

Roto Patio Inowa

El sistema de herraje inteligente
para sistemas de correderas herméticamente sellados

Instrucciones de montaje, mantenimiento y uso
para perfiles madera y PVC



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..... 9
	1.1	Historial de versiones.....9
	1.2	Instrucciones.....11
	1.3	Símbolos..... 12
	1.4	Pictogramas..... 12
	1.5	Características del producto..... 13
	1.6	Abreviaturas..... 14
	1.7	Grupos destinatarios..... 15
	1.8	Obligación de instrucción de los grupos destinatarios..... 16
	1.9	Protección de copyright..... 16
	1.10	Limitación de responsabilidad..... 17
	1.11	Conservación del acabado superficial.....17
	2	Seguridad..... 19
	2.1	Representación y estructura de las instrucciones de advertencia..... 19
	2.2	Clasificación de peligro de las advertencias..... 19
	2.3	Uso estipulado..... 19
	2.3.1	Uso inadecuado..... 20
	2.3.2	Restricción de uso..... 20
	2.4	Uso estipulado para usuarios finales..... 20
	2.4.1	Uso inadecuado..... 21
	2.5	Recomendaciones básicas de seguridad.....21
	2.5.1	Montaje..... 22
	2.5.2	Empleo..... 22
	2.5.3	Condiciones del entorno..... 23
	2.6	Manejo..... 24
	3	Información sobre el producto..... 26
	3.1	Características generales del herraje..... 26
	3.2	Campos de aplicación.....26
	3.3	Diagramas de aplicación.....27
	3.3.1	200 kg..... 27
	3.4	Esquemas disponibles..... 29
	3.4.1	Vista general..... 29

3.5	Medidas canal de herraje.....	30
3.6	Medidas perfil de deslizamiento.....	30
3.7	Medidas seguro antivuelco.....	30
3.8	Medidas componentes.....	31



4	Resumen de herrajes.....	32
4.1	Madera.....	34
4.1.1	Esquema A, K.....	34
4.1.2	Esquema A', K'.....	38
4.1.3	Esquema C.....	42
4.1.4	Esquema C'.....	48
4.2	PVC.....	54
4.2.1	Aluplast smart-slide.....	54
4.2.1.1	Esquema A, K.....	54
4.2.1.2	Esquema A - RC 2 / RC 2 N.....	58
4.2.1.3	Esquema C.....	62
4.2.2	Gealan Smoovio.....	66
4.2.2.1	Esquema A.....	66
4.2.2.2	Esquema A - RC 2 / RC 2 N.....	70
4.2.2.3	Esquema C.....	74
4.2.3	Rehau Synego Slide.....	78
4.2.3.1	Esquema A.....	78
4.2.3.2	Esquema A - RC 2 / RC 2 N.....	82
4.2.4	Salamander evolutionDrive Plus+.....	86
4.2.4.1	Esquema A.....	86
4.2.4.2	Esquema A - RC 2 / RC 2 N.....	90
4.2.5	ASAŞ Inova.....	94
4.2.5.1	Esquema A, K.....	94
4.2.5.2	Esquema A - RC 2 / RC 2 N.....	98
4.2.5.3	Esquema C.....	102
4.2.6	DECCO 83 & 99.....	106
4.2.6.1	Esquema A.....	106
4.2.6.2	Esquema A - RC 2 / RC 2 N.....	110

	5	Cremona..... 114
	5.1	Cremona OB..... 114
	5.1.1	Aguja 25, 30, 35, 40, 50 mm..... 114
	6	Plantillas / herramientas..... 117
	6.1	Plantillas de taladro..... 117
	6.1.1	Carro inferior/carro superior..... 117
	6.1.2	Cierre oculto..... 117
	6.1.3	Cerraderos..... 118
	6.1.4	Posicionador..... 120
	6.1.5	Seguro antivuelco..... 120
	6.1.6	activador..... 120
	6.1.7	Tope freno..... 120
	6.2	Herramientas..... 121
	6.2.1	Llave hexagonal..... 121
	6.2.2	Herramientas de ajuste..... 121
	6.2.3	Manilla de extracción..... 121
	6.2.4	Herramienta tensora..... 122
	6.2.5	Tijera de ingletes..... 122
	6.3	Punzonadoras..... 123
	6.3.1	Cizalla neumática – PS 100..... 123
	6.3.2	Cizalla hidroneumática – DUO..... 124
	7	Accesorios..... 125
	7.1	carro superior con función Soft..... 125
	7.2	Pieza de repuesto activador para carro superior con función Soft..... 126
	7.3	tope de caucho..... 126
	7.4	Adhesivo..... 127
	8	Instrucciones breves..... 129
	8.1	Esquema A, A', K, K'..... 129
	9	Montaje..... 130
	9.1	Instrucciones de manipulación..... 130
	9.2	Uniones atornilladas..... 131

9.2.1	Vista general.....	132
9.3	Medidas de taladro y mecanizado.....	133
9.3.1	Cremona KSR.....	133
9.3.2	Cremona KSR con llave.....	134
9.3.3	Exterior uñero.....	134
9.3.4	Esquema C - Control de secuencia de cambio bulón.....	135
9.3.5	Cerradero H, para fresar.....	135
9.3.6	Tope de caucho.....	136
9.3.7	Seguro antivuelco.....	136
9.4	Unión de fuerza.....	137
9.5	Hoja.....	138
9.5.1	Recortar las piezas de herraje.....	138
9.5.2	Perfil adaptador hoja.....	139
9.5.3	Secuencia de montaje.....	141
9.5.3.1	Esquema A.....	141
9.5.4	Ángulo de cambio.....	142
9.5.5	Piezas de marco PS Air Com.....	142
9.5.5.1	Cierre vertical.....	142
9.5.5.2	Cierre horizontal.....	143
9.5.6	Cremona KSR.....	143
9.5.7	Manilla y uñero.....	144
9.5.8	Carro inferior.....	145
9.5.9	Carro superior.....	147
9.5.10	Cierre oculto.....	149
9.5.11	Cierre oculto para cruce antirretroceso.....	152
9.5.12	Tope de caucho.....	155
9.5.13	Componentes en la pletina.....	156
9.5.13.1	Cerradero esquema C.....	159
	Realización de taladros para cerradero esquema C.....	160
	Montaje cerradero esquema C.....	160
9.6	Marco.....	161
9.6.1	Perfil de deslizamiento.....	161
9.6.2	Perfil de guía.....	164

9.6.3	Perfil adaptador marco.....	167
9.6.4	Posiciones de pieza de marco.....	169
9.6.5	Cerradero atornillable.....	172
9.6.5.1	Preparación de marco para cerradero atornillable.....	172
9.6.5.2	Realización de taladros para cerradero.....	175
9.6.5.3	Montaje del cerradero.....	175
9.6.6	Cerradero falsa maniobra.....	176
9.6.6.1	Realización de taladros para cerradero falsa maniobra.....	176
9.6.6.2	Montaje cerradero falsa maniobra.....	177
9.6.7	Almohadillas estanqueizantes.....	177
9.6.8	Tope de caucho.....	177
9.7	Unión marco y hoja.....	178
9.7.1	Inserción de la hoja.....	179
9.7.2	Cerradero cruce.....	181
9.7.2.1	Realización de taladros para cerradero cruce.....	181
9.7.2.2	Montar cerradero cruce.....	182
9.7.3	Cerradero SEG Mo.....	182
9.7.3.1	Realización de taladros para cerradero seguridad cruce.....	182
9.7.3.2	Montaje del cerradero SEG Mo.....	183
9.7.4	Cerradero cruce antirretroceso.....	184
9.7.5	Activador y suplemento.....	185
9.7.5.1	Determinación de la cantidad de suplementos.....	185
9.7.5.2	Esquema A.....	186
9.7.5.3	Esquema C.....	188
9.7.6	Tensar el carro superior con función Soft.....	189
9.7.7	Seguro antivuelco.....	190
9.7.8	Tope.....	192
9.7.8.1	Realización de taladros para tope.....	192
9.7.8.2	Montaje del tope.....	193
9.7.9	Tope final con suplemento.....	194
9.7.10	Tope freno perfil de guía.....	195
9.7.11	Indicaciones para el montaje final.....	196

	10	Planos de montaje..... 198
	10.1	Aclaración..... 198
	10.2	Esquema A, K, A', K'..... 199
	10.3	Esquema A, K RC 2/RC 2 N PVC..... 200
	10.4	Esquema C, C'..... 201
	11	Ajuste..... 202
	11.1	Cerradero..... 202
	11.2	Regular el bulón de cierre..... 202
	11.3	Bulón de cierre cruce/pasador cruce antirretroceso - regulable..... 203
	12	Manejo..... 205
	12.1	Observaciones sobre el manejo..... 205
	12.1.1	Roto Patio Inowa..... 205
	12.2	Soluciones en caso de avería..... 205
	13	Mantenimiento..... 206
	13.1	Intervalos de mantenimiento..... 207
	13.2	Limpieza..... 207
	13.3	Cuidado..... 207
	13.3.1	Roto Patio Inowa..... 208
	13.4	Prueba de funcionamiento..... 209
	13.5	Mantenimiento preventivo..... 209
	14	Desmontaje..... 210
	14.1	Desenganchar la hoja..... 210
	14.2	Piezas de herraje..... 212
	15	Transporte..... 213
	15.1	Transporte de elementos y herrajes..... 213
	15.2	Almacenamiento de herrajes..... 214
	16	Eliminación de desechos..... 215
	16.1	Eliminación de embalajes..... 215
	16.2	Eliminación de herrajes..... 215

1 Información general

1.1 Historial de versiones

Versión	Fecha	Cambios
v0	16.11.2015	
v1	11.12.2015	
v2	03.03.2016	
v3	10.12.2017	Capítulo de información general, seguridad, mantenimiento, transporte y eliminación de desechos completado. Montaje de piezas de marco, tope final, tope perfil de guía y suplemento completado. Plantillas modificadas. Cierres ocultos modificados. Resúmenes de herrajes y listas de artículos modificados.
v4	22.10.2018	Instrucciones breves completadas → <i>a partir de la página 129.</i> Indicaciones para el montaje final completadas → <i>a partir de la página 196.</i> Fresado cerradero cruce H eliminado. N.º de material erróneo modificado. Montaje carro inferior, carro superior, cierre oculto asignación plantilla para taladrar a esquema modificado. Montaje esquema C componentes Posiciones de pieza de marco modificadas → <i>a partir de la página 169.</i>
v5	13.06.2019	Esquema C/C' MV componente vertical del lado del cruce: combinaciones completadas. Adhesivo de manejo esquema C completado. N.º de material erróneo modificado. Dimensiones para montar componentes en cruce modificadas. Pasador de cruce antirretroceso modificado. Medidas de montaje de tope freno de perfil de guía modificadas. Esquema C planos de montaje modificado.
v6	06.09.2019	Resumen de herrajes con lista de artículos RC 2 para PVC completado . Montaje cerradero seguridad cruce completado → <i>a partir de la página 182.</i> Montaje cruce antirretroceso completado → <i>a partir de la página 184.</i> Plano de montaje esquema A - RC 2 / RC 2 N - PVC completado . N.º de material erróneo modificado. Profundidad de fresado para caja de cremona KSR modificado → <i>a partir de la página 133.</i> Asignación de medidas en la hoja activa y figura para la posición del seguro antidesenganche modificadas. → <i>a partir de la página 156.</i> Tabla cerradero del lado de cierre para fresar modificada → <i>a partir de la página 169.</i>

Versión	Fecha	Cambios
v7	31.10.2019	Posiciones de pieza de marco para clase de resistencia y cerradero cruce antirretroceso completados → <i>a partir de la página 169.</i> Todos los resúmenes de herrajes modificados. En las listas de artículos combinaciones en función del tamaño para componente cierre central vertical modificadas. Plantilla para taladrar para cerradero seguridad cruce modificada → <i>a partir de la página 182.</i> Plantilla para taladrar para cerradero cruce antirretroceso modificada → <i>a partir de la página 184.</i> Configuración de taladro cerradero H para fresar: medidas modificadas → <i>a partir de la página 135.</i> Componentes en la pletina - PVC: posiciones en la hoja pasiva modificadas → <i>a partir de la página 156.</i> Posiciones de componentes de marco modificadas → <i>a partir de la página 169.</i> Cerradero falsa maniobra: dibujos acotados en posición de apertura corredera modificados → <i>a partir de la página 176.</i> Posición de tope freno de perfil de guía modificada → <i>a partir de la página 195.</i> Todos los planos de montaje modificados (dimensionamiento de los tamaños redondeado al alza) → <i>a partir de la página 198.</i>
v8	23.04.2021	El bloqueo centrado se suelta atornillando. Para carro inferior, carro superior y cierre oculto modificado. Carro inferior, carro superior y cierre oculto modificado. Planos de montaje modificados → <i>a partir de la página 198.</i> Ilustraciones de componentes completadas → <i>a partir de la página 31.</i> Componentes con función Soft completados → <i>a partir de la página 125.</i> Bulón de cierre de cruce, ahora también regulable, completado. Ajuste de componentes regulables completado → <i>a partir de la página 203.</i> Manejo modificado → <i>a partir de la página 205.</i>
v9	26.08.2022	Campo de aplicación 3:1 completado → <i>a partir de la página 27.</i> Seguro antivuelco completado. Medidas perfil de deslizamiento completadas → <i>a partir de la página 30.</i> Resúmenes de herrajes separados por madera o PVC y adecuadamente completados. Resúmenes de herrajes específicos para clientes completados → <i>a partir de la página 54.</i> Volumen del pedido en listas de artículos completado. N.º de mat. MV 480 en tablas "Combinación en función del tamaño" modificado. Estructura de cierres en lista de artículos modificado. Plantillas para taladrar para Rehau parcialmente borradas. Sustitución: plantilla para taladrar combinada. Plantilla para taladrar para activador completada → <i>a partir de la página 120.</i> Plantilla para taladrar para tope freno completada → <i>a partir de la página 120.</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 elementos de manejo: CTL_1

Son aplicables las siguientes directivas:

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

- Directiva TBDK: Fijación de piezas de herraje de soporte de herrajes practicables 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 resaltar datos (p. ej. en figuras o instrucciones de manejo):

Identificación	Significado
	Hoja
	Marco
	Taladros, fresados o posiciones de tornillos
	Componentes no afectados / indirectamente afectados

Identificación	Significado
	Componentes descritos actualmente, flechas o movimientos
	Cifra 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 con diseño a la izquierda. Realizar diseño a la derecha como imagen reflejada.

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
	Madera/PVC
	Madera
	PVC
	Ancho de canal de herraje
	Altura de canal de herraje
	Posición de la manilla vertical hacia arriba
	Posición de la manilla vertical hacia abajo
	Hoja posición de la manilla (izquierda centrada)
	Hoja izquierda

Símbolo	Significado
	Hoja parte superior
	Hoja parte superior derecha y abajo derecha
	Hoja parte superior e inferior
	Hoja parte superior izquierda y derecha y abajo izquierda y derecha
	Hoja derecha
	Hoja parte inferior
	Hoja esquema C, hoja pasiva, derecha
	Marco izquierda
	Marco izquierda parte inferior
	Marco parte superior izquierda
	Marco parte superior derecha
	Marco parte superior e inferior derecha
	Marco parte inferior
	Marco parte inferior izquierda

1.5 Características del producto

Símbolo	Significado
	Rango de corte
	Anchura
	Denominación
	Aguja
	Montaje DIN izquierda/derecha
	Color

Símbolo	Significado
	Código de color Roto
	Anchura de la hoja
	Altura de la hoja
	Peso de hoja
	Altura de manilla constante
	Información
	Acoplable
	Longitud
	Material
Nº	Número de material
	Tipo de montaje
	Acabado
	Cantidad de bulones de cierre
	Modelo de bulones de cierre

1.6 Abreviaturas

Abreviatura	Significado
aprox.	aproximadamente
CTL	Catálogo
o	o
DM	Aguja
E	Bulón E
posible	posible
IMO	Instrucciones de montaje
AnCH	Ancho de canal de herraje
AlCH	Altura de canal de herraje
PH	Peso de hoja
M/PVC	Madera/PVC
KU	Acoplable

Abreviatura	Significado
kg	Kilogramo
KSR	Abatimiento vertical
I	Izquierda
máx.	Máximo
Cr	Cruce
mín.	Como mínimo
mm	Milímetro
MV	Cierre
Nm	Newton metros
s. fig.	Sin figura
P	Bulón de cabeza redonda
D	Derecha
RC	Clase de resistencia
SW	Entrecaras
V	Bulón V
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 en forma diluida.
- ▶ 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 emplear materiales estanqueizantes ácidos ni acéticos, ni materiales que contengan las sustancias antes mencionadas, ya que tanto el contacto directo con el material estanqueizante como sus evaporaciones pueden atacar 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 (permanente-mente) 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

El sistema de herraje descrito en estas instrucciones ha sido concebido para su instalación en hojas deslizantes de ventanas y puertas balconeras. El sistema de herraje solo está previsto para la instalación en ventanas y hojas de puertas balconeras instaladas perpendicularmente de los materiales

descritos en las instrucciones. El sistema de herraje abre hojas de ventanas y puertas balconeras y las cierra de modo estanco.

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 9.*

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 correderos, accionando una palanca manual las hojas de la ventana o las hojas de la puerta balconera pueden desplazarse en horizontal o vertical.

En caso de una construcción especial, es posible colocar distintas hojas adicionalmente en una posición practicable y/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 cerrada.
- ▶ Realizar con la mano un guiado lento de la hoja en todo el área de movimiento hasta alcanzar la posición completa de apertura o cierre.
- ▶ Comprobar que la cobertura de la hoja en la parte superior sea tan grande que la hoja, incluso en caso de manejo incorrecto de la ventana o de las piezas de herraje, esté asegurada para que no se caiga.



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.

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

Quedas 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 9.*

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 Empleo

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 inadecuados 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 un guiado lento de la hoja con la mano durante todo el ámbito de movimiento hasta 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 generar situaciones peligrosas y destruir los herrajes, los materiales del marco u otras piezas de las ventanas y 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 hojas de ventana o 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.

¡Posible peligro de lesiones y daños materiales por conservación inadecuada!

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

- Evitar la acumulación de suciedad en los herrajes.
- 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.

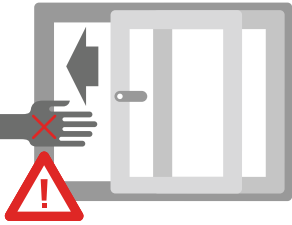
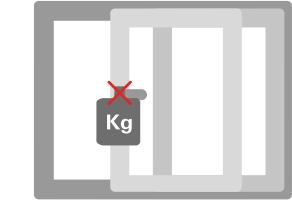
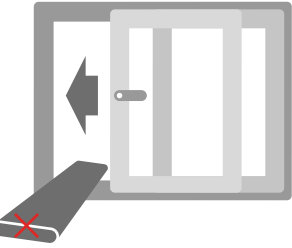
Abrir todas las ventanas y puertas balconeras durante unos 15 minutos para renovar completamente el caudal de aire.

- ▶ 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 ventanas y puertas balconeras son aplicables los símbolos e identificaciones de seguridad explicados a continuación y las advertencias de seguridad correspondientes.

Símbolos e identificaciones de seguridad

Símbolo	Significado
	Riesgo inmediato de muerte o lesiones graves a causa de una caída por ventanas y puertas balconeras abiertas. 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 la hoja y el marco. 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.
	Lesiones leves y daños materiales a causa de una carga adicional de la hoja. No colocar cargas adicionales sobre ventanas ni hojas de puertas balconeras.
	Lesiones leves y daños materiales debidos a la colocación de obstáculos en la ranura entre la hoja y el marco. No colocar obstáculos en el ámbito de apertura entre el marco y la hoja de ventana o de puerta balconera.



Símbolo	Significado
	Lesiones leves y daños materiales a causa de la apertura y el cierre sin control de la hoja. Realizar un guiado lento de la hoja con la mano durante todo el área de movimiento hasta la posición completa de apertura o cierre.

3 Información sobre el producto

3.1 Características generales del herraje

- Junta perimetral
- Herraje oculto
- Manejo intuitivo y sencillo
- Apertura cómoda incluso de hojas pesadas gracias al manejo sencillo de la manilla.
- Cierre cómodo gracias a la autorretracción suave de la hoja en el marco.
- Innovador movimiento de cierre perpendicular al perfil del marco.
- Puntos de cierre activos también en el cruce.
- PVC RC 2/RC 2 N: Certificado SKG**
- Carro superior con función Soft:
 - ☐ SoftClose (cierra de forma amortiguada)
 - ☐ SoftOpen (abre de forma amortiguada)

3.2 Campos de aplicación

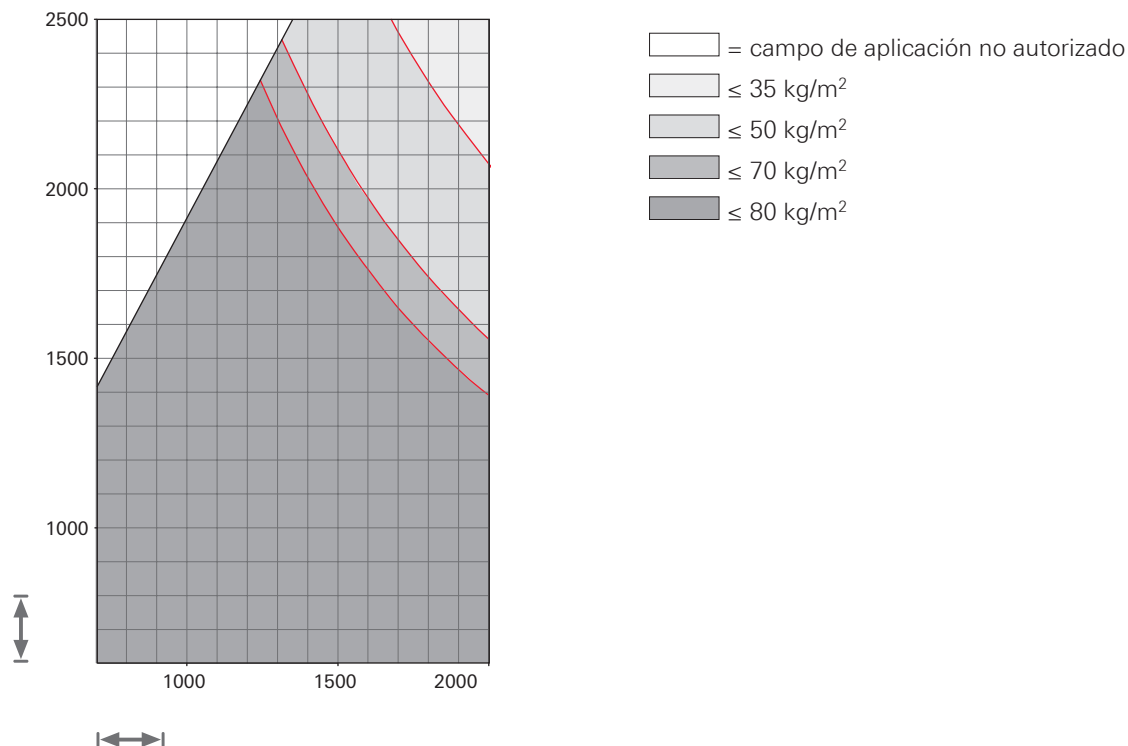
- La hoja se desliza dentro del perfil del marco con una separación de apertura de 8 mm.
- posibilidad de lados de perfil estrechos
- AnCH 710 mm – 2000 mm
AnCH diferente para 2 carros superiores con función Soft 920 mm – 2000 mm
- AICH 600 mm – 2500 mm
- PH máx. 200 kg
- Esquemas de apertura:
 - A y A' (deslizamiento interior o exterior)
 - K y K' (deslizamiento interior o exterior)
 - C y C' (deslizamiento interior o exterior)
- Clase de resistencia seguridad básica y RC 2 / RC 2 N
- Ámbito de empleo -20 °C a +80 °C



3.3 Diagramas de aplicación

3.3.1 200 kg

AICH: AnCH = máx. 2:1



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

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

Campo de aplicación			
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	carro superior sin función Soft	710 – 2000 mm
		1 carro superior con función Soft	710 – 2000 mm
		2 carros superiores con función Soft	920 – 2000 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)		600 – 2500 mm
	Peso de hoja (PH)		máx. 200 kg
–	Peso del cristal		máx. 80 kg/m ²



INFO

Solo para el empleo de carros superiores con función Soft:

PH > 20 kg

AICH: AnCH = > 2:1 hasta máx. 3:1 - con seguro antivuelco

Para perfiles de PVC esquema A, A', K y K'. Esquema C y C' bajo petición.

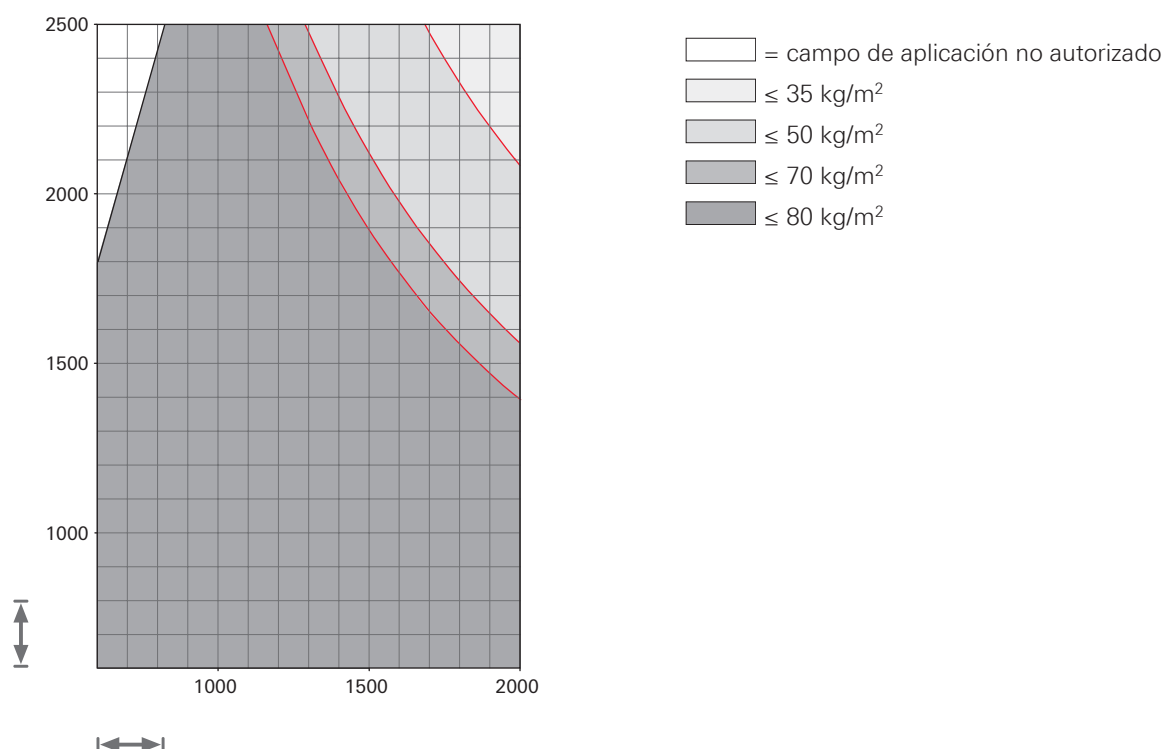


PELIGRO

Peligro de muerte en caso de hojas con relaciones de lados > 2:1 por inclinación descontrolada.

Las hojas con relaciones de lados > 2:1 pueden salirse del perfil de guía por una inclinación descontrolada. Esto puede provocar situaciones de peligro y causar accidentes graves y mortales.

- ▶ El perfil de deslizamiento debe contar con 2 paredes → 3.6 "Medidas perfil de deslizamiento" a partir de la página 30.
- ▶ Montar el seguro antivuelco (exclusivamente sin carro superior con función Soft) → 3.7 "Medidas seguro antivuelco" a partir de la página 30.
- ▶ Es obligatorio efectuar un estudio del espacio de montaje en el marco de una comprobación de perfiles.



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

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



INFO

El empleo de carros superiores con función Soft no es posible con relaciones de lados > 2:1.

Campo de aplicación		
	Ancho de canal de herraje (AnCH)	710 – 2000 mm
	Altura de canal de herraje (AICH)	600 – 2500 mm
	Peso de hoja (PH)	máx. 200 kg

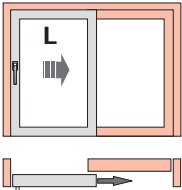
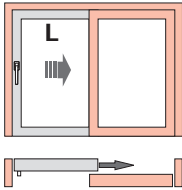


Campo de aplicación		
–	Peso del cristal	máx. 80 kg/m ²

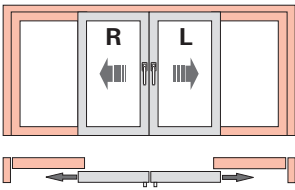
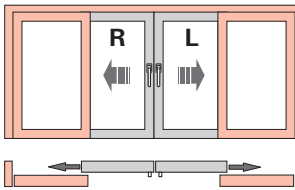
3.4 Esquemas disponibles

3.4.1 Vista general

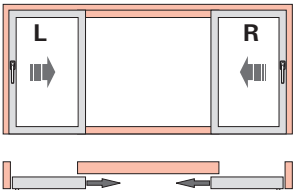
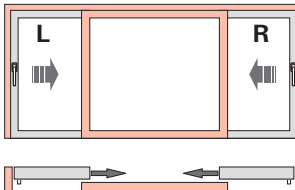
Esquema A

Esquema A (deslizamiento por el interior)	Esquema A' (deslizamiento por el exterior)
	
1 hoja corredera (izquierda o derecha) 1 acristalamiento fijo	1 hoja corredera (izquierda o derecha) 1 acristalamiento fijo

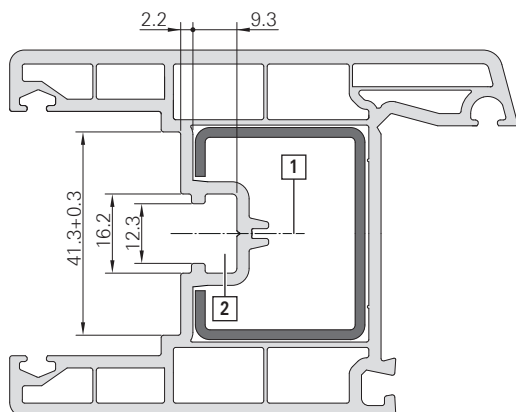
Esquema C

Esquema C (deslizamiento por el interior)	Esquema C' (deslizamiento por el exterior)
	
2 hojas correderas (izquierda y derecha) 2 acristalamientos fijos	2 hojas correderas (izquierda y derecha) 2 acristalamientos fijos

Esquema K

Esquema K (deslizamiento por el interior)	Esquema K' (deslizamiento por el exterior)
	
2 hojas correderas (izquierda y derecha) 1 acristalamiento fijo	2 hojas correderas (izquierda y derecha) 1 acristalamiento fijo

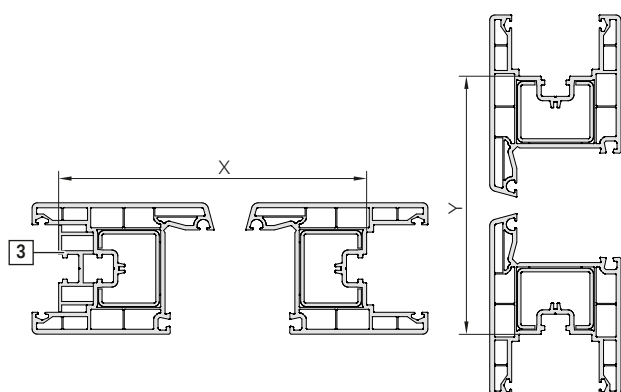
3.5 Medidas canal de herraje



Sección transversal del perfil de hoja

[1] Eje de herraje

[2] Canal de herraje



X = AnCH (incluido perfil de montaje [3])

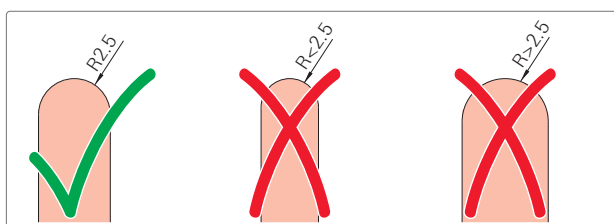
Y = AICH

3.6 Medidas perfil de deslizamiento



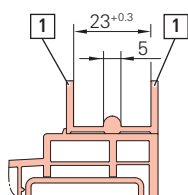
INFO

Perfil de deslizamiento solo de acero inoxidable o aluminio anodizado.



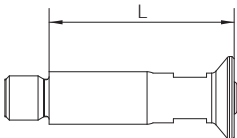
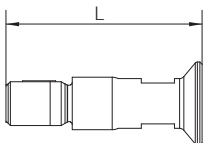
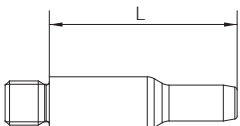
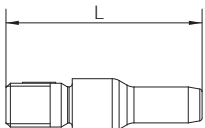
Forma de perfil de deslizamiento

3.7 Medidas seguro antivuelco



Se necesitan 2 paredes [1] junto al perfil de deslizamiento para relaciones de lados > 2:1.

3.8 Medidas componentes

Bulón de cierre cruce		Denominación
		L = 17,4 - 62,4
		Regulable L = 19,8 - 53,5
Pasador de seguro antirretroceso		Denominación
		L = 20,0 - 46,5
		Regulable L = 35,5 - 53,5

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.

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
- Sistema de perfiles
- Variante de diseño



INFO

Calidad de los perfiles

El perfil debe diseñarse de forma óptima para los pesos correspondientes. El fabricante de perfiles/instalador debe garantizar una correcta compensación de carga.

Garantizar la marcha suave de los rodillos en el perfil de deslizamiento. Mantener limpio el perfil de deslizamiento, no revestir con capa de pintura en polvo ni pintar.

Debe tenerse en cuenta el esquema de verificación del perfil de Roto actualmente vigente perteneciente a cada perfil, así como los documentos aplicables descritos en el mismo.

Estos datos deben solicitarse al distribuidor de Roto correspondiente.

Consultar las manillas recomendadas en el catálogo de elementos de manejo.

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 Madera

4.1.1 Esquema A, K



**Campo de aplicación****AnCH:** 710 - 2000 mm**AICH:** 600 - 2500 mm**PH:** máx. 200 kg

[1a] Ángulo de cambio		con bulón E		2
[1b]		con bulón V		2
		Nº		
1	E			260275
1	V			260272

[2a] Cremona KSR → a partir de la página 114 	1
Alternativamente:	
[2b] Cremona KSR con llave → a partir de la página 114	

Prolongador de cremona, (AICH > 1401 mm; s. fig.)				
				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	–	–	297858

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267

Cierre (MV)

[5] Componente cierre central, horizontal				
			Nº	
200	–	–		308267
344	1	V		572665
480	–	–		245729
590	–	–		603442
790	1	E		603444
990	1	E		603447
1190	1	E		603462
1440	1	E		603466

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466

				Nº
≥ 1911	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Componente cierre central 130, horizontal

				Nº
130	S	1	E	764350

[7] Componente cierre central, vertical, en el lado del cruce

				Nº
200	S	–	–	308267
	S	1	E	450821
400	S	–	–	297858
600	S	1	E	255282
	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

[8] Perfil de deslizamiento

	Nº
3200	782919
6400	782920

[9] Carro inferior

		Nº
41	Izquierda	821686
	Derecha	823733

	
< 1060	2
≥ 1060	3

[10] Carro superior, del lado del cruce y centrado → a partir de la página 125 1-2
Alternativamente (del lado del cruce):

set carro superior con función Soft (incl. activador) → *a partir de la página 125*



		Nº
41	Izquierda	821685
	Derecha	823730

[*] Set carro superior con función Soft, del lado de cierre → *a partir de la página 125*
Alternativamente:

[10] Carro superior

Contenido:

[*]		#
[29]	activador	1
[30]	carro superior con función Soft	1

[11] Cierre central regulable

		Nº
41	Izquierda	823751
	Derecha	823752

≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[12] Bulón de cierre cruce regulable

		Nº
Regulable en presión de apriete	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045

≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[14] Perfil de guía

	Nº
3200	782921
6400	782922

[15] Cerradero falsa maniobra



	Nº
Cerradero fallo de manejo	822789

[16] Manilla (longitud de manilla 200 mm) → CTL_1



Uñero (distancia 43 mm), s/fig. → CTL_1



[17] Cerradero

		Nº
Atornillable	–	744579
Para fresar	Izquierda	798224
	Derecha	798245

≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[18] Tope



	Nº
14	635307

[20] Cerradero cruce

	Nº
Atornillable	793493
Para fresar	798223

≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[21] Embellecedor cerradero cruce, solo en combinación con cerradero cruce atornillable.

		Nº
R01.1	Plata natural	819632
R05.3	Bronce medio	819631
R06.2	Negro	798979
R07.2	Blanco	808054

≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[31] Tope final, según perfil



Alternativamente:

[37] Tope de caucho → *a partir de la página 126*

			Nº
Tope final	RAL 7004	Gris señal	2006569
	RAL 9005	Negro	349600



[32] Suplemento tope final, según perfil

			Nº
Suplemento	RAL 7004	Gris señal	2007421
	RAL 9005	Negro	477263

[33] Tope freno, no utilizable en la combinación 1
carro superior con SoftOpen y SoftStop en el lado del cruce.

Alternativamente:

[37] tope de caucho → *a partir de la página 126*

	Nº
Tope	800196

[34] Suplemento; cantidad según perfil ^[1]

	Nº
Soporte	800197

Opcional

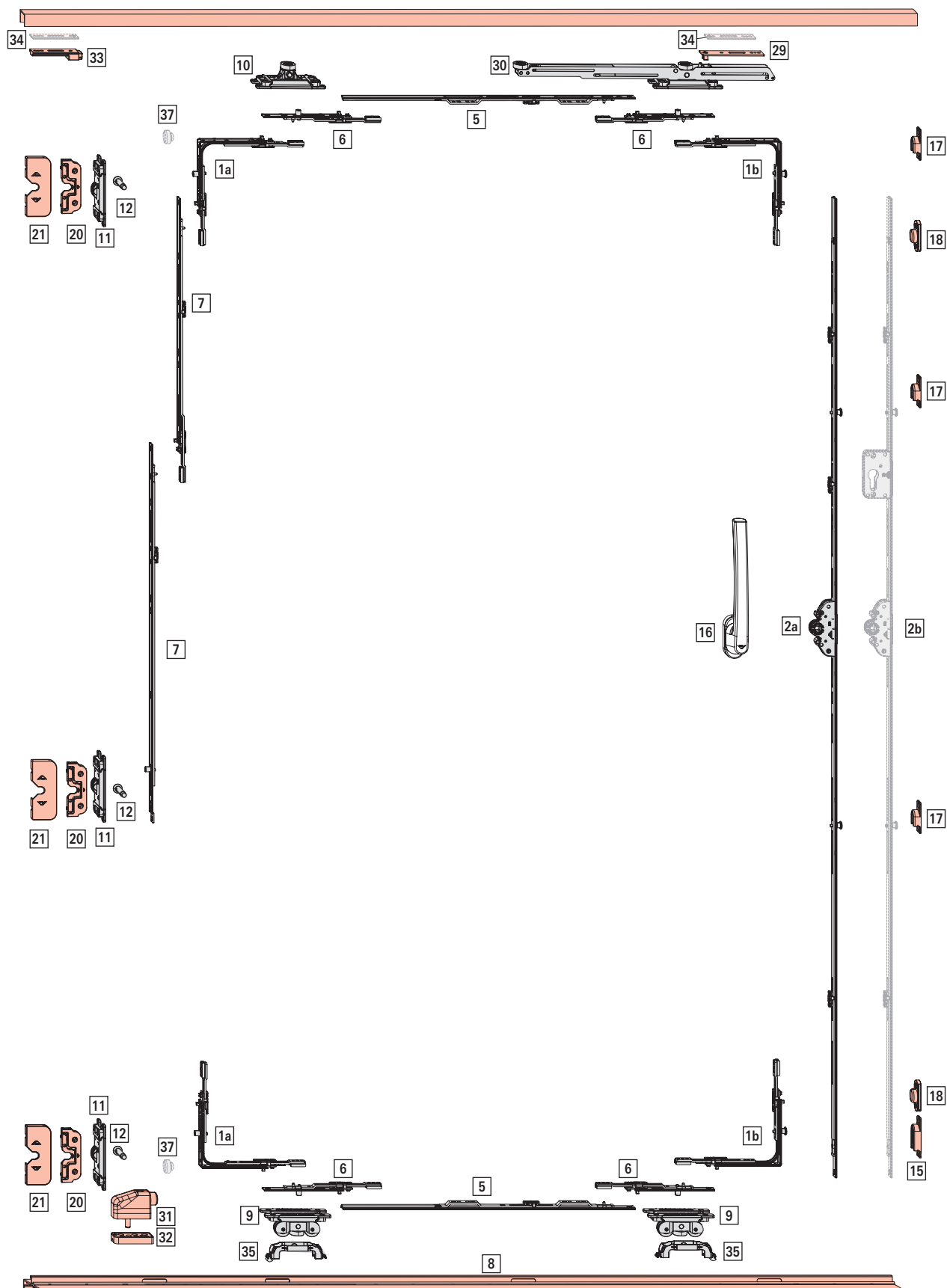
[35] Portacepillos

	Nº
Portacepillos	809520

< 1060	2
≥ 1060	3

[1] Emplear solo el número de suplementos indicados en la comprobación de perfiles.

4.1.2 Esquema A', K'





Campo de aplicación

AnCH: 710 - 2000 mm

AICH: 600 - 2500 mm

PH: máx. 200 kg

[1a] Ángulo de cambio		con bulón E	2
[1b]		con bulón V	2
		Nº	
1	E	260275	
1	V	260272	

[2a] Cremona KSR → a partir de la página 114 1
Alternativamente:
[2b] Cremona KSR con llave → a partir de la página 114

Prolongador de cremona, (AICH > 1401 mm; s. fig.)				
				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	–	–	297858

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267

Cierre (MV)

[5] Componente cierre central, horizontal				
				Nº
200	–	–	–	308267
344	1	V	–	572665
480	–	–	–	245729
590	–	–	–	603442
790	1	E	–	603444
990	1	E	–	603447
1190	1	E	–	603462
1440	1	E	–	603466

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466

				Nº
≥ 1911	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Componente cierre central 130, horizontal 4

				Nº
130	S	1	E	764350

[7] Componente cierre central, vertical, en el lado del cruce

				Nº
200	S	–	–	308267
	S	1	E	450821
400	S	–	–	297858
600	S	1	E	255282
	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

[8] Perfil de deslizamiento 1

	Nº
3200	807733
6400	807734

[9] Carro inferior

		Nº
41	Izquierda	821686
	Derecha	823733

		Nº
< 1060		2
≥ 1060		3



INFO

DIN L: solicitar componentes derechos.

DIN R: solicitar componentes izquierdos.

[10] Carro superior, del lado del cruce y centrado → a partir de la página 125 1-2

Alternativamente (del lado del cruce):
set carro superior con función Soft (incl.
activador) → *a partir de la página 125*



		Nº
41	Izquierda	821685
	Derecha	823730

**INFO**

DIN L: solicitar componentes derechos.

DIN R: solicitar componentes izquierdos.

[*] **Set carro superior con función Soft**, del lado de cierre → *a partir de la página 125*



Alternativamente:

[10] Carro superior

Contenido:

[*]		#
[29]	activador	1
[30]	carro superior con función Soft	1

**INFO**

DIN L: solicitar componentes derechos.

DIN R: solicitar componentes izquierdos.

[11] Cierre central regulable

		Nº
41	Izquierda	823751
	Derecha	823752

≤ 1200	2	
1201 – 2400	3	
> 2400	4	

[12] Bulón de cierre cruce regulable

		Nº
Regulable en presión de apriete	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974



	Nº
53,5	839045



≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[14] Perfil de guía

	Nº
3200	782921
6400	782922

[15] Cerradero falsa maniobra

	Nº
Cerradero fallo de manejo	822789

[16] Manilla (longitud de manilla 200 mm) → CTL_1

Uñero (distancia 43 mm), s/fig. → CTL_1

**[17] Cerradero**

		Nº
Atornillable	–	744579
Para fresar	Izquierda	798224
	Derecha	798245



≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[18] Tope

	Nº
14	635307

[20] Cerradero cruce

	Nº
Atornillable	793493
Para fresar	798223



≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[21] Embellecedor cerradero cruce, solo en combinación con cerradero cruce atornillable.

		Nº
R01.1	Plata natural	819632
R05.3	Bronce medio	819631
R06.2	Negro	798979



		Nº
R07.2	Blanco	808054
		
≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[31] Tope final, según perfil  1
 Alternativamente:
[37] Tope de caucho → *a partir de la página 126*

			Nº
Tope final	RAL 7004	Gris señal	2006569
	RAL 9005	Negro	349600

[32] Suplemento tope final, según perfil

			Nº
Suplemento	RAL 7004	Gris señal	2007421
	RAL 9005	Negro	477263

[33] Tope freno, no utilizable en la combinación  1
 carro superior con SoftOpen y SoftStop en el
 lado del cruce.
 Alternativamente:
[37] tope de caucho → *a partir de la página 126*

	Nº
Tope	800196

[34] Suplemento; cantidad según perfil ^[2]

	Nº
Soporte	800197

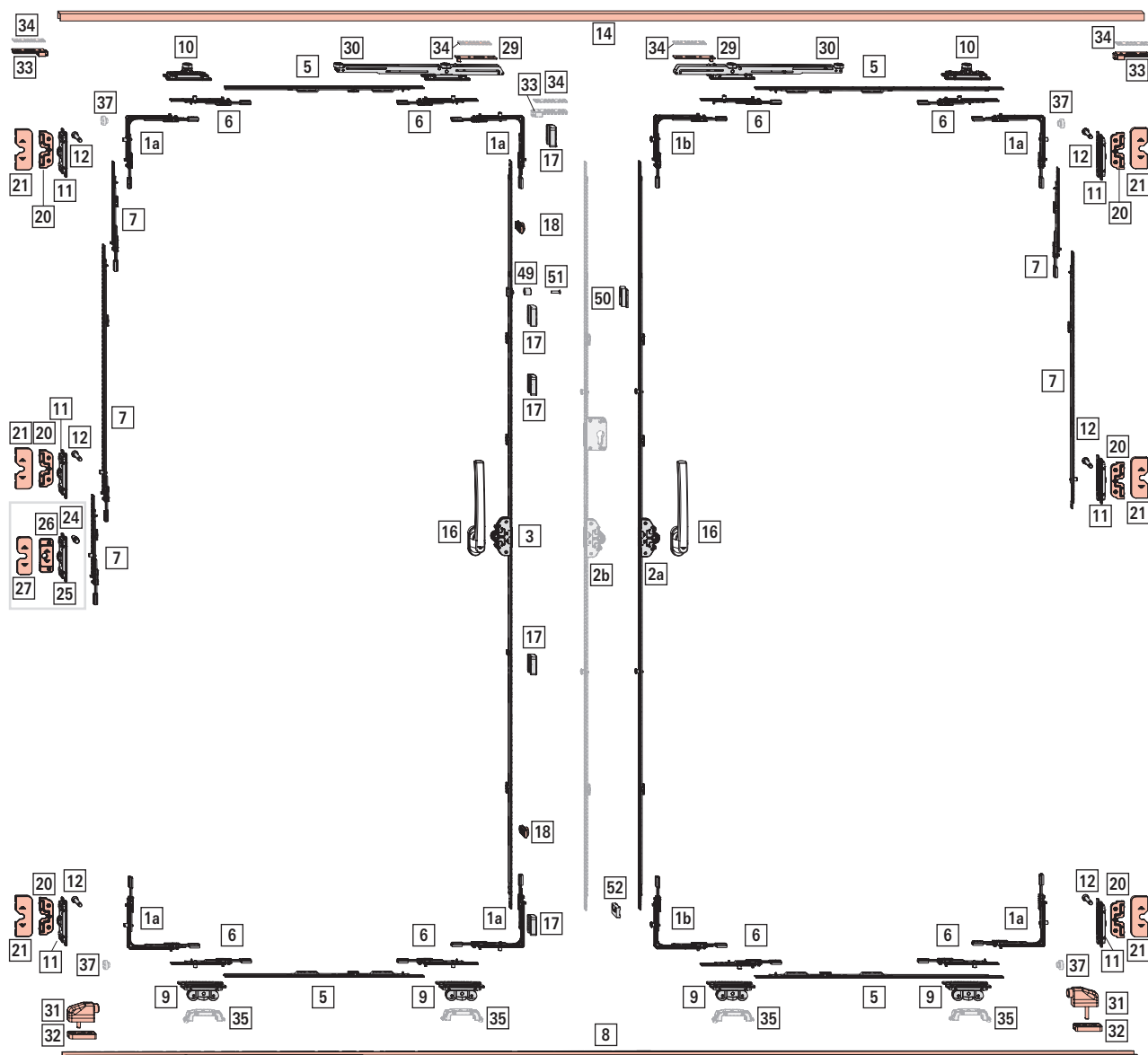
[35] Portacepillos

	Nº
Portacepillos	809520

	
< 1060	2
≥ 1060	3

[2] Emplear solo el número de suplementos indicados en la comprobación de perfiles.

4.1.3 Esquema C





Campo de aplicación

AnCH: 710 - 1500 mm

AICH: 600 - 2500 mm

PH: máx. 200 kg

[1a] Ángulo de cambio	con bulón E	🛒 6
[1b]	con bulón V	🛒 2

		Nº
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Cremona KSR → a partir de la página 114	🛒 1
Alternativamente:	
[2b] Cremona KSR con llave → a partir de la página 114	

[3] Cremona KSR hoja pasiva → a partir de la página 114	🛒 1
---	-----

Prolongador de cremona, (AICH > 1401 mm; s. fig.)				
---	--	--	--	--

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	–	–	297858

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267

Cierre (MV)

[5] Componente cierre central, horizontal	
---	--

			Nº
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Combinaciones en función del tamaño:

Hoja activa y hoja pasiva

				Nº
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442

				Nº
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
≥ 1911	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Componente cierre central 130, horizontal y vertical	🛒 8
--	-----

				Nº
130	S	1	E	764350

[7] Componente cierre central, vertical, en el lado del cruce	
---	--

				Nº
200	S	–	–	308267
	S	1	E	450821
400	S	–	–	297858
600	S	1	E	255282
	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

Hoja activa:

				Nº
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

Hoja pasiva:

				Nº
600 – 1200	200 KU	1	E	450821
1201 – 1800	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821

				Nº
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821

[8] Perfil de deslizamiento 1-2

	Nº
3200	782919
6400	782920

[9] Carro inferior

		Nº
41	Izquierda	821686
	Derecha	823733

	
< 1060	4
≥ 1060	6

[10] Carro superior, del lado del cruce y centrado → *a partir de la página 125* 2-4

Alternativamente (del lado del cruce):
set carro superior con función Soft (incl. activador) → *a partir de la página 125*  1-2

		Nº
41	Izquierda	821685
	Derecha	823730

[*] Set carro superior con función Soft, del lado de cierre → *a partir de la página 125* 2

Alternativamente:
[10] Carro superior

Contenido:

[*]		#
[29]	activador	1
[30]	carro superior con función Soft	1

[11] Cierre central regulable

		Nº
41	Izquierda	823751
	Derecha	823752

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[12] Bulón de cierre cruce regulable

		Nº
Regulable en presión de apriete	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[14] Perfil de guía 1-2

	Nº
3200	782921
6400	782922

[16] Manilla (longitud de manilla 200 mm) → 2

CTL_1
Uñero (distancia 43 mm), s/fig. → CTL_1  2

[17] Cerradero esquema C

	Nº
Atornillable	806824
	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[18] Tope 2

	Nº
14	635307

[20] Cerradero cruce

	Nº
Atornillable	793493
Para fresar	798223
	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8



[21] Embellecedor cerradero cruce, solo en combinación con cerradero cruce atornillable.

		Nº
R01.1	Plata natural	819632
R05.3	Bronce medio	819631
R06.2	Negro	798979
R07.2	Blanco	808054

↓	↑
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[24] Pasador regulable antirretroceso

		Nº
Regulable en presión de apriete	25	895977
	26	895984
	27	895989
	32	895994
	35,5	858629
	36	895999
	39,5	839049
	42	861551
	44	896002
	49	896005
	53,5	839048

[25] Cierre central regulable antirretroceso

		Nº
41	Izquierda	823751
	Derecha	823752



INFO

DIN L: solicitar componentes derechos.

DIN R: solicitar componentes izquierdos.

[26] Cerradero cruce antirretroceso

	Nº
Cerradero cruce antirretroceso	810279

[27] Embellecedor para cerradero cruce antirretroceso

		Nº
R01.1	Plata natural	828482
R05.3	Bronce medio	828483
R06.2	Negro	809717
R07.2	Blanco	819351

[31] Tope final, según perfil

Alternativamente:

[37] tope de caucho → a partir de la página 126

			Nº
Tope final	RAL 7004	Gris señal	2006569
	RAL 9005	Negro	349600

[32] Suplemento tope final, según perfil

			Nº
Suplemento	RAL 7004	Gris señal	2007421
	RAL 9005	Negro	477263

[33] Tope freno no utilizable en la combinación carro superior con SoftOpen/SoftClose junto con SoftStop en el lado del cruce/SoftStop del lado de cierre.

Alternativamente:

[37] Tope de caucho → a partir de la página 126

	Nº
Tope	800196

[34] Suplemento; cantidad según perfil ^[3]

	Nº
Soporte	800197

[*] Set control secuencia de cambio AICH ≥ 1200 mm, según perfil

	Nº
Madera	861110

Contenido:

[*]		#
[49]	Pestillo	1
[50]	Instalación	1
[51]	Tornillo avellanado, M5 x 20	1
[52]	Seguro antidesenganche	1

Opcional

[33] Tope freno, no utilizable en la combinación carro superior con SoftOpen y SoftStop del lado del cruce.

	Nº
Tope	800196

[34] Suplemento; cantidad según perfil ^[4]

	Nº
Soporte	800197

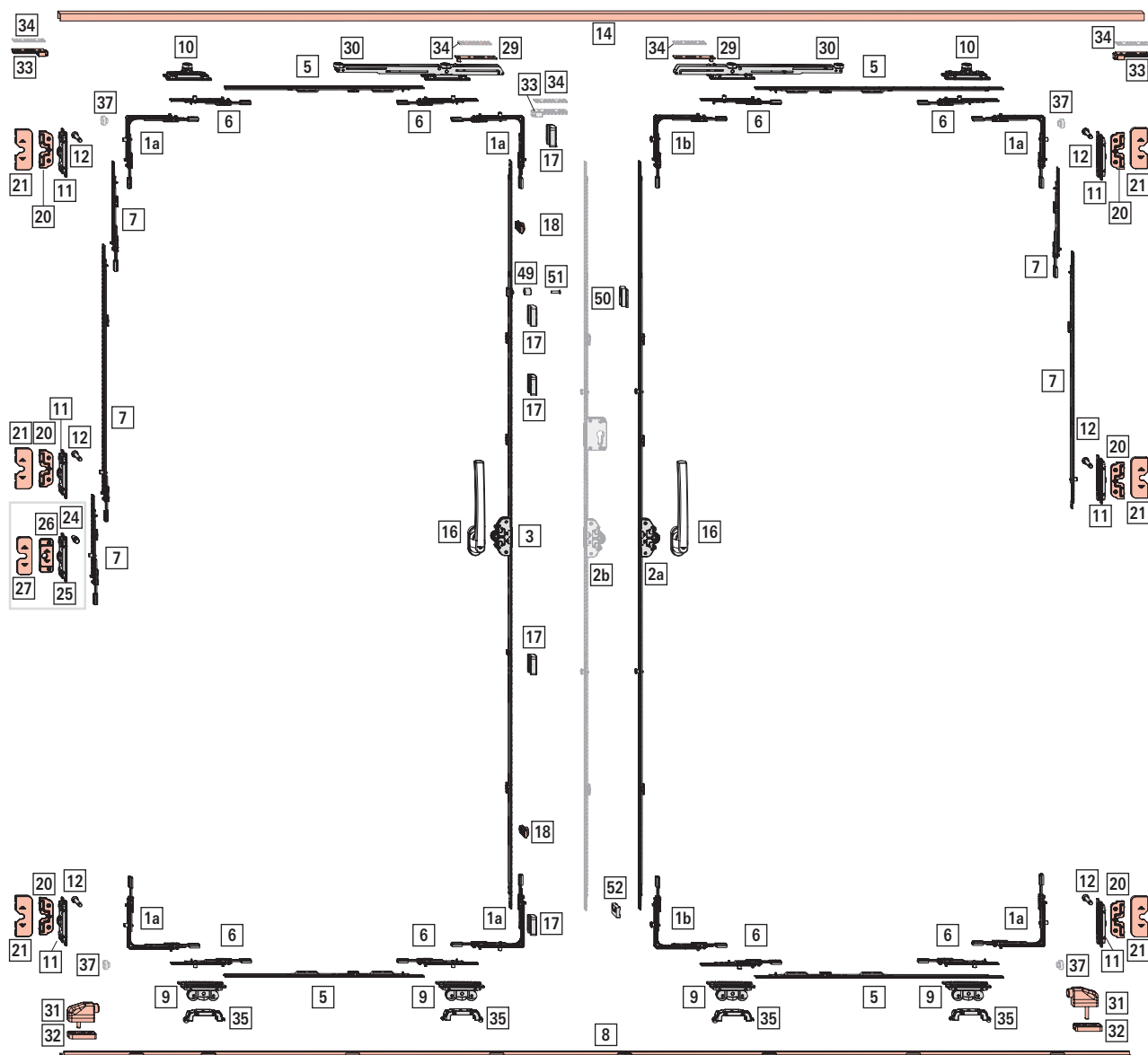
[3] Emplear solo el número de suplementos indicados en la comprobación de perfiles.

[4] Emplear solo el número de suplementos indicados en la comprobación de perfiles.

[35] Portacepillos	
	Nº
Portacepillos	809520
	
< 1060	4
≥ 1060	6



4.1.4 Esquema C'





Campo de aplicación

AnCH: 710 - 1500 mm

AICH: 600 - 2500 mm

PH: máx. 200 kg

[1a] Ángulo de cambio	con bulón E	6
[1b]	con bulón V	2

		Nº
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Cremona KSR → a partir de la página 114	1
Alternativamente:	
[2b] Cremona KSR con llave → a partir de la página 114	

[3] Cremona KSR hoja pasiva → a partir de la página 114	1
--	---

Prolongador de cremona , (AICH > 1401 mm; s. fig.)	
---	--

				Nº
200	S	—	—	308267
400	S	—	—	297858

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 1400	—	—	—	—
1401 – 1600	200 KU	—	—	308267
1601 – 2000	—	—	—	—
2001 – 2200	200 KU	—	—	308267
2201 – 2400	400 KU	—	—	297858
2401 – 2500	200 KU	—	—	308267

Cierre (MV)

[5] Componente cierre central , horizontal	
---	--

			Nº
200	—	—	308267
344	1	V	572665
480	—	—	245729
590	—	—	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Combinaciones en función del tamaño:

Hoja activa y hoja pasiva

				Nº
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	—	—	245729
861 – 1060	590	—	—	603442

				Nº
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
≥ 1911	1440	1	E	603466
	200	—	—	308267

[6] Componente cierre central 130 , horizontal y vertical	8
--	---

				Nº
130	S	1	E	764350

[7] Componente cierre central , vertical, en el lado del cruce	
---	--

				Nº
200	S	—	—	308267
	S	1	E	450821
400	S	—	—	297858
600	S	1	E	255282
	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

Hoja activa:

				Nº
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	—	—	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	—	—	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	—	—	297858
	600	1	E	255281
2401 – 2500	200 KU	—	—	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	—	—	308267
	600	1	E	255281

Hoja pasiva:

				Nº
600 – 1200	200 KU	1	E	450821
1201 – 1800	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
1801 – 2000	200 KU	—	—	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2001 – 2200	400 KU	—	—	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	—	—	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821

				Nº
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821

[8] Perfil de deslizamiento 1

	Nº
3200	807733
6400	807734

[9] Carro inferior

		Nº
41	Izquierda	821686
	Derecha	823733

	
< 1060	4
≥ 1060	6



INFO

DIN L: solicitar componentes derechos.

DIN R: solicitar componentes izquierdos.

[10] Carro superior, del lado del cruce y centrado → a partir de la página 125 2-4

Alternativamente (del lado del cruce):
set carro superior con función Soft (incl. activador) → a partir de la página 125  1-2

		Nº
41	Izquierda	821685
	Derecha	823730



INFO

DIN L: solicitar componentes derechos.

DIN R: solicitar componentes izquierdos.

[*] Set carro superior con función Soft, del lado de cierre → a partir de la página 125 2

Alternativamente:

[10] Carro superior

Contenido:

[*]		#
[29]	activador	1
[30]	carro superior con función Soft	1



INFO

DIN L: solicitar componentes derechos.

DIN R: solicitar componentes izquierdos.

[11] Cierre central regulable

		Nº
41	Izquierda	823751
	Derecha	823752

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8



INFO

DIN L: solicitar componentes derechos.

DIN R: solicitar componentes izquierdos.

[12] Bulón de cierre cruce regulable

		Nº
Regulable en presión de apriete	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[14] Perfil de guía 1

	Nº
3200	782921
6400	782922

[16] Manilla (longitud de manilla 200 mm) → 2

CTL_1

Uñero (distancia 43 mm), s/fig. → CTL_1 2

[17] Cerradero esquema C

	Nº
Atornillable	806824

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4



[18] Tope 	
	Nº
14	635307

[20] Cerradero cruce	
	Nº
Atornillable	793493
Para fresar	798223
	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[21] Embellecedor cerradero cruce, solo en combinación con cerradero cruce atornillable.	
	Nº
R01.1 Plata natural	819632
R05.3 Bronce medio	819631
R06.2 Negro	798979
R07.2 Blanco	808054
	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[24] Pasador regulable antirretroceso 	
	Nº
Regulable en presión de apriete	25 895977
	26 895984
	27 895989
	32 895994
	35,5 858629
	36 895999
	39,5 839049
	42 861551
	44 896002
	49 896005
	53,5 839048

[25] Cierre central regulable antirretroceso 	
	Nº
41 Izquierda	823751
Derecha	823752

[26] Cerradero cruce antirretroceso 	
	Nº
Cerradero cruce antirretroceso	810279

[27] Embellecedor para cerradero cruce antirretroceso 	
	Nº
R01.1 Plata natural	828482

		Nº
R05.3	Bronce medio	828483
R06.2	Negro	809717
R07.2	Blanco	819351

[31] Tope final, según perfil



2

Alternativamente:

[37] tope de caucho → a partir de la página 126



Tope final



RAL 7004



RAL 9005



Gris señal



Negro

Nº

2006569

349600

[32] Suplemento tope final, según perfil			
			Nº
Suplemento	RAL 7004	Gris señal	2007421
	RAL 9005	Negro	477263

[33] Tope freno no utilizable en la combinación carro superior con SoftOpen/SoftClose junto con SoftStop en el lado del cruce/SoftStop del lado de cierre. 	
Alternativamente:	
[37] Tope de caucho → a partir de la página 126	
	Nº
Tope	800196

[34] Suplemento; cantidad según perfil ^[5]	
	Nº
Soporte	800197

[*] Set control secuencia de cambio 	
AICH ≥ 1200 mm, según perfil	
	Nº
Madera	861110

Contenido:

[*]		#
[49]	Pestillo	1
[50]	Instalación	1
[51]	Tornillo avellanado, M5 x 20	1
[52]	Seguro antidesenganche	1

[35] Portacepillos	
	Nº
Portacepillos	809520
	
< 1060	4
≥ 1060	6

[5] Emplear solo el número de suplementos indicados en la comprobación de perfiles.

Opcional

[33] Tope freno, no utilizable en la combinación  1
carro superior con SoftOpen y SoftStop del
lado del cruce.



Nº

Tope

800196

[34] Suplemento; cantidad según perfil ^[6]



Nº

Soporte

800197

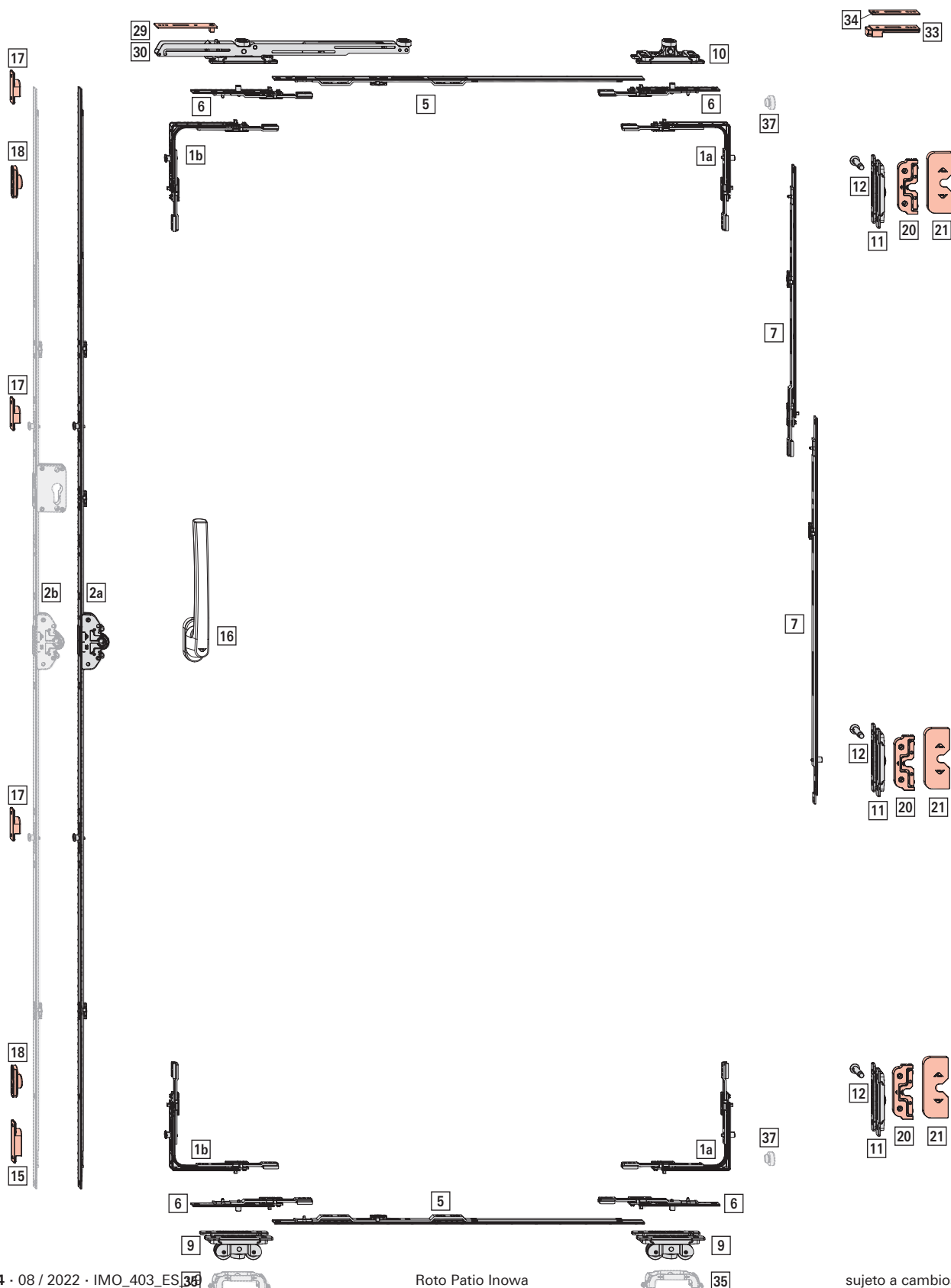
[6] Emplear solo el número de suplementos indicados en la comprobación de perfiles.



4.2 PVC

4.2.1 Aluplast | smart-slide

4.2.1.1 Esquema A, K





Campo de aplicación

AnCH: 710 - 2000 mm

AICH: 600 - 2500 mm

PH: máx. 200 kg

[1a] Ángulo de cambio	con bulón E	2
[1b]	con bulón V	2

		Nº
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Cremona KSR 1

								Nº
35	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	799045
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	798027
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033

Prolongador de cremona, (AICH > 1401 mm; s. fig.)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	–	–	297858

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267

Cierre (MV)

[5] Componente cierre central, horizontal

			Nº
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 760	344	1	V	572665

				Nº
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
≥ 1911	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Componente cierre central 130, horizontal 4

				Nº
130	S	1	E	764350

[7] Componente cierre central, vertical, en el lado del cruce

				Nº
200	S	–	–	308267
	S	1	E	450821
400	S	–	–	297858
600	S	1	E	255282
	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

[9] Carro inferior

		Nº
41	Izquierda	821686
	Derecha	823733

	Nº
< 1060	2
≥ 1060	3

[10] Carro superior, del lado del cruce y centrado → a partir de la página 125 Alternativamente (del lado del cruce):

set carro superior con función Soft (incl. activador) → *a partir de la página 125*



		Nº
41	Izquierda	821685
	Derecha	823730

[*] **Set carro superior con función Soft**, del lado de cierre → *a partir de la página 125*
Alternativamente:

[10] Carro superior

Contenido:

[*]		#
[29]	activador	1
[30]	carro superior con función Soft	1

[11] Cierre oculto

		Nº
41	Izquierda	821687
	Derecha	823736

≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[12] Bulón de cierre cruce

	Nº
32,8	809612

≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[15] Cerradero falsa maniobra

	Nº
Cerradero fallo de manejo	822789

[16] **Manilla para sistemas paralelos y oscilo paralelos – manilla interior** (longitud de manilla 200 mm) 1
Manilla de puerta corredera – uñero exterior (distancia 43 mm), s. Fig. 1

[17] Cerradero

	Nº
Atornillable	744579

≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[18] Tope



	Nº
14	635307

[20] Cerradero cruce

	Nº
Atornillable	793493

≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[21] **Embellecedor cerradero cruce**, solo en combinación con cerradero cruce atornillable.

		Nº
R01.1	Plata natural	819632
R05.3	Bronce medio	819631
R06.2	Negro	798979
R07.2	Blanco	808054

≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[33] **Tope freno**, no utilizable en la combinación carro superior con SoftOpen y SoftStop del lado del cruce. 1

	Nº
Tope	800196

[34] Suplemento



	Nº
Soporte	800197

Alternativamente

[2b] **Cremona KSR**, con llave (alternativa a 2a) 1

								Nº
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055

[37] **Tope de caucho** (alternativa a 33) 2

	Nº
14	729179



Opcional

[35] Portacepillos	
	Nº
Portacepillos	809520
	
< 1060	2
≥ 1060	3

4.2.1.2 Esquema A - RC 2 / RC 2 N





Campo de aplicación

AnCH: 710 - 2000 mm

AICH: 1072 - 2500 mm

PH: máx. 200 kg

[1a] Ángulo de cambio	con bulón E	2
[1b]	con bulón V	2

		Nº
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Cremona KSR 1

								Nº
35	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	799045
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	798027
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033

Prolongador de cremona, (AICH > 1401 mm; s. fig.)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	–	–	297858

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267

Cierre (MV)

[5] Componente cierre central, horizontal

			Nº
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 760	344	1	V	572665

				Nº
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
≥ 1911	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Componente cierre central 130, horizontal 4

				Nº
130	S	1	E	764350

[7] Componente cierre central, vertical, en el lado del cruce

				Nº
200	S	–	–	308267
	S	1	E	450821
400	S	–	–	297858
600	S	1	E	255282
	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

[9] Carro inferior

		Nº
41	Izquierda	821686
	Derecha	823733

< 1060	2
≥ 1060	3

[10] Carro superior, del lado del cruce y centrado → a partir de la página 125 Alternativamente (del lado del cruce):

set carro superior con función Soft (incl. activador) → *a partir de la página 125* 

		Nº
41	Izquierda	821685
	Derecha	823730

[*] Set carro superior con función Soft, del lado de cierre → *a partir de la página 125* 
Alternativamente:
[10] Carro superior

Contenido:

[*]		#
[29]	activador	1
[30]	carro superior con función Soft	1

[11] Cierre oculto

		Nº
41	Izquierda	821687
	Derecha	823736

≤ 1072		2
1073 – 1700		3
1701 – 2100		4
> 2100		5

[12] Bulón de cierre cruce

	Nº
32,8	809612

≤ 1072		2
1073 – 1700		3
1701 – 2100		4
> 2100		5

[15] Cerradero SEG falsa maniobra

	Nº
Cerradero de seguridad fallo de manejo	822796

[16] Manilla para sistemas paralelos y oscilo paralelos – manilla interior, con llave (longitud de manilla 200 mm) 
Manilla de puerta corredera – uñero exterior (distancia 43 mm), s. Fig. 

[17] Cerradero SEG

	Nº
Atornillable	798226

≤ 1072		2
1073 – 1700		3
1701 – 2100		4

> 2100		5

[18] Tope

	Nº
14	635307

[20] Cerradero SEG Mo

	Nº
31,6	833688

≤ 1072		2
1073 – 1700		3
1701 – 2100		4
> 2100		5

[22] Protección antitaladrado

	Nº
Protección antitaladrado	770965

[24] Pasador cruce antirretroceso

	Nº
34	822393

[25] Cierre oculto para cruce antirretroceso

		Nº
41	Izquierda	821687
	Derecha	823736



INFO

DIN L: solicitar componentes derechos.

DIN R: solicitar componentes izquierdos.

[26] Cerradero cruce antirretroceso

	Nº
Cerradero cruce antirretroceso	810279

[27] Embellecedor cerradero seguridad cruce / cerradero cruce antirretroceso

		Nº
R01.1	Plata natural	828482
R05.3	Bronce medio	828483
R06.2	Negro	809717
R07.2	Blanco	819351

≤ 1072		2
1073 – 1700		3
1701 – 2100		4
> 2100		5



[33] Tope freno, no utilizable en la combinación carro superior con SoftOpen y SoftStop del lado del cruce. 1



Nº

Tope	800196
------	--------

[34] Suplemento 1



Nº

Soporte	800197
---------	--------

Alternativamente

[2b] Cremona KSR, con llave (alternativa a 2a) 1



Nº

35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055

[37] Tope de caucho (alternativa a 33) 2



Nº

14	729179
----	--------

Opcional

[35] Portacepillos



Nº

Portacepillos	809520
---------------	--------



< 1060	2
≥ 1060	3

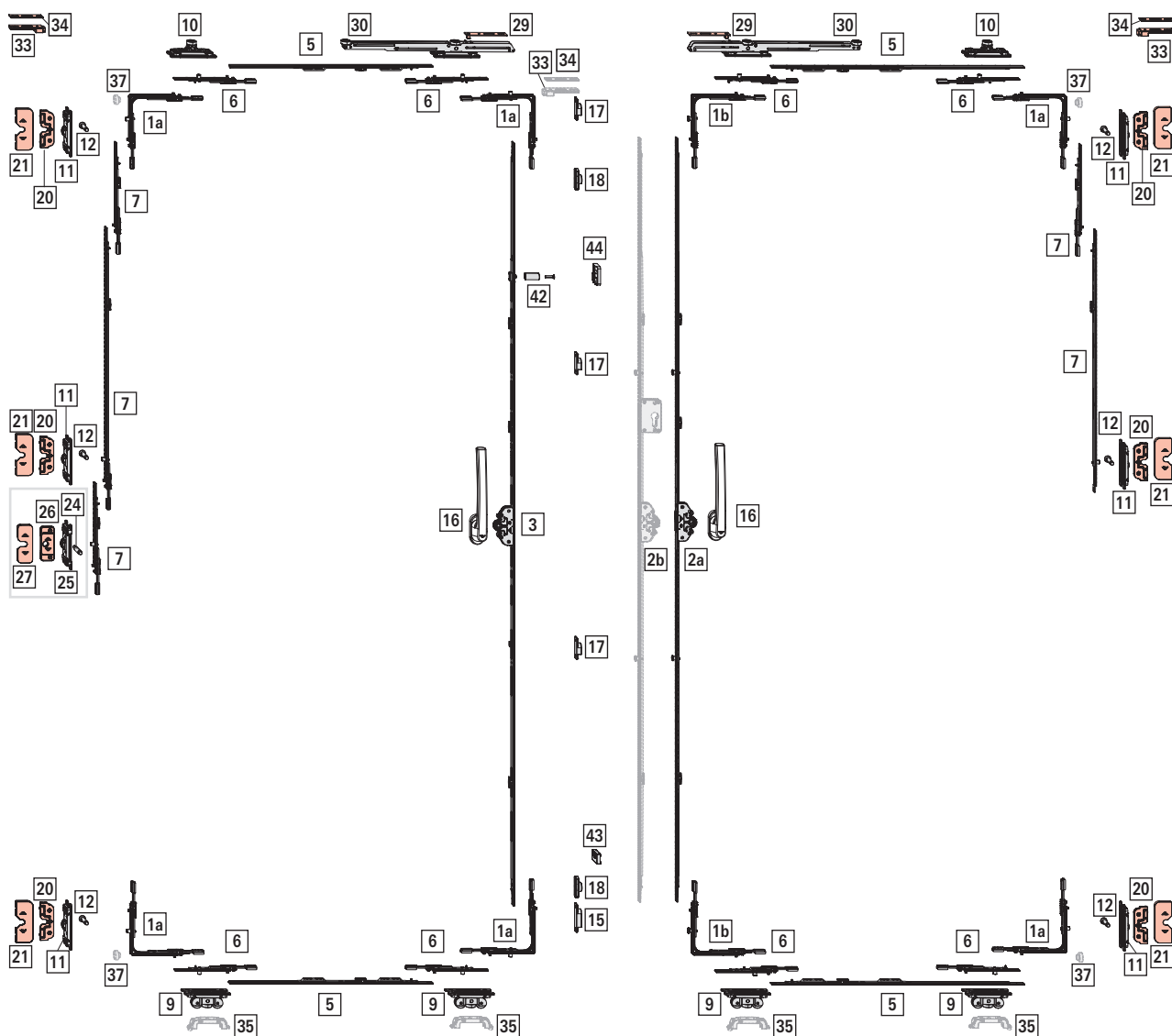
Clip de información SKG**, s/ fig. 1



Nº

Clip de información SKG**	para enganchar a la caja de cremona	R07.2	Blanco	331459
---------------------------	-------------------------------------	-------	--------	--------

4.2.1.3 Esquema C





Campo de aplicación

AnCH: 710 - 2000 mm

AICH: 600 - 2500 mm

PH: máx. 200 kg

[1a] Ángulo de cambio	con bulón E	6
[1b]	con bulón V	2

#		Nº
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Cremona KSR

#								Nº
35	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	799045
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	798027
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033

[3] Cremona KSR hoja pasiva

#								Nº
35	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	799045
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	798027
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil	809658
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil	809662
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil	809668
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil	809669
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil	809653

Prolongador de cremona, (AICH > 1401 mm; s. fig.)

#				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	–	–	297858

Combinaciones en función del tamaño:

#				Nº
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267

Cierre (MV)

[5] Componente cierre central, horizontal

#			Nº
200	–	–	308267
344	1	V	572665

#			Nº
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Combinaciones en función del tamaño:

Hoja activa y hoja pasiva

#				Nº
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
≥ 1911	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Componente cierre central 130, horizontal y vertical

#				Nº
130	S	1	E	764350

[7] Componente cierre central, vertical, en el lado del cruce

#				Nº
200	S	–	–	308267
	S	1	E	450821
400	S	–	–	297858
600	S	1	E	255282
	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

Hoja activa:

#				Nº
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

Hoja pasiva:

				Nº
600 – 1200	200 KU	1	E	450821
1201 – 1800	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821

[9] Carro inferior

		Nº
41	Izquierda	821686
	Derecha	823733

	
< 1060	4
≥ 1060	6

[10] Carro superior, del lado del cruce y centrado → *a partir de la página 125*  2-4
Alternativamente (del lado del cruce):
set carro superior con función Soft (incl. activador) → *a partir de la página 125*  1-2

		Nº
41	Izquierda	821685
	Derecha	823730

[*] Set carro superior con función Soft, del lado de cierre → *a partir de la página 125*  2
Alternativamente:
[10] Carro superior

Contenido:

	#
[29] activador	1
[30] carro superior con función Soft	1

[11] Cierre oculto

		Nº
41	Izquierda	821687

		Nº
	Derecha	823736

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[12] Bulón de cierre cruce

	Nº
32,8	809612

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[15] Cerradero falsa maniobra

	Nº
Cerradero fallo de manejo	822789

[16] Manilla para sistemas paralelos y oscilo paralelos – manilla interior (longitud de manilla 200 mm)  2
Manilla de puerta corredera – uñero exterior (distancia 43 mm), s. Fig.  2

[17] Cerradero

	Nº
Atornillable	744579

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[18] Tope

	Nº
14	635307

[20] Cerradero cruce

	Nº
Atornillable	793493

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[21] Embellecedor cerradero cruce, solo en combinación con cerradero cruce atornillable.

		Nº
R01.1	Plata natural	819632
R05.3	Bronce medio	819631



		Nº
R06.2	Negro	798979
R07.2	Blanco	808054

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[*] Set control secuencia de cambio 1
AICH ≥ 1200 mm, según perfil

		Nº
PVC	Aluplast smart-slide	833202

[*]		#
[42]	Bulón con tornillo avellanado M5 x 20	1
[43]	Seguro antidesenganche	1
[44]	Cerradero con tope	1

[24] Pasador cruce antirretroceso 1

	Nº
34	822393

[25] Cierre oculto para cruce antirretroceso 1

		Nº
41	Izquierda	821687
	Derecha	823736



INFO

DIN L: solicitar componentes derechos.

DIN R: solicitar componentes izquierdos.

[26] Cerradero cruce antirretroceso 1

	Nº
Cerradero cruce antirretroceso	810279

[27] Embellecedor para cerradero cruce antirretroceso 1

		Nº
R01.1	Plata natural	828482
R05.3	Bronce medio	828483
R06.2	Negro	809717
R07.2	Blanco	819351

[33] Tope freno no utilizable en la combinación carro superior con SoftOpen/SoftClose junto con SoftStop en el lado del cruce/SoftStop del lado de cierre. 2

	Nº
Tope	800196

[34] Suplemento 2

	Nº
Soporte	800197

Alternativamente

[2b] Cremona KSR, con llave (alternativa a 2a) → a partir de la página 114 1

								Nº
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055

[37] Tope de caucho (alternativa a 33) 4

	Nº
14	729179

Opcional

[33] Tope freno, no utilizable en la combinación carro superior con SoftOpen y SoftStop del lado de cierre. 1

	Nº
Tope	800196

[34] Suplemento 1

	Nº
Soporte	800197

[35] Portacepillos

	Nº
Portacepillos	809520

	
< 1060	4
≥ 1060	6



4.2.2 Gealan | Smoovio

4.2.2.1 Esquema A





Campo de aplicación

AnCH: 710 - 2000 mm

AICH: 600 - 2500 mm

PH: máx. 200 kg

[1a] Ángulo de cambio	con bulón E	2
[1b]	con bulón V	2

		Nº
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Cremona KSR 1

								Nº
35	600 - 800	690	200	263	-	-	Roto Sil	799045
	801 - 1000	890	200	413	-	-	Roto Sil	798027
	1001 - 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 - 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 - 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 - 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 - 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033

Prolongador de cremona, (AICH > 1401 mm; s. fig.)

				Nº
200	S	-	-	308267
400	S	-	-	297858

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 1400	-	-	-	-
1401 - 1600	200 KU	-	-	308267
1601 - 2000	-	-	-	-
2001 - 2200	200 KU	-	-	308267
2201 - 2400	400 KU	-	-	297858
2401 - 2500	200 KU	-	-	308267

Cierre (MV)

[5] Componente cierre central, horizontal

			Nº
200	-	-	308267
344	1	V	572665
480	-	-	245729
590	-	-	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 760	344	1	V	572665

				Nº
761 - 860	480	-	-	245729
861 - 1060	590	-	-	603442
1061 - 1260	790	1	E	603444
1261 - 1460	990	1	E	603447
1461 - 1660	1190	1	E	603462
1661 - 1910	1440	1	E	603466
≥ 1911	1440	1	E	603466
	200	-	-	308267

[6] Componente cierre central 130, horizontal 4

				Nº
130	S	1	E	764350

[7] Componente cierre central, vertical, en el lado del cruce

				Nº
200	S	-	-	308267
	S	1	E	450821
400	S	-	-	297858
600	S	1	E	255282
	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1201 - 1800	600	1	E	255281
1801 - 2000	200 KU	-	-	308267
	600	1	E	255281
2001 - 2200	400 KU	-	-	297858
	600	1	E	255281
2201 - 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	-	-	297858
	600	1	E	255281
2401 - 2500	200 KU	-	-	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	-	-	308267
	600	1	E	255281

[9] Carro inferior

		Nº
41	Izquierda	821686
	Derecha	823733

< 1060	2
≥ 1060	3

[10] Carro superior, del lado del cruce y centrado → a partir de la página 125 Alternativamente (del lado del cruce):

set carro superior con función Soft (incl. activador) → *a partir de la página 125*  1

		Nº
41	Izquierda	821685
	Derecha	823730

[*] Set carro superior con función Soft, del lado de cierre → *a partir de la página 125*  1
Alternativamente:

[10] Carro superior

Contenido:

[*]		#
[29]	activador	1
[30]	carro superior con función Soft	1

[11] Cierre oculto

		Nº
41	Izquierda	821687
	Derecha	823736

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[12] Bulón de cierre cruce

	Nº
38,4	809614

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[15] Cerradero falsa maniobra

	Nº
Cerradero fallo de manejo	822789

[16] Manilla para sistemas paralelos y oscilo paralelos – manilla interior (longitud de manilla 200 mm)  1

Manilla de puerta corredera – uñero exterior (distancia 43 mm), s. Fig.  1

[17] Cerradero

	Nº
Atornillable	744579

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[18] Tope 2

	Nº
14	635307

[20] Cerradero cruce

	Nº
Atornillable	793493

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[21] Embellecedor cerradero cruce, solo en combinación con cerradero cruce atornillable.

		Nº
R01.1	Plata natural	819632
R05.3	Bronce medio	819631
R06.2	Negro	798979
R07.2	Blanco	808054

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[33] Tope freno, no utilizable en la combinación carro superior con SoftOpen y SoftStop del lado del cruce.  1

	Nº
Tope	800196

Alternativamente

[2b] Cremona KSR, con llave (alternativa a 2a) 1

								Nº
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055

[37] Tope de caucho (alternativa a 33) 2

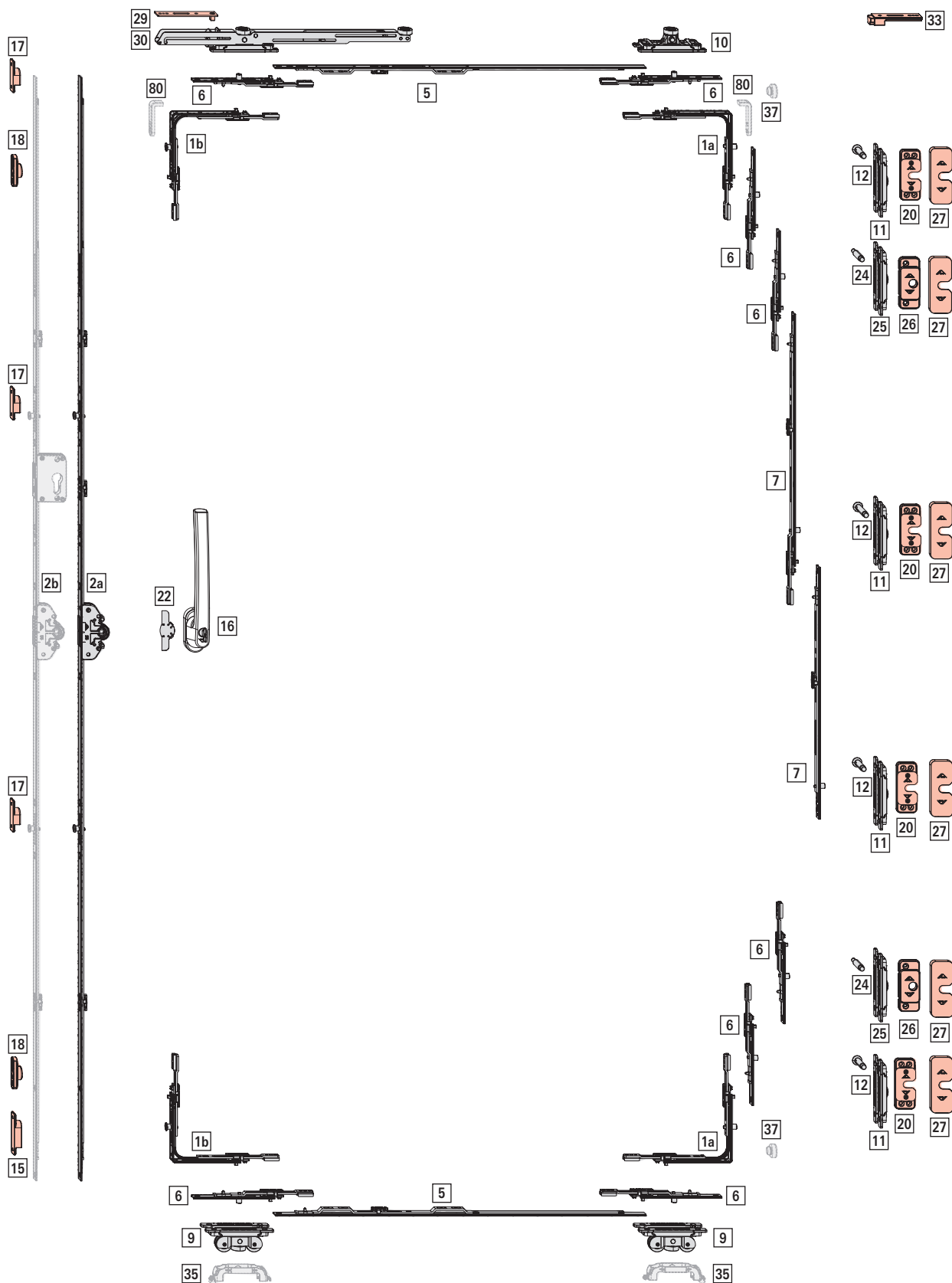
	Nº
14	729179



Opcional

[35] Portacepillos	
	Nº
Portacepillos	809520
	
< 1060	2
≥ 1060	3
[80] Seguro antivuelco; para campos de aplicación AICH : AnCH = > 2:1 hasta máx. 3:1; solo utilizable sin carro superior con función Soft.	
	Nº
Seguro antivuelco	897049

4.2.2.2 Esquema A - RC 2 / RC 2 N





Campo de aplicación

AnCH: 710 - 2000 mm

AICH: 1072 - 2500 mm

PH: máx. 200 kg

[1a] Ángulo de cambio	con bulón E	2
[1b]	con bulón V	2

		Nº
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Cremona KSR 1

								Nº
35	600 - 800	690	200	263	-	-	Roto Sil	799045
	801 - 1000	890	200	413	-	-	Roto Sil	798027
	1001 - 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 - 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 - 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 - 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 - 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033

Prolongador de cremona, (AICH > 1401 mm; s. fig.)

				Nº
200	S	-	-	308267
400	S	-	-	297858

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 1400	-	-	-	-
1401 - 1600	200 KU	-	-	308267
1601 - 2000	-	-	-	-
2001 - 2200	200 KU	-	-	308267
2201 - 2400	400 KU	-	-	297858
2401 - 2500	200 KU	-	-	308267

Cierre (MV)

[5] Componente cierre central, horizontal

			Nº
200	-	-	308267
344	1	V	572665
480	-	-	245729
590	-	-	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 760	344	1	V	572665

				Nº
761 - 860	480	-	-	245729
861 - 1060	590	-	-	603442
1061 - 1260	790	1	E	603444
1261 - 1460	990	1	E	603447
1461 - 1660	1190	1	E	603462
1661 - 1910	1440	1	E	603466
≥ 1911	1440	1	E	603466
	200	-	-	308267

[6] Componente cierre central 130, horizontal 4

				Nº
130	S	1	E	764350

[7] Componente cierre central, vertical, en el lado del cruce

				Nº
200	S	-	-	308267
	S	1	E	450821
400	S	-	-	297858
600	S	1	E	255282
	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1201 - 1800	600	1	E	255281
1801 - 2000	200 KU	-	-	308267
	600	1	E	255281
2001 - 2200	400 KU	-	-	297858
	600	1	E	255281
2201 - 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	-	-	297858
	600	1	E	255281
2401 - 2500	200 KU	-	-	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	-	-	308267
	600	1	E	255281

[9] Carro inferior

		Nº
41	Izquierda	821686
	Derecha	823733

< 1060	2
≥ 1060	3

[10] Carro superior, del lado del cruce y centrado → a partir de la página 125 Alternativamente (del lado del cruce):

set carro superior con función Soft (incl. activador) → *a partir de la página 125*



		Nº
41	Izquierda	821685
	Derecha	823730

[*] Set carro superior con función Soft, del lado de cierre → *a partir de la página 125*
Alternativamente:
[10] Carro superior

Contenido:

[*]		#
[29]	activador	1
[30]	carro superior con función Soft	1

[11] Cierre oculto

		Nº
41	Izquierda	821687
	Derecha	823736

≤ 1072	2
1073 – 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[12] Bulón de cierre cruce

	Nº
38,4	809614

≤ 1072	2
1073 – 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[15] Cerradero SEG falsa maniobra

	Nº
Cerradero de seguridad fallo de manejo	822796

[16] Manilla para sistemas paralelos y oscilo paralelos – manilla interior, con llave (longitud de manilla 200 mm)
Manilla de puerta corredera – uñero exterior (distancia 43 mm), s. Fig.

[17] Cerradero SEG

	Nº
Atornillable	798226

≤ 1072	2
1073 – 1700	3
1701 – 2100	4

> 2100	5

[18] Tope

	Nº
14	635307

[20] Cerradero SEG Mo

	Nº
Cerradero SEG MB	828318

≤ 1072	2
1073 – 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[27] Embellecedor para cerradero seguridad cruce

		Nº
R01.1	Plata natural	858400
R05.3	Bronce medio	858402
R06.2	Negro	858401
R07.2	Blanco	858338

≤ 1072	2
1073 – 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[22] Protección antitaladrado

	Nº
Protección antitaladrado	770965

[24] Pasador cruce antirretroceso

	Nº
38	820048

[25] Cierre oculto para cruce antirretroceso

		Nº
41	Izquierda	821687
	Derecha	823736



INFO

DIN L: solicitar componentes derechos.

DIN R: solicitar componentes izquierdos.

[26] Cerradero cruce antirretroceso

	Nº
Cerradero cruce antirretroceso	810279



[27] Embellecedor para cerradero cruce antirretroceso 2

		Nº
R01.1	Plata natural	828482
R05.3	Bronce medio	828483
R06.2	Negro	809717
R07.2	Blanco	819351

[33] Tope freno, no utilizable en la combinación carro superior con SoftOpen y SoftStop del lado del cruce. 1

	Nº
Tope	800196

Alternativamente

[2b] Cremona KSR, con llave (alternativa a 2a) 1

								Nº
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055

[37] Tope de caucho (alternativa a 33) 2

	Nº
14	729179

Opcional

[35] Portacepillos

	Nº
Portacepillos	809520

	
< 1060	2
≥ 1060	3

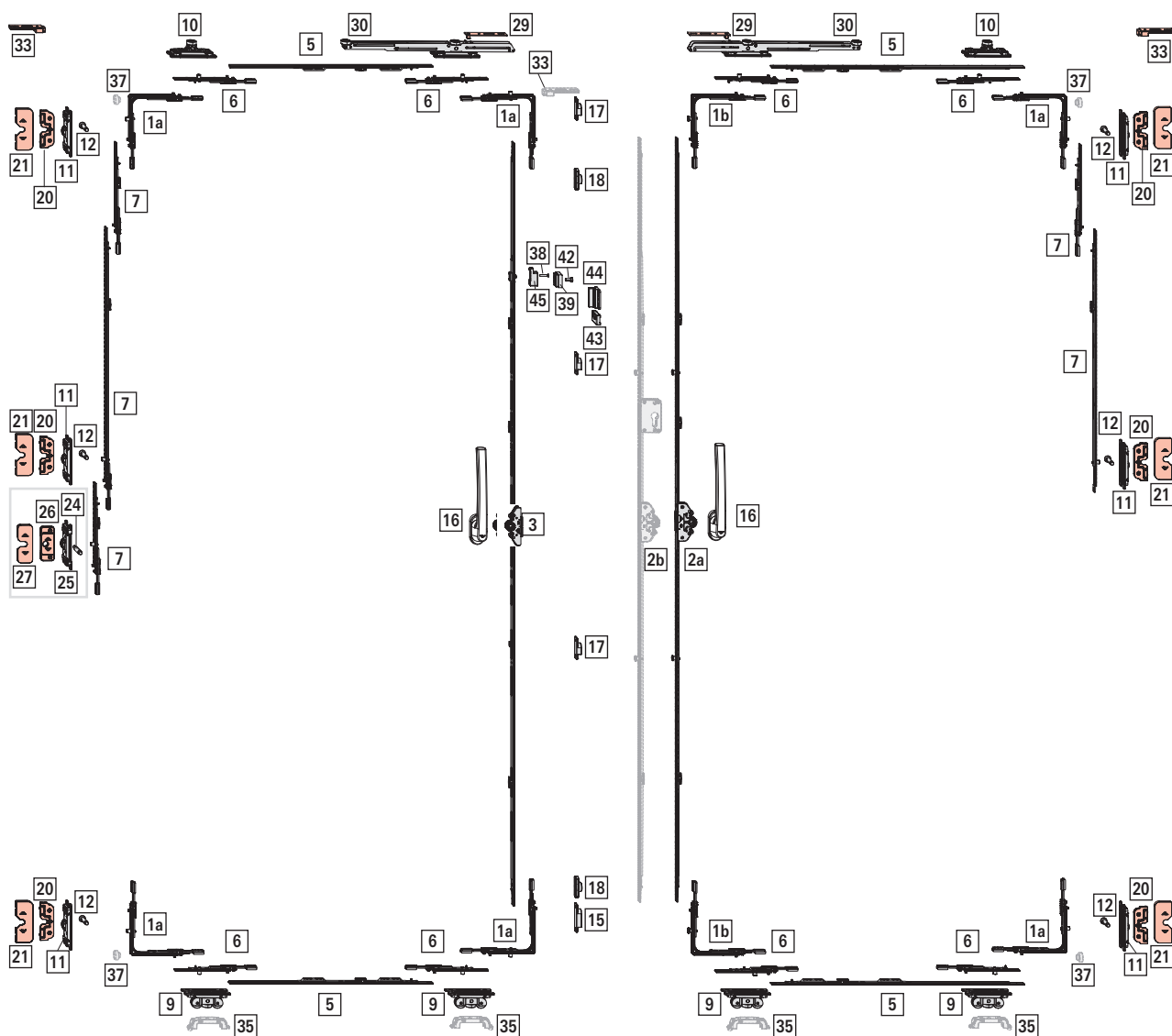
[80] Seguro antivuelco; para campos de aplicación AICH : AnCH = > 2:1 hasta máx. 3:1; solo utilizable sin carro superior con función Soft. 2

	Nº
Seguro antivuelco	897049

Clip de información SKG** , s/ fig. 1

				Nº
Clip de información SKG**	para enganchar a la caja de cremona	R07.2	Blanco	331459

4.2.2.3 Esquema C





Campo de aplicación

AnCH: 710 - 2000 mm

AICH: 600 - 2500 mm

PH: máx. 200 kg

[1a] Ángulo de cambio	con bulón E	6
[1b]	con bulón V	2

		Nº
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Cremona KSR 1

								Nº
35	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	799045
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	798027
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033

[3] Cremona KSR hoja pasiva 1

								Nº
35	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	799045
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	798027
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil	809658
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil	809662
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil	809668
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil	809669
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil	809653

Prolongador de cremona, (AICH > 1401 mm; s. fig.)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	–	–	297858

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267

Cierre (MV)

[5] Componente cierre central, horizontal

			Nº
200	–	–	308267
344	1	V	572665

			Nº
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Combinaciones en función del tamaño:

Hoja activa y hoja pasiva

				Nº
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
≥ 1911	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Componente cierre central 130, horizontal y vertical 8

				Nº
130	S	1	E	764350

[7] Componente cierre central, vertical, en el lado del cruce

				Nº
200	S	–	–	308267
	S	1	E	450821
400	S	–	–	297858
600	S	1	E	255282
	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

Hoja activa:

				Nº
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

Hoja pasiva:

				Nº
600 – 1200	200 KU	1	E	450821
1201 – 1800	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821

[9] Carro inferior

		Nº
41	Izquierda	821686
	Derecha	823733

< 1060	4
≥ 1060	6

[10] Carro superior, del lado del cruce y centrado → *a partir de la página 125* 2-4
Alternativamente (del lado del cruce):
set carro superior con función Soft (incl. activador) → *a partir de la página 125* 1-2

		Nº
41	Izquierda	821685
	Derecha	823730

[*] Set carro superior con función Soft, del lado de cierre → *a partir de la página 125* 2
Alternativamente:
[10] Carro superior

Contenido:

[*]		#
[29]	activador	1
[30]	carro superior con función Soft	1

[11] Cierre oculto

		Nº
41	Izquierda	821687

		Nº
	Derecha	823736

≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[12] Bulón de cierre cruce

	Nº
38,4	809614

≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[15] Cerradero falsa maniobra

	Nº
Cerradero fallo de manejo	822789

[16] Manilla para sistemas paralelos y oscilo paralelos – manilla interior (longitud de manilla 200 mm) 2
Manilla de puerta corredera – uñero exterior (distancia 43 mm), s. Fig. 2

[17] Cerradero

	Nº
Atornillable	744579

≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[18] Tope

	Nº
14	635307

[20] Cerradero cruce

	Nº
Atornillable	793493

≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[21] Embellecedor cerradero cruce, solo en combinación con cerradero cruce atornillable.

		Nº
R01.1	Plata natural	819632
R05.3	Bronce medio	819631



		Nº
R06.2	Negro	798979
R07.2	Blanco	808054

≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[*] Set control secuencia de cambio

AICH ≥ 1200 mm, según perfil

		Nº
PVC	Gealan Smoovio	833201

[*]		#
[38]	Tornillo avellanado, M5 x 20	1
[39]	Tope, hoja pasiva	1
[42]	Tornillo cilíndrico	1
[43]	Seguro antidesenganche	1
[44]	Tope, hoja activa	1
[45]	Adaptador	1

[24] Pasador cruce antirretroceso

	Nº
38	820048

[25] Cierre oculto para cruce antirretroceso

		Nº
41	Izquierda	821687
	Derecha	823736



INFO

DIN L: solicitar componentes derechos.

DIN R: solicitar componentes izquierdos.

[26] Cerradero cruce antirretroceso

	Nº
Cerradero cruce antirretroceso	810279

[27] Embellecedor para cerradero cruce antirretroceso

		Nº
R01.1	Plata natural	828482
R05.3	Bronce medio	828483
R06.2	Negro	809717
R07.2	Blanco	819351

[33] Tope freno no utilizable en la combinación

carro superior con SoftOpen/SoftClose junto con SoftStop en el lado del cruce/SoftStop del lado de cierre.

	Nº
Tope	800196

Alternativamente

[2b] Cremona KSR, con llave (alternativa a 2a) → a partir de la página 114

							Nº
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil 798034
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil 798055

[37] Tope de caucho (alternativa a 33)

	Nº
14	729179

Opcional

[35] Portacepillos

	Nº
Portacepillos	809520

< 1060	4
≥ 1060	6

4.2.3 Rehau | Synego Slide

4.2.3.1 Esquema A





Campo de aplicación

AnCH: 710 - 2000 mm

AICH: 600 - 2500 mm

PH: máx. 200 kg

[1a] Ángulo de cambio	con bulón E		2
[1b]	con bulón V		2

		Nº
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Cremona KSR

								Nº
40	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	792143
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	792144
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	792185
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	792188
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	792190
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	792191
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	792193

								Nº
35	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	799045
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	798027
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033

Prolongador de cremona, (AICH > 1401 mm; s. fig.)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	–	–	297858

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267

Cierre (MV)

[5] Componente cierre central, horizontal

			Nº
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729

			Nº
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
≥ 1911	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Componente cierre central 130, horizontal

				Nº
130	S	1	E	764350

[7] Componente cierre central, vertical, en el lado del cruce

				Nº
200	S	–	–	308267
	S	1	E	450821
400	S	–	–	297858
600	S	1	E	255282
	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

[9] Carro inferior

		Nº
41	Izquierda	821686

		Nº
	Derecha	823733
		
< 1060	2	
≥ 1060	3	

[10] Carro superior, del lado del cruce y centrado → *a partir de la página 125*
Alternativamente (del lado del cruce): set carro superior con función Soft (incl. activador) → *a partir de la página 125*

		Nº
41	Izquierda	821685
	Derecha	823730

[*] Set carro superior con función Soft, del lado de cierre → *a partir de la página 125*
Alternativamente:
[10] Carro superior

Contenido:

[*]		#
[29]	activador	1
[30]	carro superior con función Soft	1

		Nº
41	Izquierda	821687
	Derecha	823736

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[12] Bulón de cierre cruce

	Nº
37,5	836782
	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[15] Cerradero falsa maniobra

	Nº
Cerradero fallo de manejo	822789

[16] Manilla para sistemas paralelos y oscilo paralelos – manilla interior (longitud de manilla 200 mm)

Manilla de puerta corredera – uñero exterior (distancia 43 mm), s. Fig.

 1

[17] Cerradero

	Nº
Atornillable	744579
	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[18] Tope

 2

	Nº
14	635307

[20] Cerradero cruce

	Nº
Atornillable	793493
	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[21] Embellecedor cerradero cruce, solo en combinación con cerradero cruce atornillable.

		Nº
R01.1	Plata natural	819632
R05.3	Bronce medio	819631
R06.2	Negro	798979
R07.2	Blanco	808054

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[33] Tope freno, no utilizable en la combinación carro superior con SoftOpen y SoftStop del lado del cruce.

	Nº
Tope	800196

Alternativamente

[2b] Cremona KSR, con llave (alternativa a 2a)

 1

								Nº
40	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	795603
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	795604



[37] Tope de caucho (alternativa a 33) 	
	Nº
14	729179

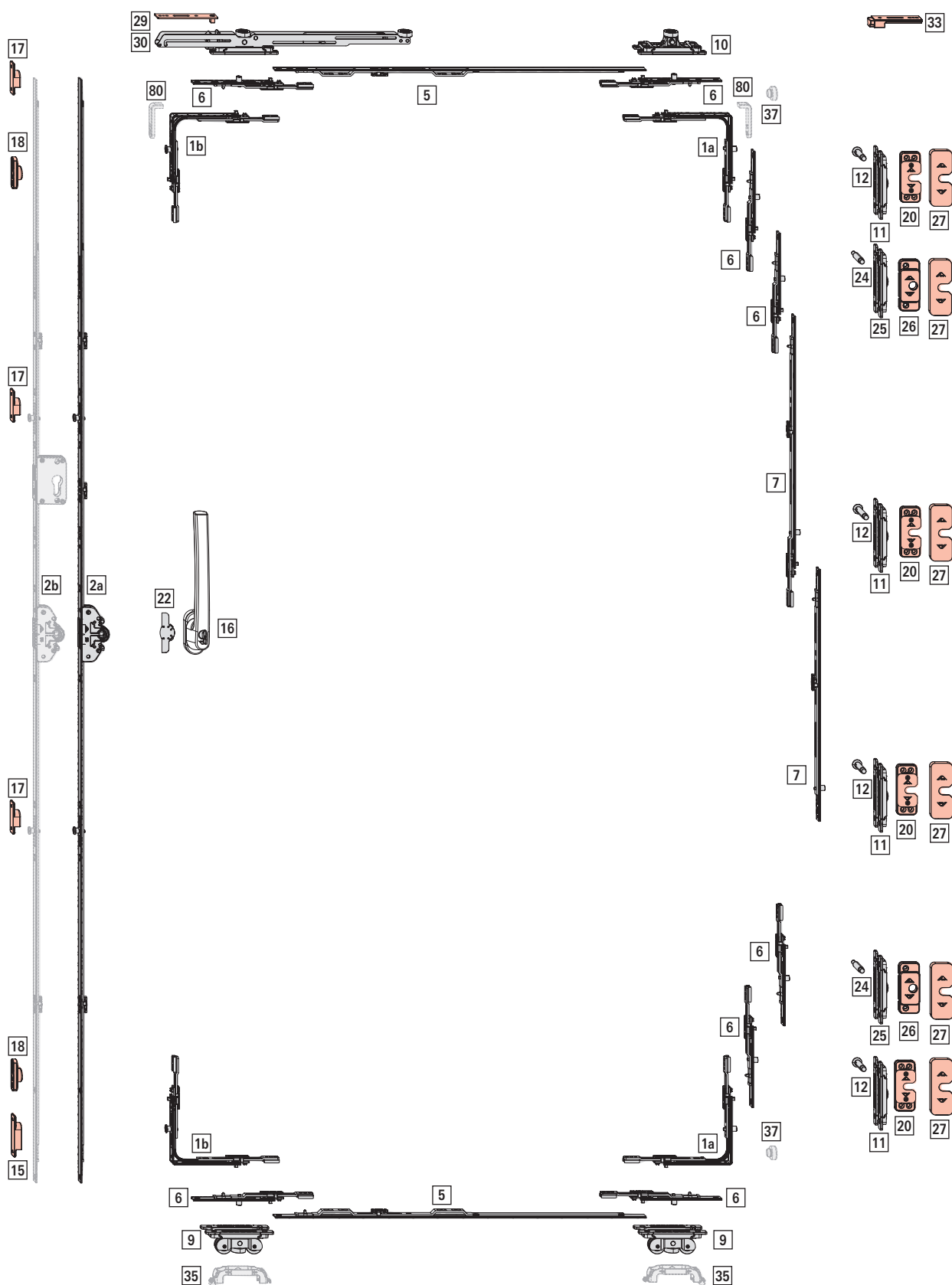
Opcional

[35] Portacepillos	
	Nº
Portacepillos	809520

	
< 1060	2
≥ 1060	3

[80] Seguro antivuelco; para campos de aplicación AICH : AnCH = > 2:1 hasta máx. 3:1; solo utilizable sin carro superior con función Soft. 	
	Nº
Seguro antivuelco	897049

4.2.3.2 Esquema A - RC 2 / RC 2 N





Campo de aplicación

AnCH: 710 - 2000 mm

AICH: 1072 - 2500 mm

PH: máx. 200 kg

[1a] Ángulo de cambio	con bulón E	2
[1b]	con bulón V	2

		Nº
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Cremona KSR 1

								Nº
40	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	792143
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	792144
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	792185
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	792188
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	792190
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	792191
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	792193

Prolongador de cremona, (AICH > 1401 mm; s. fig.)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	–	–	297858

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267

Cierre (MV)

[5] Componente cierre central, horizontal

			Nº
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729

				Nº
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
≥ 1911	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Componente cierre central 130, horizontal 4

				Nº
130	S	1	E	764350

[7] Componente cierre central, vertical, en el lado del cruce

				Nº
200	S	–	–	308267
	S	1	E	450821
400	S	–	–	297858
600	S	1	E	255282
	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

[9] Carro inferior

		Nº
41	Izquierda	821686
	Derecha	823733

	Nº
< 1060	2
≥ 1060	3

[10] Carro superior, del lado del cruce y centrado → a partir de la página 125 1-2

Alternativamente (del lado del cruce):
set carro superior con función Soft (incl. activador) → a partir de la página 125 1

		Nº
41	Izquierda	821685

		Nº
	Derecha	823730
[*] Set carro superior con función Soft , del lado de cierre → <i>a partir de la página 125</i> 		
Alternativamente:		
[10] Carro superior 		

Contenido:

[*]		#
[29]	activador	1
[30]	carro superior con función Soft	1

[11] Cierre oculto		
		Nº
41	Izquierda	821687
	Derecha	823736

	
≤ 1072	2
1073 – 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[12] Bulón de cierre cruce	
	Nº
37,5	836782

	
≤ 1072	2
1073 – 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[15] Cerradero SEG falsa maniobra	
	Nº
Cerradero de seguridad fallo de manejo	822796

[16] Manilla para sistemas paralelos y oscilo paralelos – manilla interior , con llave (longitud de manilla 200 mm) 	
Manilla de puerta corredera – uñero exterior (distancia 43 mm), s. Fig. 	

[17] Cerradero SEG	
	Nº
Atornillable	798226
	
≤ 1072	2
1073 – 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[18] Tope	
	Nº
14	635307

[20] Cerradero SEG Mo	
	Nº
31,6	833688

	
≤ 1072	2
1073 – 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[22] Protección antitaladrado	
	Nº
Protección antitaladrado	770965

[24] Pasador cruce antirretroceso	
	Nº
37,5	837714

[25] Cierre oculto para cruce antirretroceso		
		Nº
41	Izquierda	821687
	Derecha	823736

INFO
DIN L: solicitar componentes derechos.
DIN R: solicitar componentes izquierdos.

[26] Cerradero cruce antirretroceso	
	Nº
Cerradero cruce antirretroceso	810279

[27] Embellecedor cerradero seguridad cruce / cerradero cruce antirretroceso		
		Nº
R01.1	Plata natural	828482
R05.3	Bronce medio	828483
R06.2	Negro	809717
R07.2	Blanco	819351

	
≤ 1072	2
1073 – 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5



[33] Tope freno, no utilizable en la combinación carro superior con SoftOpen y SoftStop del lado del cruce.  1

 N°

Tope 800196

[34] Suplemento; cantidad según perfil ^[7]

 N°

Soporte 800197

Alternativamente

[2b] Cremona KSR, con llave (alternativa a 2a)  1

									N°
40	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	795603	
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	795604	

									N°
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034	
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055	

[11] Cierre central regulable

			N°
41	Izquierda		823751
	Derecha		823752

		N°
≤ 1072		2
1073 – 1700		3
1701 – 2100		4
> 2100		5

[12] Bulón de cierre cruce regulable

			N°
Regulable en presión de apriete	36		895972

		N°
≤ 1072		2
1073 – 1700		3
1701 – 2100		4
> 2100		5

[25] Cierre central regulable antirretroceso  2

			N°
41	Izquierda		823751
	Derecha		823752

INFO

DIN L: solicitar componentes derechos.

DIN R: solicitar componentes izquierdos.

[24] Pasador regulable antirretroceso  2

			N°
Regulable en presión de apriete	36		895999

[37] Tope de caucho (alternativa a 33)  2

		N°
14		729179

Opcional

[35] Portacepillos

		N°
Portacepillos		809520

		N°
< 1060		2
≥ 1060		3

[80] Seguro antivuelco; para campos de aplicación AICH : AnCH = > 2:1 hasta máx. 3:1; solo utilizable sin carro superior con función Soft.  2

		N°
Seguro antivuelco		897049

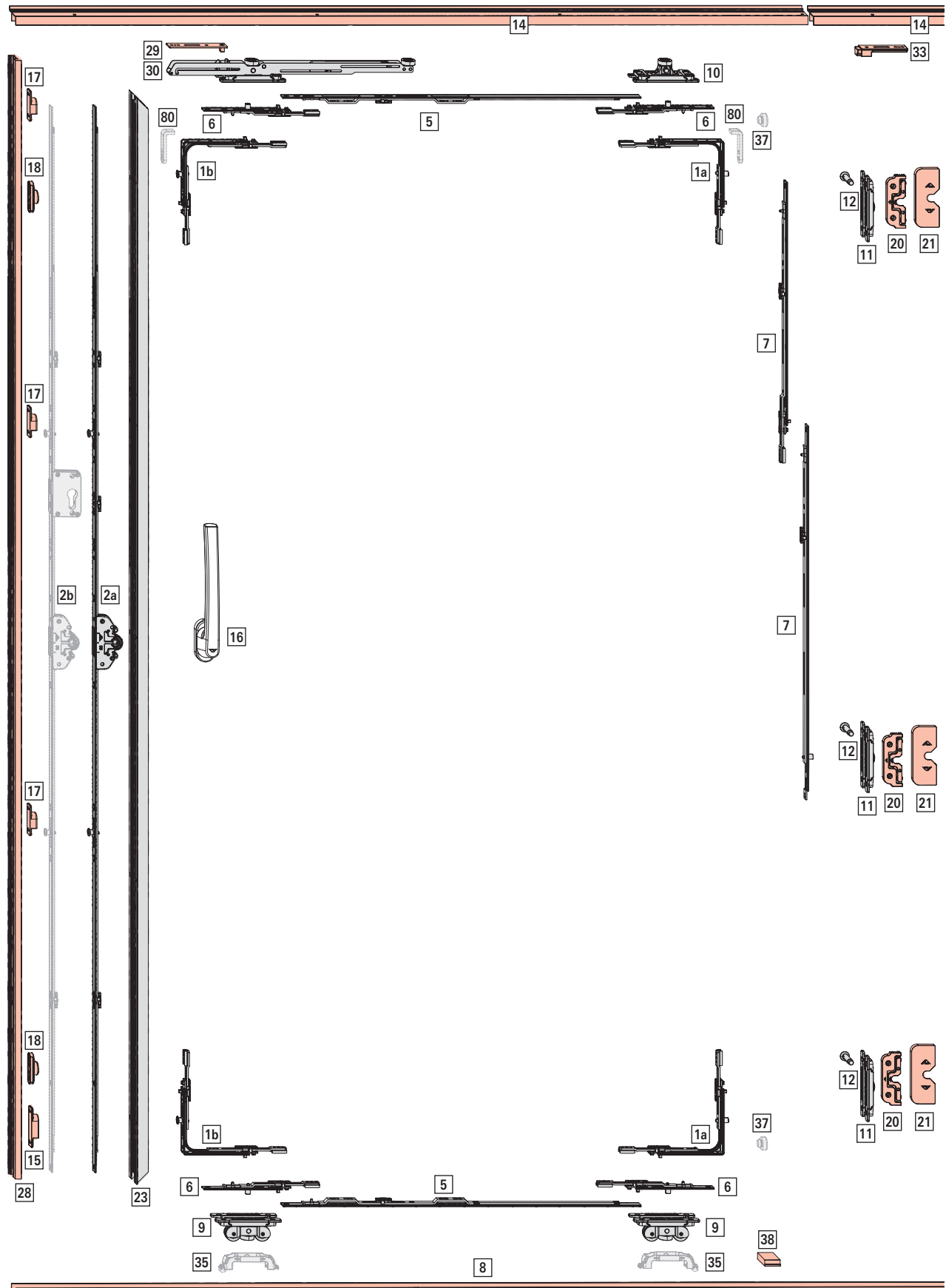
Clip de información SKG**, s/ fig.  1

					N°
Clip de información SKG**	para enganchar a la caja de cremona	R07.2	Blanco		331459

[7] Emplear solo el número de suplementos indicados en la comprobación de perfiles.

4.2.4 Salamander | evolutionDrive Plus⁺

4.2.4.1 Esquema A





Campo de aplicación

AnCH: 710 - 2000 mm

AICH: 600 - 2500 mm

PH: máx. 200 kg

[1a] Ángulo de cambio	con bulón E		2
[1b]	con bulón V		2

		Nº
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Cremona KSR

								Nº
35	600 - 800	690	200	263	-	-	Roto Sil	799045
	801 - 1000	890	200	413	-	-	Roto Sil	798027
	1001 - 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 - 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 - 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 - 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 - 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033

Prolongador de cremona, (AICH > 1401 mm; s. fig.)

				Nº
200	S	-	-	308267
400	S	-	-	297858

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 1400	-	-	-	-
1401 - 1600	200 KU	-	-	308267
1601 - 2000	-	-	-	-
2001 - 2200	200 KU	-	-	308267
2201 - 2400	400 KU	-	-	297858
2401 - 2500	200 KU	-	-	308267

Cierre (MV)

[5] Componente cierre central, horizontal

			Nº
200	-	-	308267
344	1	V	572665
480	-	-	245729
590	-	-	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 760	344	1	V	572665

				Nº
761 - 860	480	-	-	245729
861 - 1060	590	-	-	603442
1061 - 1260	790	1	E	603444
1261 - 1460	990	1	E	603447
1461 - 1660	1190	1	E	603462
1661 - 1910	1440	1	E	603466
≥ 1911	1440	1	E	603466
	200	-	-	308267

[6] Componente cierre central 130, horizontal

				Nº
130	S	1	E	764350

[7] Componente cierre central, vertical, en el lado del cruce

				Nº
200	S	-	-	308267
	S	1	E	450821
400	S	-	-	297858
600	S	1	E	255282
	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1201 - 1800	600	1	E	255281
1801 - 2000	200 KU	-	-	308267
	600	1	E	255281
2001 - 2200	400 KU	-	-	297858
	600	1	E	255281
2201 - 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	-	-	297858
	600	1	E	255281
2401 - 2500	200 KU	-	-	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	-	-	308267
	600	1	E	255281

[8] Perfil de deslizamiento

			Nº
5800	R01.1	Plata natural	897738

[9] Carro inferior

		Nº
41	Izquierda	821686
	Derecha	823733

		Nº
< 1060		2
≥ 1060		3

[10] Carro superior, del lado del cruce y centrado → a partir de la página 125

Alternativamente (del lado del cruce):
set carro superior con función Soft (incl.
activador) → *a partir de la página 125*



		Nº
41	Izquierda	821685
	Derecha	823730

[*] **Set carro superior con función Soft**, del
lado de cierre → *a partir de la página 125*



Alternativamente:

[10] Carro superior

Contenido:

[*]		#
[29]	activador	1
[30]	carro superior con función Soft	1

[11] Cierre oculto

		Nº
41	Izquierda	821687
	Derecha	823736

≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[12] Bulón de cierre cruce

	Nº
38,4	809614

≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[14] Perfil de guía

			Nº
5800	R01.1	Plata natural	897737

[15] Cerradero falsa maniobra

		Nº
Cerradero fallo de manejo	Izquierda	897741
	Derecha	899721

[16] **Manilla para sistemas paralelos y oscilo
paralelos – manilla interior** (longitud de
manilla 200 mm)



**Manilla de puerta corredera – uñero
exterior** (distancia 43 mm), s. Fig.



[17] Cerradero

		Nº
Atornillable	Izquierda	897739



Derecha

Nº

899669



≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[18] Tope



Nº

14	635307
----	--------

[20] Cerradero cruce



Nº

Atornillable	793493
--------------	--------



≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[21] **Embellecedor cerradero cruce**, solo en combi-
nación con cerradero cruce atornillable.



Nº

R01.1	Plata natural	819632
R05.3	Bronce medio	819631
R06.2	Negro	798979
R07.2	Blanco	808054



≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[33] **Tope freno**, no utilizable en la combinación
carro superior con SoftOpen y SoftStop del
lado del cruce.



Nº

Tope	800196
------	--------

[23] Perfil adaptador hoja



Nº

5800	R01.1	Plata natural	897735
------	-------	---------------	--------

[28] Perfil adaptador marco



Nº

5800	R01.1	Plata natural	897734
------	-------	---------------	--------

[38] Almohadillas estanqueizantes



Nº

Almohadillas estanqueizantes	2005678
------------------------------	---------



Junta para hoja (s. fig.)				🛒 1
				Nº
Negro				2002067
			#	
Junta de tope DEVENTER	50.000		1	

Alternativamente

[2b] Cremona KSR, con llave (alternativa a 2a)										🛒 1
										Nº
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034		
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055		

[37] Tope de caucho (alternativa a 33)				🛒 2
				Nº
14				729179

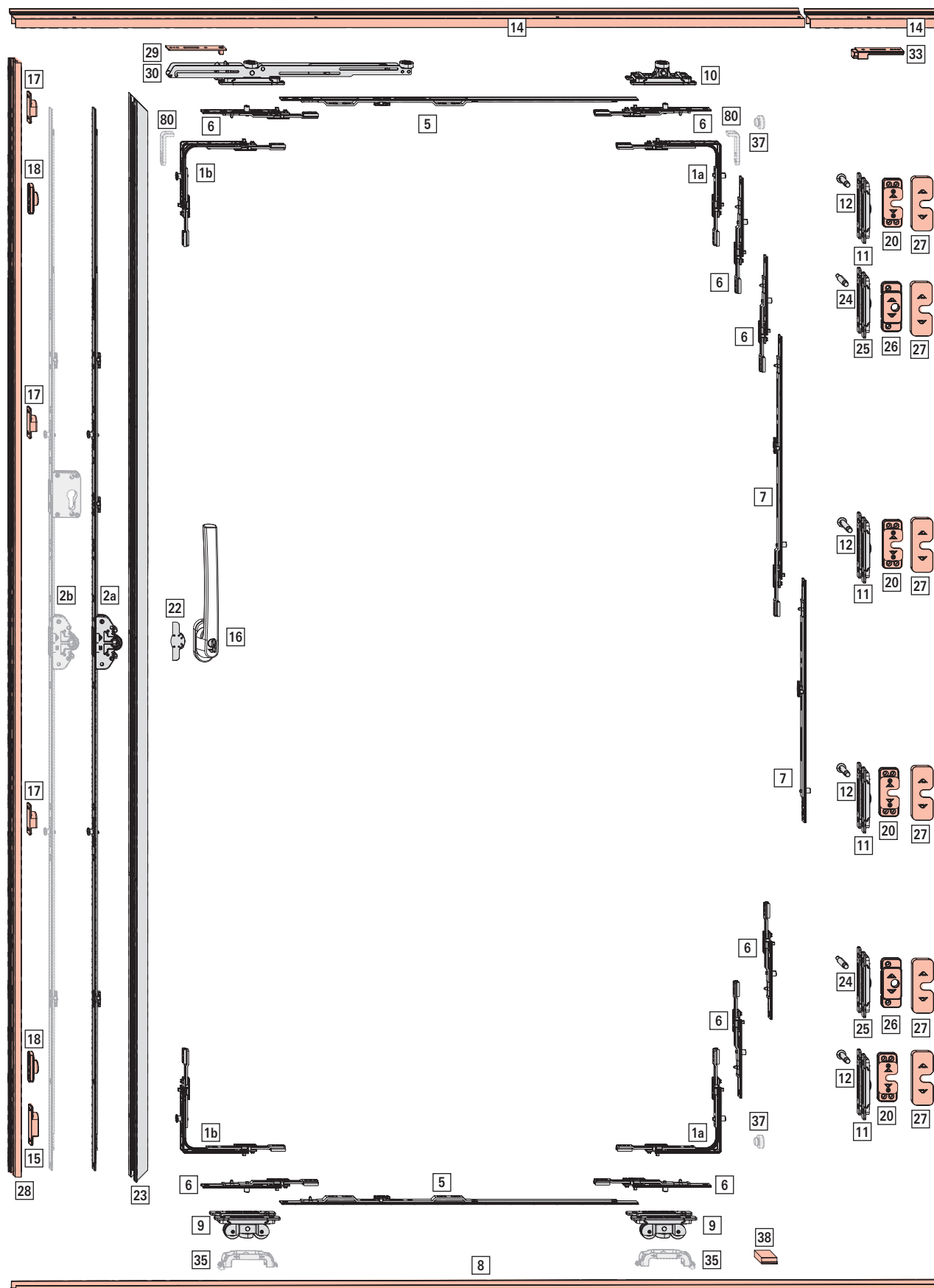
Opcional

[35] Portacepillos	
	Nº
Portacepillos	809520

	🛒
< 1060	2
≥ 1060	3

[80] Seguro antivuelco; para campos de aplicación AICH : AnCH = > 2:1 hasta máx. 3:1; solo utilizable sin carro superior con función Soft.		🛒 2
		Nº
Seguro antivuelco		897049

4.2.4.2 Esquema A - RC 2 / RC 2 N





Campo de aplicación

AnCH: 710 - 2000 mm

AICH: 1072 - 2500 mm

PH: máx. 200 kg

[1a] Ángulo de cambio	con bulón E	2
[1b]	con bulón V	2

		Nº
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Cremona KSR 1

								Nº
35	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	799045
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	798027
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033

Prolongador de cremona, (AICH > 1401 mm; s. fig.)

				Nº
200	S	–	–	308267
400	S	–	–	297858

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267

Cierre (MV)

[5] Componente cierre central, horizontal

			Nº
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 760	344	1	V	572665

				Nº
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
≥ 1911	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Componente cierre central 130, horizontal 4

				Nº
130	S	1	E	764350

[7] Componente cierre central, vertical, en el lado del cruce

				Nº
200	S	–	–	308267
	S	1	E	450821
400	S	–	–	297858
600	S	1	E	255282
	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

[8] Perfil de deslizamiento 1

			Nº
5800	R01.1	Plata natural	897738

[9] Carro inferior

		Nº
41	Izquierda	821686
	Derecha	823733

< 1060	2
≥ 1060	3

[10] Carro superior, del lado del cruce y centrado → a partir de la página 125 1-2

Alternativamente (del lado del cruce):
set carro superior con función Soft (incl.
activador) → *a partir de la página 125*



		Nº
41	Izquierda	821685
	Derecha	823730

[*] **Set carro superior con función Soft**, del
lado de cierre → *a partir de la página 125*



Alternativamente:

[10] Carro superior

Contenido:

[*]		#
[29]	activador	1
[30]	carro superior con función Soft	1

[11] Cierre oculto

		Nº
41	Izquierda	821687
	Derecha	823736

≤ 1072	2	
1073 – 1700	3	
1701 – 2100	4	
> 2100	5	

[12] Bulón de cierre cruce

	Nº
38,4	809614

≤ 1072	2	
1073 – 1700	3	
1701 – 2100	4	
> 2100	5	

[14] Perfil de guía



			Nº
5800	R01.1	Plata natural	897737

[15] Cerradero SEG falsa maniobra



		Nº
Cerradero de seguridad fallo de manejo	Izquierda	897742
	Derecha	899722

[16] **Manilla para sistemas paralelos y oscilo
paralelos – manilla interior**, con llave
(longitud de manilla 200 mm)



**Manilla de puerta corredera – uñero
exterior** (distancia 43 mm), s. Fig.



[17] Cerradero SEG

		Nº
Atornillable	Izquierda	897740
	Derecha	899720

≤ 1072	2	
1073 – 1700	3	
1701 – 2100	4	
> 2100	5	

[18] Tope



	Nº
14	635307

[20] Cerradero SEG Mo

	Nº
31,6	833688

≤ 1072	2	
1073 – 1700	3	
1701 – 2100	4	
> 2100	5	

[22] Protección antitaladrado



	Nº
Protección antitaladrado	770965

[24] Pasador cruce antirretroceso



	Nº
38	820048

[25] Cierre oculto para cruce antirretroceso



		Nº
41	Izquierda	821687
	Derecha	823736

INFO

DIN L: solicitar componentes derechos.

DIN R: solicitar componentes izquierdos.

[26] Cerradero cruce antirretroceso



	Nº
Cerradero cruce antirretroceso	810279



[27] Embellecedor cerradero seguridad cruce / cerradero cruce antirretroceso

		Nº
R01.1	Plata natural	828482
R05.3	Bronce medio	828483
R06.2	Negro	809717
R07.2	Blanco	819351

	
≤ 1072	2
1073 – 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[33] Tope freno, no utilizable en la combinación carro superior con SoftOpen y SoftStop del lado del cruce.

	Nº
Tope	800196

[23] Perfil adaptador hoja

			Nº
5800	R01.1	Plata natural	897735

[28] Perfil adaptador marco

			Nº
5800	R01.1	Plata natural	897734

[38] Almohadillas estanqueizantes

	Nº
Almohadillas estanqueizantes	2005678

Junta para hoja (s. fig.)

	Nº
Negro	2002067

			#
Junta de tope DEVENTER	50.000		1

Opcional

[35] Portacepillos

	Nº
Portacepillos	809520

	
< 1060	2
≥ 1060	3

[80] Seguro antivuelco; para campos de aplicación AICH : AnCH = > 2:1 hasta máx. 3:1; solo utilizable sin carro superior con función Soft.

	Nº
Seguro antivuelco	897049

Clip de información SKG** , s/ fig.

				Nº
Clip de información SKG**	para enganchar a la caja de cremona	R07.2	Blanco	331459

Alternativamente

[2b] Cremona KSR, con llave (alternativa a 2a)

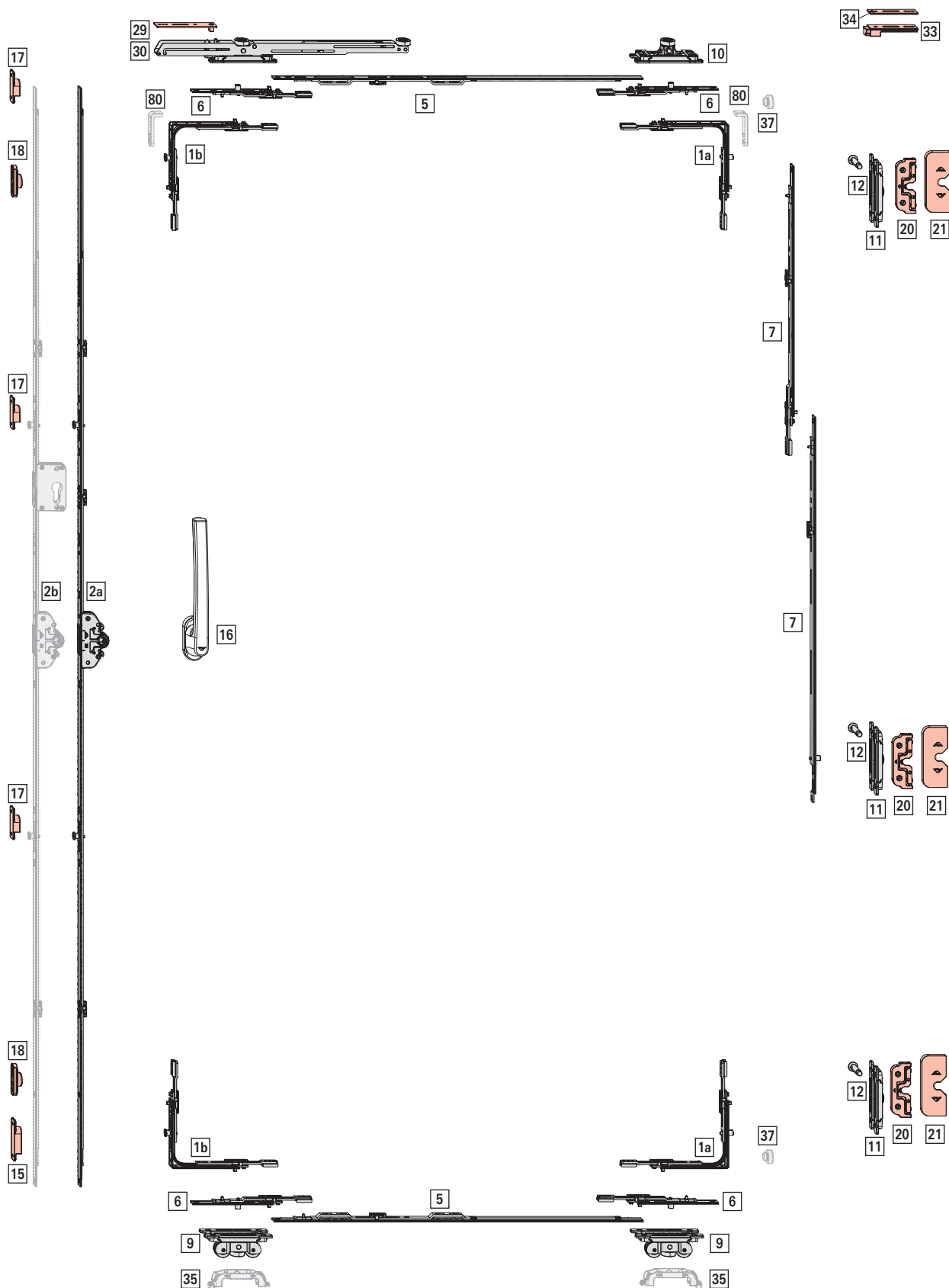
								Nº
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055

[37] Tope de caucho (alternativa a 33)

	Nº
14	729179

4.2.5 ASAŞ | Inova

4.2.5.1 Esquema A, K





Campo de aplicación

AnCH: 710 - 2000 mm

AICH: 600 - 2500 mm

PH: máx. 200 kg

[1a] Ángulo de cambio	con bulón E		2
[1b]	con bulón V		2

		Nº
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Cremona KSR

								Nº
40	600 - 800	690	200	263	-	-	Roto Sil	792143
	801 - 1000	890	200	413	-	-	Roto Sil	792144
	1001 - 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	792185
	1201 - 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	792188
	1601 - 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	792190
	1801 - 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	792191
	2401 - 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	792193

Prolongador de cremona, (AICH > 1401 mm; s. fig.)

				Nº
200	S	-	-	308267
400	S	-	-	297858

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 1400	-	-	-	-
1401 - 1600	200 KU	-	-	308267
1601 - 2000	-	-	-	-
2001 - 2200	200 KU	-	-	308267
2201 - 2400	400 KU	-	-	297858
2401 - 2500	200 KU	-	-	308267

Cierre (MV)

[5] Componente cierre central, horizontal

			Nº
200	-	-	308267
344	1	V	572665
480	-	-	245729
590	-	-	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 760	344	1	V	572665

				Nº
761 - 860	480	-	-	245729
861 - 1060	590	-	-	603442
1061 - 1260	790	1	E	603444
1261 - 1460	990	1	E	603447
1461 - 1660	1190	1	E	603462
1661 - 1910	1440	1	E	603466
≥ 1911	1440	1	E	603466
	200	-	-	308267

[6] Componente cierre central 130, horizontal

				Nº
130	S	1	E	764350

[7] Componente cierre central, vertical, en el lado del cruce

				Nº
200	S	-	-	308267
	S	1	E	450821
400	S	-	-	297858
600	S	1	E	255282
	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1201 - 1800	600	1	E	255281
1801 - 2000	200 KU	-	-	308267
	600	1	E	255281
2001 - 2200	400 KU	-	-	297858
	600	1	E	255281
2201 - 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	-	-	297858
	600	1	E	255281
2401 - 2500	200 KU	-	-	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	-	-	308267
	600	1	E	255281

[9] Carro inferior

		Nº
41	Izquierda	821686
	Derecha	823733

< 1060	2
≥ 1060	3

[10] Carro superior, del lado del cruce y centrado → a partir de la página 125 Alternativamente (del lado del cruce):

set carro superior con función Soft (incl. activador) → *a partir de la página 125*



		Nº
41	Izquierda	821685
	Derecha	823730

[*] **Set carro superior con función Soft**, del lado de cierre → *a partir de la página 125*
Alternativamente:

[10] Carro superior

Contenido:

[*]		#
[29]	activador	1
[30]	carro superior con función Soft	1

[11] Cierre oculto

		Nº
41	Izquierda	821687
	Derecha	823736

≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[12] Bulón de cierre cruce

	Nº
33,5	819884

≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[15] Cerradero falsa maniobra

	Nº
Cerradero fallo de manejo	822789

[16] **Manilla para sistemas paralelos y oscilo paralelos – manilla interior** (longitud de manilla 200 mm) 1
Manilla de puerta corredera – uñero exterior (distancia 43 mm), s. Fig. 1

[17] Cerradero

	Nº
Atornillable	744579

≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[18] Tope



	Nº
14	635307

[20] Cerradero cruce

	Nº
Atornillable	793493

≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[21] **Embellecedor cerradero cruce**, solo en combinación con cerradero cruce atornillable.

		Nº
R01.1	Plata natural	819632
R05.3	Bronce medio	819631
R06.2	Negro	798979
R07.2	Blanco	808054

≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[33] **Tope freno**, no utilizable en la combinación carro superior con SoftOpen y SoftStop del lado del cruce. 1

	Nº
Tope	800196

[34] Suplemento



	Nº
Soporte	800197

Alternativamente

[2b] **Cremona KSR**, con llave (alternativa a 2a) 1

									Nº
40	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	795603	
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	795604	

[37] **Tope de caucho** (alternativa a 33) 2

	Nº
14	729179



Opcional

[35] Portacepillos	
	Nº
Portacepillos	809520
	
< 1060	2
≥ 1060	3
[80] Seguro antivuelco; para campos de aplicación AICH : AnCH = > 2:1 hasta máx. 3:1; solo utilizable sin carro superior con función Soft.	
	Nº
Seguro antivuelco	897049

4.2.5.2 Esquema A - RC 2 / RC 2 N





Campo de aplicación

AnCH: 710 - 2000 mm

AICH: 1072 - 2500 mm

PH: máx. 200 kg

[1a] Ángulo de cambio	con bulón E	2
[1b]	con bulón V	2

		Nº
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Cremona KSR 1

								Nº
40	600 - 800	690	200	263	-	-	Roto Sil	792143
	801 - 1000	890	200	413	-	-	Roto Sil	792144
	1001 - 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	792185
	1201 - 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	792188
	1601 - 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	792190
	1801 - 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	792191
	2401 - 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	792193

Prolongador de cremona, (AICH > 1401 mm; s. fig.)

				Nº
200	S	-	-	308267
400	S	-	-	297858

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 1400	-	-	-	-
1401 - 1600	200 KU	-	-	308267
1601 - 2000	-	-	-	-
2001 - 2200	200 KU	-	-	308267
2201 - 2400	400 KU	-	-	297858
2401 - 2500	200 KU	-	-	308267

Cierre (MV)

[5] Componente cierre central, horizontal

			Nº
200	-	-	308267
344	1	V	572665
480	-	-	245729
590	-	-	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 760	344	1	V	572665

				Nº
761 - 860	480	-	-	245729
861 - 1060	590	-	-	603442
1061 - 1260	790	1	E	603444
1261 - 1460	990	1	E	603447
1461 - 1660	1190	1	E	603462
1661 - 1910	1440	1	E	603466
≥ 1911	1440	1	E	603466
	200	-	-	308267

[6] Componente cierre central 130, horizontal 4

				Nº
130	S	1	E	764350

[7] Componente cierre central, vertical, en el lado del cruce

				Nº
200	S	-	-	308267
	S	1	E	450821
400	S	-	-	297858
600	S	1	E	255282
	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1201 - 1800	600	1	E	255281
1801 - 2000	200 KU	-	-	308267
	600	1	E	255281
2001 - 2200	400 KU	-	-	297858
	600	1	E	255281
2201 - 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	-	-	297858
	600	1	E	255281
2401 - 2500	200 KU	-	-	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	-	-	308267
	600	1	E	255281

[9] Carro inferior

		Nº
41	Izquierda	821686
	Derecha	823733

	Nº
< 1060	2
≥ 1060	3

[10] Carro superior, del lado del cruce y centrado → a partir de la página 125 Alternativamente (del lado del cruce):

set carro superior con función Soft (incl. activador) → *a partir de la página 125*



Nº

41	Izquierda	821685
	Derecha	823730

[*] Set carro superior con función Soft, del lado de cierre → *a partir de la página 125*

Alternativamente:

[10] Carro superior

Contenido:

[*]



#

[29]	activador	1
[30]	carro superior con función Soft	1

[11] Cierre oculto



Nº

41	Izquierda	821687
	Derecha	823736



≤ 1072	2
1073 – 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[12] Bulón de cierre cruce



Nº

33,5	819884
------	--------



≤ 1072	2
1073 – 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[15] Cerradero SEG falsa maniobra



Nº

Cerradero de seguridad fallo de manejo	822796
--	--------

[16] Manilla para sistemas paralelos y oscilo paralelos – manilla interior, con llave (longitud de manilla 200 mm)



Manilla de puerta corredera – uñero exterior (distancia 43 mm), s. Fig.



[17] Cerradero SEG



Nº

Atornillable	798226
--------------	--------



≤ 1072	2
1073 – 1700	3
1701 – 2100	4



> 2100



5

[18] Tope



Nº

14	635307
----	--------

[20] Cerradero SEG Mo



Nº

31,6	833688
------	--------



≤ 1072	2
1073 – 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[22] Protección antitaladrado



Nº

Protección antitaladrado	770965
--------------------------	--------

[24] Pasador cruce antirretroceso



Nº

34	822393
----	--------

[25] Cierre oculto para cruce antirretroceso



Nº

41	Izquierda	821687
	Derecha	823736



INFO

DIN L: solicitar componentes derechos.

DIN R: solicitar componentes izquierdos.

[26] Cerradero cruce antirretroceso



Nº

Cerradero cruce antirretroceso	810279
--------------------------------	--------

[27] Embellecedor cerradero seguridad cruce / cerradero cruce antirretroceso



Nº

R01.1	Plata natural	828482
R05.3	Bronce medio	828483
R06.2	Negro	809717
R07.2	Blanco	819351



≤ 1072	2
1073 – 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5



[33] Tope freno, no utilizable en la combinación de carro superior con SoftOpen y SoftStop del lado del cruce.  1



Nº

Tope

800196

[34] Suplemento  1



Nº

Soporte

800197

Alternativamente

[2b] Cremona KSR, con llave (alternativa a 2a)  1



Nº

40 1801 – 2400 1890 200 1000 2 V Roto Sil 795603

2401 – 2500 2290 200 1000 2 V Roto Sil 795604

[37] Tope de caucho (alternativa a 33)  2



Nº

14

729179

Opcional

[35] Portacepillos



Nº

Portacepillos

809520



< 1060

2

≥ 1060

3

[80] Seguro antivuelco; para campos de aplicación AICH : AnCH = > 2:1 hasta máx. 3:1; solo utilizable sin carro superior con función Soft.  2



Nº

Seguro antivuelco

897049

Clip de información SKG**, s/ fig.  1



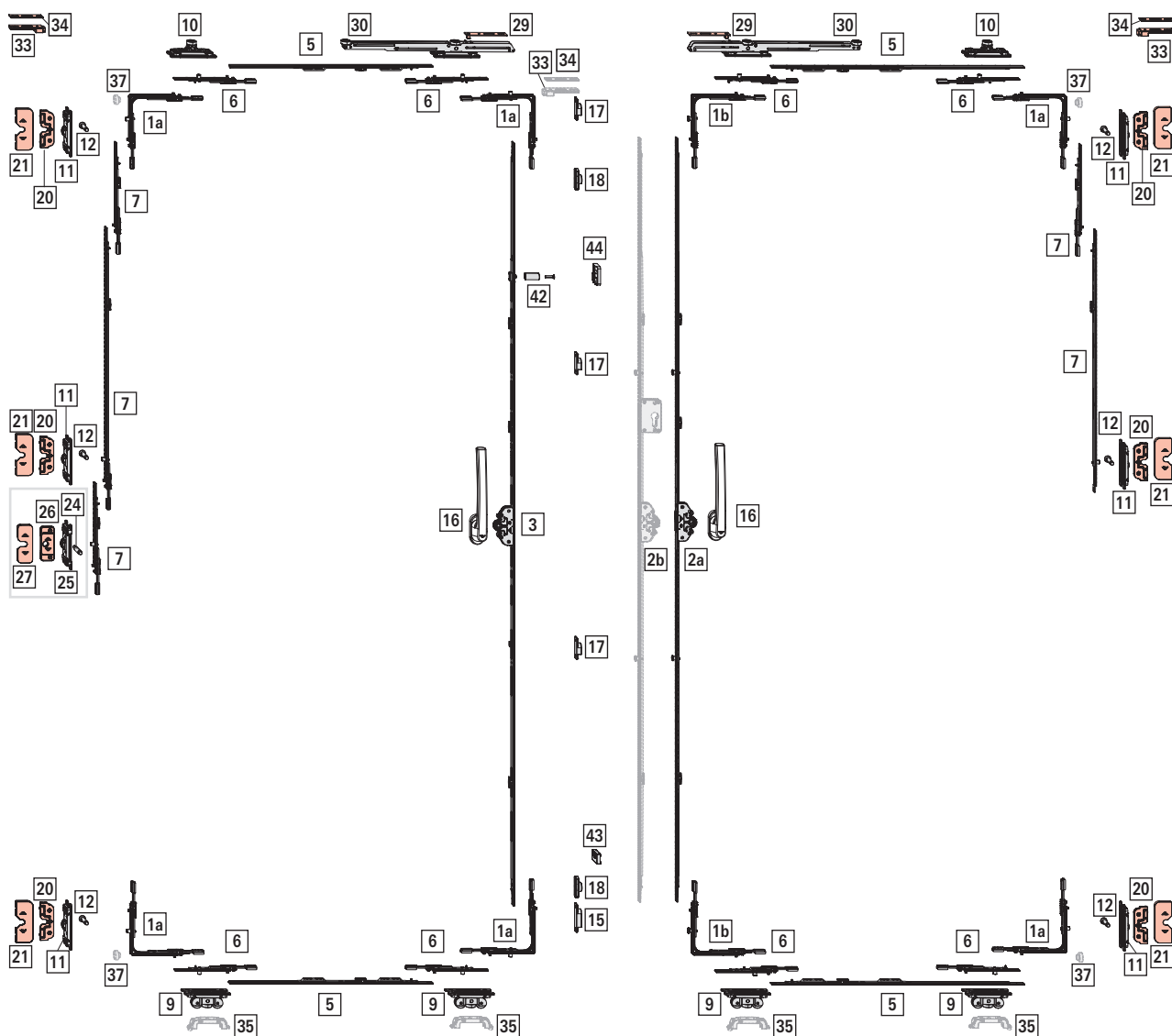
Nº

Clip de información SKG**

para enganchar a la caja de cremona

R07.2 Blanco 331459

4.2.5.3 Esquema C





Campo de aplicación

AnCH: 710 - 2000 mm

AICH: 600 - 2500 mm

PH: máx. 200 kg

[1a] Ángulo de cambio	con bulón E	6
[1b]	con bulón V	2

#		Nº
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Cremona KSR

								Nº
40	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	792143
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	792144
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	792185
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	792188
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	792190
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	792191
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	792193

[3] Cremona KSR hoja pasiva

								Nº
40	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	792143
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	792144
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil	809645
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil	809646
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil	809648
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil	809649
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil	809651

Prolongador de cremona, (AICH > 1401 mm; s. fig.)

					Nº
200	S	–	–	–	308267
400	S	–	–	–	297858

Combinaciones en función del tamaño:

					Nº
≤ 1400	–	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	–	297858
2401 – 2500	200 KU	–	–	–	308267

Cierre (MV)

[5] Componente cierre central, horizontal

				Nº
200	–	–	–	308267
344	1	V	–	572665

				Nº
480	–	–	–	245729
590	–	–	–	603442
790	1	E	–	603444
990	1	E	–	603447
1190	1	E	–	603462
1440	1	E	–	603466

Combinaciones en función del tamaño:

Hoja activa y hoja pasiva

					Nº
≤ 760	344	1	V	–	572665
761 – 860	480	–	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	–	603444
1261 – 1460	990	1	E	–	603447
1461 – 1660	1190	1	E	–	603462
1661 – 1910	1440	1	E	–	603466
≥ 1911	1440	1	E	–	603466
	200	–	–	–	308267

[6] Componente cierre central 130, horizontal y vertical

					Nº
130	S	1	E	–	764350

[7] Componente cierre central, vertical, en el lado del cruce

					Nº
200	S	–	–	–	308267
	S	1	E	–	450821
400	S	–	–	–	297858
600	S	1	E	–	255282
	N	1	E	–	255281

Combinaciones en función del tamaño:

Hoja activa:

					Nº
1201 – 1800	600	1	E	–	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	–	308267
	600	1	E	–	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	–	297858
	600	1	E	–	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	–	450821
	400 KU	–	–	–	297858
	600	1	E	–	255281
2401 – 2500	200 KU	–	–	–	308267
	600 KU	1	E	–	255282
	200 KU	–	–	–	308267
	600	1	E	–	255281

Hoja pasiva:

				Nº
600 – 1200	200 KU	1	E	450821
1201 – 1800	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2401 – 2500	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821

[9] Carro inferior

		Nº
41	Izquierda	821686
	Derecha	823733

< 1060	4
≥ 1060	6

[10] Carro superior, del lado del cruce y centrado → *a partir de la página 125* 2-4
Alternativamente (del lado del cruce):
set carro superior con función Soft (incl. activador) → *a partir de la página 125* 1-2

		Nº
41	Izquierda	821685
	Derecha	823730

[*] Set carro superior con función Soft, del lado de cierre → *a partir de la página 125* 2
Alternativamente:
[10] Carro superior

Contenido:

[*]		#
[29]	activador	1
[30]	carro superior con función Soft	1

[11] Cierre oculto

		Nº
41	Izquierda	821687

		Nº
	Derecha	823736

≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[12] Bulón de cierre cruce

	Nº
33,5	819884

≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[15] Cerradero falsa maniobra

	Nº
Cerradero fallo de manejo	822789

[16] Manilla para sistemas paralelos y oscilo paralelos – manilla interior (longitud de manilla 200 mm) 2
Manilla de puerta corredera – uñero exterior (distancia 43 mm), s. Fig. 2

[17] Cerradero

	Nº
Atornillable	744579

≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[18] Tope

	Nº
14	635307

[20] Cerradero cruce

	Nº
Atornillable	793493

≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[21] Embellecedor cerradero cruce, solo en combinación con cerradero cruce atornillable.

		Nº
R01.1	Plata natural	819632
R05.3	Bronce medio	819631



		Nº
R06.2	Negro	798979
R07.2	Blanco	808054

≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[*] Set control secuencia de cambio

AICH ≥ 1200 mm, según perfil

		Nº
PVC	ASAŞ Inova	858557

[*]		#
[42]	Bulón con tornillo avellanado M5 x 20	1
[43]	Seguro antidesenganche	1
[44]	Cerradero con tope	1

[24] Pasador cruce antirretroceso

	Nº
34	822393

[25] Cierre oculto para cruce antirretroceso

		Nº
41	Izquierda	821687
	Derecha	823736



INFO

DIN L: solicitar componentes derechos.

DIN R: solicitar componentes izquierdos.

[26] Cerradero cruce antirretroceso

	Nº
Cerradero cruce antirretroceso	810279

[27] Embellecedor para cerradero cruce antirretroceso

		Nº
R01.1	Plata natural	828482
R05.3	Bronce medio	828483
R06.2	Negro	809717
R07.2	Blanco	819351

[33] Tope freno no utilizable en la combinación carro superior con SoftOpen/SoftClose junto con SoftStop en el lado del cruce/SoftStop del lado de cierre.

	Nº
Tope	800196

[34] Suplemento

	Nº
Soporte	800197

Alternativamente

[2b] Cremona KSR, con llave (alternativa a 2a) → a partir de la página 114

								Nº
40	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	795603
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	795604

[37] Tope de caucho (alternativa a 33)

	Nº
14	729179

Opcional

[33] Tope freno, no utilizable en la combinación carro superior con SoftOpen y SoftStop del lado de cierre.

	Nº
Tope	800196

[34] Suplemento

	Nº
Soporte	800197

[35] Portacepillos

	Nº
Portacepillos	809520

< 1060	4
≥ 1060	6

4.2.6 DECCO | 83 & 99

4.2.6.1 Esquema A





Campo de aplicación

AnCH: 710 - 2000 mm

AICH: 600 - 2500 mm

PH: máx. 200 kg

[1a] Ángulo de cambio	con bulón E	2
[1b]	con bulón V	2

		Nº
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Cremona KSR 1

								Nº
35	600 - 800	690	200	263	-	-	Roto Sil	799045
	801 - 1000	890	200	413	-	-	Roto Sil	798027
	1001 - 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 - 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 - 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 - 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 - 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033

Prolongador de cremona, (AICH > 1401 mm; s. fig.)

				Nº
200	S	-	-	308267
400	S	-	-	297858

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 1400	-	-	-	-
1401 - 1600	200 KU	-	-	308267
1601 - 2000	-	-	-	-
2001 - 2200	200 KU	-	-	308267
2201 - 2400	400 KU	-	-	297858
2401 - 2500	200 KU	-	-	308267

Cierre (MV)

[5] Componente cierre central, horizontal

			Nº
200	-	-	308267
344	1	V	572665
480	-	-	245729
590	-	-	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 760	344	1	V	572665

				Nº
761 - 860	480	-	-	245729
861 - 1060	590	-	-	603442
1061 - 1260	790	1	E	603444
1261 - 1460	990	1	E	603447
1461 - 1660	1190	1	E	603462
1661 - 1910	1440	1	E	603466
≥ 1911	1440	1	E	603466
	200	-	-	308267

[6] Componente cierre central 130, horizontal 4

				Nº
130	S	1	E	764350

[7] Componente cierre central, vertical, en el lado del cruce

				Nº
200	S	-	-	308267
	S	1	E	450821
400	S	-	-	297858
600	S	1	E	255282
	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1201 - 1800	600	1	E	255281
1801 - 2000	200 KU	-	-	308267
	600	1	E	255281
2001 - 2200	400 KU	-	-	297858
	600	1	E	255281
2201 - 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	-	-	297858
	600	1	E	255281
2401 - 2500	200 KU	-	-	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	-	-	308267
	600	1	E	255281

[9] Carro inferior

		Nº
41	Izquierda	821686
	Derecha	823733

< 1060	2
≥ 1060	3

[10] Carro superior, del lado del cruce y centrado → a partir de la página 125 Alternativamente (del lado del cruce):

set carro superior con función Soft (incl. activador) → *a partir de la página 125* 

		Nº
41	Izquierda	821685
	Derecha	823730

[*] Set carro superior con función Soft, del lado de cierre → *a partir de la página 125* 
 Alternativamente:
[10] Carro superior

Contenido:

[*]		#
[29]	activador	1
[30]	carro superior con función Soft	1

[11] Cierre oculto

		Nº
41	Izquierda	821687
	Derecha	823736

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[12] Bulón de cierre cruce

	Nº
37,5	836782

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[15] Cerradero falsa maniobra

	Nº
Cerradero fallo de manejo	822789

[16] Manilla para sistemas paralelos y oscilo paralelos – manilla interior (longitud de manilla 200 mm) 
Manilla de puerta corredera – uñero exterior (distancia 43 mm), s. Fig. 

[17] Cerradero

	Nº
Atornillable	744579

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[18] Tope

	Nº
14	635307

[20] Cerradero cruce

	Nº
Atornillable	793493

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[21] Embellecedor cerradero cruce, solo en combinación con cerradero cruce atornillable.

		Nº
R01.1	Plata natural	819632
R05.3	Bronce medio	819631
R06.2	Negro	798979
R07.2	Blanco	808054

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[33] Tope freno, no utilizable en la combinación carro superior con SoftOpen y SoftStop del lado del cruce.

	Nº
Tope	800196

[34] Suplemento; cantidad según perfil ^[8]

	Nº
Soporte	800197

Alternativamente

[2b] Cremona KSR, con llave (alternativa a 2a)

								Nº
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055

[37] Tope de caucho (alternativa a 33)

	Nº
14	729179

[8] Emplear solo el número de suplementos indicados en la comprobación de perfiles.



Opcional

[35] Portacepillos	
	Nº
Portacepillos	809520
	
< 1060	2
≥ 1060	3
[80] Seguro antivuelco; para campos de aplicación AICH : AnCH = > 2:1 hasta máx. 3:1; solo utilizable sin carro superior con función Soft.	
	Nº
Seguro antivuelco	897049

4.2.6.2 Esquema A - RC 2 / RC 2 N





Campo de aplicación

AnCH: 710 - 2000 mm

AICH: 1072 - 2500 mm

PH: máx. 200 kg

[1a] Ángulo de cambio	con bulón E	🛒 2
[1b]	con bulón V	🛒 2

		Nº
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Cremona KSR

								Nº
35	600 - 800	690	200	263	-	-	Roto Sil	799045
	801 - 1000	890	200	413	-	-	Roto Sil	798027
	1001 - 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 - 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 - 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 - 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 - 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033

Prolongador de cremona, (AICH > 1401 mm; s. fig.)

				Nº
200	S	-	-	308267
400	S	-	-	297858

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 1400	-	-	-	-
1401 - 1600	200 KU	-	-	308267
1601 - 2000	-	-	-	-
2001 - 2200	200 KU	-	-	308267
2201 - 2400	400 KU	-	-	297858
2401 - 2500	200 KU	-	-	308267

Cierre (MV)

[5] Componente cierre central, horizontal

			Nº
200	-	-	308267
344	1	V	572665
480	-	-	245729
590	-	-	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
≤ 760	344	1	V	572665

				Nº
761 - 860	480	-	-	245729
861 - 1060	590	-	-	603442
1061 - 1260	790	1	E	603444
1261 - 1460	990	1	E	603447
1461 - 1660	1190	1	E	603462
1661 - 1910	1440	1	E	603466
≥ 1911	1440	1	E	603466
	200	-	-	308267

[6] Componente cierre central 130, horizontal

				Nº
130	S	1	E	764350

[7] Componente cierre central, vertical, en el lado del cruce

				Nº
200	S	-	-	308267
	S	1	E	450821
400	S	-	-	297858
600	S	1	E	255282
	N	1	E	255281

Combinaciones en función del tamaño:

				Nº
1201 - 1800	600	1	E	255281
1801 - 2000	200 KU	-	-	308267
	600	1	E	255281
2001 - 2200	400 KU	-	-	297858
	600	1	E	255281
2201 - 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	-	-	297858
	600	1	E	255281
2401 - 2500	200 KU	-	-	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	-	-	308267
	600	1	E	255281

[9] Carro inferior

		Nº
41	Izquierda	821686
	Derecha	823733

< 1060	2
≥ 1060	3

[10] Carro superior, del lado del cruce y centrado → a partir de la página 125 Alternativamente (del lado del cruce):

set carro superior con función Soft (incl. activador) → *a partir de la página 125* 

		Nº
41	Izquierda	821685
	Derecha	823730

[*] Set carro superior con función Soft, del lado de cierre → *a partir de la página 125* 
 Alternativamente:
[10] Carro superior 

Contenido:

[*]		#
[29]	activador	1
[30]	carro superior con función Soft	1

[11] Cierre oculto

		Nº
41	Izquierda	821687
	Derecha	823736

		
≤ 1072		2
1073 – 1700		3
1701 – 2100		4
> 2100		5

[12] Bulón de cierre cruce

	Nº
37,5	836782

		
≤ 1072		2
1073 – 1700		3
1701 – 2100		4
> 2100		5

[15] Cerradero SEG falsa maniobra

	Nº
Cerradero de seguridad fallo de manejo	822796

[16] Manilla para sistemas paralelos y oscilo paralelos – manilla interior, con llave (longitud de manilla 200 mm) 
Manilla de puerta corredera – uñero exterior (distancia 43 mm), s. Fig. 

[17] Cerradero SEG

	Nº
Atornillable	798226

		
≤ 1072		2
1073 – 1700		3
1701 – 2100		4

		
> 2100		5

[18] Tope

	Nº
14	635307

[20] Cerradero SEG Mo

	Nº
Cerradero SEG MB	828318

		
≤ 1072		2
1073 – 1700		3
1701 – 2100		4
> 2100		5

[27] Embellecedor para cerradero seguridad cruce

		Nº
		
R01.1	Plata natural	858400
R05.3	Bronce medio	858402
R06.2	Negro	858401
R07.2	Blanco	858338

		
≤ 1072		2
1073 – 1700		3
1701 – 2100		4
> 2100		5

[22] Protección antitaladrado

	Nº
Protección antitaladrado	770965

[24] Pasador cruce antirretroceso

	Nº
38	820048

[25] Cierre oculto para cruce antirretroceso

		Nº
41	Izquierda	821687
	Derecha	823736



INFO

DIN L: solicitar componentes derechos.

DIN R: solicitar componentes izquierdos.

[26] Cerradero cruce antirretroceso

	Nº
Cerradero cruce antirretroceso	810279



[27] Embellecedor para cerradero cruce antirretroceso 2

		Nº
R01.1	Plata natural	828482
R05.3	Bronce medio	828483
R06.2	Negro	809717
R07.2	Blanco	819351

[33] Tope freno, no utilizable en la combinación carro superior con SoftOpen y SoftStop del lado del cruce. 1

	Nº
Tope	800196

[34] Suplemento; cantidad según perfil ^[9]

	Nº
Soporte	800197

Alternativamente

[2b] Cremona KSR, con llave (alternativa a 2a) 1

								Nº
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055

[37] Tope de caucho (alternativa a 33) 2

	Nº
14	729179

Opcional

[35] Portacepillos

	Nº
Portacepillos	809520

	
< 1060	2
≥ 1060	3

[80] Seguro antivuelco; para campos de aplicación AICH : AnCH = > 2:1 hasta máx. 3:1; solo utilizable sin carro superior con función Soft. 2

	Nº
Seguro antivuelco	897049

Clip de información SKG**, s/ fig. 1

				Nº
Clip de información SKG**	para enganchar a la caja de cremona	R07.2	Blanco	331459

[9] Emplear solo el número de suplementos indicados en la comprobación de perfiles.

5 Cremona

5.1 Cremona OB

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

Seguridad básica



								Nº
25	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	793942
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	793943
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	793944
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	793975
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	793977
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	793978
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	793980
30	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	785912
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	785913
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	785914
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	785915
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	785917
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	785918
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	785920
35	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	799045
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	798027
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033
40	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	792143
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	792144
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	792185
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	792188
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	792190
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	792191
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	792193
50	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	785921
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	785922
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	785923
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	785924
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	785926
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	785927
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	785929



Con llave



								Nº
25	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798285
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798286
30	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798287
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798288
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055
40	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	795603
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	795604
50	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798218
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798219

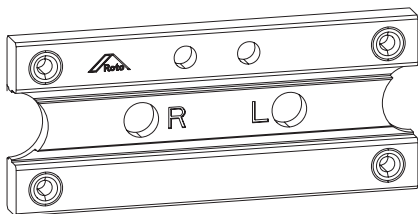
Hoja pasiva

								Nº
25	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	793942
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	793943
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil	809691
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil	809692
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil	809694
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil	809695
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil	809697
30	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	785912
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	785913
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil	809654
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil	809685
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil	809687
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil	809688
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil	809690
35	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	799045
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	798027
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil	809658
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil	809662
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil	809668
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil	809669
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil	809653
40	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	792143
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	792144
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil	809645
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil	809646
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil	809648
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil	809649
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil	809651
50	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	785921
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	785922
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil	809604
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil	809605
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil	809607
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil	809608
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil	809610

6 Plantillas / herramientas

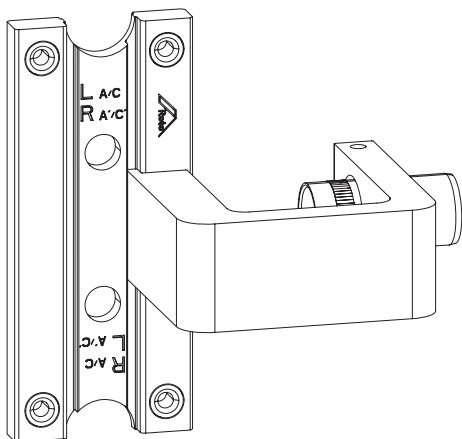
6.1 Plantillas de taladro

6.1.1 Carro inferior/carro superior



		Nº
Madera	41	836948
PVC	41	836947

6.1.2 Cierre oculto



INFO

Para cierre oculto regulable, emplear siempre plantilla para taladrar de Ø 14,0.

para cierre oculto: Ø 12,0

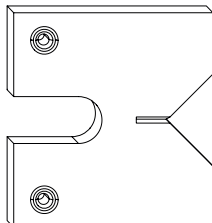
		Nº
Madera	41	893971
PVC	41	893970

para cierre oculto regulable: Ø 14,0

		Nº
Madera	41	836943
PVC	41	836942

6.1.3 Cerraderos

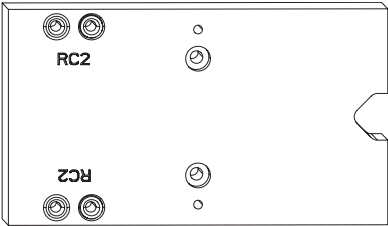
Cerradero cruce



		Nº
Aluplast smart-slide	Poste MB 140045	834697
Gealan Smoovio	Poste MB 5862	834695
Rehau	Synego Slide	838582
Salamander	evolutionDrive Plus+	897744
ASAŞ	Inova	825052
DECCO	83	2007236
DECCO	99	2007219

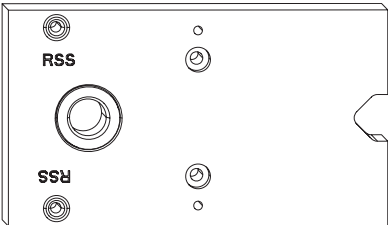


Cerradero seguridad cruce



			Nº
Aluplast smart-slide	Poste MB 140045		834696
Gealan Smoovio	Poste MB 5862		834689
Salamander	evolutionDrive Plus+		897744

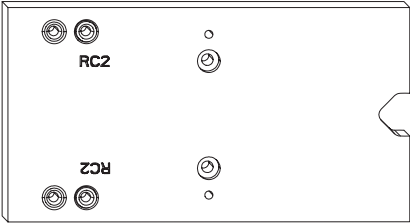
Cerradero cruce antirretroceso



			Nº
Aluplast smart-slide	Poste MB 140045		834697
Gealan Smoovio	Poste MB 5862		834695

Cerradero seguridad cruce y cerradero cruce antirretroceso

Plantilla para taladrar combinada para todos los sistemas de perfiles (excepto Aluplast smart-slide y Gealan Smoovio)

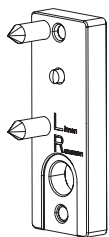


		Nº
	Plantilla para taladrar combinada	858844

Otras plantillas bajo petición.

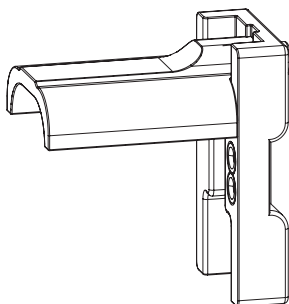


6.1.4 Posicionador



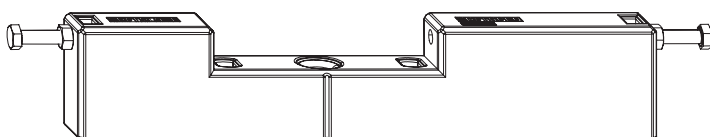
			Nº
Calibre de marcado cerradero madera/PVC, atornillable	–	–	772626

6.1.5 Seguro antivuelco



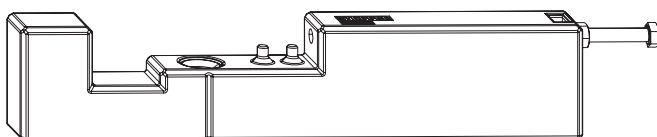
	Nº
Superior	2000345

6.1.6 activador



	Nº
Plantilla para taladrar para activador	2005536

6.1.7 Tope freno

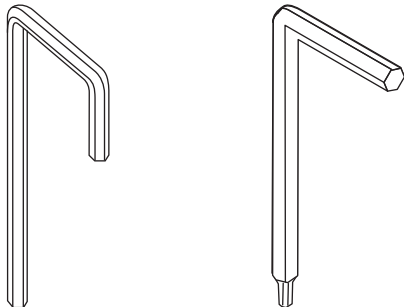


	Nº
Plantilla para taladrar para tope freno	2005537



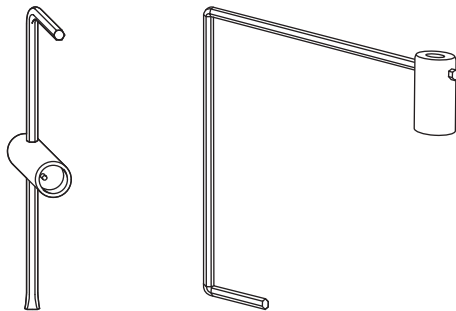
6.2 Herramientas

6.2.1 Llave hexagonal



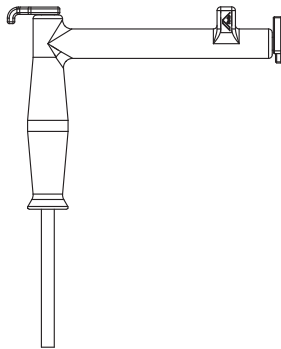
	Nº
Llave hexagonal: SW4	208609
Llave hexagonal: SW2,5 / SW4	230764

6.2.2 Herramientas de ajuste



	Nº
Herramienta de regulación: bulón de cierre V	258191
	381574

6.2.3 Manilla de extracción



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



6.2.4 Herramienta tensora

para carro superior con función Soft



		Nº
resorte tensor	para carro superior con función Soft	837763

6.2.5 Tijera de ingletes

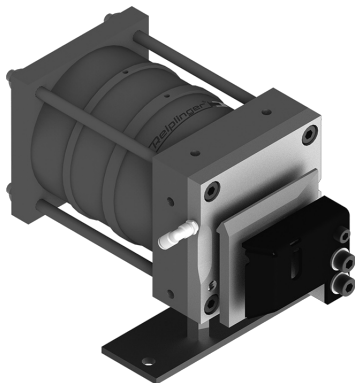
para juntas DEVENTER



		Nº
Tijera de ingletes con enrollador integrado	para cortes de 90° de juntas DEVENTER	798833

6.3 Punzonadoras

6.3.1 Cizalla neumática – PS 100



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

Accesorios

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

		Nº
Regla graduada	Izquierda	230758
	Derecha	230759
Posicionador con fijador	Izquierda	324020
	Derecha	324021
Posicionador con fijador KSR	Izquierda	632972
	Derecha	632973

6.3.2 Cizalla hidroneumática – DUO



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

Accesorios

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

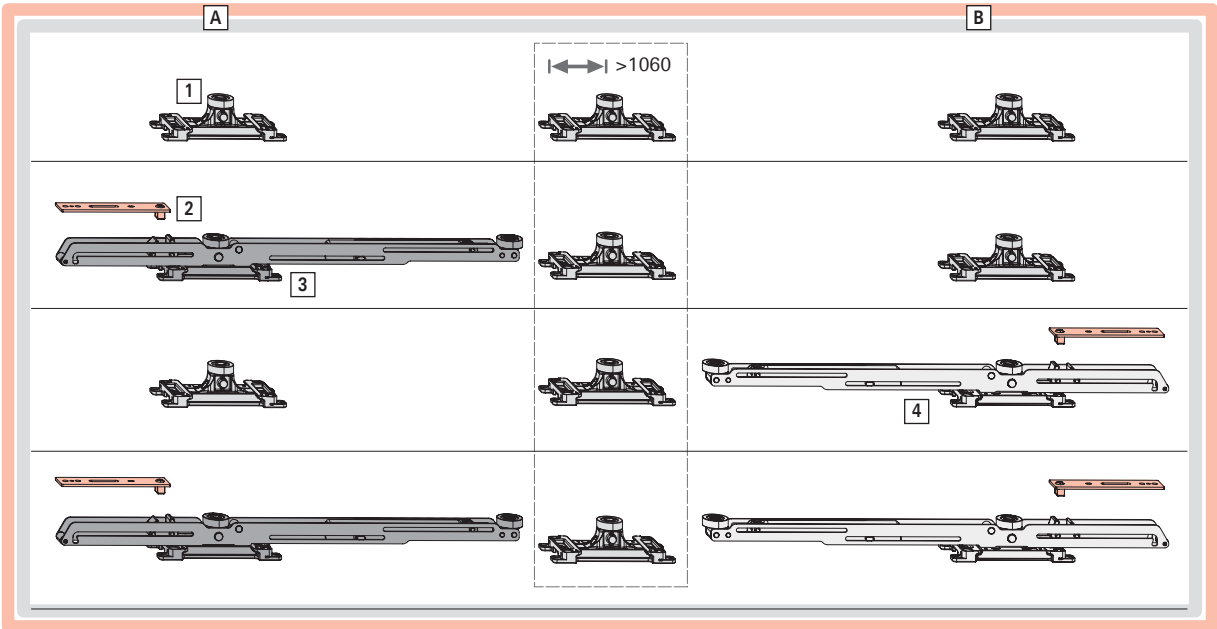
		Nº
Regla graduada	Izquierda	230758
	Derecha	230759
Posicionador con fijador	Izquierda	324020
	Derecha	324021
Posicionador con fijador KSR	Izquierda	632972
	Derecha	632973



7 Accesorios

7.1 carro superior con función Soft

Opciones de posicionamiento carro superior



- [A] del lado de cierre [2] activador para carro superior con función Soft
[B] del lado del cruce [3] carro superior con SoftClose
[1] carro superior sin función Soft [4] carro superior con SoftOpen

Carro superior	AnCH mín.	Orientación	Posición	Funcionamiento
sin función Soft	710	—	en el lado de cremona, del lado del cruce	—
	1060	—	centrado	Sustenta la hoja a partir de AnH > 1060
con SoftClose	710*/920**	El rodillo señala hacia el centro de la hoja	del lado de cierre	Amortigua el movimiento de la hoja en sentido de cierre y la cierra lentamente.
con SoftOpen	710*/920**	El rodillo señala hacia el centro de la hoja	del lado del cruce	Amortigua el movimiento de la hoja en sentido de apertura y la lleva lentamente hasta la posición final.

* AnH mín. en un carro superior con función Soft

** AnH mín. con dos carros superiores con función Soft

Juego de carro superior con SoftClose (incl. activador)

AnCH ≥ 710 mm

Posición de montaje: del lado de cierre parte superior

				Nº
Lado de cremona	41	100 kg	Izquierda	837235
			Derecha	837152
		200 kg	Izquierda	837236
			Derecha	837153

Juego de carro superior con SoftOpen (incl. activador)

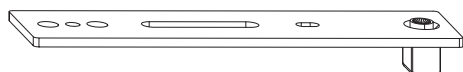
PH ≤ 200 kg

Posición de montaje: del lado del cruce parte superior

				Nº
Lado del cruce	41	100 kg	Izquierda	838569
			Derecha	838566
		200 kg	Izquierda	838570
			Derecha	838567

7.2 Pieza de repuesto activador para carro superior con función Soft

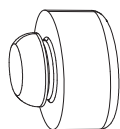
El activador está incluido en el set carro superior.



	Nº
Activador para función Soft	837318

7.3 tope de caucho

Esquema C: no utilizable en la combinación con SoftOpen o SoftStop en el lado del cruce.



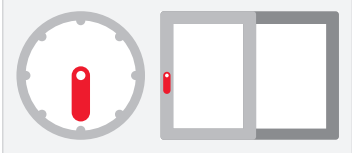
	Nº
16,5	780647
17,5	798249

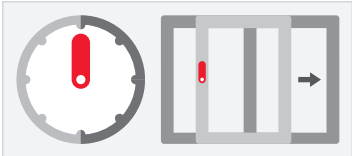


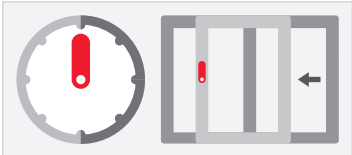
7.4 Adhesivo



Roto Patio Inowa







www.roto-frank.com

		Nº
Adhesivo secuencia de manejo esquema A		811486

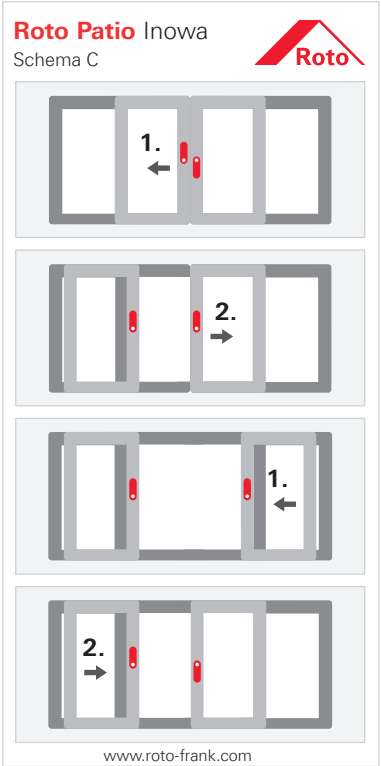


Fig. 7.1: Figura para montaje DIN derecha

Adhesivo secuencia de manejo esquema C			Nº
		Izquierda	823251
		Derecha	823250



8 Instrucciones breves

8.1 Esquema A, A', K, K'

Resumen IMO 403

	Orden de montaje	Nota	Referencia de página	Madera	PVC
Hoja	Acortar piezas de herraje.		→ a partir de la página 138	■	■
	Montar perfil adaptador.	Válido solo para Salamander evolutionDrive Plus+.	→ a partir de la página 139		■
	Montar ángulos de cambio.	Alinear el bulón en vertical.	→ a partir de la página 142	■	■
	Montar cierre vertical del lado de cierre.	En función del tamaño		■	■
	Montar la cremona.	Insertar con la flecha hacia arriba.	→ a partir de la página 143	■	■
	Montar cierres.	MV 130 horizontal parte superior y parte inferior. Horizontal parte superior y parte inferior (en función del tamaño). Vertical del lado del cruce (en función del tamaño).	→ a partir de la página 143	■	■
	Montar manilla.		→ a partir de la página 144	■	■
	Montar el carro inferior.	H: No debe insertarse a presión en la madera. Adaptar el par de giro de enrocado en caso necesario.		■	■
	Montar carro superior.	Alternativamente: Montar carro superior con función Soft → a partir de la página 125. H: No debe insertarse a presión en la madera. Adaptar el par de giro de enrocado en caso necesario.		■	■
	Montar cierre oculto con bulón de cierre de cruce.	H: No debe insertarse a presión en la madera. Adaptar el par de giro de enrocado en caso necesario.		■	■
Marco	Montar perfil adaptador.	válido solo para Salamander evolutionDrive Plus+.	→ a partir de la página 167		■
	Montar cerraderos.	Tener en cuenta el tacón de frente.	→ a partir de la página 169	■	■
	Montar cerradero falsa maniobra.		→ a partir de la página 176	■	■
	Montar el perfil de deslizamiento.	H: Longitud: AnIM - 2 mm		■	■
	Montar perfil de guía.	H: Longitud: (AnIM - 2 mm)/atornillar 2 en la zona de paso.		■	■
	Montar almohadillas estanqueizantes.	válido solo para Salamander evolutionDrive Plus+.	→ a partir de la página 177		■
Unión marco y hoja	Montar perfil de guía.	H: Longitud: (AnIM - 2 mm)/atornillar 2 en la zona del acristalamiento fijo.		■	■
	Colocar la hoja sobre la perfil de deslizamiento.	Poner la manilla en posición de deslizamiento.		■	■
	Montar cerraderos cruce.		→ a partir de la página 181	■	■
	Montar activador.	solo con carro superior con función Soft.	→ a partir de la página 185	■	■
	Montar carro superior con función Soft.		→ a partir de la página 147	■	■
	Montaje de seguro antivuelco	para campos de aplicación AICH : AnCH = > 2:1 hasta máx. 3:1; solo utilizable sin carro superior con función Soft.	→ a partir de la página 190		■
	Montar tope.			■	■
	Montar tope final con suplemento.		→ a partir de la página 192	■	■
	Montar tope freno.		→ a partir de la página 195	■	■
Control final	Montar elemento.	Colocar un suplemento para la solera en toda su superficie cada 300 mm. Irregularidad máx. permitida de toda la solera 3 mm. Recomendado suplemento completamente continuo.	→ a partir de la página 196	■	■
	Ajustar herraje.		→ a partir de la página 202	■	■
	Lubricar el herraje.		→ a partir de la página 208	■	■
	Comprobar fuerza de manejo manilla.	Fuerza de manejo ≤ 10 Nm		■	■

9 Montaje

9.1 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 las 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 las 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.

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.



Directrices de montaje y cuidado



ATENCIÓN

Daños materiales por materiales estanqueizantes a base de silicona.

Los materiales estanqueizantes a base de silicona pueden reducir considerablemente el efecto estanqueizante en la zona de la solera después de 3 – 5 años.

- ▶ Emplear solo materiales estanqueizantes sin silicona para sellar la solera.

Retirar el material estanqueizante sobrante después del montaje.



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 en forma diluida.
- ▶ 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 emplear materiales estanqueizantes ácidos ni acéticos, ni materiales que contengan las sustancias antes mencionadas, ya que tanto el contacto directo con el material estanqueizante como sus evaporaciones pueden atacar el acabado de los componentes.

9.2 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.

9.2.1 Vista general



ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte por uniones atornilladas incorrectas!

Las piezas de herraje pueden ser arrancadas de la hoja si no están atornilladas en total en una pared de 6 mm mínimo o con tuercas remachadas.

- Seleccionar la longitud de los tornillos de forma que queden sujetos en el perfil de aluminio. Alternativamente, insertar perfiles de aluminio adicionales.



ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte por uniones atornilladas incorrectas!

Los tornillos cortos no llegan al refuerzo de acero y no quedan sujetos por tanto.

Las piezas de herraje pueden ser arrancadas de la hoja si no están atornilladas en el refuerzo de acero.

- Seleccionar la longitud de los tornillos de forma que queden sujetos en el refuerzo de acero.

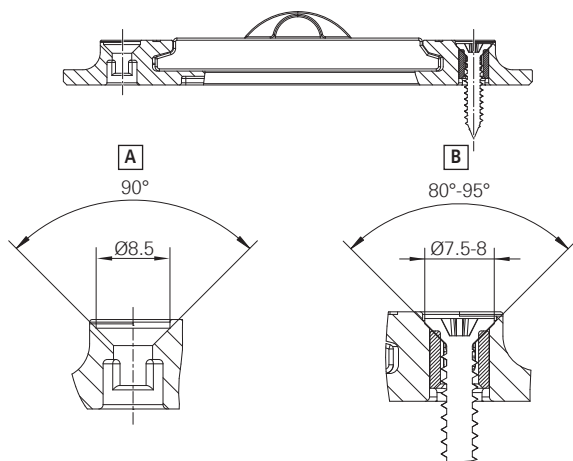
Madera

Componentes	Cantidad	Tamaño	Diámetro de perforación necesario	Accionamiento
Carro inferior	4	ST4,0 x ...	3,0	no especificado
Carro superior	4	ST4,0 x ...	3,0	no especificado
Cierre oculto	4	ST4,0 x ...	3,0	no especificado
Cerradero cruce/cruce antirretroceso	2	ST4,0 x ...	3,0	no especificado
Cerradero/tope	2	ST4,0 x ...	3,0	no especificado
Activador/tope freno	3	ST4,0 x ...	3,0	no especificado
Seguro antivuelco	2	ST4,0 x ...	3,0	no especificado
Manilla Roto Line	2	M5 x ...	10,0/12,0	Ranura en cruz

PVC

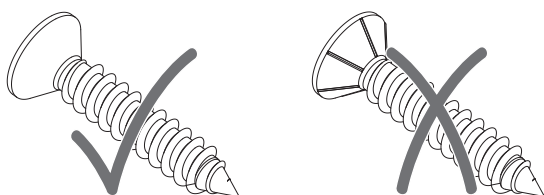
Componentes	Cantidad	Tamaño	Diámetro de perforación necesario	Accionamiento
Carro inferior	4	ST3,9 - 4,1 x ...	3,5	no especificado
Carro superior	4	ST3,9 - 4,1 x ...	3,5	no especificado
Cierre oculto	4	ST3,9 - 4,1 x ...	3,5	no especificado
Cerradero cruce/cruce antirretroceso	2	ST3,9 - 4,1 x ...	3,5	no especificado
Cerradero/tope	2	ST3,9 - 4,1 x ...	3,5	no especificado
Cerradero SEG	2	ST3,9 - 4,1 x ...	3,5	no especificado
Activador/tope freno	3	ST3,9 - 4,1 x ...	3,5	no especificado
Seguro antivuelco	2	ST3,9 - 4,1 x ...	3,5	no especificado
Manilla Roto Line	2	M5 x ...	10,0/12,0	Ranura en cruz

Especificación selección de tornillos



[A] Datos sobre la reducción

[B] Especificaciones cabeza de tornillo para la selección de tornillos

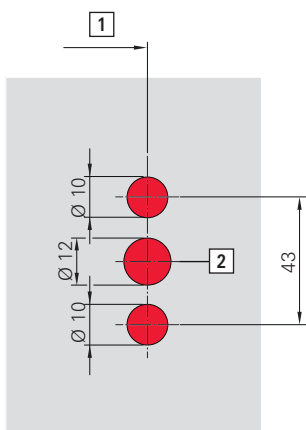


INFO

Las nervaduras de fresado o las nervaduras de freno puede dañar la fijación al atornillar e impedir la activación.

9.3 Medidas de taladro y mecanizado

9.3.1 Cremona KSR



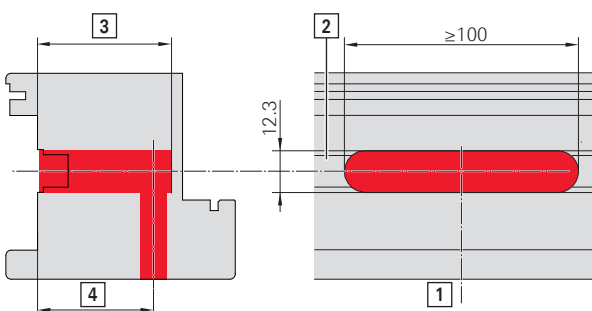
Taladros para cuadradillo y leva de la manilla

[1] Aguja [a]

[2] Altura de manilla

Taladro Ø 10: profundidad de taladro = altura de solape + 16 mm para tornillos avellanados (ISO 7046-1 M5 x ...)

Taladro Ø 12: profundidad de taladro = altura de solape + 16 mm para tornillos avellanados (ISO 7046-1 M5 x ...)



Fresado caja de cremona

[1] Centro caja de cremona

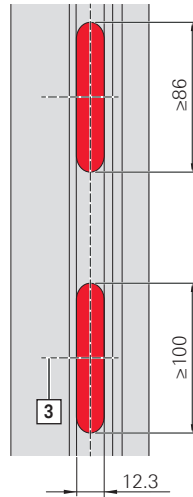
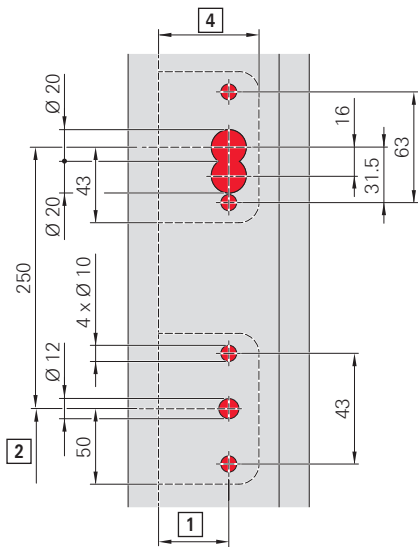
[2] Canal de herraje

[3] Profundidad de fresado de la caja de cremona:

DM + 17 (p. ej. 30 + 17 = 47 mm)

[4] Aguja (DM)

9.3.2 Cremona KSR con llave



Taladros para manilla Roto Line y cilindro para cremona con llave

[1] Aguja [a]

[2] Altura de manilla

[3] Centro caja de cremona

[4] Profundidad de fresado mín.

Taladros: abajo para cuadradillo y fijación manilla, arriba para cilindro y fijación roseta de cilindro

Fresados para caja de cremona y caja de cerradura

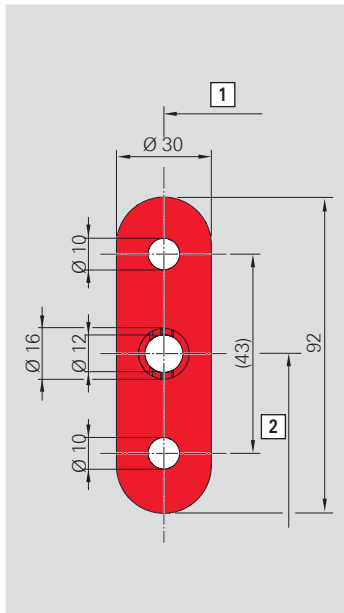
Fresados: abajo para caja de cremona; arriba, para caja de cerradura

Profundidad de fresado caja de cremona/caja de
cerradura:

DM 25 = 42 mm

DM 30 = 47 mm

9.3.3 Exterior uñero



Fresado uñero

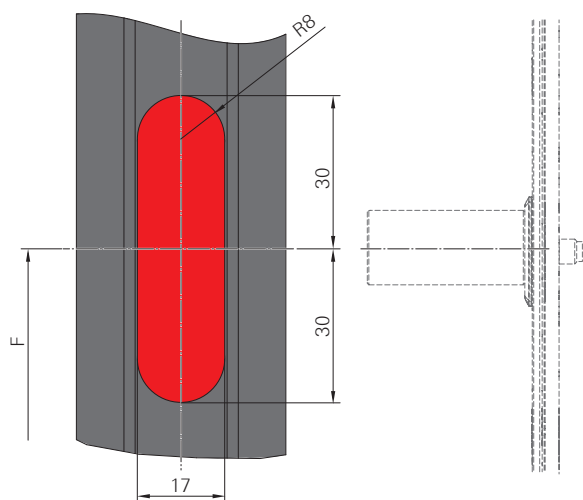
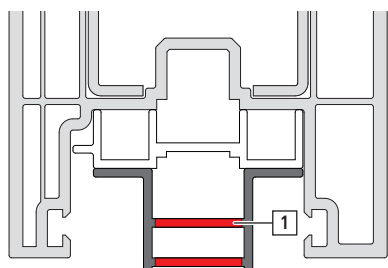
Profundidad de fresado = 10 mm

[1] Aguja [a]

[2] Altura de manilla



9.3.4 Esquema C - Control de secuencia de cambio bulón

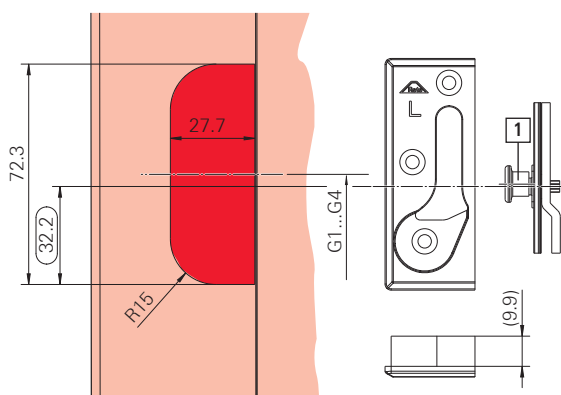


Fresado para bulón

Profundidad de fresado = mediante perfil adaptador [1]

F = control de secuencia de funcionamiento de bulón en posición de apertura corredera → 9.5.13 "Componentes en la pletina" a partir de la página 156

9.3.5 Cerradero H, para fresar

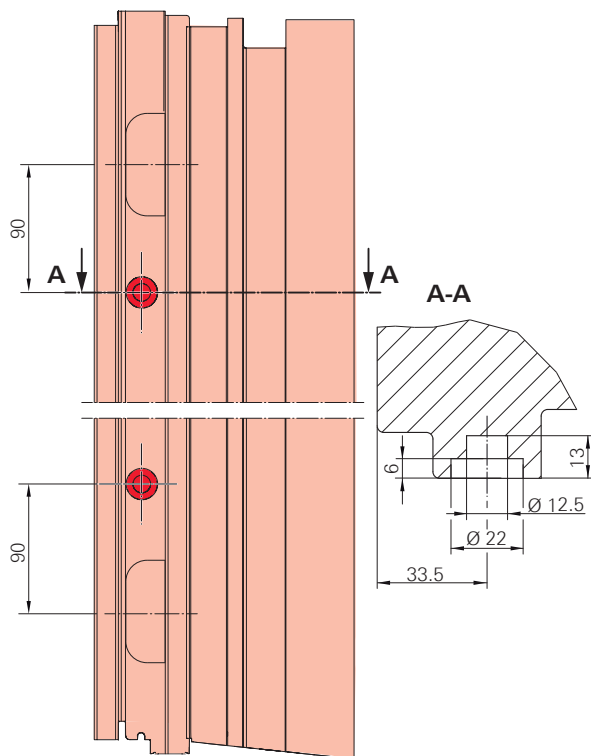


Fresado cerradero H, para fresar

Profundidad de fresado = 10 mm

[1] bulón (cremona KSR)

9.3.6 Tope de caucho



Realizar taladro escalonado con taladro plano.

Taladrar 1. 6 mm de profundidad con $\varnothing 22$ mm.

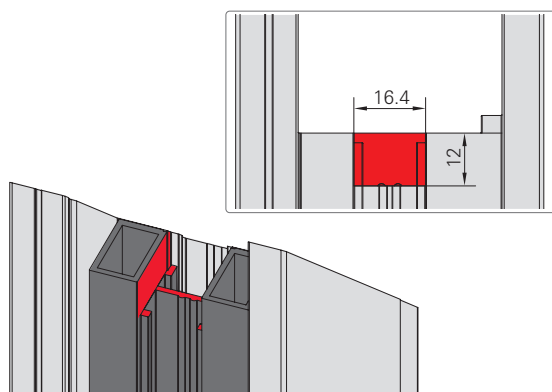
Taladrar 2. 13 mm de profundidad con $\varnothing 12,5$ mm.

9.3.7 Seguro antivuelco

Desenganchar el perfil adaptador

⇒ El perfil adaptador acaba de acortarse (longitud = altura exterior del marco - 158).

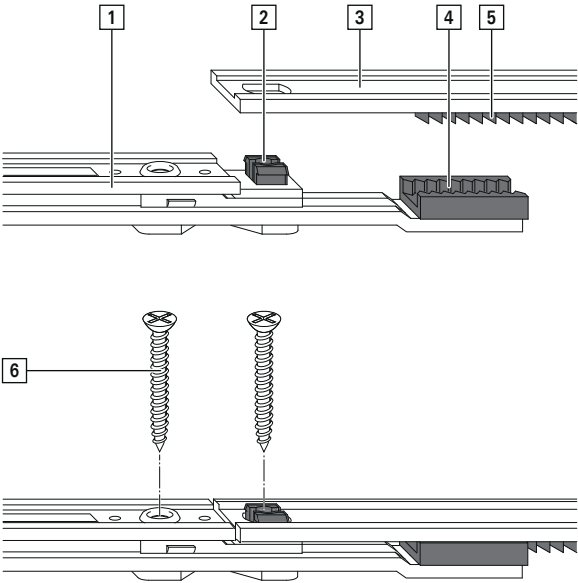
1. Desenganchar el perfil adaptador (si existe) en la parte superior izquierda y derecha de la hoja, en la zona del ángulo de cambio.





9.4 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 atornillando los componentes A y B, permitiendo así la transferencia de fuerzas y movimientos sin pérdidas.



INFO

Todos los componentes acoplables presentan bloqueo centrado en el estado de envío.

9.5 Hoja

9.5.1 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.

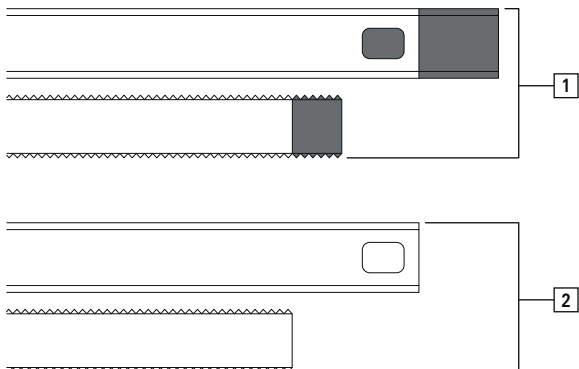
- Colocar únicamente las piezas de herraje en la hoja y no insertarlas antes de recortarlas a medida.

Se acortan las siguientes piezas de herraje:

- cremona
- cierres

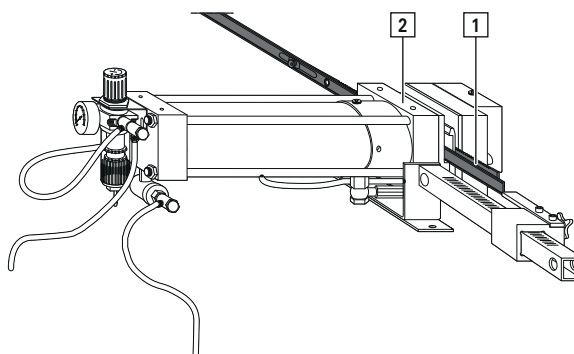
Cortar a medida con el troquel de corte (perforación)

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].

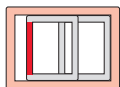


4. Alinear la pieza de herraje.
5. Cortar la pieza de herraje a medida.



9.5.2 Perfil adaptador hoja

válido solo para Salamander | evolutionDrive Plus+



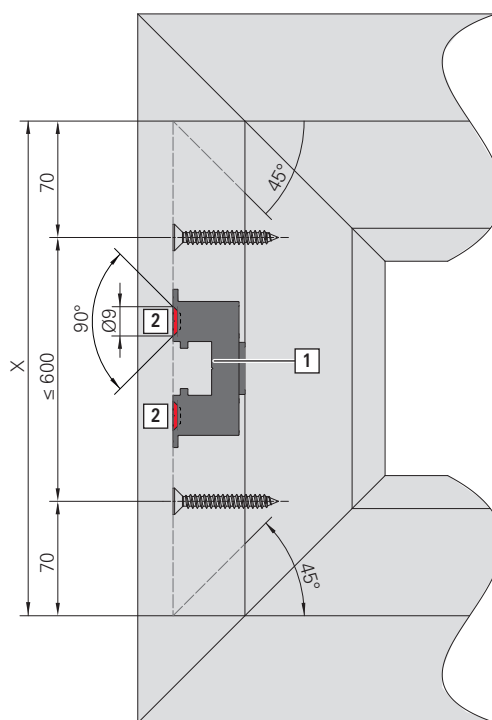
Preparación del perfil adaptador

1. Recortar el perfil adaptador [1] con un ángulo de 45° (alternativamente: desenganchar el perfil adaptador → 136).

X = altura exterior del marco - 158

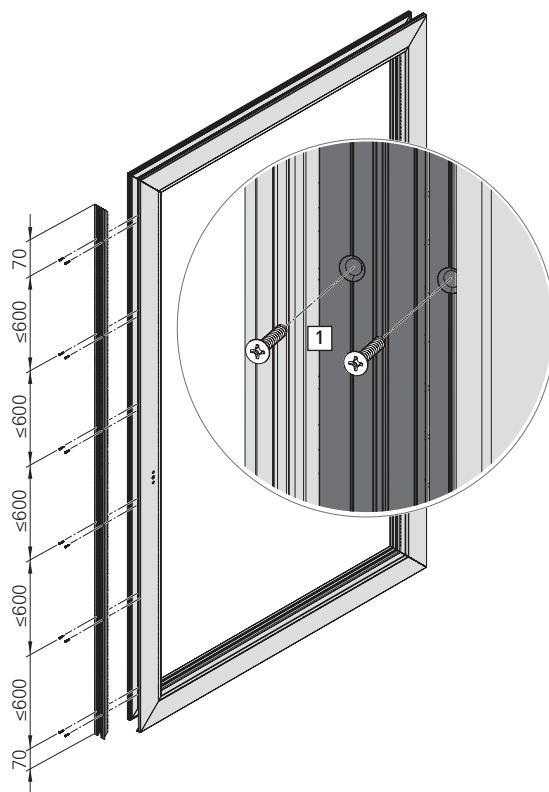
Realizar previamente un taladro en el perfil adaptador en las dos muescas exteriores [2] y bajar.

Taladro: Ø 4,5



Montaje del perfil adaptador

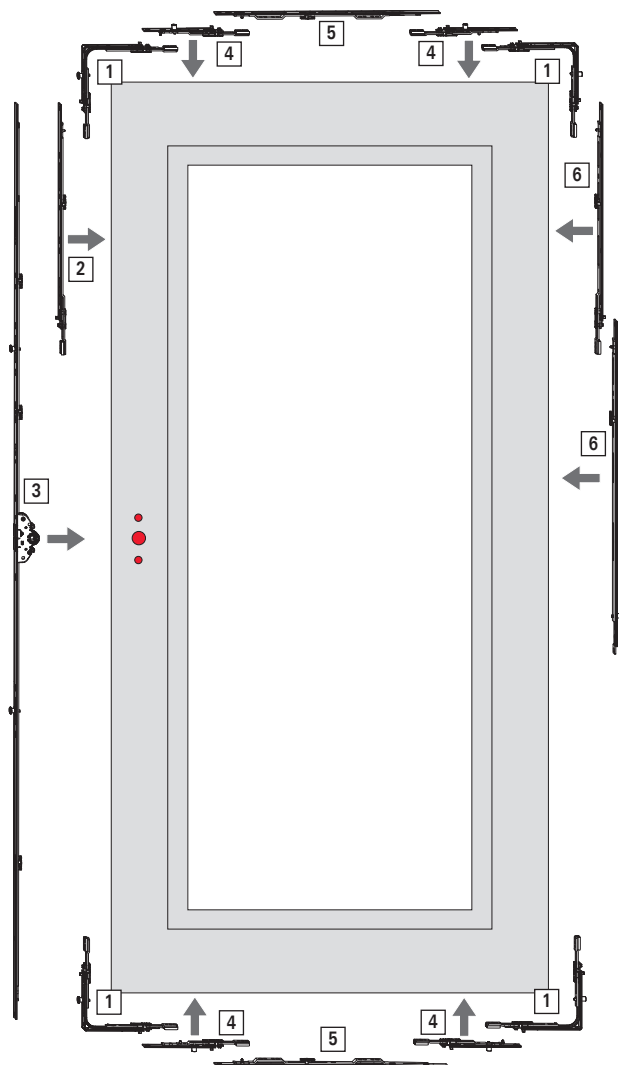
1. Colocar el perfil adaptador centrado en el canal de la hoja.
Alinear en paralelo al canal de la hoja.
Atornillar firmemente el perfil adaptador con tornillos [1] en todos los taladros previamente realizados.





9.5.3 Secuencia de montaje

9.5.3.1 Esquema A



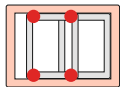
- [1] Ángulos de cambio
- [2] Montar cierre vertical del lado de cierre (en función del tamaño)
- [3] Cremona
- [4] Cierres MV 130 horizontal arriba y abajo
- [5] Cierres horizontal arriba y abajo (en función del tamaño)
- [6] Cierres vertical del lado del cruce (en función del tamaño)



INFO

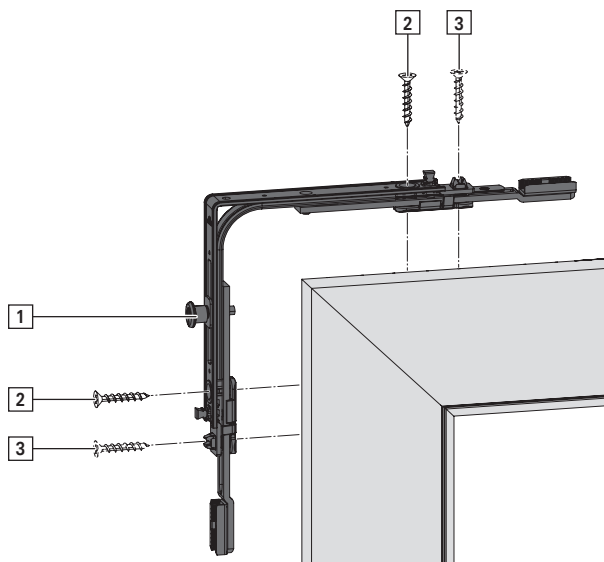
Después del montaje romper el bloqueo centrado en la cremona girando la manilla 180°.
Girar la manilla a la posición de apertura corredera.

9.5.4 Ángulo de cambio



Montaje del ángulo de cambio

1. Insertar el ángulo de cambio con posición de bulón vertical [1] y atornillar con 2 tornillos [2].



2. Después del montaje de todas las piezas de conexión, atornillar el ángulo de cambio con otros 2 tornillos [3]. → 9.4 "Unión de fuerza" a partir de la página 137



INFO

Esquema C / C' - hoja pasiva: insertar los ángulos de cambio (con bulón E) del lado de cierre con posición del bulón horizontal y atornillar.

9.5.5 Piezas de marco PS Air Com

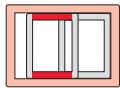
9.5.5.1 Cierre vertical

Montaje de cierre vertical

1. Colocar el cierre del lado del cruce y en el lado de la cremona en la posición deseada, marcar la longitud en un lado, retirar y acortar. → 9.5.1 "Recortar las piezas de herraje" a partir de la página 138
2. Colocar el cierre con el lado cortado a medida hacia abajo y establecer la unión de fuerza. → 9.4 "Unión de fuerza" a partir de la página 137



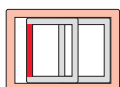
9.5.5.2 Cierre horizontal



Montaje de cierre horizontal

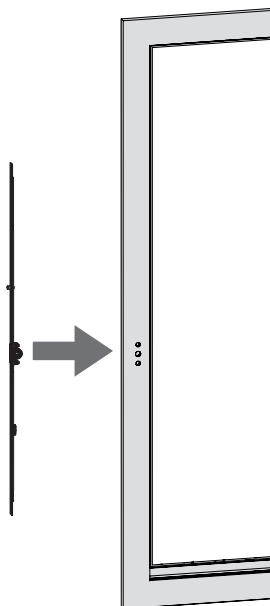
1. Colocar el cierre en la parte inferior del lado del cruce y en la parte superior del lado de cierre, marcar la longitud en un lado, retirar y acortar → 9.5.1 *“Recortar las piezas de herraje” a partir de la página 138.*
2. Colocar los cierres y establecer la unión de fuerza → 9.4 *“Unión de fuerza” a partir de la página 137.*

9.5.6 Cremona KSR



Montar cremona KSR

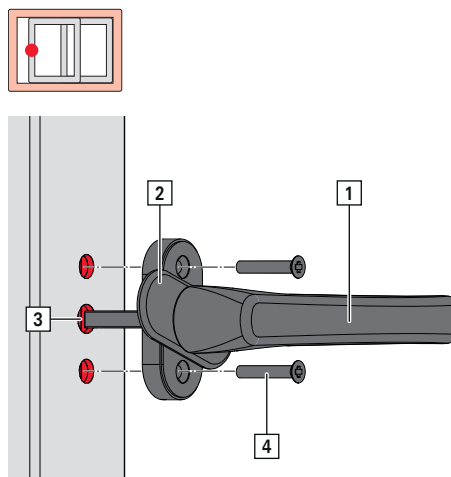
1. Colocar la cremona en la posición deseada, marcar la longitud en un lado, retirar y acortar → 9.5.1 *“Recortar las piezas de herraje” a partir de la página 138.*
2. Insertar la cremona.
Establecer una unión de fuerza → 9.4 *“Unión de fuerza” a partir de la página 137.*



9.5.7 Manilla y uñero

Montaje de manilla y uñero

1. Colocar la manilla [1] en posición de 90° → 12.1.1
"Roto Patio Inowa" a partir de la página 205.
2. Girar el recubrimiento [2] de la roseta para descubrir los taladros roscados.



3. Insertar la manilla en la hoja [3].
4. Insertar el uñero en la hoja en el lado opuesto.
5. Atornillar el uñero con 2 tornillos [4] a través de la manilla.
6. Girar el recubrimiento [] de la roseta para cubrir los taladros roscados.



9.5.8 Carro inferior



INFO

El carro inferior no debe insertarse a presión en la madera. Adaptar el par de giro en caso necesario.
Sin colocación de tacos para la compensación de carga a través del carro inferior central.

Colocación de la plantilla para taladrar



ATENCIÓN

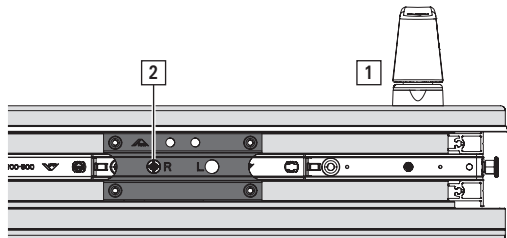
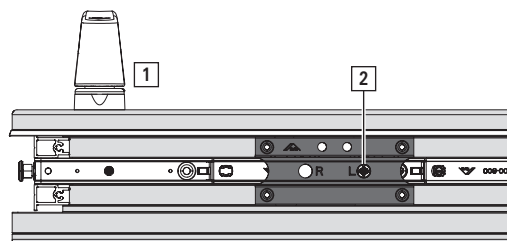
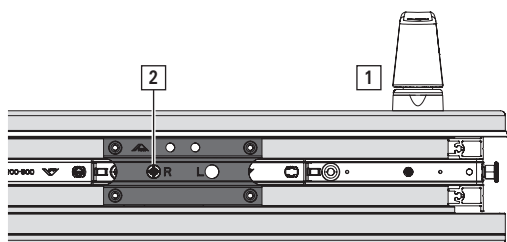
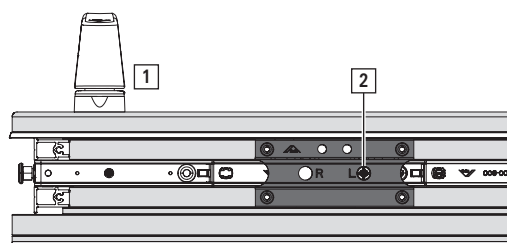
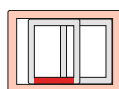
Daños materiales por taladrado incorrecto!

Una posición incorrecta de la manilla y una alineación incorrecta de la plantilla para taladrar dañan la hoja al taladrar.

- La manilla debe estar en posición de apertura corredera [1].

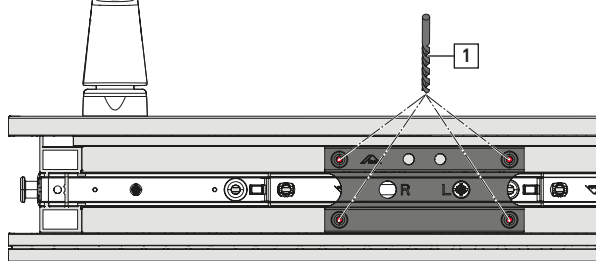
Insertar la plantilla para taladrar en el bulón [2].

Consultar la posición en el plano de montaje → *a partir de la página 198.*

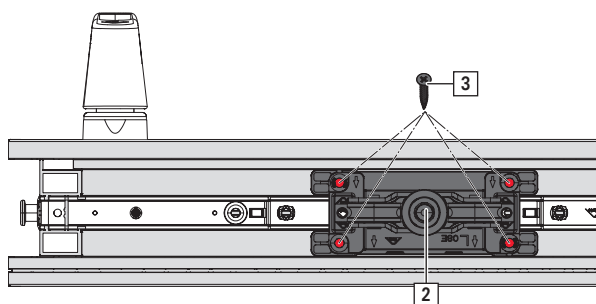


Montaje del carro inferior

1. Realizar taladros [1].
Taladro: madera Ø 3,0; PVC Ø 3,5
En la figura: esquema A, DIN L

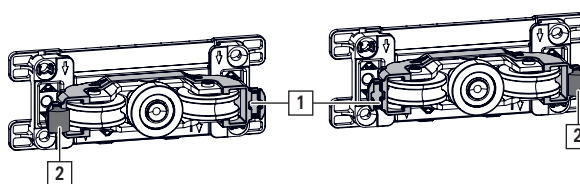


2. Insertar el carro inferior [2] y atornillar firmemente con tornillos [3].



Montaje de portacepillos

1. Insertar el portacepillos [1] en el carro inferior.
Tener en cuenta la alineación contraria de los cepillos [2].





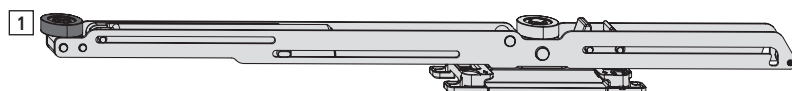
9.5.9 Carro superior



INFO

El carro superior no debe insertarse a presión en la madera. Adaptar el par de giro en caso necesario.

Para carros superiores con función Soft tener en cuenta que el rodillo de control adicional [1] señale hacia el centro de la hoja durante el montaje.



Colocación de la plantilla para taladrar



ATENCIÓN

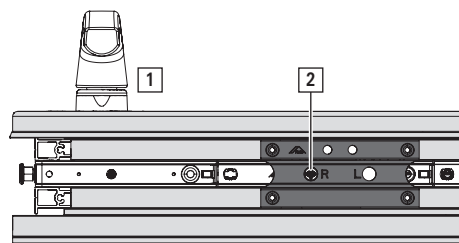
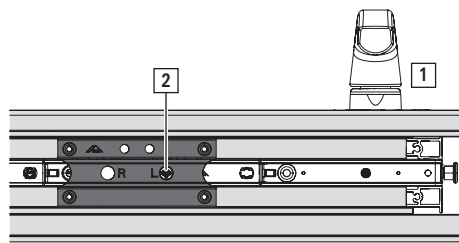
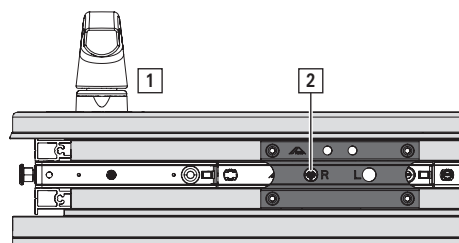
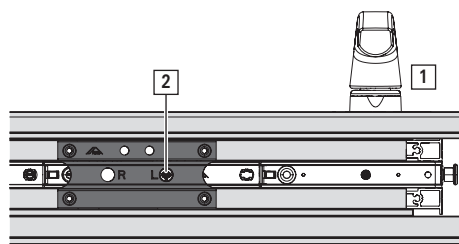
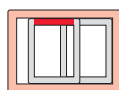
Daños materiales por taladrado incorrecto!

Una posición incorrecta de la manilla y una alineación incorrecta de la plantilla para taladrar dañan la hoja al taladrar.

- La manilla debe estar en posición de apertura corredera [1].

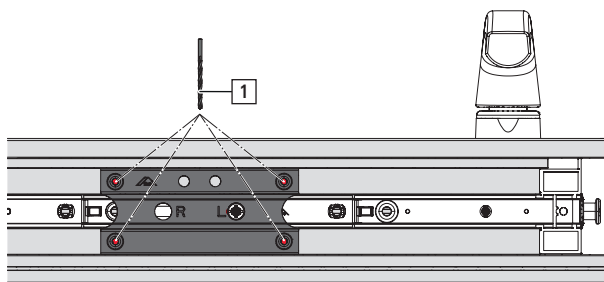
Insertar la plantilla para taladrar en el bulón [2].

Consultar la posición en el plano de montaje → *a partir de la página 198.*

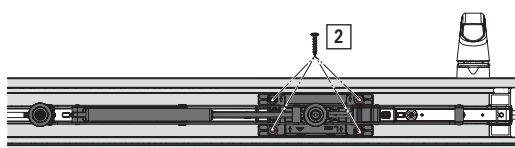


Montaje del carro superior

1. Realizar taladros [1].
Taladro: madera Ø 3,0; PVC Ø 3,5
En la figura: esquema A, DIN L



2. Insertar el carro superior y atornillar firmemente con tornillos [2].





9.5.10 Cierre oculto



INFO

El cierre oculto no debe insertarse a presión en la madera. Adaptar el par de giro en caso necesario.

Figuras: montaje de la variante no regulable.

Colocación de la plantilla para taladrar



ATENCIÓN

Daños materiales por taladrado incorrecto.

Una posición incorrecta de la manilla y una alineación incorrecta de la plantilla para taladrar dañan la hoja al taladrar.

- ▶ La manilla debe estar en posición de apertura corredera [1].
- ▶ **Hojas con deslizamiento por el interior:** Colocar la plantilla para taladrar de forma que el lado con el taladro Ø 12,0/14,0 [2] se muestre hacia el lado **contrario** de la manilla.
- ▶ **Hojas con deslizamiento por el exterior:** Colocar la plantilla para taladrar de forma que el lado con el taladro Ø 12,0/14,0 [2] se muestre **hacia** la manilla.

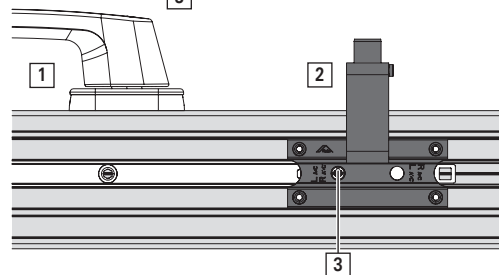
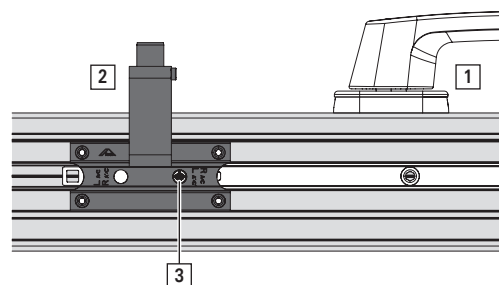
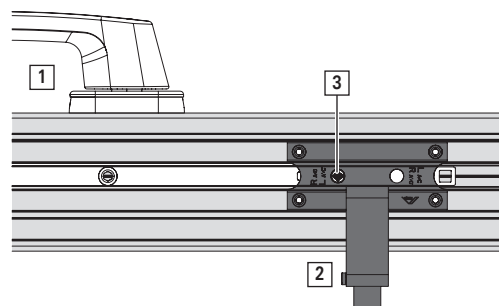
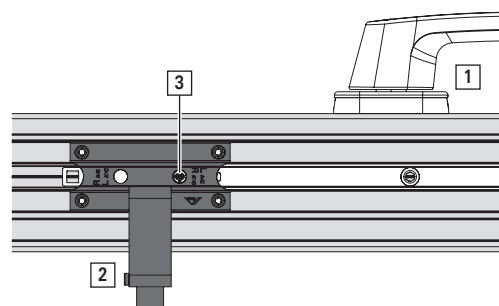
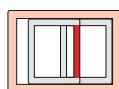
Insertar la plantilla para taladrar en el bulón de control [3].

Consultar la posición en el plano de montaje → *a partir de la página 198*.



INFO

Con RC 2 y esquema C realizar enseguida los talados de los cierres ocultos para el seguro antirretroceso → *a partir de la página 152*.



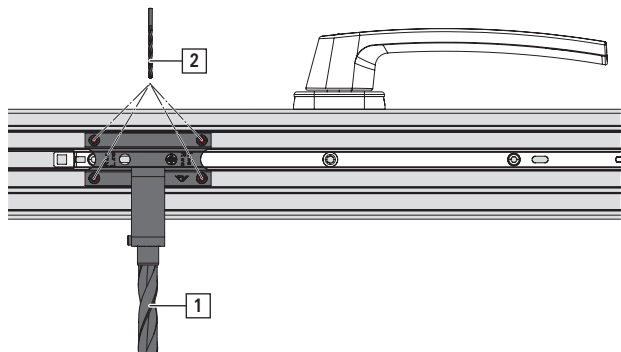
Montaje de cierre oculto

1. Realizar los taladros.

Taladro [1]: Ø 12,0/14,0

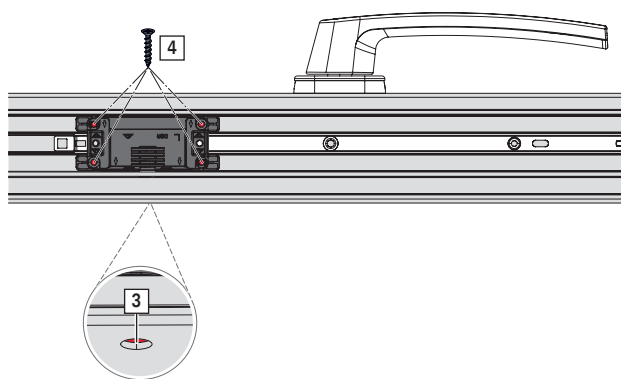
Taladro [2]: madera Ø 3,0; PVC Ø 3,5

En la figura: esquema A, DIN L

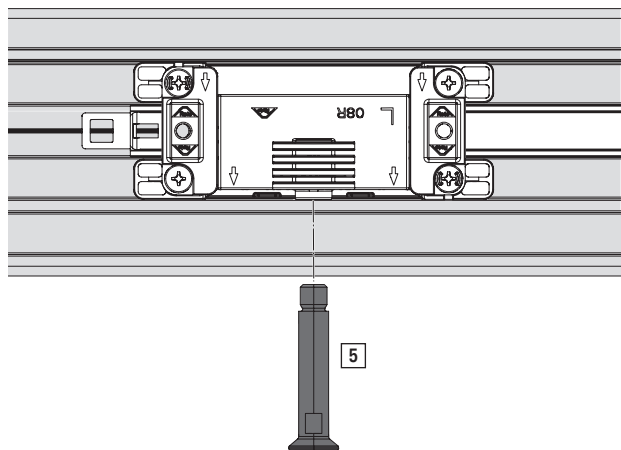


2. Insertar el cierre oculto de forma que el alojamiento del bulón de cierre cruce muestra hacia el taladro [3] del lado exterior de la hoja.

Atornillar con 4 tornillos [4].



3. Insertar bulón de cierre de cruce [5] en guía de bulones.



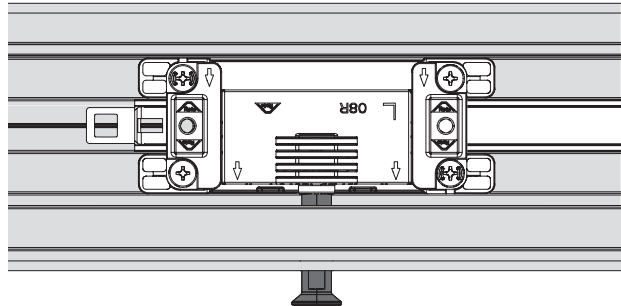


4. Atornillar el bulón de cierre de cruce.
Herramienta: llave de tuercas SW8/hexágono interior SW4



INFO

Apretar a mano el bulón de cierre de cruce.



9.5.11 Cierre oculto para cruce antirretroceso



INFO

Esquema A/C: DIN L montar componentes derechos; DIN R montar componentes izquierdos.

Esquema A/C': DIN L montar componentes izquierdos; DIN R montar componentes derechos.

Para cierre oculto regulable, taladrar siempre con plantilla para taladrar Ø 14,0.

El cierre oculto no debe insertarse a presión en la madera. Adaptar el par de giro en caso necesario.

Figuras: montaje de la variante no regulable.

Colocación de la plantilla para taladrar



ATENCIÓN

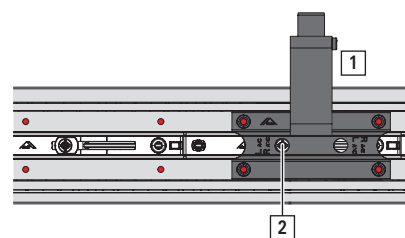
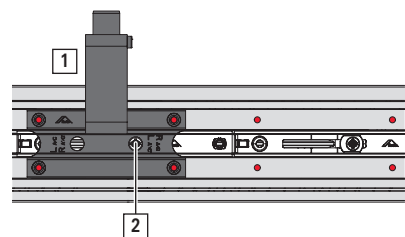
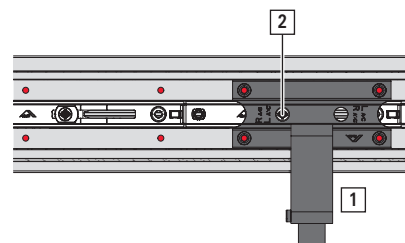
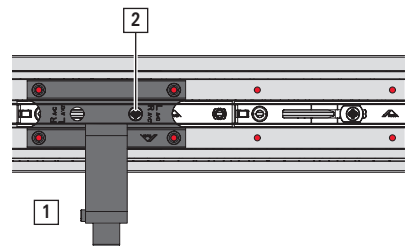
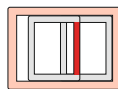
Daños materiales por taladrado incorrecto.

Una posición incorrecta de la manilla y una alineación incorrecta de la plantilla para taladrar dañan la hoja al taladrar.

- ▶ La manilla debe estar en posición de apertura corredera.
- ▶ **Hojas con deslizamiento por el interior:** Colocar la plantilla para taladrar de forma que el lado con el taladro Ø 12,0/14,0 [1] se muestre hacia el lado **contrario** de la manilla.
- ▶ **Hojas con deslizamiento por el exterior:** Colocar la plantilla para taladrar de forma que el lado con el taladro Ø 12,0/14,0 [1] se muestre **hacia** la manilla.

Insertar la plantilla para taladrar en el bulón de control [2].

Consultar la posición en el plano de montaje RC o en el esquema C → *a partir de la página 198.*





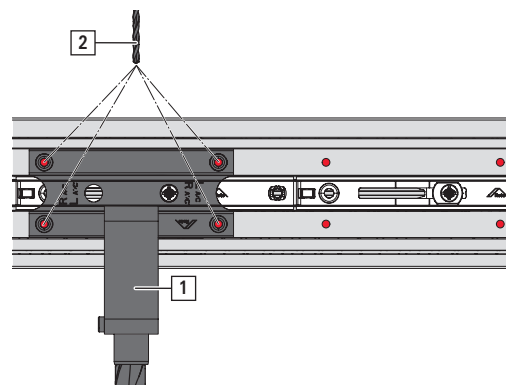
Montaje del cierre oculto para cruce antirretroceso

1. Realizar los taladros.

Taladro [1]: Ø 12,0/14,0

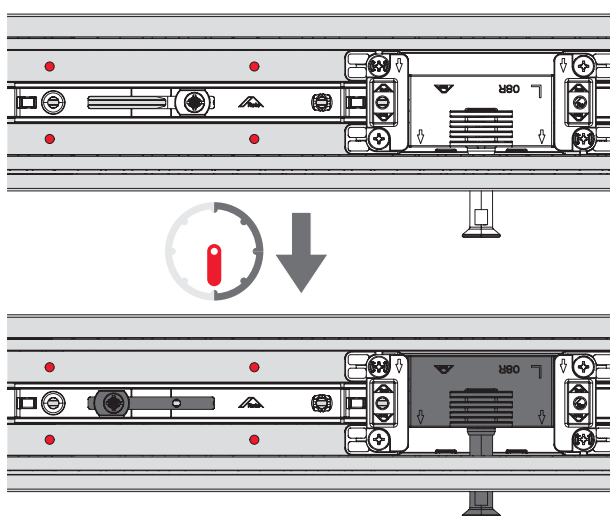
Taladro [2]: madera Ø 3,0; PVC Ø 3,5

En la figura: esquema A, DIN L

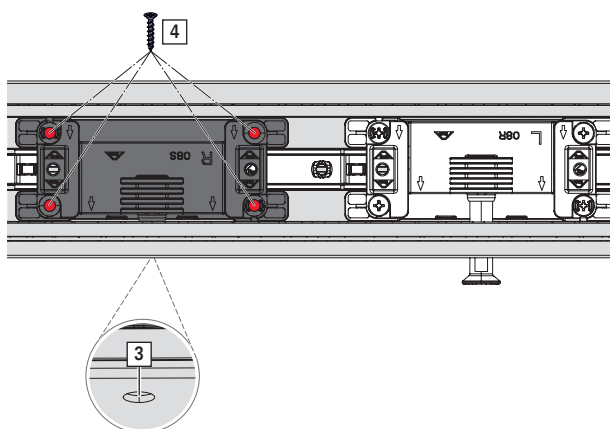


2. Montar el cierre oculto → *a partir de la página 149*.

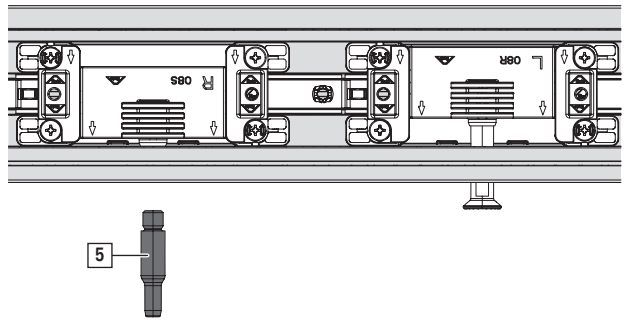
Poner la manilla en posición de cierre.



3. Insertar el cierre oculto de forma que el alojamiento del bulón de cierre cruce muestre hacia el taladro [3] del lado exterior de la hoja.
Atornillar con 4 tornillos [4].



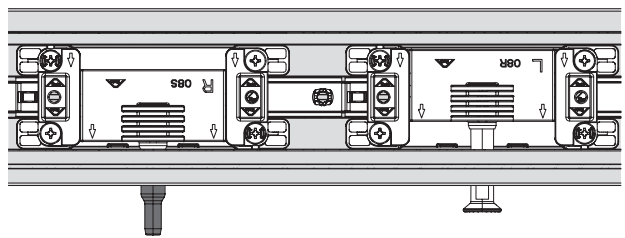
4. Insertar el pasador de cruce antirretroceso [5] en la guía de bulones.



5. Atornillar el pasador de cruce antirretroceso.
Herramienta: llave hexagonal SW3.

**INFO**

Apretar a mano el pasador de cruce antirretroceso.





9.5.12 Tope de caucho

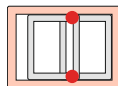


INFO

Madera: montar tope de caucho en el marco → 9.6.8 "Tope de caucho" a partir de la página 177.

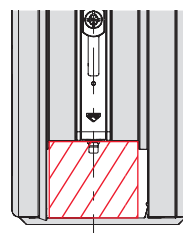
Montar tope de caucho

1. Montar el recubrimiento según perfil en el lado del cruce. Comprobar el libre movimiento del perfil de guía y del perfil de deslizamiento.



INFO

Colocar un suplemento resistente a la presión debajo del recubrimiento en la zona sombreada arriba y abajo para el montaje del tope de caucho. Comprobar el libre movimiento del bulón en el ángulo de cambio.

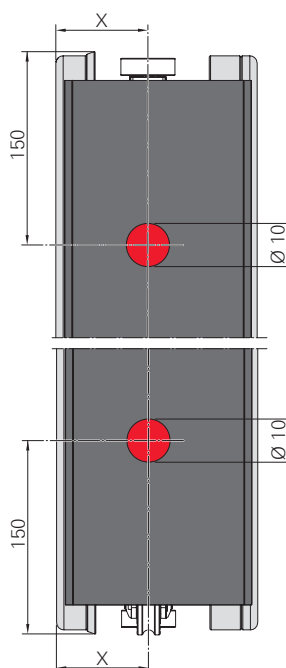


2. Realizar 2 taladros Ø 10 mm para el tope de caucho a través del recubrimiento arriba y abajo.

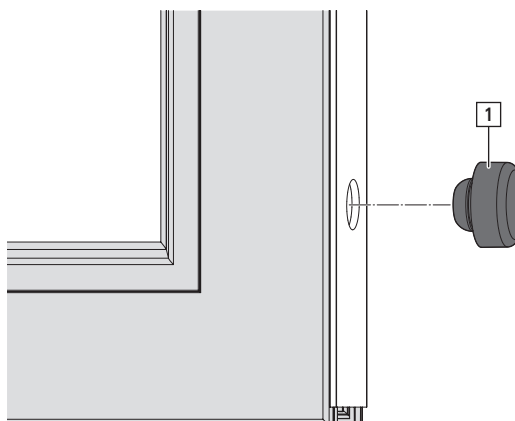


INFO

La medida X respecto a la posición del taladro varía según perfil.

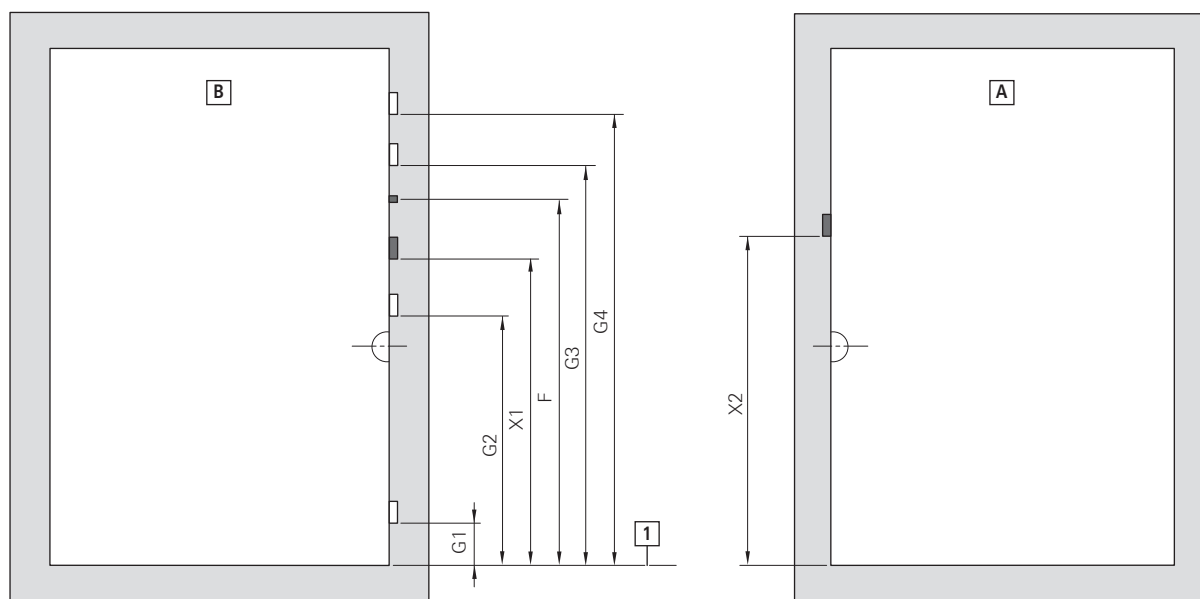


3. Insertar el tope de caucho [1].



9.5.13 Componentes en la pletina

esquema C/C' - madera



[1] Borde de canal de herraje

□ cerradero, esquema C' estándar

■ Control de secuencia de cambio: [F] pestillo, [X1] seguro antidesenganche, [X2] tope fresado

Hoja pasiva

AnCH/mm	G1	G2	G3	G4	F	X1	X2
600 - 800	51	AICH-59	—	—	—	—	—
801 - 1000	51	AICH-59	—	—	—	—	—
1001 - 1200	51	675	AICH-59	—	766	—	—
1201 - 1400	51	675	AICH-59	—	853	793	819
1401 - 1600	51	675	AICH-59	—	853	793	819
1601 - 1800	51	675	AICH-59	—	1239	1180	1206
1801 - 2000	51	675	1345	AICH-59	1585	1525	1551
2001 - 2200	51	675	1345	AICH-59	1585	1525	1551
2201 - 2400	51	675	1345	AICH-59	1585	1525	1551
2401 - 2500	51	675	1745	AICH-59	1629	1569	1595

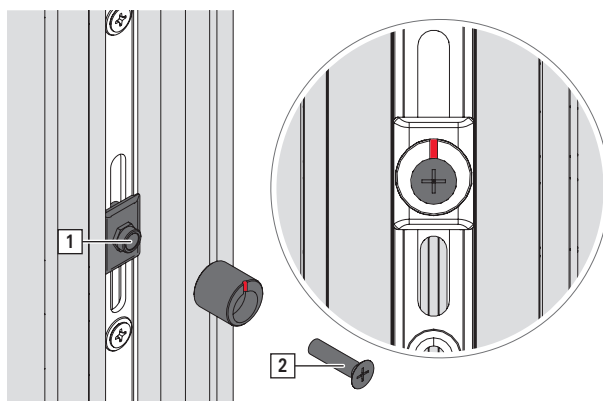
Montaje del control de secuencia de funcionamiento

1. Colocar la manilla de la hoja pasiva en posición de cierre corredera.



2. Insertar el pestillo en la posición existente [1] de la cremóna de hoja pasiva. La marca (roja) señala hacia arriba.

Atornillar con 1 tornillo [2].



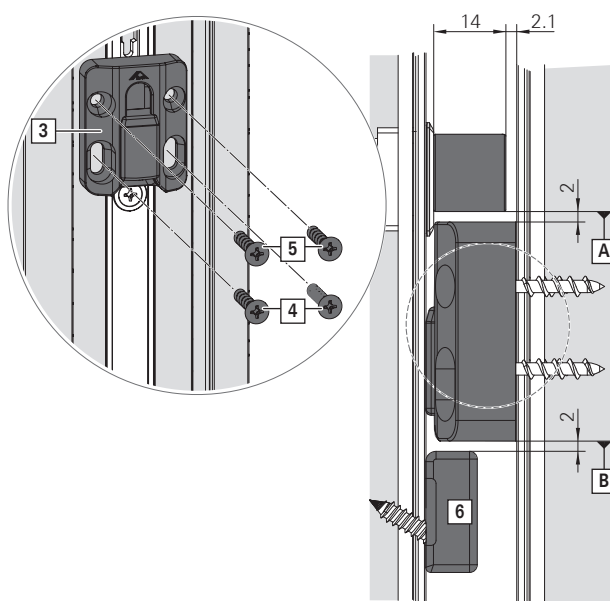
3. Cerrar la hoja activa deslizándola hasta que el borde inferior [A] del pestillo puede transferirse a la hoja activa.

Volver a abrir la hoja activa y preposicionar el tope [3] (desplazado 2 mm respecto al borde inferior del pestillo) en la hoja activa con 2 tornillos [4] en orificios oblongos.

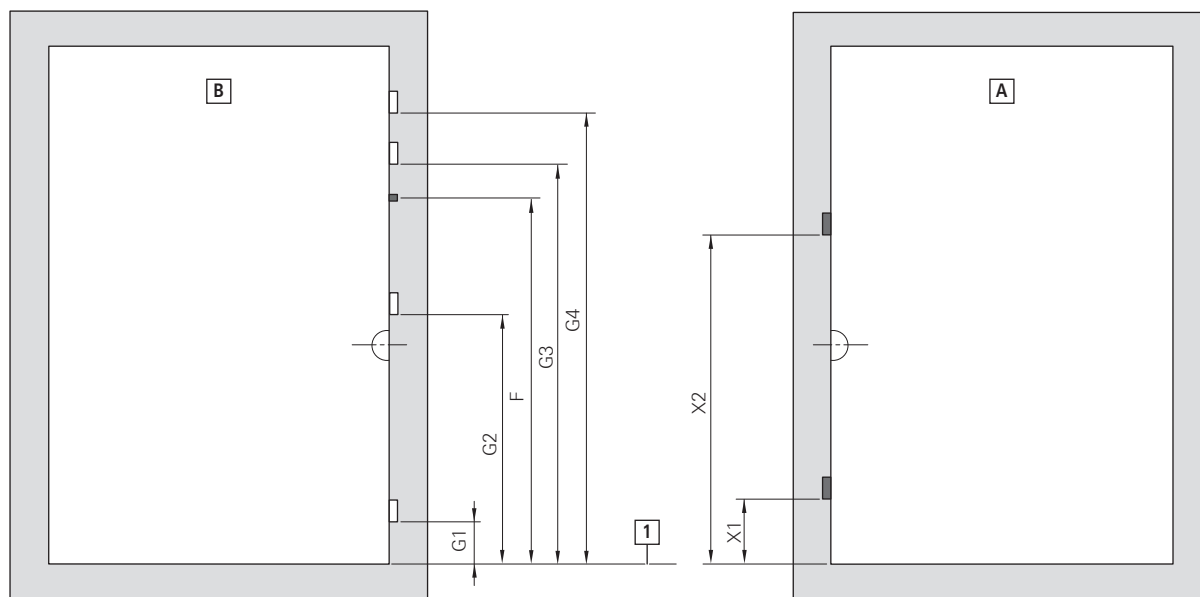
Controlar posición y atornillar con otros 2 tornillos [5].

Cerrar la hoja activa deslizándola hasta que el borde inferior [B] del tope pueda ser transferido a la hoja pasiva.

Volver a abrir la hoja activa y atornillar el seguro antidesenganche [6] (desplazado 2 mm respecto tope) en la hoja pasiva con 2 tornillos.



Esquema C - PVC



[A] hoja activa; [B] hoja pasiva

[1] Borde de canal de herraje

□ Cerradero, para madera y PVC, atornillable: como bloqueo contra manejo incorrecto [1], estándar [2]

■ Control de secuencia de cambio: cerradero con tope [X2], bulón [F], seguro antidesenganche [X1]

Hoja activa

AICH/mm	X2	X1
600 - 800	–	–
801 - 1000	–	–
1001 - 1200	732	89
1201 - 1400	819	89
1401 - 1600	819	89
1601 - 1800	1206	89
1801 - 2000	1551	89
2001 - 2200	1551	89
2201 - 2400	1551	89
2401 - 2500	1595	89

Hoja pasiva

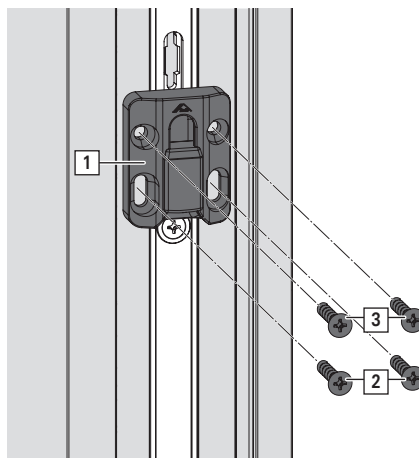
AICH/mm	G1[1]	G1[2]	G2	G3	G4	F
600 - 800	51	62	AICH-48	–	–	–
801 - 1000	51	62	AICH-48	–	–	–
1001 - 1200	51	62	686	AICH-48	–	766
1201 - 1400	51	62	686	AICH-48	–	853
1401 - 1600	51	62	686	AICH-48	–	853
1601 - 1800	51	62	686	AICH-48	–	1239
1801 - 2000	51	62	686	1356	AICH-48	1585
2001 - 2200	51	62	686	1356	AICH-48	1585
2201 - 2400	51	62	686	1356	AICH-48	1585
2401 - 2500	51	62	686	1756	AICH-48	1629



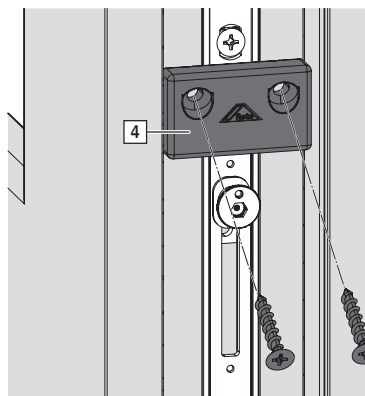
Montaje del control de secuencia de funcionamiento

Hoja activa

1. Preposicionar el cerradero con tope [1] con 2 tornillos [2] en orificios oblongos.
Controlar posición y atornillar con otros 2 tornillos [3].

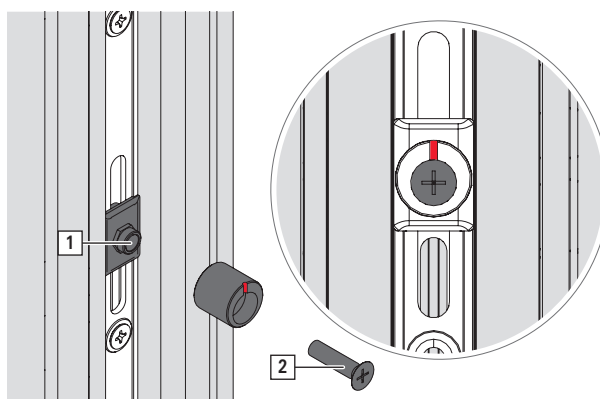


2. Posicionar el seguro antidesenganche [4] y atornillar con 2 tornillos.



Hoja pasiva

1. Posicionar los cerraderos y atornillar con 2 tornillos
→ 9.6.5 "Cerradero atornillable" a partir de la página 172.
2. Insertar el pestillo en la posición existente en la cremóna [1], la marcación (roja) señala hacia arriba.
Atornillar con 1 tornillo [2].

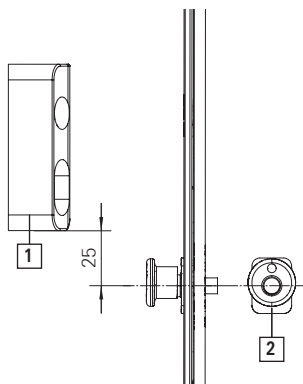


9.5.13.1 Cerradero esquema C



Realización de taladros para cerradero esquema C

Dibujo acotado en posición de apertura corredera



[1] cerradero esquema C

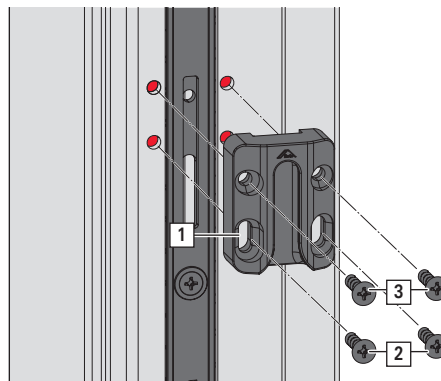
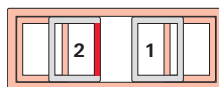
[2] bulón de cierre

Montaje cerradero esquema C

⇒ Tener en cuenta siempre las prescripciones de taladrado → 9.3.4 "Esquema C - Control de secuencia de cambio bulón" a partir de la página 135.

1. Preposicionar el cerradero esquema C [1] con 2 tornillos [2] en orificios oblongos.

Controlar posición y atornillar con otros 2 tornillos [3].





9.6 Marco

9.6.1 Perfil de deslizamiento



INFO

Tener en cuenta la comprobación de perfiles.

- Realizar la adaptación de la anchura del perfil de deslizamiento bajo su propia responsabilidad.
- Realizar el aislamiento correcto del perfil de deslizamiento bajo su propia responsabilidad. Evitar la entrada de agua debajo del perfil de deslizamiento.
- Colocar una desviación controlada de agua hacia el exterior bajo su propia responsabilidad.
- Comprobar la fijación segura del perfil de deslizamiento.
- Proteger el perfil de deslizamiento contra la suciedad o tratamiento de superficies adicional.

Variante perfil de deslizamiento continuo

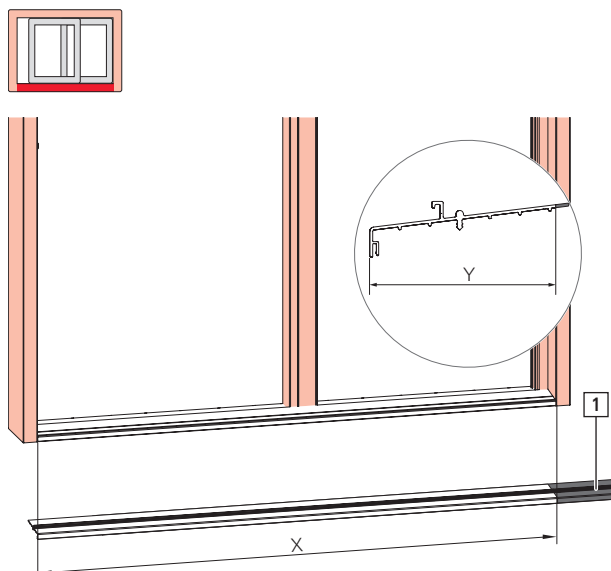
Representado esquema A'.

Madera

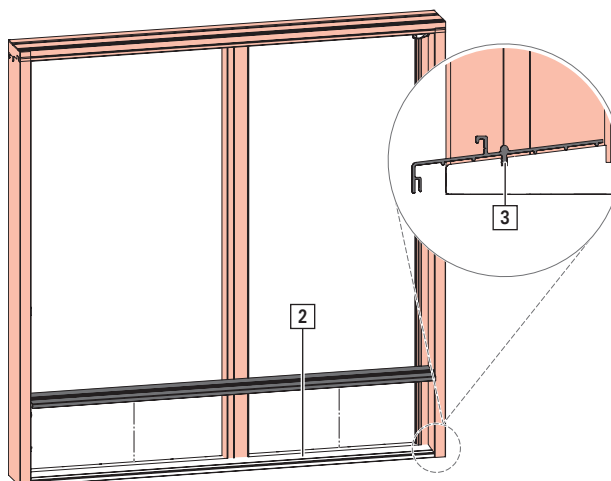
1. Recortar el perfil de deslizamiento [1].

$X = AnIM - 2 \text{ mm}$

Y = anchura del perfil

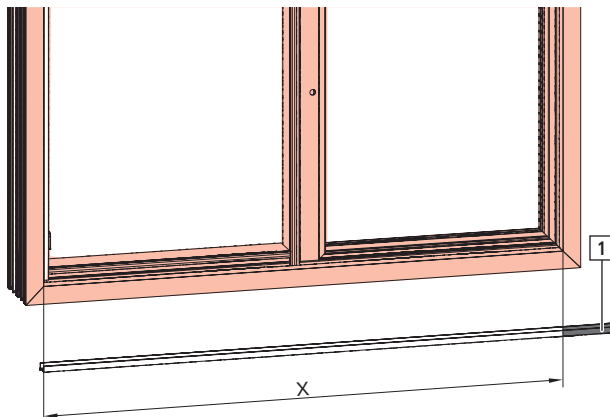
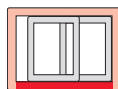


2. Colocar el perfil de deslizamiento sobre la solera [2] y presionar firmemente en la ranura de solera [3].

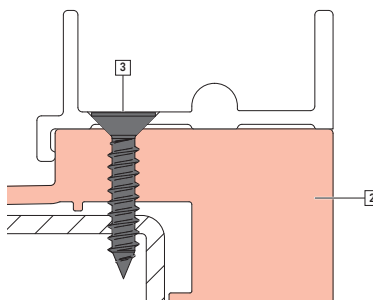


Salamander | evolutionDrive Plus+

1. Recortar el perfil de deslizamiento [1].
 $X = \text{AnEM} - 78 \text{ mm}$



2. Colocar el perfil de deslizamiento sobre la solera [2].
Realizar previamente un taladro en el perfil de deslizamiento con perfil del marco en el ámbito del refuerzo de acero (distancia máx. 300 mm).
Atornillar firmemente el perfil de deslizamiento con tornillos [3] en todos los taladros previamente realizados.



Variante perfil de deslizamiento dividido

Representado esquema C'.



Madera

1. Recortar los perfiles de deslizamiento [1].



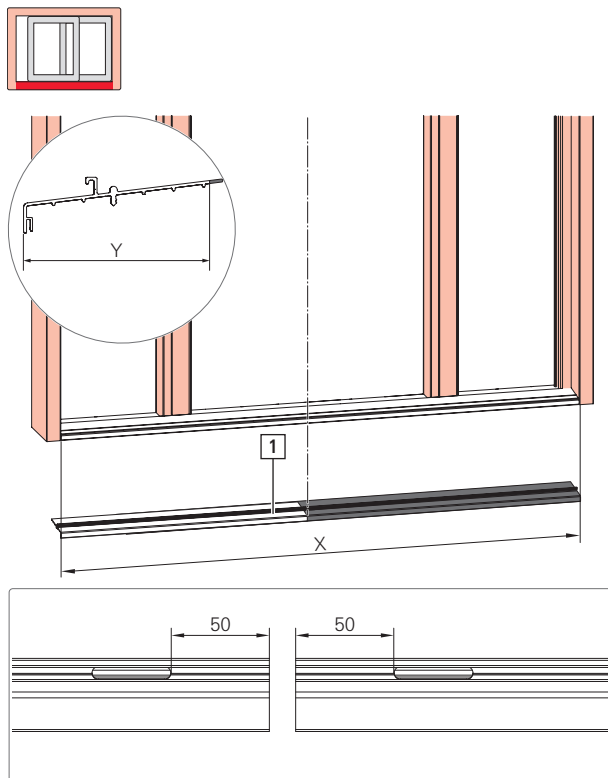
INFO

Tener en cuenta que los agujeros de desviación de agua estén separados 50 mm como mín. del borde.

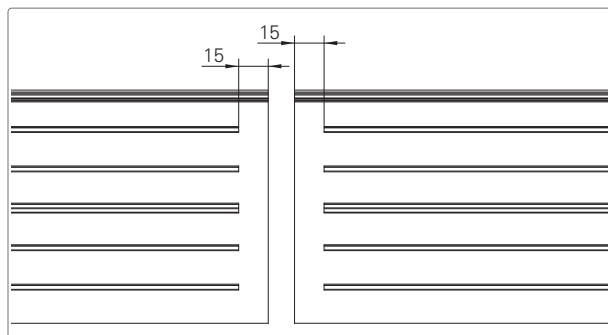
Recortar los dos perfiles de deslizamiento con la misma longitud.

$X = (AnIM - 2 \text{ mm})$

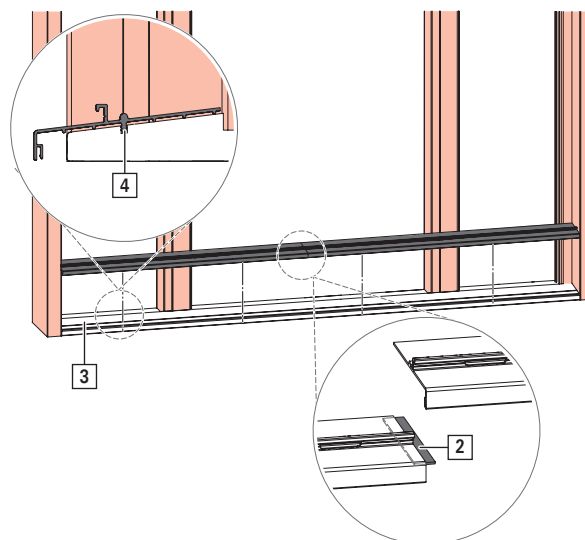
Y = anchura del perfil



2. Retirar las nervaduras de los perfiles de deslizamiento en el ámbito de impacto.



3. Colocar una cinta selladora [2] como elemento de unión entre los dos perfiles de deslizamiento.
 Colocar los perfiles de deslizamiento sobre la solera [3] y presionar firmemente en la ranura de solera [4].



9.6.2 Perfil de guía



ATENCIÓN

Daños materiales por cabezas de tornillo que sobresalen.

Las cabezas de tornillo salientes en la zona del activador pueden dañar el carro superior al abrir la hoja.

1. No atornillar el perfil de guía en la zona del activador.



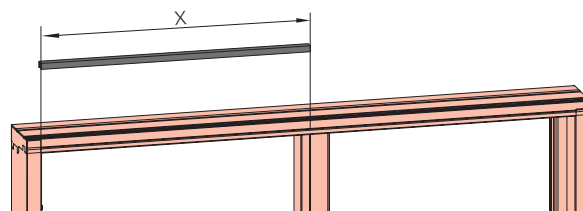
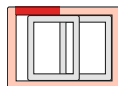
INFO

- Tener en cuenta la comprobación de perfiles específica del sistema.
- Realizar el aislamiento correcto del perfil de guía bajo su propia responsabilidad. Evitar la entrada de agua debajo del perfil de guía.
- Comprobar la fijación segura del perfil de guía.
Mantener una distancia de enroscado máx. de 300 mm.

Preparar el perfil de guía - variante perfil de guía dividido

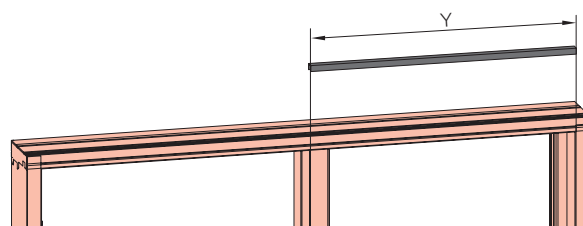
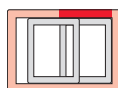
1. Recortar y taladrar previamente el perfil de guía para la zona de paso.

$$X = (AnIM - 2 \text{ mm})/2$$



2. Recortar y taladrar previamente el perfil de guía para la zona del acristalamiento fijo.

$$X = (AnIM - 2 \text{ mm})/2$$



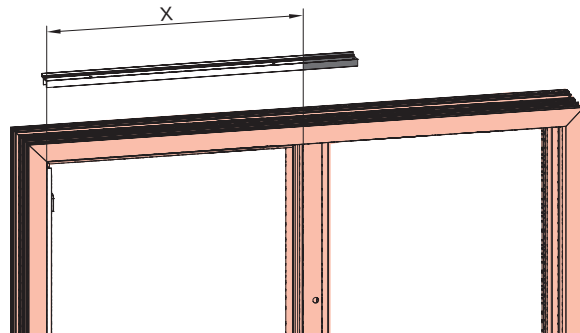
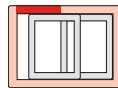
Preparar el perfil de guía - variante perfil de guía dividido

válido solo para Salamander | evolutionDrive Plus+



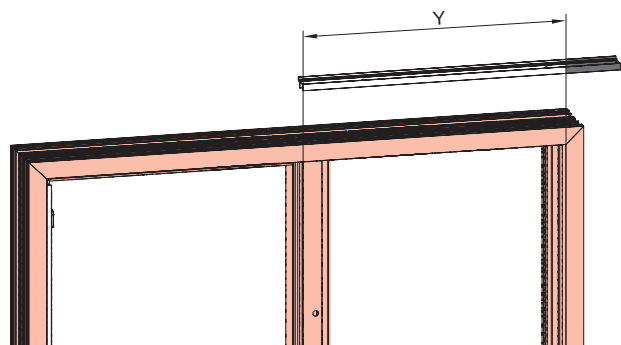
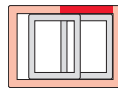
1. Recortar y taladrar previamente el perfil de guía para la zona de paso.

$$X = (AnEM/2) - 94$$



2. Recortar y taladrar previamente el perfil de guía para la zona del acristalamiento fijo.

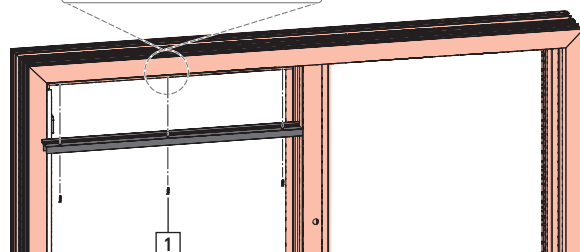
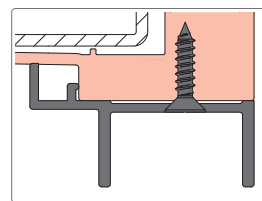
$$Y = (AnEM/2) + 16$$



Montar el perfil de guía en la zona de paso - variante perfil de guía dividido

válido solo para Salamander | evolutionDrive Plus+

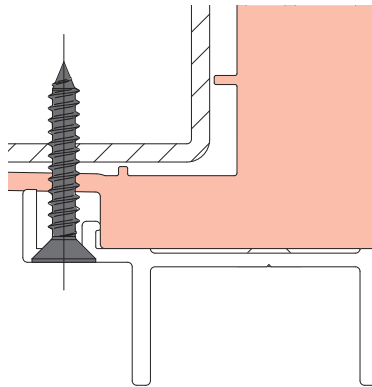
1. Insertar el perfil de guía en el marco de la zona de paso y atornillar con tornillos [1] (distancia de enroscado máx. 300 mm).



2. **RC 2/RC 2 N** (válido solo para Salamander | evolutionDrive Plus+)

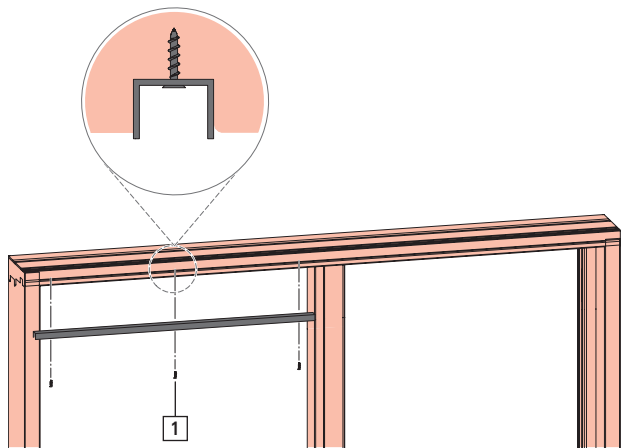
Realizar previamente un taladro en el perfil del marco en el ámbito del refuerzo de acero (distancia máx. 300 mm).

Atornillar firmemente el perfil de guía con tornillos adicionales.



Montar el perfil de guía en la zona de paso - variante perfil de guía dividido

1. Insertar el perfil de guía en el marco de la zona de paso y atornillar con tornillos [1] (distancia de enroscado máx. 300 mm).



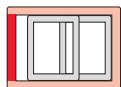
INFO

Montar el perfil de guía en la zona del acristalamiento fijo solo después de insertar la hoja.



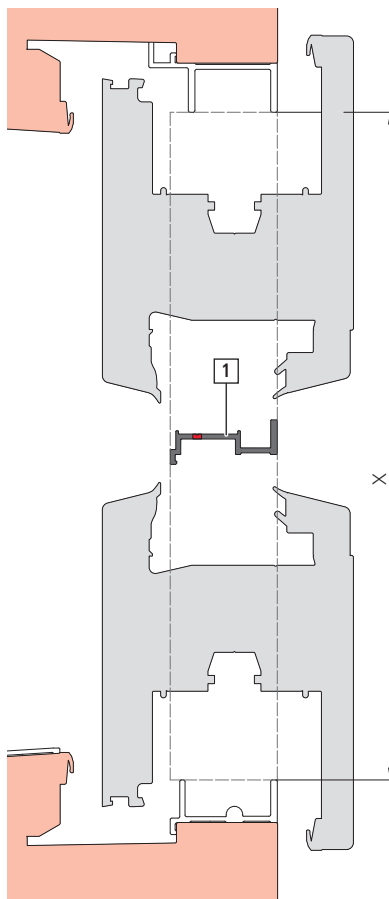
9.6.3 Perfil adaptador marco

válido solo para Salamander | evolutionDrive Plus+



Preparación del perfil adaptador

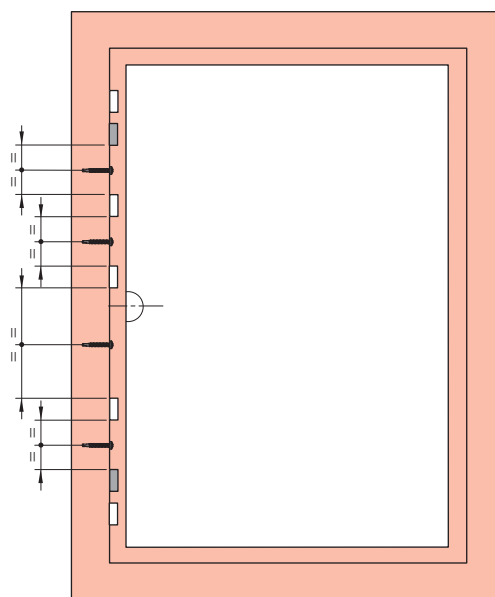
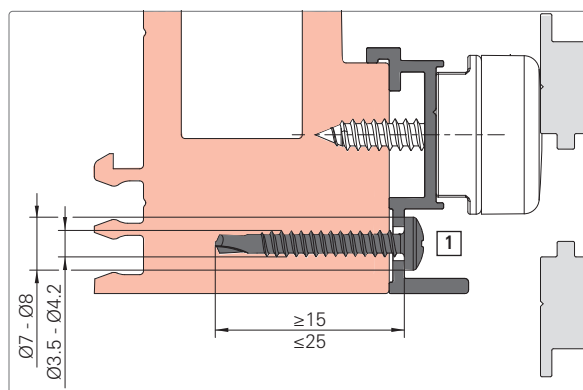
1. Acortar el perfil adaptador [1].
X = altura exterior del marco - 158



Montaje del perfil adaptador

1. Atornillar firmemente el perfil adaptador junto con cerraderos y tope en el marco del lado de cierre.

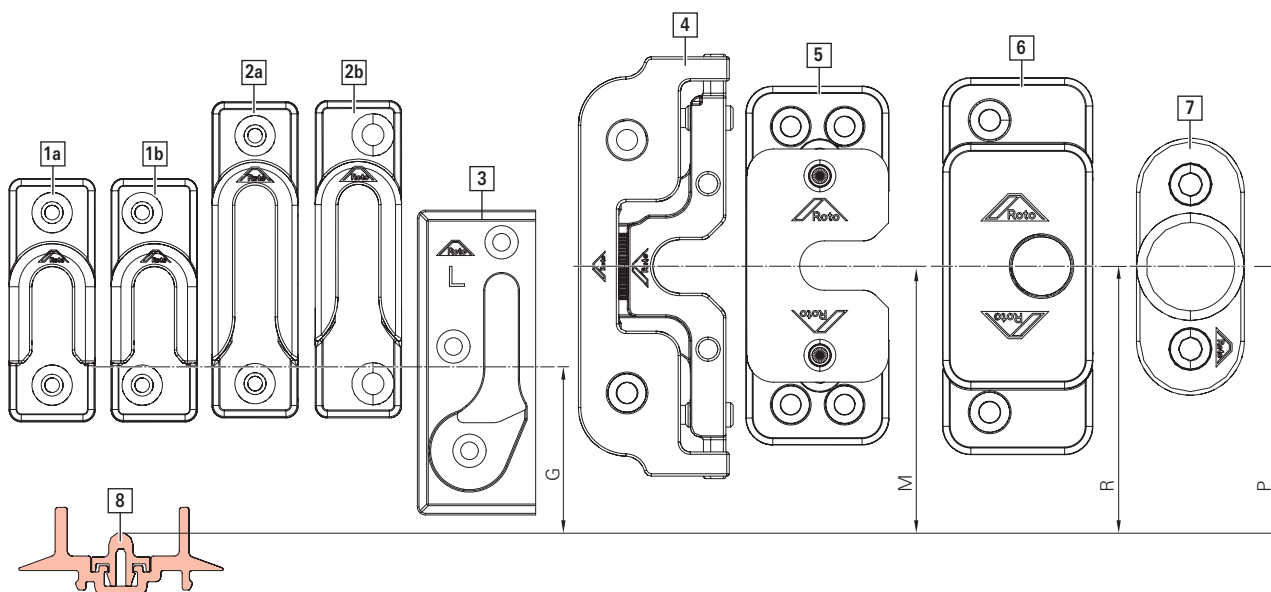
2. Atornillar firmemente el perfil adaptador adicionalmente en el centro entre 2 cerraderos o entre tope y cerradero en cada caso con un tornillo de cabeza plana [1] con broca en el canal previsto para tal fin.





9.6.4 Posiciones de pieza de marco

Esquema A



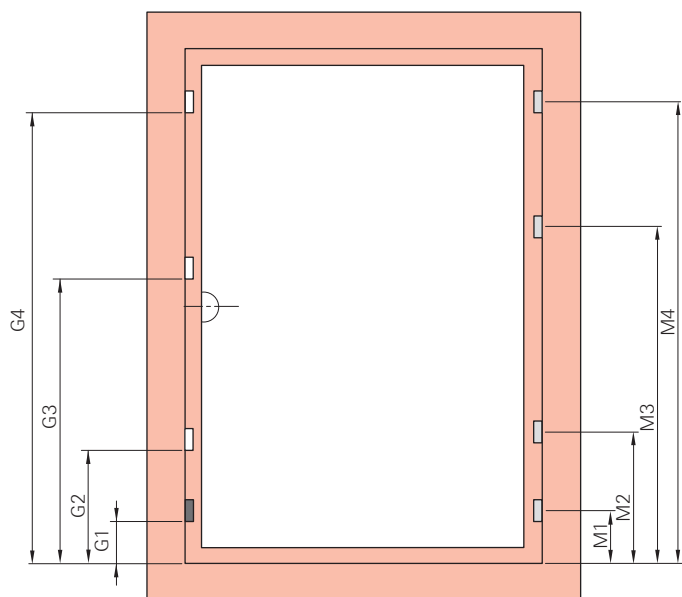
- [1a] Cerradero, para madera y PVC, atornillable (G1 - G4)
- [1b] Cerradero (DIN R), para Salamander | evolutionDrive Plus+, atornillable (G1 - G4)
- [2a] Cerradero falsa maniobra (G1)
- [2b] Cerradero falsa maniobra (DIN L), para Salamander | evolutionDrive Plus+ (G1)
- [3] Cerradero (DIN L), para madera, para fresar (G1 - G4)
- [4] Cerradero cruce (M1 - M4)
- [5] Cerradero seguridad cruce (M1 - M4)
- [6] Cerradero cruce antirretroceso (S1 - S2)
- [7] Tope
- [8] Perfil de deslizamiento



INFO

- Alinear el cerradero atornillable con el tacón de frente.
- Insertar el cerradero para fresar centrado en el fresado.
- Alinear el cerradero cruce centrado.
- Medida M1 - M4 válida para cobertura perfil de guía carro superior ≥ 9 mm.
- Tener en cuenta la comprobación de perfiles.

Estándar



- ☐ Cerradero
- ☒ Cerradero atornillable [1], cerradero falsa maniobra [2] o cerradero para fresar
- ☐ Cerradero cruce

Cerradero atornillable, del lado de cierre

AICH/mm	G1 [1]	G1 [2]	G2 [1]	G3 [1]	G4 [1]
600 - 800	97	86	AICH-13	–	–
801 - 1000	97	86	AICH-13	–	–
1001 - 1200	97	86	721	AICH-13	–
1201 - 1400	97	86	721	AICH-13	–
1401 - 1600	97	86	721	AICH-13	–
1601 - 1800	97	86	721	AICH-13	–
1801 - 2000	97	86	721	1391	AICH-13
2001 - 2200	97	86	721	1391	AICH-13
2201 - 2400	97	86	721	1391	AICH-13
2401 - 2500	97	86	721	1791	AICH-13

Cerradero del lado de cierre para fresar

AICH/mm	G1	G2	G3	G4
600 - 800	94	AICH-16	–	–
801 - 1000	94	AICH-16	–	–
1001 - 1200	94	718	AICH-16	–
1201 - 1400	94	718	AICH-16	–
1401 - 1600	94	718	AICH-16	–
1601 - 1800	94	718	AICH-16	–
1801 - 2000	94	718	1388	AICH-16
2001 - 2200	94	718	1388	AICH-16
2201 - 2400	94	718	1388	AICH-16
2401 - 2500	94	718	1788	AICH-16

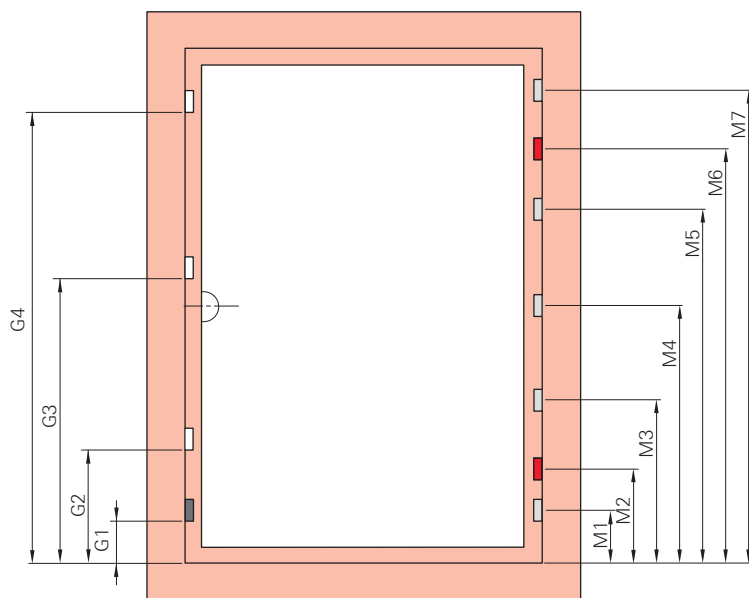
Cerradero cruce, del lado del cruce

AICH/mm	M1	M2	M3	M4
600 - 800	91	AICH-21	–	–
801 - 1000	91	AICH-21	–	–
1001 - 1200	91	AICH-21	–	–
1201 - 1400	91	AICH-619	AICH-21	–



AICH/mm	M1	M2	M3	M4
1401 - 1600	91	AICH-619	AICH-21	–
1601 - 1800	91	AICH-619	AICH-21	–
1801 - 2000	91	AICH-819	AICH-21	–
2001 - 2200	91	AICH-1019	AICH-21	–
2201 - 2400	91	AICH-1219	AICH-219	–
2401 - 2500	91	AICH-1619	AICH-819	AICH-21

Seguridad



-  Cerradero SEG
-  Cerradero SEG falsa maniobra
-  Cerradero seguridad cruce
-  Cerradero cruce antirretroceso

Cerradero de seguridad, del lado de cierre, atornillable

AICH/mm	G1	G2	G3	G4
1072 - 1300	86	721	AICH-13	–
1301 - 1500	86	721	AICH-13	–
1501 - 1700	86	721	AICH-13	–
1701 - 1900	86	721	1391	AICH-13
1901 - 2100	86	721	1391	AICH-13
2101 - 2300	86	721	1391	AICH-13
2301 - 2500	86	721	1791	AICH-13

Cerradero seguridad cruce, del lado del cruce

AICH/mm	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
1072 - 1300	219	349	AICH-478	–	–	AICH-279	AICH-149
1301 - 1500	219	349	AICH-683	–	–	AICH-279	AICH-149
1501 - 1700	219	349	AICH-843	AICH-679	–	AICH-279	AICH-149
1701 - 1900	219	349	AICH-1083	AICH-679	–	AICH-279	AICH-149
1901 - 2100	219	349	AICH-1279	AICH-679	–	AICH-279	AICH-149
2101 - 2300	219	349	AICH-1483	AICH-1079	AICH-679	AICH-279	AICH-149
2301 - 2500	219	349	AICH-1679	AICH-1079	AICH-679	AICH-279	AICH-149

9.6.5 Cerradero atornillable

9.6.5.1 Preparación de marco para cerradero atornillable

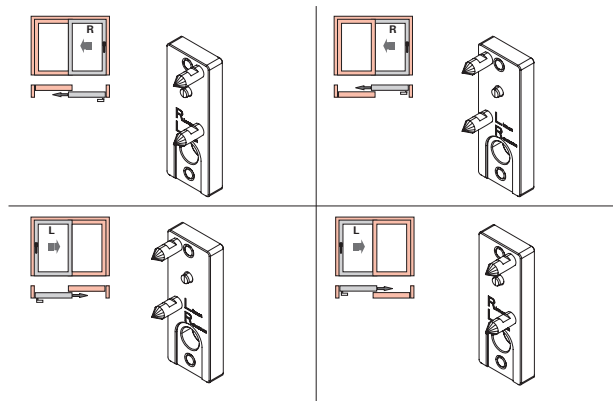


INFO

El posicionador puede emplearse para hojas de deslizamiento interior y exterior.

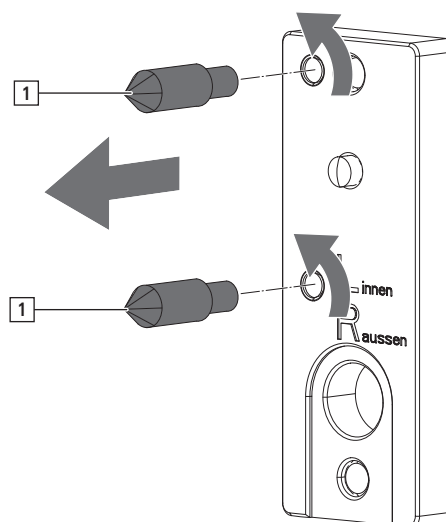
En estado de envío es adecuado para:

- DIN L deslizamiento por el interior
- DIN R deslizamiento por el exterior



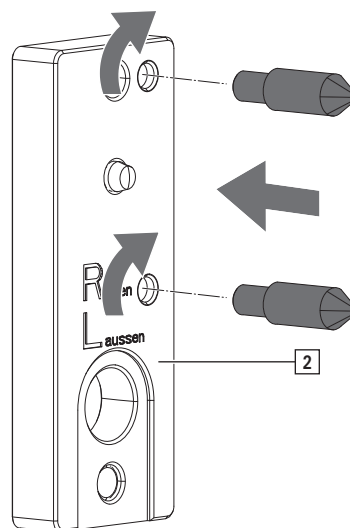
Preparación del posicionador

1. Desenroscar las puntas de posicionador[1].





2. Girar el posicionador [2] y volver a introducir las puntas del posicionador en la parte posterior.



3. Apretar las puntas del posicionador.



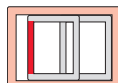
INFO

Ahora el posicionador es adecuado para:

- DIN R deslizamiento por el interior
- DIN L deslizamiento por el exterior

Marcado de posición

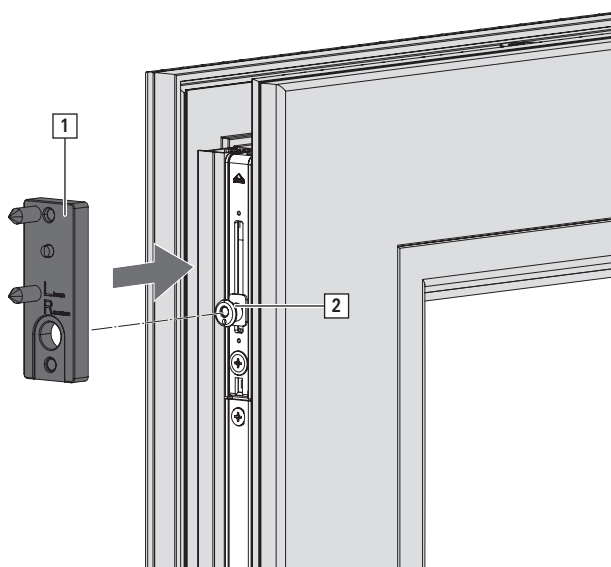
1. Colocar el posicionador para cerradero atornillable [1] del lado de cierre en los bulones de cierre [2].

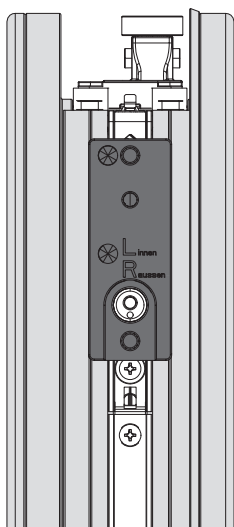


INFO

Si se emplea el posicionador para determinar el marcado correcto de los taladros, colocar la manilla en posición de abierto.

La posición correcta se garantiza con ayuda de un imán en el posicionador.

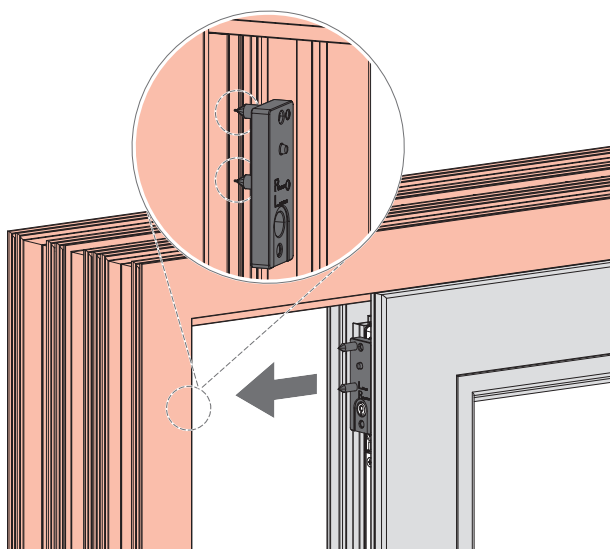




2. Cerrar la hoja con el posicionador colocado.

Vista sin hoja ni herraje:

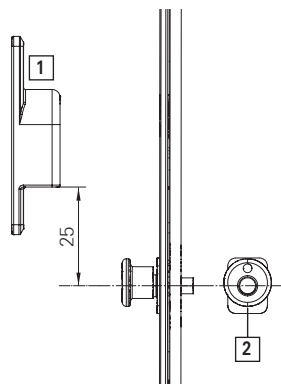
al cerrar la hoja las puntas del posicionador generan dos marcas de posicionador en el perfil del marco. Estas marcas indican la posición de taladrado correcta para el cerradero correspondiente.





9.6.5.2 Realización de taladros para cerradero

Dibujo acotado en posición de apertura corredera



- [1] cerradero atornillable
 [2] bulón de cierre

1. Posición cerraderos, ver plano de montaje → **a partir de la página 198**. Alternativamente: con plantilla de marcado.



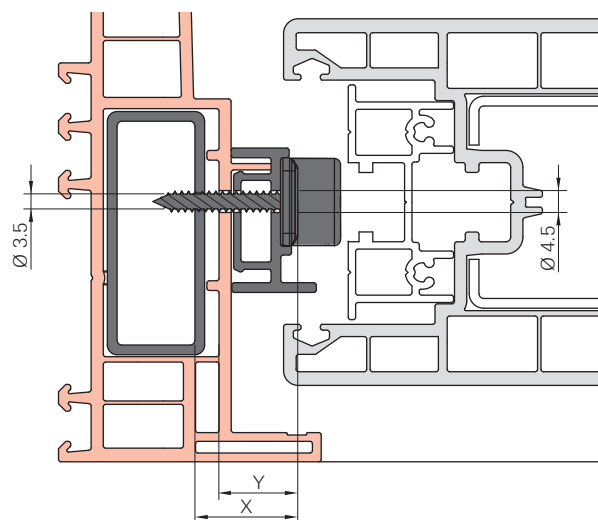
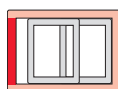
INFO

Realizar previamente un taladro en el perfil del marco con refuerzo de acero.

Taladro: 2x Ø 3,5; profundidad = X

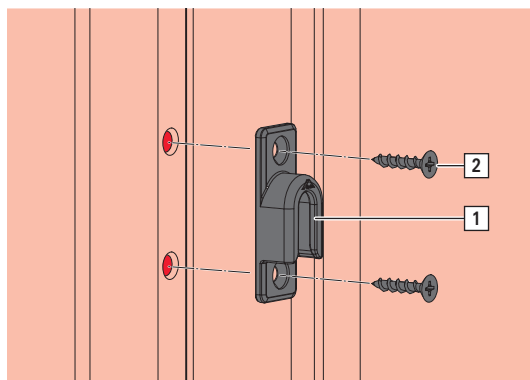
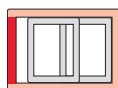
Realizar los taladros.

Taladro: 2x Ø 4,5 mm; profundidad = Y



9.6.5.3 Montaje del cerradero

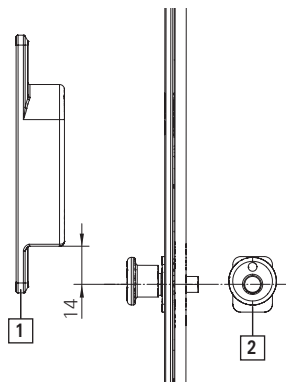
1. Atornillar los cerraderos [1] con 2 tornillos [2] en cada caso.



9.6.6 Cerradero falsa maniobra

9.6.6.1 Realización de taladros para cerradero falsa maniobra

Dibujo acotado en posición de apertura corredera



[1] cerradero falsa maniobra

[2] bulón de cierre

1. Posición cerradero falsa maniobra, ver plano de montaje.



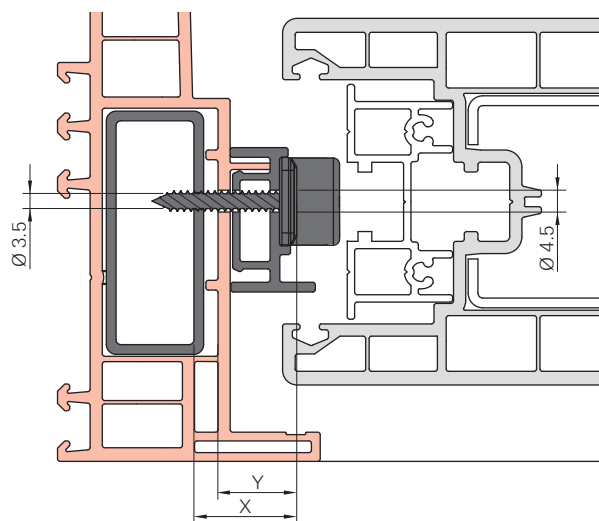
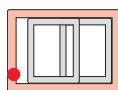
INFO

Realizar previamente un taladro en el perfil del marco con refuerzo de acero.

Taladro: 2x Ø 3,5; profundidad = X

Realizar los taladros.

Taladro: 2x Ø 4,5; profundidad = Y





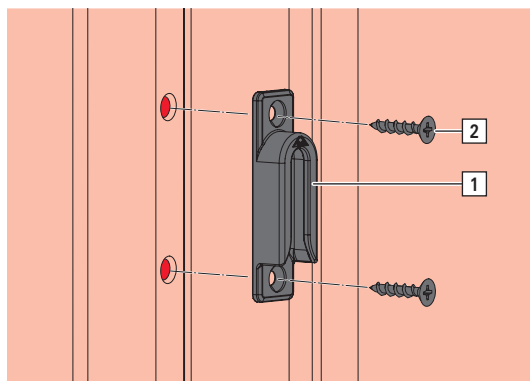
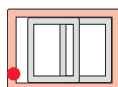
9.6.6.2 Montaje cerradero falsa maniobra

1. Atornillar el cerradero falsa maniobra [1] con 2 tornillos [2].



INFO

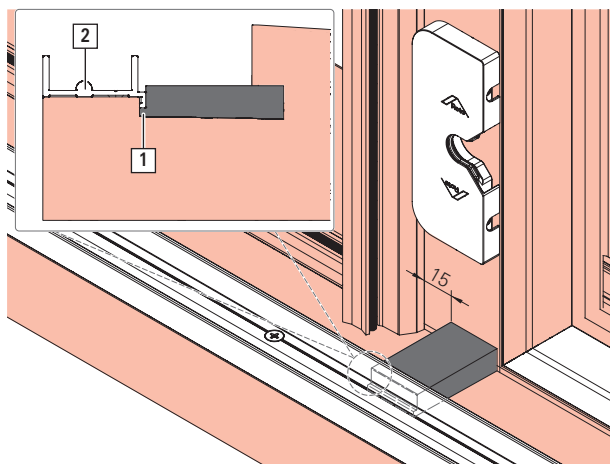
Tener en cuenta siempre las prescripciones de taladrado → 9.6.6.1 "Realización de taladros para cerradero falsa maniobra" a partir de la página 176.



9.6.7 Almohadillas estanqueizantes

válido solo para Salamander | evolutionDrive Plus+

1. Aplicar pegamento en toda la parte inferior de la almohadilla estanqueizante.
 Deslizar la almohadilla estanqueizante [1] en la zona de acristalamiento fijo con 15 mm de distancia de la pletina, debajo del perfil de deslizamiento [2], y pegar en la solera.



9.6.8 Tope de caucho



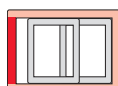
Montar tope de caucho

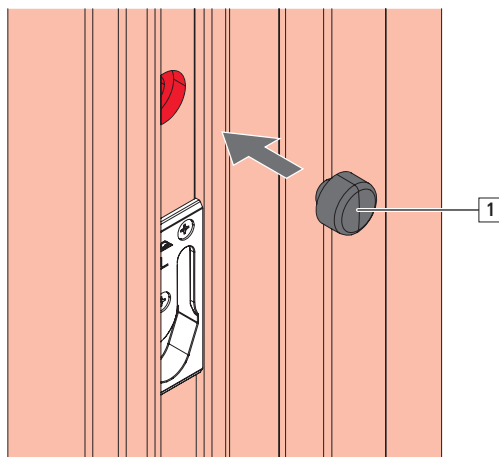
1. Insertar el tope de caucho [1].



INFO

Tener en cuenta siempre las prescripciones de taladrado → a partir de la página 136.





9.7 Unión marco y hoja



PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones por cargas pesadas.

- La elevación y el desplazamiento sin control de cargas pesadas pueden provocar lesiones físicas.
- ▶ El transporte y el montaje deben correr a cargo de al menos dos personas.
 - ▶ Utilizar medios de transporte. → 15 "Transporte" a partir de la página 213
 - ▶ Tener en cuenta las normas de prevención de accidentes aplicables.



ATENCIÓN

Daños materiales por cargas pesadas.

- La elevación y el desplazamiento sin control de cargas pesadas pueden provocar daños materiales.
- ▶ El transporte y el montaje deben correr a cargo de al menos dos personas.
 - ▶ Utilizar medios de transporte. → 15 "Transporte" a partir de la página 213
 - ▶ No depositar la hoja sobre los rodillos.



9.7.1 Inserción de la hoja



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.



INFO

- Tener en cuenta la comprobación de perfiles específica del sistema.
- Realizar el aislamiento correcto del perfil de guía bajo su propia responsabilidad. Evitar la entrada de agua debajo del perfil de guía.
- Comprobar la fijación segura del perfil de guía.
Mantener una distancia de enroscado máx. de 300 mm.

Variante perfil de guía dividido, insertar hoja abajo

El perfil de guía está montado en la zona de paso.

El perfil de guía para la zona del acristalamiento fijo está preparado .

1. Colocar la manilla en posición de apertura

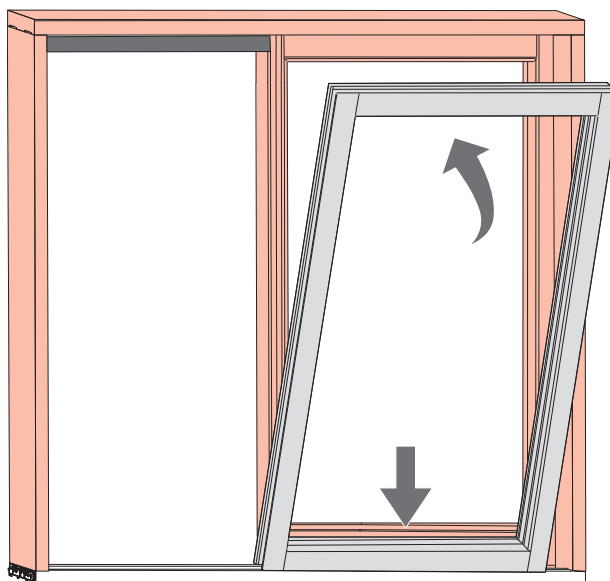


corredera

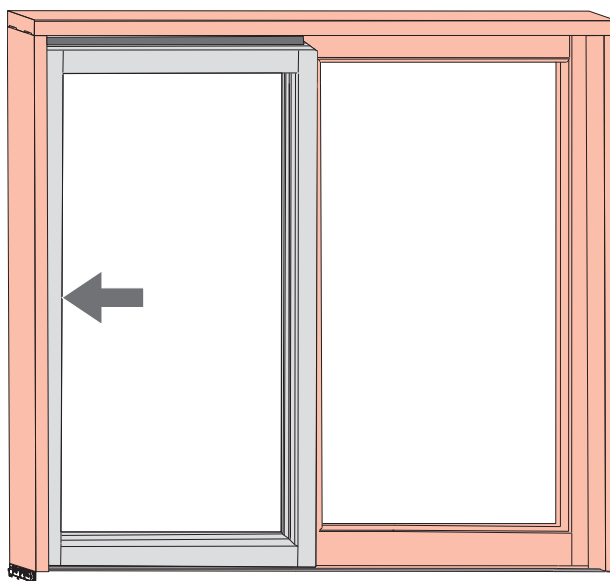
2. Delante de la zona del acristalamiento fijo insertar la hoja abajo en el marco y colocar el carro inferior sin impactos en el perfil de deslizamiento.

En perfiles de deslizamiento con solo una pared tener en cuenta que los rodillos del carro inferior no se coloquen junto al perfil de deslizamiento.

Comprobar la correcta posición de los rodillos del carro inferior en el perfil de deslizamiento deslizando la hoja.



3. Deslizar la hoja de manera controlada por el perfil de deslizamiento hasta situarla delante de la zona de paso hasta que todos los carros superiores se encuentren en el perfil de guía ya montado.

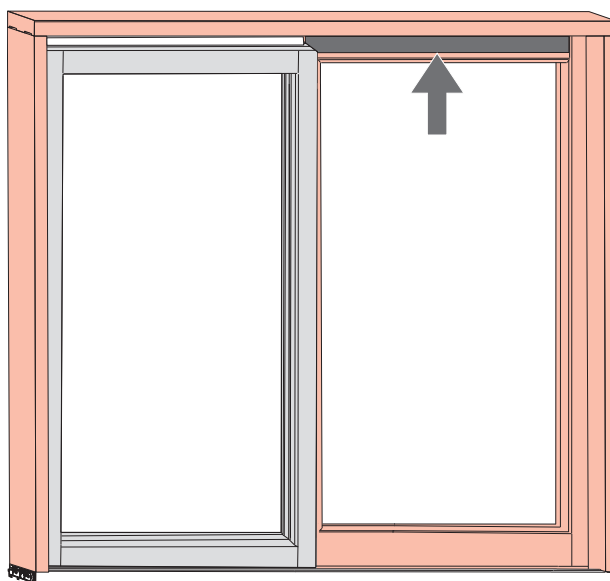


4.



Poner la manilla en posición de cierre

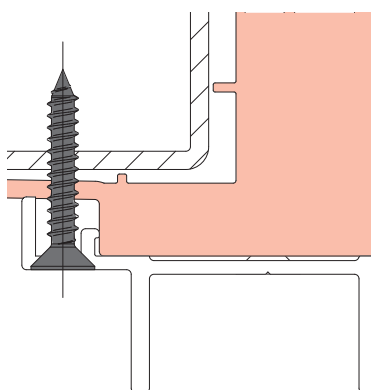
5. Insertar el perfil de guía preparado en el marco de la zona del acristalamiento fijo y atornillar con tornillos (distancia de enroscado máx. 300 mm).



6. **RC 2/RC 2 N** (válido solo para Salamander | evolutionDrive Plus+)

Realizar previamente un taladro en el perfil del marco en el ámbito del refuerzo de acero (distancia máx. 300 mm).

Atornillar firmemente el perfil de guía con tornillos adicionales.

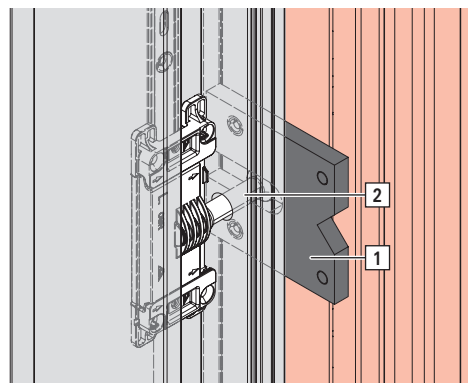
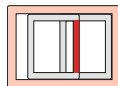




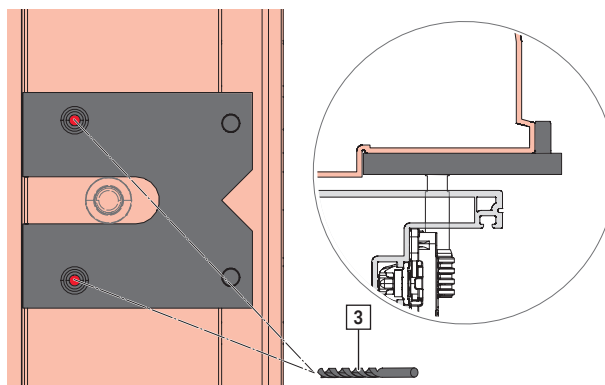
9.7.2 Cerradero cruce

9.7.2.1 Realización de taladros para cerradero cruce

1. Colocar la plantilla para taladrar para cerradero Mo [1] a la altura del bulón de cierre [2] a ras del perfil del marco. Marcar el asiento de la plantilla para taladrar.



2. Realizar taladros [3].
Taladro: madera Ø 3,0; PVC Ø 3,5



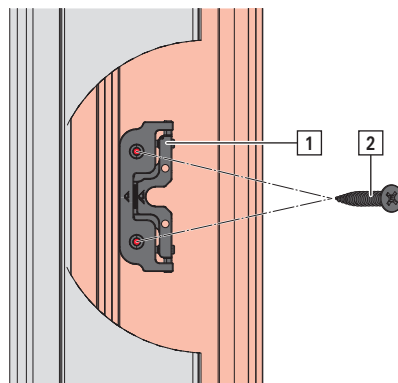
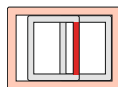
9.7.2.2 Montar cerradero cruce

1. Atornillar el cerradero cruce [1] con 2 tornillos [2].

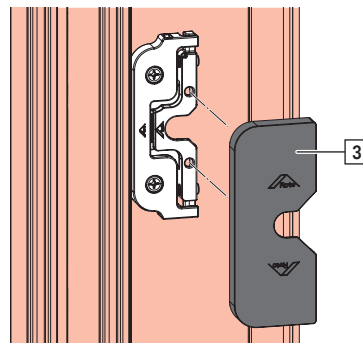


INFO

Tener en cuenta las prescripciones de taladrado → 9.7.2.1 "Realización de taladros para cerradero cruce" a partir de la página 181.



2. Enganchar el embellecedor [3] en el cerradero cruce.



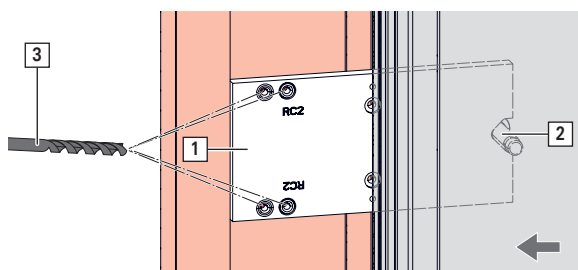
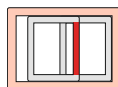
9.7.3 Cerradero SEG Mo

9.7.3.1 Realización de taladros para cerradero seguridad cruce

1. Colocar la plantilla para taladrar para cerradero seguridad cruce [1] como muestra la imagen a la altura del bulón de cierre [2] a ras del perfil del marco. Para una mejor orientación, colocar la hoja con bulón de cierre montado en la dirección de la flecha.

Realizar taladros [3].

Taladro: madera Ø 3,0; PVC Ø 3,5





9.7.3.2 Montaje del cerradero SEG Mo

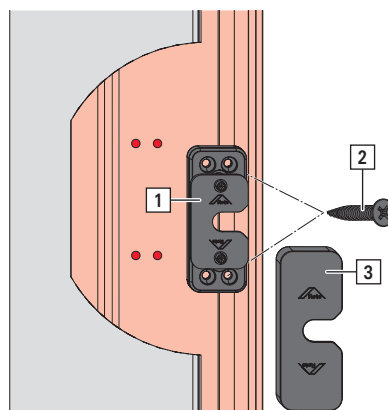
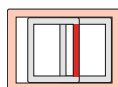
1. Atornillar el cerradero SEG Mo [1] con 4 tornillos [2].



INFO

Tener en cuenta las prescripciones de taladrado → 9.7.3.1 “Realización de taladros para cerradero seguridad cruce” a partir de la página 182.

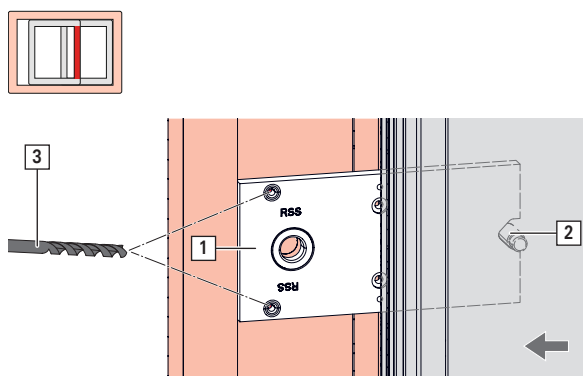
Enganchar el embellecedor [3] en el cerradero SEG Mo.



9.7.4 Cerradero cruce antirretroceso

Montaje cerradero cruce antirretroceso

1. Colocar la plantilla para taladrar para cerradero cruce antirretroceso [1] a la altura del pasador [2] a ras del perfil del marco. Para una mejor orientación, colocar la hoja con pasador montado en la dirección de la flecha. Realizar taladros [3].
Taladro: madera Ø 3,0; PVC Ø 3,5

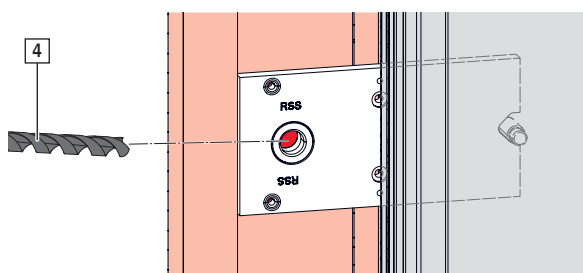


2. Realizar taladro [4].
Taladro: Ø 12,5 mm

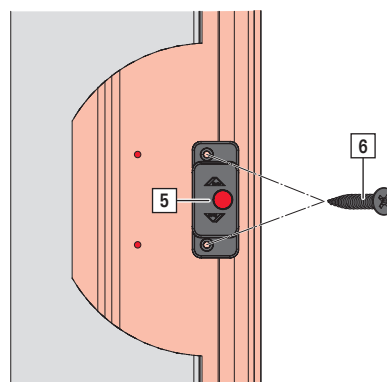


INFO

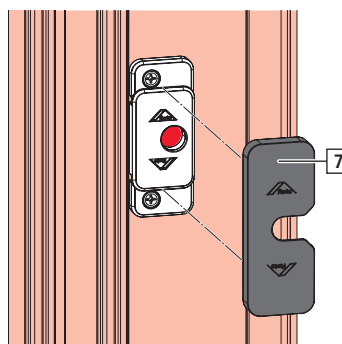
Consultar la profundidad del taladro en la comprobación de perfiles específica del sistema.



3. Atornillar el cerradero cruce antirretroceso [5] con 2 tornillos [6].



4. Enganchar el embellecedor [7] en el cerradero cruce antirretroceso.





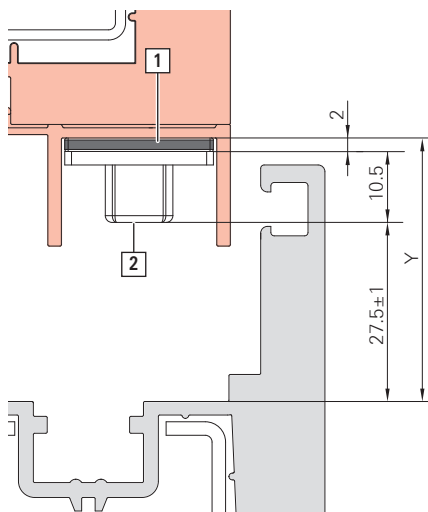
9.7.5 Activador y suplemento

⇒ Carro superior con función Soft está montada en estado de envío (= sin tensar).

⇒ El elemento está acristalado.

9.7.5.1 Determinación de la cantidad de suplementos

1. Consultar o calcular la cantidad de suplementos necesarios [1] en la comprobación de perfiles.
Cantidad de suplementos = $(Y - 38) / 2$
Entre el punto más alto del activador [2] y la superficie de apoyo del carro superior mantener una distancia de $27,5 \pm 1$ mm.



9.7.5.2 Esquema A

Montaje de activador con/sin suplemento(s) del lado de cierre

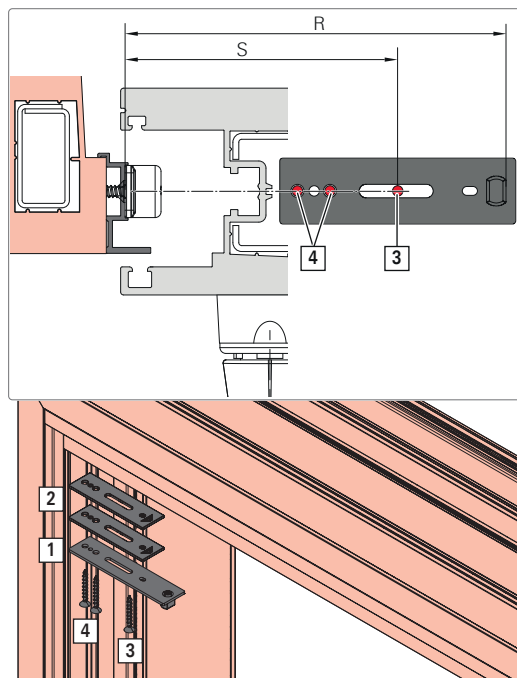
1. Conectar los suplementos con activador mediante ayudas de posicionamiento. Comprobar que los orificios oblongos estén alineados.

Realizar previamente un taladro para el tornillo [3] (medida S, ver comprobación de perfiles). Apretar ligeramente el activador con 1 tornillo para el posicionamiento (medida R, ver comprobación de perfiles) de forma que sea posible mover aún el activador.

Cerrar lentamente la hoja y volver a abrirla para conservar la posición de montaje del activador.

Realizar previamente perforaciones para los tornillos [4].

Atornillar el activador con 3 tornillos.

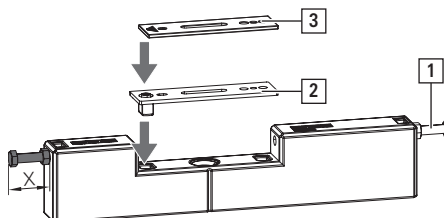


Montaje de activador con/sin suplemento(s) con plantilla para taladrar del lado de cierre

1. Ajustar el tornillo [1] en el lado "SoftClose".

X = según perfil

Insertar activador [2], si es necesario con suplemento [3] en el alojamiento de la plantilla para taladrar.



2. Insertar la plantilla para taladrar equipada en el perfil de guía. Deslizar la cabeza del tornillo de ajuste hasta el tope en el marco del lado de cierre.

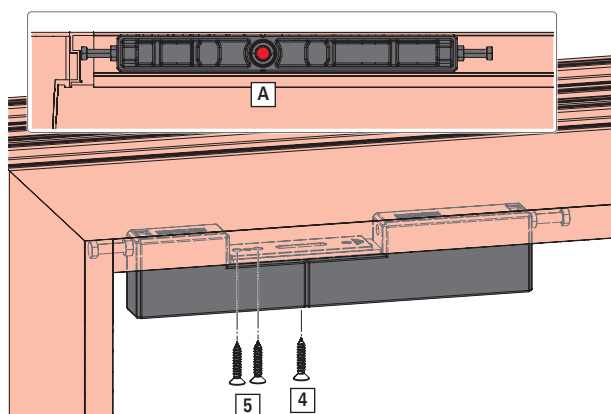
Realizar previamente un taladro con taladro de $\varnothing 3,5$ [A].

Enroscar levemente con 1 tornillo [4] a través de la plantilla para taladrar, pero aún no de manera firme.

Retirar la plantilla para taladrar.

Comprobar la posición del activador y reposicionar en caso necesario.

Atornillar el activador con 3 tornillos (primero [4], después [5]).





Montaje de activador con / sin suplemento(s) en el lado de cruce

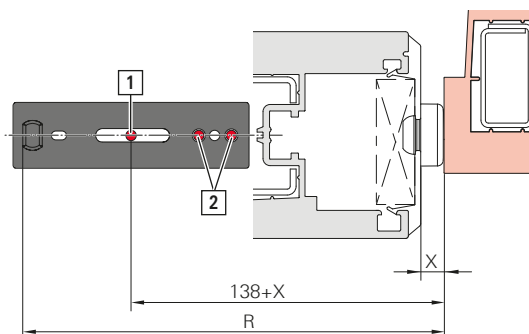
1. Conectar los suplementos con activador mediante ayudas de posicionamiento. Comprobar que los orificios oblongos estén alineados.

Realizar previamente un taladro para el tornillo [1] (medida S, ver comprobación de perfiles). Apretar ligeramente el activador con 1 tornillo para el posicionamiento (medida R, ver comprobación de perfiles) de forma que sea posible mover aún el activador.

Abir lentamente la hoja por completo y volver a cerrarla para conservar la posición de montaje del activador.

Realizar previamente perforaciones para los tornillos [2].

Atornillar el activador con 3 tornillos.



INFO

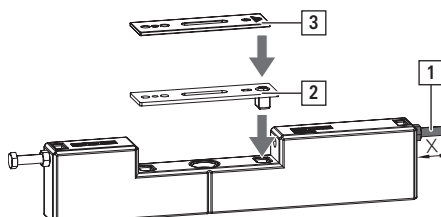
Carro superior con SoftOpen: si la hoja no debe impactar con el tope, desplazar la posición de atornillado del activador como mínimo 21 mm ($S + 21$ y $R + 21$).

Montaje de activador con/sin suplemento(s) con ayuda de posicionamiento del lado de cierre

1. Ajustar el tornillo [1] en el lado "SoftOpen".

X = según perfil

Insertar activador [2], si es necesario con suplemento [3] en el alojamiento de la plantilla para taladrar.



2. Insertar la plantilla para taladrar equipada en el perfil de guía. Deslizar la cabeza de tornillo del tornillo de ajuste hasta el tope en el marco del lado del cruce.

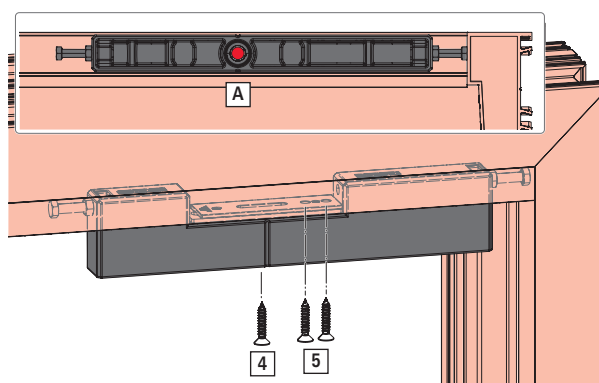
Realizar previamente un taladro con taladro de $\varnothing 3,5$ [A].

Enroscar levemente con 1 tornillo [4] a través de la plantilla para taladrar, pero aún no de manera firme.

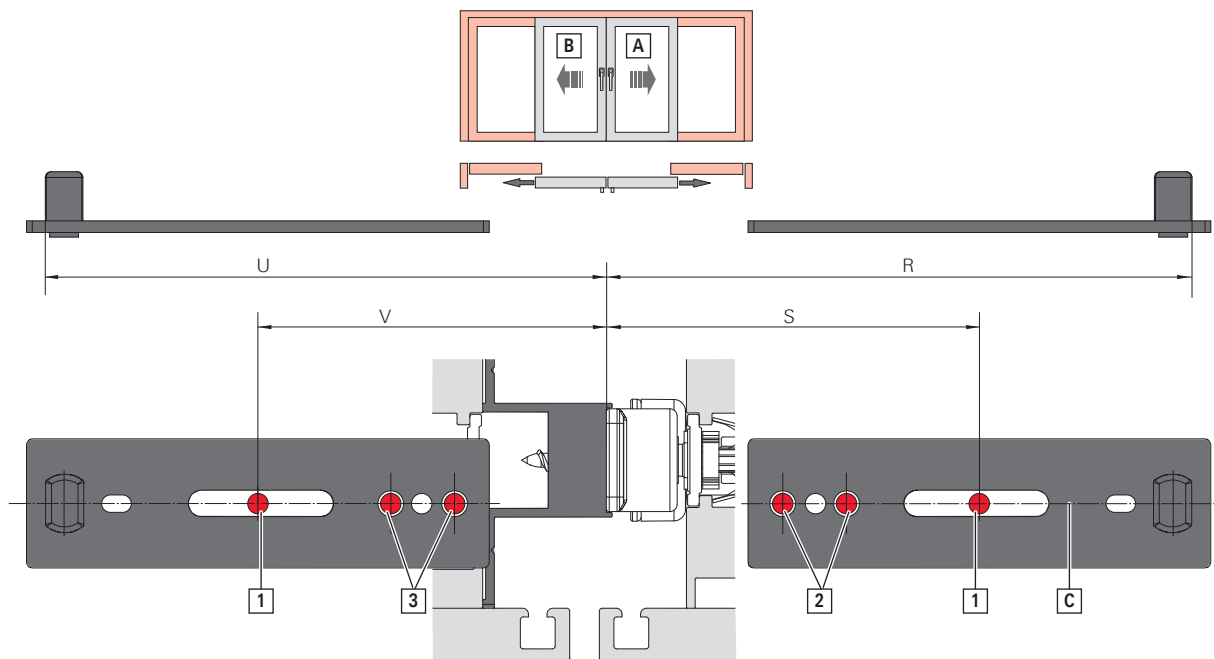
Retirar la plantilla para taladrar.

Comprobar la posición del activador y reposicionar en caso necesario.

Atornillar el activador con 3 tornillos (primero [4], después [5]).



9.7.5.3 Esquema C



- [A] hoja activa
 [B] hoja pasiva
 [C] centro canal de guía en el perfil de guía

1. Conectar los suplementos con activador mediante ayudas de posicionamiento. Comprobar que los orificios oblongos estén alineados.
 Realizar previamente un taladro para el tornillo [1] (para hoja activa con la medida S, para hoja pasiva con la medida V, ver comprobación de perfiles). Apretar ligeramente cada activador con 1 tornillo en cada caso para el posicionamiento (medida R y U, ver comprobación de perfiles) de forma que sea posible mover aún el activador.
 Cerrar lentamente la hoja pasiva [B] y volver a abrirla para conservar la posición de montaje del activador.
 Realizar previamente perforaciones para los tornillos [2].
 Atornillar con 3 tornillos.
 Cerrar la hoja pasiva y colocar la manilla en posición de cierre.
 Cerrar lentamente la hoja activa [A] y volver a abrirla para conservar la posición de montaje del activador.
 Realizar previamente perforaciones para los tornillos [3].
 Atornillar con 3 tornillos.



9.7.6 Tensar el carro superior con función Soft



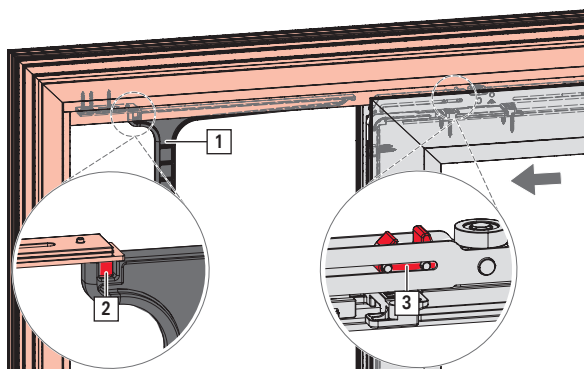
PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones al tensar el carro superior con función Soft manualmente.

Durante el montaje del carro superior con la función Soft pueden producirse tensiones al tensar manualmente debido a los bordes afilados.

1. Tensar el carro superior con función Soft exclusivamente con herramienta tensora.

1. Enganchar la abertura de la herramienta tensora [1] en el pestillo de activador [2].
Cerrar el elemento lentamente hasta que la pieza de arrastre [3] de la herramienta tensora encaje en el carro superior con función Soft.



2. Para activar la función Soft abrir lentamente el elemento. La pieza de arrastre de la herramienta tensora se suelta de forma autónoma.

9.7.7 Seguro antivuelco



PELIGRO

Peligro de muerte en caso de hojas con relaciones de lados > 2:1 por inclinación descontrolada.

Las hojas con relaciones de lados > 2:1 pueden salirse del perfil de guía por una inclinación descontrolada. Esto puede provocar situaciones de peligro y causar accidentes graves y mortales.

- ▶ El perfil de deslizamiento debe contar con 2 paredes → 3.6 “Medidas perfil de deslizamiento” a partir de la página 30.
- ▶ Montar el seguro antivuelco (exclusivamente sin carro superior con función Soft) → 3.7 “Medidas seguro antivuelco” a partir de la página 30.
- ▶ Es obligatorio efectuar un estudio del espacio de montaje en el marco de una comprobación de perfiles.



ATENCIÓN

Daños materiales por montaje anticipado.

Si el montaje del seguro antivuelco se realiza antes de que la hoja y el marco estén unidos, esto puede provocar daños en los herrajes instalados.

1. Realizar el montaje solo cuando la hoja y el marco estén unidos.



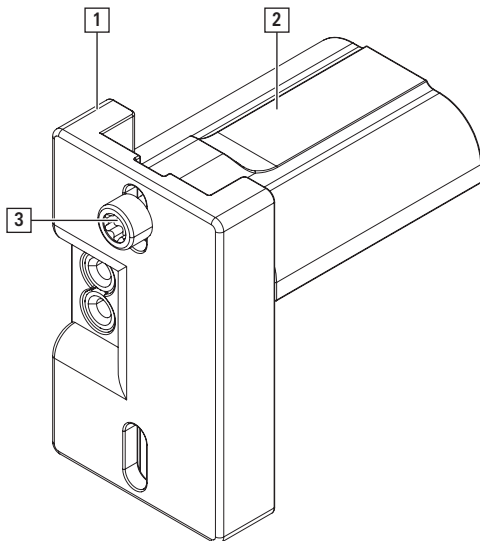
INFO

Imagen a modo de ejemplo.

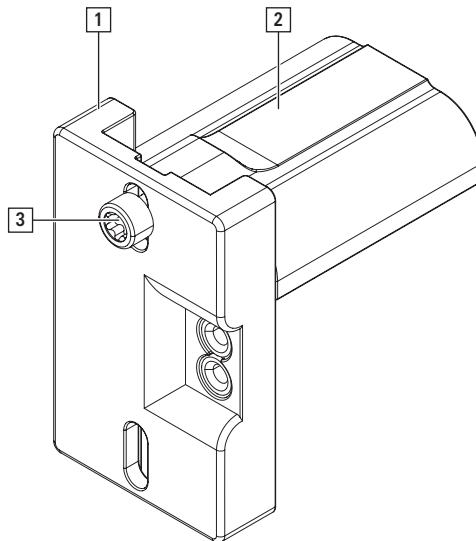
La configuración de taladro varía según perfil (bajo petición).

Preparación de la plantilla para taladrar

para empleo del lado de cierre



para empleo del lado del cruce



1. Separar la placa de taladrado [1] del tope [2]. Para ello desenroscar el tornillo [3].
2. Girar la placa de taladrado 180°.
3. Fijar la placa de taladrado al tope con 1 tornillo.



Realización de taladros para seguro antivuelco

1. Abrir la hoja.

Extraer el tornillo [1] de la placa de taladrado [2].

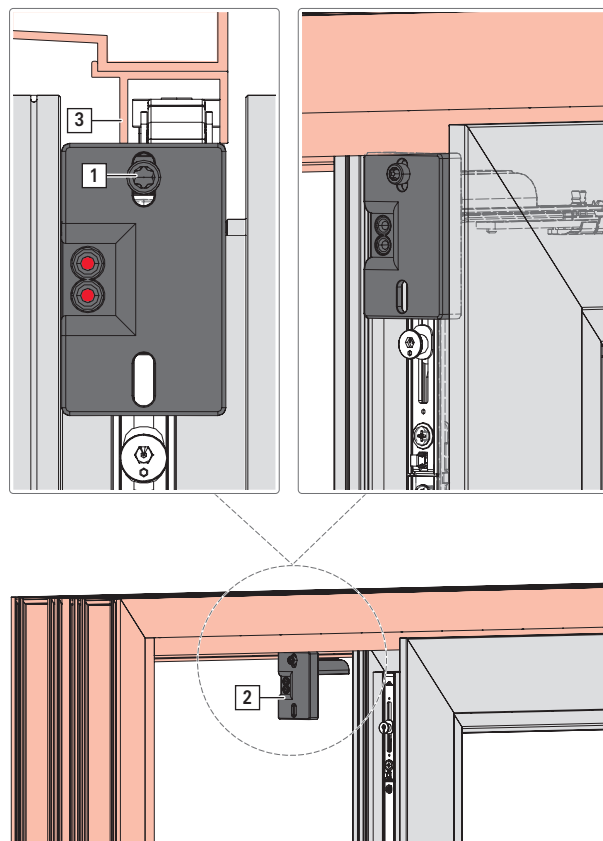
Colocar la plantilla para taladrar en la esquina de la hoja del lado de cierre arriba.

- **Hojas con deslizamiento por el interior:** colocar la plantilla para taladrar de forma que el lado con los taladros se muestre hacia el lado **contrario** de la manilla.
- **Hojas con deslizamiento por el exterior:** colocar la plantilla para taladrar de forma que el lado con los taladros se muestre **hacia** la manilla. Desplazar la placa de taladrado hasta el tope de perfil de guía [3] hacia arriba. Atornillar la placa de taladrado de nuevo con tornillo. Alinear la plantilla para taladrar centrada en el herraje o taladrar a través de 2 paredes. Taladro: 2 x Ø 3,5



INFO

Las longitudes del tornillo varían según perfil.

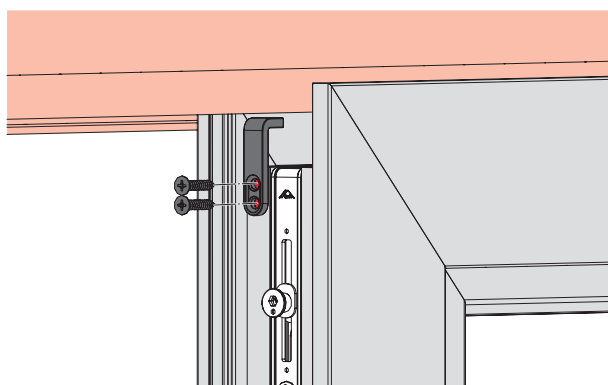


Montaje de seguro antivuelco

⇒ El perfil adaptador (si existe) está fresado → *a partir de la página 136.*

⇒ El perfil adaptador cierra a ras del canal de herraje.

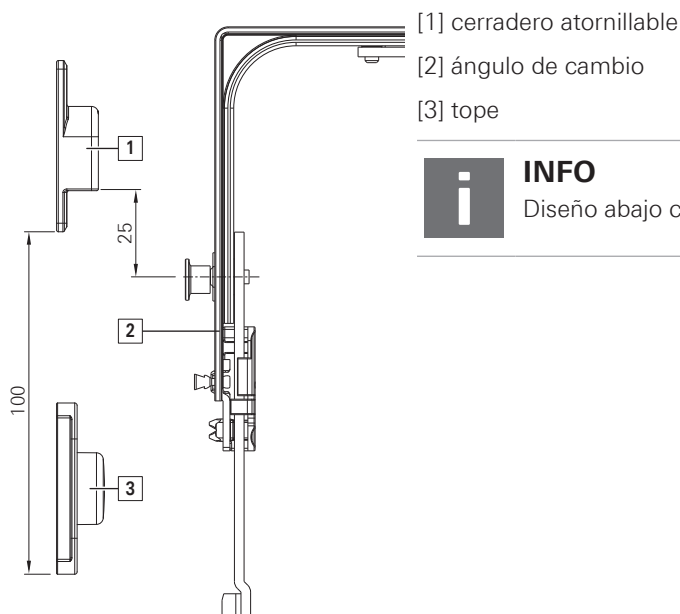
1. Atornillar el seguro antivuelco con 2 tornillos a través de 2 paredes.



9.7.8 Tope

9.7.8.1 Realización de taladros para tope

Plano de montaje en posición de apertura corredera



INFO

Diseño abajo como imagen reflejada.

1. Realizar los taladros.

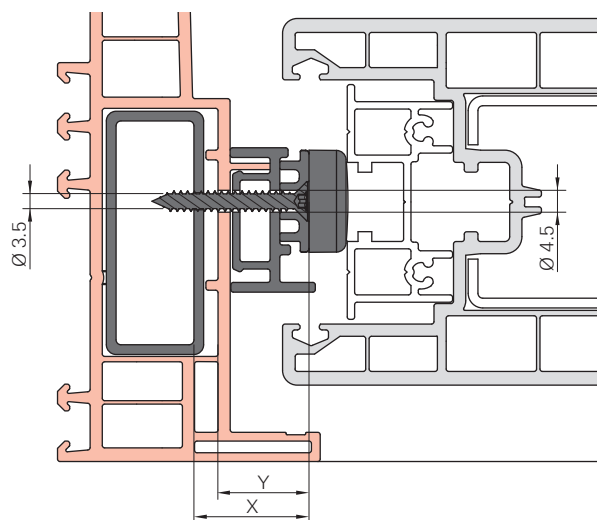


INFO

Realizar previamente un taladro en el perfil del marco con refuerzo de acero.

Taladro: 2x Ø 3,5; profundidad = X

Taladro: 2 x Ø 4,5; profundidad = Y





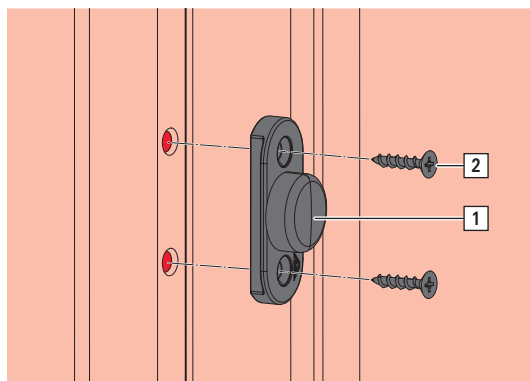
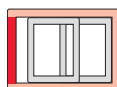
9.7.8.2 Montaje del tope

1. Atornillar el tope [1] con 2 tornillos [2] en cada caso.



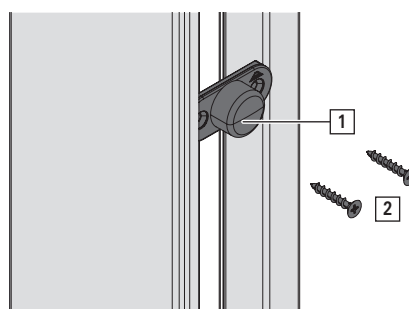
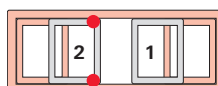
INFO

Tener en cuenta siempre las prescripciones de taladrado → 9.7.8.1 “Realización de taladros para tope” a partir de la página 192.



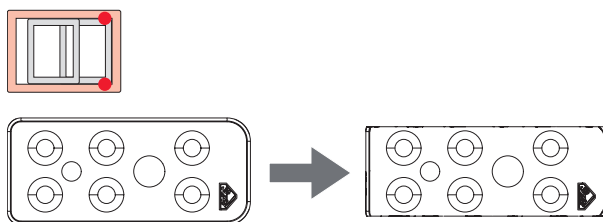
Excepción: madera, esquema C'

1. Alinear el tope [1] horizontal y atornillar firmemente con 2 tornillos [2].

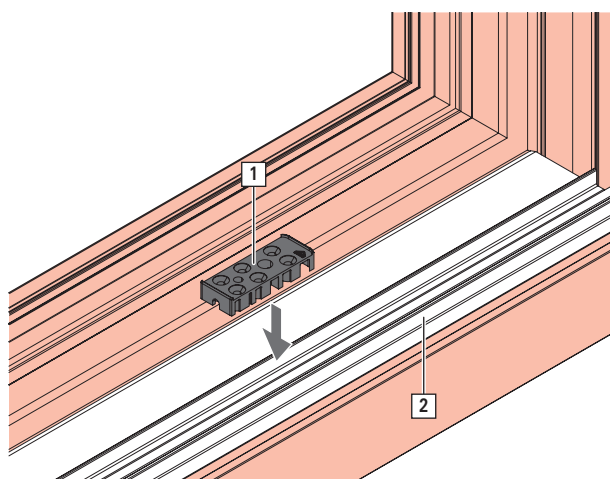


9.7.9 Tope final con suplemento

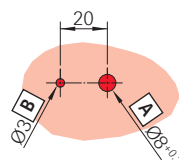
1. Adaptar el tope final y, si es necesario, el suplemento del tope final según perfil.



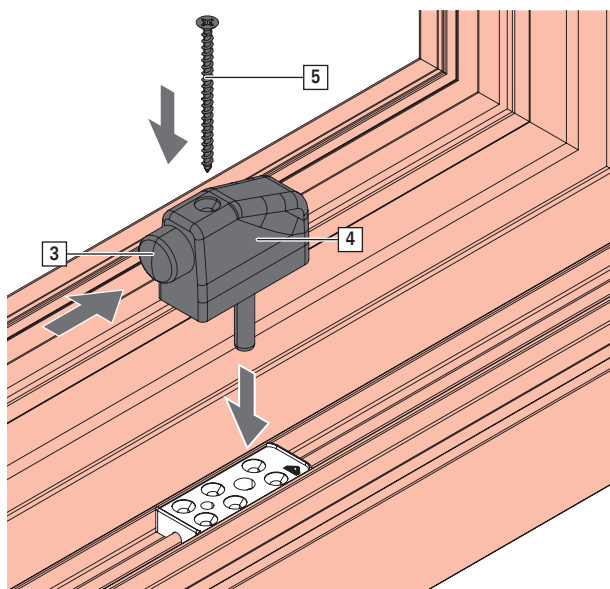
2. Colocar el suplemento de tope final [1] en el perfil de deslizamiento [2] y atornillar.



3. Realizar taladros para tope final.
 [A]: Ø 8,0+0,2 (1x)
 [B]: taladrado previo Ø 3,0 (1x)

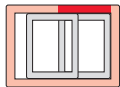


4. Montar tope de caucho [3] en tope final [4], colocar en suplemento y atornillar con tornillo [5].





9.7.10 Tope freno perfil de guía



INFO

Tener en cuenta la comprobación de perfiles.

Montaje tope freno de perfil de guía esquema A

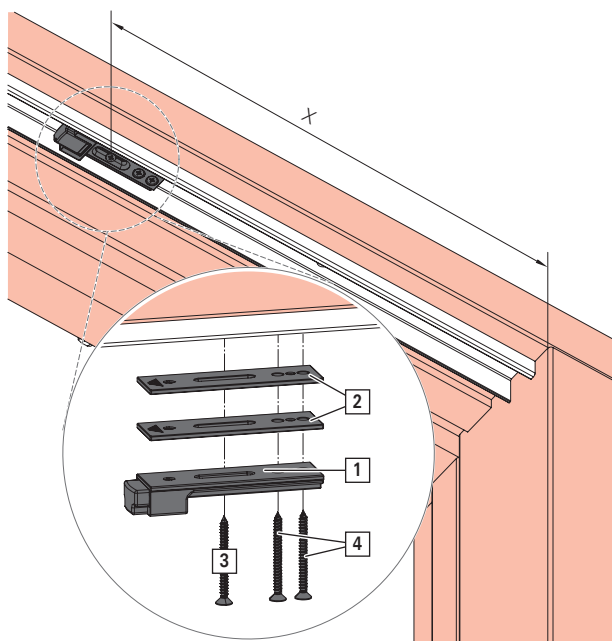
1. Insertar tope freno [1] y, en caso necesario, suplementos [2] en el perfil de guía.

X = según perfil

Enroscar levemente con 1 tornillo [3], aún no de manera firme.

Comprobar la posición del tope freno y reposicionar en caso necesario.

Atornillar el tope freno con 3 tornillos (primero [3], después [4]).

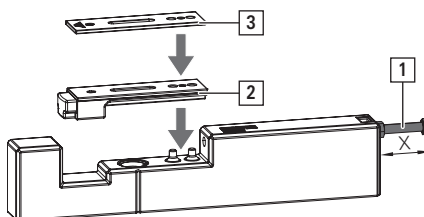


Montaje tope freno de perfil de guía esquema A con plantilla para taladrar

1. Ajustar el tornillo [1].

X = según perfil

Insertar tope freno [2], si es necesario con suplemento [3] en el alojamiento de la plantilla para taladrar.



2. Insertar la plantilla para taladrar equipada en el perfil de guía. Deslizar la cabeza del tornillo de ajuste hasta el tope en el marco.

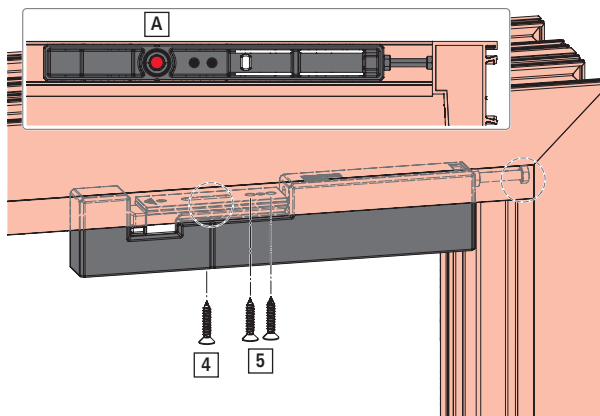
Realizar previamente un taladro con taladro de Ø 3,5 [A].

Enroscar levemente con 1 tornillo [4] a través de la plantilla para taladrar, pero aún no de manera firme.

Retirar la plantilla para taladrar.

Comprobar la posición del tope freno y reposicionar en caso necesario.

Atornillar el tope freno con 3 tornillos (primero [4], después [5]).

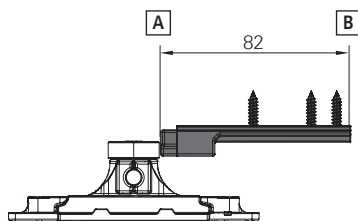


Montaje tope freno de perfil de guía esquema C

⇒ La hoja pasiva está en la mesa: marcar la posición del borde exterior del rodillo del carro superior en el lado de cremona [A].

1. Cerrar la hoja pasiva.

Transferir la marcación "posición del borde exterior del rodillo del carro superior" de la hoja al marco y desplazar 82 mm en dirección al lado de cremona [B].



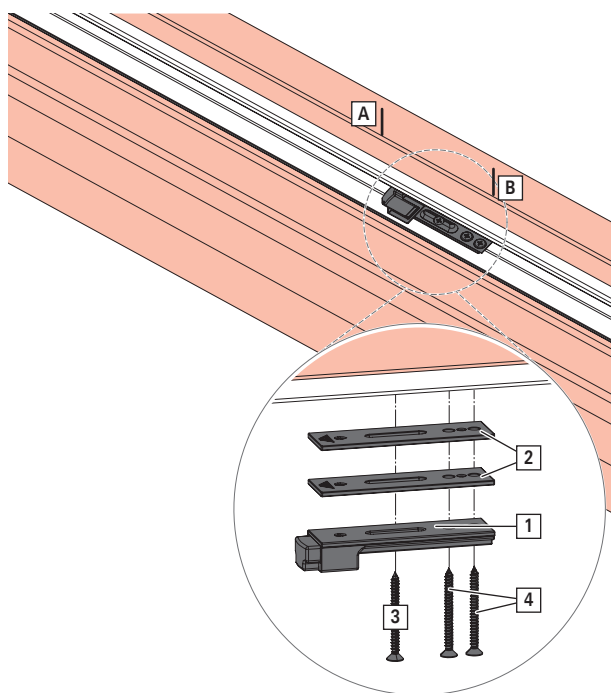
2. Insertar tope freno [1] y, en caso necesario, suplementos [2] en el perfil de guía.

Desplazar el tope freno hasta la marcación [B].

Enroscar levemente con 1 tornillo [3], aún no de manera firme.

Comprobar la posición del tope freno y reposicionar en caso necesario.

Atornillar el tope freno con 3 tornillos (primero [3], después [4]).



9.7.11 Indicaciones para el montaje final



PELIGRO

Peligro de muerte por flexión excesiva del perfil de rodadura.

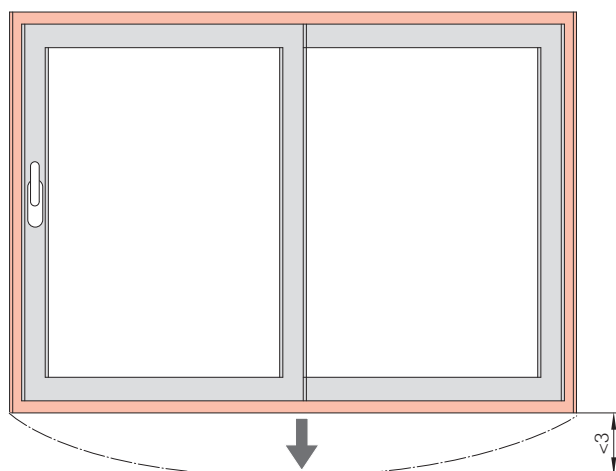
El montaje incorrecto de la hoja en un elemento con una flexión ≥ 3 mm puede provocar la caída de la hoja.

1. Colocar un material de base para que el elemento presente una flexión < 3 mm.



INFO

Para garantizar la funcionalidad y la seguridad del elemento, la flexión máxima permitida del marco es de 3 mm.

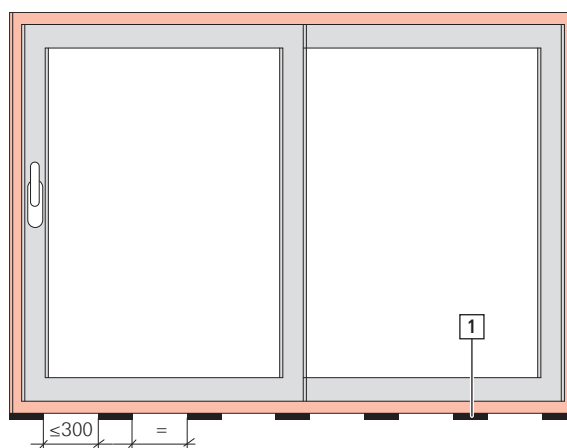




INFO

Colocar un suplemento para la solera en toda su superficie (distancia máx. 300 mm según perfil).

[1] Suplemento

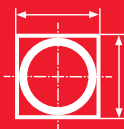


10 Planos de montaje

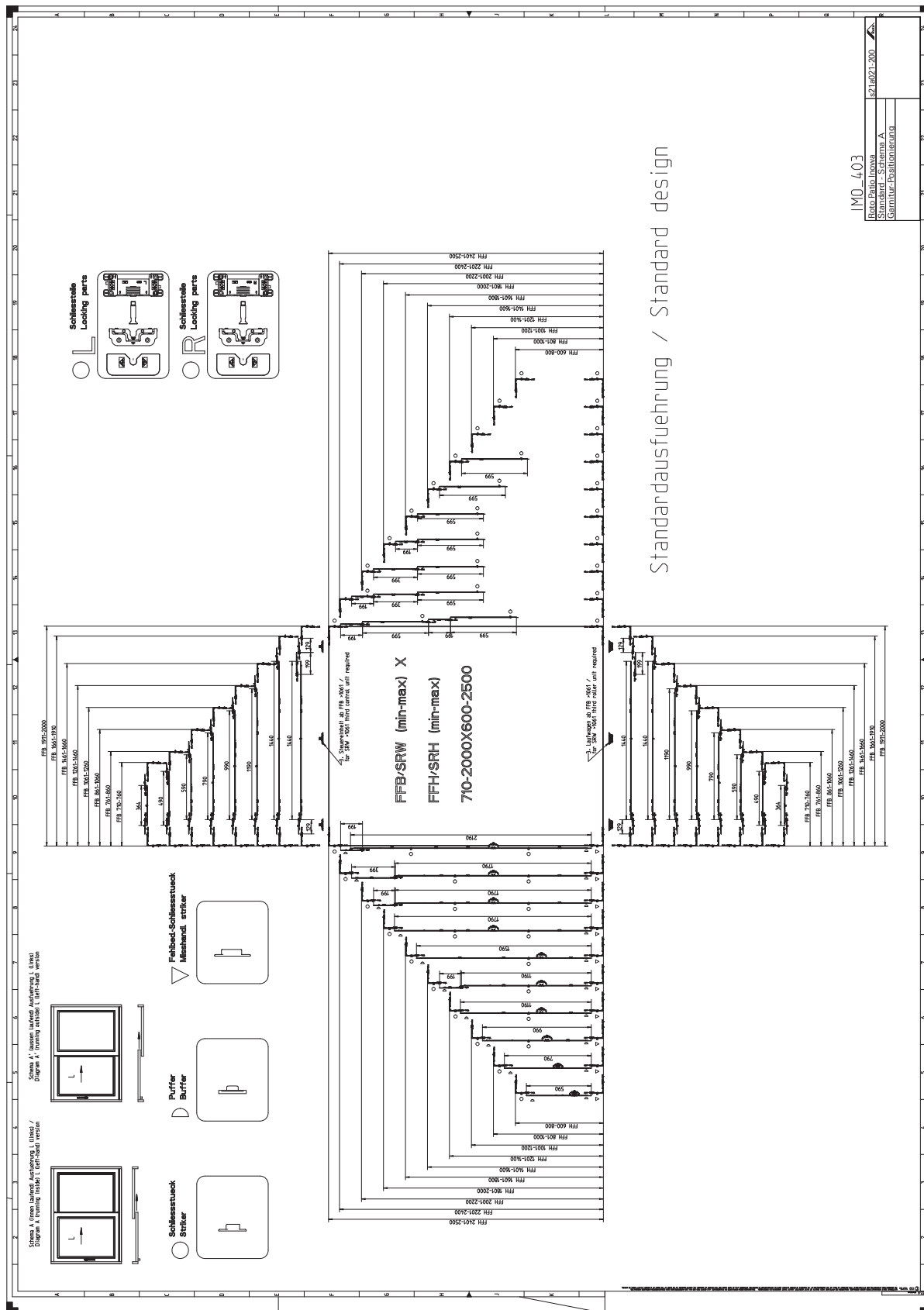
10.1 Aclaración

Para destacar referencias y otros elementos se emplean las siguientes identificaciones en los planos de montaje:

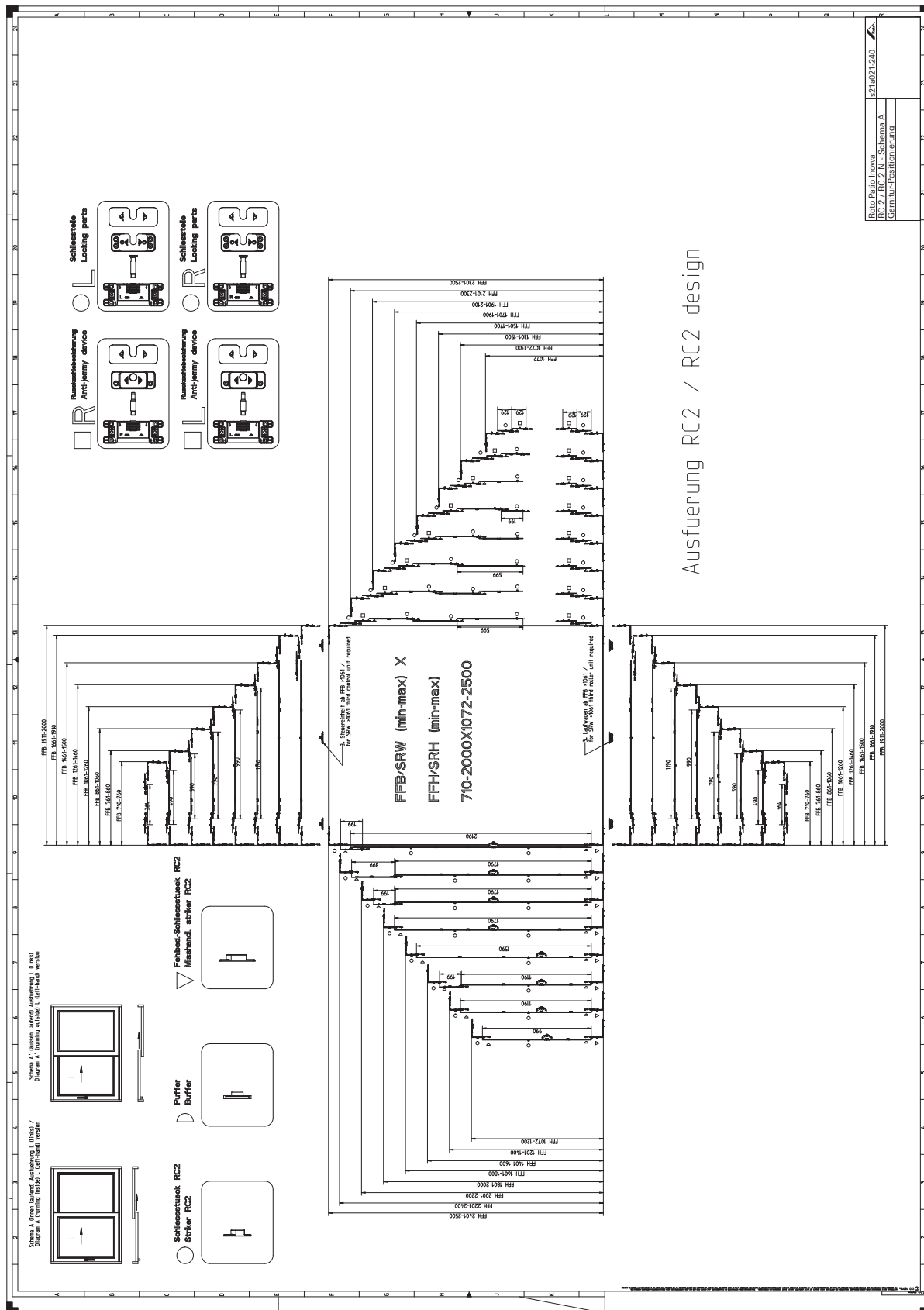
Identificación	Significado
3.Laufwagen ab FFB >1061	Tercer carro inferior a partir de AnCH > 1061 mm
3.Steuereinheit ab FFB >1061	Tercer carro superior a partir de AnCH > 1061 mm
aktiv	apertura en primer lugar
Ansicht von innen	Vista desde dentro
Ausfuehrung	Versión
aussen laufend	Deslizamiento por el exterior
Beschlagteile links	Piezas de herraje izquierda
Beschlagteile rechts	Piezas de herraje derecha
FFB	Ancho de canal de herraje
Fehlbed.-Schliessstueck RC2	Cerradero SEG falsa maniobra
FFH	Altura de canal de herraje
Garnitur-Positionierung	Posicionamiento del conjunto
innen laufend	Deslizamiento por el interior
min	Mínimo
max	Máximo
passiv	apertura en segundo lugar
Puffer	Instalación
RC 2 / RC 2 N	RC 2/RC 2 N
Rueckschiebesicherung	Cruce antirretroceso
Schaltfolgeregelung	Control de secuencia de cambio
Schema A	Esquema A
Schema A'	Esquema A'
Schema C	Esquema C
Schema C'	Esquema C'
Schliessstueck RC2	Cerradero RC 2
Schliessteile	Piezas de cierre
Standard	Estándar
Standardausfuehrung	Versión estándar



10.2 Esquema A, K, A', K'

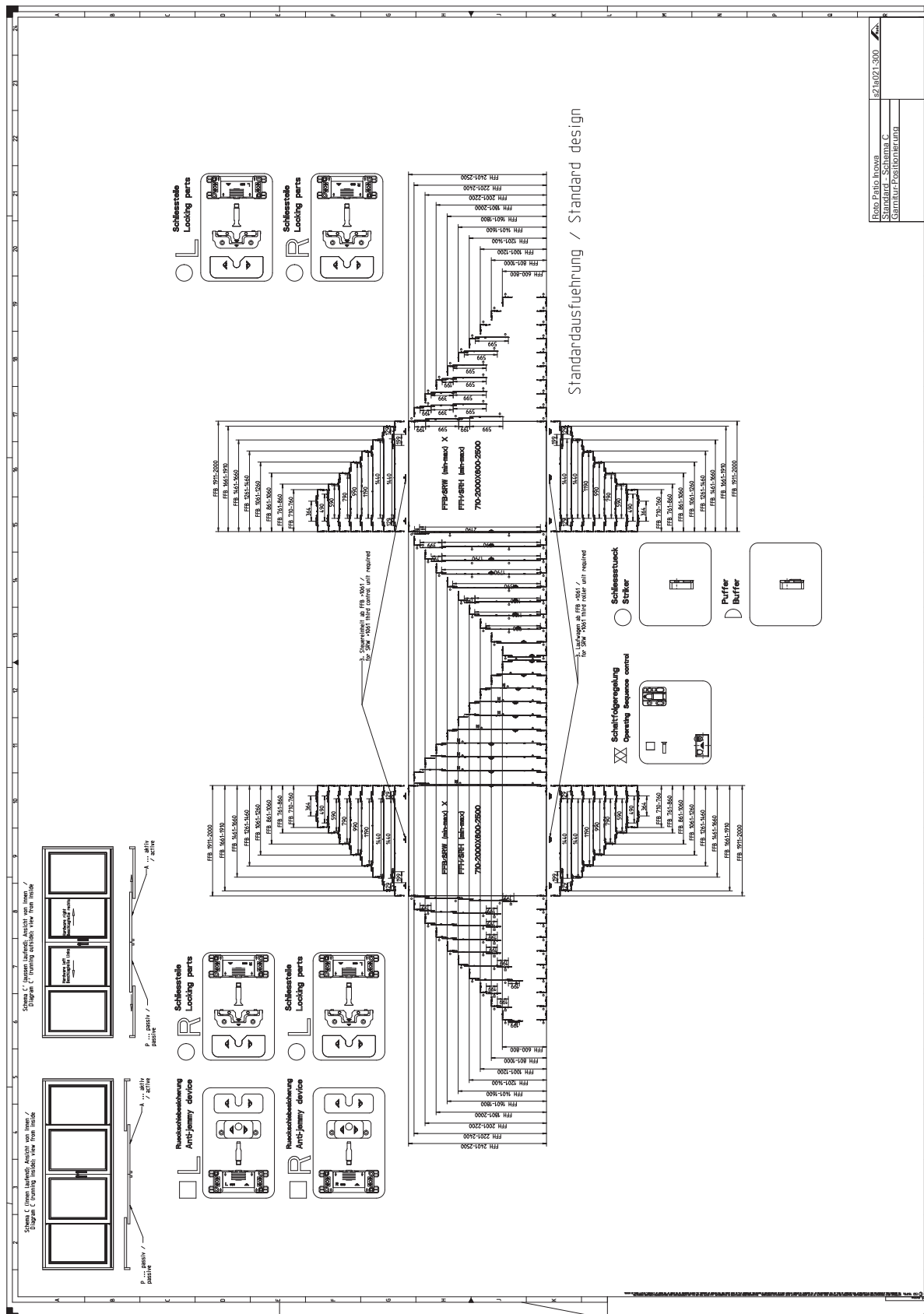


10.3 Esquema A, K | RC 2/RC 2 N | PVC





10.4 Esquema C, C'



11 Ajuste



INFO

La regulación de las piezas de herraje Roto solo puede ser realizada por personal técnico autorizado con el elemento ya montado.

11.1 Cerradero



INFO

Las piezas de herraje Roto solo pueden ser ajustadas por personal técnico autorizado.

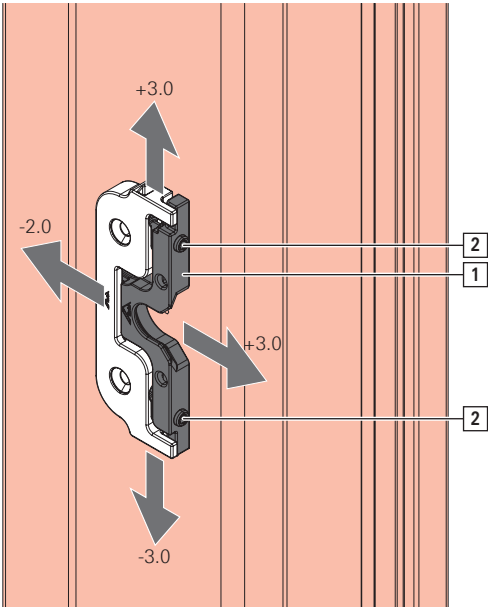
Regulación lateral

1. Cerrar la hoja de ventana (posición de la manilla abierta).
2. Ajustar el cerradero [1] mediante 2 pernos roscados [2] en la placa de sujeción.
Herramienta: llave hexagonal SW2,5.



INFO

El cerradero tiene una adaptación de altura variable que permite en el bulón de cierre una tolerancia de montaje de ± 3 mm.



11.2 Regular el bulón de cierre

Bulón E

Bulón E	Distancia de regulación	Regulación de la presión de apriete / mm	Altura	Vista lateral
		$\pm 0,8$ mm		



Bulón V

Bulón V	Distancia de regulación	Regulación de la presión de apriete / mm	Regulación en altura / mm	Vista lateral
		$\pm 0,8$ mm	$\pm 0,2$ mm	[1] 0 = posición básica [2] -0,8 mm regulación máx. [3] +0,8 mm regulación máx.
			$\pm 0,4$ mm	
		$\pm 0,8$ mm	$\pm 0,6$ mm	
			$\pm 0,8$ mm	

11.3 Bulón de cierre cruce/pasador cruce antirretroceso - regulable

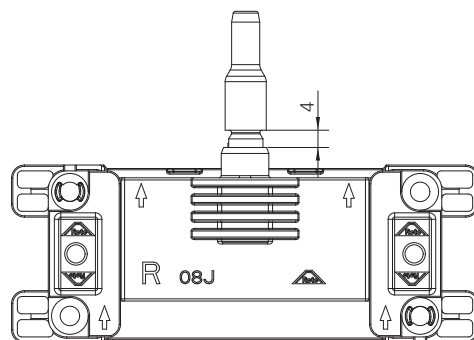
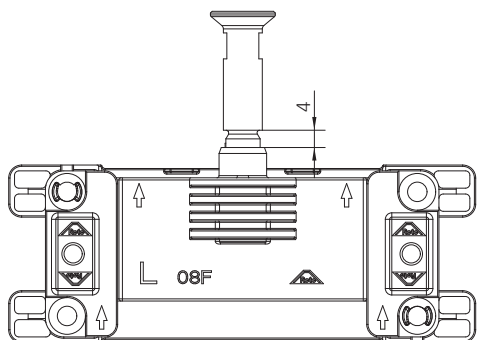
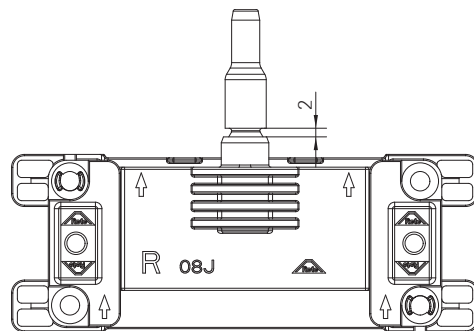
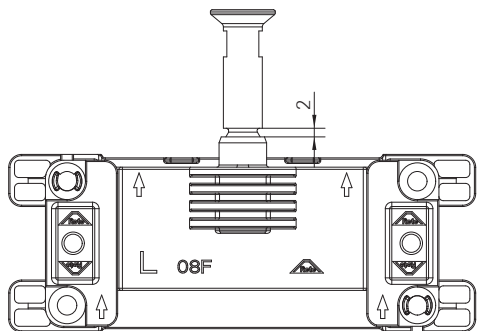


INFO
Las piezas de herraje Roto solo pueden ser ajustadas por personal técnico autorizado.

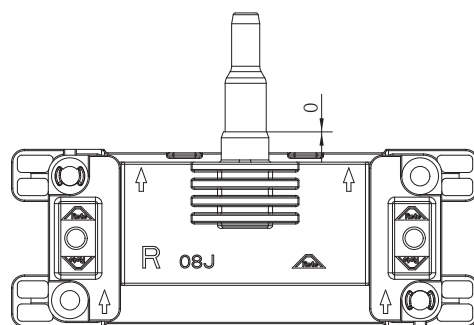
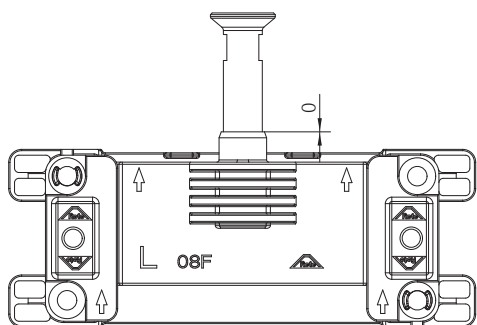


Regulación de la presión de apriete

Posición básica



+2,0
↑



↓
-2,0



12 Manejo

12.1 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.

12.1.1 Roto Patio Inowa



ATENCIÓN

Posibilidad de quedarse encerrado involuntariamente.

Si la hoja se encuentra en posición de deslizamiento y se cierra de golpe, puede quedarse encajada y ya no podrá abrirse desde el exterior.

- ▶ Asegurar la hoja en posición de deslizamiento para evitar que se encaje de forma involuntaria.
- ▶ En caso necesario garantizar el acceso.

Posición de la manilla	Posición de la hoja	Significado
		Posición de cierre de la hoja.
		Posición de apertura corredera de la hoja.
		Posición de cierre corredera de la hoja.

12.2 Soluciones en caso de avería

Avería	Causa	Solución	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 los componentes de la hoja en posición recta.	■
	Componentes de la hoja deteriorados.	Reemplazar componentes de la hoja.	■
	Asientos de cerradero erróneos.	Adaptar los asientos de cerradero.	■
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).	■
Los bulones de cierre rozan el cerradero.	Componentes de la hoja erróneamente enganchados o montados.	Comprobar el ajuste en posición practicable (en caso necesario, cambiar posición – partir de la cremona oscilobatiente).	■
	Asientos de cerradero erróneos.	Adaptar los asientos de cerradero.	■

□ = realizado tanto por la empresa especializada como por el usuario final

■ = realizado **exclusivamente** por la empresa especializada

13 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 herraje 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 la empresa especializada la comprobación del herraje 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 207
Limpieza		→ a partir de la página 207
Limpiar los herrajes	☐	
Cuidado		→ a partir de la página 207
Lubricar las piezas móviles	☐	
Lubricar los puntos de cierre	☐	
Prueba de funcionamiento		→ a partir de la página 209
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 209
Apretar tornillos	☒	
Sustituir las piezas dañadas	☒	

☐ = realizado tanto por la empresa especializada como por el usuario final

☒ = realizado **exclusivamente** por la empresa especializada



13.1 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.

13.2 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 en forma diluida.
- ▶ 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 emplear materiales estanqueizantes ácidos ni acéticos, ni materiales que contengan las sustancias antes mencionadas, ya que tanto el contacto directo con el material estanqueizante como sus evaporaciones pueden atacar 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. → 13.3 "Cuidado" a partir de la página 207
- ▶ Aplicar una fina película protectora sobre los herrajes, p. ej. con un paño empapado en aceite.

13.3 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

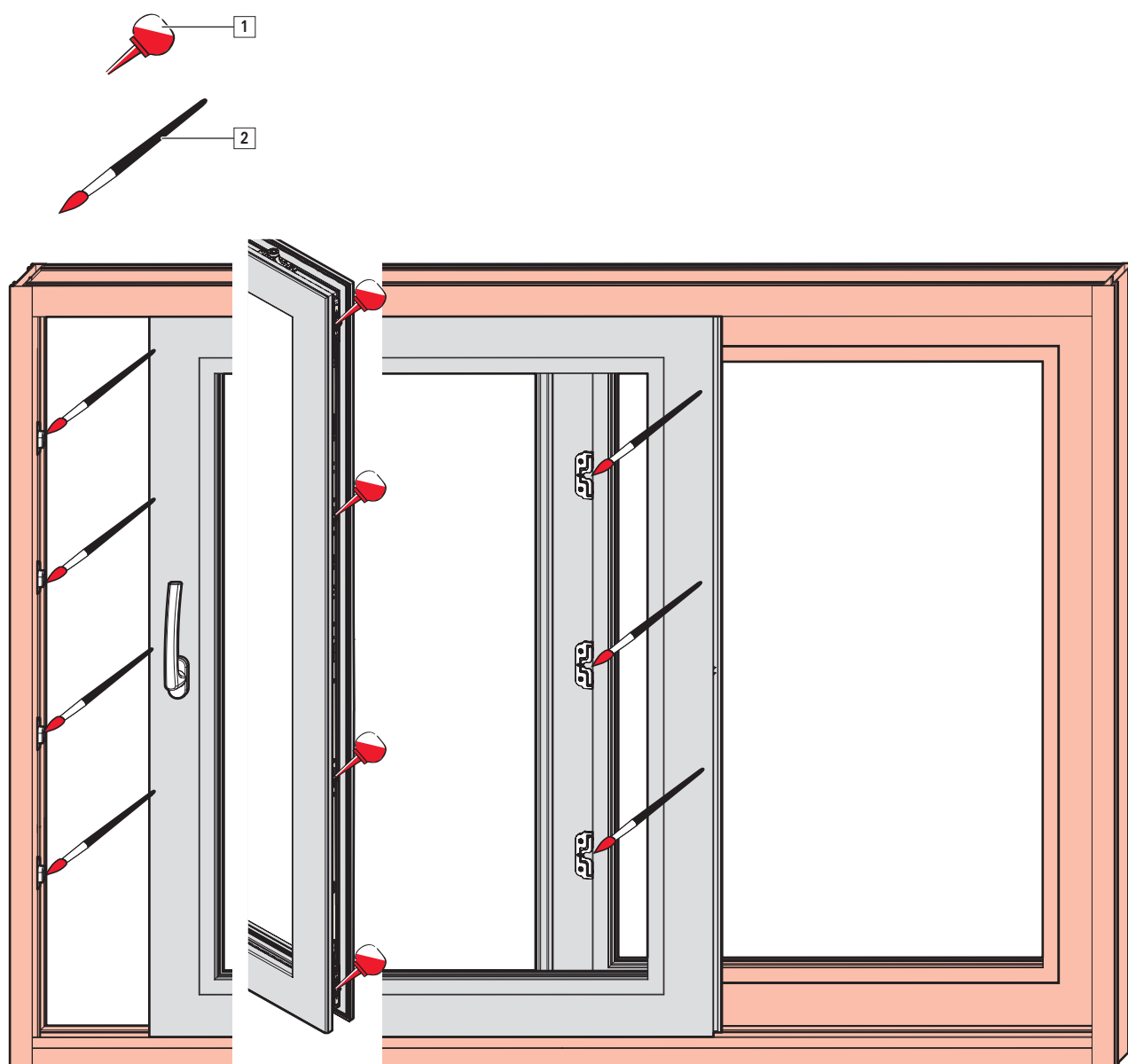
- Grasa Roto NX / NT



INFO

La figura muestra la colocación de los posibles puntos de lubricación. La figura no se corresponde necesariamente con el herraje montado. El número de puntos de lubricación varía dependiendo del tamaño y del diseño del elemento.

13.3.1 Roto Patio Inowa



[1] Lubricante

[2] Grasa



13.4 Prueba de funcionamiento



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.

Comprobación del funcionamiento:

- ▶ Comprobar posibles daños, deformaciones y el firme asiento de las piezas de herraje.
- ▶ Abrir y cerrar las ventanas o puertas balconeras para comprobar el funcionamiento y la suavidad de marcha.
- ▶ Comprobar la elasticidad y la colocación de las juntas de ventanas o puertas balconeras.
- ▶ Comprobar la estanqueidad de ventanas o puertas balconeras cerradas.
- ▶ Par de bloqueo y desbloqueo máx. 10 Nm. La comprobación puede realizarse con una llave dinamométrica.

Solicitar a una empresa especializada la corrección de las anomalías de funcionamiento.

13.5 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 y la reparación 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 su seguridad de uso.

Los siguientes trabajos solo pueden ser realizados por una empresa especializada:

- todos los trabajos de ajuste de los herrajes,
- la sustitución de herrajes o piezas de herraje,
- el montaje y desmontaje de ventanas y puertas balconeras.

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 reparación exclusivamente piezas de repuesto originales o autorizadas.

14 Desmontaje



ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte por desmontaje inadecuado!

La hoja puede caerse 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.



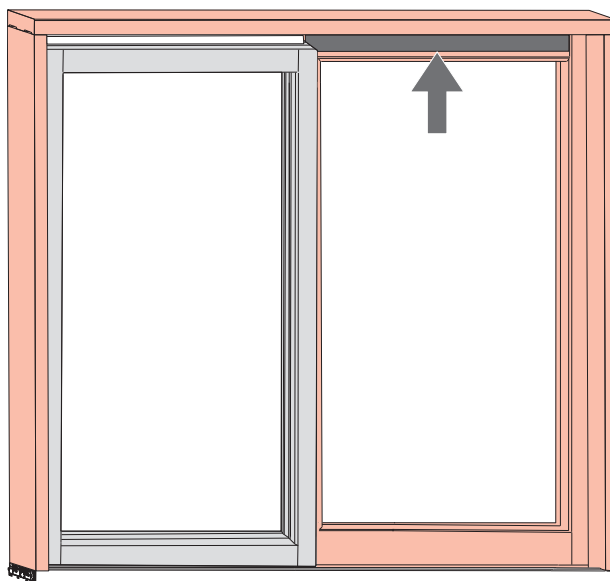
INFO

Si no se indica lo contrario, el desmontaje se realiza en orden inverso al montaje.

14.1 Desenganchar la hoja

Variante perfil de guía dividido

1. Desmontar el perfil de guía en la zona del acristalamiento fijo.



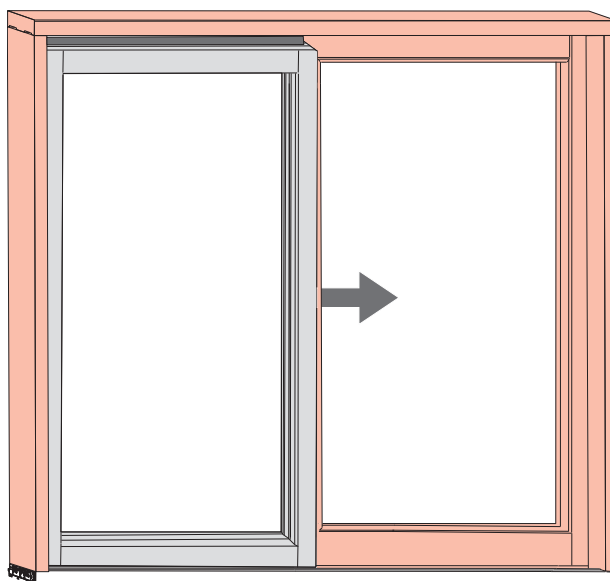
2. Colocar la manilla en posición de apertura



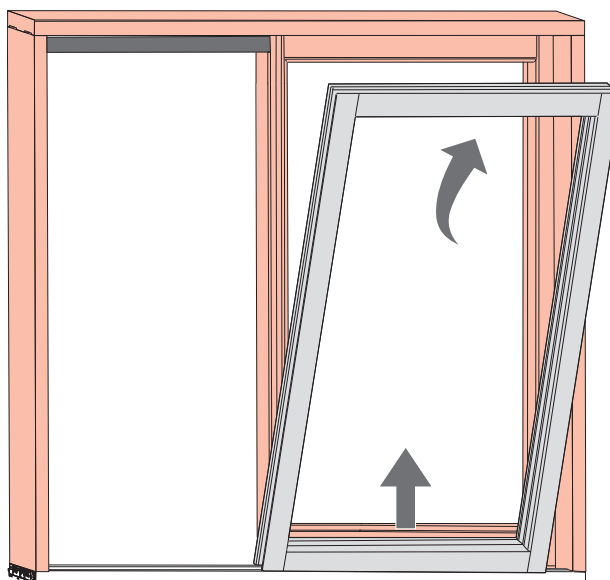
corredera



3. Deslizar la hoja de forma controlada por el perfil de deslizamiento hasta situarla delante de la zona del acristalamiento fijo y que los carros superiores queden al descubierto.



4. Extraer la hoja en paralelo al marco.



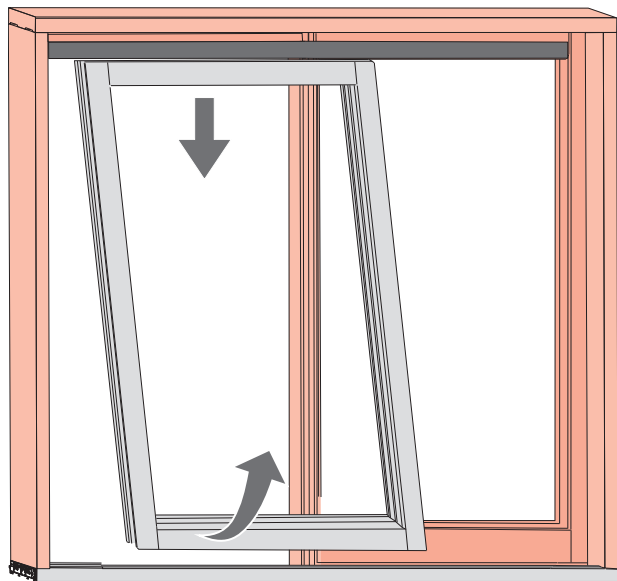
Variante perfil de guía continuo

1. Colocar la manilla en posición de apertura



corredera

2. Elevar la hoja y extraer de la parte inferior.
Descender la hoja de forma controlada hasta que los carros superiores queden al descubierto.



3. Extraer la hoja en paralelo al marco.

14.2 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.



15 Transporte

15.1 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.

- ▶ Respetar las normas de prevención de accidentes vigentes.
- ▶ Tener en cuenta los puntos de aplicación de fuerza y las fuerzas de reacción.
- ▶ Evitar los golpes incontrolados sobre 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 (p. ej. 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
- Accesorios de eslingado, 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.

15.2 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



16 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.

16.1 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.

16.2 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.



Roto Frank S.A.
Tecnología para ventanas y puertas

Calle Can Nadal, 8
08185 Lliçà de Vall
España

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

www.roto-frank.com

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

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