



Roto NX

Lado de bisagra Power Hinge

El sistema de herraje universal para ventanas y puertas balconeras modernas

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



1	Información general	8
1.1	Historial de versiones	8
1.2	Instrucciones	8
1.3	Símbolos	9
1.4	Pictogramas	10
1.5	Características del producto	10
1.6	Abreviaturas	11
1.7	Grupos destinatarios	12
1.8	Obligación de instrucción de los grupos destinatarios	12
1.9	Protección de copyright	13
1.10	Limitación de responsabilidad	13
1.11	Conservación del acabado superficial	14



2	Seguridad	16
2.1	Representación y estructura de las instrucciones de advertencia	16
2.2	Clasificación de peligro de las advertencias	16
2.3	Uso estipulado	16
2.3.1	Uso inadecuado	17
2.3.2	Restricción de uso	17
2.4	Uso estipulado para usuarios finales	17
2.4.1	Uso inadecuado	18
2.5	Recomendaciones básicas de seguridad	18
2.5.1	Montaje	18
2.5.2	Uso	19
2.5.3	Condiciones del entorno	20
2.6	Manejo	20



3	Información sobre el producto	22
3.1	Características generales del herraje	22
3.2	Indicaciones generales	22
3.3	Diagramas de aplicación	23
3.3.1	Herraje oscilobatiente de ventana rectangular (lado de bisagra 200 kg)	23
3.3.2	Herraje practicable de ventana rectangular (lado de bisagra 300 kg)	24
3.4	Denominaciones en el elemento de ventana y recomendaciones para la dimensión del perfil	25
3.5	Dimensiones libres del premarco Power Hinge	26

3.6	Sistemas de dimensiones de canal y rebajo	27
3.6.1	Ventana practicable/oscilobatiente	27
3.7	Propuesta de fijación ventana de seguridad	28



4 Resumen de herrajes 30

4.1	Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija	32
4.1.1	Herraje oscilobatiente	32
4.1.2	Herraje de apertura lógica TiltFirst	44
4.1.3	Herraje practicable	48
4.1.4	Herraje de inversora	60
4.2	Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable	92
4.2.1	Herraje oscilobatiente	92
4.2.2	Herraje de apertura lógica TiltFirst	104
4.2.3	Herraje practicable	108
4.2.4	Herraje de inversora	120



5 Piezas de marco 147

5.1	Cerradero basculación	147
5.1.1	Estándar	147
5.1.2	Apertura lógica TiltFirst (TF)	149
5.2	Cerraderos	150
5.2.1	Estándar	150
5.2.2	Seguridad	151
5.3	Limitador de abertura	152
5.3.1	Piezas de marco	152
5.4	Seguros de nivel contra falsa maniobra	153
5.4.1	Piezas de marco	153
5.5	Clic	154
5.5.1	Piezas de marco	154
5.6	Dispositivo de ventilación reducida	155
5.6.1	Piezas de marco	155



6 Montaje 156

6.1	Instrucciones de manipulación	156
6.2	Atornillado	156
6.3	Uniones atornilladas	157
6.4	Propuesta de fijación ventana de seguridad	157

6.5	Unión de fuerza	158
6.6	Medidas de taladro y fresado	159
6.6.1	Cremona oscilobatiente	159
6.6.2	Cremona oscilobatiente $DM \geq 25$	160
6.6.3	Soporte de compás	161
6.6.4	Soporte central	161
6.6.5	Pernio angular	162
6.7	Hoja	163
6.7.1	Ventana rectangular	163
6.7.2	Preparación de la hoja para la cremona oscilobatiente	164
6.7.3	Preparación de la hoja para la cremona oscilobatiente con cilindro	165
6.7.4	Recortar las piezas de herraje	166
6.7.5	Acortar cremona de segunda hoja estándar	167
6.7.6	Ángulos de cambio	168
6.7.7	Cremona OB	168
6.7.8	Cremona oscilobatiente $DM \geq 25$	170
6.7.9	Cremona de segunda hoja Plus	173
6.7.10	Manilla	173
6.7.11	Juego de compás oscilobatiente	175
6.7.12	Bisagra de compás de canal	175
6.7.13	Bisagra central	176
6.7.14	Bisagra angular de canal	176
6.7.15	Falsa maniobra/elevador de hoja	177
6.7.16	Clic de retención	178
6.8	Marco	179
6.8.1	Posición cerraderos y cerraderos de basculación	179
6.8.2	Posición falsa maniobra y clic de retención	202
6.8.3	Soporte de compás	203
6.8.4	Soporte central	204
6.8.5	Pernio angular	205
6.8.6	Falsa maniobra	205
6.8.7	Clic de retención	206
6.9	Accesorios	206
6.9.1	Limitador manilla practicable	206
6.9.2	Seguro contra corrientes de aire	207
6.9.3	Limitador de apertura 335	210

	6.9.4	Seguro antiapalancamiento	213
	6.10	Unión marco y hoja	214
	6.10.1	Unir bisagra angular con pernio angular	214
	6.10.2	Unir la bisagra compás con el soporte de compás	215
	6.10.3	Conexión de bisagra central con soporte central	216
	6.10.4	Limitador de apertura	217
	6.11	Prueba de funcionamiento	217
	7	Ajuste	218
	7.1	Bulón de cierre	218
	7.2	Pernio angular y bisagra angular	219
	7.3	Bisagra central	220
	7.4	Compás	221
	7.5	Compás de canal	222
	8	Manejo	224
	8.1	Observaciones sobre el manejo	224
	8.1.1	Posición de la manilla en herrajes oscilobatientes	224
	8.1.2	Posición de la manilla en herrajes de apertura lógica TiltFirst	224
	8.2	Soluciones en caso de avería	225
	9	Mantenimiento	226
	9.1	Intervalos de mantenimiento	226
	9.2	Limpieza	227
	9.3	Cuidado	227
	9.3.1	Puntos de lubricación	228
	9.4	Prueba de funcionamiento	228
	9.5	Mantenimiento preventivo	229
	10	Desmontaje	230
	10.1	Desenganche de la hoja	230
	10.2	Piezas de herraje	231
	11	Transporte	232
	11.1	Transporte de elementos y herrajes	232
	11.2	Almacenamiento de herrajes	233



12	Eliminación de desechos	234
12.1	Eliminación de embalajes	234
12.2	Eliminación de herrajes	234

1 Información general

1.1 Historial de versiones

Ver- sión	Fecha	Cambios
v0	03.2010	Publicación
v1	03.05.2023	Alojamiento de cremona oscilobatiente KSR → <i>a partir de la página 32</i> Alojamiento de resumen de herrajes para las clases de resistencia RC 1 N, RC 2, RC 2 N → <i>a partir de la página 30</i> Alojamiento de cremona de segunda hoja Plus → <i>a partir de la página 30</i> Cambios en el ajuste de la regulación en altura del pernio angular y la bisagra angular → <i>a partir de la página 219</i> Cambios en el seguro contra corrientes de aire → <i>a partir de la página 207</i> Cambios en el seguro antiapalancamiento → <i>a partir de la página 213</i> Diagrama de aplicación modificado → <i>a partir de la página 23</i> Vista general de la posición de cerraderos y cerraderos de basculación ampliados → <i>a partir de la página 179</i>
v2	23.04.2026	Atornillado: valores modificados → <i>a partir de la página 156</i> Alojamiento de resumen de dimensiones libres del premarco → <i>a partir de la página 26</i> Alojamiento de resumen de denominaciones de elementos de ventana → <i>a partir de la página 25</i>

1.2 Instrucciones

Estas instrucciones incluyen información, indicaciones, diagramas de aplicación (dimensiones y pesos máx. de hoja) e instrucciones de ensamblaje importantes para el montaje, el mantenimiento y el manejo de herrajes.

Las informaciones e indicaciones incluidas en estas instrucciones se refieren a productos del sistema de herraje de Roto mencionados en la cubierta.

Debe respetarse el orden de todos los pasos.

Además de estas instrucciones, tienen vigencia los siguientes documentos:

Catálogo

- Roto Handles: CTL_1
- Roto NX: CTL_104

Son aplicables las siguientes directivas:

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

- Directiva TBDK: Fijación de piezas de herraje de soporte de herrajes practicales y oscilobatientes
- Directiva VHBE: Herrajes para ventanas y puertas balconeras – Directrices e instrucciones para el usuario final
- Directiva VHBH: Herrajes para ventanas y puertas balconeras – Directrices e instrucciones sobre el producto y la responsabilidad

VFF (Verband Fenster- und Fassade / Asociación alemana de ventanas y fachadas)

- TLE.01: El manejo correcto de ventanas y puertas exteriores listas para su instalación durante transporte, almacenamiento y montaje
- WP.01: Conservación de ventanas, fachadas y puertas exteriores – Mantenimiento, cuidado e inspección – Indicaciones para la venta
- WP.02: Conservación de ventanas, fachadas y puertas exteriores – Mantenimiento, cuidado e inspección – Medidas y documentos

- WP.03: Conservación de ventanas, fachadas y puertas exteriores – Mantenimiento, cuidado e inspección – Contrato de mantenimiento

Directivas complementarias

- Instrucciones e información de los fabricantes de perfiles, p. ej. fabricante de ventanas o puertas balconeras
- Instrucciones e información de los fabricantes de tornillos
- Regulaciones, directivas y leyes nacionales vigentes.

Conservación de las instrucciones

Estas instrucciones son una parte fundamental del producto. Las instrucciones deben guardarse siempre a mano.

Explicación de identificaciones

Las instrucciones emplean las siguientes identificaciones para restaltar datos (p. ej. en figuras o instrucciones de manejo):

Identificación	Significado
	Componentes opcionales/alternativos con asiento en la hoja
	Hoja/componentes con asiento en la hoja
	Componentes opcionales/alternativos con asiento en el marco
	Marco/componentes con asiento en marco
	Perforaciones, fresados, posiciones de atornillado
	Componentes no afectados/indirectamente afectados
	Componentes, flechas o movimientos descritos actualmente
	Cífra de posición
[1]	leyenda
[A]	pasos



INFO

Todas las medidas sin unidad en las instrucciones se indican en milímetros (mm). Otras unidades de medida se indican claramente con la unidad de medida correspondiente.



INFO

Las figuras se muestran a la derecha de la variante (DIN 107).

1.3 Símbolos

Símbolo	Significado
■	Listado de primera jerarquía
□	Listado de segunda jerarquía
→	Referencia (cruzada)
▷	Resultado
▶	Paso no numerado
1.	Paso numerado
a.	Paso numerado de segundo nivel
⇨	Requisito

1.4 Pictogramas

Símbolo	Significado
	Ancho de canal de herraje
	Altura de canal de herraje
	Peso de hoja
	Madera

1.5 Características del producto

Símbolo	Significado
	Eje de herraje
	Denominación
	Suelo
	Bulón posicionador
	Perforación de bulón posicionador
	DIN izquierda/derecha
	Ángulo de cambio integrado
	Aire
	Profundidad del canal
	Ancho de canal de herraje
	Altura de canal de herraje
	Peso de hoja
	Altura de manilla constante
	Altura de manilla centrada/variable

Símbolo	Significado
	Tamaño
	Información
	Acoplable
	Longitud
Nº	Número de material
	Tipo de montaje
	Falsa maniobra
	Acabado
	Posición
	Perfil
	Cantidad de bulones de cierre
	Tipo de bulones de cierre
	Clic de retención
	Sistema
	Regulación

1.6 Abreviaturas

Abreviatura	Significado
PA	Presión de apriete
aprox.	aproximadamente
CTL	Catálogo
DIN I/D	DIN izquierda/derecha
d _k	Diámetro de la cabeza del tornillo
OB	Oscilobatiente
DM	Aguja
AnCH	Ancho de canal de herraje
AlCH	Altura de canal de herraje
PH	Peso de hoja
AlM	Altura de manilla

Abreviatura	Significado
SB	Seguridad básica
IMO	Instrucciones de montaje
J	Sí
kg	Kilogramos
AC	Acoplable
máx.	Máximo
mm	Milímetros
MV	Cierre
N	No
Nm	Par de giro en newton metros
NSP	Falsa maniobra
RC	Clase de resistencia
s	Clic de retención
SEG	Seguridad
CERR	Cerradero
p. ej.	por ejemplo

1.7 Grupos destinatarios

La información del presente documento está dirigida a los siguiente grupos destinatarios:

Suministrador de herrajes

El grupo destinatario "suministrador de herrajes" incluye todas las empresas y personas que adquieren herrajes del fabricante de herrajes para venderlos sin modificar ni mecanizar los herrajes.

Fabricante de ventanas y puertas balconeras

El grupo destinatario "fabricantes de ventanas y puertas balconeras" incluye todas las empresas y personas que adquieren herrajes del fabricante de herrajes o suministrador de herrajes y los mecanizan en ventanas o puertas balconeras.

Negocio de elementos de construcción o montador

El grupo destinatario "negocio de elementos de construcción o montador" incluye todas las empresas y personas que adquieren ventanas o puertas balconeras del fabricante de ventanas o puertas balconeras para venderlos o montarlas en un proyecto de construcción sin modificar las ventanas o puertas balconeras.

Constructor

El grupo destinatario "constructor" incluye todas las empresas y personas que encargan la fabricación de ventanas y puertas balconeras para el montaje en un proyecto de construcción.

Usuario final

El grupo destinatario "usuario final" incluye todas las personas que manejan las ventanas y puertas balconeras montadas.

1.8 Obligación de instrucción de los grupos destinatarios



INFO

Cada grupo destinatario debe asumir plenamente su obligación de instrucción.

Si no se determina lo contrario a continuación, la cesión de documentos e información puede realizarse en formato impreso, en un soporte de datos o a través de Internet.

Responsabilidad del suministrador de herrajes

El suministrador de herrajes deberá entregar los siguientes documentos al fabricante de ventanas y puertas balconeras:

- Catálogo
- Instrucciones de montaje, mantenimiento y uso
- Directiva Fijación de piezas de herraje de soporte de herrajes practicables y oscilobatientes (TBDK)
- Directrices o instrucciones sobre el producto y la responsabilidad (VHBH)
- Directrices o instrucciones para el usuario final (VHBE)

Responsabilidad del fabricante de ventanas y puertas balconeras

El fabricante de ventanas y puertas balconeras deberá entregar los siguientes documentos al negocio de elementos de construcción o al constructor, incluso cuando exista una empresa subcontratada (montador):

- Instrucciones de montaje, mantenimiento y uso
- Directiva Fijación de piezas de herraje de soporte de herrajes practicables y oscilobatientes (TBDK)
- Directrices o instrucciones sobre el producto y la responsabilidad (VHBH)
- Directrices o instrucciones para el usuario final (VHBE)

se deberá garantizar que el usuario final disponga en edición impresa de los documentos y la información destinados a él.

Responsabilidad del negocio de elementos de construcción y del montador

El negocio de elementos de construcción deberá entregar los siguientes documentos al constructor incluso cuando exista una empresa subcontratada (montador):

- Instrucciones de montaje, mantenimiento y uso (punto central herrajes)
- Directrices o instrucciones sobre el producto y la responsabilidad (VHBH)
- Directrices o instrucciones para el usuario final (VHBE)

Responsabilidad del constructor

El constructor deberá entregar los siguientes documentos al usuario final:

- Instrucciones de montaje, mantenimiento y uso (punto central herrajes)
- Directrices o instrucciones para el usuario final (VHBE)

1.9 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.

1.10 Limitación de responsabilidad

Todos los datos e indicaciones contenidos en este documento han sido elaborados teniendo en cuenta las normas y regulaciones vigentes, la evolución tecnológica y los conocimientos y experiencias adquiridos.

El fabricante de herrajes no asume ninguna responsabilidad por daños debidos a:

- la no observación de este documento y de todos los documentos específicos del producto y las directivas aplicables (ver capítulo Seguridad, uso estipulado).
- un uso no estipulado / uso inadecuado (ver capítulo Seguridad, uso estipulado).
- la especificación insuficiente, no observación de las normativas de montaje y no observación de los diagramas de aplicación (si existen).
- la elevada suciedad.

Las reclamaciones por parte de terceros al fabricante de herrajes por daños atribuidos al uso inadecuado o al incumplimiento de la obligación de instrucción por parte del suministrador de herrajes, de los fabricantes de ventanas, puertas o puertas balconeras, así como del negocio de elementos de construcción o del constructor, serán transmitidos según corresponda.

Serán aplicables las obligaciones acordadas en el contrato de suministro, las condiciones generales de contrato y las condiciones de suministro del fabricante de herrajes y la legislación vigente en el momento de la firma del contrato.

La garantía cubre solo los componentes originales Roto.

Se reserva el derecho de efectuar modificaciones técnicas en el marco de la mejora de las propiedades de empleo y del perfeccionamiento de componentes.

1.11 Conservación del acabado superficial



ATENCIÓN

¡Daños materiales por tratamiento de superficies!

Los tratamientos de superficies (p. ej. pintado y barnizado) de elementos pueden dañar componentes o afectar a su funcionamiento.

- ▶ Para la protección con cinta adhesiva, emplear únicamente cintas que no dañen las capas de pintura. En caso de duda, consultar al fabricante.
- ▶ Proteger los componentes contra el contacto directo con el tratamiento de superficies.
- ▶ Proteger los componentes contra la suciedad.



ATENCIÓN

¡Daños materiales por productos de limpieza y materiales estanqueizantes erróneos!

Los productos de limpieza y los materiales estanqueizantes pueden dañar los acabados de los componentes y las juntas.

- ▶ No utilizar líquidos agresivos o inflamables, limpiadores ácidos ni productos abrasivos.
- ▶ Emplear exclusivamente productos de limpieza suaves con pH neutro.
- ▶ Aplicar una fina película protectora sobre los componentes, p. ej. con un paño empapado en aceite.
- ▶ Evitar los vapores agresivos (p. ej. por ácido fórmico o ácido acético, amoníaco, compuestos de amina o de amoníaco, aldehídos, fenoles, cloro, ácido tánico) en el entorno del elemento.
- ▶ No utilizar material estanqueizante acético o de ácido reticulado ni aquellos que contengan los ingredientes mencionados: tanto el contacto directo con el material estanqueizante como sus evaporaciones pueden dañar el acabado de los componentes.



ATENCIÓN

¡Daños materiales por suciedad!

La suciedad afecta al funcionamiento de los componentes.

- ▶ Eliminar residuos y suciedad debida a material de construcción (p. ej. enlucido, yeso).
- ▶ Mantener los componentes limpios de residuos y suciedad.



ATENCIÓN

¡Daños materiales por aire ambiental (permanentemente) húmedo!

El aire ambiental húmedo puede provocar la corrosión de los herrajes y la formación de moho por condensación de agua.

- ▶ Ventilar los componentes suficientemente, especialmente en la fase de construcción.
- ▶ Ventilar varias veces al día, abrir todos los elementos durante aprox. 15 minutos. Si no es posible ventilar, colocar los elementos en posición oscilo y sellar herméticamente desde el interior p. ej. porque no se pueda pisar el pavimento fresco o no se pueda exponer a corrientes de aire. Expulsar hacia el exterior la humedad presente en el aire ambiental empleando secadores por condensación.
- ▶ Para proyectos de construcción complejos, elaborar un plan de ventilación en caso necesario.
- ▶ Ventilar suficientemente también durante las vacaciones y los días festivos.

2 Seguridad

Las presentes instrucciones contienen advertencias de seguridad. Las recomendaciones básicas de seguridad en este capítulo incluyen información e instrucciones para la utilización segura o para la conservación del perfecto estado del producto. Las advertencias referidas al manejo advierten de peligros residuales y se encuentran delante de una acción relevante para la seguridad.

- ▶ Seguir todas las instrucciones para prevenir daños personales, materiales y medioambientales.

2.1 Representación y estructura de las instrucciones de advertencia

Las instrucciones de advertencia se refieren a operaciones y se presentan con un símbolo de advertencia y la siguiente estructura:



PELIGRO

Tipo y fuente del peligro

Explicación y descripción del peligro y las consecuencias.

- ▶ Medidas para evitar el peligro.

2.2 Clasificación de peligro de las advertencias

Las advertencias referidas al manejo están identificadas de diferente manera en función de la gravedad del peligro. A continuación tiene una explicación de las palabras de aviso utilizadas y los correspondientes símbolos de advertencia.



PELIGRO

Riesgo inmediato de muerte o de lesiones graves.

- ▶ Tener en cuenta estas advertencias para evitar daños personales.



ADVERTENCIA

Posible riesgo de muerte o de lesiones graves.

- ▶ Tener en cuenta estas advertencias para evitar daños personales.



PRECAUCIÓN

¡Peligro de lesiones!

- ▶ Tener en cuenta estas advertencias para evitar daños personales.



ATENCIÓN

Indicación de daños materiales o medioambientales.

- ▶ Tener en cuenta estas advertencias para evitar daños materiales o medioambientales.

2.3 Uso estipulado

Los herrajes practicables y oscilobatientes son herrajes de una manilla, practicables y oscilobatientes para ventanas y puertas balconeras en la construcción de edificios. Sirven para colocar las hojas de ventana y las hojas de puerta balconera con una palanca manual en una posición practicable o en una posición oscilo limitada por el diseño de compás. Los herrajes practicables y oscilobatientes pueden emplearse en ventanas y puertas balconeras instaladas perpendicularmente fabricadas en madera, PVC, aluminio o acero y en las combinaciones de sus materiales. Siguiendo esta definición, los herrajes



practicables y oscilobatientes cierran hojas de ventanas y hojas de puertas balconeras o las colocan en diferentes posiciones de ventilación. Al cerrar se deberá superar normalmente la fuerza de oposición que ejerce la junta.

El uso estipulado incluye además el cumplimiento de todos los informes de seguridad y datos de las presentes instrucciones, de la documentación adicional, así como de las regulaciones, directivas y leyes nacionales vigentes.

2.3.1 Uso inadecuado

Todo uso y tratamiento de los productos adicional o diferente del uso estipulado se considerará uso inadecuado y puede provocar situaciones de peligro.



ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte a causa de un uso inadecuado!

El uso inadecuado y el montaje incorrecto de los herrajes puede provocar lesiones graves.

- ▶ Emplear exclusivamente las composiciones de herrajes autorizadas por el fabricante de herrajes.
- ▶ Emplear solo accesorios originales o autorizados por el fabricante de herrajes.
- ▶ Tener en cuenta los documentos relativos al producto → *a partir de la página 8.*

2.3.2 Restricción de uso

Las hojas de ventanas y de puertas balconeras abiertas, así como las hojas de ventanas y de puertas balconeras no bloqueadas o en posición de ventilación, solo garantizan una función de protección. No cumplen los siguientes requisitos:

- Estanqueidad de las juntas
- Estanqueidad a la lluvia torrencial
- Reducción del sonido
- Protección térmica
- Seguridad antirrobo

2.4 Uso estipulado para usuarios finales

En ventanas o en puertas balconeras con herrajes practicables u oscilobatientes, accionando una palanca manual las hojas de ventana o las hojas de puerta balconera pueden colocarse en una posición practicable o en una posición oscilo limitada por el diseño de compás.

Al cerrar una hoja o para bloquear el herraje se deberá superar normalmente la fuerza de oposición que ejerce la junta.



ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte por apertura y cierre de las hojas sin control!

La apertura y el cierre de la hoja sin control puede provocar lesiones graves.

- ▶ Garantizar que la hoja no choque contra el marco, el limitador de apertura (tope) o contra otras hojas durante el movimiento hasta la posición completamente abierta o completamente cerrada.
- ▶ Realizar un guiado lento de la hoja con la mano durante todo el ámbito de movimiento hasta la posición completa de apertura o cierre.



ATENCIÓN

¡Daños materiales por apertura y cierre de las hojas sin control!

La apertura y el cierre de la hoja sin control puede provocar un funcionamiento anómalo del elemento.

- ▶ Garantizar que la hoja no choque contra el marco, el limitador de apertura (tope) o contra otras hojas durante el movimiento hasta la posición completamente abierta o completamente cerrada.
- ▶ Realizar un guiado lento de la hoja con la mano durante todo el ámbito de movimiento hasta la posición completa de apertura o cierre.

Cualquier utilización o mecanizado de los productos que difiera del uso estipulado se considerará un uso inadecuado y puede conllevar situaciones de riesgo.

Quedan excluidas las reclamaciones de cualquier tipo por daños atribuidos a uso no estipulado.

2.4.1 Uso inadecuado

Todo uso y tratamiento de los productos adicional o diferente del uso estipulado se considerará uso inadecuado y puede provocar situaciones de peligro.



ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte a causa de un uso inadecuado!

El uso inadecuado y el montaje incorrecto de los herrajes puede provocar lesiones graves.

- ▶ Emplear exclusivamente las composiciones de herrajes autorizadas por el fabricante de herrajes.
- ▶ Emplear solo accesorios originales o autorizados por el fabricante de herrajes.
- ▶ Tener en cuenta los documentos relativos al producto → *a partir de la página 8.*

2.5 Recomendaciones básicas de seguridad

Para el manejo del producto es preciso tener en cuenta los siguientes peligros:

2.5.1 Montaje

Peligro de muerte inmediata o lesiones graves por montaje inadecuado.

Un montaje inadecuado o una composición incorrecta de los herrajes pueden provocar situaciones de peligro o daños materiales. Según la altura de caída, las consecuencias pueden ser desde lesiones graves hasta potencialmente mortales y rotura del cristal.

- ▶ Emplear exclusivamente las composiciones de herrajes autorizadas por el fabricante de herrajes.
- ▶ Emplear solo accesorios originales o autorizados por el fabricante de herrajes.
- ▶ El montaje debe ser realizado exclusivamente por una empresa especializada.

¡Peligro de lesiones por cargas pesadas!

La elevación y el transporte de cargas pesadas puede provocar lesiones por caída o por sobrecarga física.

- ▶ Tener en cuenta las normas de prevención de accidentes aplicables.



- Realizar el transporte de cargas pesadas entre dos personas y con medios de transporte adecuados (p. ej. carretilla industrial).

Daños a la salud por tensión física.

El movimiento constante de cargas pesadas provoca daños físicos a largo plazo.

- El transporte y la elevación manuales no deberán superar un peso máximo de 25 kg para hombres y de 10 kg para mujeres.
- Las cargas de menor peso también deberán transportarse y elevarse en una postura física ergonómica.

2.5.2 Uso

Riesgo inmediato de muerte o lesiones graves a causa de una caída por ventanas y puertas balconeras abiertas.

Las hojas abiertas de ventanas y puertas balconeras se consideran zona de peligro. Según la altura de caída, las consecuencias pueden ser desde lesiones graves hasta potencialmente mortales y rotura del cristal.

- Se debe proceder con precaución en las proximidades de ventanas y puertas balconeras abiertas.
- Mantener alejados de la zona de peligro a los niños y a las personas incapaces de evaluar los peligros.

Posibles lesiones graves por aprisionamiento de partes del cuerpo en la hendidura entre las hojas y el marco.

Riesgo de aplastamiento por colocar las manos entre la hoja y el marco durante el cierre de ventanas y puertas balconeras.

- Al cerrar ventanas y puertas balconeras no se deben introducir nunca las manos entre la hoja y el marco y se debe proceder siempre con prudencia.
- Mantener alejados de la zona de peligro a los niños y a las personas incapaces de evaluar los peligros.

Peligro de lesiones y daños materiales por apertura y cierre inapropiados de las hojas.

Si las hojas se abren y cierran de forma inadecuada, pueden producirse lesiones graves y daños materiales considerables.

- Al mover la hoja, garantizar que esta no golpee contra el marco ni contra otra hoja al alcanzar su posición completamente abierta o cerrada.
- Realizar con la mano un guiado lento de la hoja por todo el área de movimiento hasta alcanzar la posición completa de apertura o cierre.
- Al cerrar una hoja y al bloquear el herraje, superar la fuerza de oposición que ejerce la junta.

Peligro de lesiones y daños materiales por uso inadecuado.

Un uso inadecuado puede provocar situaciones peligrosas y destruir los herrajes, materiales del marco u otras piezas de las ventanas o de las puertas balconeras.

- No colocar obstáculos en el ámbito de apertura entre el marco y la hoja de ventana o de puerta balconera.
- No colocar cargas adicionales en ventanas u hojas de puerta balconera.
- Evitar los golpes o la presión incontrolada o intencional de las hojas de ventana o de puerta balconera contra el intradós de la ventana o el limitador de apertura.

Peligro potencial de lesiones y daños materiales por mantenimiento incorrecto.

Las ventanas y las puertas balconeras, incluidos los herrajes, precisan una conservación especializada (cuidado, limpieza, mantenimiento e inspección) para garantizar el correcto estado y el uso seguro.

- ▶ Los herrajes deben mantenerse limpios de residuos y suciedad.
- ▶ El mantenimiento y la limpieza deben realizarse según las especificaciones de estas instrucciones.
- ▶ Los trabajos de mantenimiento periódicos, así como los trabajos de ajuste y reparación, deben ser realizados exclusivamente por una empresa especializada.

2.5.3 Condiciones del entorno

Riesgo potencial de daños materiales a causa de acciones físicas y químicas.

En un entorno salino, agresivo o corrosivo las piezas de herraje pueden resultar dañadas permanentemente y quedar inoperativas.

- ▶ No emplear las piezas de herraje en un entorno salino, agresivo o corrosivo.
- ▶ El mantenimiento y la limpieza deben realizarse según las especificaciones de estas instrucciones.
- ▶ Solicitar a una empresa especializada la comprobación de la protección contra la corrosión mediante trabajos de mantenimiento periódicos.

Posibles daños materiales ocasionados por la humedad.

En función de la temperatura exterior, la humedad relativa del aire ambiental y la situación de montaje de las ventanas y las puertas balconeras puede producirse una condensación temporal. Esta puede provocar la corrosión de los herrajes y la formación de moho en el marco o la pared. Las condiciones del entorno excesivamente húmedas, especialmente durante la fase de construcción, pueden provocar la deformación de elementos de madera.

- ▶ Evitar la obstrucción de la libre circulación del aire (p. ej. por un intradós profundo, cortinas y por la colocación inadecuada de radiadores o elementos similares).
- ▶ Ventilar varias veces al día.
Abrir todas las ventanas y puertas balconeras durante unos 15 minutos para renovar completamente el caudal de aire.
- ▶ Garantizar una ventilación suficiente también durante periodos vacacionales y días festivos.
- ▶ Para los proyectos de obra puede ser necesario elaborar un plan de ventilación.

2.6 Manejo

Para el manejo seguro de hojas se aplican los símbolos e identificaciones de seguridad explicados a continuación y las correspondientes instrucciones de advertencia.

Símbolos e identificaciones de seguridad



Símbolo	Significado
	Riesgo inmediato de muerte o lesiones graves a causa de una caída por hojas abiertas. Se debe proceder con precaución en las proximidades de hojas abiertas. Mantener alejados de la zona de peligro a los niños y a las personas incapaces de evaluar los peligros.
	Posibles lesiones graves por aprisionamiento de partes del cuerpo en la hendidura entre las hojas y el marco. Al cerrar las hojas no se deben introducir nunca las manos entre la hoja y el marco y se debe proceder siempre con prudencia. Mantener alejados de la zona de peligro a los niños y a las personas incapaces de evaluar los peligros.
	Lesiones leves y daños materiales a causa de una carga adicional de la hoja. Evitar aplicar cargas adicionales a la hoja.
	¡Lesiones leves y daños materiales por efecto del viento! Evitar los efectos del viento en la hoja abierta. En caso de viento y corrientes, cerrar la hoja.
	Lesiones leves y daños materiales debidos a la colocación de obstáculos en la ranura entre la hoja y el marco. Evitar la colocación de obstáculos en la hendidura entre la hoja y el marco.
	Lesiones leves y daños materiales por presionar la hoja contra el contorno de apertura (intradós del muro). Evitar la presión de la hoja contra el contorno de la apertura (intradós del muro).

3 Información sobre el producto

3.1 Características generales del herraje

- Carga portante elevada hasta 300 kg.
- Sencillas posibilidades de ajuste para la regulación lateral y en altura; regulación adicional de la presión de apriete mediante:
 - Bulón de cierre E: bulón excéntrico regulable en presión de apriete
 - Bulón de cierre P: bulón excéntrico de seguridad regulable en presión de apriete
 - Bulón de cierre V: bulón excéntrico de seguridad regulable en presión de apriete y en altura
- Brazo de compás con remaches fijos y conducción en plataforma, de serie con
 - Seguro contra corrientes de aire integrado
 - Limitación de la apertura oscilo (80 mm)
 - Seguro contra manejo incorrecto en posición oscilo (solo variante oscilobatiente)
- No es necesario segundo compás
- Conexión "Clip&Fit" de unión rígida.
- Acabado de alta calidad Roto Sil (plata mate) para la máxima resistencia a la corrosión (DIN EN 13126 / 8 y sin compuestos de cromo VI).

En combinación con Roto Sil, Roto Sil Level 6 es un estándar complementario para componentes de unión sometidos a altas cargas, como remaches, pestillos y elementos de deslizamiento.
- Lado de bisagra disponible en color plata (capa de pintura en polvo).
- Certificación QM 328.
- 10 años de garantía de funcionamiento de los herrajes.

3.2 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 ventana.
3. El fabricante de ventanas deberá entregar al usuario las instrucciones de mantenimiento y servicio y, en caso necesario, las directivas de responsabilidad del producto.
4. El herraje completo solo podrá estar compuesto por piezas originales del sistema Roto. El empleo de piezas de sistemas ajenos exonera al fabricante de toda responsabilidad.

Normativas de responsabilidad del producto

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

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

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.

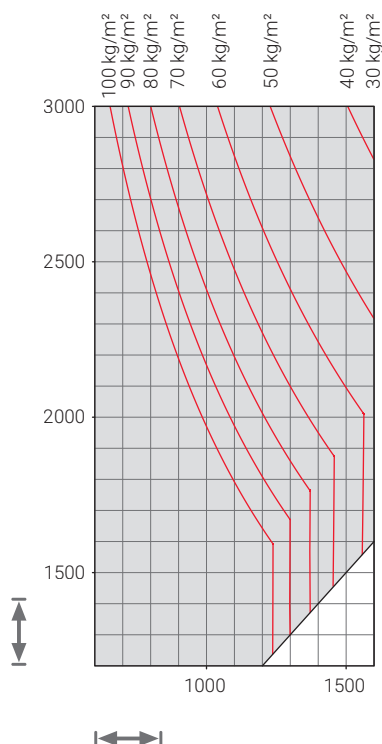
3.3 Diagramas de aplicación

3.3.1 Herraje oscilobatiente de ventana rectangular (lado de bisagra 200 kg)



INFO

Para obtener instrucciones sobre cómo utilizar y leer los diagramas de aplicación, por ejemplo, para la interpolación (determinación de los valores intermedios que faltan), ver BRO_347 (diagramas de aplicación Roto).



= campo de aplicación no autorizado

Bases de ensayo y cálculo:

Herrajes según EN13126 8:2017 clase H3

No se consideran las cargas adicionales según EN 14608.

Requisitos para el uso del diagrama de aplicación:

Pruebas de la fijación de los componentes portantes al sistema de ventanas por parte del fabricante de ventanas según la tabla del TBDK con las siguientes fuerzas:

- en el soporte de compás con 3900 N
- en el pernio angular con 5780 N

Respetar los siguientes valores en todos los sistemas de perfiles:

Medida de reducción del vidrio $C_G \geq 28$ mm

Peso del perfil PG $\leq 3,25$ kg/m

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		
	Ancho de canal de herraje	600 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje	1200 – 3000 mm
	Peso de hoja	máx. 200 kg

Campo de aplicación de la clase de resistencia: ver resumen de herrajes en las instrucciones de montaje.



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.

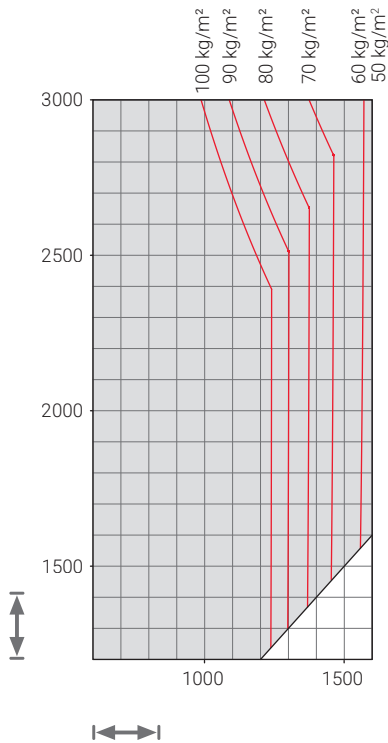
Más información en www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.

3.3.2 Herraje practicable de ventana rectangular (lado de bisagra 300 kg)



INFO

Para obtener instrucciones sobre cómo utilizar y leer los diagramas de aplicación, por ejemplo, para la interpolación (determinación de los valores intermedios que faltan), ver BRO_347 (diagramas de aplicación Roto).



= campo de aplicación no autorizado

Bases de ensayo y cálculo:

Herrajes según EN13126 8:2017 clase H3

No se consideran las cargas adicionales según EN 14608.

Requisitos para el uso del diagrama de aplicación:

Pruebas de la fijación de los componentes portantes al sistema de ventanas por parte del fabricante de ventanas según la tabla del TBDK con las siguientes fuerzas:

- en el soporte de compás con 3900 N
- en el pernio angular con 8660 N

Respetar los siguientes valores en todos los sistemas de perfiles:

Medida de reducción del vidrio $C_g \geq 28 \text{ mm}$

Peso del perfil PG $\leq 3,25 \text{ kg/m}$

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

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

Campo de aplicación		
	Ancho de canal de herraje	400 – 1600 mm
	Altura de canal de herraje	1200 – 3000 mm
	Peso de hoja	máx. 300 kg

Campo de aplicación de la clase de resistencia: ver resumen de herrajes en las instrucciones de montaje.



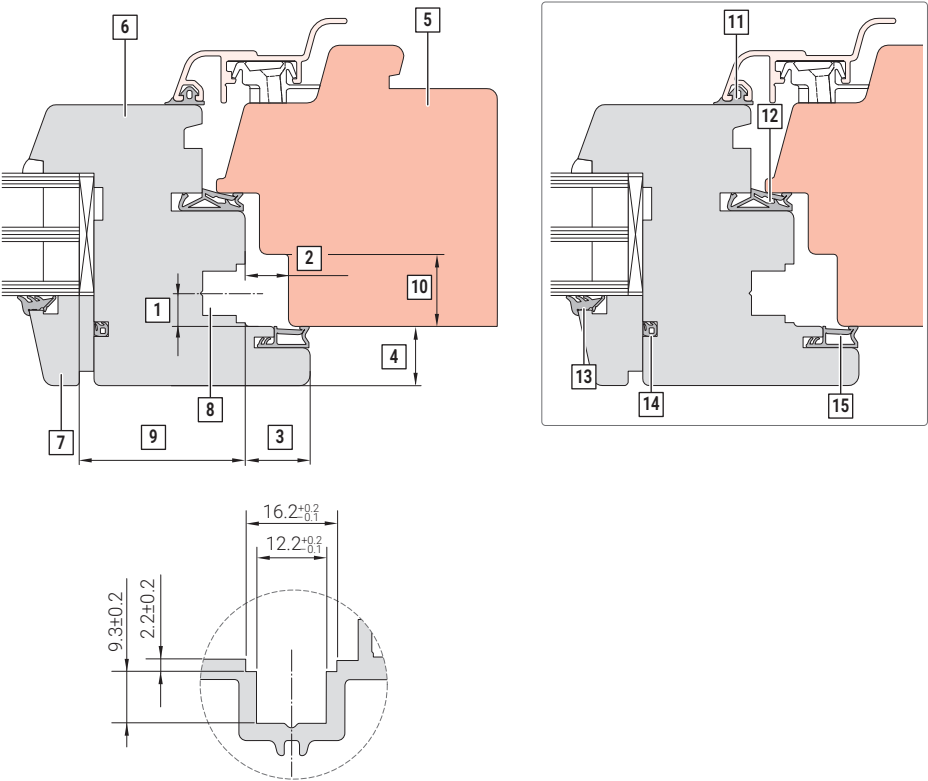
INFO

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.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.



3.4 Denominaciones en el elemento de ventana y recomendaciones para la dimensión del perfil



- [1] Eje de herraje (dimensiones del sistema)

[2] Aire (dimensiones del sistema)

[3] Anchura de solape (dimensiones del sistema)

[4] Altura de solape

[5] marco de adorno

[6] Hoja

[7] Junquillo

[8] Canal de herraje

[9] Medida de reducción del vidrio (CG)

[10] Profundidad del canal
- [11] Junta de tope exterior (junta del premarco)

[12] Junta central

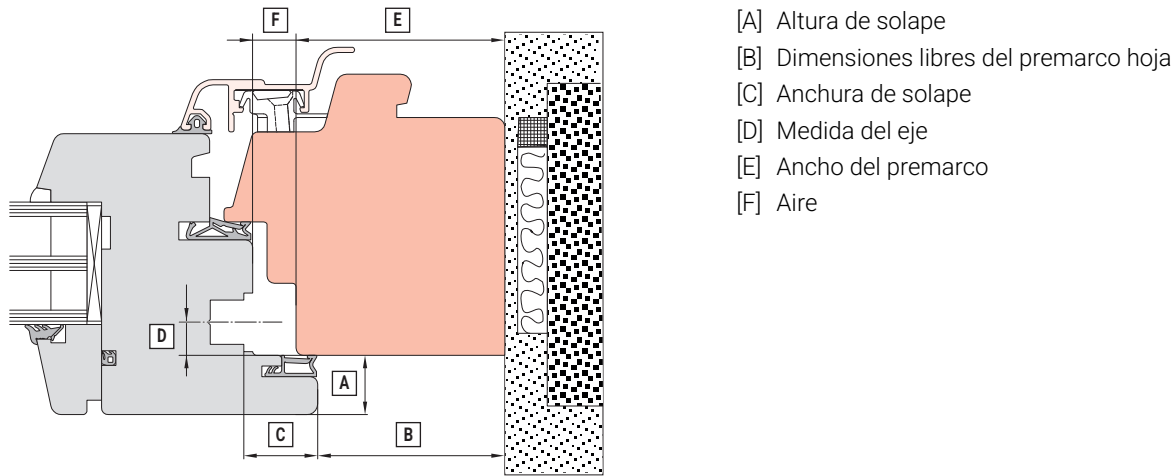
[13] Junta de acristalamiento interior

[14] Junta de acristalamiento interior

[15] Junta de tope interior (junta de solape)

Sistema	Eje de herraje [1]	Aire [2]	Anchura de solape [3]
12/18-9	9 mm	12 mm	18 mm
12/18-13	13 mm	-0,5 mm / +1,5 mm	20 mm
12/20-9	9 mm		
12/20-13	13 mm		

3.5 Dimensiones libres del premarco Power Hinge



Soporte de compás	Altura de solape [A]	Dimensiones libres del premarco [B]
Estándar	≤ 15,4	25,5
	> 15,4	[A] - 15,4 + 25,5

Cálculo del ancho del premarco necesario

$$[E] = [B] + [C] - [F]$$



INFO

Las dimensiones libres del premarco [B] describen el espacio necesario para una hoja, incluyendo los componentes de soporte con sus embellecedores, para evitar que entre en contacto con el intradós cuando el ángulo de apertura de giro es $\leq 90^\circ$.



PELIGRO

Peligro de muerte por daños en los componentes de soporte.

Si no se respeten las dimensiones libres del premarco, por ejemplo debido al montaje posterior de un zócalo o baldosas, es posible que se produzcan daños en los componentes de soporte y resulte en la caída de la hoja.

- Respetar las dimensiones libres del premarco.



ATENCIÓN

Daños materiales por daño en los componentes de soporte.

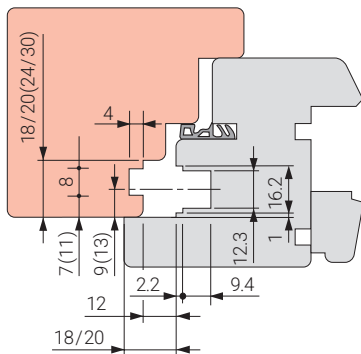
Si no se respeten las dimensiones libres del premarco, por ejemplo debido al montaje posterior de un zócalo o baldosas, es posible que se produzcan daños en los componentes de soporte y resulte en la caída de la hoja.

- Respetar las dimensiones libres del premarco.

3.6 Sistemas de dimensiones de canal y rebajo

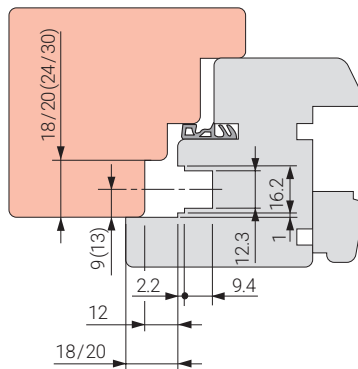
3.6.1 Ventana practicable/oscilobatiente

Sin junta de solape



Sistema

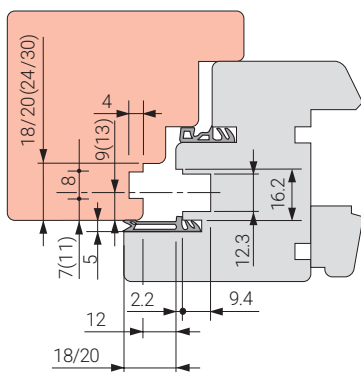
12/18-9, 12/20-9, canal europeo 7/8
12/18-13, 12/20-13, canal europeo 11/8



Sistema

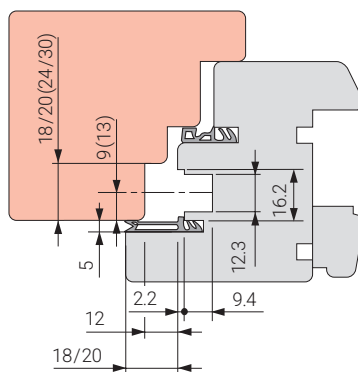
12/18-9, 12/20-9, rebajo europeo 18/20
12/18-13, 12/20-13, rebajo europeo 24/30

Con junta de solape



Sistema

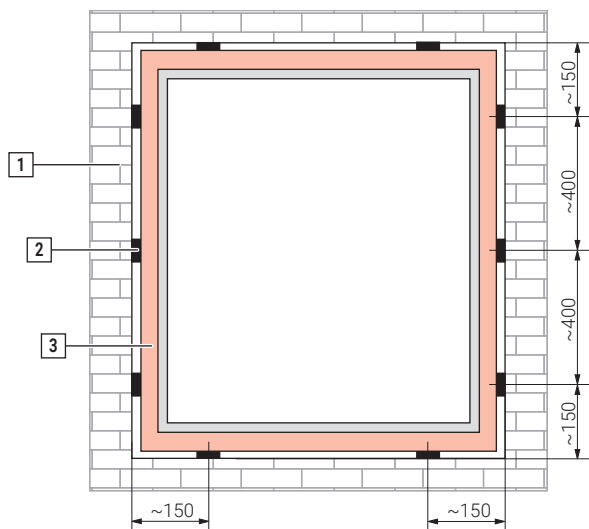
12/18-9, 12/20-9, canal europeo 7/8
12/18-13, 12/20-13, canal europeo 11/8



Sistema

12/18-9, 12/20-9, rebajo europeo 18/20
12/18-13, 12/20-13, rebajo europeo 24/30

3.7 Propuesta de fijación ventana de seguridad



- [1] Mampostería
- [2] Calzos distanciadores
- [3] Marco



INFO

Colocar los calzos distanciadores en la zona de los atornillados de cerraderos de seguridad.

Las ventanas con seguridad antirrobo según DIN EN 1627–1630 solo podrán ser calificadas como tal si el montaje se realiza según la norma especificada en todos los puntos.



4 Resumen de herrajes

Los resúmenes de herrajes en las siguientes páginas representan una recomendación de la empresa Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH.

La división general de las páginas del capítulo Resúmenes de herrajes muestra primero la composición de distintas piezas de herraje a modo de ejemplo. En las siguientes páginas se incluye la lista de artículos correspondiente.

En el catálogo encontrará otras combinaciones para las piezas de herraje.

Las cifras de posición del recuadro permiten establecer la referencia entre el resumen de herrajes y la lista de artículos.

La composición final de los herrajes depende de:

- Anchura del elemento
- Altura del elemento
- Peso del elemento
- Clase de resistencia
- Sistema de perfiles

Campo de aplicación

El campo de aplicación válido [A] dependerá del tipo de apertura y de la clase de resistencia. El campo de aplicación de los distintos componentes [B] puede diferir del campo de aplicación válido [A].

Anwendungsbereich																
FFB: 290 - 1600 mm																
[A]	FFH: 430 - 2800 mm															
FG: max. 150 kg																
[1] DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant Dornmaß 15 mm																
[B]								Nº								
	280 – 570	120	460	J	N	–	–	742199								
	511 – 710	170	600	J	J	–	–	795324								
	601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591								
	801 – 1000	413	890	N	J	1	E	619592								
	1001 – 1200	513	1090	N	J	1	E	619593								
	1201 – 1400	563	1290	N	J	1	E	619594								
	1401 – 1600	563	1490	N	J	2	E	619595								
	1601 – 1800	563	1690	N	J	2	E	619596								
	1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	E	838345								
	1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	E	794637								
	2001 – 2200	1000	2090	N	J	3	E	794638								
	2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	E	794639								

Ejemplo

La cremona oscilobatiente marcada puede emplearse en general a partir de una AICH mín. de 280 mm [B]. Con este tipo de apertura y clase de resistencia solo podrán construirse elementos a partir de una AICH de 430 mm [A]. La cremona oscilobatiente marcada se encuentra en el ámbito indicado y, por tanto, es posible su instalación.

**INFO****Clases de resistencia**

- Las clases de resistencia RC 1 N, RC 2, RC 2 N y RC 3 se refieren al conjunto del sistema.
- Las composiciones de herrajes mostradas en los resúmenes de herrajes son solo recomendaciones.
- El herraje obtiene las respectivas clases de resistencia en las comprobaciones de sistema necesarias.
- No obstante, las clases de resistencia solo se obtienen cuando el resto de componentes del sistema (p. ej. sistema de perfiles, refuerzo, cristal, etc.) están diseñados para este fin.
- En caso de sistemas con eje de herraje de 9 mm se deberán emplear fundamentalmente piezas de cierre de seguridad de acero.

Las piezas de marco según perfil y los juegos generales se detallan en capítulos especiales.

Consultar las manillas recomendadas en el catálogo de Roto Handles.

Determinar la cantidad de las piezas de herraje necesarias con Roto Con Orders.

**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.

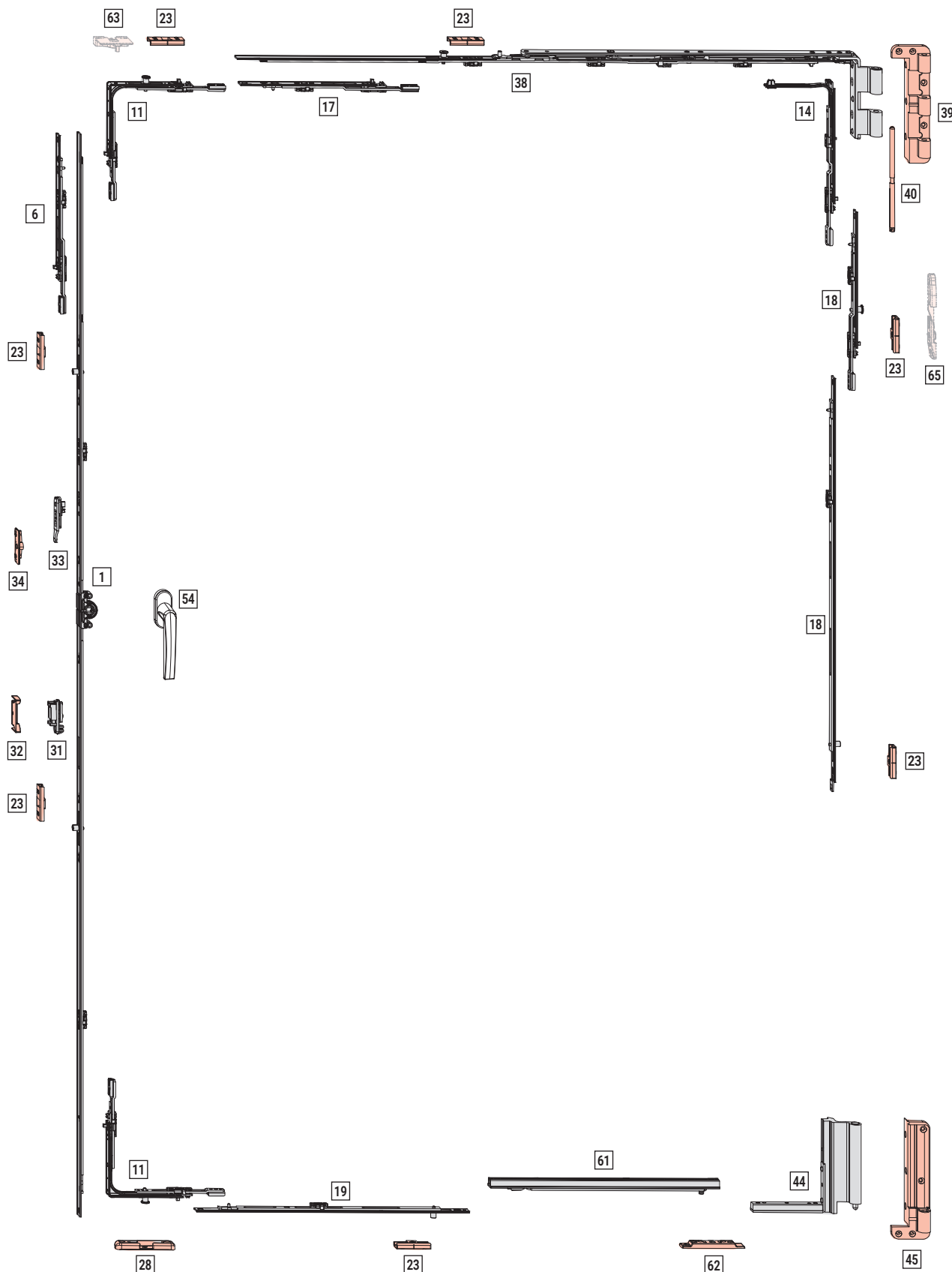


www.roto-frank.com

4.1 Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija

4.1.1 Herraje oscilobatiente

4.1.1.1 Seguridad básica



**Campo de aplicación****AnCH:** 600 – 1600 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 200 kg**[1] Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm**

								Nº
1201 – 1400	563	1290	N	S	1	E		619594
1401 – 1600	563	1490	N	S	2	E		619595
1601 – 1800	563	1690	N	S	2	E		619596
1601 – 1800	1000	1690	N	S	2	E		838345
1801 – 2000	1000	1890	N	S	2	E		794637
2001 – 2200	1000	2090	N	S	2	E		795280
2201 – 2400	1000	2290	N	S	2	E		795282
2201 – 2400	1000	2290	N	S	3	E		794639

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

[11] Ángulo de cambio estándar

			Nº
1	E	Superior	260275
1	P	Superior Inferior	260277

[14] Ángulo de cambio compás

		Nº
–	–	293521

[17] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	–	–	308267
1201 – 1400	400 KU	1	E	280346
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282

[18] Cierre de varias piezas - estándar vertical

				Nº
S	200	1	P	622880
N	600	1	E	255281
S	600	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	600	1	E	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Abajo

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

sin limitador de apertura

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

con limitador de apertura

				Nº
1001 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1600	600	1	E	255281

[23] Cerradero → a partir de la página 150**[28] Cerradero de basculación → a partir de la página 147****[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)**

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154**[33] Falsa maniobra parte de la hoja**

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927

[34] Falsa maniobra pieza de marco → a partir de la página 153**[38] Juego de compás oscilobatiente, PH máx. 200 kg**

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Izquierda	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Derecha	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Izquierda	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Derecha	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Derecha	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Derecha	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562006

[39] Soporte de compás

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561998

[40] Eje soporte de compás

	Nº
153	562065

[44] Bisagra angular de rebajo

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561987

[45] Pernio angular

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561983

[54] Manilla → CTL_1**[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja**

		Nº
12	Ángulo de apertura opcional	260565

**INFO**

Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco

	Nº
Atornillable	264625

Opcional**[63] Pieza de ventilación reducida → a partir de la página 155****INFO**

Se utiliza únicamente en combinación con bulones P o V en el ángulo de cambio y con un cerradero con una anchura de 50 mm.

[65] Seguro contra corrientes de aire

	Nº
Izquierda	823439
Derecha	823438

**INFO**

Solo para eje de herraje 13 y a partir de profundidad del canal de 24 mm.

**INFO**

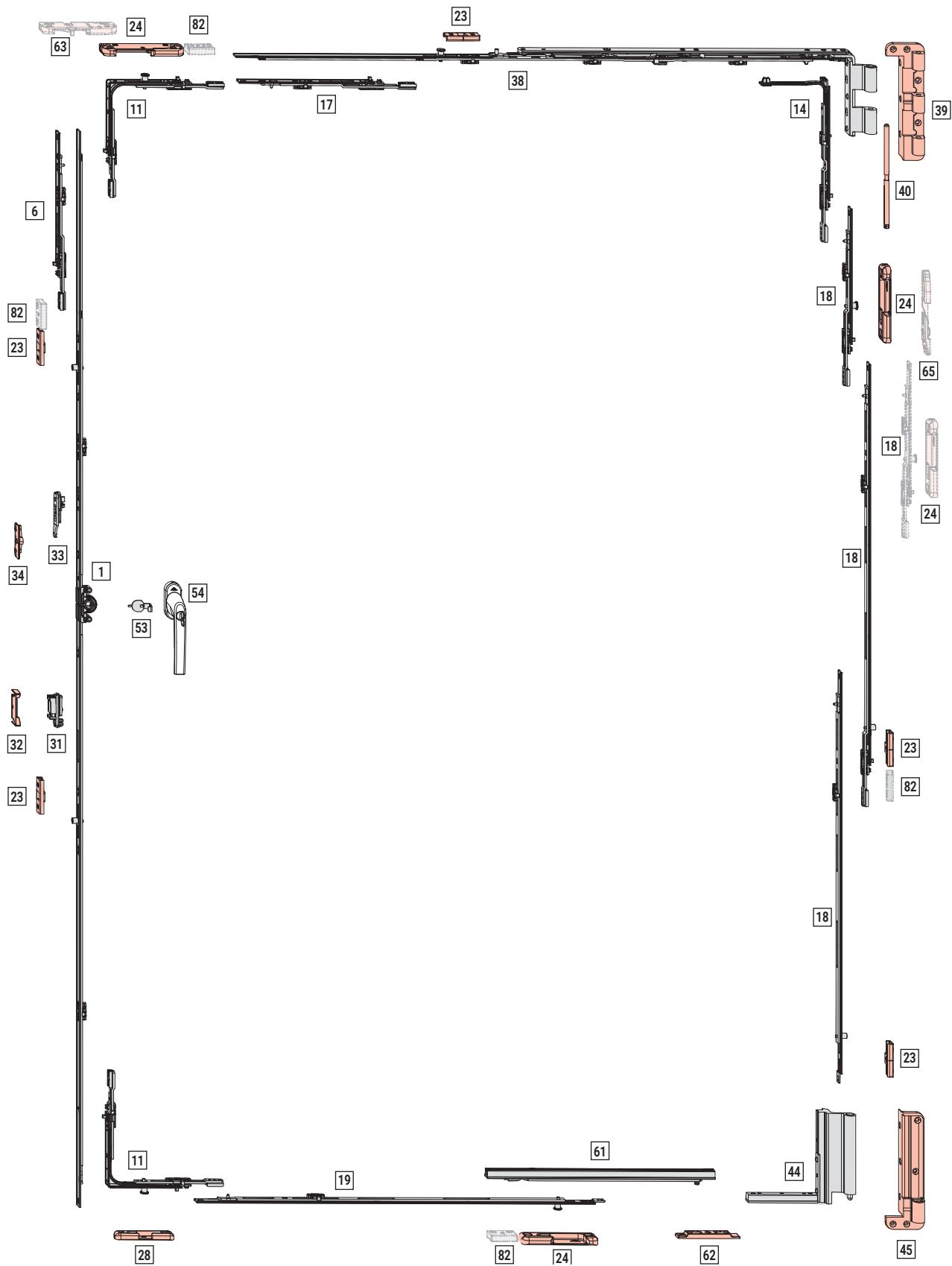
Utilizar solo combinado con los bulones V o P.

[66] Suplemento para el seguro contra corrientes de aire, s. fig.

	Nº
Suplemento para el seguro contra corrientes de aire para lado de bisagra Power Hinge	808778



4.1.1.2 RC 1 N



**Campo de aplicación****AnCH:** 600 – 1600 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 200 kg**[1] Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm**

								Nº
1201 – 1400	563	1290	N	S	1	E		619594
1401 – 1600	563	1490	N	S	2	E		619595
1601 – 1800	563	1690	N	S	2	E		619596
1601 – 1800	1000	1690	N	S	2	E		838345
1801 – 2000	1000	1890	N	S	2	E		794637
2001 – 2200	1000	2090	N	S	2	E		795280
2201 – 2400	1000	2290	N	S	2	E		795282
2201 – 2400	1000	2290	N	S	3	E		794639

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

[11] Ángulo de cambio estándar

		Nº
1	P	260277

[14] Ángulo de cambio compás

		Nº
–	–	293521

[17] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	–	–	308267
1201 – 1400	400 KU	1	E	280346
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282

[18] Cierre de varias piezas - estándar vertical

				Nº
200	S	1	P	622880
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

sin seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	600	1	E	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

con seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	400	1	E	255280
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Abajo

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

sin limitador de apertura

				Nº
600 - 800	200	1	P	255284
801 - 1000	400	1	P	255285
1001 - 1200	600	1	P	255285

Resumen de herrajes
Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija
Herraje oscilobatiente

				Nº
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285

con limitador de apertura

				Nº
801 – 1000	200	1	P	255284
1001 – 1200	400	1	P	255285
1201 – 1400	600	1	P	255286
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

[23] Cerradero → a partir de la página 150

[24] Cerradero de seguridad → a partir de la página 151

[28] Cerradero de basculación → a partir de la página 147

[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154

[33] Falsa maniobra parte de la hoja

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927

[34] Falsa maniobra pieza de marco → a partir de la página 153

[38] Juego de compás oscilobatiente, PH máx. 200 kg

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Izquierda	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Derecha	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Izquierda	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Derecha	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Derecha	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Derecha	562004

						Nº
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562006

[39] Soporte de compás

						Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda		613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha		613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda		561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha		561998

[40] Eje soporte de compás

	Nº
153	562065

[44] Bisagra angular de rebajo

						Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda		613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha		613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda		561988
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha		561989
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda		561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha		561987

[45] Pernio angular

						Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda		613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha		613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda		561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha		561983

[53] Protección antitaladrado

	Nº
Protección antitaladrado	797819


[54] Manilla, con llave → CTL_1
[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja

		Nº
12	Ángulo de apertura opcional	260565

**INFO**

Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco

	Nº
Atornillable	264625

Opcional
[63] Pieza de ventilación reducida → a partir de la página 155
**INFO**

Utilizar solo combinado con los bulones V o P.

[65] Seguro contra corrientes de aire

	Nº
Izquierda	823439
Derecha	823438

**INFO**

Solo para eje de herraje 13 y a partir de profundidad del canal de 24 mm.

**INFO**

Utilizar solo combinado con los bulones V o P.

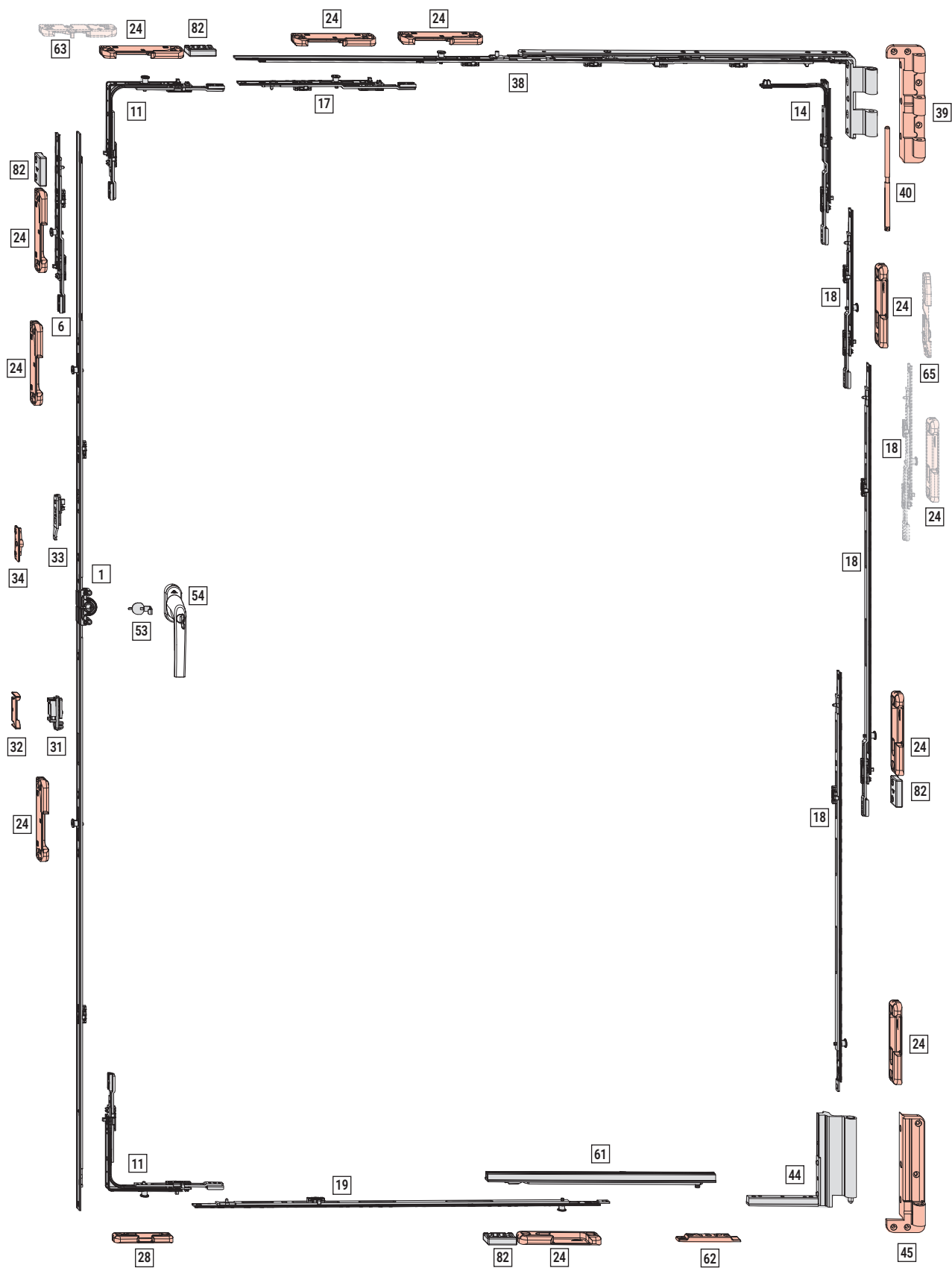
[66] Suplemento para el seguro contra corrientes de aire, s. fig.

	Nº
Suplemento para el seguro contra corrientes de aire para lado de bisagra Power Hinge	808778

[82] Seguro antiapalancamiento

		Nº
13	a partir de profundidad del canal de 24 mm	792786

4.1.1.3 RC 2 / RC 2 N



**Campo de aplicación****AnCH:** 600 – 1600 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 200 kg**[1] Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm**

								Nº
1201 – 1400	563	1290	N	S	1	V		626544
1401 – 1600	563	1490	N	S	2	V		626575
1601 – 1800	563	1690	N	S	2	V		626576
1601 – 1800	1000	1690	N	S	2	V		838324
1801 – 2000	1000	1890	N	S	2	V		794641
2001 – 2200	1000	2090	N	S	3	V		794642
2201 – 2400	1000	2290	N	S	3	V		794643

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	1	V	337708
400	S	1	V	337710
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710
2801 – 3000	600 KU	1	V	337711

[11] Ángulo de cambio estándar

		Nº
1	V	260272

[14] Ángulo de cambio compás

		Nº
–	–	293521

[17] Cierre de varias piezas – seguridad, horizontal – arriba

				Nº
200	S	1	V	337708
400	S	1	V	337710
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
1201 – 1400	400 KU	1	V	337710
1401 – 1600	600 KU	1	V	337711

[18] Cierre de varias piezas - seguridad, vertical

				Nº
200	N	1	V	296853
200	S	1	V	337708
400	N	1	V	296854

				Nº
600	N	1	V	296855
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

sin seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

con seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	400	1	V	296854
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
2401 – 2600	200	1	V	296853
	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
2601 – 2800	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
2801 – 3000	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

[19] Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal

				Nº
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

sin limitador de apertura

				Nº
600 – 690	200	1	V	296853
691 – 890	400	1	V	296854
891 – 1090	600	1	V	296855
1091 – 1290	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1291 – 1490	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1491 – 1600	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855

con limitador de apertura

				Nº
800 – 1000	200	1	V	296853
1001 – 1200	400	1	V	296854
1201 – 1400	600	1	V	296855
1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

[24] Cerradero de seguridad → a partir de la página 151

[28] Cerradero de basculación → a partir de la página 147

[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154

[33] Falsa maniobra parte de la hoja

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927

[34] Falsa maniobra pieza de marco → a partir de la página 153

[38] Juego de compás oscilobatiente, PH máx. 200 kg

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Izquierda	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Derecha	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Izquierda	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Derecha	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Derecha	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562010



						Nº
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Derecha	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562006

[39] Soporte de compás

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561998

[40] Eje soporte de compás

	Nº
153	562065

[44] Bisagra angular de rebajo

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561987

[45] Pernio angular

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561983

[53] Protección antitaladrado

	Nº
Protección antitaladrado	797819

[54] Manilla, con llave → CTL_1**[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja**

		Nº
12	Ángulo de apertura opcional	260565

**INFO**

Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco

	Nº
Atornillable	264625

[82] Seguro antiapalancamiento

		Nº
13	a partir de profundidad del canal de 24 mm	792786

Opcional**[63] Pieza de ventilación reducida → a partir de la página 155****INFO**

Utilizar solo combinado con los bulones V o P.

[65] Seguro contra corrientes de aire

	Nº
Izquierda	823439
Derecha	823438

**INFO**

Solo para eje de herraje 13 y a partir de profundidad del canal de 24 mm.

**INFO**

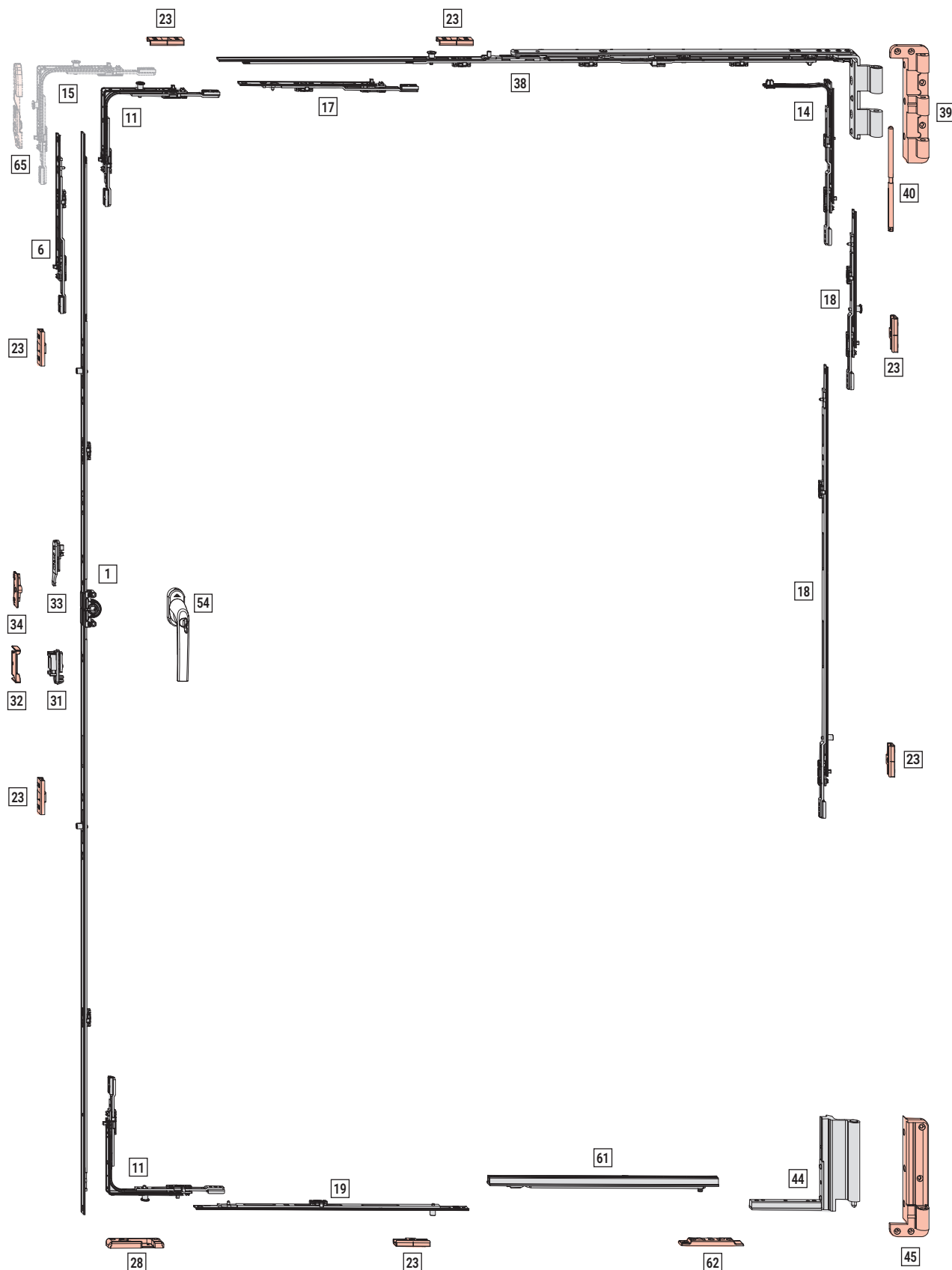
Utilizar solo combinado con los bulones V o P.

[66] Suplemento para el seguro contra corrientes de aire, s. fig.

	Nº
Suplemento para el seguro contra corrientes de aire para lado de bisagra Power Hinge	808778

4.1.2 Herraje de apertura lógica TiltFirst

4.1.2.1 Seguridad básica



**Campo de aplicación****AnCH:** 600 – 1600 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 200 kg**[1] Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm**

								Nº
1201 – 1400	563	1290	N	S	1	E		619594
1401 – 1600	563	1490	N	S	2	E		619595
1601 – 1800	563	1690	N	S	2	E		619596
1601 – 1800	1000	1690	N	S	2	E		838345
1801 – 2000	1000	1890	N	S	2	E		794637
2001 – 2200	1000	2090	N	S	2	E		795280
2201 – 2400	1000	2290	N	S	2	E		795282
2201 – 2400	1000	2290	N	S	3	E		794639

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

[11] Ángulo de cambio estándar

			Nº
1	E	Superior	260275
1	P	Superior Inferior	260277

[14] Ángulo de cambio compás

		Nº
–	–	293521

[17] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	–	–	308267
1201 – 1400	400 KU	1	E	280346
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282

[18] Cierre de varias piezas - estándar vertical

				Nº
S	200	1	P	622880
N	600	1	E	255281
S	600	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	600	1	E	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Abajo

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

sin limitador de apertura

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

con limitador de apertura

				Nº
1001 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1600	600	1	E	255281

[23] Cerradero → a partir de la página 150**[28] Cerradero de basculación** apertura lógica Tilt-First → a partir de la página 149 → a partir de la página 147**[31] Clic de retención parte de la hoja** (opcional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154**[33] Falsa maniobra parte de la hoja**

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927

[34] Falsa maniobra pieza de marco → a partir de la página 153**[38] Juego de compás oscilobatiente, apertura lógica TiltFirst**

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Izquierda	602043
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Derecha	602044
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	602045
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Derecha	602046
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Izquierda	602039
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Derecha	602040
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	602041
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Derecha	602042

[39] Soporte de compás

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561998

[40] Eje soporte de compás

	Nº
153	562065

[44] Bisagra angular de rebajo

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561987

[45] Pernio angular

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561983

[54] Manilla → CTL_1**INFO**

Para las ventanas con protección infantil emplear manilla de apertura lógica TiltFirst con llave, ver CTL_1.

[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja

		Nº
12	Ángulo de apertura opcional	260565

**INFO**

Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco

	Nº
Atornillable	264625

Opcional**[15] Ángulo de cambio estándar (seguridad)**

		Nº
2	V	260274

[65] Seguro contra corrientes de aire

	Nº
Izquierda	823439
Derecha	823438

**INFO**

Solo para eje de herraje 13 y a partir de profundidad del canal de 24 mm.

**INFO**

Utilizar solo combinado con los bulones V o P.



**[66] Suplemento para el seguro contra corrientes de
aire, s. fig.**

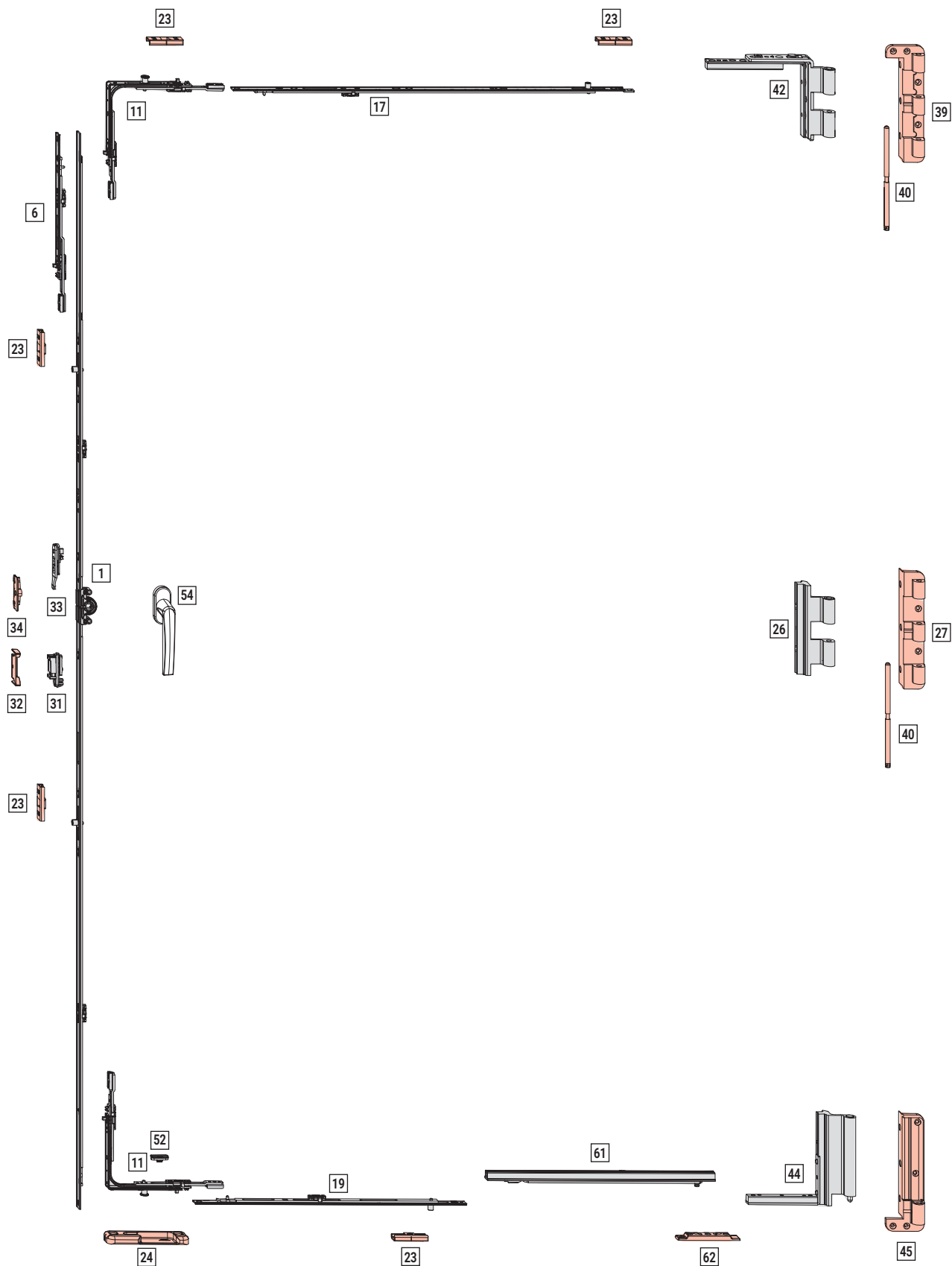


Nº

Suplemento para el seguro contra corrientes de aire para lado de bisagra Power Hinge 808778

4.1.3 Herraje practicable

4.1.3.1 Seguridad básica



**Campo de aplicación****AnCH:** 400 – 1600 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 300 kg**[1] Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm**

							Nº
1201 – 1400	563	1290	N	S	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	S	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	S	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	S	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	S	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	S	2	E	795280
2201 – 2400	1000	2290	N	S	2	E	795282
2201 – 2400	1000	2290	N	S	3	E	794639

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

[11] Ángulo de cambio estándar

			Nº
1	E	Superior	260275
1	P	Superior Inferior	260277

[17] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba

				Nº
600	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Abajo

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

sin limitador de apertura

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

con limitador de apertura

				Nº
1001 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1600	600	1	E	255281

[23] Cerradero → a partir de la página 150**[24] Cerradero de seguridad → a partir de la página 151****[26] Bisagra central, parte de la hoja**

			Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	613973
12/18-9 12/20-9	29	12	561996
12/18-13 12/20-13	29	12	561995

AICH 1200 – 2000: 1 bisagra central

AICH 2001 – 3000: 2 bisagras centrales

[27] Soporte central, pieza de marco

			Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	613972
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	561994

INFO

Se requiere un eje soporte de compás para cada soporte central.

[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154**[33] Falsa maniobra parte de la hoja**

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927

[34] Falsa maniobra pieza de marco → a partir de la página 153**[39] Soporte de compás**

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561998

[40] Eje soporte de compás

	Nº
153	562065

[42] Bisagra de compás de canal

				Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	Izquierda	613976
12/18-9 12/20-9	20	12	Derecha	613977
12/18-9 12/20-9	29	12	Izquierda	562001
12/18-9 12/20-9	29	12	Derecha	562002
12/18-13 12/20-13	29	12	Izquierda	561999
12/18-13 12/20-13	29	12	Derecha	562000

[44] Bisagra angular de rebajo

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561987

[45] Pernio angular

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561983

[52] Limitador manilla practicable 90°

			Nº
Limitador de manilla practicable	Montaje de las barras de empuje	Movimiento de la manilla limitado a 90°	264603

Alternativamente

			Nº
Limitador de manilla practicable reequipable	Montaje de pletina	Movimiento de la manilla limitado a 90°	565965

[54] Manilla → CTL_1**[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja**

		Nº
12	Ángulo de apertura opcional	260565

**INFO**

Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco

	Nº
Atornillable	264625

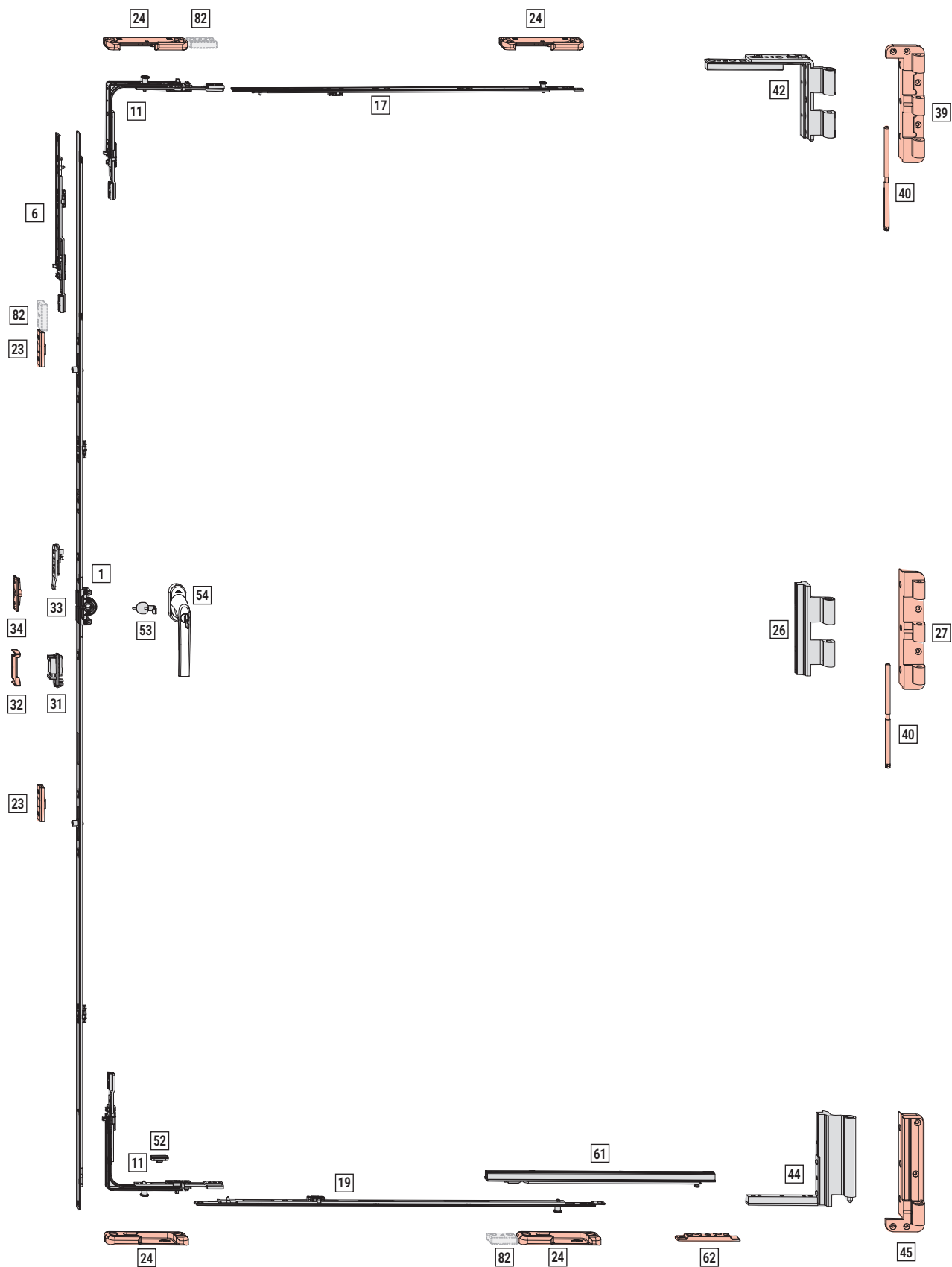


Resumen de herrajes

Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija

Herraje practicable

4.1.3.2 RC 1 N



**Campo de aplicación****AnCH:** 400 – 1600 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 300 kg**[1] Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm**

								Nº
1201 – 1400	563	1290	N	S	1	E		619594
1401 – 1600	563	1490	N	S	2	E		619595
1601 – 1800	563	1690	N	S	2	E		619596
1601 – 1800	1000	1690	N	S	2	E		838345
1801 – 2000	1000	1890	N	S	2	E		794637
2001 – 2200	1000	2090	N	S	2	E		795280
2201 – 2400	1000	2290	N	S	2	E		795282
2201 – 2400	1000	2290	N	S	3	E		794639

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

[11] Ángulo de cambio estándar

		Nº
1	P	260277

[17] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	S	1	P	622882

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
600 – 800	200	1	P	255284
801 – 1000	400	1	P	255285
1001 – 1200	600	1	P	255286
1201 – 1400	600 KU	1	P	622882
	200	1	P	255284
1401 – 1600	600 KU	1	P	622882
	400	1	P	255285

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Abajo

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	S	1	E	255282
600	N	1	P	255286
600	S	1	P	622882

Combinaciones en función del tamaño:

sin limitador de apertura

				Nº
600 – 800	200	1	P	255284
801 – 1000	400	1	P	255285
1001 – 1200	600	1	P	255286
1201 – 1400	600 KU	1	P	622882
	200	1	P	255284
1401 – 1600	600 KU	1	P	622882
	400	1	P	255285

con limitador de apertura

				Nº
801 – 1000	200	1	P	255284
1001 – 1200	400	1	P	255285
1201 – 1400	600	1	P	255286
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

[23] Cerradero → a partir de la página 150**[24] Cerradero de seguridad → a partir de la página 151****[26] Bisagra central, parte de la hoja**

			Nº
12/18-9	20	12	613973
12/20-9			
12/18-9	29	12	561996
12/20-9			
12/18-13	29	12	561995
12/20-13			

AICH 1200 – 2000: 1 bisagra central

AICH 2001 – 3000: 2 bisagras centrales

[27] Soporte central, pieza de marco

			Nº
12/18-9	20	12	613972
12/18-13			
12/20-9			
12/20-13			
12/18-9	29	12	561994
12/18-13			
12/20-9			
12/20-13			



INFO

Se requiere un eje soporte de compás para cada soporte central.

[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)



Nº

Clic de retención parte de la hoja 788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154

[33] Falsa maniobra parte de la hoja



Nº

Falsa maniobra, parte de la hoja 795927

[34] Falsa maniobra pieza de marco → a partir de la página 153

[39] Soporte de compás



Nº

12/18-9 20 12 máx. 200 kg Izquierda 613974
12/18-13
12/20-9
12/20-13

12/18-9 20 12 máx. 200 kg Derecha 613975
12/18-13
12/20-9
12/20-13

12/18-9 29 12 máx. 300 kg Izquierda 561997
12/18-13
12/20-9
12/20-13

12/18-9 29 12 máx. 300 kg Derecha 561998
12/18-13
12/20-9
12/20-13

[40] Eje soporte de compás



Nº

153 562065

[42] Bisagra de compás de canal



Nº

12/18-9 20 12 Izquierda 613976
12/20-9

12/18-9 20 12 Derecha 613977
12/20-9

12/18-9 29 12 Izquierda 562001
12/20-9

12/18-9 29 12 Derecha 562002
12/20-9

12/18-13 29 12 Izquierda 561999
12/20-13

12/18-13 29 12 Derecha 562000
12/20-13

[44] Bisagra angular de rebajo



Nº

12/18-9 20 12 máx. 200 kg Izquierda 613970
12/20-9

12/18-9 20 12 máx. 200 kg Derecha 613971
12/20-9

12/18-9 29 12 máx. 300 kg Izquierda 561988
12/20-9

12/18-9 29 12 máx. 300 kg Derecha 561989
12/20-9

12/18-13 29 12 máx. 300 kg Izquierda 561986
12/20-13

12/18-13 29 12 máx. 300 kg Derecha 561987
12/20-13

[45] Pernio angular



Nº

12/18-9 20 12 máx. 200 kg Izquierda 613968
12/20-9

12/18-9 20 12 máx. 200 kg Derecha 613969
12/20-9

12/18-9 29 12 máx. 300 kg Izquierda 561982
12/18-13
12/20-9
12/20-13

12/18-9 29 12 máx. 300 kg Derecha 561983
12/18-13
12/20-9
12/20-13

[52] Limitador manilla practicable 90°



Nº

Limitador de mani- Montaje de las Movimiento de la ma- 264603
lla practicable barras de empuje nilla limitado a 90°

Alternativamente



Nº

Limitador de mani- Montaje de Movimiento de la ma- 565965
lla practicable reequi- pletina nilla limitado a 90°
pable

[54] Manilla → CTL_1

[53] Protección antitaladrado



Nº

Protección antitaladrado 797819

[54] Manilla, con llave → CTL_1

[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja



Nº

12 Ángulo de apertura opcional 260565



INFO

Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco



Nº

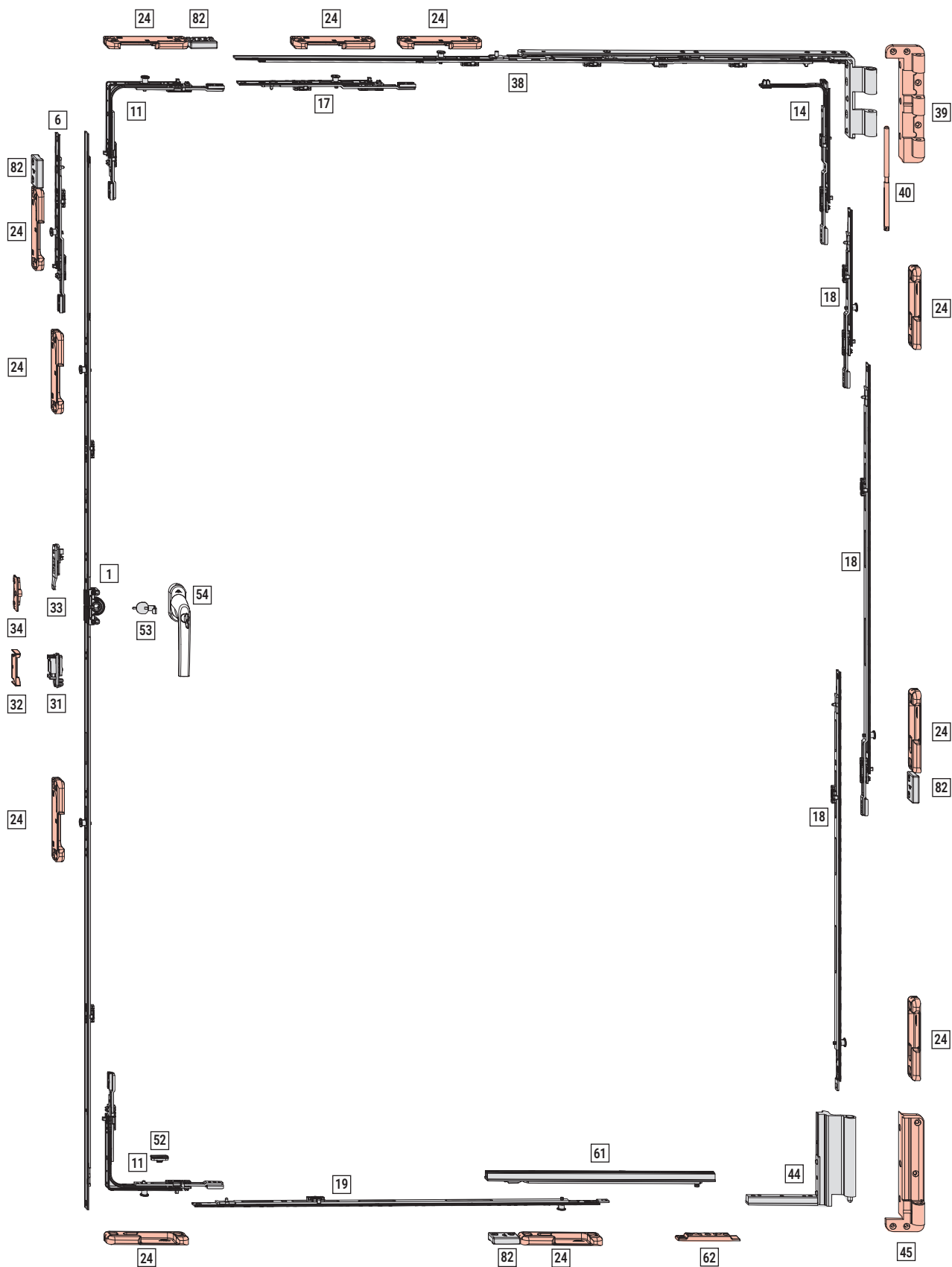
Atornillable 264625



Opcional

[82] Seguro antiapalancamiento		
		Nº
13	a partir de profundidad del canal de 24 mm	792786

4.1.3.3 RC 2 / RC 2 N



**Campo de aplicación****AnCH:** 600 – 1600 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 200 kg**[1] Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm**

							Nº
1201 – 1400	563	1290	N	S	1	V	626544
1401 – 1600	563	1490	N	S	2	V	626575
1601 – 1800	563	1690	N	S	2	V	626576
1601 – 1800	1000	1690	N	S	2	V	838324
1801 – 2000	1000	1890	N	S	2	V	794641
2001 – 2200	1000	2090	N	S	3	V	794642
2201 – 2400	1000	2290	N	S	3	V	794643

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	1	V	337708
400	S	1	V	337710
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710
2801 – 3000	600 KU	1	V	337711

[11] Ángulo de cambio estándar

		Nº
1	V	260272

[14] Ángulo de cambio compás

		Nº
–	–	293521

[17] Cierre de varias piezas – seguridad, horizontal – arriba

				Nº
200	S	1	V	337708
400	S	1	V	337710
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
1201 – 1400	400 KU	1	V	337710
1401 – 1600	600 KU	1	V	337711

[18] Cierre de varias piezas - seguridad, vertical

				Nº
200	N	1	V	296853
200	S	1	V	337708
400	N	1	V	296854

				Nº
600	N	1	V	296855
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

[19] Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal

				Nº
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

Resumen de herrajes

Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija Herraje practicable

sin limitador de apertura

				Nº
600 – 690	200	1	V	296853
691 – 890	400	1	V	296854
891 – 1090	600	1	V	296855
1091 – 1290	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1291 – 1490	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1491 – 1600	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855

con limitador de apertura

				Nº
801 – 1000	200	1	V	296853
1001 – 1200	400	1	V	296854
1201 – 1400	600	1	V	296855
1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

[24] Cerradero de seguridad → a partir de la página 151

[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154

[33] Falsa maniobra parte de la hoja

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927

[34] Falsa maniobra pieza de marco → a partir de la página 153

[38] Juego de compás oscilobatiente, PH máx. 200 kg

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Izquierda	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Derecha	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Izquierda	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Derecha	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Derecha	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Derecha	562004

						Nº
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562006

[39] Soporte de compás

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561998

[40] Eje soporte de compás

	Nº
153	562065

[44] Bisagra angular de rebajo

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561987

[45] Pernio angular

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561983

[52] Limitador manilla practicable 90°

			Nº
Limitador de manilla practicable	Montaje de las barras de empuje	Movimiento de la manilla limitado a 90°	264603



Alternativamente

			Nº
Limitador de manilla practicable reequipable	Montaje de pletina	Movimiento de la manilla limitado a 90°	565965

[53] Protección antitaladrado

	Nº
Protección antitaladrado	797819

[54] Manilla, con llave → CTL_1

[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja

		Nº
12	Ángulo de apertura opcional	260565

INFO
Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco

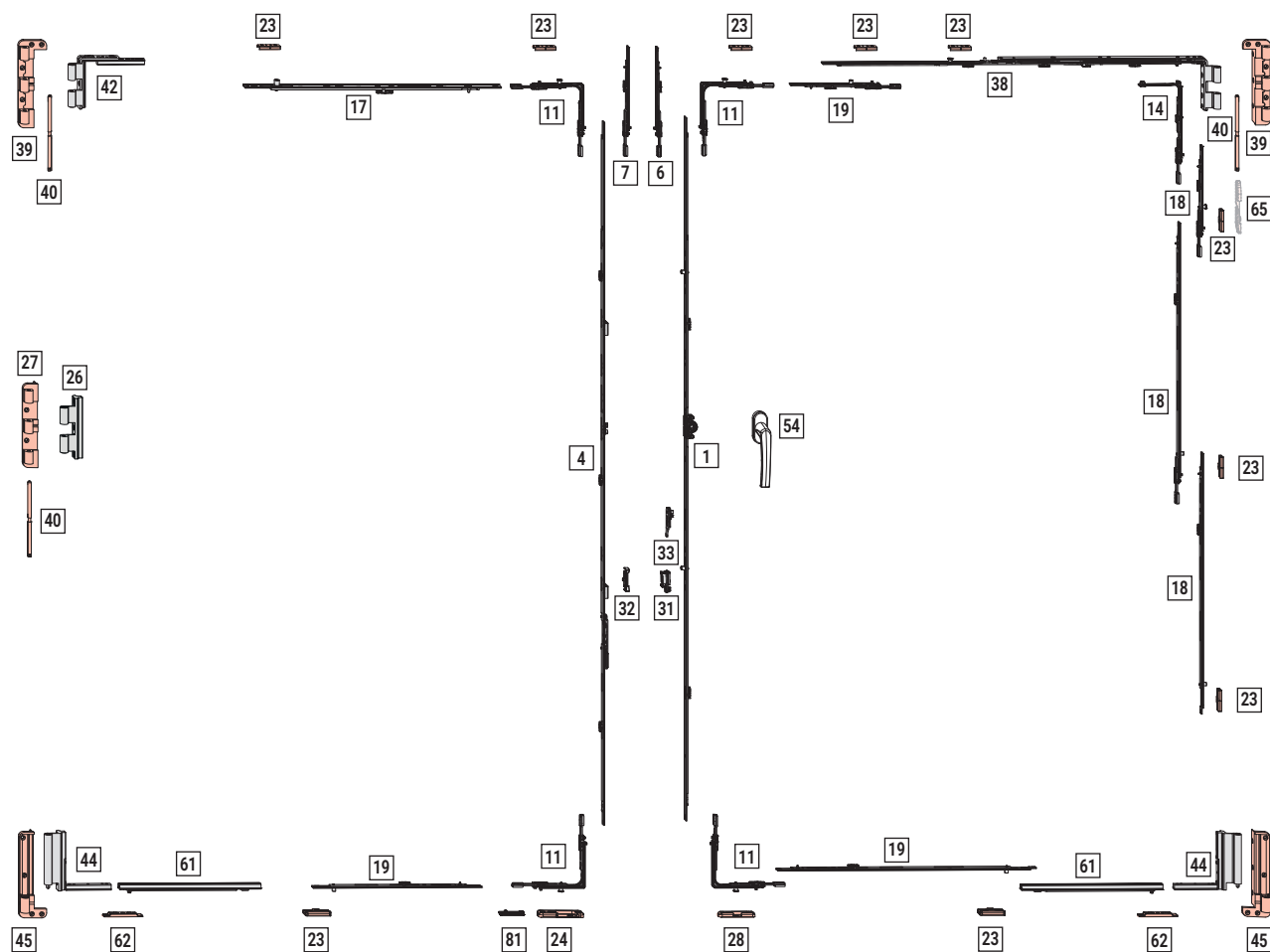
	Nº
Atornillable	264625

[82] Seguro antiapalancamiento

		Nº
13	a partir de profundidad del canal de 24 mm	792786

4.1.4 Herraje de inversora

4.1.4.1 Cremona de segunda hoja Standard – Seguridad básica



**Campo de aplicación****AnCH:** 600 – 1600 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 200 kg**[1] Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm**

								Nº
1201 – 1400	563	1290	N	S	1	E		619594
1401 – 1600	563	1490	N	S	2	E		619595
1601 – 1800	563	1690	N	S	2	E		619596
1601 – 1800	1000	1690	N	S	2	E		838345
1801 – 2000	1000	1890	N	S	2	E		794637
2001 – 2200	1000	2090	N	S	3	E		794638
2201 – 2400	1000	2290	N	S	3	E		794639

[4] Cremona de segunda hoja KSR – Posición de manilla cota fija, aguja 15 mm

					Nº
1201 – 1400	335	1290	1	S	763119
1401 – 1600	335	1490	2	S	763120
1601 – 1800	335	1690	2	S	795474
1801 – 2000	640	1890	2	S	795476
2001 – 2200	640	2090	3	S	795478
2201 – 2400	640	2290	3	S	795480

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

[7] Cierre de varias piezas – Pletina (AICH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	S	–	308267
400	S	1	280345
600	S	1	280331

Combinaciones en función del tamaño:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345
2801 – 3000	600 KU	1	280331

[11] Ángulo de cambio estándar

			Nº
1	E	Superior	260275
1	P	Superior Inferior	260277

[14] Ángulo de cambio compás

		Nº
–	–	293521

[17] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba, hoja practicable

				Nº
600	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

[18] Cierre de varias piezas - estándar vertical

				Nº
S	200	1	P	622880
N	600	1	E	255281
S	600	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	600	1	E	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba, hoja activa

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	–	–	308267
1201 – 1400	400 KU	1	E	280346
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Abajo

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

Resumen de herrajes
Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija
Herraje de inversora

sin limitador de apertura

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

con limitador de apertura

				Nº
1001 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1600	600	1	E	255281

[23] Cerradero → a partir de la página 150

[24] Cerradero de seguridad → a partir de la página 151

[26] Bisagra central, parte de la hoja

			Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	613973
12/18-9 12/20-9	29	12	561996
12/18-13 12/20-13	29	12	561995

AICH 1200 – 2000: 1 bisagra central

AICH 2001 – 3000: 2 bisagras centrales

[27] Soporte central, pieza de marco

			Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	613972
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	561994



INFO

Se requiere un eje soporte de compás para cada soporte central.

[28] Cerradero de basculación → a partir de la página 147

[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154

[33] Falsa maniobra parte de la hoja

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927

[38] Juego de compás oscilobatiente, PH máx. 200 kg

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Izquierda	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Derecha	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Izquierda	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Derecha	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Derecha	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Derecha	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562006

[39] Soporte de compás

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561998

[40] Eje soporte de compás

	Nº
153	562065

[42] Bisagra de compás de canal

				Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	Izquierda	613976
12/18-9 12/20-9	20	12	Derecha	613977
12/18-9 12/20-9	29	12	Izquierda	562001
12/18-9 12/20-9	29	12	Derecha	562002
12/18-13 12/20-13	29	12	Izquierda	561999
12/18-13 12/20-13	29	12	Derecha	562000

**[44] Bisagra angular de rebajo**

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561987

[45] Pernio angular

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561983

[54] Manilla → CTL_1**[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja**

		Nº
12	Ángulo de apertura opcional	260565

**INFO**

Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco

	Nº
Atornillable	264625

[81] Resbalón cerradero seguridad → CTL_104

El resbalón cerradero seguridad depende del cerradero empleado.

Opcional**[65] Seguro contra corrientes de aire**

	Nº
Izquierda	823439
Derecha	823438

**INFO**

Solo para eje de herraje 13 y a partir de profundidad del canal de 24 mm.

**INFO**

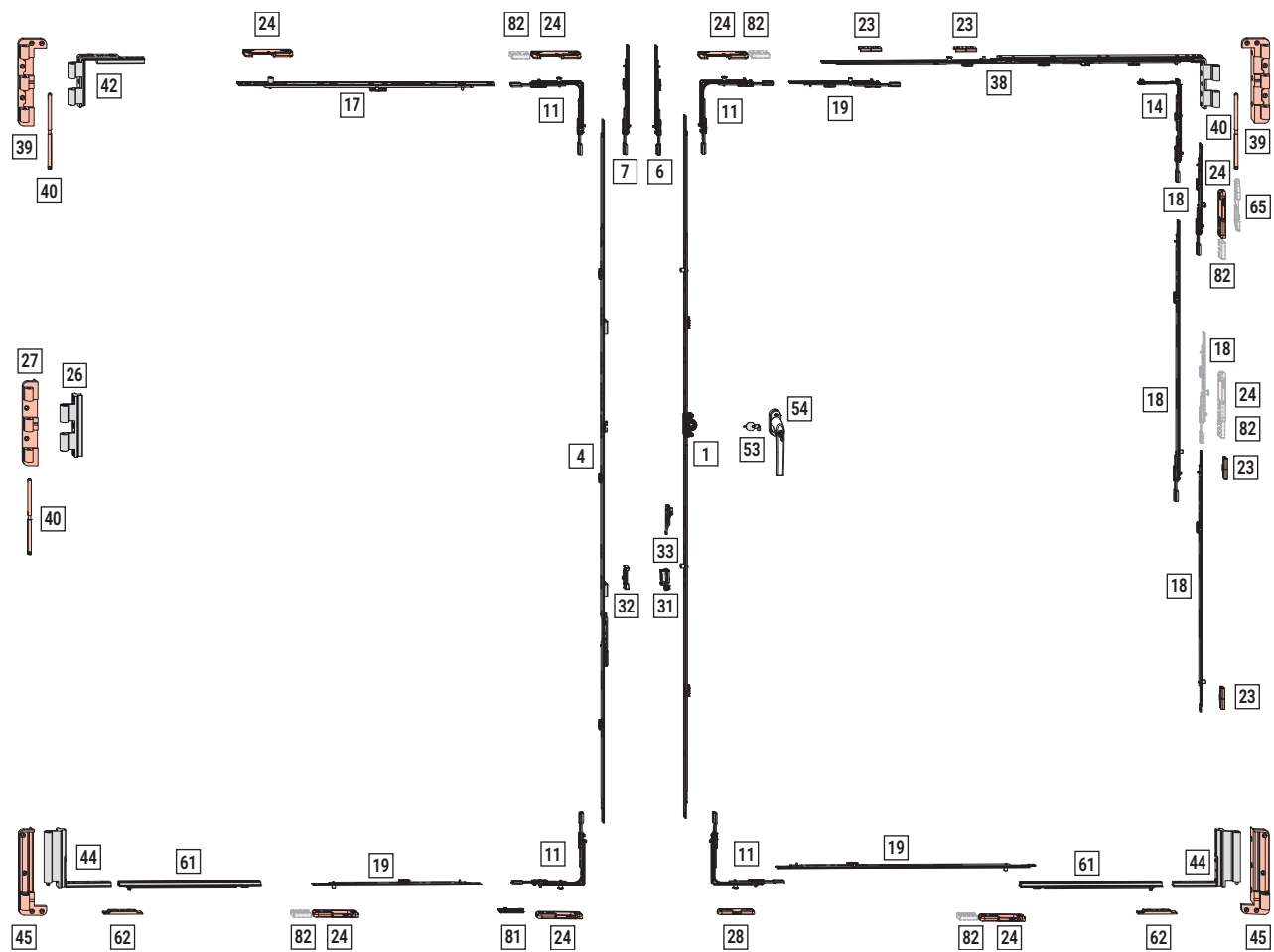
Utilizar solo combinado con los bulones V o P.

[66] Suplemento para el seguro contra corrientes de aire, s. fig.

Nº

Suplemento para el seguro contra corrientes de aire para lado de bisagra Power Hinge 808778

4.1.4.2 Cremona de segunda hoja Standard – RC 1 N



**Campo de aplicación****AnCH:** 600 – 1600 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 200 kg**[1] Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm**

								Nº
1201 – 1400	563	1290	N	S	1	E		619594
1401 – 1600	563	1490	N	S	2	E		619595
1601 – 1800	563	1690	N	S	2	E		619596
1601 – 1800	1000	1690	N	S	2	E		838345
1801 – 2000	1000	1890	N	S	2	E		794637
2001 – 2200	1000	2090	N	S	3	E		794638
2201 – 2400	1000	2290	N	S	3	E		794639

[4] Cremona de segunda hoja KSR – Posición de manilla cota fija, aguja 15 mm

						Nº
1201 – 1400	335	1290	1	S		763119
1401 – 1600	335	1490	2	S		763120
1601 – 1800	335	1690	2	S		795474
1801 – 2000	640	1890	2	S		795476
2001 – 2200	640	2090	3	S		795478
2201 – 2400	640	2290	3	S		795480

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

[7] Cierre de varias piezas – Pletina (AICH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	S	–	308267
400	S	1	280345
600	S	1	280331

Combinaciones en función del tamaño:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345
2801 – 3000	600 KU	1	280331

[11] Ángulo de cambio estándar

		Nº
1	P	260277

[14] Ángulo de cambio compás

		Nº
–	–	293521

[17] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba, hoja practicable

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	S	1	P	622882

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
600 – 800	200	1	P	255284
801 – 1000	400	1	P	255285
1001 – 1200	600	1	P	255286
1201 – 1400	600 KU	1	P	622882
	200	1	P	255284
1401 – 1600	600 KU	1	P	622882
	400	1	P	255285

[18] Cierre de varias piezas - estándar vertical

				Nº
200	S	1	P	622880
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

sin seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	600	1	E	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

con seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	400	1	E	255280
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal –
Arriba, hoja activa

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	–	–	308267
1201 – 1400	400 KU	1	E	280346
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal –
Abajo

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

sin limitador de apertura

				Nº
600 – 800	200	1	P	255284
801 – 1000	400	1	P	255285
1001 – 1200	600	1	P	255285
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285

con limitador de apertura

				Nº
801 – 1000	200	1	P	255284
1001 – 1200	400	1	P	255285
1201 – 1400	600	1	P	255286
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

[23] Cerradero → a partir de la página 150**[24] Cerradero de seguridad → a partir de la página 151****[26] Bisagra central, parte de la hoja**

			Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	613973
12/18-9 12/20-9	29	12	561996
12/18-13 12/20-13	29	12	561995

AICH 1200 – 2000: 1 bisagra central

AICH 2001 – 3000: 2 bisagras centrales

[27] Soporte central, pieza de marco

			Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	613972
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	561994

**INFO**

Se requiere un eje soporte de compás para cada soporte central.

[28] Cerradero de basculación → a partir de la página 147**[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)**

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154**[33] Falsa maniobra parte de la hoja**

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927

**[38] Juego de compás oscilobatiente, PH máx. 200 kg**

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Izquierda	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Derecha	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Izquierda	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Derecha	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Derecha	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Derecha	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562006

[39] Soporte de compás

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561998

[40] Eje soporte de compás

	Nº
153	562065

[42] Bisagra de compás de canal

				Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	Izquierda	613976
12/18-9 12/20-9	20	12	Derecha	613977
12/18-9 12/20-9	29	12	Izquierda	562001
12/18-9 12/20-9	29	12	Derecha	562002
12/18-13 12/20-13	29	12	Izquierda	561999
12/18-13 12/20-13	29	12	Derecha	562000

[44] Bisagra angular de rebajo

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561987

[45] Pernio angular

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561983

[53] Protección antitaladrado

	Nº
Protección antitaladrado	797819

[54] Manilla, con llave → CTL_1**[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja**

		Nº
12	Ángulo de apertura opcional	260565

**INFO**

Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco

	Nº
Atornillable	264625

[81] Resbalón cerradero seguridad → CTL_104

El resbalón cerradero seguridad depende del cerradero empleado.

Opcional**[65] Seguro contra corrientes de aire**

	Nº
Izquierda	823439
Derecha	823438



INFO

Solo para eje de herraje 13 y a partir de profundidad del canal de 24 mm.



INFO

Utilizar solo combinado con los bulones V o P.

[66] Suplemento para el seguro contra corrientes de aire, s. fig.



Nº

Suplemento para el seguro contra corrientes de aire para lado de bisagra Power Hinge 808778

[82] Seguro antiapalancamiento

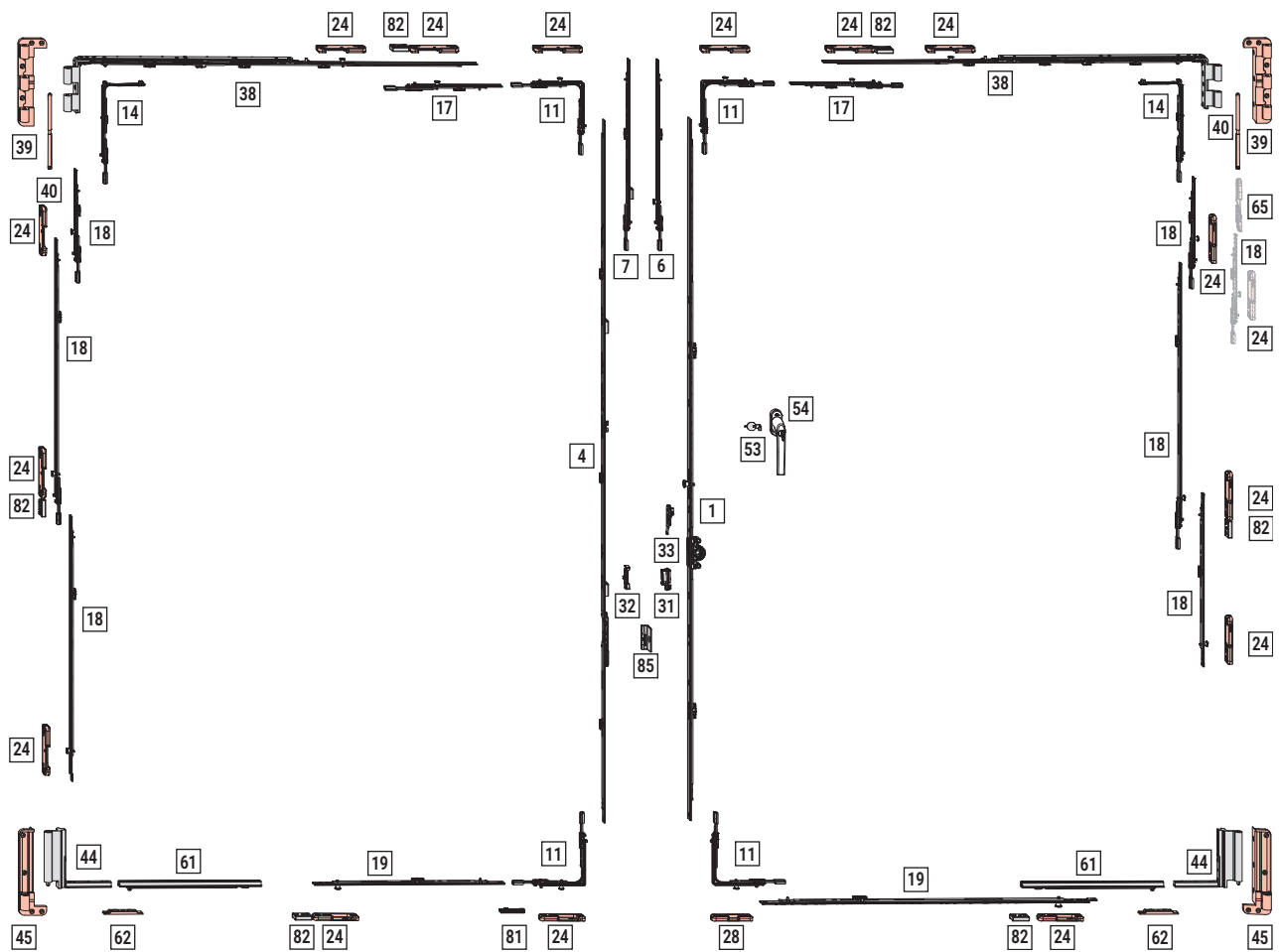


Nº

13 a partir de profundidad del canal de 24 mm 792786



4.1.4.3 Cremona de segunda hoja Standard – RC 2 / RC 2 N



**Campo de aplicación****AnCH:** 600 – 1400 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 200 kg**[1] Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm**

								Nº
1201 – 1400	563	1290	N	S	1	V		626544
1401 – 1600	563	1490	N	S	2	V		626575
1601 – 1800	563	1690	N	S	2	V		626576
1601 – 1800	1000	1690	N	S	2	V		838324
1801 – 2000	1000	1890	N	S	2	V		794641
2001 – 2200	1000	2090	N	S	3	V		794642
2201 – 2400	1000	2290	N	S	3	V		794643

[4] Cremona de segunda hoja KSR – Posición de manilla cota fija, aguja 15 mm

						Nº
1201 – 1400	335	1290	1	S		763119
1401 – 1600	335	1490	2	S		763120
1601 – 1800	335	1690	2	S		795474
1801 – 2000	640	1890	2	S		795476
2001 – 2200	640	2090	3	S		795478
2201 – 2400	640	2290	3	S		795480

Tener en cuenta las indicaciones para acortar → **a partir de la página 167.**

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	1	V	337708
400	S	1	V	337710
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710
2801 – 3000	600 KU	1	V	337711

[7] Cierre de varias piezas – Pletina (AICH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	S	1	450822
400	S	1	280345
600	S	1	280331

Combinaciones en función del tamaño:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	1	450822
2601 – 2800	400 KU	1	280345
2801 – 3000	600 KU	1	280331

[11] Ángulo de cambio estándar

		Nº
1	V	260272

[14] Ángulo de cambio compás

		Nº
–	–	293521

[17] Cierre de varias piezas – seguridad, horizontal – arriba

				Nº
200	S	1	V	337708
400	S	1	V	337710

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
1201 – 1400	400 KU	1	V	337710

[18] Cierre de varias piezas - seguridad, vertical

				Nº
200	N	1	V	296853
200	S	1	V	337708
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

sin seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855

Resumen de herrajes
Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija
Herraje de inversora

				Nº
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

con seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	400	1	V	296854
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
	200 KU	1	V	337708
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

				Nº
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

[19] Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal

				Nº
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

sin limitador de apertura

				Nº
60 – 690	200	1	V	255282
691 – 890	400	1	V	296854
891 – 1090	600	1	V	296855
1091 – 1290	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	255282
1291 – 1400	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

con limitador de apertura

				Nº
801 – 1000	200	1	V	255282
1001 – 1200	400	1	V	296854
1201 – 1400	600	1	V	296855

[24] Cerradero de seguridad → a partir de la página 151

[28] Cerradero de basculación → a partir de la página 147

[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154

[33] Falsa maniobra parte de la hoja

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927

**[38] Juego de compás oscilobatiente, PH máx. 200 kg**

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Izquierda	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Derecha	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Izquierda	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Derecha	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Derecha	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Derecha	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562006

[39] Soporte de compás

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561998

[40] Eje soporte de compás

	Nº
153	562065

[44] Bisagra angular de rebajo

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561987

[45] Pernio angular

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561983

[53] Protección antitaladrado

	Nº
Protección antitaladrado	797819

[54] Manilla, con llave → CTL_1**[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja**

		Nº
12	Ángulo de apertura opcional	260565

**INFO**

Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco

	Nº
Atornillable	264625

[81] Resbalón cerradero seguridad → CTL_104

El resbalón cerradero seguridad depende del cerradero empleado.

[82] Seguro antiapalancamiento

		Nº
13	a partir de profundidad del canal de 24 mm	792786

[85] Estribo de seguridad

	Nº
Estribo de seguridad para cremona de segunda hoja estándar	314203

Opcional**[65] Seguro contra corrientes de aire**

	Nº
Izquierda	823439
Derecha	823438

**INFO**

Solo para eje de herraje 13 y a partir de profundidad del canal de 24 mm.



INFO

Utilizar solo combinado con los bulones V o P.

[66] Suplemento para el seguro contra corrientes de
aire, s. fig.

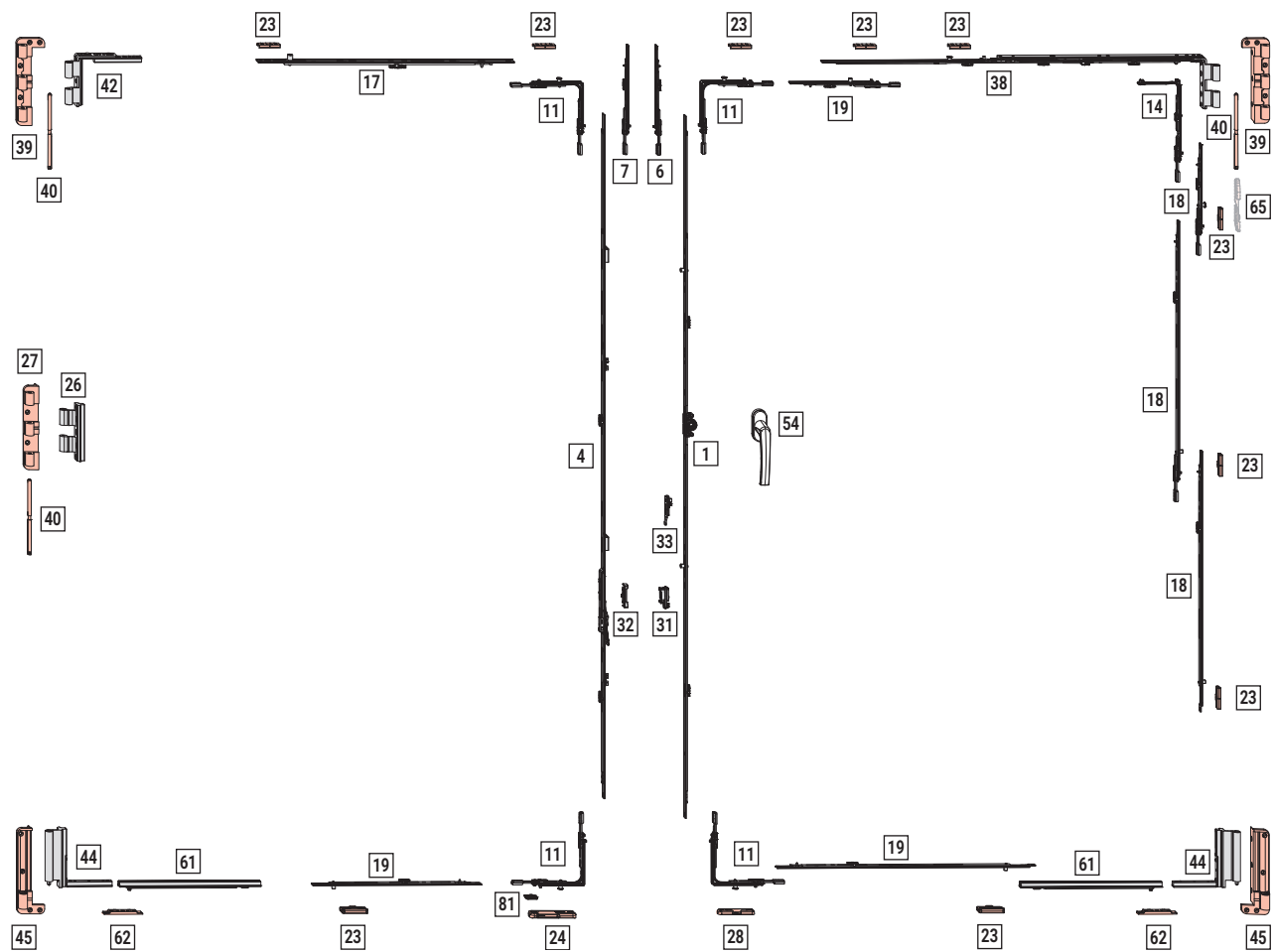


Nº

Suplemento para el seguro contra corrientes de aire para lado de bisagra Power Hinge 808778



4.1.4.4 Cremona de segunda hoja Plus – Seguridad básica



**Campo de aplicación****AnCH:** 600 – 1600 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 200 kg**[1] Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm**

								Nº
1201 – 1400	563	1290	N	S	1	E		619594
1401 – 1600	563	1490	N	S	2	E		619595
1601 – 1800	563	1690	N	S	2	E		619596
1601 – 1800	1000	1690	N	S	2	E		838345
1801 – 2000	1000	1890	N	S	2	E		794637
2001 – 2200	1000	2090	N	S	3	E		794638
2201 – 2400	1000	2290	N	S	3	E		794639

[4] Cremona de segunda hoja Plus – KSR, aguja 15 mm

				Nº
1201 – 1400	546	1290	1	2007119
1401 – 1600	546	1490	2	2007120
1601 – 1800	546	1690	2	2007121
1801 – 2000	546	1890	2	2007122
2001 – 2200	546	2090	3	2007123
2201 – 2400	546	2290	3	2007124

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

[7] Cierre de varias piezas – Pletina (AICH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	S	–	308267
400	S	1	280345
600	S	1	280331

Combinaciones en función del tamaño:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345
2801 – 3000	600 KU	1	280331

[11] Ángulo de cambio estándar

			Nº
1	E	Superior	260275
1	P	Superior Inferior	260277

[14] Ángulo de cambio compás

		Nº
–	–	293521

[17] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba, hoja practicable

				Nº
600	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

[18] Cierre de varias piezas – estándar vertical

				Nº
S	200	1	P	622880
N	600	1	E	255281
S	600	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	600	1	E	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba, hoja activa

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	–	–	308267
1201 – 1400	400 KU	1	E	280346
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Abajo

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

Resumen de herrajes
Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija
Herraje de inversora

sin limitador de apertura

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

con limitador de apertura

				Nº
1001 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1600	600	1	E	255281

[23] Cerradero → *a partir de la página 150*

[24] Cerradero de seguridad → *a partir de la página 151*

[26] Bisagra central, parte de la hoja

			Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	613973
12/18-9 12/20-9	29	12	561996
12/18-13 12/20-13	29	12	561995

AICH 1200 – 2000: 1 bisagra central

AICH 2001 – 3000: 2 bisagras centrales

[27] Soporte central, pieza de marco

			Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	613972
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	561994



INFO

Se requiere un eje soporte de compás para cada soporte central.

[28] Cerradero de basculación → *a partir de la página 147*

[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → *a partir de la página 154*

[33] Falsa maniobra parte de la hoja

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927

[38] Juego de compás oscilobatiente, PH máx. 200 kg

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Izquierda	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Derecha	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Izquierda	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Derecha	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Derecha	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Derecha	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562006

[39] Soporte de compás

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561998

[40] Eje soporte de compás

	Nº
153	562065

[42] Bisagra de compás de canal

				Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	Izquierda	613976
12/18-9 12/20-9	20	12	Derecha	613977
12/18-9 12/20-9	29	12	Izquierda	562001
12/18-9 12/20-9	29	12	Derecha	562002
12/18-13 12/20-13	29	12	Izquierda	561999
12/18-13 12/20-13	29	12	Derecha	562000

**[44] Bisagra angular de rebajo**

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561987

[45] Pernio angular

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561983

[54] Manilla → CTL_1**[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja**

		Nº
12	Ángulo de apertura opcional	260565

**INFO**

Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco

	Nº
Atornillable	264625

[81] Resbalón cerradero seguridad → CTL_104

El resbalón cerradero seguridad depende del cerradero empleado.

Opcional**[65] Seguro contra corrientes de aire**

	Nº
Izquierda	823439
Derecha	823438

**INFO**

Solo para eje de herraje 13 y a partir de profundidad del canal de 24 mm.

**INFO**

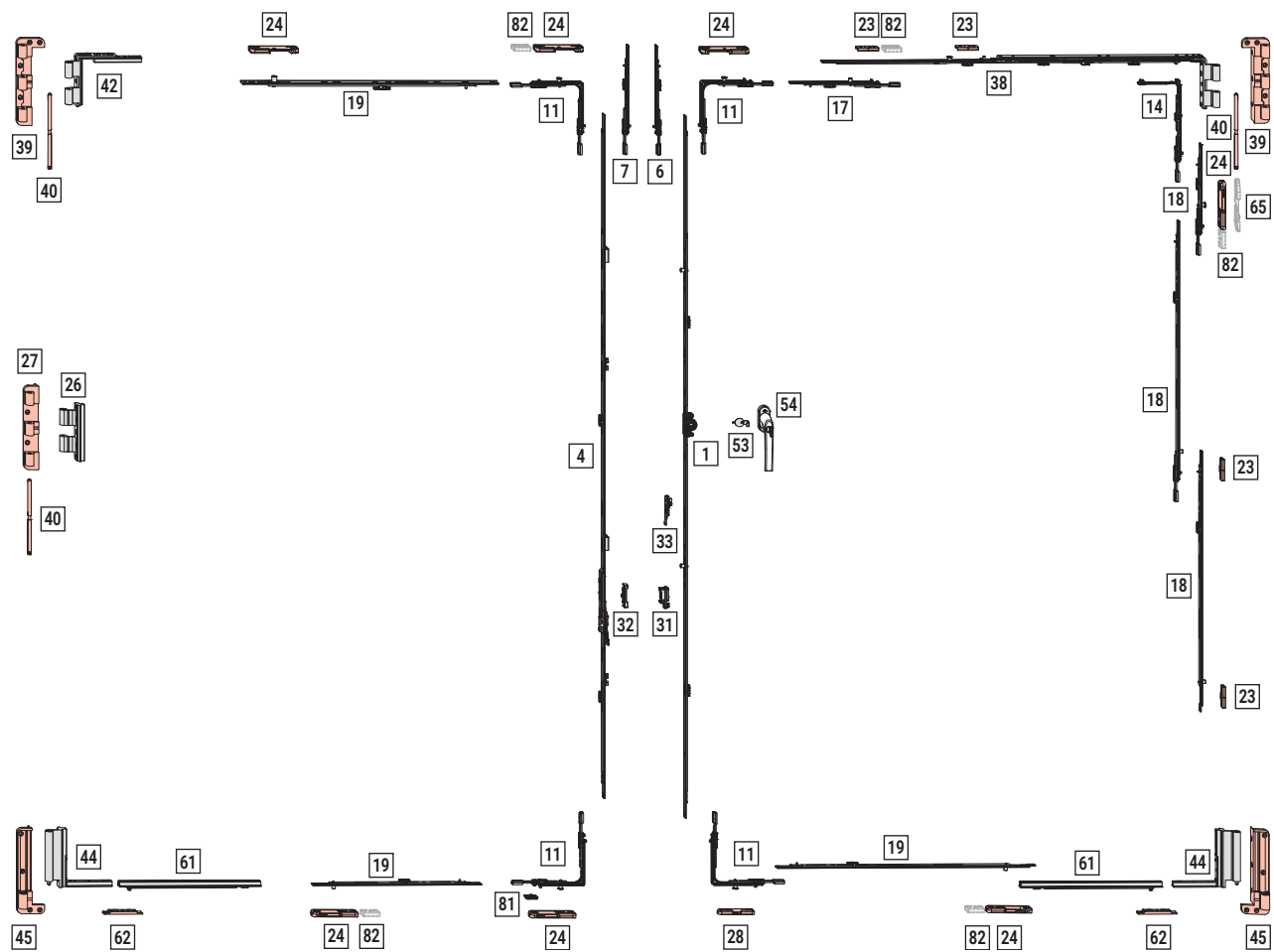
Utilizar solo combinado con los bulones V o P.

[66] Suplemento para el seguro contra corrientes de aire, s. fig.

Nº

Suplemento para el seguro contra corrientes de aire para lado de bisagra Power Hinge 808778

4.1.4.5 Cremona de segunda hoja Plus – RC 1 N



**Campo de aplicación****AnCH:** 600 – 1600 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 200 kg**[1] Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm**

								Nº
1201 – 1400	563	1290	N	S	1	E		619594
1401 – 1600	563	1490	N	S	2	E		619595
1601 – 1800	563	1690	N	S	2	E		619596
1601 – 1800	1000	1690	N	S	2	E		838345
1801 – 2000	1000	1890	N	S	2	E		794637
2001 – 2200	1000	2090	N	S	3	E		794638
2201 – 2400	1000	2290	N	S	3	E		794639

[4] Cremona de segunda hoja Plus – KSR, aguja 15 mm

				Nº
1201 – 1400	546	1290	1	2007119
1401 – 1600	546	1490	2	2007120
1601 – 1800	546	1690	2	2007121
1801 – 2000	546	1890	2	2007122
2001 – 2200	546	2090	3	2007123
2201 – 2400	546	2290	3	2007124

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

[7] Cierre de varias piezas – Pletina (AICH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	S	–	308267
400	S	1	280345
600	S	1	280331

Combinaciones en función del tamaño:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345
2801 – 3000	600 KU	1	280331

[11] Ángulo de cambio estándar

		Nº
1	P	260277

[14] Ángulo de cambio compás

		Nº
–	–	293521

[17] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba, hoja practicable

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	S	1	P	622882

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
600 – 800	200	1	P	255284
801 – 1000	400	1	P	255285
1001 – 1200	600	1	P	255286
1201 – 1400	600 KU	1	P	622882
	200	1	P	255284
1401 – 1600	600 KU	1	P	622882
	400	1	P	255285

[18] Cierre de varias piezas - estándar vertical

				Nº
200	S	1	P	622880
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

sin seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	600	1	E	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

Resumen de herrajes

Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija

Herraje de inversora

con seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	400	1	E	255280
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba, hoja activa

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	–	–	308267
1201 – 1400	400 KU	1	E	280346
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Abajo

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

sin limitador de apertura

				Nº
600 – 800	200	1	P	255284
801 – 1000	400	1	P	255285
1001 – 1200	600	1	P	255285
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285

con limitador de apertura

				Nº
801 – 1000	200	1	P	255284
1001 – 1200	400	1	P	255285
1201 – 1400	600	1	P	255286
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

[23] Cerradero → a partir de la página 150

[24] Cerradero de seguridad → a partir de la página 151

[26] Bisagra central, parte de la hoja

			Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	613973
12/18-9 12/20-9	29	12	561996
12/18-13 12/20-13	29	12	561995

AICH 1200 – 2000: 1 bisagra central

AICH 2001 – 3000: 2 bisagras centrales

[27] Soporte central, pieza de marco

			Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	613972
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	561994

INFO

Se requiere un eje soporte de compás para cada soporte central.

[28] Cerradero de basculación → a partir de la página 147

[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154

[33] Falsa maniobra parte de la hoja

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927

**[38] Juego de compás oscilobatiente, PH máx. 200 kg**

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Izquierda	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Derecha	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Izquierda	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Derecha	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Derecha	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Derecha	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562006

[39] Soporte de compás

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561998

[40] Eje soporte de compás

	Nº
153	562065

[42] Bisagra de compás de canal

				Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	Izquierda	613976
12/18-9 12/20-9	20	12	Derecha	613977
12/18-9 12/20-9	29	12	Izquierda	562001
12/18-9 12/20-9	29	12	Derecha	562002
12/18-13 12/20-13	29	12	Izquierda	561999
12/18-13 12/20-13	29	12	Derecha	562000

[44] Bisagra angular de rebajo

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561987

[45] Pernio angular

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561983

[53] Protección antitaladrado

	Nº
Protección antitaladrado	797819

[54] Manilla, con llave → CTL_1**[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja**

		Nº
12	Ángulo de apertura opcional	260565

**INFO**

Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco

	Nº
Atornillable	264625

[81] Resbalón cerradero seguridad → CTL_104

El resbalón cerradero seguridad depende del cerradero empleado.

Opcional**[65] Seguro contra corrientes de aire**

	Nº
Izquierda	823439
Derecha	823438



INFO

Solo para eje de herraje 13 y a partir de profundidad del canal de 24 mm.



INFO

Utilizar solo combinado con los bulones V o P.

[66] Suplemento para el seguro contra corrientes de aire, s. fig.



Nº

Suplemento para el seguro contra corrientes de aire para lado de bisagra Power Hinge 808778

[82] Seguro antiapalancamiento

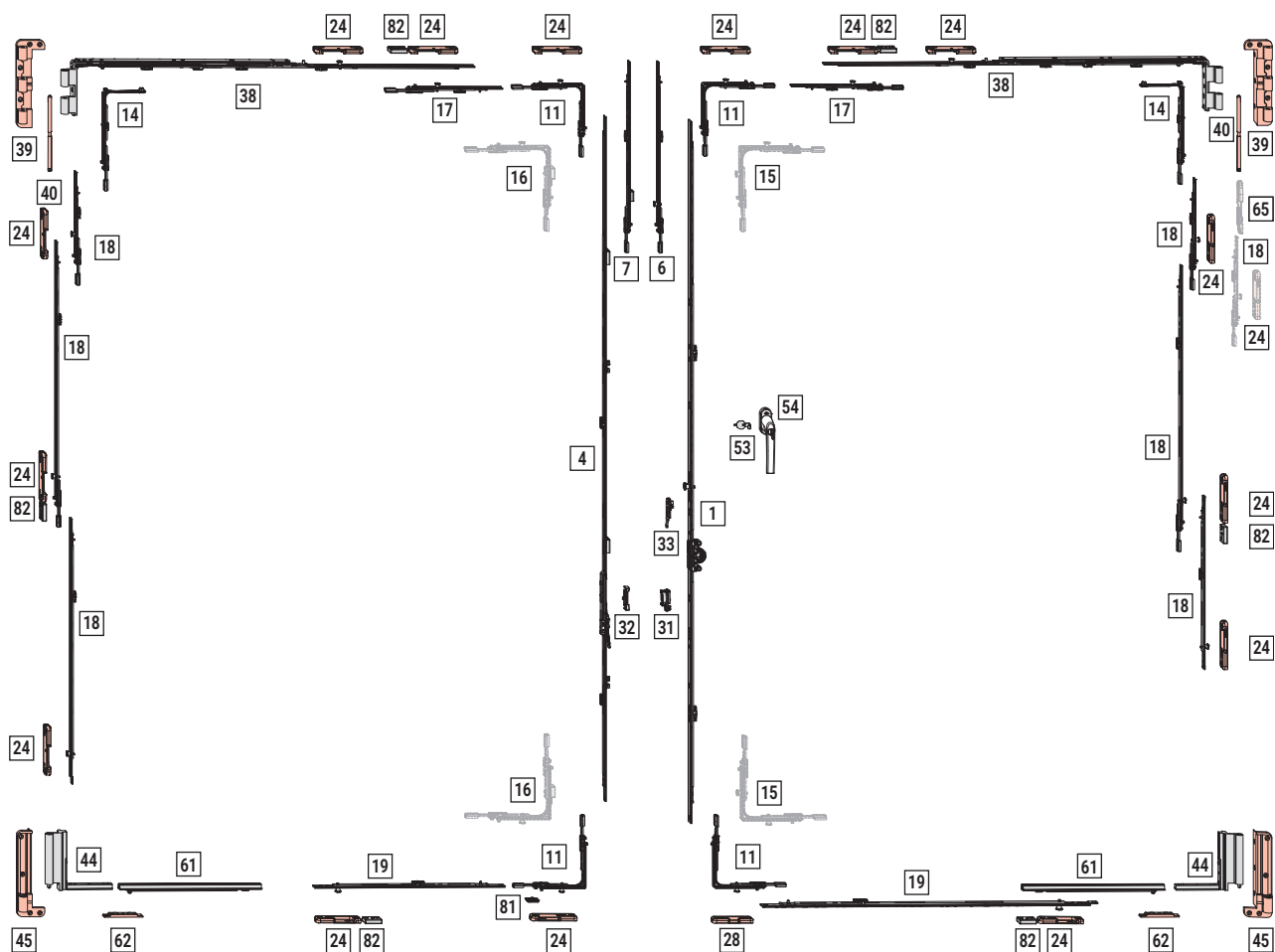


Nº

13 a partir de profundidad del canal de 24 mm 792786



4.1.4.6 Cremona de segunda hoja Plus – RC 2 / RC 2 N



**Campo de aplicación****AnCH:** 600 – 1400 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 200 kg**[1] Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija, aguja 15 mm**

								Nº
1201 – 1400	563	1290	N	S	1	V		626544
1401 – 1600	563	1490	N	S	2	V		626575
1601 – 1800	563	1690	N	S	2	V		626576
1601 – 1800	1000	1690	N	S	2	V		838324
1801 – 2000	1000	1890	N	S	2	V		794641
2001 – 2200	1000	2090	N	S	3	V		794642
2201 – 2400	1000	2290	N	S	3	V		794643

[4] Cremona de segunda hoja Plus – KSR, aguja 15 mm

				Nº
1201 – 1400	546	1290	1	2007119
1401 – 1600	546	1490	2	2007120
1601 – 1800	546	1690	2	2007121
1801 – 2000	546	1890	2	2007122
2001 – 2200	546	2090	3	2007123
2201 – 2400	546	2290	3	2007124

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	1	V	337708
400	S	1	V	337710
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710
2801 – 3000	600 KU	1	V	337711

[7] Cierre de varias piezas – Pletina (AICH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	S	1	450822
400	S	1	280345
600	S	1	280331

Combinaciones en función del tamaño:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	1	450822
2601 – 2800	400 KU	1	280345
2801 – 3000	600 KU	1	280331

[11] Ángulo de cambio estándar

		Nº
1	V	260272

[14] Ángulo de cambio compás

		Nº
–	–	293521

[17] Cierre de varias piezas – seguridad, horizontal – arriba

				Nº
200	S	1	V	337708
400	S	1	V	337710

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
1201 – 1400	400 KU	1	V	337710

[18] Cierre de varias piezas – seguridad, vertical

				Nº
200	S	1	V	337708
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

sin seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855

Resumen de herrajes
Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija
Herraje de inversora

				Nº
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

con seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	400	1	V	296854
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
	200 KU	1	V	337708
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

				Nº
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

[19] Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal

				Nº
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

sin limitador de apertura

				Nº
60 – 690	200	1	V	255282
691 – 890	400	1	V	296854
891 – 1090	600	1	V	296855
1091 – 1290	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	255282
1291 – 1400	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

con limitador de apertura

				Nº
801 – 1000	200	1	V	255282
1001 – 1200	400	1	V	296854
1201 – 1400	600	1	V	296855

[24] Cerradero de seguridad → a partir de la página 151

[28] Cerradero de basculación → a partir de la página 147

[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154

[33] Falsa maniobra parte de la hoja

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927



[38] Juego de compás oscilobatiente, PH máx. 200 kg						
						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Izquierda	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Derecha	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Izquierda	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Derecha	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Derecha	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Derecha	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562006

[39] Soporte de compás					
					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561998

[40] Eje soporte de compás	
	Nº
153	562065

[44] Bisagra angular de rebajo					
					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561987

[45] Pernio angular					
					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561983

[53] Protección antitaladrado	
	Nº
Protección antitaladrado	797819

[54] Manilla, con llave → CTL_1	
---------------------------------	--

[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja		
		Nº
12	Ángulo de apertura opcional	260565

INFO
Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco	
	Nº
Atornillable	264625

[81] Resbalón cerradero seguridad → CTL_104	
---	--

El resbalón cerradero seguridad depende del cerradero empleado.

[82] Seguro antiapalancamiento		
		Nº
13	a partir de profundidad del canal de 24 mm	792786

Opcional

[15] Ángulo de cambio estándar (seguridad)		
		Nº
2	V	260274

[16] Ángulo de cambio, seguro contra desplazamiento				
				Nº
Hoja pasiva / seguro contra desplazamiento	Superior	1	V	839223
	Inferior	1	V	839224

En caso de empleo de ángulo de cambio con seguro contra el desplazamiento es necesario ángulo de cambio estándar (RC3) en la hoja activa.

[65] Seguro contra corrientes de aire	
	Nº
Izquierda	823439
Derecha	823438



INFO

Solo para eje de herraje 13 y a partir de profundidad del canal de 24 mm.



INFO

Utilizar solo combinado con los bulones V o P.

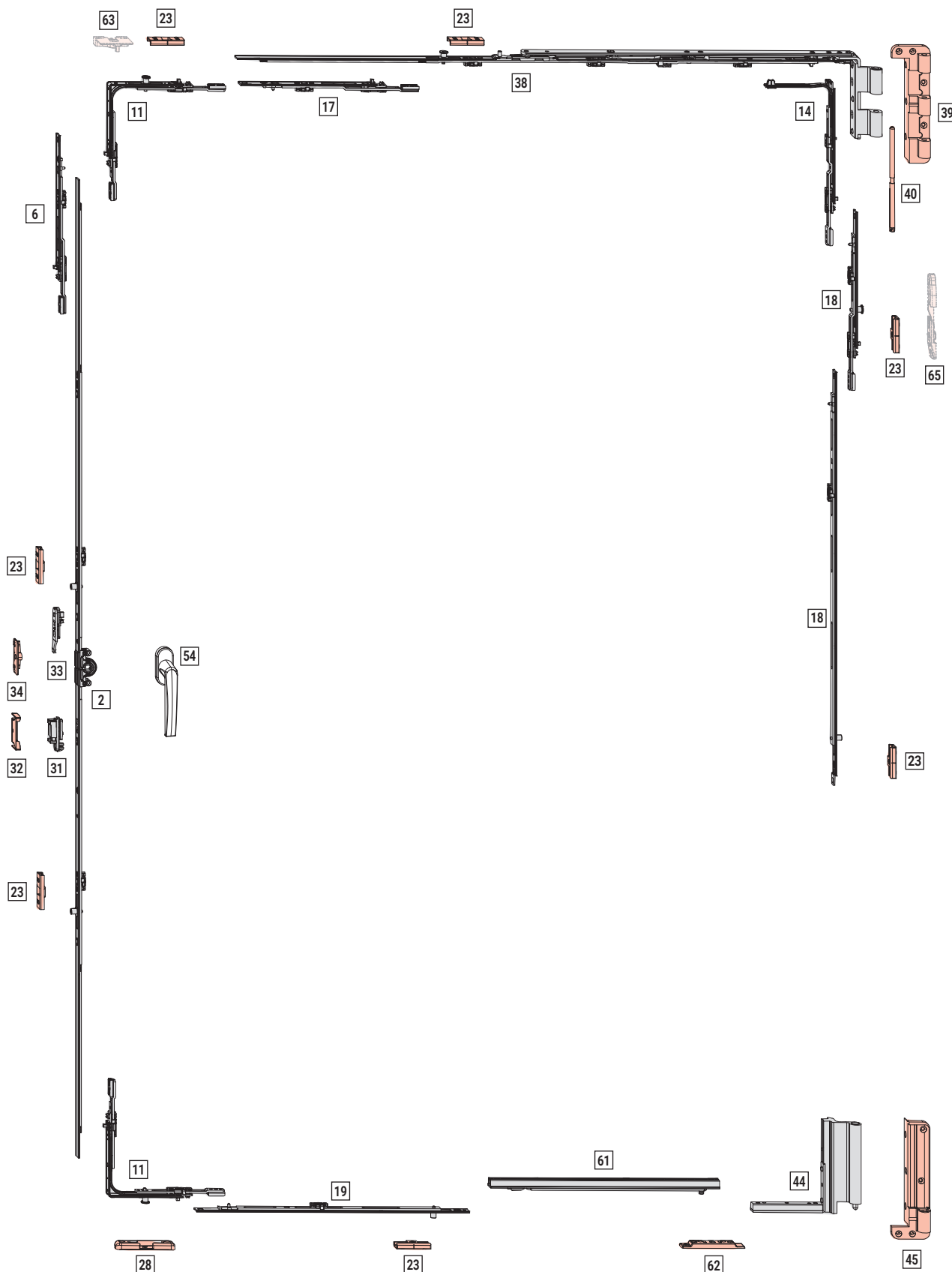
[66] Suplemento para el seguro contra corrientes de aire, s. fig.	
	Nº
Suplemento para el seguro contra corrientes de aire para lado de bisagra Power Hinge	808778



4.2 Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable

4.2.1 Herraje oscilobatiente

4.2.1.1 Seguridad básica



**Campo de aplicación****AnCH:** 600 – 1600 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 200 kg**[2] Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable, aguja 15 mm**

						Nº
1201 – 1600	601 – 800	1380	S	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	S	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	S	4	E	795392

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

[11] Ángulo de cambio estándar

			Nº
1	E	Superior	260275
1	P	Superior Inferior	260277

[14] Ángulo de cambio compás

		Nº
–	–	293521

[17] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	–	–	308267
1201 – 1400	400 KU	1	E	280346
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282

[18] Cierre de varias piezas - estándar vertical

				Nº
S	200	1	P	622880
N	600	1	E	255281
S	600	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	600	1	E	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Abajo

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

sin limitador de apertura

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

con limitador de apertura

				Nº
1001 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1600	600	1	E	255281

[23] Cerradero → a partir de la página 150**[28] Cerradero de basculación → a partir de la página 147****[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)**

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154**[33] Falsa maniobra parte de la hoja**

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927

[34] Falsa maniobra pieza de marco → a partir de la página 153**[38] Juego de compás oscilobatiente, PH máx. 200 kg**

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Izquierda	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Derecha	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Izquierda	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Derecha	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Derecha	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Derecha	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562006

[39] Soporte de compás

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561998

[40] Eje soporte de compás

	Nº
153	562065

[44] Bisagra angular de rebajo

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561987

[45] Pernio angular

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561983

[54] Manilla → CTL_1**[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja**

		Nº
12	Ángulo de apertura opcional	260565

**INFO**

Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco

	Nº
Atornillable	264625

Opcional**[63] Pieza de ventilación reducida → a partir de la página 155****INFO**

Se utiliza únicamente en combinación con bulones P o V en el ángulo de cambio y con un cerradero con una anchura de 50 mm.

[65] Seguro contra corrientes de aire

	Nº
Izquierda	823439
Derecha	823438

**INFO**

Solo para eje de herraje 13 y a partir de profundidad del canal de 24 mm.

**INFO**

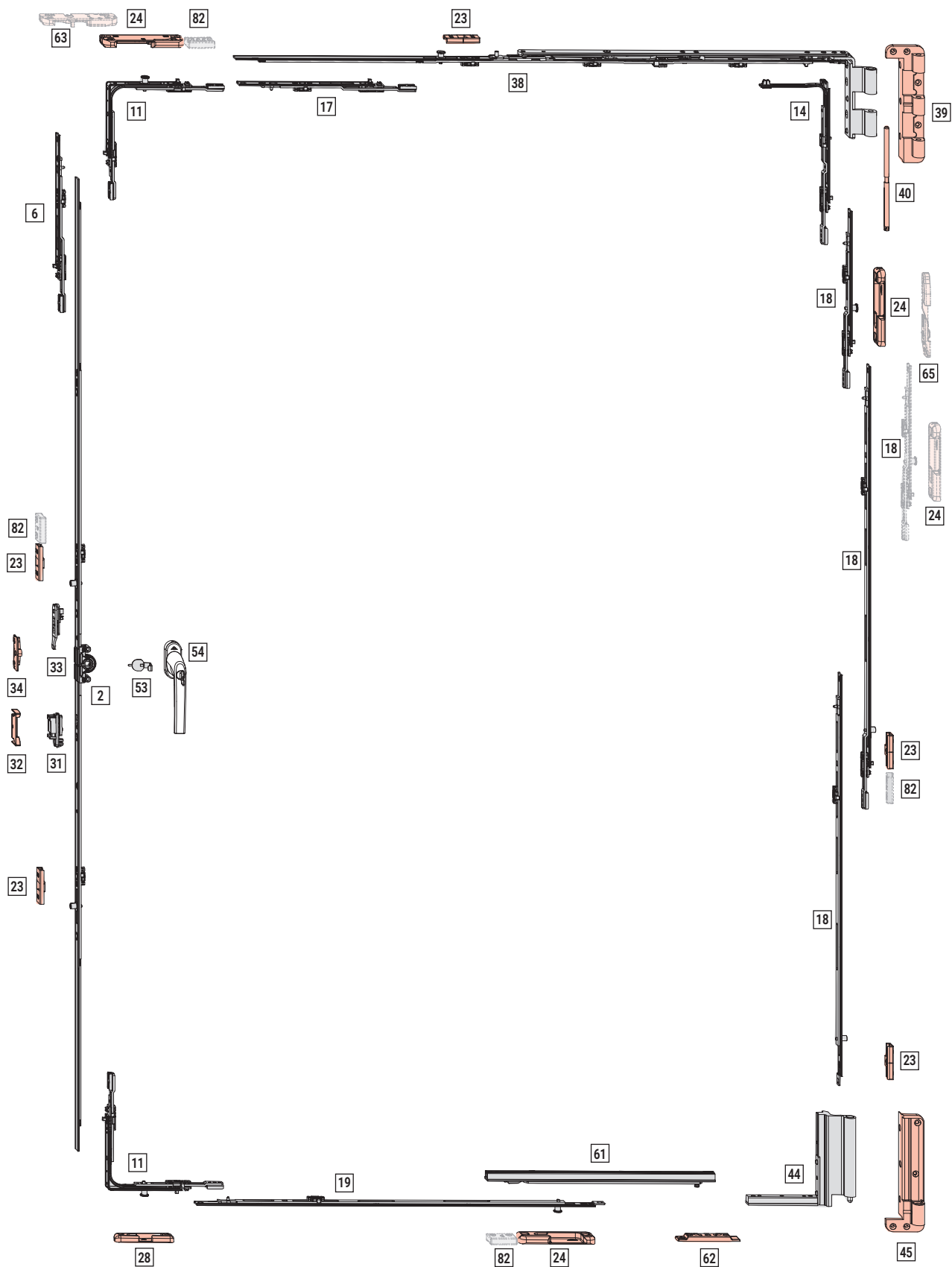
Utilizar solo combinado con los bulones V o P.

[66] Suplemento para el seguro contra corrientes de aire, s. fig.

	Nº
Suplemento para el seguro contra corrientes de aire para lado de bisagra Power Hinge	808778



4.2.1.2 RC 1 N



**Campo de aplicación****AnCH:** 600 – 1600 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 200 kg**[2] Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable, aguja 15 mm**

						Nº
1201 – 1600	601 – 800	1380	S	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	S	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	S	4	E	795392

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

[11] Ángulo de cambio estándar

		Nº
1	P	260277

[14] Ángulo de cambio compás

		Nº
–	–	293521

[17] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	–	–	308267
1201 – 1400	400 KU	1	E	280346
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282

[18] Cierre de varias piezas - estándar vertical

				Nº
200	S	1	P	622880
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

sin seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	600	1	E	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

con seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	400	1	E	255280
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Abajo

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

sin limitador de apertura

				Nº
600 - 800	200	1	P	255284
801 – 1000	400	1	P	255285
1001 – 1200	600	1	P	255285

Resumen de herrajes

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable

Herraje oscilobatiente

				Nº
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285

con limitador de apertura

				Nº
801 – 1000	200	1	P	255284
1001 – 1200	400	1	P	255285
1201 – 1400	600	1	P	255286
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

[23] Cerradero → a partir de la página 150

[24] Cerradero de seguridad → a partir de la página 151

[28] Cerradero de basculación → a partir de la página 147

[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154

[33] Falsa maniobra parte de la hoja

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927

[34] Falsa maniobra pieza de marco → a partir de la página 153

[38] Juego de compás oscilobatiente, PH máx. 200 kg

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Izquierda	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Derecha	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Izquierda	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Derecha	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Derecha	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Derecha	562004

						Nº
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562006

[39] Soporte de compás

						Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda		613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha		613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda		561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha		561998

[40] Eje soporte de compás

	Nº
153	562065

[44] Bisagra angular de rebajo

						Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda		613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha		613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda		561988
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha		561989
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda		561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha		561987

[45] Pernio angular

						Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda		613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha		613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda		561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha		561983

[53] Protección antitaladrado

	Nº
Protección antitaladrado	797819

**[54] Manilla, con llave → CTL_1****[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja**

		Nº
12	Ángulo de apertura opcional	260565

**INFO**

Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco

	Nº
Atornillable	264625

Opcional**[63] Pieza de ventilación reducida → a partir de la página 155****INFO**

Utilizar solo combinado con los bulones V o P.

[65] Seguro contra corrientes de aire

	Nº
Izquierda	823439
Derecha	823438

**INFO**

Solo para eje de herraje 13 y a partir de profundidad del canal de 24 mm.

**INFO**

Utilizar solo combinado con los bulones V o P.

[66] Suplemento para el seguro contra corrientes de aire, s. fig.

	Nº
Suplemento para el seguro contra corrientes de aire para lado de bisagra Power Hinge	808778

[82] Seguro antiapalancamiento

		Nº
13	a partir de profundidad del canal de 24 mm	792786

This diagram illustrates the exploded view of a window frame assembly, showing the relationship between various components. The parts are numbered as follows:

- Top Left:** 63, 24, 82
- Top Center:** 24, 24
- Top Right:** 38, 14, 39, 40
- Right Side:** 18, 24, 65, 18, 24, 18, 24, 82, 24, 45
- Bottom Right:** 44, 62, 45
- Bottom Center:** 61, 19, 28, 82, 24
- Bottom Left:** 11, 28
- Left Side:** 82, 24, 6, 24, 33, 34, 32, 31, 24
- Center:** 2, 53, 54

The diagram shows the assembly of the frame, including the main sash and frame rails, and the installation of hardware such as handles and locks.

**Campo de aplicación****AnCH:** 600 – 1600 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 200 kg**[2] Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable, aguja 15 mm**

						Nº
1201 – 1600	601 – 800	1380	S	2	V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	S	2	V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	S	4	V	795393

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	1	V	337708
400	S	1	V	337710
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710
2801 – 3000	600 KU	1	V	337711

[11] Ángulo de cambio estándar

		Nº
1	V	260272

[14] Ángulo de cambio compás

		Nº
–	–	293521

[17] Cierre de varias piezas – seguridad, horizontal – arriba

				Nº
200	S	1	V	337708
400	S	1	V	337710
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
1201 – 1400	400 KU	1	V	337710
1401 – 1600	600 KU	1	V	337711

[18] Cierre de varias piezas - seguridad, vertical

				Nº
200	N	1	V	296853
200	S	1	V	337708
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

sin seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

con seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	400	1	V	296854
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

Resumen de herrajes

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable

Herraje oscilobatiente

				Nº
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

[19] Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal

				Nº
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

sin limitador de apertura

				Nº
600 – 690	200	1	V	296853
691 – 890	400	1	V	296854
891 – 1090	600	1	V	296855
1091 – 1290	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

				Nº
1291 – 1490	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1491 – 1600	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855

con limitador de apertura

				Nº
601 – 1000	200	1	V	255282
1001 – 1200	400	1	V	296854
1201 – 1400	600	1	V	296855
1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	255282

[24] Cerradero de seguridad → a partir de la página 151

[28] Cerradero de basculación → a partir de la página 147

[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154

[33] Falsa maniobra parte de la hoja

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927

[34] Falsa maniobra pieza de marco → a partir de la página 153

[38] Juego de compás oscilobatiente, PH máx. 200 kg

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Izquierda	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Derecha	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Izquierda	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Derecha	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Derecha	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Derecha	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562006

**[39] Soporte de compás**

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561998

[40] Eje soporte de compás

	Nº
153	562065

[44] Bisagra angular de rebajo

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561987

[45] Pernio angular

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561983

[53] Protección antitaladrado

	Nº
Protección antitaladrado	797819

[54] Manilla, con llave → CTL_1**[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja**

		Nº
12	Ángulo de apertura opcional	260565

**INFO**

Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco

Nº

Atornillable

264625

[82] Seguro antiapalancamiento

Nº

13

a partir de profundidad del canal de 24 mm

792786

Opcional**[63] Pieza de ventilación reducida → a partir de la página 155****INFO**

Utilizar solo combinado con los bulones V o P.

[65] Seguro contra corrientes de aire

Nº

Izquierda

823439

Derecha

823438

**INFO**

Solo para eje de herraje 13 y a partir de profundidad del canal de 24 mm.

**INFO**

Utilizar solo combinado con los bulones V o P.

[66] Suplemento para el seguro contra corrientes de aire, s. fig.

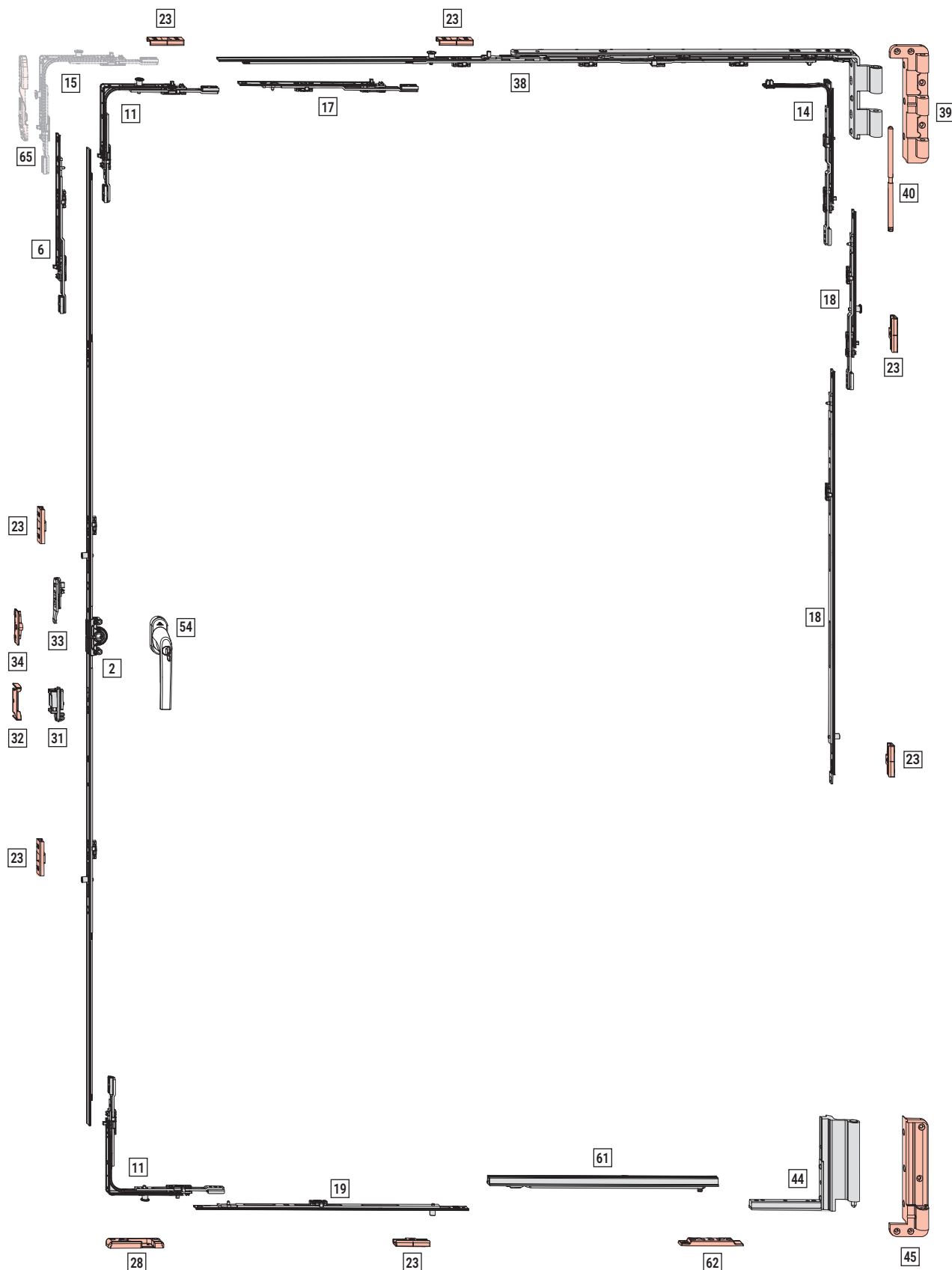
Nº

Suplemento para el seguro contra corrientes de aire para lado de bisagra Power Hinge

808778

4.2.2 Herraje de apertura lógica TiltFirst

4.2.2.1 Seguridad básica



**Campo de aplicación****AnCH:** 600 – 1600 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 200 kg**[2] Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable, aguja 15 mm**

						Nº
1201 – 1600	601 – 800	1380	S	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	S	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	S	4	E	795392

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

[11] Ángulo de cambio estándar

			Nº
1	E	Superior	260275
1	P	Superior Inferior	260277

[14] Ángulo de cambio compás

		Nº
–	–	293521

[17] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	–	–	308267
1201 – 1400	400 KU	1	E	280346
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282

[18] Cierre de varias piezas - estándar vertical

				Nº
S	200	1	P	622880
N	600	1	E	255281
S	600	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	600	1	E	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Abajo

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

sin limitador de apertura

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

con limitador de apertura

				Nº
1001 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1600	600	1	E	255281

[23] Cerradero → a partir de la página 150**[28] Cerradero de basculación** apertura lógica Tilt-First → a partir de la página 149 → a partir de la página 147**[31] Clic de retención parte de la hoja** (opcional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154**[33] Falsa maniobra parte de la hoja**

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927

[34] Falsa maniobra pieza de marco → a partir de la página 153**[38] Juego de compás oscilobatiente, apertura lógica TiltFirst**

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Izquierda	602043
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Derecha	602044
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	602045
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Derecha	602046
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Izquierda	602039
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Derecha	602040
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	602041
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Derecha	602042

[39] Soporte de compás

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561998

[40] Eje soporte de compás

	Nº
153	562065

[44] Bisagra angular de rebajo

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561987

[45] Pernio angular

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561983

[54] Manilla → CTL_1**INFO**

Para las ventanas con protección infantil emplear manilla de apertura lógica TiltFirst con llave, ver CTL_1.

[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja

		Nº
12	Ángulo de apertura opcional	260565

**INFO**

Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco

	Nº
Atornillable	264625

Opcional**[15] Ángulo de cambio estándar (seguridad)**

		Nº
2	V	260274

[65] Seguro contra corrientes de aire

	Nº
Izquierda	823439
Derecha	823438

**INFO**

Solo para eje de herraje 13 y a partir de profundidad del canal de 24 mm.

**INFO**

Utilizar solo combinado con los bulones V o P.



**[66] Suplemento para el seguro contra corrientes de
aire, s. fig.**

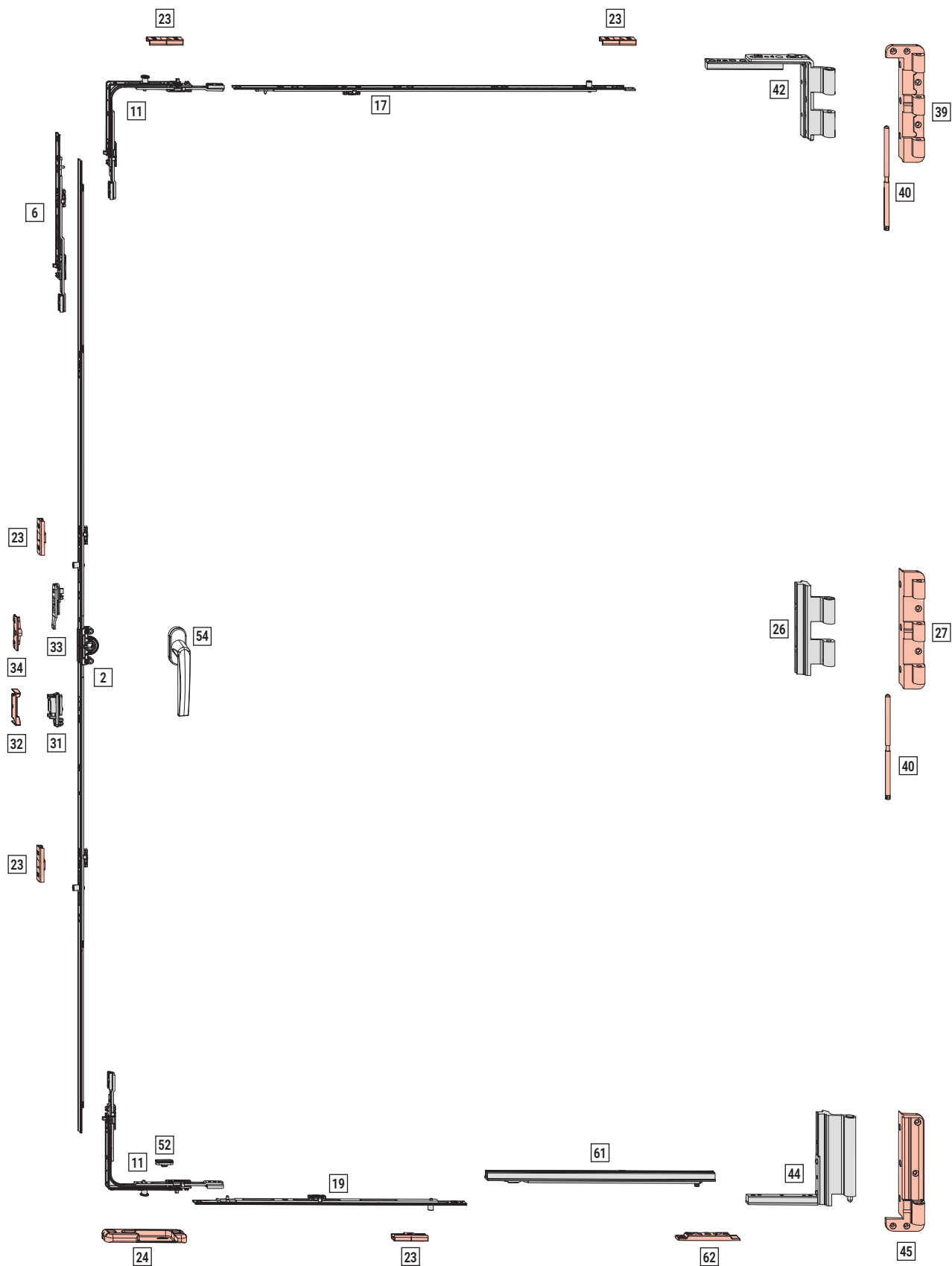


Nº

Suplemento para el seguro contra corrientes de aire para lado de bisagra Power Hinge 808778

4.2.3 Herraje practicable

4.2.3.1 Seguridad básica



**Campo de aplicación****AnCH:** 400 – 1600 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 300 kg**[2] Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable, aguja 15 mm**

						Nº
1201 – 1600	601 – 800	1380	S	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	S	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	S	4	E	795392

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

[11] Ángulo de cambio estándar

			Nº
1	E	Superior	260275
1	P	Superior Inferior	260277

[17] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba

				Nº
600	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Abajo

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

sin limitador de apertura

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

con limitador de apertura

				Nº
1001 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1600	600	1	E	255281

[23] Cerradero → a partir de la página 150**[24] Cerradero de seguridad → a partir de la página 151****[26] Bisagra central, parte de la hoja**

			Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	613973
12/18-9 12/20-9	29	12	561996
12/18-13 12/20-13	29	12	561995

AICH 1200 – 2000: 1 bisagra central

AICH 2001 – 3000: 2 bisagras centrales

[27] Soporte central, pieza de marco

			Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	613972
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	561994

**INFO**

Se requiere un eje soporte de compás para cada soporte central.

[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154**[33] Falsa maniobra parte de la hoja**

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927

[34] Falsa maniobra pieza de marco → a partir de la página 153**[39] Soporte de compás**

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561998

[40] Eje soporte de compás

	Nº
153	562065

[42] Bisagra de compás de canal

				Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	Izquierda	613976
12/18-9 12/20-9	20	12	Derecha	613977
12/18-9 12/20-9	29	12	Izquierda	562001
12/18-9 12/20-9	29	12	Derecha	562002
12/18-13 12/20-13	29	12	Izquierda	561999
12/18-13 12/20-13	29	12	Derecha	562000

[44] Bisagra angular de rebajo

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561987

[45] Pernio angular

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561983

[52] Limitador manilla practicable 90°

			Nº
Limitador de manilla practicable	Montaje de las barras de empuje	Movimiento de la manilla limitado a 90°	264603

Alternativamente

			Nº
Limitador de manilla practicable reequipable	Montaje de pletina	Movimiento de la manilla limitado a 90°	565965

[54] Manilla → CTL_1**[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja**

		Nº
12	Ángulo de apertura opcional	260565

**INFO**

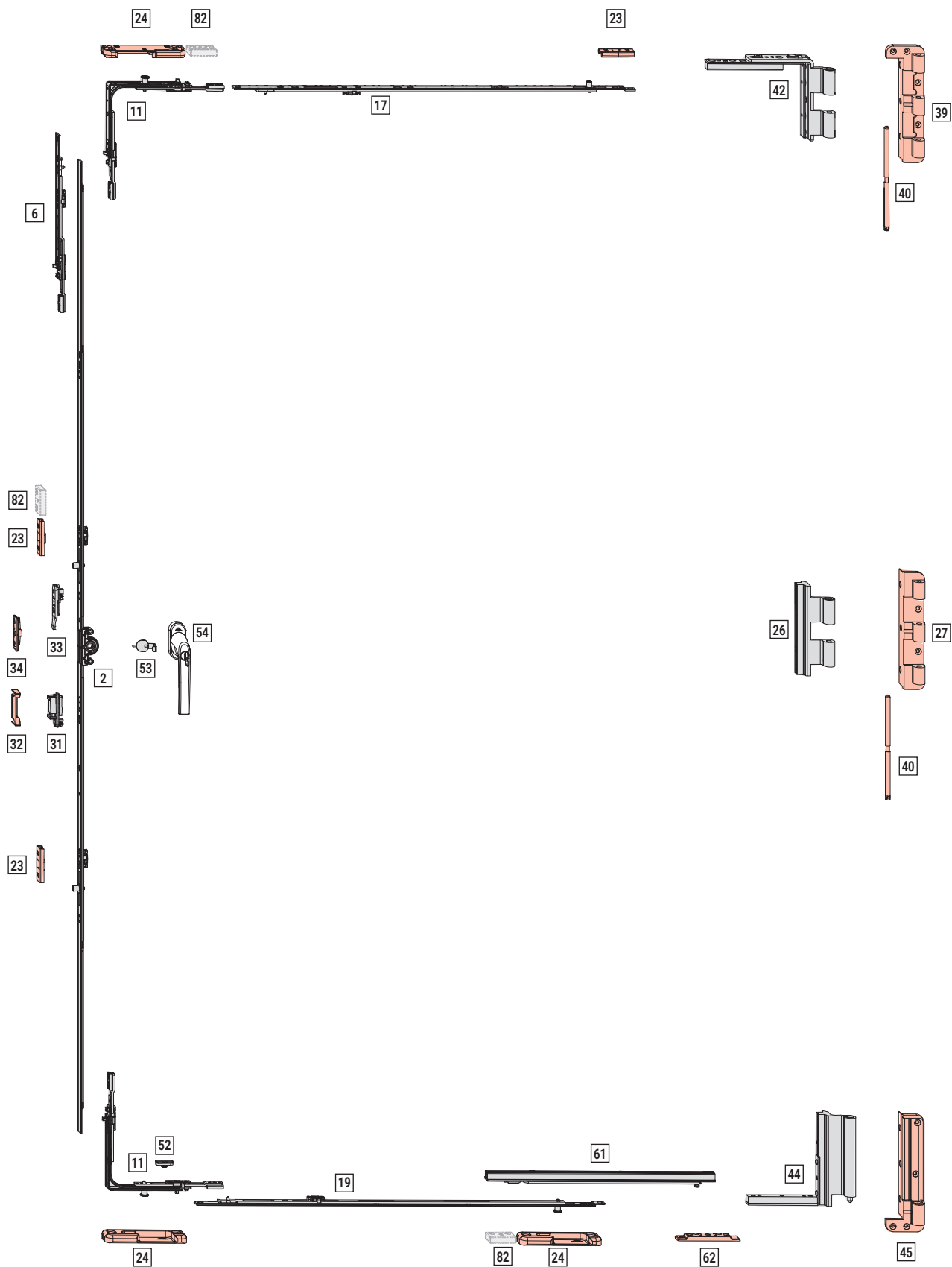
Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco

	Nº
Atornillable	264625



4.2.3.2 RC 1 N



**Campo de aplicación****AnCH:** 400 – 1600 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 300 kg**[2] Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable, aguja 15 mm**

						Nº
1201 – 1600	601 – 800	1380	S	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	S	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	S	4	E	795392

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

[11] Ángulo de cambio estándar

		Nº
1	P	260277

[17] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	S	1	P	622882

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
600 – 800	200	1	P	255284
801 – 1000	400	1	P	255285
1001 – 1200	600	1	P	255286
1201 – 1400	600 KU	1	P	622882
	200	1	P	255284
1401 – 1600	600 KU	1	P	622882
	400	1	P	255285

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Abajo

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	S	1	E	255282

				Nº
600	N	1	P	255286
600	S	1	P	622882

Combinaciones en función del tamaño:

sin limitador de apertura

				Nº
600 – 800	200	1	P	255284
801 – 1000	400	1	P	255285
1001 – 1200	600	1	P	255286
1201 – 1400	600 KU	1	P	622882
	200	1	P	255284
1401 – 1600	600 KU	1	P	622882
	400	1	P	255285

con limitador de apertura

				Nº
801 – 1000	200	1	P	255284
1001 – 1200	400	1	P	255285
1201 – 1400	600	1	P	255286
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

[23] Cerradero → a partir de la página 150**[24] Cerradero de seguridad → a partir de la página 151****[26] Bisagra central, parte de la hoja**

			Nº
12/18-9	20	12	613973
12/20-9			
12/18-9	29	12	561996
12/20-9			
12/18-13	29	12	561995
12/20-13			

AICH 1200 – 2000: 1 bisagra central

AICH 2001 – 3000: 2 bisagras centrales

[27] Soporte central, pieza de marco

			Nº
12/18-9	20	12	613972
12/18-13			
12/20-9			
12/20-13			
12/18-9	29	12	561994
12/18-13			
12/20-9			
12/20-13			

**INFO**

Se requiere un eje soporte de compás para cada soporte central.

Resumen de herrajes

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable

Herraje practicable

[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154

[33] Falsa maniobra parte de la hoja

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927

[34] Falsa maniobra pieza de marco → a partir de la página 153

[39] Soporte de compás

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561998

[40] Eje soporte de compás

	Nº
153	562065

[42] Bisagra de compás de canal

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12		Izquierda	613976
12/18-9 12/20-9	20	12		Derecha	613977
12/18-9 12/20-9	29	12		Izquierda	562001
12/18-9 12/20-9	29	12		Derecha	562002
12/18-13 12/20-13	29	12		Izquierda	561999
12/18-13 12/20-13	29	12		Derecha	562000

[44] Bisagra angular de rebajo

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561989

					Nº
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561987

[45] Pernio angular

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561983

[52] Limitador manilla practicable 90°

			Nº
Limitador de manilla practicable	Montaje de las barras de empuje	Movimiento de la manilla limitado a 90°	264603

Alternativamente

			Nº
Limitador de manilla practicable reequipable	Montaje de pletina	Movimiento de la manilla limitado a 90°	565965

[53] Protección antitaladrado

	Nº
Protección antitaladrado	797819

[54] Manilla, con llave → CTL_1

[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja

		Nº
12	Ángulo de apertura opcional	260565

INFO
Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco

	Nº
Atornillable	264625

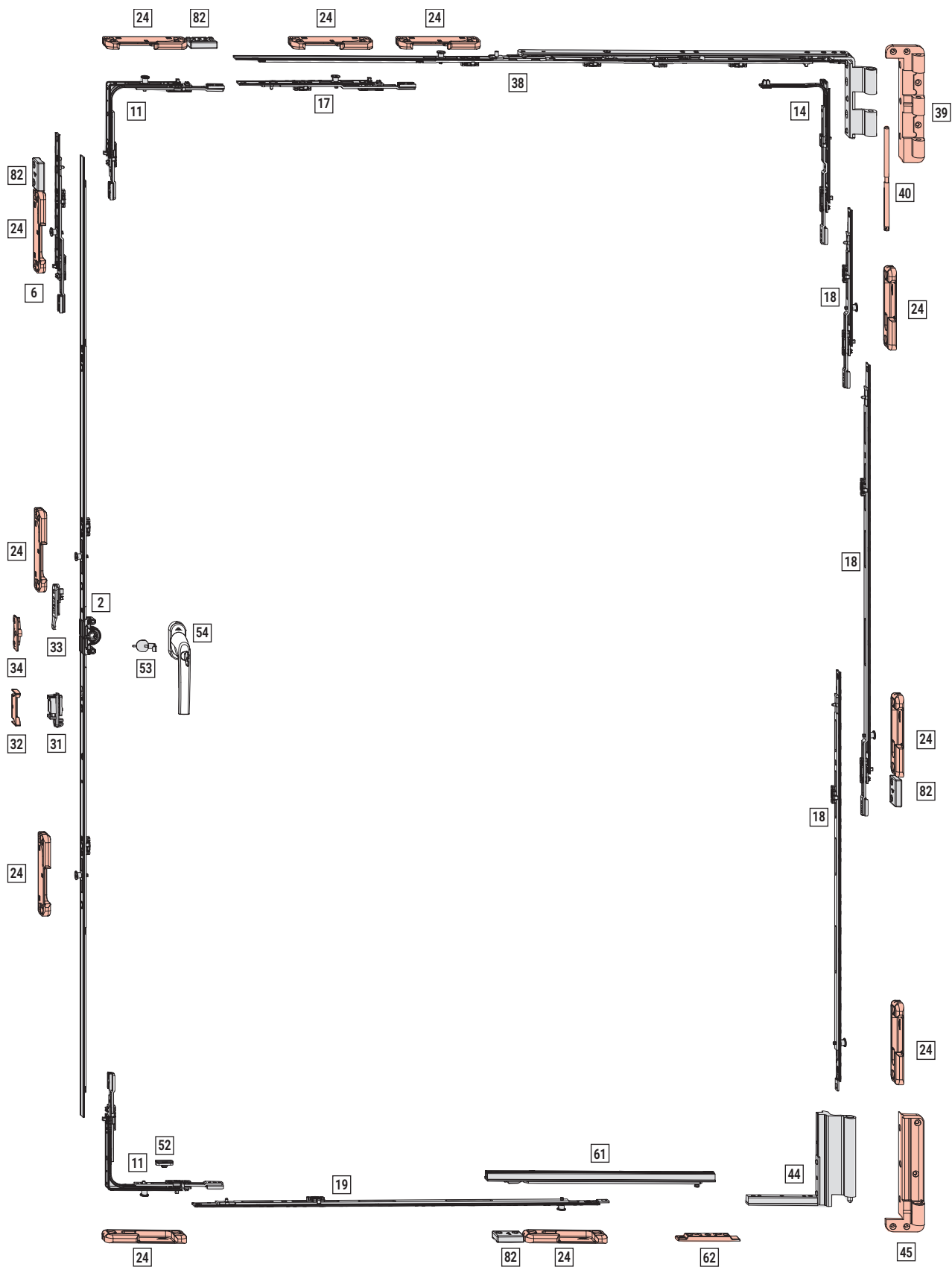
Opcional

[82] Seguro antiapalancamiento

		Nº
13	a partir de profundidad del canal de 24 mm	792786



4.2.3.3 RC 2 / RC 2 N



**Campo de aplicación****AnCH:** 600 – 1600 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 200 kg**[2] Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable, aguja 15 mm**

						Nº
1201 – 1600	601 – 800	1380	S	2	V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	S	2	V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	S	4	V	795393

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	1	V	337708
400	S	1	V	337710
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710
2801 – 3000	600 KU	1	V	337711

[11] Ángulo de cambio estándar

		Nº
1	V	260272

[14] Ángulo de cambio compás

		Nº
–	–	293521

[17] Cierre de varias piezas – seguridad, horizontal – arriba, hoja practicable

				Nº
200	S	1	V	337708
400	S	1	V	337710
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
1201 – 1400	400 KU	1	V	337710
1401 – 1600	600 KU	1	V	337711

[18] Cierre de varias piezas - seguridad, vertical

				Nº
200	N	1	V	296853
200	S	1	V	337708
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

[19] Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal

				Nº
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

sin limitador de apertura

				Nº
600 – 690	200	1	V	296853
691 – 890	400	1	V	296854
891 – 1090	600	1	V	296855
1091 – 1290	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

Resumen de herrajes

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable

Herraje practicable

				Nº
1291 – 1490	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1491 – 1600	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855

con limitador de apertura

				Nº
800 – 1000	200	1	V	296853
1001 – 1200	400	1	V	296854
1201 – 1400	600	1	V	296855
1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

[24] Cerradero de seguridad → a partir de la página 151

[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154

[33] Falsa maniobra parte de la hoja

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927

[34] Falsa maniobra pieza de marco → a partir de la página 153

[38] Juego de compás oscilobatiente, PH máx. 200 kg

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Izquierda	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Derecha	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Izquierda	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Derecha	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Derecha	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Derecha	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562006

[39] Soporte de compás

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561998

[40] Eje soporte de compás

	Nº
153	562065

[44] Bisagra angular de rebajo

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561987

[45] Pernio angular

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561983

[52] Limitador manilla practicable 90°

			Nº
Limitador de manilla practicable	Montaje de las barras de empuje	Movimiento de la manilla limitado a 90°	264603

Alternativamente

			Nº
Limitador de manilla practicable reequipable	Montaje de pletina	Movimiento de la manilla limitado a 90°	565965



[53] Protección antitaladrado		
		Nº
Protección antitaladrado		797819

[54] Manilla, con llave → CTL_1

[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja		
		Nº
12	Ángulo de apertura opcional	260565



INFO

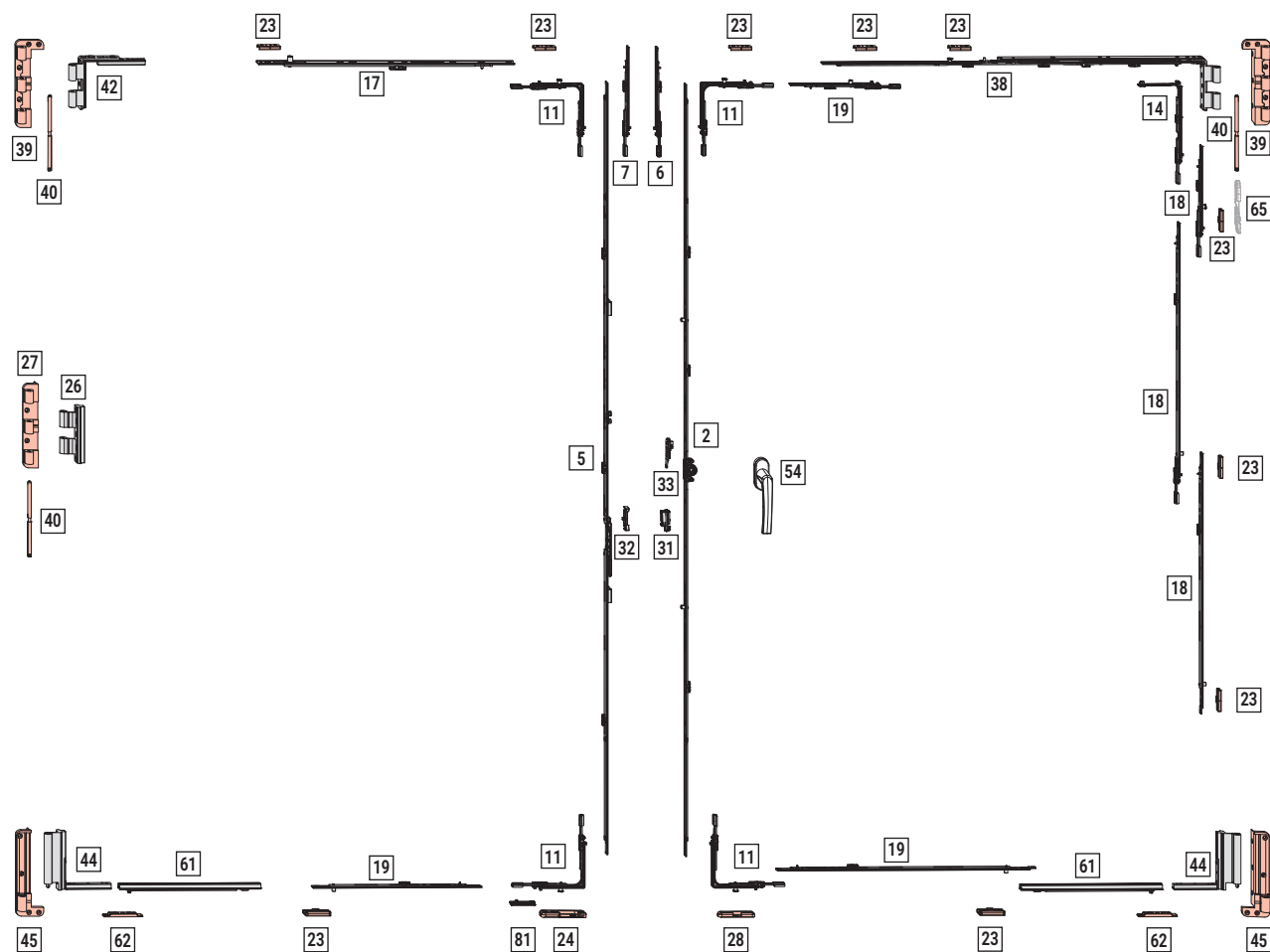
Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco		
		Nº
Atornillable		264625

[82] Seguro antiapalancamiento		
		Nº
13	a partir de profundidad del canal de 24 mm	792786

4.2.4 Herraje de inversora

4.2.4.1 Cremona de segunda hoja Standard – Seguridad básica



**Campo de aplicación****AnCH:** 600 – 1600 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 200 kg**[2] Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable, aguja 15 mm**

						Nº
1201 – 1600	601 – 800	1380	S	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	S	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	S	4	E	795392

[5] Cremona de segunda hoja – posición de manilla centrada/variable, aguja 15 mm

			Nº
1201 – 1600	448 – 658	1380	763127
1601 – 2000	680 – 880	1780	795482
2001 – 2400	880 – 1080	2180	795484

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

[7] Cierre de varias piezas – Pletina (AICH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	S	–	308267
400	S	1	280345
600	S	1	280331

Combinaciones en función del tamaño:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345
2801 – 3000	600 KU	1	280331

[11] Ángulo de cambio estándar

			Nº
1	E	Superior	260275
1	P	Superior Inferior	260277

[14] Ángulo de cambio compás

		Nº
–	–	293521

[17] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba, hoja practicable

				Nº
600	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

[18] Cierre de varias piezas - estándar vertical

				Nº
S	200	1	P	622880
N	600	1	E	255281
S	600	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	600	1	E	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba, hoja activa

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	–	–	308267
1201 – 1400	400 KU	1	E	280346
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Abajo

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

sin limitador de apertura

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

con limitador de apertura

				Nº
1001 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1600	600	1	E	255281

[23] Cerradero → a partir de la página 150**[24] Cerradero de seguridad → a partir de la página 151****[26] Bisagra central, parte de la hoja**

			Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	613973
12/18-9 12/20-9	29	12	561996
12/18-13 12/20-13	29	12	561995

AICH 1200 – 2000: 1 bisagra central

AICH 2001 – 3000: 2 bisagras centrales

[27] Soporte central, pieza de marco

			Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	613972
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	561994

**INFO**

Se requiere un eje soporte de compás para cada soporte central.

[28] Cerradero de basculación → a partir de la página 147**[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)**

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154**[33] Falsa maniobra parte de la hoja**

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927

[38] Juego de compás oscilobatiente, PH máx. 200 kg

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Izquierda	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Derecha	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Izquierda	613980

						Nº
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Derecha	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Derecha	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Derecha	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562006

[39] Soporte de compás

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561998

[40] Eje soporte de compás

	Nº
153	562065

[42] Bisagra de compás de canal

				Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	Izquierda	613976
12/18-9 12/20-9	20	12	Derecha	613977
12/18-9 12/20-9	29	12	Izquierda	562001
12/18-9 12/20-9	29	12	Derecha	562002
12/18-13 12/20-13	29	12	Izquierda	561999
12/18-13 12/20-13	29	12	Derecha	562000

[44] Bisagra angular de rebajo

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561988



					Nº
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561987

[45] Pernio angular

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561983

[54] Manilla → CTL_1**[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja**

		Nº
12	Ángulo de apertura opcional	260565

**INFO**

Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco

	Nº
Atornillable	264625

[81] Resbalón cerradero seguridad → CTL_104

El resbalón cerradero seguridad depende del cerradero empleado.

Opcional**[65] Seguro contra corrientes de aire**

	Nº
Izquierda	823439
Derecha	823438

**INFO**

Solo para eje de herraje 13 y a partir de profundidad del canal de 24 mm.

**INFO**

Utilizar solo combinado con los bulones V o P.

[66] Suplemento para el seguro contra corrientes de aire, s. fig.

Nº

Suplemento para el seguro contra corrientes de aire para lado de bisagra Power Hinge 808778

This diagram illustrates the exploded view of a car door assembly, showing the relationship between various components. The parts are numbered as follows:

- Top Left:** 39, 40, 42
- Top Center:** 24, 17, 11, 82, 24
- Top Right:** 24, 23, 82, 23, 38, 14, 40, 39, 24, 65, 82, 24, 82, 18, 23
- Middle Left:** 27, 26, 40
- Middle Center:** 5, 33, 32, 31, 2, 53, 54
- Middle Right:** 18, 18, 23
- Bottom Left:** 45, 44, 61, 62, 82, 24
- Bottom Center:** 11, 81, 24
- Bottom Right:** 11, 19, 61, 44, 62, 82, 24, 45

**Campo de aplicación****AnCH:** 600 – 1600 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 200 kg**[2] Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable, aguja 15 mm**

						Nº
1201 – 1600	601 – 800	1380	S	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	S	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	S	4	E	795392

[5] Cremona de segunda hoja – posición de manilla centrada/variable, aguja 15 mm

			Nº
1201 – 1600	448 – 658	1380	763127
1601 – 2000	680 – 880	1780	795482
2001 – 2400	880 – 1080	2180	795484

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

[7] Cierre de varias piezas – Pletina (AICH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	S	–	308267
400	S	1	280345
600	S	1	280331

Combinaciones en función del tamaño:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345
2801 – 3000	600 KU	1	280331

[11] Ángulo de cambio estándar

		Nº
1	P	260277

[14] Ángulo de cambio compás

		Nº
–	–	293521

[17] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba, hoja practicable

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	S	1	P	622882

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
600 – 800	200	1	P	255284
801 – 1000	400	1	P	255285
1001 – 1200	600	1	P	255286
1201 – 1400	600 KU	1	P	622882
	200	1	P	255284
1401 – 1600	600 KU	1	P	622882
	400	1	P	255285

[18] Cierre de varias piezas - estándar vertical

				Nº
200	S	1	P	622880
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

sin seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	600	1	E	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

con seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	400	1	E	255280
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

Resumen de herrajes

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable

Herraje de inversora

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba, hoja activa				
				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	–	–	308267
1201 – 1400	400 KU	1	E	280346
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Abajo				
				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

sin limitador de apertura

				Nº
600 – 800	200	1	P	255284
801 – 1000	400	1	P	255285
1001 – 1200	600	1	P	255285
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285

con limitador de apertura

				Nº
801 – 1000	200	1	P	255284
1001 – 1200	400	1	P	255285
1201 – 1400	600	1	P	255286
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

[23] Cerradero → a partir de la página 150

[24] Cerradero de seguridad → a partir de la página 151

[26] Bisagra central, parte de la hoja				
			Nº	
12/18-9 12/20-9	20	12	613973	
12/18-9 12/20-9	29	12	561996	
12/18-13 12/20-13	29	12	561995	

AICH 1200 – 2000: 1 bisagra central

AICH 2001 – 3000: 2 bisagras centrales

[27] Soporte central, pieza de marco			
			Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	613972
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	561994

INFO
Se requiere un eje soporte de compás para cada soporte central.

[28] Cerradero de basculación → a partir de la página 147

[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154

[33] Falsa maniobra parte de la hoja

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927

[38] Juego de compás oscilobatiente, PH máx. 200 kg

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Izquierda	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Derecha	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Izquierda	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Derecha	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Derecha	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Derecha	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562006



[39] Soporte de compás					
					Nº
12/18-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613974
12/18-13					
12/20-9					
12/20-13					
12/18-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613975
12/18-13					
12/20-9					
12/20-13					
12/18-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561997
12/18-13					
12/20-9					
12/20-13					
12/18-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561998
12/18-13					
12/20-9					
12/20-13					

[40] Eje soporte de compás		Nº
153		562065

[42] Bisagra de compás de canal					Nº
12/18-9	20	12	Izquierda		613976
12/20-9					
12/18-9	20	12	Derecha		613977
12/20-9					
12/18-9	29	12	Izquierda		562001
12/20-9					
12/18-9	29	12	Derecha		562002
12/20-9					
12/18-13	29	12	Izquierda		561999
12/20-13					
12/18-13	29	12	Derecha		562000
12/20-13					

[44] Bisagra angular de rebajo					
					Nº
12/18-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613970
12/20-9					
12/18-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613971
12/20-9					
12/18-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561988
12/20-9					
12/18-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561989
12/20-9					
12/18-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561986
12/20-13					
12/18-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561987
12/20-13					

[45] Pernio angular					
					Nº
12/18-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613968
12/20-9					
12/18-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613969
12/20-9					
12/18-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561982
12/18-13					
12/20-9					
12/20-13					
12/18-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561983
12/18-13					
12/20-9					
12/20-13					

[53] Protección antitaladrado		Nº
Protección antitaladrado		797819

[54] Manilla, con llave → CTL_1	
---------------------------------	--

[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja			Nº
12	Ángulo de apertura opcional		260565

INFO
Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco		Nº
Atornillable		264625

[81] Resbalón cerradero seguridad → CTL_104	
El resbalón cerradero seguridad depende del cerradero empleado.	

Opcional

[65] Seguro contra corrientes de aire		Nº
Izquierda		823439
Derecha		823438

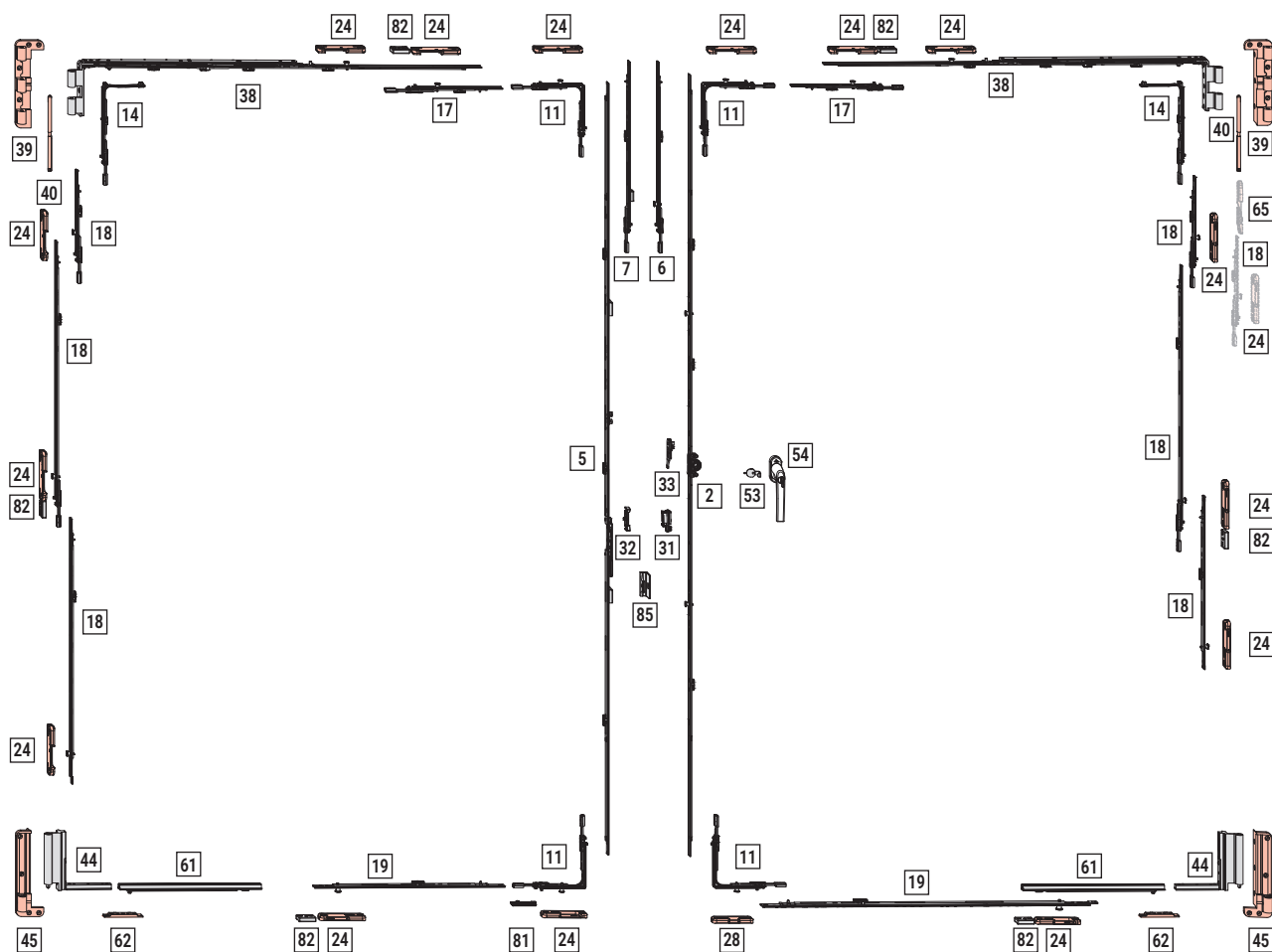
INFO
Solo para eje de herraje 13 y a partir de profundidad del canal de 24 mm.

INFO
Utilizar solo combinado con los bulones V o P.

[66] Suplemento para el seguro contra corrientes de aire, s. fig.		Nº
Suplemento para el seguro contra corrientes de aire para lado de bisagra Power Hinge		808778

[82] Seguro antiapalancamiento			Nº
13	a partir de profundidad del canal de 24 mm		792786

4.2.4.3 Cremona de segunda hoja Standard – RC 2 / RC 2 N



**Campo de aplicación****AnCH:** 600 – 1400 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 200 kg**[2] Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable, aguja 15 mm**

						Nº
1201 – 1600	601 – 800	1380	S	2	V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	S	2	V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	S	4	V	795393

[5] Cremona de segunda hoja – posición de manilla centrada/variable, aguja 15 mm

			Nº
1201 – 1600	448 – 658	1380	763127
1601 – 2000	680 – 880	1780	795482
2001 – 2400	880 – 1080	2180	795484

Tener en cuenta las indicaciones para acortar → **a partir de la página 167.**

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	1	V	337708
400	S	1	V	337710
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710
2801 – 3000	600 KU	1	V	337711

[7] Cierre de varias piezas – Pletina (AICH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	S	1	450822
400	S	1	280345
600	S	1	280331

Combinaciones en función del tamaño:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	1	450822
2601 – 2800	400 KU	1	280345
2801 – 3000	600 KU	1	280331

[11] Ángulo de cambio estándar

		Nº
1	V	260272

[14] Ángulo de cambio compás

		Nº
–	–	293521

[17] Cierre de varias piezas – seguridad, horizontal – arriba

				Nº
200	S	1	V	337708
400	S	1	V	337710
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
1201 – 1400	400 KU	1	V	337710
1401 – 1600	600 KU	1	V	337711

[18] Cierre de varias piezas - seguridad, vertical

				Nº
200	N	1	V	296853
200	S	1	V	337708
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

sin seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855

Resumen de herrajes

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable

Herraje de inversora

				Nº
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

con seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	400	1	V	296854
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
	200 KU	1	V	337708
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

				Nº
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

[19] Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal

				Nº
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

sin limitador de apertura

				Nº
601 – 1000	200	1	V	255282
1001 – 1200	400	1	V	296854
1201 – 1400	600	1	V	296855
1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	255282

con limitador de apertura

				Nº
601 – 1000	200	1	V	255282
1001 – 1200	400	1	V	296854
1201 – 1400	600	1	V	296855
1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	255282

[24] Cerradero de seguridad → a partir de la página 151

[28] Cerradero de basculación → a partir de la página 147

[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154

[33] Falsa maniobra parte de la hoja

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927

**[38] Juego de compás oscilobatiente, PH máx. 200 kg**

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Izquierda	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Derecha	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Izquierda	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Derecha	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Derecha	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Derecha	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562006

[39] Soporte de compás

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561998

[40] Eje soporte de compás

	Nº
153	562065

[44] Bisagra angular de rebajo

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561987

[45] Pernio angular

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561983

[53] Protección antitaladrado

	Nº
Protección antitaladrado	797819

[54] Manilla, con llave → CTL_1**[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja**

		Nº
12	Ángulo de apertura opcional	260565

**INFO**

Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco

	Nº
Atornillable	264625

[81] Resbalón cerradero seguridad → CTL_104

El resbalón cerradero seguridad depende del cerradero empleado.

[82] Seguro antiapalancamiento

		Nº
13	a partir de profundidad del canal de 24 mm	792786

[85] Estribo de seguridad

	Nº
Estribo de seguridad para cremona de segunda hoja estándar	314203

Opcional**[65] Seguro contra corrientes de aire**

	Nº
Izquierda	823439
Derecha	823438

**INFO**

Solo para eje de herraje 13 y a partir de profundidad del canal de 24 mm.



INFO

Utilizar solo combinado con los bulones V o P.

[66] Suplemento para el seguro contra corrientes de aire, s. fig.

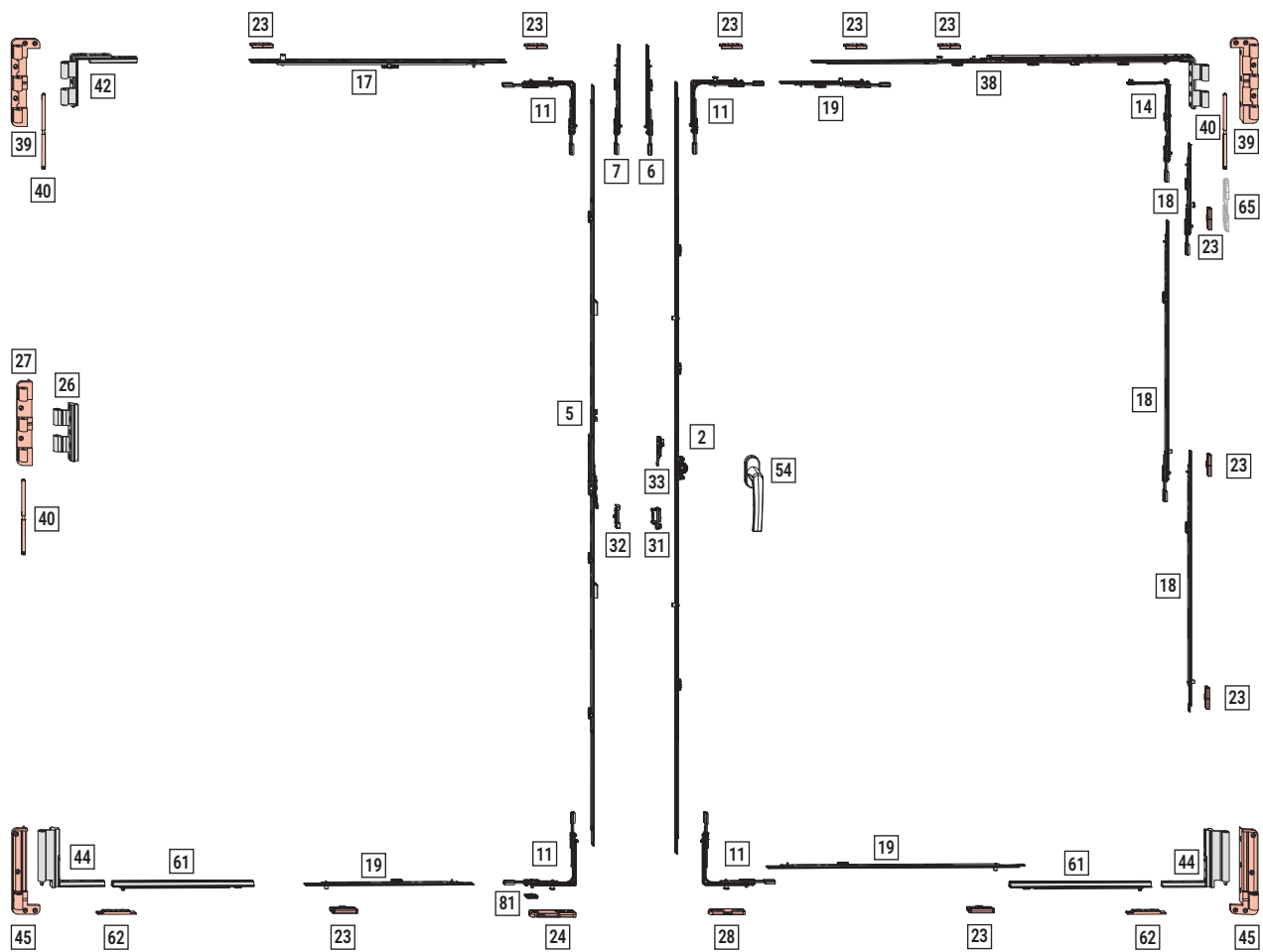


Nº

Suplemento para el seguro contra corrientes de aire para lado de bisagra Power Hinge 808778



4.2.4.4 Cremona de segunda hoja Plus – Seguridad básica



**Campo de aplicación****AnCH:** 600 – 1600 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 200 kg**[2] Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable, aguja 15 mm**

						Nº
1201 – 1600	601 – 800	1380	S	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	S	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	S	4	E	795392

[5] Cremona de segunda hoja Plus – posición de manilla centrada/variable, aguja 15mm

				Nº
1201 – 1600	580 – 779	1380	2	2007132
1601 – 2000	780 – 979	1780	2	2007133
2001 – 2400	980 – 1179	2180	4	2007134

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

[7] Cierre de varias piezas – Pletina (AICH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	S	–	308267
400	S	1	280345
600	S	1	280331

Combinaciones en función del tamaño:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345
2801 – 3000	600 KU	1	280331

[11] Ángulo de cambio estándar

			Nº
1	E	Superior	260275
1	P	Superior Inferior	260277

[14] Ángulo de cambio compás

		Nº
–	–	293521

[17] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba, hoja practicable

				Nº
600	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

[18] Cierre de varias piezas - estándar vertical

				Nº
S	200	1	P	622880
N	600	1	E	255281
S	600	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	600	1	E	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba, hoja activa

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	–	–	308267
1201 – 1400	400 KU	1	E	280346
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Abajo

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

sin limitador de apertura

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

con limitador de apertura

				Nº
1001 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1600	600	1	E	255281

[23] Cerradero → a partir de la página 150

[24] Cerradero de seguridad → a partir de la página 151

[26] Bisagra central, parte de la hoja

			Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	613973
12/18-9 12/20-9	29	12	561996
12/18-13 12/20-13	29	12	561995

AICH 1200 – 2000: 1 bisagra central

AICH 2001 – 3000: 2 bisagras centrales

[27] Soporte central, pieza de marco

			Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	613972
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	561994



INFO

Se requiere un eje soporte de compás para cada soporte central.

[28] Cerradero de basculación → a partir de la página 147

[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154

[33] Falsa maniobra parte de la hoja

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927

[38] Juego de compás oscilobatiente, PH máx. 200 kg

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Izquierda	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Derecha	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Izquierda	613980

						Nº
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Derecha	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Derecha	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Derecha	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562006

[39] Soporte de compás

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561998

[40] Eje soporte de compás

	Nº
153	562065

[42] Bisagra de compás de canal

				Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	Izquierda	613976
12/18-9 12/20-9	20	12	Derecha	613977
12/18-9 12/20-9	29	12	Izquierda	562001
12/18-9 12/20-9	29	12	Derecha	562002
12/18-13 12/20-13	29	12	Izquierda	561999
12/18-13 12/20-13	29	12	Derecha	562000

[44] Bisagra angular de rebajo

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561988



					Nº
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561987

[45] Pernio angular

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561983

[54] Manilla → CTL_1**[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja**

		Nº
12	Ángulo de apertura opcional	260565

**INFO**

Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco

	Nº
Atornillable	264625

[81] Resbalón cerradero seguridad → CTL_104

El resbalón cerradero seguridad depende del cerradero empleado.

Opcional**[65] Seguro contra corrientes de aire**

	Nº
Izquierda	823439
Derecha	823438

**INFO**

Solo para eje de herraje 13 y a partir de profundidad del canal de 24 mm.

**INFO**

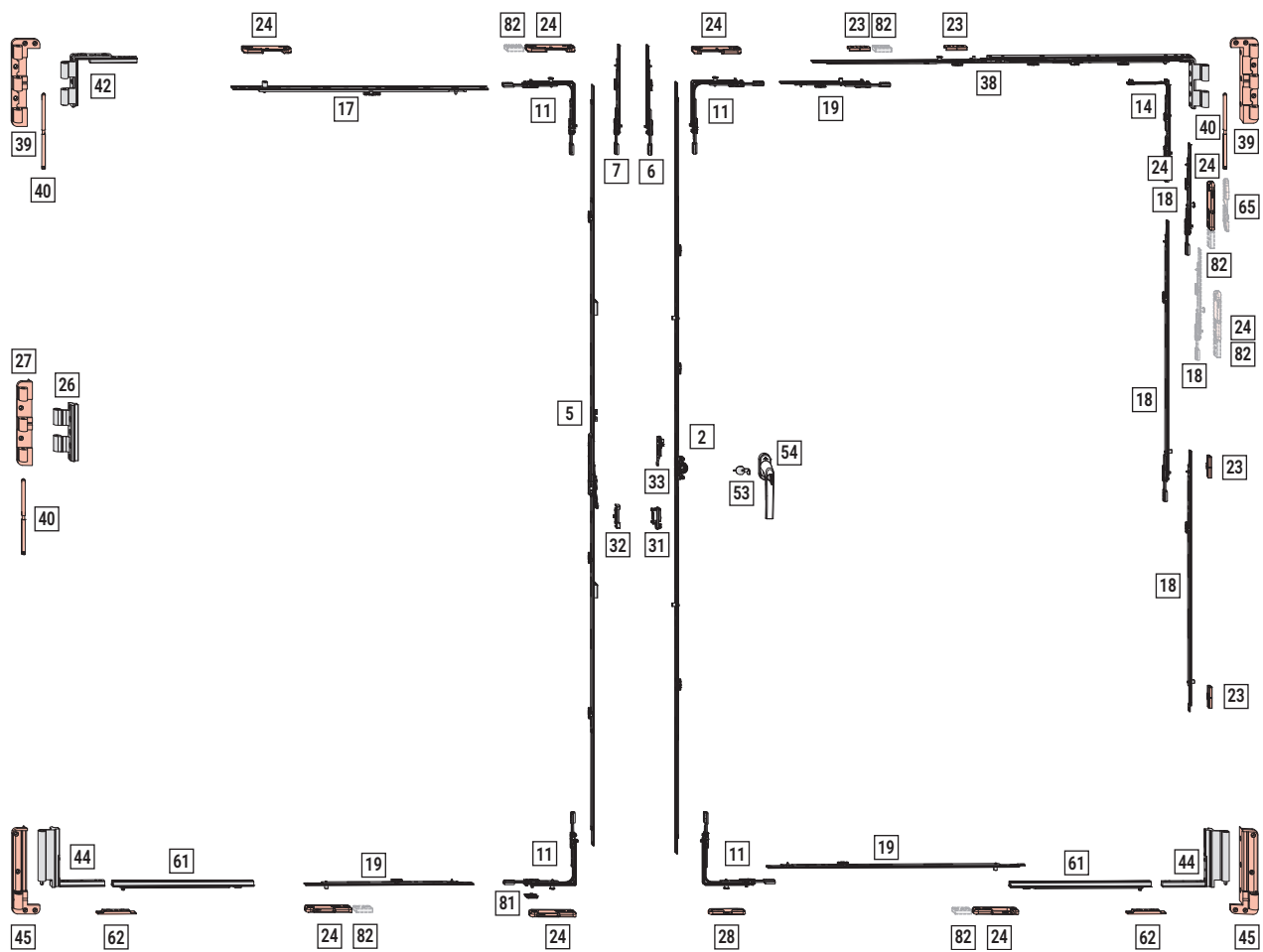
Utilizar solo combinado con los bulones V o P.

[66] Suplemento para el seguro contra corrientes de aire, s. fig.

Nº

Suplemento para el seguro contra corrientes de aire para lado de bisagra Power Hinge 808778

4.2.4.5 Cremona de segunda hoja Plus – RC 1 N



**Campo de aplicación****AnCH:** 600 – 1600 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 200 kg**[2] Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable, aguja 15 mm**

						Nº
1201 – 1600	601 – 800	1380	S	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	S	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	S	4	E	795392

[5] Cremona de segunda hoja Plus – posición de manilla centrada/variable, aguja 15mm

				Nº
1201 – 1600	580 – 779	1380	2	2007132
1601 – 2000	780 – 979	1780	2	2007133
2001 – 2400	980 – 1179	2180	4	2007134

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

[7] Cierre de varias piezas – Pletina (AICH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	S	–	308267
400	S	1	280345
600	S	1	280331

Combinaciones en función del tamaño:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345
2801 – 3000	600 KU	1	280331

[11] Ángulo de cambio estándar

		Nº
1	P	260277

[14] Ángulo de cambio compás

		Nº
–	–	293521

[17] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba, hoja practicable

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	S	1	P	622882

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
600 – 800	200	1	P	255284
801 – 1000	400	1	P	255285
1001 – 1200	600	1	P	255286
1201 – 1400	600 KU	1	P	622882
	200	1	P	255284
1401 – 1600	600 KU	1	P	622882
	400	1	P	255285

[18] Cierre de varias piezas - estándar vertical

				Nº
200	S	1	P	622880
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

sin seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	600	1	E	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

con seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	400	1	E	255280
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

Resumen de herrajes

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable

Herraje de inversora

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Arriba, hoja activa

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	1	E	280346
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	–	–	308267
1201 – 1400	400 KU	1	E	280346
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282

[19] Cierre de varias piezas – Estándar, horizontal – Abajo

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	S	1	E	255282

Combinaciones en función del tamaño:

sin limitador de apertura

				Nº
600 – 800	200	1	P	255284
801 – 1000	400	1	P	255285
1001 – 1200	600	1	P	255285
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285

con limitador de apertura

				Nº
801 – 1000	200	1	P	255284
1001 – 1200	400	1	P	255285
1201 – 1400	600	1	P	255286
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

[23] Cerradero → a partir de la página 150

[24] Cerradero de seguridad → a partir de la página 151

[26] Bisagra central, parte de la hoja

			Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	613973
12/18-9 12/20-9	29	12	561996
12/18-13 12/20-13	29	12	561995

AICH 1200 – 2000: 1 bisagra central

AICH 2001 – 3000: 2 bisagras centrales

[27] Soporte central, pieza de marco

			Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	613972
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	561994



INFO

Se requiere un eje soporte de compás para cada soporte central.

[28] Cerradero de basculación → a partir de la página 147

[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154

[33] Falsa maniobra parte de la hoja

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927

[38] Juego de compás oscilobatiente, PH máx. 200 kg

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Izquierda	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Derecha	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Izquierda	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Derecha	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Derecha	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Derecha	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562006



[39] Soporte de compás					
					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561998

[40] Eje soporte de compás		Nº
153		562065

[42] Bisagra de compás de canal					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	Izquierda		613976
12/18-9 12/20-9	20	12	Derecha		613977
12/18-9 12/20-9	29	12	Izquierda		562001
12/18-9 12/20-9	29	12	Derecha		562002
12/18-13 12/20-13	29	12	Izquierda		561999
12/18-13 12/20-13	29	12	Derecha		562000

[44] Bisagra angular de rebajo					
					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561987

[45] Pernio angular					
					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561983

[53] Protección antitaladrado		Nº
Protección antitaladrado		797819

[54] Manilla, con llave → CTL_1	
---------------------------------	--

[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja			Nº
12	Ángulo de apertura opcional		260565

INFO
Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco		Nº
Atornillable		264625

[81] Resbalón cerradero seguridad → CTL_104	
El resbalón cerradero seguridad depende del cerradero empleado.	

Opcional

[65] Seguro contra corrientes de aire		Nº
Izquierda		823439
Derecha		823438

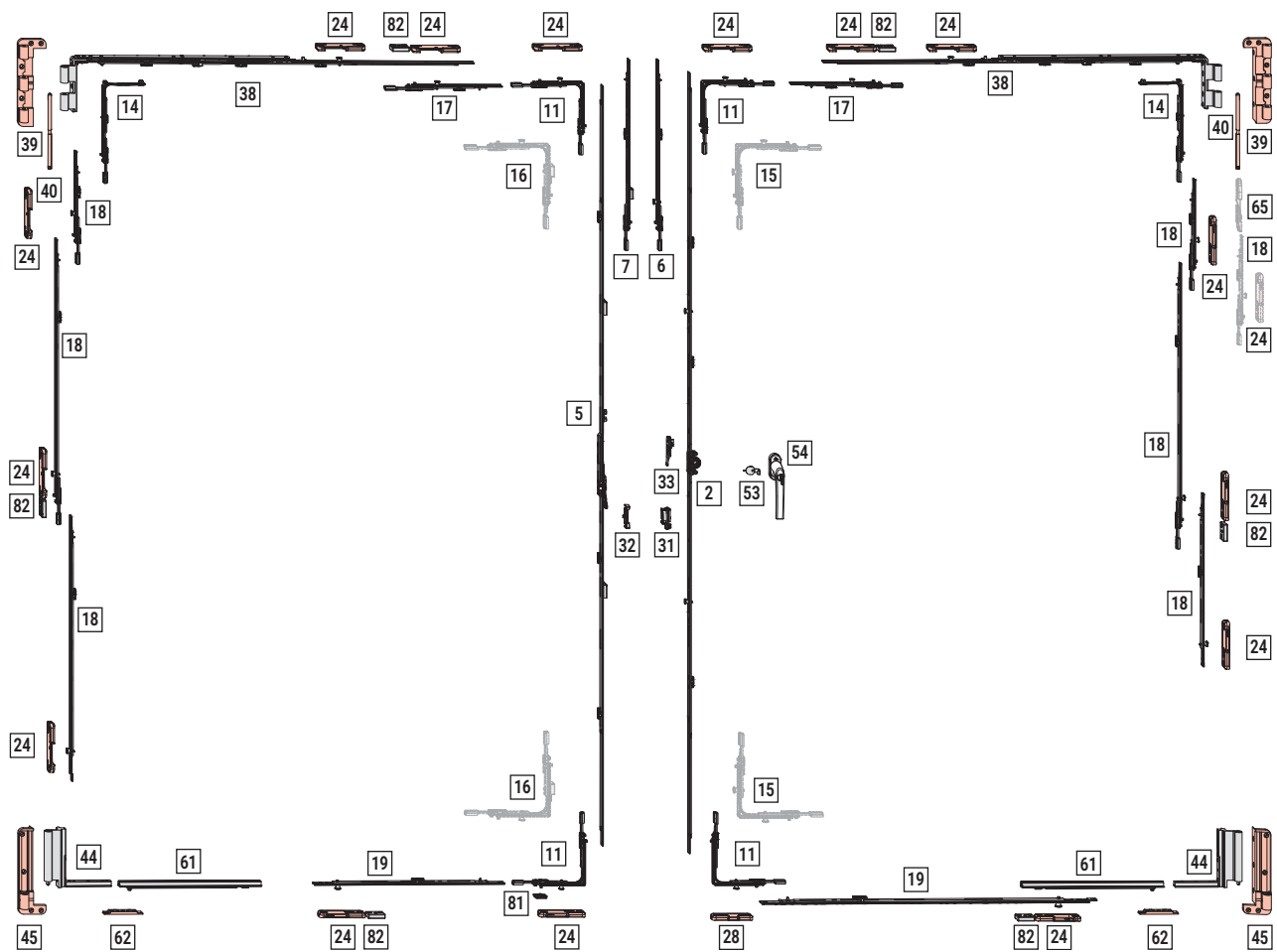
INFO
Solo para eje de herraje 13 y a partir de profundidad del canal de 24 mm.

INFO
Utilizar solo combinado con los bulones V o P.

[66] Suplemento para el seguro contra corrientes de aire, s. fig.		Nº
Suplemento para el seguro contra corrientes de aire para lado de bisagra Power Hinge		808778

[82] Seguro antiapalancamiento			Nº
13	a partir de profundidad del canal de 24 mm		792786

4.2.4.6 Cremona de segunda hoja Plus – RC 2 / RC 2 N



**Campo de aplicación****AnCH:** 600 – 1400 mm**AICH:** 1200 – 3000 mm**PH:** máx. 200 kg**[2] Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable, aguja 15 mm**

						Nº
1201 – 1600	601 – 800	1380	S	2	V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	S	2	V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	S	4	V	795393

[5] Cremona de segunda hoja Plus – posición de manilla centrada/variable, aguja 15mm

				Nº
1201 – 1600	580 – 779	1380	2	2007132
1601 – 2000	780 – 979	1780	2	2007133
2001 – 2400	980 – 1179	2180	4	2007134

[6] Cierre de varias piezas (AICH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	S	1	V	337708
400	S	1	V	337710
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710
2801 – 3000	600 KU	1	V	337711

[7] Cierre de varias piezas – Pletina (AICH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	S	1	450822
400	S	1	280345
600	S	1	280331

Combinaciones en función del tamaño:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	1	450822
2601 – 2800	400 KU	1	280345
2801 – 3000	600 KU	1	280331

[11] Ángulo de cambio estándar

		Nº
1	V	260272

[14] Ángulo de cambio compás

		Nº
–	–	293521

[17] Cierre de varias piezas – seguridad, horizontal – arriba

				Nº
200	S	1	V	337708
400	S	1	V	337710

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
1201 – 1400	400 KU	1	V	337710

[18] Cierre de varias piezas - seguridad, vertical

				Nº
200	S	1	V	337708
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

sin seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855

Resumen de herrajes

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable

Herraje de inversora

				Nº
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

con seguro contra corrientes de aire

				Nº
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	400	1	V	296854
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
	200 KU	1	V	337708
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

				Nº
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

[19] Cierre de varias piezas - seguridad, horizontal

				Nº
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	S	1	V	337711

Combinaciones en función del tamaño:

sin limitador de apertura

				Nº
60 – 690	200	1	V	255282
691 – 890	400	1	V	296854
891 – 1090	600	1	V	296855
1091 – 1290	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	255282
1291 – 1400	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

con limitador de apertura

				Nº
801 – 1000	200	1	V	255282
1001 – 1200	400	1	V	296854
1201 – 1400	600	1	V	296855

[24] Cerradero de seguridad → a partir de la página 151

[28] Cerradero de basculación → a partir de la página 147

[31] Clic de retención parte de la hoja (opcional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Clic de retención parte de la hoja	788363

[32] Clic de retención pieza de marco (opcional FFH ≥ 1601 mm) → a partir de la página 154

[33] Falsa maniobra parte de la hoja

	Nº
Falsa maniobra, parte de la hoja	795927



[38] Juego de compás oscilobatiente, PH máx. 200 kg						
						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Izquierda	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Derecha	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Izquierda	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Derecha	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Derecha	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Izquierda	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Derecha	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Izquierda	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Derecha	562006

[39] Soporte de compás					
					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561998

[40] Eje soporte de compás	
	Nº
153	562065

[44] Bisagra angular de rebajo					
					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561987

[45] Pernio angular					
					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Izquierda	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	máx. 200 kg	Derecha	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Izquierda	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	máx. 300 kg	Derecha	561983

[53] Protección antitaladrado	
	Nº
Protección antitaladrado	797819

[54] Manilla, con llave → CTL_1	
---------------------------------	--

[61] Limitador de apertura 335 parte de la hoja		
		Nº
12	Ángulo de apertura opcional	260565

INFO
Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.

[62] Limitador de apertura de pieza de marco	
	Nº
Atornillable	264625

[81] Resbalón cerradero seguridad → CTL_104
El resbalón cerradero seguridad depende del cerradero empleado.

[82] Seguro antiapalancamiento		
		Nº
13	a partir de profundidad del canal de 24 mm	792786

Opcional

[15] Ángulo de cambio estándar (seguridad)		
		Nº
2	V	260274

[16] Ángulo de cambio, seguro contra desplazamiento				
				Nº
Hoja pasiva / seguro contra desplazamiento	Superior	1	V	839223
	Inferior	1	V	839224

En caso de empleo de ángulo de cambio con seguro contra el desplazamiento es necesario ángulo de cambio estándar (RC3) en la hoja activa.

[65] Seguro contra corrientes de aire

	Nº
Izquierda	823439
Derecha	823438

**INFO**

Solo para eje de herraje 13 y a partir de profundidad del canal de 24 mm.

**INFO**

Utilizar solo combinado con los bulones V o P.

[66] Suplemento para el seguro contra corrientes de aire, s. fig.

	Nº
Suplemento para el seguro contra corrientes de aire para lado de bisagra Power Hinge	808778



5 Piezas de marco



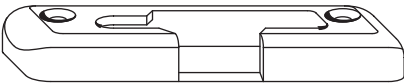
INFO

Otras piezas de marco a consultar.

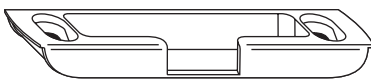
5.1 Cerradero basculación

5.1.1 Estándar

5.1.1.1 Cinc



A



B

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

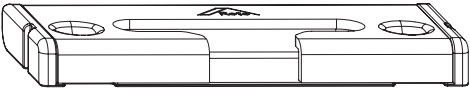
												Nº
-	18	4	Para fresar	N	-	-	-	9	S	Roto Sil	-	318319
	25	5	Para fresar	N	-	-	-	13	S	Roto Sil	Izquierda	627984
		5	Para fresar	N	-	-	-	13	S	Roto Sil	Derecha	627986
Eurofalz	18	12	Atornillable	N	-	-	-	9	S	Roto Sil	Izquierda	260479
		12	Atornillable	N	-	-	-	9	S	Roto Sil	Derecha	260480
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	-	9	S	Roto Sil	Izquierda	260481
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	-	9	S	Roto Sil	Derecha	260482
	20	12	Atornillable	N	-	-	-	9	S	Roto Sil	Izquierda	260483
		12	Atornillable	N	-	-	-	9	S	Roto Sil	Derecha	260484
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	-	9	S	Roto Sil	Izquierda	260485
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	-	9	S	Roto Sil	Derecha	260486
	24	12	Atornillable	N	-	con suplemento	-	13	S	Roto Sil	Izquierda	261943
		12	Atornillable	N	-	con suplemento	-	13	S	Roto Sil	Derecha	262927
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	-	13	S	Roto Sil	Izquierda	261944
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	-	13	S	Roto Sil	Derecha	262929
	30	12	Atornillable	N	-	-	-	13	S	Roto Sil	Izquierda	631525
		12	Atornillable	N	-	-	-	13	S	Roto Sil	Derecha	631526
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	-	13	S	Roto Sil	Izquierda	631502
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	-	-	13	S	Roto Sil	Derecha	631504
Euronut 7/8	18	12	Atornillable	N	-	-	-	9	S	Roto Sil	Izquierda	260487
		12	Atornillable	N	-	-	-	9	S	Roto Sil	Derecha	260488
Euronut 11/8	24	12	Atornillable	N	-	-	-	13	S	Roto Sil	Izquierda	378464
		12	Atornillable	N	-	-	-	13	S	Roto Sil	Derecha	378457



INFO

Otros diseños bajo petición.

5.1.1.2 Acero



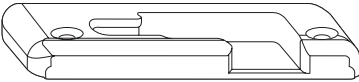
									Nº
–	18	4	Para fresar	N	–	9	S	Roto Sil	856829
Eurofalz		12	Atornillable	N	–	9	S	Roto Sil	856827
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	9	S	Roto Sil	2027171
	20	12	Atornillable	N	–	9	S	Roto Sil	856824
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	9	S	Roto Sil	856825
	24	12	Atornillable	N	–	13	S	Roto Sil	858213
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	13	S	Roto Sil	856833
	30	12	Atornillable	N	–	13	S	Roto Sil	856835
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	13	S	Roto Sil	856834
Euronut 7/8	18	12	Atornillable	N	–	9	S	Roto Sil	856828
	20	12	Atornillable	N	–	9	S	Roto Sil	856826



INFO
Otros diseños bajo petición.



5.1.2 Apertura lógica TiltFirst (TF)



A



B

Asignación	Significado
[A]	Cinc
[B]	Acero, con suplemento de PVC

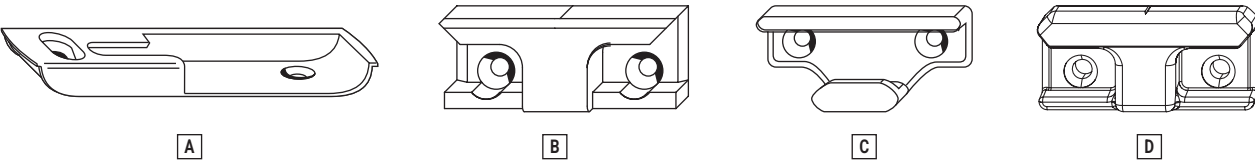
											Nº
Eurofalz	18	12	Atornillable	N	–	–	9	S	Roto Sil	Izquierda	287915
		12	Atornillable	N	–	–	9	S	Roto Sil	Derecha	287916
	20	12	Atornillable	N	–	–	9	S	Roto Sil	Izquierda	287590
		12	Atornillable	N	–	–	9	S	Roto Sil	Derecha	287591
	24	12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	de acero, con suplemento de PVC	13	S	Roto Sil	Izquierda	856830
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	de acero, con suplemento de PVC	13	S	Roto Sil	Derecha	856831
		12	Atornillable	N	–	–	13	S	Roto Sil	Izquierda	632132
		12	Atornillable	N	–	–	13	S	Roto Sil	Derecha	632133
	30	12	Atornillable	N	–	colocar con 2 mm de distancia respecto al borde del marco	13	S	Roto Sil	Izquierda	602788
		12	Atornillable	N	–	colocar con 2 mm de distancia respecto al borde del marco	13	S	Roto Sil	Derecha	602789
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	de acero, con suplemento de PVC	13	S	Roto Sil	Izquierda	2021656
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	de acero, con suplemento de PVC	13	S	Roto Sil	Derecha	2021655
		12	Atornillable	N	–	de acero, con suplemento de PVC	13	S	Roto Sil	Izquierda	2021659
		12	Atornillable	N	–	de acero, con suplemento de PVC	13	S	Roto Sil	Derecha	2021658
Euronut 7/8	18	12	Atornillable	N	–	–	9	S	Roto Sil	Izquierda	287917
		12	Atornillable	N	–	–	9	S	Roto Sil	Derecha	287918
Euronut 11/8	24	12	Atornillable	N	–	–	13	S	Roto Sil	Izquierda	456956
		12	Atornillable	N	–	–	13	S	Roto Sil	Derecha	456955



INFO
Otros diseños bajo petición.

5.2 Cerraderos

5.2.1 Estándar



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

											
–	18	4	Para fresar	N	–	–	9	S	Roto Sil	Izquierda	289320
		4	Para fresar	N	–	–	9	S	Roto Sil	Derecha	289321
	25	5	Para fresar	N	–	–	13	S	Roto Sil	Izquierda	627988
		5	Para fresar	N	–	–	13	S	Roto Sil	Derecha	627990
Eurofalz	18	12	Atornillable	N	–	–	9	S	Roto Sil	–	260360
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	–	9	S	Roto Sil	–	260361
	20	12	Atornillable	N	–	–	9	S	Roto Sil	–	260362
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	–	9	S	Roto Sil	–	260363
	24	12	Atornillable	N	–	–	13	S	Roto Sil	–	261933
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	–	13	S	Roto Sil	–	261934
		12	Atornillable	N	–	versión reforza- da	13	S	Roto Sil	–	532873
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	versión reforza- da	13	S	Roto Sil	–	624076
	30	12	Atornillable	N	–	–	13	N	Roto Sil	–	599651
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	–	13	N	Roto Sil	–	599652
Euronut 7/8	18	12	Atornillable	N	–	–	9	S	Roto Sil	–	378462
Euronut 11/8	24	12	Atornillable	N	–	–	13	S	Roto Sil	–	378467

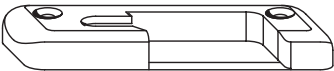
INFO
El modelo reforzado no encaja en el sistema de plantillas disponible.

INFO
Otros diseños bajo petición.



5.2.2 Seguridad

5.2.2.1 Cinc



A



B

Asignación	Significado
[A]	Cerradero dcha./izda.
[B]	Cerradero sin mano

[B] El cerradero simétrico solo se puede utilizar con eje de herraje de 13 mm y a partir de la profundidad del canal 30.

Cremona de segunda hoja Standard: una hoja pasiva izquierda con cerraderos no simétricos necesita siempre cerraderos derechos abajo en horizontal (y viceversa).

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

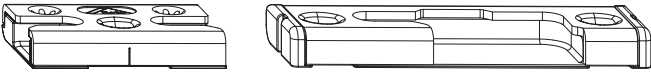
Los cerraderos de seguridad de cinc para el eje de herraje 9 solo están permitidos hasta RC 1.



INFO

Otros diseños bajo petición.

5.2.2.2 Acero



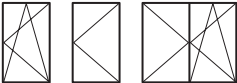
										Nº
Eurofalz	18	4	Para fresar	N	–	9	S	Roto Sil	Izquierda	856987
		4	Para fresar	N	–	9	S	Roto Sil	Derecha	856986
		12	Atornillable	N	–	9	N	Roto Sil	Izquierda	2021662
		12	Atornillable	N	–	9	N	Roto Sil	Derecha	2021663
		12	Atornillable	N	–	9	S	Roto Sil	Izquierda	856982
		12	Atornillable	N	–	9	S	Roto Sil	Derecha	856981
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	9	N	Roto Sil	Izquierda	2034468
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	9	N	Roto Sil	Derecha	2034467
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	9	S	Roto Sil	Izquierda	856988
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	9	S	Roto Sil	Derecha	856989
	20	12	Atornillable	N	–	9	N	Roto Sil	Derecha	2021668
		12	Atornillable	N	–	9	N	Roto Sil	Izquierda	2021669
		12	Atornillable	N	–	9	S	Roto Sil	Izquierda	856991
		12	Atornillable	N	–	9	S	Roto Sil	Derecha	856990
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	9	N	Roto Sil	Izquierda	2034466
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	9	N	Roto Sil	Derecha	2034465
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	9	S	Roto Sil	Izquierda	856993
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	9	S	Roto Sil	Derecha	856992
	24	12	Atornillable	N	–	13	S	Roto Sil	Izquierda	856999
		12	Atornillable	N	–	13	S	Roto Sil	Derecha	856998
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	13	S	Roto Sil	Izquierda	856996
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	13	S	Roto Sil	Derecha	856997
	30	12	Atornillable	N	–	13	S	Roto Sil	–	856746
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	13	S	Roto Sil	–	838711
Euronut 7/8	18	12	Atornillable	N	–	9	S	Roto Sil	Izquierda	856984
		12	Atornillable	N	–	9	S	Roto Sil	Derecha	856983
	20	12	Atornillable	N	–	9	S	Roto Sil	Izquierda	856995
		12	Atornillable	N	–	9	S	Roto Sil	Derecha	856994



INFO
Otros diseños bajo petición.

5.3 Limitador de abertura

5.3.1 Piezas de marco

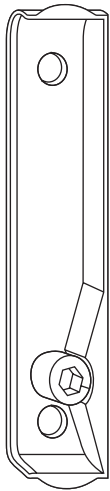


			Nº
Soporte	Atornillable	Roto Sil	264625

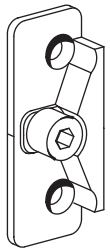


5.4 Seguros de nivel contra falsa maniobra

5.4.1 Piezas de marco



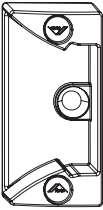
									Nº
-	18	4	Para fresar	N	-	9	Roto Sil	Izquierda	280120
		4	Para fresar	N	-	9	Roto Sil	Derecha	280121
	24	5	Para fresar	N	-	13	Roto Sil	Izquierda	551744
		5	Para fresar	N	-	13	Roto Sil	Derecha	551743



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

5.5 Clic

5.5.1 Piezas de marco

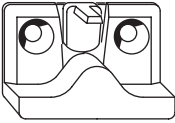


								Nº
–	18	4	Para fresar	N	–	9	Roto Sil	788376
	24	4	Para fresar	N	–	13	Roto Sil	788377
Eurofalz	18	12	Atornillable	N	–	9	Roto Sil	788365
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	9	Roto Sil	788369
	20	12	Atornillable	N	–	9	Roto Sil	788366
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	9	Roto Sil	788370
	24	12	Atornillable	N	–	13	Roto Sil	788367
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	788371
	30	12	Atornillable	N	–	13	Roto Sil	788368
		12	Atornillable	S	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	788372
Euronut 7/8	18	12	Atornillable	N	–	9	Roto Sil	788373
	20	12	Atornillable	N	–	9	Roto Sil	788374
	24	12	Atornillable	N	–	9	Roto Sil	788375



5.6 Dispositivo de ventilación reducida

5.6.1 Piezas de marco

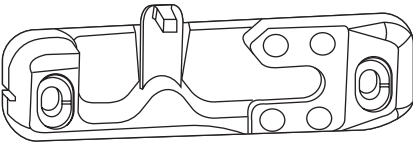


								Nº
Eurofalz	18	12	N	–	9	Roto Sil	–	256633
	20	12	N	–	9	Roto Sil	–	260527
	30	12	N	–	13	Roto Sil	–	595679
Euronut 7/8	18	12	N	–	9	Roto Sil	–	256584



INFO

El componente solo puede emplearse en combinación con un ángulo de cambio (bulón P y bulón V) y con una anchura del cerradero de 50 mm.



								Nº
Eurofalz	24	12	N	–	13	Roto Sil	Izquierda	261945
		12	N	–	13	Roto Sil	Derecha	262932
		12	S	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	Izquierda	261946
		12	S	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	Derecha	262933



INFO

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



INFO

Empleo solo con la seguridad probada en combinación con el cerradero de seguridad asimétrico.

6 Montaje

6.1 Instrucciones de manipulación

Dimensiones y pesos máximos de las hojas

Los datos técnicos, los diagramas de aplicación y las asignaciones de componentes incluidos en la documentación específica del producto facilitada por el fabricante de herrajes proporcionan indicaciones sobre las dimensiones y los pesos máximos admisibles de la hojas. El componente con la capacidad portante mínima admisible determinará el peso de hoja máximo admisible.

- Antes del empleo de registros electrónicos y, sobre todo, de su aplicación en programas de construcción de ventanas, comprobar el cumplimiento de los datos técnicos, los diagramas de aplicación y las asignaciones de componentes.
- No superar nunca las dimensiones y los pesos máximos admisibles de la hojas. En caso de dudas, contactar con el fabricante de herrajes.

Especificaciones del fabricante de perfiles

El fabricante de elementos deberá respetar todas las dimensiones especificadas (p. ej. medida de ranura de estanqueización o distancias de bloqueo).

Además, deberá garantizar que se cumplan y revisarlas regularmente, especialmente en la primera utilización de nuevas piezas de herraje, durante la fabricación y de manera continua hasta finalizar el montaje del elemento.



INFO

Las piezas de herraje están diseñadas básicamente de forma que sea posible ajustar las dimensiones del sistema si están influidas por el herraje. Si se detecta una divergencia de estas medidas tras el montaje del elemento, el fabricante de herrajes no será responsable de los posibles costes adicionales generados.

Composición de los herrajes

Los elementos con seguridad antirrobo requieren herrajes que cumplan unos requisitos especiales.

Los elementos para espacios húmedos y para el empleo en entornos con contenido de aire agresivo y corrosivo requieren herrajes que cumplan exigencias especiales.

La capacidad de resistencia contra cargas debidas al viento de los elementos en estado cerrado y bloqueado dependerá de la respectiva construcción del elemento. El sistema de herraje puede soportar las cargas debidas al viento establecidas por la legislación y las normas (por ejemplo, conforme a EN 12210 – en especial presión de ensayo P3).

Para los ámbitos anteriormente mencionados, coordinar y acordar por separado con el fabricante de herrajes y el fabricante de perfiles las composiciones de herrajes y los montajes adecuados para los elementos.



INFO

Las normativas del fabricante de herrajes sobre la composición de los herrajes (p. ej. el empleo de compases adicionales, el diseño de los herrajes para elementos con seguridad antirrobo, etc.) son de obligado cumplimiento.

En general, los herrajes definidos en el presente documento cumplen los requisitos legales y normativos para viviendas sin barreras.

Superficies de montaje

Los canales del marco y de la hoja deberán estar libres de materiales de construcción (p. ej. enlucido, yeso). Para obtener una superficie de apoyo óptima de las piezas de herraje el canal de la hoja deberá estar libre de restos de soldadura.

6.2 Atornillado

Para la fijación de las piezas de herraje se deberán emplear tornillos para ventanas electrogalvanizados y pasivantes (Ø 4,5 x ...) de acero. En condiciones climáticas más exigentes, se utilizarán tornillos para ventanas con sellado adicional.

Deberán respetarse las directivas de colocación de tacos para la técnica de acristalamiento.



6.3 Uniones atornilladas



PELIGRO

Peligro de muerte a causa de piezas de herraje montadas y atornilladas incorrectamente.

Las piezas de herraje montadas y atornilladas de manera incorrecta pueden provocar situaciones peligrosas y causar lesiones graves o incluso mortales.

- ▶ Para el montaje y el atornillado, tener en cuenta los datos del fabricante de perfiles y, en caso necesario, contactar con el fabricante de perfiles.
- ▶ Emplear los tornillos recomendados.
- ▶ Seleccionar la longitud de los tornillos en función de los perfiles empleados.
- ▶ Garantizar una fijación suficiente de las piezas de herraje y, si es necesario, contactar con el fabricante de tornillos.



ATENCIÓN

¡Daños materiales por tornillos incorrectos!

El empleo de tornillos incorrectos puede dañar los componentes.

- ▶ Emplear tornillos electro galvanizados y pasivantes de acero.
- ▶ En condiciones climáticas exigentes, emplear tornillos con sellado adicional.
- ▶ Emplear tornillos de acero inoxidable exclusivamente para componentes de acero inoxidable.
- ▶ Para componentes de aluminio, emplear tornillos de acero (revestidos de cinc-níquel o de lámina de cinc) o de acero inoxidable.



ATENCIÓN

¡Daños materiales a causa de un atornillado incorrecto!

Un atornillado incorrecto puede provocar daños en los componentes y en el conjunto del elemento y afectar al funcionamiento.

- ▶ Donde no se indique lo contrario, enroscar los tornillos en posición recta.
- ▶ Atornillar las cabezas de tornillo a ras de la superficie.
- ▶ No apretar los tornillos en exceso. Tener en cuenta los pares de giro. Seleccionar los pares de giro de forma que no se deformen el herraje ni el perfil. Determinar los pares de giro según perfil con una instalación de muestra.
- ▶ Emplear los tornillos recomendados.
- ▶ Seleccionar la longitud de los tornillos en función de los perfiles empleados.

6.4 Propuesta de fijación ventana de seguridad

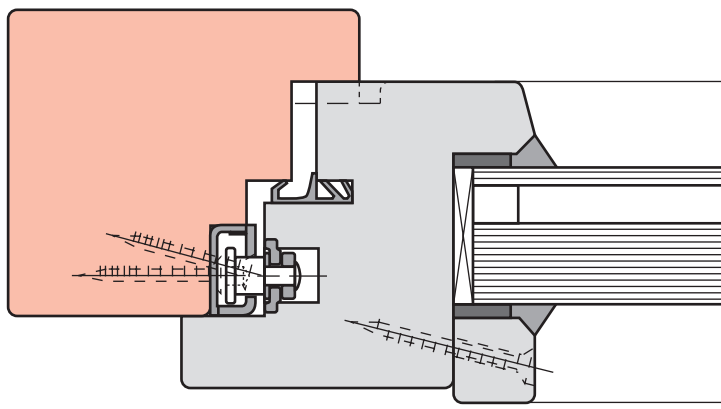
Fijación cerradero de SEG

3 unids. tornillos 4x ...

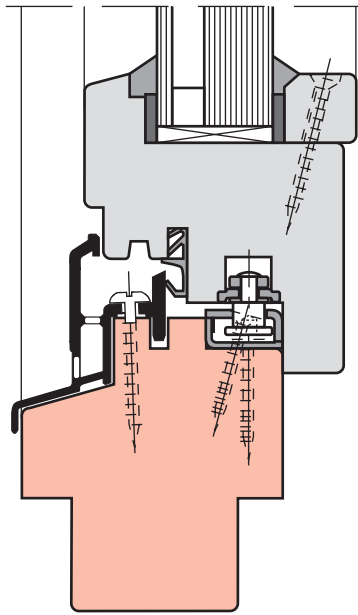
Fijación en junquillos

En caso necesario, con tornillos.

Sección horizontal

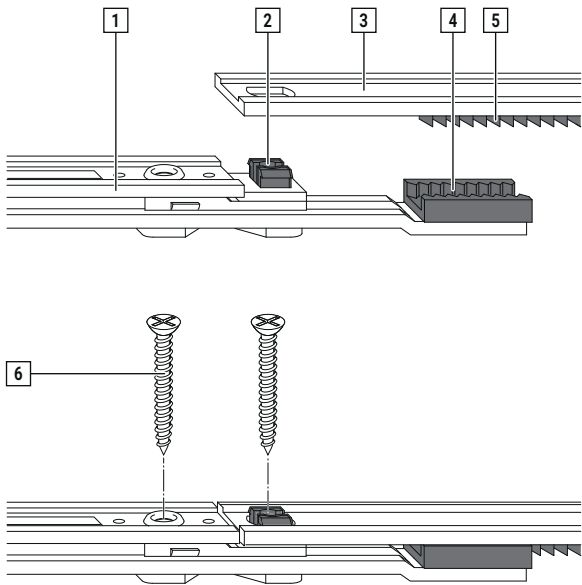


Sección vertical



6.5 Unión de fuerza

Las piezas de herraje acoplables requieren siempre una unión de fuerza.



Asignación	Denominación
[1]	Componente A
[2]	Guía de tornillos con sujeción
[3]	Componente B
[4]	Segmento dentado del componente A
[5]	Segmento dentado del componente B
[6]	Tornillo

Las uniones de fuerza se generan mediante el atornillado de los componentes A y B, posibilitando la transferencia de fuerzas y movimientos sin pérdidas.



INFO

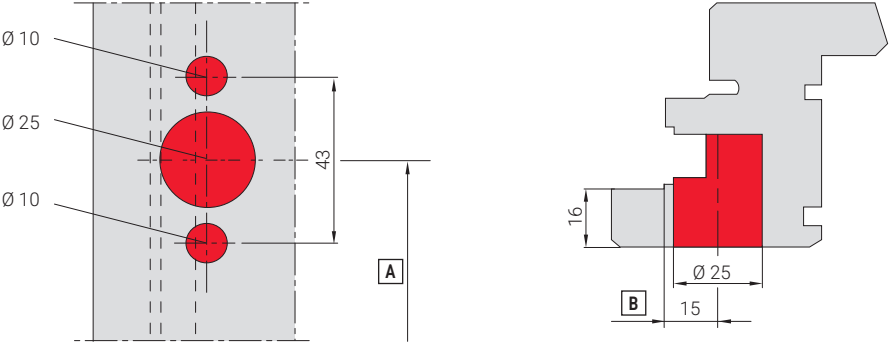
Todas los componentes acoplables vienen con bloqueo centrado en estado de envío.



6.6 Medidas de taladro y fresado

6.6.1 Cremona oscilobatiente

6.6.1.1 Taladrado y fresado



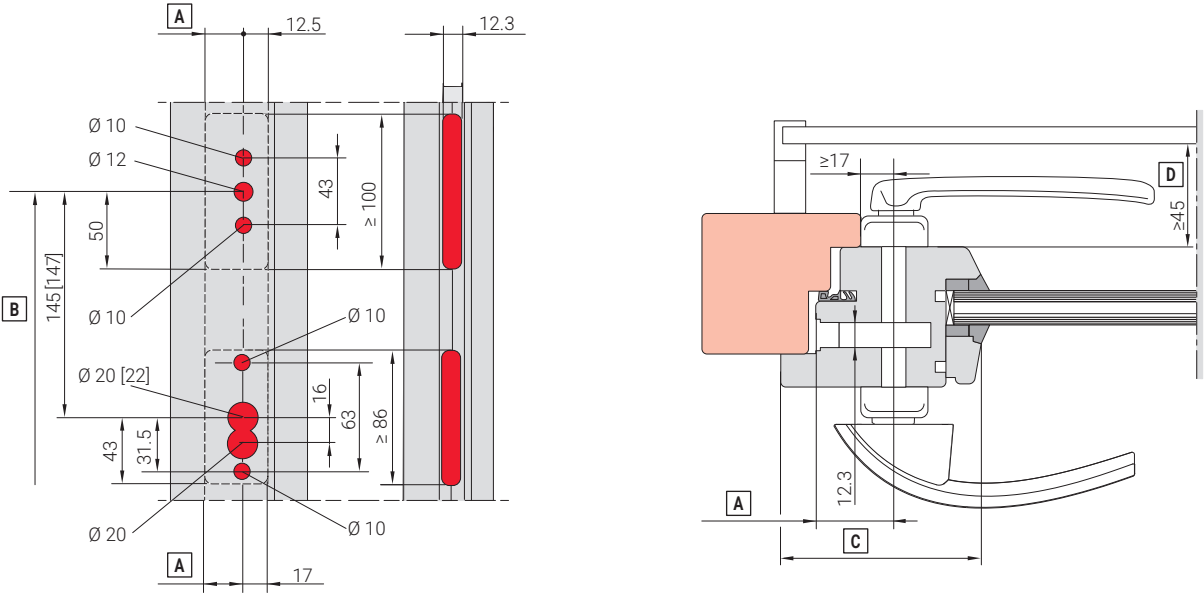
Asignación	Significado
[A]	Altura de manilla
[B]	Aguja



INFO

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

6.6.2 Cremona oscilobatiente DM ≥ 25



Valores entre paréntesis para el cilindro redondo.

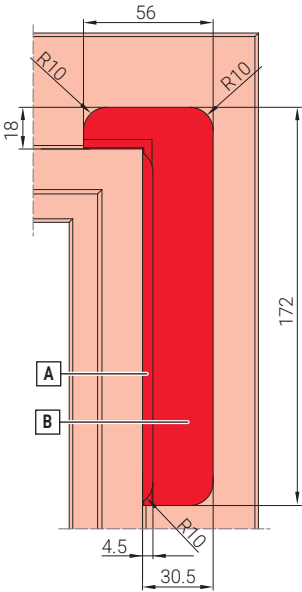
Asignación	Significado	anchura del perfil	Aguja
[A]	Aguja		-
[B]	Altura de manilla		-
[C]	-	82 mm	25 mm
	-	87 mm	30 mm
	-	92 mm	35 mm
	-	97 mm	40 mm
	-	102 mm	45 mm
	-	107 mm	50 mm
[D]	Con persianas		-



INFO
Sección: Puertas balconeras (con apertura hacia el interior).



6.6.3 Soporte de compás



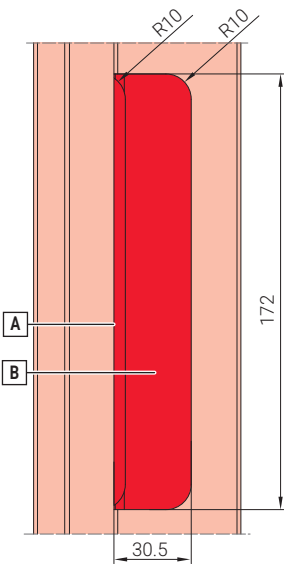
Asignación	Significado
[A]	29 mm de profundidad
[B]	8 mm de profundidad



INFO

Profundidad del canal 20 sin fresado [A].

6.6.4 Soporte central



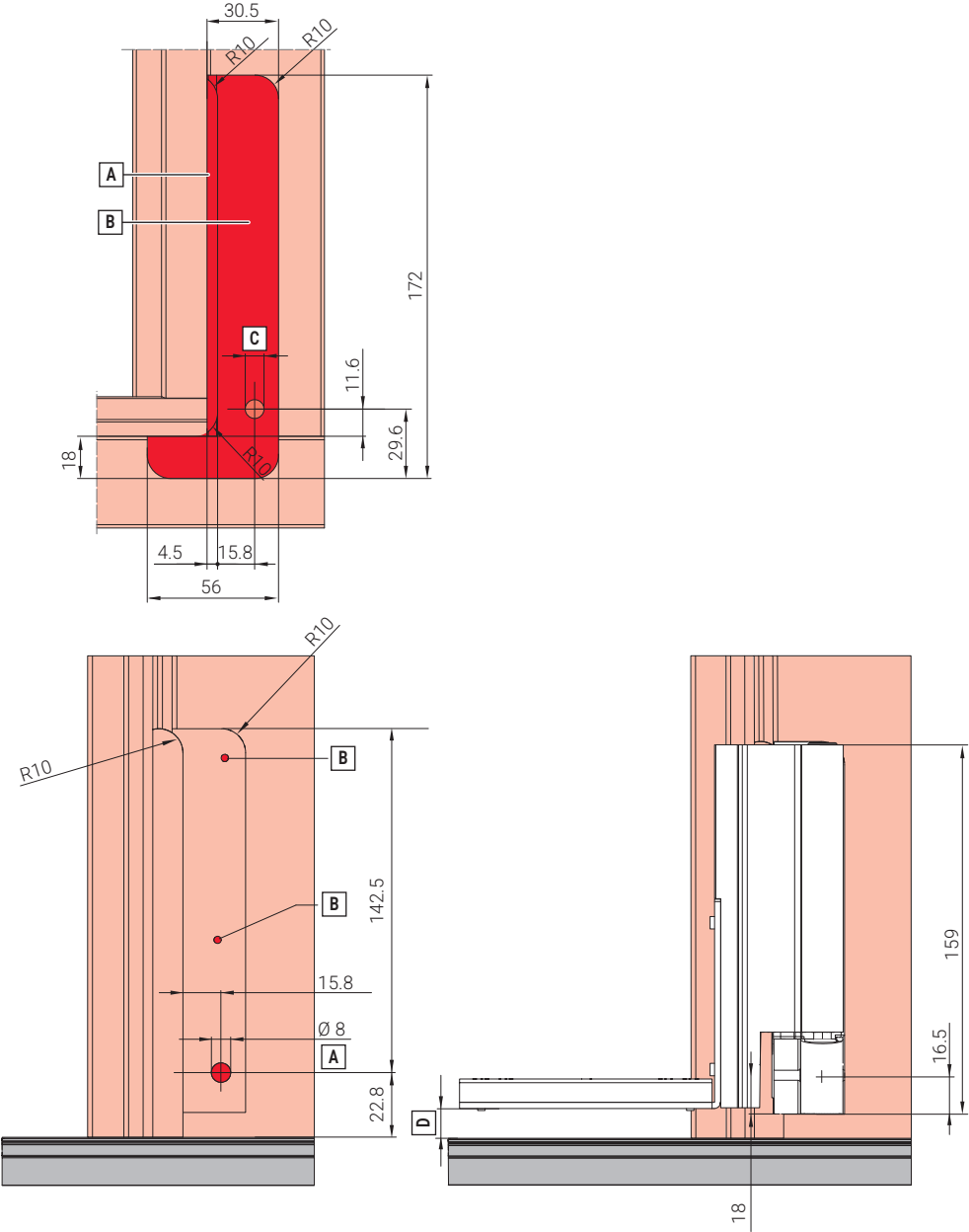
Asignación	Significado
[A]	29 mm de profundidad
[B]	8 mm de profundidad



INFO

Profundidad del canal 20 sin fresado [A].

6.6.5 Pernio angular



Asignación	Significado
[A]	29 mm de profundidad
[B]	8 mm de profundidad
[C]	Perforación Ø 8 mm, 29 mm de profundidad

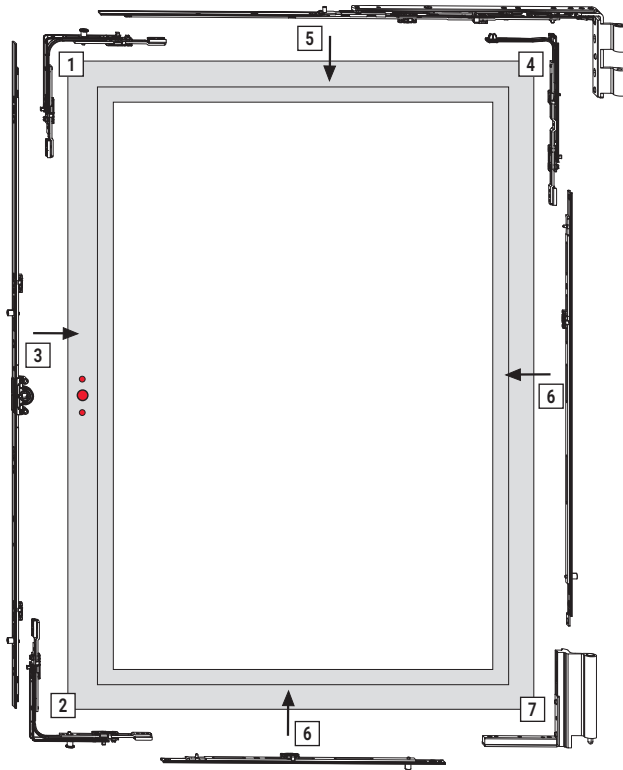


INFO
Profundidad del canal 20 sin fresado [A].



6.7 Hoja

6.7.1 Ventana rectangular



Orden de montaje (propuesta)

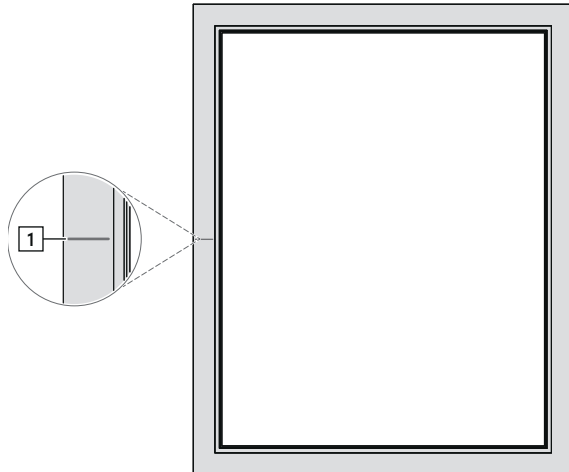
- [1] Ángulo de cambio
- [2] Ángulo de cambio
- [3] Cremona oscilobatiente
- [4] Ángulo de cambio del compás (sin bulón)
- [5] Juego de compás oscilobatiente
- [6] Cierre vertical y horizontal
- [7] Bisagra angular de canal

6.7.2 Preparación de la hoja para la cremona oscilobatiente

6.7.2.1 Taladros para manilla

Realizar taladros para manilla

1. Marcar la posición de la manilla en la parte interior de la hoja [1].



2. Realizar los taladros.
Observar las diferencias en la medida del taladro.
→ 6.6 "Medidas de taladro y fresado" a partir de la página 159
3. Desbarbar los taladros.

6.7.2.2 Recorte de la caja de cremona

Fresar el recorte de la caja de cremona

1. Fresar el recorte de cremona.
Observar la medida de fresado. → 6.6 "Medidas de taladro y fresado" a partir de la página 159
2. Desbarbar el recorte de cremona.

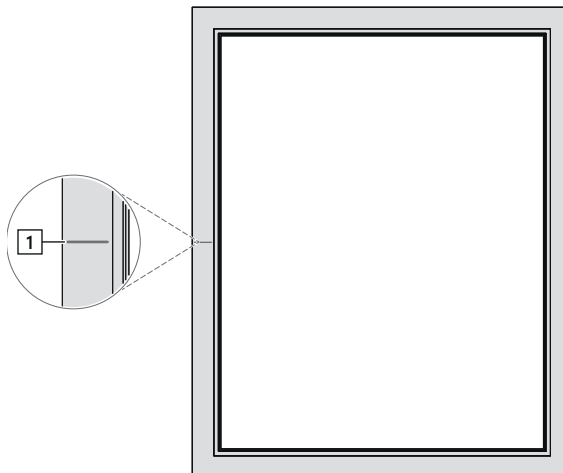


6.7.3 Preparación de la hoja para la cremona oscilobatiente con cilindro

6.7.3.1 Taladros para manilla

Realizar taladros para manilla

1. Marcar la posición de la manilla en la parte interior de la hoja [1].



2. Realizar los taladros.
Observar las diferencias en la medida del taladro.
→ 6.6 "Medidas de taladro y fresado" a partir de la página 159
3. Desbarbar los taladros.

6.7.3.2 Recorte de la caja de cremona con caja de cerradura

Fresar el recorte de la caja de cremona con caja de cerradura

1. Fresar el recorte de cremona.
Observar la medida de fresado. → 6.6 "Medidas de taladro y fresado" a partir de la página 159
2. Desbarbar el recorte de cremona.

6.7.4 Recortar las piezas de herraje



ATENCIÓN

Daños materiales por procedimiento inadecuado al realizar los cortes a medida.

No insertar las piezas de herraje en la hoja antes de recortarlas a medida. La guía de tornillos queda encajada y puede romperse al sacarla.

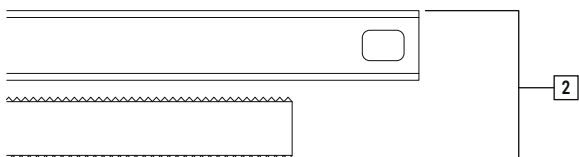
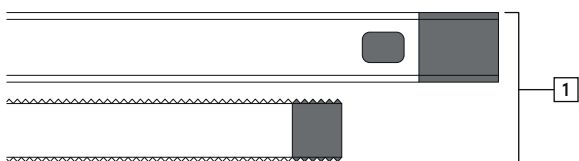
- Colocar únicamente las piezas de herraje en la hoja y no insertarlas antes de recortarlas a medida.

Se acortan las siguientes piezas de herraje:

- cremona
- cierres

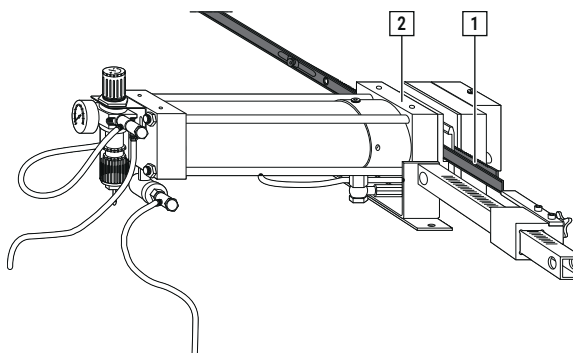
Cortar a medida con el troquel de corte (perforación)

En estado de envío, las piezas de herraje son 10 mm más largas que la medida nominal.



Asignación	Denominación
[1]	Herraje en estado de envío
[2]	Herraje cortado a medida

1. Colocar la pieza de herraje en la posición deseada.
2. Marcar la longitud en la pieza de herraje.
3. Introducir la pieza de herraje [1] en el troquel [2].



4. Alinear la pieza de herraje.
5. Cortar la pieza de herraje a medida.



6.7.5 Acortar cremóna de segunda hoja estándar



INFO

Válido para cremóna de segunda hoja estándar RC 2/RC 2 N en combinación con un juego de compás oscilobatiente.

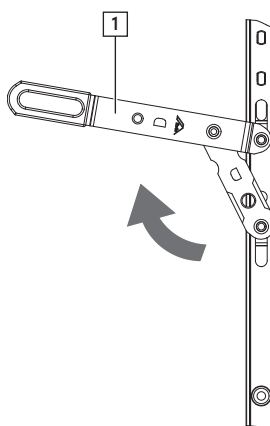


INFO

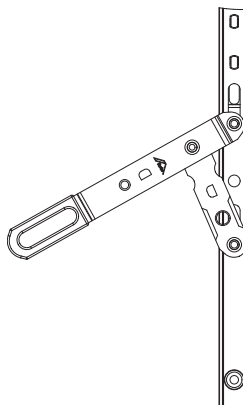
La figura muestra la cremóna de segunda hoja estándar KSR – posición de manilla cota fija.

Cremóna de segunda hoja estándar – Posición de manilla centrada/variable con corte idéntico.

1. Abrir cremóna de segunda hoja estándar.
Para ello, girar hacia arriba la palanca acodada roja [1].



2. Acortar cremóna de segunda hoja estándar.
3. Conectar la palanca acodada roja en la posición inferior cerrada/superior abierta a los ángulos de cambio → 6.5 "Unión de fuerza" a partir de la página 158.



4. Cerrar cremóna de segunda hoja estándar.

6.7.6 Ángulos de cambio



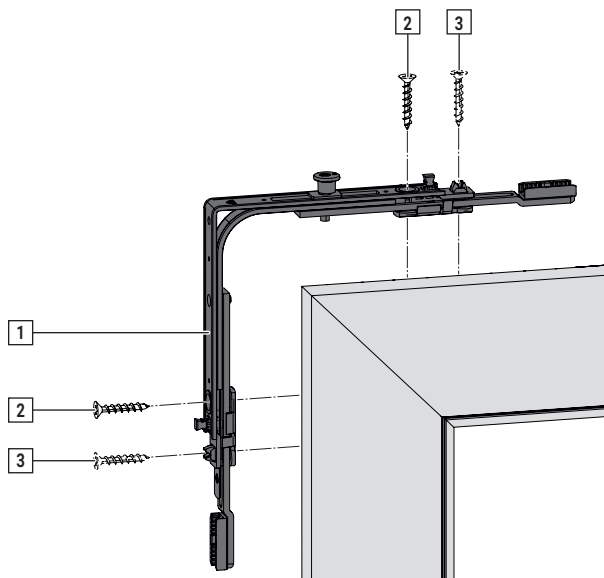
INFO

Todos los componentes vienen fijados con los bulones en el centro.

6.7.6.1 Ángulo de cambio

Montaje del ángulo de cambio

1. Colocar los ángulos de cambio [1] y atornillar con 2 tornillos [2].



2. Después de montar todas las piezas de conexión, atornillar los ángulos de cambio con otros 2 tornillos [3]. → 6.5 "Unión de fuerza" a partir de la página 158

6.7.7 Cremona OB

6.7.7.1 Posición de manilla cota fija

Montar la cremona oscilobatiente

1. Colocar la cremona en la posición deseada, marcar la longitud en un lado y cortar a medida → 6.7.4 "Recortar las piezas de herraje" a partir de la página 166.
2. Insertar la cremona con el lado recortado hacia arriba y establecer una unión de fuerza. → 6.5 "Unión de fuerza" a partir de la página 158



REQUISITO

Si la AICH > 2400 mm, insertar un cierre de varias piezas del lado de cierre arriba y establecer una unión de fuerza.



6.7.7.2 Posición de manilla centrada/variable

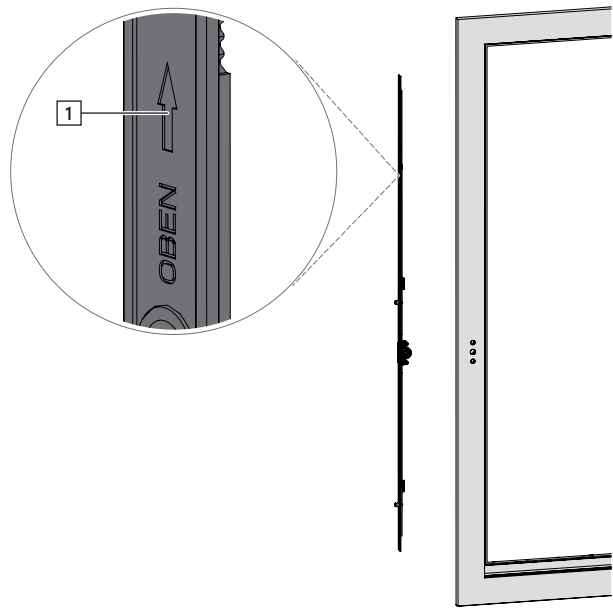


REQUISITO

Si la AICH > 2400 mm, insertar un cierre de varias piezas del lado de cierre superior y establecer una unión de fuerza.

Montar la cremona oscilobatiente

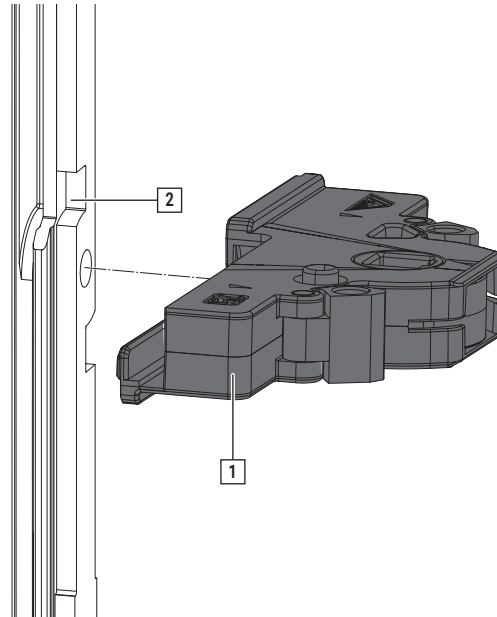
1. Colocar la cremona en la posición deseada, marcar la longitud en ambos lados, extraer y acortar a medida → *a partir de la página 166*.
2. Insertar la cremona. Prestar atención a la dirección de montaje con la flecha [1] hacia arriba.
Establecer una unión de fuerza → *a partir de la página 158*.



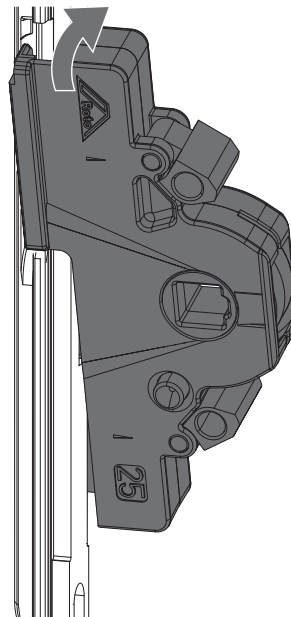
6.7.8 Cremona oscilobatiente DM $\geq$ 25

Caja de cremona

1. Insertar la caja de cremona [1], girada 90°, en la pletina de cremona [2]. Al hacerlo, insertar el bulón en el orificio previsto.



2. Girar la caja de cremona en el sentido de las agujas de reloj hasta que encaje perceptiblemente.
La caja de cremona está colocada a ras de la pletina de cremona.



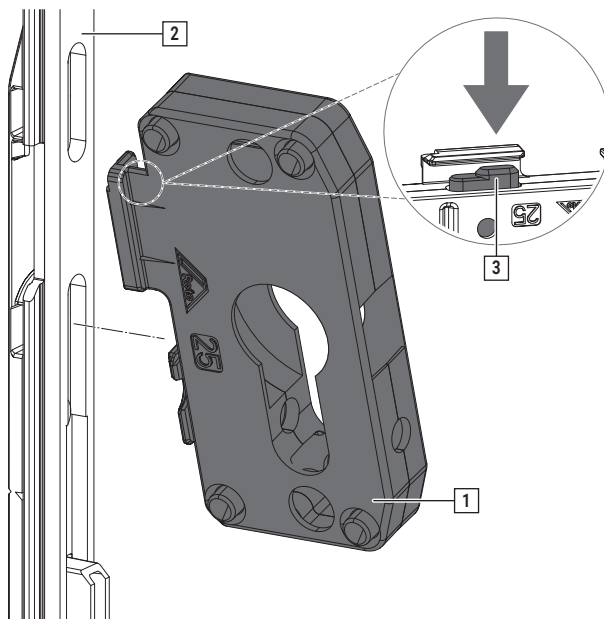
3. Para el desmontaje, girar la caja de cremona en sentido contrario al de las agujas de reloj hasta que salga del canal. Retirar de la pletina de cremona.



Caja de cerradura

1. Si sobresale la leva de cierre [3], volver a introducirla en la caja de cerradura [1].

Insertar la caja de cerradura ligeramente girada en la pletina de cremona [2].



2. Insertar la caja de cerradura en el canal y girar en el sentido de las agujas de reloj hasta que encaje.
 - La caja de cerradura está colocada a ras de la pletina de cremona.

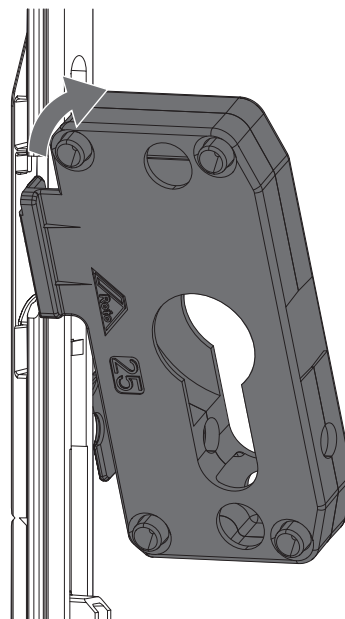


ATENCIÓN

Daños materiales por montaje incorrecto de la caja de cerradura.

El enroscado inapropiado de la caja de cerradura puede provocar daños en las bridas.

- Comprobar la suavidad de marcha durante el enroscado.
- Posicionar de nuevo la caja de cerradura con una aplicación de fuerza mayor.

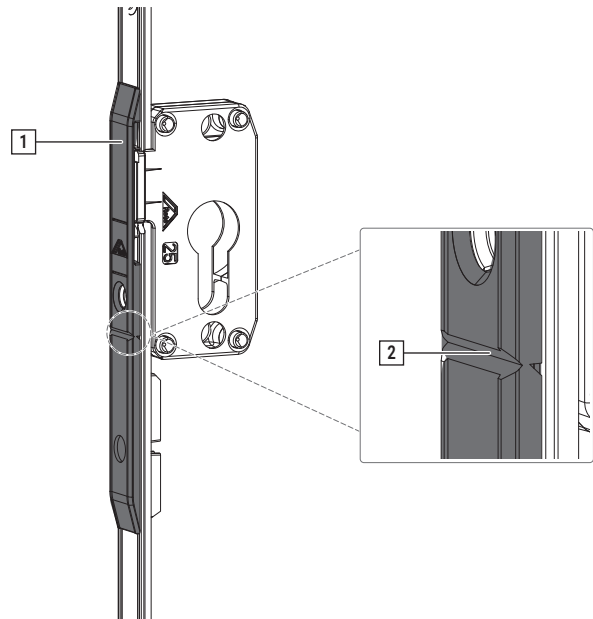


3. Para el desmontaje, girar la caja de cerradura en sentido contrario al de las agujas de reloj hasta que salga del canal.

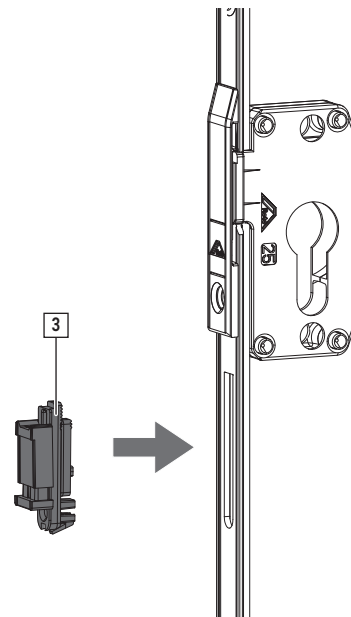
Retirar de la pletina de cremona.

Clic de retención

1. Separar el recubrimiento [1] de la muesca [2].
Retirar la parte inferior del recubrimiento.



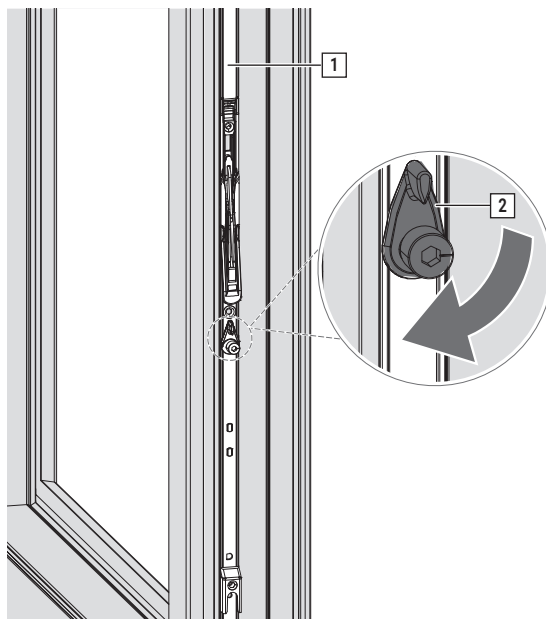
2. Insertar el clic de retención [3].





6.7.9 Cremona de segunda hoja Plus

1. Insertar la cremona de segunda hoja [1] en el canal de la hoja.
Para el montaje en la hoja derecha, girar el perno excéntrico [2] 180°.

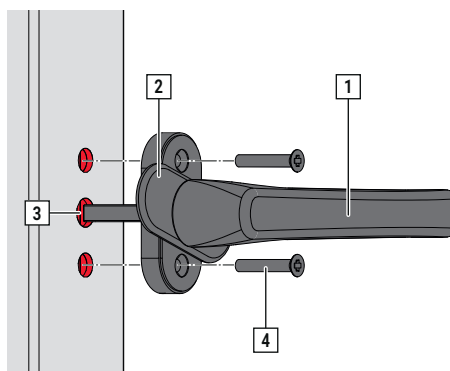


2. Enganchar la hoja pasiva con la cremona de segunda hoja abierta (estado de suministro).

6.7.10 Manilla

6.7.10.1 Manilla – cremona oscilobatiente

1. Colocar la manilla [1] en posición practicable (en horizontal respecto a la roseta).
2. Girar el recubrimiento [2] de la manilla 90°.



3. Insertar la manilla en la hoja [3].
4. Atornillar la manilla con tornillos [4].
5. Volver a girar el recubrimiento de la manilla 90° hacia atrás.

6.7.10.2 Bloqueo centrado



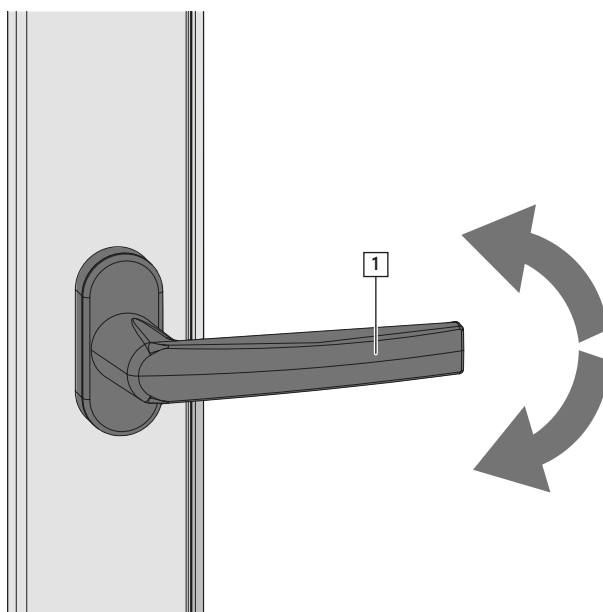
INFO

Todos los componentes acoplables se suministran con bloqueo centrado.

Aflojar el bloqueo centrado

Al girar la manilla, se afloja el bloqueo centrado de las piezas de herraje. Eliminar el bloqueo centrado con la hoja abierta.

1. Girar la manilla [1] completamente en una dirección hasta el tope.
Se escucha un crujido.

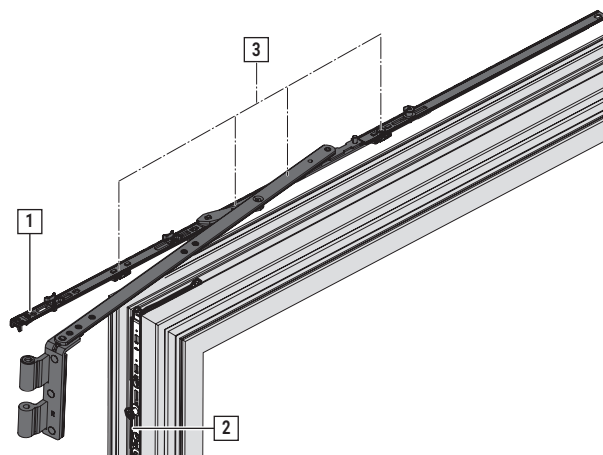


2. Girar la manilla completamente en la dirección contraria hasta el tope.
Se escucha un crujido.
3. Volver a girar la manilla en ambas direcciones y comprobar la suavidad de la marcha.



6.7.11 Juego de compás oscilobatiente

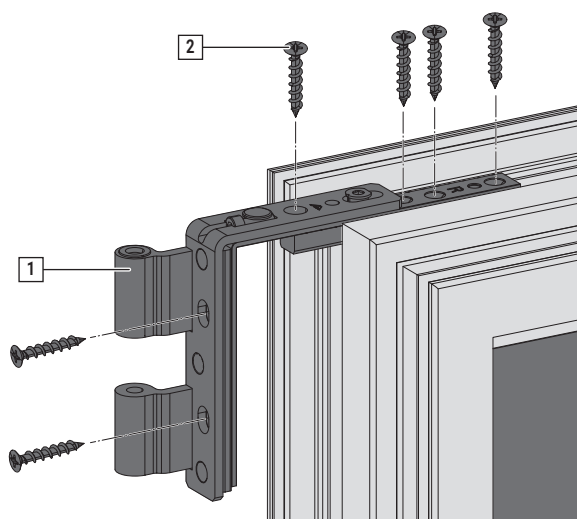
1. Extraer el juego de compás oscilobatiente [1] e insertarlo en el canal de la hoja.



2. Enganchar el juego de compás oscilobatiente en el ángulo de cambio del compás [2].
3. Conectar el juego de compás oscilobatiente con el ángulo de cambio estándar o con el cierre.
Establecer una unión de fuerza → *a partir de la página 159.*
4. Atornillar con los tornillos [3]. Llenar todos los orificios roscados.

6.7.12 Bisagra de compás de canal

1. Introducir la bisagra de compás de canal [1] en el canal de la hoja.
Comprobar el asiento a ras.



2. Atornillar con 6 tornillos [2].

6.7.13 Bisagra central

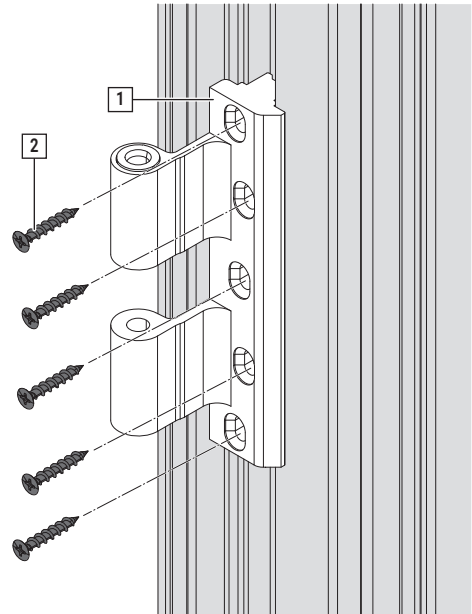


INFO

AICH 1200 – 2000 mm, colocar la bisagra central en el centro.

AICH > 2001 mm, colocar 2 bisagras centrales.

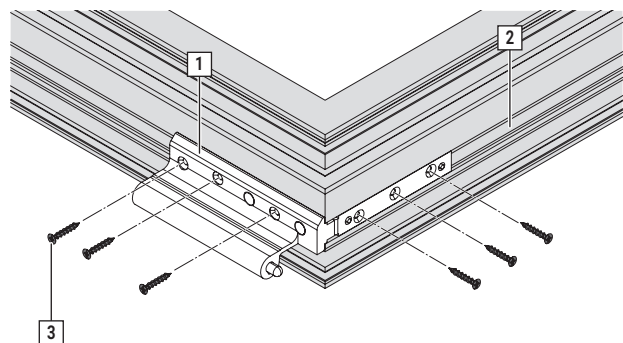
1. Colocar la bisagra central [1] en la hoja.



2. Atornillar con 5 tornillos [2].

6.7.14 Bisagra angular de canal

1. Deslizar la bisagra angular de canal [1] en el canal de la hoja [2].



2. Atornillar con 6 tornillos [3].



6.7.15 Falsa maniobra/elevador de hoja



INFO

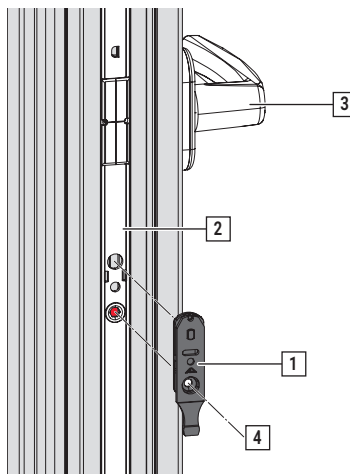
Montaje elevador de hoja idéntico al montaje de falsa maniobra. Se ilustra aquí el montaje de falsa maniobra.



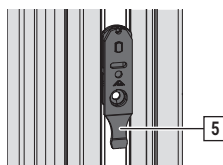
INFO

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

1. Enganchar la falsa maniobra [1] en los orificios previstos de la cremona [2].
Posición cerca de la manilla [3].

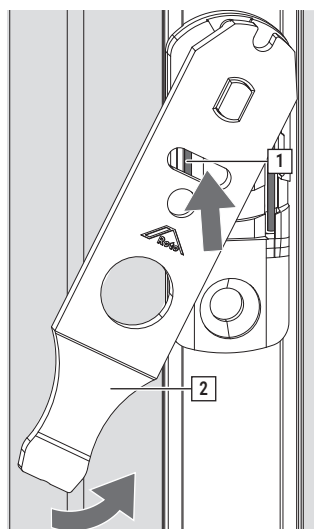


2. Atornillar con tornillo [4].
3. Activar la falsa maniobra. Con este fin, presionar el brazo [5] para colocarlo en la dirección deseada hasta que el bulón del brazo encaje en el resorte. El bulón del brazo no debe sobresalir de la carcasa. El bloqueo centrado de la falsa maniobra se suelta.



Restablecer la posición neutra

1. Con una herramienta adecuada, por ejemplo un destornillador, presionar en el resorte [1] debajo del orificio longitudinal.

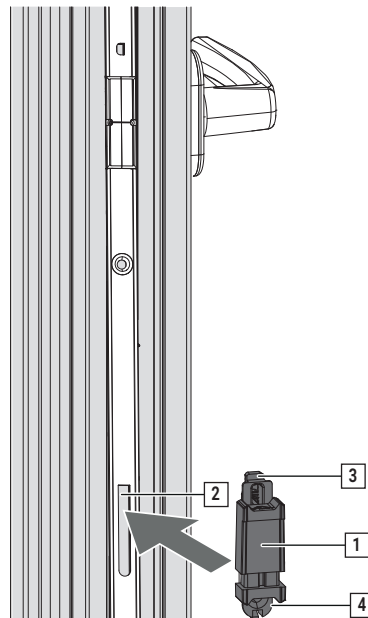


2. Mantener pulsado el resorte y volver a girar el brazo [2] a 0°.

La falsa maniobra se encuentra de nuevo en posición neutra y puede volver a activarse.

6.7.16 Clic de retención

1. Insertar el clic de retención de la parte de la hoja [1] en la abertura de la cremona [2].
Para ello, enganchar el saliente del clic de retención [3] en el lado plano de la abertura de la cremona y encajar el clic de retención.



2. Atornillar con tornillo [4].



6.8 Marco



INFO

Montar las piezas de marco en el marco en posición horizontal (taller).

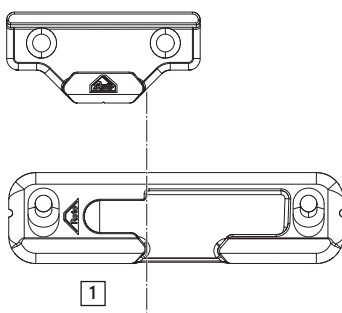
Una vez montadas en la puerta, las piezas de marco no pueden instalarse correctamente debido al intradós del muro.

6.8.1 Posición cerraderos y cerraderos de basculación

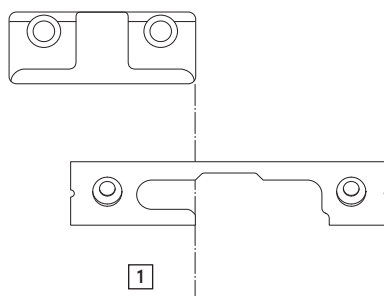
6.8.1.1 Asientos de cerradero y cerraderos de basculación

Posicionamiento de los cerraderos y cerraderos de basculación con ayuda del tacón de frente [1] en posición practicable:

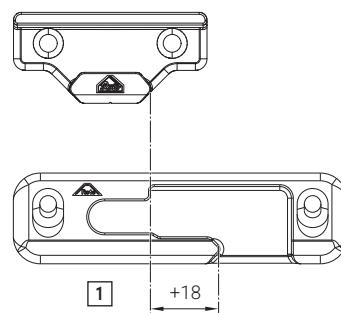
Estándar



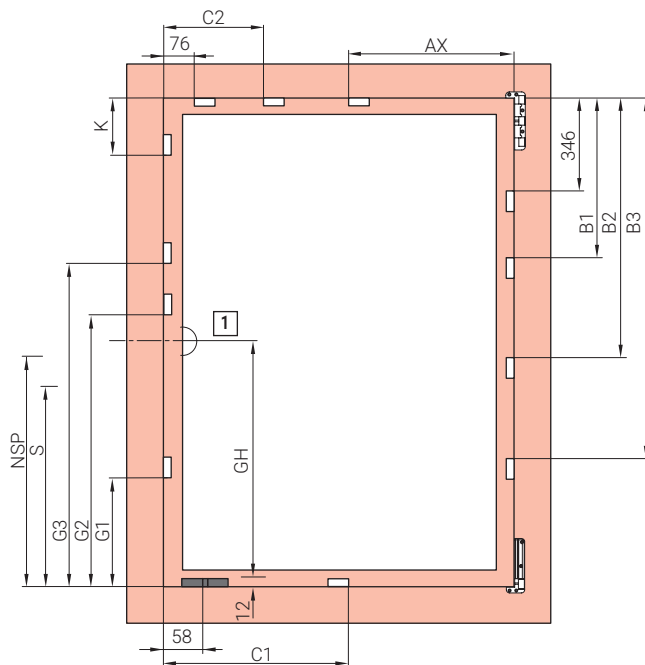
Seguridad estándar



Apertura lógica TiltFirst



6.8.1.2 Herraje oscilobatiente/herraje de apertura lógica TiltFirst – Seguridad básica



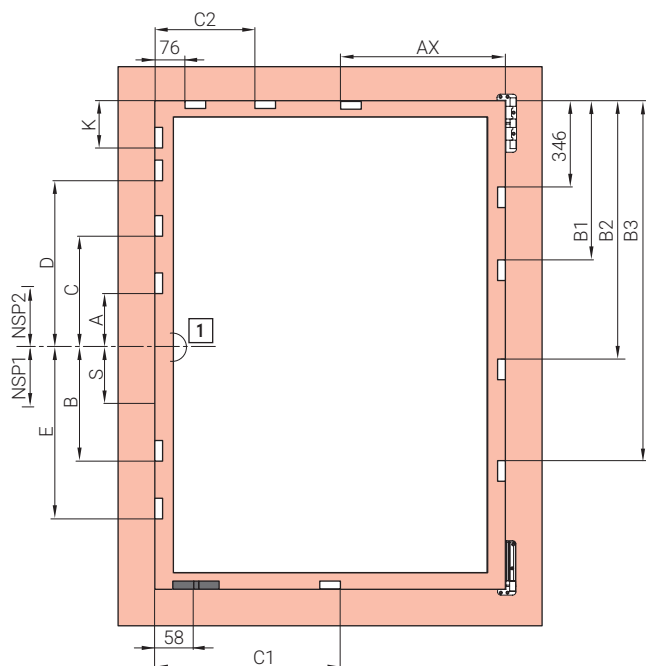
[1] Centro de la manilla

□ Cerradero p.ej.

■ Cerradero de basculación p.ej.

Cremona oscilobatiente KSR – Posición de manilla cota fija

AlCH/mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
1200 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 2400	1000	700	1370	–	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807
2801 – 3000	1000	700	1370	1770	658	1121	807



[1] Centro de la manilla

□ Cerradero p. ej.

■ Cerradero de basculación p. ej.

Cremona oscilobatiente – Posición de manilla centrada/variable

AlCH/mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
1200 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395
2801 – 3000	–	312	358	758	740	658	–	109	395

Compás

AnCH/mm	AX	Tamaño
801 – 1600	600	500/890

Cierre vertical

AlCH/mm	B1	B2	B3	Cierre
1200 – 1800	946	–	–	MV 200 P KU + MV 600 E
1801 – 2600	946	1546	–	MV 200 P KU + MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 3000	946	1546	2146	MV 200 P KU + 2x MV 600 E KU + MV 600 E

Cierre horizontal abajo, sin limitador de apertura

AnCH/mm	C1	Cierre
1101 – 1600	658	MV 600 E



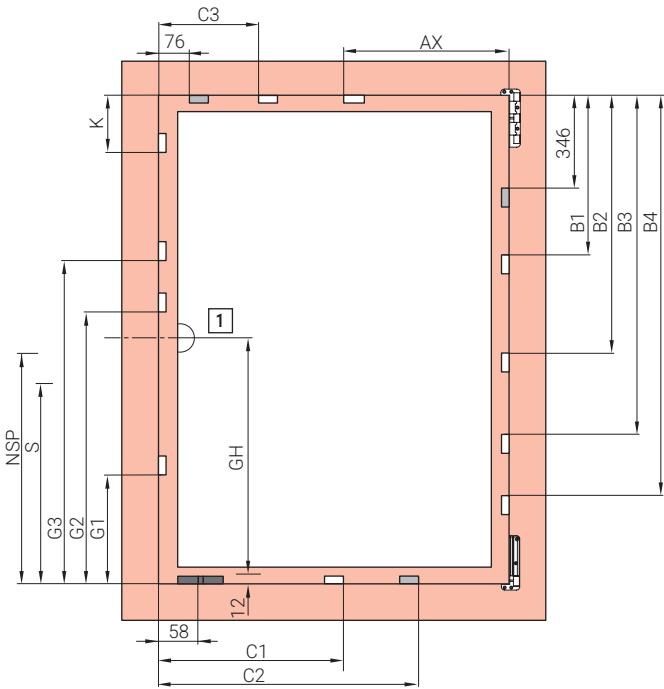
Cierre horizontal abajo, con limitador de apertura

AnCH/mm	C1	Cierre
1001 – 1200	462	MV 400 E
1201 – 1600	658	MV 600 E

Cierre horizontal arriba

AnCH/mm	C2	Cierre
1201 – 1400	476	MV 400 E KU
1401 – 1600	676	MV 600 E KU

6.8.1.3 Herraje oscilobatiente – RC 1 N



[1] Centro de la manilla

□ Cerradero p.ej.

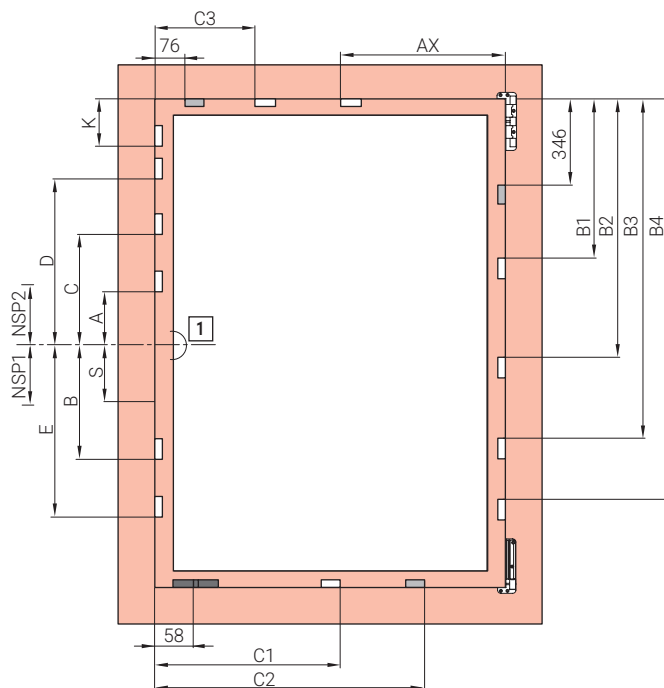
■ Cerradero de seguridad p.ej.

■ Cerradero de basculación p.ej.

Cremona oscilobatiente KSR – Posición de manilla cota fija

AICH/mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
1200 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 - 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 2400	1000	700	1370	–	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	–	1121	807

AlCH/mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807
2801 - 3000	1000	700	1370	1770	658	1121	807



[1] Centro de la manilla

□ Cerradero p.ej.

■ Cerradero de seguridad p. ej.

■ Cerradero de basculación p.ej.

Cremona oscilobatiente – Posición de manilla centrada/variable

AlCH/mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
1200 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395
2801 - 3000	–	312	358	758	740	658	–	109	395

Compás

AnCH/mm	AX	Tamaño
801 – 1600	600	500/890

Cierre vertical, sin seguro contra corrientes de aire

AlCH/mm	B1	B2	B3	Cierre
1200 – 1800	946	–	–	MV 200 P KU + MV 600 E
1801 – 2600	946	1546	–	MV 200 P KU + MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 3000	946	1546	2146	MV 200 P KU + 2x MV 600 E KU + MV 600 E

Cierre vertical, con seguro contra corrientes de aire

AlCH/mm	B1	B2	B3	B4	Cierre
1200 – 1800	546	950	–	–	2x MV 200 P KU + MV 400 E
1801 – 2600	546	1146	1550	–	2x MV 200 P KU + MV 600 E KU + MV 400 E
2601 – 3000	546	1146	1746	2150	2x MV 200 P KU + 2x MV 600 E KU + MV 400 E



Cierre horizontal abajo, sin limitador de apertura

AnCH/mm	C1	C2	Cierre
600 – 800	258	–	MV 200 P
801 – 1000	462	–	MV 400 P
1001 – 1200	658	–	MV 600 P
1201 – 1400	658	858	MV 600 E KU + MV 200 P
1401 – 1600	658	1062	MV 600 E KU + MV 400 P

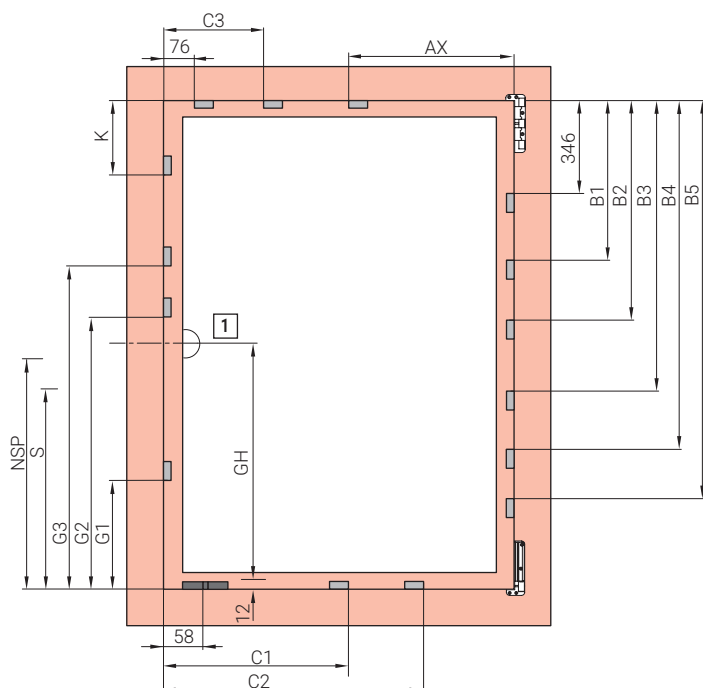
Cierre horizontal abajo, con limitador de apertura

AnCH/mm	C1	C2	Cierre
600 – 1000	258	–	MV 200 P
1001 – 1200	462	–	MV 400 P
1201 – 1400	658	–	MV 600 P
1401 – 1600	658	858	MV 600 E KU + MV 200 P

Cierre horizontal arriba

AnCH/mm	C3	Cierre
1201 – 1400	476	MV 400 E KU
1401 – 1600	676	MV 600 E KU

6.8.1.4 Herraje oscilobatiente – RC 2 / RC 2 N



[1] Centro de la manilla

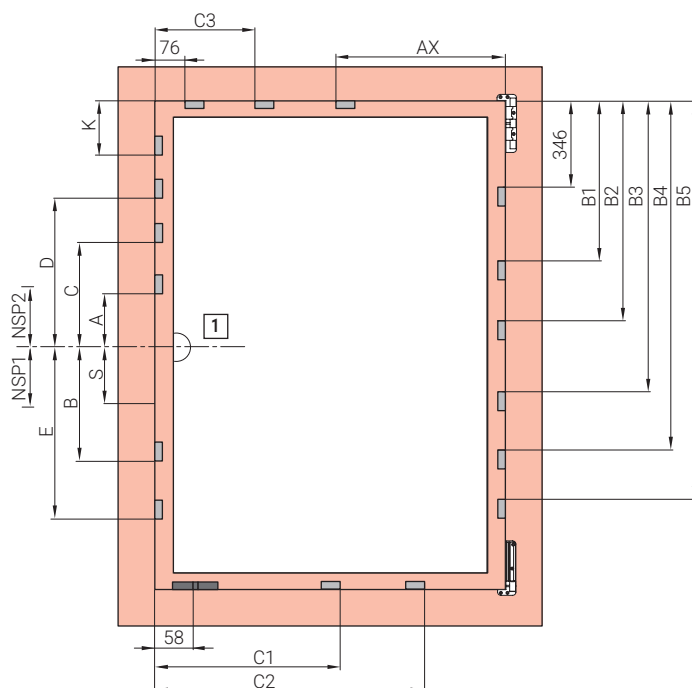
■ Cerradero de seguridad p. ej.

■ Cerradero de basculación p.ej.

Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija

AlCH/mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
1200 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	–	–	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	–	1121	807
2001 – 2200	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	258	1121	807

AlCH/mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807
2801 – 3000	1000	700	1370	1770	658	1121	807



[1] Centro de la manilla

■ Cerradero de seguridad p. ej. 

■ Cerradero de basculación p. ej. 

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable

AlCH/mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
1200 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2200	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2201 – 2600	–	312	358	758	740	258	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395
2801 – 3000	–	312	358	758	740	658	–	109	395

Compás

AnCH/mm	AX	Tamaño
801 – 1600	600	500/890

Cierre vertical, sin seguro contra corrientes de aire

AlCH/mm	B1	B2	B3	B4	Cierre
1200 – 1400	946	–	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V
1401 – 1600	946	1146	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 200 V
1601 – 1800	946	1350	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 400 V
1801 – 2000	946	1546	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 600 V
2001 – 2200	946	1546	1746	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 200 V
2201 – 2400	946	1546	1950	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 400 V
2401 – 2600	946	1546	2146	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 600 V
2601 – 2800	946	1546	2146	2346	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 200 V
2801 – 3000	946	1546	2146	2550	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 400 V



Cierre vertical, con seguro contra corrientes de aire

AlCH/mm	B1	B2	B3	B4	B5	Cierre
1200 – 1400	546	950	–	–	–	2x MV 200 V KU + MV 400 V
1401 – 1600	546	1146	–	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V
1601 – 1800	546	1146	1346	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 200 V
1801 – 2000	546	1146	1550	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 400 V
2001 – 2200	546	1146	1746	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 600 V
2201 – 2400	546	1146	1746	1946	–	2x MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 200 V
2401 – 2600	546	1146	1746	2150	–	2x MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 400 V
2601 – 2800	546	1146	1746	2346	–	2x MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 600 V
2801 – 3000	546	1146	1746	2346	2546	2x MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 200 V

Cierre horizontal abajo, sin limitador de apertura

AnCH/mm	C1	C2	Cierre
600 – 690	258	–	MV 200 V
691 – 890	462	–	MV 400 V
891 – 1090	658	–	MV 600 V
1091 – 1290	658	858	MV 600 V KU + MV 200 V
1291 – 1490	658	1062	MV 600 V KU + MV 400 V
1491 – 1600	658	1258	MV 600 V KU + MV 600 V

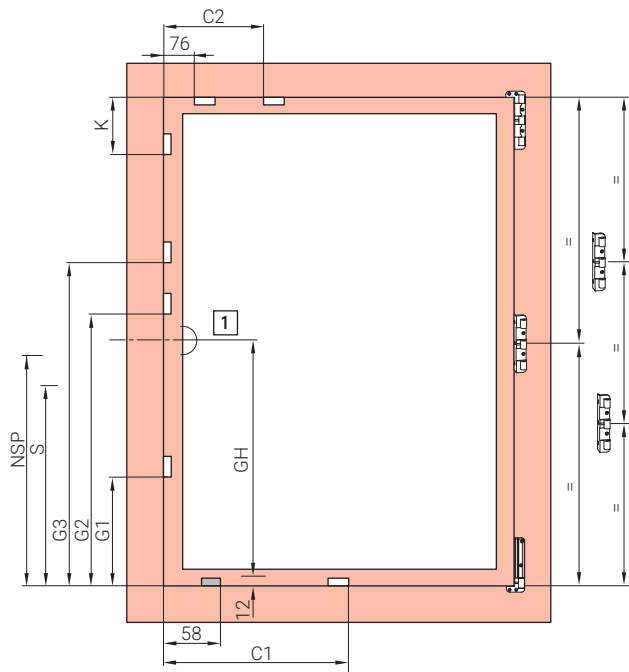
Cierre horizontal abajo, con limitador de apertura

AnCH/mm	C1	C2	Cierre
800 – 1000	258	–	MV 200 V
1001 – 1200	462	–	MV 400 V
1201 – 1400	658	–	MV 600 V
1401 – 1600	658	858	MV 600 V KU + MV 200 V

Cierre horizontal arriba

AnCH/mm	C3	Cierre
1001 – 1200	276	MV 200 V KU
1201 – 1400	476	MV 400 V KU
1401 – 1600	676	MV 600 V KU

6.8.1.5 Herraje practicable – seguridad básica



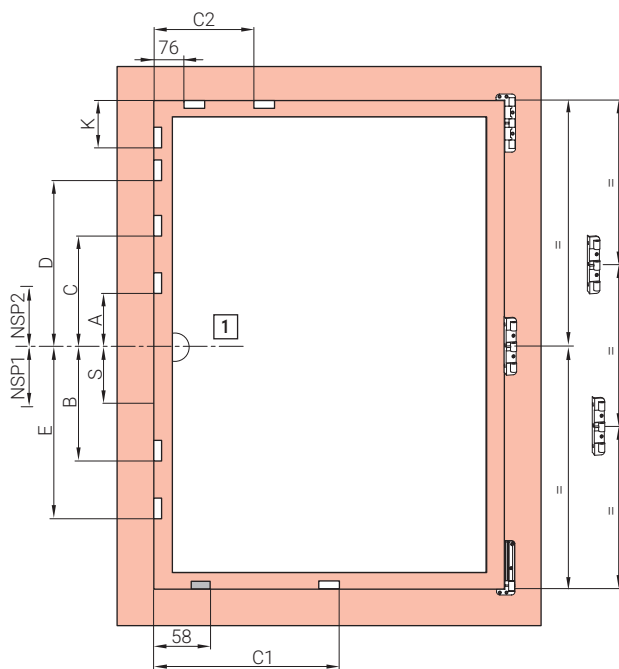
[1] Centro de la manilla

□ Cerradero p.ej.

■ Cerradero de seguridad p. ej.

Cremona oscilobatiente KSR – Posición de manilla cota fija

AlCH/mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
1200 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 - 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 2400	1000	700	1370	–	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807
2801 - 3000	1000	700	1370	1770	658	1121	807



[1] Centro de la manilla

□ Cerradero p. ej.

■ Cerradero de seguridad p. ej.

Cremona oscilobatiente – Posición de manilla centrada/variable

AnCH/mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
1200 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395
2801 – 3000	–	312	358	758	740	658	–	109	395

Cierre horizontal abajo, sin limitador de apertura

AnCH/mm	C1	Cierre
1101 – 1600	658	MV 600 E

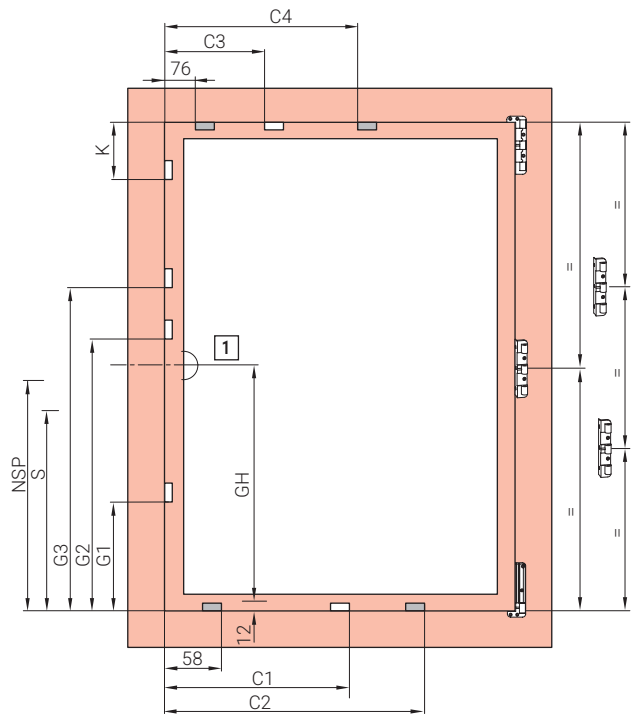
Cierre horizontal abajo, con limitador de apertura

AnCH/mm	C1	Cierre
1001 – 1200	462	MV 400 E
1201 – 1600	658	MV 600 E

Cierre horizontal arriba

AnCH/mm	C2	Cierre
1101 – 1600	676	MV 600 E

6.8.1.6 Herraje practicable – RC 1 N



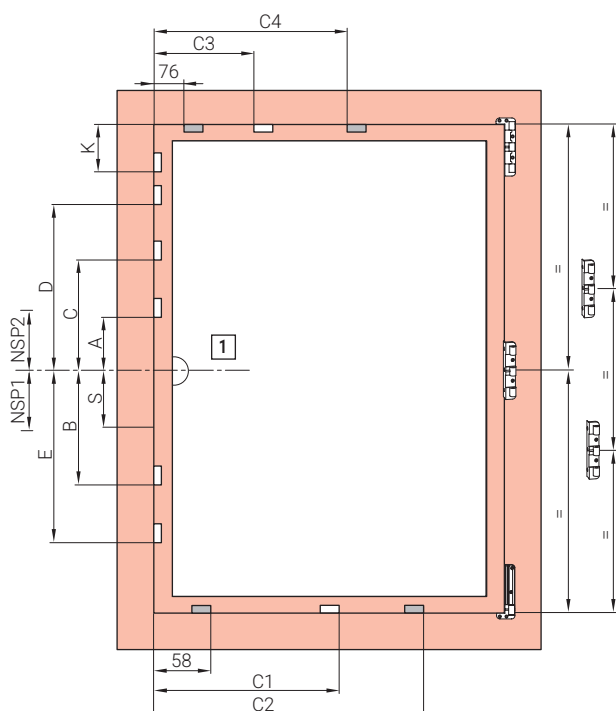
[1] Centro de la manilla

Cerradero p.ej.

Cerradero de seguridad p. ej.

Cremona oscilobatiente KSR – Posición de manilla cota fija

AICH/mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
1200 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 - 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 2400	1000	700	1370	–	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807
2801 - 3000	1000	700	1370	1770	658	1121	807



[1] Centro de la manilla

□ Cerradero p.ej.

■ Cerradero de seguridad p. ej.

Cremona oscilobatiente – Posición de manilla centrada/variable

AnCH/mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
1200 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395
2801 – 3000	–	312	358	758	740	658	–	109	395

Cierre horizontal abajo, sin limitador de apertura

AnCH/mm	C1	C2	Cierre
600 – 800	258	–	MV 200 P
801 – 1000	462	–	MV 400 P
1001 – 1200	658	–	MV 600 P
1201 – 1400	658	858	MV 600 P KU + MV 200 P
1401 – 1600	658	1062	MV 600 P KU + MV 400 P

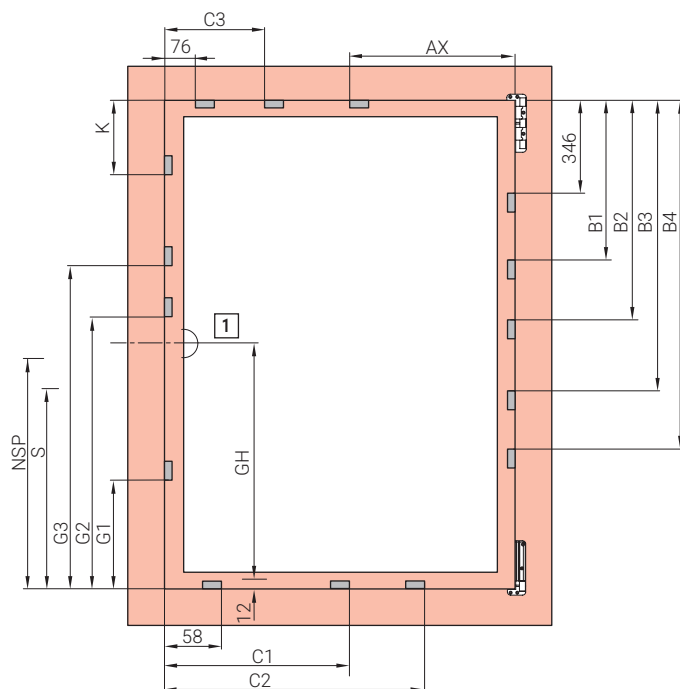
Cierre horizontal abajo, con limitador de apertura

AnCH/mm	C1	C2	Cierre
800 – 1000	258	–	MV 200 P
1001 – 1200	462	–	MV 400 P
1201 – 1400	658	–	MV 600 P
1401 – 1600	658	858	MV 600 E KU + MV 200 P

Cierre horizontal arriba

AnCH/mm	C3	C4	Cierre
600 – 800	276	–	MV 200 P
801 – 1000	480	–	MV 400 P
1001 – 1200	676	–	MV 600 P
1201 – 1400	676	876	MV 600 P KU + MV 200 P
1401 – 1600	676	1080	MV 600 P KU + MV 400 P

6.8.1.7 Herraje practicable – RC 2/RC 2 N



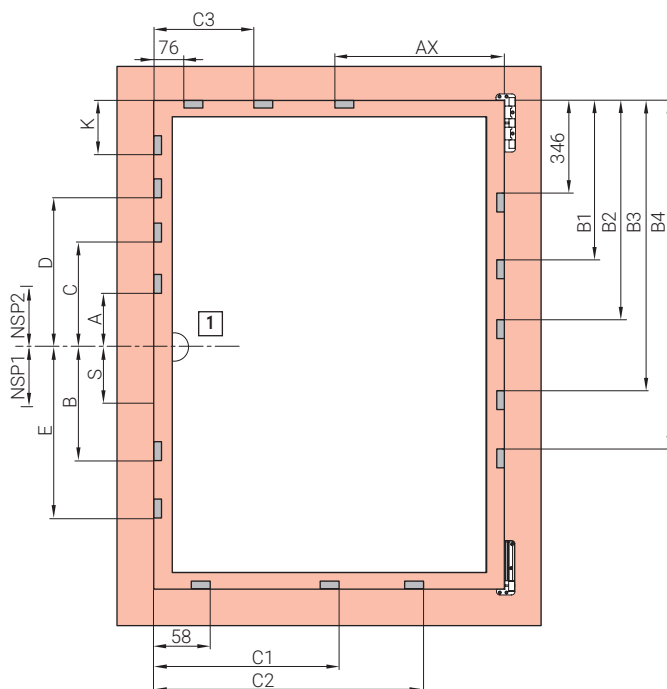
[1] Centro de la manilla

□ Cerradero p.ej.

■ Cerradero de seguridad p. ej.

Cremona oscilobatiente KSR – posición de manilla cota fija

AlCH/mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
1201 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	–	–	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	–	1121	807
2001 – 2200	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	258	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807
2801 – 3000	1000	700	1370	1770	658	1121	807



[1] Centro de la manilla

□ Cerradero p.ej.

■ Cerradero de seguridad p. ej.

Cremona oscilobatiente – posición de manilla centrada/variable

AlCH/mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
1200 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395
2801 – 3000	–	312	358	758	740	658	–	109	395

Compás

AnCH/mm	AX	Tamaño
801 – 1600	600	500/890

Cierre vertical

AlCH/mm	B1	B2	B3	B4	Cierre
1200 – 1400	946	–	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V
1401 – 1600	946	1146	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 200 V
1601 – 1800	946	1350	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 400 V
1801 – 2000	946	1546	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 600 V
2001 – 2200	946	1546	1746	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 200 V
2201 – 2400	946	1546	1950	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 400 V
2401 – 2600	946	1546	2146	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 600 V
2601 – 2800	946	1546	2146	2346	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 200 V
2801 – 3000	946	1546	2146	2550	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 400 V

Cierre horizontal abajo, sin limitador de apertura

AnCH/mm	C1	C2	Cierre
600 – 690	258	–	MV 200 V
691 – 890	462	–	MV 400 V
891 – 1090	658	–	MV 600 V
1091 – 1290	658	858	MV 600 V KU + MV 200 V

AnCH/mm	C1	C2	Cierre
1291 – 1490	658	1062	MV 600 V KU + MV 400 V
1491 – 1600	658	1258	MV 600 V KU + MV 600 V

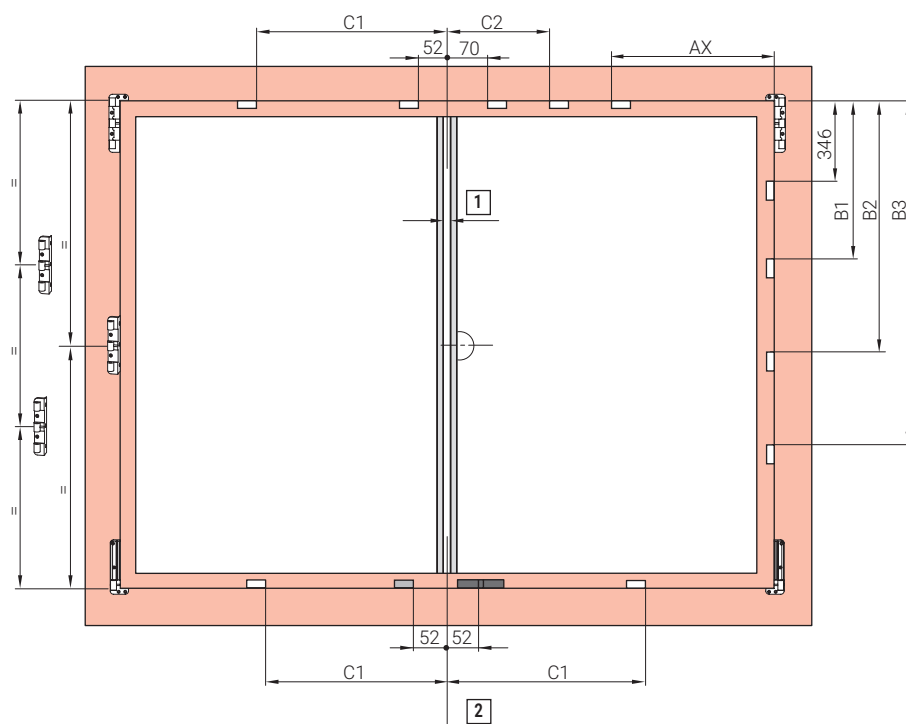
Cierre horizontal abajo, con limitador de apertura

AnCH/mm	C1	C2	Cierre
801 – 1000	258	–	MV 200 V
1001 – 1200	462	–	MV 400 V
1201 – 1400	658	–	MV 600 V
1401 – 1600	658	858	MV 600 V KU + MV 200 V

Cierre horizontal arriba

AnCH/mm	C3	Cierre
1001 – 1200	276	MV 200 V KU
1201 – 1400	476	MV 400 V KU
1401 – 1600	676	MV 600 V KU

6.8.1.8 Herraje de inversora de cremona de segunda hoja Standard – Seguridad básica



[1] 12 mm de aire entre las hojas

[2] Centro aire

□ Cerradero p.ej.

■ Cerradero de basculación p.ej.

Compás

AnCH/mm	AX	Tamaño
801 – 1600	600	500/890

Cierre vertical

AICH/mm	B1	B2	B3	Cierre
1200 – 1800	946	–	–	MV 200 P KU + MV 600 E
1801 – 2600	946	1546	–	MV 200 P KU + MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 3000	946	1546	2146	MV 200 P KU + 2x MV 600 E KU + MV 600 E



Cierre horizontal abajo, sin limitador de apertura

AnCH/mm	C1	Cierre
1101 – 1600	652	MV 600 E

Cierre horizontal abajo, con limitador de apertura

AnCH/mm	C1	Cierre
1001 – 1200	456	MV 400 E
1201 – 1600	652	MV 600 E

Cierre horizontal arriba

AnCH/mm	C2	Cierre
1201 – 1400	470	MV 400 E KU
1401 – 1600	670	MV 600 E KU

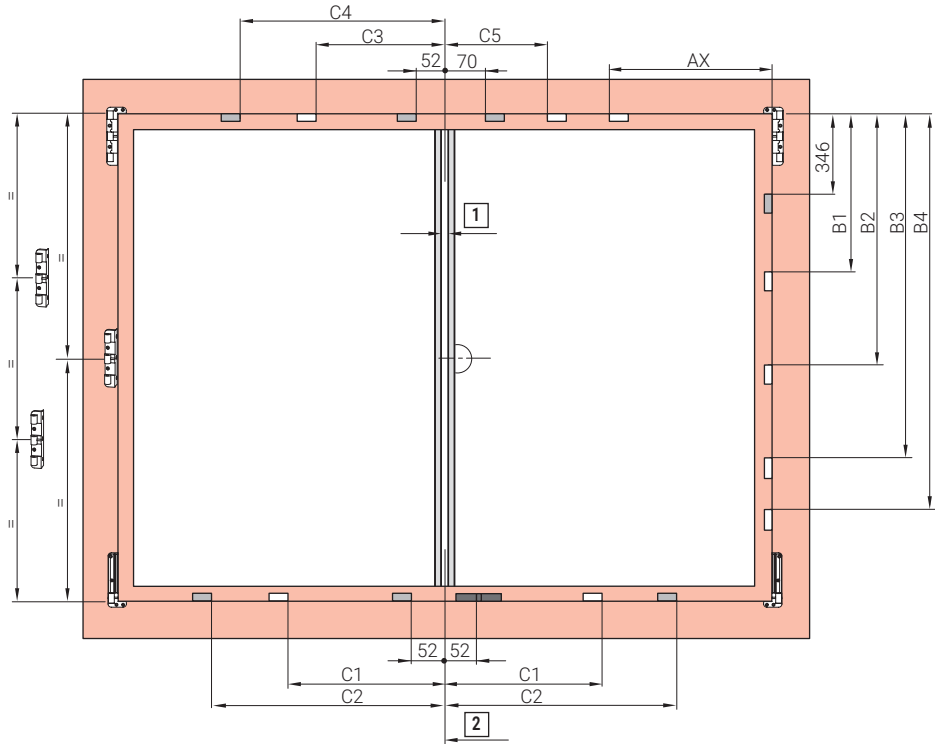
Cierre horizontal arriba, hoja practicable

AnCH/mm	C1	Cierre
1101 – 1600	652	MV 600 E



INFO
 Enganchar la hoja pasiva con la cremona de segunda hoja abierta.

6.8.1.9 Herraje de inversora de cremona de segunda hoja Standard – RC 1 N



- [1] 12 mm de aire entre las hojas
- [2] Centro aire
- Cerradero p.ej.
- Cerradero de seguridad p. ej.
- Cerradero de basculación p.ej.

Compás

AnCH/mm	AX	Tamaño
801 – 1600	600	500/890

Cierre vertical, sin seguro contra corrientes de aire

AlCH/mm	B1	B2	B3	Cierre
1200 – 1800	946	–	–	MV 200 P KU + MV 600 E
1801 – 2600	946	1546	–	MV 200 P KU + MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 3000	946	1546	2146	MV 200 P KU + 2x MV 600 E KU + MV 600 E

Cierre vertical, con seguro contra corrientes de aire

AlCH/mm	B1	B2	B3	B4	Cierre
1200 – 1800	546	950	–	–	2x MV 200 P KU + MV 400 E
1801 – 2600	546	1146	1550	–	2x MV 200 P KU + MV 600 E KU + MV 400 E
2601 – 3000	546	1146	1746	2150	2x MV 200 P KU + 2x MV 600 E KU + MV 400 E

Cierre horizontal abajo, sin limitador de apertura

AnCH/mm	C1	C2	Cierre
600 – 800	252	–	MV 200 P
801 – 1000	456	–	MV 400 P
1001 – 1200	652	–	MV 600 P
1201 – 1400	652	852	MV 600 E KU + MV 200 P
1401 – 1600	652	1056	MV 600 E KU + MV 400 P

Cierre horizontal abajo, con limitador de apertura

AnCH/mm	C1	C2	Cierre
801 – 1000	252	–	MV 200 P
1001 – 1200	456	–	MV 400 P
1201 – 1400	652	–	MV 600 P
1401 – 1600	652	852	MV 600 E KU + MV 200 P

Cierre horizontal arriba, hoja practicable

AnCH/mm	C3	C4	Cierre
600 – 800	252	–	MV 200 P
801 – 1000	456	–	MV 400 P
1001 – 1200	652	–	MV 600 P
1201 – 1400	652	852	MV 600 P KU + MV 200 P
1401 – 1600	652	1052	MV 600 P KU + MV 400 P

Cierre horizontal arriba

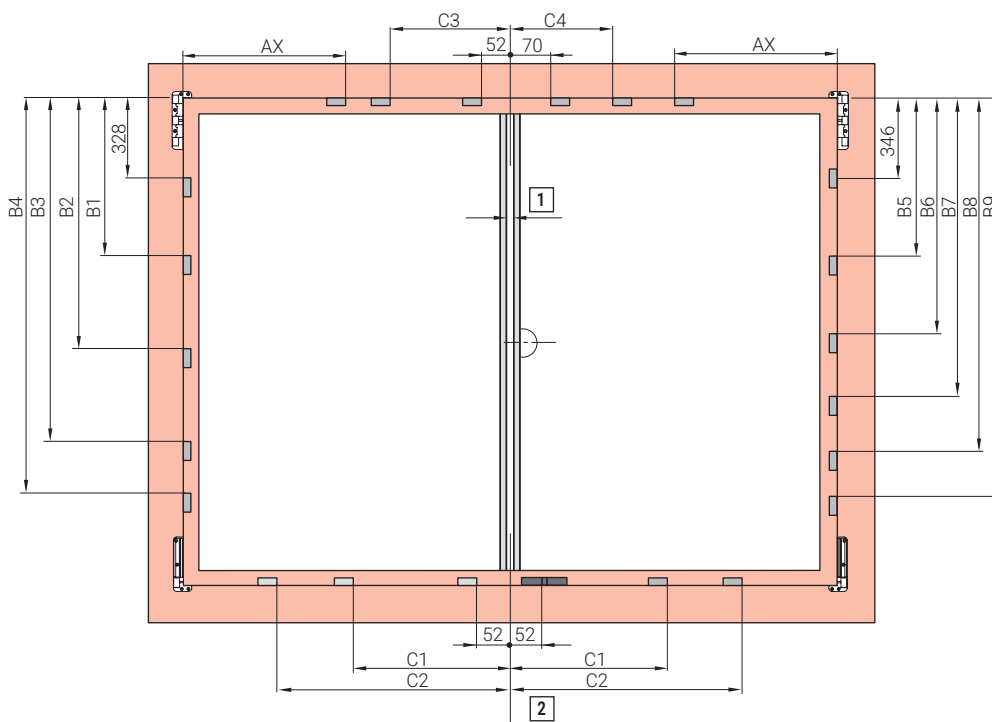
AnCH/mm	C5	Cierre
1001 – 1200	270	MV 200 E KU
1201 – 1400	470	MV 400 E KU
1401 – 1600	670	MV 600 E KU

**INFO**

Enganchar la hoja pasiva con la cremona de segunda hoja abierta.



6.8.1.10 Herraje de inversora de cremona de segunda hoja Standard – RC 2/RC 2 N



[1] 12 mm de aire entre las hojas

[2] Centro aire

■ Cerradero de seguridad p. ej.

■ Cerradero de basculación p. ej.

Compás

AnCH/mm	AX	Tamaño
801 – 1400	600	500/890

Compás de hoja practicable

AnCH/mm	AX	Tamaño
801 – 1400	618	500/890

Cierre vertical, hoja practicable

AICH/mm	B1	B2	B3	B4	Cierre
1200 – 1400	928	–	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V
1401 – 1600	928	1128	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 200 V
1601 – 1800	928	1332	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 400 V
1801 – 2000	928	1528	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 600 V
2001 – 2200	928	1528	1728	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 200 V
2201 – 2400	928	1528	1932	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 400 V
2401 – 2600	928	1528	2128	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 600 V
2601 – 2800	928	1528	2128	2328	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 200 V
2801 – 3000	928	1528	2128	2532	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 400 V

Cierre vertical, sin seguro contra corrientes de aire

AICH/mm	B5	B6	B7	B8	Cierre
1200 – 1400	946	–	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V
1401 – 1600	946	1146	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 200 V
1601 – 1800	946	1350	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 400 V
1801 – 2000	946	1546	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 600 V
2001 – 2200	946	1546	1746	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 200 V
2201 – 2400	946	1546	1950	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 400 V

AlCH/mm	B5	B6	B7	B8	Cierre
2401 – 2600	946	1546	2146	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 600 V
2601 – 2800	946	1546	2146	2346	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 200 V
2801 – 3000	946	1546	2146	2550	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 400 V

Cierre vertical, con seguro contra corrientes de aire

AlCH/mm	B5	B6	B7	B8	B9	Cierre
1200 – 1400	546	950	–	–	–	2x MV 200 V KU + MV 400 V
1401 – 1600	546	1146	–	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V
1601 – 1800	546	1146	1346	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 200 V
1801 – 2000	546	1146	1550	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 400 V
2001 – 2200	546	1146	1746	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 600 V
2201 – 2400	546	1146	1746	1946	–	2x MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 200 V
2401 – 2600	546	1146	1746	2150	–	2x MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 400 V
2601 – 2800	546	1146	1746	2346	–	2x MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 600 V
2801 – 3000	546	1146	1746	2346	2546	2x MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 200 V

Cierre horizontal abajo, sin limitador de apertura

AnCH/mm	C1	C2	Cierre
600 – 690	252	–	MV 200 V
691 – 890	456	–	MV 400 V
891 – 1090	652	–	MV 600 V
1091 – 1290	652	852	MV 600 V KU + MV 200 V
1291 – 1400	652	1056	MV 600 V KU + MV 400 V

Cierre horizontal abajo, con limitador de apertura

AnCH/mm	C1	Cierre
801 – 1000	252	MV 200 V
1001 – 1200	456	MV 400 V
1201 – 1400	652	MV 600 V

Cierre horizontal arriba

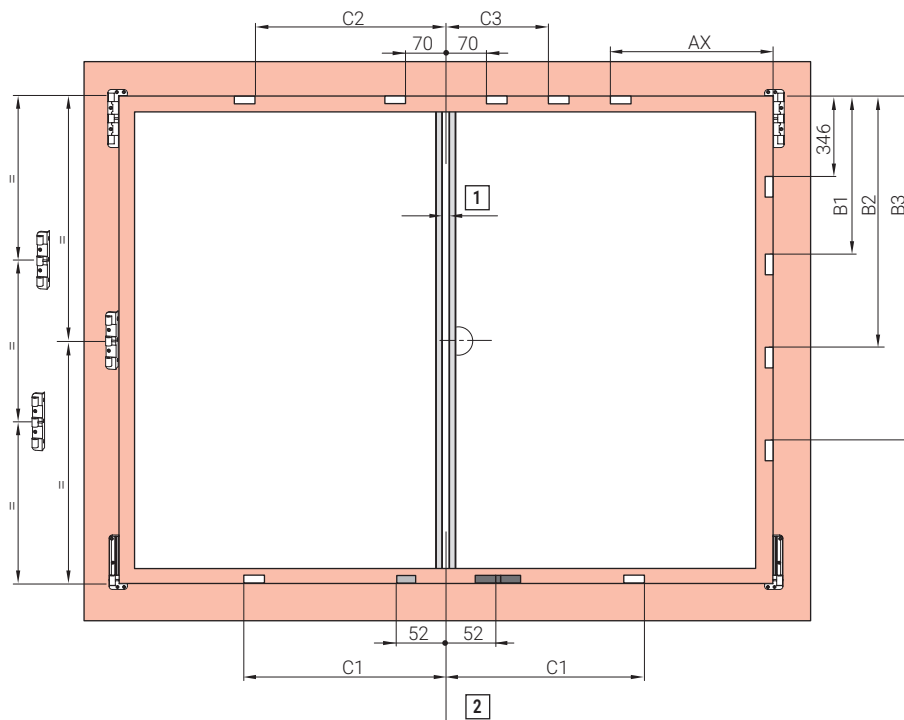
AnCH/mm	C3	C4	Cierre
1001 – 1200	252	270	MV 200 V KU
1201 – 1400	452	470	MV 400 V KU

**INFO**

Enganchar la hoja pasiva con la cremona de segunda hoja abierta.



6.8.1.11 Herraje de inversora cremona de segunda hoja Plus – seguridad básica



[1] 12 mm de aire entre las hojas

[2] Centro aire

□ Cerradero p.ej.

■ Cerradero de seguridad p. ej.

■ Cerradero de basculación p.ej.

Compás

AnCH/mm	AX	Tamaño
801 – 1600	600	500/890

Cierre vertical

AICH/mm	B1	B2	B3	Cierre
1200 – 1800	946	–	–	MV 200 P KU + MV 600 E
1801 – 2600	946	1546	–	MV 200 P KU + MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 3000	946	1546	2146	MV 200 P KU + 2x MV 600 E KU + MV 600 E

Cierre horizontal abajo, sin limitador de apertura

AnCH/mm	C1	Cierre
1101 – 1600	652	MV 600 E

Cierre horizontal abajo, con limitador de apertura

AnCH/mm	C1	Cierre
1001 – 1200	456	MV 400 E
1201 – 1600	652	MV 600 E

Cierre horizontal arriba, hoja practicable

AnCH/mm	C2	Cierre
1101 – 1600	670	MV 600 E

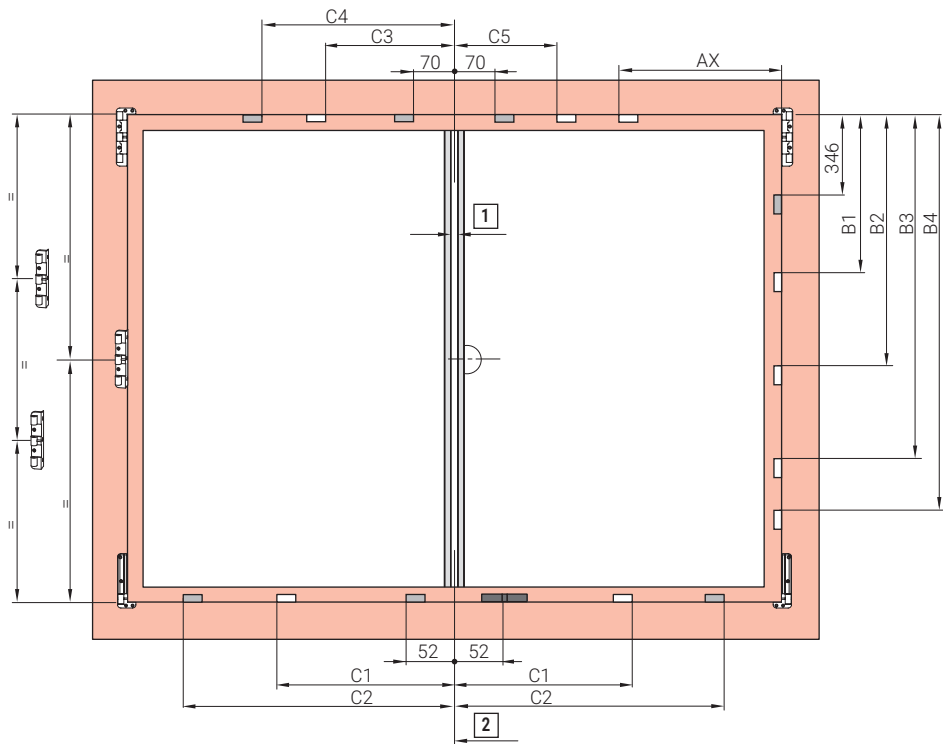
Cierre horizontal arriba

AnCH/mm	C3	Cierre
1001 – 1200	270	MV 200 E KU
1201 – 1400	470	MV 400 E KU
1401 – 1600	670	MV 600 E KU



INFO
 Enganchar la hoja pasiva con la cremona de segunda hoja abierta.

6.8.1.12 Herraje de inversora cremona de segunda hoja Plus – RC 1 N



- [1] 12 mm de aire entre las hojas
- [2] Centro aire
- Cerradero p.ej.
- Cerradero de seguridad p. ej.
- Cerradero de basculación p.ej.

Compás

AnCH/mm	AX	Tamaño
801 – 1600	600	500/890

Cierre vertical, sin seguro contra corrientes de aire

AICH/mm	B1	B2	B3	Cierre
1200 – 1800	946	–	–	MV 200 P KU + MV 600 E
1801 – 2600	946	1546	–	MV 200 P KU + MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 3000	946	1546	2146	MV 200 P KU + 2x MV 600 E KU + MV 600 E

Cierre vertical, con seguro contra corrientes de aire

AICH/mm	B1	B2	B3	B4	Cierre
1200 – 1800	546	950	–	–	2x MV 200 P KU + MV 400 E
1801 – 2600	546	1146	1550	–	2x MV 200 P KU + MV 600 E KU + MV 400 E
2601 – 3000	546	1146	1746	2150	2x MV 200 P KU + 2x MV 600 E KU + MV 400 E



Cierre horizontal abajo, sin limitador de apertura

AnCH/mm	C1	C2	Cierre
600 – 800	252	–	MV 200 P
801 – 1000	456	–	MV 400 P
1001 – 1200	652	–	MV 600 P
1201 – 1400	652	852	MV 600 P KU + MV 200 P
1401 – 1600	652	1056	MV 600 P KU + MV 400 P

Cierre horizontal abajo, con limitador de apertura

AnCH/mm	C1	C2	Cierre
600 – 1000	252	–	MV 200 P
1001 – 1200	456	–	MV 400 P
1201 – 1400	652	–	MV 600 P
1401 – 1600	652	852	MV 600 E KU + MV 200 P

Cierre horizontal arriba, hoja practicable

AnCH/mm	C3	C4	Cierre
600 – 800	270	–	MV 200 P
801 – 1000	474	–	MV 400 P
1001 – 1200	670	–	MV 600 P
1201 – 1400	670	870	MV 600 P KU + MV 200 P
1401 – 1600	670	1070	MV 600 P KU + MV 400 P

Cierre horizontal arriba

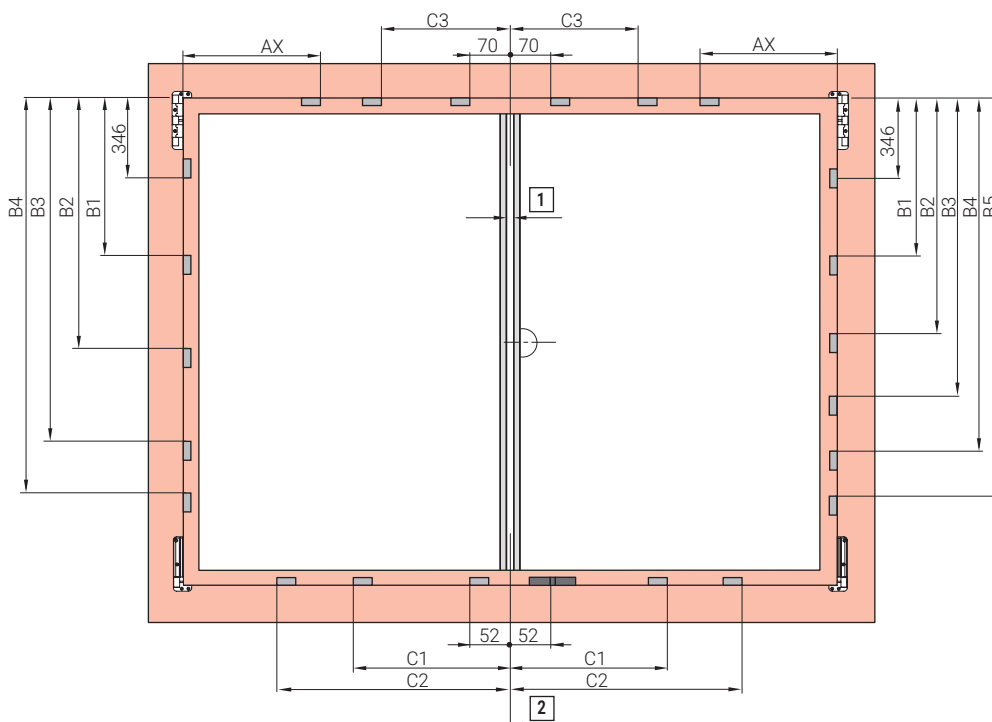
AnCH/mm	C5	Cierre
1001 – 1200	270	MV 200 E KU
1201 – 1400	470	MV 400 E KU
1401 – 1600	670	MV 600 E KU



INFO

Enganchar la hoja pasiva con la cremóna de segunda hoja abierta.

6.8.1.13 Herraje de inversora cremona de segunda hoja Plus – RC 2 / RC 2 N



[1] 12 mm de aire entre las hojas

[2] Centro aire

■ Cerradero de seguridad p. ej.

■ Cerradero de basculación p.ej.

Compás

AnCH/mm	AX	Tamaño
801 – 1600	600	500/890

Cierre vertical, sin seguro contra corrientes de aire

AlCH/mm	B1	B2	B3	B4	Cierre
1200 – 1400	946	–	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V
1401 – 1600	946	1146	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 200 V
1601 – 1800	946	1350	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 400 V
1801 – 2000	946	1546	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 600 V
2001 – 2200	946	1546	1746	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 200 V
2201 – 2400	946	1546	1950	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 400 V
2401 – 2600	946	1546	2146	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 600 V
2601 – 2800	946	1546	2146	2346	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 200 V
2801 – 3000	946	1546	2146	2550	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 400 V

Cierre vertical, con seguro contra corrientes de aire

AlCH/mm	B1	B2	B3	B4	B5	Cierre
1200 – 1400	546	950	–	–	–	2x MV 200 V KU + MV 400 V
1401 – 1600	546	1146	–	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V
1601 – 1800	546	1146	1346	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 200 V
1801 – 2000	546	1146	1550	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 400 V
2001 – 2200	546	1146	1746	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 600 V
2201 – 2400	546	1146	1746	1946	–	2x MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 200 V
2401 – 2600	546	1146	1746	2150	–	2x MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 400 V
2601 – 2800	546	1146	1746	2346	–	2x MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 600 V
2801 – 3000	546	1146	1746	2346	2546	2x MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 200 V



Cierre horizontal abajo, sin limitador de apertura

AnCH/mm	C1	C2	Cierre
600 – 690	252	–	MV 200 V
691 – 890	456	–	MV 400 V
891 – 1090	652	–	MV 600 V
1091 – 1290	652	852	MV 600 V KU + MV 200 V
1291 – 1400	652	1056	MV 600 V KU + MV 400 V

Cierre horizontal abajo, con limitador de apertura

AnCH/mm	C1	Cierre
801 – 1000	252	MV 200 V
1001 – 1200	456	MV 400 V
1201 – 1400	652	MV 600 V

Cierre horizontal arriba

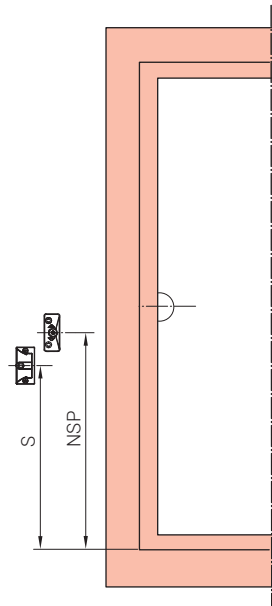
AnCH/mm	C3	Cierre
1001 – 1200	270	MV 200 V KU
1201 – 1400	470	MV 400 V KU



INFO

Enganchar la hoja pasiva con la cremón de segunda hoja abierta.

6.8.2 Posición falsa maniobra y clic de retención

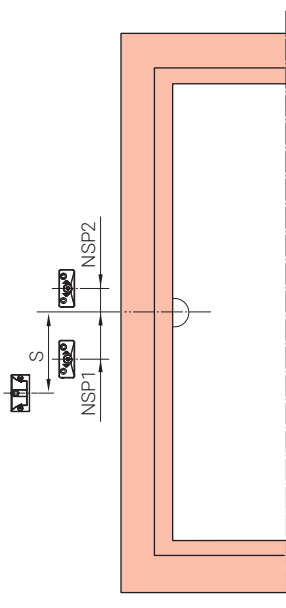


[NSP] Falsa maniobra

[S] Clic de retención

Cremona oscilobatiente KSR – Posición de manilla cota fija

AlCH/mm	NSP	S
1201 - 1400	388	–
1401 - 1600	388	–
1601 - 1800	388	–
1601 – 1800	1121	807
1801 – 2000	1121	807
2001 – 2600	1121	807
2601 – 2800	1121	807



[NSP] = falsa maniobra

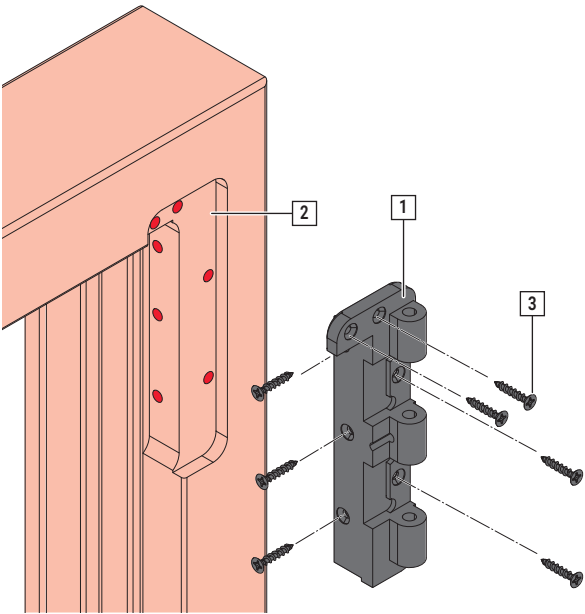
[S] Clic de retención

Cremona oscilobatiente – Posición de manilla centrada/variable

AICH/mm	NSP 1	NSP 2	S
1200 – 1600	137	–	–
1601 – 2000	–	109	395
2001 – 2400	–	109	395
2401 – 2600	–	109	395
2601 – 2800	–	109	395

6.8.3 Soporte de compás

1. Colocar el soporte de compás [1] en la abertura [2] fresada previamente en el marco.



2. Atornillar con los tornillos [3]. Llenar todos los orificios roscados.

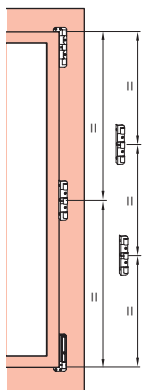
6.8.4 Soporte central



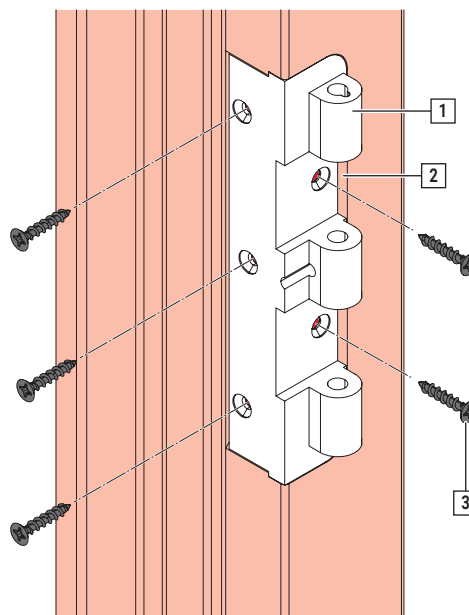
INFO

AICH 1200 – 2000 mm, olocar el soporte central en el centro.

AICH > 2001 mm, colocar 2 soportes centrales.



1. Colocar el soporte central [1] en la abertura [2] frezada previamente en el marco.

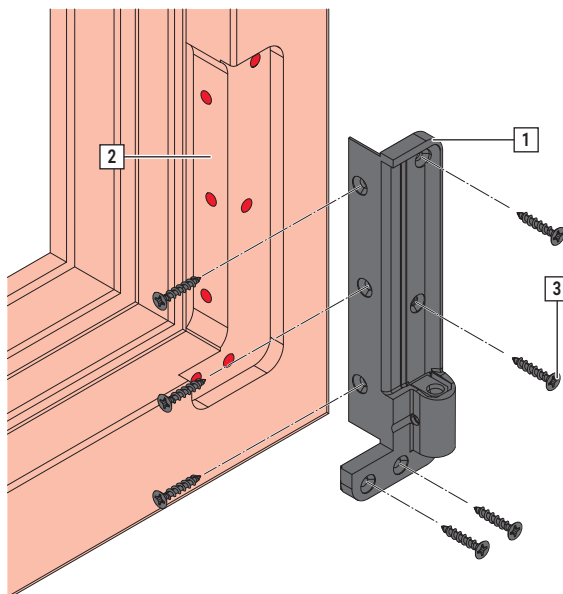


2. Atornillar con los tornillos [3]. Llenar todos los orificios roscados.



6.8.5 Pernio angular

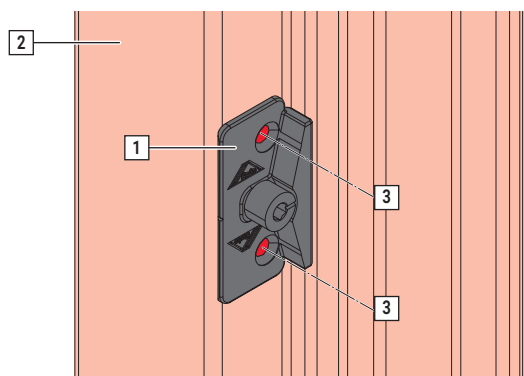
1. Colocar el pernio angular [1] en la abertura [2] fresa-
da previamente en el marco.



2. Atornillar con los tornillos [3]. Llenar todos los orifi-
cios roscados.

6.8.6 Falsa maniobra

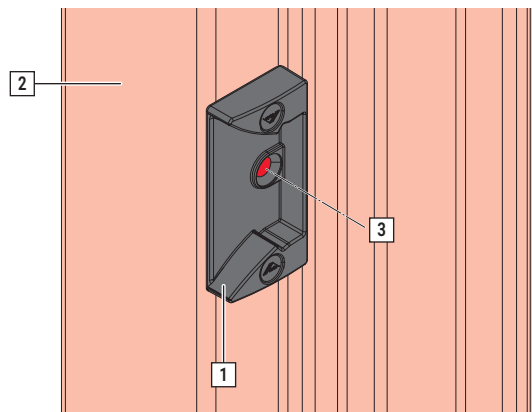
1. Posicionar la falsa maniobra de la pieza de marco
[1] en el marco [2] .



2. Atornillar con 2 tornillos [3].

6.8.7 Clic de retención

1. Posicionar la pieza de marco clic de retención [1] en el marco [2] .



2. Atornillar con tornillo [3].

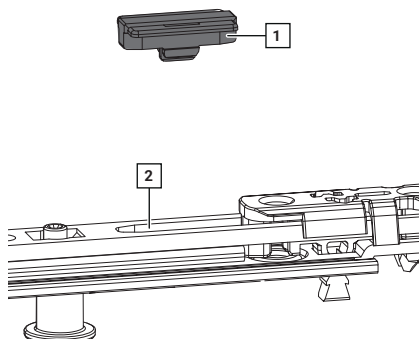
6.9 Accesorios

6.9.1 Limitador manilla practicable

Montaje de las barras de empuje

1. Enganchar el limitador de manilla practicable [1] en la barra de empuje [2] del ángulo de cambio estándar antes de montarla.

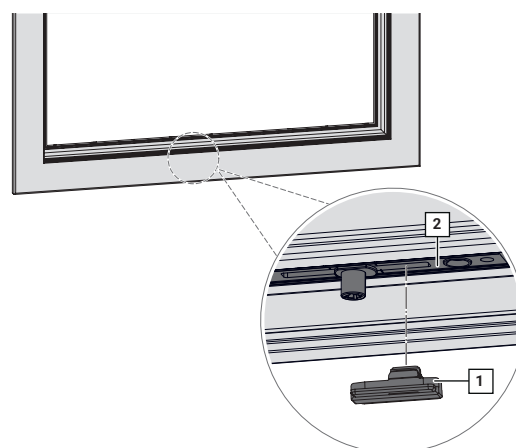
Consultar el posicionamiento en el resumen de herrajes → *a partir de la página 30*.



Montaje de pletina

1. Enganchar el limitador de manilla practicable [1] en el canal del bulón del cierre [2].

Como alternativa, engancharlo en el ángulo de cambio del compás, en la conexión de cremón o en la cremón practicable KSR.





6.9.2 Seguro contra corrientes de aire



INFO

Solo para eje de herraje 13 y a partir de profundidad del canal de 24 mm.



INFO

Utilizar solo combinado con los bulones V o P.

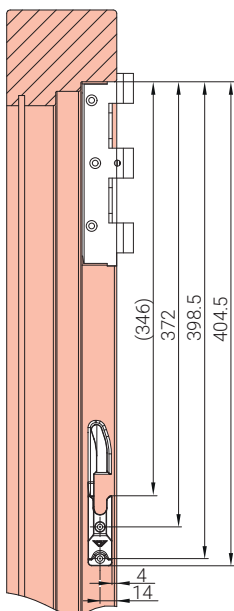
Empleo del seguro contra corrientes de aire para ventanas de madera/aluminio y a partir de un punto central del cristal de > 33 mm (medido desde el solape de la hoja).

El montaje de un seguro contra corrientes de aire impide que la hoja se cierre automáticamente desde la posición oscilo.

Medidas

Ventana oscilobatiente

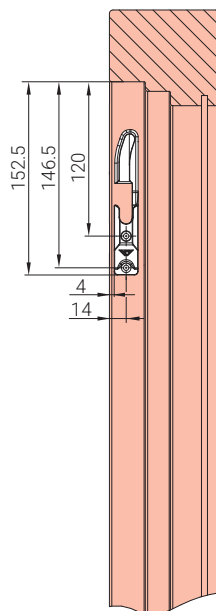
Posición: lado de bisagra



Plantilla para taladrar: 840139

Ventana con apertura lógica TiltFirst

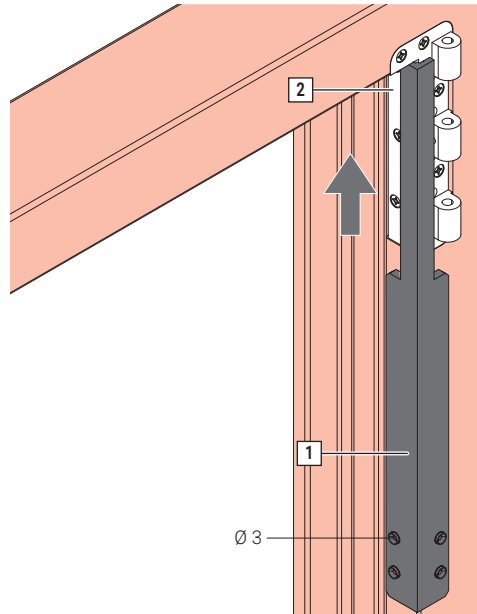
Posición: lado de cremona



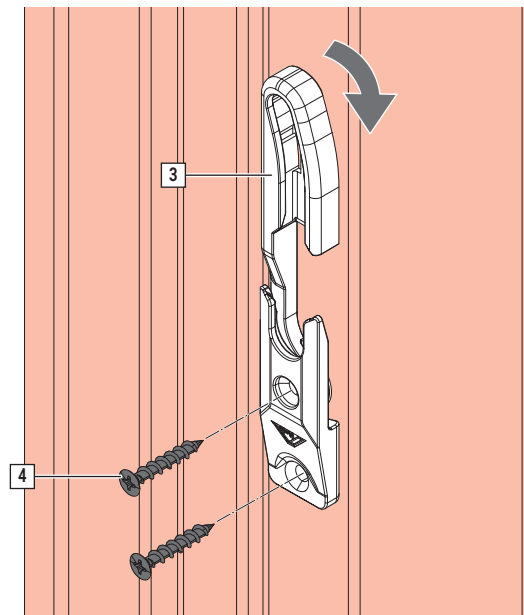
Plantilla para taladrar: 2025119

Montaje de ventana oscilobatiente

1. Colocar la plantilla para taladrar [1] en la esquina del marco [2] superior.



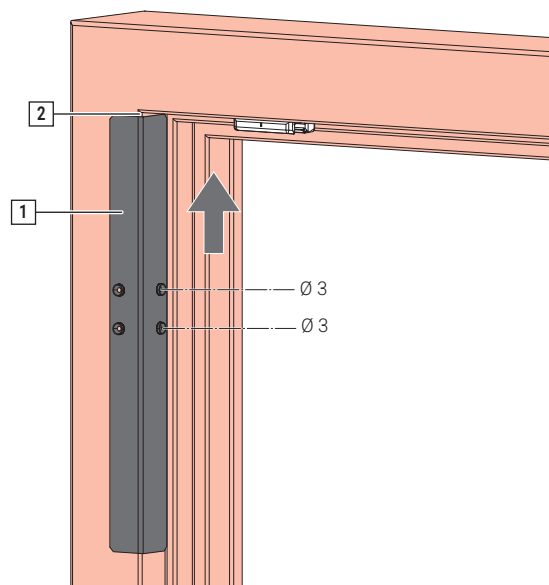
2. Realizar las perforaciones en el rebajo del marco: 2x Ø 3 mm.
3. Atornillar el seguro contra corrientes de aire [3] con 2 tornillos [4].
La palanca del seguro contra corrientes de aire debe poder moverse libremente. Si toca el marco, utilizar un suplemento (n.º de mat. 808778).





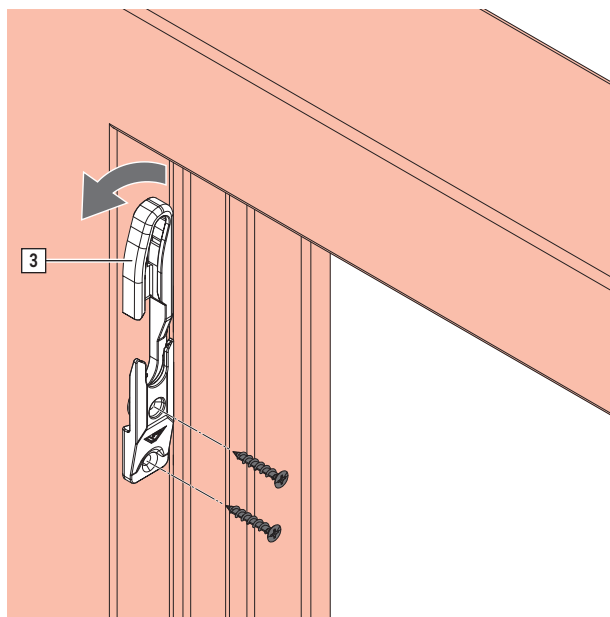
Montaje de ventana con apertura lógica TiltFirst

1. Colocar la plantilla para taladrar [1] en la esquina del marco [2] superior del lado de cremona.



2. Realizar las perforaciones en el rebajo del marco: 2x Ø 3 mm.
3. Atornillar el seguro contra corrientes de aire [3] con 2 tornillos [4].

La palanca del seguro contra corrientes de aire debe poder moverse libremente. Si toca el marco, utilizar un suplemento (n.º de mat. 808778).



6.9.3 Limitador de apertura 335

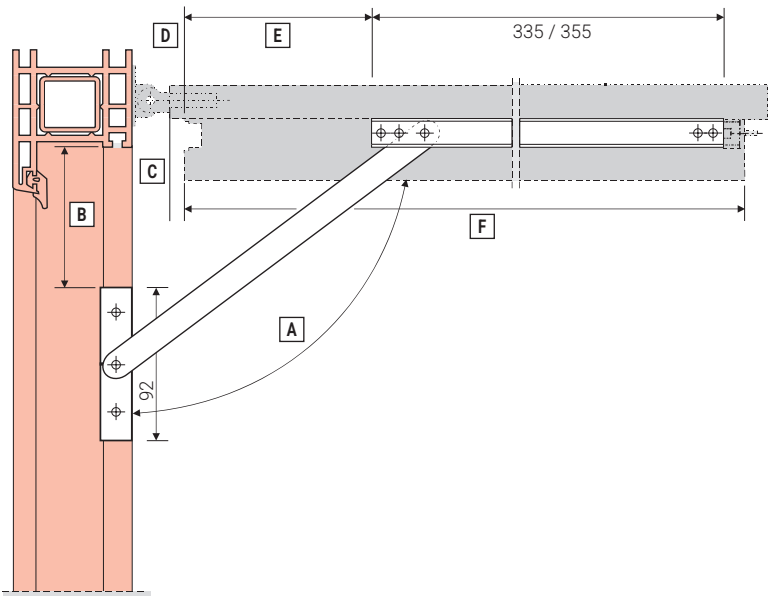


INFO
Componente de confort

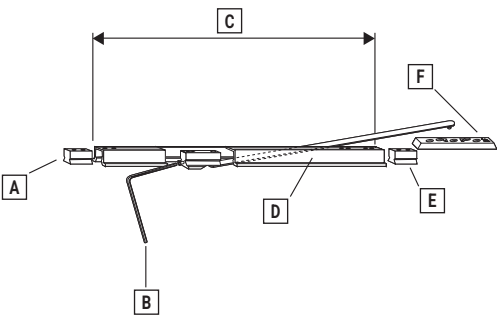
sin componente de seguridad según la norma DIN EN 13126-5



INFO
Montaje del limitador de apertura obligatorio con PH > 160 kg.



Asignación	Significado	
[A]	Ángulo de apertura 90° ± 3°	Ángulo de apertura 65°/80°/90°
[B]	Medida de montaje del marco: 100 mm	
[C]	Borde de solape	
[D]	Borde de canal de herraje	
[E]	Medida de montaje de la hoja: 125 mm	
[F]	AnCH mín. 475 mm	

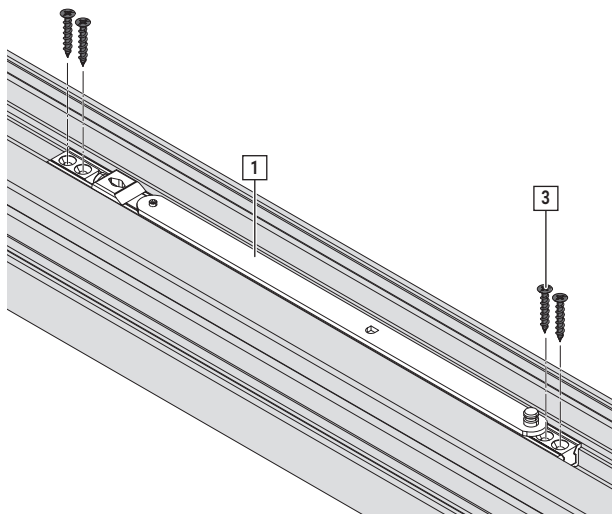


Asignación	Significado
[A]	Tope
[B]	Freno con llave hexagonal SW 4 regulable
[C]	335 mm
[D]	Perfil de guía de aluminio en la hoja
[E]	Tope
[F]	Soporte del marco atornillable

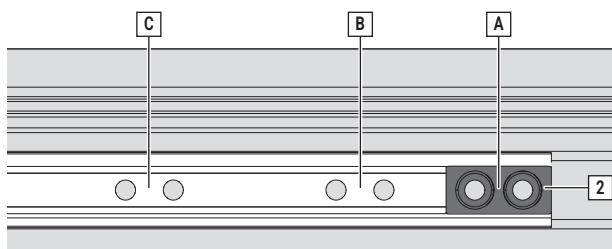


6.9.3.1 Parte de la hoja

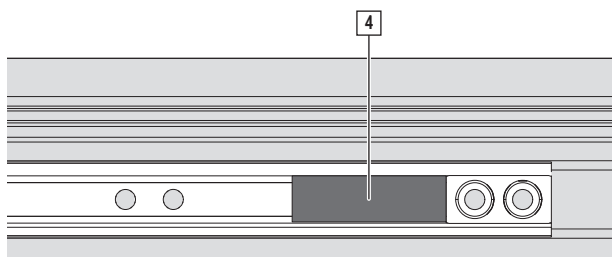
1. Colocar el limitador de apertura [1] en el canal de la hoja.



2. Determinar el ángulo de apertura. Deslizar el taco de mando [2] a la posición A (90°), B (80°) o C (65°).

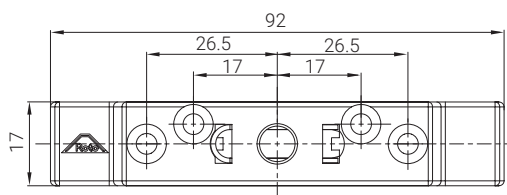


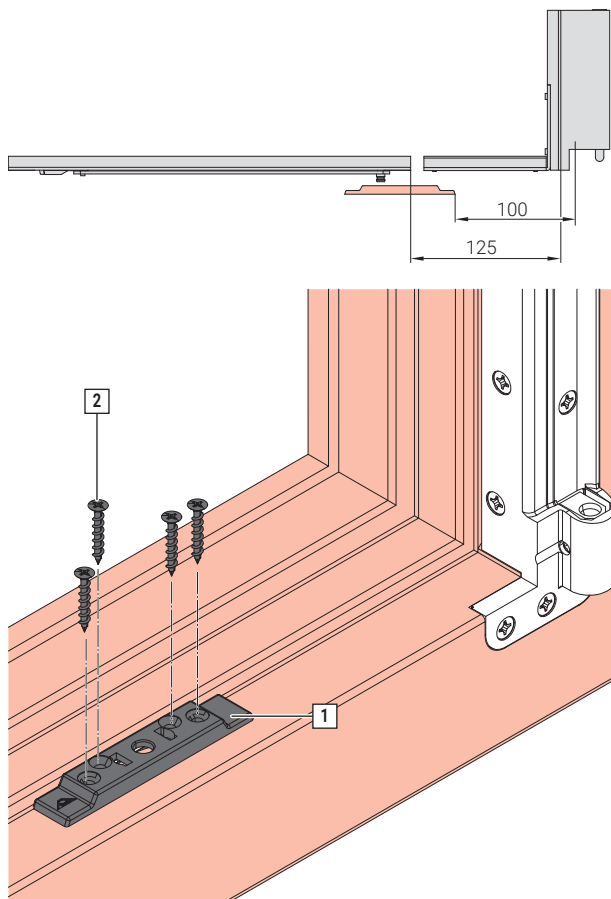
3. Atornillar el limitador de apertura con 4 tornillos [3].
4. Con el clip de limitación [4] (n.º de mat. 794909), el ángulo de apertura puede limitarse posteriormente a 85°.



6.9.3.2 Pieza de marco

1. Colocar el limitador de apertura de la pieza de marco [1] en el rebajo del marco. Tener en cuenta la posición del montaje: las perforaciones no deben estar en el borde del marco. El logotipo señala el borde del marco.





2. Atornillar con 4 tornillos [2].



6.9.4 Seguro antiapalancamiento

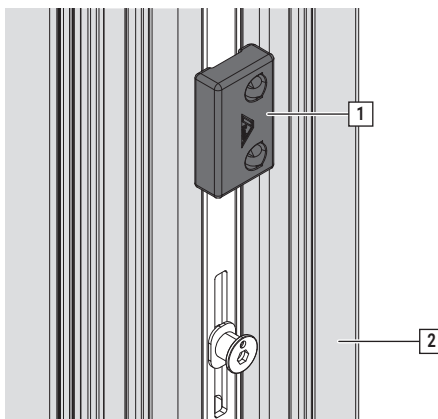


INFO

Solo posible con eje de herraje 13.

Profundidad del canal mínimo 24 mm.

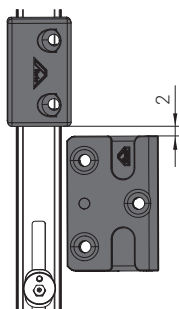
1. Posicionar el seguro antiapalancamiento [1] en la hoja [2].



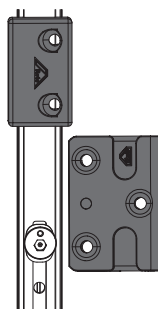
Posicionamiento

El seguro antiapalancamiento entra aprox. 2 mm detrás del cerradero.

Posición de apertura



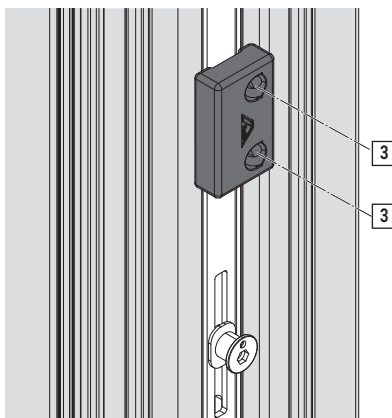
Posición de cierre



Insertar el seguro antiapalancamiento en cuatro lados:

- Lado de bisagra – penúltimo punto de cierre por encima del pernio angular
- Lado de cierre – punto de cierre más alto
- Arriba horizontal – en ángulo de cambio estándar
- Abajo horizontal – primer punto de cierre detrás del cerradero de basculación

2. Con dos tornillos [3], atornillar en inclinado en la dirección del solape.



6.10 Unión marco y hoja



PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones y daños materiales por cargas pesadas.

La elevación y el desplazamiento sin control de cargas pesadas pueden provocar lesiones físicas y daños materiales.

- ▶ El transporte y el montaje deben correr a cargo de al menos dos personas.
- ▶ Utilizar medios de transporte. → 11 "Transporte" a partir de la página 232

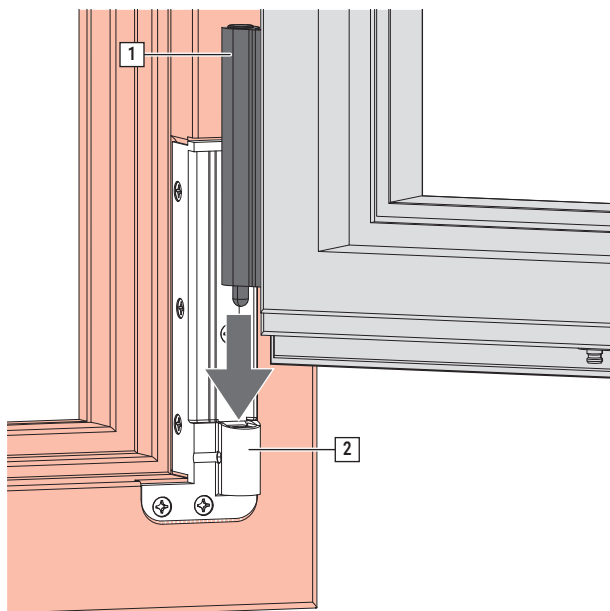
6.10.1 Unir bisagra angular con pernio angular



INFO

El canal del marco y el canal de la hoja y los componentes montados en ellos deberán estar limpios de materiales de construcción.

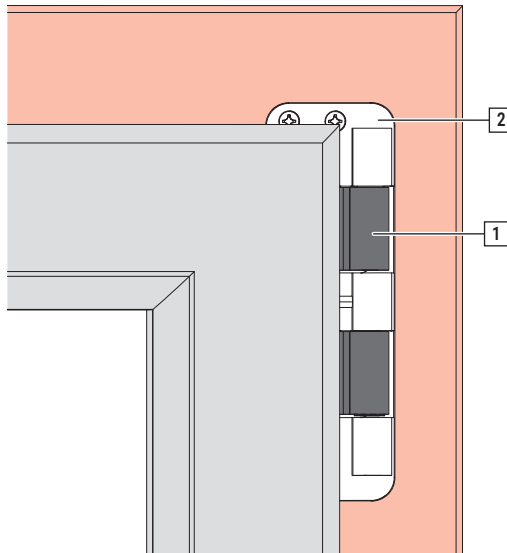
1. Manilla en posición practicable.
2. Guiar la hoja a lo largo del marco hacia abajo hasta que la bisagra angular [1] encaje de forma notable en el pernio angular [2].





6.10.2 Unir la bisagra compás con el soporte de compás

1. Insertar la hoja con bisagra compás [1] entre el soporte de compás [2].



2. Cerrar la hoja.

Montar el eje soporte de compás

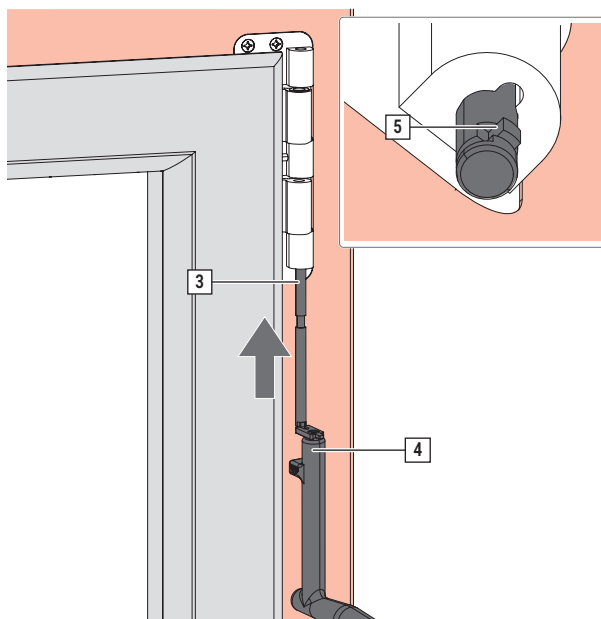
1. Montar el eje soporte de compás [3] con la manilla de extracción [4].

La protección contra torsión [5] debe encajar en la abertura prevista para ello.



INFO

No golpear el eje soporte de compás con martillo.



2. Empujar el eje soporte de compás a fondo en el soporte de compás hasta que encaje el seguro.



ADVERTENCIA

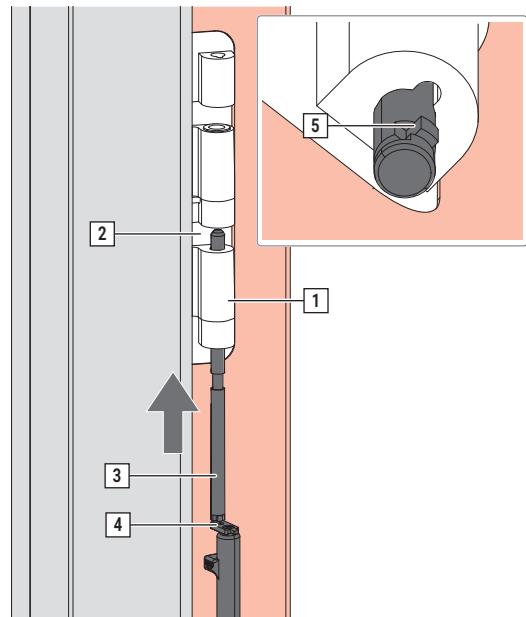
¡Peligro de muerte por fijación inadecuada de la hoja!

La hoja puede caer durante el montaje si no está unida al marco.

- Fijar la hoja contra caídas, p. ej. sujetar entre 2 personas.

6.10.3 Conexión de bisagra central con soporte central

1. Insertar la hoja con bisagra central [1] entre el soporte central [2].



2. Montar el eje soporte de compás [3] con la manilla de extracción [4]. El eje soporte de compás puede insertarse desde arriba o desde abajo.

La protección contra torsión [5] debe encajar en la abertura prevista para ello.

**INFO**

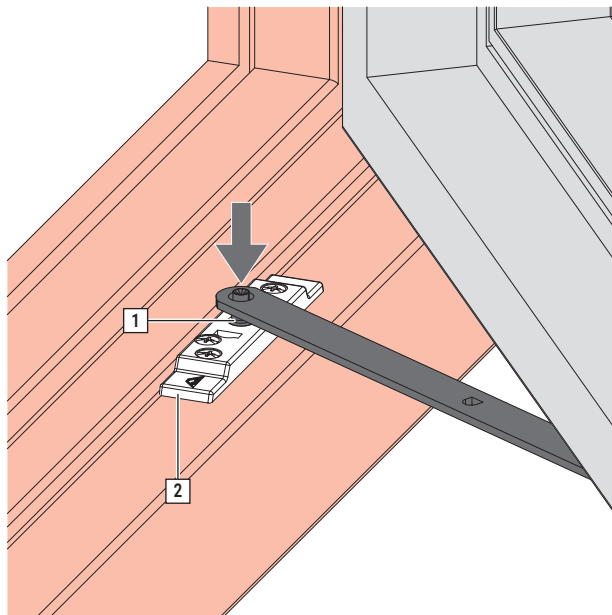
No golpear el eje soporte de compás con martillo.

3. Empujar el eje soporte de compás a fondo en el soporte de compás hasta que encaje el seguro.



6.10.4 Limitador de apertura

1. Enganchar el perno de enclavamiento [1] en la pieza de marco [2].



6.11 Prueba de funcionamiento

Es necesario realizar una breve prueba de funcionamiento de todos los elementos para garantizar que todos los componentes cumplan su función.

Momento

- Después de la fabricación (una vez que la hoja y el marco han sido ensamblados y acristalados).
- In situ / en la obra (después de que el elemento oscilobatiente se haya instalado completamente en la mampostería).

Ejecución

Herraje oscilobatiente

1. Colocar la hoja en posición practicable.
2. A continuación, cerrar la hoja.
3. Colocar la hoja en el tope final de la posición oscilo.
4. A continuación, cerrar la hoja.

Herraje practicable

1. Colocar la hoja en posición practicable.
2. A continuación, cerrar la hoja.

7 Ajuste



INFO

La regulación de las piezas de herraje Roto solo puede ser realizada por personal técnico autorizado con el elemento ya montado.

7.1 Bulón de cierre

Bulón E

Bulón E	Distancia de regulación	Regulación de la presión de apriete / mm	Vista lateral
		±0,8 mm	

Bulón P

Bulón P	Distancia de regulación	Regulación de la presión de apriete / mm	Vista lateral
		±0,8 mm	



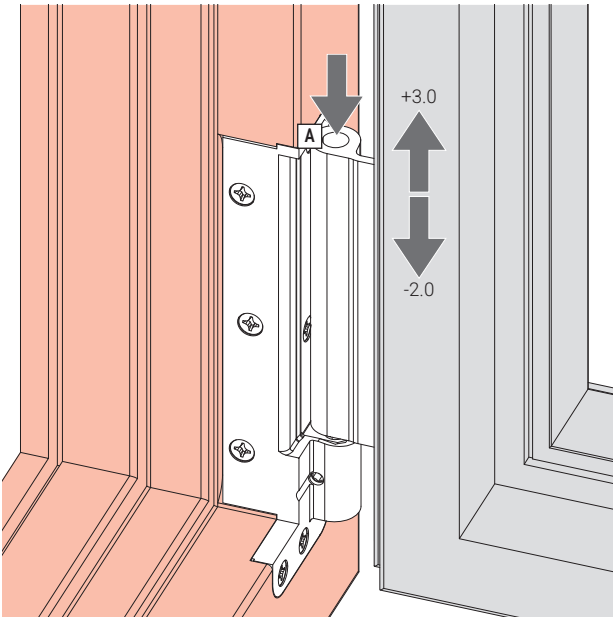
Bulón V

Bulón V	Distancia de regulación	Regulación de la presión de apriete / mm	Regulación en altura/mm	Vista lateral
			+1,5 mm -0,8 mm	
	90° 90°	±0,8 mm	±0,125 mm	[1] 0 = posición básica [2] -0,8 mm regulación máx. [3] +1,5 mm regulación máx.
	180° 180°		±0,25 mm	
	270° 270°	±0,8 mm	±0,375 mm	
	360° 360°		±0,5 mm	

7.2 Pernio angular y bisagra angular

Regulación en altura

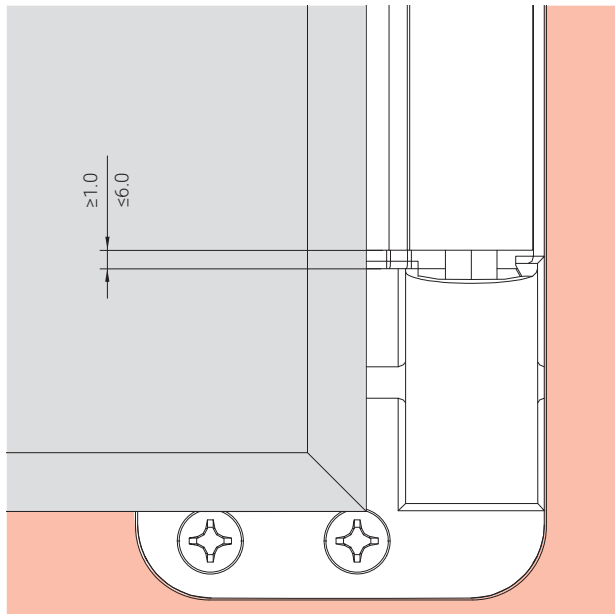
- Colocar la manilla en posición practicable y abrir la hoja.
En caso necesario, descargar la hoja, por ejemplo, con un cojín hinchable.
- Regulación en altura -2,0/+3,0 mm mediante tornillo [A] en bisagra angular.
Herramienta: llave hexagonal SW4.



Medida de control

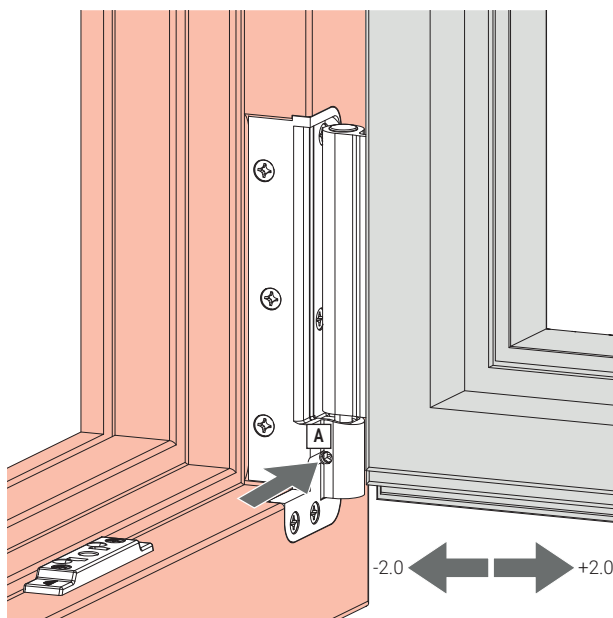
El margen de regulación admisible se puede conocer con la distancia entre el pernio angular y la bisagra angular.

Una distancia de 1,0 mm corresponde a una distancia de regulación de -2,0 mm, mientras que una distancia de 6,0 mm, a una distancia de regulación de +3,0 mm



Regulación lateral

1. Colocar la manilla en posición practicable y abrir la hoja.
2. Regulación lateral $\pm 2,0$ mm mediante tornillo [B] en pernio angular.
Herramienta: llave hexagonal SW4.



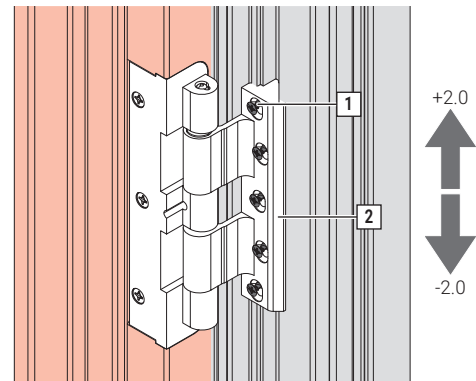
7.3 Bisagra central

Regulación en altura

1. Colocar la manilla en posición practicable y abrir la hoja.
En caso necesario, descargar la hoja, por ejemplo, con un cojín hinchable.



2. Aflojar los tornillos [1] de la bisagra central [2].
3. Regulación en altura de $\pm 2,0$ mediante perforaciones longitudinales en la bisagra central.

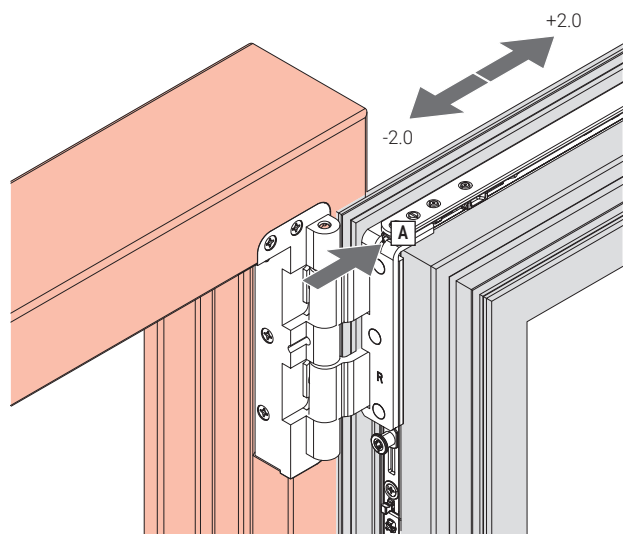


4. Atornillar con los tornillos .

7.4 Compás

Regulación lateral

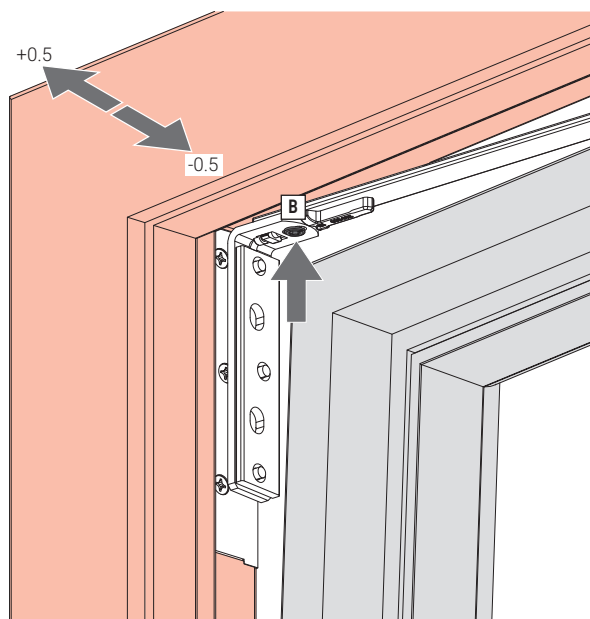
1. Colocar la manilla en posición practicable y abrir la hoja.
2. Regulación lateral de ± 2 mm mediante tornillo [A] en el compás.
Herramienta: llave hexagonal SW4.



Regulación de la presión de apriete

1. Colocar la hoja en posición oscilo.

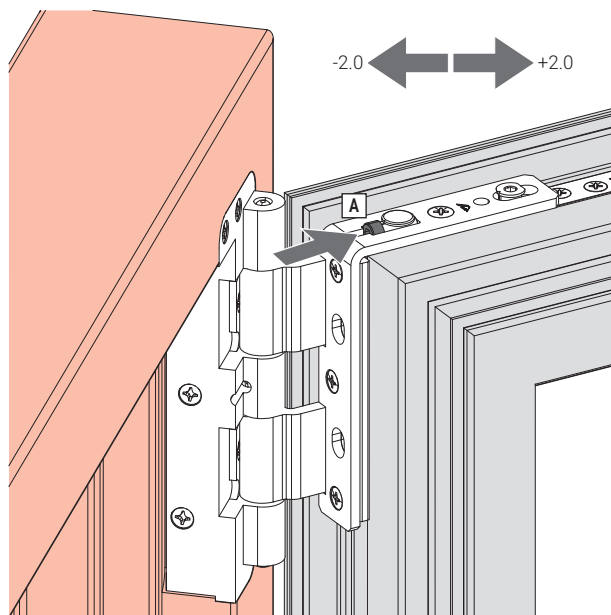
2. Regulación de la presión de apriete $\pm 0,5$ mm mediante excéntrica [B] en el compás.
Herramienta: llave hexagonal SW4.



7.5 Compás de canal

Regulación lateral

1. Colocar la manilla en posición practicable y abrir la hoja.
2. Regulación lateral de ± 2 mm mediante tornillo [A] en el compás de canal.
Herramienta: llave hexagonal SW4.

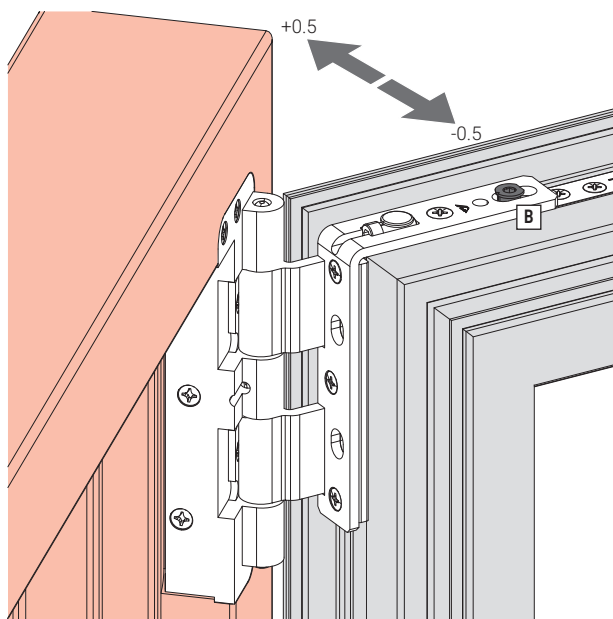


Regulación de la presión de apriete

1. Colocar la manilla en posición practicable y abrir la hoja.



2. Regulación de la presión de apriete de $\pm 0,5$ mm mediante excéntrica [B] en el compás de canal.
Herramienta: llave hexagonal SW4.



8 Manejo

8.1 Observaciones sobre el manejo

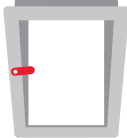
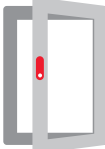
Las ventanas y puertas balconeras se manejan con una manilla.

Los símbolos siguientes ilustran diferentes posiciones de la manilla y las correspondientes posiciones de las hojas de las ventanas y puertas balconeras.

8.1.1 Posición de la manilla en herrajes oscilobatientes

Posición de la manilla	Posición de la hoja	Significado
		Posición de cierre de la hoja.
		Posición de apertura practicable de la hoja.
		Ventilación reducida de la hoja (si hay piezas de ventilación reducida montadas).
		Posición de apertura abatible de la hoja.

8.1.2 Posición de la manilla en herrajes de apertura lógica TiltFirst

Posición de la manilla	Posición de la hoja	Significado
		Posición de cierre de la hoja.
		Posición de apertura abatible de la hoja.
		Posición de apertura practicable de la hoja.



8.2 Soluciones en caso de avería

Avería	Causa	Ayuda	Ejecución
La manilla gira con dificultad.	Componentes del marco no engrasados.	Engrasar los componentes del marco.	□
	Manilla deteriorada.	Reemplazar manilla.	■
	Manilla atornillada con demasiada fuerza.	Aflojar un poco el atornillado.	■
	Componentes de la hoja con tornillos inclinados.	Atornillar rectos los componentes de la hoja.	■
	Componentes de la hoja deteriorados.	Reemplazar componentes de la hoja.	■
	Asientos de cerradero erróneos.	Adaptar los asientos de cerradero.	■
	Presión de apriete de compás demasiado fuerte (compresión de junta).	Ajustar la presión de apriete de compás o extraer la junta.	■
	Presión de apriete demasiado fuerte.	Reducir la presión de apriete con la posición del bulón.	■
La manilla no se puede girar 180°.	Componentes de la hoja erróneamente enganchados o montados.	Comprobar el ajuste en posición practicable (en caso necesario, cambiar posición – partir de la cremona oscilobatiente).	■
En posición practicable la hoja pasa a posición oscilo.	Demasiado aire arriba.	Comprobar el asiento de la bisagra angular.	■
		Comprobar el asiento del pernio angular.	■
		Ajustar la bisagra angular más elevada (atención: cerradero de basculación).	■
En posición oscilo la hoja cae a posición practicable.	Cerradero de basculación dañado.	Reemplazar cerradero de basculación.	■
La hoja roza en posición oscilo.	Demasiado poco aire arriba.	Soltar la bisagra angular (atención: cerradero de basculación).	■
El bulón de cierre roza con el cerradero.	Asiento de cerradero erróneo.	Adaptar el asiento de cerradero.	■

□ = realizado tanto por la empresa especializada como por el usuario final

■ = realizado **exclusivamente** por la empresa especializada

9 Mantenimiento



PRECAUCIÓN

¡Peligro de lesiones por trabajos de mantenimiento incorrectos!

Un mantenimiento incorrecto puede provocar lesiones.

- ▶ Antes de comenzar los trabajos, asegurarse de que hay suficiente espacio de montaje.
- ▶ Mantener orden y limpieza en el lugar de montaje.
- ▶ Los trabajos de ajuste y sustitución en los herrajes solo podrán ser realizados por una empresa especializada.
- ▶ Fijar la hoja contra una apertura o cierre accidentales.
- ▶ No desenganchar la hoja para el mantenimiento.



ATENCIÓN

Daños materiales debidos a una comprobación errónea o incorrecta.

La comprobación errónea o incorrecta de los herrajes puede conllevar un funcionamiento anómalo del elemento.

- ▶ Solicitar a una empresa especializada la comprobación del herraje en estado montado.
- ▶ Si es preciso subsanar deficiencias, solicitar a la empresa especializada que desenganche y enganche el herraje.



INFO

El fabricante deberá informar a constructores y usuarios finales sobre estas instrucciones de mantenimiento.

La empresa Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH recomienda al fabricante que firme un contrato de mantenimiento con sus clientes finales.

Las siguientes recomendaciones no conllevan derechos legales, su aplicación se debe adaptar a cada caso concreto.

Responsabilidad		
Intervalo de mantenimiento		→ a partir de la página 226
Limpieza		→ a partir de la página 227
Limpiar los herrajes	☐	
Cuidado		→ a partir de la página 227
Lubricar las piezas móviles	☐	
Lubricar los puntos de cierre	☐	
Prueba de funcionamiento		→ a partir de la página 228
Comprobar el firme asiento de las piezas de herraje	☐	
Comprobar el desgaste de las piezas de herraje	☐	
Comprobar el funcionamiento de las piezas móviles	☐	
Comprobar el funcionamiento de los puntos de cierre	☐	
Comprobar la marcha suave	☒	
Mantenimiento preventivo		→ a partir de la página 229
Apretar tornillos	☒	
Sustituir las piezas dañadas	☒	

☐ = realizado tanto por la empresa especializada como por el usuario final

☒ = realizado **exclusivamente** por la empresa especializada

9.1 Intervalos de mantenimiento



ATENCIÓN

¡Daños materiales por incumplimiento de intervalos de mantenimiento!

El intervalo de mantenimiento para todas las actividades que deban efectuarse en las piezas de herrajes es como mínimo **anual**. En hospitales, colegios y hoteles, el intervalo de mantenimiento es **semestral**.

Es necesario un mantenimiento periódico para conservar el funcionamiento correcto y cómodo del herraje y para prevenir un desgaste prematuro o incluso posibles defectos.

- ▶ En función de las condiciones del entorno, determinar y cumplir el intervalo de mantenimiento apropiado.



9.2 Limpieza



ATENCIÓN

¡Daños materiales por productos de limpieza y materiales estanqueizantes erróneos!

Los productos de limpieza y los materiales estanqueizantes pueden dañar los acabados de los componentes y las juntas.

- ▶ No utilizar líquidos agresivos o inflamables, limpiadores ácidos ni productos abrasivos.
- ▶ Emplear exclusivamente productos de limpieza suaves con pH neutro.
- ▶ Aplicar una fina película protectora sobre los componentes, p. ej. con un paño empapado en aceite.
- ▶ Evitar los vapores agresivos (p. ej. por ácido fórmico o ácido acético, amoníaco, compuestos de amina o de amoníaco, aldehídos, fenoles, cloro, ácido tánico) en el entorno del elemento.
- ▶ No utilizar material estanqueizante acético o de ácido reticulado ni aquellos que contengan los ingredientes mencionados: tanto el contacto directo con el material estanqueizante como sus evaporaciones pueden dañar el acabado de los componentes.

Limpieza de los herrajes

- ▶ Limpiar los herrajes de residuos y suciedades con un paño suave.
- ▶ Tras la limpieza, lubricar las piezas móviles y los puntos de cierre. → 9.3 "Cuidado" a partir de la página 227
- ▶ Aplicar una fina película protectora sobre los herrajes, p. ej. con un paño empapado en aceite.

9.3 Cuidado



ATENCIÓN

Daños materiales por lubricantes inadecuados.

Los lubricantes de baja calidad pueden afectar al funcionamiento de los herrajes.

- ▶ Utilizar lubricantes de calidad.
- ▶ Utilizar exclusivamente lubricantes sin resina ni ácidos.
- ▶ En condiciones climáticas más exigentes, seleccionar un lubricante apropiado. Tener en cuenta los datos del fabricante.



ATENCIÓN

Contaminación derivada del uso de productos de limpieza y lubricantes.

El exceso o el vertido de productos de limpieza y lubricantes pueden contaminar el medio ambiente.

- ▶ Eliminar el exceso o el vertido de productos de limpieza y lubricantes.
- ▶ Eliminar los productos de limpieza y los lubricantes adecuadamente y por separado.
- ▶ Respetar las directivas y las leyes nacionales vigentes.

La lubricación y el ajuste de los herrajes facilitan una marcha suave. Todos los componentes funcionales del herraje deben lubricarse periódicamente.

Lubricantes recomendados

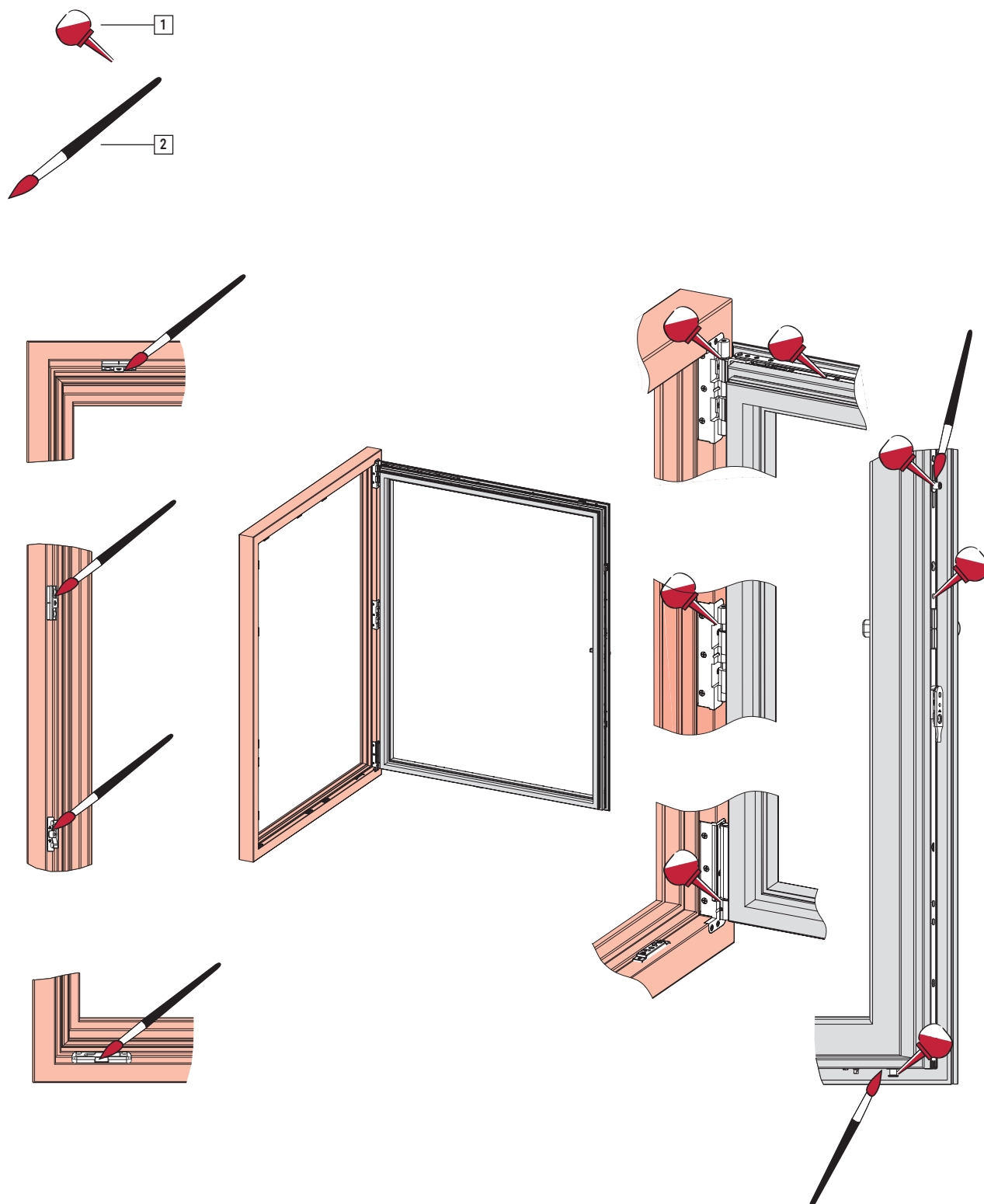
- Grasa Roto NX
Número de material: 782881



INFO

La figura muestra la colocación de los posibles puntos de lubricación. La figura no se corresponde necesariamente con el herraje montado. La cantidad de puntos de lubricación varía dependiendo del tamaño y del diseño del elemento.

9.3.1 Puntos de lubricación



- [1] Aceite
- [2] Grasa

9.4 Prueba de funcionamiento

Comprobación de funcionamiento

1. Comprobar la facilidad de movimiento de los elementos abriendo y cerrando.



2. Par de bloqueo y desbloqueo máx. 10 Nm. La comprobación puede realizarse con una llave dinamométrica.
3. Comprobar el asiento y la elasticidad de las juntas de los elementos.
4. Comprobar el firme asiento y el desgaste de las piezas de herraje.
5. Comprobar el funcionamiento de las piezas móviles y los puntos de cierre.

Solicitar a una empresa especializada la corrección de las anomalías de funcionamiento.

9.5 Mantenimiento preventivo



ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte por trabajos de reparación incorrectos!

Una reparación incorrecta puede afectar al funcionamiento del elemento y a su seguridad de uso.

- ▶ La reparación debe ser realizada exclusivamente por una empresa especializada.



ATENCIÓN

Daños materiales debidos a un atornillado incorrecto.

Los tornillos sueltos o defectuosos pueden afectar al funcionamiento.

- ▶ Comprobar la resistencia y el asiento de todos los tornillos.
- ▶ Atornillar o reemplazar los tornillos sueltos o defectuosos.
- ▶ Emplear únicamente los tornillos sugeridos.

La conservación incluye la sustitución de componentes y solo es necesaria cuando los componentes hayan resultado dañados por desgaste u otras circunstancias. Una fijación fiable del herraje es esencial para garantizar el funcionamiento del elemento y uso seguro.

Los siguientes trabajos solo pueden ser realizados por una empresa especializada:

- Ajustar los herrajes.
- Sustituir el herraje o la pieza de herraje.
- Retirar y volver a instalar los elementos.

La empresa especializada deberá:

- Realizar los trabajos de reparación necesarios de forma profesional, conforme a las reglas reconocidas de la técnica y según las normas vigentes.
- No reparar de forma provisional los componentes desgastados o dañados.
- Emplear para la sustitución exclusivamente piezas de repuesto originales o autorizadas.

10 Desmontaje



ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte por desmontaje inadecuado!

La hoja puede caer durante el desmontaje.

- ▶ Fijar la hoja contra caídas, p. ej. sujetar entre 2 personas.
- ▶ El desmontaje debe ser realizado exclusivamente por una empresa especializada.



PRECAUCIÓN

¡Peligro de lesiones y daños a la salud por sobrecarga física!

La elevación y el transporte constantes de cargas pesadas provoca daños físicos a largo plazo.

- ▶ Transportar o elevar cargas con una posición corporal ergonómicamente correcta, hombres máximo 25 kg, mujeres máximo 10 kg.



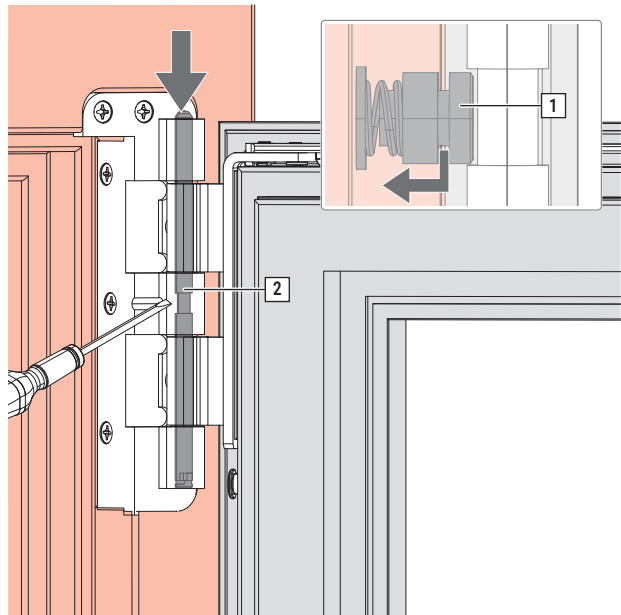
INFO

Si no se indica lo contrario, el desmontaje se realiza en orden inverso al montaje.

10.1 Desenganche de la hoja

Eje soporte de compás – Soporte de compás y soporte central

1. Abrir la hoja.
2. Aflojar el perno de seguridad [1] con un destornillador pequeño. Al mismo tiempo, presionar el eje soporte de compás [2] en la parte superior.



3. Cerrar la hoja.

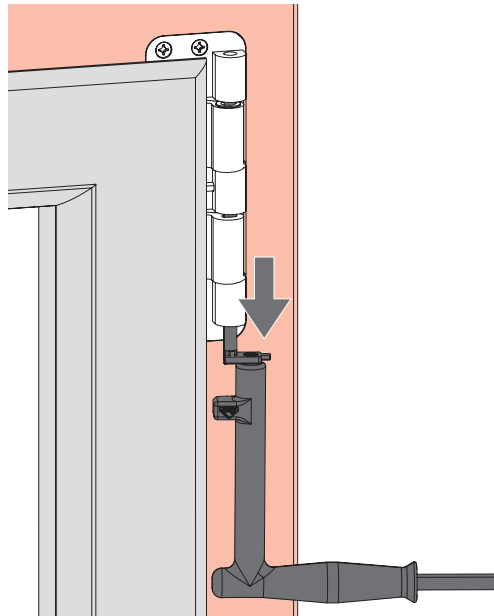


4. Extraer el eje soporte de compás con la manilla de extracción.



INFO

Fijar la hoja contra caídas.



5. Elevar la hoja y desengancharla.

10.2 Piezas de herraje

Desmontar las piezas de herraje

1. Aflojar todas las uniones atornilladas.
2. Retirar las piezas de herraje.
3. Eliminar adecuadamente las piezas de herraje.

11 Transporte

11.1 Transporte de elementos y herrajes



PELIGRO

Riesgo de muerte a causa de un transporte incorrecto.

Un procedimiento incorrecto durante el transporte, la carga o la descarga de elementos puede ocasionar lesiones graves por giro, caída o sobrecarga de los componentes, así como la rotura de cristales.

- ▶ Tener en cuenta las normas de prevención de accidentes aplicables.
- ▶ Tener en cuenta los puntos de aplicación de fuerza y las fuerzas de reacción.
- ▶ Evitar las aperturas incontroladas de la hoja.
- ▶ Evitar los movimientos bruscos.
- ▶ Emplear medios apropiados de fijación y transporte.
- ▶ Tener en cuenta los componentes sobresalientes.
- ▶ El transporte de cargas pesadas debe ser realizado por dos personas y utilizando medios de transporte adecuados (p. ej. una carretilla industrial).



PRECAUCIÓN

¡Peligro de lesiones por aprisionamiento de extremidades!

Durante los trabajos de transporte, la mercancía puede resbalar, abrirse y cerrarse o caer de forma incontrolada. La consecuencia puede ser el aprisionamiento y de extremidades con graves lesiones.

- ▶ No tocar el área de los compases.
- ▶ Cerrar la hoja tras el montaje y asegurarla para el transporte.
- ▶ Llevar guantes de seguridad y zapatos de seguridad.



PRECAUCIÓN

¡Peligro de lesiones y daños a la salud por sobrecarga física!

La elevación y el transporte constantes de cargas pesadas provoca daños físicos a largo plazo.

- ▶ Transportar o elevar cargas con una posición corporal ergonómicamente correcta, hombres máximo 25 kg, mujeres máximo 10 kg.

Los herrajes se suministran a la empresa especializada como juegos completos. El embalado de los componentes se realiza según el volumen de suministro. A continuación tiene una descripción de las instrucciones para un transporte seguro.

Para el transporte de herrajes, respetar las siguientes instrucciones básicas:

- ▶ Realizar el transporte de un volumen de suministro grande con los medios de transporte adecuados (por ejemplo, carretillas industriales).
- ▶ Para la adecuación de los medios de transporte tener en cuenta el peso de transporte.
- ▶ Garantizar un transporte cuidadoso, apto para los materiales y con la máxima limpieza.
- ▶ Comprobar inmediatamente la integridad del envío y los posibles daños de transporte en el momento de la recepción.



INFO

Se debe reclamar cualquier defecto en cuanto se detecte. Las reclamaciones de indemnización solo podrán presentarse dentro del plazo de reclamación.

Para el transporte y para procesos de carga y descarga de volúmenes de suministro de gran tamaño, emplear como apoyo los siguientes medios de transporte:

- carretillas industriales, p. ej. carretillas elevadoras, manipuladores telescópicos, carretillas elevadoras
- Elementos de sujeción, p. ej. redes de transporte, correas de transporte, eslingas redondas
- Medios de fijación, p. ej. protección de bordes, calzos distanciadores



INFO

Las carretillas y los aparatos de elevación deben ser manejados exclusivamente por personas capacitadas para ello.



INFO

Los topes y elementos de seguridad utilizados deben encontrarse siempre en perfecto estado.

11.2 Almacenamiento de herrajes

Hasta su montaje, todas las piezas de herraje deben almacenarse del siguiente modo:

- secos y protegidos
- sobre una superficie lisa
- a salvo de la radiación solar

12 Eliminación de desechos



ATENCIÓN

¡Contaminación medioambiental por eliminación incorrecta de desechos!

Los herrajes son materias primas.

- ▶ Someter los herrajes a un reciclaje de materiales respetuoso con el medio ambiente como chatarra mixta.

12.1 Eliminación de embalajes

Los herrajes se entregan como juegos completos con un embalaje. Tras el desembalado, la empresa de montaje o el constructor serán responsables de la correcta eliminación del embalaje. Los materiales del embalaje están fabricados conforme a las actuales normas en materia de protección del medio ambiente. Los materiales pueden reciclarse por separado.

Respetar las siguientes instrucciones básicas acerca de la eliminación adecuada del embalaje:

- ▶ El embalaje no debe eliminarse con la basura doméstica.
- ▶ El embalaje debe llevarse a puntos de recogida locales o centros de reciclaje.
- ▶ Respetar las regulaciones nacionales acerca de la eliminación de materiales.
- ▶ En caso necesario contactar con las autoridades locales.

12.2 Eliminación de herrajes

Una vez finalizada su explotación, el usuario final o el constructor serán responsables de la correcta eliminación de las ventanas, puertas o puertas balconeras, así como de los herrajes y sus accesorios. Los herrajes están fabricados conforme a las actuales normas en materia de protección del medio ambiente. Los materiales pueden reciclarse por separado.

Respetar las siguientes instrucciones básicas acerca de la eliminación adecuada de herrajes:

- ▶ Tener en cuenta la información y los datos incluidos en la documentación adicional aplicable para la eliminación de desechos.
- ▶ Separar las piezas de herraje de las ventanas, puertas o puertas balconeras.
- ▶ Los herrajes no deben eliminarse con la basura doméstica.
- ▶ Los herrajes deben llevarse a puntos de recogida locales o centros de reciclaje.
- ▶ Respetar las regulaciones nacionales acerca de la eliminación de materiales.
- ▶ En caso necesario contactar con las autoridades locales.



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

Window

Sistemas de herraje para ventanas y puertas balconeras

Sliding

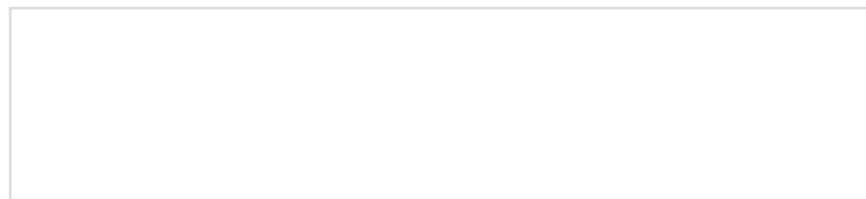
Sistemas de herraje para ventanas y puertas correderas

Door

Tecnología de herrajes armonizada para todo tipo de puertas

Equipment

Tecnología complementaria para ventanas y puertas



Contacto

