

Tecnología para puertas y ventanas



## **Roto Patio** Alversa PS AIR COM

Herraje universal para sistemas oscilo paralelos con el mínimo esfuerzo

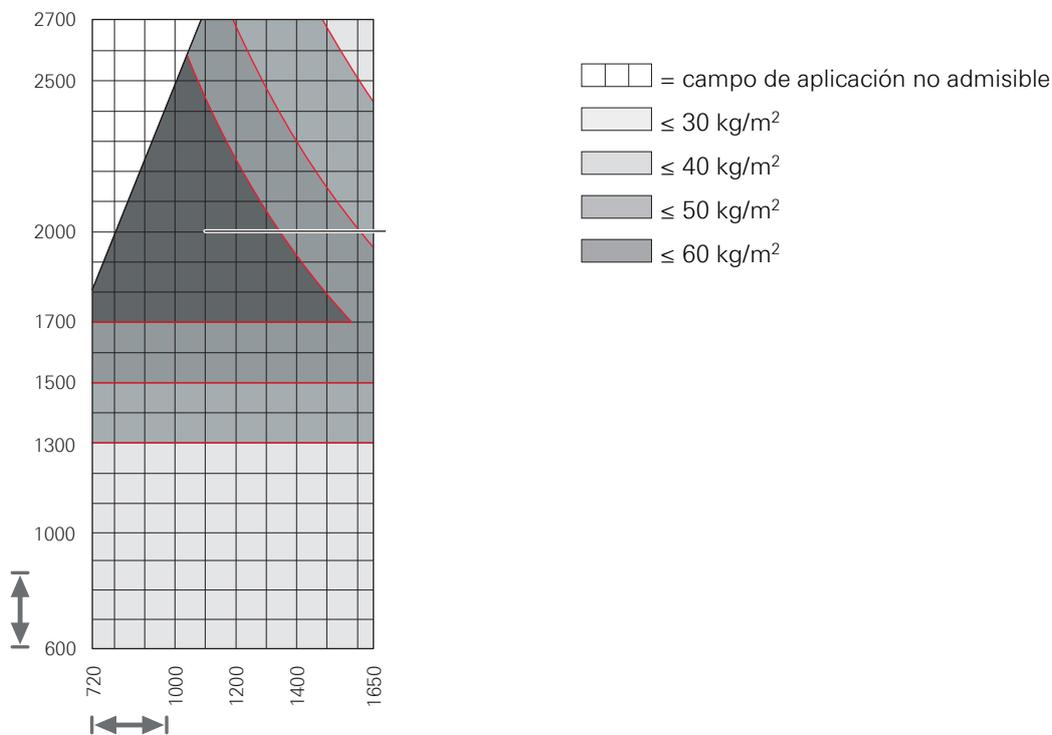
Instrucciones de montaje, mantenimiento y uso para perfiles PVC





### 3.3.4 Roto Patio Alversa | PS Air Com

#### 3.3.4.1 hasta 160 kg de peso de hoja



Los datos en el diagrama de aplicación describen el peso del cristal en  $\text{kg/m}^2$ .

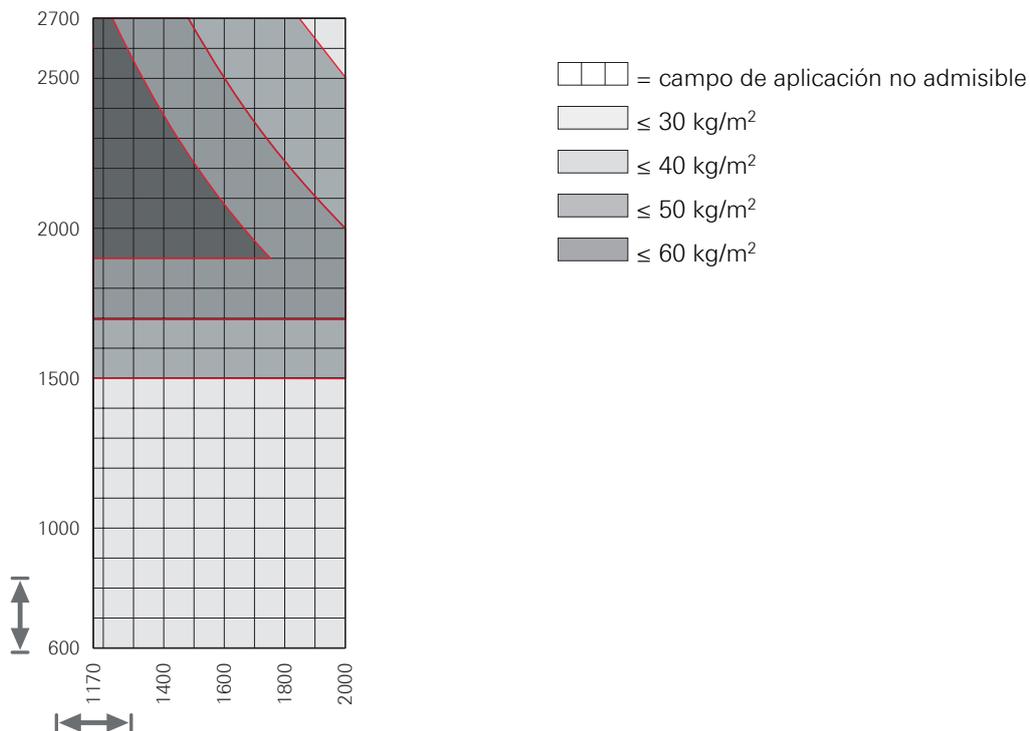
1 mm/m<sup>2</sup> de espesor del cristal = 2,5 kg

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

Campo de aplicación		
	Ancho canal de herraje [FFB] [FFB]:	Esquema A, PVC/madera 720 hasta 1650 Esquema C, PVC,montaje en inversor 720 hasta 1650 Esquema C, PVC,montaje en hoja pasiva 740 hasta 1650 Esquema C, madera 740 + $y^{2[6]}$ hasta 1650
	Alto canal de herraje [FFH] [FFH]:	600 hasta 2700
	Peso de hoja (PH)	máx. 160 kg
	Posición de la manilla	Cota variable (alto canal de herraje [FFH]/2)
-	Peso del cristal	máx. 60 $\text{kg/m}^2$

[6] Medida y: → 3.5.2 "Corte sección horizontal Roto Patio Alversa | PS" a partir de la página 31

### 3.3.4.2 hasta 200 kg de peso de hoja



Los datos en el diagrama de aplicación describen el peso del cristal en  $\text{kg/m}^2$ .

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

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

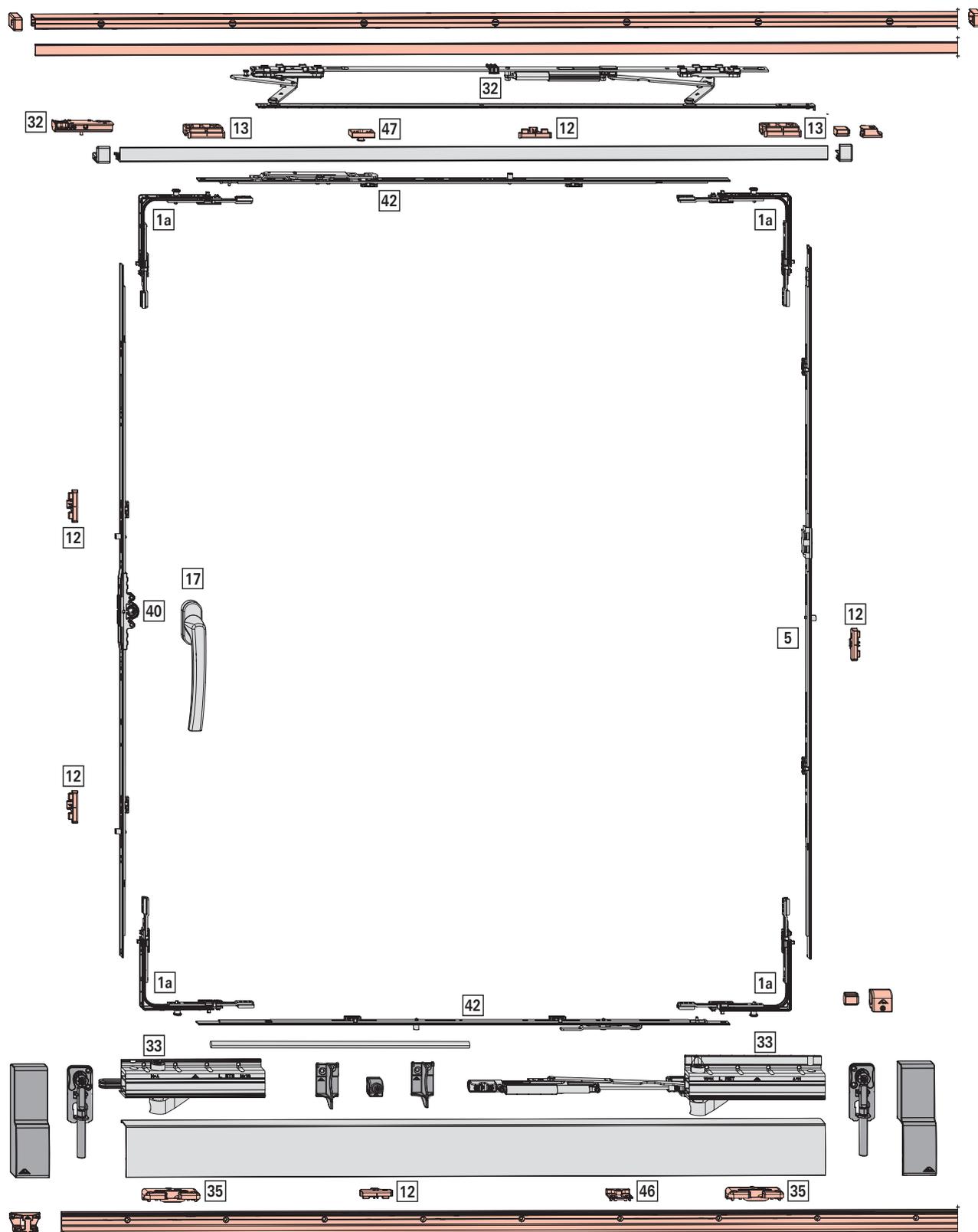
Campo de aplicación		
	Ancho canal de herraje [FFB]:	Esquema A, PVC/madera 1170 hasta 2000 Esquema C, PVC, montaje en inversor 1170 hasta 2000 Esquema C, PVC, montaje en hoja pasiva 1190 hasta 2000 Esquema C, madera 1190 + y <sup>[7]</sup> hasta 2000
	Alto canal de herraje [FFH]:	600 hasta 2700
	Peso de hoja (PH)	máx. 200 kg
	Posición de la manilla	Cota variable (alto canal de herraje [FFH]/2)
-	Peso del cristal	máx. 60 $\text{kg/m}^2$

[7] Medida y: → 3.5.2 "Corte sección horizontal Roto Patio Alversa | PS" a partir de la página 31

## Resúmenes de herrajes

Roto Patio Alversa | PS Air Com – Seguridad básica/RC1

Esquema A – Cremona oscilobatiente



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



**[1a] Ángulo de cambio**

Bulón	Nº mat.
1V	260272

**[40] Cremona oscilobatiente cota variable, reforzada 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	774186
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	774187
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	774188
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	774189
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	774189
1 Prol.superior + 1 prol.inferior	200	1V	+	337708

**[17] Manilla → CTL\_1**

**INFORMACIÓN**

En Patio Alversa | PS Air Com únicamente deben utilizarse manillas con una longitud de 200 mm.

**[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

**[42] Set prolongadores confort**

Incluye prolongador horizontal arriba con compás confort y abajo con seguro contra falsa maniobra

Ancho canal de herraje [FFB]	Longitud	Bulón	DIN	Nº mat.
720 – 800	590	–	Izquierda	772309
			Derecha	772310
801 – 1000	790	1V	Izquierda	776884
			Derecha	776915
1001 – 1200	990	1V	Izquierda	776916
			Derecha	776917
1201 – 1400	1190	1V	Izquierda	776918
			Derecha	776919
1401 – 1650	1490	1V	Izquierda	776920
			Derecha	776921
1651 – 1850	1490	1V	Izquierda	776920
			Derecha	776921
Prolongador horizontal	200	1V		+ 337708
1851 – 2000	1490	1V	Izquierda	776920
			Derecha	776921
Prolongador horizontal	400	1V		+ 337710

**[12] Cerradero estándar → Piezas de marco**

**[13] Cerradero seguridad → Piezas de marco**

**[32] Set guiador PS Air Com**

Contiene set de guidores y taco de mando abatible

Ancho canal de herraje [FFB]	Amortiguación	DIN	Nº mat.
720 – 900	Sí	Izquierda	772172
		Derecha	772216
901 – 1250	Sí	Izquierda	772173
		Derecha	772217
1251 – 1650	Sí	Izquierda	772174
		Derecha	772218
1651 – 2000	Sí	Izquierda	772215
		Derecha	772219

**[33] Set carros PS**

Incluye carro principal y secundario

Variante	Peso	Amortiguación	DIN	Nº mat.
<b>Set de carros</b>				
Corredero paralelo	160 kg	Sí	Izquierda	799832
			Derecha	799833
<b>Set de carros tandem</b>				
Corredero paralelo	200 kg	Sí	Izquierda	799804
			Derecha	799895

**[35] Cerradero basculación → Piezas de marco**

**[46] Falsa maniobra marco inferior → Piezas de marco**

**[47] Soporte marco superior compás confort\*\* → Piezas de marco**

**Juego de rieles → Juego de rieles**

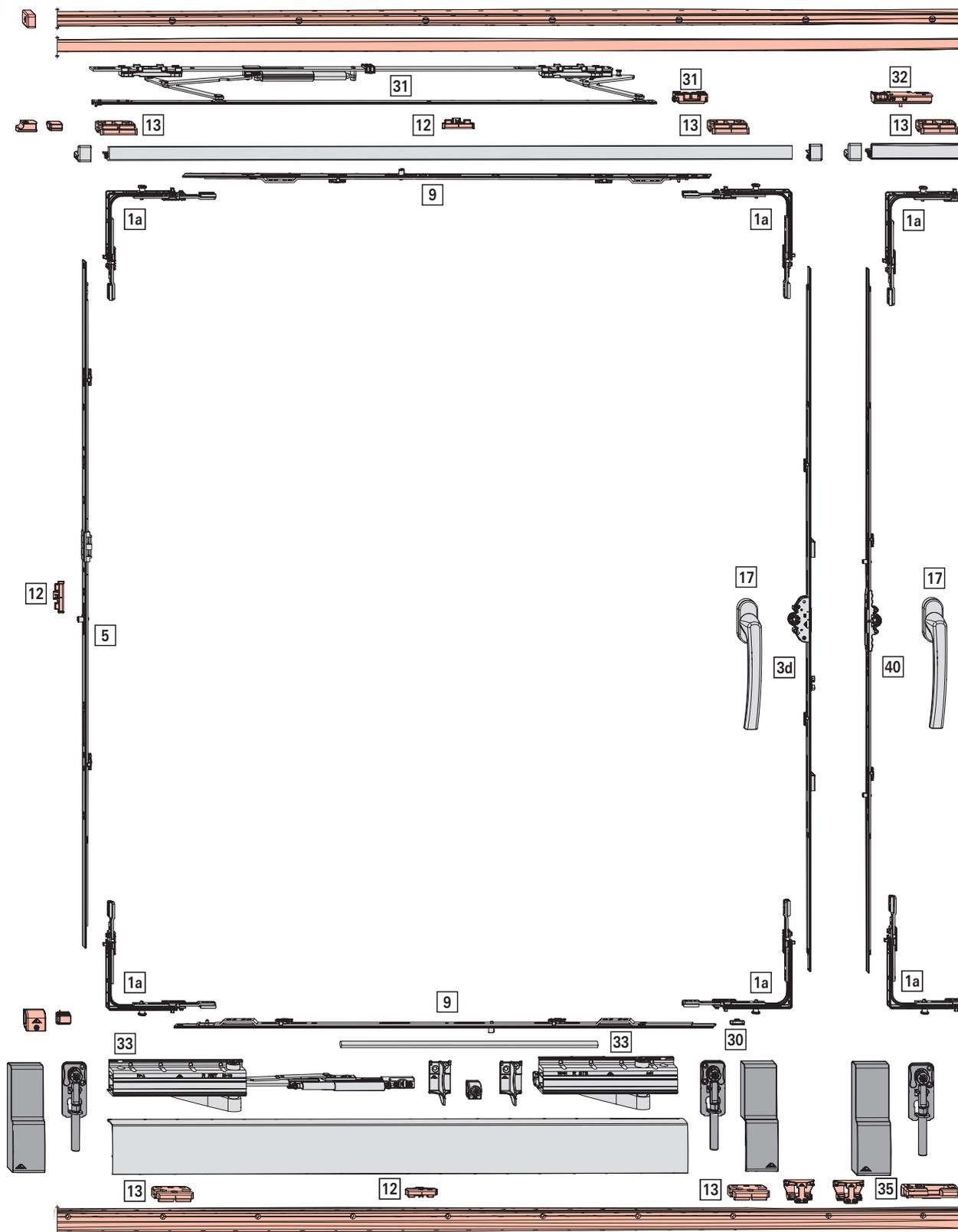
**Set de piezas de refuerzo → Sets de piezas de refuerzo**

\* Cremona no PS Air Com (No reforzada)  
 \*\* A partir del ancho canal de herraje [FFB] 1201–2000 se necesitan 2 piezas de marco compás confort

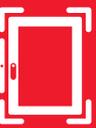
## Resúmenes de herrajes

### Roto Patio Alversa | PS Air Com hoja pasiva – 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 reforzada

**[1a] Ángulo de cambio**

Bulón	Nº mat.
1V	260272

**[30] Limitador manilla practicable**

Nº mat.
264603

**[40] Cremona oscilobatiente cota variable reforzada 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	774186
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	774187
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	774188
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	774189
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	774189
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****INFORMACIÓN**

En Patio Alversa | PS Air Com únicamente deben utilizarse manillas con una longitud de 200 mm.

**[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
1 Prol.superior + 1 prol.inferior	200	1V	+ 337708
2601 – 2700	2290	3V	774173

**[5] Prolongador vertical**

Alto canal de herraje [FFH]	Longitud	Bulón	Nº mat.
Prolongador superior	400	1V	+ 337710

**[42] Set prolongadores confort**

Incluye prolongador horizontal arriba con compás confort y abajo con seguro contra falsa maniobra

Ancho canal de herraje [FFB]	Longitud	Bulón	DIN	Nº mat.
600 – 800	590	–	Izquierda	772309
			Derecha	772310
801 – 1000	790	1V	Izquierda	776884
			Derecha	776915
1001 – 1200	990	1V	Izquierda	776916
			Derecha	776917
1201 – 1400	1190	1V	Izquierda	776918
			Derecha	776919
1401 – 1650	1490	1V	Izquierda	776920
			Derecha	776921
1651 – 1850	1490	1V	Izquierda	776920
			Derecha	776921
Prolongador horizontal	200	1V		+ 337708
1851 – 2000	1490	1V	Izquierda	776920
			Derecha	776921
Prolongador horizontal	400	1V		+ 337710

**[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
1651 – 1850	1440	1V	603475
Prolongador horizontal	200	1V	+ 337708
1851 – 2000	1440	1V	603475
Prolongador horizontal	400	1V	+ 337710

**[12] Cerradero estándar → Piezas de marco****[13] Cerradero seguridad → Piezas de marco****[31] Set guiador PS**

Contiene set de guidores y taco de mando fij

Ancho canal de herraje [FFB]	Amortiguación	DIN	Nº mat.
720 – 900	Sí	Izquierda	772220
		Derecha	772225
901 – 1250	Sí	Izquierda	772221
		Derecha	772226
1251 – 1650	Sí	Izquierda	772222
		Derecha	772227
1651 – 2000	Sí	Izquierda	772223
		Derecha	772228

**[32] Set guiador PS Air Com**

Contiene set de guidores y taco de mando abatible

Ancho canal de herraje [FFB]	Amortiguación	DIN	Nº mat.
720 – 900	Sí	Izquierda	772172
		Derecha	772216
901 – 1250	Sí	Izquierda	772173

\* Modelo no reforzado

**[32] Set guiador PS Air Com**

Contiene set de guidores y taco de mando abatible

Ancho canal de herraje [FFB]	Amortiguación	DIN	Nº mat.
		Derecha	772217
1251 – 1650	Sí	Izquierda	772174
		Derecha	772218
1651 – 2000	Sí	Izquierda	772215
		Derecha	772219

**[33] Set carros PS**

Incluye carro principal y secundario

Variante	Peso	Amortiguación	DIN	Nº mat.
<b>Set de carros</b>				
Corredero paralelo	160 kg	Sí	Izquierda	799832
			Derecha	799833
<b>Set de carros tandem</b>				
Corredero paralelo	200 kg	Sí	Izquierda	799804
			Derecha	799895

**[35] Cerradero basculación → *Piezas de marco***

**[46] Falsa maniobra marco inferior → *Piezas de marco***

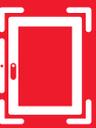
**[47] Soporte marco superior compás confort\* → *Piezas de marco***

**Juego de rieles → *Juego de rieles***

**Set de piezas de refuerzo → *Sets de piezas de refuerzo***

\* A partir del ancho canal de herraje [FFB] 1201–2000 se necesitan 2 piezas de marco compás confort



**[1a] Ángulo de cambio**

Bulón	Nº mat.
1V	260272

**[30] Limitador manilla practicable**

Nº mat.
264603

**[40] Cremona oscilobatiente cota variable reforzada 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	774186
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	774187
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	774188
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	774189
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	774189
1 Prol.superior + 1 prol.inferior		200	1V	+ 337708

**[3c] Cremona oscilobatiente cota variable aguja 15 sin bulones**

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
1 Prol.superior + 1 prol.inferior		200	–	+ 308267

**[17] Manilla → CTL\_1****INFORMACIÓN**

**i** En Patio Alversa | PS Air Com únicamente deben utilizarse manillas con una longitud de 200 mm.

**[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

**[42] Set prolongador confort**

Incluye prolongador horizontal arriba con compás confort y abajo con seguro contra falsa maniobra

Ancho canal de herraje [FFB]	Longitud	Bulón	DIN	Nº mat.
600 – 800	590	–	Izquierda	772309
			Derecha	772310
801 – 1000	790	1V	Izquierda	776884
			Derecha	776915
1001 – 1200	990	1V	Izquierda	776916
			Derecha	776917
1201 – 1400	1190	1V	Izquierda	776918
			Derecha	776919
1401 – 1650	1490	1V	Izquierda	776920
			Derecha	776921
1651 – 1850	1490	1V	Izquierda	776920
			Derecha	776921
Prolongador horizontal		200	1V	+ 337708
1851 – 2000	1490	1V	Izquierda	776920
			Derecha	776921
Prolongador horizontal		400	1V	+ 337710

**[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
1651 – 1850	1440	1V	603475
Prolongador horizontal		200	1V + 337708
1851 – 2000	1440	1V	603475
Prolongador horizontal		400	1V + 337710

**[12] Cerradero estándar → Piezas de marco****[13] Cerradero seguridad → Piezas de marco****[31] Set guiador PS**

Contiene set de guidores y taco de mando fij

Ancho canal de herraje [FFB]	Amortiguación	DIN	Nº mat.
720 – 900	Sí	Izquierda	772220
		Derecha	772225
901 – 1250	Sí	Izquierda	772221
		Derecha	772226
1251 – 1650	Sí	Izquierda	772222
		Derecha	772227
1651 – 2000	Sí	Izquierda	772223
		Derecha	772228

**[32] Set guiador PS Air Com**

Contiene set de guidores y taco de mando abatible

Ancho canal de herraje [FFB]	Amortiguación	DIN	Nº mat.
720 – 900	Sí	Izquierda	772172
		Derecha	772216
901 – 1250	Sí	Izquierda	772173
		Derecha	772217
1251 – 1650	Sí	Izquierda	772174
		Derecha	772218
1651 – 2000	Sí	Izquierda	772215
		Derecha	772219

\* Modelo no reforzado

**[33] Set carros PS**

Incluye carro principal y secundario

Variante	Peso	Amortiguación	DIN	Nº mat.
<b>Set de carros</b>				
Corredero paralelo	160 kg	Sí	Izquierda	799832
			Derecha	799833
<b>Set de carros tándem</b>				
Corredero paralelo	200 kg	Sí	Izquierda	799804
			Derecha	799895

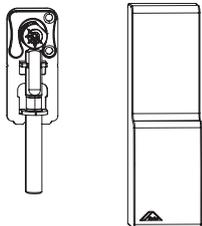
**[35] Cerradero basculación → Piezas de marco****[46] Falsa maniobra marco inferior → Piezas de marco****[47] Soporte marco superior compás confort\* → Piezas de marco****Juego de rieles → Juego de rieles****Set de piezas de refuerzo → Sets de piezas de refuerzo**

\* A partir del ancho canal de herraje [FFB] 1201–2000 se necesitan 2 piezas de marco compás confort



## 5 Sets de herrajes

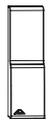
### 5.1 Set de piezas de refuerzo



					
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

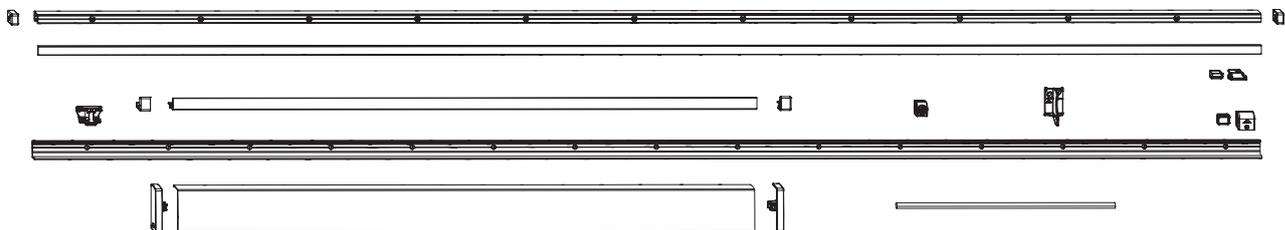
Ilustración	Unidades	Denominación
	2	Piezas de refuerzo
	2	Embellecedores

#### INFO

##### Empleo de piezas de refuerzo

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

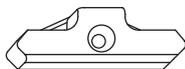
## 5.2 Juegos de rieles



					
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



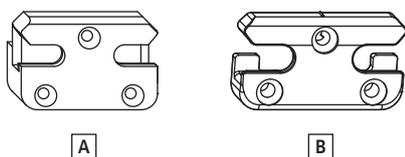
## 6.1.1 Cerraderos estándar



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
Brüggmann AD 13 Brüggmann 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

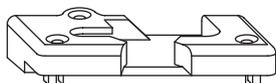


					Nº
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD		13	N	-	331490
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona 60 Vision Schüco Corona AD Schüco Corona AS 60		13	N	-	350191
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Dimex Contour		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

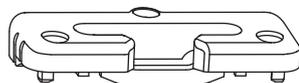


Kommerling 76	13	N	-	281768
Cortizo A-70	13	S	-	264327
Deceuninck Zendow	13	S	-	370072
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000	13	S	-	260393
Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic MD 100 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	13	S	-	260394
KBE 70 AD KBE 88 AD Kömmerling Gold	13	S	-	289941
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	N	-	334958
Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurodur MPF	13	S	-	258303
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 986 EuroDesign 86	13	S	-	316942
Rehau S 980 Geneo	13	S	-	496019
Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	S	-	260399
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76	13	S	-	365385
Salamander BluEvolution 92	13	N	-	601574

## 6.1.2 Cerradero basculación



A



B

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

Aluplast Ideal 2000	13	N	-	331487
Aluplast Ideal 3000	13			
Schüco Corona CT70 MD	13			
Schüco Corona SI82 MD	13			
Aluplast Ideal 4000	13	N	-	350190
Aluplast Ideal 5000	13			
Aluplast Ideal 6000	13			
Schüco Corona AD	13			
Aluplast Ideal 8000				
Schüco Corona 60 Vision				
Schüco Corona AS 60				
Brüggmann AD 13	13	S	Izquierda	292195
Brüggmann MD 13	13	S	Derecha	292196
Dimex Contour				
Cortizo A-70	13	S	--	338021
	13	S		
Deceuninck Zendow	13	S	Derecha	370074
	13	S	Izquierda	370073
Gealan S3000	13	N	-	367200
Gealan S7000	13			
Gealan S8000	13			
	13			
Inoutic AD 13	13	S	Izquierda	260499
Inoutic Eforte	13	S	Derecha	260500
Inoutic MD 100				
Inoutic Prestige AD				
Inoutic AD 13	13	N	-	729039
Inoutic Prestige MD				
Inoutic Prestige MD				
KBE 70 AD	13	N	-	338071
KBE 70 MD				



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

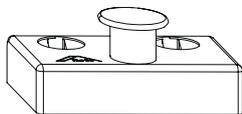
## INFO

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.



### 6.1.4.1 Soporte marco superior compás confort



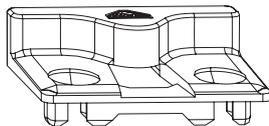
#### INFO

Con un ancho canal de herraje [FFB] a partir de 1201, el prolongador horizontal superior cuenta con dos compases confort. Para cada compás confort se necesita una pieza de marco.

Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Dimex Contour LB Profile Pad Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD	776291
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	776292
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	776293
Cortizo A-70	772318
Deceuninck Zendow 3000	776308
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 KBE 70 AD Kömmerling Gold	776297
Inoutic AD 13 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	772317
KBE 70 MD	772318
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurodur MPF Kömmerling Eurofutur Classic	776288
Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 980 Geneo	776307
Roplasto 4K	776311
Salamander 2D/3D Salamander Bluevolution 92 Salamander Design Streamline 76	776304
Kömmerling 76	772318



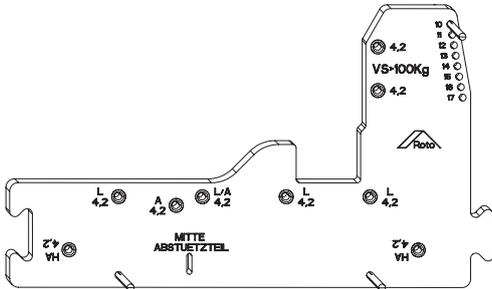
### 6.1.4.2 Falsa maniobra marco inferior



	Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Brügammn Bluevolution 82 Roplasto 4K Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13	785931
	Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Aluplast Ideal 8000 Salamander Bluevolution 92 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 980 Geneo Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76 Schüco Corona 60 Vision Schüco Corona AD Schüco Corona AS 60 Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona MD Schüco Corona SI82 MD	785937
	Brügmann AD 13 Brügmann MD 13 Dimex Contour	786311
	Deceuninck Zendow	785940
	Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000	785932
	Inoutic AD 13 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	785933
	KBE 70 AD Kömmerling Gold	785934
	KBE 70 MD	785935
	Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurodur MPF Kömmerling Eurofutur Classic	785936
	Cortizo A-70 Kommerling 76	785935

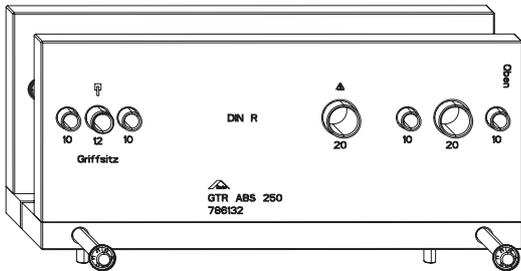
## 7 Plantillas

### 7.1 Plantillas de taladro



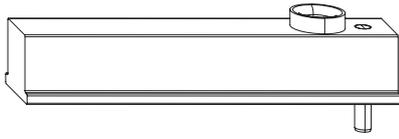
Carros

778522



Cremona oscilobatiente con cilindro

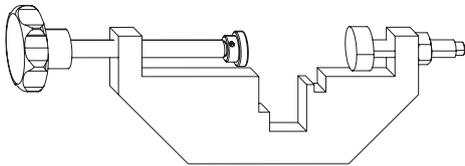
786132



Riel guía superior hoja superior

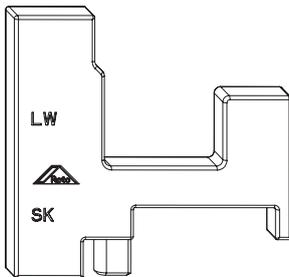
778523

## 7.2 Plantillas de montaje



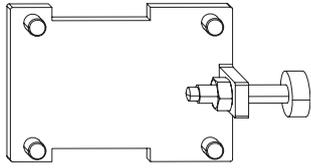
Guía inferior y guía superior

778520



Varilla inferior

782190



Taco de mando inferior

778524

## 7.4 Herramientas



Plantilla taladro guía inferior y guía superior

778521

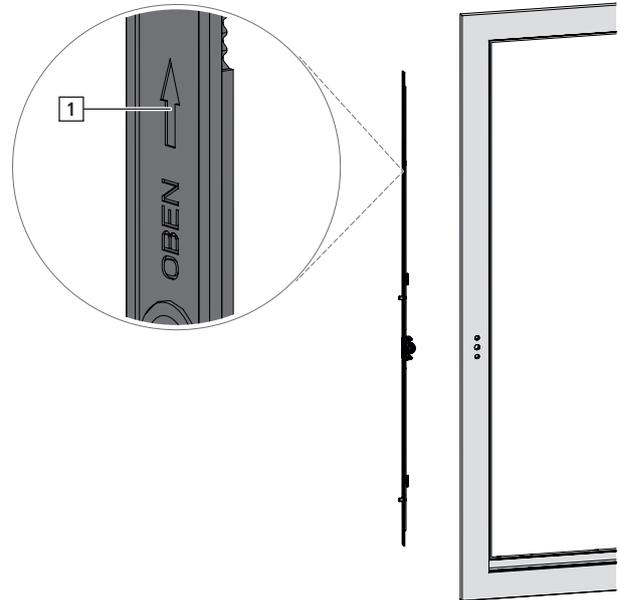


Llave Torx ISR T25

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

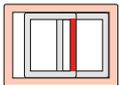


---

**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.

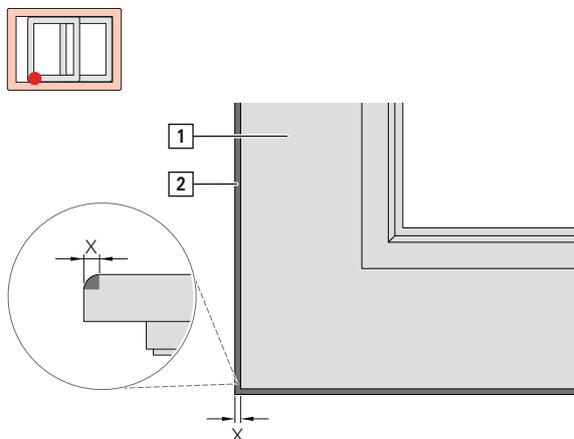
---



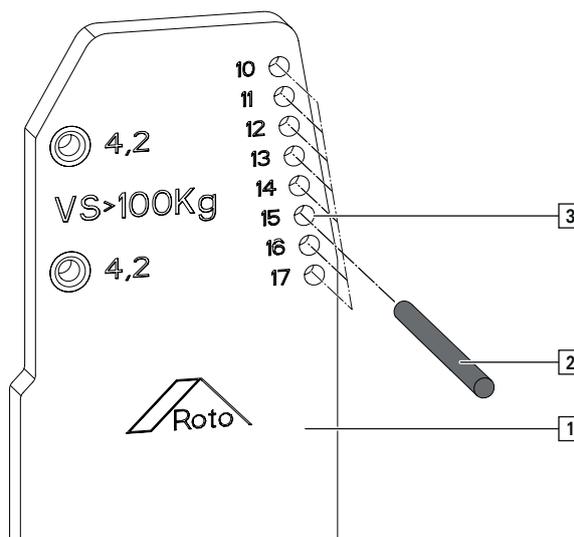
### 8.4.10.1 Preparar la plantilla

#### 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.

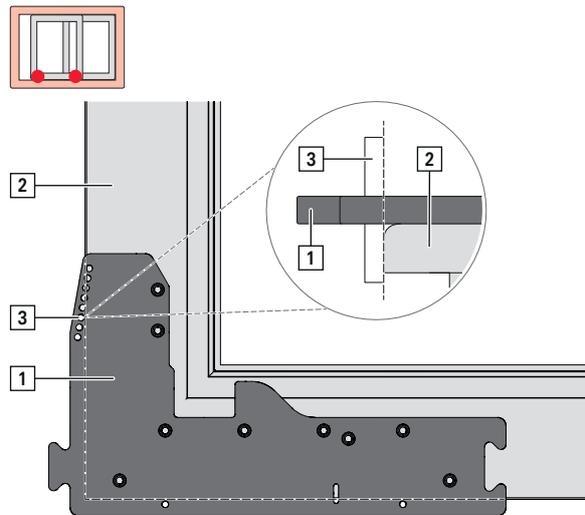
Se deberán realizar las siguientes perforaciones:

### Calcular perforaciones

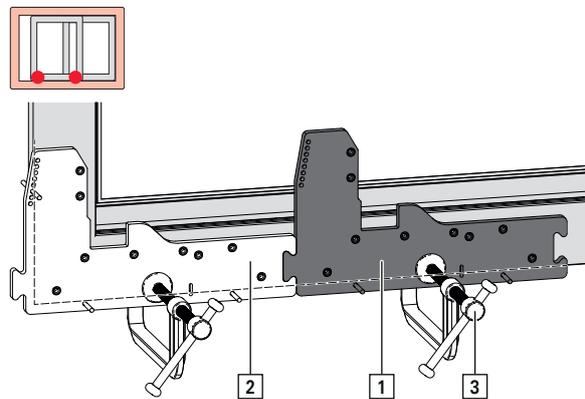
Peso de hoja	Carros	Piezas de refuerzo
hasta 100 kg para: Roto Patio Alversa   KS	2 carros por cada 4 perforaciones	sin
hasta 160 kg	2 carros por cada 4 perforaciones	2 piezas de refuerzo por cada 2 perforaciones
más de 160 kg	2 carros tándem por cada 8 perforaciones	2 piezas de refuerzo por cada 2 perforaciones

### 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].



### 8.4.10.2 Realizar las perforaciones.



#### 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.

#### INFO

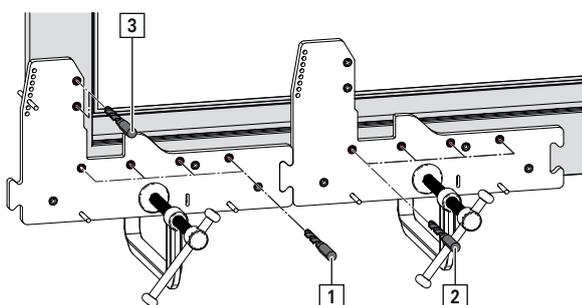
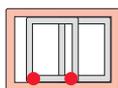
Para los carros tándem se necesitan 2 plantillas por lado de la hoja. Colocar el pin exclusivamente en la plantilla exterior.

#### INFO

Realizar las perforaciones en el interior de la hoja.

#### INFO

Realizar las perforaciones para las piezas de refuerzo en sistemas oscilo paralelos si el peso de hoja supera los 100 kg.

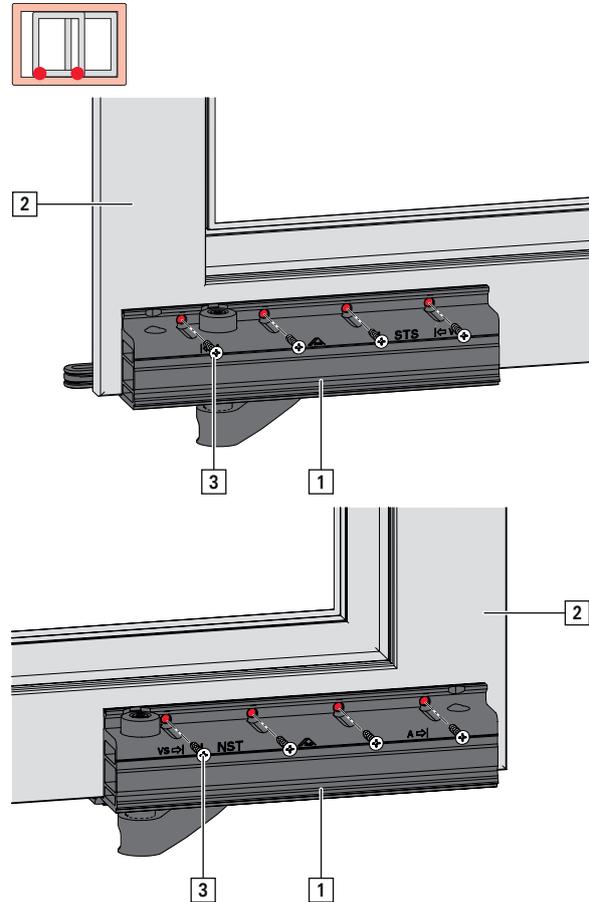


1. Realizar las perforaciones [1] para carros o las perforaciones [1] y [2] para carros tándem.  
Taladro:  $\varnothing$  4,2
2. Realizar las perforaciones para piezas de refuerzo [3].

### 8.4.10.3 Carros

#### Montaje de los carros

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

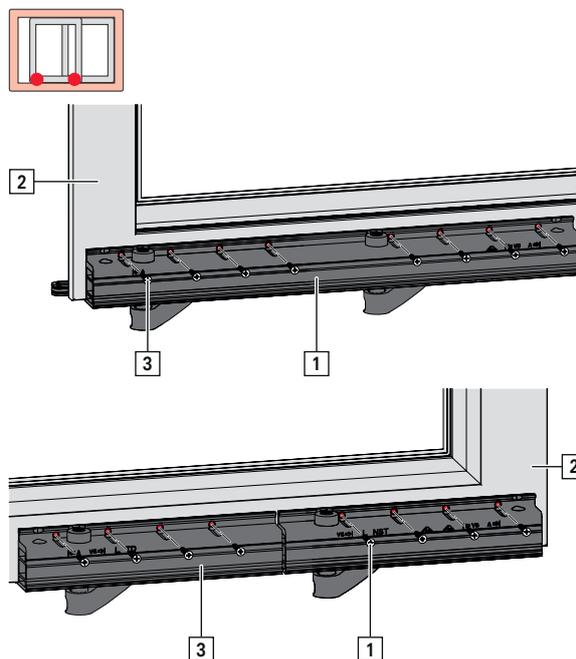


2. Comprobar el asiento de los carros:
  - Distancia a los bordes exteriores de la hoja. → *8.4.10.1 "Preparar la plantilla" a partir de la página 155*
  - A ras con el borde inferior del marco de la hoja.
3. Atornillar los carros con 4 tornillos [3] cada uno.



## Montaje de carros tándem

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



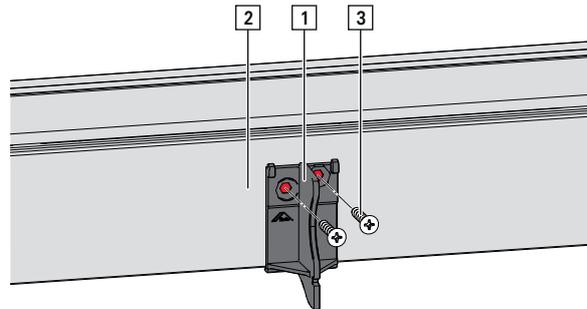
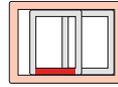
2. Comprobar el asiento de los carros tándem:
  - Distancia a los bordes exteriores de la hoja. → *8.4.10.1 "Preparar la plantilla" a partir de la página 155*
  - A ras con el borde inferior del marco de la hoja.
3. Atornillar los carros tándem con 8 tornillos [3] cada uno.



### 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].

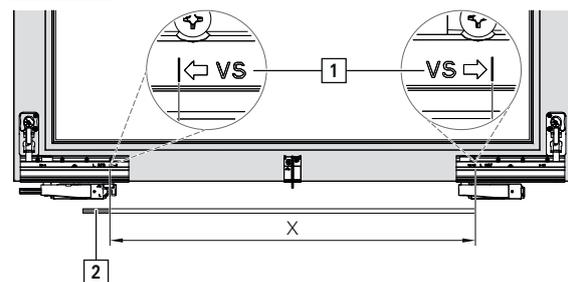
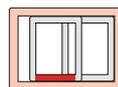
### 8.4.12 Varilla de unión / pieza de fijación

#### 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].

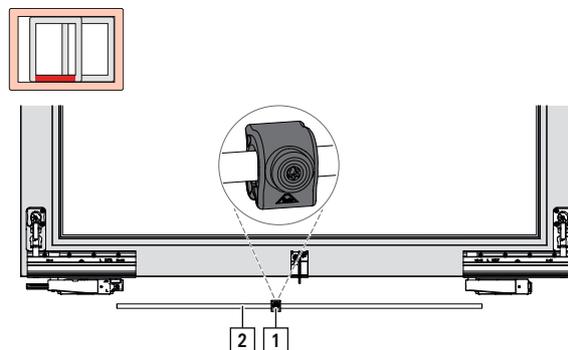


2. Cortar a medida la varilla de unión [2].

### 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).



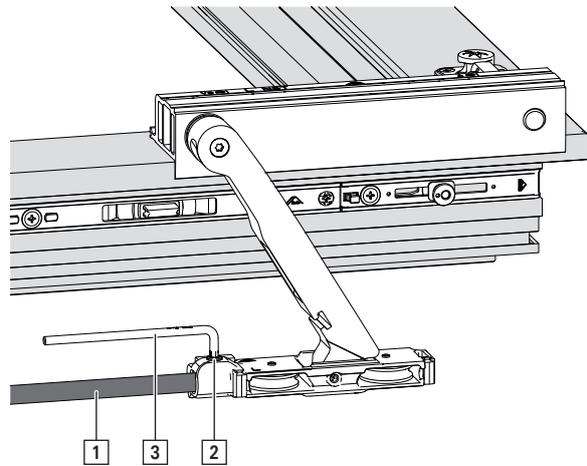
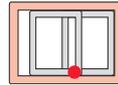
### 8.4.12.3 Varilla de unión

#### Montaje de la varilla de unión

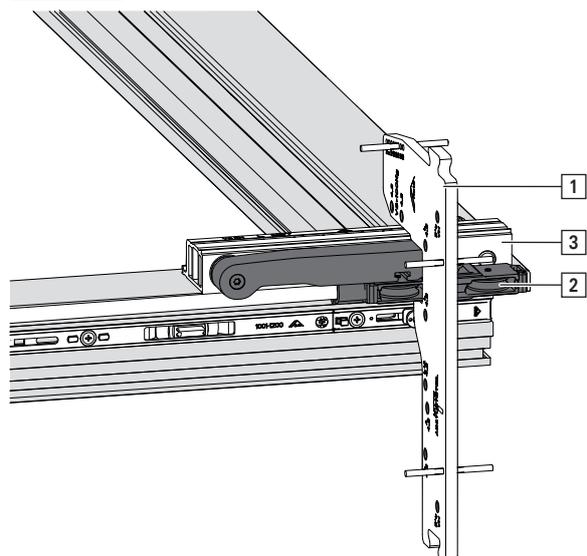
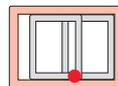
##### INFO

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.

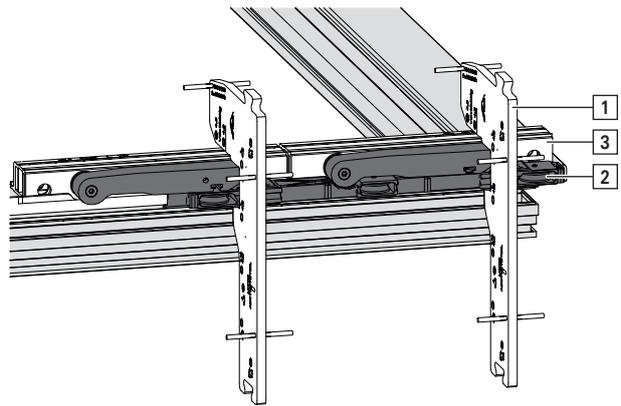
1. Colocar la varilla de unión [1] en el lado bisagra.
2. Apretar el tornillo [2] con la llave Torx T25 [3] al lado bisagra (momento de giro: 5 – 7 Nm).



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.

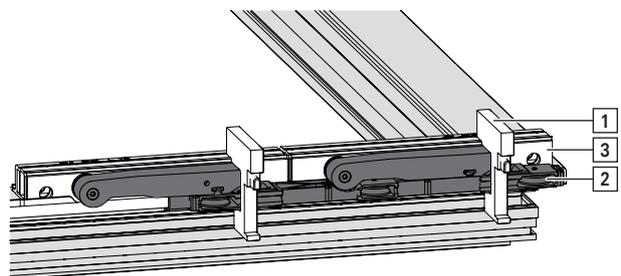


- a. Colocar las plantillas [1] para fijar el brazo de soporte [2] en el carro [3] del lado bisagra.

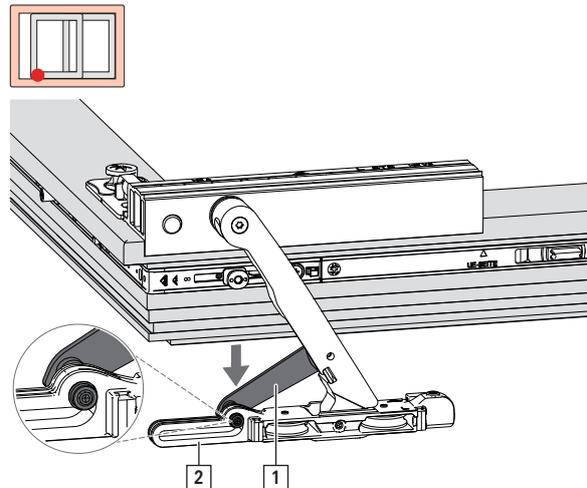


- b. **Alternativamente:**

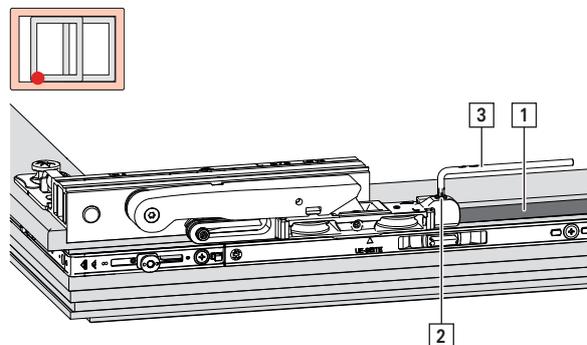
Colocar las plantillas del taco de mando [1] para fijar el brazo de soporte [2] en el carro [3] del lado bisagra.



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).

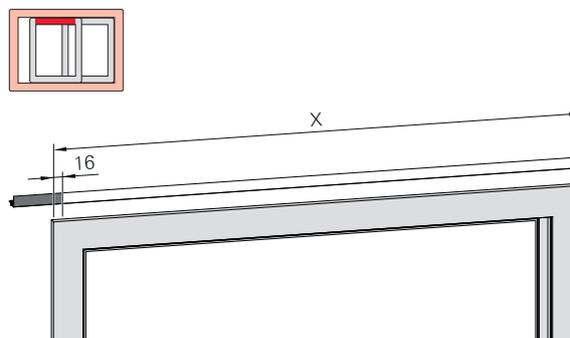
### 8.4.13 Perfil de fijación de hoja

#### 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.

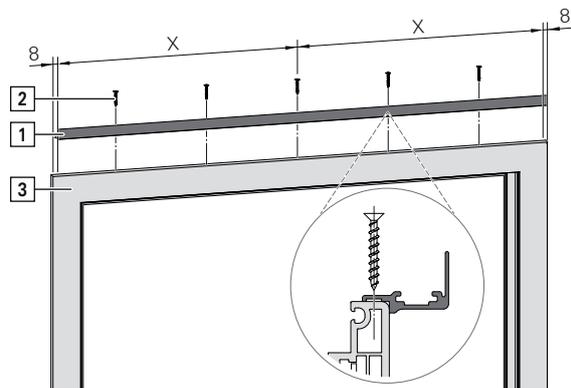
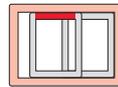
Los componentes de herraje pueden desprenderse de las hojas si no están atornillados a dos paredes.

- ▶ 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)

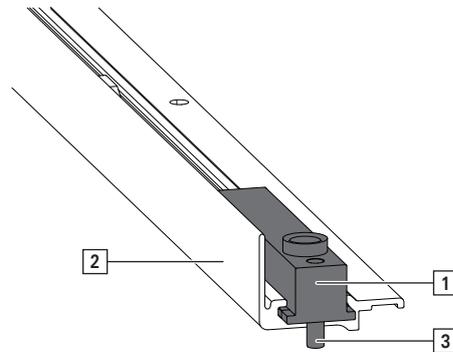
#### Perforación del perfil de fijación de hoja (longitud de almacenamiento)

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 →

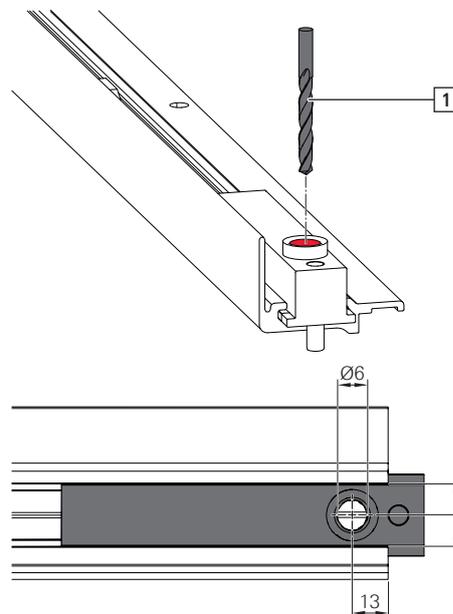


8.4.13.2 "Montaje del perfil de fijación de hoja"  
a partir de la página 168.

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.

### 8.5.3 Cerraderos KS-PS

#### 8.5.3.1 Vista general acotada

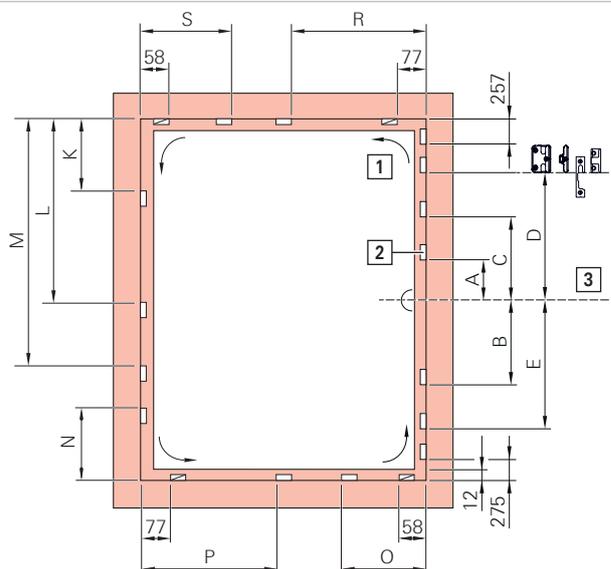
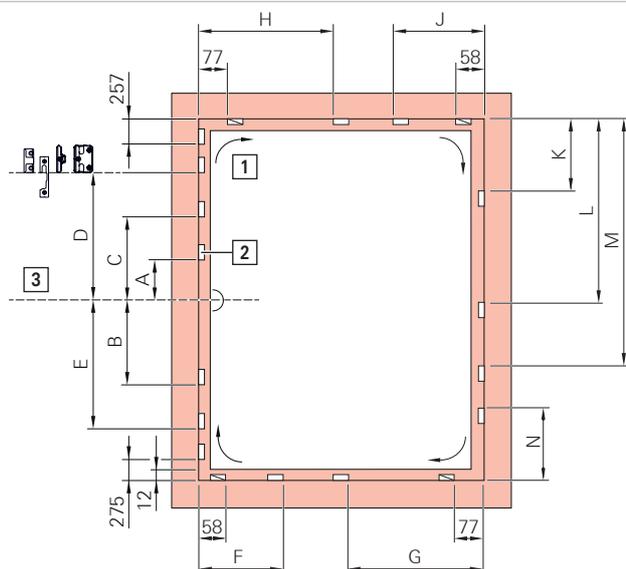
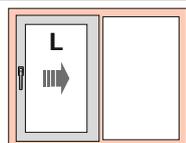
#### INFO

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

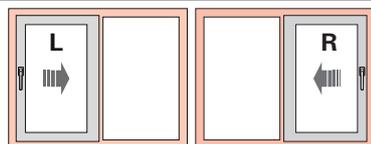
Alto canal de herraje [FFH]/mm	K	L	M	N
600 - 800	–	–	–	–
801 - 1000	550	–	–	–
1001 - 1200	700	–	–	–
1201 - 1400	700	–	–	–
1401 - 1600	700	1170	–	–
1601 - 1800	700	1370	–	–
1601 - 1800	700	1370	–	–
1801 - 2000	700	1370	–	–
2001 - 2200	700	1370	1770	–
2201 - 2400	700	1370	1770	–
2401 - 2600	700	1370	1770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

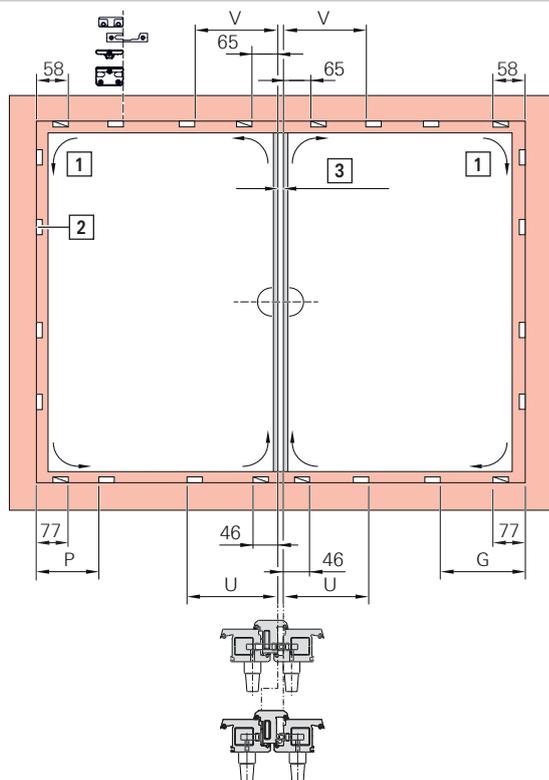
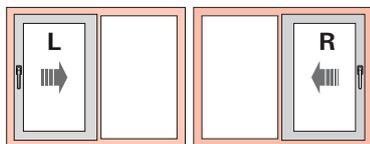
Posiciones de los cerraderos: izquierda/derecha





## Esquema C – cota variable

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.

## Prolongador horizontal - esquema C

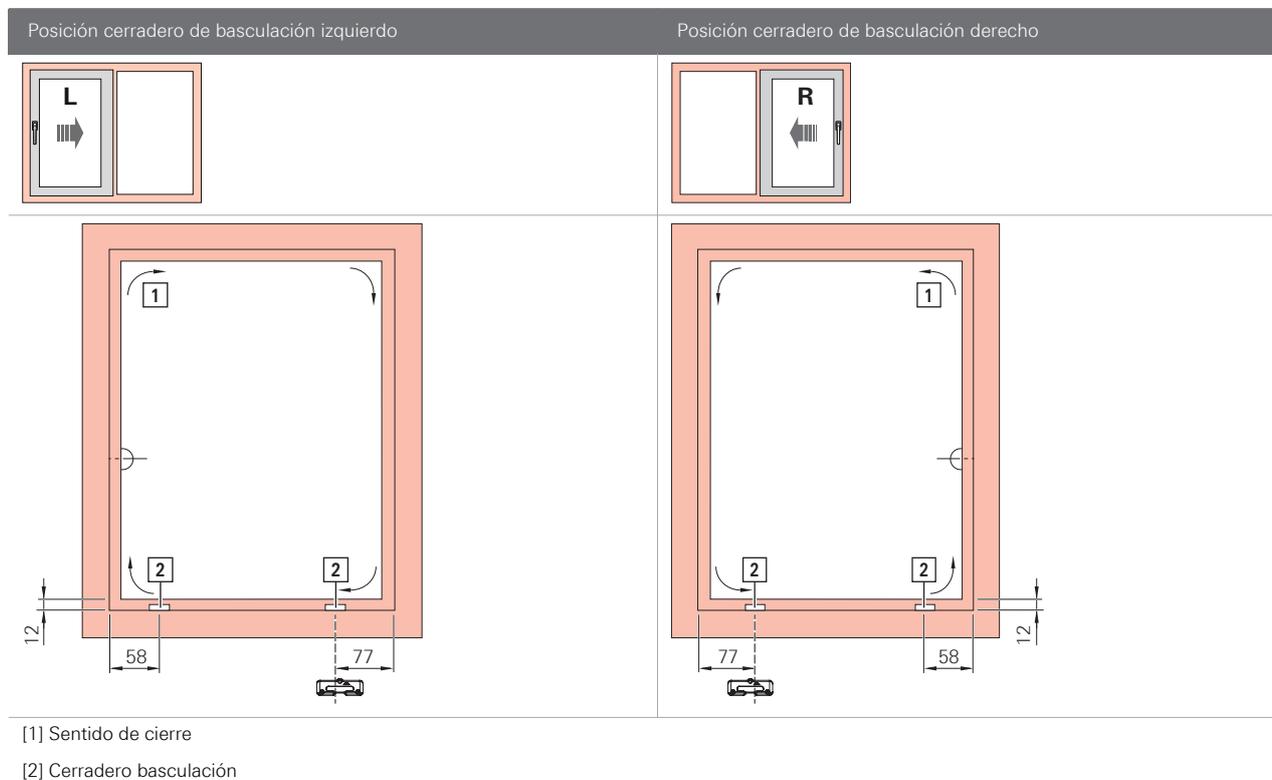
Ancho canal de herraje [FFB]/mm	U DIN R	V DIN L
600 - 800	-	-
801 - 1000	-	456
1001 - 1200	-	606
1201 - 1400	-	606
1401 - 1650	-	856
1651 - 1850	-	856
con prolongador	245	-
1851 - 2000	-	856
con prolongador	445	-

### INFO

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

## 8.5.5 Cerradero basculación

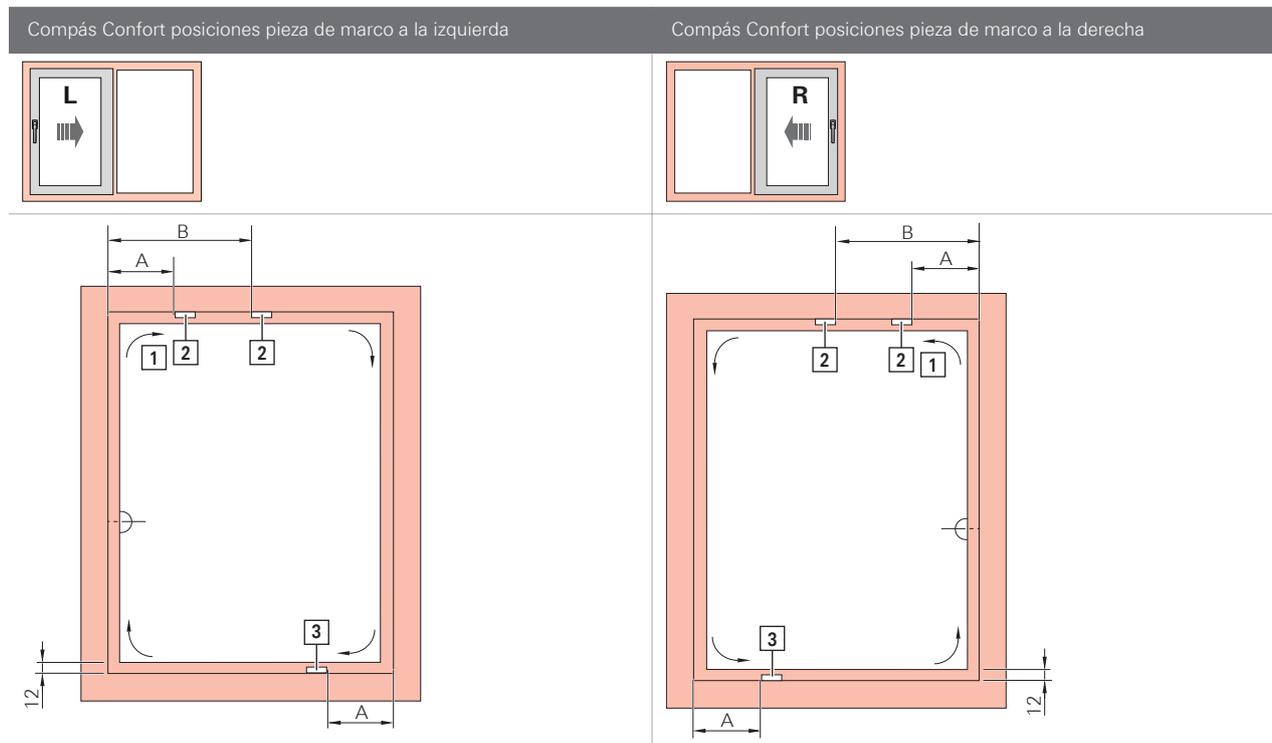
### 8.5.5.1 Vista general acotada





## 8.5.6 Soporte marco superior Confort y falsa maniobra marco inferior

### 8.5.6.1 Vista general acotada



- [1] Sentido de cierre
- [2] Soporte marco superior confort
- [3] Falsa maniobra inferior marco

### Prolongador horizontal superior con compás Confort e inferior con compás reversible

Ancho canal de herraje [FFB]/mm	A	B
600 - 800	359	-
801 - 1000	359	-
1001 - 1200	359	-
1201 - 1400	359	960
1401 - 1650	359	1160

## 8.5.7 Guía superior



### ADVERTENCIA

#### Lesiones graves por conexiones de tornillos inadecuadas.

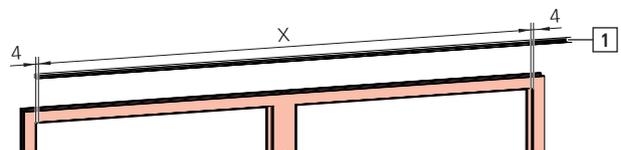
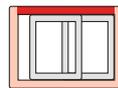
Los tornillos cortos no llegan al refuerzo de acero y, por lo tanto, no garantizan la sujeción. Los componentes de herraje pueden desprenderse de las hojas si no están atornillados al refuerzo de acero.

- ▶ 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].  
 $X = \text{anchura interior del marco} + (2 \times \text{solape}) - 8$

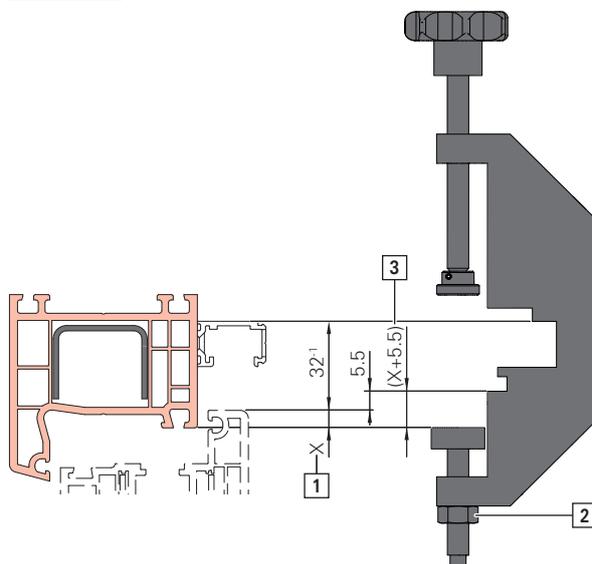
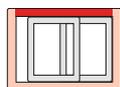




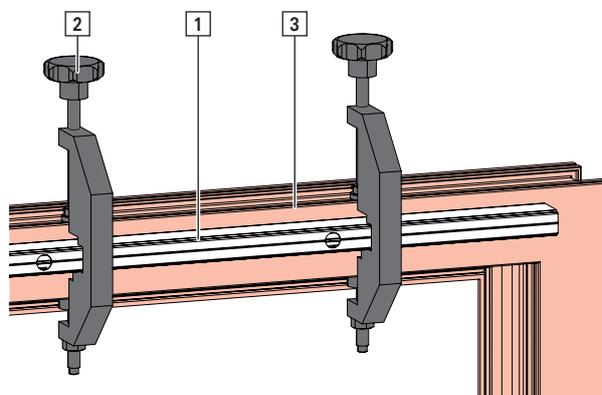
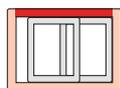
### 8.5.7.2 Perforaciones guía superior

#### Realización de las perforaciones de la guía superior

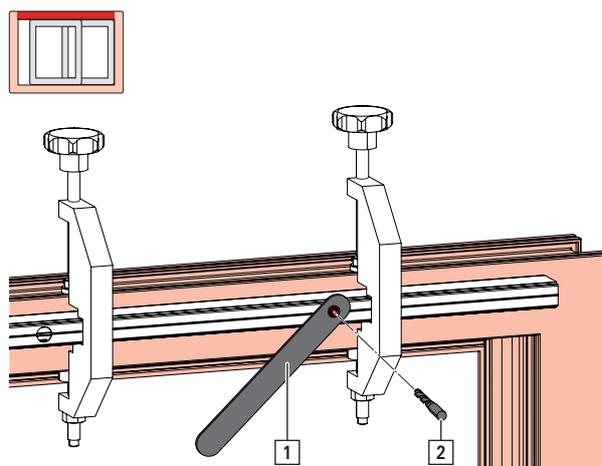
1. Ajustar la plantilla para la guía superior.
  - a. Calcular el solape X [1] con un aire de 12 mm.
  - b. Aflojar la tuerca [2].
  - c. Ajustar la medida  $X + 5,5$  [3] para la guía superior.
  - d. Apretar la tuerca.



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.

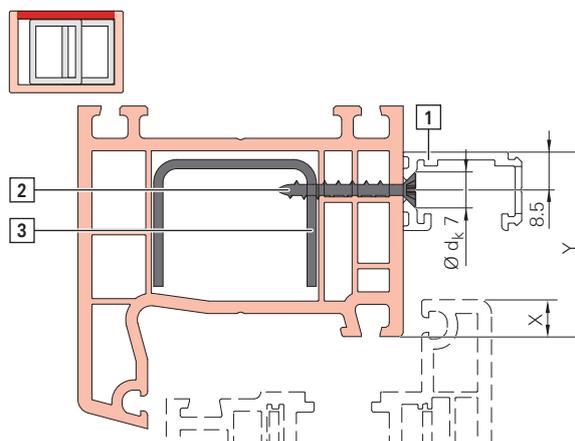


- Realizar las perforaciones en la guía superior con el dispositivo auxiliar de taladro [1].  
Taladro [2]:  $\varnothing 3,0$



### 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.

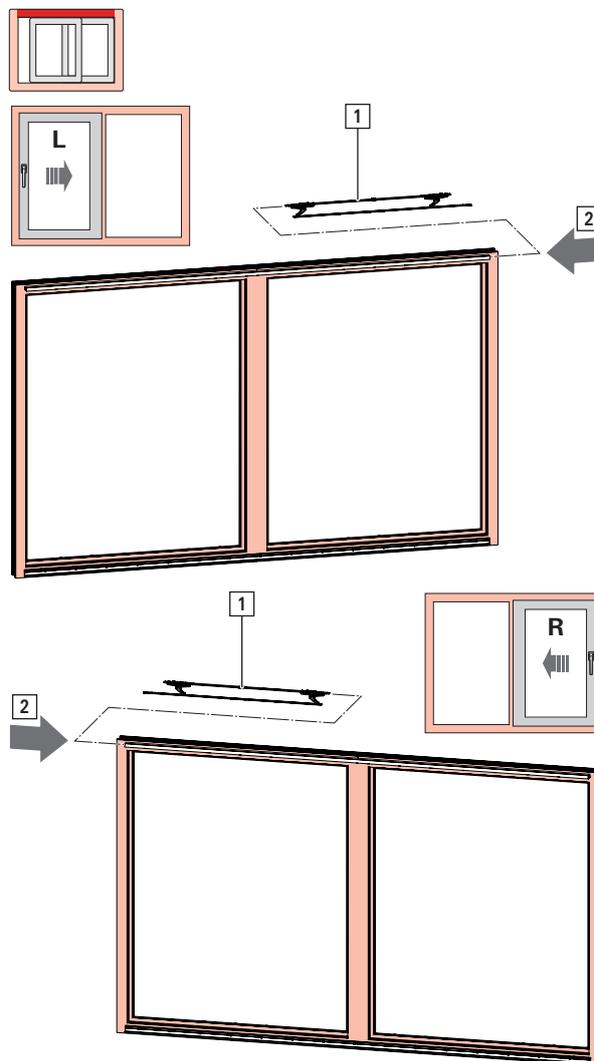
- El set de guidores Roto Patio Alversa | KS puede pasar por el centro (punto muerto) y utilizarse para hojas izquierdas y derechas. Al introducirlo, es fundamental prestar atención al lado correcto.



- 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.

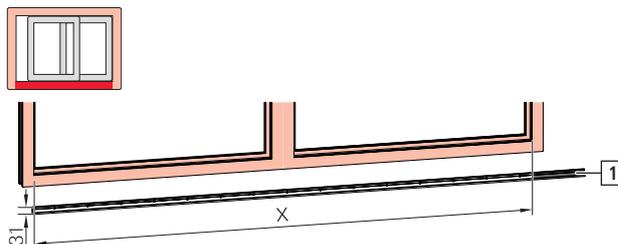
#### 8.5.9.1 Preparación de la guía inferior de carros

##### 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].  
 $X = \text{anchura interior del marco} + (2 \times \text{solape})$

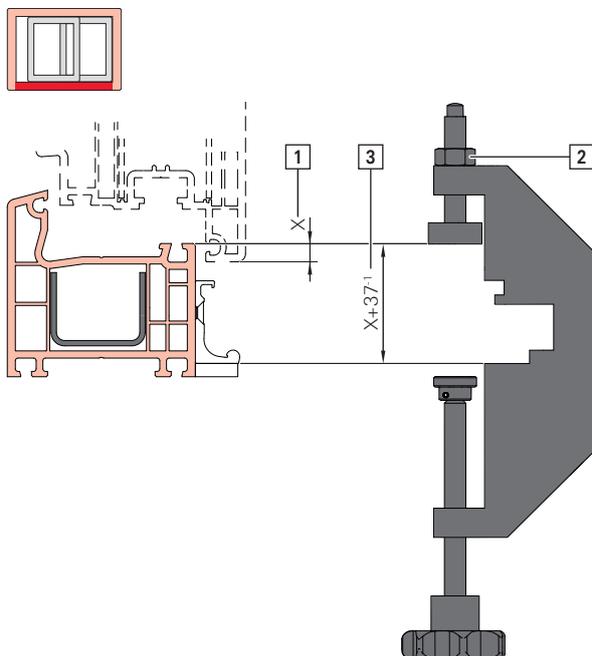




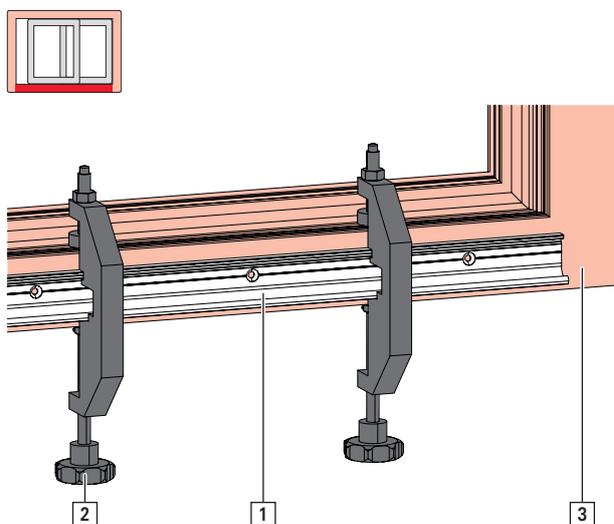
### 8.5.9.2 Perforaciones guía inferior de carros

#### Realización de perforaciones en la guía inferior de carros

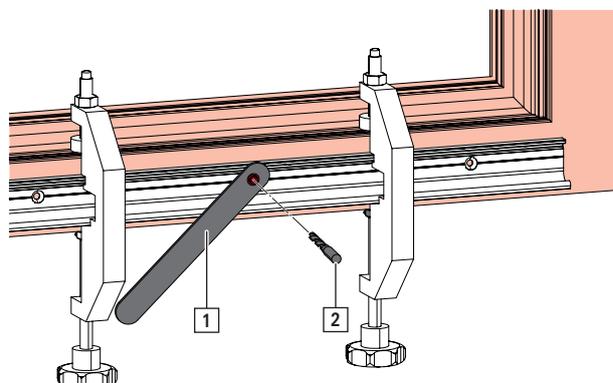
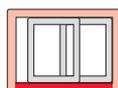
1. Ajustar la plantilla para la guía inferior de carros.
- a. Calcular el solape X [1] con un aire de 12 mm.
- b. Aflojar la tuerca [2].
- c. Ajustar la medida  $X + 37^{-1}$  [3] para la guía inferior de carros.
- d. Apretar la tuerca.



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



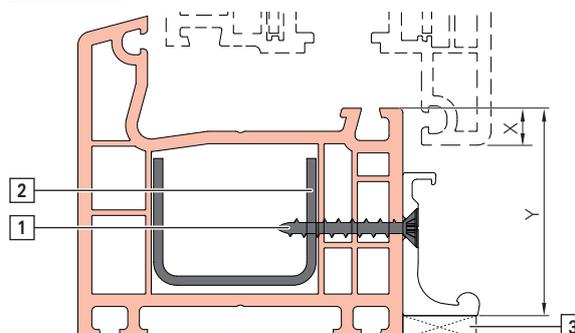
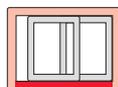
#### PRECAUCIÓN

**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.**

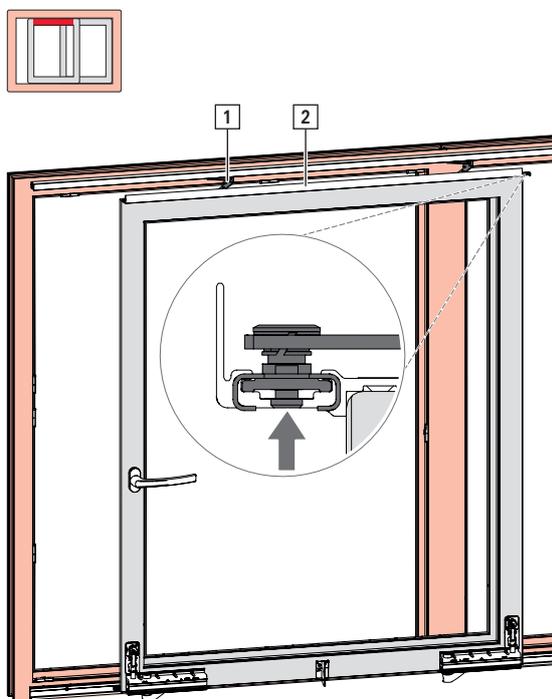
La hoja de ventana puede caerse si el set de guidores no está correctamente encajado —o no lo está en absoluto— en la perforación del perfil de fijación de hoja y las tapas laterales de la guía/emb.superior no están montadas. El riesgo de muerte es inmediato.

- ▶ 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

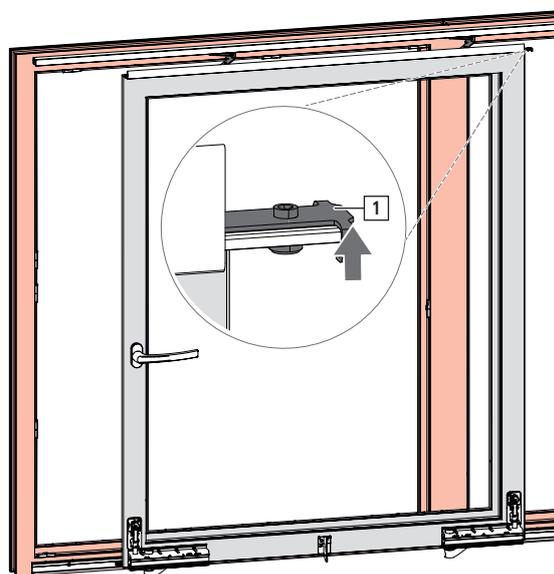
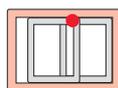
### Introducir el set de guidores en la hoja

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].

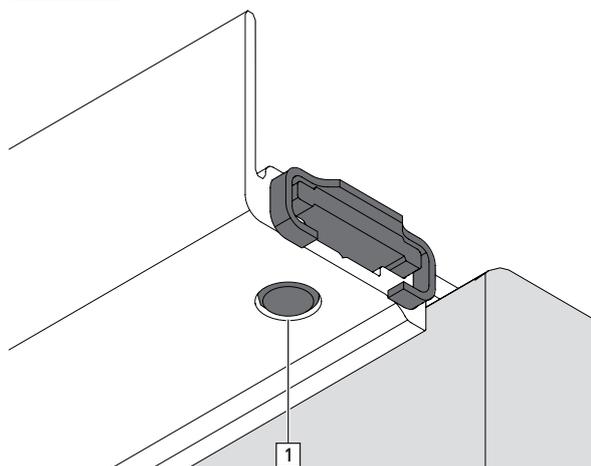
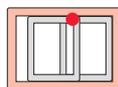


2. Presionar hacia arriba el resorte [1] del set de guidores.



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.

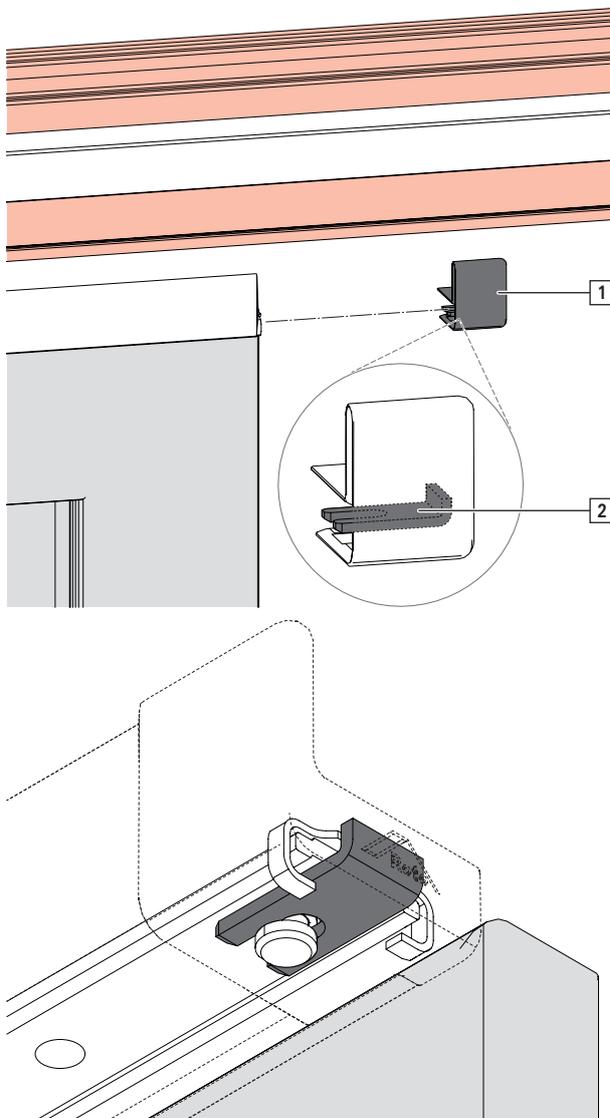
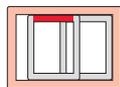




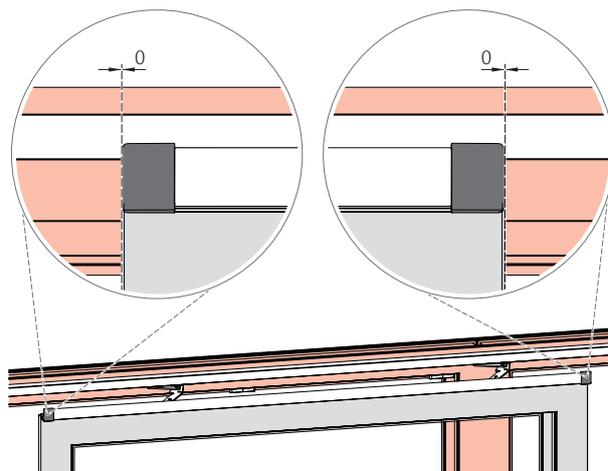
### 8.6.3 Tapas laterales de la guía/emb.superior

#### 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.



- 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



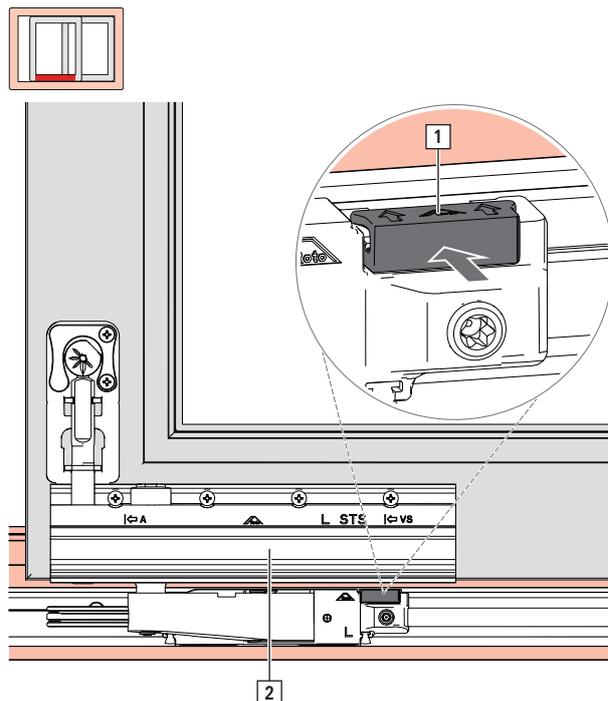
#### ADVERTENCIA

**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.

- 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

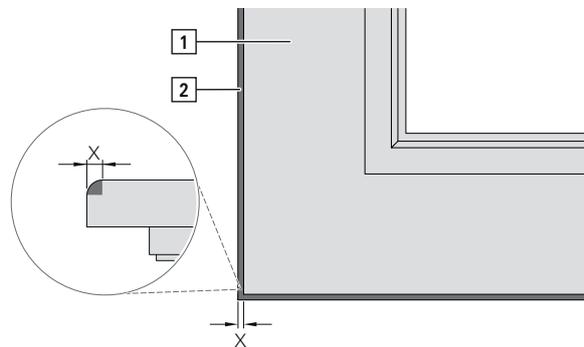
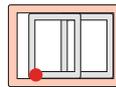
#### REQUISITO

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

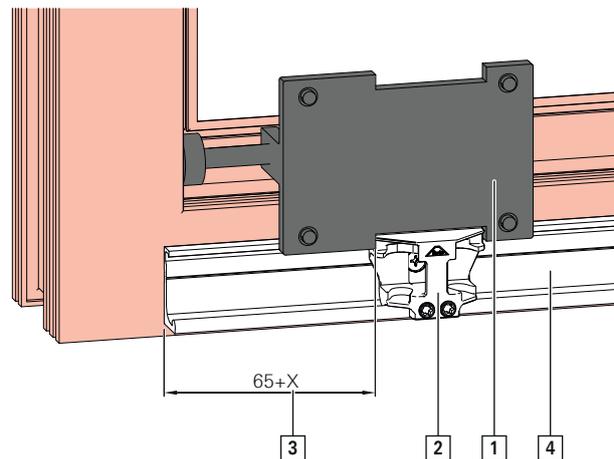
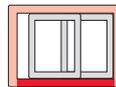
- Aire horizontal

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].

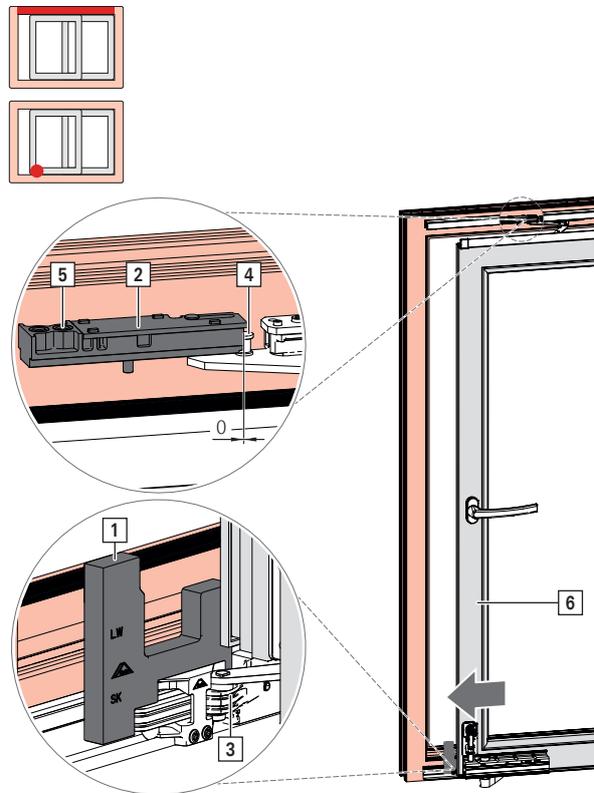
d. Colocar la plantilla para el taco de mando en la guía inferior de carros.

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

### 8.6.7.2 Taco de mando oscilo superior

#### Montaje del taco de mando abatible

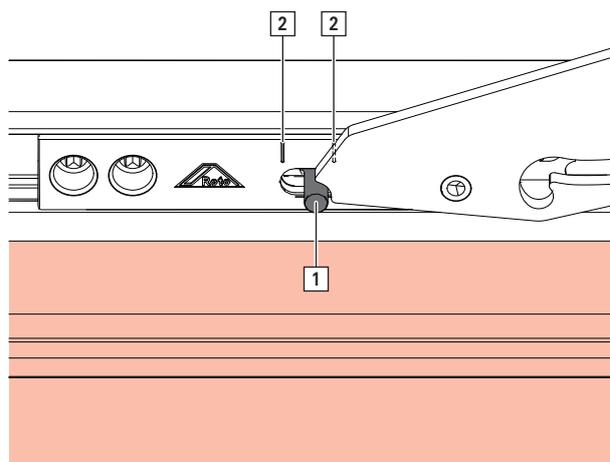
1. Insertar la plantilla [1] para el taco de mando abatible [2] en el taco de mando inferior con patín [3].



2. Introducir el taco de mando abatible en la guía superior hasta el piloto de deriva [4] del set de guías.
3. Apretar ligeramente los tornillos [5] del taco de mando abatible 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 abatible.



7. Comprobar la función abatible de la hoja.  
Prestar atención a que el bulón de control [1] en el taco de mando abatible se encuentre entre las dos marcas [2] con la hoja abatida.  
En caso necesario, volver a posicionar el taco de mando abatible.



8. Apretar los dos tornillos del taco de mando abatible con la llave Torx T25 (momento de giro: máx. 3 - 4 Nm).

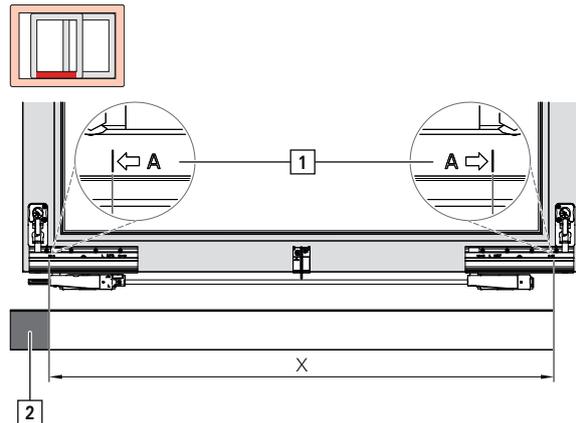


## 8.6.9 Embellecedores

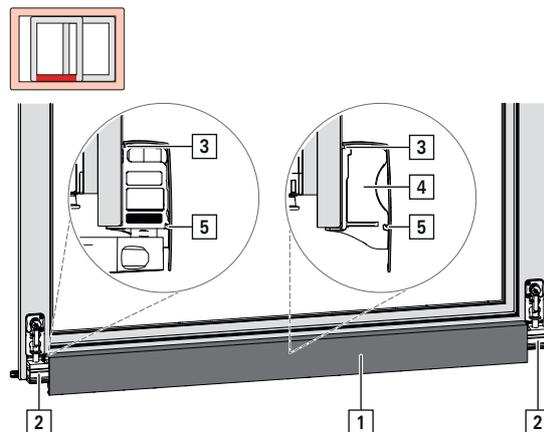
### 8.6.9.1 Embellecedores de los carros

#### 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].

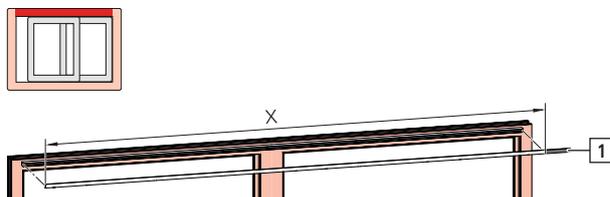




#### 8.6.9.4 Perfil de recubrimiento guía superior

##### Montaje del perfil de recubrimiento de la guía superior

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

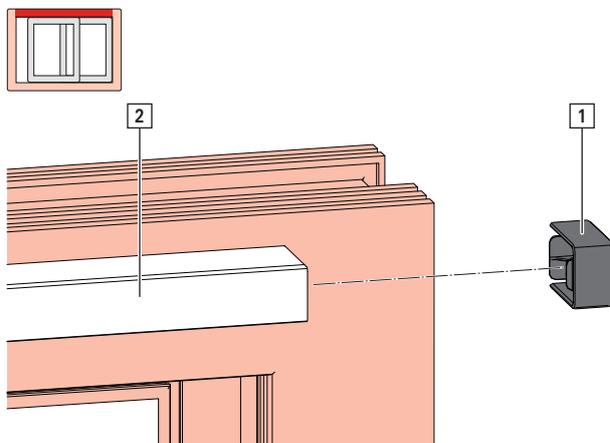


2. Insertar el recubrimiento en la guía superior.

#### 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

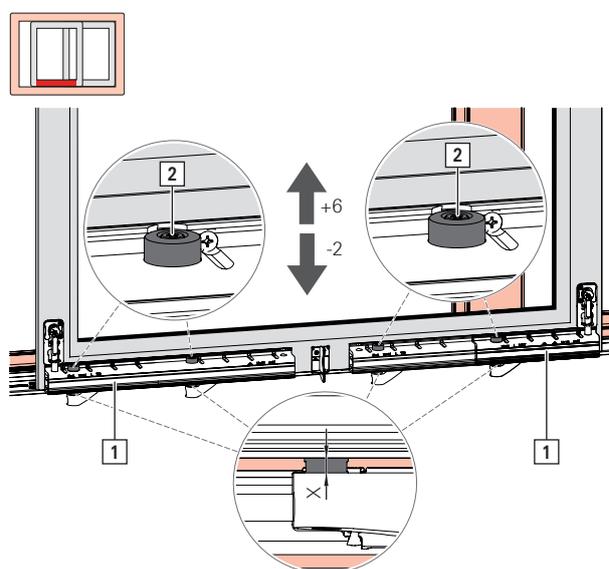
##### Daños materiales a causa de una orientación irregular.

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  $X = 5 \text{ mm}$

$X_{\text{máx.}} = 11 \text{ mm}$

$X_{\text{mín.}} = 3 \text{ mm}$

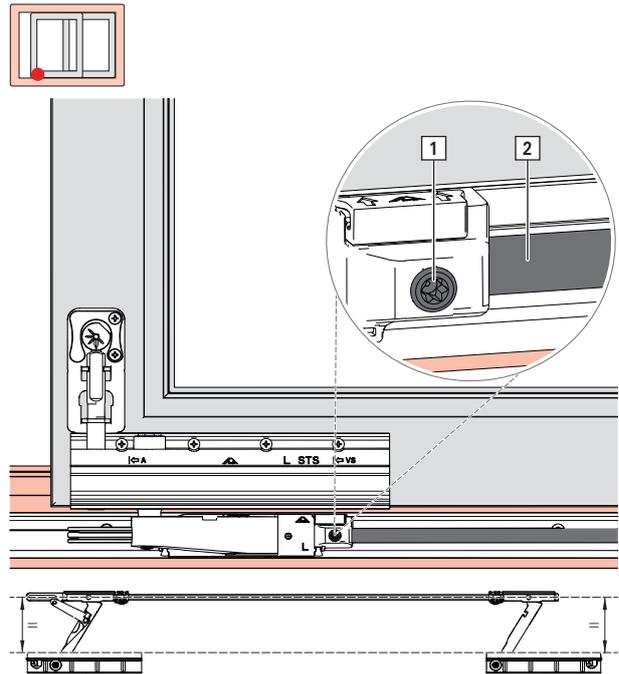
### 9.2 Ajustar los carros paralelamente

#### 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.

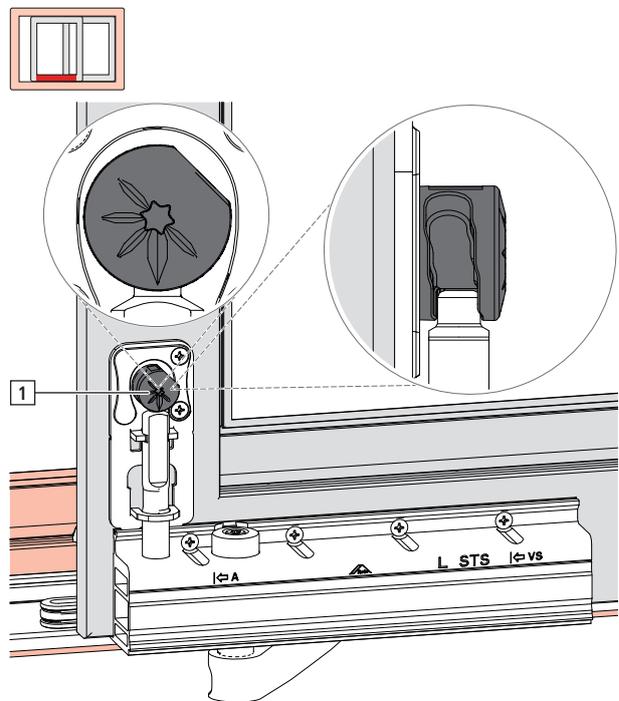


### 9.3 Regular las piezas de refuerzo

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

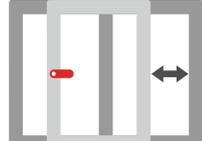
#### Ajuste de las piezas de refuerzo desde la posición inicial

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.

### 10.1.5 Roto Patio Alversa | PS Air Com

Posición de la manilla		Significado
		Posición de cierre.
 		Posición de deslizamiento.
		Posición oscilo Confort.

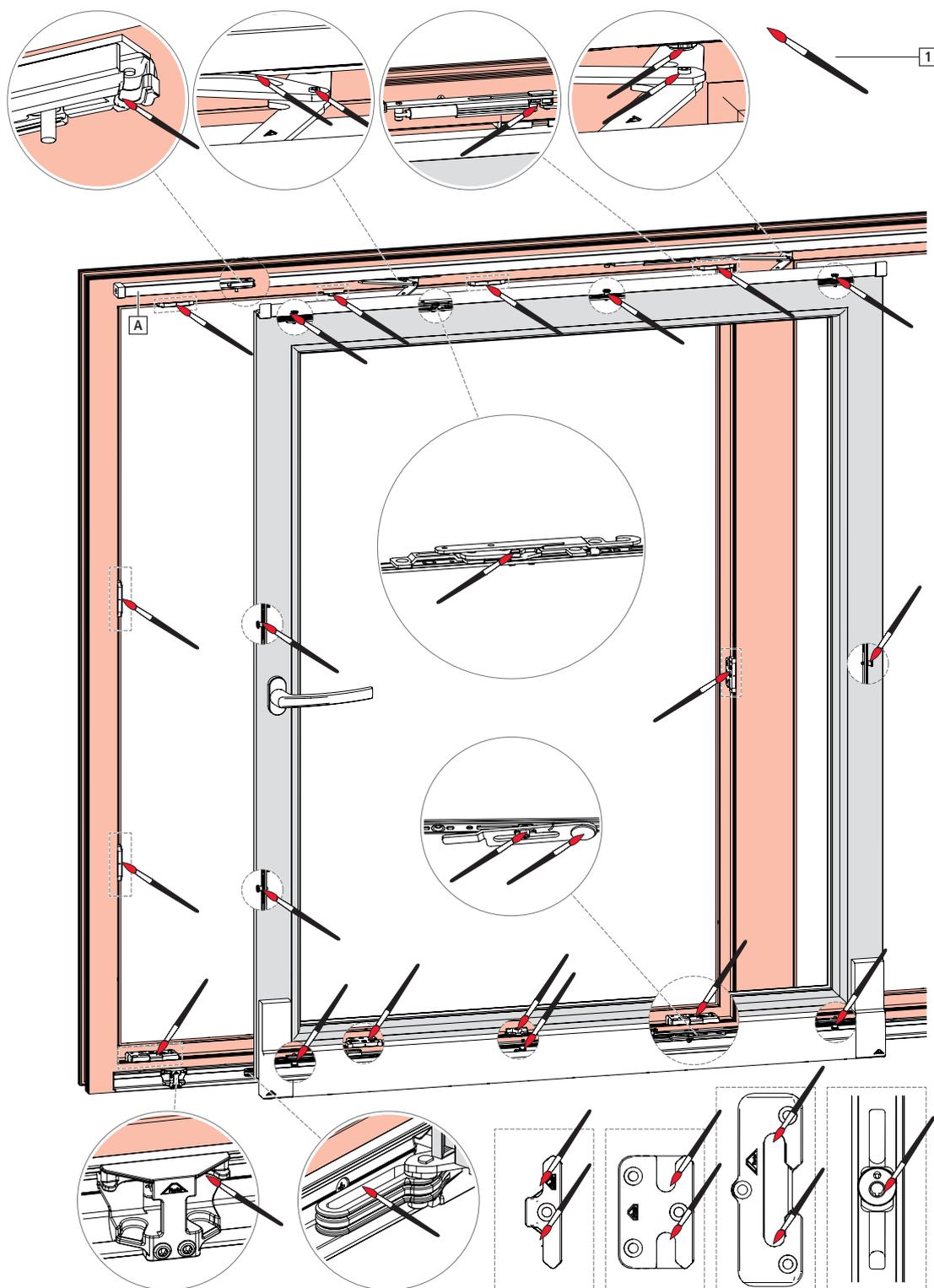
### 10.2 Soluciones en caso de avería

Avería	Causa	Solución	Montador especialista	Usuario final
La manilla gira con dificultad.	Componentes de marco no engrasados	Engrasar los componentes de marco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Manilla defectuosa	Cambiar manilla	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Manilla atornillada con demasiada fuerza	Aflojar ligeramente la atornilladura	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Componentes de la hoja con tornillos en posición inclinada	Atornillar rectos los componentes de la hoja	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Componentes de la hoja defectuosos	Cambiar los componentes de la hoja	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Posición de cerradero incorrecta	Revisar la posición del cerradero	<input checked="" type="checkbox"/>	
La manilla no se puede girar 180°.	Componentes de la hoja enganchados o instalados incorrectamente	Comprobar el ajuste en posición practicable (en caso necesario, cambiar posición – partir de la cremona oscilobatiente).	<input checked="" type="checkbox"/>	
Los bulones de cierre rozan el cerradero.	Hoja enganchada incorrectamente	Cambiar la posición de la hoja	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Posición de cerradero incorrecta	Revisar la posición del cerradero	<input checked="" type="checkbox"/>	

= esta tarea puede realizarla tanto el montador especialista como el usuario final

= esta tarea debe realizarla **exclusivamente** el montador especialista

### 11.3.3 Roto Patio Alversa | PS Air Com



[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

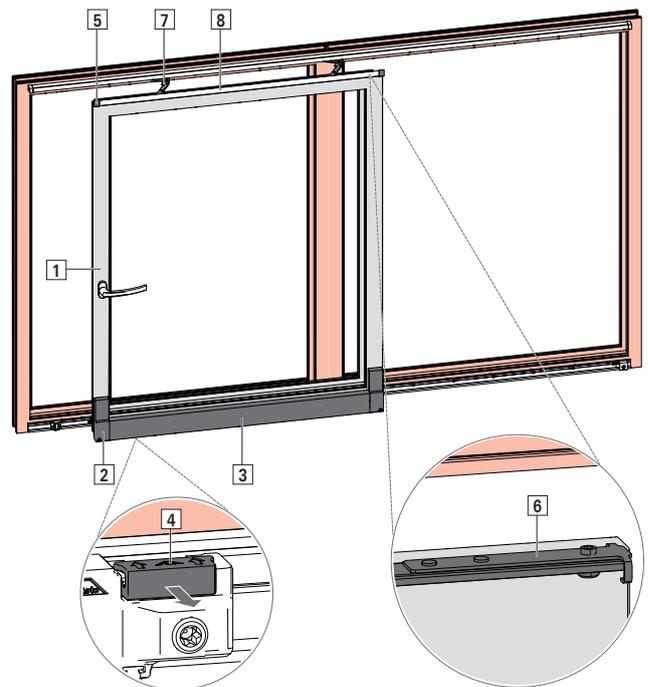
**Riesgo de lesiones y daños materiales a causa de cargas pesadas.**

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

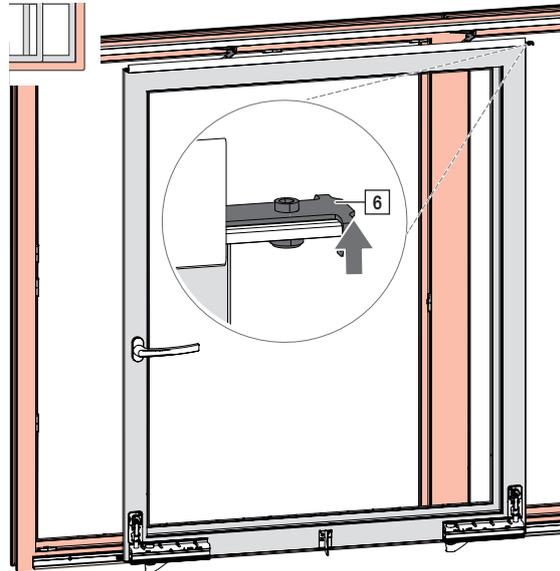
#### Desenganchar la hoja

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](http://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