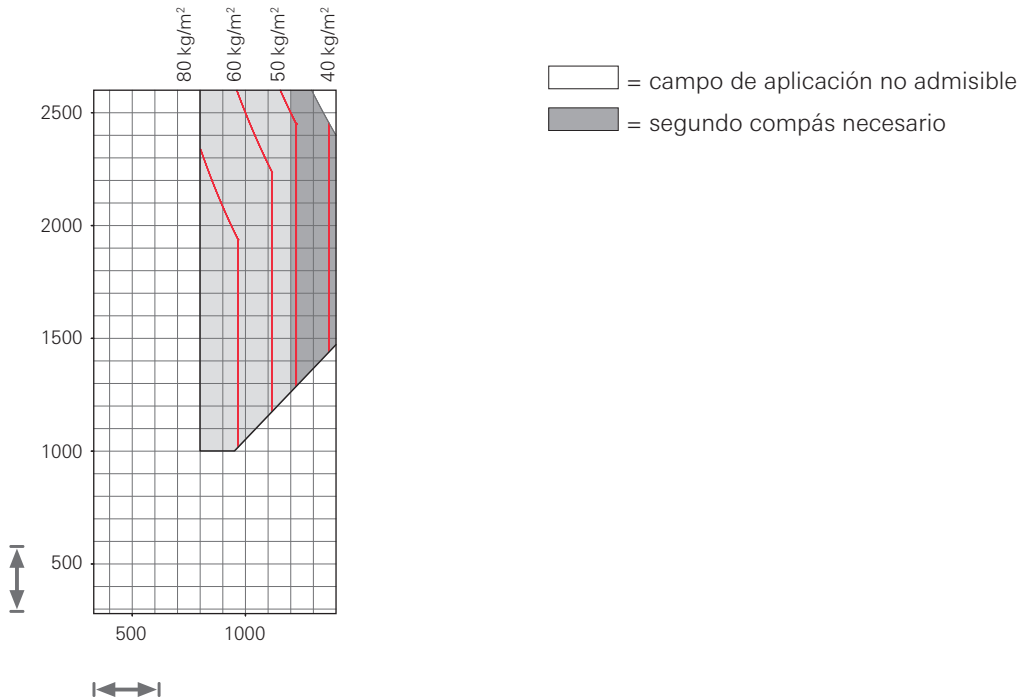
		Seguridad básica	Seguridad RC 1 N	Seguridad RC 2/RC 2 N
	Ancho de canal de herraje	600 – 1400 mm	600 – 1400 mm	600 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje	400 – 2600 mm	400 – 2600 mm	490 – 2400 mm
	Peso de hoja	máx. 100 kg	máx. 100 kg	máx. 100 kg

INFO
Si se emplea brazo de compás 350 y PH > 80 kg: ajustar la limitación de la apertura oscilo a 80 mm.

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



2.3.1.3 Compensación de carga 80 a 150 kg



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

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

Campo de aplicación

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



INFO

Si se emplea brazo de compás 350 y PH > 80 kg: ajustar la limitación de la apertura oscilo a 80 mm.



INFO

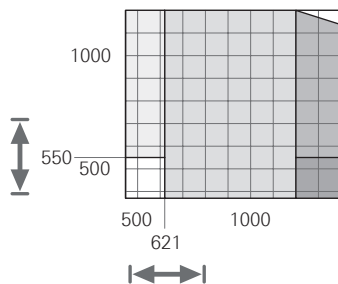
Peso de hoja > 130 kg: ajustar la limitación de la apertura oscilo del brazo de compás a 80 mm.



INFO

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

Más información en www.beschlagindustrie.de.



-  = campo de aplicación no admisible
 = 2 compases abatibles laterales
 = 1 compás abatible arriba
 = 2 compases abatibles lateral o arriba
 = 2 compases abatibles arriba

1 mm/m² de espesor del cristal $\hat{=}$ 2,5 kg

Seguridad básica		
	Ancho de canal de herraje	450 – 1400 mm
	Altura de canal de herraje	370 – 1200 mm
	Peso de hoja	máx. 80 kg

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.

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

Más información en www.beschlagindustrie.de.

**Lado de bisagra A16**

Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija	54
--	----

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable	84
--	----

Lado de bisagra Designo A16

Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija	112
--	-----

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable	136
--	-----

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.

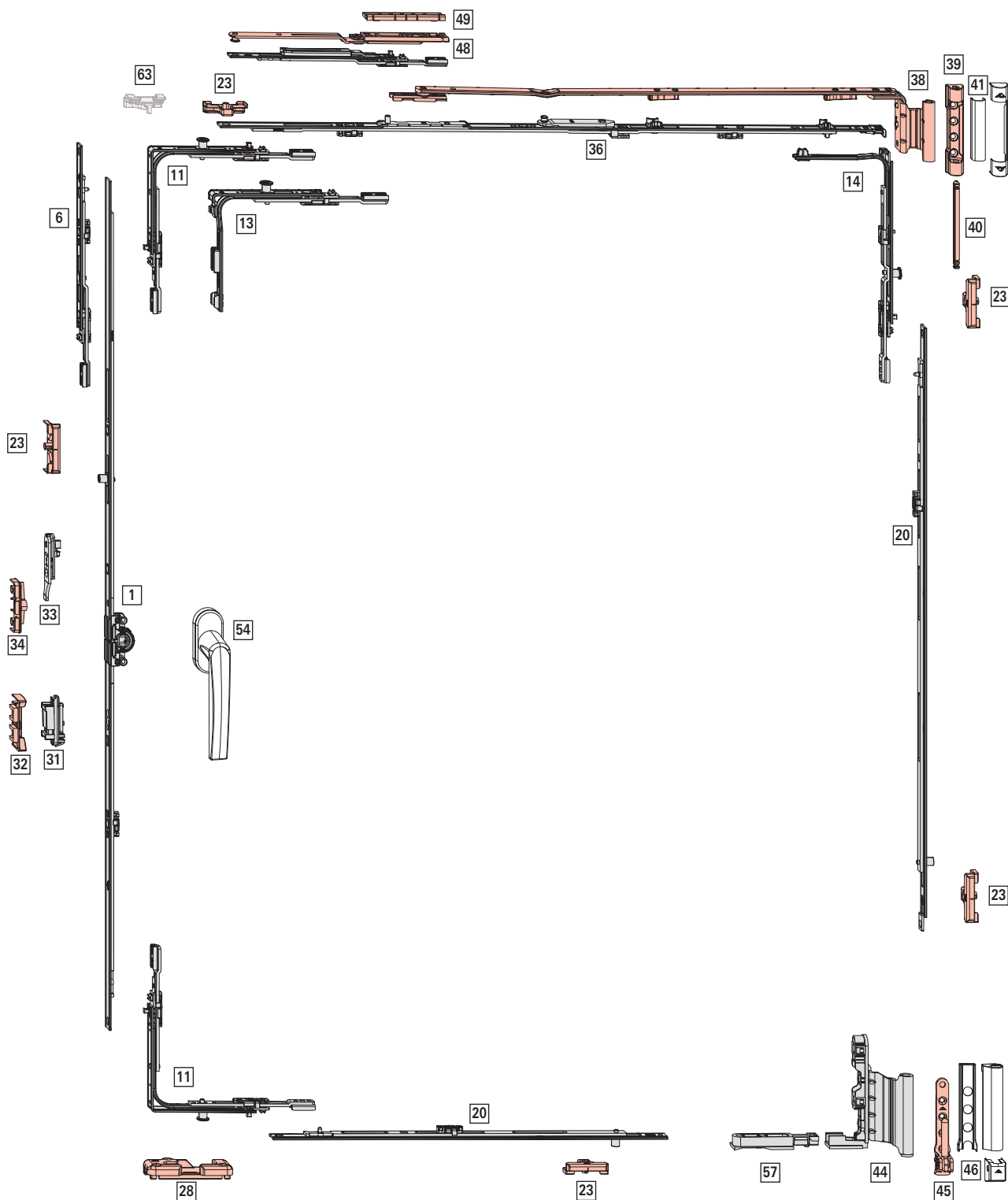


3.1 Lado de bisagra A16

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 → a partir de la página 164
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → a partir de la página 244
[11]	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
[13]	Ángulo de cambio especial → a partir de la página 213
[14]	Ángulo de cambio compás → a partir de la página 216
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → a partir de la página 244
[23]	Cerradero → a partir de la página 275
[28]	Cerradero de basculación → a partir de la página 272
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → a partir de la página 296
[32]	Clic de retención, pieza de marco → a partir de la página 296
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → a partir de la página 300
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → a partir de la página 299
[36]	Guía de compás seguridad básica → a partir de la página 222
[38]	Brazo de compás → a partir de la página 225
[39]	Soporte de compás → a partir de la página 233
[40]	Eje soporte de compás → a partir de la página 235
[41]	Embellecedores compás de hoja → a partir de la página 236
[44]	Bisagra angular de canal → a partir de la página 259
[45]	Pernio angular → a partir de la página 262
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → a partir de la página 265
[48]	Segundo compás → a partir de la página 284
[49]	Base (según perfil) → a partir de la página 314
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → a partir de la página 259
[63]	Pieza de ventilación reducida (opcional a partir de AnCH > 600 mm) → a partir de la página 298

Campo de aplicación

Seguridad básica		
	AnCH	290 – 1600 mm
	AICH	280 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



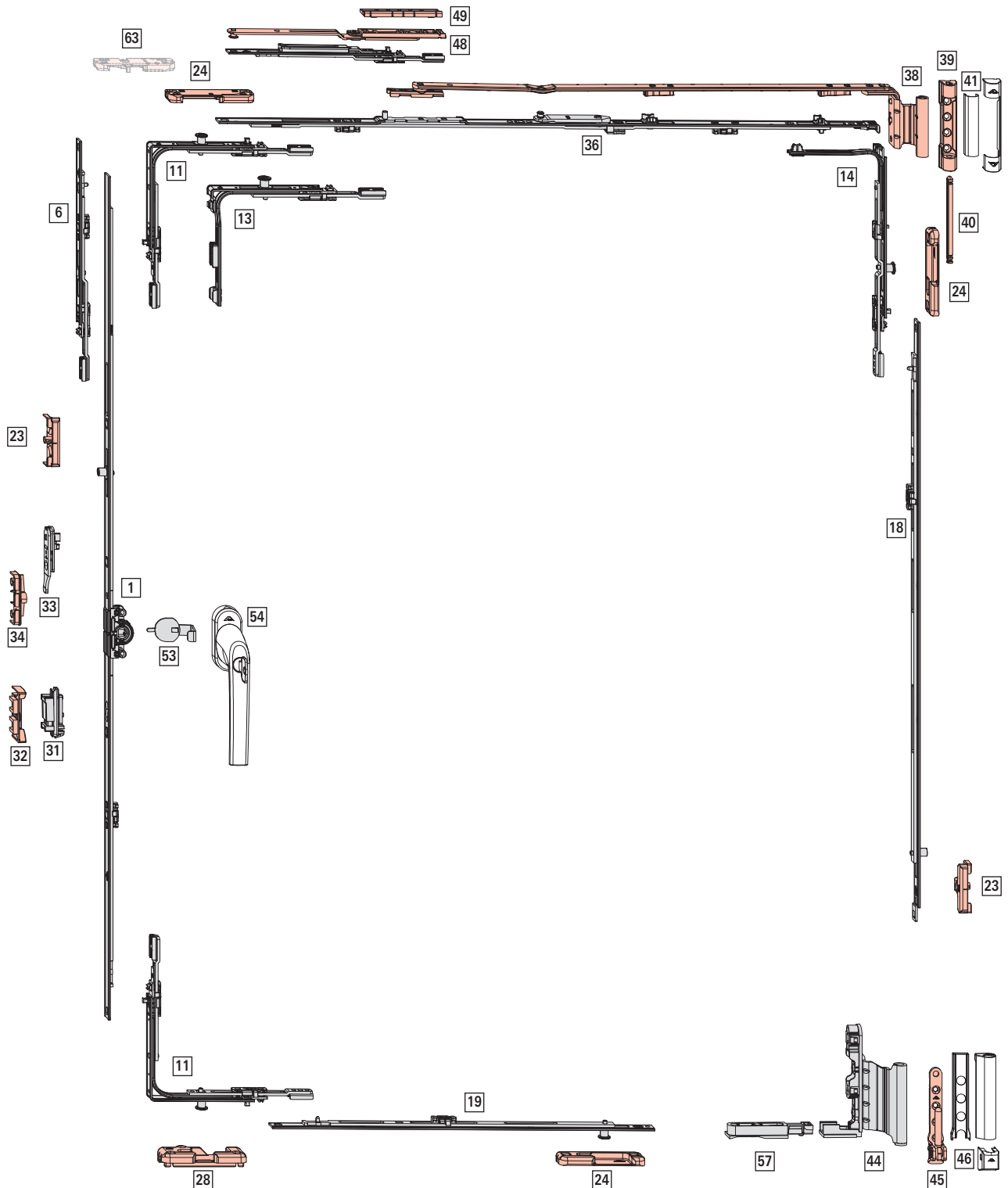
INFO
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.1.1.1.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 222</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 225</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 262</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[63]	Pieza de ventilación reducida (opcional a partir de AnCH > 600 mm) → <i>a partir de la página 298</i>

Campo de aplicación

RC 1 N		
	AnCH	400 – 1600 mm
	AICH	320 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



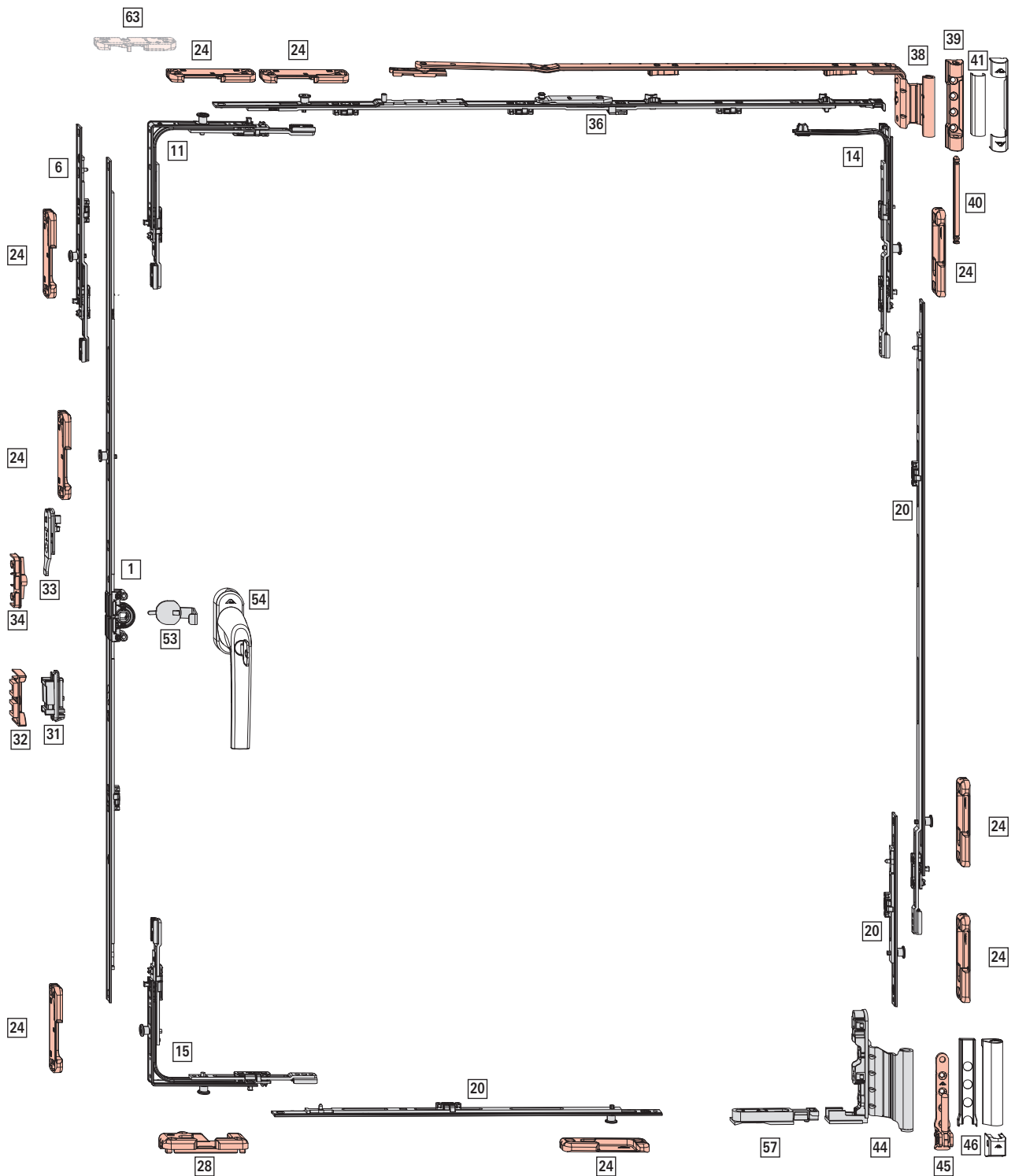
INFO
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.1.1.1.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar (RC 2, RC 2 N, RC 3) → <i>a partir de la página 212</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 273</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 222</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 225</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 262</i>
[46]	Embellecedor bisagra angular de canal/pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[63]	Pieza de ventilación reducida (opcional a partir de AnCH > 600 mm) → <i>a partir de la página 298</i>

Campo de aplicación

RC 2 / RC 2 N		
	AnCH	490 – 1400 mm
	AICH	600 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



INFO

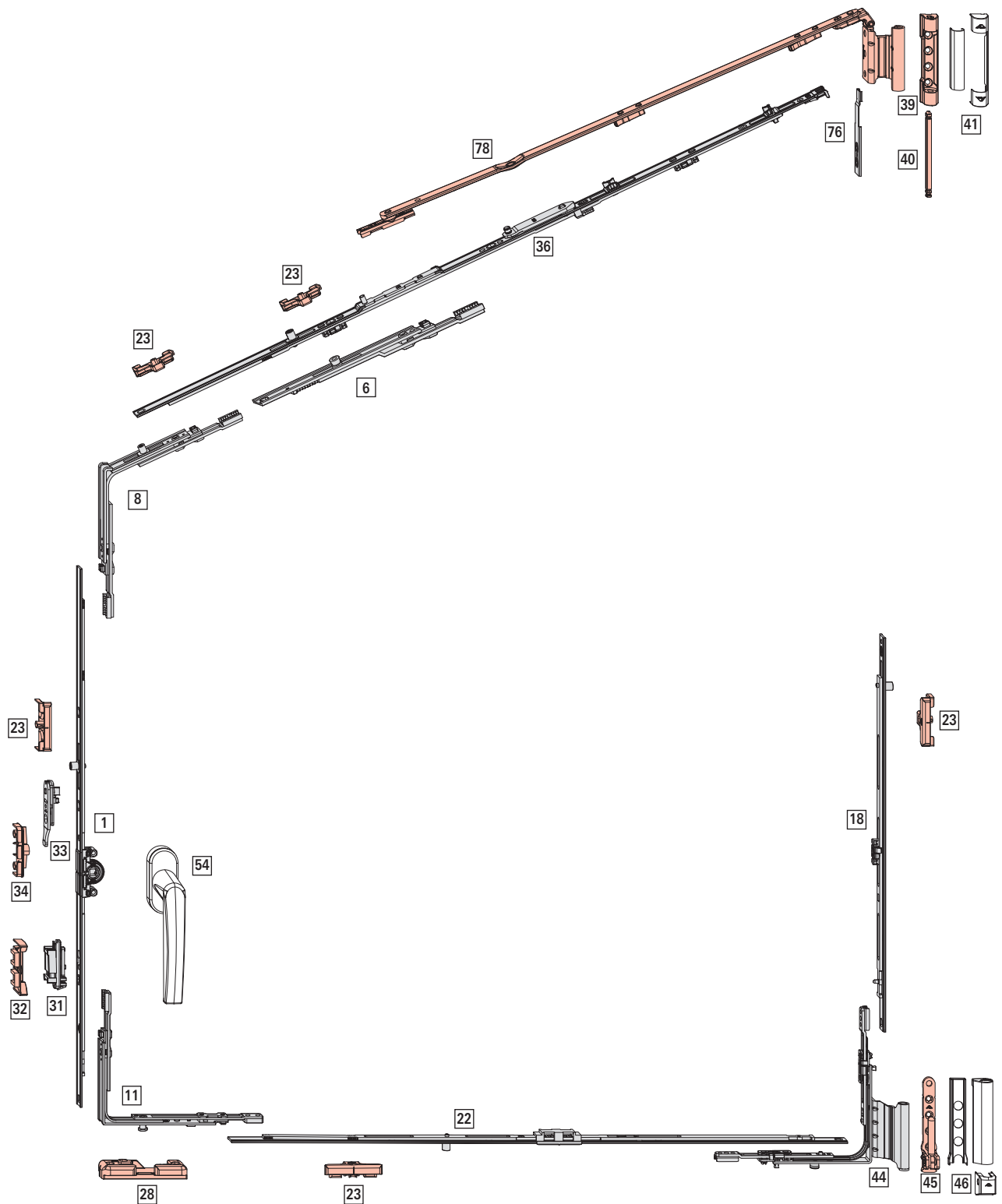
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.1.1.1.4 Ventana trapezoidal - seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[6]	Prolongador de cremona → <i>a partir de la página 244</i>
[8]	Ángulo de cambio ventana trapezoidal → <i>a partir de la página 217</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 244</i>
[22]	Componente de arco de medio punto → <i>a partir de la página 251</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 222</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[44]	Bisagra angular de canal de arco de medio punto/ventana trapezoidal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 262</i>
[46]	Embellecedor bisagra angular de canal/pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[76]	Pieza de cierre compás de hoja inclinado → <i>a partir de la página 318</i>
[78]	Brazo de compás ventana trapezoidal → <i>a partir de la página 227</i>

Campo de aplicación

Seguridad básica		
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	400 – 1300 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	361 – 2400 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 80 kg



INFO

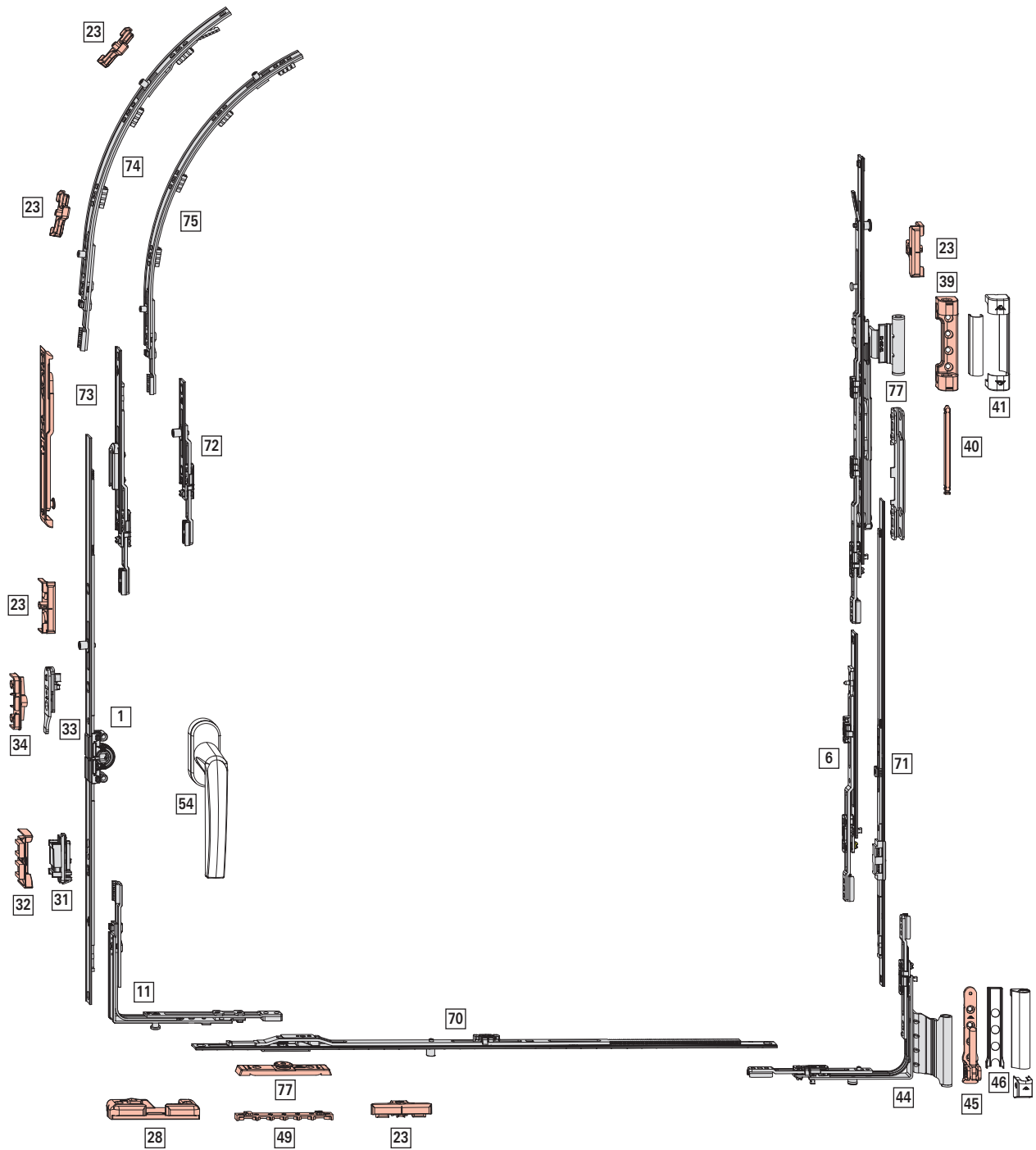
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.1.1.1.5 Ventana de medio punto - seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR – 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 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[39]	Soporte de compás regulable → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[44]	Bisagra angular de canal de arco de medio punto/ventana trapezoidal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 262</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[70]	Componente de arco de medio punto, horizontal → <i>a partir de la página 251</i>
[71]	Componente de arco de medio punto, vertical → <i>a partir de la página 251</i>
[72]	Conexión de cremona de arco de medio punto → <i>a partir de la página 191</i>
[73]	Segundo compás de medio punto → <i>a partir de la página 285</i>
[74]	Cierre de arco de medio punto estándar → <i>a partir de la página 250</i>
[75]	Cierre de arco de medio punto, acoplable → <i>a partir de la página 250</i>
[77]	Compás de juego de arco de medio punto → <i>a partir de la página 228</i>

Campo de aplicación

Seguridad básica		
	AnCH	400 – 1300 mm
	AICH	565 – 1900 mm
	PH	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

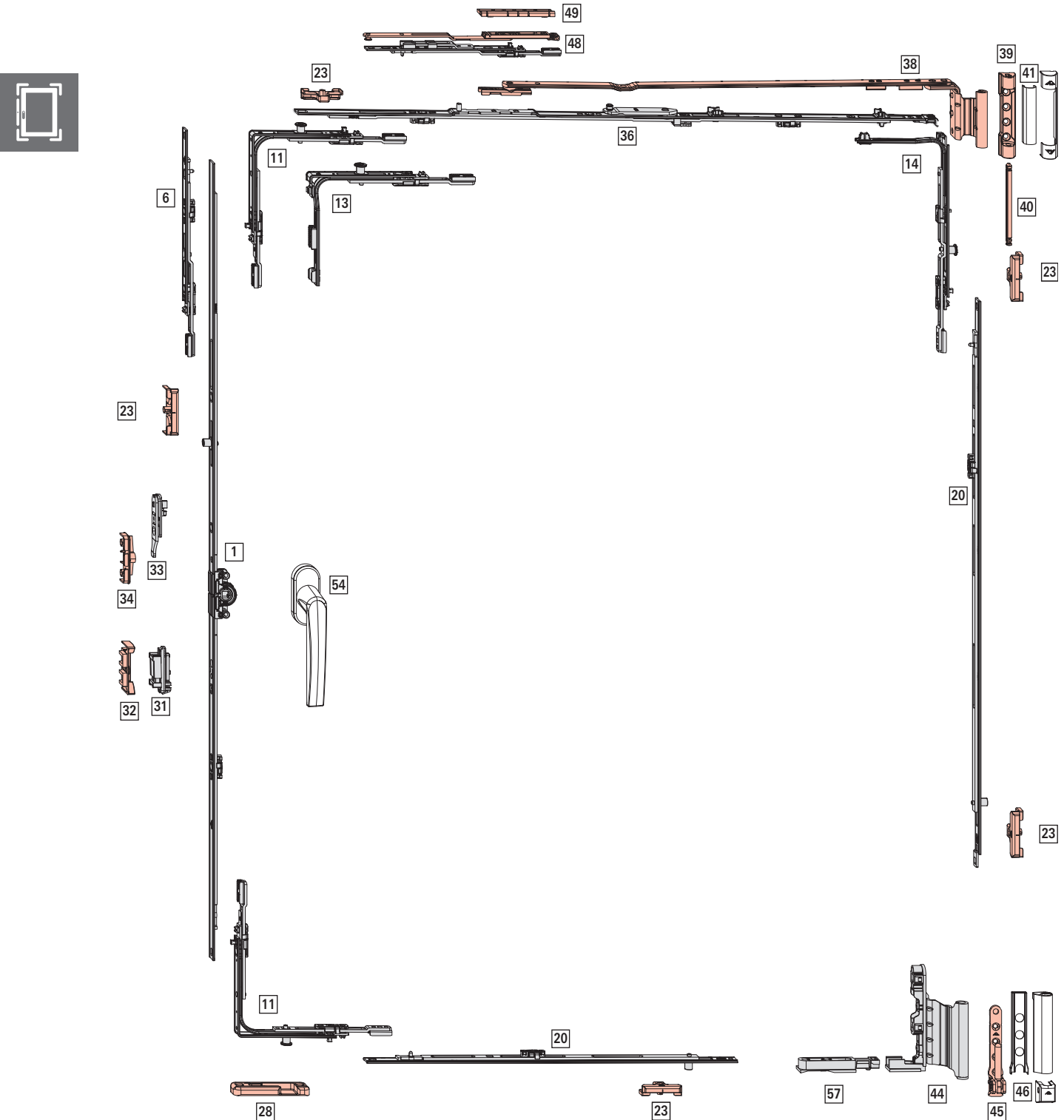
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.1.1.2 Herraje de apertura lógica TiltFirst

3.1.1.2.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[28]	Cerradero de basculación apertura lógica TiltFirst → <i>a partir de la página 274</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 222</i>
[38]	Brazo de compás apertura lógica TiltFirst → <i>a partir de la página 225</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 262</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[48]	Segundo compás apertura lógica TiltFirst → <i>a partir de la página 285</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>

Campo de aplicación

Seguridad básica		
	AnCH	290 – 1600 mm
	AICH	280 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



INFO
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.1.1.3 Herraje practicable

3.1.1.3.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[19]	Cierre varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[26]	Cierre oculto, pieza de marco → <i>a partir de la página 315</i>
[27]	Cierre oculto, parte de la hoja → <i>a partir de la página 315</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 230</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 231</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 231</i>
[46]	Embellecedor bisagra angular de canal/pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 318</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>

Campo de aplicación

Seguridad básica		
	AnCH	290 – 1600 mm
	AICH	280 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



INFO

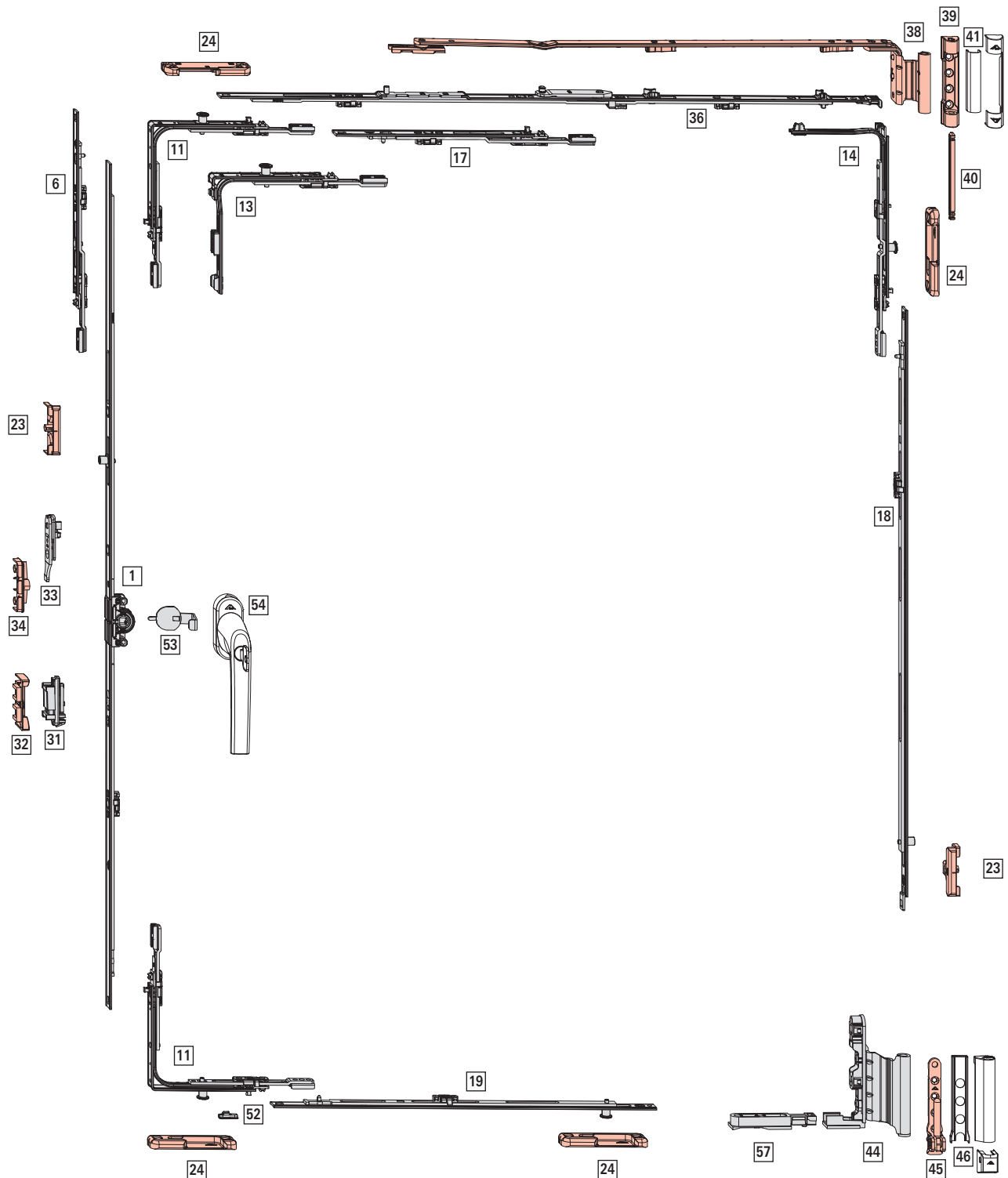
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.1.1.3.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[17]	Cierre varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 244</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 222</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 225</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 231</i>
[46]	Embellecedor bisagra angular de canal/pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 318</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>

Campo de aplicación

RC 1 N		
	AnCH	400 – 1600 mm
	AICH	320 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



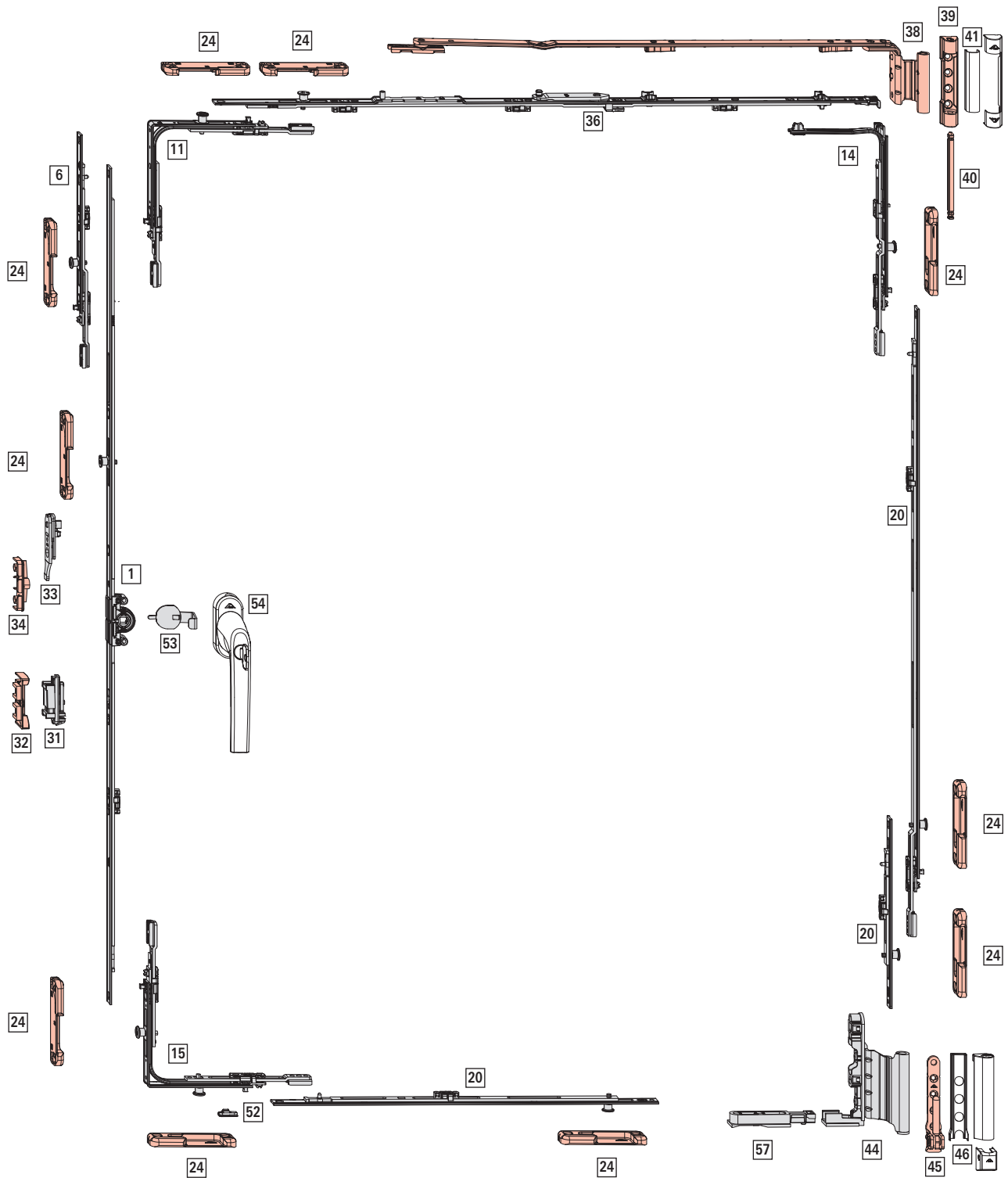
INFO
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.1.1.3.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar (RC 2, RC 2 N, RC 3) → <i>a partir de la página 212</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 222</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 225</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 231</i>
[46]	Embellecedor bisagra angular de canal/pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 318</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>

Campo de aplicación

RC 2 / RC 2 N		
	AnCH	490 – 1400 mm
	AICH	600 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



INFO
Roto Con Orders

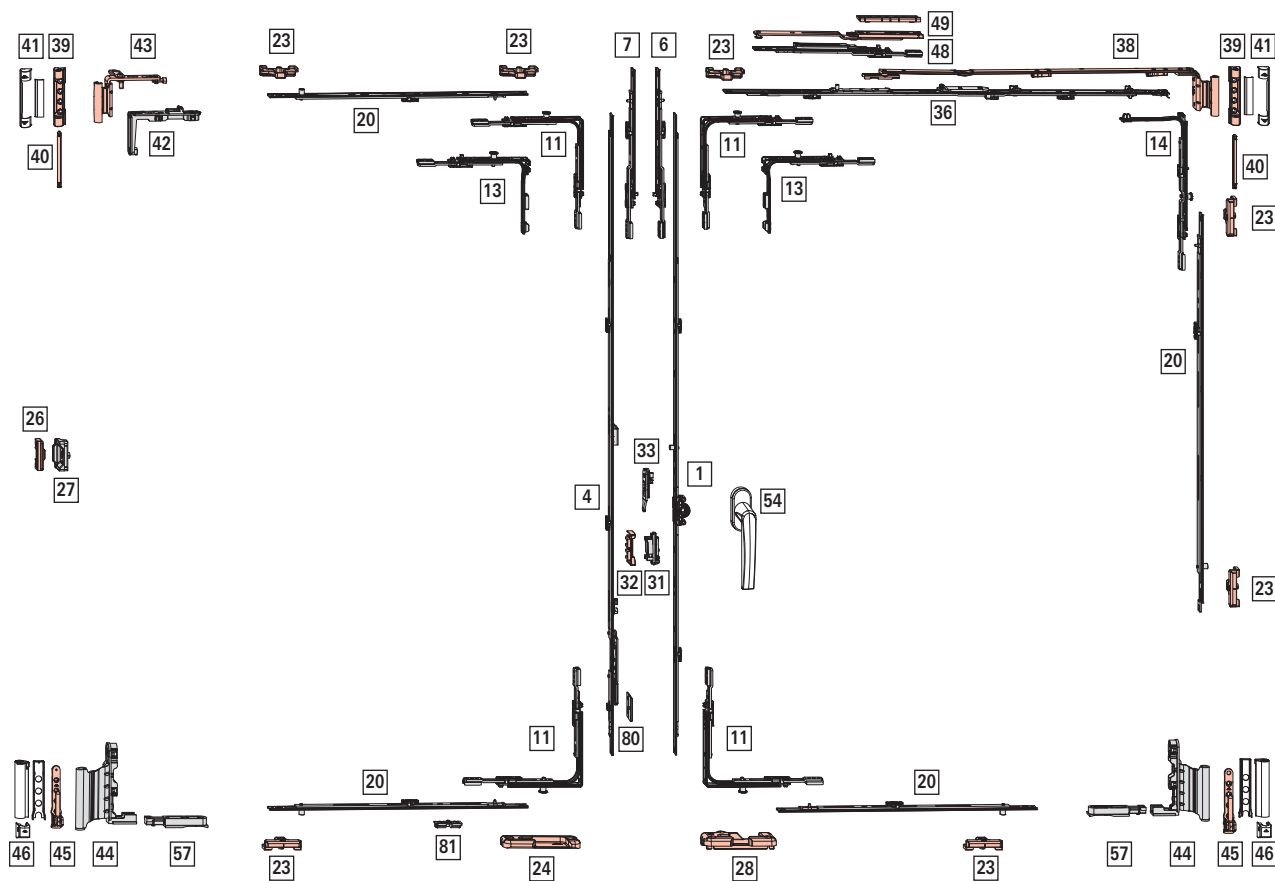
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.1.1.4 Herraje de inversora - estándar

3.1.1.4.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Standard KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 195</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[7]	Cierre de varias piezas – pletina → <i>a partir de la página 248</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[26]	Cierre oculto, pieza de marco → <i>a partir de la página 315</i>
[27]	Cierre oculto, parte de la hoja → <i>a partir de la página 315</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 222</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 225</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 230</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 231</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 231</i>
[46]	Embellecedor bisagra angular de canal/pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base → <i>a partir de la página 314</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 312</i>

Campo de aplicación

Seguridad básica		
	AnCH	290 – 1600 mm
	AICH	280 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



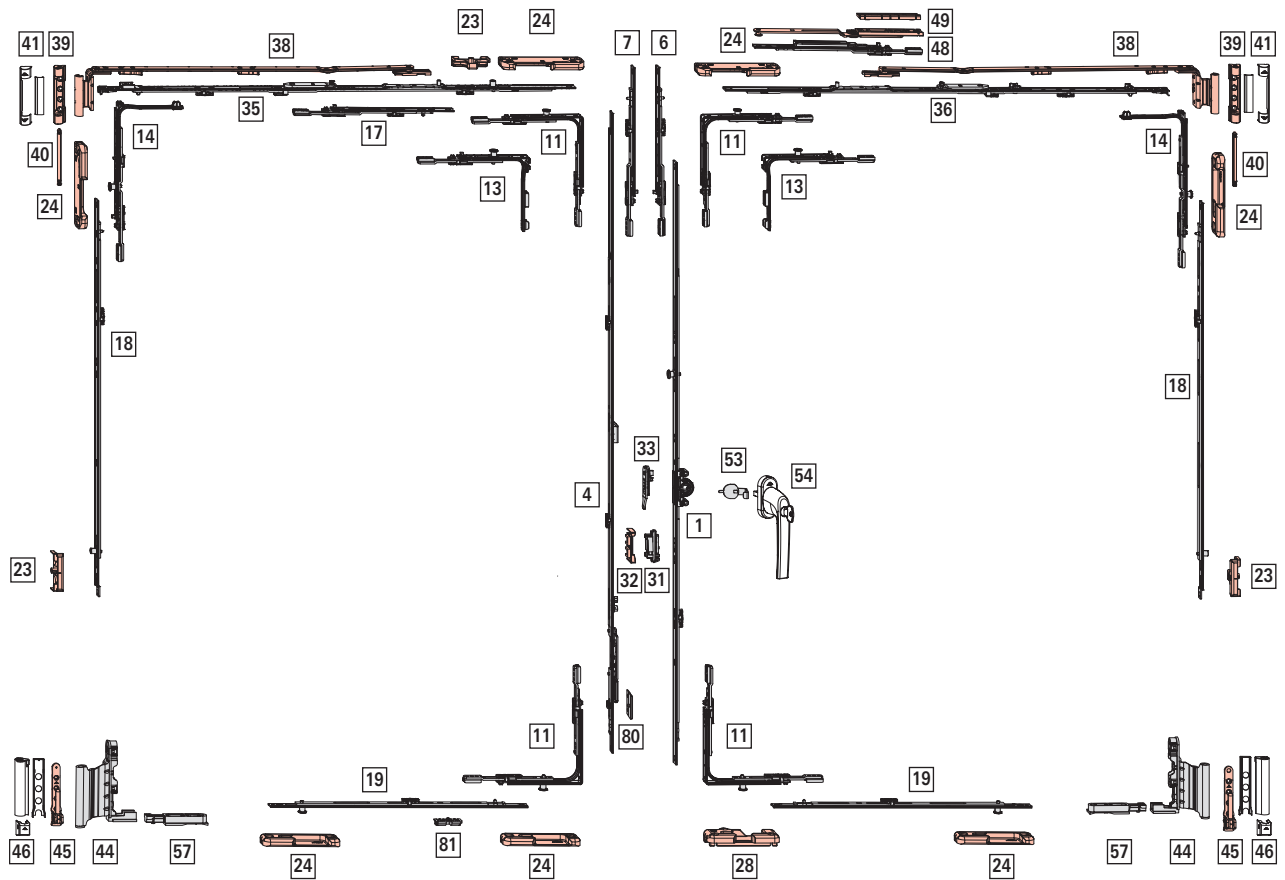
INFO
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.1.1.4.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Standard KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 195</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[7]	Cierre de varias piezas – pletina → <i>a partir de la página 248</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[17]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 245</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 245</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 245</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 222</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 222</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 225</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 231</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 312</i>

Campo de aplicación

RC 1 N		
	AnCH	400 – 1600 mm
	AICH	320 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



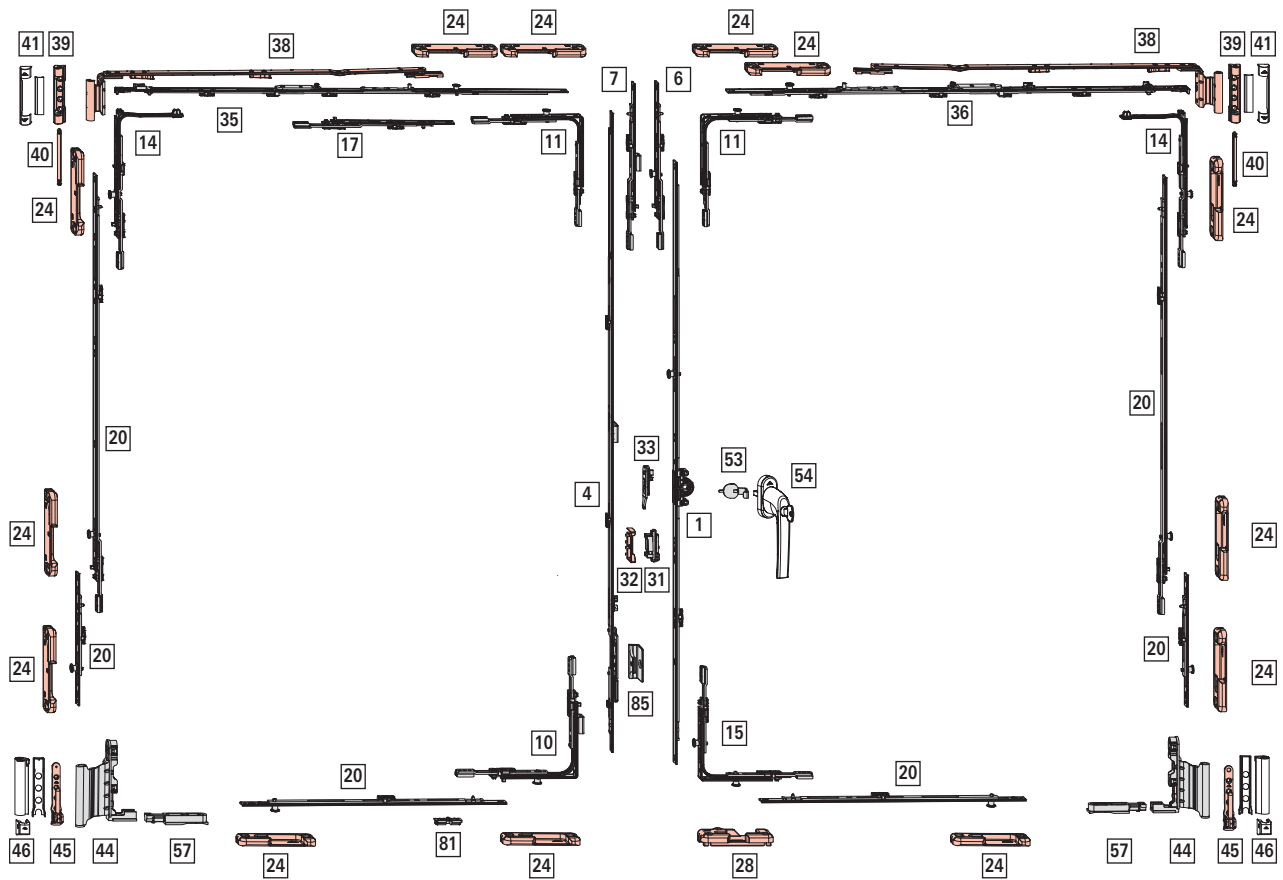
INFO
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.1.1.4.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Standard KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 195</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[7]	Cierre de varias piezas – pletina → <i>a partir de la página 248</i>
[10]	Ángulo de cambio pletina → <i>a partir de la página 214</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar (RC 2, RC 2 N, RC 3) → <i>a partir de la página 212</i>
[17]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 222</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 222</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 225</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 231</i>
[46]	Embellecedor bisagra angular de canal/pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 312</i>
[85]	Elemento de fijación para hoja inversora → <i>a partir de la página 309</i>

Campo de aplicación

RC 2 / RC 2 N		
	AnCH	490 – 1400 mm
	AICH	600 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



INFO
Roto Con Orders

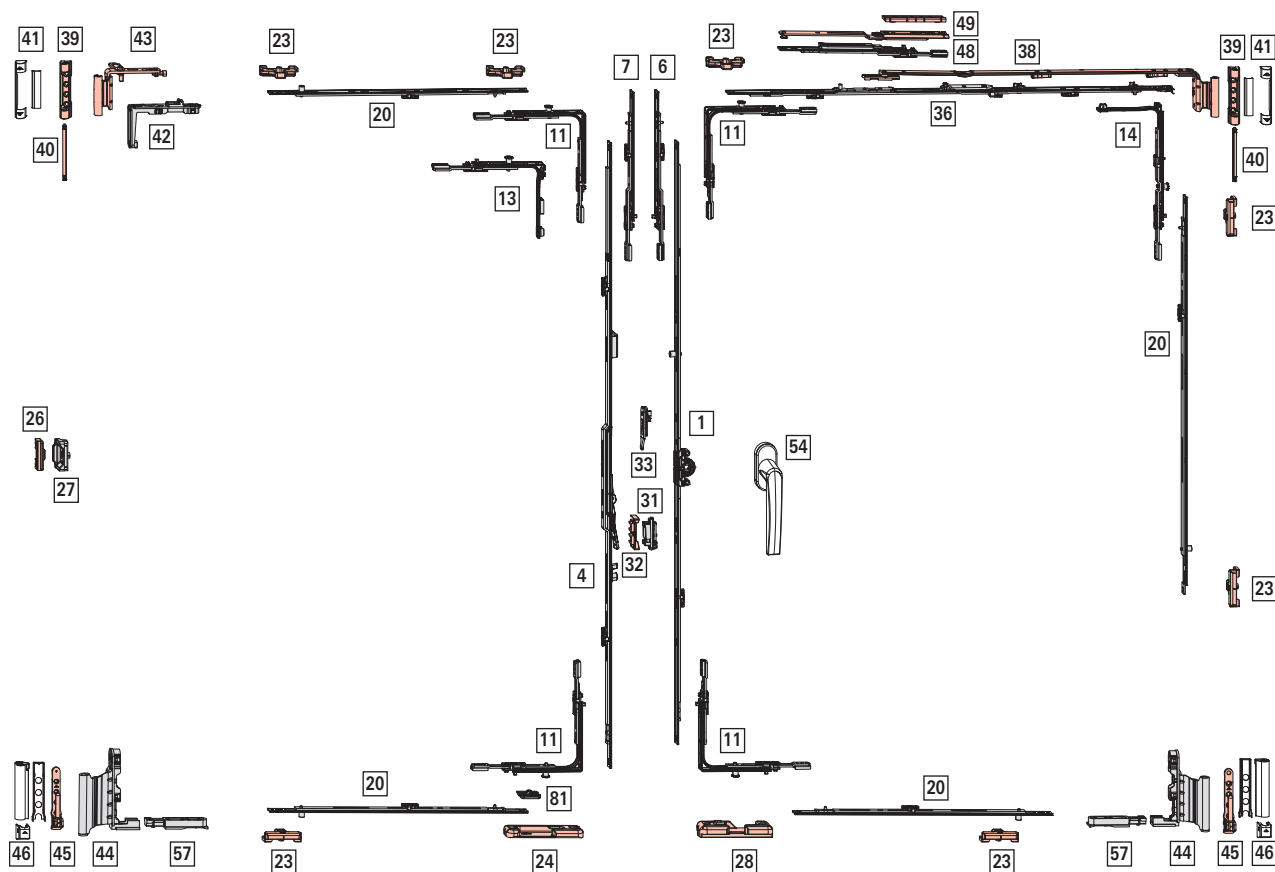
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.1.1.5 Herraje de inversora - Plus

3.1.1.5.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 201</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 248</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[26]	Cierre oculto, pieza de marco → <i>a partir de la página 315</i>
[27]	Cierre oculto, parte de la hoja → <i>a partir de la página 315</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 222</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 225</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 230</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 231</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 231</i>
[46]	Embellecedor bisagra angular de canal/pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base → <i>a partir de la página 314</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 312</i>

Campo de aplicación

Seguridad básica		
	AnCH	290 – 1600 mm
	AICH	430 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



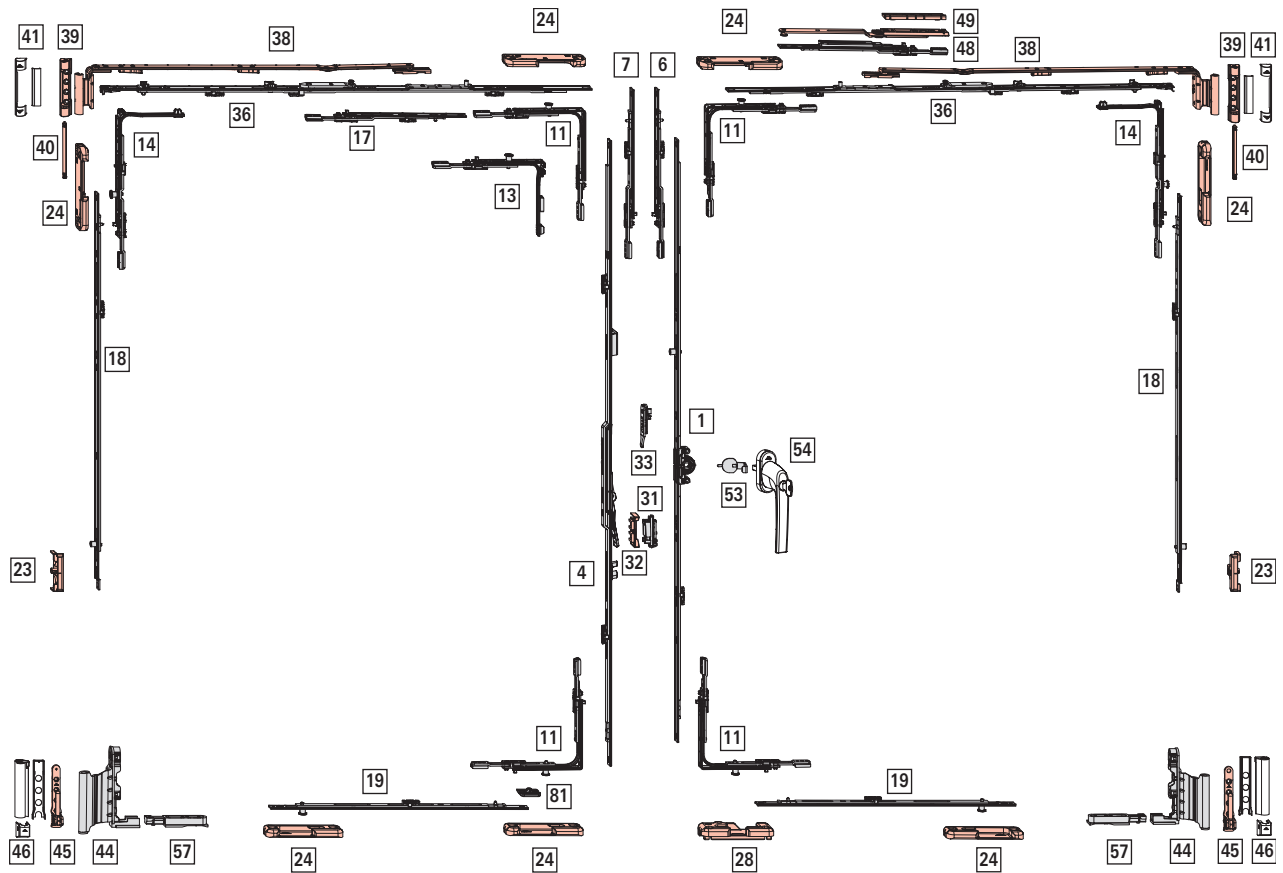
INFO
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.1.1.5.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 201</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 248</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[17]	Cierre de varias piezas - horizontal → <i>a partir de la página 244</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 245</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 245</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 222</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 225</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 231</i>
[46]	Embellecedor bisagra angular de canal/pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base → <i>a partir de la página 314</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 312</i>

Campo de aplicación

RC 1 N		
	AnCH	400 – 1600 mm
	AICH	430 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



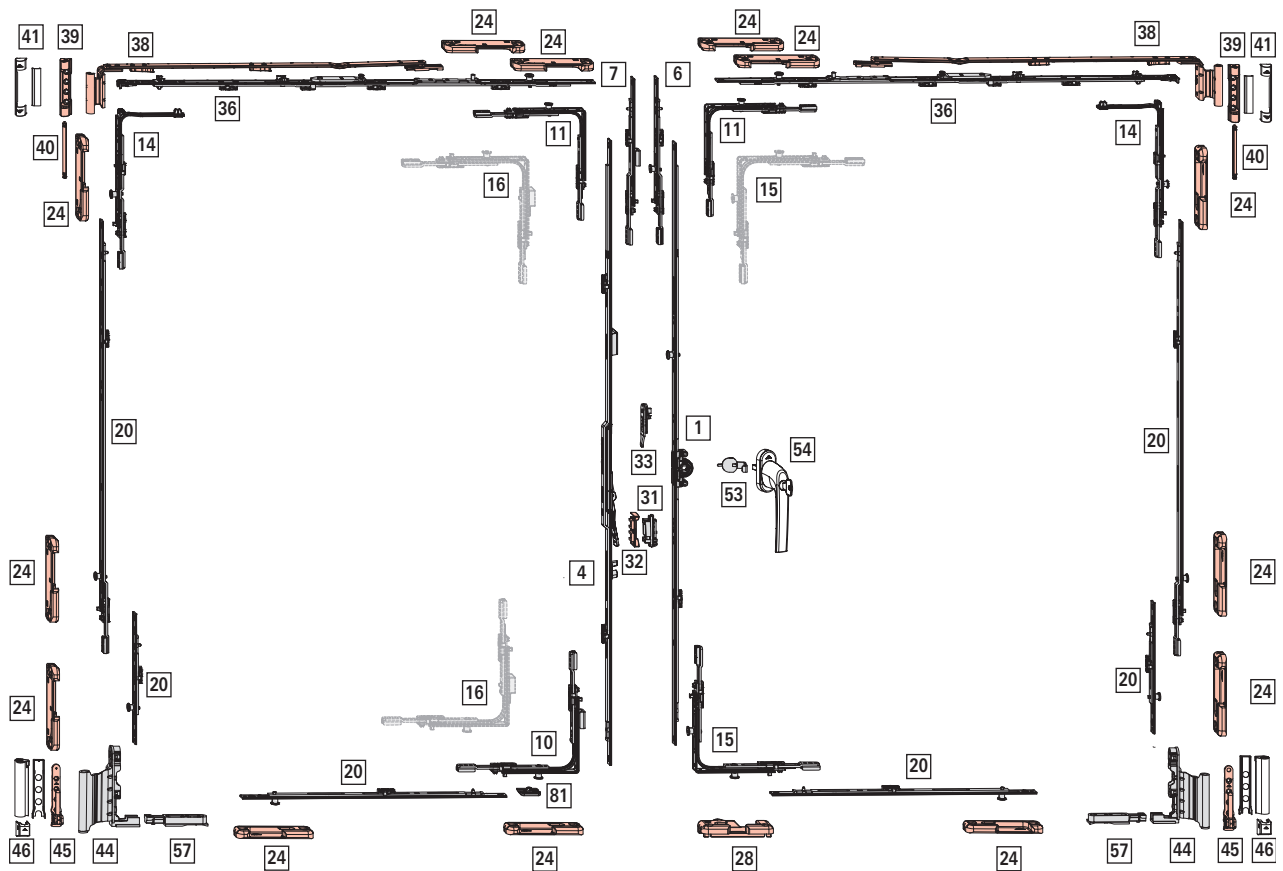
INFO
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.1.1.5.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 201</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[7]	Cierre pletina → <i>a partir de la página 248</i>
[10]	Ángulo de cambio pletina → <i>a partir de la página 214</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar (RC 2, RC 2 N, RC 3) → <i>a partir de la página 212</i>
[16]	Ángulo de cambio pletina – seguro contra desplazamiento → <i>a partir de la página 214</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 222</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 225</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 231</i>
[46]	Embellecedor bisagra angular de canal/pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 312</i>

Campo de aplicación

RC 2 / RC 2 N		
	AnCH	490 – 1400 mm
	AICH	600 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



INFO
Roto Con Orders

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

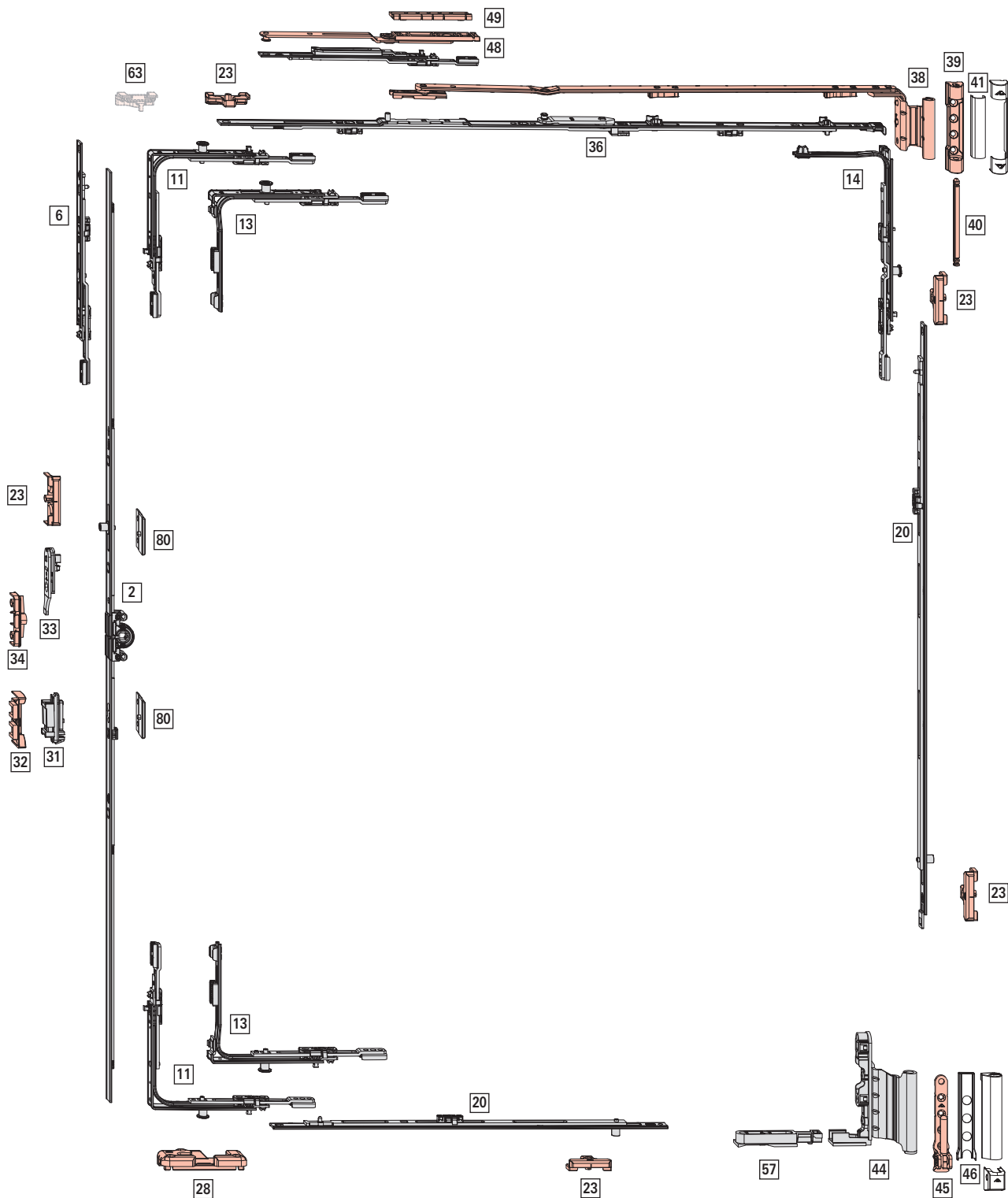


www.roto-frank.com

3.1.2 Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable

3.1.2.1 Herraje oscilobatiente

3.1.2.1.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 174</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 222</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 225</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 262</i>
[46]	Embellecedor bisagra angular de canal/pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[63]	Pieza de ventilación reducida (opcional a partir de AnCH > 600 mm) → <i>a partir de la página 298</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>

Campo de aplicación

Seguridad básica		
	AnCH	290 – 1600 mm
	AICH	310 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



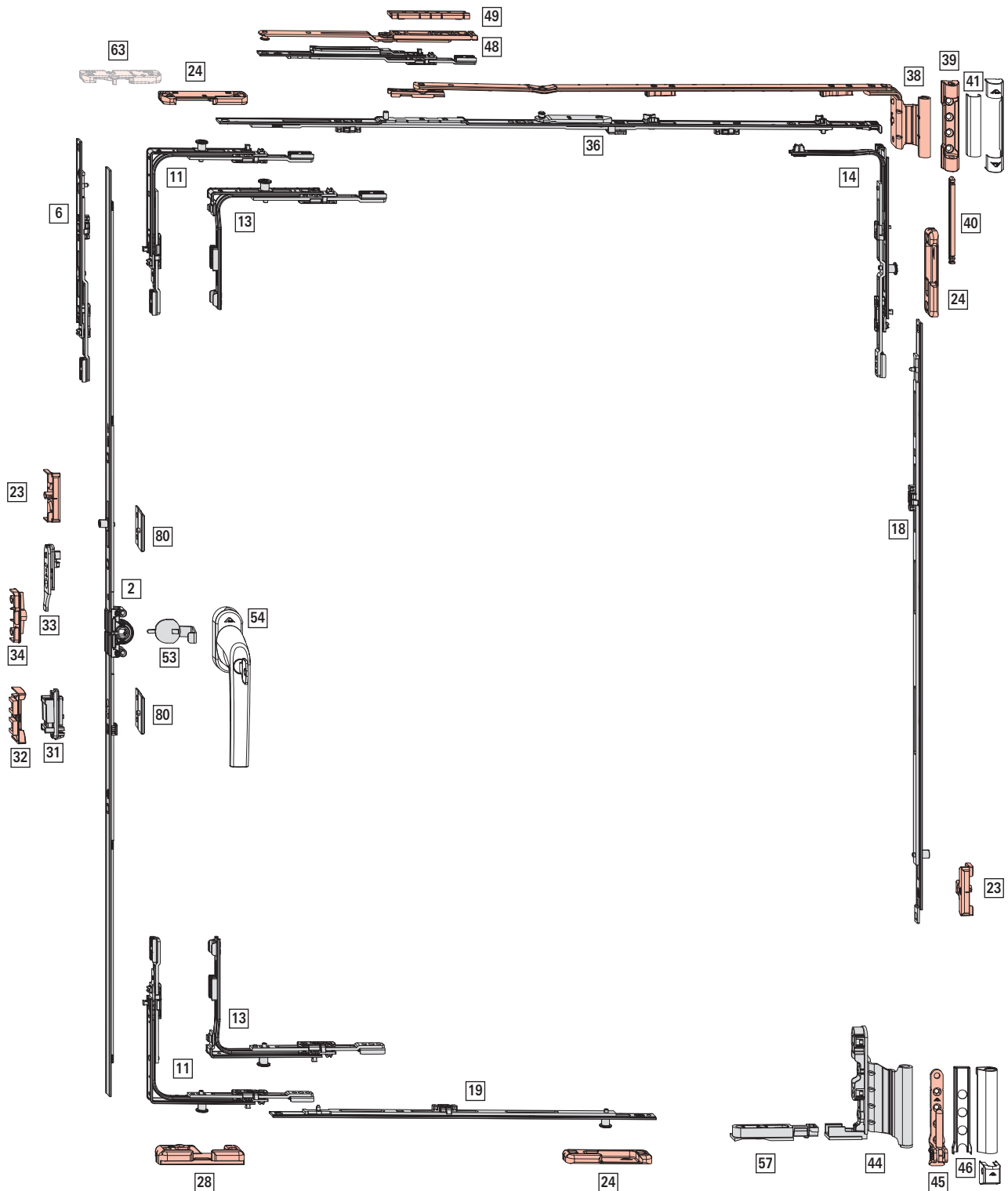
INFO
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.1.2.1.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 174</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 222</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 225</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 262</i>
[46]	Embellecedor bisagra angular de canal/pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[63]	Pieza de ventilación reducida (opcional a partir de AnCH > 600 mm) → <i>a partir de la página 298</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>

Campo de aplicación

RC 1 N		
	AnCH	400 – 1600 mm
	AICH	320 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



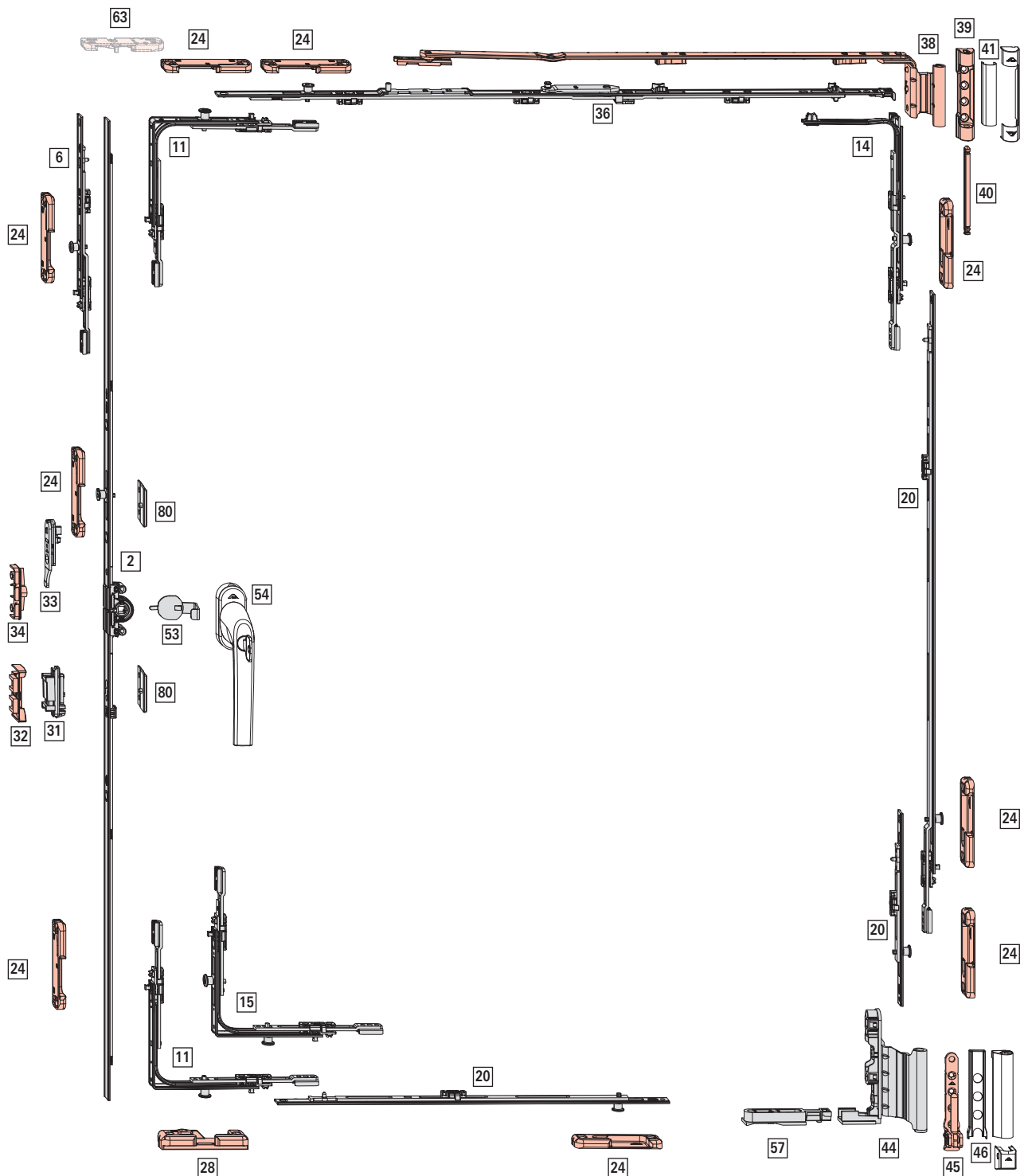
INFO
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.1.2.1.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 174</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar (RC2, RC 2 N, RC 3) → <i>a partir de la página 212</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 222</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 225</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 262</i>
[46]	Embellecedor bisagra angular de canal/pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[63]	Pieza de ventilación reducida (opcional a partir de AnCH > 600 mm) → <i>a partir de la página 298</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>

Campo de aplicación

RC 2 / RC 2 N		
	AnCH	490 – 1400 mm
	AICH	490 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



INFO
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.1.2.2 Herraje de apertura lógica TiltFirst

3.1.2.2.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 174</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[28]	Cerradero de basculación apertura lógica TiltFirst → <i>a partir de la página 274</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 222</i>
[38]	Brazo de compás apertura lógica TiltFirst → <i>a partir de la página 226</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 262</i>
[46]	Embellecedores bisagra angular / pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[48]	Segundo compás apertura lógica TiltFirst → <i>a partir de la página 285</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>

Campo de aplicación

Seguridad básica		
	AnCH	290 – 1600 mm
	AICH	310 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



INFO
Roto Con Orders

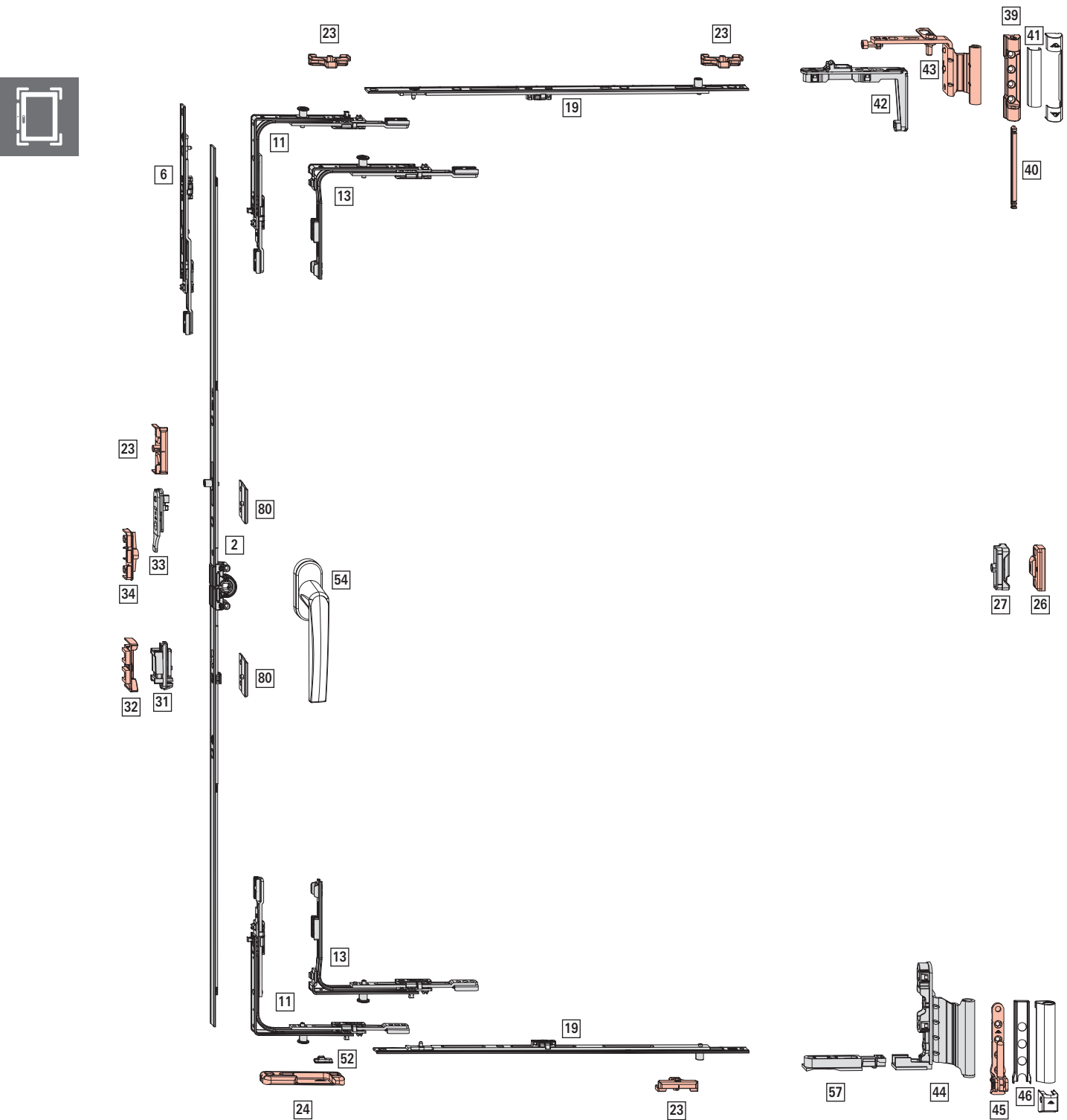
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.1.2.3 Herraje practicable

3.1.2.3.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 174</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[19]	Cierre varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[26]	Cierre oculto, pieza de marco → <i>a partir de la página 315</i>
[27]	Cierre oculto, parte de la hoja → <i>a partir de la página 315</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 230</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 231</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 262</i>
[46]	Embellecedor bisagra angular de canal/pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 318</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>

Campo de aplicación

Seguridad básica		
	AnCH	290 – 1600 mm
	AICH	310 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



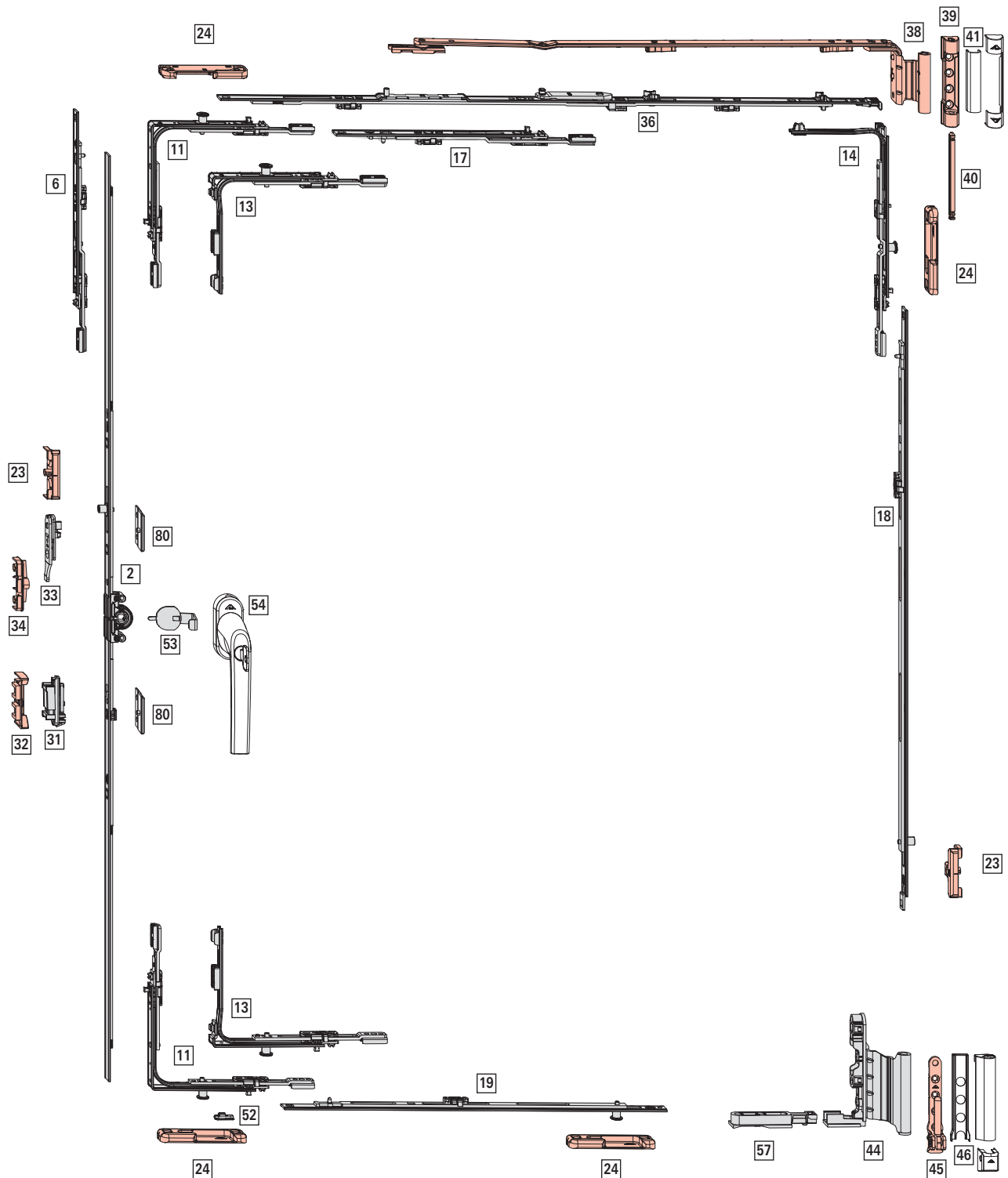
INFO
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.1.2.3.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 174</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[17]	Cierre varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 244</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 244</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 245</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 222</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 225</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 262</i>
[46]	Embellecedor bisagra angular de canal/pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 318</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>

Campo de aplicación

RC 1 N		
	AnCH	400 – 1400 mm
	AICH	320 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



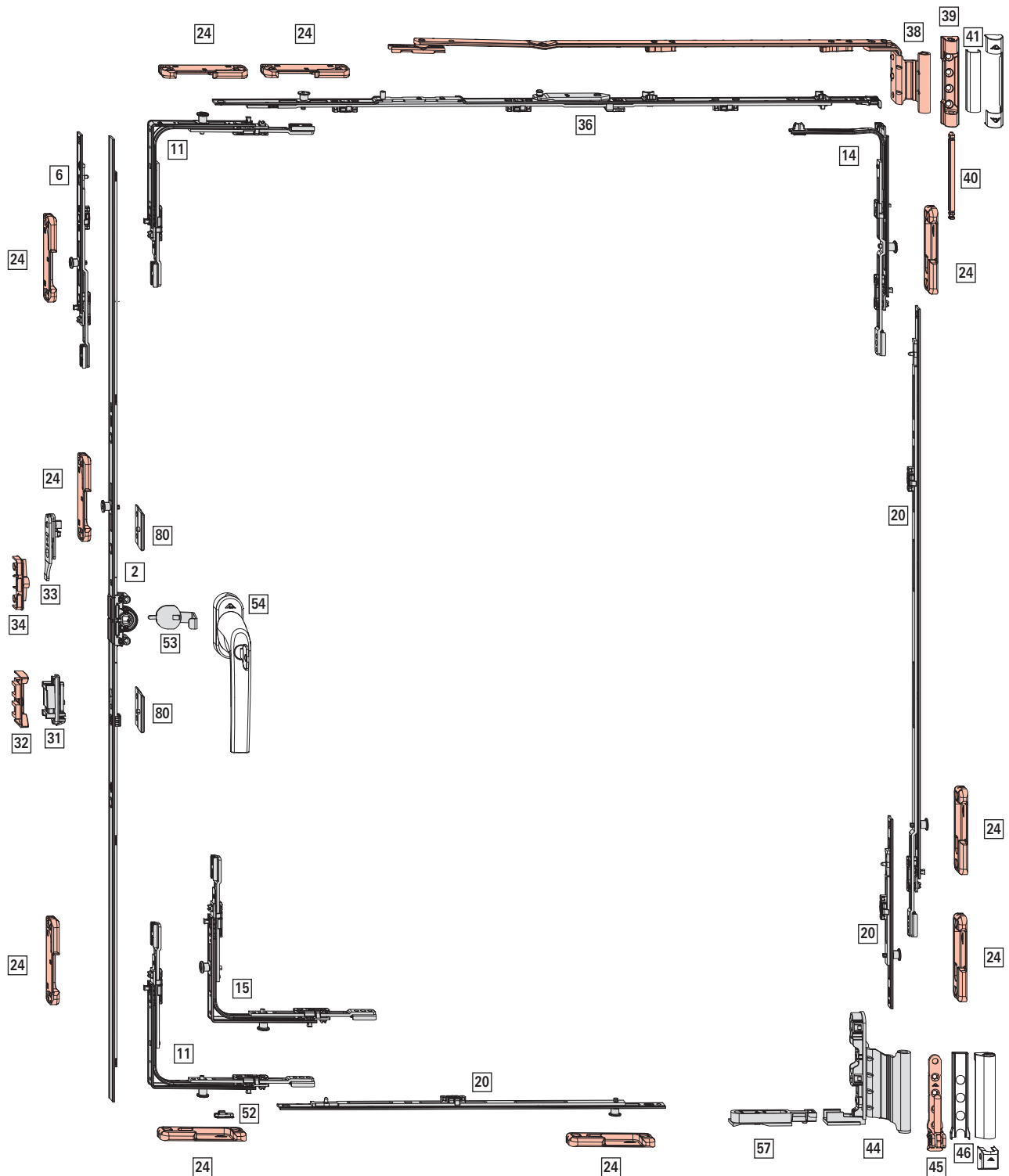
INFO
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.1.2.3.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 174</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar (RC2, RC 2 N, RC 3) → <i>a partir de la página 212</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 222</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 225</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 262</i>
[46]	Embellecedor bisagra angular de canal/pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 318</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla con llave (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>

Campo de aplicación

RC 2 / RC 2 N		
	AnCH	490 – 1400 mm
	AICH	490 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

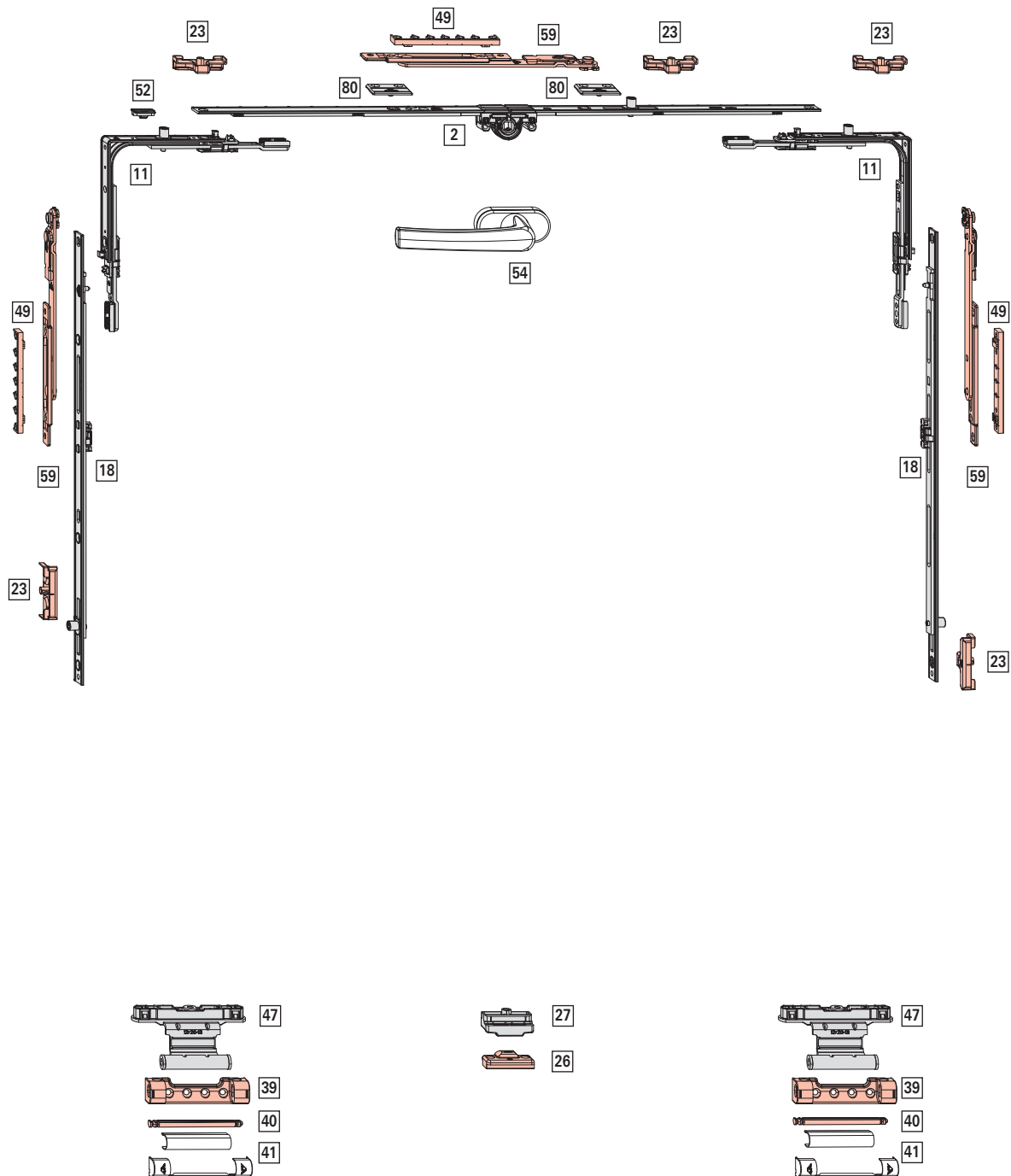
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.1.2.4 Herraje abatible

3.1.2.4.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 174</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[26]	Cierre oculto, pieza de marco → <i>a partir de la página 315</i>
[27]	Cierre oculto, parte de la hoja → <i>a partir de la página 315</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[47]	Bisagra de canal practicable/abatible → <i>a partir de la página 232</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 318</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[59]	Juego de compases abatibles montaje de pletina → <i>a partir de la página 287</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>



Campo de aplicación

Seguridad básica		
	AnCH	450 – 2400 mm
	AICH	290 – 1200 mm
	PH	máx. 80 kg



INFO

Roto Con Orders

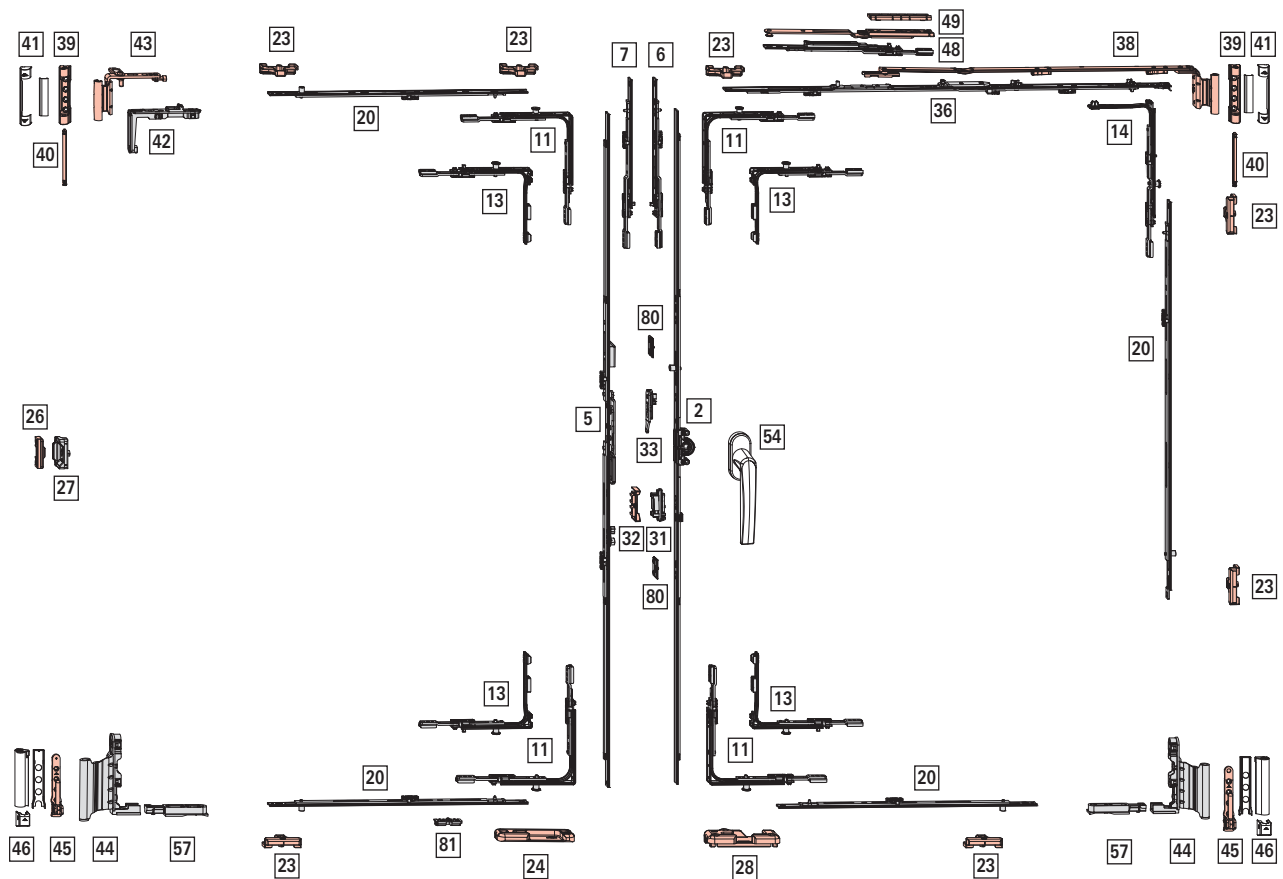
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.1.2.5 Herraje de inversora - estándar

3.1.2.5.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → a partir de la página 174
[5]	Cremona de segunda hoja Standard - posición de manilla centrada/variable → a partir de la página 198
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → a partir de la página 244
[7]	Cierre de varias piezas – pletina → a partir de la página 248
[11]	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
[13]	Ángulo de cambio especial → a partir de la página 213
[14]	Ángulo de cambio compás → a partir de la página 216
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → a partir de la página 244
[23]	Cerradero → a partir de la página 275
[24]	Cerradero de seguridad → a partir de la página 276
[26]	Cierre oculto, pieza de marco → a partir de la página 315
[27]	Cierre oculto, parte de la hoja → a partir de la página 315
[28]	Cerradero de basculación → a partir de la página 272
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → a partir de la página 296
[32]	Clic de retención, pieza de marco → a partir de la página 296
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → a partir de la página 300
[36]	Guía de compás seguridad básica → a partir de la página 222
[38]	Brazo de compás → a partir de la página 225
[39]	Soporte de compás → a partir de la página 233
[40]	Eje soporte de compás → a partir de la página 235
[41]	Embellecedores compás de hoja → a partir de la página 236
[42]	Base falso compás → a partir de la página 230
[43]	Falso compás → a partir de la página 231
[44]	Bisagra angular de canal → a partir de la página 259
[45]	Pernio angular → a partir de la página 262
[46]	Embellecedor bisagra angular de canal/pernio angular → a partir de la página 265
[48]	Segundo compás → a partir de la página 284
[49]	Base → a partir de la página 314
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → a partir de la página 259
[80]	Placa de sujeción → a partir de la página 311
[81]	Resbalón cerradero seguridad → a partir de la página 312

Campo de aplicación

Seguridad básica		
	AnCH	290 – 1600 mm
	AICH	370 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



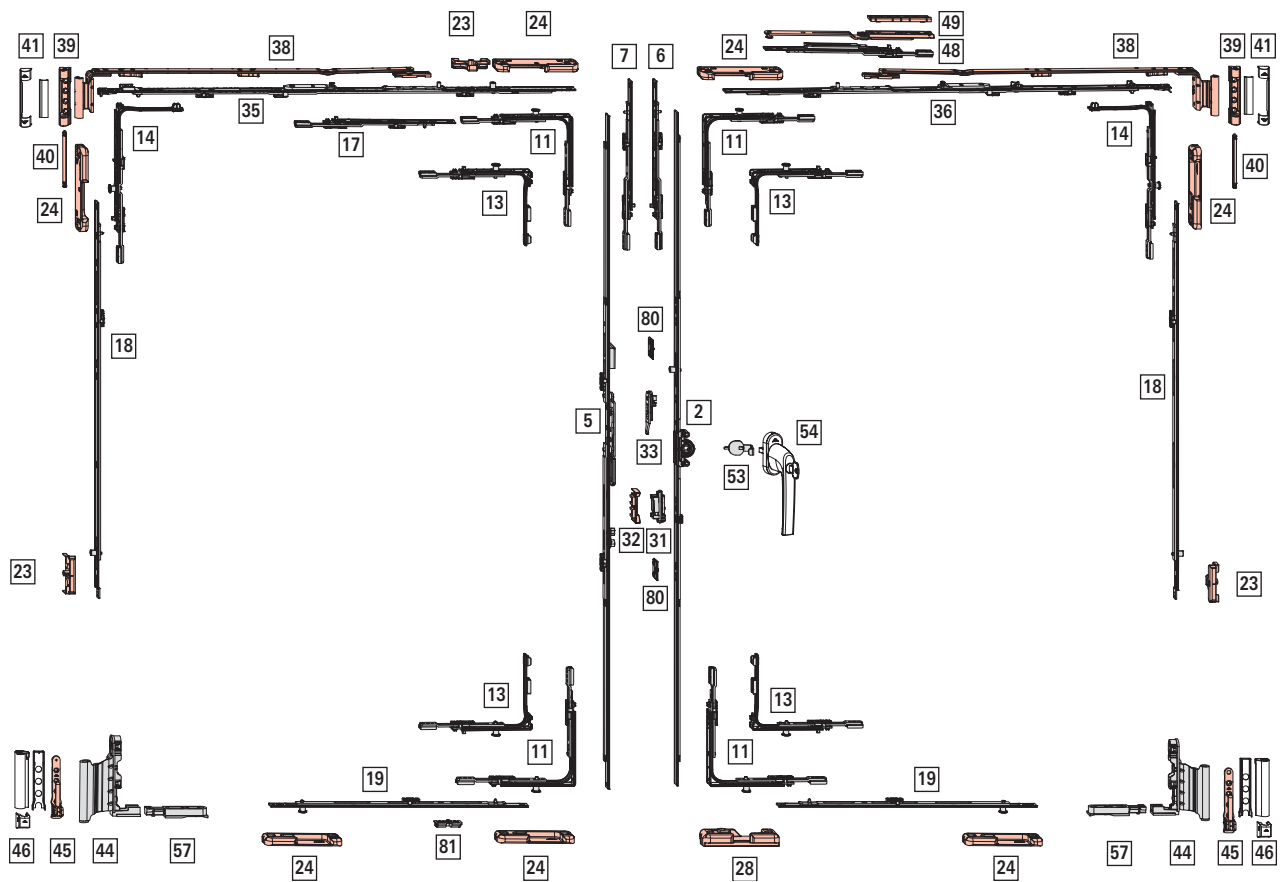
INFO
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.1.2.5.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 174</i>
[5]	Cremona de segunda hoja Standard - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 198</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[7]	Cierre de varias piezas – pletina → <i>a partir de la página 248</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[17]	Cierre varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 245</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 245</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 245</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 223</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 222</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 225</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 262</i>
[46]	Embellecedor bisagra angular de canal/pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base → <i>a partir de la página 314</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 312</i>

Campo de aplicación

RC 1 N		
	AnCH	400 – 1600 mm
	AICH	370 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



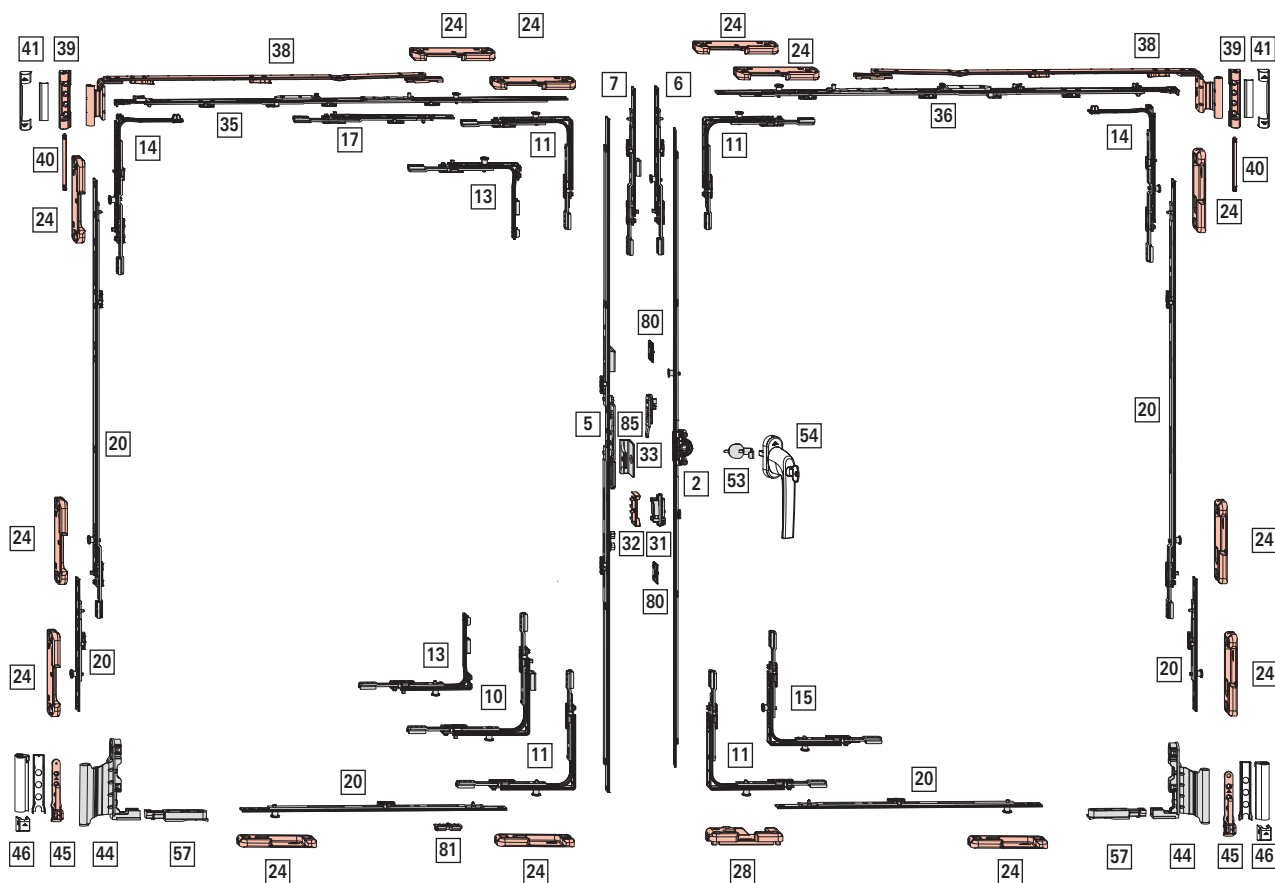
INFO
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.1.2.5.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → a partir de la página 174
[5]	Cremona de segunda hoja Standard - posición de manilla centrada/variable → a partir de la página 198
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → a partir de la página 245
[7]	Cierre de varias piezas – pletina → a partir de la página 248
[10]	Ángulo de cambio pletina → a partir de la página 214
[11]	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
[13]	Ángulo de cambio especial → a partir de la página 213
[14]	Ángulo de cambio compás → a partir de la página 216
[15]	Ángulo de cambio estándar (RC2, RC 2 N, RC 3) → a partir de la página 212
[17]	Cierre de varias piezas - seguridad → a partir de la página 245
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → a partir de la página 245
[24]	Cerradero de seguridad → a partir de la página 276
[28]	Cerradero de basculación → a partir de la página 272
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → a partir de la página 296
[32]	Clic de retención, pieza de marco → a partir de la página 296
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → a partir de la página 300
[35]	Guía de compás hoja practicable → a partir de la página 223
[36]	Guía de compás seguridad → a partir de la página 222
[38]	Brazo de compás → a partir de la página 225
[39]	Soporte de compás → a partir de la página 233
[40]	Eje soporte de compás → a partir de la página 235
[41]	Embellecedores compás de hoja → a partir de la página 236
[44]	Bisagra angular de canal → a partir de la página 259
[45]	Pernio angular → a partir de la página 262
[46]	Embellecedor bisagra angular de canal/pernio angular → a partir de la página 265
[53]	Protección antitaladrado → a partir de la página 309
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → a partir de la página 259
[80]	Placa de sujeción → a partir de la página 311
[81]	Resbalón cerradero seguridad → a partir de la página 312
[85]	Estribo de seguridad para hoja inversora → a partir de la página 309

Campo de aplicación

RC 2 / RC 2 N		
	AnCH	490 – 1400 mm
	AICH	520 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



INFO
Roto Con Orders

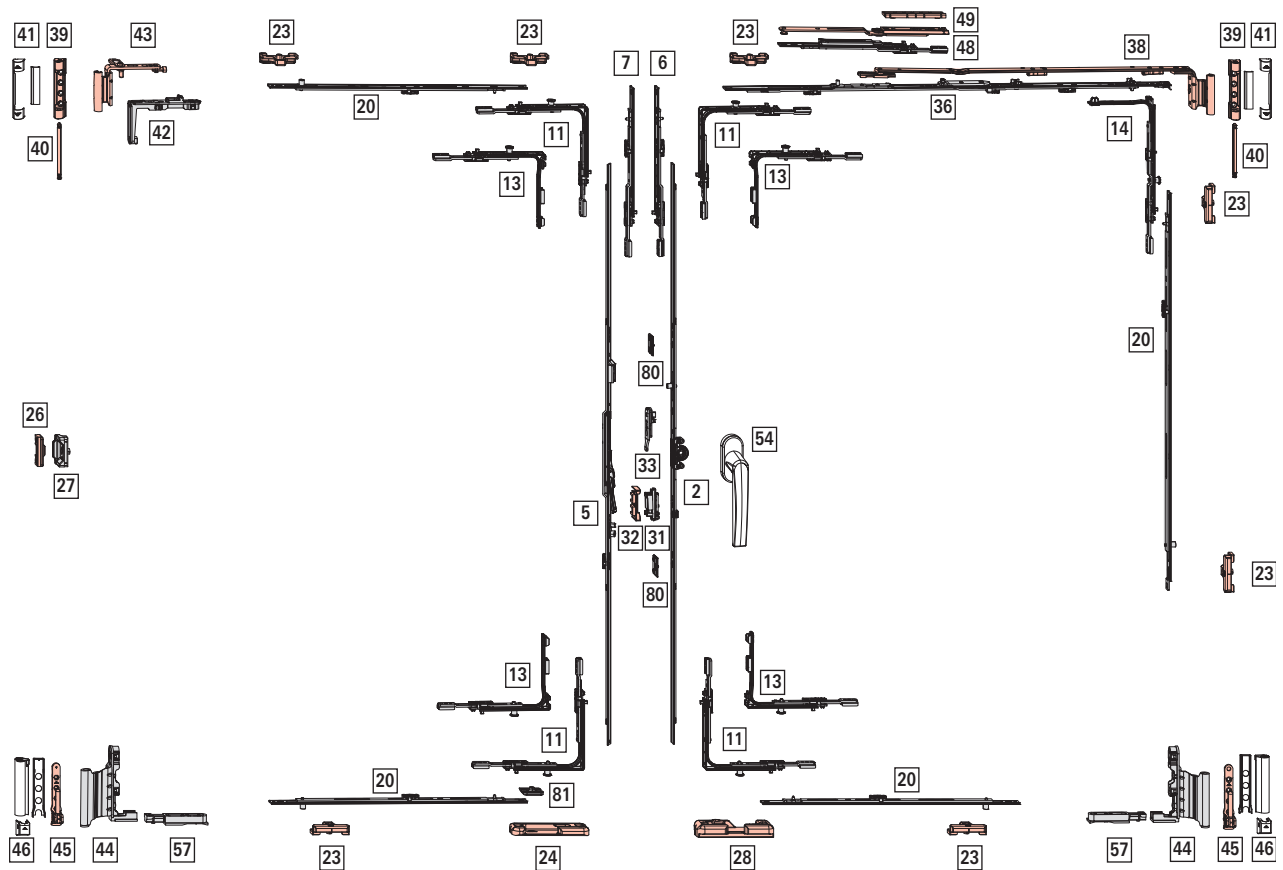
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.1.2.6 Herraje de inversora - Plus

3.1.2.6.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → a partir de la página 174
[5]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla centrada/variable → a partir de la página 204
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → a partir de la página 244
[7]	Cierre de varias piezas – pletina → a partir de la página 248
[11]	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
[13]	Ángulo de cambio especial → a partir de la página 213
[14]	Ángulo de cambio compás → a partir de la página 216
[20]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal y vertical → a partir de la página 244
[23]	Cerradero → a partir de la página 275
[24]	Cerradero de seguridad → a partir de la página 276
[26]	Cierre oculto, pieza de marco → a partir de la página 315
[27]	Cierre oculto, parte de la hoja → a partir de la página 315
[28]	Cerradero de basculación → a partir de la página 272
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → a partir de la página 296
[32]	Clic de retención, pieza de marco → a partir de la página 296
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → a partir de la página 300
[36]	Guía de compás seguridad básica → a partir de la página 222
[38]	Brazo de compás → a partir de la página 225
[39]	Soporte de compás → a partir de la página 233
[40]	Eje soporte de compás → a partir de la página 235
[41]	Embellecedores compás de hoja → a partir de la página 236
[42]	Base falso compás → a partir de la página 230
[43]	Falso compás → a partir de la página 231
[44]	Bisagra angular de canal → a partir de la página 259
[45]	Pernio angular → a partir de la página 262
[46]	Embellecedor bisagra angular de canal/pernio angular → a partir de la página 265
[48]	Segundo compás → a partir de la página 284
[49]	Base → a partir de la página 314
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → a partir de la página 259
[80]	Placa de sujeción → a partir de la página 311
[81]	Resbalón cerradero seguridad → a partir de la página 312

Campo de aplicación

Seguridad básica		
	AnCH	290 – 1600 mm
	AICH	420 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



INFO
Roto Con Orders

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

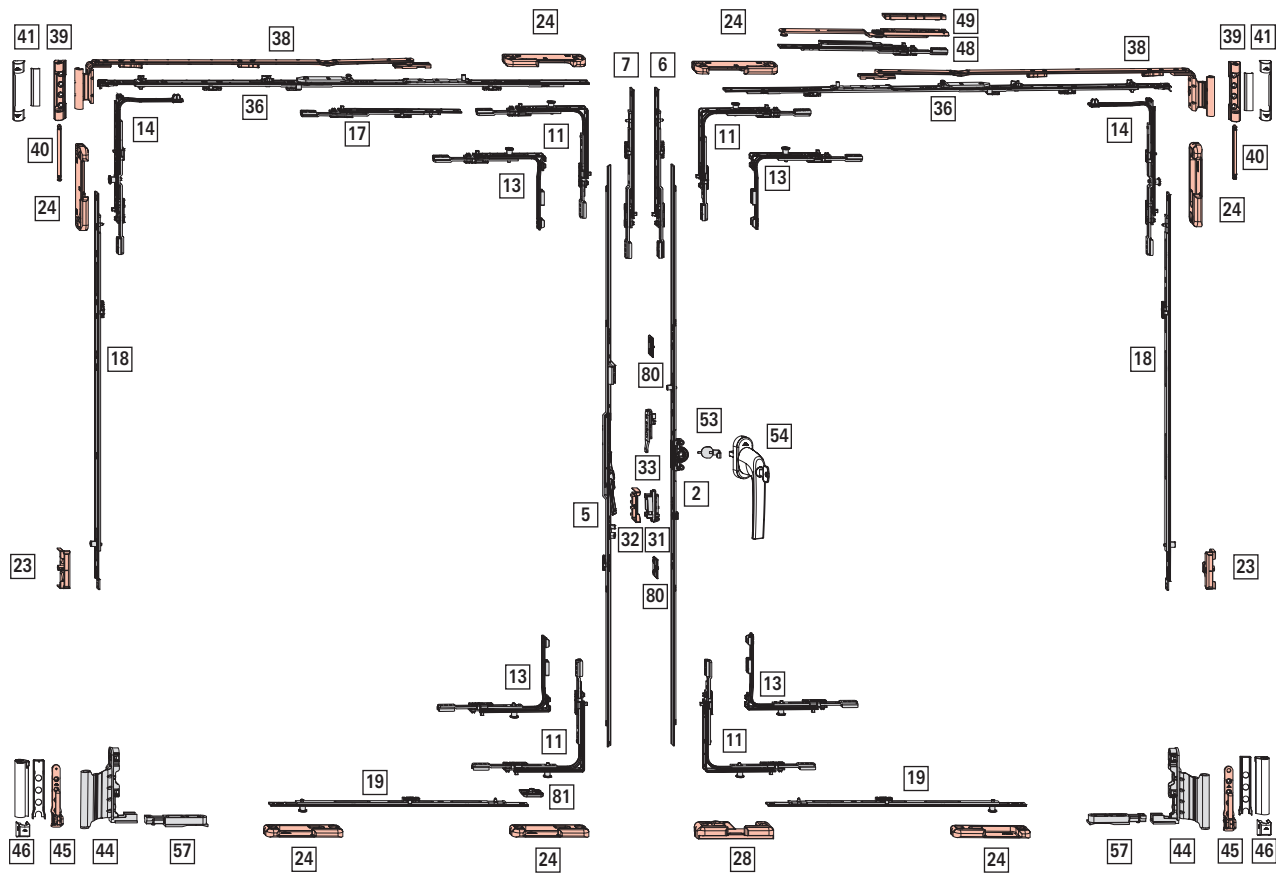


www.roto-frank.com

Lado de bisagra A16

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable

3.1.2.6.2 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 204</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[7]	Cierre de varias piezas – pletina → <i>a partir de la página 248</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[17]	Cierre varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 245</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 245</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 245</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 222</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 225</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 262</i>
[46]	Embellecedor bisagra angular de canal/pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base → <i>a partir de la página 314</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 312</i>

Campo de aplicación

RC 1 N		
	AnCH	400 – 1600 mm
	AICH	420 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



INFO

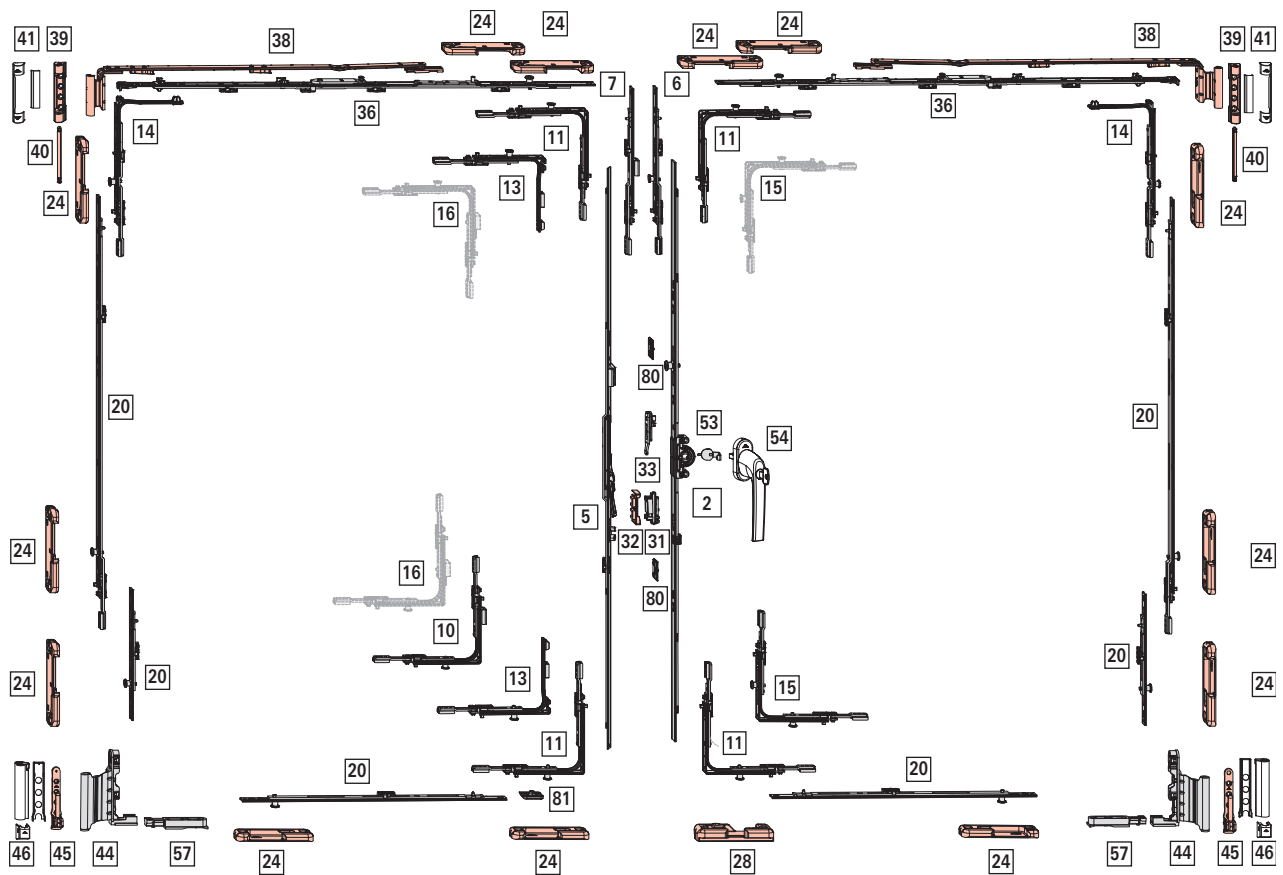
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.1.2.6.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 174</i>
[5]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 204</i>
[6]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[7]	Cierre de varias piezas – pletina → <i>a partir de la página 248</i>
[10]	Ángulo de cambio pletina → <i>a partir de la página 214</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar (RC2, RC 2 N, RC 3) → <i>a partir de la página 212</i>
[16]	Ángulo de cambio pletina – seguro contra desplazamiento → <i>a partir de la página 214</i>
[20]	Cierre de varias piezas - seguridad → <i>a partir de la página 245</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 222</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 225</i>
[39]	Soporte de compás → <i>a partir de la página 233</i>
[40]	Eje soporte de compás → <i>a partir de la página 235</i>
[41]	Embellecedores compás de hoja → <i>a partir de la página 236</i>
[44]	Bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 262</i>
[46]	Embellecedor bisagra angular de canal/pernio angular → <i>a partir de la página 265</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[57]	Prolongación para la bisagra angular de canal → <i>a partir de la página 259</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 312</i>

Campo de aplicación

RC 2 / RC 2 N		
	AnCH	490 – 1600 mm
	AICH	520 – 2800 mm
	PH	máx. 150 kg



INFO
Roto Con Orders

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



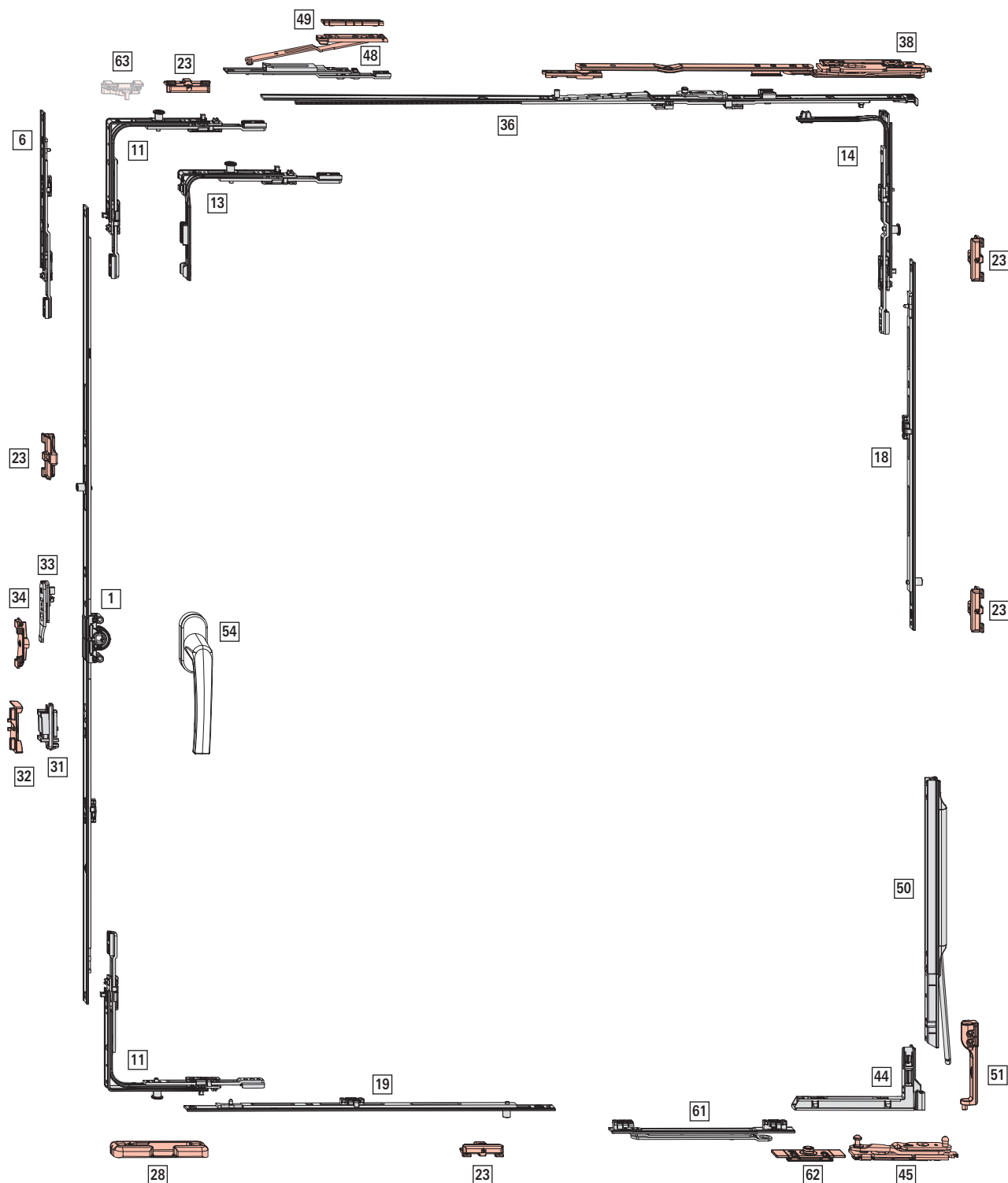
www.roto-frank.com

3.2 Lado de bisagra Diseño A16

3.2.1 Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija

3.2.1.1 Herraje oscilobatiente

3.2.1.1.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 244</i>
[19]	Cierre varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 223</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 228</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 261</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 263</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[50]	Compensación de carga, parte de la hoja → <i>a partir de la página 264</i>
[51]	Compensación de carga, pieza de marco → <i>a partir de la página 264</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 308</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 308</i>
[63]	Pieza de ventilación reducida → <i>a partir de la página 298</i>

Campo de aplicación

Seguridad básica			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	AnCH	330 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	AICH	280 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	PH	máx. 100 kg	máx. 150 kg



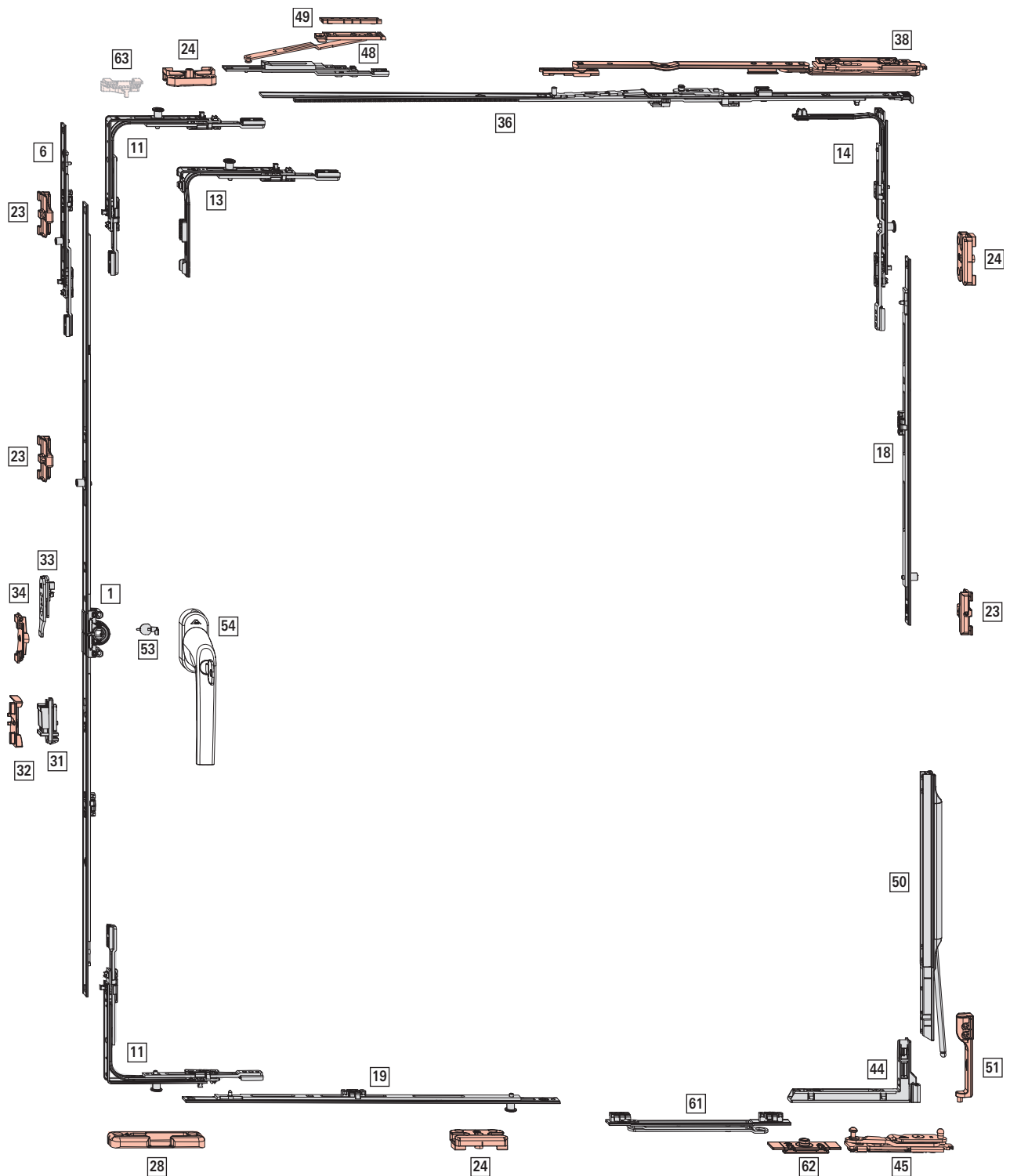
INFO
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.2.1.1.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 244</i>
[19]	Cierre varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 223</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 228</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 261</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 263</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[50]	Compensación de carga, parte de la hoja → <i>a partir de la página 264</i>
[51]	Compensación de carga, pieza de marco → <i>a partir de la página 264</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 308</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 308</i>
[63]	Pieza de ventilación reducida → <i>a partir de la página 298</i>

Campo de aplicación

RC 1 N			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	AnCH	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	AICH	280 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	PH	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

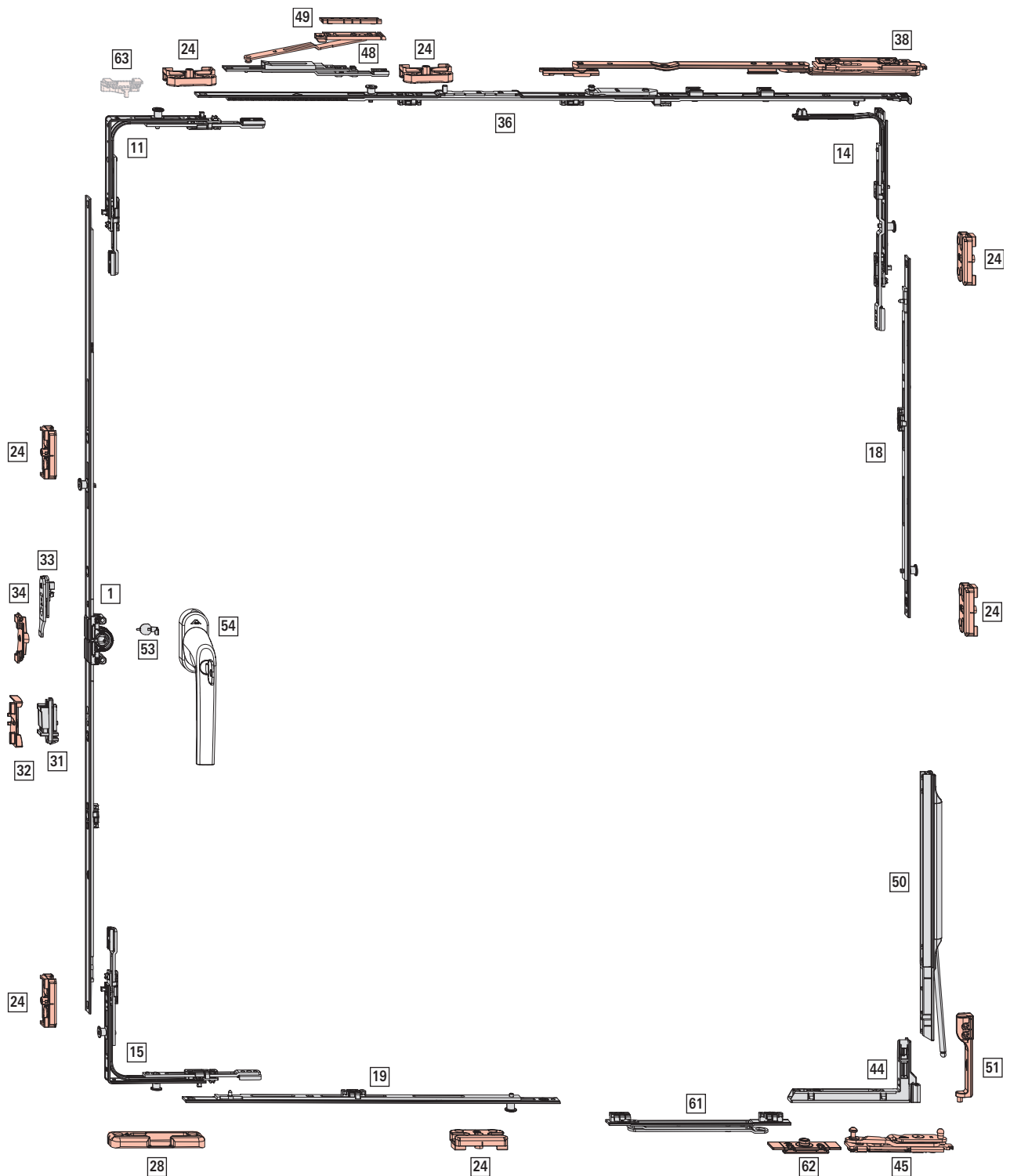
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.2.1.1.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar (RC 2, RC 2 N, RC 3) → <i>a partir de la página 212</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 245</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 245</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 273</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 300</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 223</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 228</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 261</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 263</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[50]	Compensación de carga, parte de la hoja → <i>a partir de la página 264</i>
[51]	Compensación de carga, pieza de marco → <i>a partir de la página 264</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 308</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 308</i>
[63]	Pieza de ventilación reducida → <i>a partir de la página 298</i>

Campo de aplicación

RC 2 / RC 2 N			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	AnCH	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	AICH	600 – 2400 mm	1000 – 2400 mm
	PH	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

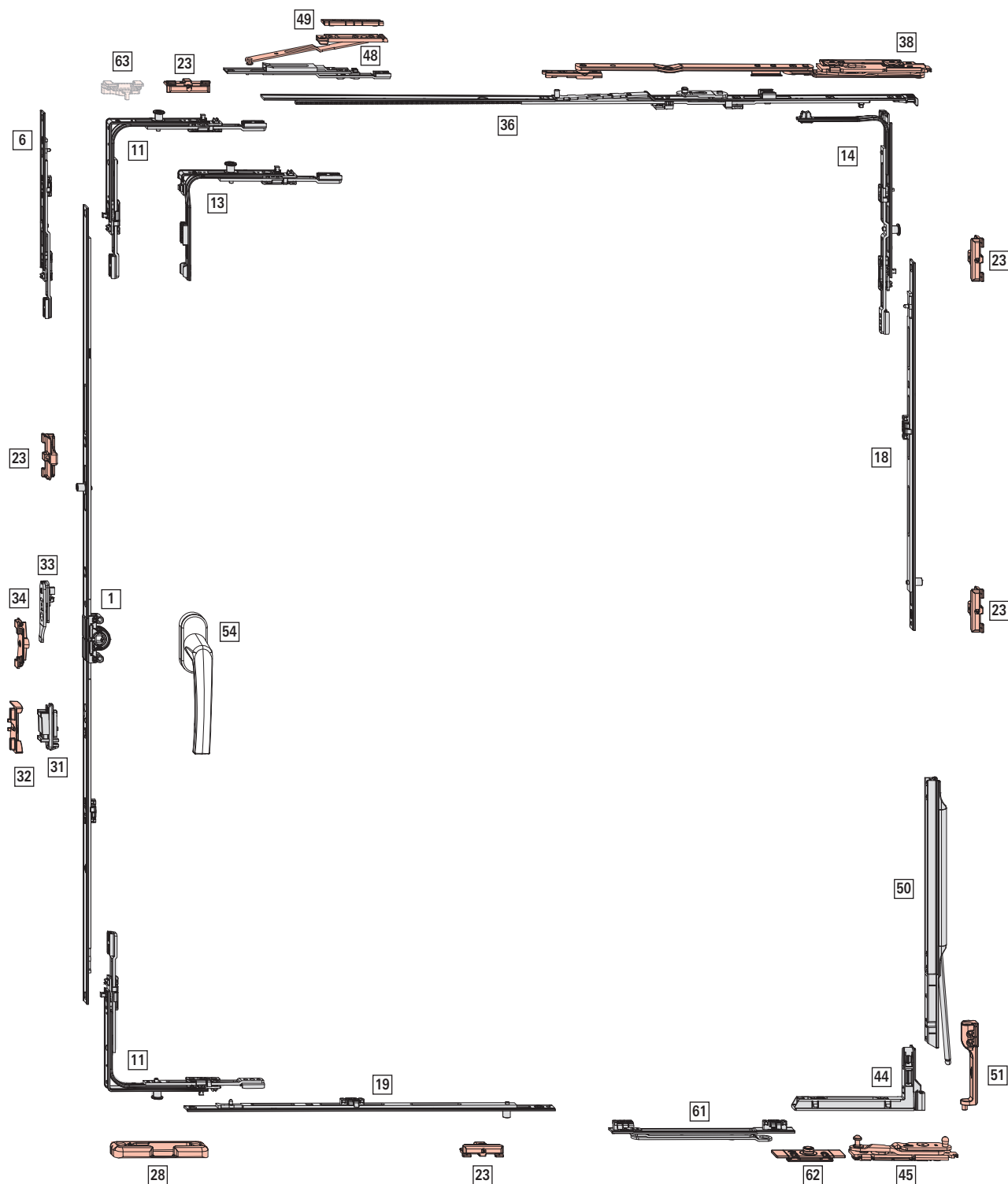
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.2.1.2 Herraje de apertura lógica TiltFirst

3.2.1.2.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 244</i>
[19]	Cierre varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 223</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 228</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 261</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 263</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[50]	Compensación de carga, parte de la hoja → <i>a partir de la página 264</i>
[51]	Compensación de carga, pieza de marco → <i>a partir de la página 264</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 308</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 308</i>
[63]	Pieza de ventilación reducida → <i>a partir de la página 298</i>

Campo de aplicación

Seguridad básica			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	AnCH	330 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	AICH	280 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	PH	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

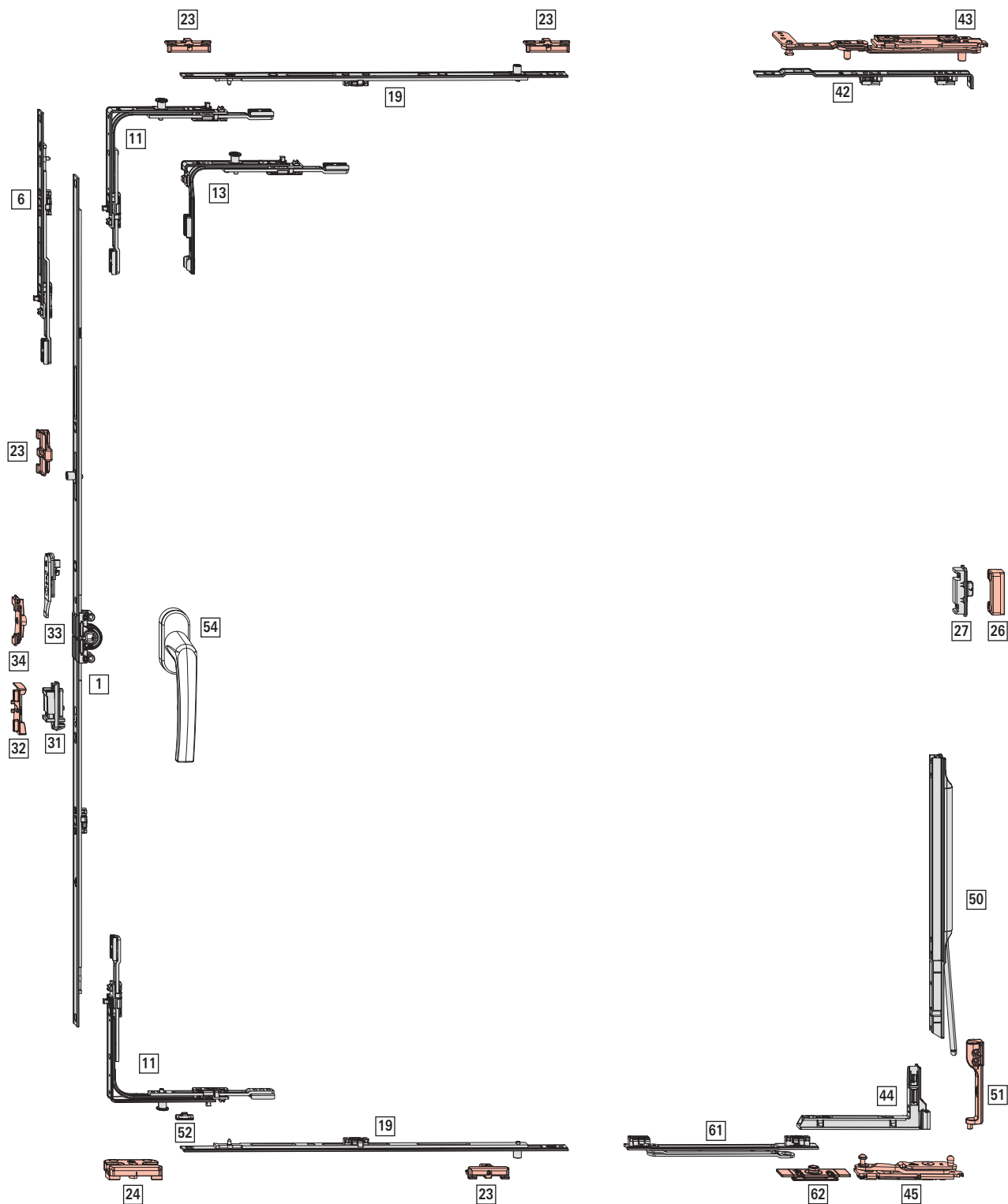
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.2.1.3 Herraje practicable

3.2.1.3.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[19]	Cierre varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[26]	Cierre oculto, pieza de marco → <i>a partir de la página 316</i>
[27]	Cierre oculto, parte de la hoja → <i>a partir de la página 317</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 230</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 231</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 261</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 263</i>
[50]	Compensación de carga, parte de la hoja → <i>a partir de la página 264</i>
[51]	Compensación de carga, pieza de marco → <i>a partir de la página 264</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 318</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 308</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 308</i>

Campo de aplicación

Seguridad básica			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	AnCH	370 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	AICH	280 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	PH	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

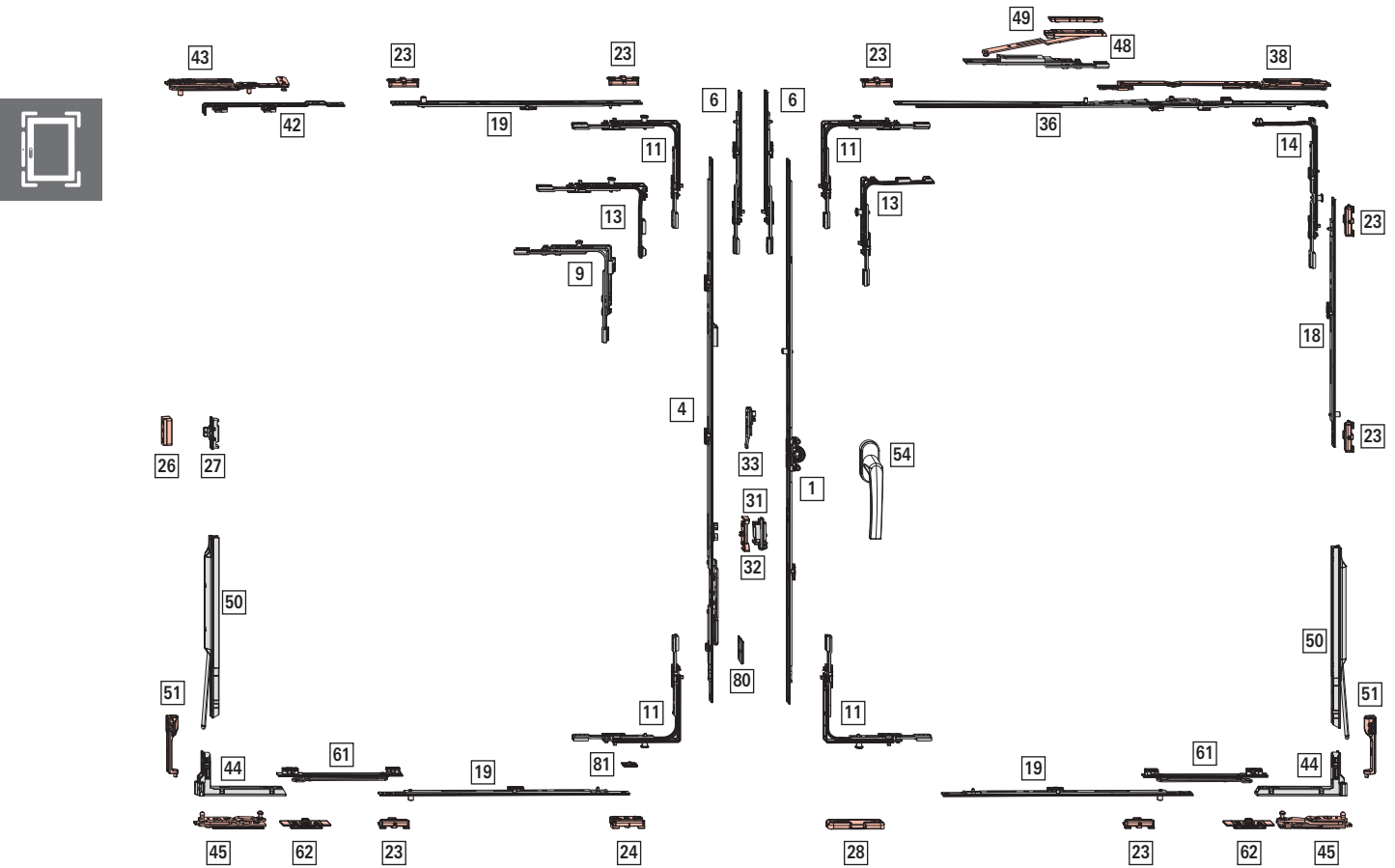
Resúmenes de herrajes

Lado de bisagra Diseño A16

Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija

3.2.1.4 Herraje de inversora - estándar

3.2.1.4.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Standard KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 195</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[9]	Ángulo de cambio pletina → <i>a partir de la página 214</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 244</i>
[19]	Cierre varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[26]	Cierre oculto, pieza de marco → <i>a partir de la página 316</i>
[27]	Cierre oculto, parte de la hoja → <i>a partir de la página 317</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 223</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 228</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 230</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 231</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 261</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 263</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[50]	Compensación de carga, parte de la hoja → <i>a partir de la página 264</i>
[51]	Compensación de carga, pieza de marco → <i>a partir de la página 264</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 308</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 308</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 312</i>

Campo de aplicación

Seguridad básica			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	AnCH	370 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	AICH	430 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	PH	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

Resúmenes de herrajes

Lado de bisagra Designo A16

Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija



3.2.1.4.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Standard KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 195</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[17]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal – arriba, hoja practicable → <i>a partir de la página 244</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 244</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 224</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 223</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 228</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 261</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 263</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[50]	Compensación de carga, parte de la hoja → <i>a partir de la página 264</i>
[51]	Compensación de carga, pieza de marco → <i>a partir de la página 264</i>
[53]	Protección antitaladro → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 308</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 308</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 312</i>

Campo de aplicación

RC 1 N			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	AnCH	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	AICH	430 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	PH	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

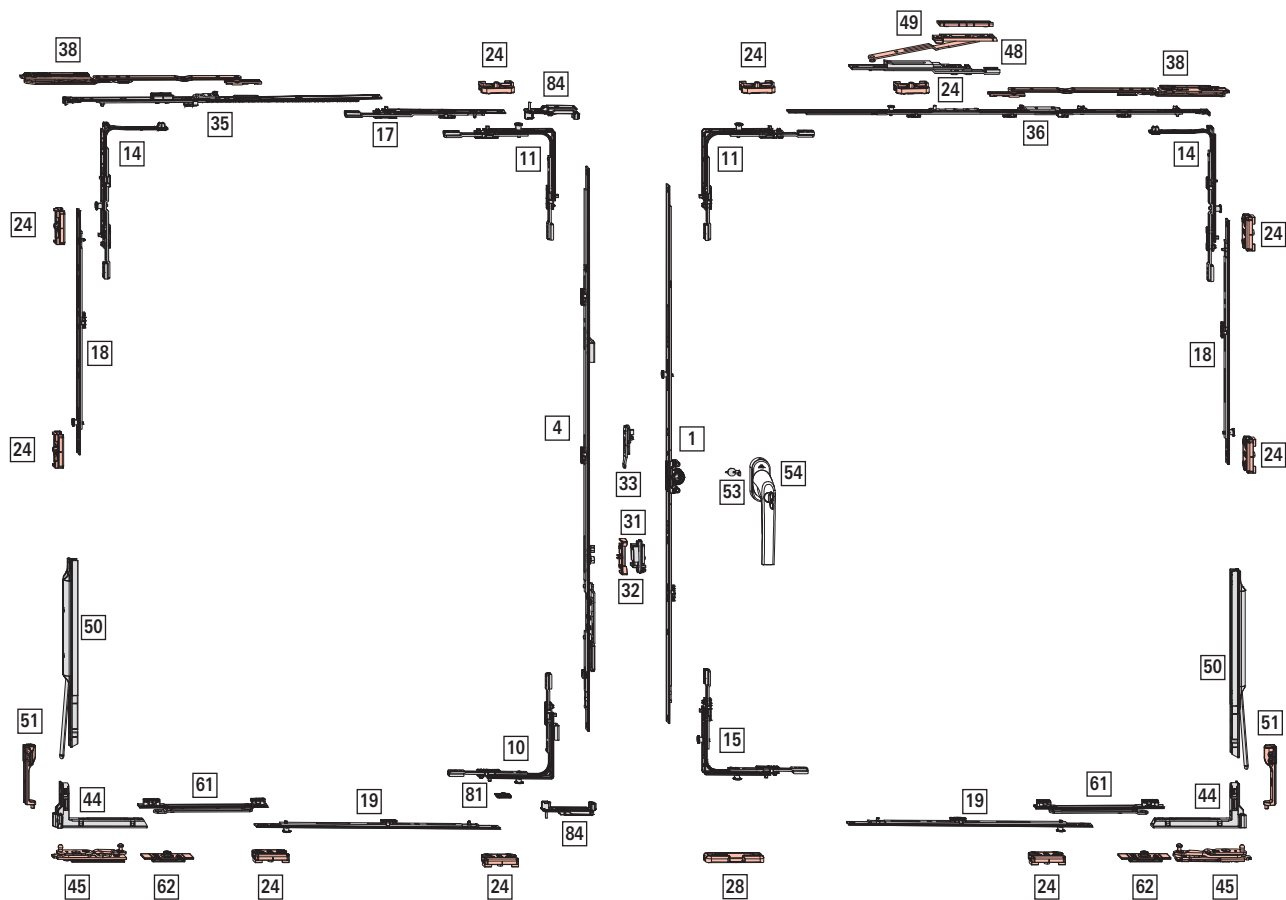
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.2.1.4.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Standard KSR - posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 195</i>
[10]	Ángulo de cambio pletina → <i>a partir de la página 214</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar (RC 2, RC 2 N, RC 3) → <i>a partir de la página 212</i>
[17]	Cierre de varias piezas – seguridad, horizontal – arriba, hoja practicable → <i>a partir de la página 244</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 245</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 245</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 273</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 224</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 223</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 228</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 261</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 263</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[50]	Compensación de carga, parte de la hoja → <i>a partir de la página 264</i>
[51]	Compensación de carga, pieza de marco → <i>a partir de la página 264</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 308</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 308</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 312</i>
[84]	Elemento de fijación para hoja inversora → <i>a partir de la página 309</i>

Campo de aplicación

RC 2 / RC 2 N			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	AnCH	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	AICH	600 – 2400 mm	1000 – 2400 mm
	PH	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

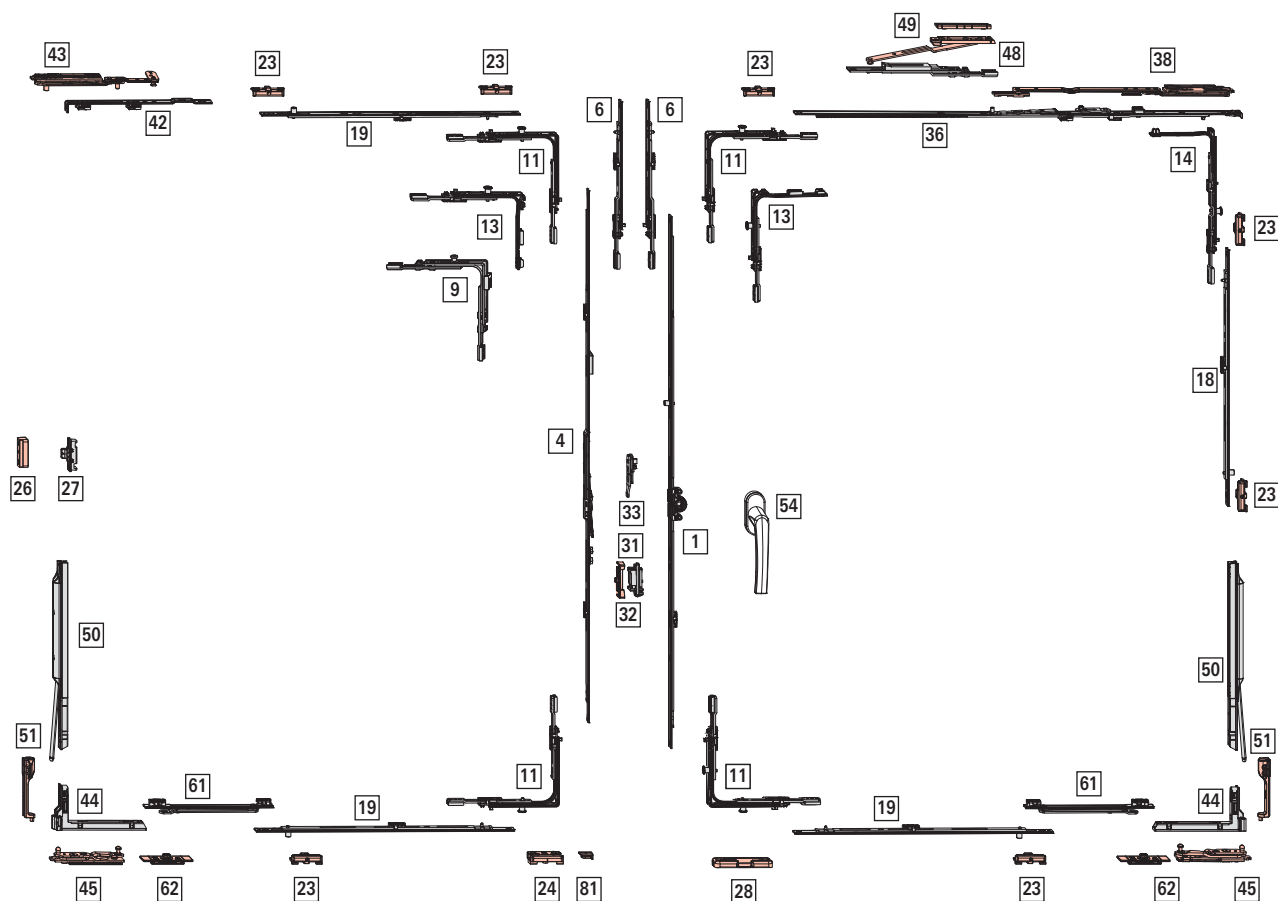
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.2.1.5 Herraje de inversora - Plus

3.2.1.5.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 201</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[9]	Ángulo de cambio pletina → <i>a partir de la página 214</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 244</i>
[19]	Cierre varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[26]	Cierre oculto, pieza de marco → <i>a partir de la página 316</i>
[27]	Cierre oculto, parte de la hoja → <i>a partir de la página 317</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 223</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 228</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 230</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 231</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 261</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 263</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[50]	Compensación de carga, parte de la hoja → <i>a partir de la página 264</i>
[51]	Compensación de carga, pieza de marco → <i>a partir de la página 264</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 308</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 308</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 312</i>

Campo de aplicación

Seguridad básica			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	AnCH	370 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	AICH	430 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	PH	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

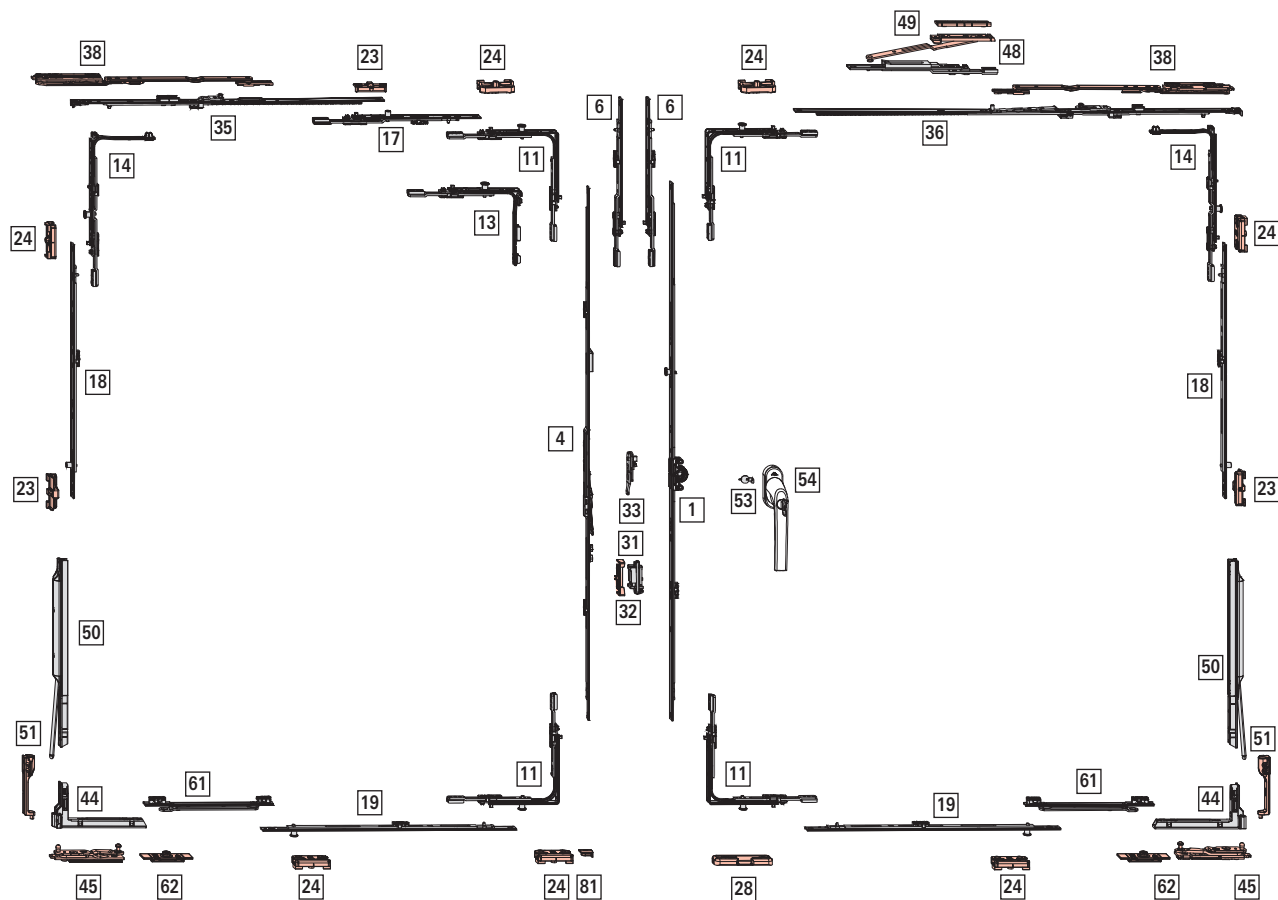
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.2.1.5.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 201</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[17]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal – arriba, hoja practicable → <i>a partir de la página 244</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 244</i>
[19]	Cierre varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 224</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 223</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 228</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 261</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 263</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[50]	Compensación de carga, parte de la hoja → <i>a partir de la página 264</i>
[51]	Compensación de carga, pieza de marco → <i>a partir de la página 264</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 308</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 308</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 312</i>

Campo de aplicación

RC 1 N			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	AnCH	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	AICH	430 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	PH	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

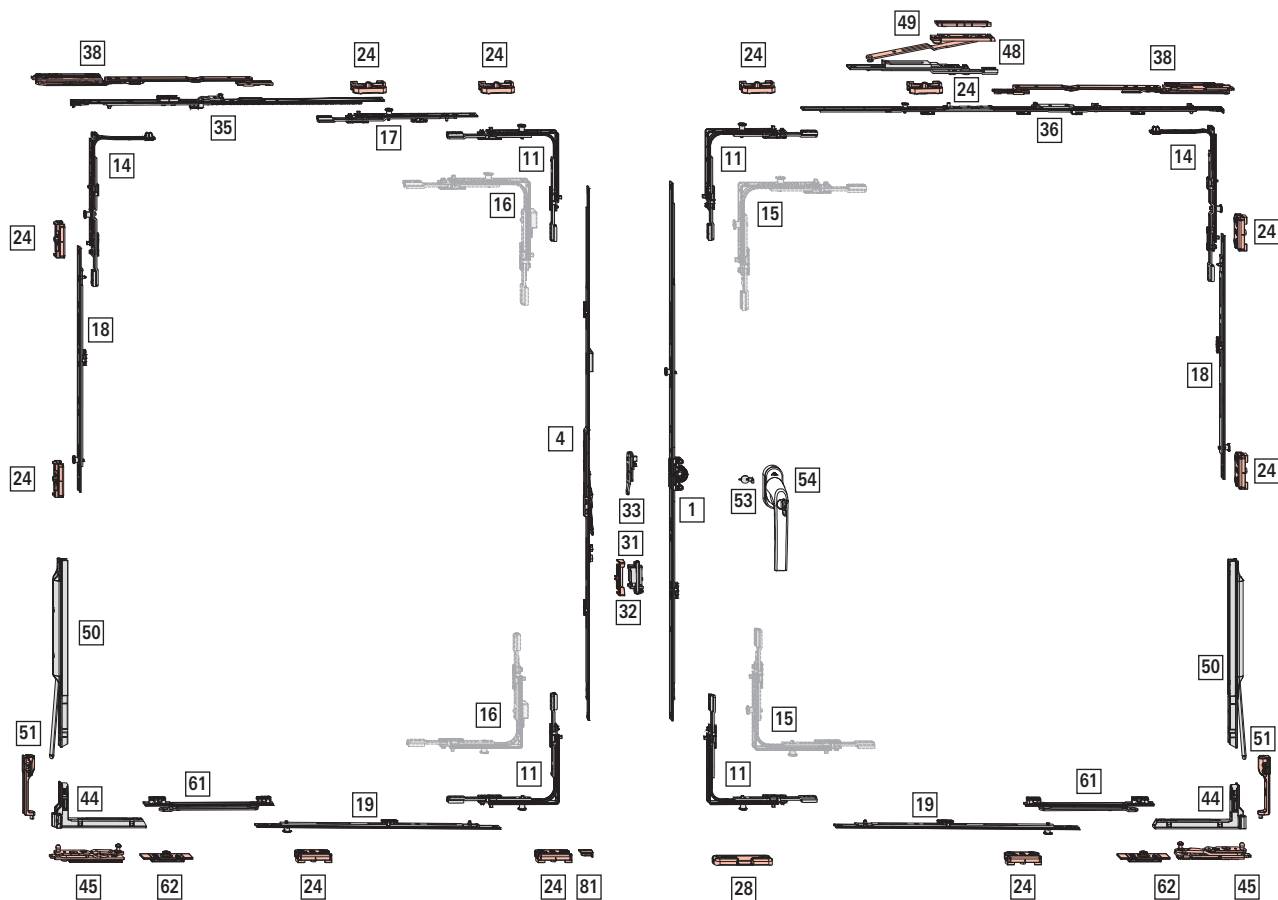
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.2.1.5.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[1]	Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 164</i>
[4]	Cremona de segunda hoja Plus KSR – posición de manilla cota fija → <i>a partir de la página 201</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar (RC 2, RC 2 N, RC 3) → <i>a partir de la página 212</i>
[16]	Ángulo de cambio pletina – seguro contra desplazamiento → <i>a partir de la página 214</i>
[17]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal – arriba, hoja practicable → <i>a partir de la página 244</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 245</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 245</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 273</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 224</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 223</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 228</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 261</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 263</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[50]	Compensación de carga, parte de la hoja → <i>a partir de la página 264</i>
[51]	Compensación de carga, pieza de marco → <i>a partir de la página 264</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 308</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 308</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 312</i>

Campo de aplicación

RC 2 / RC 2 N			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	AnCH	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	AICH	600 – 2400 mm	1000 – 2400 mm
	PH	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO
Roto Con Orders

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

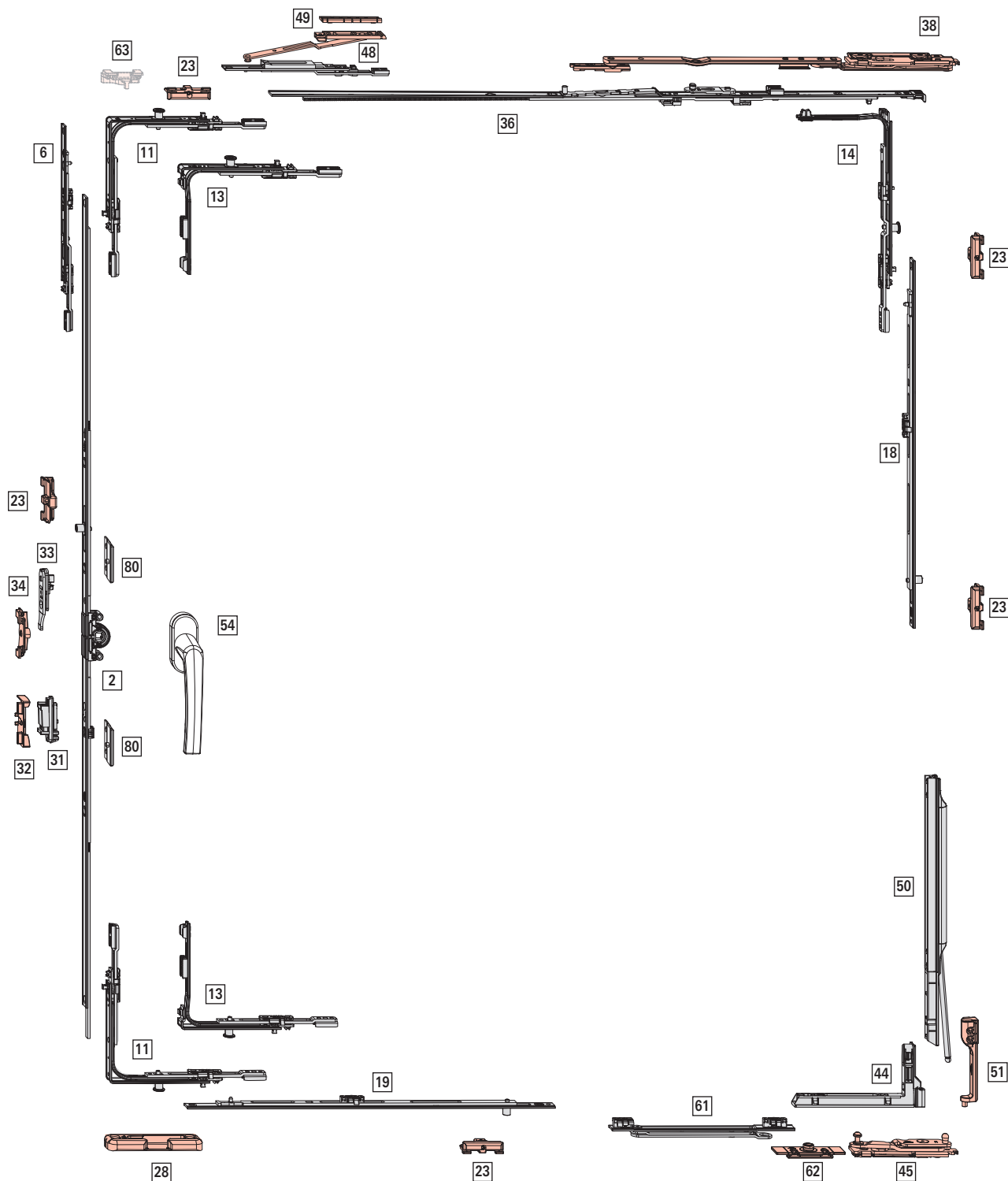


www.roto-frank.com

3.2.2 Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable

3.2.2.1 Herraje oscilobatiente

3.2.2.1.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 174</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 244</i>
[19]	Cierre varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 223</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 228</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 261</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 263</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[50]	Compensación de carga, parte de la hoja → <i>a partir de la página 264</i>
[51]	Compensación de carga, pieza de marco → <i>a partir de la página 264</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 308</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 308</i>
[63]	Pieza de ventilación reducida → <i>a partir de la página 298</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>

Campo de aplicación

Seguridad básica			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	AnCH	330 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	AICH	310 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	PH	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

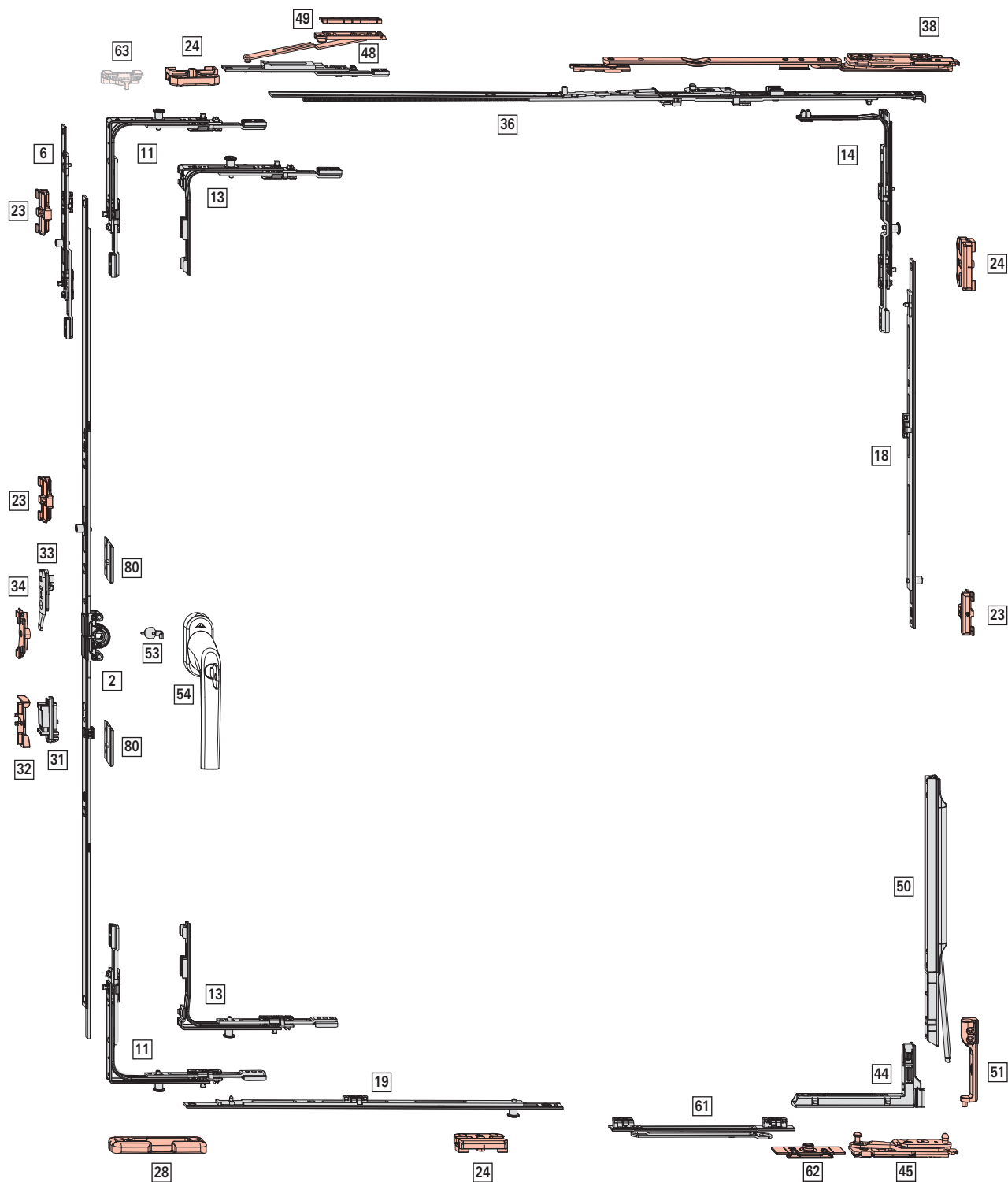
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.2.2.1.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 174</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 244</i>
[19]	Cierre varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 223</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 228</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 261</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 263</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil)
[50]	Compensación de carga, parte de la hoja → <i>a partir de la página 264</i>
[51]	Compensación de carga, pieza de marco → <i>a partir de la página 264</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 308</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 308</i>
[63]	Pieza de ventilación reducida → <i>a partir de la página 298</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>

Campo de aplicación

RC 1 N			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	AnCH	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	AICH	310 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	PH	máx. 100 kg	máx. 150 kg



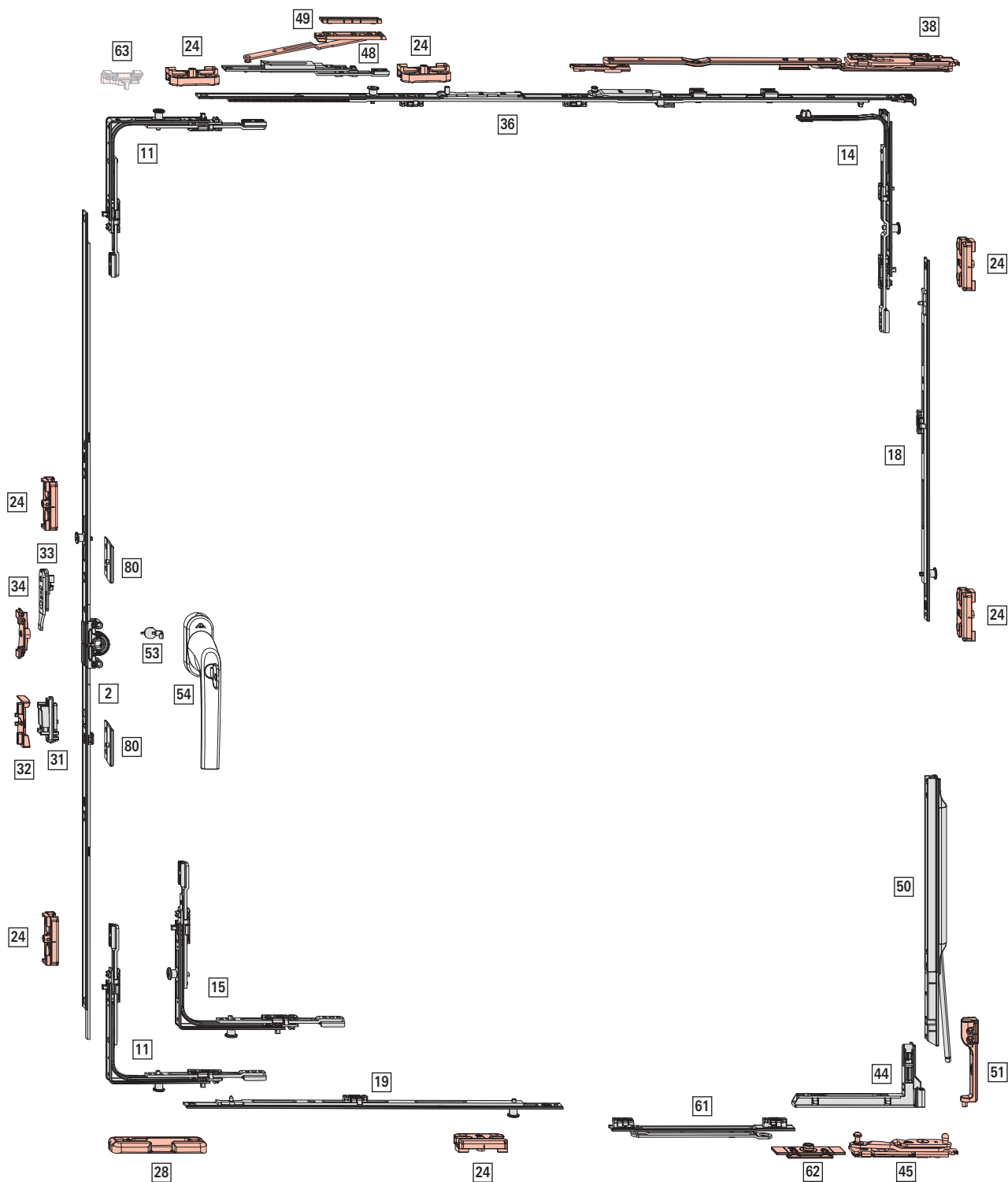
INFO
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.2.2.1.3 RC 2 / RC 2 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 174</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar (RC 2, RC 2 N, RC 3) → <i>a partir de la página 212</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 245</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 245</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 223</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 228</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 261</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 263</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[50]	Compensación de carga, parte de la hoja → <i>a partir de la página 264</i>
[51]	Compensación de carga, pieza de marco → <i>a partir de la página 264</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 308</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 308</i>
[63]	Pieza de ventilación reducida → <i>a partir de la página 298</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>

Campo de aplicación

RC 2 / RC 2 N			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	AnCH	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	AICH	490 – 2400 mm	1000 – 2400 mm
	PH	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

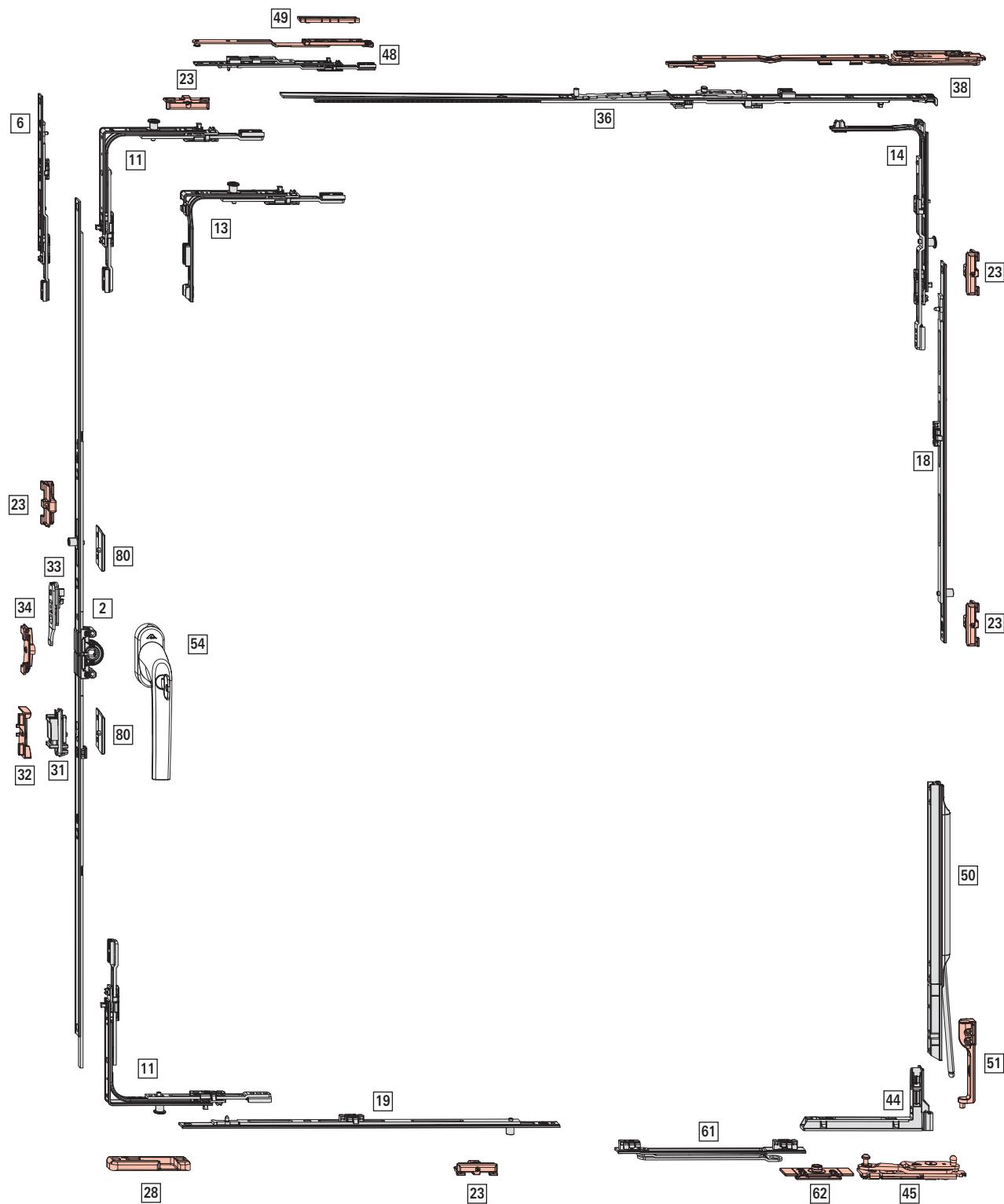
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.2.2.2 Herraje de apertura lógica TiltFirst

3.2.2.2.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 174</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 244</i>
[19]	Cierre varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero apertura lógica TiltFirst → <i>a partir de la página 275</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 223</i>
[38]	Brazo de compás apertura lógica TiltFirst → <i>a partir de la página 228</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 261</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 263</i>
[48]	Segundo compás apertura lógica TiltFirst → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[50]	Compensación de carga, parte de la hoja → <i>a partir de la página 264</i>
[51]	Compensación de carga, pieza de marco → <i>a partir de la página 264</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 308</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 308</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>
[*]	Pieza de ventilación reducida (sin figura) → <i>a partir de la página 298</i>

Campo de aplicación

Seguridad básica			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	AnCH	330 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	AICH	310 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	PH	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO
Roto Con Orders

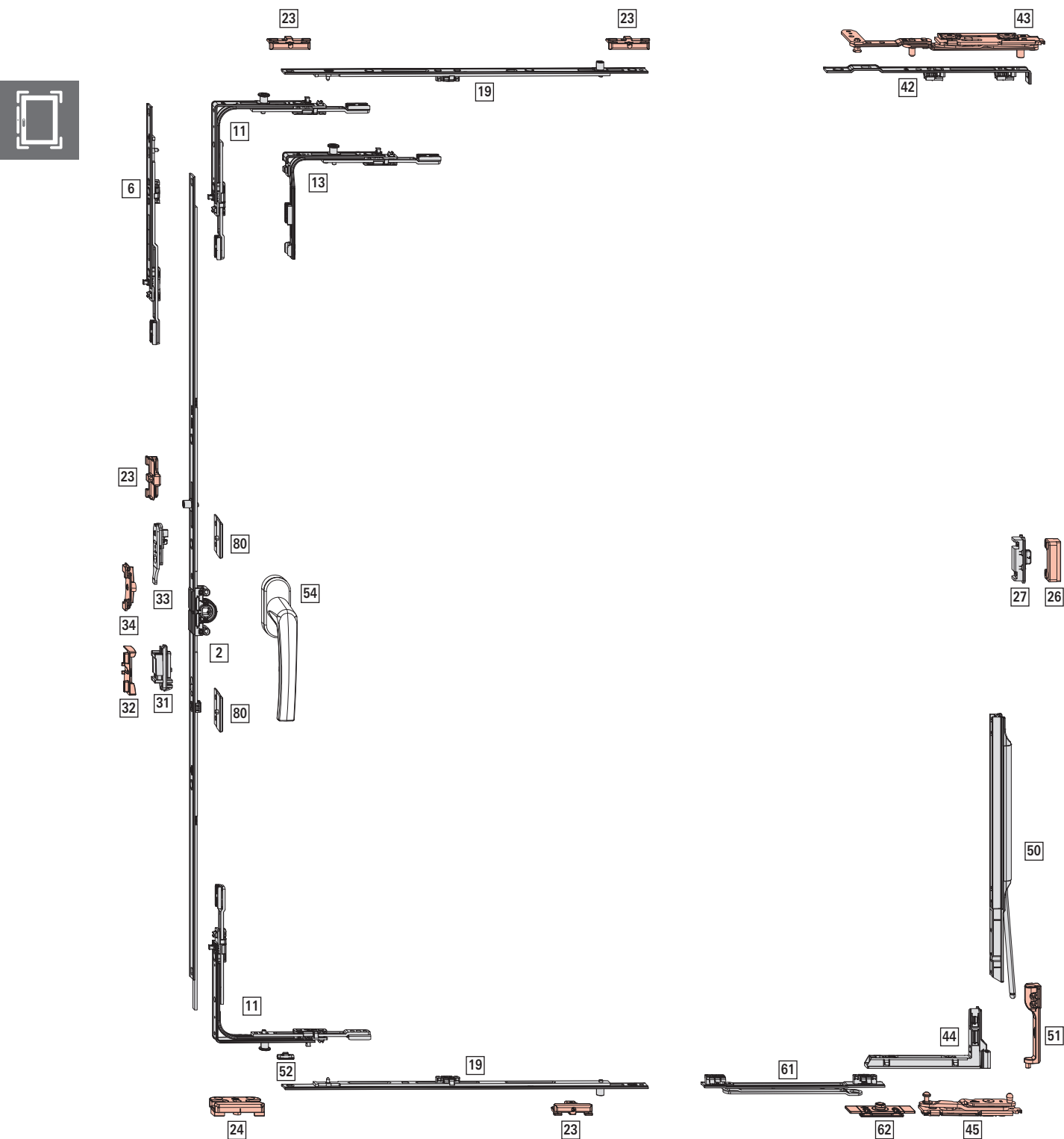
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.2.2.3 Herraje practicable

3.2.2.3.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 174</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[19]	Cierre varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[26]	Cierre oculto, pieza de marco → <i>a partir de la página 316</i>
[27]	Cierre oculto, parte de la hoja → <i>a partir de la página 317</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[34]	Falsa maniobra, pieza de marco → <i>a partir de la página 299</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 230</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 231</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 261</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 263</i>
[50]	Compensación de carga, parte de la hoja → <i>a partir de la página 264</i>
[51]	Compensación de carga, pieza de marco → <i>a partir de la página 264</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 318</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 308</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 308</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>

Campo de aplicación

Seguridad básica			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	AnCH	370 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	AICH	310 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	PH	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO
Roto Con Orders

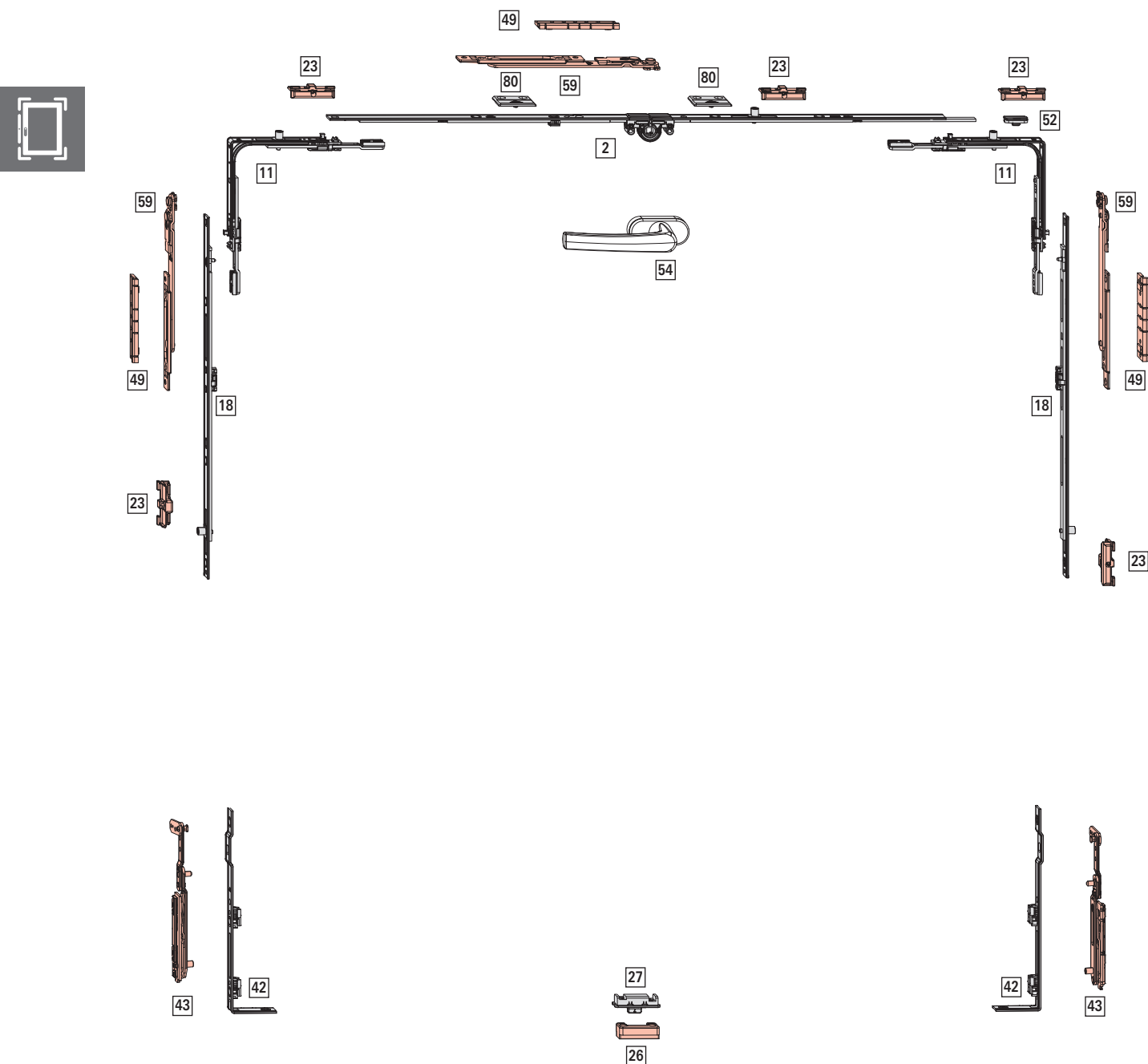
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.2.2.4 Herraje abatible

3.2.2.4.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 174</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[26]	Cierre oculto, pieza de marco → <i>a partir de la página 316</i>
[27]	Cierre oculto, parte de la hoja → <i>a partir de la página 317</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 230</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 231</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[52]	Limitador manilla practicable → <i>a partir de la página 318</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[59]	Juego de compases abatibles montaje de pletina → <i>a partir de la página 287</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>



Campo de aplicación

Seguridad básica		
	AnCH	450 – 1400 mm
	AICH	370 – 1200 mm
	PH	máx. 80 kg



INFO Roto Con Orders

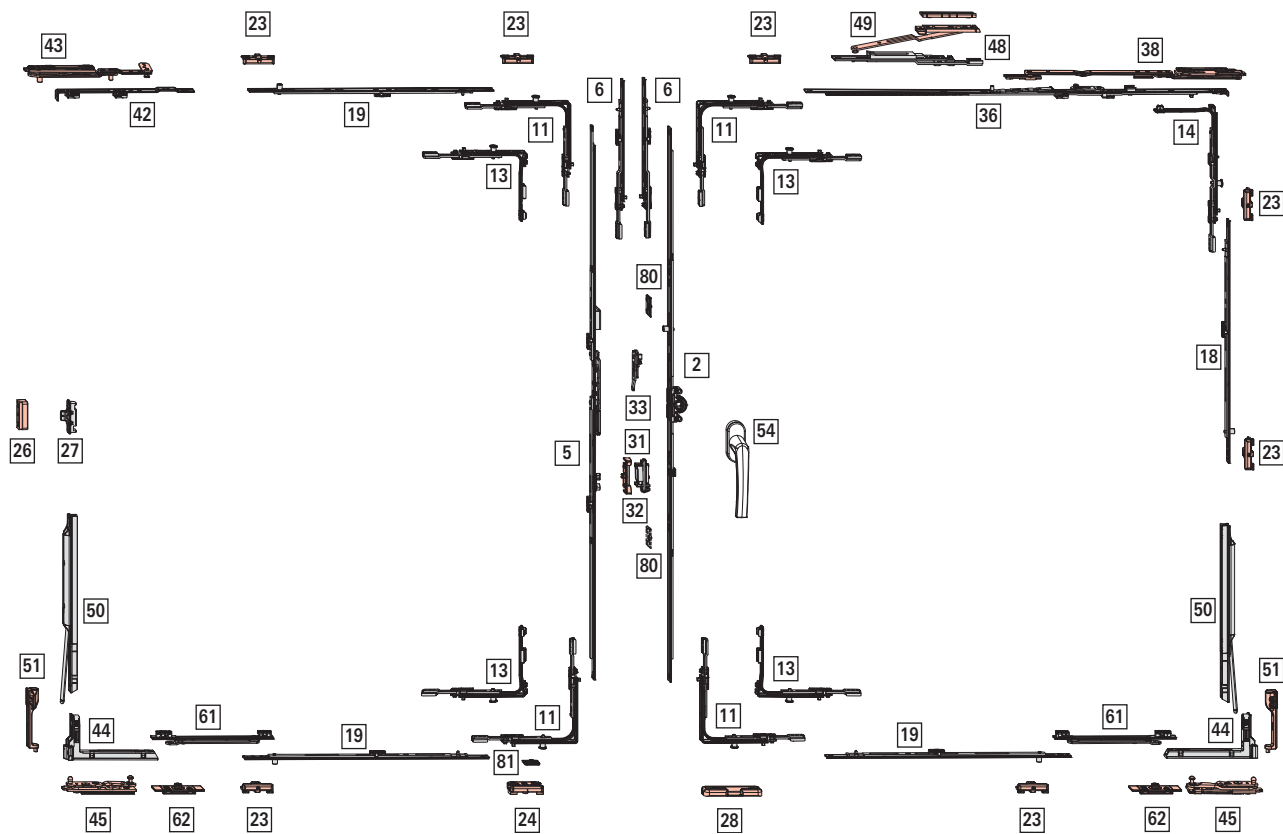
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.2.2.5 Herraje de inversora - estándar

3.2.2.5.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 174</i>
[5]	Cremona de segunda hoja Standard - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 198</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 244</i>
[19]	Cierre varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[26]	Cierre oculto, pieza de marco → <i>a partir de la página 316</i>
[27]	Cierre oculto, parte de la hoja → <i>a partir de la página 317</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 223</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 228</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 230</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 231</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 261</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 263</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[50]	Compensación de carga, parte de la hoja → <i>a partir de la página 264</i>
[51]	Compensación de carga, pieza de marco → <i>a partir de la página 264</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 308</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 308</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 312</i>

Campo de aplicación

Seguridad básica			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	AnCH	370 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	AICH	370 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	PH	máx. 100 kg	máx. 150 kg



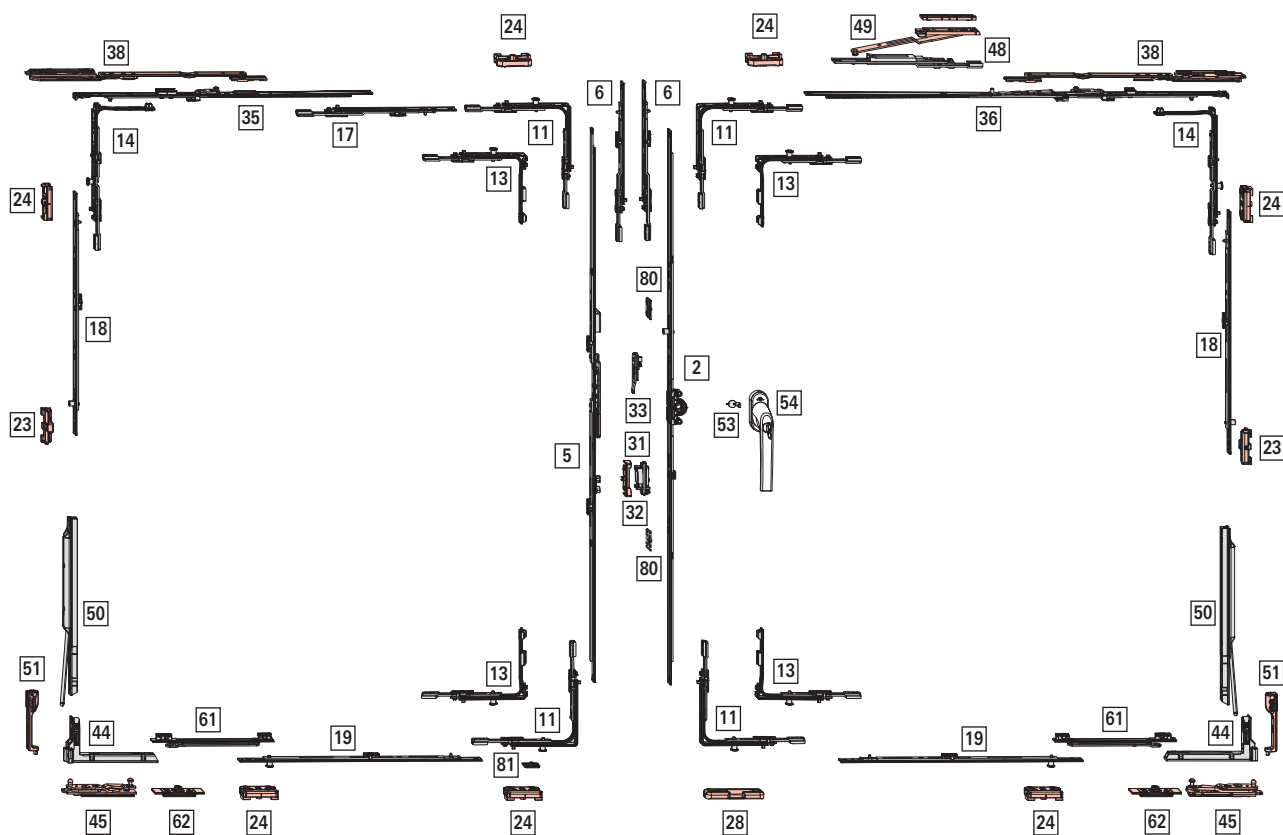
INFO
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.2.2.5.2 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 Standard - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 198</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[17]	Cierre de varias piezas - estándar, horizontal – arriba, hoja practicable → <i>a partir de la página 244</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 244</i>
[19]	Cierre varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 224</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 223</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 228</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 261</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 263</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[50]	Compensación de carga, parte de la hoja → <i>a partir de la página 264</i>
[51]	Compensación de carga, pieza de marco → <i>a partir de la página 264</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 308</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 308</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 312</i>

Campo de aplicación

RC 1 N			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	AnCH	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	AICH	370 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	PH	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

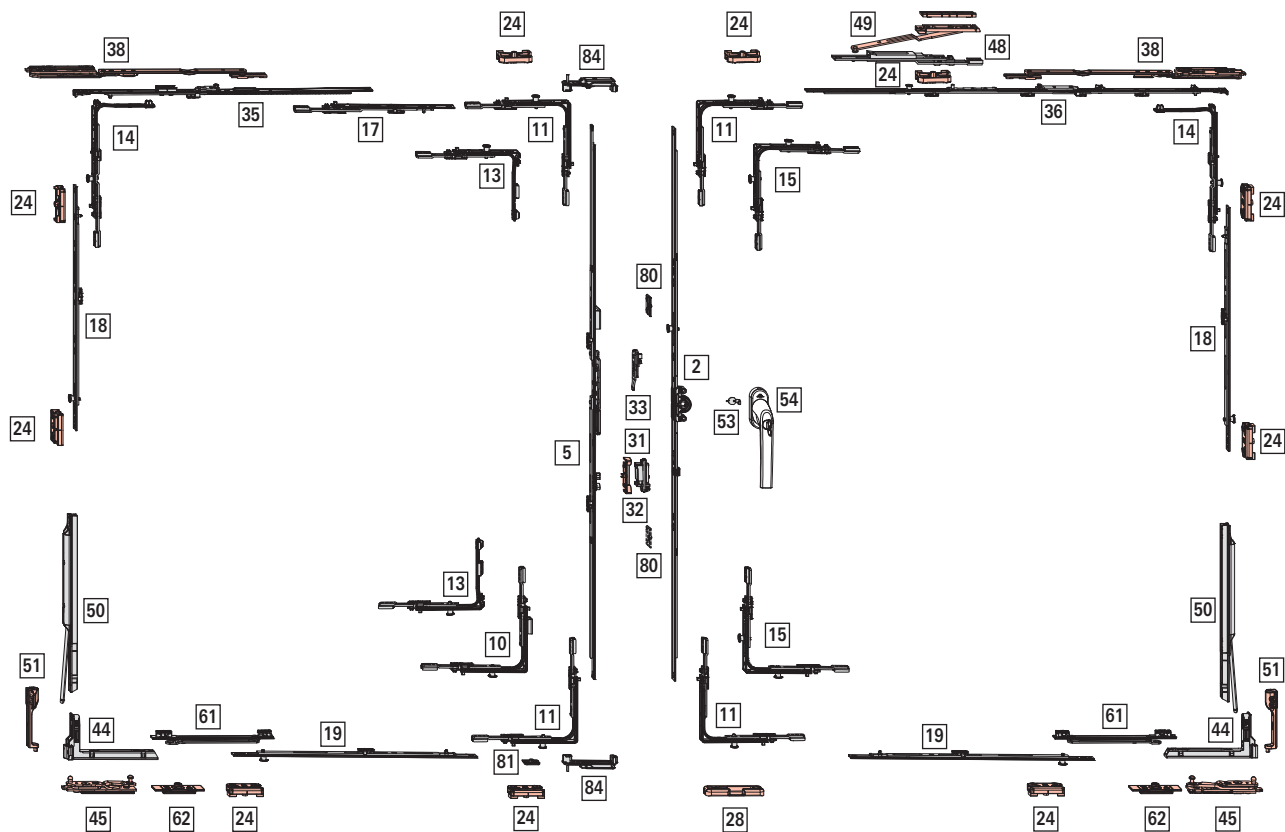
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.2.2.5.3 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 Standard - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 198</i>
[10]	Ángulo de cambio pletina → <i>a partir de la página 214</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar (RC 2, RC 2 N, RC 3) → <i>a partir de la página 212</i>
[17]	Cierre de varias piezas – seguridad, horizontal – arriba, hoja practicable → <i>a partir de la página 244</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 245</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 245</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 224</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 223</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 228</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 261</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 263</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[50]	Compensación de carga, parte de la hoja → <i>a partir de la página 264</i>
[51]	Compensación de carga, pieza de marco → <i>a partir de la página 264</i>
[53]	Protección antitaladro → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 308</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 308</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 312</i>
[84]	Elemento de fijación para hoja inversora → <i>a partir de la página 309</i>

Campo de aplicación

RC 2 / RC 2 N			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	AnCH	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	AICH	520 – 2400 mm	1000 – 2400 mm
	PH	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO
Roto Con Orders

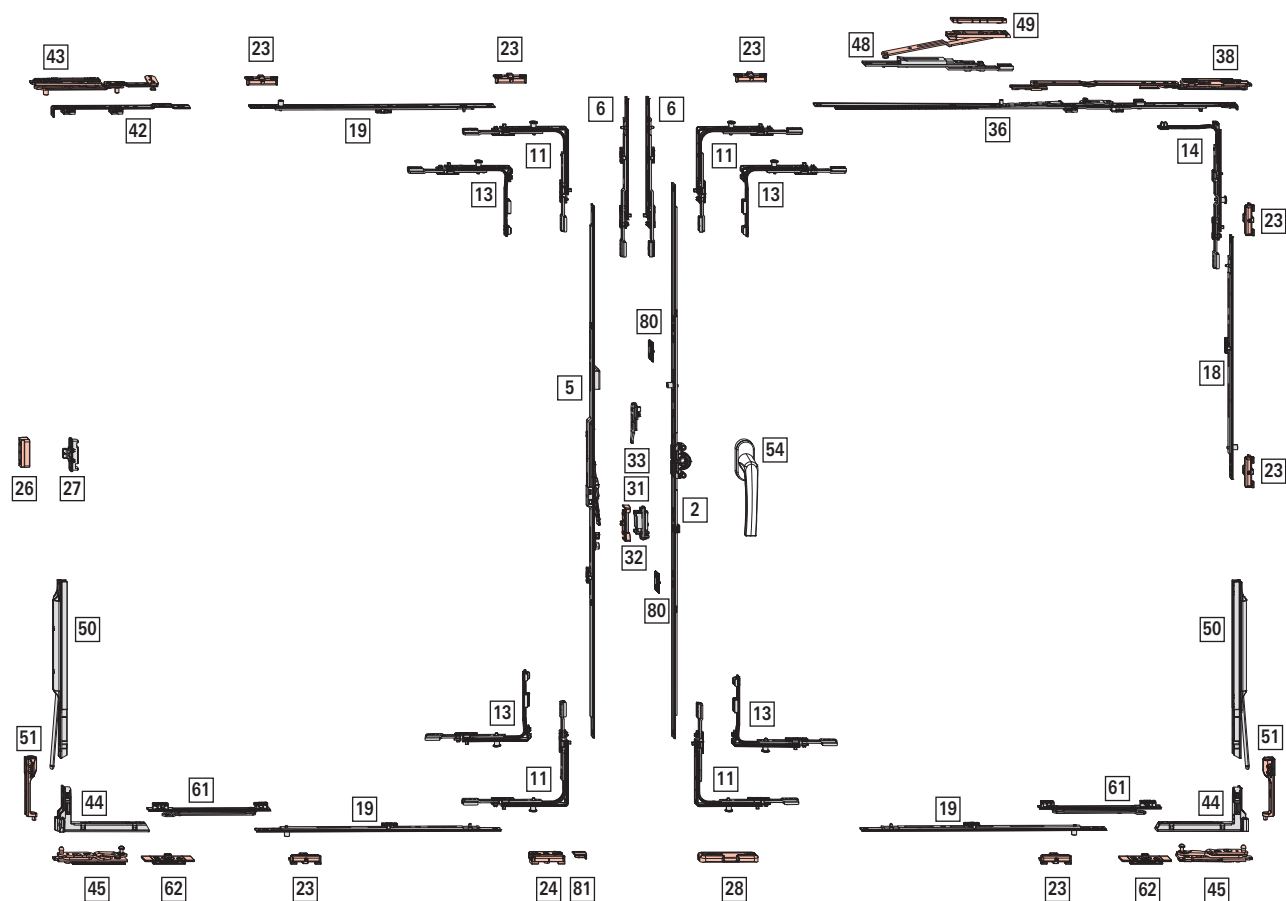
Potente configurador de herrajes online para la configuración individual de diferentes herrajes de puertas y ventanas. Permite configurar personalmente todas las formas y los tipos de apertura habituales de modo sencillo y en un tiempo mínimo. Puede solicitar a su distribuidor listas de artículos individuales,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



www.roto-frank.com

3.2.2.6 Herraje de inversora - Plus

3.2.2.6.1 Seguridad básica





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 174</i>
[5]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 204</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 244</i>
[19]	Cierre varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[26]	Cierre oculto, pieza de marco → <i>a partir de la página 316</i>
[27]	Cierre oculto, parte de la hoja → <i>a partir de la página 317</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 223</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 228</i>
[42]	Base falso compás → <i>a partir de la página 230</i>
[43]	Falso compás → <i>a partir de la página 231</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 261</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 263</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[50]	Compensación de carga, parte de la hoja → <i>a partir de la página 264</i>
[51]	Compensación de carga, pieza de marco → <i>a partir de la página 264</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Límitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 308</i>
[62]	Límitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 308</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 312</i>

Campo de aplicación

Seguridad básica			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	AnCH	370 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	AICH	430 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	PH	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO
Roto Con Orders

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



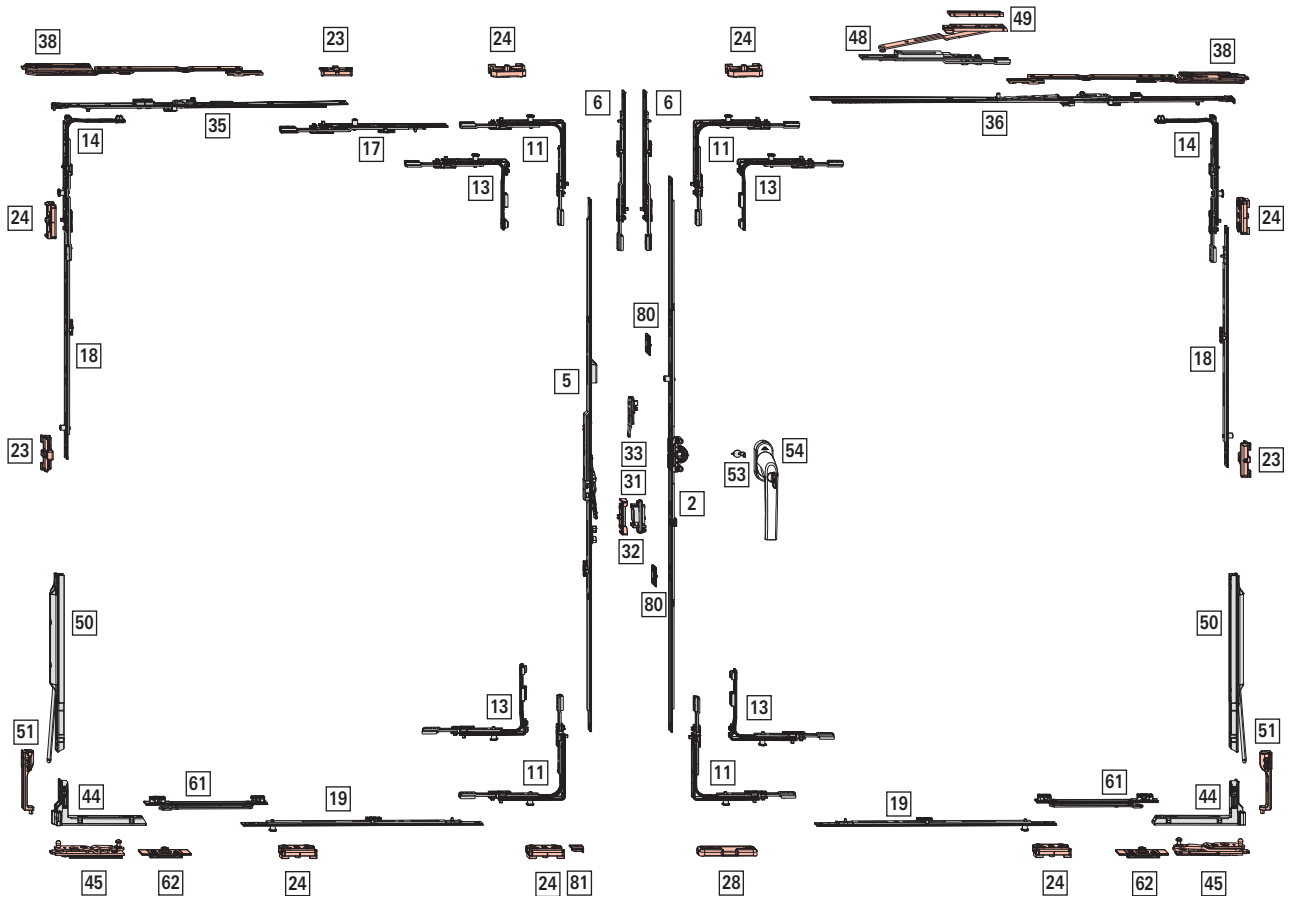
www.roto-frank.com

Resúmenes de herrajes

Lado de bisagra Diseño A16

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable

3.2.2.6.2 RC 1 N





Posición	Denominación
[2]	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 174</i>
[5]	Cremona de segunda hoja Plus - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 204</i>
[6]	Cierre de varias piezas - estándar → <i>a partir de la página 244</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[17]	Cierre varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 244</i>
[18]	Cierre de varias piezas - estándar, vertical → <i>a partir de la página 244</i>
[19]	Cierre varias piezas - estándar, horizontal → <i>a partir de la página 244</i>
[23]	Cerradero → <i>a partir de la página 275</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 224</i>
[36]	Guía de compás seguridad básica → <i>a partir de la página 223</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 228</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 261</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 263</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[50]	Compensación de carga, parte de la hoja → <i>a partir de la página 264</i>
[51]	Compensación de carga, pieza de marco → <i>a partir de la página 264</i>
[53]	Protección antitaladrado → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 308</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 308</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 312</i>

Campo de aplicación

RC 1 N			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	AnCH	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	AICH	430 – 2600 mm	1000 – 2600 mm
	PH	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

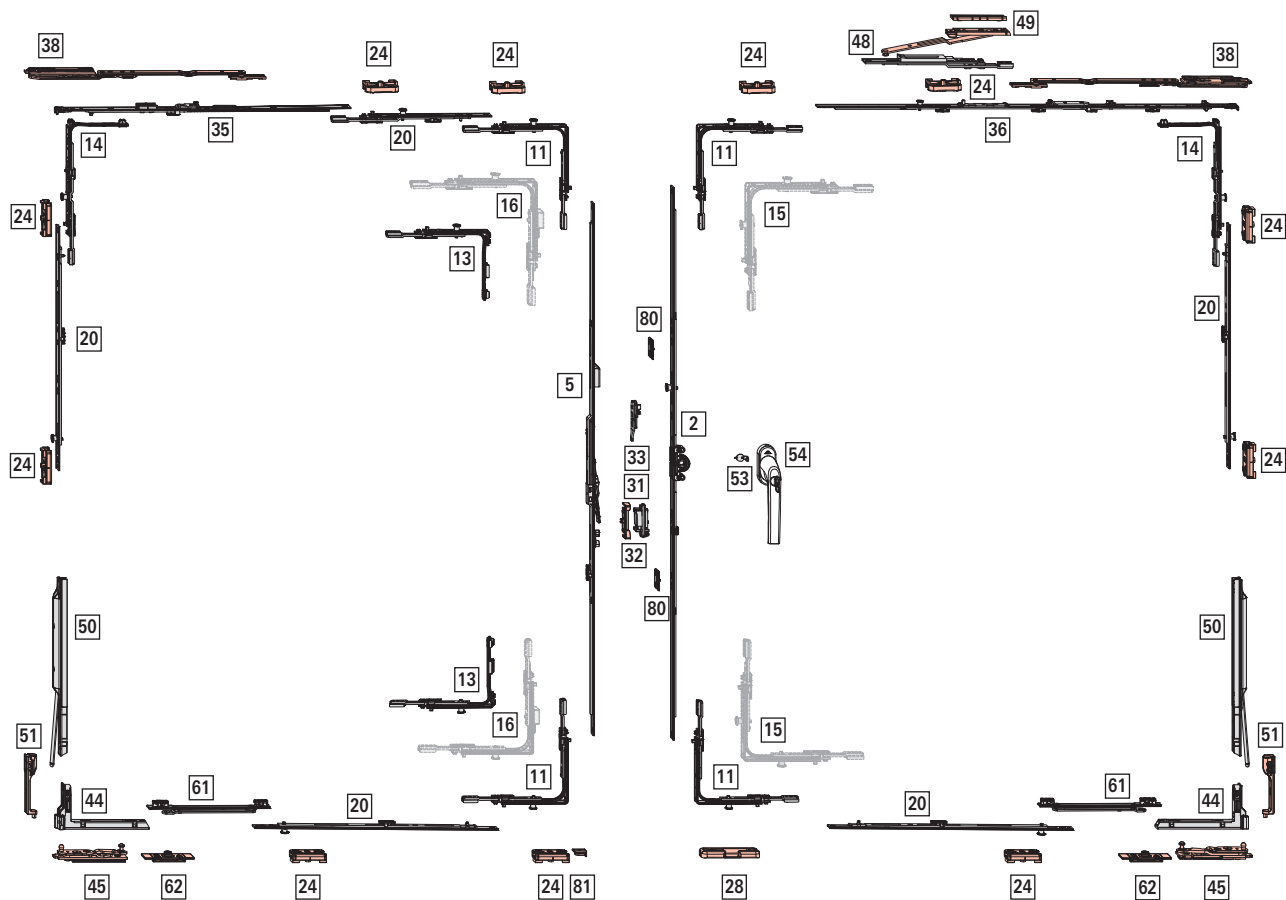
Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com

3.2.2.6.3 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 204</i>
[11]	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
[13]	Ángulo de cambio especial → <i>a partir de la página 213</i>
[14]	Ángulo de cambio compás → <i>a partir de la página 216</i>
[15]	Ángulo de cambio estándar (RC 2, RC 2 N, RC 3) → <i>a partir de la página 212</i>
[16]	Ángulo de cambio pletina – seguro contra desplazamiento → <i>a partir de la página 214</i>
[17]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 245</i>
[18]	Cierre de varias piezas - seguridad, vertical → <i>a partir de la página 245</i>
[19]	Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal → <i>a partir de la página 245</i>
[24]	Cerradero de seguridad → <i>a partir de la página 276</i>
[28]	Cerradero de basculación → <i>a partir de la página 272</i>
[31]	Clic de retención, parte de la hoja → <i>a partir de la página 296</i>
[32]	Clic de retención, pieza de marco → <i>a partir de la página 296</i>
[33]	Falsa maniobra, parte de la hoja → <i>a partir de la página 300</i>
[35]	Guía de compás hoja practicable → <i>a partir de la página 224</i>
[36]	Guía de compás seguridad → <i>a partir de la página 223</i>
[38]	Brazo de compás → <i>a partir de la página 228</i>
[44]	Bisagra angular → <i>a partir de la página 261</i>
[45]	Pernio angular → <i>a partir de la página 263</i>
[48]	Segundo compás → <i>a partir de la página 284</i>
[49]	Base (según perfil) → <i>a partir de la página 314</i>
[50]	Compensación de carga, parte de la hoja → <i>a partir de la página 264</i>
[51]	Compensación de carga, pieza de marco → <i>a partir de la página 264</i>
[53]	Protección antitaladro → <i>a partir de la página 309</i>
[54]	Manilla (ver catálogo CTL_1)
[61]	Limitador de apertura 198, parte de la hoja → <i>a partir de la página 308</i>
[62]	Limitador de apertura 198, pieza de marco → <i>a partir de la página 308</i>
[80]	Placa de sujeción → <i>a partir de la página 311</i>
[81]	Resbalón cerradero seguridad → <i>a partir de la página 312</i>

Campo de aplicación

RC 2 / RC 2 N			
		sin compensación de carga	con compensación de carga
	AnCH	450 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	AICH	520 – 2400 mm	1000 – 2400 mm
	PH	máx. 100 kg	máx. 150 kg



INFO

Roto Con Orders

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



www.roto-frank.com





**Cremona oscilobatiente KSR - 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 de 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm	177

Cremona OB - soluciones especiales

Cremona de adaptación OB	182
--------------------------	-----

Cremona practicable

Aguja 8 mm	186
Aguja 15 mm	187
Aguja de 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm	188

Pieza de conexión de cremona

Medio punto	191
-------------	-----

Prolongador de cremona

330	192
Cremona	192

Cremona para segunda hoja

Estándar	193
Plus	199
Palanca articulada suelta	204

Pasador de segunda hoja

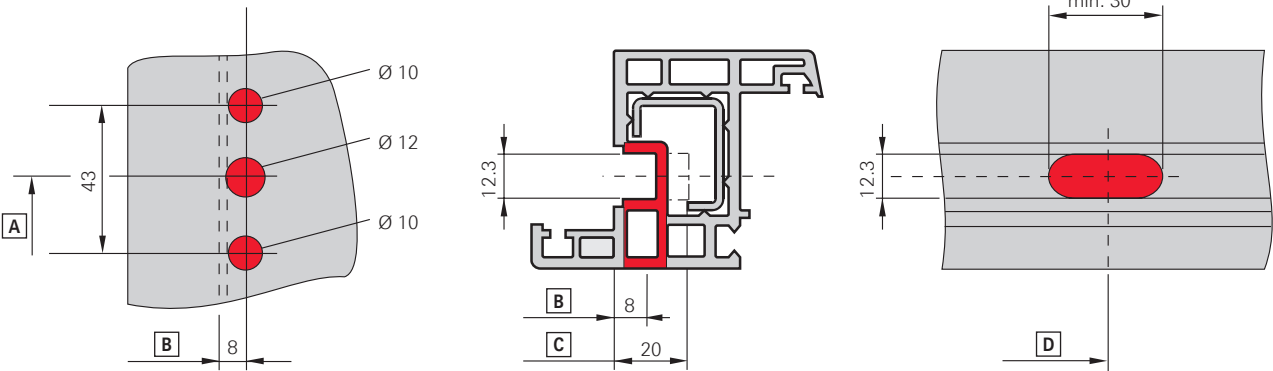
Canal de herraje opuesto	206
Galce Euro	206

4 Cremona

4.1 Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija

4.1.1 Aguja 8 mm

4.1.1.1 Taladrado y fresado



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

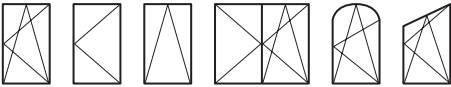


INFO

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



4.1.1.2 Posición de manilla cota fija



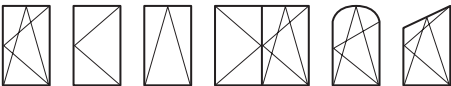
											Nº
8	300 – 600	490	200	120	N	N	S	– / 1	– / P	Roto Sil	734530
	511 – 710	600	200	170	S	N	S	– / 1	– / P	Roto Sil	795325
	601 – 800	690	200	263	N	N	N	– / –	– / –	Roto Sil	771919
			200	263	N	N	N	1 / –	E / –	Roto Sil	893471
	801 – 1000	890	200	413	S	N	N	1 / –	E / –	Roto Sil	771920
	1001 – 1200	1090	200	513	S	N	N	1 / –	E / –	Roto Sil	771921
	1201 – 1400	1290	200	563	S	N	N	1 / –	E / –	Roto Sil	771922
	1401 – 1600	1490	200	563	S	N	N	2 / –	E / –	Roto Sil	771923
			200	563	S	N	N	2 / –	E / –	Roto Sil	771924
	1601 – 1800	1690	200	1000	S	S	N	2 / –	E / –	Roto Sil	795269
			200	1000	S	S	N	2 / –	E / –	Roto Sil	795271
	2001 – 2200	2090	200	1000	S	S	N	2 / –	E / –	Roto Sil	795273
	2201 – 2400	2290	200	1000	S	S	N	3 / –	E / –	Roto Sil	795275



INFO

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

4.1.1.3 Posición de manilla cota fija - seguridad



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

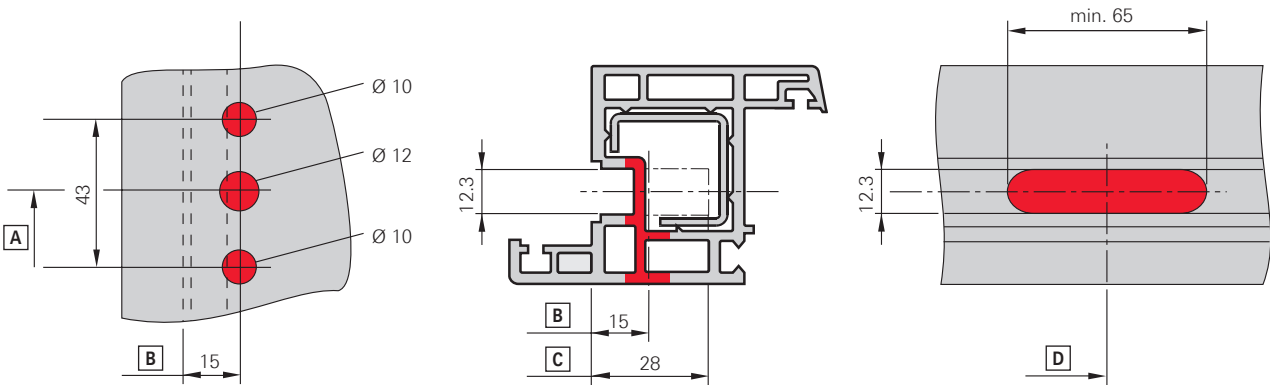


INFO

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

4.1.2 Aguja 15 mm

4.1.2.1 Taladrado y fresado



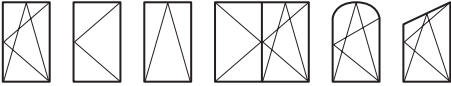
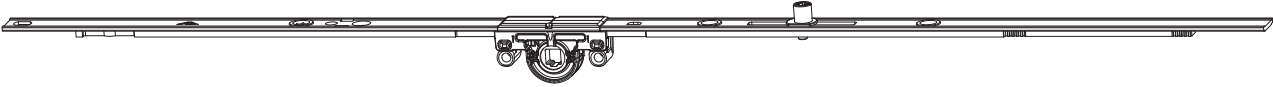
Asignación	Significado
[A]	Altura de manilla
[B]	Aguja
[C]	Profundidad mínima de fresado
[D]	Centro caja de cremona



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



4.1.2.2 Posición de manilla cota fija



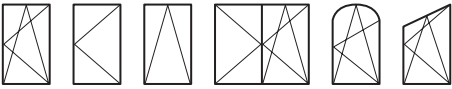
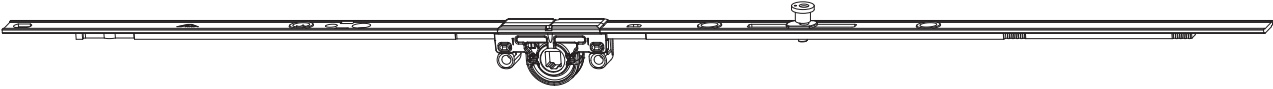
											Nº
15	280 – 570	460	200	120	N	N	S	- / 1	- / P	Roto Sil	742199
	511 – 710	600	200	170	S	N	S	- / 1	- / P	Roto Sil	795324
			200	170	S	N	N	1 / -	P / -	Roto Sil	795277
	601 – 800	690	200	263	S	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	619591
			200	263	N	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	893472
	801 – 1000	890	200	413	S	N	N	- / -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



INFO

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

4.1.2.3 Posición de manilla cota fija - seguridad



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



INFO

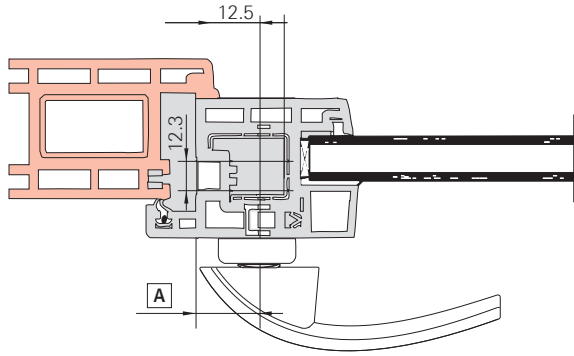
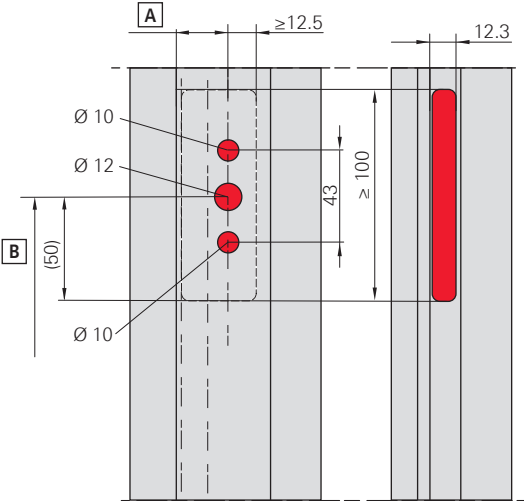
A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.



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

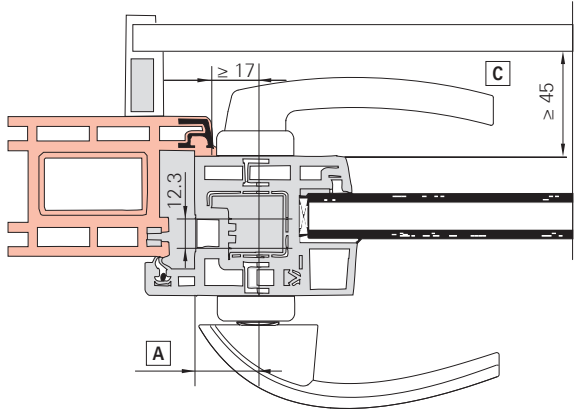
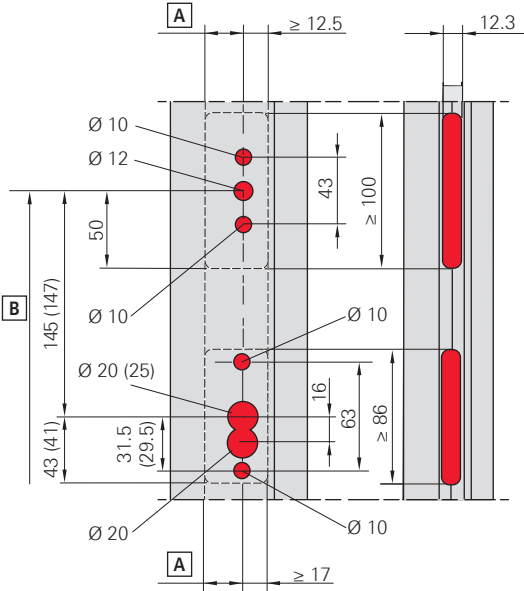
4.1.3.1 Taladrado y fresado

Sin cierre con llave



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

Con llave



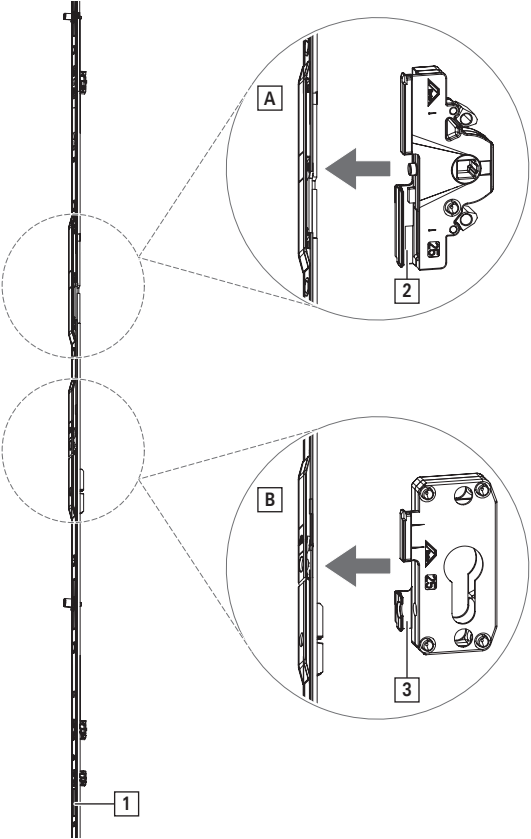
Asignación	Significado
[A]	Aguja
[B]	Altura de manilla
[C]	Con persianas



INFO

Sección: puertas (abertura hacia el interior).

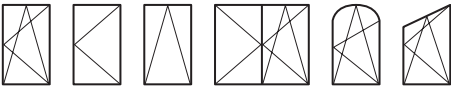
4.1.3.2 Configuración



Asigna- ción	Significado
[1]	Pletina de cremona - posición de manilla cota fija → a partir de la página 171
[2]	Caja de cremona → a partir de la página 172
[3]	Caja de cerradura - cilindro → a partir de la página 173 Caja de cerradura - cilindro redondo (sin imagen) → a partir de la página 173
[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".	



4.1.3.3 Pletina de cremona - posición de manilla cota fija



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

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

4.1.3.4 Pletina de cremona - posición de manilla cota fija, hoja pasiva



							Nº
801 – 1000	890	200	413	N	1	Roto Sil	2027942
1001 – 1200	1090	200	513	N	1	Roto Sil	2027943
1201 – 1400	1290	200	563	N	1	Roto Sil	2027969
1401 – 1600	1490	200	563	N	2	Roto Sil	2027970
1601 – 1800	1690	200	1000	S	2	Roto Sil	2027971
1801 – 2000	1890	200	1000	S	2	Roto Sil	2027972

Cremona
Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija
Aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

							Nº
2001 – 2200	2090	200	1000	S	3	Roto Sil	2027973
2201 – 2400	2290	200	1000	S	3	Roto Sil	2027974

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



INFO

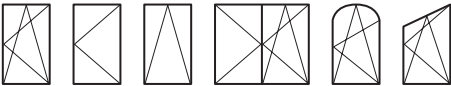
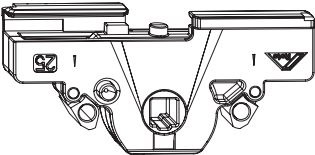
A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.



INFO

El tope de la falsa maniobra está integrado.

4.1.3.5 Caja de cremona

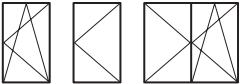
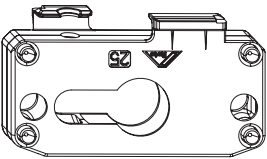


		Nº
25	Roto Sil	787675
30	Roto Sil	787677
35	Roto Sil	787678
40	Roto Sil	787679
45	Roto Sil	787680
50	Roto Sil	787681



4.1.3.6 Caja de cerradura

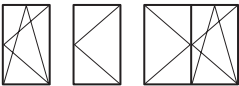
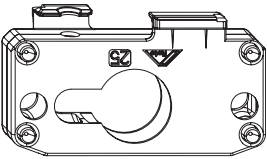
Cilindro



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



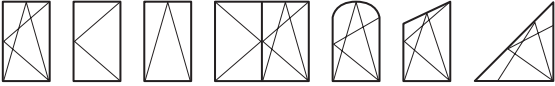
Cilindro redondo



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



4.2.1.3 Posición de manilla centrada/variable - seguridad



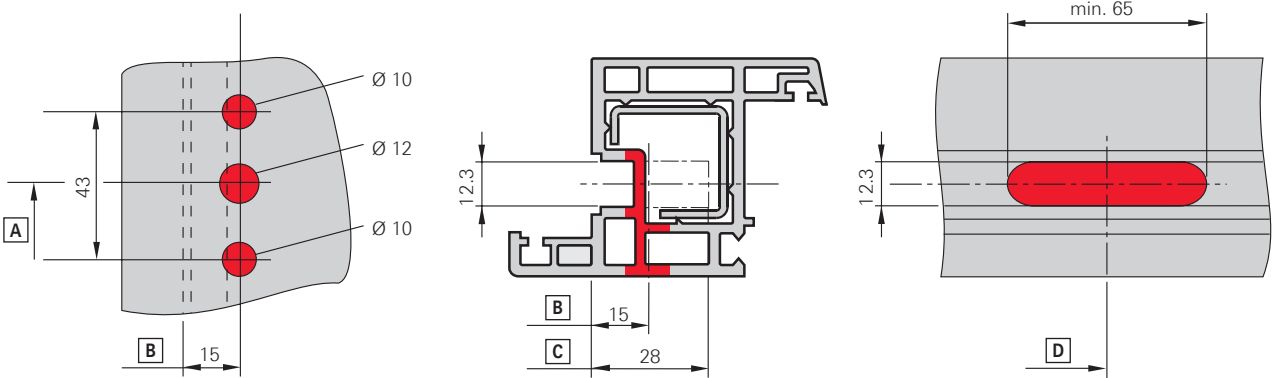
										Nº
8	621 – 1020	800	200 / 200	311 – 510	S	N	1	V	Roto Sil	840812
	801 – 1200	980	200 / 200	401 – 600	S	N	1	V	Roto Sil	502075
	1201 – 1600	1380	200 / 200	601 – 800	S	N	2	V	Roto Sil	502076
	1601 – 2000	1780	200 / 200	801 – 1000	S	S	2	V	Roto Sil	795375
	2001 – 2400	2180	200 / 200	1001 – 1200	S	S	4	V	Roto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



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

4.2.2 Aguja 15 mm

4.2.2.1 Taladrado y fresado

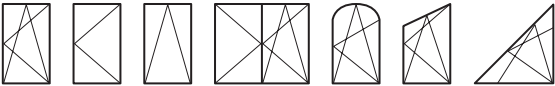


Asignación	Significado
[A]	Altura de manilla
[B]	Aguja
[C]	Profundidad mínima de fresado
[D]	Centro caja de cremona



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

4.2.2.2 Posición de manilla centrada/variable

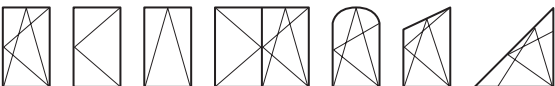


										
15	310 – 620	430	100 / 100	155 – 225	N	N	–	–	Roto Sil	259717
	310 – 850	630	200 / 200	155 – 425	N	N	–	–	Roto Sil	742202
	621 – 800	580	90 / 90	311 – 400	S	N	–	–	Roto Sil	289862
	621 – 800		90 / 90	311 – 400	S	N	1	E	Roto Sil	259719
	801 – 1200	980	200 / 200	401 – 600	S	N	–	–	Roto Sil	289863
	801 – 1200		200 / 200	401 – 600	S	N	1	E	Roto Sil	259720
	1001 – 1400	1180	200 / 200	501 – 700	S	N	2	E	Roto Sil	796459
	1201 – 1600	1380	200 / 200	601 – 800	S	N	–	–	Roto Sil	289864
	1201 – 1600		200 / 200	601 – 800	S	N	2	E	Roto Sil	259721
	1601 – 2000	1780	200 / 200	801 – 1000	S	S	–	–	Roto Sil	289865
	1601 – 2000		200 / 200	801 – 1000	S	S	2	E	Roto Sil	795389
	2001 – 2400	2180	200 / 200	1001 – 1200	S	S	–	–	Roto Sil	289866
	2001 – 2400		200 / 200	1001 – 1200	S	S	4	E	Roto Sil	795392



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

4.2.2.3 Posición de manilla centrada/variable - seguridad



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



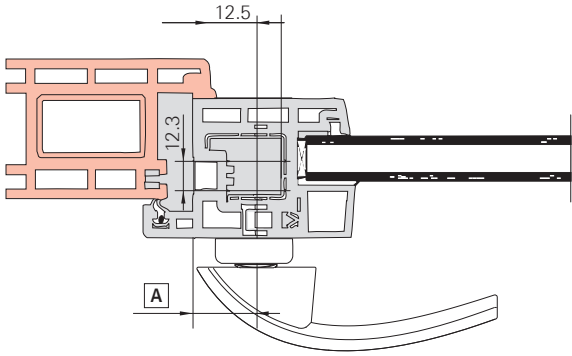
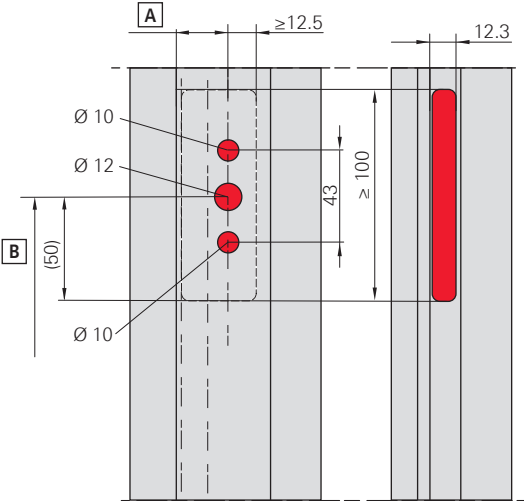
INFO
A partir de un alto canal de herraje [FFH] de 2401 mm, prolongadores necesarios.



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

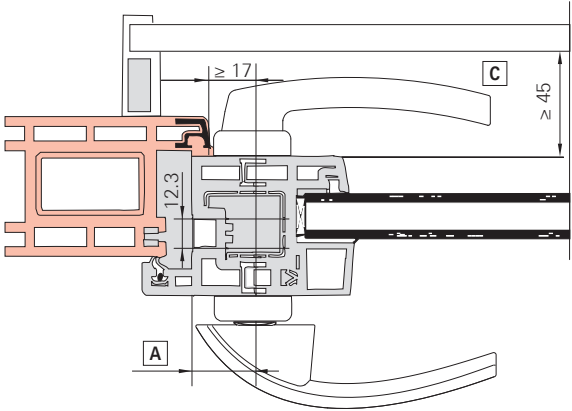
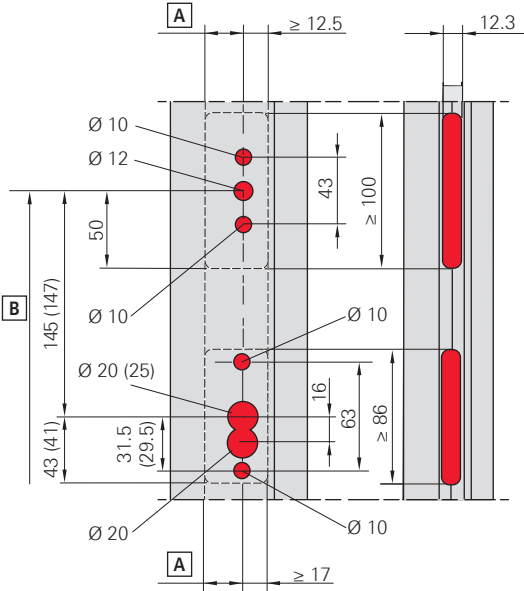
4.2.3.1 Taladrado y fresado

Sin cierre con llave



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

Con llave



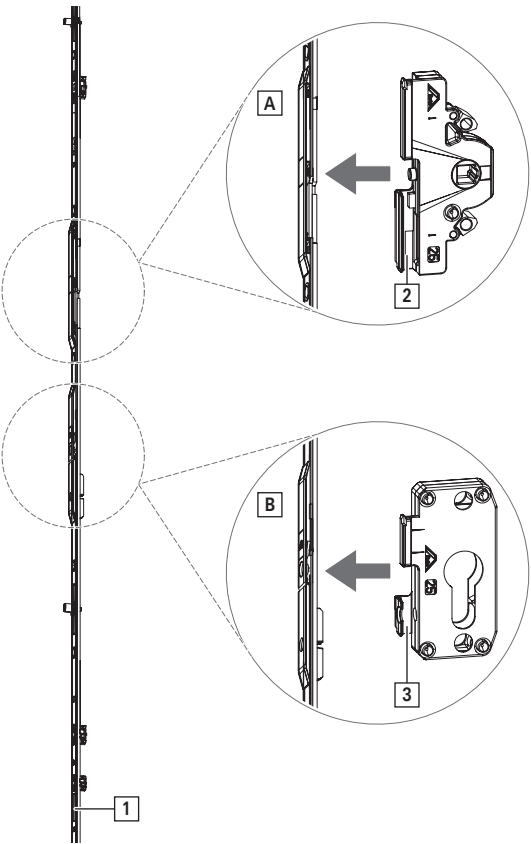
Asignación	Significado
[A]	Aguja
[B]	Altura de manilla
[C]	Con persianas



INFO

Sección: puertas (abertura hacia el interior).

4.2.3.2 Configuración



Asigna- ción	Significado
[1]	Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable → a partir de la página 178
[2]	Caja de cremona → a partir de la página 180
[3]	Caja de cerradura - cilindro → a partir de la página 181 Caja de cerradura - cilindro redondo (s/ fig.) → a partir de la página 181
[A]	Caja de cremona preparada para el montaje en pletina de cremona
[B]	Caja de cerradura preparada para el montaje en pletina de cremona
i INFO La caja de cerradura exige una pletina de cremona con característica del producto  clic de retención "J".	

4.2.3.3 Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable



										Nº
Seguridad básica	430 – 920	700	200 / 200	215 – 460	N	N	–	–	Roto Sil	840759
	621 – 800	580	90 / 90	311 – 400	S	N	1	E	Roto Sil	788318
	801 – 1200	980	200 / 200	401 – 600	S	N	1	E	Roto Sil	788320
	1201 – 1600	1380	200 / 200	601 – 800	S	N	2	E	Roto Sil	788322
	1601 – 2000	1780	200 / 200	801 – 1000	S	S	2	E	Roto Sil	788324
	2001 – 2400	2180	200 / 200	1001 – 1200	S	S	4	E	Roto Sil	788326



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

Cajas de cremona adecuadas, ver → a partir de la página 180.

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



INFO

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



INFO

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

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



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

Cajas de cremona adecuadas, ver → a partir de la página 180.



INFO

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

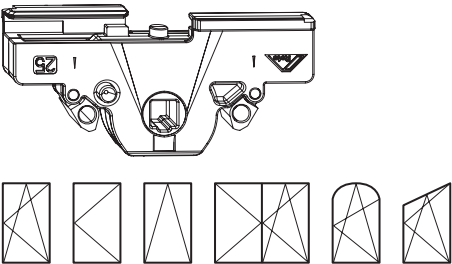


INFO

El tope de la falsa maniobra está integrado.

Cremona
Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable
Aguja de 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

4.2.3.5 Caja de cremona

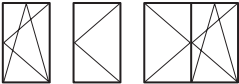
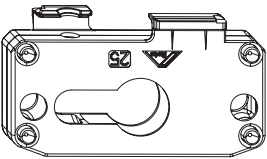


		Nº
25	Roto Sil	787675
30	Roto Sil	787677
35	Roto Sil	787678
40	Roto Sil	787679
45	Roto Sil	787680
50	Roto Sil	787681



4.2.3.6 Caja de cerradura

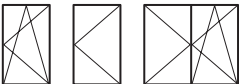
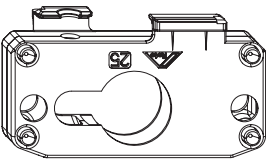
Cilindro de perfil



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



Cilindro redondo



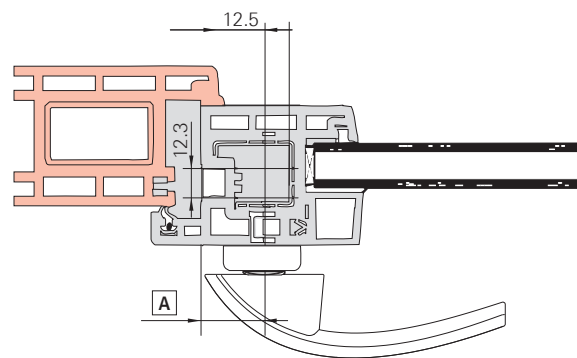
		Nº
25	Roto Sil	788164
30	Roto Sil	788275
35	Roto Sil	788276
40	Roto Sil	788277
45	Roto Sil	788278
50	Roto Sil	788279

4.3 Cremona OB - soluciones especiales

4.3.1 Cremona de adaptación OB

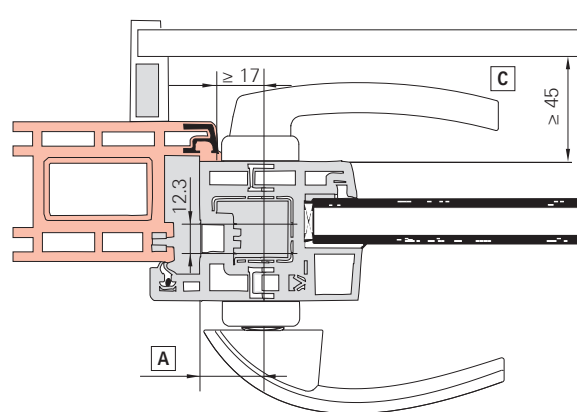
4.3.1.1 Taladrado y fresado

Sin cierre con llave



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

Con llave



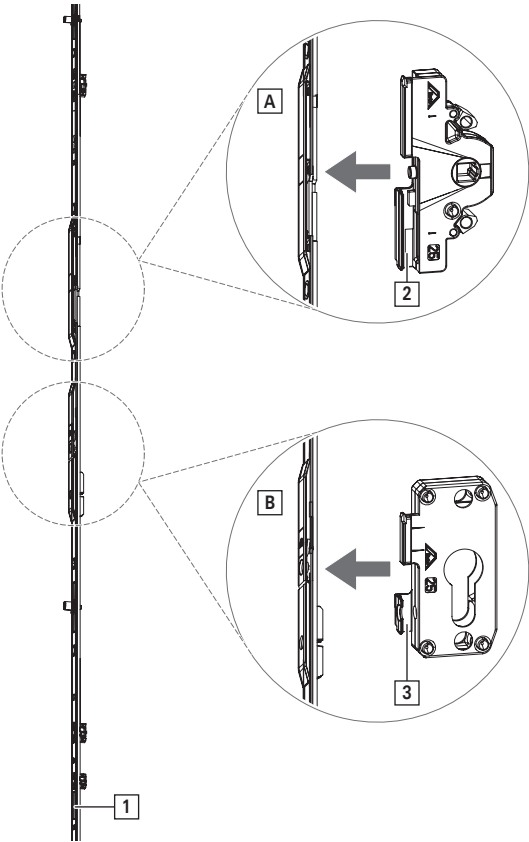
Asignación	Significado
[A]	Aguja
[B]	Altura de manilla
[C]	Con persianas



Sección: puertas (abertura hacia el interior).

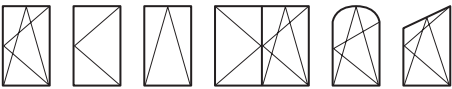


4.3.1.2 Configuración



Asignación	Significado
[1]	Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 183</i>
[2]	Caja de cremona → <i>a partir de la página 184</i>
[3]	Caja de cerradura - cilindro → <i>a partir de la página 185</i> Caja de cerradura - cilindro redondo (sin imagen) → <i>a partir de la página 185</i>
[A]	Caja de cremona preparada para el montaje en pletina de cremona
[B]	Caja de cerradura preparada para el montaje en pletina de cremona

4.3.1.3 Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable



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

Cajas de cremona adecuadas, ver → *a partir de la página 184.*

Cajas de cerradura adecuadas, ver → *a partir de la página 185.*



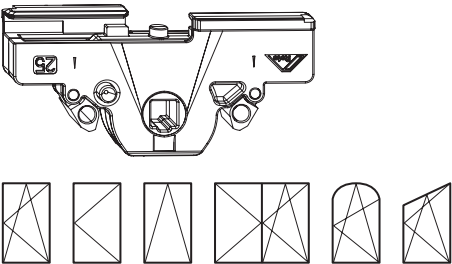
INFO

En combinación con

Cierre acoplable: Ver → *a partir de la página 244.*

Cierre cremona: Ver → *a partir de la página 192.*

4.3.1.4 Caja de cremona

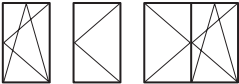
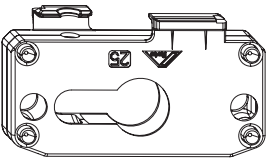


			Nº
	25	Roto Sil	787675
	30	Roto Sil	787677
	35	Roto Sil	787678
	40	Roto Sil	787679
	45	Roto Sil	787680
	50	Roto Sil	787681



4.3.1.5 Caja de cerradura

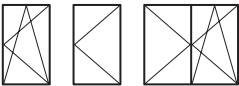
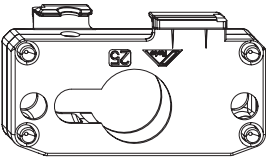
Cilindro



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



Cilindro redondo

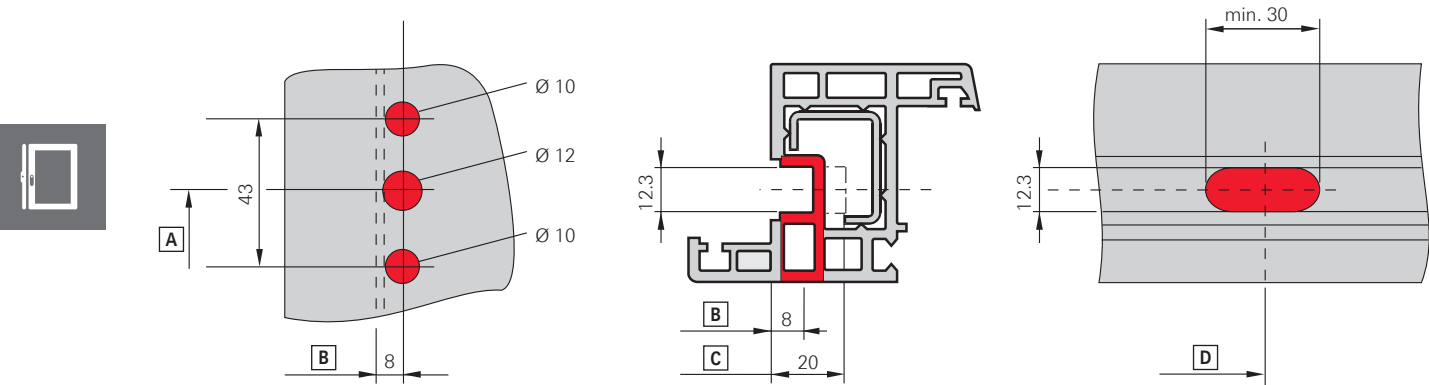


		Nº
25	Roto Sil	788164
30	Roto Sil	788275
35	Roto Sil	788276
40	Roto Sil	788277
45	Roto Sil	788278
50	Roto Sil	788279

4.4 Cremona practicable

4.4.1 Aguja 8 mm

4.4.1.1 Taladrado y fresado

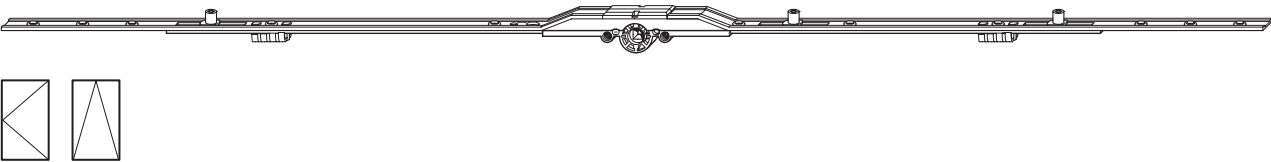


Asignación	Significado
[A]	Altura de manilla
[B]	Aguja
[C]	Profundidad mínima de fresado
[D]	Centro caja de cremona

INFO

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

4.4.1.2 Posición de manilla centrada/variable

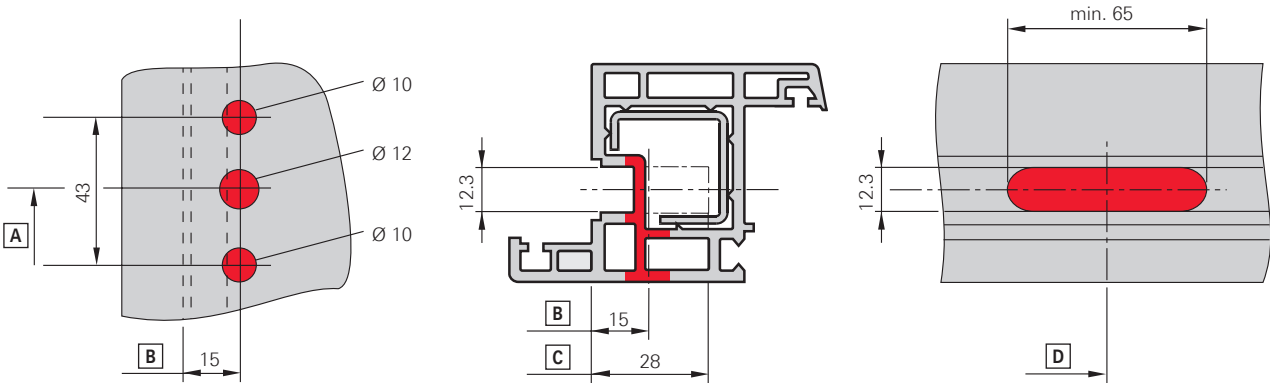


										Nº
8	238 – 390	238	0 / 0	88 – 119	N	N	1	E	Roto Sil	260136
	391 – 500	500	55 / 55	125 – 250	N	N	1	E	Roto Sil	260137
	501 – 800	800	150 / 150	251 – 400	N	N	2	E	Roto Sil	260138
	801 – 1100	1100	150 / 150	401 – 550	N	N	3	E	Roto Sil	260139
	1101 – 1400	1400	150 / 150	551 – 700	N	N	3	E	Roto Sil	260140
	1401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



4.4.2 Aguja 15 mm

4.4.2.1 Taladrado y fresado

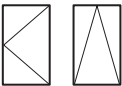


Asignación	Significado
[A]	Altura de manilla
[B]	Aguja
[C]	Profundidad mínima de fresado
[D]	Centro caja de cremona



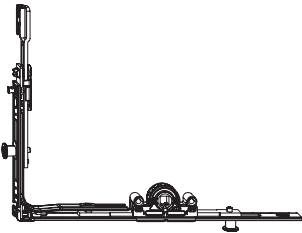
INFO
Ø 10 profundidad de fresado 33 mm (para 16 mm de solape) con tornillos avellanados M 5 x ... DIN EN ISO 7046.

4.4.2.2 Posición de manilla centrada/variable



15	180 – 250	180	0 / 0	90 – 125	N	N	1	E	Roto Sil	260129	
			0 / 0	90 – 125	N	N	1	P	Roto Sil	288093	
	251 – 500	500	125 / 125	126 – 250	N	N	1	E	Roto Sil	260130	
			125 / 125	126 – 250	N	N	1	P	Roto Sil	288094	
	501 – 800	800	150 / 150	251 – 400	N	N	2	E	Roto Sil	260131	
			150 / 150	251 – 400	N	N	2	P	Roto Sil	288095	
	801 – 1100	1100	150 / 150	401 – 550	N	N	3	E	Roto Sil	260132	
			150 / 150	401 – 550	N	N	3	P	Roto Sil	288096	
	1101 – 1400	1400	150 / 150	551 – 700	N	N	3	E	Roto Sil	260133	
			150 / 150	551 – 700	N	N	3	P	Roto Sil	288097	
	1401 – 1800	1800	200 / 200	701 – 900	N	S	4	E	Roto Sil	795413	
			200 / 200	701 – 900	N	S	4	P	Roto Sil	795414	
1801 – 2400	2400	300 / 300	901 – 1200	N	S	4	E	Roto Sil	795415		
		300 / 300	901 – 1200	N	S	4	P	Roto Sil	795416		

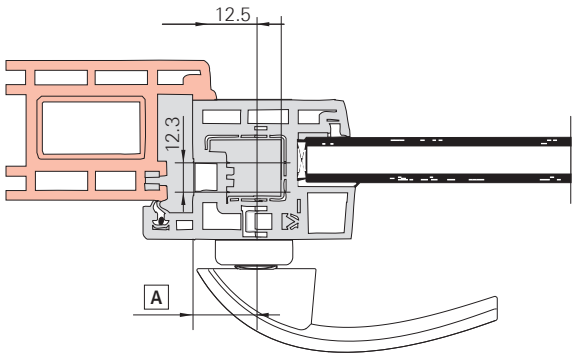
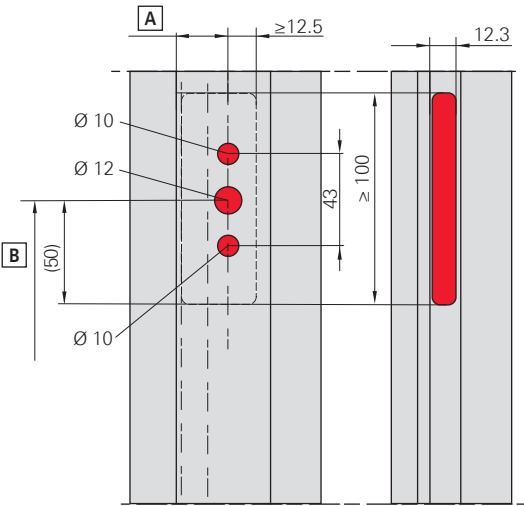
4.4.2.3 Posición de la manilla abajo



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

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

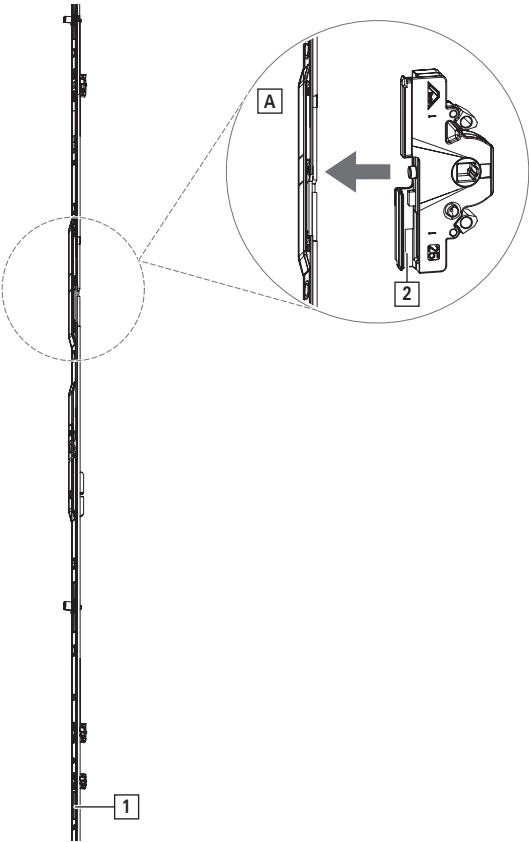
4.4.3.1 Taladrado y fresado



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

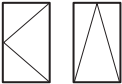


4.4.3.2 Configuración



Asignación	Significado
[1]	Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable → <i>a partir de la página 189</i>
[2]	Caja de cremona → <i>a partir de la página 190</i>
[A]	Caja de cremona preparada para el montaje en pletina de cremona

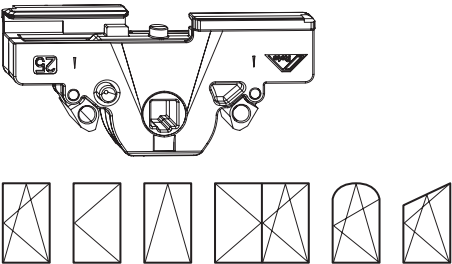
4.4.3.3 Pletina de cremona - posición de manilla centrada/variable



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

Cajas de cremona adecuadas, ver → *a partir de la página 190*.

4.4.3.4 Caja de cremona

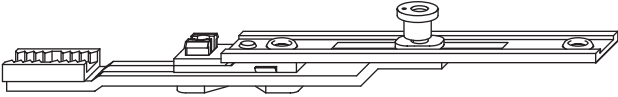


			Nº
25		Roto Sil	787675
30		Roto Sil	787677
35		Roto Sil	787678
40		Roto Sil	787679
45		Roto Sil	787680
50		Roto Sil	787681



4.5 Pieza de conexión de cremona

4.5.1 Medio punto

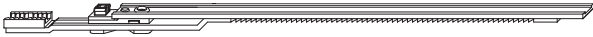


				Nº
	1	E	Roto Sil	245688
Conexión de cremona de arco de medio punto	1	V	Roto Sil	245687



4.6 Prolongador de cremona

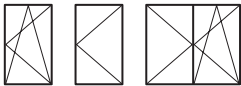
4.6.1 330



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

4.6.2 Cremona

Acoplable por ambos lados



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

Hoja pasiva



					Nº
S	400	1	Hoja pasiva	Roto Sil	260195

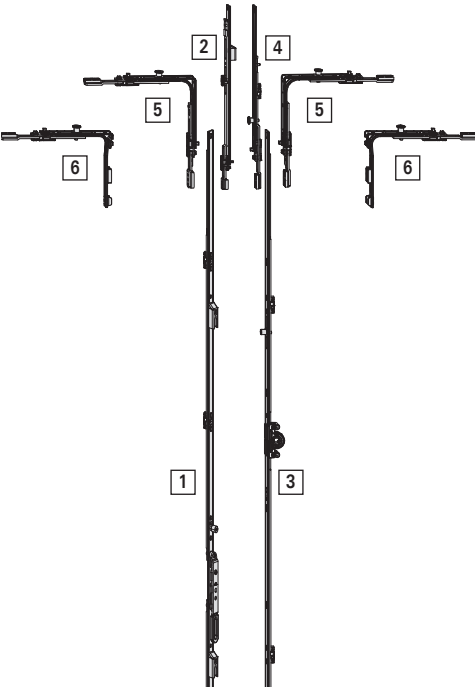


4.7 Cremona para segunda hoja

4.7.1 Estándar

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

4.7.1.1.1 Posibilidades de combinación



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

Determinación de las cremonas

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



INFO

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

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

Opcional: determinar el cierre de pletina [2] → *a partir de la página 248*

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

- Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 8 mm → *a partir de la página 164*
- Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm → *a partir de la página 164*
- Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija, aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm → *a partir de la página 164*

Opcional: determinar el cierre estándar [4] → *a partir de la página 244*.

Aguja 8 mm

Cremona de segunda hoja estándar KSR				Cremona oscilobatiente KSR			
Campo de aplicación	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo de ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo de ángulo de cambio
AICH							
431 – 510	600	233	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 213</i>	490	120	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
511 – 600			Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	600	170	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
601 – 800	690	325	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	690	263	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
801 – 1000	890	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	890	413	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
1001 – 1200	1090	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	1090	513	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
1201 – 1400	1290	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	1290	563	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
1401 – 1600	1490	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	1490	563	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
1601 – 1800	1690	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	1690	563/1000	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
1801 – 2000	1890	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	1890	1000	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
2001 – 2200	2090	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	2090	1000	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
2201 – 2400	2290	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	2290	1000	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>



INFO

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

Aguja 15 mm y superior

Cremona de segunda hoja estándar KSR				Cremona oscilobatiente KSR			
Campo de aplicación	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo de ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo de ángulo de cambio
AICH							
280 – 370	445	156	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 213</i>	460	120	N	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 213</i>
371 – 555	445	156	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	460	120	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
431 – 510	600	195	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 213</i>	460	120	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
511 – 600			Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	600	170	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
601 – 800	690	300	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	690	263	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
801 – 1000	890	490	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	890	413	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
1001 – 1200	1090	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	1090	513	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
1201 – 1400	1290	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	1290	563	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
1401 – 1600	1490	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	1490	563	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
1601 – 1800	1690	335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	1690	563/1000	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
1801 – 2000	1890	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	1890	1000	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
2001 – 2200	2090	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	2090	1000	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
2201 – 2400	2290	640	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	2290	1000	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>



INFO

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

4.7.1.1.2 Aguja de 8 a 50 mm



													Nº
8	431 – 710	600	200	233	N	N	–	S	– / 1	– / P	Roto Sil	810974	
	601 – 800	690	200	325	N	N	–	N	–	–	Roto Sil	771953	
	801 – 1000	890	200	335	N	N	1	N	–	–	Roto Sil	771954	
15 25 30 35 40 45 50	280 – 555	445	200	156	N	N	–	S	– / 1	– / P	Roto Sil	2003815	
	431 – 710	600	200	195	S	N	–	S	– / 1	– / P	Roto Sil	795462	
	601 – 800	690	200	300	S	N	–	N	–	–	Roto Sil	763116	
	801 – 1000	890	200	490	S	N	1	N	–	–	Roto Sil	763117	
8 15 25 30 35 40 45 50	1001 – 1200	1090	200	335	S	N	1	N	–	–	Roto Sil	763118	
	1201 – 1400	1290	200	335	S	N	1	N	–	–	Roto Sil	763119	
	1401 – 1600	1490	200	335	S	N	2	N	–	–	Roto Sil	763120	
	1601 – 1800	1690	200	335	S	S	2	N	–	–	Roto Sil	795474	
	1801 – 2000	1890	200	640	S	S	2	N	–	–	Roto Sil	795476	
	2001 – 2200	2090	200	640	S	S	3	N	–	–	Roto Sil	795478	
	2201 – 2400	2290	200	640	S	S	3	N	–	–	Roto Sil	795480	



INFO

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

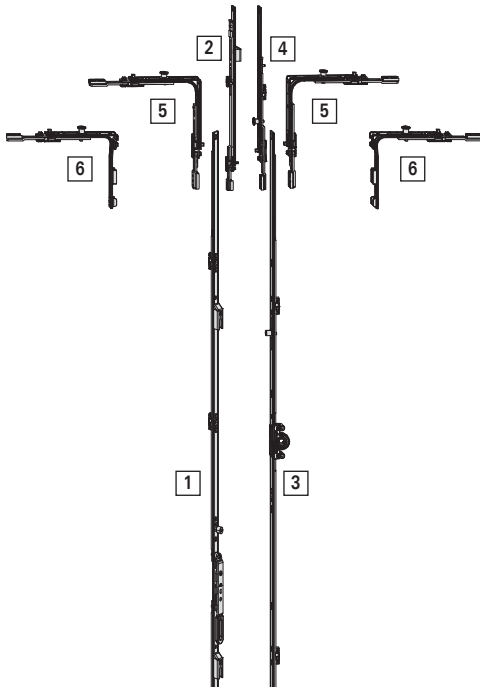


INFO

Si se emplea cremona de segunda hoja estándar (RC 1 N, RC 2, RC 2 N), emplear guía de compás para hoja practicable → *a partir de la página 223*

4.7.1.2 Posición de manilla centrada/variable

4.7.1.2.1 Posibilidades de combinación



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

Determinación de las cremonas

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



INFO

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

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

Opcional: determinar el cierre de pletina [2] → *a partir de la página 248*

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 el cierre estándar [4] → *a partir de la página 244*



Aguja 8 mm

Cremona de segunda hoja estándar				Cremona oscilobatiente			
AICH	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo de ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo de ángulo de cambio
621 – 800	680	235 – 275	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 213</i>	800	311 – 510	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
801 – 900		276 – 335	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	980	351 – 400	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
901 – 1200	980	249 – 448	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>		401 – 600	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
1201 – 1600	1380	448 – 658	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	1380	601 – 800	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
1601 – 2000	1780	680 – 880	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	1780	801 – 1000	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
2001 – 2400	2180	880 – 1080	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	2180	1001 – 1200	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>



INFO

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

Aguja 15 mm y superior

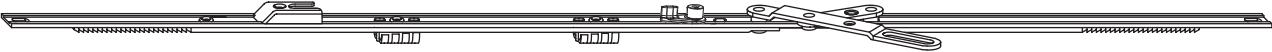
Cremona de segunda hoja Standard				Cremona oscilobatiente			
AICH	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo ángulo de cambio
370 – 450	400	255 – 265	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 213</i>	430	215 – 225	N	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 213</i>
451 – 520		266 – 300	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 213</i>		226 – 260	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
521 – 620		301 – 350	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>		261 – 310	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
621 – 650	680	393 – 407	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 213</i>	580	311 – 400	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
651 – 800		408 – 482	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>				
801 – 1200	980	482 – 682	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	980	401 – 600	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
1201 – 1600	1380	448 – 648	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	1380	601 – 800	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
1601 – 2000	1780	680 – 880	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	1780	801 – 1000	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
2001 – 2400	2180	880 – 1080	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	2180	1001 - 1200	S	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>



INFO

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

4.7.1.2.2 Aguja de 8 a 50 mm



8	621 – 900	680	125 / 120	236 – 375	N	N	1	Roto Sil	242726
	901 – 1200	980	200 / 200	298 – 448	S	N	1	Roto Sil	791986
15	431 – 620	500	100 / 100	225 – 350	N	N	–	Roto Sil	233418
25	621 – 800	630	100 / 100	393 – 482	S	N	1	Roto Sil	763125
30	801 – 1200	980	200 / 200	482 – 682	S	N	1	Roto Sil	763126
35									
40									
45									
50									
8	1201 – 1600	1380	200 / 200	448 – 658	S	N	2	Roto Sil	763127
15	1601 – 2000	1780	200 / 200	680 – 880	S	S	2	Roto Sil	795482
25	2001 – 2400	2180	200 / 200	880 – 1080	S	S	4	Roto Sil	795484
30									
35									
40									
45									
50									

INFO Para cremonas de segunda hoja de ventanas de dos hojas RC 2 / RC 2 N es indispensable un estribo de seguridad. Ver → a partir de la página 309.

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

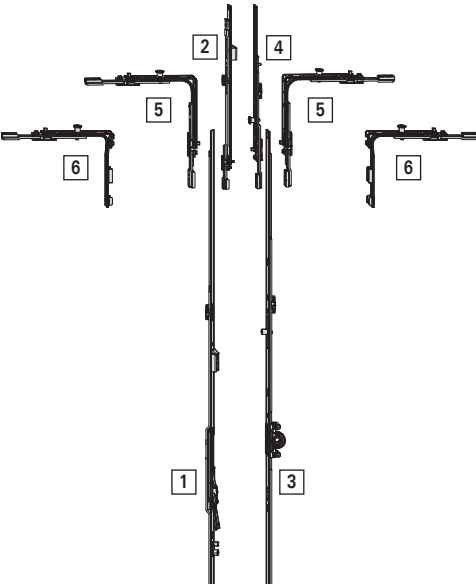
INFO Si se emplea cremona de segunda hoja estándar (RC 1 N, RC 2, RC 2 N), emplear guía de compás para hoja practicable → a partir de la página 223



4.7.2 Plus

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

4.7.2.1.1 Posibilidades de combinación



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

Determinación de las cremonas

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



INFO

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

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

Opcional: determinar el cierre de pletina [2] → *a partir de la página 248*

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

- Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 8 mm → *a partir de la página 164*
- Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm → *a partir de la página 164*
- Cremona oscilobatiente KSR - posición de manilla cota fija, aguja 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm → *a partir de la página 164*

Opcional: determinar el cierre estándar [4] → *a partir de la página 244*

Aguja 8 mm

Cremona de segunda hoja Plus KSR				Cremona oscilobatiente KSR			
AICH	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo de ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo de ángulo de cambio
431 – 510	600	233	Ángulo de cambio especial corto → a partir de la página 213	490	120	N	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
511 – 600			Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212	600	170	N	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
601 – 800	690	325	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212	690	263	N	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
801 – 1000	890	335	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212	890	413	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
1001 – 1200	1090	335	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212	1090	513	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
1201 – 1400	1290	335	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212	1290	563	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
1401 – 1600	1490	335	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212	1490	563	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
1601 – 1800	1690	335	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212	1690	563/1000	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
1801 – 2000	1890	640	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212	1890	1000	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
2001 – 2200	2090	640	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212	2090	1000	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
2201 – 2400	2290	640	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212	2290	1000	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212



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

Aguja 15 mm y superior

Cremona de segunda hoja Plus KSR				Cremona oscilobatiente KSR			
AICH	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo de ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo de ángulo de cambio
431 – 510	600	195	Ángulo de cambio especial corto → a partir de la página 213	460	120	N	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
511 – 600			Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212	600	170	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
601 – 800	690	300	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212	690	263	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
801 – 1000	890	490	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212	890	413	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
1001 – 1200	1090	335	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212	1090	513	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
1201 – 1400	1290	335	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212	1290	563	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
1401 – 1600	1490	335	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212	1490	563	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
1601 – 1800	1690	335	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212	1690	563/1000	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
1801 – 2000	1890	640	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212	1890	1000	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
2001 – 2200	2090	640	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212	2090	1000	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212
2201 – 2400	2290	640	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212	2290	1000	J	Ángulo de cambio estándar → a partir de la página 212



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



4.7.2.1.2 Aguja de 8 a 50 mm



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



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

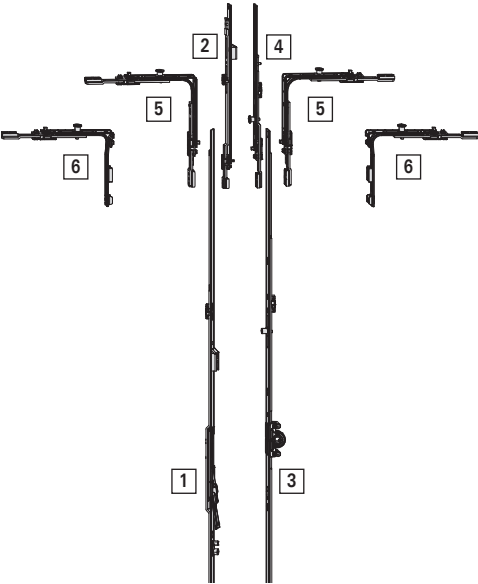


INFO
En caso de usar la cremona de segunda hoja Plus (RC 1 N, RC 2, RC 2 N), utilice la seguridad básica de guía de compás (oscilobatiente) o la seguridad de guía de compás (oscilobatiente) → *a partir de la página 222*



4.7.2.2 Posición de manilla centrada/variable

4.7.2.2.1 Posibilidades de combinación



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

Determinación de las cremonas

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



INFO

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

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

Opcional: determinar el cierre de pletina [2] → *a partir de la página 248*

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 el cierre estándar [4] → *a partir de la página 244*



Aguja 8 mm

Cremona de segunda hoja Plus				Cremona oscilobatiente			
AICH	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo de ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo de ángulo de cambio
431 – 520	400	194 – 239	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 213</i>	500	215 – 260	N	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 213</i>
521 – 620		240 – 289	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>		261 – 310	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
621 – 720	680	290 – 329	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 213</i>	800	311 – 510	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
721 – 800		330 – 379	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>				
801 – 1200	980	380 – 579	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	980	401 – 600	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
1201 – 1600	1380	580 – 779	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	1380	601 – 800	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
1601 – 2000	1780	780 – 979	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	1780	801 – 1000	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
2001 – 2400	2180	980 – 1179	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	2180	1001 – 1200	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>



INFO

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

Aguja 15 mm y superior

Cremona de segunda hoja Plus				Cremona oscilobatiente			
AICH	Longitud del componente	Asiento de palanca acodada	Tipo de ángulo de cambio	Longitud del componente	Altura de manilla	NSP	Tipo de ángulo de cambio
431 – 450	400	194 – 204	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 213</i>	430	215 – 225	N	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 213</i>
451 – 520		205 – 239	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 213</i>		226 – 260	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
521 – 620		240 – 289	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>		261 – 310	N	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
621 – 700	680	290 – 329	Ángulo de cambio especial corto → <i>a partir de la página 213</i>	580	311 – 400	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
701 – 800		330 – 379	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>				
801 – 1200	980	380 – 579	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	980	401 – 600	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
1201 – 1600	1380	580 – 779	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	1380	601 – 800	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
1601 – 2000	1780	780 – 979	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	1780	801 – 1000	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>
2001 – 2400	2180	980 – 1179	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>	2180	1001 – 1200	J	Ángulo de cambio estándar → <i>a partir de la página 212</i>



INFO

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

4.7.2.2 Aguja de 8 a 50 mm



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

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

INFO
En caso de usar la cremona de segunda hoja Plus (RC 1 N, RC 2, RC 2 N), utilice la seguridad básica de guía de compás (oscilobatiente) o la seguridad de guía de compás (oscilobatiente) → *a partir de la página 222*

4.7.3 Palanca articulada suelta

4.7.3.1 Posición de manilla cota fija

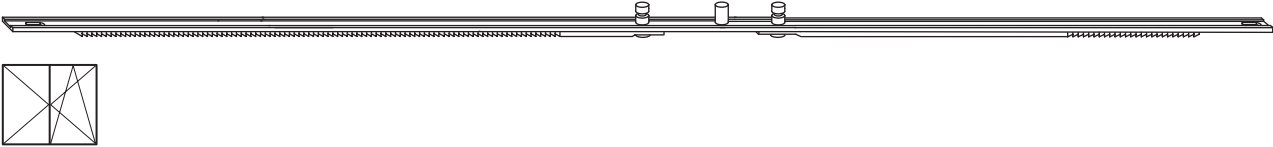


						Nº
8	431 – 710	600	200	233	Roto Sil	787399
	601 – 800	690	200	335	Roto Sil	338124
	801 – 1000	890	200	195	Roto Sil	291770
15	431 – 710	600	200	195	Roto Sil	788502
25	601 – 800	690	200	195	Roto Sil	338125
30	801 – 1000	890	200	490	Roto Sil	291746
35						
40						
45						
50						
8	1001 – 1200	1090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

Palanca articulada suelta adecuada, ver → *a partir de la página 205.*



4.7.3.2 Cota centrada/variable



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

Palanca articulada adecuada; véase → a partir de la página 205.

4.7.3.3 Palanca articulada suelta



		Nº
Palanca articulada suelta	Roto Sil	291743

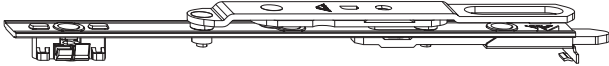


INFO
Se requiere para todas las cremonas para segunda hoja con palanca articulada suelta.

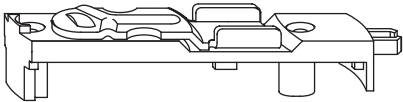
4.8 Pasador de segunda hoja

4.8.1 Canal de herraje opuesto

4.8.1.1 Estándar

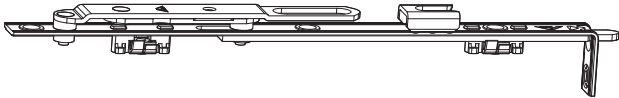


		Nº
200	Roto Sil	633419
390	Roto Sil	618666



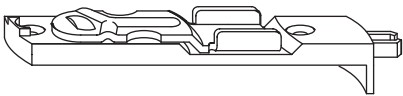
		Nº
97	Roto Sil	305638

4.8.1.2 KSR



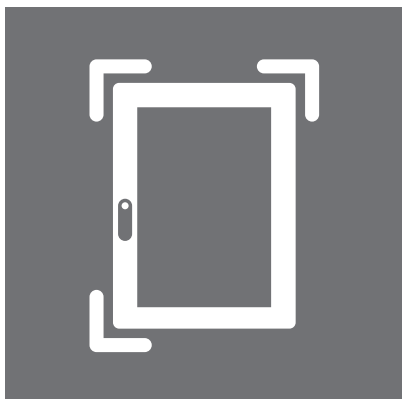
		Nº
265	Roto Sil	628710

4.8.2 Galce Euro



				Nº
97	18	12	Roto Sil	260189









Estándar

Ver página	212
------------	-----

corto

Ver página	213
------------	-----

Pletina

Estándar	214
----------	-----

Solera	214
--------	-----

Solera

Ver página	215
------------	-----

Compás de hoja

Ver página	216
------------	-----

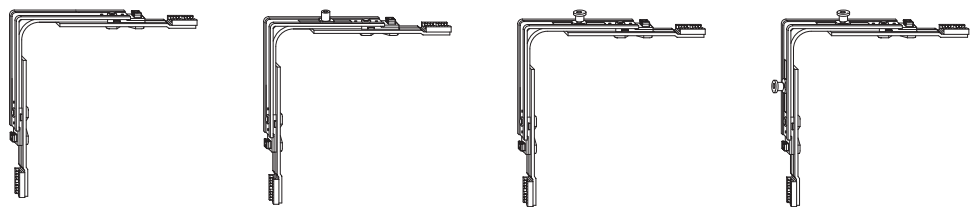
Soluciones especiales

Ventanas trapezoidales	217
------------------------	-----

Cerradero y producción	217
------------------------	-----

5 Ángulos de cambio

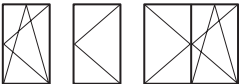
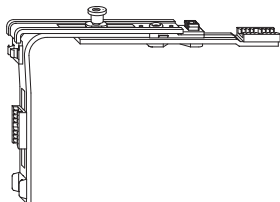
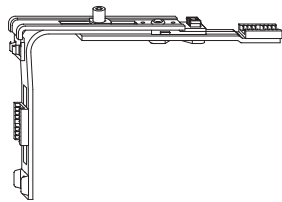
5.1 Estándar



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



5.2 corto

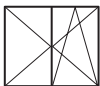
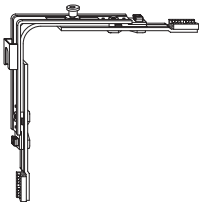


						Nº
Ángulo de cambio especial corto	110 / 10	1	E	Superior	Roto Sil	260280
		1	P	Superior Inferior	Roto Sil	260282
		1	V	Superior Inferior	Roto Sil	281288



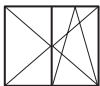
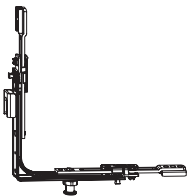
5.3 Pletina

5.3.1 Estándar



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

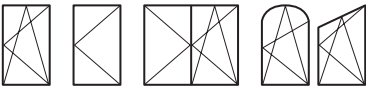
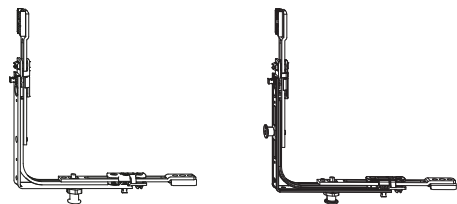
5.3.2 Solera



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



5.4 Solera



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



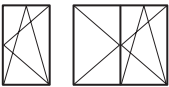
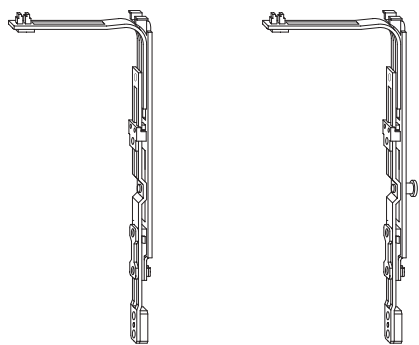
INFO
Conexión de soleras

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



IMO_347

5.5 Compás de hoja

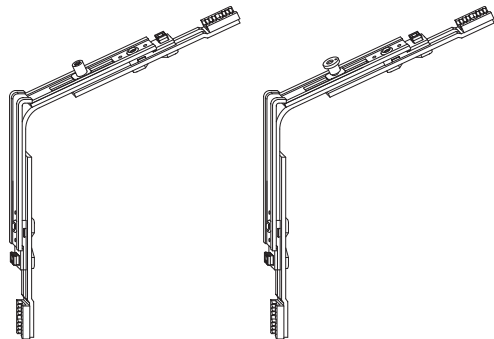


					Nº
Ángulo de cambio compás	180 / 0	–	–	Roto Sil	293521
		1	P	Roto Sil	260286
		1	V	Roto Sil	260284



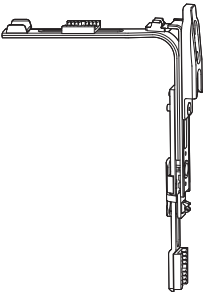
5.6 Soluciones especiales

5.6.1 Ventanas trapezoidales

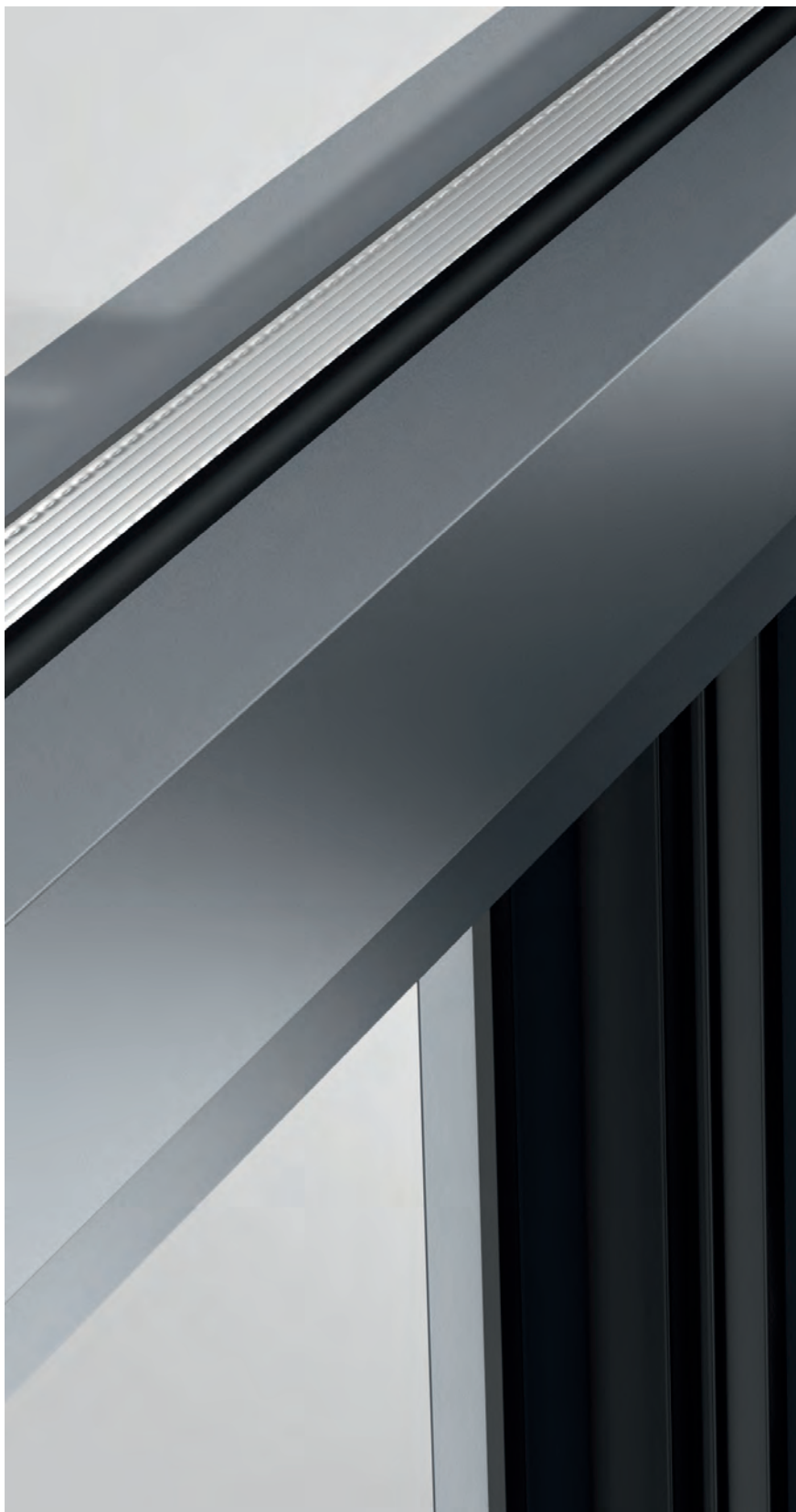


					Nº
Ángulo de cambio ventana trapezoidal	110 / 110	1	E	Roto Sil	260279
		1	V	Roto Sil	260278

5.6.2 Cerradero y producción



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





**Guía compás**

Lado de bisagra P/lado de bisagra A16	222
Lado de bisagra Diseño A16	223

Brazo de compás

Lado de bisagra P/lado de bisagra A16	225
Lado de bisagra Diseño A16	228

Guía compás en el galce

Lado de bisagra P/lado de bisagra A16	230
Lado de bisagra A16 Diseño	230

Brazo de compás de galce

Lado de bisagra A16	231
Lado de bisagra Diseño A16	231

Bisagra de galce de hoja practicable/abatible

Lado de bisagra A16	232
---------------------	-----

Soporte de compás

Lado de bisagra P/lado de bisagra A16	233
Ejes soporte de compás	235

Embellecedores

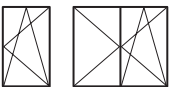
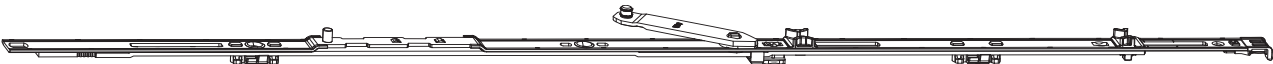
Lado de bisagra A16	236
---------------------	-----

6 Compás de hoja

6.1 Guía compás

6.1.1 Lado de bisagra P/lado de bisagra A16

6.1.1.1 Seguridad básica – RC 1 N



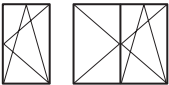
									Nº
S	S	290 – 410	300	120	150	–	–	Roto Sil	787345
		411 – 600	490	190	250	–	–	Roto Sil	787346
		601 – 800	690	200	350	–	–	Roto Sil	787347
		801 – 1000	890	200	500	–	–	Roto Sil	787348
			890	200	500	1	E	Roto Sil	788617
		1001 – 1200	1090	200	500	–	–	Roto Sil	787350
			1090	200	500	1	E	Roto Sil	787349
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



INFO

A partir de FFB 1400 mm, necesario segundo compás.

6.1.1.2 Seguridad – RC 2 / RC 2 N



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



6.1.1.3 Hoja practicable



Table with 9 columns: Lock icon, Dimension 1, Dimension 2, Dimension 3, Dimension 4, Bolt icon #, Bolt icon, Arrow icon, and No. It lists specifications for 'Seguridad básica' and 'Seguridad' across various door thickness ranges.

INFO
Solo se puede utilizar en combinación con cremona de segunda hoja Standard.

INFO
A partir de AnCH 1001 mm, cierre necesario.



6.1.2 Lado de bisagra Designo A16

6.1.2.1 Seguridad básica

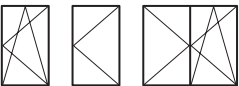
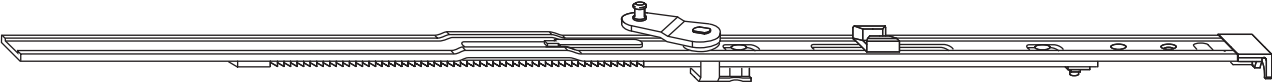


Table with 9 columns: Dimension 1, Dimension 2, Dimension 3, Dimension 4, Bolt icon #, Bolt icon, Info icon, Arrow icon, and No. It lists specifications for basic security across door thickness ranges from 330 to 1200 mm.

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

6.1.2.2 Seguridad



Table with 9 columns: Dimension 1, Dimension 2, Dimension 3, Dimension 4, Bolt icon #, Bolt icon, Arrow icon, and No. It lists specifications for security across door thickness ranges from 801 to 1000 mm.

Table with 8 columns: Icon, Range, Value, Value, Value, Value, Value, Value. Row 1: 1001 - 1200, 1090, 200, 500, 1, V, Roto Sil, 450374

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

6.1.2.3 Hoja practicable

Cremona de segunda hoja – estándar

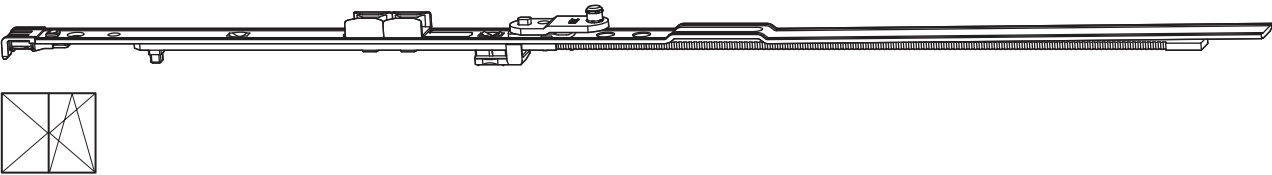


Table with 10 columns: Icon, Range, Value, Value, Value, Value, Value, Value, Value, Value. Row 1: Seguridad, 430 - 510, 400, 80, 250, -, -, Carrera de cremona 18 mm, Roto Sil, 482571. Row 2: 511 - 710, 600, 200, 250, -, -, Carrera de cremona 18 mm, Roto Sil, 815784

INFO
Entre AnCH 711 – 1400 mm con cierre.

Cremona de segunda hoja – Plus



Table with 10 columns: Icon, Range, Value, Value, Value, Value, Value, Value, Value, Value. Row 1: Seguridad, 601 - 800, 690, 200, 250, -, -, Roto Sil, 2003336

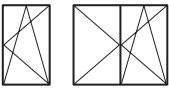
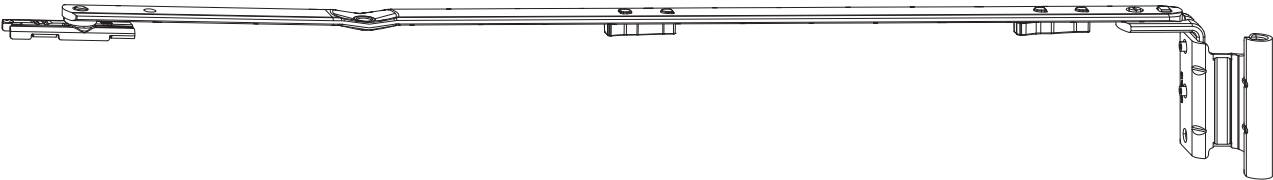
INFO
Entre AnCH 801 – 1400 mm con cierre.



6.2 Brazo de compás

6.2.1 Lado de bisagra P/lado de bisagra A16

6.2.1.1 Estándar



						Nº
12/18-9	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	787217
			S	Roto Sil	Derecha	787218
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	787219
			S	Roto Sil	Derecha	787220
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	787221
			S	Roto Sil	Derecha	787222
12/20-9	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	787223
			S	Roto Sil	Derecha	787224
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	787225
			S	Roto Sil	Derecha	787226
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	787227
			S	Roto Sil	Derecha	787228
12/18-13	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	787229
			S	Roto Sil	Derecha	787230
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	787231
			S	Roto Sil	Derecha	787232
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	787233
			S	Roto Sil	Derecha	787234
12/20-13	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	2007269
			S	Roto Sil	Derecha	2007270
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	2007271
			S	Roto Sil	Derecha	2007272
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	2007273
			S	Roto Sil	Derecha	2007274
12/20-13	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	2007275
			S	Roto Sil	Derecha	2007276
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	787235
			S	Roto Sil	Derecha	787236
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	787237
			S	Roto Sil	Derecha	787238
12/20-13	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	787239
			S	Roto Sil	Derecha	787240

Soporte de compás adecuado, ver → *a partir de la página 233.*

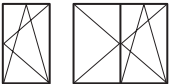
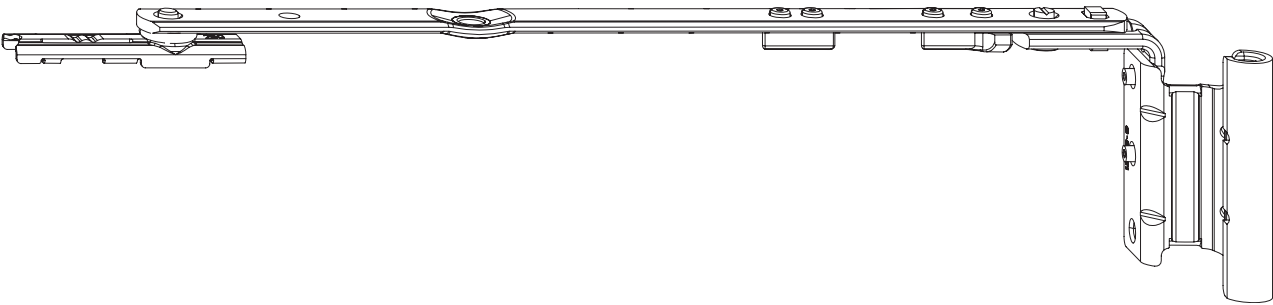
Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 238.*



INFO

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

6.2.1.2 Apertura lógica TiltFirst (TF)



						Nº
12/18-9	290 – 410	150	N	Roto Sil	Izquierda	814684
			N	Roto Sil	Derecha	814695
	411 – 600	250	N	Roto Sil	Izquierda	814696
			N	Roto Sil	Derecha	814697
	601 – 800	350	N	Roto Sil	Izquierda	814698
			N	Roto Sil	Derecha	814699
	801 – 1400	500	N	Roto Sil	Izquierda	814700
			N	Roto Sil	Derecha	814701
	12/20-9	150	N	Roto Sil	Izquierda	814703
			N	Roto Sil	Izquierda	814704
12/20-9	411 – 600	250	N	Roto Sil	Izquierda	814705
			N	Roto Sil	Derecha	814706
	601 – 800	350	N	Roto Sil	Izquierda	814707
			N	Roto Sil	Derecha	814708
	801 – 1400	500	N	Roto Sil	Izquierda	814709
			N	Roto Sil	Derecha	814710
	12/18-13	150	N	Roto Sil	Izquierda	2007277
			N	Roto Sil	Derecha	2007278
	411 – 600	250	N	Roto Sil	Izquierda	2007279
			N	Roto Sil	Derecha	2007280
12/18-13	601 – 800	350	N	Roto Sil	Izquierda	2007281
			N	Roto Sil	Derecha	2007282
	801 – 1400	500	N	Roto Sil	Izquierda	2007283
			N	Roto Sil	Derecha	2007284
	12/20-13	150	N	Roto Sil	Izquierda	814711
			N	Roto Sil	Derecha	814712
	411 – 600	250	N	Roto Sil	Izquierda	814713
			N	Roto Sil	Derecha	814714
	601 – 800	350	N	Roto Sil	Izquierda	814715
			N	Roto Sil	Derecha	814716
12/20-13	801 – 1400	500	N	Roto Sil	Izquierda	814717
			N	Roto Sil	Derecha	814718

Soporte de compás adecuado, ver → a partir de la página 233.

Embellecedores adecuados, ver → a partir de la página 238.

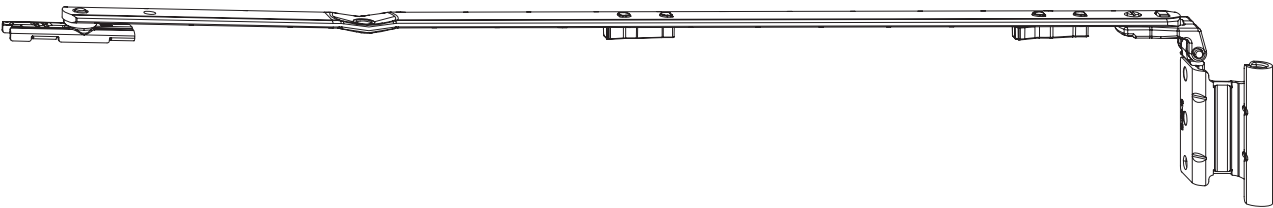


INFO

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



6.2.1.3 Ventana trapezoidal (SF)



						Nº
12/18-9	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	795148
			S	Roto Sil	Derecha	795149
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	795150
			S	Roto Sil	Derecha	795151
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	795152
			S	Roto Sil	Derecha	795153
	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	795154
			S	Roto Sil	Derecha	795155
	12/20-9	290 – 410	S	Roto Sil	Izquierda	795156
			S	Roto Sil	Derecha	795157
12/18-13	290 – 410	150	S	Roto Sil	Izquierda	2007285
			S	Roto Sil	Derecha	2007286
	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	2007287
			S	Roto Sil	Derecha	2007288
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	2007289
			S	Roto Sil	Derecha	2007290
	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	2007291
			S	Roto Sil	Derecha	2007292
	12/20-13	290 – 410	S	Roto Sil	Izquierda	795164
			S	Roto Sil	Derecha	795165
12/20-13	411 – 600	250	S	Roto Sil	Izquierda	795166
			S	Roto Sil	Derecha	795167
	601 – 800	350	S	Roto Sil	Izquierda	795168
			S	Roto Sil	Derecha	795169
	801 – 1400	500	S	Roto Sil	Izquierda	795170
			S	Roto Sil	Derecha	795171

Soporte de compás adecuado, ver → a partir de la página 233.

Embellecedores adecuados, ver → a partir de la página 238.

Pieza de cierre, ver → a partir de la página 318.

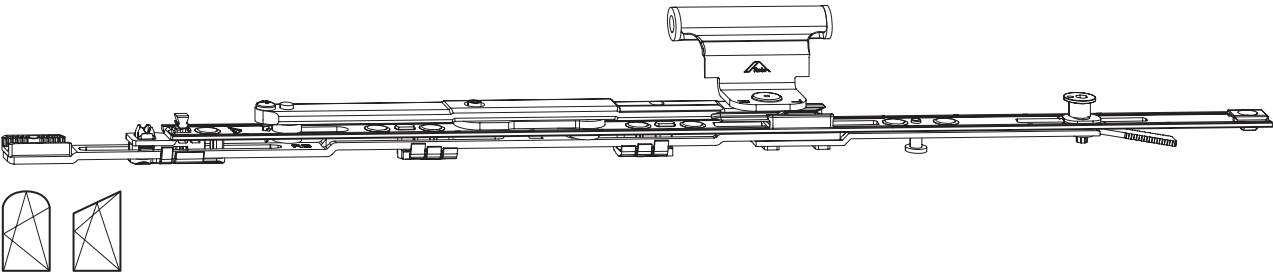


INFO

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



6.2.1.4 Arco de medio punto



					Nº
12/18-9	1	V	Roto Sil	—	896116
12/20-9	1	V	Roto Sil	—	896117
12/18-13	1	V	Roto Sil	—	2007293
12/20-13	1	V	Roto Sil	—	896118

Soporte de compás adecuado, ver → a partir de la página 233.

Embellecedores adecuados, ver → a partir de la página 238.



INFO

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



INFO

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

6.2.2 Lado de bisagra Diseño A16

6.2.2.1 Brazo de compás



						Nº
9 10	N.º 1	V.02	250	Roto Sil	Izquierda	628272
				Roto Sil	Derecha	628271
			350	Roto Sil	Izquierda	628274
				Roto Sil	Derecha	628273
			500	Roto Sil	Izquierda	628296
				Roto Sil	Derecha	628295
	N.º 4	V.01	250	Roto Sil	Izquierda	624507
				Roto Sil	Derecha	624506
			350	Roto Sil	Izquierda	624509
				Roto Sil	Derecha	624508
			500	Roto Sil	Izquierda	624511
				Roto Sil	Derecha	624510

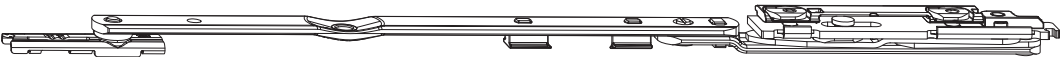


						Nº
13	N.º 1	V.02	250	Roto Sil	Izquierda	819164
				Roto Sil	Derecha	819175
			350	Roto Sil	Izquierda	819176
				Roto Sil	Derecha	819177
			500	Roto Sil	Izquierda	819178
				Roto Sil	Derecha	819179
	N.º 4	V.01	250	Roto Sil	Izquierda	624517
				Roto Sil	Derecha	624516
			350	Roto Sil	Izquierda	624519
				Roto Sil	Derecha	624518
			500	Roto Sil	Izquierda	624521
				Roto Sil	Derecha	624520



INFO
Los lados de bisagra A16 y Diseño A16 están diseñados para EH 9 mm y EH 13 mm. Antes de utilizarlos con otros ejes de herraje se recomienda una comprobación de perfiles específica.

6.2.2.2 Brazo de compás de apertura lógica TiltFirst (TF)



						Nº
9 10	N.º 4	V.01	250	Roto Sil	Izquierda	630781
				Roto Sil	Derecha	630780
			350	Roto Sil	Izquierda	630783
				Roto Sil	Derecha	630782
			500	Roto Sil	Izquierda	630795
				Roto Sil	Derecha	630784
	N.º 1	V.02	250	Roto Sil	Izquierda	735554
				Roto Sil	Derecha	735553
			350	Roto Sil	Izquierda	735556
				Roto Sil	Derecha	735555
			500	Roto Sil	Izquierda	735558
				Roto Sil	Derecha	735557
13	N.º 4	V.01	250	Roto Sil	Izquierda	736910
				Roto Sil	Derecha	736909
			350	Roto Sil	Izquierda	736912
				Roto Sil	Derecha	736911
			500	Roto Sil	Izquierda	736914
				Roto Sil	Derecha	736913

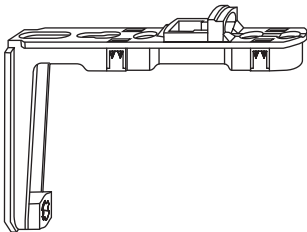


INFO
Los lados de bisagra A16 y Diseño A16 están diseñados para EH 9 mm y EH 13 mm. Antes de utilizarlos con otros ejes de herraje se recomienda una comprobación de perfiles específica.



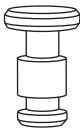
6.3 Guía compás en el galce

6.3.1 Lado de bisagra P/lado de bisagra A16



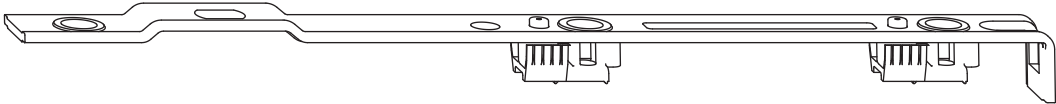
			Nº
Base falso compás lado de bisagra P/T/A16	110 / 65	Roto Sil	331488

Brazos falso compás adecuados, ver → *a partir de la página 231.*



		Nº
Revestimiento interior hoja abatible	Roto Sil	230651

6.3.2 Lado de bisagra A16 Designo



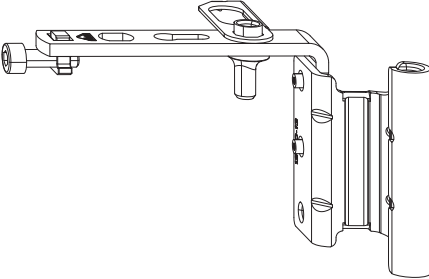
				Nº
Base falso compás lado de bisagra Designo (EH 9/EH 13)	224 / 15	No para ventanas abatibles	Roto Sil	477255
	224 / 50	–	Roto Sil	640563

Brazos falso compás adecuados, ver → *a partir de la página 231.*



6.4 Brazo de compás de galce

6.4.1 Lado de bisagra A16



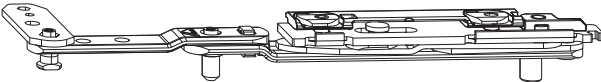
			Nº
12/18-9	Roto Sil	Izquierda	787371
	Roto Sil	Derecha	787372
12/18-13	Roto Sil	Izquierda	2007299
	Roto Sil	Derecha	2007300
12/20-9	Roto Sil	Izquierda	787373
	Roto Sil	Derecha	787374
12/20-13	Roto Sil	Izquierda	787375
	Roto Sil	Derecha	787376

Soporte de compás adecuado, ver → *a partir de la página 233.*

Base falso compás, ver → *a partir de la página 230.*

6.4.2 Lado de bisagra Designo A16

6.4.2.1 Lado de bisagra Designo A16



					Nº
9 10	N.º 4	V.01	Roto Sil	Izquierda	624505
			Roto Sil	Derecha	624504
	N.º 1	V.02	Roto Sil	Izquierda	628298
			Roto Sil	Derecha	628297
13	N.º 4	V.01	Roto Sil	Izquierda	624515
			Roto Sil	Derecha	624514
	N.º 1	V.02	Roto Sil	Izquierda	819182
			Roto Sil	Derecha	819183



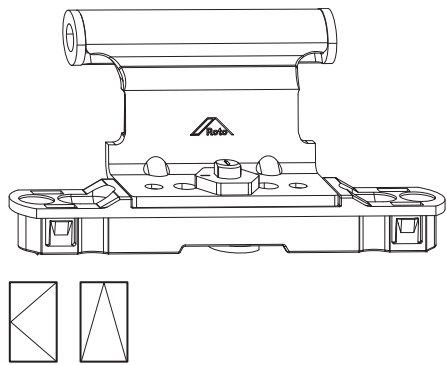
INFO

Los lados de bisagra A16 y Designo A16 están diseñados para EH 9 mm y EH 13 mm. Antes de utilizarlos con otros ejes de herraje se recomienda una comprobación de perfiles específica.

Base falso compás, ver → *a partir de la página 230.*

6.5 Bisagra de galce de hoja practicable/abatible

6.5.1 Lado de bisagra A16



					Nº
12/18-9	± 3,0 mm	con regulación	S	Roto Sil	787379
	–	sin regulación	S	Roto Sil	787380
12/20-9	± 3,0 mm	con regulación	S	Roto Sil	787383
	–	sin regulación	S	Roto Sil	787384
12/18-13	± 3,0 mm	con regulación	S	Roto Sil	787381
	–	sin regulación	S	Roto Sil	787382
12/20-13	± 3,0 mm	con regulación	S	Roto Sil	787387
	–	sin regulación	S	Roto Sil	787388

Soporte de compás adecuado, ver → a partir de la página 233.

Embellecedores adecuados, ver → a partir de la página 238.



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

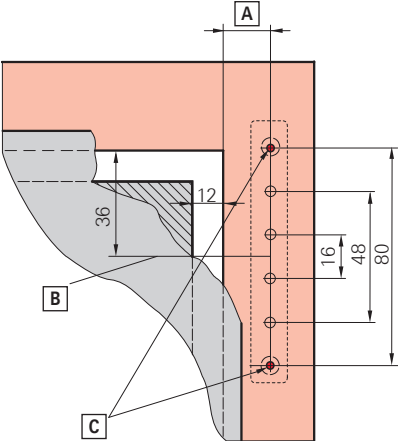


6.6 Soporte de compás

6.6.1 Lado de bisagra P/lado de bisagra A16

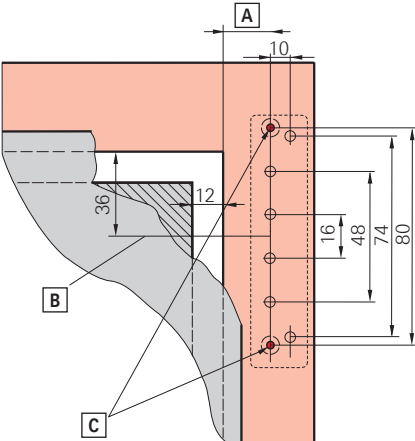
Montaje y aclaración

Estándar – P 3/130 | P 6/130



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

Estándar – P 6/150



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

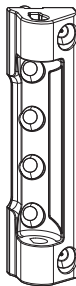
6.6.1.1 Estándar – P 3/130 | P 6/130



					Nº
P 3/130	máx. 130 kg	S	2 x Ø 3 mm	Roto Sil	859171
P 6/130	máx. 130 kg	S	2 x Ø 6 mm	Roto Sil	859172

Para cada soporte de compás se precisa un eje soporte de compás. Detalles, ver → a partir de la página 235.
Embellecedores adecuados, ver → a partir de la página 236.

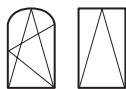
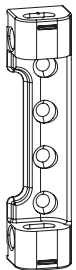
6.6.1.2 Estándar – P 6/150



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

Para cada soporte de compás se precisa un eje soporte de compás. Detalles, ver → a partir de la página 235.
Embellecedores adecuados, ver → a partir de la página 236.

6.6.1.3 De regulación lateral



					Nº
P 3/100	máx. 100 kg	S	2 x Ø 3 mm	Roto Sil	840384



					Nº
P 6/100	máx. 100 kg	S	2 x Ø 6 mm	Roto Sil	840403

Para cada soporte de compás se precisa un eje soporte de compás. Detalles, ver → *a partir de la página 235*.
Embellecedores adecuados, ver → *a partir de la página 237*.

6.6.2 Ejes soporte de compás



			Nº
Eje soporte de compás	86	Roto Sil	834705



6.7 Embellecedores

6.7.1 Lado de bisagra A16

6.7.1.1 Soporte de compás – estándar

Embellecedores



			Nº
P 3/130 P 6/130	R01.1	Plata natural	861148
	R01.2	Plata nueva	861149
	R01.3	Titán	861155
	R03.1	Latón mate	861156
	R03.2	Latón brillante	861160
	R04.1	Gris marrón	861152
	R04.3	Pardo oliva	861153
	R04.4	Marrón oscuro	861154
	R05.3	Bronce medio	861165
	R05.5	Bronce	861166
	R06.2	Negro	862558
	R07.2	Blanco	861167
	R07.3	Blanco crema	861168
	SF	Color especial	862560
P 6/150	R01.1	Plata natural	861169
	R01.2	Plata nueva	861170
	R01.3	Titán	861171
	R03.1	Latón mate	861172
	R03.2	Latón brillante	861174
	R04.1	Gris marrón	861175
	R04.3	Pardo oliva	861176
	R04.4	Marrón oscuro	861177
	R05.3	Bronce medio	861178
	R05.5	Bronce	861179
	R06.2	Negro	862562
	R07.2	Blanco	861197
	R07.3	Blanco crema	861198
	SF	Color especial	862563

Tapones



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



6.7.1.2 Soporte de compás – de regulación lateral



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



6.7.1.3 Brazo de compás y bisagra de canal practicable/abatible

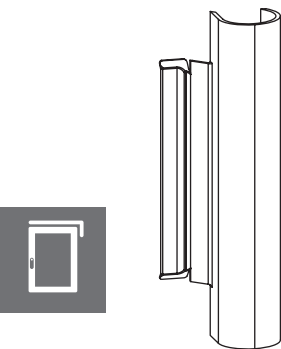


INFO

Adecuado para los siguientes componentes:

- Brazo de compás – estándar
- Brazo de compás – apertura lógica TiltFirst (TF)
- Brazo de compás – ventana trapezoidal (SF)
- Brazo de compás - arco de medio punto
- Bisagra de canal practicable/abatible

Con brida



			Nº
12/18-9 12/20-9 12/20-13 12/21-13 12/22-13	R01.1	Plata natural	788403
	R01.2	Plata nueva	810816
	R01.3	Titán	788404
	R03.1	Latón mate	788405
	R03.2	Latón brillante	810817
	R04.1	Gris marrón	788406
	R04.3	Pardo oliva	810818
	R04.4	Marrón oscuro	788407
	R05.3	Bronce medio	788408
	R05.5	Bronce	788409
	R06.2	Negro	821926
	R07.2	Blanco	788410
	R07.3	Blanco crema	810819
	SF	Color especial	840752

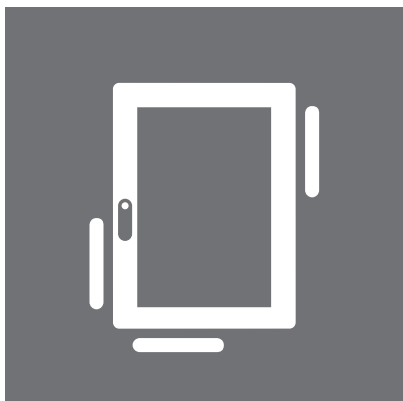


Sin brida



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







**De varias piezas**

Estándar	244
Seguridad	245
Soleras	246
Acortable	247

Pletina

Ver página	248
------------	-----

De marcha opuesta

Ver página	249
------------	-----

Medio punto

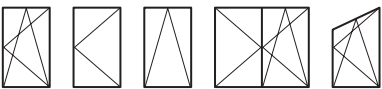
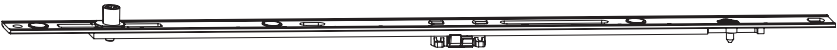
Estándar	250
Cierre central medio punto horizontal	251
Cierre central medio punto vertical	251

7 Cierres

7.1 De varias piezas

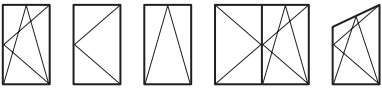
7.1.1 Estándar

Acoplable por un lado



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

Acoplable por ambos lados

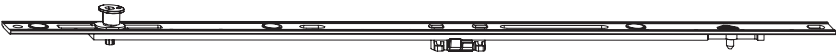


						Nº
S	200	–	–	–	Roto Sil	308267
		–	–	Alojamiento NSP	Roto Sil	767639
		1	E	–	Roto Sil	450821
	400	–	–	–	Roto Sil	297858
		1	E	–	Roto Sil	280346
	600	1	E	–	Roto Sil	255282



7.1.2 Seguridad

Acoplable por un lado



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

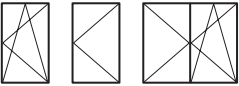
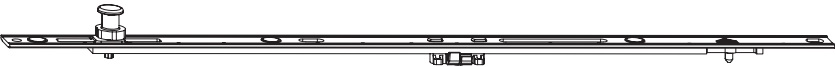
Acoplable por ambos lados



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

7.1.3 Soleras

Acoplable por un lado



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

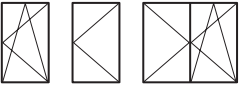
INFO
Conexión de soleras

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



IMO 347

Acoplable por ambos lados



							Nº
S	200	1	V	10	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	618552
	400	1	V	10	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	618554
		1	V	12	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	741408
	600	1	V	7	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	625227
		1	V	10	Bulón de cierre prolongado	Roto Sil	618553

INFO
Conexión de soleras

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

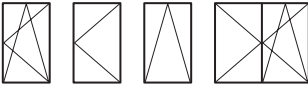
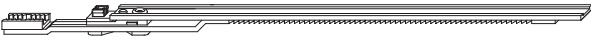


IMO 347



7.1.4 Acortable

Acortable en un lado



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

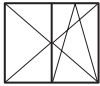
Acortable en ambos lados



						Nº
S	980	200 / 200	1	P	Roto Sil	610174



7.2 Pletina



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





7.3 De marcha opuesta

Acoplable por un lado



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

Acoplable por ambos lados



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



7.4 Medio punto

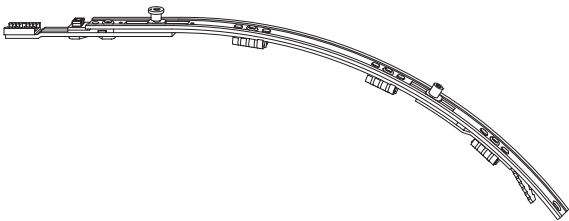
7.4.1 Estándar

Acoplable por un lado



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

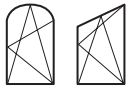
Acoplable por ambos lados



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

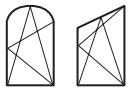


7.4.2 Cierre central medio punto horizontal



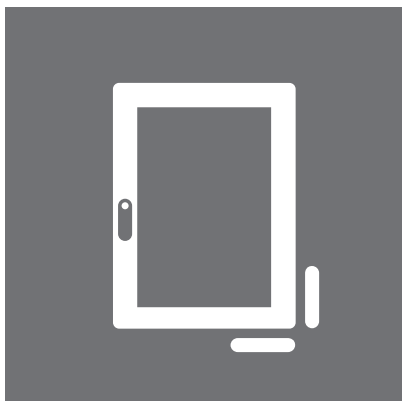
						Nº
400 – 500	380	200	–	–	Roto Sil	812595
501 – 700	480	200	–	–	Roto Sil	245729
701 – 900	680	200	1	E	Roto Sil	245730
901 – 1100	880	200	1	E	Roto Sil	245731
1101 – 1300	1080	200	1	E	Roto Sil	245732

7.4.3 Cierre central medio punto vertical



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









Medidas libres del marco

Lado de bisagra A16	256
Lado de bisagra Diseño A16	258

Bisagras angulares

Lado de bisagra A16	259
---------------------	-----

Bisagras angulares

Lado de bisagra Diseño A16	261
----------------------------	-----

Pernio angular

Lado de bisagra P/lado de bisagra A16	262
Lado de bisagra Diseño A16	263

Dispositivos de transferencia de carga

Compensación de carga estándar	264
Compensación de carga corta	264
Compensación de carga de soporte de marco	264

Embellecedores

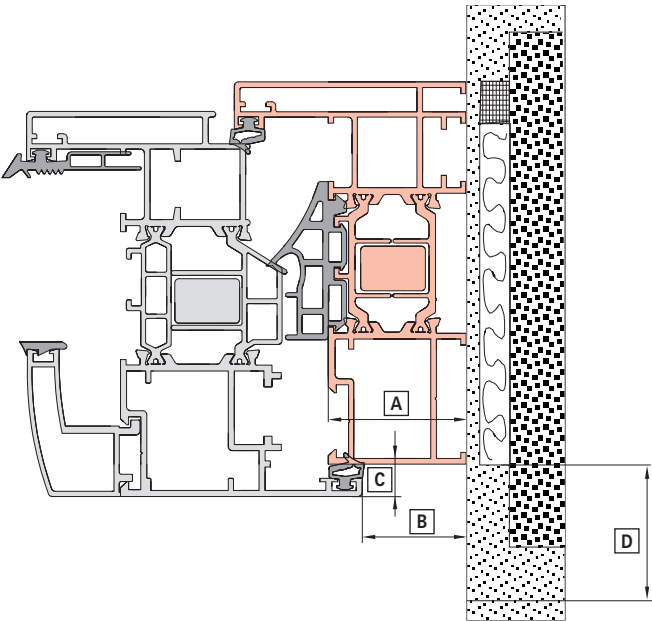
Lado de bisagra A16	265
---------------------	-----

8 Bisagras angulares / pernios angulares

8.1 Medidas libres del marco

8.1.1 Lado de bisagra A16

8.1.1.1 Dimensiones libres del premarco



- [A] Ancho del premarco
[B] Dimensiones libres del premarco
[C] Altura de solape
[D] Espacio libre

Ancho del premarco necesario [A]

Soporte de compás	Ancho del premarco necesario [A]		Espacio libre [D]	Ángulo de apertura
	Sistema 12/18-9, 12/18-13	Sistema 12/20-9, 12/20-13		
P 3/130, P 6/130	≥ 27,0 mm	≥ 29,0 mm	100 mm	máx. 180°
P 6/150	≥ 32,5 mm	≥ 34,5 mm	100 mm	máx. 150°
P 3/130, P 6/130 regulable, arco de medio punto y bisagra central	≥ 31,0 mm	≥ 33,0 mm		máx. 90°
P 3/130, P 6/130 regulable, hoja abatible	≥ 29,0 mm	≥ 31,0 mm		máx. 90°

Dimensiones libres del premarco necesarias [B]*

Soporte de compás	Dimensiones libres del premarco necesarias [B]*	Espacio libre [D]
	Sistema 12/18-9, 12/18-13, 12/20-9, 12/20-13	
P 3/130, P 6/130	≥ 21,0 mm	100 mm
P 6/150	≥ 26,5 mm	100 mm
P 3/130, P 6/130 regulable, arco de medio punto y bisagra central	≥ 25,0 mm	
P 3/130, P 6/130 regulable, hoja abatible	≥ 23,0 mm	

* Hasta una altura de solape [C] de 21 mm.

**INFO**

Tamaño libre incluyendo embellecedores.

Ángulo de apertura hasta 20 mm de altura de solape.

**PELIGRO****Peligro de muerte por daños en los componentes de soporte.**

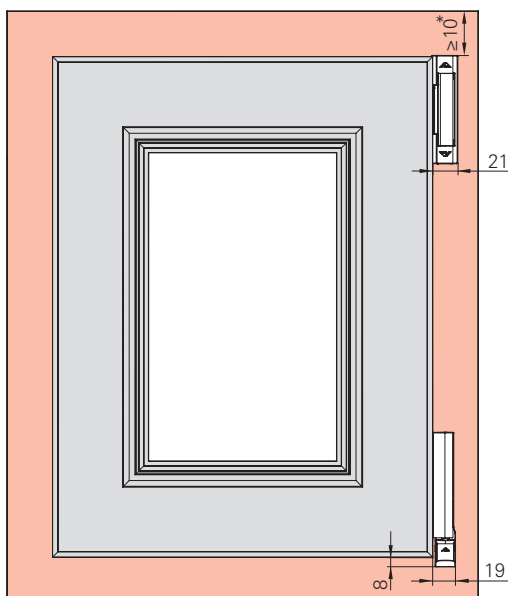
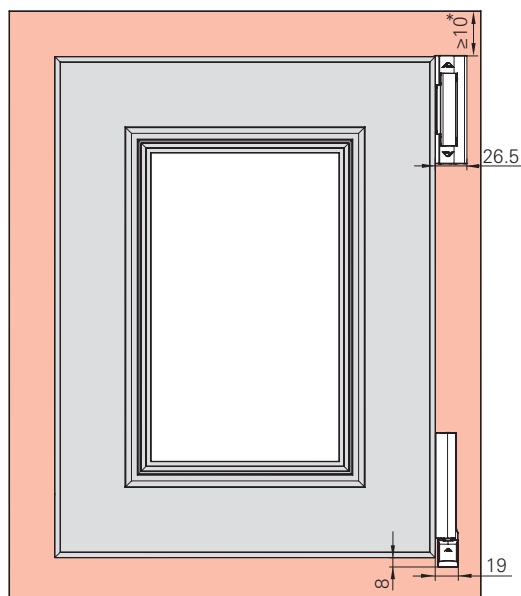
Las alturas de solape grandes [C] o los componentes de gran tamaño en la zona del intradós (como p. ej. zócalos) pueden provocar fuerzas de palanca demasiado elevadas en el lado de bisagra. Esto puede causar daños en los componentes de soporte y provocar la caída de la hoja.

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

**ATENCIÓN****Daños materiales por daño en los componentes de soporte.**

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

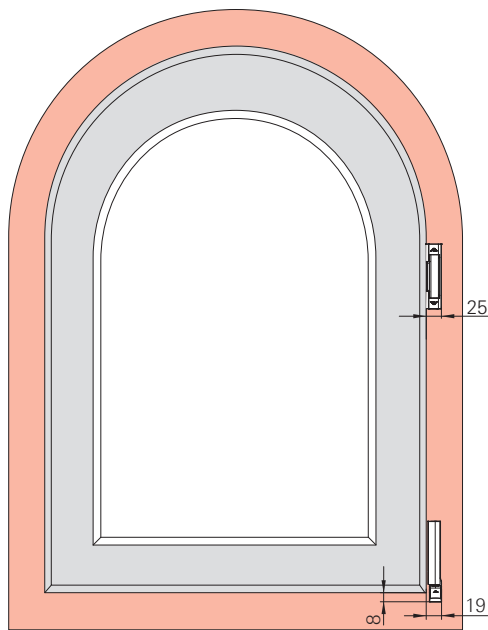
- En el espacio libre [D] la hoja no debe estar en contacto con el intradós ni con los componentes del área del intradós.
- Con una profundidad del intradós < 100 mm, comprobar el empleo del limitador de apertura.

Peso de hoja 130 kg**Peso de hoja 150 kg**

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

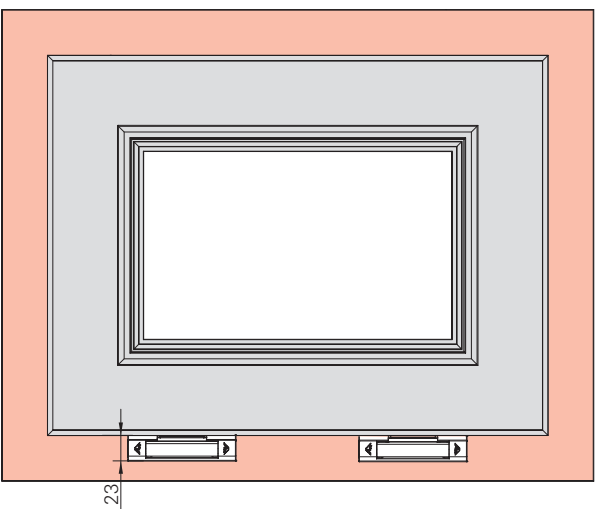
Arco de medio punto

Peso de hoja 80 kg



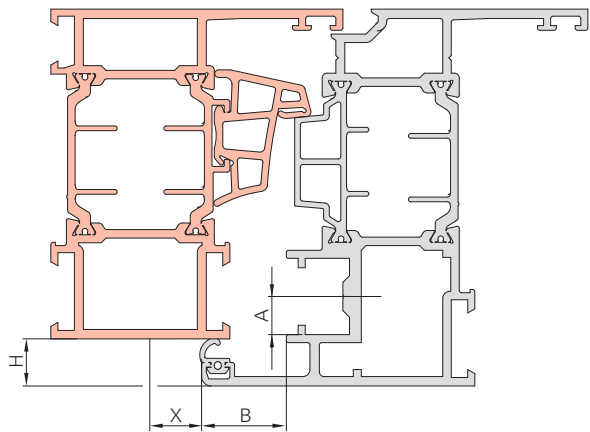
Herraje abatible

Peso de hoja 80 kg



8.1.2 Lado de bisagra Diseño A16

8.1.2.1 Dimensiones libres del premarco con ángulo de apertura de 90°



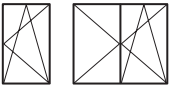
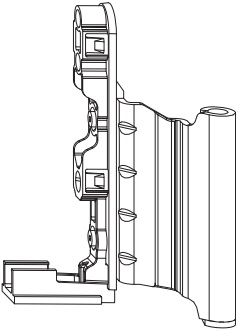
Eje de herraje [A]	Altura de solape [H]	Anchura de solape [B]	Dimensiones libres del premarco [X]
9	8	18	9,0
	9	18	9,5
	10	18	10,5
	8	20	7,0
13	9	18	10,0
	10	18	11,5
	8	22	8,0



8.2 Bisagras angulares

8.2.1 Lado de bisagra A16

8.2.1.1 Estándar

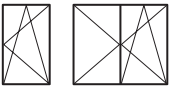
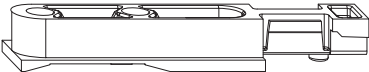


					Nº
12/18-9	Estándar	máx. 150 kg	Roto Sil	Izquierda	2007187
		máx. 150 kg	Roto Sil	Derecha	2007188
	Solera	máx. 150 kg	Roto Sil	Izquierda	2007218
		máx. 150 kg	Roto Sil	Derecha	2007224
12/18-13	Estándar	máx. 150 kg	Roto Sil	Izquierda	2007199
		máx. 150 kg	Roto Sil	Derecha	2007200
	Solera	máx. 150 kg	Roto Sil	Izquierda	2007225
		máx. 150 kg	Roto Sil	Derecha	2007226
12/20-9	Estándar	máx. 150 kg	Roto Sil	Izquierda	2007201
		máx. 150 kg	Roto Sil	Derecha	2007202
	Solera	máx. 150 kg	Roto Sil	Izquierda	2007227
		máx. 150 kg	Roto Sil	Derecha	2007228
12/20-13	Estándar	máx. 150 kg	Roto Sil	Izquierda	2007203
		máx. 150 kg	Roto Sil	Derecha	2007204
	Solera	máx. 150 kg	Roto Sil	Izquierda	2007220
		máx. 150 kg	Roto Sil	Derecha	2007221

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

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

8.2.1.2 Prolongador para bisagra angular de canal

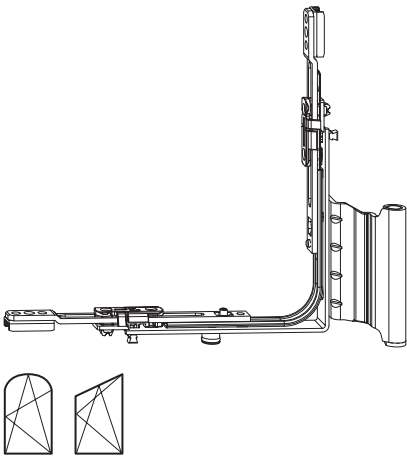


	Nº
Prolongación	2026631

Se utiliza para perfiles de hoja con uniones angulares que no permiten atornillar la bisagra angular estándar.



8.2.1.3 Arco de medio punto / ventana trapezoidal



					Nº
12/18-9	Estándar	máx. 80 kg	Roto Sil	Izquierda	2007207
		máx. 80 kg	Roto Sil	Derecha	2007208
	Solera	máx. 80 kg	Roto Sil	Izquierda	2007239
		máx. 80 kg	Roto Sil	Derecha	2007240
12/18-13	Estándar	máx. 80 kg	Roto Sil	Izquierda	2007209
		máx. 80 kg	Roto Sil	Derecha	2007210
	Solera	máx. 80 kg	Roto Sil	Izquierda	2007241
		máx. 80 kg	Roto Sil	Derecha	2007242
12/20-9	Estándar	máx. 80 kg	Roto Sil	Izquierda	2007211
		máx. 80 kg	Roto Sil	Derecha	2007212
	Solera	máx. 80 kg	Roto Sil	Izquierda	2007243
		máx. 80 kg	Roto Sil	Derecha	2007244
12/20-13	Estándar	máx. 80 kg	Roto Sil	Izquierda	2007213
		máx. 80 kg	Roto Sil	Derecha	2007214
	Solera	máx. 80 kg	Roto Sil	Izquierda	2007245
		máx. 80 kg	Roto Sil	Derecha	2007246

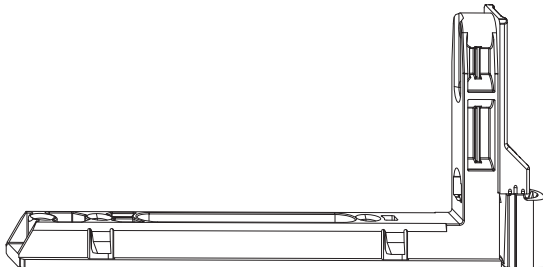
Pernios angulares adecuados, ver → a partir de la página 262.
Embellecedores adecuados, ver → a partir de la página 265.



8.3 Bisagras angulares

8.3.1 Lado de bisagra Diseño A16

8.3.1.1 Bisagra angular



			Nº
5 orificios de atornillado	Roto Sil	Izquierda	740073
5 orificios de atornillado	Roto Sil	Derecha	740072

Empleo también en perfiles de hoja con uniones angulares que no permitan el atornillado de la bisagra angular.

En combinación con compensación de carga corta → *a partir de la página 264*

8.3.1.2 Prolongador de bisagra angular



		Nº
Prolongador de bisagra angular	Para posiciones de atornillado adicionales	740074

Prolongador de bisagra angular para posición de atornillado vertical adicional para perfiles de hoja con uniones angulares que no permitan un atornillado de la bisagra angular. En combinación con compensación de carga corta → *a partir de la página 264*.



8.4 Pernio angular

8.4.1 Lado de bisagra P/lado de bisagra A16

Montaje y aclaración

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

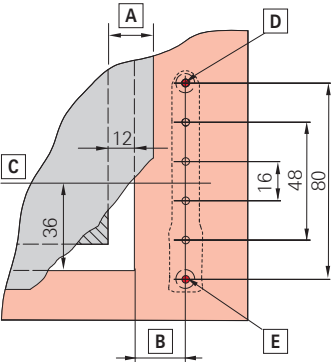


Table with 3 columns: Asignación, Significado, Sistema. It details the meaning of labels A through E in the diagram, such as 'Anchura de solape' for A and various hinge specifications for D and E.

8.4.1.1 P 3/130 | P 6/130

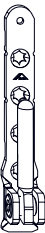
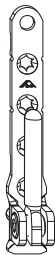


Table with 8 columns: icons for weight, load, adjustment, material, hole size, seal, and number. It lists specifications for P 3/130 and P 6/130 models, including maximum weight and adjustment details.

Bisagras angulares adecuadas, ver -> a partir de la página 262.
Embellecedores adecuados, ver -> a partir de la página 266.



8.4.1.2 P 6/150

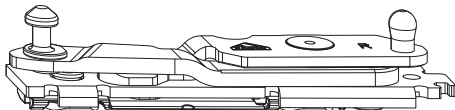


						Nº
P 6/150	máx. 150 kg	De regulación lateral	S	2 x Ø 6 mm	Roto Sil	787209

Bisagras angulares adecuadas, ver → a partir de la página 262.
Embellecedores adecuados, ver → a partir de la página 266.

8.4.2 Lado de bisagra Designo A16

8.4.2.1 Pernio angular



					Nº
9 10	N.º 1	V.02	Roto Sil	Izquierda	628300
			Roto Sil	Derecha	628299
13			Roto Sil	Izquierda	819180
			Roto Sil	Derecha	819181
9 10	N.º 4	V.01	Roto Sil	Izquierda	624513
			Roto Sil	Derecha	624512
13			Roto Sil	Izquierda	624523
			Roto Sil	Derecha	624522



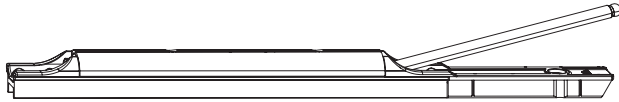
INFO
Los lados de bisagra A16 y Designo A16 están diseñados para EH 9 mm y EH 13 mm. Antes de utilizarlos con otros ejes de herraje se recomienda una comprobación de perfiles específica.

Bisagra angular adecuada → a partir de la página 261



8.5 Dispositivos de transferencia de carga

8.5.1 Compensación de carga estándar



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

8.5.2 Compensación de carga corta



				Nº
Compensación de carga corta	Hoja	máx. 150 kg	Roto Sil	740125

Prolongador de bisagra angular → *a partir de la página 261.*

El prolongador de bisagra angular puede emplearse como ayuda de posicionamiento para la compensación de carga corta.

8.5.3 Compensación de carga de soporte de marco



			Nº
Aliplast Benelux Sapa Avantis AluK b-Quick Deceuninck Decalu van Beveren Optima	V.01	Izquierda	625015
		Derecha	624924
—	V.02	Izquierda	623851
		Derecha	623850

Compensación de carga adecuada → *a partir de la página 264.*



8.6 Embellecedores

8.6.1 Lado de bisagra A16

8.6.1.1 Bisagra angular – estándar



				Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	R01.1	Plata natural	Izquierda	2007249
	R01.1	Plata natural	Derecha	2007250
	R01.3	Titán	Izquierda	2007251
	R01.3	Titán	Derecha	2007252
	R03.1	Latón mate	Izquierda	2007253
	R03.1	Latón mate	Derecha	2007254
	R03.2	Latón brillante	Izquierda	2007255
	R03.2	Latón brillante	Derecha	2007256
	R04.1	Gris marrón	Izquierda	2007257
	R04.1	Gris marrón	Derecha	2007258
	R04.4	Marrón oscuro	Izquierda	2007259
	R04.4	Marrón oscuro	Derecha	2007260
	R05.3	Bronce medio	Izquierda	2007261
	R05.3	Bronce medio	Derecha	2007262
	R06.2	Negro	Izquierda	2007263
	R06.2	Negro	Derecha	2007264
	R07.2	Blanco	Izquierda	2007265
	R07.2	Blanco	Derecha	2007266
	SF	Color especial	Izquierda	2007267
	SF	Color especial	Derecha	2007268

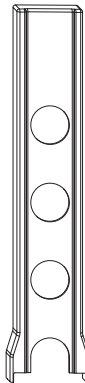


8.6.1.2 Base pernio angular



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

8.6.1.3 Pernio angular – brida



			Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	R01.1	Plata natural	2010140
	R01.3	Titán	2010141
	R03.1	Latón mate	2010142
	R03.2	Latón brillante	2010143
	R04.1	Gris marrón	2010154
	R04.4	Marrón oscuro	2010155
	R05.3	Bronce medio	2010156
	R06.2	Negro	2010157
	R07.2	Blanco	2010158
	SF	Color especial	2010169







**Cerradero basculación**

Estándar	272
Apertura lógica TiltFirst (TF)	274

Cerraderos

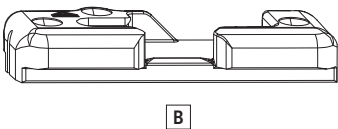
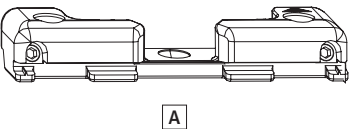
Estándar	275
Seguridad	276
Cerradero para elementos de dos hojas	277

9 Piezas de cierre

9.1 Cerradero basculación

9.1.1 Estándar

9.1.1.1 Cinc



Asignación			Significado				
[A]			De apriete				
[B]			Atornillable				
							
Aliplast Benelux Elvial 4600 AluK b-Quick Deceuninck Decalu HansenMillenium	9	Atornillable	–	–	Izquierda	Roto Sil	260523
			–	–	Derecha	Roto Sil	260524
			–	–	Izquierda	Roto Sil	260479
			–	–	Derecha	Roto Sil	260480
	13		–	con suplemento	Izquierda	Roto Sil	261943
			–	con suplemento	Derecha	Roto Sil	262927
			–	–	Izquierda	Roto Sil	451092
			–	–	Derecha	Roto Sil	451007
			–	–	Izquierda	Roto Sil	284235
			–	–	Derecha	Roto Sil	284236
V.02		–	–	Roto Sil	860966		
AluK 67FR Reynaers IndusLine 68							
Aliplast Benelux Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 AI2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 70FPI Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu AluK 58BW	9	De apriete	V.01	–	–	Roto Sil	627150
			V.02	–	–	Roto Sil	629914
			V.01	–	Izquierda	Roto Sil	339432
			V.01	–	Derecha	Roto Sil	339433
	10		V.01	–	–	Roto Sil	494938
			Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima	13			

No emplear cerraderos de basculación de apriete para todos los niveles de seguridad.

Suplemento para 261943 y 262927



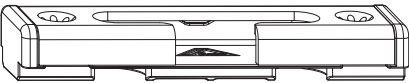
		Nº
Exlabesa RS-65 Sapa Avantis	13	599215



INFO
Otros diseños bajo petición.

Suplementos adecuados → *a partir de la página 314.*

9.1.1.2 Acero



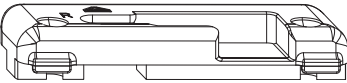
						Nº
Aliplast Benelux Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 Al2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Atornillable	–	–	Roto Sil	2003961
heroal W 72 heroal W 65			–	–	Roto Sil	856826
HansenMillenium			–	–	Roto Sil	856827
Aliplast Star			–	–	Roto Sil	2031830
	10					



INFO
Otros diseños bajo petición.

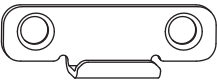


9.1.2 Apertura lógica TiltFirst (TF)



						Nº
Aliplast Benelux Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 Al2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 70FPI Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Atornillable	–	Izquierda	Roto Sil	473190
			–	Derecha	Roto Sil	473189
			–	Izquierda	Roto Sil	737709
			–	Derecha	Roto Sil	737710
			–	Izquierda	Roto Sil	838045
			–	Derecha	Roto Sil	838046
			–	Izquierda	Roto Sil	287915
			–	Derecha	Roto Sil	287916
			–	Izquierda	Roto Sil	774799
			–	Derecha	Roto Sil	774800
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65	13					
AluK 58BW						
HansenMillenium						
Aluminco 570 Dynamic Sapa Avantis van Beveren Optima						

INFO
Otros diseños bajo petición.



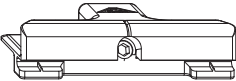
				Nº
Aliplast Benelux AluK b-Quick Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Deceuninck Decalu HansenMillenium	Adaptador TiltFirst para seguridad cerraderos (acero)	9	Roto Sil	456941

INFO
Solo en combinación con cerradero SEG de acero, n.º de mat. 2009237 y 2009238.



9.2 Cerraderos

9.2.1 Estándar



					Nº
Aliplast Benelux Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 AI2 Elvial 4600 Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Atornillable	–	Roto Sil	346971
heroal W 72 Kawneer RT			–	Roto Sil	891331
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65			–	Roto Sil	284233
AluK 58BW			–	Roto Sil	260363
AluK 67FR Reynaers IndusLine 68			–	Roto Sil	860949
HansenMillenium			–	Roto Sil	260360
Exlabesa RS-65	13		–	Roto Sil	491060
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima			–	Roto Sil	451008
Aliplast Benelux Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 AI2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 70FPI Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu AluK 58BW	9	De apriete	V.01	Roto Sil	627148
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65			V.02	Roto Sil	629913
Aliplast Star	10		V.01	Roto Sil	339434
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima	13		V.01	Roto Sil	494937

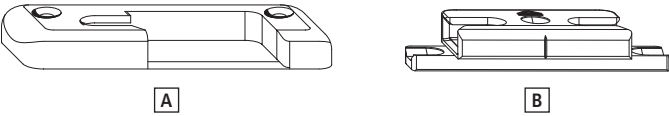


INFO
Otros diseños bajo petición.



9.2.2 Seguridad

9.2.2.1 Cinc



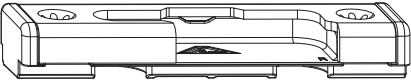
Asignación	Significado
[A]	Cerradero derecha/izquierda
[B]	Cerradero sin mano

						Nº
Aliplast Benelux Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Elvial 4600 Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Atornillable	–	–	Roto Sil	346972
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65			–	–	Roto Sil	284234
HansenMillenium			–	Izquierda	Roto Sil	260382
			–	Derecha	Roto Sil	260383
Aluminco 570 Dynamic	13		–	–	Roto Sil	451009
Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima			–	Izquierda	Roto Sil	261935
			–	Derecha	Roto Sil	262930



INFO
Otros diseños bajo petición.

9.2.2.2 Acero



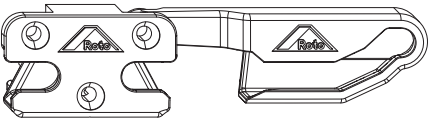
						Nº
Aliplast Benelux Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 Al2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Atornillable	V.01	Izquierda	Roto Sil	2003963
		Atornillable	V.01	Derecha	Roto Sil	2003962
AluK 58BW		Atornillable	V.01	Izquierda	Roto Sil	856764
		Atornillable	V.01	Derecha	Roto Sil	856765
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65		Atornillable	V.02	–	Roto Sil	856759
HansenMillenium		Atornillable	–	Izquierda	Roto Sil	856982
		Atornillable	–	Derecha	Roto Sil	856981



						Nº
Aliplast Star	10	Atornillable	–	Izquierda	Roto Sil	2031829
		Atornillable	–	Derecha	Roto Sil	2031828

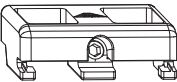
 **INFO**
Otros diseños bajo petición.

9.2.2.3 TiltSafe



				Nº
Atornillable	V.01	Roto Sil	Izquierda	837088
		Roto Sil	Derecha	837089
	V.02	Roto Sil	Izquierda	837155
		Roto Sil	Derecha	837156

9.2.3 Cerradero para elementos de dos hojas



					Nº
Aliplast Benelux Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 AI2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 70FPI Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	De apriete	V.01	Roto Sil	627149
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima	13		–	Roto Sil	494940
Aliplast Star Alumil Ecoflex Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Elvial 4600 Ponzio PE78	9 10		V.01	Roto Sil	339438



Piezas de cierre

Cerraderos

Cerradero para elementos de dos hojas

					Nº
Aliplast Benelux AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Atornillable	–	Roto Sil	346976
AluK 67FR	13		V.02	Roto Sil	860965



INFO

Otros diseños bajo petición.











Segundos compases

Estándar	284
Apertura lógica TiltFirst (TF)	285
Medio punto	285

Compases de canal

Piezas de marco	286
Partes de la hoja	286
Juegos	287
Tornillo de montaje	287

Compases de fijación

Piezas de marco	289
Piezas de la hoja	289

elevador de hoja

Ver página	290
------------	-----

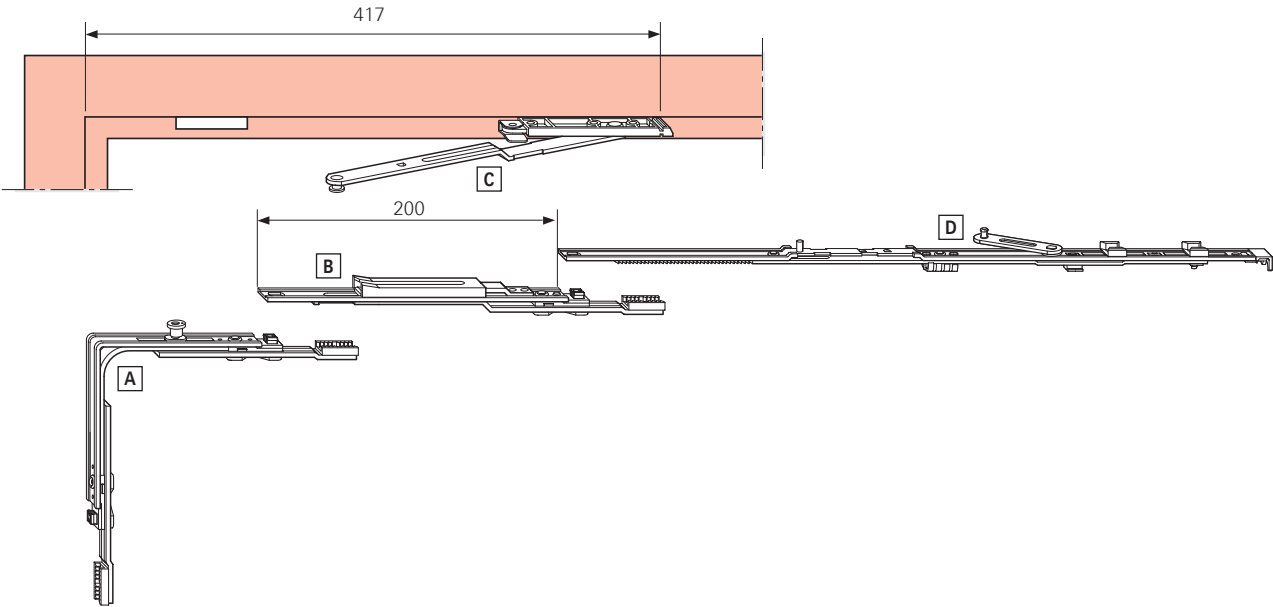
Compás de retención y compás de limpieza

Partes de la hoja	291
Piezas de marco	291
Contraplacas	291

10 Compases

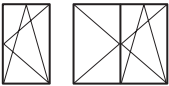
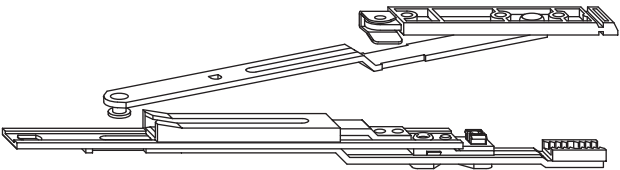
10.1 Segundos compases

Montaje & aclaración



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

10.1.1 Estándar

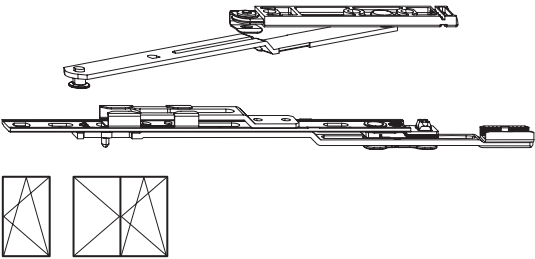


			Nº
Pieza de marco y parte de la hoja	200	Roto Sil	255237

Suplemento adecuado, ver → a partir de la página 314.



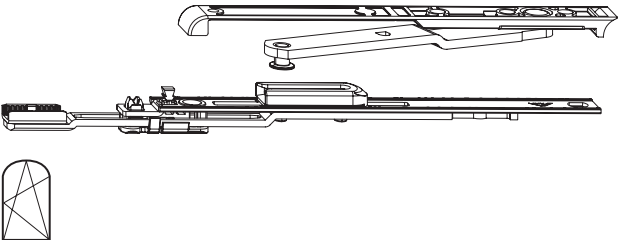
10.1.2 Apertura lógica TiltFirst (TF)



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

Suplemento adecuado, ver → a partir de la página 314.

10.1.3 Medio punto



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



10.2 Compases de canal

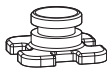
10.2.1 Piezas de marco



		Nº
Pieza de marco	Roto Sil	451477

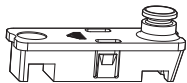
Suplemento adecuado, ver → a partir de la página 314→ a partir de la página 286.

10.2.2 Partes de la hoja



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

Tornillo de montaje necesario para montaje en herraje, ver → a partir de la página 287.



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



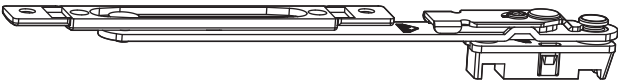


10.2.3 Juegos



		Nº
Montaje de pletina	Roto Sil	482823

Tornillo de montaje necesario para montaje de pletina, ver → *a partir de la página 287.*
Suplemento adecuado, ver → *a partir de la página 314.*



		Nº
Canal de herraje	Roto Sil	494389

10.2.4 Tornillo de montaje

	Nº
Tornillo para montaje en ángulo de cambio	567995



10.3 Compases de fijación

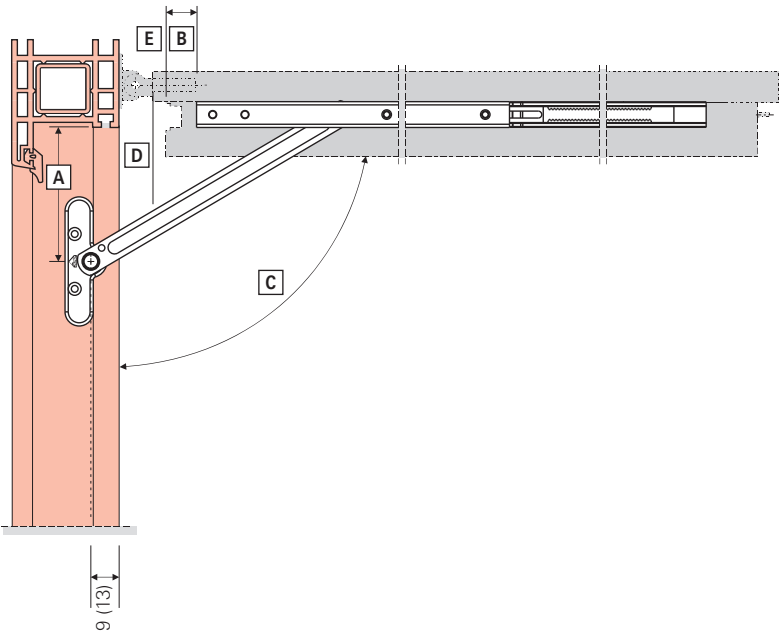


INFO

Componente de confort

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

Montaje y aclaración



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

Lado de bisagra P / T / K / E5 / A / A16

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

Partes de la hoja adecuadas, ver → *a partir de la página 289.*

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

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 289.*

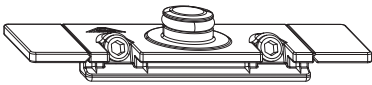


INFO

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
	Aliplast Benelux Aliplast Star Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 Al2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 70FPI Sapa 4150 HV Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis AluK b-Quick Deceuninck Decalu van Beveren Optima	V.01	De apriete	Roto Sil	623852
	heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65	V.02	De apriete	Roto Sil	625020
	AluK 58BW HansenMillenium	-	Atornillable	Roto Sil	337754

Base

			Nº
Suplemento	AluK 58BW	Roto Sil	838048

10.3.2 Piezas de la hoja



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



10.4 elevador de hoja



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



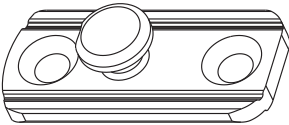


10.5 Compás de retención y compás de limpieza

10.5.1 Partes de la hoja



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

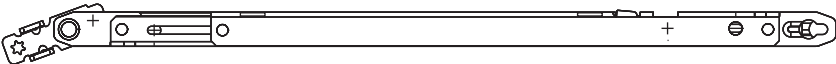


			Nº
Canal de hoja para montaje de pletina	Roto Sil	–	632566



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

10.5.2 Piezas de marco



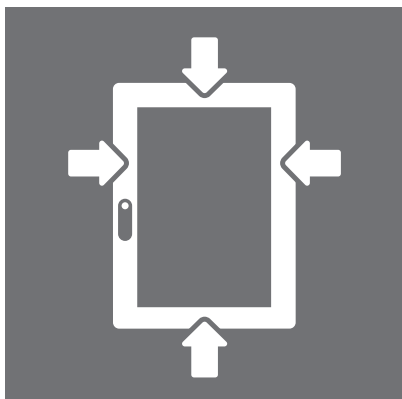
			Nº
Pieza de marco	361 – 630	Roto Sil	347131
	631 – 1200	Roto Sil	347132

Suplemento adecuado, ver → a partir de la página 291.

10.5.3 Contraplacas



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







Clic

Estándar	296
----------	-----

Dispositivo de ventilación reducida

De un nivel	298
-------------	-----

Seguros de nivel contra falsa maniobra

Pieza de marco	299
Pletina	300
Partes de la hoja	300

Bloqueos de cambio

Ver página	301
------------	-----

Limitador de abertura

Lado de bisagra A16	302
Lado de bisagra Diseño A16	308

Componentes de seguridad

Protección antitaladrado - aguja 8 y 15 mm	309
Protección antitaladrado - aguja 25 a 50 mm	309
Pletina	309
Partes de la hoja	310

Elementos de unión

Acoplamientos	311
Placas de sujeción	311
Bridas de unión	311

Resbalones cerradero seguridad

Ver página	312
------------	-----

Suplementos

Ver página	314
------------	-----

Cierre central

Lado de bisagra A16	315
Lado de bisagra Diseño A16	316

Otros

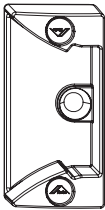
Limitación de elevación	318
Pletina de recubrimiento	318
Pieza terminal de guía compás inclinada	318
Seguro contra corrientes de aire	318
Clip de información	319
Tapas de drenaje de agua para ranuras	320

11 Accesorios

11.1 Clic

11.1.1 Estándar

11.1.1.1 Clic de retención



				Nº
Aliplast Benelux AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	De apriete	Roto Sil	897075
HansenMillenium	13	Atornillable	Roto Sil	788365
Aluminco 570 Dynamic Sapa Avantis van Beveren Optima			Roto Sil	839393

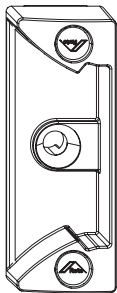


INFO
Otros diseños bajo petición.

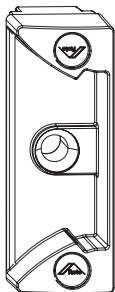




11.1.1.2 Pletina

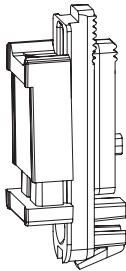


			Nº
Clic de retención para cremón de segunda hoja	Atornillable	Roto Sil	788378



		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



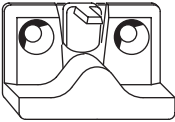
	Nº
Soporte clic de retención de parte de la hoja (canal de herraje arriba/abajo horizontal)	794997



11.2 Dispositivo de ventilación reducida

11.2.1 De un nivel

11.2.1.1 De un nivel



								Nº
Aliplast Benelux Alumil Ecoflex Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Elvial Iconic W77 Al2 Elvial 4600 AluK b-Quick Deceuninck Decalu	Atornillable	9	–	–	–	–	Roto Sil	259255
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65			–	–	–	–	Roto Sil	348365
HansenMillenium			–	–	–	–	Roto Sil	256633
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis		13	–	con suplemento	Izquierda	–	Roto Sil	261945
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima			–	con suplemento	Derecha	–	Roto Sil	262932
Aliplast Benelux Aliplast Star Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 Al2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 70FPI Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	De apriete	9 10	V.01	–	–	–	Roto Sil	339437



INFO
Utilizar solo combinado con los bulones V o P.



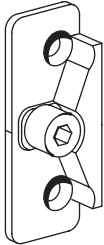
INFO
Otros diseños bajo petición.

Suplementos adecuados → *a partir de la página 314.*



11.3 Seguros de nivel contra falsa maniobra

11.3.1 Pieza de marco



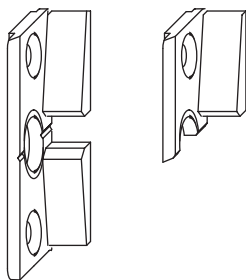
					Nº
Aliplast Benelux Elvial 4600 AluK b-Quick Deceuninck Decalu	Atornillable	9	–	Roto Sil	260561
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65			–	Roto Sil	284237
AluK 58BW			V.01	Roto Sil	260543
AluK 67FR Reynaers IndusLine 68			V.02	Roto Sil	860967
HansenMillenium			–	Roto Sil	260540
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima	De apriete	13	–	Roto Sil	451006
Aliplast Benelux Aliplast Star Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 AI2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 70FPI Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu AluK 58BW			V.01	Roto Sil	339436
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65			V.02	Roto Sil	629925
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima			V.01	Roto Sil	494942



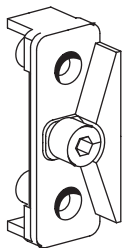
INFO

Otros diseños bajo petición.

11.3.2 Pletina

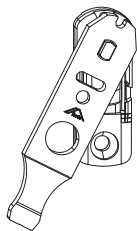


			Nº
Falsa maniobra para cremón de segunda hoja	–	Atornillable	257600



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

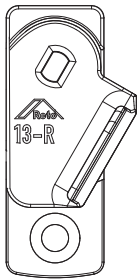
11.3.3 Partes de la hoja



		Nº
Parte de la hoja para falsa maniobra	Roto Sil	795927



11.4 Bloqueos de cambio



			Nº
Hoja	9	Izquierda	2030447
		Derecha	2030407
	13	Izquierda	2030454
		Derecha	2030448



11.5 Limitador de abertura

11.5.1 Lado de bisagra A16

11.5.1.1 Limitador de apertura 191

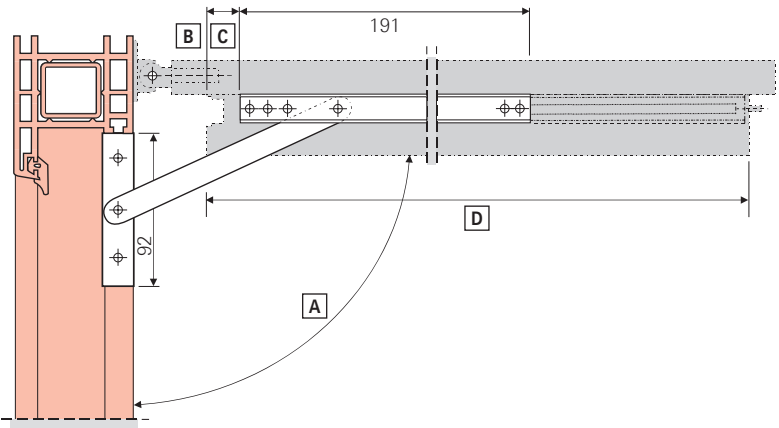


INFO

Componente de confort

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

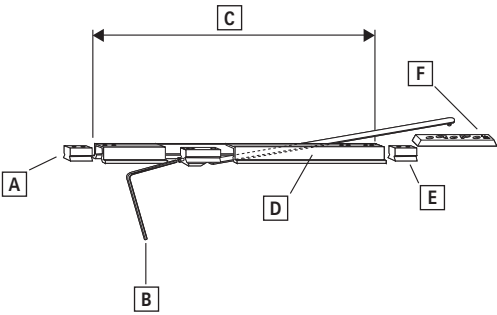
Montaje y aclaración



Asignación	Significado
[A]	Ángulo de apertura 90° ± 3°
[B]	Borde de canal de herraje
[C]	Medidas de montaje Hoja: 37 mm
[D]	Ancho de canal de herraje (AnCH) 240 [2] – 660 mm



[2] Medida mínima utilizando el ángulo de cambio oscilobatiente: 430 mm



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



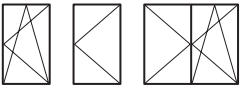
INFO

El limitador de apertura solo puede utilizarse con lados de bisagra visibles.

Bisagras angulares adecuadas, ver → *a partir de la página 259*.

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

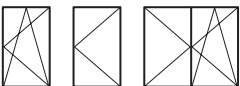
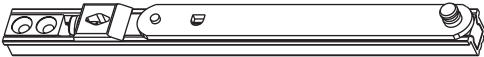
11.5.1.1.1 Piezas de marco



			Nº
Soporte	Atornillable	Roto Sil	264625

Suplemento adecuado, ver → *a partir de la página 314*.

11.5.1.1.2 Piezas de la hoja



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



INFO

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



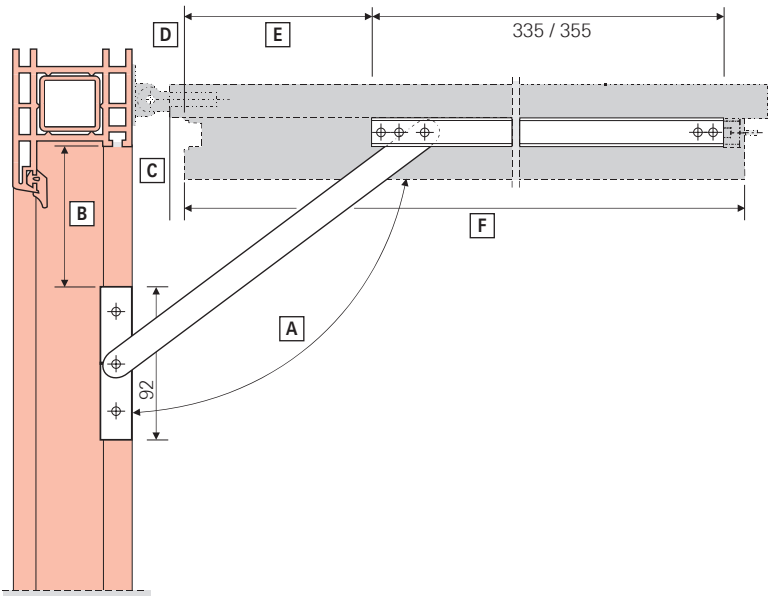
11.5.1.2 Limitador de apertura 335/355



INFO
Componente de confort

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

Montaje y aclaración



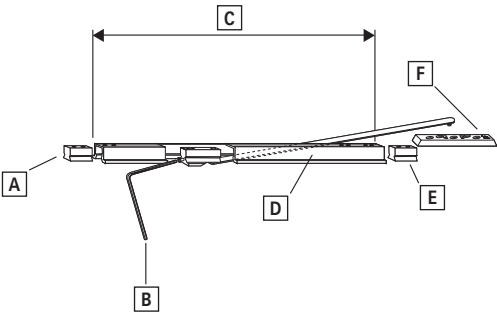
Asignación	Significado	
[A]	Ángulo de apertura 90° ± 3°	Ángulo de apertura con número de tope 1: 65°/2: 80°/3: 90°
[B]	medida de montaje Marco: 100 mm	
[C]	Borde de solape	
[D]	Borde de canal de herraje	
[E]	medida de montaje Hoja: 105 mm (limitador de apertura 355) Hoja: 125 mm (limitador de apertura 335)	
[F]	Ancho de canal de herraje (AnCH) mín. 475 mm ^[3]	



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.

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



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

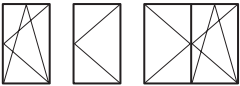


INFO
El limitador de apertura solo puede utilizarse con lados de bisagra visibles.

Bisagras angulares adecuadas, ver → *a partir de la página 259*.

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

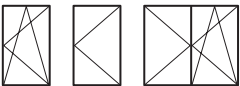
11.5.1.2.1 Piezas de marco



			Nº
Soporte	Atornillable	Roto Sil	264625

Suplemento marco compás abatible adecuado, ver .

11.5.1.2.2 Partes de la hoja



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



INFO
Freno con regulación continua.



11.5.1.3 Limitador de apertura A

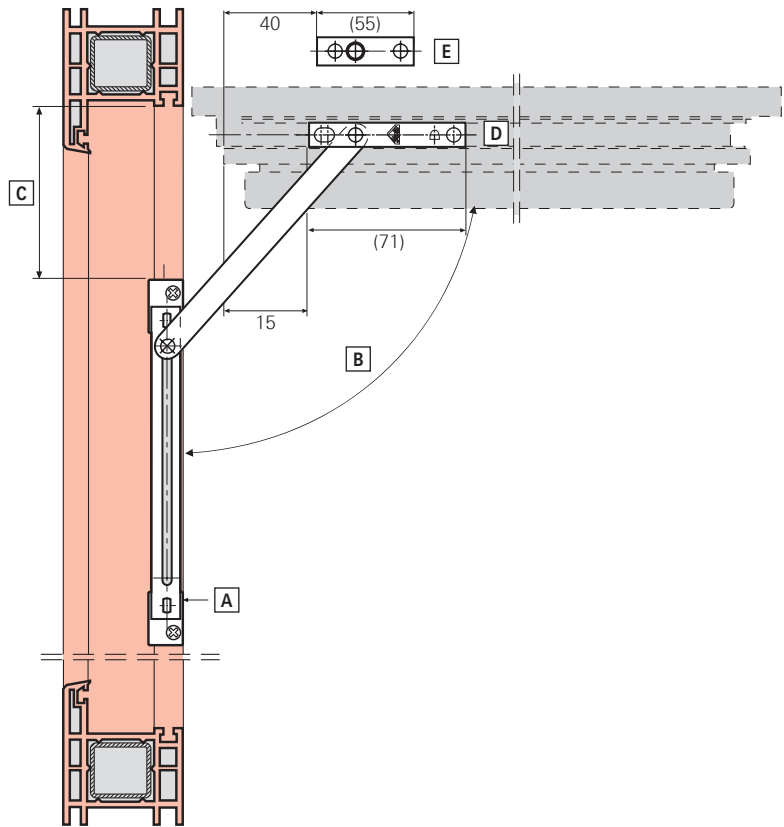
i

INFO

Componente de confort

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

Montaje y aclaración



Asignación	Significado	Sistema
[A]	Riel del marco	–
[B]	Ángulo de apertura 90° ± 5°	–
[C]	Distancia 82 mm 80 mm 86 mm 82 mm	– 12/18-9 12/20-9 12/18-13 12/20-13
[D]	Parte de la hoja para bisagra angular de canal A / E5 con guía de canal (medida 15)	–
[E]	Parte de la hoja para canal de herraje (medida 40)	–

i

INFO

El limitador de apertura solo puede utilizarse con lados de bisagra visibles.

11.5.1.3.1 Piezas de marco





INFO
Modelos bajo petición.

11.5.1.3.2 Partes de la hoja



		Nº
Prolongador para la bisagra angular de canal	Roto Sil	365922



11.5.2 Lado de bisagra Diseño A16

11.5.2.1 Limitador de apertura 198



INFO

El limitador de apertura solo puede utilizarse con lados de bisagra ocultos.

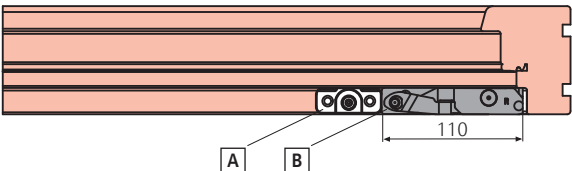


INFO

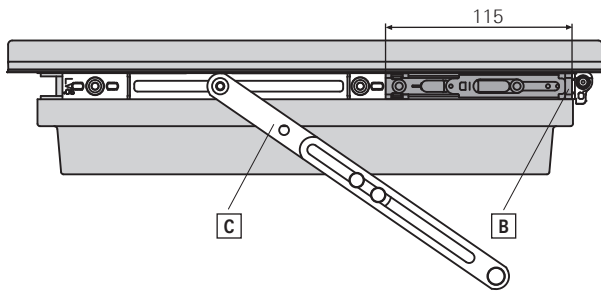
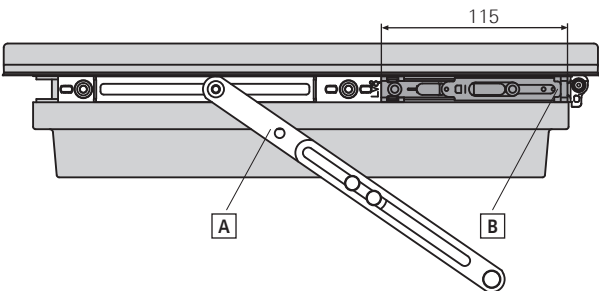
Componente de confort

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

Montaje y aclaración



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

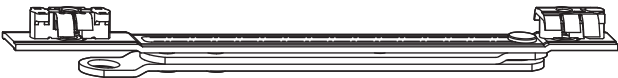


Asignación	Significado
[A]	Limitador de apertura parte de la hoja – apertura de 90° (EH 9)
[B]	Bisagra angular Diseño (EH 9) o Diseño (EH 13)
[C]	Limitador de apertura parte de la hoja – apertura de 100° (EH 9) Limitador de apertura parte de la hoja – apertura de 90° (EH 13)

11.5.2.1.1 Piezas de marco

Piezas de marco adecuadas, ver → *a partir de la página 289.*

11.5.2.1.2 Piezas de la hoja

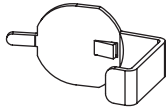


		Nº
Lado de bisagra Diseño	Roto Sil	485591



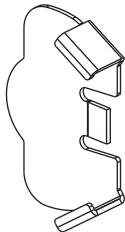
11.6 Componentes de seguridad

11.6.1 Protección antitaladrado - aguja 8 y 15 mm



	Nº
Protección antitaladrado	797819

11.6.2 Protección antitaladrado - aguja 25 a 50 mm

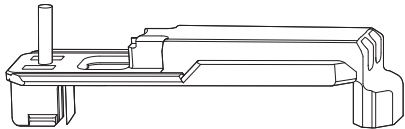


	Nº
Protección antitaladrado	788334

11.6.3 Pletina



		Nº
Estribo de seguridad para cremona de segunda hoja estándar	Roto Sil	314203



	Nº
Elemento de fijación para hoja inversora	552392

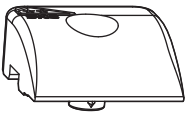


INFO

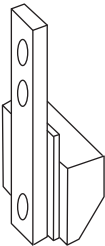
Solo se puede utilizar en combinación con cremona de segunda hoja Standard y profundidad del canal 30.



11.6.4 Partes de la hoja



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



	Nº
Componente de seguridad adicional (cierre central)	609838





11.7 Elementos de unión

11.7.1 Acoplamientos



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

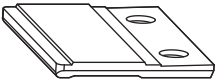


						Nº
Acoplamiento 450	450	200	1	V	Roto Sil	787089

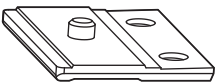


		Nº
Acoplamiento ventana triangular	Roto Sil	264606

11.7.2 Placas de sujeción



		Nº
Placa de sujeción sin bulón	Roto Sil	487264



		Nº
Placa de sujeción con bulón	Roto Sil	255211



INFO

Se utiliza junto con la cremona de segunda hoja KSR 2003815 y la cremona oscilobatiente centrada/varia-
ble 259717.

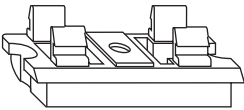
11.7.3 Bridas de unión



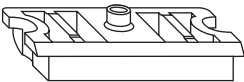
		Nº
Brida de unión	Roto Sil	350401



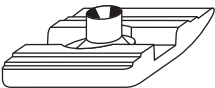
11.8 Resbalones cerradero seguridad



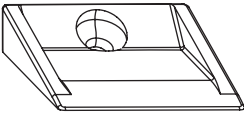
			Nº
Resbalón cerradero seguridad para montaje de canal	Hoja	12	770686



			Nº
Resbalón cerradero seguridad para montaje de pletina	Hoja	12	770685

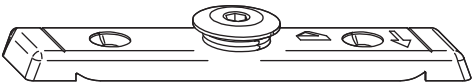


				Nº
Resbalón montaje en herraje	Hoja	12	18	563829
		12	21	350402
		13	21	350403



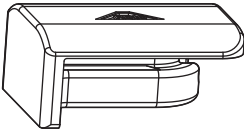
		Nº
Placa de deslizamiento para resbalón montaje en herraje regulable	Hoja	771035

Piezas de marco adecuadas, ver a continuación.



		Nº
Resbalón montaje en herraje	Atornillable	246377

Base adecuada → a partir de la página 314.



			Nº
Resbalón montaje en herraje	Marco	Insertable	609211



INFO

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



11.9 Suplementos



			Nº
Aliplast Benelux Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 Al2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 70FPI Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	Marco	9	348148
heroal W 72 Kawneer RT AluK 67FR heroal W 65			294541
AluK 58BW			838047
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima		13	491064
Exlabesa RS-65 Sapa Avantis			599215



INFO
Otros diseños bajo petición.

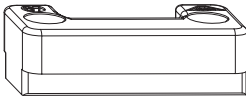




11.10 Cierre central

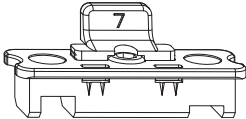
11.10.1 Lado de bisagra A16

11.10.1.1 Pieza de marco



			Nº
Aliplast Benelux Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Atornillable	486009
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65		Atornillable	284238
Aluminco 570 Dynamic	13	Atornillable	494943

11.10.1.2 Parte de la hoja

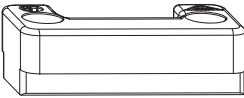


			Nº
Aluminco 450 Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 4150 HV Aluminco 570 Dynamic	9 13	Atornillable	331483
Aliplast Benelux Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Ponzio PE78 heroal W 72 Kawneer RT AluK b-Quick Deceuninck Decalu heroal W 65	9	Atornillable	333121



11.10.2 Lado de bisagra Diseño A16

11.10.2.1 Pieza de marco



			Nº
Aliplast Star Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Elvial 4600 Sapa 70FPI AluK b-Quick	9 10	Atornillable	632885
AluK 67FR Reynaers IndusLine 68	9		860968
Kawneer RT heroal W 65			502324
Aliplast Benelux Deceuninck Decalu			814621
Aluminco 570 Dynamic Sapa Avantis van Beveren Optima	13		632824

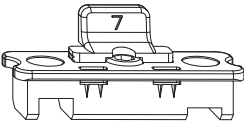


INFO
Otros diseños bajo petición.





11.10.2.2 Parte de la hoja



			Nº
Aliplast Benelux Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Ponzio PE78 heroal W 72 Kawneer RT AluK b-Quick Deceuninck Decalu heroal W 65	9	Atornillable	333121
AluK 67FR Reynaers IndusLine 68			860968
Aliplast Benelux Aliplast Star Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Elvial 4600 Sapa 70FPI Kawneer RT Aluminco 570 Dynamic Sapa Avantis AluK b-Quick Deceuninck Decalu AluK 67FR heroal W 65 Reynaers IndusLine 68 van Beveren Optima	9 13		450984

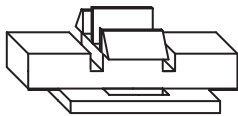


INFO
Otros diseños bajo petición.



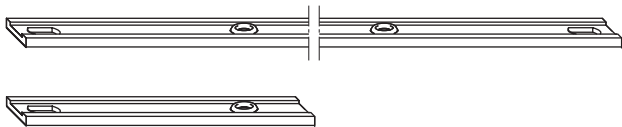
11.11 Otros

11.11.1 Limitación de elevación



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

11.11.2 Pletina de recubrimiento



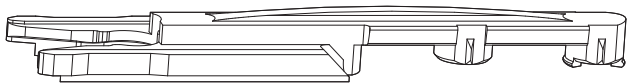
			Nº
2015	10 agujeros de fijación	Roto Sil	287483
105	1 agujero de fijación	Roto Sil	296064

11.11.3 Pieza terminal de guía compás inclinada



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

11.11.4 Seguro contra corrientes de aire



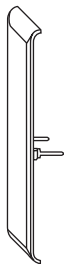
			Nº
Para reducir la medida de apertura oscilo de 140 a 80 mm en la guía de compás 250		Roto Sil	487206



INFO
Utilizar solo con la guía de compás Designo (BA 9 / BA 13) – seguridad básica. Ver → *a partir de la página 223.*



11.11.5 Clip de información



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

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



INFO

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

Están disponibles los siguientes colores especiales:

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



INFO

Otros colores especiales bajo petición.

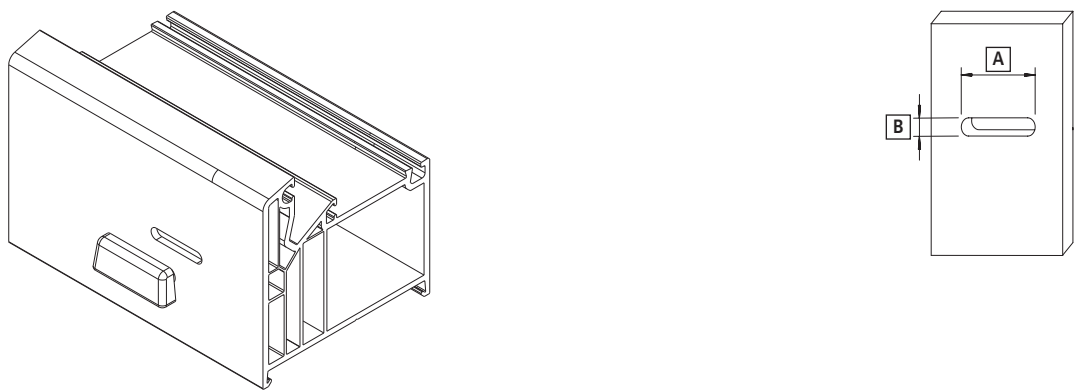


INFO

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

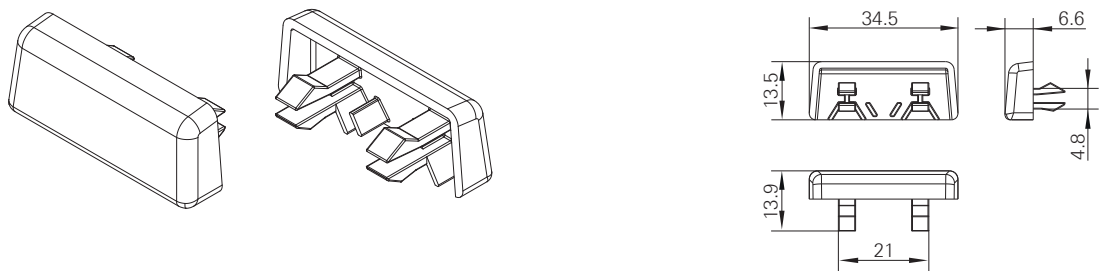


11.11.6 Tapas de drenaje de agua para ranuras



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

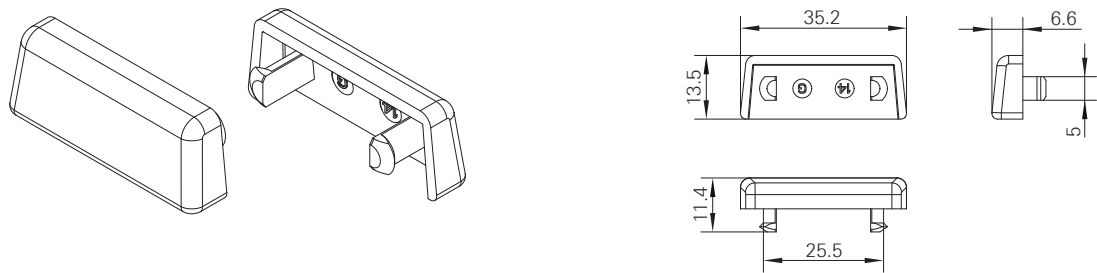
Barra con clips horizontal, 25 mm



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

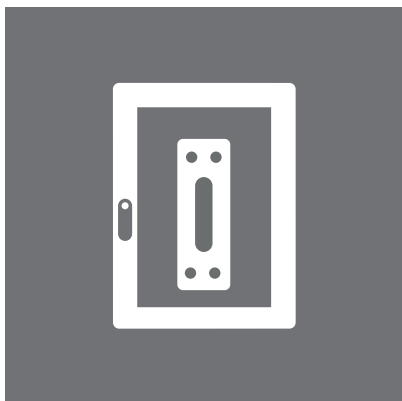


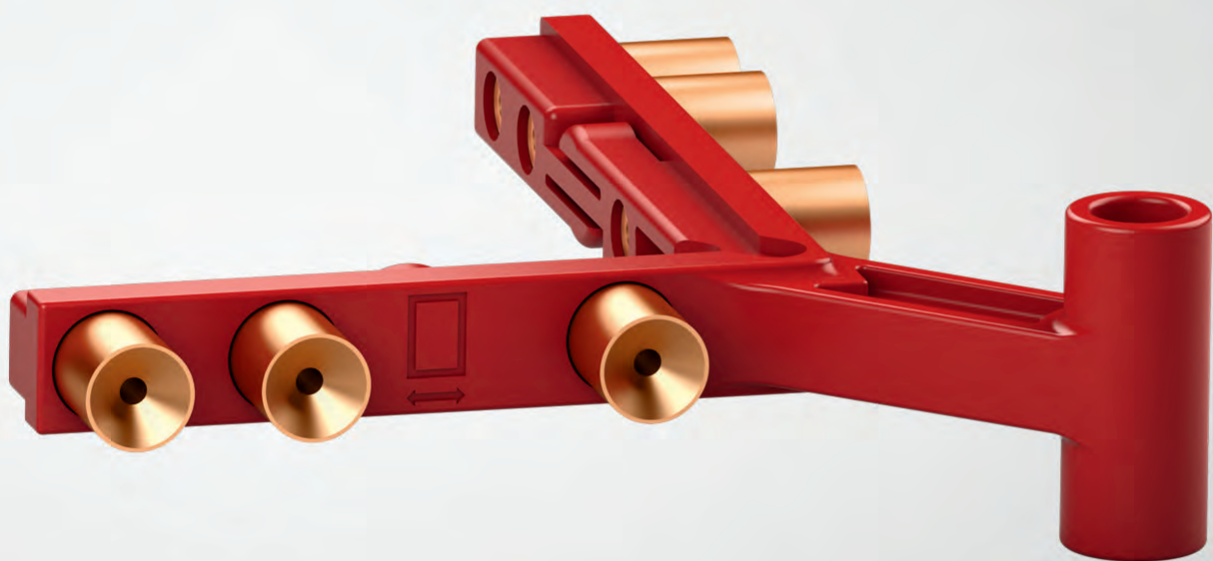
Barra con clips lateral, 25 mm



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







**Plantillas de taladro**

Lado de bisagra A16	326
---------------------	-----

Plantillas de posicionamiento

Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija	328
--	-----

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable	331
--	-----

Cremona practicable - posición de manilla cota fija	334
---	-----

Plantilla de marcado

Ver página	335
------------	-----

Punzonadoras

Cizalla hidroneumática – DUO	336
------------------------------	-----

Cizalla neumática – PS 100	337
----------------------------	-----

Punzonadora de palanca manual – HS	337
------------------------------------	-----

Herramientas

Herramientas de ajuste	338
------------------------	-----

Llave hexagonal	338
-----------------	-----

Manilla de extracción	338
-----------------------	-----

Llave de dos bocas	339
--------------------	-----

Grasa Roto NX / NT

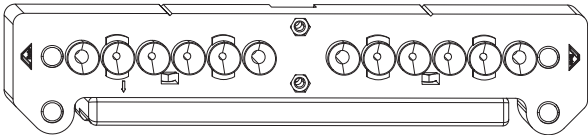
Ver página	340
------------	-----

12 Plantillas / herramientas

12.1 Plantillas de taladro

12.1.1 Lado de bisagra A16

12.1.1.1 Soporte de compás estándar y pernio angular



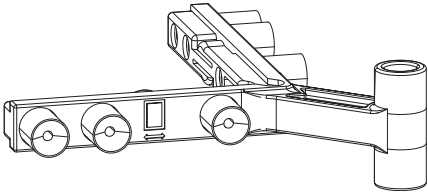
INFO

Plantilla para taladrar para sistemas 12-20/9 y 12-20/13.

Posibilidad de conversión a los sistemas 12-18/9 y 12-1813.

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

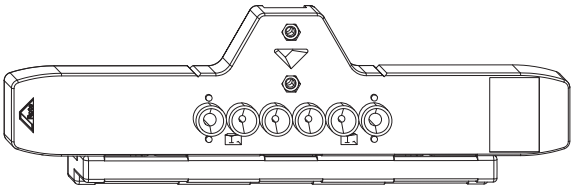
12.1.1.2 Bisagra angular de canal



	Nº
Bisagra angular de canal estándar	2026795



12.1.1.3 Soporte de compás regulable



INFO

Plantilla para taladrar para sistemas 12-20/9 y 12-20/13.
Posibilidad de conversión en sistema 12-18/9 y 12-18/13.

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

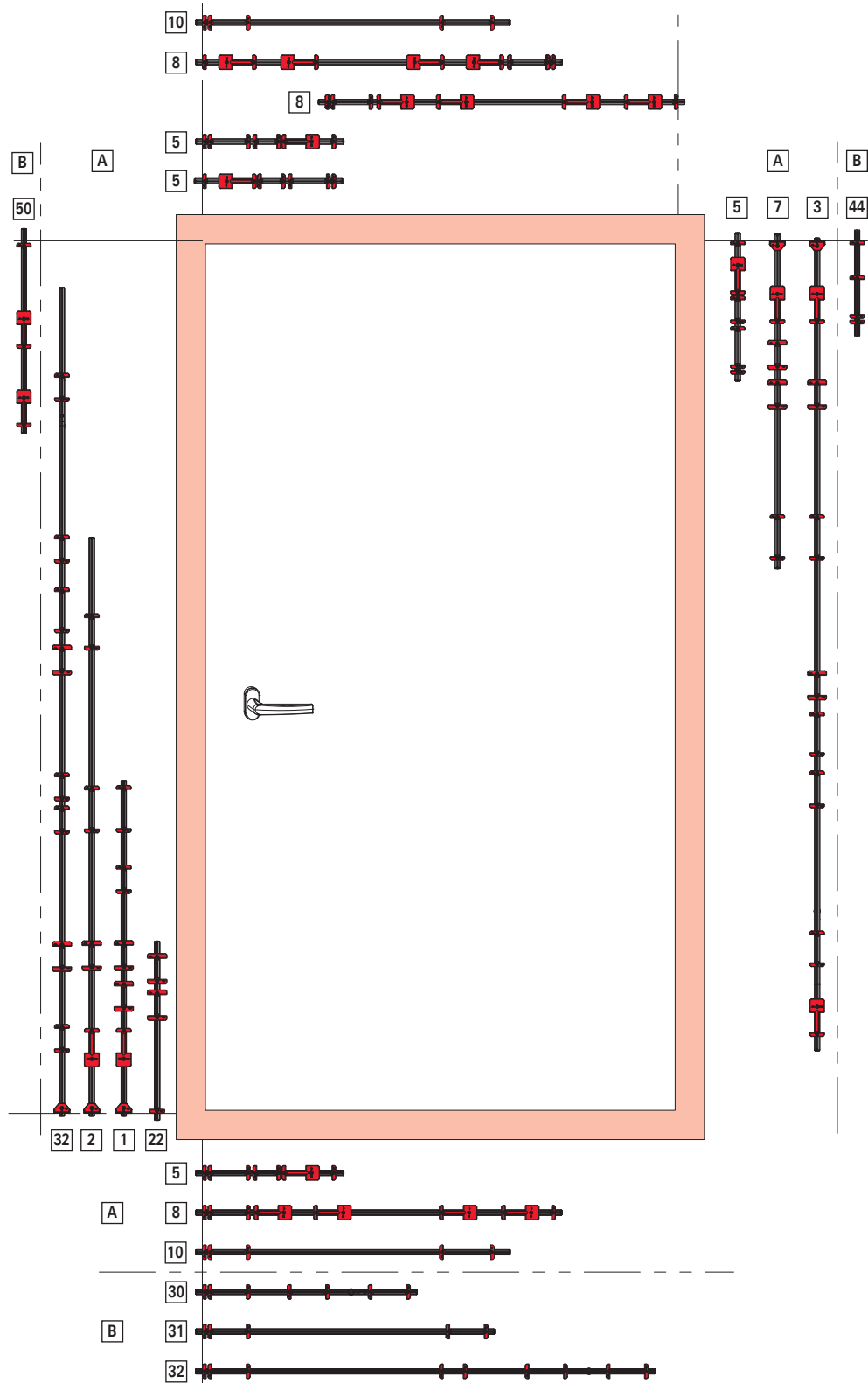
Tope (cambio de sistema)

		Nº
Tope de arco de medio punto	12/18-9 12/18-13	2032487
Tope de hoja abatible	12/18-9 12/18-13	2032488



12.2 Plantillas de posicionamiento

12.2.1 Cremona oscilobatiente - posición de manilla cota fija

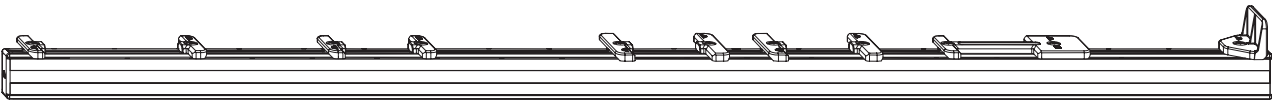


[A] SB
[B] RC1 N



Asigna- ción	Posición	Campo de aplicación	OB			HP	Plantilla individual
			SB	RC1	N	SB	
[22]	Lado de cremona	AICH 511 – 600 mm	■	■		■	Estándar → <i>a partir de la página 329</i>
[1]		AICH 801 – 1400 mm	■	■		■	
[2]		AICH 1401 – 1600 mm	■	■		■	
[32]		AICH 1601 – 2800 mm	■	■		■	
[50]		AICH 2601 – 2800 mm	■	–		■	
[5]	Lado de bisagra	AICH 315 – 1100 mm	■	■		–	Cerradero de basculación/ángulo de cambio → <i>a partir de la página 329</i>
[7]		AICH 1101 – 1800 mm	■	■		–	
[3]		AICH 1801 – 2800 mm	■	■		■	Estándar
[44] [4]		AICH 320 – 2800 mm	–	■		–	
[5]	Arriba horizontal	AnCH 315 – 1200	■	■		■	Cerradero de basculación/ángulo de cambio → <i>a partir de la página 329</i>
[8]		SB: AnCH 1201 – 1600 mm RC1 N: AnCH 1201 – 1400 mm	■	■		–	
[10]		AnCH 1101 – 1600 mm	–	–		■	Hoja practicable → <i>a partir de la página 330</i>
[5]	Abajo horizontal	AnCH 315 – 1100 mm	■	–		■	Cerradero de basculación/ángulo de cambio → <i>a partir de la página 329</i>
[8]		AnCH 1101 – 1600 mm	■	–		–	
[10]		AnCH 1101 – 1600 mm	–	–		■	Hoja practicable → <i>a partir de la página 330</i>
[30]		AnCH 400 – 800 mm	–	■		–	Cierre RC1 N → <i>a partir de la página 330</i>
[31]		AnCH 801 – 1000 mm	–	■		–	
[32]		AnCH 1001 – 1400 mm	–	■		–	

12.2.1.1 Estándar



Lado de cremona

				Nº
Estándar	511 – 800	N.º 22		2033841
Estándar	801 – 1400	Nº 1		290048
Estándar	1401 – 1600	Nº 2		290049
Estándar	1601 – 2800	Nº 32		798211
Estándar	2401 – 2800	N.º 55		808454

Lado de bisagra

				Nº
Cerradero de basculación/ángulo de cambio	320 – 2600	N.º 44		640450
Estándar	801 – 1600	Nº 7		290074
Estándar	1601 – 2600	Nº 3		290050

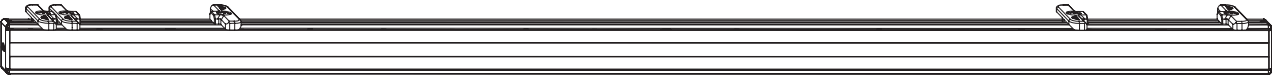
12.2.1.2 Cerradero de basculación/ángulo de cambio



					Nº
Cerradero de basculación/ángulo de cambio	315 – 1100	315 – 1200	Superior Inferior Lado de bisagra	Nº 5	290072

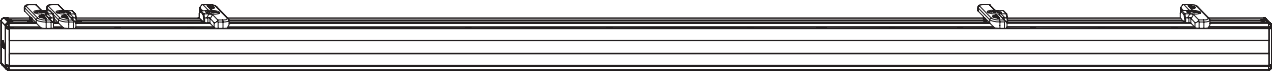
[4] Solo se emplea para el punto de cierre más alto.

12.2.1.3 Cierre



					Nº
Cierre	Seguridad básica RC 1 N	1201 – 1600	Superior Inferior	Nº 8	290075
	RC 1 N	400 – 800	Inferior	Nº 30	268931
		801 – 1000	Inferior	Nº 31	268932
		1001 – 1400	Inferior	Nº 32	268933

12.2.1.4 Hoja practicable

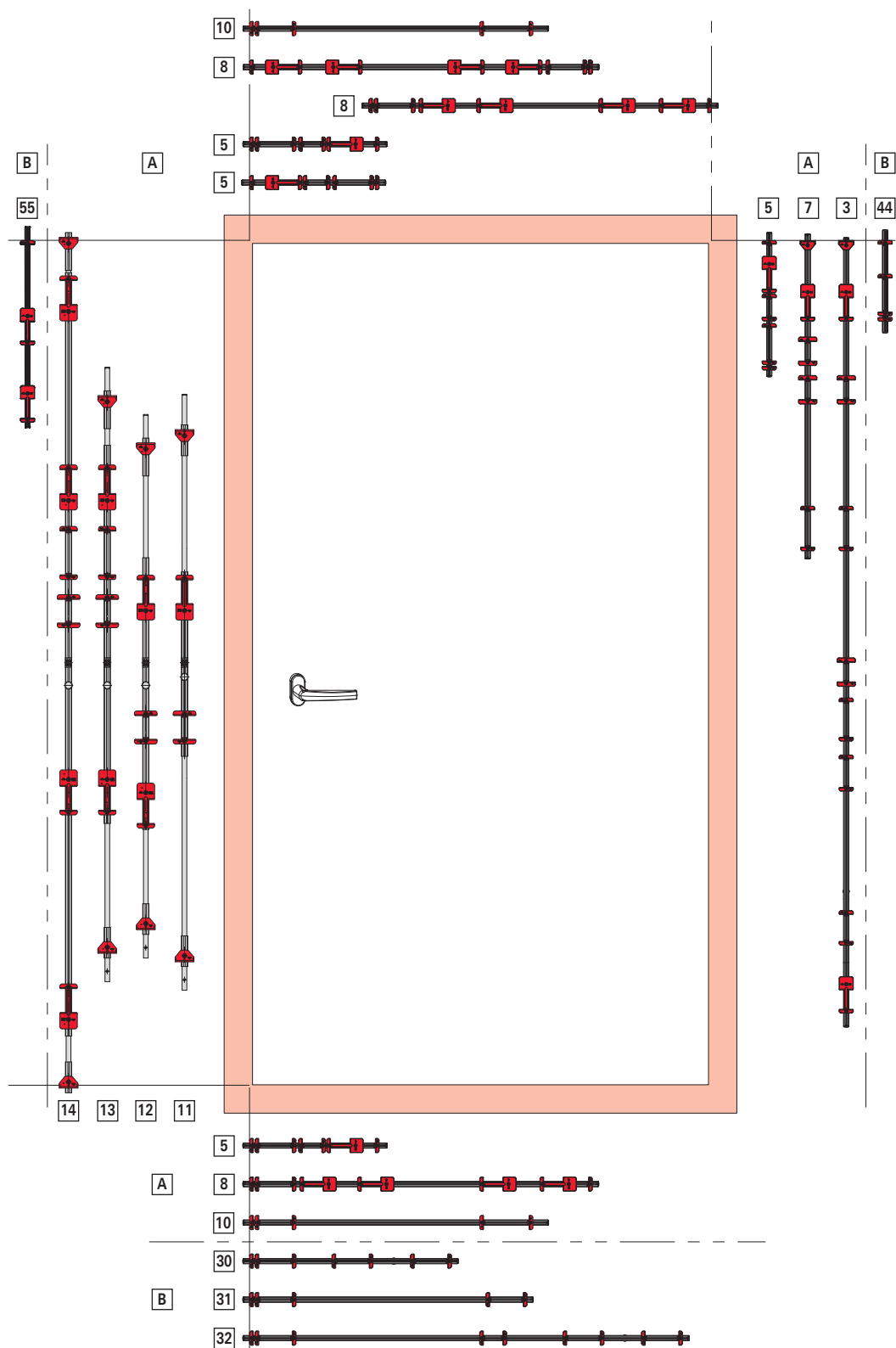


				Nº
Hoja practicable	1101 – 1600	Superior Inferior	Nº 10	290081





12.2.2 Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable



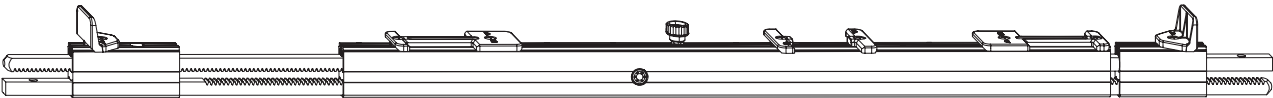
[A] Seg. básica

[B] RC1 N



Asigna- ción	Posición	Campo de aplicación	Oscilobatiente		HP	Plantilla individual
			Seg. bási- ca	RC1 N	Seg. bá- sica	
[11]	Lado de cremona	FFH 621 – 1200 mm	■	■	■	Estándar
[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 → <i>a partir de la página 329</i>
[7]		FFH 1101 – 1800 mm	■	■	–	Estándar
[3]		FFH 1801 – 2800 mm	■	■	■	
[44] [5]		FFH 320 – 2800 mm	–	■	–	
[5]	Arriba horizontal	FFB 315 – 1200	■	■	■	Cerradero de basculación/ángulo de cambio → <i>a partir de la página 329</i>
[8]		SB: FFB 1201 – 1600 mm RC1 N: FFB 1201 – 1400 mm	■	■	–	Cierre → <i>a partir de la página 330</i>
[10]		FFB 1101 – 1600 mm	–	–	■	Hoja practicable → <i>a partir de la página 330</i>
[5]	Abajo horizontal	FFB 315 – 1100 mm	■	–	■	Cerradero de basculación/ángulo de cambio → <i>a partir de la página 329</i>
[8]		FFB 1101 – 1600 mm	■	–	–	Cierre → <i>a partir de la página 330</i>
[10]		FFB 1101 – 1600 mm	–	–	■	Hoja practicable → <i>a partir de la página 330</i>
[30]		FFB 400 – 800 mm	–	■	–	Cierre RC1 N → <i>a partir de la página 330</i>
[31]		FFB 801 – 1000 mm	–	■	–	
[32]		FFB 1001 – 1400 mm	–	■	–	

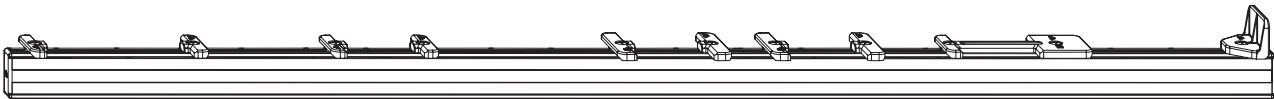
12.2.2.1 Estándar



Lado de cremona

					Nº
Estándar	Seguridad básica RC 1 N	621 – 1200	Lado de cremona	Nº 11	268943
	Seguridad básica RC 1 N	1001 – 1600	Lado de cremona	Nº 12	798480
	Seguridad básica RC 1 N	1601 – 2000	Lado de cremona	Nº 13	787401
	Seguridad básica RC 1 N	2001 – 2400	Lado de cremona	Nº 14	787402
	Seguridad básica RC 1 N	2401 – 2800	Lado de cremona	N.º 55	808454

[5] 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
Estándar	Seguridad básica RC 1 N	801 – 1600	Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 7	290074
	Seguridad básica RC 1 N	1601 – 2600	Lado de cremona Lado de bisagra	Nº 3	290050

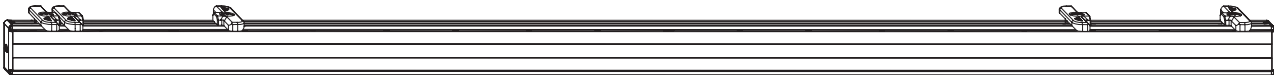
INFO
Emplear plantillas para Cremona oscilobatiente cota variable exclusivamente en el lado de bisagra.

12.2.2.2 Cerradero de basculación/ángulo de cambio



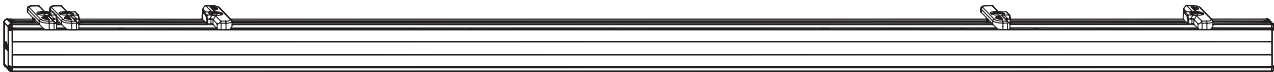
					Nº
Cerradero de basculación/ángulo de cambio	315 – 1100	315 – 1200	Superior Inferior Lado de bisagra	Nº 5	290072

12.2.2.3 Cierre



					Nº
Cierre	Seguridad básica RC 1 N	1201 – 1600	Superior Inferior	Nº 8	290075
	RC 1 N	400 – 800	Inferior	Nº 30	268931
		801 – 1000	Inferior	Nº 31	268932
		1001 – 1400	Inferior	Nº 32	268933

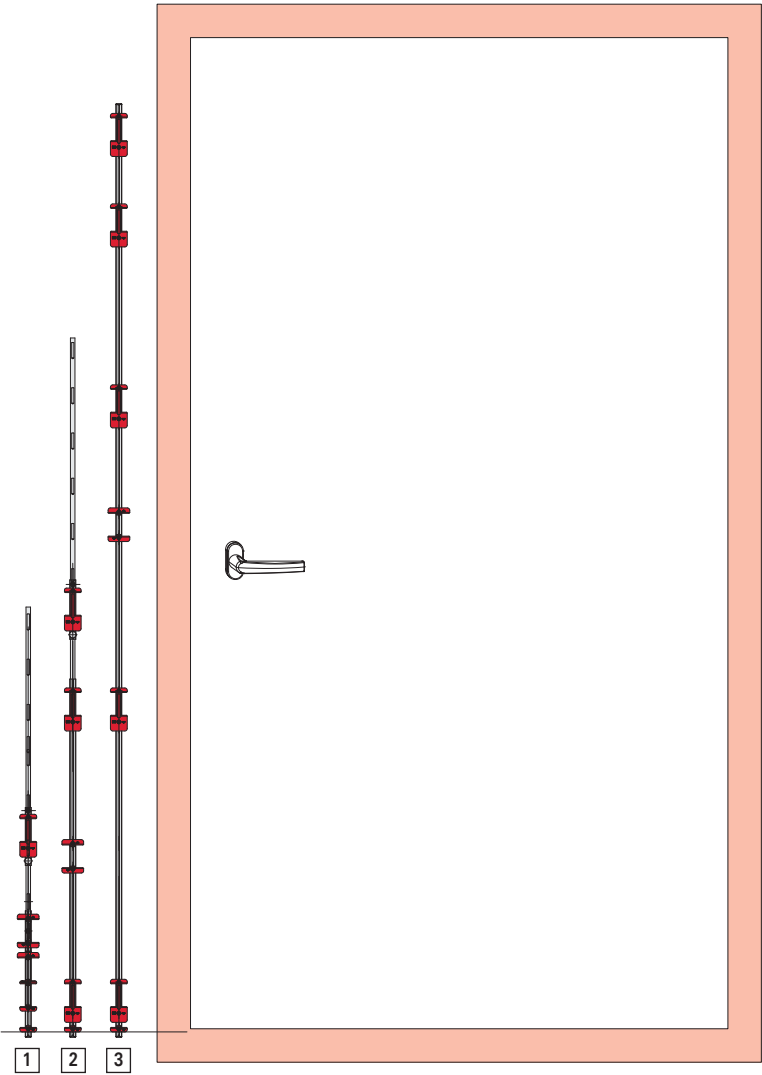
12.2.2.4 Hoja practicable



				Nº
Hoja practicable	1101 – 1600	Superior Inferior	Nº 10	290081



12.2.3 Cremona practicable - posición de manilla cota fija



Asignación	Posición	Campo de aplicación	HP SB	Plantilla individual
[1]	Lado de cremona	FFH 400 – 1000 mm	■	Estándar → <i>a partir de la página 334</i>
[2]		FFH 1001 – 1600 mm	■	
[3]		FFH 1601 – 2250 mm	■	

12.2.3.1 Estándar

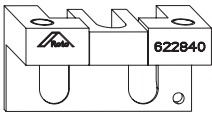


Lado de cremona

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



12.3 Plantilla de marcado



		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 Cizalla hidroneumática – DUO



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

Accesorios

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

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





12.4.2 Cizalla neumática – PS 100



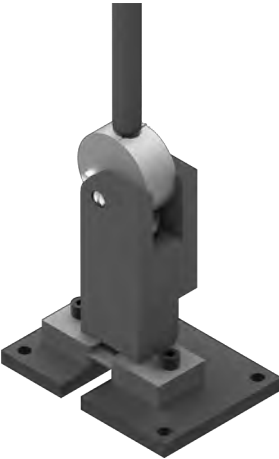
			Nº
Cizalla neumática – PS 100	para corte desplazado	Izquierda	553992
		Derecha	553993

Accesorios

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

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

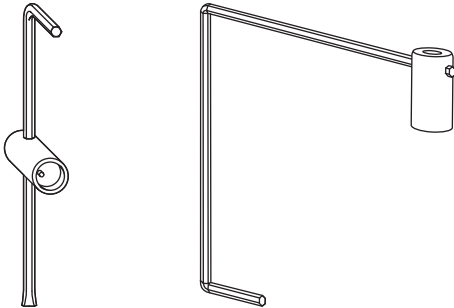
12.4.3 Punzonadora de palanca manual – HS



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

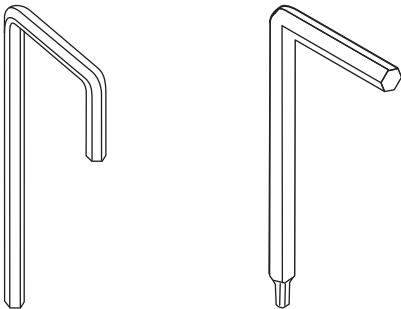
12.5 Herramientas

12.5.1 Herramientas de ajuste



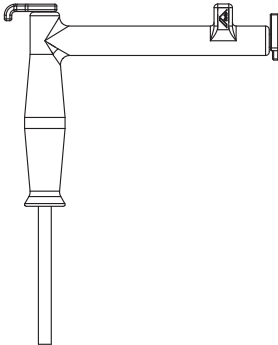
		Nº
	Herramienta de regulación: bulón de cierre V	258191
		381574

12.5.2 Llave hexagonal



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

12.5.3 Manilla de extracción

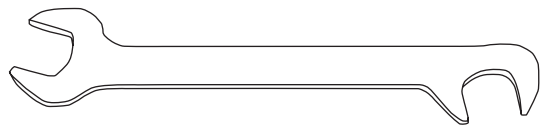


		Nº
	Tirador para eje soporte de compás	899630
	cuchilla de repuesto	230765





12.5.4 Llave de dos bocas



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



12.6 Grasa Roto NX / NT

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





**Para todos los retos.
Sistemas de herraje de un solo proveedor.**

Window

Sistemas de herraje para ventanas y puertas balconeras

Sliding

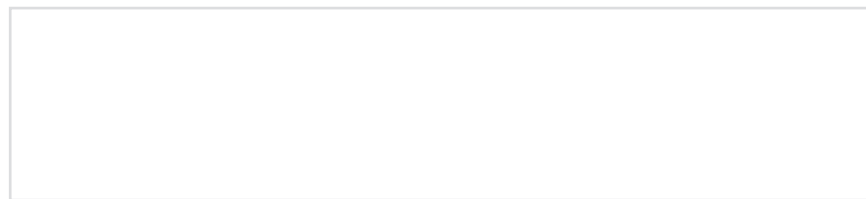
Sistemas de herraje para ventanas de corredera y puertas correderas grandes

Door

Tecnología de herrajes armonizada para todo tipo de puertas

Equipment

Tecnología complementaria para ventanas y puertas



Contacto

