

Tecnología para puertas y ventanas



Roto Patio Alversa KS

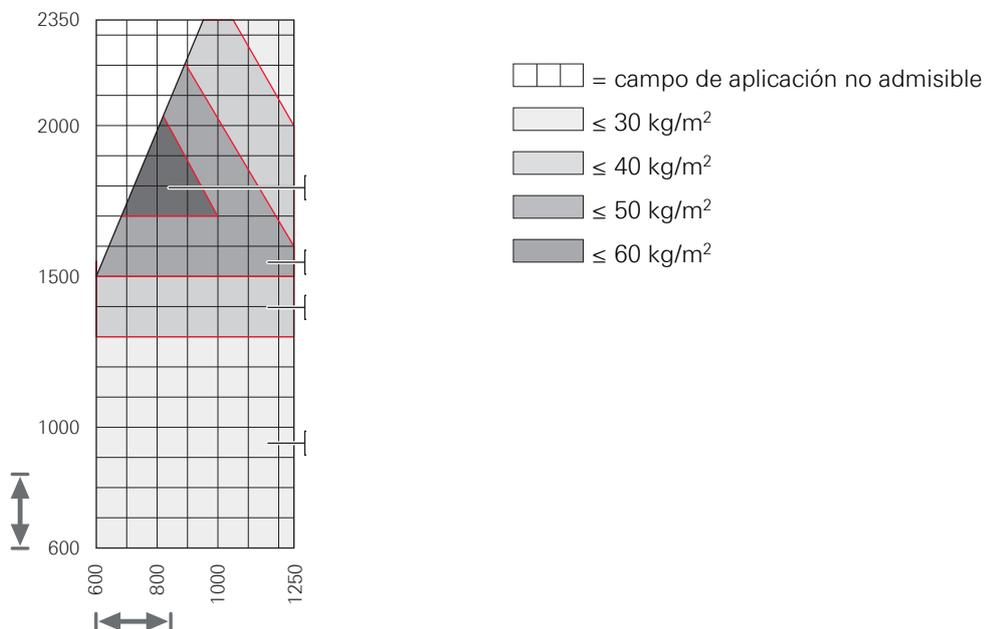
Herraje universal para sistemas correderos
paralelos y oscilo paralelos con el mínimo esfuerzo

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



3.3.1 Roto Patio Alversa | KS

3.3.1.1 hasta 100 kg de peso de hoja



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

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

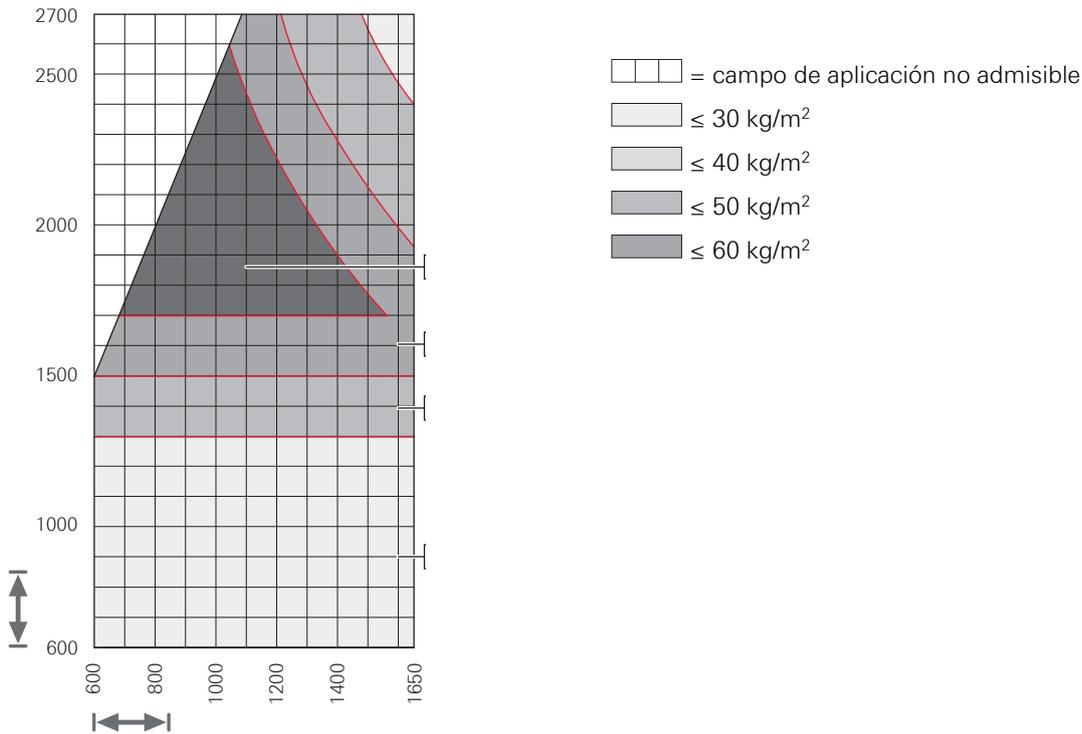
Alto canal de herraje [FFH]: ancho canal de herraje [FFB] = máx. 2.5 : 1

Campo de aplicación		
	Ancho canal de herraje [FFB]:	Esquema A, PVC/madera Esquema C, PVC, montaje en inversor 600 hasta 1250
		Esquema C, PVC, montaje hoja pasiva 620 hasta 1250
		Esquema C, madera 620 + y ^[1] hasta 1250
	Alto canal de herraje [FFH]:	600 hasta 2350
	Peso de hoja (PH)	máx. 100 kg
-	Peso del cristal	máx. 60 kg/m^2

[1] Medida y: → 3.5.1 "Corte sección horizontal Roto Patio Alversa | KS" a partir de la página 30



3.3.1.2 hasta 160 kg de peso de hoja



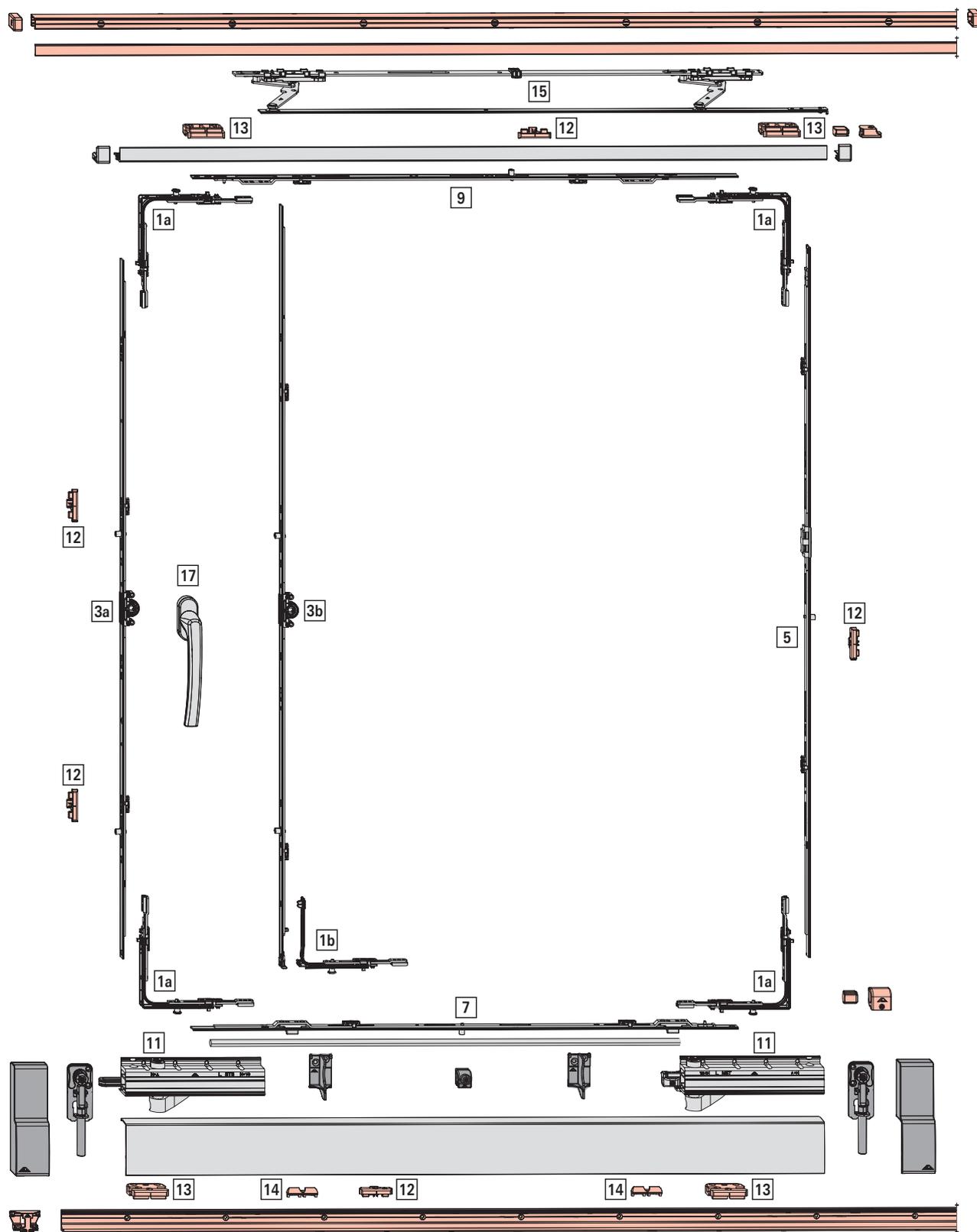
Los datos en el diagrama de aplicación describen el peso del cristal en kg/m².

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

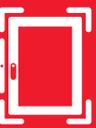
Alto canal de herraje [FFH]: ancho canal de herraje [FFB] = máx. 2.5 : 1

Campo de aplicación		
	Ancho canal de herraje [FFB]:	Esquema A, PVC/madera Esquema C, PVC, montaje en inversor 600 hasta 1650 Esquema C, PVC, montaje hoja pasiva 620 hasta 1650 Esquema C, madera 620 + y ^[2] hasta 1650
	Alto canal de herraje [FFH]:	600 hasta 2700
	Peso de hoja (PH)	máx. 160 kg
-	Peso del cristal	máx. 60 kg/m ²

[2] Medida y: → 3.5.1 "Corte sección horizontal Roto Patio Alversa | KS" a partir de la página 30



Cuadro de herraje: hasta 160 kg; RC1; ancho canal de herraje [FFB] 1000; alto canal de herraje [FFH] 1300; cremona oscilobatiente cota variable o cremona oscilobatiente cota fija

**[1a] Ángulo de cambio**

	Bulón	Nº mat.
	1V	260272

[1b] Ángulo de basculación cota fija

	Bulón	Nº mat.
	1V	260288

[3a] Cremona oscilobatiente cota variable aguja 15

Alto canal de herraje [FFH]	Altura de la manilla	Longitud	Bulón	Nº mat.
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	1V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	1V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	355746
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	355747
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	355747
1 Prol.superior + 1 prol.inferior		200	1V	+ 337708

[3b] Cremona oscilobatiente cota fija aguja 15

Alto canal de herraje [FFH]	Altura de la manilla	Longitud	Bulón	Nº mat.
600 – 800	263	690	1V	259832
801 – 1000	413	890	2V	259835
1001 – 1200	513	1090	2V	259837
1201 – 1400	563	1290	2V	259839
1401 – 1600	563	1490	3V	259841
1601 – 1800	563	1690	3V	259844
1601 – 1800	1000	1690	3V	259845
1801 – 2000	1000	1890	3V	259848
2001 – 2200	1000	2090	4V	259850
2201 – 2400	1000	2290	4V	259853
2401 – 2600	1000	2290	4V	259853
Prolongador superior		200	1V	+ 337708
2601 – 2700	1000	2290	4V	259853
Prolongador superior		400	1V	+ 337710

[17] Manilla → CTL_1**[5] Prolongador vertical**

Alto canal de herraje [FFH]	Longitud	Bulón	Nº mat.
600 – 800	690	–	774165
801 – 1000	890	1V	774167
1001 – 1200	1090	1V	774168
1201 – 1400	1290	1V	774169
1401 – 1600	1490	2V	774170
1601 – 1800	1690	2V	774171
1801 – 2000	1890	2V	773124
2001 – 2200	2090	3V	774172
2201 – 2400	2290	3V	774173
2401 – 2600	2290	3V	774173
Prolongador superior	200	1V	+ 337708
2601 – 2700	2290	3V	774173
Prolongador superior	400	1V	+ 337710

[7] Prolongador horizontal inferior KS

Ancho canal de herraje [FFB]	Longitud	Bulón	DIN	Nº mat.
600 – 800	590	–	Izquierda	772801
			Derecha	786296
801 – 1000	790	1V	Izquierda	772876
			Derecha	786301
1001 – 1200	990	1V	Izquierda	772877
			Derecha	786302
1201 – 1400	1190	1V	Izquierda	772878
			Derecha	786303

[7] Prolongador horizontal inferior KS

Ancho canal de herraje [FFB]	Longitud	Bulón	DIN	Nº mat.
1401 – 1650	1440	1V	Izquierda	772879
			Derecha	786304

[9] Prolongador horizontal

Ancho canal de herraje [FFB]	Longitud	Bulón	Nº mat.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1V	603472
1001 – 1200	990	1V	603473
1201 – 1400	1190	1V	603474
1401 – 1650	1440	1V	603475

[12] Cerradero estándar → Piezas de marco**[13] Cerradero seguridad → Piezas de marco****[15] Set guiador KS**

Ancho canal de herraje [FFB]	Amortiguación	Nº mat.
600 – 900	No	769045
901 – 1250	No	769046
1251 – 1650	No	769047

[11] Set carros KS

Incluye carro principal y secundario

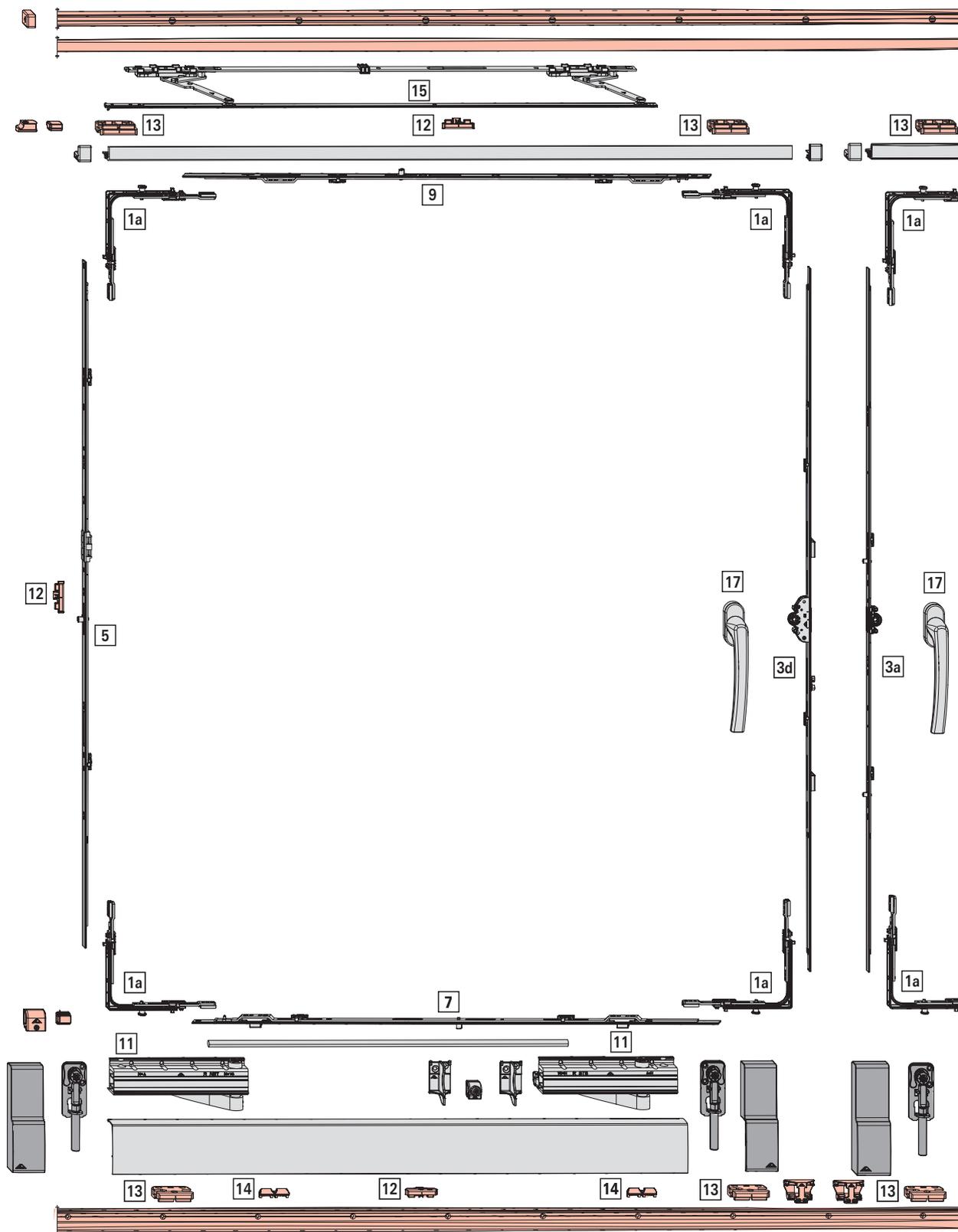
	Peso	Amortiguación	DIN	Nº mat.
Oscilo paralelo	160 kg	No	Izquierda	799830
			Derecha	799831

[14] Cerradero basculación KS → Piezas de marco**Juego de rieles → Juego de rieles****Set de piezas de refuerzo → Sets de piezas de refuerzo**

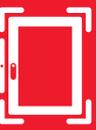
Resúmenes de herrajes

Roto Patio Alversa | Hoja pasiva KS – Seguridad básica/RC1

Esquema C – Cremona oscilobatiente con montaje en el inversor



Cuadro de herraje: hasta 160 kg; RC1; ancho canal de herraje [FFB] 1000; alto canal de herraje [FFH] 1300; cremona oscilobatiente cota variable

**[1a] Ángulo de cambio**

	Bulón	Nº mat.
	1V	260272

[3a] Cremona oscilobatiente cota variable aguja 15

Alto canal de herraje [FFH]	Altura de la manilla	Longitud	Bulón	Nº mat.
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	1V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	1V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	355746
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	355747
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	355747
1 Prol.superior + 1 prol.inferior		200	1V	+ 337708

[3d] Cremona oscilobatiente cota variable hoja pasiva, aguja 45

Alto canal de herraje [FFH]	Altura de la manilla	Longitud	Número SST	Nº mat.
620 – 800	311 – 400	580	1	259796
801 – 1200	401 – 600	980	1	259798
1201 – 1600	601 – 800	1380	2	259800
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2	259802
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4	259804
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4	259804
Prolongador superior		200	1	+ 450822
Prolongador inferior		200	1	+ 280342

[17] Manilla → CTL_1**[5] Prolongador vertical**

Alto herraje [FFH]	canal	de	Longitud	Bulón	Nº mat.
600 – 800			690	–	774165
801 – 1000			890	1V	774167
1001 – 1200			1090	1V	774168
1201 – 1400			1290	1V	774169
1401 – 1600			1490	2V	774170
1601 – 1800			1690	2V	774171
1801 – 2000			1890	2V	773124
2001 – 2200			2090	3V	774172
2201 – 2400			2290	3V	774173
2401 – 2600			2290	3V	774173
Prolongador superior			200	1V	+ 337708
2601 – 2700			2290	3V	774173
Prolongador superior			400	1V	+ 337710

[7] Prolongador horizontal inferior KS

Ancho canal de herraje [FFB]	Longitud	Bulón	DIN	Nº mat.
600 – 800	590	–	Izquierda	772801
			Derecha	786296
801 – 1000	790	1V	Izquierda	772876
			Derecha	786301
1001 – 1200	990	1V	Izquierda	772877
			Derecha	786302
1201 – 1400	1190	1V	Izquierda	772878
			Derecha	786303
1401 – 1650	1440	1V	Izquierda	772879
			Derecha	786304

[9] Prolongador horizontal

Ancho canal de herraje [FFB]	Longitud	Bulón	Nº mat.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1V	603472
1001 – 1200	990	1V	603473
1201 – 1400	1190	1V	603474
1401 – 1650	1440	1V	603475

[12] Cerradero estándar → Piezas de marco**[13] Cerradero seguridad → Piezas de marco****[15] Set guiador KS**

Ancho canal de herraje [FFB]	Amortiguación	Nº mat.
600 – 900	No	769045
901 – 1250	No	769046
1251 – 1650	No	769047

[11] Set carros KS

Incluye carro principal y secundario

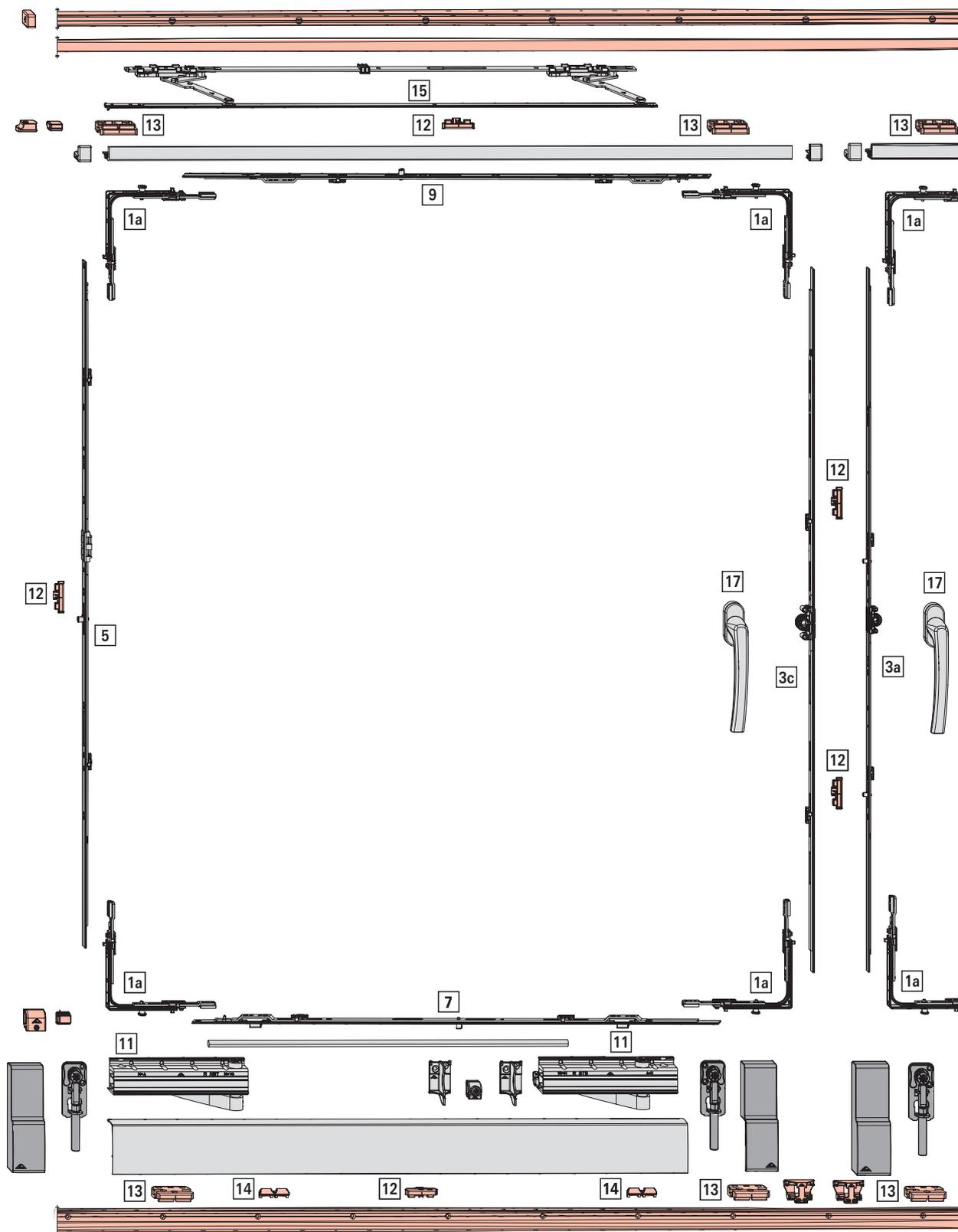
	Peso	Amortiguación	DIN	Nº mat.
Oscilo paralelo	160 kg	No	Izquierda	799830
			Derecha	799831

[14] Cerradero basculación KS → Piezas de marco**Juego de rieles → Juego de rieles****Set de piezas de refuerzo → Sets de piezas de refuerzo**

Resúmenes de herrajes

Roto Patio Alversa | Hoja pasiva KS – Seguridad básica/RC1

Esquema C – Cremona oscilobatiente montaje en hoja pasiva



Cuadro de herraje: hasta 160 kg; RC1; ancho canal de herraje [FFB] 1000; alto canal de herraje [FFH] 1300; cremona oscilobatiente cota variable

**[1a] Ángulo de cambio**

Bulón	Nº mat.
1V	260272

[3a] Cremona oscilobatiente cota variable aguja 15

Alto canal de herraje [FFH]	Altura de la manilla	Longitud	Bulón	Nº mat.
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	1V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	1V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	355746
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	355747
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	355747
1 Prol.superior + 1 prol.inferior		200	1V	+ 337708

[3c] Cremona oscilobatiente cota variable aguja 15, sin bulónes

Alto canal de herraje [FFH]	Altura de la manilla	Longitud	Bulón	Nº mat.
451 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	–	289862
801 – 1200	401 – 600	980	–	289863
1201 – 1600	601 – 800	1380	–	289864
1601 – 2000	801 – 1000	1780	–	289865
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	–	289866
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	–	289866
2 x prolongador superior/inferior		200	–	+ 308267

[17] Manilla → CTL_1**[5] Prolongador vertical**

Alto canal de herraje [FFH]	Longitud	Bulón	Nº mat.
600 – 800	690	–	774165
801 – 1000	890	1V	774167
1001 – 1200	1090	1V	774168
1201 – 1400	1290	1V	774169
1401 – 1600	1490	2V	774170
1601 – 1800	1690	2V	774171
1801 – 2000	1890	2V	773124
2001 – 2200	2090	3V	774172
2201 – 2400	2290	3V	774173
2401 – 2600	2290	3V	774173
Prolongador superior	200	1V	+ 337708
2601 – 2700	2290	3V	774173
Prolongador superior	400	1V	+ 337711

[7] Prolongador horizontal inferior KS

Ancho canal de herraje [FFB]	Longitud	Bulón	DIN	Nº mat.
600 – 800	590	–	Izquierda	772801
			Derecha	786296
801 – 1000	790	1V	Izquierda	772876
			Derecha	786301
1001 – 1200	990	1V	Izquierda	772877
			Derecha	786302
1201 – 1400	1190	1V	Izquierda	772878
			Derecha	786303
1401 – 1650	1490	1V	Izquierda	772879
			Derecha	786304

[9] Prolongador horizontal

Ancho canal de herraje [FFB]	Longitud	Bulón	Nº mat.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1V	603472
1001 – 1200	990	1V	603473
1201 – 1400	1190	1V	603474
1401 – 1650	1440	1V	603475

[12] Cerradero estándar → Piezas de marco**[13] Cerradero seguridad → Piezas de marco****[15] Set guiador KS**

Ancho canal de herraje [FFB]	Amortiguación	Nº mat.
600 – 900	No	769045
901 – 1250	No	769046
1251 – 1650	No	769047

[11] Set carros KS

Incluye carro principal y secundario

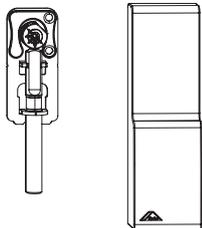
	Peso	Amortiguación	DIN	Nº mat.
Oscilo paralelo	160 kg	No	Izquierda	799830
			Derecha	799831

[14] Cerradero basculación KS → Piezas de marco**Juego de rieles → Juego de rieles****Set de piezas de refuerzo → Sets de piezas de refuerzo**



5 Sets de herrajes

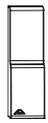
5.1 Set de piezas de refuerzo



					
Piezas de refuerzo y tapas de recubrimiento	con peso de hoja > 100 kg	Oscilo paralela KS Corredera paralela PS	R01.1	Plata	793508
			R04.4	Marrón	797514
			R07.2	Blanco	793513
			R05.3	Bronce	793509
			R06.2	Negro	793512



Contenido

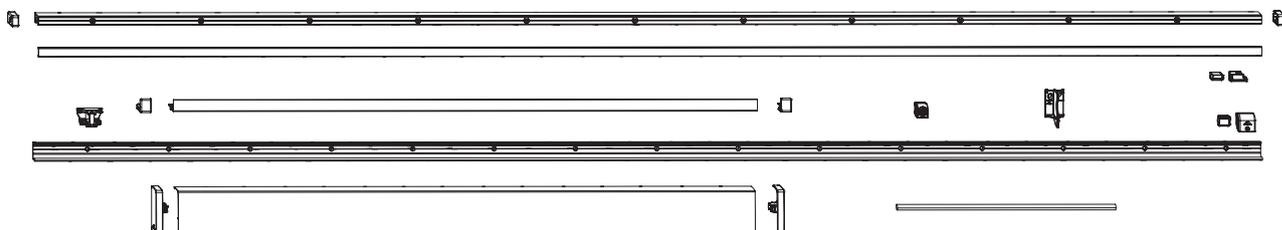
Ilustración	Unidades	Denominación
	2	Piezas de refuerzo
	2	Embellecedores

INFO

Empleo de piezas de refuerzo

- **Oscilo paralela KS:** con peso de hoja > 100 kg
- **Corredera paralela PS:** debe utilizarse siempre

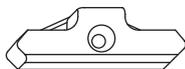
5.2 Juegos de rieles



					
R01.1		Plata	600 – 900	1 930	766764
			901 – 1 050	2 230	766775
			1 051 – 1 250	2 630	766777
			1 251 – 1 450	3 030	766779
			1 451 – 1 650	3 430	766780
			1 651 – 2 000	4 130	769693
R04.4		Marrón	600 – 900	1 930	796795
			901 – 1 050	2 230	796796
			1 051 – 1 250	2 630	796797
			1 251 – 1 450	3 030	796798
			1 451 – 1 650	3 430	796799
			1 651 – 2 000	4 130	796800
R07.2		Blanco	600 – 900	1 930	766792
			901 – 1 050	2 230	766793
			1 051 – 1 250	2 630	766794
			1 251 – 1 450	3 030	766795
			1 451 – 1 650	3 430	766796
			1 651 – 2 000	4 130	769807
R05.3		Bronce	600 – 900	1 930	766781
			901 – 1 050	2 230	766782
			1 051 – 1 250	2 630	766784
			1 251 – 1 450	3 030	766785
			1 451 – 1 650	3 430	766786
			1 651 – 2 000	4 130	769742
R06.2		Negro	600 – 900	1 930	780454
			901 – 1 050	2 230	780475
			1 051 – 1 250	2 630	780476
			1 251 – 1 450	3 030	780477
			1 451 – 1 650	3 430	780478
			1 651 – 2 000	4 130	780479



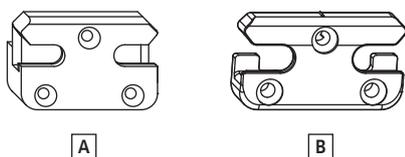
6.1.1 Cerraderos estándar



Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD	13		N	331489
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona 60 Vision Schüco Corona AD Schüco Corona AS 60 Schüco Corona MD	13		N	350192
Brügmann AD 13 Brügmann MD 13 Dimex Contour	13		N	341485
Salamander BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13	13		N	332438
Cortizo A-70	13		S	264316
Deceuninck Zendow	13		N	370071
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000	13		N	319744
Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic MD 100 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	13		S	260370
KBE 70 AD KBE 70 MD KBE 88 AD Kömmerling Gold	13		N	338070
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13		N	334957
Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurodur MPF	13		N	457090
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86	13		N	332439

				Nº
Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13		N	482541
Salamander 2D Salamander 3D Salamander BluEvolution 92 Salamander Streamline 76	13		N	486195
Kommerling 76	13		N	738470

6.1.1.2 Cerradero seguridad



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



					Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD	13		N	-	331490
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona 60 Vision Schüco Corona AD Schüco Corona AS 60	13		N	-	350191
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Dimex Contour	13		S	-	292194
Brüggmann BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Alpaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Softline AD 13 Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13	13		N	-	348410



KBE 70 AD KBE 88 AD KBE 70 MD Kömmerling Gold				
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	N	-	334954
Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurodur MPF	13	S	Izquierda	260489
	13	S	Derecha	260490
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 986 EuroDesign 86	13	N	-	338021
Kömmerling 76	13	S	Izquierda	780787
	13	S	Derecha	780788
Rehau S 980 Geneo	13	S	Izquierda	496018
	13	S	Derecha	496017
Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	S	Izquierda	260507
	13	S	Derecha	260508
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76	13	N	Izquierda	261724
	13	S	Derecha	261725
Salamander BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Softline AD 13 Veka Softline MD 13	13	N	-	338019
Brüggmann BluEvolution 92	13	N	--	604887

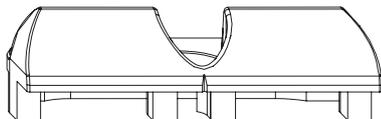
INFO

Para la versión izquierda de puerta de corredera oscilo paralela o corredera paralela (DIN 107), pedir la pieza de marco derecha.

Para la versión derecha de puerta de corredera oscilo paralela o corredera paralela (DIN 107), pedir la pieza de marco izquierda.



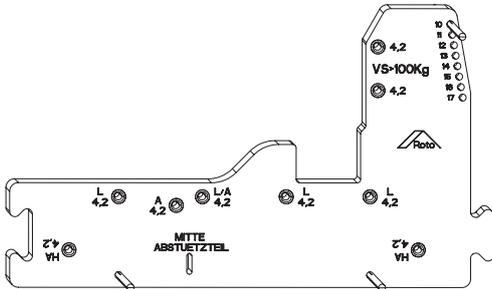
6.1.3 Cerradero basculación KS



Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000	775338
Dimex Contour Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD	
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona 60 Vision Schüco Corona AD Schüco Corona AS 60 Schüco Corona MD	772976
Brüggmann AD/MD 13 Salamander BluEvolution 82 Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13	774708
Deceuninck Zendow	775365
Cortizo A-70	775343
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 KBE 70 AD Kömmerling Gold	775341
Inoutic AD 13 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	775342
KBE 70 MD	775343
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurodur MPF Kömmerling Eurofutur Classic	775344
Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 980 Geneo	774707
Roplasto 4K	776287
Salamander Design 2D/3D Salamander Bluevolution 92 Salamander Streamline 76	775357

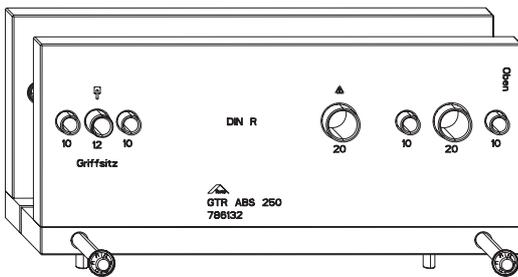
7 Plantillas

7.1 Plantillas de taladro



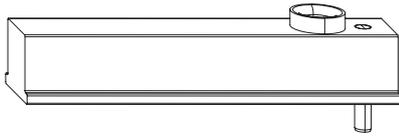
Carros

778522



Cremona oscilobatiente con cilindro

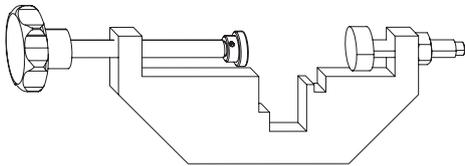
786132



Riel guía superior hoja superior

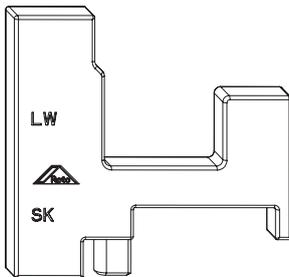
778523

7.2 Plantillas de montaje



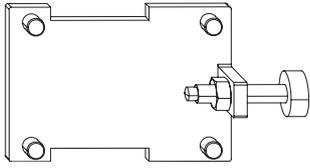
Guía inferior y guía superior

778520



Varilla inferior

782190

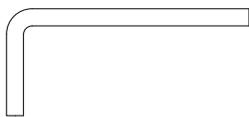


Taco de mando inferior	778524
------------------------	--------

7.4 Herramientas



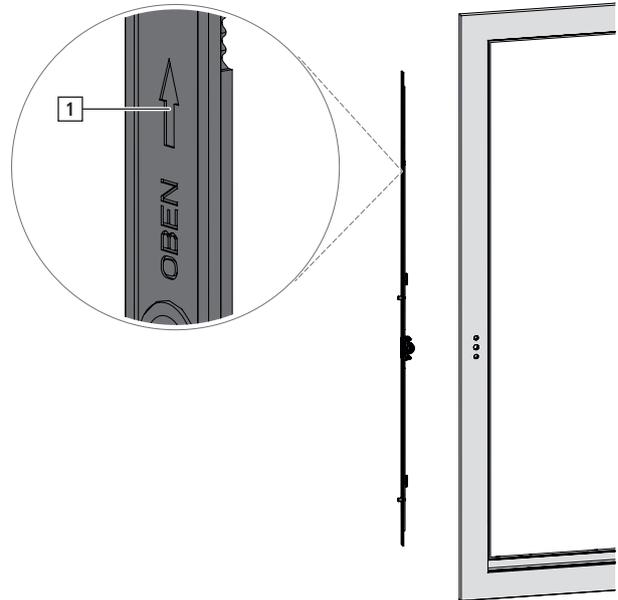
Plantilla taladro guía inferior y guía superior	778521
---	--------



Llave Torx ISR T25	563971
--------------------	--------

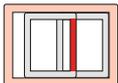
longitud a ambos lados, retirar y cortar. → 8.4.4
"Corte de herraje" a partir de la página 144.

2. Colocar la cremona o el prolongador para taco de mando. Prestar atención a la dirección de montaje con la flecha [1] hacia arriba.
Establecer la unión por doble fijación. → 8.2
"Unión por doble fijación" a partir de la página 129



REQUISITO

Con un alto canal de herraje [FFH] > 2400 mm, prolongadores en la parte superior y en la parte inferior en el lado de cremona.

8.4.8 Piezas de marco PS Air Com**8.4.8.1 Prolongador vertical****Montaje del prolongador vertical**

1. Colocar el prolongador en la posición deseada en el lado de la bisagra, marcar la longitud en un lado, retirar y cortar a medida. → 8.4.4 "Corte de herraje" a partir de la página 144
2. Colocar el prolongador con el lado cortado a medida hacia abajo y establecer la unión por doble fijación. → 8.2 "Unión por doble fijación" a partir de la página 129

REQUISITO

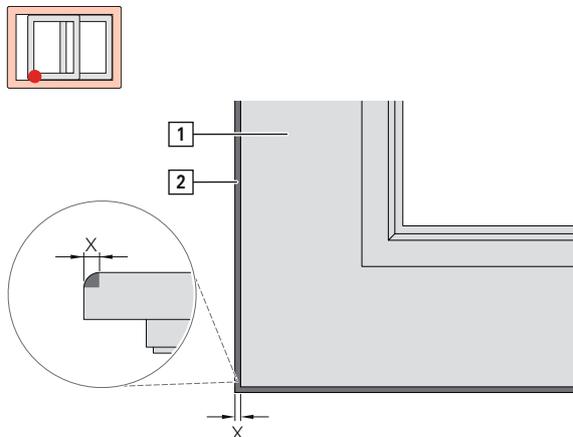
Con un alto canal de herraje [FFH] > 2400 mm, colocar el prolongador en la parte inferior en el lado de bisagra.



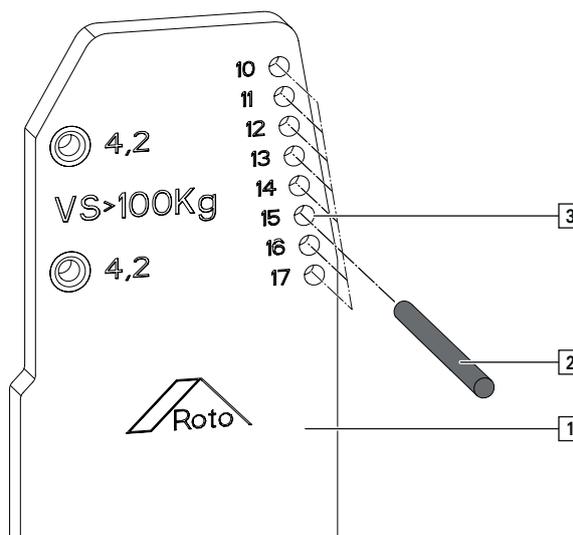
8.4.10.1 Preparar la plantilla

Calcular la curva o la inclinación en la hoja

1. Calcular en la hoja exterior [1] la medida X de la curva o la inclinación [2].
Sin curva ni inclinación, $X = 0$.
Ajustar la medida $10 + X$ con el pin en la plantilla del carro en función de la curva o inclinación de la hoja.



2. Calcular la posición del pin:
 - a. Ejemplo: $X = 5$
 - b. Posición del pin: $10 + 5 = 15$
3. En la plantilla [1], colocar el pin [2] en la posición del pin [3].



INFO

Para los carros tándem se necesitan 2 plantillas por lado de la hoja. Colocar el pin exclusivamente en la plantilla exterior.

INFO

Realizar las perforaciones en el interior de la hoja.

INFO

Para Roto Patio Alversa | PS, montar siempre 2 piezas de refuerzo.

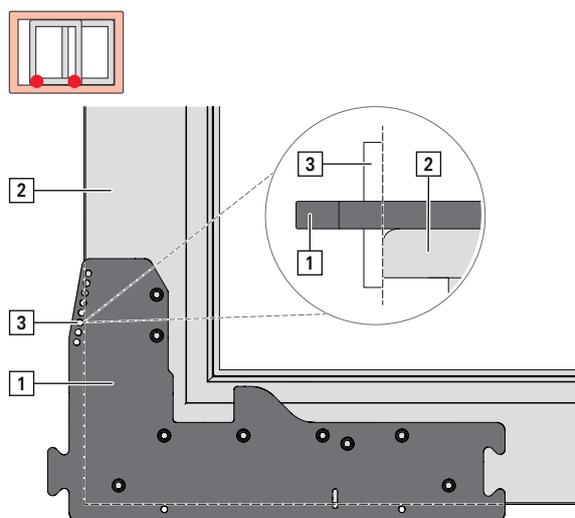
Se deberán realizar las siguientes perforaciones:

Calcular perforaciones

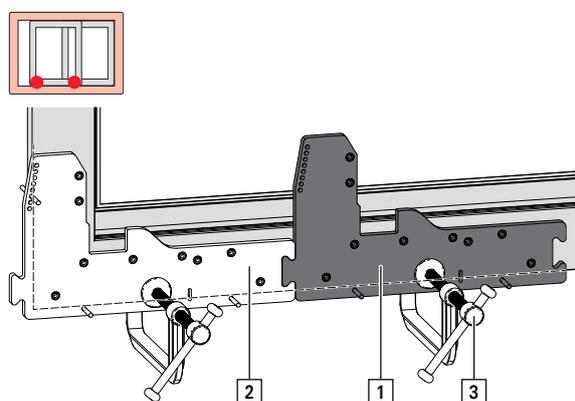
Peso de hoja	Carros	Piezas de refuerzo
hasta 100 kg para: Roto Patio Alversa KS	2 carros por cada 4 perforaciones	sin
hasta 160 kg	2 carros por cada 4 perforaciones	2 piezas de refuerzo por cada 2 perforaciones
más de 160 kg	2 carros tándem por cada 8 perforaciones	2 piezas de refuerzo por cada 2 perforaciones

Colocar la plantilla

- Colocar la plantilla [1] en la hoja [2].
El pin [3] debe apoyar en el exterior de la hoja.



- Para carros tándem: colocar la segunda plantilla [1] en la primera plantilla [2].

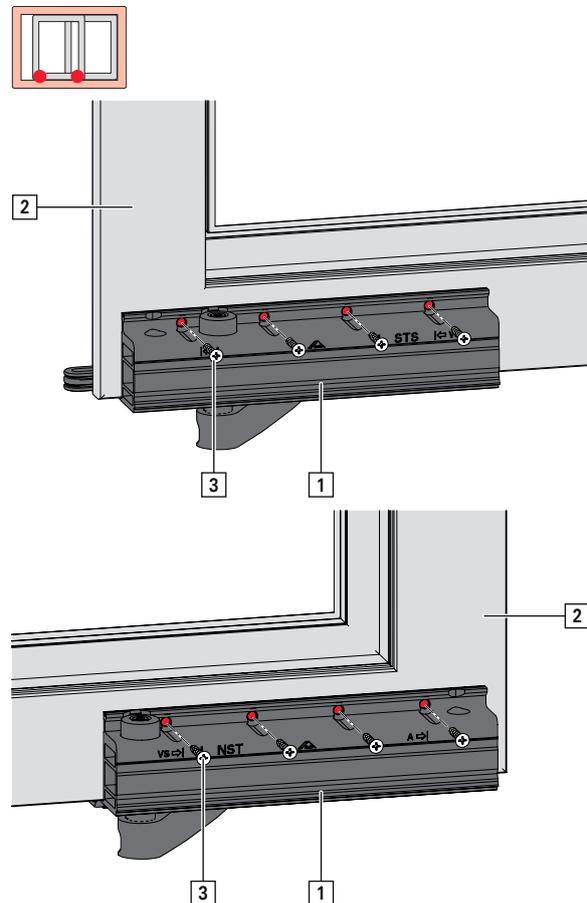


- Comprobar el asiento correcto de la plantilla.
- Fijar la/s plantilla/s con mordazas [3].

8.4.10.3 Carros

Montaje de los carros

1. Colocar los carros [1] sobre la hoja [2].



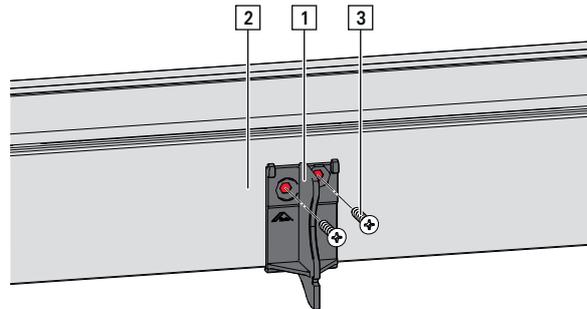
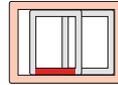
2. Comprobar el asiento de los carros:
 - Distancia a los bordes exteriores de la hoja. → *8.4.10.1 "Preparar la plantilla" a partir de la página 155*
 - A ras con el borde inferior del marco de la hoja.
3. Atornillar los carros con 4 tornillos [3] cada uno.



8.4.11.2 Pieza de apoyo

Montaje de la pieza de apoyo

1. Colocar la pieza de apoyo [1] sobre la hoja [2].



2. Atornillar la pieza de apoyo con 2 tornillos [3].

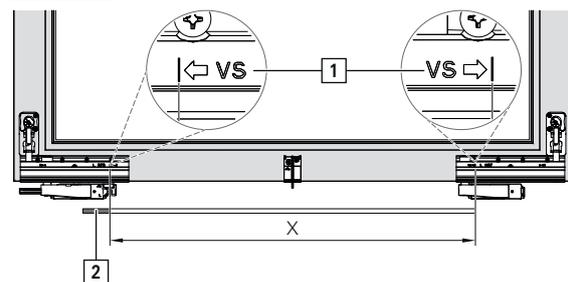
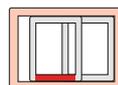
8.4.12 Varilla de unión / pieza de fijación

8.4.12.1 Varilla de unión

Cortar a medida la varilla de unión

Varilla de unión para	Longitud
Carros sin amortiguación (solo Roto Patio Alversa KS)	según marcación
Carros con amortiguación (solo Roto Patio Alversa PS)	según marcación menos 315 mm

1. Marcar la varilla de unión conforme a las marcas carros [1].

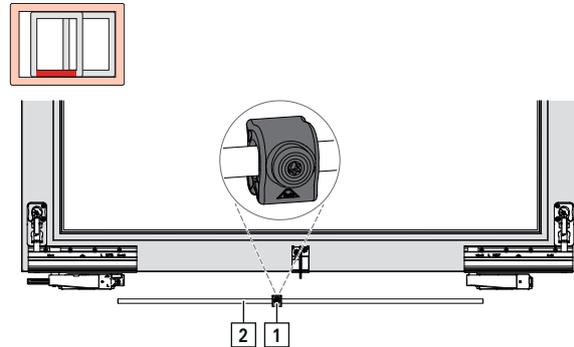


2. Cortar a medida la varilla de unión [2].

8.4.12.2 Pieza de fijación

Montaje de la pieza de fijación

1. A partir de un ancho canal de herraje [FFB] > 1450 mm: deslizar además la pieza de fijación [1] para que quede centrada en la varilla de unión [2].



2. Orientar la pieza de fijación al patín.

INFO

Posicionar el perno roscado en vertical con respecto al interior de la hoja.

3. Atornillar la pieza de fijación a la varilla de unión (momento de giro: 2 – 3 Nm).



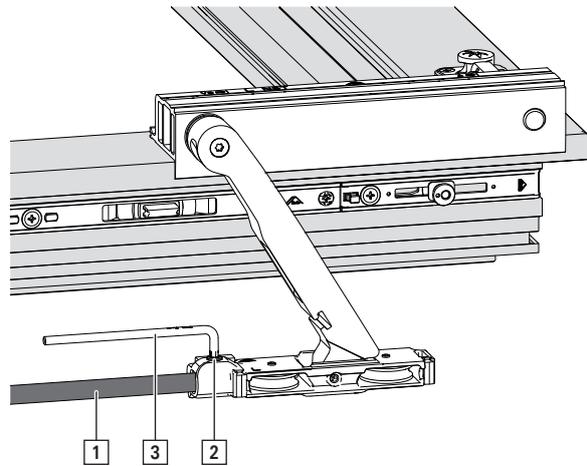
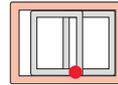
8.4.12.3 Varilla de unión

Montaje de la varilla de unión

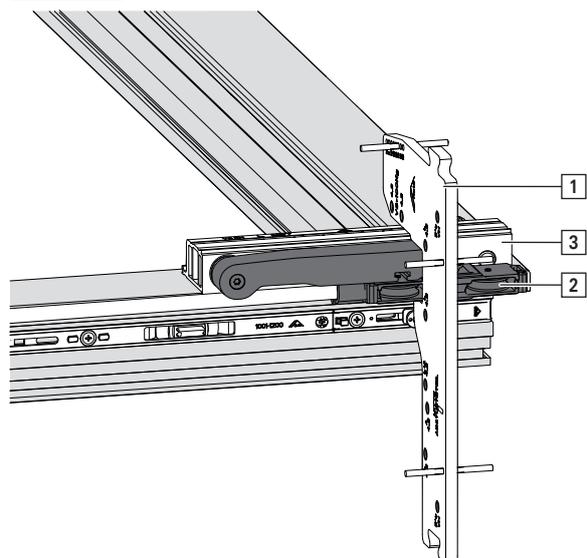
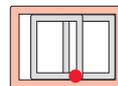
INFO

Para fijar el brazo de soporte al carro, puede utilizarse la plantilla para carro o la plantilla para taco de mando. Prestar atención a que la plantilla se encuentre en la hoja del carro.

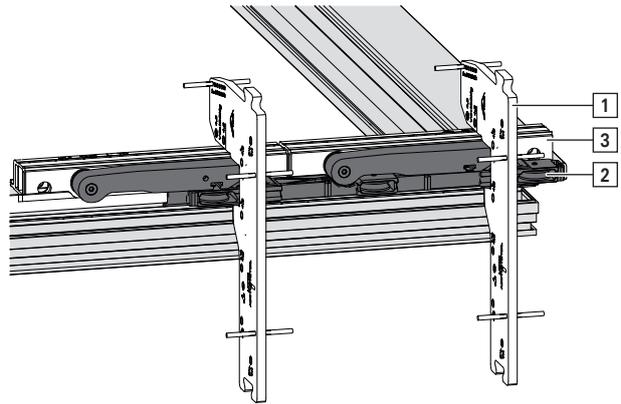
1. Colocar la varilla de unión [1] en el lado bisagra.
2. Apretar el tornillo [2] con la llave Torx T25 [3] al lado bisagra (momento de giro: 5 – 7 Nm).



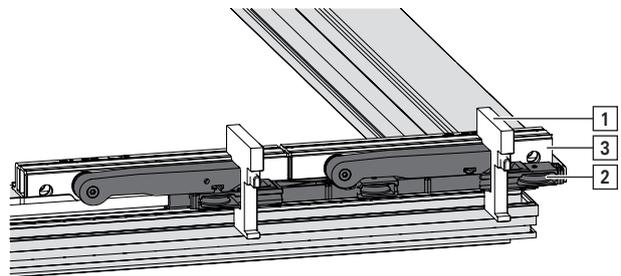
3. Colocar la plantilla [1] para fijar el brazo de soporte [2] en el carro [3] del lado bisagra. Comprobar que la plantilla se encuentra en la hoja del carro.



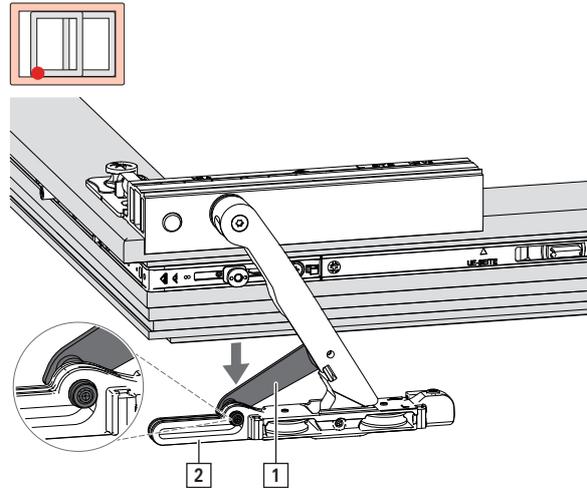
- a. Colocar las plantillas [1] para fijar el brazo de soporte [2] en el carro [3] del lado bisagra.



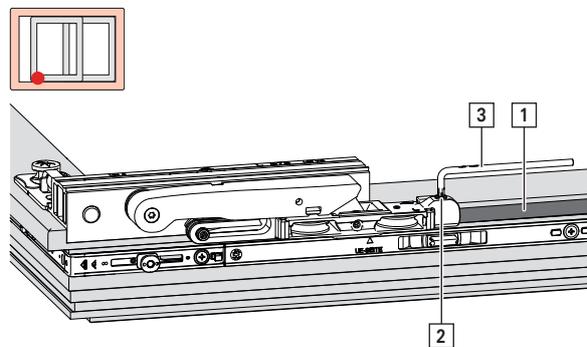
- b. **Alternativamente:**
Colocar las plantillas del taco de mando [1] para fijar el brazo de soporte [2] en el carro [3] del lado bisagra.



4. Desbloquear hacia abajo el brazo de control [1] del lado de bloqueo en la carcasa del patín [2] y levantar el brazo de soporte.



5. Colocar la varilla de unión [1] en el lado de cierre.



6. Orientar los brazos de soporte en paralelo con respecto al marco.



Comprobar que la plantilla se encuentra en la hoja del carro.

Eventualmente, colocar una segunda plantilla para fijar el brazo de soporte al carro del lado de cierre.

7. Apretar el tornillo [2] con la llave Torx T25 [3] al lado de cierre (momento de giro: 5 – 7 Nm).

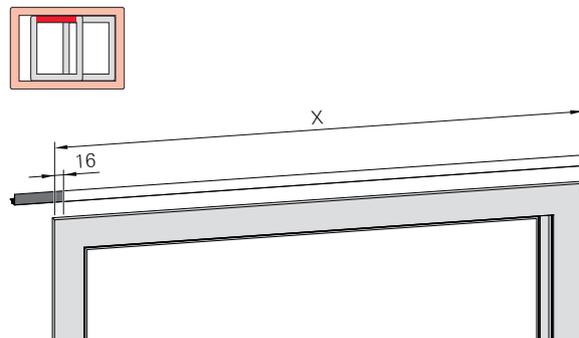
8.4.13 Perfil de fijación de hoja

8.4.13.1 Cortar el perfil de fijación de hoja a medida

Perforación de 6 mm de fábrica en los dos extremos del perfil de fijación de hoja para asegurar el set de guidores.

Alternativamente: realizar perforación. → 8.4.13.3 "Perfil de fijación de hoja (longitud de almacenamiento)" a partir de la página 168

1. Cortar el perfil de fijación de hoja a la medida del ancho de hoja menos 16 mm [1].
Cortar a medida el perfil de fijación de hoja izquierdo de la hoja DIN L.
Cortar a medida el perfil de fijación de hoja derecho de la hoja DIN R.



8.4.13.2 Montaje del perfil de fijación de hoja



ADVERTENCIA

Lesiones graves por conexiones de tornillos inadecuadas.

Los tornillos cortos no atraviesan dos paredes y, por lo tanto, no garantizan la sujeción.

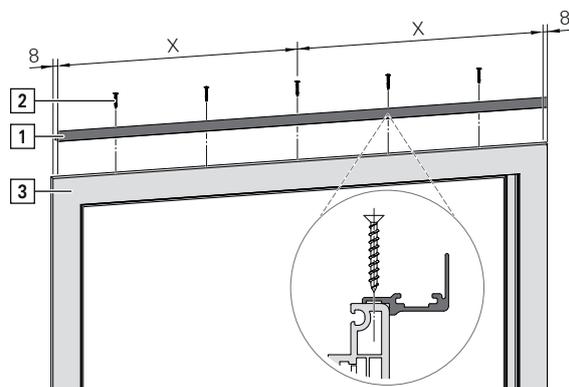
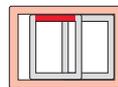
Los componentes de herraje pueden desprenderse de las hojas si no están atornillados a dos paredes.

- ▶ La longitud de los tornillos debe ser suficiente como para fijarse a dos paredes.

INFO

Con solapes de la hoja con radios o inclinaciones $\geq 3,5$ mm, utilizar el perfil de fijación de hoja 20.

1. Colocar el perfil de fijación de hoja [1] en la parte superior sobre el borde exterior de la hoja.
2. Atornillar el perfil de fijación de hoja [1] centrado con tornillos [2] a la hoja [3].



8.4.13.3 Perfil de fijación de hoja (longitud de almacenamiento)

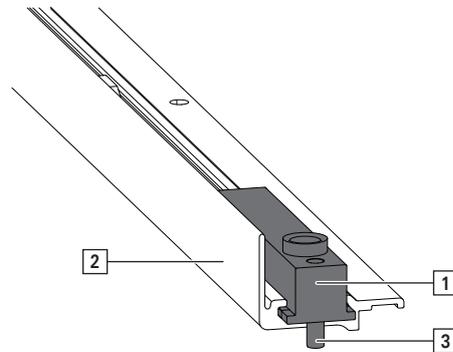
Perforación del perfil de fijación de hoja (longitud de almacenamiento)

1. Cortar a medida el perfil de fijación de hoja →
8.4.13.1 "Cortar el perfil de fijación de hoja a medida" a partir de la página 167 y montar →

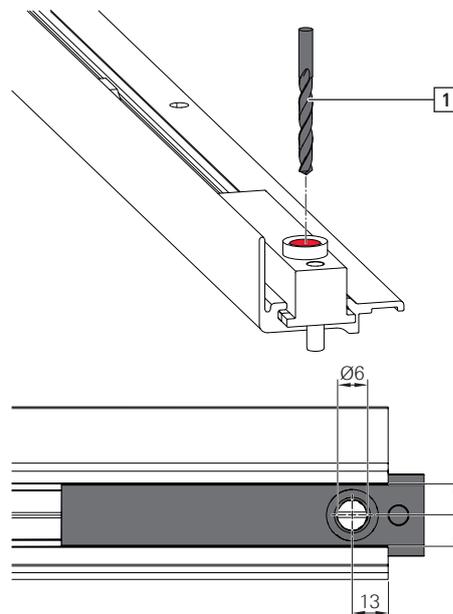


8.4.13.2 "Montaje del perfil de fijación de hoja"
a partir de la página 168.

2. Colocar la plantilla [1] en el lado bisagra del perfil de fijación de hoja [2].
3. Colocar el tope [3] de la plantilla en el perfil de fijación de hoja.



4. Taladrar el perfil de fijación de hoja con un taladro de Ø 6 mm [1].



8.5 Marco

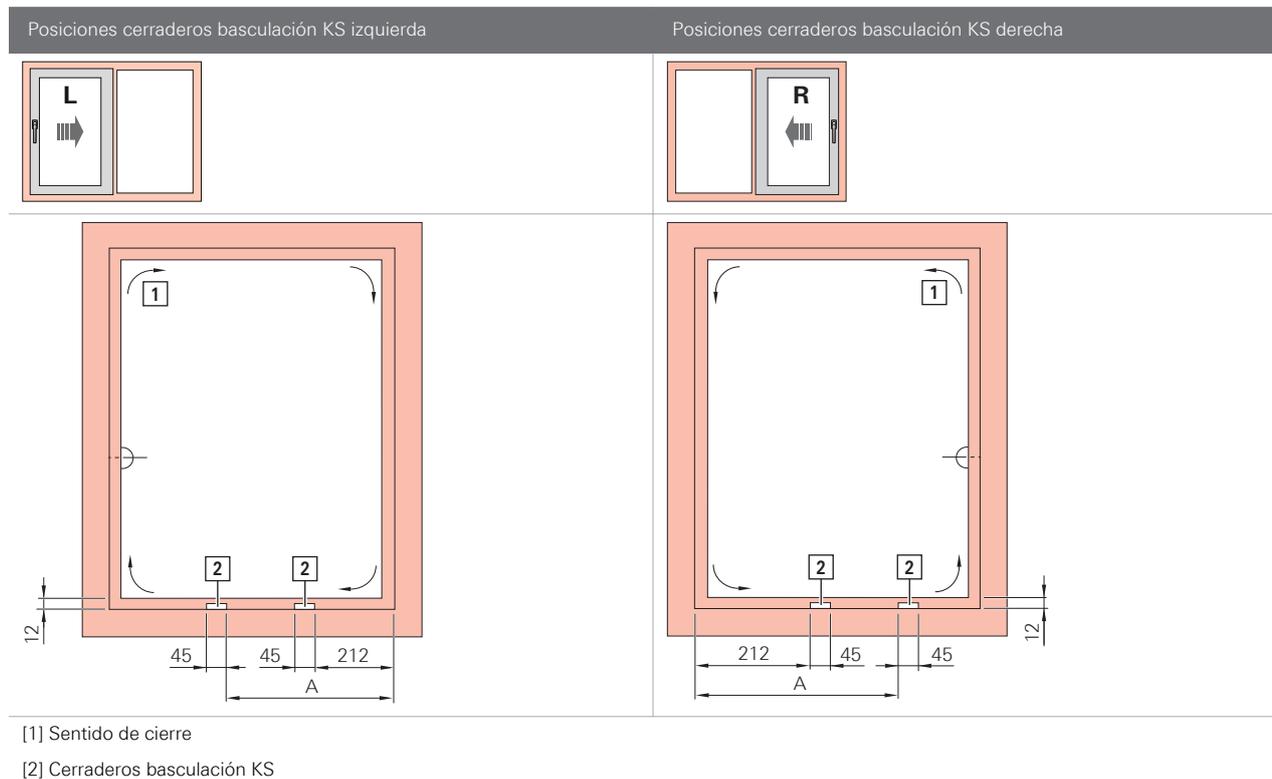
INFO

Montar los componentes herraje de marco en el marco en posición horizontal (taller).
Debido al intradós, los componentes herraje de marco no se pueden montar correctamente.



8.5.2 Cerraderos basculación KS

8.5.2.1 Vista general acotada



Prolongador KS horizontal inferior con clic de retención

Ancho canal de herraje [FFB]/mm	A DIN L / R
600 - 800	392
801 - 1000	592
1001 - 1200	792
1201 - 1400	992
1401 - 1650	1192

8.5.3 Cerraderos KS-PS

8.5.3.1 Vista general acotada

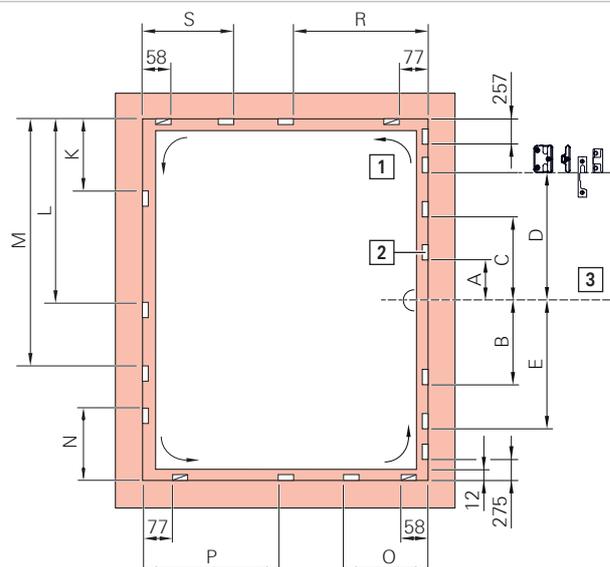
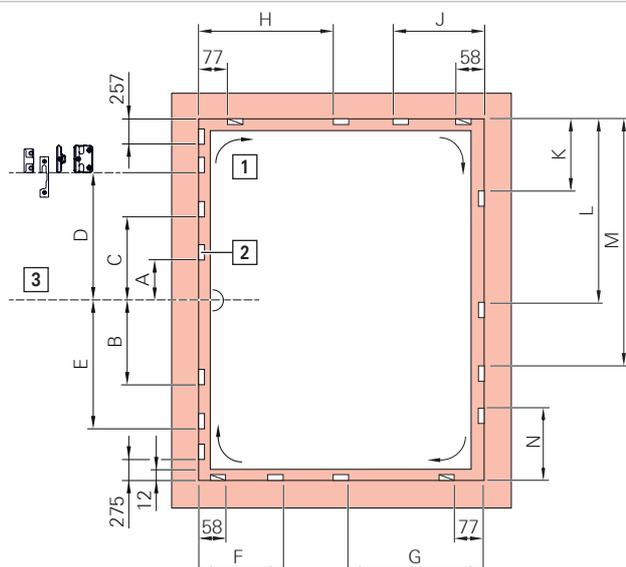
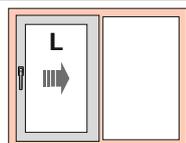
INFO

En la vista general se aprecian los niveles de seguridad desde seguridad básica hasta RC2.
 Las medidas indicadas se refieren al final del cerradero.

Esquema A - cota variable

Posiciones de los cerraderos a la izquierda

Posiciones de los cerraderos a la derecha



[1] Sentido de cierre

[2] Cerradero

[3] Altura de manilla

▭ Pieza de marco general (cerradero, cerradero ventilación reducida, cerradero basculación)

Cremona oscilobatiente cota variable

Alto canal de herraje [FFH]/mm	A	B	C	D	E
600 - 1200	125	-	-	-	-
1201 - 1600	125	340	-	-	-
1601 - 2000	-	312	358	-	-
2001 - 2400	-	312	358	758	740
2401 - 2600	-	312	358	758	740
con prolongador	-	-	-	-	-
2601 - 2700	-	312	358	758	740
con prolongador	-	-	-	-	-

INFO

Con FFH 600 - 620 mm, la posición de la manilla es de 280 mm.



Prolongador vertical

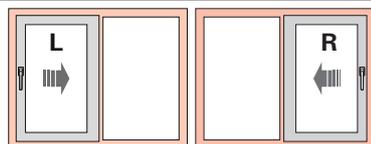
Alto canal de herraje [FFH]/mm	K	L	M	N
600 - 800	–	–	–	–
801 - 1000	550	–	–	–
1001 - 1200	700	–	–	–
1201 - 1400	700	–	–	–
1401 - 1600	700	1170	–	–
1601 - 1800	700	1370	–	–
1601 - 1800	700	1370	–	–
1801 - 2000	700	1370	–	–
2001 - 2200	700	1370	1770	–
2201 - 2400	700	1370	1770	–
2401 - 2600	700	1370	1770	–
con prolongador	–	–	–	257
2601 - 2700	700	1370	1770	–
con prolongador	–	–	–	457

Prolongador horizontal

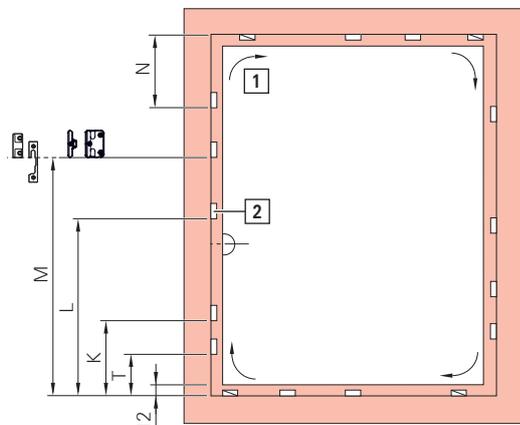
Ancho canal de herraje [FFB]/mm	F	G	H	J	O	P	R	S
	DIN L	DIN L	DIN L	DIN L	DIN R	DIN R	DIN R	DIN R
600 - 800	–	–	–	–	–	–	–	–
801 - 1000	–	468	468	–	–	468	468	–
1001 - 1200	–	618	618	–	–	618	618	–
1201 - 1400	–	618	618	–	–	618	618	–
1401 - 1650	–	868	868	–	–	868	868	–
1651 - 1850	–	868	868	–	–	868	868	–
con prolongador	257	–	–	257	257	–	–	257
1851 - 2000	–	868	868	–	–	868	868	–
con prolongador	457	–	–	457	457	–	–	457

Esquema A - altura de manilla cota fija

Posiciones de los cerraderos: izquierda/derecha



Posiciones de los cerraderos: izquierda/derecha



[1] Sentido de cierre

[2] Cerradero

Cremona oscilobatiente cota fija

Alto canal de herraje [FFH]/mm	T ^[12]	K	L	M	N
600 - 800	-	383	-	-	-
801 - 1000	160	550	-	-	-
1001 - 1200	160	700	-	-	-
1201 - 1400	160	700	-	-	-
1401 - 1600	160	700	1170	-	-
1601 - 1800	160	700	1370	-	-
1601 - 1800	160	700	1370	-	-
1801 - 2000	160	700	1370	-	-
2001 - 2200	160	700	1370	1770	-
2201 - 2400	160	700	1370	1770	-
2401 - 2600	160	700	1370	1770	-
con prolongador	-	-	-	-	257
2601 - 2700	160	700	1370	1770	-
con prolongador	-	-	-	-	457

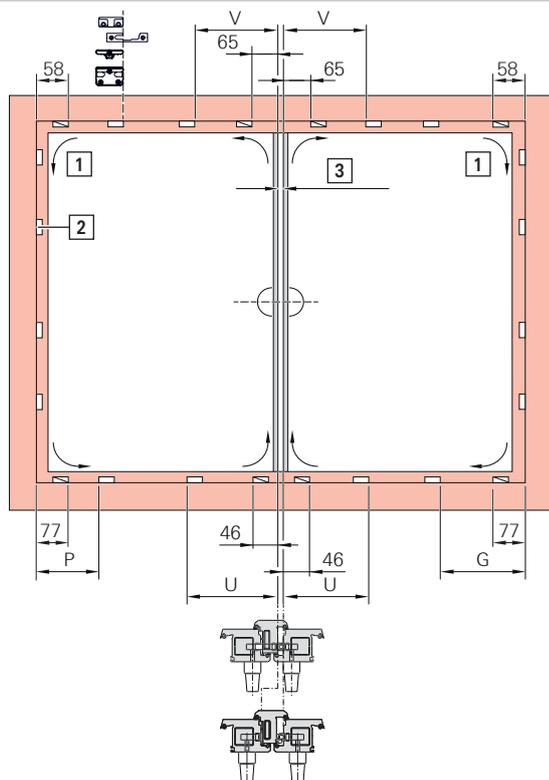
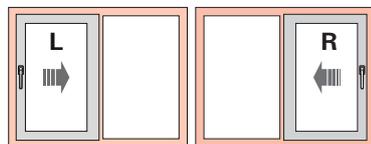
INFO

Para los sitios de cerradero para los prolongadores verticales y horizontales, véanse las tablas del esquema A - cota variable.



Esquema C – cota variable/fija

Posiciones de los cerraderos: izquierda/derecha



[1] Sentido de cierre

[2] Cerradero

[3] Aire 12 mm (entre las hojas)

▭ Pieza de marco general (cerradero, cerradero ventilación reducida, cerradero basculación)

Prolongador horizontal - esquema C

Ancho canal de herraje [FFB]/mm	U	V
600 - 800	-	-
801 - 1000	-	456
1001 - 1200	-	606
1201 - 1400	-	606
1401 - 1650	-	856
1651 - 1850	-	856
con prolongador	245	-
1851 - 2000	-	856
con prolongador	445	-

INFO

Para los demás sitios de cerradero para la cremona oscilobatiente, los prolongadores verticales y horizontales, véanse las tablas del esquema A.

8.5.7 Guía superior



ADVERTENCIA

Lesiones graves por conexiones de tornillos inadecuadas.

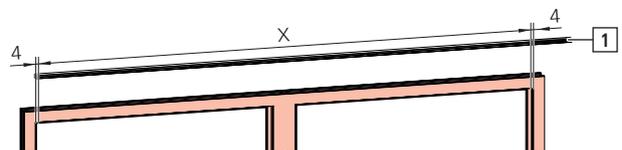
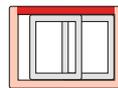
Los tornillos cortos no llegan al refuerzo de acero y, por lo tanto, no garantizan la sujeción. Los componentes de herraje pueden desprenderse de las hojas si no están atornillados al refuerzo de acero.

- ▶ La longitud de los tornillos debe ser suficiente como para fijarse al refuerzo de acero.

8.5.7.1 Preparación de la guía superior

Corte a medida de la guía superior

1. Cortar a medida la guía superior [1].
 $X = \text{anchura interior del marco} + (2 \times \text{solape}) - 8$

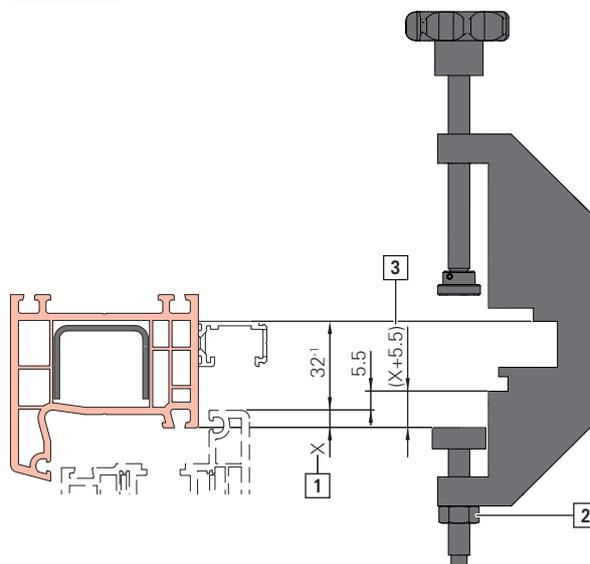
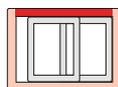




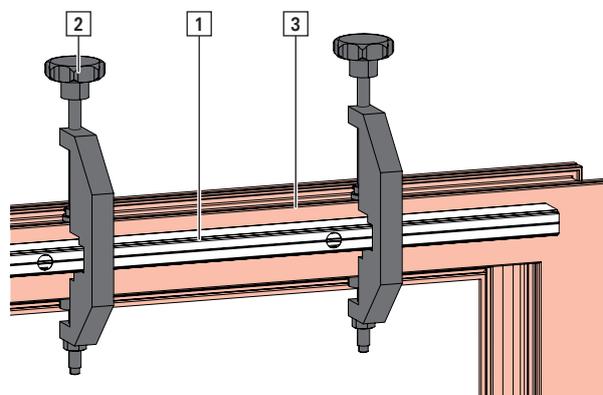
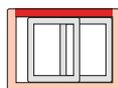
8.5.7.2 Perforaciones guía superior

Realización de las perforaciones de la guía superior

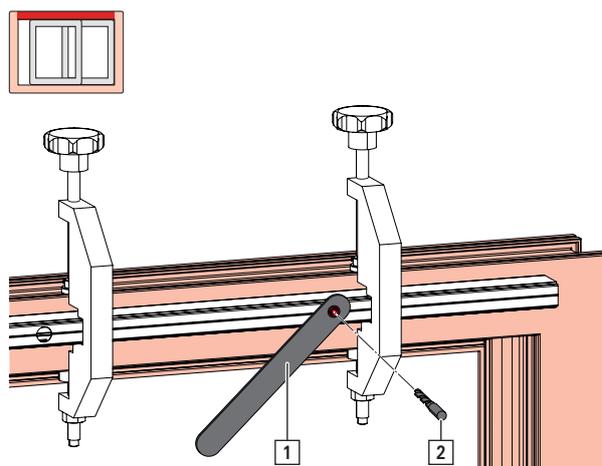
1. Ajustar la plantilla para la guía superior.
 - a. Calcular el solape X [1] con un aire de 12 mm.
 - b. Aflojar la tuerca [2].
 - c. Ajustar la medida X + 5,5 [3] para la guía superior.
 - d. Apretar la tuerca.



2. Orientar la guía superior [1] con plantillas [2] al centro del marco [3].
 - a. Posicionar la guía superior en 2 plantillas.
 - b. Colocar las plantillas con guía superior en el marco desde abajo.
 - c. Fijar las plantillas al marco.

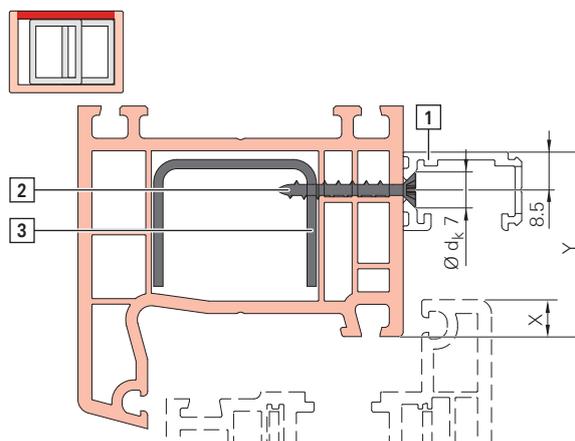


- Realizar las perforaciones en la guía superior con el dispositivo auxiliar de taladro [1].
Taladro [2]: $\varnothing 3,0$



8.5.7.3 Montaje de la guía superior

- Fijar la guía superior con la medida de la distancia Y al marco. Tener en cuenta el solape X.
Con solape 6: $Y = 38 \text{ mm}$.
Con solape 8: $Y = 40 \text{ mm}$.



- Atornillar la guía superior [1] con tornillos [2] a todas las perforaciones previas en el refuerzo de acero [3].

8.5.8 Set de guidores



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por aprisionamiento de miembros.

Durante los trabajos para el transporte, el set de guidores puede abrirse y cerrarse de forma incontrolada. Esto puede aprisionar miembros y causar lesiones de gravedad.

- ▶ Prestar atención a la zona de peligro en el set de guidores.
- ▶ Después del montaje, cerrar el set de guidores y asegurarlo para el transporte.
- ▶ Llevar guantes de seguridad.

El seguro de compás debe encontrarse siempre en el lado de la bisagra.

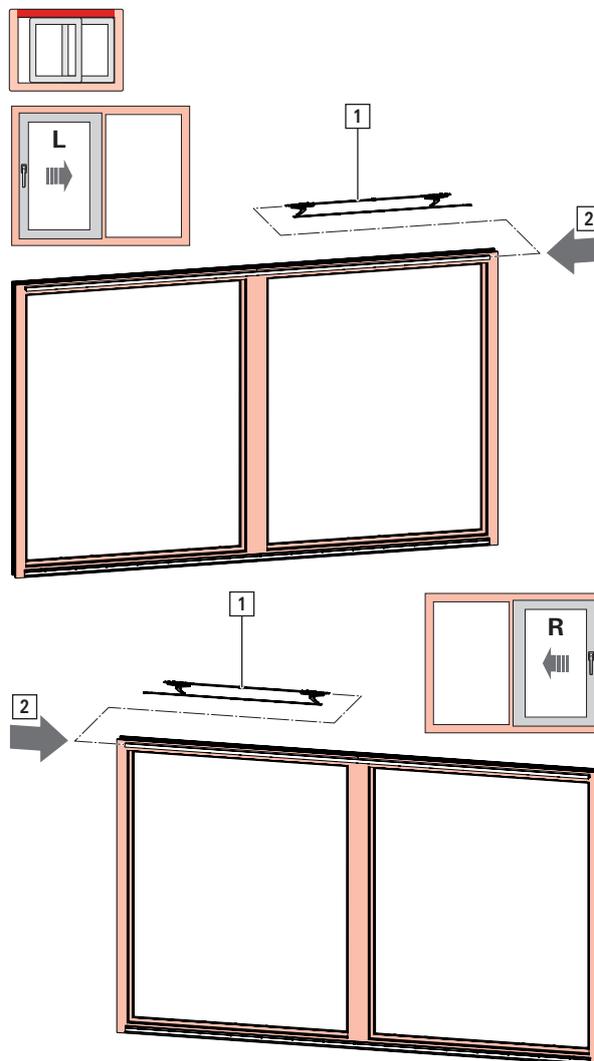
- El set de guidores Roto Patio Alversa | KS puede pasar por el centro (punto muerto) y utilizarse para hojas izquierdas y derechas. Al introducirlo, es fundamental prestar atención al lado correcto.



- El set de guidores Roto Patio Alversa | PS se encuentra disponible como variante izquierda o derecha.

Introducción del set de guidores

1. Abrir el set de guidores [1].



2. Introducir el set de guidores del lado bisagra [2] en la guía superior.
3. Cerrar el set de guidores y asegurarlo para evitar que se abra o se caiga durante el transporte.

8.5.9 Guía inferior carros



ADVERTENCIA

Lesiones graves por conexiones de tornillos inadecuadas.

Los tornillos cortos no llegan al refuerzo de acero y, por lo tanto, no garantizan la sujeción. Los componentes de herraje pueden desprenderse de las hojas si no están atornillados al refuerzo de acero.

- ▶ La longitud de los tornillos debe ser suficiente como para fijarse al refuerzo de acero.



PRECAUCIÓN

Riesgo de aplastamiento y daños materiales a causa de una transferencia de carga insuficiente.

La ausencia de un perfil suplementario entre la guía inferior y el suelo puede provocar la caída de la hoja.

- ▶ Para la transferencia de carga, es fundamental colocar un perfil suplementario completo en la guía inferior de carros.

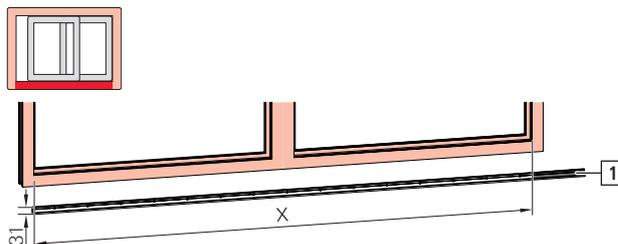
8.5.9.1 Preparación de la guía inferior de carros

Cortar a medida la guía inferior de carros

INFO

Montar la guía inferior de carros en el marco en posición horizontal (taller).

1. Cortar a medida la guía inferior de carros [1].
 $X = \text{anchura interior del marco} + (2 \times \text{solape})$

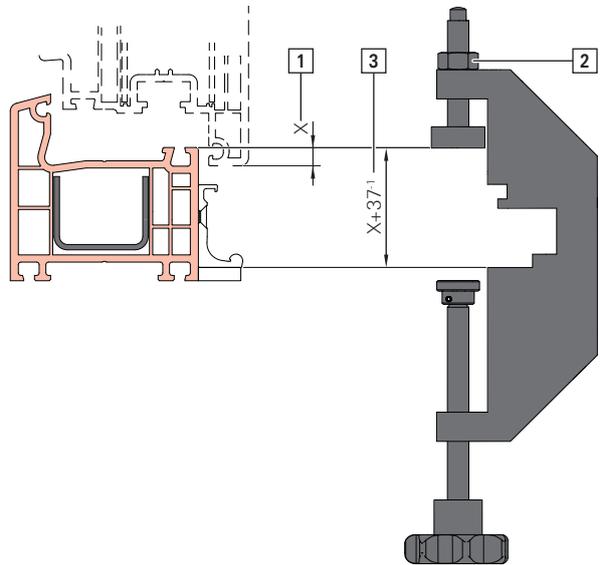
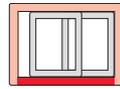




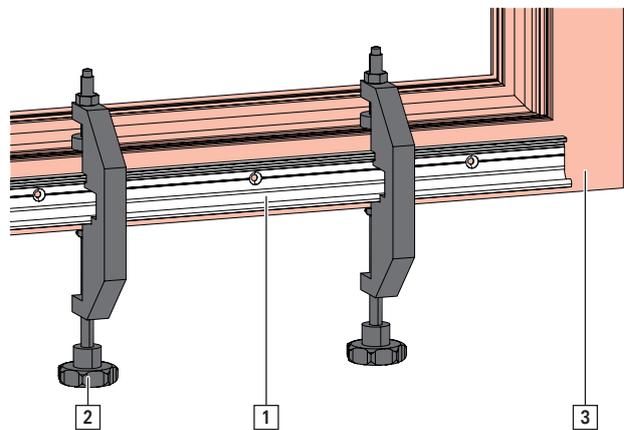
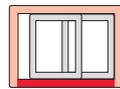
8.5.9.2 Perforaciones guía inferior de carros

Realización de perforaciones en la guía inferior de carros

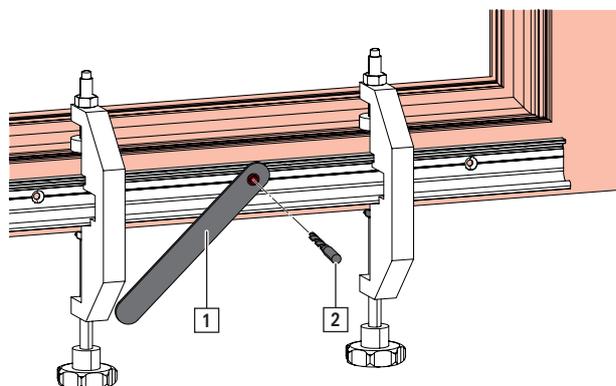
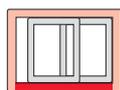
1. Ajustar la plantilla para la guía inferior de carros.
- a. Calcular el solape X [1] con un aire de 12 mm.
- b. Aflojar la tuerca [2].
- c. Ajustar la medida $X + 37^{-1}$ [3] para la guía inferior de carros.
- d. Apretar la tuerca.



2. Orientar la guía inferior de carros [1] con plantillas [2] al centro del marco [3].
- a. Posicionar la guía inferior de carros en 2 plantillas.
- b. Colocar las plantillas con guía inferior de carros en el marco desde arriba.
- c. Fijar las plantillas al marco.



- Realizar las perforaciones en la guía inferior de carros con el dispositivo auxiliar de taladro [1].
Taladro [2]: Ø 3,0



8.5.9.3 Guía inferior carros

Montaje de la guía inferior de carros



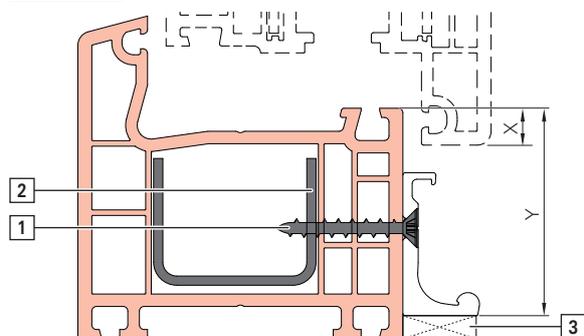
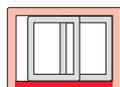
PRECAUCIÓN

Riesgo de aplastamiento y daños materiales a causa de una transferencia de carga insuficiente.

La ausencia de un perfil suplementario entre la guía inferior y el suelo puede provocar la caída de la hoja.

- ▶ Para la transferencia de carga, es fundamental colocar un perfil suplementario completo en la guía inferior de carros.

- Fijar la guía inferior de carros con la medida de la distancia Y al marco. Tener en cuenta el solape X.
Con solape 6: Y = 43 mm.
Con solape 8: Y = 45 mm.
Atornillar la guía inferior de carros con tornillos [1] a todas las perforaciones previas en el refuerzo de acero [2].



- Para la transferencia de carga, es fundamental colocar un perfil suplementario completo en la guía inferior de carros [3].

8.6 Unión marco y hoja



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y daños materiales a causa de cargas pesadas.

La elevación y el desplazamiento sin control de cargas pesadas pueden provocar lesiones físicas y daños materiales.

- ▶ El transporte y el montaje deben correr a cargo de al menos dos personas.
- ▶ No depositar la hoja sobre los carros.
- ▶ Utilizar medios de transporte. → 13 "Transporte" a partir de la página 225



8.6.2 Set de guidores



PELIGRO

Riesgo inmediato de muerte o de lesiones graves a causa de una unión incorrecta entre el set de guidores y la hoja.

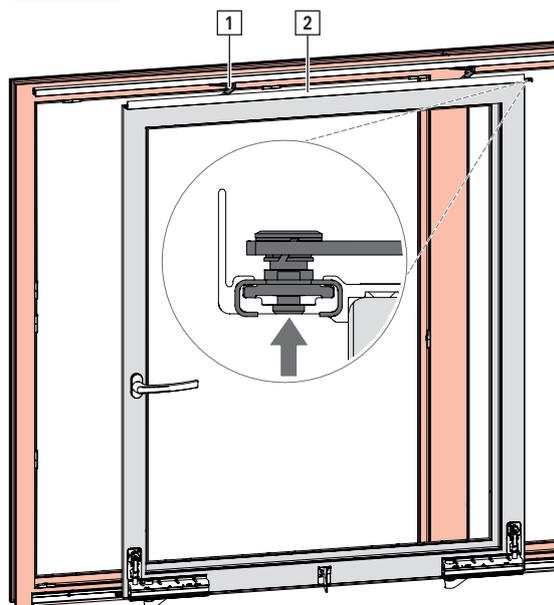
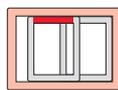
La hoja de ventana puede caerse si el set de guidores no está correctamente encajado —o no lo está en absoluto— en la perforación del perfil de fijación de hoja y las tapas laterales de la guía/emb.superior no están montadas. El riesgo de muerte es inmediato.

- ▶ Encajar correctamente el bulón de seguridad del set de guidores (véase la figura siguiente) en la perforación del perfil de fijación de hoja.
- ▶ Montaje de las tapas laterales de la guía/emb.superior con la chapa de seguridad montada previamente. → 8.6.3 “Tapas laterales de la guía/emb.superior” a partir de la página 195

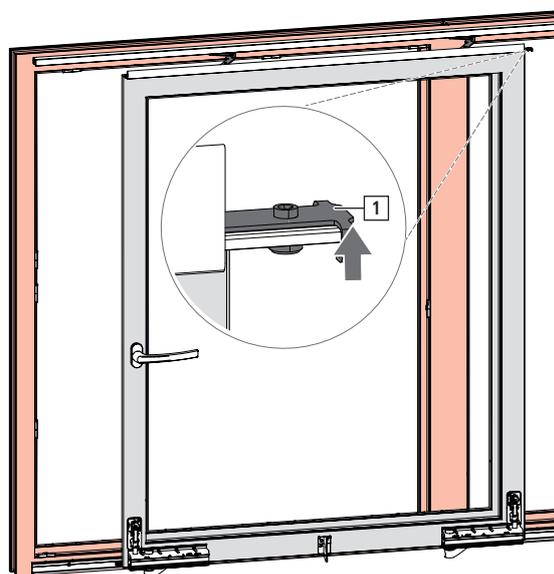
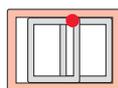
Introducir el set de guidores en la hoja

Perforación en el perfil de fijación de hoja. → 8.4.13.3 “Perfil de fijación de hoja (longitud de almacenamiento)” a partir de la página 168

1. Introducir el set de guidores [1] del lado bisagra en el canal de herraje del perfil de fijación de hoja [2].

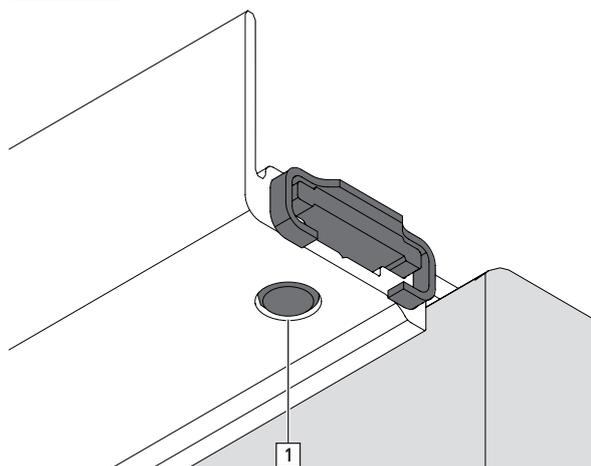
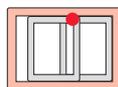


2. Presionar hacia arriba el resorte [1] del set de guidores.



3. Seguir deslizando el set de guidores hasta que el bulón de seguridad del set de guidores encaje en la perforación del perfil de fijación de hoja.

4. Comprobar el montaje correcto del set de guidores.
El bulón de seguridad debe estar visiblemente encajado desde abajo en la perforación [1] del perfil de fijación de hoja.

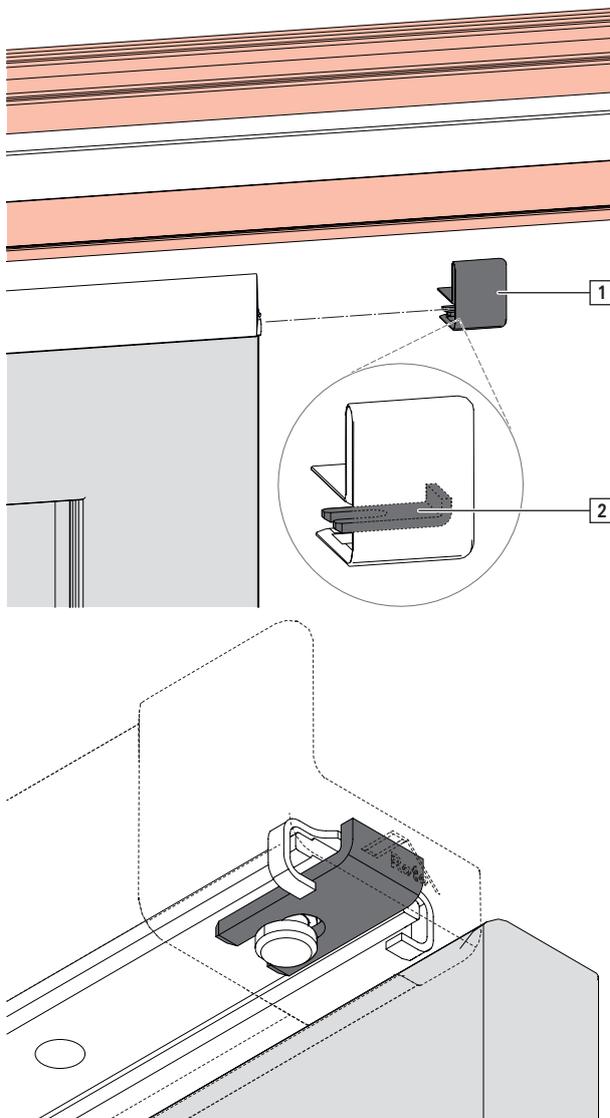
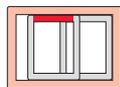




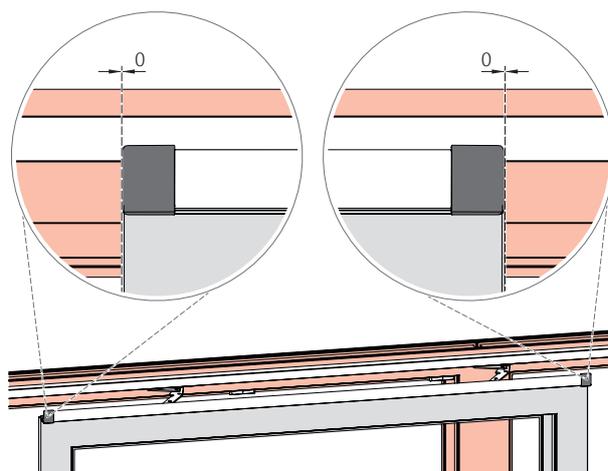
8.6.3 Tapas laterales de la guía/emb.superior

Montaje de las tapas laterales de la guía/emb.superior

1. Insertar las tapas [1] izquierda y derecha en los extremos del perfil de fijación de hoja.
La chapa de seguridad [2] en las tapas impide que el bulón de seguridad se suelte involuntariamente del perfil de fijación de hoja.



2. Comprobar que las tapas están enrasadas con la hoja.



8.6.4 Mecanismo de seguridad de los carros

REQUISITO

Ajuste realizado. → 9 "Regulación" a partir de la página 208

- Carro horizontal
- Aire horizontal

Activación del mecanismo de seguridad del carro



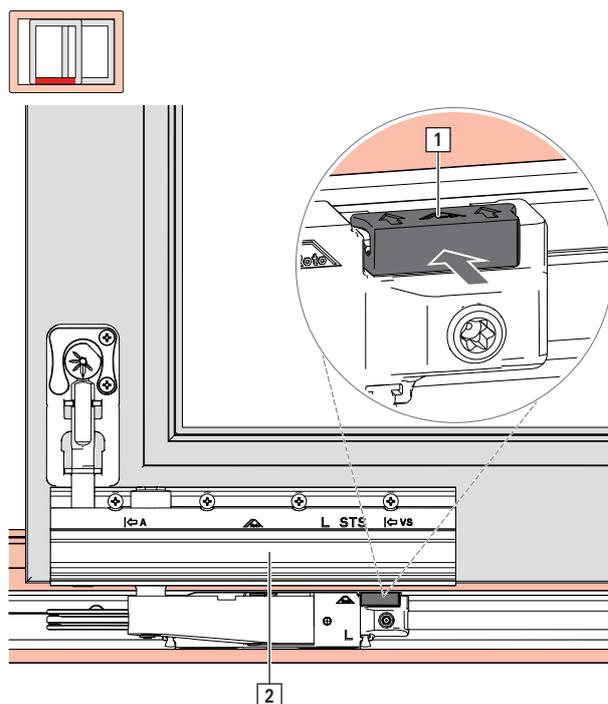
ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y daños materiales por ausencia de mecanismo de seguridad de los carros.

Si el mecanismo de seguridad de los carros no está encajado o no lo está en absoluto, la hoja de ventana no estará suficientemente asegurada.

- ▶ Comprobar el asiento correcto de los mecanismos de seguridad de los carros.
- ▶ Observar la figura siguiente.

1. Deslizar los mecanismos de seguridad [1] de los dos carros [2] hacia atrás hasta que encajen.





8.6.5 Taco de mando inferior

8.6.5.1 Montaje del taco de mando inferior

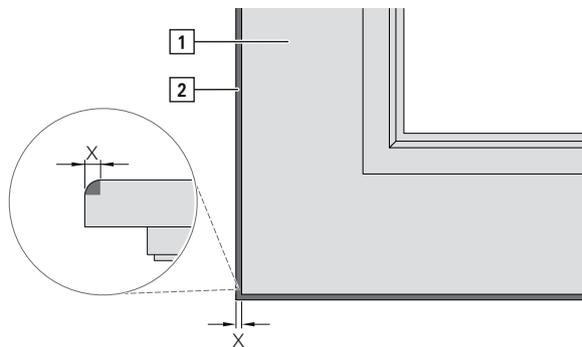
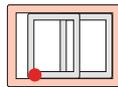
REQUISITO

Ajuste realizado. → 9 "Regulación" a partir de la página 208

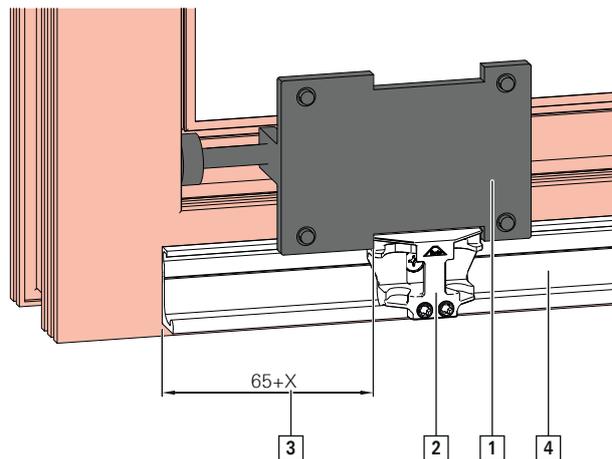
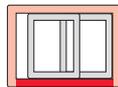
- Aire horizontal

1. Esquema A: montaje con plantilla

- a. Calcular en la hoja exterior [1] la medida X de la curva o la inclinación [2]. → 8.4.10.1 "Preparar la plantilla" a partir de la página 155



- b. Ajustar la plantilla [1] para el taco de mando [2] según la figura a aproximadamente 65 mm + X [3].



- c. Introducir el taco de mando en la guía inferior de carros [4].

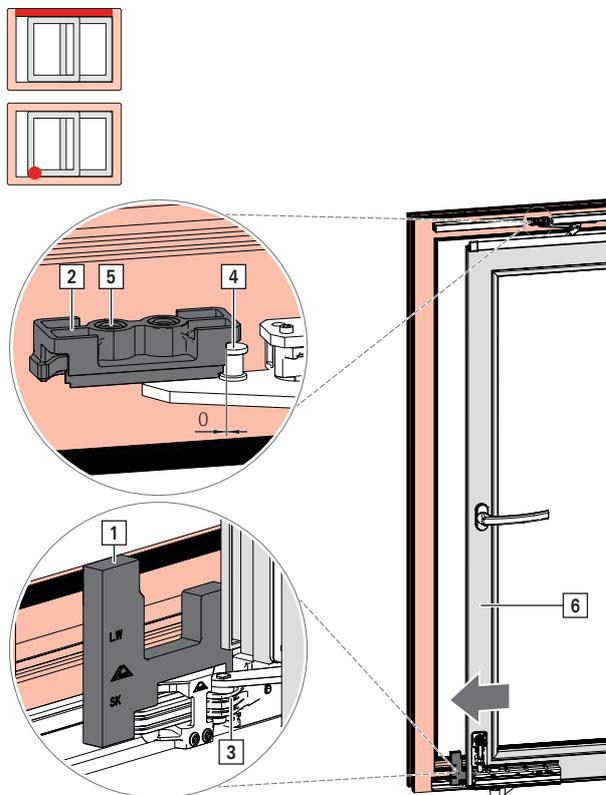
- d. Colocar la plantilla para el taco de mando en la guía inferior de carros.

2. Esquema A (alternativo): montaje con dibujo acotado

8.6.6.2 Taco de mando fijo

Montaje del taco de mando fijo

1. Insertar la plantilla [1] para el taco de mando fijo [2] en el taco de mando inferior con patín [3].



2. Introducir el taco de mando fijo en la guía superior hasta el piloto de deriva [4] del set de guidores.
3. Apretar ligeramente los tornillos [5] del taco de mando fijo con la llave Torx T25 (momento de giro: máx. 1 Nm).
4. Retirar la plantilla.
5. Poner la hoja [6] en posición de cierre.
6. Controlar que el aire a ambos lados sea 12 mm. En caso necesario, volver a posicionar el taco de mando fijo.
7. Apretar los dos tornillos del taco de mando fijo con la llave Torx T25 (momento de giro: máx. 3 - 4 Nm).

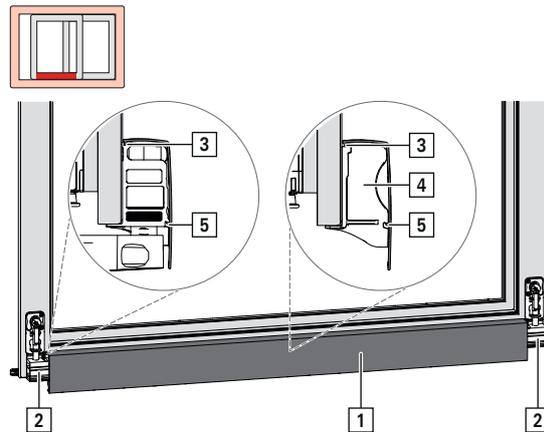
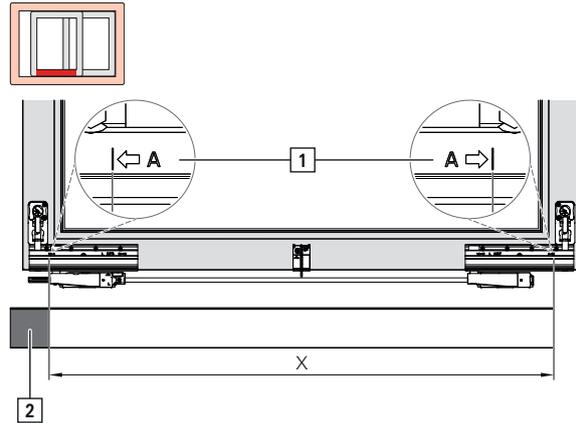


8.6.9 Embellecedores

8.6.9.1 Embellecedores de los carros

Montaje de los embellecedores de los carros

1. Antes de proceder al montaje, ajustar el recubrimiento del carro. → 9 "Regulación" a partir de la página 208
2. Cortar a medida el perfil de recubrimiento.
 - a. Sin piezas de refuerzo: marcar el perfil de recubrimiento en los bordes exteriores de los perfiles de los carros y cortar a medida.
 - b. Con piezas de refuerzo: cortar el perfil de recubrimiento a la medida según las marcas [1] en los carros [2].
3. Colocar el perfil de recubrimiento.
 - a. Orientar el perfil de recubrimiento [1] a las marcas de los carros [2].
 - b. Insertar el perfil de recubrimiento superior [3] en el carro y la pieza de apoyo [4].
 - c. Enganchar el perfil de recubrimiento inferior en el carro y la pieza de apoyo [5].

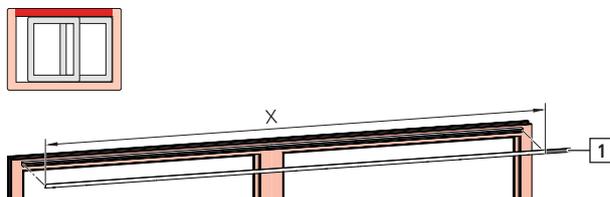




8.6.9.4 Perfil de recubrimiento guía superior

Montaje del perfil de recubrimiento de la guía superior

1. Cortar el recubrimiento a la medida de la guía superior [1].

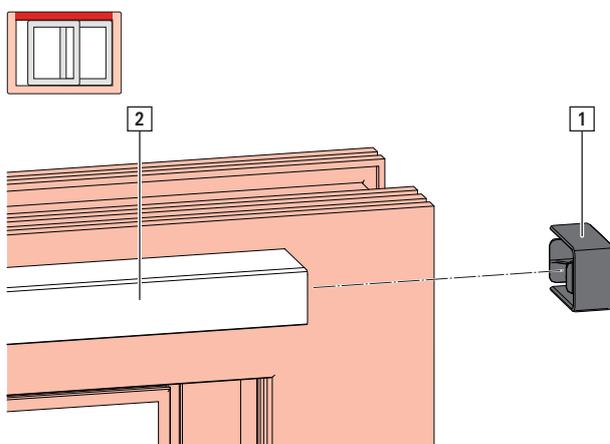


2. Insertar el recubrimiento en la guía superior.

8.6.9.5 Tapas de la guía superior

Montaje de las tapas de la guía superior

1. Insertar las tapas [1] derecha e izquierda en la guía superior [2].



9 Regulación

9.1 Ajustar las hojas en posición horizontal



ATENCIÓN

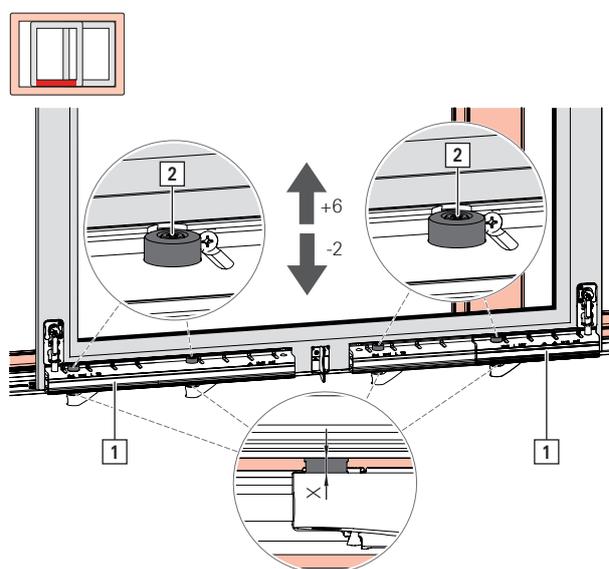
Daños materiales a causa de una orientación irregular.

Los carros vienen regulados de fábrica de modo uniforme. Para ajustar correctamente la hoja, los carros deben regularse mediante los tornillos de ajuste de modo uniforme para evitar que se ladeen.

- ▶ Ajustar ambos carros uniformemente mediante los tornillos de ajuste.

Ajustar la altura de la hoja en el marco

1. Comprobar el aire inferior horizontal.
2. Ajustar los carros [1] mediante los tornillos de ajuste [2] con la llave Torx T25.
 - 1 tornillo de ajuste por carro
 - 2 tornillos de ajuste por carro tándem
 - a. Aire demasiado pequeño: regular los tornillos de ajuste de modo uniforme girándolos en el sentido de las agujas del reloj.
 - b. Aire demasiado grande: regular los tornillos de ajuste de modo uniforme girándolos en el sentido contrario al de las agujas del reloj.



INFO

Posición inicial del tornillo de ajuste $X = 5 \text{ mm}$

$X_{\text{máx.}} = 11 \text{ mm}$

$X_{\text{mín.}} = 3 \text{ mm}$

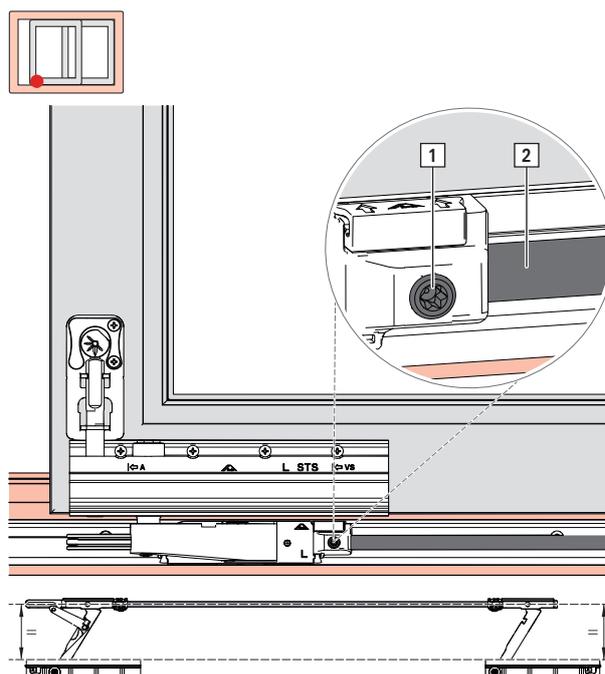
9.2 Ajustar los carros paralelamente

Ajustar la entrada de la hoja en el marco para que sea uniforme

1. Poner la hoja en posición corredera.



2. Ajustar la varilla de unión.
 - a. Aflojar el tornillo [1] de la varilla de unión [2] con la llave Torx T25 en el carro del lado de bloqueo.
 - b. Orientar el carro del lado de la bisagra paralelamente desplazando la varilla de unión hacia la izquierda o la derecha.
 - c. Apretar el tornillo de la varilla de unión con la llave Torx T25 (momento de giro: máx. 5 - 7 Nm) en el carro del lado de bloqueo.

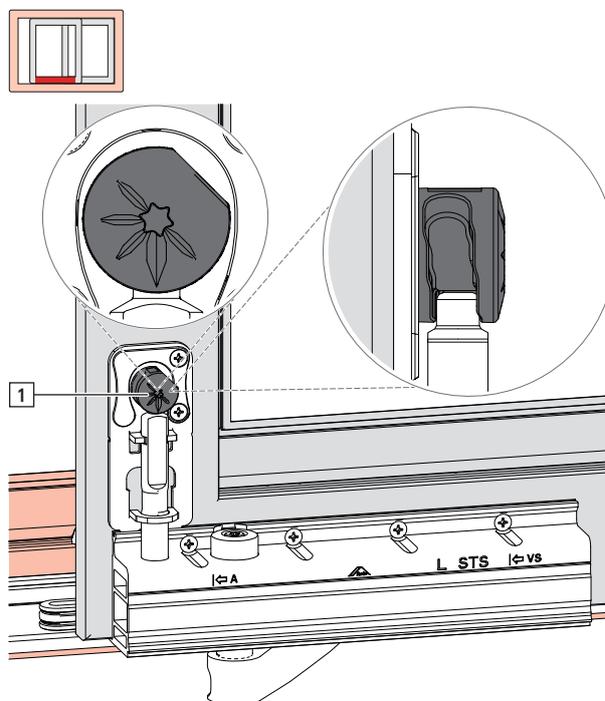


9.3 Regular las piezas de refuerzo

Ajustar las piezas de refuerzo para optimizar el desplazamiento de la hoja en el marco.

Ajuste de las piezas de refuerzo desde la posición inicial

1. Regular las piezas de refuerzo de modo uniforme [1].
Las marcas deben encontrarse en la misma posición a ambas partes de la hoja.



2. Girar la regulación con la llave Torx T25 en el sentido contrario al de las agujas del reloj, la hoja se cierra más fácilmente.

10 Manejo

10.1 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.

10.1.1 Roto Patio Alversa | KS



ATENCIÓN

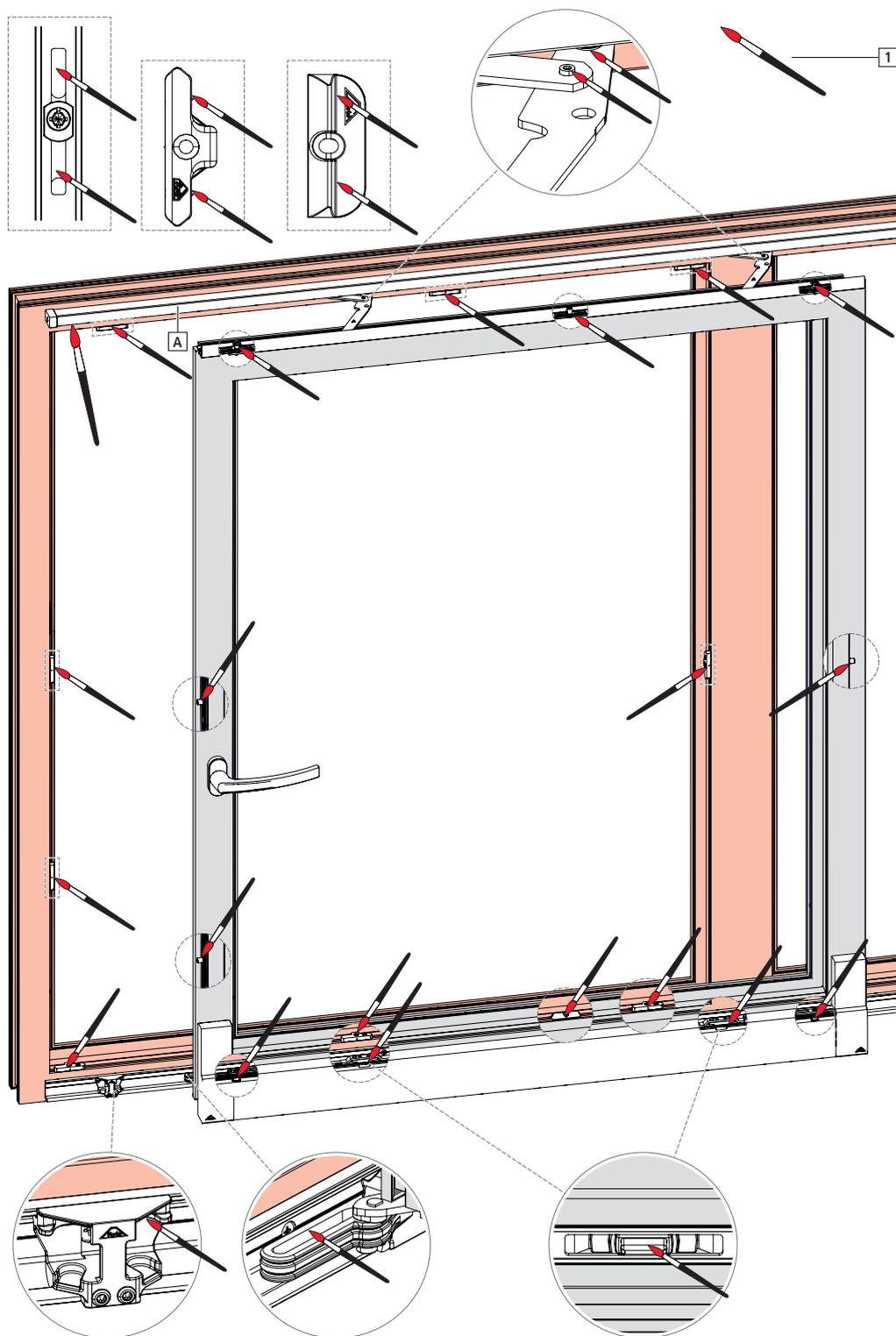
Posibilidad de quedarse encerrado involuntariamente.

Si la hoja se encuentra en posición corredera y se cierra de golpe, puede quedarse encajada y ya no podrá abrirse desde el exterior.

- ▶ Asegurar la hoja en posición corredera para evitar que se encaje de modo involuntario.
- ▶ En caso necesario, debe garantizarse un acceso.

Posición de la manilla	Posición de la hoja	Significado
		Posición de cierre.
		Posición oscilo.
		Apertura de la hoja.
		Posición de deslizamiento.
		Encaje de la hoja.
		Posición de cierre.

11.3.1 Roto Patio Alversa | KS



[1] Grasa

[A] Engrasar la guía superior en toda su longitud.



12 Desmontaje



ATENCIÓN

Riesgo potencial de daños personales y materiales a causa de un desmontaje inadecuado

- ▶ El desmontaje debe ser realizado exclusivamente por un montador especialista autorizado.

12.1 Hoja



ADVERTENCIA

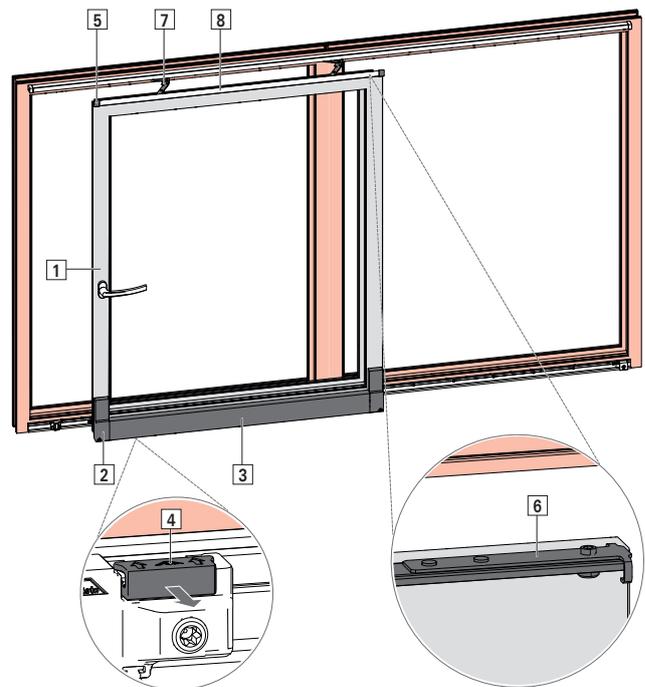
Riesgo de lesiones y daños materiales a causa de cargas pesadas.

La elevación y el desplazamiento sin control de cargas pesadas pueden provocar lesiones físicas y daños materiales.

- ▶ El transporte y el desmontaje deben correr a cargo de al menos dos personas.
- ▶ No depositar la hoja sobre los carros.
- ▶ Utilizar medios de transporte. → 13 "Transporte" a partir de la página 225

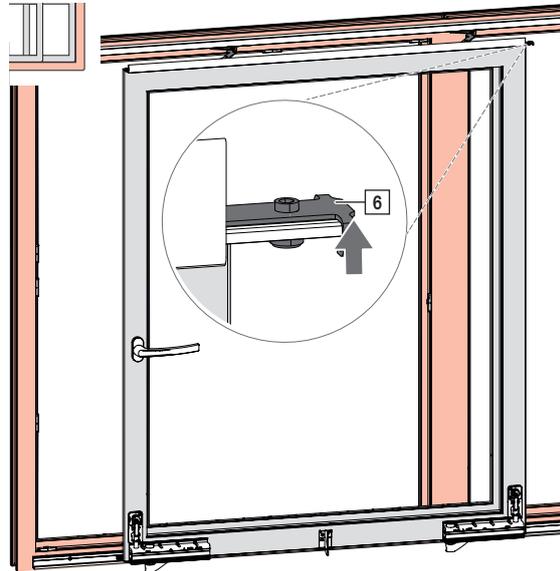
Desenganchar la hoja

1. Colocar la hoja [1] en posición de deslizamiento.



2. Retirar los embellecedores.
 - Embellecedores [2] del carro a izquierda y derecha
 - Recubrimiento del carro [3]
 - a. Retirar hacia delante los embellecedores del carro.
 - b. Coger el recubrimiento del carro desde la parte inferior trasera y tirar de él diagonalmente hacia arriba.
Tirar con fuerza con las dos manos.
3. Deslizar el mecanismo de seguridad del carro [4] hacia delante.

4. Retirar los embellecedores del perfil de fijación de hoja [5].
5. Antes de extraer el set de guidores [7], asegurar la hoja contra la caída.
6. Presionar hacia arriba el resorte en el set de guidores [6] y, de este modo, aflojar la unión en arrastre de forma entre el set de guidores y el perfil de fijación de hoja [8].



7. Extraer el set de guidores del perfil de fijación de hoja.
8. Elevar la hoja en posición ligeramente inclinada.
9. Depositar la hoja frente al marco.
 - a. Utilizar una base limpia.
 - b. Utilizar el apoyo únicamente en el centro de la hoja para que los carros estén libres.

12.2 Componentes de herraje

Desmontar los componentes de herraje

1. Aflojar todas las conexiones de tornillos.
2. Retirar los componentes de herraje.
3. Eliminar adecuadamente los componentes de herraje.



Roto Frank SA
Tecnología para ventanas y puertas

Pol.Ind. „El Circuit“ C/Ca n'Esteve n° 4B
08160 Montmeló (Barcelona)
España

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

www.roto-frank.es



Sistemas de herraje de un solo proveedor para todos los retos:

Roto Tilt&Turn | El sistema de herraje oscilo-batiente para ventanas y puertas balconeras

Roto Sliding | Sistemas de herrajes para puertas y ventanas de corredera grandes

Roto Door | Tecnología de herrajes sincronizada "alrededor de la puerta"

Roto Equipment | Técnica complementaria para ventanas y puertas