



Aperturas especiales
Carpintería de aluminio



ÍNDICE



ELEVABLE HAUTAU ALU-HS

Ventajas y beneficios	5
Especificaciones técnicas Alu-HS 200	6
Especificaciones técnicas Alu-HS 300	7
Esquemas de montaje – nomenclatura	8
Descripción artículos Alu-HS 200	9
Descripción artículos Alu-HS 300	11
HS Safe - sistema de seguridad	13
HS Soft Stop - sistema antigolpeo	14
Manillones	15
Accesorios	17
Plantillas de montaje	19

OSCILOPARALELA ATRIUM HKS 200 Z

Descripción de la gama ATRIUM Alu-HKS 200 Z	21
Esquemas de montaje	23
Automáticas Alu-HKS 200 Z	
Especificaciones técnicas	24
Contenido de embalaje	26
Alu-HKS 200 Z TWIN 200 Kg	27
Alu-HKS 200 Z 160 Kg	29
Alu-HKS 200 Z 100 Kg	31
Semiautomáticas Alu-HKS S	
Especificaciones técnicas	33
Contenido de embalaje	35
Alu-HKS 160 S	36
Alu-HKS 100 S	38
Automáticas para canal 16	40
Mecanismos y manillas	43
Accesorios, mat. largo y plantillas	46

CORREDERA DESLIZANTE ATRIUM ALU-SP komfort

Características del herraje	49
Rango de aplicación	52
Versiones cámara europea	
Contenido de embalaje	53
SP komfort 100 Kg cuadradillo	54
SP komfort 160 Kg cuadradillo	56
SP komfort 200 Kg cuadradillo	58
SP komfort 100 Kg cremona	60
SP komfort 160 Kg cremona	62
Versiones canal 16 aluminio	
Contenido de embalaje	64
SP komfort 100 Kg	65
SP komfort 160 Kg	67
SP komfort 200 Kg	69
Mecanismos cuadradillo	71
Manillería	74
Accesorios, mat. largo y plantillas	75

APERTURA MANUAL A DISTANCIA PRIMAT

Esquemas de apertura	77
Descripción	78
Accesorios	79
Aperturas abatibles	
Primat-FL 190-aperturas abatibles	80
Transmisión doble hoja	82
Ventanas trapezoidales	83
Ventanas en arco	84
Brazo de seguridad ksp	85
Brazo restrictor	86
Aperturas proyectantes	
Primat-a - Aperturas proyectantes	87
Transmisión doble hoja	89
Transmisión flexible	90

ATRIUM Alu-HKS® 200 Z

Herraje para aperturas osciloparalelas de aluminio con pesos de hoja de hasta 200 kg



Posición de corredera



Carro ATRIUM Alu-HKS®200 Z TWIN



distancia de apertura: 117 mm

Características y novedades

Mayor ancho de apertura

El ancho de apertura de 117 mm hace del herraje ATRIUM Alu-HKS 200 una opción excelente para su uso en perfiles de gran profundidad de hoja manteniendo los altos rendimientos propios de éste tipo de sistemas.

Carros evolucionados

Los nuevos carros ATRIUM Alu-HKS 200 poseen un diámetro de ruedas de 28 mm, mayor que cualquier otro sistema de herraje similar, requiriendo tan sólo 35 mm de espacio.

El sistema de control oculto y el bloqueo de guía anti-suciedad garantizan la longevidad del herraje así como un manejo sencillo y eficaz.

La hoja puede ser ajustada con tan sólo una herramienta gracias al sistema de ajuste de altura con autocierre que incluye clip de seguridad.

Carro ATRIUM Alu-HKS® 200 Z TWIN

El nuevo carro ATRIUM Alu-HKS®200 Z TWIN con chasis de una sola pieza soporta fiablemente pesos de hoja de hasta 200 kg. Se minimiza considerablemente la torsión del perfil aumentando así la vida útil del cerramiento.

Los carros premontados reducen considerablemente el tiempo de montaje.

Dispositivo falsa maniobra HAUTAU onTop

El nuevo mecanismo de falsa maniobra HAUTAU onTop trabaja de una forma eficiente, impide que la hoja pueda ser elevada.

Gracias a su posicionamiento en la hoja, hacia el exterior de la cremona en la hoja, el dispositivo se puede utilizar también en instalaciones de Esquema C.

Altos de hoja hasta 2700 mm y anchos hasta 2000 mm

Gracias al robusto diseño de las tijeras y carros, el herraje Alu-HKS 200 permite altos de hoja de hasta 2700 mm y anchos de hasta 2000 mm, cumpliendo el desafío arquitectónico de construir balconeras de igual altura que el techo de la habitación.

Carril de carros

Las hojas de hasta 160 kg ya no requieren que el carril de carros esté calzado siempre que se respeten la fijación de los tornillos se realice de acuerdo a lo especificado en las instrucciones.

Nuevos pestillos posición oslico

Los nuevos pestillos con resorte de material plástico especial permiten un encaje suave en la posición de oscilo, garantizando una operación fiable y sencilla.

Rango de aplicación

El herraje puede ser instalado en sistemas de aluminio de canal de hoja entre 15 y 20 mm.

Otras ventajas

- Enganche automático de hoja en posición corredera para un manejo sencillo
- Conexión marco-hoja segura con nuevos deslizadores que permiten el control visual
- Los cerraderos de oscilo están diseñados de forma que resulten visualmente atractivos en perfiles de alta calidad
- El ajuste de altura requiere tan sólo una herramienta

Combinado con la manilla en U de diseño HAUTAU

- Fiabilidad en el manejo incrementada gracias a la reducción del juego de conexión entre la manilla en U y la unión de cremona
- La variedad de partes de cierre hace posible usar una amplia gama de pletinas de cierre
- Con a las opciones de regulación de la unión de cremona, el compensar las tolerancias de corte no requiere esfuerzo alguno y se puede realizar simplemente cambiando la la posición de los nuevos reguladores dimensionales
- Los refuerzos de carros ajustables permiten ajustar la entrada y salida a las diferentes profundidades de la instalación
- El nuevo diseño del embalaje permite un gran número de opciones y mantiene los costes de almacenaje al mínimo
- Los tornillos torx aseguran que los elementos son ensamblados de forma rápida y segura

Ventajas probadas y conocidas de HAUTAU ATRIUM Alu-HKS

- Las piezas de tope superior e inferior detienen la hoja de manera segura en posición abierta
- Los carros con cepillos de limpieza aseguran una larga vida útil y un manejo suave
- Poca distancia entre el perno de soporte y la hoja para una captación óptima de la carga, reduciendo el estrés sobre el perfil de la hoja
- Cobertor de carros estrecho y de diseño atractivo
- La altura de bloque de las tijeras de sólo 9 mm permite la mayor regulación posible de altura de la hoja



Dispositivo de falsa maniobra
HAUTAU onTop



Reducción del juego de conexión entre
la manilla en U y la unión de cremona



Los soportes de carro regulables
permiten el ajuste perfecto del
comportamiento de entrada y
salida de la hoja



El cobertor de carros y el
tapón de cobertor son del
mismo color



Nuevos cerraderos de oscilo

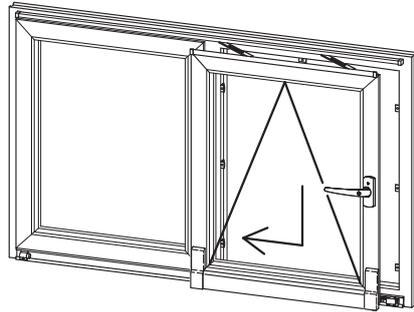


Conexión segura hoja-marco
con los nuevos patines

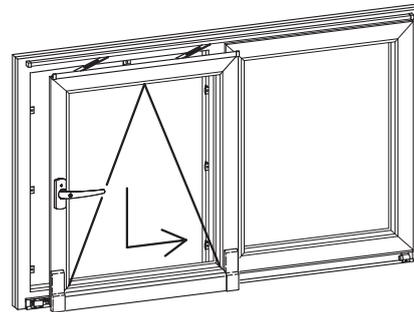


Tijeras de acero de alta resistencia

Identificación de mano

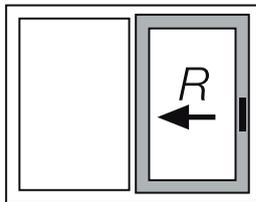


DERECHA (DX) - Visto desde el interior, la hoja corredera está en la derecha y corre hacia la izquierda

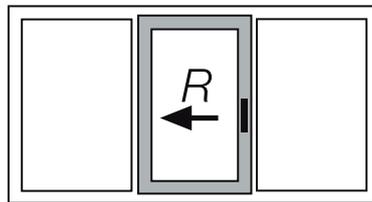


IZQUIERDA (SX) - Visto desde el interior, la hoja corredera está en la izquierda y corre hacia la derecha

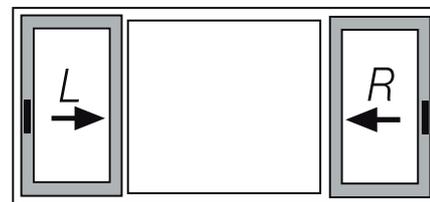
Esquemas de construcción



Esquema A



Esquema G



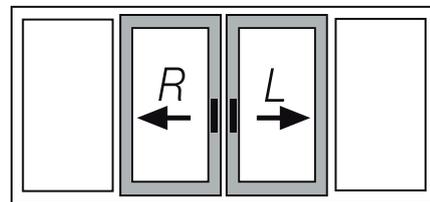
Esquema K

Composición del herraje Esquema A y G (C y K doble cantidad)

- 1 caja de carros
- 1 caja de soporte de carros
- 1 kit base Alu-HKS Z
- 1 manilla
- 1 bolsa de cerraderos
- 1 kit carriles

Composición del herraje Esquema C*

- 2 cajas de carros
- 2 cajas de soporte de carros
- 1 kit base Esquema C
- 1 kit base Alu-HKS Z
- 2 manillas
- 2 bolsas de cerraderos
- 2 kits de carriles



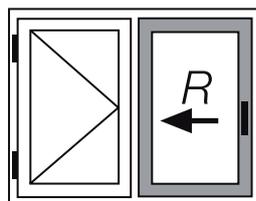
Esquema C

con travesaño entre hojas móviles

Esquema C*

sin travesaño entre hojas móviles

Marco sin montante fijo entre hojas



Al realizar ésta composición sin montante fijo, pedir el sistema de cierre central por separado

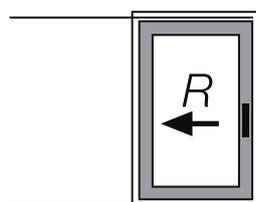
Composición del herraje Esquema A:

- 1 caja de carros
- 1 caja de accesorios de carros
- 1 kit base Alu-HKS Z
- 1 manilla
- 1 bolsa de cerraderos
- 1 kit de carriles

Precaución!

Se precisa cierre de guía móvil

Elemento corredero sobre pared



Composición del herraje Esquema A:

- 1 caja de carros
- 1 caja de accesorios de carros
- 1 kit base Alu-HKS Z
- 1 manilla
- 1 bolsa de cerraderos
- 1 kit de carriles

Especificaciones técnicas

ATRIUM Alu-HKS® 200 Z TWIN

Ancho de hoja (FB) 1080 - 2000 mm
 Alto de hoja (FH) 930 - 2700 mm
 Peso de hoja max. 200 kg¹⁾

¹⁾ Carros TWIN para pesos de hoja entre 160 y 200 kg

ATRIUM Alu-HKS® 200 Z, peso de hoja max. 160 kg

Ancho de hoja (FB) 670 - 2000 mm
 Alto de hoja (FH) 930 - 2700 mm
 Peso de hoja max. 160 kg

ATRIUM Alu-HKS® 200 Z, peso de hoja max. 100 kg

Ancho de hoja (FB) 670 - 1280 mm
 Alto de hoja (FH) 930 - 2380 mm
 Peso de hoja max. 100 kg

Requerimientos de espacio

Tolerancia dimensional de marco
 Carril inferior: 35 mm
 Carril superior: 32 mm
 Profundidad carril inferior: 17 mm
 Altura de descuento de hoja: al menos 7 mm

Opciones sistema de cierre central

1. Manilla con enganche en U, disponible con llave
2. Cremona preparada para cilindro, entrada de 27.5 y 37.5 mm, haciendo las puertas correderas parte del sistema de cierre

En posición de cierre y oscilo, la hoja puede ser cerrada desde el interior o desde el interior y el exterior.

Acabados

Los kits de carriles están disponibles en blanco, negro, plata o bruto. La manilla está disponible en blanco, negro y plata.

A tener en cuenta

FH : FB = max. 2 : 1

Los límites especificados para los rangos de aplicación deben ser respetados y no excedidos

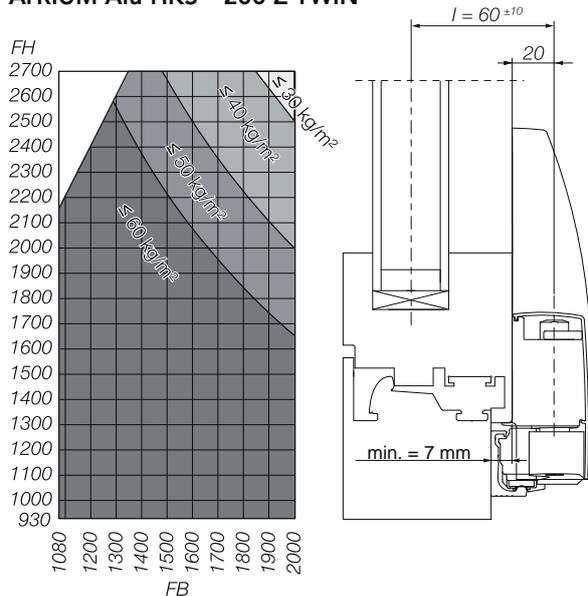
Siga también los rangos de aplicación, instrucciones de fabricación y de montaje del fabricante del perfil

Tome las precauciones necesarias para prevenir que el elemento sea sobrecargado por cierre forzado especialmente en entornos como escuelas o sitios públicos

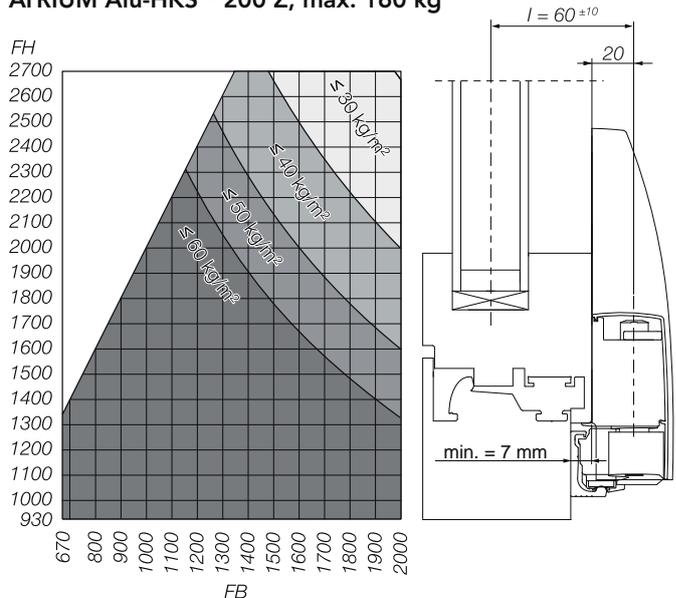
Los elementos también son susceptibles a ser dañados al instalarse en sitios móviles como trenes y barcos

Ante cualquier duda, póngase en contacto con nuestro departamento técnico

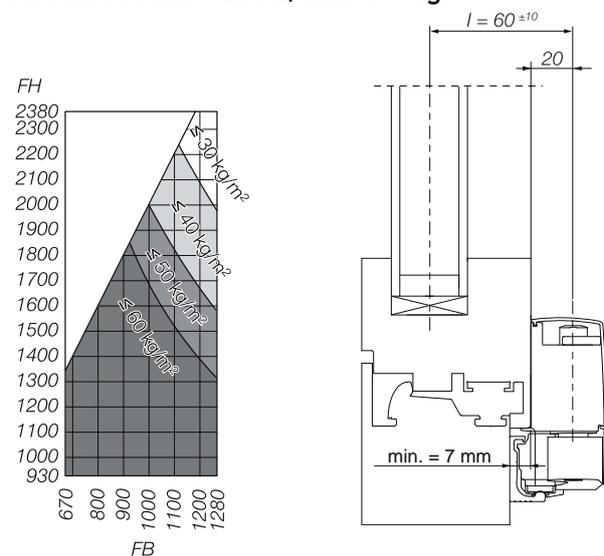
ATRIUM Alu-HKS® 200 Z TWIN



ATRIUM Alu-HKS® 200 Z, max. 160 kg



ATRIUM Alu-HKS® 200 Z, max. 100 kg

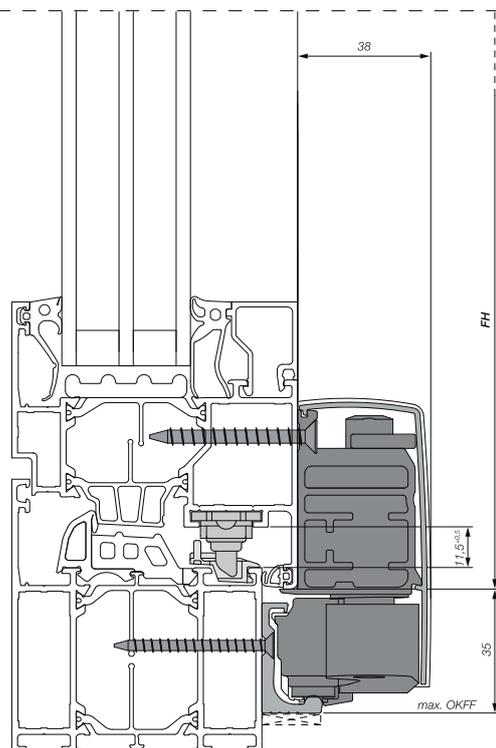
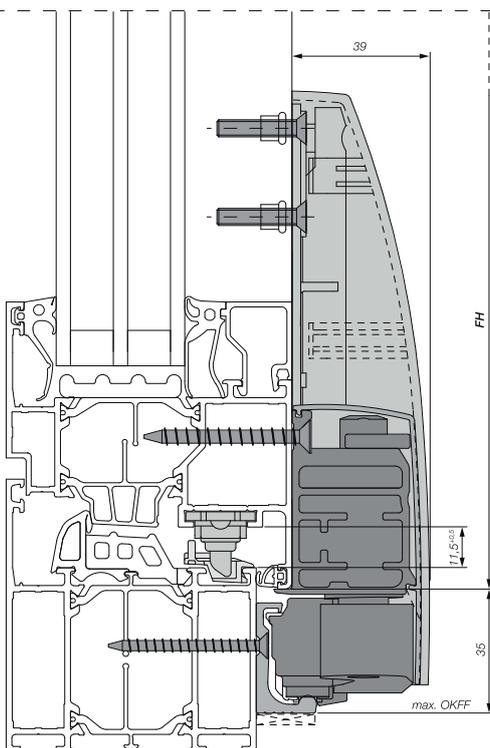
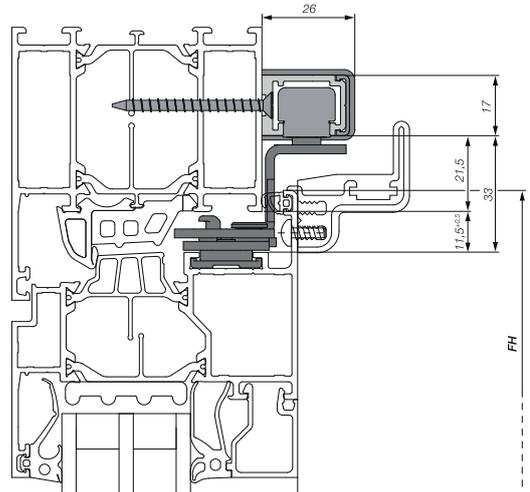
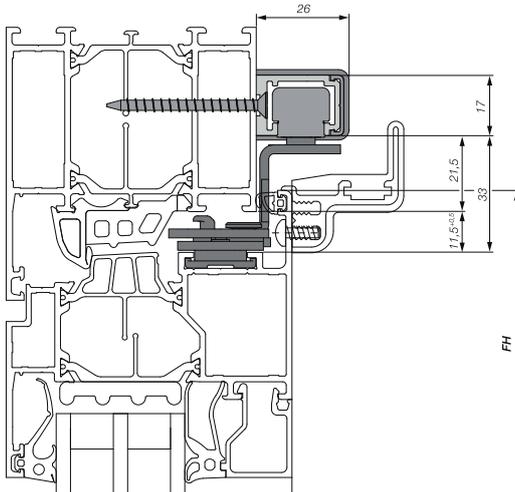
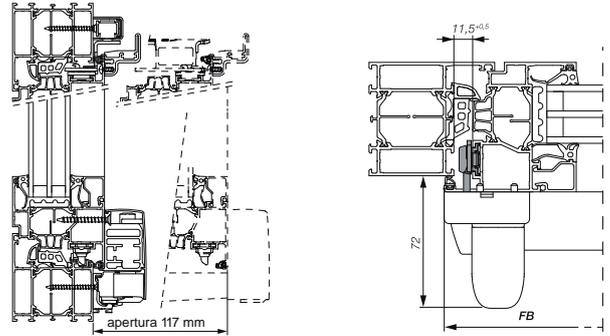
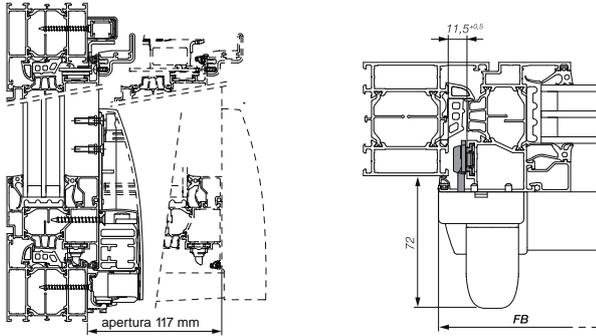


Rango de aplicación

ATRIUM Alu-HKS® 200 Z TWIN / 200 Z operación automática

ATRIUM Alu-HKS® 200 Z TWIN / 200 Z canal 15/20
con refuerzo de carros para pesos de hoja de hasta 200 kg

ATRIUM Alu-HKS® 200 Z canal 15/20
sin refuerzo de carros para pesos de hoja de hasta 100 kg



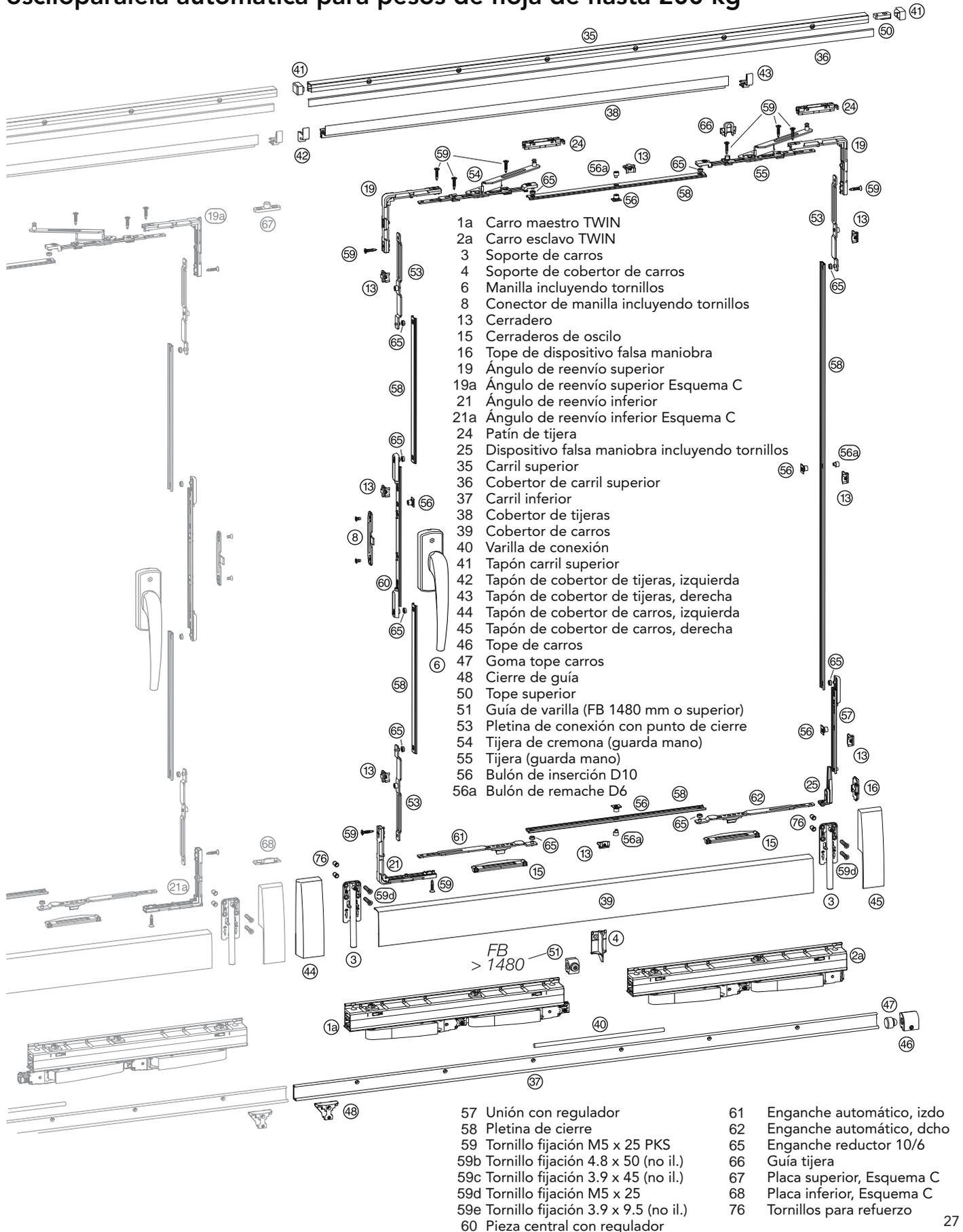
Contenidos de las unidades de embalaje

ATRIUM Alu-HKS® 200 Z TWIN / 200 Z

<p>A</p>	<p> 2x (19) 1x (54) 1x (55) 1x (60) AG 3x (53) 1x (25) 1x (57) 10x (65) 1x (21) 1x (61) 1x (62) 2x (56) 10x (59) M5 x 25 PKS Manual de funcionamiento y mantenimiento Pegatina de manejo 2x (24) 1x (perno para liberar patín) </p>
<p>B</p>	<p> 1x (1) 1x (2) > 160 kg 1x (1a) 1x (2a) 2x (4) (> 160 kg 1x) 12x (59a) 4,8 x 50 24x (59b) 4,8 x 50 </p>
<p>C</p>	<p> 4x (76) 2x (3) 4x M5 x 25 (59d) 1x (44) 1x (45) Peso de hoja 100 kg Peso de hoja < 100 kg </p>
<p>D</p>	<p> AG AG-S 1x (6) 1x (7) 4x (59b) 4,8 x 50 1x (8) 2x M5 x 8 2x M5 x 25 (59) </p>
<p>E</p>	<p> 2x (15) 8x (13) 1x (66) 1x (16) G D6 3x (56a) </p>
<p>F</p>	<p> 1x (35) 1x (36) 1x (38) 1x (37) 1x (39) 1x (40) 40x 3,9 x 45 (59c) 10x 3,9 x 9,5 (59e) 1x (47) 1x (46) 1x (48) 2x (41) 1x (50) 1x (42) 1x (43) FB > 1480 1x (51) </p>

ATRIUM Alu-HKS[®] 200 Z TWIN

osciloparalela automática para pesos de hoja de hasta 200 kg

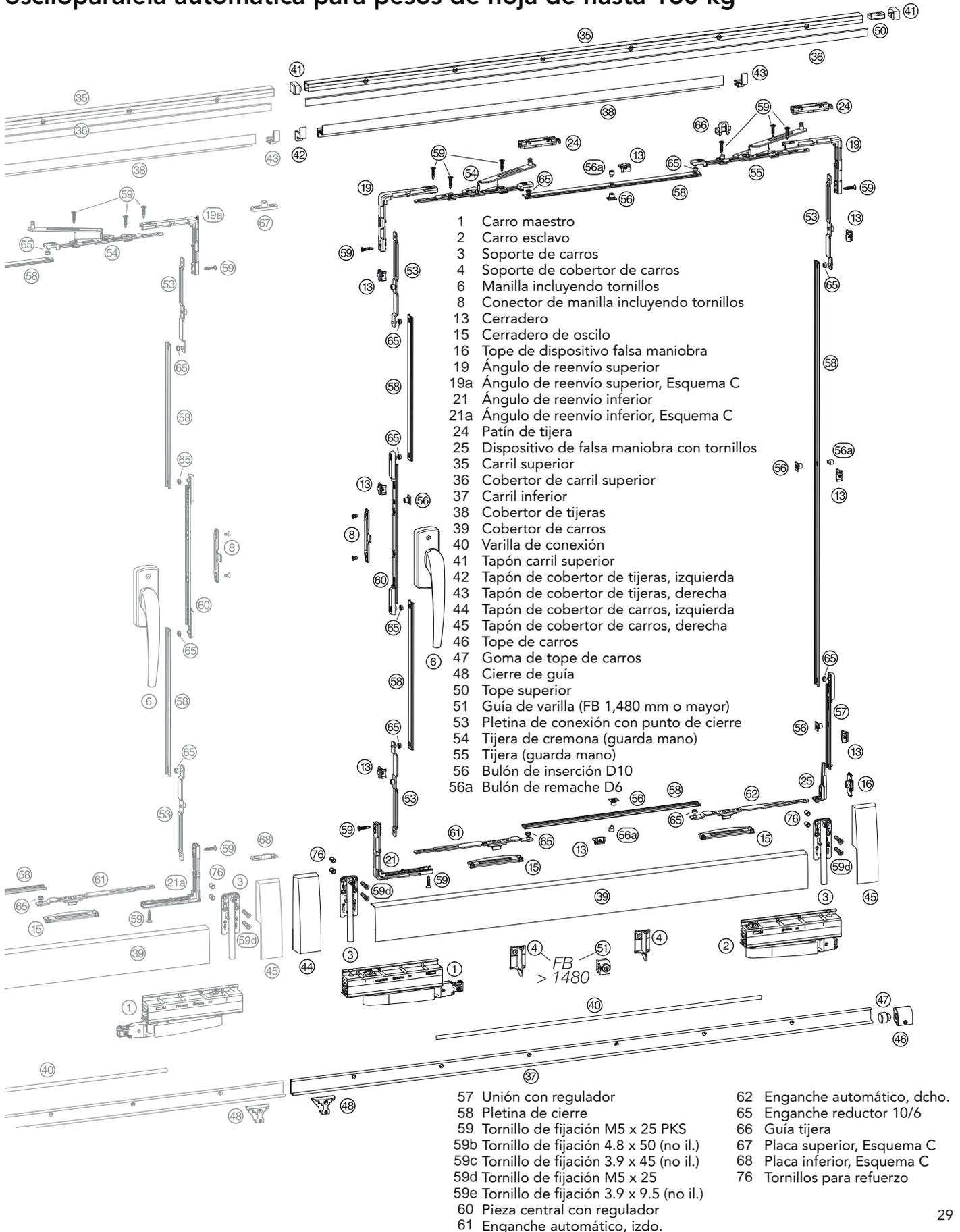


ATRIUM Alu-HKS® 200 Z TWIN

osciloparalela automática para pesos de hoja de hasta 200 kg

Uds. por esquema				Descripción del artículo	código				
A	G	K	C						
1	1	2	2	Kit de carros Alu-HKS® 200 TWIN B 1 · 2 · 4 · 52b			izda	230503	
							dcha	230500	
1	1	2	2	Accesorios de carros Alu-HKS® C 3 · 44 · 45 · 59d · 76	plata	blanco	negro	bruto	
					230521	230527	230524	230518	
1	1	2	1	Kit base Alu-HKS® Z A 19 · 21 · 24 · 25 · 53 · 54 · 55 · 56 · 57 · 59 · 60 · 61 · 62 · 65			izda	233425	
							dcha	233428	
			1	Kit base Esquema C Alu-HKS® Z 19a · 21a · 24 · 25 · 53 · 54 · 55 · 56 · 57 · 59 · 60 · 61 · 62 · 65			dcha	233431	
			1	Kit cerraderos Esquema C Alu-HKS 14mm 67 · 68		c. 10mm	12mm	14mm	
						113768	113771	113774	
1	1	2	2	Manilla D 6 · 8	izda	plata	blanco	negro	
					dcha	230428	230434	230440	
						230425	230431	230437	
1	1	2	2	Kit de cerraderos (dependientes de sistema) E 13 · 15 · 16 · 66		canal 12-14		232789	
						canal 9,5-11,5		232792	
1	1	2	2	Bolsa de puntos de cierre remachables G 56a		canal 12-14		232789	
1	1	2	2	Kit de carriles Alu-HKS® F	FB/RAB	plata	blanco	negro	bruto
				35 · 36 · 37 · 38 · 39 · 40 · 41 · 42 · 43 · 46 · 47 · 48 · 50 · 59c · 59e	930/1930	230536	230539	230530	230533
					1280/2630	230560	230563	230554	230557
				para ancho FB ≥ 1480 mm : 51	1680/3430	230584	230587	230578	230581
					2000/4130	230596	230599	230590	230593

para diseños adicionales de mecanismos de cuadrado, ver página 43
 para diseños adicionales de manillas, ver página 44

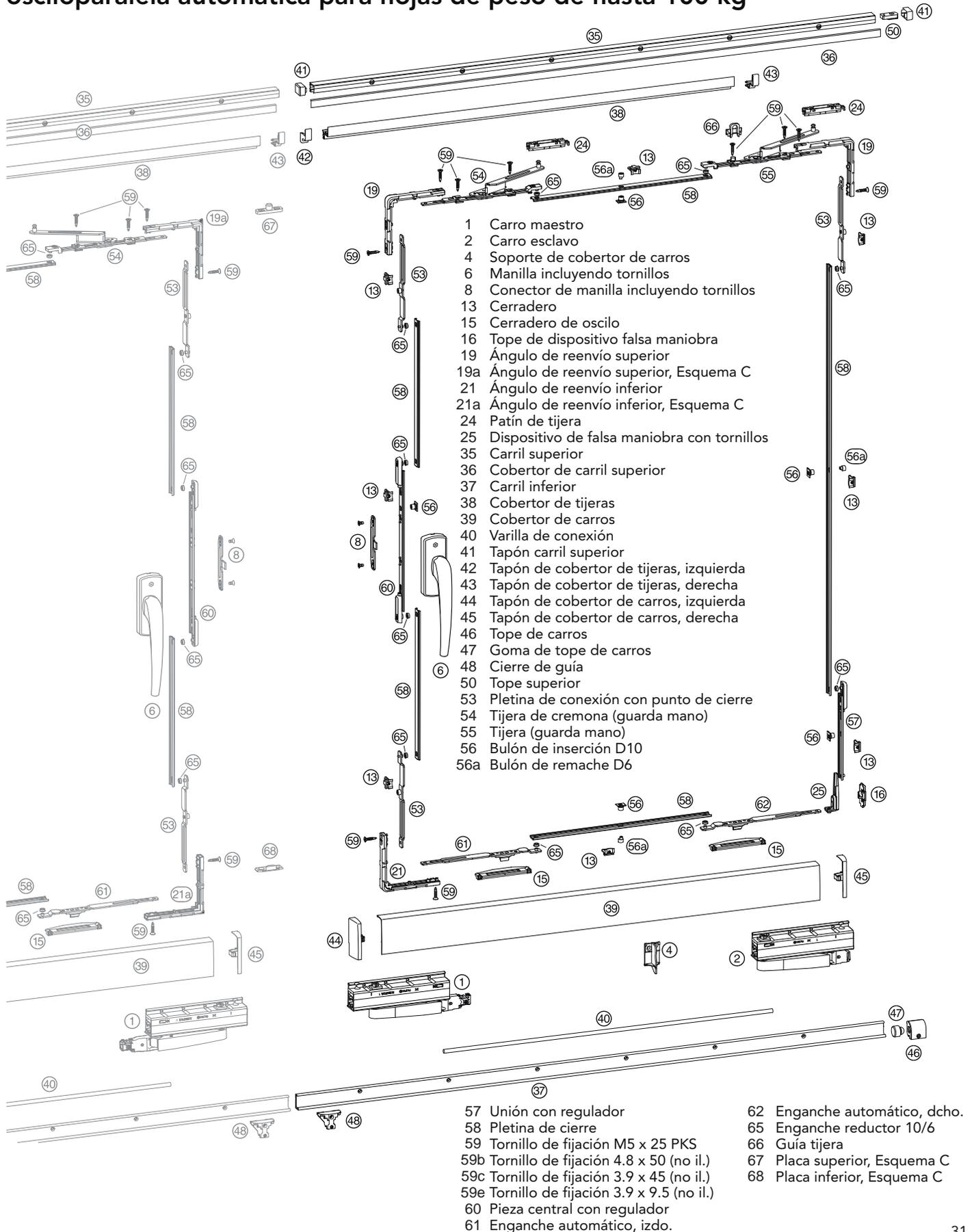
ATRIUM Alu-HKS® 200 Z
osciloparalela automática para pesos de hoja de hasta 160 kg


ATRIUM Alu-HKS® 200 Z

osciloparalela automática para pesos de hoja de hasta 160 kg

Uds. por esquema				Descripción del artículo	código			
A	G	K	C					
1	1	2	2	Kit de carros Alu-HKS® 200	B	1 · 2 · 4 · 52b		izda 230497 dcha 230494
1	1	2	2	Accesorios de carros Alu-HKS®	C	3 · 44 · 45 · 59d · 76	plata 230521 blanco 230527	negro 230524 bruto 230518
1	1	2	1	Kit base Alu-HKS® Z	A	19 · 21 · 24 · 25 · 53 · 54 · 55 · 56 · 57 · 59 · 60 · 61 · 62 · 65		izda 233425 dcha 233428
			1	Kit base Esquema C Alu-HKS® Z		19a · 21a · 24 · 25 · 53 · 54 · 55 · 56 · 57 · 59 · 60 · 61 · 62 · 65		dcha 233431
			1	Kit cerraderos Esquema C Alu-HKS 14mm		67 · 68	c. 10mm 113768 12mm 113771 14mm 113774	
1	1	2	2	Manilla	D	6 · 8	izda 230428 dcha 230425	plata 230434 blanco 230431 negro 230437
1	1	2	2	Kit de cerraderos (dependientes de sistema)	E	13 · 15 · 16 · 66		canal 12-14 232789 canal 9,5-11,5 232792
1	1	2	2	Bolsa de puntos de cierre remachables	G	56a		canal 12-14 232789
1	1	2	2	Kit de carriles Alu-HKS®	F	FB/RAB 930/1930 1280/2630 35 · 36 · 37 · 38 · 39 · 40 · 41 · 42 · 43 · 46 · 47 · 48 · 50 · 59c · 59e para ancho FB ≥ 1480 mm : 51	plata 230536 blanco 230560 negro 230584 bruto 230596	blanco 230539 negro 230530 bruto 230554 negro 230558 bruto 230590

para diseños adicionales de mecanismos de cuadradillo, ver página 43
para diseños adicionales de manillas, ver página 44

ATRIUM Alu-HKS® 200 Z
osciloparalela automática para hojas de peso de hasta 100 kg


ATRIUM Alu-HKS® 200 Z

osciloparalela automática para pesos de hoja de hasta 100 kg

Uds. por esquema				Descripción del artículo	código			
A	G	K	C					
1	1	2	2	Kit de carros Alu-HKS® 200 B 1 · 2 · 4 · 52b			izda	230497
							dcha	230494
1	1	2	2	Accesorios de carros Alu-HKS® C 3 · 44 · 45 · 59d · 76	plata	blanco	negro	bruto
					230509	230515	230512	230506
1	1	2	1	Kit base Alu-HKS® Z A 19 · 21 · 24 · 25 · 53 · 54 · 55 · 56 · 57 · 59 · 60 · 61 · 62 · 65			izda	233425
							dcha	233428
			1	Kit base Esquema C Alu-HKS® Z 19a · 21a · 24 · 25 · 53 · 54 · 55 · 56 · 57 · 59 · 60 · 61 · 62 · 65			dcha	233431
			1	Kit cerraderos Esquema C Alu-HKS 14mm 67 · 68		c. 10mm	12mm	14mm
						113768	113771	113774
1	1	2	2	Manilla D 6 · 8	izda	plata	blanco	negro
					dcha	230428	230434	230440
						230425	230431	230437
1	1	2	2	Kit de cerraderos (dependientes de sistema) E 13 · 15 · 16 · 66		canal 12-14		232789
						canal 9,5-11,5		232792
1	1	2	2	Bolsa de puntos de cierre remachables G 56a		canal 12-14		232789
1	1	2	2	Kit de carriles Alu-HKS® F FB/RAB 930/1930 35 · 36 · 37 · 38 · 39 · 40 · 41 · 42 · 43 · 46 · 47 · 48 · 50 · 59c · 59e 1280/2630	plata	blanco	negro	bruto
					230536	230539	230530	230533
					230560	230563	230554	230557

para diseños adicionales de mecanismos de cuadrado, ver página 43
 para diseños adicionales de manillas, ver página 44

Especificaciones técnicas

ATRIUM Alu-HKS® 160 S

Ancho de hoja (FB)	670 - 1680 mm
Alto de hoja (FH)	930 - 2380 mm
Peso de hoja	max. 160 kg

ATRIUM Alu-HKS® 100 S

Ancho de hoja (FB)	670 - 1280 mm
Alto de hoja (FH)	930 - 2380 mm
Peso de hoja	max. 100 kg

Requerimientos de espacio

Tolerancia dimensional de marco	
Carril inferior:	35 mm
Carril superior:	32 mm
Carril inferior, profundidad:	17 mm
Altura de descuento de hoja:	al menos 7 mm

Opciones sistema de cierre central

1. Manilla en U, disponible con llave
2. Cremona para manillas de apertura lógica estándar, entradas 22.5, 27.5, 32.5, y 37.5 mm
3. Cremona con entrada para bombillo, entradas 27.5, 32.5 mm y 37.5 mm, haciendo las puertas correderas parte del sistema de cierre

Las hojas pueden ser cerradas desde el interior o desde el interior y exterior tanto en posición de cierre como de oscilo

Acabados

Los kits de carriles están disponibles en blanco, negro, plata o bruto. La manilla en blanco, negro y plata

A tener en cuenta

FH : FB = max. 2 : 1

Los límites especificados para los rangos de aplicación deben ser respetados y no excedidos

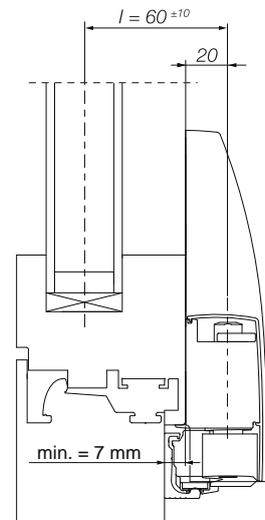
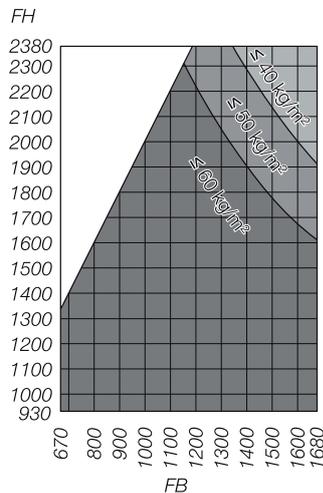
Siga también los rangos de aplicación, instrucciones de fabricación y de montaje del fabricante del perfil

Tome las precauciones necesarias para prevenir que el elemento sea sobrecargado por cierre forzado especialmente en entornos como escuelas o sitios públicos

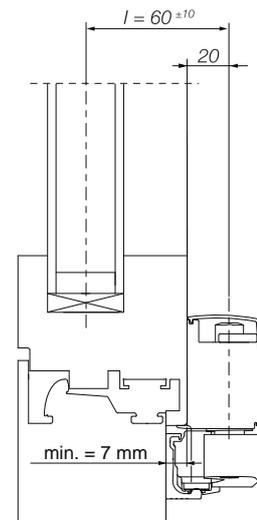
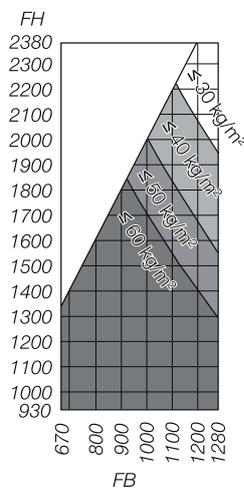
Los elementos también son susceptibles a ser dañados al instalarse en sitios móviles como trenes y barcos

Ante cualquier duda, póngase en contacto con nuestro departamento técnico

ATRIUM Alu-HKS® 160 S



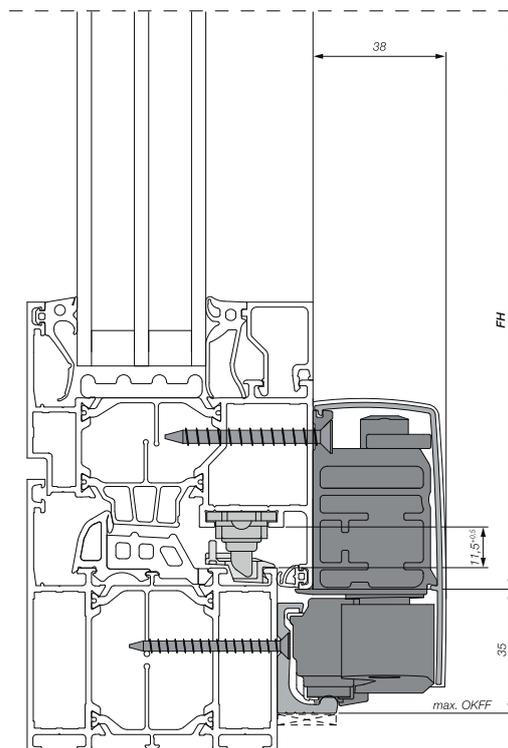
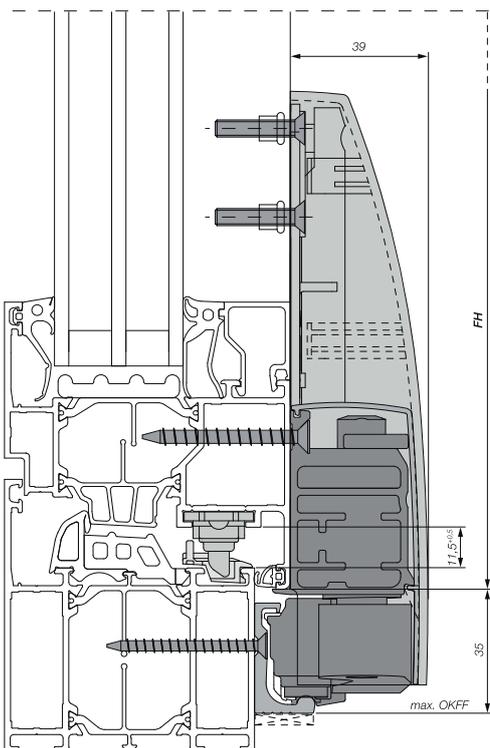
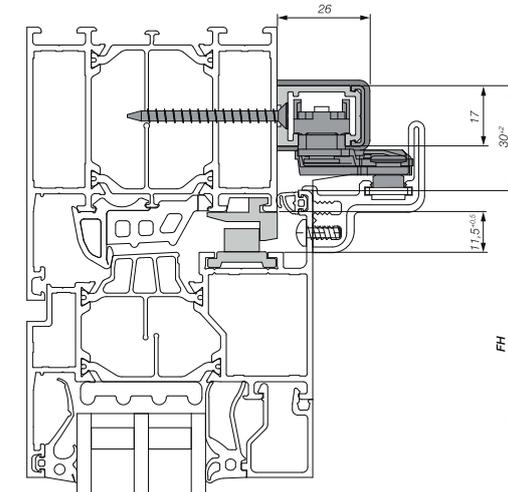
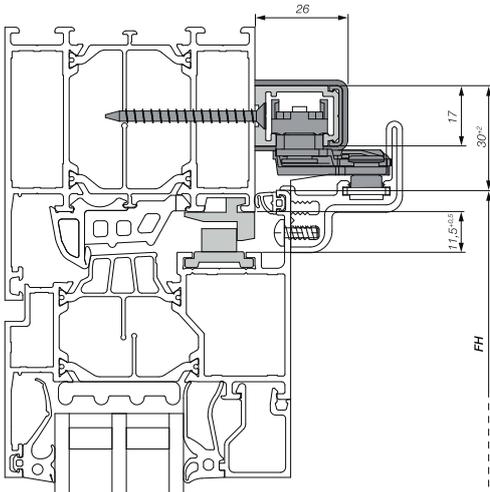
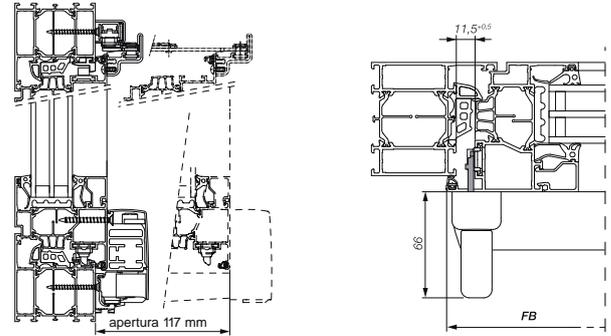
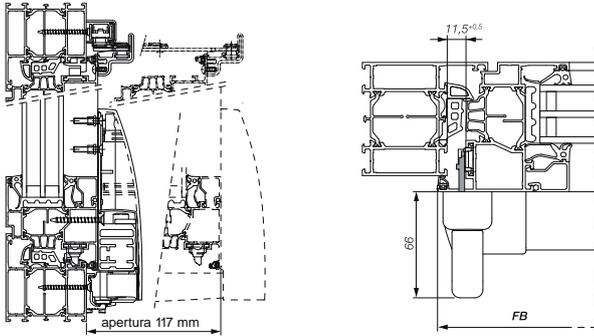
ATRIUM Alu-HKS® 100 S



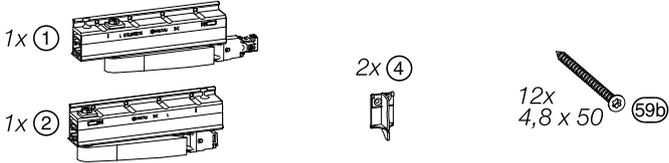
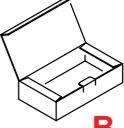
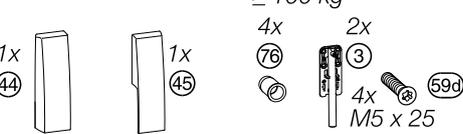
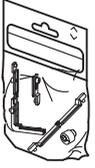
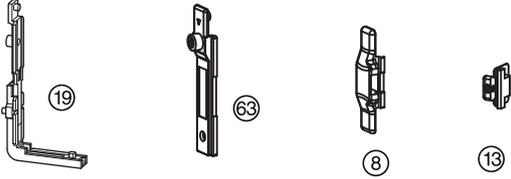
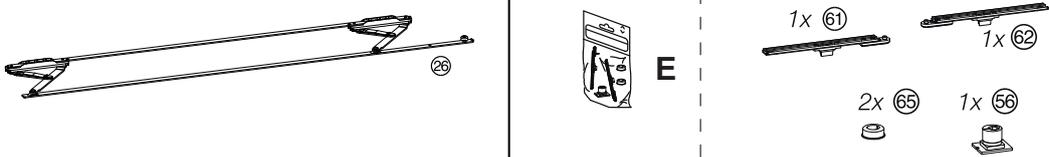
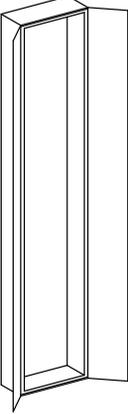
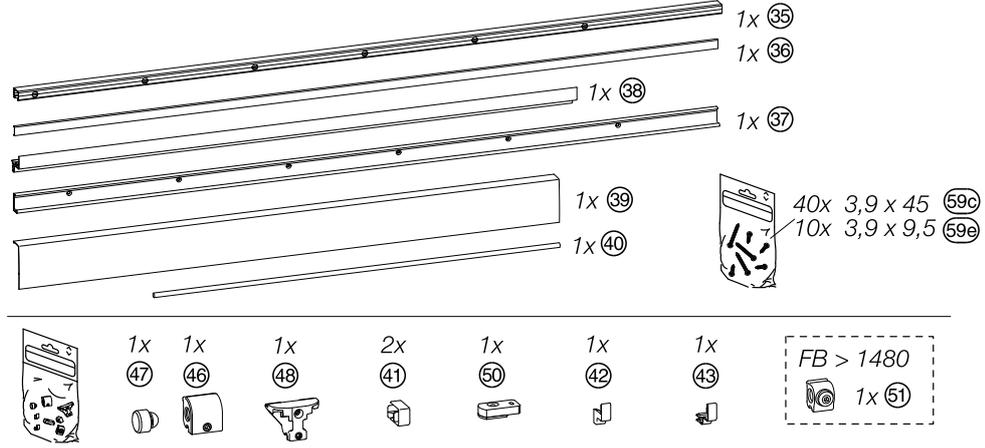
Rango de aplicación ATRIUM Alu-HKS[®] S operación semiautomática

ATRIUM Alu-HKS[®] 160 S cámara 15/20
con refuerzo de carros para pesos de hoja de hasta 160 kg

ATRIUM Alu-HKS[®] 160 S cámara 15/20
sin refuerzo de carros para pesos de hoja de hasta 100 kg

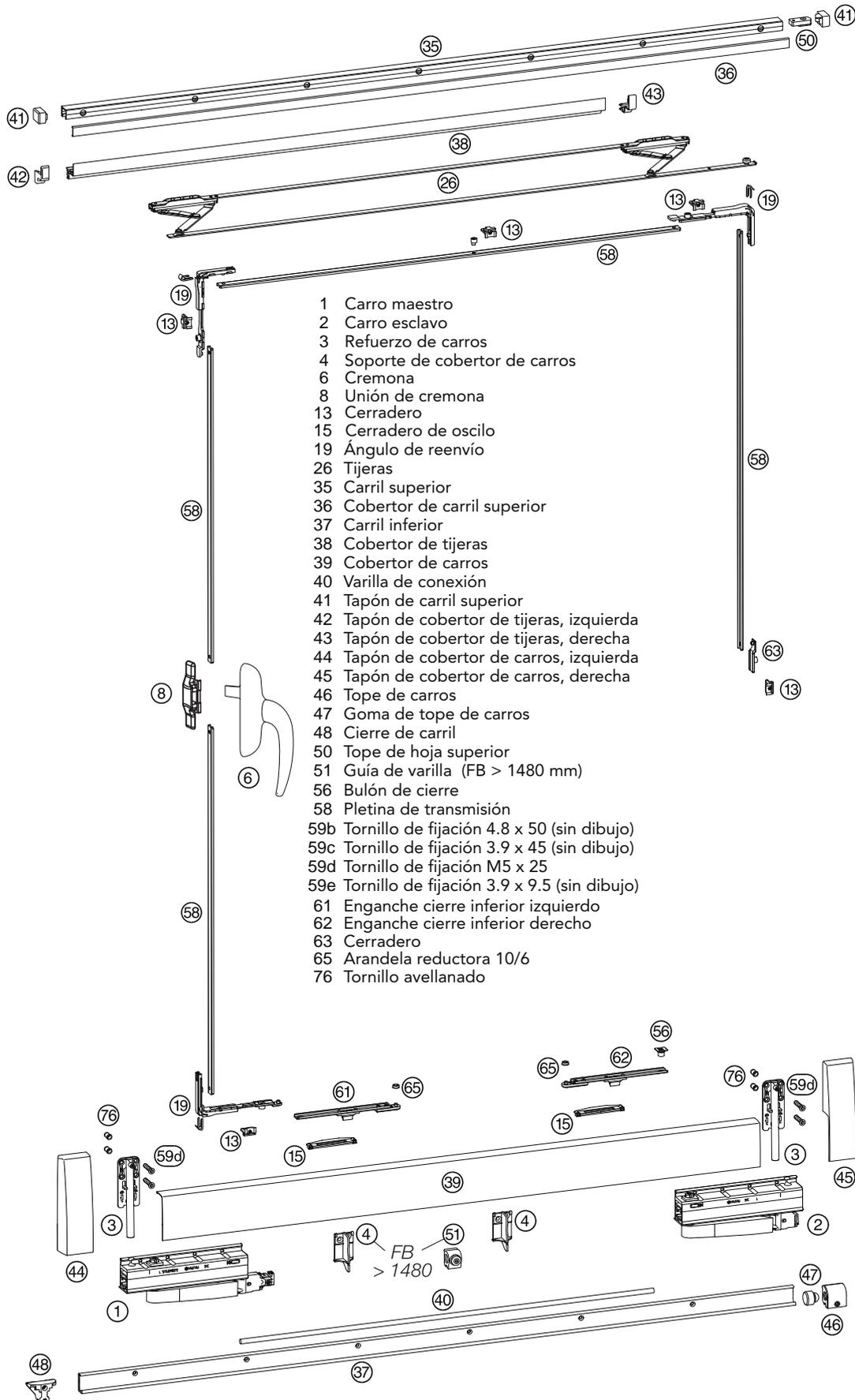


Contenidos de las unidades de embalaje ATRIUM Alu-HKS® S operación semiautomática

 <p>A</p>	 <p>1x ① 1x ② 2x ④ 12x 4,8 x 50 ⑤9b</p>
 <p>B</p>	<p>≥ 100 kg</p>  <p>1x ④4 1x ④5 4x ⑦6 2x ③ 4x M5 x 25 ⑤9d</p> <p>< 100 kg</p>  <p>1x ④4 1x ④5</p>
 <p>C</p>	 <p>①9 ⑥3 ⑧ ⑬</p>
 <p>D</p>	 <p>②6 ①x ⑥1 ①x ⑥2 2x ⑥5 ①x ⑤6</p>
 <p>E</p>	 <p>①x ⑥ ②x M5 x 8 ①x ⑬5</p>
 <p>F</p>	 <p>①x ③5 ①x ③6 ①x ③8 ①x ③7 ①x ③9 ①x ④0 ①x ④7 ①x ④6 ①x ④8 ②x ④1 ①x ⑤0 ①x ④2 ①x ④3 FB > 1480 ①x ⑤1</p> <p>④0x 3,9 x 45 ⑤9c ①0x 3,9 x 9,5 ⑤9e</p>

ATRIUM Alu-HKS® 160 S

operación semiautomática para pesos de hoja de hasta 160 kg



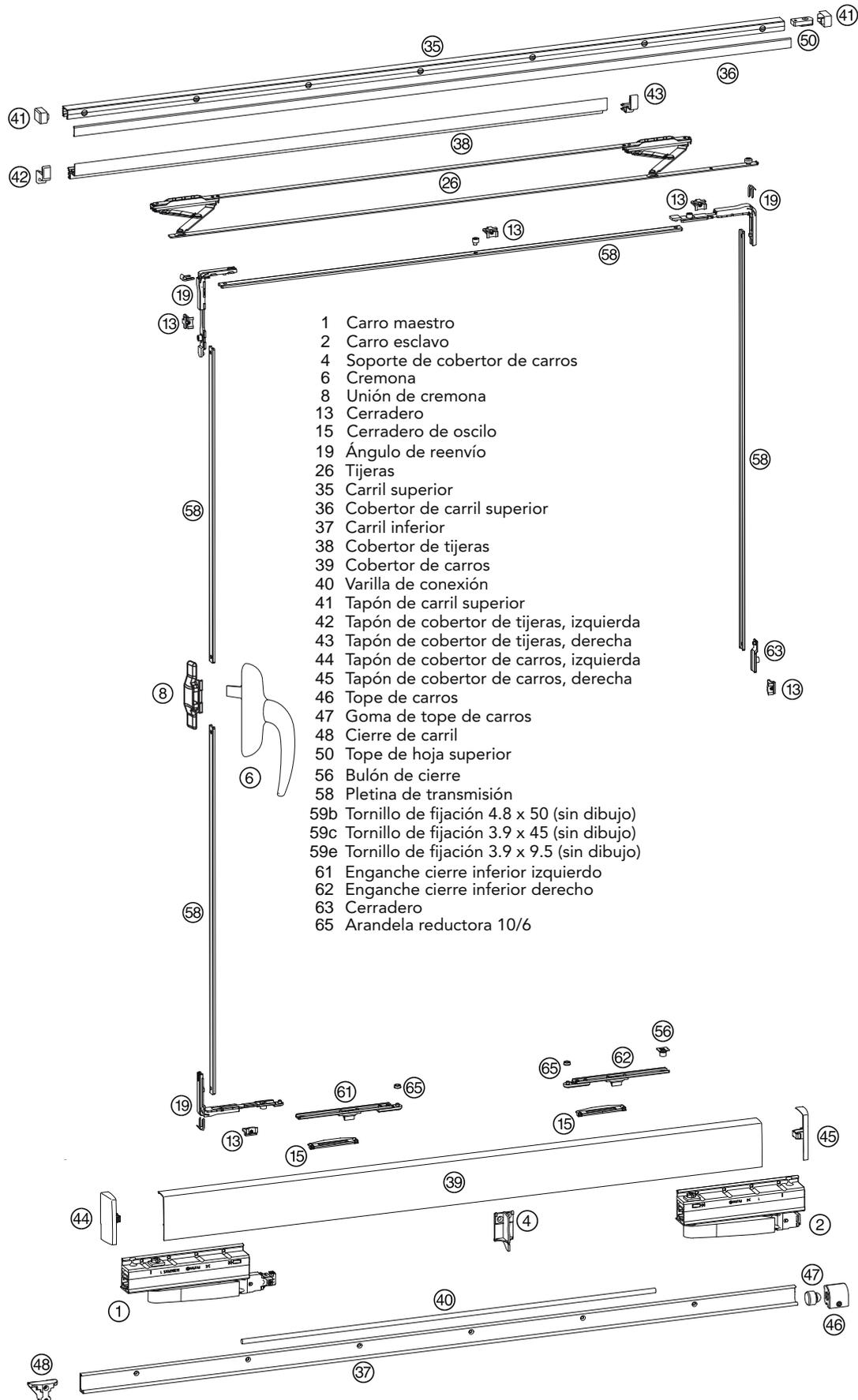
ATRIUM Alu-HKS® 160 S

operación semiautomática para pesos de hoja de hasta 160 kg

Uds. por esquema			Descripción del artículo	código					
A	G	K							
1	1	2	Kit de carros Alu-HKS® 200	A	1 · 2 · 4 · 59b		izda 230497 dcha 230494		
1	1	2	Accesorios de carros Alu-HKS®	B	3 · 44 · 45 · 59d · 76	plata 230521	blanco 230527	negro 230524	bruto 230518
1	1	2	Kit cierre osciloparalela semiautomática	C	8 · 13 · 19 · 63		30849GR + 30503GR		
1	1	2	Tijeras	D	26	FBB 670-930 931-1280 1281-1680			217140 217143 217146
1	1	2	Manilla	F	6	plata 30804AL	blanco 308049010	negro 308041126	
1	1	2	Kit de cierre batiente inferior S	E	56 · 61 · 62 · 65		canal 12-14		234877
1	1	2	Juego de cerraderos inferiores S	G	15				232825
1	1	2	Kit de carriles Alu-HKS®	H	FB/RAB 930/1930 1280/2630 1680/3430	plata 230536 230560 230584	blanco 230539 230563 230587	negro 230530 230554 230578	bruto 230533 230557 230581

ATRIUM Alu-HKS® 100 S

operación semiautomática para pesos de hoja de hasta 100 kg



ATRIUM Alu-HKS® 100 S

operación semiautomática para pesos de hoja de hasta 100 kg

Uds. por esquema			Descripción del artículo	código				
A	G	K						
1	1	2	Kit de carros Alu-HKS® 200 A 1 · 2 · 4 · 59b			izda dcha	230497 230494	
1	1	2	Accesorios de carros Alu-HKS® B 44 · 45		plata 230509	blanco 230515	negro 230512	bruto 230506
1	1	2	Kit cierre osciloparalela semiautomática C 8 · 13 · 19 · 63				30849GR + 30503GR	
1	1	2	Tijeras D 26		FBB 670-930 931-1280 1281-1680		217140 217143 217146	
1	1	2	Manilla F 6		plata 30804AL	blanco 308049010	negro 308041126	
1	1	2	Kit de cierre batiente inferior S E 56 · 61 · 62 · 65			canal 12-14	234877	
1	1	2	Juego de cerraderos inferiores S G 15				232825	
1	1	2	Kit de carriles Alu-HKS® H 35 · 36 · 37 · 38 · 39 · 40 · 41 · 42 · 43 · 46 · 47 · 48 · 50 · 59c · 59e	FB/RAB 930/1930 1280/2630	plata 230536 230560	blanco 230539 230563	negro 230530 230554	bruto 230533 230557

Rango de aplicación y especificaciones

ATRIUM AluC16-HKS® 200 Z TWIN / 200 Z operación automática

Especificaciones técnicas

ATRIUM AluC16-HKS® 200 Z TWIN

Ancho de hoja (FB)	1170 - 2000 mm
Alto de hoja (FH)	940 - 2700 mm
Peso de hoja	max. 200 kg ¹⁾

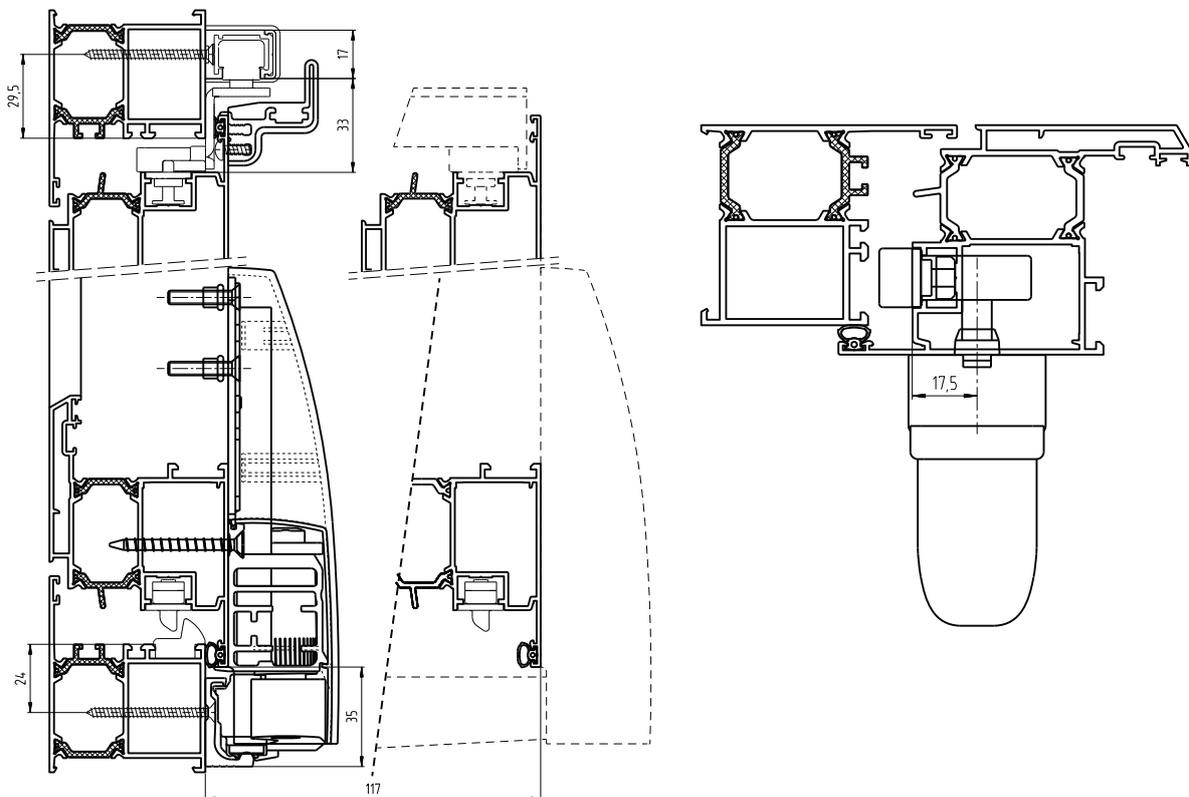
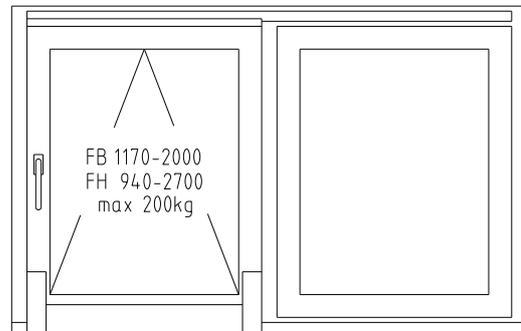
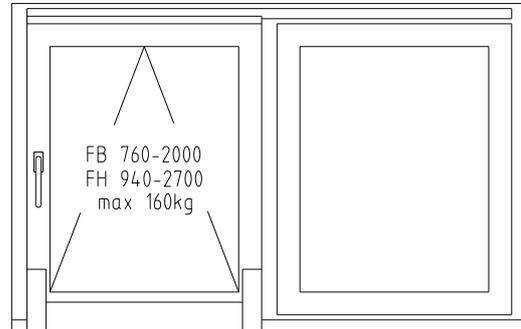
¹⁾ Carros TWIN para pesos de hoja entre 160 y 200 kg

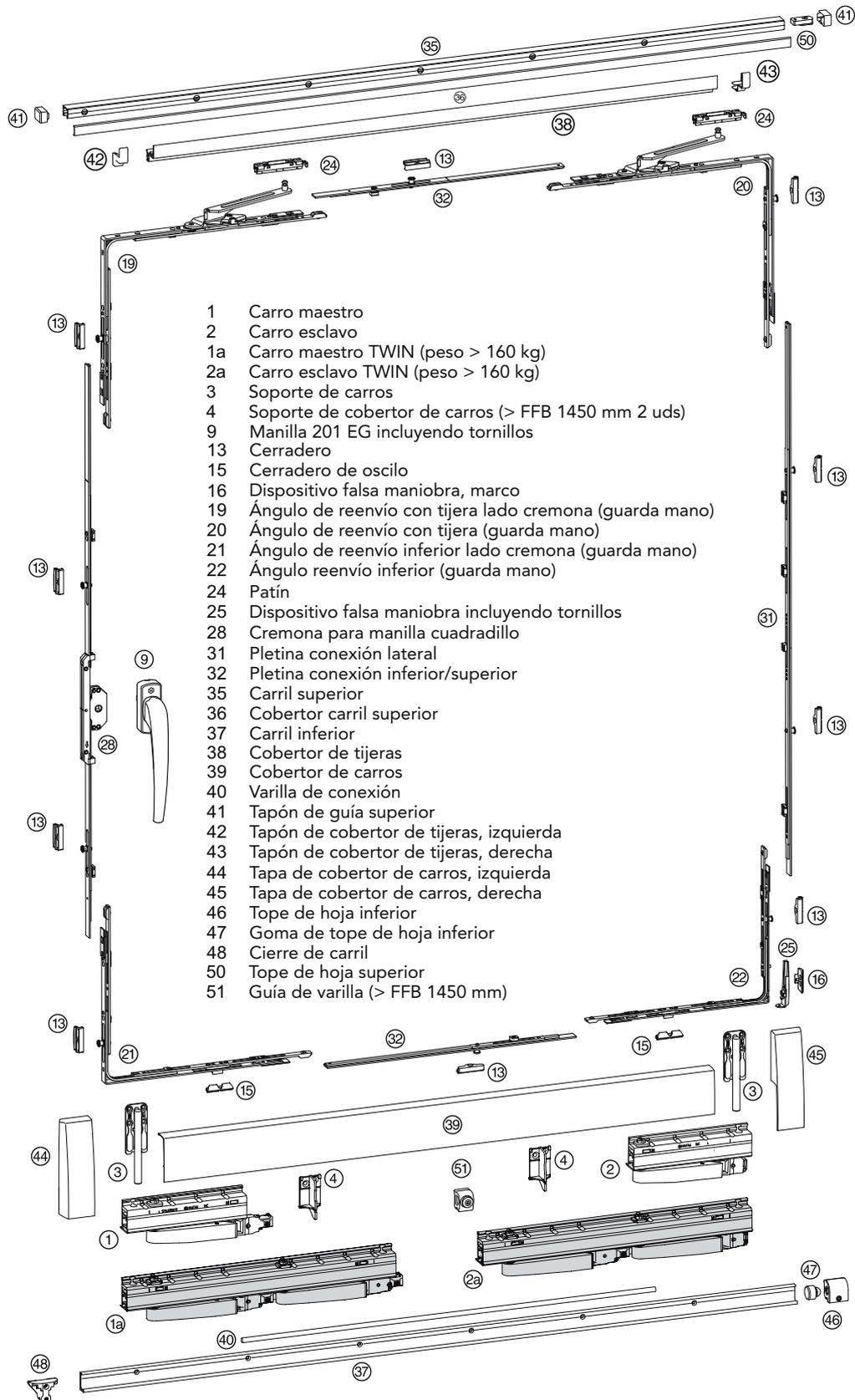
ATRIUM AluC16-HKS® 200 Z, peso de hoja max. 160 kg

Ancho de hoja (FB)	760 - 2000 mm
Alto de hoja (FH)	940 - 2700 mm
Peso de hoja	max. 160 kg

Requerimientos de espacio

Tolerancia dimensional de marco	
Carril inferior:	35 mm
Carril superior:	32 mm
Profundidad carril inferior:	17 mm
Altura de descuento de hoja:	al menos 7 mm



ATRIUM HKS® 200 Z Canal 16


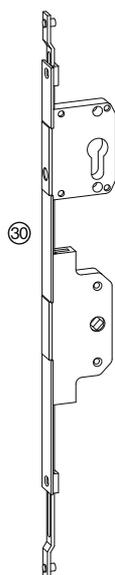
ATRIUM HKS® 200 Z Canal 16

Uds	Descripción del artículo			Código			
1x	Kit base HKS 200 1 · 2 · 4			izda 230497		dcha 230494	
o	1x Kit base HKS 200 TWIN (hoja >160 kg) 1a · 2a · 4			izda 230503		dcha 230500	
1x	Kit de ángulos C16 19 · 20 · 21 · 22 · 24 · 25	Eje 9 Eje13		izda 236267 236276		dcha 236234 236273	
1x	Embellecedores y refuerzo de carros 3 · 44 · 45			plata 230521	blanco 230527	negro 230524	bruto 230518
1x	Manilla HAUTAU para cremona	201 EG 201 EG-Pzl	9 11	plata 170747 170798	blanco 170741 170792	marrón 219963 219951	
1x	Cierre horizontal 32	FFB 720 - 1050 1251 - 1450* 1651 - 1850** 1851 - 2000		(1 ud.) 213633 213636 208606 208609			
	* medida de canal de herraje				* adaptado para corte por ambos lados desde 1051 a 1450 mm		
					** adaptado para corte por ambos lados desde 1451 1850 mm		
o	Cierre vertical para cremona entrada 17,5 28 · 31	Alt manilla 450 450 650 650 950 950 950 950 950	FFH 900 - 1100 1101 - 1300 1301 - 1500 1501 - 1700 1701 - 1900 1901 - 2100 2101 - 2300 2301 - 2400 2401 - 2700	(1 ud.) 213729 213732 213735 213738 213741 213744 213747 213750 213747*			
	* medida de canal de herraje						
					* adicionalmente, se requieren 2x uniones 400 mm (código 207705) y cerraderos acordes al sistema		
1x	Kit carriles HKS 200 * medida de ala 35 · 36 · 37 · 38 · 39 · 40 · 41 · 42 · 43 · 46 · 47 · 48 · 50 · (51)	FFB hasta 930 hasta 1280 hasta 1680 hasta 2000	RAB 1930 2630 3430 4130	plata 230536 230560 230584 230596	blanco 230539 230563 230587 230599	negro 230530 230554 230578 230590	bruto 230533 230557 230581 230593
1x	Kit de cerraderos 13 · 15 · 16	Eje 9 Eje13	236693 236384				

Cremonas ATRIUM Alu-HKS®

Alu-HKS® 200 Z

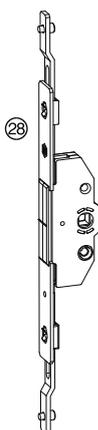
EG-Pz



D 27,5
37,5

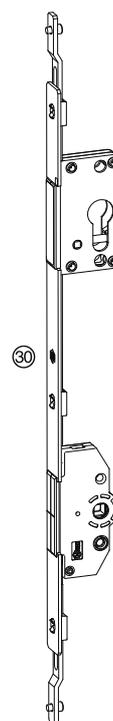
Alu-HKS® S

EG



D 22,5
27,5
32,5
37,5

EG-Pz



D 27,5
32,5
37,5

28 Cremona EG
30 Cremona EG, con cerradura

Alu-HKS® 200 Z

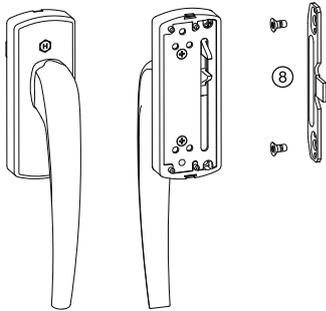
Descripción del artículo	Entrada	Código
Cremona con cerradura 30	D 27.5	148402
	D 37.5	149194

Alu-HKS® S

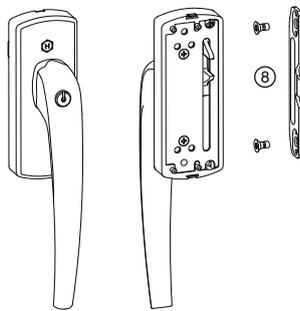
Descripción del artículo	Entrada	Código
Cremona semiautomática 28	D 22.5	161167
	D 27.5	175392
	D 32.5	176331
	D 37.5	176334
Cremona semiautomática con cerradura 30	D 27.5	148420
	D 32.5	156524
	D 37.5	148423

Manillas ATRIUM Alu-HKS

Alu-HKS® 200 Z



⑥ Manilla en U HAUTAU 203 AG



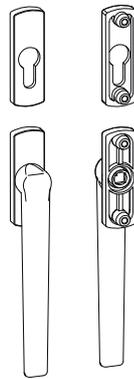
⑦ Manilla en U con llave HAUTAU 203 AG-S



⑨ Manilla cuadrado HAUTAU 201 EG



⑩ Manilla cuadrado c/ llave HAUTAU 201 EG-S

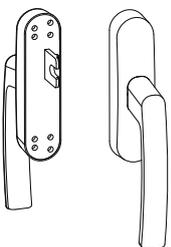


⑫ Manilla exterior para cremo con cerradura 201 EG-PzA

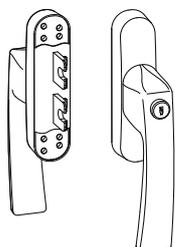


⑪ Manilla interior para cremo con cerradura 201 EG-PzI

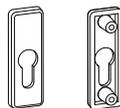
Alu-HKS® S



⑥a Manilla simple en U HAUTAU UG



⑥b Manilla en U con llave HAUTAU UG-S



⑫a Manilla exterior para cremo con cerradura 160 EG-PzA



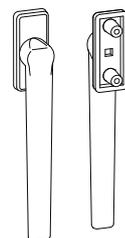
⑪a Manilla interior para cremo con cerradura 161 EG-PzI



⑨a Manilla cuadrado HAUTAU 161 EG



⑩a Manilla cuadrado c/ llave HAUTAU 161 EG-S



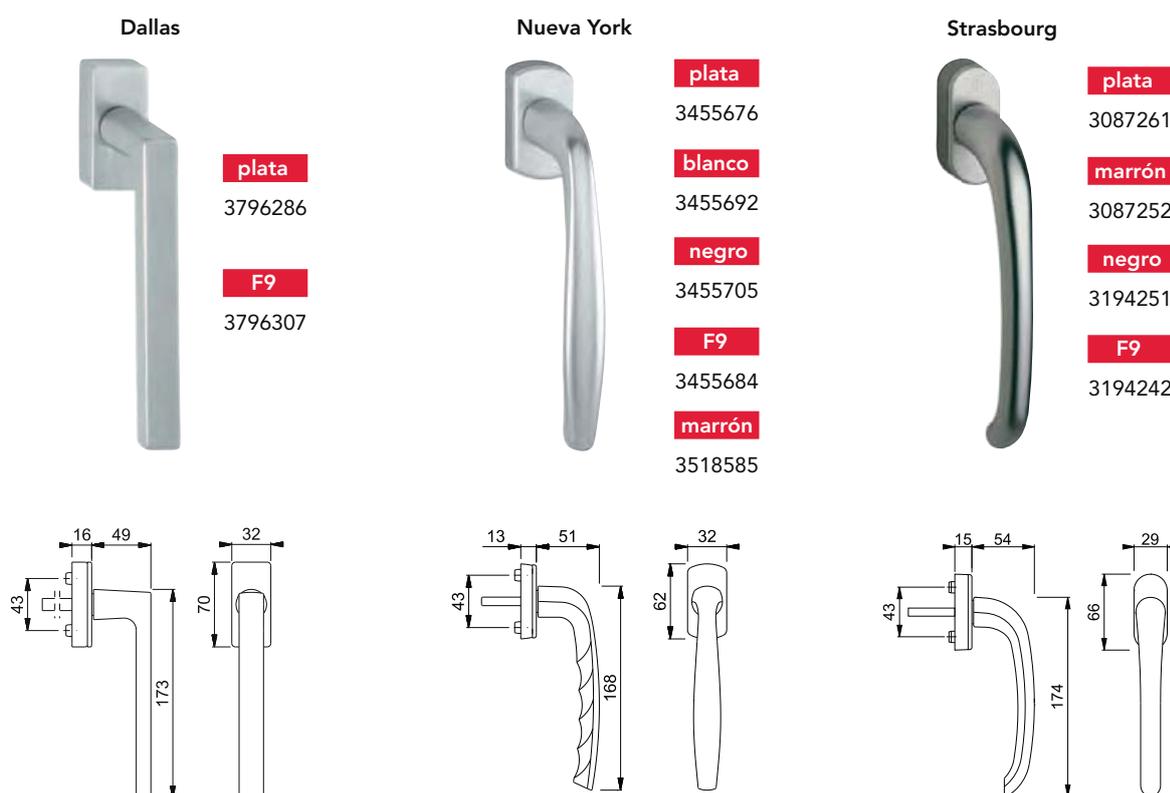
Manillas ATRIUM Alu-HKS® Alu-HKS® 200 Z

Descripción del artículo				Código		
Manilla en U HAUTAU	203 AG	6	izda	plata	blanco	negro
			dcha	230428	230434	230440
	203 AG-S	7	izda	230425	230431	230437
			dcha	230464	230470	230476
				230461	230467	230473
	Manilla cuadradillo para cremona	201 EG	9		plata	blanco
201 EG-S		10		170747	170741	170744
201 EG-Pzl		11		170762	170756	170759
201 EG-PzA		12		170798	170792	170795
				170789	170783	170786
					F9	
					170753	
					170768	
					170801	
					177018	

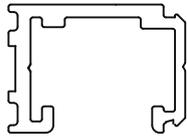
Alu-HKS® S

Descripción del artículo				Código		
Manilla en U	LM UG	6a		plata	blanco	negro
			192478	192484	192481	
			LM UG-S	6b	194972	194978
Manilla cuadradillo para cremona	161 EG	9a		plata	blanco	negro
			206206	206209	206212	
			161 EG-S	10a	206215	206218
Manilla cuadradillo para cremona con cerradura	161 EG Pzl	11a		plata	blanco	negro
			206224	206227	206230	
			161 EG PzA	12a	163272	163275

Manillería HOPPE



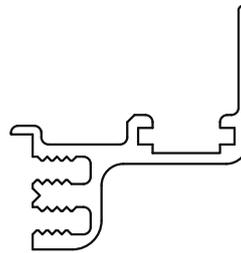
Material largo / accesorios



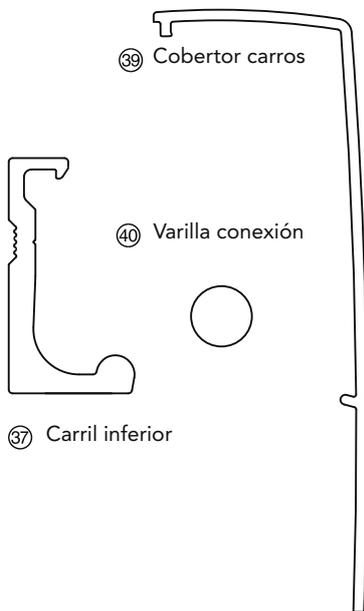
35 Carril superior



36 Cobertor carril superior



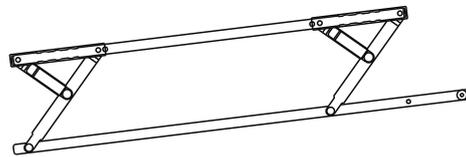
38 Cobertor de tijeras



37 Carril inferior

40 Varilla conexión

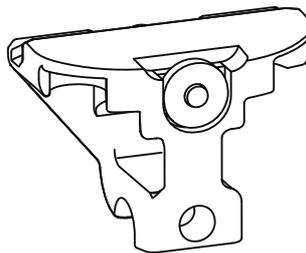
39 Cobertor carros



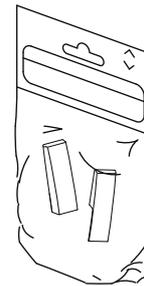
26 Tijeras semiautomática



58 Pletina de cierre



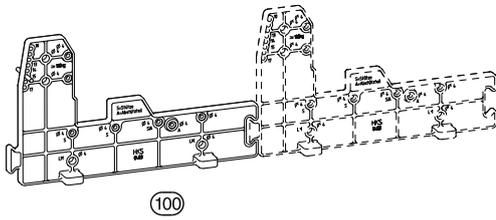
49 Cierre de guía, móvil



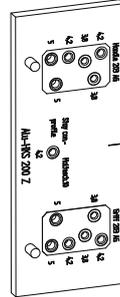
Accesorios de carriles

Descripción del artículo		Código			
Carril superior	35	L 6070 mm			plata 113066
Carril inferior	37	L 6070 mm			plata 216276 negro 230644
Cobertor de carril superior	36	L 6080 mm		gris 224346	blanco 127046 negro 175515
Cobertor de carros	39	L 5190 mm	plata 232423	blanco 232429	negro 232426 bruto 232432
Cobertor de tijeras	38	L 5970 mm	plata 232774	blanco 113924	negro 175653 bruto 131957
Varilla de conexión	40	L 3600 mm			110387
Accesorios de carriles			plata 230611	blanco 230614	negro 230617 bruto 230611
Cierre de guía, móvil	49				plata 203748
Tijeras semiautomática (10 unidades)	26			FB 650- 930 FB 931-1280 FB 1281-1680	
Pletina de cierre	58	L 6000 mm			190294

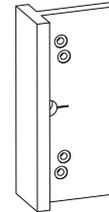
Plantillas de montaje



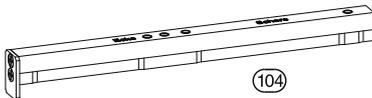
100



101

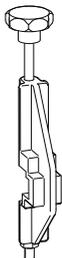


103



104

- 100 Plantilla de carros, soporte de cobertor de carros y soportes de carros
- 101 Plantilla para sistema de cierre con manilla en U UG y cobertor de tijeras
- 103 Plantilla para sistema de cierre con manilla en U 203 simple y con llave
- 104 Plantilla para ángulos de reenvío y tijeras
- 105 Plantilla para carril inferior y superior
- 106 Herramienta para desenganche de patín de tijera, alineamiento de tijeras y disp.falsa maniobra
- 107 Dispositivo de centrado de mecanización
- 108 Plantilla de cierre de guía
- 109 Plantilla para cierre de guía móvil



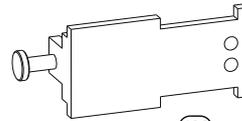
105



106



107



108



109

Descripción del artículo		Código
Plantilla de carros, soporte de cobertor de carros y soportes de carros	100	215277
Plantilla para ángulos de reenvío y tijeras	104	206860
Plantilla para sistema de cierre con manilla en U 203 simple y con llave	103	173281
Plantilla para sistema de cierre con manilla en U UG y cobertor de tijeras	101	220872
Plantilla para carril inferior y superior	105	215256
Plantilla de cierre de guía	108	215301
Plantilla para cierre de guía móvil	109	217971
Dispositivo de centrado de mecanización	107	110747
Herramienta para desenganche de patín de tijera, alineamiento de tijeras y disp.falsa maniobra	106	215283

ELEVABLE HAUTAU ALU-HS

Ventajas y beneficios	5
Especificaciones técnicas Alu-HS 200	6
Especificaciones técnicas Alu-HS 300	7
Esquemas de montaje – nomenclatura	8
Descripción artículos Alu-HS 200	9
Descripción artículos Alu-HS 300	11
HS Safe - sistema de seguridad	13
HS Soft Stop - sistema antigolpeo	14
Manillones	15
Accesorios	17
Plantillas de montaje	19

OSCILOPARALELA ATRIUM HKS 200 Z

Descripción de la gama ATRIUM Alu-HKS 200 Z	21
Esquemas de montaje	23
Automáticas Alu-HKS 200 Z	
Especificaciones técnicas	24
Contenido de embalaje	26
Alu-HKS 200 Z TWIN 200 Kg	27
Alu-HKS 200 Z 160 Kg	29
Alu-HKS 200 Z 100 Kg	31
Semiautomáticas Alu-HKS S	
Especificaciones técnicas	33
Contenido de embalaje	35
Alu-HKS 160 S	36
Alu-HKS 100 S	38
Automáticas para canal 16	40
Mecanismos y manillas	43
Accesorios, mat. largo y plantillas	46

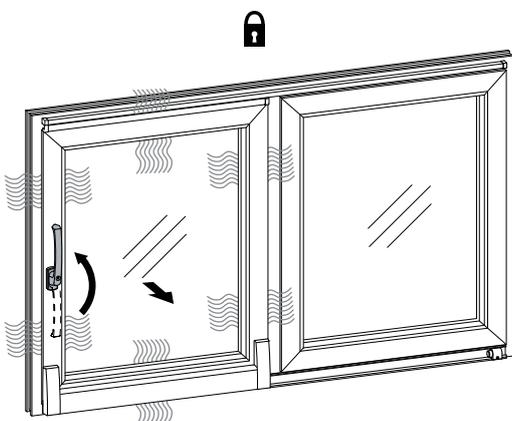
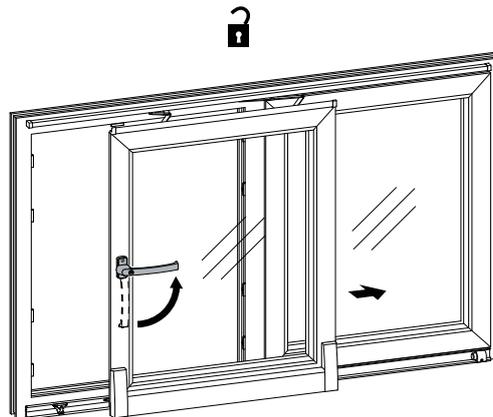
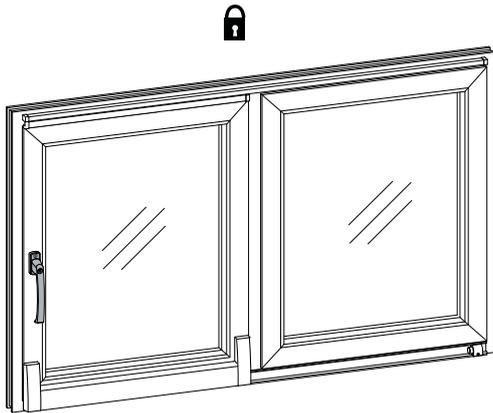
CORREDERA DESLIZANTE ATRIUM ALU-SP komfort

Características del herraje	49
Rango de aplicación	52
Versiones cámara europea	
Contenido de embalaje	53
SP komfort 100 Kg cuadradillo	54
SP komfort 160 Kg cuadradillo	56
SP komfort 200 Kg cuadradillo	58
SP komfort 100 Kg cremona	60
SP komfort 160 Kg cremona	62
Versiones canal 16 aluminio	
Contenido de embalaje	64
SP komfort 100 Kg	65
SP komfort 160 Kg	67
SP komfort 200 Kg	69
Mecanismos cuadradillo	71
Manillería	74
Accesorios, mat. largo y plantillas	75

APERTURA MANUAL A DISTANCIA PRIMAT

Esquemas de apertura	77
Descripción	78
Accesorios	79
Aperturas abatibles	
Primat-FL 190-aperturas abatibles	80
Transmisión doble hoja	82
Ventanas trapezoidales	83
Ventanas en arco	84
Brazo de seguridad ksp	85
Brazo restrictor	86
Aperturas proyectantes	
Primat-a - Aperturas proyectantes	87
Transmisión doble hoja	89
Transmisión flexible	90

ATRIUM Alu-SP[®] komfort **apertura corredera deslizante para carpintería de aluminio** **pesos de hoja de hasta 200 kg**



Características únicas

Comodidad

El innovador sistema de cierre suave del sistema ATRIUM SP introduce automáticamente la hoja a su posición de cerrado.

El sistema de tijeras inteligente permite la apertura y el cierre de la hoja de forma suave y sin ruidos.

HAUTAU ATRIUM SP es el herraje adecuado para aperturas correderas de alta calidad.

Manejo fiable

El innovador diseño de los carros y tijeras elimina la posibilidad del manejo erróneo y la necesidad de implementar dispositivos de seguridad contra operaciones erróneas. El manejo de la hoja es intuitivo y seguro incluso al usarse por primera vez.

El amortiguador incorporado en las tijeras minimiza el riesgo de lesiones por aplastamiento.

Ventilación sana con la máxima seguridad

Gracias a su función de microventilación perimetral, éste herraje mantendrá la habitación segura incluso si no está en casa.

La posición de microventilación no es visible desde el exterior.

La renovación de aire de forma natural provee un espacio interior saludable y libre de moho.

Probada y testada

HAUTAU ATRIUM SP komfort incorpora:

- Carros y sistema de tijeras que permiten aperturas de hasta 117 mm de ancho. Ideal para sistemas de gran eficiencia de aislamiento térmico
- Los cepillos limpiadores aseguran una larga vida útil y un suave manejo
- Cierre perimetral proporciona estanqueidad y seguridad
- Carros TWIN para pesos de hoja de hasta 200 Kg
- El herraje está preensamblado y cerrado en su posición central para facilitar una sencilla instalación

Diseño de carros mejorado

Gracias al reducido diámetro de ruedas de 28mm el espacio necesario para la instalación del carril inferior requiere tan sólo de 35 mm.

La regulación de la hoja necesita de una sola herramienta

Otras características

- La regulación de las tijeras asegura el ajuste de entrada y salida de la hoja a los diferentes sistemas
- Facilidad y rapidez de instalación gracias a tornillos torx
- Aplicable en sistemas de aluminio de cámara entre 15/20
- En la versión de hasta 160 Kg no es necesario la instalación del soporte del carril superior



Con los cerraderos de aireación, la hoja se mantiene con seguridad en la posición de ventilación y se bloquea en la posición de cerrada.



El cobertor de carros y los tapones tienen un acabado idéntico



La acreditada tecnología de los carros, combinada con la unidad de almacenamiento de energía, se encarga, en paralelo con la tijera deslizante, de la confortable entrada de la hoja. Los componentes premontados permiten un montaje rápido y sencillo.

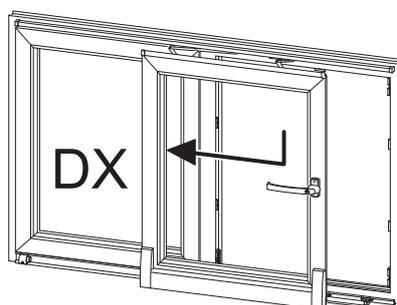
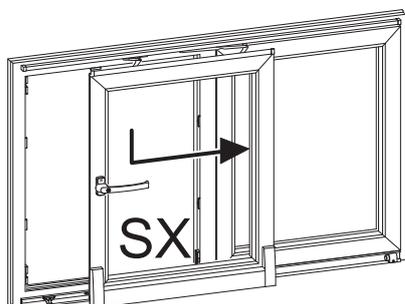


La pieza de refuerzo regulable facilita el ajuste del comportamiento de entrada y salida de la hoja. Para ello, el sistema de herrajes se puede adaptar de forma óptima a diferentes pesos de hoja, profundidades de marco y tipos de acristalamiento.



El carro TWIN permite pesos de hoja de hasta 200 Kg

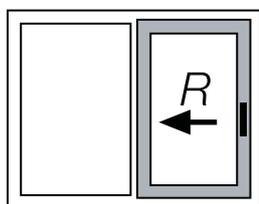
Identificación de mano



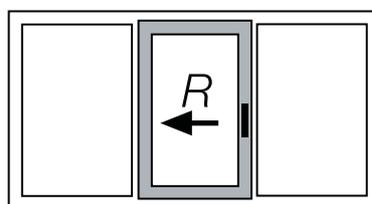
Esquemas de montaje posibles

Marcos con acristalamiento sólido u hojas practicables

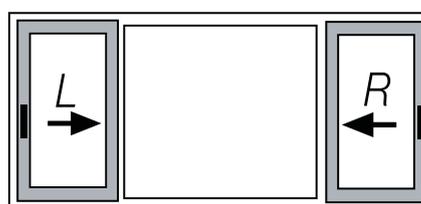
Esquemas A, G, K, C y C*



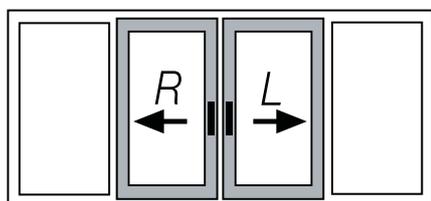
Esquema A
Elemento de 2 partes:
1 hoja corredera (SX o DX)



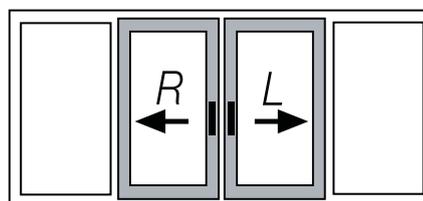
Esquema G
Elemento de 3 partes:
1 hoja corredera (SX o DX)



Esquema K
Elemento de 3 partes:
2 hojas correderas (SX y DX)

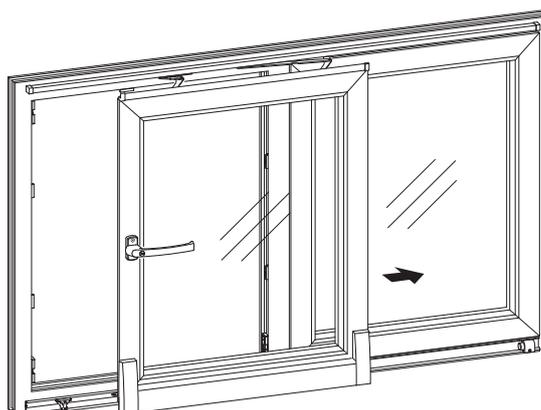
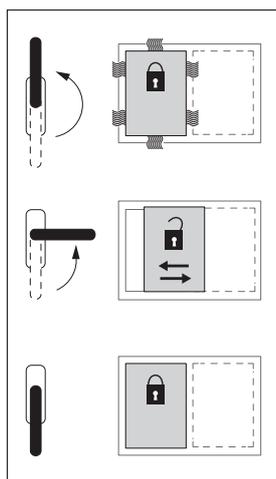


Esquema C
Elemento de 4 partes:
2 hojas correderas (SX y DX)
con travesaño entre las hojas correderas



Esquema C*
Elemento de 4 partes:
2 hojas correderas (SX y DX)
sin travesaño entre las hojas correderas

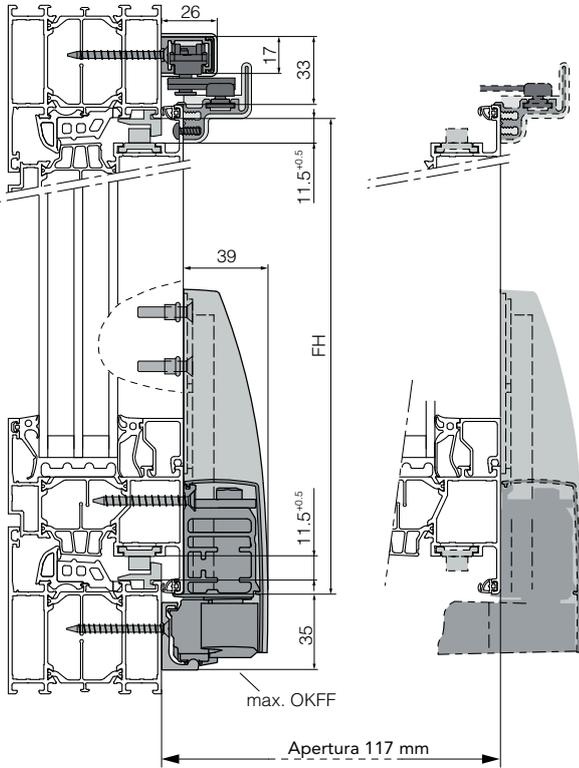
Manejo de la hoja



Legenda

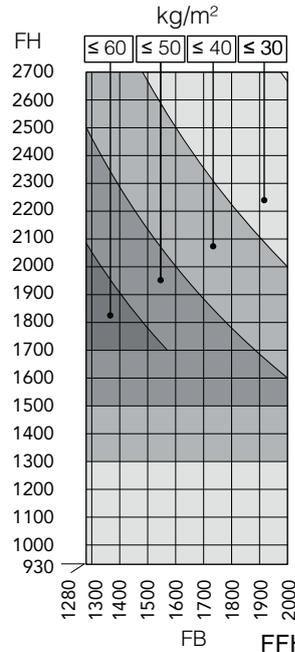
- kg Peso máximo
- Posición de cierre
- Posición ventilación
- Mecanismo cuadradillo
- Mecanismo cremona
- A13 Canal 16 eje 13

Campo de aplicación ATRIUM SP® komfort

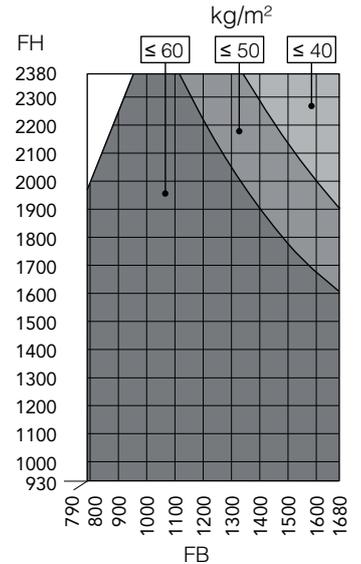


Sección vertical aluminio

TWIN Peso hoja hasta 200 kg

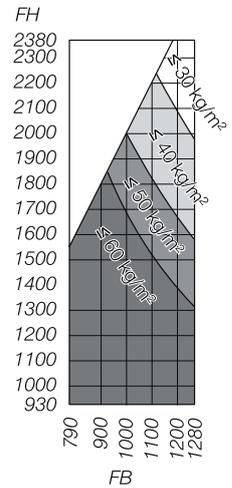


Peso de hoja hasta 160 Kg



FFH : FFB = max 2.5 : 1

Peso de hoja hasta 100 Kg

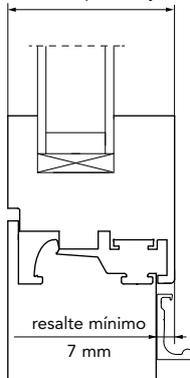


SP komfort 100 SP komfort 160 SP komfort TWIN

Ancho de hoja (FFB)	790 a 1280mm	790 a 1680 mm	1280 a 2000 mm
Alto de hoja (FFH)	930 a 1280 mm	930 a 2380 mm	930 a 2700 mm
Peso máximo de hoja:	100 Kg	160 Kg	200 Kg

En medidas de despiece para versiones de canal 16 de aluminio, algunos artículos (señalados con *) utilizan medidas mínimas y/o máximas con medida de canal de herraje

Profundidad perfil hoja (FT)



Espacio mínimo instalación

Carril inferior	35 mm
Carril superior	33 mm
Profundidad carril inferior	17 mm
Resalte mínimo	7 mm
Profundidad de perfil máxima (FT)	87 mm

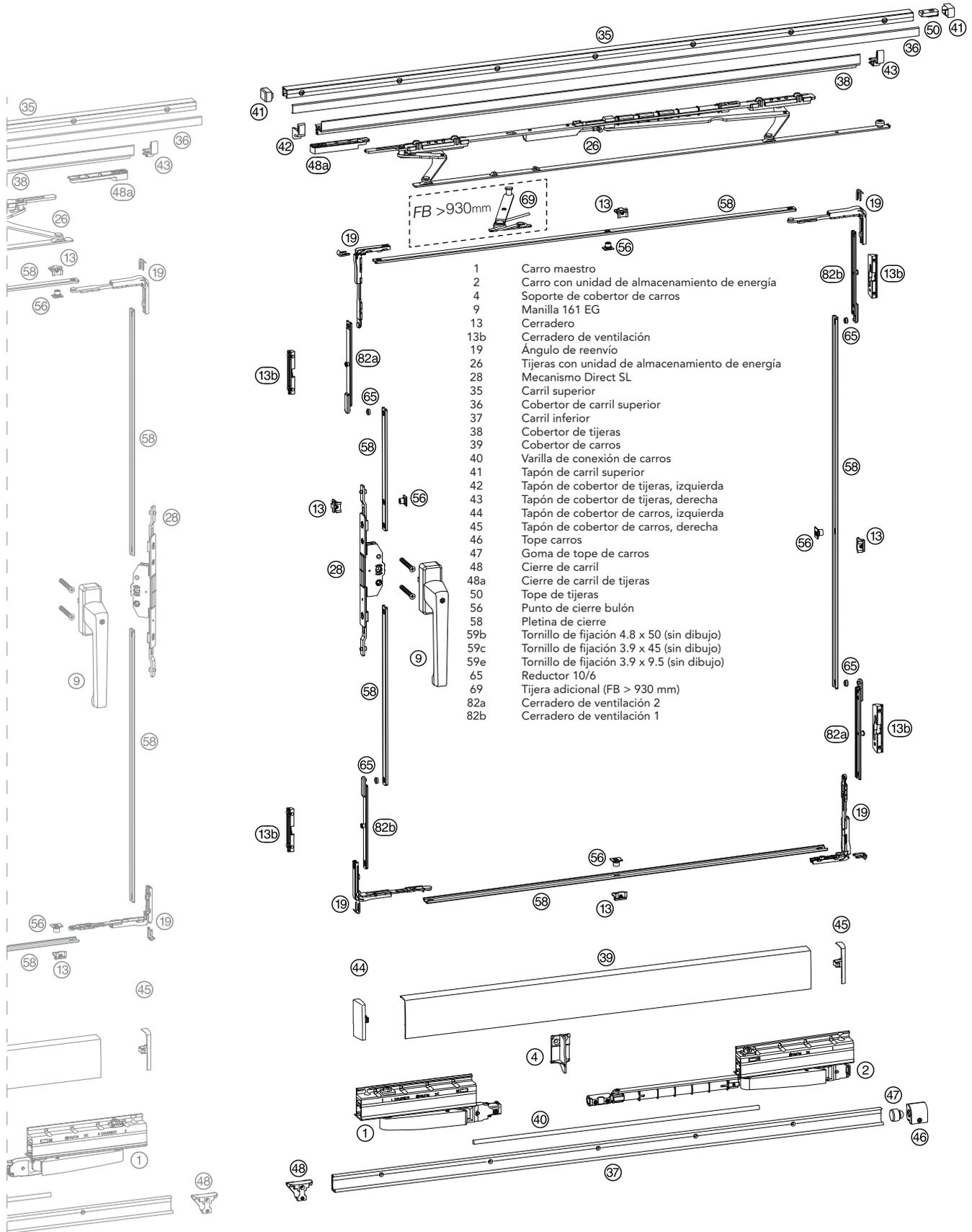
Otros datos relevantes

Se requiere tijera adicional para pesos superiores a 100 Kg o anchos de hoja superiores a 930 mm

La altura de la manilla recomendada es el centro de la hoja

Contenido de embalaje versión Alu-SP komfort

<p>A</p>	<p>2x ④ 12x ⑤9a 4,8 x 50 1x ① 2x ⑧4 4x M5 x 10 1x ②</p>	<p>1x ④ 24x ⑤9a 4,8 x 50 2x ⑧4 4x M5 x 10 1x ①a 1x ②a FG > 160 kg</p>	
<p>B</p>	<p>8x ⑬ 1x ⑧ 4x ⑰ 8x ⑤6</p>	<p>ATRIUM Alu-SP® komfort</p> <p>1. Überprüfen und Bestimmungsgemäßigkeit 2. Montageanleitung und Verpackung nicht zerstören 3. Material der Verpackung an der Montage 4. Montageanleitung der Montageanleitung 5. Material der Montageanleitung 6. Montageanleitung der Montageanleitung 7. Montageanleitung der Montageanleitung 8. Montageanleitung der Montageanleitung</p>	
<p>C</p>	<p>4x ⑬b 4x ⑥5 2x ⑧2a 2x ⑧2b</p>	<p>D</p>	<p>4x ⑦6 2x ③ 4x ⑤9d M5 x 25 1x ④4 1x ④5 FG < 100 kg 1x ④4 1x ④5</p>
<p>E</p>	<p>1x ⑥a 2x M5 x 8</p>	<p>F</p>	<p>EG 1x ⑨ 2x M5 x 50 EG-S 1x ⑩ 2x M5 x 50 EG-Pzl 1x ⑪ 1x □7,0 x 150 EG-PzA 1x ⑫ 2x M5 x 100</p>
<p>G</p>	<p>EG 1x ⑳</p>	<p>EG-Pz 1x ㉓</p>	<p>2x ⑥5 3x ⑤9g 3,9 x 22 10x ⑥5 opcionales</p>
<p>H</p>	<p>1x ④8a 1x ②6</p>	<p>I</p>	<p>1x ⑥9 FG > 100 kg</p>
<p>J</p>	<p>1x ③8 1x ③5 1x ③6 1x ③7 1x ③9 1x ④0</p> <p>⑤9c 40x 3,9 x 45 (d_k max. 7) ⑤9e 10x 3,9 x 9,5</p> <p>FB > 1480 1x ⑤1 1x ④7 1x ④6 1x ④8 2x ④1 1x ⑤0 1x ④2 1x ④3</p>		

ATRIUM Alu-SP[®] komfort
Mecanismo cuadradillo, peso de hoja hasta 100 kg
100 kg


- | | |
|-----|-------------------------------------------------|
| 1 | Carro maestro |
| 2 | Carro con unidad de almacenamiento de energía |
| 4 | Soporte de cobertor de carros |
| 9 | Manilla 161 EG |
| 13 | Cerradero |
| 13b | Cerradero de ventilación |
| 19 | Ángulo de reenvío |
| 26 | Tijeras con unidad de almacenamiento de energía |
| 28 | Mecanismo Direct SL |
| 35 | Carril superior |
| 36 | Cobertor de carril superior |
| 37 | Carril inferior |
| 38 | Cobertor de tijeras |
| 39 | Cobertor de carros |
| 40 | Varilla de conexión de carros |
| 41 | Tapón de carril superior |
| 42 | Tapón de cobertor de tijeras, izquierda |
| 43 | Tapón de cobertor de tijeras, derecha |
| 44 | Tapón de cobertor de carros, izquierda |
| 45 | Tapón de cobertor de carros, derecha |
| 46 | Tope carros |
| 47 | Goma de tope de carros |
| 48 | Cierre de carril |
| 48a | Cierre de carril de tijeras |
| 50 | Tope de tijeras |
| 56 | Punto de cierre bulón |
| 58 | Pletina de cierre |
| 59b | Tornillo de fijación 4.8 x 50 (sin dibujo) |
| 59c | Tornillo de fijación 3.9 x 45 (sin dibujo) |
| 59e | Tornillo de fijación 3.9 x 9.5 (sin dibujo) |
| 65 | Reductor 10/6 |
| 69 | Tijera adicional (FB > 930 mm) |
| 82a | Cerradero de ventilación 2 |
| 82b | Cerradero de ventilación 1 |

ATRIUM Alu-SP[®] komfort

Mecanismo cuadradillo, peso de hoja hasta 100 kg



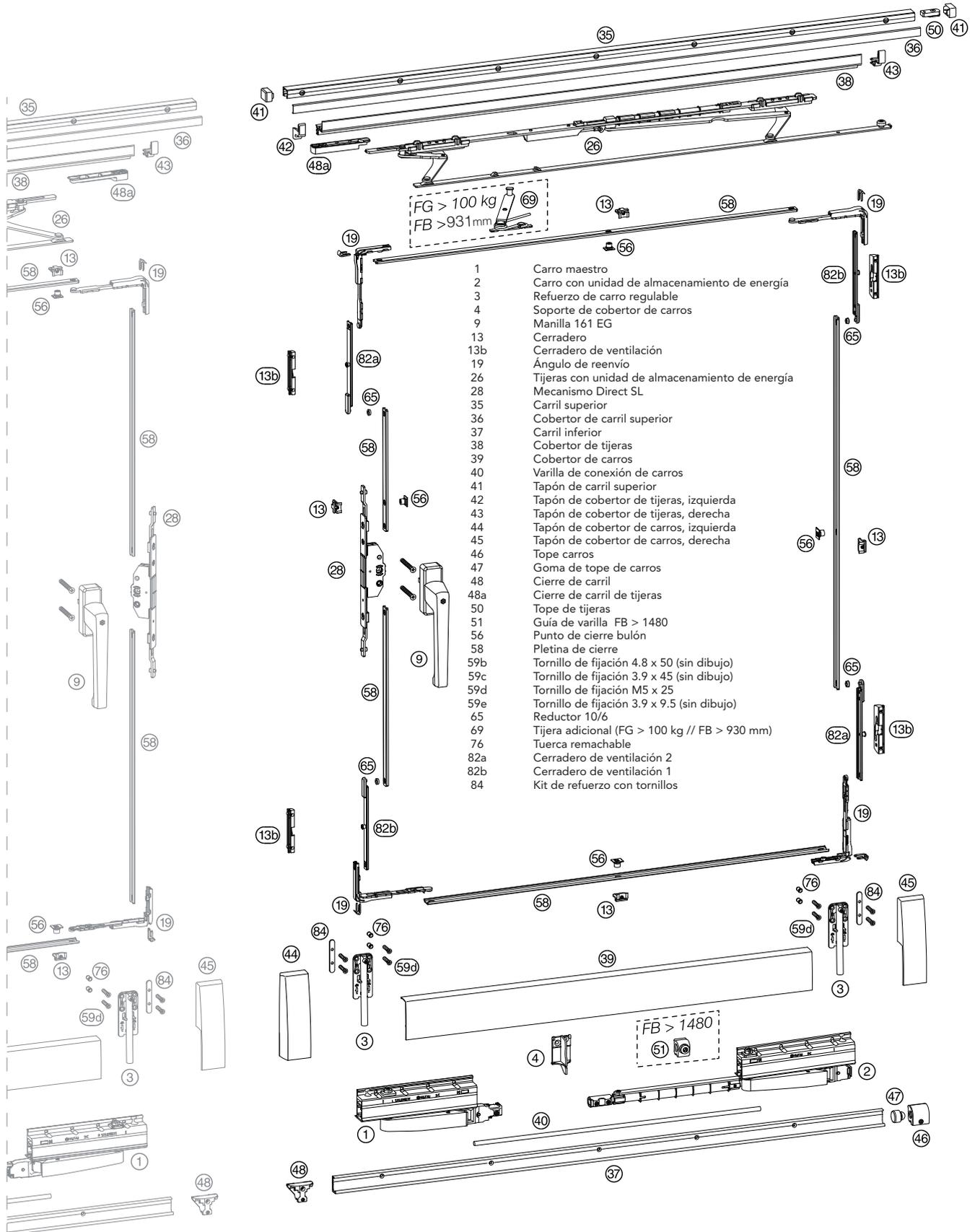
Uds. por esquema				Descripción del artículo	código					
A	G	K	C*							
1	1	2	2	Kit base Alu-SP komfort A 1 · 2 · 4 · 59a · 84			izda	231231		
							dcha	231234		
1	1	2	2	Accesorios de carro Alu-SP komfort D 44 · 45		plata 230509	blanco 230515	negro 230512	bruto 230506	
1	1	2	2	Tijeras Alu-SP komfort H 26 · 48a		FB 790 - 930 931 - 1280	GR 900 1250	izda 233074 233077	dcha 233065 233068	
1	1	2	2	Tijera adicional I 69 <i>para ancho hoja > 930</i>				izda	240361	
							dcha	240364		
1	1	2	2	Manilla 161 EG F 9			plata 206206	blanco 206209	negro 206212	
1	1	2	1	Cierre de seguridad Alu-SP komfort C 13b · 65 · 82a · 82b				izda	241683	
								dcha	241686	
1	1	2	2	Sistema de cierre Alu-Sp komfort B 8 · 13 · 19 · 56					302249GR	
1	1	2	2	Mecanismo Direct SL (estándar *) G 28		22,5* 161167	27,5 175392	32,5 176331	37,5 176334	
1	1	2	2	Kit de carriles Alu-SP J 35 · 36 · 37 · 38 · 39 · 40 · 41 · 42 · 43 · 46 · 47 · 48 · 50 · 59c · 59e		FB/RAB 930/1930 1280/2630	plata 230536 230560	blanco 230539 230563	negro 230530 230554	bruto 230533 230557

* Nota para esquema C: la hoja pasiva no dispone de posición de ventilación

para diseños adicionales de mecanismos de cierre, ver página 71
para diseños adicionales de manillas, ver página 74

ATRIUM Alu-SP[®] komfort

Mecanismo cuadradillo, peso de hoja hasta 160 kg



ATRIUM Alu-SP[®] komfort

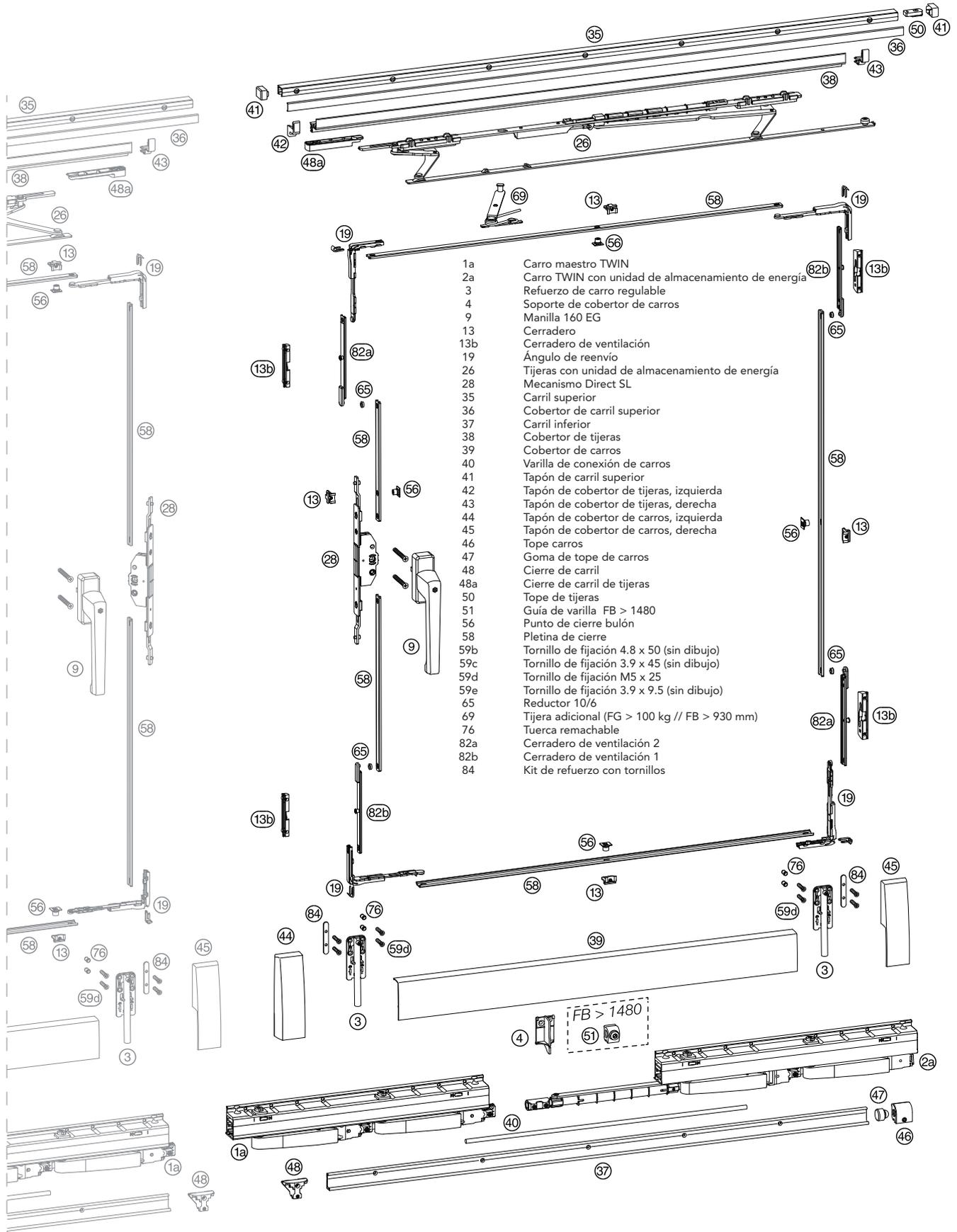
Mecanismo cuadradillo, peso de hoja hasta 160 kg



Uds. por esquema				Descripción del artículo	código					
A	G	K	C*							
1	1	2	2	Kit base Alu-SP komfort A 1 · 2 · 4 · 59a · 84			izda	231231		
							dcha	231234		
1	1	2	2	Accesorios de carro Alu-SP komfort D 3 · 44 · 45 · 59d · 76		plata 230521	blanco 230527	negro 230524	bruto 230518	
1	1	2	2	Tijeras Alu-SP komfort H 26 · 48a		FB 790 - 930 931 - 1280 1281 - 1680	GR 900 1250 1650	izda 233074 233077 233080	dcha 233065 233068 233071	
1	1	2	2	Tijera adicional I 69				izda	240361	
								dcha	240364	
1	1	2	2	Manilla 161 EG F 9			plata 206206	blanco 206209	negro 206212	
1	1	2	1	Cierre de seguridad Alu-SP komfort C 13b · 65 · 82a · 82b				izda	241683	
								dcha	241686	
1	1	2	2	Sistema de cierre Alu-Sp komfort B 8 · 13 · 19 · 56					302249GR	
1	1	2	2	Mecanismo Direct SL (estándar *) G 28		22,5* 161167	27,5 175392	32,5 176331	37,5 176334	
1	1	2	2	Kit de carriles Alu-SP J		FB/RAB 930/1930 1280/2630 1680/3430	plata 230536 230560 230584	blanco 230539 230563 230587	negro 230530 230554 230578	bruto 230533 230557 230581
				35 · 36 · 37 · 38 · 39 · 40 · 41 · 42 · 43 · 46 · 47 · 48 · 50 · 59c · 59e (51 si FB > 1480mm)						

* Nota para esquema C: la hoja pasiva no dispone de posición de ventilación

para diseños adicionales de mecanismos de cierre, ver página 71
para diseños adicionales de manillas, ver página 74

ATRIUM Alu-SP[®] komfort
Mecanismo cuadradillo, peso de hoja hasta 200 kg
**200
kg**


- 1a Carro maestro TWIN
- 2a Carro TWIN con unidad de almacenamiento de energía
- 3 Refuerzo de carro regulable
- 4 Soporte de cobertor de carros
- 9 Manilla 160 EG
- 13 Cerradero
- 13b Cerradero de ventilación
- 19 Ángulo de reenvío
- 28 Tijeras con unidad de almacenamiento de energía
- 28 Mecanismo Direct SL
- 35 Carril superior
- 36 Cobertor de carril superior
- 37 Carril inferior
- 38 Cobertor de tijeras
- 39 Cobertor de carros
- 40 Varilla de conexión de carros
- 41 Tapón de carril superior
- 42 Tapón de cobertor de tijeras, izquierda
- 43 Tapón de cobertor de tijeras, derecha
- 44 Tapón de cobertor de carros, izquierda
- 45 Tapón de cobertor de carros, derecha
- 46 Tope carros
- 47 Goma de tope de carros
- 48 Cierre de carril
- 48a Cierre de carril de tijeras
- 50 Tope de tijeras
- 51 Guía de varilla FB > 1480
- 56 Punto de cierre bulón
- 58 Pletina de cierre
- 59b Tornillo de fijación 4.8 x 50 (sin dibujo)
- 59c Tornillo de fijación 3.9 x 45 (sin dibujo)
- 59d Tornillo de fijación M5 x 25
- 59e Tornillo de fijación 3.9 x 9.5 (sin dibujo)
- 65 Reductor 10/6
- 69 Tijera adicional (FG > 100 kg // FB > 930 mm)
- 76 Tuerca remachable
- 82a Cerradero de ventilación 2
- 82b Cerradero de ventilación 1
- 84 Kit de refuerzo con tornillos

ATRIUM Alu-SP[®] komfort

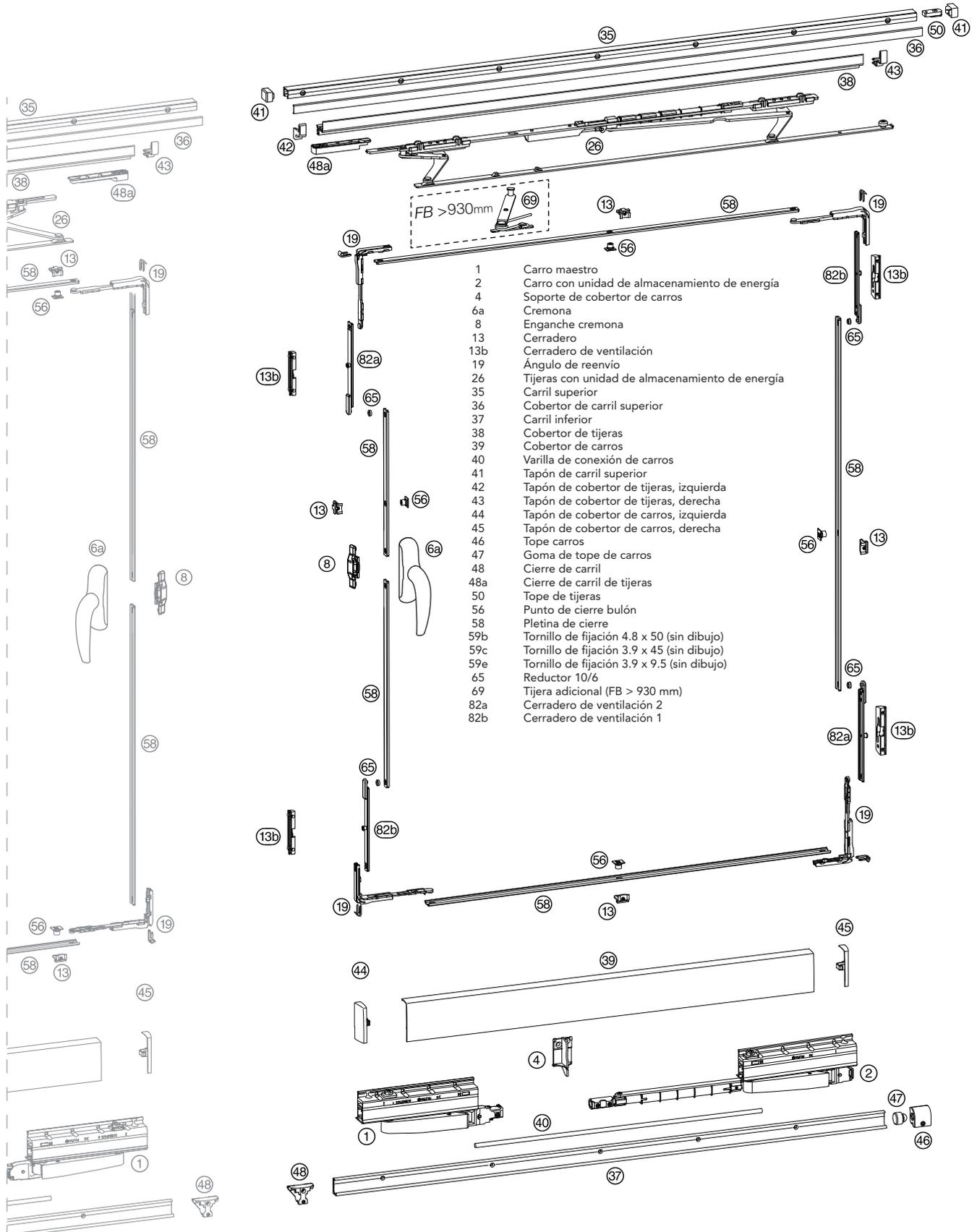
Mecanismo cuadradillo, peso de hoja hasta 200 kg



Uds. por esquema				Descripción del artículo	código			
A	G	K	C*					
1	1	2	2	Kit base TWIN Alu-SP komfort A 1a · 2a · 4 · 59a · 84			izda	241114
							dcha	241117
1	1	2	2	Accesorios de carro Alu-SP komfort D 3 · 44 · 45 · 59d · 76	plata 230521	blanco 230527	negro 230524	bruto 230518
1	1	2	2	Tijeras Alu-SP komfort H 26 · 48a	FB 1281 - 1680 1681 - 2000	GR 1650 2000	izda 233080 241120	dcha 233071 241123
1	1	2	2	Tijera adicional I 69			izda	240361
							dcha	240364
1	1	2	2	Manilla 160 EG F 9		plata 136634	blanco 136640	negro 136643
1	1	2	1	Cierre de seguridad Alu-SP komfort C 13b · 65 · 82a · 82b			izda	241683
							dcha	241686
1	1	2	2	Sistema de cierre Alu-Sp komfort B 8 · 13 · 19 · 56				302249GR
1	1	2	2	Mecanismo Direct SL (estándar *) G 28	22,5* 161167	27,5 175392	32,5 176331	37,5 176334
1	1	2	2	Kit de carriles Alu-SP J 35 · 36 · 37 · 38 · 39 · 40 · 41 · 42 · 43 · 46 · 47 · 48 · 50 · 59c · 59e (51 si FB > 1480mm)	FB/RAB 1680/3430 2000/4130	plata 230584 230596	blanco 230587 230599	negro 230578 230590
							bruto	230581 230593

* Nota para esquema C: la hoja pasiva no dispone de posición de ventilación

para diseños adicionales de mecanismos de cierre, ver página 71
para diseños adicionales de manillas, ver página 74

ATRIUM Alu-SP[®] komfort
Mecanismo cremona, peso de hoja hasta 100 kg
100 kg


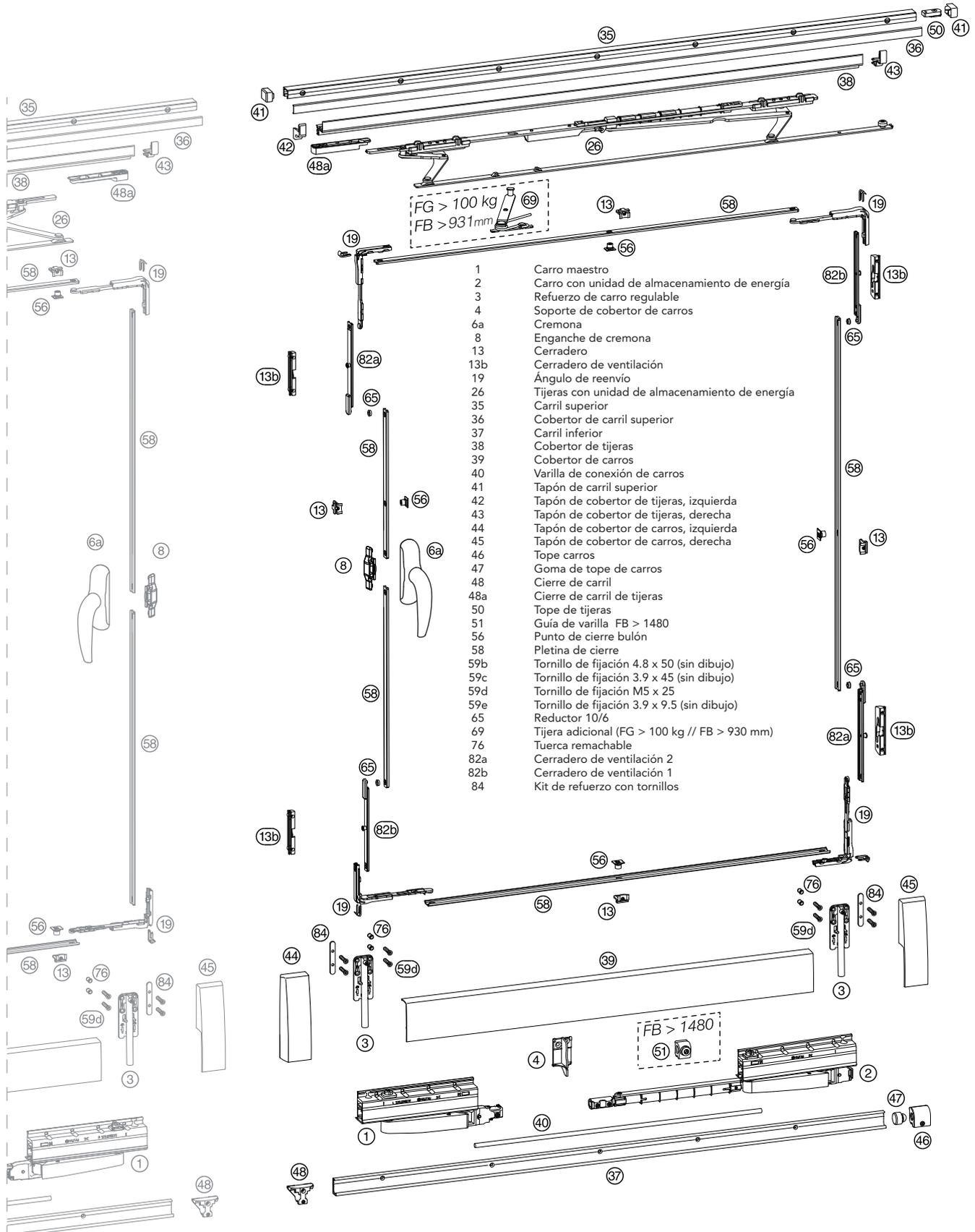
ATRIUM Alu-SP[®] komfort

Mecanismo cremona, peso de hoja hasta 100 kg



Uds. por esquema				Descripción del artículo	código			
A	G	K	C *					
1	1	2	2	Kit base Alu-SP komfort A 1 · 2 · 4 · 59a · 84			izda	231231
							dcha	231234
1	1	2	2	Accesorios de carro Alu-SP komfort D 44 · 45		plata 230509	blanco 230515	negro 230512
								bruto 230506
1	1	2	2	Tijeras Alu-SP komfort H 26 · 48a		FB 790 - 930 931 - 1280	GR 900 1250	izda 233074 233077
								dcha 233065 233068
1	1	2	2	Tijera adicional I 69 <i>para ancho hoja > 930</i>				izda 240361
								dcha 240364
1	1	2	2	Manilla E 6a		plata 30804AL	blanco 308049010	negro 308041126
1	1	2	1	Cierre de seguridad Alu-SP komfort C 13b · 65 · 82a · 82b				izda 241683
								dcha 241686
1	1	2	2	Sistema de cierre Alu-Sp komfort B 8 · 13 · 19 · 56				302249GR
1	1	2	2	Kit de carriles Alu-SP J FB/RAB 930/1930 1280/2630		plata 230536	blanco 230539	negro 230530
				35 · 36 · 37 · 38 · 39 · 40 · 41 · 42 · 43 · 46 · 47 · 48 · 50 · 59c · 59e		230560	230563	bruto 230533 230557

* Nota para esquema C: la hoja pasiva no dispone de posición de ventilación

ATRIUM Alu-SP[®] komfort
Mecanismo cremona, peso de hoja hasta 160 kg
160 kg


ATRIUM Alu-SP[®] komfort

Mecanismo cremona, peso de hoja hasta 160 kg

160
kg



Uds. por esquema				Descripción del artículo	código						
A	G	K	C*								
1	1	2	2	Kit base Alu-SP komfort	A	1 · 2 · 4 · 59a · 84			izda 231231 dcha 231234		
1	1	2	2	Accesorios de carro Alu-SP komfort	D	3 · 44 · 45 · 59d · 76	plata 230521	blanco 230527	negro 230524	bruto 230518	
1	1	2	2	Tijeras Alu-SP komfort	H	26 · 48a	FB 790 - 930 931 - 1280 1281 - 1680	GR 900 1250 1650	izda 233074 233077 233080	dcha 233065 233068 233071	
1	1	2	2	Tijera adicional	I	69			<i>para ancho hoja > 930 y/o peso > 100 Kg</i>	izda 240361 dcha 240364	
1	1	2	2	Manilla	E	6a		plata 30804AL	blanco 308049010	negro 308041126	
1	1	2	1	Cierre de seguridad Alu-SP komfort	C	13b · 65 · 82a · 82b				izda 241683 dcha 241686	
1	1	2	2	Sistema de cierre Alu-Sp komfort	B	8 · 13 · 19 · 56				302249GR	
1	1	2	2	Kit de carriles Alu-SP	J	35 · 36 · 37 · 38 · 39 · 40 · 41 · 42 · 43 · 46 · 47 · 48 · 50 · 59c · 59e (51 si FB > 1480mm)	FB/RAB 930/1930 1280/2630 1680/3430	plata 230536 230560 230584	blanco 230539 230563 230587	negro 230530 230554 230578	bruto 230533 230557 230581

* Nota para esquema C: la hoja pasiva no dispone de posición de ventilación

Contenido de embalaje versión SP komfort canal 16

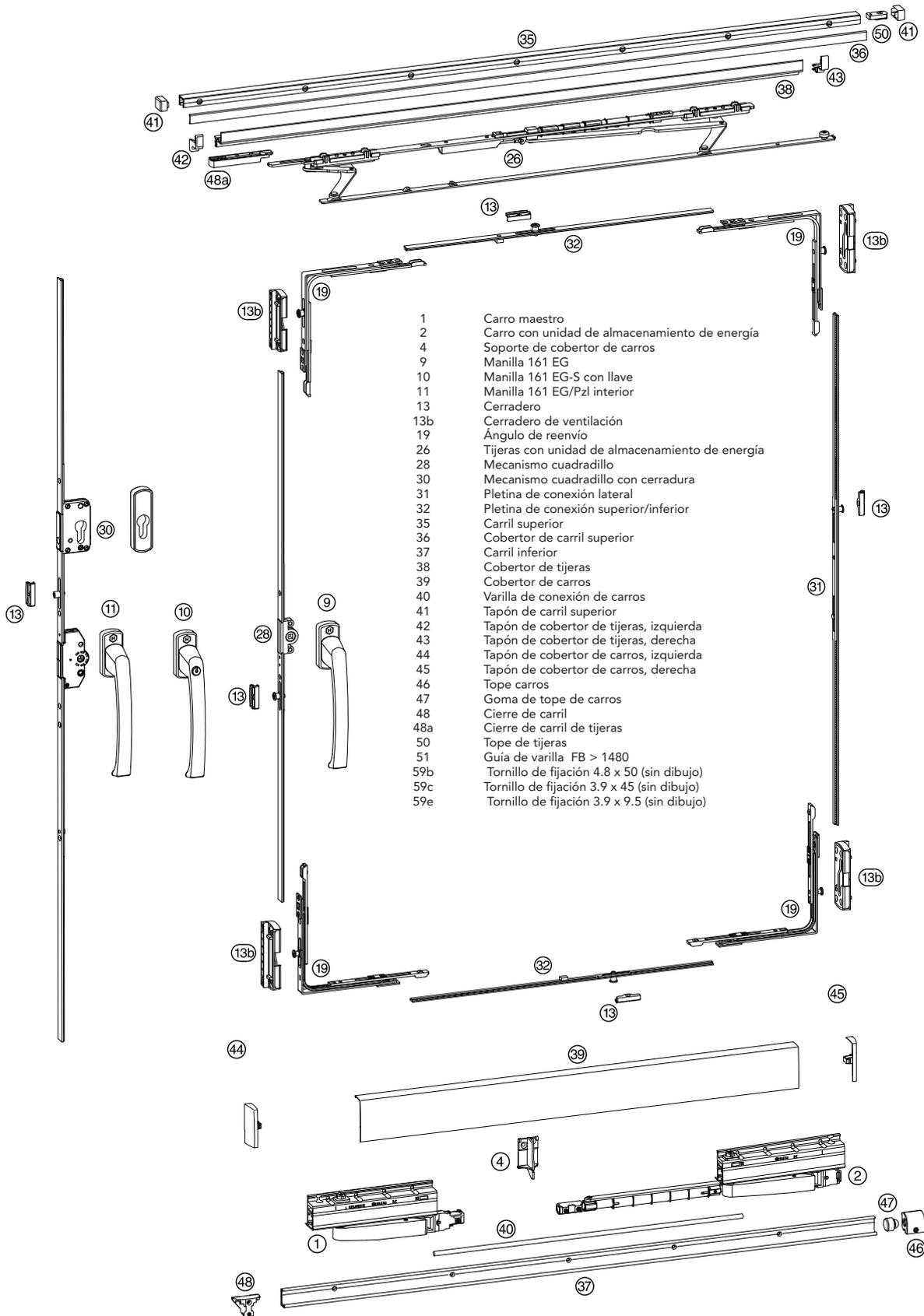
<p>A</p>	<p>2x ④ 12x ⑤9a 4,8 x 50 1x ① 2x ⑧4 4x M5 x 10 1x ②</p>	<p>1x ④ 24x ⑤9a 4,8 x 50 1x ⑬a 1x ②a 2x ⑧4 4x M5 x 10 FG > 160 kg</p>
<p>B</p>	<p>4x ⑰9</p>	
<p>C</p>	<p>EG 161 1x ⑨ 2x M5 x 40 EG 160 1x ⑨ 2x M5 x 50</p>	<p>D</p> <p>4x ⑦6 2x ③ 4x ⑤9d M5 x 25 1x ④4 1x ④5 FG < 100 kg 1x ④4 1x ④5</p>
<p>E</p>	<p>4x ⑬3b</p>	<p>F</p> <p>10x ⑬3</p>
<p>G</p>	<p>2x ③2</p>	<p>2x ③3 FFB > 1650</p>
<p>H</p>	<p>1x ②8 1x ③1</p>	<p>4x ③3 FFH > 2350</p>
<p>I</p>	<p>1x ④8a 1x ②6</p>	
<p>J</p>	<p>1x ③8 1x ③5 1x ③6 1x ③7 1x ③9 1x ④0</p> <p>⑤9c 40x 3,9 x 45 (d_k max. 7) ⑤9e 10x 3,9 x 9,5</p> <p>①51 ①47 ①46 ①48 ②41 ①50 ①42 ①43</p> <p>FB > 1480</p>	

ATRIUM Alu-SP[®] komfort

canal 16 aluminio eje 13, peso de hoja hasta 100 kg

100 kg

A13



ATRIUM Alu-SP[®] komfort

canal 16 aluminio eje 13, peso de hoja hasta 100 kg



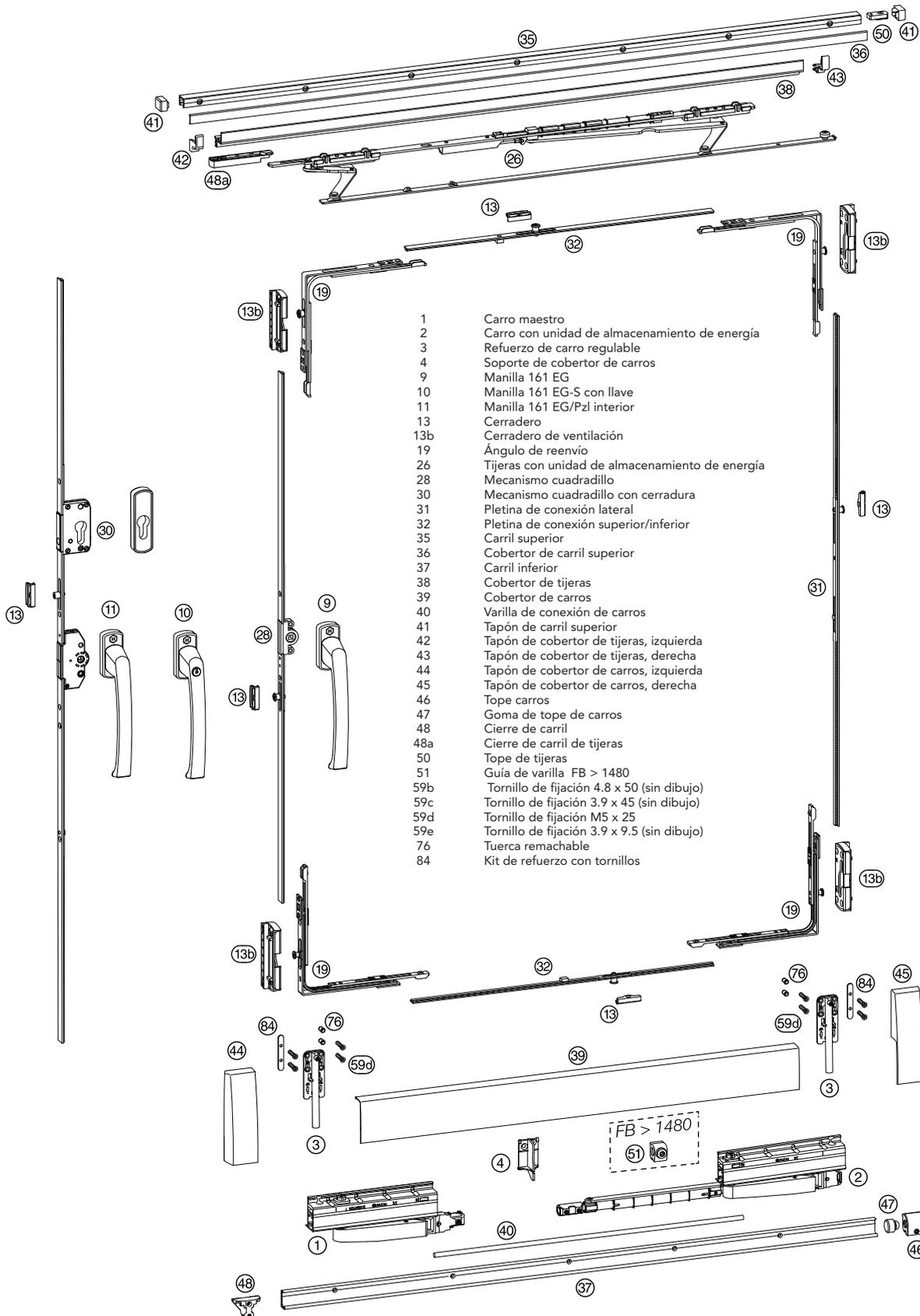
Uds. por esquema			Descripción del artículo	código				
A	G	K						
1	1	2	Kit base Alu-SP komfort A 1 · 2 · 4 · 59a · 84			izda dcha	231231 231234	
1	1	2	Accesorios de carro Alu-SP komfort D 44 · 45		plata 230509	blanco 230515	negro 230512	bruto 230506
1	1	2	Tijeras Alu-SP komfort I 26 · 48a		FB 790 - 930 931 - 1280	GR 900 1250	izda 233074 233077	dcha 233065 233068
1	1	2	Kit de ángulos B 19			1 juego 5 juegos	238031 238034	
1	1	2	Manilla 161 EG C 9			plata 206206	blanco 206209	negro 206212
1	1	2	Bolsa de cerraderos intermedios F 13				según sistema	
1	1	2	Bolsa de cerraderos de ventilación E 13b				según sistema	
1	1	2	Cierre perimetral vertical E15 * H 28 · 31	Posición	FFH	(1 juego)	(5 juegos)	
				central	650 - 1100	214014	214002	
				central	1101 - 1450	214017	214005	
				central	1451 - 1900	235192	235195	
				central	1901 - 2350	214023	214011	
1	1	2	Cierre perimetral horizontal* G 32		FFB	(1 juego)	(5 juegos)	
					750 - 900	235174	235183	
					901 - 1250	235177	235186	
1	1	2	Kit de carriles Alu-SP J 35 · 36 · 37 · 38 · 39 · 40 · 41 · 42 · 43 · 46 · 47 · 48 · 50 · 59c · 59e	FB/RAB	plata	blanco	negro	bruto
				930/1930	230536	230539	230530	230533
				1280/2630	230560	230563	230554	230557

* Medida mostradas se refieren a medidas de canal de herraje

para diseños adicionales de mecanismos de cierre, ver página 72
para diseños adicionales de manillas, ver página 74

ATRIUM Alu-SP[®] komfort

canal 16 aluminio eje 13, peso de hoja hasta 160 kg

**160
kg**
A13


ATRIUM Alu-SP[®] komfort

canal 16 aluminio eje 13, peso de hoja hasta 160 kg



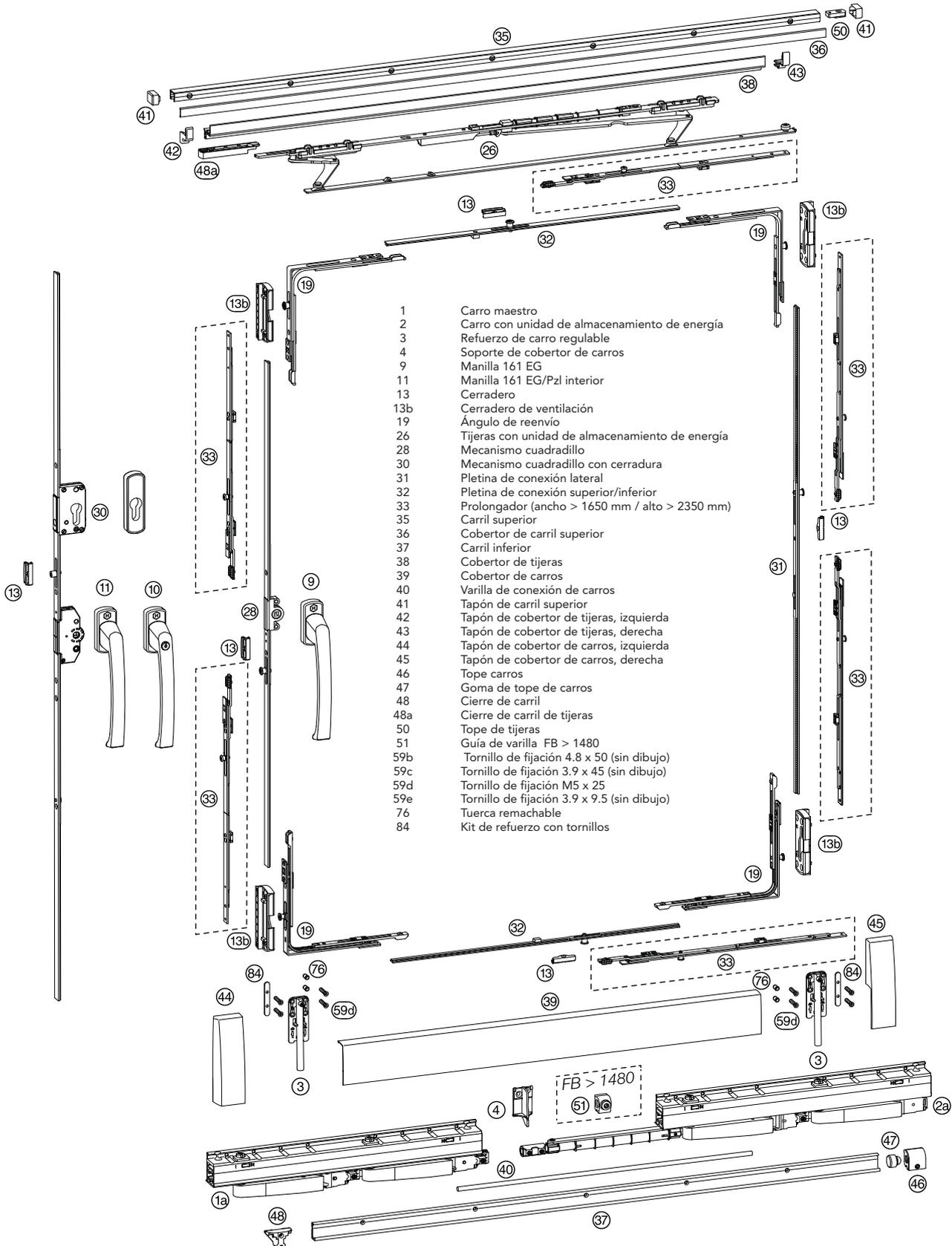
Uds. por esquema			Descripción del artículo	código				
A	G	K						
1	1	2	Kit base Alu-SP komfort A 1 · 2 · 4 · 59a · 84			izda dcha	231231 231234	
1	1	2	Accesorios de carro Alu-SP komfort D 3 · 44 · 45 · 59d · 76		plata 230521	blanco 230527	negro 230524	bruto 230518
1	1	2	Tijeras Alu-SP komfort I 26 · 48a		FB 790 - 930 931 - 1280 1281 - 1680	GR 900 1250 1650	izda 233074 233077 233080	dcha 233065 233068 233071
1	1	2	Kit de ángulos B 19			1 juego 5 juegos	238031 238034	
1	1	2	Manilla 161 EG C 9			plata 206206	blanco 206209	negro 206212
1	1	2	Bolsa de cerraderos intermedios F 13				según sistema	
1	1	2	Bolsa de cerraderos de ventilación E 13b				según sistema	
1	1	2	Cierre perimetral vertical E15* H 28 · 31	Posición	FFH	(1 juego)	(5 juegos)	
				central	650 - 1100	214014	214002	
				central	1101 - 1450	214017	214005	
				central	1451 - 1900	235192	235195	
				central	1901 - 2350	214023	214011	
1	1	2	Cierre perimetral horizontal* G 32		FFB	(1 juego)	(5 juegos)	
					750 - 900	235174	235183	
					901 - 1250	235177	235186	
					1251 - 1650	235180	235189	
1	1	2	Kit de carriles Alu-SP J 35 · 36 · 37 · 38 · 39 · 40 · 41 · 42 · 43 · 46 · 47 · 48 · 50 · 59c · 59e (51 si FB > 1480mm)	FB/RAB	plata 230536	blanco 230539	negro 230530	bruto 230533
				930/1930	230560	230563	230554	230557
				1280/2630	230584	230587	230578	230581
				1680/3430				

* Medida mostradas se refieren a medidas de canal de herraje

para diseños adicionales de mecanismos de cierre, ver página 72
para diseños adicionales de manillas, ver página 74

ATRIUM Alu-SP[®] komfort

canal 16 aluminio eje 13, peso de hoja hasta 200 kg

**200
kg**
A13


- 1 Carro maestro
- 2 Carro con unidad de almacenamiento de energía
- 3 Refuerzo de carro regulable
- 4 Soporte de cobertor de carros
- 9 Manilla 161 EG
- 11 Manilla 161 EG/Pzl interior
- 13 Cerradero
- 13b Cerradero de ventilación
- 19 Ángulo de reenvío
- 26 Tijeras con unidad de almacenamiento de energía
- 28 Mecanismo cuadradillo
- 30 Mecanismo cuadradillo con cerradura
- 31 Pletina de conexión lateral
- 32 Pletina de conexión superior/inferior
- 33 Prolongador (ancho > 1650 mm / alto > 2350 mm)
- 35 Carril superior
- 36 Cobertor de carril superior
- 37 Carril inferior
- 38 Cobertor de tijeras
- 39 Cobertor de carros
- 40 Varilla de conexión de carros
- 41 Tapón de carril superior
- 42 Tapón de cobertor de tijeras, izquierda
- 43 Tapón de cobertor de tijeras, derecha
- 44 Tapón de cobertor de carros, izquierda
- 45 Tapón de cobertor de carros, derecha
- 46 Tope carros
- 47 Goma de tope de carros
- 48 Cierre de carril
- 48a Cierre de carril de tijeras
- 50 Tope de tijeras
- 51 Guía de varilla FB > 1480
- 59b Tornillo de fijación 4.8 x 50 (sin dibujo)
- 59c Tornillo de fijación 3.9 x 45 (sin dibujo)
- 59d Tornillo de fijación M5 x 25
- 59e Tornillo de fijación 3.9 x 9.5 (sin dibujo)
- 76 Tuerca remachable
- 84 Kit de refuerzo con tornillos

ATRIUM Alu-SP[®] komfort

canal 16 aluminio eje 13, peso de hoja hasta 200 kg



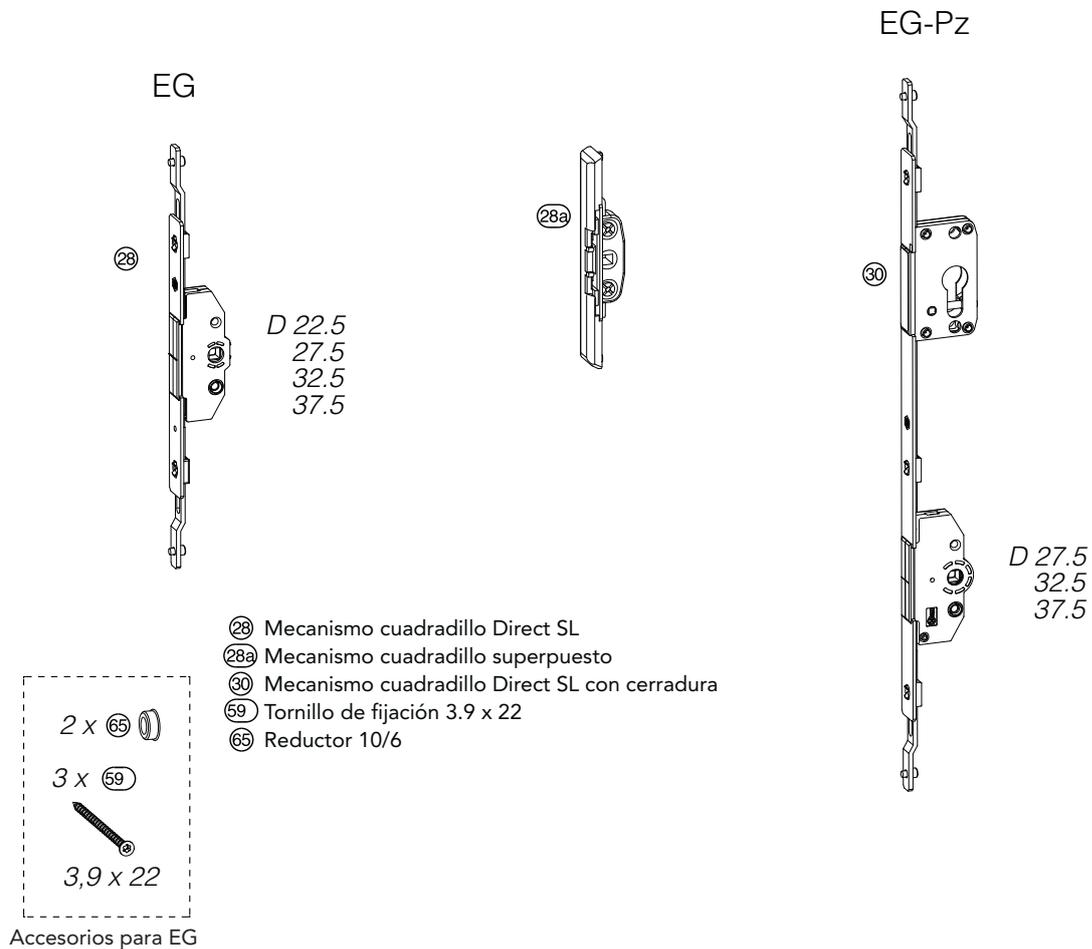
Uds. por esquema			Descripción del artículo	código				
A	G	K						
1	1	2	Kit base TWIN Alu-SP komfort A 1a · 2a · 4 · 59a · 84			izda dcha	241114 241117	
1	1	2	Accesorios de carro Alu-SP komfort D 3 · 44 · 45 · 59d · 76		plata 230521	blanco 230527	negro 230524	bruto 230518
1	1	2	Tijeras Alu-SP komfort I 26 · 48a		FB 1281 - 1680 1681 - 2000	GR 1650 2000	izda 233080 241120	dcha 233071 241123
1	1	2	Kit de ángulos B 19			1 juego 5 juegos	238031 238034	
1	1	2	Manilla 160 EG C 9			plata 136634	blanco 136640	negro 136643
1	1	2	Bolsa de cerraderos intermedios F 13				según sistema	
1	1	2	Bolsa de cerraderos de ventilación E 13b				según sistema	
1	1	2	Cierre perimetral vertical E15* H 28 · 31	Posición	FFH	(1 juego)	(5 juegos)	
			* añadir 4x suplementos 400mm cod. 207705 33	central	650 - 1100	214014	214002	
				central	1101 - 1450	214017	214005	
				central	1451 - 1900	235192	235195	
				central	1901 - 2350	214023	214011	
				*central	2351 - 2700	214023	214011	
1	1	2	Cierre perimetral horizontal* G 32		FFB	(1 juego)	(5 juegos)	
			* añadir 2x suplementos 400mm cod. 207705 33		1251 - 1650	235180	235189	
					*1651 - 2000	235180	235189	
1	1	2	Kit de carriles Alu-SP J	FB/RAB	plata	blanco	negro	bruto
			35 · 36 · 37 · 38 · 39 · 40 · 41 · 42 · 43 · 46 · 47 · 48 · 50 · 59c · 59e (51 si FB > 1480mm)	1680/3430 2000/4130	230584 230596	230587 230599	230578 230590	230581 230593

* Medida mostradas se refieren a medidas de canal de herraje

para diseños adicionales de mecanismos de cierre, ver página 72

para diseños adicionales de manillas, ver página 74

Mecanismos de cuadradillo Alu-SP komfort

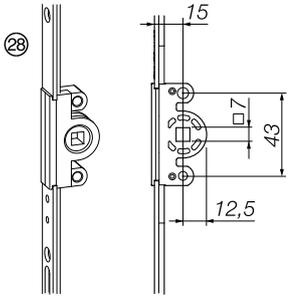


Descripción del artículo	Entrada	código
Mecanismo cuadradillo Direct SL (fijación frontal 2 tornillos) 28	D 22.5 D 27.5 D 32.5 D 37.5	161167 175392 176331 176334
Mecanismo de cuadradillo superpuesto 28a	D10 D6	241099 241102
Mecanismo cuadradillo Direct SL con cerradura (fijación frontal 2 tornillos) 30	D 27.5 D 32.5 D 37.5	148420 156524 148423
Kit accesorios para mecanismo EG 59g · 65		221882
Bolsa de reductores (10 uds) 65		232732

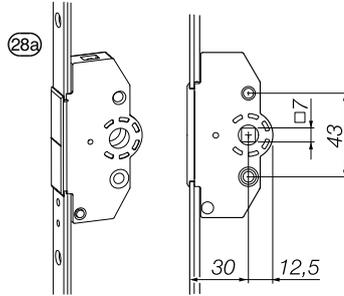
Mecanismos para versión SP komfort canal 16

Estándar

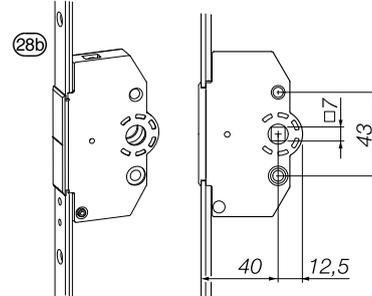
E 15



E 30

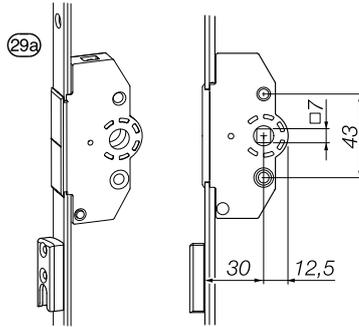


E 40

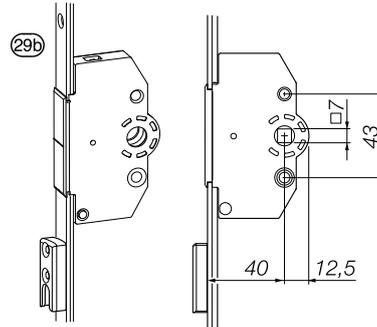


Inversora con canal

E 30



E 40

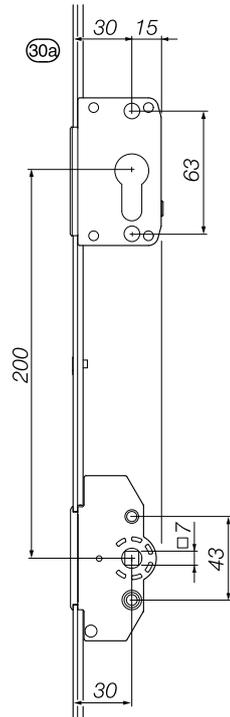


Pletina de conexión lateral

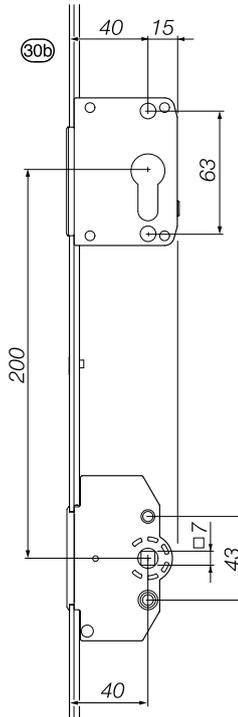


Con entrada de bombillo

E 30



E 40



Mecanismos para versión SP komfort canal 16

Descripción	Posición	FFH	(1 juego)	(5 juegos)
Cierre perimetral vertical cremona para manilla de cuadradillo, E 15 28 · 31	central	650 - 1100	214014	214002
	central	1101 - 1450	214017	214005
	central	1451 - 1900	235192	235195
	central	1901 - 2350	214023	214011
Cierre perimetral vertical cremona para manilla de cuadradillo, E 30 28a · 31	central	650 - 1100	214026	
	central	1101 - 1450	214029	
	central	1451 - 1900	235115	
	central	1901 - 2350	214035	
Cierre perimetral vertical cremona para manilla de cuadradillo, E 40 28b · 31	central	650 - 1100	238037	
	central	1101 - 1450	238040	
	central	1451 - 1900	238043	
	central	1901 - 2350	238046	
Cierre perimetral vertical cremona para manilla de cuadradillo, Esquema C, E 30 29a · 31	central	650 - 1100	214038	
	central	1101 - 1450	214041	
	central	1451 - 1900	236118	
	central	1901 - 2350	214047	
Cierre perimetral vertical cremona para manilla de cuadradillo, Esquema C, E 40 29b · 31	central	650 - 1100	238238	
	central	1101 - 1450	238241	
	central	1451 - 1900	238244	
	central	1901 - 2350	238247	
Cierre perimetral vertical Cremona de cuadradillo con entrada bombillo, E 30 30a · 31	central	1101 - 1450	214050	
	central	1451 - 1900	235198	
	central	1901 - 2350	214056	
Cierre perimetral vertical Cremona de cuadradillo con entrada bombillo, E 40 30b · 31	central	1101 - 1450	214059	
	central	1451 - 1900	236121	
	central	1901 - 2350	214065	

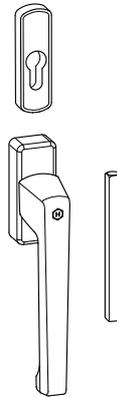
Manillería



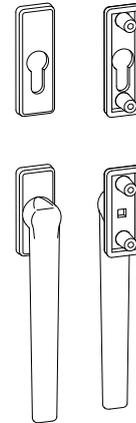
⑨ Manilla para cuadradillo 160 EG



⑩ Manilla cuadradillo con llave 160 EG-S



⑪ Manilla interior para mecanismo con cerradura 160 EG-PzI



⑫ Manilla exterior para mecanismo con cerradura 160 EG-PzA

Máxima profundidad perfil de hoja: 90 mm



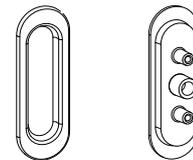
⑨ Manilla cuadradillo 161 EG



⑩ Manilla cuadradillo con llave 161 EG-S



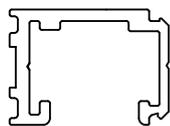
⑥a Cremona de una pala LUNA



Uñero externo

Descripción del artículo	código				
		plata	blanco	negro	
Cremona de una pala LUNA	6a	30804AL	308049010	308041126	
Manilla para mecanismo de cuadradillo peso > 160 Kg	160 EG	9	136634	136640	136643
	160 EG-S	10	136658	136664	136667
Manilla para mecanismo de cuadradillo con cerradura	160 EG PzI	11	138062	138068	138071
	160 EG PzA	12	163272	163275	178090
Manilla para mecanismo de cuadradillo peso hasta 160 Kg	161 EG	9	206206	206209	206212
	161 EG-S	10	206215	206218	
Uñero externo			plata	blanco	
			238229	238232	

Material largo / accesorios



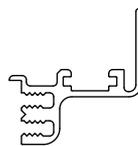
35 Carril superior



36 Cobertor carril superior



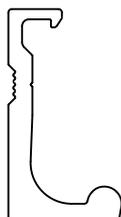
40 Varilla conexión



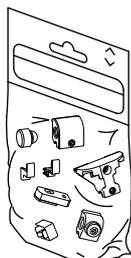
38 Carril de tijeras



39 Cobertor de carros



37 Carril inferior



41 · 42 · 43 · 46 · 47 · 48 · 50 · 59c · 59e
Accesorios de kit carriles



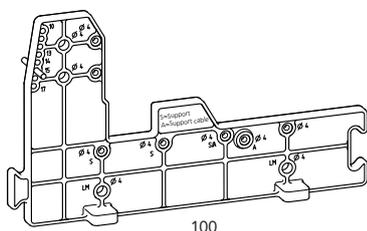
44 Tapa de cobertor de carros, izquierda >100 Kg



45 Tapa de cobertor de carros, derecha >100 Kg

Descripción del artículo		código					
Carril superior	35	L 6070 mm				EV 1 113066	
Cobertor carril superior (PVC)	36	L 6080 mm		gris 224346	blanco 127046	negro 175515	
Carril inferior	37	L 6070 mm		EV 1 226186	negro 230644	marrón 216279	
Carril de tijeras	38	L 5220 mm	plata 234656	blanco 234650	negro 234662	marrón 235786	bruto 234644
Cobertor de carros	39	L 5220 mm	plata 232423	blanco 232429	negro 232426	marrón 238695	bruto 232432
Varilla de conexión	40	L 3600 mm				110387	
Accesorios de carriles	41 · 42 · 43 · 46 · 47 · 48 · 50 · 59c · 59e		plata 230611	blanco 230614	negro 230617	marrón 238816	bruto 230611
Tapones cobertor carros >100 Kg	44 · 45		plata 228715	blanco 228721	negro 228718	marrón 240235	

Plantillas



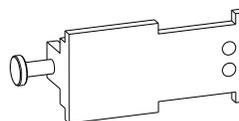
100



105



107



108

- 100 Plantilla carros, soporte cobertor carros y refuerzos de carro
- 105 Plantilla para carril superior e inferior
- 107 Dispositivo de centrado de taladro
- 108 Plantilla de guía de varilla de conexión

Descripción del artículo		código
Plantilla carros, soporte de cobertor de carros y refuerzos de carro	100	215277
Plantilla para carril superior e inferior	105	215256
Dispositivo de centrado de taladro	107	110747
Plantilla de guía de varilla de conexión	108	215301



Plataforma Logística Zaragoza - PLA-ZA
Calle Pertusa, 5 naves 1-3
50197 Zaragoza (ESPAÑA)
Tel. (+34) 976 529 044
Fax (+34) 976 527 525
www.lavaaliberica.com

rev. 1/13