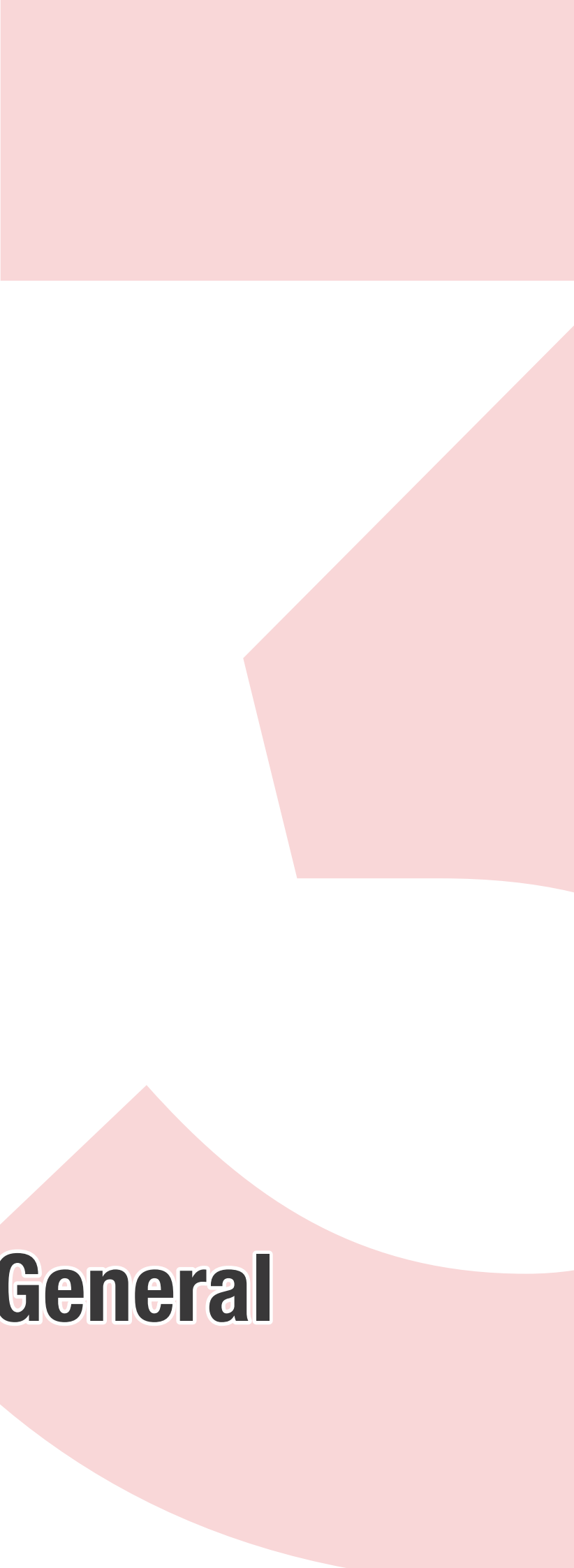




felman

Catálogo General

Tomo 3

MALLORQUINA C.E.
Contraventana



SISTEMA UMBRA
Manual de
Fabricación



PUERTAS Y VALLAS
DE JARDÍN



BARANDILLA



GLASS
Barandilla



GLASS MINI
Barandilla



Cerramiento techo “móvil”
GLASS 16
Manual de Fabricación



VARIOS



MALLORQUINA C.E.
Contraventana

MALLORQUINA C.E.

ÍNDICE

FICHA TÉCNICA, CARACTERÍSTICAS	4
ACCESORIOS MALLORQUINA C.E.	5
MEDIDAS DE PORTALAMAS MALLORQUINA C.E.	8
DATOS TÉCNICOS DE PERFILES	9
PERFILES MALLORQUINA C.E.	11
FÓRMULAS DE CORTE Y SECCIONES	15
Ventana de 1 hoja practicable con lama móvil	16
Ventana de 2 hojas practicables con lama móvil	18
Ventana de 3 hojas practicables con lama móvil	20
Ventana de 4 hojas practicables con lama móvil	22
Ventana balconera de 1 hoja con lama móvil	24
Ventana balconera de 2 hojas con lama móvil	26
Ventana de 1 hoja practicable con lama fija	28
Ventana Fija con lama fija	30

CONTRAVENTANA

DATOS TÉCNICOS, ACCESORIOS Y ÚTILES	36
SECCIONES Y FÓRMULAS DE CORTE	37
MECANIZADOS CONTRAVENTANA	38

FICHA TÉCNICA

MALLORQUINA C.E.

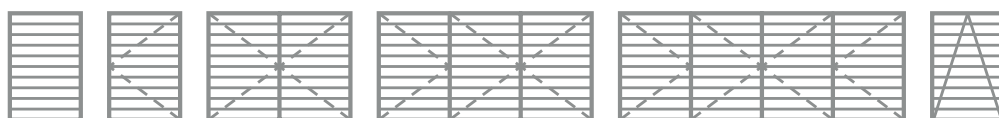
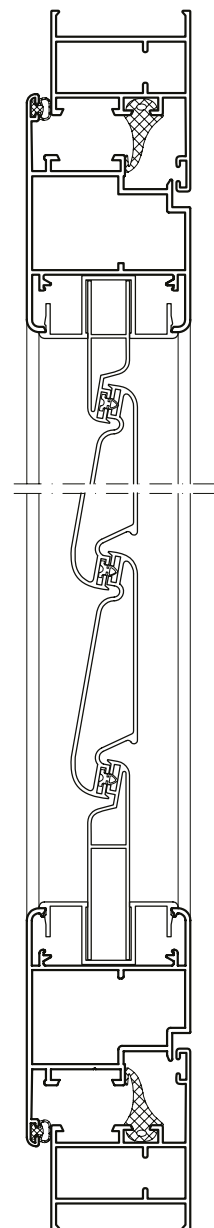
CARACTERÍSTICAS

Sistema de carpintería tipo **Mallorquina** para puertas y ventanas, de atractivo diseño, con **sistema de cámara europea**, permite la construcción de una, dos, tres y cuatro hojas de apertura exterior con opción de lamas fijas o móviles.

- Perfiles en aluminio extruido aleación 6063 y tratamiento T-5.
- Sello de calidad "QUALICOAT SEASIDE Class" para el aluminio lacado y EURAS-EWAA para aluminio anodizado.
- Múltiples posibilidades en cuanto a la utilización de herrajes y accesorios de cámara europea.
- Ingletes de Marco y hoja a 45°, uniones con escuadra de aluminio fundido.
- Compatible con la serie IT-40 c.e., con la consiguiente reducción de stock.
- Dimensiones base del sistema:

Marco fijo: 40 mm. - Hoja: 45 mm.

- Espesor general de perfiles: 1,4 mm en el marco y 1,5 mm. en la hoja



CONSULTAR OPCIÓN DE REALIZACIÓN DE PLEGABLES

VENTANA 1200x1200 mm. / 2 Hojas

RESISTENCIA A LA CARGA DE VIENTO

CLASE 6

Ensayo de **RESISTENCIA A LAS CARGAS DE VIENTO Y REQUISITOS DE PRESTACIONES INCLUIDA LA SEGURIDAD**, realizado por Ensatec con nº 219.109, según normas UNE-EN 13659:2004 y UNE-EN 1932:2001.

TRANSMITANCIA

Resistencia térmica suplementaria de la contraventana exterior.

TRANSMITANCIA DE LA VENTANA	TRANSMITANCIA DEL CONJUNTO VENTANA + CONTRAVENTANA		ESQUEMA
	Contraventana con muy alta permeabilidad al aire $\Delta R=0,08$	Contraventana con baja permeabilidad al aire $\Delta R=0,14$	
U_w (w/m²K)	U_{ws} (w/m²K)	U_{ws} (w/m²K)	
0,5	0,48	0,47	
1	0,93	0,88	
1,5	1,34	1,24	
2	1,72	1,56	
2,5	2,08	1,85	
3	2,42	2,11	
3,5	2,73	2,35	

SEGÚN: UNE-EN-ISO 10077-1: 2000



ACCESORIOS MALLORQUINA C.E.

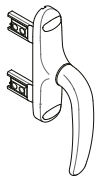
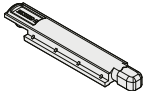
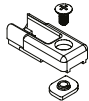
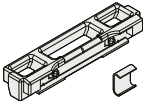
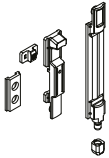
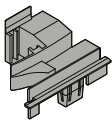
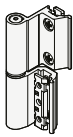
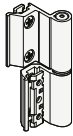
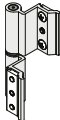
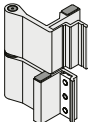
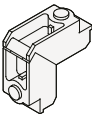
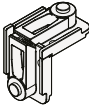
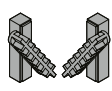
IMAGEN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	ACG 1154	Cremona apertura exterior	Lacado Blanco Lacado Negro <i>Consultar posibilidad de Cremona con llave</i>
	ACG 2255	Perno de conexión de 20 mm.	Se vende por unidad
	ACG 2114	Terminal pletina cremona	
	ACG 1322	Cerradero lateral	
	ACG 1349	Cerradero doble	
	ACG 2108	Juego pasadores ocultos Giap	Para 2ª y 3ª hoja
	ACG 2336	Patín apoyo hoja	
	AH 44602	Juego tapón central	
	ACG 1201	Bisagra derecha apriete rápido	
	ACG 1202	Bisagra izquierda apriete rápido	

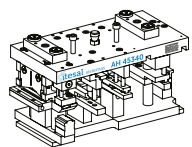
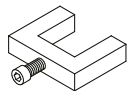
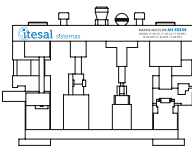
IMAGEN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	AH 44903	Bisagra tercera hoja	
	AH 44904	Bisagra cuarta hoja	
	AH 44550	Escuadra de marco IT-40 CE	Para marco 34143
	AH 44560	Escuadra de hoja mallorquina	Para hoja 64635
	AH 44962	Escuadra marco mallorquina	Para marco 32233
	AH 44039	Escuadra inox. de alineación	

ACCESORIOS COMUNES

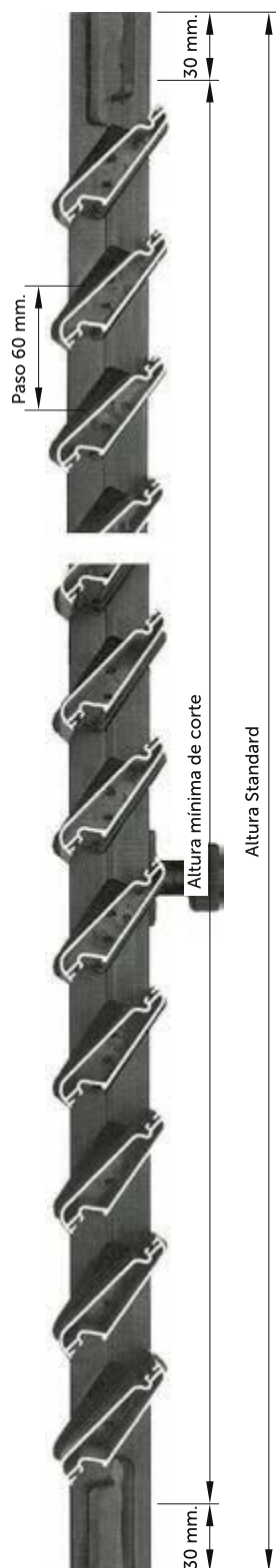
IMAGEN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	AH 449xx	Kit mecanismo para N lamas	Ver tabla de medidas portalamas. Posibilidad de mecanismo con manilla inox
	AH 44930	Pomo con transmisión ó ...	Con eje a bayoneta, para facilitar el montaje y cambiar la mano.
	AH 44935	... Manilla girable	
	Consultar	Centralita para motorización	Controla hasta 6 motores
	Consultar	Motor Externo 12 V	Para un paño de lamas. Posibilidad de pulsadores de control y mando a distancia.

IMAGEN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	AH 44940	Taco Intermedio Lama Ovalina	Opción A Para lamas fijas
	AH 44941	Taco Inicio-Fin Lama Ovalina	
	AH 44950	Soporte Lama ovalina dcha.-Izqda.	Opción B Para lamas fijas
	AH 44946	Imán retenedor de hoja 10+10 mm.	Incluye tornillos inox, tacos para fijación a muro y 2 suplementos de 3 mm.
	AH 44948	Soporte fijación a pared 0 a 60 mm.	
	AH 44945	Goma para lama mallorquina	
	AH 44556	Goma interior de hoja.	
	AH 44604	Goma de ajuste central IT-40 c.e.	

ÚTILES

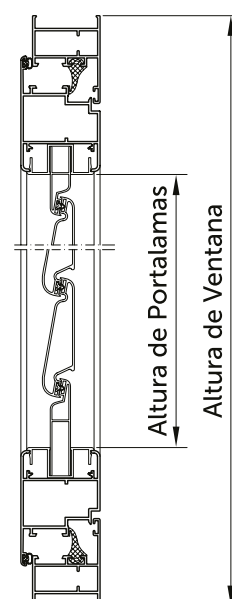
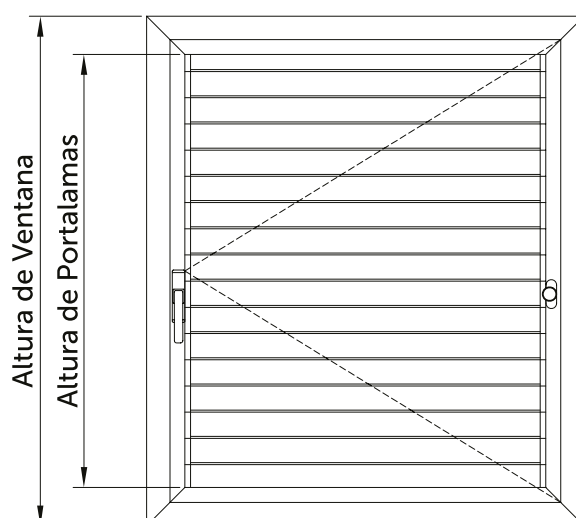
IMAGEN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	AH 45340	Nueva Matriz Multiserie.	Incluye adaptador para el mecanizado de la escuadra AH 44962
	AH 44982	Suplemento para mecanizado de hoja.	Se acopla al troquel Multiserie AH 45344 para el mecanizado de la escuadra AH 44962.
	AH 45344	Matriz múltiple	

MEDIDAS PORTALAMAS MALLORQUINA C.E.

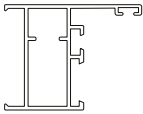
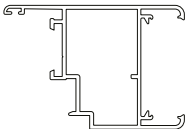
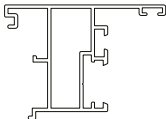
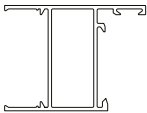
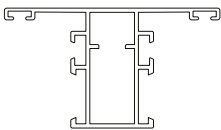
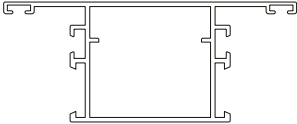
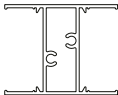
MANDO
ROTARY

CÓDIGO	Número de Lamas	Altura mín. de corte (mm)	Altura estándar (mm)	Alto ventana (mm)	
				Mínimo	Máximo
AH 44906	6	400	460	590	650
AH 44907	7	460	520	650	710
AH 44908	8	520	580	710	770
AH 44909	9	580	640	770	830
AH 44910	10	640	700	830	890
AH 44911	11	700	760	890	950
AH 44912	12	760	820	950	1010
AH 44913	13	820	880	1010	1070
AH 44914	14	880	940	1070	1130
AH 44915	15	940	1.000	1130	1190
AH 44916	16	1.000	1.060	1190	1250
AH 44917	17	1.060	1.120	1250	1310
AH 44918	18	1.120	1.180	1310	1370
AH 44919	19	1.180	1.240	1370	1430
AH 44920	20	1.240	1.300	1430	1490
AH 44921	21	1.300	1.360	1490	1550
AH 44922	22	1.360	1.420	1550	1610
AH 44923	23	1.420	1.480	1610	1670
AH 44924	24	1.480	1.540	1670	1730
AH 44925	25	1.540	1.600	1730	1790

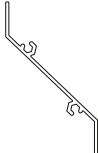
Nota: Si se requiere un portalamas con mayor N.º de lamas, consultar disponibilidad.



DATOS TÉCNICOS

PLANO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
	34143	Marco de 40 x 52	5,81	4,22
	64635	Hoja mallorquina C.E.	11,2	10,0
	34133	Perfil inversor	6,54	5,87
	32233	Marco mallorquina	6,26	3,95
	34153	Pilastra de 40 x 71	6,65	6,92
	34295	Pilastra de 40 x 97	10,1	23,3
	64633	Junquillo de 33	0,72	1,72
	64634	Travesaño mallorquina	98,71	11,37
	32245	Zócalo mallorquina	37,84	12,47
	93303	Travesaño estrecho mallorquina	6,89	3,78

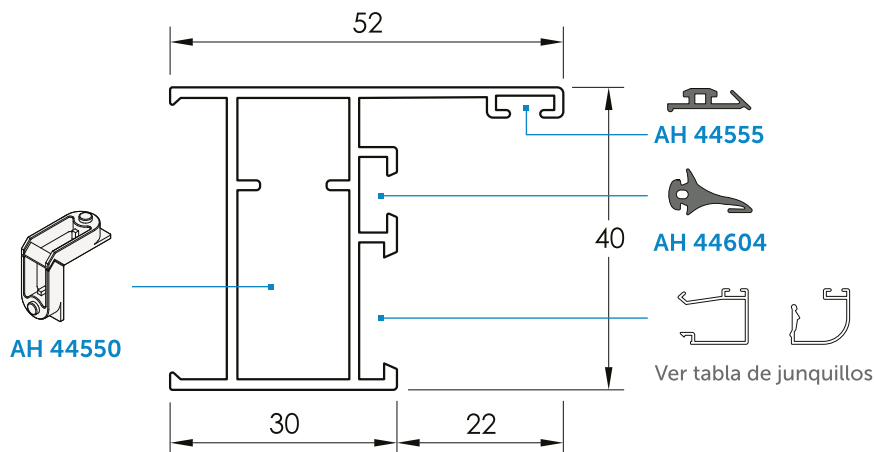
DATOS TÉCNICOS

PLANO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
	32203	Marco fijo liso	4,98	2,18
	62022	Guía de compensación	0,45	1,58
	61157	Unión de 40	2,28	0,02
	60334	Lama fija	0,23	7,13
	61991	Lama móvil	9,21	0,74
	62011	Lama fija de 57,5	1,37	0,21
	62001	Lama fija de 41	1,45	7,81
	60770	Lama ovalina 50 x 10	2,89	0,21
	64781	Lama Portal	2,32	38,7
	65103	Lama 75 x 8,5	0,24	11,65

Ix: momento de inercia en el eje x. **Iy:** momento de inercia en el eje y.

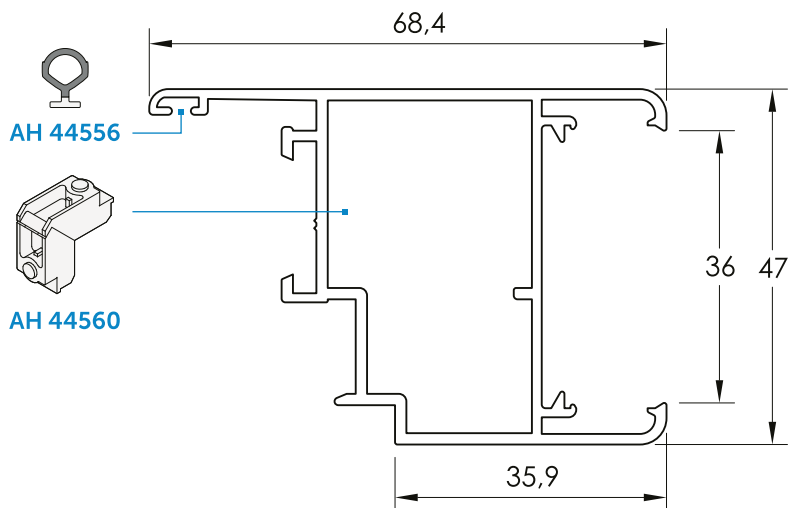
PERFILES MALLORQUINA C.E.

PERFILES MALLORQUINA C.E.



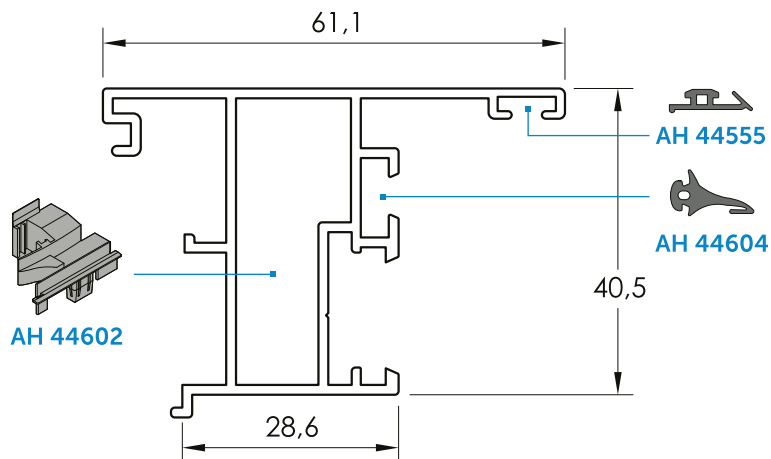
34143

MARCO DE 40 x 52



64635

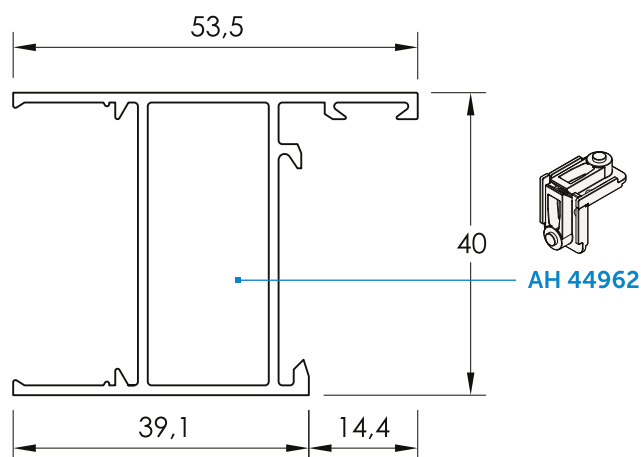
HOJA MALLORQUINA C.E.



34133

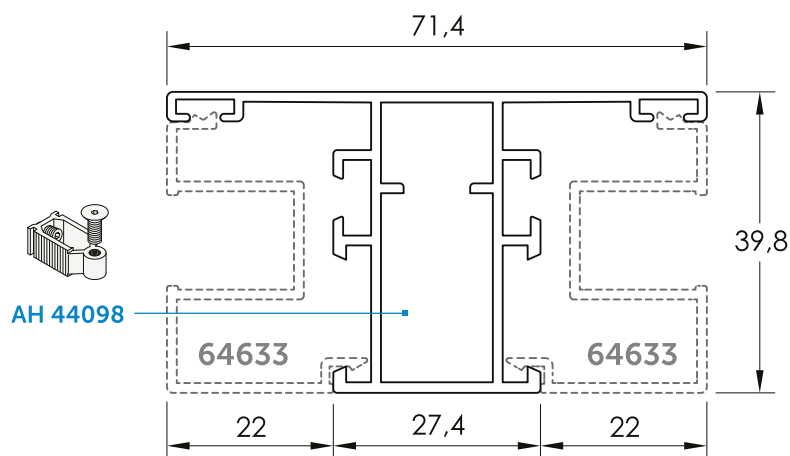
PERFIL INVERSOR

PERFILES MALLORQUINA C.E.



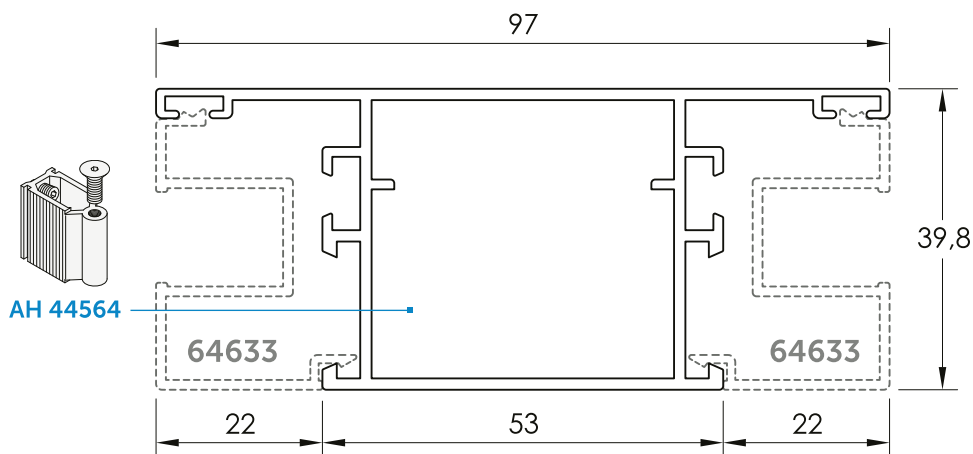
32233

MARCO FIJO MALLORQUINA



34153

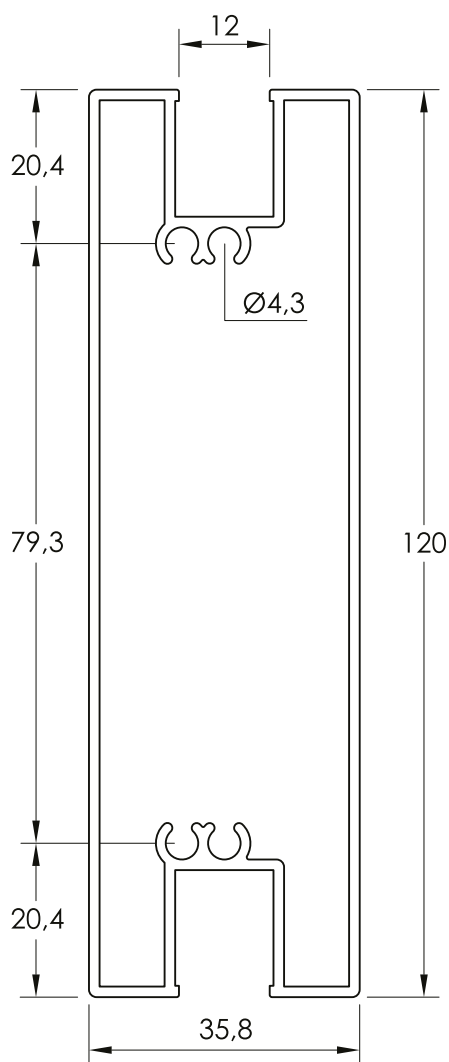
PILASTRA DE 40 x 71



34295

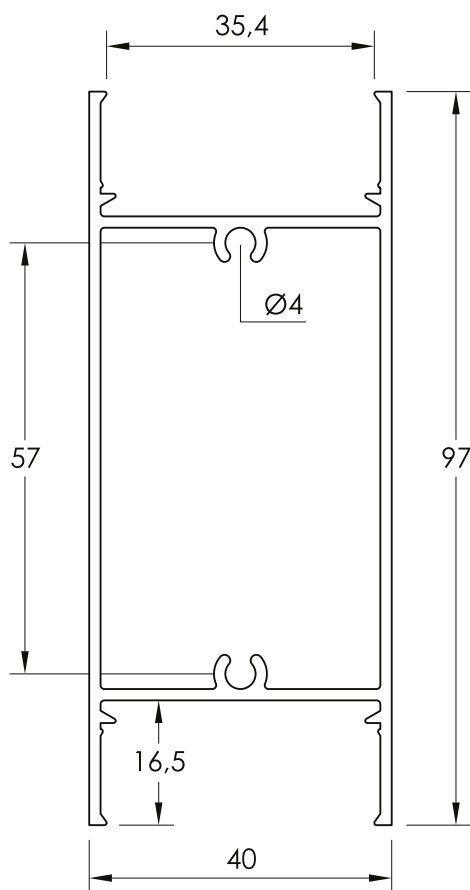
PILASTRA DE 40 x 97

PERFILES MALLORQUINA C.E.



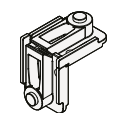
64634

TRAVESAÑO MALLORQUINA

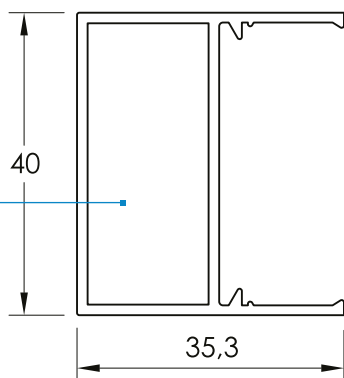


32245

ZÓCALO MALLORQUINA

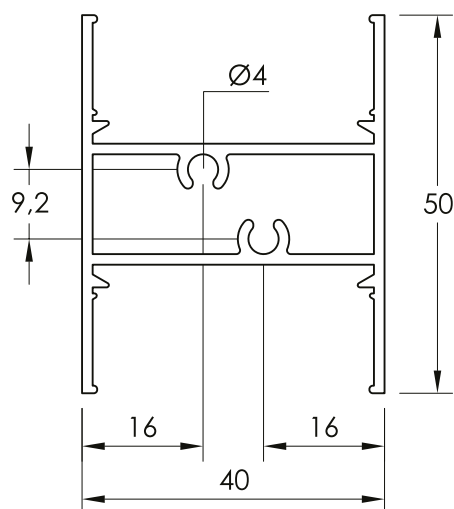


AH 44962



32203

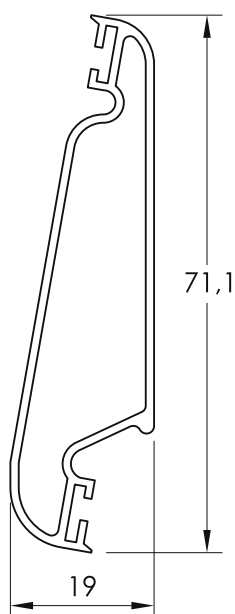
MARCO FIJO LISO



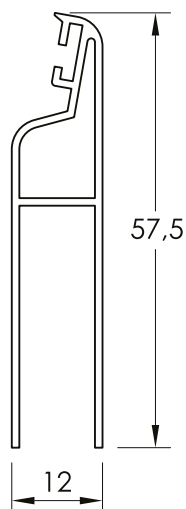
93303

TRAVESAÑO DE 50 mm.

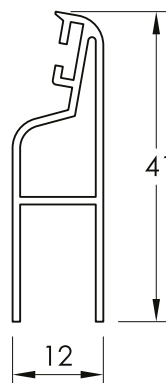
PERFILES MALLORQUINA C.E.



61991
LAMA MÓVIL



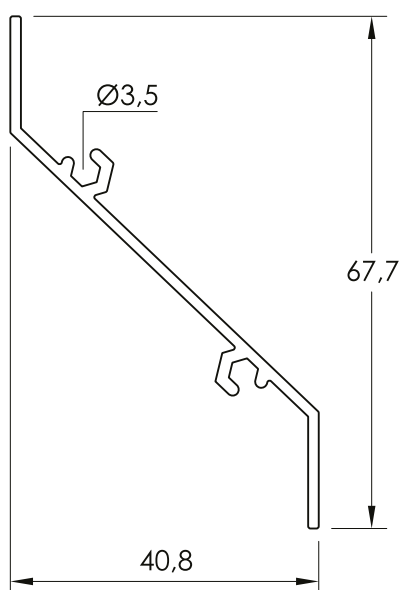
62011
LAMA FIJA DE 57,5



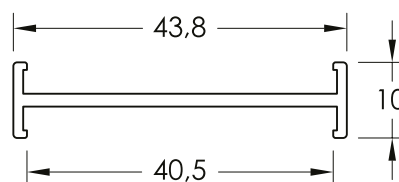
62001
LAMA FIJA DE 41



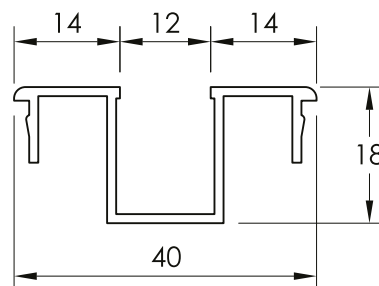
60770
OVALINA 50 x 10



60334
LAMA FIJA

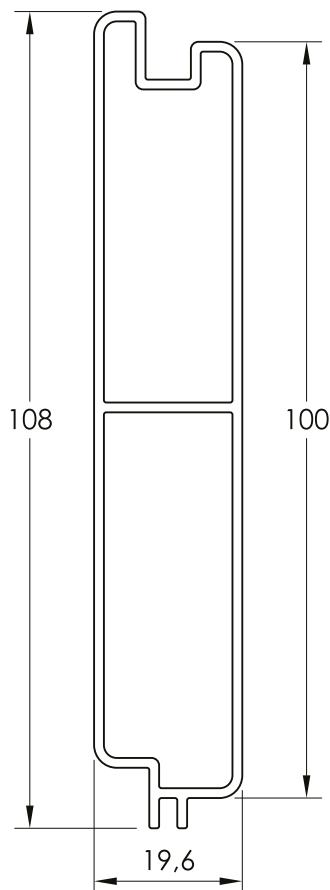


61157
UNIÓN DE 40



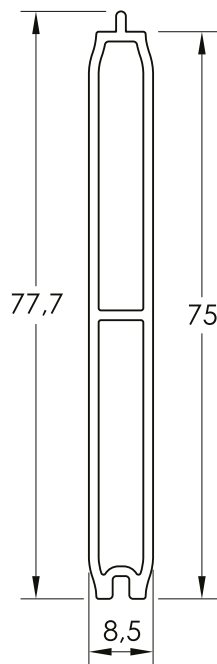
62022
GUÍA DE COMPENSACIÓN

PERFILES MALLORQUINA C.E.



64781

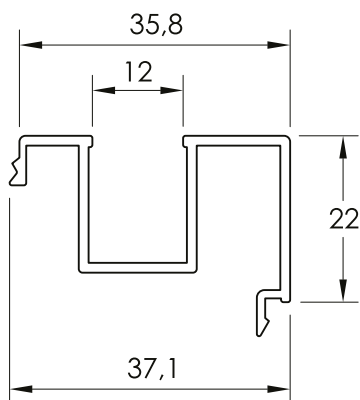
LAMA PORTAL



SIN STOCK
BAJO PEDIDO

65103

LAMA DE 75 x 8,5



64633

JUNQUILLO MALLORQUINA

FÓRMULAS DE CORTE, ACCESORIOS Y SECCIONES MALLORQUINA C.E.

VENTANA DE 1 HOJA PRACTICABLE CON LAMA MÓVIL

FÓRMULAS DE CORTE:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
34143	MARCO	Horizontal	2	L	
		Vertical	2	H	
64635	HOJA MALLORQUINA C.E.	Horizontal	2	L - 48	
		Vertical	2	H - 48	
61991	LAMA MÓVIL	Horizontal	N*	L - 202	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	2	L - 186	
62011	LAMA FIJA DE 57,5	Horizontal	2	L - 202	
34249	PLETINA FALLEBA SUPERIOR	Vertical	1	H - (Hc + 118)	
	PLETINA FALLEBA INFERIOR	Vertical	1	Hc - 118	

ACCESORIOS CÁMARA EUROPEA:

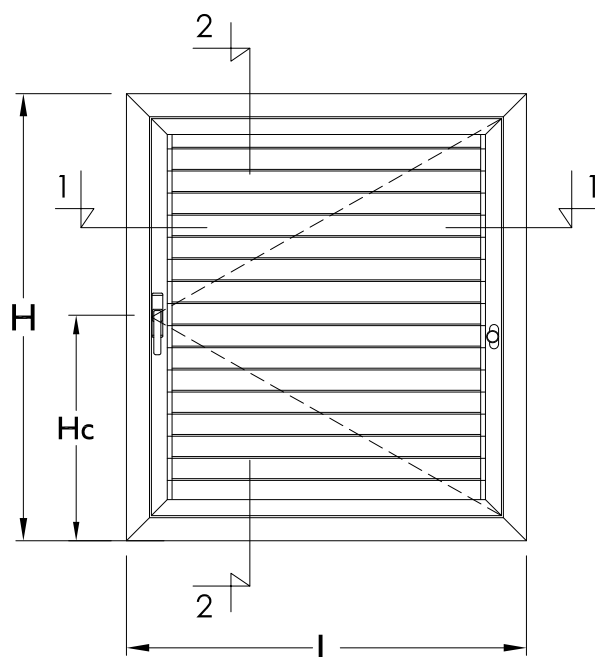
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
ACG 1201	BISAGRA FLASH DERECHA	2	A partir de 1.200 mm. colocar 3 bisagras
ó ACG 1202	BISAGRA FLASH IZQUIERDA	2	
ACG 1154	CREMONA APERTURA EXTERIOR	1	
ACG 2255	PERNO DE CONEXIÓN DE 20	2	
ACG 2114	TERMINAL PLETINA CREMONA	2	
ACG 1322	CERRADERO LATERAL	2	
ACG 2336	PATÍN APOYO HOJA	1	

ACCESORIOS ESPECÍFICOS:

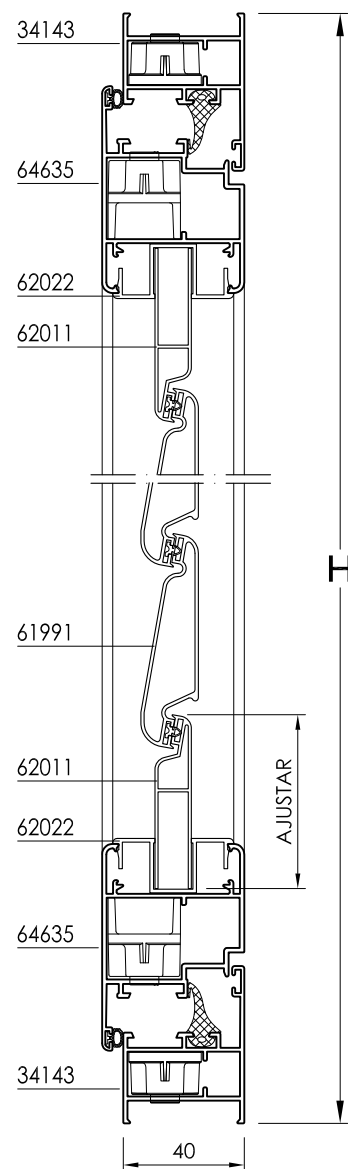
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
AH 44550	ESCUADRA MARCO	4	
AH 44560	ESCUADRA HOJA	4	
AH 44039	ESCUADRA ALINEAMIENTO INOX. 8 mm.	4	Para el marco.
AH 44605	ESCUADRA VULCANIZADA 40	4	
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N* LAMAS	1 de (H-190)	Ver tabla portalamas en pág. 8
AH 44930	POMO CON TRANSMISIÓN	1	
ó AH 44935	MANILLA GIRABLE	1	
AH 44945	GOMA DE AJUSTE ENTRE LAMAS	L x (N+2)	
AH 44604	GOMA DE AJUSTE CENTRAL	2L + 2H	
AH 44556	GOMA INTERIOR DE HOJA	2L + 2H	

$$*N = \text{número de lamas} = \frac{H - 290}{60}$$

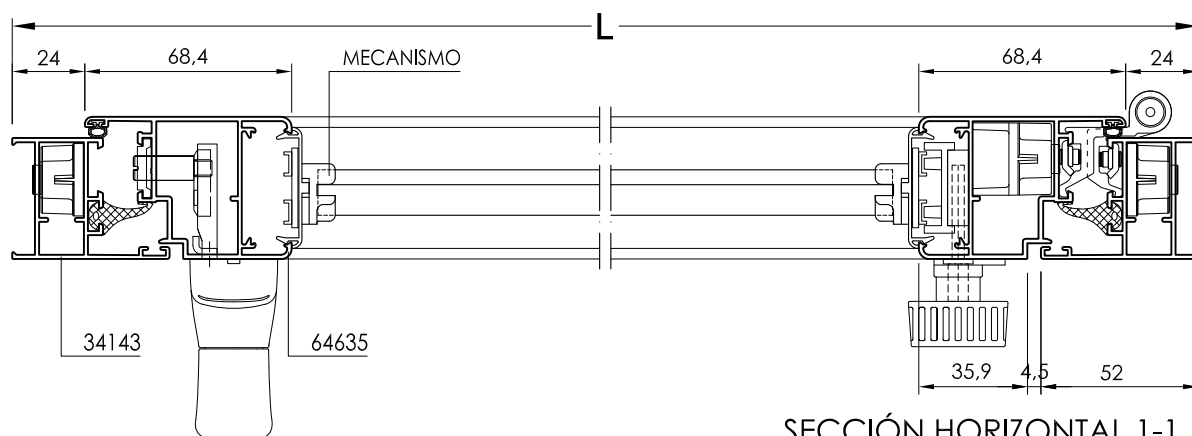
VENTANA DE 1 HOJA PRACTICABLE CON LAMA MÓVIL



Escala 1/2,5



SECCIÓN VERTICAL 2-2



SECCIÓN HORIZONTAL 1-1

VENTANA DE 2 HOJAS PRACTICABLES CON LAMA MÓVIL

FÓRMULAS DE CORTE:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
34143	MARCO	Horizontal	2	L	
		Vertical	2	H	
64635	HOJA MALLORQUINA C.E.	Horizontal	4	(L - 53) / 2	
		Vertical	4	H - 48	
34133	PERFIL INVERSOR	Vertical	1	H - 115	
61991	LAMA MÓVIL	Horizontal	N*	(L - 362) / 2	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	4	(L - 328) / 2	
62011	LAMA FIJA DE 57,5	Horizontal	4	(L - 362) / 2	
34249	PLETINA FALLEBA	Vertical Superior	1	H - (Hc + 118)	
		Vertical Inferior	1	Hc - 118	

ACCESORIOS CÁMARA EUROPEA:

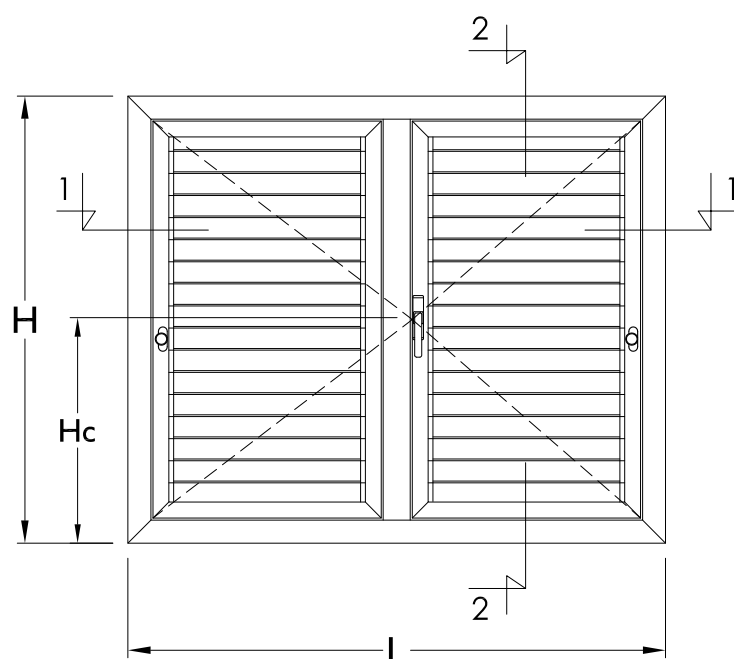
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
ACG 1201	BISAGRA FLASH DERECHA	2	A partir de 1.200 mm. colocar 3 bisagras
ACG 1202	BISAGRA FLASH IZQUIERDA	2	
ACG 1154	CREMONA APERTURA EXTERIOR	1	
ACG 2255	PERNO DE CONEXIÓN DE 20	2	
ACG 2114	TERMINAL PLETINA CREMONA	2	
ACG 1349	CERRADERO CENTRAL DOBLE GRANDE	2	
ACG 2108	PASADOR OCULTO LONGITUD VARIABLE GIAP	2	
ACG 2336	PATÍN APOYO HOJA 2336	1	

ACCESORIOS ESPECÍFICOS:

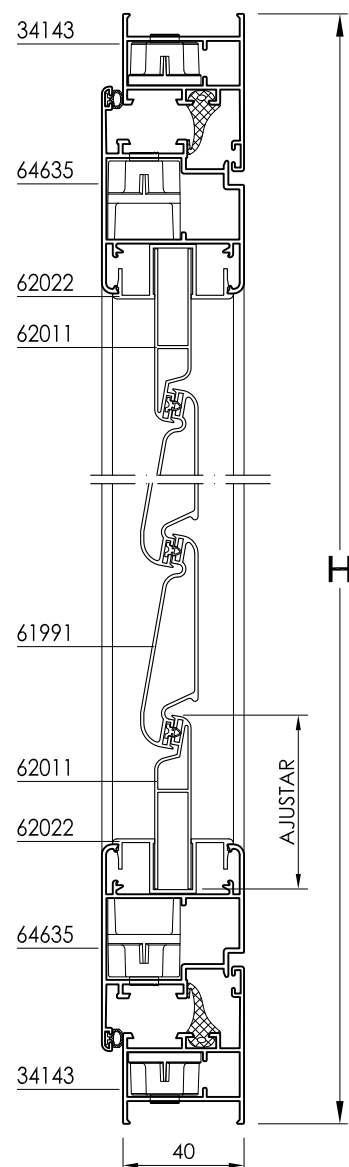
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
AH 44550	ESCUADRA MARCO	4	
AH 44560	ESCUADRA HOJA	8	
AH 44039	ESCUADRA ALINEAMIENTO INOX. 8 mm.	4	Para el marco.
AH 44605	ESCUADRA VULCANIZADA 40	4	
AH 44602	JUEGO TAPÓN CENTRAL	1	
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N* LAMAS	2 de (H-190)	Ver tabla portalamas en pág. 8
AH 44930	POMO CON TRANSMISIÓN	2	
ó AH 44935	MANILLA GIRABLE	2	
AH 44945	GOMA DE AJUSTE ENTRE LAMAS	(L/2) x (N+2)	
AH 44604	GOMA DE AJUSTE CENTRAL	2L + 3H	
AH 44556	GOMA INTERIOR DE HOJA	2L + 4H	

$$*N = \text{número de lamas} = 2 \left(\frac{H - 290}{60} \right)$$

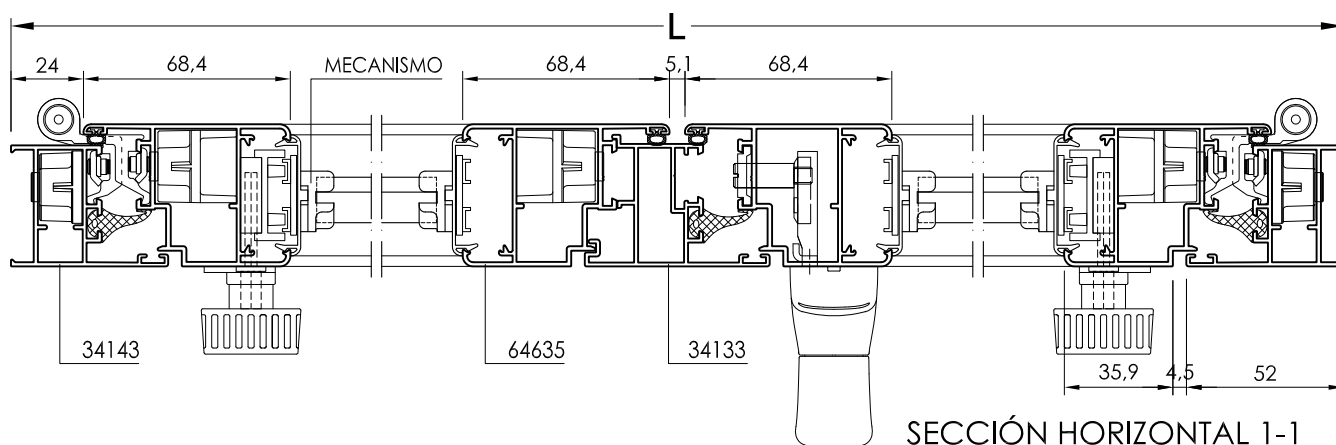
VENTANA DE 2 HOJAS PRACTICABLES CON LAMA MÓVIL



Escala 1/2,5



SECCIÓN VERTICAL 2-2



SECCIÓN HORIZONTAL 1-1

VENTANA DE 3 HOJAS PRACTICABLES CON LAMA MÓVIL

FÓRMULAS DE CORTE:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
34143	MARCO	Horizontal	2	L	
		Vertical	2	H	
64635	HOJA MALLORQUINA C.E.	Horizontal laterales	4	$(L - 21) / 3$	
		Horizontal central	2	$(L - 132) / 3$	
		Vertical	6	H - 48	
34133	PERFIL INVERSOR	Vertical	2	H - 115	
61991	LAMA MÓVIL	Horizontal laterales	N*	$(L - 484) / 3$	
		Horizontal central	N**	$(L - 595) / 3$	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal laterales	4	$(L - 431) / 3$	
		Horizontal central	2	$(L - 544) / 3$	
62011	LAMA FIJA DE 57,5	Horizontal laterales	4	$(L - 484) / 3$	
		Horizontal central	2	$(L - 595) / 3$	
34249	PLETINA FALLEBA	Vertical Superior	1	H - (Hc + 118)	
		Vertical Inferior	1	Hc - 118	

ACCESORIOS CÁMARA EUROPEA:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
AC 45021	BISAGRA VENTANA APERTURA A IZQUIERDA	2	AC 45020 Apertura a derecha
AH 44903	BISAGRA TERCERA HOJA	2	
AH 44904	BISAGRA CUARTA HOJA	2	
ACG 1154	CREMONA APERTURA EXTERIOR	1	
ACG 2255	PERNO DE CONEXIÓN DE 20	2	
ACG 2114	TERMINAL PLETINA CREMONA	2	
ACG 2108	PASADOR OCULTO LONGITUD VARIABLE GIAP	4	
ACG 2336	PATÍN APOYO HOJA 2336	2	
ACG 1349	CERRADERO CENTRAL DOBLE	4	

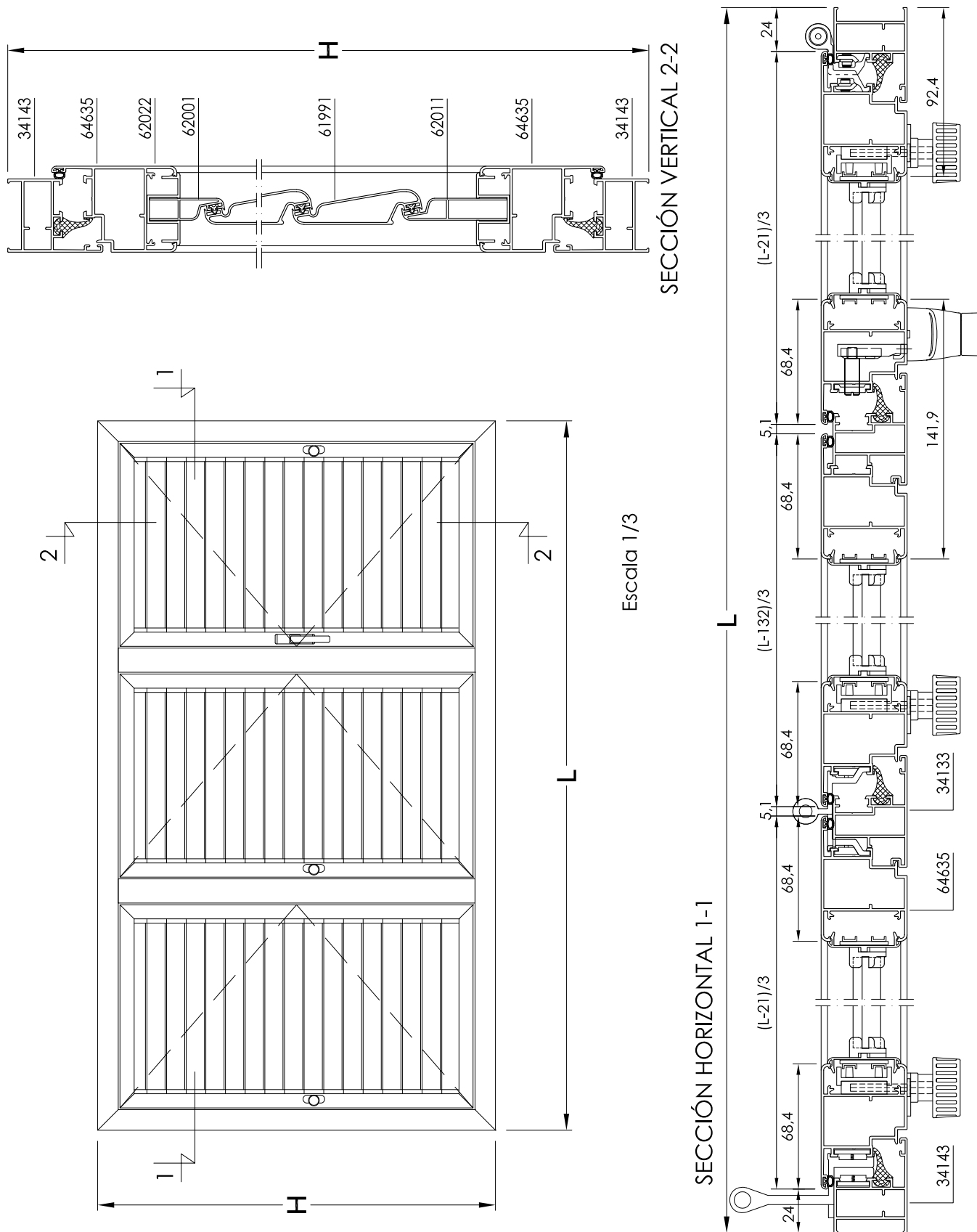
ACCESORIOS ESPECÍFICOS SERIE ITESAL 40:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
AH 44550	ESCUADRA MARCO	4	
AH 44560	ESCUADRA HOJA	12	
AH 44039	ESCUADRA ALINEAMIENTO INOX. 8 mm.	4	Para el marco.
AH 44605	ESCUADRA VULCANIZADA 40	4	
AH 44602	JUEGO TAPÓN CENTRAL	2	
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N** LAMAS	3 de (H-190)	Ver tabla portalamas en pág. 8
AH 44930	POMO CON TRANSMISIÓN	3	
ó AH 44935	MANILLA GIRABLE	3	
AH 44945	GOMA DE AJUSTE ENTRE LAMAS	$(L/3) \times (N+2)$	
AH 44604	GOMA DE AJUSTE CENTRAL	2L + 4H	
AH 44556	GOMA INTERIOR DE HOJA	2L + 6H	

$$*N = n.º \text{ lamas hojas laterales} = 2 \left(\frac{H - 290}{60} \right)$$

$$**N = n.º \text{ lamas hoja central} = \frac{H - 290}{60}$$

VENTANA DE 3 HOJAS PRACTICABLES CON LAMA MÓVIL



VENTANA DE 4 HOJAS PRACTICABLES CON LAMA MÓVIL

FÓRMULAS DE CORTE:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
34143	MARCO	Horizontal	2	L	
		Vertical	2	H	
64635	HOJA MALLORQUINA C.E.	Horizontal Cent.	4	(L - 144) / 4	
		Horizontal Ext.	4	(L + 16) / 4	
		Vertical	8	H - 48	
34133	PERFIL INVERSOR	Vertical	3	H - 115	
61991	LAMA MÓVIL	Horizontal Cent.	2 N*	(L - 761) / 4	
		Horizontal Ext.	2 N*	(L - 601) / 4	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal Cent.	4	(L - 692) / 4	
		Horizontal Ext.	4	(L - 532) / 4	
62011	LAMA FIJA DE 57,5	Horizontal Cent.	4	(L - 761) / 4	
		Horizontal Ext.	4	(L - 601) / 4	
34249	PLETINA FALLEBA	Vertical Superior	1	H - (Hc + 118)	
		Vertical Inferior	1	Hc - 118	

ACCESORIOS CÁMARA EUROPEA:

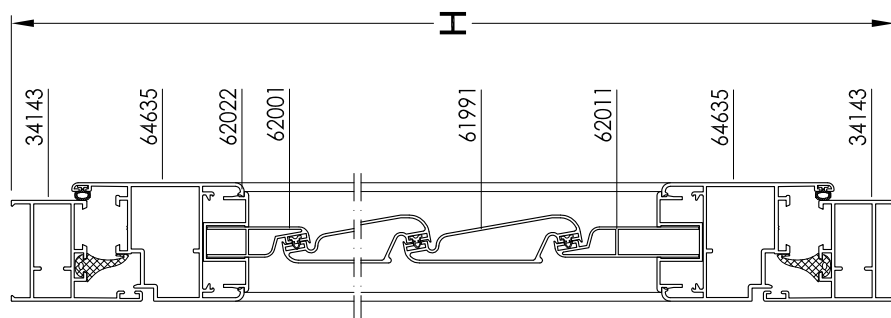
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
AH 44903	BISAGRA TERCERA HOJA	4	
AH 44904	BISAGRA CUARTA HOJA	4	
ACG 1154	CREMONA APERTURA EXTERIOR	1	
ACG 2255	PERNO DE CONEXIÓN DE 20	2	
ACG 2114	TERMINAL PLETINA CREMONA	2	
ACG 1349	CERRADERO CENTRAL DOBLE GRANDE	6	
ACG 2108	PASADOR OCULTO LONGITUD VARIABLE GIAP	6	
ACG 2336	PATÍN APOYO HOJA 2336	2	

ACCESORIOS ESPECÍFICOS SERIE ITESAL 40:

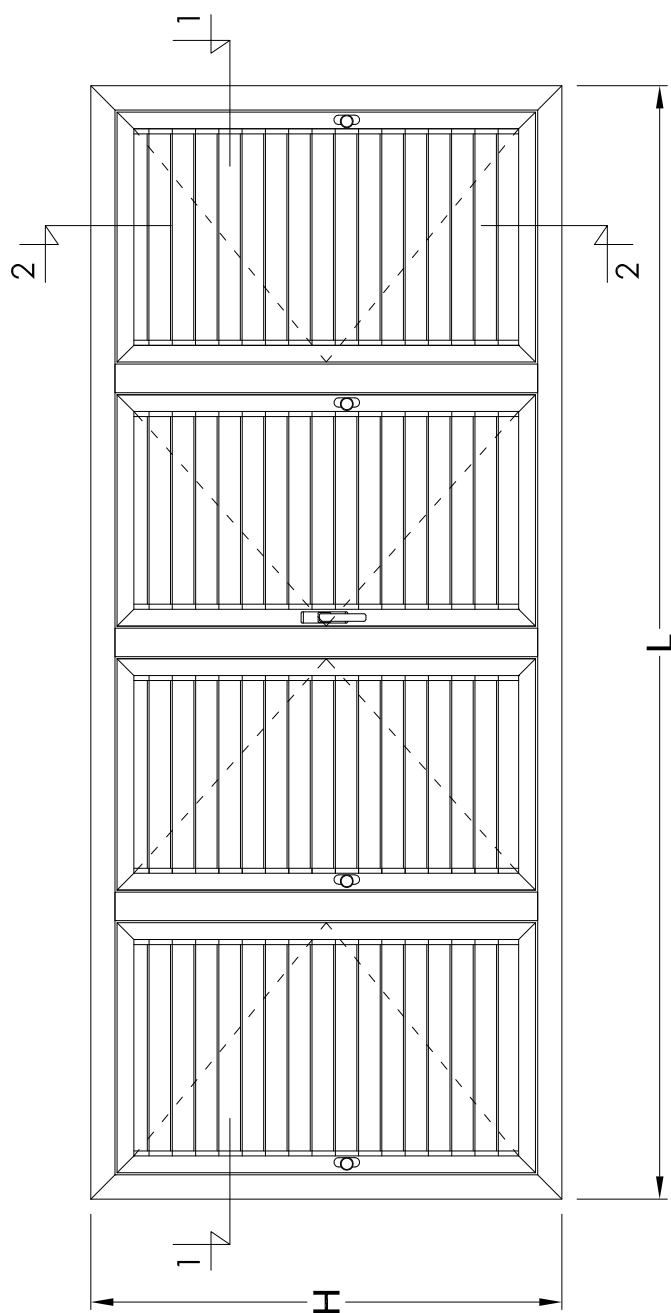
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
AH 44550	ESCUADRA MARCO	4	
AH 44560	ESCUADRA HOJA	16	
AH 44039	ESCUADRA ALINEAMIENTO INOX.	4	
AH 44605	ESCUADRA VULCANIZADA 40	4	
AH 44602	JUEGO TAPÓN CENTRAL	3	
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N* LAMAS	4 de (H-190)	Ver tabla portalamas en pág. 8
AH 44930	POMO CON TRANSMISIÓN	4	
ó AH 44935	MANILLA GIRABLE	4	
AH 44945	GOMA DE AJUSTE ENTRE LAMAS	(L/4) x (N+2)	
AH 44604	GOMA DE AJUSTE CENTRAL	2L + 4H	
AH 44556	GOMA INTERIOR DE HOJA	2L + 6H	

$$*N = \text{número de lamas por hueco} = \frac{H - 290}{60}$$

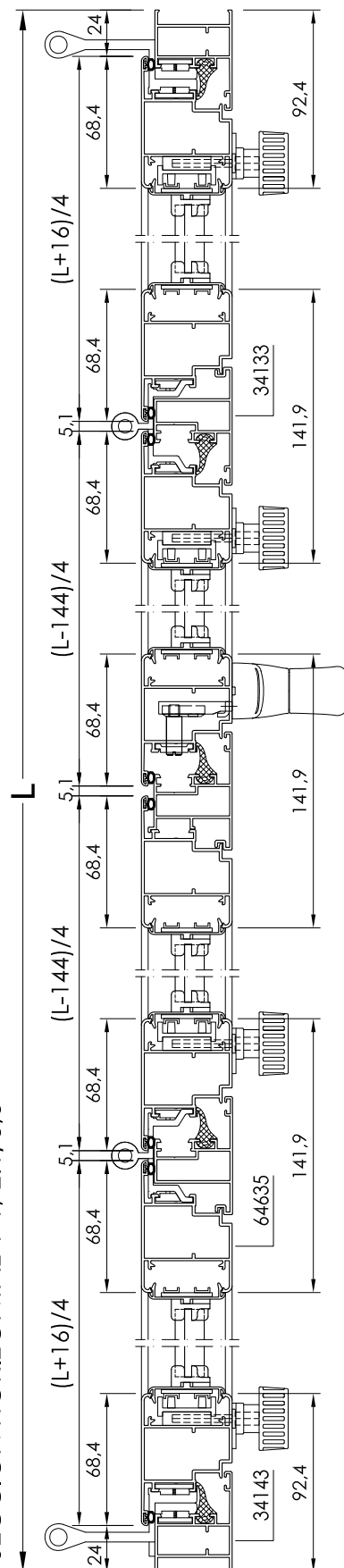
VENTANA DE 4 HOJAS PRACTICABLES CON LAMA MÓVIL



SECCIÓN VERTICAL 2-2, E:1/3



SECCIÓN HORIZONTAL 1-1, E:1/3,5



VENTANA BALCONERA DE 1 HOJA CON LAMA MÓVIL

FÓRMULAS DE CORTE:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
34143	MARCO	Horizontal	2	L	
		Vertical	2	H	
64635	HOJA MALLORQUINA C.E.	Horizontal	2	L - 48	
		Vertical	2	H - 48	
64634	TRAVESAÑO MALLORQUINA	Horizontal	1	L - 159	
61991	LAMA MÓVIL	Horizontal	N*+N**	L - 202	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	2	L - 186	
62011	LAMA FIJA DE 57,5	Horizontal	4	L - 202	
34249	PLETINA FALLEBA	Vertical Superior	1	H - (Hc - 118)	
		Vertical Inferior	1	Hc - 118	

ACCESORIOS CÁMARA EUROPEA:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
ACG 1201	BISAGRA FLASH DERECHA	2	A partir de 1.200 mm. colocar 3 bisagras
ó ACG 1202	BISAGRA FLASH IZQUIERDA	2	
ACG 1154	CREMONA APERTURA EXTERIOR	1	
ACG 2255	PERNO DE CONEXIÓN DE 20	2	
ACG 2114	TERMINAL PLETINA CREMONA	2	
ACG 1322	CERRADERO LATERAL	2	
ACG 2336	PATÍN APOYO HOJA	1	

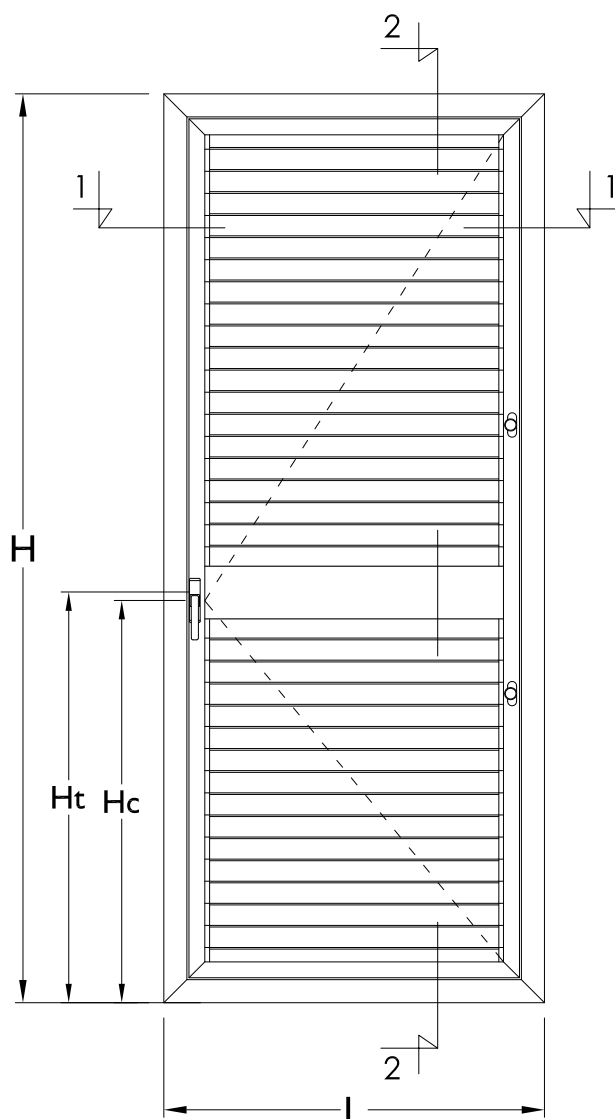
ACCESORIOS ESPECÍFICOS:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
AH 44550	ESCUADRA MARCO	4	
AH 44560	ESCUADRA HOJA	4	
AH 44039	ESCUADRA ALINEAMIENTO INOX.	4	
AH 44605	ESCUADRA VULCANIZADA DE 40	4	
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N* LAMAS (Superior)	1	H - (Ht + 155)
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N** LAMAS (Inferior)	1	Ht - 155
AH 44930	POMO CON TRANSMISIÓN	2	
ó AH 44935	MANILLA GIRABLE	2	
AH 44945	GOMA DE AJUSTE ENTRE LAMAS	L x (N+2)	
AH 44604	GOMA DE AJUSTE CENTRAL	2L + 2H	
AH 44556	GOMA INTERIOR DE HOJA	2L + 2H	

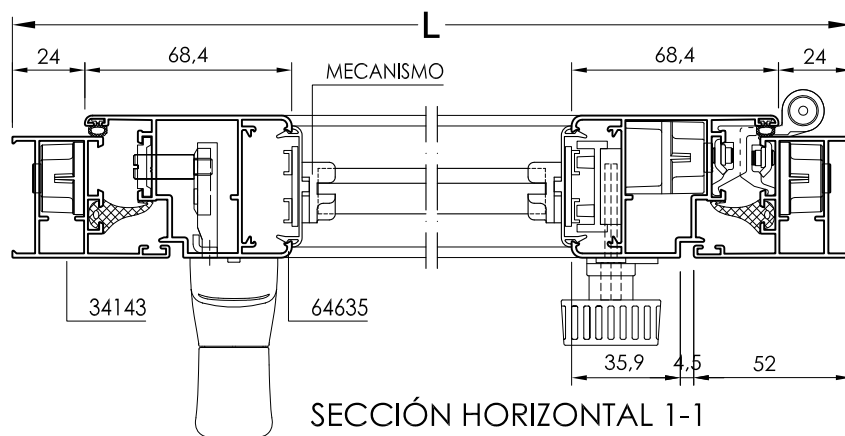
$$*N = n.º \text{ de lamas superior} = \frac{H - (Ht + 255)}{60}$$

$$**N = n.º \text{ de lamas inferior} = \frac{Ht - 255}{60}$$

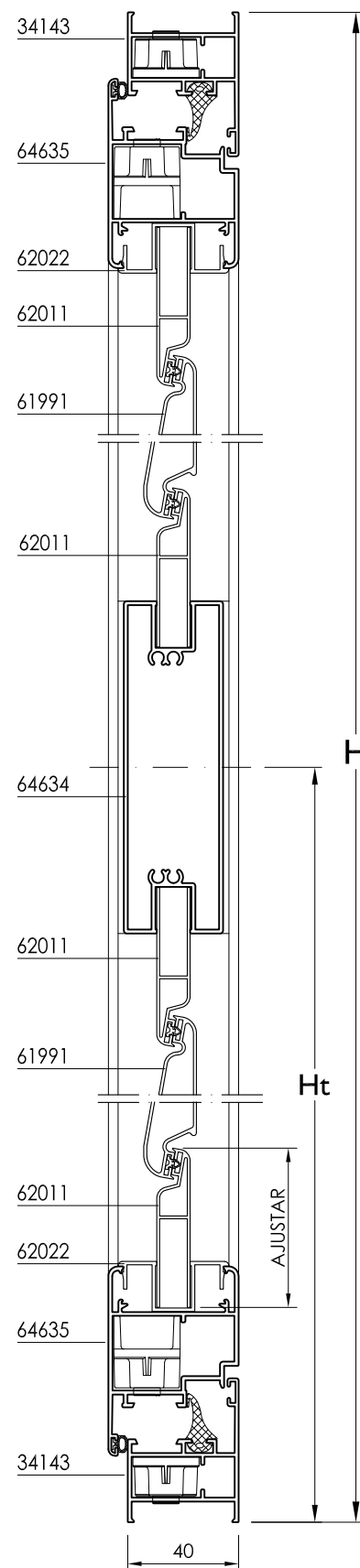
VENTANA BALCONERA DE 1 HOJA CON LAMA MÓVIL



Escala 1/2,5



SECCIÓN HORIZONTAL 1-1



SECCIÓN VERTICAL 2-2

VENTANA BALCONERA DE 2 HOJAS CON LAMA MÓVIL

FÓRMULAS DE CORTE:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
34143	MARCO	Horizontal	2	L	
		Vertical	2	H	
64635	HOJA MALLORQUINA C.E.	Horizontal	4	(L - 53) / 2	
		Vertical	4	H - 48	
34133	PERFIL INVERSOR	Vertical	1	H - 115	
64634	TRAVESAÑO MALLORQUINA	Horizontal	2	(L - 275) / 2	
61991	LAMA MÓVIL	Horizontal	N*+N**	(L - 362) / 2	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	4	(L - 328) / 2	
62011	LAMA FIJA DE 57,5	Horizontal	8	(L - 362) / 2	
34249	PLETINA FALLEBA	Vertical Superior	1	H - (Hc + 118)	
		Vertical Inferior	1	Hc - 118	

ACCESORIOS CÁMARA EUROPEA:

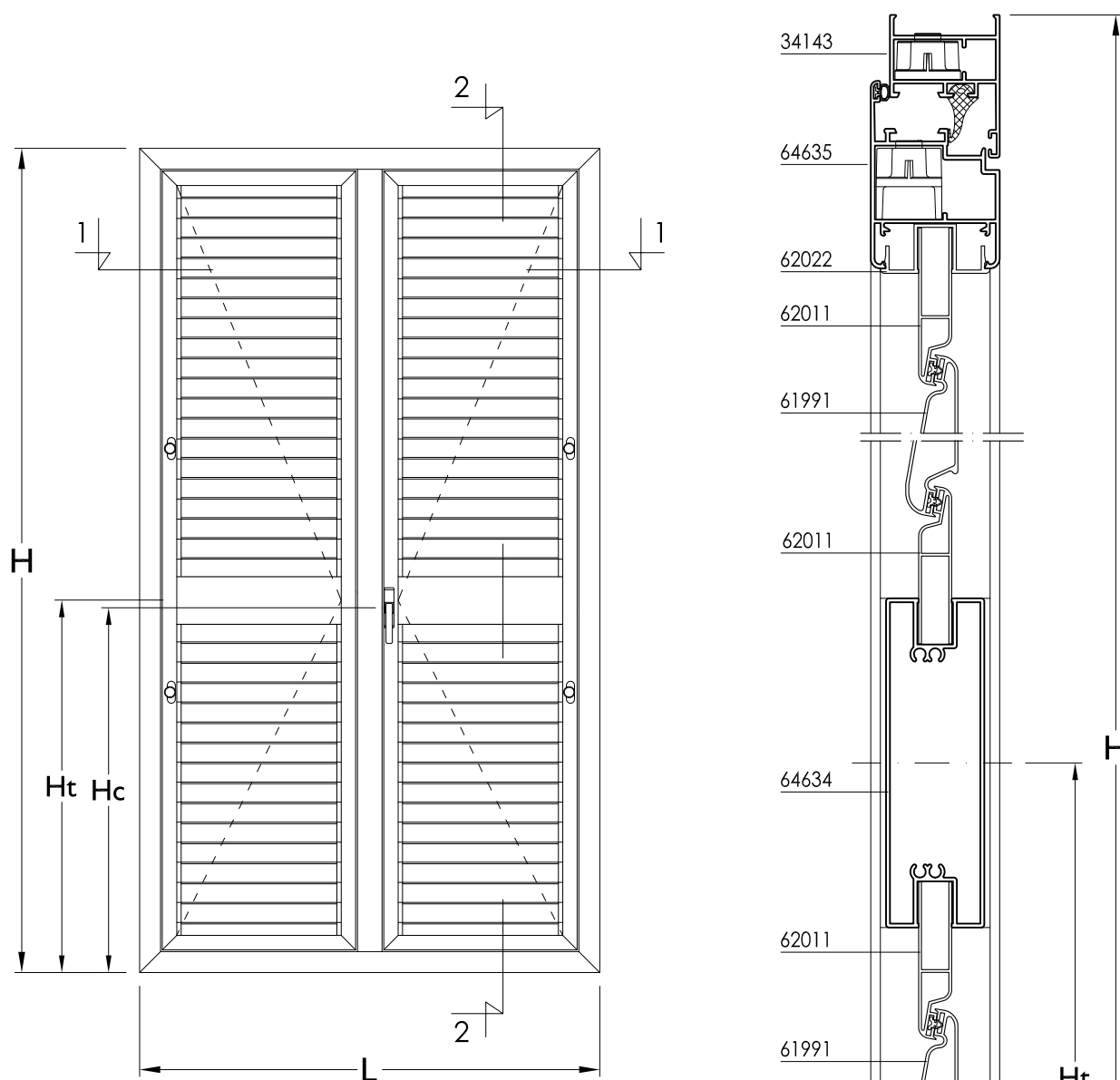
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
ACG 1201	BISAGRA FLASH DERECHA	2	A partir de 1.200 mm. colocar 3 bisagras
ACG 1202	BISAGRA FLASH IZQUIERDA	2	
ACG 1154	CREMONA APERTURA EXTERIOR	1	
ACG 2255	PERNO DE CONEXIÓN DE 20	2	
ACG 2114	TERMINAL PLETINA CREMONA	2	
ACG 1349	CERRADERO CENTRAL DOBLE GRANDE	2	
ACG 2108	PASADOR OCULTO LONGITUD VARIABLE GIAP	2	
ACG 2336	PATÍN APOYO HOJA 2336	1	

ACCESORIOS ESPECÍFICOS:

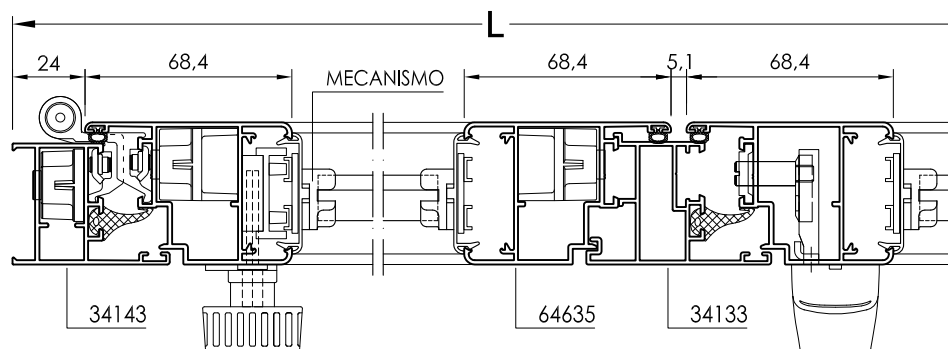
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
AH 44550	ESCUADRA MARCO	4	
AH 44560	ESCUADRA HOJA	8	
AH 44039	ESCUADRA ALINEAMIENTO INOX.	4	
AH 44605	ESCUADRA VULCANIZADA DE 40	4	
AH 44602	JUEGO TAPÓN CENTRAL	1	
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N* LAMAS (Superior)	2	H - (Ht + 155)
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N** LAMAS (Inferior)	2	Ht - 155
AH 44930	POMO CON TRANSMISIÓN	4	
ó AH 44935	MANILLA GIRABLE	4	
AH 44945	GOMA DE AJUSTE ENTRE LAMAS	(L/2) x (N+4)	
AH 44604	GOMA DE AJUSTE CENTRAL	2L + 3H	
AH 44556	GOMA INTERIOR DE HOJA	2L + 4H	

$$*N = n.º \text{ de lamas superior} = 2 \left(\frac{H - (Ht + 255)}{60} \right) \quad **N = n.º \text{ de lamas inferior} = 2 \left(\frac{Ht - 255}{60} \right)$$

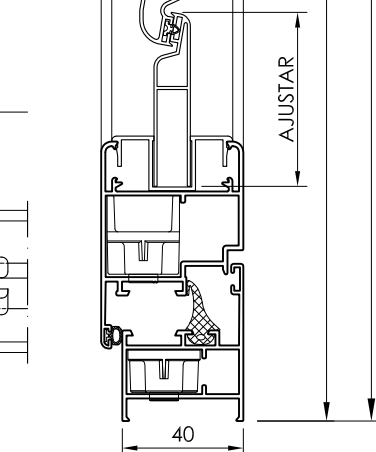
VENTANA BALCONERA DE 2 HOJAS CON LAMA MÓVIL



Escala 1/2,5



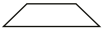
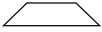
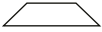
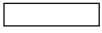
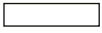
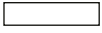
SECCIÓN HORIZONTAL 1-1



SECCIÓN VERTICAL 2-2

VENTANA DE UNA HOJA PRACTICABLE CON LAMA FIJA

FÓRMULAS DE CORTE:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
34143	MARCO	Horizontal	2	L	
		Vertical	2	H	
64635	HOJA MALLORQUINA C.E.	Horizontal	2	L - 48	
		Vertical	2	H - 48	
60770	LAMA FIJA (Ovalina)	Horizontal	N* + 2	L - 155	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	2	L - 186	
34249	PLETINA FALLEBA SUPERIOR	Vertical	1	H - (Hc + 118)	
	PLETINA FALLEBA INFERIOR	Vertical	1	Hc - 118	

ACCESORIOS CÁMARA EUROPEA:

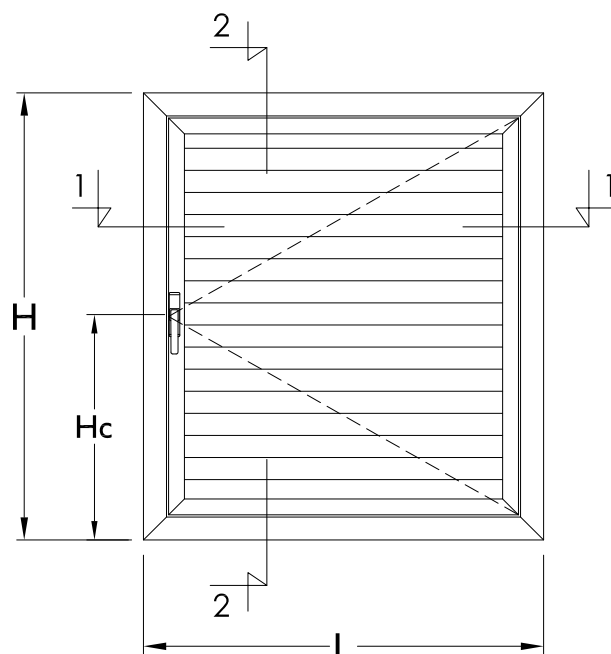
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
ACG 1201	BISAGRA FLASH DERECHA	2	A partir de 1200 mm. colocar 3 bisagras
ó ACG 1202	BISAGRA FLASH IZQUIERDA	2	
ACG 1154	CREMONA APERTURA EXTERIOR	1	
ACG 2255	PERNO DE CONEXIÓN DE 20	2	
ACG 2114	TERMINAL PLETINA CREMONA	2	
ACG 1322	CERRADERO LATERAL	2	
ACG 2336	PATÍN APOYO HOJA 2336	1	

ACCESORIOS ESPECÍFICOS:

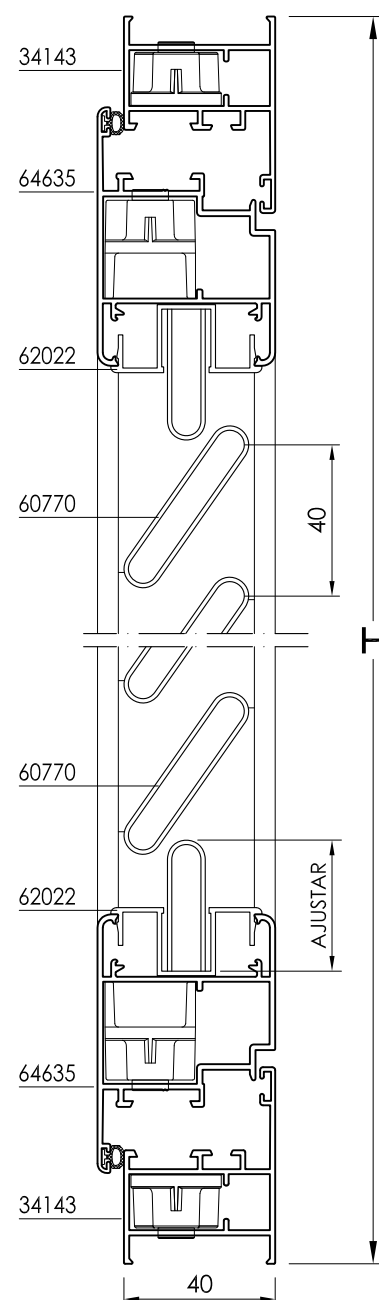
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
AH 44550	ESCUADRA MARCO	4	
AH 44560	ESCUADRA HOJA	4	
AH 44039	ESCUADRA ALINEAMIENTO INOX.	4	
AH 44941	TACO INICIO-FIN LAMA OVALINA	4	
AH 44940	TACO INTERMEDIO LAMA OVALINA	2N* - 2	
AH 44556	GOMA INTERIOR DE HOJA	2L + 2H	

$$*N = \text{número de lamas} = \frac{H - 208}{40}$$

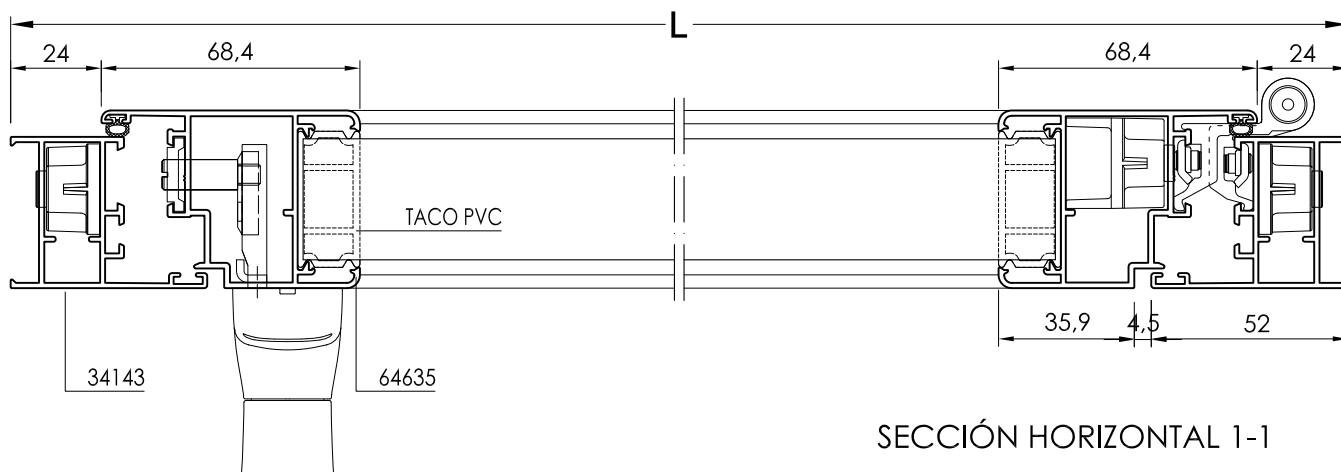
VENTANA DE UNA HOJA PRACTICABLE CON LAMA FIJA



Escala 1/2



SECCIÓN VERTICAL 2-2



SECCIÓN HORIZONTAL 1-1

VENTANA FIJA CON LAMA FIJA

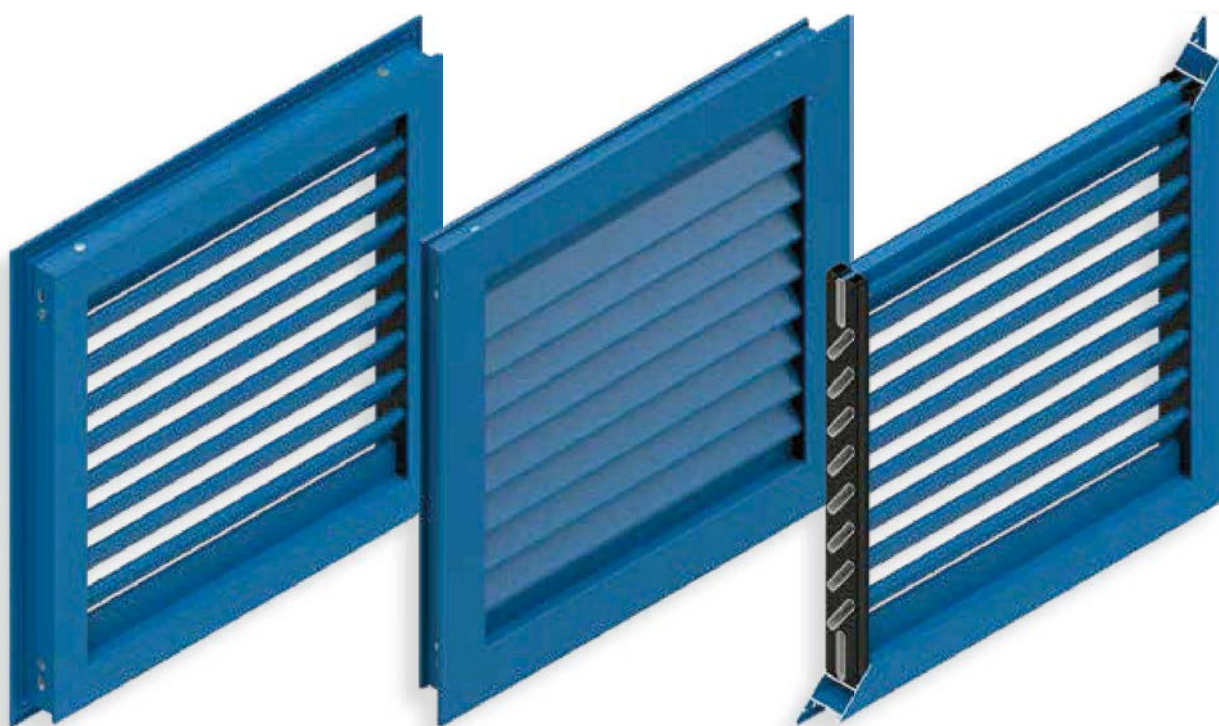
FÓRMULAS DE CORTE:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
32233	MARCO MALLORQUINA	Horizontal	2	L + 28	
		Vertical	2	H + 28	
60770	LAMA FIJA (Ovalina)	Horizontal	N* + 2	L - 48	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	2	L - 80	

ACCESORIOS PARA MALLORQUINA:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
AH 44962	ESCUADRA MARCO Y HOJA	4	
AH 44941	TACO PVC INICIO-FIN "LAMA OVALINA"	4	
AH 44940	TACO PVC INTERMEDIO	2N* - 2	

$$*N = \text{número de lamas} = \frac{H - 150}{40}$$

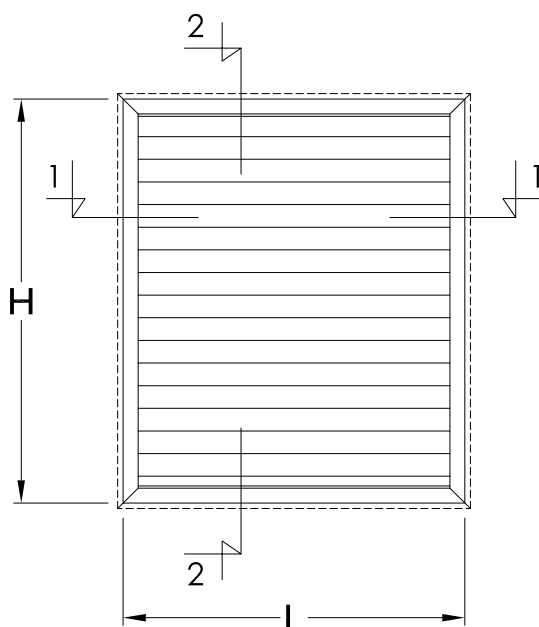


Vista Interior

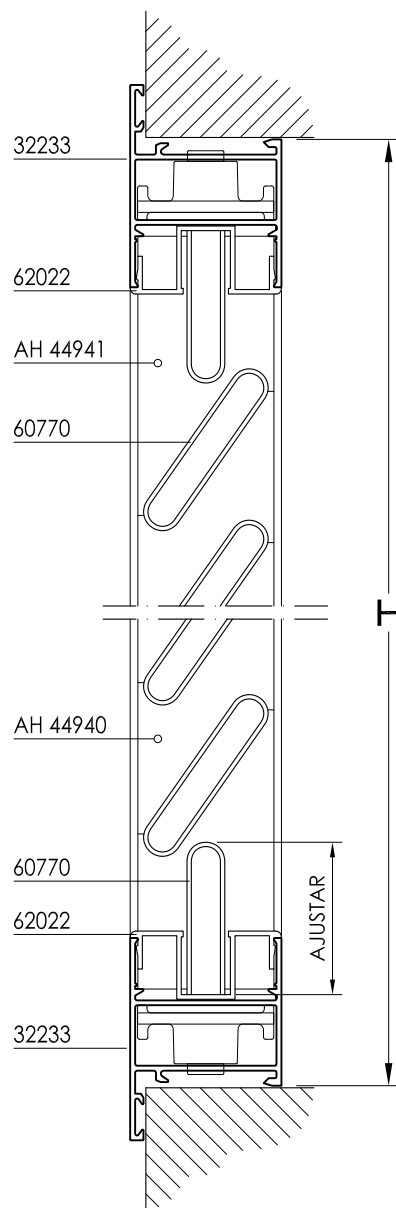
Vista Exterior

Montaje Vista Interior

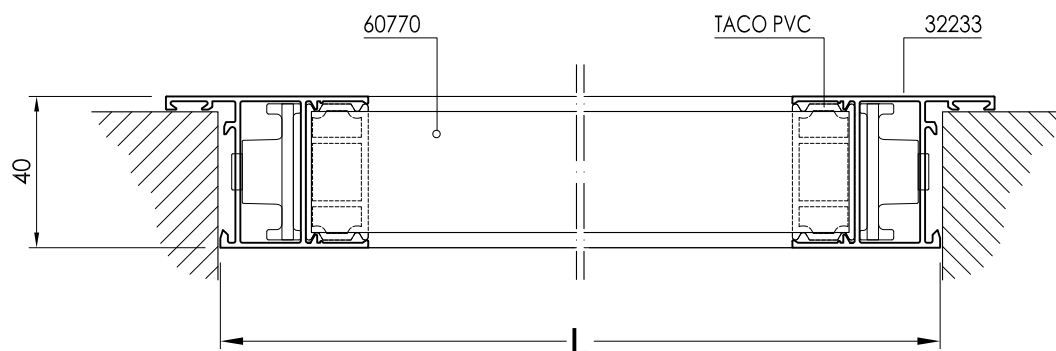
VENTANA FIJA CON LAMA FIJA



Escala 1/2



SECCIÓN VERTICAL 2-2



SECCIÓN HORIZONTAL 1-1

INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y MECANIZADOS

CORTES

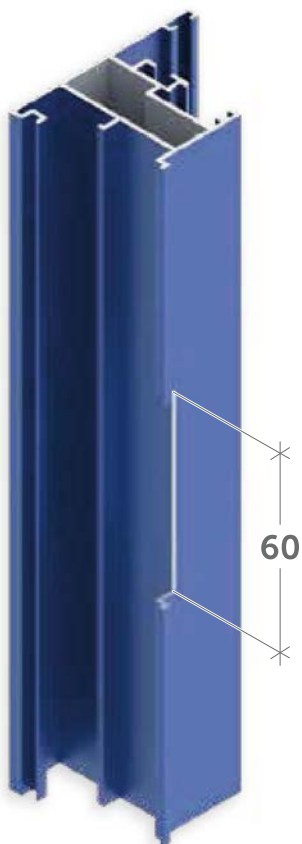
Todos los cortes del marco y la hoja son a inglete, y a la hora de ensamblar tanto el marco como la hoja se deben sellar los ingletes con silicona neutra o pegamento no rígido.

MECANIZADOS

Los mecanizados deben hacerse con el mismo troquel usado en la IT-40 c.e.

MONTAJE Y MECANISMOS

Cuando se realicen mallorquinas de 3 y 4 hojas, se deben mecanizar el perfil inversor en el lugar donde se da el paso de la bisagra de 3ª hoja, como se puede apreciar en el siguiente croquis.

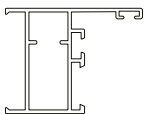
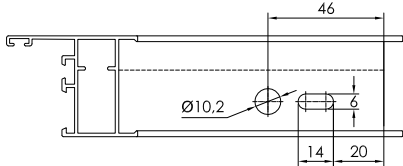
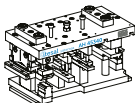
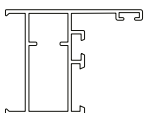
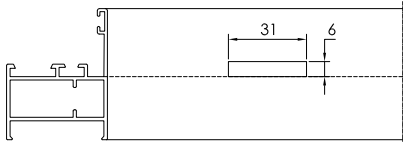
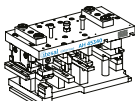
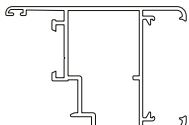
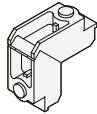
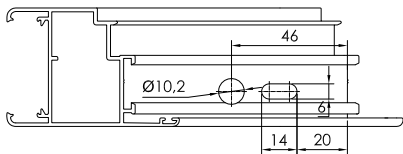
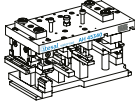
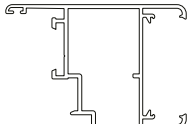
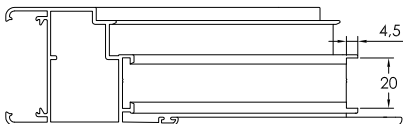
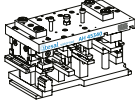
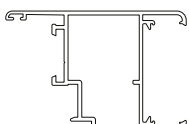
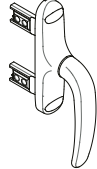
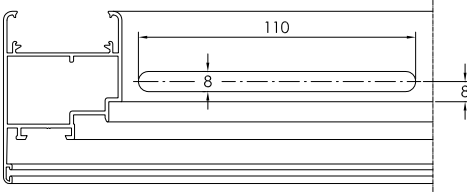
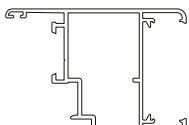
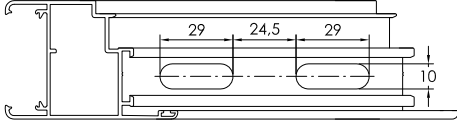
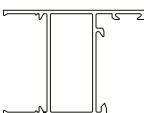
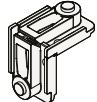
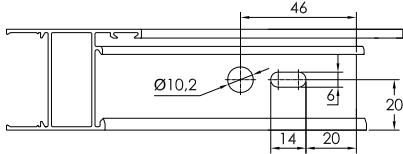
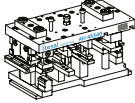
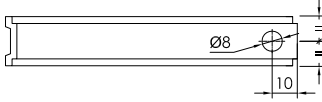
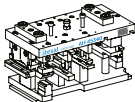


LÍMITE DE EMPLEO

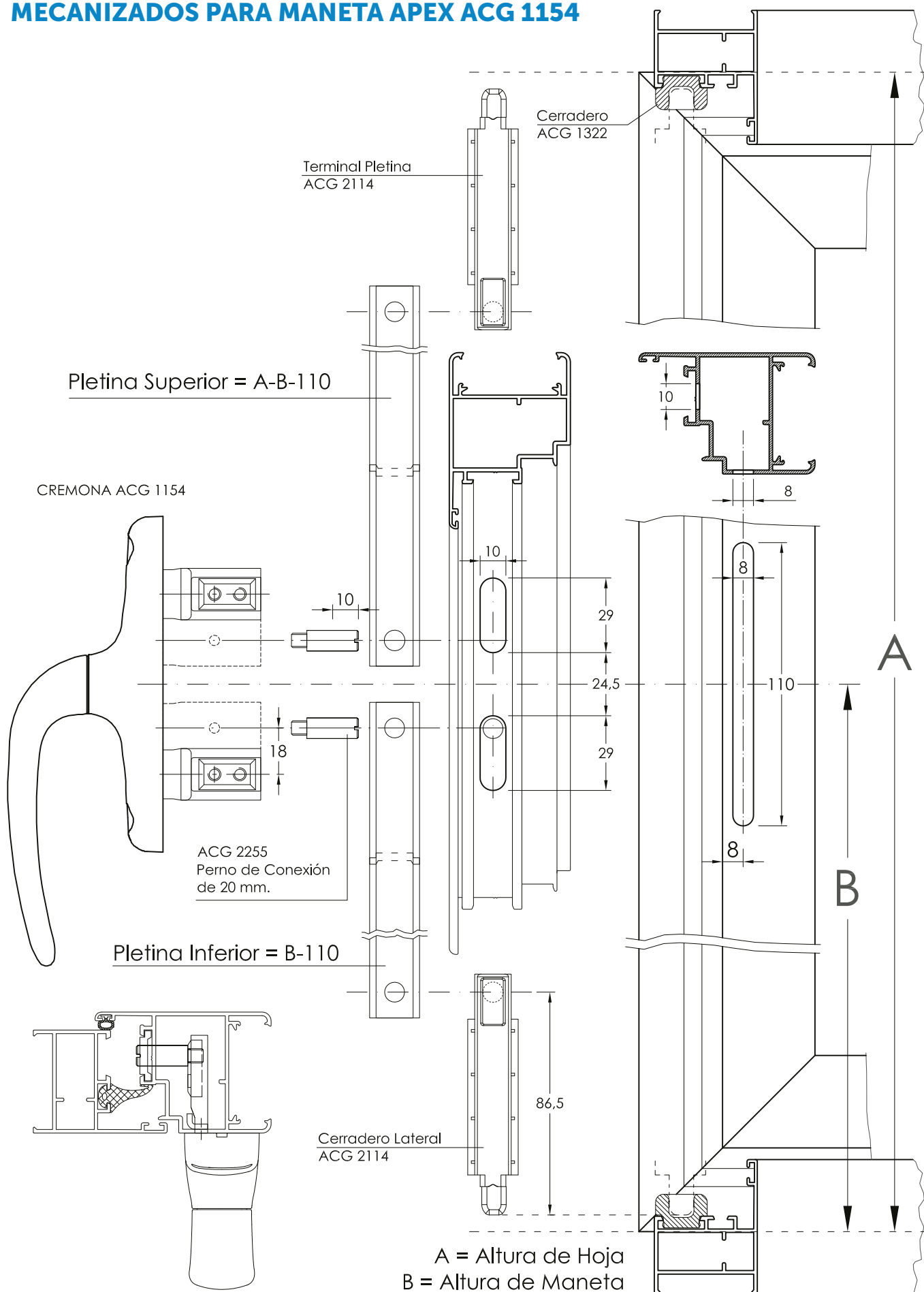
ANCHO DE LAMA	1.000 mm. Máximo recomendado
ALTURA DE PORTALAMAS	1.600 mm. Máximo recomendado

Si se necesita sobrepasar estas dimensiones, tanto en altura como en anchura, es necesario partir el hueco en dos o más elementos.

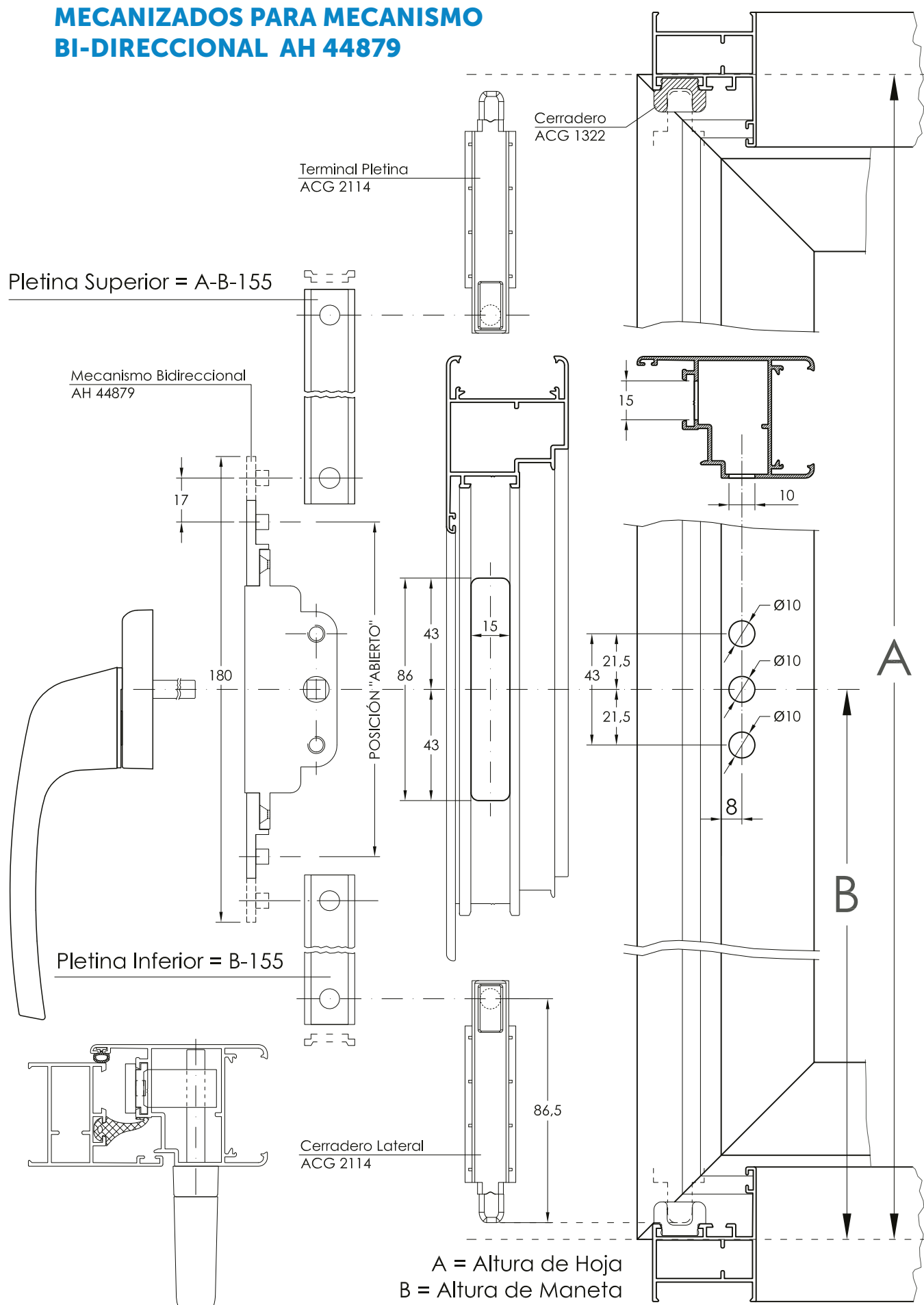
NOTA: Si se desea algún despiece o fórmulas de corte de alguna combinación que no esté incluida en este catálogo, consultar con la oficina técnica de Itesal.

34143	AH 44550	MECANIZADO PARA ESCUADRA (HORIZONTALES)	AH 45340
		 Desactivar la ranura para el tornillo en los perfiles verticales.	MEC-04 
34143	AH 01160	MECANIZADO PARA SALIDA DE AGUAS	AH 45340
			MEC-07 
64635	AH 44560	MECANIZADO PARA ESCUADRA (HORIZONTALES)	AH 45340
		 Desactivar la ranura para el tornillo en los perfiles verticales.	MEC-04 
64635	32249	MECANIZADO PARA EL PASO DE PLETINAS	AH 45340
			MEC-03 
64635	ACG 1154	MECANIZADO PARA MANETA	-
			REALIZAR CON FRESADORA
64635	ACG 2255	MECANIZADO PARA PASO DE PERNO DE CONEXIÓN	-
			REALIZAR CON FRESADORA
32233	AH 44962	MECANIZADO PARA ESCUADRA (HORIZONTALES)	AH 45340
		 Desactivar la ranura para el tornillo en los perfiles verticales.	MEC-04 Utilizando la pieza de centrado 
32249	ACG 2255	MECANIZADO DE PLETINA	AH 45340
			MEC-02 

MECANIZADOS PARA MANETA APEX ACG 1154



MECANIZADOS PARA MECANISMO BI-DIRECCIONAL AH 44879



MOTORIZACIÓN DE LAMAS

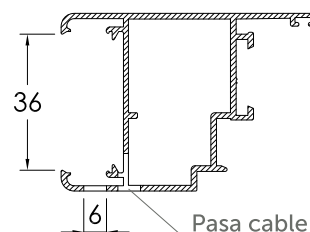
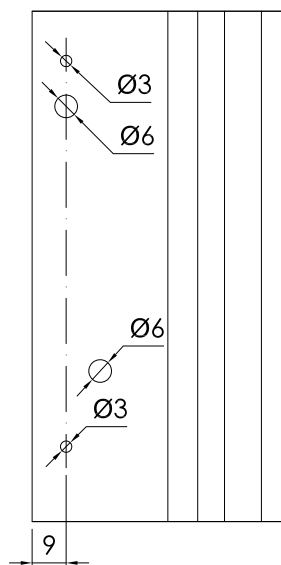
Existe la posibilidad de motorizar el movimiento de las lamas, para lo cual necesitaremos un motor, un juego de portalamas adaptable al motor, un alimentador a 12v. estabilizado y una centralita para el control del motor. La centralita es capaz de controlar hasta 6 motores.

Existe la posibilidad de controlar el motor mediante pulsador o mando a distancia

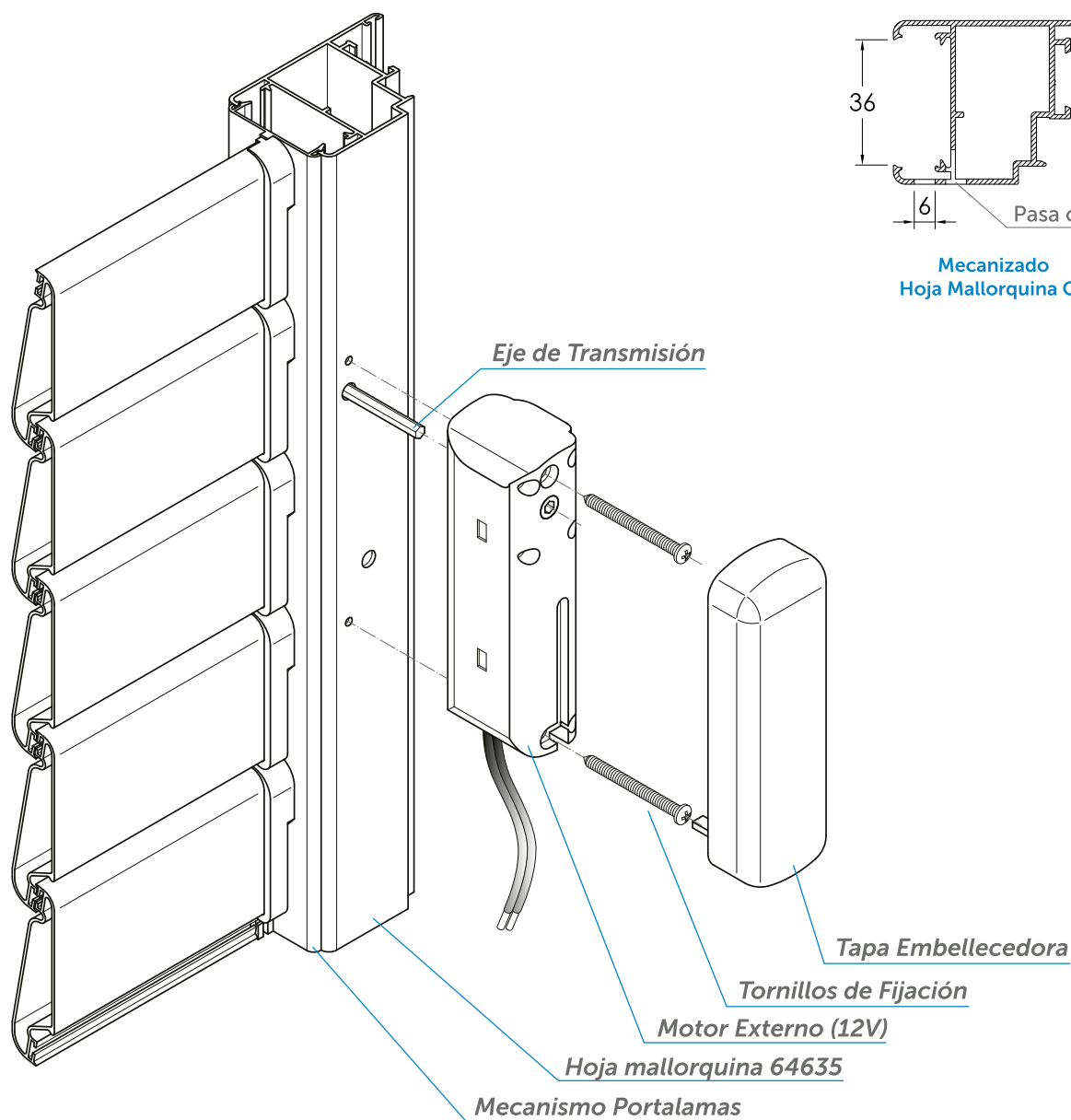
El montaje se realiza de forma sencilla, el motor se acopla superpuesto a la hoja y se conecta al mecanismo de lamas mediante un eje hexagonal.

Es posible sustituir un pomo manual por un motor en mallorquinas ya instaladas.

Para cualquier necesidad, consultar previamente con Oficina Técnica.



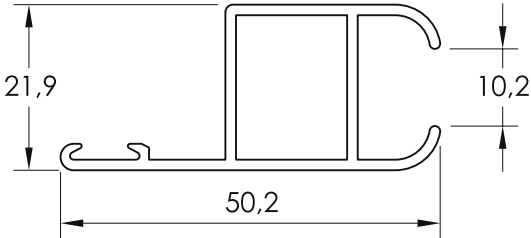
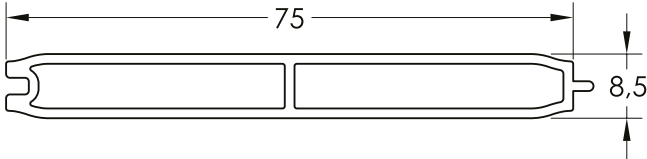
Mecanizado
Hoja Mallorca CE



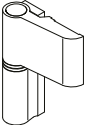
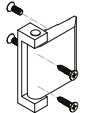
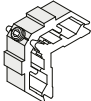
CONTRAVENTANA



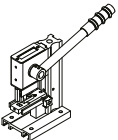
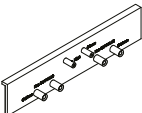
DATOS TÉCNICOS

PLANO	CÓDIGO/DESCRIPCIÓN	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
	31334 HOJA CONTRAVENTANA de 21,9 x 50,2	2,96	1,27
	65103 LAMA 75 x 8,5 SIN STOCK BAJO PEDIDO	0,24	11,65

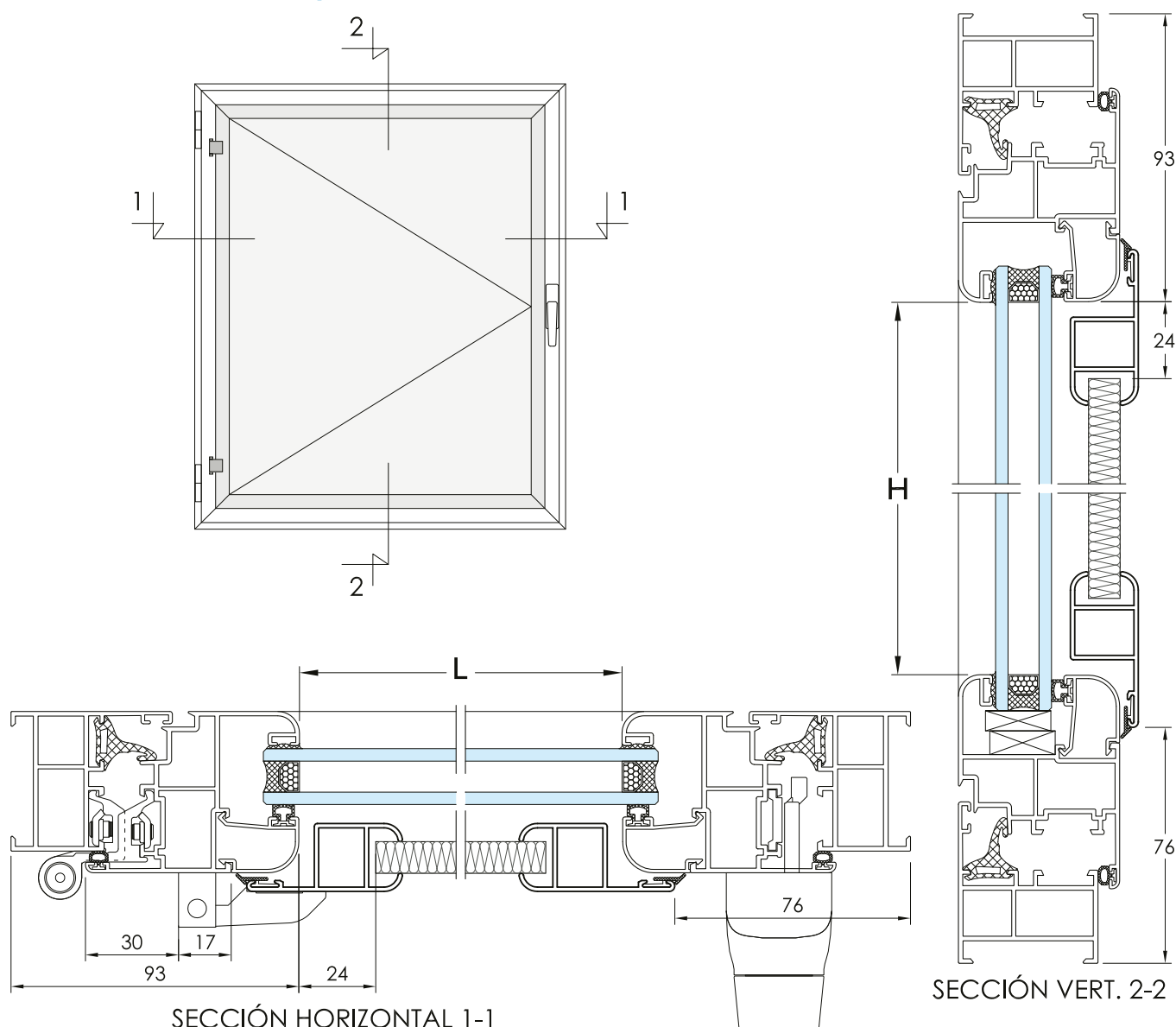
ACCESORIOS

IMAGEN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	AH 44972	Cierre contraventana.	Guarda mano.
	AH 44975	Bisagra desmontable.	
	AH 44974	Bisagra.	
	AH 44978	Escuadra.	
	AH 44976	Goma perfil contraventana.	

ÚTILES

IMAGEN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	AH 45424	Matriz manual Contraventana.	Para el mecanizado de la escuadra del perfil de contraventana.
	AH 45426	Plantilla para mecanizado de bisagras AH 44974	Consultar disponibilidad. Para montar la bisagra AH44974

SECCIONES, FÓRMULAS Y ACCESORIOS CONTRAVENTANA



FÓRMULAS DE CORTE:

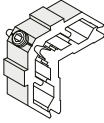
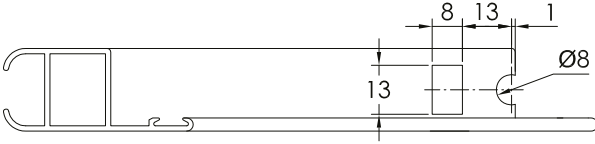
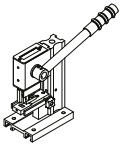
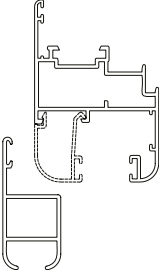
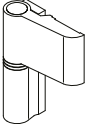
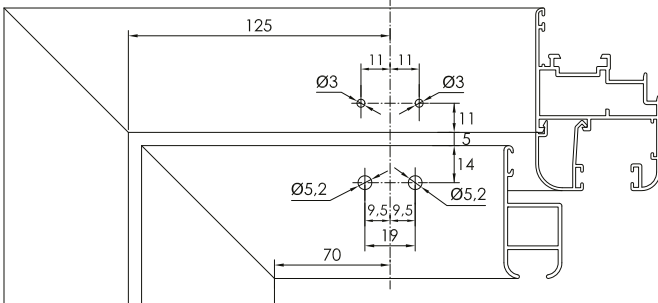
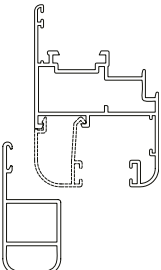
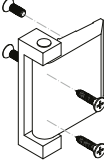
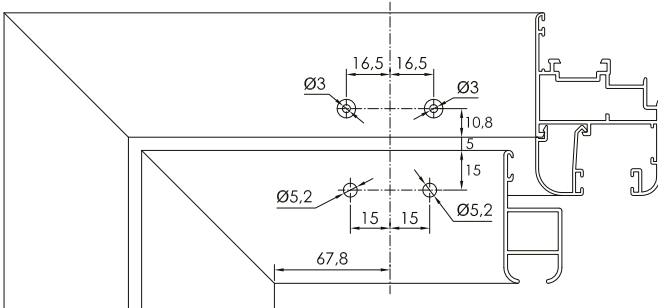
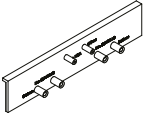
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
31334	PERFIL DE CONTRAVENTANA	Vertical	2	$H + 34$	
		Horizontal	2	$L + 34$	
-	PANEL DE CONTRAVENTANA	Vertical	1	$H - 48$	
		Horizontal		$L - 48$	

NOTA: El junquillo mínimo para usar con la contraventana es el de 18 mm.

ACCESORIOS:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
AH 44975	BISAGRA CONTRAVENTANA DESMONTABLE	2	
ó AH 44974	BISAGRA CONTRAVENTANA INTERIOR	2	Existe plantilla de mecanizado.
AH 44972	CIERRE CONTRAVENTANA	1	Guarda mano.
AH 44978	ESCUADRA CONTRAVENTANA	4	
AH 44976	GOMA CONTRAVENTANA	2 (L+H+68)	

MECANIZADOS PARA CONTRAVENTANA

31334	AH 44978	MECANIZADO PARA ESCUADRA	AH 45424
			
HOJA + 31334	AH 44975	MECANIZADO PARA BISAGRA DESMONTABLE	-
			-
HOJA + 31334	AH 44974	MECANIZADO PARA BISAGRA	AH 45426
			



**SISTEMA
UMBRA**
Manual de
Fabricación



SISTEMA UMBRA

Manual de Fabricación

ÍNDICE

Opciones de apertura y límite de empleo	4	Instrucciones de Fabricación	
Características técnicas	5	Corte de los perfiles	74
Accesorios	6	Mecanizados del marco	74
Medidas de portalamas Mallorquina Corredera	10	Esquemas de montaje y aperturas	76
Datos técnicos de perfiles	11	Montaje del accesorio plegable	77
Perfiles Sistema UMBRA	13	Mecanizados para maneta ACG 1154	78
Nudos Sistema UMBRA Plegable	19	Montaje de la maneta ACG 1154	79
Fórmulas de corte y secciones UMBRA Plegable	25	Mecanizados mecanismo bidireccional AH 44878	80
Ventana practicable de 2 H. con lama móvil	26	Mecanizados mecanismo bidireccional AH 44879	81
Ventana practicable de 4 H. con lama móvil	28	Montaje bisagra tándem AH 44896	83
Ventana plegable de 2 H. con lama móvil (220)	30	Montaje del conjunto hojas pares AH 44897	84
Ventana plegable de 3 H. con lama móvil (330)	32	Montaje del conjunto pasador AH 44890	86
Ventana plegable de 3 H. con lama móvil (321)	34	Mecanizados para cerradura AT 01808	87
Ventana plegable de 4 H. con lama móvil (440)	36	Opciones de cierre de hoja pasiva	88
Ventana plegable de 4 H. con lama móvil (431)	38	Elección del puntal según perfil	88
Ventana plegable de 4 H. con lama móvil (422)	40	Colocación de goma o burlete	89
Ventana plegable de 5 H. LM y Guia Superp. (550)	42	Acristalado, colocación de los calces de vidrio	90
Ventana plegable de 5 H. LM y Guia Empotr. (550)	44		
Ventana plegable de 6 H. con lama móvil (633)	46	Instrucciones de Fabric. Mallorquina Corredera	
Ventana plegable de 7 H. con lama móvil (770)	48	Montaje accesorio mallorquina corredera	91
Nudos Sistema UMBRA Corredera	51	Mecanizado maneta AH44958 y colocación del cierre AH 44960	92
Fórmulas de corte y Secciones UMBRA Corredera	55	Funciones del tope AH 44966	94
Ventana corredera de 2 H. con lama móvil	56	Montaje del carro de ruedas AH 44964	95
Ventana corredera de 1 H. con lama móvil	58	Montaje del carro de ruedas desmontable AH 44963	95
Ventana corredera de 2 H. con lama fija	60	Soporte inferior, opciones de apoyo	96
Ventana corredera de 1 H. con lama fija	62	Instrucciones para la medición del hueco	97
Puerta corredera de 2 H. con lama móvil	64	Mecanizados de la tapa lateral	97
Puerta corredera de 1 H. con lama móvil	66	Montaje en obra mallorquina corredera	98
Puerta corredera de 2 H. con lama fija	68		
Puerta corredera de 1 H. con lama fija	70	Motorización de lamas	100
Ventana corrdera de 2 H. con lama fija entre muros	72		



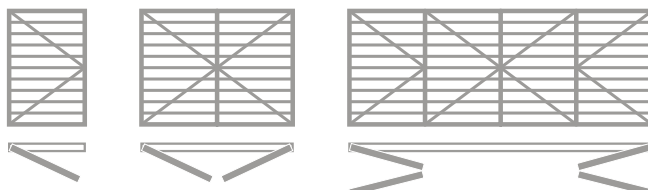
Si se desea algún despiece o fórmulas de corte de alguna combinación que no esté incluida en este catálogo, consultar con oficina técnica.

OPCIONES DE APERTURA Y LÍMITE DE EMPLEO

FIJO

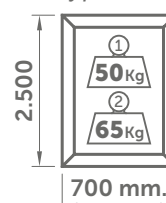


PRACTICABLE



Para anchuras de hoja inferiores a 250 mm., consultar su posible realización.

Dimensiones y pesos máximos por hoja

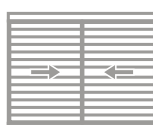


(1) Con bisagra de 2 palas
(2) Con bisagra de 3 palas

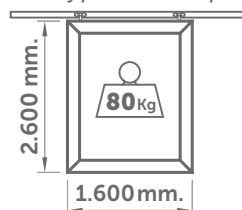
CORREDERA



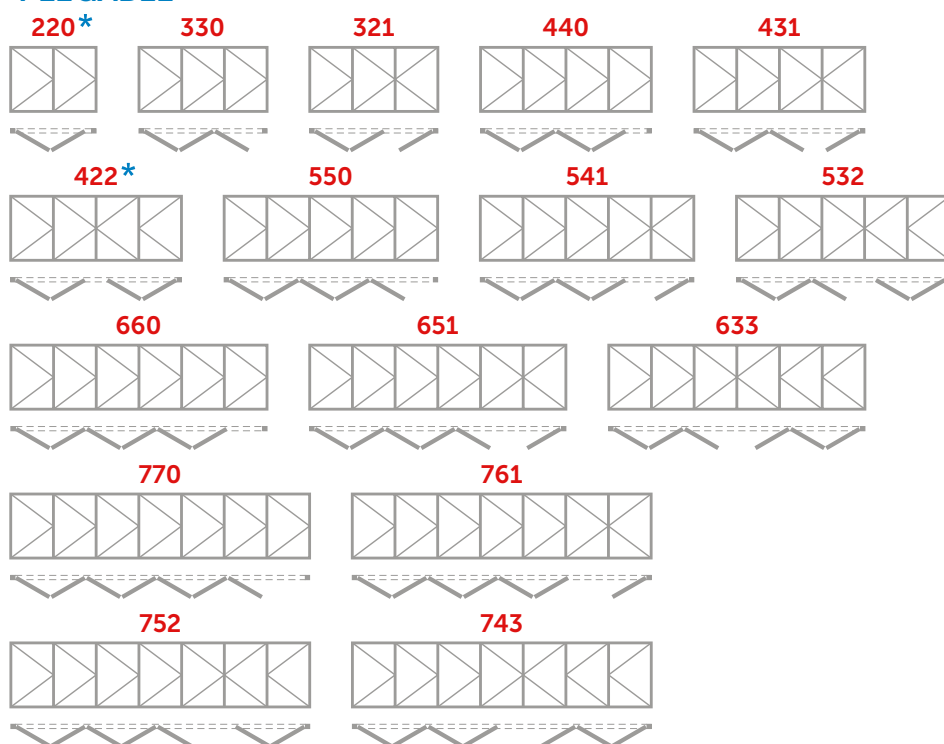
CORREDERA ENTRE MUROS



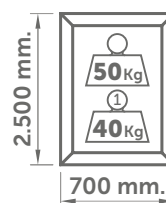
Dimensiones y pesos máximos por hoja



PLEGABLE

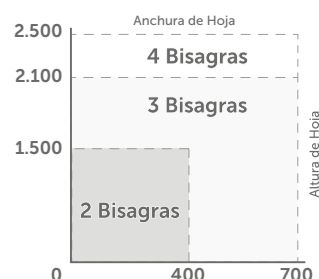


Dimensiones y pesos máximos por hoja



(1) Para Hojas pares

Número de bisagras por hoja



* La anchura mínima de hoja, para una ventana de hojas pares, es de 500 mm.

Para anchuras de hoja inferiores a 250 mm., consultar su posible realización.

LÍMITE DE EMPLEO (Por anchura y número de lamas)

ANCHO DE LAMA

1.000 mm.
Máximo aconsejable

ALTURA DE PORTALAMAS

1.600 mm.
Máximo aconsejable

Si se necesita sobrepasar estas dimensiones, tanto en altura como en anchura, es necesario partir el hueco en dos o más elementos.

FICHA TÉCNICA

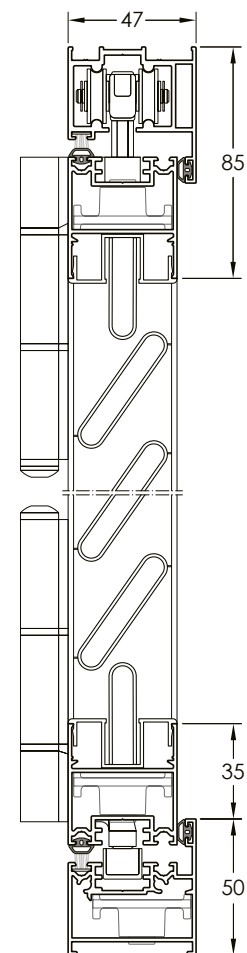
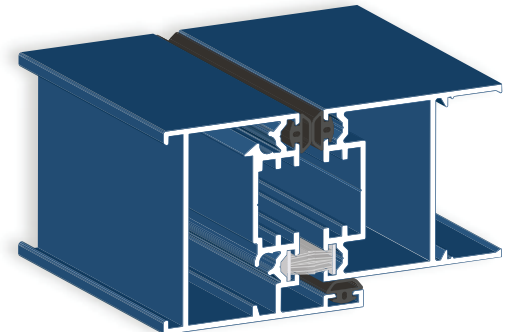
MALLORQUINA SISTEMA UMBRA

CARACTERÍSTICAS

Sistema de carpintería tipo mallorquina, para puertas y ventanas, que proporciona gran número de posibilidades de apertura: fijos, practicables, plegables y corredera. Es posible fabricar aperturas interiores o exteriores; la cantidad de soluciones constructivas la hace una carpintería muy práctica, a la vez que fácil de trabajar.

- Cerramiento con opción de Lamas Fijas o móviles, Acricalado u Opaco con Panel.
- Posibilidad de perfil de suelo: guía empotrada, superpuesta, o con marco.
- Sistema de cierre con manilla o cierre embutido.
- Compatible con otras Series ITESAL.
- Perfiles de aluminio extruido en aleación 6063 y tratamiento T-5.
- Sello de calidad QUALICOAT SEASIDE Class para el aluminio lacado y EURAS-EWAA para el aluminio anodizado.
- Ingletes de marco y hoja a 45°, uniones con escuadra de aluminio fundido de bulones con muelle.
- Acricalamiento máximo de 24 mm.
- Dimensiones base del sistema:
Marco Fijo: 47 mm – Hoja: anchura 40 mm
- Espesor general de perfiles 1,4 mm., tanto en el marco como en la hoja.

Sección Nudo Lateral



VENTANA 1200x1200 mm. / 2 Hojas

RESISTENCIA A LA CARGA DE VIENTO

CLASE 6

Ensayo de **RESISTENCIA A LAS CARGAS DE VIENTO Y REQUISITOS DE PRESTACIONES INCLUIDA LA SEGURIDAD**, realizado por Ensatec con nº 219.109, según normas UNE-EN 13659:2004 y UNE-EN 1932:2001.

TRANSMITANCIA			
Resistencia térmica suplementaria de la contraventana exterior.			
TRANSMITANCIA DE LA VENTANA	TRANSMITANCIA DEL CONJUNTO VENTANA + CONTRAVENTANA		ESQUEMA
	Contraventana con muy alta permeabilidad al aire $\Delta R=0,08$	Contraventana con baja permeabilidad al aire $\Delta R=0,14$	
Uw (w/m²K)	Uws (w/m²K)	Uws (w/m²K)	
0,5	0,48	0,47	
1	0,93	0,88	
1,5	1,34	1,24	
2	1,72	1,56	
2,5	2,08	1,85	
3	2,42	2,11	
3,5	2,73	2,35	

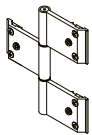
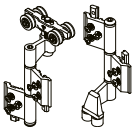
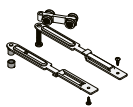
SEGÚN: UNE-EN-ISO 10077-1: 2000



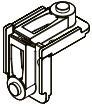
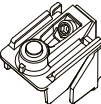
ACCESORIOS SISTEMA UMBRA PLEGABLE

IMAGEN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES	C*	P*
	ACG 1154	Cremona apertura exterior	Lacado Blanco Lacado Negro <i>Consultar posibilidad de Cremona con llave</i>		■
	ACG 1230	Cremona rebajada aper. exterior	Lacado Blanco Lacado Negro "El kit de palas ACG 2259 se sirve por separado."	■	■
	ACG 2259	Kit de palas para cremona rebajada	Para cremona ACG 1230	■	■
	AH 44884	Juego tornillo-pasador L-10		■	■
	ACG 2492	Maneta plana	Lacado Blanco Lacado Negro	■	■
	AH 44878	Mecanismo bidireccional E11		■	■
	AH 44879	Mecanismo bidireccional E23		■	■
	AH 44885	Cerradero			■
	AH 44886	Puntal de cierre de 10	Se aloja en: PI65003, PI65004 y PI65008.		■
	AH 44887	Puntal de cierre de 12	Se aloja en: PI65013 y PI65018.		■
	AH 44888	Puntal de cierre de 15	Se aloja en: PI65009		■
	AH 44889	Cuerpo pasador			■
	AH 44890	Conjunto pasador	PARA HOJAS PARES		■
	AH 44891	Bisagra individual 2 palas Derecha	Lacado Blanco Lacado Negro		■
	AH 44892	Bisagra individual 2 palas Izquierda			
	AH 44893	Bisagra individual 3 palas	Lacado Blanco Lacado Negro Para puerta.		■
	AH 44894	Bisagra ancha 2 palas	Lacado Blanco Lacado Negro		■

* C: Accesorios para sistema UMBRA CORREDERA - * P: Accesorios para Plegable y/o PRACTICABLE.

IMAGEN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES	C*	P*
	AH 44895	Bisagra ancha 3 palas	Lacado Blanco Lacado Negro Para puerta.		■
	AH 44896	Tándem bisagra superior e inferior	Lacado Blanco Lacado Negro		■
	AH 44897	Conjunto hojas pares			■
	AH 44898	Retenedor hojas			■
	AH 44899	Tornillo para unión de guía superior	Ø4,8 x 50 mm. Cabeza Torx		■
	AT 01808	Cerradura para hoja de puerta (Sólo para sistemas de hojas impares)	Posibilidad cerradura de 3 puntos		■
	AT 01870	Cerradero para AT 01808			■
	AH 44632	Bombillo			■

ACCESORIOS SISTEMA UMBRA COMUNES

IMAGEN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES	C*	P*
	AH 44962	Escuadra hoja		■	■
	AH 44881	Escuadra Puerta			
	AH 449xx	Kit mecanismo para N lamas	Ver tabla de medidas portalaminas.	■	■
Consultar posibilidad de mecanismo con mando de palanca en inox, en vez de pomo.					
	AH 44930	Pomo con transmisión ó ...	Con eje a bayoneta, para facilitar el montaje y cambiar la mano.	■	■
	AH 44935	... Manilla girable		■	■

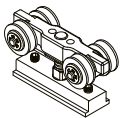
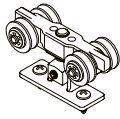
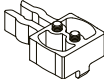
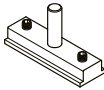
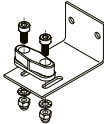
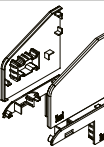
* C: Accesorios para sistema UMBRA CORREDERA - * P: Accesorios para Plegable y/o PRACTICABLE.

IMAGEN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES	C*	P*
	<i>Consultar</i>	Centralita para motorización	Controla hasta 6 motores	■	■
	<i>Consultar</i>	Motor 12 V	Para un paño de lamas. Posibilidad de pulsadores de control y mando a distancia.	■	■
	AH 44940	Taco PVC intermedio	Opción A Para lamas fijas	■	■
	AH 44941	Taco PVC Inicio-Fin "Lama Ovalina"			
	AH 44942	Taco PVC Inicio-Fin			
	AH 44950	Soporte Lama ovalina dcha.-Izqda.	Opción B Para lamas fijas	■	■
	AH 44948	Soporte fijación a pared 0 a 60 mm.			■
	AH 44946	Imán retendor de hoja 10+10 mm.	Incluye tornillos inox, tacos para fijación a muro y 2 suplementos de 3 mm.		■
	AH 44880	Goma sistema plegable.			■
	AH 44945	Goma para lama mallorquina		■	■
	AH 44505	Goma ajuste central		■	■
	AH 01128	Burlete 7 x 7 negro		■	■
	AH 01140	Burlete 7 x 14		■	

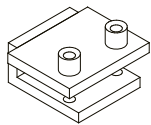
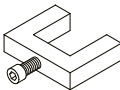
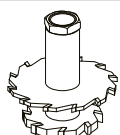
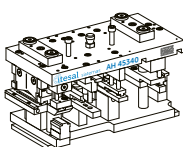
ACCESORIOS SISTEMA UMBRA CORREDERA

IMAGEN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES	C*	P*
	AH 44958	Cremona plana	Lacado Blanco Lacado Negro	■	
	AH 44960	Kit de cierre		■	

* C: Accesorios para sistema UMBRA CORREDERA - * P: Accesorios para Plegable y/o PRACTICABLE.

IMAGEN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES	C*	P*
	AH 44964	Carro ruedas	40 kg. por carro 80 kg. por hoja	■	
	AH 44963	Carro ruedas desmontable		■	
	AH 44966	Tope		■	
	AH 44965	Pletina retenedor		■	
	AH 44967	Patín		■	
	AH 44969	Soporte guía inferior		■	
	AH 44968	Tapas laterales		■	

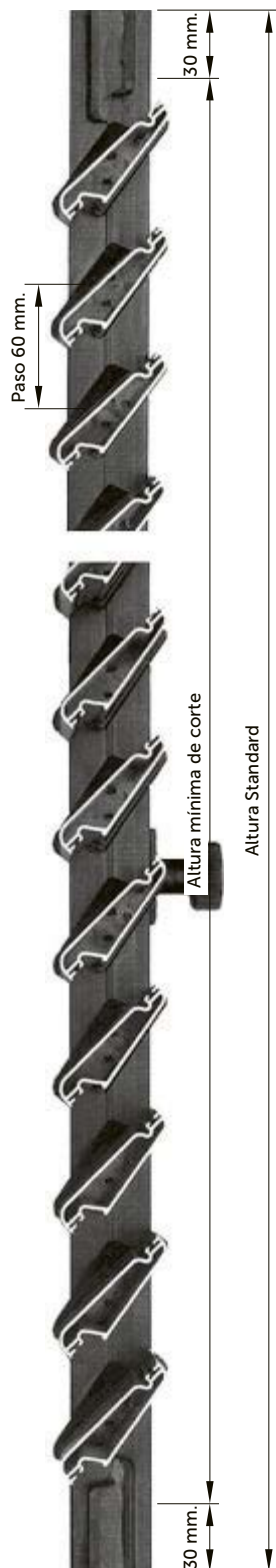
ÚTILES

IMAGEN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	AH 44981	Plantilla de marcado para mecanizado de maneta y pomo.	Para Mallorquina Corredera.
	AH 44983	Plantilla para mecanizado de guía superior.	Para mecanizar el perfil 65008.
	AH 44982	Suplemento para mecanizado de hoja.	Se acopla al troquel Multiserie para el mecanizado de la escuadra.
	AH 44732	Juego de fresas.	
	AH 45340	Nueva Matriz Multiserie.	

* C: Accesorios para sistema UMBRA CORREDERA - * P: Accesorios para Plegable y/o PRACTICABLE.

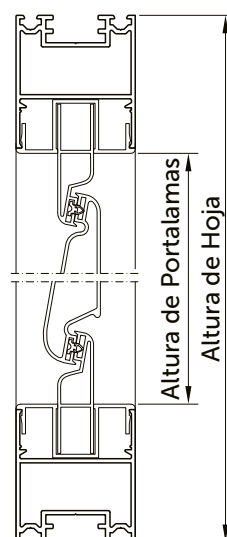
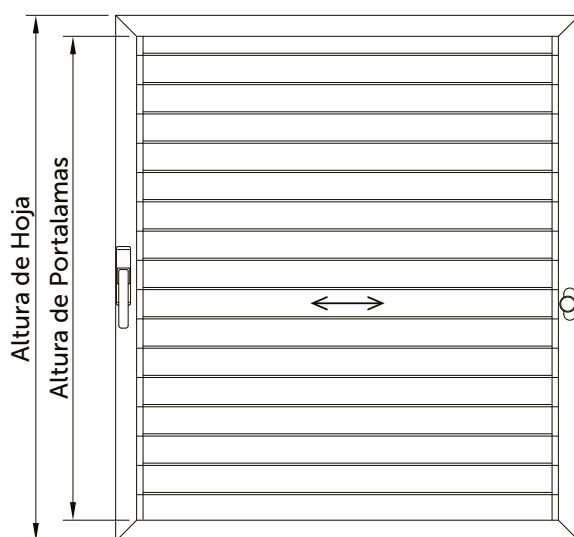
MEDIDAS PORTALAMAS SISTEMA UMBRA CORREDERA

MANDO ROTARY

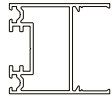
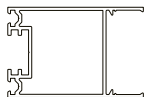
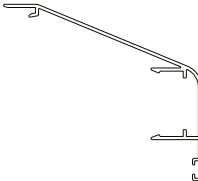
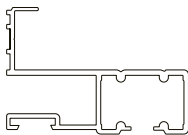
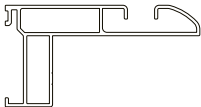
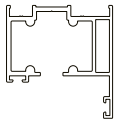
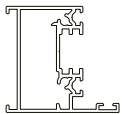
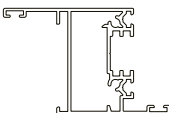
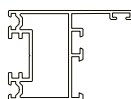
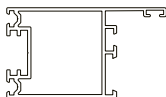


Código	Número de Lamas	Altura mín. de corte (mm)	Altura estándar (mm)	Alto hoja (mm)	
				Mínimo	Máximo
AH 44906	6	400	460	493	553
AH 44907	7	460	520	553	613
AH 44908	8	520	580	613	673
AH 44909	9	580	640	673	733
AH 44910	10	640	700	733	793
AH 44911	11	700	760	793	853
AH 44912	12	760	820	853	913
AH 44913	13	820	880	913	973
AH 44914	14	880	940	973	1.033
AH 44915	15	940	1.000	1.033	1.093
AH 44916	16	1.000	1.060	1.093	1.153
AH 44917	17	1.060	1.120	1.153	1.213
AH 44918	18	1.120	1.180	1.213	1.273
AH 44919	19	1.180	1.240	1.273	1.333
AH 44920	20	1.240	1.300	1.333	1.393
AH 44921	21	1.300	1.360	1.393	1.453
AH 44922	22	1.360	1.420	1.453	1.513
AH 44923	23	1.420	1.480	1.513	1.573
AH 44924	24	1.480	1.540	1.573	1.633
AH 44925	25	1.540	1.600	1.633	1.693

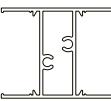
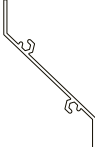
Nota: Si se requiere un portalamas con mayor N.º de lamas, consultar disponibilidad.



DATOS TÉCNICOS

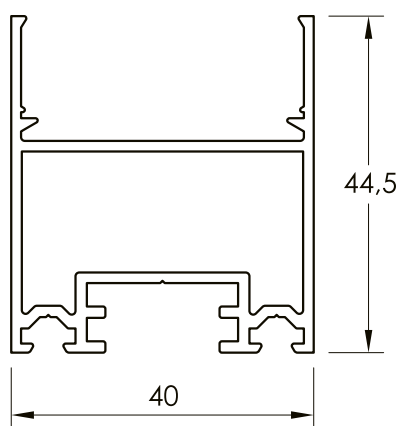
PLANO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
	65001 PI 65001	Hoja mallorquina	6,65	4,46
	65016 PI 65016	Hoja mallorquina puerta	8,28	11,3
	65006 PI 65006	Tapa superior	14,56	19,59
	65003 PI 65003	Guía superior	12,01	34,84
	65002 PI 65002	Perfil unión 2 hojas	0,18	0,21
	65004 PI 65004	Guía inferior de pared	7,62	26,41
	65007 PI 65007	Tapa lateral	0,43	8,07
	65008 PI 65008	Marco guía superior	7,05	14,2
	65009 PI 65009	Marco lateral e inferior	10,0	4,99
	65036 PI 65036	Marco lateral e inferior con solape	12,2	9,62
	65010 PI 65010	Hoja ajunquillada	6,68	6,29
	65017 PI 65017	Hoja ajunquillada de puerta	8,64	14,6

DATOS TÉCNICOS

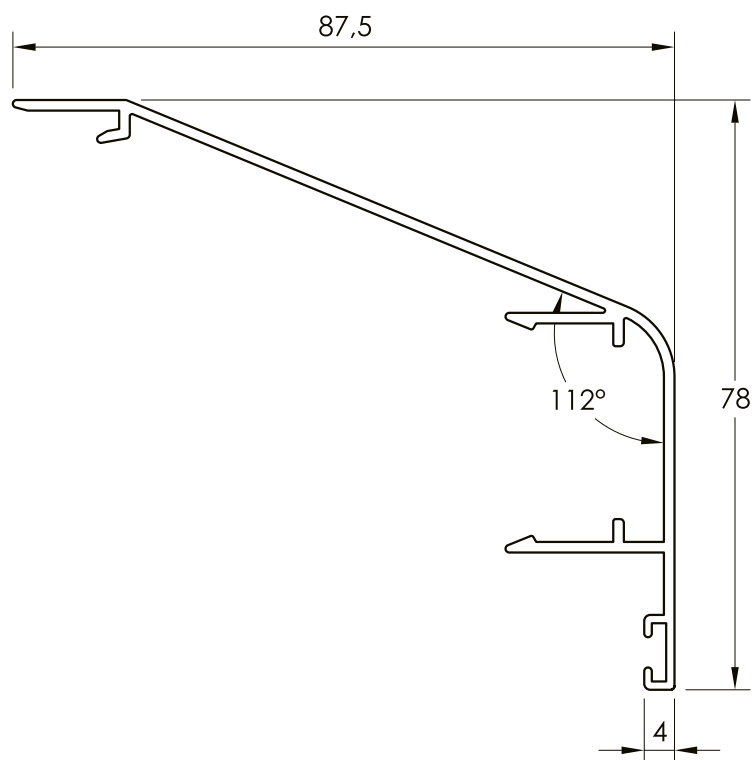
PLANO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	I _x (cm ⁴)	I _y (cm ⁴)
	65018 PI 65018	Guía inferior de suelo	0,48	8,12
	65013 PI 65013	Guía de empotrar	0,66	1,81
	65011 PI 65011	Tapa de 40 mm.	0,01	0,93
	64634 PI 64634	Travesaño mallorquina	98,71	11,37
	32245 PI 32245	Zócalo mallorquina	37,84	12,47
	93303 PI 93303	Travesaño estrecho mallorquina	6,89	3,78
	32203 PI 32203	Marco fijo liso	4,98	2,18
	62022 PI 62022	Guía de compensación	0,45	1,58
	60334 PI 60334	Lama fija	0,23	7,13
	61991 PI 61991	Lama móvil	9,21	0,74
	62011 PI 62011	Lama fija de 57,5	1,37	0,21
	62001 PI 62001	Lama fija de 41	1,45	7,81
	60770 PI 60770	Lama ovalina 50 x 10	2,89	0,21

I_x: momento de inercia en el eje x. I_y: momento de inercia en el eje y.

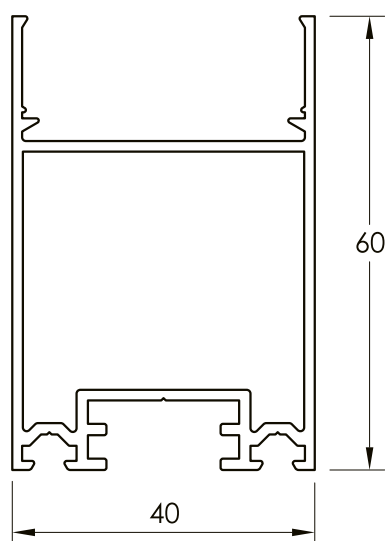
PERFILES SISTEMA UMBRA



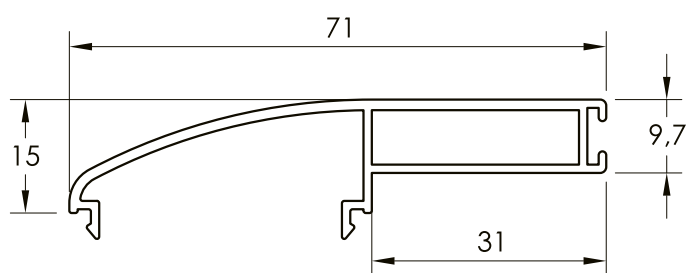
65001 PI 65001
HOJA MALLORQUINA



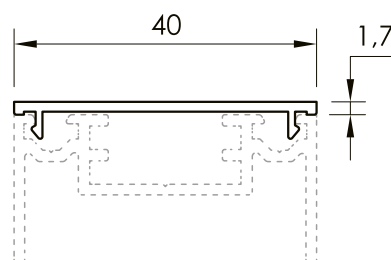
65006 PI 65006
TAPA SUPERIOR



65016 PI 65016
HOJA MALLORQUINA PUERTA

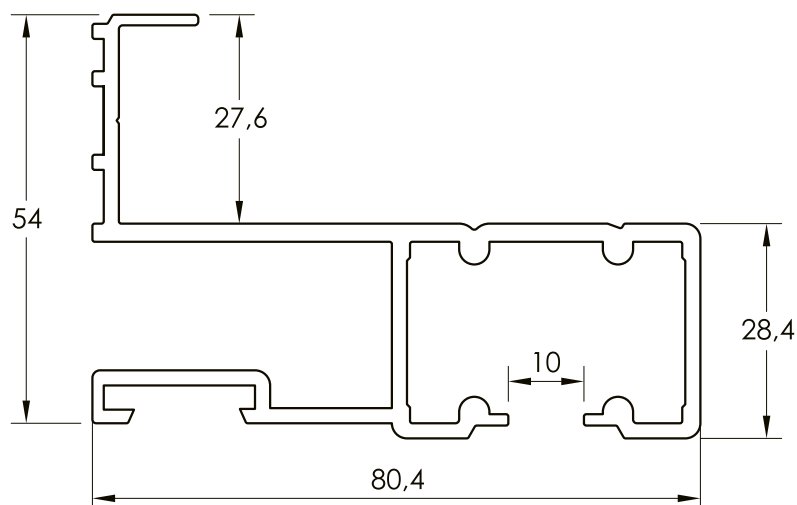


65007 PI 65007
TAPA LATERAL

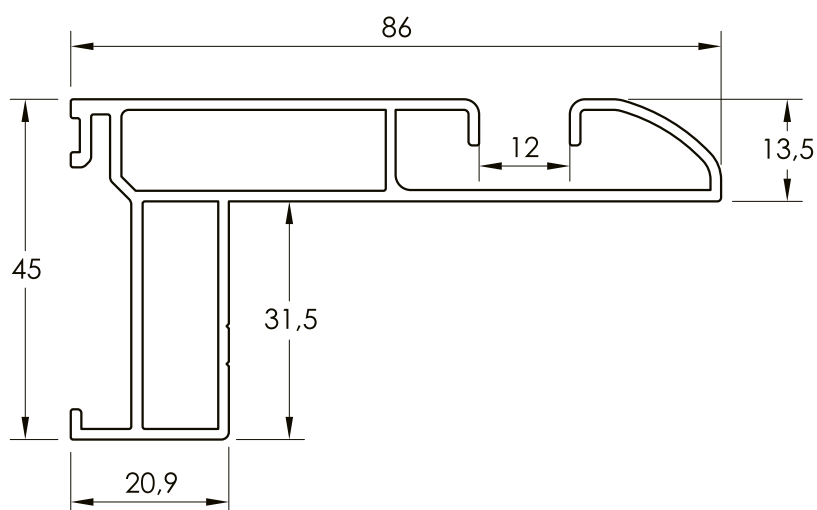


65011 PI 65011
TAPA LATERAL DE 40

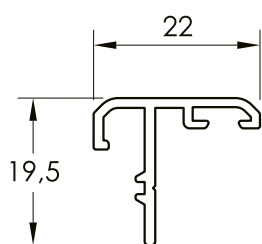
PERFILES SISTEMA UMBRA



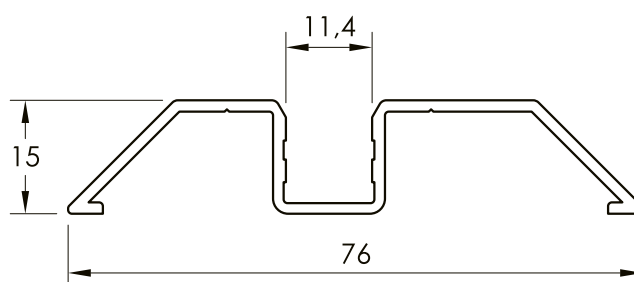
65003 PI 65003
GUÍA SUPERIOR



65004 PI 65004
GUÍA INFERIOR SOBRE PARED

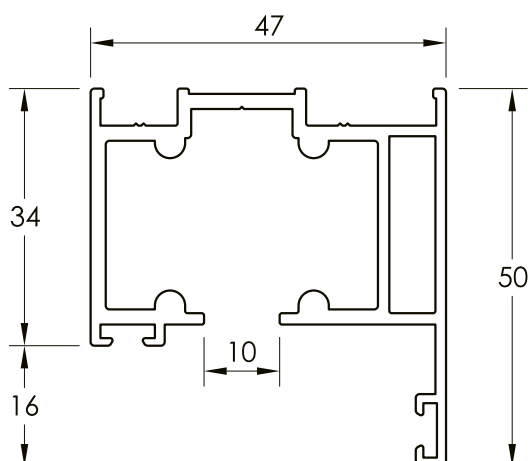


65002 PI 65002
PERFIL UNIÓN 2 HOJAS

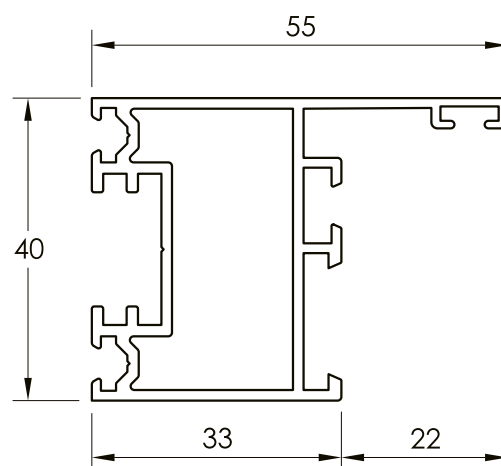


65018 PI 65018
GUÍA INFERIOR SOBRE SUELO

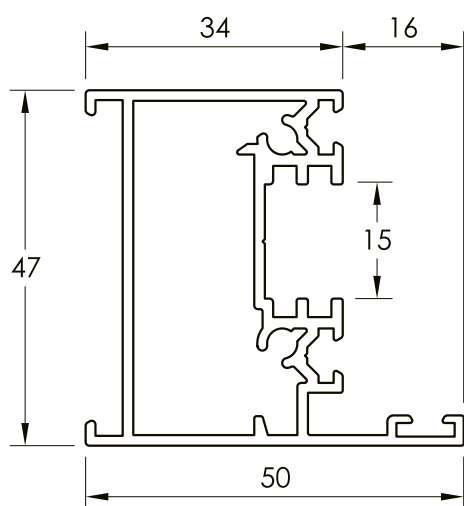
PERFILES SISTEMA UMBRA



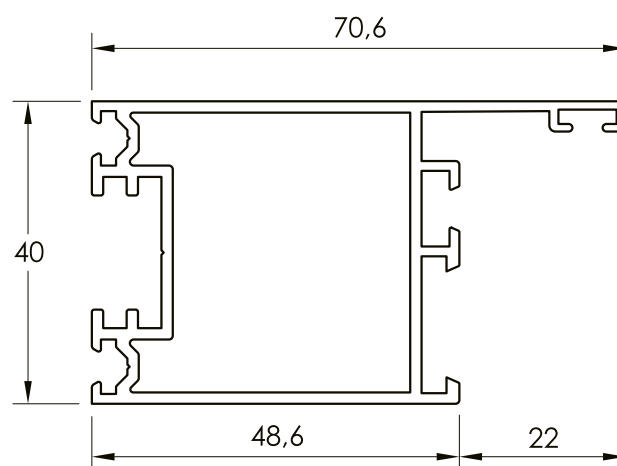
65008 PI 65008
MARCO GUÍA SUPERIOR



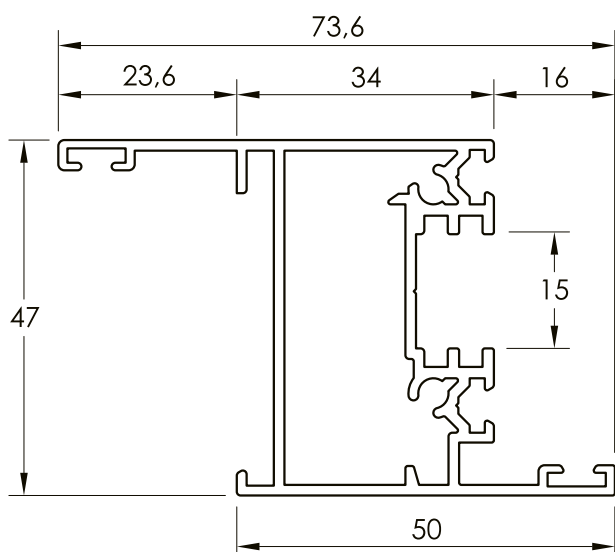
65010 PI 65010
HOJA AJUNQUILLADA



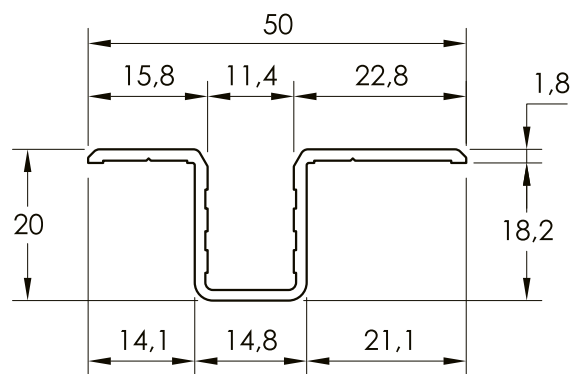
65009 PI 65009
MARCO LATERAL E INFERIOR



65017 PI 65017
HOJA AJUNQUILLADA PUERTA

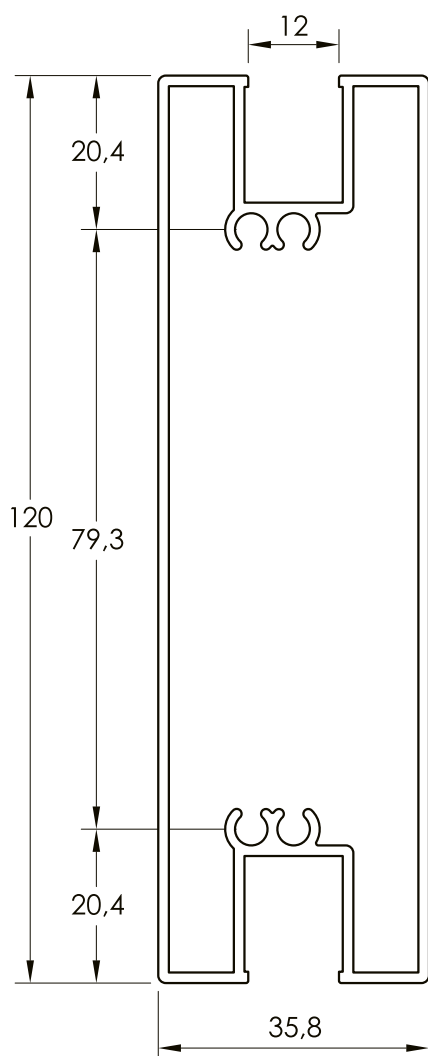


65036 PI 65036
MARCO LATERAL E INFERIOR SOLAPE

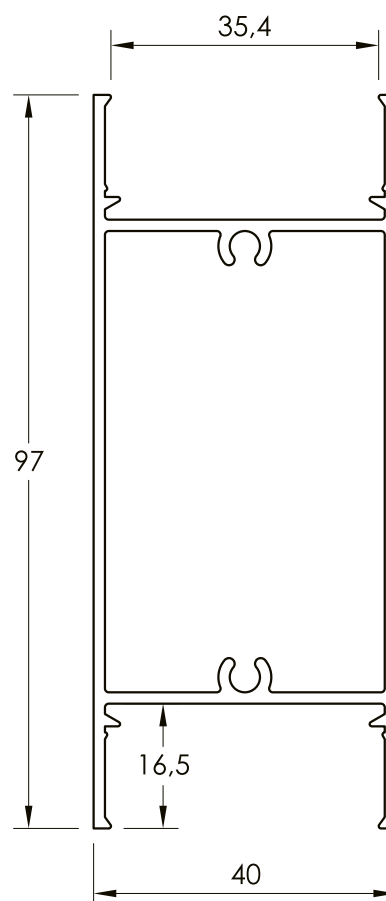


65013 PI 65013
GUÍA INFERIOR EMPOTRADA

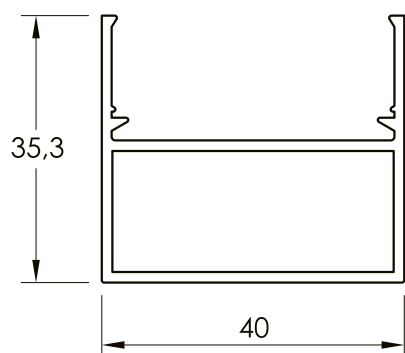
PERFILES COMUNES



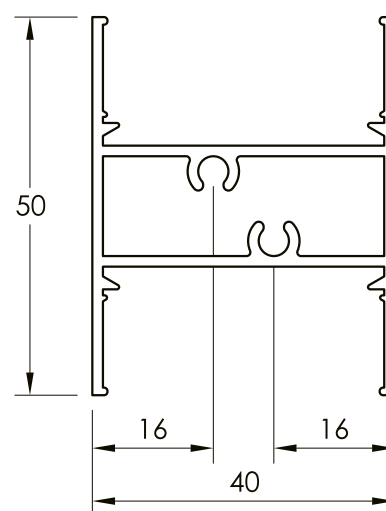
64634 PI 64634
TRAVESAÑO MALLORQUINA



32245 PI 32245
ZÓCALO MALLORQUINA



32203 PI 32203
MARCO FIJO LISO

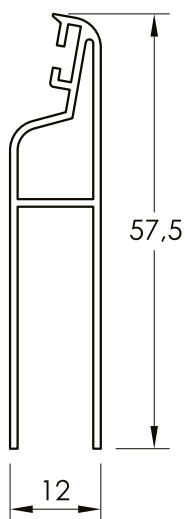


93303 PI 93303
TRAVESAÑO ESTRECHO

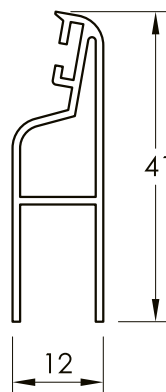
PERFILES COMUNES



61991 PI 61991
LAMA MÓVIL



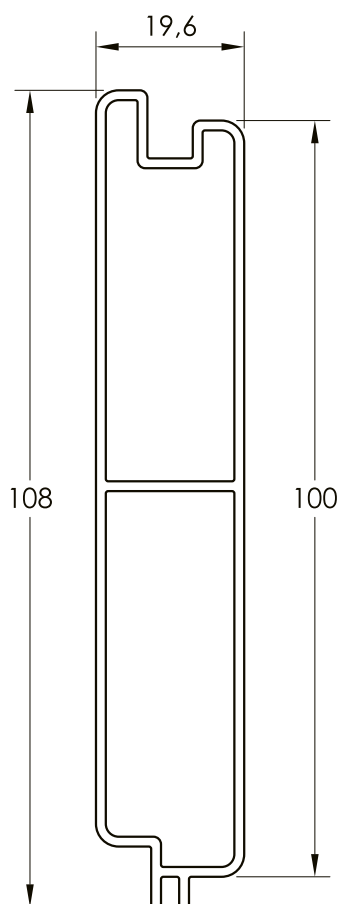
62011 PI 62011
LAMA FIJA DE 57,5



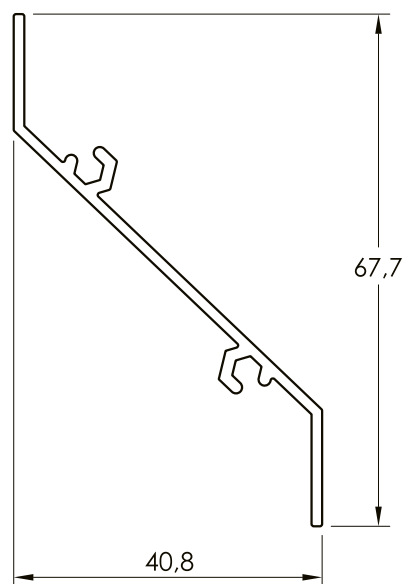
62001 PI 62001
LAMA FIJA DE 41



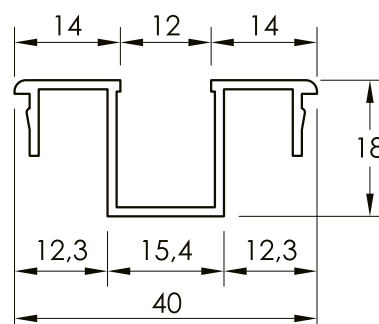
60770 PI 60770
OVALINA 50x10



64781 PI 64781
LAMA PORTAL

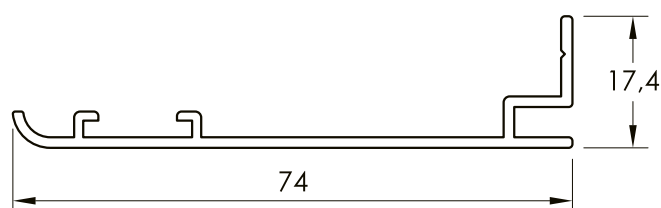


60334 PI 60334
LAMA FIJA

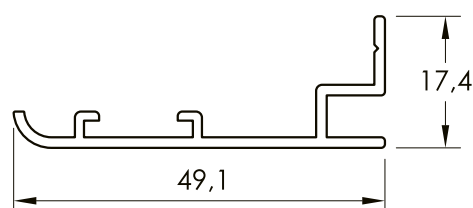


62022 PI 62022
GUÍA DE COMPENSACIÓN

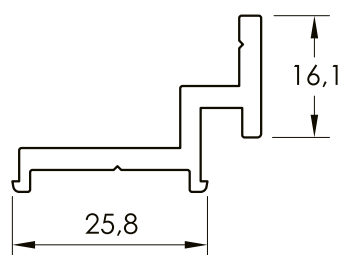
PERFILES COMUNES



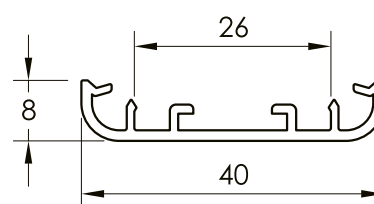
60463 PI 60463
SOLAPA DE 74 mm.



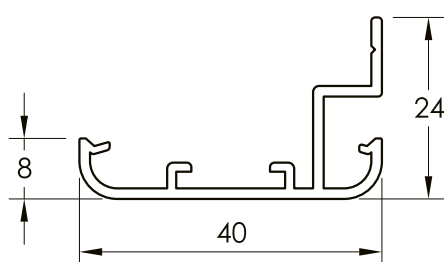
60454 PI 60454
SOLAPA DE 49 mm.



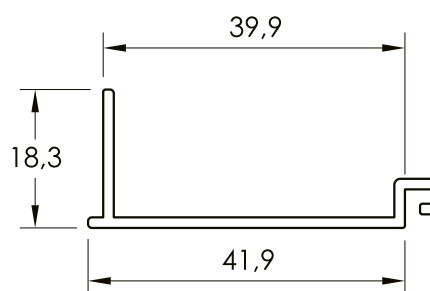
AH 44090 HC 44090
SOPORTE SOLAPA



63494 PI 63494
SOLAPA DE 40 mm.



64964 PI 64964
SOLAPA DE 40 mm.

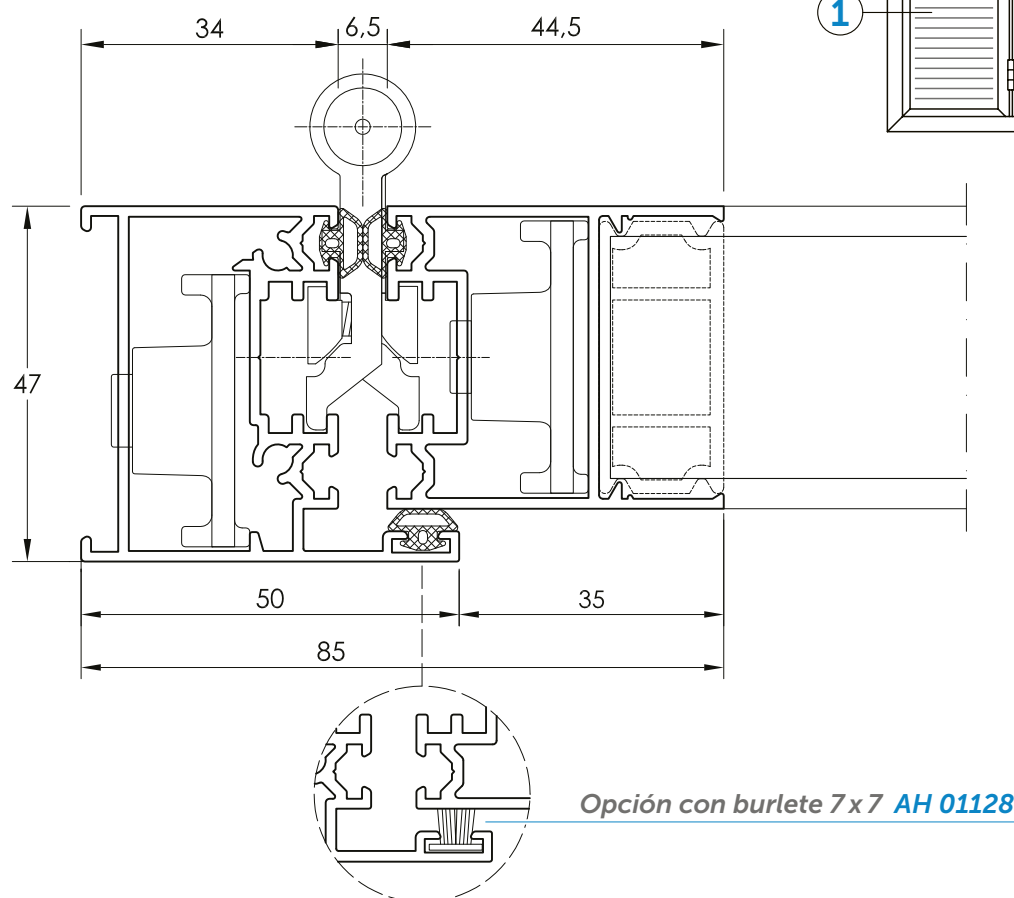


63534 PI 63534
ACOPLE RECOGEDOR

NUDOS SISTEMA UMBRA PLEGABLE

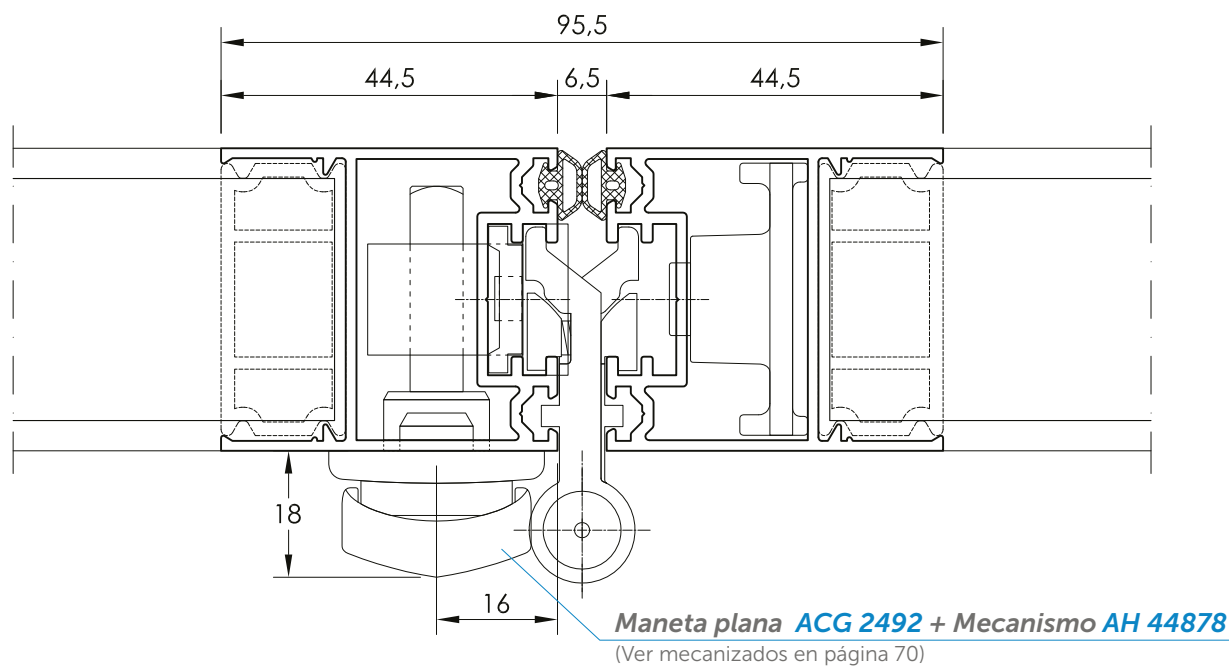
SECCIÓN 1: Nudo lateral bisagra.

Escala 1/1



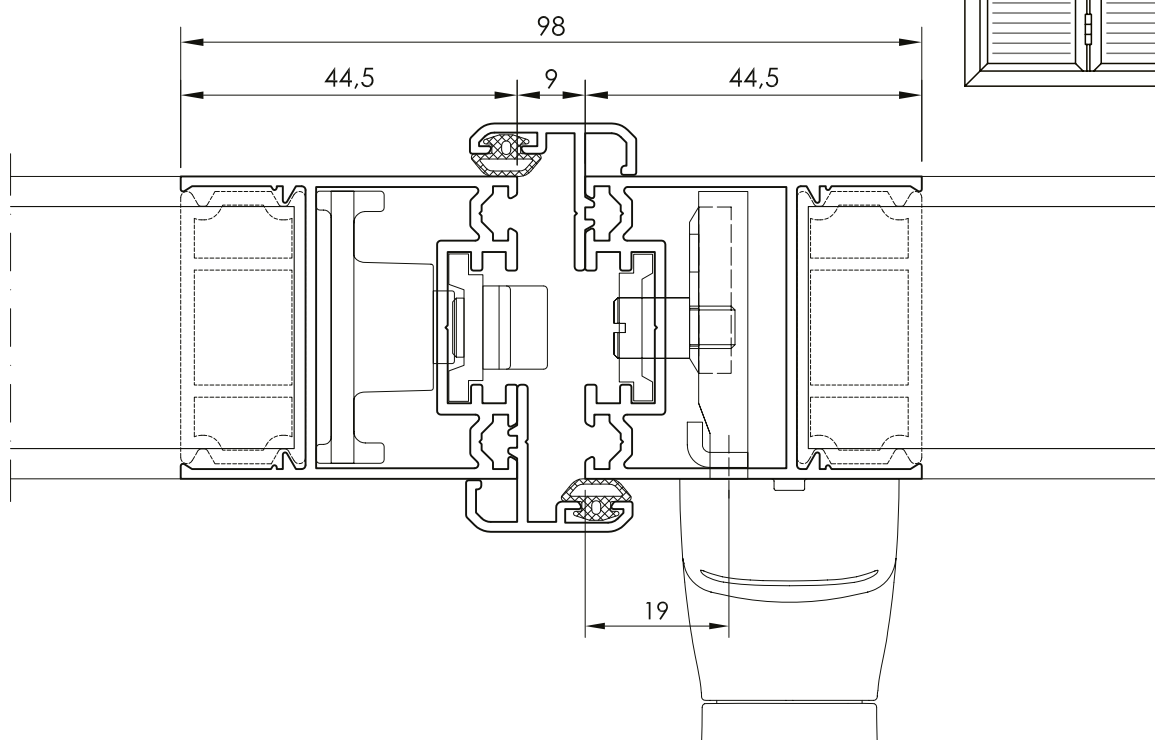
SECCIÓN 2: Nudo intermedio bisagra.

Escala 1/1



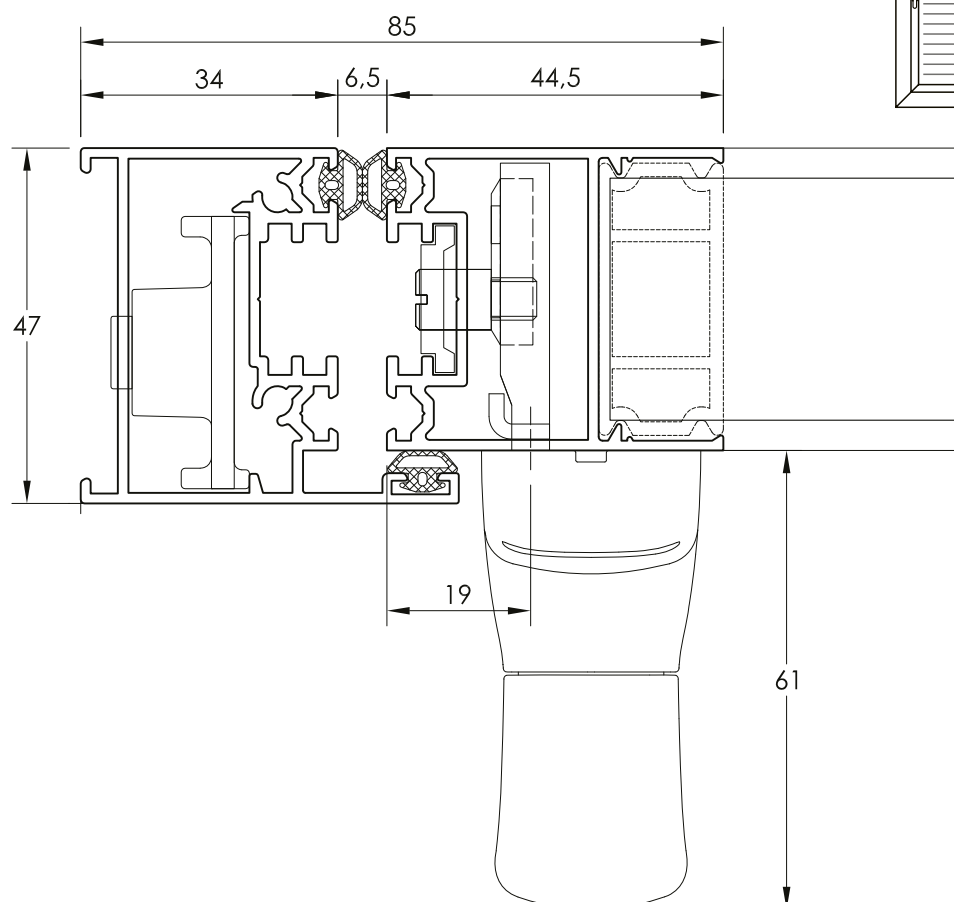
SECCIÓN 3: Nudo encuentro de hojas.

Escala 1/1



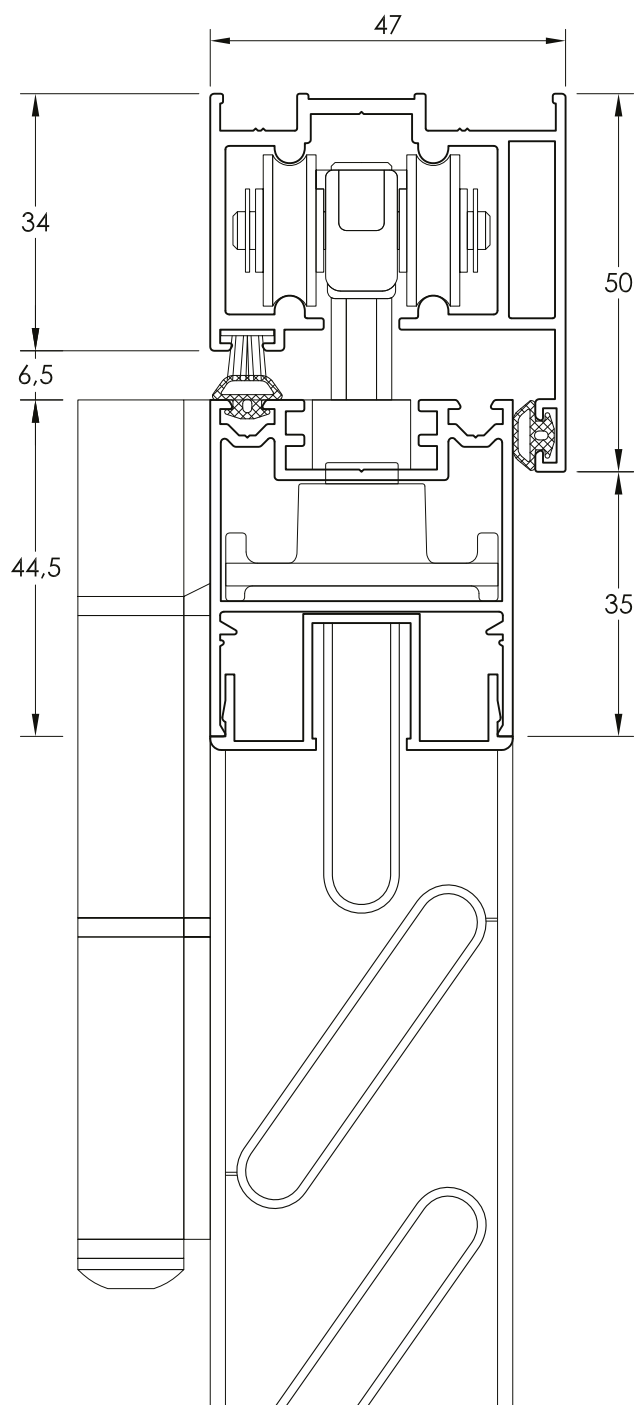
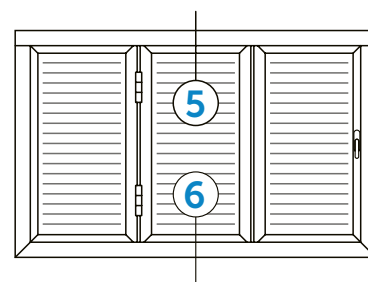
SECCIÓN 4: Nudo lateral cierre.

Escala 1/1

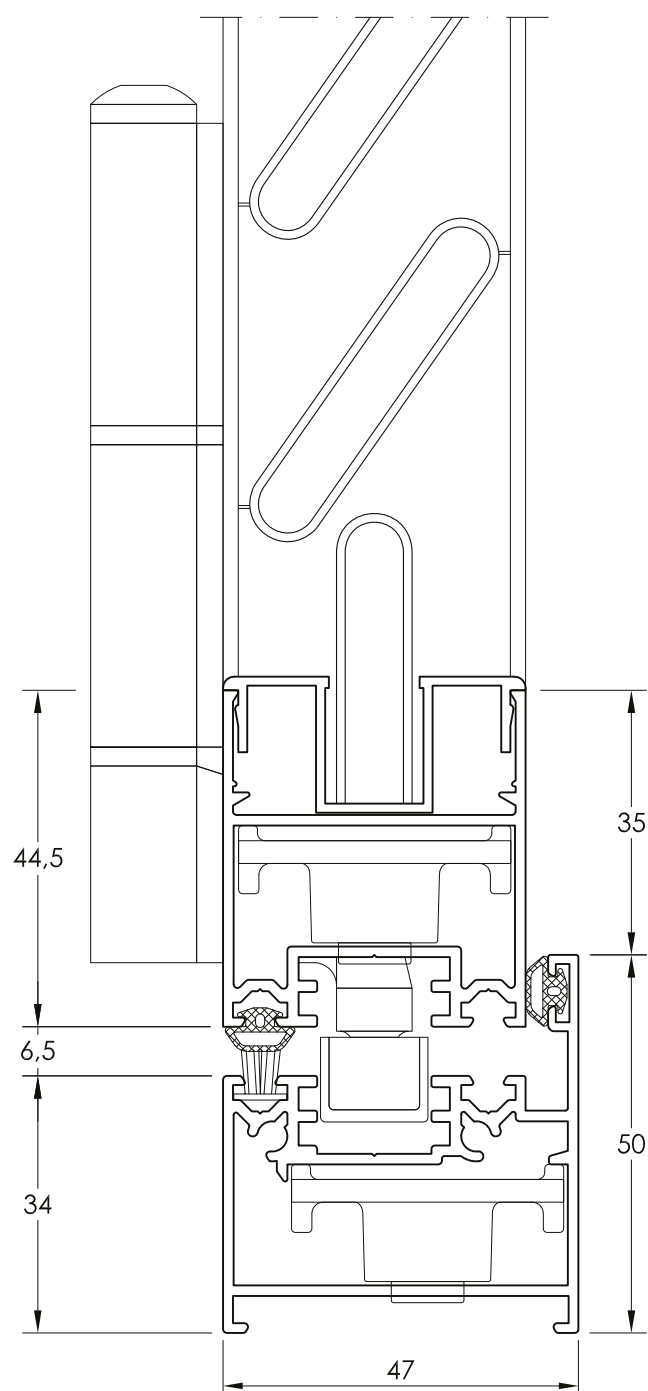


SECCIÓN 5 y 6: Nudo superior e inferior.

Escala 1/1



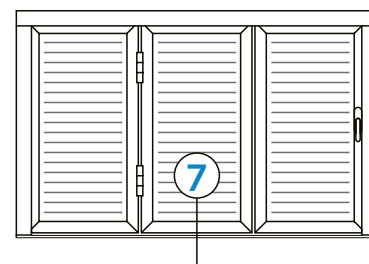
◀ Nudo Superior con guía de carros **65008**



Nudo Inferior con marco **65009** ▶

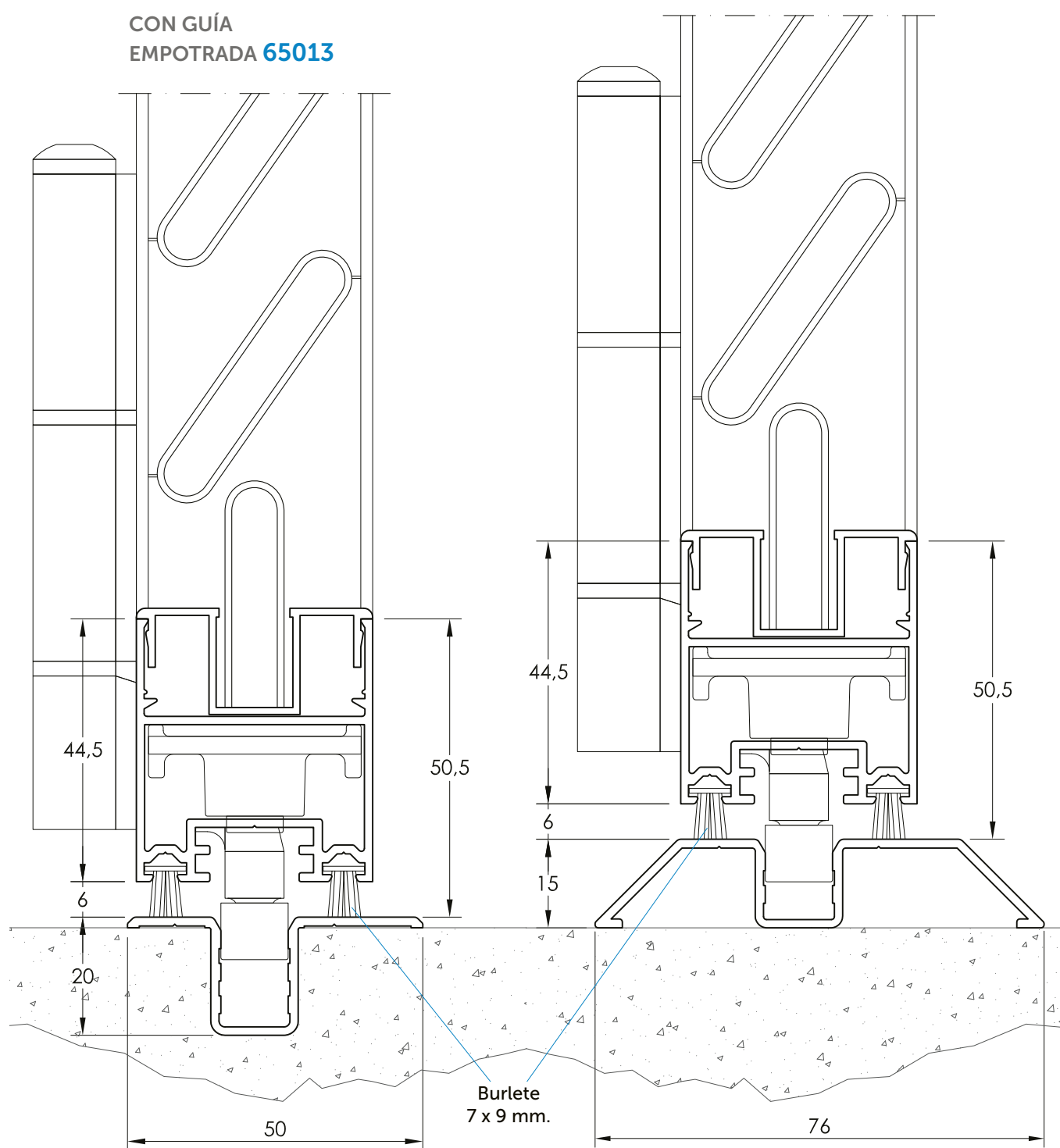
SECCIÓN 7: Nudo inferior con guía.

Escala 1/1



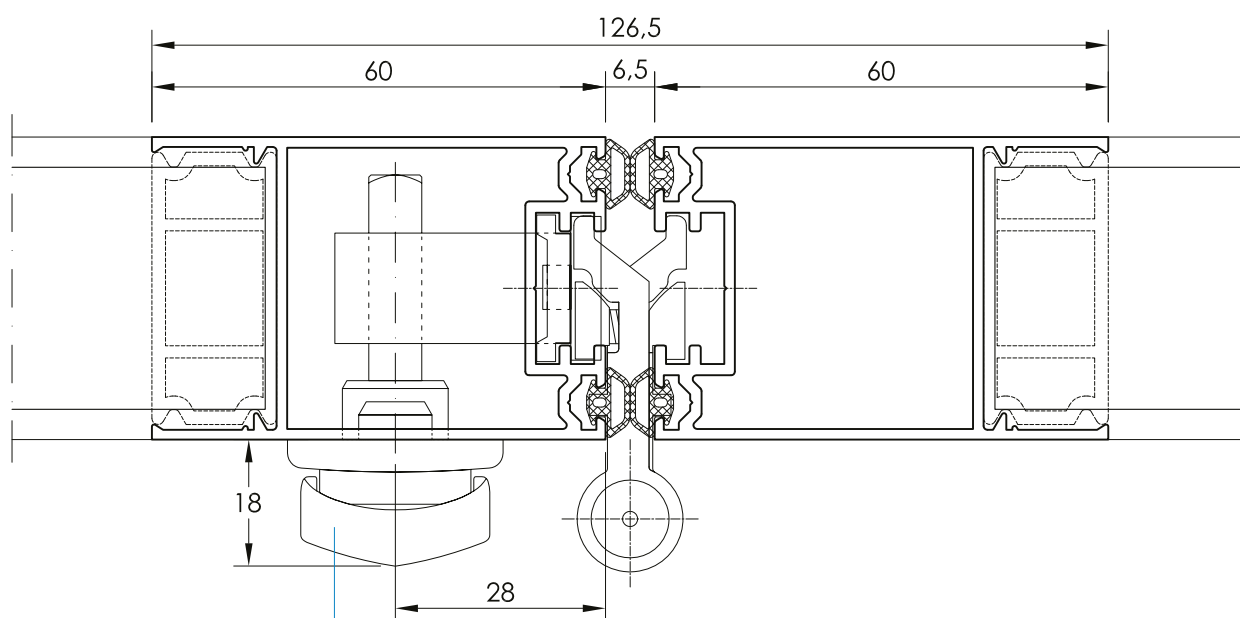
CON GUÍA
EMPOTRADA **65013**

CON GUÍA
SUPERPUESTA **65018**



SECCIÓN 8: Nudo intermedio bisagra (hoja de puerta).

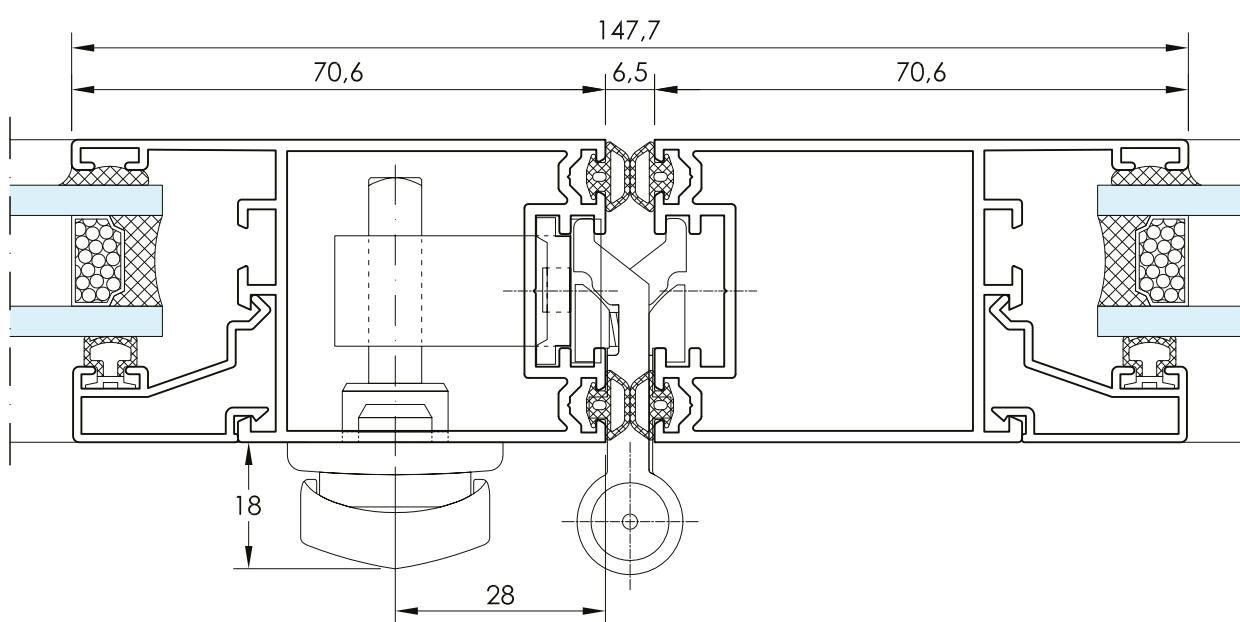
Escala 1/1



Maneta plana ACG 2492 + Mecanismo AH 44879

(Ver mecanizados en página 71)

Hoja de puerta ajunquillada:



SISTEMA UMBRA PLEGABLE FÓRMULAS DE CORTE ACCESORIOS Y SECCIONES

VENTANA PRACTICABLE DE 2 HOJAS CON LAMA MÓVIL

FÓRMULAS DE CORTE:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
65009	MARCO	Horizontal	2	L	
		Vertical	2	H	
65001	HOJA MALLORQUINA CORREDERA	Horizontal	4	(L - 90) / 2	
		Vertical	4	H - 81	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	4	(L - 267) / 2	
61991	LAMA MÓVIL	Horizontal	N*	(L - 299) / 2	
62011	LAMA FIJA DE 57,5	Horizontal	4	(L - 299) / 2	
65002	PERFIL UNIÓN 2 HOJAS	Vertical Exterior	1	H - 81	
		Vertical Interior	1	H - 101	
34249	PLETINA FALLEBA	Vertical	2	-	

ACCESORIOS:

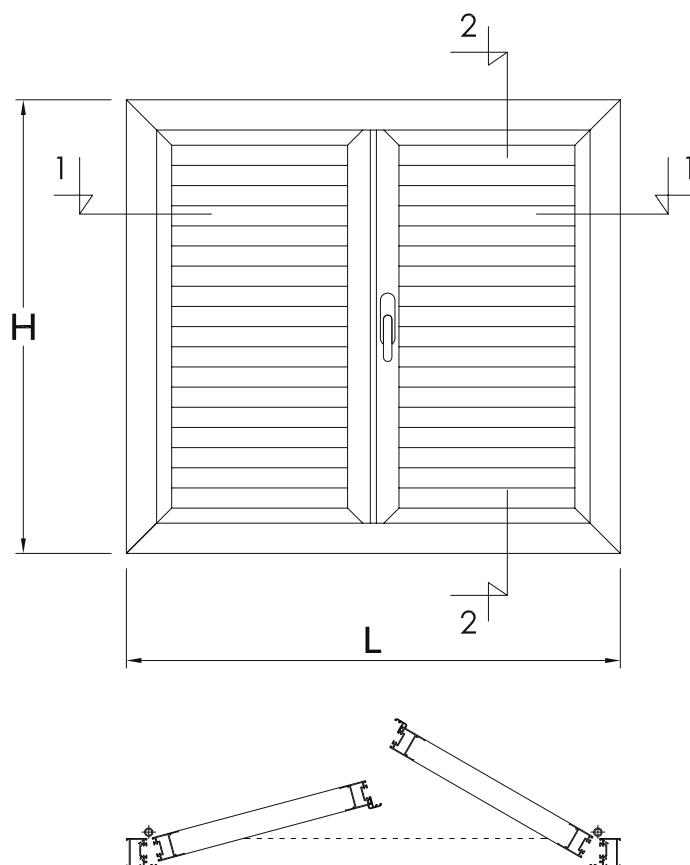
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
ACG 1154	CREMONA APERTURA EXTERIOR	1	
AH 44884	PERNO DE CONEXIÓN DE 10	1	Juego de 2 unidades
AH 44888	PUNTAL DE CIERRE DE 15	4	
AH 44889	CUERPO PASADOR	2	Para hoja pasiva
AH 44891	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS, DERECHA	2	A partir de 1.500 mm. de altura, colocar 3 bisagras.
AH 44892	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS, IZQUIERDA	2	
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N LAMAS	2 de (H-174)	Ver tabla portalamas en página 10
AH 44930	POMO CON TRANSMISIÓN	2	
AH 44962	ESCUADRA BULONES 36x15	12	Para Marco y Hojas
AH 44945	GOMA PARA LAMA MALLORQUINA	(L/2) x (N+2)	
AH 44880	GOMA SISTEMA PLEGABLE	2 H + 2 L	Para el marco
		8 H + 4 L	Para las hojas

$$*N = \text{número de lamas} = 2 \left(\frac{H - 274}{60} \right)$$

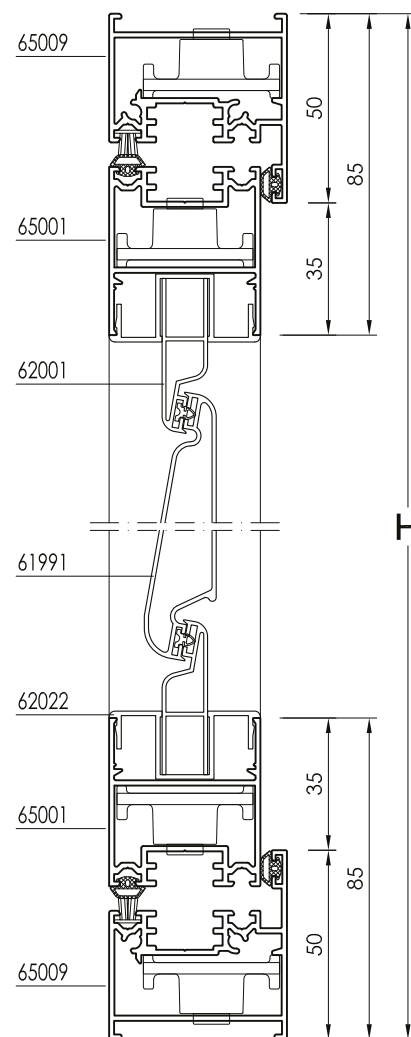
(Redondear el resultado siempre por encima)

Nota: Para hojas de anchura inferior a 230 mm., consultar la posibilidad de fabricación

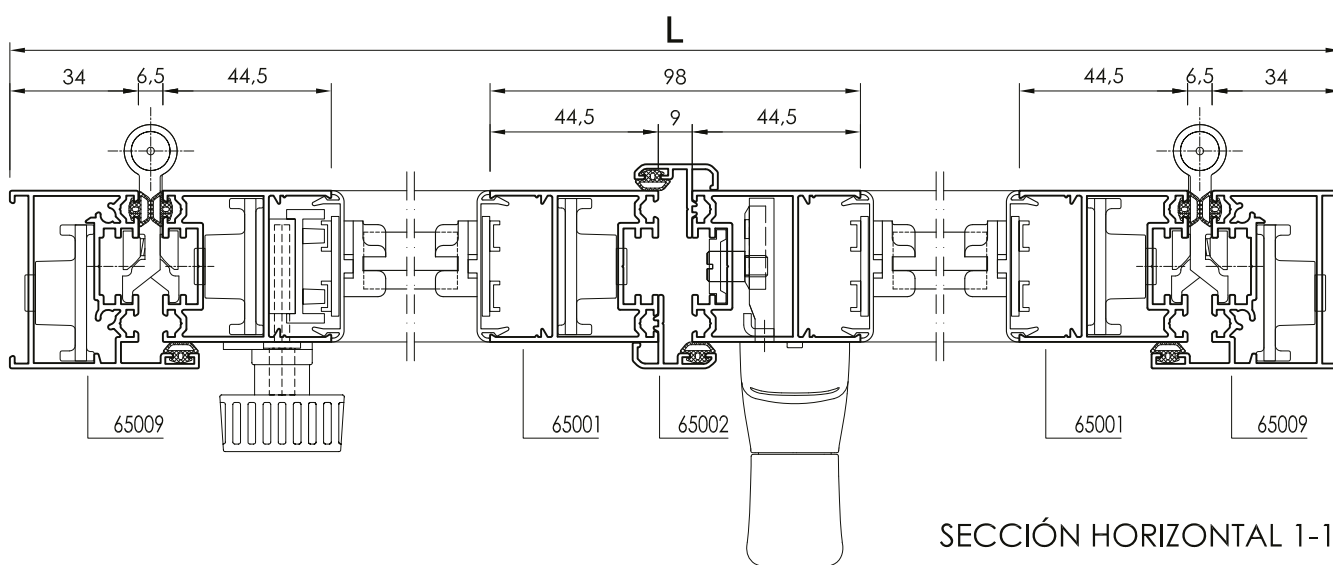
VENTANA PRACTICABLE DE 2 HOJAS CON LAMA MÓVIL



Escala 1/2



SECCIÓN VERTICAL 2-2



SECCIÓN HORIZONTAL 1-1

VENTANA PRACTICABLE DE 4 HOJAS CON LAMA MÓVIL

FÓRMULAS DE CORTE:

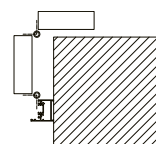
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
65009	MARCO	Horizontal	2	L	
		Vertical	2	H	
65001	HOJA MALLORQUINA CORREDERA	Horiz. Laterales	4	$(L - 60) / 4$	
		Horiz. Centrales	4	$(L - 148) / 4$	
		Vertical	8	H - 81	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horiz. Laterales	4	$(L - 415) / 4$	
		Horiz. Centrales	4	$(L - 503) / 4$	
61991	LAMA MÓVIL	Horiz. Laterales	$N^* / 2$	$(L - 484) / 4$	
		Horiz. Centrales	$N^* / 2$	$(L - 572) / 4$	
62011	LAMA FIJA DE 57,5	Horiz. Laterales	4	$(L - 484) / 4$	
		Horiz. Centrales	4	$(L - 572) / 4$	
65002	PERFIL UNIÓN 2 HOJAS	Vertical Exterior	1	H - 81	
		Vertical Interior	1	H - 101	
34249	PLETINA FALLEBA	Vertical	6	-	

ACCESORIOS:

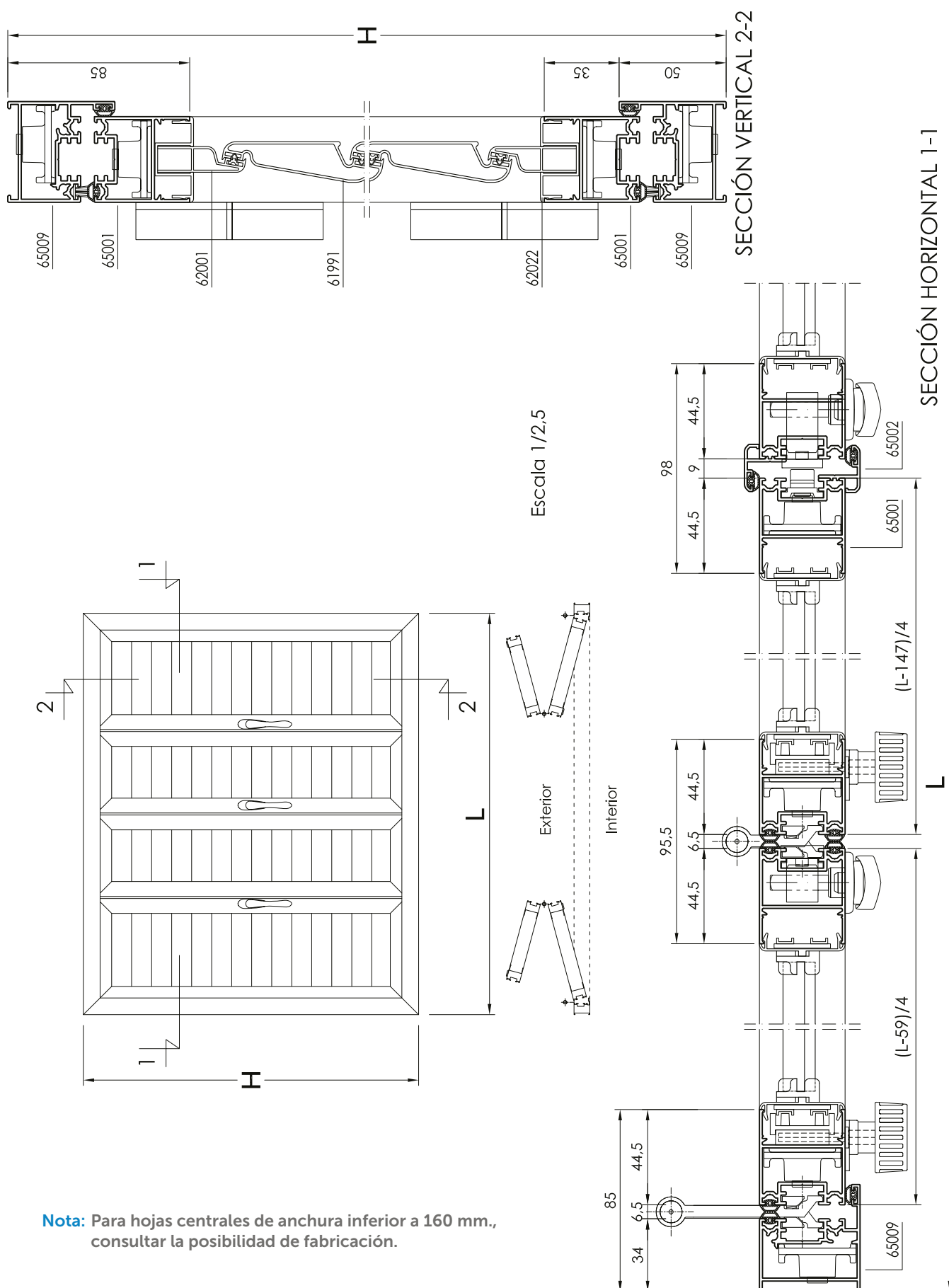
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
ACG 2492	MANETA PLANA	3	
AH 44878	MECANISMO BIDIRECCIONAL E11	2	Hojas laterales
AH 44879	MECANISMO BIDIRECCIONAL E23	1	Hoja central
AH 44888	PUNTAL DE CIERRE DE 15	8	
AH 44889	CUERPO PASADOR	2	
AH 44894*	BISAGRA INDIVIDUAL ANCHA 2 PALAS	4	Ver gráfico en pág. 4 para elegir el número de bisagras, en función de la altura y anchura.
AH 44891	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS DERECHA	2	
AH 44892	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS IZQUIERDA	2	
AH 44898	RETENEDOR HOJAS	2	
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N LAMAS	4 de (H-174)	Ver tabla portalamas en página 10
AH 44930	POMO CON TRANSMISIÓN	4	
AH 44962	ESCUADRA BULONES 36 x 15	20	Para Marco y Hojas
AH 44945	GOMA PARA LAMA MALLORQUINA	$(L/4) \times (N+8)$	
AH 44880	GOMA SISTEMA PLEGABLE	2 H + 2 L	Para el marco
		14 H + 4 L	Para las hojas

$$*N = \text{número de lamas} = 4 \left(\frac{H - 274}{60} \right)$$

* Si la ventana abre a media mocheta, es posible sustituir la bisagra ancha (AH 44894) por la bisagra normal (AH 44891-2).



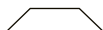
VENTANA PRACTICABLE DE 4 HOJAS CON LAMA MÓVIL



Nota: Para hojas centrales de anchura inferior a 160 mm., consultar la posibilidad de fabricación.

VENTANA PLEGABLE DE 2 HOJAS CON LAMA MÓVIL ESQUEMA 220

FÓRMULAS DE CORTE:

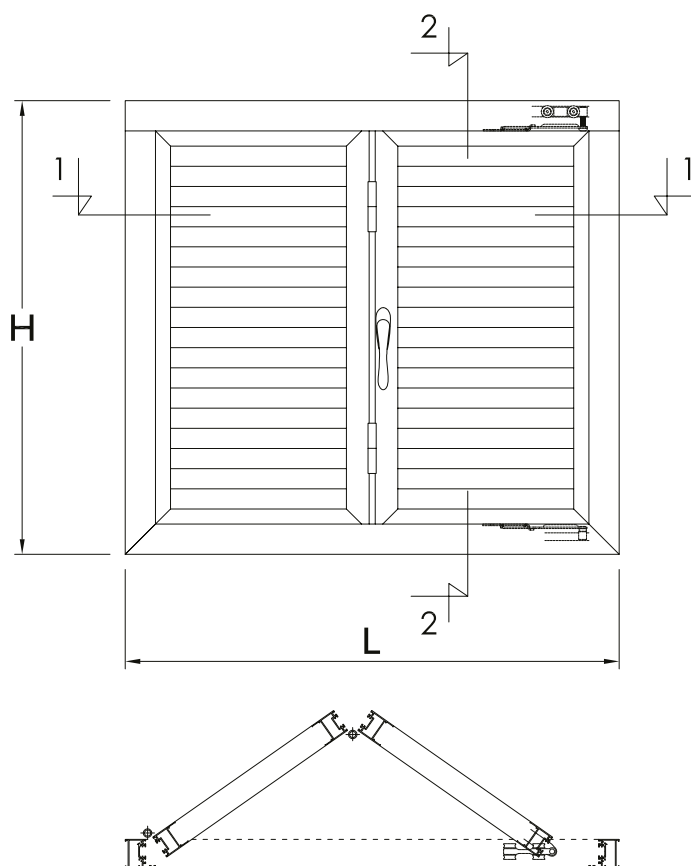
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
65008	MARCO GUÍA SUPERIOR	Horizontal	1	L	
		Horizontal	1	L	
65009	MARCO	Vertical	1	H - 31	
		Vertical	1	H - 31	
65001	HOJA MALLORQUINA CORREDERA	Horizontal	4	(L - 87) / 2	
		Vertical	4	H - 81	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	4	(L - 267) / 2	
61991	LAMA MÓVIL	Horizontal	N*	(L - 299) / 2	
62011	LAMA FIJA DE 57,5	Horizontal	4	(L - 299) / 2	
34249	PLETINA FALLEBA	Vertical	2	-	

ACCESORIOS:

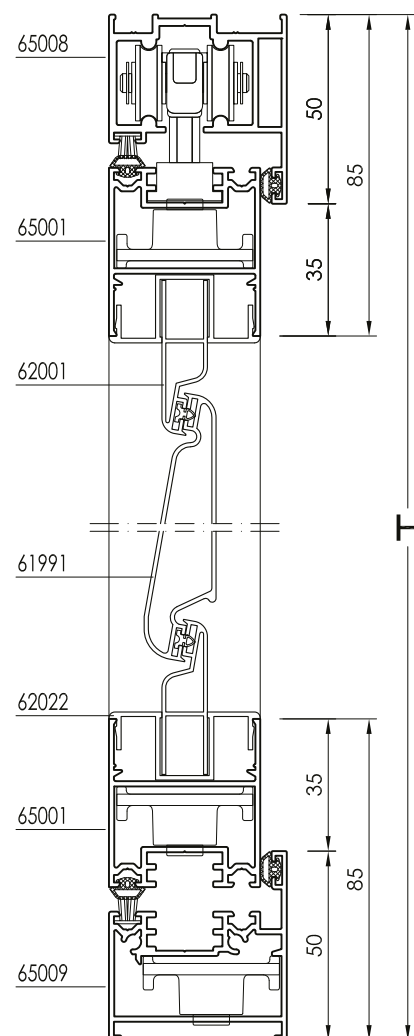
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
ACG 2492	MANETA PLANA	1	
AH 44878	MECANISMO BIDIRECCIONAL E11	1	
AH 44886	PUNTAL DE CIERRE DE 10	1	
AH 44888	PUNTAL DE CIERRE DE 15	1	
AH 44897	CONJUNTO HOJAS PARES	1	
AH 44890	CONJUNTO PASADOR	1	
AH 44898	RETENEDOR HOJAS	1	
AH 44891	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS, DERECHA	2	A partir de 1.500 mm. de altura, colocar 3 bisagras.
AH 44892	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS, IZQUIERDA	2	
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N LAMAS	2 de (H-174)	Ver tabla portalamas en página 10
AH 44930	POMO CON TRANSMISIÓN	2	
AH 44962	ESCUADRA BULONES 36x15	10	Para Marco y Hojas
AH 44899	TORNILLO 4,8 x 50 UNIÓN DE MARCO GUÍA	4	
AH 44945	GOMA PARA LAMA MALLORQUINA	(L/2) x (N+4)	
AH 44880	GOMA SISTEMA PLEGABLE	2H + 2L	Para el marco
		12H + 4L	Para las hojas

$$*N = \text{número de lamas} = 2 \left(\frac{H - 274}{60} \right)$$

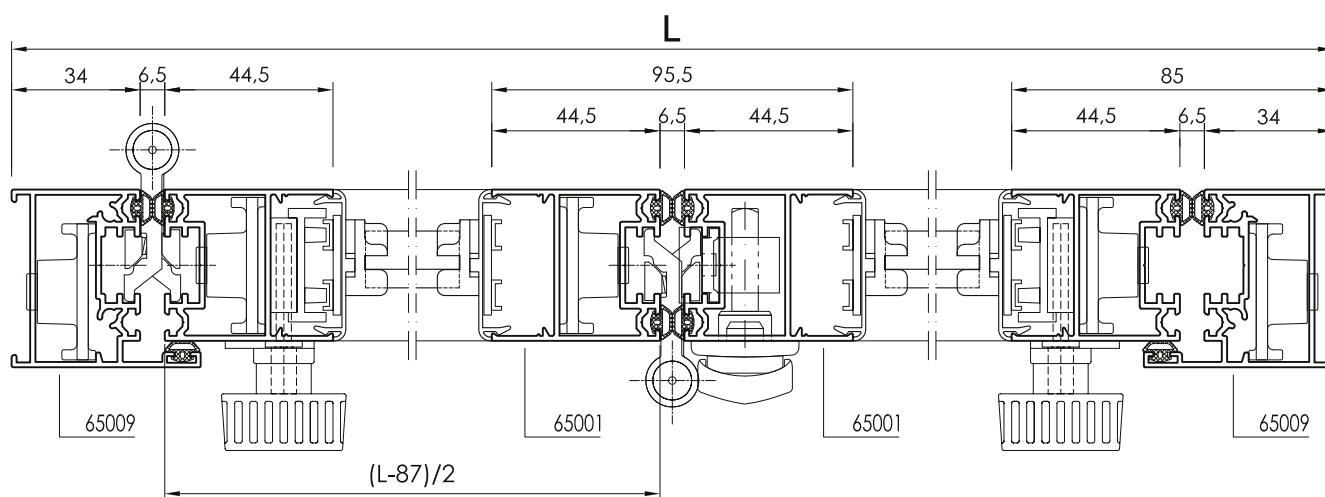
VENTANA PLEGABLE DE 2 HOJAS CON LAMA MÓVIL ESQUEMA 220



Escala 1/2



SECCIÓN VERTICAL 2-2



SECCIÓN HORIZONTAL 1-1

Nota: La anchura mínima de hoja, para una ventana de hojas pares, es de 500 mm.

VENTANA PLEGABLE DE 3 HOJAS CON LAMA MÓVIL ESQUEMA 330

FÓRMULAS DE CORTE:

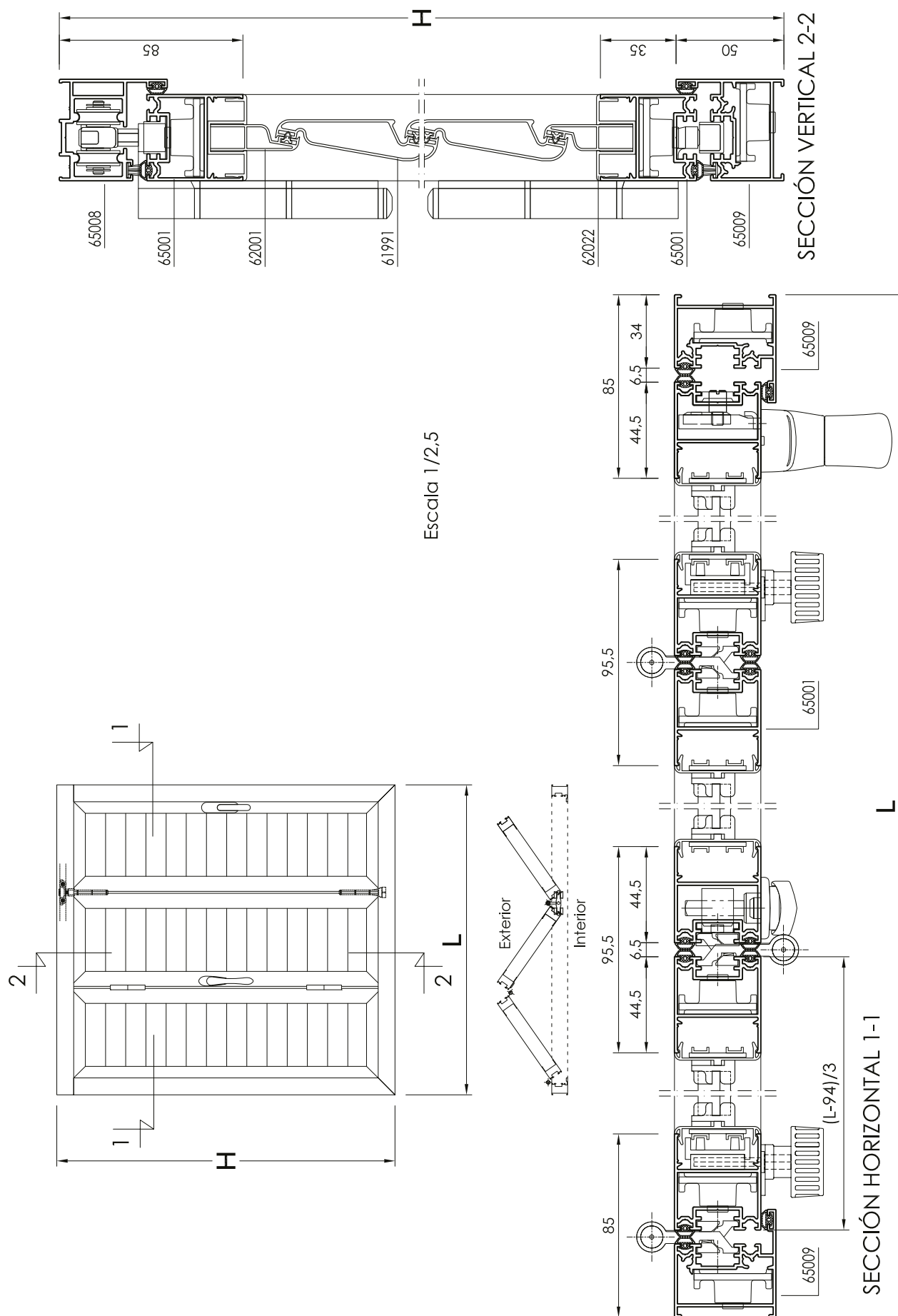
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
65008	MARCO GUÍA SUPERIOR	Horizontal	1	L	
65009	MARCO	Horizontal	1	L	
		Vertical	1	H-31	
		Vertical	1	H-31	
		Vertical	1	H-31	
65001	HOJA MALLORQUINA CORREDERA	Horizontal	6	(L-94)/3	
		Vertical	6	H-81	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	6	(L-364)/3	
61991	LAMA MÓVIL	Horizontal	N*	(L-412)/3	
62011	LAMA FIJA DE 57,5	Horizontal	6	(L-412)/3	
34249	PLETINA FALLEBA	Vertical	4	-	

ACCESORIOS:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
ACG 1154	CREMONA APERTURA EXTERIOR	1	
AH 44884	JUEGO TORNILLO-PASADOR L-10	1	Juego 2 unidades
ACG 2492	MANETA PLANA	1	
AH 44878	MECANISMO BIDIRECCIONAL E11	1	
AH 44886	PUNTAL DE CIERRE DE 10	2	
AH 44888	PUNTAL DE CIERRE DE 15	2	
AH 44896	TÁNDEM BISAGRA SUPERIOR E INFERIOR	1	
AH 44891	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS, DERECHA	2	A partir de 1.500 mm. de altura, colocar 3 bisagras.
AH 44892	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS, IZQUIERDA	2	
AH 44898	RETENEDOR HOJAS	1	
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N LAMAS	3 de (H-174)	Ver tabla portalamas en página 10
AH 44930	POMO CON TRANSMISIÓN	3	
AH 44962	ESCUADRA BULONES 36x15	14	Para Marco inferior y Hojas
AH 44899	TORNILLO 4,8 x 50 UNIÓN DE MARCO GUÍA	4	
AH 44945	GOMA PARA LAMA MALLORQUINA	(L/3) x (N+6)	
AH 44880	GOMA SISTEMA PLEGABLE	2 H + 2 L	Para el marco
		14 H + 4 L	Para las hojas

$$*N = \text{número de lamas} = 3 \left(\frac{H - 274}{60} \right)$$

VENTANA PLEGABLE DE 3 HOJAS CON LAMA MÓVIL



VENTANA PLEGABLE DE 3 HOJAS CON LAMA MÓVIL ESQUEMA 321

FÓRMULAS DE CORTE:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
65009	MARCO	Horizontal	2	L	
		Vertical	2	H	
65001	HOJA MALLORQUINA CORREDERA	Horiz. Laterales	4	$(L - 67,5) / 3$	
		Horiz. Central	2	$(L - 154,5) / 3$	
		Vertical	6	H - 81	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horiz. Laterales	4	$(L - 334,5) / 3$	
		Horiz. Centrales	2	$(L - 421,5) / 3$	
61991	LAMA MÓVIL	Horiz. Laterales	2 N*	$(L - 386) / 3$	
		Horiz. Centrales	N*	$(L - 473) / 3$	
62011	LAMA FIJA DE 57,5	Horiz. Laterales	4	$(L - 386) / 3$	
		Horiz. Centrales	2	$(L - 473) / 3$	
65002	PERFIL UNIÓN 2 HOJAS	Vertical Exterior	1	H - 81	
		Vertical Interior	1	H - 101	
34249	PLETINA FALLEBA	Vertical	6	-	

ACCESORIOS:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
ACG 1154	CREMONA APERTURA EXTERIOR	1	Hoja Principal
AH 44884	JUEGO TORNILLO-PASADOR L-10	1	Juego 2 unidades
ACG 2492	MANETA PLANA	1	Hoja lateral
AH 44878	MECANISMO BIDIRECCIONAL E11	1	Hoja lateral
AH 44888	PUNTAL DE CIERRE DE 15	6	
AH 44889	CUERPO PASADOR	2	Hoja central
AH 44894*	BISAGRA INDIVIDUAL ANCHA 2 PALAS	2	Ver gráfico en pág. 4 del Manual de Fabricación para elegir el número de bisagras, en función de la altura y anchura.
AH 44891	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS DERECHA	2	
AH 44892	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS IZQUIERDA	2	
AH 44898	RETENEDOR HOJAS	1	
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N LAMAS	3 de (H-174)	Ver tabla portalamas en pág. 10 M.F.
AH 44930	POMO CON TRANSMISIÓN	3	
AH 44962	ESCUADRA BULONES 36 x 15	16	Para Marco y Hojas
AH 44945	GOMA PARA LAMA MALLORQUINA	L x (N*+2)	
AH 44880	GOMA SISTEMA PLEGABLE	2 H + 2 L	Para el marco
		12 H + 4 L	Para las hojas

$$*N = \text{número de lamas por hoja} = \frac{H - 274}{60}$$

Ver limitaciones de fabricación.

VENTANA PLEGABLE DE 4 HOJAS CON LAMA MÓVIL ESQUEMA 440

FÓRMULAS DE CORTE:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
65008	MARCO GUÍA SUPERIOR	Horizontal	1	L	
65009	MARCO	Horizontal	1	L	
		Vertical	1	H-31	
		Vertical	1	H-31	
65001	HOJA MALLORQUINA CORREDERA	Horizontal	8	(L-102)/4	
		Vertical	8	H-81	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	8	(L-462)/4	
61991	LAMA MÓVIL	Horizontal	N*	(L-526)/4	
62011	LAMA FIJA DE 57,5	Horizontal	8	(L-526)/4	
34249	PLETINA FALLEBA	Vertical	-	-	

ACCESORIOS:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
AH 44897	CONJUNTO DE HOJAS PARES	1	
AH 44878	MECANISMO BIDIRECCIONAL E11	2	
ACG 2492	MANETA PLANA	2	
AH 44886	PUNTAL DE CIERRE DE 10	2	
AH 44888	PUNTAL DE CIERRE DE 15	2	
AH 44890	CONJUNTO PASADOR	1	Para retención de hojas pares.
AH 44891	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS, DERECHA	4	A partir de 1.500 mm. de altura, colocar 3 bisagras.
AH 44892	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS, IZQUIERDA	2	
AH 44896	TÁNDEM BISAGRA SUPERIOR E INFERIOR	1	
AH 44898	RETENEDOR HOJAS	1	
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N LAMAS	4 de (H-174)	Ver tabla portalamas en página 10
AH 44930	POMO CON TRANSMISIÓN	4	
AH 44962	ESCUADRA BULONES 36 x 15	18	Para Marco y Hojas
AH 44899	TORNILLO 4,8 x 50 mm.	4	Unión de guía superior a marco.
AH 44945	GOMA PARA LAMA MALLORQUINA	(L/4) x (N+8)	
AH 44880	GOMA SISTEMA PLEGABLE	2H + 2L	Para el marco
		14H + 4L	Para las hojas

$$*N = \text{número de lamas} = 4 \left(\frac{H-274}{60} \right)$$

VENTANA PLEGABLE DE 4 HOJAS CON LAMA MÓVIL ESQUEMA 431

FÓRMULAS DE CORTE:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
65008	MARCO GUÍA SUPERIOR	Horizontal	1	L	
		Horizontal	1	L	
65009	MARCO	Vertical	1	H - 31	
		Vertical	1	H - 31	
65001	HOJA MALLORQUINA CORREDERA	Horizontal	8	(L - 99,5) / 4	
		Vertical	8	H-81	
65002	PERFIL UNIÓN 2 HOJAS	Vertical Exterior	1	H - 81	
		Vertical Interior	1	H - 101	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	8	(L - 462) / 4	
61991	LAMA MÓVIL	Horizontal	N*	(L-526)/4	
62011	LAMA FIJA DE 57,5	Horizontal	8	(L - 526) / 4	
34249	PLETINA FALLEBA	Vertical	6	-	

ACCESORIOS:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
ACG 1154	CREMONA APERTURA EXTERIOR	1	
AH 44884	JUEGO TORNILLO-PASADOR L-10	1	Juego 2 unidades
ACG 2492	MANETA PLANA	1	
AH 44878	MECANISMO BIDIRECCIONAL E11	1	
AH 44886	PUNTAL DE CIERRE DE 10	3	
AH 44888	PUNTAL DE CIERRE DE 15	3	
AH 44889	CUERPO PASADOR	2	
AH 44891	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS, DERECHA	2	A partir de 1.500 mm. de altura, colocar 3 bisagras.
AH 44892	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS, IZQUIERDA	4	
AH 44896	TÁNDEM BISAGRA SUPERIOR E INFERIOR	1	
AH 44898	RETENEDOR HOJAS	1	
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N LAMAS	4 de (H-174)	Ver tabla portalamas en página 10
AH 44930	POMO CON TRANSMISIÓN	4	
AH 44962	ESCUADRA BULONES 36x15	18	Para Marco y Hojas
AH 44899	TORNILLO 4,8x50 UNIÓN DE MARCO GUÍA	4	
AH 44945	GOMA PARA LAMA MALLORQUINA	(L/4) x (N+8)	
AH 44880	GOMA SISTEMA PLEGABLE	2 H + 2 L	Para el marco
		14 H + 4 L	Para las hojas

$$*N = \text{número de lamas} = 4 \left(\frac{H - 274}{60} \right)$$

[illegible]

Nota: Para hojas de anchura inferior a 230 mm., consultar la posibilidad de fabricación

VENTANA PLEGABLE DE 4 HOJAS CON LAMA MÓVIL ESQUEMA 422

FÓRMULAS DE CORTE:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
65008	MARCO GUÍA SUPERIOR	Horizontal	1	L	
		Horizontal	1	L	
65009	MARCO	Vertical	1	H - 31	
		Vertical	1	H - 31	
65001	HOJA MALLORQUINA CORREDERA	Horizontal	8	(L - 102) / 4	
		Vertical	8	H - 81	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	8	(L - 462) / 4	
61991	LAMA MÓVIL	Horizontal	N*	(L - 526) / 4	
62011	LAMA FIJA DE 57,5	Horizontal	8	(L - 526) / 4	
65002	PERFIL UNIÓN 2 HOJAS	Vertical Interior	1	H - 101	
34249	PLETINA FALLEBA	Vertical	4	-	

ACCESORIOS:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
ACG 2492	MANETA PLANA	2	
AH 44878	MECANISMO BIDIRECCIONAL E11	2	
AH 44886	PUNTAL DE CIERRE DE 10	2	
AH 44888	PUNTAL DE CIERRE DE 15	2	
AH 44897	CONJUNTO HOJAS PARES	2	
AH 44890	CONJUNTO PASADOR	2	Para retención de hojas pares.
AH 44891	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS, DERECHA	4	A partir de 1.500 mm. de altura, colocar 3 bisagras.
AH 44892	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS, IZQUIERDA	4	
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N LAMAS	4 de (H-174)	Ver tabla portalamas en página10
AH 44930	POMO CON TRANSMISIÓN	4	
AH 44962	ESCUADRA BULONES 36x15	18	Para Marco y Hojas
AH 44899	TORNILLO 4,8 x 50 UNIÓN DE MARCO GUÍA	4	
AH 44945	GOMA PARA LAMA MALLORQUINA	(L / 4) x (N+8)	
AH 44880	GOMA SISTEMA PLEGABLE	2 H + 2 L	Para el marco
		14 H + 4 L	Para las hojas

$$*N = \text{número de lamas} = 4 \left(\frac{H - 274}{60} \right)$$

VENTANA PLEGABLE DE 5 HOJAS CON LAMA MÓVIL ESQUEMA 550

FÓRMULAS DE CORTE:

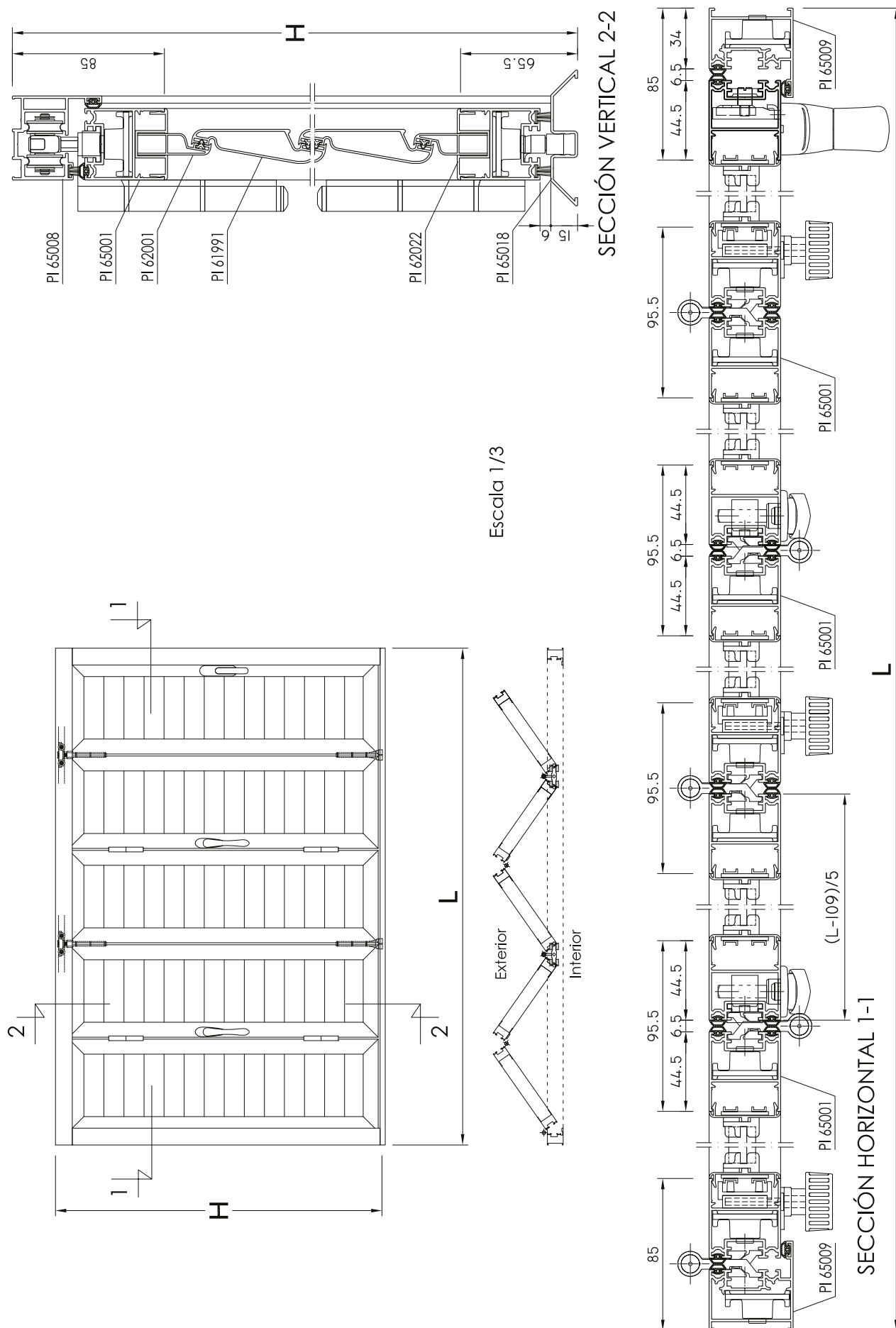
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
65008	MARCO GUÍA SUPERIOR	Horizontal	1	L	
65018	GUÍA INFERIOR SOBRE SUELO	Horizontal	1	L	
65009	MARCO	Vertical	2	H-47	
65001	HOJA MALLORQUINA CORREDERA	Horizontal	10	(L-109)/5	
		Vertical	10	H-61,5	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	10	(L-557)/5	
61991	LAMA MÓVIL	Horizontal	N*	(L-637)/5	
62011	LAMA FIJA DE 57,5	Horizontal	10	(L-637)/5	
34249	PLETINA FALLEBA	Vertical	6	-	

ACCESORIOS:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
ACG 1154	CREMONA APERTURA EXTERIOR	1	
AH 44884	JUEGO TORNILLO-PASADOR L-10	1	Juego 2 unidades
ACG 2492	MANETA PLANA	2	
AH 44878	MECANISMO BIDIRECCIONAL E11	2	
AH 44886	PUNTAL DE CIERRE DE 10	3	
AH 44887	PUNTAL DE CIERRE DE 12	3	
AH 44896	TÁNDEM BISAGRA SUPERIOR E INFERIOR	2	
AH 44891	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS, DERECHA	2	A partir de 1.500 mm. de altura, colocar 3 bisagras.
AH 44892	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS, IZQUIERDA	4	
AH 44898	RETENEDOR HOJAS	2	
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N LAMAS	5 de (H-174)	Ver tabla portalamas en página 10
AH 44930	POMO CON TRANSMISIÓN	5	
AH 44962	ESCUADRA BULONES 36 x 15	20	Para Marco inferior y Hojas
AH 44899	TORNILLO 4,8 x 50 mm.	8	Unión de guía superior a marco.
AH 44945	GOMA PARA LAMA MALLORQUINA	(L/5) x (N+6)	
AH 01129	BURLETE 7x9 mm.	2L	Inferior de hojas
AH 01128	BURLETE 7x7 mm.	L	Para el marco superior
AH 44880	GOMA SISTEMA PLEGABLE	4H + L	Para el marco
		18H + L	Para las hojas

$$*N = \text{número de lamas} = 5 \left(\frac{H-242}{60} \right)$$

VENTANA PLEGABLE DE 5 HOJAS CON LAMA MÓVIL (550)



VENTANA PLEGABLE DE 5 HOJAS CON LAMA MÓVIL ESQUEMA 550

FÓRMULAS DE CORTE:

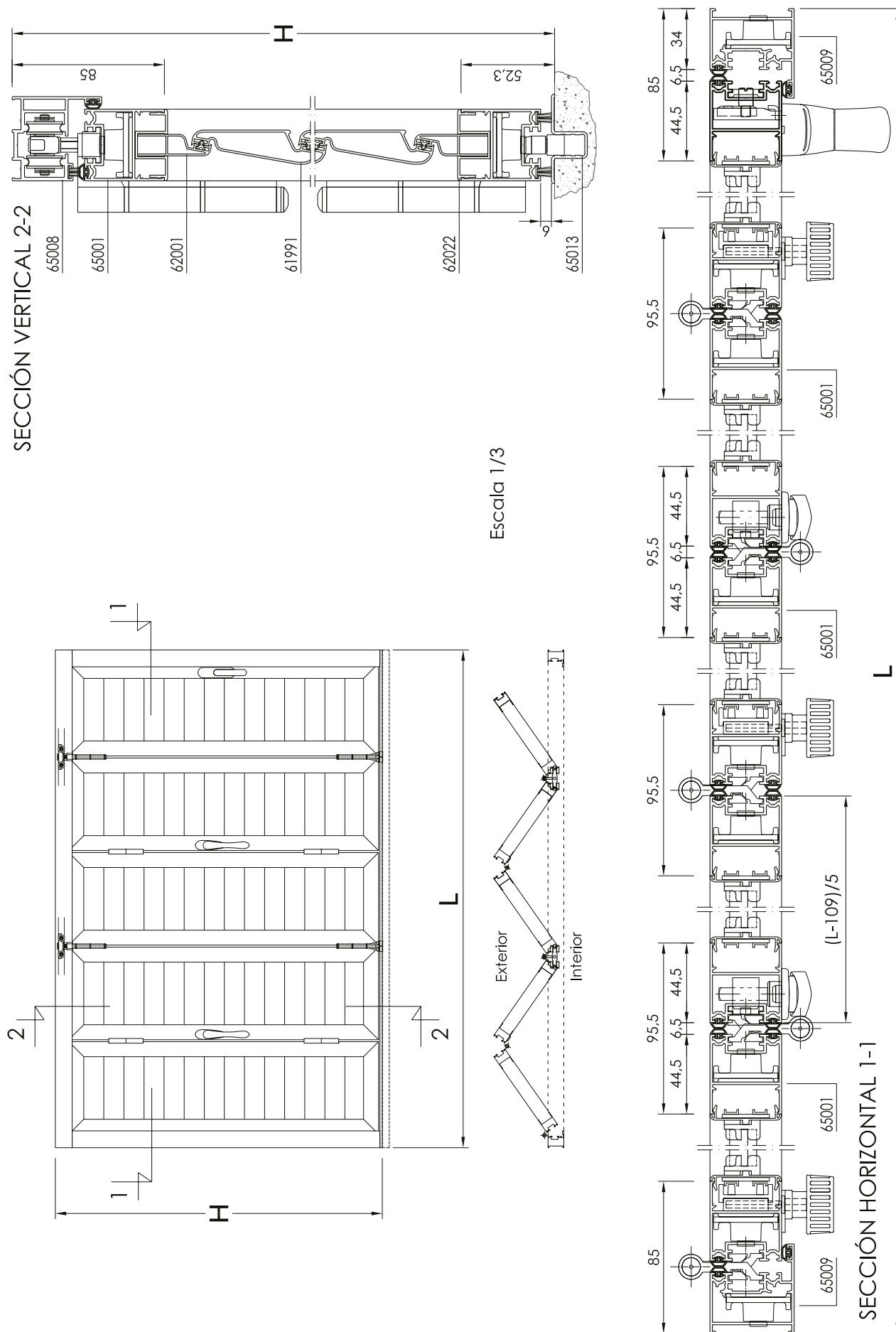
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
65008	MARCO GUÍA SUPERIOR	Horizontal	1	L	
65013	GUÍA INFERIOR EMPOTRADA	Horizontal	1	L	
65009	MARCO	Vertical	2	H - 33	
65001	HOJA MALLORQUINA CORREDERA	Horizontal	10	(L - 109) / 5	
		Vertical	10	H - 49	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	10	(L - 557) / 5	
61991	LAMA MÓVIL	Horizontal	N*	(L - 637) / 5	
62011	LAMA FIJA DE 57,5	Horizontal	10	(L - 637) / 5	
34249	PLETINA FALLEBA	Vertical	6	-	

ACCESORIOS:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
ACG 1154	CREMONA APERTURA EXTERIOR	1	
AH 44884	JUEGO TORNILLO-PASADOR L-10	1	Juego 2 unidades
ACG 2492	MANETA PLANA	2	
AH 44878	MECANISMO BIDIRECCIONAL E11	2	
AH 44884	JUEGO TORNILLO-PASADOR L-10	3	Juego 2 unidades
AH 44886	PUNTAL DE CIERRE DE 10	3	
AH 44887	PUNTAL DE CIERRE DE 12	3	
AH 44896	TÁNDEM BISAGRA SUPERIOR E INFERIOR	2	
AH 44891	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS, DERECHA	2	A partir de 1.500 mm. de altura, colocar 3 bisagras.
AH 44892	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS, IZQUIERDA	4	
AH 44898	RETENEDOR HOJAS	2	
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N LAMAS	5 de (H-174)	Ver tabla portalamas en página 10
AH 44930	POMO CON TRANSMISIÓN	5	
AH 44962	ESCUADRA BULONES 36x15	20	Para Marco inferior y Hojas
AH 44899	TORNILLO 4,8x50 UNIÓN DE MARCO GUÍA	8	
AH 44945	GOMA PARA LAMA MALLORQUINA	(L/5) x (N+6)	
AH 01129	BURLETE 7x9 mm.	2 L	Inferior de hojas
AH 01128	BURLETE 7x7 mm.	L	Para el marco superior
AH 44880	GOMA SISTEMA PLEGABLE	4 H + L	Para el marco
		18 H + L	Para las hojas

$$*N = \text{número de lamas} = 5 \left(\frac{H - 242}{60} \right)$$

VENTANA PLEGABLE DE 5 HOJAS CON LAMA MÓVIL



VENTANA PLEGABLE DE 6 HOJAS CON LAMA MÓVIL ESQUEMA 633

FÓRMULAS DE CORTE:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
65008	MARCO GUÍA SUPERIOR	Horizontal	1	L	
65009	MARCO	Horizontal	1	L	
		Vertical	1	H-31	
		Vertical	1	H-31	
		Vertical	1	H-31	
65001	HOJA MALLORQUINA CORREDERA	Horizontal	12	(L-113,5)/6	
		Vertical	12	H-81	
65002	PERFIL UNIÓN 2 HOJAS	Vertical Exterior	1	H-81	
		Vertical Interior	1	H-101	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	12	(L-650)/6	
61991	LAMA MÓVIL	Horizontal	N*	(L-751)/6	
62011	LAMA FIJA DE 57,5	Horizontal	12	(L-751)/6	
34249	PLETINA FALLEBA	Vertical	8	-	

ACCESORIOS:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
ACG 1154	CREMONA APERTURA EXTERIOR	1	
AH 44884	JUEGO TORNILLO-PASADOR L-10	1	Juego 2 unidades
AH 44878	MECANISMO BIDIRECCIONAL E11	2	
ACG 2492	MANETA PLANA	2	
AH 44889	CUERPO PASADOR	2	Para hoja pasiva.
AH 44886	PUNTAL DE CIERRE DE 10	4	
AH 44888	PUNTAL DE CIERRE DE 15	4	
AH 44896	TÁNDEM BISAGRA SUPERIOR E INFERIOR	2	
AH 44891	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS, DERECHA	4	A partir de 1.500 mm. de altura, colocar 3 bisagras.
AH 44892	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS, IZQUIERDA	4	
AH 44898	RETENEDOR HOJAS	2	Para hojas practicables (centrales).
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N LAMAS	6 de (H-174)	Ver tabla portalamas en página 10
AH 44930	POMO CON TRANSMISIÓN	6	
AH 44962	ESCUADRA BULONES 36x15	26	Para Marco inferior y Hojas
AH 44899	TORNILLO 4,8 x 50 mm.	4	Unión de guía superior a marco.
AH 44945	GOMA PARA LAMA MALLORQUINA	(L/6) x (N+6)	
AH 44880	GOMA SISTEMA PLEGABLE	4H + 2L	Para el marco
		20H + 2L	Para las hojas

$$*N = \text{número de lamas} = 6 \left(\frac{H-274}{60} \right) \quad \text{Redondear el resultado siempre por encima.}$$

VENTANA PLEGABLE DE 7 HOJAS CON LAMA MÓVIL ESQUEMA 770

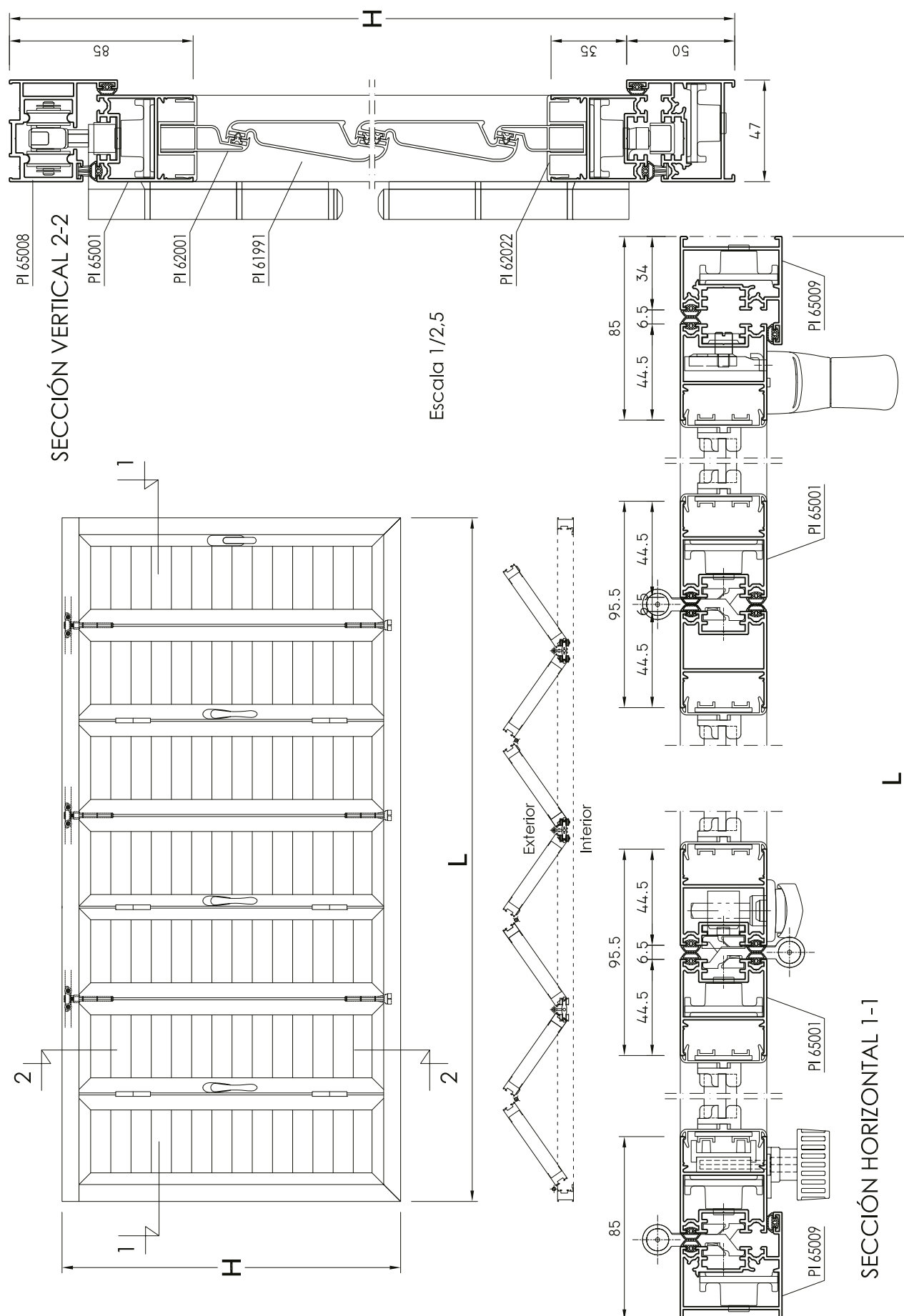
FÓRMULAS DE CORTE:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
65008	MARCO GUÍA SUPERIOR	Horizontal	1	L	
		Horizontal	1	L	
65009	MARCO LATERAL E INFERIOR	Vertical	1	H-31	
		Vertical	1	H-31	
65001	HOJA MALLORQUINA CORREDERA	Horizontal	14	(L-120)/7	
		Vertical	14	H-81	
64634	TRAVESAÑO MALLORQUINA	Horizontal	7	(L-558)/7	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	14	(L-750)/7	
61991	LAMA MÓVIL	Horizontal	N*	(L-866)/7	
62011	LAMA FIJA DE 57,5	Horizontal	28	(L-866)/7	
34249	PLETINA FALLEBA	Vertical	8	-	

ACCESORIOS:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
ACG 1154	CREMONA APERTURA EXTERIOR	1	
AH 44884	JUEGO TORNILLO-PASADOR L-10	1	Juego 2 unidades
ACG 2492	MANETA PLANA	3	
AH 44878	MECANISMO BIDIRECCIONAL E11	3	
AH 44886	PUNTAL DE CIERRE DE 10	4	
AH 44888	PUNTAL DE CIERRE DE 15	4	
AH 44896	TÁNDEM BISAGRA SUPERIOR E INFERIOR	3	
AH 44891	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS, DERECHA	2	A partir de 1.500 mm. de altura, colocar 3 bisagras.
AH 44892	BISAGRA INDIVIDUAL 2 PALAS, IZQUIERDA	6	
AH 44898	RETENEDOR HOJAS	3	
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N LAMAS	7	Ver tabla portalamas en página 10
AH 44930	POMO CON TRANSMISIÓN	7	
AH 44962	ESCUADRA BULONES 36 x 15	30	Para Marco inferior y Hojas
AH 44899	TORNILLO 4,8 x 50 mm.	4	Unión de Guía Sup. a M. Lateral
AH 44945	GOMA PARA LAMA MALLORQUINA	(L/5) x (N+6)	
AH 01128	BURLETE 7x7 mm.	2L	Para el marco superior e inferior
AH 44880	GOMA SISTEMA PLEGABLE	4H + 2L	Para el marco
		26H + 2L	Para las hojas

$$*N = \text{número de lamas} = 7 \left(\frac{H-242}{60} \right)$$





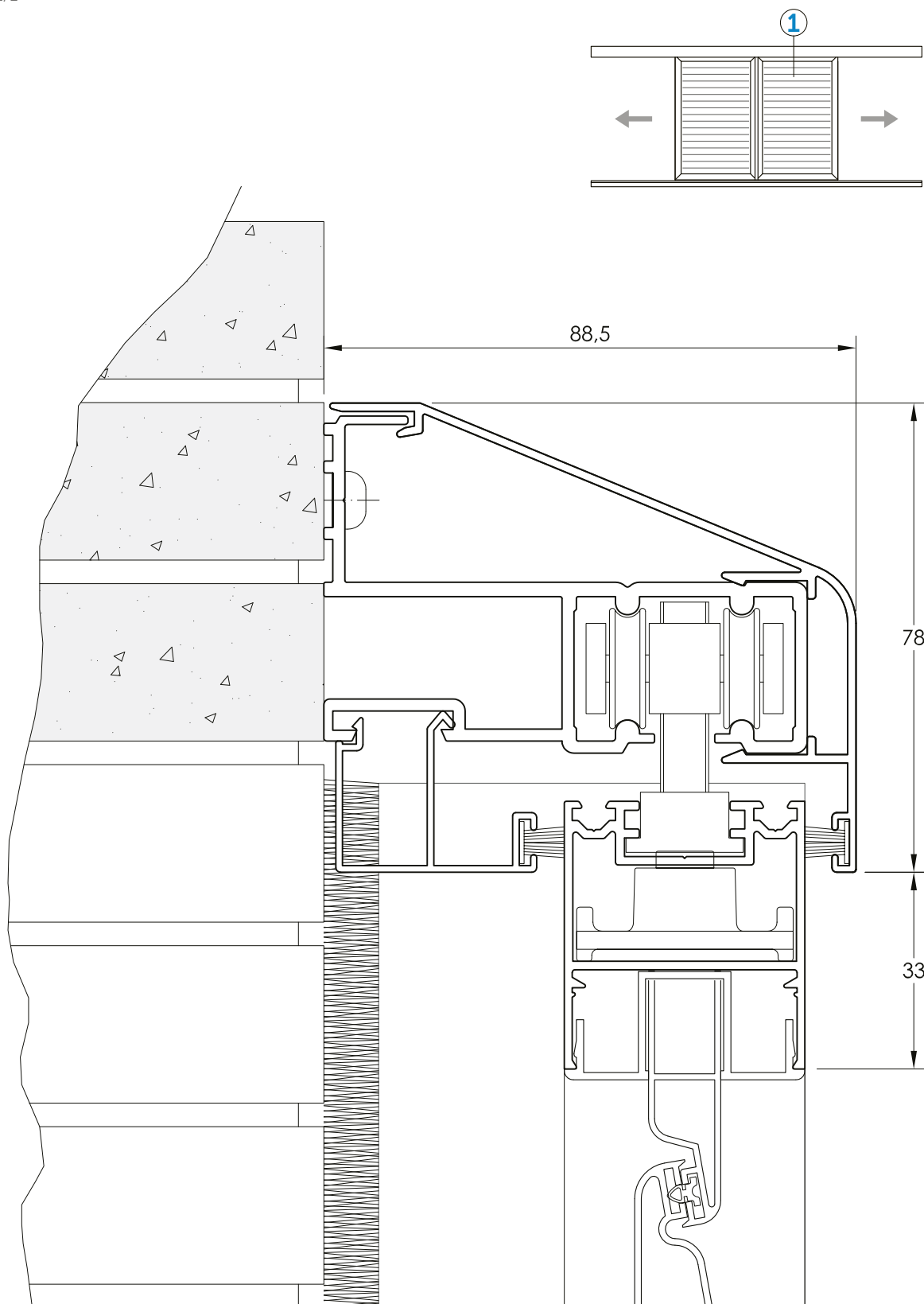
NUDOS

SISTEMA UMBRA

CORREDERA

SECCIÓN 1: NUDO SUPERIOR

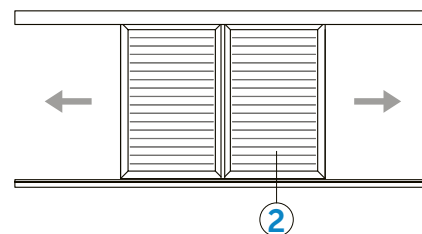
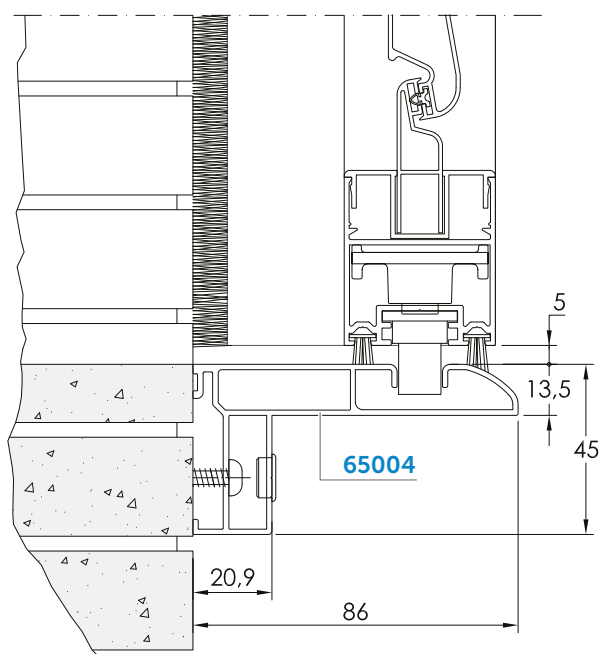
Escala 1/1



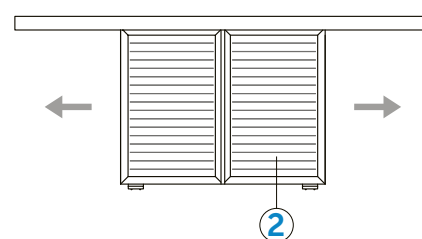
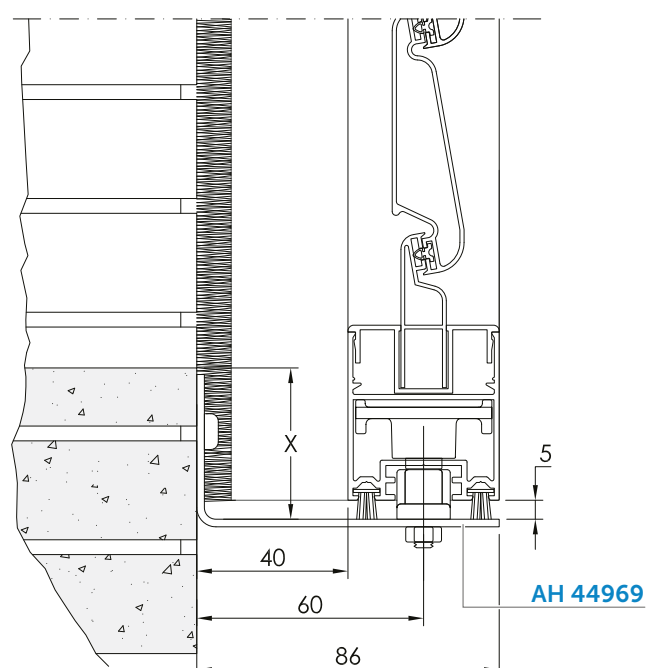
SECCIÓN 2: NUDO INFERIOR

Escala 1/1

- Nudo inferior con "Guía inferior sobre pared 65004"

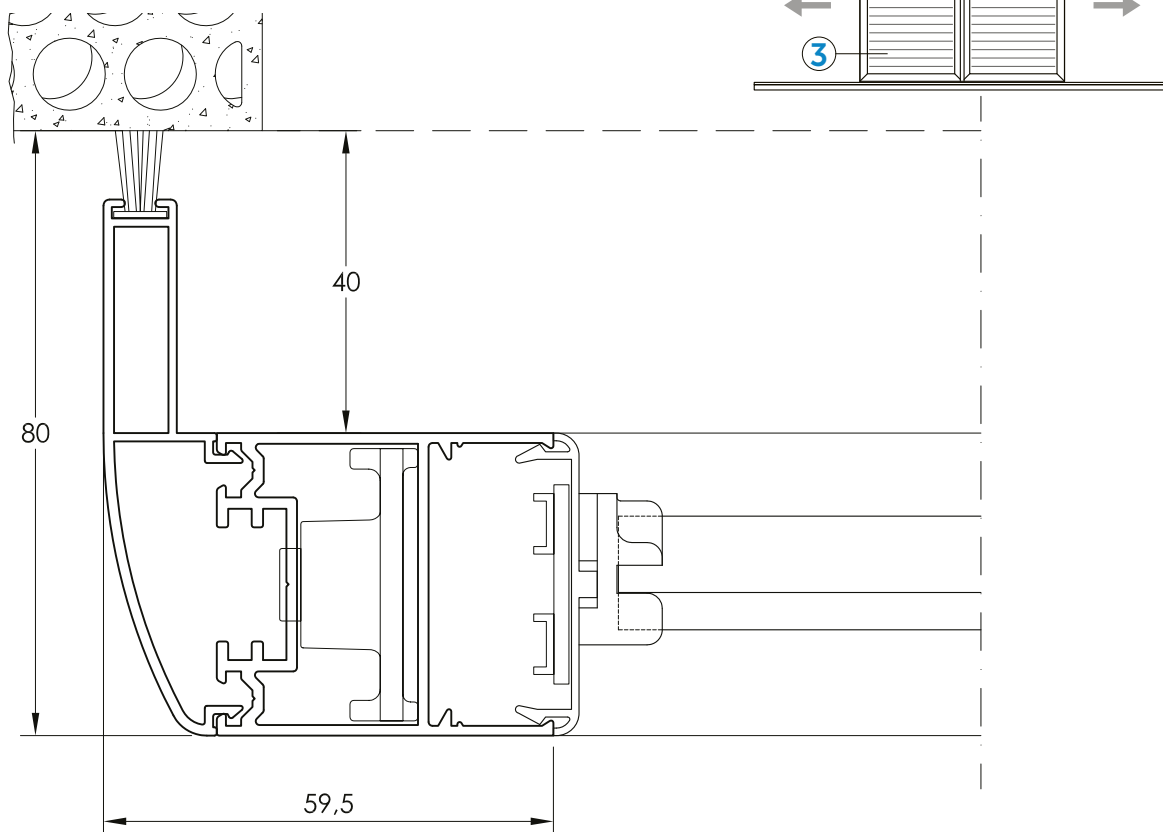


- Nudo inferior con accesorio "Soporte Guía Inferior AH 44969"



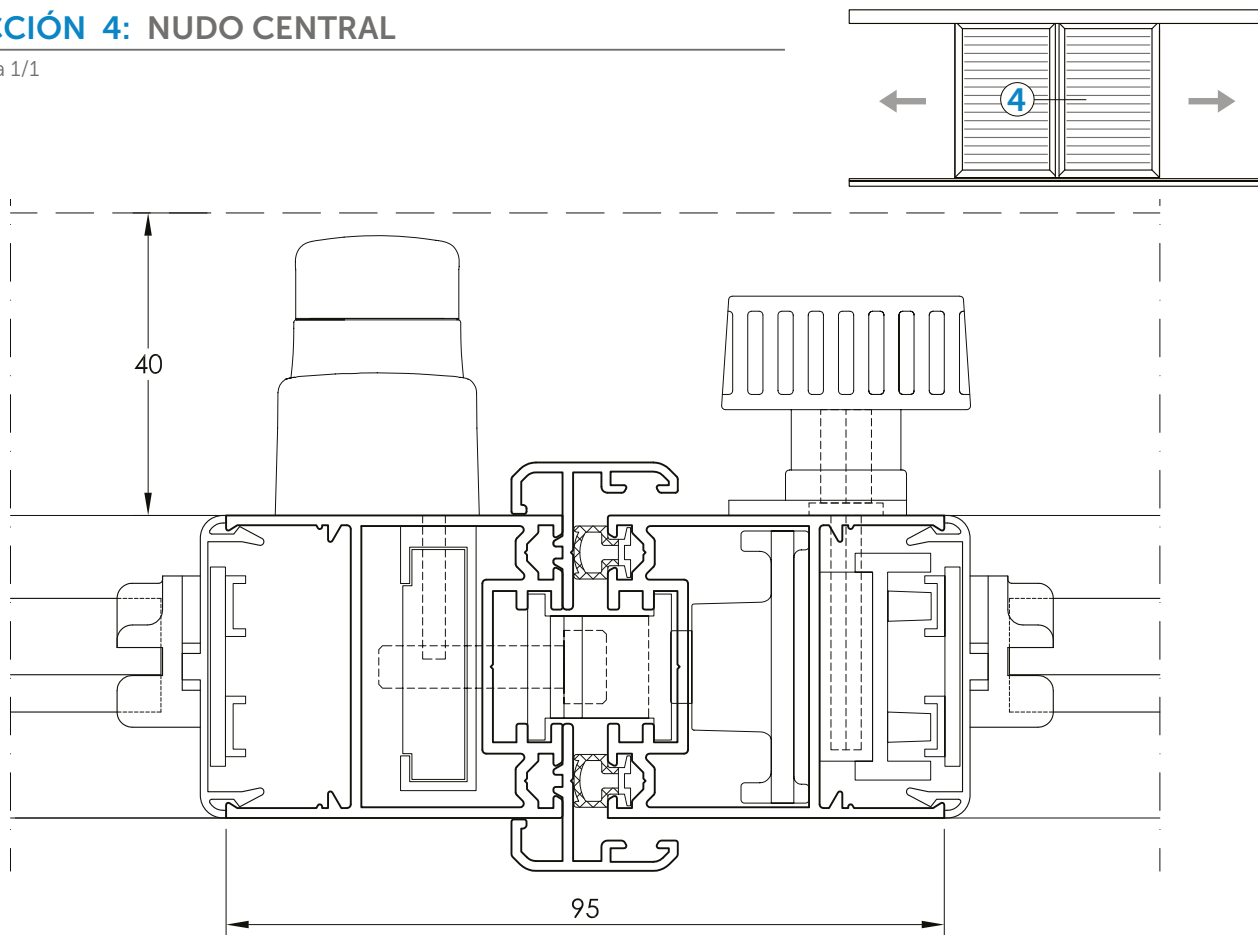
SECCIÓN 3: NUDO LATERAL

Escala 1/1



SECCIÓN 4: NUDO CENTRAL

Escala 1/1



SISTEMA UMBRA CORREDERA FÓRMULAS DE CORTE ACCESORIOS Y SECCIONES

VENTANA CORREDERA DE 2 HOJAS CON LAMA MÓVIL

FÓRMULAS DE CORTE:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
65001	HOJA MALLORQUINA CORREDERA	Horizontal	4	$L / 2 + 3$	
		Vertical	4	$H - 15$	
65003	GUÍA SUPERIOR	Horizontal	1	$2 L + 70$	
65006	TAPA SUPERIOR	Horizontal	1	$2 L + 70$	
65004	GUÍA INFERIOR SOBRE PARED	Horizontal	1	$2 L + 70$	
34020	JUNQUILLO RECTO DE 33	Horizontal	1	$L + 20$	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	4	$(L - 174) / 2$	
61991	LAMA MÓVIL	Horizontal	N*	$(L - 206) / 2$	
62011	LAMA FIJA DE 57,5	Horizontal	4	$(L - 206) / 2$	
65002	PERFIL UNIÓN 2 HOJAS	Vertical	2	$H - 32$	
65007	TAPA LATERAL	Vertical	2	$H - 12$	

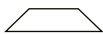
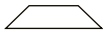
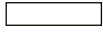
ACCESORIOS:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
AH 44962	ESCUADRA HOJA	8	
AH 44964	CARRO RUEDAS	4	
AH 44960	KIT DE CIERRE	1	
AH 44967	PATÍN	4	
AH 44966	TOPE	4	
AH 44965	PLETINA RETENEDOR	2	
AH 44968	TAPAS LATERALES (JUEGO)	1	
AH 44958	CREMONA PLANA	1	
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N LAMAS	2 de (H-109)	Ver tabla portalamas en página 9
AH 44930	POMO CON TRANSMISIÓN	2	
AH 44945	GOMA PARA LAMA MALLORQUINA	$(L / 2) \times (N+4)$	
AH 44505	GOMA DE AJUSTE CENTRAL	2 H	
AH 01128	BURLETE 7x7	5 L	
AH 01140	BURLETE 7x14	2 H	Para las tapas laterales

$$*N = \text{número de lamas} = 2 \left(\frac{H - 209}{60} \right)$$

VENTANA CORREDERA DE 1 HOJA CON LAMA MÓVIL

FÓRMULAS DE CORTE:

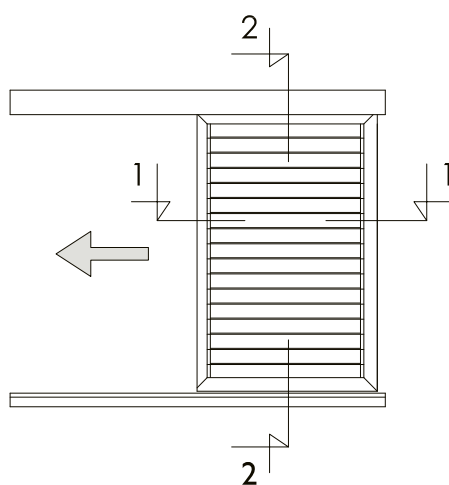
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
65001	HOJA MALLORQUINA CORREDERA	Horizontal	2	L + 10	
		Vertical	2	H - 15	
65003	GUÍA SUPERIOR	Horizontal	1	2 L + 80	
65006	TAPA SUPERIOR	Horizontal	1	2 L + 80	
65004	GUÍA INFERIOR SOBRE PARED	Horizontal	1	2 L + 80	
34020	JUNQUILLO RECTO DE 33	Horizontal	1	L + 20	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	2	L - 80	
61991	LAMA MÓVIL	Horizontal	N*	L - 96	
62011	LAMA FIJA DE 57,5	Horizontal	2	L - 96	
65007	TAPA LATERAL	Vertical	1	H - 12	
		Vertical	1	H - 12	

ACCESORIOS:

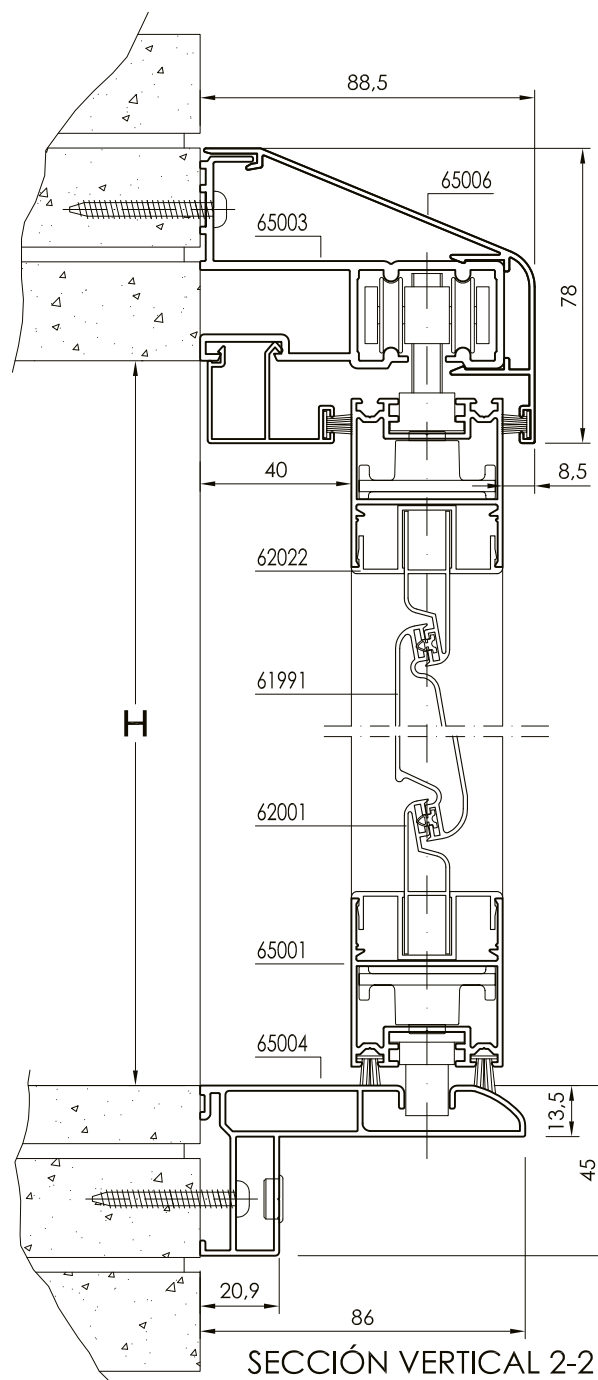
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
ACG 1230	CREMONA REBAJADA APER. EXTERIOR	1	
ACG 2259	KIT DE PALAS PARA CREMONA REBAJADA	1	
AH 44884	JUEGO TORNILLO PASADOR L-10	1	
AH 44886	PUNTAL DE CIERRE DE 10	2	
AH 44964	CARRO RUEDAS	2	
AH 44965	PLETINA RETENEDOR	1	
AH 44962	ESCUADRA HOJA	4	
AH 44967	PATÍN	2	
AH 44966	TOPE	2	
AH 44968	TAPAS LATERALES (JUEGO)	1	
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N LAMAS	1 de (H-109)	Ver tabla portalamas en página 9
AH 44930	POMO CON TRANSMISIÓN	1	
AH 44945	GOMA PARA LAMA MALLORQUINA	(L-108)x(N+2)	
AH 01128	BURLETE 7x7	5L	
AH 01140	BURLETE 7x14	2H	Para las tapas laterales

$$*N = \text{número de lamas} = \frac{H - 209}{60}$$

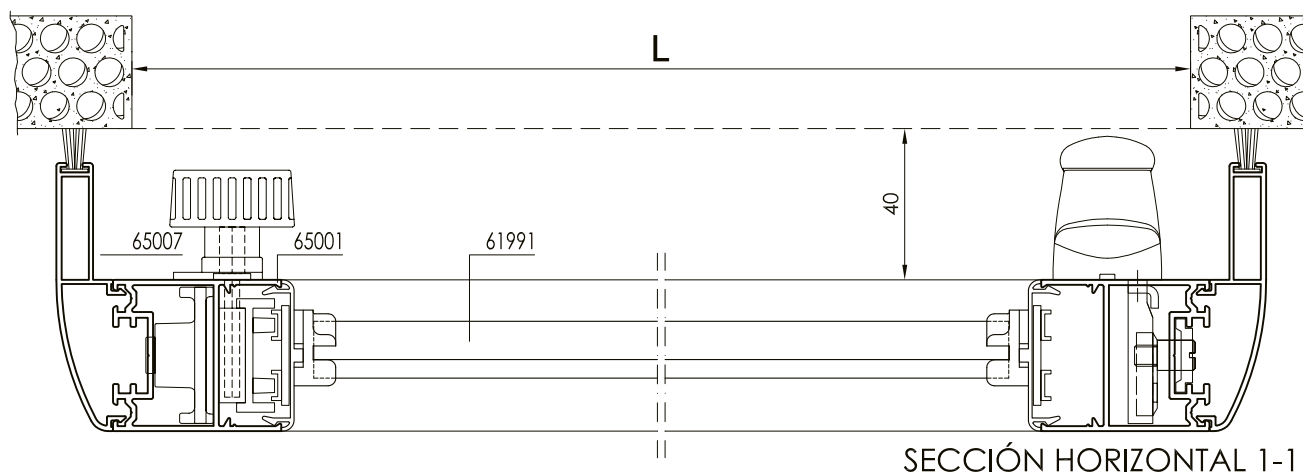
VENTANA CORREDERA DE 1 HOJA CON LAMA MÓVIL



Escala 1/2



SECCIÓN VERTICAL 2-2



SECCIÓN HORIZONTAL 1-1

VENTANA CORREDERA DE 2 HOJAS CON LAMA FIJA

FÓRMULAS DE CORTE:

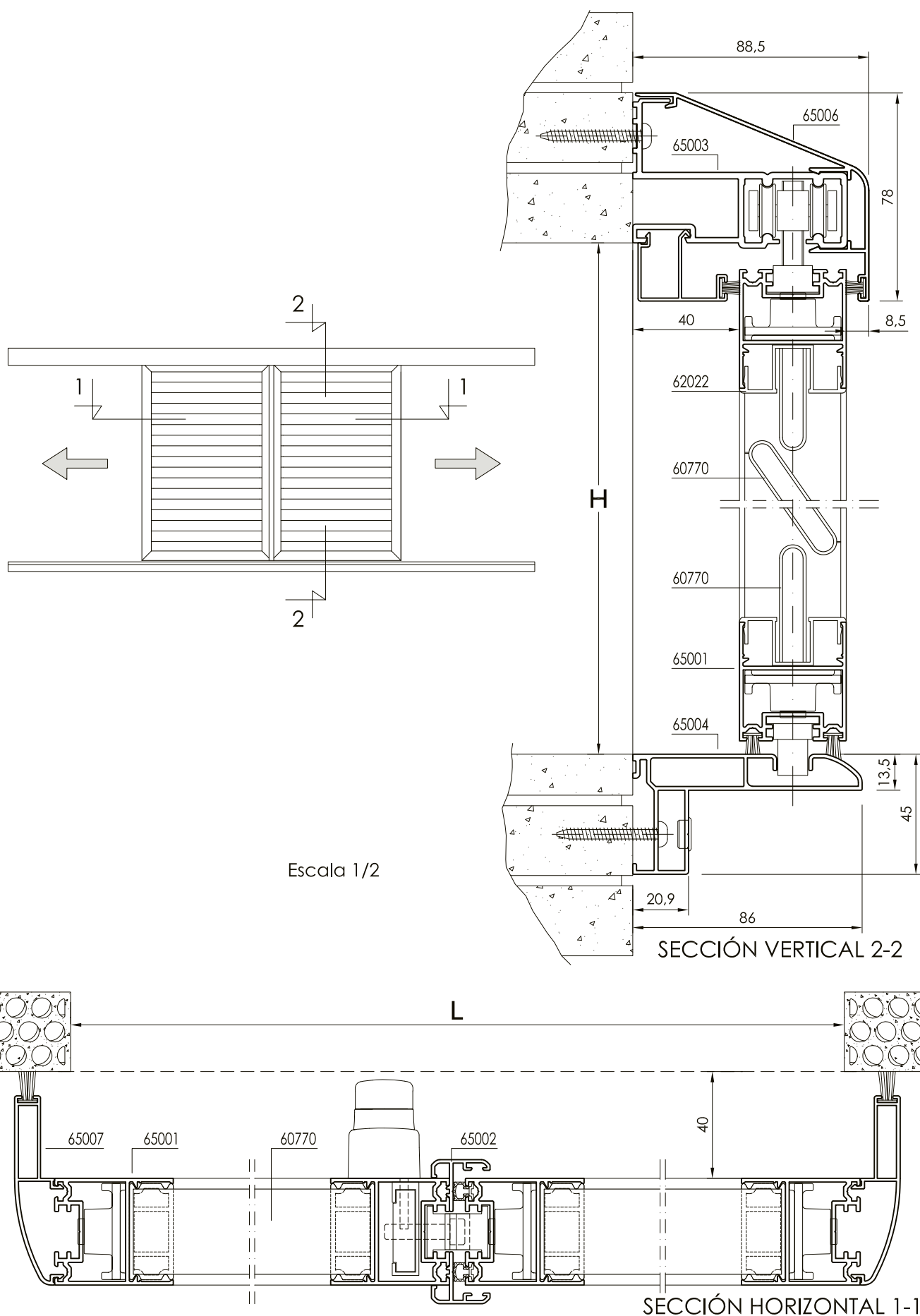
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
65001	HOJA MALLORQUINA CORREDERA	Horizontal	4	$L / 2 + 3$	
		Vertical	4	$H - 15$	
65003	GUÍA SUPERIOR	Horizontal	1	$2 L + 70$	
65006	TAPA SUPERIOR	Horizontal	1	$2 L + 70$	
65004	GUÍA INFERIOR SOBRE PARED	Horizontal	1	$2 L + 70$	
34020	JUNQUILLO RECTO DE 33	Horizontal	1	$L + 20$	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	4	$(L - 174) / 2$	
60770	LAMA FIJA	Horizontal	$N^* + 4$	$(L - 112) / 2$	
65002	PERFIL UNIÓN 2 HOJAS	Vertical	2	$H - 32$	
65007	TAPA LATERAL	Vertical	2	$H - 12$	

ACCESORIOS:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
AH 44962	ESCUADRA HOJA	8	
AH 44964	CARRO RUEDAS	4	
AH 44960	KIT DE CIERRE	1	
AH 44967	PATÍN	4	
AH 44966	TOPE	4	
AH 44965	PLETINA RETENEDOR	2	
AH 44968	TAPAS LATERALES (JUEGO)	1	
AH 44958	CREMONA PLANA	1	
AH 44940	TACO PVC INTERMEDIO	$2N^* - 2$	
AH 44941	TACO PVC INICIO-FIN "LAMA OVALINA"	8	
AH 44505	GOMA DE AJUSTE CENTRAL	2 H	
AH 01128	BURLETE 7 x 7	5 L	
AH 01140	BURLETE 7 x 14	2 H	Para las tapas laterales

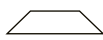
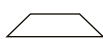
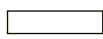
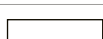
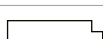
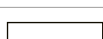
$$*N = \text{número de lamas} = 2 \left(\frac{H - 173}{60} \right)$$

VENTANA CORREDERA DE 2 HOJAS CON LAMA FIJA



VENTANA CORREDERA DE 1 HOJA CON LAMA FIJA

FÓRMULAS DE CORTE:

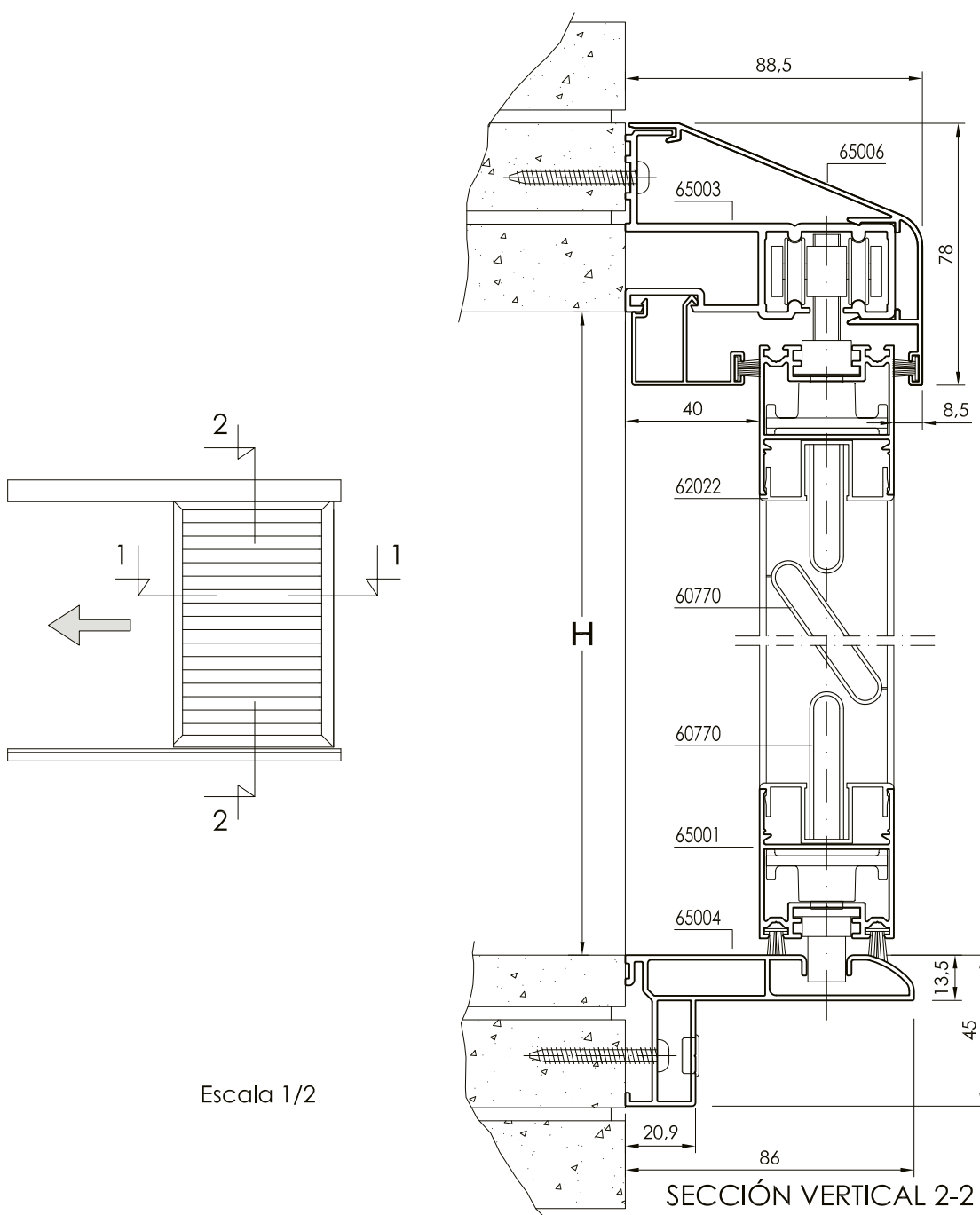
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
65001	HOJA MALLORQUINA CORREDERA	Horizontal	2	L + 10	
		Vertical	2	H - 15	
65003	GUÍA SUPERIOR	Horizontal	1	2 L + 80	
65006	TAPA SUPERIOR	Horizontal	1	2 L + 80	
65004	GUÍA INFERIOR SOBRE PARED	Horizontal	1	2 L + 80	
34020	JUNQUILLO RECTO DE 33	Horizontal	1	L + 20	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	2	L - 80	
60770	LAMA FIJA	Horizontal	N* + 2	L - 49	
65007	TAPA LATERAL	Vertical	1	H - 12	
		Vertical	1	H - 12	

ACCESORIOS:

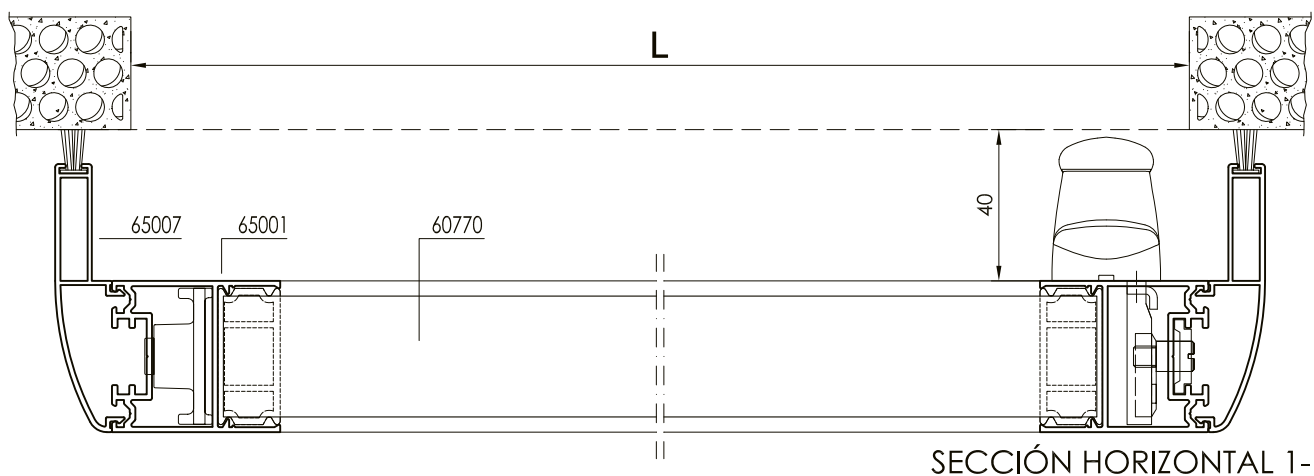
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
ACG 1230	CREMONA REBAJADA APER. EXTERIOR	1	
ACG 2259	KIT DE PALAS PARA CREMONA REBAJADA	1	
AH 44884	JUEGO TORNILLO PASADOR L-10	1	
AH 44886	PUNTAL DE CIERRE DE 10	2	
AH 44964	CARRO RUEDAS	2	
AH 44965	PLETINA RETENEDOR	1	
AH 44962	ESCUADRA HOJA	4	
AH 44967	PATÍN	2	
AH 44966	TOPE	2	
AH 44968	TAPAS LATERALES (JUEGO)	1	
AH 44940	TACO PVC INTERMEDIO	2N* - 2	
AH 44941	TACO PVC INICIO-FIN "LAMA OVALINA"	4	
AH 01128	BURLETE 7 x 7	5L	
AH 01140	BURLETE 7 x 14	2H	Para las tapas laterales

$$*N = \text{número de lamas} = \frac{H - 173}{60}$$

VENTANA CORREDERA DE 1 HOJA CON LAMA FIJA



Escala 1/2



PUERTA CORREDERA DE 2 HOJAS CON LAMA MÓVIL

FÓRMULAS DE CORTE:

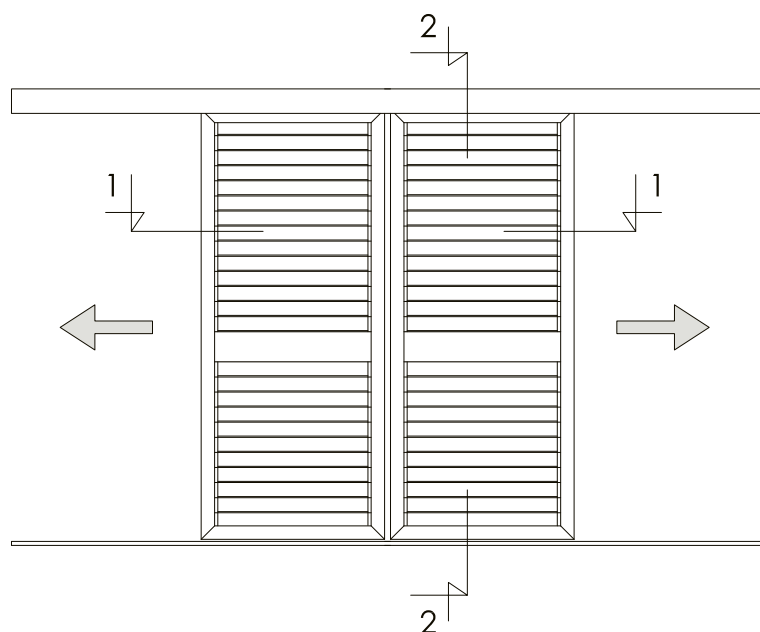
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
65001	HOJA MALLORQUINA CORREDERA	Horizontal	4	$L / 2 + 3$	
		Vertical	4	$H - 30$	
65003	GUÍA SUPERIOR	Horizontal	1	$2 L + 70$	
65006	TAPA SUPERIOR	Horizontal	1	$2 L + 70$	
65018	GUÍA INFERIOR SOBRE SUELO	Horizontal	1	$2 L + 70$	
64634	TRAVESAÑO MALLORQUINA	Horizontal	2	$(L - 118) / 2$	
34020	JUNQUILLO RECTO DE 33	Horizontal	1	$L + 20$	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	4	$(L - 174) / 2$	
61991	LAMA MÓVIL	Horizontal	$N^* + N^{**}$	$(L - 206) / 2$	
62011	LAMA FIJA DE 57,5	Horizontal	8	$(L - 206) / 2$	
65002	PERFIL UNIÓN 2 HOJAS	Vertical	2	$H - 45$	
65007	TAPA LATERAL	Vertical	2	$H - 27$	

ACCESORIOS:

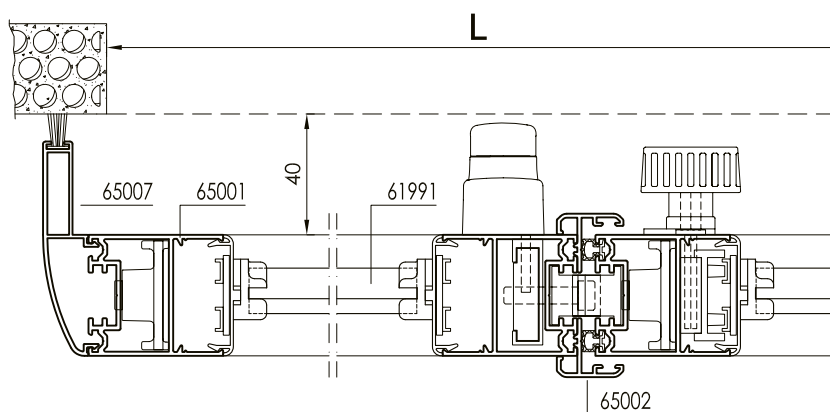
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
AH 44962	ESCUADRA HOJA	8	
AH 44964	CARRO RUEDAS	4	
AH 44960	KIT DE CIERRE	1	
AH 44967	PATÍN	4	
AH 44966	TOPE	4	
AH 44965	PLETINA RETENEDOR	2	
AH 44968	TAPAS LATERALES (JUEGO)	1	
AH 44958	CREMONA PLANA	1	
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N^* LAMAS (SUPERIOR)	2	$H - (Ht + 117)$
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N^{**} LAMAS (INFERIOR)	2	$Ht - 125$
AH 44930	POMO CON TRANSMISIÓN	4	
AH 44945	GOMA PARA LAMA MALLORQUINA	$(L/2) \times (N+8)$	$N = N^* + N^{**}$
AH 44505	GOMA DE AJUSTE CENTRAL	2 H	
AH 01128	BURLETE 7x7	5 L	
AH 01140	BURLETE 7x14	2 H	Para las tapas laterales

$$*N = n.^{\circ} \text{ de lamas superior} = 2 \left(\frac{H - (Ht + 217)}{60} \right) \quad **N = n.^{\circ} \text{ de lamas inferior} = 2 \left(\frac{Ht - 225}{60} \right)$$

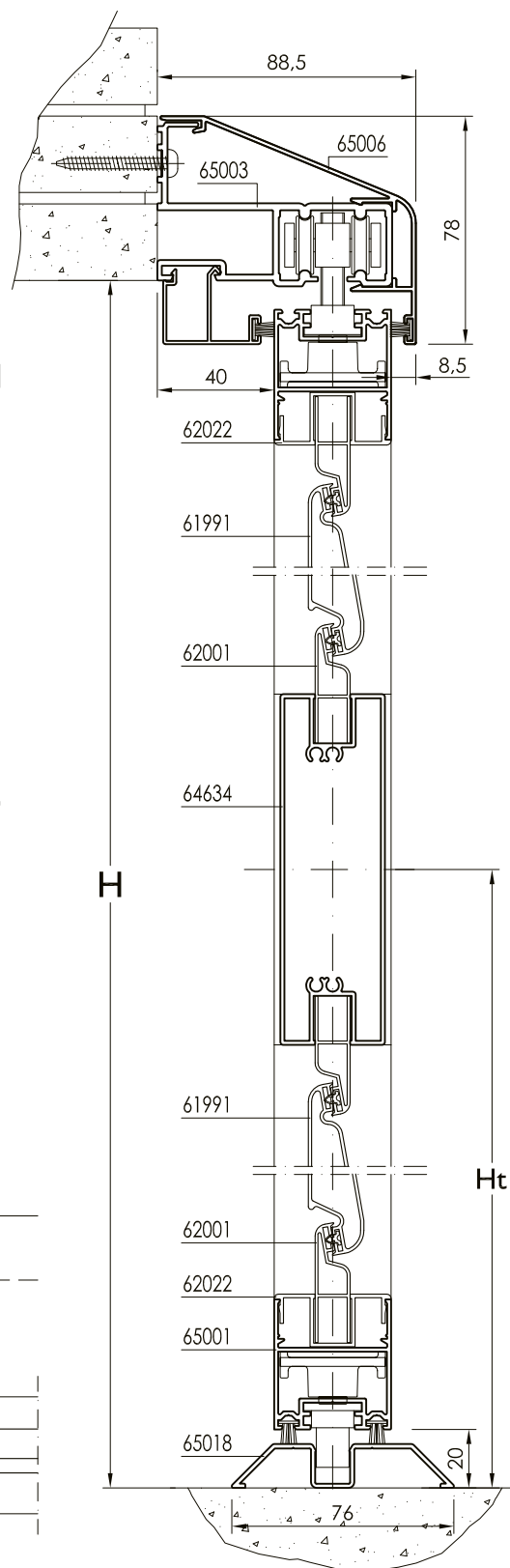
PUERTA CORREDERA DE 2 HOJAS CON LAMA MÓVIL



Escala 1/2,5



SECCIÓN HORIZONTAL 1-1



SECCIÓN VERTICAL 2-2

PUERTA CORREDERA DE 1 HOJA CON LAMA MÓVIL

FÓRMULAS DE CORTE:

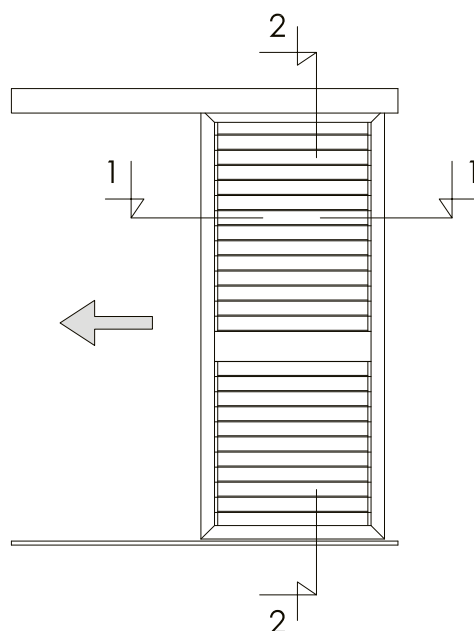
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
65001	HOJA MALLORQUINA CORREDERA	Horizontal	2	L + 10	
		Vertical	2	H - 30	
65003	GUÍA SUPERIOR	Horizontal	1	2 L + 80	
65006	TAPA SUPERIOR	Horizontal	1	2 L + 80	
65018	GUÍA INFERIOR SOBRE SUELO	Horizontal	1	2 L + 80	
64634	TRAVESAÑO MALLORQUINA	Horizontal	1	L - 52	
34020	JUNQUILLO RECTO DE 33	Horizontal	1	L + 20	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	2	L - 80	
61991	LAMA MÓVIL	Horizontal	N*+N**	L - 96	
62011	LAMA FIJA DE 57,5	Horizontal	4	L - 96	
65007	TAPA LATERAL	Vertical	1	H - 27	
		Vertical	1	H - 27	

ACCESORIOS:

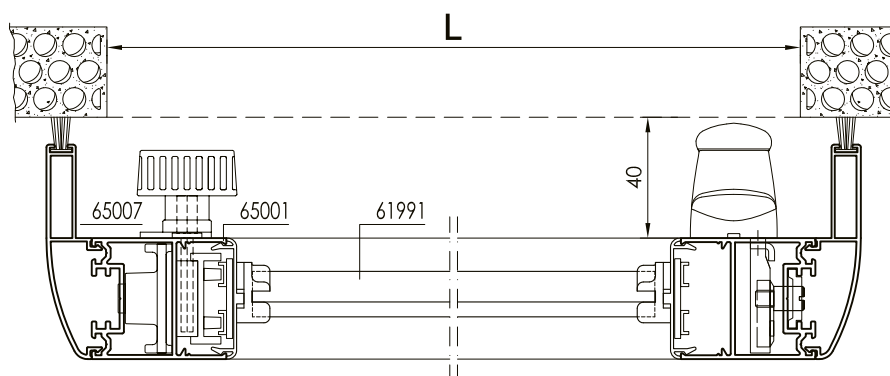
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
ACG 1230	CREMONA REBAJADA APER. EXTERIOR	1	
ACG 2259	KIT DE PALAS PARA CREMONA REBAJADA	1	
AH 44884	JUEGO TORNILLO PASADOR L-10	1	
AH 44886	PUNTAL DE CIERRE DE 10	2	
AH 44964	CARRO RUEDAS	2	
AH 44965	PLETINA RETENEDOR	1	
AH 44962	ESCUADRA HOJA	4	
AH 44967	PATÍN	2	
AH 44966	TOPE	2	
AH 44968	TAPAS LATERALES (JUEGO)	1	
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N* LAMAS (SUPERIOR)	1	H-(Ht+117)
AH 449xx	KIT MECANISMO PARA N** LAMAS (INFERIOR)	1	Ht-125
AH 44930	POMO CON TRANSMISIÓN	2	
AH 44945	GOMA PARA LAMA MALLORQUINA	L x (N + 4)	N = N*+N**
AH 01128	BURLETE 7x7	5 L	
AH 01140	BURLETE 7x14	2 H	Para las tapas laterales

$$*N = \text{n.º de lamas superior} = \frac{H - (Ht+217)}{60} \quad **N = \text{n.º de lamas inferior} = \frac{Ht - 225}{60}$$

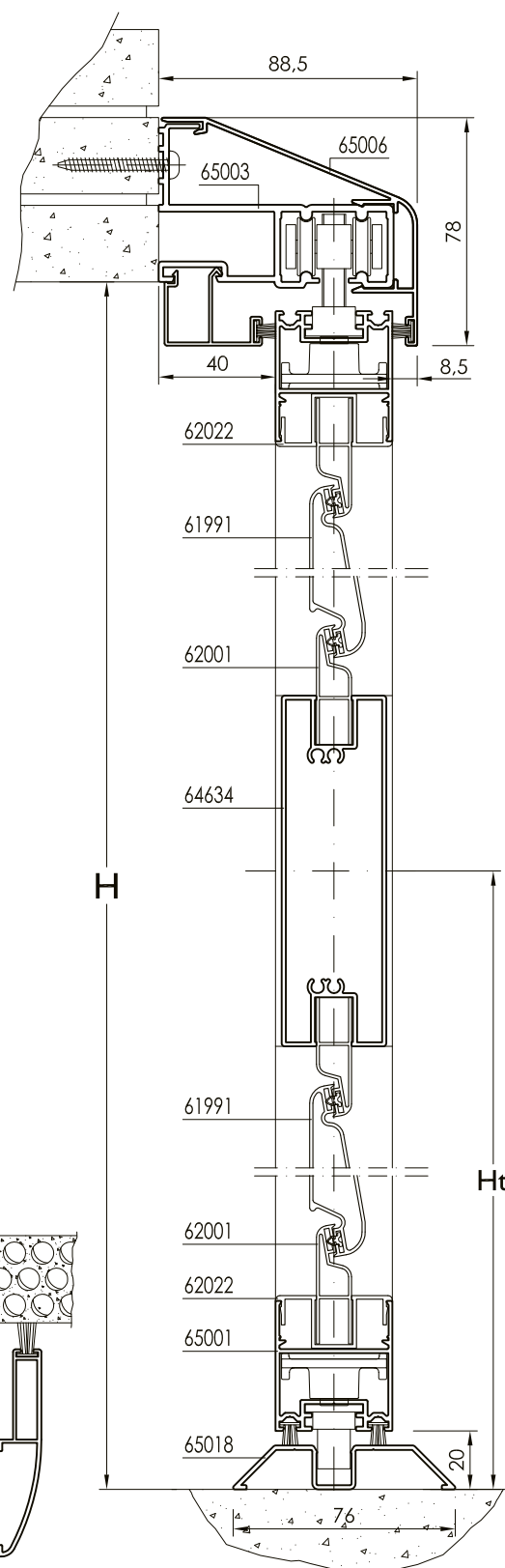
PUERTA CORREDERA DE 1 HOJA CON LAMA MÓVIL



Escala 1/2,5



SECCIÓN HORIZONTAL 1-1



SECCIÓN VERTICAL 2-2

PUERTA CORREDERA DE 2 HOJAS CON LAMA FIJA

FÓRMULAS DE CORTE:

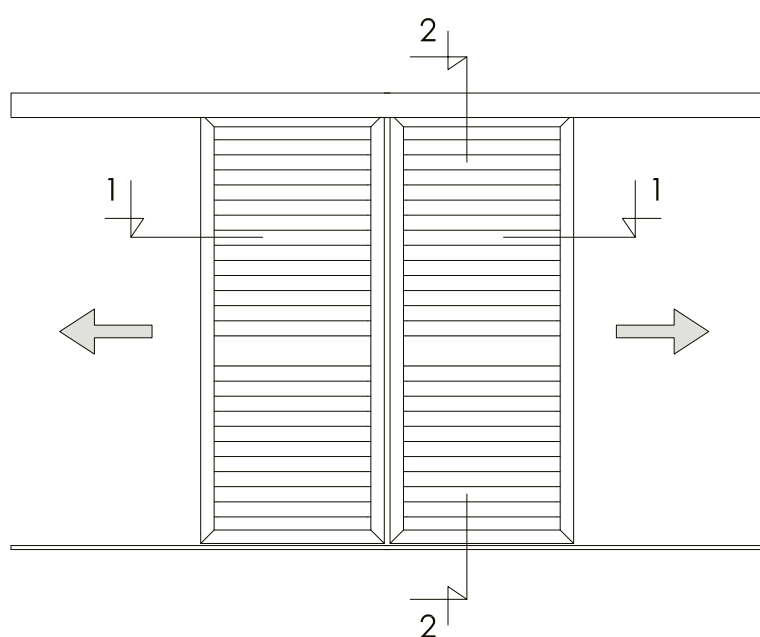
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
65001	HOJA MALLORQUINA CORREDERA	Horizontal	4	$L / 2+3$	
		Vertical	4	$H - 30$	
65003	GUÍA SUPERIOR	Horizontal	1	$2 L + 70$	
65006	TAPA SUPERIOR	Horizontal	1	$2 L + 70$	
65018	GUÍA INFERIOR SOBRE SUELO	Horizontal	1	$2 L + 70$	
64634	TRAVESAÑO MALLORQUINA	Horizontal	2	$(L - 118) / 2$	
34020	JUNQUILLO RECTO DE 33	Horizontal	1	$L + 20$	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	4	$(L - 174) / 2$	
60770	LAMA FIJA (OVALINA)	Horizontal	$N^{*}+N^{**}+8$	$(L - 112) / 2$	
65002	PERFIL UNIÓN 2 HOJAS	Vertical	2	$H - 45$	
65007	TAPA LATERAL	Vertical	2	$H - 27$	

ACCESORIOS:

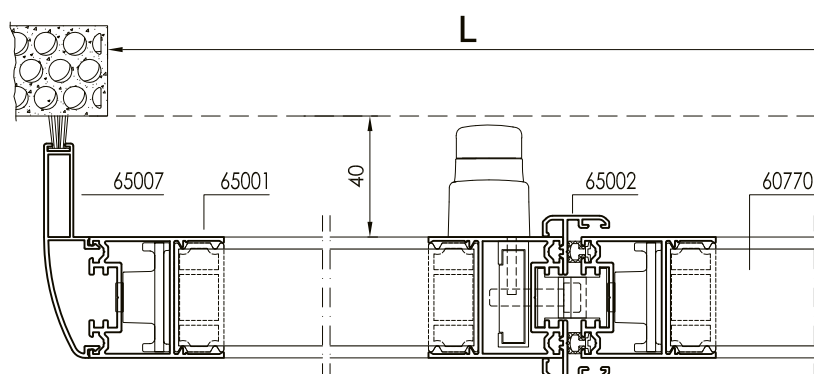
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
AH 44962	ESCUADRA HOJA	8	
AH 44964	CARRO RUEDAS	4	
AH 44960	KIT DE CIERRE	1	
AH 44967	PATÍN	4	
AH 44966	TOPE	4	
AH 44965	PLETINA RETENEDOR	2	
AH 44968	TAPAS LATERALES (JUEGO)	1	
AH 44958	CREMONA PLANA	1	
AH 44940	TACO PVC INTERMEDIO	$2(N^{*}+N^{**}-2)$	
AH 44941	TACO PVC INICIO-FIN "LAMA OVALINA"	16	
AH 44505	GOMA DE AJUSTE CENTRAL	2 H	
AH 01128	BURLETE 7x7	5 L	
AH 01140	BURLETE 7x14	2 H	Para las tapas laterales

$$*N = n.^{\circ} \text{ de lamas superior} = 2 \left(\frac{H - (Ht+182)}{40} \right) \quad **N = n.^{\circ} \text{ de lamas inferior} = 2 \left(\frac{Ht - 192}{40} \right)$$

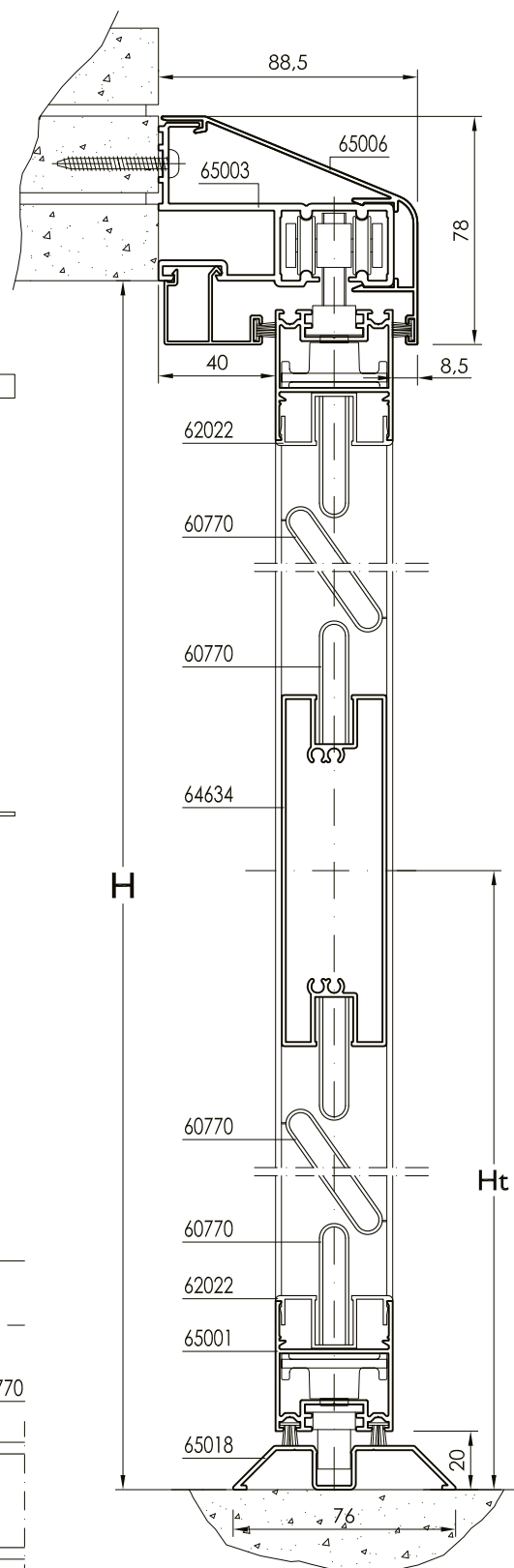
PUERTA CORREDERA DE 2 HOJAS CON LAMA FIJA



Escala 1/2,5



SECCIÓN HORIZONTAL 1-1



SECCIÓN VERTICAL 2-2

PUERTA CORREDERA DE 1 HOJA CON LAMA FIJA

FÓRMULAS DE CORTE:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
65001	HOJA MALLORQUINA CORREDERA	Horizontal	2	L + 10	
		Vertical	2	H - 30	
65003	GUÍA SUPERIOR	Horizontal	1	2 L + 80	
65006	TAPA SUPERIOR	Horizontal	1	2 L + 80	
65018	GUÍA INFERIOR SOBRE SUELO	Horizontal	1	2 L + 80	
64634	TRAVESAÑO MALLORQUINA	Horizontal	1	L - 52	
34020	JUNQUILLO RECTO DE 33	Horizontal	1	L + 20	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	2	L - 80	
60770	LAMA FIJA (OVALINA)	Horizontal	N*+N**+4	L - 49	
65007	TAPA LATERAL	Vertical	1	H - 27	
		Vertical	1	H - 27	

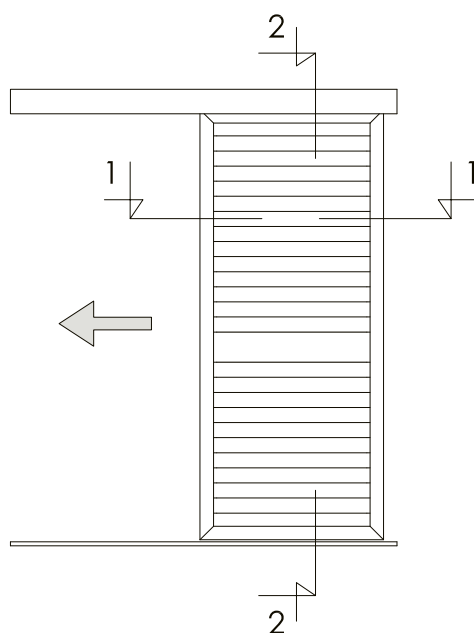
ACCESORIOS:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
ACG 1230	CREMONA REBAJADA APER. EXTERIOR	1	
ACG 2259	KIT DE PALAS PARA CREMONA REBAJADA	1	
AH 44884	JUEGO TORNILLO PASADOR L-10	1	
AH 44886	PUNTAL DE CIERRE DE 10	2	
AH 44964	CARRO RUEDAS	2	
AH 44965	PLETINA RETENEDOR	1	
AH 44962	ESCUADRA HOJA	4	
AH 44967	PATÍN	2	
AH 44966	TOPE	2	
AH 44968	TAPAS LATERALES (JUEGO)	1	
AH 44940	TACO PVC INTERMEDIO	2(N*+N**-2)	
AH 44941	TACO PVC INICIO-FIN "LAMA OVALINA"	8	
AH 01128	BURLETE 7x7	5 L	
AH 01140	BURLETE 7x14	2 H	Para las tapas laterales

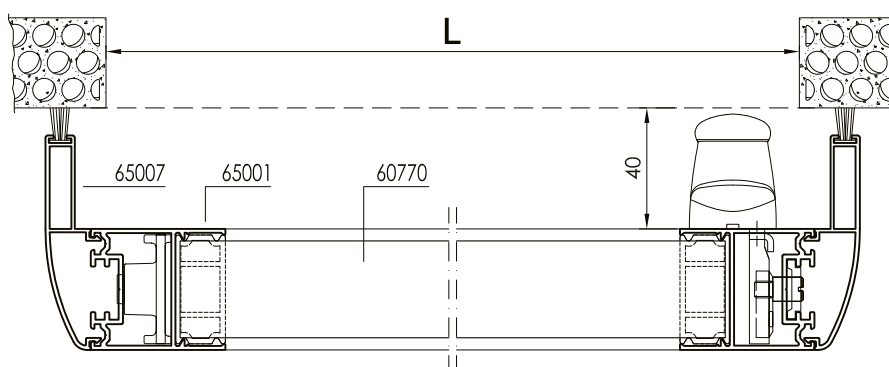
$$*N = n.º \text{ de lamas superior} = \frac{H - (Ht+182)}{40}$$

$$**N = n.º \text{ de lamas inferior} = \frac{Ht - 192}{40}$$

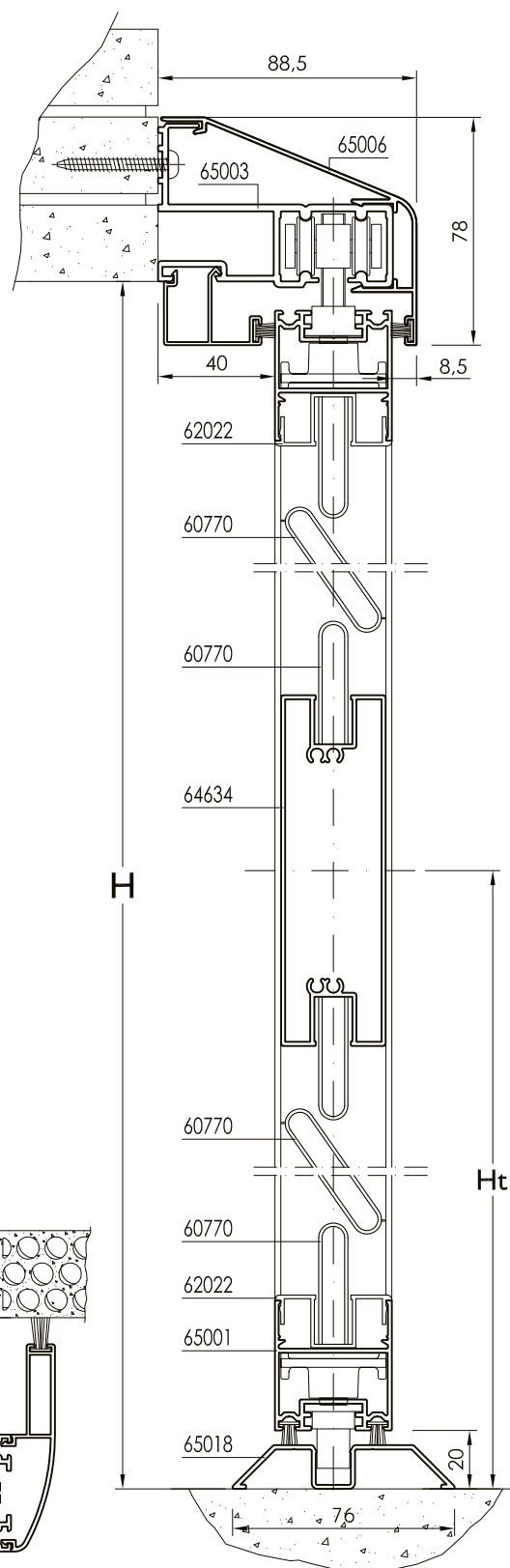
PUERTA CORREDERA DE 1 HOJA CON LAMA FIJA



Escala 1/2,5



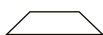
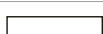
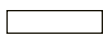
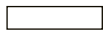
SECCIÓN HORIZONTAL 1-1



SECCIÓN VERTICAL 2-2

VENTANA CORREDERA DE 2 HOJAS CON LAMA FIJA ENTRE MUROS

FÓRMULAS DE CORTE:

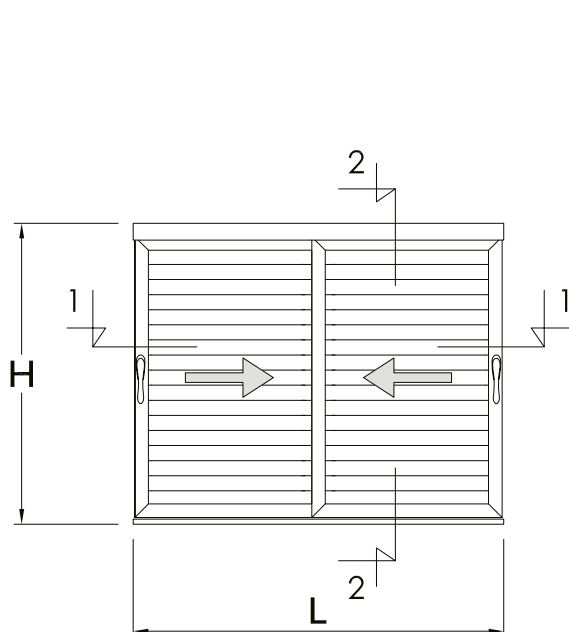
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE
65001	HOJA MALLORQUINA CORREDERA	Horizontal	4	$(L + 33) / 2$	
		Vertical	4	H - 46	
65008	MARCO GUÍA SUPERIOR	Horizontal	2	L	
62022	GUÍA COMPENSACIÓN	Horizontal	4	$(L - 145) / 2$	
60770	LAMA FIJA	Horizontal	N*+4	$(L - 85) / 2$	
65011	TAPA LATERAL DE 40	Vertical	2	H - 46	

ACCESORIOS:

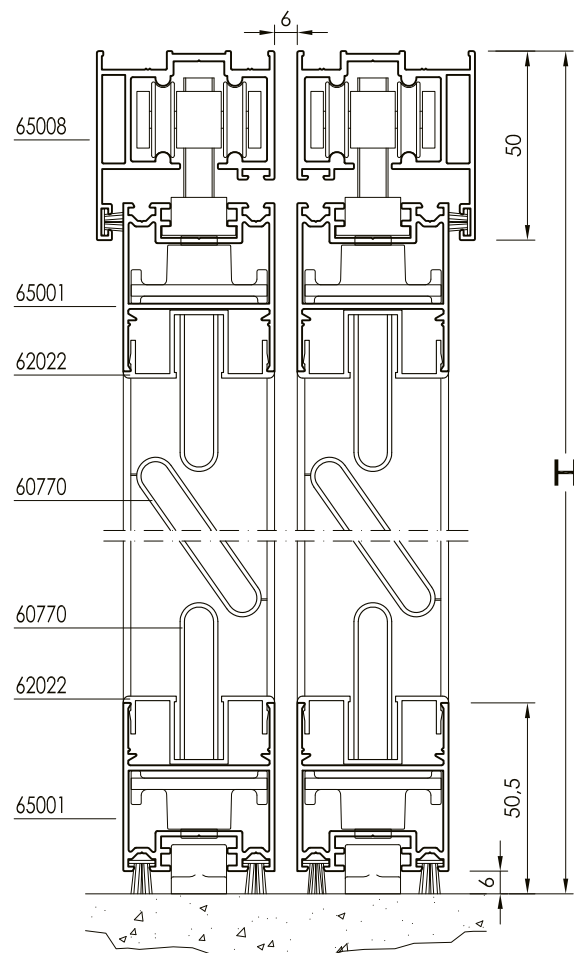
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
AH 44962	ESCUADRA HOJA	8	
AH 44964	CARRO RUEDAS	4	
ACG 2492	MANETA PLANA	2	
AH 44878	MECANISMO BIDIRECCIONAL E11	2	
AH 44886	PUNTAL DE CIERRE DE 10	2	
AH 44887	PUNTAL DE CIERRE DE 12	2	
AH 44969	SOPORTE GUÍA INFERIOR	6	
AH 44966	TOPE	4	
AH 44965	PLETINA RETENEDOR	2	
AH 44940	TACO PVC INTERMEDIO	2N*-2	
AH 44941	TACO PVC INICIO-FIN "LAMA OVALINA"	8	
AH 44505	GOMA DE AJUSTE CENTRAL	4H	
AH 01128	BURLETE 7x7	4L	

$$*N = \text{número de lamas} = 2 \left(\frac{H - 205}{40} \right)$$

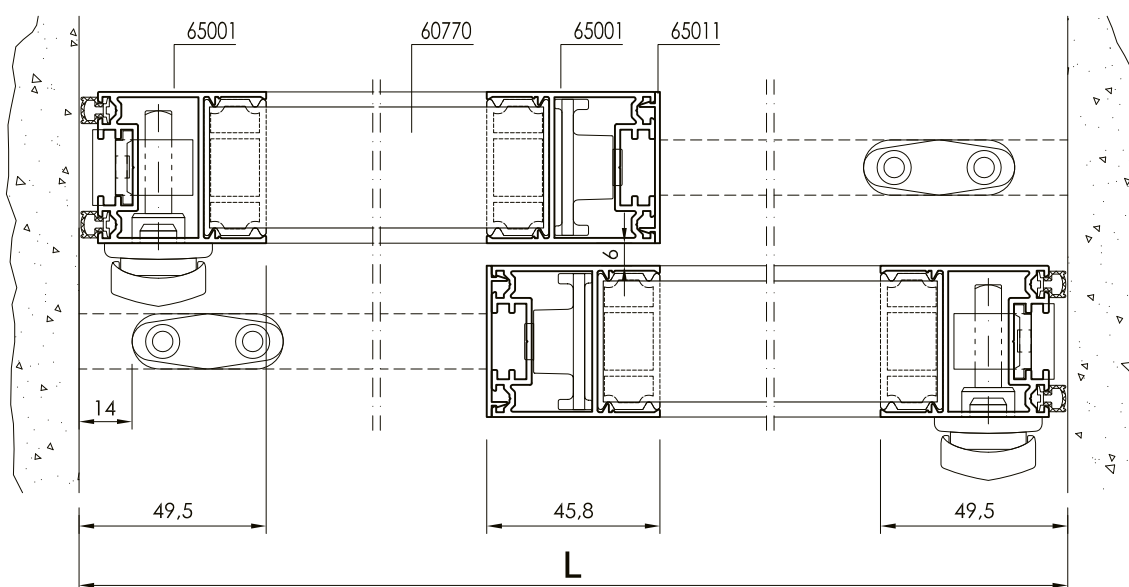
VENTANA CORREDERA DE 2 HOJAS CON LAMA FIJA ENTRE MUROS



Escala 1/2



SECCIÓN VERTICAL 2-2

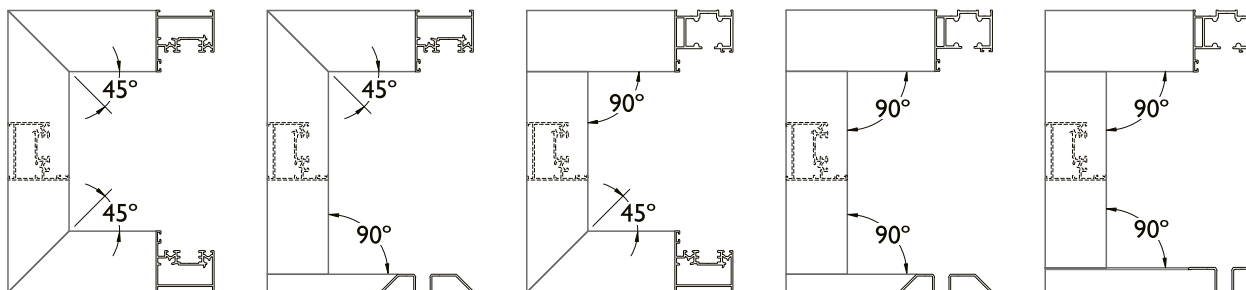


SECCIÓN HORIZONTAL 1-1

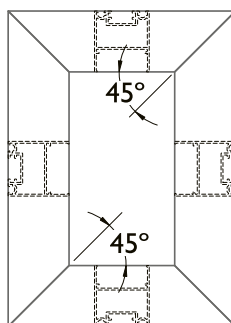
PROCESO DE FABRICACIÓN

1. CORTE DE PERFILES

Prestar especial atención al corte de los marcos en función de la combinación que se haga entre ellos (ver esquemas).



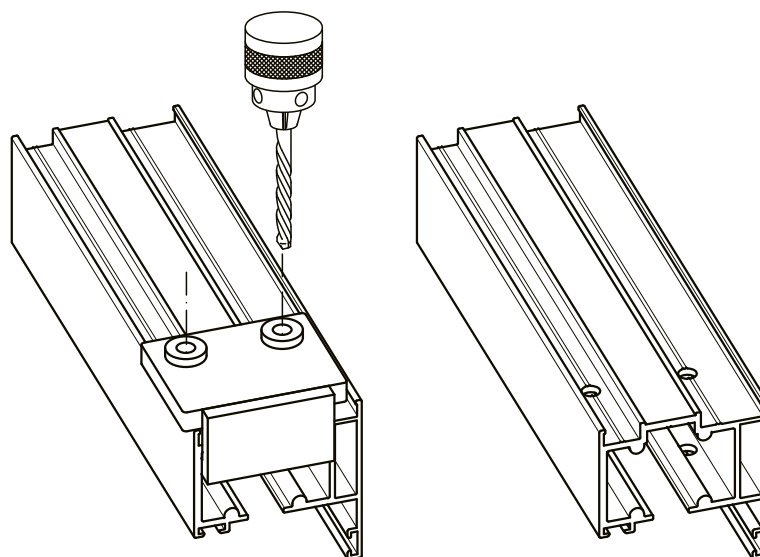
El corte de la hoja es siempre a inglete de 45°



2. MECANIZADOS DEL MARCO

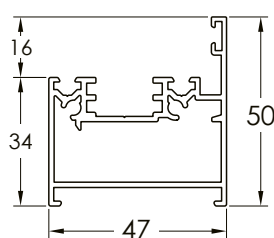
2.1. Mecanizado Marco guía superior 65008

Utilizar la plantilla de mecanizado AH 44893 para realizar los taladros para la unión de la guía superior con el marco lateral.

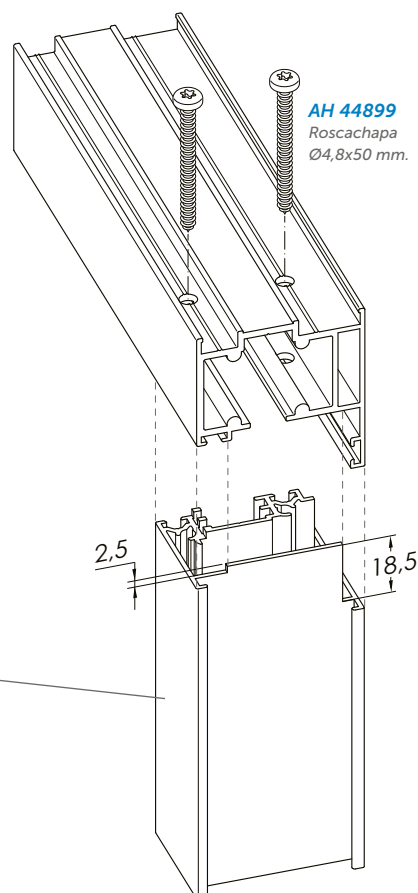


2.2. Mecanizado del Marco lateral e inferior 65009

Se realiza con retestadora utilizando la fresa AH 44732, diseñada específicamente para esta operación.

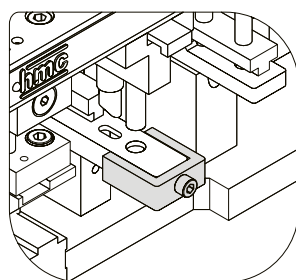


Marco Lateral e Inferior 65009

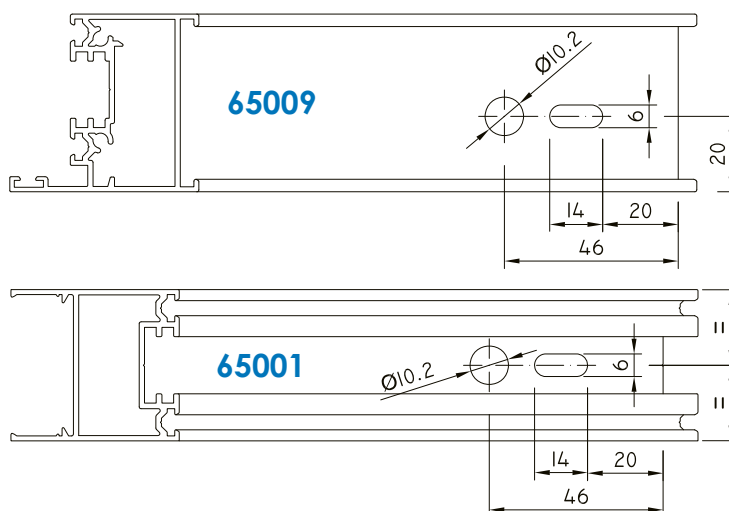


2.3. Mecanizado para escuadra AH 44962

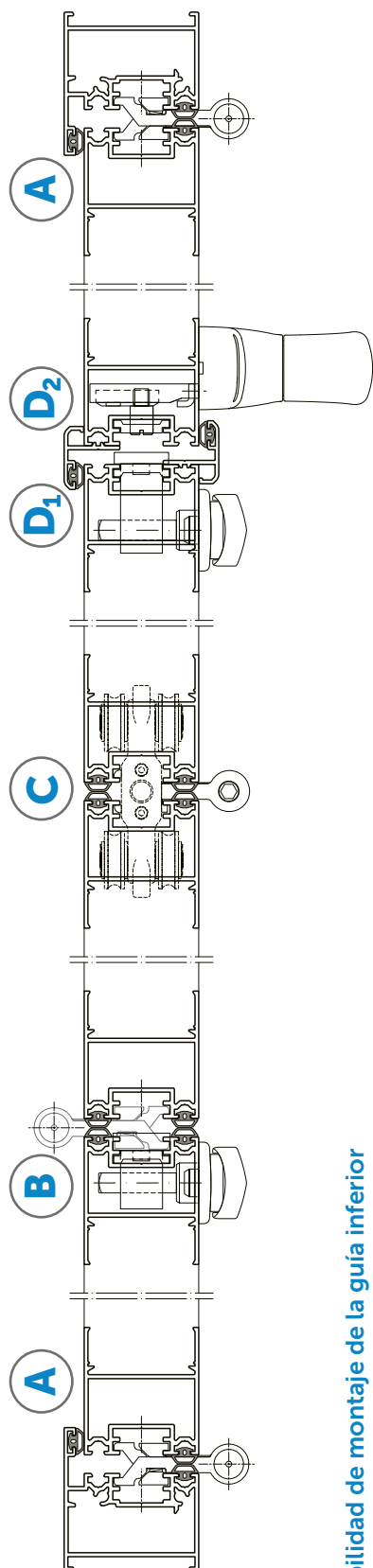
El mecanizado se realiza con el Troquel Multiserie AH 45340, colocando previamente el suplemento para mallorquina en la sufridera del troquel. Se aconseja realizar el mecanizado completo (ranura y tetón), en los perfiles verticales de marco y solo el mecanizado del tetón, en los perfiles horizontales.



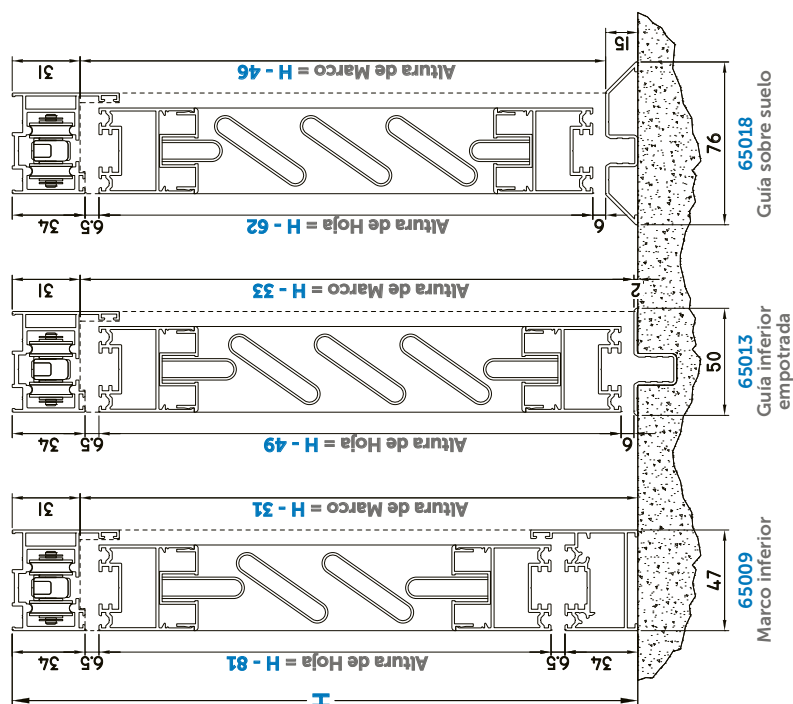
Colocación del suplemento para mallorquina en el Troquel AH 45340



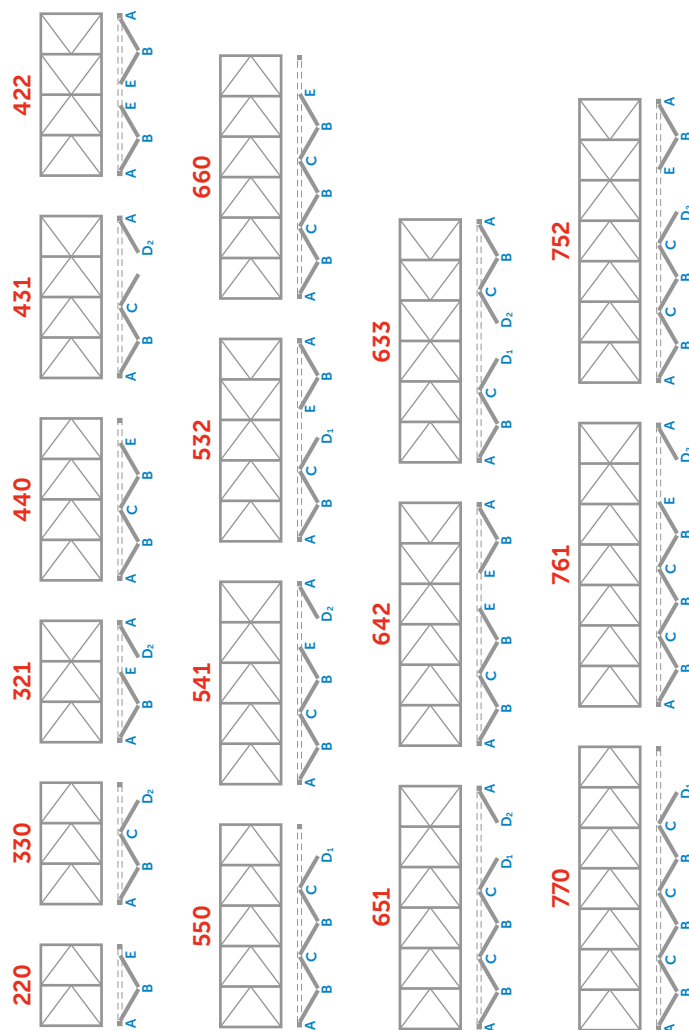
ESQUEMA DE MONTAJE



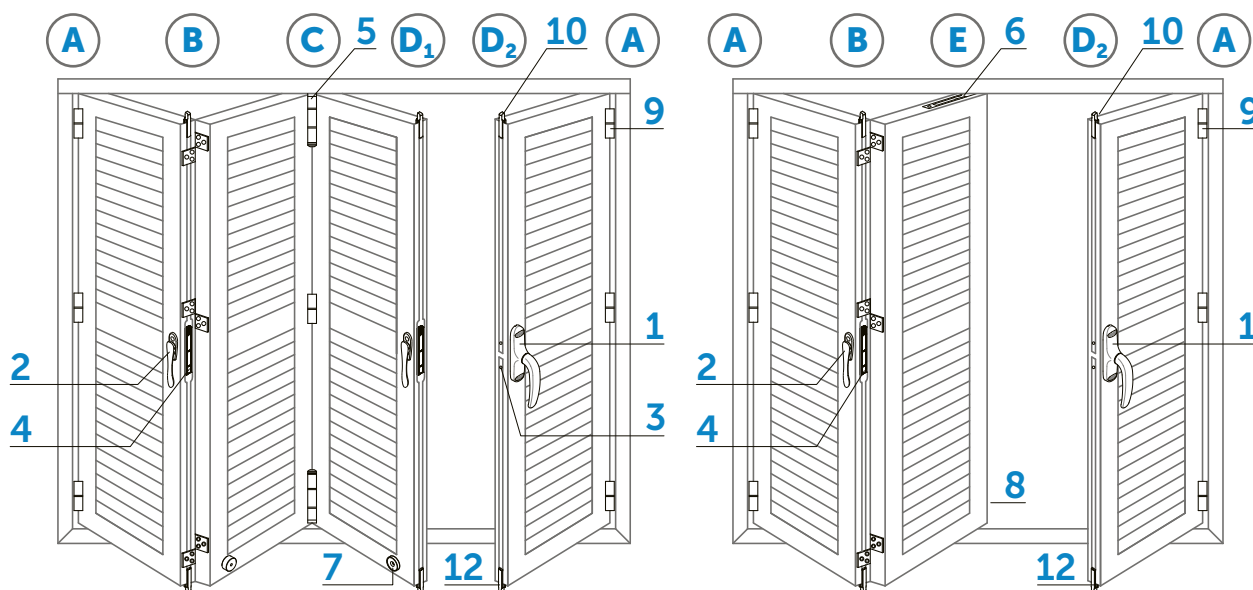
Posibilidad de montaje de la guía inferior



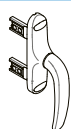
Las aperturas pueden ser interiores o exteriores indistintamente.



MONTAJE ACCESORIO PLEGABLE



1 ACG 1154



CREMONA

2 ACG 2492



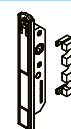
MANETA PLANA

3 AH 44884



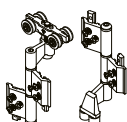
TORNILLOS DE 10

4 AH 44878



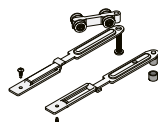
MECANISMO
BIDIRECCIONAL E11

5 AH 44896



BISAGRA TÁNDEM

6 AH 44897



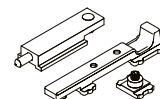
C. HOJAS PARES

7 AH 44898



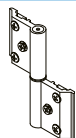
RETENEDOR HOJAS

8 AH 44890



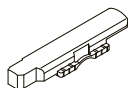
CONJ. PASADOR

9 AH 44891-2



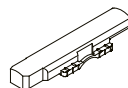
BISAGRA

10 AH 44886



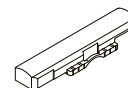
PUNTAL DE 10

11 AH 44887



PUNTAL DE 12

12 AH 44888



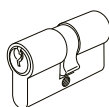
PUNTAL DE 15

13 AT 01808



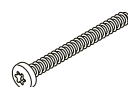
CERRADURA

14 AH 44632



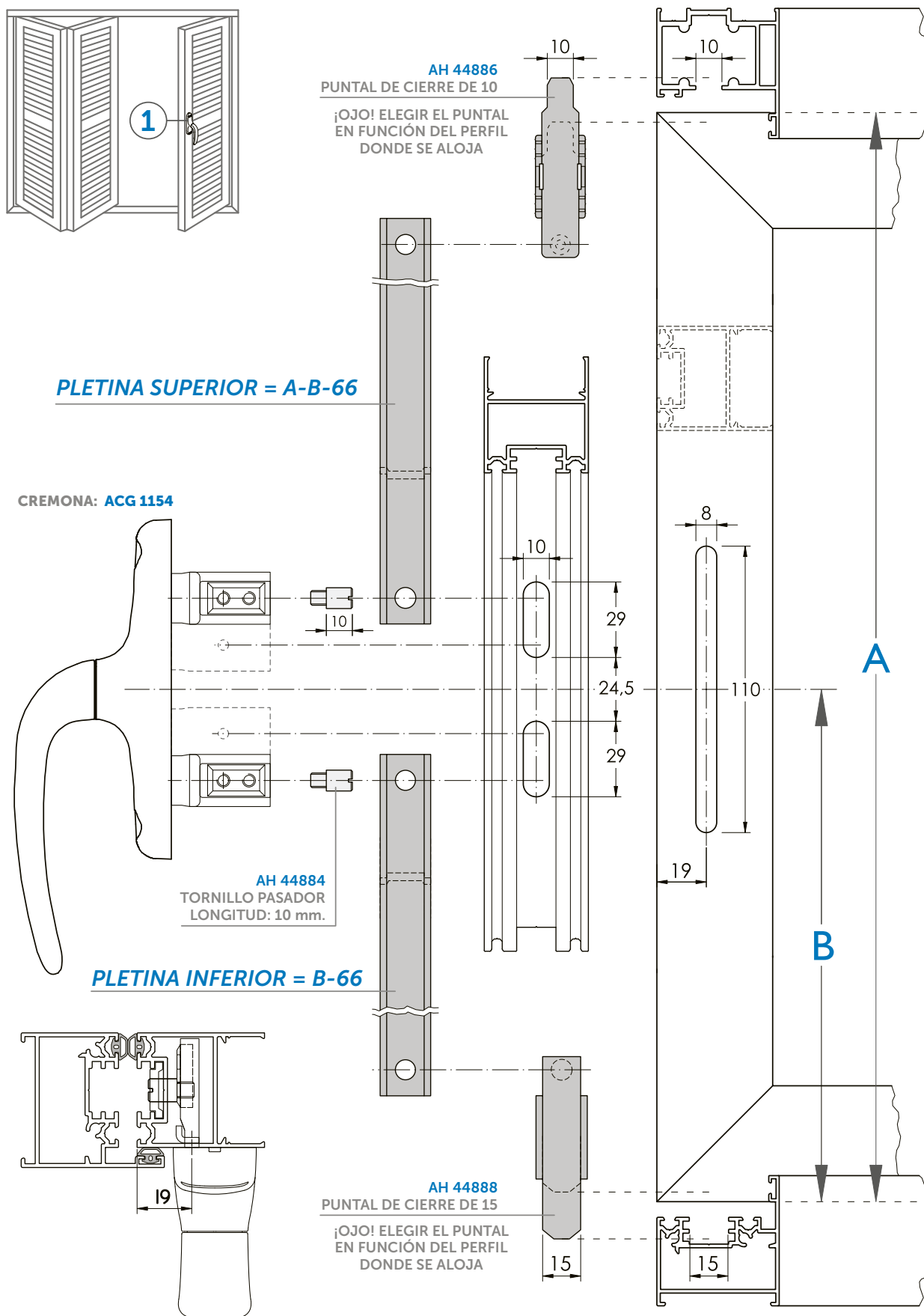
BOMBILLO

15 AH 44899



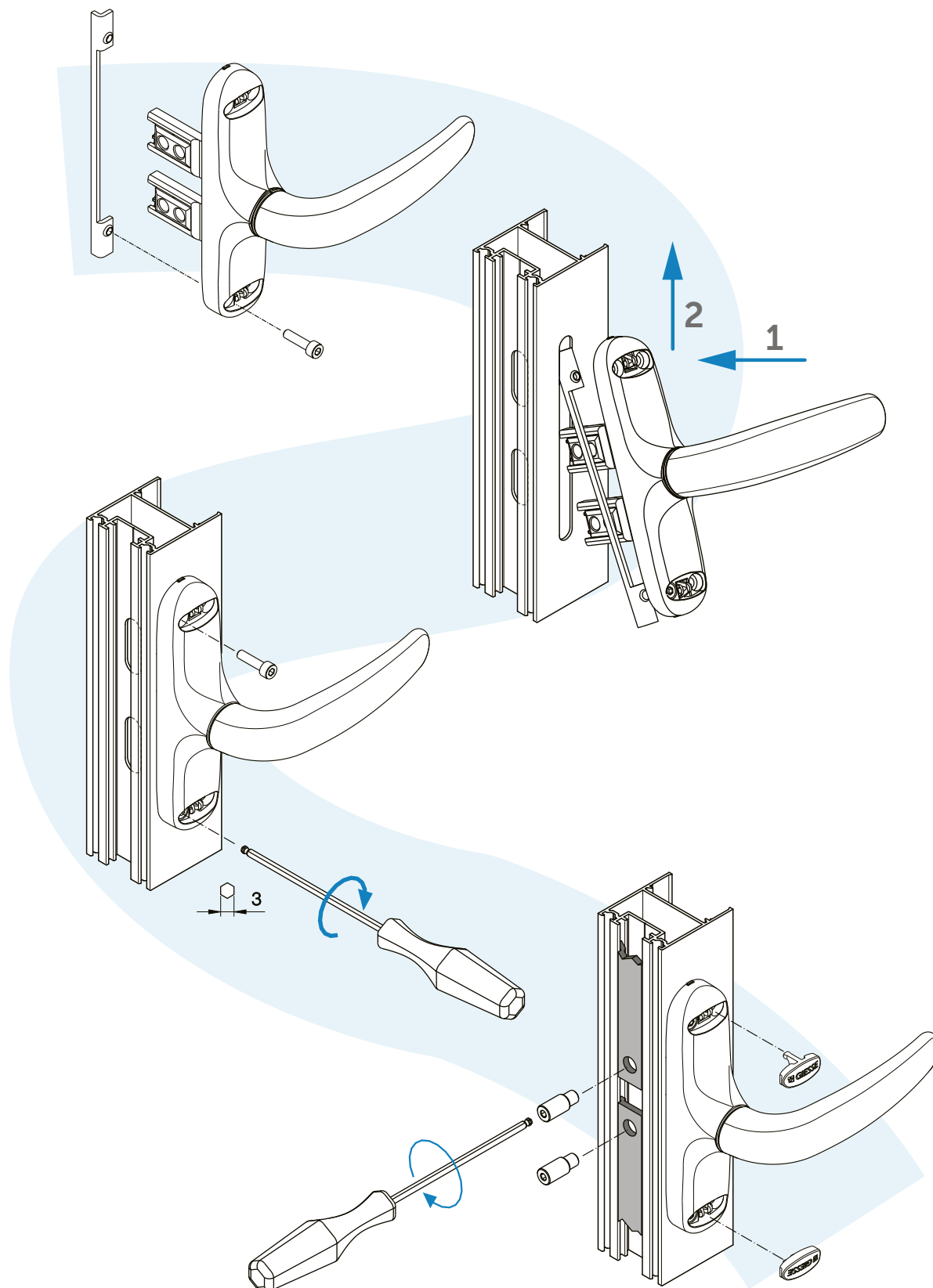
TORNILLO UNIÓN

1 MECANIZADOS PARA MANETA ACG 1154



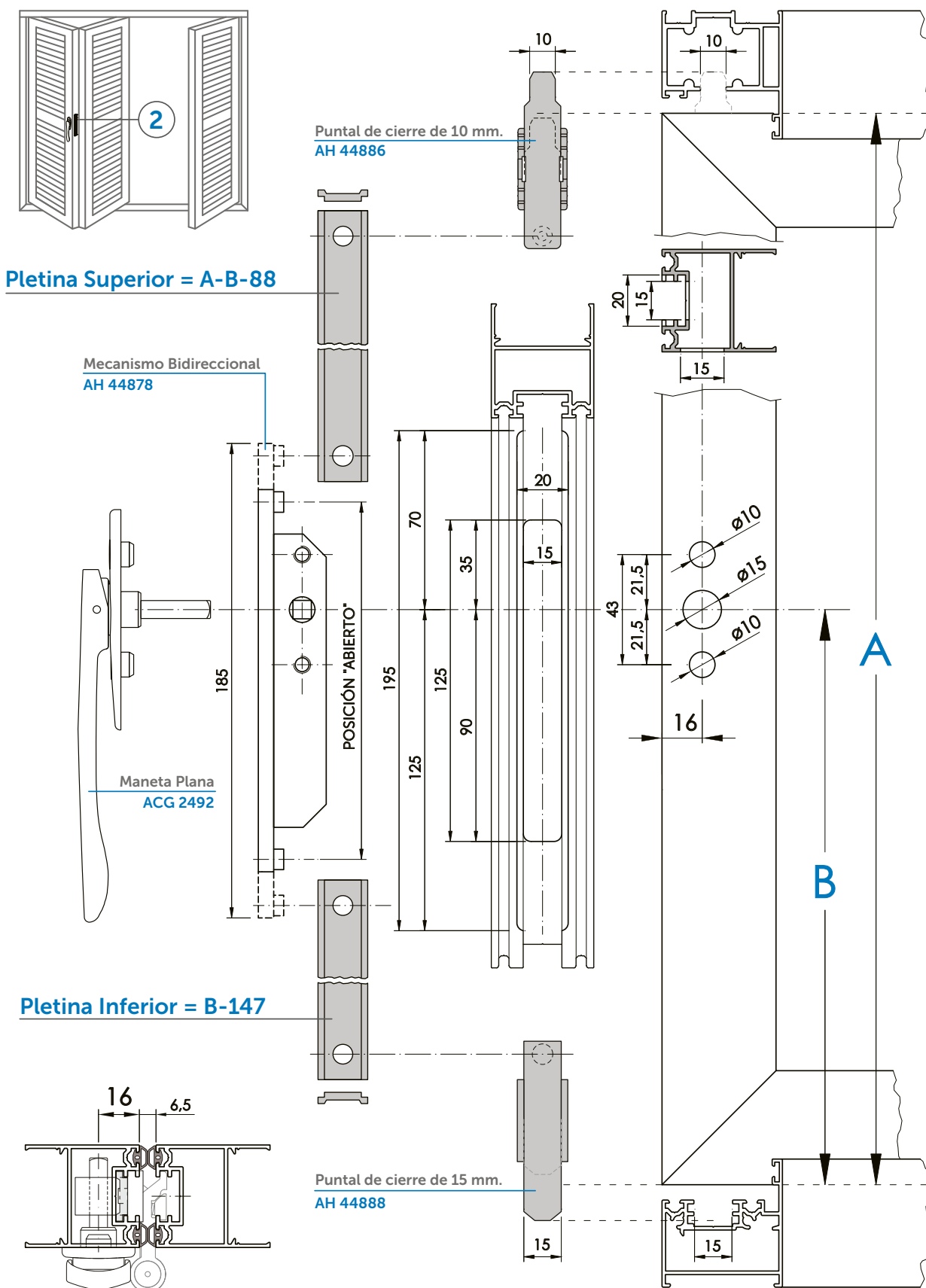
MONTAJE MANETA ACG 1154

Esta maneta se puede colocar con la hoja montada.



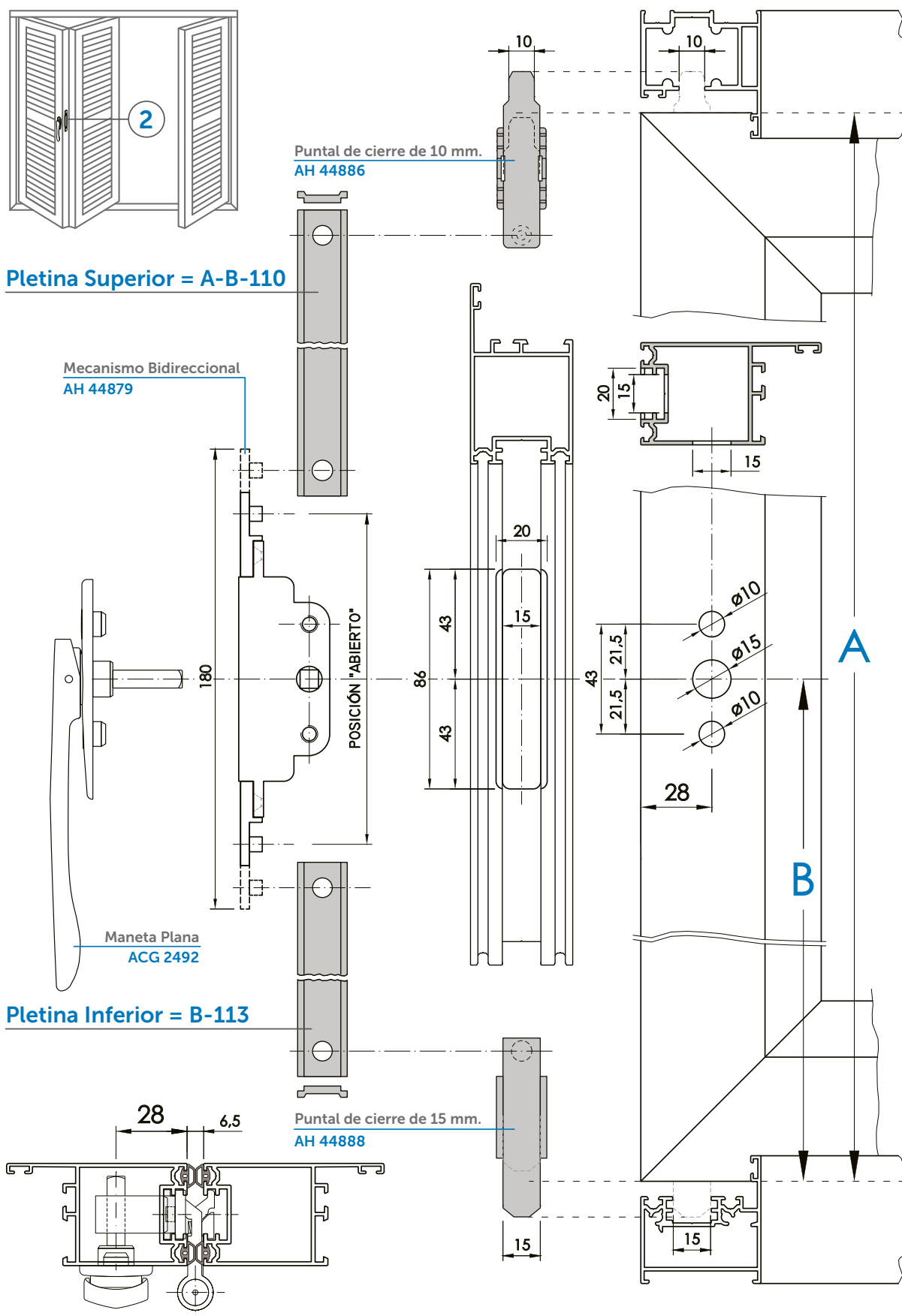
2 MECANIZADOS MECANISMO BIDIRECCIONAL AH 44878

Para hoja de ventana en el nudo de bisagras. La bisagra se fija en el canal exterior de la hoja y la pletina circula por el canal interior.



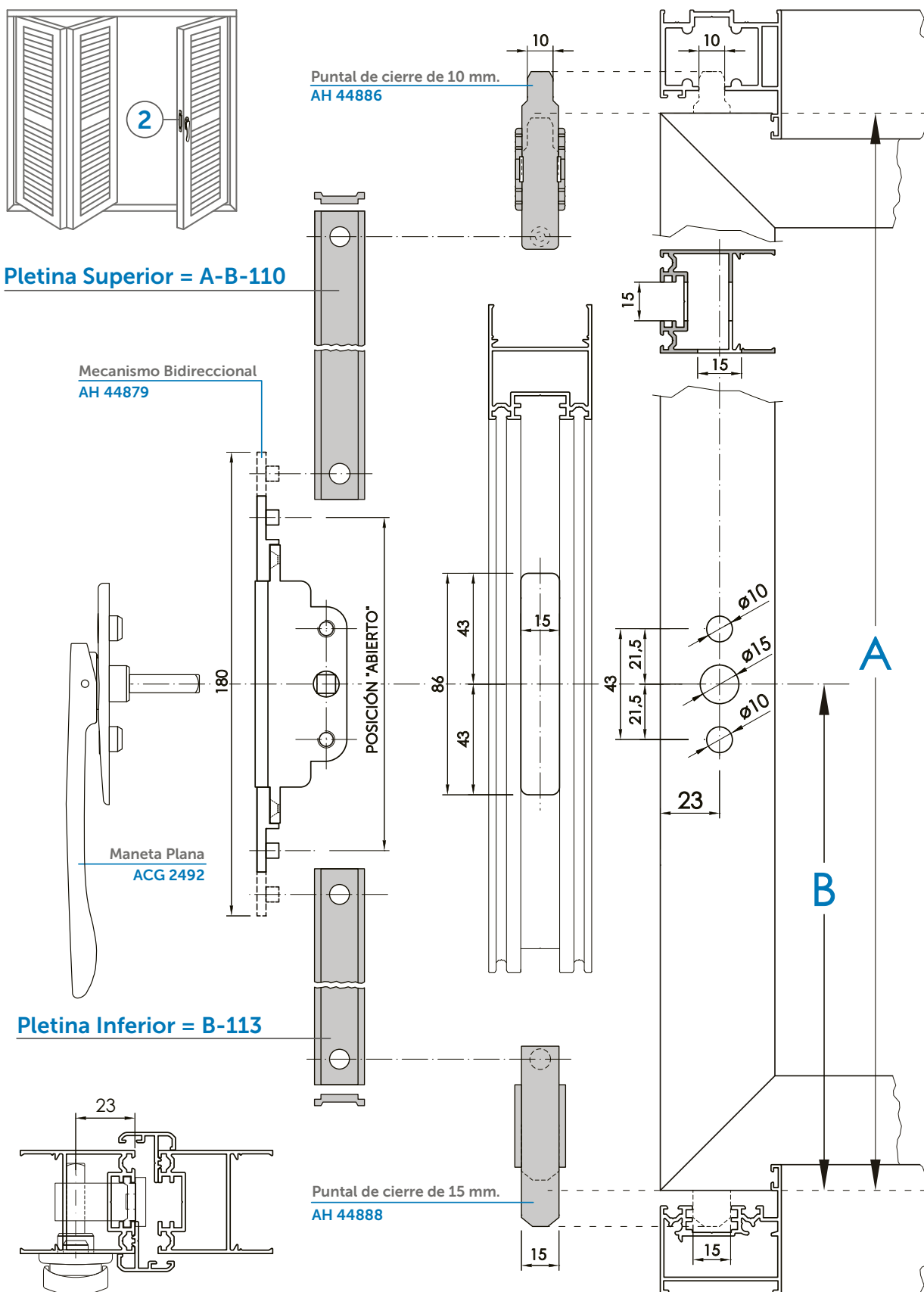
2 MECANIZADOS MECANISMO BIDIRECCIONAL AH 44879

Para hoja de puerta en el nudo de bisagras. La bisagra se fija en el canal exterior de la hoja y la pletina circula por el canal interior.

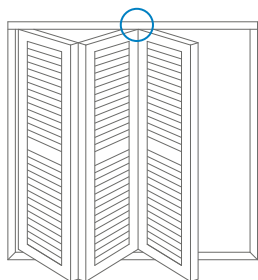


2 MECANIZADOS MECANISMO BIDIRECCIONAL AH 44879

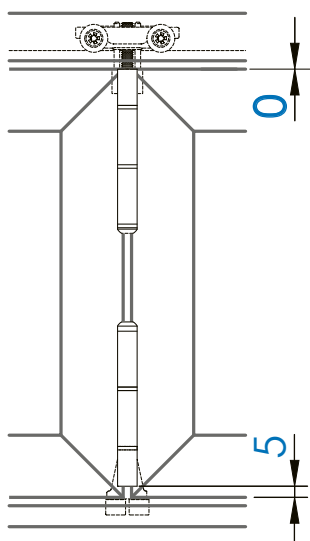
Para hoja de ventana en el nudo de cierre y si el perfil lleva solapa.
La pletina circula por el canal exterior de la hoja.



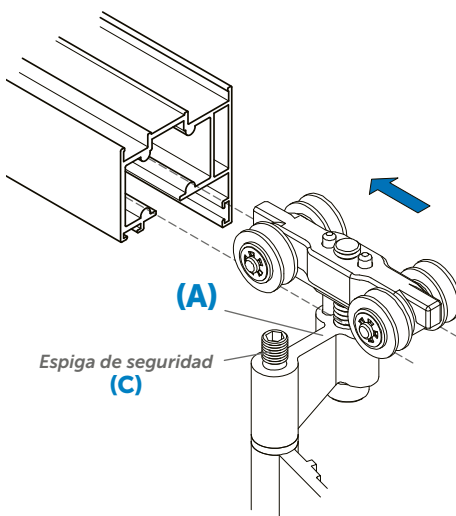
5 MONTAJE BISAGRA TÁNDEM HC44896



Posición de Bisagras



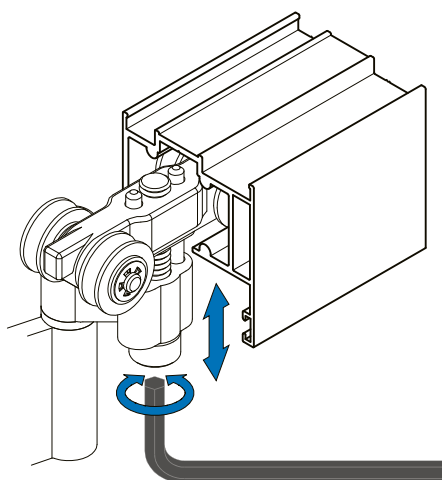
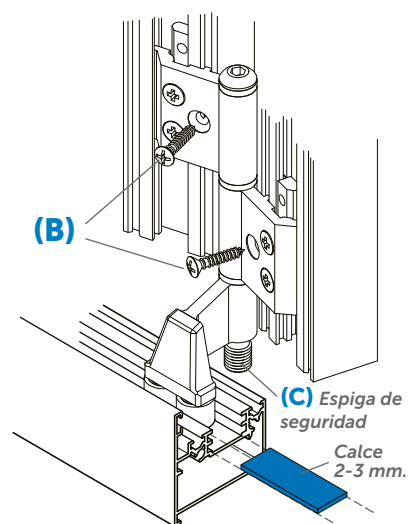
Alinear la bisagra superior con la hoja y remeter 5 mm. la bisagra inferior.



Antes de montar el marco, introducir el carro de la bisagra tándem superior por el carril de la guía.

Colocar el soporte superior de la bisagra (A), a ras de la parte superior de la hoja sin que sobresalga.

Fijar las palas de la bisagra a las correspondiente hojas mediante las bridas. A la hora de montar el patín inferior, colocar un calce de 2 ó 3 mm. para asegurarse de que no roce en su desplazamiento con el fondo del perfil. Una vez colocada la ventana y regulada la bisagra, colocar el tornillo (B) para fijarla definitivamente en su posición.

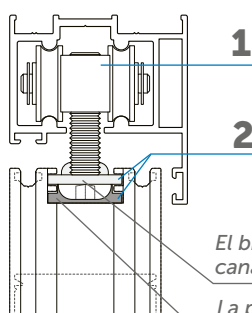
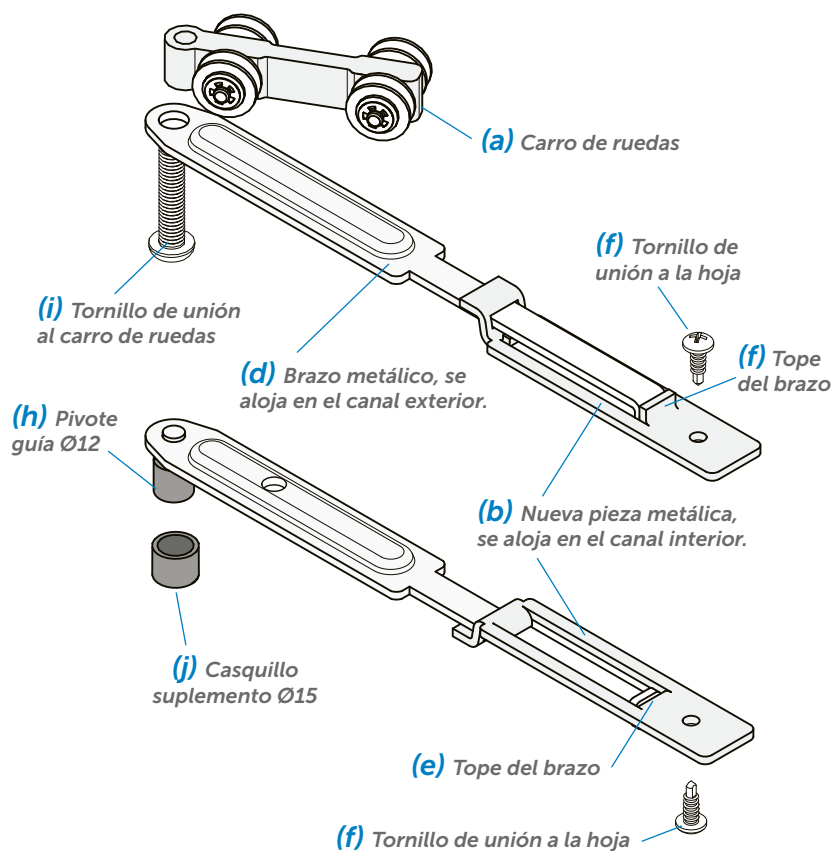
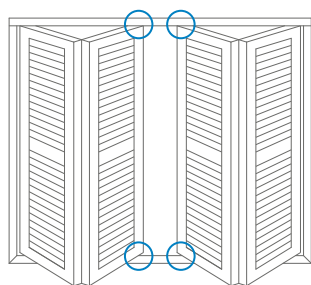


Una vez finalizado el montaje del sistema plegable, ajustar las alturas de las hojas a través del tornillo regulador de la bisagra tándem superior.

IMPORTANTE

Una vez terminado el montaje, apretar la espiga de seguridad (C) con el fin de garantizar la fijación del eje tanto en la bisagra superior como en la inferior.

6 MONTAJE DEL CONJUNTO HOJAS PARES AH 44897



El brazo (d) se aloja en el canal exterior.

La pieza (b) se aloja en el canal interior.

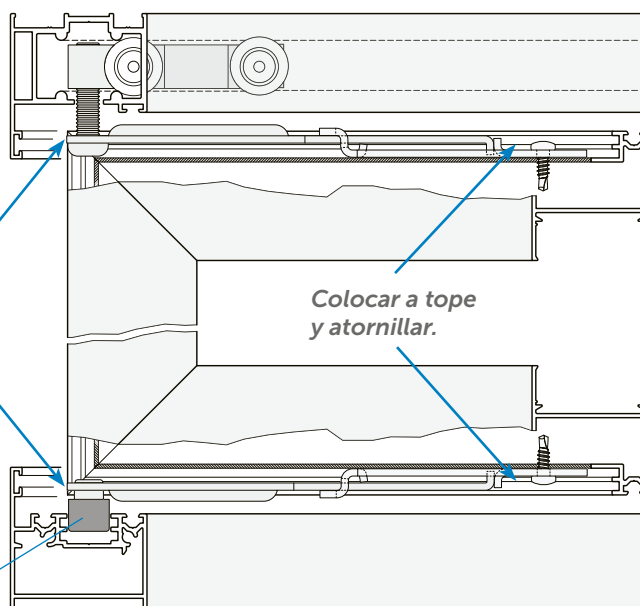
1 Introducir el carro de ruedas (a) en la posición indicada antes de cerrar el marco.

2 Abrir los canales de herraje de la hoja donde se va a instalar el sistema para que pueda deslizarse correctamente el brazo telescópico.

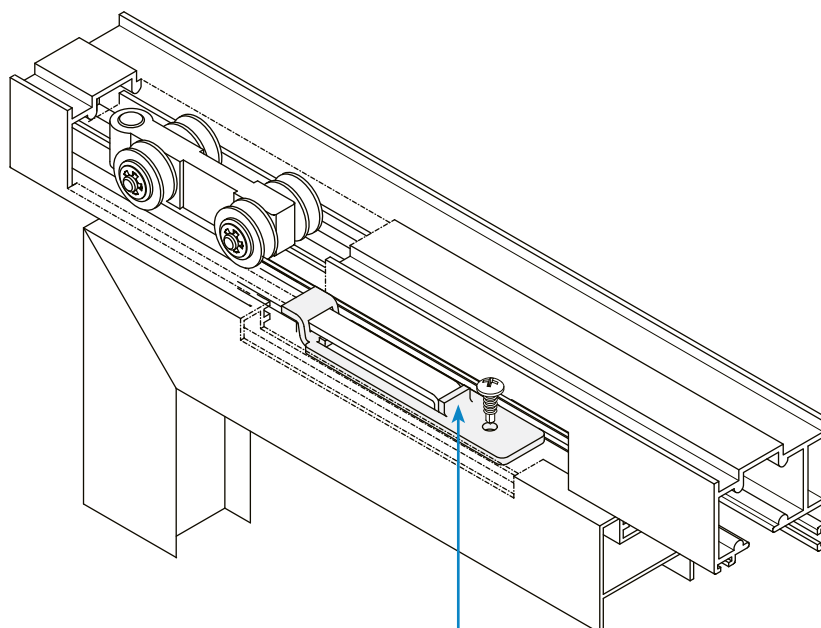
Colocar a RAS de hoja

Colocar a tope y atornillar.

Si la guía es de 15 mm. como en este perfil, colocar el casquillo auxiliar que se suministra con el accesorio.

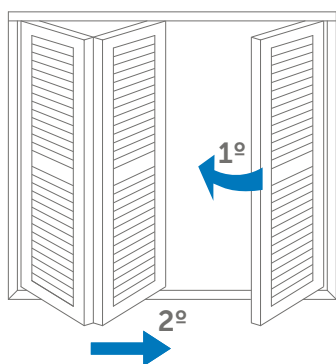


3 Fijar el conjunto de hojas pares a la hoja.

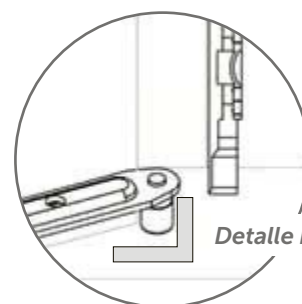


Con el carro a ras de la hoja, colocar la pieza de fijación a tope con el brazo metálico y atornillar.

NOTA: En los sistemas mixtos de hojas pares con impares se deben colocar unos topes en la guía superior e inferior, de tal forma que al cerrar, los carros de hojas pares peguen en los topes y no interfieran con los puntales de cierre de la hoja impar.



Detalle carro superior

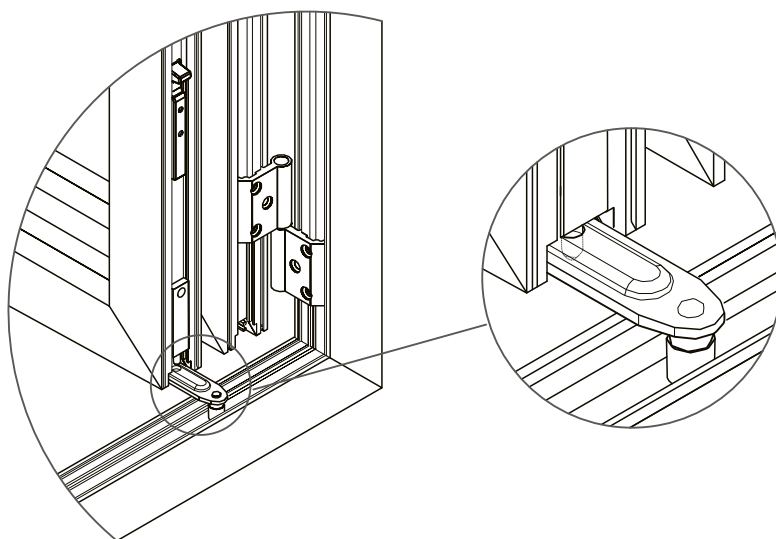
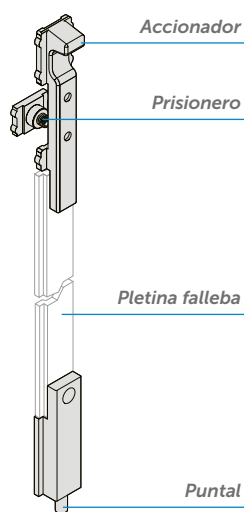
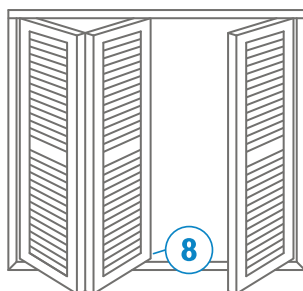


Detalle inferior

8 MONTAJE DEL CONJUNTO PASADOR HC44890

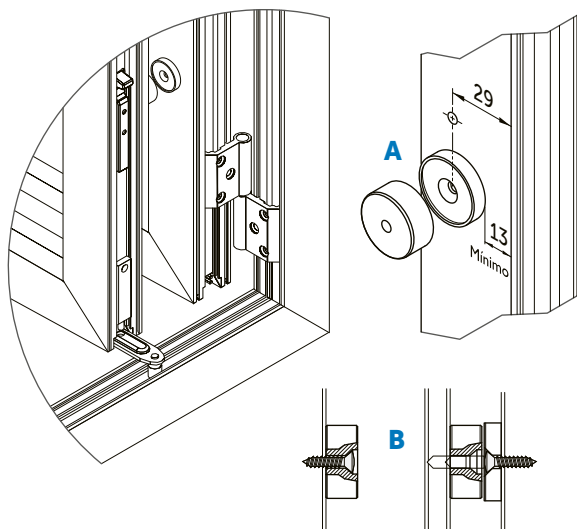
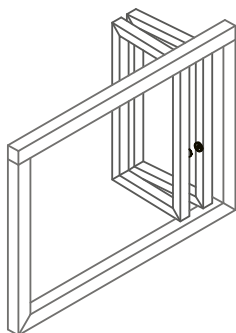
Válido únicamente para hojas pares.

- 1** Cortar la pletina falleba (no incluida) a la medida más adecuada para el accionamiento del pasador.
- 2** Conectar el puntal y el accionador del pasador con la pletina falleba e introducirlo por el canal exterior de herraje.
- 3** Fijar el tornillo prisionero cuando el puntal de cierre traspase el brazo telescópico y haga tope sobre él.



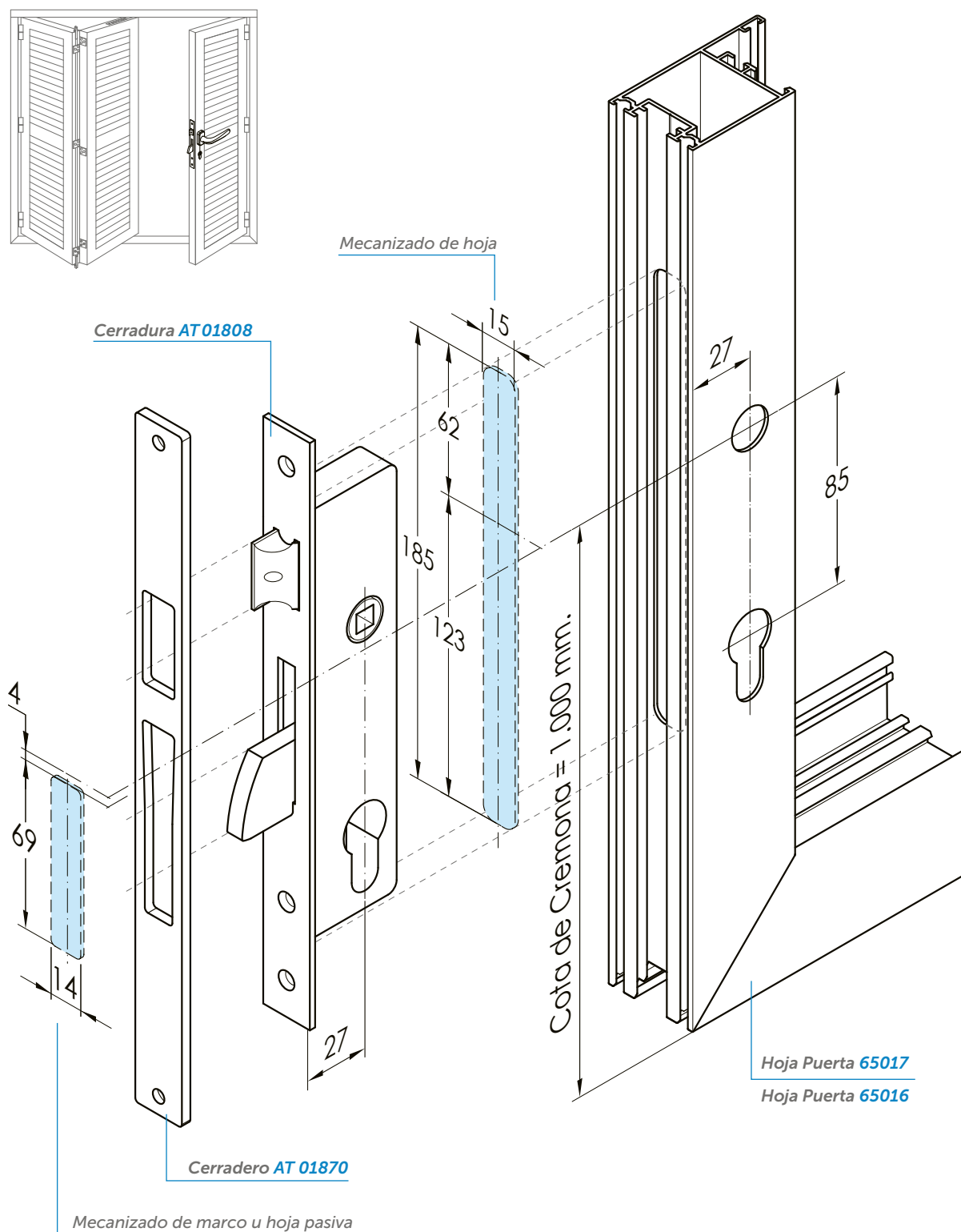
MONTAJE DEL RETENEDOR DE HOJA AH 44898

- 1** Instalar la base magnética en la posición que se desee procurando respetar las medidas que se indican en el croquis (A), de no ser así podría interferir en el marco en el momento de cierre de la hoja.
- 2** Instalar el núcleo de acero en la hoja contraria de forma concéntrica y perpendicular a la base magnética ayudándose con el contra punzón que se suministra en el kit (B).

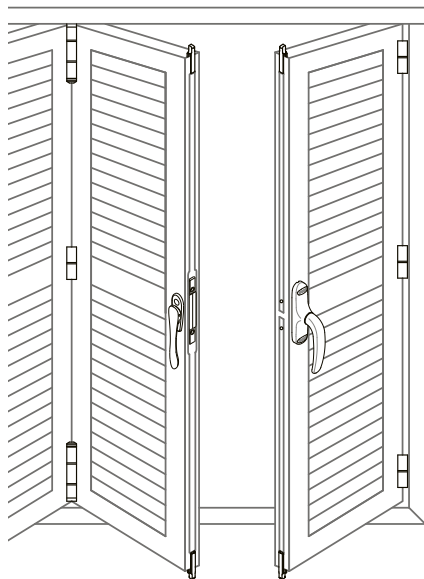


MECANIZADO PARA CERRADURA AT 01808

Solo es posible colocar cerradura en sistemas de hojas impares.

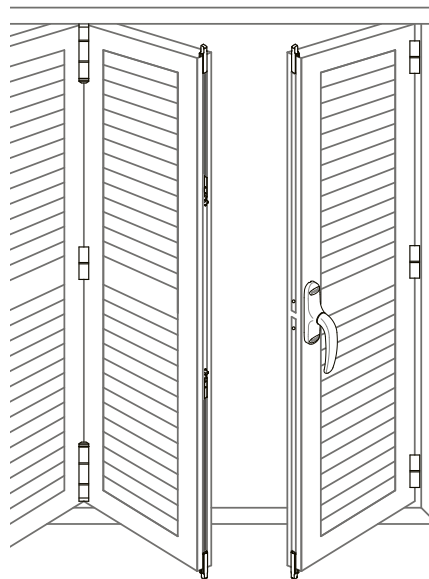


OPCIONES CIERRE DE HOJA PASIVA



OPCIÓN A

Cierre mediante mecanismo bidi-reccional E23 **AH 44879**.

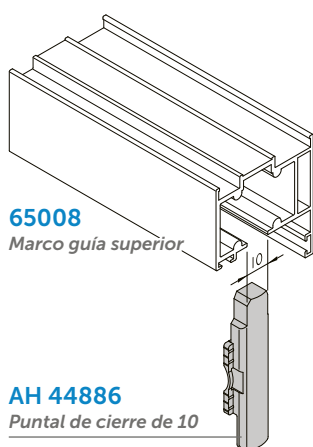


OPCIÓN B

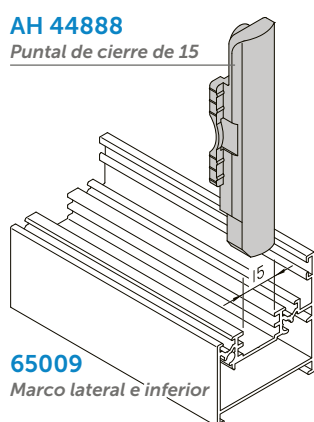
Cierre mediante cuerpo pasador **AH 44889** y puntal.

ELECCIÓN DEL PUNTAL SEGÚN PERFIL

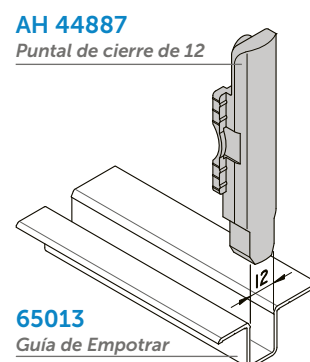
Detalle fijación superior GUÍA



Detalle fijación inferior MARCO

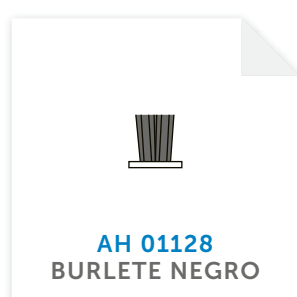
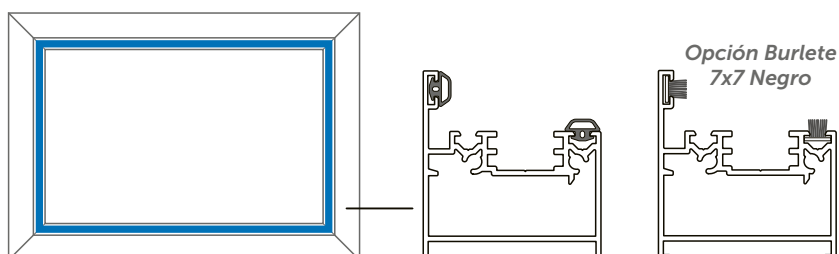
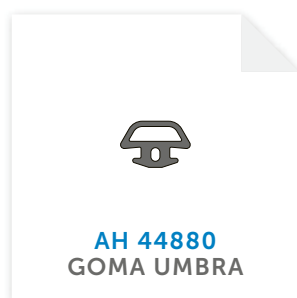


Detalle fijación inferior GUÍA EMPOTRADA Y SUPERPUESTA



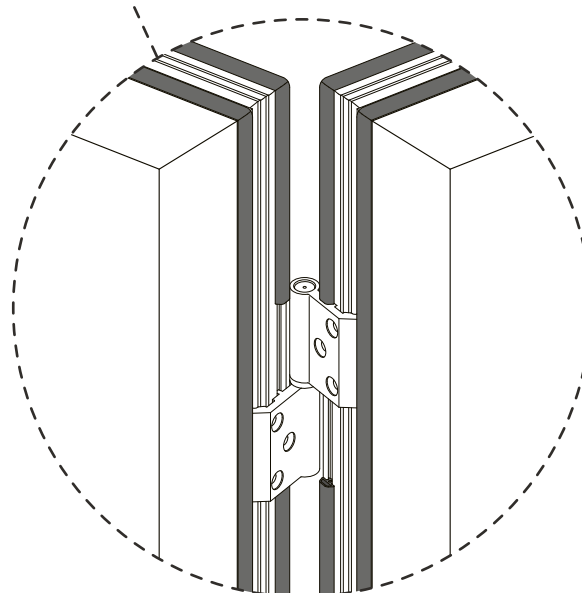
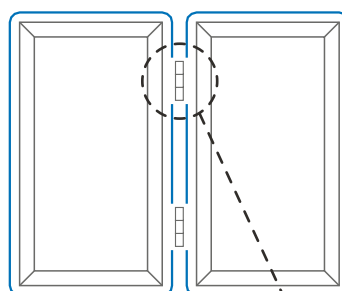
COLOCACIÓN DE GOMA O BURLETE

EN EL MARCO



EN LAS HOJAS

*Colocar la goma perimetralmente,
interrumpiéndola al paso de bisagras*

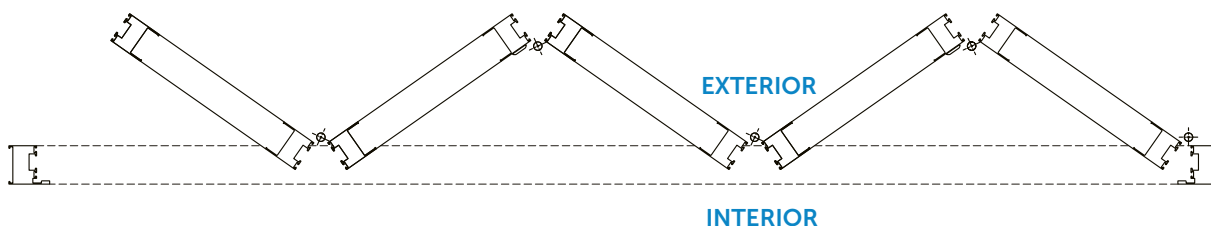
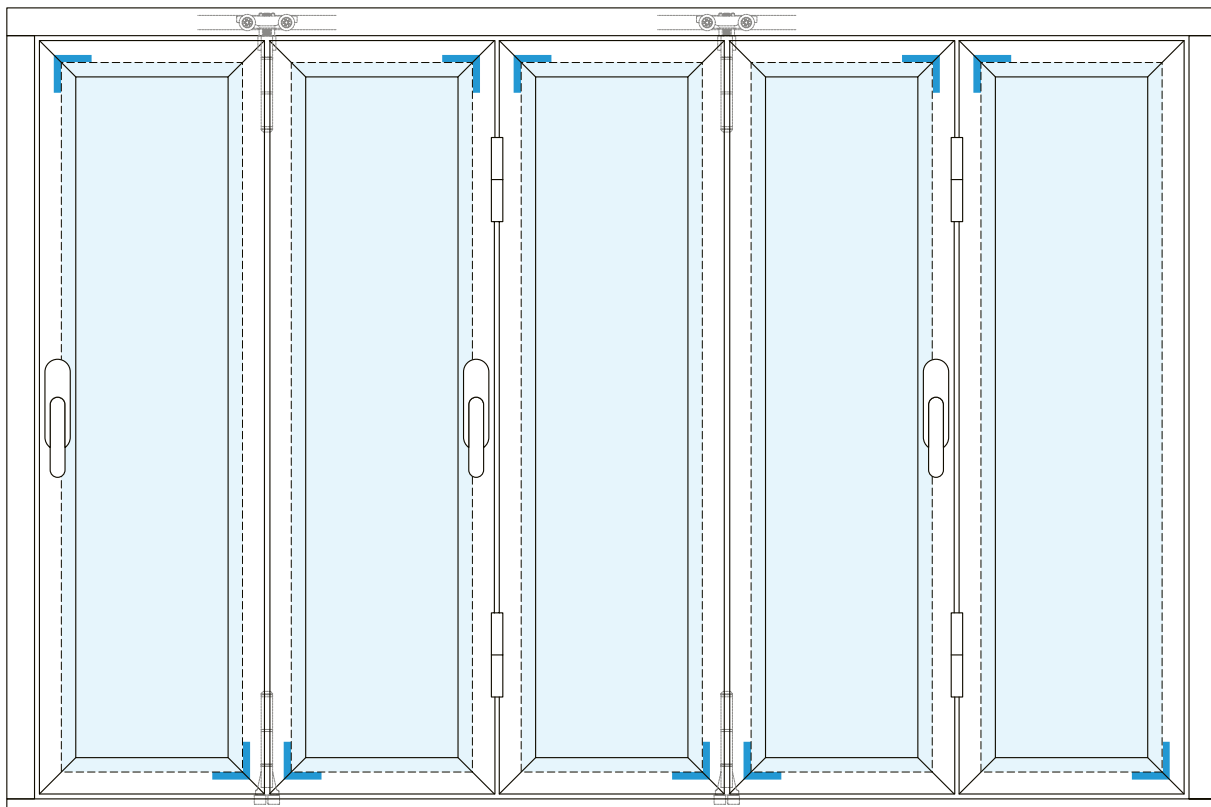


Acristalado, Colocación de los calces de vidrio

Para un correcto funcionamiento de los sistemas de carpintería, es fundamental calzar los vidrios de forma adecuada a la tipología de la ventana, lo que hace que el peso de la hoja se transmita a las bisagras de la forma más favorable.

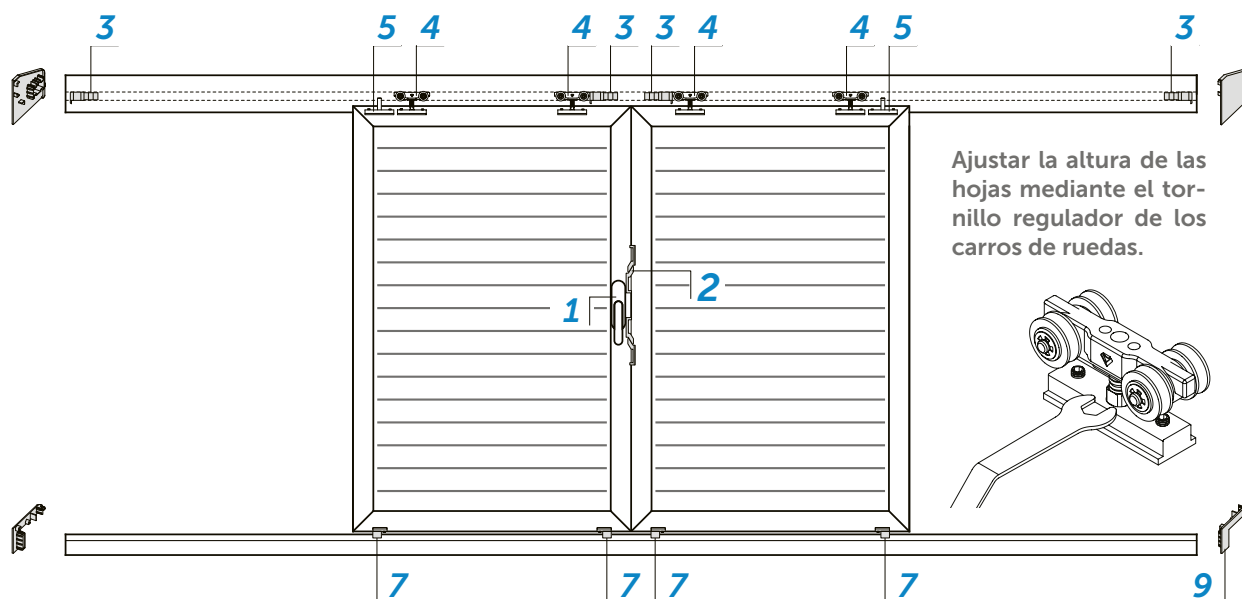
Calzado del vidrio

Colocar los calzos superiores al lado contrario al carro de ruedas o eje de giro de la hoja alineado con el marco y los calzos inferiores en el lado opuesto a los superiores.

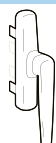


Deben existir juntas elásticas entre el vidrio y los perfiles de aluminio que permitan la libre dilatación de ambos materiales, con el fin de evitar la rotura del vidrio. Para ello, sellaremos el vidrio exteriormente con silicona, de forma que esta separe el vidrio del aluminio al menos 2 mm. y evite además la entrada de agua, asegurando la estanqueidad y un mejor armado de la hoja. Interiormente y para evitar el contacto del junquillo con el vidrio, colocaremos una junta de acristalamiento interior.

MONTAJE ACCESORIO MALLORQUINA CORREDERA



1 AH 44958



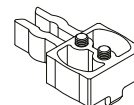
CREMONA PLANA

2 AH 44960



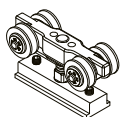
KIT DE CIERRE

3 AH 44966



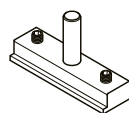
TOPE

4 AH 44964



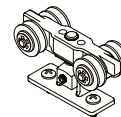
CARRO DE RUEDAS

5 AH 44965



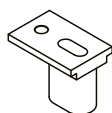
RETENEDOR

6 AH 44963



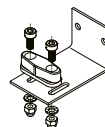
C. DESMONTABLE

7 AH 44967



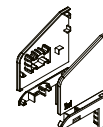
PATÍN

8 AH 44969



SOPORTE GUÍA INF.

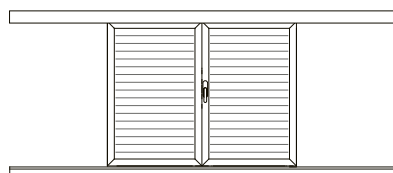
9 AH 44968



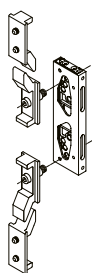
TAPAS LATERALES

MECANIZADO DE MANETA HC44958 Y COLOCACIÓN DEL CIERRE HC44960

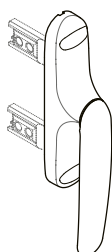
MECANIZADOS



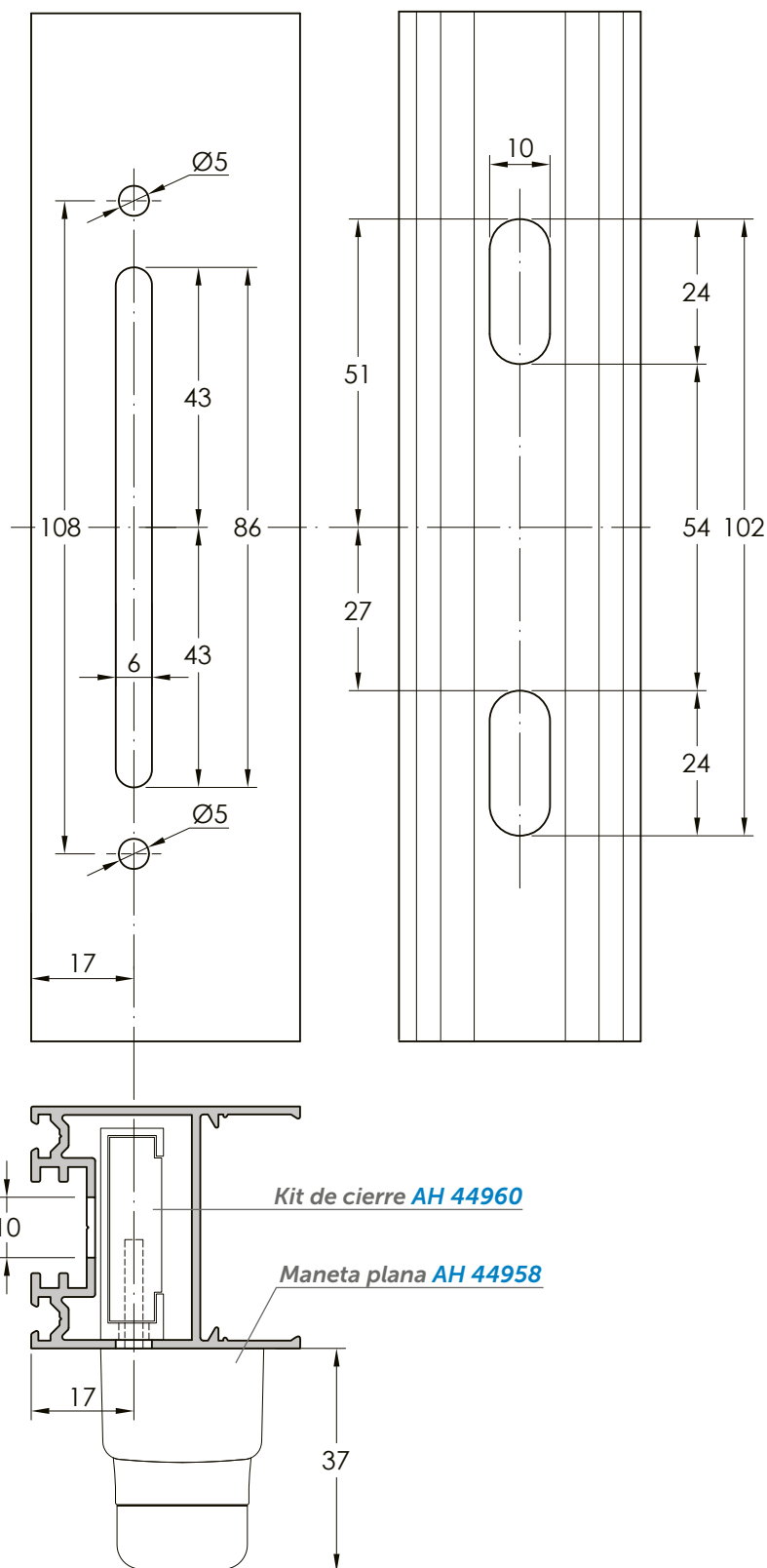
AH 44958
MANETA PLANA



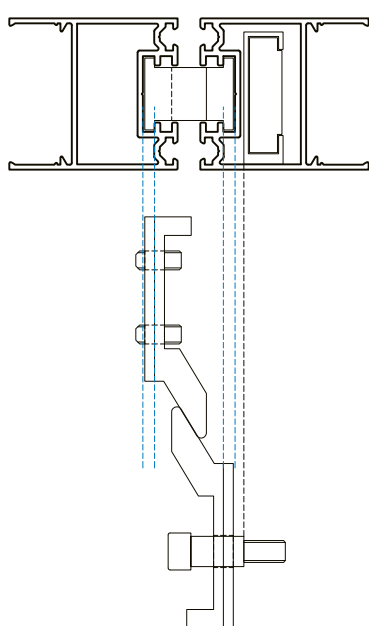
AH 44960
KIT DE CIERRE



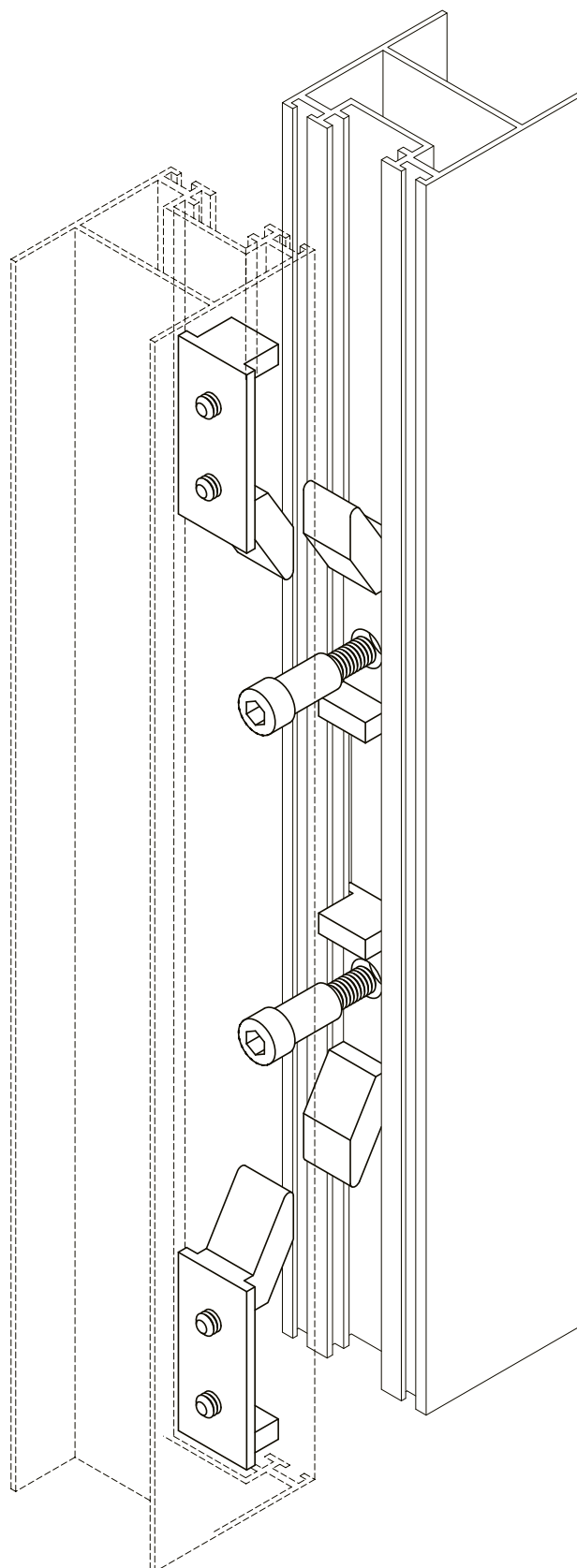
Consultar la opción
de maneta rebajada
+ Kit de palas.



COLOCACIÓN DEL CIERRE

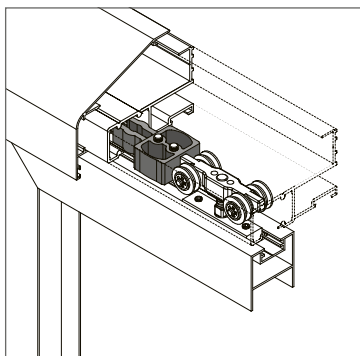


Antes de montar las hojas, introducir las piezas del cierre por el canal de herraje interior.

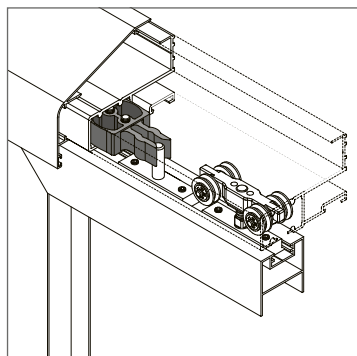


FUNCIONES DEL TOPE AH 44966

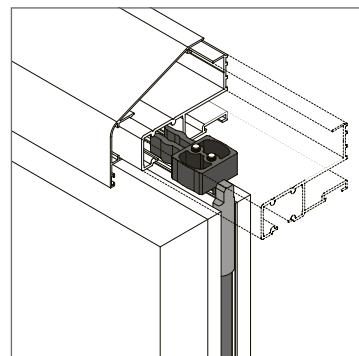
Función TOPE



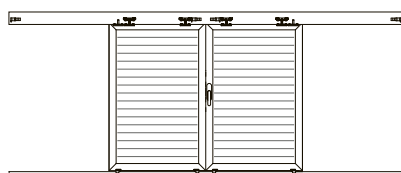
Función RETENEDOR



Función CIERRE

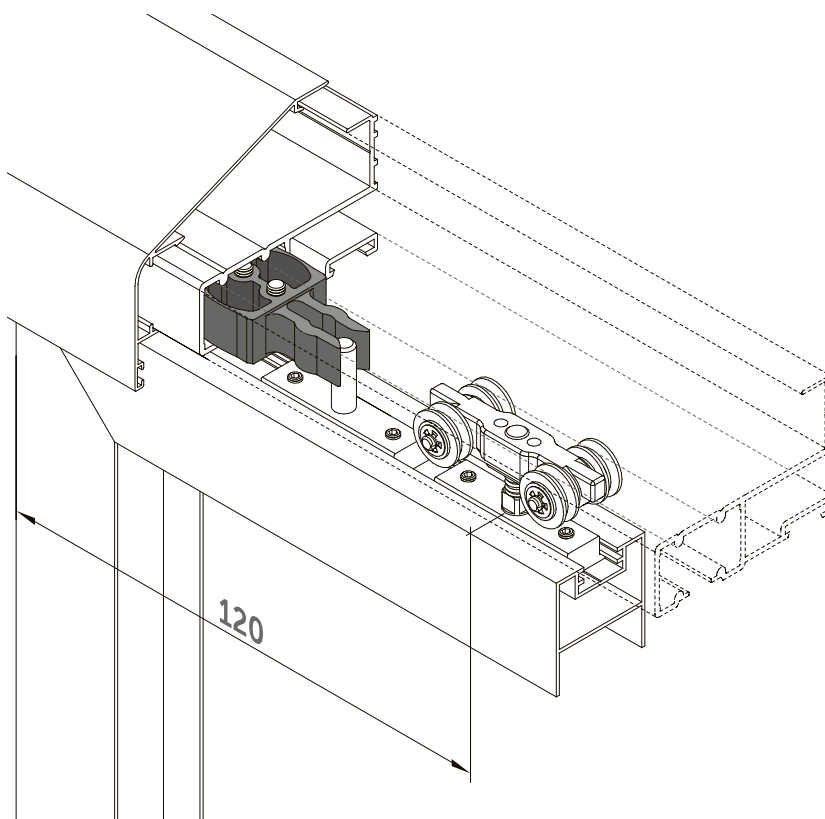
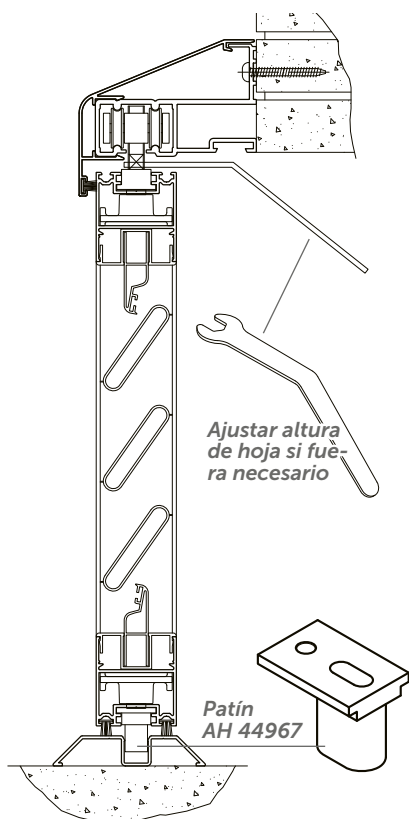


MONTAJE DEL CARRO DE RUEDAS AH 44964

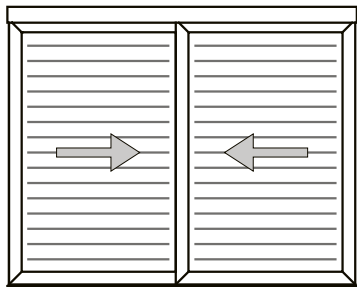


1.- Introducir el carro de ruedas por el canal del fondo de la hoja, posicionar y fijar el carro de ruedas aproximadamente a 120 mm. del borde de la hoja.

2.- Introducir la hoja en bloque, guiando los carros por el "Perfil Guía Superior"

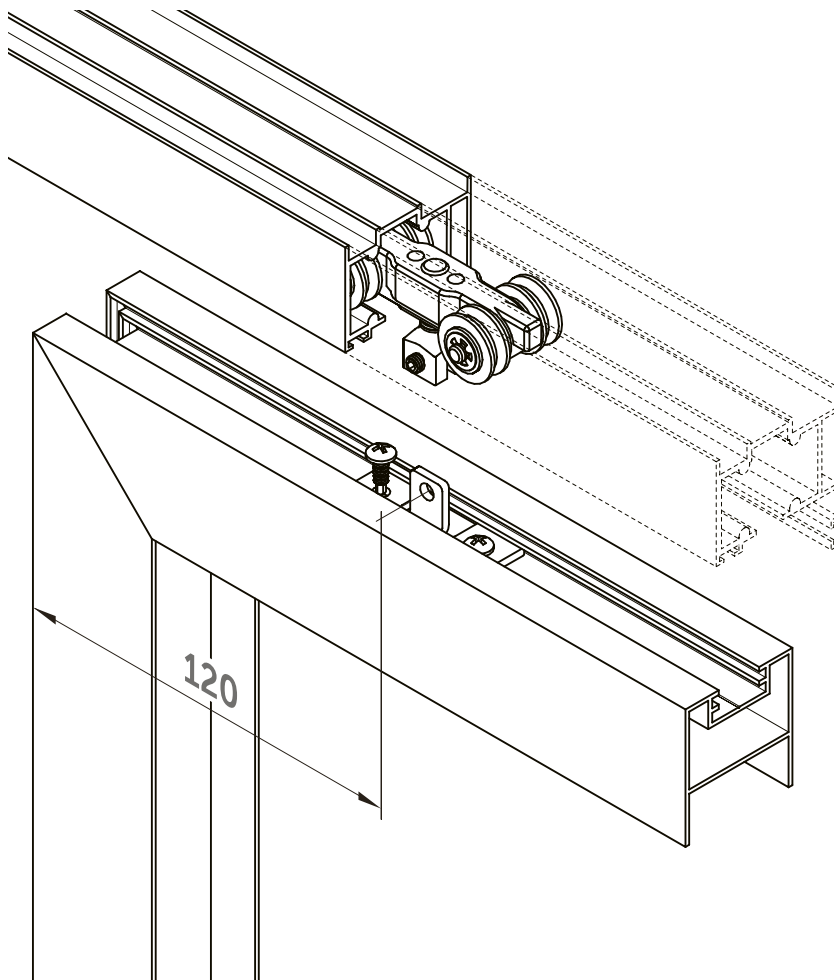
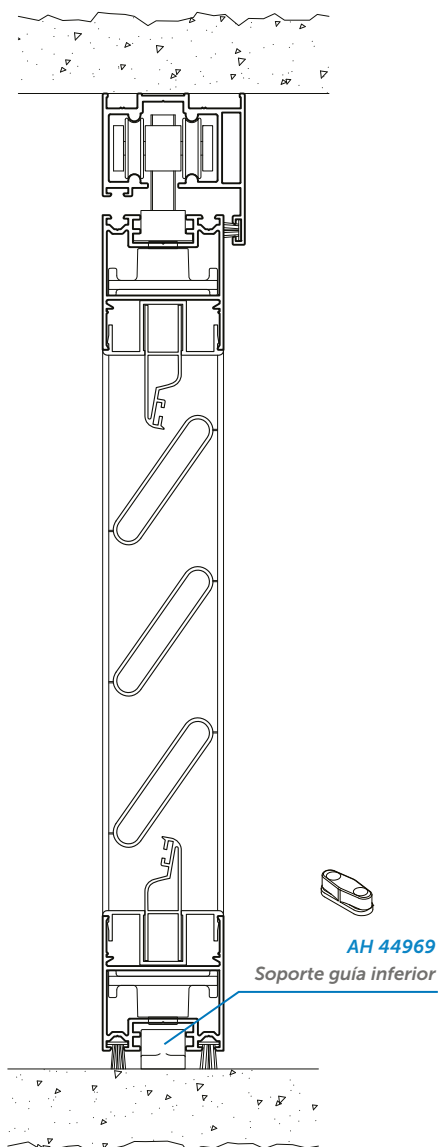


MONTAJE DEL CARRO DE RUEDAS DESMONTABLE AH 44963



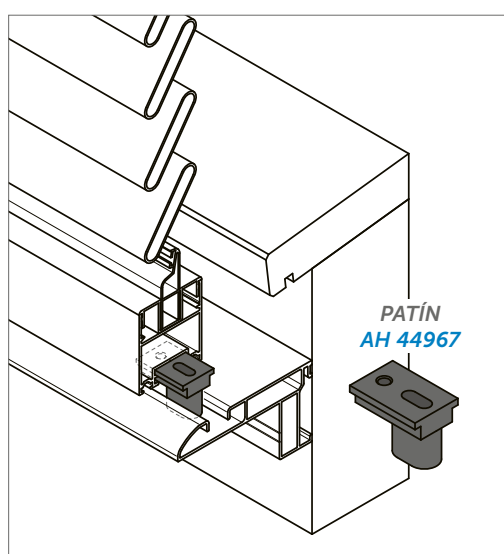
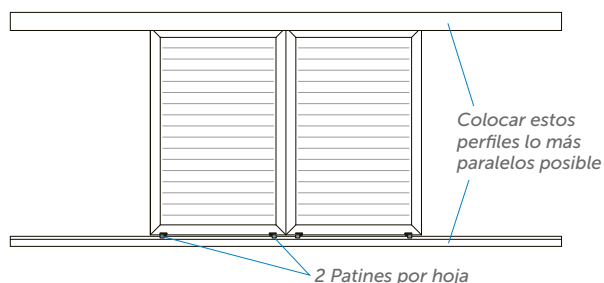
Para montaje en obra en situación de *"corredera entre muros"*.

- 1.-** Se introduce el carro de ruedas en la guía superior
- 2.-** Posicionar los soportes en la parte superior de la hoja, a 120 mm. del borde de la hoja.
- 3.-** Una vez montados los soportes de los carros en la hoja, colocar la hoja bajo la guía superior y deslizar los carros para que coincida la espiga que une el soporte con los carros.



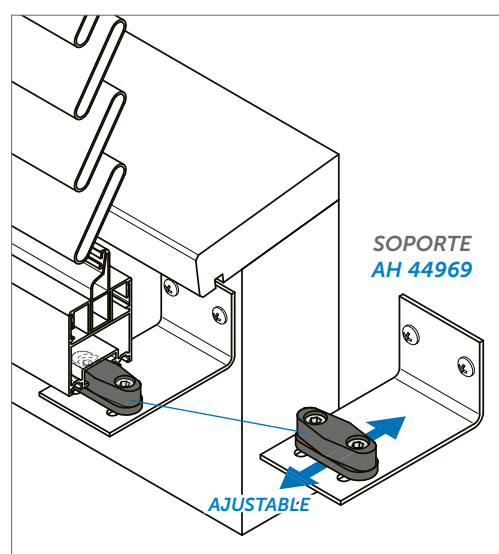
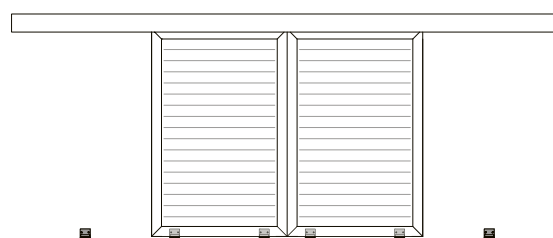
SOPORTE INFERIOR (OPCIONES DE APOYO)

A MEDIANTE GUÍA INFERIOR



Meter los patines antes de montar la hoja.

B MEDIANTE SOPORTE



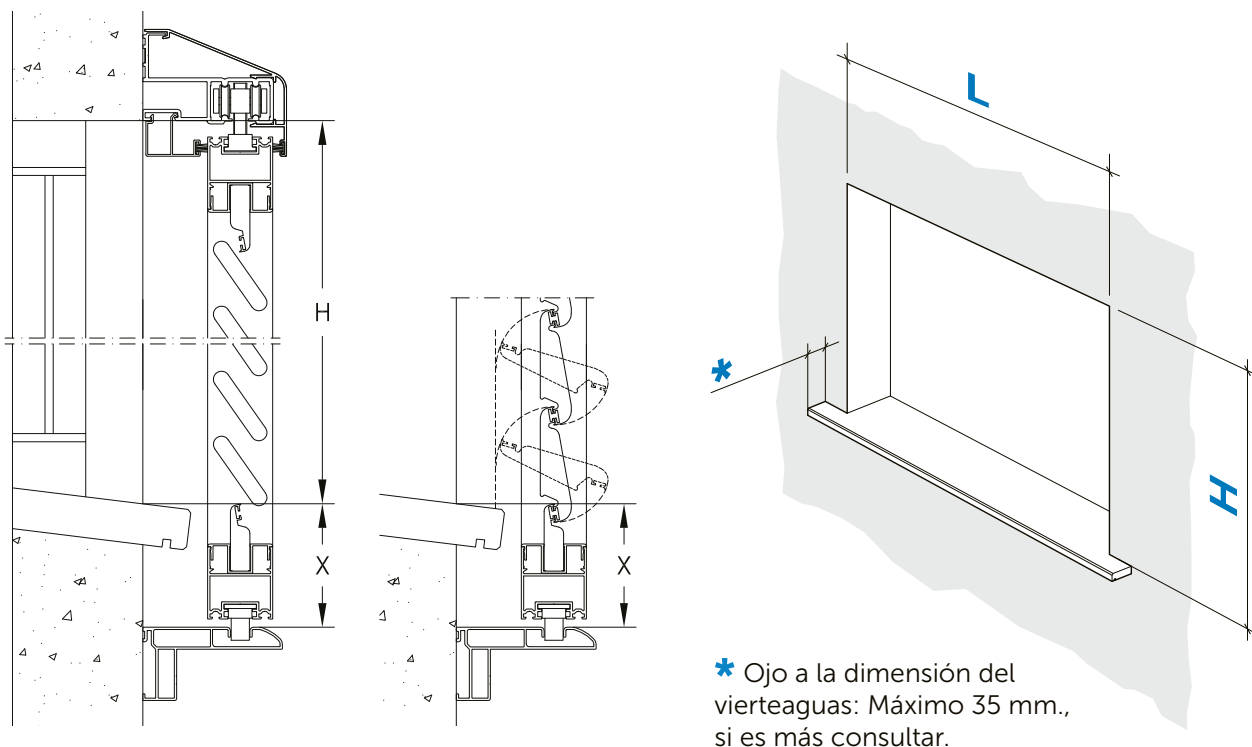
1.- Tirar una línea paralela al perfil Guía Superior, a la distancia que requiera la hoja.

2.- Instalar los soportes, teniendo en cuenta que como mínimo siempre haya 2 patines por hoja, que actúen de contención.

INSTRUCCIONES PARA LA MEDICIÓN DEL HUECO

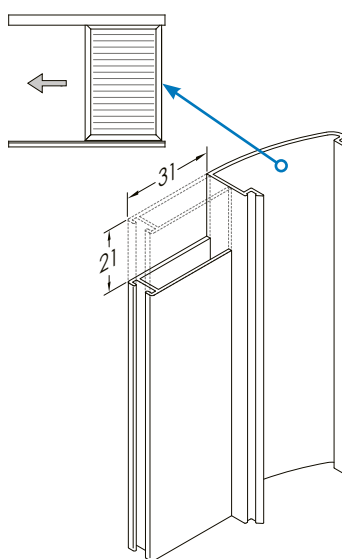
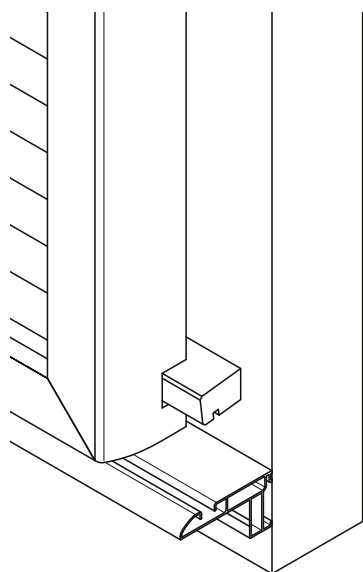
Si la ventana tiene vierteaguas, sumar la cota "X" a la altura del hueco "H" para poder sacar correctamente las medidas de corte.

Si la mallorquina es de Lama Móvil, ajustar la cota "X" de forma adecuada para que al abrir, la lama no pegue con el vierteaguas.



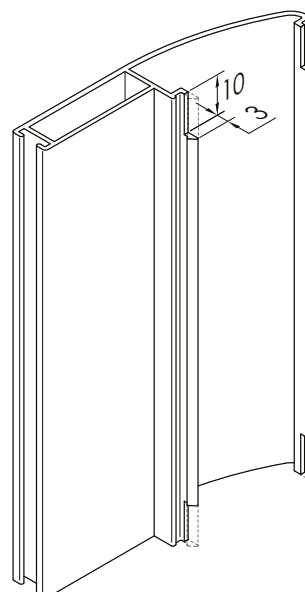
MECANIZADOS DE LA TAPA LATERAL

Cajear la tapa lateral **65007** al paso del vierte aguas, si fuese necesario.



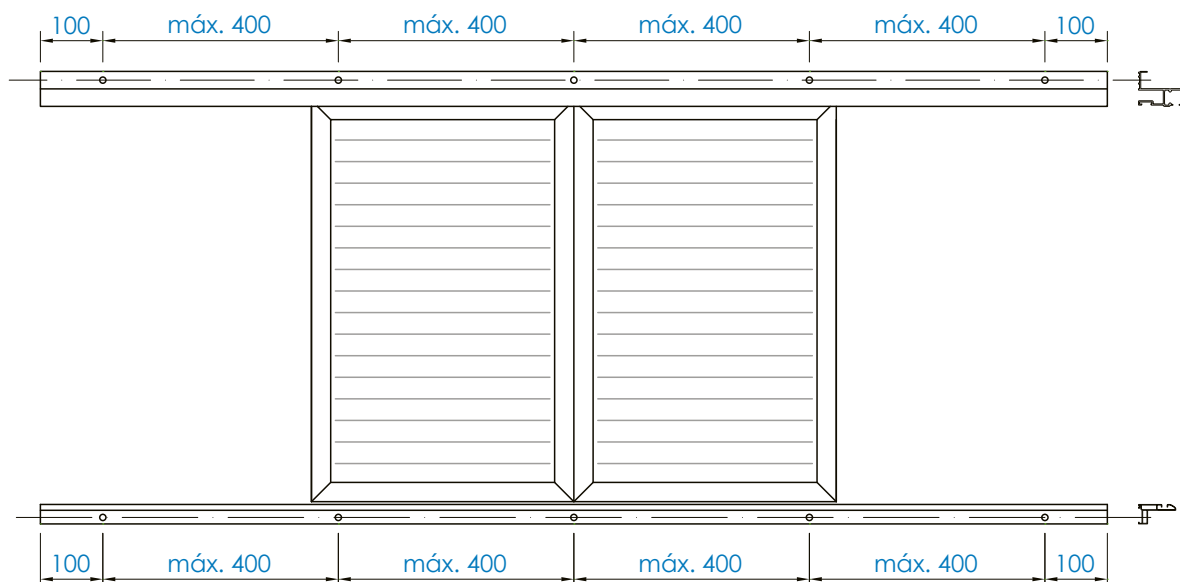
En mallorquina corredera de una hoja, es necesario mecanizar la tapa lateral para el paso del junquillo embellecedor.

Destajar el clip para favorecer el encuentro con la hoja horizontal.

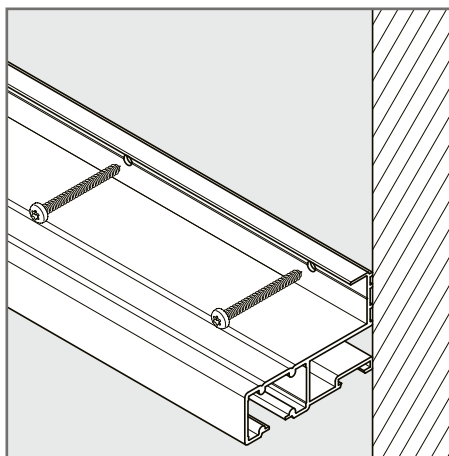


INSTRUCCIONES DE MONTAJE EN OBRA "MALLORQUINA CORREDERA"

Se recomienda la fijación de las guías según el siguiente esquema y siempre con un mínimo de tres puntos de fijación por guía:



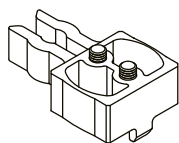
1.- Presentar la Guía Superior PI65003 y marcar los agujeros para su fijación a la pared.



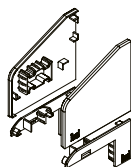
2.- Colgar las hojas en la guía introduciendo a bayoneta los carros previamente fijados a la hoja. Si fuese necesario, regular la altura de las hojas desde el interior.



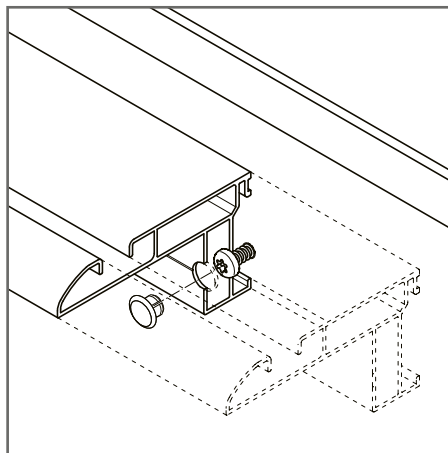
3.- Fijar la Guía Inferior 65004 a la pared, teniendo en cuenta que quede bien paralela con la guía superior.



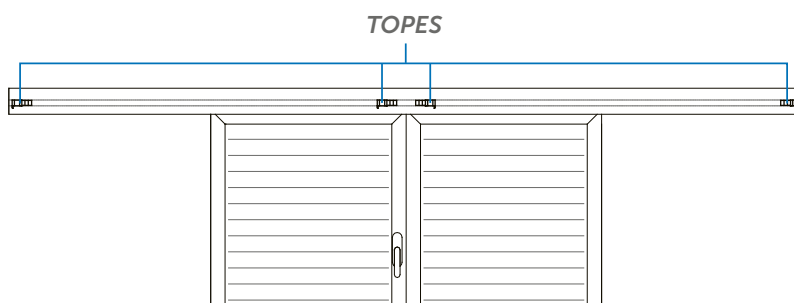
TOPE
AH 44966



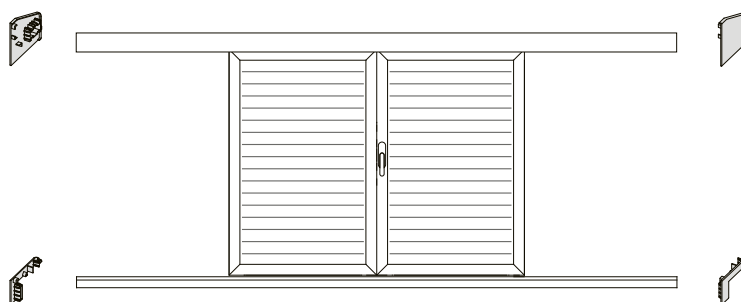
AH 44968
TAPAS LATERALES



4.- Ajustar topes de retención y topes de cierre en la guía superior.



5.- Colocar las tapas laterales superiores e inferiores, pegándolas con adhesivo tipo cianocrilato.



MOTORIZACIÓN DE LAMAS

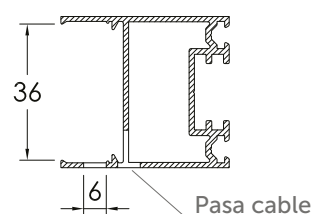
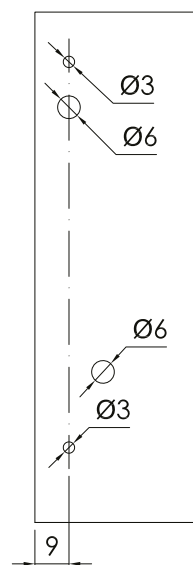
Existe la posibilidad de motorizar el movimiento de las lamas, para lo cual necesitaremos un motor, un juego de portalamas adaptable al motor, un alimentador a 12v. estabilizado y una centralita para el control del motor. La centralita es capaz de controlar hasta 6 motores.

Existe la posibilidad de controlar el motor mediante pulsador o mando a distancia

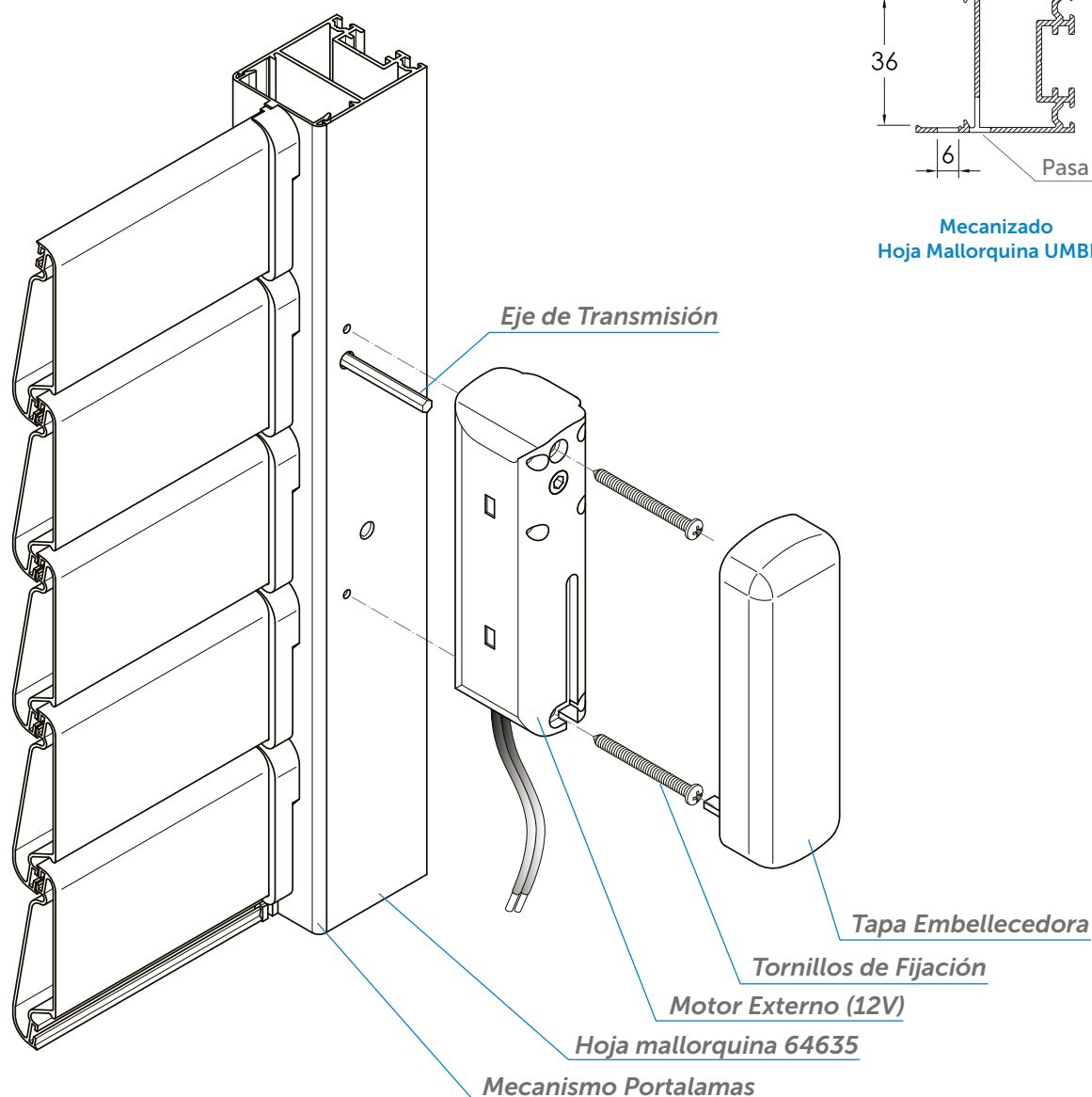
El montaje se realiza de forma sencilla, el motor se acopla superpuesto a la hoja y se conecta al mecanismo de lamas mediante un eje hexagonal.

Es posible sustituir un pomo manual por un motor en mallorquinas ya instaladas.

Para cualquier necesidad, consultar previamente con Oficina Técnica.



Mecanizado
Hoja Mallorquina UMBRA





PUERTAS Y VALLAS DE JARDÍN



PUERTAS Y VALLAS DE JARDÍN

ÍNDICE

MODELOS	4
MEDIDAS MÁXIMAS RECOMENDADAS	5
DETALLES	6
ACCESORIOS	7
DATOS TÉCNICOS DE PERFILES	10
PERFILES	13
NUDOS REPRESENTATIVOS	17
FÓRMULAS DE CORTE Y SECCIONES	23
Puerta de 1 Hoja practicable con lama Z horizontal	24
Puerta de 2 Hojas practicables con lama Z horizontal	26
Puerta de 1 Hoja corredera con lama Z horizontal	28
MECANIZADOS	30

MODELOS



Machihembrado horizontal



Machihembrado vertical



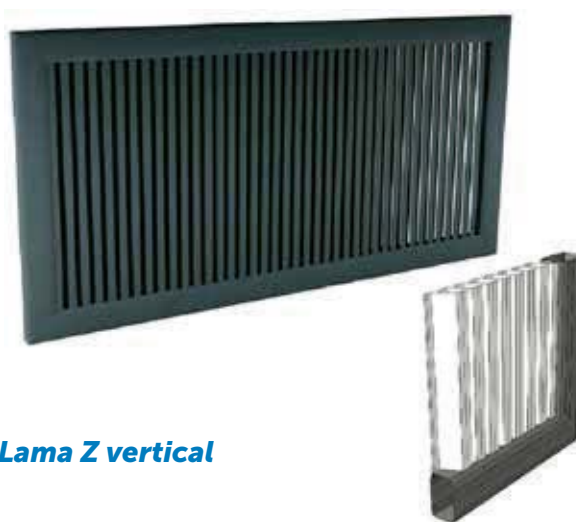
Machihembrado espiga



Panel Liso



Lama Z horizontal



Lama Z vertical

MODELOS



Barrotes



Mixto: Barrotes con Machiembrado vertical



Tubular horizontal



Tubular vertical

MEDIDAS MÁXIMAS RECOMENDADAS

PRACTICABLES	Anchura de hoja máxima	Altura de Hoja máxima
	1.500 mm.	1.800 mm.
CORREDERAS	Anchura de hoja máxima	Altura de Hoja máxima
	4.000 mm.	1.800 mm.
VALLAS	Separación máxima entre postes	
	1.000 mm.	
LAMA Z	Longitud máxima de lama	
	1.600 mm.	

DETALLES

Accesorios



Guiador ajustable



Cerradura de gancho

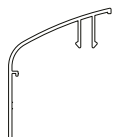
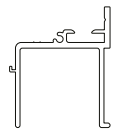
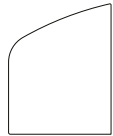


Rodamiento sellado

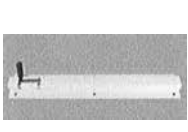
Detalles constructivos



ACCESORIOS

IMAGEN	REFERENCIA	DENOMINACIÓN	COLOR
	APJ002-B	Tapa guía superior	Blanco
	APJ002-N		Negro
	APJ003	Guía superior hoja	Bruto
	APJ004B	Tapa lateral guía superior (Juego de tapas derecha + izquierda)	Blanco
	APJ004N		Negro
	APJ015	Guiador superior	Blanco Negro
	APJ016-2	Guía inferior sobreponer 20 (Barras de 3 m./ud.)	Galvanizado
	APJ016-3	Guía inferior empotrar 20 (Barras de 3 m./ud.)	Galvanizado
	APJ021	Guiador para cerrar puerta automática	Bruto Blanco
	APJ017B	Tope inferior portal practicable 2 hojas	Blanco
	APJ017N		Negro
	APJ011	Tope final para puerta corredera	Bruto
	APJ019	Tope anti-elevación (portal corredero aluminio automático)	Bruto
	APJ008	Rueda corredera C.80 C/A	Bruto

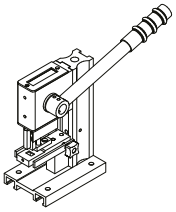
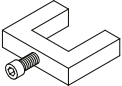
ACCESORIOS

IMAGEN	REFERENCIA	DENOMINACIÓN	COLOR
	APJ009	Escuadra hoja portal	Bruto
	APJ020B	Taco PVC para lama Z	Blanco
	APJ020N		Negro
	APJ023B	Bisagra practicable	Blanco
	APJ023N		Negro
	APJ005B	Placa cerradero puerta corredera	Blanco
	APJ005N		Negro
	APJ006	Cerradura para puerta corredera	Bruto
	APJ010	Cerradura para puerta practicable	Bruto
	APJ007	Cilindro 50/30 Níquel puerta corredera y practicable	Níquel
	APJ018	Pasador 2ª hoja	Bruto
	APJ022AI	Pomo tirador	Inox
	APJ024	Maneta	Blanco Negro
	APJ025	Tapeta aluminio para hoja H	Bruto

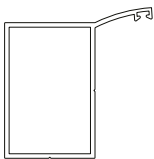
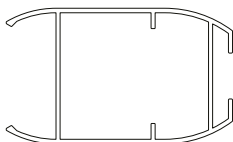
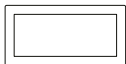
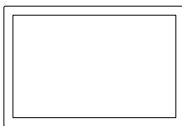
ACCESORIOS

IMAGEN	REFERENCIA	DENOMINACIÓN	COLOR
	APJ026	Unión Hoja-Travesaño	Bruto
	APJ027	Tapa perfil inversor	Bruto
	APJ028B	Tapeta PVC	Blanco
	APJ028N		Negro
	AT01398	Tapón 60 x 40	Negro
	AH 44556	Goma para poste	-

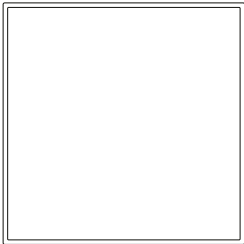
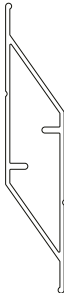
ÚTILES

IMAGEN	REFERENCIA	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	AH 45424	Matriz manual Contraventana.	Para el mecanizado de la escuadra del perfil de contraventana.
	AH 45425	Suplemento para el mecanizado de la hoja de puerta 25109.	Para montar la escuadra 16-5640C (Anudal)

DATOS TÉCNICOS

PLANO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	lx (cm ⁴)	ly (cm ⁴)
	Marco Puerta L = 6.500 mm	64599 PI 64599	24,9	16,3
	Hoja Puerta L = 6.500 mm	25109 PI 25109	64,1	37,8
	Inversor L = 6.500 mm	64775 PI 64775	13,27	7,15
	Travesaño L = 6.500 mm	25119 PI 25119	62,9	15,1
	Lama Panel 150 x 20 L = 6.500 mm	54564 PI 54564	3,80	126,2
	Tapa pequeña	25108 PI 25108	0,03	0,30
	Tapa grande L = 6.500 mm	64194 PI 64194		
	Tubo 40 x 20 x 3	42030 PN 42030	1,89	6,07
	Tubo 60 x 40 x 3	42050 PN 42050	14,3	27,3

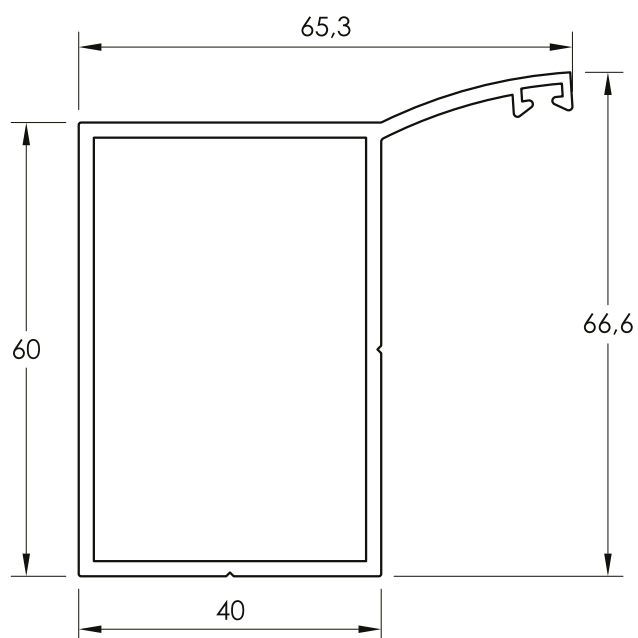
DATOS TÉCNICOS

PLANO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	I_x (cm ⁴)	I_y (cm ⁴)
	Tubo 80 x 20 x 2	42219 PN 42219	2,73	26,76
	Tubo 80 x 80 x 1,5	42215 PN 42215	48,3	48,3
	Lama Z L = 6.500 mm	64064 PI 64064	16,09	1,66

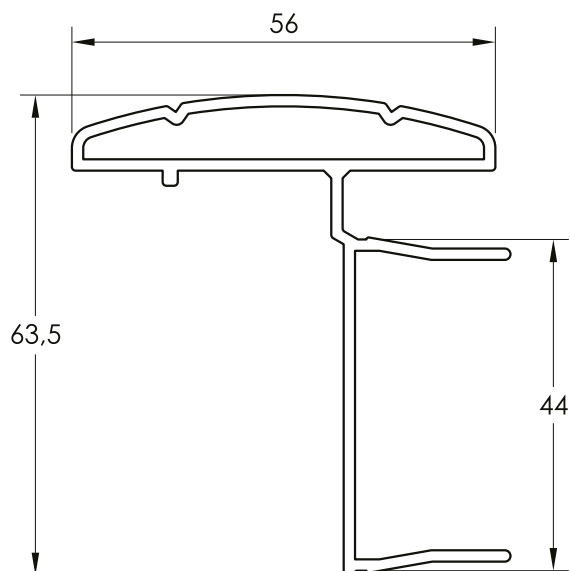
I_x : momento de inercia en el eje x. **I_y :** momento de inercia en el eje y.



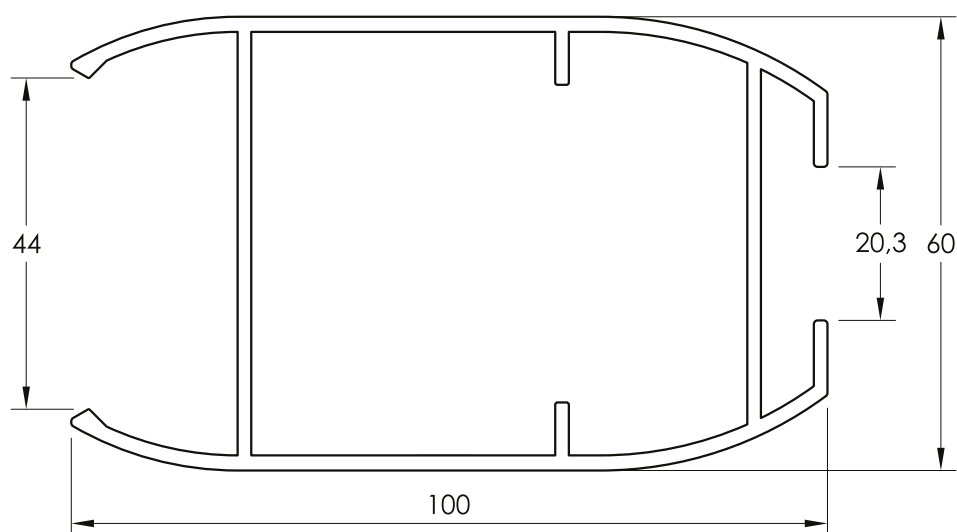
PERFILES PUERTAS Y VALLAS DE JARDÍN



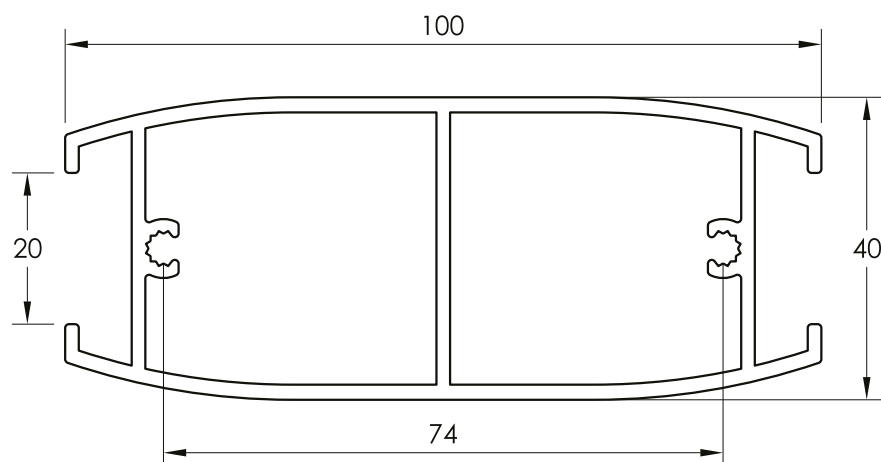
64599 PI 64599
MARCO PUERTA 60 x 40



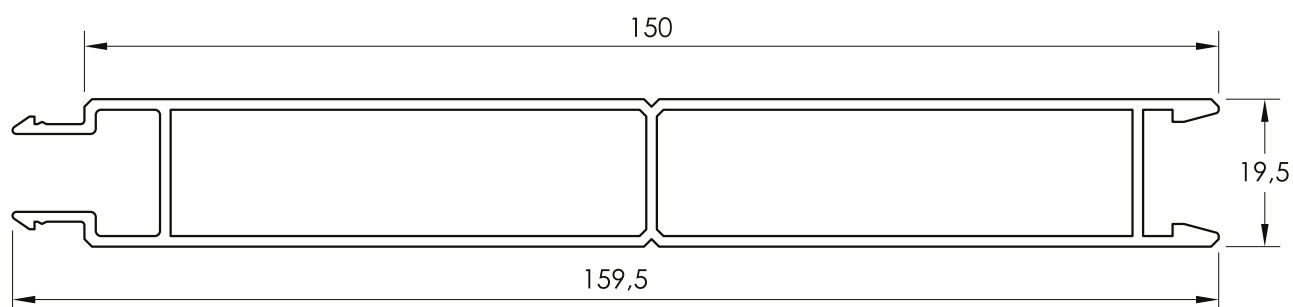
64775 PI 64775
INVERSOR



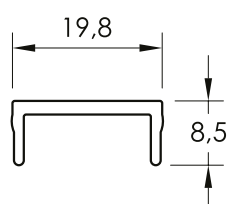
25109 PI 25109
HOJA PUERTA 60 x 100



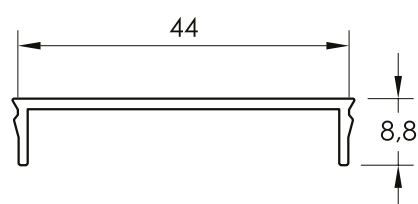
25119 PI 25119
TRAVESAÑO DE 100 x 40



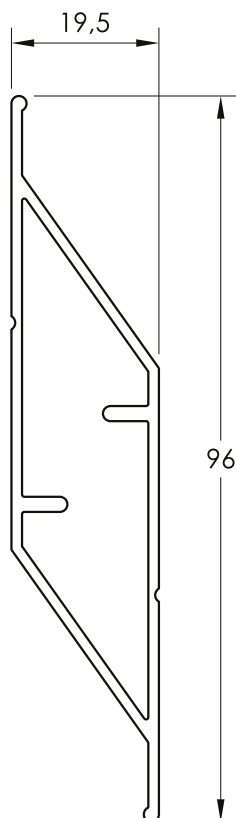
54564 PI 54564
LAMA PANEL DE 150



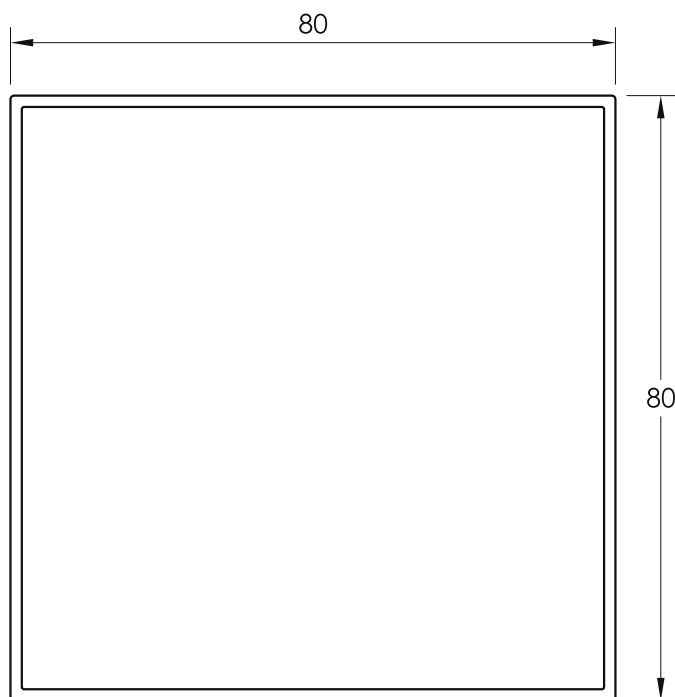
25108 PI 25108
TAPA DE 20 mm.



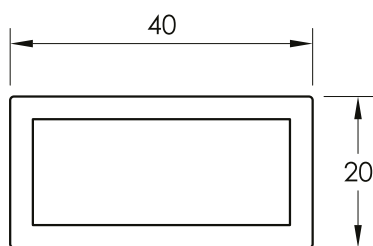
64194 PI 64194
TAPA DE 44 mm.



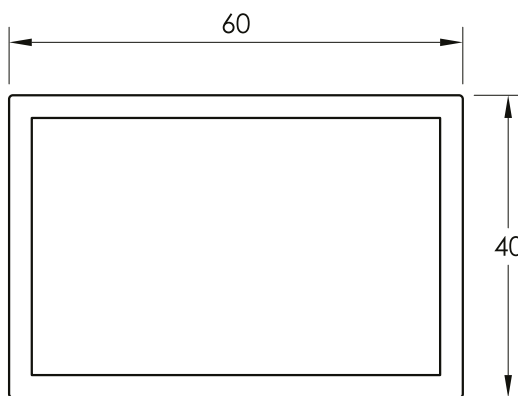
64064 PI 64064
LAMA Z



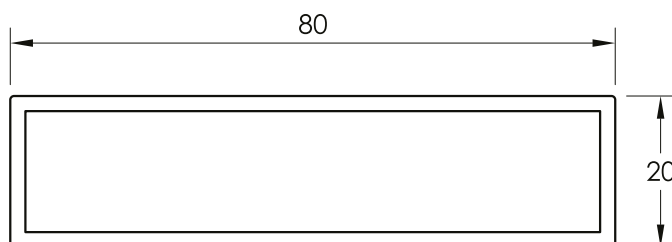
42215 PN 42215
TUBO 80 x 80 x 1,5



42030 PN 42030
TUBO 40 x 20 x 3



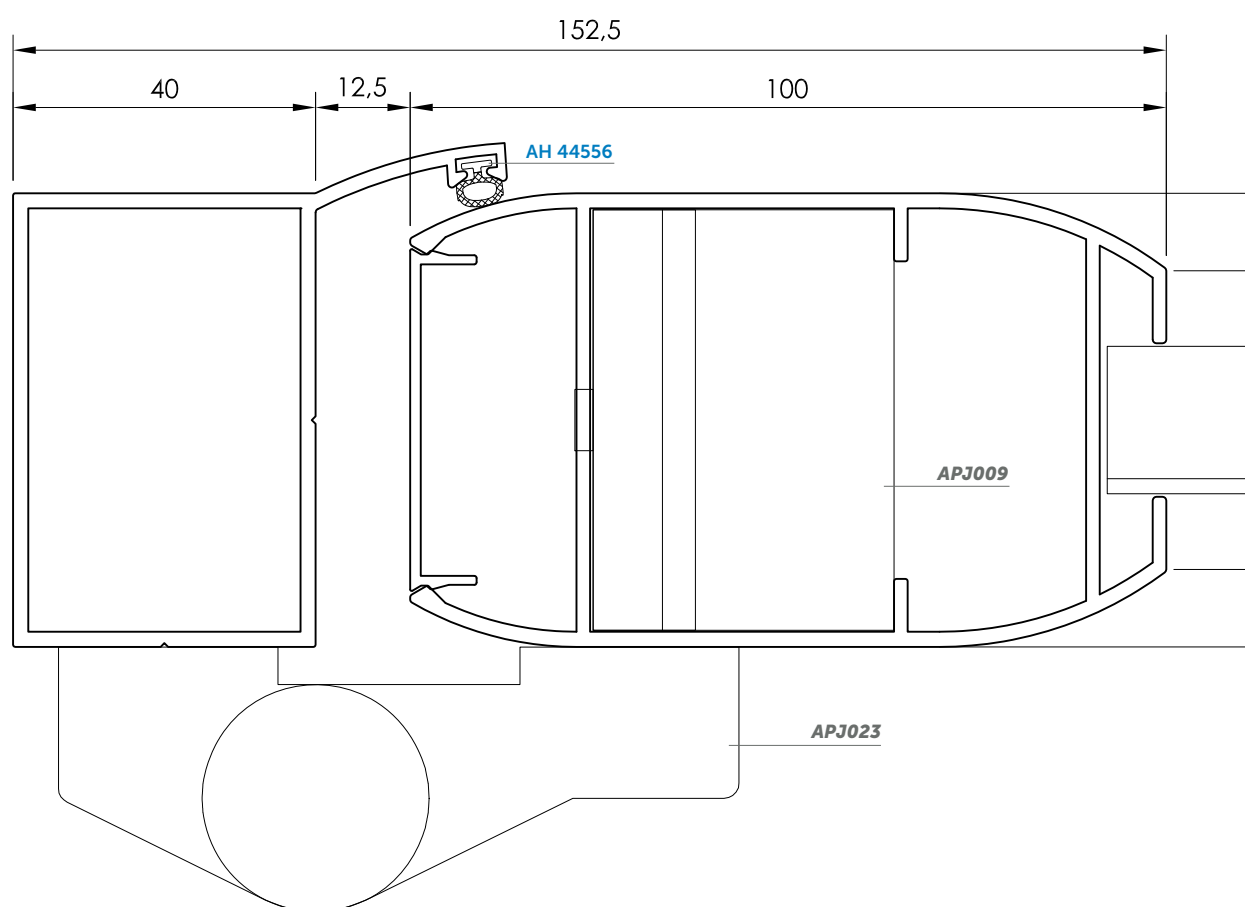
42050 PN 42050
TUBO 60 x 40 x 3



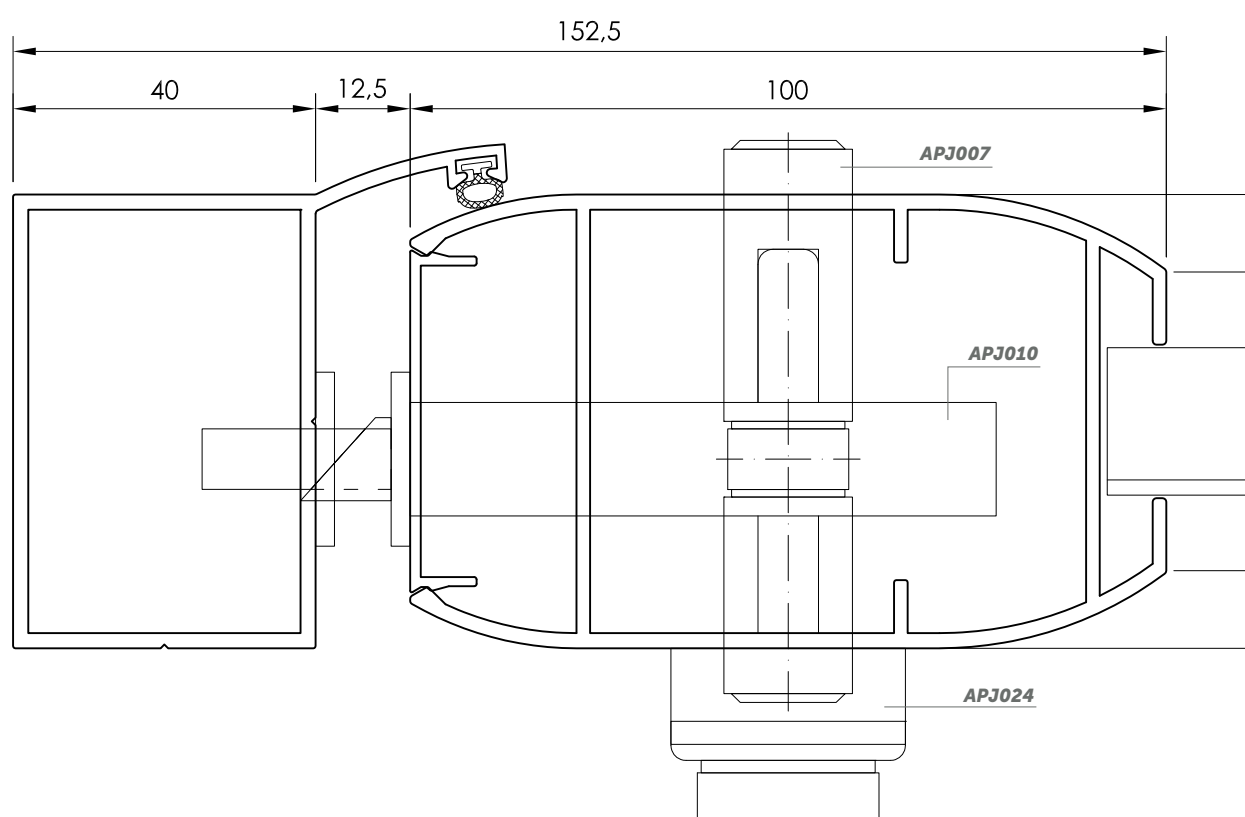
42219 PN 42219
TUBO 80 x 20 x 2

NUDOS REPRESENTATIVOS

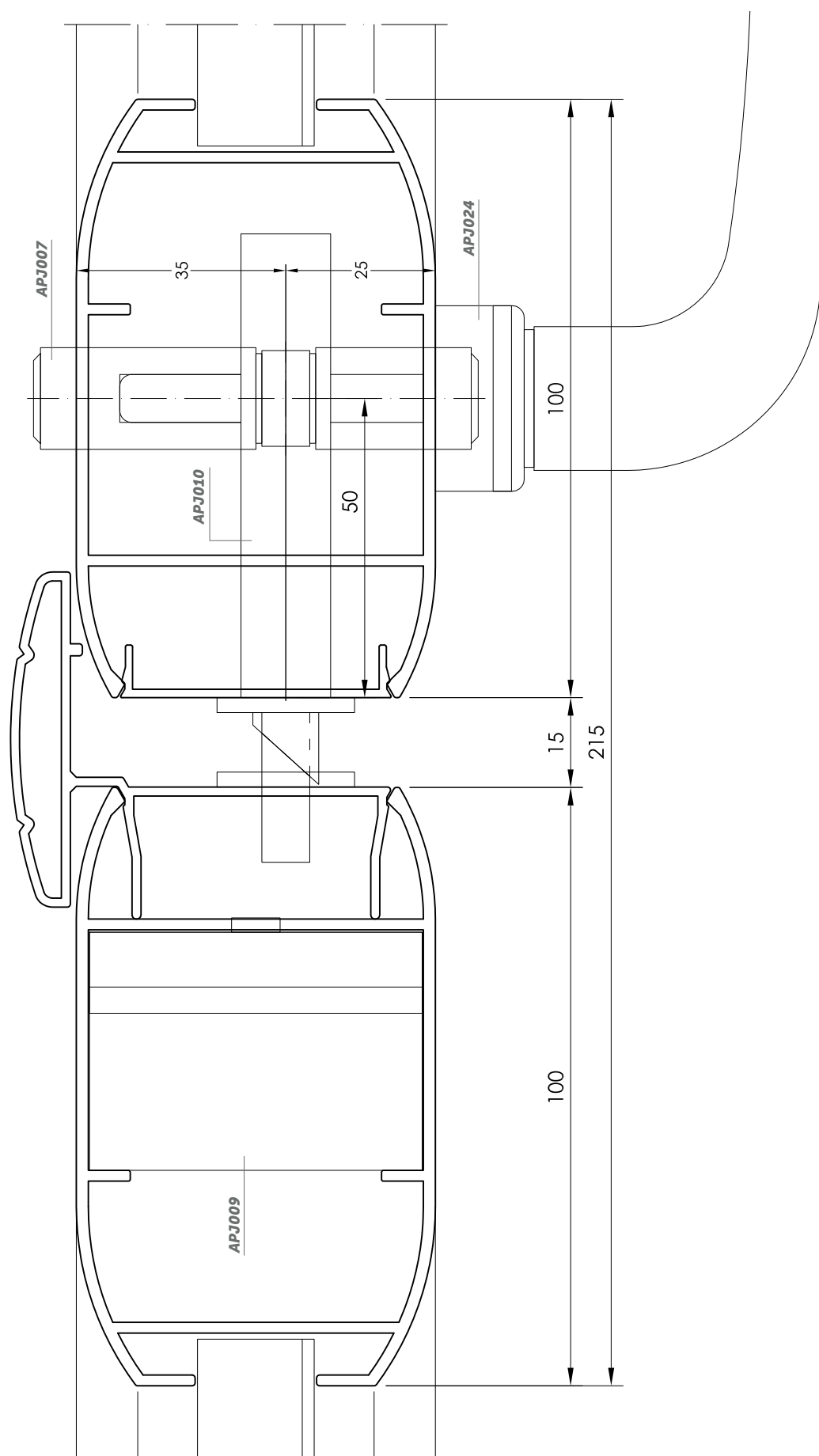
NUDO LATERAL BISAGRA

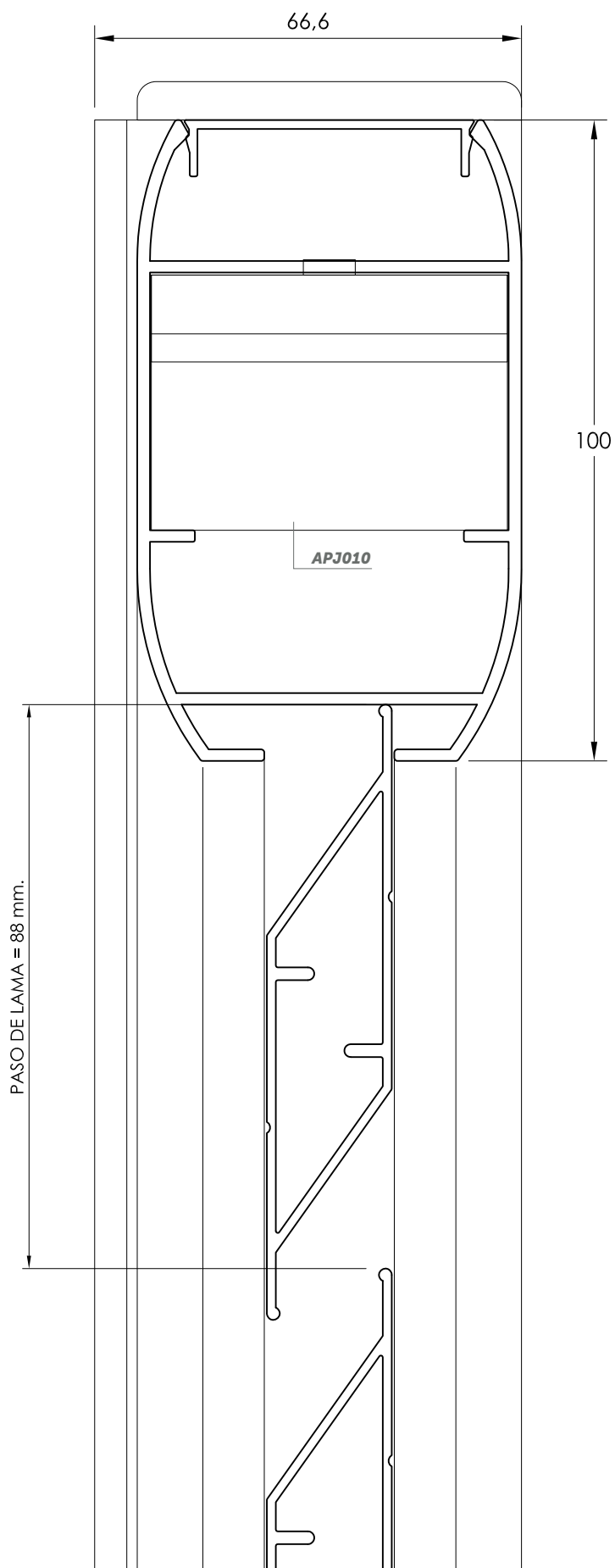


NUDO LATERAL CIERRE

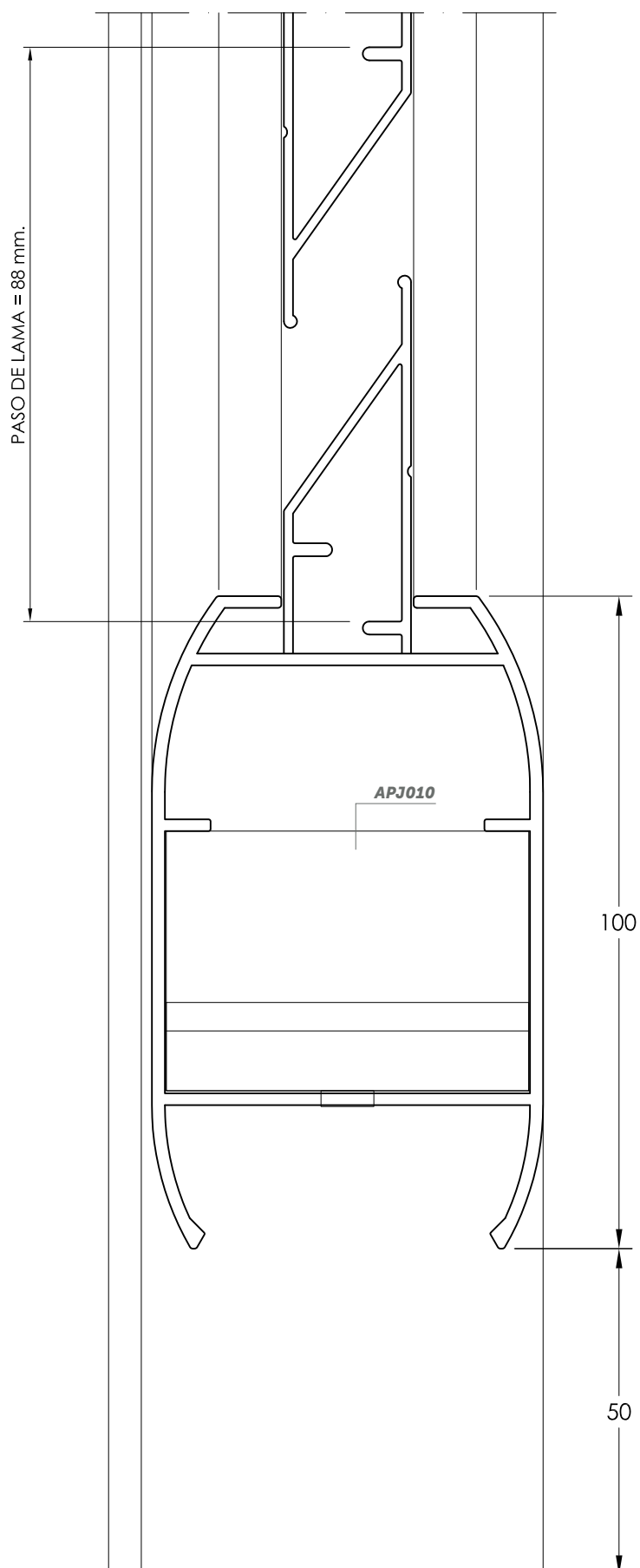


NUDO CENTRAL



NUDO SUPERIOR

NUDO INFERIOR

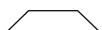
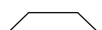
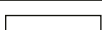




FÓRMULAS DE CORTE, ACCESORIOS Y SECCIONES PUERTAS Y VALLAS DE JARDÍN

PUERTA DE 1 HOJA PRACTICABLE CON LAMA Z HORIZONTAL

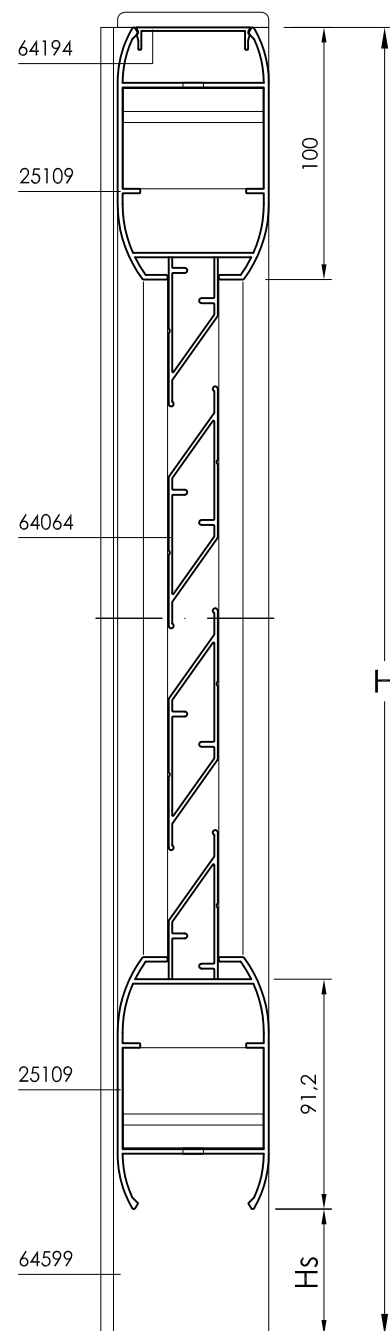
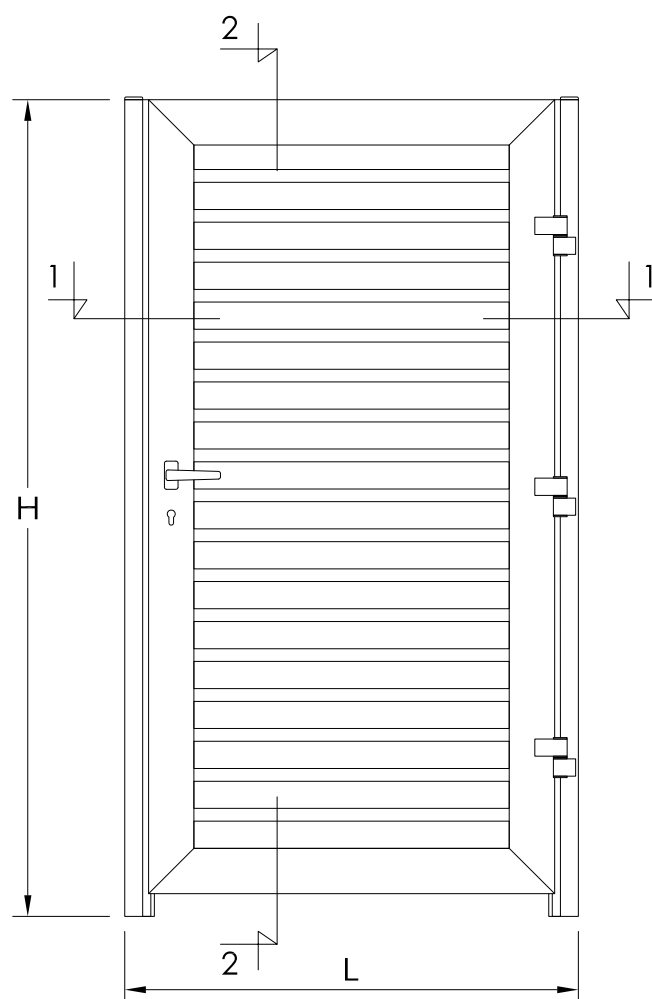
FÓRMULAS DE CORTE:

REFERENCIA	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA DE CORTE	TIPO DE CORTE
64599	MARCO PUERTA 60 x 40	Vertical	2	H	
25109	HOJA PUERTA DE 60 x 10	Horizontal	2	L - 105	
		Vertical	2	H - Hs	
64194	TAPA DE 44 mm.	Horizontal	1	L - 105	
		Vertical	2	H - Hs	
64064	LAMA Z	Horizontal	N*	L - 290	

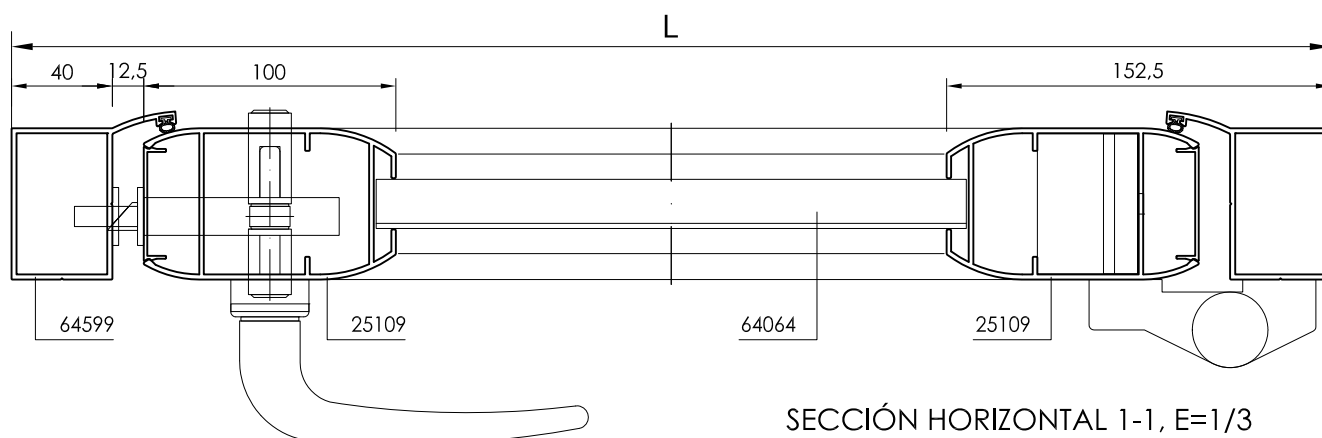
ACCESORIOS:

REFERENCIA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
AP J024	MANETA	1	Blanco / Negro
AP J022	POMO	1	
AP J010	CERRADURA PRACTICABLE	1	
AP J007	CILINDRO	1	
AP J009	ESCUADRA UNIÓN HOJA	4	
AP J023	BISAGRA SUPERPUESTA	3	Blanco / Negro
	TAPÓN PARA MARCO 60 x 40	2	Blanco / Negro
AP J020	TACO PARA LAMA Z	2N* - 2	La mitad de cada mano.
AH 44556	GOMA PARA POSTE	2H	

$N^* = \text{Número de lamas} = (H - H_s - 182) / 88$



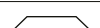
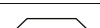
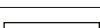
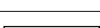
SECCIÓN VERTICAL 2-2, E: 1/3



SECCIÓN HORIZONTAL 1-1, E=1/3

PUERTA DE 2 HOJAS PRACTICABLES CON LAMA Z HORIZONTAL

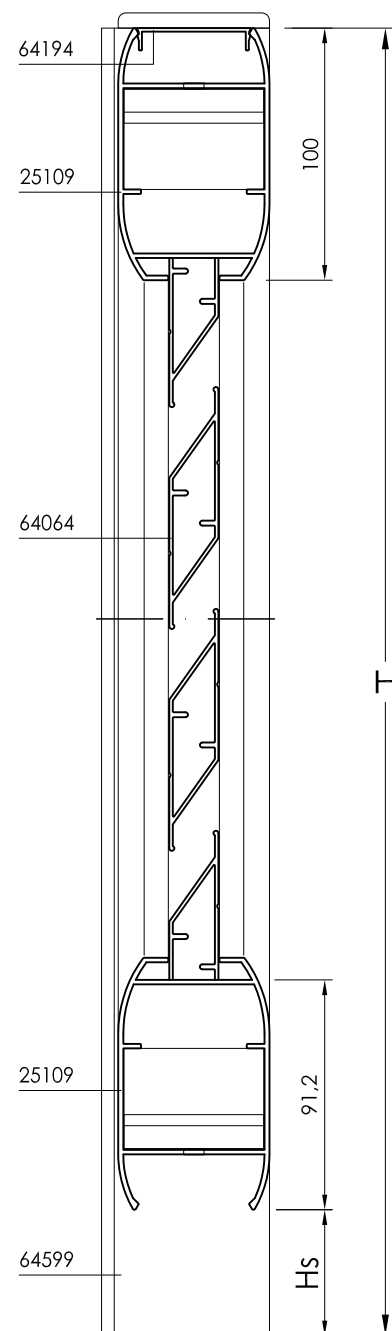
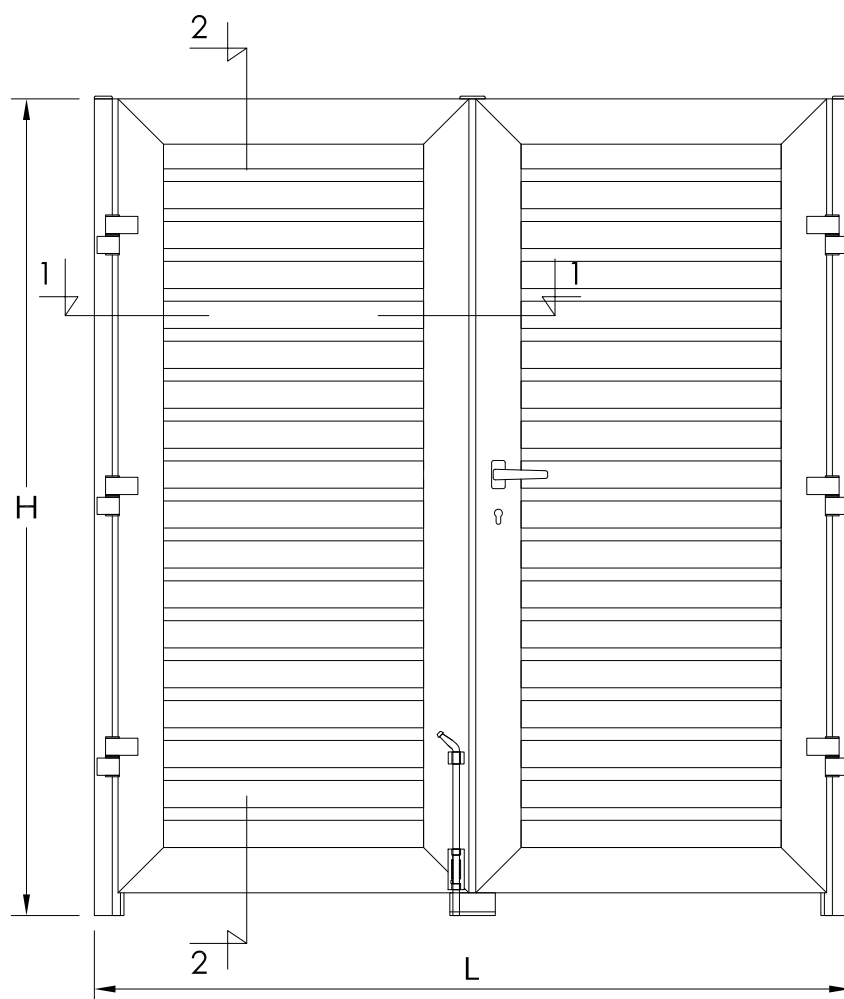
FÓRMULAS DE CORTE:

REFERENCIA	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA DE CORTE	TIPO DE CORTE
64599	MARCO PUERTA 60 x 40	Vertical	2	H	
25109	HOJA PUERTA DE 60 x 10	Horizontal	4	$(L - 120) / 2$	
		Vertical	4	H - Hs	
64194	TAPA DE 44 mm.	Horizontal	2	$(L - 120) / 2$	
		Vertical	3	H - Hs	
64775	INVERSOR	Vertical	1	H - Hs	
64064	LAMA Z	Horizontal	2N*	$(L - 490) / 2$	

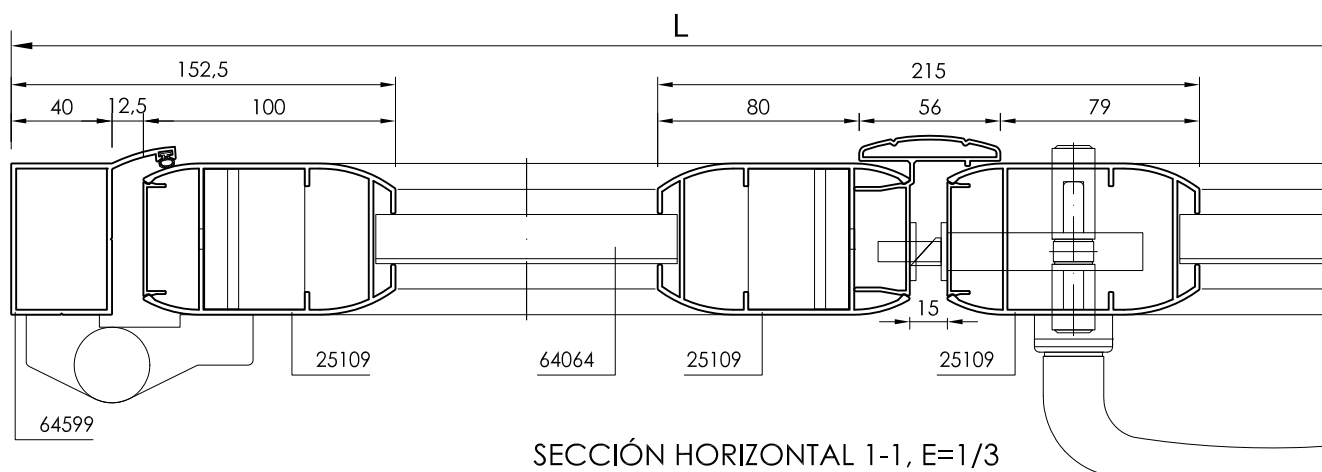
ACCESORIOS:

REFERENCIA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
AP J024	MANETA	1	Blanco / Negro
AP J022	POMO	1	
AP J010	CERRADURA PRACTICABLE	1	
AP J007	CILINDRO	1	
AP J009	ESCUADRA UNIÓN HOJA	8	
AP J023	BISAGRA SUPERPUESTA	6	Blanco / Negro
	TAPÓN PARA MARCO 60 x 40	2	Blanco / Negro
AP J017	TOPE INFERIOR PRACTICABLE 2 HOJAS	1	Blanco / Negro
AP J027	TAPA DE INVERSOR	2	
AP J018	PASADOR HOJA PASIVA	1	
AP J020	TACO PARA LAMA Z	4N* - 4	La mitad de cada mano
AH 44556	GOMA PARA POSTE	2H	

N* = Número de lamas = $(H - Hs - 182) / 88$



SECCIÓN VERTICAL 2-2, E: 1/3



SECCIÓN HORIZONTAL 1-1, E=1/3

PUERTA CORREDERA AUTOMÁTICA CON LAMA Z HORIZONTAL

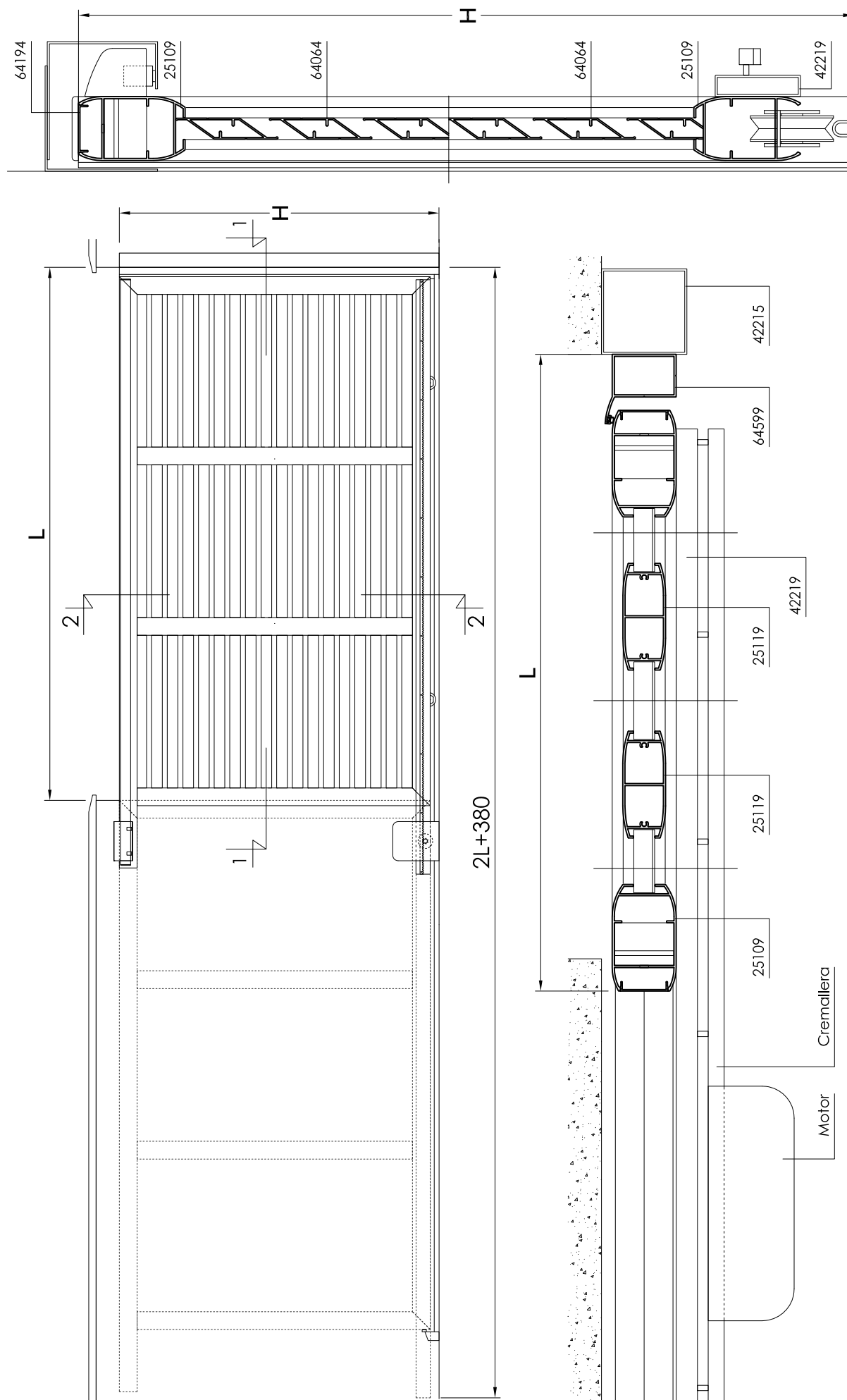
FÓRMULAS DE CORTE:

REFERENCIA	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UDS.	FÓRMULA DE CORTE	TIPO DE CORTE
64599	MARCO PUERTA 60 x 40	Vertical	1	H	
25109	HOJA PUERTA DE 60 x 10	Horizontal	1	L + 380	
		Vertical	1	H - 50	
		Horizontal	1	L + 30	
		Vertical	1	H - 160	
25119	TRAVESAÑO	Vertical	2	H - 250	
64194	TAPA DE 44 mm.	Horizontal	1	L + 380	
		Vertical	1	H - 50	
		Vertical	1	H - 160	
AP J002	TAPA GUIADOR	Horizontal	1	L + 345	
AP J003	GUIADOR PARA HOJA SUPERIOR	Horizontal	1	L + 345	
PN 42219	TUBO 80 x 20 x 2	Horizontal	1	L + 380	
64064	LAMA Z	Horizontal	3N*	(L - 325) / 3	

ACCESORIOS:

REFERENCIA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
AP J004	TAPETA LATERAL CARRIL SUPERIOR	1 Juego	Blanco / Negro
AP J015	GUIADOR SUPERIOR	1	Blanco / Negro
AP J011	TOPE FINAL PARA PUERTA CORREDERA	1	
AP J016-2	GUÍA INFERIOR SOBREPONER 20	2 L + 380	
AP J009	ESCUADRA PARA HOJA	3	
AP J021	GUIADOR CIERRE PUERTA AUTOMÁTICA	2	
	TAPÓN PARA MARCO 60 x 40	1	Blanco / Negro
AP J019	TOPE ANTIELEVACIÓN	1	
AP J008	RUEDA CORREDERA	2	
AP J020	TACO PARA LAMA Z	3N* - 3	La mitad de cada mano.
AH 44556	GOMA PARA POSTE	H	
AP J025	TAPA DE ALUMINIO PARA HOJA	1	
AP J026	UNIÓN HOJA-TRAVESAÑO	1	
AP J013	PILAR PARA CÉLULA	1	
AP J012	CREMALLERA	L + 345	
RECEPTOR	RECEPTOR	1	
EMISOR	EMISOR	1	
	MOTOR	1	
CEL INT	CÉLULA CON ESPEJO (INTERIOR)	1	

N* = Número de lamas = (H-Hs-182)/88

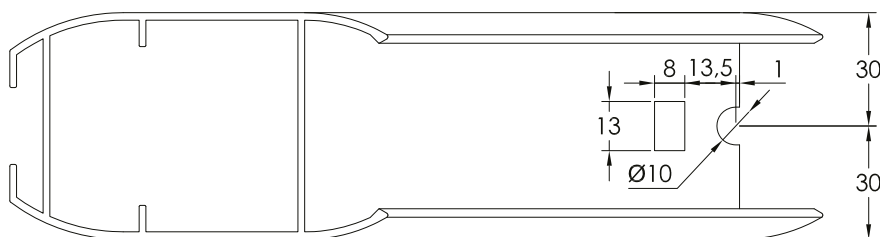


SECCIÓN HORIZONTAL 1-1, E=1/5

SECCIÓN VERTICAL 2-2, E: 1/5

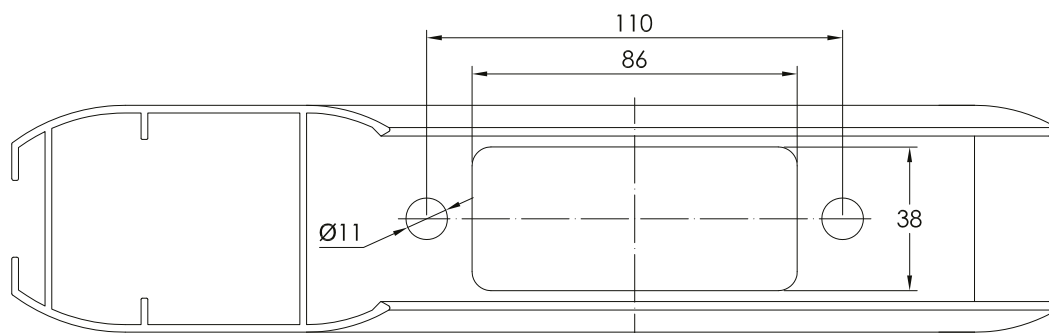
MECANIZADOS

Mecanizado para escuadra de Hoja

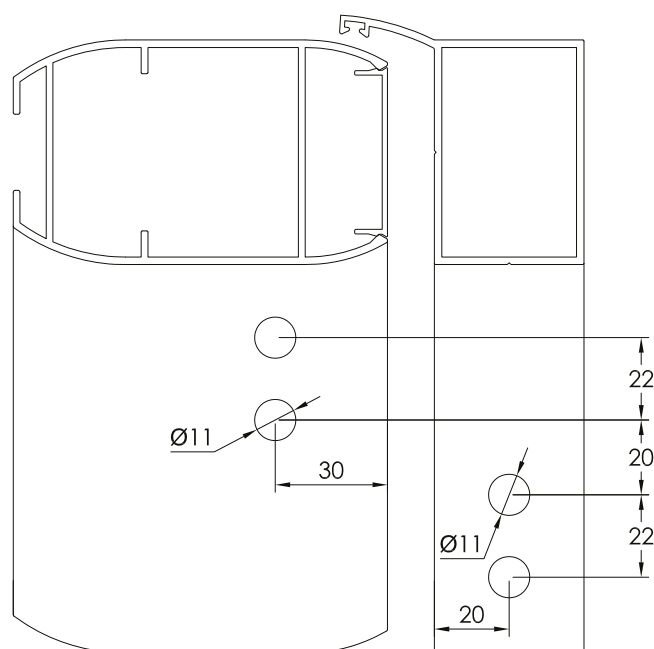


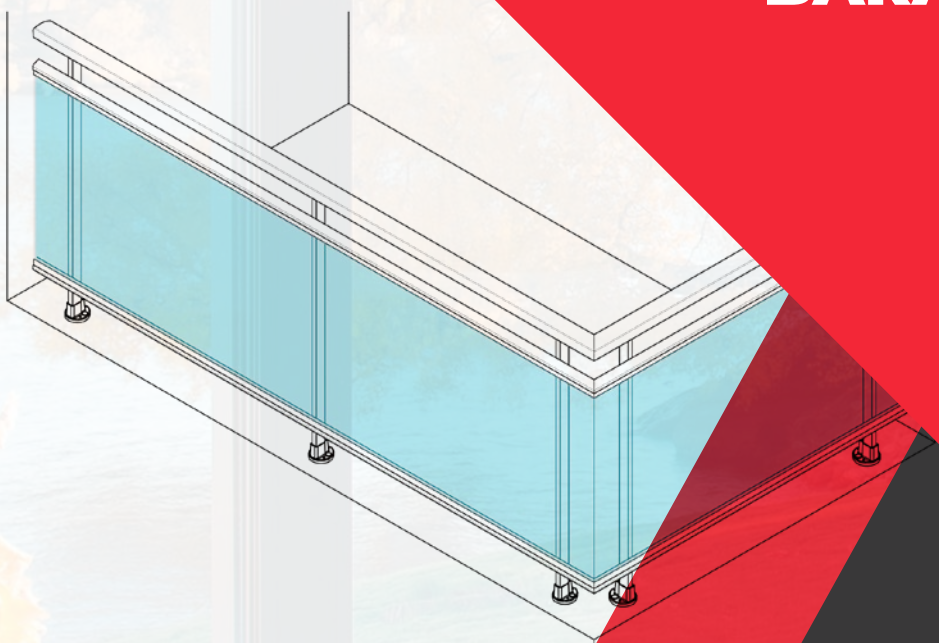
Este mecanizado se realiza colocando el suplemento **AH 44525** en el troquel de contraventana **AH 44524**.

Mecanizado para alojamiento de rueda corredera.



Mecanizado para bisagra superpuesta





BARANDILLA



BARANDILLA ITESAL

ÍNDICE

PERFILES	4
DATOS TÉCNICOS DE PERFILES	7

Barandilla con Barrotes

Cajetín de 40 mm.

BARANDILLA CON BARROTES	9
ACCESORIOS	11
MECANIZADOS	12
MONTAJE BARANDILLA ITESAL	13

Barandilla con Vidrio

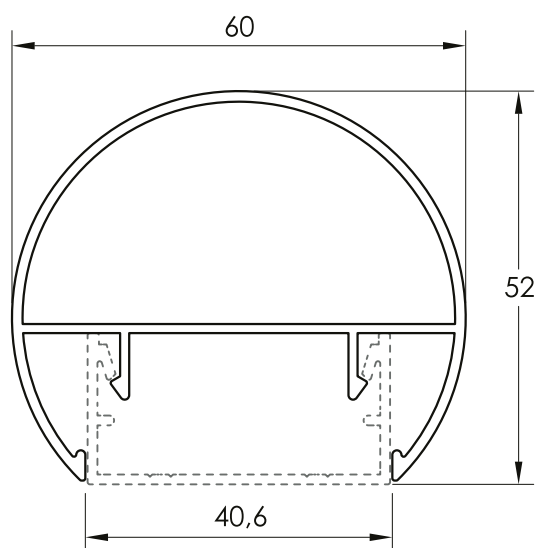
Cajetín de 51 mm.

BARANDILLA CON VIDRIO TIPO I	16
BARANDILLA CON VIDRIO TIPO II	18
ACCESORIOS	20

Pasamanos

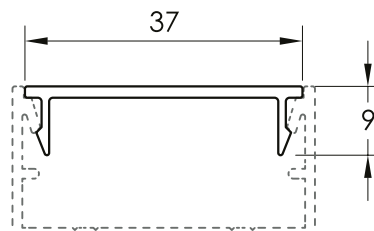
PASAMANOS RECTANGULAR 70 X 40	22
PASAMANOS CIRCULAR 60 MM. Y PASAMANOS CURVO	23
PASAMANOS CON TUBO DE Ø50 mm.	24

PERFILES CAJETÍN DE 40 mm.



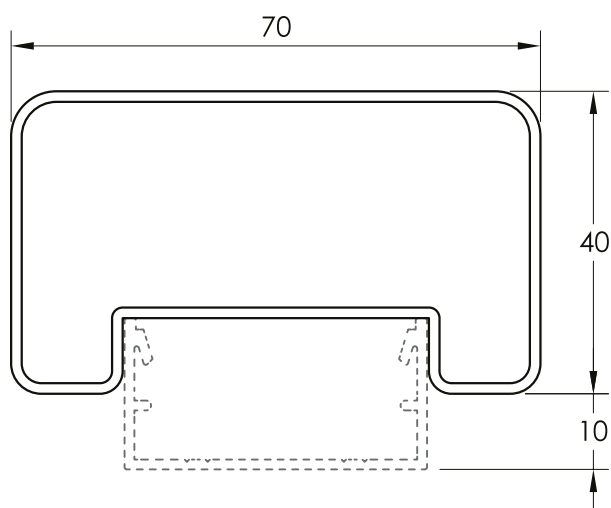
62044

TUBO BARANDA 60 mm.



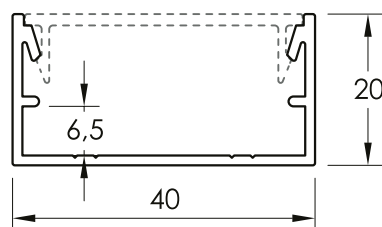
63825

TAPA CAJETÍN DE 40



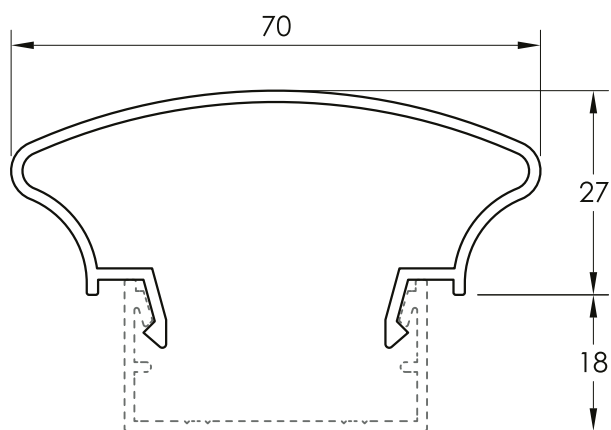
63574

PASAMANOS RECTANGULAR 70 x 40



63835

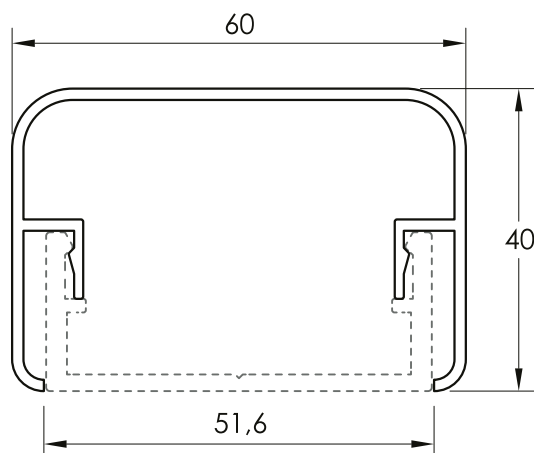
CAJETÍN DE 40 mm.



63843

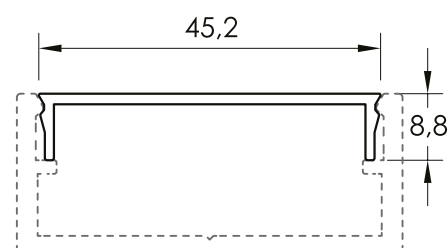
PASAMANOS CURVO

PERFILES CAJETÍN DE 51 mm.



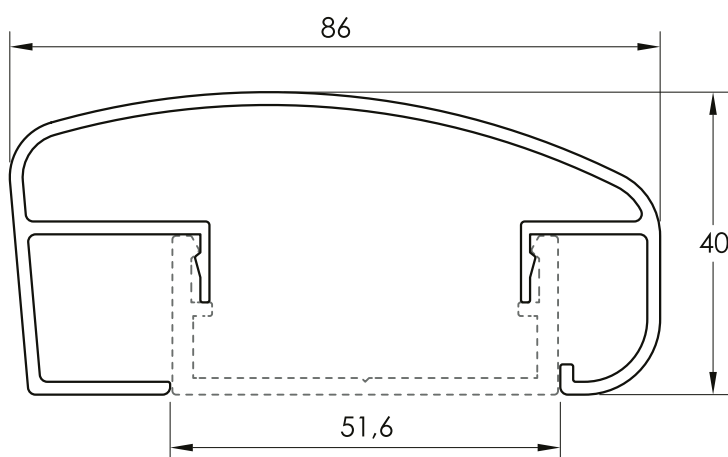
64195

PASAMANOS RECTO 60x40



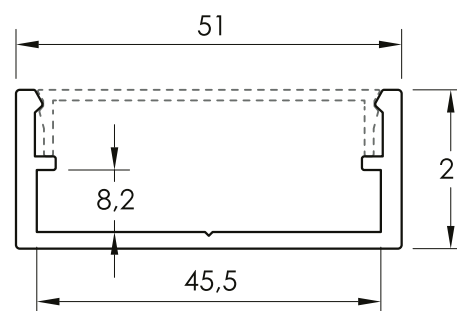
64194

TAPA CAJETÍN DE 51



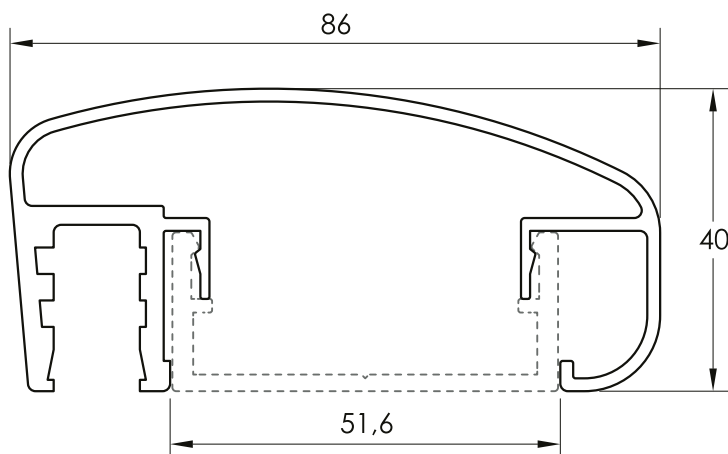
64198

PASAMANOS CURVO 86x40



64189

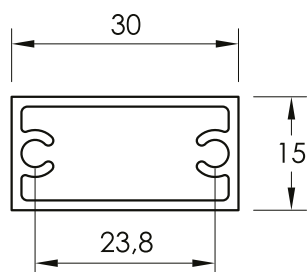
CAJETÍN DE 51 mm.



64197

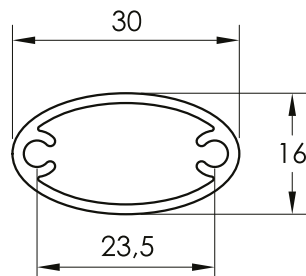
PASAMANOS CURVO VIDRIO 86x40

PERFILES COMUNES



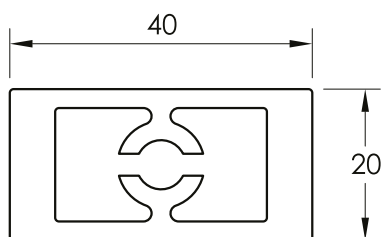
60153

TUBO 30 x 15 CON GUSANO



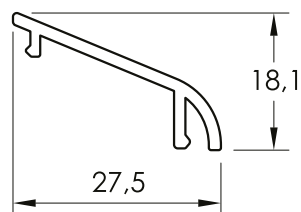
63823

TUBO OVALADO CON GUSANO



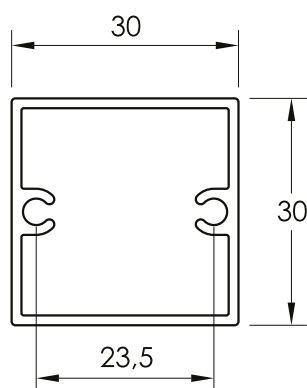
64199

BARROTE 40 x 20



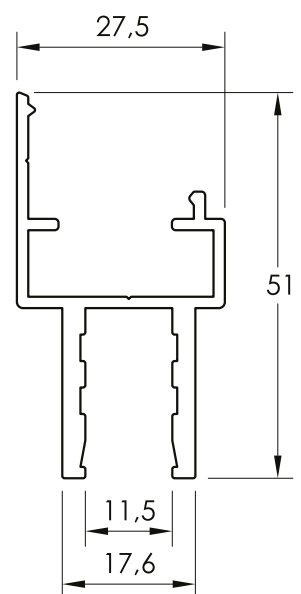
64185

TAPA SOPORTE DE VIDRIO



63833

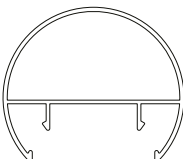
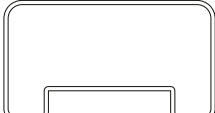
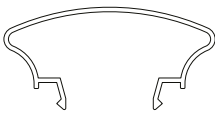
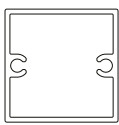
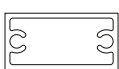
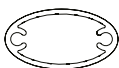
TUBO 30 x 30 CON GUSANO



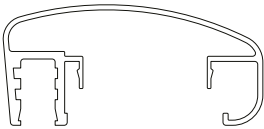
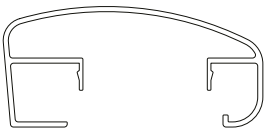
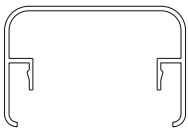
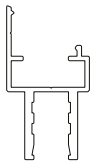
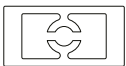
64175

SOPORTE DE VIDRIO

DATOS TÉCNICOS

PLANO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	lx (cm ⁴)	ly (cm ⁴)
	Tubo baranda	62044	6,30	12,7
	Pasamanos rectangular	63574	6,88	20,1
	Pasamanos	63843	2,50	11,4
	Tapa cajetín	63825	0,03	1,02
	Cajetín	63835	0,53	3,08
	Tubo cuadrado de 30 con gusano	63833	2,06	2,43
	Tubo rectangular de 30x15 con gusano	60153	0,42	1,59
	Tubo ovalado con gusano	63823	0,29	1,06

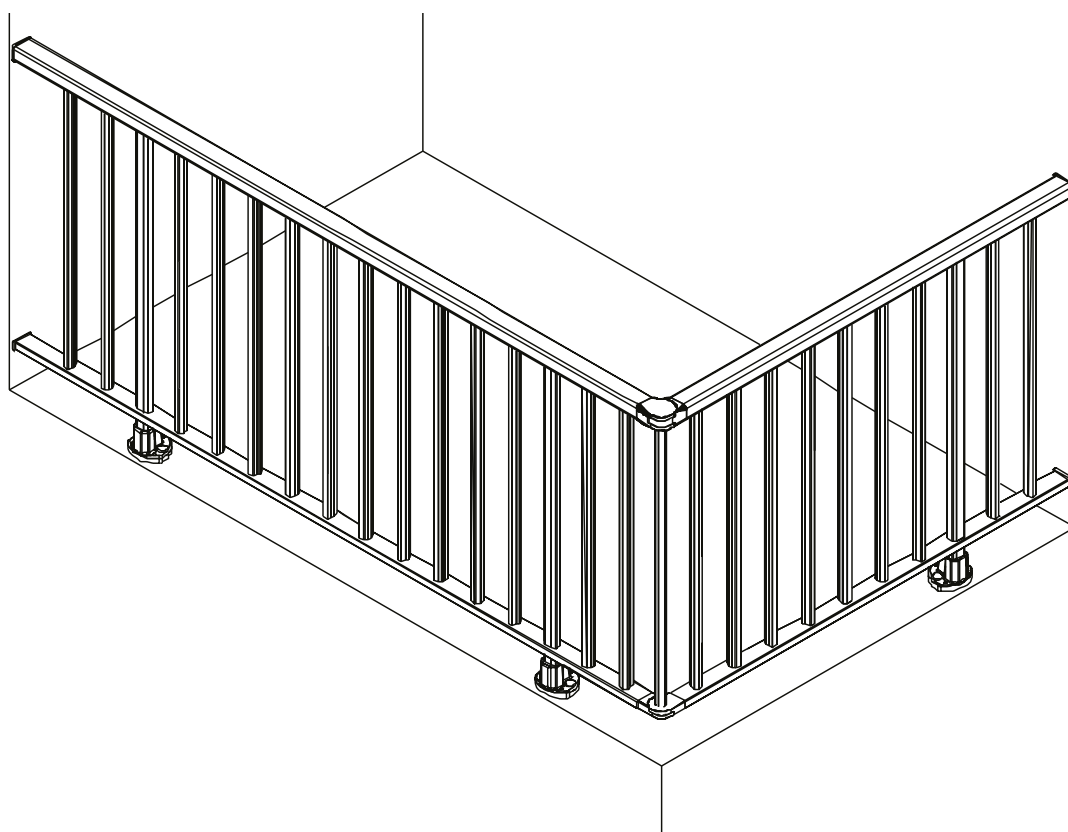
DATOS TÉCNICOS

PLANO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
	Pasamanos de 86 x 40 para vidrio	64197	6,69	43,9
	Pasamanos de 86 x 40	64198	6,25	37,8
	Pasamanos de 60 x 40	64195	3,81	14,4
	Cajetín de 51 x 21	64189	0,92	8,79
	Tapa cajetín para cajetín de 51	64194	0,036	1,93
	Soporte de vidrio	64175	3,60	2,10
	Tapa soporte de vidrio	64185	0,17	0,50
	Pilastra 40 x 20	64199	2,00	7,96

Ix: momento de inercia en el eje x. Iy: momento de inercia en el eje y.

BARANDILLA CON BARROTES

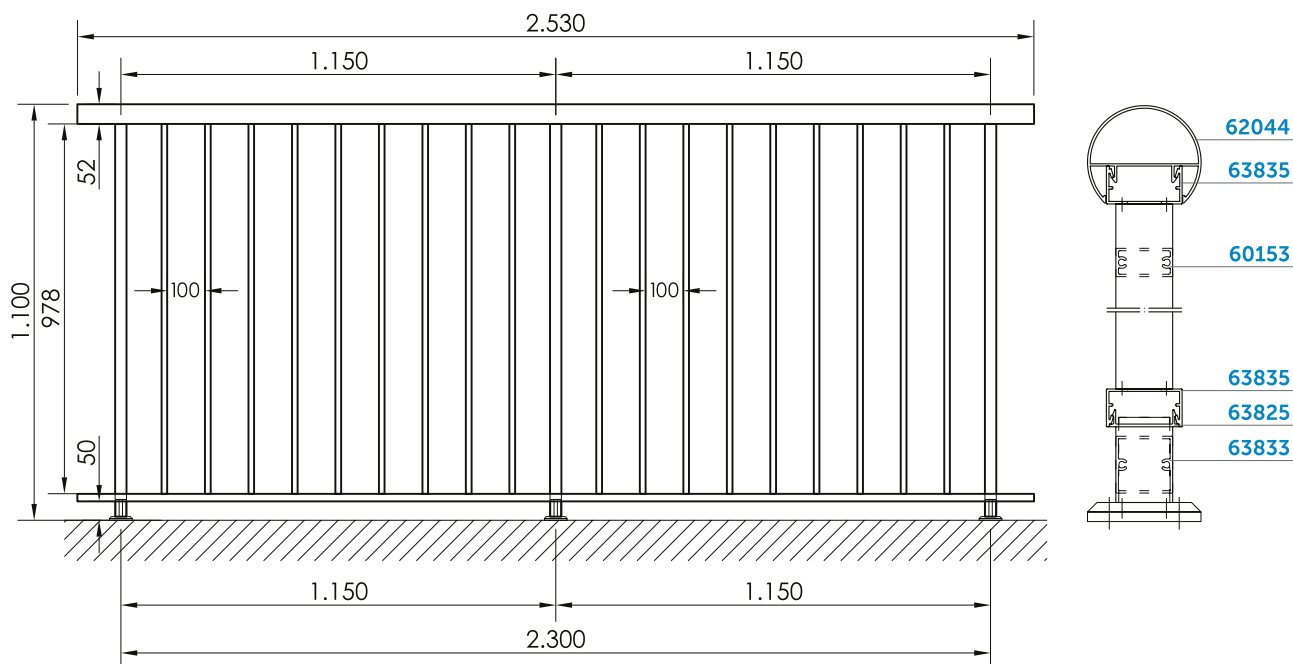
(Cajetín de 40 mm.)



BARANDILLA CON BARROTES

Barandilla con barrote rectangular u ovalado, con pilastras cuadradas de 30x30 y anclaje a suelo de 60x60, con una separación entre montantes de 1.150 mm. y hueco entre barros de 100 mm., con altura total de 1.100 mm.

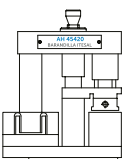
Según normativa, la altura mínima de una barandilla será de 900 mm. para proteger alturas inferiores a 6.000 mm. y de 1.100 mm. para proteger alturas iguales o superiores a 6.000 mm. Además si hay la posibilidad de que sea utilizada por niños, la distancia entre barros no superará los 100 mm.



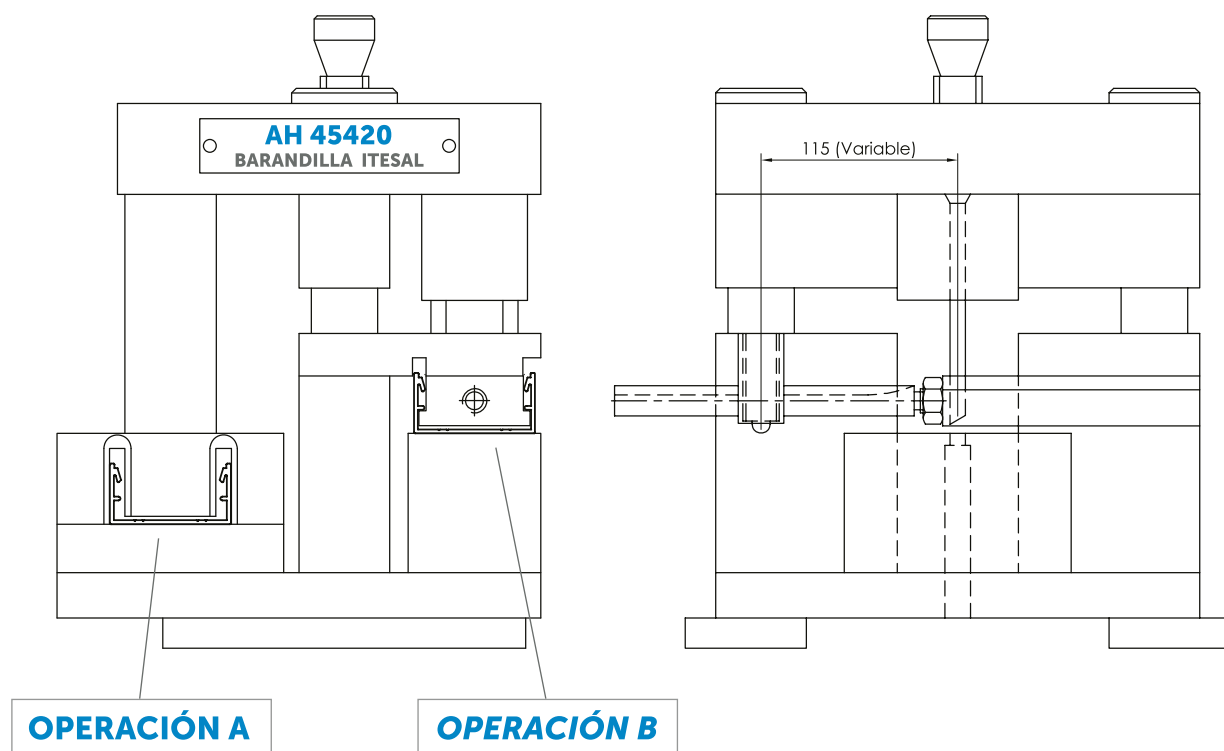
PERFILES Y ACCESORIOS

IMAGEN	REFERENCIA	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	62044	Tubo baranda 60 mm.	
	63835	Cajetín 40 x 20	
	63833	Montante con gusanillo de 30 x 30	
	60153	Barrote rectangular de 30 x 15	
	63823	Barrote ovalado de 30 x 16	
	63825	Tapa cajetín	

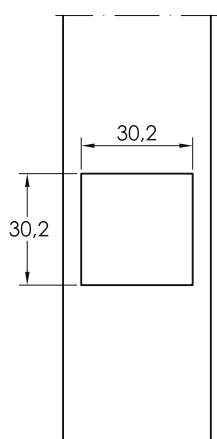
ACCESORIOS

IMAGEN	REFERENCIA	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	AH 39010	Base de Aluminio nivelante con cuña para tubo 30 x 30	LB / LN
	CONSULTAR	Base para aclaje de tubo de 30x30	
	CONSULTAR	Tapa para anclaje	
	CONSULTAR	Anclaje interior de cajetín a muro	
	CONSULTAR	Anclaje de cajetín a muro	Para cajetín de 40 mm.
	CONSULTAR	Anclaje de cajetín a muro	Ángulo variable
	CONSULTAR	Unión de tramos con ángulo	Ángulo variable en plano horizontal o vertical
	AT 01378	Escuadra fija unión de cajetín a 90°	
	AT 01379	Escuadra giratoria para unión de cajetín con ángulo variable	
	AT 01372	Tapa pasamanos Ø60 mm.	Zamak
	AH 45420	Troquel barandilla con barrotes	Para cajetín de 40

MECANIZADOS



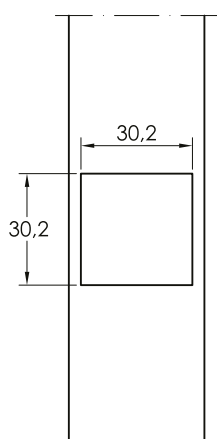
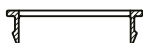
63835
CAJETÍN



OPERACIÓN A

Mecanizado para pilastra de 30x30 en el cajetín.

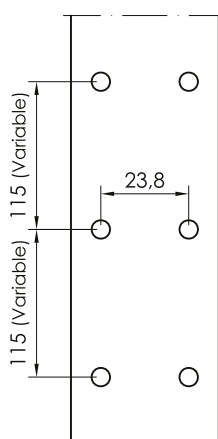
63825
TAPA CAJETÍN



OPERACIÓN A

Mecanizado para pilastra de 30x30 en la tapeta del cajetín.

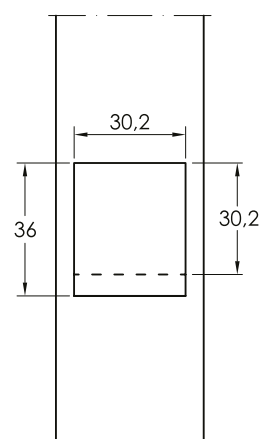
63835
CAJETÍN



OPERACIÓN B

Mecanizado para la fijación de barros.

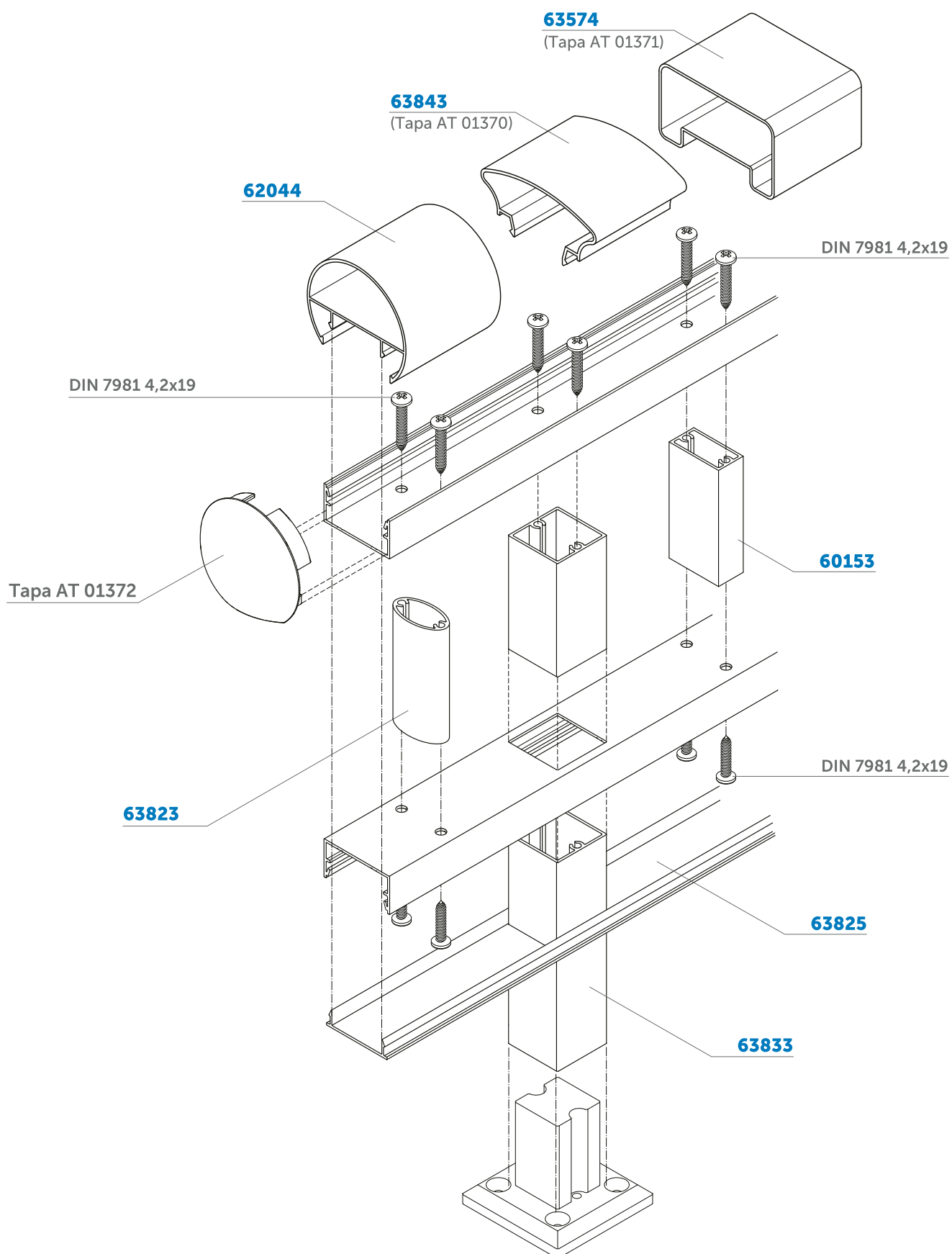
63835
CAJETÍN



OPERACIÓN A

Mecanizado para montante de 30x30 en la tapeta del cajetín, para inclinación de 30° en 2 golpes

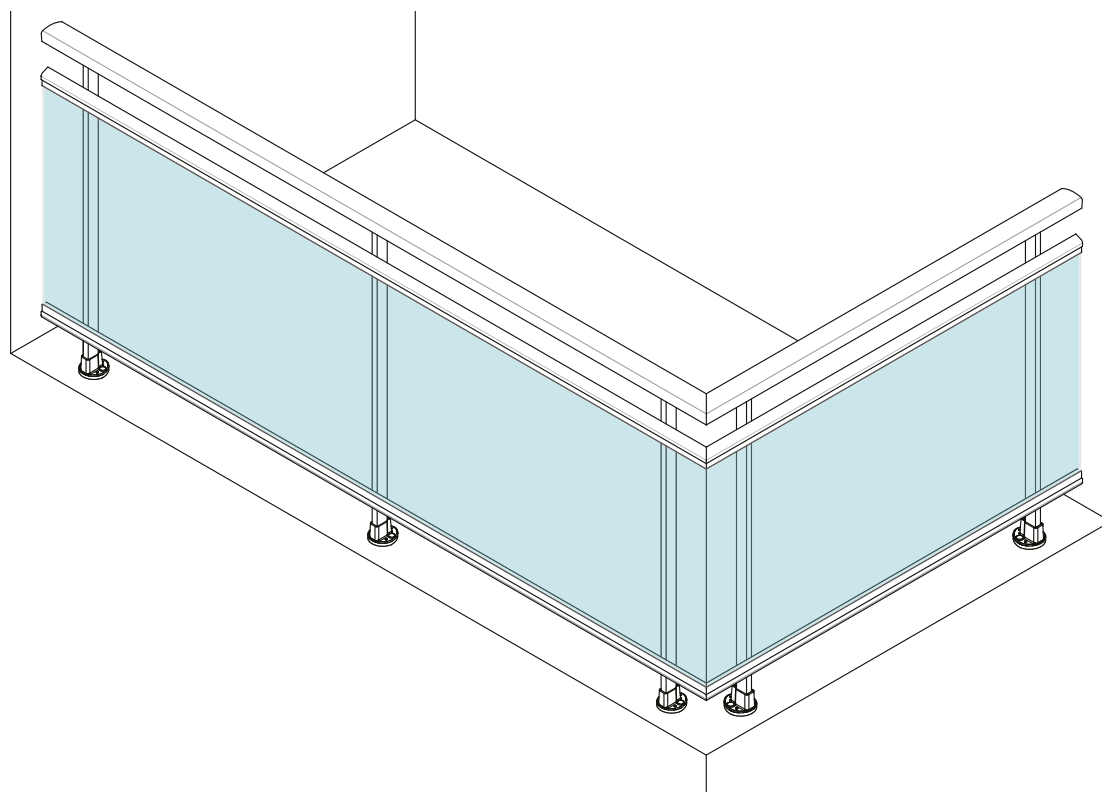
MONTAJE BARANDILLA CON BARROTES



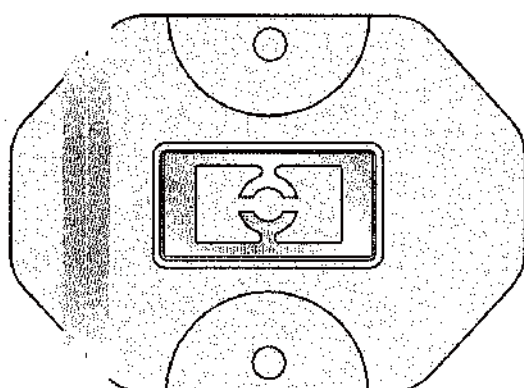
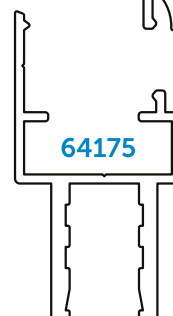
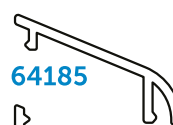
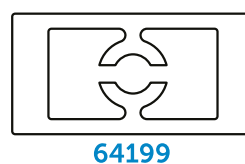
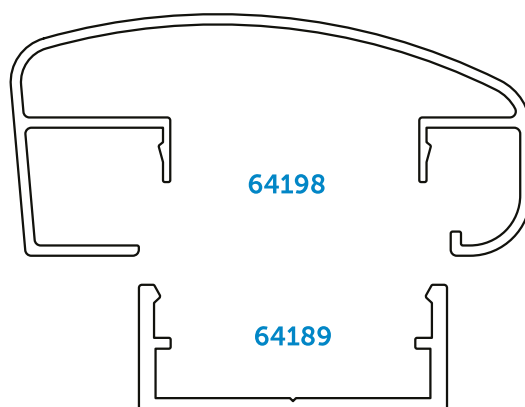
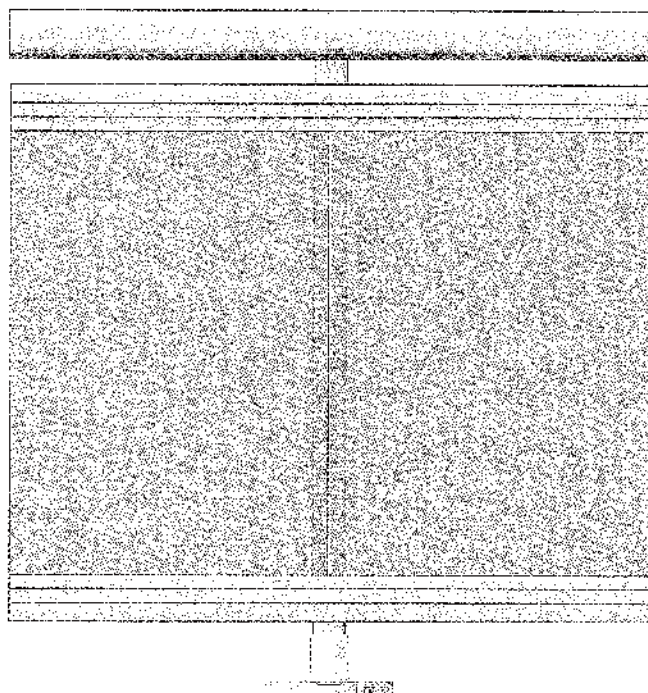
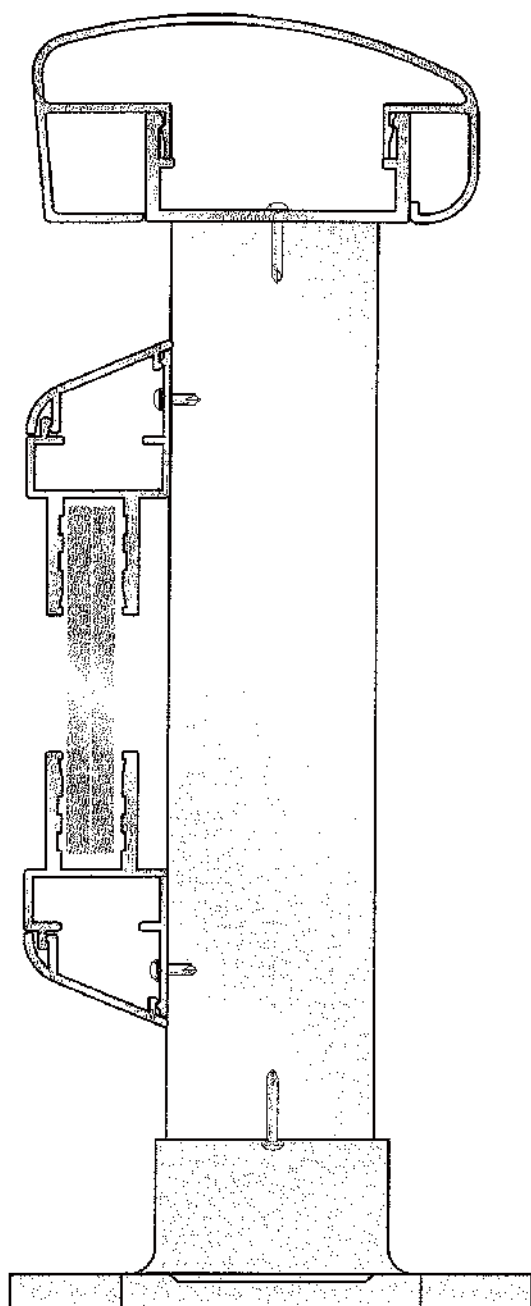


BARANDILLA CON VIDRIO

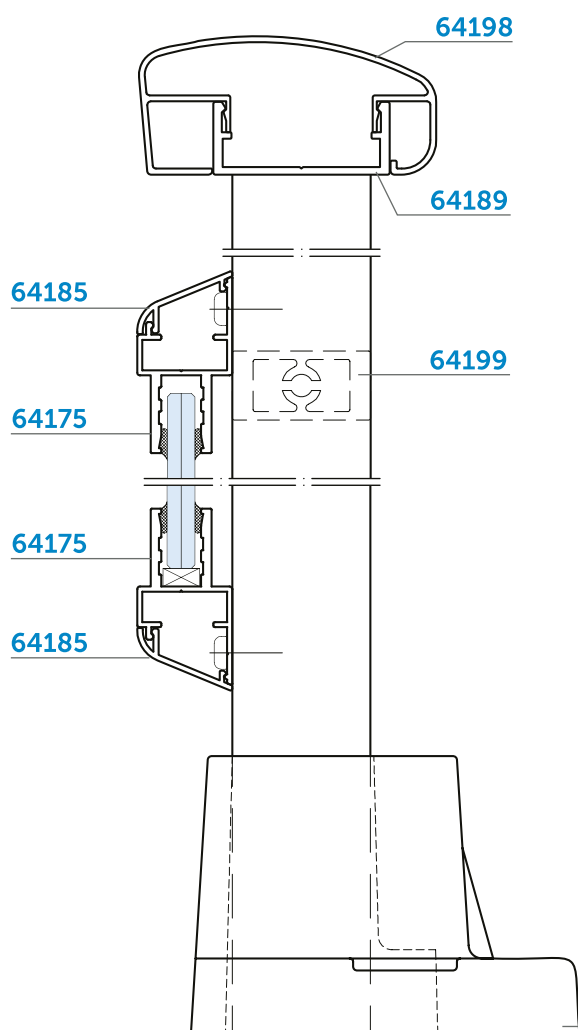
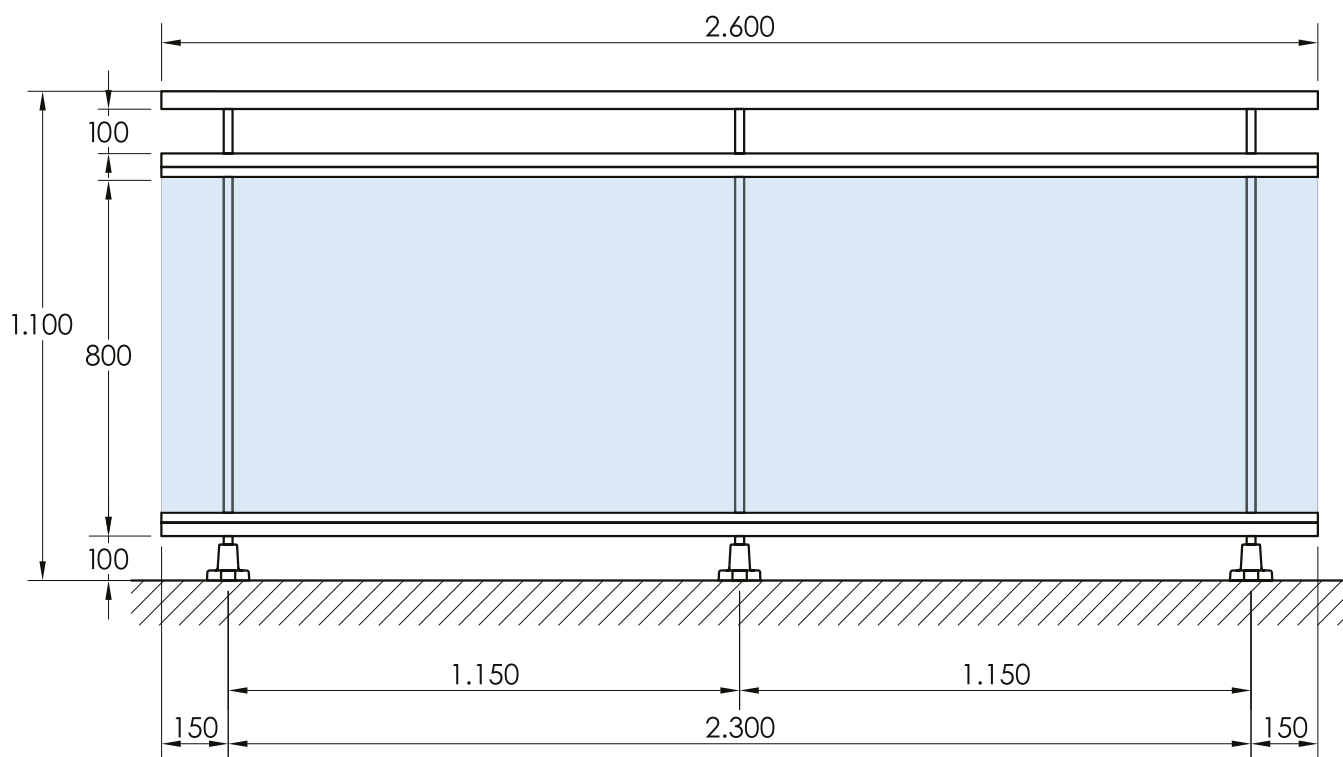
(Cajetín de 51 mm.)



BARANDILLA CON VIDRIO TIPO I



BARANDILLA CON VIDRIO TIPO I



Barandilla con vidrio TIPO I

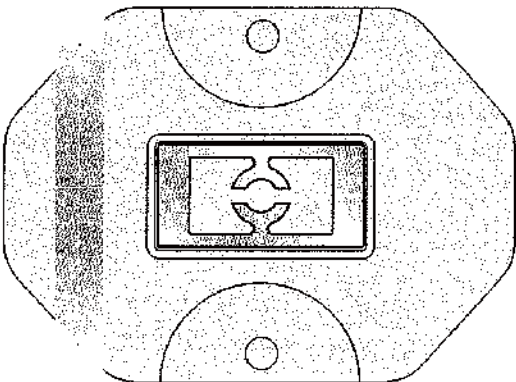
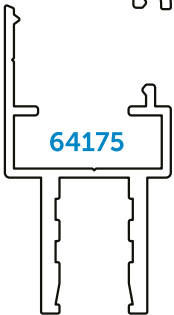
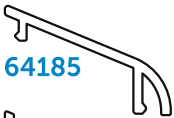
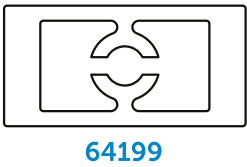
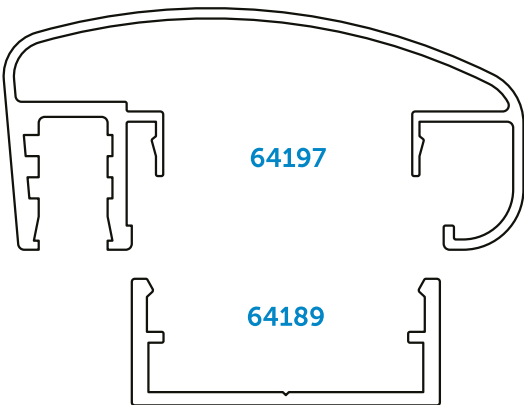
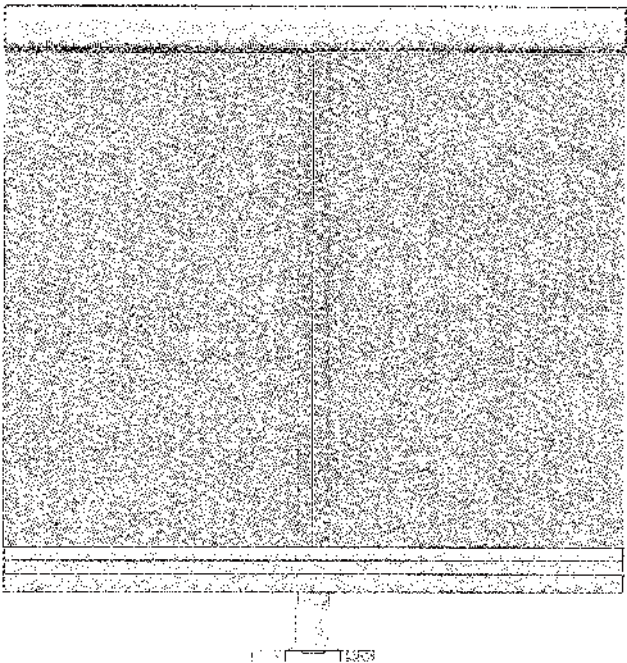
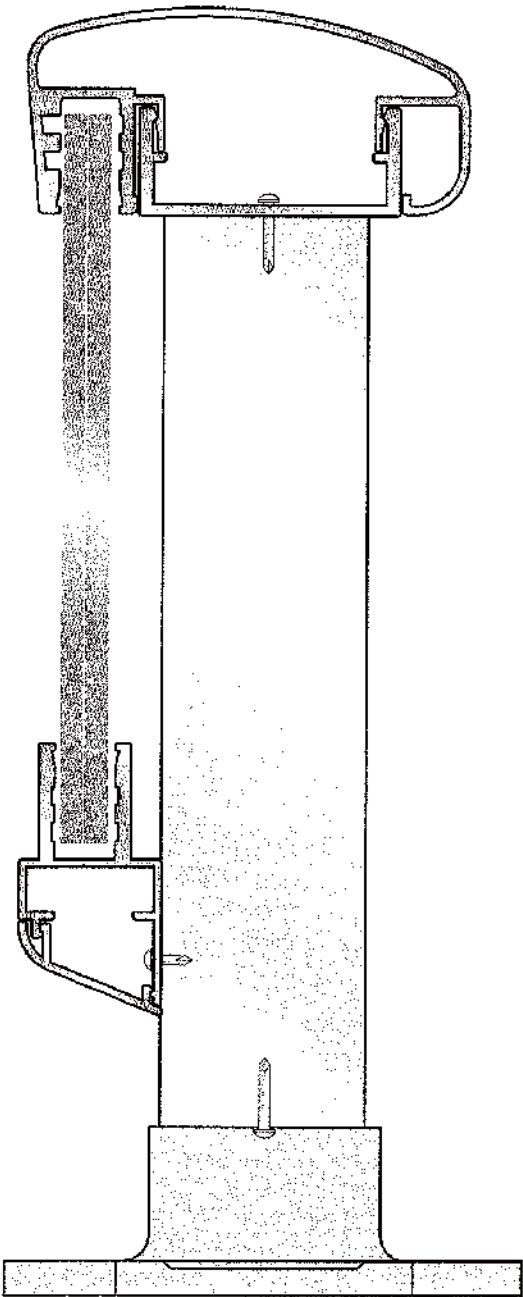
Con pilastras rectangulares semi-macizas de 40 x 20 y peana de anclaje a suelo con regulación de inclinación, con una separación entre pilastras de 1.150 mm. y huecos horizontales de 100 mm., con altura total de 1.100 mm.

Según normativa

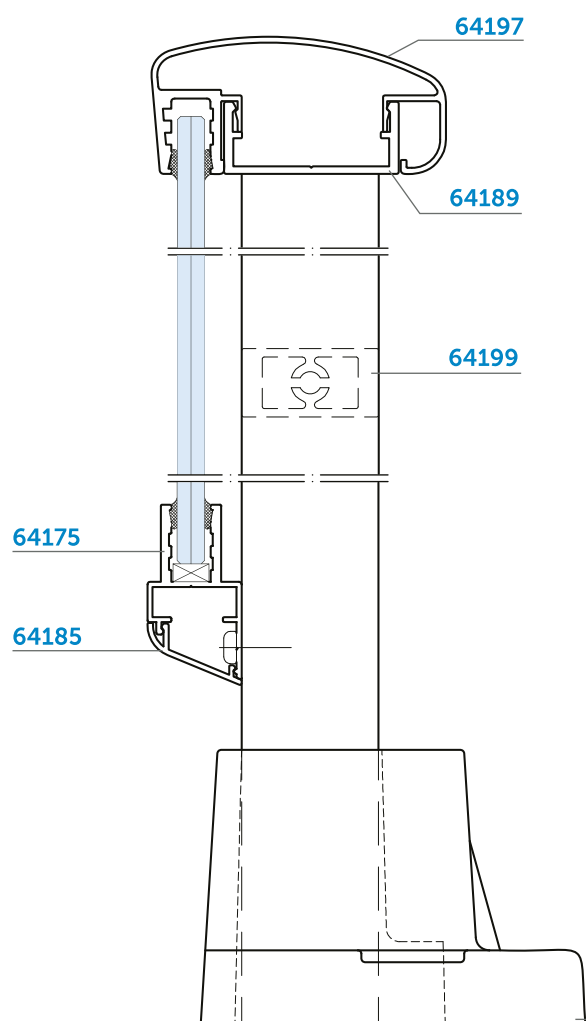
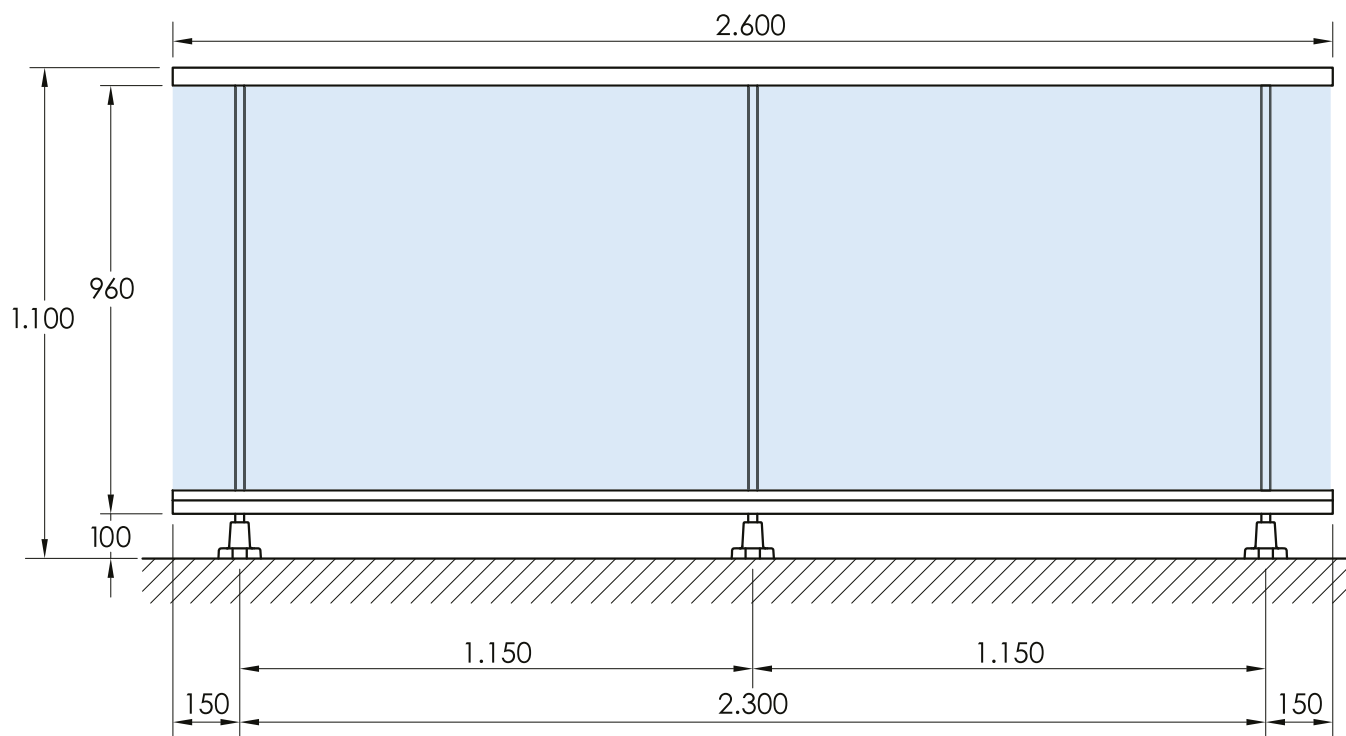
La altura mínima de una barandilla será de 900 mm. para proteger alturas inferiores a 6.000 mm. y de 1.100 mm. para proteger alturas iguales o superiores a 6.000 mm. Además si hay la posibilidad de que sea utilizada por niños, la distancia entre barrotes no superará los 100 mm.

Existen diferentes tipos de anclaje para adaptar la barandilla a los requerimientos de la obra.

BARANDILLA VIDRIO TIPO II



BARANDILLA CON VIDRIO TIPO II



Barandilla con vidrio TIPO II

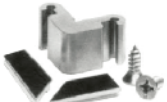
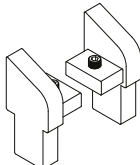
Con pilastras rectangulares semi-macizas de 40 x 20 y peana de anclaje a suelo con regulación de inclinación, con una separación entre pilastras de 1.150 mm., con altura total de 1.100 mm.

Según normativa

La altura mínima de una barandilla será de 900 mm. para proteger alturas inferiores a 6.000 mm. y de 1.100 mm. para proteger alturas iguales o superiores a 6.000 mm. Además si hay la posibilidad de que sea utilizada por niños, la distancia entre barrotes no superará los 100 mm.

Existen diferentes tipos de anclaje para adaptar la barandilla a los requerimientos de la obra.

ACCESORIOS BARANDILLA CON VIDRIO

IMAGEN	REFERENCIA	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	AH 39012	Anclaje a suelo barrote 40 x 20	LB / LN
	CONSULTAR	Tapa pasamanos 86 x 40 Izquierda	
	CONSULTAR	Tapa pasamanos 86 x 40 derecha	
	CONSULTAR	Unión de pasamanos a 90°	
	CONSULTAR	Escuadra fija para unión a 90°	
	CONSULTAR	Anclaje de cajetín a muro	Ángulo variable
	CONSULTAR	Unión de tramos con ángulo	Ángulo variable en plano horizontal o vertical
	CONSULTAR	Terminal de fijación vista a muro	
	CONSULTAR	Terminal de fijación vista a muro para soporte de vidrio.	
	CONSULTAR	Terminal de fijación vista a muro para soporte de vidrio.	
	AT 01368	Tapa derecha perfil de vidrio.	Lacado Blanco Lacado Negro

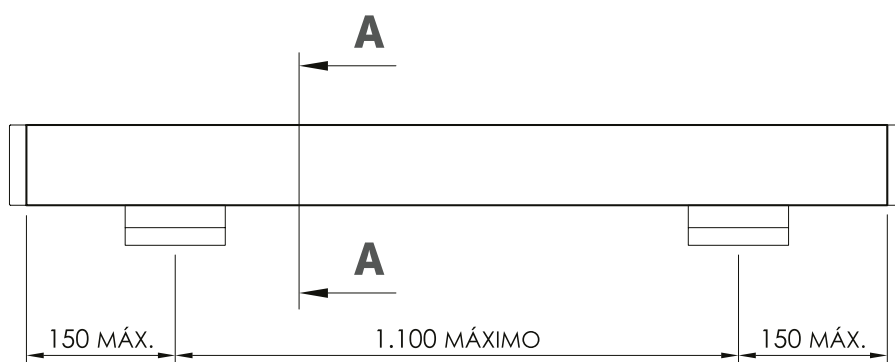
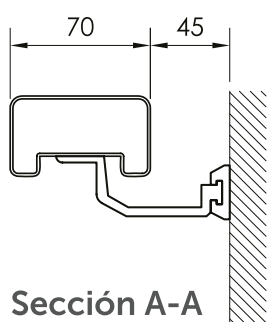
PASAMANOS

PASAMANOS

Normativa C.T.E. (de obligado cumplimiento):

Las escaleras que salven una altura >550 mm. dispondrán de pasamanos continuo al menos en un lado. El pasamanos estará a una altura comprendida entre 900 y 1.100 mm., además quedará separado de la pared 40 mm. como mínimo y su sistema de fijación no interferirá el paso continuo de la mano.

PASAMANOS RECTANGULAR 70 x 40 mm.



PERFILES Y ACCESORIOS

IMAGEN	REFERENCIA	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	63574	Pasamanos rectangular de 70 x 40	Acabados según tarifa
	CONSULTAR	Soporte pasamanos a muro	Consultar acabados y otros soportes disponibles
	AT 01371	Tapa de aluminio 70 x 40	Consultar acabados

PASAMANOS CIRCULAR 60 mm. Y CURVO

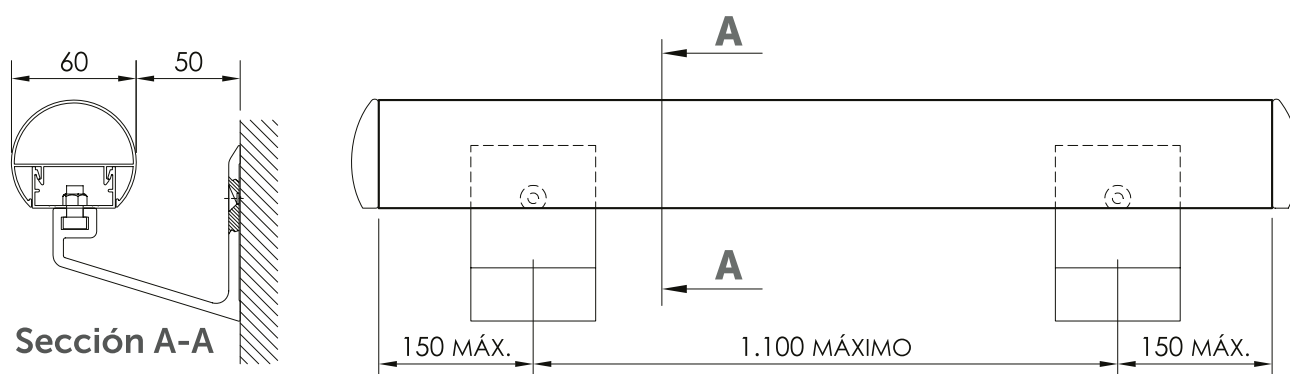
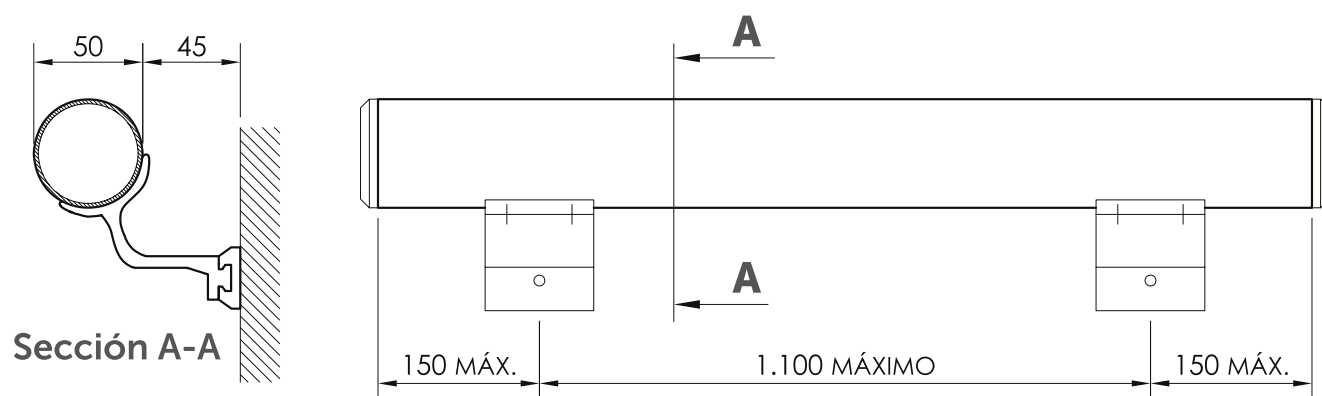


IMAGEN	REFERENCIA	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	62044	Tubo baranda Ø60 mm.	Acabados según tarifa
	AT 01372	Tapa de aluminio 60 x 13	Consular acabados
	63843	Pasamanos curvo 70 x 34	
	AT 01370	Tapa de aluminio pasamanos curvo	
	63835	Cajetín 40 x 20	
	CONSULTAR	Soporte pasamanos a muro	Consular acabados y otros soportes disponibles

PASAMANOS TUBO Ø50 x 2 mm.



PERFILES Y ACCESORIOS

IMAGEN	REFERENCIA	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	43019	Tubo de aluminio Ø50 x 2	Acabados según tarifa
	CONSULTAR	Soporte para tubo de 50	Consular acabados
	CONSULTAR	Tapón nylon para tubo Ø50 x 2	
	CONSULTAR	Tapón aluminio para tubo Ø50 x 2	Consular acabados

GLASS
Barandilla



GLASS

BARANDILLA

ÍNDICE

DIMENSIONAMIENTO SEGÚN NORMA	5
PERFILES	6
LISTA DE PERFILES	7
ACCESORIOS	7
NUDOS	9

Hojas de Corte

Top GLASS (instalación sobre suelo)	14
Side GLASS (instalación a canto de forjado)	16

Mecanizados

MECANIZADOS Top GLASS	18
MECANIZADOS Side GLASS	20

Instrucciones de Montaje

INSTRUCCIONES DE MONTAJE	21
--------------------------	----

Relación de Ensayos

Top GLASS (instalación sobre suelo)	32
Side GLASS (instalación a canto de forjado)	36



DIMENSIONADO EN FUNCIÓN A LA NORMA

Tabla 3.1. Valores característicos de las sobrecargas de uso.

Categoría de uso		Subcategorías de uso	
A	Zonas Residenciales	A1	Viviendas y zonas de habitaciones en hospitales y hoteles
		A2	Trasteros
B	Zonas administrativas		
C	Zonas de acceso al público (con la excepción de las superficies pertenecientes a las categorías A, B y D)	C1	Zonas con mesas y sillas
		C2	Zonas con asientos fijos
		C3	Zonas sin obstáculos que impidan el libre movimiento de las personas como vestíbulos de edificios públicos, administrativos, hoteles; salas de exposición de museos; etc.
		C4	Zonas destinadas a gimnasio u actividades físicas
		C5	Zonas de aglomeración (salas de conciertos, estadios, etc.)
D	Zonas comerciales	D1	Locales comerciales
		D2	Supermercados, hipermercados o grandes superficies
E	Zonas de tráfico y de aparcamiento para vehículos ligeros (peso total <30 kN)		
F	Cubiertas transitables accesibles sólo privadamente ⁽²⁾		
G	Cubiertas accesibles únicamente para conservación ⁽³⁾	G1 ⁽⁷⁾	Cubiertas con inclinación inferior a 20°
			Cubiertas ligeras sobre correas (sin forjado) ⁽⁵⁾
		G2	Cubiertas con inclinación superior a 40°

PRESTACIONES Y CATEGORÍAS DE USO CERTIFICADAS

Según normativa, la altura mínima de una barandilla será de 1.100 mm. para proteger alturas iguales o superiores a 6.000 mm.

1.100 mm. es la altura máxima certificada por ITESAL mediante los correspondientes ensayos, que se pueden consultar al final de este manual.

Para alturas superiores a 1.100 mm. consultar.

	COMPOSICIÓN DEL VIDRIO		
Categoría de uso	88.2	88.2 (T)	1010.2 (T)
A1	CUMPLE 0,8 kN/m	CUMPLE 1,6 kN/m	CUMPLE 3,0 kN/m
A2			
B			
C1			
C2			
C3	-		
C4	-		
C5	-		
D1	CUMPLE	CUMPLE 1,6 kN/m	
D2	0,8 kN/m		
E	-		
F	-		
G1	CUMPLE		
G2	0,8 kN/m		

Side **GLASS**: Todos los resultados requieren de anclajes cada 200 mm.

Top **GLASS**: Para un resultado de 3,0 kN/m se requieren anclajes cada 150 mm., para el resto de resultados los anclajes se harán cada 300 mm.

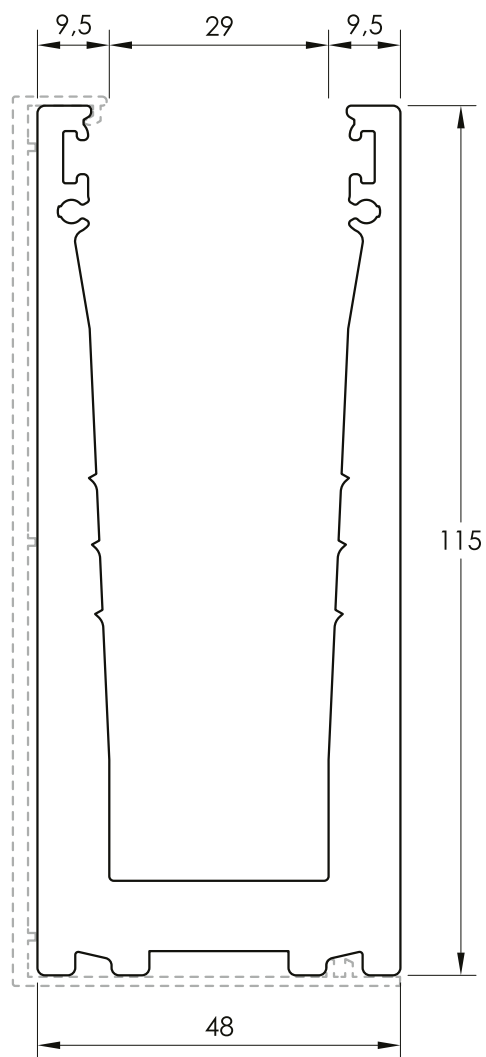
PERFILES



Barras a 6.500 mm.

64191

TAPA PORTALUNAS

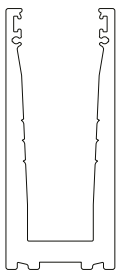


Barras a 4.500 mm.

64190

PORTALUNAS BARANDILLA 48 x 115

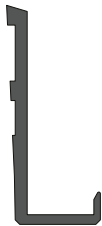
LISTADO DE PERFILES

PLANO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	64190*	Portalunas Barandilla 48 x 115 Barras a 4.500 mm. Consultar opciones de perfil mecanizado

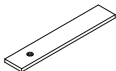
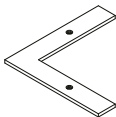
* Consultar opciones de perfil mecanizado.

	64191	Tapa portalunas Barras a 6.500 mm.
--	--------------	---------------------------------------

ACCESORIOS

IMAGEN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	AH 39025	Apoyo Vidrio 16-20 mm.	Barras de 3 m.
	AH 39026	Junta exterior barandilla	Rollo de 100 m.
	AH 39028	Junta exterior barandilla + Tapa	Rollo de 100 m.
	AH 39040	Junta interior vidrio 8+8.2	Rollo de 75 m.
	AH 39042	Junta interior vidrio 10+10.2	Rollo de 100 m.

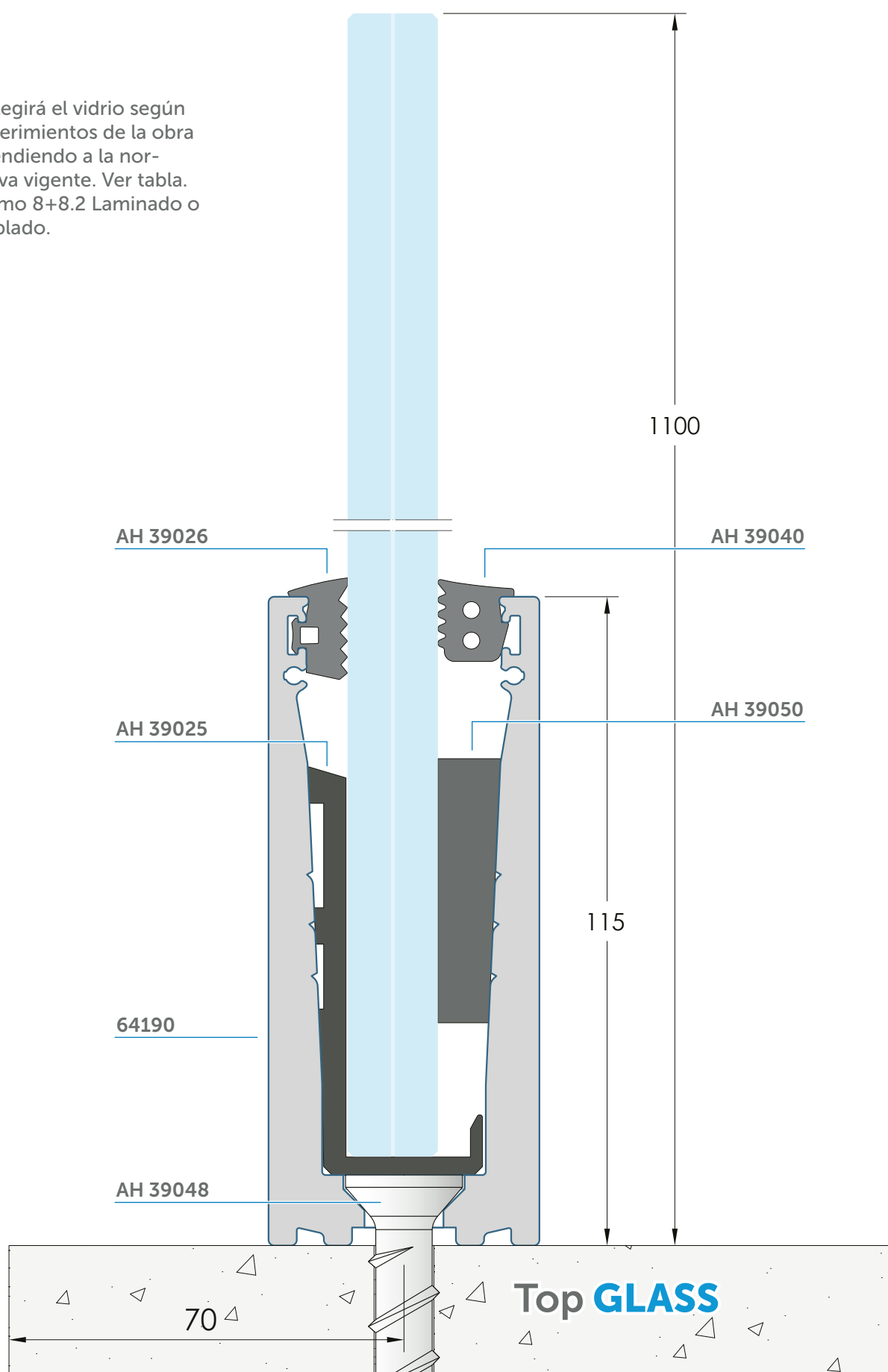
ACCESORIOS

IMAGEN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	AH 39050	Cuña para vidrio 8+8.2	Rollo de 30 m.
	AH 39052	Cuña para vidrio 10+10.2	Rollo de 30 m.
	A 3930	Tapa 48 x 115 x 2 mm. para U barandilla vidrio	Blanco Negro Plata (Consultar)
	A 3931	Tapa 50,9 x 117,6 x 2 mm. para U barandilla + Tapa Portalunas	Blanco Negro Plata (Consultar)
	AH 39032	Placa alineación barandilla	Bruto
	AH 39033	Placa alineación 90° barandilla	Bruto
	AH 39048	Tornillo Avellanado Hilti	

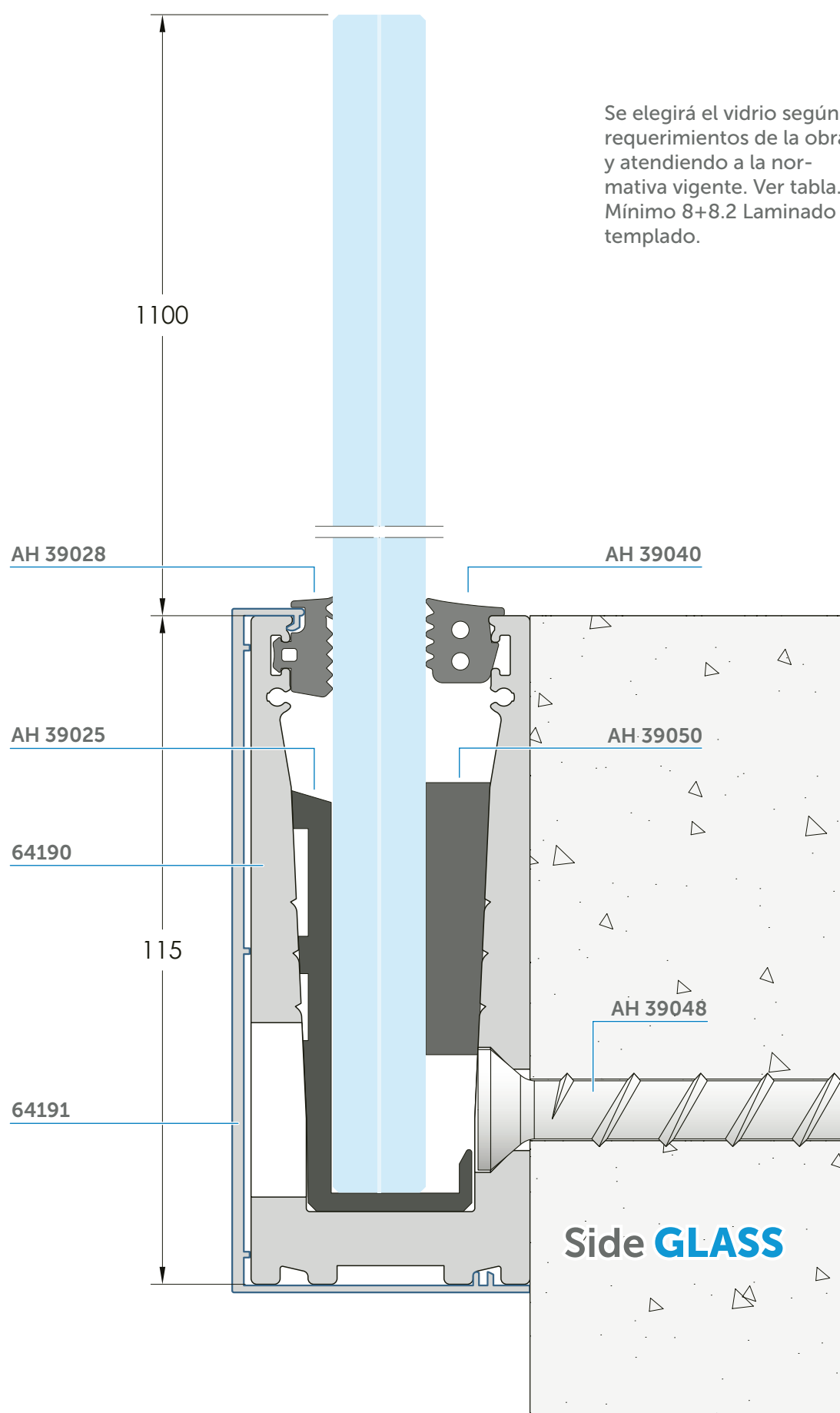
NUDOS REPRESENTATIVOS

Top GLASS - Instalación vertical vidrio 8+8.2

Se elegirá el vidrio según
requerimientos de la obra
y atendiendo a la nor-
mativa vigente. Ver tabla.
Mínimo 8+8.2 Laminado o
templado.

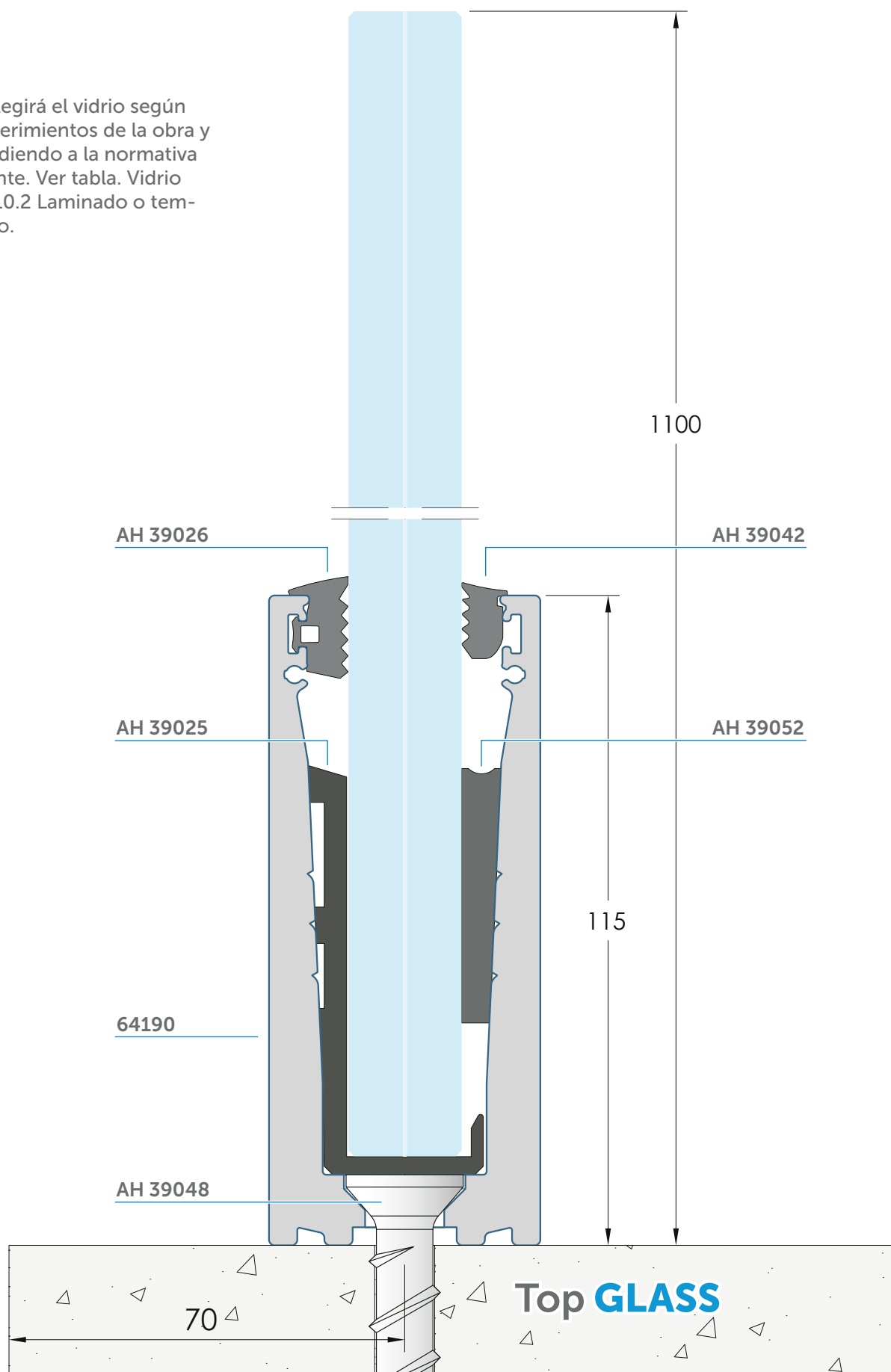


Side **GLASS** - Instalación frontal vidrio 8+8.2

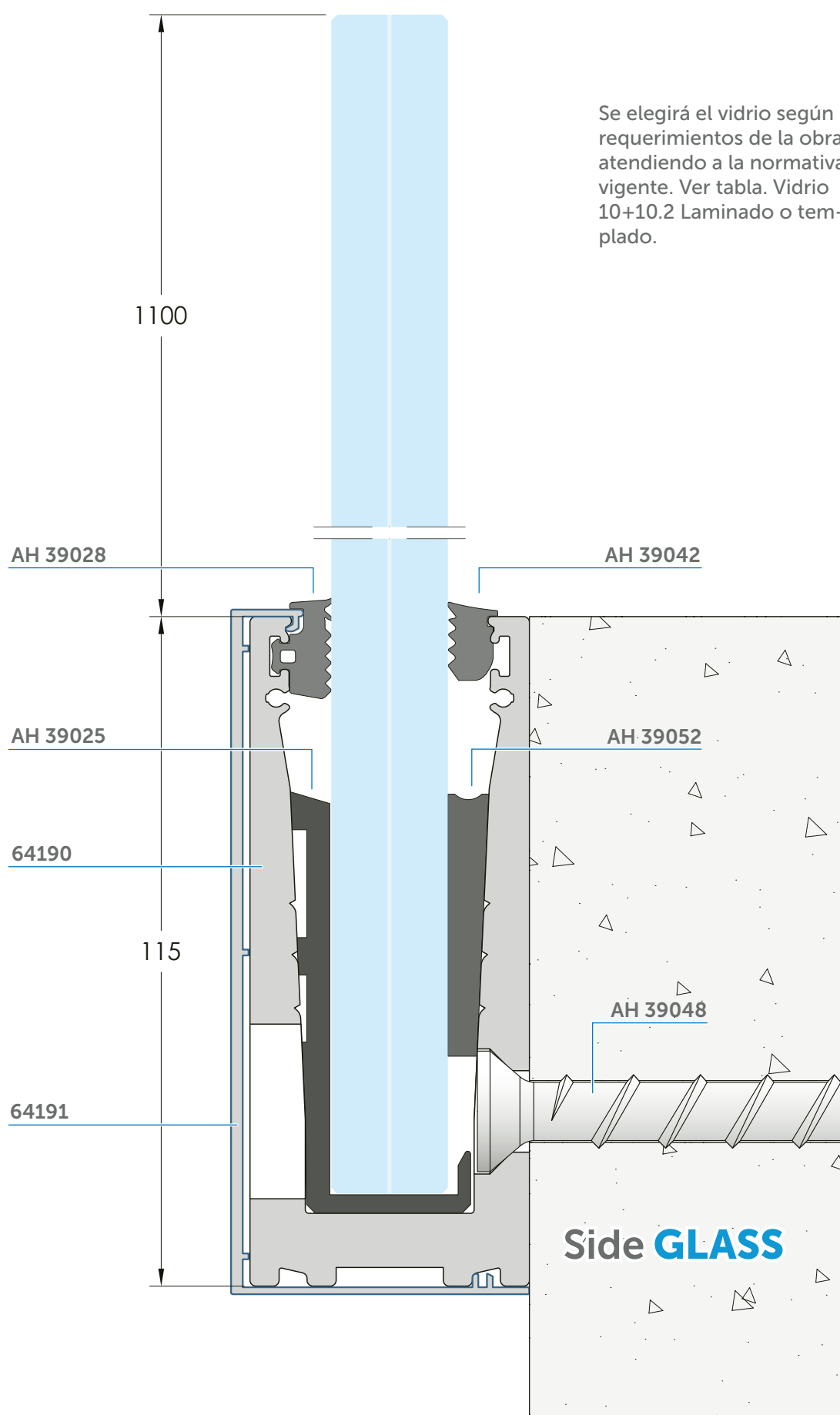


Top GLASS - Instalación vertical vidrio 10+10.2

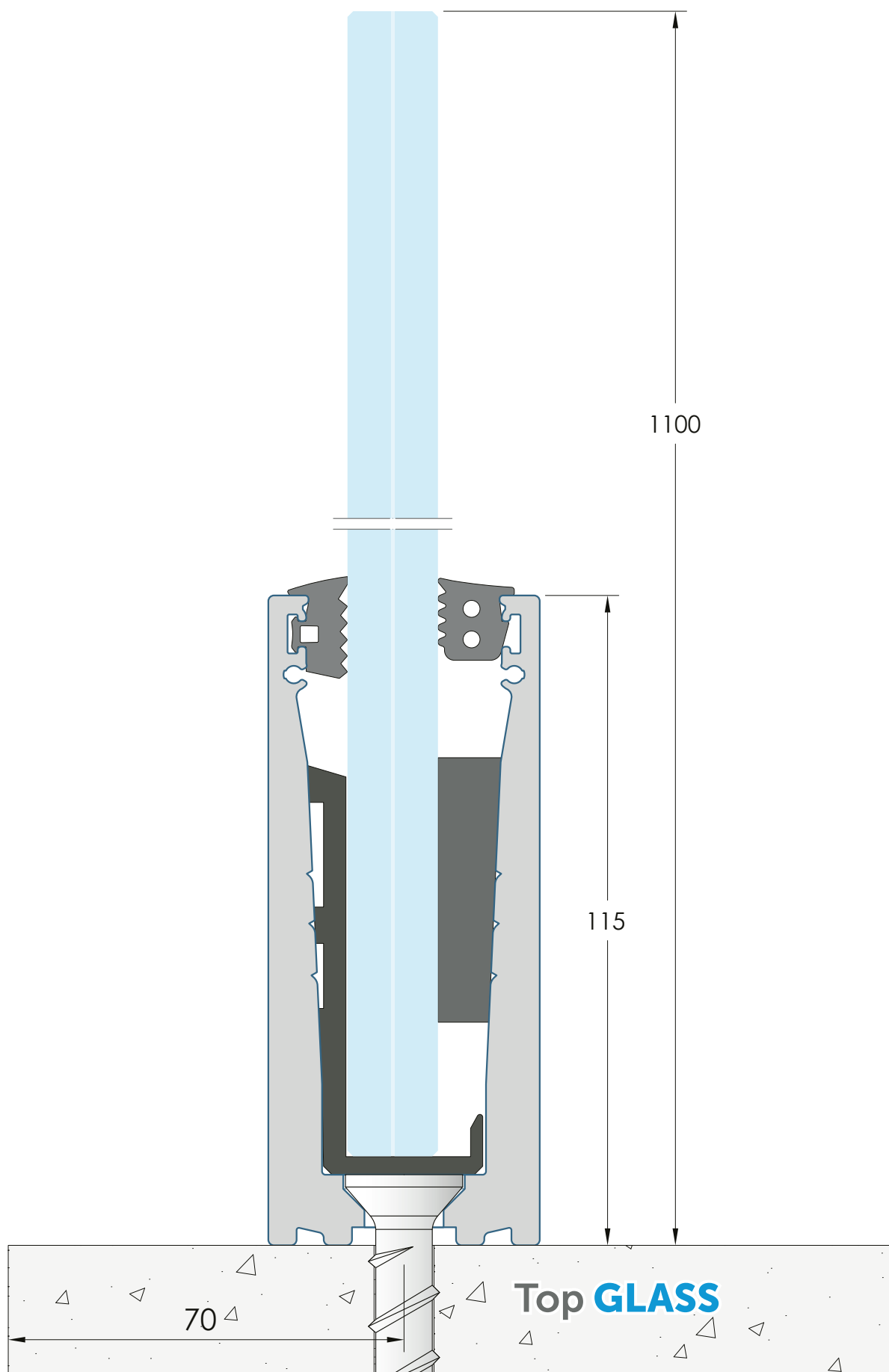
Se elegirá el vidrio según
requerimientos de la obra y
atendiendo a la normativa
vigente. Ver tabla. Vidrio
10+10.2 Laminado o tem-
plado.



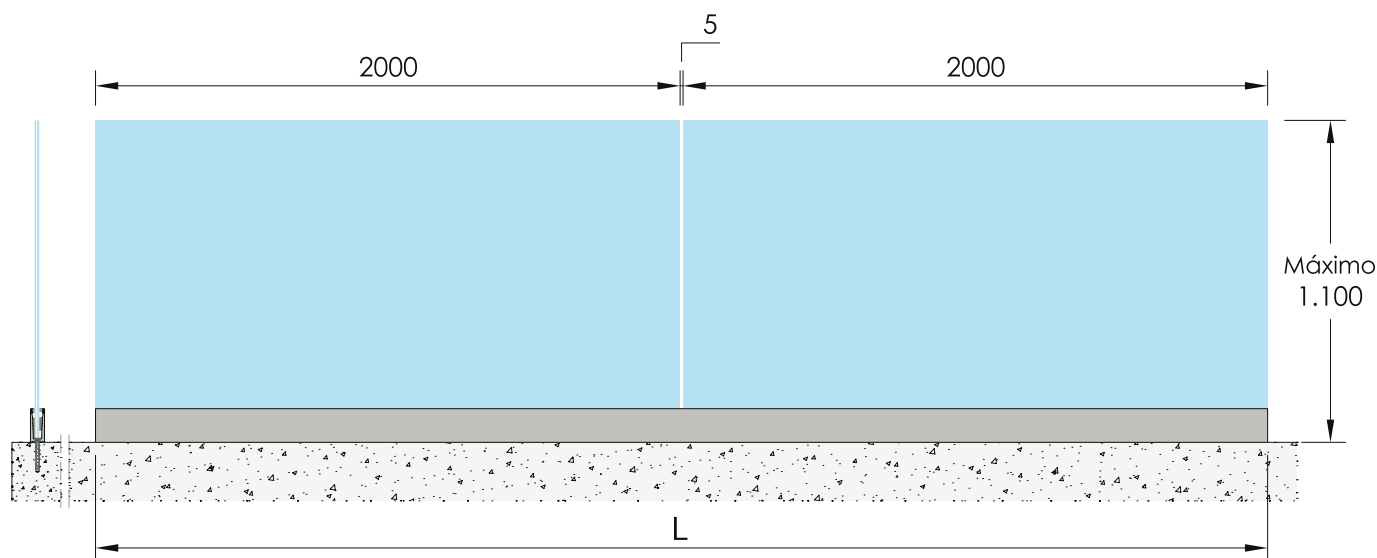
Side **GLASS** - Instalación frontal vidrio 10+10.2



Top **GLASS** - Hoja de corte instalación vertical



Top GLASS - Hoja de corte instalación vertical



Vidrio 8+8.2

Laminado / Templado

Imagen	Código	Corte	Ud.	Fórmula
	64190* Portalunas		1	L - 4

* Consultar opciones de mecanizado

Imagen	Código	Corte	Cantidad
	AH 39025 Apoyo Vidrio		L - 4
	AH 39050 Cuña Vidrio		L - 4
	AH 39026 Goma Ext.		L - 4
	AH 39040 Goma Int.		L - 4
	AH 39048 Anclaje	-	1 cada* 150 ó 300 mm.
	A 3930 Tapa lateral	-	2 uds.
	AH 39032 Placa alin.	-	1 cada Empalme
	AH 39033 Placa alin. 90°	-	1 cada Empalme 90°

Vidrio 10+10.2

Laminado / Templado

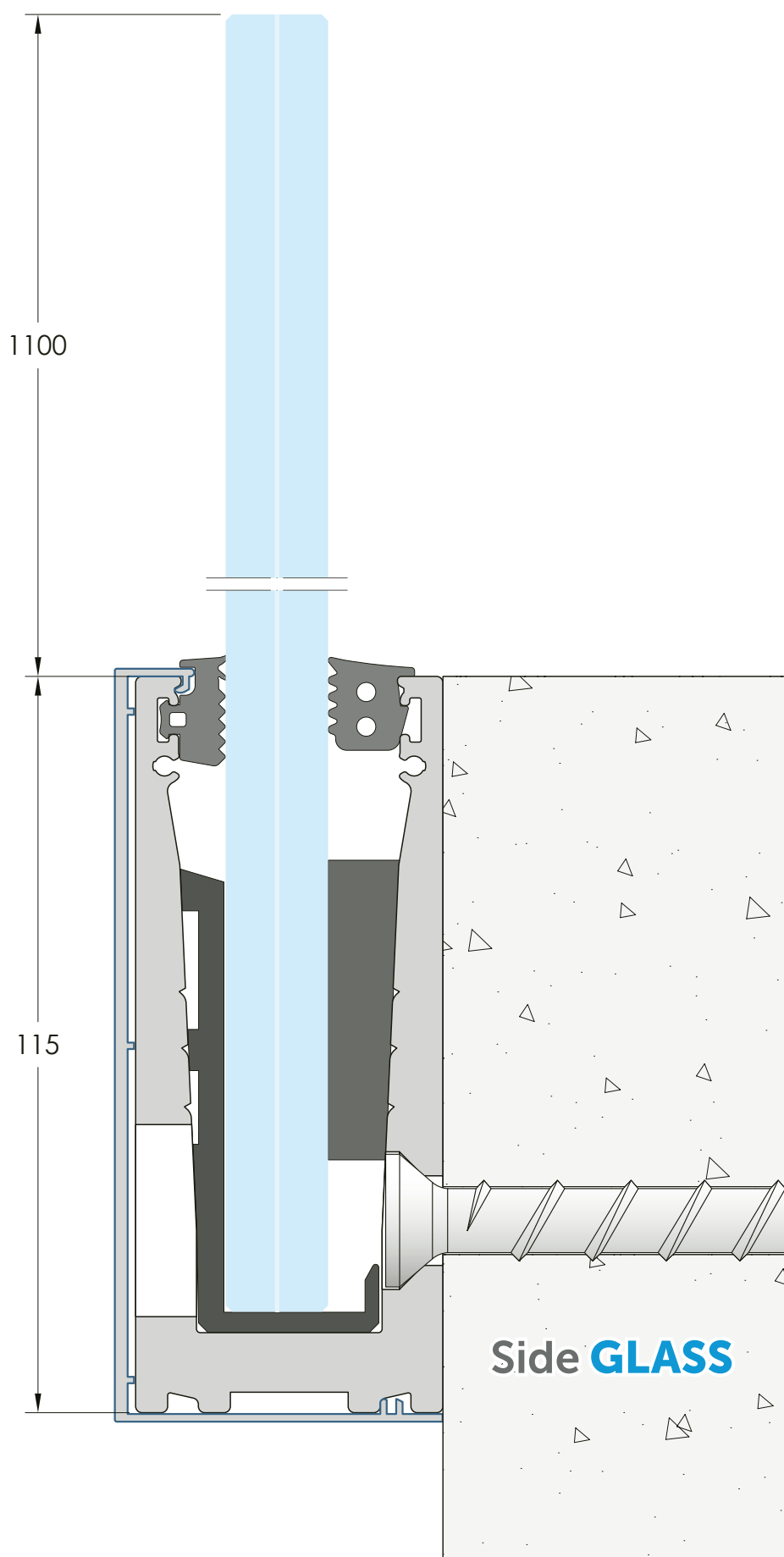
Imagen	Código	Corte	Ud.	Fórmula
	64190* Portalunas		1	L - 4

* Consultar opciones de mecanizado

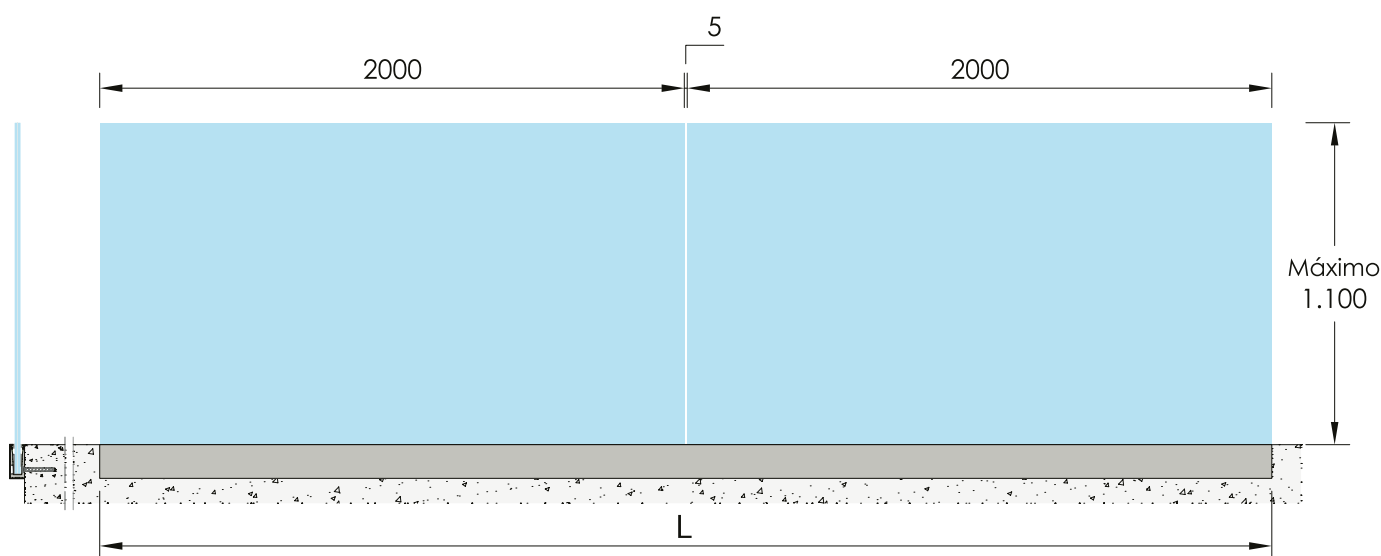
Imagen	Código	Corte	Cantidad
	AH 39025 Apoyo Vidrio		L - 4
	AH 39052 Cuña Vidrio		L - 4
	AH 39026 Goma Ext.		L - 4
	AH 39042 Goma Int.		L - 4
	AH 39048 Anclaje	-	1 cada* 150 ó 300 mm.
	A 3930 Tapa lateral	-	2 uds.
	AH 39032 Placa alin.	-	1 cada Empalme
	AH 39033 Placa alin. 90°	-	1 cada Empalme 90°

* Top GLASS: Para un resultado de 3,0 kN/m se requieren anclajes cada 150 mm., para el resto de resultados los anclajes se harán cada 300 mm.

Side **GLASS** - Hoja de corte instalación frontal



Side **GLASS** - Hoja de corte instalación frontal



Vidrio 8+8.2

Laminado / Templado

Imagen	Código	Corte	Ud.	Fórmula
	64190* Portalunas		1	L - 4

* Consultar opciones de mecanizado

	64191 Tapa Portalunas		1	L - 4
--	---------------------------------	--	---	-------

Vidrio 10+10.2

Laminado / Templado

Imagen	Código	Corte	Ud.	Fórmula
	64190 Portalunas		1	L - 4

* Consultar opciones de mecanizado

	64191 Tapa Portalunas		1	L - 4
--	---------------------------------	--	---	-------

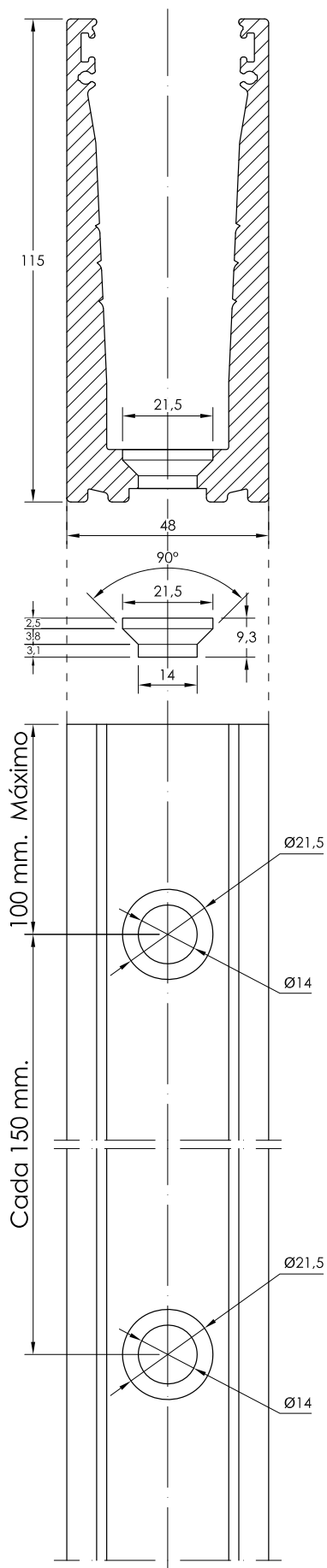
Imagen	Código	Corte	Cantidad
	AH 39025 Apoyo Vidrio		L - 4
	AH 39050 Cuña Vidrio		L - 4
	AH 39028 Goma Ext.		L - 4
	AH 39040 Goma Int.		L - 4
	AH 39048 Anclaje	-	1 cada* 200 mm.
	A 3931 Tapa lateral	-	2 uds.
	AH 39032 Placa alin.	-	1 cada Empalme
	AH 39033 Placa alin. 90°	-	1 cada Empalme 90°

Imagen	Código	Corte	Cantidad
	AH 39025 Apoyo Vidrio		L - 4
	AH 39052 Cuña Vidrio		L - 4
	AH 39028 Goma Ext.		L - 4
	AH 39042 Goma Int.		L - 4
	AH 39048 Anclaje	-	1 cada* 200 mm.
	A 3931 Tapa lateral	-	2 uds.
	AH 39032 Placa alin.	-	1 cada Empalme
	AH 39033 Placa alin. 90°	-	1 cada Empalme 90°

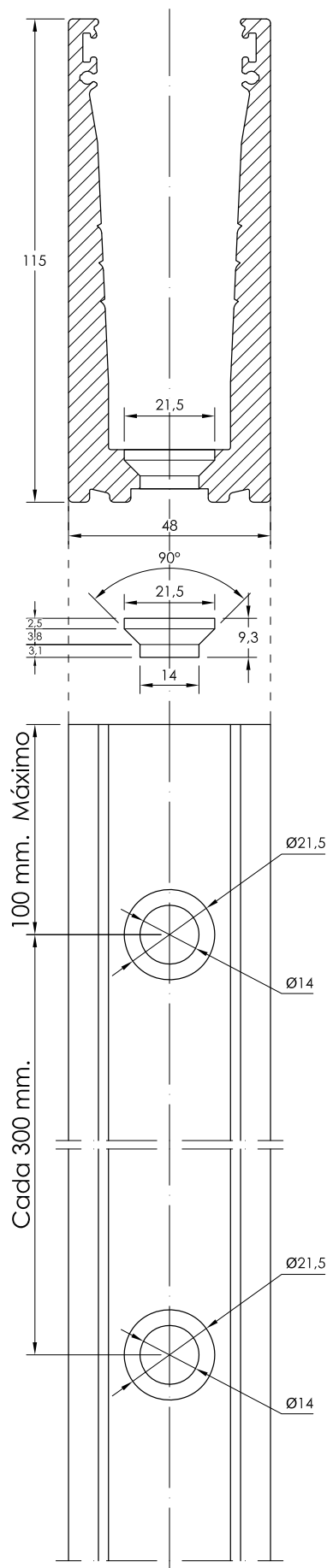
* Side **GLASS**: Todos los resultados requieren anclajes cada 200 mm.

Top **GLASS** - Mecanizados instalación vertical - Anclaje

Mecanizado **Z001**

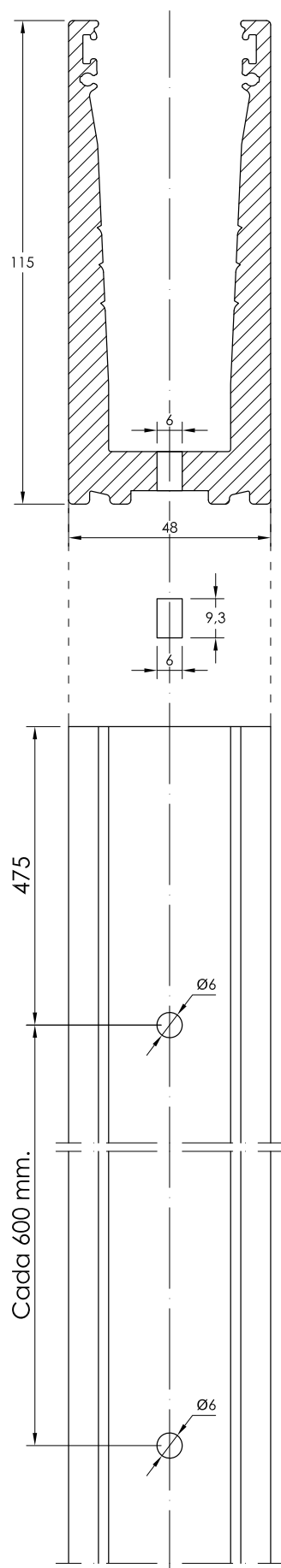


Mecanizado **Z003**

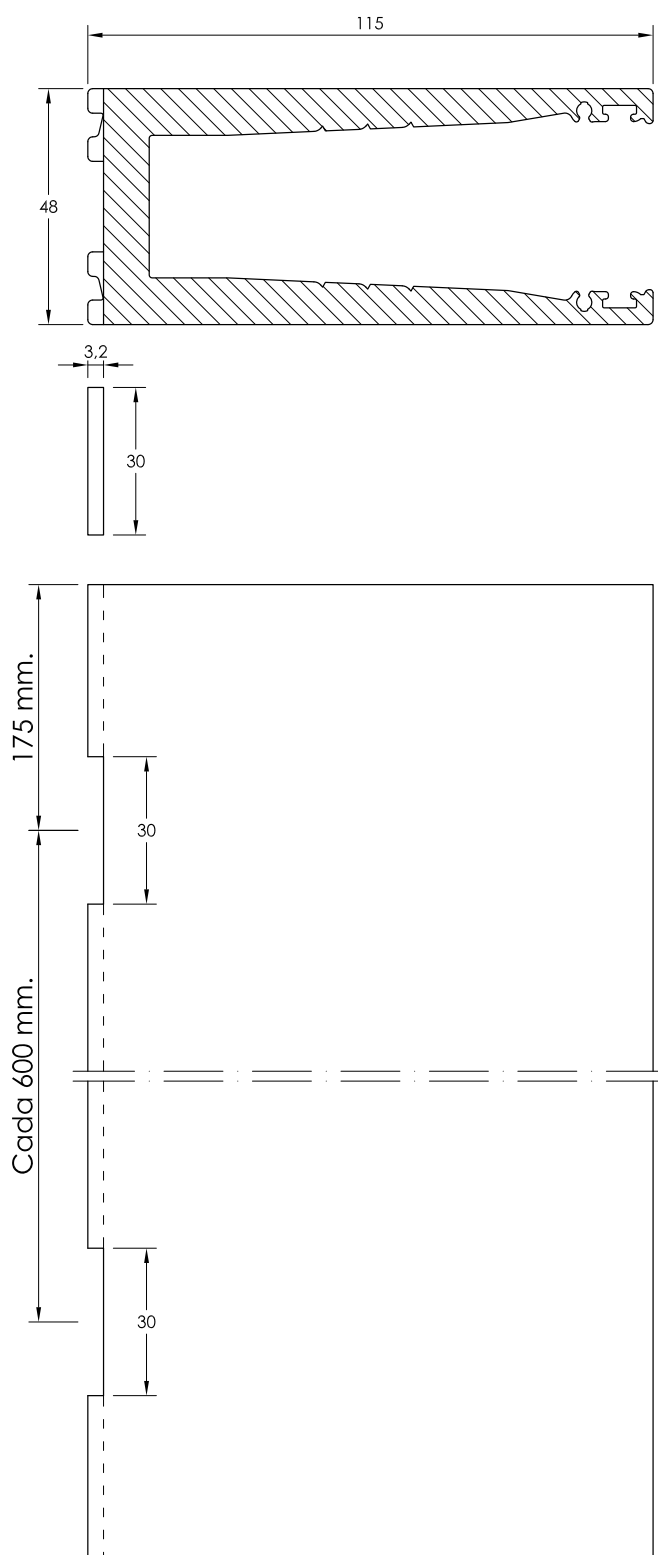


Top **GLASS** - Mecanizados instalación vertical - Salida de aguas

Salida de aguas interior

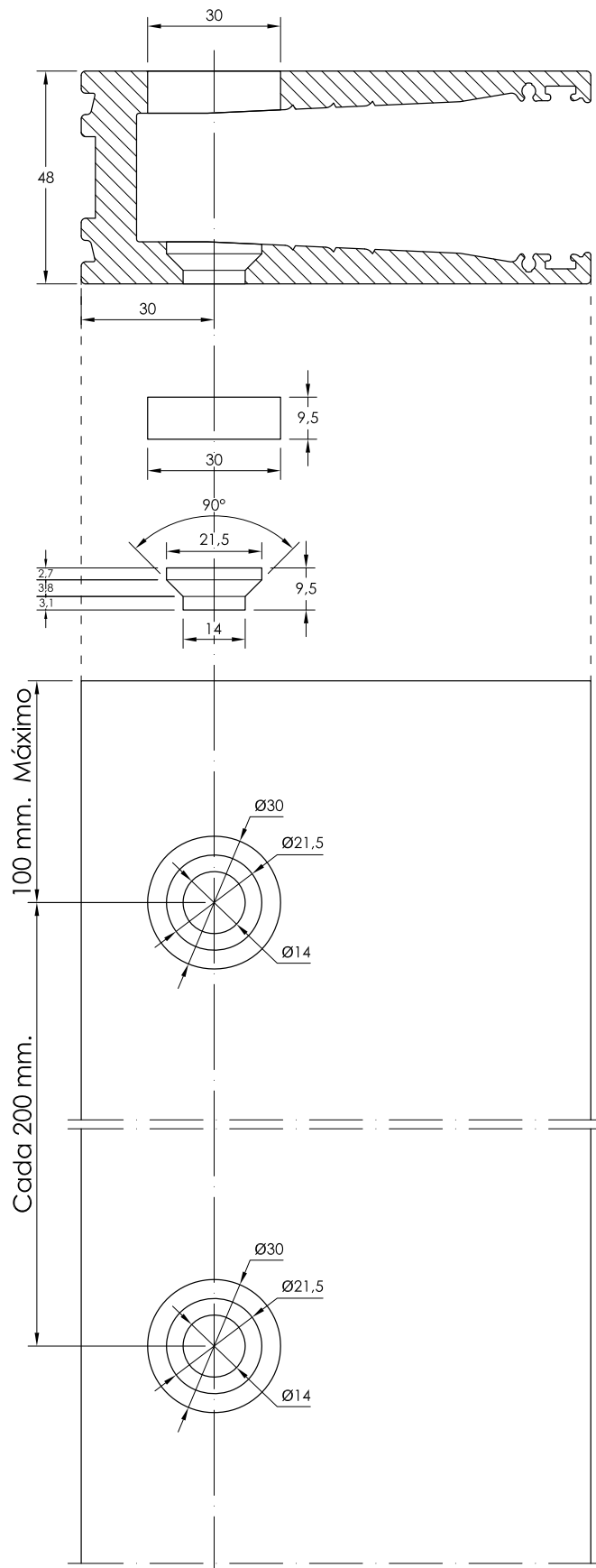


Salida de aguas a suelo

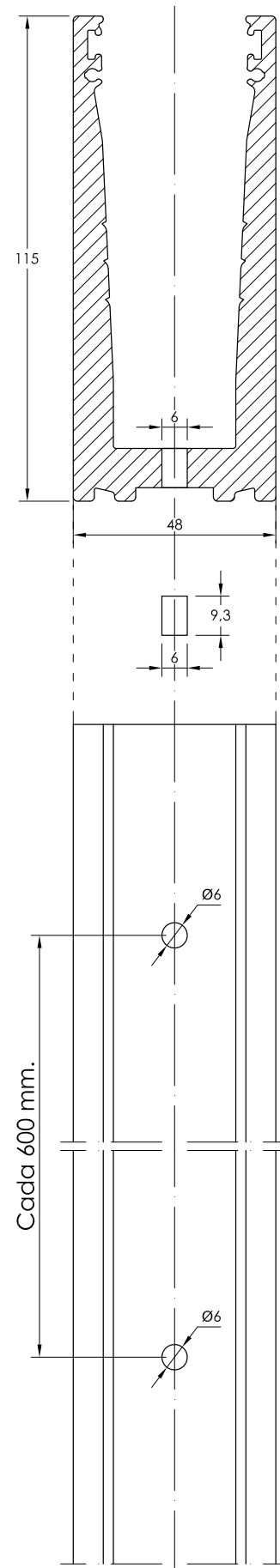


Side **GLASS** - Mecanizados instalación frontal

Anclaje - Mecanizado Z002



Salida de Aguas



INSTRUCCIONES DE MONTAJE

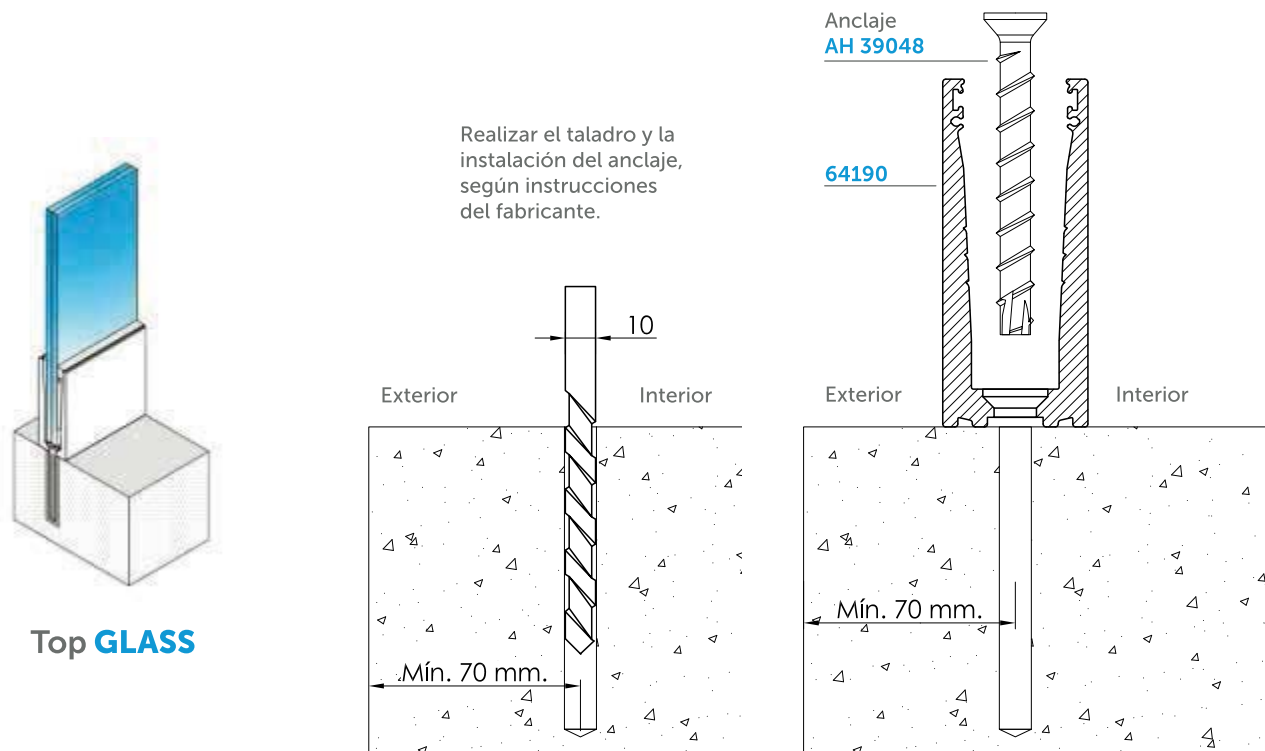
1. PREPARACIÓN

Cortar los perfiles necesarios.

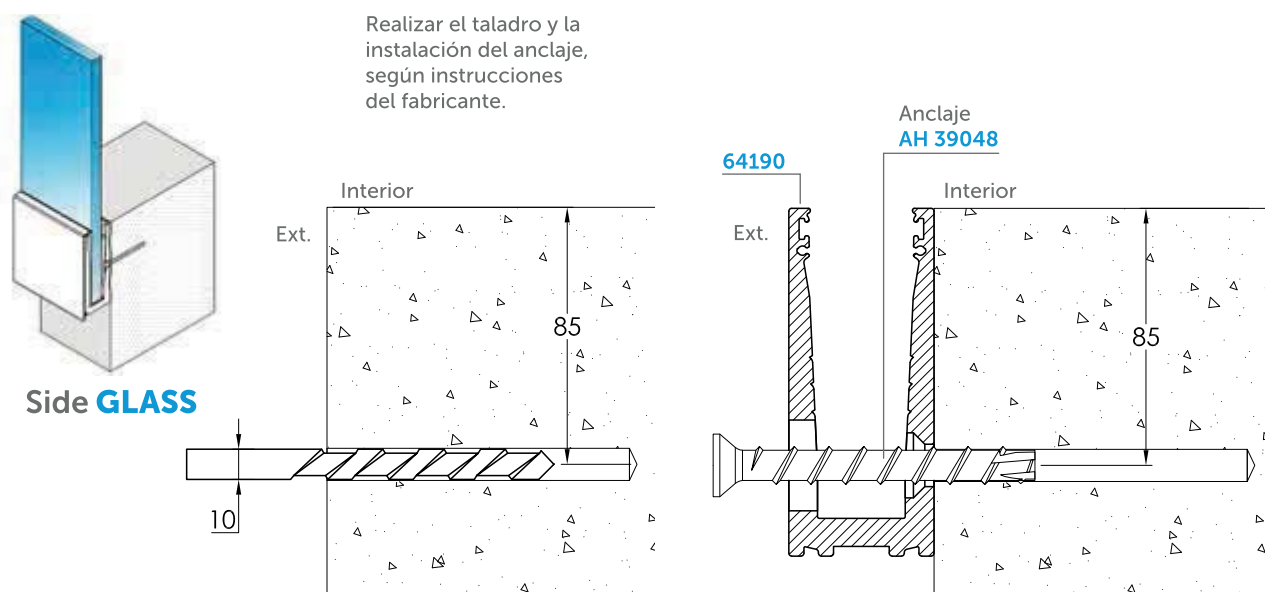
Realizar los mecanizados que se indican en función de la tipología o adquirir los perfiles ya mecanizados (consultar mecanizados disponibles).

Realizar los taladros de anclaje según las medidas y tipos a realizar.

1.1 Instalación sobre suelo Top GLASS



1.1 Instalación a forjado Side GLASS

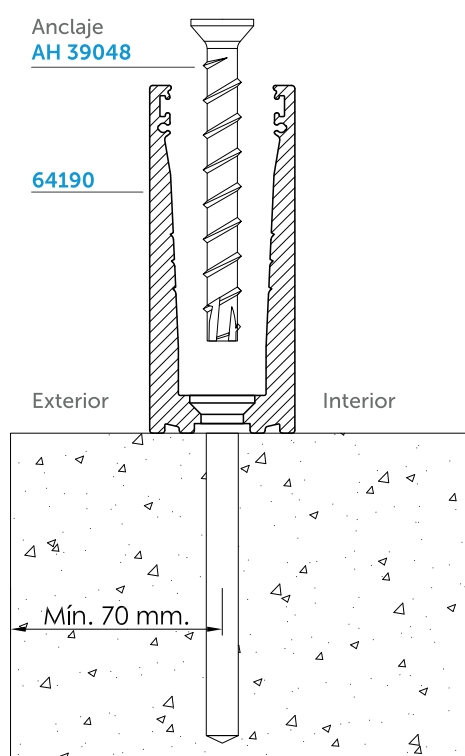


2. FIJACIÓN DEL PERFIL

Colocar el perfil base en su posición, nivelar y atornillar siguiendo las recomendaciones del fabricante de los anclajes.

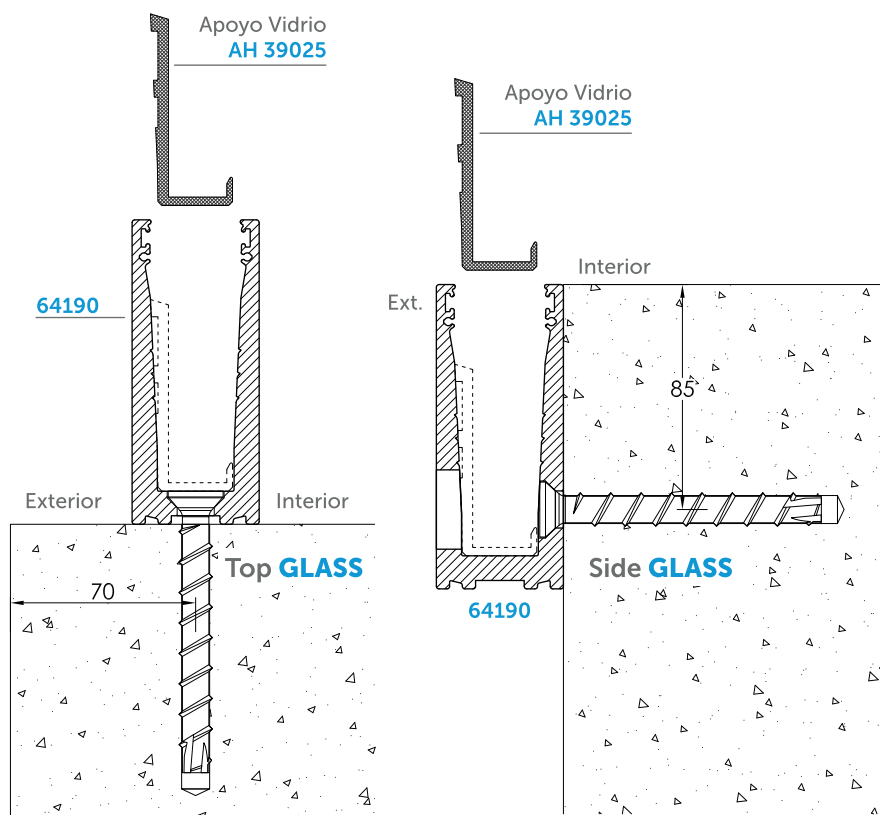


Realizar el taladro y la instalación del anclaje, según instrucciones del fabricante.

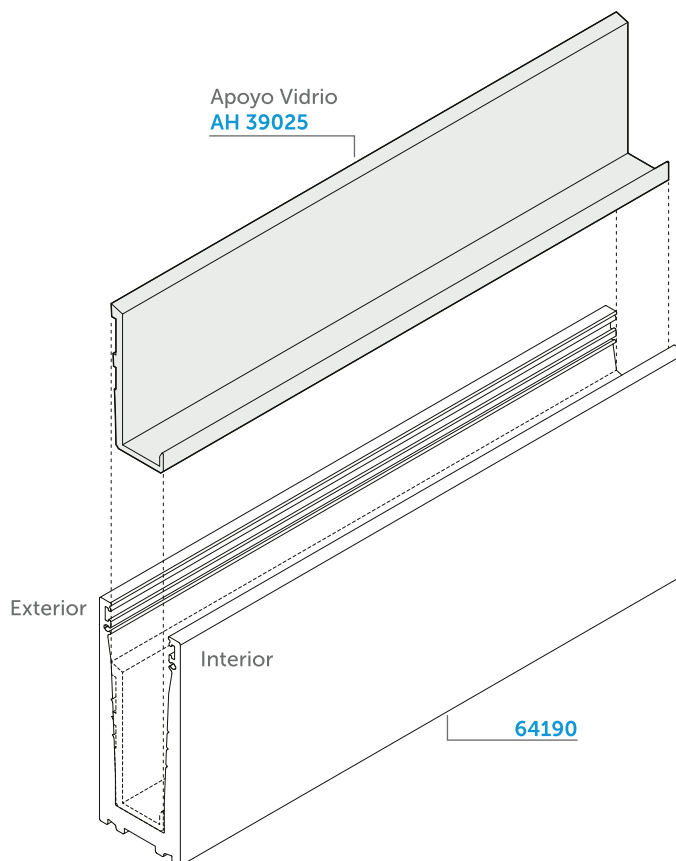


3. APOYO DEL VIDRIO

Una vez anclado el perfil a la estructura portante, introducimos el apoyo de vidrio en el perfil.



El apoyo de vidrio se coloca siempre, con su ala más larga hacia el exterior.

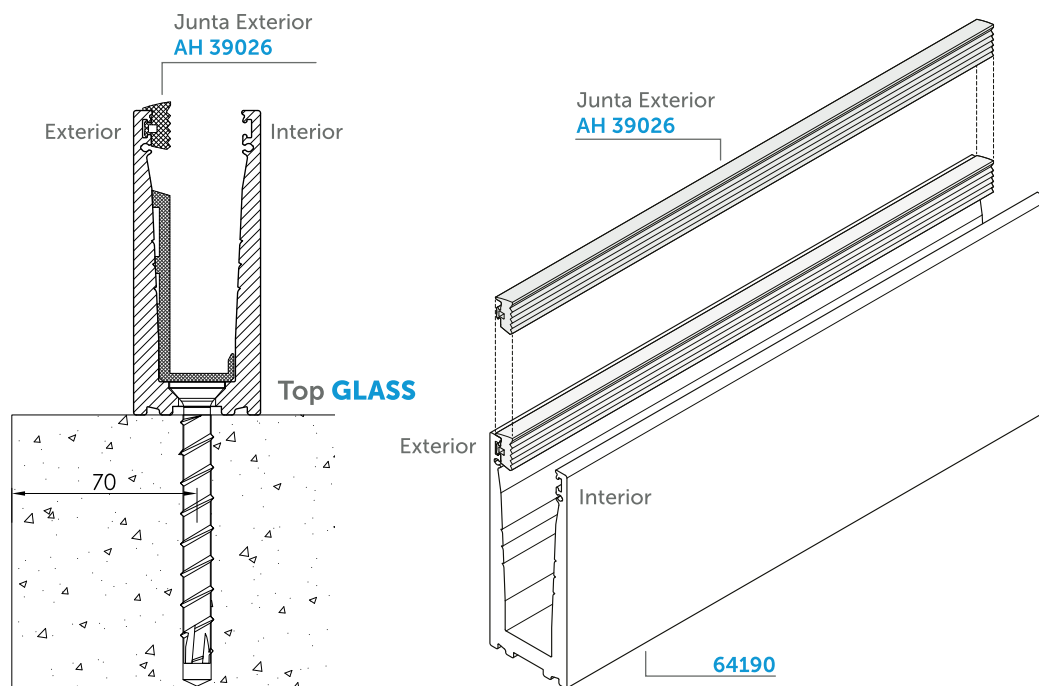


4. COLOCACIÓN

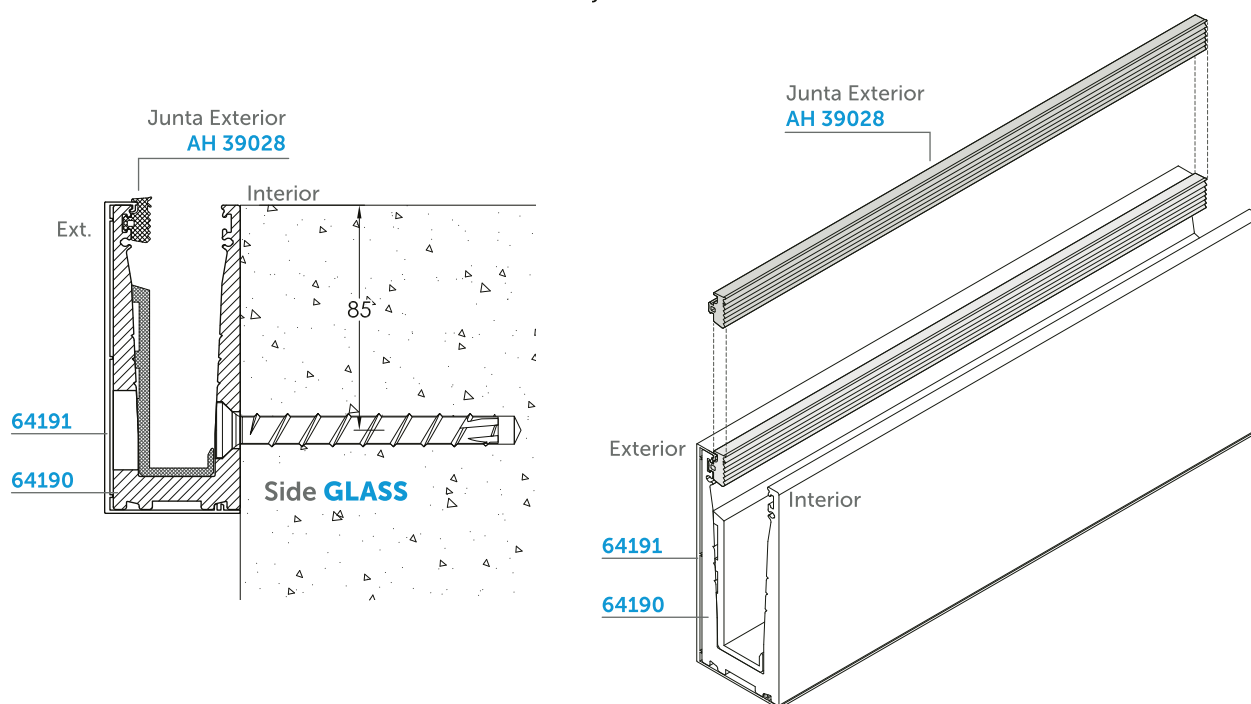
Dependiendo de la tipología Top **GLASS** (vertical) / Side **GLASS** (frontal) y del grosor del vidrio, se elegirán las juntas adecuadas para una correcta instalación.

4.1 Colocación junta exterior

En instalaciones sobre suelo, se colocará la junta exterior AH 39026. Esta se introduce a presión en el canal exterior del perfil 64190.



Para instalaciones frontales, donde se requiere el uso de la tapa portalu-nas se colocará la junta exterior AH 39028.

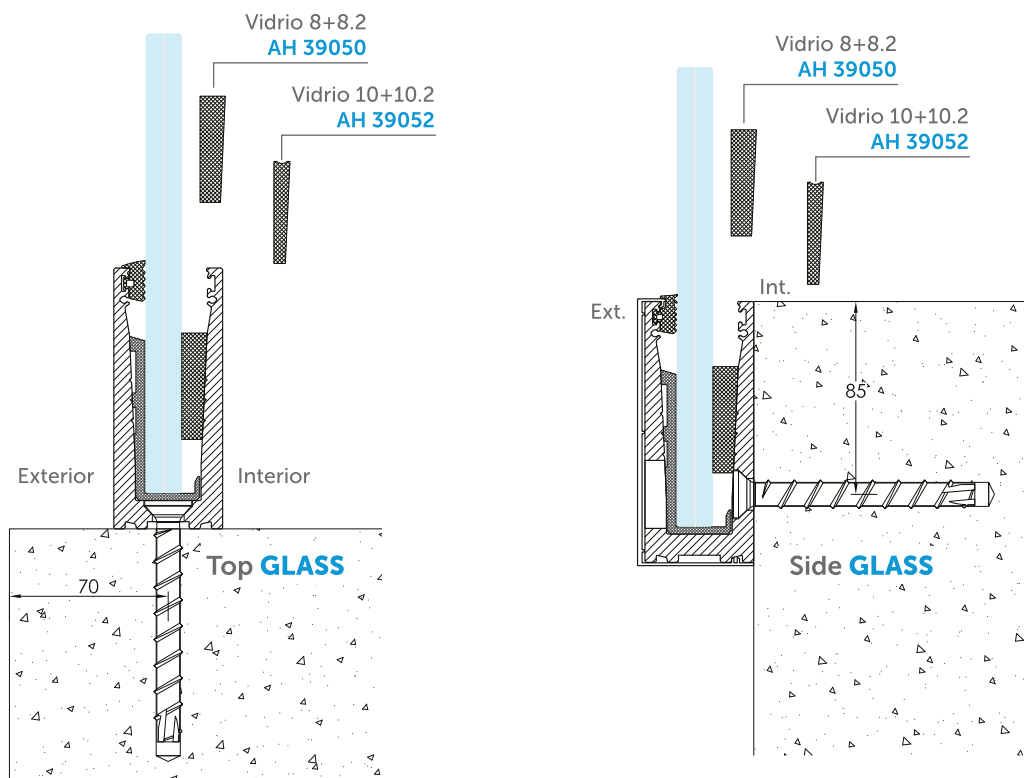


Nos aseguraremos de que la junta exterior queda correctamente fijada, de forma que no se caiga durante el proceso de la instalación.

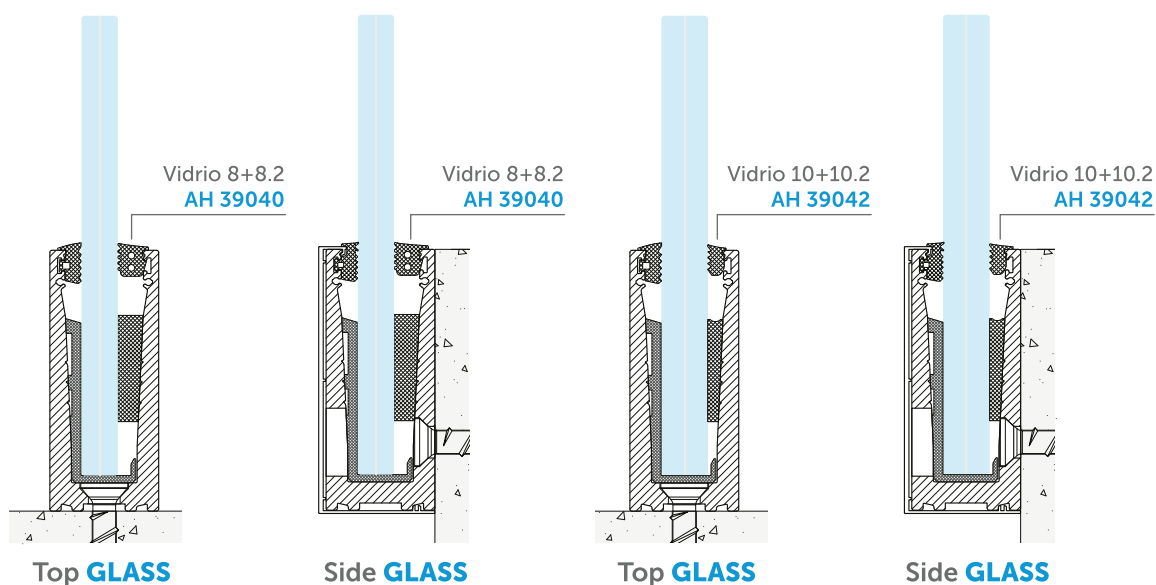
4.2 Colocación del vidrio

Introducir el vidrio dentro de la "U" 64190, apoyándolo sobre el perfil apoyo de vidrio AH 39025 e introducir la cuña correspondiente según el espesor de vidrio para fijarlo. Cuña AH 39050 para vidrio 8+8.2 y cuña AH 39052 para vidrio 10+10.2

La cuña se colocará de forma continua y con la misma longitud que el vidrio.

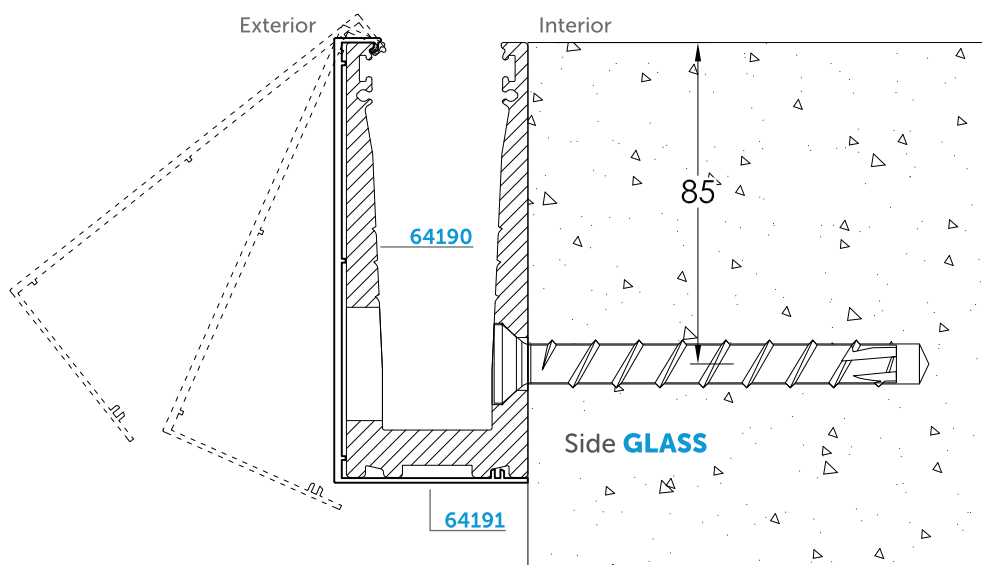


Una vez ajustada la cuña, colocaremos la junta interior indicada, en función de la tipología y del grosor del vidrio empleados.



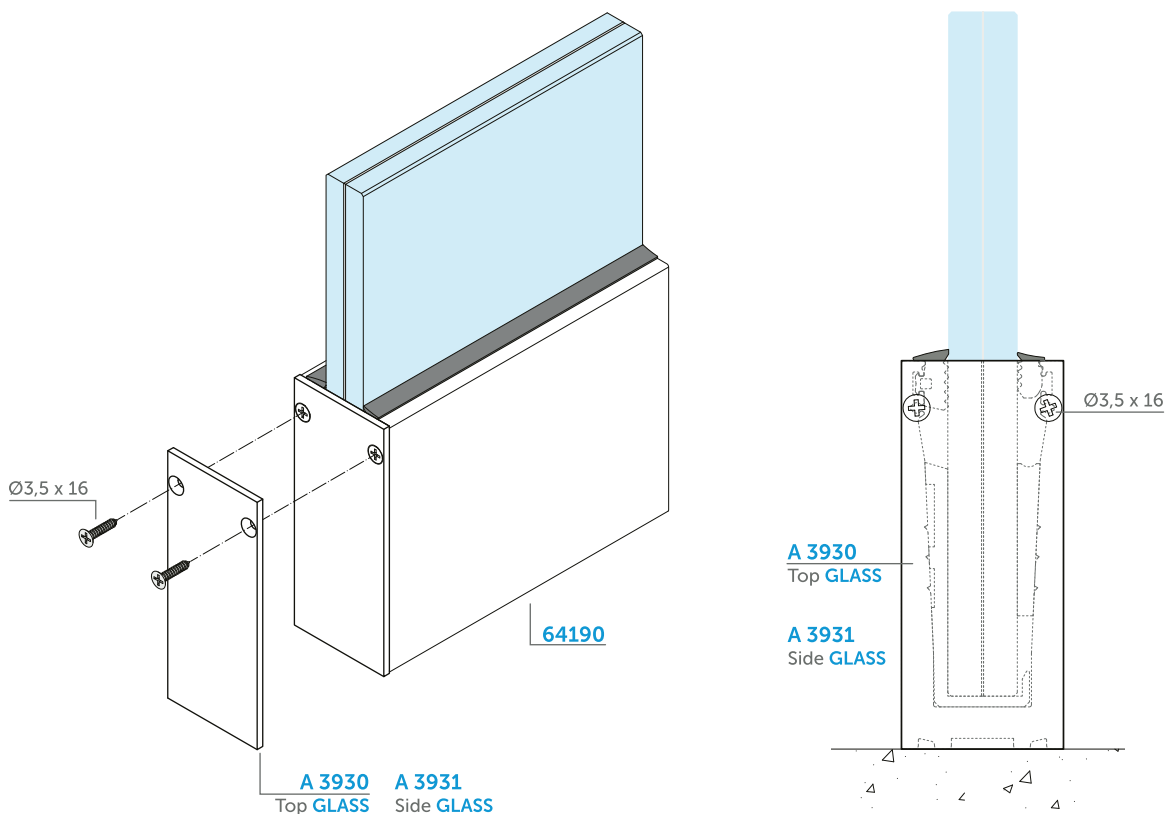
5. COLOCACIÓN TAPA PORTA-LUNAS

En instalaciones de tipo frontal, colocaremos la tapa portalunas para ocultar los mecanizados del perfil. La tapa se coloca clipada sobre el perfil base, comenzando desde la parte superior como puede verse en el dibujo.



6. COLOCACIÓN TAPAS LATERALES

Para los cantos vistos del porta-lunas disponemos de las tapas laterales **A 3930** para Barandilla Top **GLASS** y **A 3931** para barandilla Side **GLASS**, que se colocan mediante tornillos.

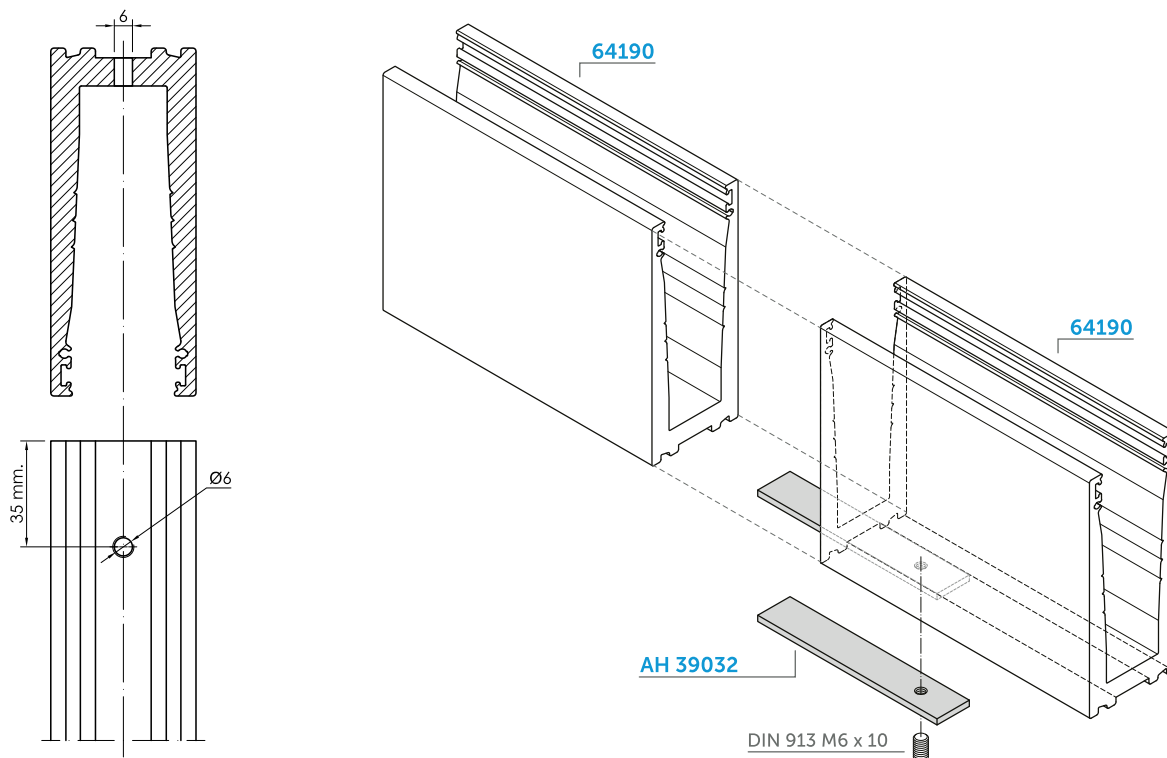


7. UNIÓN LONGITUDINAL Y EN ÁNGULO

Disponemos del accesorio **AH 39032** para la realización de uniones longitudinales y **AH 39033** para uniones en ángulo de 90°.

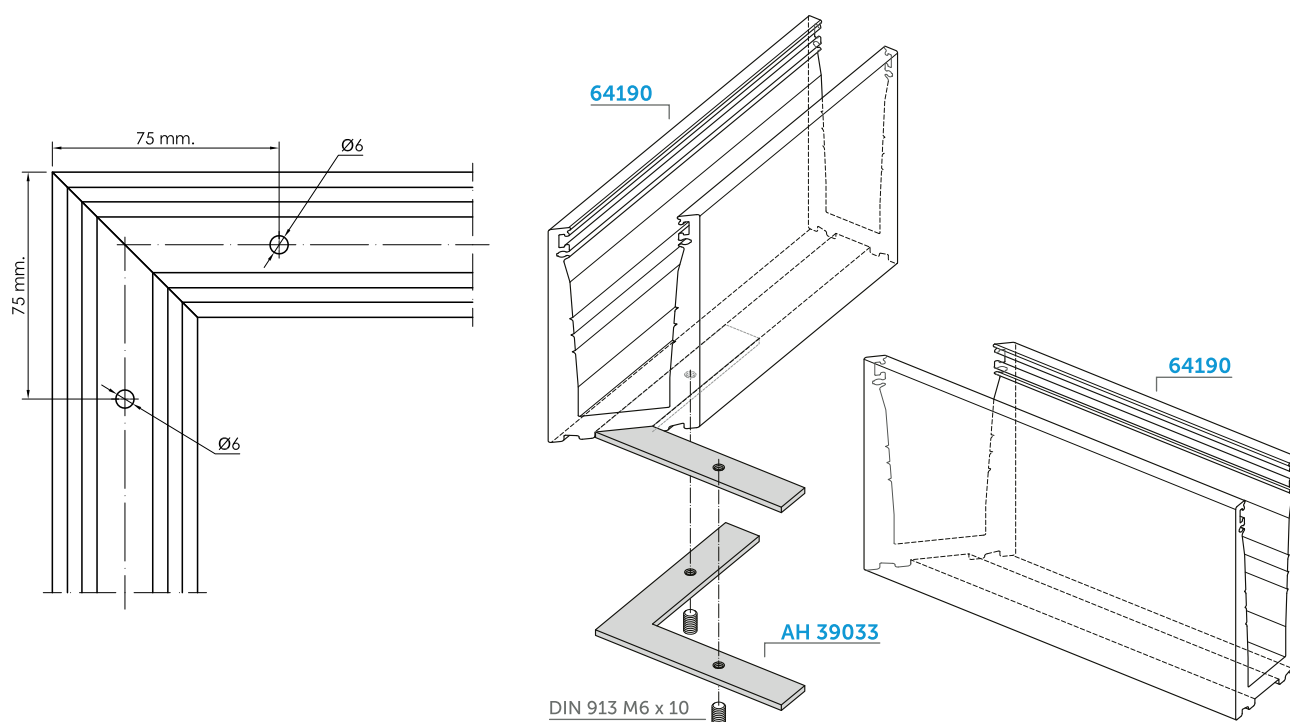
7.1 Unión longitudinal

Para fijar la placa de alineación **AH 39032** realizaremos un taladro y la fijaremos al perfil con un tornillo prisionero colocando el siguiente perfil a continuación.



7.2 Unión a 90°

Fijaremos la placa de alineación **AH 39033** mediante taladros y tornillos prisioneros según se indica a continuación.



RELACIÓN DE ENSAYOS Y CERTIFICADOS

Top GLASS Vidrio 8+8.2 PVB Laminado

INFORME SIMPLIFICADO ENSAYO DE ACCIONES SOBRE BARANDILLAS Y RESISTENCIA AL IMPACTO



PETICIONARIO
Applicant

ITESAL, S.L.
Polígono Industrial C/G
Pina de Ebro, Zaragoza

FABRICANTE
Manufacturer

ITESAL, S.L.

Normas de Ensayo:

CTE SE AE, APARTADO 3.2.
Acciones sobre barandillas y
elementos divisorios.
UNE-EN 12600:2003.
Vidrio para la edificación. Ensayo
pendular. Método de ensayo al impacto
y clasificación para vidrio plano.

Datos aportados por el cliente

PRODUCTO

Product

Barandilla Aluminio + Vidrio Perfil U. LAMINADO

MODELO

Model

INSTALACIÓN VERTICAL - 8+8.2 PVB

DIMENSIONES

Dimensions

2000x1100 mm

MATERIAL

Material

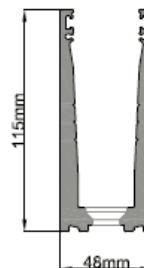
Aluminio

ACRISTALAMIENTO

Glazing element

Vidrio laminado 2000 x 1090 mm 8 + 8.2 canto
pulido

Sección y/o fotografía:



FECHAS DE ENSAYO

Date/s of tests

20.04.2020

FECHA DE EMISIÓN

Date of issue

23.04.2020



RESULTADOS

Results

Ensayo de seguridad s/ CTE SE AE, Apartado 3.2.

Clasificación	Categoría de uso	
0,8 kN/m	A1-A2-B-C1-C2-D1-D2-G1-G2	CUMPLE

Ensayo de impacto s/ UNE-EN 12600:2003

Altura de caída	Clase	Tipo de rotura	Clasificación
1200	1	B	1(B)1

Luis García Viguera
Director Técnico Departamento
Department Director

El presente documento extrae y refleja los resultados asociados al informe de ensayo nº 249916. Los informes firmados electrónicamente en soporte digital se consideran un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no tiene validez legal. Regla decision: Se designa el valor sin tener en cuenta las incertidumbres.

PY20-0065/ Documento Nº 249916

ENSATEC, S.L.U. P.I. Lentiscars Avda. Lentiscars nº 4-6 26370 Navarrete (La Rioja) t.941 250 466 www.ensatec.com

Top **GLASS** Vidrio 10+10.2 PVB Laminado

INFORME SIMPLIFICADO ENSAYO DE ACCIONES SOBRE BARANDILLAS Y RESISTENCIA AL IMPACTO



PETICIONARIO
Applicant

ITESAL, S.L.
Polígono Industrial C/G
Pina de Ebro, Zaragoza

FABRICANTE
Manufacturer

ITESAL, S.L.

Normas de Ensayo:

CTE SE AE, APARTADO 3.2.
Acciones sobre barandillas y
elementos divisorios.
UNE-EN 12600:2003.
Vidrio para la edificación. Ensayo
pendular. Método de ensayo al
impacto y clasificación para vidrio
plano.

Datos aportados por el cliente

PRODUCTO
Product

Barandilla Aluminio + Vidrio Perfil U

MODELO
Model

INSTALACIÓN VERTICAL – 10+10.2 PVB. LAMINADO

DIMENSIONES
Dimensions

2000 x 1100 mm

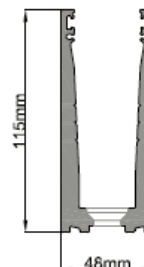
MATERIAL
Material

Aluminio

ACRISTALAMIENTO
Glazing element

**Vidrio laminado 2000 x 1090 mm 10 + 10.2 canto
pulido**

Sección y/o fotografía:



FECHAS DE ENSAYO
Date/s of tests

20.04.2020

FECHA DE EMISIÓN
Date of issue

23.04.2020

RESULTADOS

Results

Ensayo de seguridad s/ CTE SE AE, Apartado 3.2.

Clasificación	Categoría de uso	
1,6 kN/m	A1-A2-B-C1-C2-C3-C4-D1-D2-E-F-G1-G2	CUMPLE

Ensayo de impacto s/ UNE-EN 12600:2003

Altura de caída	Clase	Tipo de rotura	Clasificación
1200	1	B	1(B)1

Luis García Viguera
Director Técnico Departamento
Department Director

El presente documento extrae y refleja los resultados asociados al informe de ensayo nº 249918. Los informes firmados electrónicamente en soporte digital se consideran un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no tiene validez legal. Regla decision: Se designa el valor sin tener en cuenta las incertidumbres.

PY20-0065/ Documento Nº 249918

ENSATEC, S.L.U. P.I. Lenticares Avda. Lenticares nº 4-6 26370 Navarrete (La Rioja) t.941 250 466 www.ensatec.com

Top GLASS Vidrio 8+8.2 PVB Templado

INFORME SIMPLIFICADO ENSAYO DE ACCIONES SOBRE BARANDILLAS Y RESISTENCIA AL IMPACTO



PETICIONARIO
Applicant

ITESAL, S.L.
Polígono Industrial C/G
Pina de Ebro, Zaragoza

FABRICANTE
Manufacturer

ITESAL, S.L.

Normas de Ensayo:

CTE SE AE, APARTADO 3.2.
Acciones sobre barandillas y
elementos divisorios.
UNE-EN 12600:2003.
Vidrio para la edificación. Ensayo
pendular. Método de ensayo al impacto
y clasificación para vidrio plano.

Datos aportados por el cliente

PRODUCTO
Product

Barandilla Aluminio + Vidrio Perfil U

MODELO
Model

INSTALACIÓN VERTICAL - 8+8.2 PVB. TEMPLADO

DIMENSIONES
Dimensions

2000 x 1100 mm

MATERIAL
Material

Aluminio

ACRISTALAMIENTO
Glazing element

Vidrio templado 2000 x 1090 mm 8 + 8.2 canto
pulido

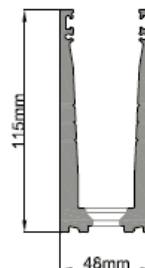
FECHAS DE ENSAYO
Date/s of tests

20.04.2020

FECHA DE EMISIÓN
Date of issue

23.04.2020

Sección y/o fotografía:



RESULTADOS

Results

Ensayo de seguridad s/ CTE SE AE, Apartado 3.2.

Clasificación	Categoría de uso	
1,6 kN/m	A1-A2-B-C1-C2-C3-C4-D1-D2-E-F-G1-G2	CUMPLE

Ensayo de impacto s/ UNE-EN 12600:2003

Altura de caída	Clase	Tipo de rotura	Clasificación
1200	1	C	1(C)1

Luis García Viguera
Director Técnico Departamento
Department Director

El presente documento extrae y refleja los resultados asociados al informe de ensayo nº 249917. Los informes firmados electrónicamente en soporte digital se consideran un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no tiene validez legal. Regla decisión: Se designa el valor sin tener en cuenta las incertidumbres.

PY20-0065/ Documento Nº 249917

ENSATEC, S.L.U. P.I. Lentiscars Avda. Lentiscars nº 4-6 26370 Navarrete (La Rioja) t.941 250 466 www.ensatec.com

Top **GLASS** Vidrio 10+10.2 PVB Templado

INFORME SIMPLIFICADO ENSAYO DE ACCIONES SOBRE BARANDILLAS Y RESISTENCIA AL IMPACTO



PETICIONARIO
Applicant

ITESAL, S.L.
Polígono Industrial C/G
Pina de Ebro, Zaragoza

FABRICANTE
Manufacturer

ITESAL, S.L.

Normas de Ensayo:
CTE SE AE, APARTADO 3.2.
Acciones sobre barandillas y
elementos divisorios.
UNE-EN 12600:2003.
Vidrio para la edificación. Ensayo
pendular. Método de ensayo al
impacto y clasificación para vidrio
plano.

Datos aportados por el cliente

PRODUCTO
Product

Barandilla Aluminio + Vidrio Perfil U

MODELO
Model

INSTALACIÓN VERTICAL - 10+10.2 PVB. TEMPLADO

DIMENSIONES
Dimensions

2000 x 1100 mm

MATERIAL
Material

Aluminio

ACRISTALAMIENTO
Glazing element

**Vidrio templado 2000 x 1090 mm 10 + 10.2 canto
pulido**

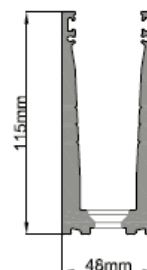
FECHAS DE ENSAYO
Date/s of tests

20.04.2020

FECHA DE EMISIÓN
Date of issue

23.04.2020

Sección y/o fotografía:



RESULTADOS

Results

Ensayo de seguridad s/ CTE SE AE, Apartado 3.2.

Clasificación	Categoría de uso	
3,0 kN/m	A1-A2-B-C1-C2-C3-C4-C5-D1-D2-E-F-G1-G2	CUMPLE

Ensayo de impacto s/ UNE-EN 12600:2003

Altura de caída	Clase	Tipo de rotura	Clasificación
1200	1	C	1(C)1

Luis García Viguera
Director Técnico Departamento
Department Director

El presente documento extrae y refleja los resultados asociados al informe de ensayo nº 249919. Los informes firmados electrónicamente en soporte digital se consideran un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no tiene validez legal. Regla decisión: Se designa el valor sin tener en cuenta las incertidumbres.

PY20-0065/ Documento Nº 249919

ENSATEC, S.L.U. P.I. Lentiscars Avda. Lentiscars nº 4-6 26370 Navarrete (La Rioja) t.941 250 466 www.ensatec.com

Side GLASS Vidrio 8+8.2 PVB Laminado

INFORME SIMPLIFICADO ENSAYO DE ACCIONES SOBRE BARANDILLAS Y RESISTENCIA AL IMPACTO



PETICIONARIO
Applicant

ITESAL, S.L.
Polígono Industrial C/G
Pina de Ebro, Zaragoza

FABRICANTE
Manufacturer

ITESAL, S.L.

Datos aportados por el cliente

PRODUCTO
Product

Barandilla Aluminio + Vidrio Perfil U

MODELO
Model

INSTALACIÓN FRONTAL - 8+8.2 PVB. LAMINADO

DIMENSIONES
Dimensions

2000 x 1100 mm

MATERIAL
Material

Aluminio

ACRISTALAMIENTO
Glazing element

Vidrio laminado 2000 x 1200 mm 8 + 8.2 canto pulido

FECHAS DE ENSAYO
Date/s of tests

20.04.2020

FECHA DE EMISIÓN
Date of issue

23.04.2020

Normas de Ensayo:

CTE SE AE, APARTADO 3.2.
Acciones sobre barandillas y elementos divisorios.
UNE-EN 12600:2003.
Vidrio para la edificación. Ensayo pendular. Método de ensayo al impacto y clasificación para vidrio plano.

Sección y/o fotografía:



RESULTADOS

Results

Ensayo de seguridad s/ CTE SE AE, Apartado 3.2.

Clasificación	Categoría de uso	
0,8 kN/m	A1-A2-B-C1-C2-D1-D2-G1-G2	CUMPLE

Ensayo de impacto s/ UNE-EN 12600:2003

Altura de caída	Clase	Tipo de rotura	Clasificación
1200	1	B	1(B)1

Luis García Viguera
Director Técnico Departamento
Department Director

El presente documento extrae y refleja los resultados asociados al informe de ensayo nº 249920. Los informes firmados electrónicamente en soporte digital se consideran un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no tiene validez legal. Regla decisión: Se designa el valor sin tener en cuenta las incertidumbres.

PY20-0065/ Documento Nº 249920

ENSATEC, S.L.U. P.I. Lentiscars Avda. Lentiscars nº 4-6 26370 Navarrete (La Rioja) t.941 250 466 www.ensatec.com

Side **GLASS** Vidrio 10+10.2 PVB Laminado

INFORME SIMPLIFICADO
ENSAYO DE ACCIONES SOBRE BARANDILLAS
Y RESISTENCIA AL IMPACTO



PETICIONARIO
Applicant

ITESAL, S.L.
Polígono Industrial C/G
Pina de Ebro, Zaragoza

FABRICANTE
Manufacturer

ITESAL, S.L.

Normas de Ensayo:
CTE SE AE, APARTADO 3.2.
Acciones sobre barandillas y
elementos divisorios.
UNE-EN 12600:2003.
Vidrio para la edificación. Ensayo
pendular. Método de ensayo al
impacto y clasificación para vidrio
plano.

Datos aportados por el cliente

PRODUCTO
Product

Barandilla Aluminio + Vidrio Perfil U

MODELO
Model

INSTALACIÓN FRONTAL - 10+10.2 PVB. LAMINADO

DIMENSIONES
Dimensions

2000 x 1100 mm

MATERIAL
Material

Aluminio

ACRISTALAMIENTO
Glazing element

**Vidrio laminado 2000 x 1200 mm 10 + 10.2 canto
pulido**

Sección y/o fotografía:



FECHAS DE ENSAYO
Date/s of tests

20.04.2020

FECHA DE EMISIÓN
Date of issue

23.04.2020

RESULTADOS

Results

Ensayo de seguridad s/ CTE SE AE, Apartado 3.2.

Clasificación	Categoría de uso	
1,6 kN/m	A1-A2-B-C1-C2-C3-C4-D1-D2-E-F-G1-G2	CUMPLE

Ensayo de impacto s/ UNE-EN 12600:2003

Altura de caída	Clase	Tipo de rotura	Clasificación
1200	1	B	1(B)1



Luis García Viguera
Director Técnico Departamento
Department Director

El presente documento extrae y refleja los resultados asociados al informe de ensayo nº 249922. Los informes firmados electrónicamente en soporte digital se consideran un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no tiene validez legal. Regla de decisión: Se designa el valor sin tener en cuenta las incertidumbres.

PY20-0065/ Documento Nº 249922

ENSATEC, S.L.U. P.I. Lentiscars Avda. Lentiscars nº 4-6 26370 Navarrete (La Rioja) t.941 250 466 www.ensatec.com

Side GLASS Vidrio 8+8.2 PVB Templado

INFORME SIMPLIFICADO **ENSAYO DE ACCIONES SOBRE BARANDILLAS** **Y RESISTENCIA AL IMPACTO**



PETICIONARIO
Applicant

ITESAL, S.L.
Polígono Industrial C/G
Pina de Ebro, Zaragoza

FABRICANTE
Manufacturer

ITESAL, S.L.

Datos aportados por el cliente

PRODUCTO
Product

Barandilla Aluminio + Vidrio Perfil U

MODELO
Model

INSTALACION FRONTAL - 8+8.2 PVB. TEMPLADO

DIMENSIONES
Dimensions

2000 x 1100 mm

MATERIAL
Material

Aluminio

ACRISTALAMIENTO
Glazing element

Vidrio templado 2000 x 1200 mm 8 + 8.2 canto pulido

FECHAS DE ENSAYO
Date/s of tests

20.04.2020

FECHA DE EMISIÓN
Date of issue

23.04.2020

Normas de Ensayo:

CTE SE AE, APARTADO 3.2.
Acciones sobre barandillas y elementos divisorios.
UNE-EN 12600:2003.
Vidrio para la edificación. Ensayo pendular. Método de ensayo al impacto y clasificación para vidrio plano.

Sección y/o fotografía:



RESULTADOS

Results

Ensayo de seguridad s/ CTE SE AE, Apartado 3.2.

Clasificación	Categoría de uso	
1,6 kN/m	A1-A2-B-C1-C2-C3-C4-D1-D2-E-F-G1-G2	CUMPLE

Ensayo de impacto s/ UNE-EN 12600:2003

Altura de caída	Clase	Tipo de rotura	Clasificación
1200	1	C	1(C)1

Luis García Viguera
Director Técnico Departamento
Department Director

El presente documento extrae y refleja los resultados asociados al informe de ensayo nº 249921. Los informes firmados electrónicamente en soporte digital se consideran un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no tiene validez legal. Regla decisión: Se designa el valor sin tener en cuenta las incertidumbres.

PY20-0065/ Documento Nº 249921

ENSATEC, S.L.U. P.I. Lentiscars Avda. Lentiscars nº 4-6 26370 Navarrete (La Rioja) t.941 250 466 www.ensatec.com

Side **GLASS** Vidrio 10+10.2 PVB Templado

**INFORME SIMPLIFICADO
ENSAYO DE ACCIONES SOBRE BARANDILLAS
Y RESISTENCIA AL IMPACTO**



PETICIONARIO
Applicant

ITESAL, S.L.
Polígono Industrial C/G
Pina de Ebro, Zaragoza

FABRICANTE
Manufacturer

ITESAL, S.L.

Normas de Ensayo:

CTE SE AE, APARTADO 3.2.
Acciones sobre barandillas y
elementos divisorios.
UNE-EN 12600:2003.
Vidrio para la edificación. Ensayo
pendular. Método de ensayo al impacto
y clasificación para vidrio plano.

Datos aportados por el cliente

PRODUCTO
Product

Barandilla Aluminio + Vidrio Perfil U

MODELO
Model

INSTALACIÓN FRONTAL - 10+10.2 PVB. TEMPLADO

DIMENSIONES
Dimensions

2000 x 1100 mm

MATERIAL
Material

Aluminio

ACRISTALAMIENTO
Glazing element

**Vidrio templado 2000 x 1200 mm 10 + 10.2 canto
pulido**

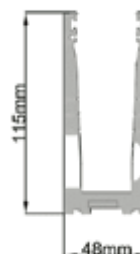
FECHAS DE ENSAYO
Date/s of tests

20.04.2020

FECHA DE EMISIÓN
Date of issue

23.04.2020

Sección y/o fotografía:



RESULTADOS

Results

Ensayo de seguridad s/ CTE SE AE, Apartado 3.2.

Clasificación	Categoría de uso	
3,0 kN/m	A1-A2-B-C1-C2-C3-C4-C5-D1-D2-E-F-G1-G2	CUMPLE

Ensayo de impacto s/ UNE-EN 12600:2003

Altura de caída	Clase	Tipo de rotura	Clasificación
1200	1	C	1(C)1

Luis García Viguera
Director Técnico Departamento
Department Director

El presente documento extrae y refleja los resultados asociados al informe de ensayo nº 249923. Los informes firmados electrónicamente en soporte digital se consideran un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no tiene validez legal. Regla de decisión: Se designa el valor sin tener en cuenta las incertidumbres.

PY20-0065/ Documento Nº 249923

ENSATEC, S.L.U. P.I. Lentiscars Avda. Lentiscars nº 4-6 26370 Navarrete (La Rioja) t.941 250 466 www.ensatec.com

This image shows a single page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.



GLASS MINI
Barandilla



GLASS BARANDILLA MINI

ÍNDICE

DIMENSIONAMIENTO SEGÚN NORMA	5
PERFILES	6
ACCESORIOS	6
NUDOS REPRESENTATIVOS	7

Hojas de Corte

Marcos hasta 1.800 mm.	14
Marcos hasta 2.500 mm.	16

Instrucciones de Montaje

1. - Colocación de la junta anti-vibración	18
2. - Fijación de la U al marco	18
3. - Colocación calce de vidrio	22
4. - Colocación del vidrio	22
5. - Colocación del las tapas	24

Relación de Ensayos

Para marcos hasta 1.800 mm.	26
Para marcos hasta 2.500 mm.	27



DIMENSIONAMIENTO EN FUNCIÓN A LA NORMA

Tabla 3.1. Valores característicos de las sobrecargas de uso.

Categoría de uso		Subcategorías de uso	
A	Zonas Residenciales	A1	Viviendas y zonas de habitaciones en hospitales y hoteles
		A2	Trasteros
B	Zonas administrativas		
C	Zonas de acceso al público (con la excepción de las superficies pertenecientes a las categorías A, B y D)	C1	Zonas con mesas y sillas
		C2	Zonas con asientos fijos
		C3	Zonas sin obstáculos que impidan el libre movimiento de las personas como vestíbulos de edificios públicos, administrativos, hoteles; salas de exposición de museos; etc.
		C4	Zonas destinadas a gimnasio u actividades físicas
		C5	Zonas de aglomeración (salas de conciertos, estadios, etc.)
D	Zonas comerciales	D1	Locales comerciales
		D2	Supermercados, hipermercados o grandes superficies
E	Zonas de tráfico y de aparcamiento para vehículos ligeros (peso total <30 kN)		
F	Cubiertas transitables accesibles sólo privadamente ⁽²⁾		
G	Cubiertas accesibles únicamente para conservación ⁽³⁾	G1 ⁽⁷⁾	Cubiertas con inclinación inferior a 20°
			Cubiertas ligeras sobre correas (sin forjado) ⁽⁵⁾
		G2	Cubiertas con inclinación superior a 40°

PRESTACIONES Y CATEGORÍAS DE USO CERTIFICADAS

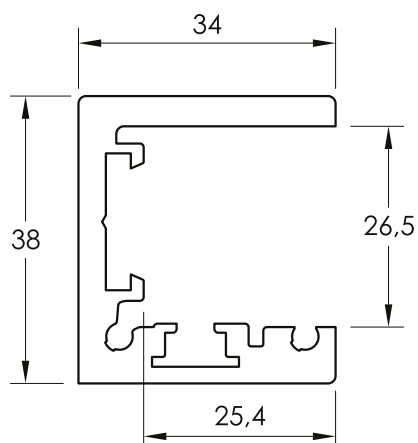
Según normativa, la altura mínima de una barandilla será de 1.100 mm. para proteger alturas iguales o superiores a 6.000 mm.

1.100 mm. es la altura máxima certificada por ITESAL mediante los correspondientes ensayos, que se pueden consultar al final de este manual.

Para alturas superiores a 1.100 mm. consultar.

	COMPOSICIÓN DEL VIDRIO	
Categoría de uso	8+8.2 LAMINADO	
A1	CUMPLE 0,8 kN/m	CUMPLE 1,6 kN/m
A2		
B		
C1		
C2		
C3	-	-
C4	-	
C5	-	
D1	CUMPLE 0,8 kN/m	CUMPLE 1,6 kN/m
D2		
E	-	
F	-	
G1	CUMPLE 0,8 kN/m	
G2		

PERFIL U Glass MiNi



64192

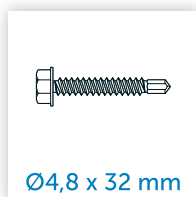
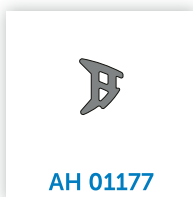
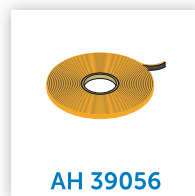
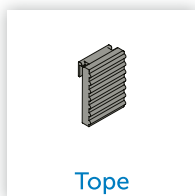
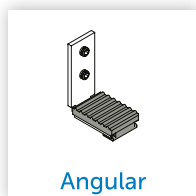
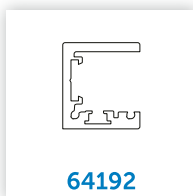
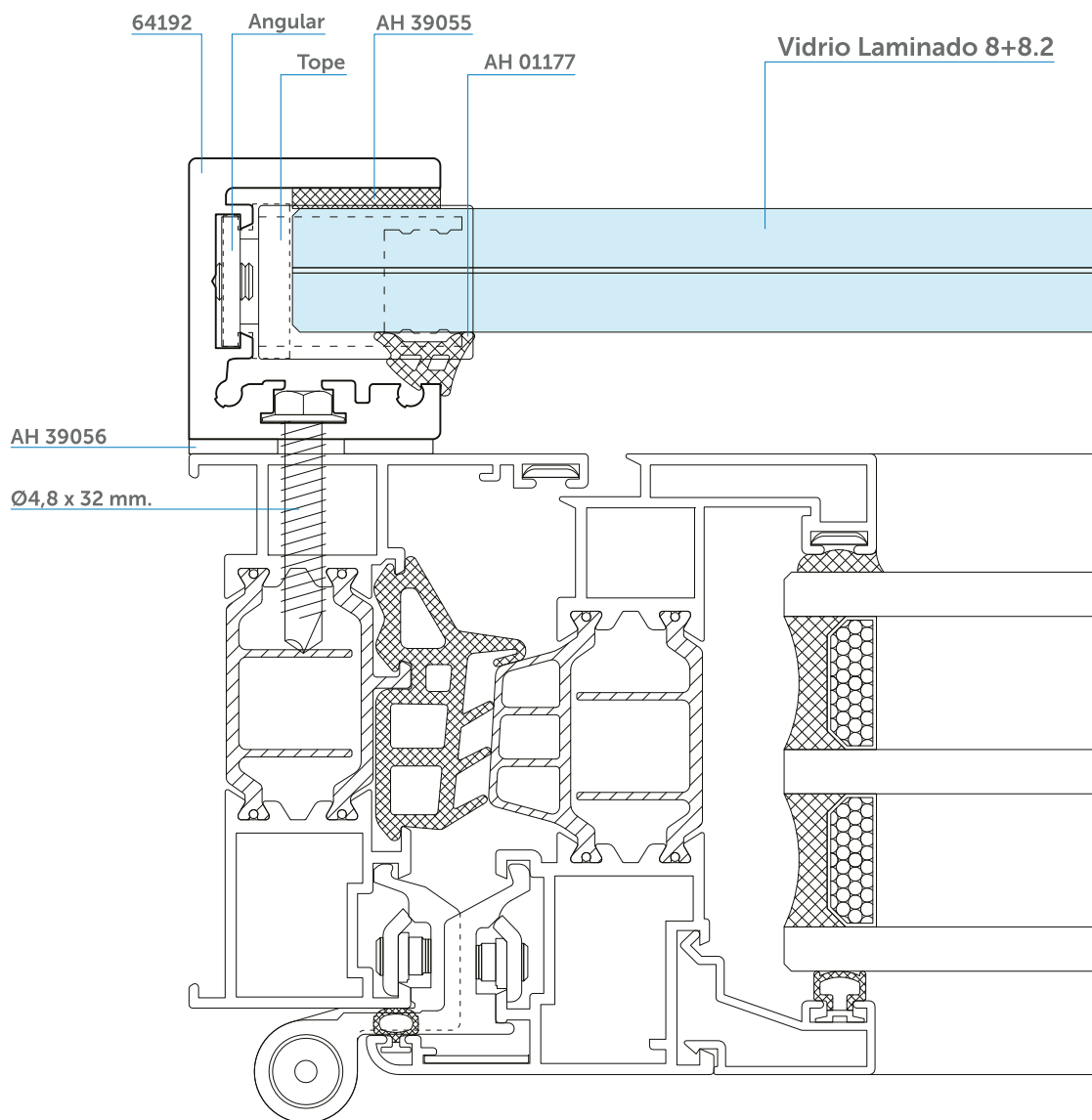
PORTA-LUNAS BARANDILLA GLASS Mini

ACCESORIOS

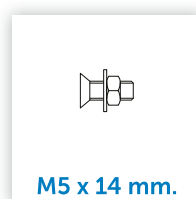
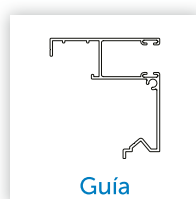
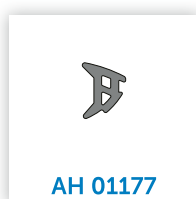
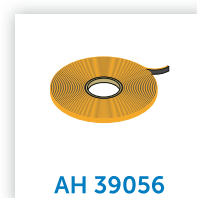
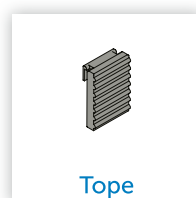
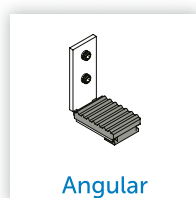
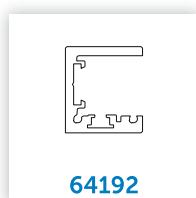
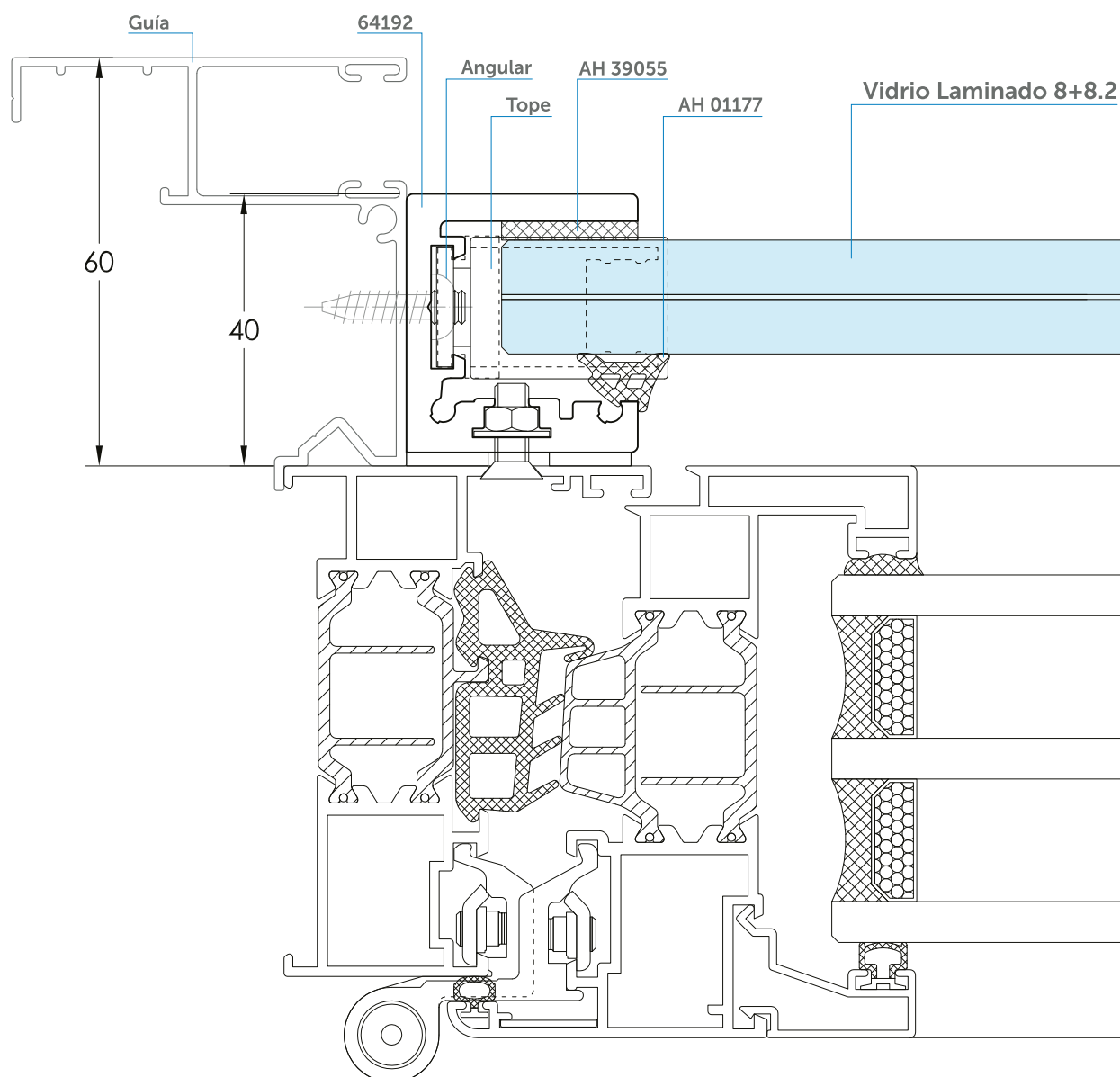
IMAGEN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	AH 39054	Kit Barandilla GLASS MiNi	LN
	AH 39055	Cinta pegado vidrio 19 x 2 mm.	Rollo de 50 m.
	AH 39056	Junta anti-vibración 12 x 2 mm.	Rollo de 20 m.
	AH 01177	Goma de Presión 6-7 mm.	Rollo de 100 m.

NUDOS

NUDO BARANDILLA GLASS Mini



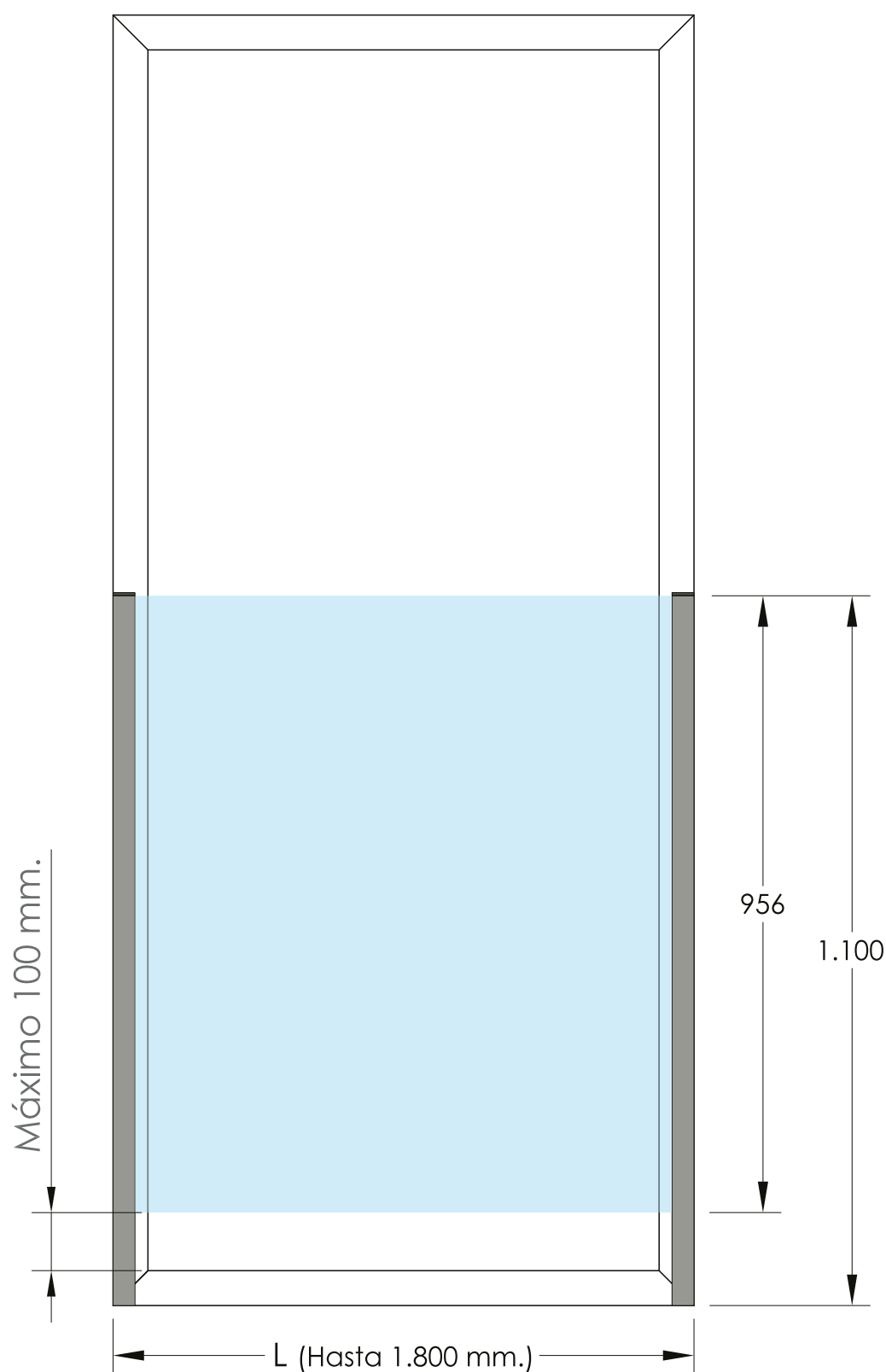
NUDO BARANDILLA GLASS Mini CON GUÍA DE PERSIANA





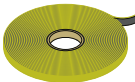
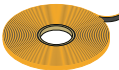
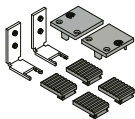
HOJAS DE CORTE

BARANDILLA PARA MARCOS HASTA 1.800 mm.

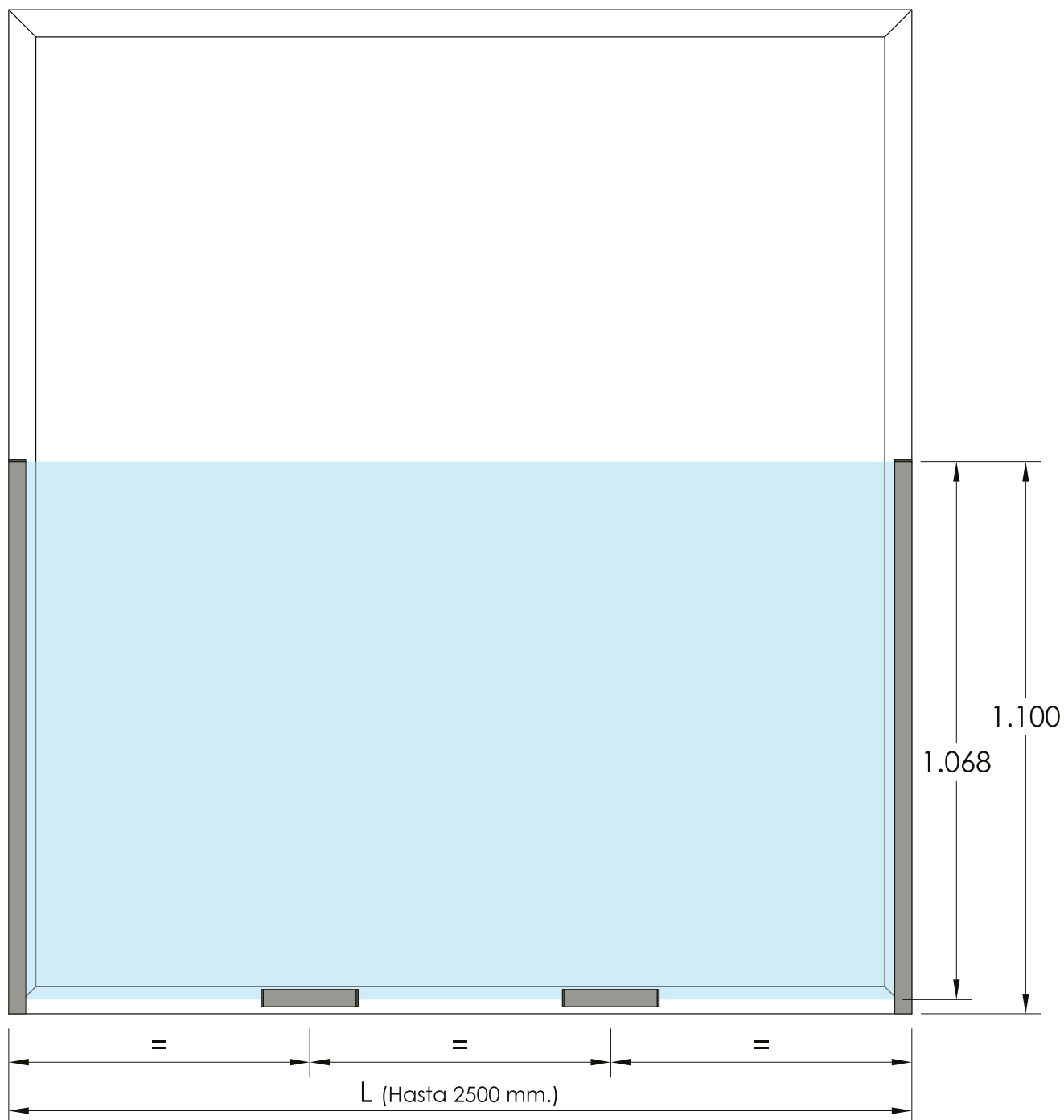


BARANDILLA PARA MARCOS HASTA 1.800 mm.

Vidrio 8+8.2 Laminado

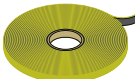
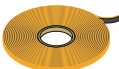
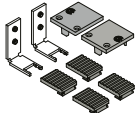
Imagen	Código	Descripción	Corte	Cantidad
	64192	Porta-lunas GLASS MiNi		2 uds. de 1.100 mm.
Imagen	Código	Descripción	Corte	Cantidad
	AH 39055	Cinta Pegado Vidrio		2 uds. de 956 mm.
	AH 39056	Junta anti-vibración		4 uds. de 1.100 mm.
	AH 01177	Goma Interior de Presión		2 uds. de 956 mm.
	-	Anclaje 4,8 x 32 mm.	-	4 uds.
	AH 39054	Kit Barandilla Glass MiNi	-	1 Kit
	-	Vidrio 8+8.2 Laminado		1 ud. de L-28 mm. x 956 a 1.090 mm.

BARANDILLA PARA MARCOS HASTA 2.500 mm.



BARANDILLA PARA MARCOS HASTA 2.500 mm.

Vidrio 8+8.2 Laminado

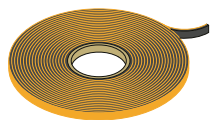
Imagen	Código	Descripción	Corte	Cantidad
	64192	Porta-lunas GLASS MiNi		2 uds. de 1.100 mm.
				2 uds. de 185 mm.
Imagen	Código	Descripción	Corte	Cantidad
	AH 39055	Cinta Pegado Vidrio		2 uds. de 1.285 mm.
	AH 39056	Junta anti-vibración		4 uds. de 1.285 mm.
	AH 01177	Goma Interior de Presión		2 uds. de 1.285 mm.
	-	Anclaje 4,8 x 32 mm.	-	4 uds.
	-	Tornillo cabeza avellanada M5 x 14 mm.	-	4 uds.
	AH 39054	Kit Barandilla Glass MiNi	-	2 Kit
	-	Vidrio 8+8.2 Laminado		1 ud. de L-28 mm. x 1.068 mm.



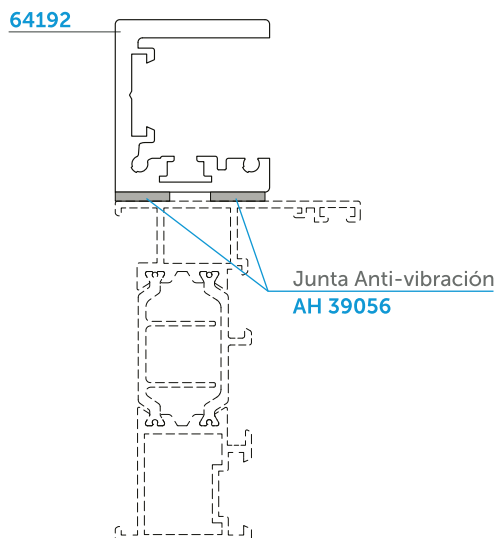
INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1. COLOCACIÓN JUNTA ANTI-VIBRACIÓN

Colocamos las juntas anti-vibración en el perfil U, en la cara de contacto con el marco.



Junta Anti-vibración
AH 39056

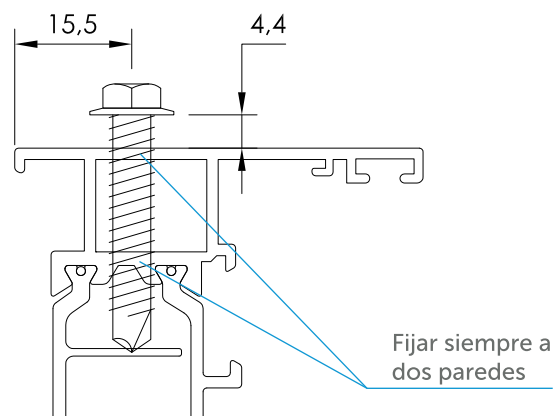
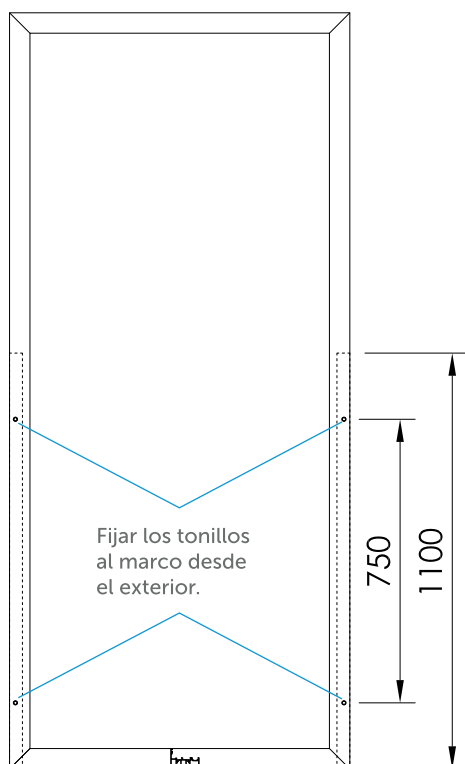


2. FIJACIÓN DE LA U AL MARCO

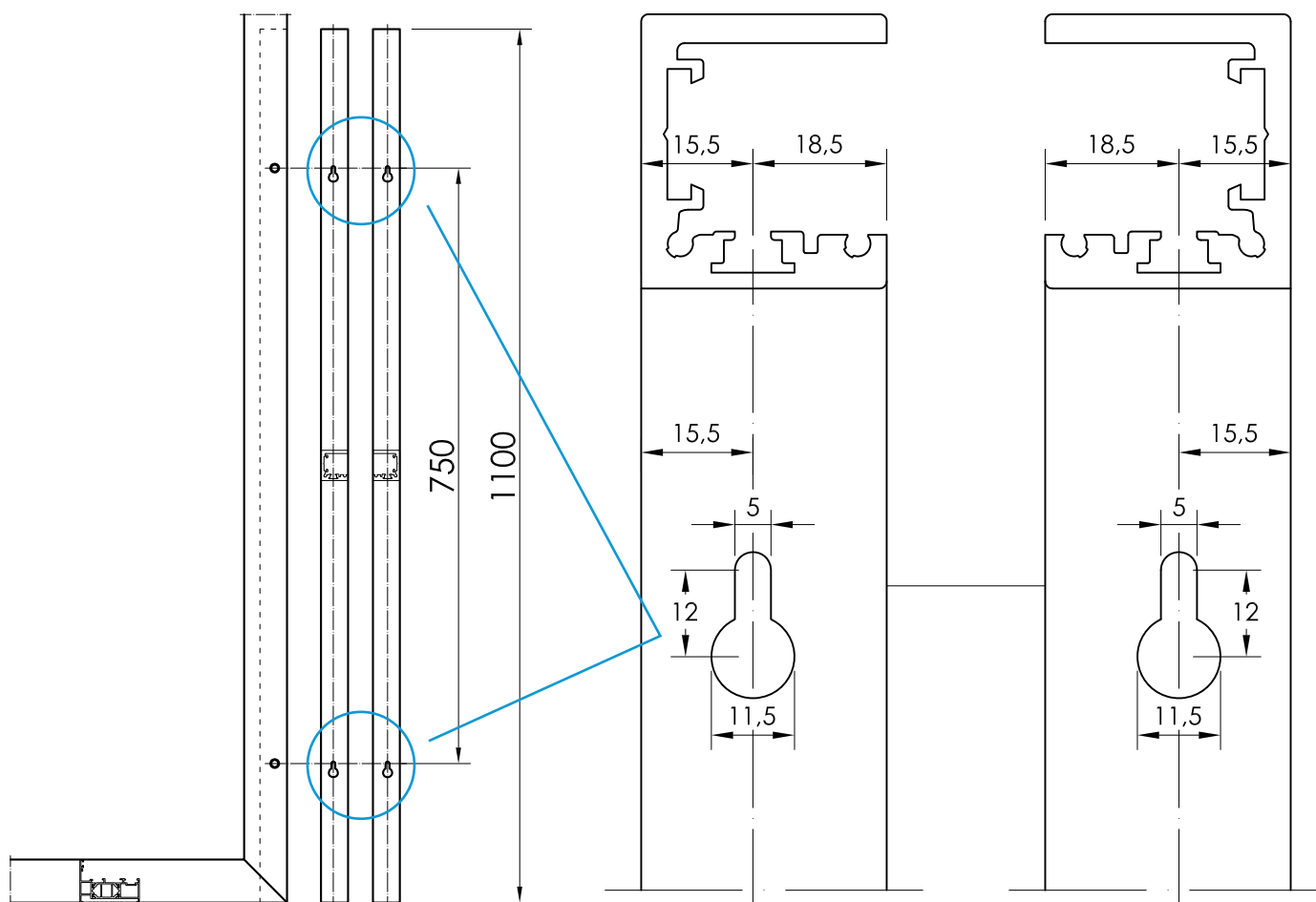
La fijación del perfil al marco se puede realizar de dos formas, mediante fijación frontal, atornillando desde el exterior en el tubular del marco y fijación interior, atornillando desde el interior a través del ala del marco.

2.1 Fijación Frontal

Desde el exterior del marco, se fijan los tornillos de anclaje de la U al marco coincidiendo con el tubular del marco. Por lo general, y para una altura de protección de barandilla de 1.100 mm. colocaremos 2 tornillos con una separación de 750 mm. y centrados en el tramo de la U.



Se realiza el siguiente mecanizado en la U de barandilla coincidiendo con los tornillos de fijación:



El mecanizado se realiza mediante copiadora, centro de mecanizado o taladro.

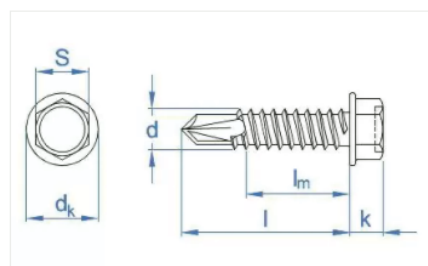
Hay que colocar los tornillos respetando la distancia de 4,4 mm. al marco y dejando las caras hexagonales de la cabeza alineadas con el canal de alojamiento de la cabeza del tornillo.

El tornillo indicado es DIN-7504-K Ø4,8 x 32 mm.

DIN-7504-K

TORNILLO AUTOTALADRANTE DE CABEZA HEXAGONAL. TORNILLO.

4,8 x 32



L: 32

dk: 10

k: 4,3

Tmax: 1,75-4,40

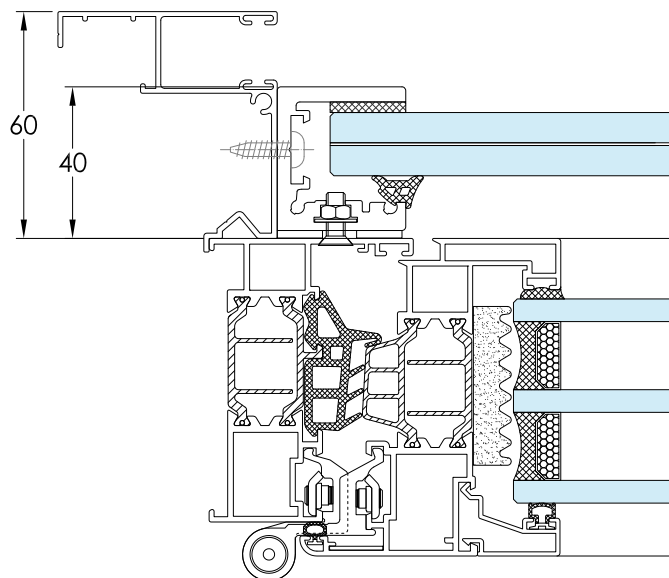
Mº: 4.8

Espesor máx. a fijar: 21,5

Llave de instalación: 8

2.2 Fijación Interior (entre guías de persiana)

En el caso de ventanas con guías de persiana, fijaremos la U de barandilla desde el interior del marco, de la siguiente forma:



La unión se realiza mediante un tornillo de métrica Ø5x14 con cabeza avellanada y tuerca.

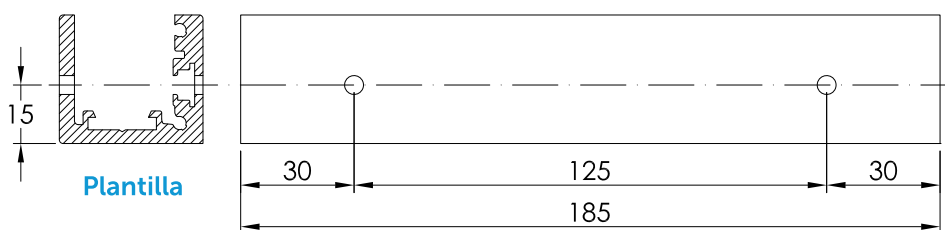
Después de fijar la U al marco, atornillar lateralmente a la guía de persiana.

2.3 Fijación de tramos de U inferiores

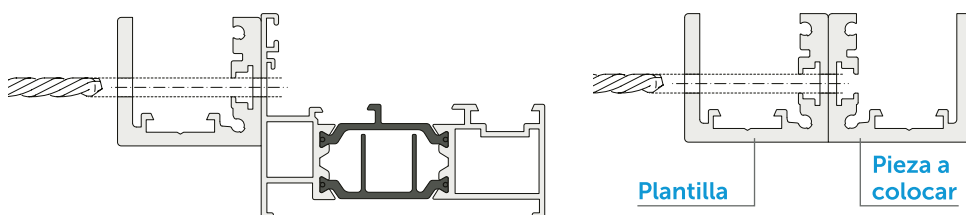
(Para anchura de marcos a partir de 1.800 mm.)

Para anchuras de barandilla superiores a 1.800 mm. colocaremos dos piezas de U con una longitud de 185 mm. en la parte inferior del marco.

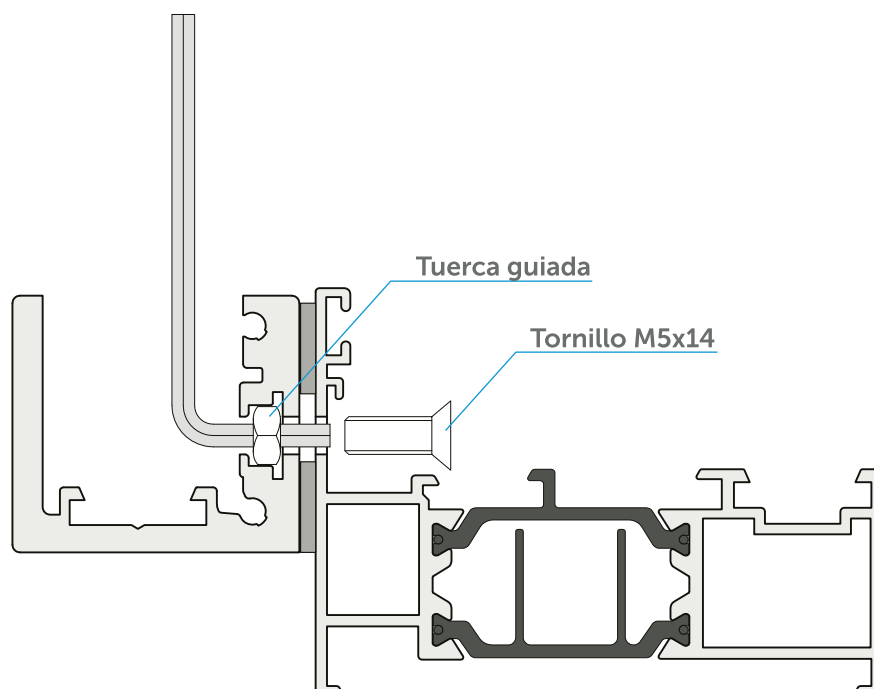
Para la fijación de estas piezas al marco, nos podemos construir una plantilla con un trozo de U. Cortaremos un trozo de U de 185 mm. en el que realizaremos dos taladros pasantes coincidiendo con el canal de alojamiento de la tuerca de fijación.



Con la ayuda de la plantilla realizamos los taladros necesarios sobre el marco y sobre las piezas de U a colocar:

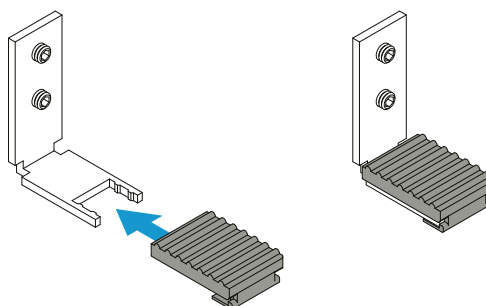


Para fijar las piezas de U inferiores al marco, introducimos las tuercas guiadas en canal ayudándonos de una llave acodada o herramienta similar, para enfrentar la tuerca con el taladro del marco y poder roscar el tornillo.



3. COLOCACIÓN CALCE DE VIDRIO CON ANGULAR

En el Kit del sistema se incluyen dos angulares metálicos en los que se clipan los calzos de plástico donde apoyará el vidrio.



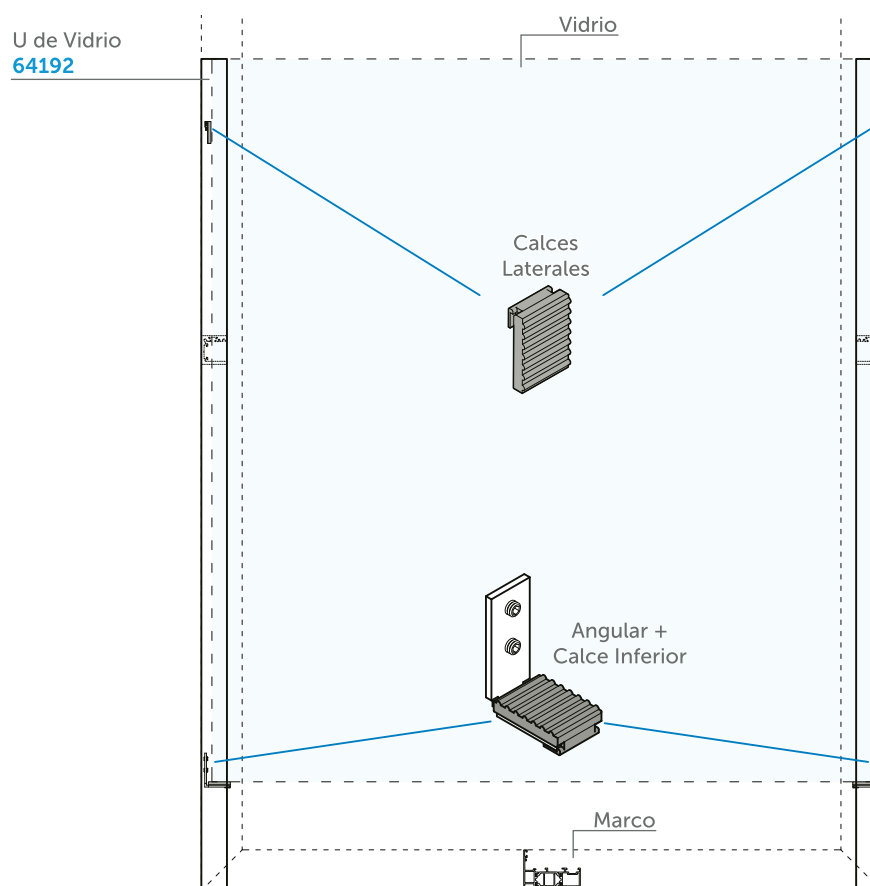
El mismo calce de plástico, se emplea también como calce lateral, introduciéndole por el canal de la U de barandilla.

El ángulo se introduce en el canal de la U de barandilla y se fija en su posición con los dos prisioneros.

Vista en planta del angular con calce y del calce lateral:



Posicionamiento aproximado de los calces dentro del sistema:



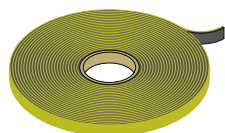
4. COLOCACIÓN DEL VIDRIO

Una vez fijada la U de barandilla al marco y después de colocar los calzos en su posición podemos colocar el vidrio.

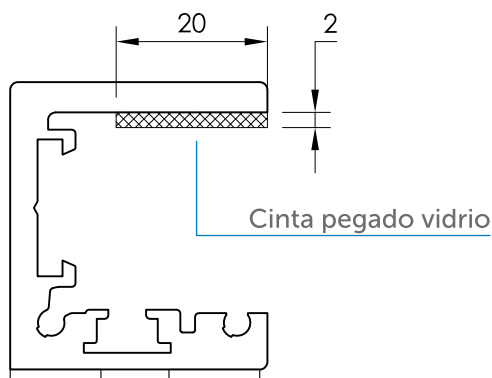
Previamente a la instalación del vidrio, habremos colocado la cinta de doble cara en la U de barandilla, este paso lo realizaremos junto al de instalar la cinta anti-vibración.

Para el correcto pegado de la cinta doble cara, limpiaremos con alcohol la superficie de pegado en el perfil y en acabados texturizados o lacados madera, se debe aplicar un "primer" (imprimación) en el perfil de aluminio, antes de pegar la cinta.

Colocaremos la cinta coincidiendo su longitud con la altura del vidrio.



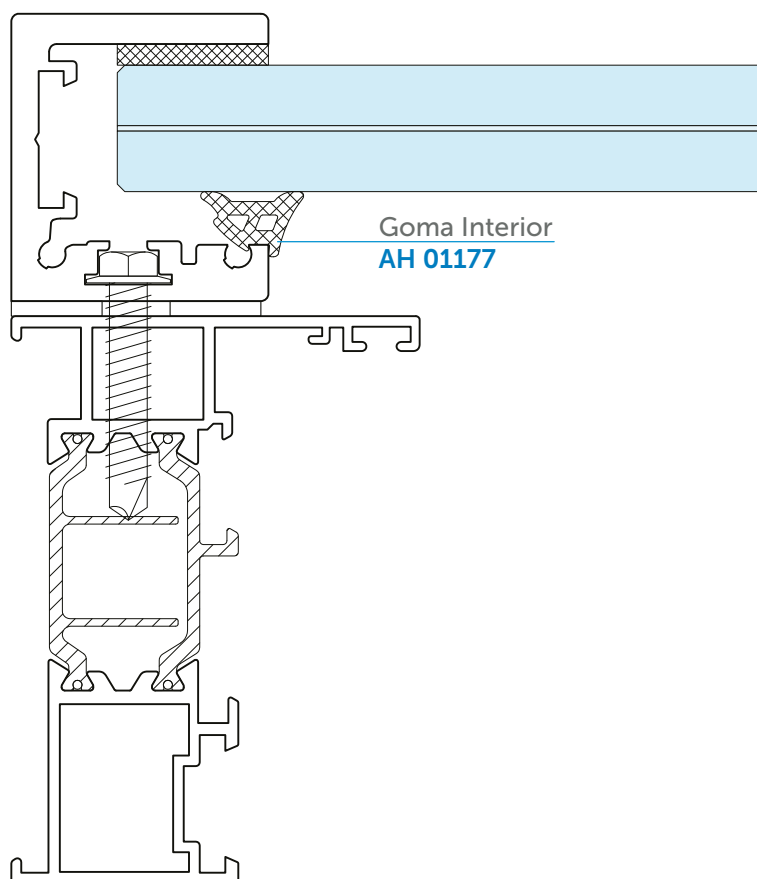
Cinta pegado vidrio
AH 39055



Antes de introducir el vidrio, iniciaremos el levantado del protector de la cinta de doble cara, para que una vez introducido el vidrio podamos retirarlo con facilidad.

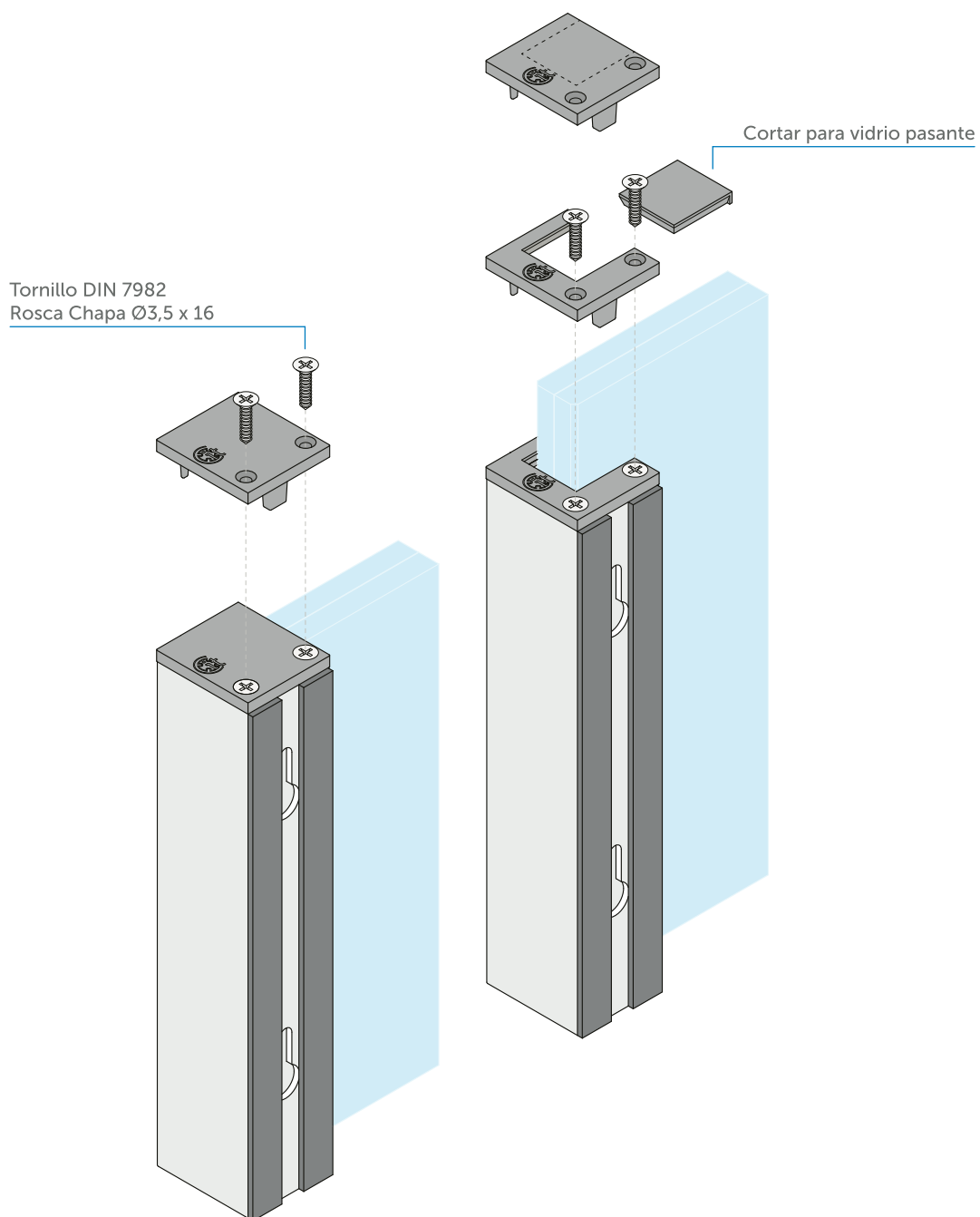
Antes de aproximar el vidrio a la cinta, rociaremos la superficie del vidrio con agua jabonosa en la zona de contacto. Esto nos permitirá corregir la posición del vidrio durante 20-30 minutos antes del pegado.

Una vez que el vidrio esté pegado en su posición, colocaremos la junta de presión interior.



5. COLOCACIÓN DE TAPAS

Las tapas de la U vienen incluidas en el Kit. La misma tapa nos sirve tanto si el vidrio queda dentro de la U como si sobresale de la misma. En este último caso, retiraremos la parte de la tapa que nos sobra.



RELACIÓN DE ENSAYOS Y CERTIFICADOS

Vidrio 8+8.2 PVB Laminado - Ancho de Marco hasta 1.800 mm.

INFORME SIMPLIFICADO
ENSAYO ACCIONES SOBRE BARANDILLASPETICIONARIO
ApplicantITESAL, S.L.
Pº Industrial c/G
Pina de Ebro, Zaragoza**Normas de Ensayo:**
CTE SE AE, APARTADO 3.2.
Acciones sobre barandillas y
elementos divisorios.
UNE 85-238-91. Barandillas.
Método de ensayoFABRICANTE
Manufacturer

ITESAL, S.L.

Sección y/o fotografía:

Datos aportados por el cliente

PRODUCTO

Barandilla acristalada solapada a carpintería

Product

MODELO

Barandilla Minimalista delante Marco 1810/1775

Model

DIMENSIONES

34 x 38 x 1060 mm

Dimensions

MATERIAL

Aluminio

Material

ACRISTALAMIENTO

Vidrio laminado 1776 x 1069 mm 8 + 8.2

Glazing element

FECHAS DE ENSAYO

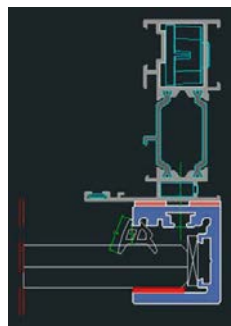
09.10.2020

Date/s of tests

FECHA DE EMISIÓN

26.10.2020

Date of issue



RESULTADOS

Results

Ensayo según CTE:

Clasificación	Categoría de uso	
0,8 kN/m	A1-A2-B-C1-C2-D1-D2-G1-G2	CUMPLE
1,6 kN/m	A1-A2-B-C1-C2-C3-C4-D1-D2-E-F-G1-G2	CUMPLE

Ensayo según norma 85 238:91:

Ensayo dinámico de cuerpo blando de grandes dimensiones 600J	CUMPLE
--	--------

Luis García Viguera
Director Técnico Departamento
Department Director

El presente documento extrae y refleja los resultados asociados al informe de ensayo nº 251259. Los informes firmados electrónicamente en soporte digital se consideran un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no tiene validez legal. Regla decisión: Se designa el valor sin tener en cuenta las incertidumbres.

PY20-0065/ Documento Nº 251259

ENSATEC, S.L.U. P.I. Lentiscars Avda. Lentiscars nº 4-6 26370 Navarrete (La Rioja) t.941 250 466 www.ensatec.com

Vidrio 8+8.2 PVB Laminado - Ancho de Marco hasta 2.500 mm.

INFORME SIMPLIFICADO ENSAYO ACCIONES SOBRE BARANDILLAS



PETICIONARIO
Applicant

ITESAL, S.L.
Pº Industrial c/G
Pina de Ebro, Zaragoza

Normas de Ensayo:
CTE SE AE, APARTADO 3.2.
Acciones sobre barandillas y
elementos divisorios.
UNE 85-238-91. Barandillas.
Método de ensayo

FABRICANTE
Manufacturer

ITESAL, S.L.

Sección y/o fotografía:

Datos aportados por el cliente

PRODUCTO Barandilla acristalada solapada a carpintería
Product

MODELO Barandilla Minimalista delante Marco 2515/2475
Model

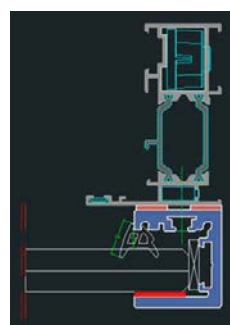
DIMENSIONES 34 x 38 x 1060 mm
Dimensions

MATERIAL Aluminio
Material

ACRISTALAMIENTO Vidrio laminado 2476 x 1069 mm 8 + 8.2 canto
Glazing element

FECHAS DE ENSAYO 19.10.2020
Date/s of tests

FECHA DE EMISIÓN 28.10.2020
Date of issue



RESULTADOS

Results

Ensayo según CTE:

Clasificación	Categoría de uso	
0,8 kN/m	A1-A2-B-C1-C2-D1-D2-G1-G2	CUMPLE
1,6 kN/m	A1-A2-B-C1-C2-C3-C4-D1-D2-E-F-G1-G2	CUMPLE

Ensayo según norma 85 238:91:

Ensayo dinámico de cuerpo blando de grandes dimensiones 600J	CUMPLE
--	--------

Luis García Viguera
Director Técnico Departamento
Department Director

El presente documento extrae y refleja los resultados asociados al informe de ensayo nº 251260. Los informes firmados electrónicamente en soporte digital se consideran un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no tiene validez legal. Regla decisión: Se designa el valor sin tener en cuenta las incertidumbres.

PY20-0065/ Documento Nº 251260

ENSATEC, S.L.U. P.I. Lentiscars Avda. Lentiscars nº 4-6 26370 Navarrete (La Rioja) t.941 250 466 www.ensatec.com

[illegible]

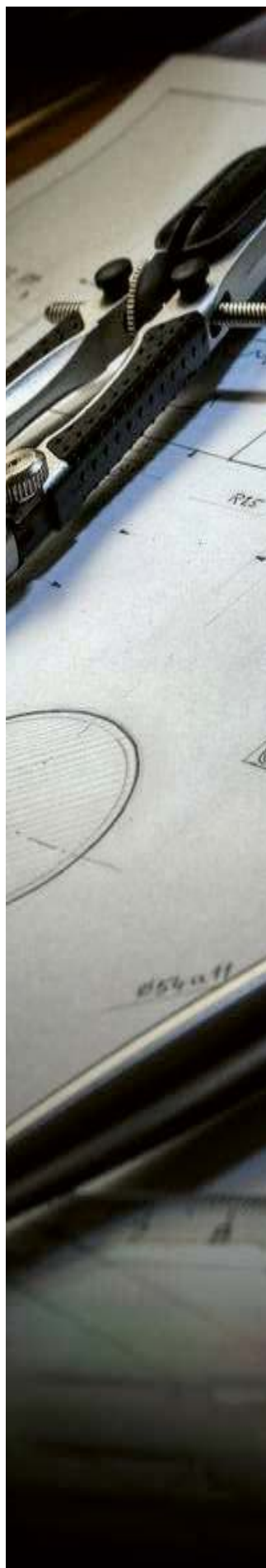


felman

**Cerramiento techo “móvil”
GLASS 16
Manual de Fabricación**

índice

	Pág
▪ PERFILES	05
▪ PERFILES A ESCALA	08
▪ ACCESORIOS	15
▪ TECHO VIDRIO	25
▪ MEDIDAS DE CORTE TECHO VIDRIO.....	26
▪ MECANIZADO TECHO VIDRIO.....	32
▪ MONTAJE TECHO VIDRIO	36
▪ TECHO POLICARBONATO	41
▪ SECCIONES TECHO POLICARBONATO	42
▪ MEDIDAS CORTE TECHO POLICARBONATO	48
▪ MONTAJE TECHO POLICARBONATO	54



En estos tiempos en los que nuestro sector se encuentra en una situación delicada, es cuando el temperamento de nuestra firma se reafirma con mas energía. Pues consideramos que la única vía para seguir presentes en el mercado y salir reforzados de esta situación; es dar respuestas a los retos que nos plantea el mercado, mejorando de forma continuada las existentes y ampliando el número de las mismas.

Y hoy presentamos el avance de lo que esperamos sea un gran catálogo dedicado a perfiles y guarniciones para cerramientos exteriores. En este avance hemos desarrollado un sistema completo de techos móviles y lucernarios en aluminio tanto manuales como motorizados , además hemos incluido todas las guarniciones necesarias para su montaje y para la evacuación de aguas pluviales.

Los techos móviles de por si o en combinación con otros sistemas de carpintería (correderas, practicables, plegables...), permite acondicionar espacios que hasta el momento era infrutilizados como terrazas, patios, galerías o aclimatar zonas exteriores como piscinas o cenadores; sin que por ello se pierda la agradable sensación de estar al aire libre. Ya que sus módulos se pueden recoger bien de forma manual o motorizada.

Esperamos que este catálogo cumpla con sus propósitos de ofrecer un producto bien acabado y colaborar con nuestros clientes en facilitarles su tarea, además de ofrecer formación e información.

* Composición química: Aluminio de primera fusión en aleación EN AW6060, EN AW6063 Y EN AW6005 conforme a la norma UNE EN573-3.

* Aspecto superficial: Tolerancias dimensionales y de forma según norma UNE- EN 12020-2:2009 Y UNE-EN 755-9:2009.

* Características mecánicas: Tratamiento térmico T5 y T6 según norma UNE-EN 755-2:2014.

* Tratamiento superficial: Lacado según norma QUALICOAT bajo licencia nº 476

* Gestión de calidad: Certificación de sistema de gestión de calidad según ISO9001:2008

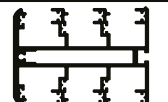
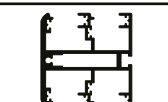
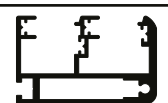
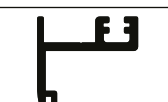
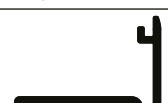
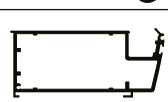
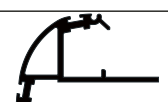
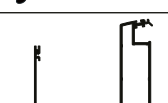
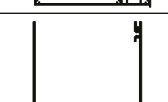
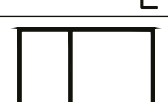
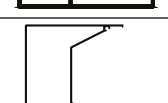
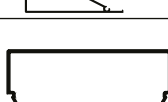
No se garantiza en acabados madera la sublimación de los carriles internos y caras no vistas .

Las dimensiones de corte indicadas en este catálogo son teóricas y pueden ver se afectadas mínimamente por las tolerancias de extrusión y por los tratamientos de termolacado o anódicos o por la precisión de la maquinaria utilizada, por lo que se recomienda la realización de una muestra previa con el fin de realizar un control dimensional.

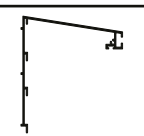
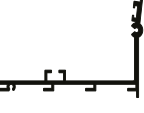
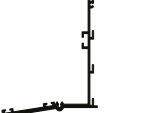
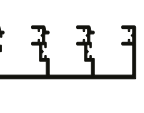
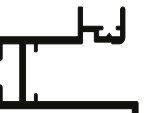
DIAL se reserva el derecho a modificar, sin previo aviso, cualquiera de los productos que aparecen en este catalogo .

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este catálogo sin la autorización expresa por parte de TEYCO.

PERFILES

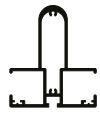
SECCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	inercia (cm) ⁴	Peso(Kg/ml)	Superficie(m ² /ml)
	2000	Guía 4 carriles central.	lx 281,67 ly 59,38	4,218	1,563
	2001	Guía 3 carriles central .	lx150,56 ly48,73	3,510	1,214
	2016	Guía 3 carriles lateral.	lx99,85 ly15,62	2,411	0,821
	2021	Guía 2 carriles central .	lx58,27 ly35,69	2,640	0,865
	2020	Guía 2 carriles lateral.	lx38,42 ly11,74	1,836	0,588
	2042	Hoja vidrio	lx0,80 ly4,54	0,621	0,289
	2043	Perfil de cruce	lx0,31 ly1,51	0,376	0,150
	2044	Perfil cruce inferior	lx0,17 ly0,78	0,216	0,110
	2035	Travesaño inferior.	lx141,77 ly30,11	2,344	0,744
	2034	Travesaño sin canalón .	lx6,95 ly12,68	1,186	0,360
	2025	Travesaño con canalón.	lx173,96 ly353,06	5,454	1,102
	2006	Canalón .	lx51,10 ly101,32	1,604	0,600
	2007	Canal superior de recogida.	lx35,63 ly1,55	0.702	0,340
	2014	Poste .	lx149,04 ly258,61	3,672	0,963
	2038	Poste registrable .	lx166,20 ly88,97	2,568	0,875
	2039	Tapa poste registrable .	lx45,81 ly3,04	0,789	0,354

PERFILES

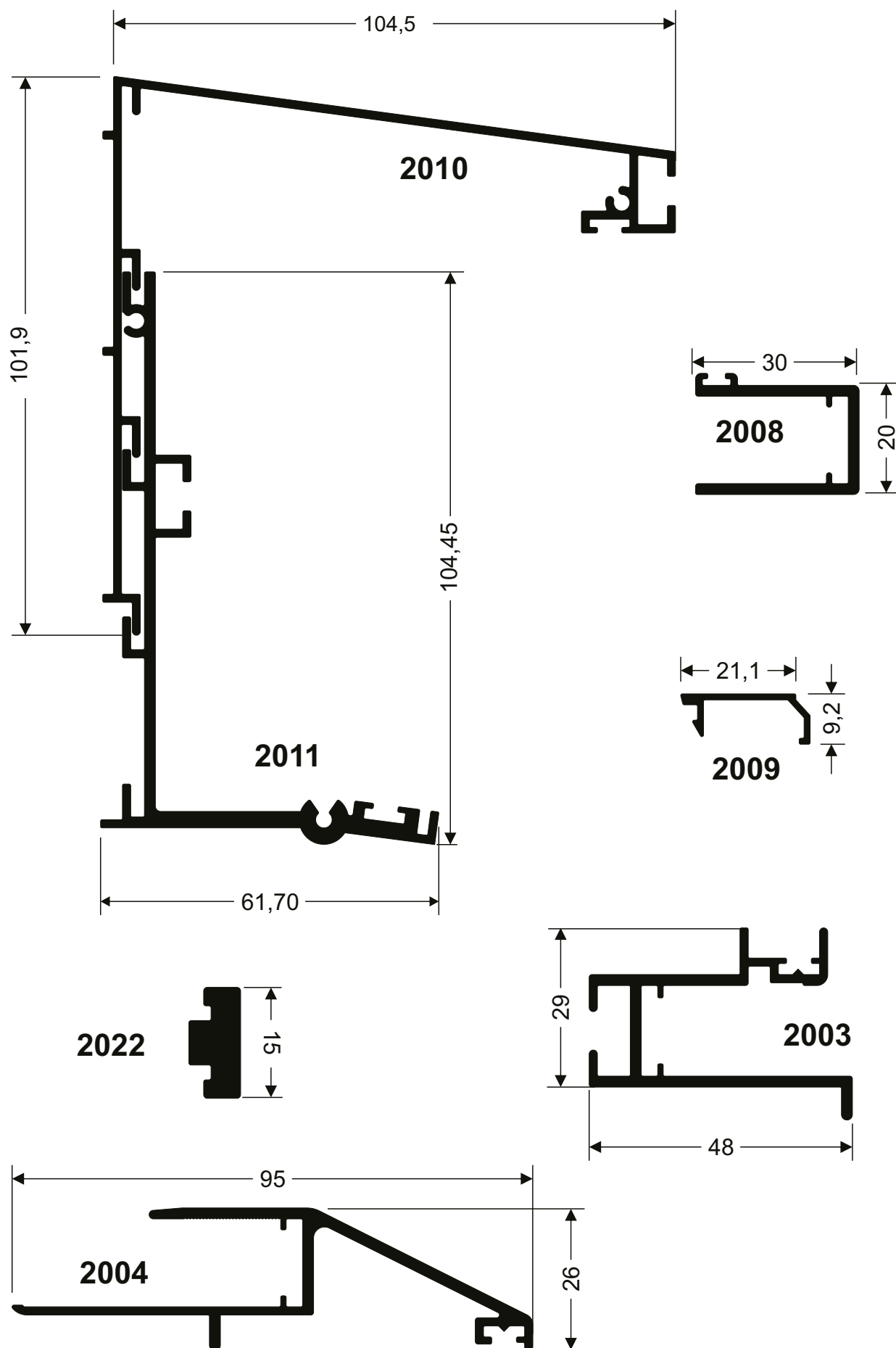
SECCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Inercia(cm) ⁴	Peso(Kg/ml)	Superficie(m ² /ml)
	2010	Cobija superior.	lx24,24 ly75,15	1,156	0,562
	2011	Cobija inferior.	lx63,62 ly8,38	1,347	0,476
	2017	Cobija inferior motorizado.	lx109,05 ly23,69	1,723	0,567
	2009	Embelledor .	lx0,43 ly4,77	0,122	0,047
	2018	Octógono de aluminio.	lx11,29 ly11,29	0,680	0,387
	2036	Tapa motor .	lx102,51 ly2,12	0,387	0,200
	2022	Pletina para tirador.	lx0,14 ly0,03	0,224	0,047
	2040	Bandeja para eliminación .	lx20,40 ly41,51	0,962	0,464
	2002	Guía latera 3 carriles .	lx63,22 ly6,12	1,569	0,588
	2003	Hoja transversal inferior.	lx2,57 ly5,88	0,740	0,300
	2004	Hoja transversal superior.	lx1,90 ly18,10	0,829	0,341
	2008	Terminación hoja.	lx1,12 ly1,58	0,441	0,172

Los descuentos que se indican en este sistema son orientativos , habiendo sido realizados según los herrajes y guarniciones que se suministran .
Se recomienda una comprobación previa por parte del cliente .

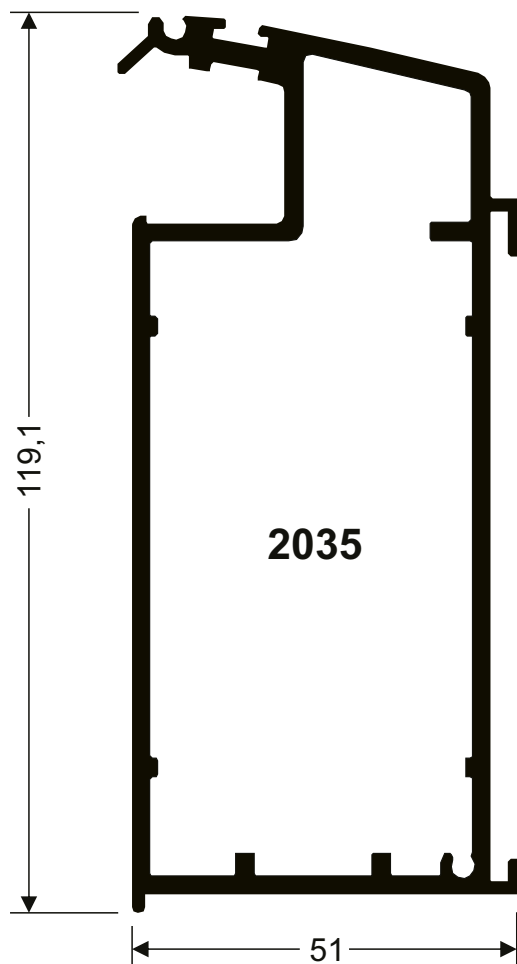
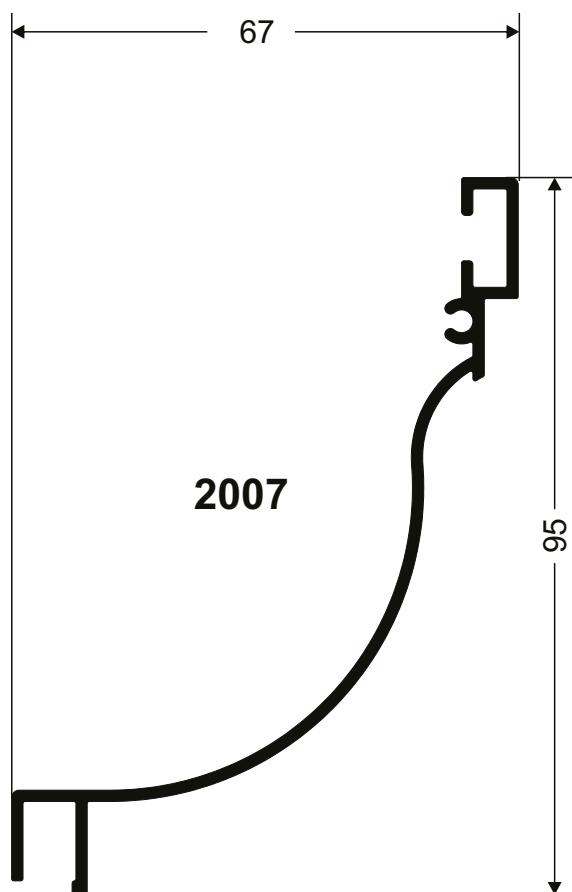
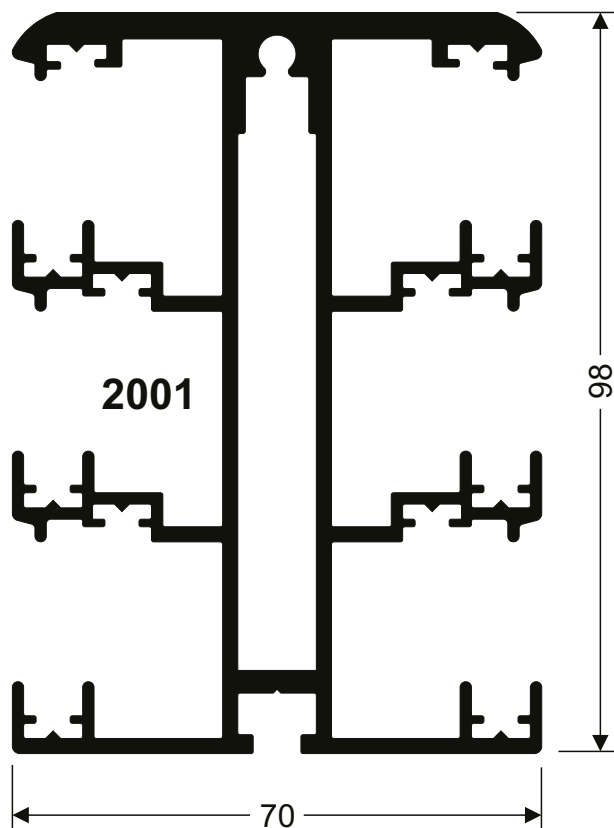
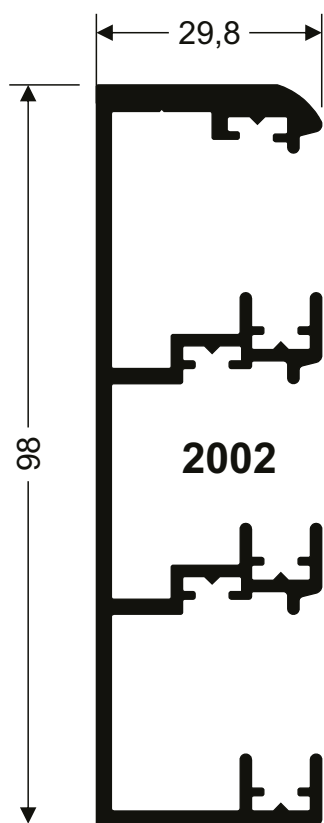
PERFILES

SECCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Inercia(cm) ⁴	Peso(Kg/ml)	Superficie(m ² /ml)
	2030	Perfil guía techo fijo policarbonato 16mm.	Ix36,53 Iy13,27	1,566	0,618
	2031	Perfil guía techo fijo policarbonato 16mm.	Ix4,90 Iy11,72	1,016	0,435
	2032	Embellecedor panel sandwich de 52mm.	Ix15,77 Iy3,39	0,632	0,323

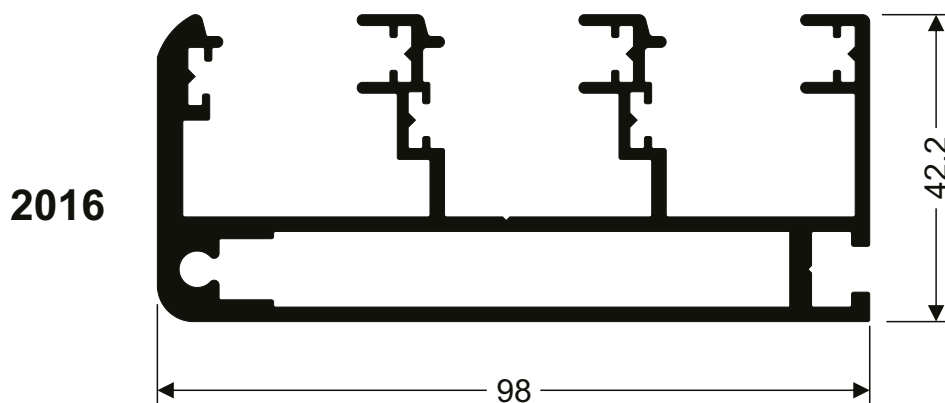
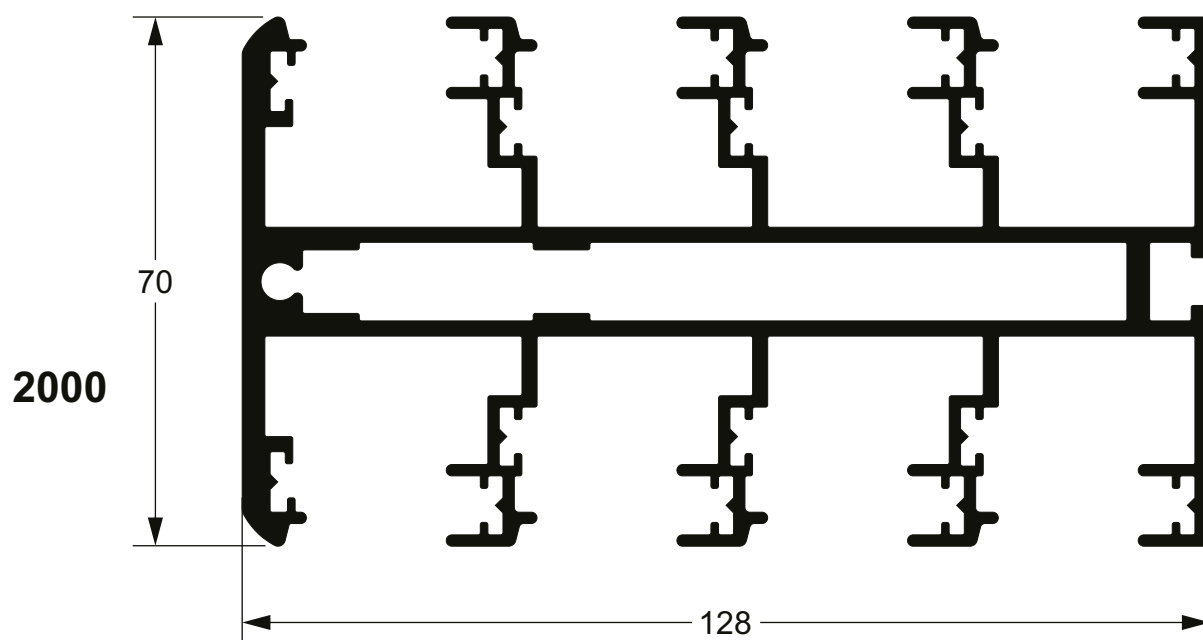
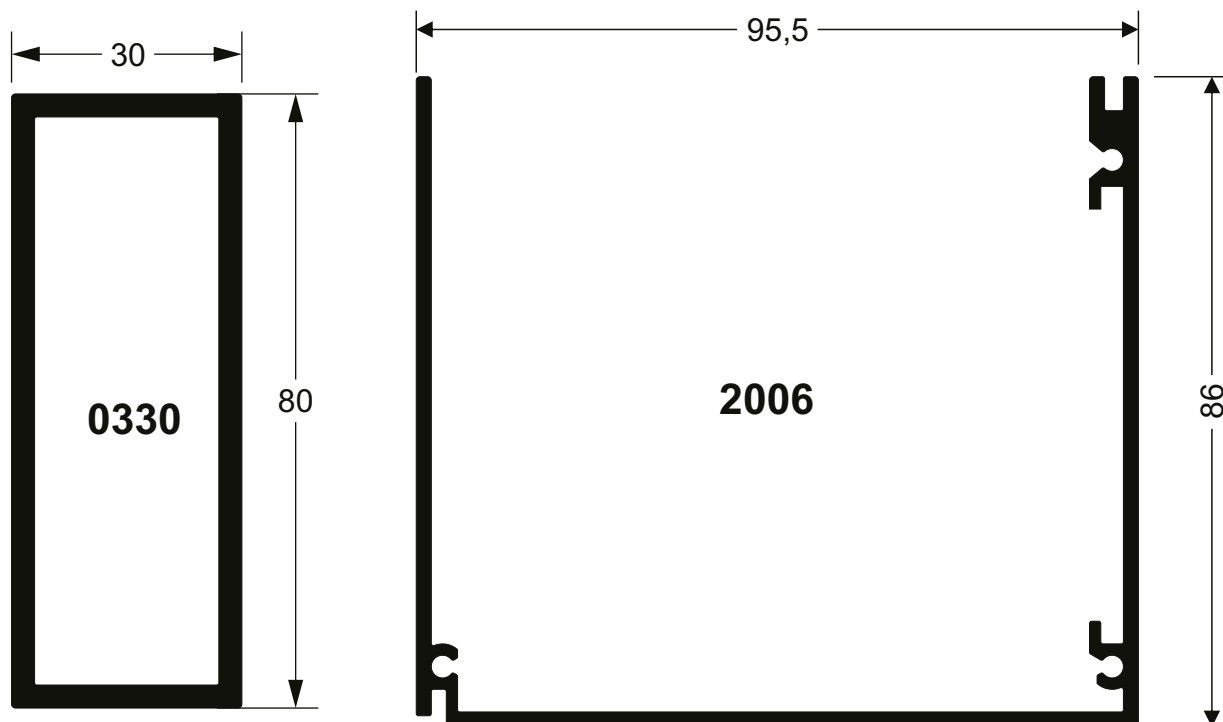
PERFILES A ESCALA



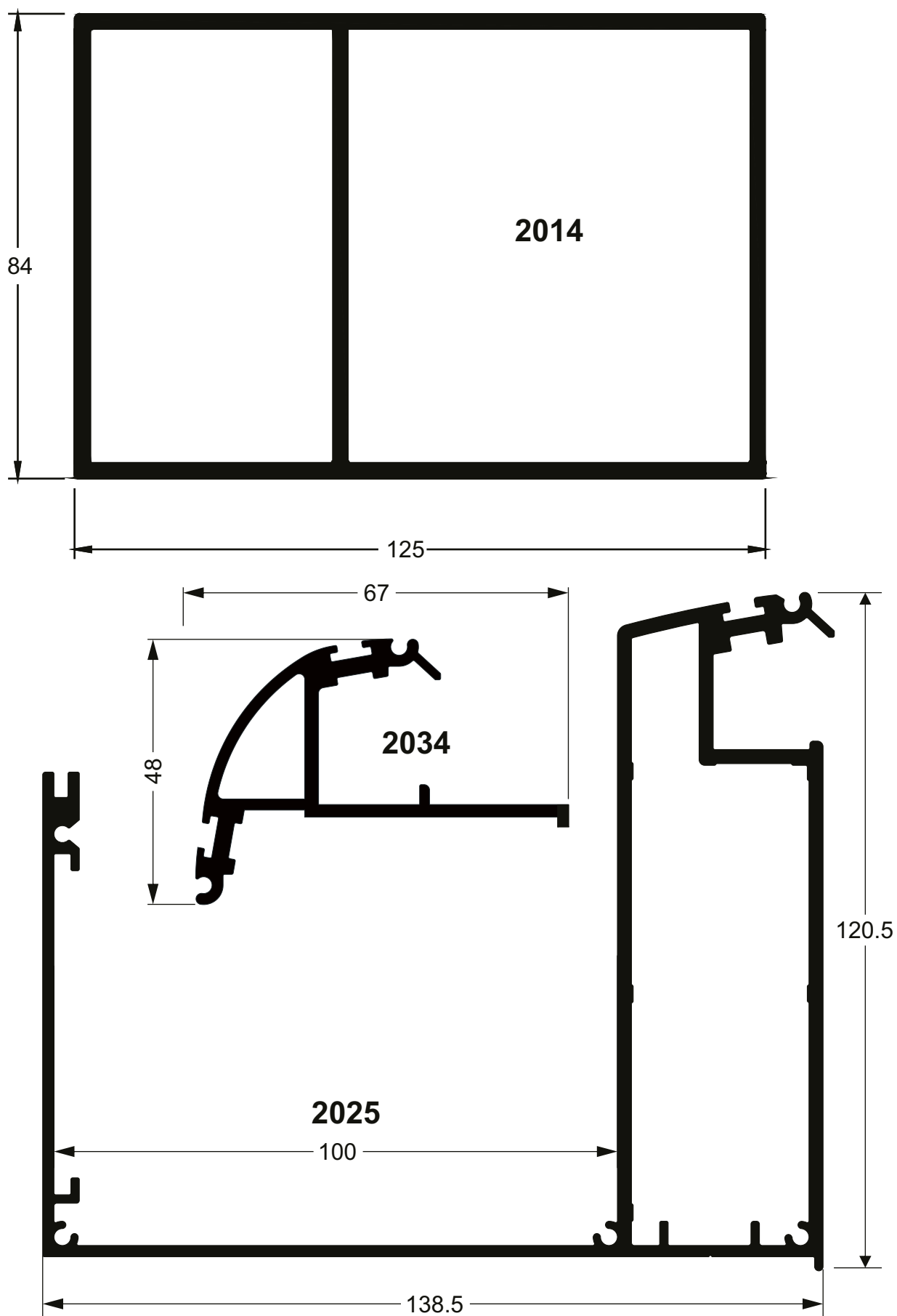
PERFILES A ESCALA



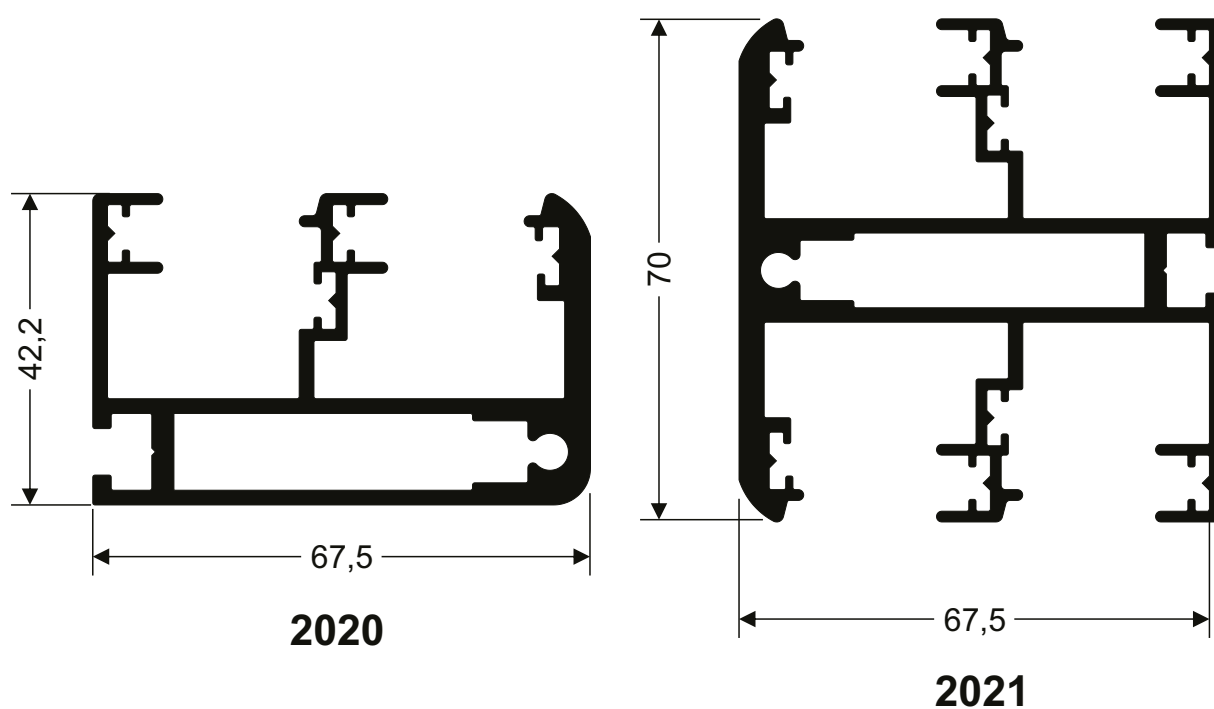
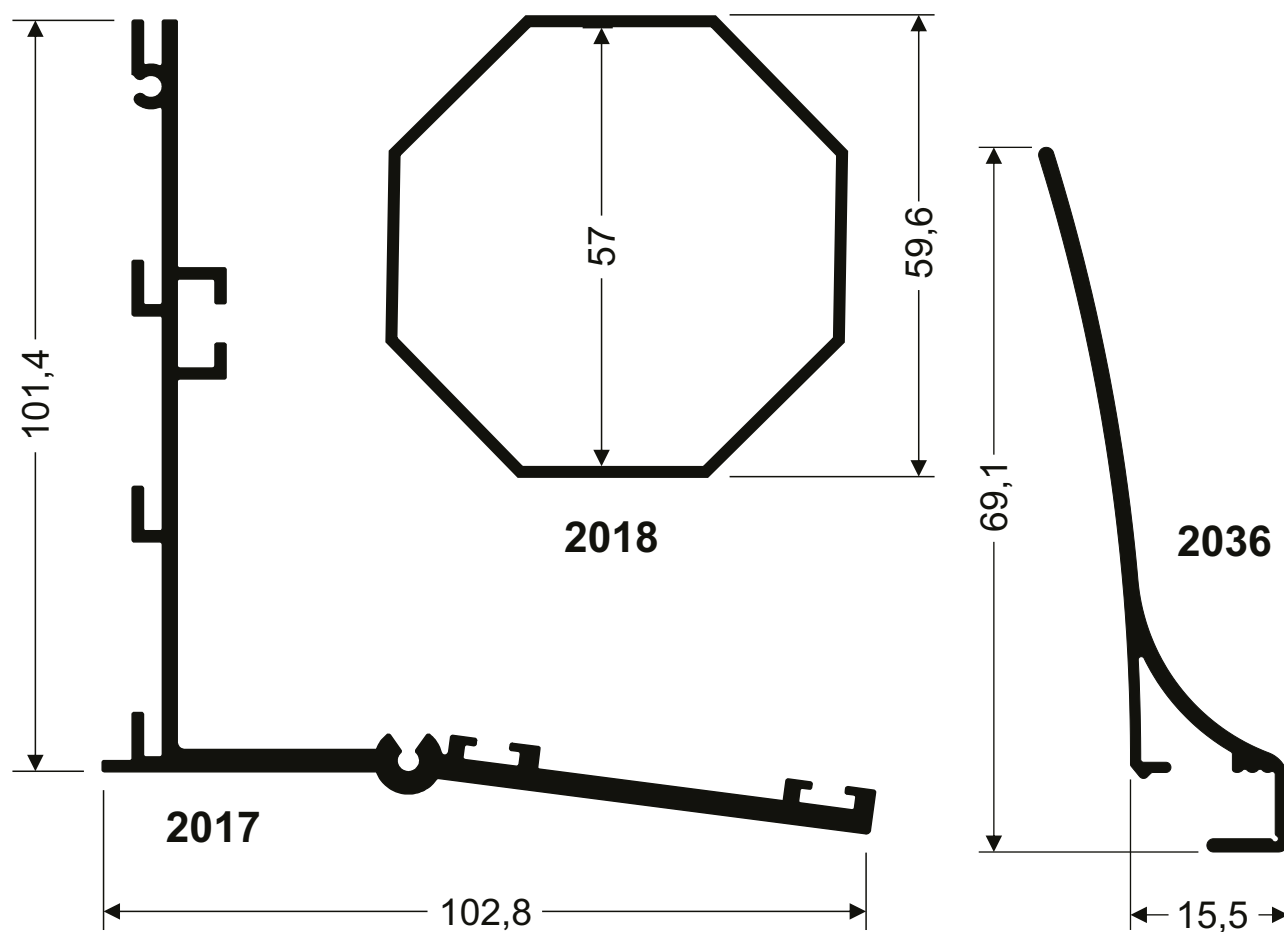
PERFILES A ESCALA

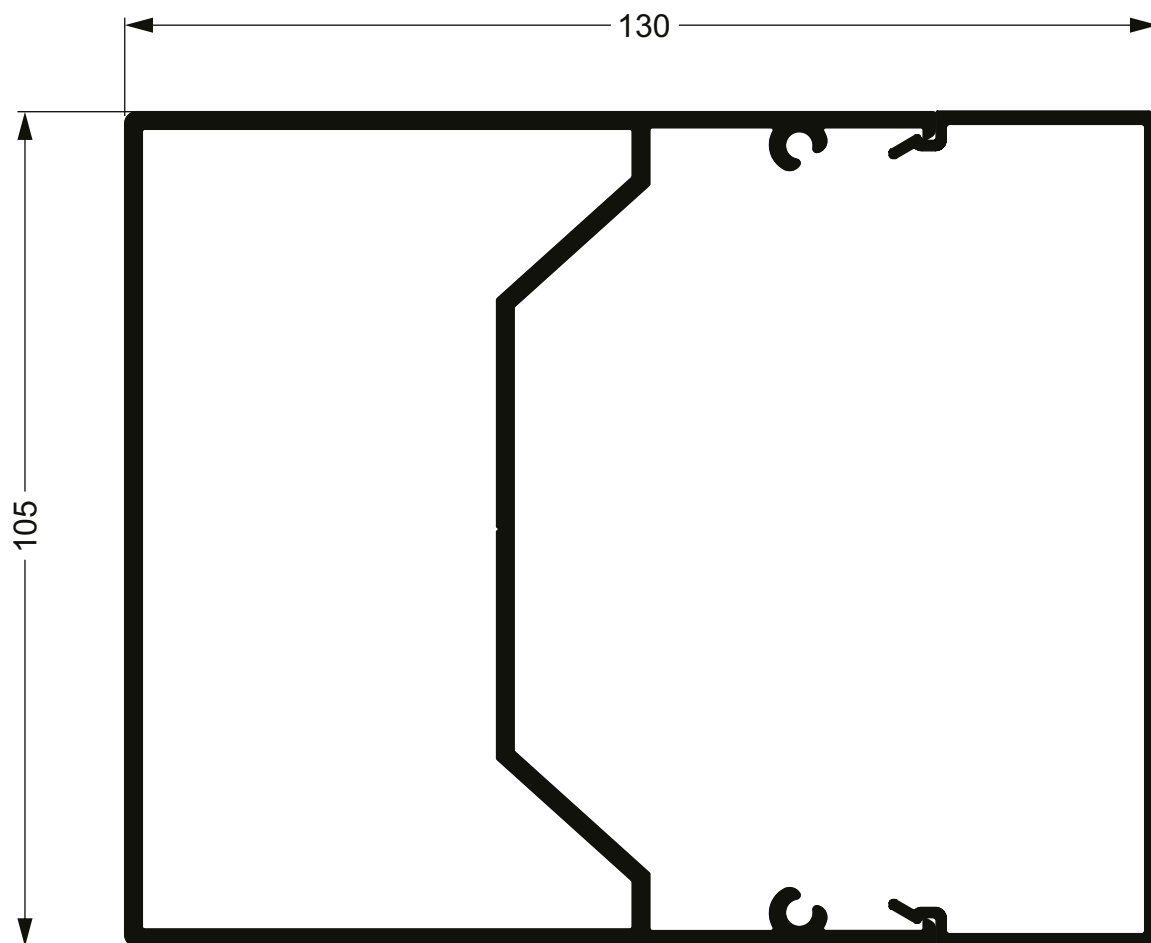


PERFILES A ESCALA

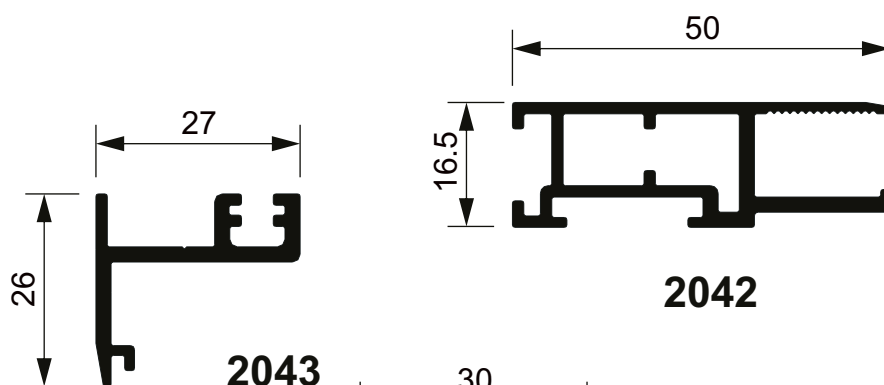


PERFILES A ESCALA

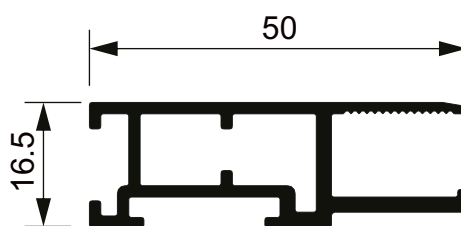




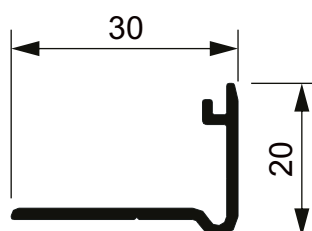
2038



2043

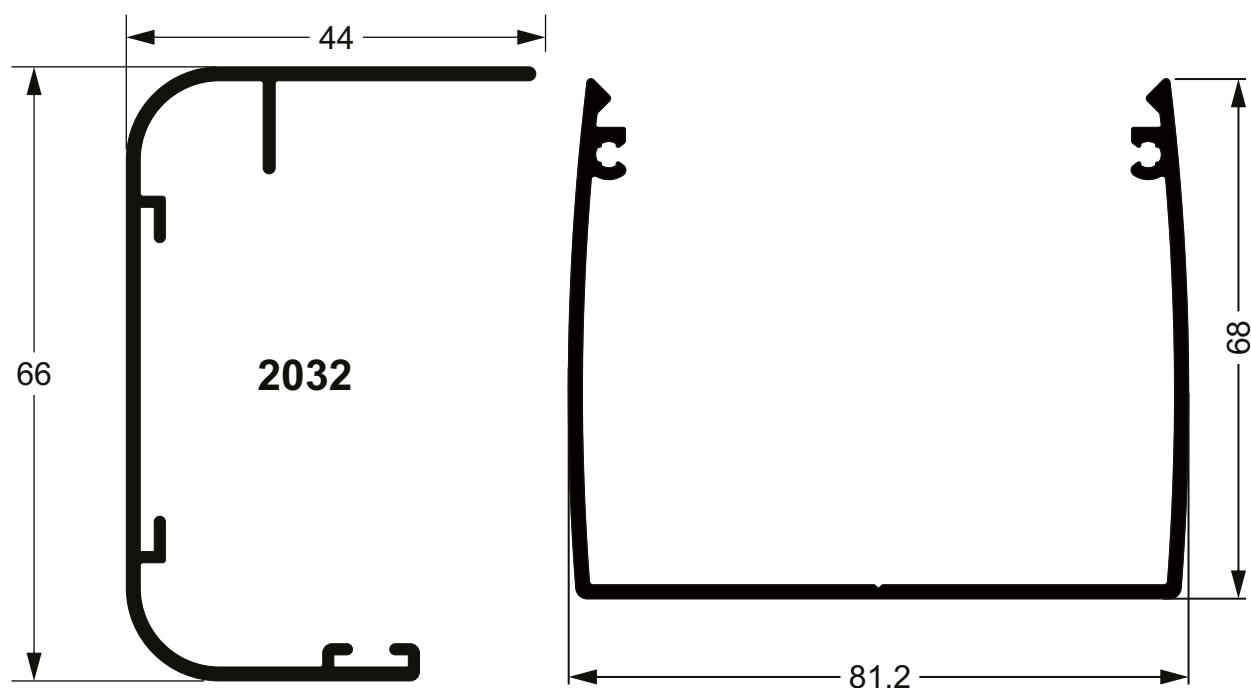
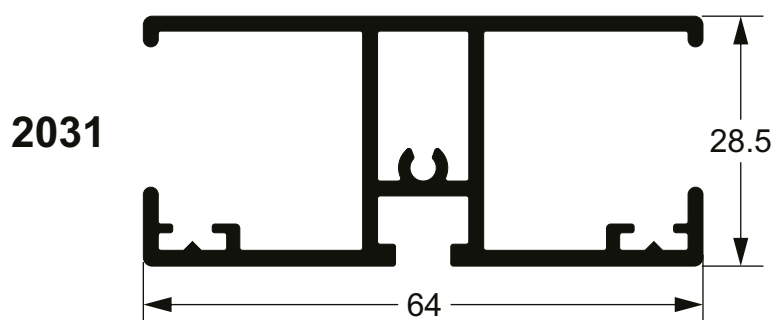
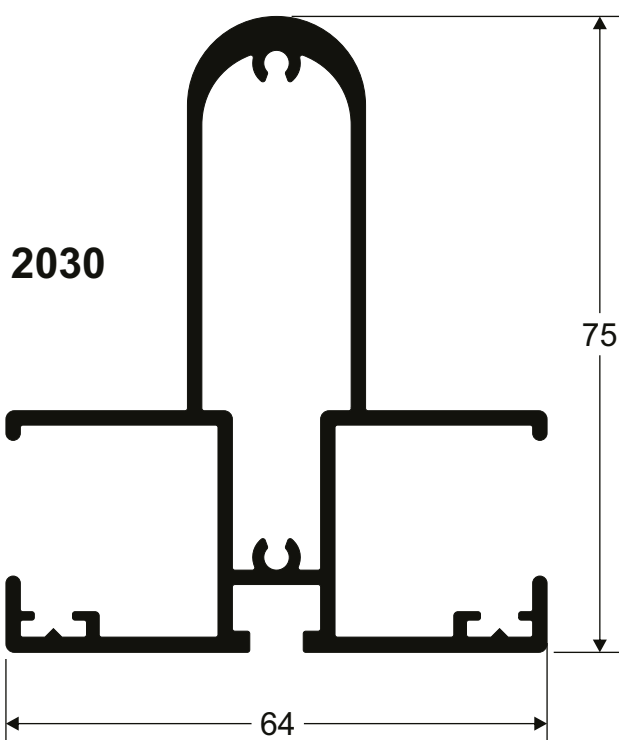


2042

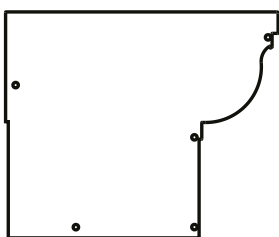
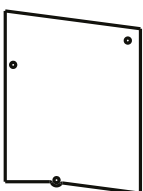
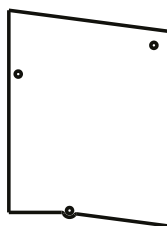
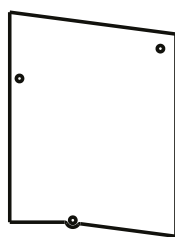


2044

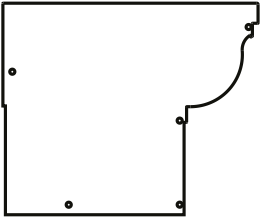
PERFILES A ESCALA



ACCESORIOS

	Ref.	DENOMINACIÓN
	TM01	Patín
	TM02	Tirador
	TM03	Pértiga
	TM04	Tapa Canalón. 5 Tornillos inoxidable
	TM16	Tapa Cobija 2 carriles. 3 Tornillos inoxidable.
	TM05	Tapa Cobija 3 carriles. 3 Tornillos inoxidable.
	TM06	Tapa Cobija 4 carriles. 3 Tornillos inoxidable.

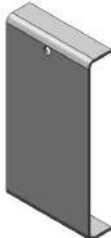
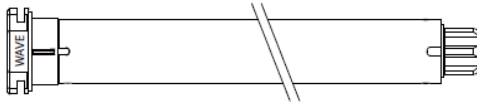
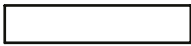
ACCESORIOS

	Ref.	DENOMINACIÓN
	Tm28	Tapa Canalón. 5 Tornillos inoxidable Para Canal con Travesaño Incorporado
	TM07	Anclaje poste de una pieza
	Tm57	Anclaje poste registrable
	TM29	Anclaje poste con canalón y soporte de una pieza.
	TM11	Embudo
	TM12	Correa T10 12mm
	TM17	Tapa Central 2 carriles
	TM18	Tapa Lateral 2 carriles
	TM19	Tapa Central 3 carriles
	TM20	Tapa Lateral 3 carriles

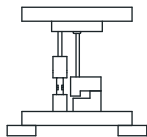
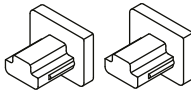
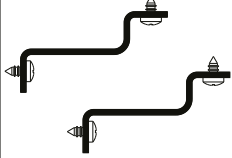
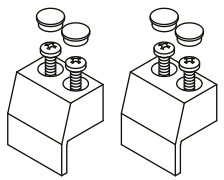
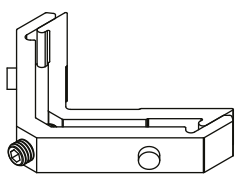
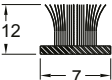
ACCESORIOS

	Ref.	DENOMINACIÓN
	Tm58	Mando Multicanal control de los motores , luces led , musica ,screen y calefactores.
	Tm59	Sensor de Lluvia vía cable.
	Tm60	Sensor Temperatura
	Tm61	Sensor Viento y sol.
	Tm62	Pulsador.
	Tm63	Tira Led normal o RGB .
	Tm64	Foco Led.
	Tm65	Sistema por app o pc para control de los motores , luces led , musica ,screen y calefactore

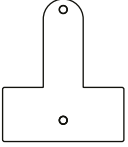
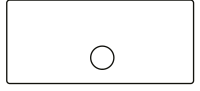
ACCESORIOS

	Ref.	DENOMINACIÓN
	TM21	Tapa Central 4 carriles
	Tm36	Mando multicanal .
	TM13	Motor con acople octogonal y mando Con regulación intensidad.
	TM45	Calzos de 2MM
	TM46	Calzos de 4MM
	TM08	Goma Cobija
	TM40	Goma vidrio 10 mm transparente
	TM41	Goma vidrio 8 mm transparente
	TM42	Goma Vidrio 6 mm transparente
	TM14	Goma hoja inferior (Ref. 2008)

ACCESORIOS PARA VIDRIO

 TEYCO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
	TMV16-2	Troquel escuadra hoja y suplemento .
	TMV16-01	Kit topes laterales
	TM15	Kit fijación hoja
	TMC07	Perfil falleva
	TMC08	Juego de topes superiores
	5-0910-C	Escuadra hoja
	TMV16-03	Goma hoja inferior
	TM09	Felpudo 7x12 mm

ACCESORIOS PARA FIJO

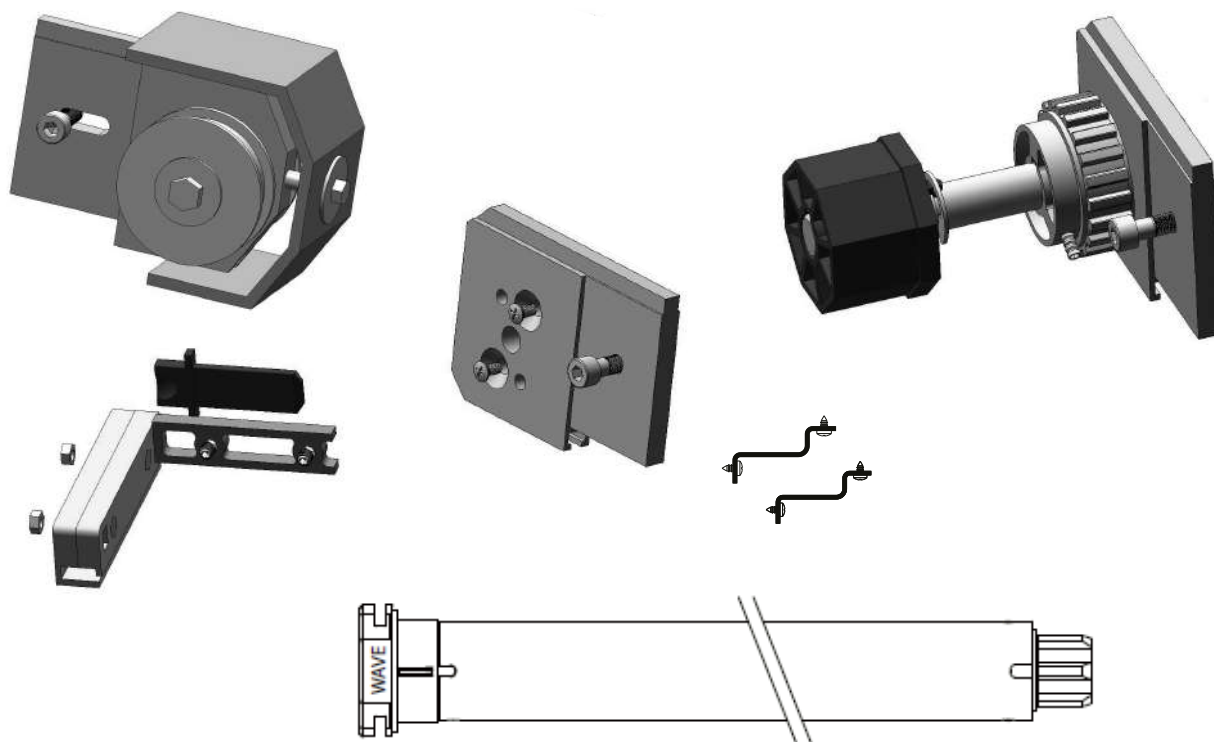
 TEYCO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
	TM27	Tapa para perfil Ref: 2030
	TM26	Tapa para perfil Ref:2031

KIT TECHO MÓVIL 1 CALLE



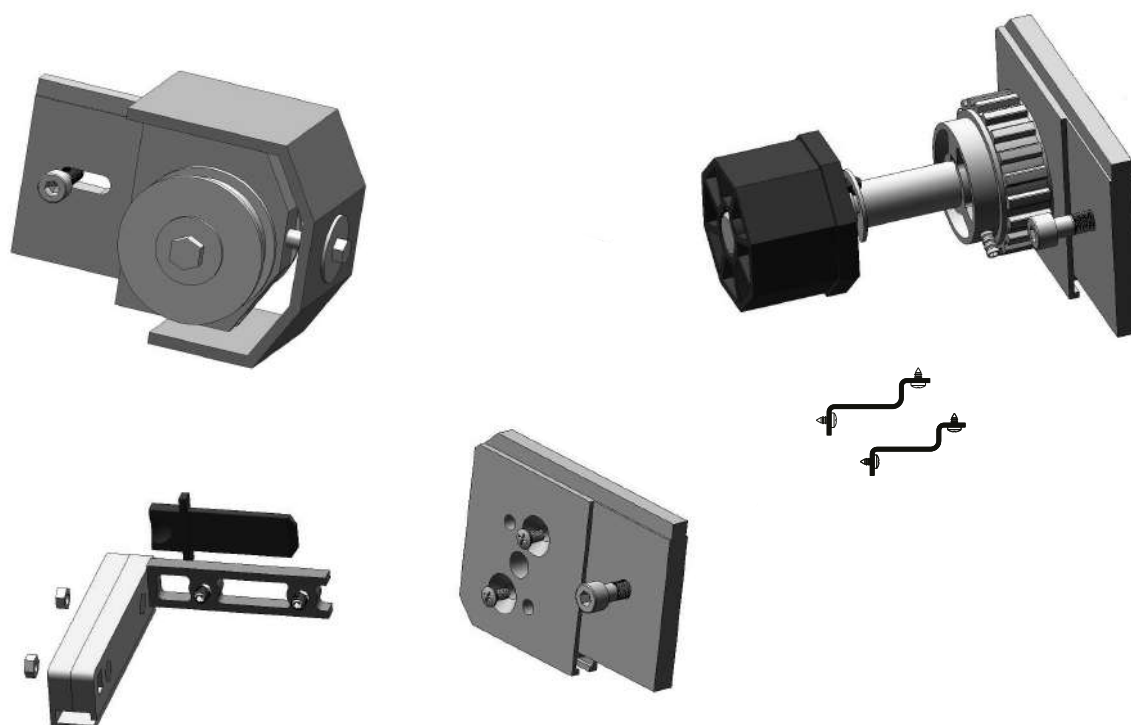
TEYCO

MOTORIZADO POLICARBONATO Ref. TM25



TEYCO

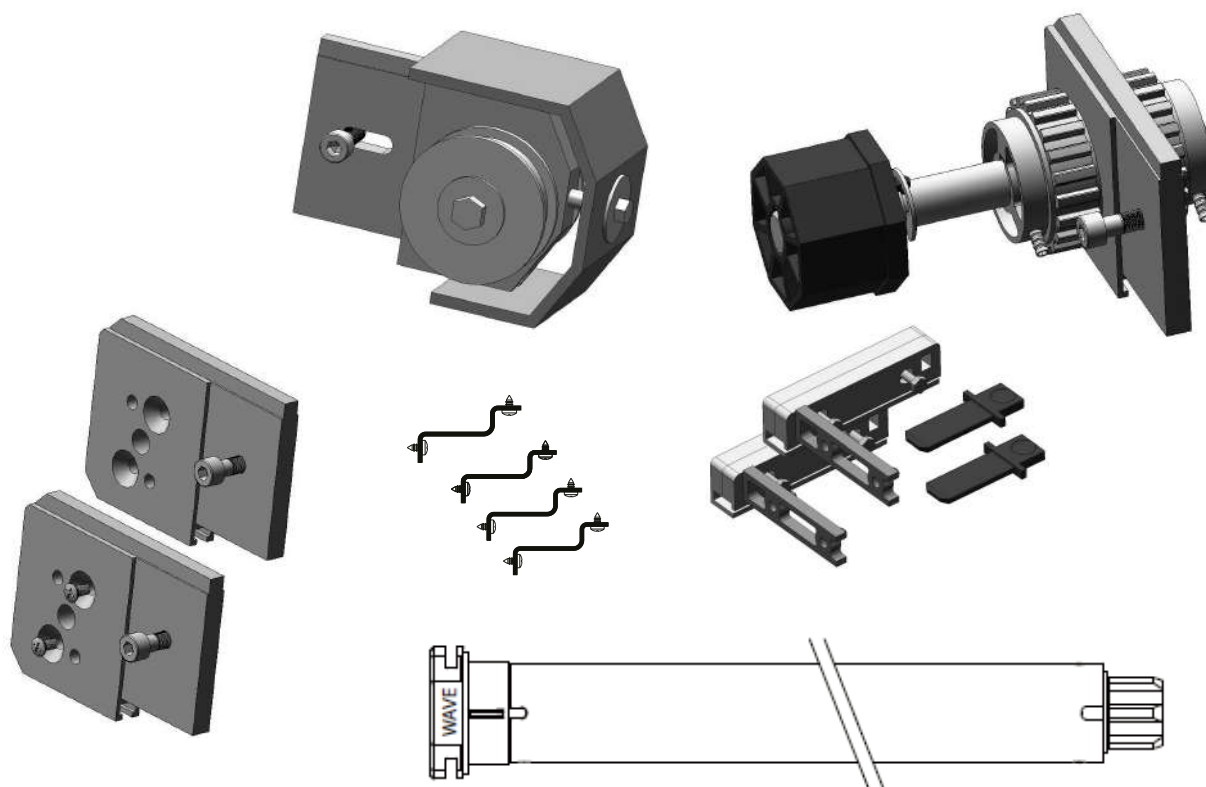
PARA MOTORIZAR POLICARBONATO Ref. TM55





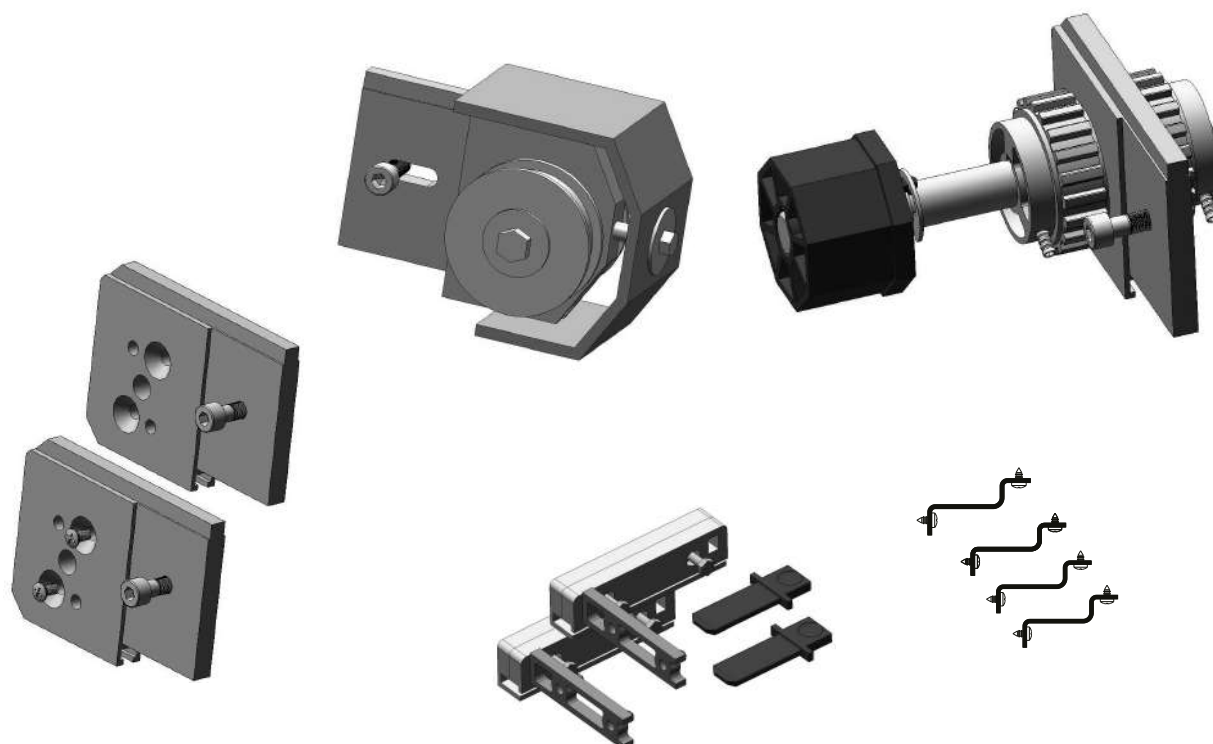
TEYCO

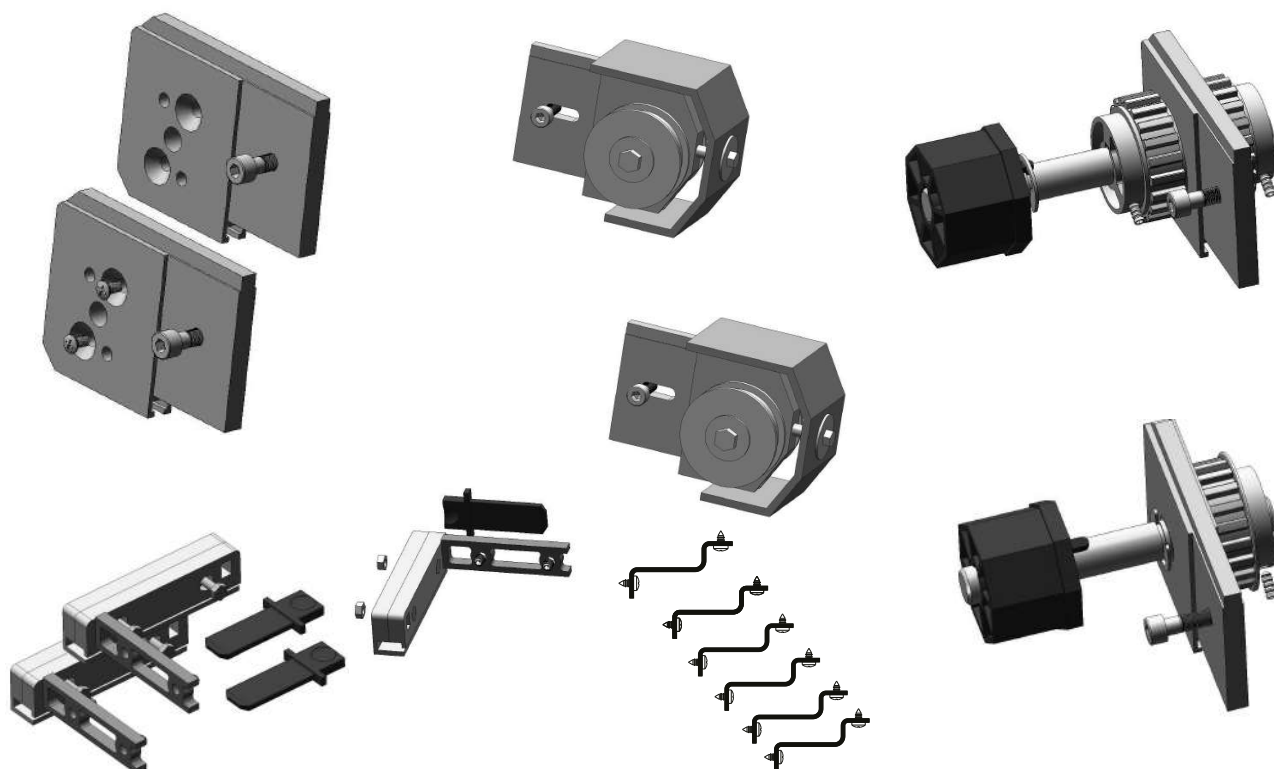
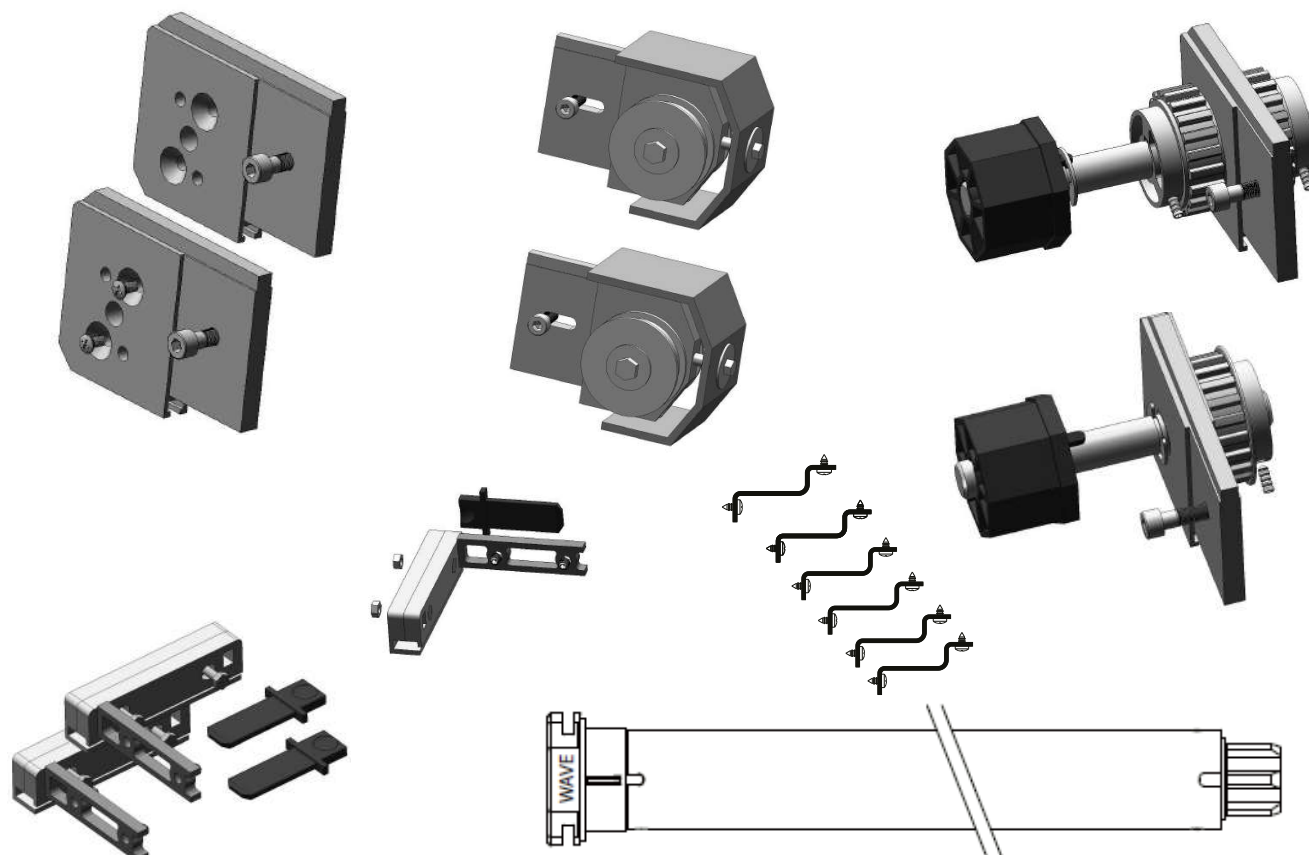
MOTORIZADO POLICARBONATO Ref. TM23



TEYCO

PARA MOTORIZAR POLICARBONATO Ref. TM22

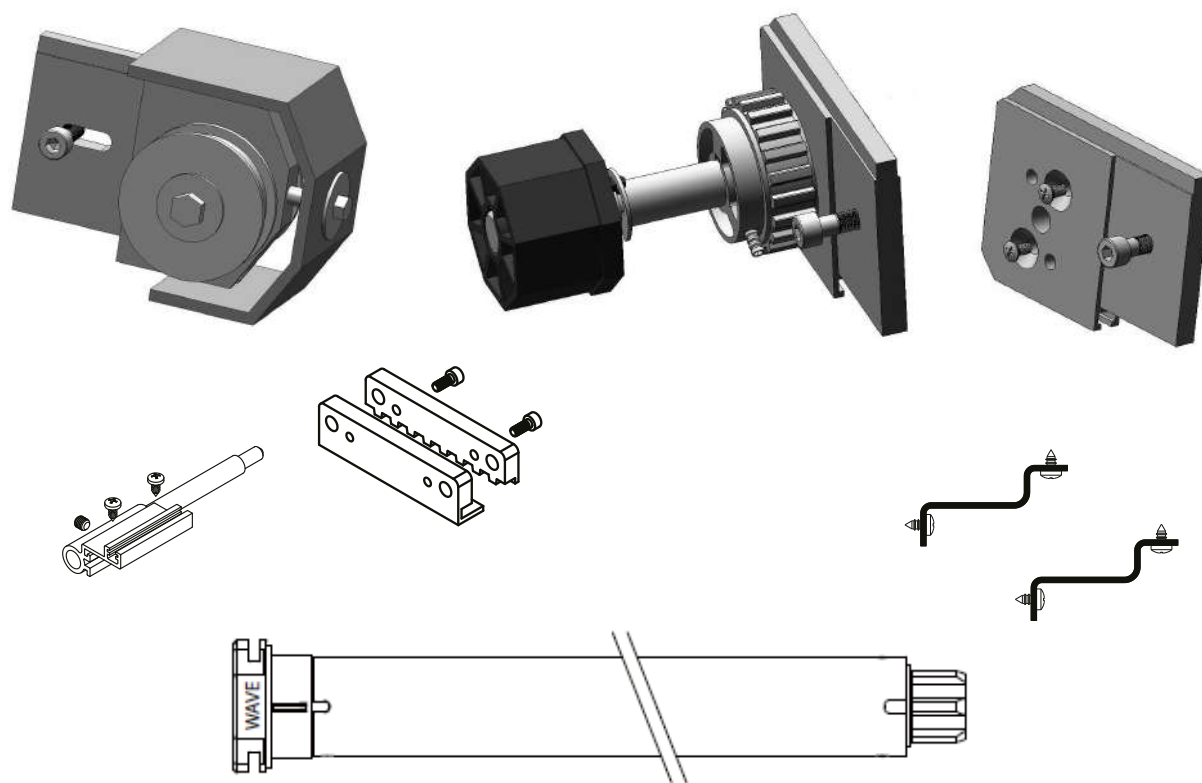






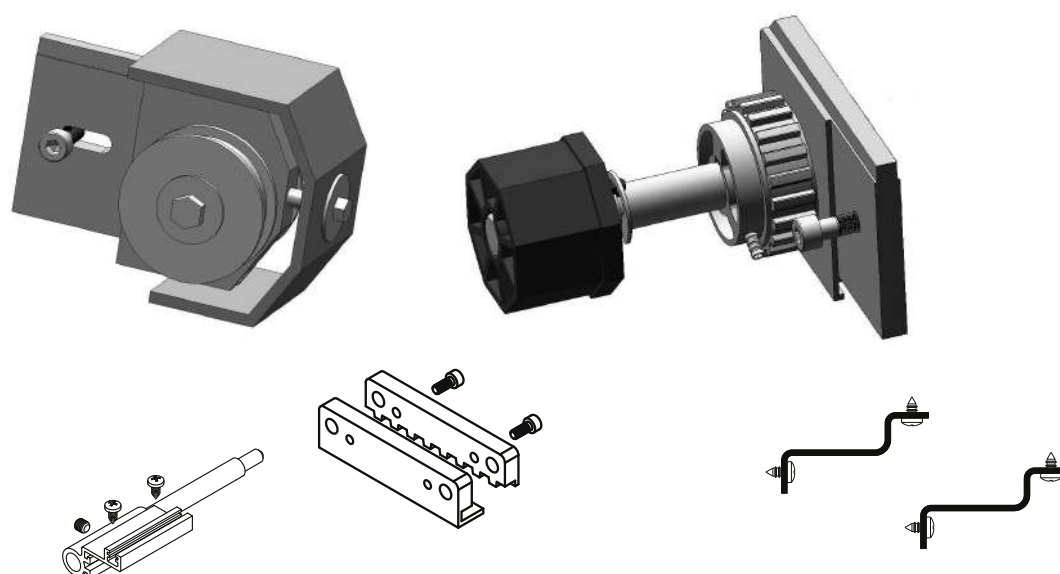
TEYCO

MOTORIZADO VIDRIO Ref. TM52



TEYCO

PARA MOTORIZAR VIDRIO Ref. TM53

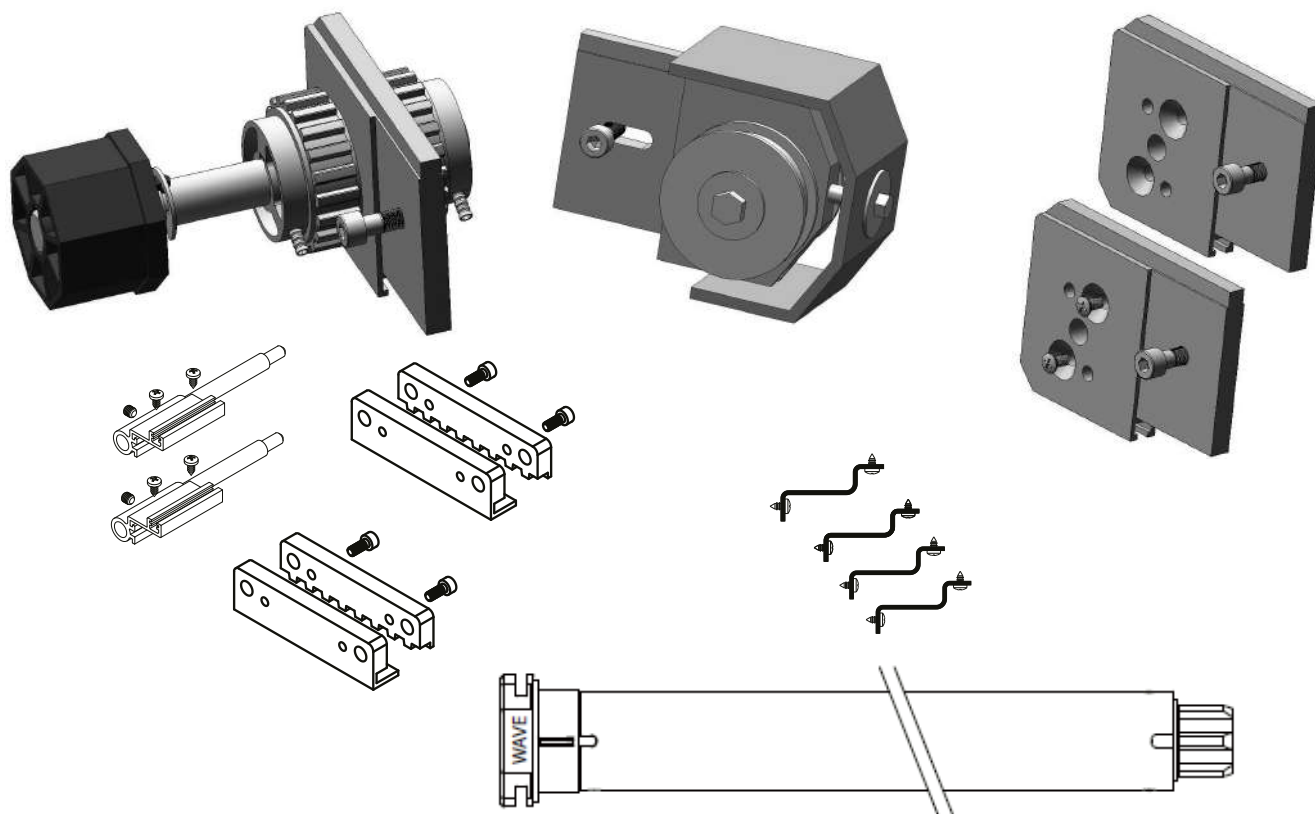


KIT MOTORIZACION 2 CALLES



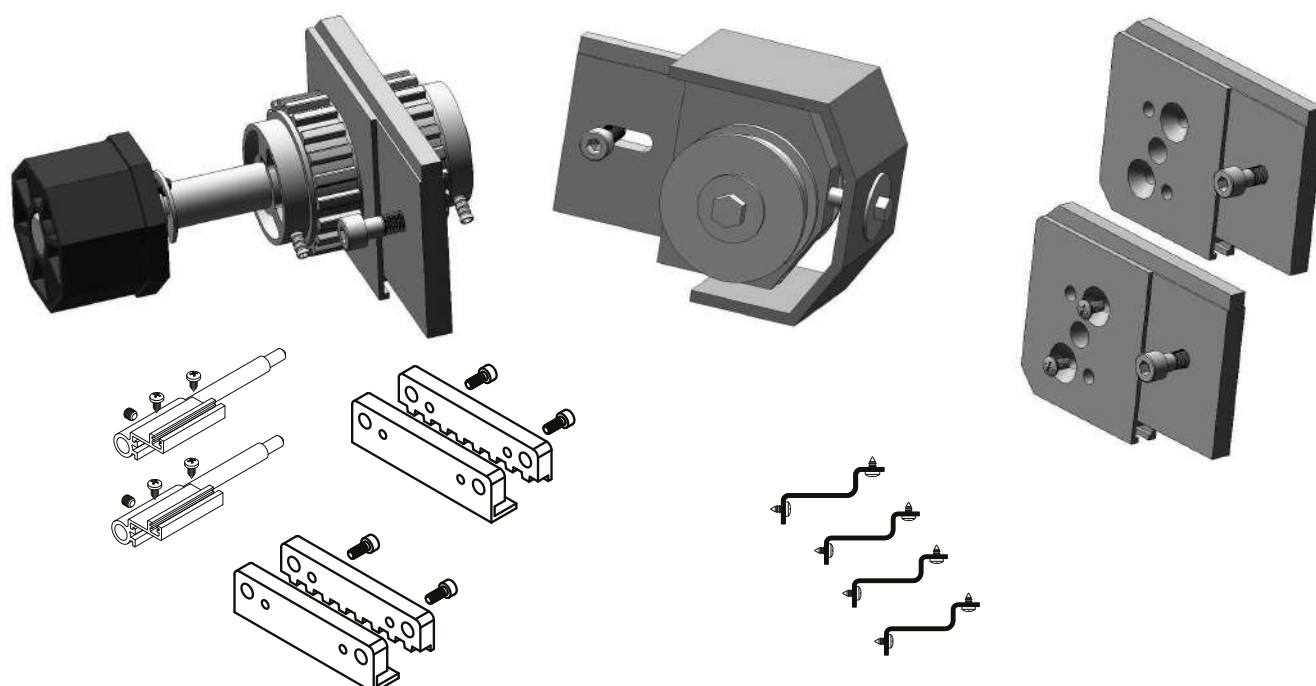
TEYCO

MOTORIZADO VIDRIO Ref. TM51



TEYCO

PARA MOTORIZAR VIDRIO Ref. TM43



MOD:U201330282



GLASS 16

CERRAMIENTO "TECHO MOVIL VIDRIO"

felman

ABRA ESPACIOS DE LUZ Y CONFORT



www.grupoteycodial.com



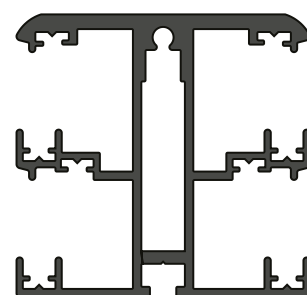
Glass aluminium systems

CERRAMIENTOS INTEGRALES

CONFIGURACIONES

Apertura manual 50%
Caída máxima 2 metros
Ancho máximo 1100

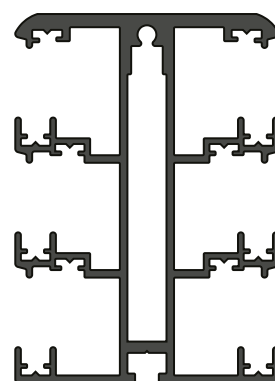
Para Cristal
6-8mm



2 Carriles

Apertura manual 66%
Caída máxima 3 metros
Ancho máximo 1100

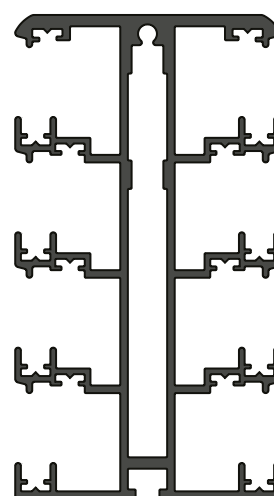
Para cristal
6-8mm



3 Carriles

Apertura manual 75%
Caída máxima 4 metros
Ancho máximo 1100

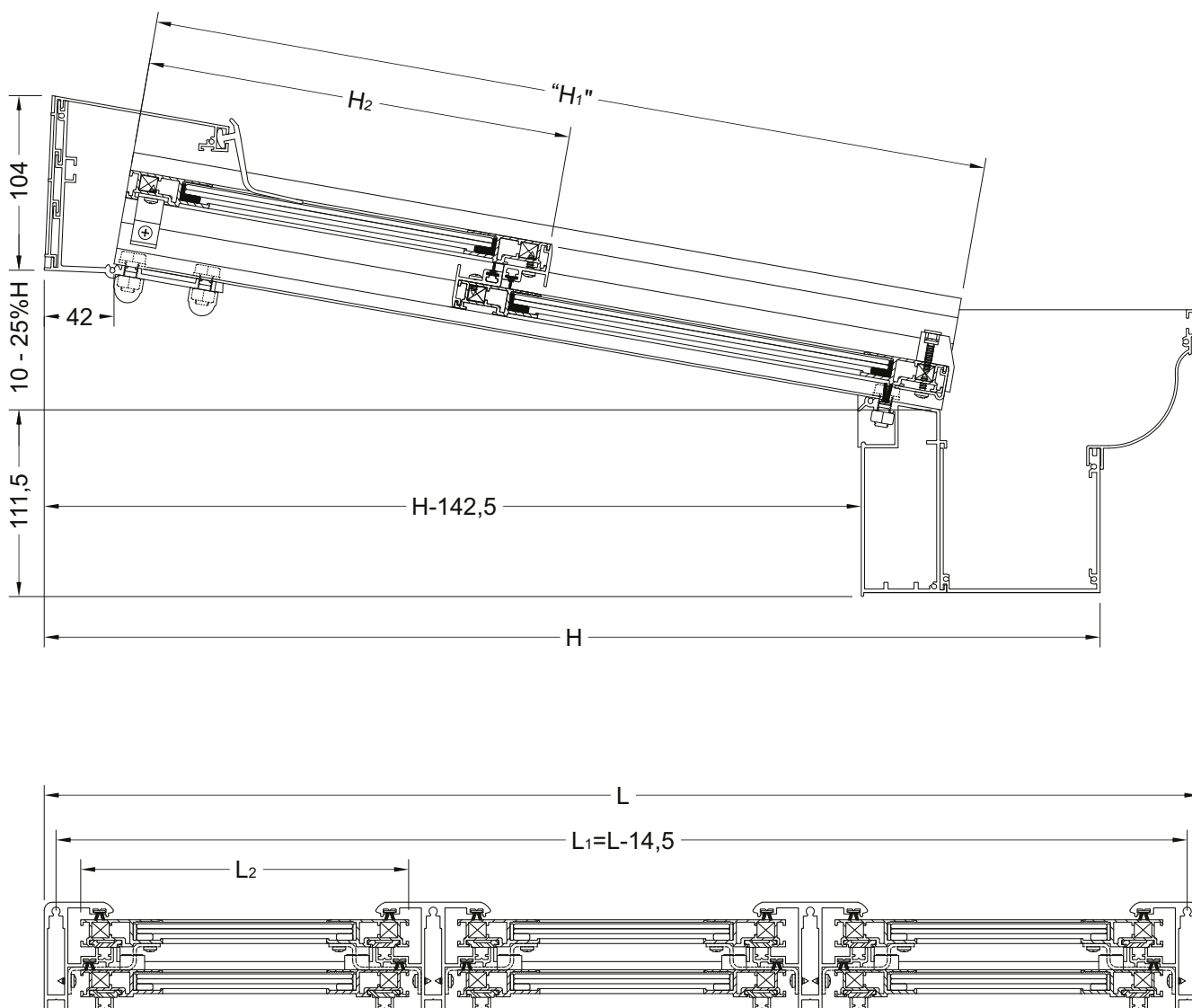
Para cristal
6-8mm



4 Carriles

Tablas de corte

- Techo al 50%



PERFILES TABLA DE CORTE

Perfil	Referencia	Descripción	Corte/Med.	Cant.
	2042	Hoja vidrio (H ₂)	(H ₁ +50)/Nº hojas	4 x Nº calles
	2042	Hoja vidrio (L ₂)	(L ₁ /Nº calles)-28,8	4 x Nº calles
	2043	Perfil de cruce	L ₂ -48	2 x Nº calles
	2043	Perfil de cruce arrastre	L ₂ -98	1 x Nº calles
	2042	Tapeta inferior	L ₂ -48	1 x Nº calles
	TMC07	Falleva	H ₁ -14,5	4 x Nº calles

Los descuentos que se indican en este sistema son orientativos, habiendo sido realizados según los herrajes y guarniciones que se suministran. Se recomienda una comprobación previa por parte del cliente.

Tablas de corte

- Techo al 50%

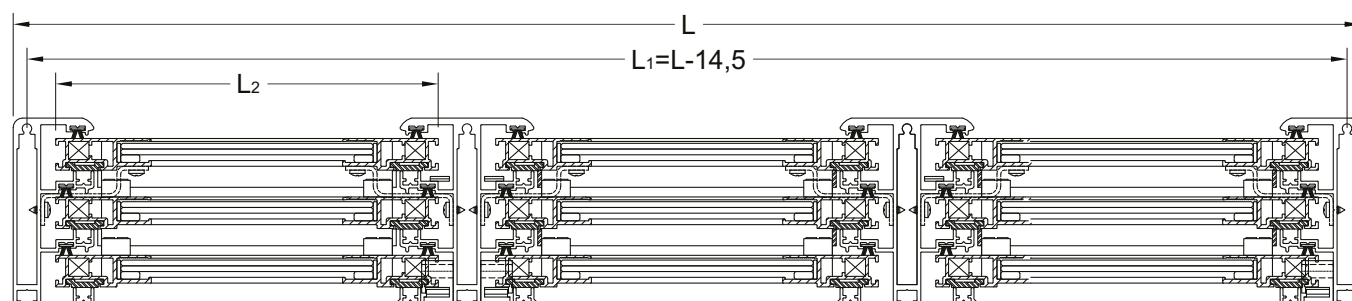
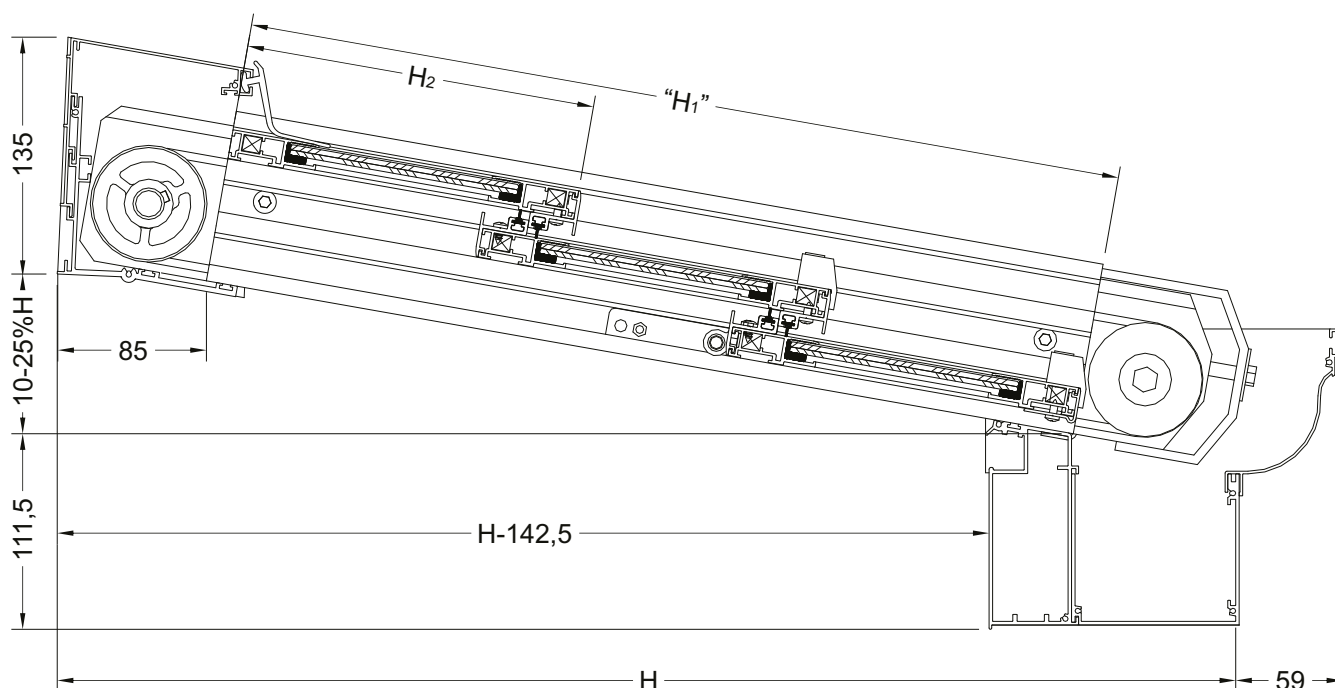
VALOR DE "H₁"

H desde - hasta	10%	15%	20%	25%
1000-1500 mm	H-175	H-168,8	H-160,2	H-149,2
1501-2000 mm	H-172,5	H-163,2	H-150,3	H-133,8
2001-2501 mm	H-170	H-157,6	H-140,4	H-118,4
2501-3000 mm	H-167,5	H-152	H-130,5	H-103
3001-3500 mm	H-165	H-146,5	H-120,6	H-87,6
3501-4000 mm	H-162,5	H-140,8	H-110,7	H-72,2
4001-4501 mm	H-160	H-135,2	H-100,8	H-56,8

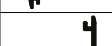
ACCESORIOS

Referencia	Descripción	Juegos
TMV16-01	Tope lateral	6 x N° calles
TM15	Sujeción hoja fija superior	2 x N° calles
TMC08	Tope superior	2 x N° calles
TM45	Calzo 2x10 mm cristal 4+4	32 x N° calles
	Calzo 2x10 mm cristal 3+3	16 x N° calles
TM46	Calzo 4x10 mm cristal 3+3	16 x N° calles
5-519-C	Escuadra hoja	8 x N° calles

- Techo al 66%



PERFILES TABLA DE CORTE

Perfil	Referencia	Descripción	Corte/Med.	Cant.
	2042	Hoja vidrio (H ₂)	(H ₁ +100)/Nº hojas	6 x Nº calles
	2042	Hoja vidrio (L ₂)	(L ₁ /Nº calles)-28,8	6 x Nº calles
	2043	Perfil de cruce	L ₂ -48	3 x Nº calles
	2043	Perfil de cruce arrastre	L ₂ -98	1 x Nº calles
	2042	Tapeta inferior	L ₂ -48	1 x Nº calles
	TMC07	Falleva	H ₁ -14,5	6 x Nº calles

Los descuentos que se indican en este sistema son orientativos, habiendo sido realizados según los herrajes y guarniciones que se suministran. Se recomienda una comprobación previa por parte del cliente.

Tablas de corte

- Techo al 60%

VALOR DE "H₁"

H desde - hasta	10%	15%	20%	25%
1000-1500 mm	H-175	H-168,8	H-160,2	H-149,2
1501-2000 mm	H-172,5	H-163,2	H-150,3	H-133,8
2001-2501 mm	H-170	H-157,6	H-140,4	H-118,4
2501-3000 mm	H-167,5	H-152	H-130,5	H-103
3001-3500 mm	H-165	H-146,5	H-120,6	H-87,6
3501-4000 mm	H-162,5	H-140,8	H-110,7	H-72,2
4001-4501 mm	H-160	H-135,2	H-100,8	H-56,8

- Techo al 66%

ACCESORIOS

Referencia	Descripción	Juegos
TMV16-01	Tope lateral	10 x N° calles
TM15	Sujeción hoja fija superior	2 x N° calles
TMC08	Tope superior	4 x N° calles
TM45	Calzo 2x10 mm cristal 4+4	48 x N° calles
	Calzo 2x10 mm cristal 3+3	24 x N° calles
TM46	Calzo 4x10 mm cristal 3+3	24 x N° calles
5-519-C	Escuadra hoja	12 x N° calles

GOMAS Y BURLETES

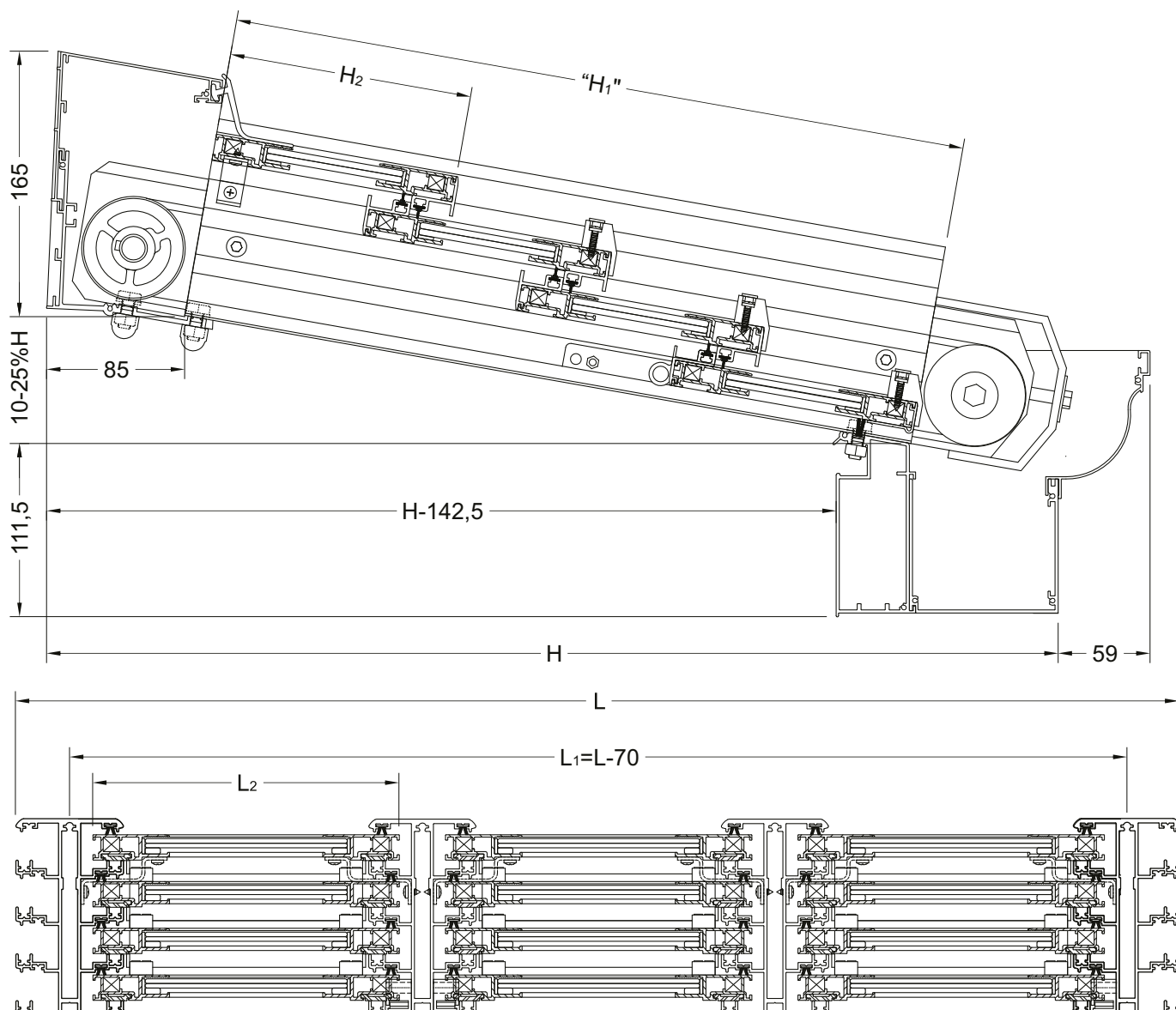
Referencia	Descripción	Corte/Med.	Cant.
TMV16-03	Goma inferior	L ₂ -48	4 x N° calles

VÍDRIO

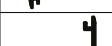
H ₂ -68	L ₂ -68
--------------------	--------------------

Tablas de corte

- Techo al 75%



PERFILES TABLA DE CORTE

Perfil	Referencia	Descripción	Corte/Med.	Cant.
	2042	Hoja vidrio (H ₂)	(H ₁ +150)/Nº hojas	8 x Nº calles
	2042	Hoja vidrio (L ₂)	(L ₁ /Nº calles)-28,8	8 x Nº calles
	2043	Perfil de cruce	L ₂ -48	5 x Nº calles
	2043	Perfil de cruce arrastre	L ₂ -98	1 x Nº calles
	2042	Tapeta inferior	L ₂ -48	1 x Nº calles
	TMC07	Falleva	H ₁ -14,5	8 x Nº calles

Los descuentos que se indican en este sistema son orientativos, habiendo sido realizados según los herrajes y guarniciones que se suministran. Se recomienda una comprobación previa por parte del cliente.

Tablas de corte

- Techo al 75%

VALOR DE "H₁"

H desde - hasta	10%	15%	20%	25%
1000-1500 mm	H-175	H-168,8	H-160,2	H-149,2
1501-2000 mm	H-172,5	H-163,2	H-150,3	H-133,8
2001-2501 mm	H-170	H-157,6	H-140,4	H-118,4
2501-3000 mm	H-167,5	H-152	H-130,5	H-103
3001-3500 mm	H-165	H-146,5	H-120,6	H-87,6
3501-4000 mm	H-162,5	H-140,8	H-110,7	H-72,2
4001-4501 mm	H-160	H-135,2	H-100,8	H-56,8

ACCESORIOS

Referencia	Descripción	Juegos
TMV16-01	Tope lateral	6 x N° calles
TM15	Sujeción hoja fija superior	2 x N° calles
TMC26-08	Tope superior	6 x N° calles
TM45	Calzo 2x10 mm cristal 4+4	64 x N° calles
	Calzo 2x10 mm cristal 3+3	32 x N° calles
TM46	Calzo 4x10 mm cristal 3+3	32 x N° calles
5-519-C	Escuadra hoja	16 x N° calles

GOMAS Y BURLETES

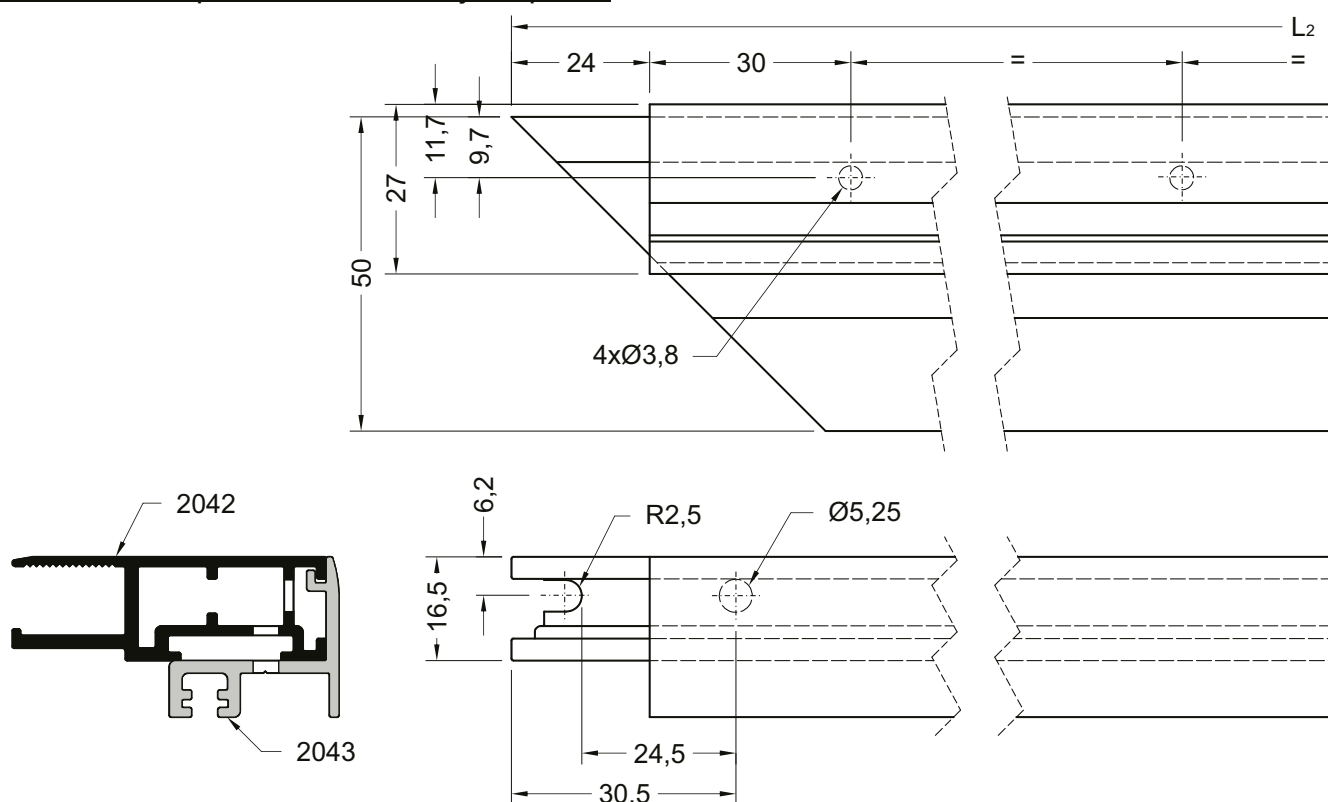
Referencia	Descripción	Corte/Med.	Cant.
TMV16-03	Goma inferior	L2-48	6 x N° calles

VÍDRIO

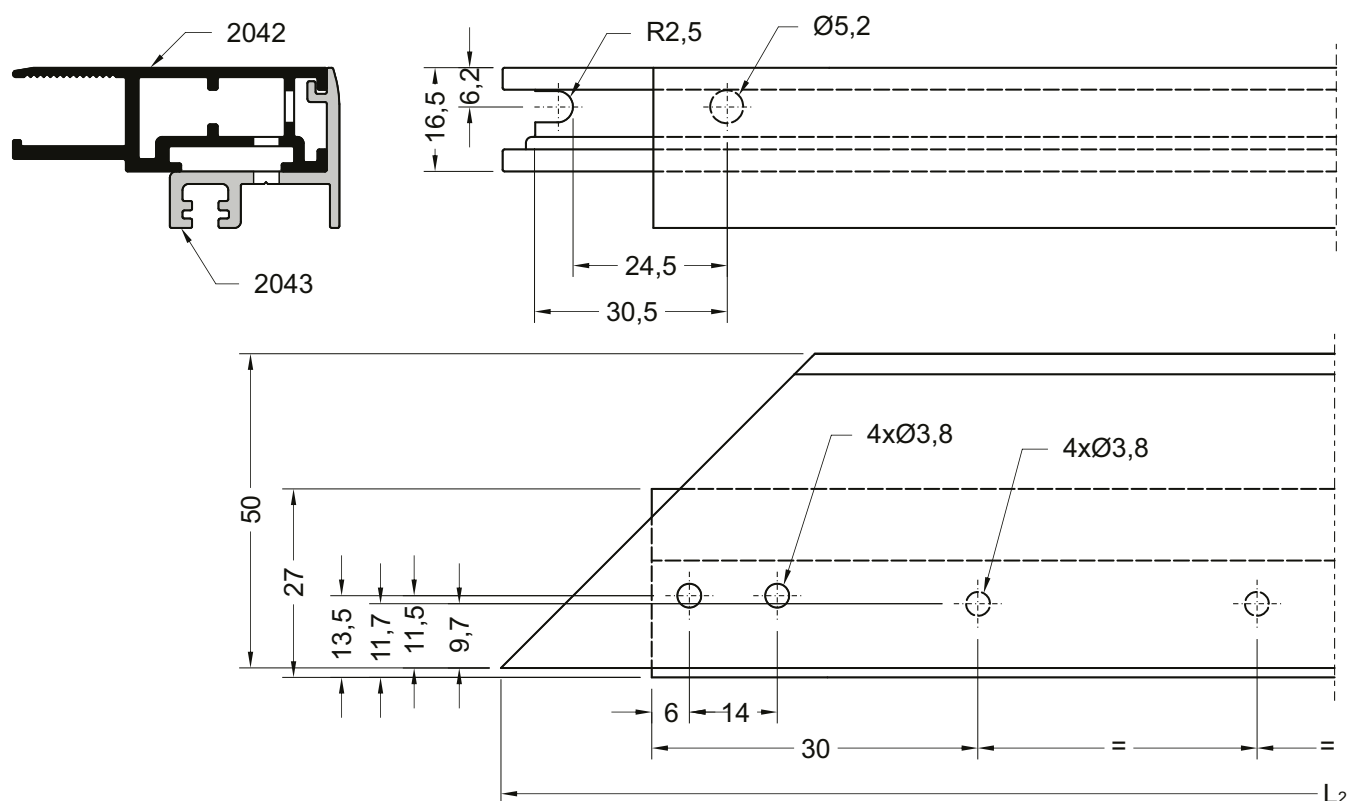
H2-68	L2-68
-------	-------

Mecanizados

- Mecanizado perfil inferior de hoja superior



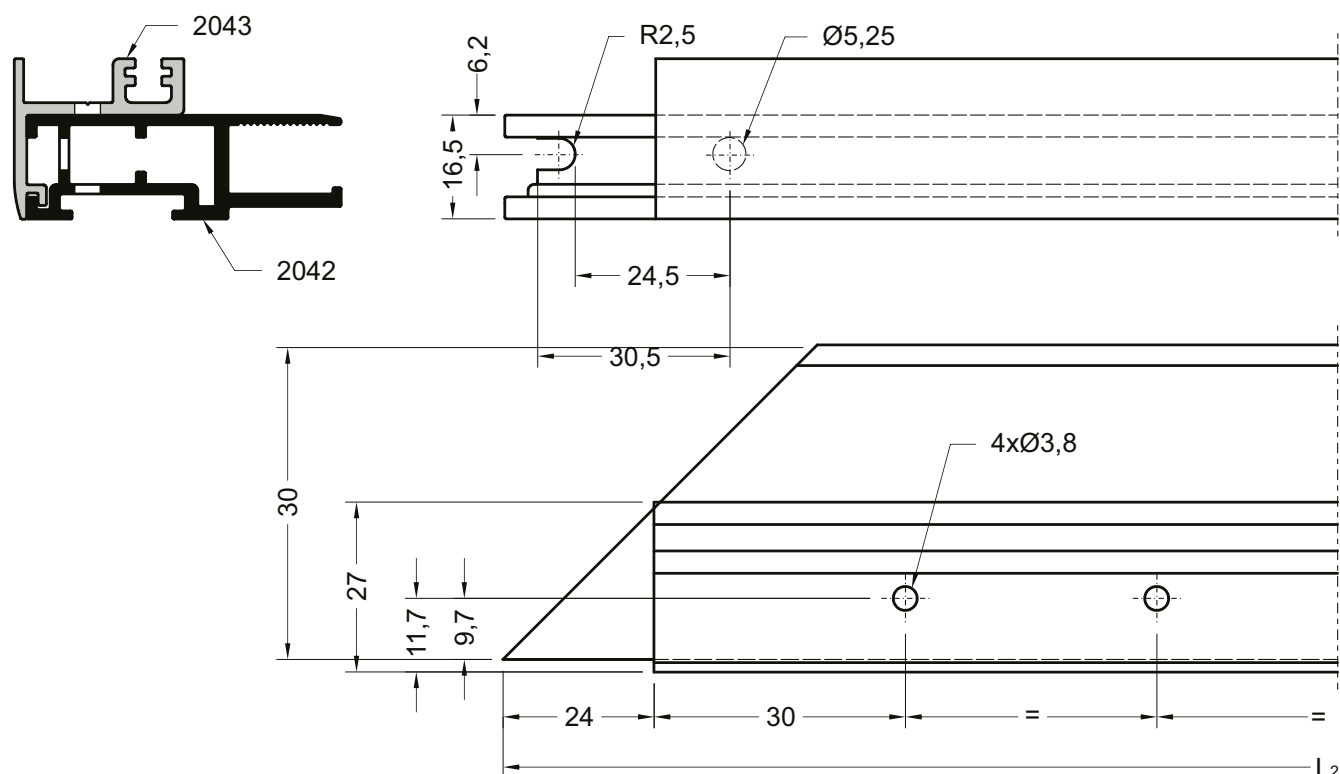
- Mecanizado perfil inferior de hoja intermedia



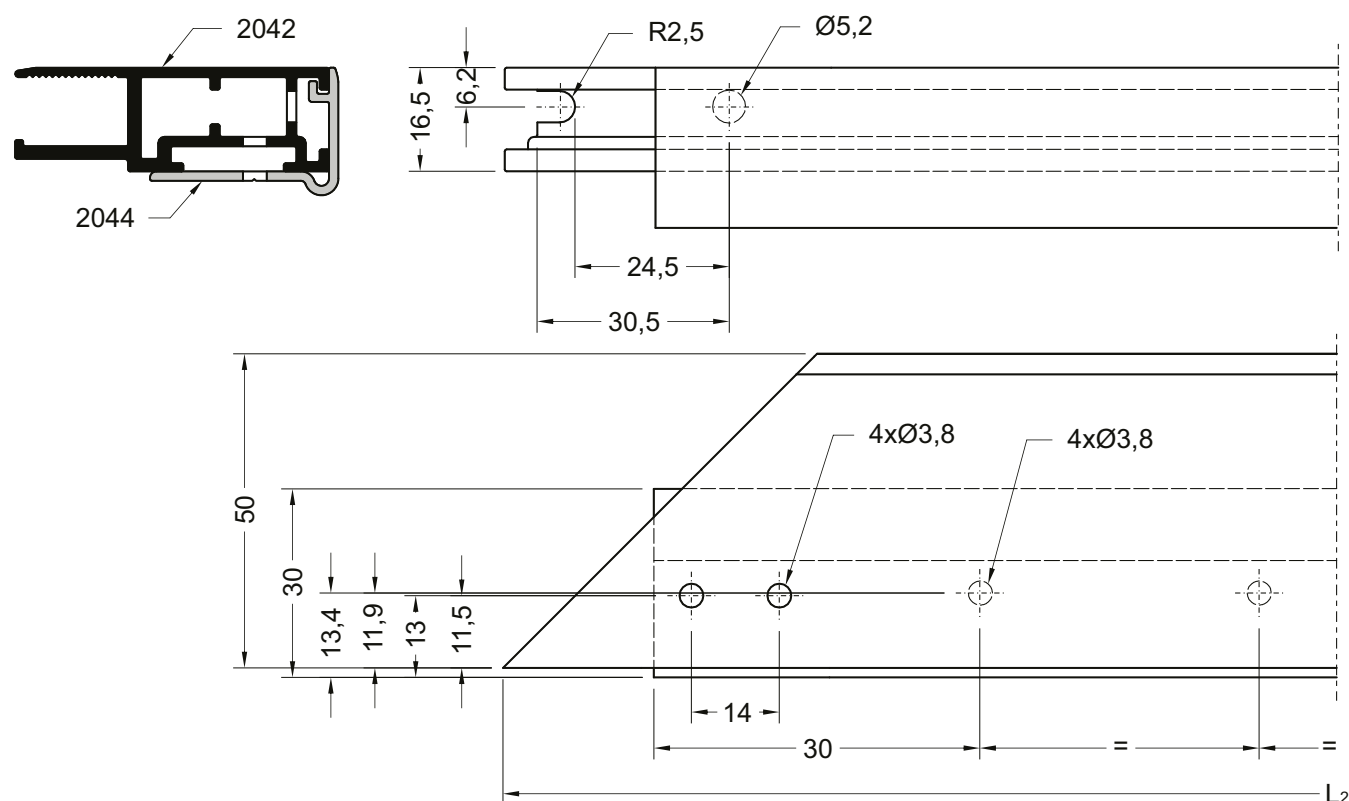
Los descuentos que se indican en este sistema son orientativos, habiendo sido realizados según los herrajes y guarniciones que se suministran. Se recomienda una comprobación previa por parte del cliente.

Mecanizados

- Mecanizado perfil superior de hoja intermedia

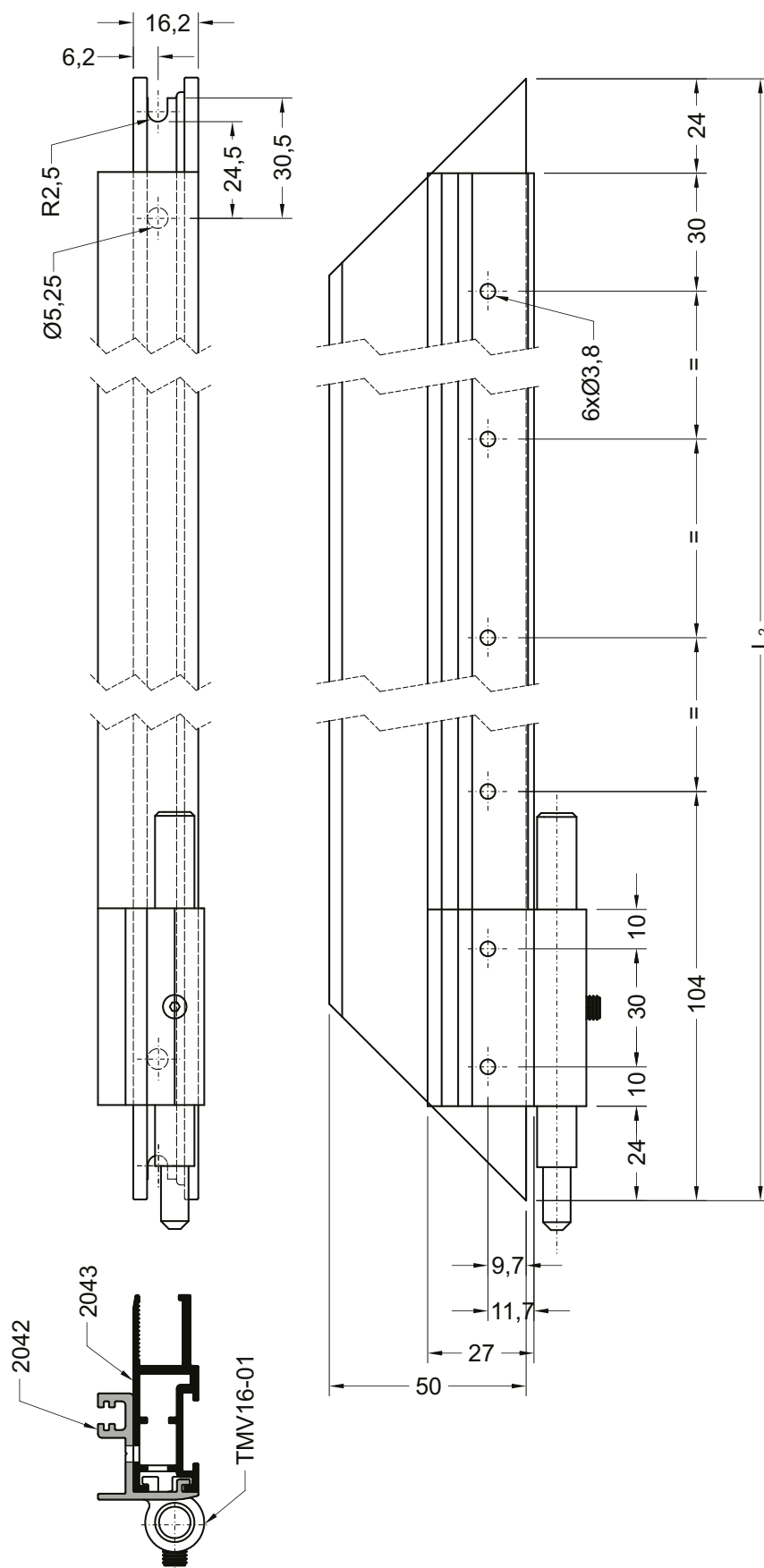


- Mecanizado perfil inferior de hoja inferior



Los descuentos que se indican en este sistema son orientativos, habiendo sido realizados según los herrajes y guarniciones que se suministran. Se recomienda una comprobación previa por parte del cliente.

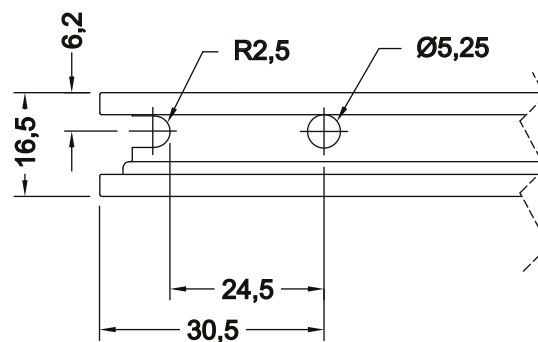
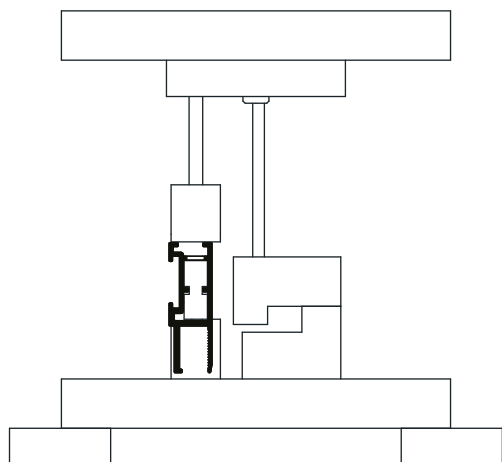
- Mecanizado perfil superior de hoja inferior



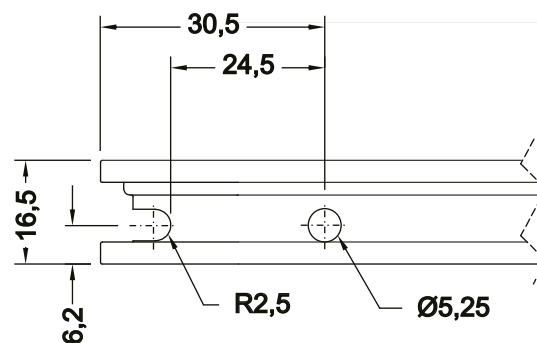
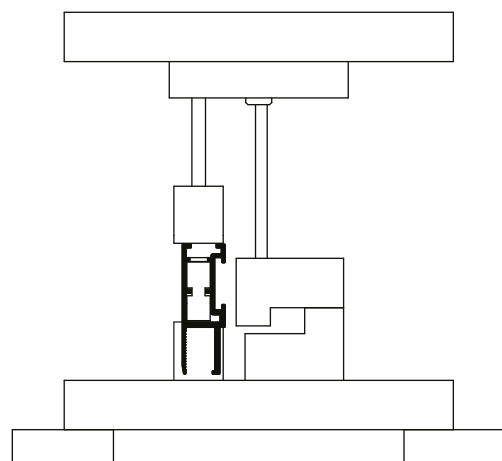
Los descuentos que se indican en este sistema son orientativos , habiendo sido realizados según los herrajes y guarniciones que se suministran .
Se recomienda una comprobación previa por parte del cliente .

Mecanizados

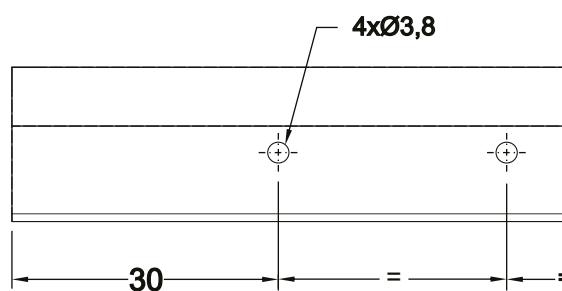
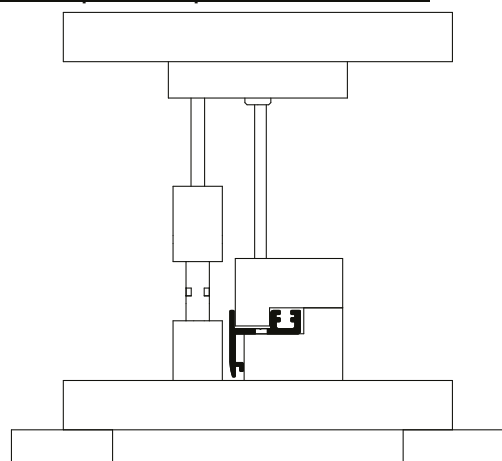
- Mecanizado perfil hoja escuadra.



- Mecanizado perfil hoja escuadra .



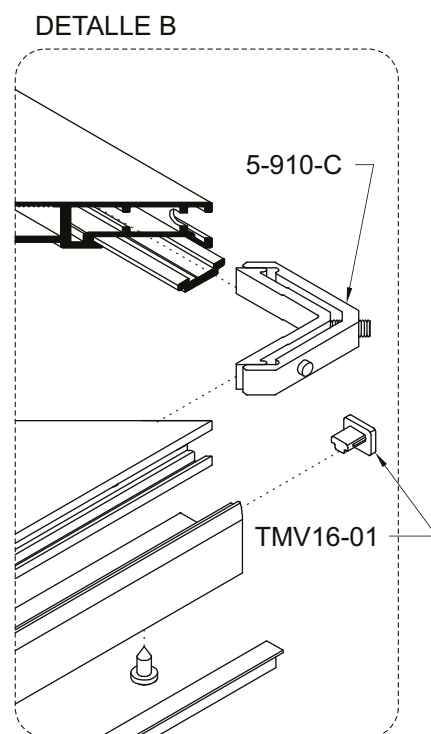
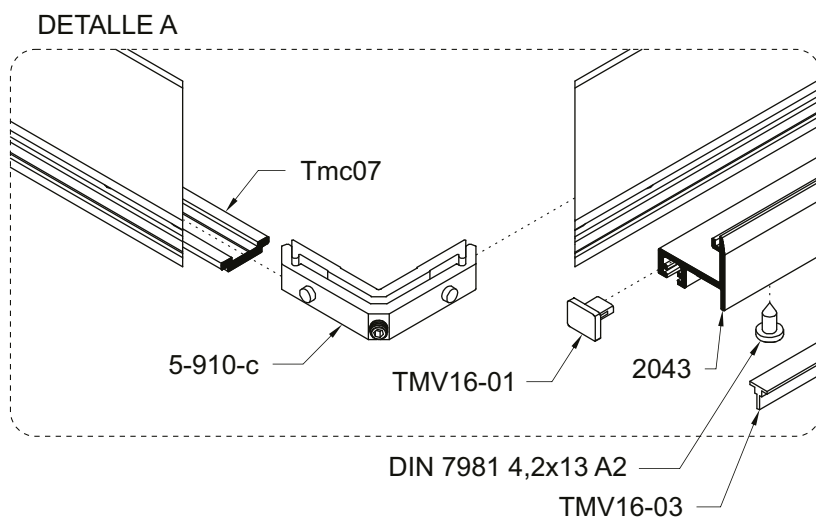
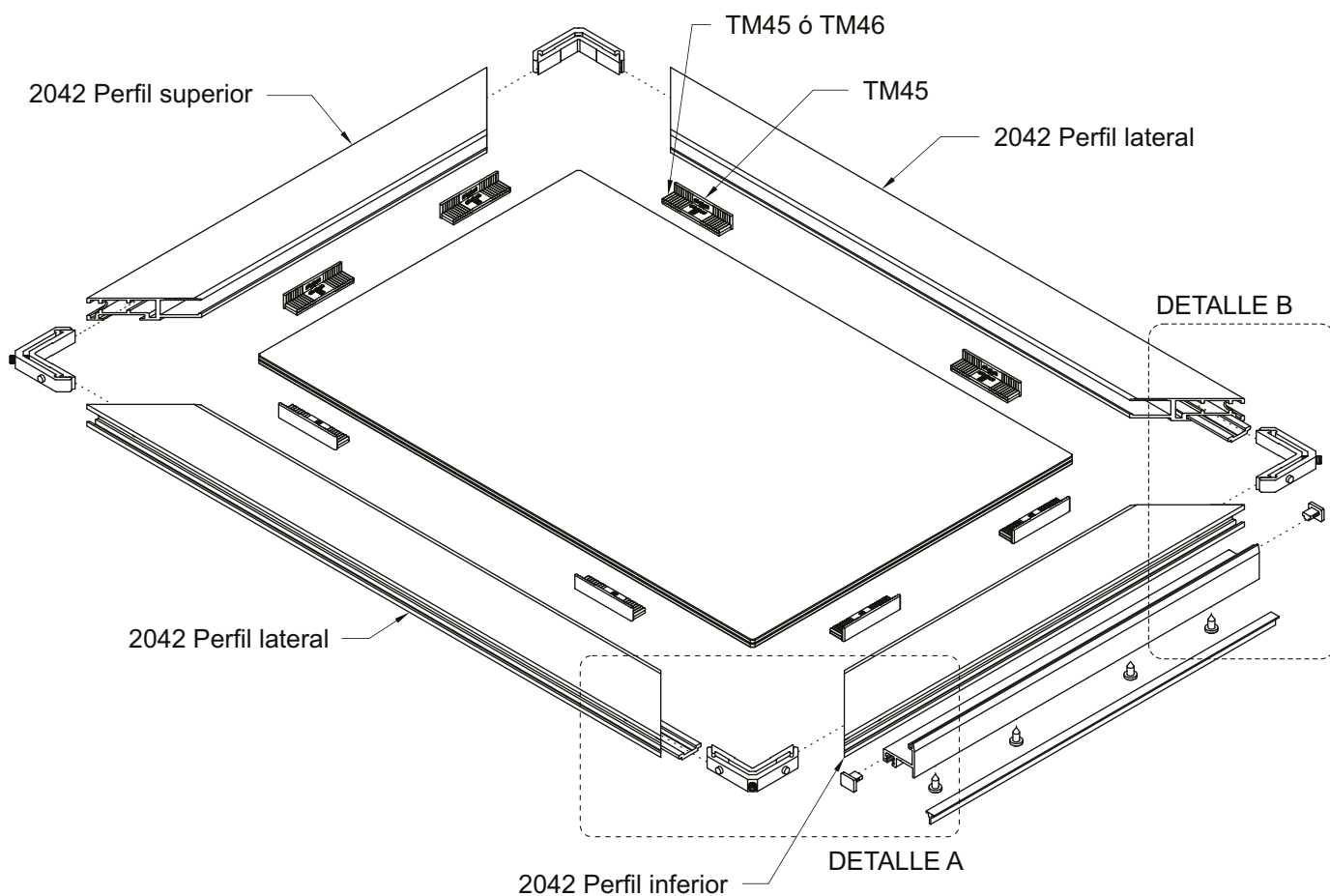
- Mecanizado perfil suplemento cruce .



Los descuentos que se indican en este sistema son orientativos , habiendo sido realizados según los herrajes y guarniciones que se suministran .
Se recomienda una comprobación previa por parte del cliente .

Montaje

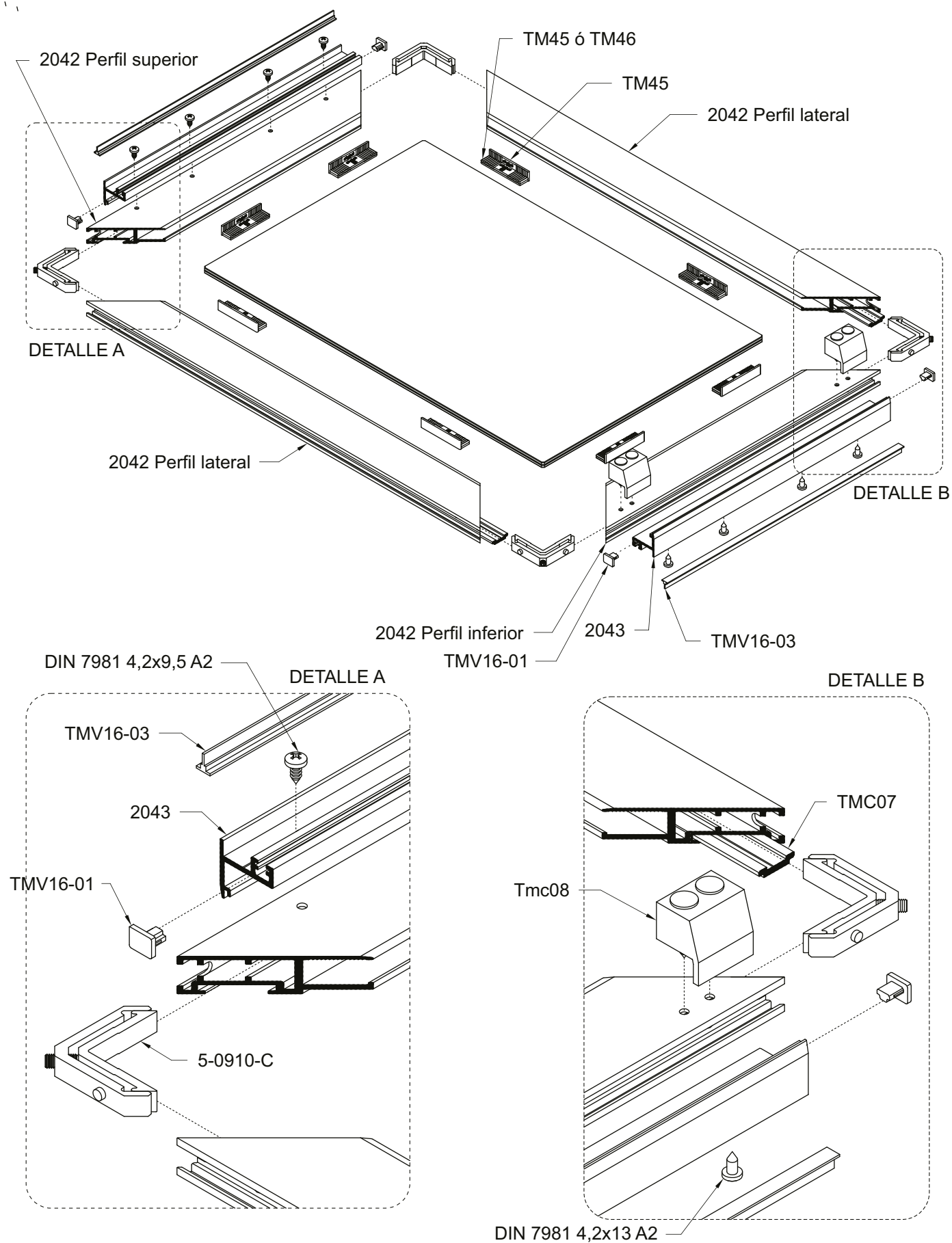
- Montaje hoja superior



Los descuentos que se indican en este sistema son orientativos, habiendo sido realizados según los herrajes y guarniciones que se suministran. Se recomienda una comprobación previa por parte del cliente.

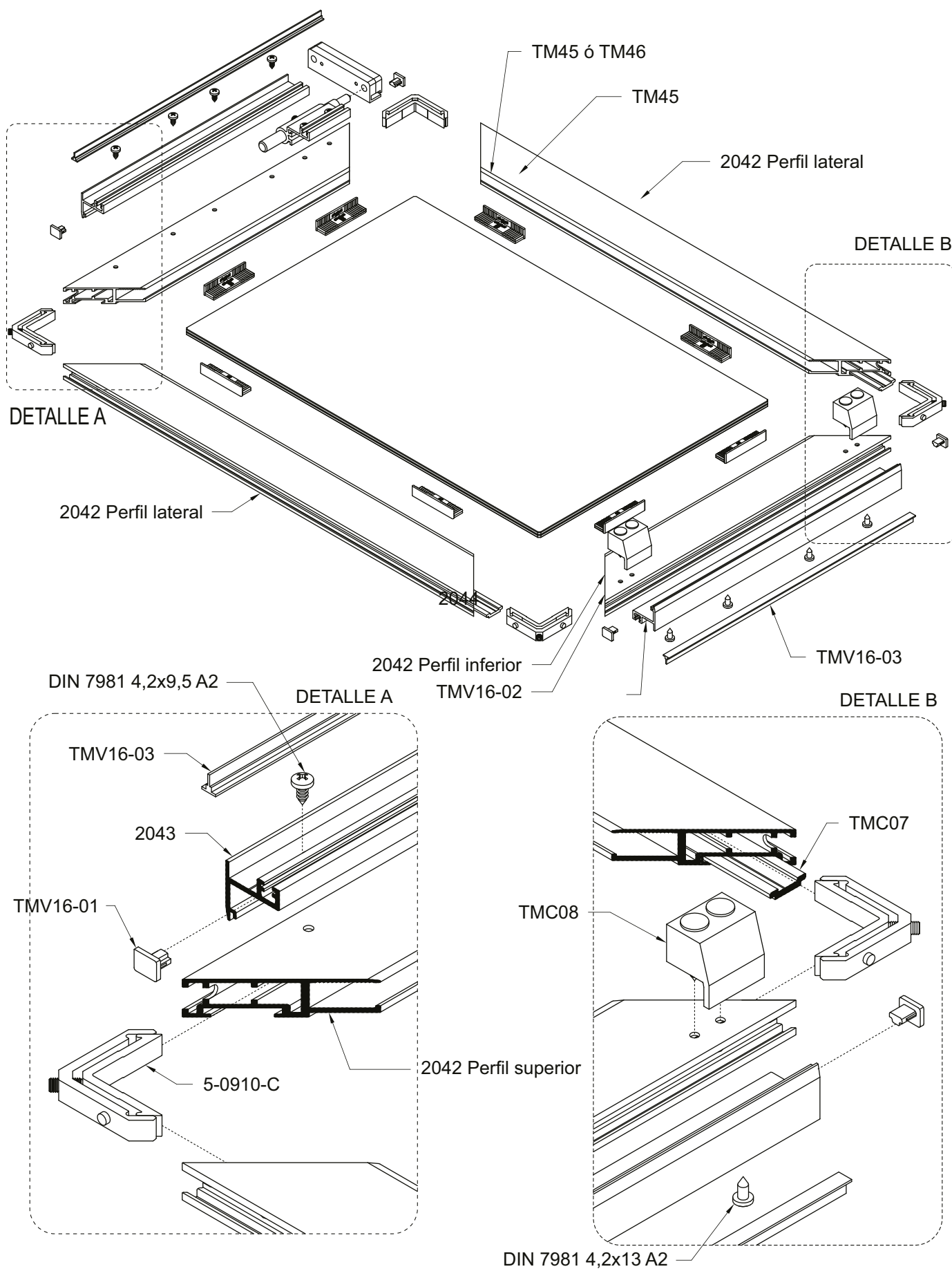
Montaje

- Montaje hoja intermedia



Montaje

- Montaje hoja intermedia



Componentes hojas

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CANT
COMPONENTES HOJA SUPERIOR		
2042	Hoja vidrio perimetral	4
2043	Perfil de cruce	1
5-910-C	Escuadra	4
TMV16-03	Goma trasversal	1
TMV16-01	Kit topes laterales	1
TM15	Kit fijación hoja	2
TMC07	Fallea	2
TM45	Calzo 2x10 mm cristal 4+4	16
	Calzo 2x10 mm cristal 3+3	8
TM46	Calzo 3x10 mm cristal 3+3	8
COMERCIAL	DIN 7981 4,2x13	4
COMPONENTES HOJA INTERMEDIA		
2042	Hoja vidrio perimetral	4
2043	Perfil de cruce	2
5-910-C	Escuadra	4
TMV16-03	Goma trasversal	2
TMV16-01	Kit topes laterales	2
TMC07	Fallea	2
TMC08	Juego de topes superiores	1
TM45	Calzo 2x10 mm cristal 4+4	16
	Calzo 2x10 mm cristal 3+3	8
TM46	Calzo 3x10 mm cristal 3+3	8
COMERCIAL	DIN 7981 4,2x13	4
COMERCIAL	DIN 7981 4,2x9,5	4
COMPONENTES HOJA INFERIOR		
2042	Hoja vidrio perimetral	4
2043	Perfil de cruce	1
2044	Perfil de cruce inferior	1
5-910-C	Escuadra	4
TMV16-03	Goma trasversal	2
TMV16-01	Kit topes laterales	1
TMC07	Fallea	2
TMC08	Juego de topes superiores	1
TM45	Calzo 2x10 mm cristal 4+4	16
	Calzo 2x10 mm cristal 3+3	8
TM46	Calzo 3x10 mm cristal 3+3	8
COMERCIAL	DIN 7981 4,2x13	4
COMERCIAL	DIN 7981 4,2x9,5	4

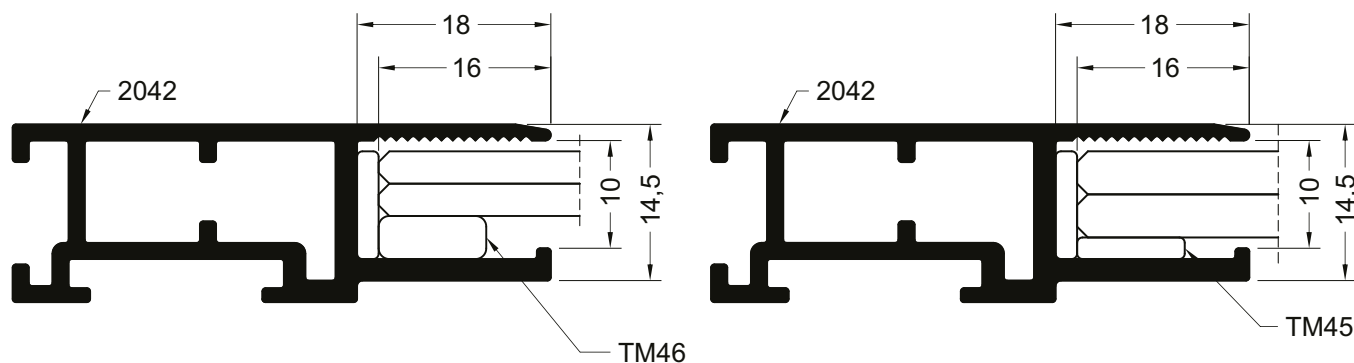
Los descuentos que se indican en este sistema son orientativos , habiendo sido realizados según los herrajes y guarniciones que se suministran .
Se recomienda una comprobación previa por parte del cliente .

Acristalamiento

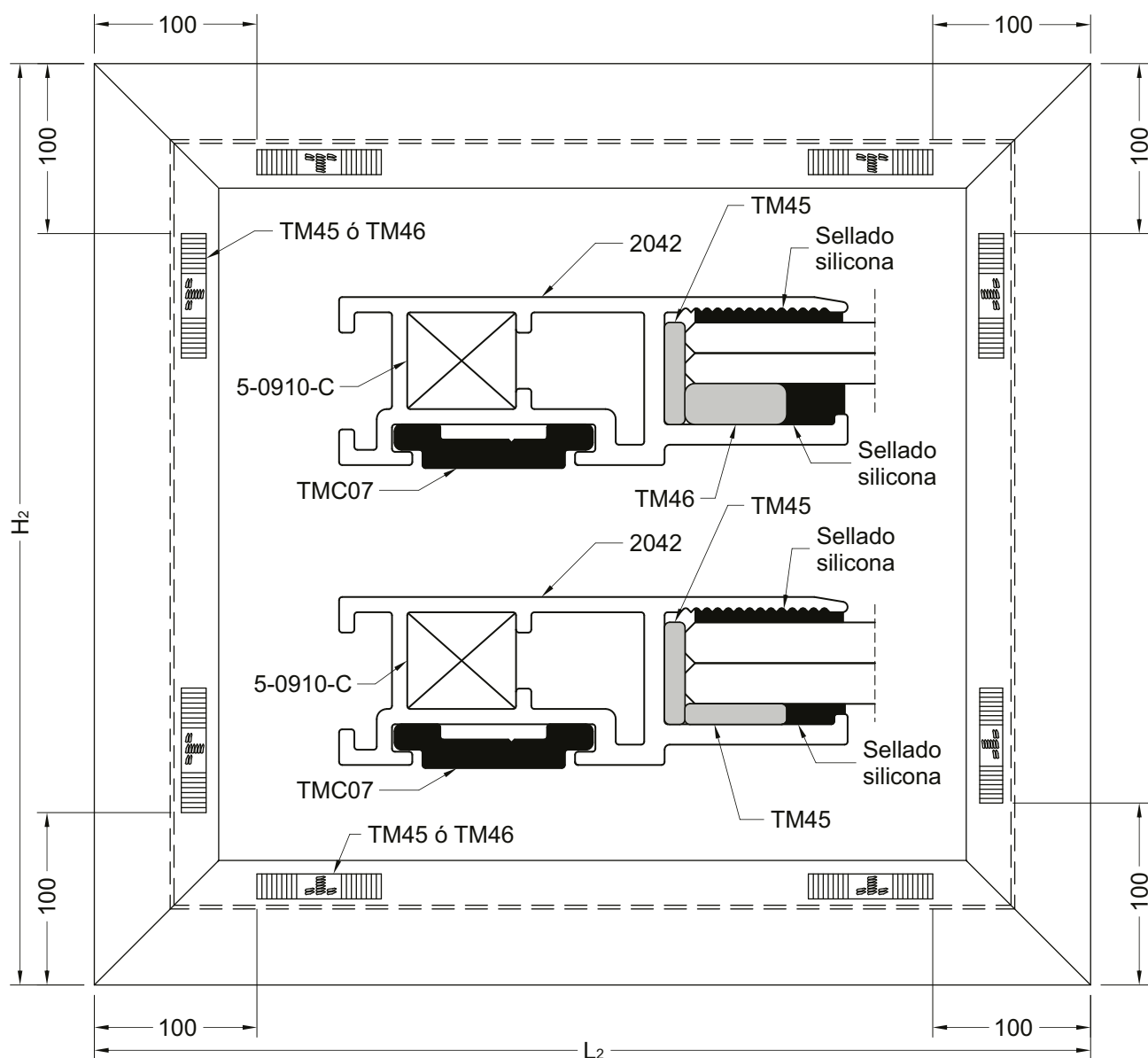
- Acristalamiento vidrio

Acristalamiento vidrio 3+3

Acristalamiento vidrio 4+4



- Colocación de calzos en las hojas





GLASS 16

CERRAMIENTO "TECHO MÓVIL POLICARBONATO"

felman

ABRA ESPACIOS DE LUZ Y CONFORT



www.grupoteycodial.com



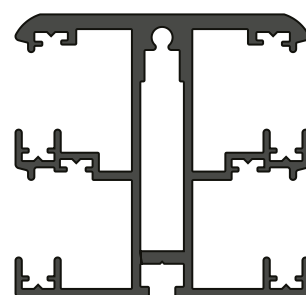
Glass aluminium systems

CERRAMIENTOS INTEGRALES

CONFIGURACIONES

Apertura manual 50%
Caída máxima 2 metros
Ancho máximo 1280mm

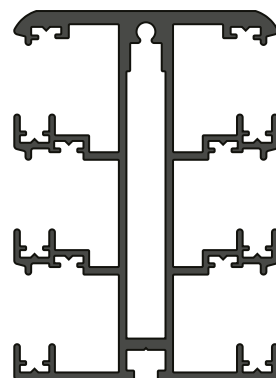
Para policarbonato
16mm



2 Carriles

Apertura manual 66%
Caída máxima 3 metros
Ancho máximo 1280mm

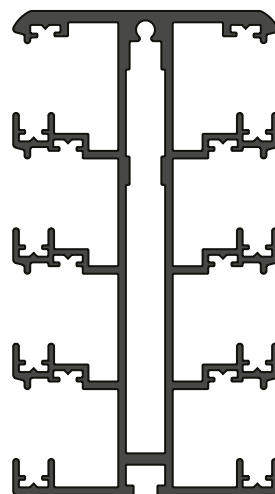
Para policarbonato
16mm



3 Carriles

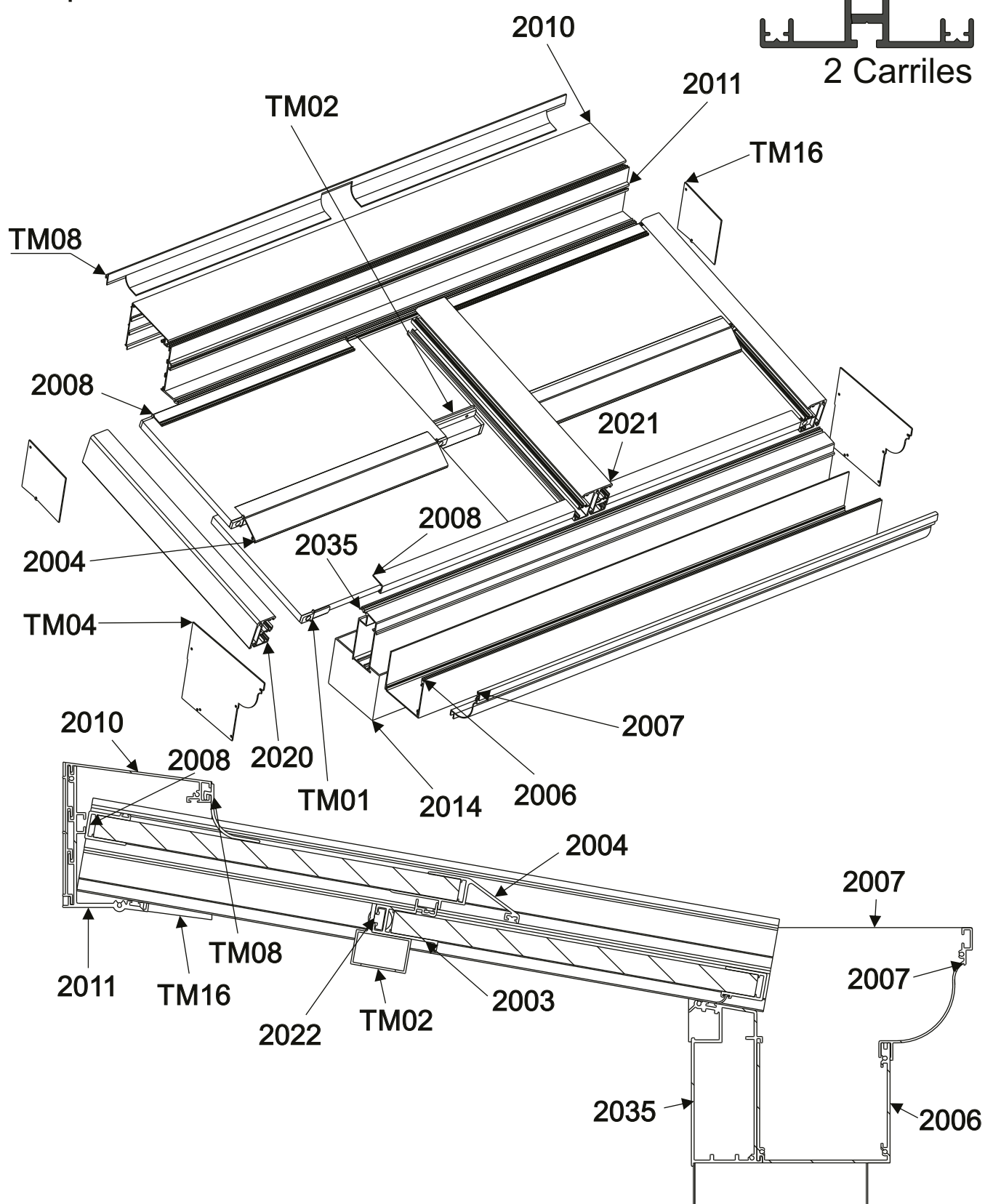
Apertura manual 75%
Caída máxima 4 metros
Ancho máximo 1280mm

Para policarbonato
16mm

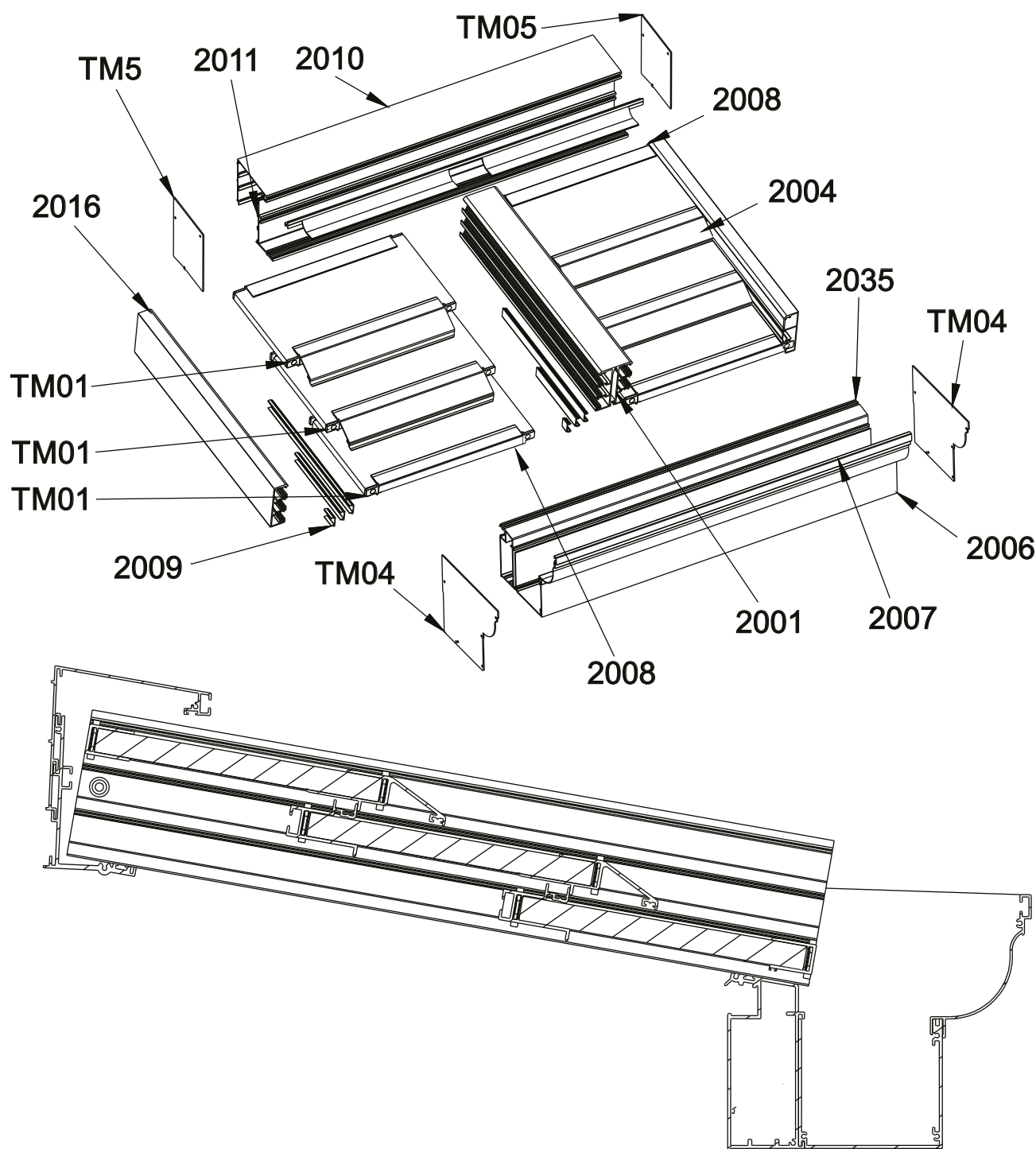
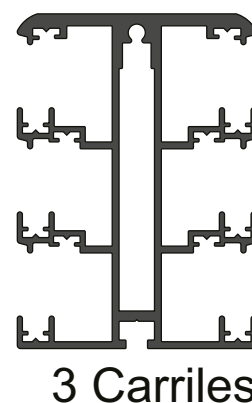


4 Carriles

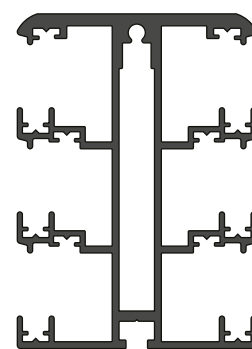
Apertura manual 50%
Caída máxima 4 metros
Ancho de placa recomendado 1280mm
Espesor 16mm



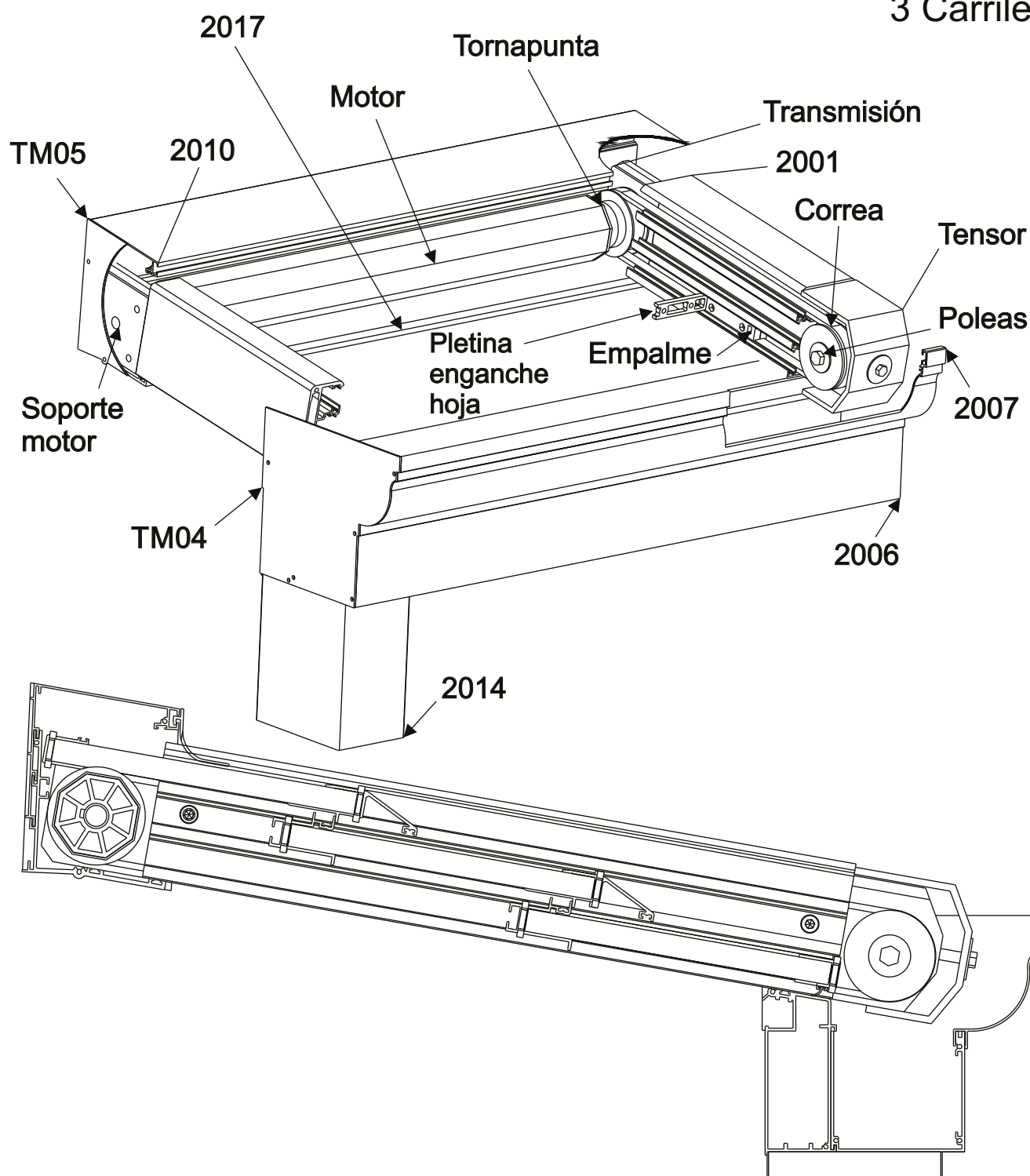
Apertura manual 66%
Caída máxima 5 metros
Ancho de placa recomendado 1280mm
Espesor 16mm



Apertura motorizada 66%
Caída máxima 5 metros
Ancho de placa recomendado 1280mm
espesor 16mm

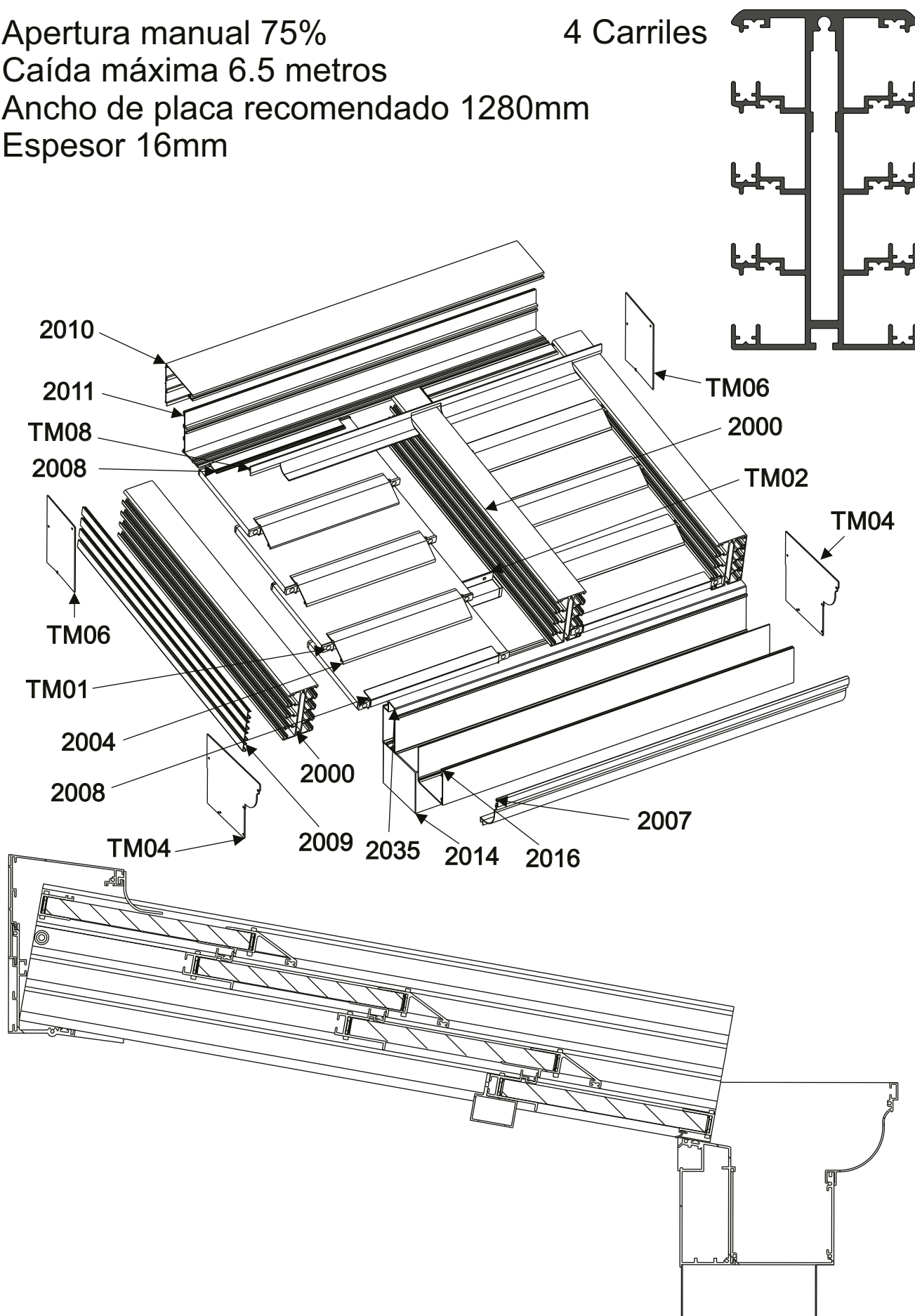


3 Carriles



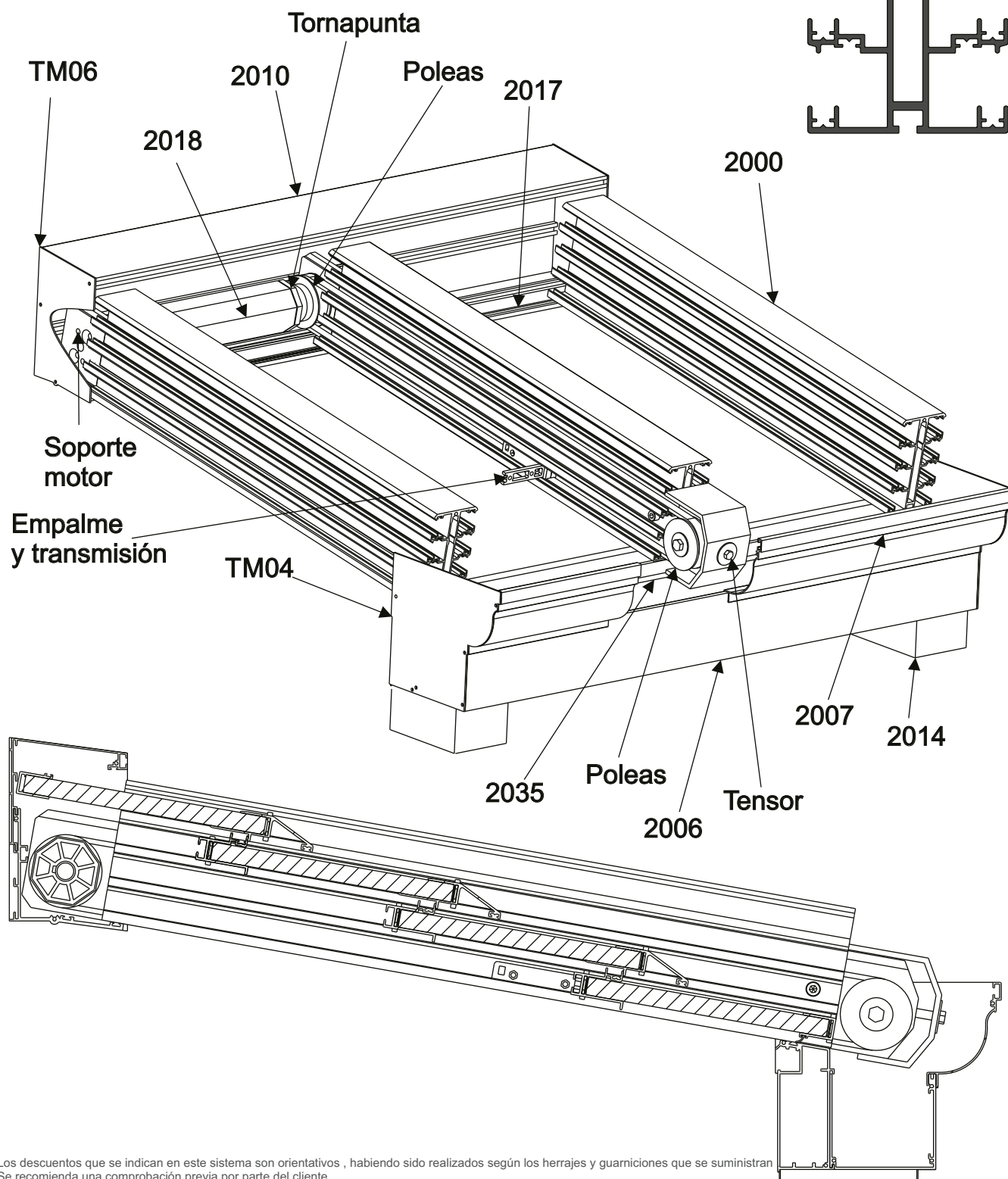
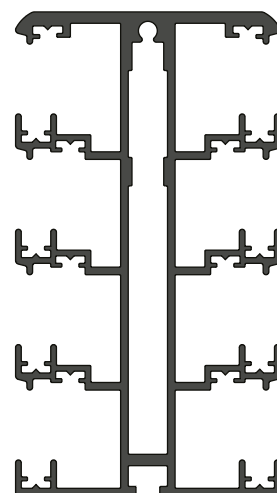
Apertura manual 75%
Caída máxima 6.5 metros
Ancho de placa recomendado 1280mm
Espesor 16mm

4 Carriles



Apertura motorizada 75%
Caída máxima 6.5 metros
Ancho de placa recomendado 1280mm
Espesor 16mm

4 Carriles



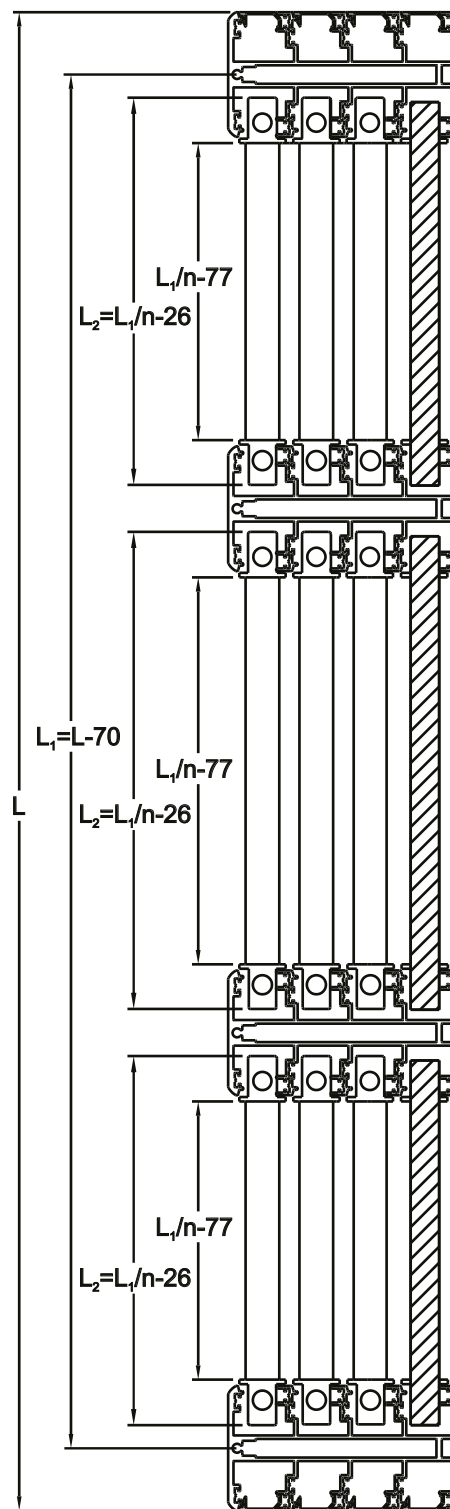
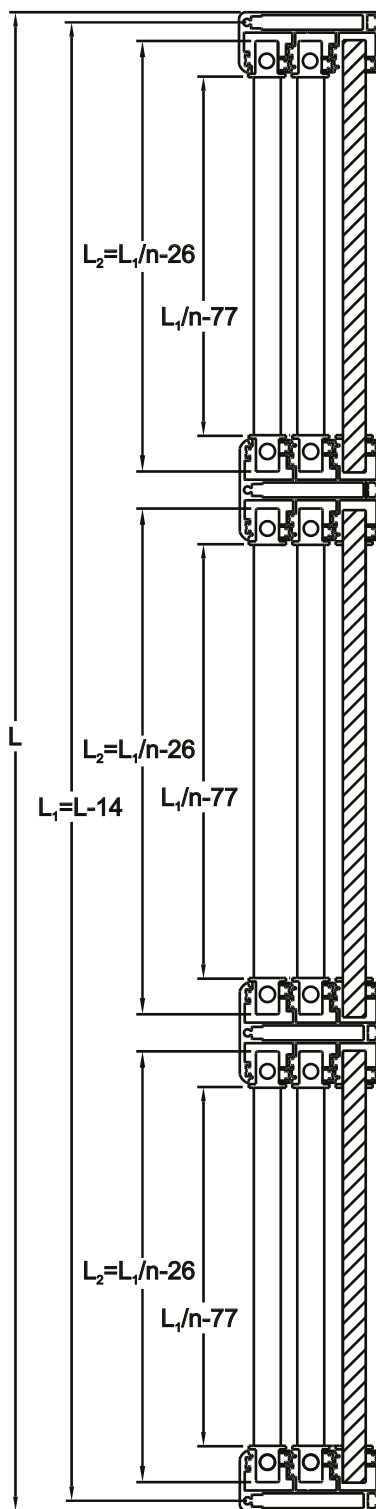
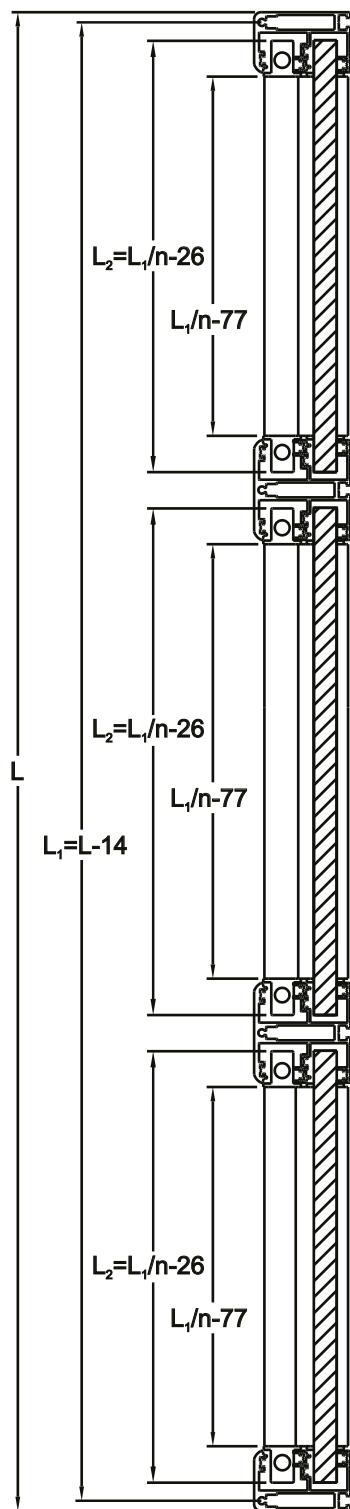
Los descuentos que se indican en este sistema son orientativos, habiendo sido realizados según los herrajes y guarniciones que se suministran. Se recomienda una comprobación previa por parte del cliente.

MEDIDAS DE CORTE

2 Carriles manual

3 Carriles manual
y motorizado

4 Carriles manual
y motorizado



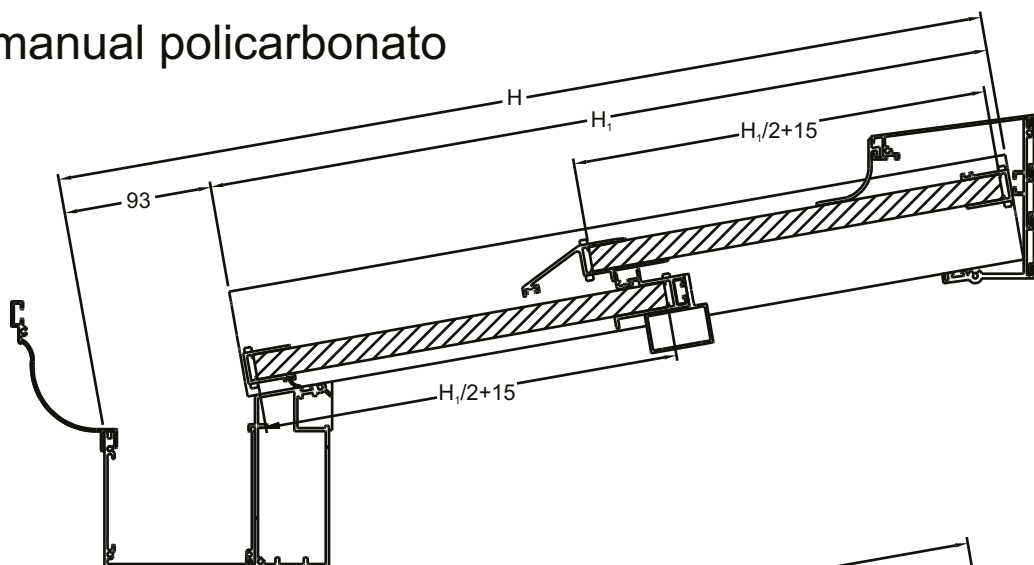
n = Número de calles

L_1 = Desde el eje al extremo

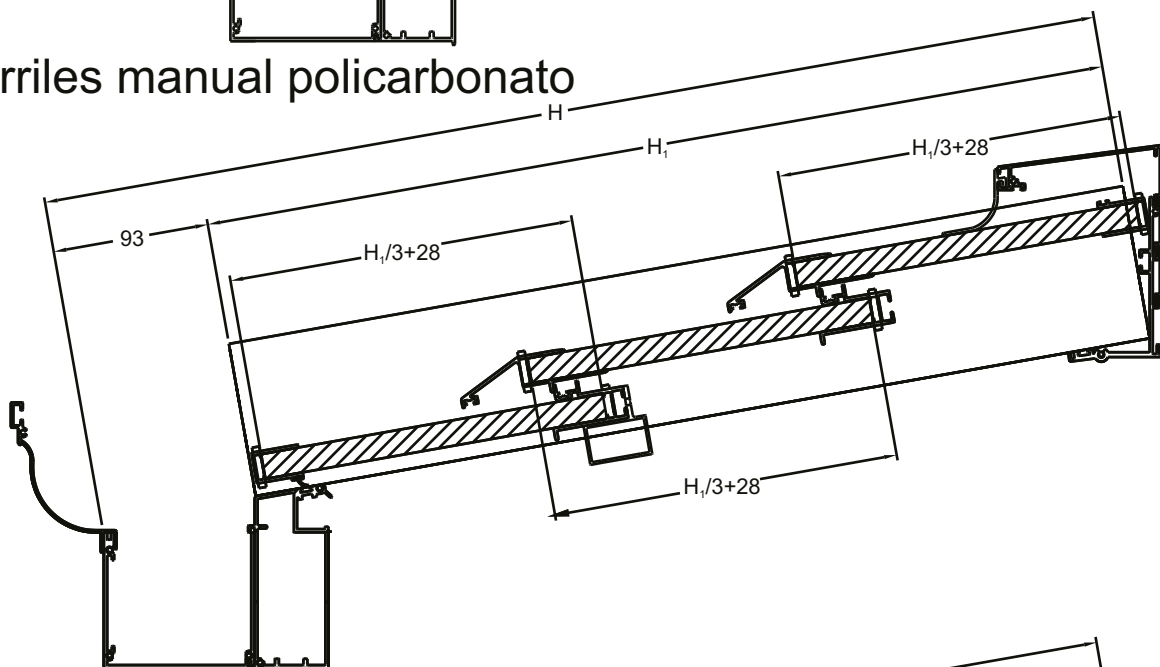
Los descuentos que se indican en este sistema son orientativos, habiendo sido realizados según los herrajes y guarniciones que se suministran. Se recomienda una comprobación previa por parte del cliente.

MEDIDAS DE CORTE

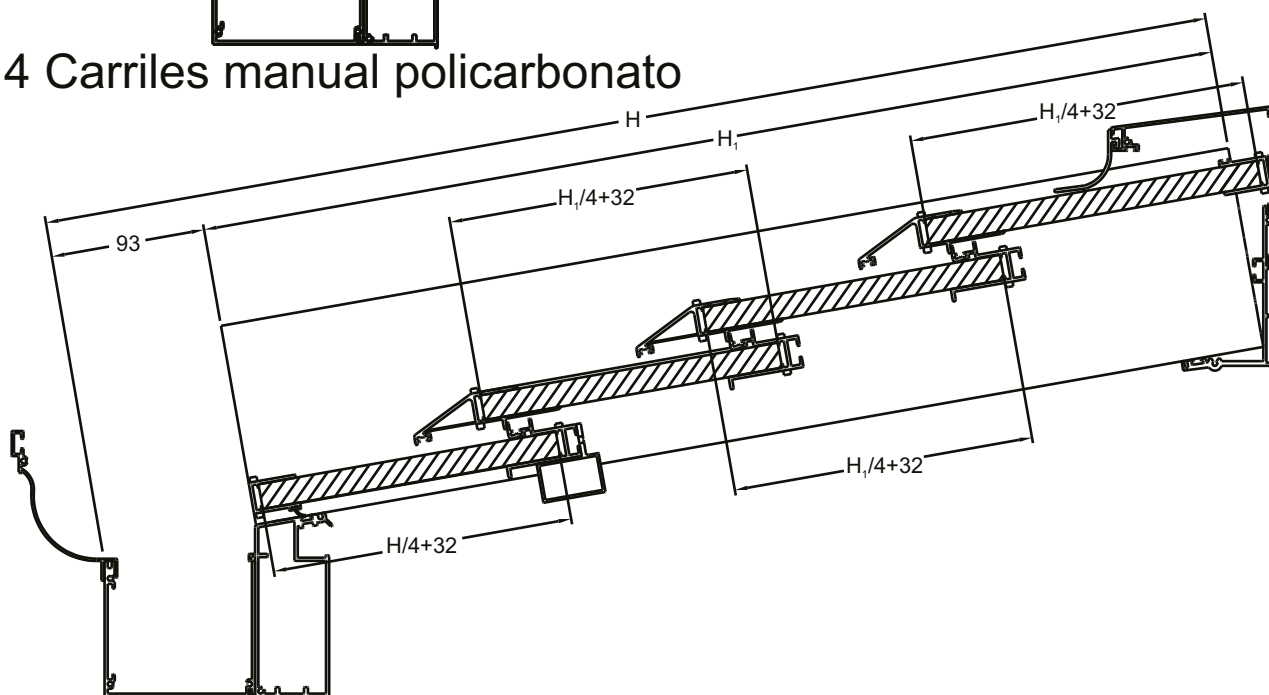
2 Carriles manual polycarbonato



3 Carriles manual polycarbonato



4 Carriles manual polycarbonato



Los descuentos que se indican en este sistema son orientativos, habiendo sido realizados según los herrajes y guarniciones que se suministran. Se recomienda una comprobación previa por parte del cliente.

Techo Móvil Manual 2 Carriles policarbonato

Número de Calles		1 Calle		2 Calles		3 Calles		4 Calles		5 Calles	
DENOMINACIÓN:	PERFIL Nº:	UNID.	CORTE	UNID.	CORTE	UNID.	CORTE	UNID.	CORTE	UNID.	CORTE
Cobija	2010	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
	2011	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
Guía Lateral	2020	2	=H ₁	2	=H ₁	2	=H ₁	2	=H ₁	2	=H ₁
Guía Central	2021			1	=H ₁	2	=H ₁	3	=H ₁	4	=H ₁
Hoja Primera y Última	2008	2	=L-92	4	=L/2-84	6	=L/3-82	8	=L/4-81	10	=L/5-80
Hoja Trasversal Inferior	2003	1	=L-92	2	=L/2-84	3	=L/3-82	4	=L/4-81	5	=L/5-80
Hoja Trasversal Sup.	2004	1	=L-92	2	=L/2-84	3	=L/3-82	4	=L/4-81	5	=L/5-80
Travesaño Inferior	2035	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
Canal	2006	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
Canal Super. Recogida	2007	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
Placa 16 mm		2	=H ₁ /2+15 =L-40	4	=H ₁ /2+15 =L/2-33	6	=H ₁ /2+15 =L/3-31	8	=H ₁ /2+15 =L/4-30	10	=H ₁ /2+15 =L/5-29

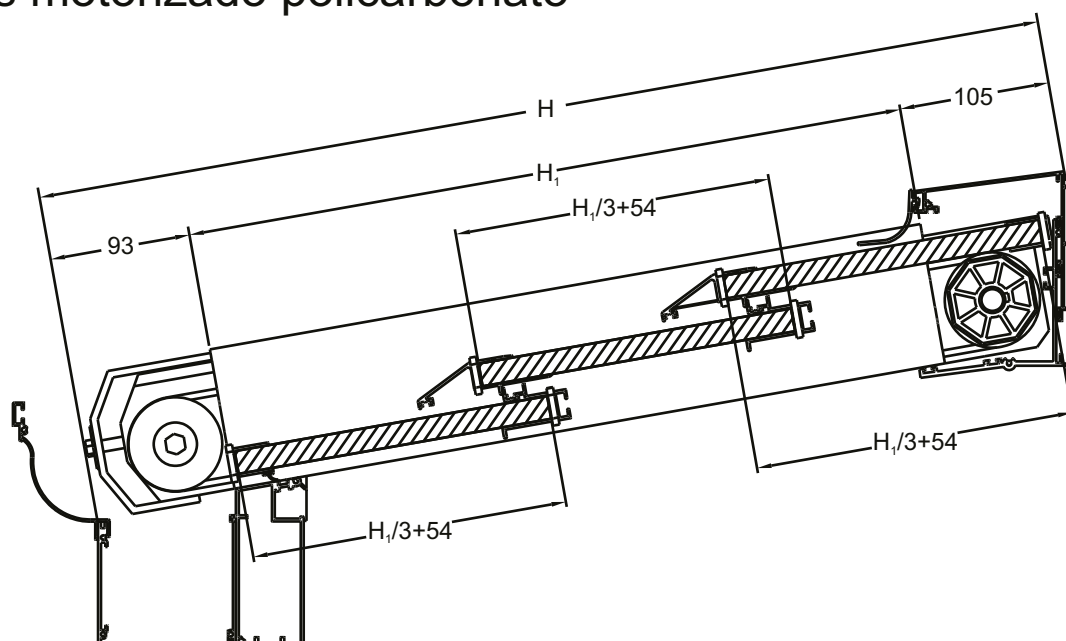
Techo Móvil Manual 3 Carriles policarbonato

Número de Calles		1 Calle		2 Calles		3 Calles		4 Calles		5 Calles	
DENOMINACIÓN:	PERFIL Nº:	UNID.	CORTE	UNID.	CORTE	UNID.	CORTE	UNID.	CORTE	UNID.	CORTE
Cobija	2010	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
	2011	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
Guía Lateral	2016	2	=H ₁	2	=H ₁	2	=H ₁	2	=H ₁	2	=H ₁
Guía Central	2001			1	=H ₁	2	=H ₁	3	=H ₁	4	=H ₁
Hoja Primera y Última	2008	2	=L-92	4	=L/2-84	6	=L/3-82	8	=L/4-81	10	=L/5-80
Hoja Trasversal Inferior	2003	2	=L-92	4	=L/2-84	6	=L/3-82	8	=L/4-81	10	=L/5-80
Hoja Trasversal Sup.	2004	2	=L-92	4	=L/2-84	6	=L/3-82	8	=L/4-81	10	=L/5-80
Travesaño Inferior	2035	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
Canal	2006	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
Canal Super. Recogida	2007	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
Placa 16 mm		3	=H ₁ /3+28 =L-40	6	=H ₁ /3+28 =L/2-33	9	=H ₁ /3+28 =L/3-31	12	=H ₁ /3+28 =L/4-30	15	=H ₁ /3+28 =L/5-29

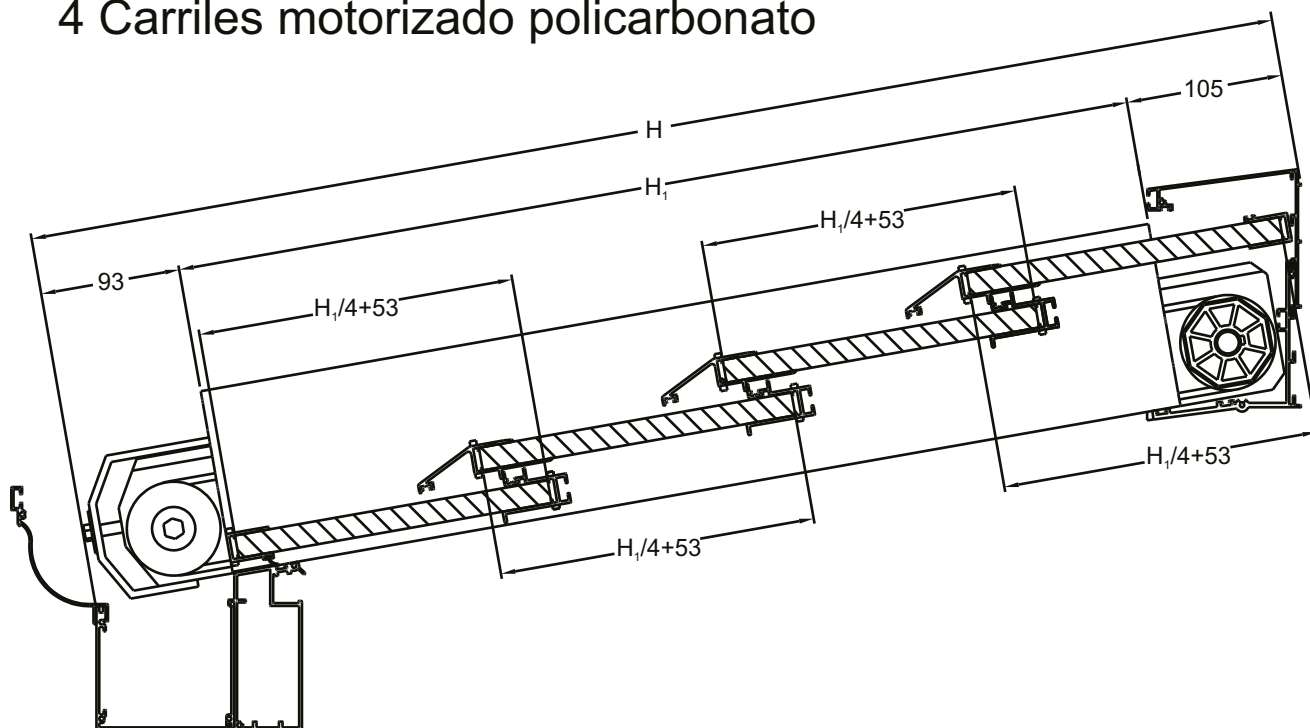
Techo Móvil Manual 4 Carriles policarbonato

Número de Calles		1 Calle		2 Calles		3 Calles		4 Calles		5 Calles	
DENOMINACIÓN:	PERFIL Nº:	UNID.	CORTE	UNID.	CORTE	UNID.	CORTE	UNID.	CORTE	UNID.	CORTE
Cobija	2010	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
	2011		=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
Guía Lateral			=H ₁		=H ₁		=H ₁		=H ₁		=H ₁
Guía Central	2000	2	=H ₁	3	=H ₁	4	=H ₁	5	=H ₁	6	=H ₁
Hoja Primera y Última	2008	2	=L-147	4	=L/2-110	6	=L/3-100	8	=L/4-95	10	=L/5-91
Hoja Trasversal Inferior	2003	3	=L-147	6	=L/2-110	9	=L/3-100	12	=L/4-95	15	=L/5-91
Hoja Trasversal Sup.	2004	3	=L-147	6	=L/2-110	9	=L/3-100	12	=L/4-95	15	=L/5-91
Travesaño Inferior	2035	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
Canal	2006	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
Canal Super. Recogida	2007	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
Placa 16 mm		4	=H ₁ /4+32 =L-96	8	=H ₁ /4+32 =L/2-59	12	=H ₁ /4+32 =L/3-49	16	=H ₁ /4+32 =L/4-44	20	=H ₁ /4+32 =L/5-40
Embellecedor	2009	6	=H ₁	6	=H ₁	6	=H ₁	6	=H ₁	6	=H ₁

3 Carriles motorizado policarbonato



4 Carriles motorizado policarbonato



Los descuentos que se indican en este sistema son orientativos, habiendo sido realizados según los herrajes y guarniciones que se suministran. Se recomienda una comprobación previa por parte del cliente.

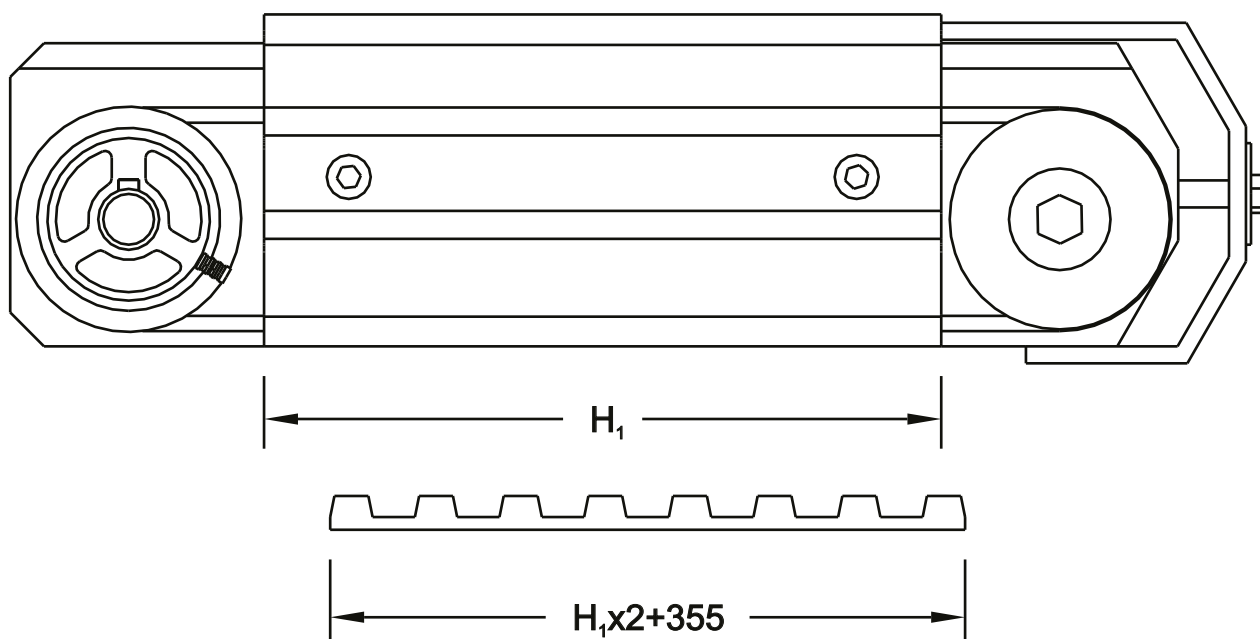
Techo Móvil Motorizado 3 Carriles policarbonato

Número de Calles		1 Calle		2 Calles		3 Calles		4 Calles		5 Calles	
DENOMINACIÓN:	PERFIL Nº:	UNID.	CORTE	UNID.	CORTE	UNID.	CORTE	UNID.	CORTE	UNID.	CORTE
Cobija	2010	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
	2017	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
Guía Lateral	2016	2	=H ₁	2	=H ₁	2	=H ₁	2	=H ₁	2	=H ₁
Guía Central	2001			1	=H ₁	2	=H ₁	3	=H ₁	4	=H ₁
Hoja Primera y Última	2008	2	=L-92	4	=L/2-84	6	=L/3-82	8	=L/4-81	10	=L/5-80
Hoja Trasversal Inferior	2003	2	=L-92	4	=L/2-84	6	=L/3-82	8	=L/4-81	10	=L/5-80
Hoja Trasversal Sup.	2004	2	=L-92	4	=L/2-84	6	=L/3-82	8	=L/4-81	10	=L/5-80
Travesaño Inferior	2005	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
Canal	2006	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
Canal Super. Recogida	2007	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
Placa 16 mm		3	=H ₁ /3+54	6	=H ₁ /3+54	9	=H ₁ /3+54	12	=H ₁ /3+54	15	=H ₁ /3+54
			=L-40		=L/2-33		=L/3-31		=L/4-30		=L/5-29

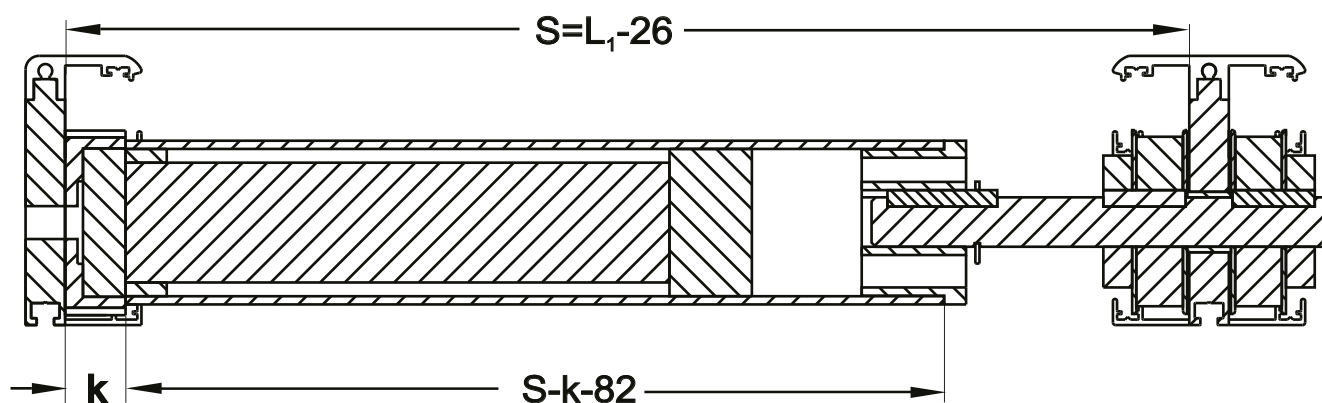
Techo Móvil Motorizado 4 Carriles policarbonato

Número de Calles		1 Calle		2 Calles		3 Calles		4 Calles		5 Calles	
DENOMINACIÓN:	PERFIL Nº:	UNID.	CORTE	UNID.	CORTE	UNID.	CORTE	UNID.	CORTE	UNID.	CORTE
Cobija	2010	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
	2017		=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
Guía Lateral			=H ₁		=H ₁		=H ₁		=H ₁		=H ₁
Guía Central	2000	2	=H ₁	3	=H ₁	4	=H ₁	5	=H ₁	6	=H ₁
Hoja Primera y Última	2008	2	=L-147	4	=L/2-110	6	=L/3-100	8	=L/4-95	10	=L/5-91
Hoja Trasversal Inferior	2003	3	=L-147	6	=L/2-110	9	=L/3-100	12	=L/4-95	15	=L/5-91
Hoja Trasversal Sup.	2004	3	=L-147	6	=L/2-110	9	=L/3-100	12	=L/4-95	15	=L/5-91
Travesaño Inferior	2035	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
Canal	2006	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
Canal Super. Recogida	2007	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L	1	=L
Placa 16 mm		4	=H ₁ /4+53	8	=H ₁ /4+53	12	=H ₁ /4+53	16	=H ₁ /4+53	20	=H ₁ /4+53
			=L-96		=L/2-59		=L/3-49		=L/4-44		=L/5-40
Embellecedor	2009	6	=H ₁	6	=H ₁	6	=H ₁	6	=H ₁	6	=H ₁

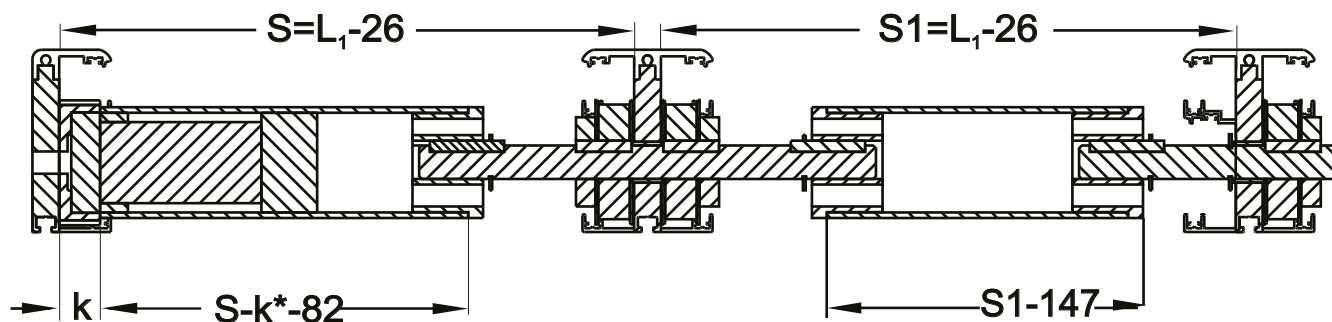
Cálculo desarrollo correa



Cálculo octógono 2 calles



Cálculo octógono 3 calles

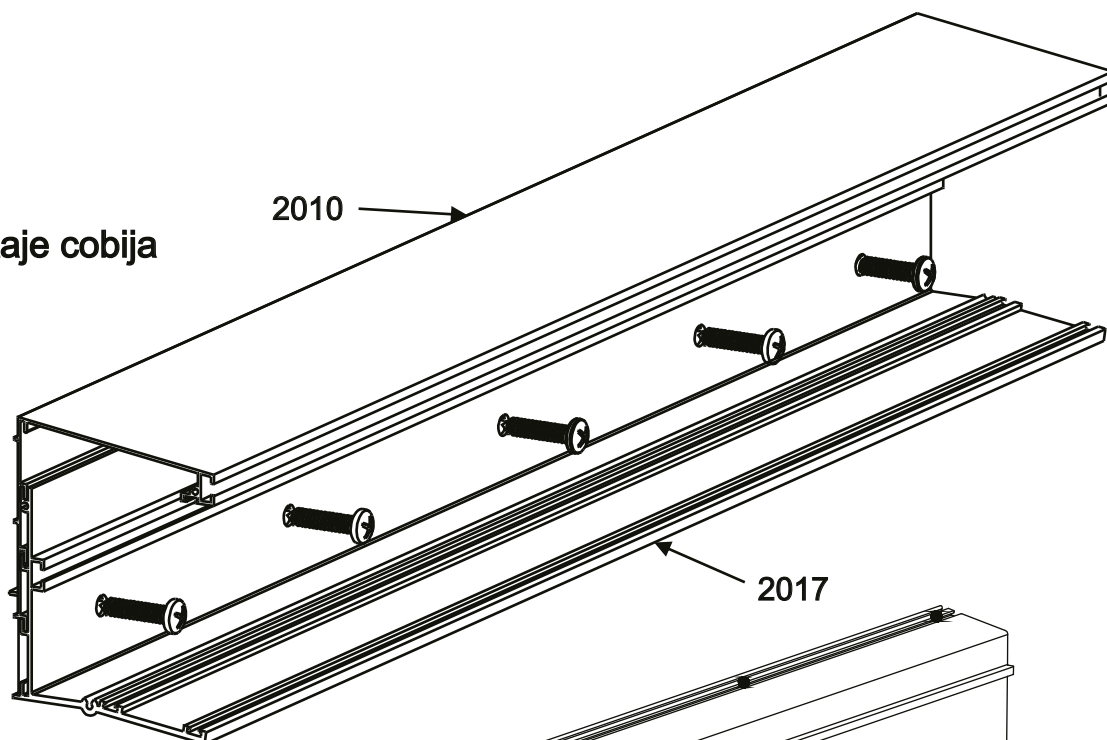


K para motores Teyco = 26

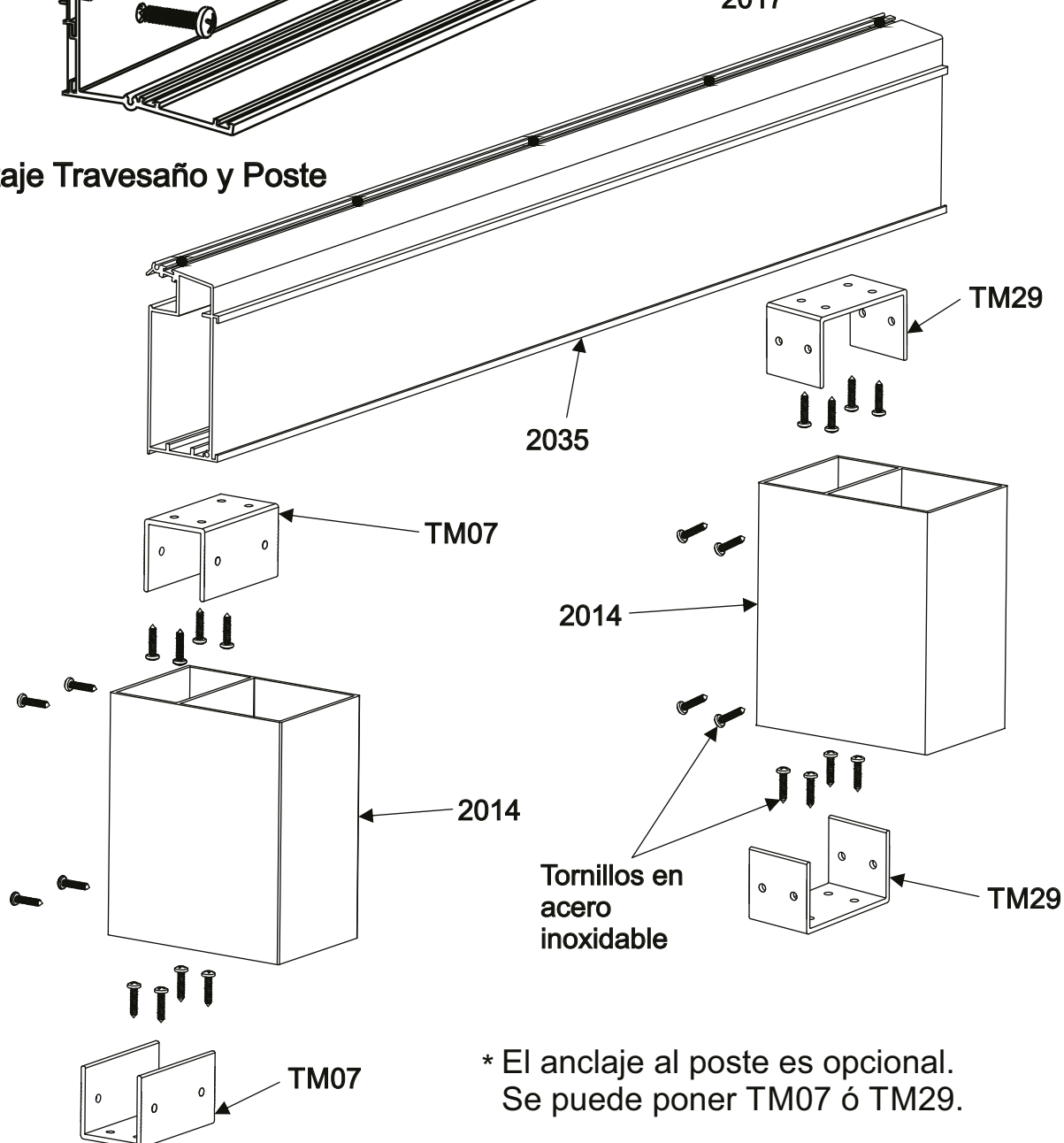
Los descuentos que se indican en este sistema son orientativos, habiendo sido realizados según los herrajes y guarniciones que se suministran. Se recomienda una comprobación previa por parte del cliente.

Montaje

Montaje cobija

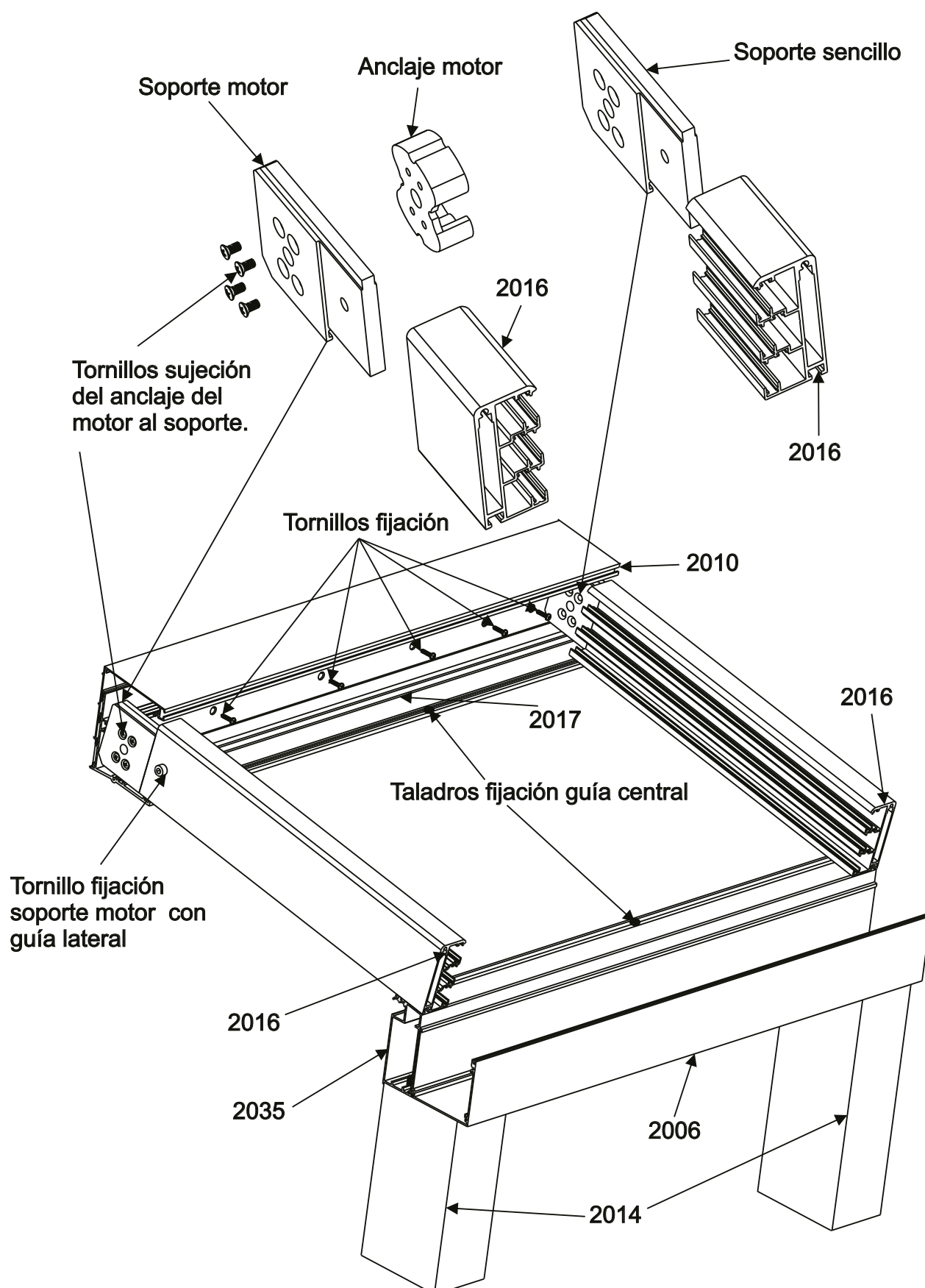


Montaje Travesaño y Poste



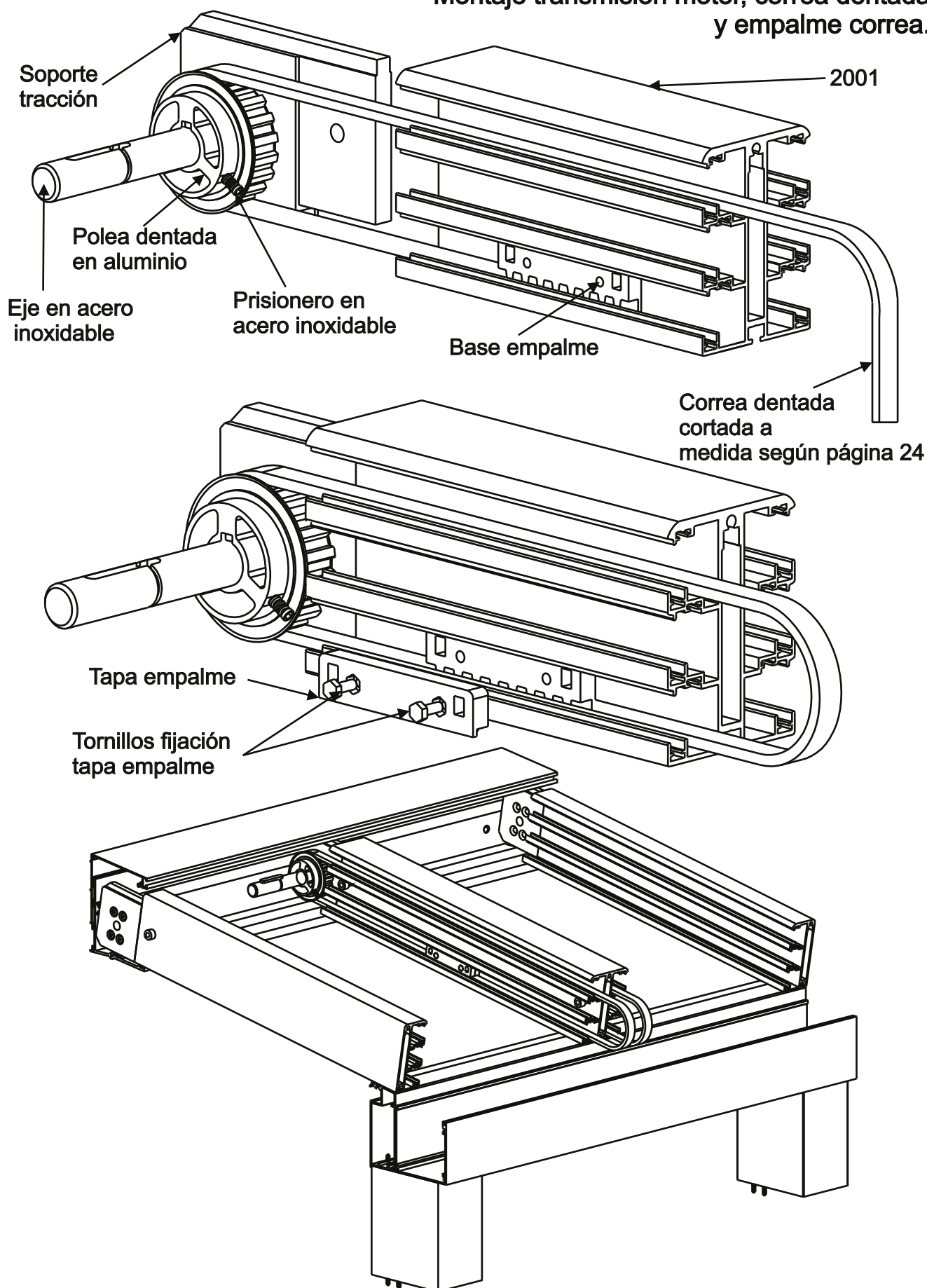
Montaje

Montaje guías de los extremos y sujeción motor.



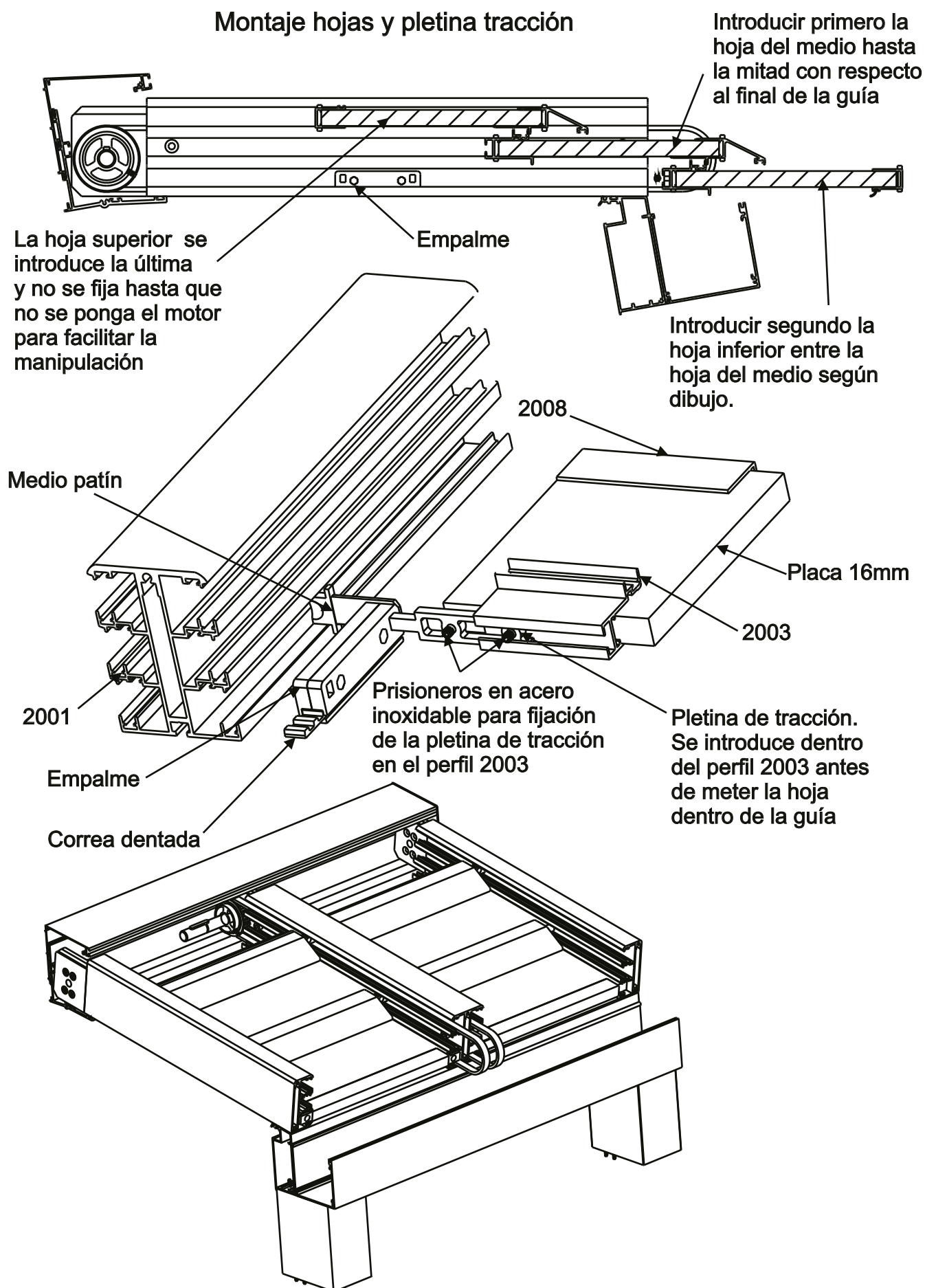
Montaje

Montaje transmisión motor, correa dentada y empalme correa.



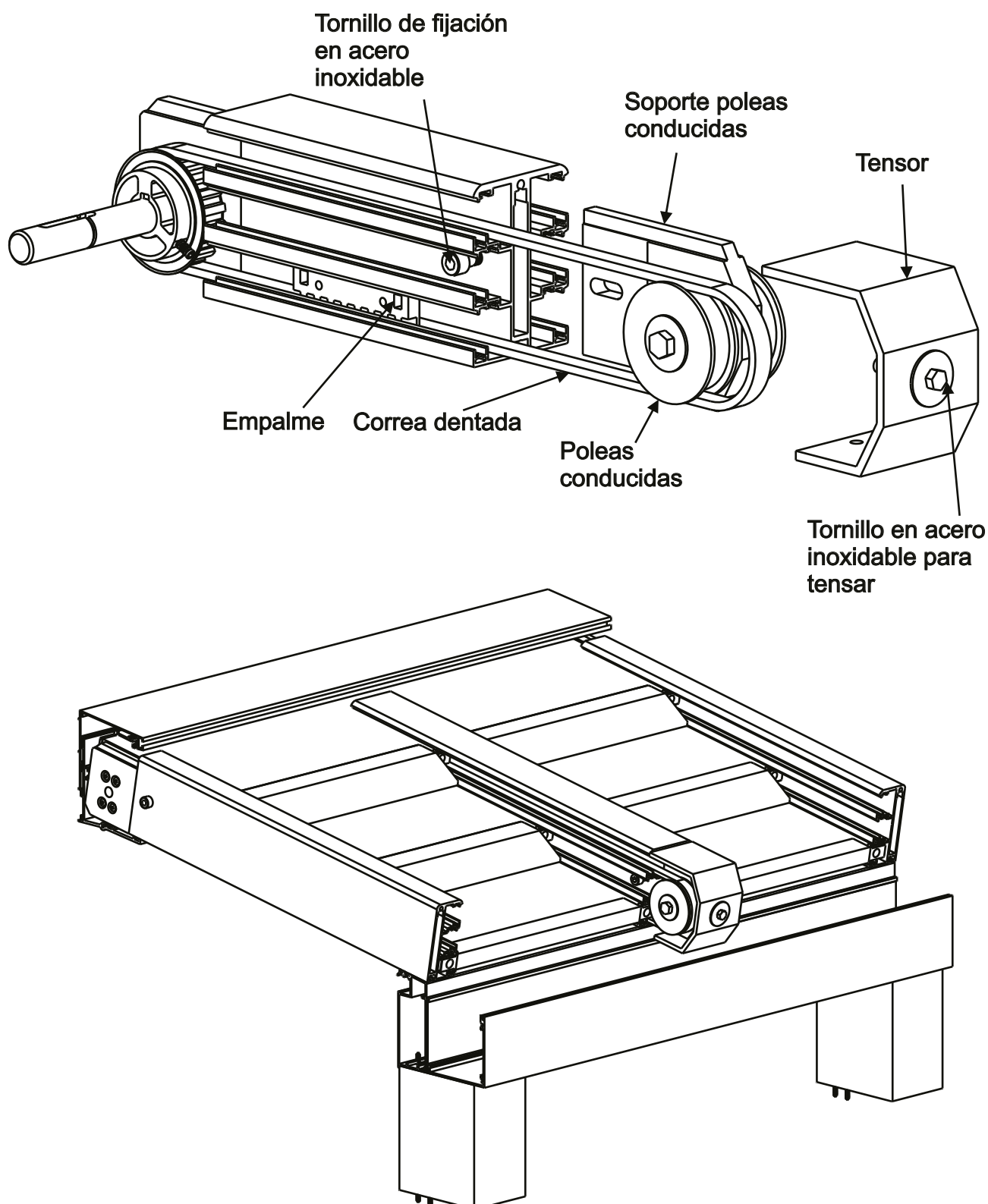
Montaje

Montaje hojas y pletina tracción



Montaje

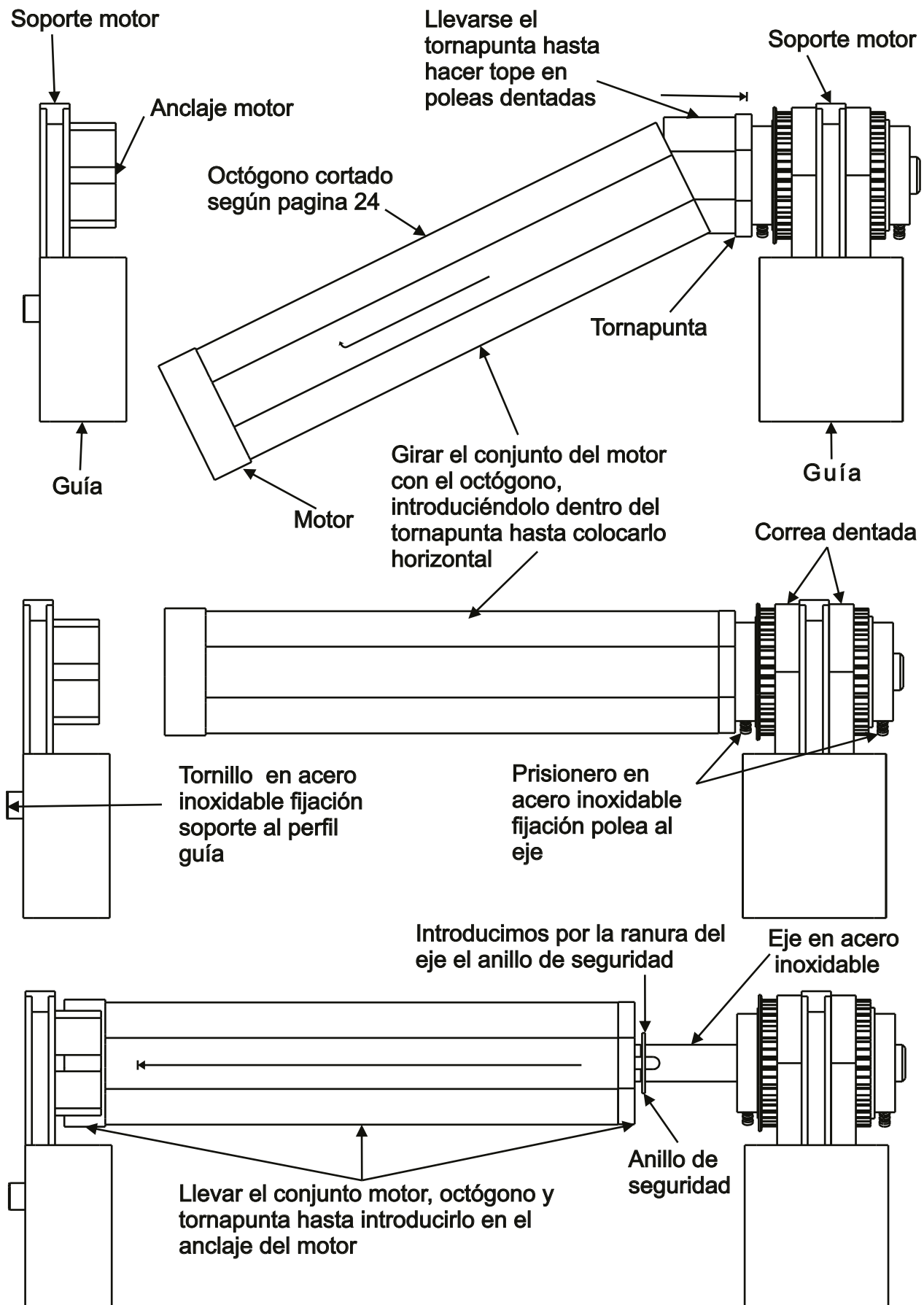
Montaje soporte poleas conducidas y tensor



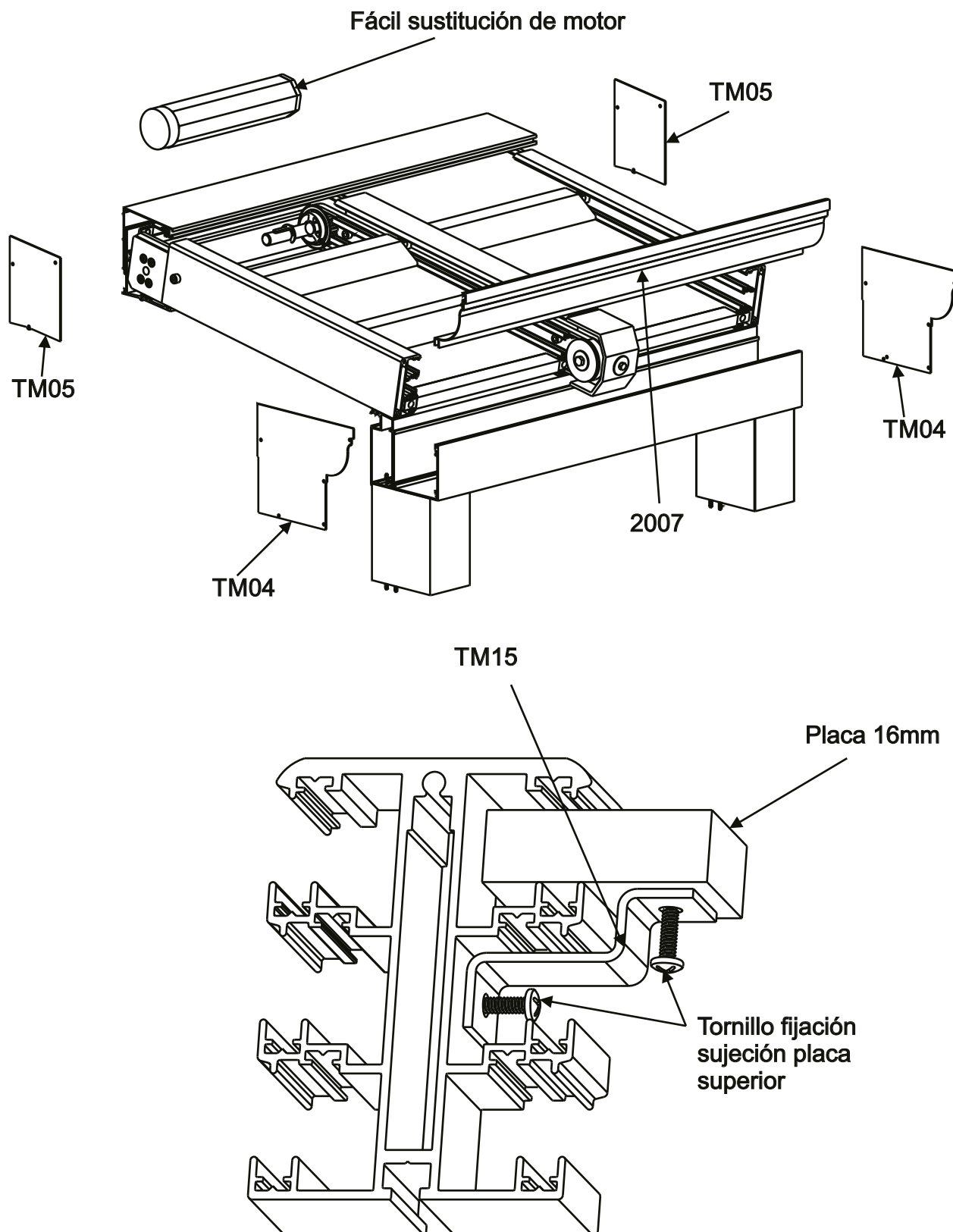
Los descuentos que se indican en este sistema son orientativos, habiendo sido realizados según los herrajes y guarniciones que se suministran. Se recomienda una comprobación previa por parte del cliente.

Montaje

Montaje del motor dentro del techo.



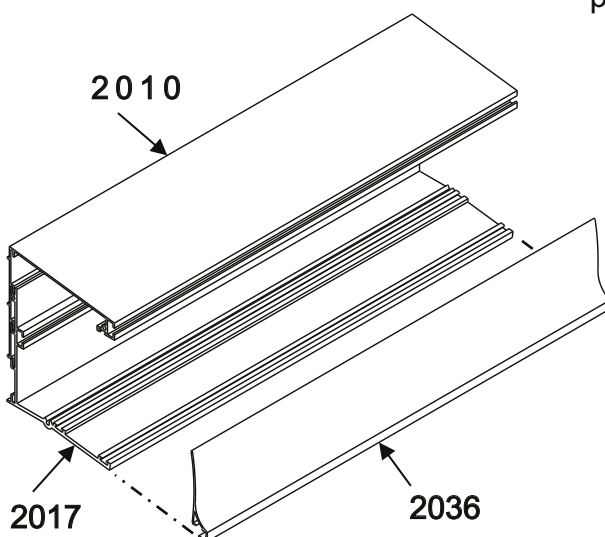
Montaje de tapas , embellecedor y sujeción policarbonato superior.



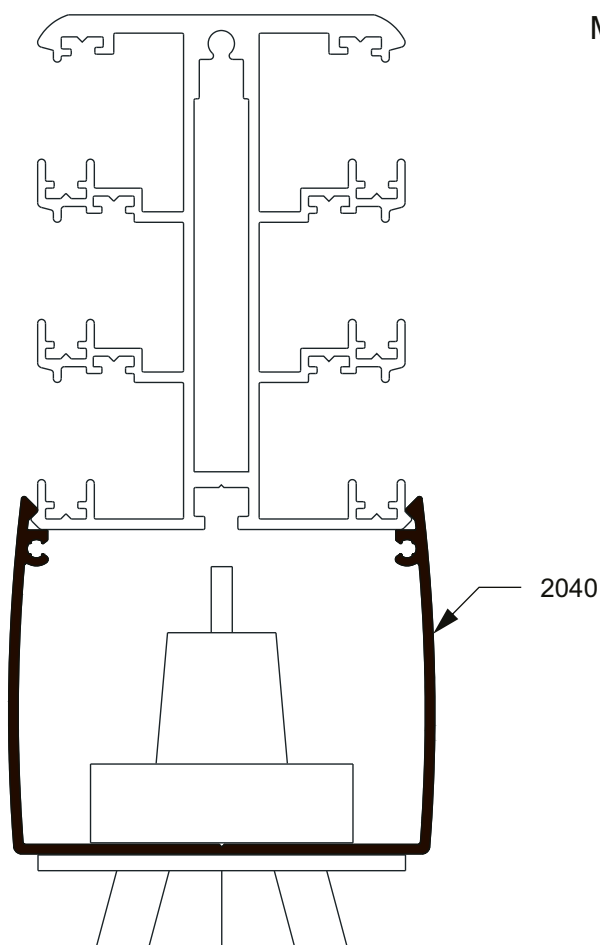
Los descuentos que se indican en este sistema son orientativos , habiendo sido realizados según los herrajes y guarniciones que se suministran .
Se recomienda una comprobación previa por parte del cliente .

Montaje

Montaje de tapas ,
embellecedor y sujeción
policarbonato superior.

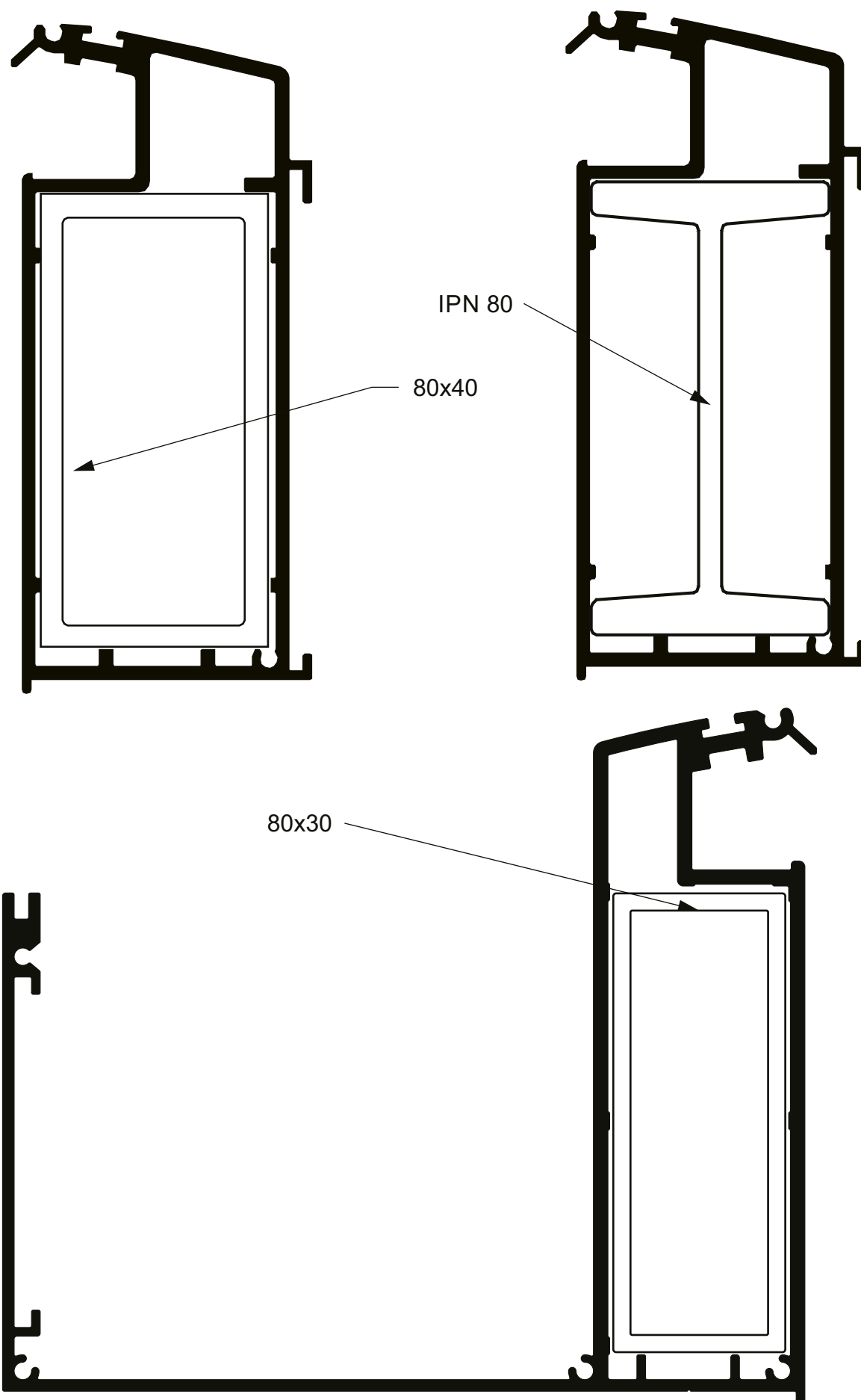


Montaje luces en la viga.



Los descuentos que se indican en este sistema son orientativos , habiendo sido realizados según los herrajes y guarniciones que se suministran .
Se recomienda una comprobación previa por parte del cliente .

REFUERZO TRAVESAÑO



felman

VARIOS



Mosquitera curva
ref-13931



Mosquitera curva
ref-9004



Parteluz curvo
Ref-14348



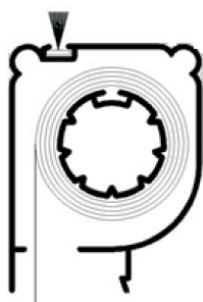
Parteluz recto
Ref-8131



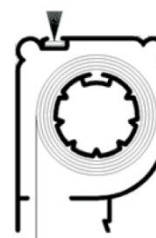
Mosquitera de 60
Ref-9003



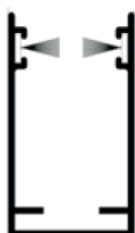
Desplazador
Ref-8011



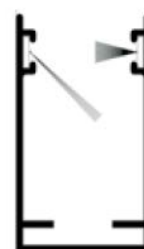
Enrollable h-240
Ref-12659



Enrollable h-140
Ref-12151



Guia lateral
Ref-63320



Guia antiviento
Ref-53573000

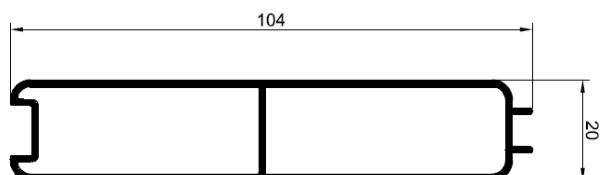
PERFILES COMPLEMENTARIOS



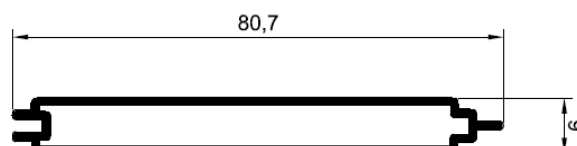
Perfil universal
ref-2000



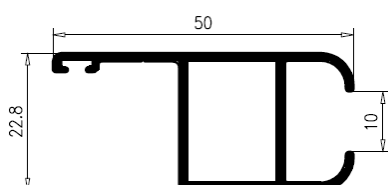
Tapa perfil universal
Ref-2018



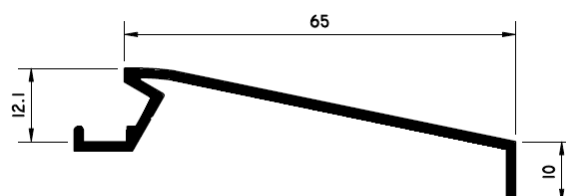
Machambrado de 20
Ref-2035



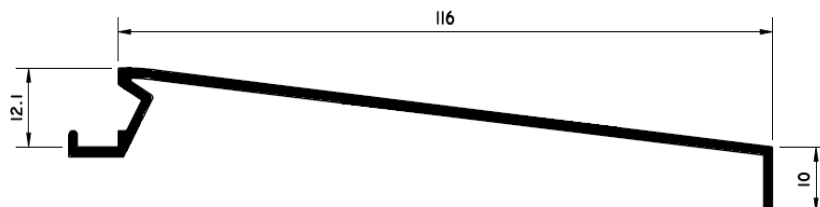
Machambrado de 9
Ref-2021



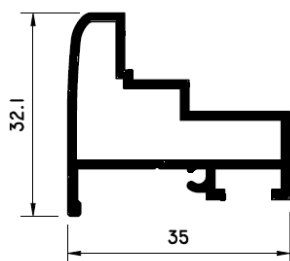
Perfil contraventana
Ref-8960



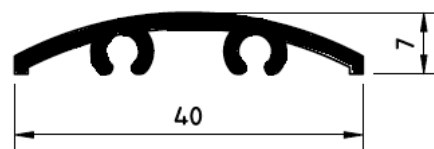
Alargadera de 65
Ref-61125



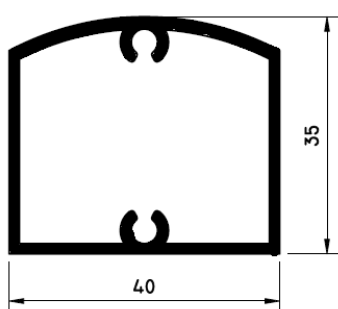
Alargadera de 116
Ref-61495



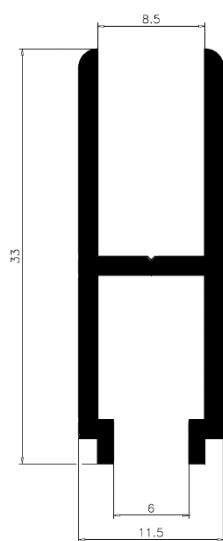
Perfil bajo puerta
Ref-pi 65037



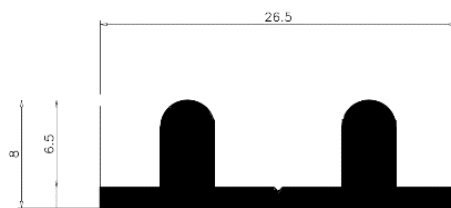
Solera plana
Ref-pi 35138



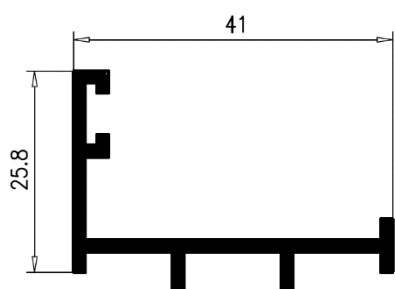
Solera de empotrar
Ref-pi 35148



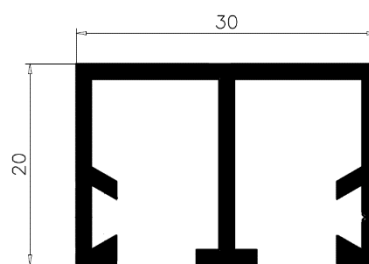
Guia casaca
Ref-2251



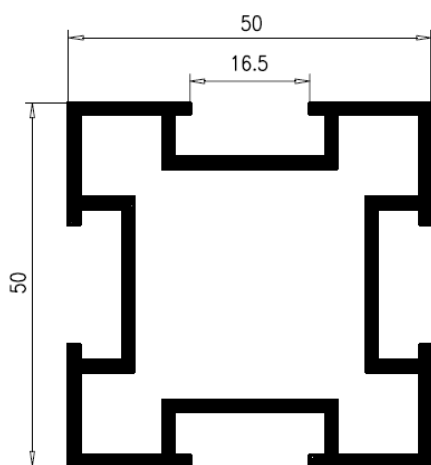
Perfil inferior
Ref-2249



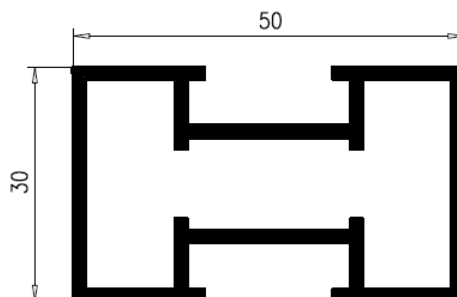
Perfil batiente
Ref-1607



Perfil inferior
Ref-2248

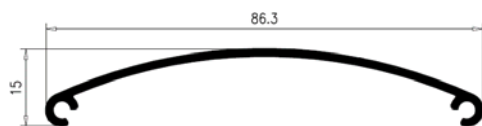


Perfil 4 salidas
Ref-1766

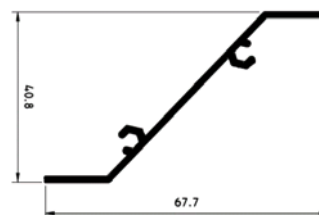


Perfil 2 salidas
Ref-1606

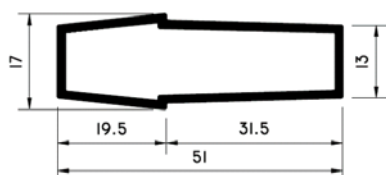
PROTECCIÓN SOLAR



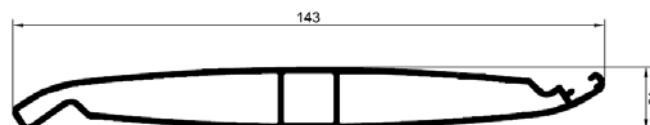
Perfil 4 salidas
Ref-1766



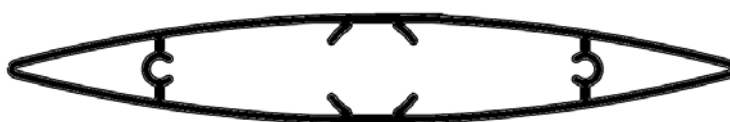
Perfil 4 salidas
Ref-1766



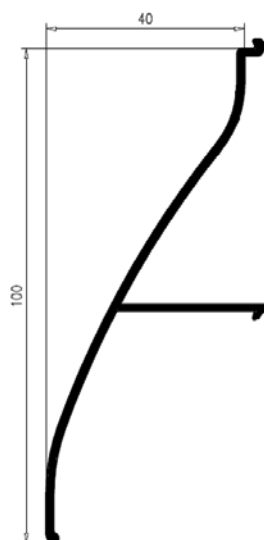
Perfil 4 salidas
Ref-1766



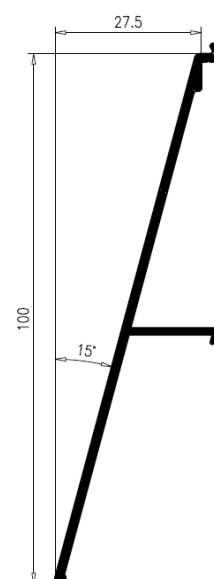
Perfil 4 salidas
Ref-1766



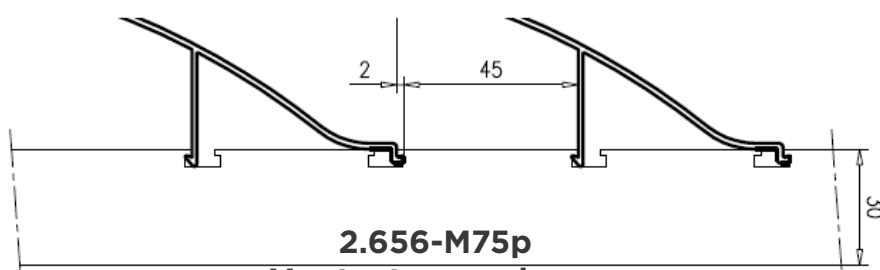
Lama parasol 120 ref-12510
Lama parasol 160 ref-12167
Lama parasol 210 ref-11852
Lama parasol 320 ref-12175



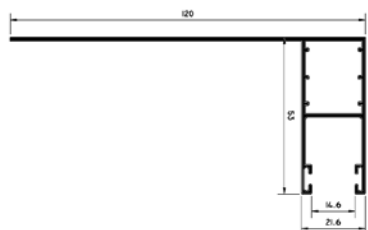
Lama fija curva clip
Ref-9789



Lama fija recta clip
Ref-11961



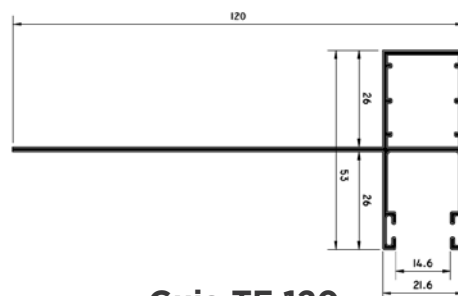
2.656-M75p
Montante paso largo
10 lamas/metro



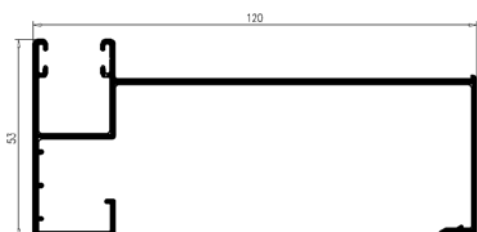
Guia pipa 120
Ref-60141



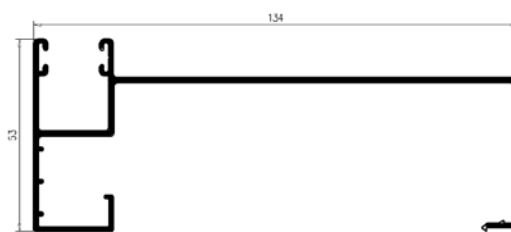
Guia pipa 160
Ref-9874



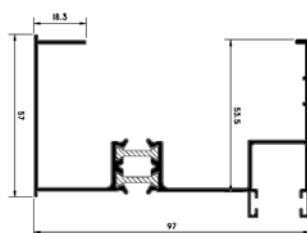
Guia TE 120
Ref-60221



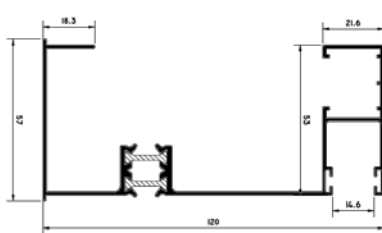
Guia Madrid 120
Ref-64992



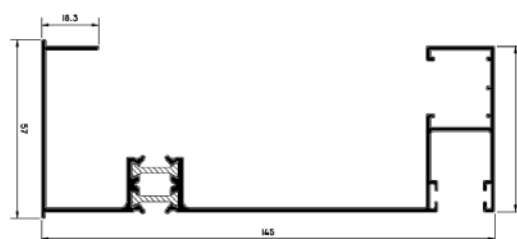
Guia Madrid 134
Ref-4000187



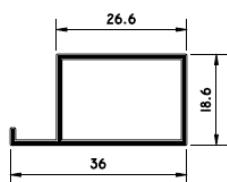
Guia RPT 97
Ref-PR 34048



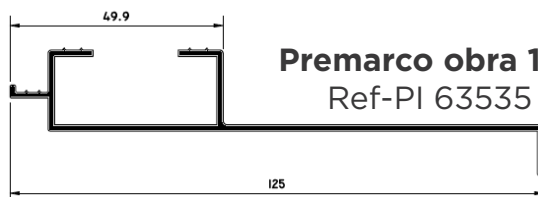
Guia RPT 120
Ref-PR 34022



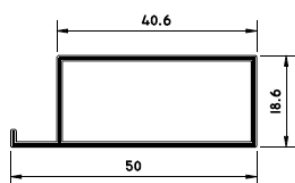
Guia RPT 145
Ref-PR 34132



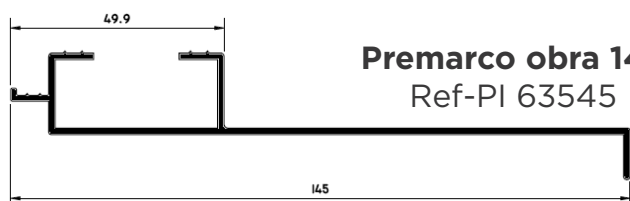
Premarco obra 36
Ref-PI 60021



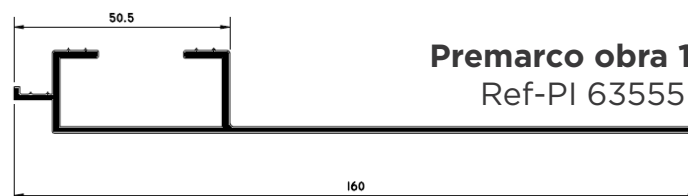
Premarco obra 125
Ref-PI 63535



Premarco obra 50
Ref-PI 60163



Premarco obra 145
Ref-PI 63545



Premarco obra 160
Ref-PI 63555

NORMALIZADOS

Angulo lados iguales

Angulo 15 x 15
Angulo 2 x 20
Angulo 25 x 25
Angulo 30 x 30
Angulo 40 x 40
Angulo 60 x 60

Angulo lados desiguales

Angulo 20 x 10
Angulo 30 x 15
Angulo 40 x 20
Angulo 50 x 25
Angulo 60 x 40
Angulo 60 x 20
Angulo 80 x 40
Angulo 90 x 60

Rectangulos

Rectangulo 20 x 10 auto
Rectangulo 30 x 20
Rectangulo 40 x 20
Rectangulo 60 x 20
Rectangulo 60 x 40
Rectangulo 70 x 40
Rectangulo 80 x 20
Rectangulo 80 x 40
Rectangulo 100 x 20
Rectangulo 100 x 40
Rectangulo 120 x 20
Rectangulo 120 x 40
Rectangulo 240 x 80

Cuadrados

Cuadrado 20 x 20
Cuadrado 30 x 30 auto
Cuadrado 40 x 40
Cuadrado 40 x 40 auto
Cuadrado 50 x 50
Cuadrado 60 x 60
Cuadrado 70 x 70
Cuadrado 80 x 80
Cuadrado 100 x 100

Redondos

Redondo de 20
Redondo de 30
Redondo de 40
Redondo de 50
Redondo de 60
Redondo de 80

Perfil forma u

U de 15 x 15
U de 20 x 20

Perfil forma T

Te de 20 x 20
Te de 30 x 30

Pletina plana

Pletina de 20
Pletina de 30
Pletina de 40
Pletina de 60





Avda. Blasco Ibañez, 9
46132 Almássera



www.felman.es