



# CRS-77

Ventana corredera con rotura de puente térmico

## exlabesa building systems, S. A. U.

Campaña s/n - Valga  
36645 - Pontevedra (Spain)  
Tel. +34 986 556 277 Fax +34 986 557 128  
ebs@exlabesa.com  
www.exlabesa.com



QUALICOAT	ISO 9001
QUALIDECO	ISO 14001
QUALANOD	ISO 45001

exlabesa building systems, S. A. U. prohíbe la reproducción total o parcial de este catálogo por cualquier medio escrito, así como soporte magnético o electrónico, sin la debida autorización expresa y por escrito de nuestra parte. exlabesa building systems, S. A. U. se reserva el derecho a modificar, mejorar o eliminar sin previo aviso cualquiera de los productos mostrados en este catálogo.

exlabesa building systems, S. A. U. no se hace responsable de posibles erratas que pudieran darse en este catálogo y recomienda al cliente que, antes de la formalización de cualquier pedido, verifique que las referencias que aquí aparecen sean correctas.

Los despieces, listas de materiales, modulaciones y descuentos que se incluyen en todos los modelos son orientativos y es responsabilidad del cliente realizar las comprobaciones pertinentes antes de proceder con un pedido.

# exlabesa building systems

Sistemas de carpintería y fachada en aluminio



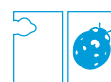
Con más de 50 años de trayectoria empresarial y presencia en más de 40 países, **exlabesa** es actualmente referente mundial en el sector del aluminio para la arquitectura y la industria en general.

En la división de arquitectura, **exlabesa building systems** fabrica, diseña y desarrolla sistemas de carpintería y fachada en aluminio que contribuyen al bienestar y confort de las personas, a la sostenibilidad de nuestros edificios y a la mejora de nuestro entorno.

**exlabesa** cuenta además con capacidad para completar el ciclo productivo del aluminio con total solvencia, ya que dispone de un total de **24 líneas de extrusión** (prensas de 13 MN a 65 MN), **11 centros de ensamblaje de rotura de puente térmico**, **30 centros de mecanizado**, **9 plantas de lacado**, **5 plantas de anodizado**, **2 centros de curvado** y **1 planta de reciclaje** repartidos en 8 centros de producción ubicados en países como Reino Unido, España, Polonia, Alemania, Marruecos o Estados Unidos.

Sistemas **exlabesa building systems**

- Ventanas y puertas practicables
- Ventanas y puertas correderas
- Protección solar
- Muro cortina
- Panel composite
- Barandillas
- Cerramientos interiores
- Portales



**exlabesa**  
WINDOWS · DOORS · FACADES

**exlabesa building systems, S. A. U.**

Campaña s/n - Valga  
36645 - Pontevedra (Spain)  
Tel. +34 986 556 277 Fax +34 986 557 128  
ebs@exlabesa.com  
www.exlabesa.com



**exlabesa**  
WINDOWS · DOORS · FACADES

QUALICOAT	ISO 9001
QUALIDECO	ISO 14001
QUALANOD	ISO 45001

# exlabesa Support Hub

Asesoría para proyectos de edificación



En **exlabesa building systems** sabemos que **cada proyecto es único**, por eso contamos con un amplio equipo de arquitectos especializados en sistemas de aluminio que trabajan contigo de forma directa para conseguir juntos el mejor resultado.

Desde el **exlabesa Support Hub** realizamos estudios personalizados con el fin de facilitar la planificación, fabricación y montaje de nuestros sistemas de aluminio (cálculos de transmitancia térmica, cálculos acústicos y de inercia, desarrollo de secciones CAD adaptadas al proyecto, estimación de materiales, etc.).

A mayores, contamos con abundante documentación a tu disposición que incluye catálogos técnicos, manuales de fabricación, ensayos AEV (realizados en banco de ensayos propio y en laboratorios certificados), objetos BIM, secciones CAD, memorias en formato FIEBDC-3, etc.

También llevamos a cabo asesoramiento en la elección del sistema de ventana, puerta, muro cortina, protección solar o barandilla, y el tipo de vidrio adecuado para conseguir las soluciones que mejor se adapten a los requisitos técnicos de tu proyecto.

Para más información visita nuestra web [www.exlabesa.com](http://www.exlabesa.com) o ponte en contacto con nosotros llamando al +34 986 556 277.

# CRS-77

## Ventana corredera con rotura de puente térmico

### A Diseño

La **ventana corredera CRS-77** está especialmente indicada para el cerramiento de grandes huecos como balconeras que, gracias a las reducidas dimensiones de su perfil visto, dotan a la carpintería de una apariencia esbelta y elegante; ocasionando una mínima interrupción visual con el exterior.

### B Características

La corredera **CRS-77** permite el deslizamiento de hojas que pueden alcanzar los 200 kg y la instalación de vidrios de hasta 29 mm de espesor. En esta serie el **nudo central** cuenta con tan solo 35 mm vistos y varias opciones para responder a todas las exigencias posibles de resistencia frente a la carga de viento.

### C Prestaciones

La serie **CRS-77** cuenta con una clasificación de 3, 7A y C5 en los **ensayos AEV**, convirtiéndolo en uno de los más competitivos de su segmento, por la combinación de sus prestaciones técnicas y posibilidades estéticas.

### D Posibilidades

Permite realizar composiciones de **hasta 6 hojas** en marco de **3 carriles**. Este sistema cuenta con rodamientos de alta resistencia que permiten manejar de forma fácil y segura hojas de hasta 200 kg, lo que permite llegar a hojas de hasta 2700 mm de altura.





Para cerrar grandes huecos, lo ideal es apostar por carpinterías de perfil visto reducido donde aprovechar al máximo la entrada de luz y, al mismo tiempo, disfrutar de una mejor conexión visual con el exterior. El **sistema CRS-77** permite crear puertas balconeras de hasta 2700 mm de altura, adaptándose a las nuevas tendencias en arquitectura, gracias a un diseño sencillo en el que destaca su reducido nudo central.

- Dimensiones máximas recomendadas por hoja: **2000x2700 mm**
- Desplazamiento de hojas de hasta **200 kg**
- Acristalamiento máximo hasta **29 mm**
- Se pueden realizar composiciones de múltiples hojas en **marcos de 2 o 3 carriles**
- Nudo central reducido de **35 mm**
- Solución **perimetral y semiperimetral**
- Compatible con la **gama RS**
- DAP/EPD alcance cradle to grave



**exlabesa**  
WINDOWS · DOORS · FACADES

## **exlabesa building systems, S. A. U.**

Campaña s/n - Valga  
36645 - Pontevedra (Spain)  
Tel. +34 986 556 277 Fax +34 986 557 128  
ebs@exlabesa.com  
www.exlabesa.com



QUALICOAT	ISO 9001
QUALIDECO	ISO 14001
QUALANOD	ISO 45001





## 01 **DATOS TÉCNICOS**

---

Ensayos  
Dimensiones máximas  
Características técnicas

## 02 **PERFILES**

---

Pesos/perímetros/inercias  
Perfiles del sistema  
Perfiles complementarios

## 03 **ACCESORIOS**

---

Escuadras  
Juntas  
Tapas

## 04 **HERRAJES**

---

Elementos  
Multipuntos  
Cierres

## 05 **SECCIONES**

---

Secciones tipo  
Secciones horizontales  
Secciones verticales

## 06 **MONTAJES**

---

Hojas de corte  
Ventanas  
Balconeras

## 07 **MANUAL**

---

Manual de fabricación  
Acristalamiento  
Mantenimiento

## **exlabesa building systems, S. A. U.**

Campaña s/n - Valga  
36645 - Pontevedra (Spain)  
Tel. +34 986 556 277 Fax +34 986 557 128  
ebs@exlabesa.com  
www.exlabesa.com



QUALICOAT	ISO 9001
QUALIDECO	ISO 14001
QUALANOD	ISO 45001



# 01

## DATOS TÉCNICOS

Ensayos  
Dimensiones máximas  
Características técnicas

## Datos técnicos

Ensayos / Dimensiones máximas / Características técnicas

### Ensayo AEV

Ventana de 2 hojas



#### Permeabilidad al aire

UNE-EN 1026:2017; UNE-EN 12207:2017

Clase **3**



#### Estanqueidad al agua

UNE-EN 1027:2017; UNE-EN 12208:2000

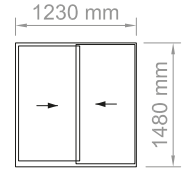
Clase **7A**



#### Resistencia a la carga del viento

UNE-EN 12211:2017; UNE-EN 12210:2017

Clase **C5**



### Ensayo AEV

Balconera de 2 hojas



#### Permeabilidad al aire

UNE-EN 1026:2017; UNE-EN 12207:2017

Clase **3**



#### Estanqueidad al agua

UNE-EN 1027:2017; UNE-EN 12208:2000

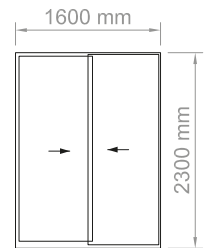
Clase **7A**



#### Resistencia a la carga del viento

UNE-EN 12211:2017; UNE-EN 12210:2017

Clase **C3**






### Ensayo térmico

Ventana de 2 hojas



#### Transmitancia térmica

UNE-EN 10077-1:2017

Ug	Tipologías	Uw
1,6 W/m²K	 Balconera de 2 hojas 4000x2700 mm	2,0 W/m²K
1,2 W/m²K	 Balconera de 2 hojas 4000x2700 mm	1,7 W/m²K
0,8 W/m²K	 Balconera de 2 hojas 4000x2700 mm	<b>1,4 W/m²K</b>

### Ensayo acústico

Ventana de 2 hojas



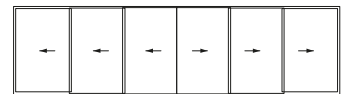
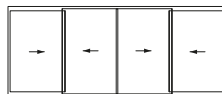
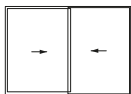
#### Aislamiento acústico

UNE-EN ISO 10140-2:2011

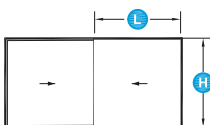
**32 dB**  
(-1;-2)


Valores pertenecientes a una ventana de 2 hojas de 1600x2300 mm  
con acristalamiento de atenuación acústica 38 dB<sub>1;1-4f</sub>

### Tipos de apertura

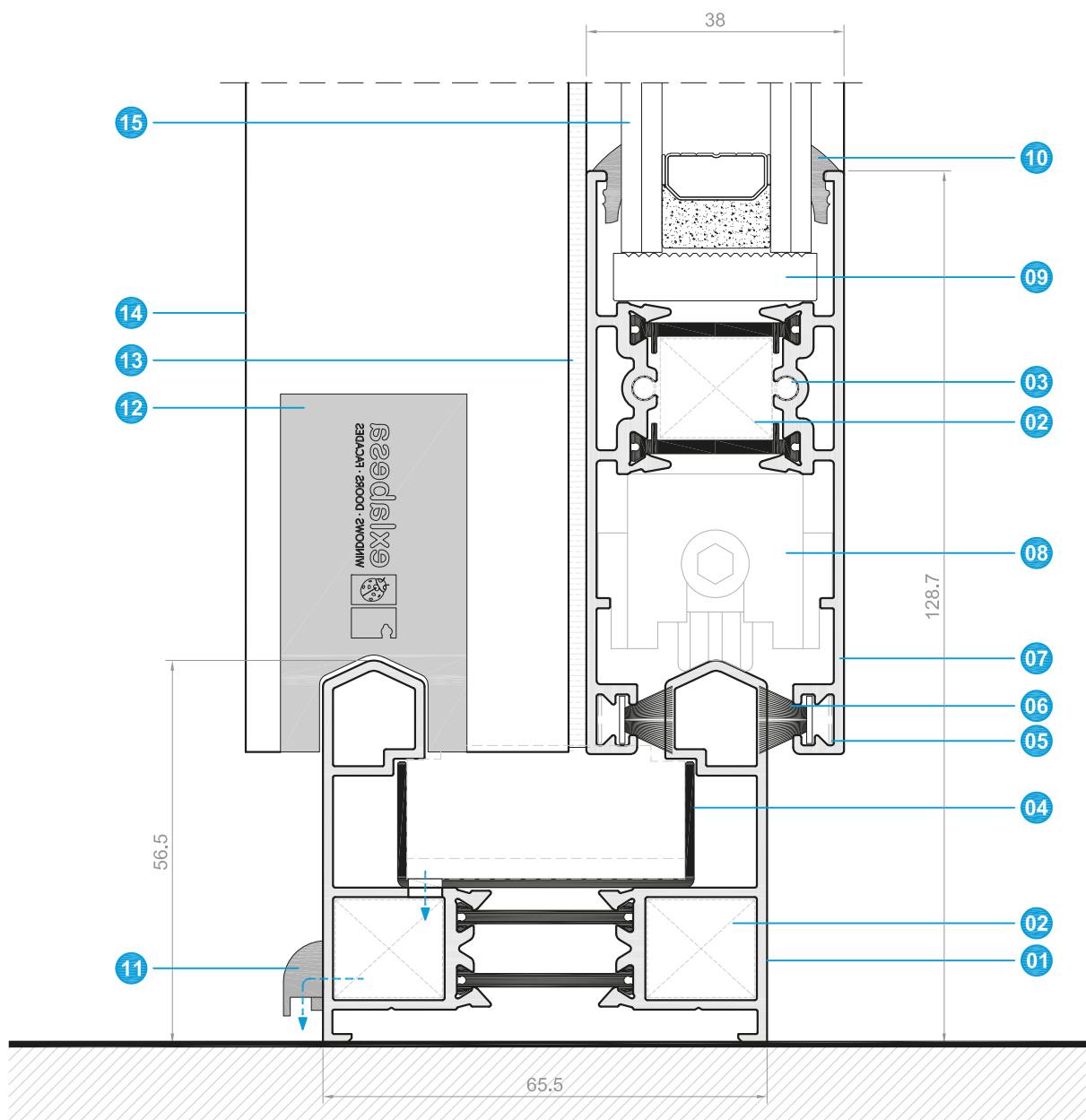


### Dimensiones y peso máximo recomendado



L	H	
2000 mm	2700 mm	200 kg

Dimensiones y peso máximo recomendado para **1 hoja**.  
Consultar peso y dimensiones en el resto de tipologías.



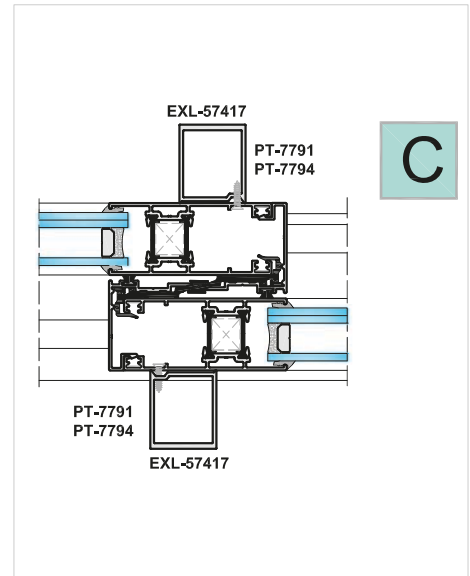
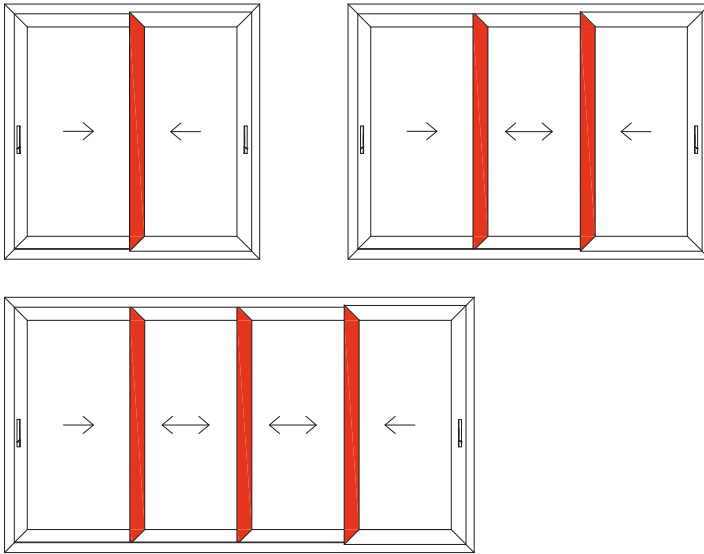
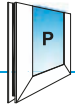
- |  |  |
|--|--|
| 01 Marco perimetral                                    | 09 Calzo de PVC                                |
| 02 Escuadra de unión                                   | 10 Junta de presión                            |
| 03 Tornillo de unión de hoja central reducida de 35 mm | 11 Deflector con lámina para desagüe           |
| 04 U perimetral de PVC                                 | 12 Tapetas de hoja central                     |
| 05 Escuadra de alineamiento                            | 13 Engatillado de PVC                          |
| 06 Junta de fricción o cepillo                         | 14 Hoja central perimetral o reducida de 35 mm |
| 07 Hoja perimetral o semi-perimetral                   | 15 Acristalamiento máximo 29 mm                |
| 08 Rodamientos de hasta 200 kg                         |  |



exlabesa dispone de una versión online de este documento siempre actualizada (en formato PDF) que recomendamos utilizar y consultar, en cualquier caso. Este documento está disponible en [www.exlabesa.com](http://www.exlabesa.com).

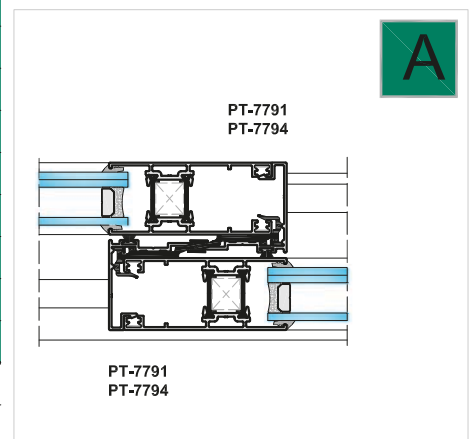
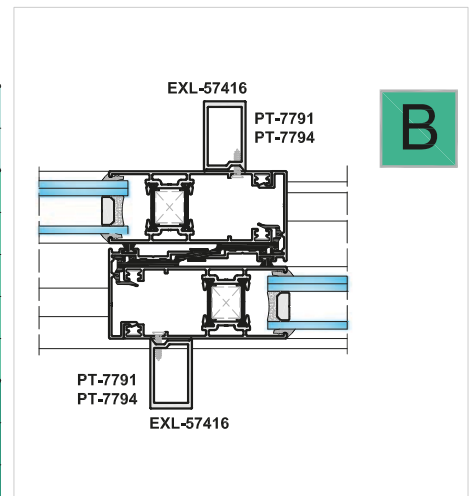
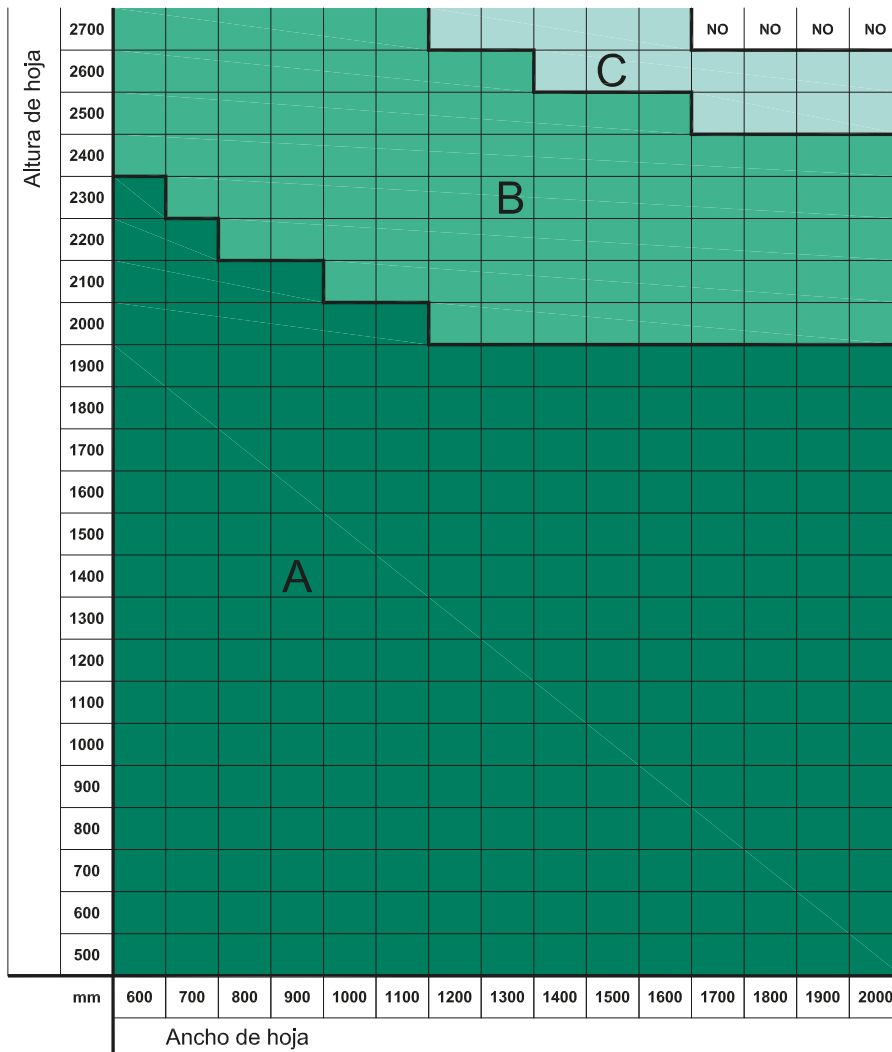
## Elección de configuración del nudo central

Elección de perfiles según dimensiones de hoja



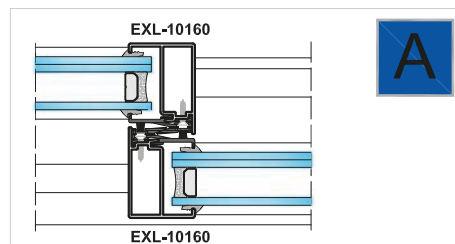
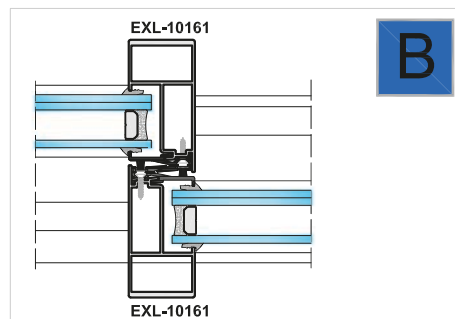
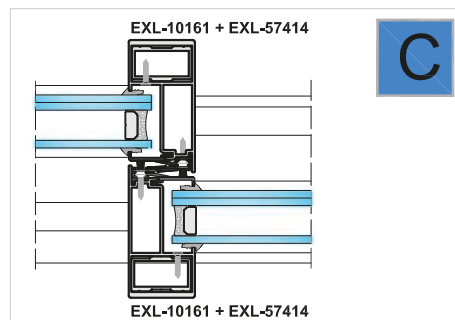
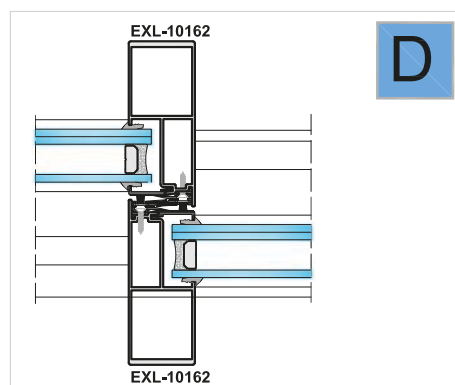
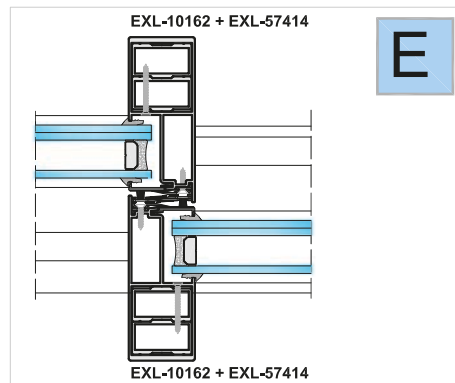
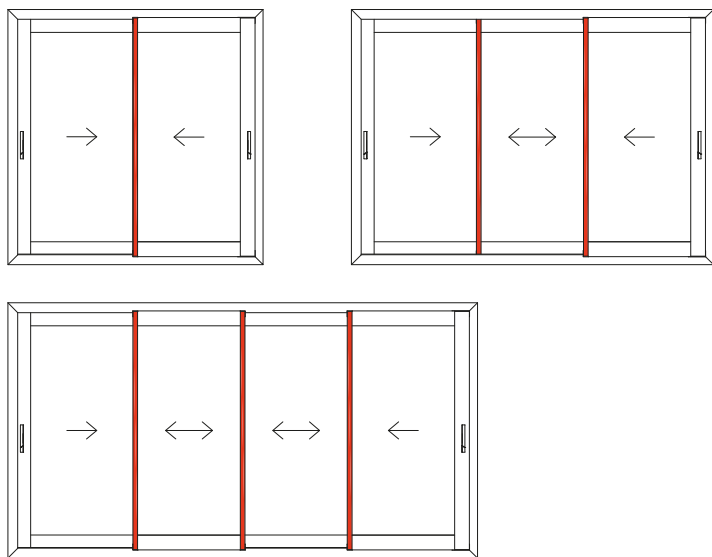
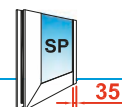
## Elección de perfiles según dimensiones de hoja

Módulo de fabricación según momento de inercia en nudos centrales, para una presión de viento de 1000 Pa. Consultar opciones para resto de presiones de viento.



## Elección de configuración de hoja del nudo central

Elección de perfiles según dimensiones de hoja



## Elección de perfiles según dimensiones de hoja

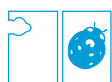
Módulo de fabricación según momento de inercia en nudos centrales, para una presión de viento de 1000 Pa. Consultar opciones para resto de presiones de viento.

Altura de hoja (mm)	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	
2700				NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
2600				NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
2500					NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
2400						NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
2300									NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
2200										D	E					
2100																
2000																
1900											C					
1800																
1700																
1600																
1500																
1400																
1300																
1200																
1100																
1000																
900																
800																
700																
600																
500																
	mm	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000

01

## **exlabesa building systems, S. A. U.**

Campaña s/n - Valga  
36645 - Pontevedra (Spain)  
Tel. +34 986 556 277 Fax +34 986 557 128  
ebs@exlabesa.com  
www.exlabesa.com



**exlabesa**  
WINDOWS · DOORS · FACADES

QUALICOAT	ISO 9001
QUALIDECO	ISO 14001
QUALANOD	ISO 45001





# 02

## **PERFILES**

---

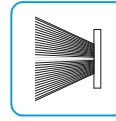
Pesos/perímetros/inercias  
Perfiles del sistema  
Perfiles complementarios

## Simbología

Iconos / Descripción



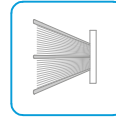
Hojas perimetrales



Cepillo con lámina **134037**



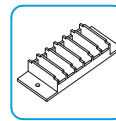
Hojas con cruce central 35 mm (semiperimetral)



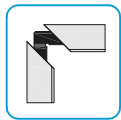
Cepillo Tri-fin **134006**



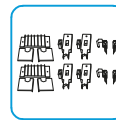
Sellado de silicona



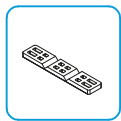
Cortavientos



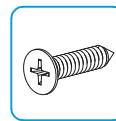
Colocación de escuadras



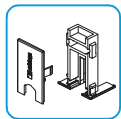
Kit hoja perimetral  
- Cortavientos  
- Tapas de engatillado  
- Topes amortiguador



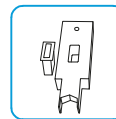
Calzo de acristalamiento



Tornillo unión



Kit piezas unión hoja central 35 mm



Tope amortiguador



Tapas de remate para perfiles con refuerzos



**exlabesa** no se hace responsable de las posibles erratas tipográficas de este catálogo y recomienda al cliente que antes de la formación de cualquier pedido, verifique que las referencias que aquí aparecen sean correctas.

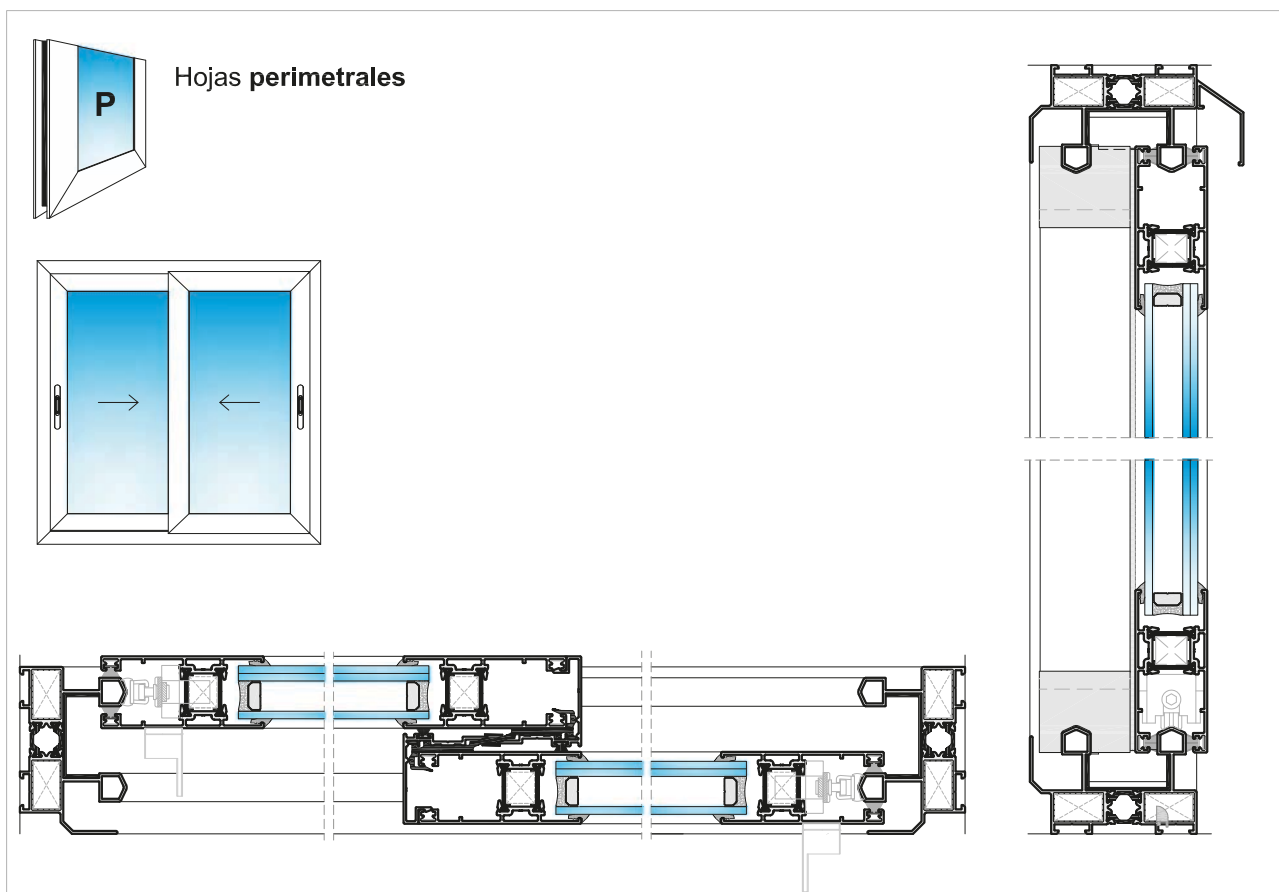
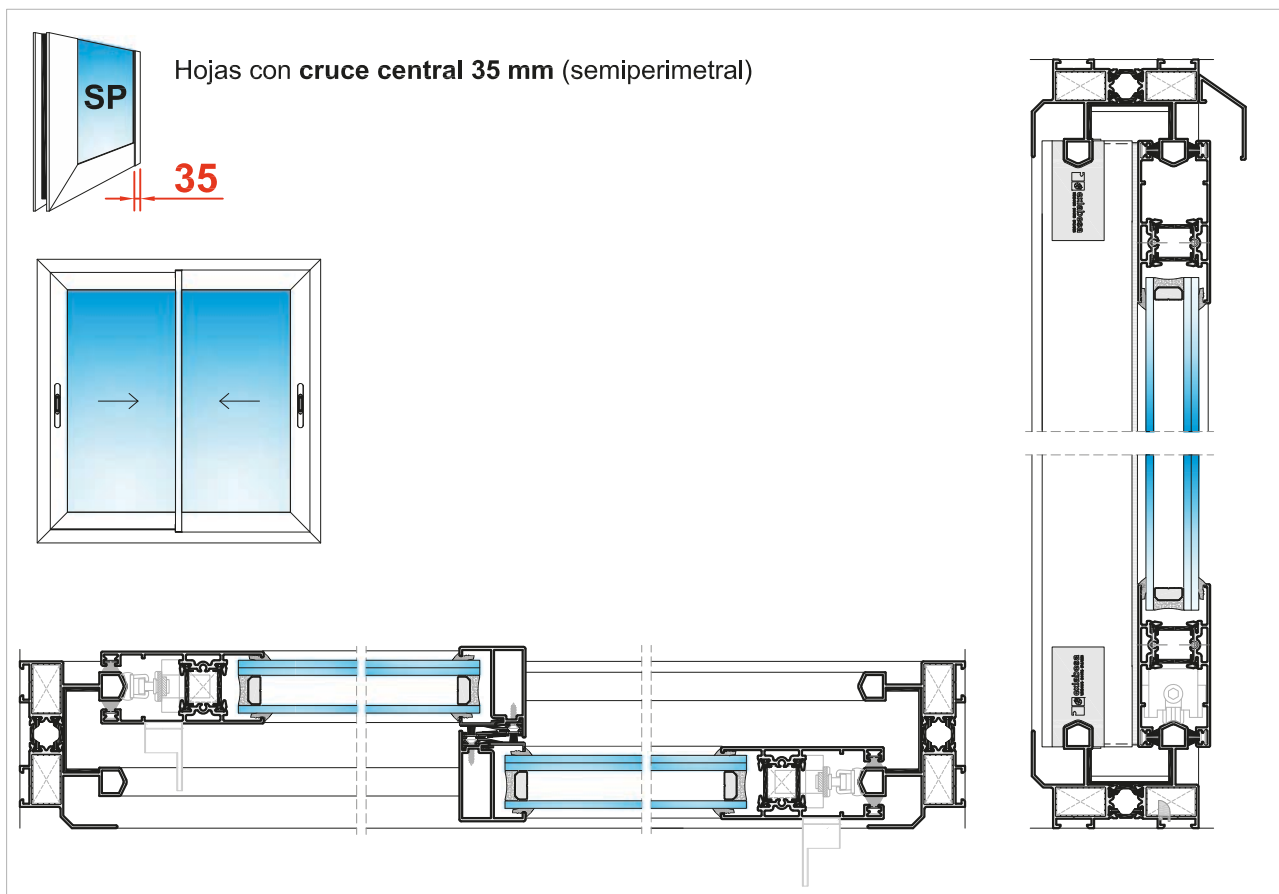
**exlabesa** se reserva el derecho a modificar o eliminar cualquier elemento de sus sistemas sin previo aviso.

**exlabesa** dispone de una versión online de este documento siempre actualizada (en formato PDF) que recomendamos utilizar y consultar, en cualquier caso. Este documento está disponible en [www.exlabesa.com](http://www.exlabesa.com).

Todos los accesorios y juntas son exclusivos de **exlabesa**.

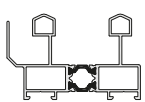
## Tipos de composición

En función del cruce central




**PT-7790**

Marco perimetral de 77 mm

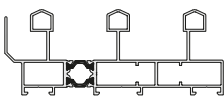


kg	1,886
mm	800
lx cm <sup>4</sup>	17,78
ly cm <sup>4</sup>	47,21




**PT-7792**

Marco perimetral de 3 carriles

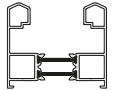


kg	2,793
mm	1223
lx cm <sup>4</sup>	26,98
ly cm <sup>4</sup>	181,41




**PT-7793**

Marco perimetral de 65,5 mm

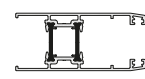


kg	1,516
mm	638
lx cm <sup>4</sup>	14,10
ly cm <sup>4</sup>	30,30





**PT-7791**

Hoja perimetral acabado curvo

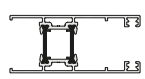


kg	1,518
mm	648
lx cm <sup>4</sup>	13,08
ly cm <sup>4</sup>	28,19






**PT-7794**

Hoja perimetral acabado recto




kg	1,534
mm	616
lx cm <sup>4</sup>	12,59
ly cm <sup>4</sup>	27,12






**EXL-12365**

Acople para hoja PT-7791




kg	0,486
mm	251
lx cm <sup>4</sup>	2,75
ly cm <sup>4</sup>	4,69






**EXL-12651**

Acople para hoja PT-7794

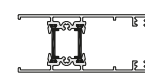


kg	0,497
mm	259
lx cm <sup>4</sup>	2,79
ly cm <sup>4</sup>	5,12






**PT-7796**

Hoja perimetral para cruce central de 35 mm




kg	1,560
mm	634
lx cm <sup>4</sup>	12,67
ly cm <sup>4</sup>	27,24






**EXL-10160**

Hoja central de 35 mm




kg	0,602
mm	288
lx cm <sup>4</sup>	5,51
ly cm <sup>4</sup>	2,12






**EXL-10161**

Hoja central de 35 mm reforzada

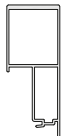


kg	1,030
mm	434
lx cm <sup>4</sup>	17,95
ly cm <sup>4</sup>	5,05






**EXL-10162**

Hoja central de 35 mm con doble refuerzo




kg	1,161
mm	504
lx cm <sup>4</sup>	32,53
ly cm <sup>4</sup>	6,48






**EXL-57416**

Refuerzo de 22 mm




kg	0,643
mm	216
lx cm <sup>4</sup>	4,07
ly cm <sup>4</sup>	1,71






**EXL-57417**

Refuerzo de 35 mm

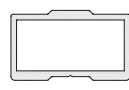


kg	0,867
mm	286
lx cm <sup>4</sup>	7,76
ly cm <sup>4</sup>	5,72






**EXL-57414**

Refuerzo interior para hojas centrales

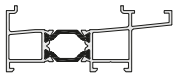


kg	0,448
mm	183
lx cm <sup>4</sup>	0,82
ly cm <sup>4</sup>	1,94

**PT-6572**

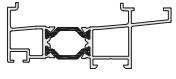
**Condensación**



kg	1,160
mm	503
lx cm <sup>4</sup>	3,25
ly cm <sup>4</sup>	26,85

**PT-6581**

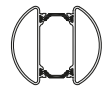
**Condensación**



kg	1,170
mm	512
lx cm <sup>4</sup>	3,09
ly cm <sup>4</sup>	26,61

**PT-6574**

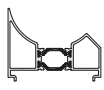
**Esquinero regulable**



kg	1,234
mm	552
lx cm <sup>4</sup>	12,17
ly cm <sup>4</sup>	15,71

**PT-6575**

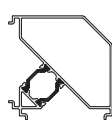
**Acople de esquinero regulable**



kg	1,076
mm	463
lx cm <sup>4</sup>	5,00
ly cm <sup>4</sup>	19,41

**PT-6573**

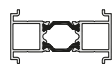
**Esquinero 90°**



kg	1,521
mm	667
lx cm <sup>4</sup>	30,69
ly cm <sup>4</sup>	30,69

**PT-6579**


**Unión de marcos**



kg	1,129
mm	450
lx cm <sup>4</sup>	3,55
ly cm <sup>4</sup>	20,61

**PT-6577**

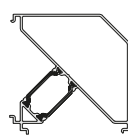
**Unión de marcos con refuerzo**



kg	1,483
mm	646
lx cm <sup>4</sup>	6,21
ly cm <sup>4</sup>	60,95

**PT-7773**

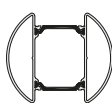
**Esquinero 90°**



kg	1,737
mm	736
lx cm <sup>4</sup>	47,24
ly cm <sup>4</sup>	47,24

**PT-7774**

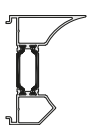
**Esquinero regulable**



kg	1,467
mm	610
lx cm <sup>4</sup>	17,11
ly cm <sup>4</sup>	29,49

**PT-7775**


**Acople para marco esquinero regulable**



kg	1,201
mm	488
lx cm <sup>4</sup>	30,74
ly cm <sup>4</sup>	6,65

**PT-7779**


**Unión de marcos**



kg	1,204
mm	450
lx cm <sup>4</sup>	4,01
ly cm <sup>4</sup>	32,36

**PT-7780**

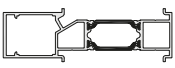
**Unión de marcos con doble refuerzo**



kg	2,182
mm	842
lx cm <sup>4</sup>	9,30
ly cm <sup>4</sup>	164,47

**PT-7777**

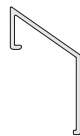
**Unión de marcos con refuerzo**



kg	1,693
mm	646
lx cm <sup>4</sup>	6,66
ly cm <sup>4</sup>	82,54

**EXL-57415**

**Vierteaguas**

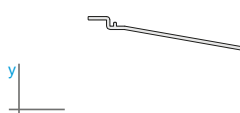


kg	0,294
mm	147
lx cm <sup>4</sup>	1,74
ly cm <sup>4</sup>	1,03

02

**EXL-13575**

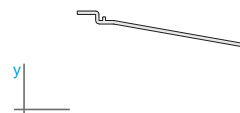
**Alargadera de 64,5 mm**



kg	0,446
mm	187
lx cm <sup>4</sup>	0,40
ly cm <sup>4</sup>	10,17

**EXL-13576**

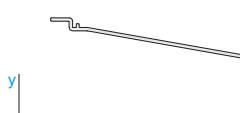
**Alargadera de 84,5 mm**



kg	0,545
mm	228
lx cm <sup>4</sup>	0,70
ly cm <sup>4</sup>	19,10

**EXL-13577**

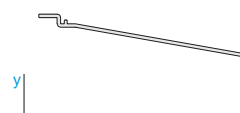
**Alargadera de 104,5 mm**



kg	0,643
mm	268
lx cm <sup>4</sup>	1,12
ly cm <sup>4</sup>	32,09

**EXL-13578**

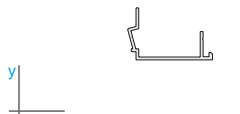
**Alargadera de 124,5 mm**



kg	0,743
mm	309
lx cm <sup>4</sup>	1,69
ly cm <sup>4</sup>	49,80

**EXL-57438**

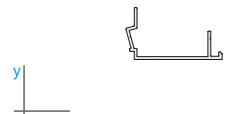
**Perfil recogedor - puesta en obra sin solape**



kg	0,359
mm	177
lx cm <sup>4</sup>	0,76
ly cm <sup>4</sup>	3,23

**EXL-57439**

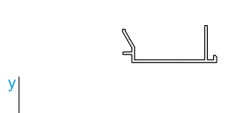
**Perfil recogedor - puesta en obra con solape EXL-11367**



kg	0,386
mm	189
lx cm <sup>4</sup>	0,79
ly cm <sup>4</sup>	4,43

**EXL-13573**

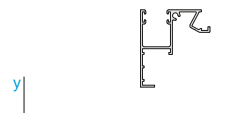
**Perfil recogedor - puesta en obra con solape EXL-13574**



kg	0,356
mm	177
lx cm <sup>4</sup>	0,40
ly cm <sup>4</sup>	3,92

**EXL-10459**

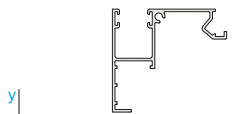
**Guía de 43 mm**



kg	0,723
mm	371
lx cm <sup>4</sup>	6,66
ly cm <sup>4</sup>	6,15

**EXL-10489**

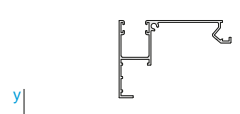
**Guía de 54,5 mm**



kg	0,761
mm	393
lx cm <sup>4</sup>	7,15
ly cm <sup>4</sup>	10,24

**EXL-10458**

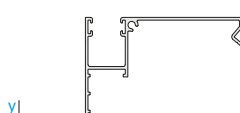
**Guía de 73 mm**



kg	0,831
mm	430
lx cm <sup>4</sup>	7,84
ly cm <sup>4</sup>	20,21

**EXL-10488**

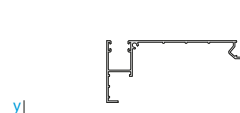
**Guía de 84,5 mm**



kg	0,874
mm	453
lx cm <sup>4</sup>	8,21
ly cm <sup>4</sup>	28,74

**EXL-10457**

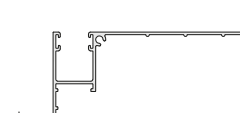
**Guía de 103 mm**



kg	0,957
mm	493
lx cm <sup>4</sup>	8,82
ly cm <sup>4</sup>	47,12

**EXL-10487**

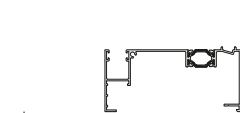
**Guía de 114,5 mm**



kg	1,001
mm	516
lx cm <sup>4</sup>	9,11
ly cm <sup>4</sup>	61,09

**PT-6589**

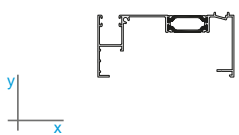
**Guía de 120 mm**



kg	1,514
mm	684
lx cm <sup>4</sup>	15,35
ly cm <sup>4</sup>	107,01

**PT-7789**

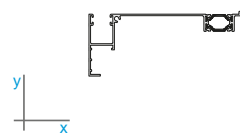
Guía de 120 mm



kg	1,545
mm	659
$I_x \text{ cm}^4$	14,82
$I_y \text{ cm}^4$	105,74

**PT-6588**

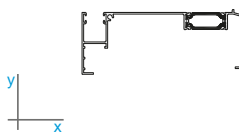
Guía de 150 mm



kg	1,627
mm	744
$I_x \text{ cm}^4$	16,40
$I_y \text{ cm}^4$	184,04

**PT-7788**

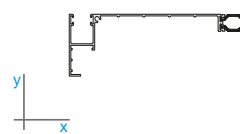
Guía de 150 mm



kg	1,658
mm	719
$I_x \text{ cm}^4$	15,94
$I_y \text{ cm}^4$	179,92

**PT-6587**

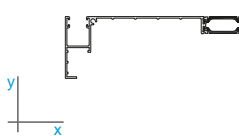
Guía de 180 mm



kg	1,758
mm	808
$I_x \text{ cm}^4$	17,40
$I_y \text{ cm}^4$	286,77

**PT-7787**

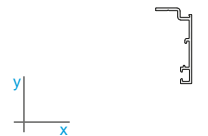
Guía de 180 mm



kg	1,789
mm	783
$I_x \text{ cm}^4$	17,02
$I_y \text{ cm}^4$	278,79

**EXL-10492**

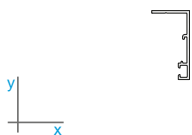
Solape de 36,5 mm



kg	0,271
mm	152
$I_x \text{ cm}^4$	1,83
$I_y \text{ cm}^4$	0,22

**EXL-10466**


Solape de 36,5 mm



kg	0,259
mm	145
$I_x \text{ cm}^4$	1,56
$I_y \text{ cm}^4$	0,24

**EXL-11367**

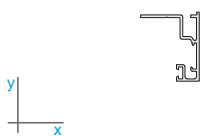
Solape de 40,5 mm



kg	0,268
mm	175
$I_x \text{ cm}^4$	1,71
$I_y \text{ cm}^4$	0,31

**EXL-10491**

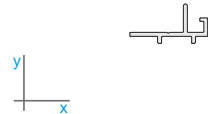
Solape de 36,5 mm con registro



kg	0,400
mm	219
$I_x \text{ cm}^4$	2,32
$I_y \text{ cm}^4$	0,90

**EXL-10490**

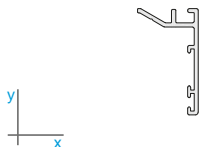
Acople de marco para registro



kg	0,184
mm	100
$I_x \text{ cm}^4$	0,06
$I_y \text{ cm}^4$	0,40

**EXL-13574**

Solape de 37,5 mm



kg	0,294
mm	156
$I_x \text{ cm}^4$	1,54
$I_y \text{ cm}^4$	0,36

## Perfiles PVC

Perfilería

### T-2001-S

U perimetral de PVC para marco

Barras de  
6350 mm



### T-2000-S

Engatillado de PVC para hoja central perimetral

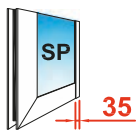
Barras de  
6350 mm



### V40017

Engatillado de PVC para hoja central 35 mm

Barras de  
6350 mm



### 194076

Unión central de hojas - suministradas como ACCESORIO.

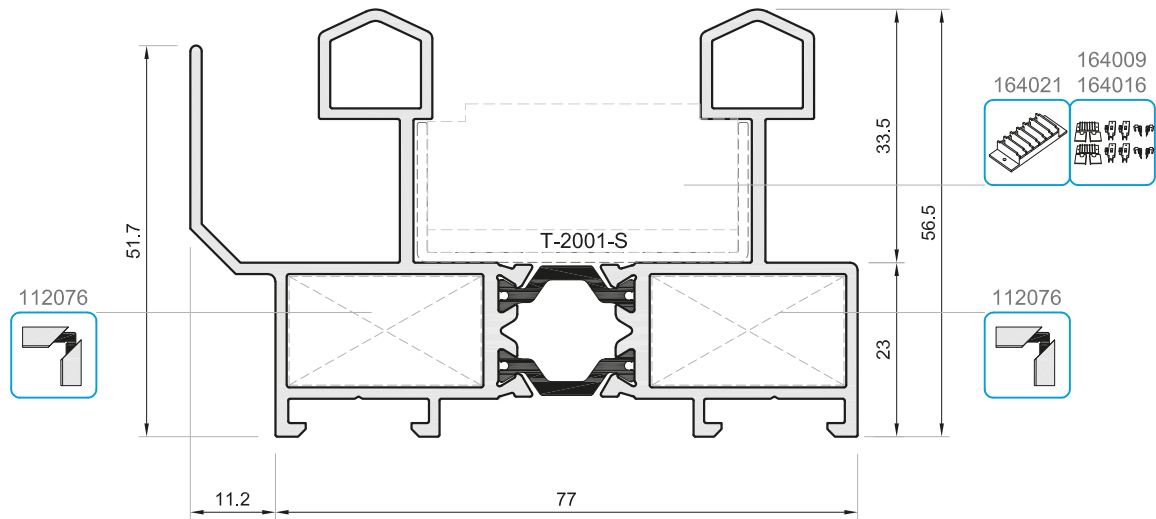
Barras de  
3000 mm





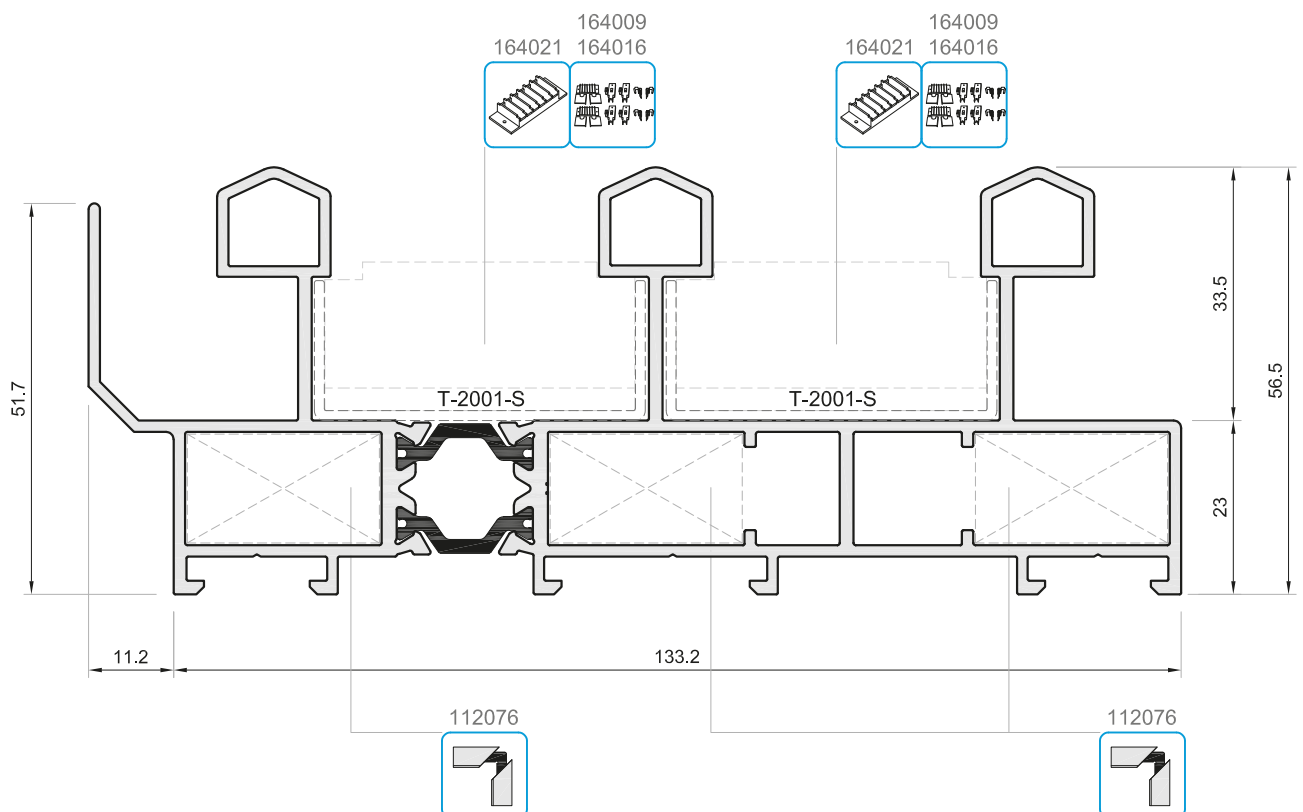
## PT-7790

Marco perimetral de 77 mm



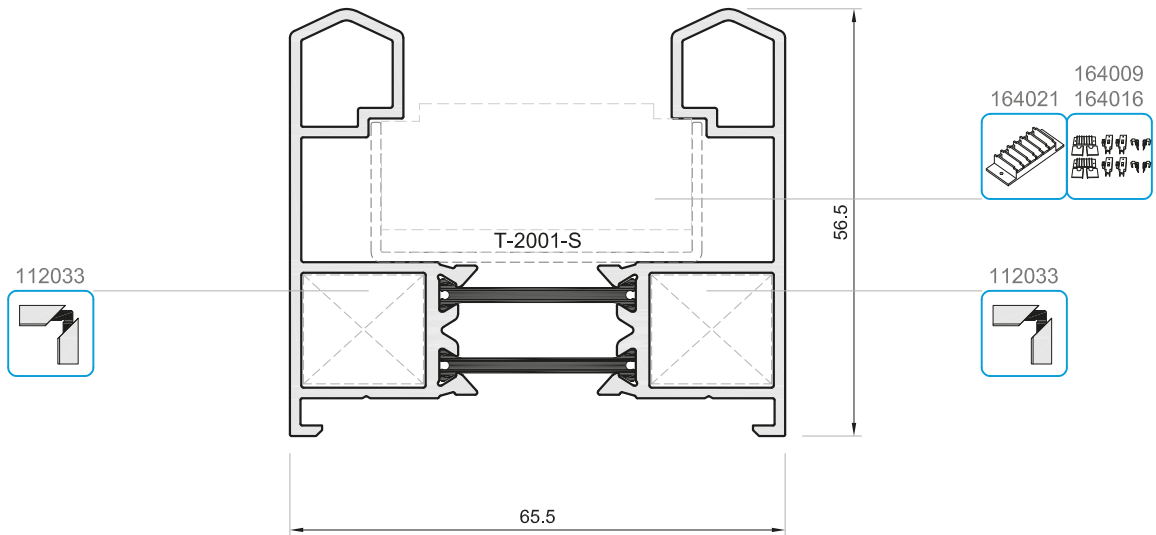
## PT-7792

Marco perimetral de 3 carriles



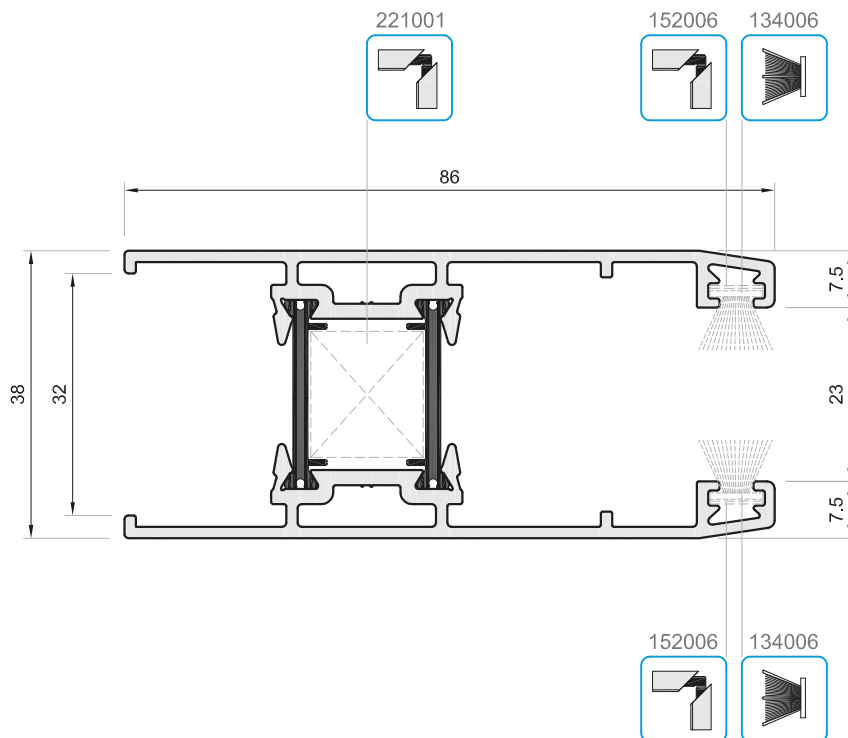
### PT-7793

Marco perimetral de 65,5 mm



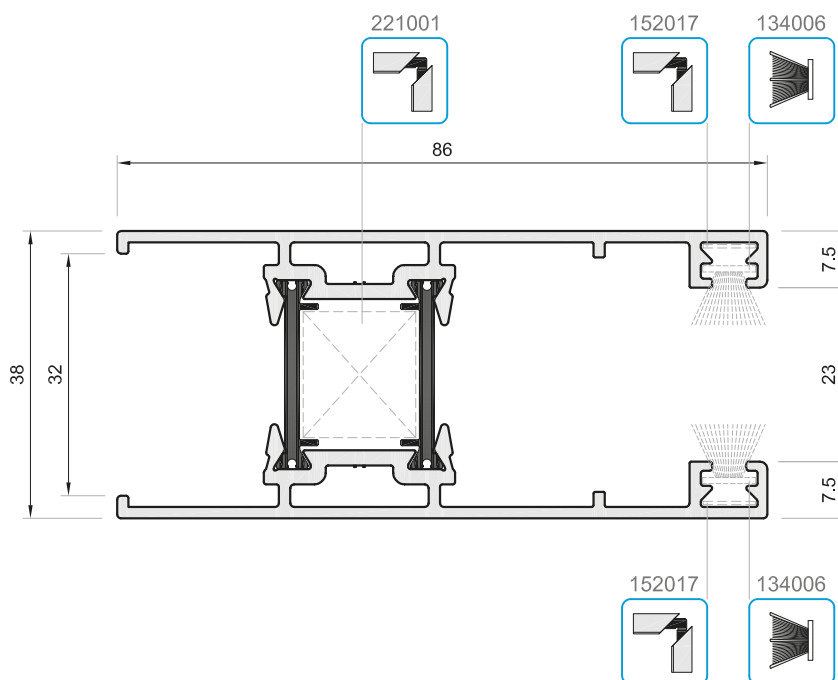
### PT-7791

Hoja perimetral acabado curvo



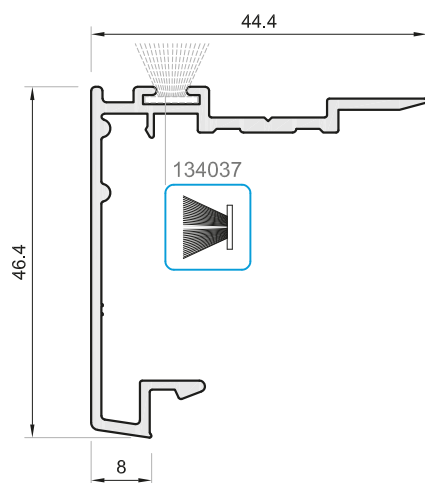
## PT-7794

Hoja perimetral acabado recto



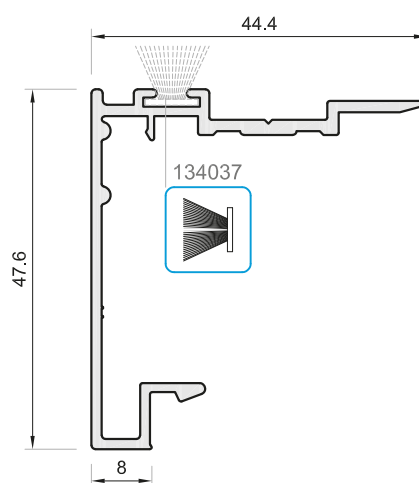
## EXL-12365

Acople para hoja PT-7791



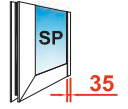
## EXL-12651

Acople para hoja PT-7794

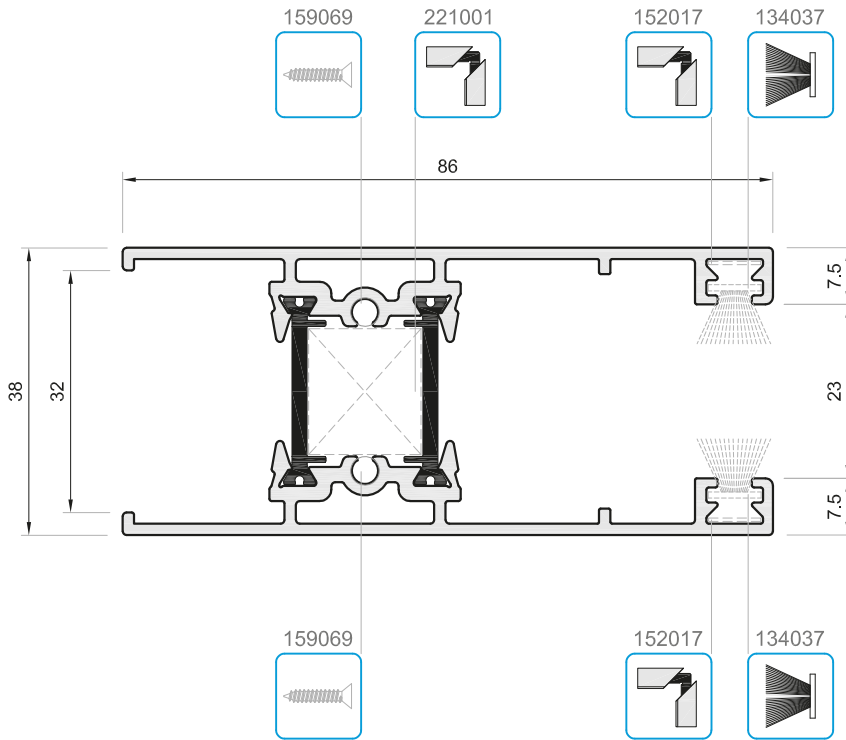


### PT-7796

Hoja perimetral para cruce central de 35 mm

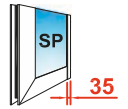


**!** Hoja obligatoria en configuración  
**Cruce central 35 mm (semiperimetral)**

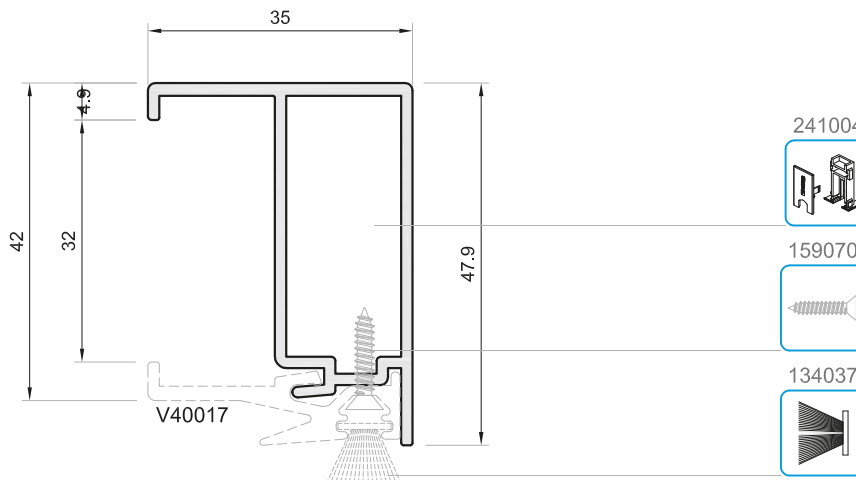


### EXL-10160

Hoja central de 35 mm



**!** Necesita **PT-7796**  
Hoja perimetral para cruce central de 35 mm



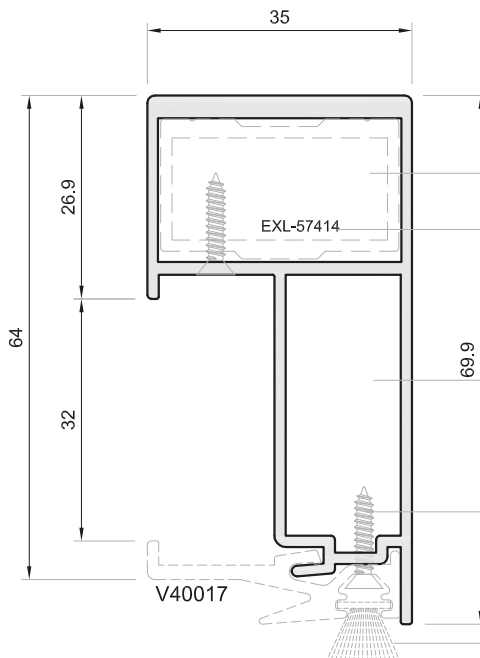
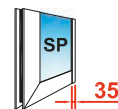
## EXL-10161

Hoja central de 35 mm reforzada



Necesita **PT-7796**

Hoja perimetral para cruce central de 35 mm



258009



Tornillo inox  
DIN 7981-A  
2.9x13 mm

241004



159070



134037



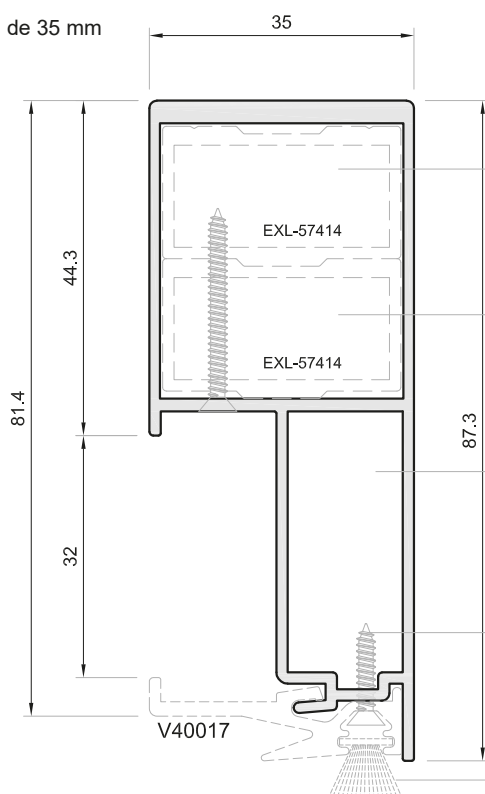
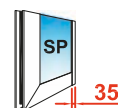
## EXL-10162

Hoja central de 35 mm con doble refuerzo



Necesita **PT-7796**

Hoja perimetral para cruce central de 35 mm



258010



Tornillo inox  
DIN 7981-A  
2.9x25 mm

241004



159070



134037

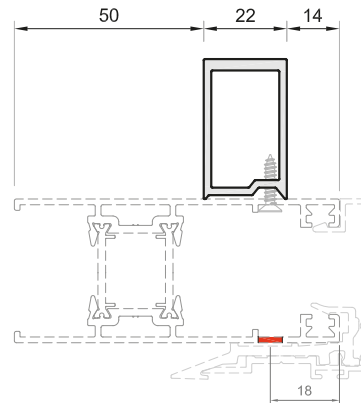
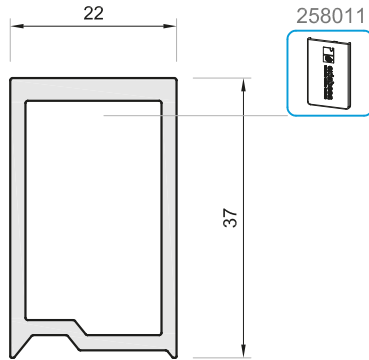


### EXL-57416

Refuerzo de 22 mm



Se atornillará cada 300 mm



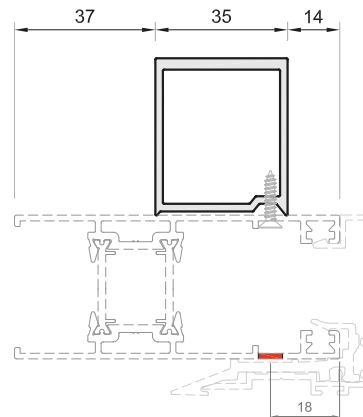
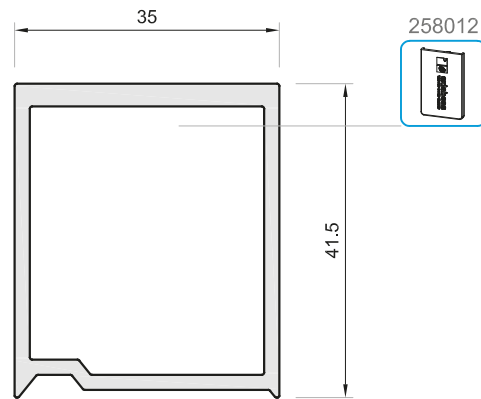
El atornillado se realizará frontal, traspasando con el taladro la hoja. El taladro resultante quedará oculto con el engatillado.

### EXL-57417

Refuerzo de 35 mm



Se atornillará cada 300 mm



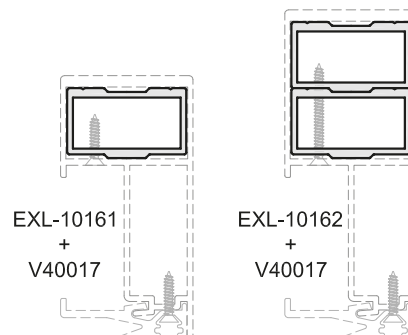
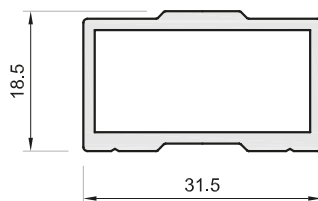
El atornillado se realizará frontal, traspasando con el taladro la hoja. El taladro resultante quedará oculto con el engatillado.

### EXL-57414

Refuerzo interior para hojas centrales



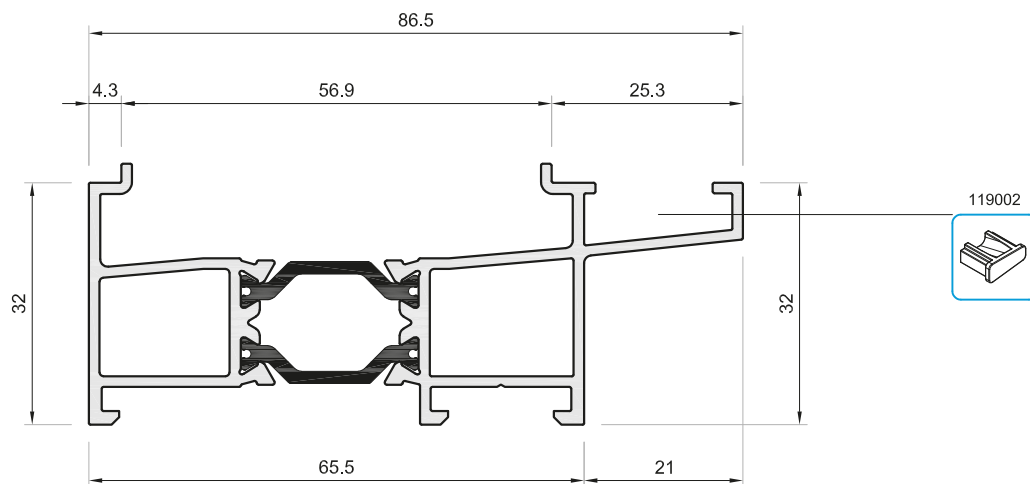
Se atornillará cada 300 mm



35

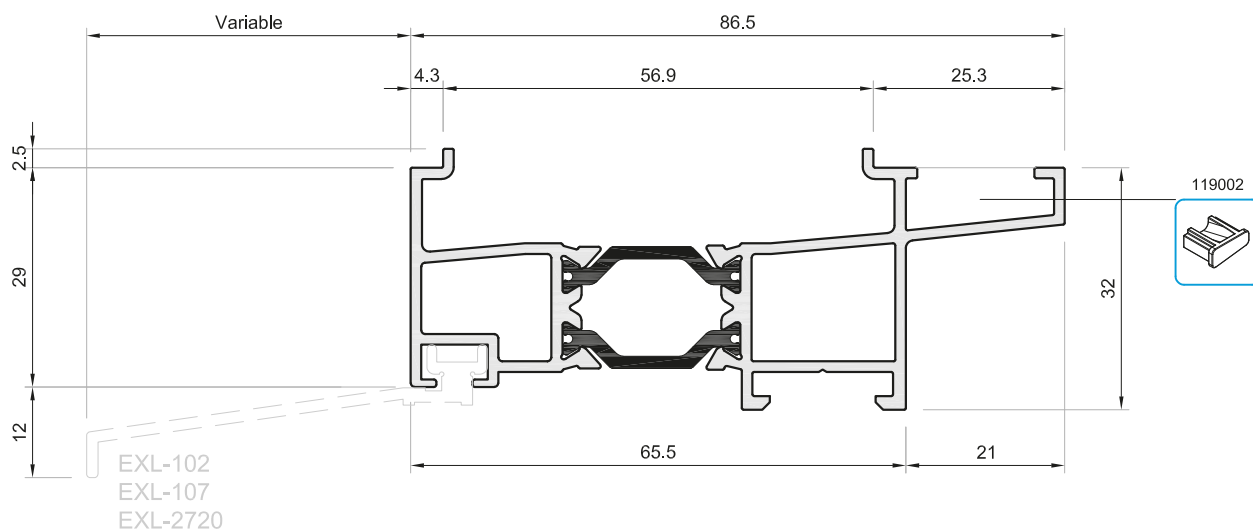
## PT-6572

Condensación



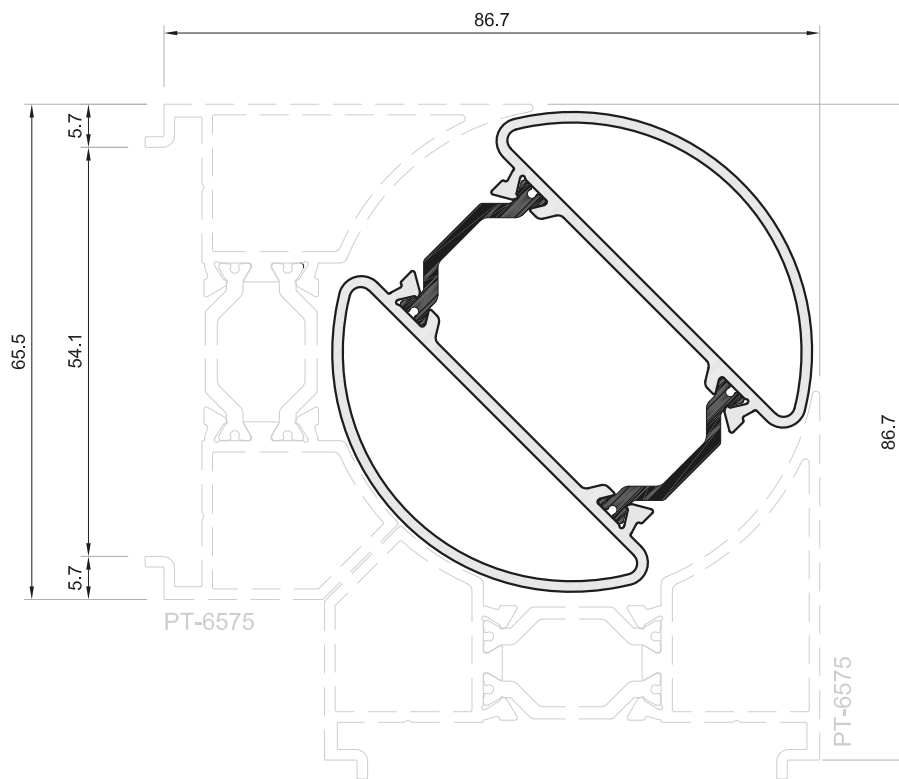
## PT-6581

Condensación



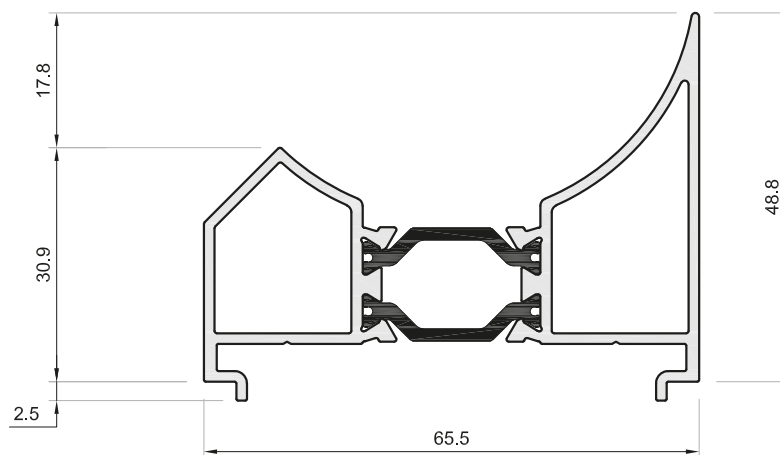
### PT-6574

Esquinero regulable



### PT-6575

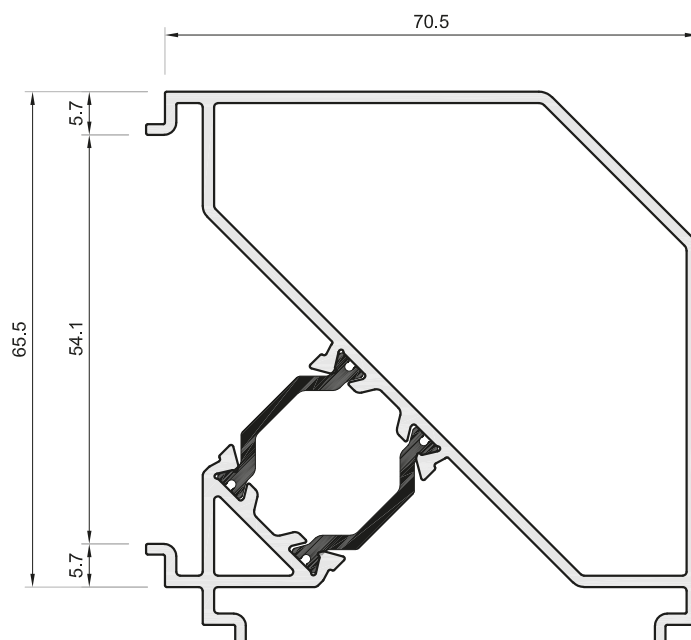
Acople de esquinero regulable





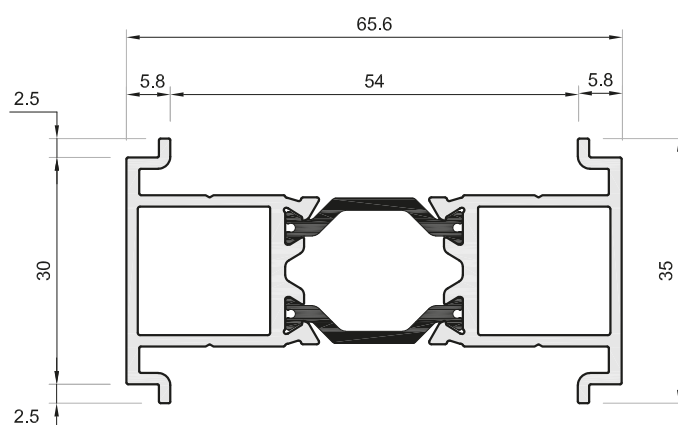
## PT-6573

Esquinero 90°



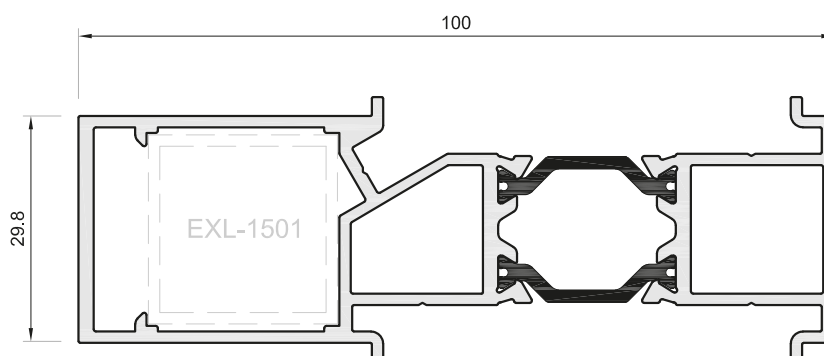
## PT-6579

Unión de marcos



## PT-6577

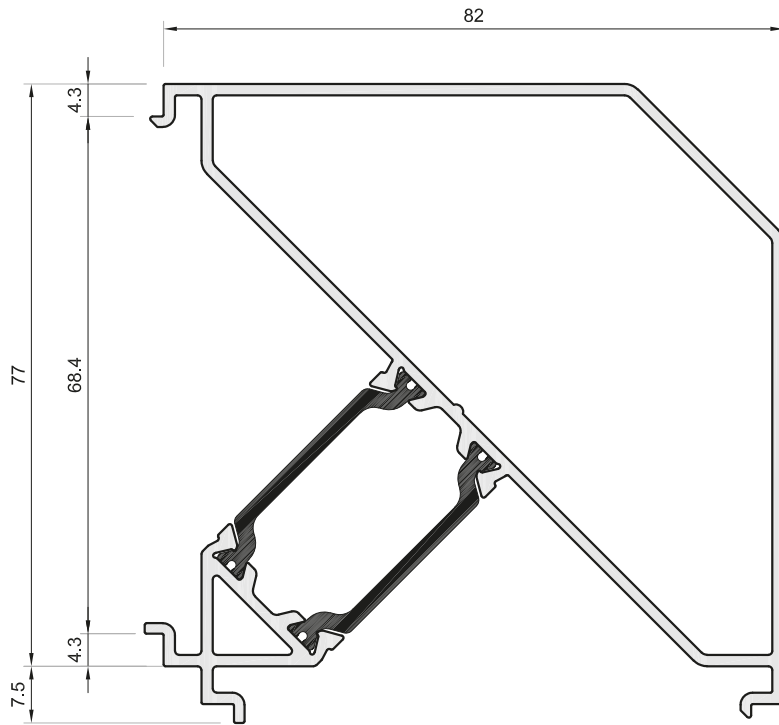
Unión de marcos con refuerzo





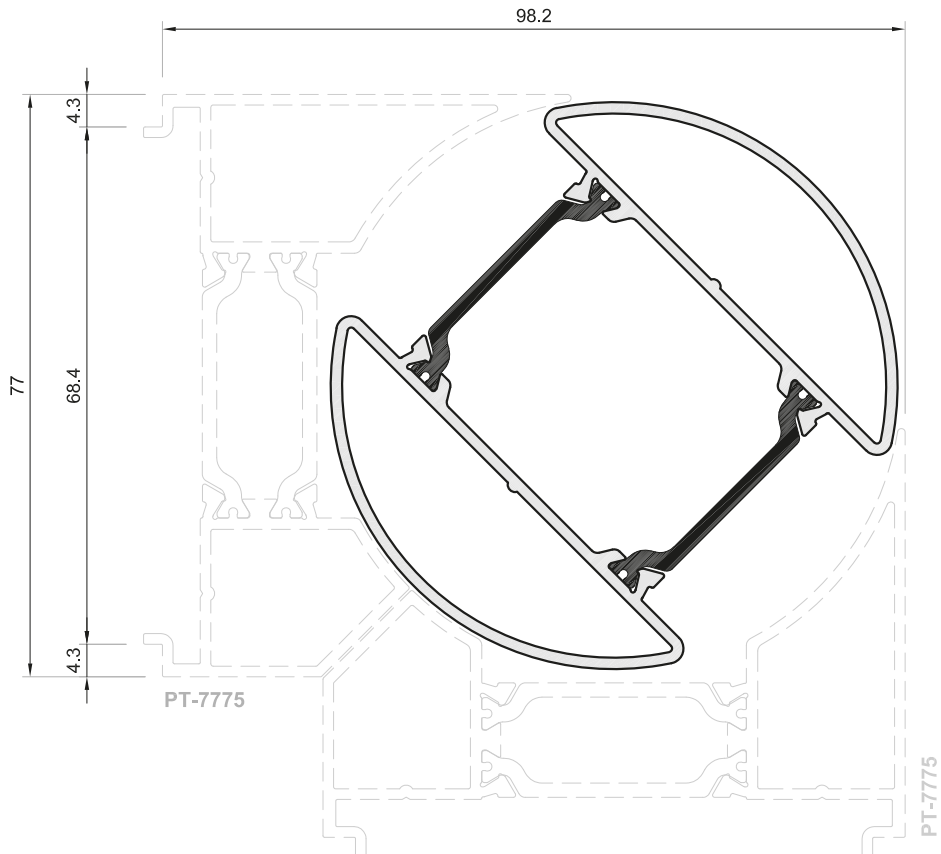
### PT-7773

Esquinero 90°



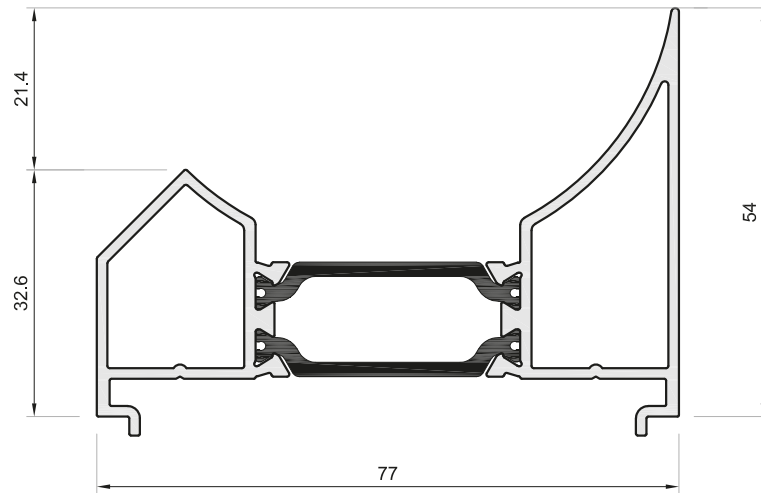
### PT-7774

Esquinero regulable



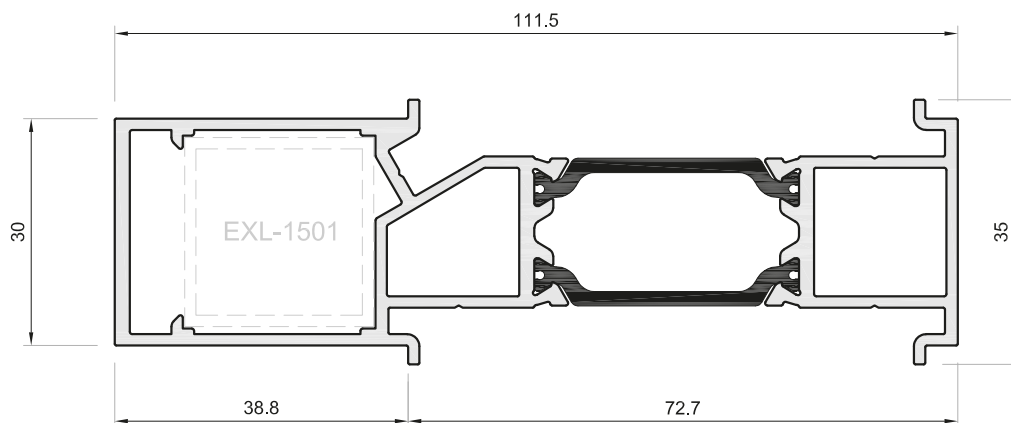
## PT-7775

Acople para marco esquinero regulable



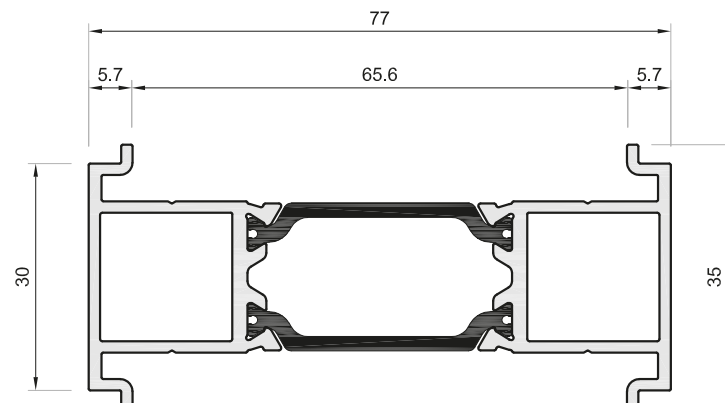
## PT-7777

Unión de marcos con refuerzo



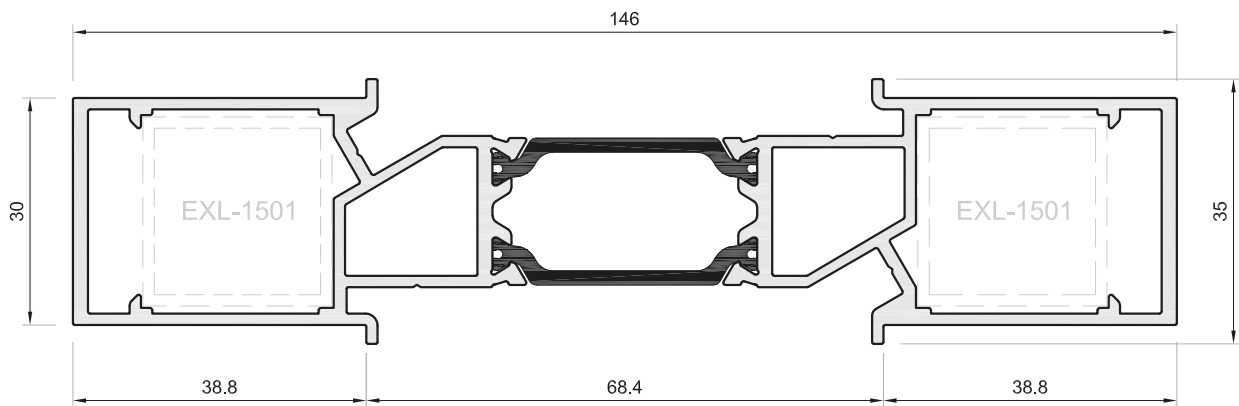
## PT-7779

Unión de marcos



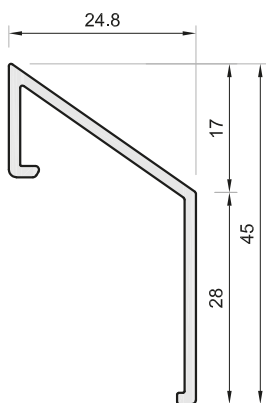
### PT-7780

Unión de marcos con doble refuerzo



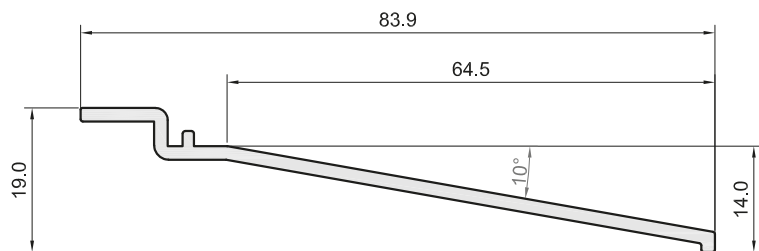
### EXL-57415

Vierteaguas



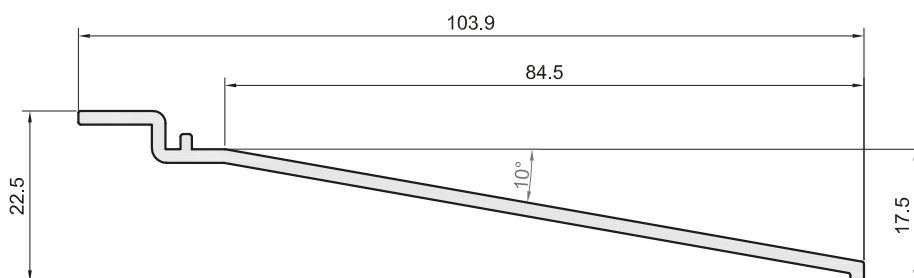
### EXL-13575

Alargadera de 64,5 mm



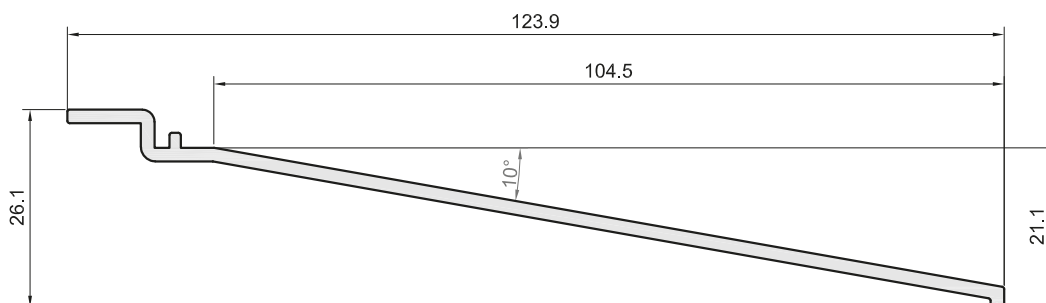
### EXL-13576

Alargadera de 84,5 mm



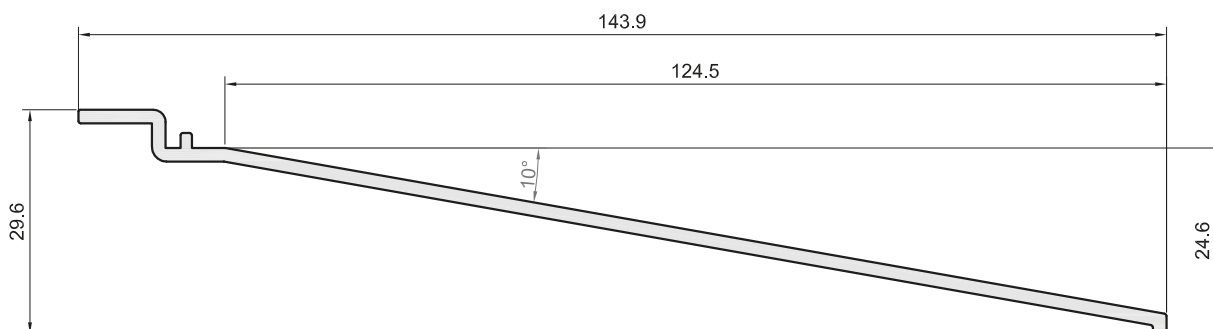
## EXL-13577

Alargadera de 104,5 mm



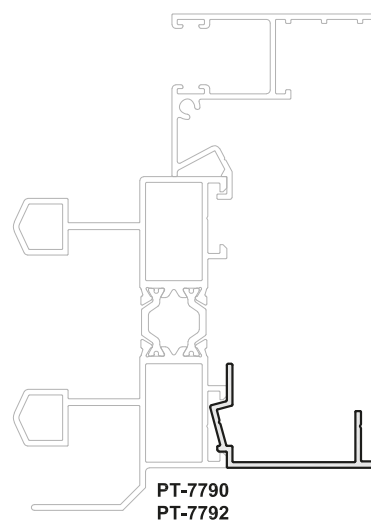
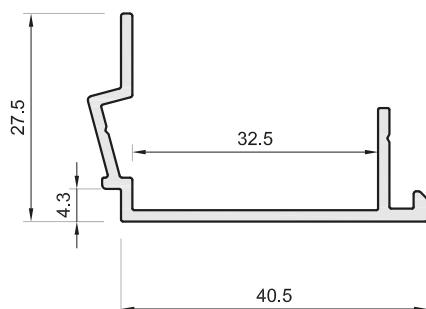
## EXL-13578

Alargadera de 124,5 mm



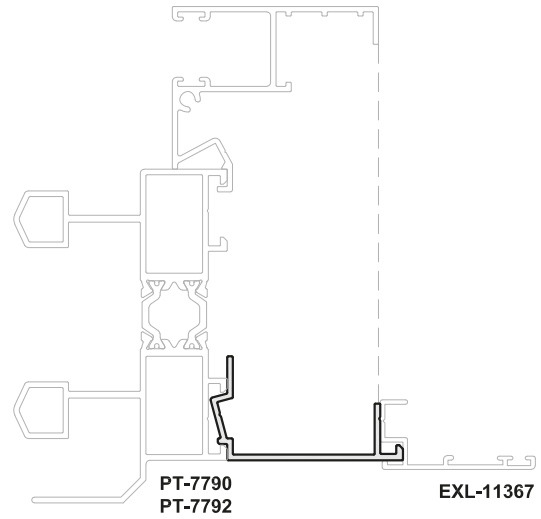
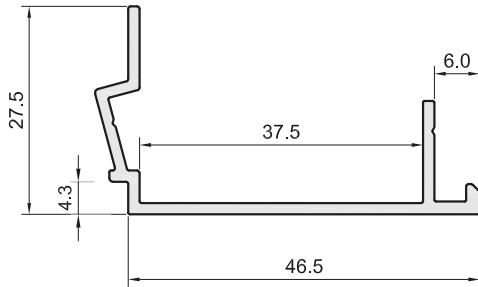
## EXL-57438

Perfil recogedor - puesta en obra sin solape



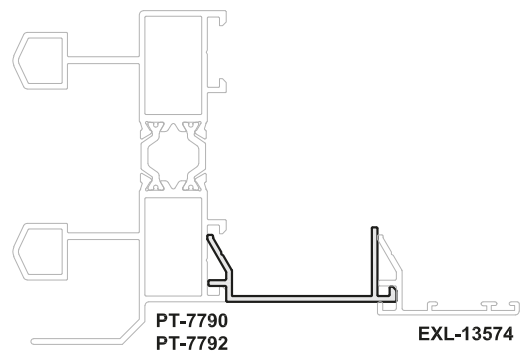
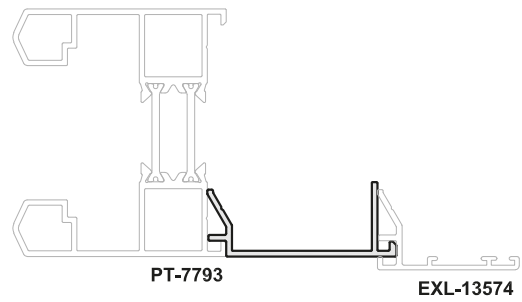
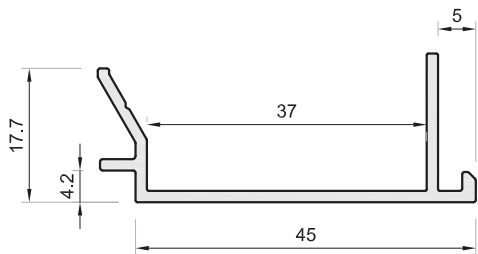
### EXL-57439

Perfil recogedor - puesta en obra con solape EXL-11367




### EXL-13573

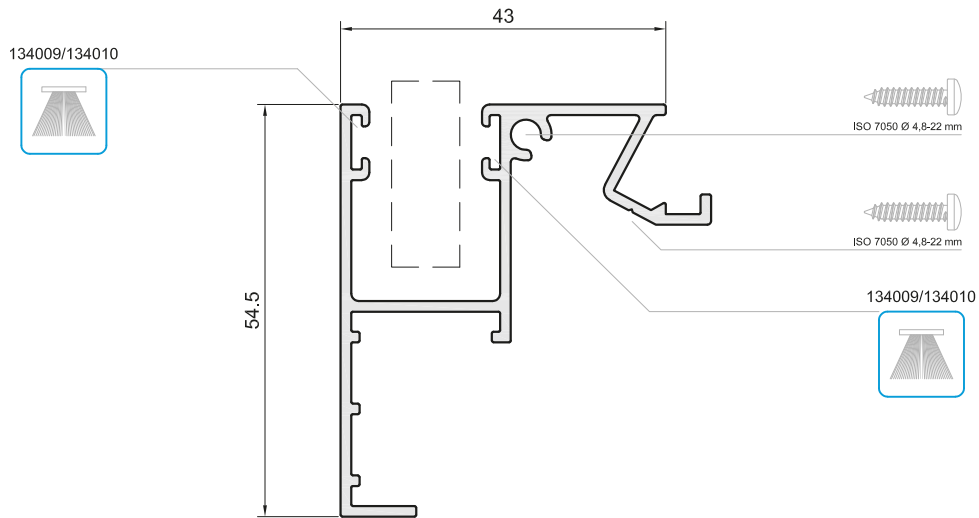
Perfil recogedor - puesta en obra con solape EXL-13574



## EXL-10459

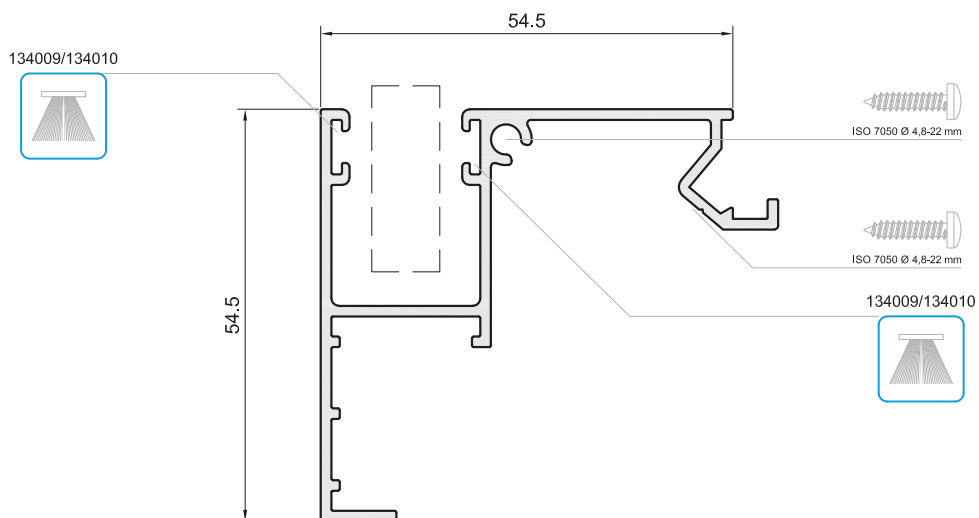
Guía de 43 mm

 Para ventanas sin  
**EXL-57415** Vierteaguas



## EXL-10489

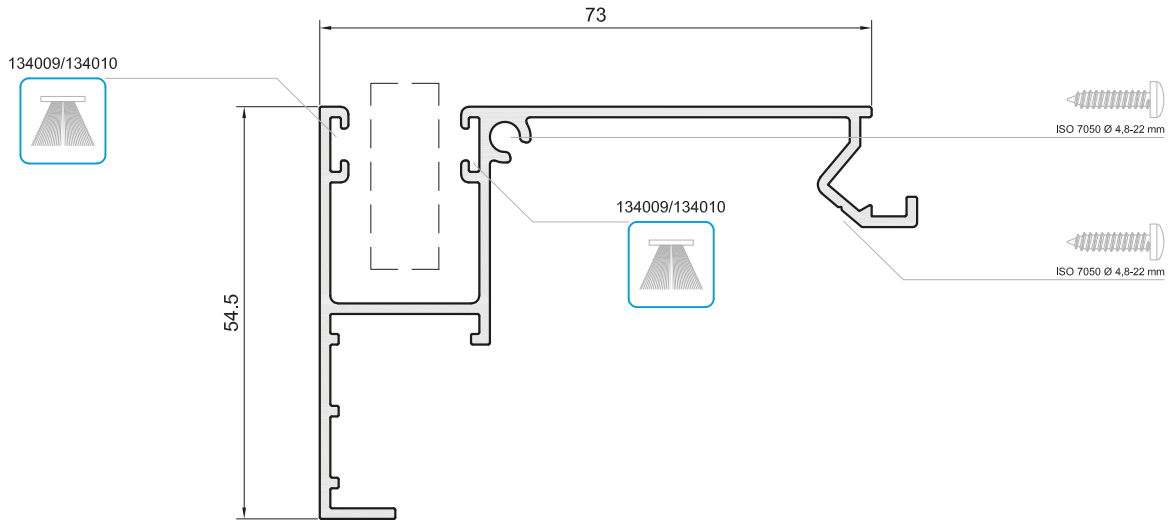
Guía de 54,5 mm





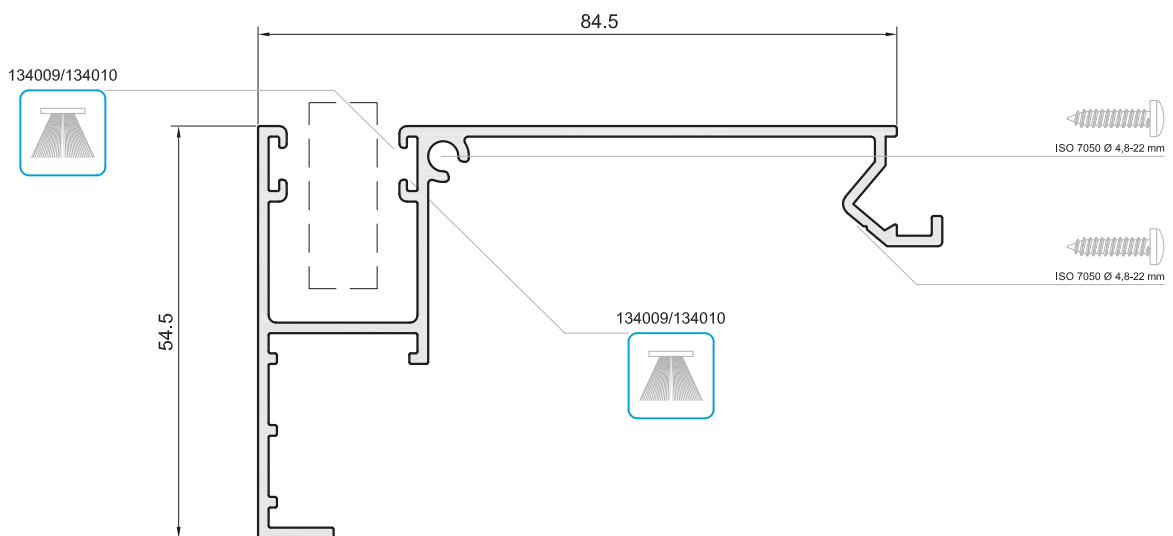
### EXL-10458

Guía de 73 mm



### EXL-10488

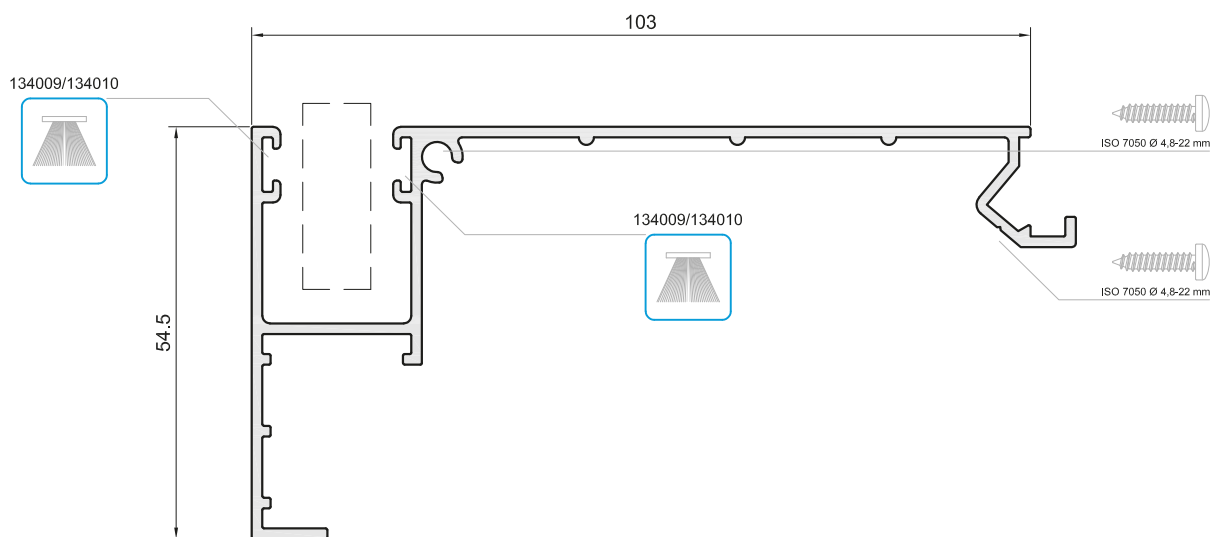
Guía de 84,5 mm





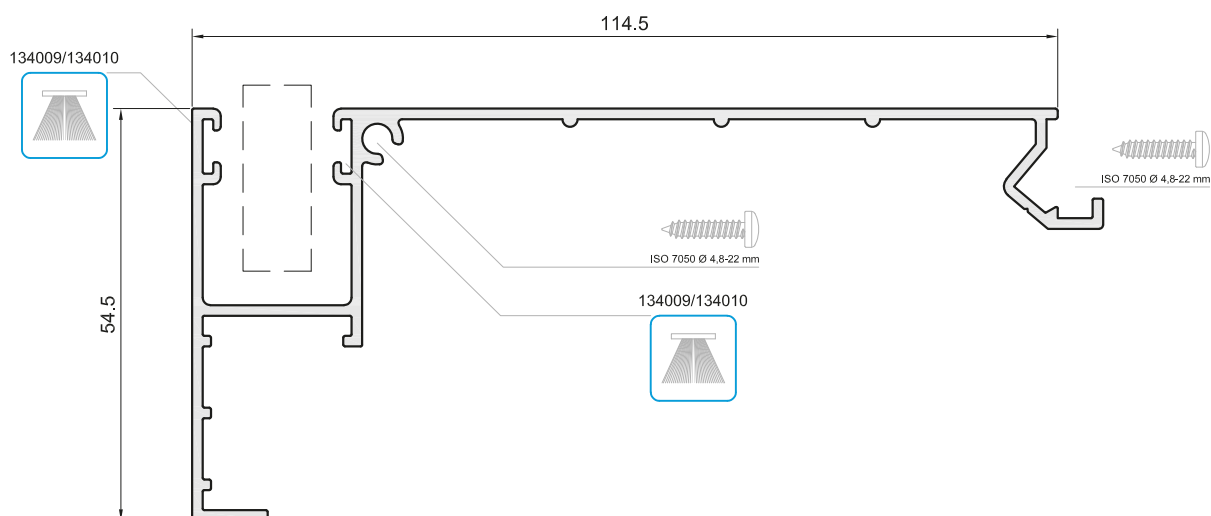
## EXL-10457

Guía de 103 mm




## EXL-10487

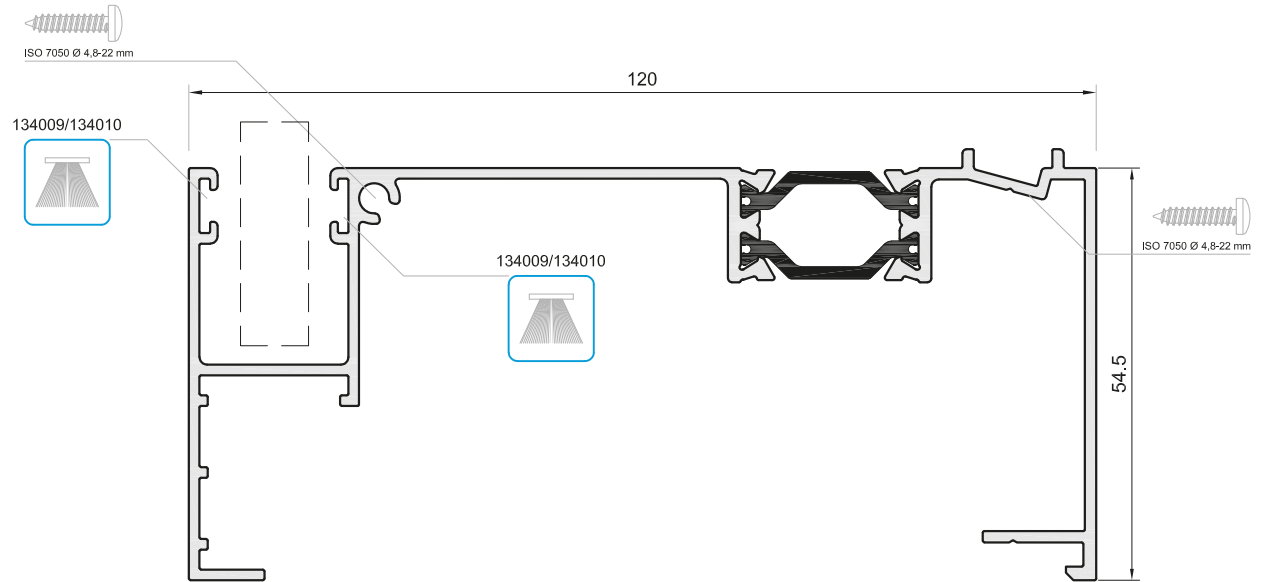
Guía de 114,5 mm



### PT-6589


Guía de 120 mm

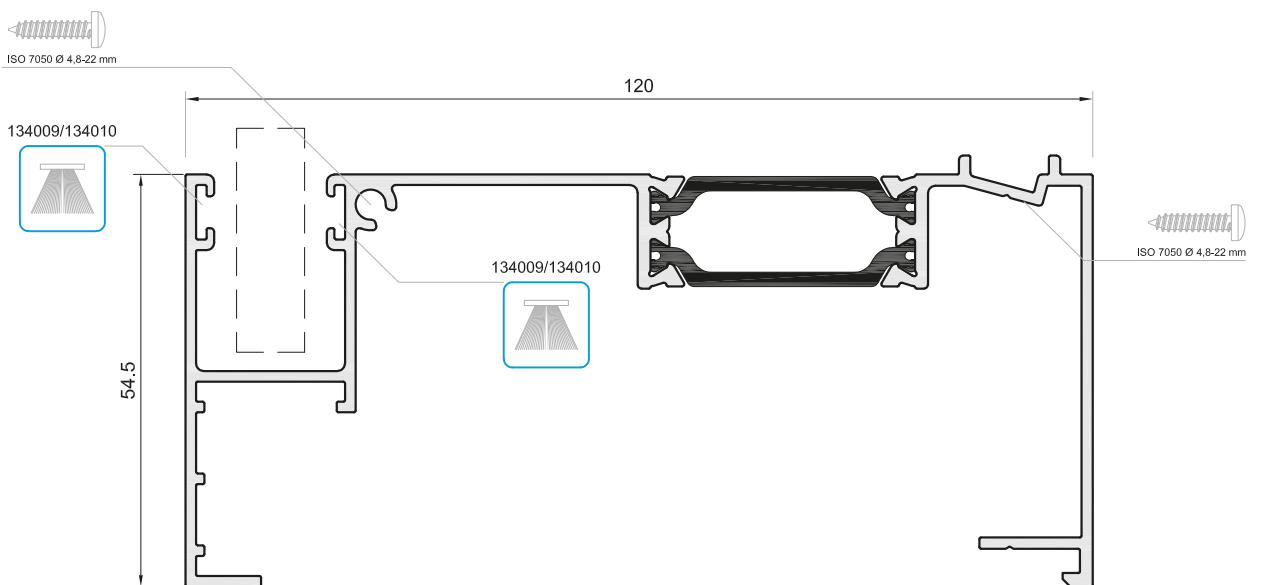

 Para ventanas sin  
**EXL-57415** Vierteaguas



### PT-7789

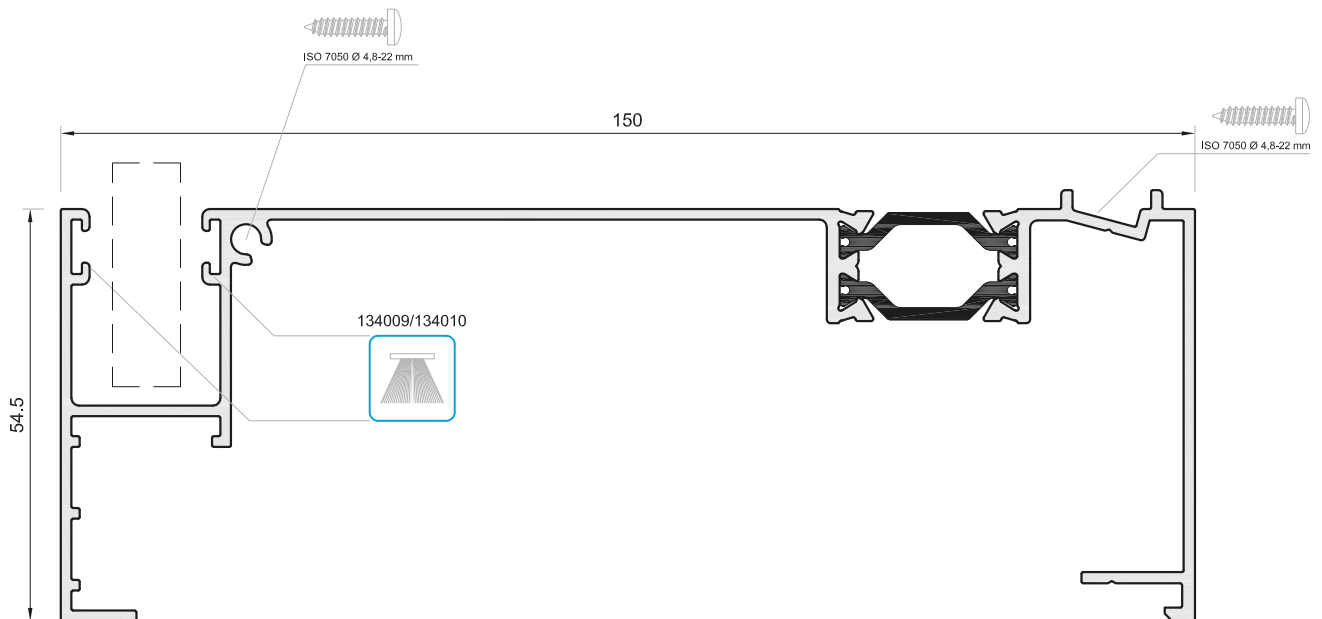
Guía de 120 mm


 Para ventanas sin  
**EXL-57415** Vierteaguas



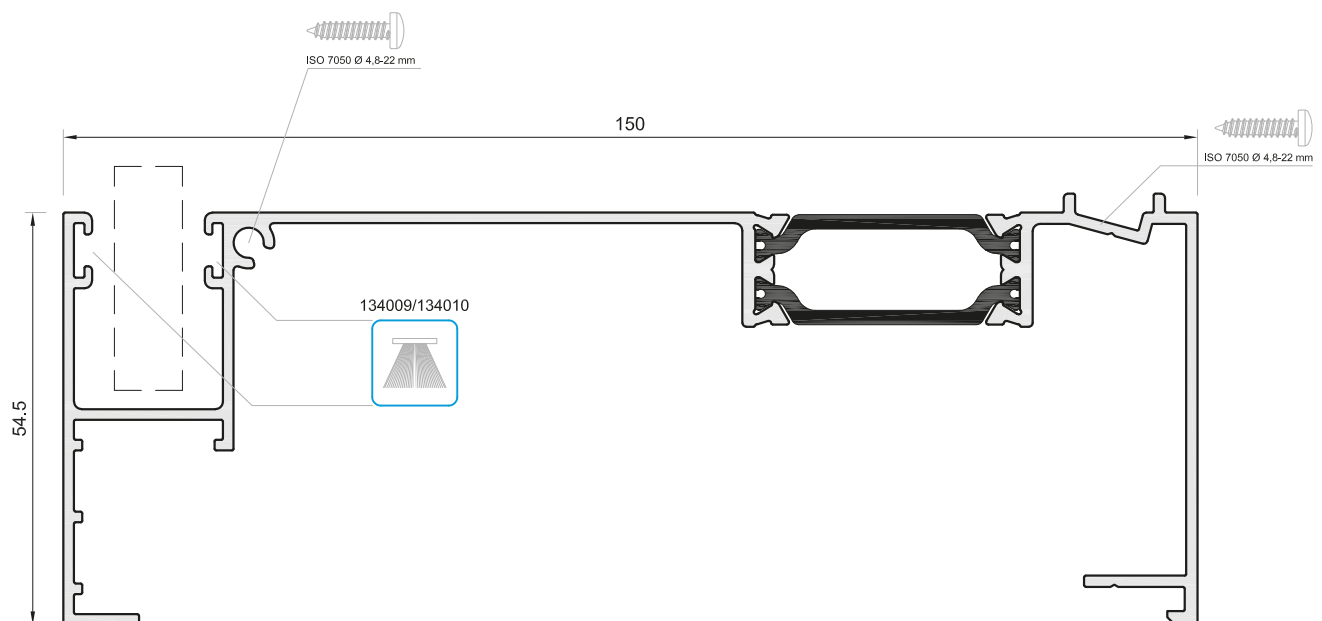
## PT-6588

Guía de 150 mm



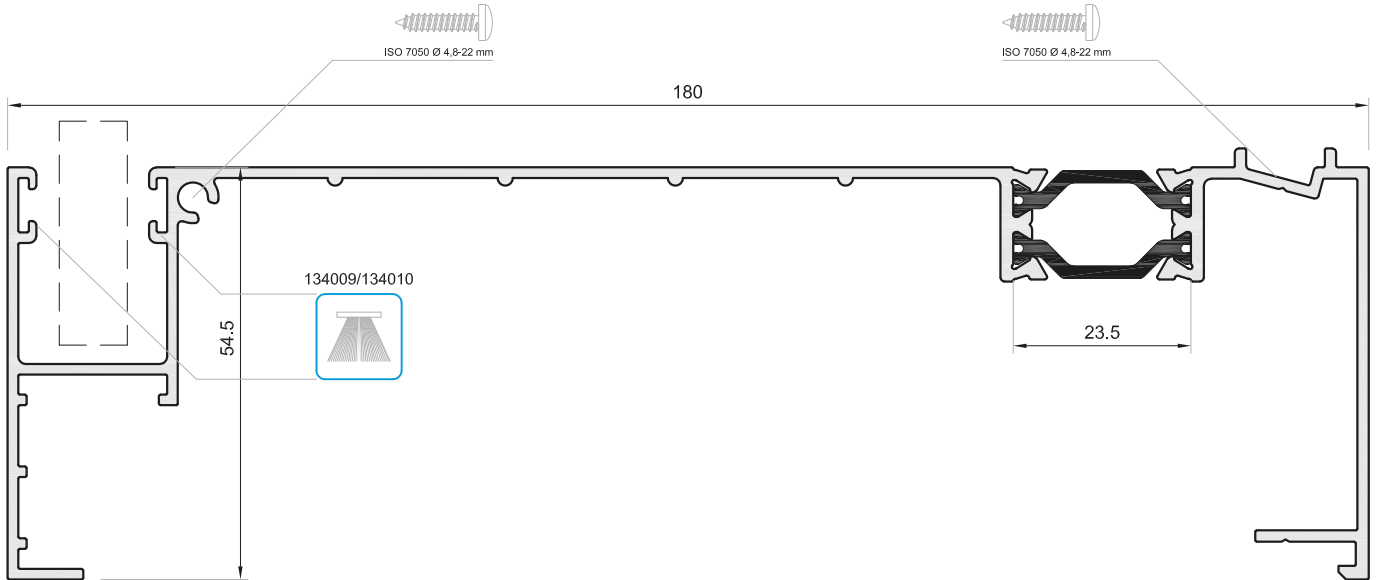
## PT-7788

Guía de 150 mm



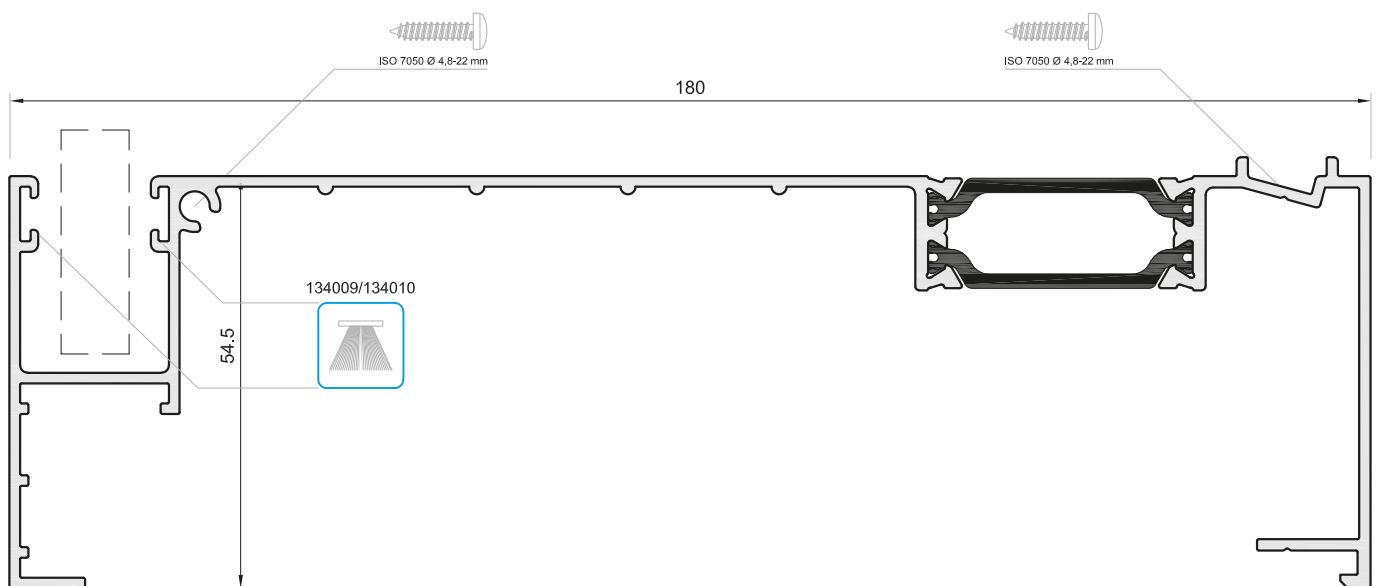
**PT-6587**

Guía de 180 mm



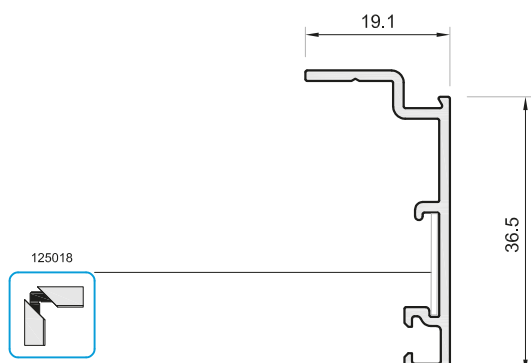
**PT-7787**

Guía de 180 mm



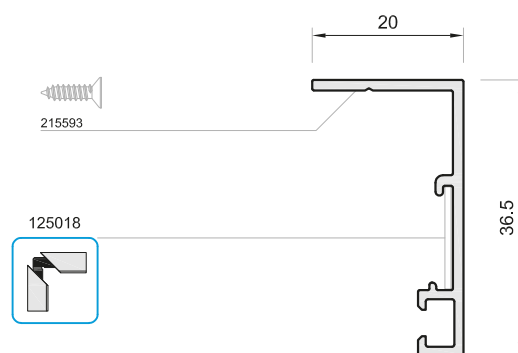
## EXL-10492

Solape de 36,5 mm



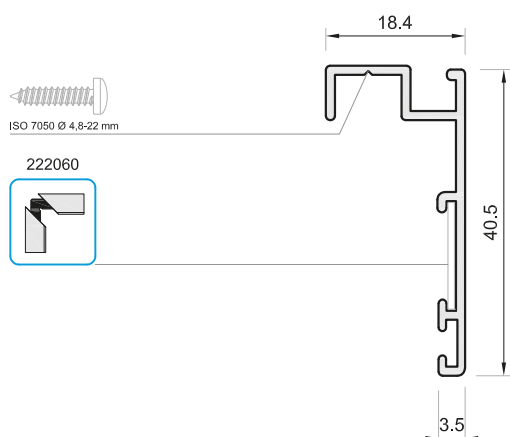
## EXL-10466

Solape de 36,5 mm



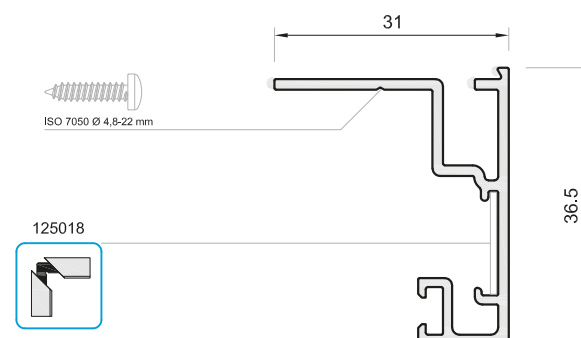
## EXL-11367

Solape de 40,5 mm



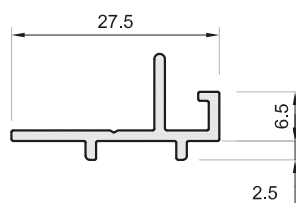
## EXL-10491

Solape de 36,5 mm con registro



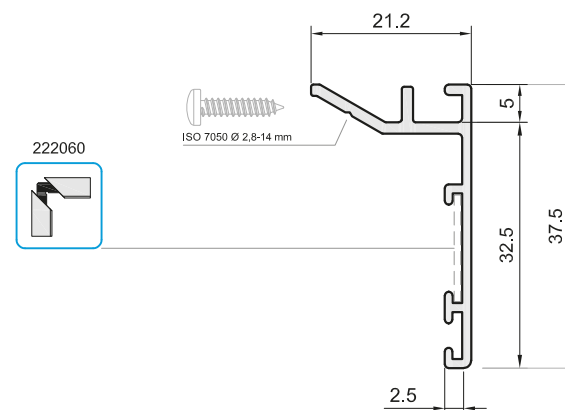
## EXL-10490

Acople de marco para registro



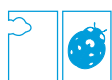
## EXL-13574

Solape de 37,5 mm



## **exlabesa building systems, S. A. U.**

Campaña s/n - Valga  
36645 - Pontevedra (Spain)  
Tel. +34 986 556 277 Fax +34 986 557 128  
ebs@exlabesa.com  
www.exlabesa.com



**exlabesa**  
WINDOWS · DOORS · FACADES

QUALICOAT	ISO 9001
QUALIDECO	ISO 14001
QUALANOD	ISO 45001



# 03

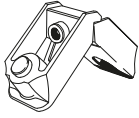
## **ACCESORIOS**

---

Escuadras  
Juntas  
Tapas

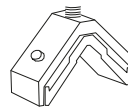
Escuadra tetón de muelle para hoja PT-7791/PT-7794/PT-7796

221001 Sin acabado Unidad



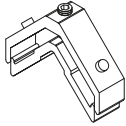
Escuadra para marco PT-7790/ PT-7792

112076 Sin acabado Unidad



Escuadra para marco PT-7793

112033 Sin acabado Unidad



Escuadra de alineamiento para PT-7791

152006 Sin acabado Unidad



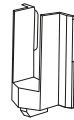
Escuadra de alineamiento para PT-7794/PT-7796

152017 Sin acabado Unidad



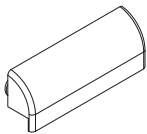
Tapa de remate para unión a 194076 (unión central de hojas)

218020 Negro Unidad



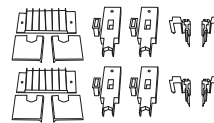
Desagüe con lámina

164034 Blanco Unidad  
164035 Negro Unidad



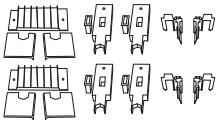
Kit hoja perimetral acabado curvo (cortavientos/tapas de engatillado/topes amortiguador)

164009 Negro Kit



Kit hoja perimetral acabado recto (cortavientos/tapas de engatillado/topes amortiguador)

164016 Negro Kit



Cepillo Tri-Fin

134006 Sin acabado Metro



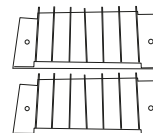
Cepillo de 7x8 mm con lámina para hoja

134037 Negro Metro



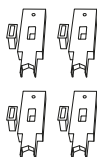
Cortavientos

164021 Negro Juego



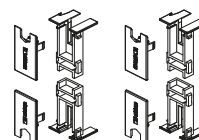
Kit de tapas de amortiguador

164030 Negro Kit



Kit piezas unión hoja central 35 mm (no incluye tornillos)

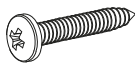
241004 Negro Kit






**Tornillo (4,2x38 mm) para kit 241004**

<b>159069</b>	Inox	Unidad
---------------	------	--------



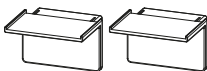
**Tornillo (2,9x19 mm) para unión de V40017 + hoja central**

<b>159070</b>	Inox	Unidad
---------------	------	--------



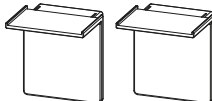
**Juego de tapas para EXL-10161**

<b>258009</b>	Negro	Juego
---------------	-------	-------



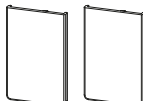
**Juego de tapas para EXL-10162**

<b>258010</b>	Negro	Juego
---------------	-------	-------



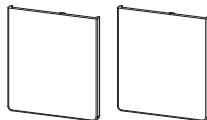
**Juego de tapas para EXL-57416**

<b>258011</b>	Negro	Juego
---------------	-------	-------



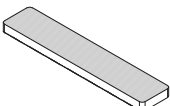
**Juego de tapas para EXL-57417**

<b>258012</b>	Negro	Juego
---------------	-------	-------



**Calzo de acristalamiento**

<b>127352</b>	100x30x2 mm	Unidad
<b>127353</b>	100x30x3 mm	Unidad
<b>127354</b>	100x30x4 mm	Unidad
<b>127355</b>	100x30x5 mm	Unidad
<b>127356</b>	100x30x6 mm	Unidad



**Junta de acristalamiento**

<b>110015</b>	3 mm	Metro
<b>110016</b>	4 mm	Metro
<b>110017</b>	5 mm	Metro
<b>110019</b>	6 mm	Metro
<b>110022</b>	7 mm	Metro



## **exlabesa building systems, S. A. U.**

Campaña s/n - Valga  
36645 - Pontevedra (Spain)  
Tel. +34 986 556 277 Fax +34 986 557 128  
ebs@exlabesa.com  
www.exlabesa.com



QUALICOAT	ISO 9001
QUALIDECO	ISO 14001
QUALANOD	ISO 45001

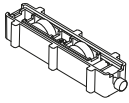


# 04

## HERRAJES

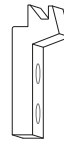
Elementos  
Multipuntos  
Cierres

### Tándem regulable agujas



<b>164008</b>	100 kg/hoja	Unidad
<b>164018</b>	200 kg/hoja	Unidad

### Enganche marco corredera con microventilación



<b>118228</b>	Sin acabado	Unidad
---------------	-------------	--------

### Cierre perimetral con tronillo visto



<b>118337</b>	Blanco	Unidad
<b>118338</b>	Negro	Unidad
<b>118339</b>	Anodizado plata	Unidad
<b>118340</b>	Colores RAL	Unidad

### Enganche marco corredera



<b>118237</b>	Sin acabado	Unidad
---------------	-------------	--------

### Cierre perimetral con tronillo visto y retención




<b>118341</b>	Blanco	Unidad
<b>118342</b>	Negro	Unidad
<b>118343</b>	Anodizado plata	Unidad
<b>118344</b>	Colores RAL	Unidad

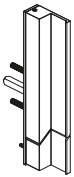
### Asa para cierre embutido



<b>118049</b>	Blanco	Unidad
<b>118050</b>	Negro	Unidad
<b>118221</b>	Colores RAL	Unidad
<b>118267</b>	Anodizado plata	Unidad

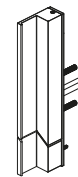
 Solo compatible con los cierres perimetrales con tornillo visto

### Cierre multipunto Infinity - IZQUIERDA



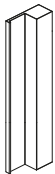
<b>129622</b>	Blanco	Unidad
<b>129624</b>	Negro	Unidad
<b>129262</b>	Anodizado inox	Unidad
<b>129628</b>	Anodizado plata	Unidad

### Cierre multipunto Infinity - DERECHA



<b>129621</b>	Blanco	Unidad
<b>129623</b>	Negro	Unidad
<b>129625</b>	Anodizado inox	Unidad
<b>129627</b>	Anodizado plata	Unidad

### Tirador exterior para cierre multipunto Infinity



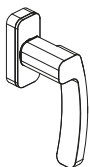
<b>129616</b>	Blanco	Unidad
<b>129617</b>	Negro	Unidad
<b>129618</b>	Anodizado inox	Unidad
<b>129619</b>	Anodizado plata	Unidad

### Manilla multipunto Premium



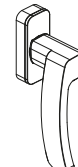
<b>129572</b>	Blanco	Unidad
<b>129573</b>	Negro	Unidad
<b>129574</b>	Anodizado plata	Unidad
<b>129575</b>	Anodizado inox	Unidad
<b>129576</b>	Colores RAL	Unidad

### Manilla multipunto acodada Premium - IZQUIERDA



<b>129583</b>	Blanco	Unidad
<b>129585</b>	Negro	Unidad
<b>129587</b>	Anodizado plata	Unidad
<b>129589</b>	Anodizado inox	Unidad
<b>129591</b>	Colores RAL	Unidad

### Manilla multipunto acodada Premium - DERECHA



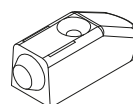
<b>129582</b>	Blanco	Unidad
<b>129584</b>	Negro	Unidad
<b>129586</b>	Anodizado plata	Unidad
<b>129588</b>	Anodizado inox	Unidad
<b>129590</b>	Colores RAL	Unidad

### Tirador multipunto Premium



<b>129577</b>	Blanco	Unidad
<b>129578</b>	Negro	Unidad
<b>129579</b>	Anodizado plata	Unidad
<b>129580</b>	Anodizado inox	Unidad
<b>129581</b>	Colores RAL	Unidad

### Tope corredera



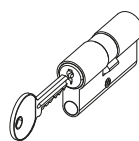
<b>208009</b>	Blanco	Unidad
<b>208010</b>	Negro	Unidad
<b>208011</b>	RAL 9006	Unidad

## Embellecedor bombillo



<b>123136</b>	Blanco	Unidad
<b>123137</b>	Negro	Unidad
<b>123239</b>	RAL 9006	Unidad

## Cilindro llave normal (30x30) leva 15



<b>130004</b>	Sin acabado	Unidad
---------------	-------------	--------

## Cerradero adicional para multipunto con cilindro 127103



<b>127097</b>	Sin acabado	Unidad
---------------	-------------	--------

## Calzo multipunto hoja

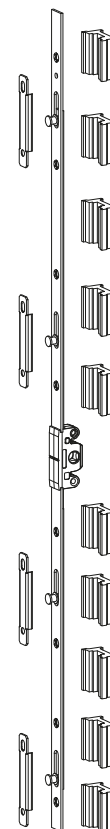
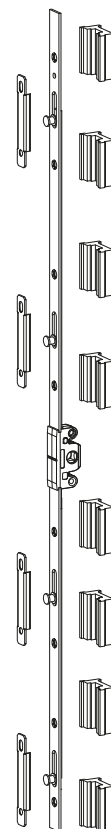
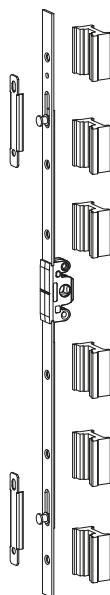
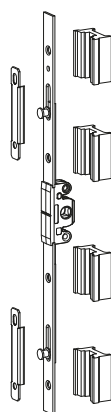
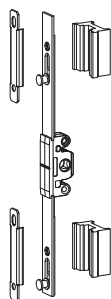


<b>123381</b>	Sin acabado	Unidad
---------------	-------------	--------

## Multipunto ENTRADA 15 con cerradero



<b>123139</b>	300 mm	Unidad
<b>123030</b>	600 mm	Unidad
<b>123031</b>	1000 mm	Unidad
<b>123186</b>	1600 mm	Unidad
<b>127103</b>	1600 mm para cilindro	Unidad



Ref.	uds.
<b>123139</b>	1
<b>123381</b>	2
Cerradero incluido	

Ref.	uds.
<b>123030</b>	1
<b>123381</b>	4
Cerradero incluido	

Ref.	uds.
<b>123031</b>	1
<b>123381</b>	6
Cerradero incluido	

Ref.	uds.
<b>123186</b>	1
<b>123381</b>	8
Cerradero incluido	

Ref.	uds.
<b>127103</b>	1
<b>123381</b>	10
<b>127097</b>	2
<b>130004</b>	1
<b>123136</b>	1
<b>123137</b>	1
<b>123139</b>	1

## **exlabesa building systems, S. A. U.**

Campaña s/n - Valga  
36645 - Pontevedra (Spain)  
Tel. +34 986 556 277 Fax +34 986 557 128  
ebs@exlabesa.com  
www.exlabesa.com



QUALICOAT	ISO 9001
QUALIDECO	ISO 14001
QUALANOD	ISO 45001



# 05

## **SECCIONES**

---

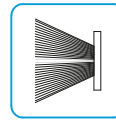
Secciones tipo  
Secciones horizontales  
Secciones verticales

## Simbología

Iconos / Descripción



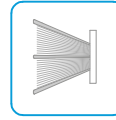
Hojas perimetrales



Cepillo con lámina **134037**



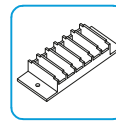
Hojas con cruce central 35 mm (semiperimetral)



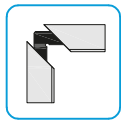
Cepillo Tri-fin **134006**



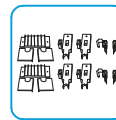
Sellado de silicona



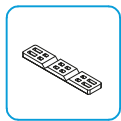
Cortavientos



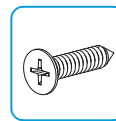
Colocación de escuadras



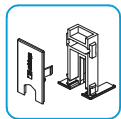
Kit hoja perimetral  
- Cortavientos  
- Tapas de engatillado  
- Topes amortiguador



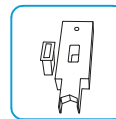
Calzo de acristalamiento



Tornillo unión



Kit piezas unión hoja central 35 mm



Tope amortiguador



Tapas de remate para perfiles con refuerzos



**exlabesa** no se hace responsable de las posibles erratas tipográficas de este catálogo y recomienda al cliente que antes de la formación de cualquier pedido, verifique que las referencias que aquí aparecen sean correctas.

**exlabesa** se reserva el derecho a modificar o eliminar cualquier elemento de sus sistemas sin previo aviso.

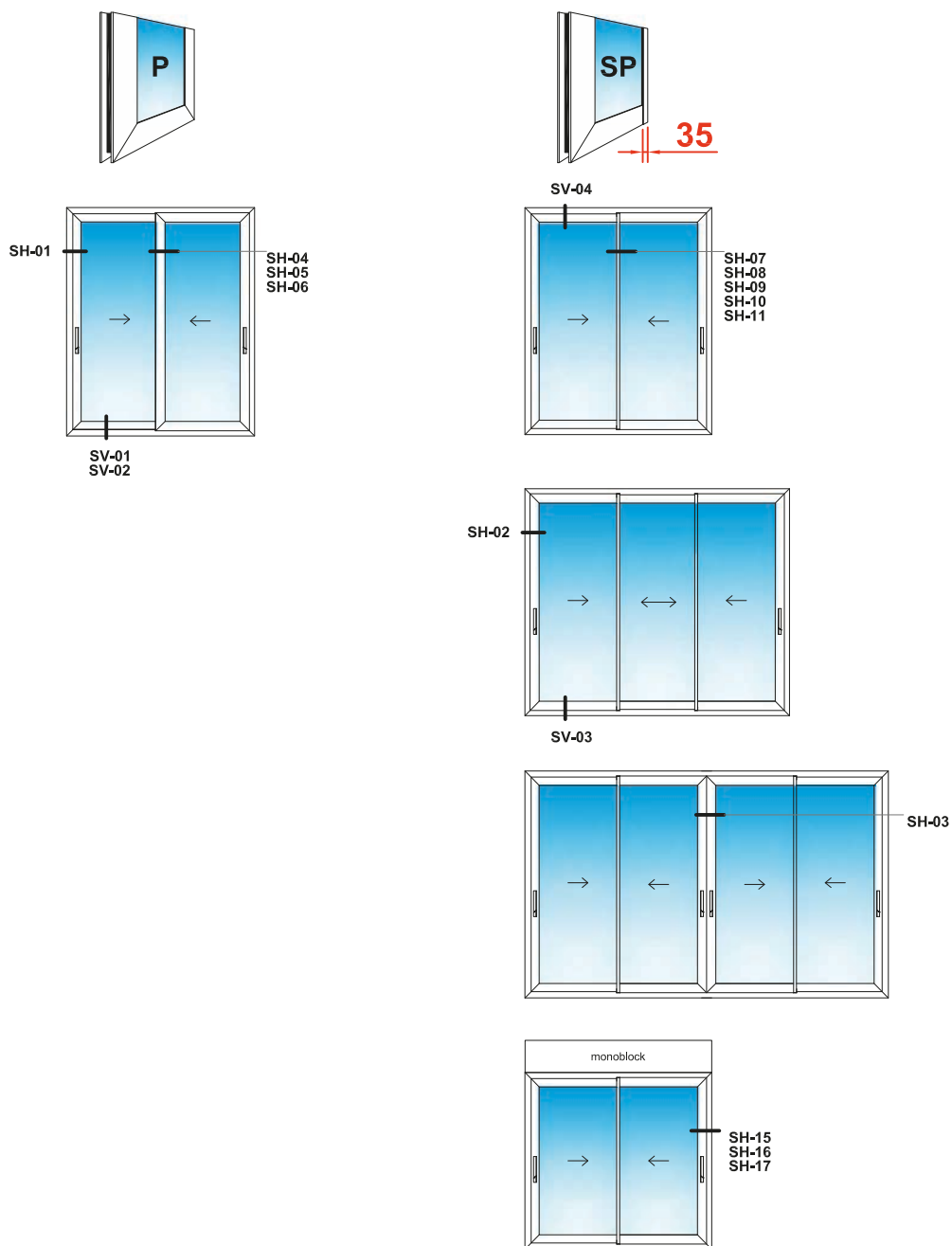
**exlabesa** dispone de una versión online de este documento siempre actualizada (en formato PDF) que recomendamos utilizar y consultar, en cualquier caso. Este documento está disponible en [www.exlabesa.com](http://www.exlabesa.com).

Todos los accesorios y juntas son exclusivos de **exlabesa**.



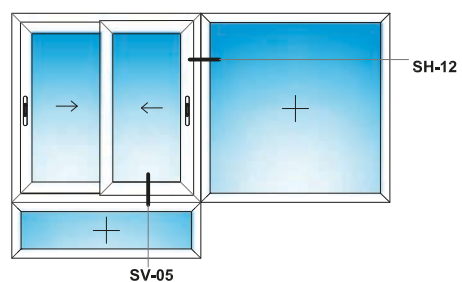
## Secciones tipo

Memoria de secciones tipo



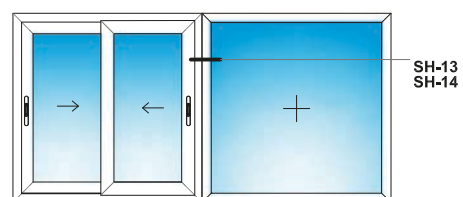
## Uniones de marcos

### CRS-77 + RS-65

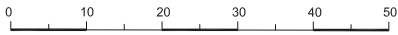


### CRS-77 + RS-77

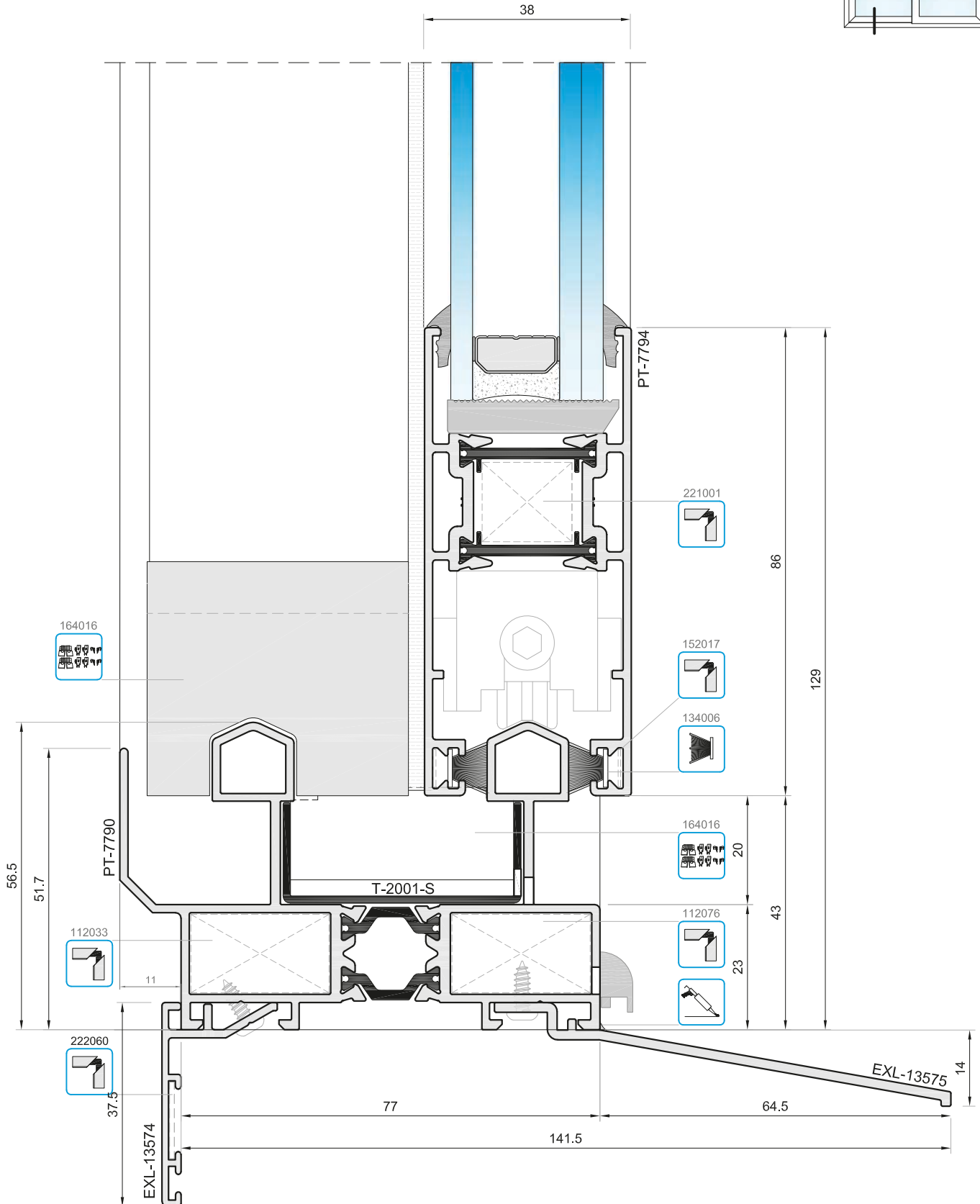
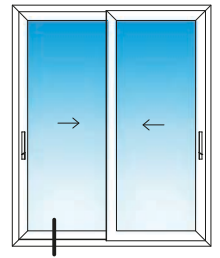
RS-77 CE / CEI  
RS-77 HH / HHI



# SV-01



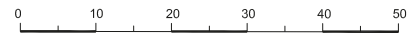
1/1



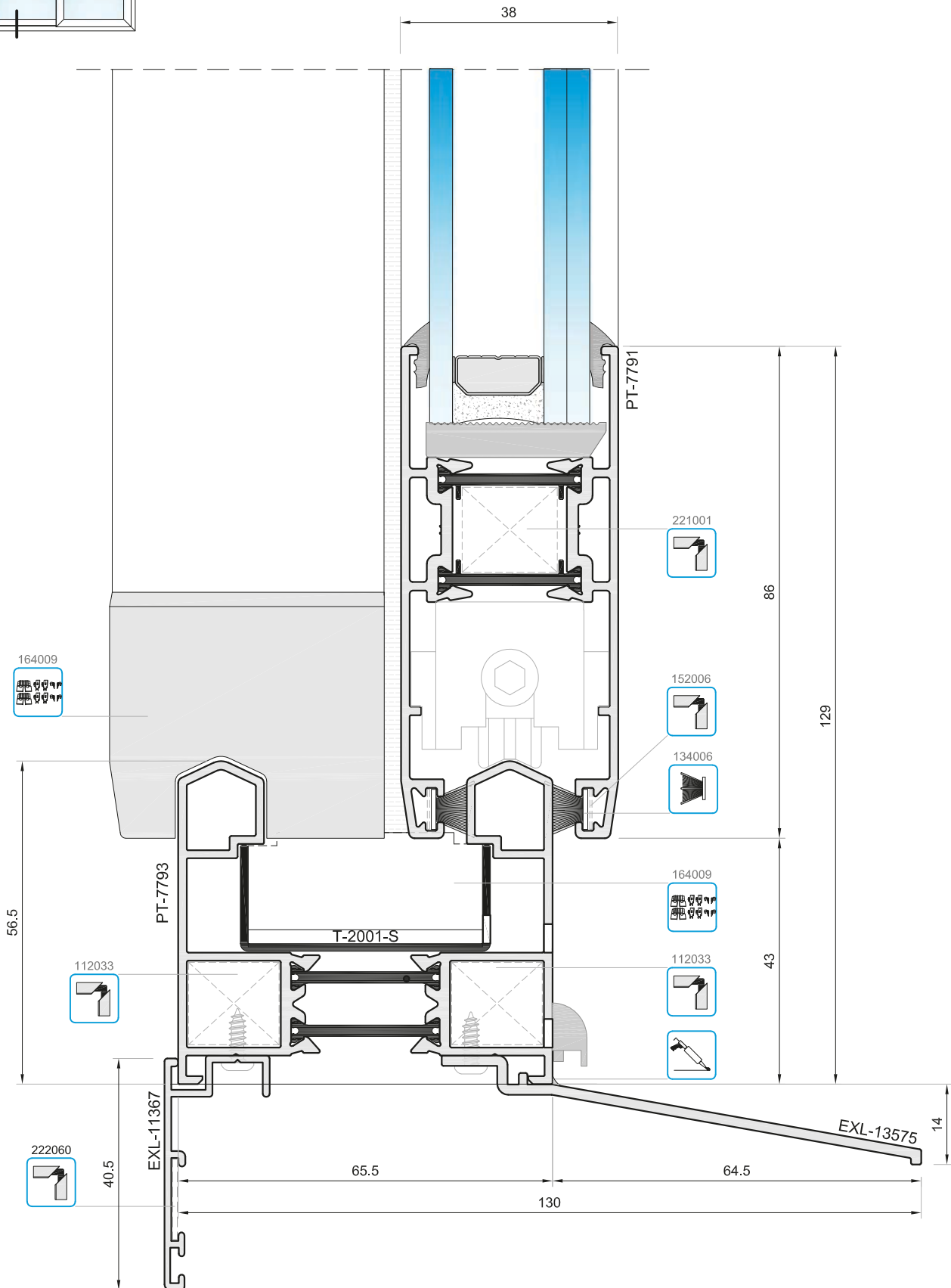
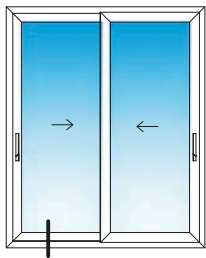
# CRS-77

Ventana corredera con rotura de puente térmico

## SV-02

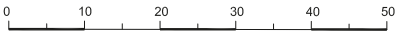


1/1

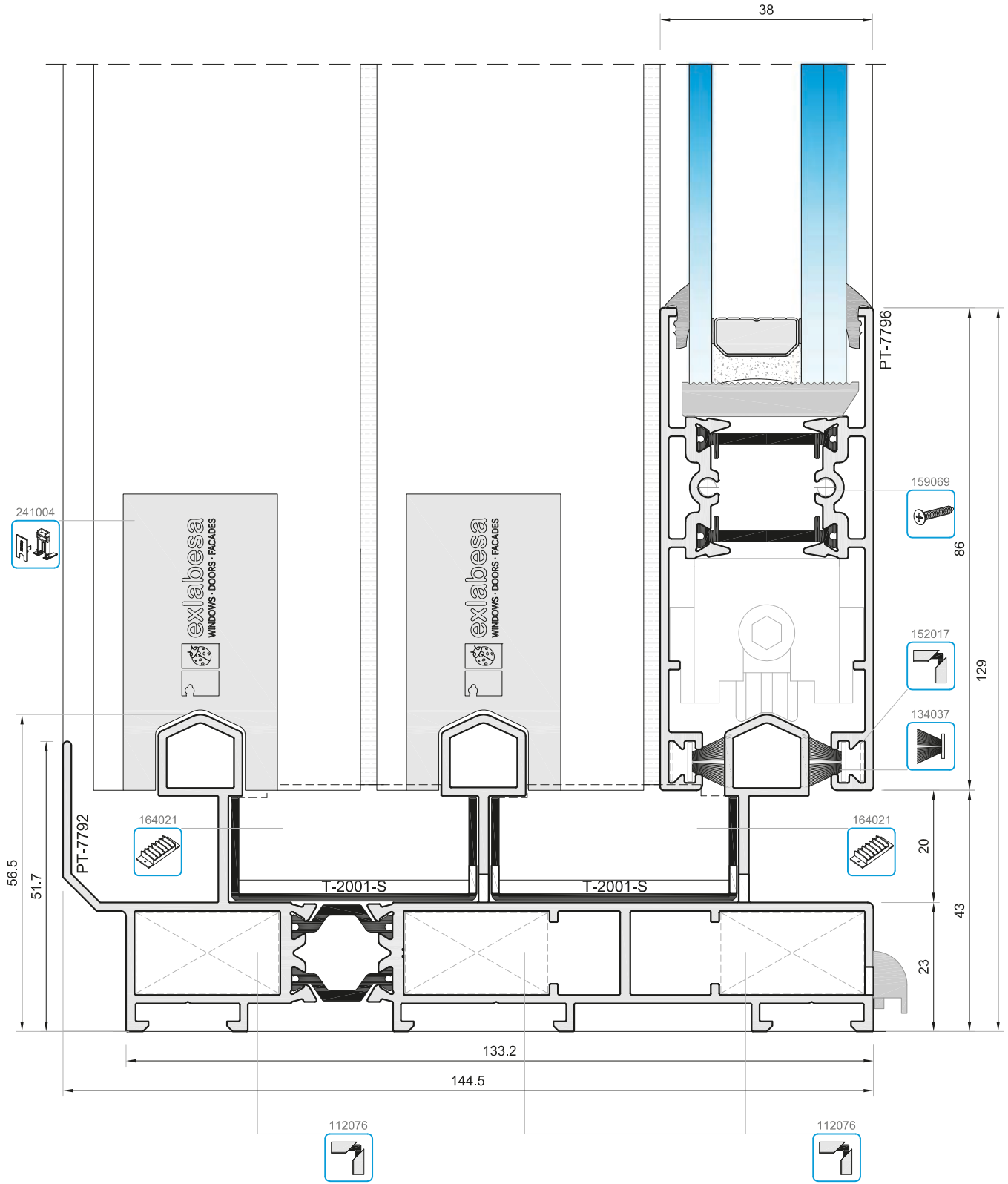
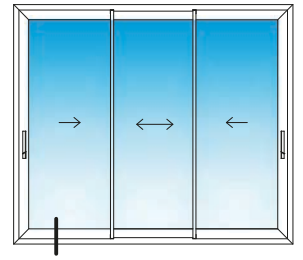


05

**SV-03**



1/1



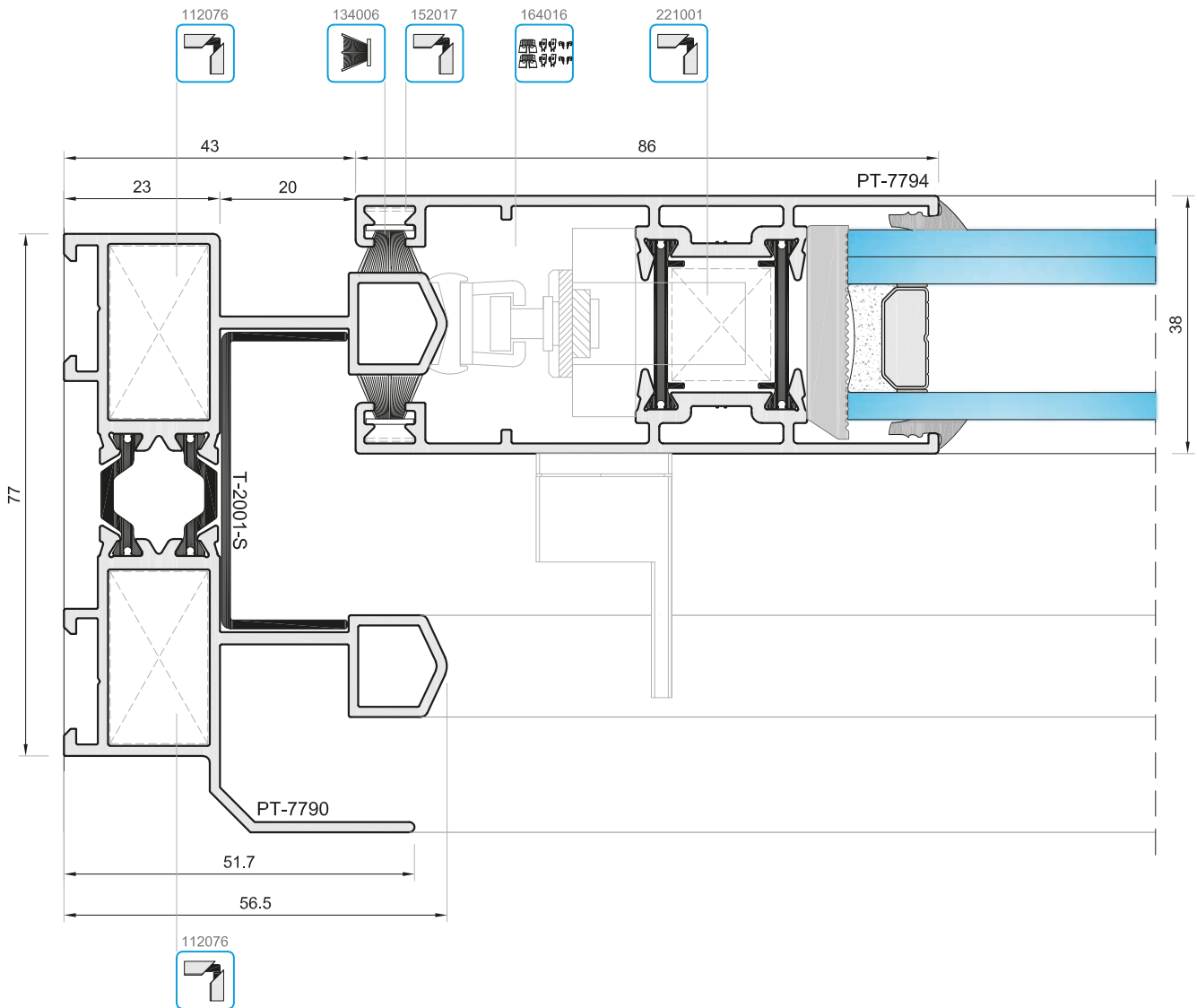
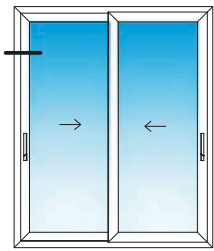
# CRS-77

Ventana corredera con rotura de puente térmico

## SH-01



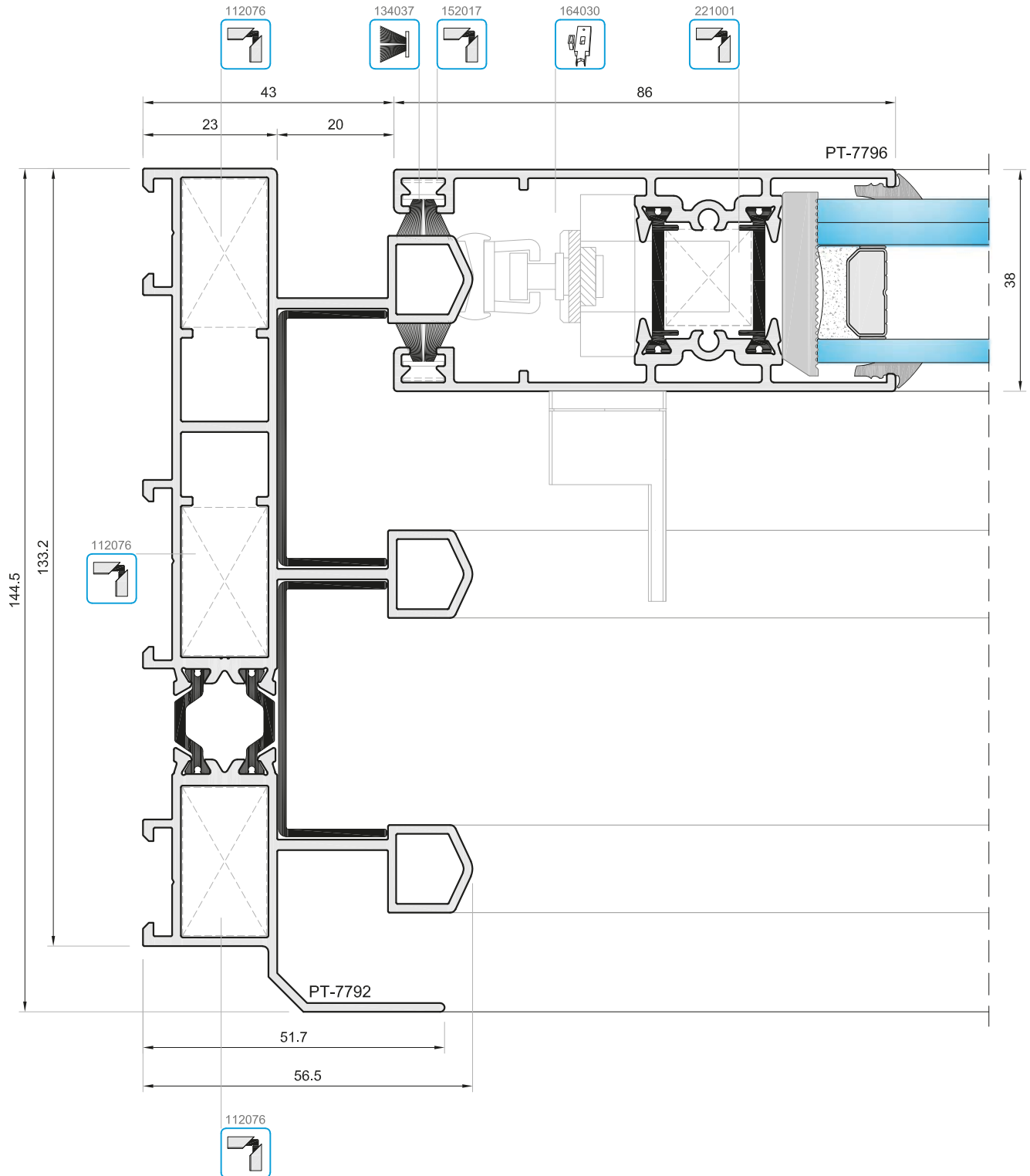
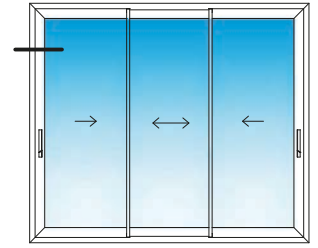
1/1



# SH-02



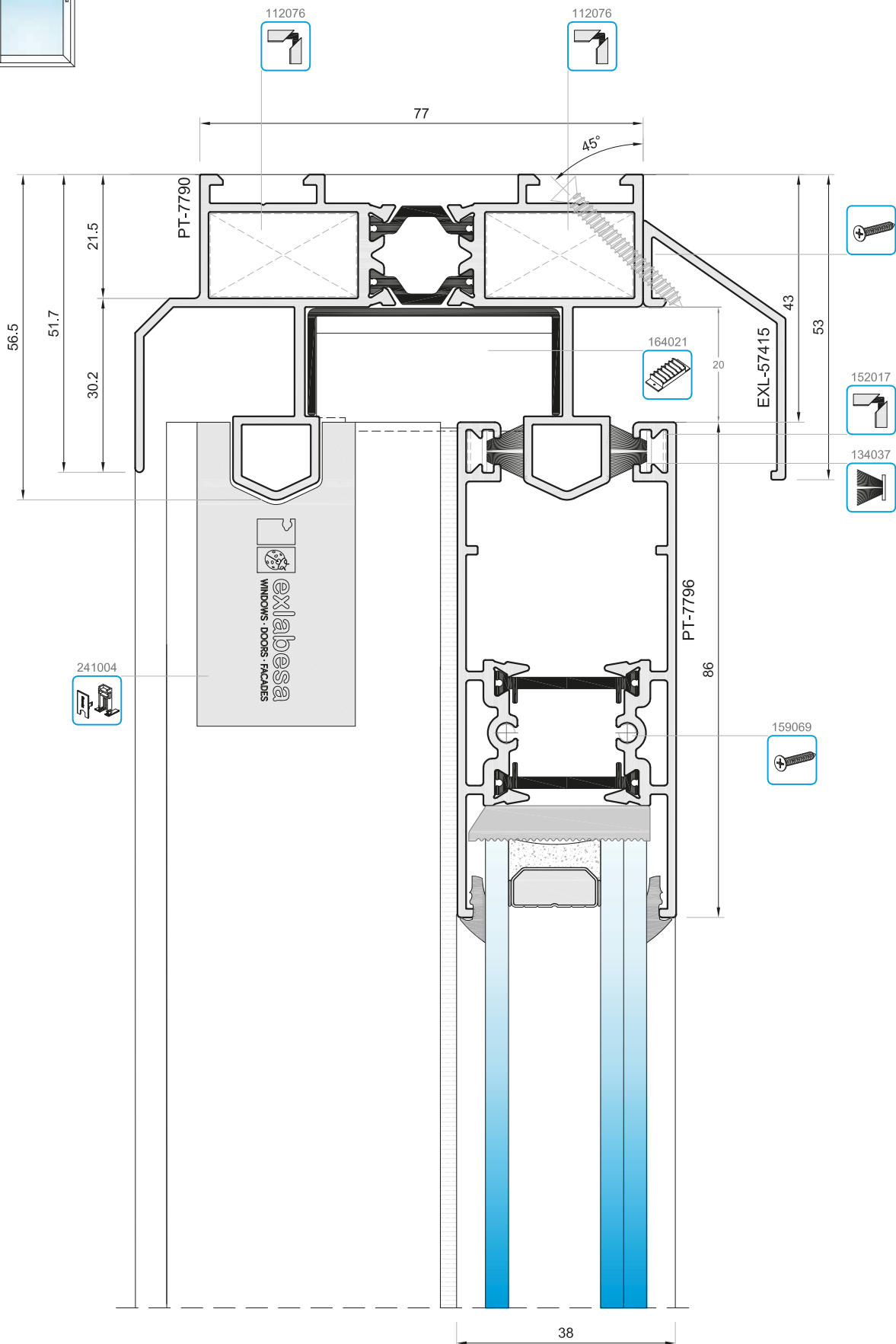
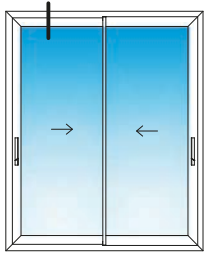
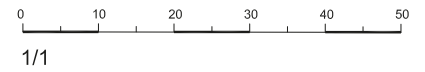
1/1



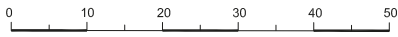
# CRS-77

Ventana corredera con rotura de puente térmico

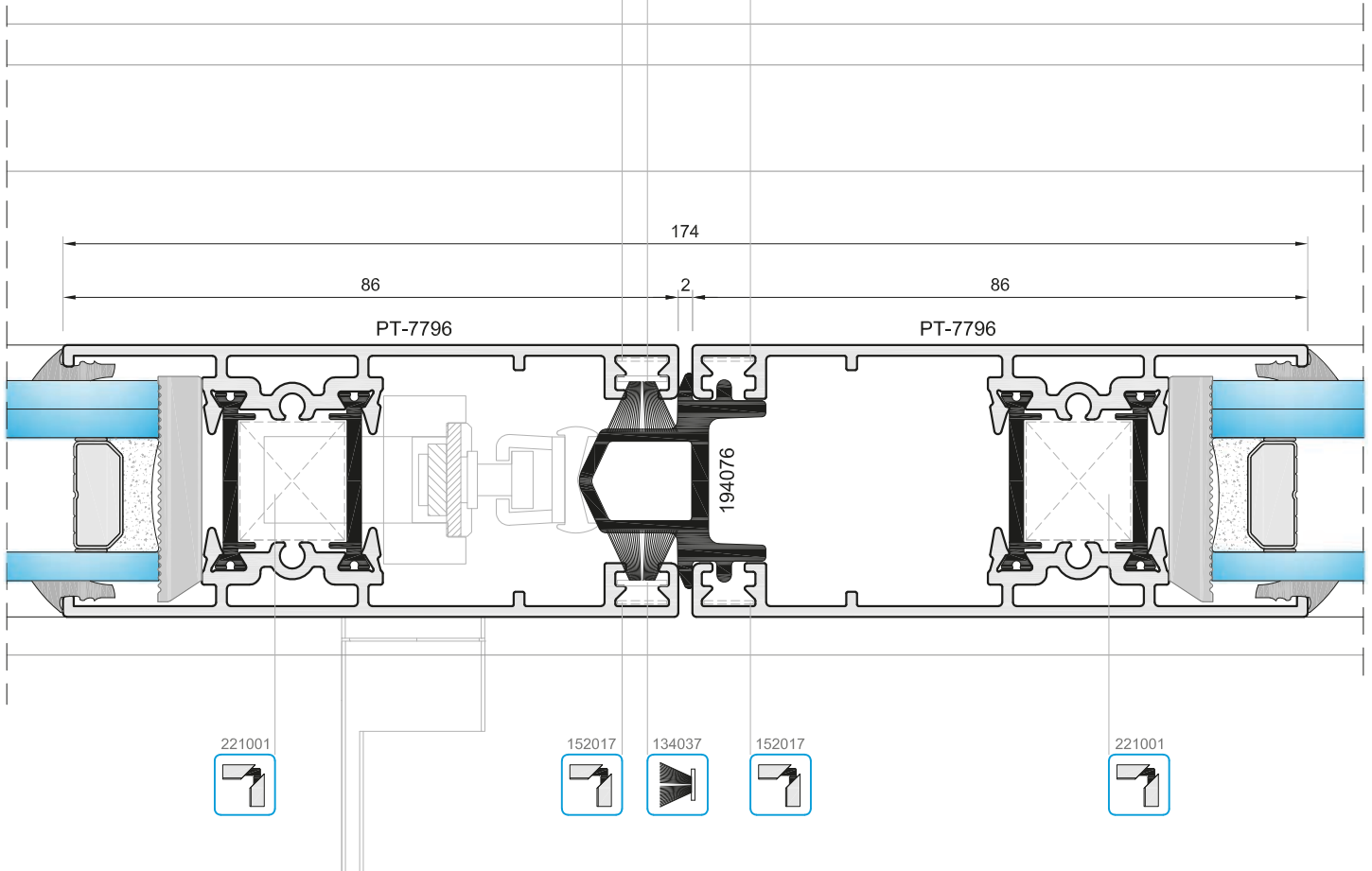
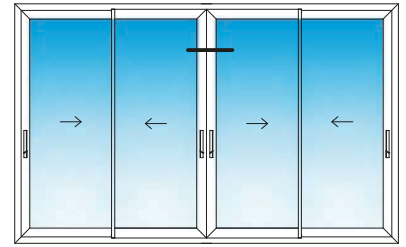
## SV-04



# SH-03



1/1

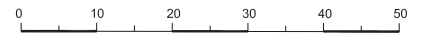




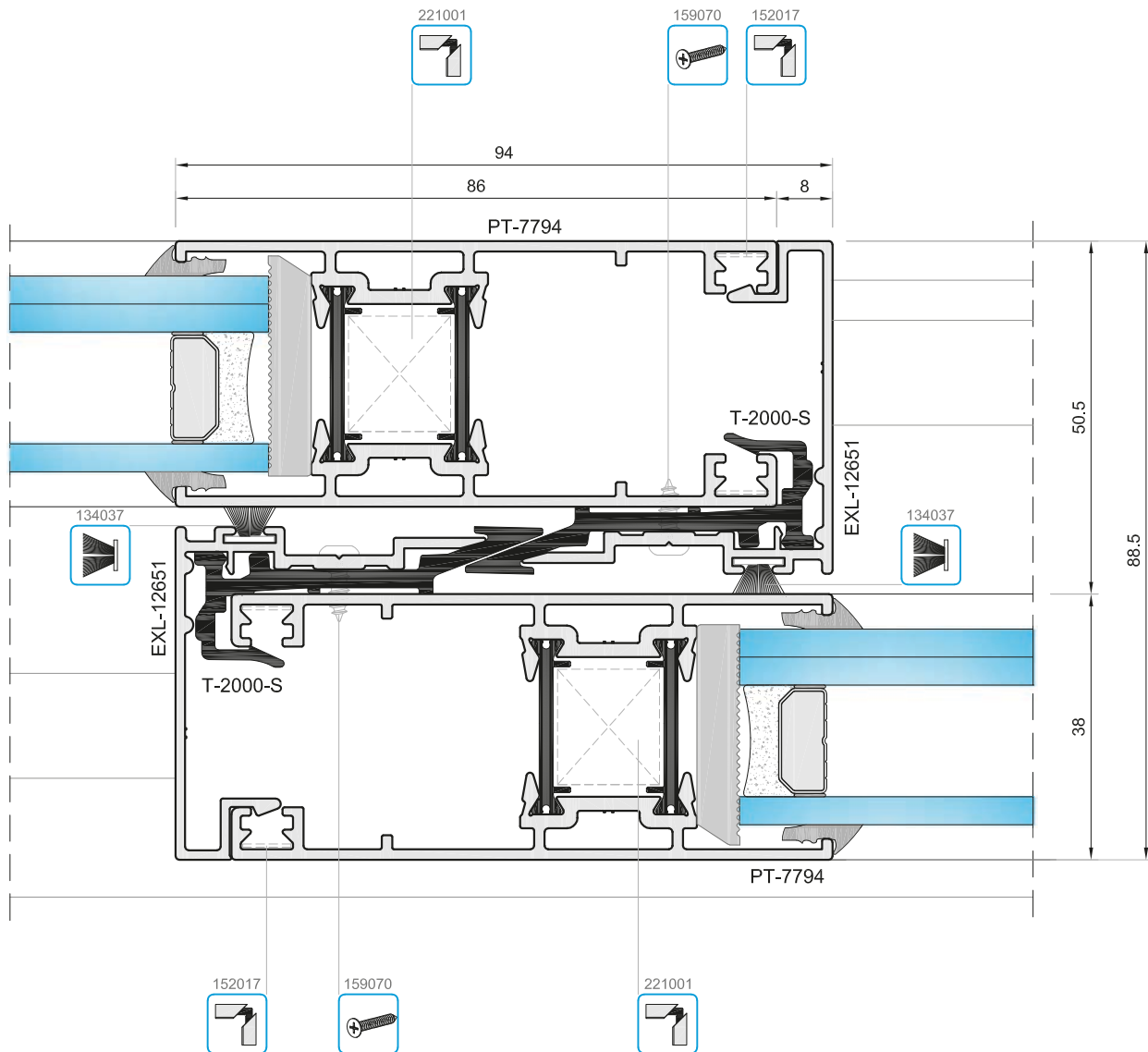
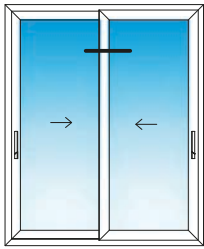
# CRS-77

Ventana corredera con rotura de puente térmico

## SH-04



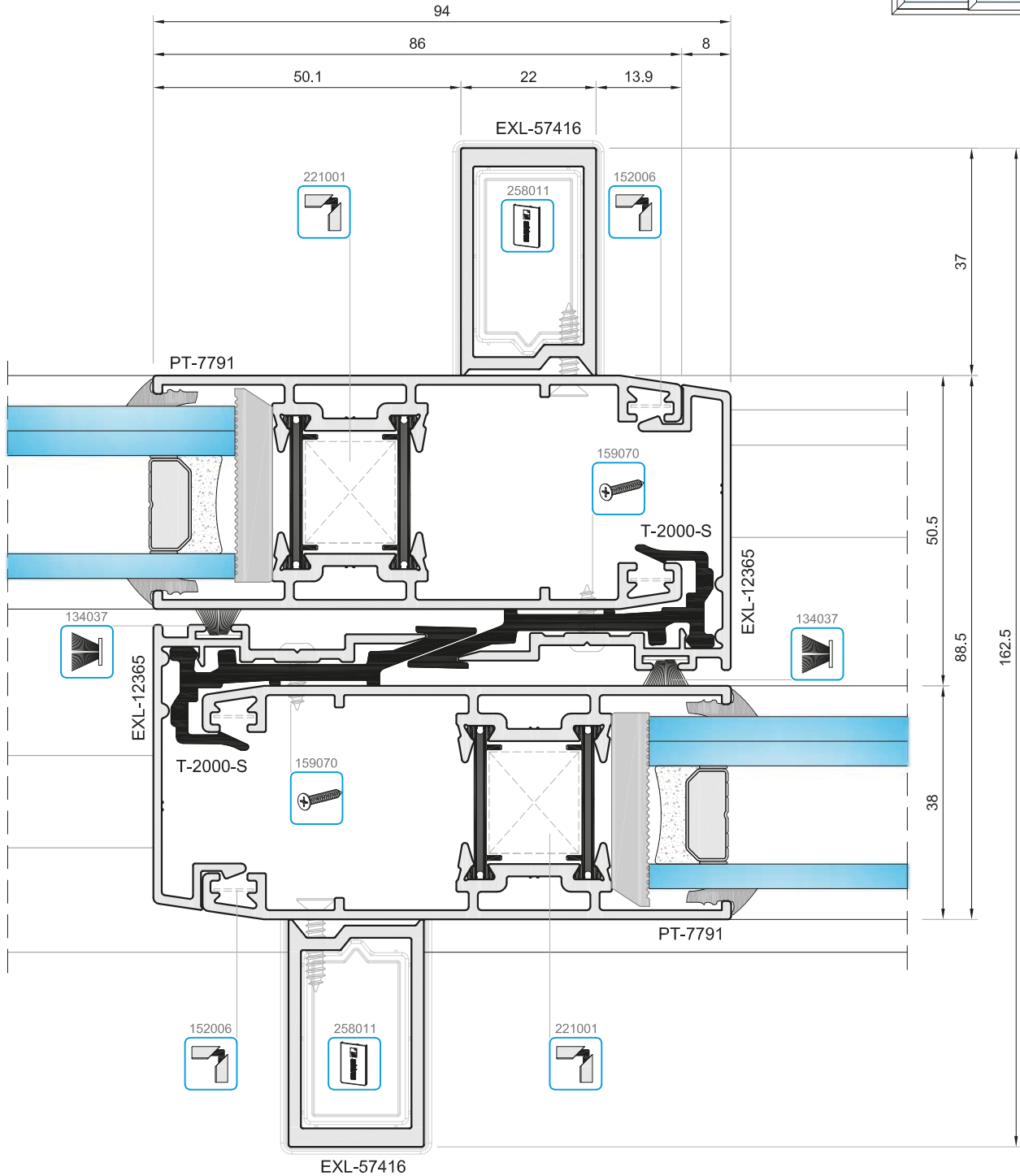
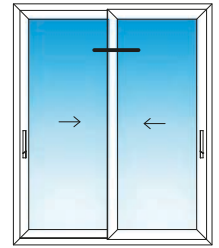
1/1



# SH-05

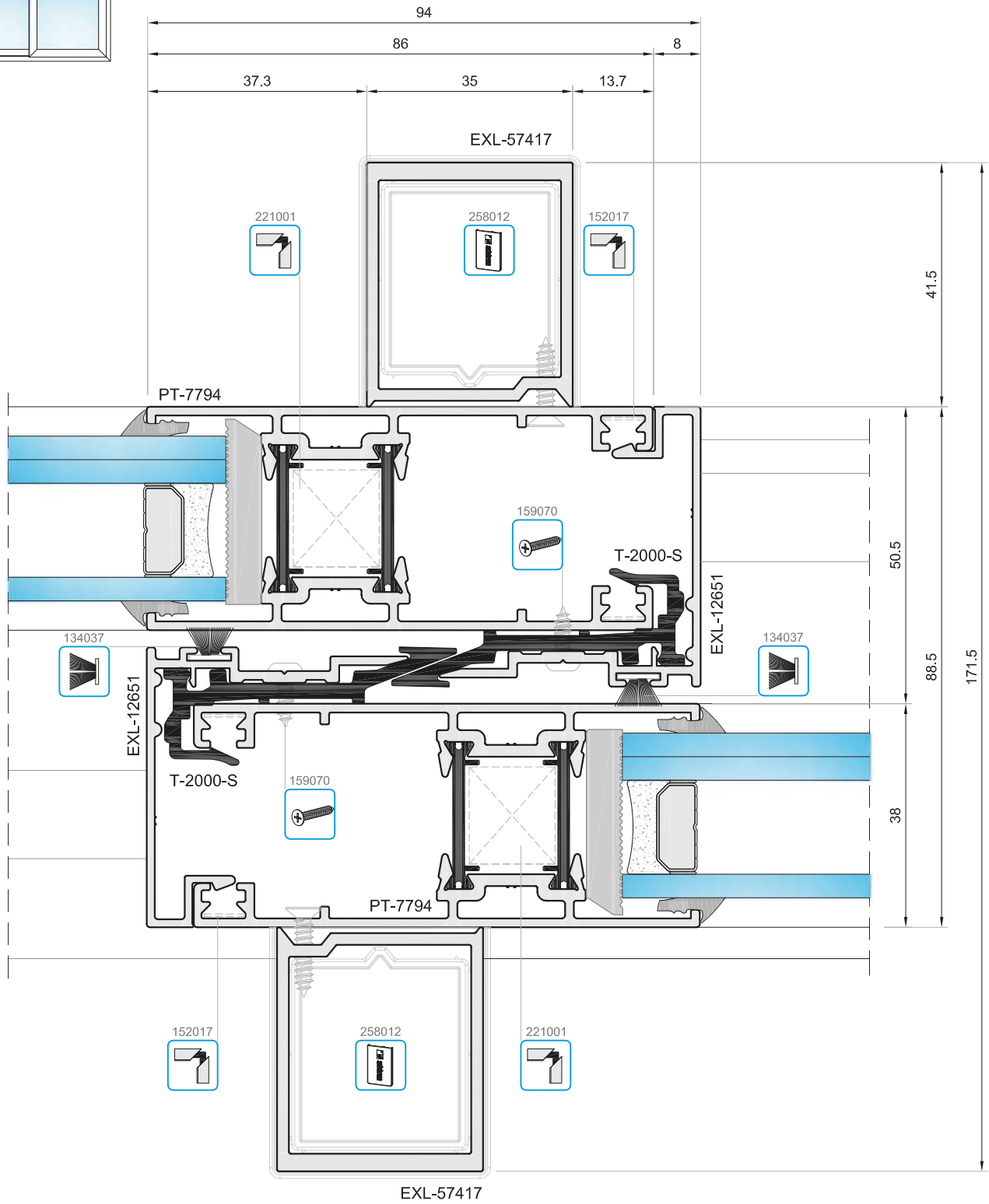
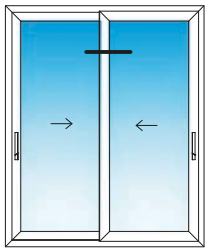


1/1

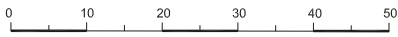




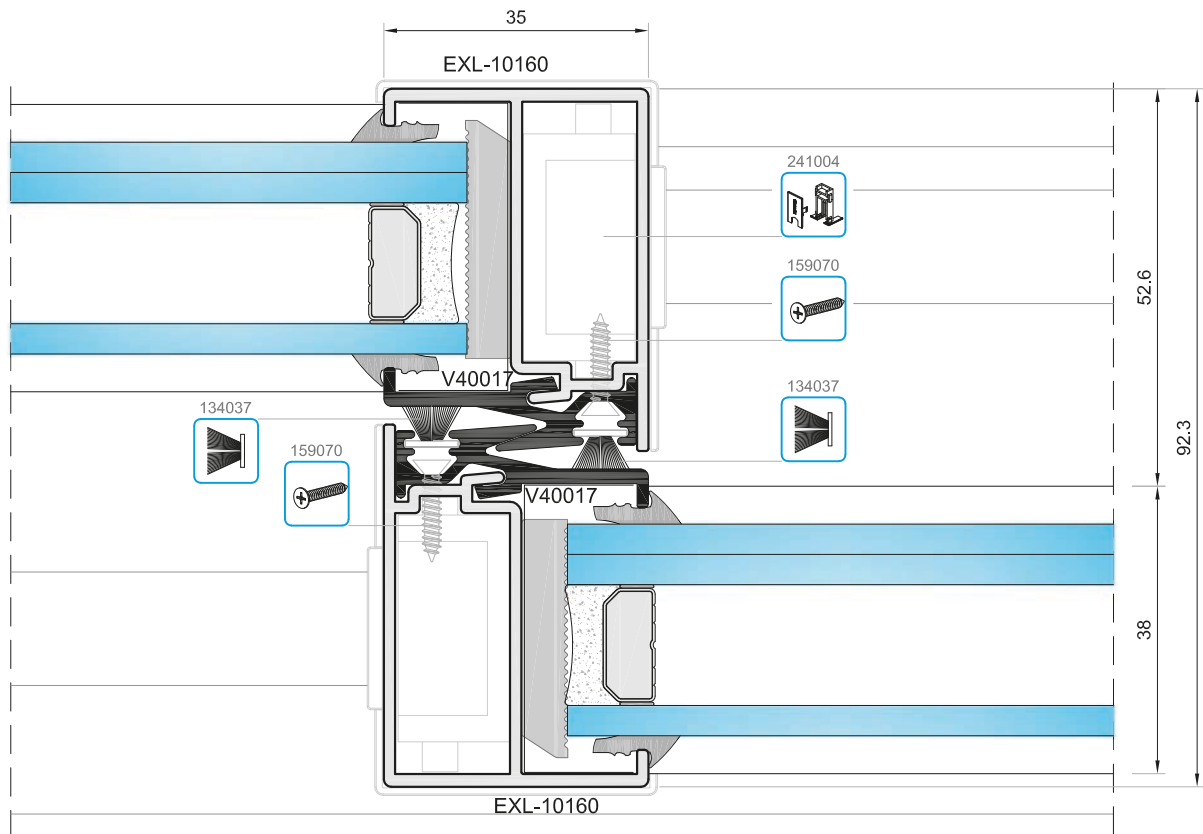
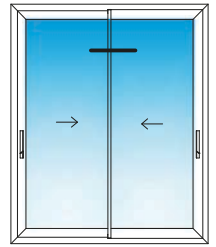
1/1



# SH-07



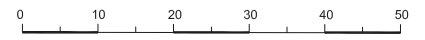
1/1



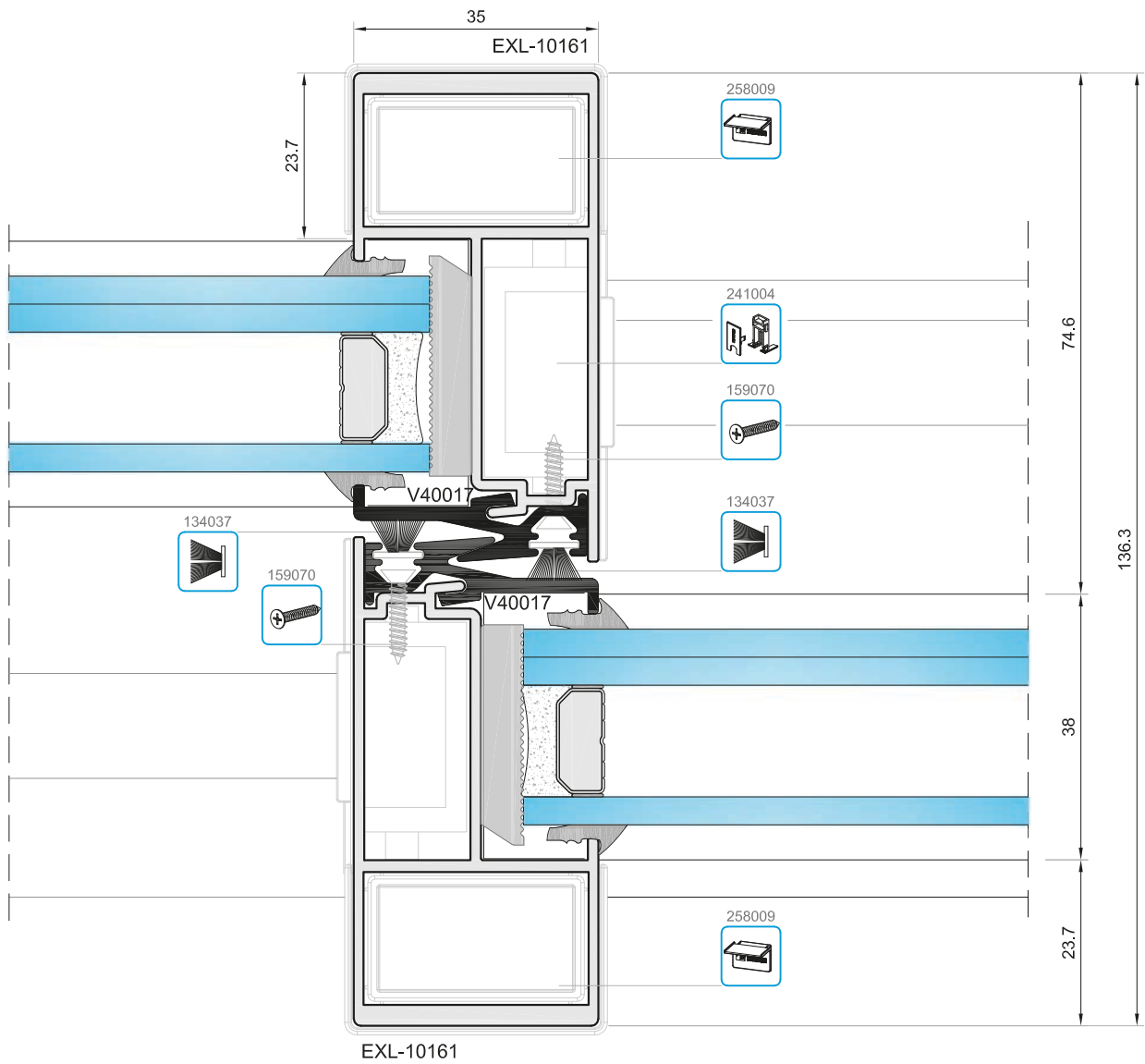
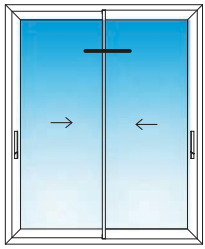
# CRS-77

Ventana corredera con rotura de puente térmico

## SH-08



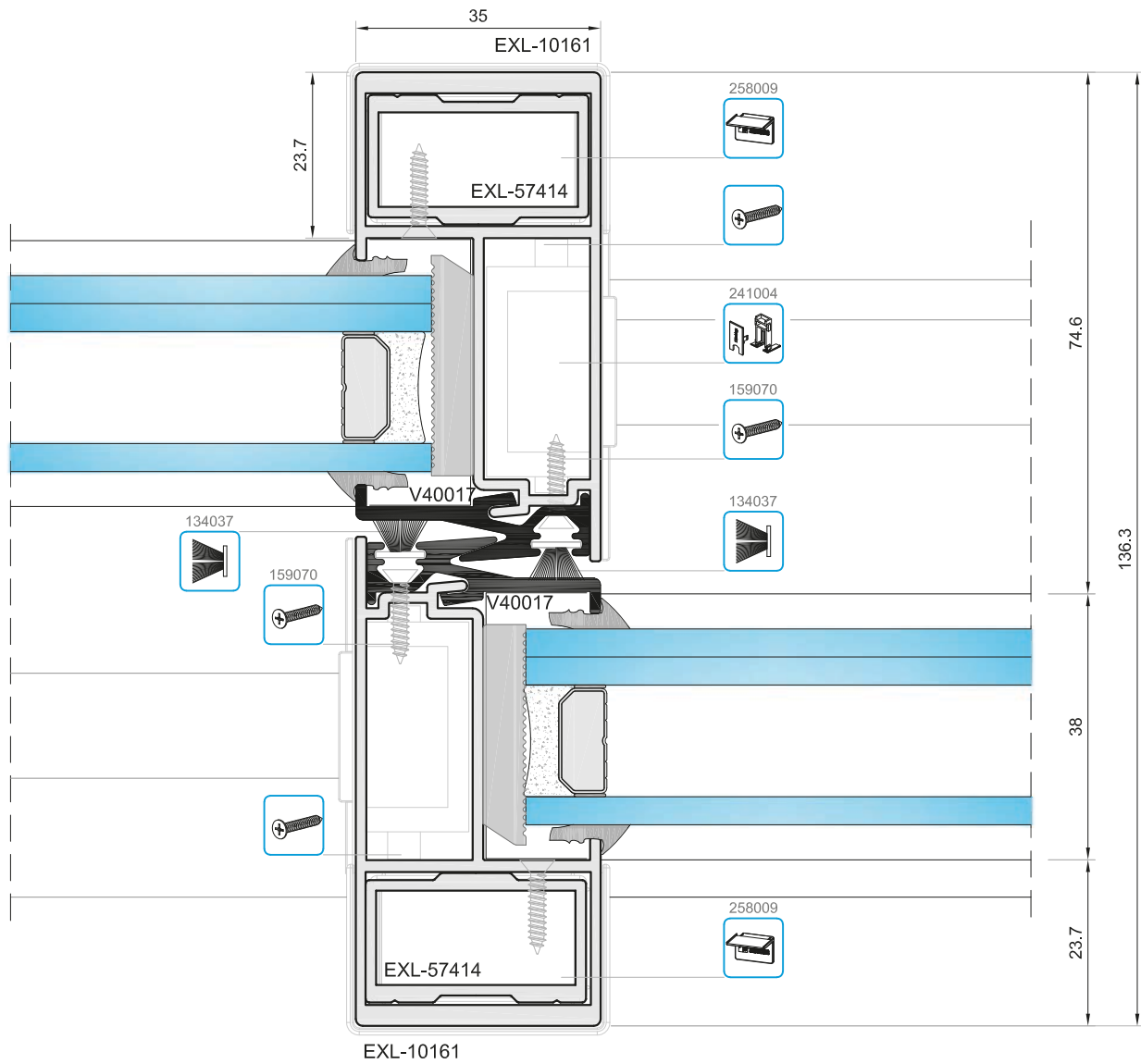
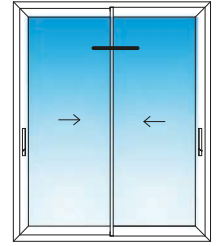
1/1



# SH-09

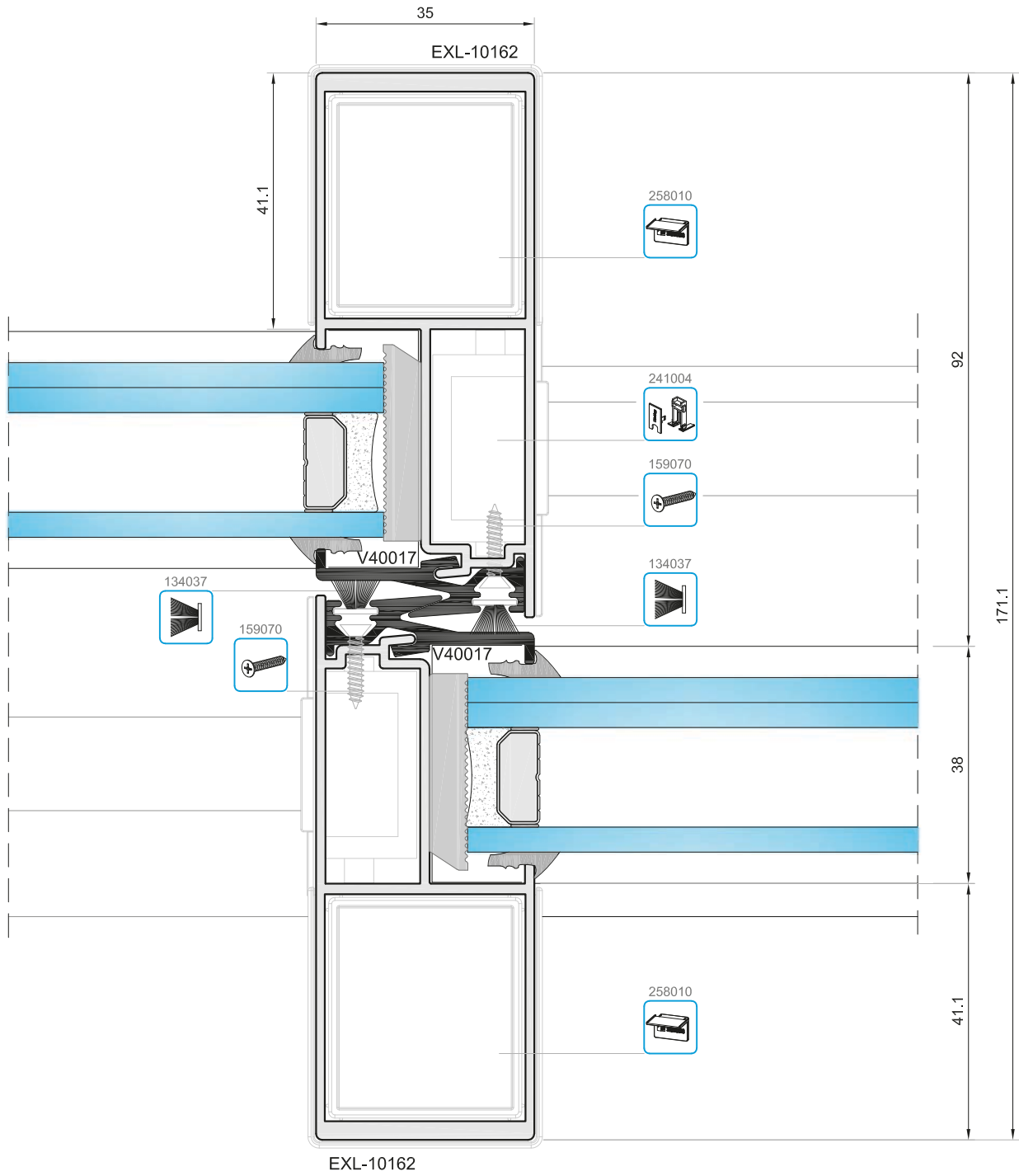
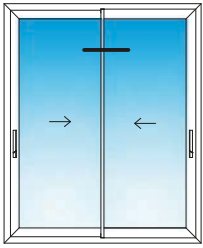


1/1





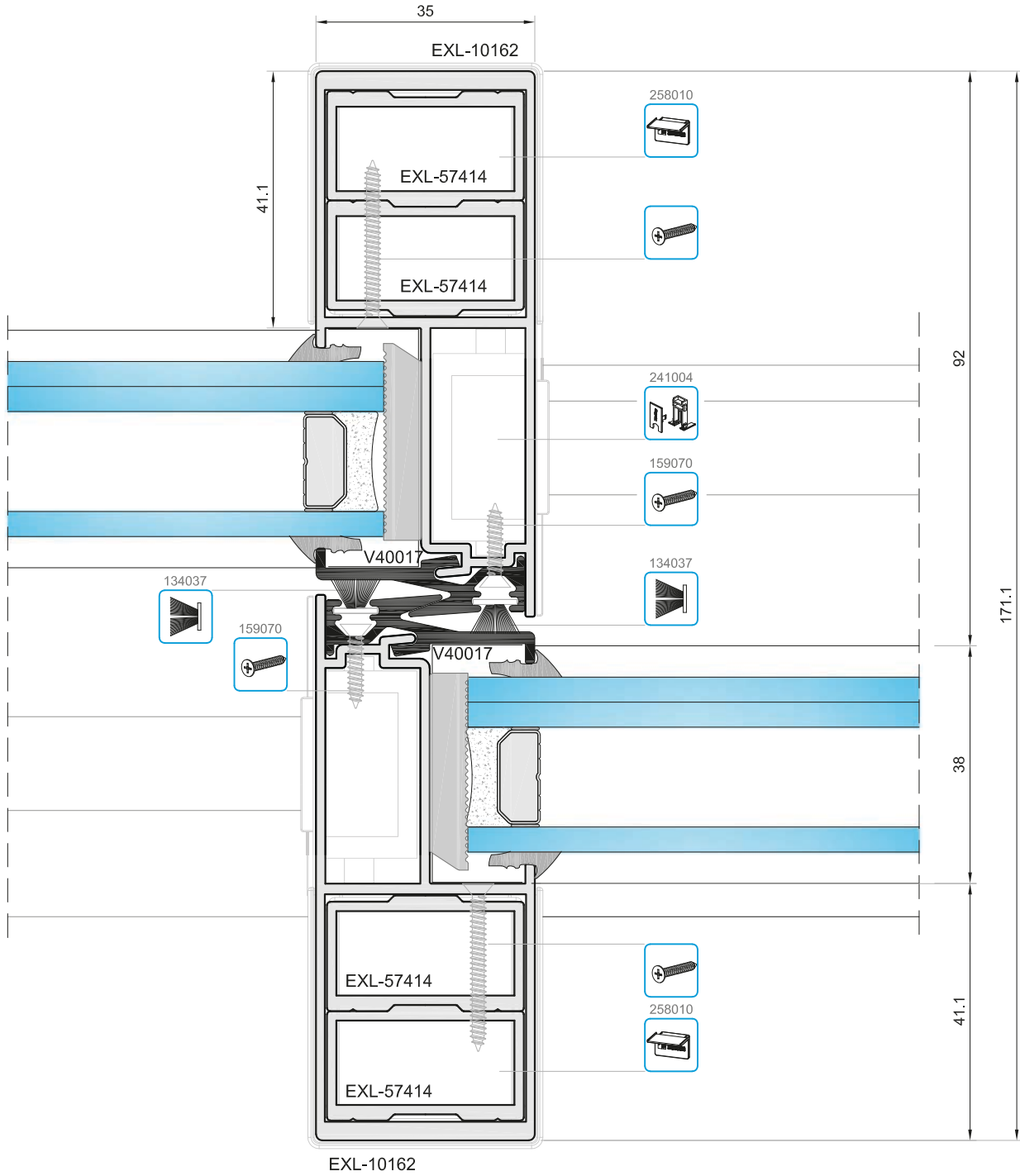
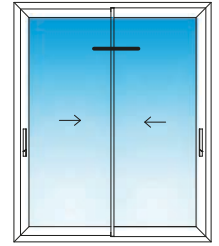
1/1



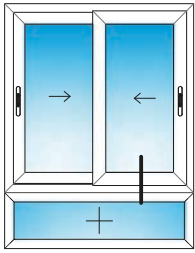
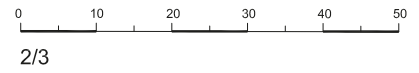
# SH-11



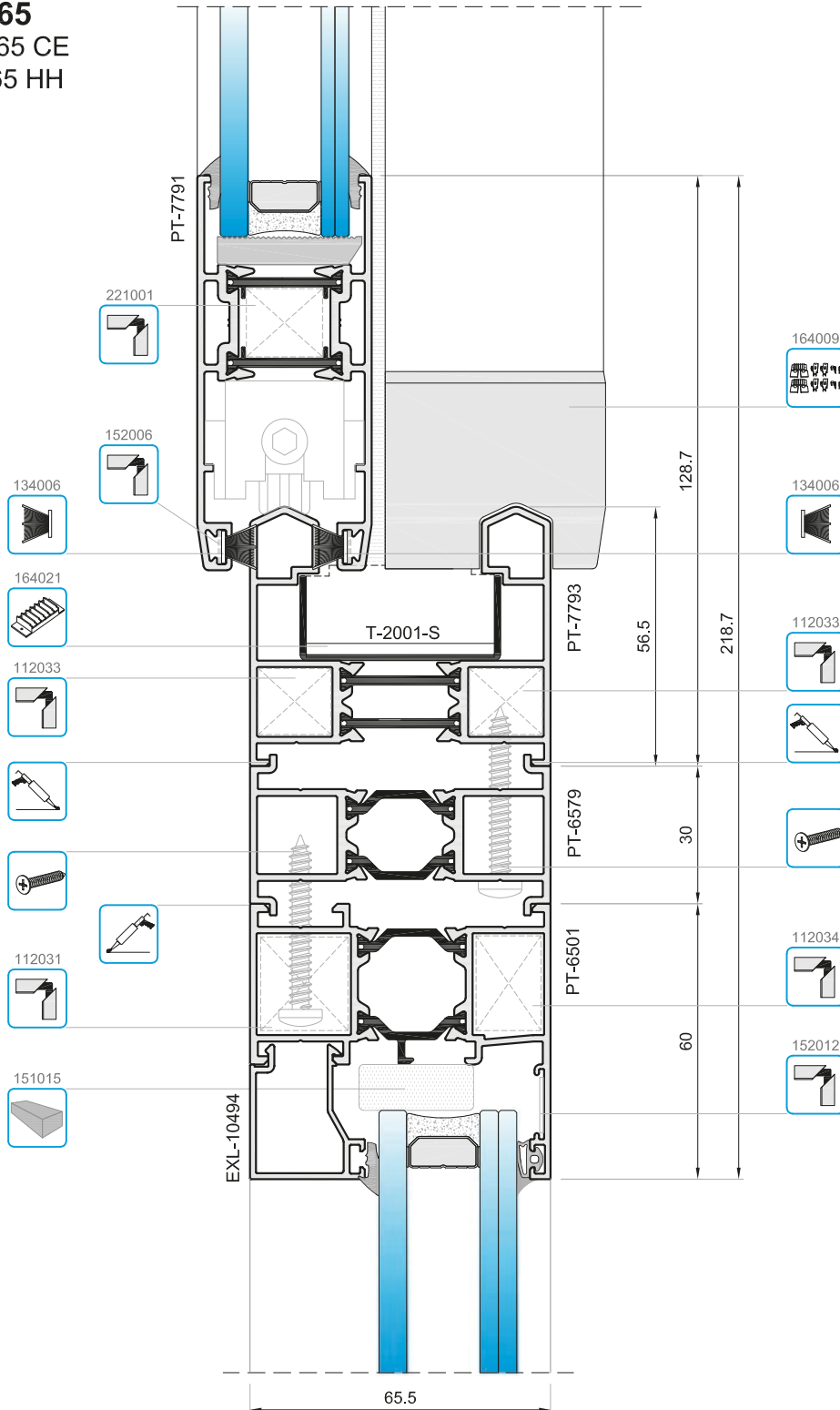
1/1







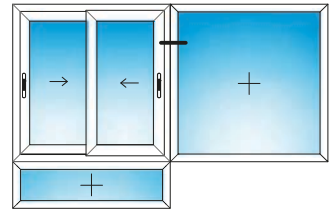
**CRS-77 + RS-65**  
RS- 65 CE  
RS-65 HH



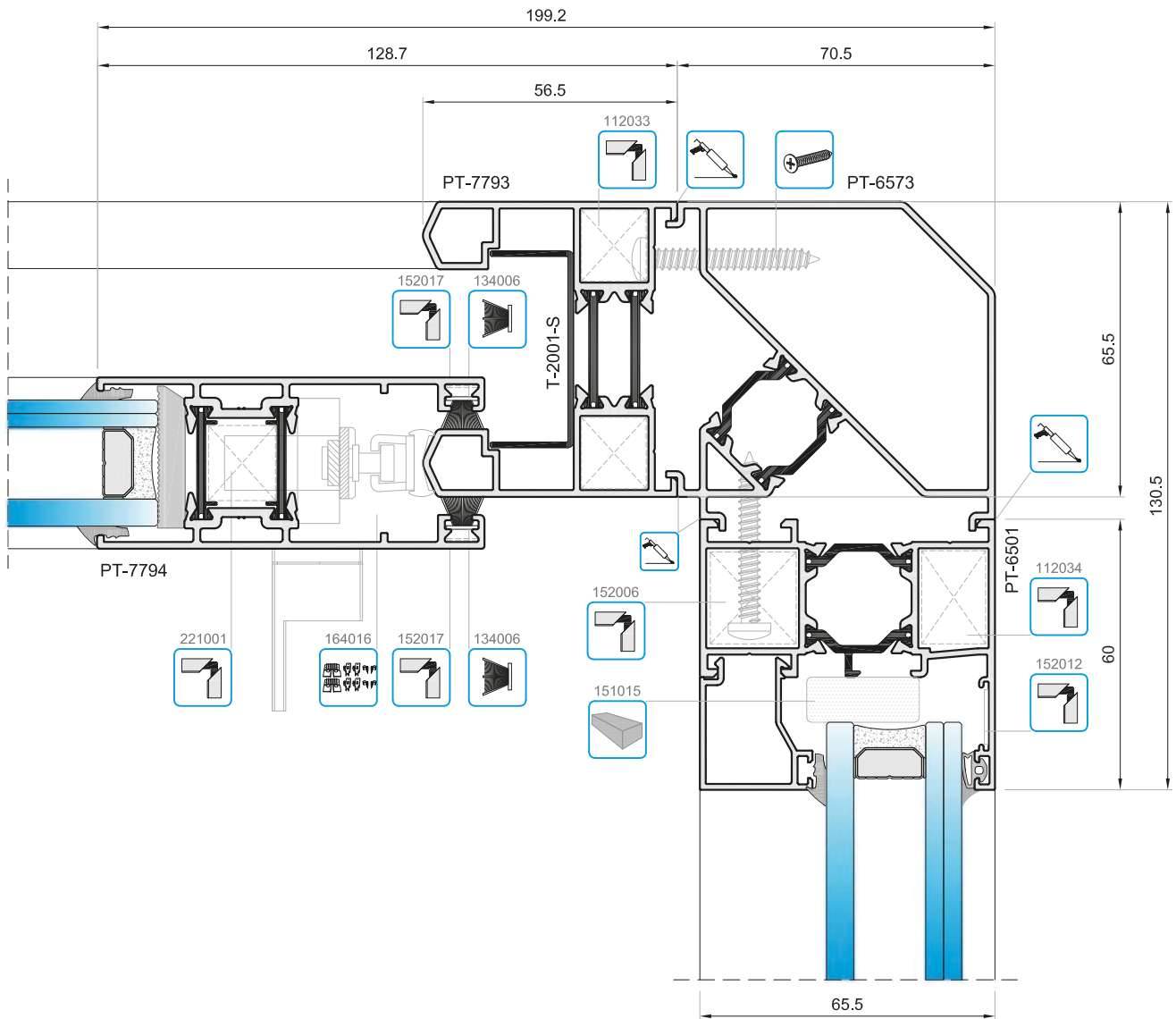
# SH-12



2/3



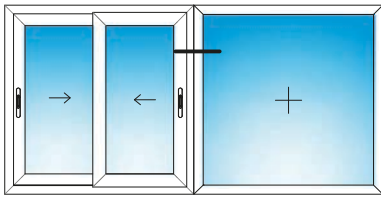
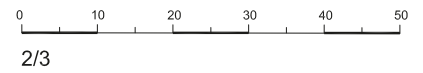
## CRS-77 + RS-65 RS- 65 CE RS-65 HH



# CRS-77

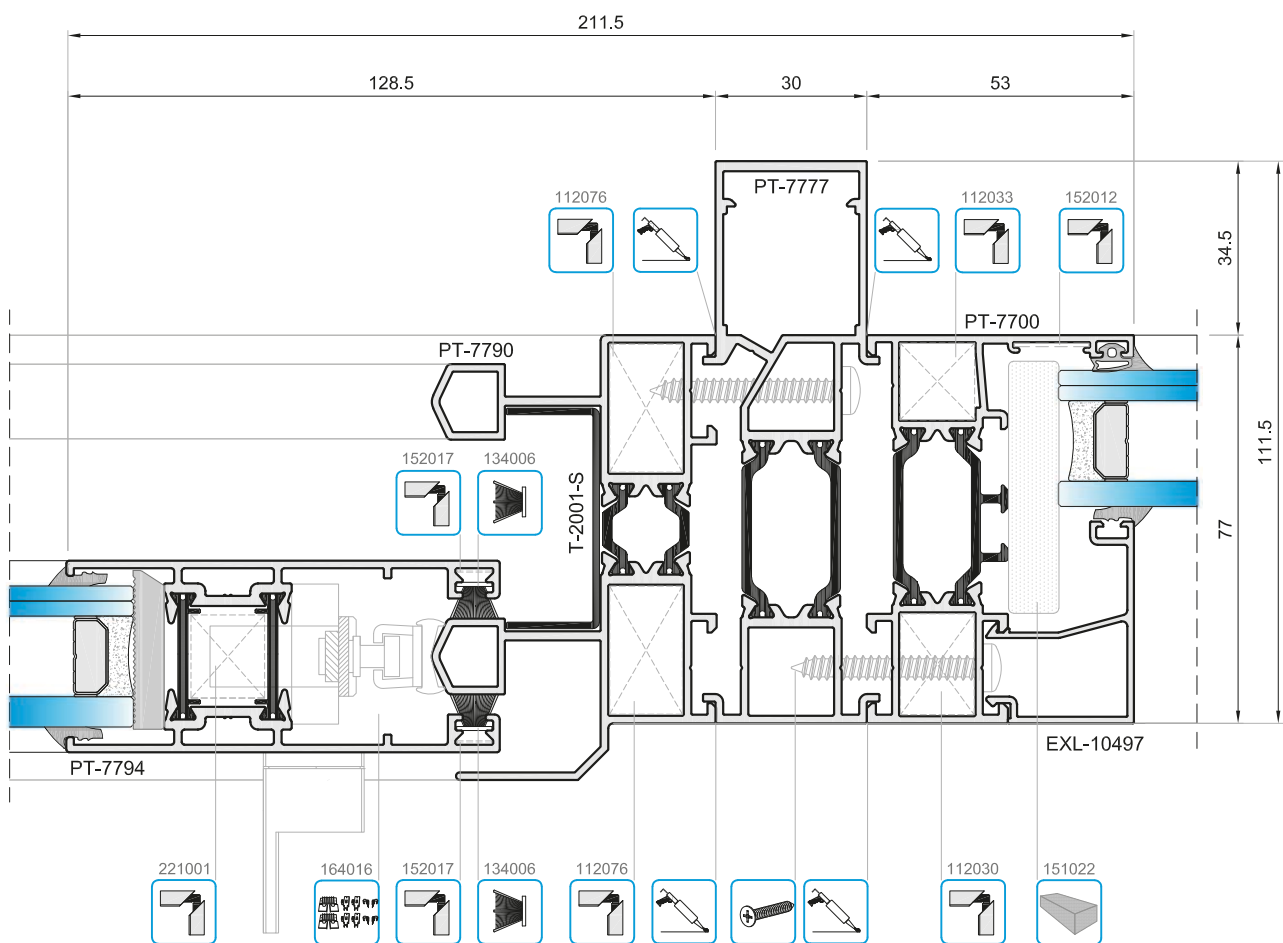
Ventana corredera con rotura de puente térmico

## SH-13

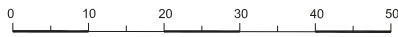


### CRS-77 + RS-77

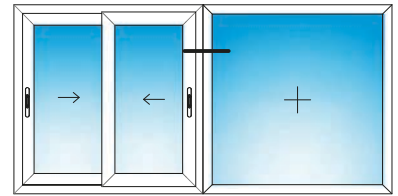
RS-77 CE / **CEi**  
RS-77 HH / **HHi**



# SH-14

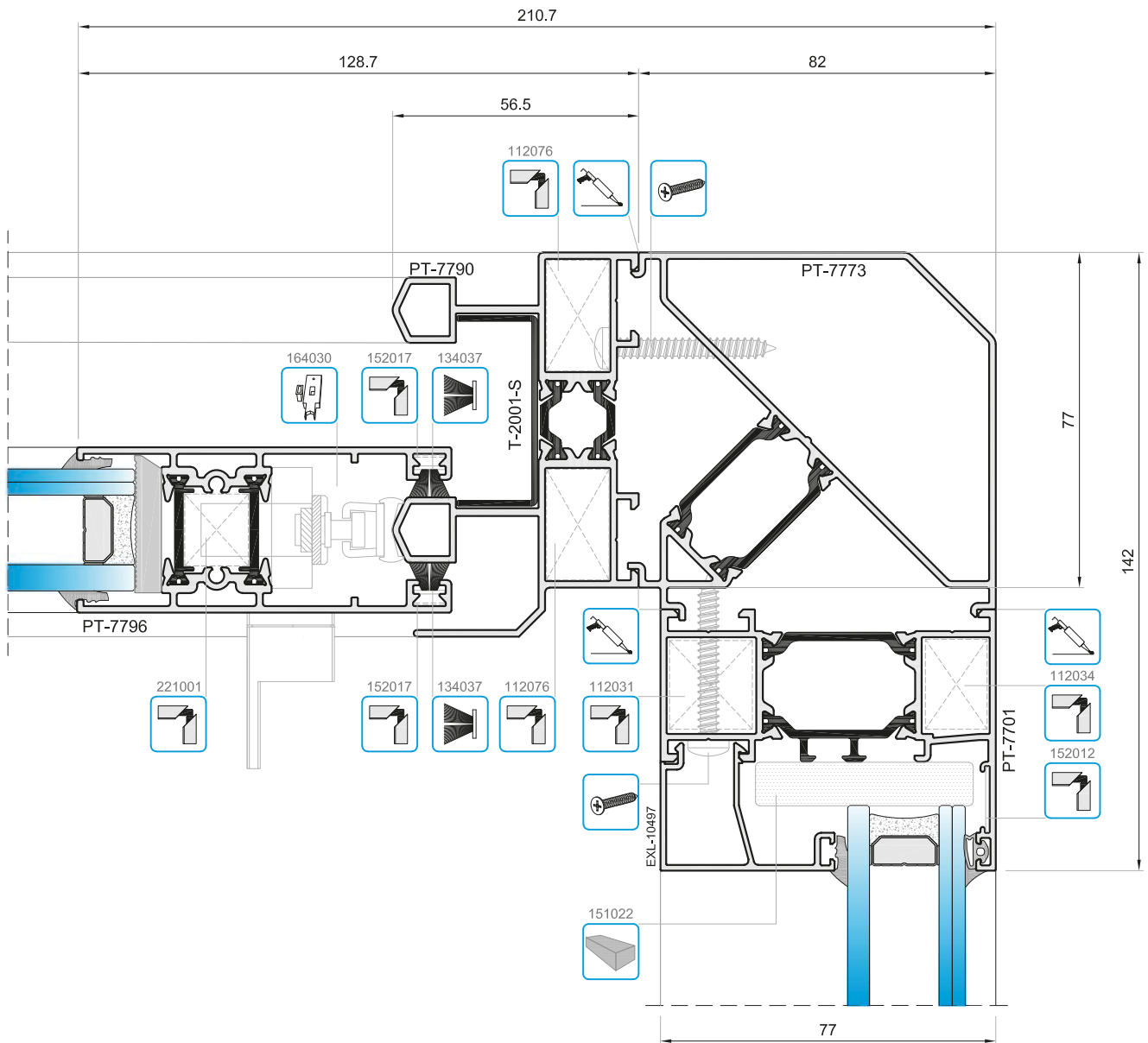


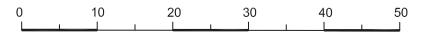
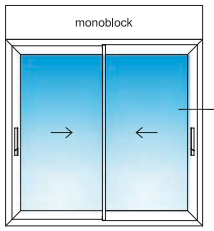
2/3



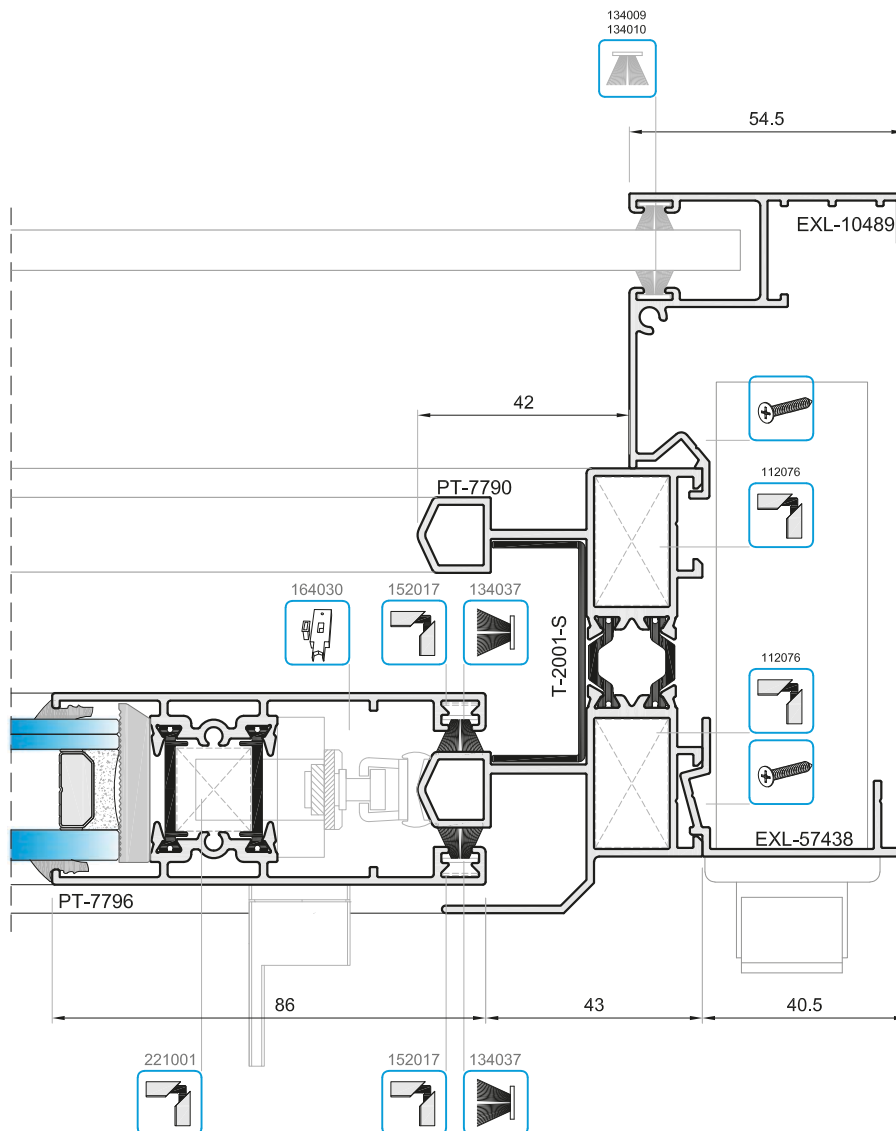
## CRS-77 + RS-77

RS-77 CE / **CEi**  
RS-77 HH / **HHi**





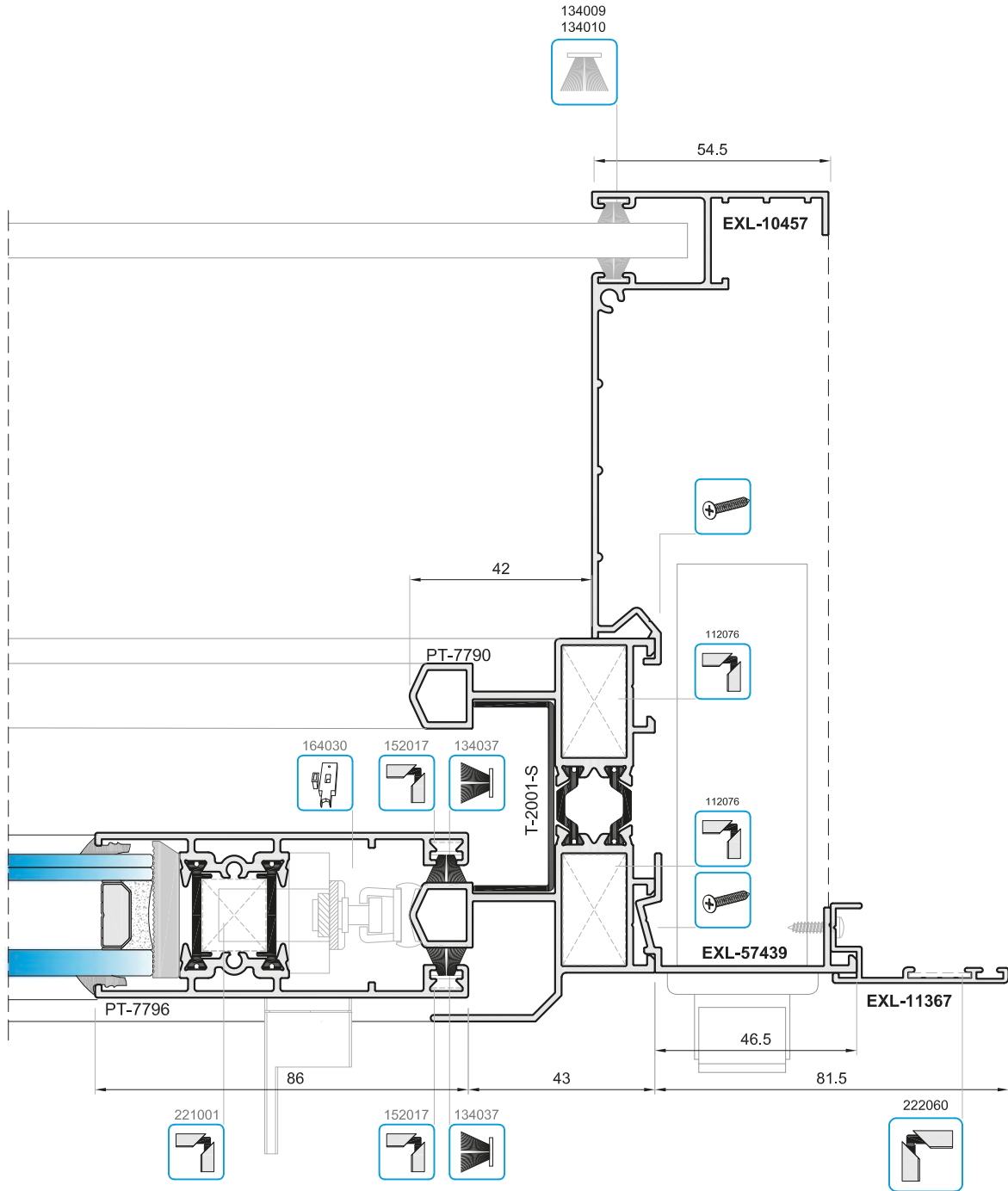
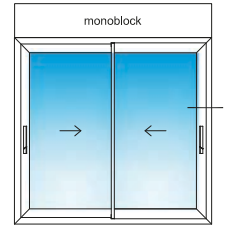
2/3

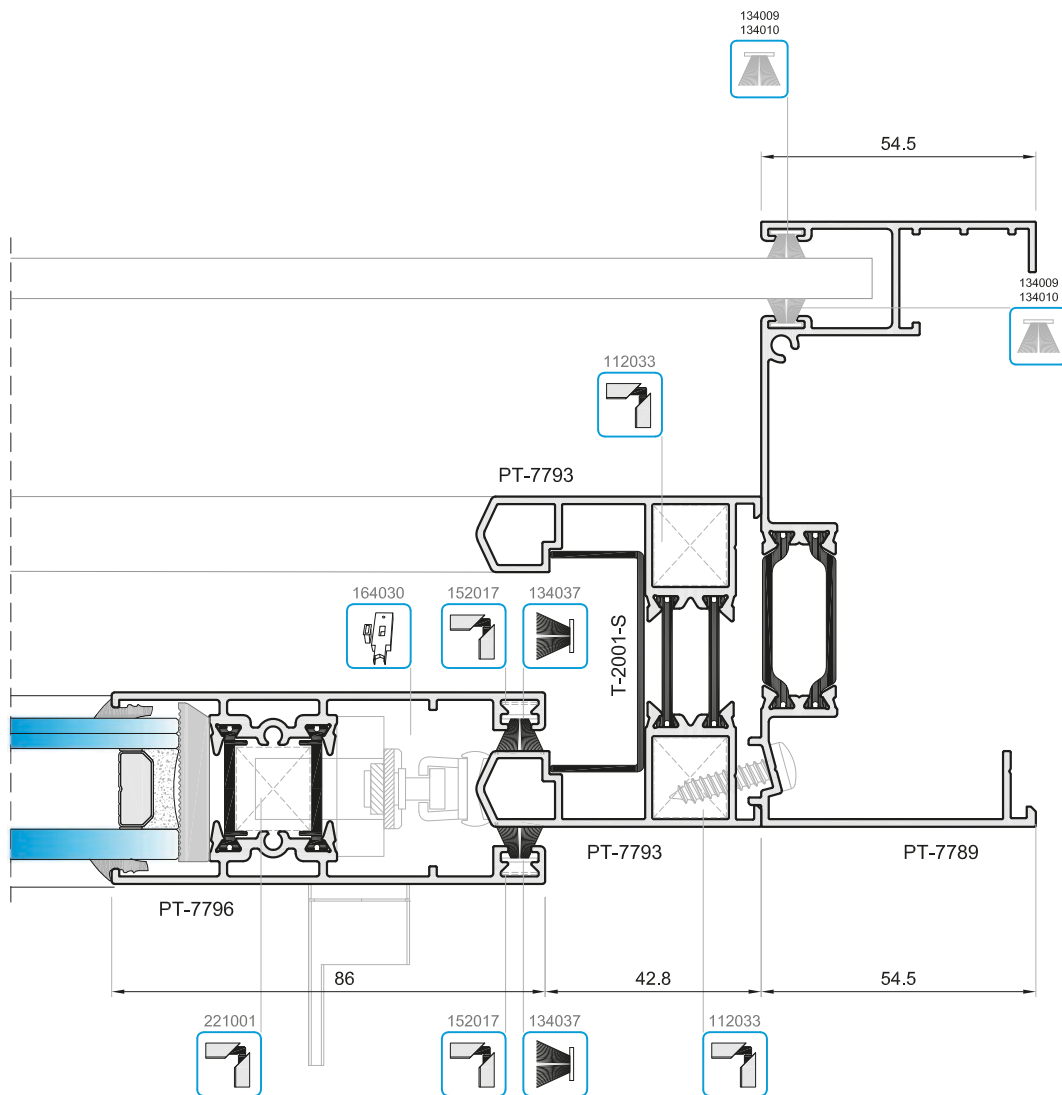
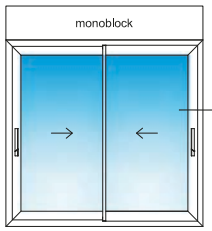
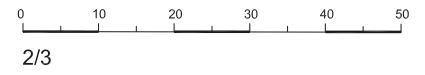


# SH-16



2/3





## **exlabesa building systems, S. A. U.**

Campaña s/n - Valga  
36645 - Pontevedra (Spain)  
Tel. +34 986 556 277 Fax +34 986 557 128  
ebs@exlabesa.com  
www.exlabesa.com



**exlabesa**  
WINDOWS · DOORS · FACADES

QUALICOAT  
QUALIDECO  
QUALANOD

ISO 9001  
ISO 14001  
ISO 45001

**exlabesa building systems, S. A. U.** dispone de una versión online de este documento siempre actualizada (en formato PDF) que recomendamos utilizar y consultar, en cualquier caso. Este documento está disponible en [www.exlabesa.com](http://www.exlabesa.com).





# 06

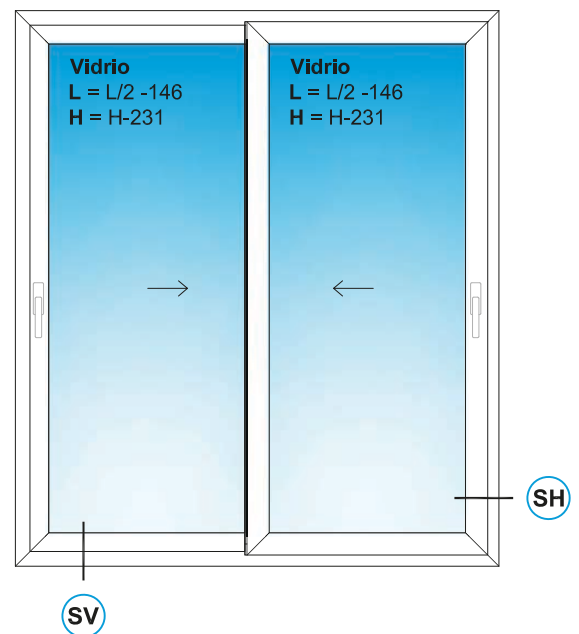
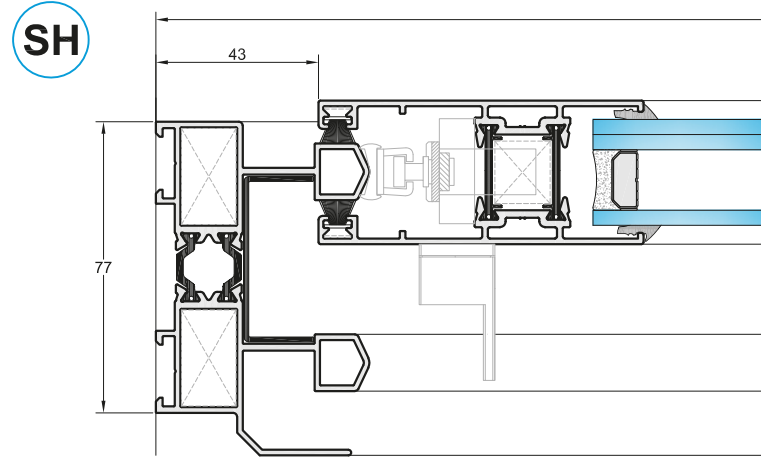
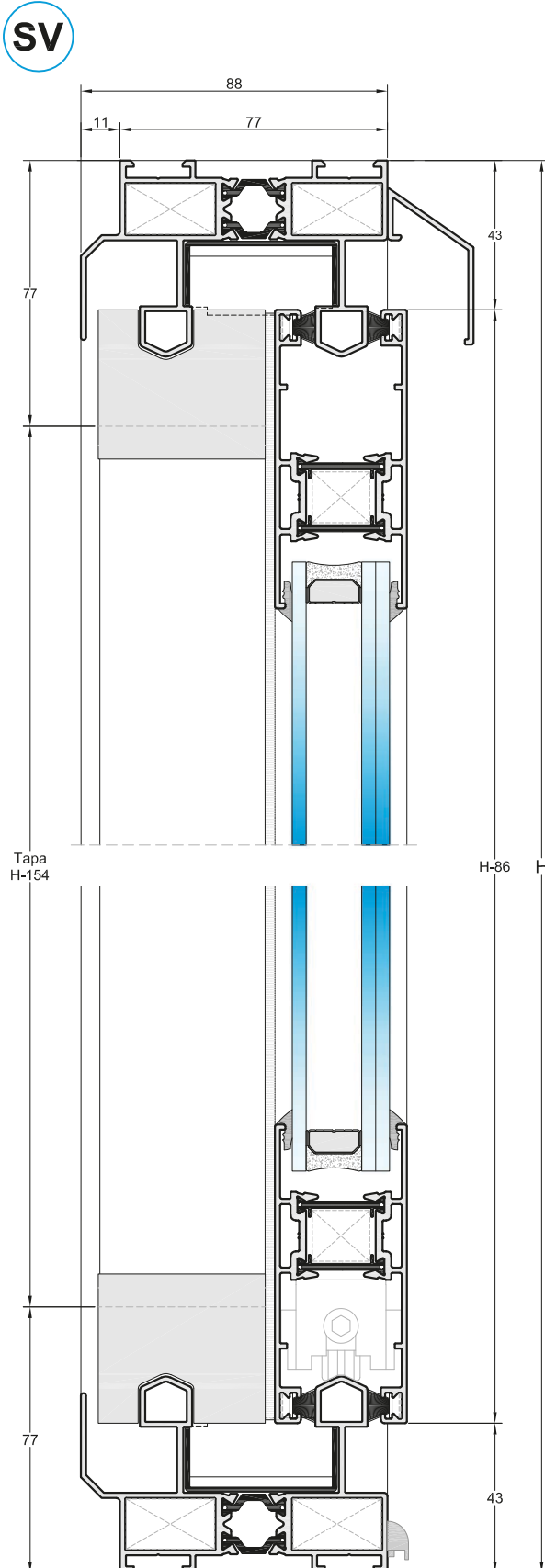
## **MONTAJES**

---

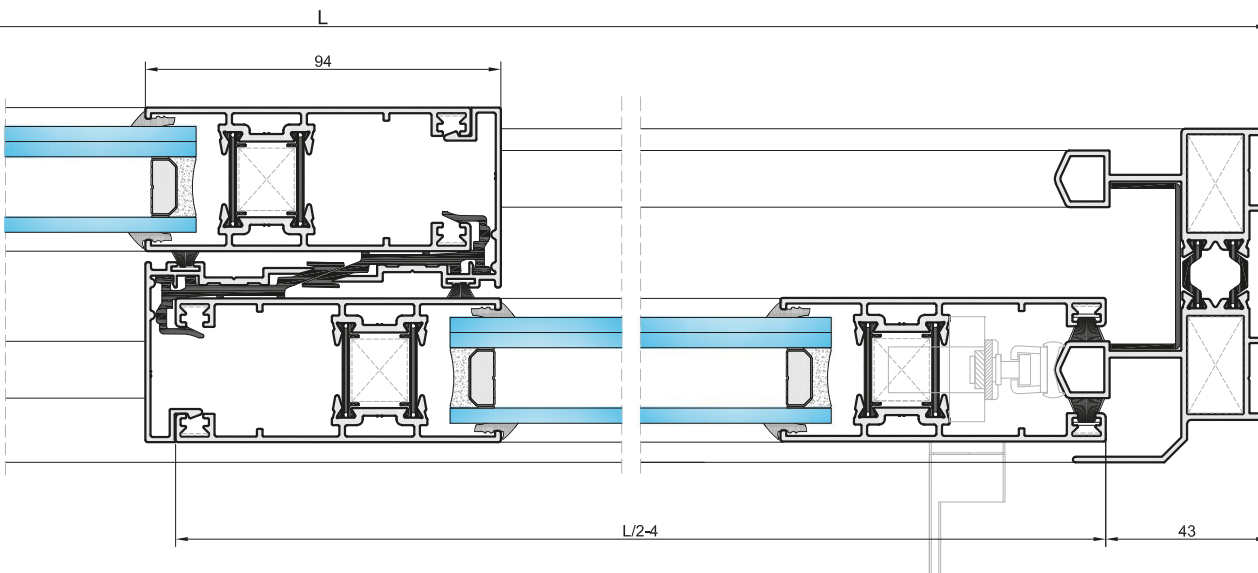
Hojas de corte  
Ventanas  
Balconeras

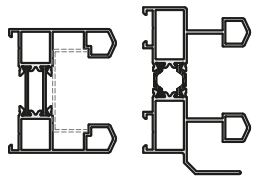
# HC01


Corredera 2 hojas - Hojas **perimetrales**



Todas las uniones entre perfiles deben recibir un sellado para garantizar la estanqueidad. Estas hojas de corte se ofrecen a título informativo, la construcción e instalación de estas soluciones implica la atención a su manual de fabricación así como a las reglas del oficio.














Perfiles con descuentos equivalentes.



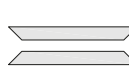

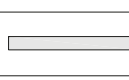



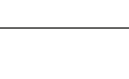
El cambio del perfil de marco perimetral PT-7793 producirá un cambio en las escuadras a instalar (112033).

**PT-7793**     **PT-7790**








## Despiece de marco

PERFILES	Diseño	Referencia		ud	mm
		<b>PT-7790</b> + <b>T-2001-S</b>		2	L
		<b>EXL-57415</b>		2	H
		<b>EXL-57415</b>		1	L




## Despiece de hojas

PERFILES	Diseño	Referencia		ud	mm
		<b>PT-7794</b>		4	L/2-4
		<b>EXL-12651</b>		4	H-86
		<b>EXL-12651</b>		2	H-154
		<b>T-2000-S</b>		2	H-154

### ACCESORIOS

Diseño	Referencia	Descripción	ud
	<b>164016</b>	KIT CRS- 77 Hoja recta 1 Juego cortavientos 4 Juegos tapas engatillado 4 Topes amortiguador	1
	<b>112076</b>	Escuadra marco PT-7790	8
	<b>152017</b>	Escuadra alineamiento	16
	<b>221001</b>	Escuadra unión ingletes	8
	<b>164034</b>	Desagüe con lámina - Blanco	(L-111)/800
	<b>164035</b>	Desagüe con lámina - Negro	
	<b>127355</b>	Calzos de acristalamiento	16

### JUNTAS

Diseño	Referencia	Descripción	mm
	En función de acristalamiento	Junta acristalamiento	
	<b>134006</b>	Cepillo hojas	4L+4H
	<b>134037</b>	Cepillo cruce	2H

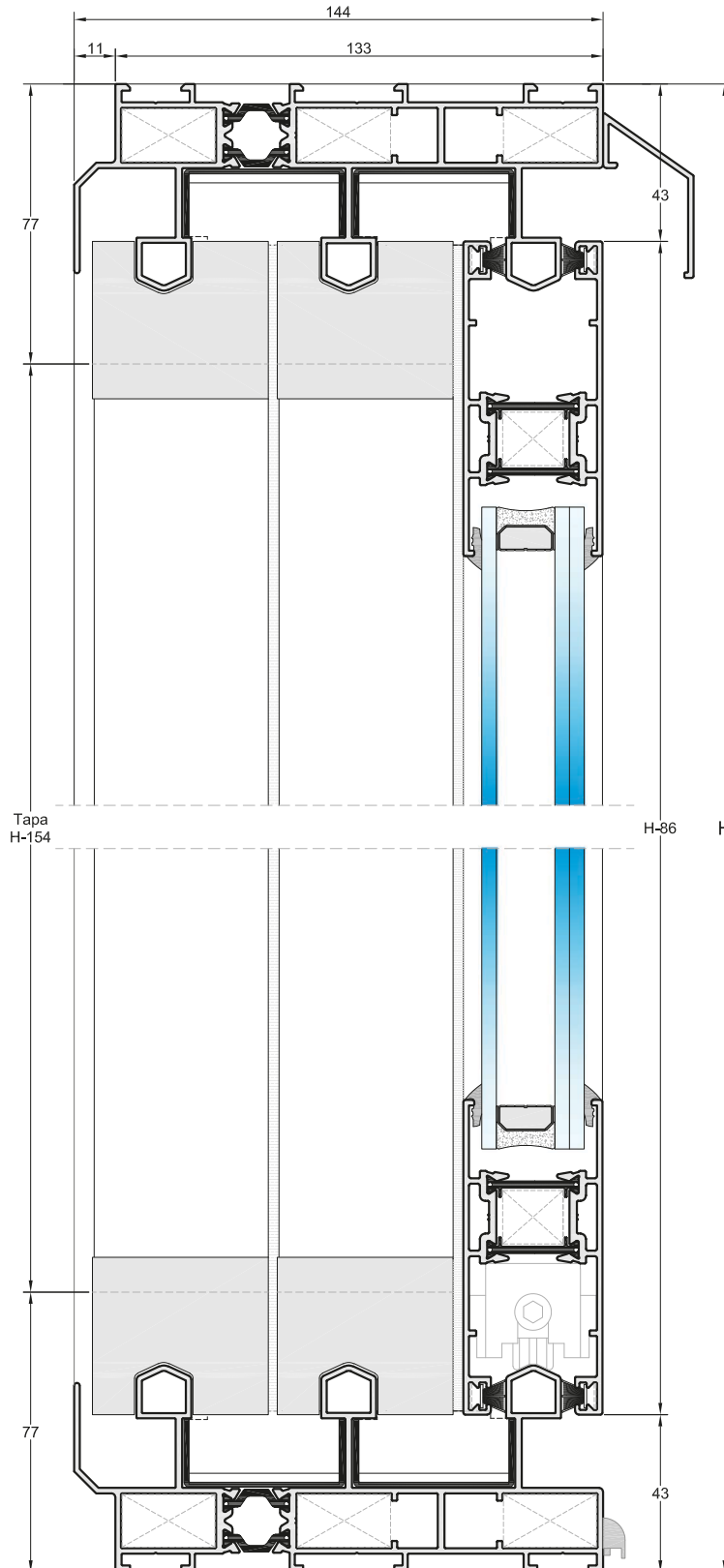
### HERRAJES

Para la correcta elección de Herraje y Accesorios opcionales es necesario revisar las secciones de **Accesorios y Herrajes** en este catálogo.

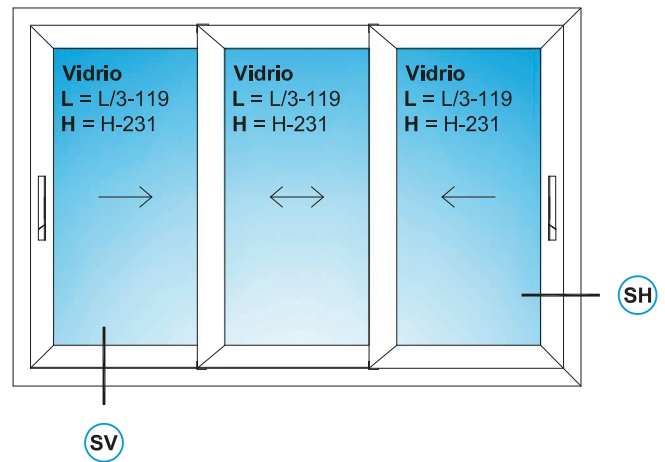
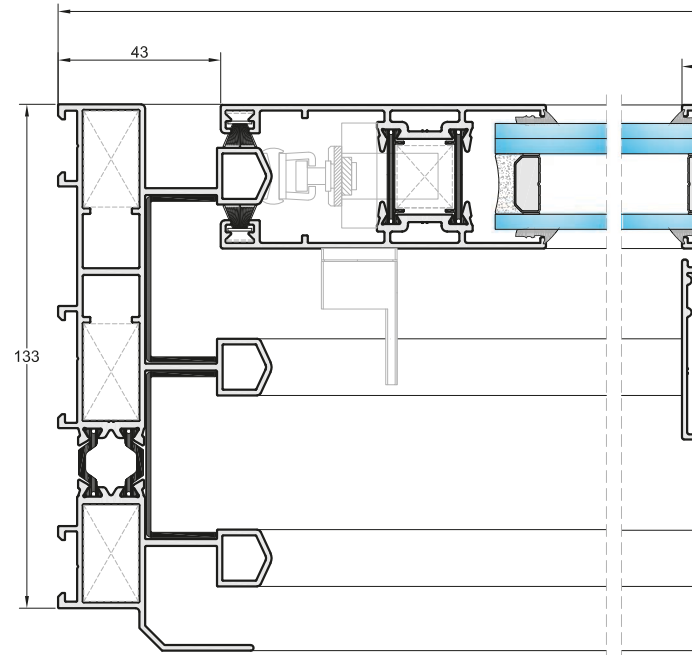
# HC02

Ventana corredera 3 hojas - Hojas **perimetrales**

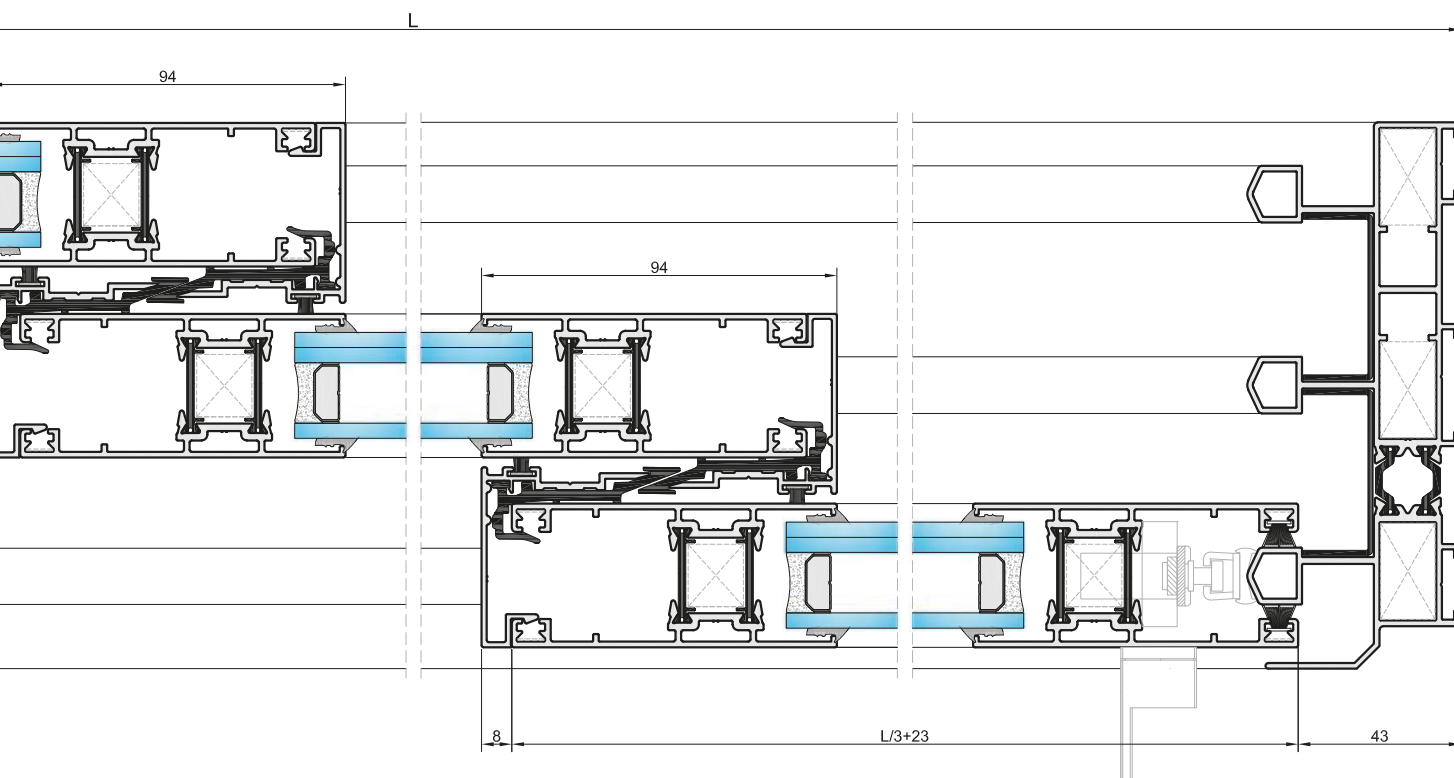
**SV**



**SH**



Todas las uniones entre perfiles deben recibir un sellado para garantizar la estanqueidad. Estas hojas de corte se ofrecen a título informativo, la construcción e instalación de estas soluciones implica la atención a su manual de fabricación así como a las reglas del oficio.



## Despiece de marco

PERFILES	Diseño	Referencia		ud	mm
		PT-7792 (1 ud)		2	L
		+ T-2001-S (2 ud)		2	H
		EXL-57415		1	L

## Despiece de hojas

PERFILES	Diseño	Referencia		ud	mm
		PT-7794		6	L/3+23
				6	H-86
		EXL-12651		4	H-154
		T-2000-S		4	H-154

### ACCESORIOS

Diseño	Referencia	Descripción	ud
	<b>164016</b>	KIT CRS- 77 Hoja recta 1 Juego cortavientos 4 Juegos tapas engatillado 4 Topes amortiguador	2
	<b>112076</b>	Escuadra marco	12
	<b>152017</b>	Escuadra alineamiento	24
	<b>221001</b>	Escuadra unión ingletes	12
	<b>164034</b>	Desagüe con lámina - Blanco	(L-111)/800
	<b>164035</b>	Desagüe con lámina - Negro	
	<b>127355</b>	Calzos de acristalamiento	24

### JUNTAS

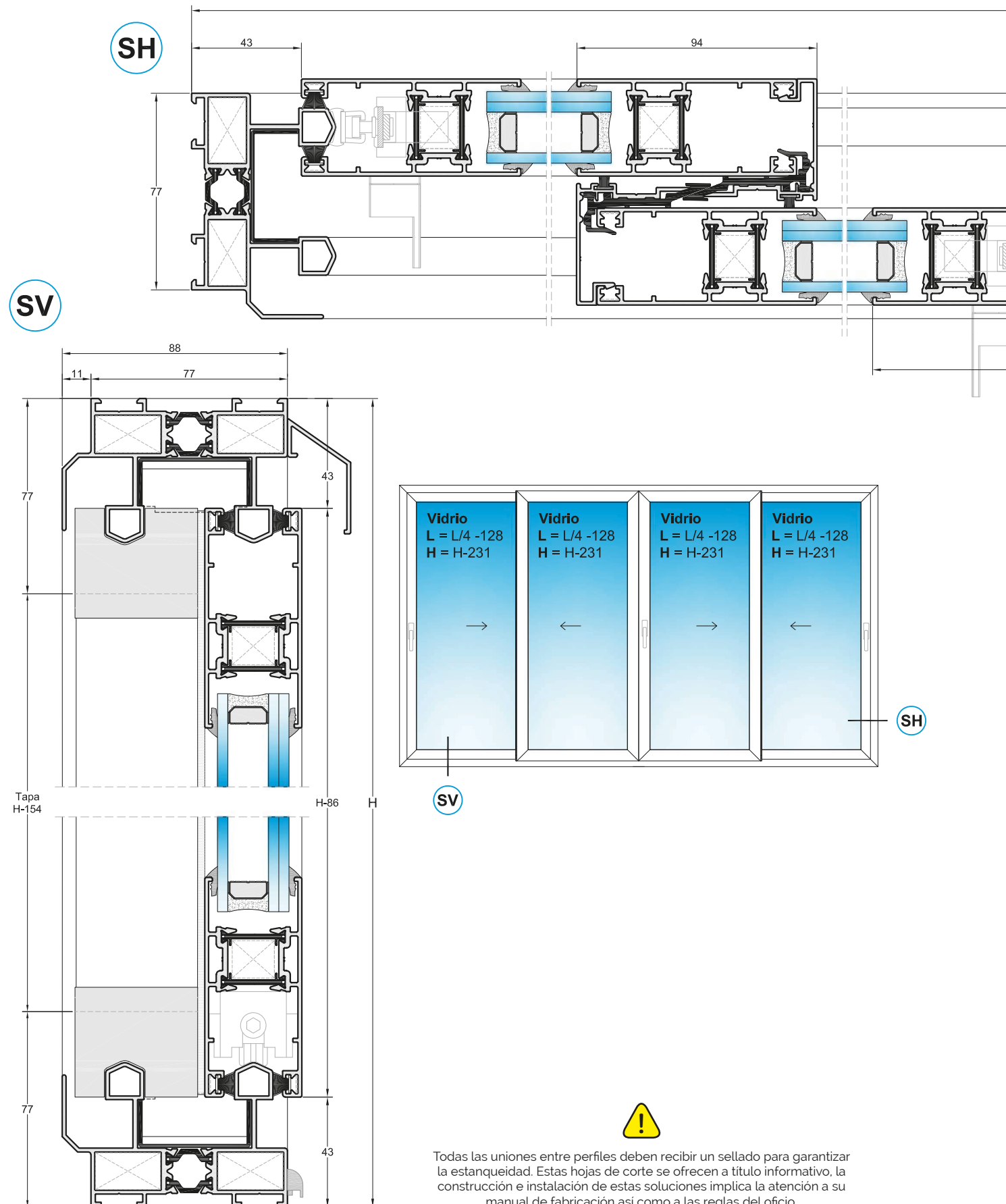
Diseño	Referencia	Descripción	mm
	En función de acristalamiento	Junta acristalamiento	
	<b>134006</b>	Cepillo hojas	4(L/3+24)+4H
	<b>134037</b>	Cepillo cruce	4H

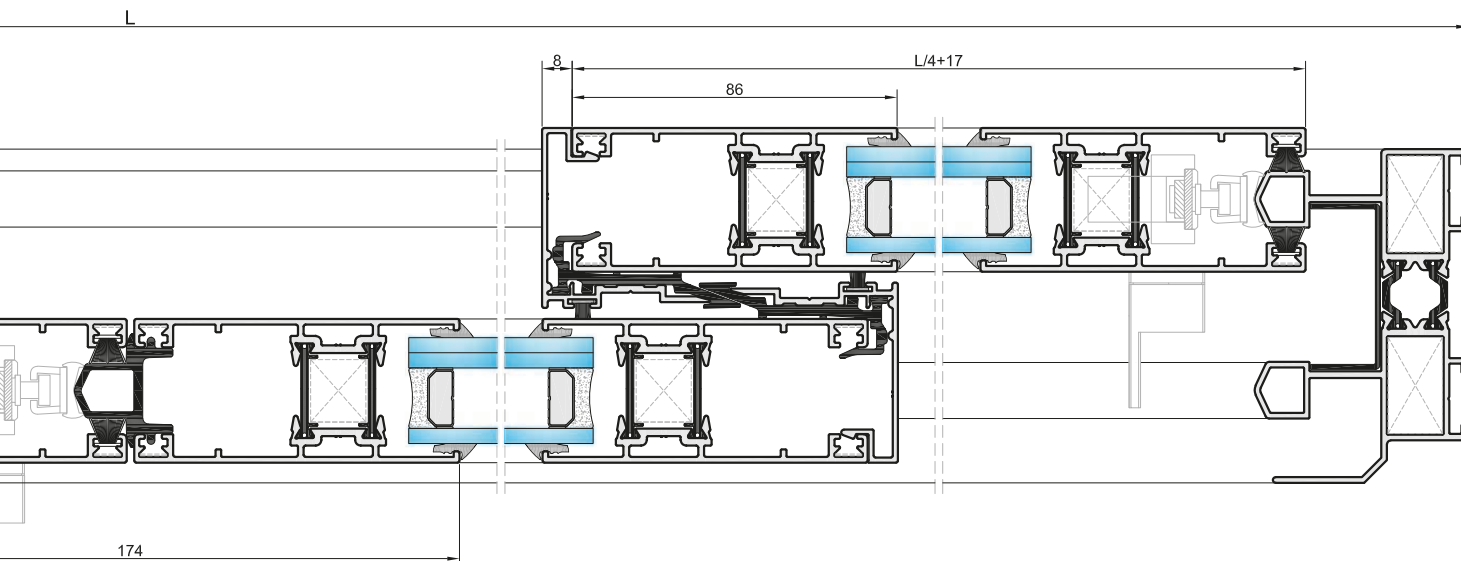
### HERRAJES

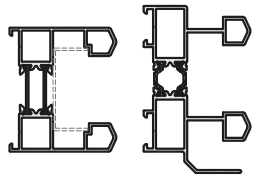
Para la correcta elección de Herraje y Accesorios opcionales es necesario revisar las secciones de **Accesorios y Herrajes** en este catálogo.


# HC03

Corredera 4 hojas - Hojas perimetrales









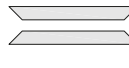

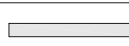




Perfiles con descuentos equivalentes.



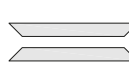
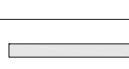

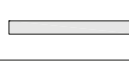

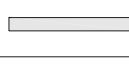


El cambio del perfil de marco perimetral PT-7793 producirá un cambio en las escuadras a instalar (112033).

**PT-7793**     **PT-7790**

## Despiece de marco

PERFILES	Diseño	Referencia		ud	mm
		<b>PT-7790</b> + <b>T-2001-S</b>		2	L
		<b>EXL-57415</b>		2	H
		<b>EXL-57415</b>		1	L

## Despiece de hojas

PERFILES	Diseño	Referencia		ud	mm
		<b>PT-7794</b>		8	L/4+17
			8	H-86	
		<b>EXL-12651</b>		4	H-154
		<b>T-2000-S</b>		4	H-154
		<b>194076</b>		1	H-163

ACCESORIOS	Diseño	Referencia	Descripción	ud
		<b>164016</b>	KIT CRS- 77 Hoja recta 1 Juego cortavientos 4 Juegos tapas engatillado 4 Topes amortiguador	2
		<b>112076</b>	Escuadra marco PT-7790	8
		<b>152017</b>	Escuadra alineamiento	32
		<b>221001</b>	Escuadra unión ingleses	16
		<b>164034</b>	Desagüe con lámina - Blanco	(L-111)/800
		<b>164035</b>	Desagüe con lámina - Negro	
		<b>218020</b>	Tapa de remate para 194076	2
		<b>127355</b>	Calzos de acristalamiento	32

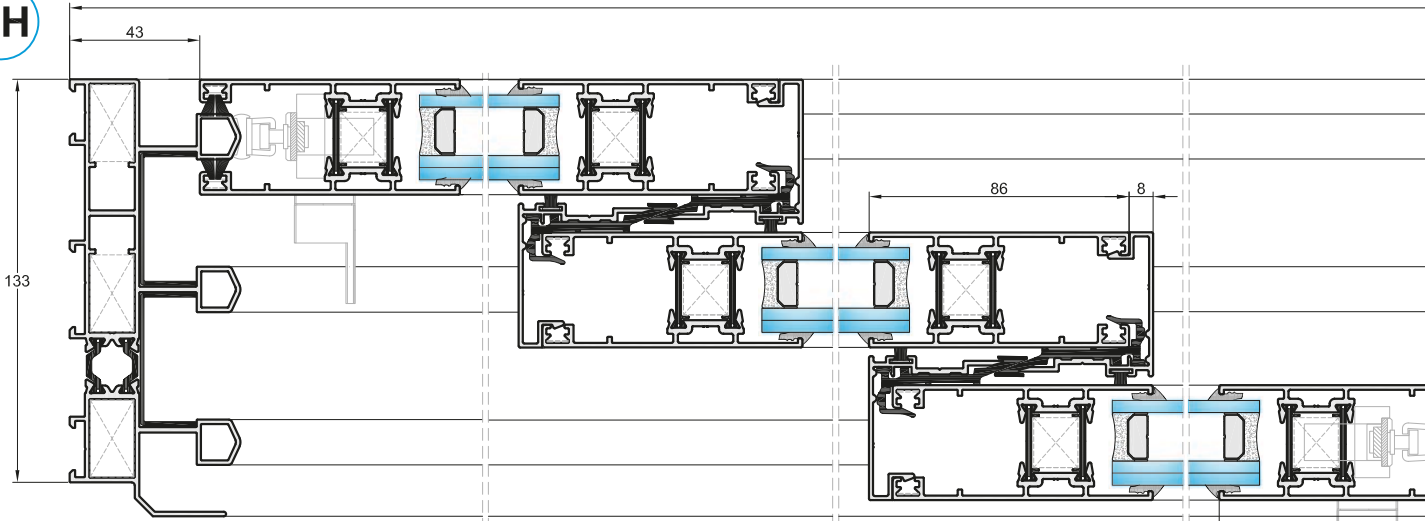
JUNTAS	Referencia	Descripción	mm
	En función de acristalamiento	Junta acristalamiento	
	<b>134006</b>	Cepillo hojas	4(L/4+17)+6H
	<b>134037</b>	Cepillo cruce	4H

**HERRAJES** Para la correcta elección de Herraje y Accesorios opcionales es necesario revisar las secciones de **Accesorios y Herrajes** en este catálogo.

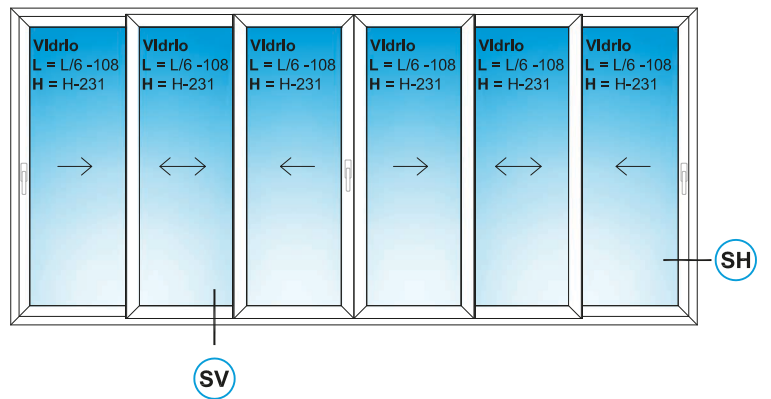
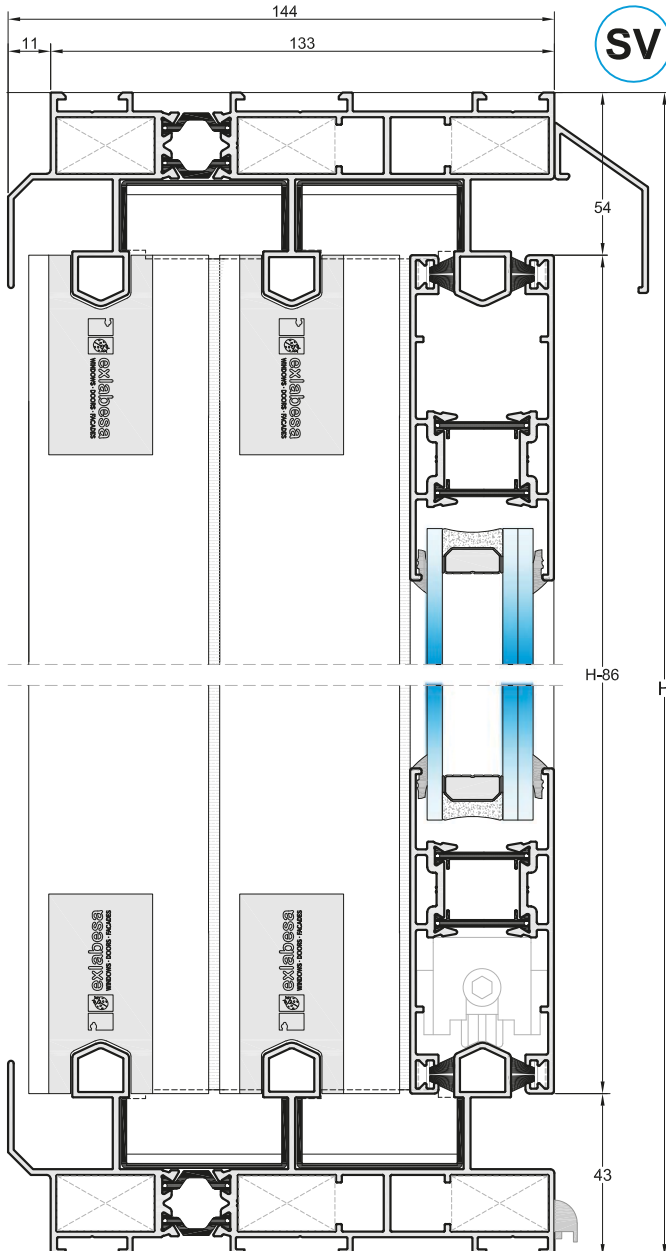
# HC04

Corredera 6 hojas - Hojas perimetrales

**SH**

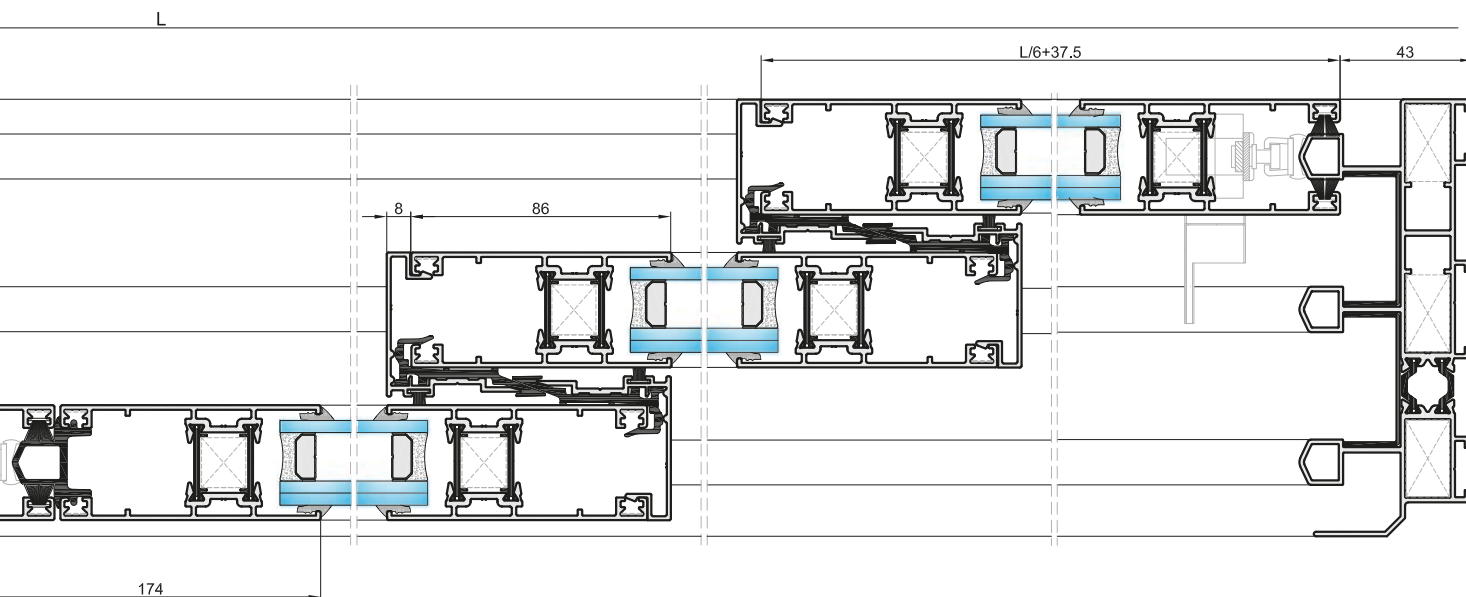


**SV**



Todas las uniones entre perfiles deben recibir un sellado para garantizar la estanqueidad. Estas hojas de corte se ofrecen a título informativo, la construcción e instalación de estas soluciones implica la atención a su manual de fabricación así como a las reglas del oficio.





## Despiece de marco

PERFILES	Diseño	Referencia	ud	mm
		PT-7792 (1 ud)	2	L
		+ T-2001-S (2 ud)	2	H
		EXL-57415	1	L

## Despiece de hojas

PERFILES	Diseño	Referencia	ud	mm
		PT-7794	12	L/6+37.5
			12	H-86
		EXL-12651	8	H-154
		T-2000-S	8	H-154
		194076	1	H-163

### ACCESORIOS

Diseño	Referencia	Descripción	ud
	<b>164016</b>	KIT CRS- 77 Hoja recta 1 Juego cortavientos 4 Juegos tapas engatillado 4 Topes amortiguador	4
	<b>112076</b>	Escuadra marco	12
	<b>152017</b>	Escuadra alineamiento	48
	<b>221001</b>	Escuadra unión ingletes	24
	<b>164034</b>	Desagüe con lámina - Blanco	(L-111)/800
	<b>164035</b>	Desagüe con lámina - Negro	
	<b>218020</b>	Tapa de remate para 194076	2
	<b>127355</b>	Calzos de acristalamiento	48

### JUNTAS

Diseño	Referencia	Descripción	mm
	En función de acristalamiento	Junta acristalamiento	
	<b>134006</b>	Cepillo hojas	24x(L/6+37.5)+6H
	<b>134037</b>	Cepillo cruce	8H

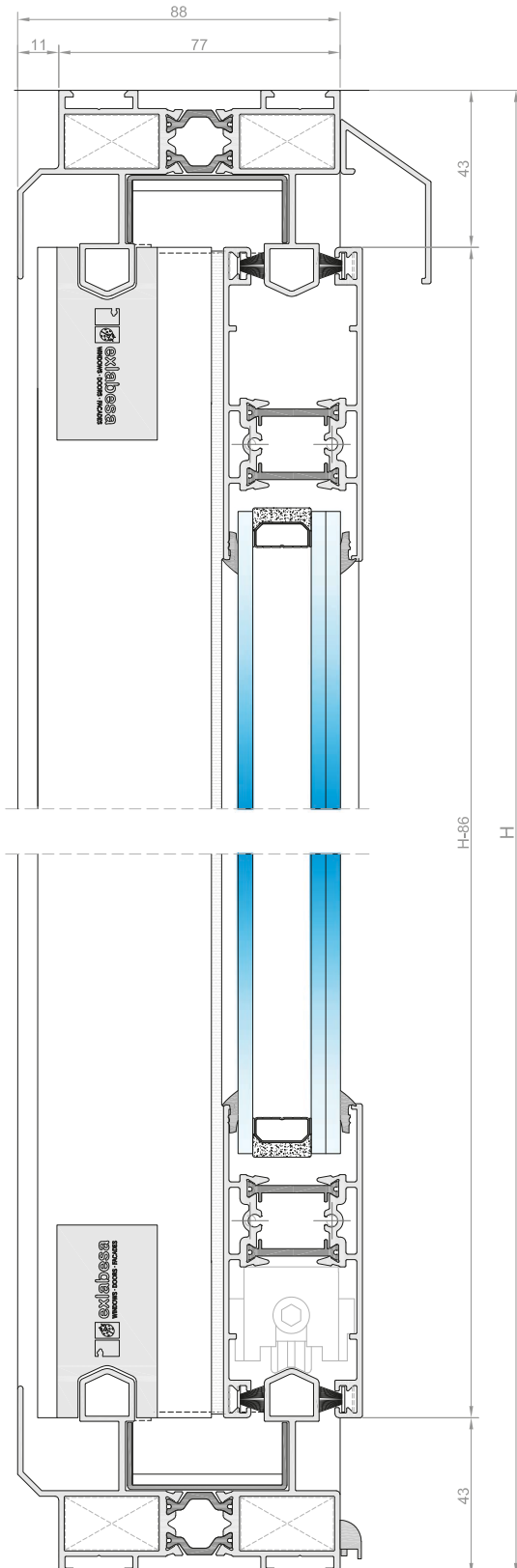
### HERRAJES

Para la correcta elección de Herraje y Accesorios opcionales es necesario revisar las secciones de **Accesorios** y **Herrajes** en este catálogo.

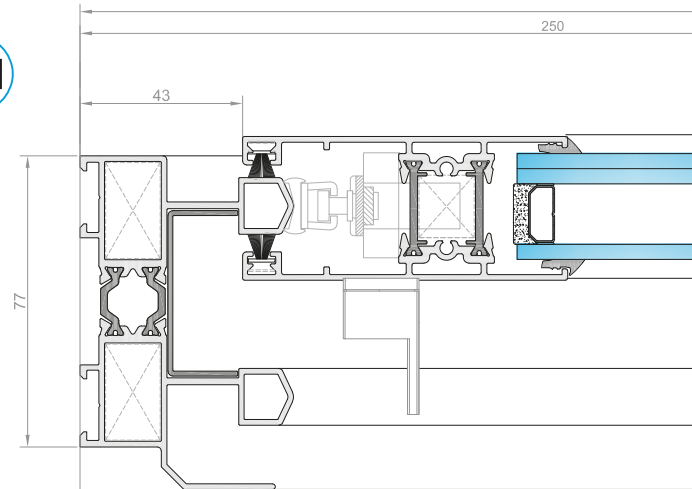
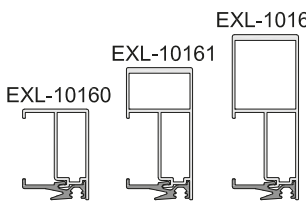
# HC05

Corredera 2 hojas - Hojas **semiperimetales** con cruce central 35 mm

**SV**

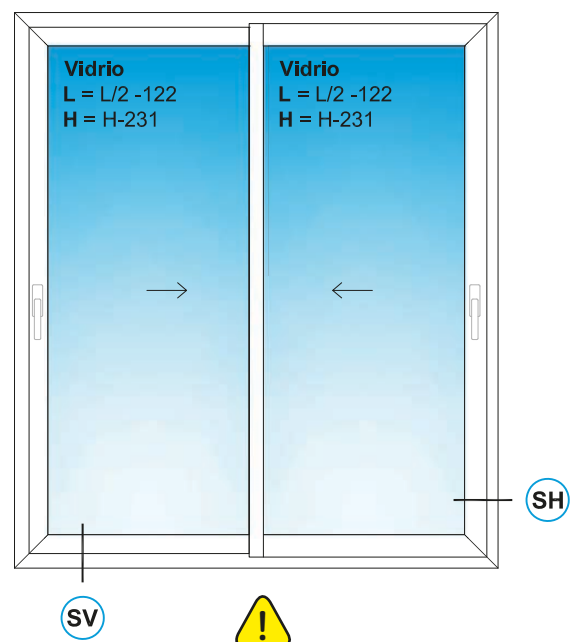


**SH**

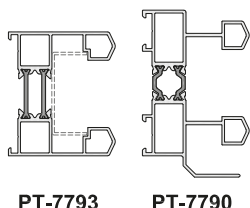
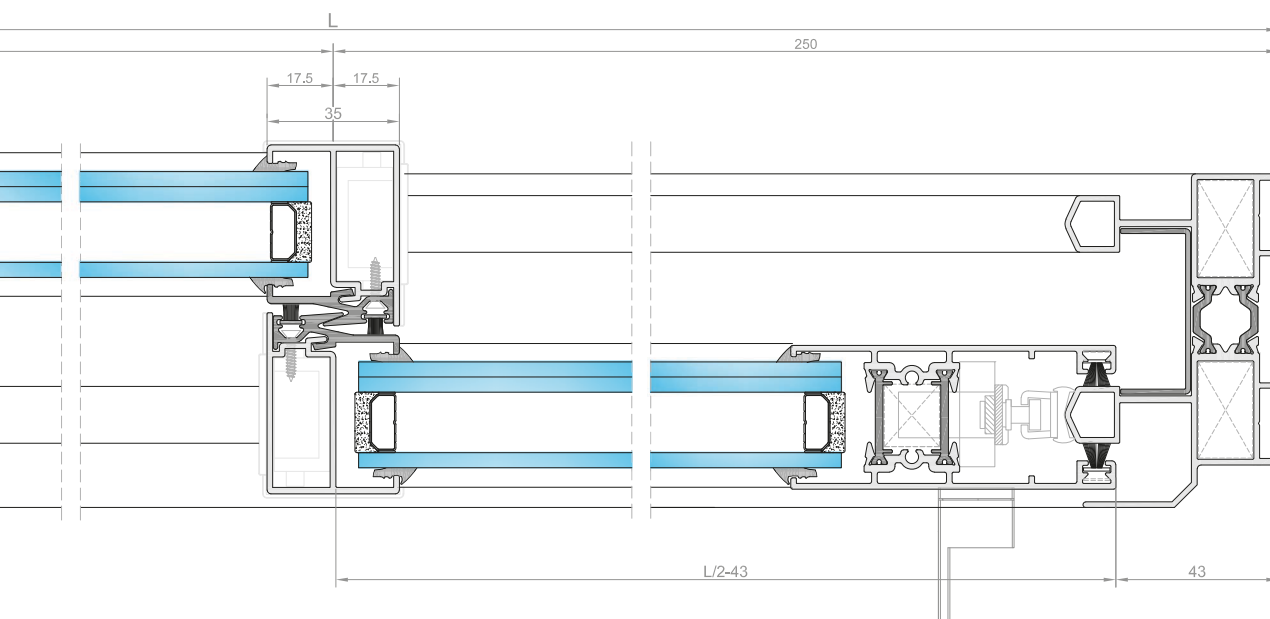



**EXL-10160**      **EXL-10161**      **EXL-10162**

**!**  
Perfiles con descuentos equivalentes.  
Elección de perfiles con tablas  
**Configuración nudo central** en función de tamaño de hoja.



Todas las uniones entre perfiles deben recibir un sellado para garantizar la estanqueidad. Estas hojas de corte se ofrecen a título informativo, la construcción e instalación de estas soluciones implica la atención a su manual de fabricación así como a las reglas del oficio.



Perfiles con descuentos equivalentes.

El cambio del perfil de marco perimetral PT-7793 producirá un cambio en las escuadras a instalar (112033).

PT-7793

PT-7790

## Despiece de marco

Diseño	Referencia		ud	mm
	PT-7790 + T-2001-S		2	L
			2	H
	EXL-57415		1	L

ACCESORIOS

Diseño	Referencia	Descripción	ud
	241004	Kit piezas unión hoja central 35 mm	1
	112076	Escuadra marco PT-7790	8
	152017	Escuadra alineamiento	8
	221001	Escuadra unión ingletes	4
	164021	Cortavientos	1
	164030	Juego amortiguadores	1
	164034	Desagüe con lámina - Blanco	(L-111)/800
	164035	Desagüe con lámina - Negro	
	159069	Tornillos para 241004	8
	159070	Tornillo unión V40017 con hoja central 35 mm	1 / 20cm
	127355	Calzos de acristalamiento	16

## Despiece de hojas

Diseño	Referencia		ud	mm
	PT-7796		2	H-86
			4	L/2-43
	EXL-10160		2	H-86
	V40017		2	H-86

JUNTAS

Diseño	Referencia	Descripción	mm
	En función de acristalamiento	Junta acristalamiento	
	134037	Cepillo	4L+6H

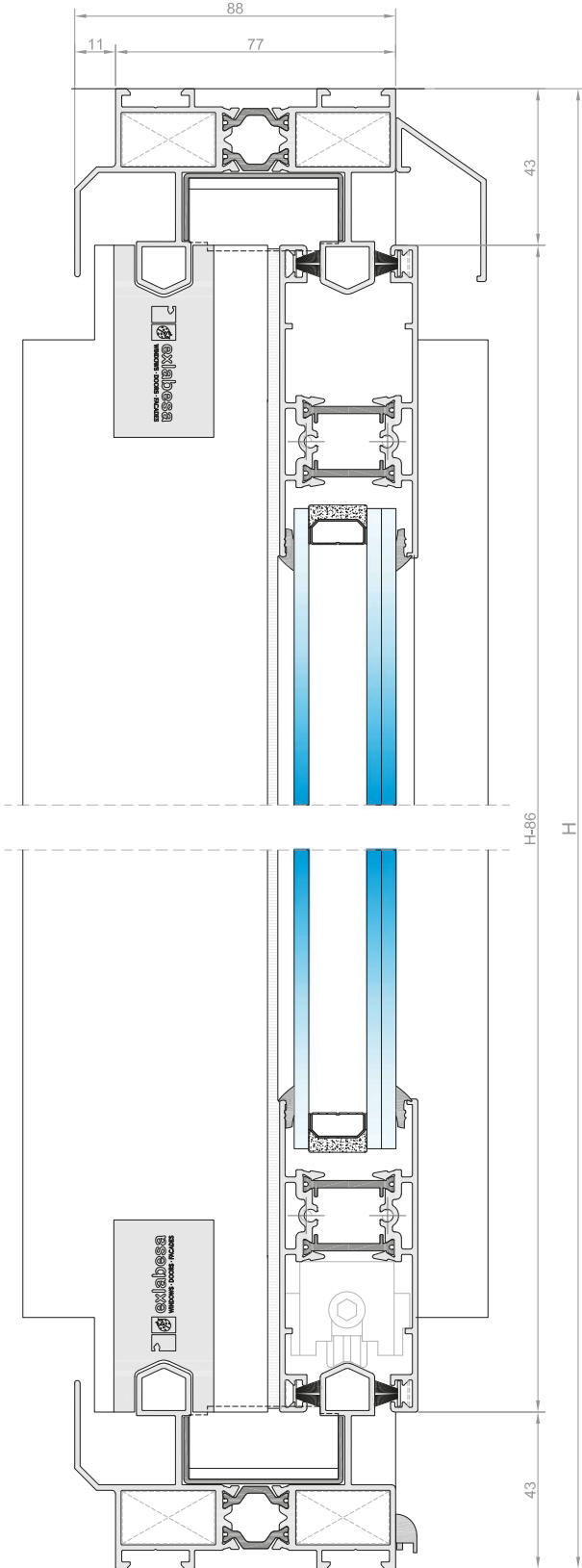
HERRAJES

Para la correcta elección de Herraje y Accesorios opcionales es necesario revisar las secciones de **Accesorios y Herrajes** en este catálogo.

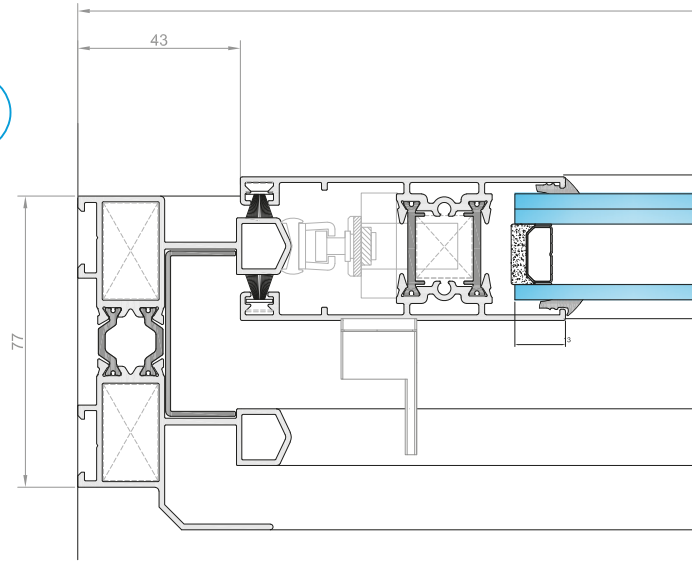
# HC06

Corredera 2 hojas - Hojas **semiperimetales** con cruce central 35 mm

**SV**



**SH**



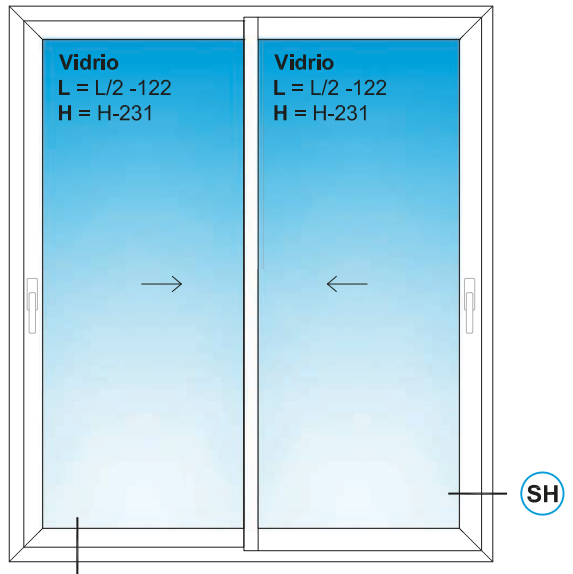

**EXL-10162**


**EXL-10161**

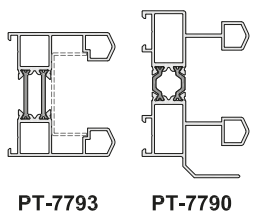
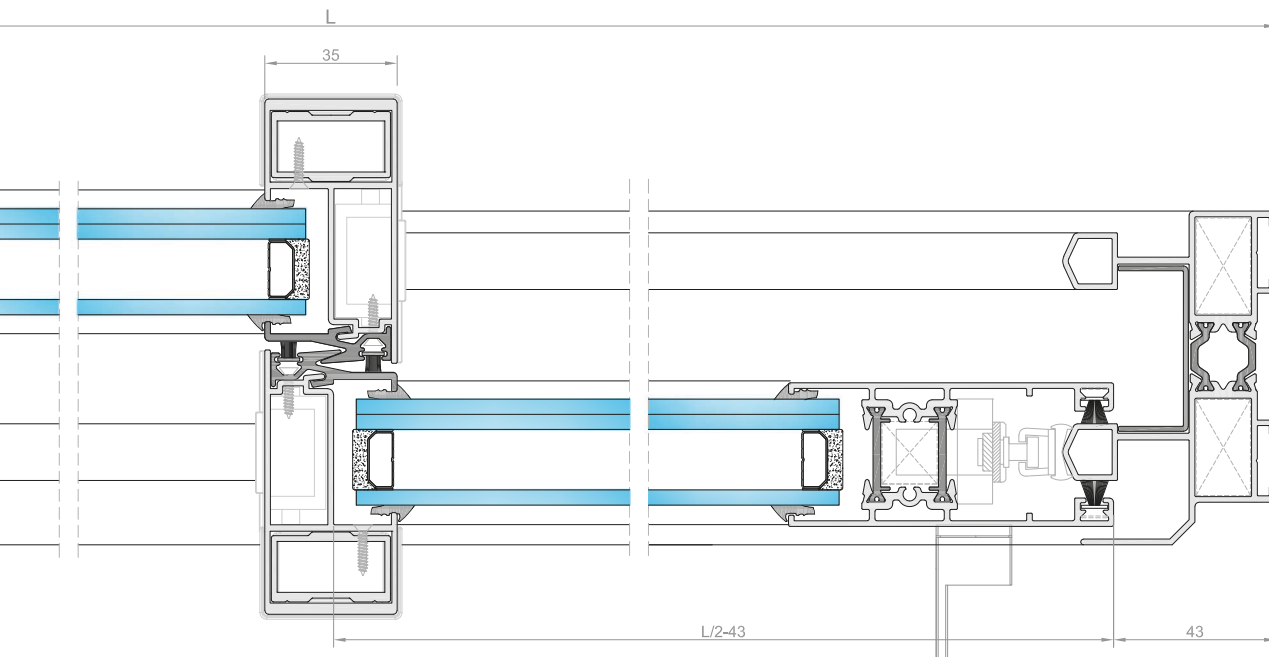
**EXL-10160**

 Perfiles con descuentos equivalentes.

Elección de perfiles con tablas  
**Configuración nudo central** en función de tamaño de hoja.



 Todas las uniones entre perfiles deben recibir un sellado para garantizar la estanqueidad. Estas hojas de corte se ofrecen a título informativo, la construcción e instalación de estas soluciones implica la atención a su manual de fabricación así como a las reglas del oficio.



**!**  
Perfiles con descuentos equivalentes.  
El cambio del perfil de marco perimetral PT-7793 producirá un cambio en las escuadras a instalar (112033).

## Despiece de marco

Diseño	Referencia		ud	mm
	<b>PT-7790 + T-2001-S</b>		2	L
	<b>EXL-57415</b>		2	H
	<b>EXL-57415</b>		1	L

## Despiece de hojas

Diseño	Referencia		ud	mm
	<b>PT-7796</b>		2	H-86
			4	L/2-43
	<b>EXL-10161</b>		2	H-86
	<b>EXL-57414</b>		2	H-165
	<b>V40017</b>		2	H-86

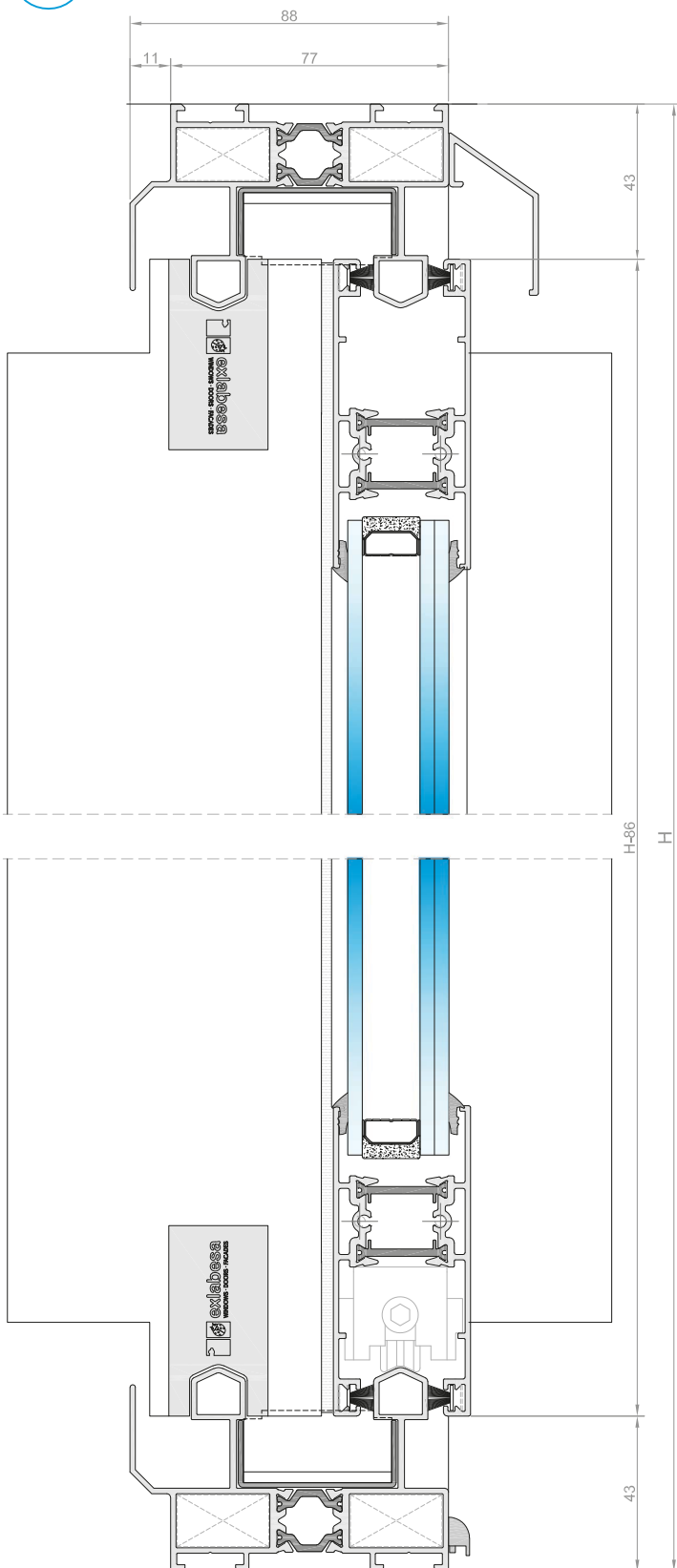
Diseño	Referencia	Descripción	ud	
	<b>241004</b>	Kit piezas unión hoja central 35 mm	1	
	<b>112076</b>	Escuadra marco PT-7790	8	
	<b>152017</b>	Escuadra alineamiento	8	
	<b>221001</b>	Escuadra unión ingletes	4	
	<b>164021</b>	Cortavientos	1	
	<b>164030</b>	Juego amortiguadores	1	
	<b>164034</b>	Desagüe con lámina - Blanco	(L-111)/800	
	<b>164035</b>	Desagüe con lámina - Negro		
	<b>258009</b>	Juego tapas para EXL-10161	2	
	<b>159069</b>	Tornillos para 241004	8	
	<b>159070</b>	Tornillo unión V40017 con hoja central 35 mm	1 / 20cm	
	<b>127355</b>	Calzos de acristalamiento	16	
<b>ACCESORIOS</b>				
<b>JUNTAS</b>				
	Referencia	Descripción	mm	
		En función de acristalamiento	Junta acristalamiento	4L+8H
	<b>134037</b>	Cepillo	4L+6H	
<b>HERRAJES</b>				

Para la correcta elección de Herraje y Accesorios opcionales es necesario revisar las secciones de **Accesorios y Herrajes** en este catálogo.

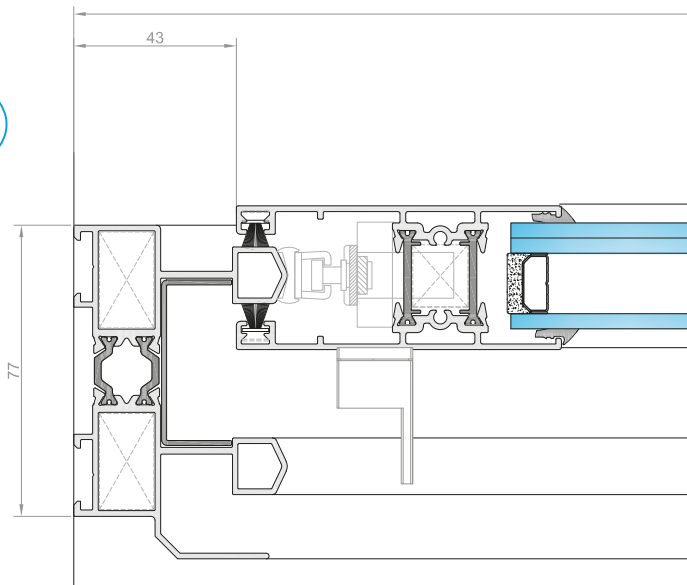
# HC07

Corredera 2 hojas - Hojas **semiperimetales** con cruce central 35 mm

**SV**

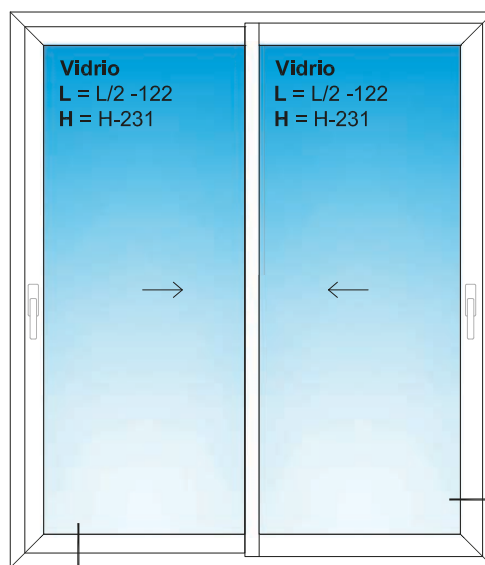


**SH**



**EXL-10160**      **EXL-10161**      **EXL-10162**

**!**  
Perfiles con descuentos equivalentes.  
Elección de perfiles con tablas  
**Configuración nudo central**  
en función de tamaño de hoja.

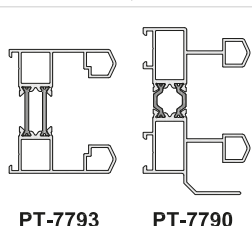
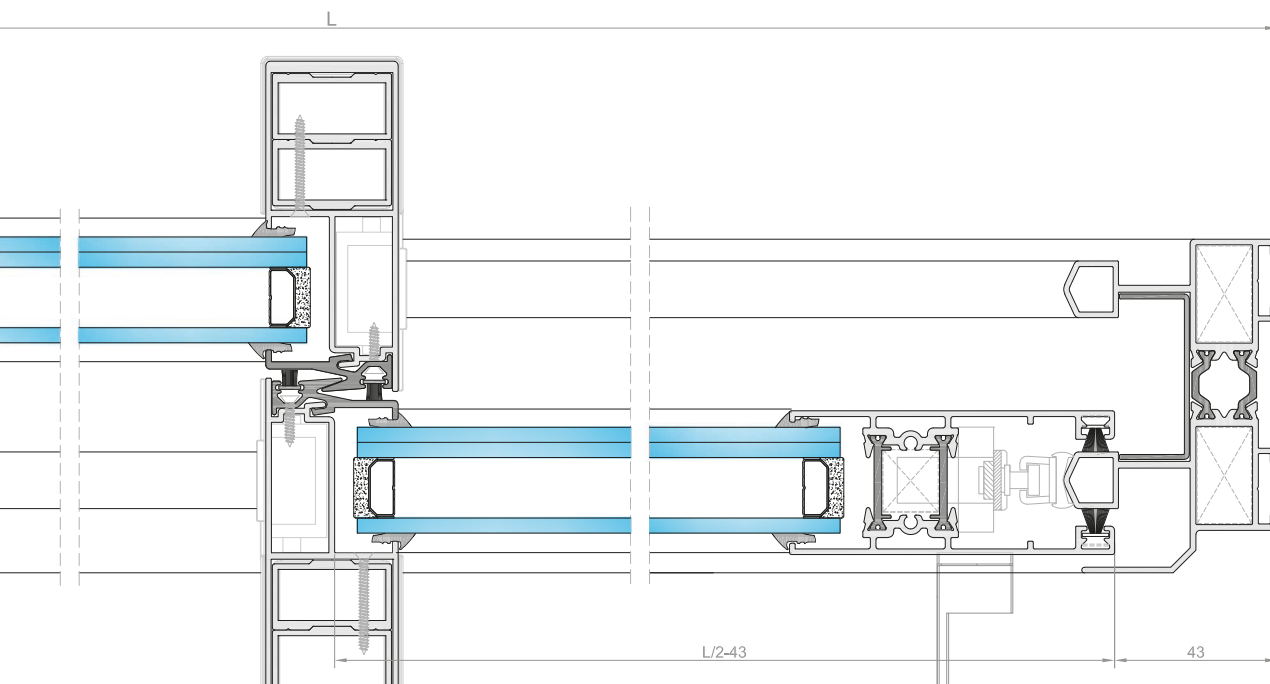


**SV**



**SH**

Todas las uniones entre perfiles deben recibir un sellado para garantizar la estanqueidad. Estas hojas de corte se ofrecen a título informativo, la construcción e instalación de estas soluciones implica la atención a su manual de fabricación así como a las reglas del oficio.



Perfiles con descuentos equivalentes.  
El cambio del perfil de marco perimetral PT-7793 producirá un cambio en las escuadras a instalar (112033).

## Despiece de marco

Diseño	Referencia		ud	mm
	PT-7790 + T-2001-S		2	L
			2	H
	EXL-57415		1	L

## Despiece de hojas

Diseño	Referencia		ud	mm
	PT-7796		2	H-86
			4	L/2-43
	EXL-10162		2	H-86
	EXL-57414		4	H-165
	V40017		2	H-86

ACCESORIOS

Diseño	Referencia	Descripción	ud
	241004	Kit piezas unión hoja central 35 mm	1
	112076	Escuadra marco PT-7790	8
	152017	Escuadra alineamiento	8
	221001	Escuadra unión ingletes	4
	164021	Cortavientos	1
	164030	Juego amortiguadores	1
	164034	Desagüe con lámina - Blanco	(L-111)/800
	164035	Desagüe con lámina - Negro	
	258010	Juego tapas para EXL-10162	2
	159069	Tornillos para 241004	8
	159070	Tornillo unión V40017 con hoja central 35 mm	1 / 20cm
	127355	Calzos de acristalamiento	16

JUNTAS

Diseño	Referencia	Descripción	mm
	En función de acristalamiento	Junta acristalamiento	4L+8H
	134037	Cepillo	4L+6H

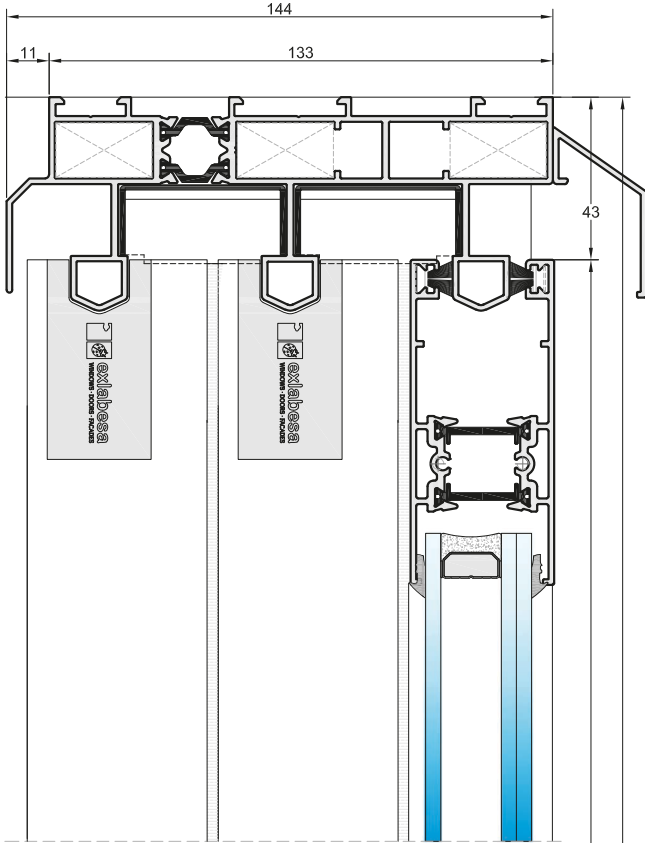
HERRAJES

Para la correcta elección de Herraje y Accesorios opcionales es necesario revisar las secciones de **Accesorios y Herrajes** en este catálogo.

# HC08

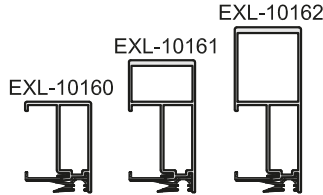
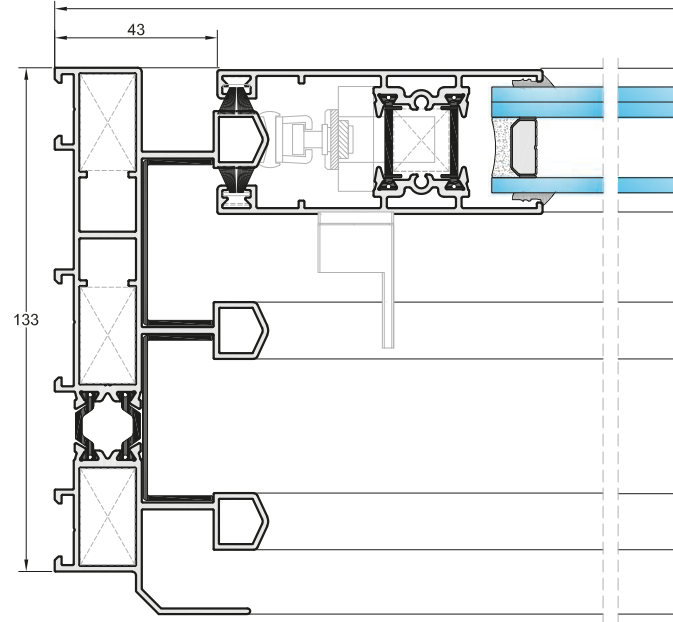
Ventana corredera 3 hojas - Hojas **semiperimetricales** con cruce central 35 mm

**SV**



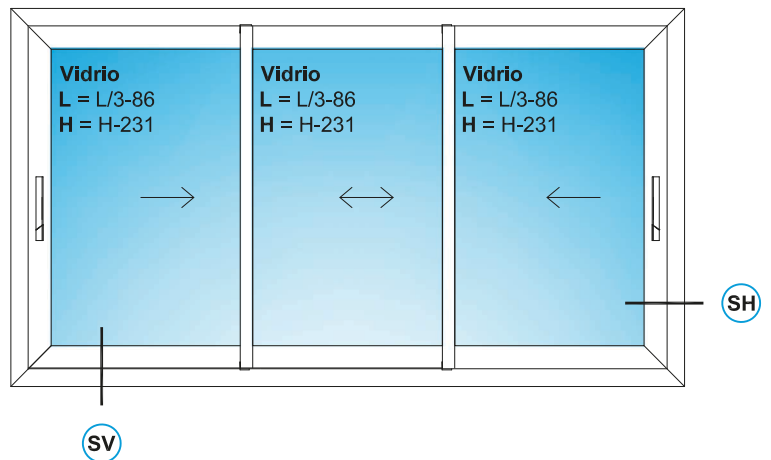
H-86 H

**SH**



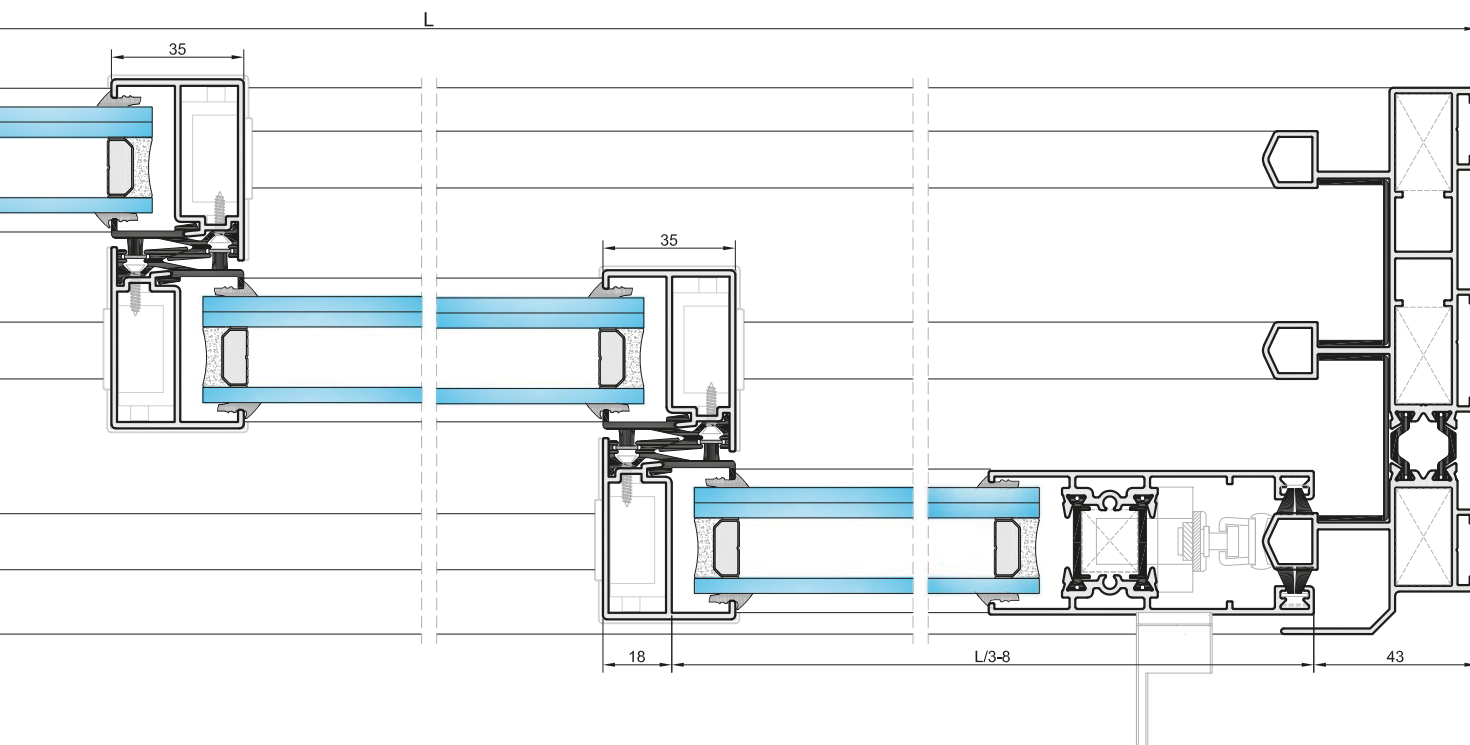
Perfiles con descuentos equivalentes.

Elección de perfiles con tablas  
**Configuración nudo central** en función de tamaño de hoja.



Todas las uniones entre perfiles deben recibir un sellado para garantizar la estanqueidad. Estas hojas de corte se ofrecen a título informativo, la construcción e instalación de estas soluciones implica la atención a su manual de fabricación así como a las reglas del oficio.





## Despiece de marco

Diseño	Referencia		ud	mm
	PT-7792 (1 ud)		2	L
	+ T-2001-S (2 ud)		2	H
	EXL-57415		1	L

## Despiece de hojas

Diseño	Referencia		ud	mm
	PT-7796		2	H-86
			4	L/3-7
			2	L/3-74
	EXL-10160		4	H-86
	V40017		4	H-86

### ACCESORIOS

Diseño	Referencia	Descripción	ud
	241004	Kit piezas unión hoja central 35 mm	2
	112076	Escuadra marco	12
	152017	Escuadra alineamiento	8
	221001	Escuadra unión ingleses	4
	164021	Cortavientos	2
	164030	Juego amortiguadores	1
	164034 164035	Desagüe con lámina - Blanco Desagüe con lámina - Negro	(L-111)/800
	159069	Tornillos para 241004	16
	159070	Tornillo unión V40017 con hoja central 35 mm	1 / 20cm
	127355	Calzos de acristalamiento	24

### JUNTAS

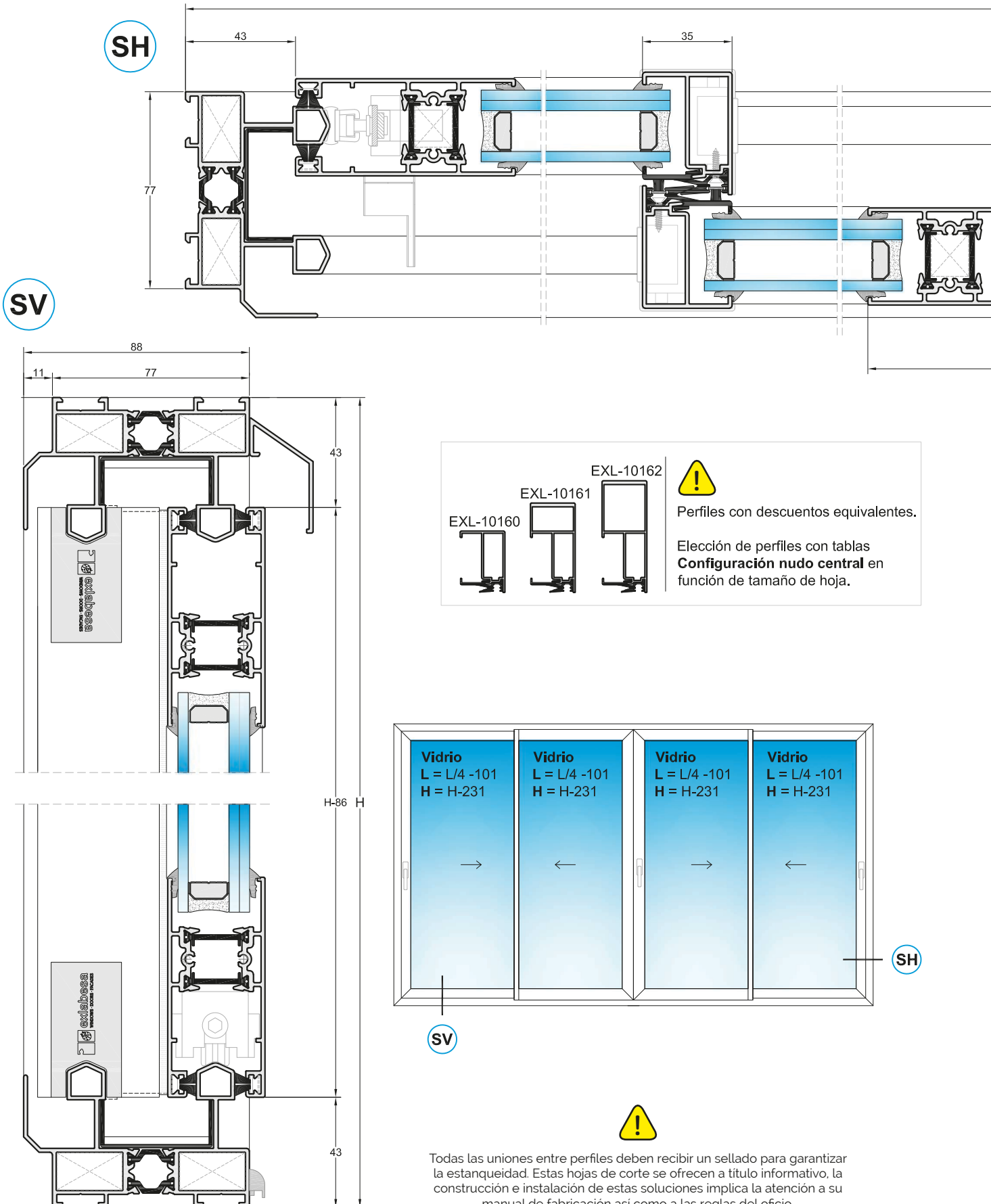
Diseño	Referencia	Descripción	mm
	En función de acristalamiento	Junta acristalamiento	
	134037	Cepillo	4L+8H

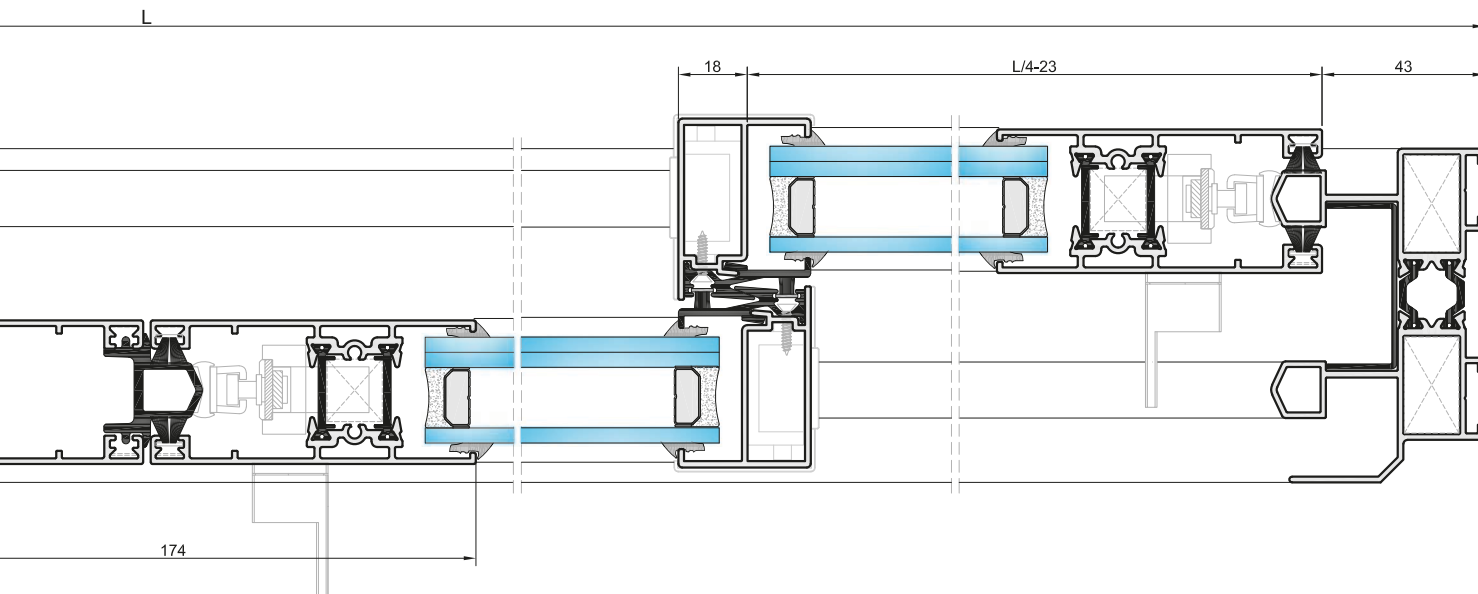
### HERRAJES

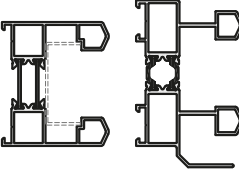
Para la correcta elección de Herraje y Accesorios opcionales es necesario revisar las secciones de **Accesorios y Herrajes** en este catálogo.


# HC09

Corredera 4 hojas - Hojas **semiperimetales** con cruce central 35 mm

























Perfiles con descuentos equivalentes.












El cambio del perfil de marco perimetral PT-7793 producirá un cambio en las escuadras a instalar (112033).



## Despiece de marco

Diseño	Referencia		ud	mm
	PT-7790 + T-2001-S		2	L
			2	H
	EXL-57415		1	L

## Despiece de hojas

Diseño	Referencia		ud	mm
	PT-7796		4	H-86
			8	L/4-23
	EXL-10160		4	H-86
	V40017		4	H-86
	194076		1	H-163

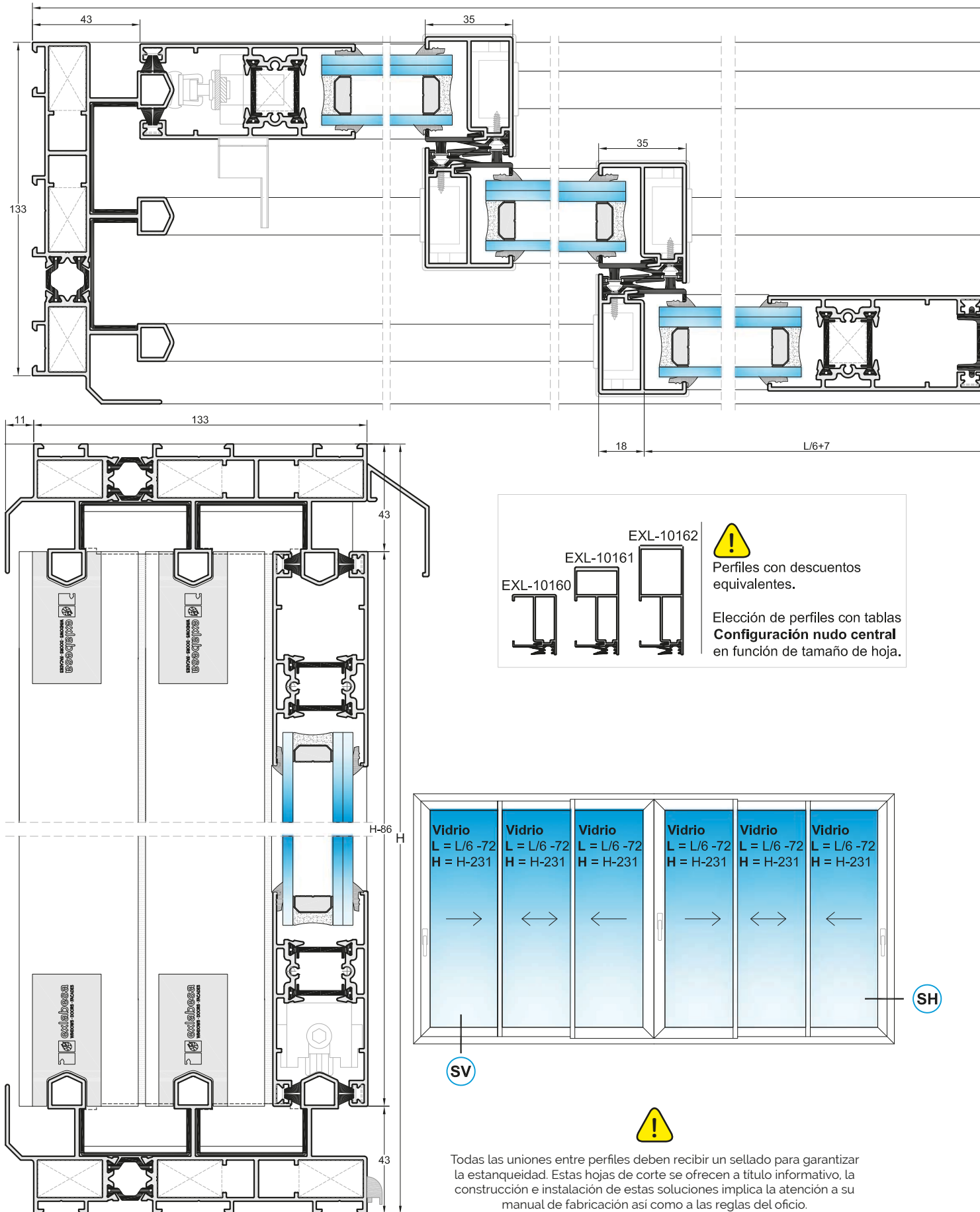
Diseño	Referencia	Descripción	ud
	241004	Kit piezas unión hoja central 35 mm	2
	112076	Escuadra marco PT-7790	8
	152017	Escuadra alineamiento	16
	221001	Escuadra unión ingletes	8
	164021	Cortavientos	2
	164030	Juego amortiguadores	1
	164034	Desagüe con lámina - Blanco	(L-111)/800
	164035	Desagüe con lámina - Negro	
	218020	Tapa de remate para 194076	2
	159069	Tornillos para 241004	16
	159070	Tornillo unión V40017 con hoja central 35 mm	1 / 20cm
	127355	Calzos de acristalamiento	32

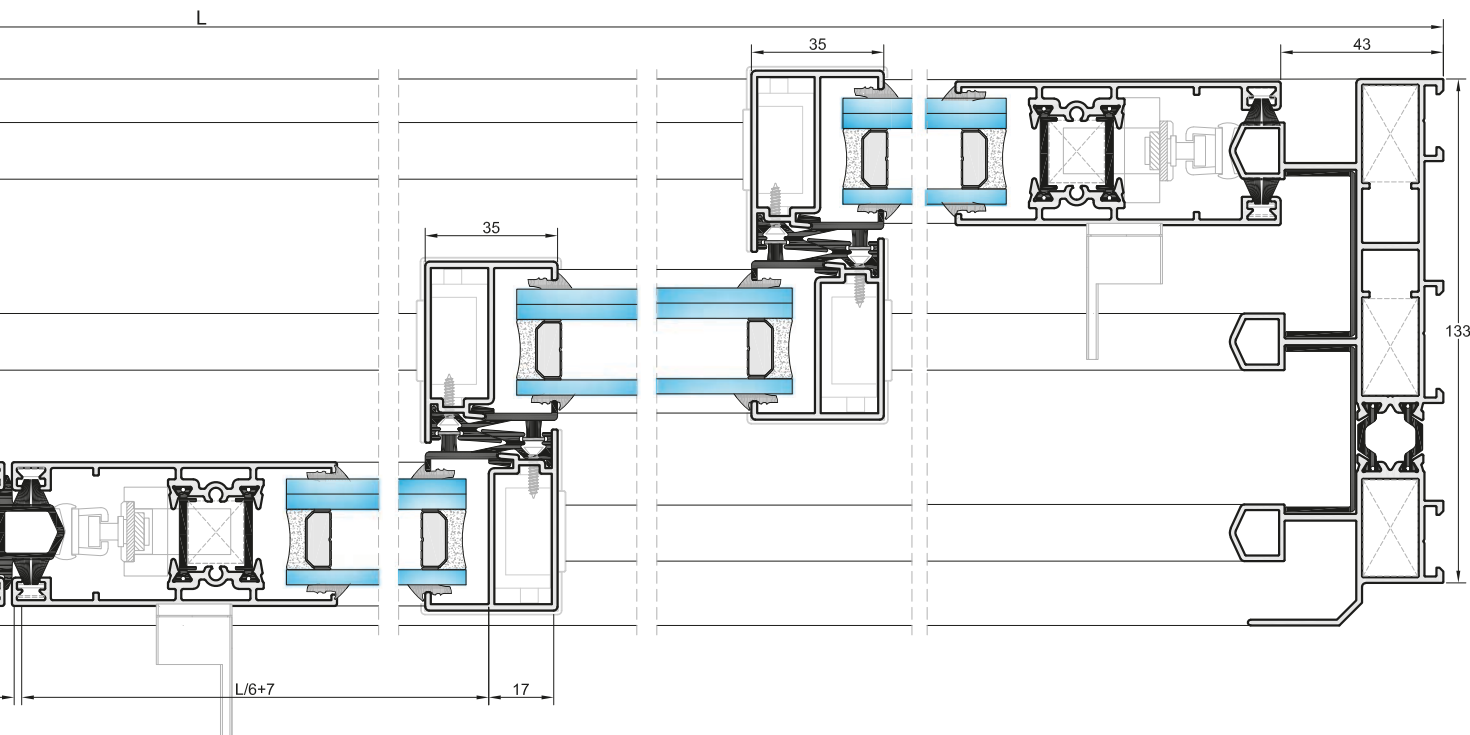
Diseño	Referencia	Descripción	mm
	En función de acristalamiento	Junta acristalamiento	
	134037	Cepillo	4L+10H

Para la correcta elección de Herraje y Accesorios opcionales es necesario revisar las secciones de **Accesorios y Herrajes** en este catálogo.

# HC10

Ventana corredera 6 hojas - Hojas **semiperimetricales** con cruce central 35 mm





## Despiece de marco

PERFILES	Diseño	Referencia		ud	mm
		PT-7792 (1 ud)		2	L
		+ T-2001-S (2 ud)		2	H
		EXL-57415		1	L

## Despiece de hojas

PERFILES	Diseño	Referencia		ud	mm
		PT-7796		4	H-86
				8	L/6+7
				4	L/6-60
		EXL-10160		8	H-86
		V40017		8	H-86
		194076		1	H-163

### ACCESORIOS

Diseño	Referencia	Descripción	ud
	241004	Kit piezas unión hoja central 35 mm	4
	112076	Escuadra marco	12
	152017	Escuadra alineamiento	16
	221001	Escuadra unión ingletes	8
	164021	Cortavientos	4
	164030	Juego amortiguadores	2
	164034	Desagüe con lámina - Blanco	(L-111)/800
	164035	Desagüe con lámina - Negro	
	159069	Tornillos para 241004	32
	159070	Tornillo unión V40017 con hoja central 35 mm	1 / 20cm
	127355	Calzos de acristalamiento	48
	218020	Tapa de remate para 194076	2

### JUNTAS

Diseño	Referencia	Descripción	mm
	En función de acristalamiento	Junta acristalamiento	
	134037	Cepillo	4L+14H

### HERRAJES

Para la correcta elección de Herraje y Accesorios opcionales es necesario revisar las secciones de **Accesorios y Herrajes** en este catálogo.

## **exlabesa building systems, S. A. U.**

Campaña s/n - Valga  
36645 - Pontevedra (Spain)  
Tel. +34 986 556 277 Fax +34 986 557 128  
ebs@exlabesa.com  
www.exlabesa.com



QUALICOAT	ISO 9001
QUALIDECO	ISO 14001
QUALANOD	ISO 45001



# 07

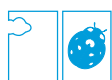
## **MANUAL**

---

Manual de fabricación  
Acristamiento  
Mantenimiento

## **exlabesa building systems, S. A. U.**

Campaña s/n - Valga  
36645 - Pontevedra (Spain)  
Tel. +34 986 556 277 Fax +34 986 557 128  
ebs@exlabesa.com  
www.exlabesa.com



**exlabesa**  
WINDOWS · DOORS · FACADES

QUALICOAT	ISO 9001
QUALIDECO	ISO 14001
QUALANOD	ISO 45001



## Manual de fabricación

### Sistemas de carpintería

A través de este manual se expone de manera práctica y sencilla la fabricación del sistema **CRS-77**. En caso de que no se sigan las pautas de fabricación aquí reseñadas, o en el caso de la utilización de componentes diferentes a los reflejados en este catálogo, no se garantizan las prestaciones del sistema.

Se detallan a continuación los diferentes puntos a seguir para la fabricación de la serie:

1. Proceso de corte
2. Mecanizados
3. Ensamblaje de perfiles
4. Colocación de juntas
5. Herraje
6. Acristalamiento
7. Normativa
8. Recomendaciones
9. Mantenimiento
10. Precauciones

## 1. Proceso de corte

Se deben tener en cuenta los diferentes parámetros en función del tipo de corte (pudiendo ser este a 90° o 45°), la altura, etc... La configuración del tipo de ventana varía las dimensiones de corte de los perfiles. Para ello, se dispone de descuentos detallados en las **HOJAS DE CORTE** de este catálogo.

El proceso de corte se debe realizar con la maquinaria adecuada ajustando la longitud y los ángulos de corte correctos. Una vez realizado el corte, se debe identificar con un etiquetado que incluya la siguiente información:

- Obra
- Ventana
- Posición
- Referencia

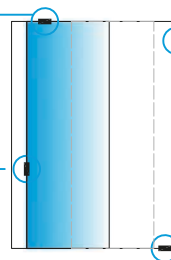
#### EJEMPLOS DE ETIQUETADO:

##### ETIQUETADO

Obra *Architectural Lab*  
Ventana *V1*  
Posición *H. Superior*  
Ref. ....

##### ETIQUETADO

Obra *Architectural Lab*  
Ventana *V1*  
Posición *H. lateral izquierdo*  
Ref. ....



##### ETIQUETADO

Obra *Architectural Lab*  
Ventana *V1*  
Posición *M. Lateral derecho*  
Ref. ....

##### ETIQUETADO

Obra *Architectural Lab*  
Ventana *V1*  
Posición *M. inferior*  
Ref. ....

## 2. Mecanizados

Una vez realizado el corte e identificados los perfiles, procederemos a realizar los mecanizados necesarios para la fabricación de la ventana. Para ello, contamos con dos troqueles específicos para este cometido. El troquel **CRS-77** es siempre necesario, tanto para hojas a corte perimetral, como semiperimetral. En el caso de hojas a corte semiperimetral, es necesario complementar el troquel principal con el troquel **CRS-77 Cruce central 35 mm**, para los mecanizados de las hojas centrales.

#### TROQUEL CRS-77

Este troquel consta de varias posiciones (**1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7**), detalladas a continuación. El orden de estas operaciones, debe realizarse teniendo en cuenta el tipo de perfil que utilizemos:

##### MECANIZADO DE MARCOS

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| 2.1 Mecanizado de desagüe   | Posiciones <b>1, 4 y 5</b> |
| 2.2 Mecanizado de escuadras | Posiciones <b>2 y 3</b>    |

##### MECANIZADO DE HOJAS

- |                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| 2.3 Mecanizado de cierre    | Posición <b>6</b> |
| 2.4 Mecanizado de escuadras | Posición <b>7</b> |

#### TROQUEL CRS-77 Cruce central de 35 mm

Este troquel consta de varias posiciones (**A, B, C, D, E y F**), detalladas a continuación. El orden de estas operaciones, debe realizarse teniendo en cuenta el tipo de perfil que utilizemos:

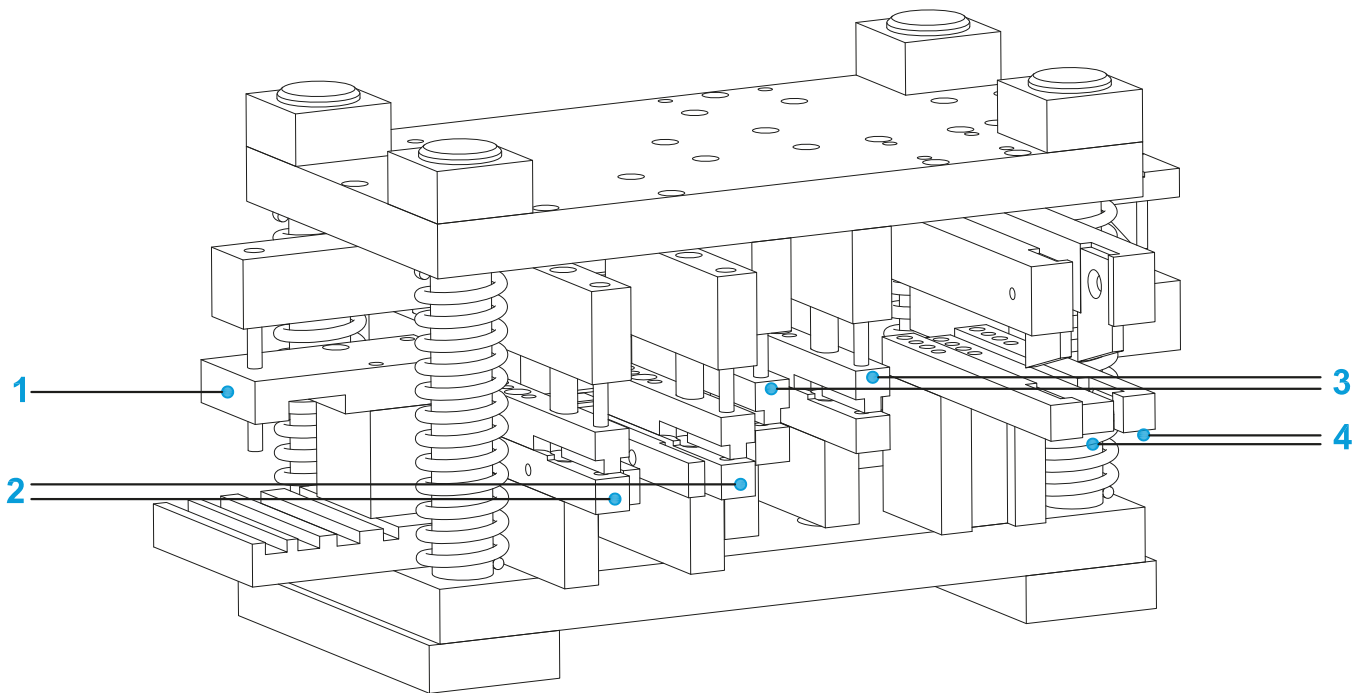
##### MECANIZADO DE HOJAS

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 2.5 Mecanizado de pestañas                  | Posición <b>A</b>       |
| 2.6 Mecanizado de paso del carril           | Posición <b>B</b>       |
| 2.7 Mecanizado de taladros para atornillado | Posición <b>C</b>       |
| 2.8 Mecanizado de cabeza de tornillos       | Posiciones <b>D y E</b> |
| 2.9 Mecanizado de refuerzos                 | Posición <b>F</b>       |

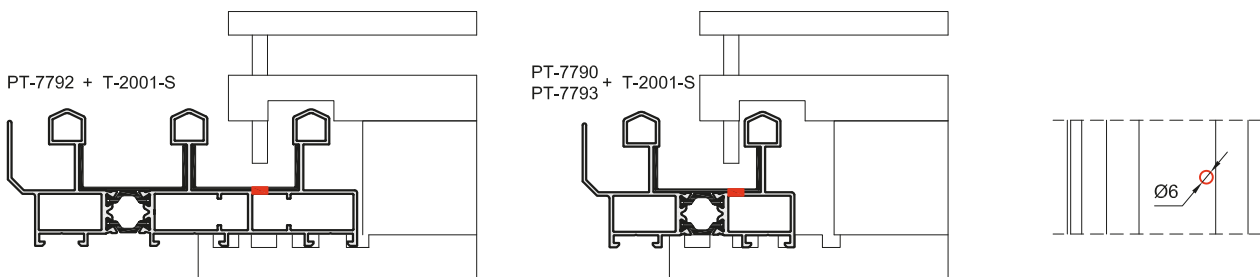
Para la colocación del herraje multipunto es necesario realizar mecanizados manuales con fresadora.

# Troquel CRS-77

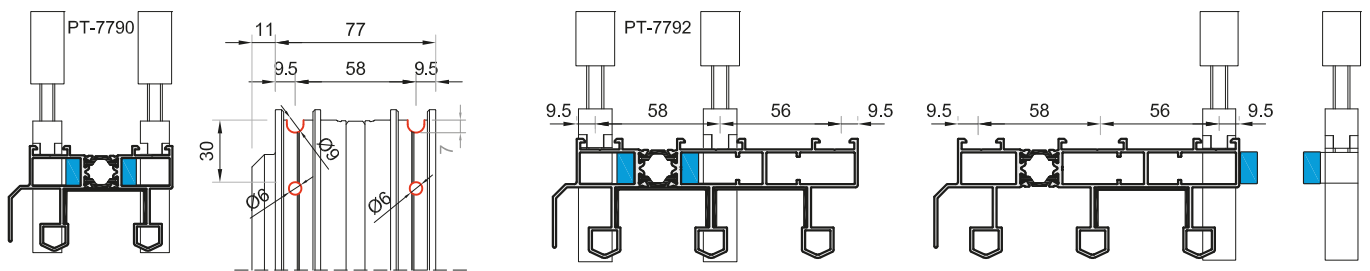
Troquel principal



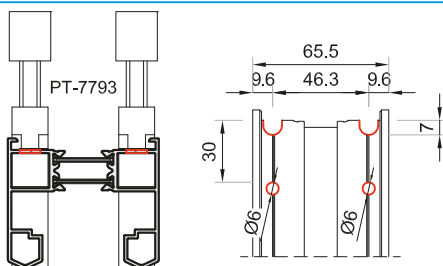
## 1 Mecanizado desagüe indirecto en marcos



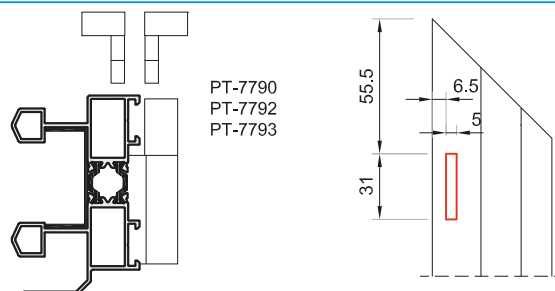
## 2 Mecanizado escuadra marcos

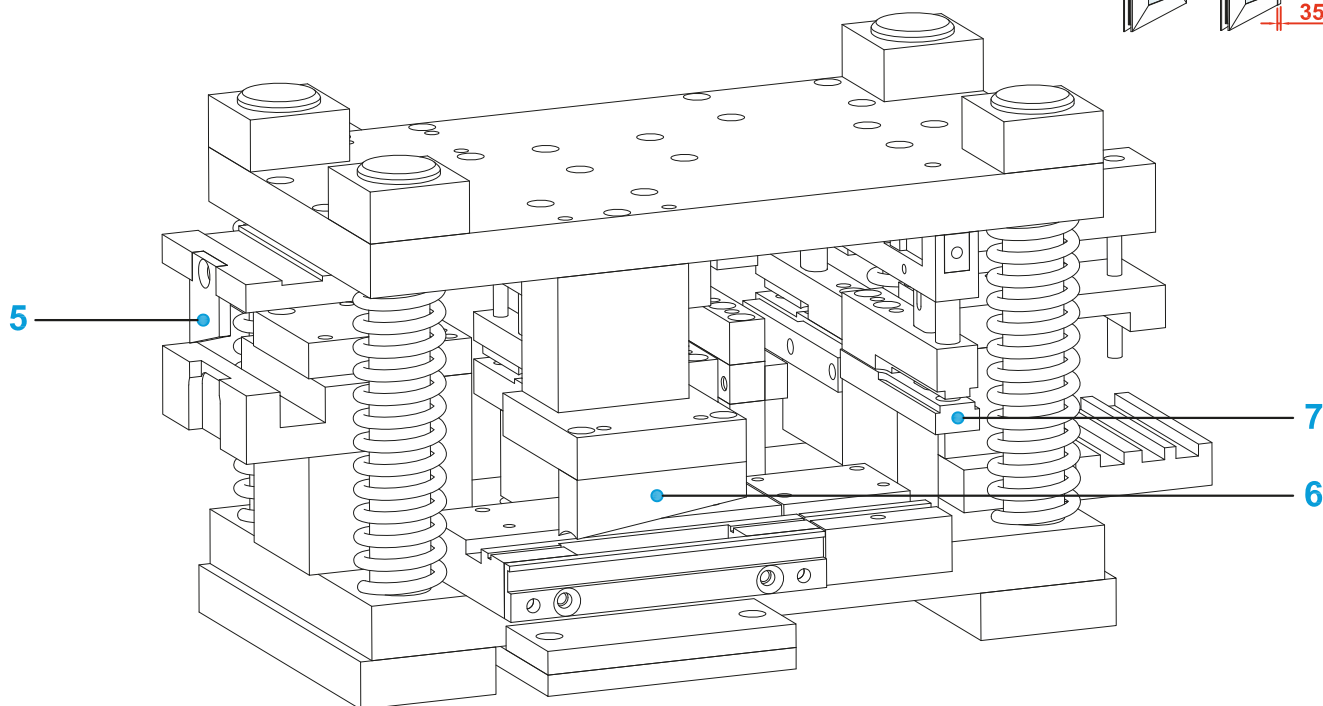
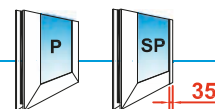


## 3 Mecanizado escuadra marco PT-7793

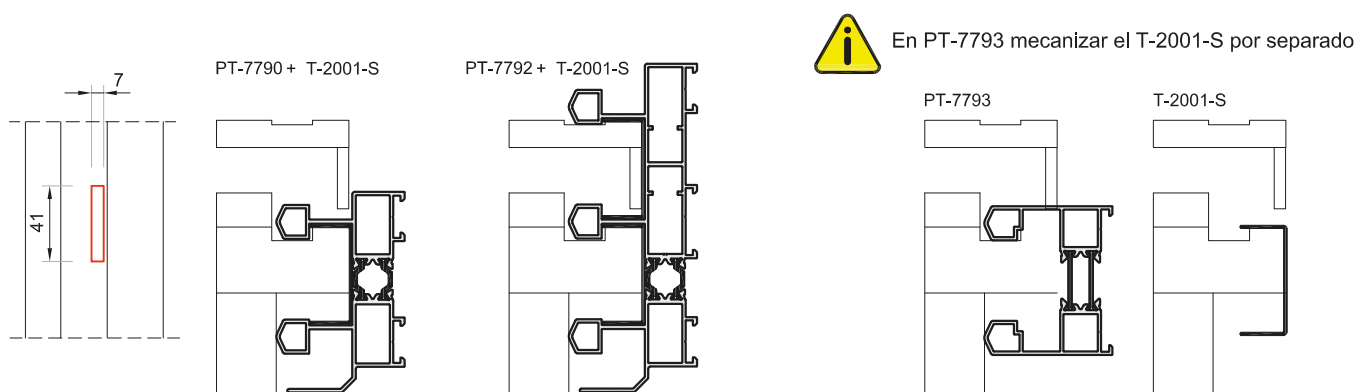


## 4 Mecanizado desagüe exterior indirecto en marcos

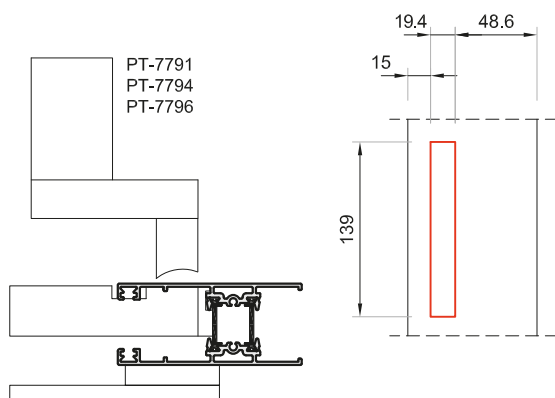




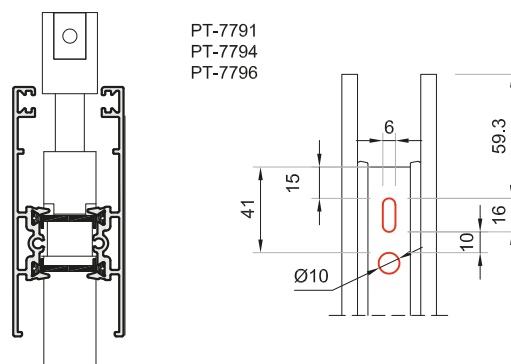
## 5 Mecanizado desagüe directo en marcos



## 6 Mecanizado cierre en hoja (2 cortes)

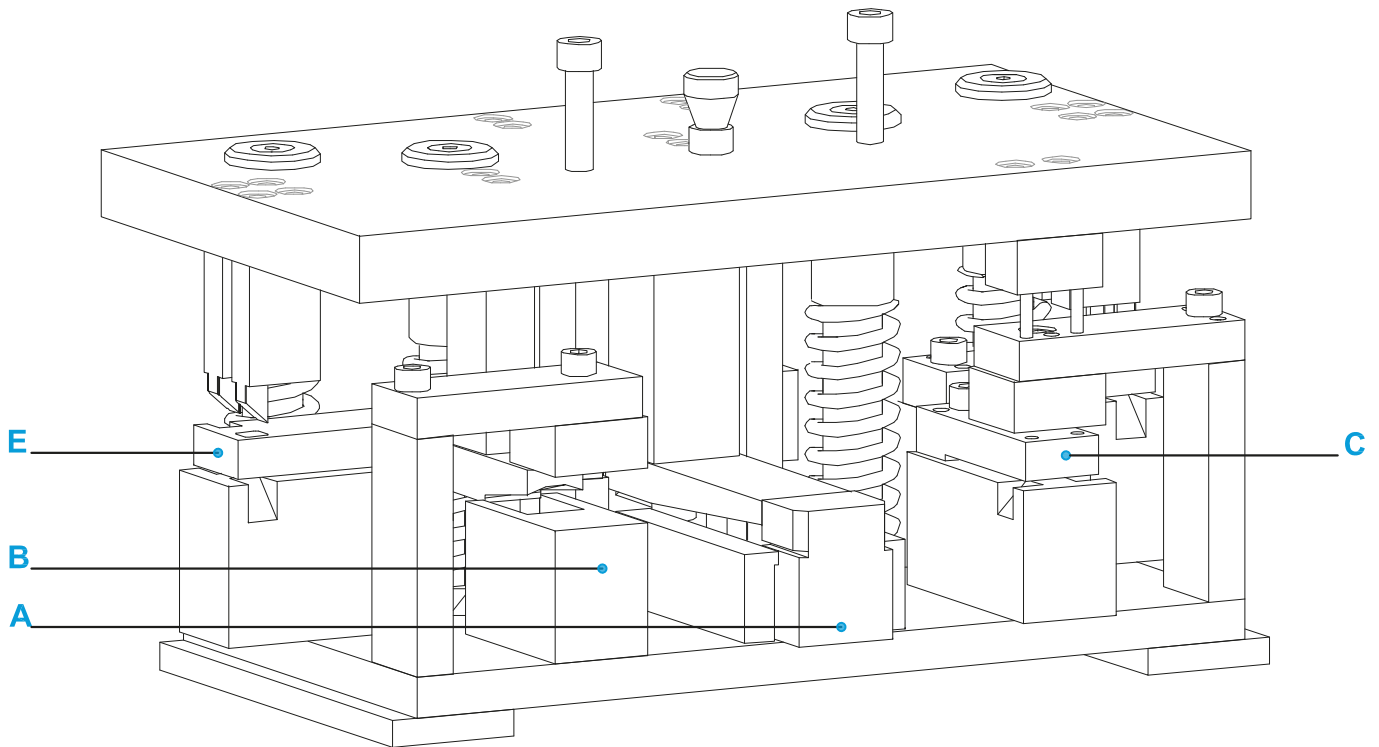


## 7 Mecanizado escuadra en hoja

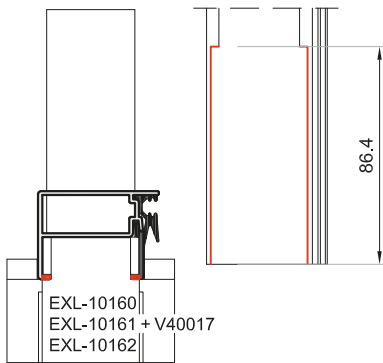


## Troquel CRS-77 Cruce central 35 mm

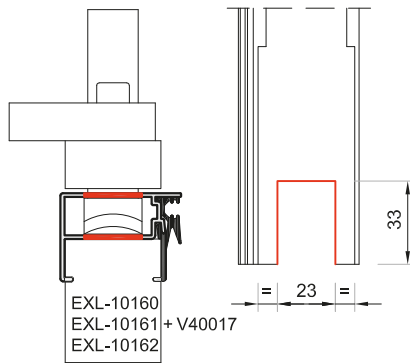
Troquel secundario



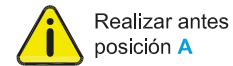
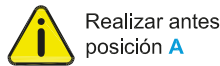
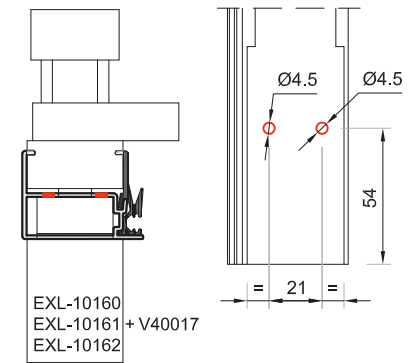
### A Mecanizado pestañas en hojas



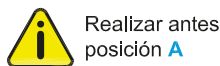
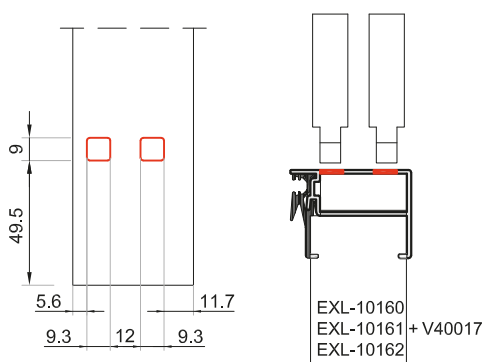
### B Mecanizado de paso carril

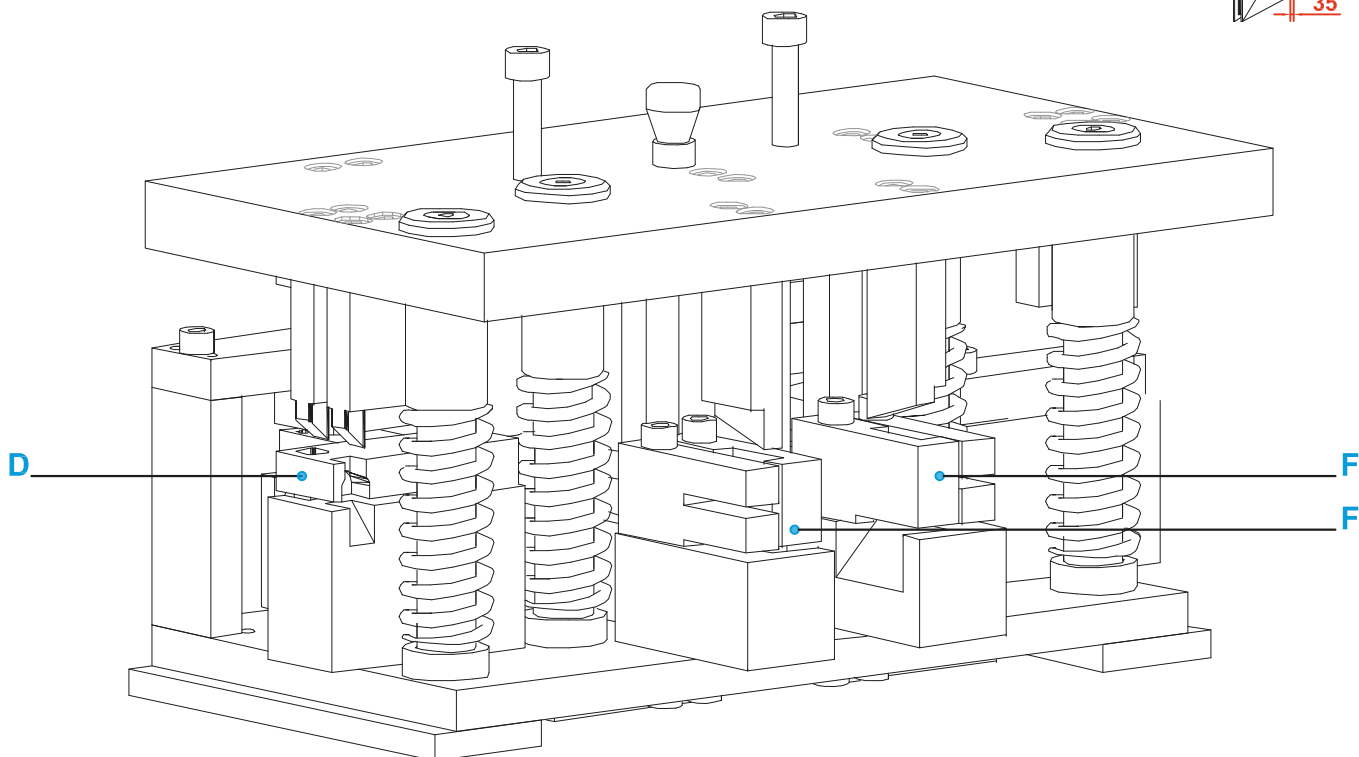
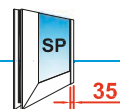


### C Mecanizado taladros para atornillado

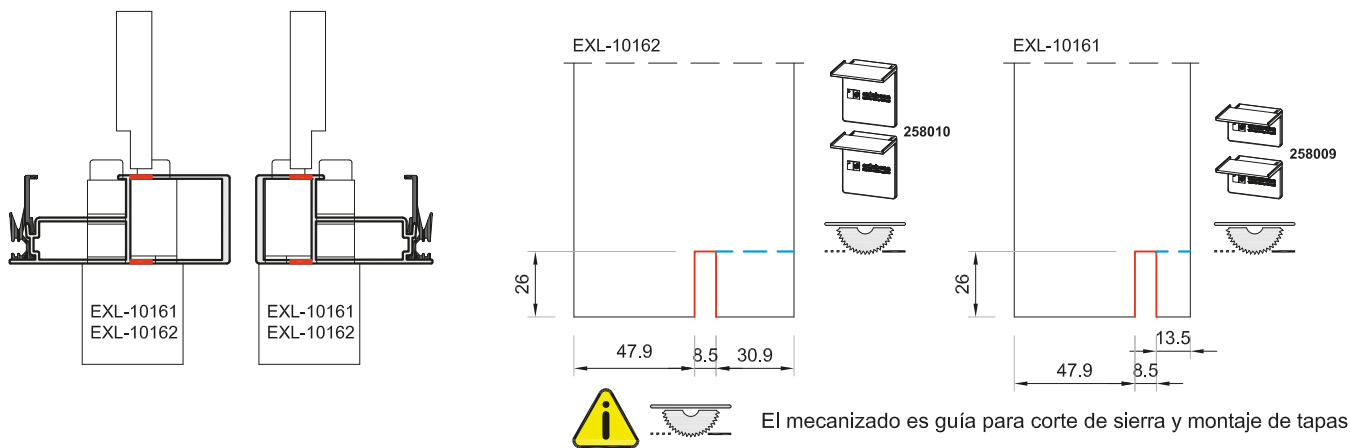


### E Mecanizado cabeza tornillos (extremo de barra opuesto a operación D)

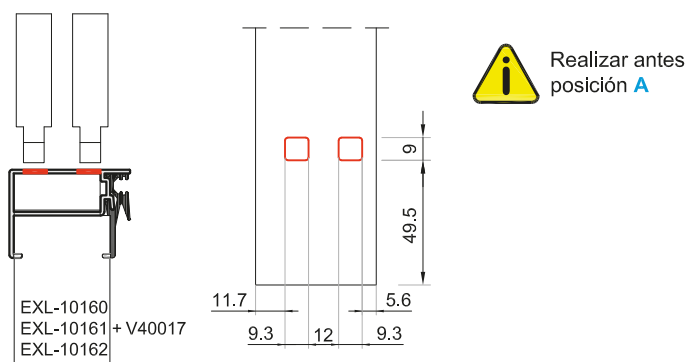




## F Mecanizado de refuerzos



## D Mecanizado cabeza tornillos (extremo de barra opuesto a operación E)

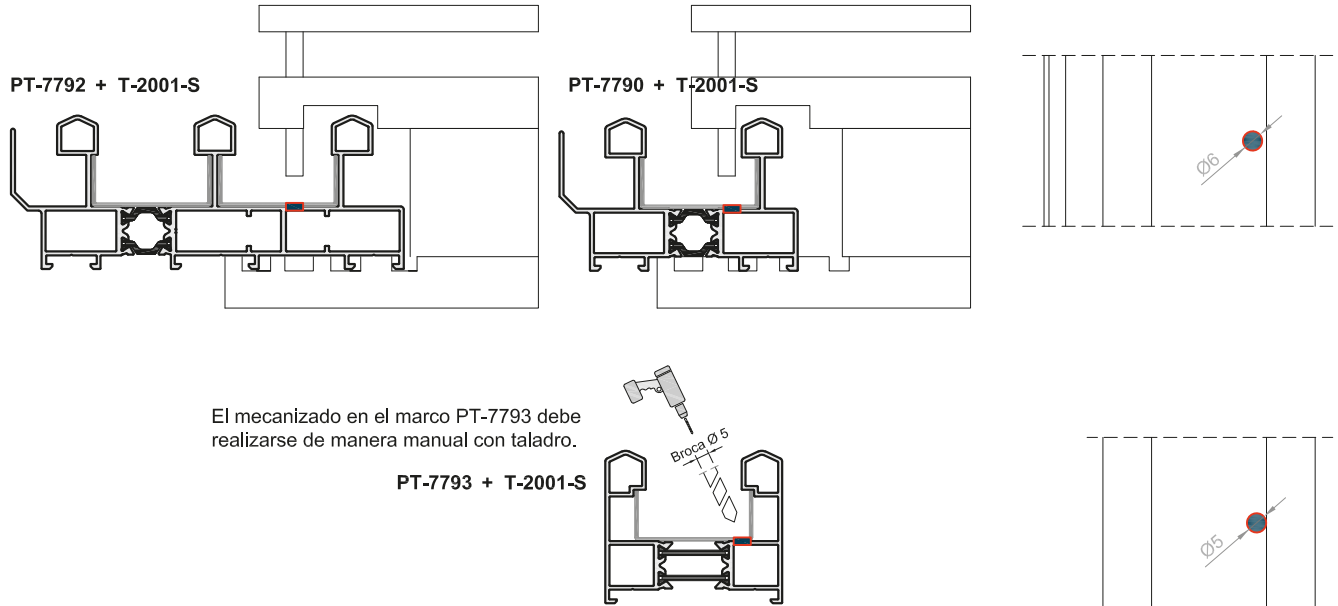


# Realización de desagües de marco

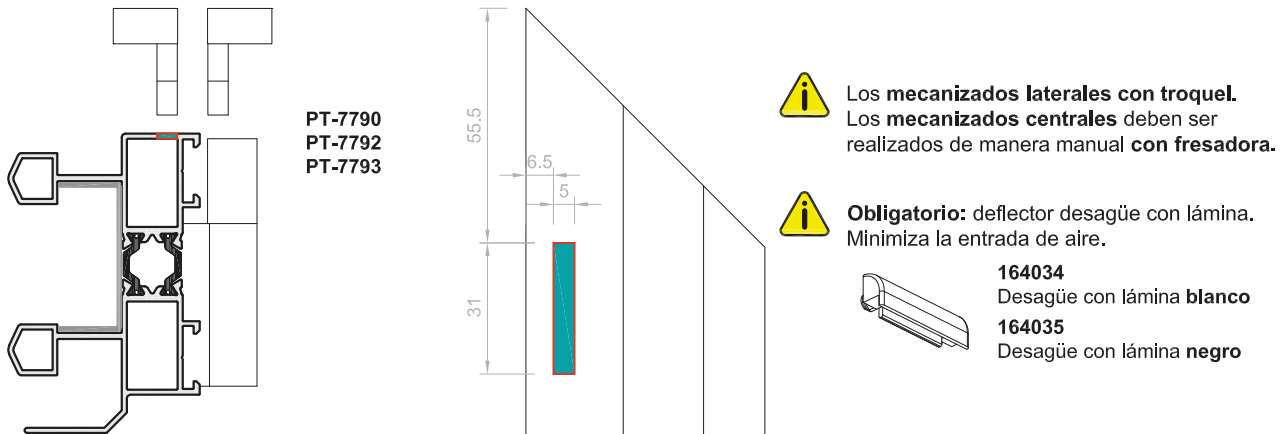
Mecanizados y posiciones

## Tipos de mecanizados de desagüe

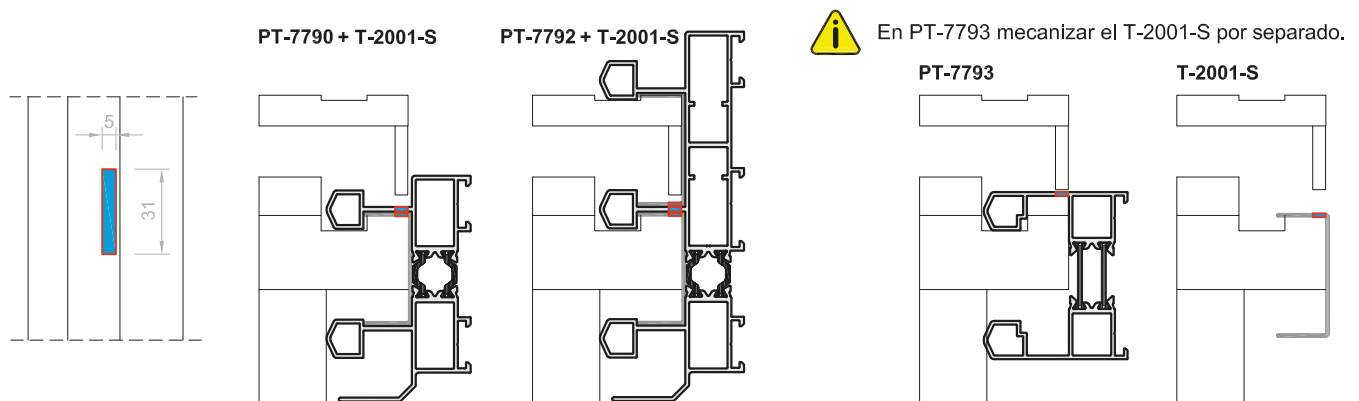
### 1 Mecanizado desagüe indirecto de marcos

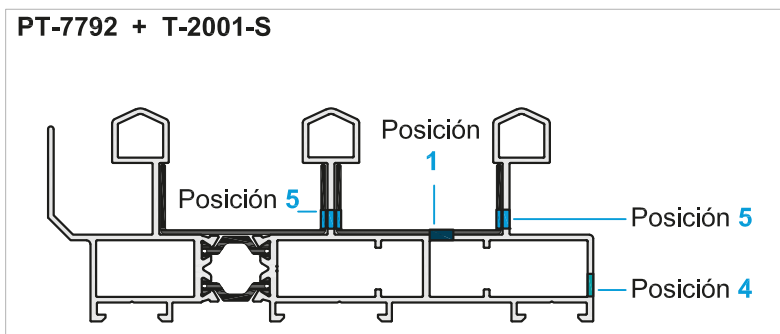
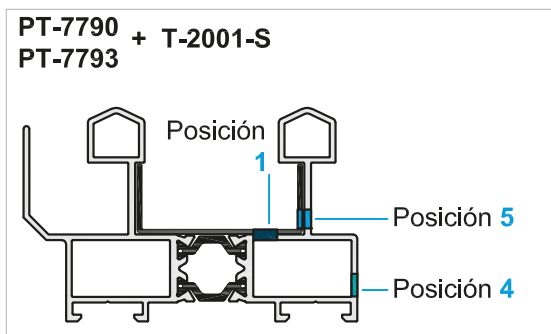


### 4 Mecanizado desagüe indirecto de marcos

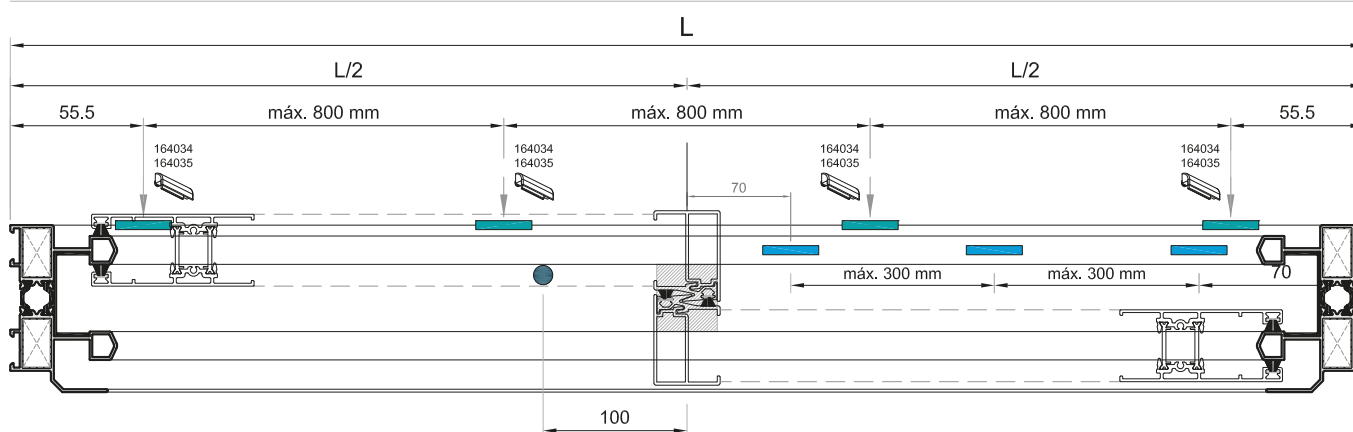


### 5 Mecanizado desagüe directo de marco

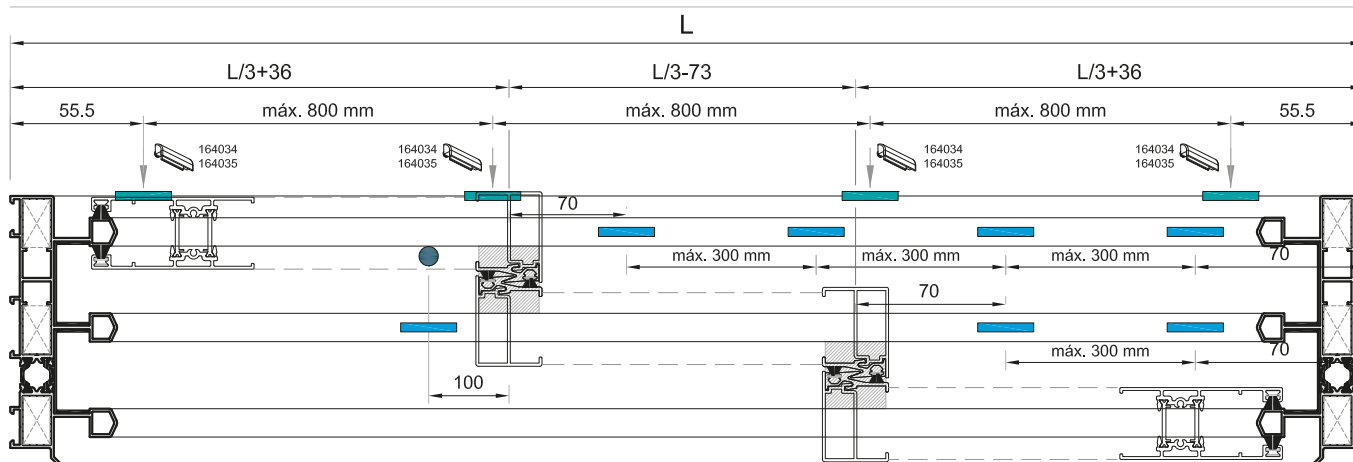




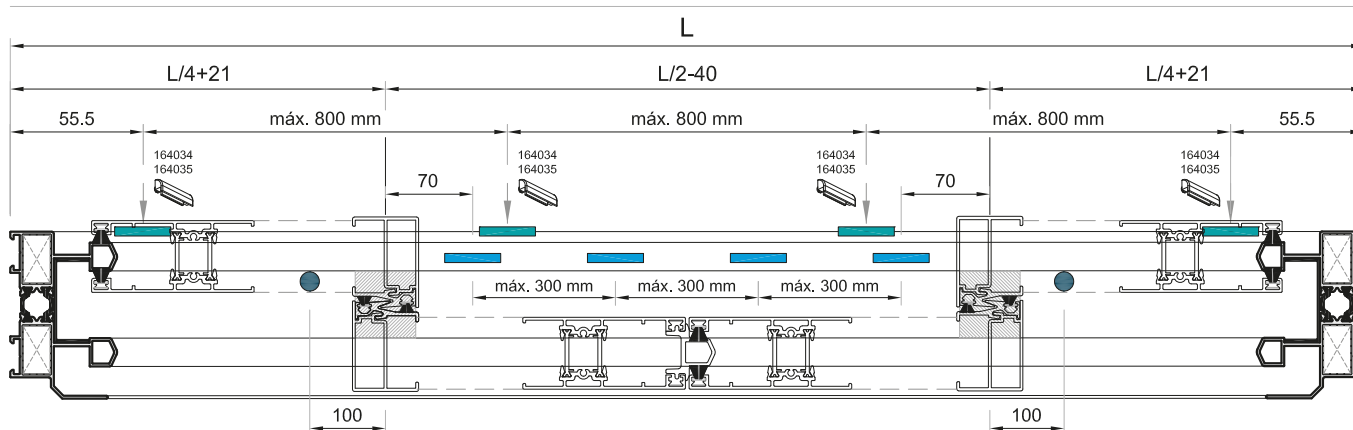
## 1- Desagües en marco para ventana 2 hojas en 2 carriles



## 2- Desagües en marco para ventana 3 hojas en 3 carriles



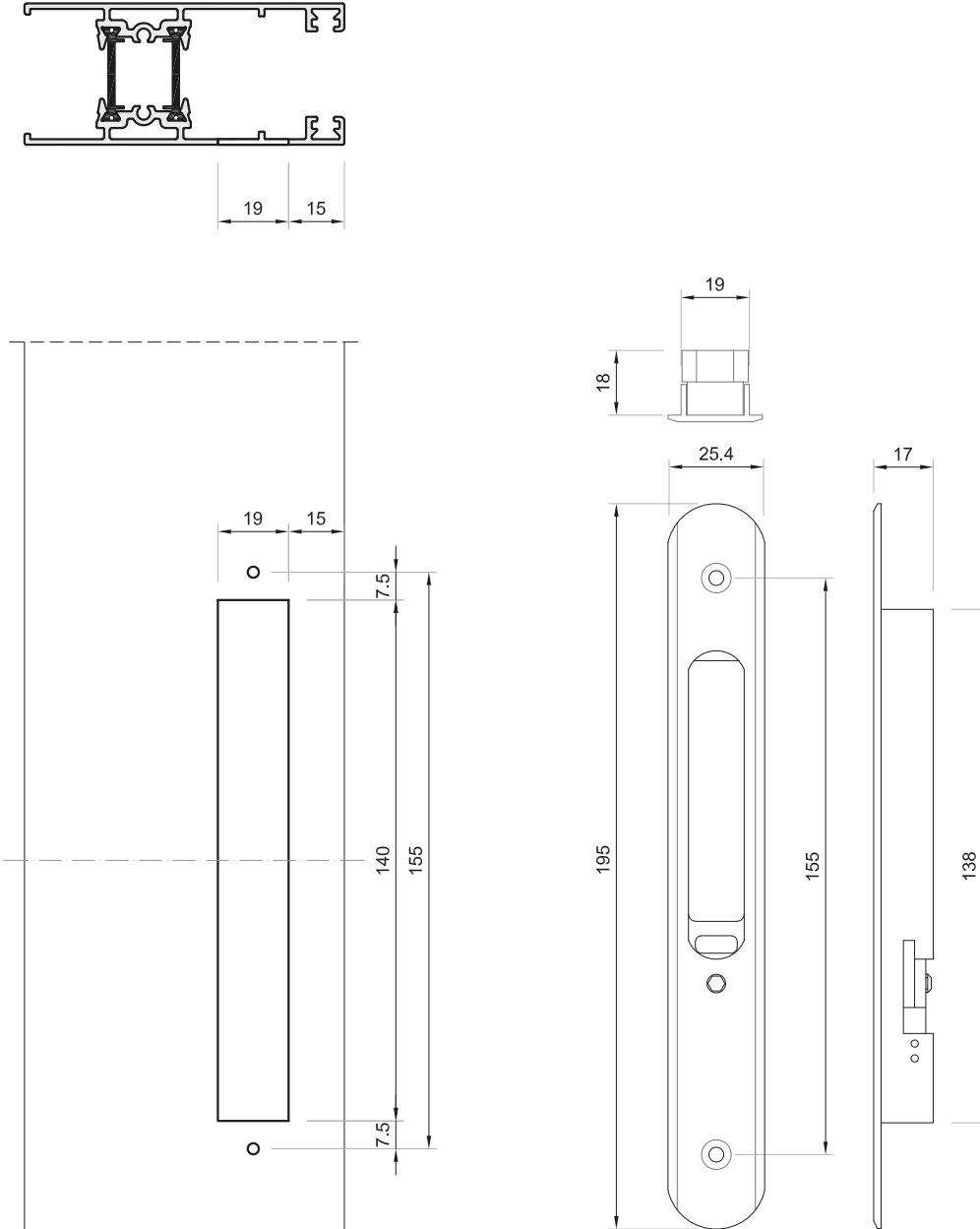
## 3- Desagües en marco para ventana 4 hojas en 2 carriles



# Colocación de herrajes

Mecanizados manuales

## CIERRE EMBUTIDO - Tornillo **VISTO**

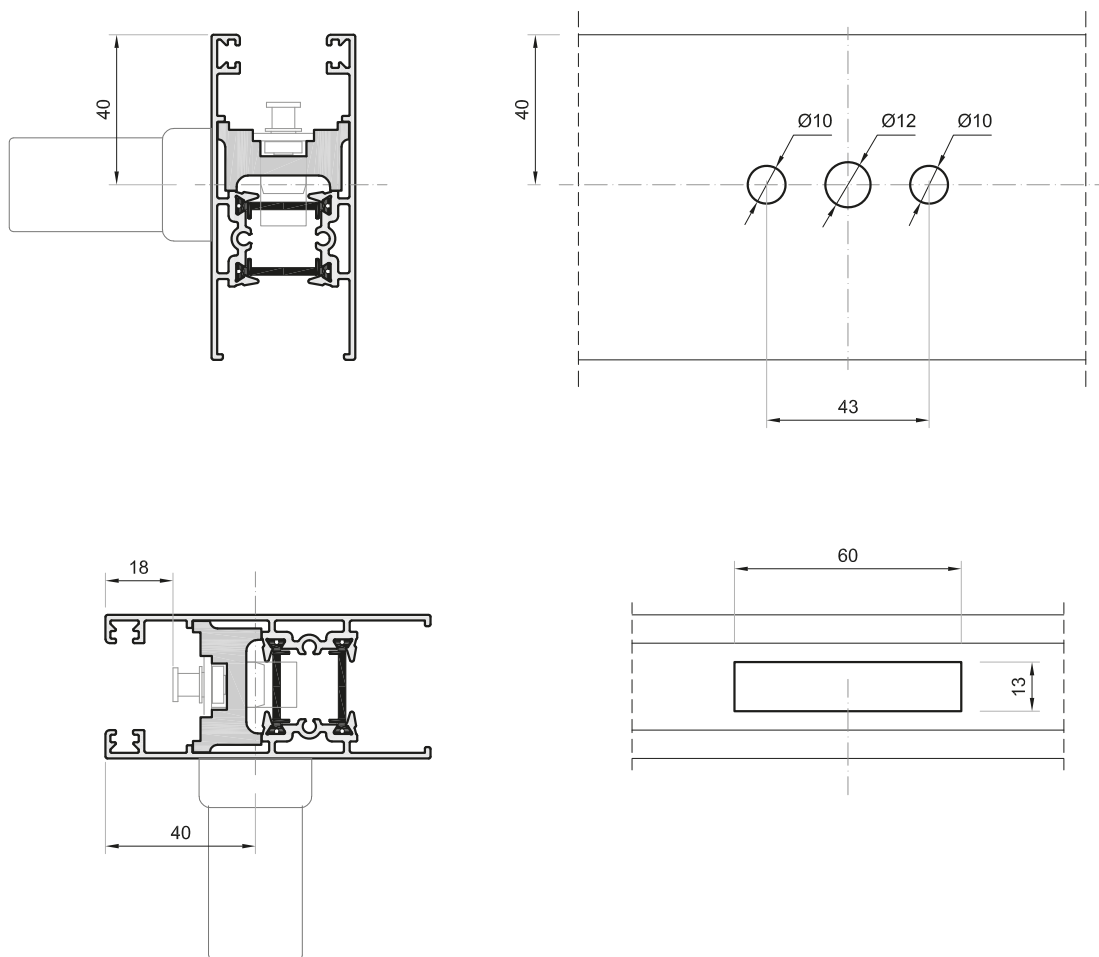




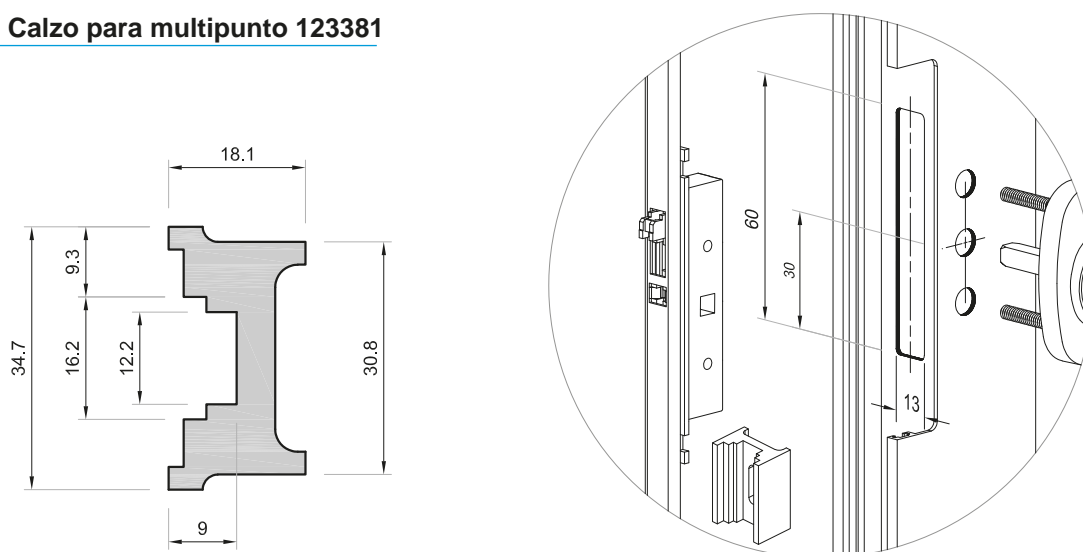
## Colocación de herrajes

Mecanizados manuales

### MULTIPUNTO - Caja de mecanismo



### DETALLE - Calzo para multipunto 123381



## 3. Ensamblaje de perfiles

El ensamblaje de los perfiles se debe realizar en un entorno adecuado y limpio, debido a que en esta fase los perfiles pueden sufrir desperfectos en su manipulación.

Todo ensamblaje entre perfiles o perfiles y tapas debe recibir un sellado para conseguir una estanqueidad perfecta. Dependiendo del tipo de encuentro, sea a corte recto o a inglete, necesitaremos diferentes tipos de elementos de unión, como son: piezas de unión de hojas, tornillos de unión, escuadras de unión y escuadras de alineamiento (ver **Capítulo 3 - Accesorios**).

### MARCOS

- 3.1 Aplicación de **sellado en las uniones a 45°**
- 3.2 **Colocación** de las **escuadras** especificadas para cada tipo de marco
- 3.3 **Apriete de las escuadras** de manera uniforme en el bastidor y limpieza del sobrante del sellado
- 3.4 Una vez armado el marco, se **aplica silicona** en el perfil inferior sobre los mecanizados de las escuadras que van en el interior del tubular
- 3.5 Colocación de **cortavientos** en las zonas de cruce de hojas
- 3.6 Colocación de **deflectores** en los mecanizados de desagüe si existieran

### HOJAS

- 3.7 Aplicación de **sellado en las uniones**
- 3.8 **Colocación** de las **escuadras o piezas de unión** especificadas para cada tipo de hoja y unión
- 3.9 **Apriete de las escuadras** de manera uniforme en el bastidor y limpieza del sobrante del sellado
- 3.10 **Introducción del vidrio** en el bastidor de la hoja previo al cierre completo de la misma
- 3.11 **Atornillado de piezas de unión** rematando el cierre completo de la hoja

## 4. Colocación de juntas

Después de realizar el ensamblaje de perfiles procederemos a la colocación de las juntas de acristalamiento. Para ello, hay que tener en cuenta el ancho de acristalamiento utilizado y revisar la tabla de acristalamiento para conocer las juntas interior y exterior que se adapta a dicho ancho. Para la colocación de las juntas de batiente se deben considerar los siguientes conceptos:

- Las juntas deben contar con un exceso de material de aproximadamente un 10% de la longitud del perfil.
- Una vez colocadas y cortadas, se debe comprobar que mantienen un aspecto uniforme.
- Hay que realizar un pegado con cianocrilato (o similar) de los encuentros de estos elementos para garantizar la estanqueidad.

### PERFILES COMPLEMENTARIOS

#### GUÍAS DE COMPACTO

Podemos diferenciar 2 tipos de guías: con rotura de puente térmico y sin rotura de puente térmico. La colocación será la misma en ambos casos: sellado contra el basidor del marco, atornillado de los elementos cada 250 mm y colocación de los cepillos en las zonas del guiado.

Una vez hecho esto, se procederá a la limpieza del sellado sobrante en los encuentros.

#### SOLAPES Y ALARGADERAS

En los solapes de anclaje directo, se debe aplicar un sellado contra el bastidor y posteriormente realizar un atornillado cada 250 mm.

#### REFUERZOS

La fijación de los refuerzos debe realizarse mediante un atornillado cada 250 mm para garantizar su función.

## 5. Herraje

El sistema **CRS-77** cuenta con herraje de multipunto y cierres embutidos. Antes de su instalación, debemos seleccionar el herraje en función de los siguientes parámetros:

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. Tipo de ventana           | Ventana de 2 o 3 hojas   |
| 2. Tipo de herraje           | Multipunto o cierre embutido                                   |
| 3. Dimensiones de la ventana | Longitud, altura de las hojas y altura de la manilla           |
| 4. Peso del vidrio           | Estimar peso del vidrio para colocar los rodamientos adecuados |

Ejemplo:

**(1)** Ventana de 2 hojas **(2)** Multipunto **(3)** Dimensiones 1600x2300 mm **(4)** Peso del vidrio 74 kg

En primer lugar, debemos seleccionar el herraje necesario para la fabricación de nuestra ventana (ver **Capítulo 4 - Herrajes**). En segundo lugar, se realizarán los mecanizados adecuados al herraje específico (multipuntos o cierres embutidos) en los perfiles de hoja cortados. Previamente al ensamblado de los perfiles, es necesario incorporar los herrajes en:

- Perfiles inferiores de hoja: los rodamientos.
- Perfiles laterales de hoja: opción de multipuntos que requieren calzos y manillas.
- Perfiles laterales de hoja: opción de cierres embutidos.

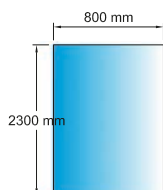
Una vez que hemos ensamblado las hojas, se colocarán en el marco para regular los rodamientos, atendiendo a la cota de inserción de la hoja en el marco. Finalmente, se ajustarán y fijarán los cerraderos en el marco, teniendo en cuenta las posiciones de los enganches del herraje.

## 6. Acristalamiento

En función de las necesidades de la obra, realizaremos la elección del vidrio y tendremos en cuenta los siguientes factores para realizar esta elección:

- **Tamaño del vidrio.** En función del tamaño del espacio de luz y la inserción del vidrio en los perfiles, determinamos esta dimensión. En las hojas de corte de este catálogo, disponemos de dimensiones de vidrio con una inserción de 13 mm.
- **Espesor del vidrio.** El sistema CRS-77 permite la instalación de vidrios de hasta **29 mm** de espesor y esta dimensión varía en función de las juntas de acristalamiento.
- **Peso del vidrio.** El sistema CRS-77 permite un peso máximo de **200 kg** por hoja. Este peso es el que nos restringe la dimensión del vidrio en función de su tamaño y espesor. Con la siguiente fórmula puede realizarse el cálculo del peso.

$$\text{Peso del vidrio} = \text{superficie de hoja (m}^2\text{)} \times \text{espesor del vidrio (mm)} \times 2.5$$



### Peso del vidrio

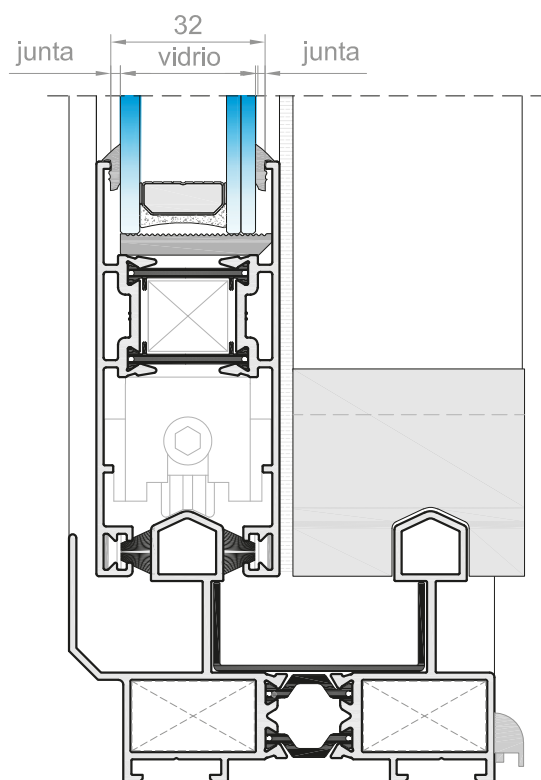
$$(0.8 \text{ m} \times 2.3 \text{ m}) \times (8 \text{ mm} + 8 \text{ mm}) \times 2.5 = 74 \text{ kg}$$

### Juntas

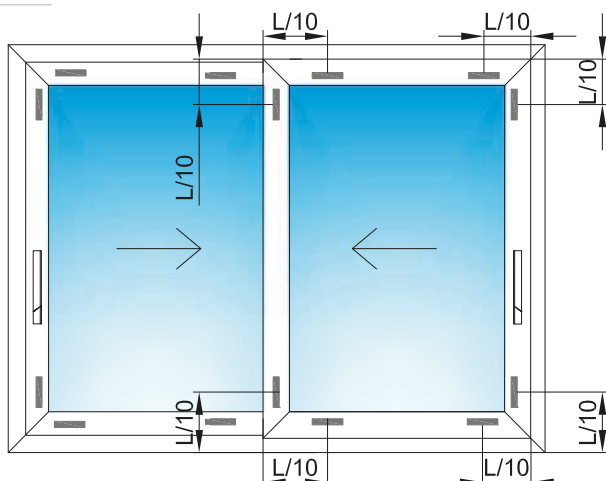
110028 Junta 1,5 mm    110015 Junta 3 mm    110016 Junta 4 mm    110017 Junta 5 mm    110019 Junta 6 mm    110022 Junta 7 mm



Junta	Vidrio	Junta
110028 (junta 1.5 mm)	<b>29 mm</b>	110028 (junta 1.5 mm)
110028 (junta 1.5 mm)	<b>27 mm</b>	110015 (junta 3 mm)
110015 (junta 3 mm)	<b>26 mm</b>	110015 (junta 3 mm)
110015 (junta 3 mm)	<b>25 mm</b>	110016 (junta 4 mm)
110016 (junta 4 mm)	<b>24 mm</b>	110016 (junta 4 mm)
110016 (junta 4 mm)	<b>23 mm</b>	110017 (junta 5 mm)
110017 (junta 5 mm)	<b>22 mm</b>	110017 (junta 5 mm)
110017 (junta 5 mm)	<b>21 mm</b>	110019 (junta 6 mm)
110019 (junta 6 mm)	<b>20 mm</b>	110019 (junta 6 mm)
110019 (junta 6 mm)	<b>19 mm</b>	110022 (junta 7 mm)
110022 (junta 7 mm)	<b>18 mm</b>	110022 (junta 7 mm)



### Calzos



**127352**  
Calzo de acristalamiento 100x30x2 mm



**127353**  
Calzo de acristalamiento 100x30x3 mm



**127354**  
Calzo de acristalamiento 100x30x4 mm



**127355**  
Calzo de acristalamiento 100x30x5 mm



**127356**  
Calzo de acristalamiento 100x30x6 mm

Calzo en hoja perimetral (altura teórica 5 mm)

## 7. Normativa



**UNE-755-9;2009**  
Medidas y tolerancias



**UNE-EN 573-3;2014**  
Composición química



**UNE-EN 755-2;2014**  
Características mecánicas



**UNE-38-350**  
Aleación EN-AW-6060



**UNE-38-337**  
Aleación EN-AW-6063



### ANODIZADO

Los tratamientos están garantizados por las marcas de calidad **EURAS-EWAA, QUALANOD** así como el certificado **UNE-EN ISO 9001**. El espesor mínimo obligatorio de la **capa de óxido anódico es de 15 micras para el uso arquitectónico exterior**, el cual se puede aumentar (20 o 25 micras), de acuerdo con los requisitos del cliente y leyes nacionales en el lugar de destino.



### LACADO

El proceso de lacado utiliza pintura en polvo homologada por **QUALICOAT** así como el certificado **UNE-EN ISO 9001**. El espesor mínimo obligatorio de la **capa de lacado es de 60 micras para el uso arquitectónico exterior**. El ciclo completo de lacado de los perfiles se realiza en pleno cumpliendo la norma de calidad **QUALICOAT**.

## 8. Recomendaciones



### ENTORNO

Los sistemas de carpintería están expuestos a agentes atmosféricos, emisiones de gases y partículas en suspensión, todo ello ocasiona suciedad. Esta suciedad puede requerir mayor o menor atención en función de la ubicación de las ventanas. Será necesario un mantenimiento más frecuente en zonas industriales por los residuos, en zonas de primera línea de mar por salitre y en zonas de exposición al tráfico intenso debido a la emisión de gases.



### ESTANQUEIDAD Y VENTILACIÓN

El sistema presenta un buen comportamiento de permeabilidad, lo que reduce la circulación de aire de forma natural a través de las ventanas. Sin embargo, las actividades domésticas como el ducharse, cocinar y la habitabilidad de una vivienda, generan vapor de agua. Este vapor de agua provoca condensaciones en paredes y ventanas produciendo manchas, hongos y deterioro de enlucidos con el paso del tiempo. Para ellos, se recomienda la ventilación de las estancias para evitar estos focos de humedad realizando las siguientes operaciones:

- Ventilar las estancias unos minutos al día.
- Colocar las ventanas en posición de microventilación durante más tiempo.

Se aconseja una ventilación máxima pero breve abriendo la ventana por completo que (influyendo en menor manera en la pérdida energética de la vivienda) frente a una ventilación incontrolada y de larga duración.



### PRODUCTOS QUÍMICOS

Se prohíbe la utilización de productos abrasivos o químicos ya que pueden eliminar la capa protectora de la carpintería. También se deben evitar los productos de limpieza para otras aleaciones como cobre, plata o el aluminio bruto. Para obtener la garantía necesaria, debe exigir productos originales **exlabesa**, ya que cumplen con las exigencias, normativas y los controles exigidos por el Ministerio de Fomento y Organismos Europeos. Su instalador hará realidad esta garantía a través del certificado de origen. Todas estas garantías, unidas a un cuidado personal, serán la mejor manera de asegurar una larga vida de sus sistemas.

## 9. Mantenimiento

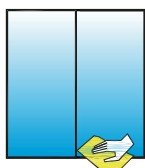
Los sistemas **exlabesa** gozan de una gran durabilidad y resistencia, no obstante, se debe realizar un mantenimiento mínimo y simple para mantenerlos en perfecto estado con el paso del tiempo. A continuación encontrará los consejos básicos y sencillos para realizar el mantenimiento de los sistemas de aluminio **exlabesa**.



### LIMPIEZA

Los sistemas de aluminio se deben limpiar de dos a tres veces al año. Para ello se aconseja la limpieza con un paño o esponja suave con un producto limpiador adecuado o también con agua jabonosa. Aclarar con agua limpia y secar posteriormente con un paño absorbente.

En las zonas próximas a líneas de mar, zonas industriales, exposición a tráfico intenso, se aconseja realizar la operación anterior una vez al mes como mínimo, para evitar que los agentes corrosivos de estas zonas deterioren su ventana.



Usos	Frecuencia	Ciclos máx.
Limitado	1 vez cada 6 meses	50.000 ciclos
Normal	1 vez cada 6 meses	50.000 ciclos
Intensivo (colegios, hospitales, edificios públicos)	1 vez al mes	50.000 ciclos
Zonas de atmósferas corrosivas (zonas industriales, líneas de mar, etc.)	1 vez al mes	50.000 ciclos



### ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

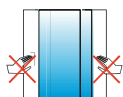
Los residuos y los cuerpos extraños suelen acumularse en los canales de las ventanas alterando la funcionalidad y la correcta evacuación de agua y disminuyendo así la aireación. Para evitar estos problemas se recomienda la aspiración de estos elementos con frecuencia.



### ENGRASE

Para el correcto funcionamiento de la apertura y cierre de las ventanas es recomendable un engrase anual de los herrajes con los productos adecuados, prestando especial atención a los rodamientos.

## 10. Precauciones



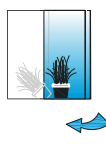
### ATRAPAMIENTO

Durante la manipulación de una ventana cabe la posibilidad de aplastamiento entre hoja y marco.



### CAÍDAS

Las ventanas abiertas permiten el riesgo de caídas a través de las mismas, se debe tener mayor precaución si el uso lo realizan menores.



### CAÍDAS DE OBJETOS

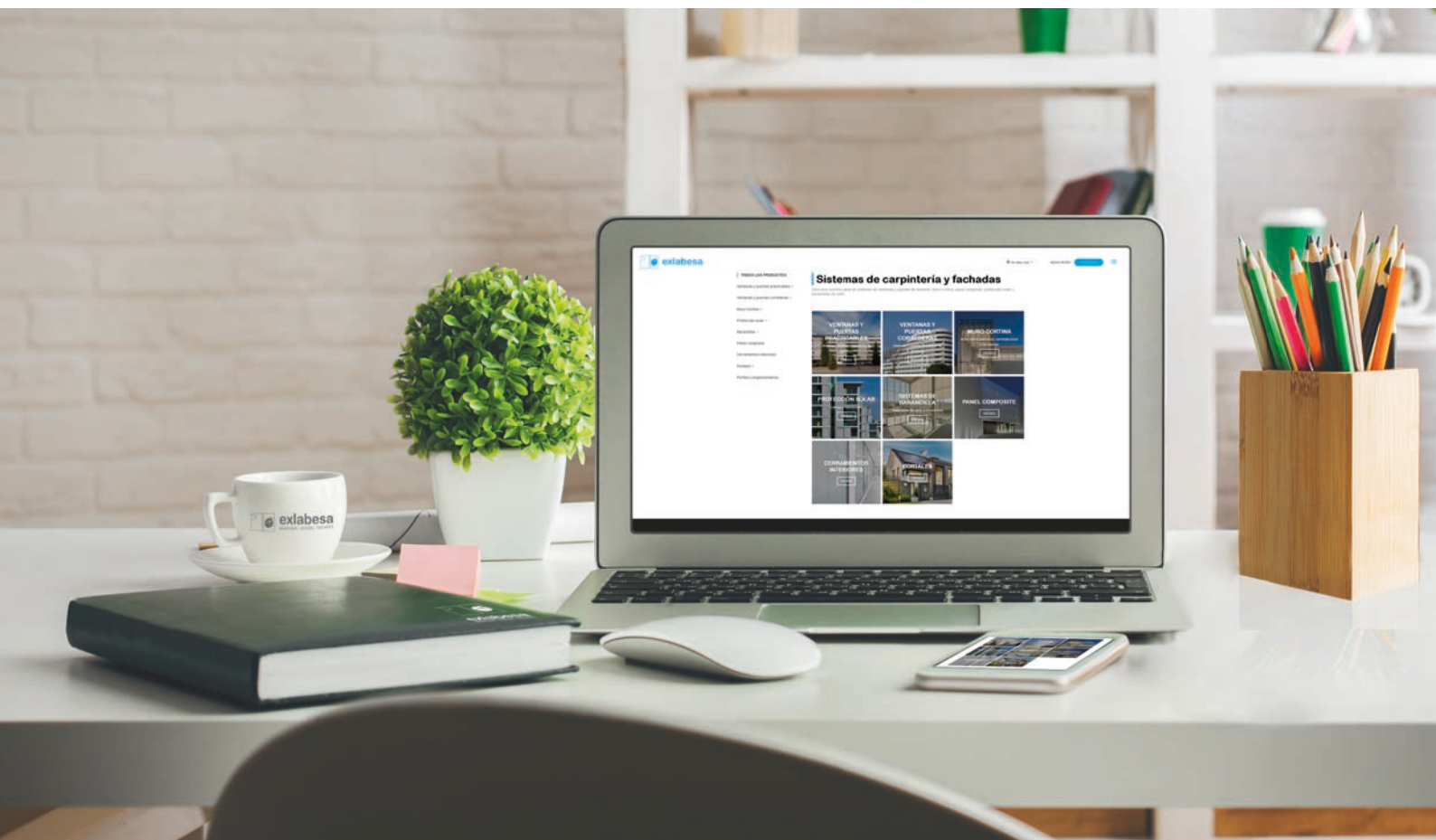
Las ventanas abiertas también permiten el riesgo de caída de objetos, especialmente durante las operaciones de mantenimiento y limpieza.





# exlabesa.com

Toda la información a tu alcance



En [exlabesa](https://www.exlabesa.com) queremos garantizar la correcta elección, fabricación e instalación de nuestros sistemas de aluminio en cualquier proyecto de edificación, por eso, en nuestra **página web** ponemos a tu disposición la descarga y consulta de **todo tipo de documentación técnica actualizada**.

En [exlabesa.com](https://www.exlabesa.com) encontrarás catálogos y manuales de fabricación, fichas técnicas, ensayos AEV, objetos BIM, secciones CAD, memorias descriptivas y mucha más **información detallada** y totalmente **actualizada**.

También están disponibles nuestras **certificaciones de calidad y sostenibilidad**, así como una recopilación de nuestros **proyectos más destacados** para que conozcas las excelentes prestaciones y resultados que ofrece nuestra exclusiva gama de sistemas de ventanas y puertas de aluminio, muro cortina, panel composite, protección solar y barandillas de vidrio.

Visita [exlabesa.com](https://www.exlabesa.com) y descubre todo lo que podemos hacer por ti.



# Declaración Ambiental de Producto

Sistemas de aluminio para proyectos sostenibles



Con el objetivo de ser transparentes y priorizar la reducción del impacto ambiental de nuestros productos, desde **exlabesa** hemos optado por proporcionar información ambiental cuantificada y objetiva sobre nuestros sistemas de puertas, ventanas y muro cortina.

Somos pioneros a la hora de aportar datos verificados y contrastables sobre la sostenibilidad de nuestros productos, poniendo en relieve el valor de nuestros sistemas de puertas y ventanas **RS-77**, **ARS-72 HO**, **RS-65**, **ARS-62 HO**, **EXL-55**, **S-LIM**, **CRS-77**, **CRS-77 eLite** y **Elevable GR**, mediante una **Declaración Ambiental de Producto**, con alcance **cradle to grave**, aportándoles un alto valor añadido. Asimismo, nuestro sistema **ECW-50** de muro cortina de aluminio, también cuenta con una DAP con alcance de cuna a puerta con opciones.

La obtención de la DAP nos posiciona como referente a nivel internacional en materia medioambiental y de transparencia, ya que certifica el mínimo impacto que genera nuestra actividad en el ecosistema. Todo ello, convierte los sistemas de carpintería y fachada **exlabesa** en una excelente opción para proyectos que aspiren a obtener certificaciones de sostenibilidad como **BREEAM**, **LEED** o **VERDE**, contribuyendo en la obtención de una alta puntuación.



# Acabados y colores

Libertad creativa para tus proyectos



Nuestra amplia gama de colores y acabados para aluminio, *Colours by exlabesa*, te permitirá diseñar con total libertad creativa y dar a tus proyectos un acabado totalmente personalizado.

Las opciones de colores en la gama de lacados son ilimitadas y están disponibles en diferentes acabados como brillo, texturado, mate o madera.

En la gama de anodizados, disponemos de varios colores como natural, bronce, inox, oro o negro; en acabado brillo, satinado, gratado o lijado.

Además, tanto nuestro proceso de lacado, como de anodizado, cuentan con las máximas garantías de calidad certificadas por los sellos **Qualicoat** (Seaside), **Qualideco** y **Qualanod** respectivamente.

**colours**  
by **exlabesa**



---

## SHOWROOMS

**exlabesa Architectural Lab**  
Campaña, s/n  
36645 - Valga (Pontevedra)  
Tel. 986 556 277

**exlabesa Architectural Lab BARCELONA**  
Edifici BMC  
Ronda Maiols, 1 Local 406  
08192 - Sant Quirze del Vallès (Barcelona)  
Tel. 938 971 649

---

## CENTROS DE DISTRIBUCIÓN

**Cambre - A CORUÑA**  
Tel. 673 349942

**Humanes - MADRID**  
Tel. 91 6909538 Fax 91 6905486  
madrid@exlabesa.com

**Fuente de Piedra - MÁLAGA**  
Tel. 952 735518 Fax 952 735275  
malaga@exlabesa.com

**Oviedo - ASTURIAS**  
Tel. 985 263845 Fax 985 265807  
asturias@exlabesa.com

**Lugo - LUGO**  
Tel. 982 202141 Fax 982 202081  
lugo@exlabesa.com

**Montmeló - BARCELONA**  
Tel. 935 799020 Fax 935 721656  
barcelona@exlabesa.com

**Tortosa - TARRAGONA**  
Tel. 977 597643 Fax 977 597641  
tortosa@exlabesa.com

**Molina de Segura - MURCIA**  
Tel. 968 386217 Fax 968 386218  
murcia@exlabesa.com

**O Pereiro de Aguiar - OURENSE**  
Tel. 617 300004

**Torrent - VALENCIA**  
Tel. 961 565892 Fax 961 565891  
valencia@exlabesa.com

**Valladolid - VALLADOLID**  
Tel. 983 580487 Fax 983 586652  
valladolid@exlabesa.com



**exlabesa building systems, S. A. U.**

Campaña s/n - Valga  
36645 - Pontevedra (Spain)  
Tel. +34 986 556 277 Fax +34 986 557 128  
ebs@exlabesa.com  
www.exlabesa.com

QUALICOAT

QUALIDECO

QUALANOD

ISO 9001

ISO 14001

ISO 45001