

CRS-77 eLite

Ventana corredera con rotura de puente térmico



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 22 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, 1 centro 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 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 o ponte en contacto con nosotros llamando al +34 986 556 277.



CRS-77 eLite

Ventana corredera con rotura de puente térmico

Diseño

La serie CRS-77 eLite destaca por su versatilidad siendo válida para todo tipo de proyectos de edificación. Sus secciones vistas reducidas ocasionan la mínima interrupción visual y los 35 mm vistos en el nudo central aportan un extra de luminosidad al espacio interior.

Características

La corredera CRS-77 eLite permite el deslizamiento de hojas que pueden alcanzar los 300 kg e instalar vidrios de hasta 29 mm de espesor. Con respecto al cierre existen dos posibilidades, puede ir embutido o bien puede contar con manilla y multipunto de hasta 4 puntos de cierre por hoja que garantiza una máxima seguridad.

Prestaciones

La serie corredera CRS-77 eLite es una de las más competitivas del mercado al contar con una inmejorable relación calidad-precio-diseño, una excelente clasificación de 3, 7A y C4 en los ensayos AEV y un gran rendimiento térmico que permite llegar hasta una transmitancia de 1,4 W/m²K.

Posibilidades

Permite realizar composiciones de 2, 3 y 4 hojas en marco de 2 carriles. Por su parte, el marco está preparado para la realización del cajón de persiana en obra sin necesidad de perfiles complementarios. Cuenta con carril inox, frente al tradicional de aluminio, que incide de manera decisiva en el deslizamiento, aportando ligereza y suavidad al movimiento.









Las tendencias actuales en la arquitectura apuestan por dotar a los espacios de una mayor luminosidad, optando por carpinterías con secciones de vistas reducidas. En esta línea, **exlabesa** ha desarrollado la serie **CRS-77 eLite**, uno de los sistemas de corredera más competitivos del mercado gracias a su reducido peso y superficie, que otorga a la ventana una mayor área acristalada.

Esta serie cuenta además con una **Declaración Ambiental de Producto**, alcance Cradle to Grave, que la convierte en una opción excelente para la obtención de certificados de edificación sostenible tipo BREEAM, LEED o VERDE y que pone de manifiesto el compromiso de **exlabesa** con la edificación sostenible

- Dimensiones máximas recomendadas por hoja: 2000x2700 mm
- Desplazamiento de hojas de hasta 300 kg
- Acristalamiento máximo hasta 29 mm
- Valores AEV: 3 / 7A / C4
- Uw: 1,4 W/m²K
- Se pueden realizar composiciones de múltiples hojas en marcos de 2 carriles
- Misma escuadra para marco y hoja
- Deslizamiento de hojas ligero y suave sobre carril de acero inox







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

Fabricación Acristalamiento Mantenimiento





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 C4

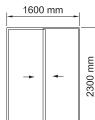
Ensayo AEV

Balconera de 2 hojas



Permeabilidad al aire

Clase 3



Estanqueidad al agua UNE-EN 1027:2017; UNE-EN 12208:2000

Clase 6A



Resistencia a la carga del viento UNE-EN 12211:2017; UNE-EN 12210:2017

Clase C4

Ensayo térmico

Ventana de 2 hojas



Transmitancia térmica

UNE-EN 10077-1:2017

Ug	Tipologías	Uw
1,4 W/m²K	Balconera de 2 hojas 2400x2300 mm	2,0 W/m ² K
1,0 W/m ² K	Balconera de 2 hojas 2400x2300 mm	1,7 W/m ² K
0,6 W/m ² K	Balconera de 2 hojas 2400x2300 mm	1,4 W/m²K

Ensayo acústico

Ventana de 2 hojas



Aislamiento acústico UNE-EN ISO 14351-1:2006+A1 Anexo B 30 dB_(-1,-2)

Valores pertenecientes a una ventana de superficie <2,7 m^2 . Atenuación acústica del vidrio 36 $dB_{(-1,-4)}$.

Tipos de apertura





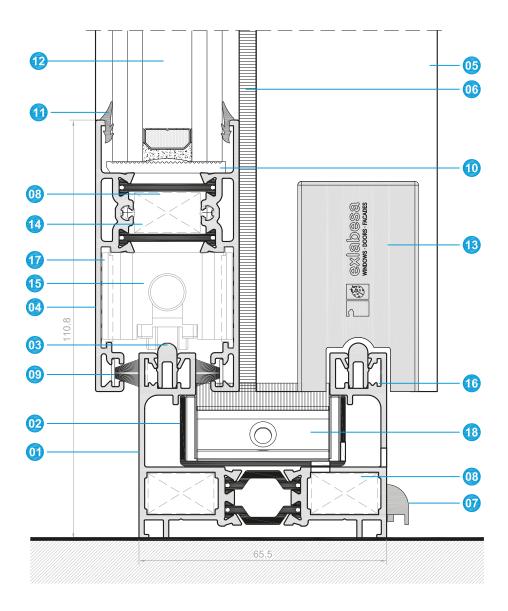
-	+	+	_

Dimensiones y peso máximo recomendado



(H	6
2000 mm	2700 mm	300 kg

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



- 01 Marco perimetral con rotura térmica de 20 mm
- 02 Acople de PVC
- 03 Carril de aluminio anodizado
- 04 Hoja perimetral con rotura térmica de 25,5 mm
- 05 Hoja central
- 06 Encuentro de hoja central
- 07 Deflector con lámina para desagüe
- 08 Escuadra de refuerzo
- 09 Cepillo de 7x8 mm con lámina

- 10 Calzo de PVC para acristalar
- 11 Junta de acristalamiento
- Acristalamiento máximo de 29 mm
- 13 Juego de tapas para unión de hoja central
- 14 Tornillo para fijación de hoja central
- 15 Rueda tándem de agujas de hasta 300 kg/hoja
- 16 Escuadra de alineación de marco
- 17 Escuadra de alineación de hoja
- 18 Cortavientos

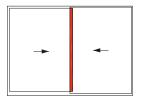


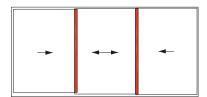
exlabesa dispone de una versión online de este documento siempre actualizada (en formato PDF) que recomendamos utilizar y consultar, en cualquier caso. Este documento está disponible en www.exlabesa.com.

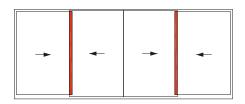


Elección de configuración de nudo central

Elección de perfiles según dimensión de hoja

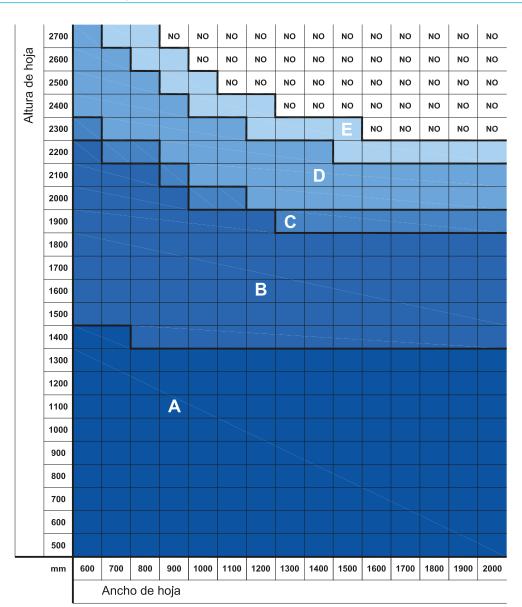






Elección de perfiles según dimensiones de hoja

Módulo de fabricación según momento de inercia en nudos centrales para una presión de viento de 1000 Pa



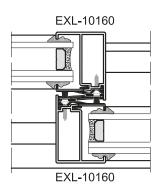


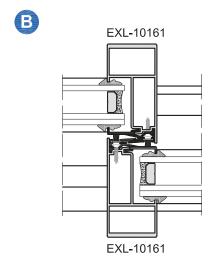
Consultar opciones para el resto de presiones de viento

CRS-77 eLite

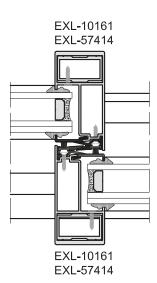
Ventana corredera con rotura de puente térmico



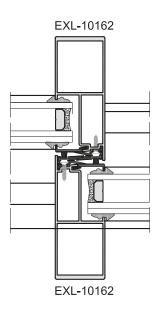




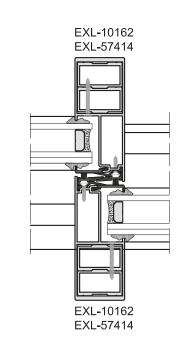








G





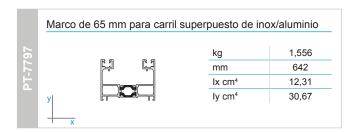


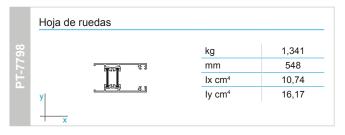
02

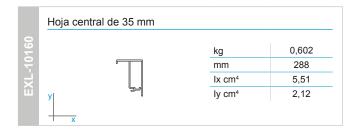
PERFILES

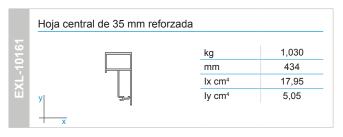
Pesos/perímetros/inercias Perfiles del sistema Perfiles complementarios

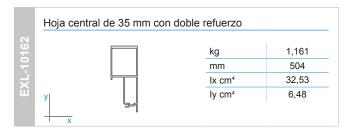




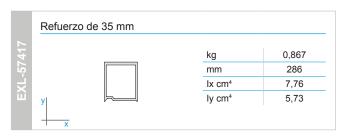




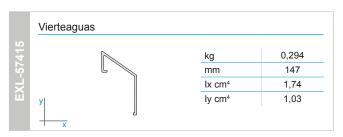




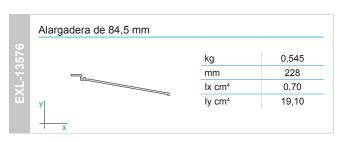
Refuerzo	de 22 mm		
EAL-5/416		kg	0,643
, ,		mm	216
j		Ix cm ⁴	4,07
i v		ly cm ⁴	1,71

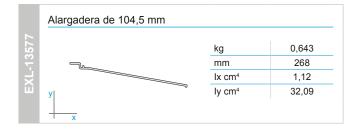


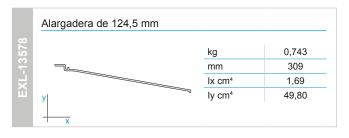
	Refuerzo interior para hojas	centrales	
EXL-57414		kg	0,448
-57		mm	183
À		Ix cm⁴	0,82
Û	yl	ly cm⁴	1,94
	×		

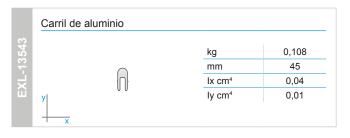


	adera de 64,5 mm		
EXE-13979		kg	0,446
2		mm	187
إ		Ix cm ⁴	0,40
) y		ly cm ⁴	10,17





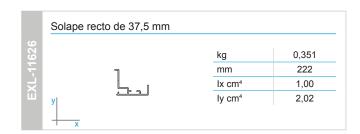




02

CRS-77 eLite

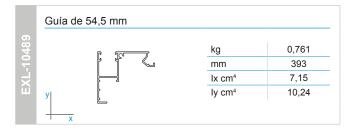
Ventana corredera con rotura de puente térmico

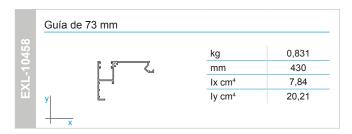


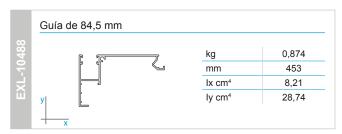
	Perfil recogedor de 45 mm		
EXL-13573		kg	0,356
<u>7</u>	9	mm	177
Ą		Ix cm⁴	0,40
	VI	ly cm⁴	3,92
	<u> </u>		

_	elape recto de 37,5 mm		
-13574		kg	0,294
<u> </u>		mm	156
	4	Ix cm ⁴	0,36
X VI	وعدال	ly cm ⁴	1,54
1	<u>x</u>		

	Guía de 43 mm		
EXL-10459		kg	0,723
6	F	mm	371
Ą	⊢	Ix cm ⁴	6,66
û	yl 🕒	ly cm⁴	6,15
	×		









Simbología

Iconos / Descripción



Escuadra de unión de ingletes



Cepillo



Espuma de polietileno



Calzo de acristalamiento



Apriete



Sellado de silicona



Marcado de operación



Realización de corte manual



Herrajes



Pieza/accesorio



Mecanizado de taladro



Mecanizado con fresadora



Mecanizado de troquel



Desagüe



Tornillo de fijación



Juego de tapas



Rejilla de acero canal de aguas



Carril de rodadura



Cortavientos



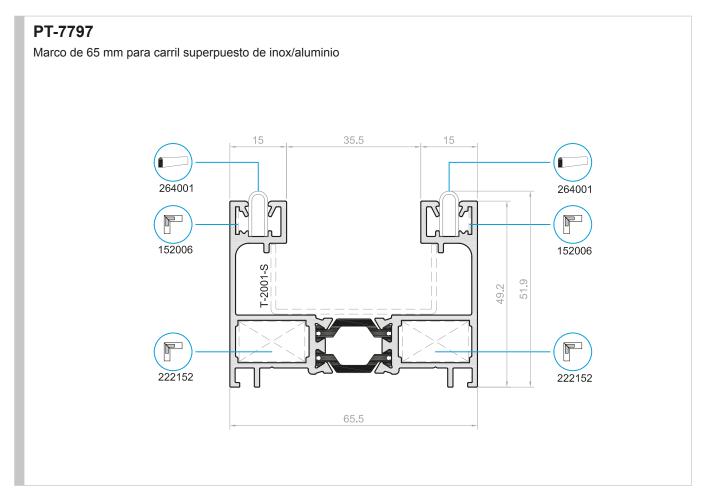
exlabesa no se hace responsable de las posibles erratas tipográficas de este catálogo y recomienda al cliente que antes de la formación de cualquier pedido, verifique que las referencias que aquí aparecen sean correctas.

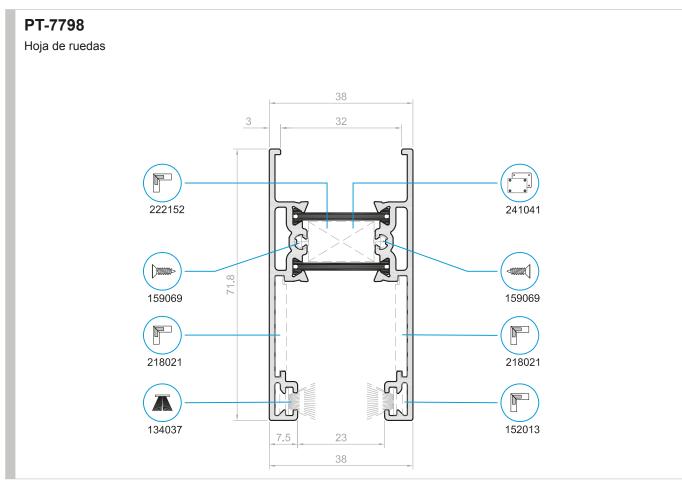
exlabesa se reserva el derecho a modificar o eliminar cualquier elemento de sus sistemas sin previo aviso.

exlabesa dispone de una versión online de este documento siempre actualizada (en formato PDF)

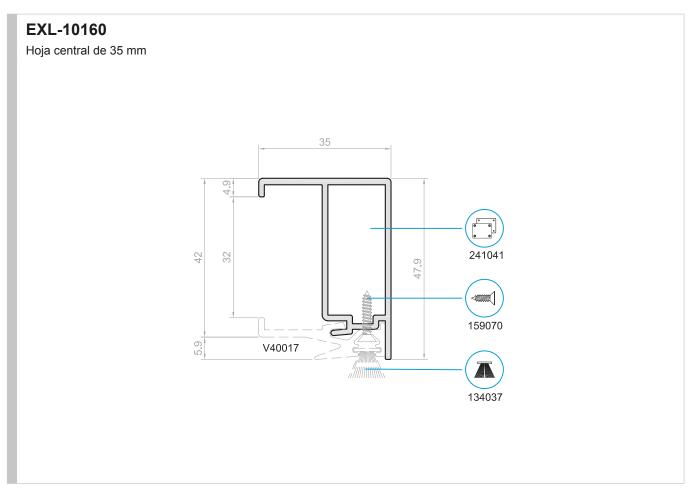
que recomendamos utilizar y consultar, en cualquier caso. Este documento está disponible en www.exlabesa.com.

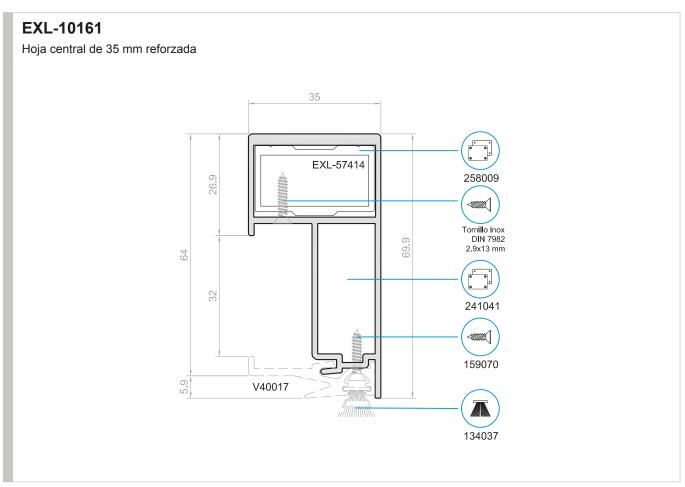
Todos los accesorios y juntas son exclusivos de exlabesa.

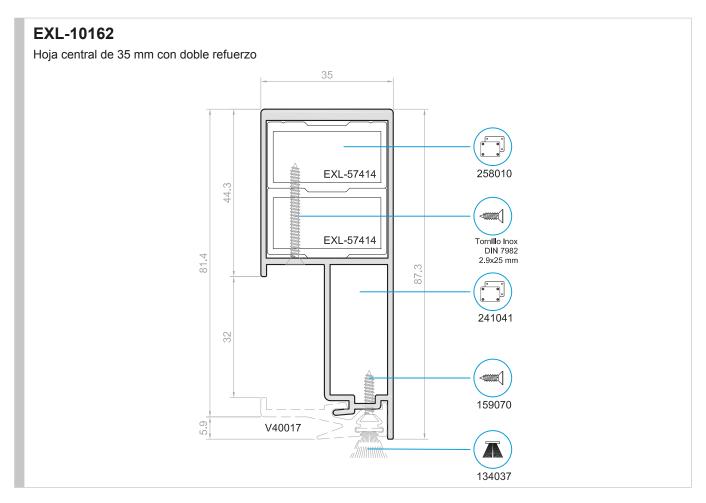


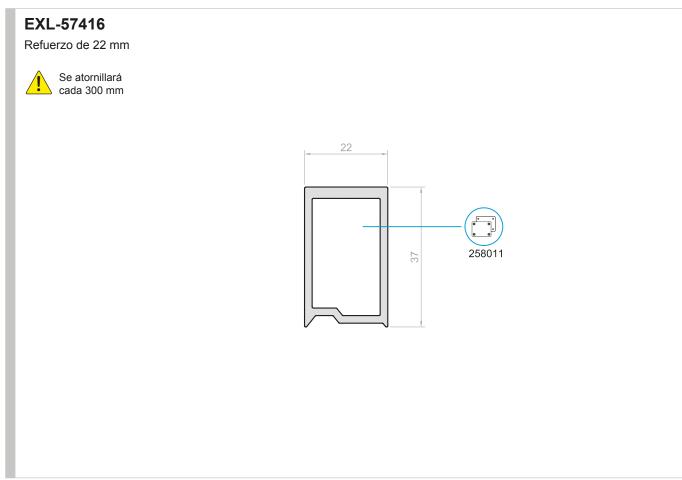




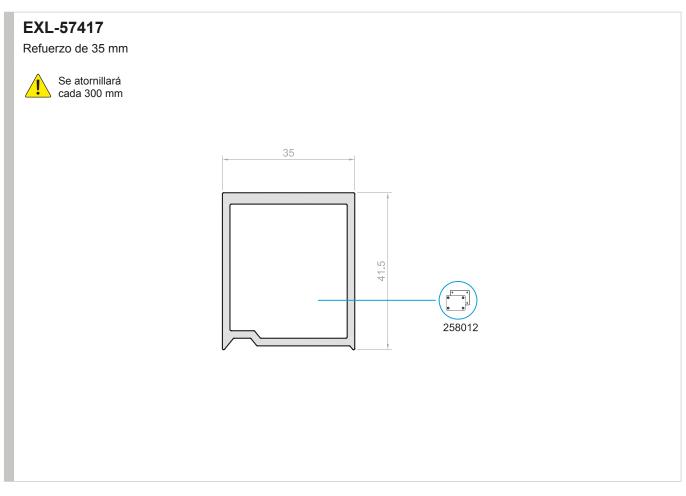


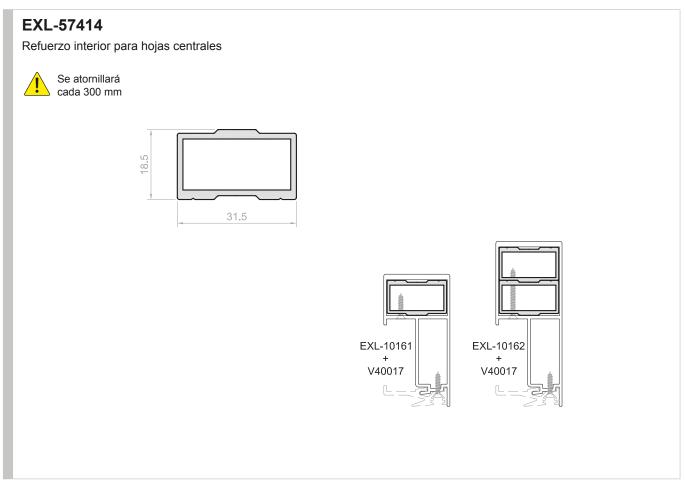


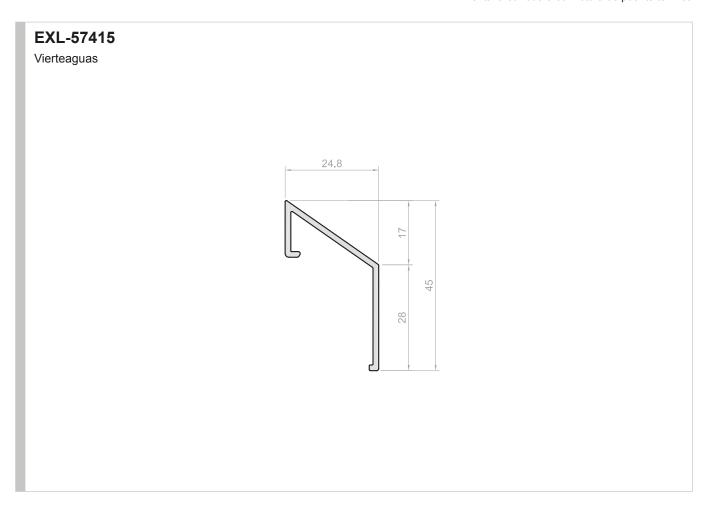


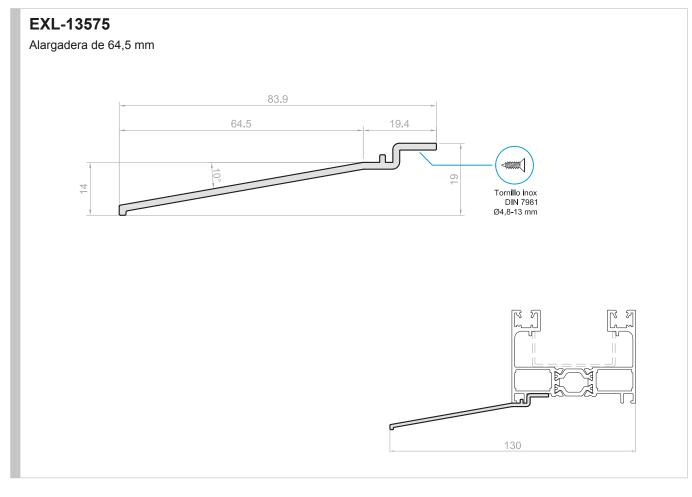




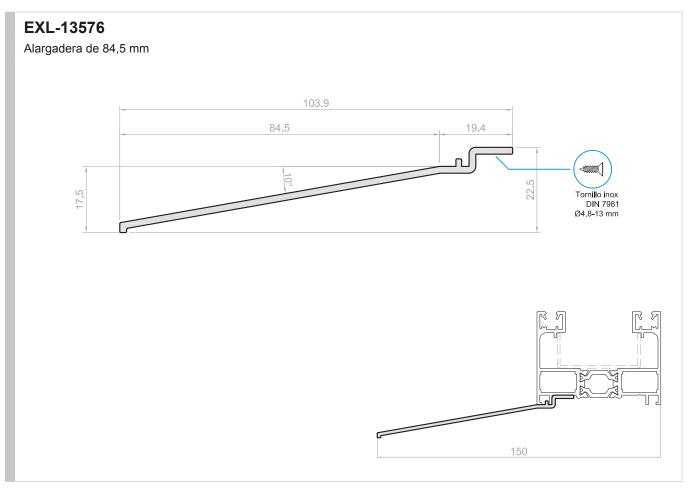


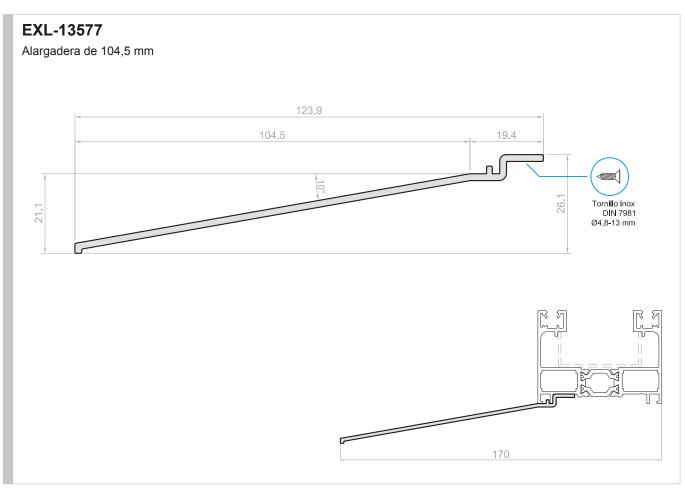


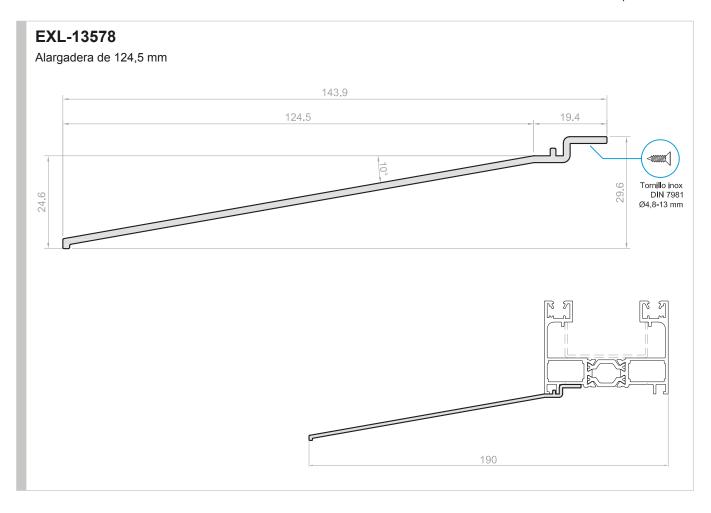


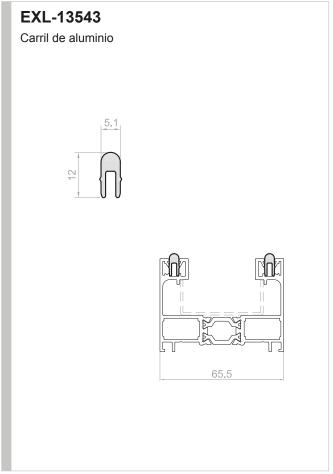


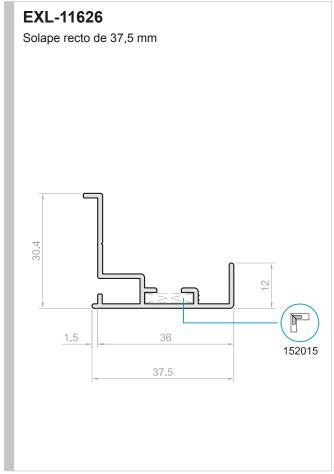




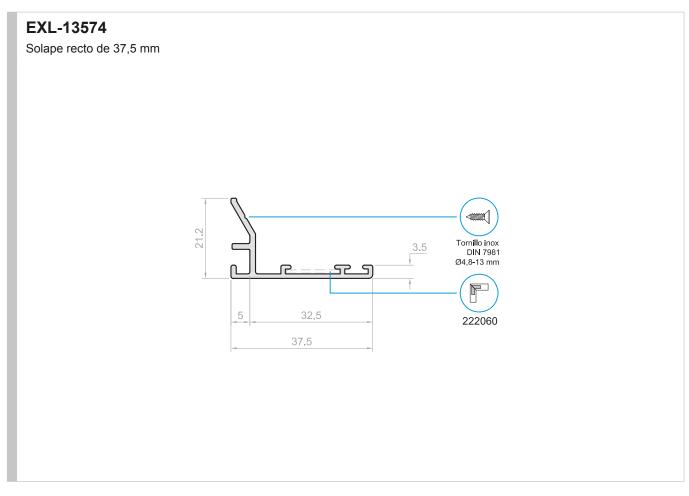


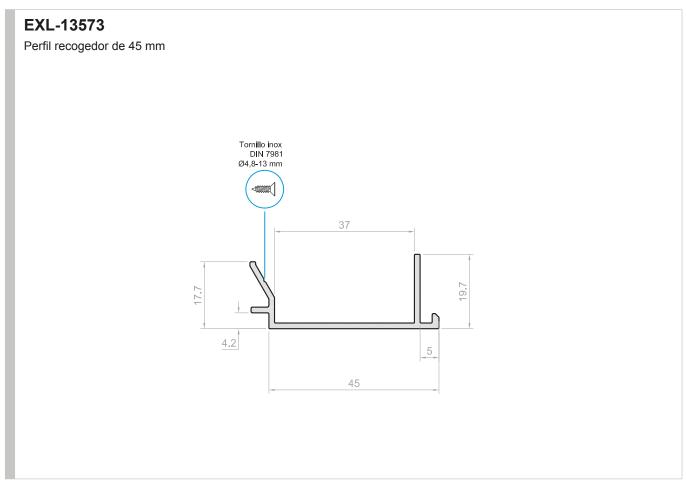


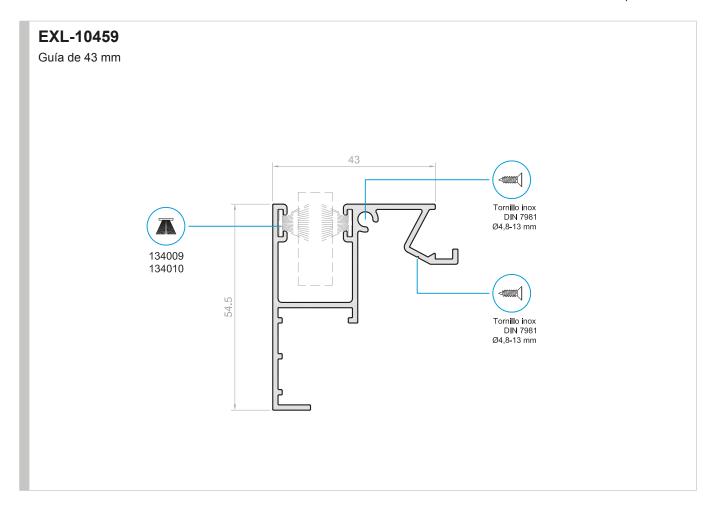


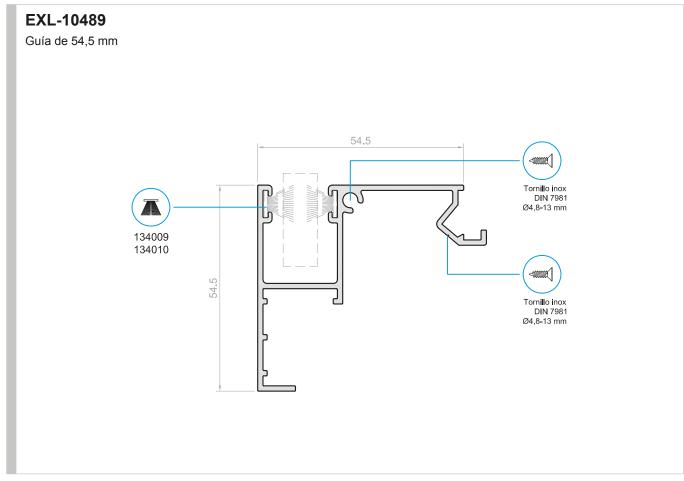




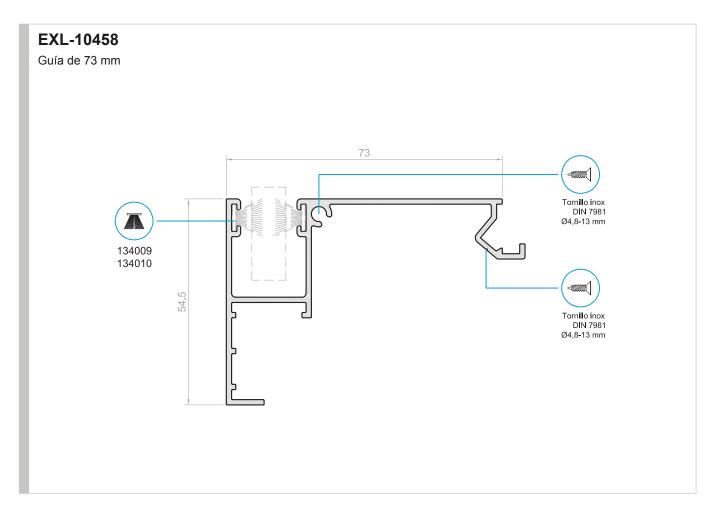


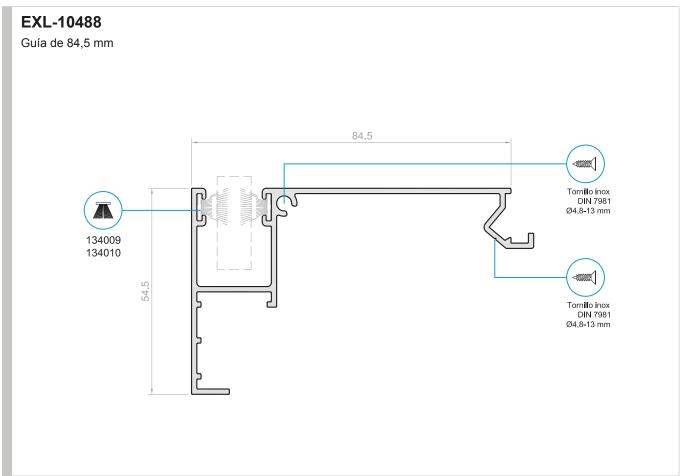


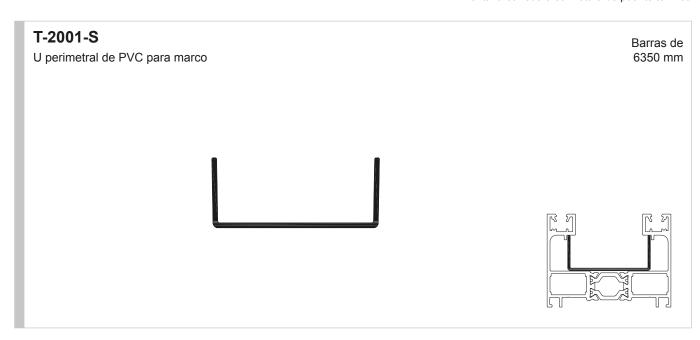




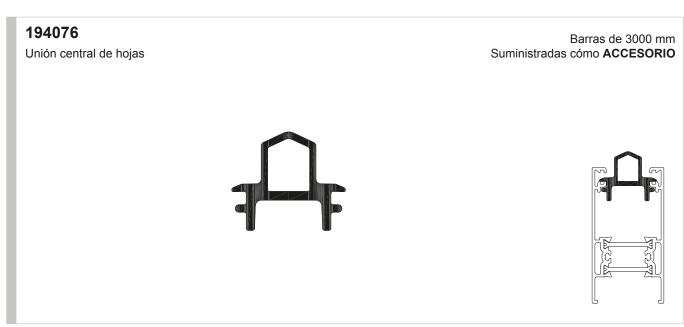
















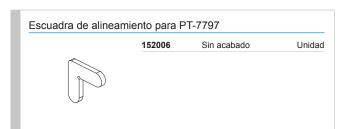
03

ACCESORIOS

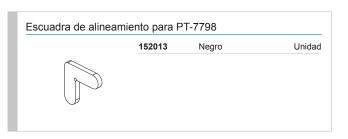
Escuadras Juntas Tapas



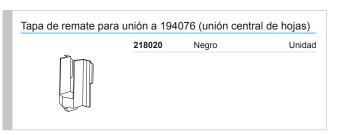


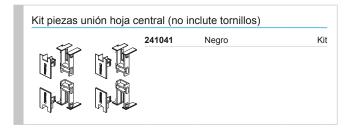


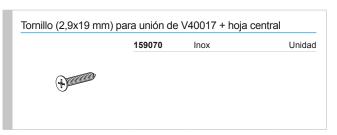






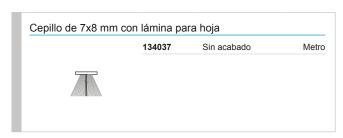




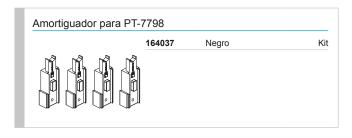












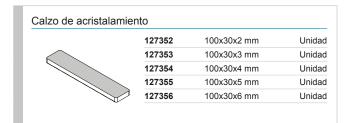


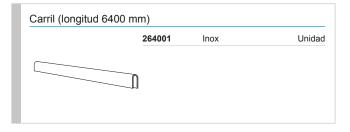
CRS-77 eLite

Ventana corredera con rotura de puente térmico

















HERRAJES

Elementos Multipuntos Cierres



Rueda tándem agujas



164019	120 kg/hoja	Unidad
164020	200 kg/hoja	Unidad
164033	300 kg/hoja	Unidad

Manilla multipunto Logic



Unidad
Unidad
Unidad
Unidad
Unidad

Cierre embutido con tornillo visto



118337	Blanco	Unidad
118338	Negro	Unidad
118339	Anodizado plata	Unidad
118340	Colores RAL	Unidad



No incluye enganche marco

Manilla multipunto acodada Nova - IZQUIERDA



123397	Blanco	Unidad
123399	Negro	Unidad
123401	Anodizado plata	Unidad
123403	Colores RAL	Unidad
123563	Anodizado inox	Unidad

Cierre embutido con tornillo visto y retención



118341	Blanco	Unidad
118342	Negro	Unidad
118343	Anodizado plata	Unidad
118344	Colores RAL	Unidad



No incluye enganche marco

Manilla multipunto acodada Nova - DERECHA



123396	Blanco	Unidad
123398	Negro	Unidad
123400	Anodizado plata	Unidad
123402	Colores RAL	Unidad
123562	Anodizado inox	Unidad

Enganche marco corredera



241044	Sin acabado	Unidad

Manilla multipunto acodada Premium - DERECHA



Blanco	Unidad
Negro	Unidad
Anodizado plata	Unidad
Anodizado inox	Unidad
Colores RAL	Unidad
	Negro Anodizado plata Anodizado inox

Cierre multipunto Infinity - DERECHA



Blanco	Unidad
Negro	Unidad
Anodizado inox	Unidad
Anodizado plata	Unidad
Colores RAL	Unidad
	Negro Anodizado inox Anodizado plata

Manilla multipunto acodada Premium - IZQUIERDA



129583	Blanco	Unidad
129585	Negro	Unidad
129587	Anodizado plata	Unidad
129589	Anodizado inox	Unidad
129591	Colores RAL	Unidad

Cierre multipunto Infinity - IZQUIERDA



129622	Blanco	Unidad
129624	Negro	Unidad
129262	Anodizado inox	Unidad
129628	Anodizado plata	Unidad
129747	Colores RAL	Unidad

Manilla multipunto Premium



mam		
129572	Blanco	Unidad
129573	Negro	Unidad
129574	Anodizado plata	Unidad
129575	Anodizado inox	Unidad
129576	Colores RAL	Unidad

Tirador exterior para cierre multipunto Infinity



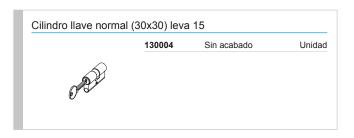
129616	Blanco	Unidad
129617	Negro	Unidad
129618	Anodizado inox	Unidad
129619	Anodizado plata	Unidad

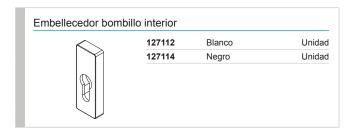
Tirador multipunto Premium

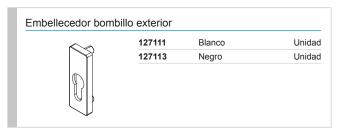


129577	Blanco	Unidad
129578	Negro	Unidad
129579	Anodizado plata	Unidad
129580	Anodizado inox	Unidad
129581	Colores RAL	Unidad

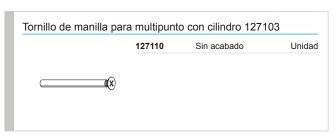






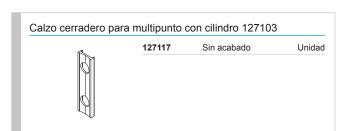


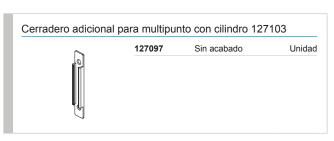




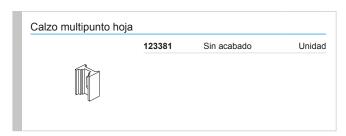






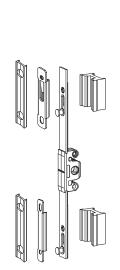






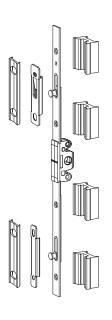
Multipuntos

Herraje / Composición herraje multipunto



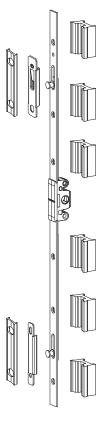
Multipunto entrada 15 (300 mm)

uds.
1
2
ncluido



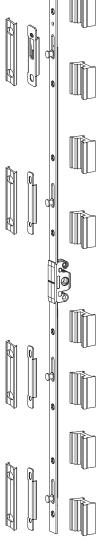
Multipunto entrada 15 (600 mm)

Ref.	uds.
123030	1
123381	4
Cerradero	o incluido



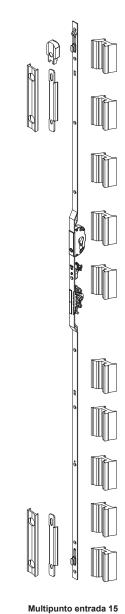
Multipunto entrada 15 (1000 mm)

Ref.	uds.
123031	1
123381	6
Cerradero	incluido



Multipunto entrada 15 (1600 mm)

Ref.	uds.
123186	1
123381	8
Cerrader	o incluido



(1600 mm para cilindro)

Ref.	uds.
127103	1
123381	10
127097	2
130004	1
127111	1 🔔
127112	(blanco)
127113	1 🔔
127114	(negro)



Las referencias 127111 y 127112 corresponden al escudo de bombillo interior/exterior en color blanco, mientras que la 127113 y la 127114 pertenecen al escudo de bombillo interior/exterior en color negro. Se debe seleccionar el artículo dependiendo del acabado.

CRS-77 eLite

Ventana corredera con rotura de puente térmico

Notas

.

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





SECCIONES

Secciones tipo Secciones horizontales Secciones verticales



Simbología

Iconos / Descripción



Escuadra de unión de ingletes



Mecanizado de taladro



Tope de travesaño



Mecanizado con fresadora



Espuma de polietileno



Mecanizado de troquel



Calzo de acristalamiento



Desagüe



Apriete



Tornillo de fijación



Sellado de silicona



Juego de tapas



Marcado de operación



Pieza/accesorio



Realización de corte manual



Carril de rodadura



Herrajes



Cortavientos



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 aqui aparecen sean correctas.

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

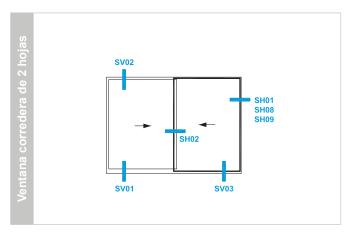
exlabesa dispone de una versión online de este documento siempre actualizada (en formato PDF)

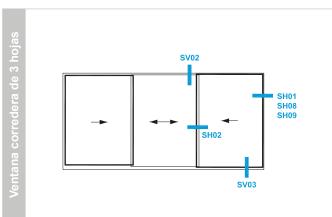
que recomendamos utilizar y consultar, en cualquier caso. Este documento está disponible en www.exlabesa.com.

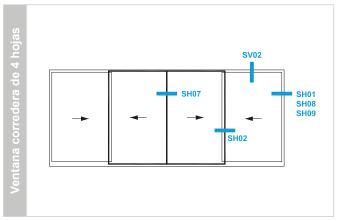
Todos los accesorios y juntas son exclusivos de exlabesa.

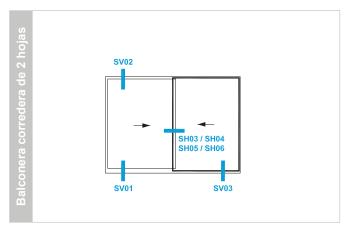
Índice

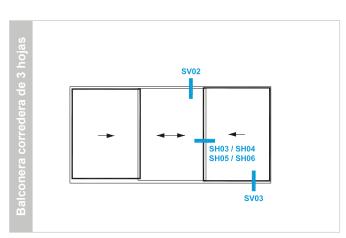
Secciones horizontales / Secciones verticales

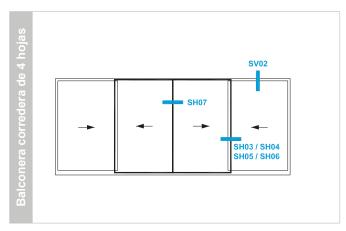








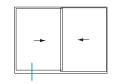


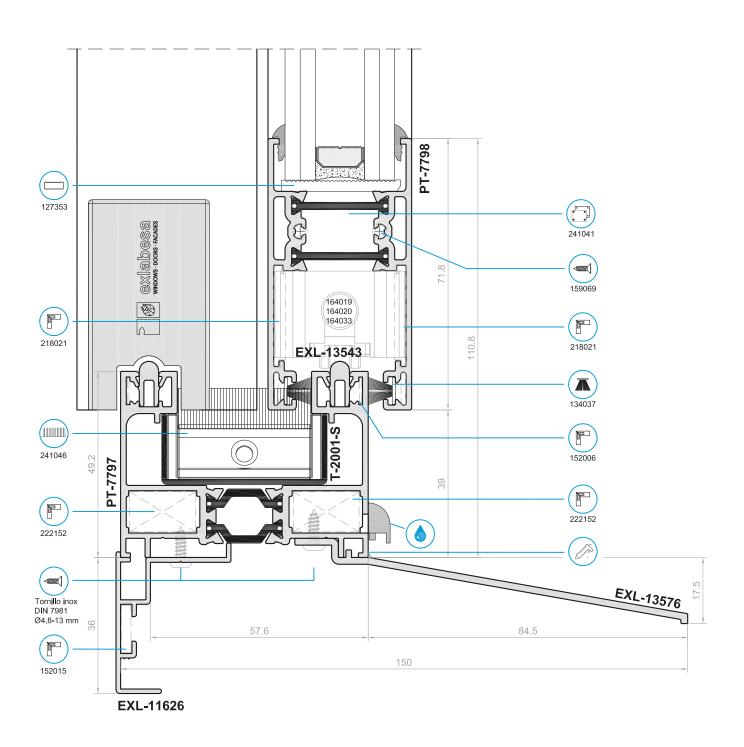




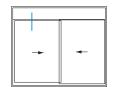
SV01

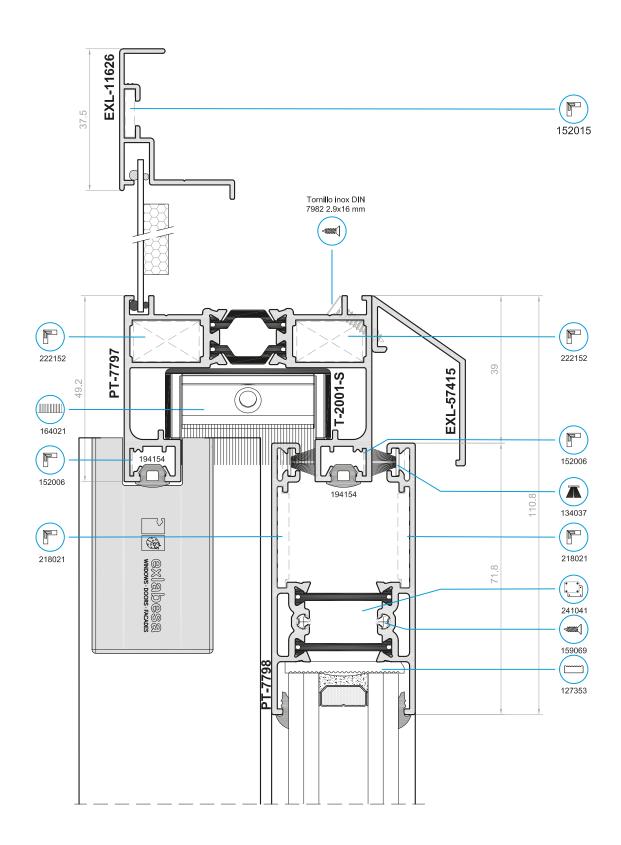
Ventana corredera de 2 hojas









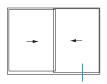


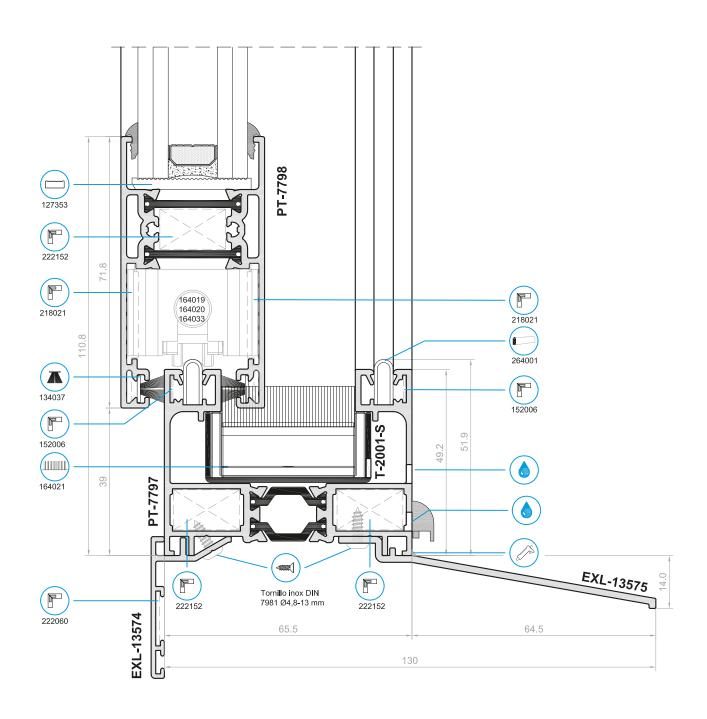




SV03

Ventana corredera de 2 hojas

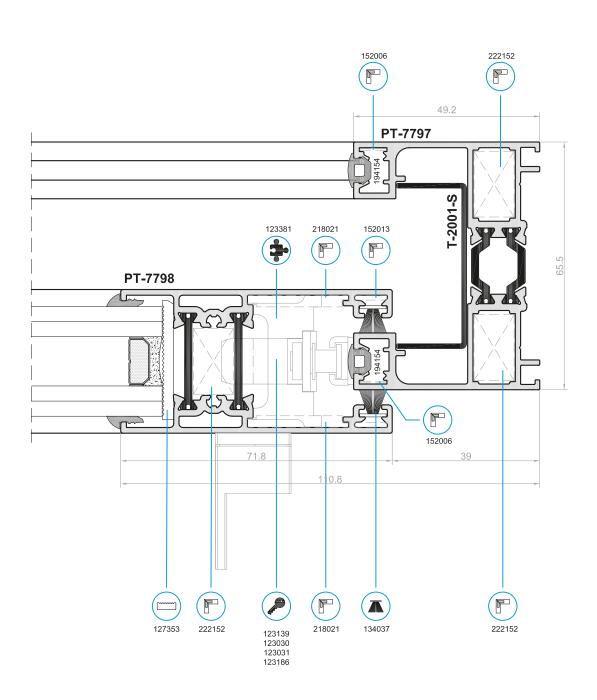


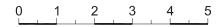


0 1 2 3 4 5

Ventana corredera de 2 hojas

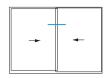


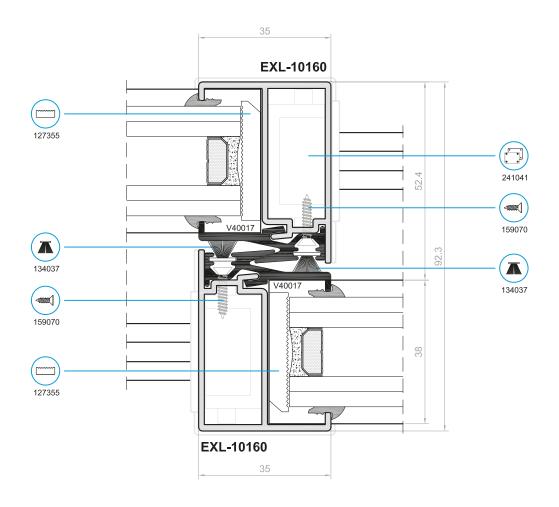






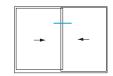
Ventana corredera de 2 hojas

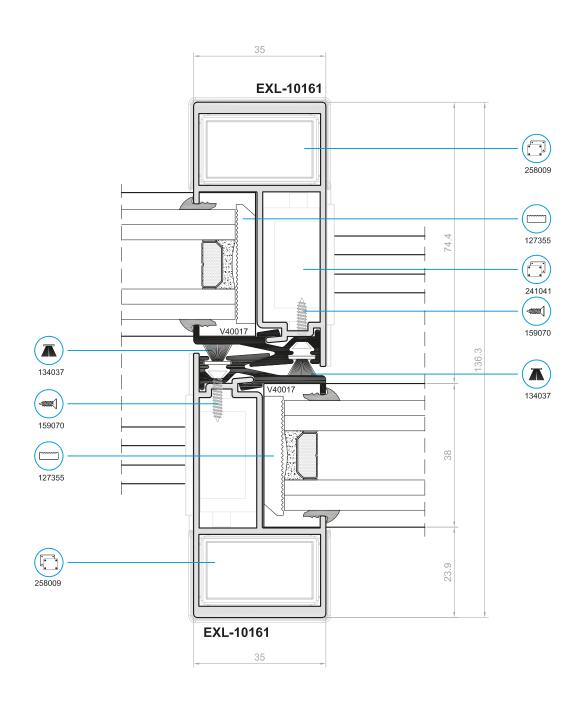




0 1 2 3 4 5

Ventana corredera de 2 hojas

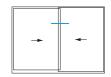


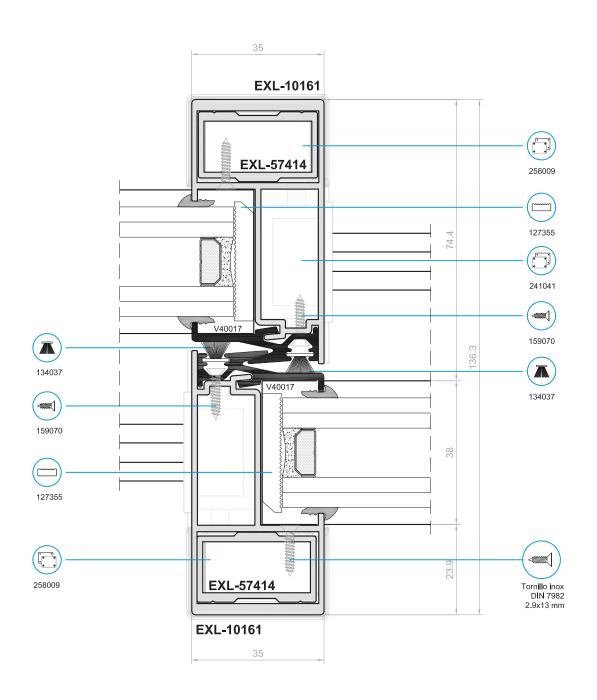


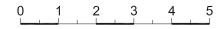




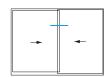
Ventana corredera de 2 hojas

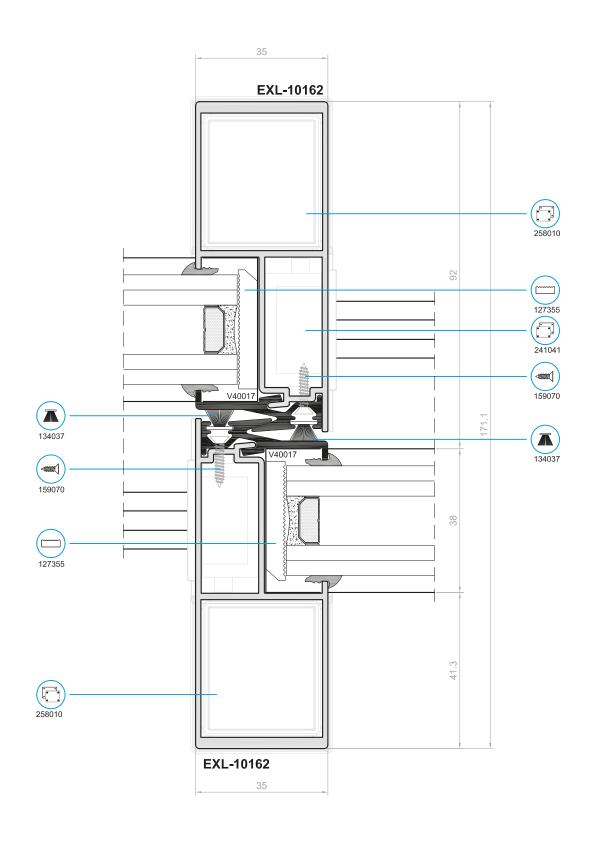






SH05 Ventana corredera de 2 hojas

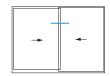


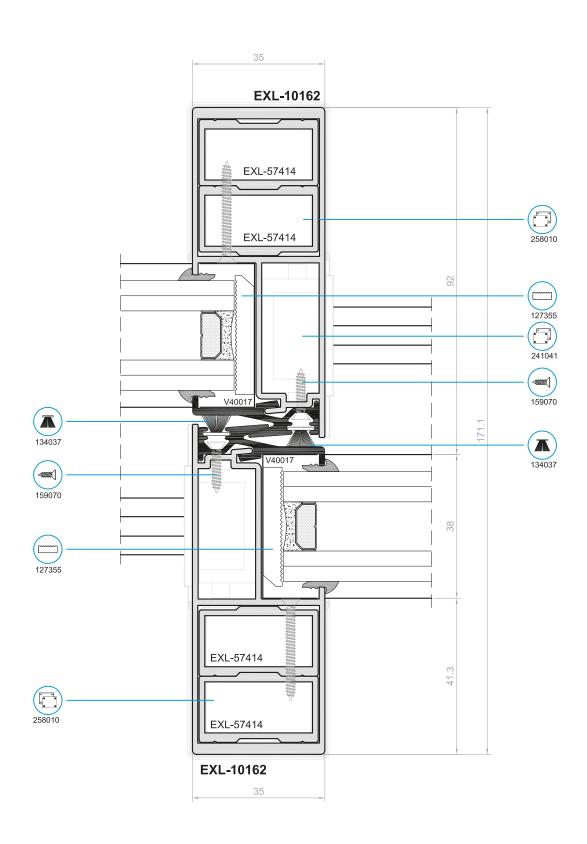


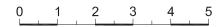




Ventana corredera de 2 hojas

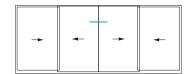


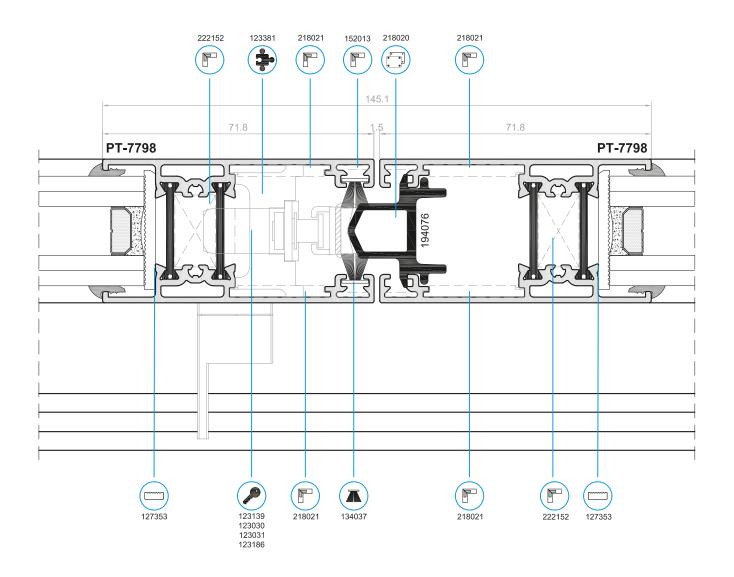




SH07

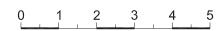
Ventana corredera de 4 hojas







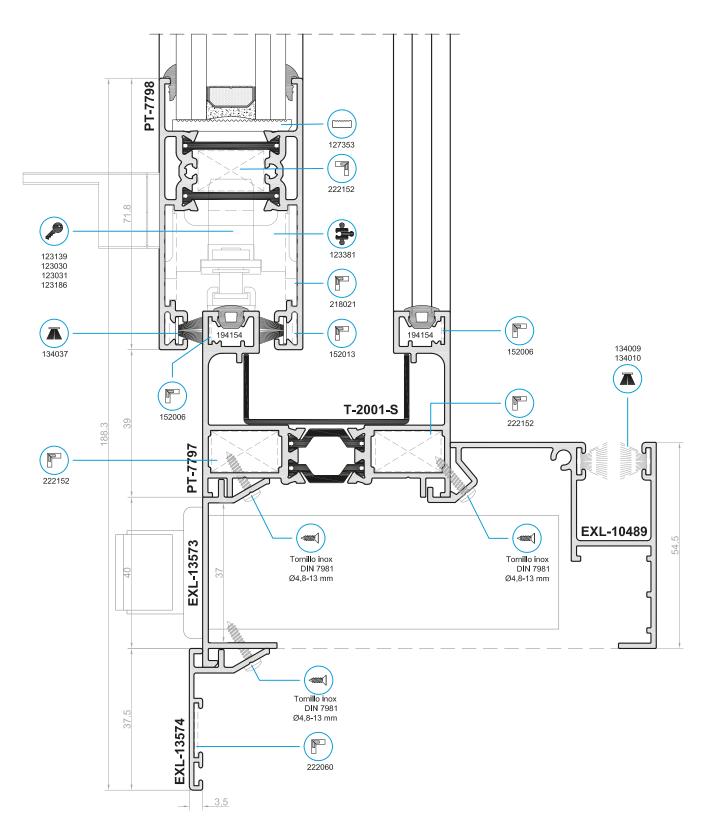
En el perfil **194076** (Unión central de hojas) las tapas de remate **218020** deben ser montadas en la hoja antes del ensamblaje y apriete de las escuadras



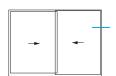


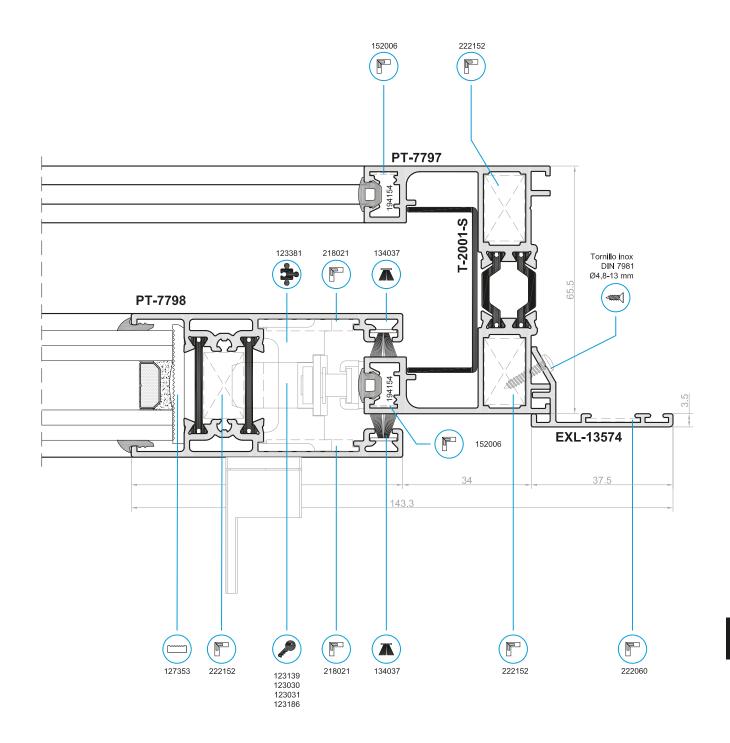
Ventana corredera de 2 hojas





0 1 2 3 4 5







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. 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.



MONTAJES

Hojas de corte Ventanas Balconeras



Simbología

Iconos / Descripción



Escuadra de unión de ingletes



Mecanizado de taladro



Tope de travesaño



Mecanizado con fresadora



Espuma de polietileno



Mecanizado de troquel



Calzo de acristalamiento



Desagüe



Apriete



Tornillo de fijación



Sellado de silicona



Juego de tapas



Marcado de operación



Pieza/accesorio



Realización de corte manual



Carril de rodadura



Herrajes



Cortavientos



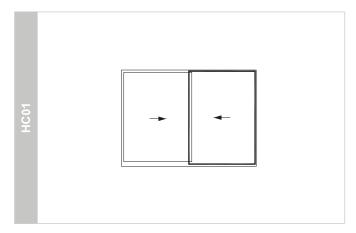
exlabesa no se hace responsable de las posibles erratas tipográficas de este catálogo y recomienda al cliente que antes de la formación de cualquier pedido, verifique que las referencias que aqui aparecen sean correctas.

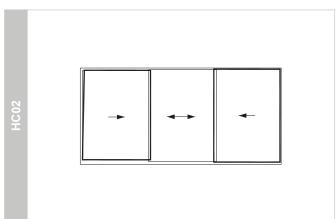
exlabesa se reserva el derecho a modificar o eliminar cualquier elemento de sus sistemas sin previo aviso.

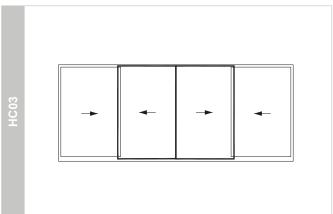
exlabesa dispone de una versión online de este documento siempre actualizada (en formato PDF)

que recomendamos utilizar y consultar, en cualquier caso. Este documento está disponible en www.exlabesa.com.

Todos los accesorios y juntas son exclusivos de exlabesa.



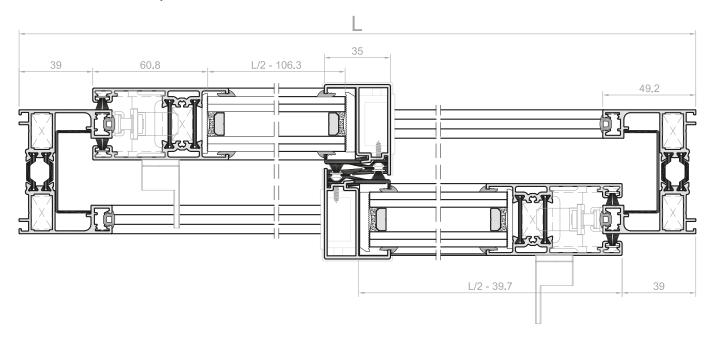


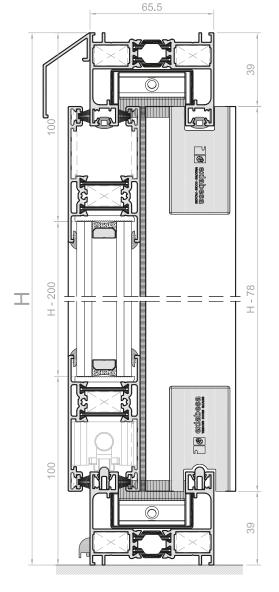




HC01

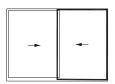
Ventana corredera de 2 hojas





PERFILES

Diseño	Referencia	Corte	uds.	
	PT-7797 + T-2001-S		2	L H
	EXL-57415		1	L
	PT-7798		2 4	H - 78 L/2 - 39.7
	EXL-10160		2	H - 78
<u> </u>	V40017		2	H - 78
N	EXL-13543		2	L - 99



ACCESORIOS

Diseño		uds.			
of of ol ol	241041	1	¥	En función de acristalamiento	
	222152	12		134037	4 L 6 H
	152006	8		194154	2 L 4H
	241046	1	4	218021	8
	164037	1		152013	8
	164034	(L-160)	%	127355	4
*	164035	/800	*	127355	4
	159069	8	*	127353	12
+	159070	1 cada 20 cm			

Perfiles compatibles

EXL-10161 EXL-10162

Vidrio

V₁ L/2 - 106.3 x H - 200

V₂ L/2 - 106.3 x H - 200

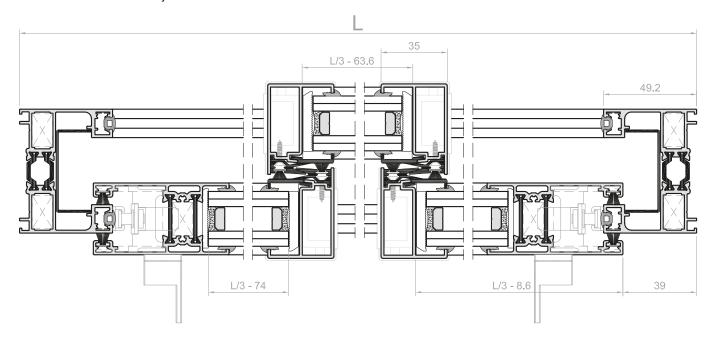


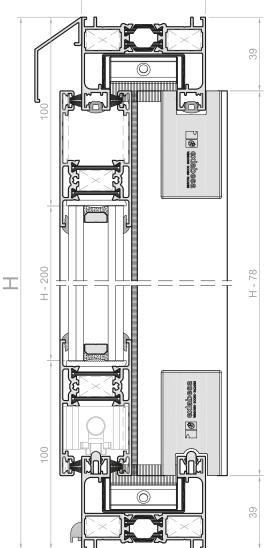
Estas unidades son orientativas y varian en función del tipo de ventana y de la dimensión del a misma. Consultar MANUAL DE FABRICACIÓN para determinar las cantidades adecuadas en función de la dimensión de la ventana.

0 1 2 3 4

HC02

Ventana corredera de 3 hojas





65.5

PERFILES

H H	PT-7797 +	2	L
F 8 3 .	T-2001-S	2	Н
	EXL-57415	1	L
		2	H - 81
II.	PT-7798	4	L/3 - 8.6
		2	L/3 - 63.6
o Ţ	EXL-10160	4	H - 81
<u> </u>	V40017	4	H - 81
A	EXL-13543	2	L - 99



ACCESORIOS

Diseño	Referencia	uds.
of of	241041	2
	222152	12
P	152006	8
	241046	2
	164037	1
	164034	(L-160)
*	164035	/800
	159069	16
+	159070	1 cada 20 cm

Diseño		uds.
F	En función de acristalamiento	
	134037	4 L 6 H
Þ	194154	2 L 4H
4	218021	8
P	152013	8
*	127355	8
*	127353	16

Perfiles compatibles

EXL-10161 EXL-10162

Vldrlo

√/ L/3 - 74 x H - 200

V₂ L/3 - 74 x H - 200

1 L/3 - 74 x H - 200

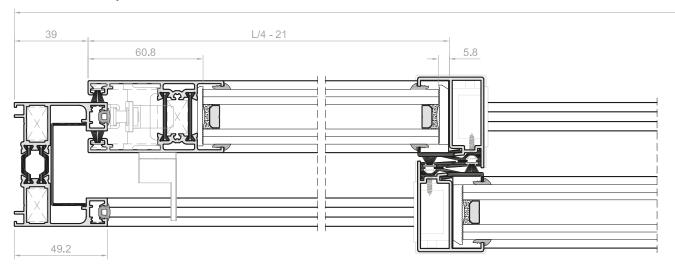
Estas unidades son orientativas y varían en función del tipo de ventana y de la dimensión de la misma. Consultar MANUAL DE FABRICACIÓN para determinar las cantidades adecuadas en función de la dimensión de la ventana.

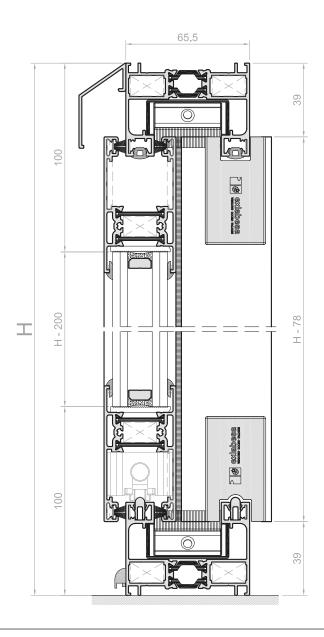


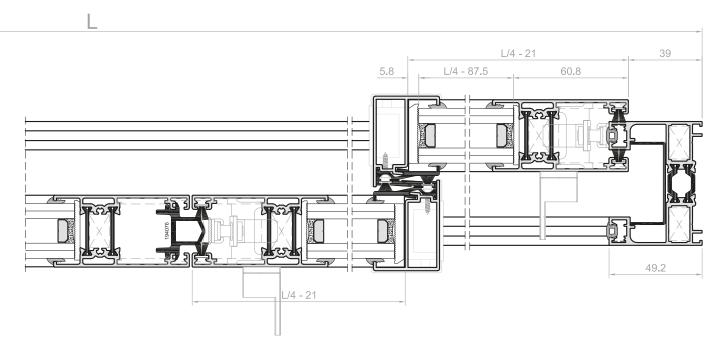


HC03

Ventana corredera de 4 hojas

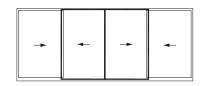






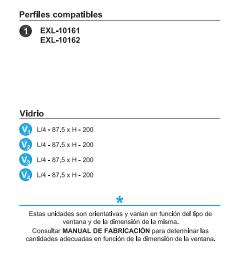
PERFILES

PERFILES					
Diseño				mm	
H H	PT-7797 +		2	L	
	T-2001-S		2	Н	
_ `	EXL-57415		1	L	
4	PT-7798		4	H - 78	
	F1-7790		8	L/4 - 20.6	
	EXL-10160		4	H - 78	
-2 4	V40017		4	H - 78	
R	EXL-13543		2	L - 99	
‡	194076		1	H - 173	



ACCESORIOS

ACCECOI					
Diseño		uds.			
of of	241041	2	F	En función de acristalamiento	
	222152	16		134037	4 L 10 H
P	152006	8	Þ	194154	2 L 4H
	241046	2	9	218021	16
	164037	2	P	152013	16
*	164034 164035	(L-160) /800		218020	2
	159069	16	*	127355	8
+	159070	1 cada 20 cm	*	127353	24



0 1 2 3 4

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





MANUAL

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



Manual de fabricación

Sistemas de carpintería

A través de este manual se expone de manera práctica y sencilla la fabricación del sistema CRS-77 eLite. 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:

- 01 PROCESO DE MONTAJE
- 02 PROCESO DE CORTE
- 03 MECANIZADOS
 - 3.1 Troquel CRS-77 eLite
 - 3.2 Mecanizado del herraje
- 04 ENSAMBLAJE
 - 4.1 Colocación de juntas, cepillos y carril de rodadura
 - 4.2 Preparación del marco
 - 4.3 Ensamblaje de perfiles
 - 4.4 Colocación de cortavientos
- 05 HERRAJE
 - 5.1 Instalación del herraje
- 06 ACRISTALAMIENTO
 - 6.1 Calzos
 - 6.2 Colocación de calzos según el tipo de bastidor
 - 6.3 Tabla de acristalamiento
 - 6.4 Espesores de calzos recomendados
 - 6.5 Colocación del vidrio
- 07 MANTENIMIENTO
 - 7.1 Normativa
 - 7.2 Recomendaciones
 - 7.3 Mantenimiento
 - 7.4 Precauciones

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



01 PROCESO DE MONTAJE

- 1 Cortar los perfiles según las hojas de corte y almacenarlos de manera ordenada para facilitar los siguientes pasos.
- 2 Realizar mediante troquel los mecanizados de ensamblaje en los extremos de los perfiles y los mecanizados de desagüe en los marcos (posiciones y cantidades según manual).
 - Realizar los mecanizados de desagüe en la U inferior de PVC, en la que debe hacerse un corte de 10 mm en mitad de la cota L. A través de este corte, podremos sellar por el interior la parte inferior de ambos carriles y la U de PVC, evitando filtraciones de aire y agua a la zona seca de la ventana.
- 3 Realizar mediante troquel en los extremos de los perfiles de las hojas los mecanizados de ensamblaje.

4 Preparación de las hojas

- · Colocar el 134037 (Cepillo con lámina de 7x8 mm) en los perfiles de hoja (superior, inferior y lateral).
- El accesorio **164037** (Amortiguador lateral para guía superior) debe introducirse en las hojas laterales antes del ensamblaje de hojas. Tanto si las hojas son correderas como si son fijas.

5 Colocación de accesorios y herrajes en marco y hojas

- 5.1. Colocación del cortavientos
 - En el marco inferior, introducir la U del cortavientos girándola hasta su correcto posicionamiento en la U del marco. A continuación, colocar el cortavientos verticalmente y fijarlo con dos tornillos para poder realizar un sellado interior a través del orificio que debe quedar siempre en el interior de la ventana.
 - En el marco superior se realiza de la misma manera, salvo que el posicionamiento debe de ser después de la colocación de las hojas y fuera del nudo central. De esta manera, podremos desplazarlo a continuación debajo del nudo y realizar el atornilado tanto desde el interior como desde el exterior de la ventana.
- 5.2. Preparación del encuentro de hoja central
 - Instalar el V40017 (Engatillado para encuentro de hoja central) en la hoja central. Se fijará a la hoja con tornillos a una separación de ≤300 mm.
 - · Colocar el 134037 (Cepillo de 7x8 mm) en el V40017 (Engatillado para encuentro de hoja central.)
 - · Pegar el extremo con una gota de pegamento para evitar que se desplace.

6 Ensamblaje de marco y hoja

- · Colocar todas las escuadras en el extremo del perfil.
- · Aplicar silicona/sellante impermeable al agua en la sección del perfil.
- En el marco, ensamblar el horizontal inferior y superior con los perfiles verticales mediante apriete de las escuadras con llave Allen, dejando las caras de cada perfil alineadas y fuertemente sujetas.

7 Ensamblaje de hoja

- · Colocar todas las escuadras en el extremo del perfil.
- · Aplicar silicona/sellante impermeable al agua en la sección del perfil.
- En la hoja, ensamblar el perfil vertical lateral con los horizontales inferior y superior mediante apriete de las escuadras con llave Allen, dejando las caras de cada perfil alineadas y fuertemente sujetas para poder realizar el ensamblaje y sujeción de la hoja central. Introducir en la hoja central el 241041 (Kit hoja central) antes de realizar la sujeción mediante tornillería.

8 Acristalamiento

- · Colocar los calzos según el esquema de distribución de calzos.
- · Verificar que no existe ningún elemento que pueda dañar el canto del vidrio.
- · Presentar el vidrio en la hoja y colocarlo de forma que este quede correctamente centrado. Si es necesario, colocar más calzos.
- · Comprobar que las superficies a sellar estén secas y libres de polvo.
- · Sellar con silicona neutra por el exterior del acristalamiento.
- · Limpieza de la ventana.

9 Cuelgue de hojas en marco

- · Introducir las hojas interior y exterior en sus respectivos carriles del marco.
- Situar los cerraderos en el perfil vertical del marco.
- · Ajustarlos verificando el correcto funcionamiento del cierre y apertura de la hoja.

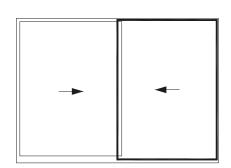


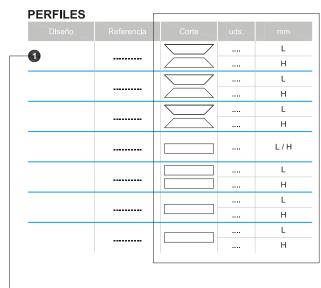
102 PROCESO DE CORTE

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.

Este proceso de corte se debe realizar con la maquinaria adecuada. Los ángulos de corte, unidades y longitudes se detallan en las hojas de corte en función del tipo de ventana.

A continuación, mostramos un ejemplo de una de las hojas de corte:





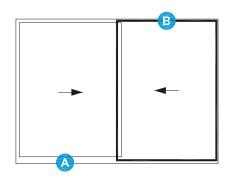
Compatibilidad de perfiles

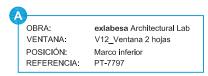
Una vez realizado el corte, se debe identificar mediante un etiquetado de manera manual o informatizada. Este proceso es de gran utilidad para el correcto mecanizado y ensamblaje de estos elementos.

Se recomienda realizar el etiquetado en las caras no vistas de la perfilería para evitar dañar el acabado superficial.

En este etiquetado de deben describir los siguientes puntos:

- Descripción de la obra
- · Tipo de ventana
- Posición del perfil
- · Referencia del perfil





OBRA: exlabesa Architectural Lab
VENTANA: V12_Ventana 2 hojas
POSICIÓN: Hoja superior
REFERENCIA: PT-7798



Este catálogo mantiene el mismo criterio en todos los elementos para identificar lado derecho e izquierdo. Para ello, nuestro posicionamiento con respecto a la vista de la ventana es desde la parte interior.

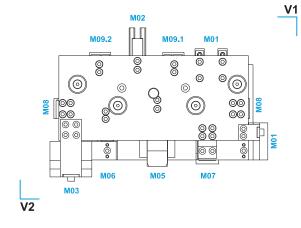
03 MECANIZADOS

Una vez realizado el corte y etiquetados de los perfiles, procederemos a realizar los mecanizados necesarios para la fabricación de la ventana. Para ello, contamos con un troquel específico.

Este troquel consta de varias posiciones (Mo1, Mo2, Mo3, Mo4, Mo5, Mo6, Mo7, Mo8, Mo9), las cuales detallamos y debemos realizar en el siguiente orden en función del tipo de perfil que utilicemos.

Para la colocación del herraje es necesario realizar mecanizados manuales con fresadora teniendo en cuenta el tipo de cierre que se colocará: multipunto o cierre embutido.

3.1 TROQUEL CRS-77 eLite



Mecanizado de escuadras (marco/hoja)

Perfiles de marco PT-7797 Perfiles de hoja PT-7798

Mecanizado de desagüe exterior indirecto

Perfiles de marco PT-7797

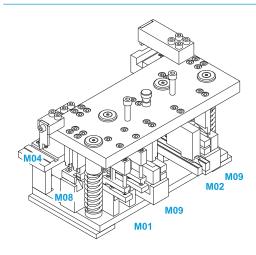
M03 Mecanizado de desagüe directo / U de PVC

> Perfiles de marco PT-7797 Perfiles de PVC

V1 Vista isométrica

V2 Vista isométrica

(**©**)



M07

M₀5

M06

M04 Mecanizado de desagüe indirecto en marco



M05 Mecanizado de pestañas hoja central

Perfiles de hoja central

EXL-10160 EXL-10161

EXL-10162



M06 Mecanizado de paso carril hoja central

Perfiles de hoja central

EXL-10160

EXL-10161 EXL-10162



M07 Mecanizado taladro para atornillado hoja central

Perfiles de hoja central

EXL-10160

FXI -10162



80M Mecanizado cabeza tornillos hoja central

Perfiles de hoja central

EXL-10160 EXL-10161

EXL-10162



M09 Mecanizado de refuerzos hoja central

EXL-10162

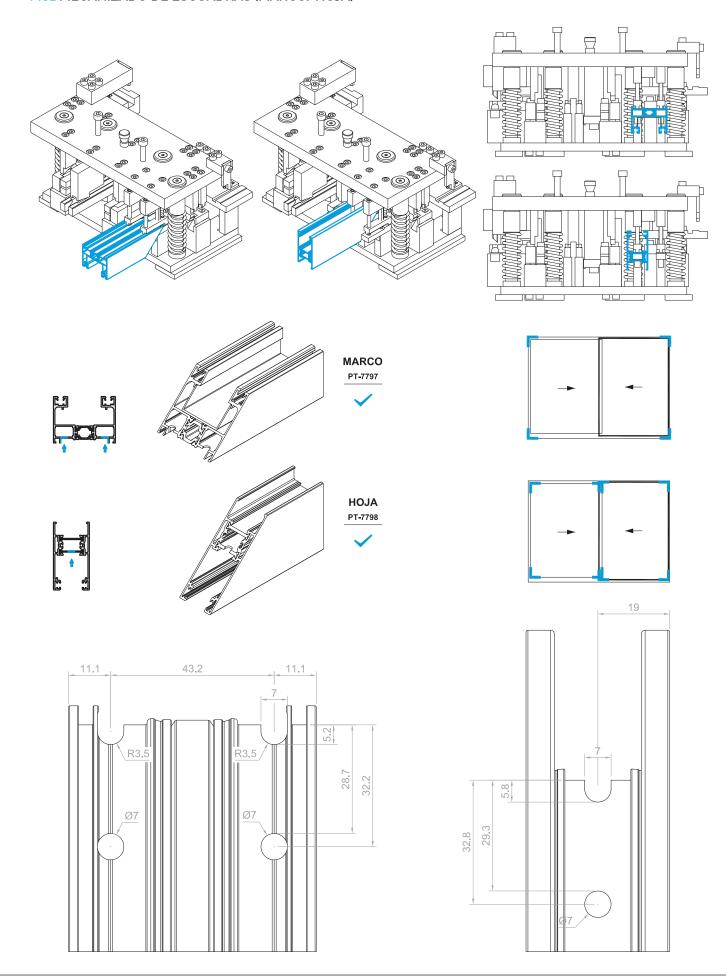
Perfiles de hoja central

EXL-10160 EXL-10161

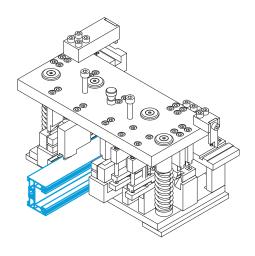


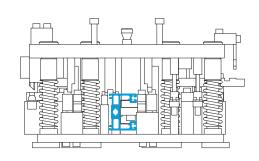


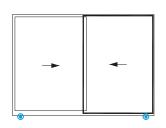
Mo1 MECANIZADO DE ESCUADRAS (MARCO/HOJA)

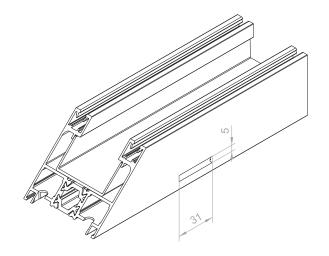


Mo2 MECANIZADO DE DESAGÜE EXTERIOR INDIRECTO

















Los mecanizados laterales se realizan con el troquel. Los mecanizados centrales deben hacerse manualmente con la fresadora.



Obligatorio: deflector de desagüe con lámina. Minimiza la entrada de aire.



164034

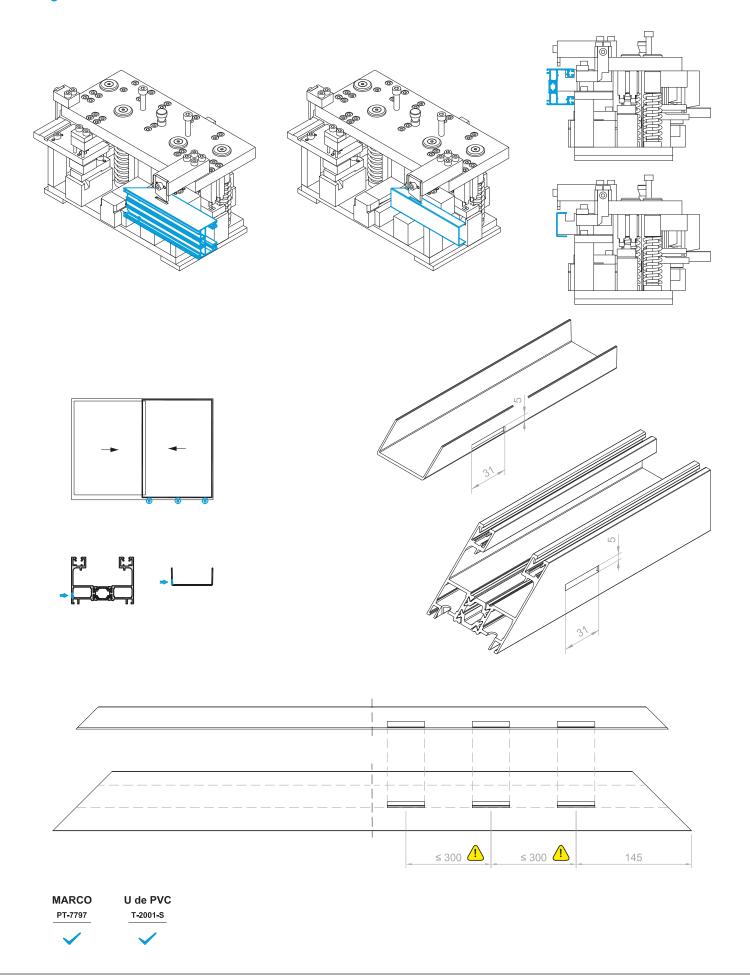
Desagüe con lámina **blanco**

164035

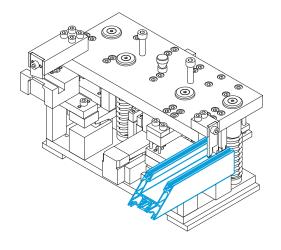
Desagüe con lámina **negro**

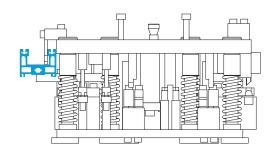


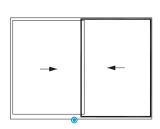
Mo3 MECANIZADO DE DESAGÜE DIRECTO / U DE PVC



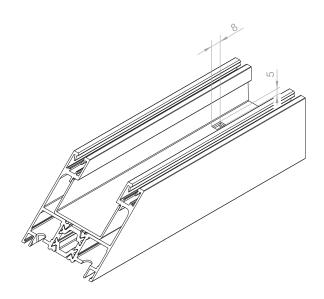
Mo4 MECANIZADO DE DESAGÜE INDIRECTO EN EL MARCO

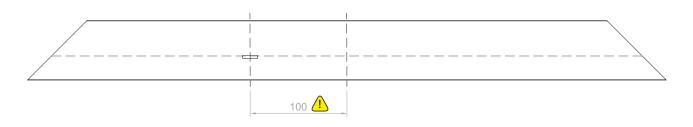










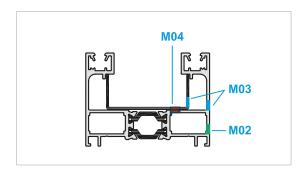




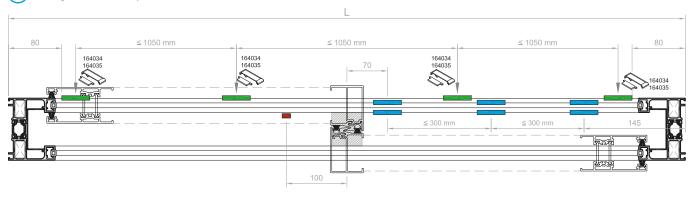
U de PVC T-2001-S



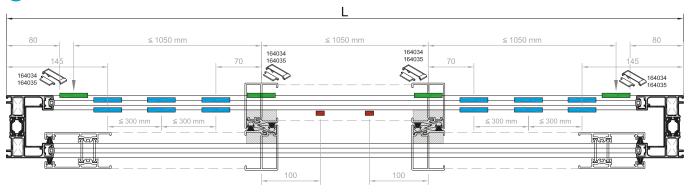
Posición de desagües en marco



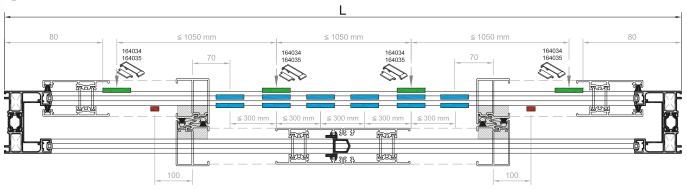
01) Desagües en marco para ventana de 2 hojas en 2 carriles



02 Desagües en marco para ventana de 3 hojas en 2 carriles

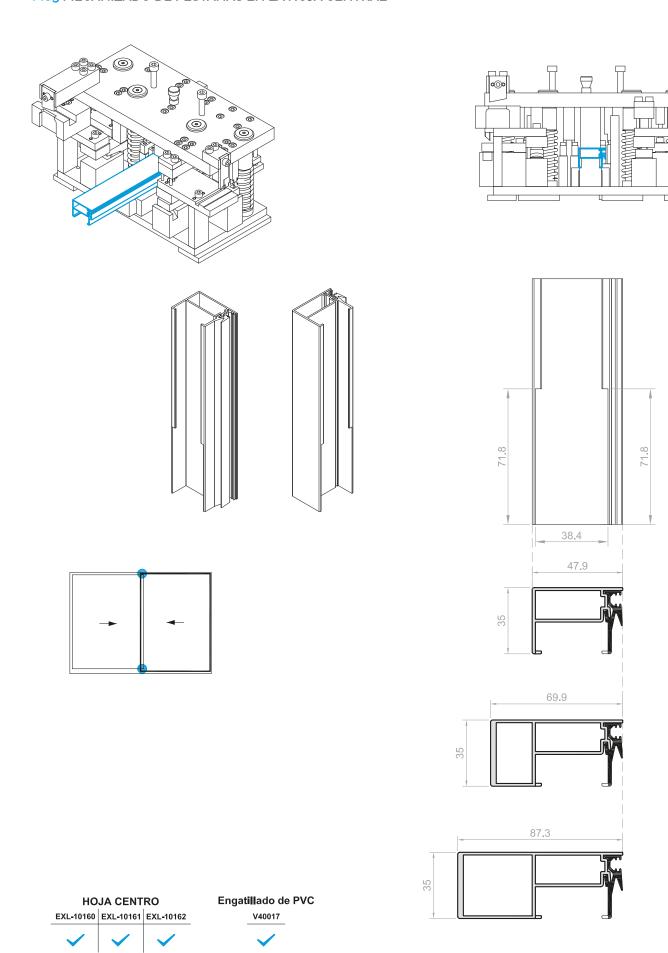


03 Desagües en marco para ventana de 4 hojas en 2 carriles



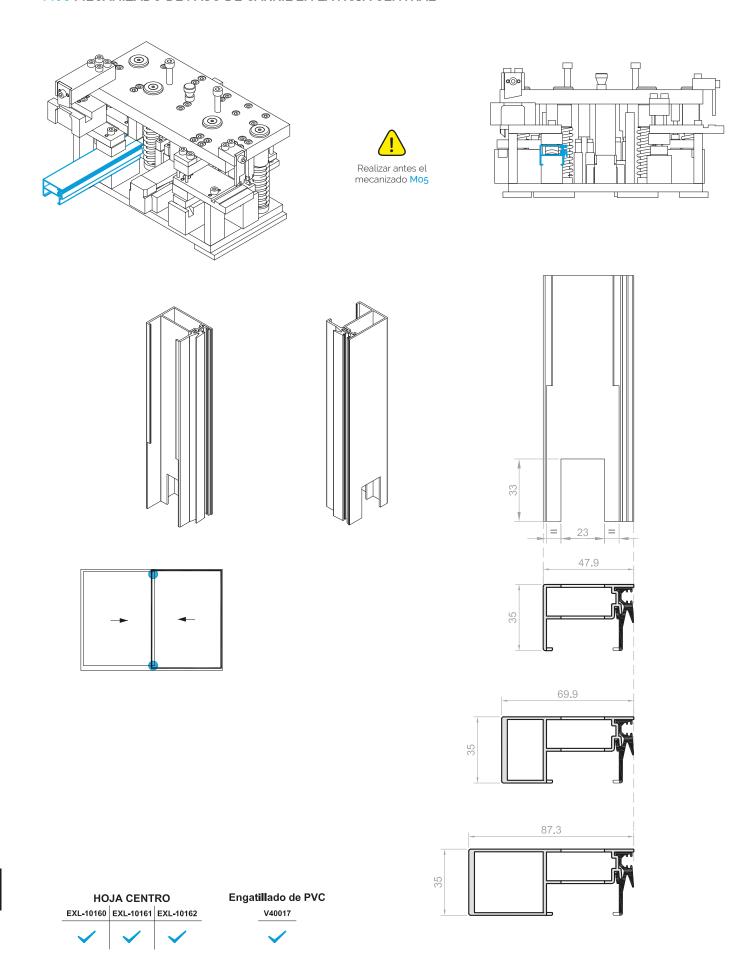
07

MO5 MECANIZADO DE PESTAÑAS EN LA HOJA CENTRAL

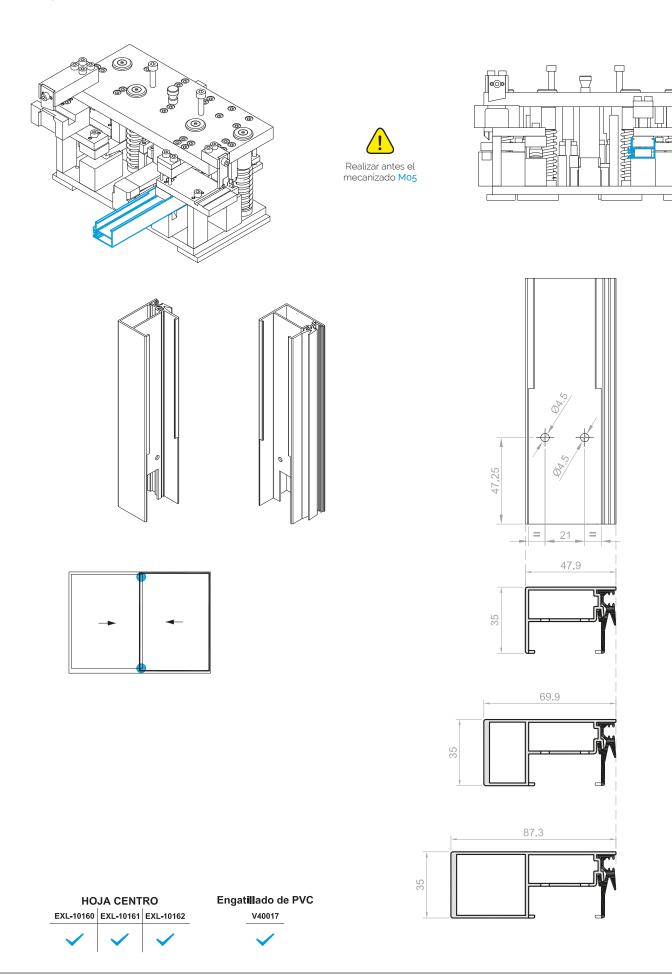




Mo6 MECANIZADO DE PASO DE CARRIL EN LA HOJA CENTRAL

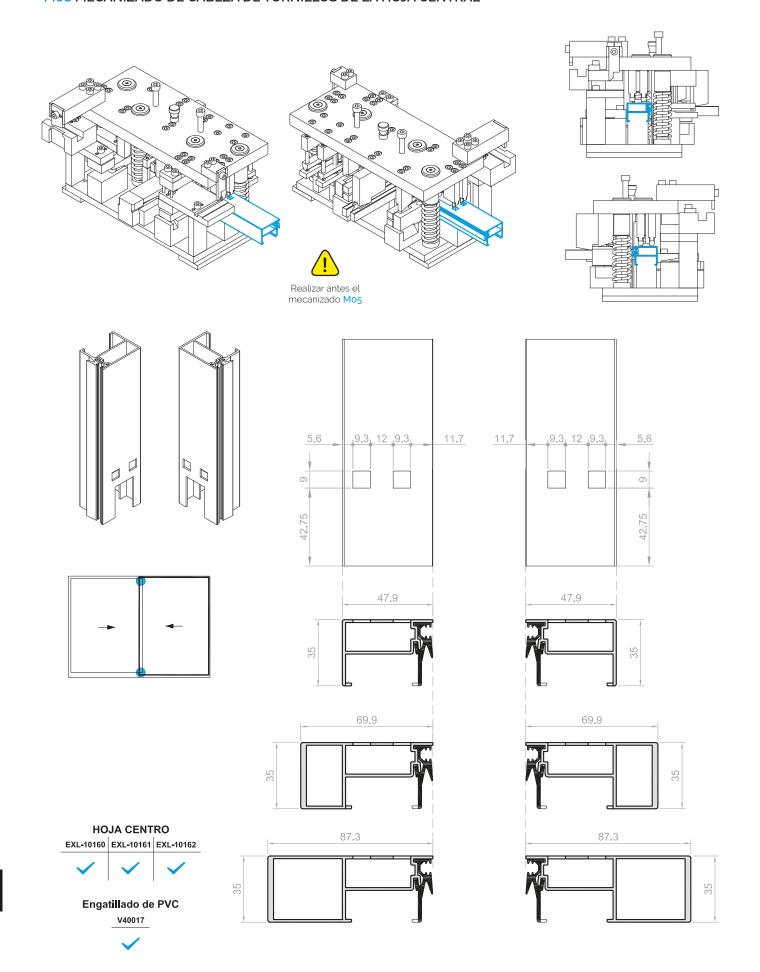


MO7 MECANIZADO DE TALADRO PARA EL ATORNILLADO DE LA HOJA CENTRAL

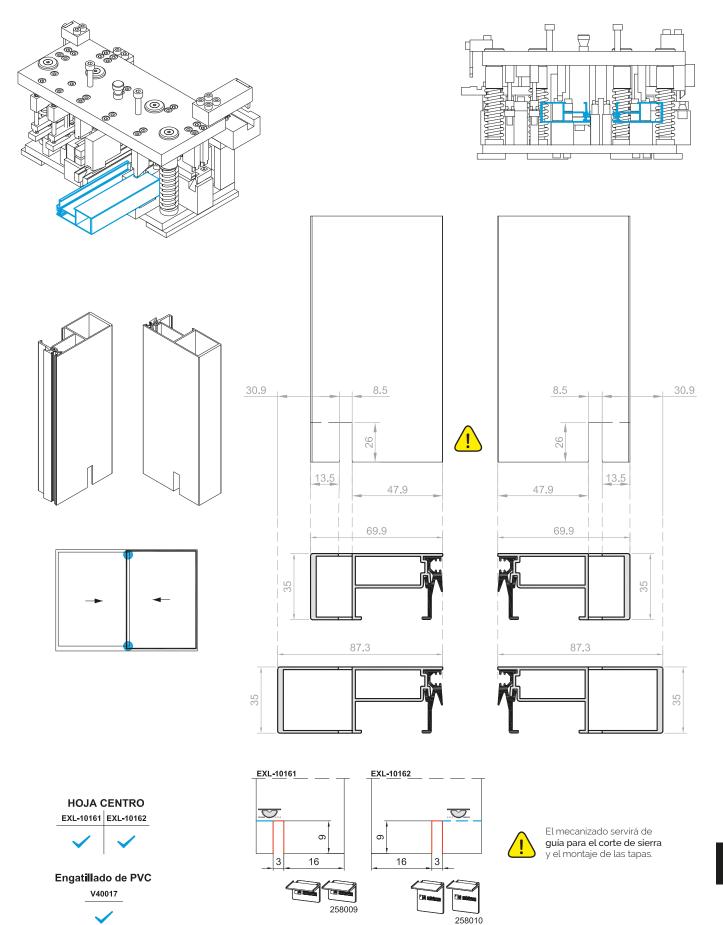




Mo8 MECANIZADO DE CABEZA DE TORNILLOS DE LA HOJA CENTRAL



Mog MECANIZADO DE REFUERZOS DE LA HOJA CENTRAL





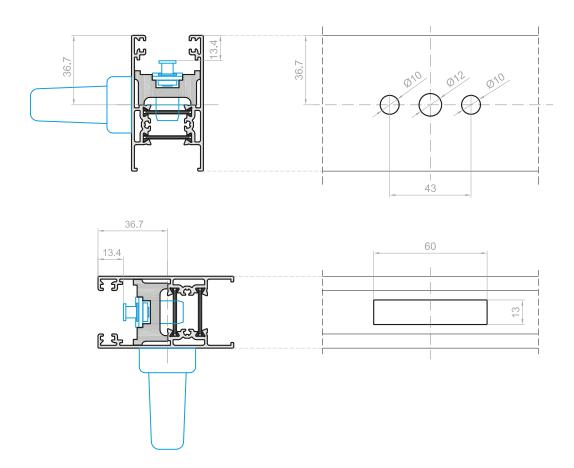
3.2 MECANIZADO DEL HERRAJE

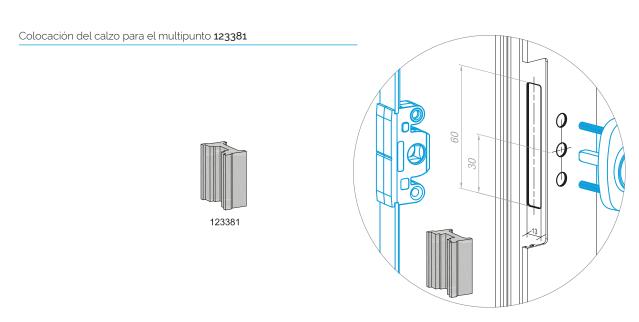
Se presentan dos tipos de mecanizado en función del herraje escogido:

- Mecanizado de herraje para multipuntoMecanizado de herraje para cierre embutido

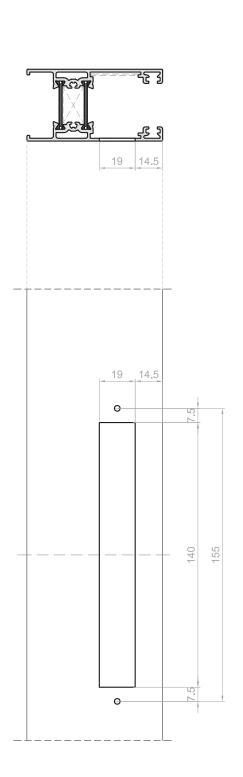
Estos mecanizados se realizarán manualmente con la maquinaria adecuada que nos permita realizar las dimensiones estipuladas en este manual.

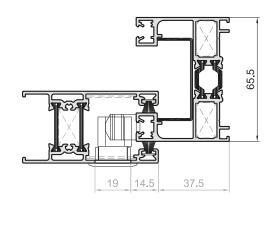
3.2.1 MECANIZADO DE HERRAJE PARA MULTIPUNTO

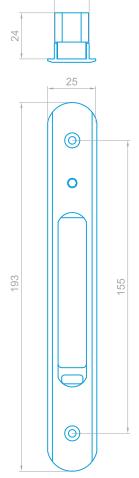


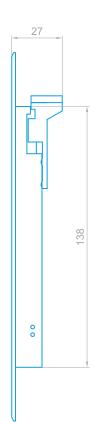


3.2.2 MECANIZADO DE HERRAJE PARA CIERRE EMBUTIDO











M ENSAMBLAJE

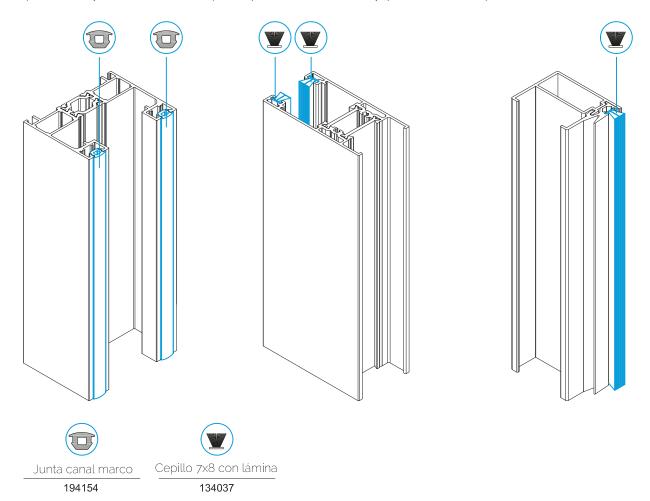
Una vez que los perfiles han sido cortados y mecanizados, procederemos al ensamblaje.

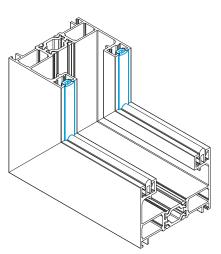
Este proceso se debe realizar en un entorno adecuado, ya que en esta fase los perfiles pueden sufrir desperfectos durante su manipulación. Los pasos a seguir son los siguientes:

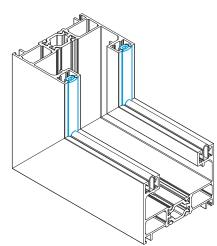
4.1 COLOCACIÓN DE JUNTAS, CEPILLOS Y CARRIL DE RODADURA

El primer punto es la colocación de los cepillos en las hojas aprovechando el corte de los perfiles como guía de corte. La junta del marco se instalará al final del proceso, después de colocar los cerraderos del marco. No obstante, para la colocación de estas juntas se debe tener en cuenta lo siguiente:

- · Las juntas se deben cortar con un exceso de material de aproximadamente un 10% de la longitud del perfil
- · Ya posicionadas y cortadas, se debe comprobar que están bien colocadas y que mantienen un aspecto uniforme







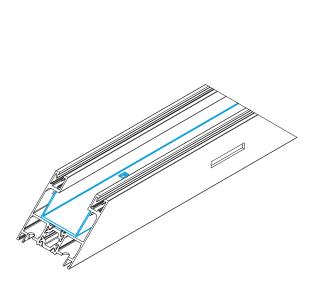
OPCIONES PARA EL CARRIL DE RODADURA

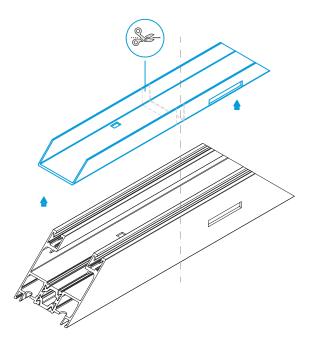
- Carril de aluminio (EXL-13543), se coloca clipándolo verticalmente
- Carril de inox (264001), se coloca verticalmente

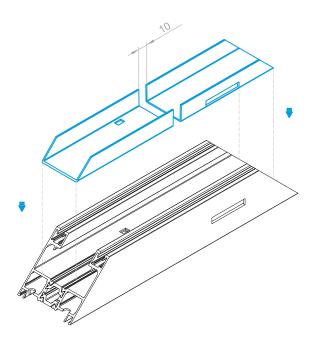
En ambos casos se recomienda realizar un leve sellado de silicona en el carril para evitar filtraciones de agua.

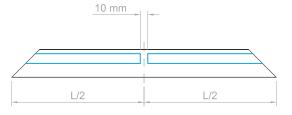
4.2 PREPARACIÓN DEL MARCO

Antes de proceder al ensamblaje del perfil de marco, tras realizar y comprobar los mecanizados de escuadras, desagües, etc., se debe realizar el corte de la U de PVC del marco inferior justo en la parte central de la misma. Este corte debe tener una medida de 10 mm para posteriormente poder realizar un sellado entre la U de PVC y el carril.







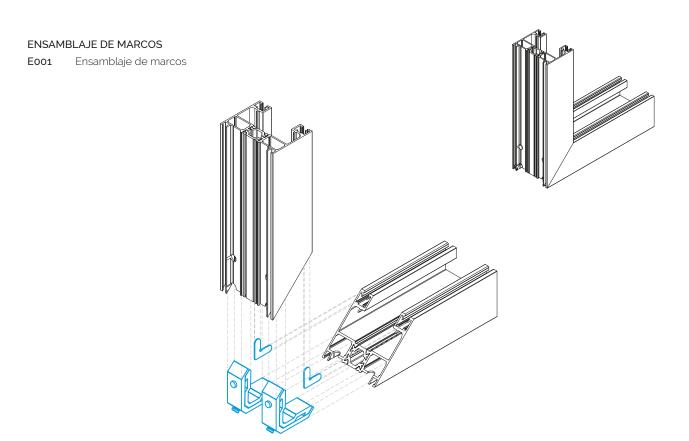




4.3 ENSAMBLAJE DE PERFILES

Cuando se hayan comprobado los mecanizados y colocado los cepillos, procederemos al ensamblaje de perfiles. Esta tarea requiere la utilización de elementos de unión (escuadras, tornillería, etc.). Todos estos elementos se identifican en cada perfil y se recogen en el apartado de

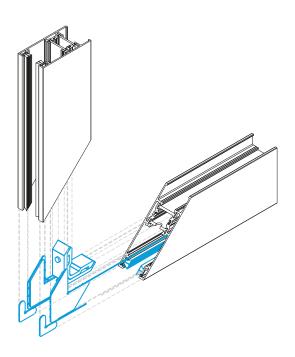
Los ensamblajes entre perfiles necesitan un sellado de silicona en las partes en contacto entre los mismos para conseguir una correcta estanqueidad del sistema.

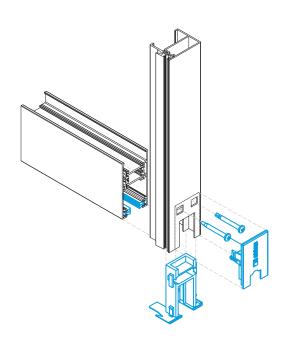


ENSAMBLAJE DE HOJAS

E002 Ensamblaje de hoja lateral



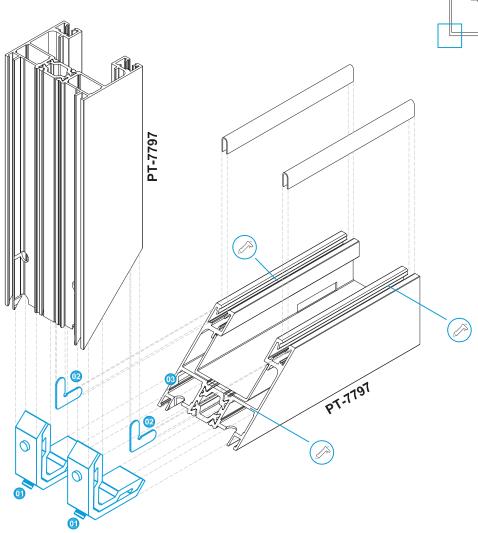


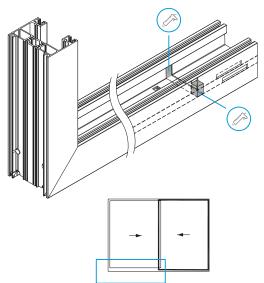


CRS-77 eLite

Ventana corredera con rotura de puente térmico



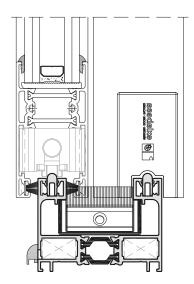




AC	CESORIO	PT-7797
	222152	01
B	152006	02
	164034 164035	03

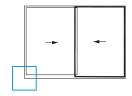


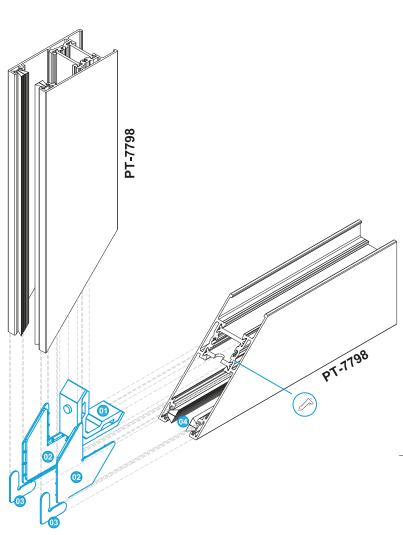
Se debe realizar un sellado entre la U de PVC y el carril. Esta operación nos permitirá evitar filtraciones de aire y agua al canal seco de la ventana.

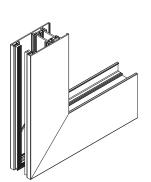




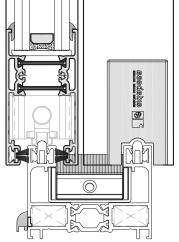
E002 Ensamblaje de hoja lateral





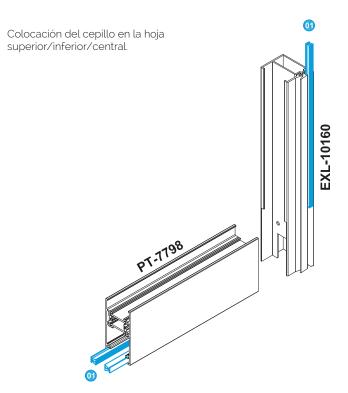


ACCESOR	IO PT-7798
22215	i2 (1)
21820	01 02
7 15201	3 03
13403	7 (14)

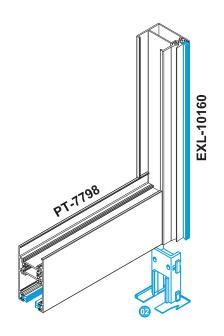


E003

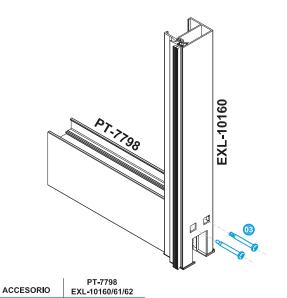
Ensamblaje de hoja central



Colocación de la hoja superior/inferior en la hoja central. Se instala verticalmente.



Atornillado de la hoja central a las hojas superior/inferior a través de la unión de la hoja central.

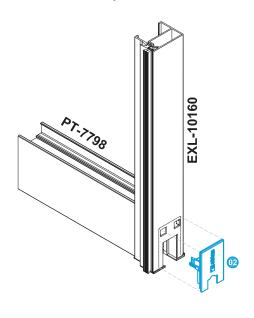


01 02

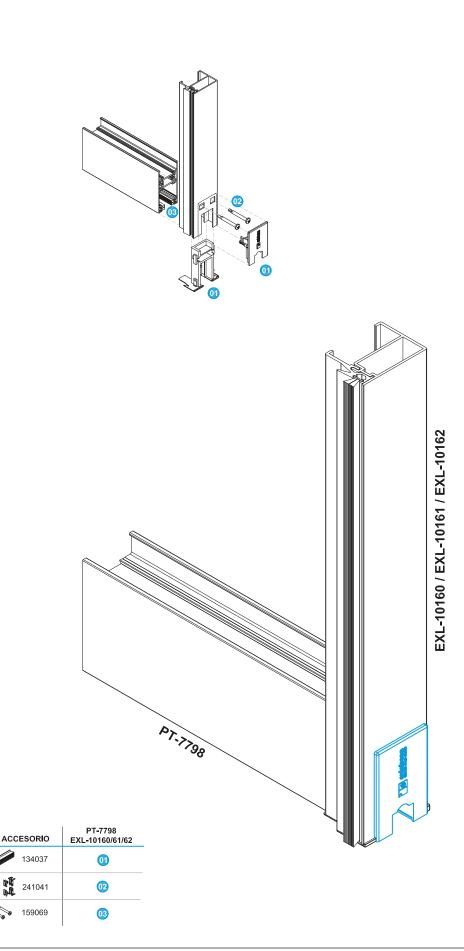
®

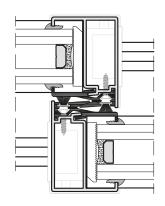
241041 159069 Colocación de la tapeta de la unión de hoja central,

Se recomienda colocar las tapetas una vez instaladas las hojas en el marco.





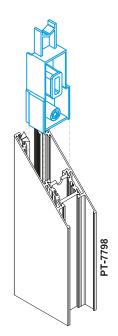


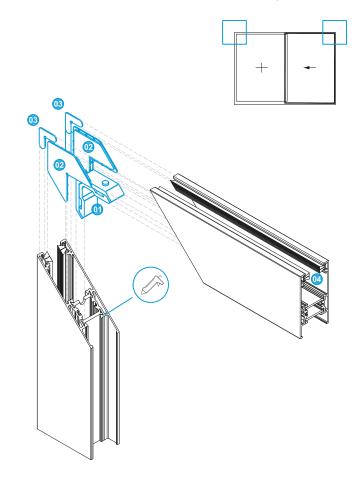


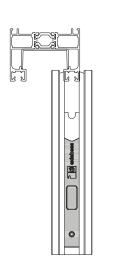
Octubre 2020

E004

Ensamblaje del amortiguador lateral en la guía superior







PT-7798 EXL-10160/61/62

①

@

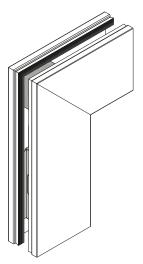
(13)

ACCESORIO

222152

218201

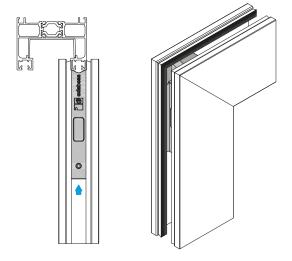
152013

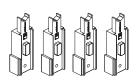




218201

@





164037 Amortiguador para PT-7798 07

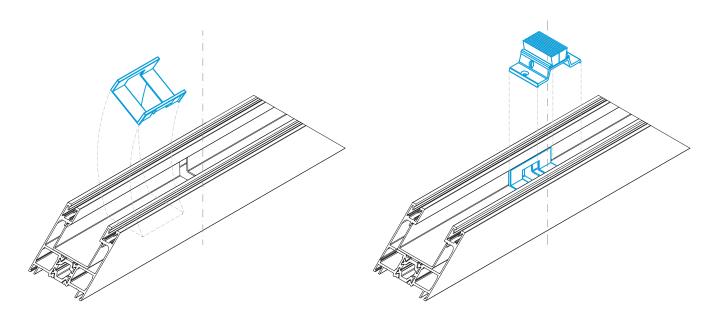


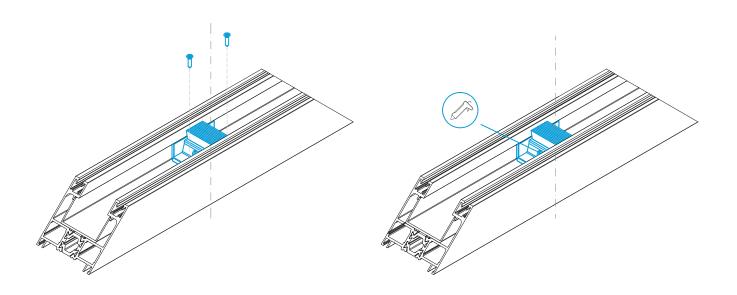
4.4 COLOCACIÓN DEL CORTAVIENTOS

4.4.1 COLOCACIÓN DEL CORTAVIENTOS EN EL MARCO INFERIOR

La colocación del cortavientos inferior se realiza en 4 fases:

- Colocación del soporte del cortavientos girándolo en vertical al mismo tiempo que se introduce en la U de PVC (siempre en la cota del ancho del marco L/2).
- 02 Se coloca el cortavientos en posición vertical (abrazará al soporte).
- O3 Atornillado del cortavientos al perfil con 2 tornillos.
- Por último, se realiza el sellado interior del cortavientos. Esto sellará el cortavientos y el soporte a la U de PVC para evitar el paso del agua al interior de la ventana y conseguir una correcta estanqueidad del sistema. El agujero por el que se realiza el sellado tiene que estar siempre orientado a la zona seca de la ventana.



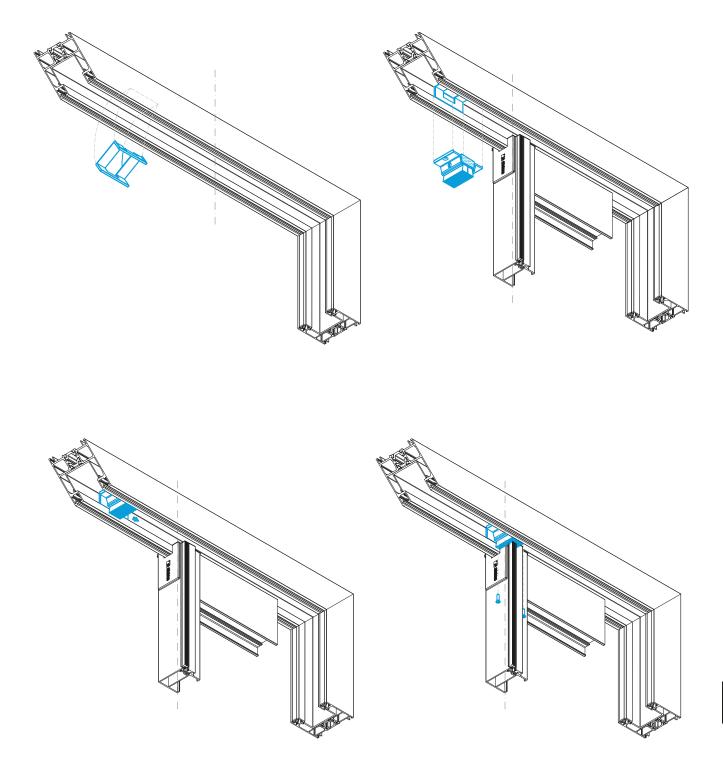


٠,

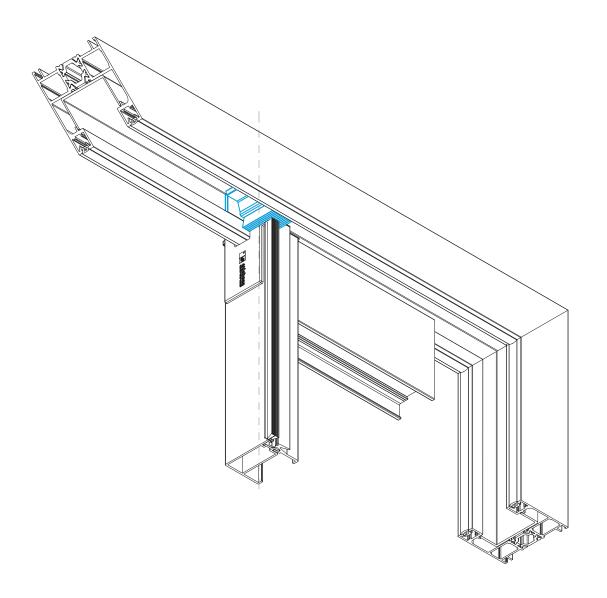
4.4.2 COLOCACIÓN DEL CORTAVIENTOS EN EL MARCO SUPERIOR

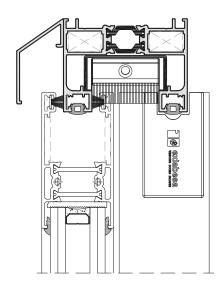
La colocación del cortavientos superior se realiza en 3 fases:

- Colocación del soporte del cortavientos girándolo en vertical al mismo tiempo que se introduce en la U de PVC (se recomienda colocarlo en la cota L/3).
- Se colocan ambas hojas en la ventana desplazándolas hacia un lateral para poder introducir el cortavientos en posición vertical (abrazará al soporte).
- A continuación, se desplaza el kit de cortavientos al interior del nudo central (debe quedar centrado) para poder sujertarlo con tornillos. Para terminar, se mueven las hoja al lado contrario para realizar el segundo atornillado.











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

Tipo de ventana Ventana de 2 o 3 hojas Tipo de herraje Multipunto o cierre embutido

Dimensión Longitud y altura de las hojas / Altura de la manilla

Peso del vidrio Estimar el peso del vidrio para colocar los rodamientos adecuados

EJEMPLO

Tipo de ventana Ventana de 2 hojas Tipo de herraje Multipunto Dimensión 1600x2300 mm Peso del vidrio 74 kg

5.1 INSTALACIÓN DEL HERRAJE

La primera tarea que debemos realizar es la elección del herraje necesario para la fabricación de nuestra ventana. Para ello, debemos tener en cuenta las siguientes dimensiones:

Cierre embutido	Altura de hoja				
	400-620 mm	621-920 mm	921-1320 mm	1321-1920 mm	1921-2700 mm
	√	√	√	_	_

Cierre multipunto		Altura de hoja				
		400-620 mm	621-920 mm	921-1320 mm	1321-1920 mm	1921-2700 mm
	300 mm	_	√	-	_	_
d	600 mm	_	_	√	_	_
2	1000 mm	_	_	_	√	_
	1600 mm	_	_	_	_	√

En segundo lugar, es necesario realizar los mecanizados adecuados al herraje específico (multipuntos o cierres embutidos) en los perfiles de hoja cortados.

Previo 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 hemos ensamblado las hojas, se colocarán en el marco para la regulación de los rodamientos atendiendo a la cota de inserción de hoja en marco.

Finalmente, se ajustarán y fijarán los cerraderos en el marco teniendo en cuenta las posiciones de los enganches del herraje.



06 ACRISTALAMIENTO

Los vidrios, sean recocidos o templados, han de colocarse de tal forma que en ningún caso puedan sufrir esfuerzos, tanto por contracciones o dilataciones del propio vidrio, como por los elementos de sujeción. Se recomienda que el acristalamiento no se posicione a más de 15º respecto a la vertical, tanto en fijos como en correderas.

Deben considerarse los criterios de acristalamiento de la ventana a obra y métodos de montaje indicados en la norma *UNE 85222*, donde se incluyen el posicionamiento de los calzos y las características de estos para el acristalamiento de la ventana. Asimismo, se deben respetar los criterios establecidos en la norma *UNE-EN 12488. Vidrio para la edificación. Recomendaciones para el acristalamiento. Reglas de montaje para acristalamiento vertical e inclinado.*

6.1 CALZOS

El calzo de acristalamiento es una pieza de material colocada entre el panel de vidrio y el cerco para prevenir el contacto directo entre ambos. Tienen por objeto conseguir la inmovilización del vidrio en los cercos de ventanas y balconeras, con lo que se consiguen los siguientes efectos:

- Asegurar un posicionamiento correcto del acristalamiento dentro del cerco
- Transmitir al cerco, en los puntos apropiados, el peso del propio acristalamiento y los esfuerzos que este soporta
- Evitar el contacto entre el vidrio y el cerco

Los calzos de acristalamiento se diferencian entre calzos de apoyo y calzos perimetrales:



C1 CALZOS DE APOYO

Sus funciones son:

- Transmitir el peso del vidrio al cerco y a la construcción de alrededor
- · Colocar la unidad de vidrio en el cerco
- Evitar el contacto entre el vidrio y cualquier componente del cerco
- · Permitir el paso del agua por su parte inferior

Los calzos de apoyo se colocan de acuerdo con el tipo de cerco.

No se usan más de dos calzos de apoyo en el borde inferior del vidrio en caso de acristalamiento fijo. La distancia mínima entre la esquina del cerco y el borde es la misma que en los calzos de seguridad.



C2 CALZOS PERIMETRALES

Los calzos perimetrales o de colocación son aquellos que mantienen el vidrio en la posición correcta y evitan el contacto entre vidrio y cerco, así como los desplazamientos del vidrio, en las maniobras de las ventanas correderas.

Los calzos de colocación se requieren en cercos en los que hay un riesgo de deslizamiento del vidrio (ventanas correderas, vibraciones, etc.).

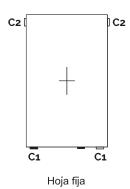
La posición de estos calzos en el bastidor ayuda a transmitir correctamente las cargas a la estructura del cerco.

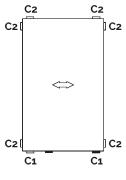
La distancia mínima entre la esquina del cerco y el borde más cercano del calzo es la longitud de un calzo de colocación y nunca menor de 50 mm, para evitar tensiones excesivas sobre las esquinas del vidrio.

6.2 COLOCACIÓN DE CALZOS SEGÚN EL TIPO DE BASTIDOR

Se muestran a continuación las posiciones de los calzos en función del tipo de cerco. Para todos los casos reflejados, los calzos deben situarse en los extremos de los bastidores y a una distancia de 1/10 de su longitud.

El número de estos calzos a colocar es, como mínimo, de dos parejas por cada lado del bastidor situadas en los extremos de los mismos y a una distancia de 1/10 de su longitud. En el caso de que algún lado sea superior a un metro de longitud, se incrementará el número de parejas necesarias para que la distancia entre ellas no supere un metro.

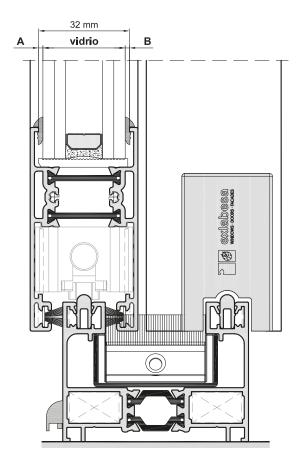




Hoja en línea

6.3 TABLA DE ACRISTALAMIENTO

En este apartado detallamos el acristalamiento en función del tipo de bastidor ya sea corredera o fijo.

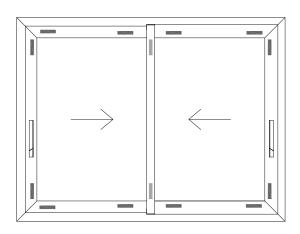


A (Junta exterior)	Vidrio	B (Junta interior)	mm
110028	29 mm	110028	1,5 mm
1,5 mm	27/28 mm	110015	3 mm
110015	26 mm	110015	3 mm
3 mm	25 mm	110016	4 mm
110016	24 mm	110016	4 mm
4 mm	23 mm	110017	5 mm
110017	22 mm	110017	5 mm
5 mm	21 mm	110019	6 mm
110019	20 mm	110019	6 mm
6 mm	19 mm	110022	7 mm
110019 6 mm	18 mm	110022	7 mm



Las juntas exteriores deben recibir un sellado en los encuentros entre las mismas.

6.4 ESPESORES DE CALZOS RECOMENDADOS







127355 Calzo de acristalamiento acristalamiento 100x30x3 mm 100x30x5 mm



Calzo en hoja central (altura teórica 5 mm) Calzo en hoja perimetral (altura teórica 3 mm)



6.5 COLOCACIÓN DEL VIDRIO

Una vez seleccionados y colocados los calzos, según el tipo de bastidor que pretendamos realizar, procederemos a seleccionar el vidrio. Para ello, debemos tener en cuenta lo siguiente:

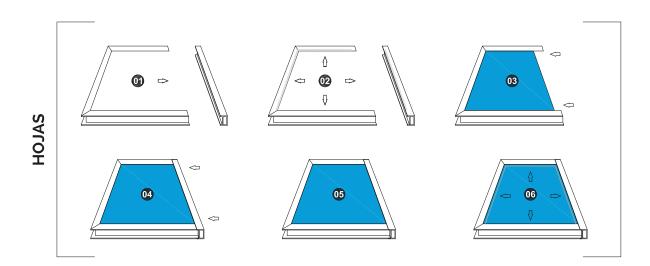
- Tamaño del vidrio. En función del espacio luz y de la inserción determinada obtenemos esta dimensión. En este catálogo se determina una inserción de 11 mm.
- Espesor del vidrio. En el sistema se establecen unos espesores máximos y mínimos. Estas dimensiones se pueden obtener en las tablas de acristalamiento.
- Peso del vidrio. El peso del vidrio es el que determina la dimensión de la ventana en función del tamaño y espesor. Para ello, contamos con una fórmula de cálculo.

Peso del vidrio = superficie de hoja (m²) x espesor del vidrio (mm) x 2.5

6.5.1 ACRISTALAMIENTO

Al igual que cualquier serie corredera, la colocación del vidrio se realiza con una apertura del bastidor para la inserción del vidrio. Una vez insertado se cierra del bastidor sellándolo con silicona y, en función del espesor del vidrio, también contamos con juntas de cuña para obtener la configuración deseada.

- 01 Apertura del bastidor
- Colocación de calzos y espuma de polietileno si se requiere
- 03 Inserción de vidrio en el bastidor
- 04 Verificación de la correcta instalación
- 05 Cierre del bastidor
- 06 Colocación de juntas de cuña





En los bastidores se recomienda realizar un sellado perimetral y homogéneo en el exterior sobre la junta de apoyo. Esta acción nos permitirá obtener un sellado hermético de la hoja y podremos carecer del desagüe de la misma.

07 MANTENIMIENTO

7.1 NORMATIVA



UNE-755-9;2009 Medidas y tolerancias



UNE-EN 573-3;2014 Composición química



UNE-EN 755-2;2014Características 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.

7.2 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 el salitre y en zonas de exposición al tráfico intenso debido a la emisión de gases.



ESTANQUEIDAD Y VENTILACIÓN

Este 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 aqua.

Este vapor de agua provoca condensaciones en paredes y ventanas produciendo manchas, hongos y deterioro de enlucidos con el paso del tiempo. Por ello, 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 (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 el cobre, la plata o el aluminio bruto. Para obtener la garantía necesaria, debe exigir productos originales **exlabesa**, ya que cumplen con las exigencias, normativas y 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 para sus sistemas.



7.3 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 sistema 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.



SELLADO

Los sistemas de carpintería pueden presentar soluciones de sellado de silicona en partes expuestas a la intemperie, por lo que se recomienda la evaluación anual de estas superficies y la sustitución en caso de deterioro.

7.4 PRECAUCIONES



ATRAPAMIENTO

Durante la manipulación de un sistema existe riesgo de aplastamiento entre hoja y marco.



CAÍDAS

Se debe tener cuidado ante el peligro de caídas a través de una ventana abierta y más aún si el uso lo realizan menores.



CAÍDAS DE OBJETOS

Cuando una ventana se encuentra abierta debemos prestar atención a la posible caída de objetos a través de la misma, especialmente durante las operaciones de mantenimiento y limpieza.

CRS-77 eLite

Ventana corredera con rotura de puente térmico

Notas



Notas

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, RS-65, ARS-62, 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, negro, burdeos o cobre; 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 lo sellos **Qualicoat**, **Qualideco** y **Qualanod** respectivamente.





SHOWROOMS

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

exlabesa Architectural Lab MADRID C/ Juan Martín El Empecinado, 23 Esquina con c/ Ramírez de Prado 28045 - Madrid Tel. 697 249 689

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

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

O Pereiro de Aguiar - OURENSE Tel. 617 300004

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

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

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

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

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

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

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

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