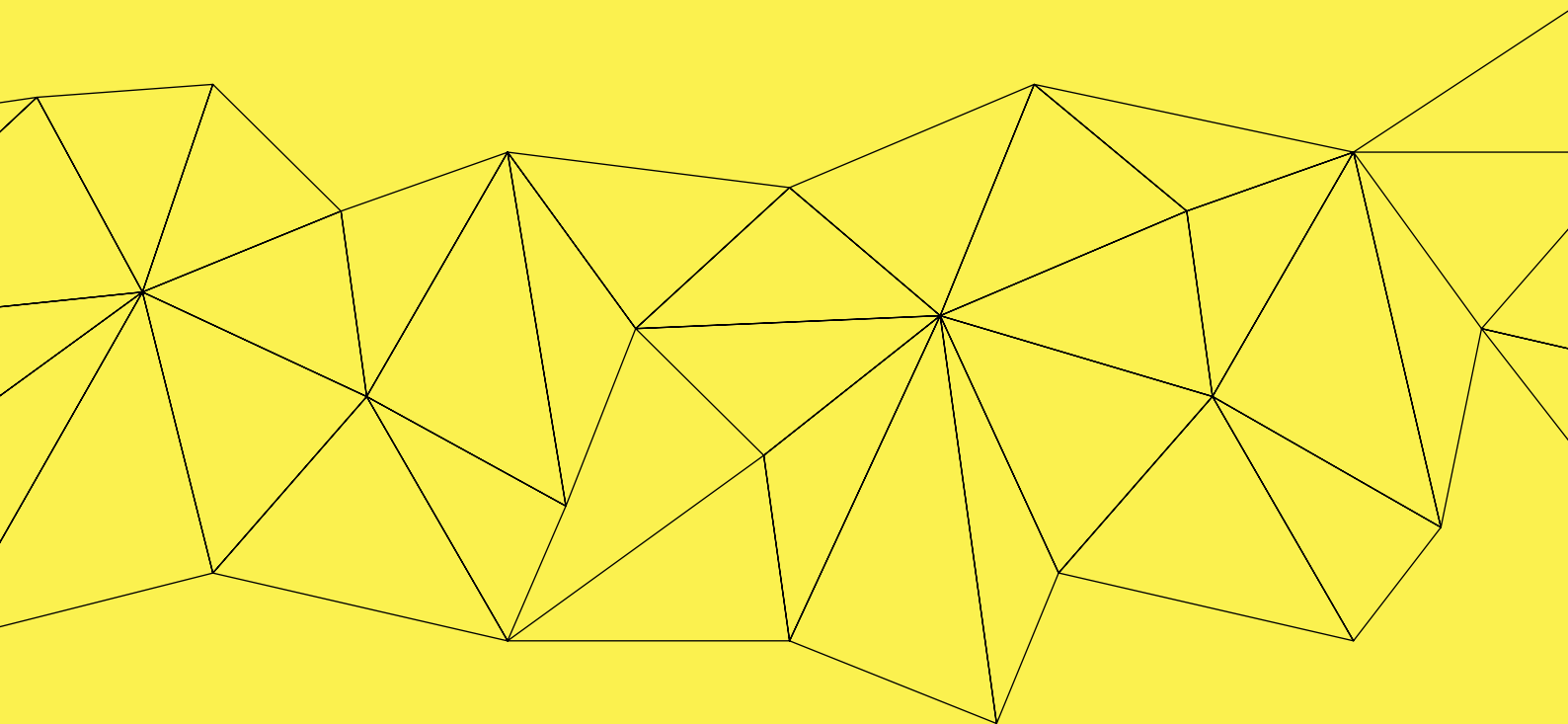


eibho
ARCHITECTURAL SOLUTIONS



MANUAL DE
FABRICACIÓN

SERIE
ITESAL SISTEMA VIRTUS
VERANDAS Y TECHOS

Ex+Prc+Co= Eibho

Ex= Experiencia

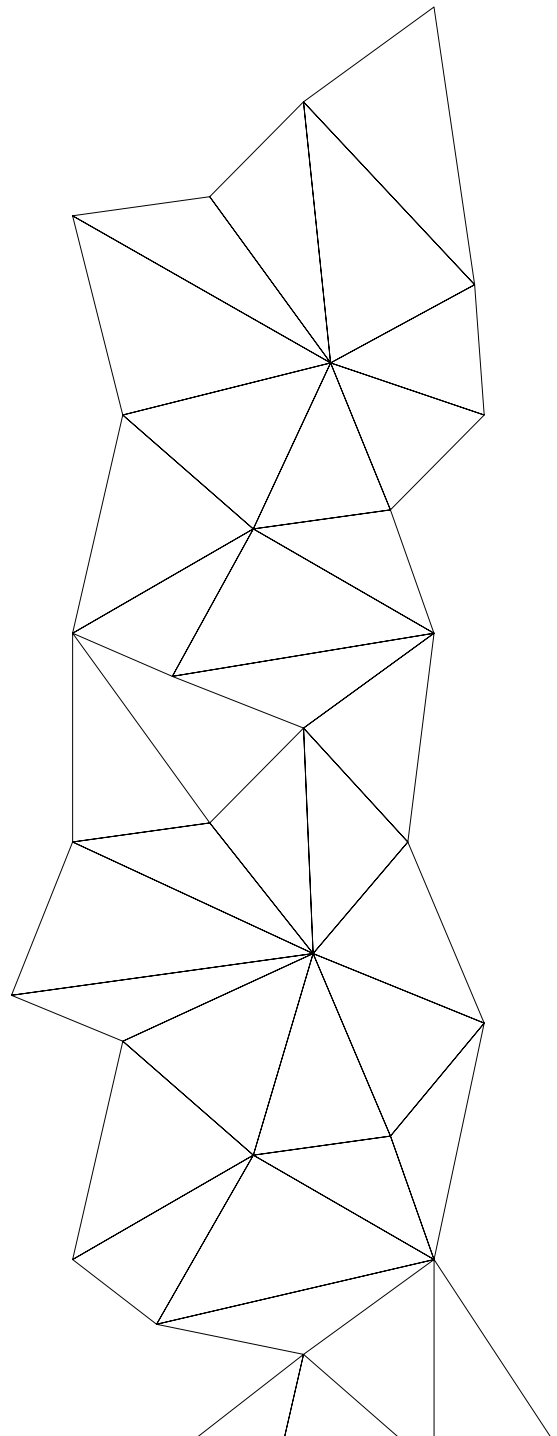
Prc= Producto

Co= Conocimiento

eibho

ARCHITECTURAL SOLUTIONS

En Eibho queremos que nuestros clientes realicen sus proyectos de Building Home Office con eficiencia, seguridad y confianza. Nuestra propuesta de valor es dedicarnos a eso que hacemos mejor: apoyarles a través de nuestro equipo, experiencia y conocimiento.





01



BUILDING
SOLUTIONS



02



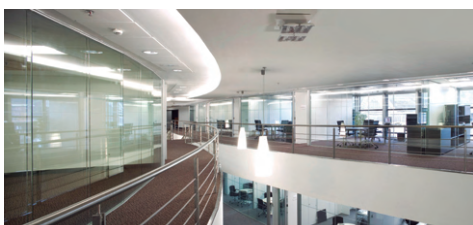
HOME
SOLUTIONS



03



OFFICE
SOLUTIONS



- ▶ **Fachadas ventiladas con Panel composite Albond**
 - ▶ **Sistemas de Aluminio para la arquitectura contemporánea**, apoyamos justificando los requerimientos necesarios en cada proyecto
 - ▶ **Barandillas Técnicas, Fachadas Ligeras, División I+D+I** especializada en soluciones específicas
 - ▶ Trabajamos con el 80% de nuestro material procedente del post-consumo **ECO-HOME**
 - ▶ Soluciones constructivas entre elementos incorporando **protección solar y sistemas de instalación**
-
- ▶ **Cerramientos de aluminio RPT** para todos sus proyectos de viviendas con **Sistemas Itesal**
 - ▶ **Motorización y Domótica** para su comodidad
 - ▶ **Protección solar activa** para cada proyecto con nuestros **Sistemas Griesser**
 - ▶ Asesoramiento rápido y visual con nuestro **configurador de ventanas on line**
-

- ▶ **Sistemas de compartimentación de oficinas Rauman**
 - Diálogo con la luz
 - Creamos espacios
 - Soluciones Universales
 - Comunicación
 - Certificaciones y Homologaciones
 - Customizamos nuestro sistema para adaptarlo a tus ideas

SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA

eibho
ATEC



- ▶ Cálculos justifi ativos del cumplimiento del CTE para proyectos que lo requieran.
- ▶ Resolución de nudos y encuentros en obras para proyectos.
- ▶ Cálculos mecánicos de los sistemas de aluminio incluidos en el proyecto (carpinterías, muros cortinas, lucernarios, verandas).
- ▶ Presupuestos orientativos en fase de proyecto y presupuestos de talleres en fase de ejecución.
- ▶ Presentación de muestras y cartas de colores de anodizados, lacados y lacados especiales.
- ▶ Aportamos herramientas justifi ativos para proyectos, estudios técnicos concretos y detallados.



EXPERIENCIA

Expertos en el hueco transparente y la zona opaca.



RENTABILIDAD

El servicio de ATEC genera valor desde el planteamiento inicial del proyecto así como en el desarrollo del mismo.



TRANSVERSAL

Integramos distintas soluciones constructivas para que trabajen en armonía en el edificio.



EQUIPO

Profesionales técnicos y comerciales cualificados.



SHOWROOM

Descubre nuestros productos visitando nuestros showrooms. Soluciones que se pueden ver y tocar.



COLABORACIÓN

Colaboración en toda la cadena de valor, también con constructora e instalador.



ALUMINIO

Multitud de propiedades en un único material, 100% reciclable con grandes cualidades de eficiencia y sostenibilidad.



DELEGACIONES

20.000 m² de instalaciones para garantizar el éxito de los proyectos.



ASESORAMIENTO

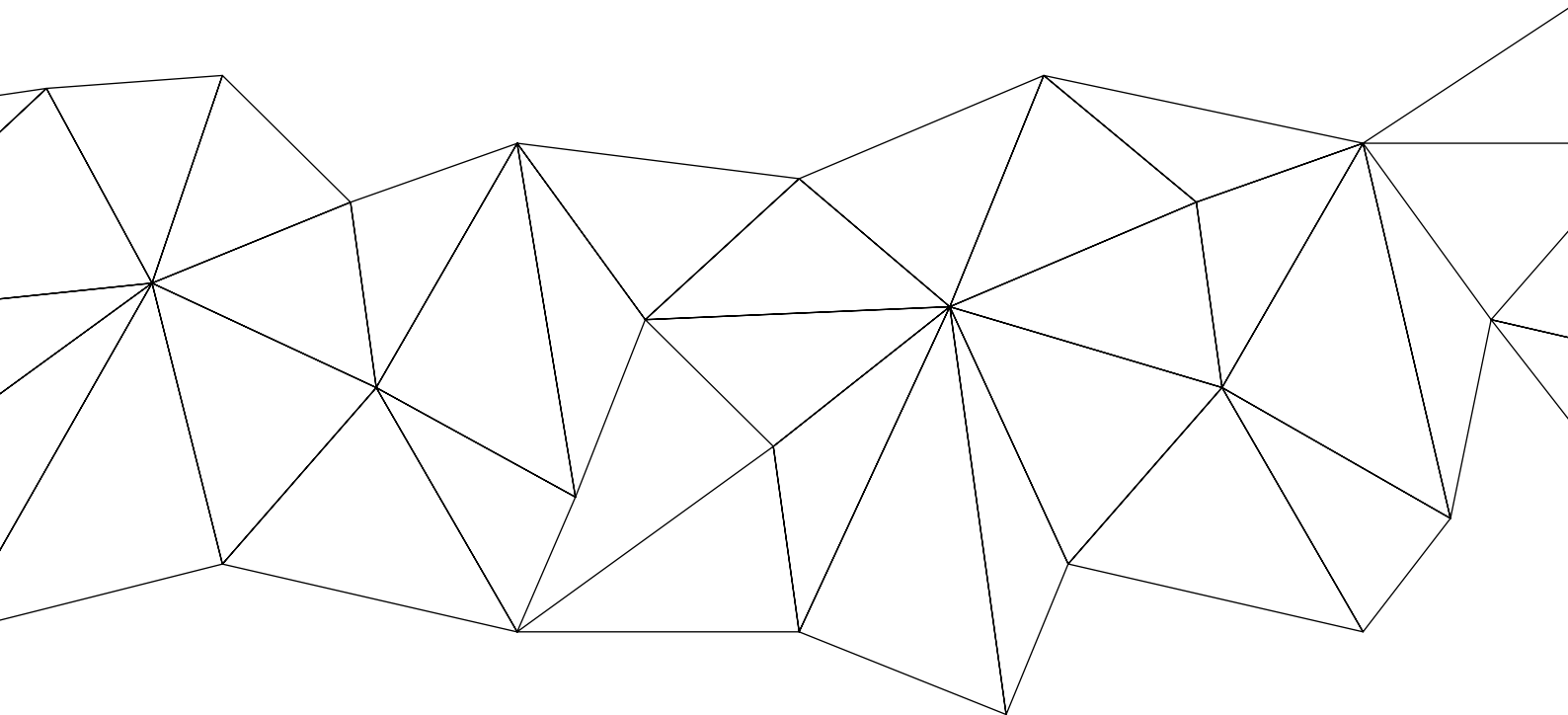
Servicio personalizado de asesoramiento proyecto a proyecto.



PRODUCTO

Amplia gama de productos y soluciones.

eibho
ARCHITECTURAL SOLUTIONS



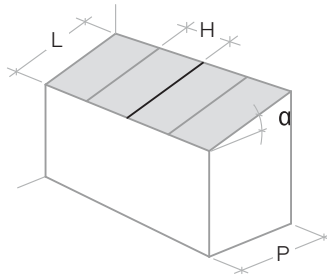
MANUAL DE
FABRICACIÓN

SERIE
ITESAL SISTEMA VIRTUS
VERANDAS Y TECHOS

ÍNDICE

LÍMITES DE UTILIZACIÓN - CÁLCULOS	3
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	6
ACCESORIOS	7
DATOS TÉCNICOS DE PERFILES	9
PERFILES	12
SECCIONES REPRESENTATIVAS	24
Canalón sobre viga de madera	25
Canalón sobre alero reforzado	26
Soporte a pared con vierte-aguas	27
Remate a pared con vierte-aguas	28
Remate con carpintería	29
Encuentro dos aguas	30
Encuentro dos aguas con tapeta	31
Esquinero veranda	32
FÓRMULAS DE CORTE	33
MECANIZADOS VERANDA	36
MONTAJE NUDO CANALÓN	38
MONTAJE NUDO MURO	39
MONTAJE NUDO TRAVESAÑO	40
MONTAJE NUDO ESQUINERO	41
VENTANA DE TEJADO	42
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	43
ACCESORIOS VENTANA DE TEJADO	44
DATOS TÉCNICOS DE PERFILES	47
PERFILES VENTANA DE TEJADO	48
SECCIONES REPRESENTATIVAS	50
FÓRMULAS DE CORTE	54
MECANIZADOS VENTANA DE TEJADO	65

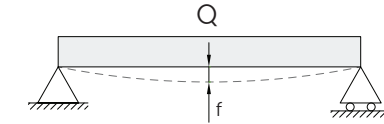
LÍMITES DE UTILIZACIÓN-CÁLCULO DEL MONTANTE



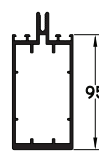
$$L = \frac{P}{\cos \alpha}$$

α entre 5 y 25°

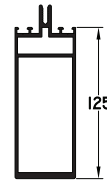
Vidrio Tipo
6/c/4+4 (35 kg./m²)



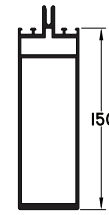
$$f_{\max.} = \begin{cases} L/200 & \text{si } L \leq 3000 \\ L/300+5 & \text{si } 3000 < L < 7500 \end{cases}$$



Montante 65031



Montante PI 64399



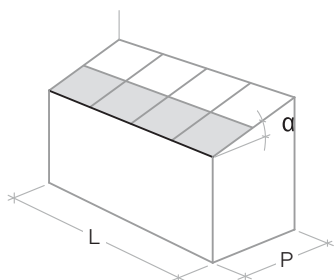
Montante PI 64409

		L máxima (mm.)					
Carga de nieve	H	Policarbonato 5 Kg/m ²	Vidrio 35 Kg/m ²	Policarbonato 5 Kg/m ²	Vidrio 35 Kg/m ²	Policarbonato 5 Kg/m ²	Vidrio 35 Kg/m ²
40 Kg/m ²	600	4930	4215	6015	5130	6895	5875
	700	4700	4020	5730	4890	6570	5600
	800	4510	3860	5495	4690	6300	5370
	900	4350	3720	5300	4525	6070	5175
	1000	4215	3605	5130	4380	5875	5010
	1100	4090	3500	4980	4255	5700	4865
	1200	3985	3410	4845	4140	5550	4735
60 Kg/m ²	600	4430	3935	5395	4785	6180	5480
	700	4225	3755	5140	4565	5890	5225
	800	4055	3605	4935	4380	5650	5010
	900	3910	3480	4755	4225	5445	4830
	1000	3785	3370	4605	4090	5270	4675
	1100	3680	3275	4470	3975	5115	4540
	1200	3585	3190	4355	3870	4980	4420
80 Kg/m ²	600	4090	3720	4980	4525	5700	5175
	700	3905	3550	4750	4315	5435	4935
	800	3750	3410	4555	4140	5215	4735
	900	3615	3290	4395	3995	5025	4565
	1000	3500	3190	4255	3870	4865	4420
	1100	3400	3100	4130	3760	4725	4295
	1200	3315	3020	4025	3660	4600	4180
100 Kg/m ²	600	3845	3550	4675	4315	5350	4935
	700	3665	3390	4455	4115	5100	4705
	800	3520	3255	4280	3950	4895	4515
	900	3400	3140	4125	3810	4720	4355
	1000	3290	3045	3995	3690	4565	4215
	1100	3200	2955	3880	3585	4435	4095
	1200	3115	2870	3780	3490	4320	3990

NOTAS:

- La información facilitada en estas tablas es orientativa, no sustituye al cálculo estático aplicable a cada obra en concreto.
- Se debe tener en cuenta la flecha máxima del vidrio, sobre todo si va colocado de una pieza.

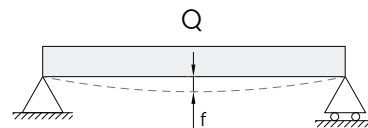
LONGITUD DE ALERO MÁXIMA - 2 APOYOS



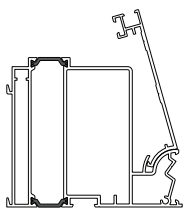
L = Longitud máxima de Alero. P = Profundidad de veranda.

α = entre 5 y 25°.

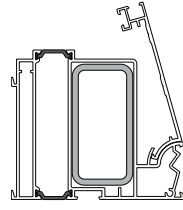
Vidrio Tipo 6/c/4+4 (35 Kg./m²)



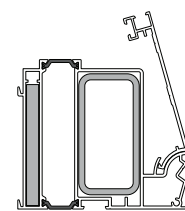
$f_{max.} \leq 5 \text{ mm.}$



Alero



Alero + Tubo 80 x 40 x 4



Alero + Tubo 80 x 40 x 4 + Pletina 80 x 8

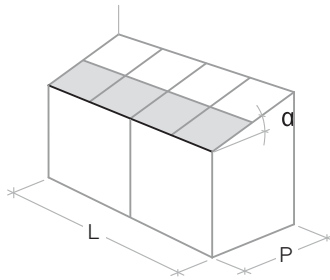
L máxima (mm.)

Carga de nieve	P	L máxima (mm.)		L máxima (mm.)		L máxima (mm.)	
		Policarbonato 5 Kg/m ²	Vidrio 35 Kg/m ²	Policarbonato 5 Kg/m ²	Vidrio 35 Kg/m ²	Policarbonato 5 Kg/m ²	Vidrio 35 Kg/m ²
40 Kg/m ²	2000	3120	2745	3790	3335	4035	3550
	2500	2950	2595	3585	3155	3815	3360
	3000	2820	2480	3425	3015	3645	3210
	3500	2715	2390	3295	2900	3510	3085
	4000	2625	2310	3190	2805	3395	2985
	4500	2550	2240	3095	2725	3295	2900
	5000	2480	2185	3015	2655	3210	2825
60 Kg/m ²	2000	2860	2595	3475	3155	3700	3360
	2500	2705	2455	3285	2985	3500	3175
	3000	2585	2345	3140	2850	3340	3035
	3500	2485	2260	3020	2745	3215	2920
	4000	2405	2185	2920	2655	3110	2825
	4500	2335	2120	2835	2575	3020	2740
	5000	2275	2065	2765	2510	2940	2670
80 Kg/m ²	2000	2680	2480	3260	3015	3470	3210
	2500	2535	2345	3080	2850	3280	3035
	3000	2425	2240	2945	2725	3135	2900
	3500	2330	2155	2830	2620	3015	2790
	4000	2255	2085	2740	2535	2915	2700
	4500	2190	2025	2660	2460	2830	2620
	5000	2130	1975	2590	2395	2755	2550
100 Kg/m ²	2000	2550	2390	3095	2900	3295	3085
	2500	2410	2260	2925	2745	3115	2920
	3000	2300	2155	2795	2620	2975	2790
	3500	2215	2075	2690	2520	2865	2685
	4000	2140	2005	2600	2440	2770	2595
	4500	2080	1950	2525	2370	2690	2520
	5000	2025	1900	2460	2305	2620	2455

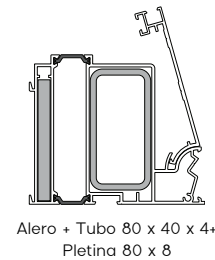
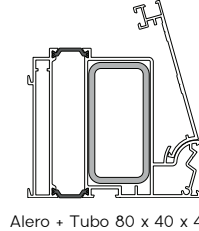
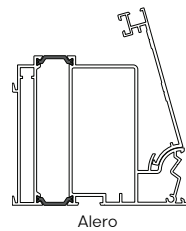
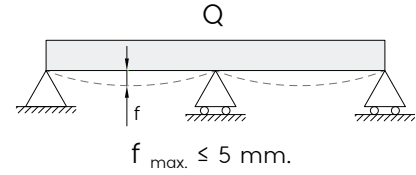
NOTA:

- La información facilitada en estas tablas es orientativa, no sustituye al cálculo estático aplicable a cada obra en concreto.

LONGITUD DE ALERO MÁXIMA - 3 APOYOS



L = Longitud máxima de Alero. P = Profundidad de veranda.
 α = entre 5 y 25°.
Vidrio Tipo 6/c/4+4 (35 kg./m²)



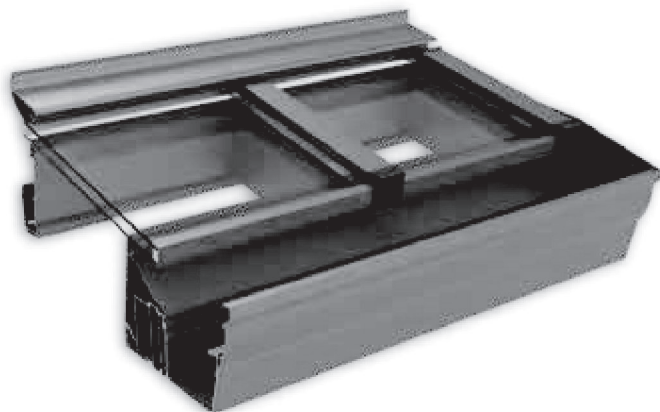
L máxima (mm.)

Carga de nieve	P	Policarbonato 5 Kg/m ²	Vidrio 35 Kg/m ²	Policarbonato 5 Kg/m ²	Vidrio 35 Kg/m ²	Policarbonato 5 Kg/m ²	Vidrio 35 Kg/m ²
40 Kg/m ²	2000	7780	6845	9450	8315	10060	8855
	2500	7360	6475	8940	7865	9515	8370
	3000	7030	6185	8540	7515	9090	8000
	3500	6765	5955	8215	7230	8745	7695
	4000	6540	5755	7945	6995	8460	7445
	4500	6350	5590	7715	6790	8215	7230
	5000	6185	5445	7515	6615	8000	7040
60 Kg/m ²	2000	7130	6475	8660	7865	9220	8370
	2500	6745	6125	8190	7440	8720	7920
	3000	6445	5850	7825	7105	8330	7565
	3500	6200	5630	7530	6840	8015	7280
	4000	5995	5445	7285	6615	7750	7040
	4500	5820	5285	7070	6420	7525	6835
	5000	5670	5150	6890	6255	7330	6660
80 Kg/m ²	2000	6685	6185	8120	7515	8645	8000
	2500	6325	5850	7680	7105	8175	7565
	3000	6040	5590	7340	6790	7810	7230
	3500	5815	5380	7060	6535	7515	6955
	4000	5620	5200	6830	6320	7270	6725
	4500	5460	5050	6630	6135	7055	6530
	5000	5315	4920	6460	5975	6875	6360
100 Kg/m ²	2000	6350	5955	7715	7230	8215	7695
	2500	6005	5630	7295	6840	7765	7280
	3000	5740	5380	6970	6535	7420	6955
	3500	5525	5175	6710	6285	7140	6690
	4000	5340	5005	6490	6080	6905	6470
	4500	5185	4860	6300	5905	6705	6285
	5000	5050	4735	6135	5750	6530	6120

NOTAS:

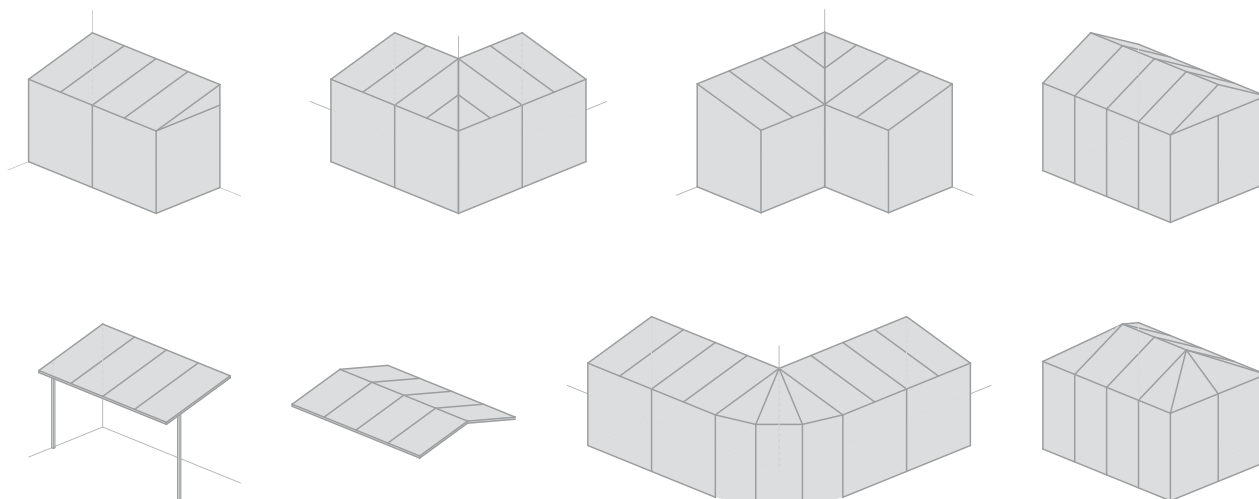
- La longitud máxima de los perfiles en stock es 6500 mm.
- La información facilitada en estas tablas es orientativa, no sustituye al cálculo estático aplicable a cada obra en concreto.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Sistema constructivo para la realización de verandas y techos fijos en aluminio con vigas tubulares, con posibilidad de adaptarse a cada necesidad. Sistema completo con rotura de puente térmico, con líneas de remate limpias y sencillas.

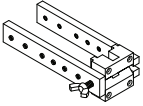
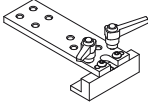
- Perfilera en aluminio extruido aleación 6060 tratamiento T5.
- Pendiente de cubierta entre 5° y 25°.
- Espesor de vidrio entre 6 y 34 mm.
- Estanqueidad mediante Juntas en EPDM y Cinta de Butilo entre vidrios.
- Facilidad de fabricación con cortes rectos en vigas y travesaños.
- Facilidad de montaje debido al alto nivel de pre-fabricación en taller, reduciendo el tiempo de instalación y regulación en apoyo a muro.
- Aplicación también sobre vigas de madera o acero.
- Canalón de aluminio extruido con o sin suplemento.
- Minimización del paquete de aluminio visto en el alero.
- Integración en el frontal y lateral de cualquiera de nuestros sistemas de carpintería.
- Posibilidad de grandes dimensiones (Limitaciones técnicas según situación geográfica).

















ACCESORIOS

IMAGEN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	AH 44362	Calce vidrio sobre travesaño.	Para Vidrio de 24 mm.
	AH 44363	Calce vidrio sobre travesaño.	Para Vidrio de 30 mm.
	AH 44315	Mecha de unión de 49,5 x 50 mm.	Incluye tornillería
	AH 44316	Mecha de unión de 94,5 x 50 mm.	Incluye tornillería
	AH 44317	Mecha de unión de 119,5 x 50 mm.	Incluye tornillería
	AH 44372	Anti-giro.	
	AH 44380	Pieza Unión de Travesaño.	Incluye tornillería
	AH 44368	Pieza sujeción de vidrio.	Incluye tornillo 4,8x38 mm. con cabeza avellanada
	AH 44304	Unión basculante.	
	AH 44311	Terminación tapeta.	
	AH 44312	Remate inicio tapeta.	
	AH 44313	Apoyo vidrio.	
	A 4435	Tapa canalón.	
	A 4436	Tapa pared 95.	
	A 4437	Tapa pared 125.	
	A 4438	Tapa pared 150.	

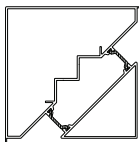
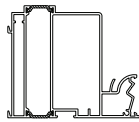
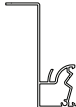

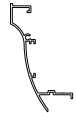


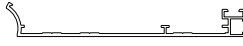


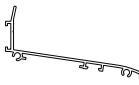


ÚTILES

IMAGEN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	AH 45466	Útil mecanizado de montantes.	
	AH 45469	Plantilla mecanizados basculante.	











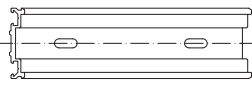

GOMAS

IMAGEN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	AH 44332	Goma montante vertical.	
	AH 44329	Goma acristalar interior sin ala.	
	AH 44327	Goma acristalar interior.	
	AH 44328	Goma acristalar exterior.	
	AH 44300	Goma de cierre veranda.	Rollos de 20 m.
	AH 44301	Goma vierteaguas pared.	Rollos de 25 m.
	AH 44346	PVC separador para vidrio de 20.	Longitud: 4 m.
	AH 44347	PVC separador para vidrio de 24.	Longitud: 4 m.
	AH 44348	PVC separador para vidrio de 28.	Longitud: 4 m.
	AH 44349	PVC separador para vidrio de 34.	Longitud: 4 m.
	AH 44339	Cordón celular 20x10 para relleno de juntas.	
	AH 44370	Cinta de Butilo 45 mm.	Rollos de 10 m.
	AH 44371	Cinta de Butilo 100 mm.	Rollos de 10 m.
	AH 44382	Junta de travesaño de 60 a 155 mm.	

DATOS TÉCNICOS

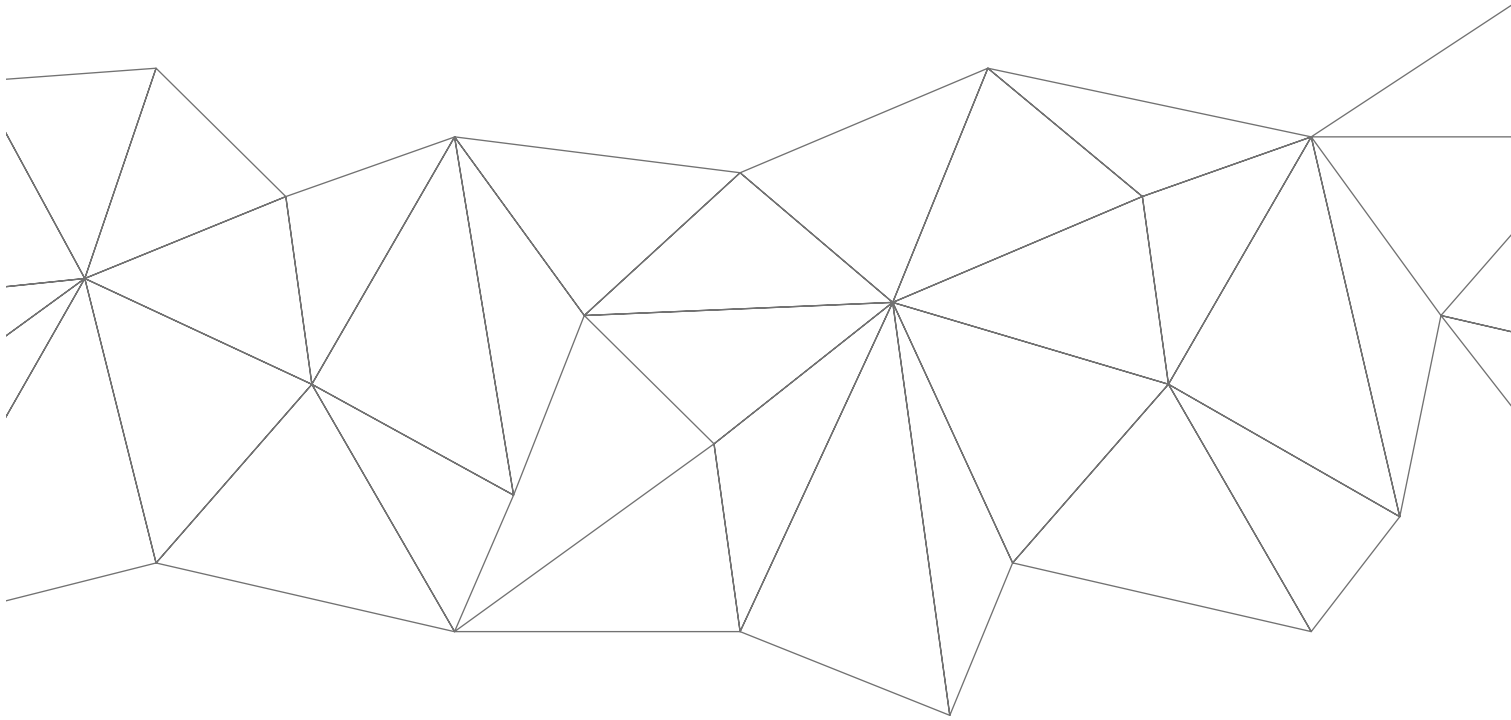
PLANO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	I _x (cm ⁴)	I _y (cm ⁴)	W _x (cm ³)	W _y (cm ³)
	OV 004 PR 64004	Esquinero de 115 Barras a 6.500 mm.	192,4	192,4	■	■
	OV 003 PR 64003	Alero Barras a 6.500 mm.	133,72	161,3	■	■
	65463 PI 65463	Apoyo viga Barras a 6.500 mm.	40,2	8,76	■	■
	65451 PI 65451	Canalón Barras a 6.500 mm.	81,9	206,0	■	■
	65452 PI 65452	Suplemento canalón Barras a 6.500 mm.	26,21	5,17	■	■
	65453 PI 65453	Tapa 35 Barras a 6.500 mm.	0,01	0,72	■	■
	65454 PI 65454	Apoyo pared Barras a 6.500 mm.	19,8	11,8	■	■
	65457 PI 65457	Basculante de 150 Barras a 6.500 mm.	1,28	116,0	■	■
	65458 PI 65458	Basculante de 125 Barras a 6.500 mm.	1,23	72,7	■	■
	65459 PI 65459	Basculante de 95 Barras a 6.500 mm.	1,14	36,1	■	■
	65460 PI 65460	Vierteaguas pared Barras a 6.500 mm.	2,91	22,2	■	■
	65031 PI 65031	Montante de 95 Barras a 6.500 mm.	33,1	150,6	13,24	24,06
	64399 PI 64399	Montante de 125 Barras a 6.500 mm.	42,7	282,0	17,07	37,72

DATOS TÉCNICOS

PLANO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	lx (cm ⁴)	ly (cm ⁴)	Wx (cm ³)	Wy (cm ³)
	64409 PI 64409	Montante de 150 Barras a 6.500 mm.	49,7	435,0	19,89	50,3
	65035 PI 65035	Travesaño de 7	3,62	0,60	1,45	0,45
	64379 PI 64379	Travesaño de 27	10,03	5,37	4,01	2,45
	65029 PI 65029	Travesaño de 60	18,6	31,3	7,6	8,88
	65019 PI 65019	Travesaño de 80	23,6	62,9	9,44	13,60
	65032 PI 65032	Travesaño de 100	28,47	106,81	11,39	18,74
	64429 PI 64429	Travesaño de 130	34,9	198,4	14,26	27,61
	64439 PI 64439	Travesaño de 155	40,9	304,8	16,67	35,44
	64465 PI 64465	Tapeta plana de 15	0,21	4,16	■	■
	64349 PI 64349	Presor tipo I En bruto	0,10	3,52	■	■
	AH 64349	Presor tipo I mecanizado En bruto	0,10	3,52	■	■
	65030 PI 65030	Mecha de unión de 49,5 En bruto	14,4	20,5	■	■

DATOS TÉCNICOS

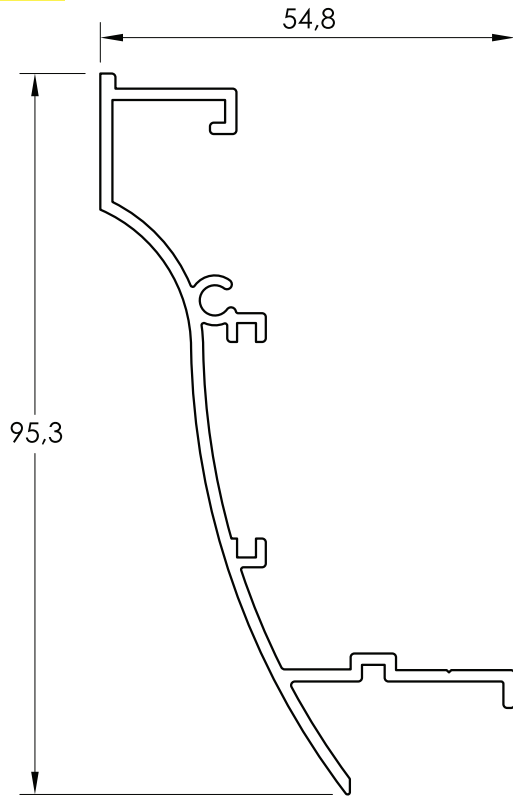
PLANO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	Wx (cm ³)	Wy (cm ³)
	64319 PI 64319	Mecha de unión de 94,5 En bruto	23,5	107,9	■	■
	64329 PI 64329	Mecha de unión de 119,5 En bruto	28,9	201,1	■	■
	42060 PN 42060	Tubo 80 x 40 x 3	18,4	55,8	■	■
	42075 PN 42075	Tubo 60 x 60 x 1,5	20,0	20,0	■	■
	41093 PN 41093	Ángulo 25 x 25 x 1,3	0,39	0,39	■	■
	41023 PN 41023	Ángulo 30 x 30 x 1,3	0,68	0,68	■	■



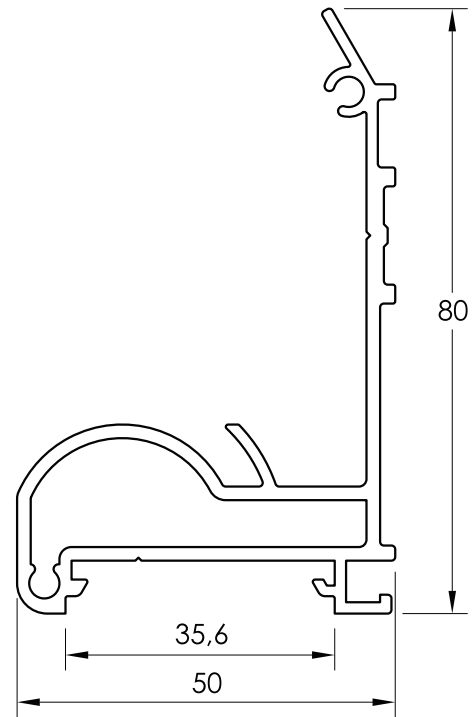
PERFILES

ITESAL SISTEMA VIRTUS VERANDAS Y TECHOS

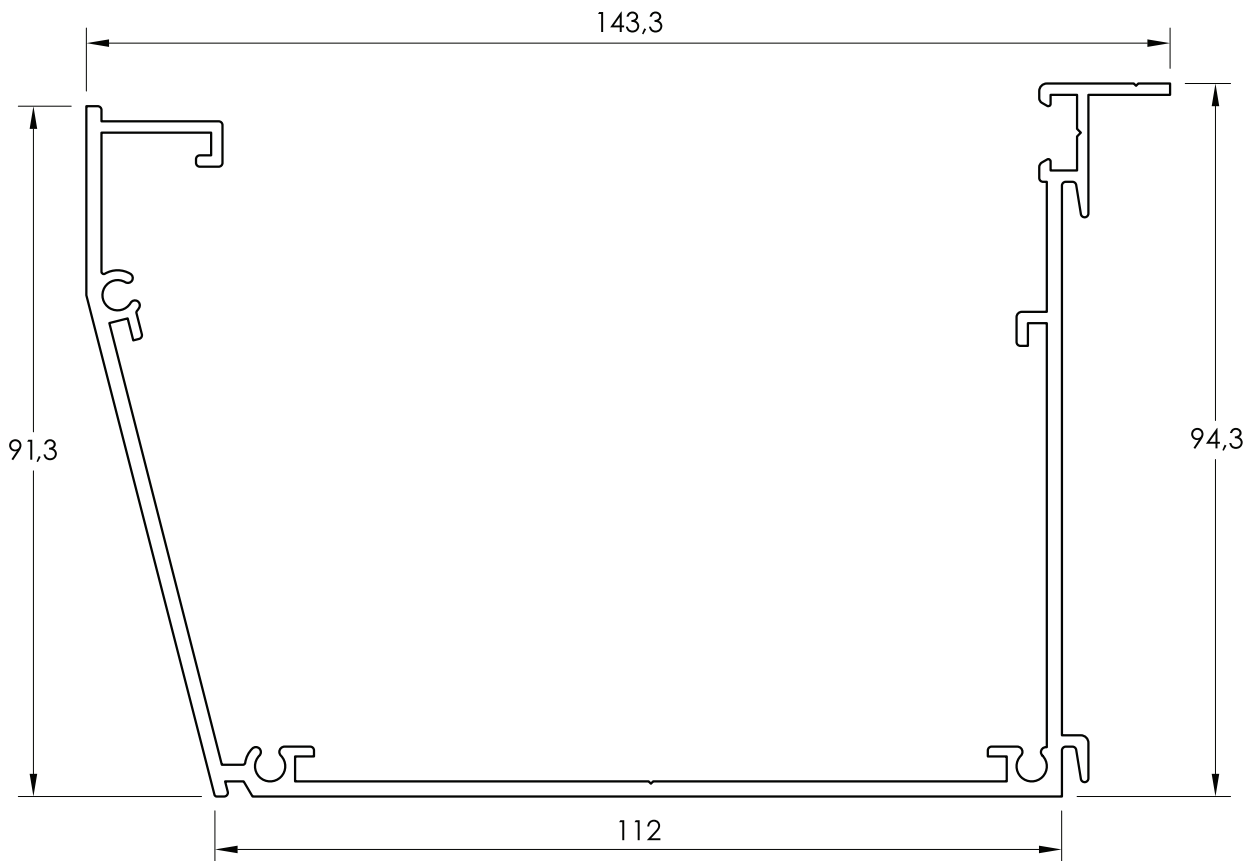
PERFILES



65452 PI 65452
SUPLEMENTO CANALÓN

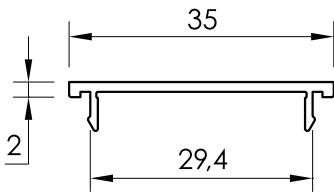


65454 PI 65454
APOYO PARED

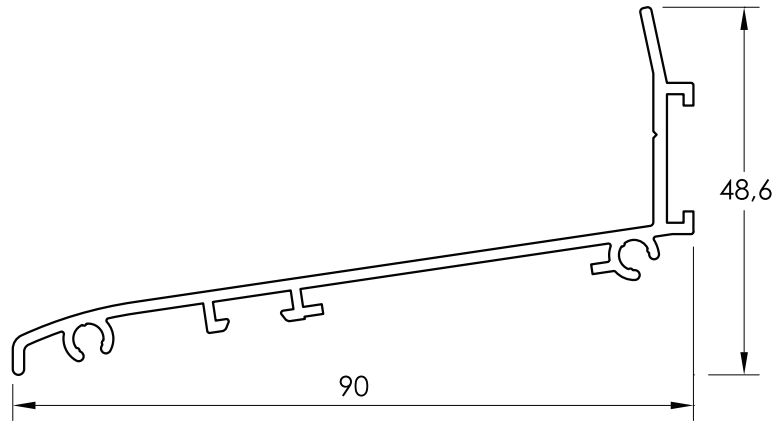


65451 PI 65451
CANALÓN

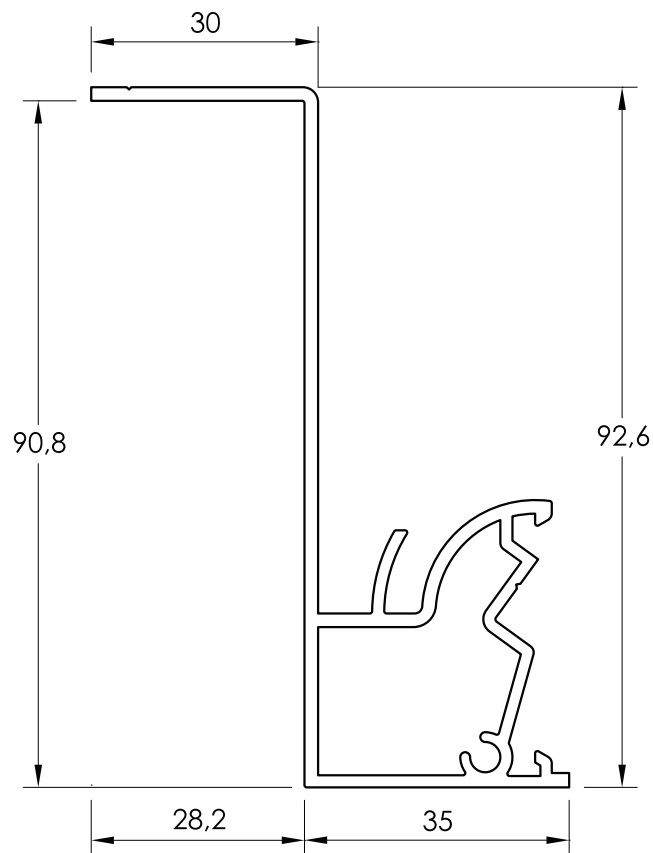
PERFILES



65453 PI 65453
TAPA 35

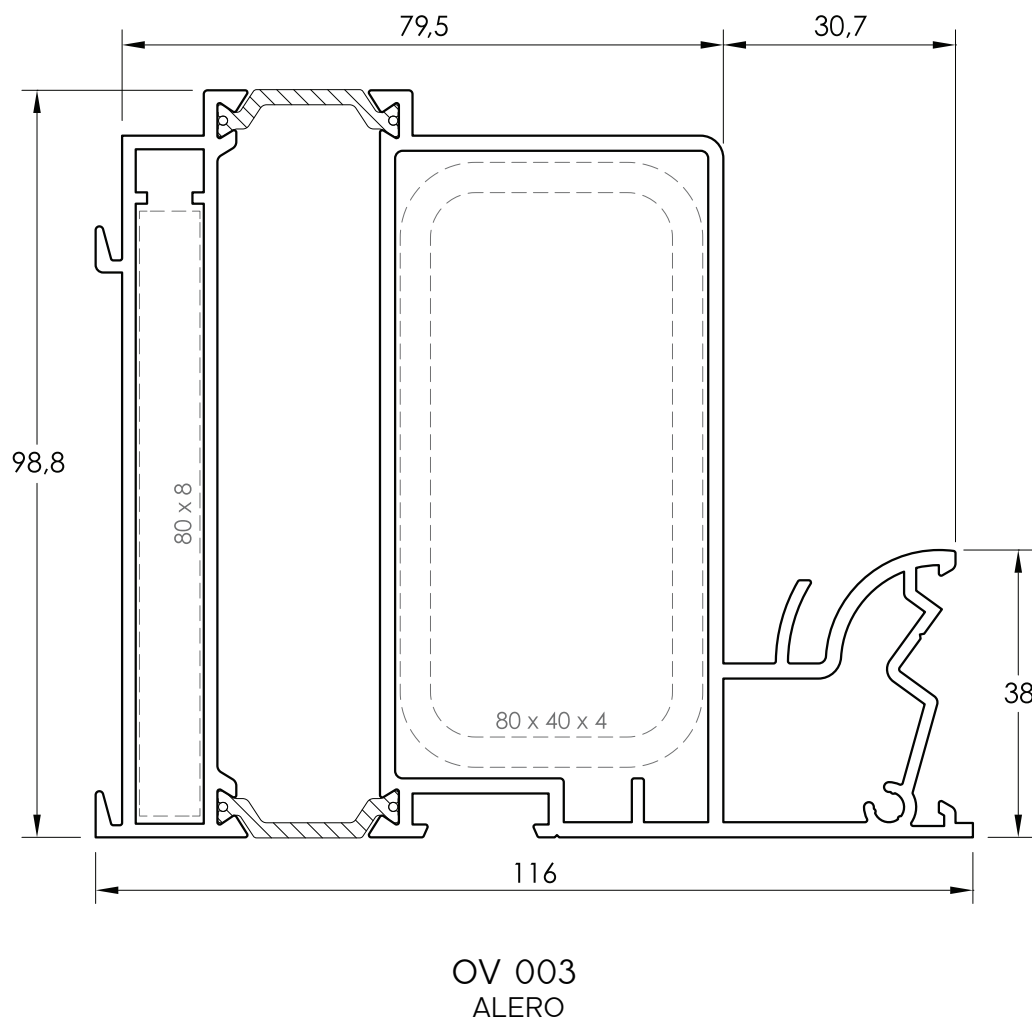


65460 PI 65460
VIERTEAGUAS PARED

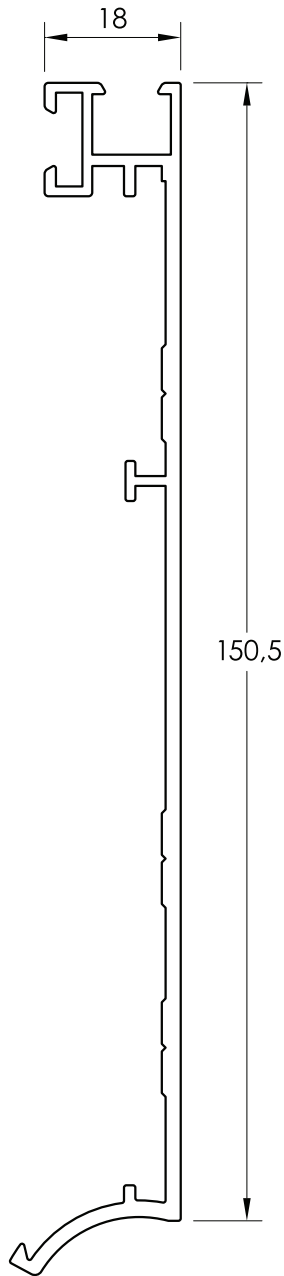


65463 PI 65463
APOYO PARA VIGA

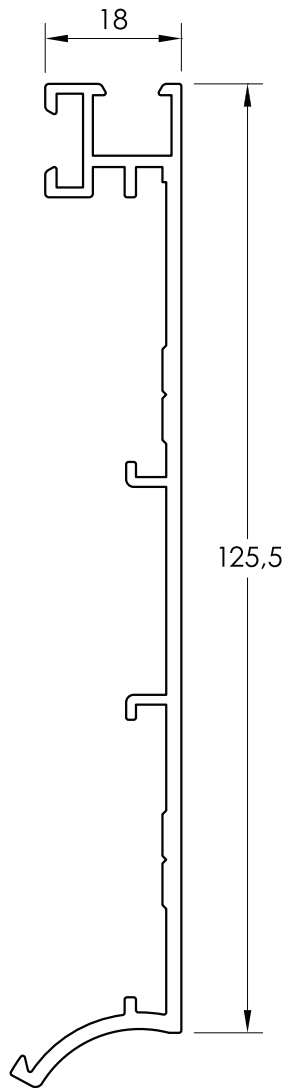
PERFILES



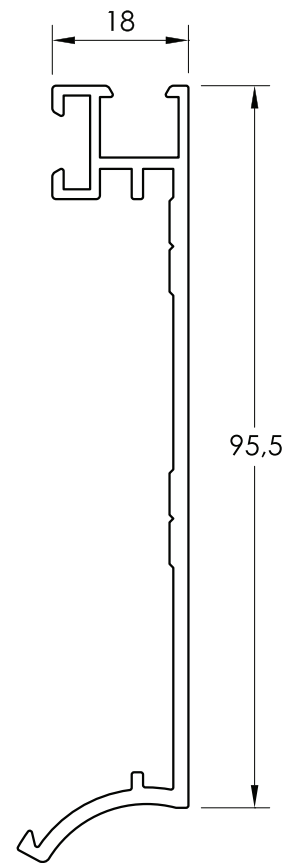
PERFILES



65457 PI 65457
BASCULANTE DE 150

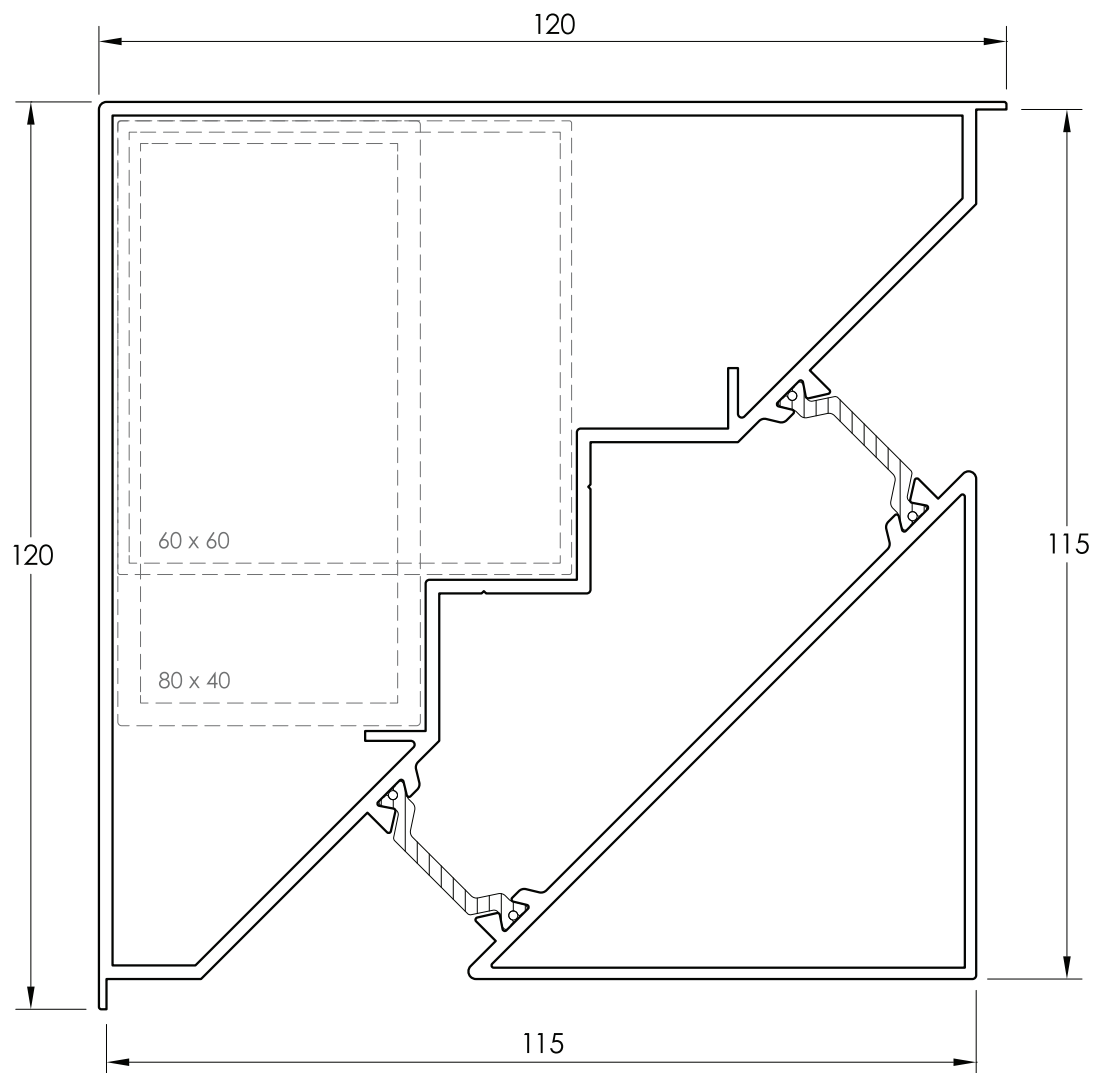


65458 PI 65458
BASCULANTE DE 125



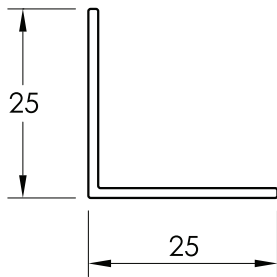
65459 PI 65459
BASCULANTE DE 95

PERFILES

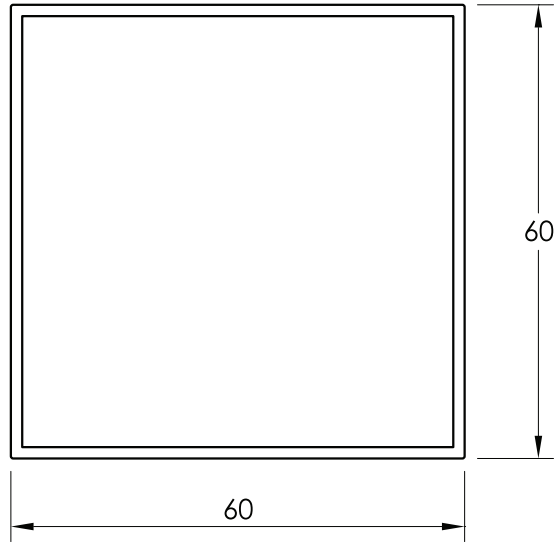


OV 004 PR 64004
ESQUINERO VERANDA

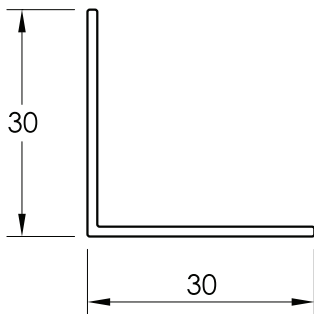
PERFILES



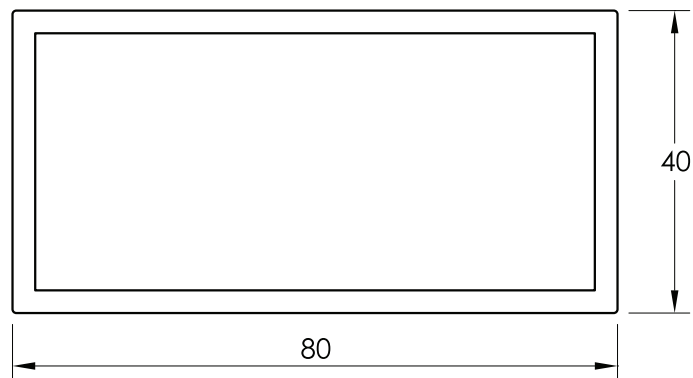
41093 PN 41093
ÁNGULO 25 x 25 x 1,3



42075 PN 42075
TUBO 60 x 60 x 1,5

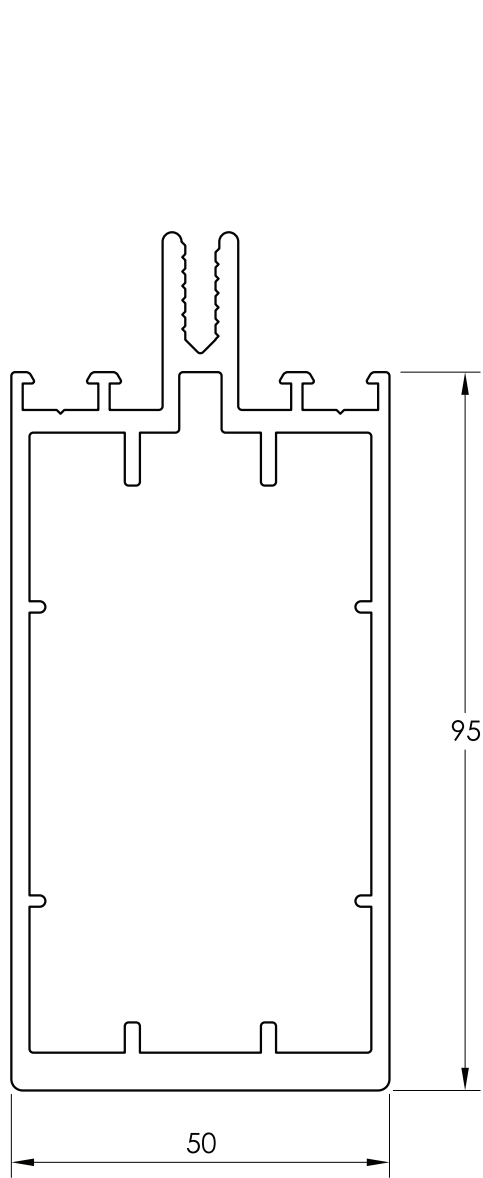


41023 PN 41023
ÁNGULO 30 x 30 x 1,3

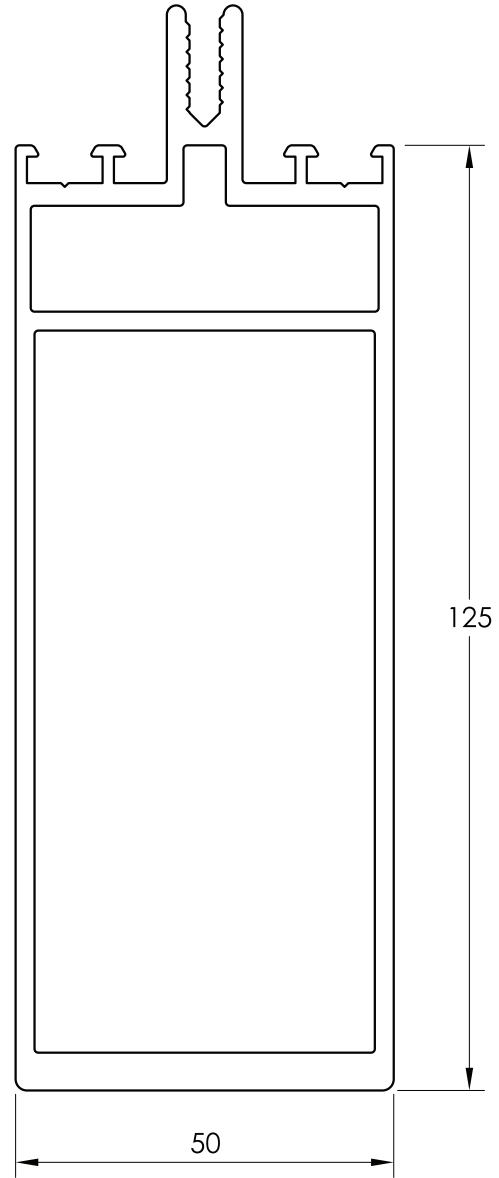


42060 PN 42060
TUBO 80 x 40 x 3

PERFILES

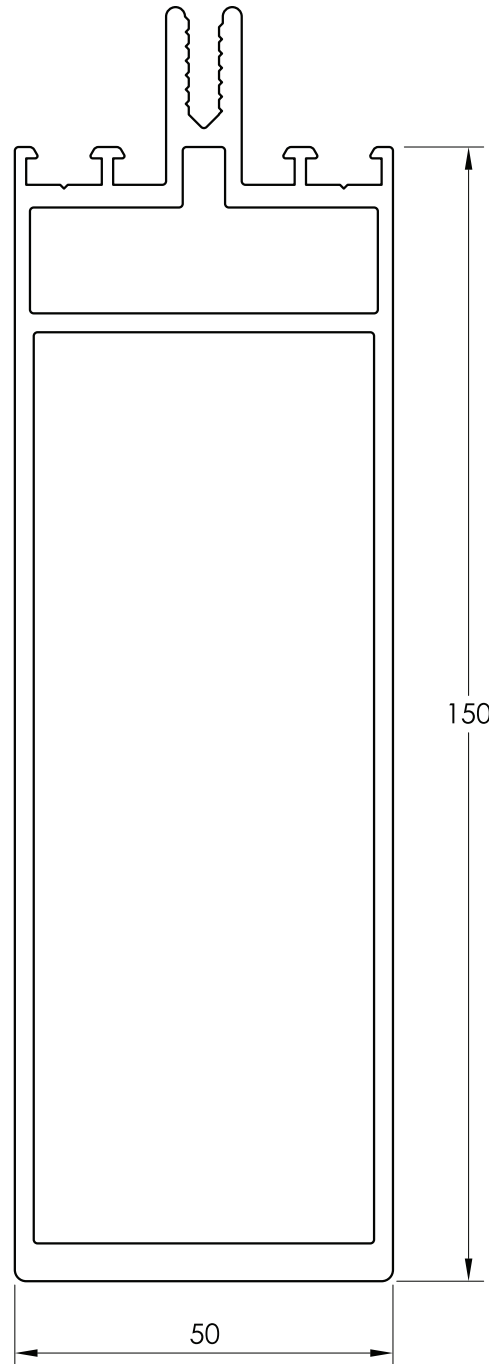


65031 PI 65031
MONTANTE DE 95



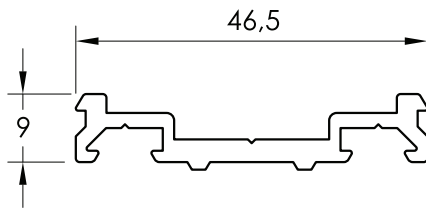
64399 PI 64399
MONTANTE DE 125

PERFILES

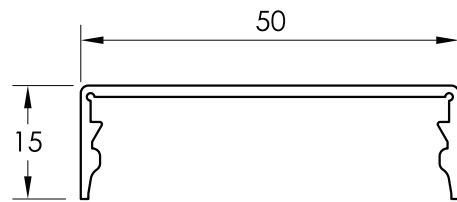


64409 PI 64409
MONTANTE DE 150

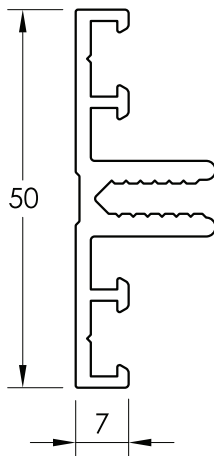
PERFILES



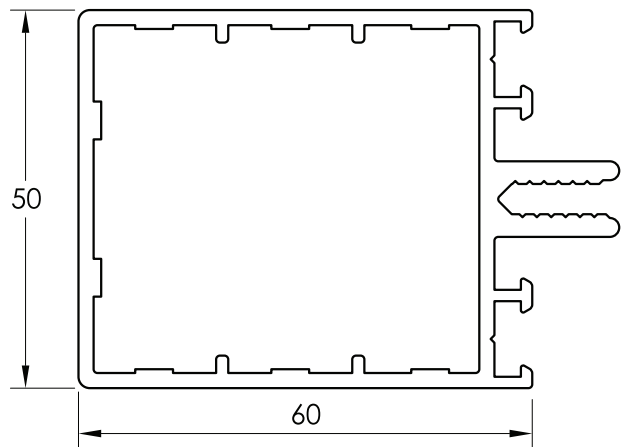
64349 PI 64349
PRESOR TIPO I



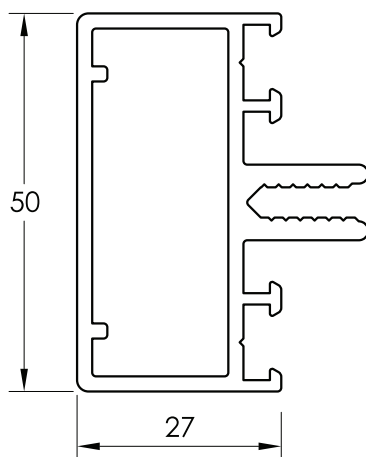
64465 PI 64465
TAPETA PLANA DE 15



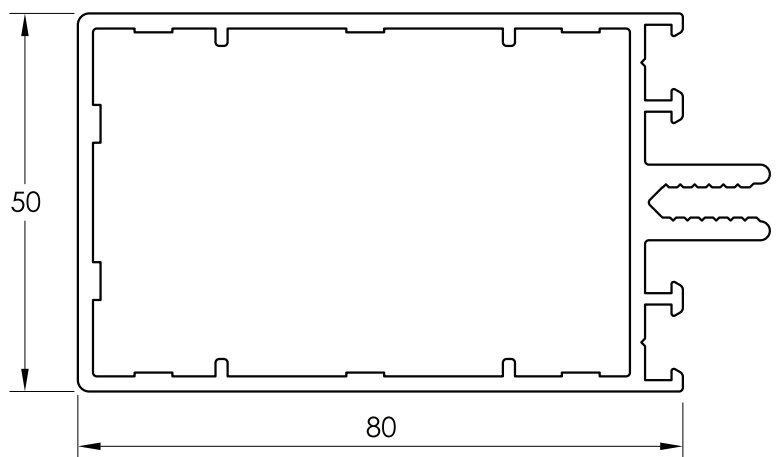
65035 PI 65035
TRAVESAÑO DE 7



65029 PI 65029
TRAVESAÑO DE 60

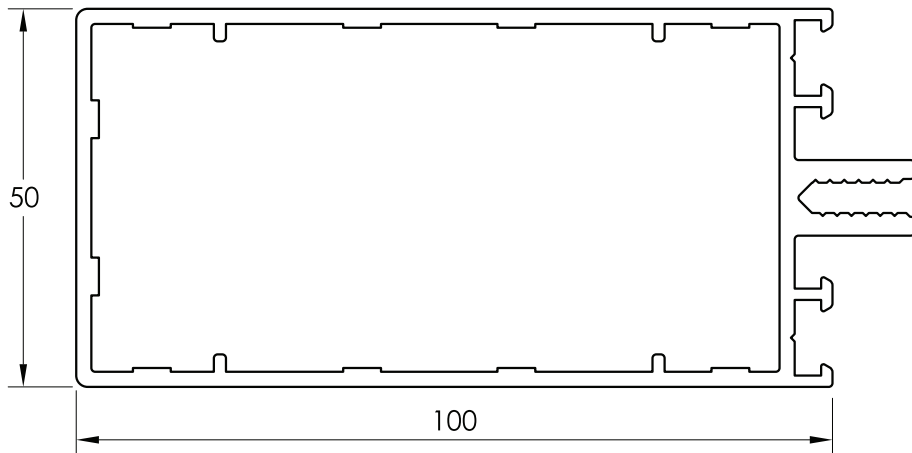


64379 PI 64379
TRAVESAÑO DE 27

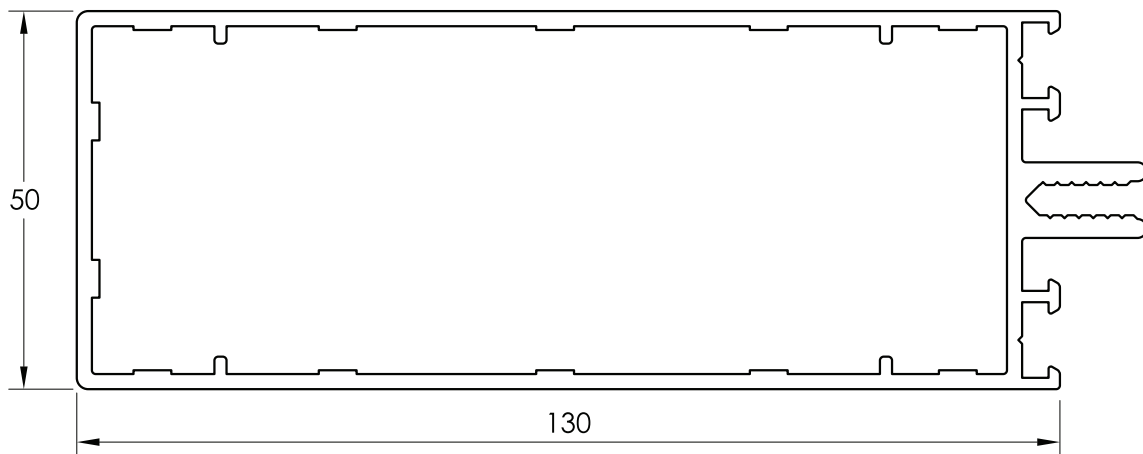


65019 PI 65019
TRAVESAÑO DE 80

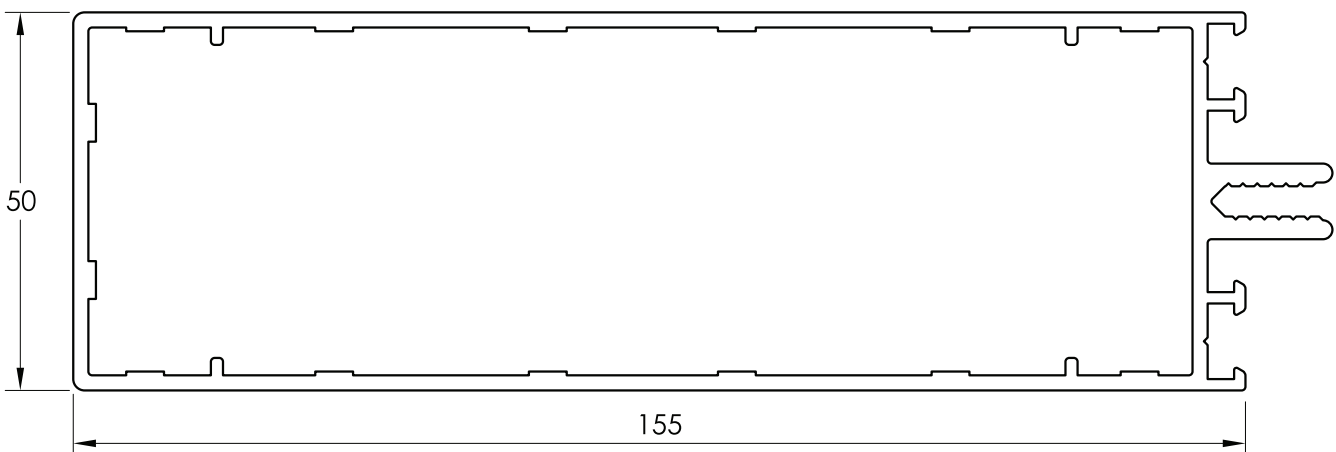
PERFILES



65032 PI 65032
TRAVESAÑO DE 100

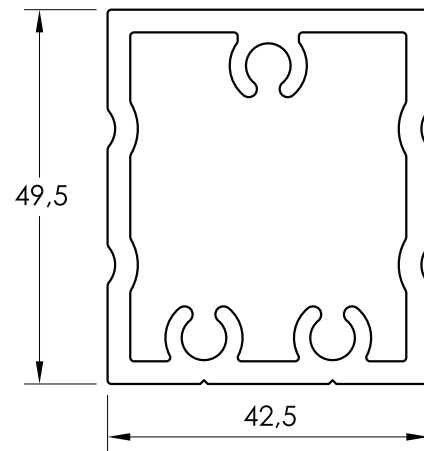


64429 PI 64429
TRAVESAÑO DE 130

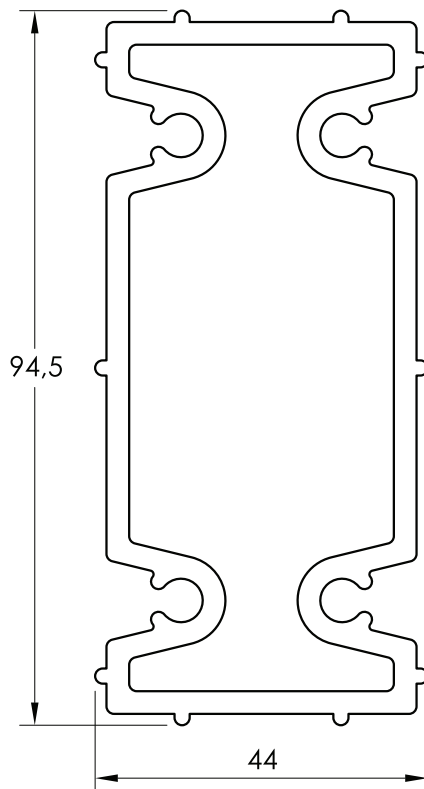


64439 PI 64439
TRAVESAÑO DE 155

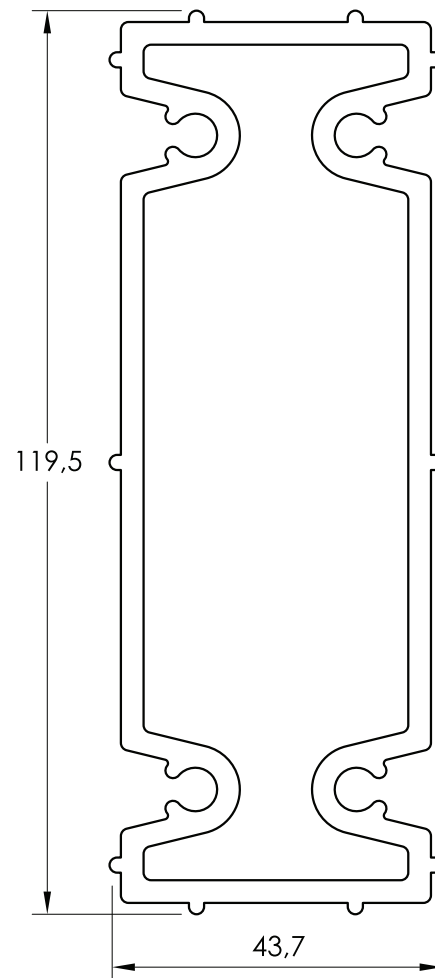
PERFILES



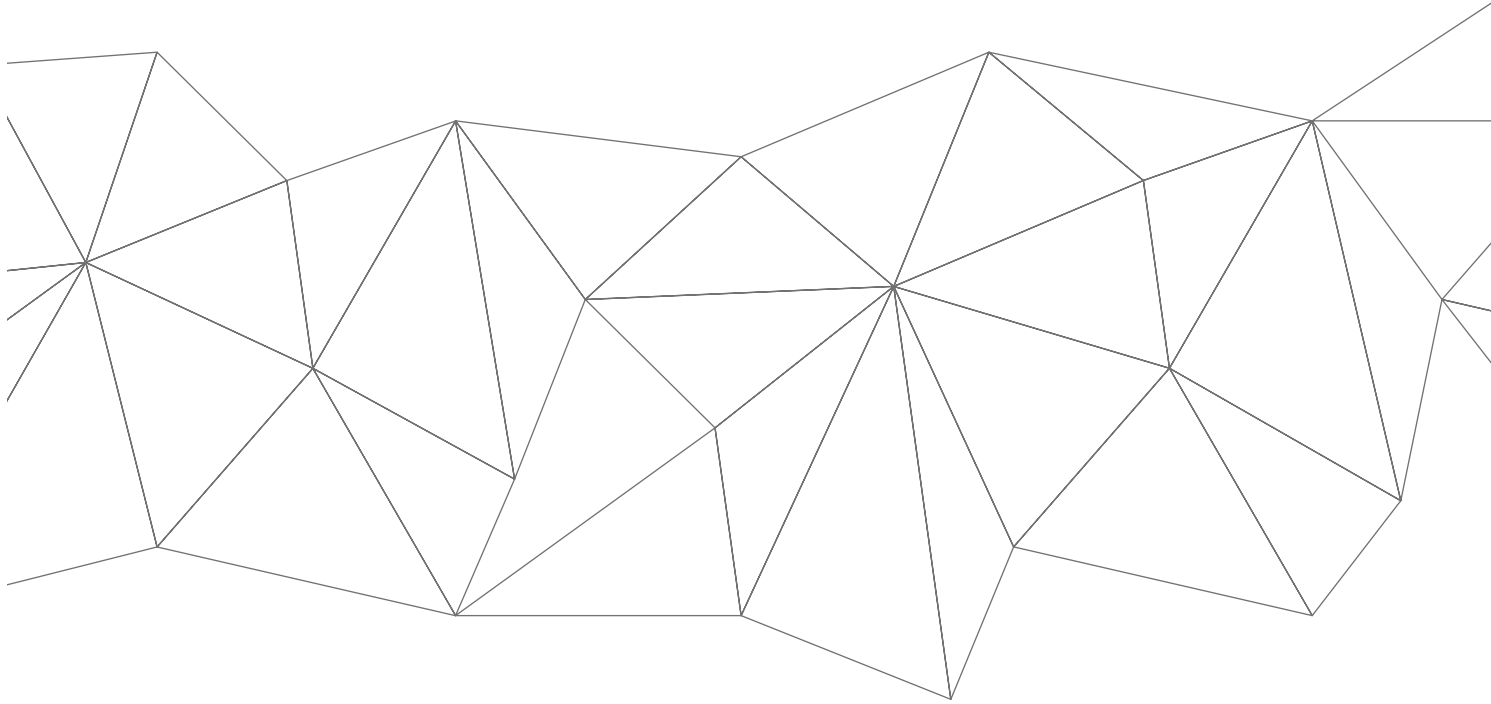
65030 PI 65030
MECHA DE UNIÓN DE 49,5



64319 PI 64319
MECHA DE UNIÓN DE 94,5



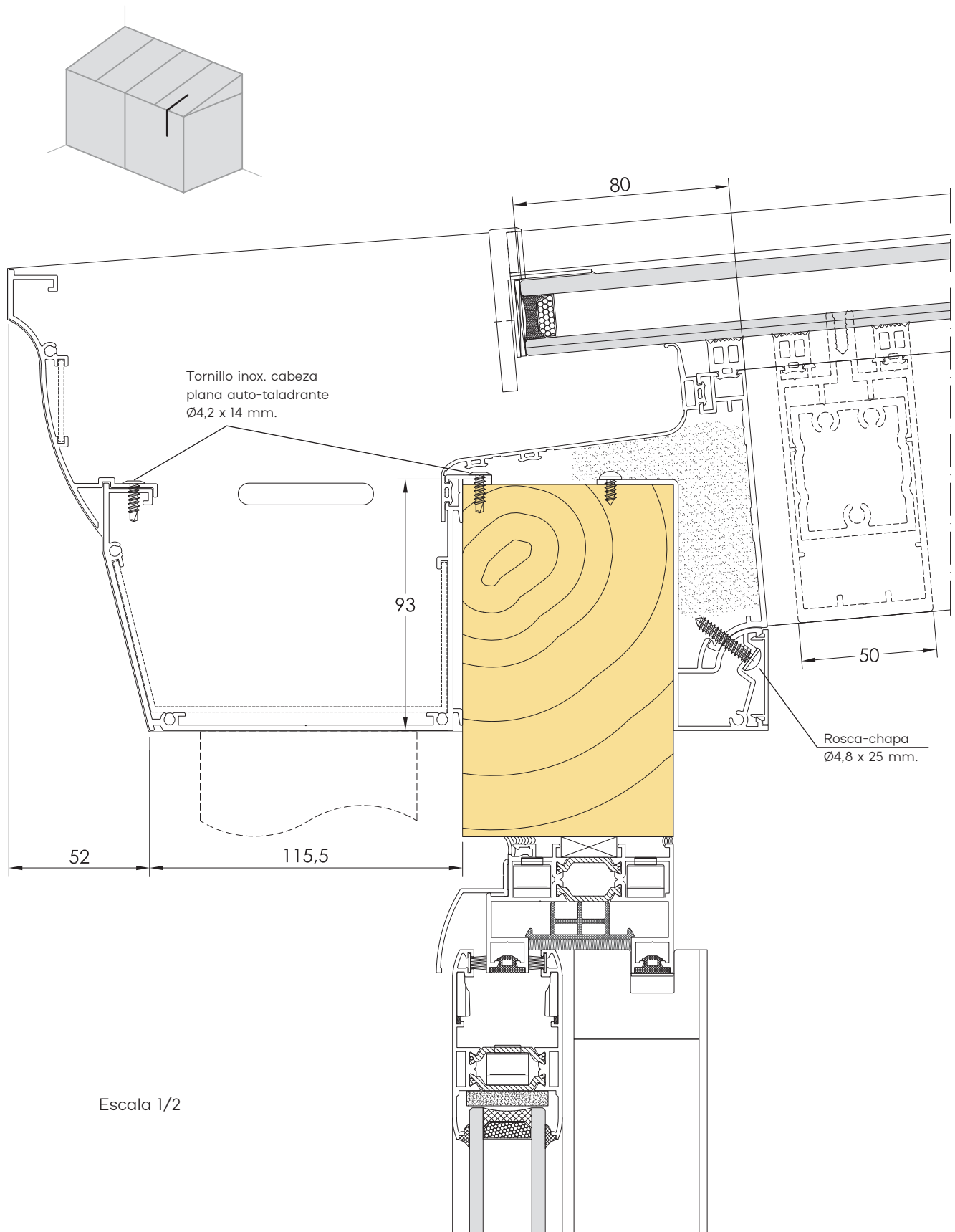
64329 PI 64329
MECHA DE UNIÓN DE 119,5



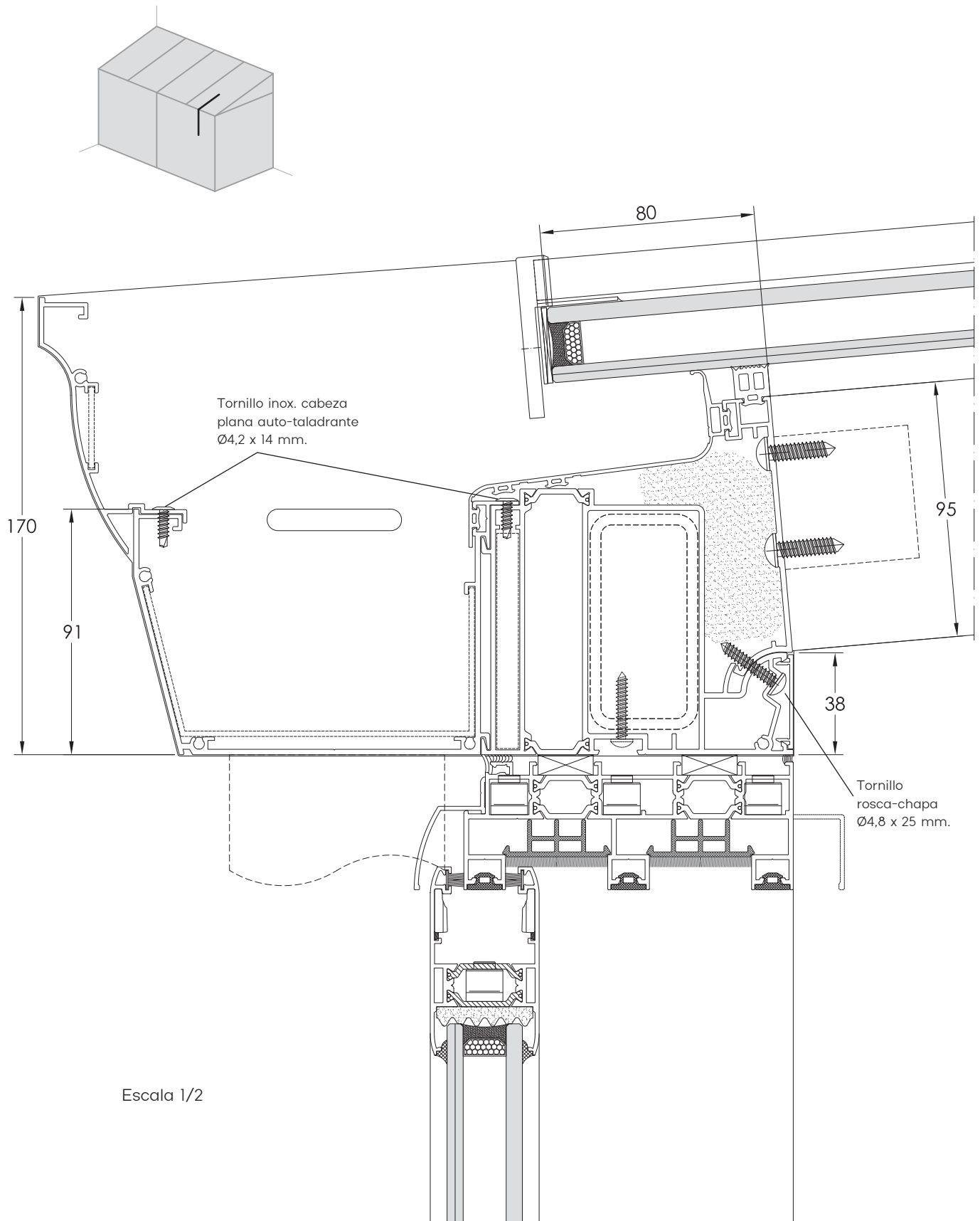
NUDOS
REPRESENTATIVOS

**ITESAL SISTEMA VIRTUS
VERANDAS Y TECHOS**

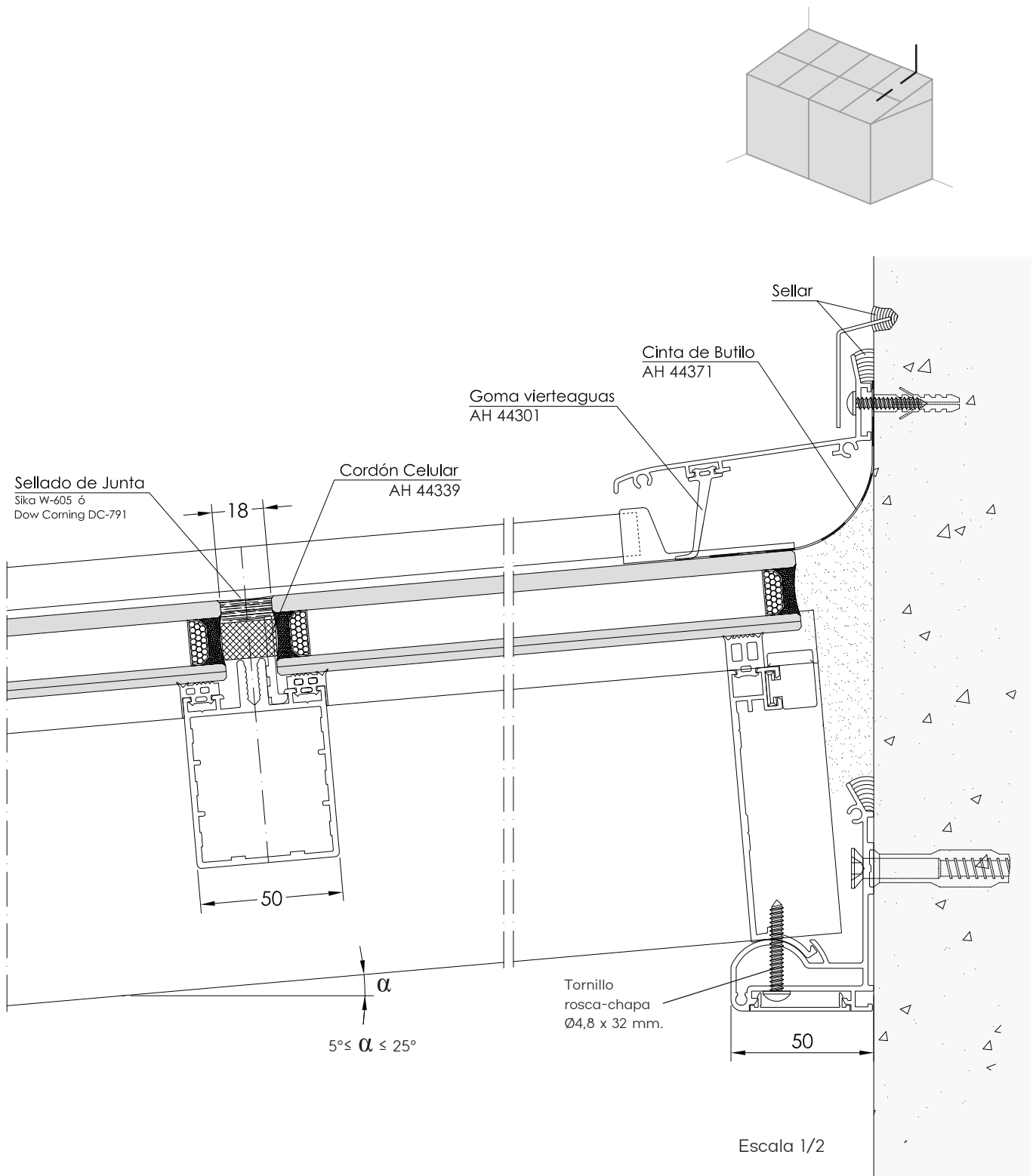
SECCIÓN VERTICAL CANALÓN SOBRE VIGA DE MADERA



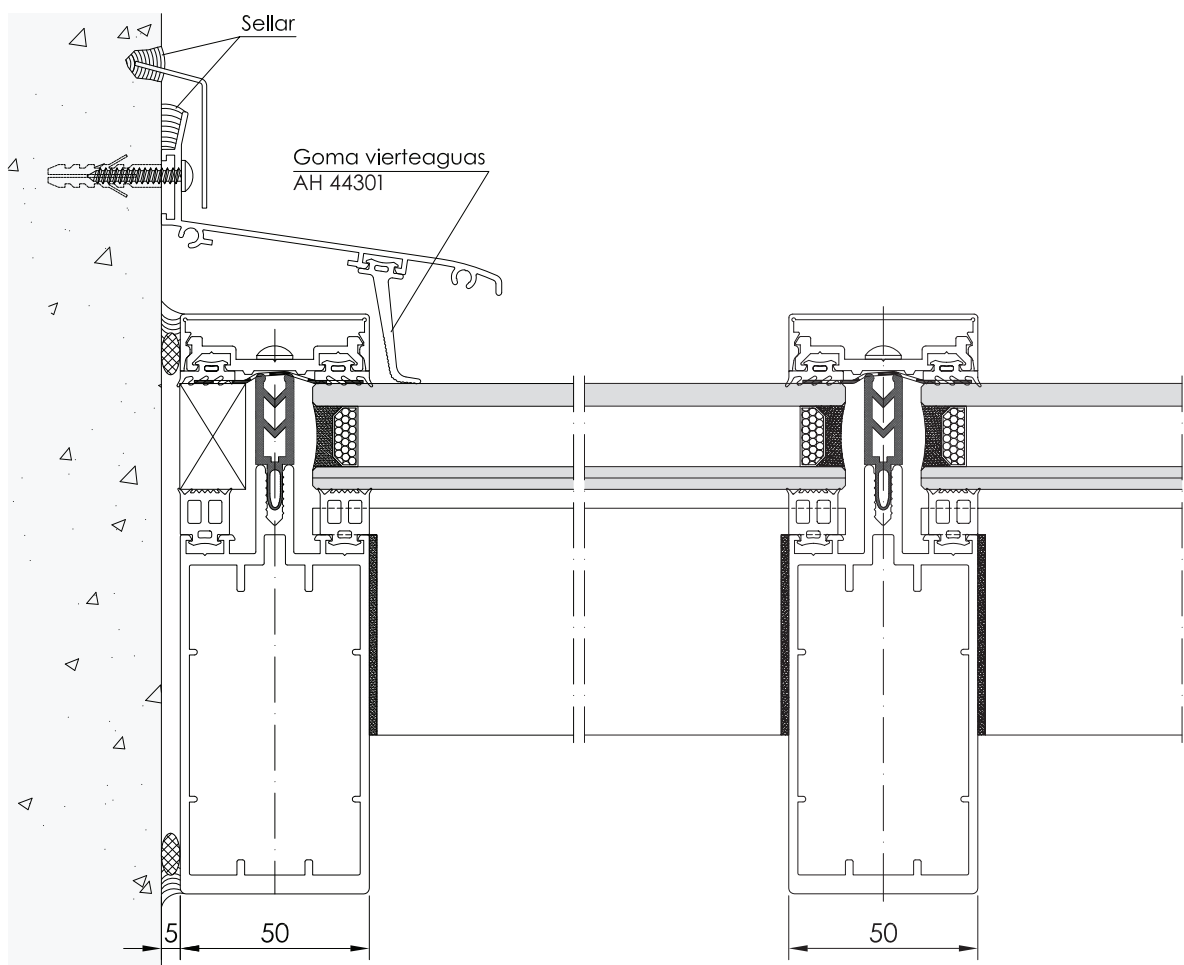
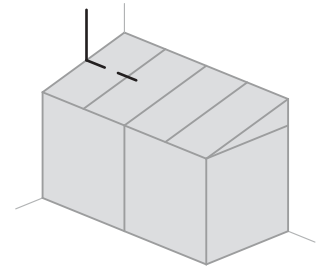
SECCIÓN VERTICAL CANALÓN SOBRE ALERO REFORZADO



SECCIÓN VERTICAL SOPORTE A PARED CON VIERTEAGUAS

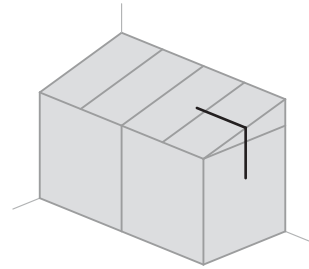


SECCIÓN VERTICAL REMATE A PARED CON VIERTEAGUAS

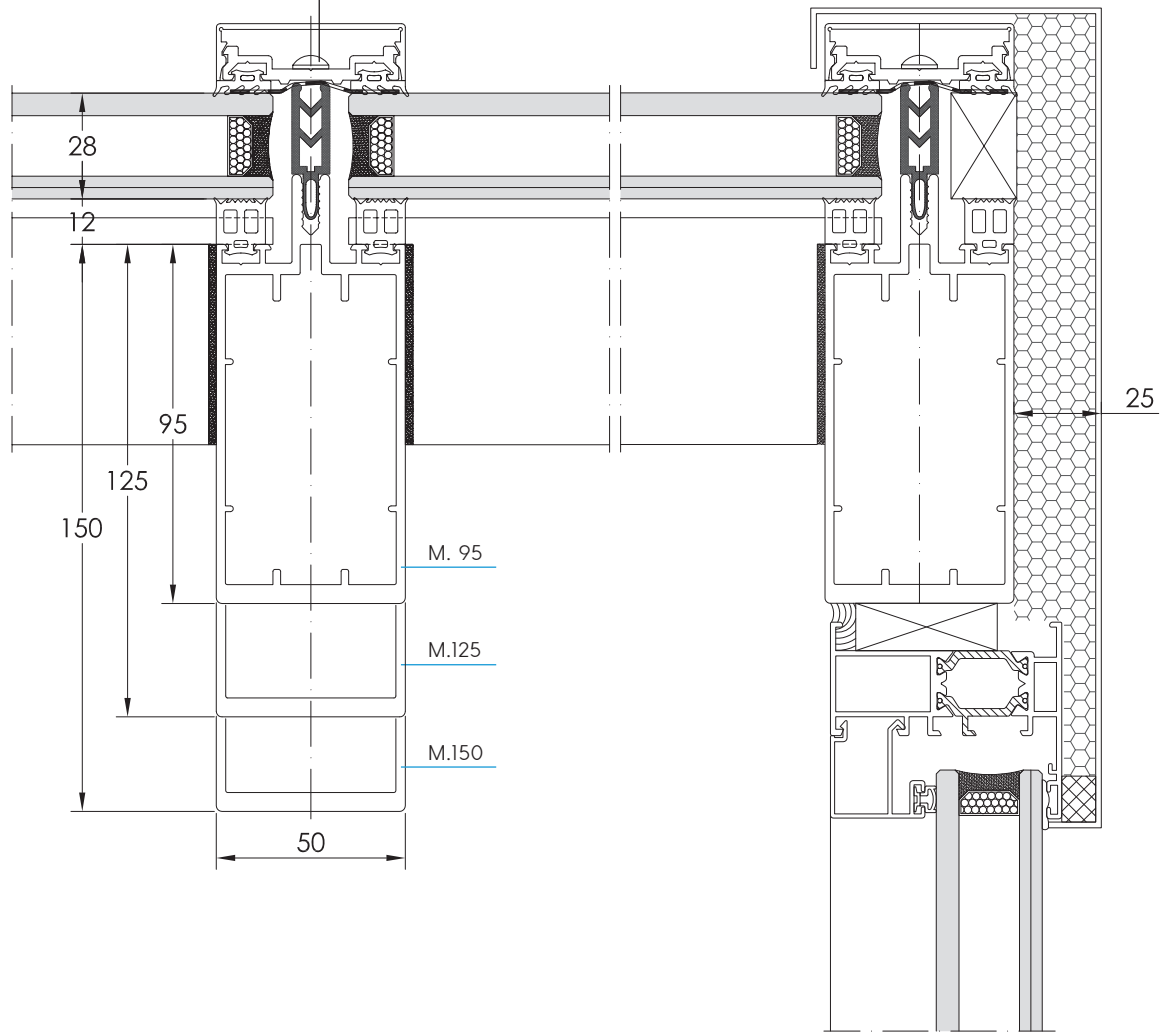


Escala 1/2

SECCIÓN VERTICAL REMATE CON CARPINTERÍA

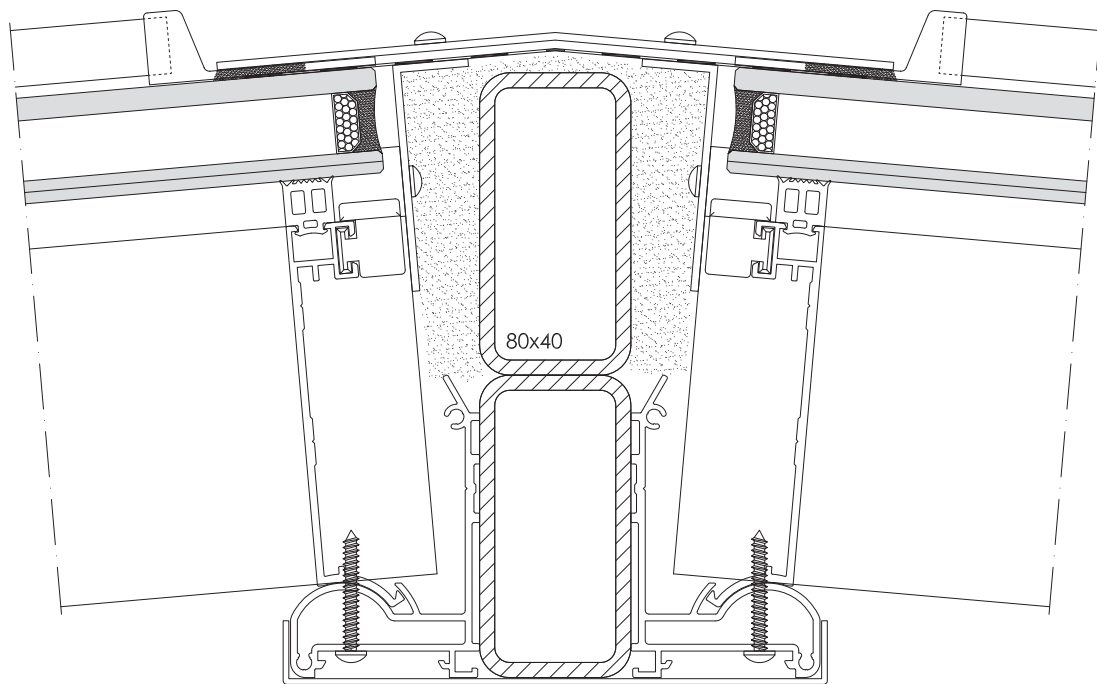
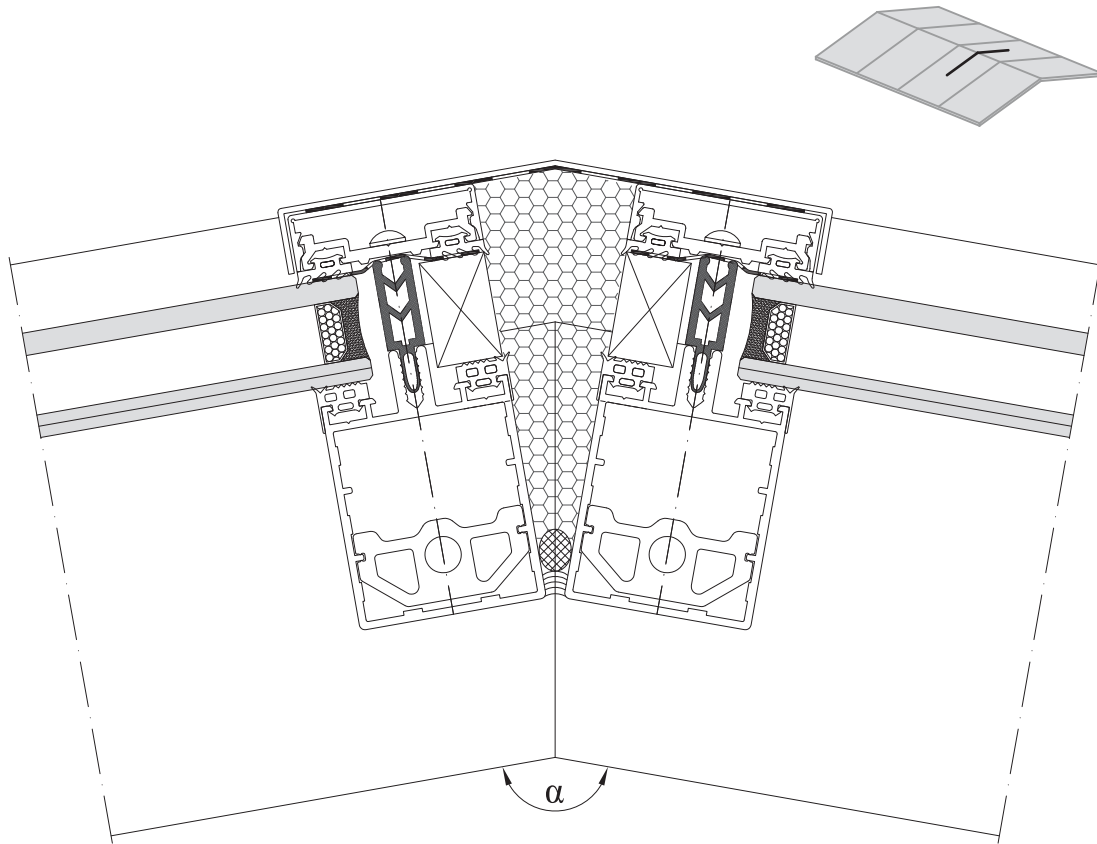


Tornillo rosca-chapa
 Ø4,8 x 32 mm. para vidrio de 20 a 22 mm.
 Ø4,8 x 38 mm. para vidrio de 24 a 28 mm.
 Ø4,8 x 45 mm. para vidrio de 30 a 34 mm.



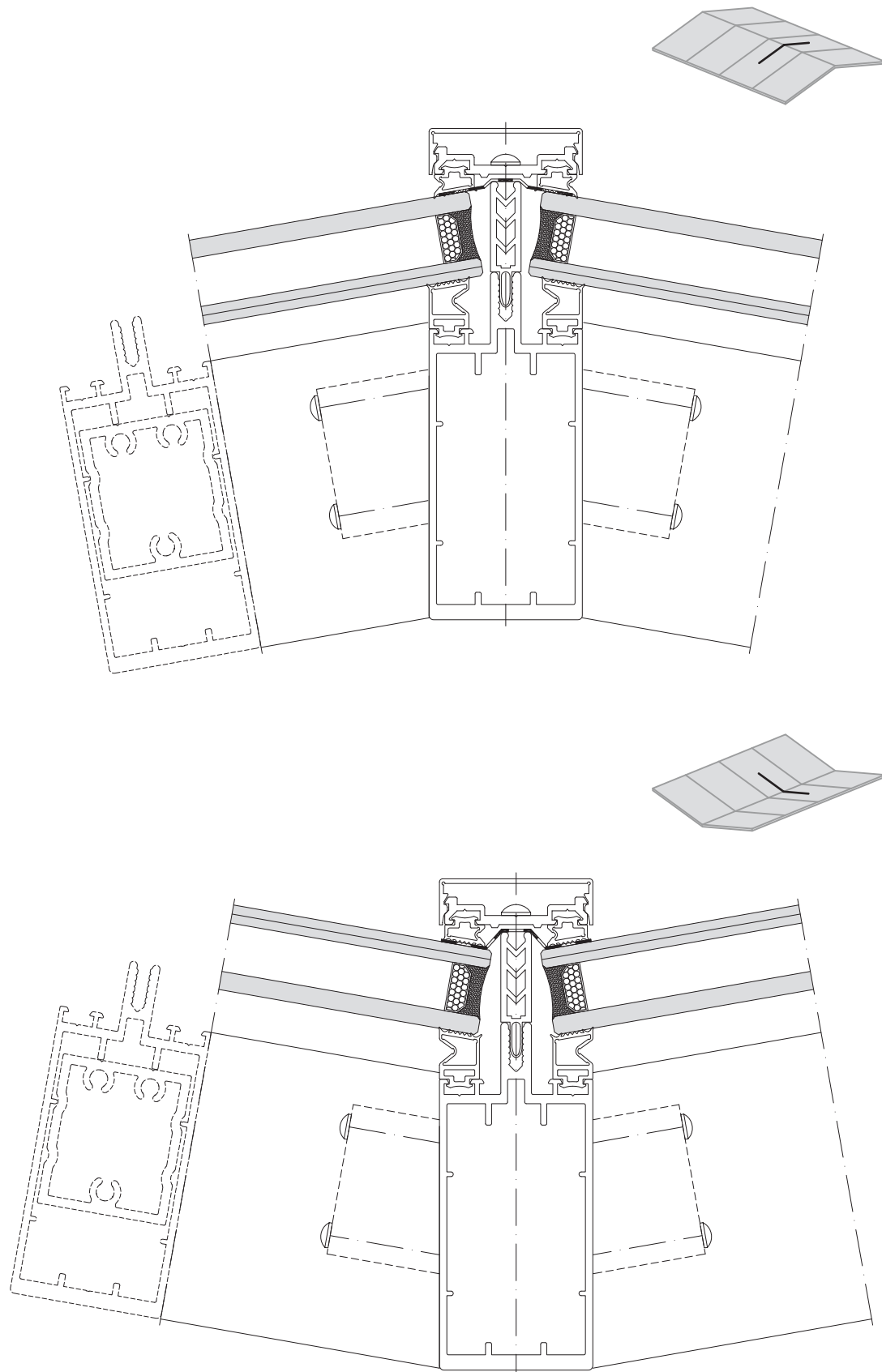
Escala 1/2

SECCIÓN VERTICAL ENCUENTRO DOS AGUAS



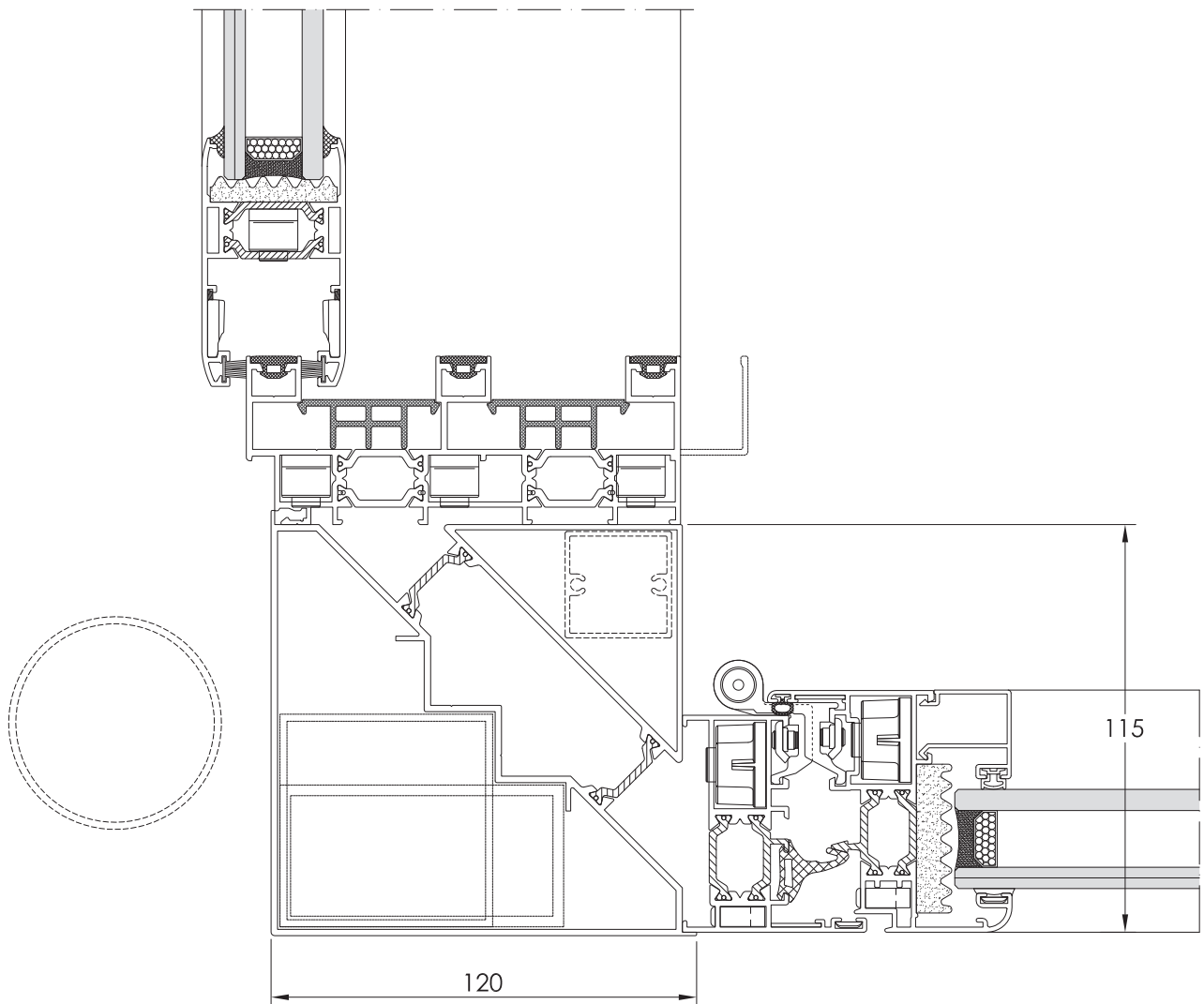
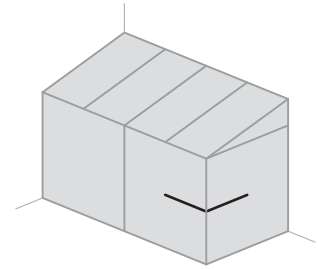
Escala 1/2

SECCIÓN VERTICAL ENCUESTRO DOS AGUAS CON TAPETA

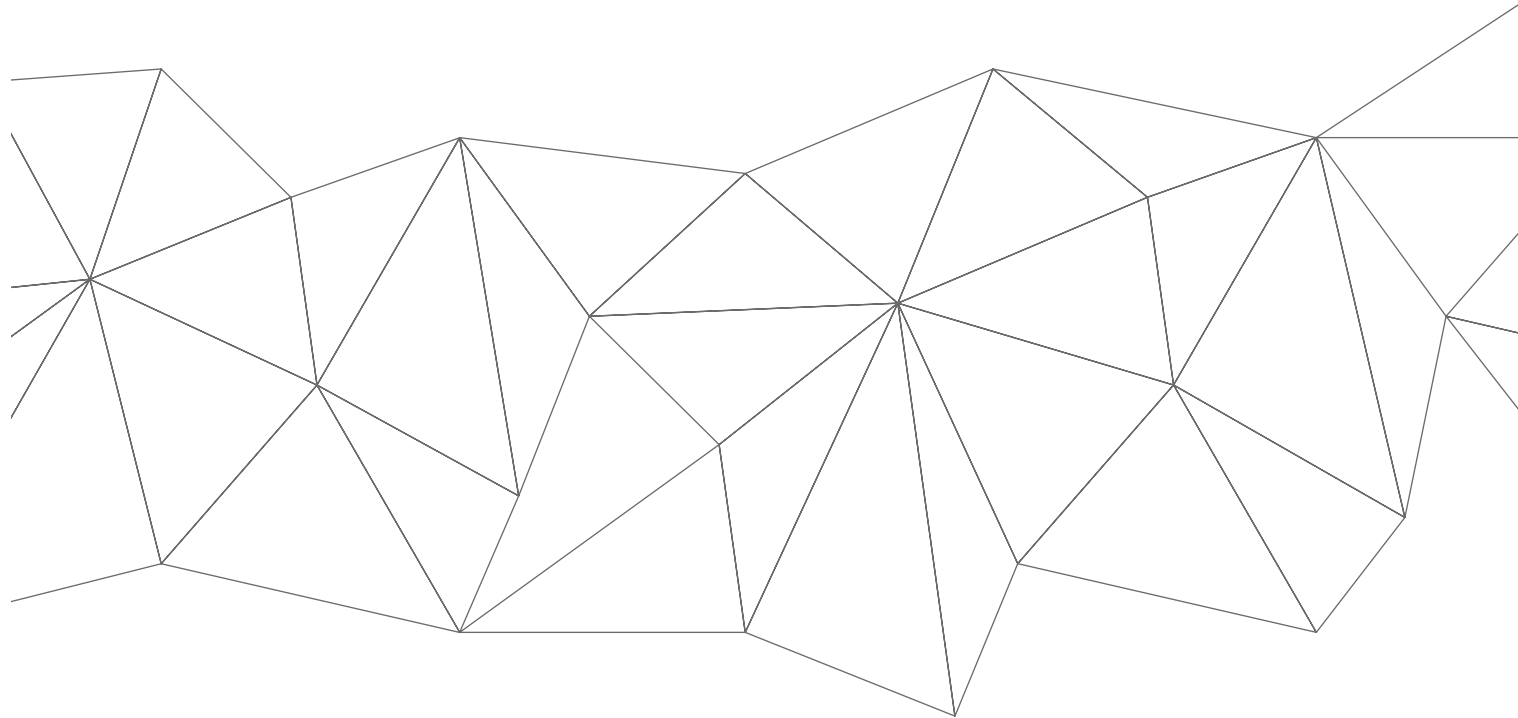


Escala 1/2

SECCIÓN HORIZONTAL ESQUINERO VERANDA



Escala 1/2





























FÓRMULAS
DE CORTE, ACCESORIOS Y SECCIONES

**ITESAL SISTEMA VIRTUS
VERANDAS Y TECHOS**

VERANDA RECTANGULAR TIPO

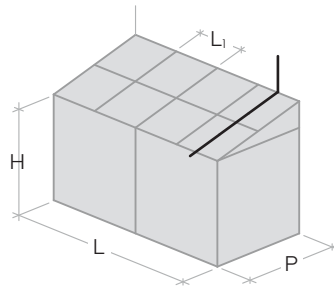
FÓRMULAS DE CORTE:

CÓDIGO	IMAGEN	DENOMINACIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE	OBSERVACIONES
65031		MONTANTE DE 95 / 125 / 150	$N + 1$	$(P/q) - 10$		
65029		TRAVESAÑO DE 60	N	$L_1 - 54$		
64465		TAPETA PLANA DE 15	$N + 1$	C		
64349		PRESOR TIPO I (En bruto)	$N + 1$	C		
65459		BASCULANTE DE 95	1 N	$¿ L - 25 ?$ $1 - 50L$		Ojo a los remates laterales.
OV 003		ALERO	1	L		
65454		APOYO PARED	1	$¿ L ?$		
65460		VIERTE-AGUAS PARED	1	L		
65453		TAPA 35	2	L		
65451		CANALÓN	1	L		
65452		SUPLEMENTO CANALÓN	1	L		
OV 004		ESQUINERO	2	H		
41023		ÁNGULO 30 x 30	N	$L_1 - 55$		

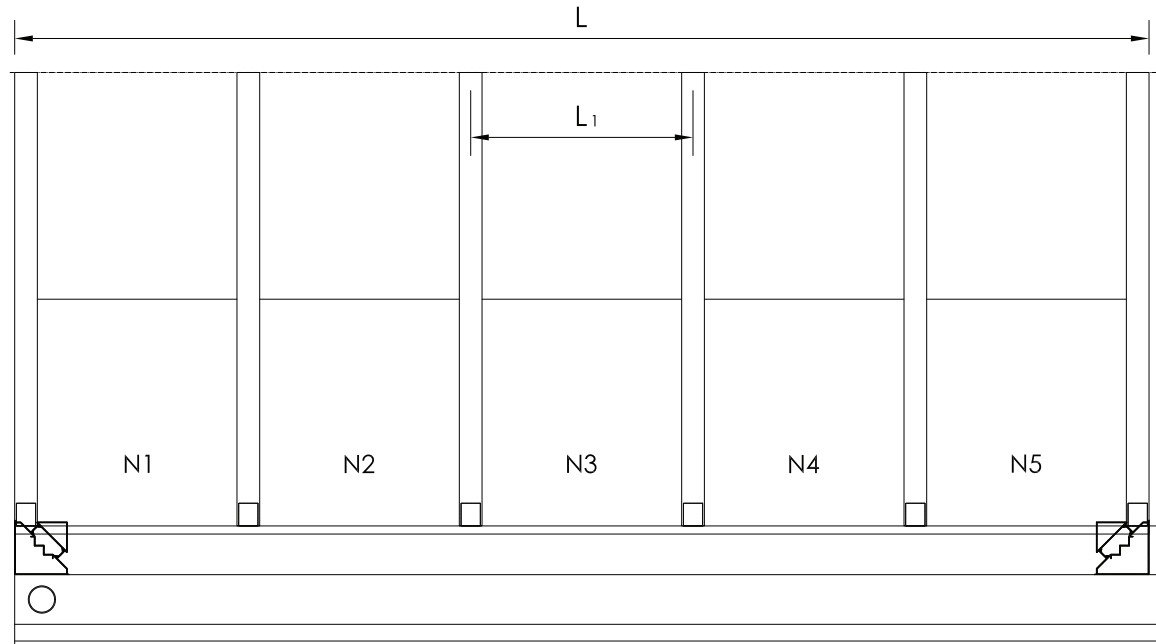
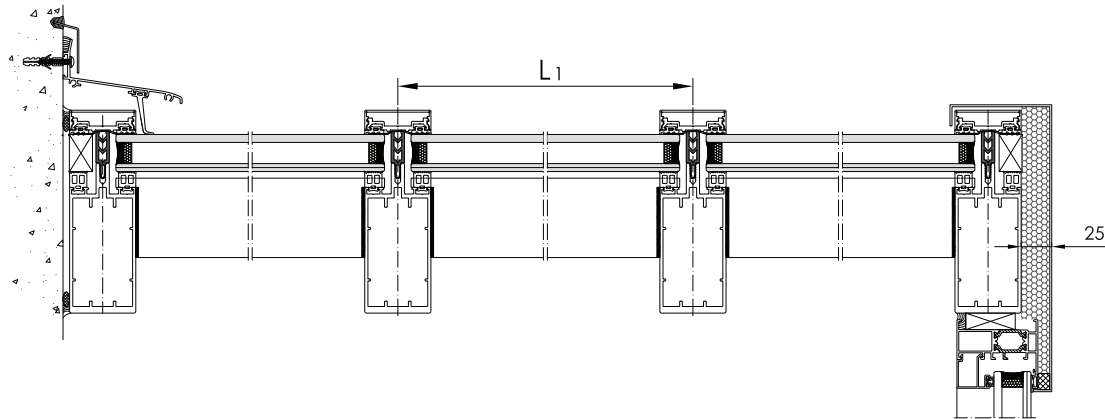
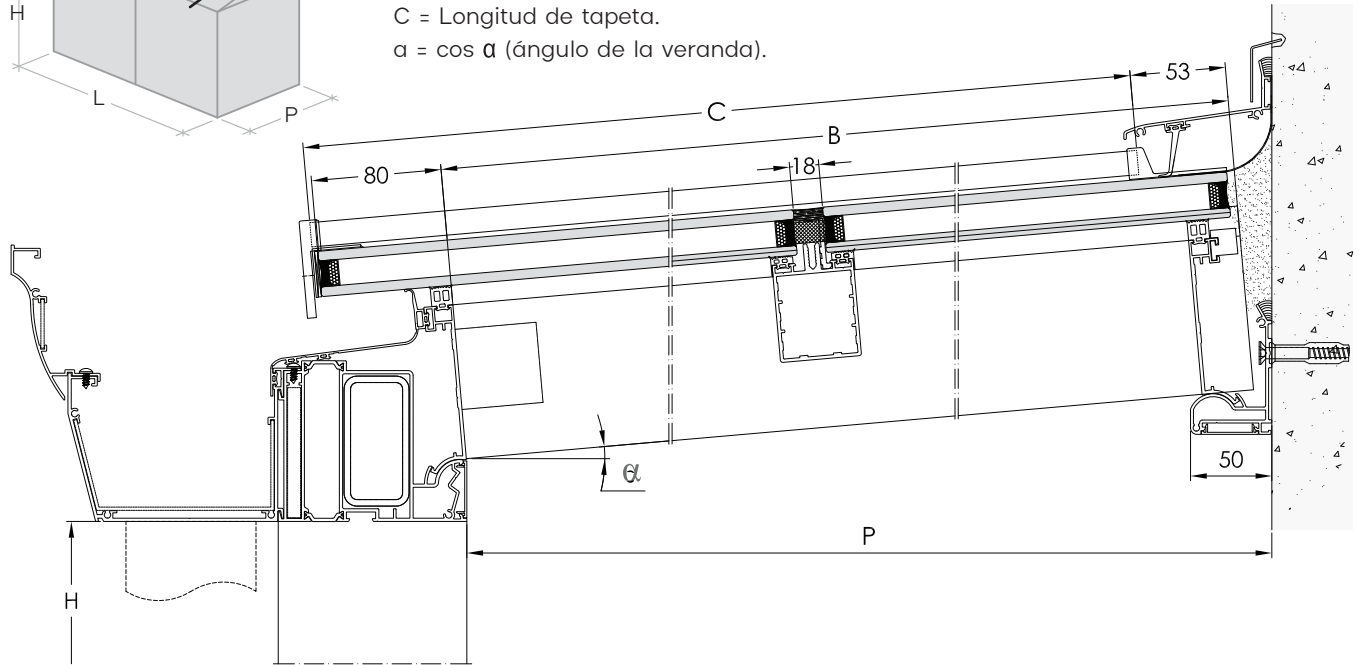
ACCESORIOS:

CÓDIGO	IMAGEN	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
AH 44332		GOMA MONTANTE VERTICAL	$2 (L + P (N+1))$	
AH 44327		GOMA ACRISTALAR INTERIOR	$2 L$	
AH 44328		GOMA ACRISTALAR EXTERIOR	$2 (P (N+1))$	
AH 44348		SEPARADOR PARA VIDRIO DE 28 MM.	$P (N+1)$	Para vidrio de 20, 24, 28 y 34 mm.
AH 44380		PIEZA UNIÓN DE TRAVESAÑO	$2 N$	
AH 44382		JUNTA DE TRAVESAÑO	$2 N$	
AH 44362		CALCE DE TRAVESAÑO	$2 N$	
AH 44315		MECHA DE 50	$N + 1$	En función del montante.
AH 44304		UNIÓN BASCULANTE	$2 N$	
AH 44311		TERMINACIÓN TAPETA	$N + 1$	
AH 44312		REMATE INICIO TAPETA	$N + 1$	
AH 44313		APOYO VIDRIO	$N + 1$	
AH 44370		CINTA DE BUTILO	$P (N+1)$	
AH 44339		CORDÓN CELULAR	L	
AH 44300		GOMA CIERRE VERANDA	L	
AH 44301		GOMA VIERTE-AGUAS PARED	L	
A 4435		TAPA CANALÓN	2	
A 4436		TAPA PARED 95	2	En función del montante.
AH 44371		CINTA BUTILO ANCHA	L	

Nota: Las dimensiones de corte son teóricas, pudiendo verse afectadas por distintos factores, así mismo deben ser adaptadas a cada obra en particular.



- L = Longitud de veranda.
- P = Profundidad de veranda.
- N = Número de tramos.
- B = Longitud de montante.
- C = Longitud de tapeta.
- α = $\cos \alpha$ (ángulo de la veranda).

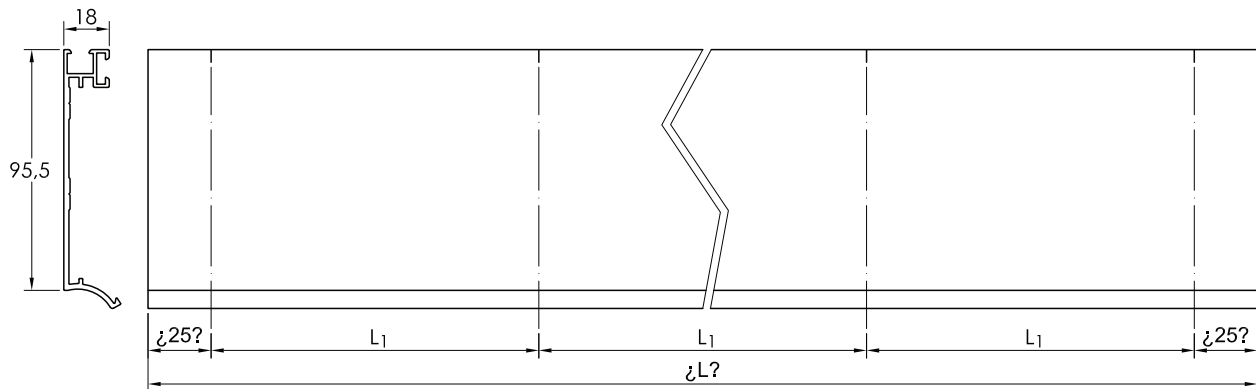


1. MECANIZADOS DE LOS PERFILES VERANDA

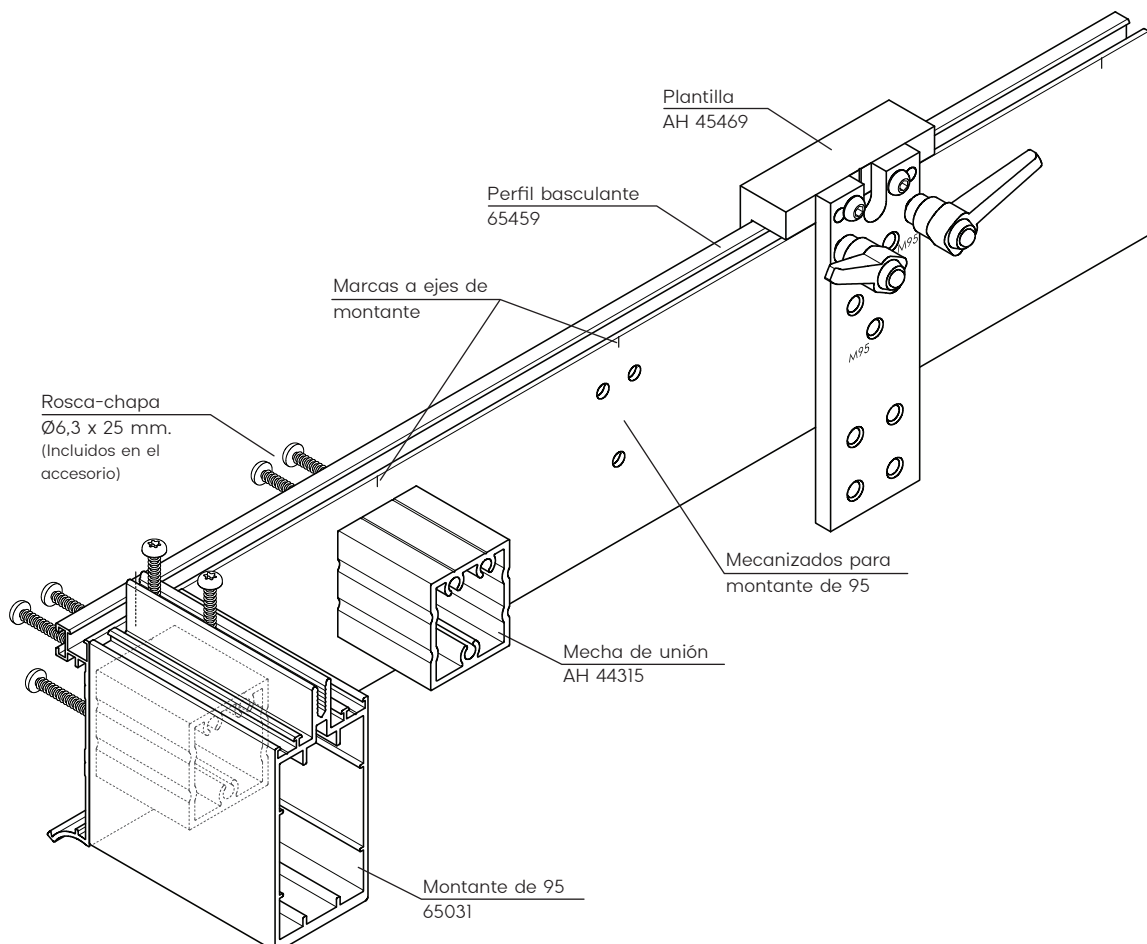
Todos los perfiles del sistema se cortan en recto.

1.1. Mecanizado del perfil basculante

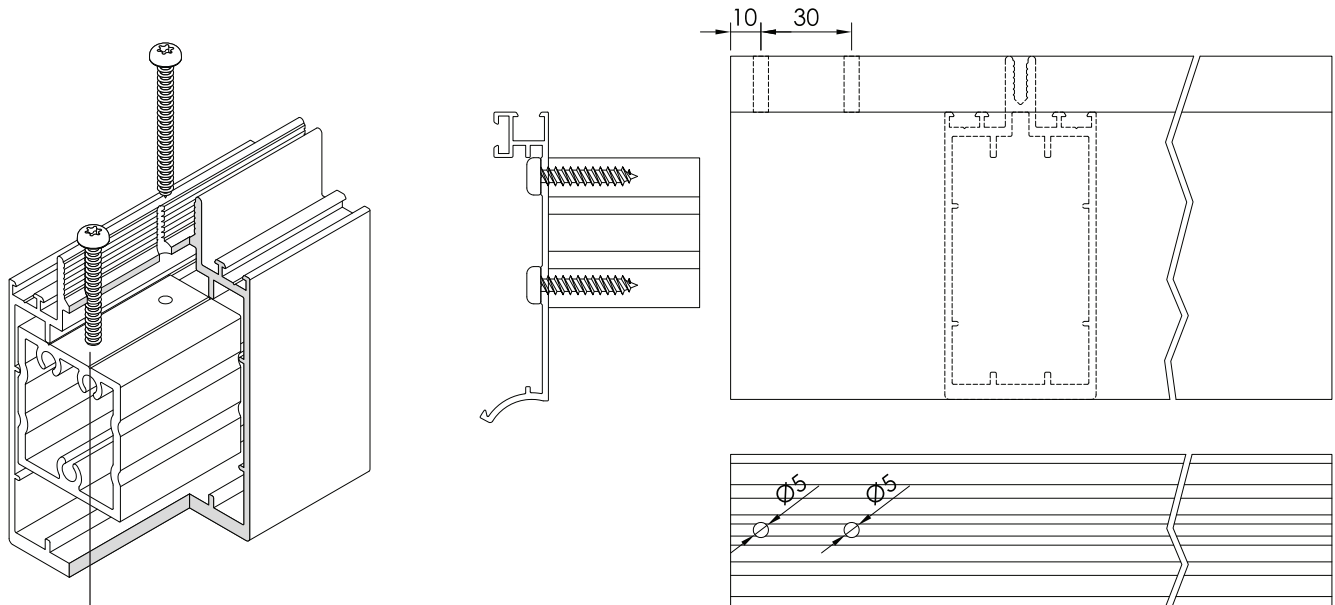
Cortamos el perfil basculante de arranque a la longitud L , realizando sobre él las marcas de los ejes para la colocación de las mechas que nos servirán para la unión de los montantes.



Después de marcar los ejes y con ayuda de la plantilla AH 45469 realizamos los taladros para la colocación de las mechas.

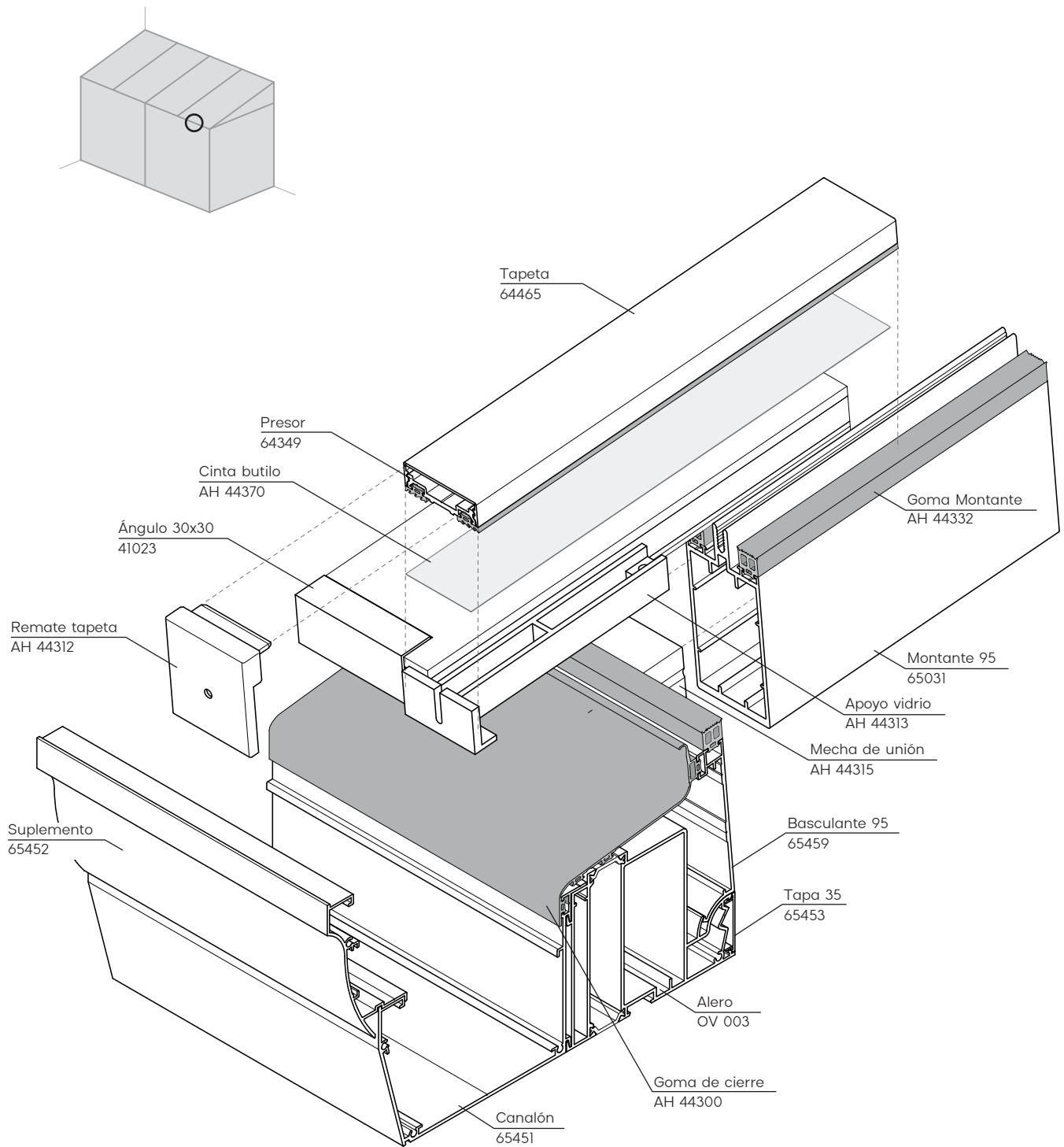


Las mechas se fijan al perfil basculante y el montante a la mecha, mediante tornillos.

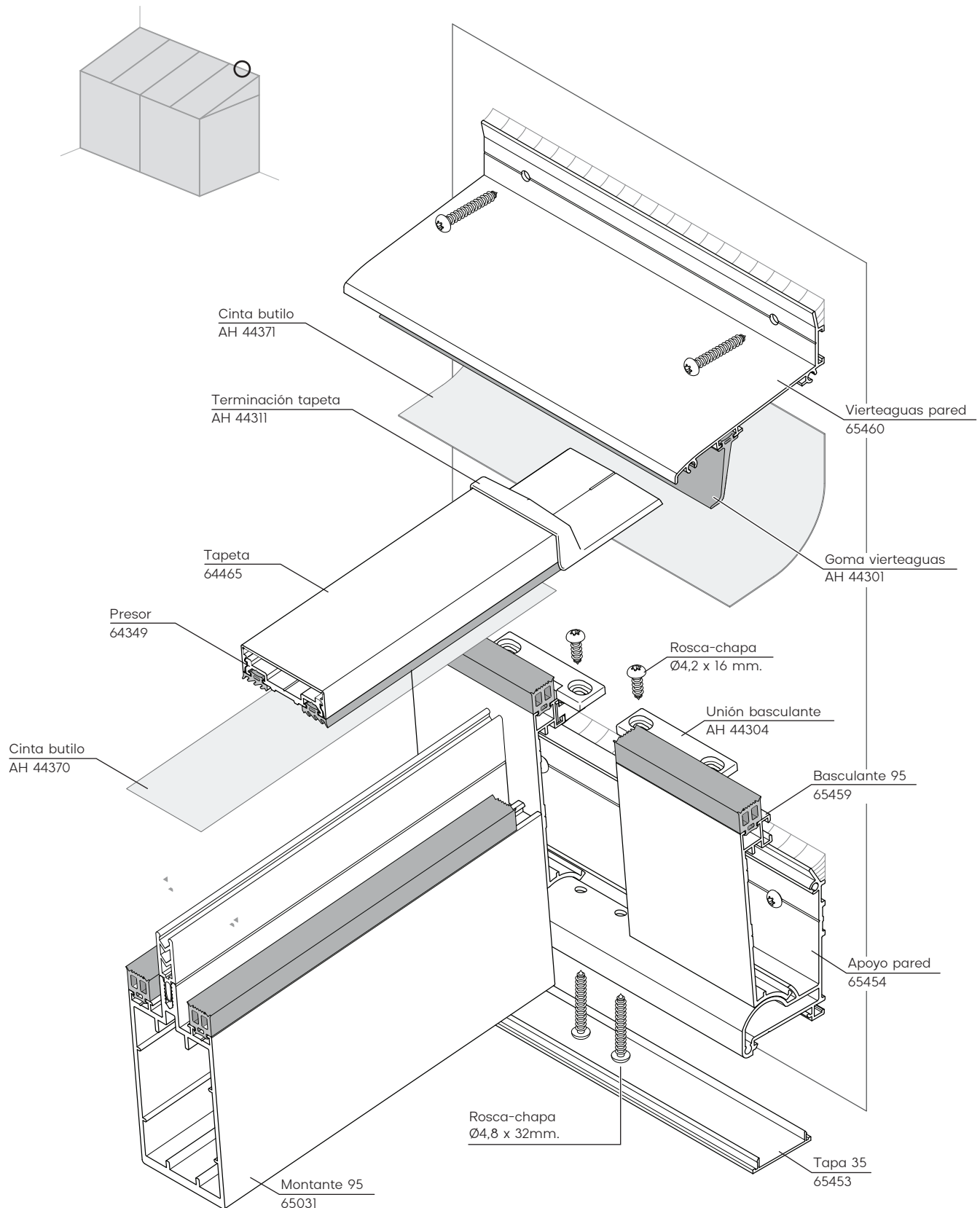


Tornillo rosca-chapa
 $\text{Ø}4,8 \times 50 \text{ mm}$. para montante de 95 mm.
 $\text{Ø}4,8 \times 60 \text{ mm}$. para montante de 125 y 150 mm.

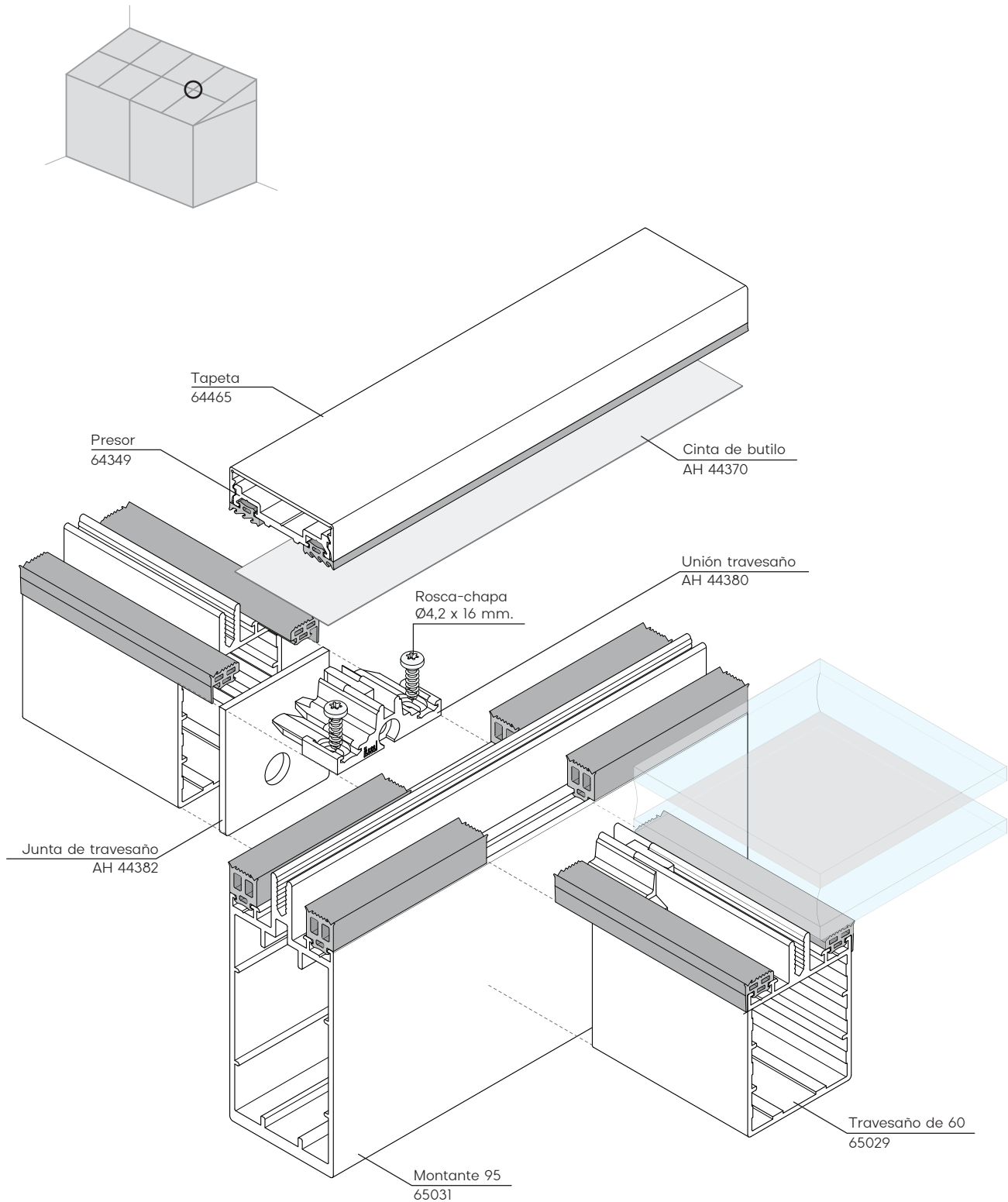
MONTAJE NUDO CANALÓN



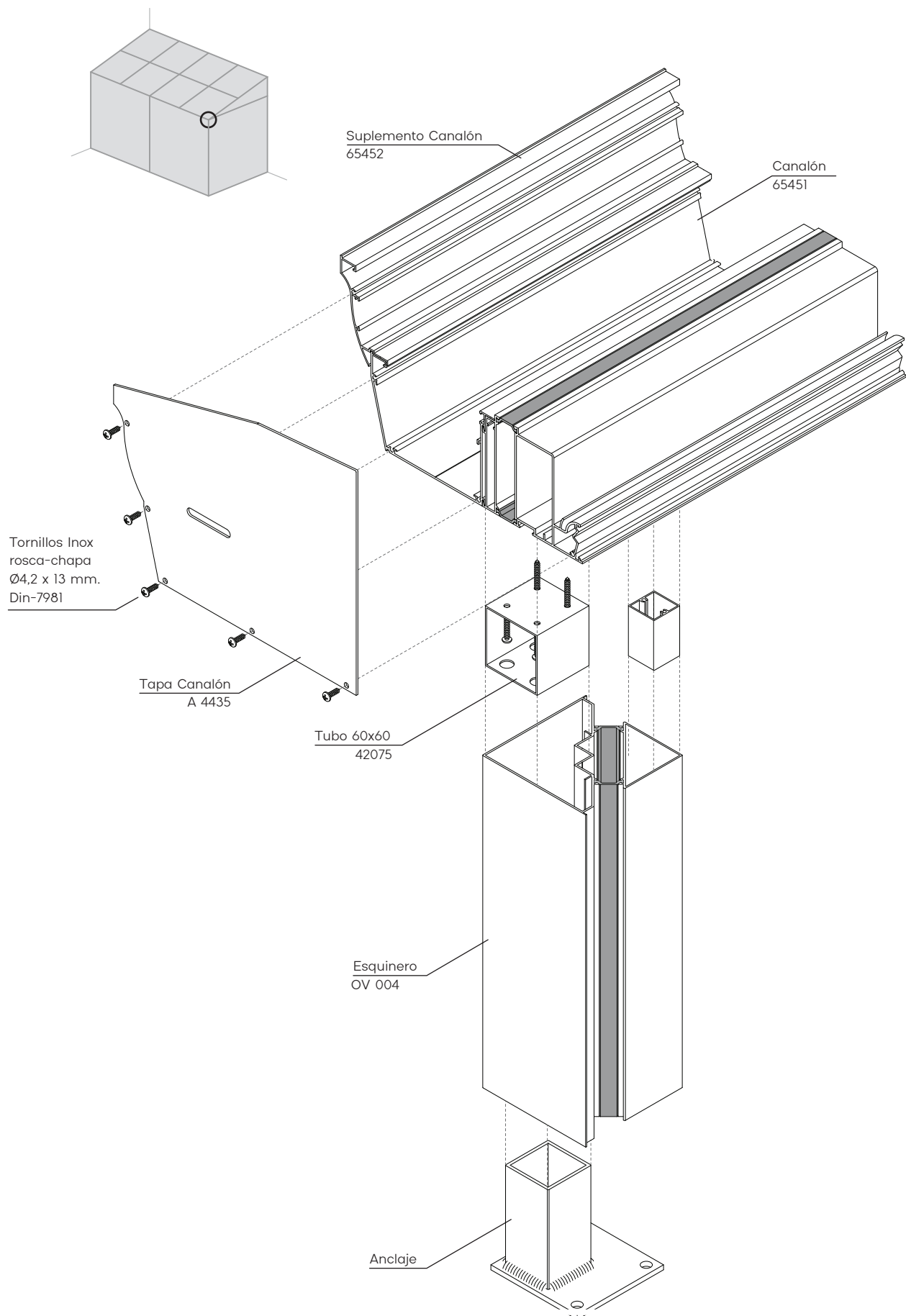
MONTAJE NUDO MURO



MONTAJE NUDO TRAVESAÑO



MONTAJE NUDO ESQUINERO



VENTANA DE TEJADO



FICHA TÉCNICA

Ventana de Tejado VIRTUS



Superficie ≤ 2,7 m ²	Peso ≤ 120 Kg.
------------------------------------	-------------------

Ensayos

AIRE	AGUA	VIENTO
4	E ₉₀₀	C5

Ensayos de Aire, Agua y Viento realizados por Ensatec con una ventana de 1.200 x 1.200 de una hoja. Ensayo Ensatec n° 248.022

CARACTERÍSTICAS

Sistema de ventana para colocación en techos fijos y verandas modelo Virtus, con rotura de puente térmico. Para utilizar principalmente como acceso a techo, control de temperatura y ventilación.

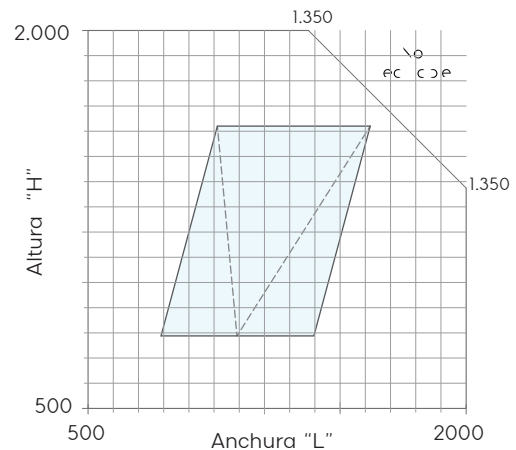
- Buenas propiedades de escorrentía de agua superficial y auto-limpieza gracias a la opción de acristalado con vidrio continuo, o tapa de acristalamiento con resalte minimizado.

- Acristalamiento entre 26 y 38 mm. para vidrio doble y entre 40 y 53 mm. para vidrio triple.

- Opción de fijación de tapa de acristalar mediante tornillo visto u oculto y clipaje anti-levantamiento.

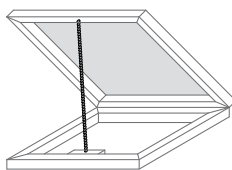
- Ángulo de apertura: 90°.

- Inclinación del techo de 6° a 45°.

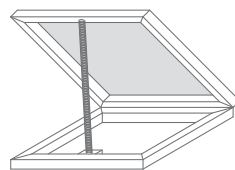


Dimensiones Aconsejables

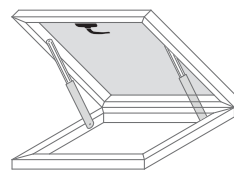
Tipo de apertura



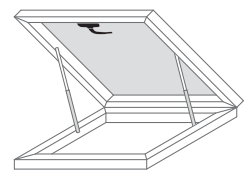
Eléctrica Motorizada
Actuador de cadena, Lineal:
Cremallera.



Manual con Husillo

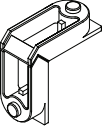
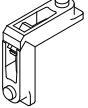
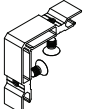


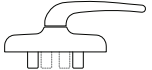
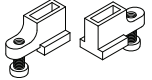



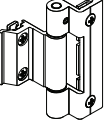






Manual con Maneta
y Pistones



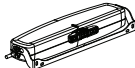
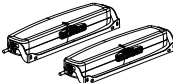
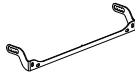




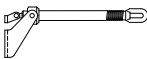
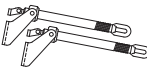





Manual con Maneta y
Compases

ACCESORIOS VENTANA DE TEJADO

IMAGEN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	AH 44550	Escuadra Marco y Hoja.	
	AH 44100	Escuadra unión marco y hoja.	
	AH 44302	Escuadra marco.	
	AH 44512	Escuadra Fuji alineamiento hoja.	
	AH 44608	Escuadra alineamiento inox. 14 mm.	
	ACG 1024	Cremona Prima.	
	AH 44318	Bloque de conexión.	
	AH 04030	Bulón de cierre regulable	
	ACG 1347	Cerradero de marco.	
	AH 04019	Ángulo de reenvío.	
	ACG 0600	Bisagra de 3 palas.	Con 2 bisagras: 90 Kg. Con 3 bisagras: 100 Kg. (Considerando una hoja de 1.500 de ancho x 2.000 de alto)
	AH 44556	Goma cortavientos interior.	
	AH 44332	Goma montante vertical.	
	AH 44329	Goma acristalar interior sin ala.	
	AH 44328	Goma acristalar exterior.	

ACCESORIOS VENTANA DE TEJADO

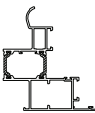
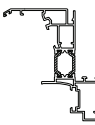



IMAGEN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	AH 44126	Junta aislante vidrio-hoja.	
	AH 45828	U Canal de drenaje	Se sirve en barras de 6.000 mm.
	AH 44250	Motor actuador Mat-30.	Acabador: LB / LN / AP Para peso < 55 Kg.
	AH 44252 (Rfa. Pareja)	Motor tándem 2 Mat-30.	Acabador: LB / LN / AP Para peso < 110 Kg.
	AH 44253	Anclaje a basculante.	
	AH 44247	Mando a distancia 2 canales (emisor).	2 canales
	AH 44248	Mando a distancia 4 canales (emisor).	4 canales
	AH 44249	Mando a distancia 20 canales (emisor).	20 canales
	AH 44246	Receptor de radio con salida para pulsador.	
	AH 44255	Actuador manual.	
	AH 44256 (Rfa. Pareja)	Actuador manual para tándem.	
	AH 44259	Anclaje para actuador manual	
	AH 44257	Eje de transmisión para tándem.	L = 1.250 mm.
	AH 44258	Manivela de actuación.	L = 1.500 mm.

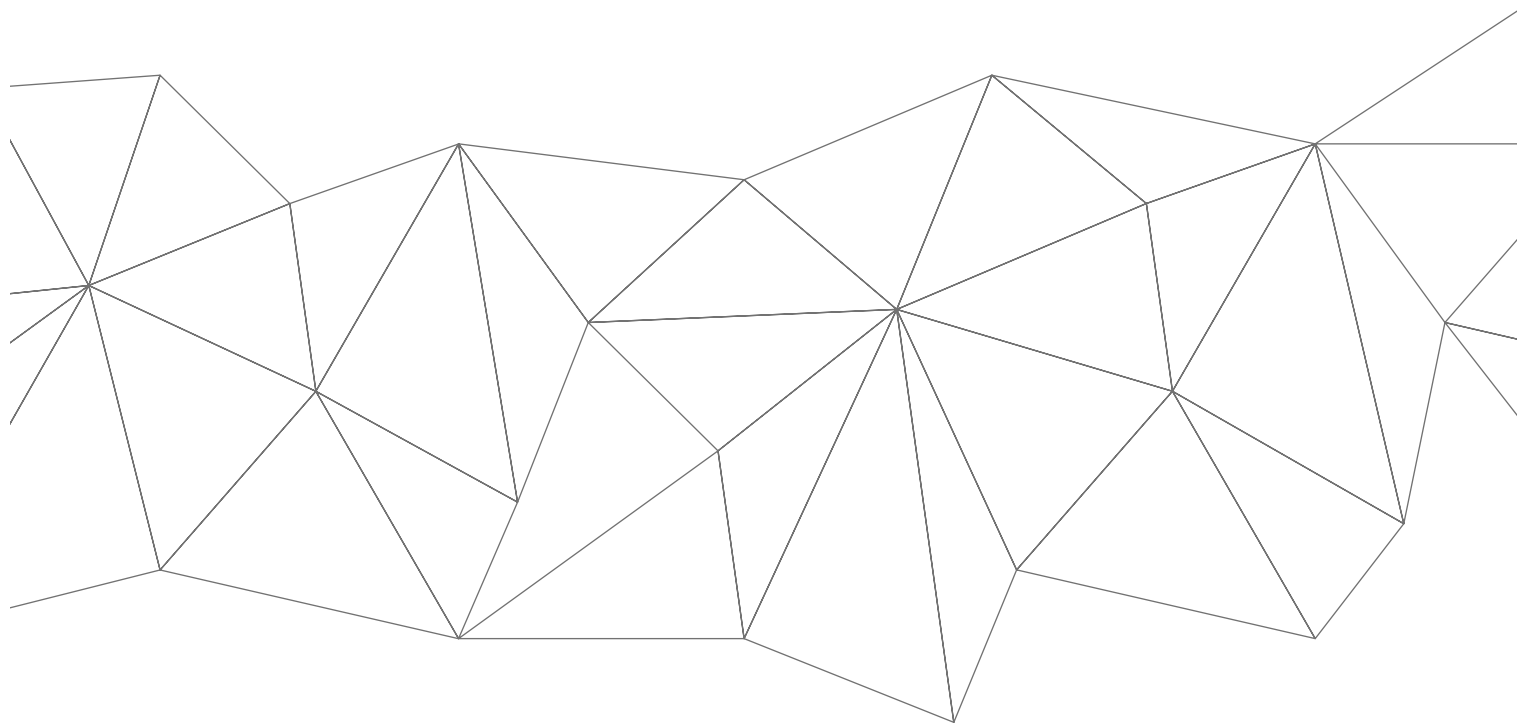
ACCESORIOS VENTANA DE TEJADO

IMAGEN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	Consultar	Pistón de gas con rótula.	En función del peso y dimensiones de la ventana.
	AH 44261	Soporte móvil para rótula.	
	AH 44262	Soporte fijo para rótula.	
	AH 44263	Anclaje para pistón de gas.	
	ACG 1954	Compás Láser de carraca.	
	AH 45467	Troquel Ventana de Tejado	

DATOS TÉCNICOS DE PERFILES

Barras a 6.500 mm.

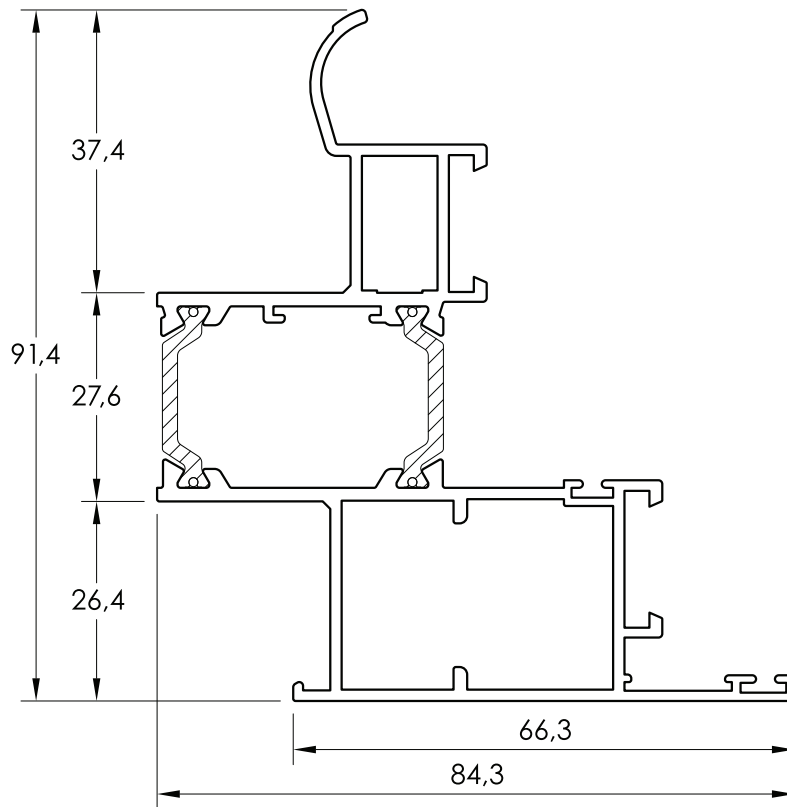
PLANO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
	OV 005 PR 64005	Marco ventana de tejado	38,9	27,8
	OV 006 PR 64006	Hoja ventana de tejado	65,9	22,3
	65468 PI 65468	Tapa ventana de tejado	0,18	10,3
	65469 PI 65469	Clip acristalado 6 mm.	0,07	0,02
	64332 PI 64332	Clip acristalado 18 mm.	0,19	0,3



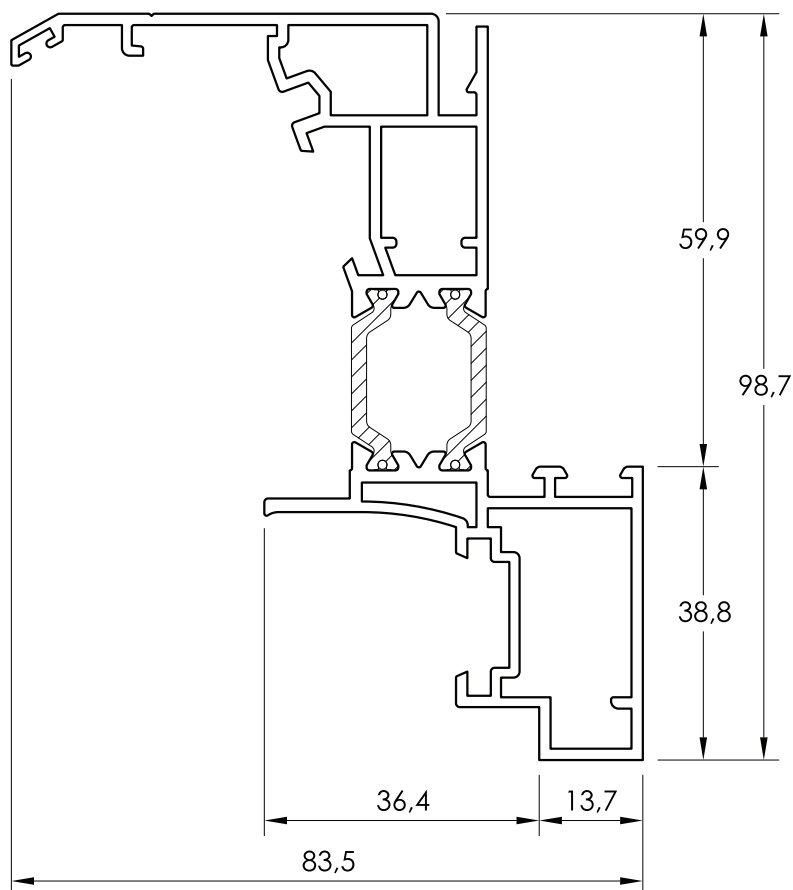
PERFILES VENTANA DE TEJADO

ITESAL SISTEMA VIRTUS VERANDAS Y TECHOS

PERFILES DE VENTANA DE TEJADO

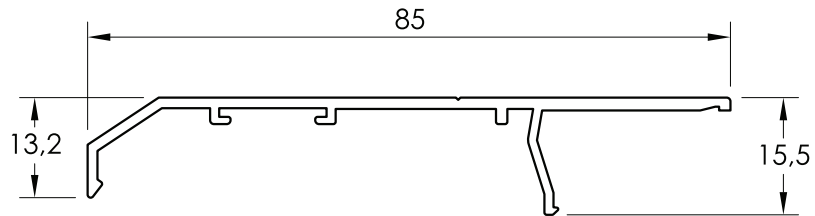


OV 005 PR 64005
MARCO VENTANA DE TEJADO

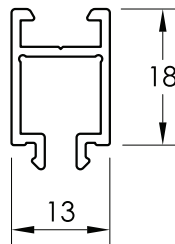


OV 006 PR 64006
HOJA VENTANA DE TEJADO

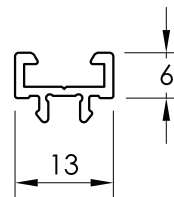
PERFILES DE VENTANA DE TEJADO



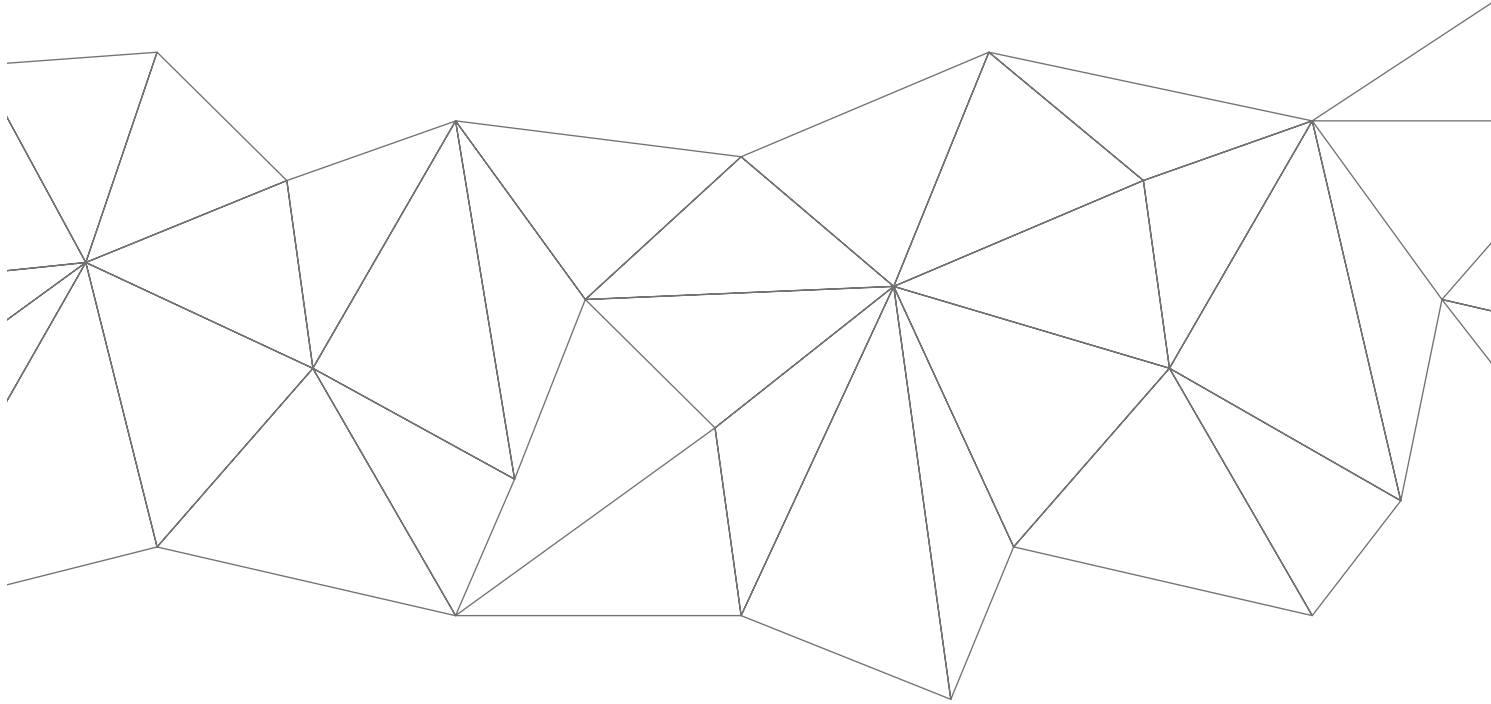
65468 PI 65468
TAPA VENTANA DE TEJADO



64332 PI 64332
CLIP ACRISTALADO 18 mm.



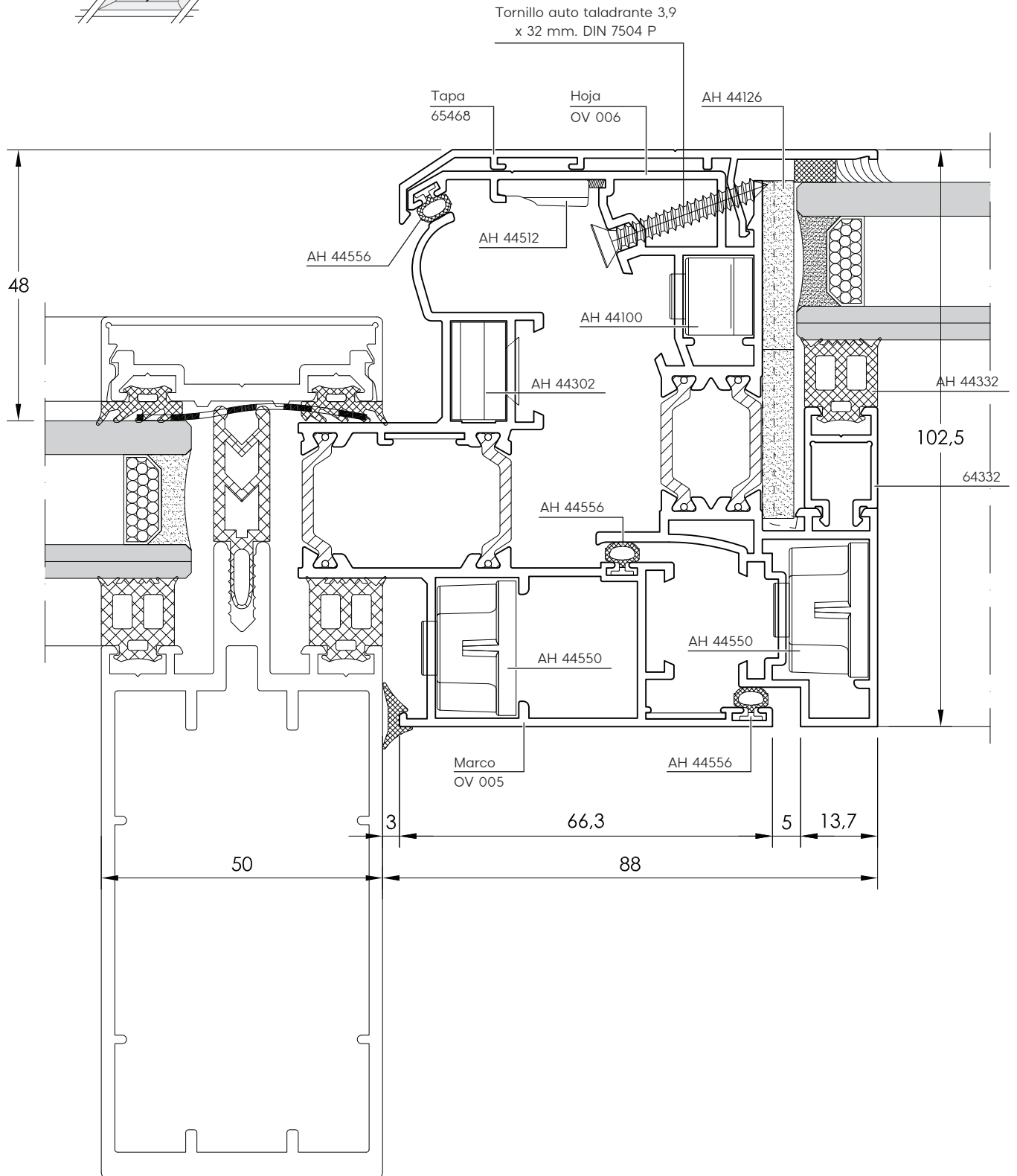
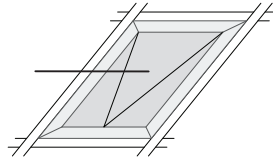
65469 PI 65469
CLIP ACRISTALADO 6 mm.



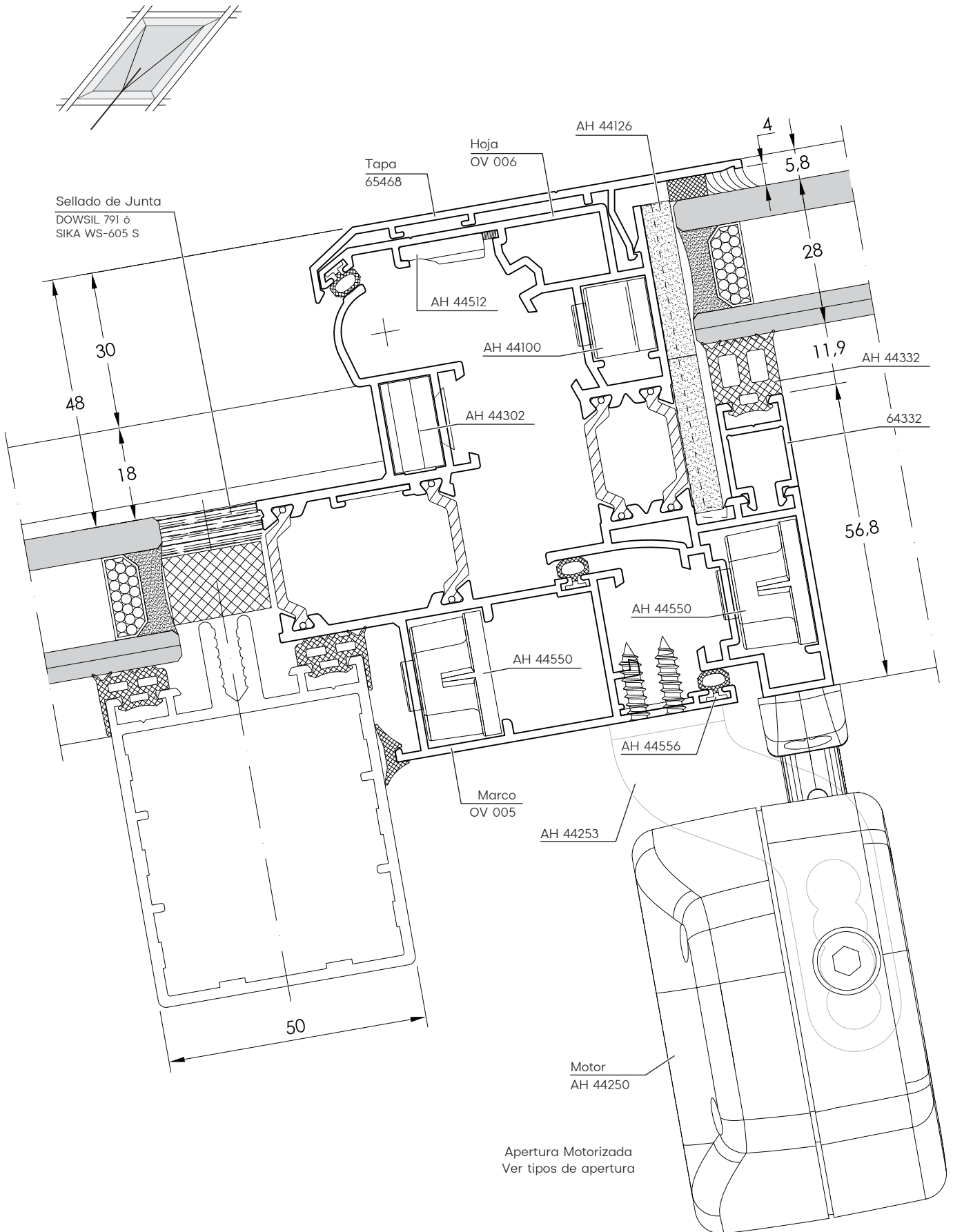
NUDOS
REPRESENTATIVOS VENTANA DE TEJADO

**ITESAL SISTEMA VIRTUS
VERANDAS Y TECHOS**

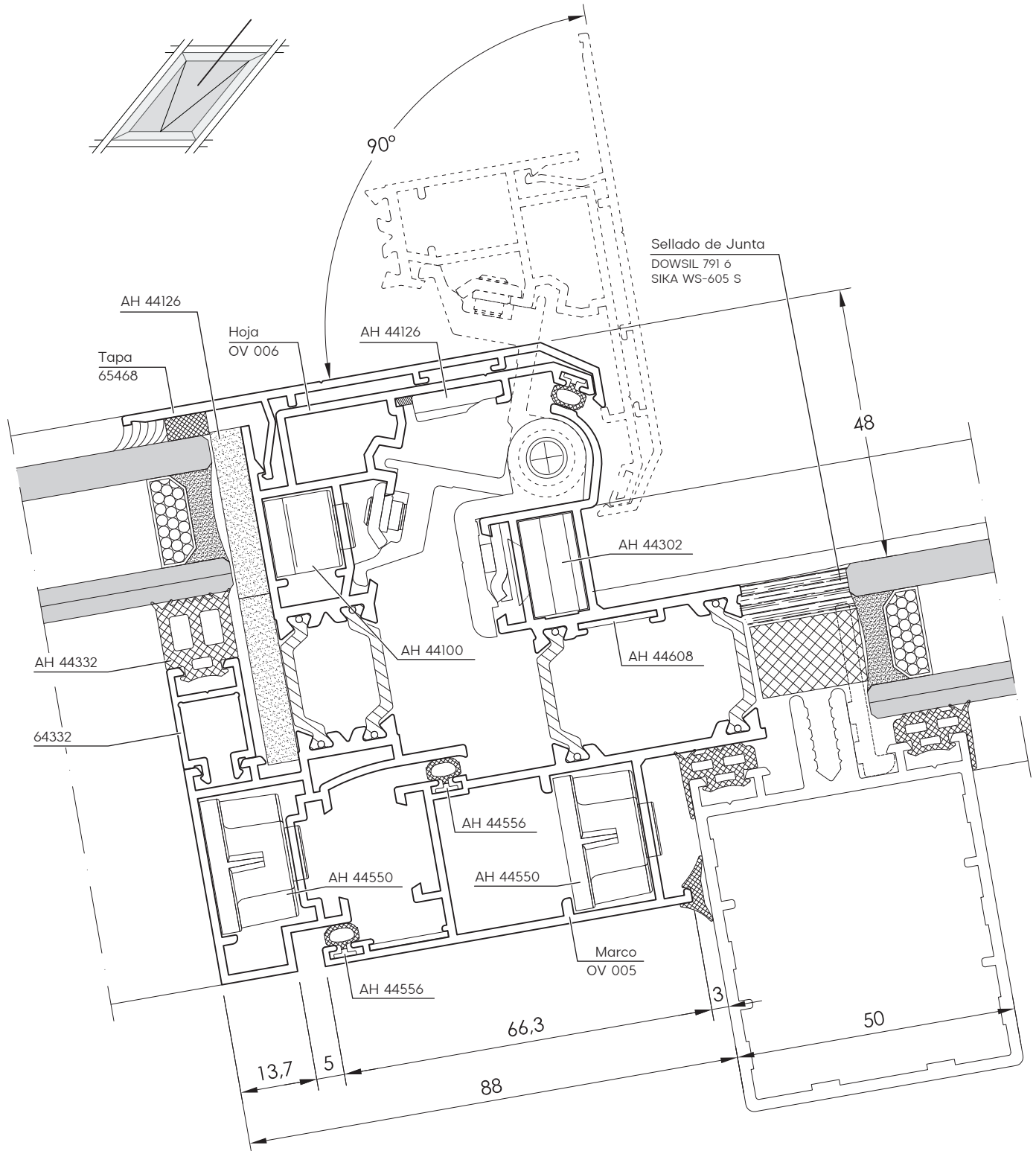
SECCIÓN HORIZONTAL NUDO LATERAL

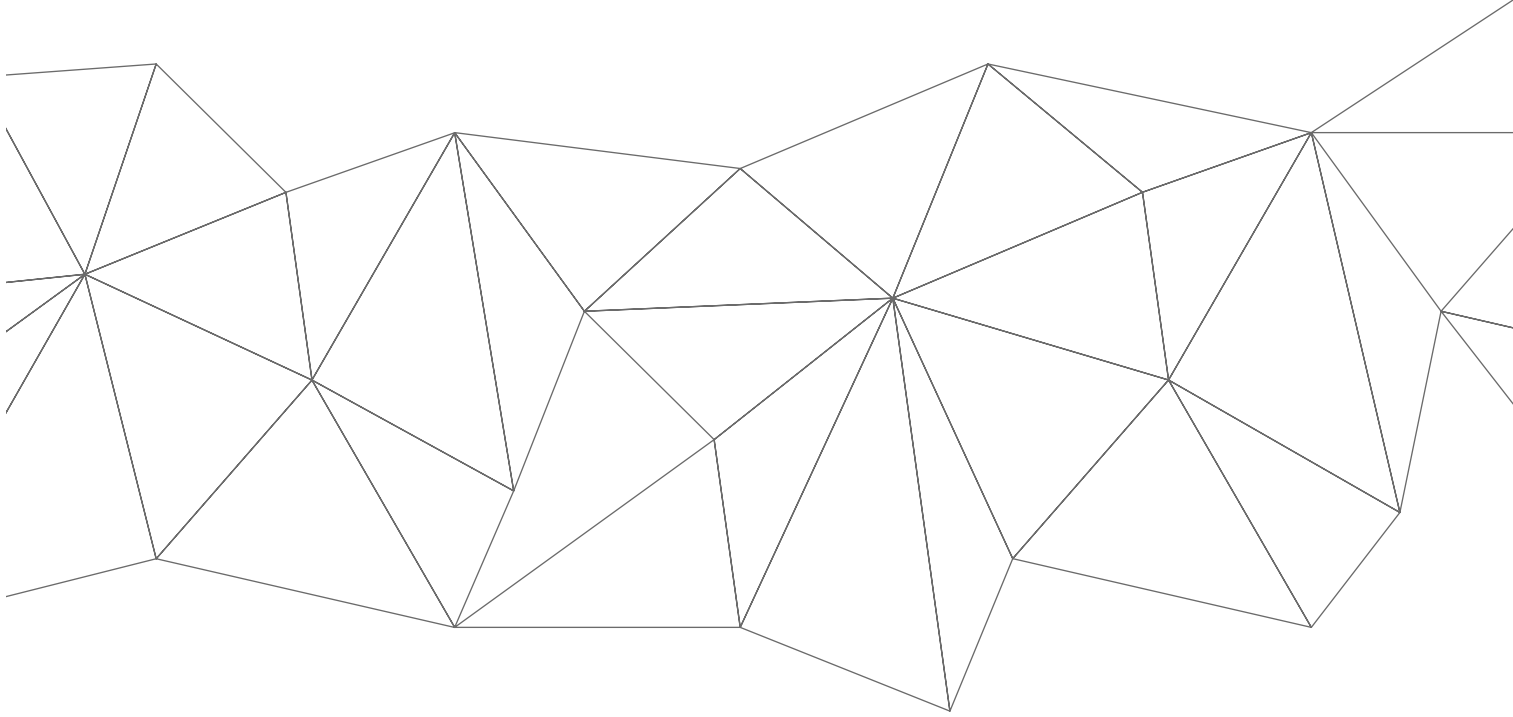


SECCIÓN VERTICAL NUDO INFERIOR



SECCIÓN VERTICAL NUDO SUPERIOR





FÓRMULAS
DE CORTE, ACCESORIOS Y SECCIONES

**ITESAL SISTEMA VIRTUS
VERANDAS Y TECHOS**

VENTANA DE TEJADO

FÓRMULAS DE CORTE:

CÓDIGO	IMAGEN	DENOMINACIÓN	UDS.	FÓRMULA	CORTE	OBSERVACIONES
OV 005		MARCO VENTANA DE TEJADO	2	L - 20 *		
			2	H - 20 *		
OV 006		HOJA VENTANA DE TEJADO	2	L - 60 *		
			2	H - 60 *		
65468		TAPA VENTANA DE TEJADO	2	L - 57 *		
			2	H - 57 *		
64332		CLIP ACRISTALADO 18	2	L - 209 *		Ver opciones de acristalado.
			2	H - 227 *		

ACCESORIOS:

CÓDIGO	IMAGEN	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
AH 44550		ESCUADRA UNIÓN MARCO Y HOJA	8	
AH 44100		ESCUADRA UNIÓN HOJA	4	
AH 44302		ESCUADRA INTERIOR MARCO	4	
AH 44512		ESCUADRA ALINEAMIENTO HOJA	4	
AH 44608		ESCUADRA ALINEAMIENTO MARCO	8	
ACG 0600		BISAGRA 3 ALAS	2 ó 3	Ver tabla de aplicación.
AH 44556		GOMA DE HOJAS	6 H + 6 L **	
AH 44332		GOMA DE MONTANTE	2 H + 2 L **	
AH 44126		JUNTA AISLANTE ENTRE VIDRIO Y HOJA	4 H + 4 L **	

Elementos de cierre:
Actuador Motorizado.
Actuador Manual.
Cierre con Maneta y Pistón. Cierre con Maneta y Compás.

Ver apartado de cierres.

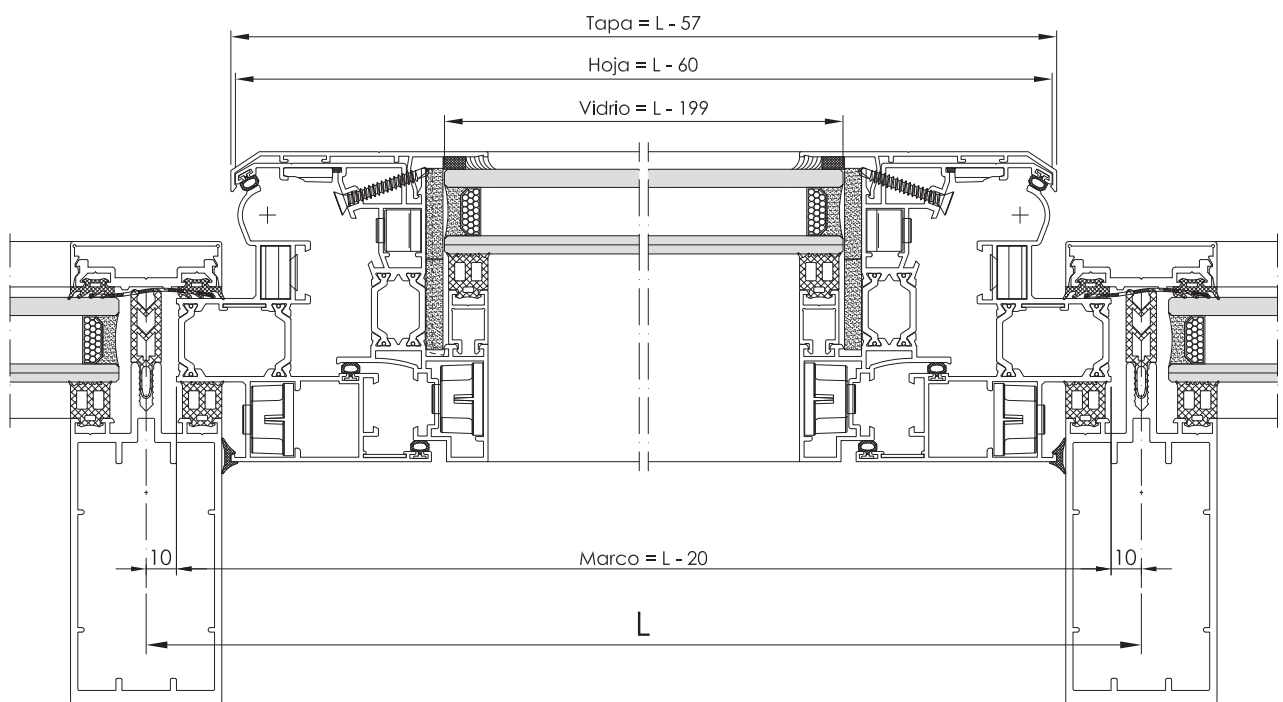
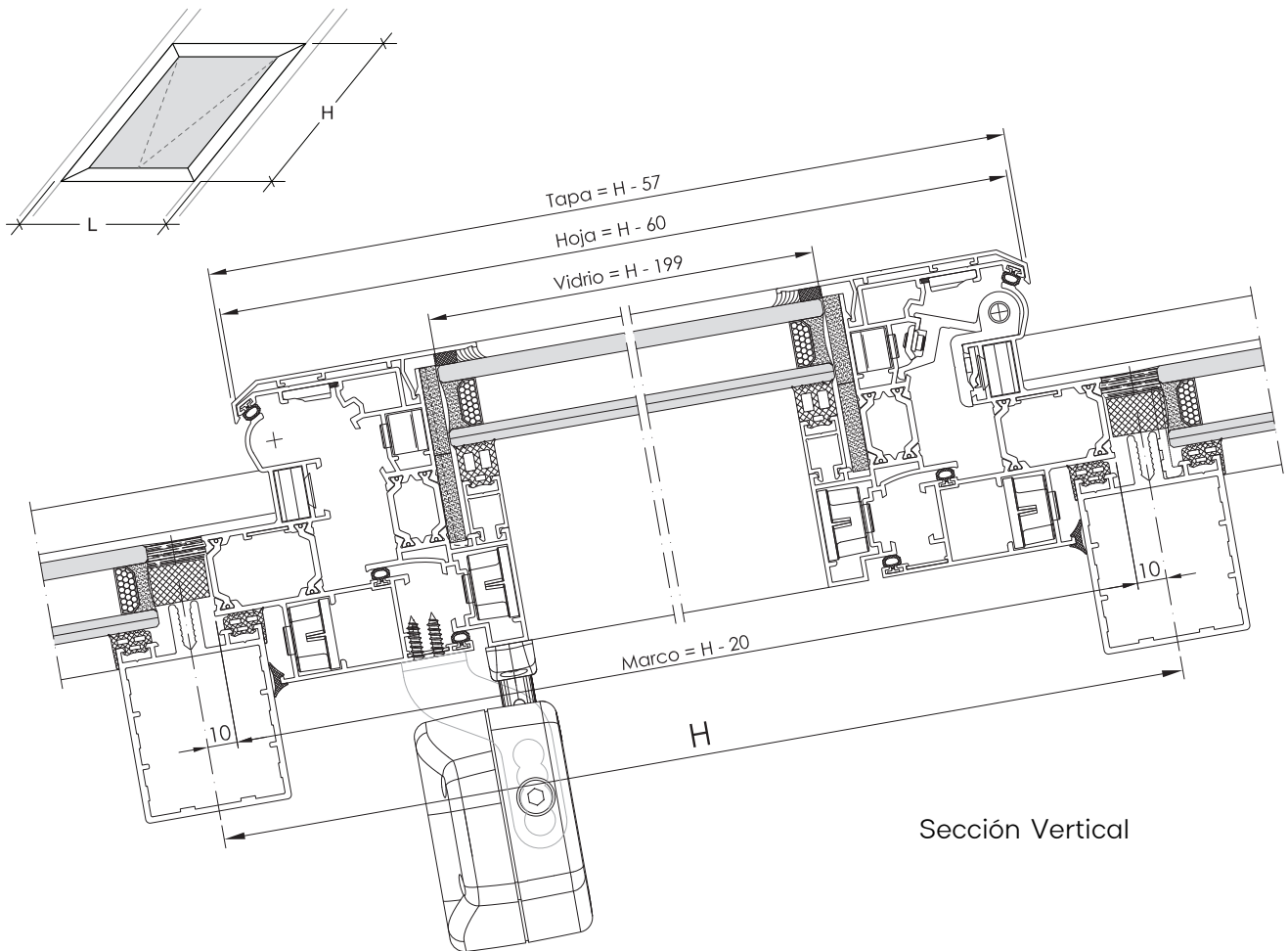
* ¡Ojo medidas L y H son medidas entre ejes! ** Medidas aproximadas

MEDIDA DEL VIDRIO

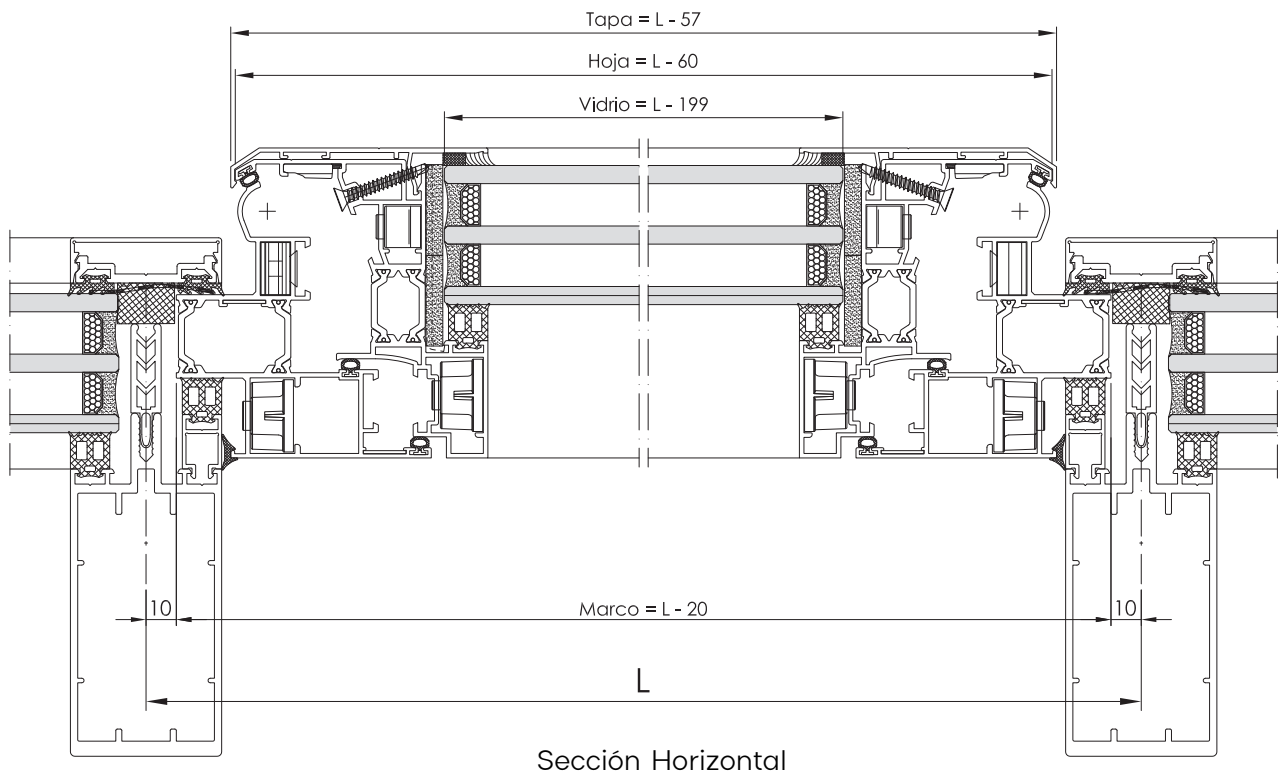
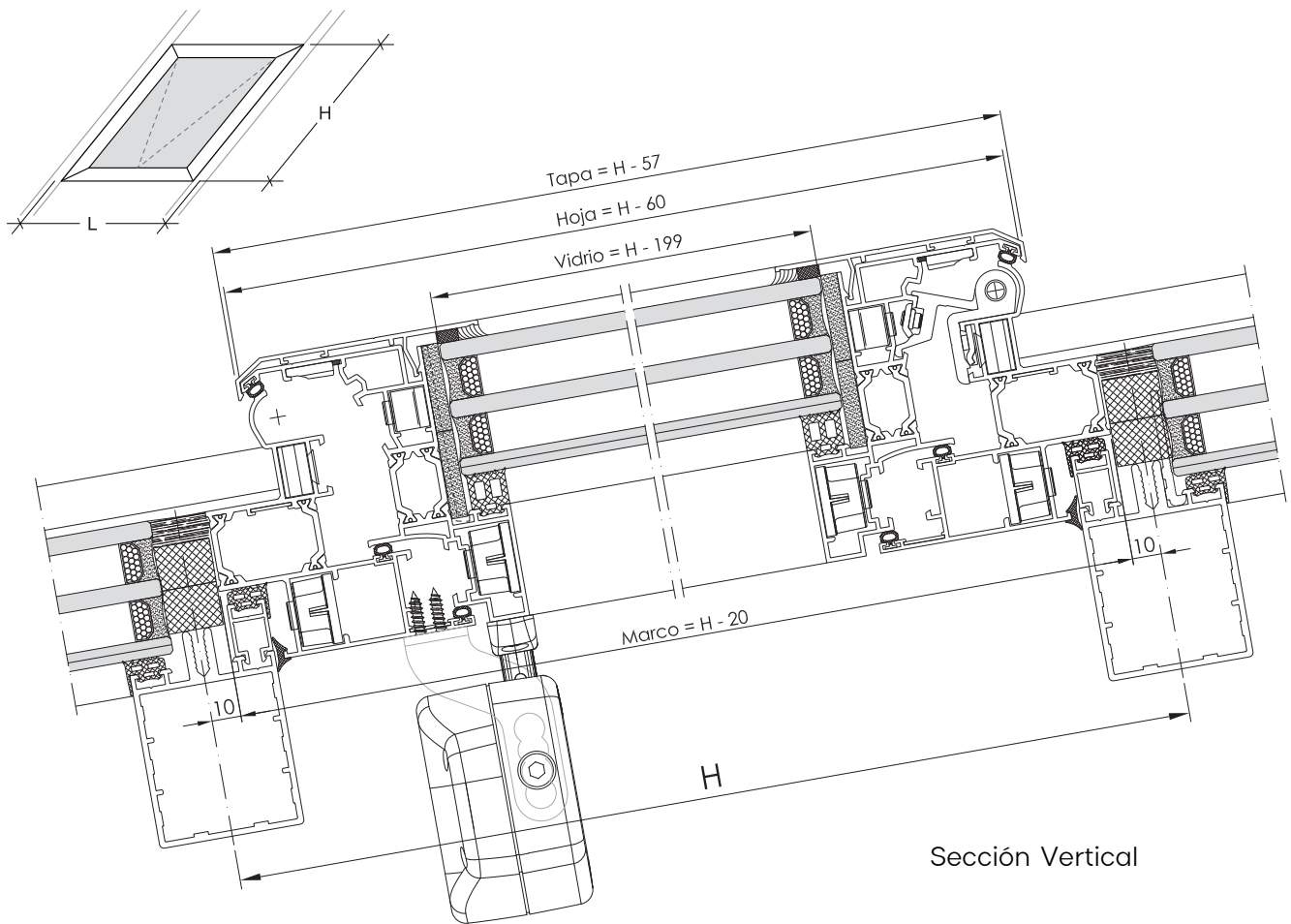
Anchura = L - 199 x Altura = H - 199

Espesor recomendado: 28 mm. Para otros espesores ver indicaciones en tabla de acristalamiento.

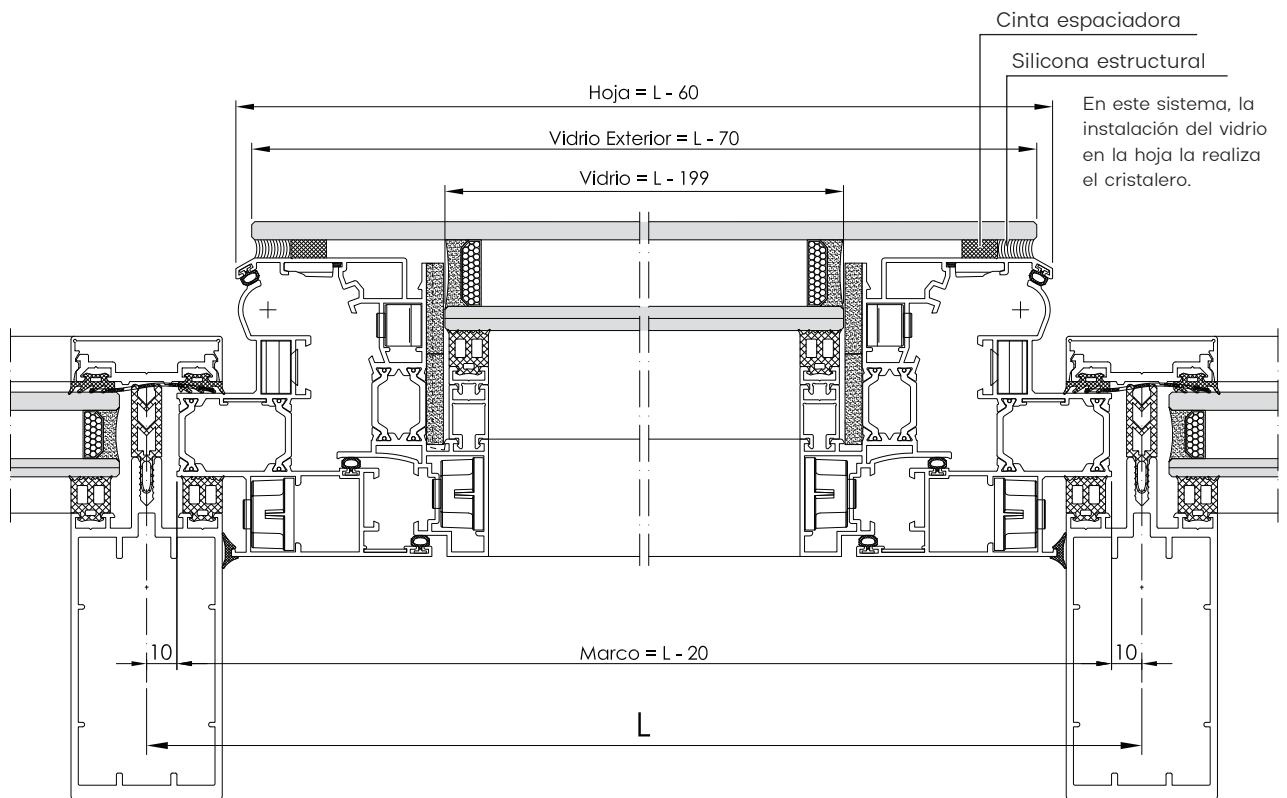
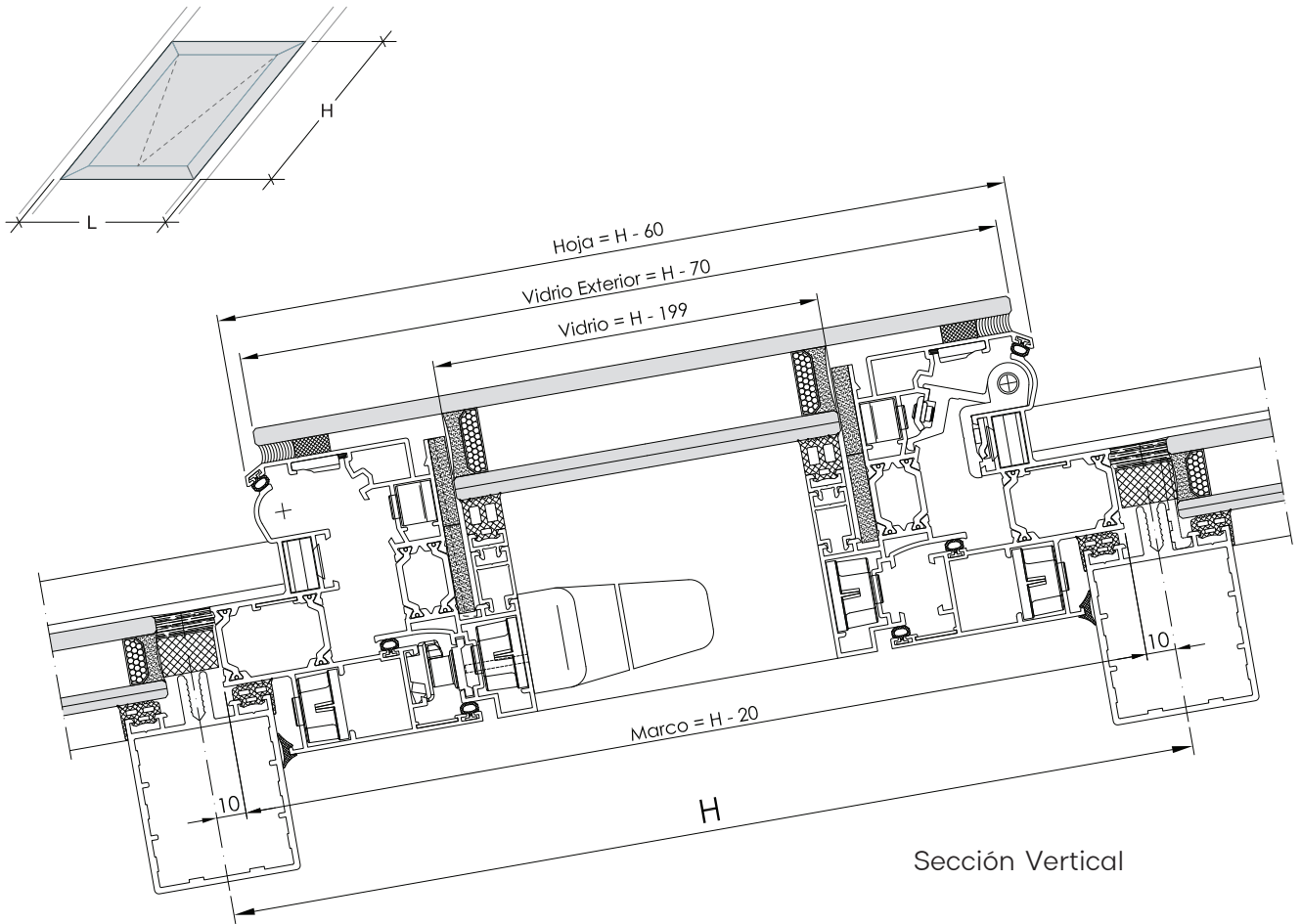
VENTANA DE TEJADO



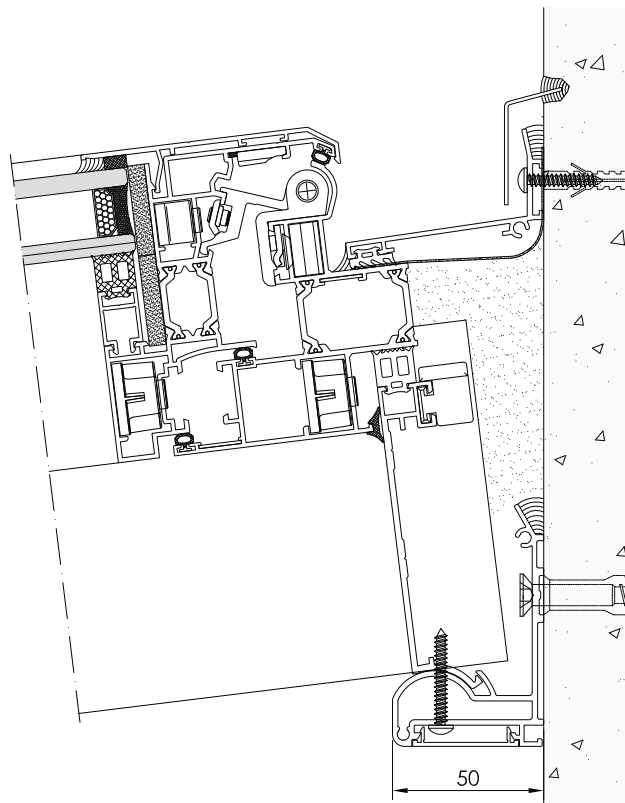
VENTANA DE TEJADO CON VIDRIO TRIPLE



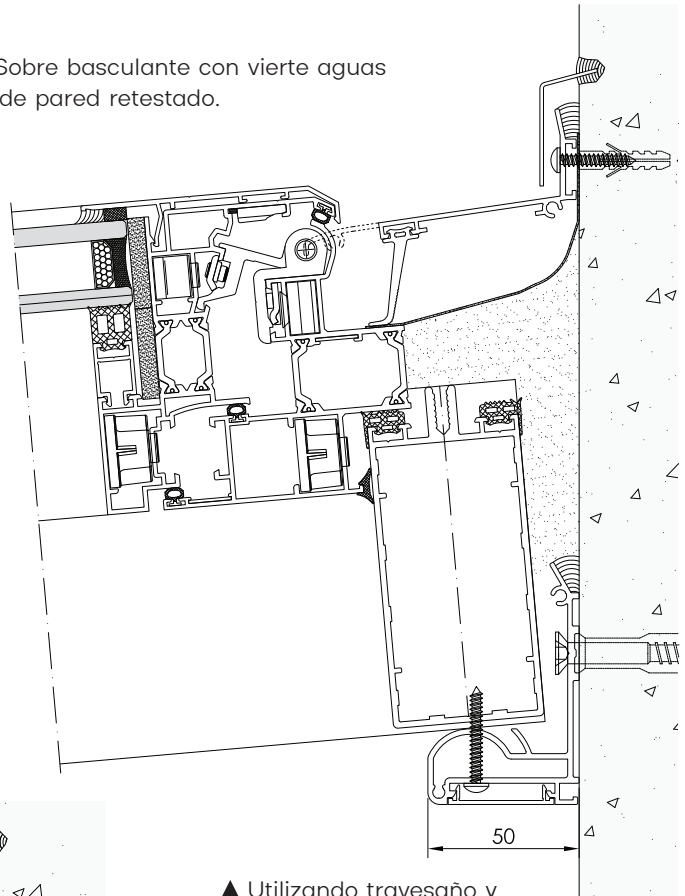
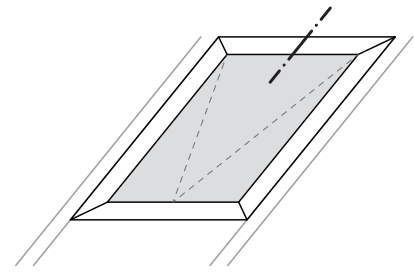
VENTANA DE TEJADO CON VIDRIO DECALADO



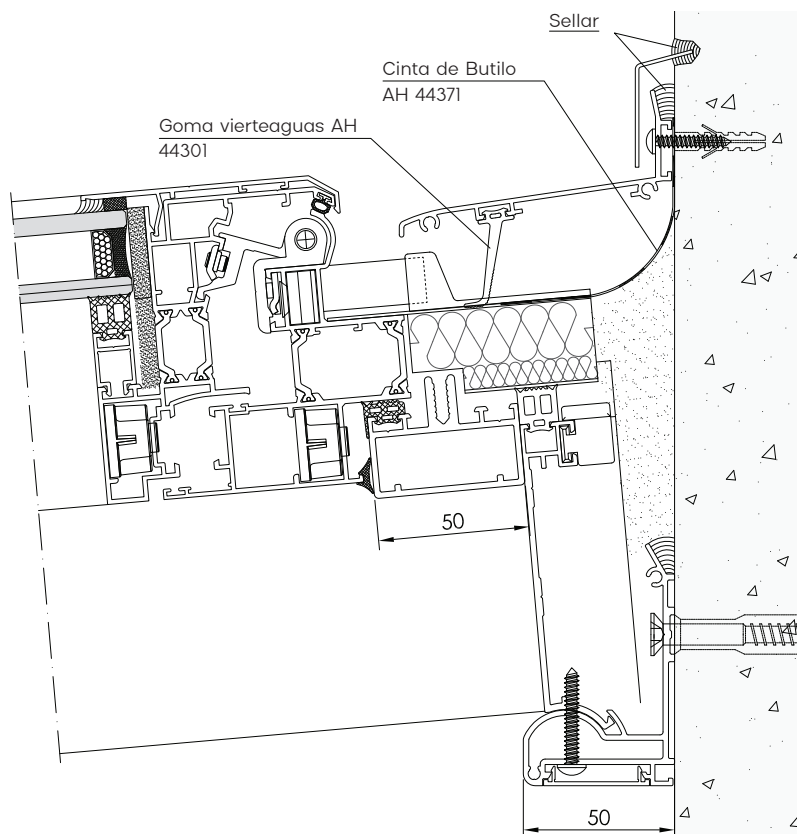
FIJACIÓN A LA CONSTRUCCIÓN PARTE SUPERIOR



◀ Sobre basculante con vierte aguas de pared retestado.

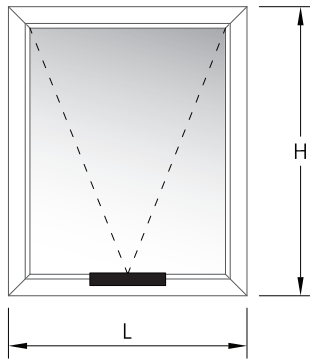


▲ Utilizando travesaño y seccionando el vierteaguas de pared al paso de la ventana.



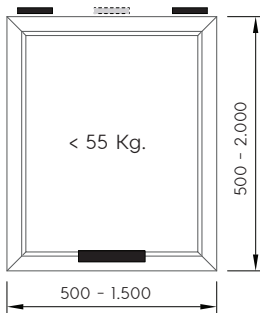
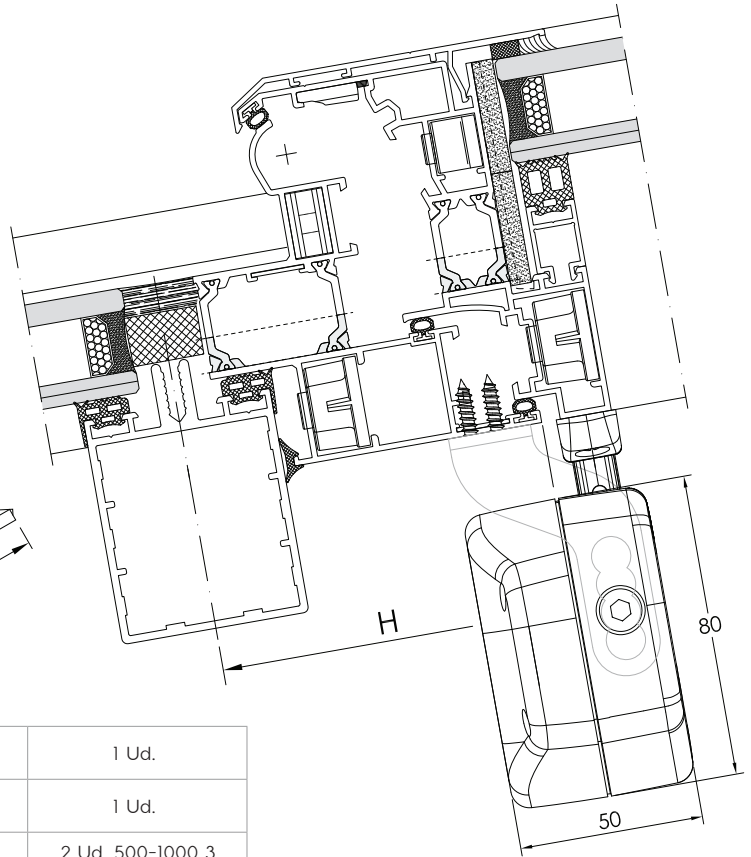
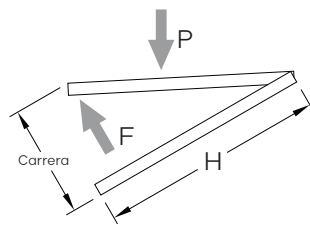
◀ Separando la ventana del basculante con travesaño de 27 (64349).

SISTEMA DE ACCIONAMIENTO MOTORIZADO



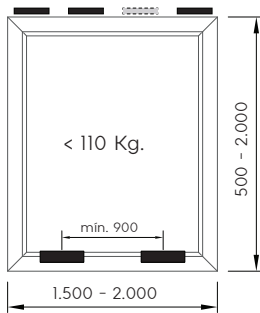
$$F = \frac{P+Cn}{2}$$

F: Fuerza necesaria (Kg)
P: Peso de la ventana (Kg)
Cn: Carga de Nieve (Kg)



	AH 44250	1 Ud.
	AH 44253	1 Ud.
	ACG 0600	2 Ud. 500-1000 3 Ud. 1001-1700
	AH 44247	1 Ud.
	AH 44246	1 Ud.

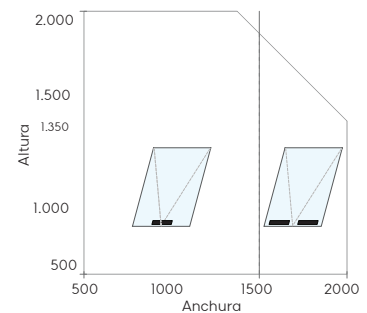
* Opción de mando a distancia



	AH 44252	1 Ud. (Pareja)
	AH 44253	2 Ud.
	ACG 0600	3 Ud. 1001-1700 4 Ud. 1701-2000
	AH 44247	Consultar
	AH 44246	Consultar

* Opción de mando a distancia

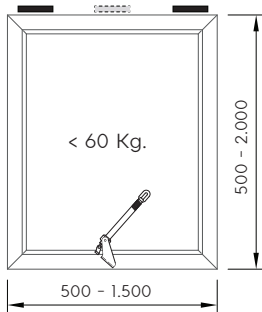
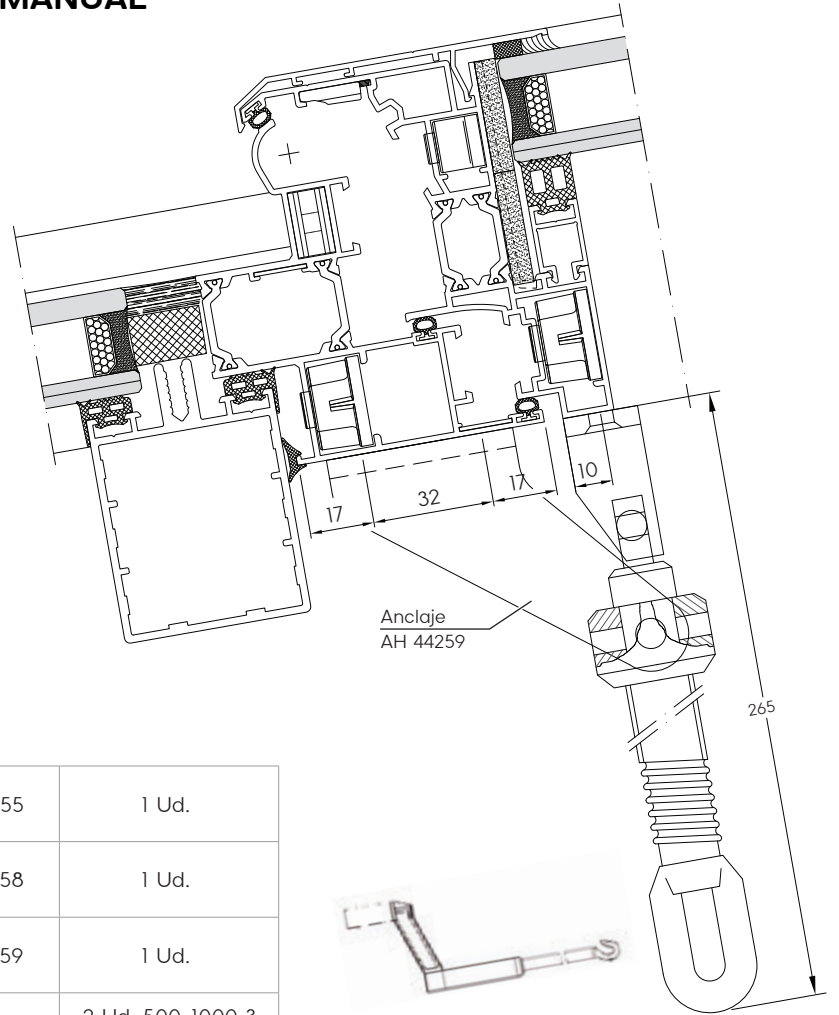
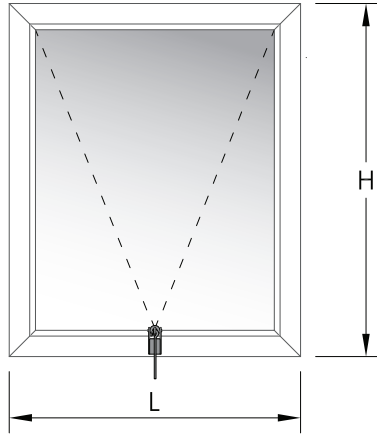
Diagrama Utilización de Motores



CÓDIGO	IMAGEN	PESO	FUERZA	TENSIÓN	CARRERA	VELOCIDAD	OBSERVACIONES
AH 44250		< 55 Kg.	300 N ≈ (30 kg.)	230 V.	200 - 380 mm.	24 m/s.	Blanco, Negro y Plata
AH 44252		< 110 Kg.	600 N ≈ (60 kg.)	230 V.	200 - 380 mm.	24 m/s.	Incorpora centralita de sincronización
AH 44253		Anclaje a basculante					Blanco, Negro y Plata
AH 44247		Mando a distancia (emisor).		Posibilidad de 2 canales, 4 canales ó 20 canales.			
AH 44246		Receptor de radio con salida para pulsador.					

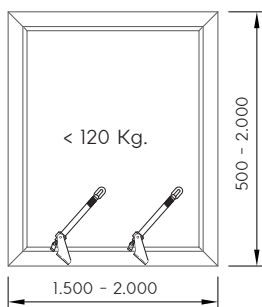
NOTA: Si se desea colocar otro tipo de Motor, bien de cremallera o pistón, así como mayor recorrido de apertura o fuerza de empuje, consultar a Oficina Técnica.

SISTEMA DE ACCIONAMIENTO MANUAL

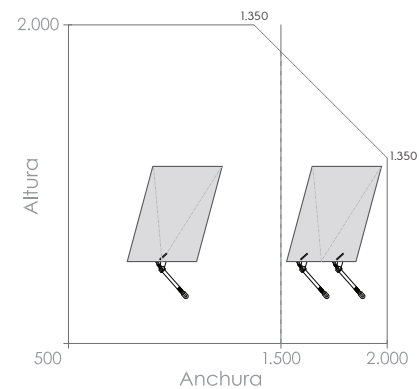


	AH 44255	1 Ud.
	AH 44258	1 Ud.
	AH 44259	1 Ud.
	ACG 0600	2 Ud. 500-1000 3 Ud. 1001-1700

Diagrama Utilización de Husillos

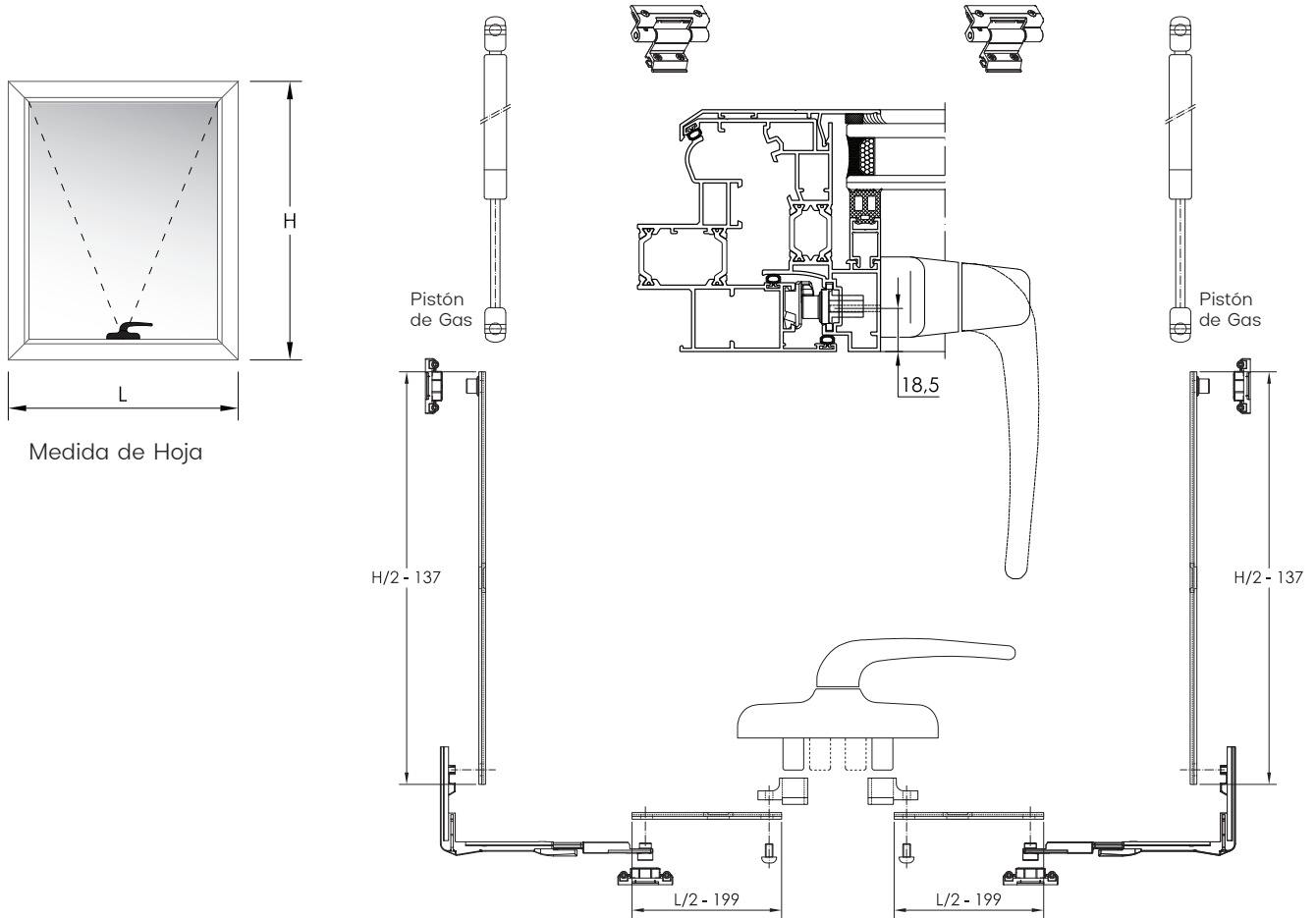


	AH 44256	1 Ud. (Pareja)
	AH 44257	1 Ud.
	AH 44258	1 Ud.
	AH 44259	2 Ud.
	ACG 0600	3 Ud. 1001-1700 4 Ud. 1701-2000

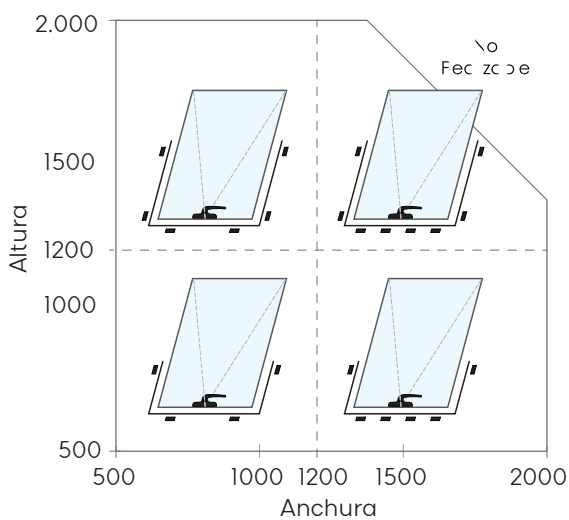


CÓDIGO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	PESO	FUERZA	CARRERA	OBSERVACIONES	
AH 44255		ACTUADOR MANUAL	< 60 Kg.	600 N ≈ 60 kg.	300 mm.		
AH 44256		ACTUADOR MANUAL	< 120 Kg.	1200 N ≈ 120 kg.	300 mm.		
AH 44259		ANCLAJE PARA ACTUADOR MANUAL					
AH 44257		Eje de transmisión para tándem, L = 1.250 mm.					Consultar otras medidas.
AH 44258		Manivela de actuación, L = 1.500 mm.					

SISTEMA DE ACCIONAMIENTO CON MANETA Y PISTONES



Cuadro de Utilización



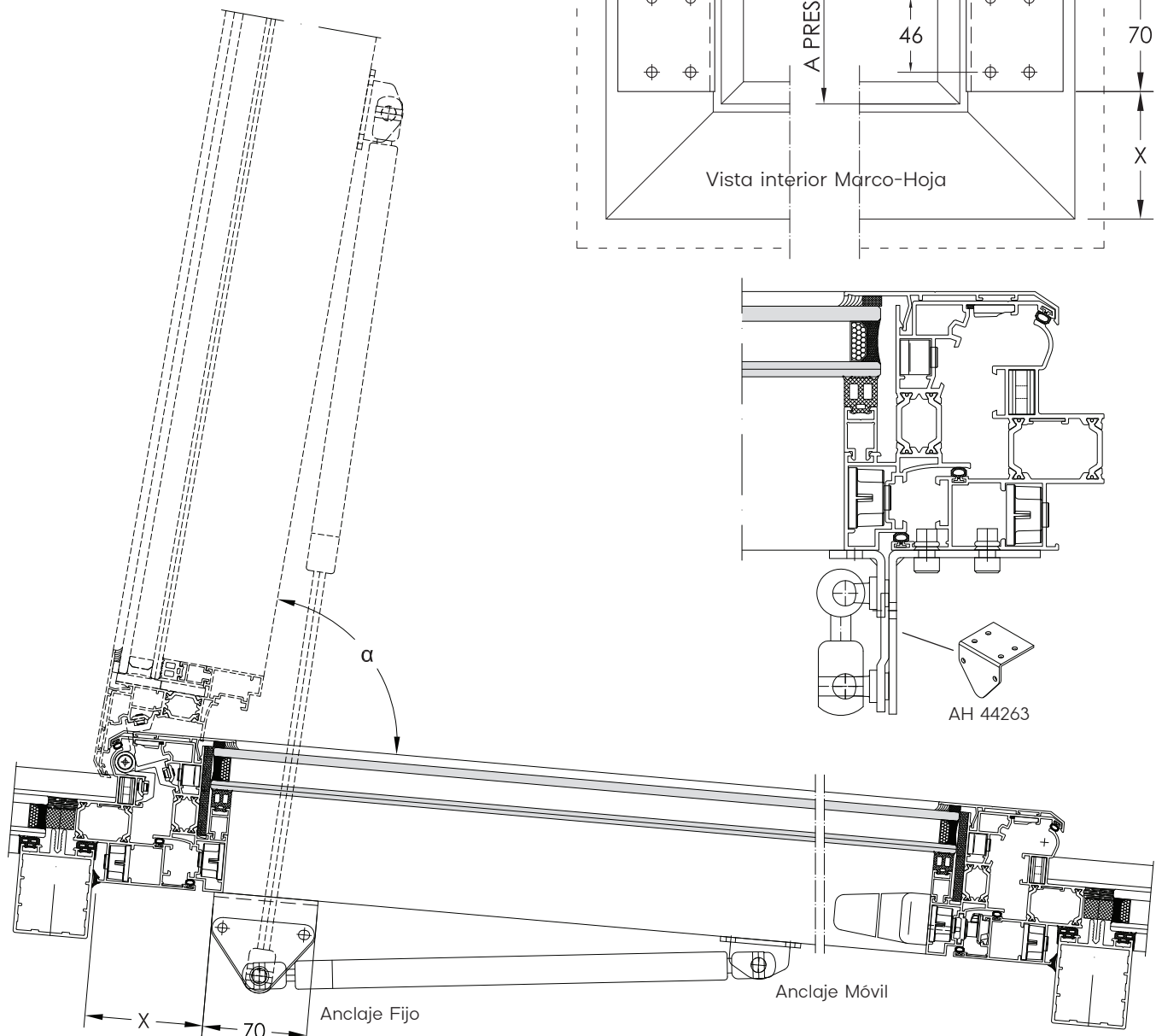
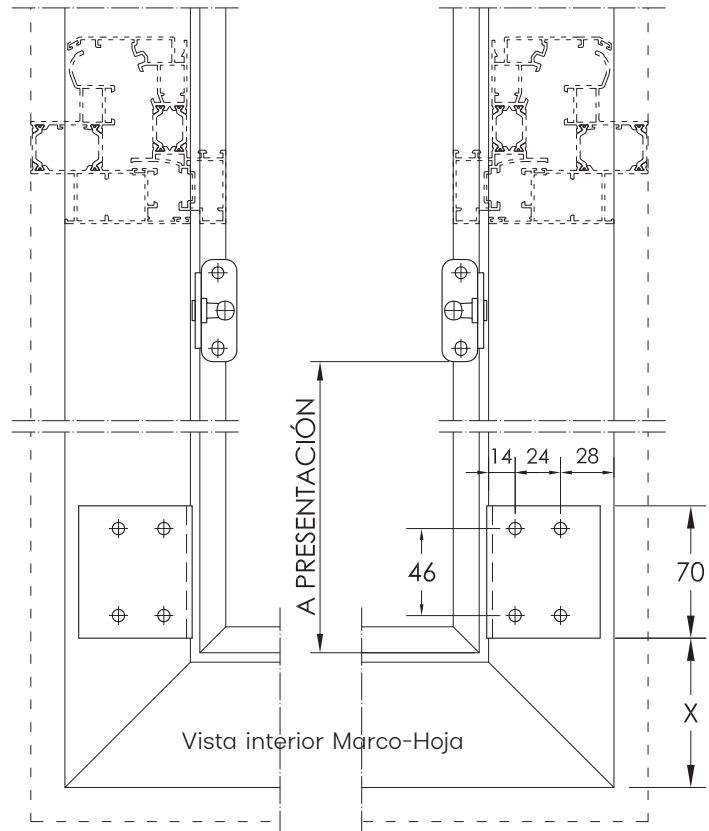
CÓDIGO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACG 1024		CREMONA PRIMA	1
AH 44318		BLOQUE DE CONEXIÓN	2
ACG 1347		CERRADERO DE MARCO	2*
AH 04019		ÁNGULO DE REENVÍO	2
AH 04030		BULÓN DE CIERRE	2*
Consultar		PISTÓN DE GAS	2
AH 44261		SOPORTE MÓVIL	2
AH 44262		SOPORTE FIJO	2
AH 44263		ANCLAJE FIJO PISTÓN DE GAS	2
ACG 0600		BISAGRA DE 3 PALAS	**

* En función de los puntos de cierre. ** Ver diagrama utilización Bisagras p.69

COLOCACIÓN DE PISTONES DE GAS

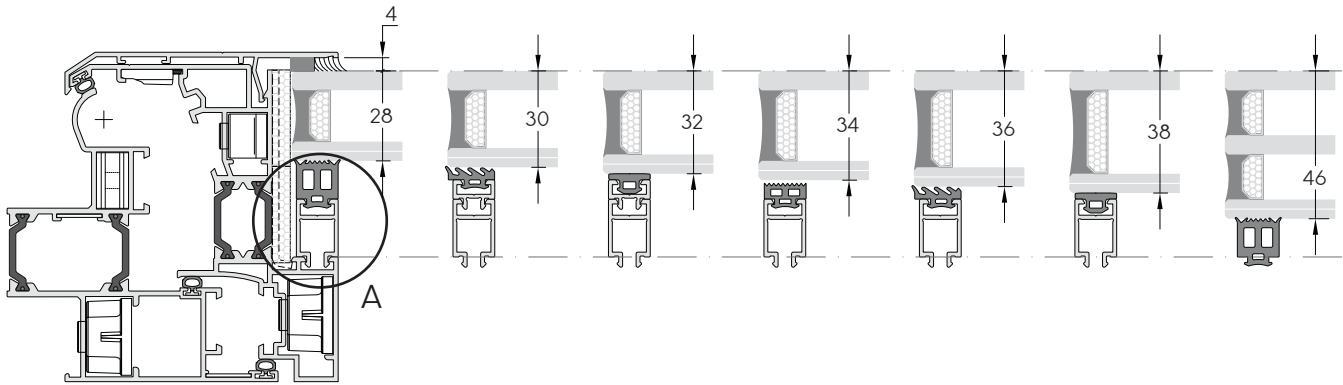
Consultar a Oficina Técnica el tipo de pistón a colocar en función del peso, dimensiones, inclinación y apertura de la ventana.

Los pistones se deben instalar en posición extendida, en función del ángulo de apertura que se desee, y de manera que el cilindro siempre quede por encima del vástago en posición cerrada.



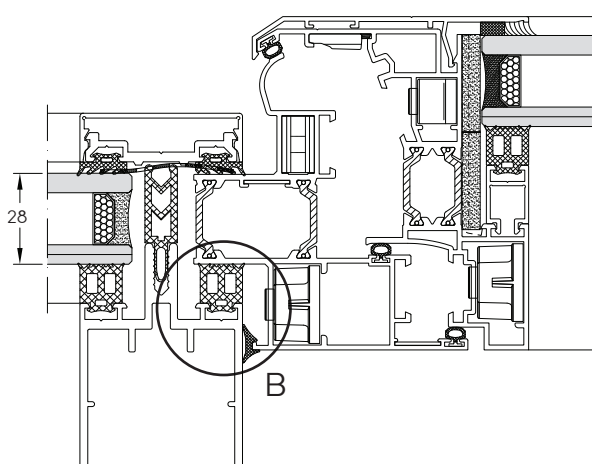
X Dimensión a estudio en cada caso.

ACRISTALADO VENTANA DE TEJADO



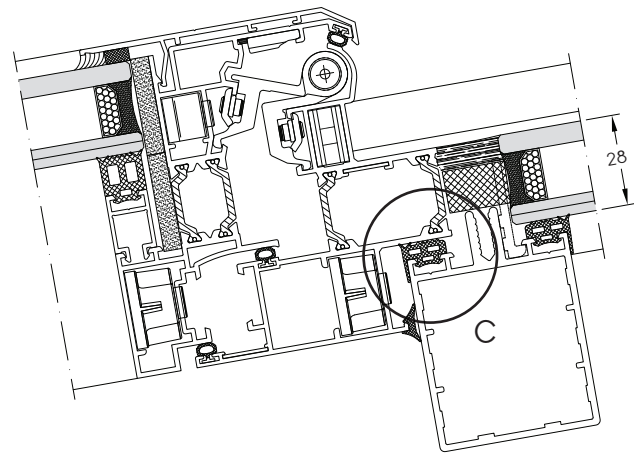
A HOJA VENTANA

Vidrio de							
28 mm.	X		X				
30 mm.	X	X			X		
32 mm.	X	X					X
34 mm.	X					X	
36 mm.	X				X		
38 mm.	X						X
46 mm.			X				



B MONTANTE

Vidrio de					
28 mm.			X		
30 mm.			X	X	
32 mm.			X		X
34 mm.		X	X		
36 mm.		X	X	X	
38 mm.		X	X		X
46 mm.	X		X		



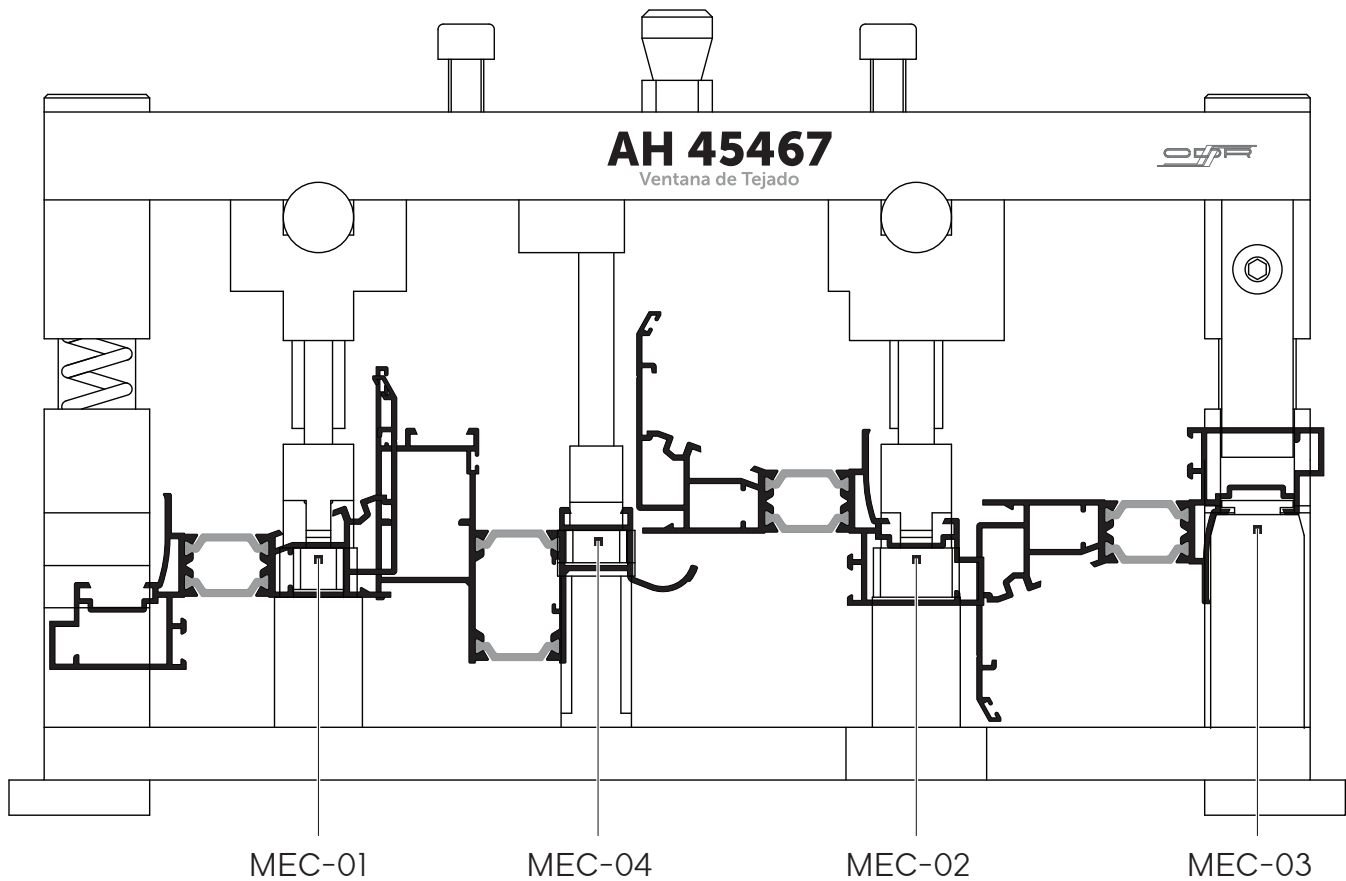
C TRAVESAÑO

Vidrio de						
28 mm.			X			
30 mm.			X		X	
32 mm.			X			X
34 mm.		X	X			
36 mm.		X	X		X	
38 mm.		X	X			X
46 mm.	X			X		

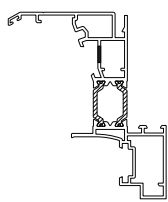
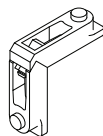
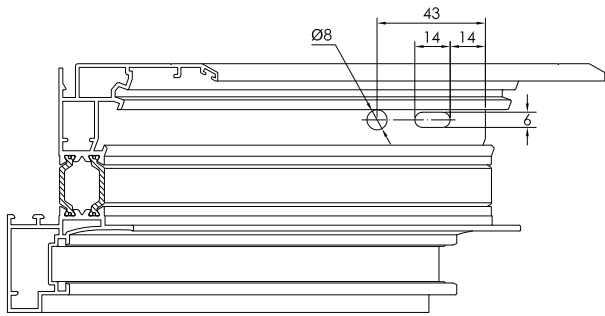
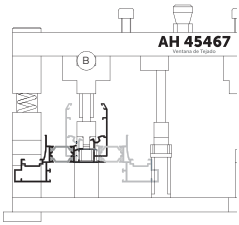
MECANIZADOS VENTANA DE TEJADO

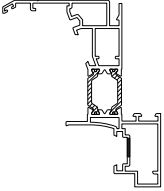
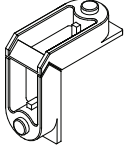
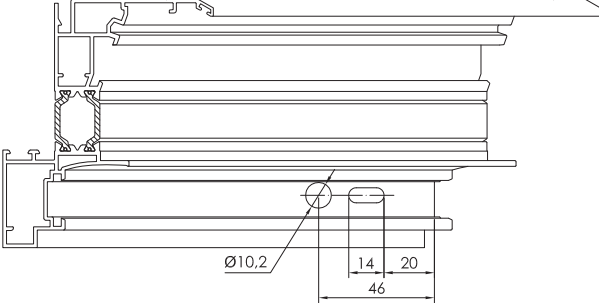
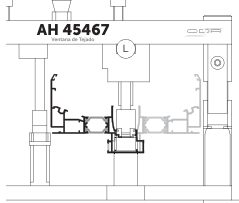
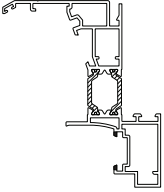

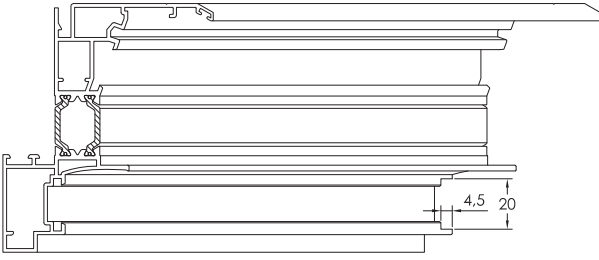
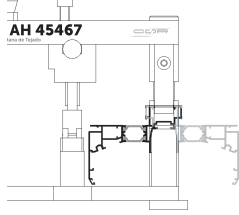
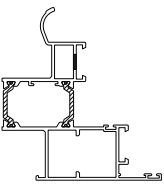
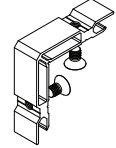
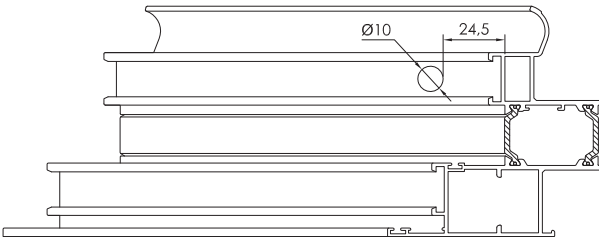
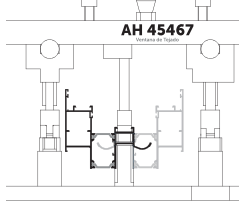
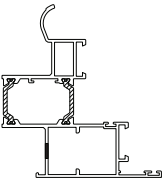
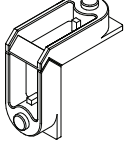
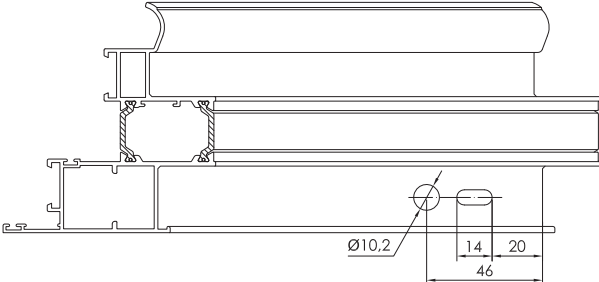
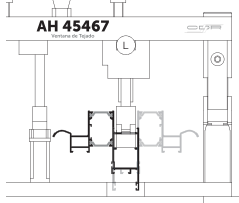
Troquel Ventana de Tejado AH 45467

La mayoría de los mecanizados necesarios para la fabricación de una ventana de tejado, se realizan con el Troquel AH 45467, diseñado específicamente para esta serie.



Operaciones de Mecanizado con Troquel AH 45467

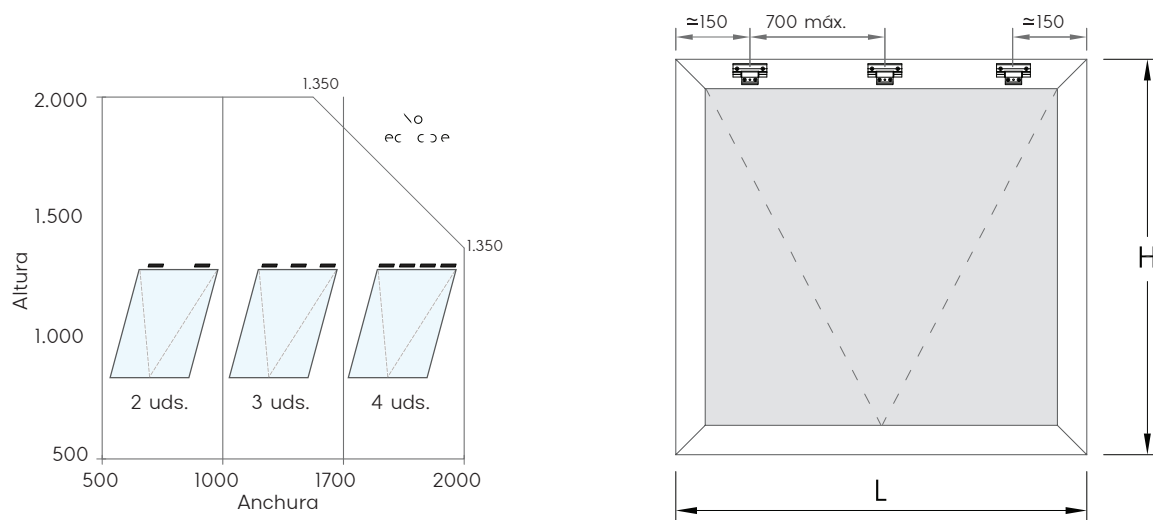
OV 006	AH 44100	MECANIZADO ESCUADRA EXTERIOR DE HOJA	AH 45467
		 <p>Para desactivar la ranura, tirar de la bola B.</p>	

<p>OV 006</p> 	<p>AH 44550</p> 	<p>MECANIZADO ESCUADRA INTERIOR DE HOJA</p>  <p>Para desactivar la ranura, tirar de la bola L.</p>	<p>AH 45467</p> <p>MEC-02</p> 
<p>OV 006</p> 	<p>34249</p> 	<p>CAJEADO DE NERVIOS PARA EL PASO DE PLETINAS</p> 	<p>AH 45467</p> <p>MEC-03</p> 
<p>OV 006</p> 	<p>AH 44302</p> 	<p>MECANIZADO ESCUADRA EXTERIOR DE MARCO</p>  <p>¡Cuidado!, se mecaniza por la cara interior del marco.</p>	<p>AH 45467</p> <p>MEC-04</p> 
<p>OV 006</p> 	<p>AH 44550</p> 	<p>MECANIZADO ESCUADRA INTERIOR DE MARCO</p>  <p>Para desactivar la ranura, tirar de la bola L.</p>	<p>AH 45467</p> <p>MEC-02</p> 

Operaciones de Mecanizado sin troquel

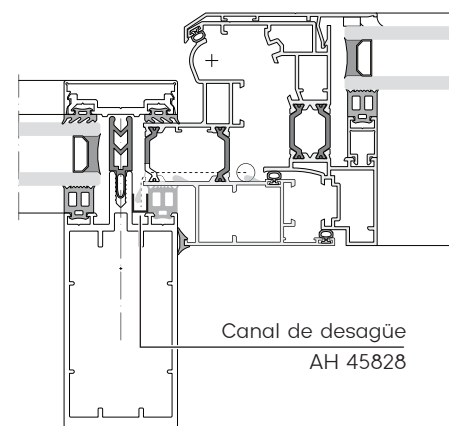
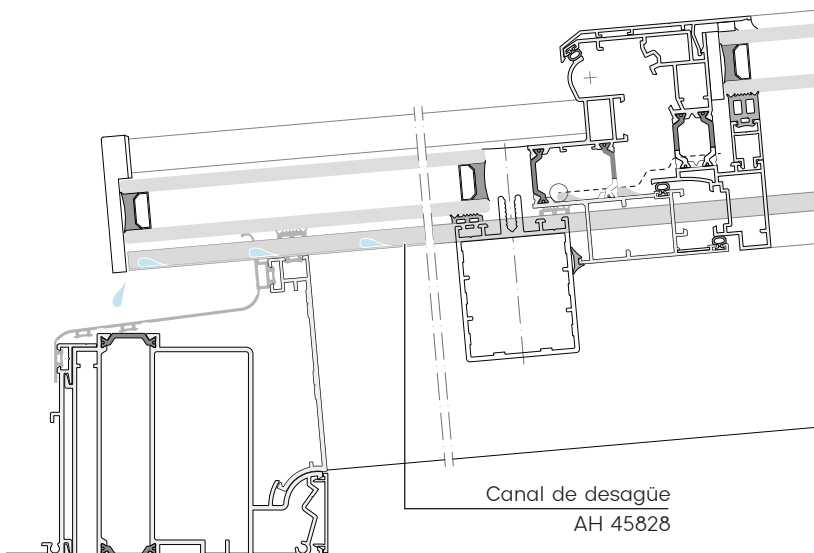
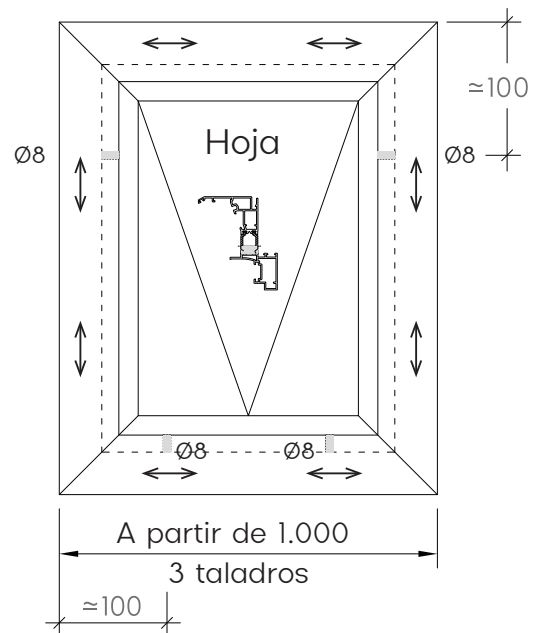
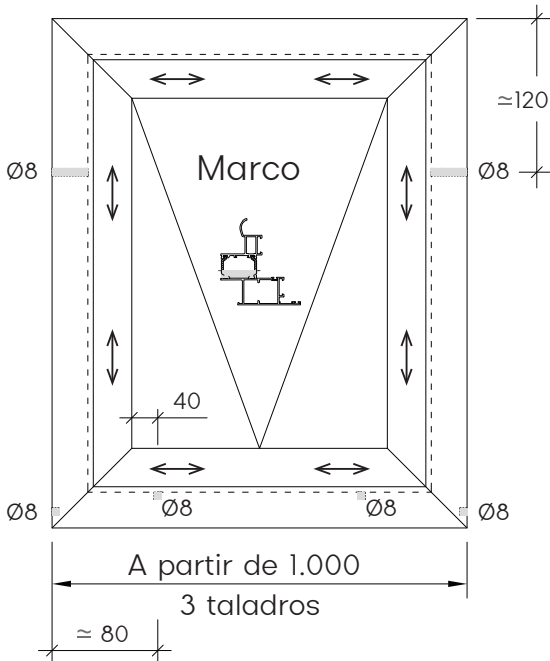
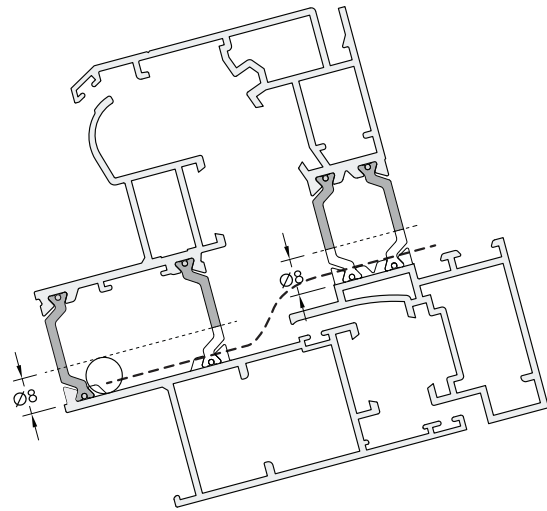
OV 006	ACG 1024	MECANIZADO PARA MANETA	Fresadora
			Realizar con Fresadora
OV 006	AH 44318	ALOJAMIENTO PIEZAS DE CONEXIÓN A PLETINAS	Fresadora
			Realizar con Fresadora

UTILIZACIÓN DE BISAGRAS

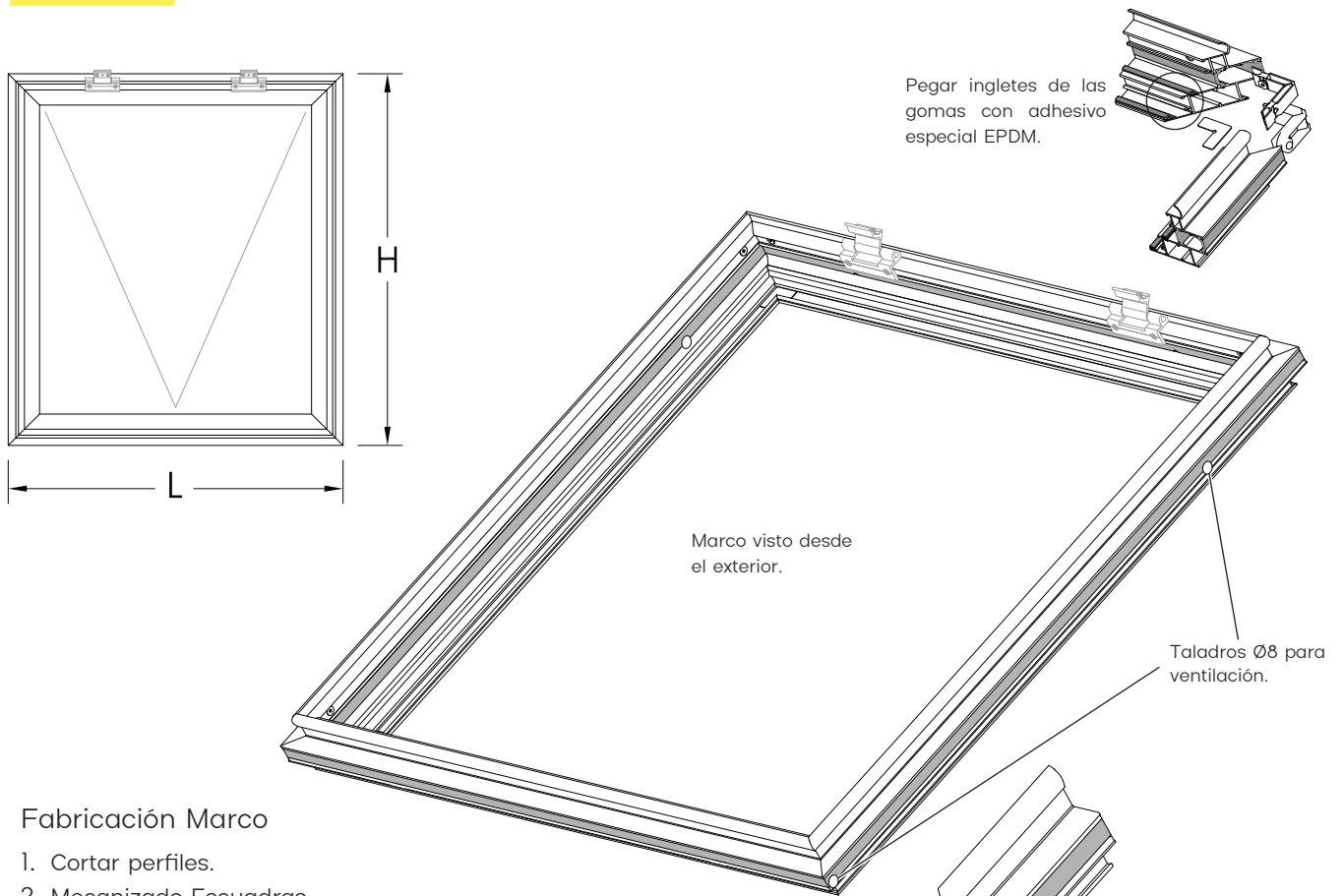


Nota: Las bisagras se colocan primero en la hoja y después se monta el conjunto en el marco.

DESAGÜE Y VENTILACIÓN

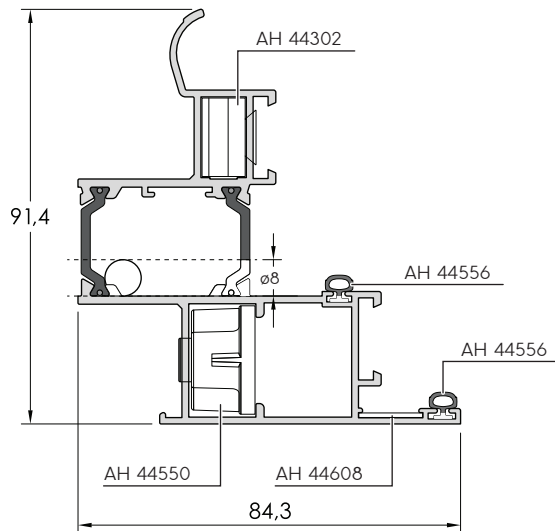
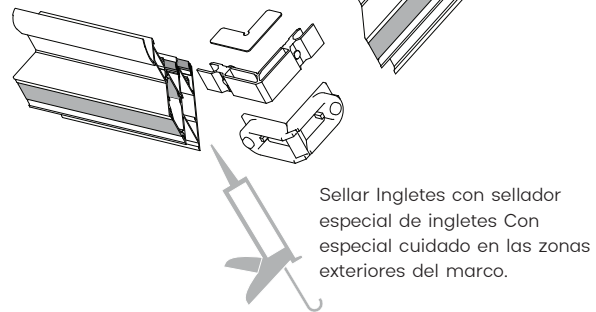


MONTAJE DE MARCO

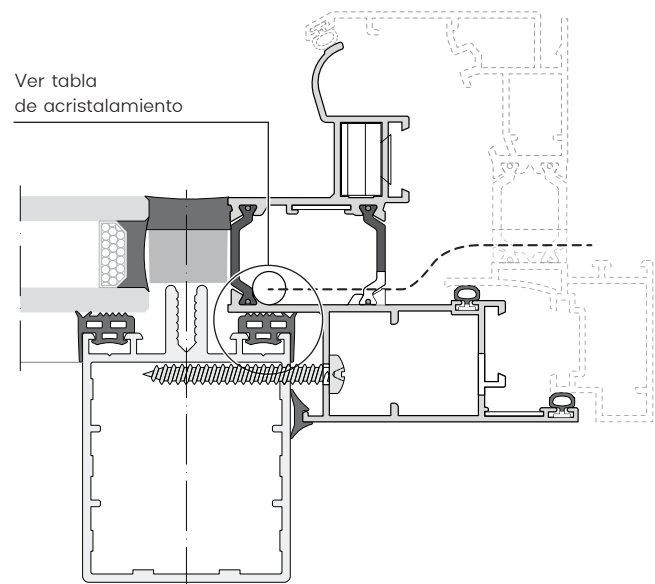


Fabricación Marco

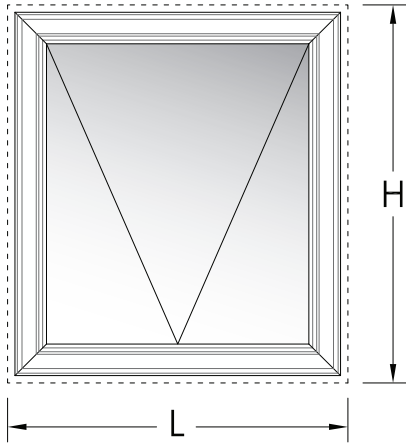
1. Cortar perfiles.
2. Mecanizado Escuadras.
3. Introducir Gomas.
4. Sellar Ingletes, sobre todo al exterior.
5. Montar marco y limpiar exceso de sellante en los ingletes.
6. Pegar ingletes de las gomas.
7. Hacer taladros para ventilación y desagüe.



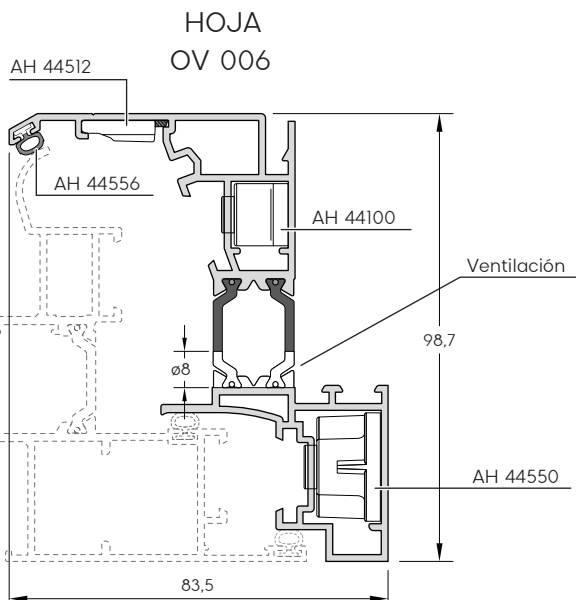
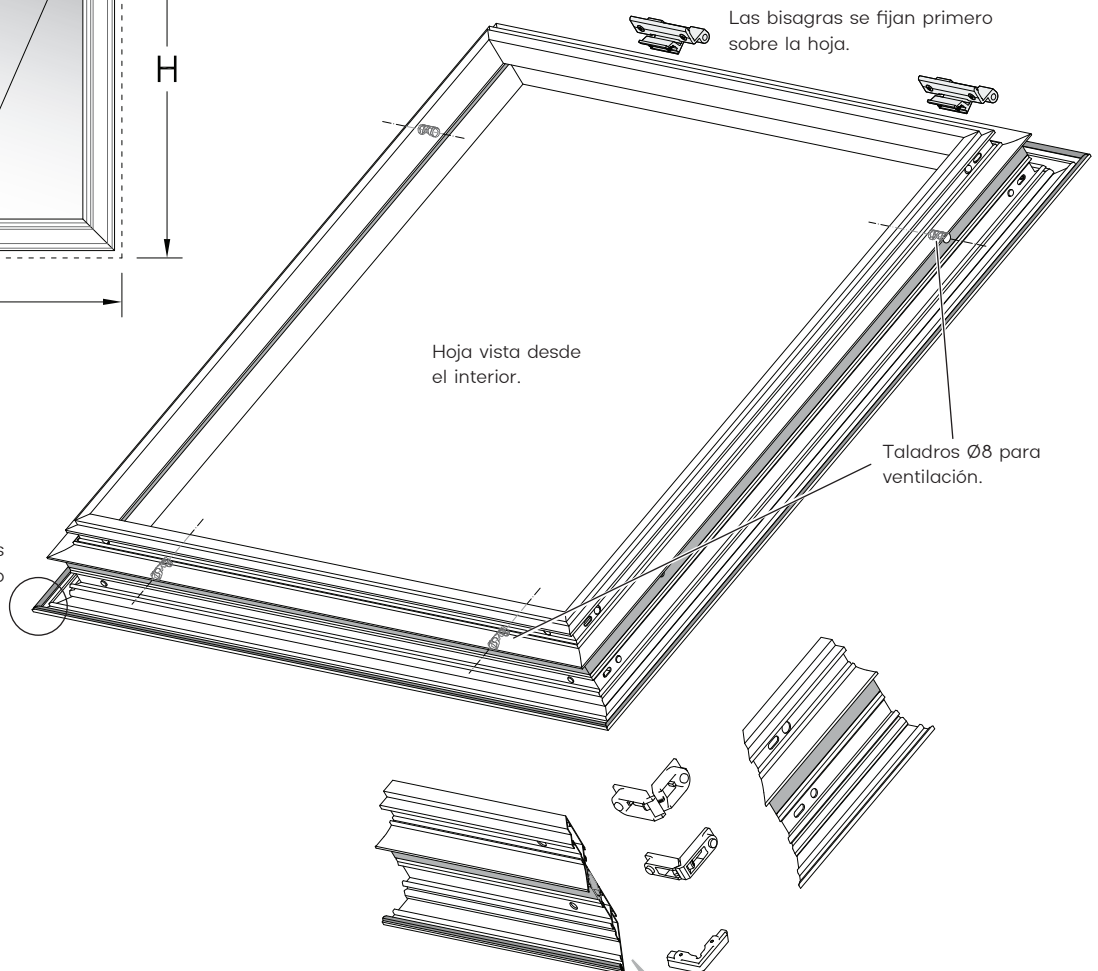
OV 005
MARCO



MONTAJE DE HOJA



Pegar ingletes de las gomas con adhesivo especial EPDM.

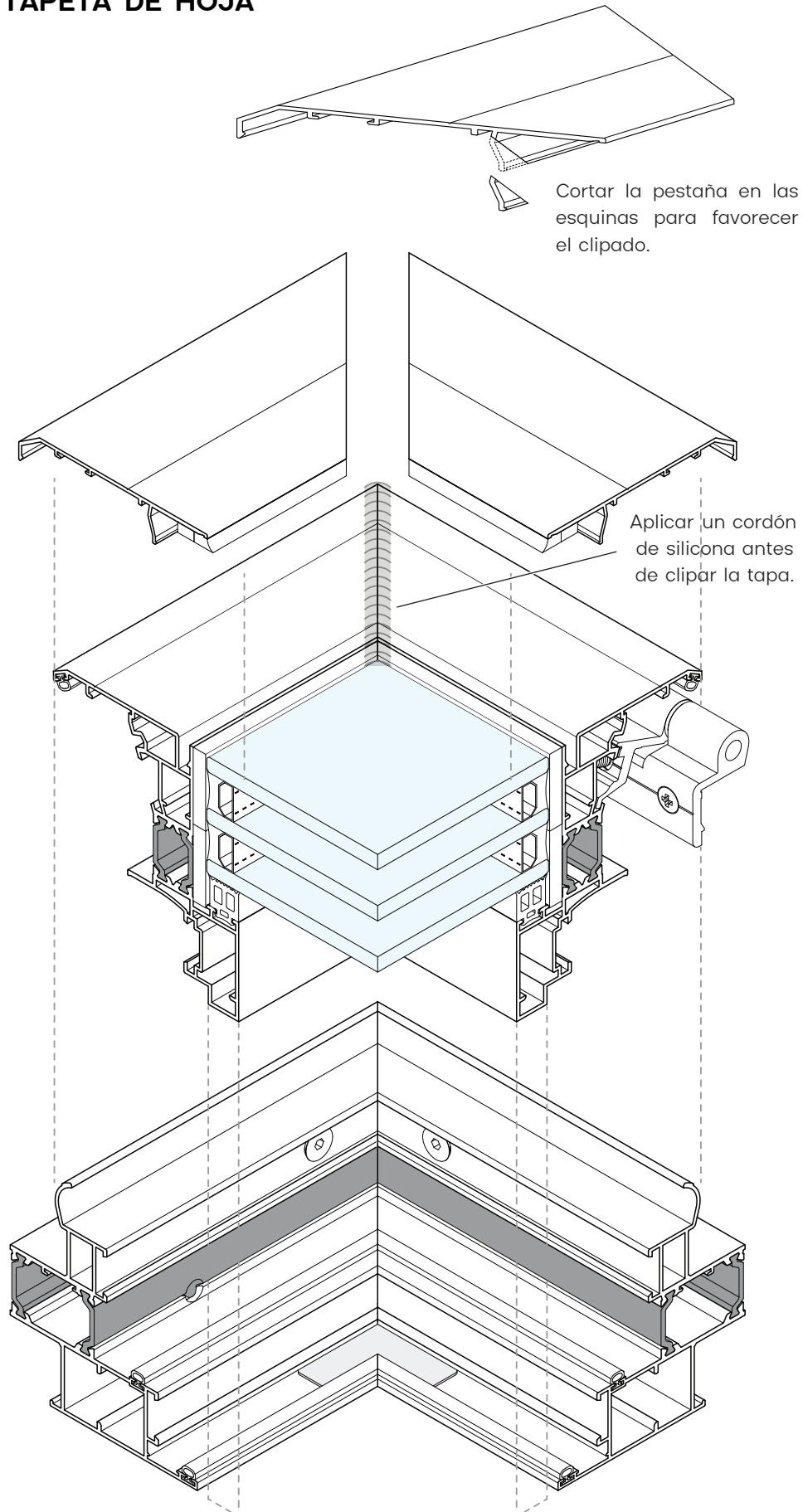


Sellar Ingletes con sellador especial para ingletes.

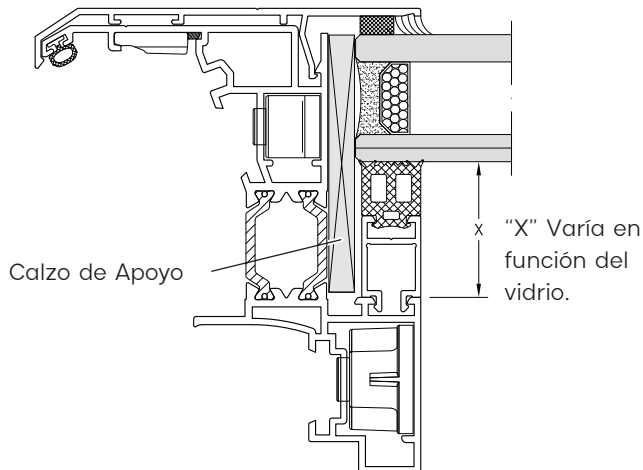
Fabricación Hoja

1. Cortar perfiles.
2. Mecanizado Escuadras y Pletina.
3. Mecanizado de Maneta si lleva.
4. Introducir Gomas.
5. Sellar y Montar Ingletes.
6. Limpiar exceso de sellante en los ingletes.
7. Pegar gomas.
8. Colocar Escuadra Fuji.
9. Colocar Maneta.
10. Hacer taladros de ventilación.

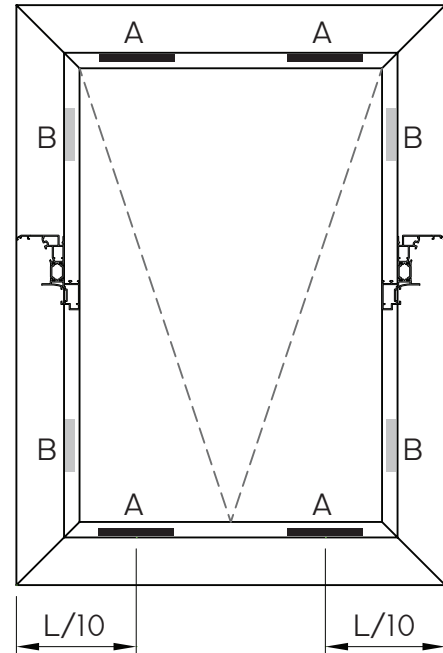
MONTAJE DE TAPETA DE HOJA



ACRISTALAMIENTO CALCES



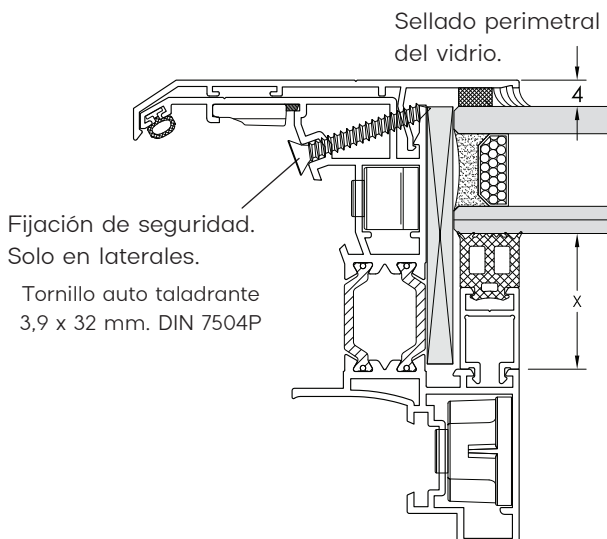
NOTA: Dejar un poco de holgura con el vidrio en el calce de apoyo superior.



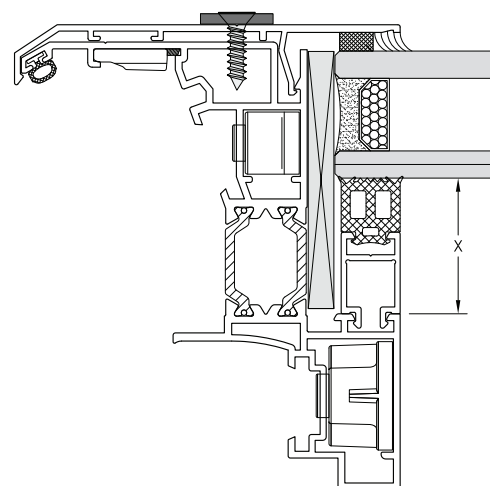
— A B
— Calzos de paramentación.

Calzos principales de apoyo.

FIJACIÓN DE LA TAPETA



Alternativa de fijación exterior
Colocar arandela de neopreno y sellar convenientemente.



eibho

ARCHITECTURAL SOLUTIONS



Bizkaia

Pol. Ind. Solozabal
Avda. Euskal Herria, s/n
48250 Zaldibar (Bizkaia)
Tel: (+34) 946 23 61 10
zaldibar@eibho.com

Pol. Ind. Lezama-Leguizamón
C/ Bizkaia, 24
48450 Etxebarri (Bizkaia)
Tel: (+34) 944 49 53 12
bilbao@eibho.com

Gipuzkoa

Asteasuko Industrialdea
Sector A, 27
20159 Asteasu (Gipuzkoa)
Tel: (+34) 943 69 61 93
asteasu@eibho.com

Álava

Pol. Ind. Ali-Mercedes
C/ Düsseldorf, 5 / Pab. 12-14
01010 Vitoria (Álava)
Tel: (+34) 945 24 15 03
vitoria@eibho.com

Cantabria

Pol. Ind. Guarnizo
Parc. 224
39611 Astillero (Cantabria)
Tel: (+34) 942 56 61 02
santander@eibho.com

La Rioja / Navarra

Pol. Ind. Puente Madre
C/ María Teresa León, 4
26142 Villamediana de Iregua (La Rioja)
Tel: (+34) 941 54 65 25
larioja@eibho.com

Asturias

Pol. Ind. La Peñona
C/ La Mecánica, 329
33691 Gijón (Asturias)
Tel: (+34) 985 60 46 66
asturias@eibho.com



ASESORAMIENTO

Déjate asesorar por nuestro equipo técnico-comercial sobre la ventana que mejor se ajusta a tus necesidades y preferencias.



DISTRIBUIDOR

Elige tu distribuidor homologado de zona para una garantía de fabricación e instalación profesional.
www.eibho.com



POSIBILIDADES

Visita nuestra web y crea tu propio proyecto.
www.eibho.com/configurador



SHOWROOM

Visita nuestros showroom para comprobar la calidad de nuestros sistemas, las posibilidades de apertura y la diversidad de herrajes.



www.eibho.com



Declaración ambiental de producto DAP propia de acuerdo a ISO 14025 y EN 15804-A1. Procesos de 75% de la producción y transporte interno por medio de energías renovables.

