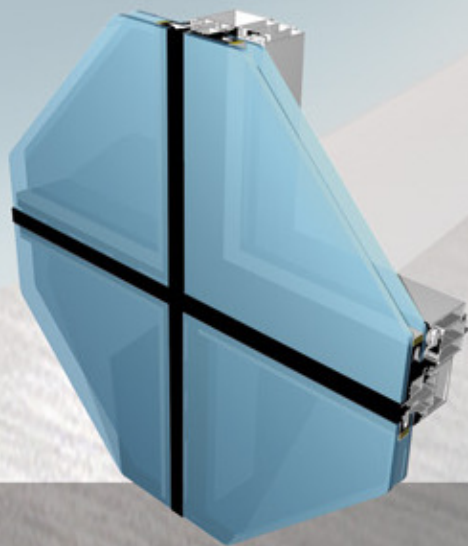
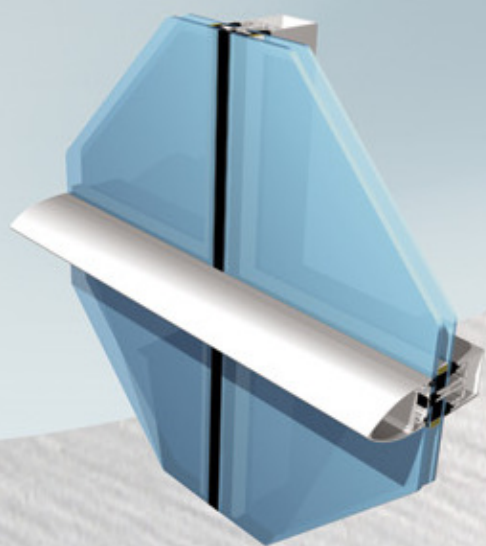
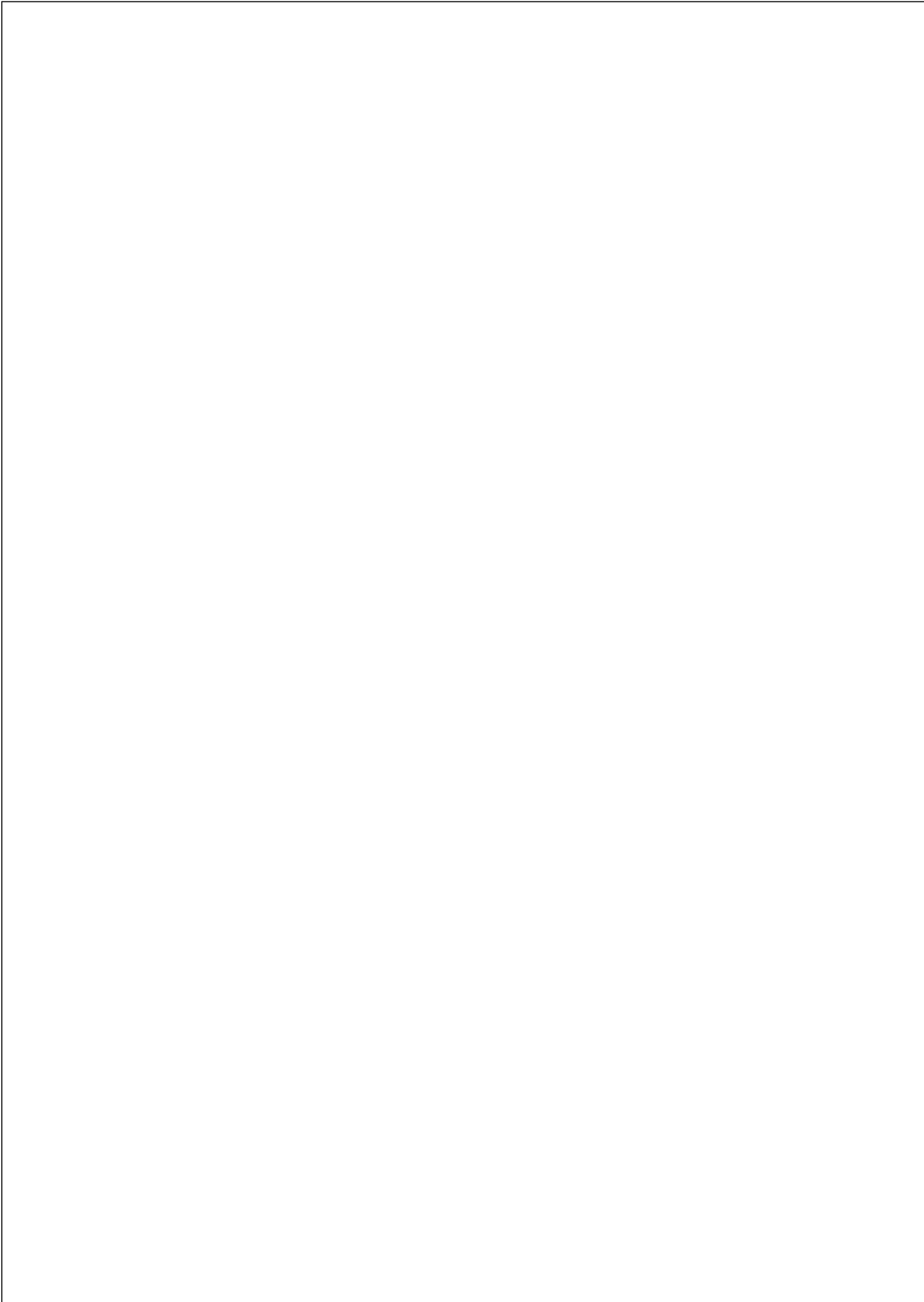




serie 100
muro cortina

EXTRUAL

sistemas ■ ■ ■



Sistema de Muro Cortina a base de montantes y travesaños para la realización de muros planos, poligonales o curvos, en las versiones de todo vidrio (Estructural), trama horizontal (Semiestructural) o perfilaría exterior vista a 4 lados (Tapetas).

ESTRUCTURAL; Sistema de silicona estructural de llaga cerrada de 20mm. La instalación se realiza mediante fijación mecánica en el intercalario del vidrio, con lo que se consigue una mayor integración del vidrio en la fachada. Ancho de acristalamiento de 30 y 32mm, Rotura de Puente Térmico mediante perfil de Poliamida y juntas de EPDM.

SEMIESTRUCTURAL; Sistema de trama horizontal, el vidrio se fija a la estructura horizontal mediante presor y en vertical con fijación mecánica en el intercalario del vidrio. Ofrece una estética exterior en la que en sentido vertical los vidrios ocultan la estructura, resaltando la trama horizontal. Acristalamiento y Rotura de Puente Térmico igual que en Estructural.

TAPETAS; Sistema de Tapetas a 4 lados. El vidrio se fija a la estructura portante mediante presores. Ancho de acristalamiento de 6 a 38mm. Distintos modelos de tapetas exteriores que pueden combinarse entre si. Rotura de Puente Térmico mediante junta de EPDM.

ESTRUCTURA PORTANTE; Común para los tres sistemas. Montantes y Travesaños con frente visto de 54mm, que mantienen el compromiso entre resistencia y esbeltez, con una incidencia de la luz máxima. Facilidad de fabricación e instalación en Obra por la total ausencia de mecanizado en los perfiles. Multitud de perfiles complementarios y soluciones.

VENTANA PROYECTANTE; Totalmente integrada en los tres sistemas, no mostrando diferencia visual con los paños fijos. Ancho de acristalamiento 30mm, peso máximo 130Kg, Rotura de puente térmico mediante perfil de Poliamida y juntas de EPDM. Cierre perimetral multipunto que garantiza la estanqueidad.

PUERTA; Sistema de Puerta E-90 totalmente integrada en los 3 sistemas, Aperturas Interior, Exterior y de Vaiven.

PERFILERÍA; extruida en Aleación 6063, Tratamiento Térmico T5, según normas EN 515, EN 573-3 y EN 755-2, bajo certificación ISO 9001. Las tolerancias dimensionales y de espesor se ajustan a la norma UNE-EN 12020-2.

PROTECCIÓN SUPERFICIAL; Lacado con garantía QUALICOAT-SEASIDE con espesor mínimo de 60 micras, o Anodizado con un espesor mínimo de 15 micras con garantía QUALANOD (EWAA-EURAS).

HERRAJES; Diseñados o seleccionados por EXTRUAL, a través de los distintos ensayos realizados aseguran la calidad del producto final.

JUNTAS; Fabricadas en EPDM conforme a la norma EN 12365, fácilmente sustituibles según UNE 85-223-86. Resisten las influencias atmosféricas y el envejecimiento conservando su elasticidad.

SELLADO; EXTRUAL recomienda para el sellado entre vidrios como junta de estanqueidad la silicona DC 791 de DOW CORNING® que ha sido testada para el sellado de vidrios del sistema ESTRUCTURAL y garantizada su adherencia a la junta de fondo 04.GM.014 según norma ETAG 002 Párrafo 5.1.1.2.5. Tiene alta capacidad de movimiento, de resistencia a los rayos UV y al envejecimiento.

ACRISTALAMIENTO; Para la fabricación del vidrio del sistema ESTRUCTURAL la inserción de aluminio Ref. 11.425 debe de colocarse utilizando la silicona DC 993 de DOW CORNING® que ha sido testada según norma ETAG 002 Párrafo 8.3.2.4. EXTRUAL recomienda como fabricante a LA VENECIANA de SAINT-GOBAIN.

Resultado de los ensayos realizados en Laboratorio Oficial acreditado por ENAC según Norma UNE-EN 13830:2004 Dimensiones 3.940x3.600 con ventana proyectante 1.260x1.545 y acristalamiento 6-16-8.

Permeabilidad al aire en partes fijas de la fachada según UNE-EN 12153:2000; CLASE AE
Permeabilidad al aire en partes practicables de la fachada según UNE-EN 12153:2000; CLASE 4
Estanqueidad al agua bajo presión estática según UNE-EN 12155:2000; CLASE RE750
Resistencia a la carga de viento (presión de diseño:1200Pa/-1200Pa) según UNE-EN 12179:2000; APTA
Resistencia al impacto Exterior (altura caída 450mm) según UNE-EN 14019:2004; CLASE E3
Resistencia al impacto Interior (altura caída 450mm) según UNE-EN 14019:2004; CLASE I3
Coeficiente de Transmisión Térmica según EN 13947:2006; $U_{cw}=3,0W/m^2K$

Las dimensiones de corte indicadas en este catálogo son teóricas, y pueden verse afectadas minimamente por las tolerancias de extrusión de los perfiles o por los tratamientos de lacado y anodizado, así mismo deben de ser adaptadas a la precisión de las máquinas de corte de cada taller, por lo que es aconsejable fabricar una muestra para su control dimensional. Así mismo el elaborador debe de tener en cuenta las tolerancias para el montaje y las juntas de dilatación térmica.

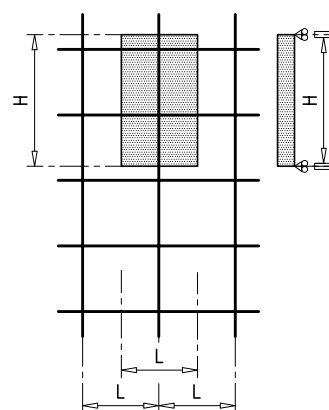
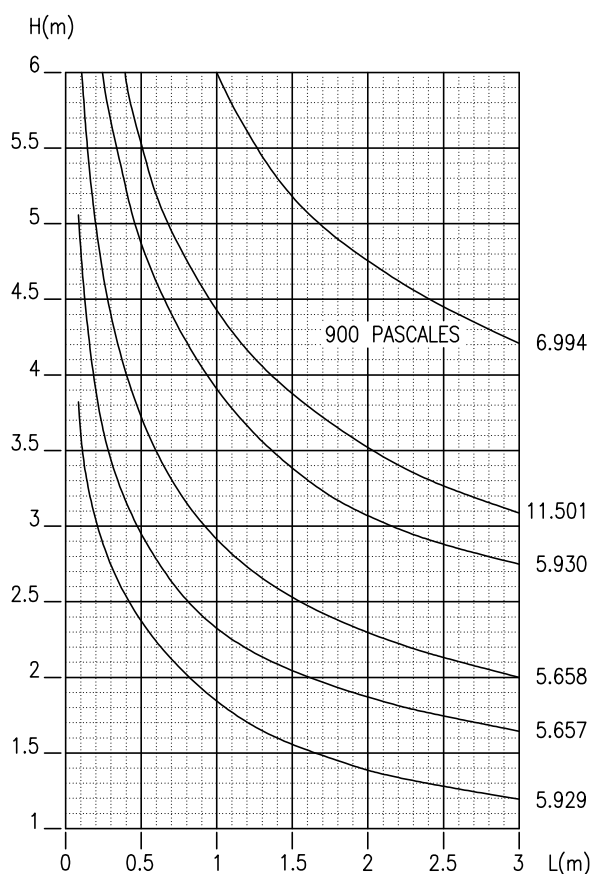
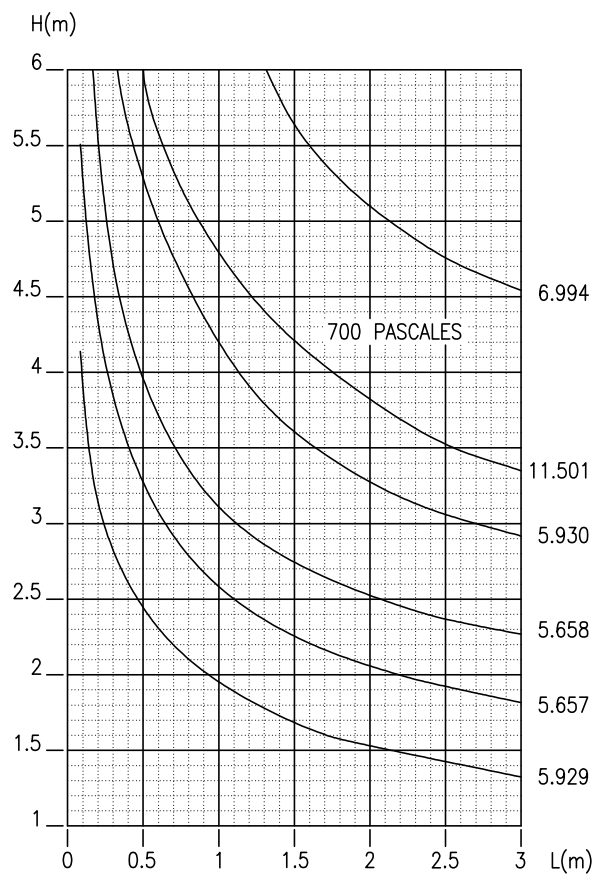
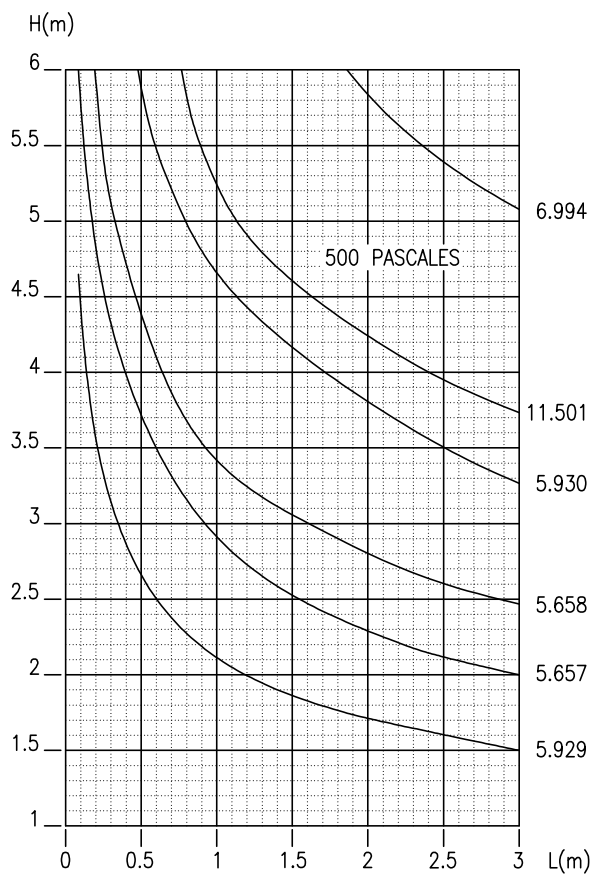
Es fundamental realizar las salidas de evacuación de agua en marcos y cámaras de acristalamiento y sellar correctamente los cortes e ingletes de perfiles y juntas para evitar infiltraciones.

Sólo se garantiza el correcto funcionamiento del sistema si se han utilizado los perfiles y accesorios propios del mismo recogidos en este catálogo o en su caso recomendados por EXTRUAL.

Las dimensiones máximas de los cerramientos, su fabricación, acristalamiento y puesta en obra de los productos contruidos con los sistemas EXTRUAL deben cumplir la normativa UNE e Instrucciones Técnicas vigentes.

Todos los perfiles y accesorios que aparecen en este catálogo son propios de EXTRUAL, no pudiendo ser copiados o modificados sin autorización. EXTRUAL se reserva el derecho a modificar, sin previo aviso, cualquiera de los productos que aparecen en este catálogo. Queda prohibida la reproducción total o parcial de este catálogo sin la autorización expresa por parte de EXTRUAL.

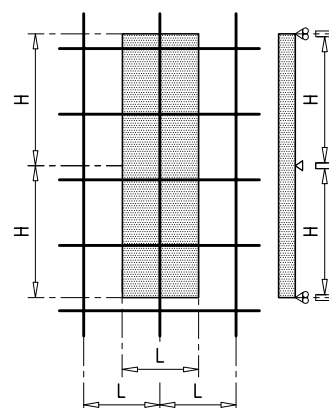
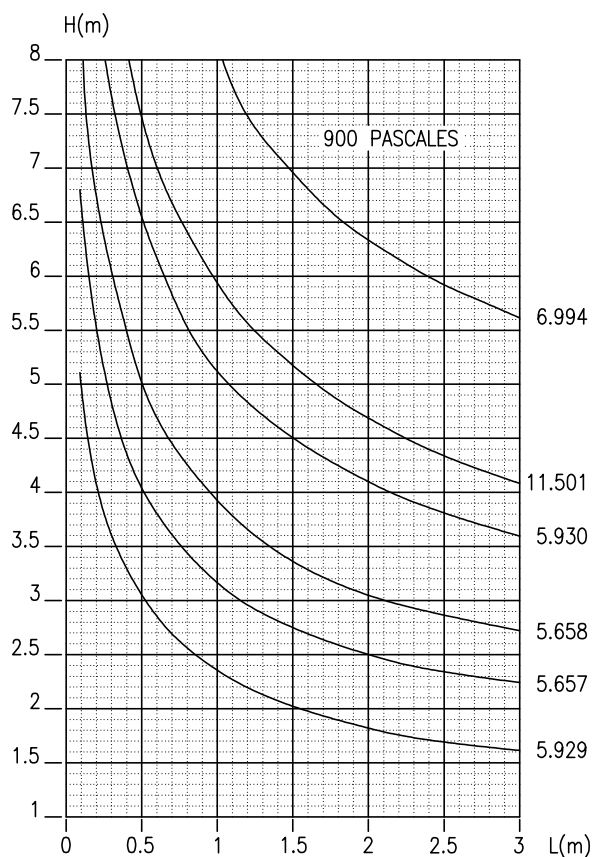
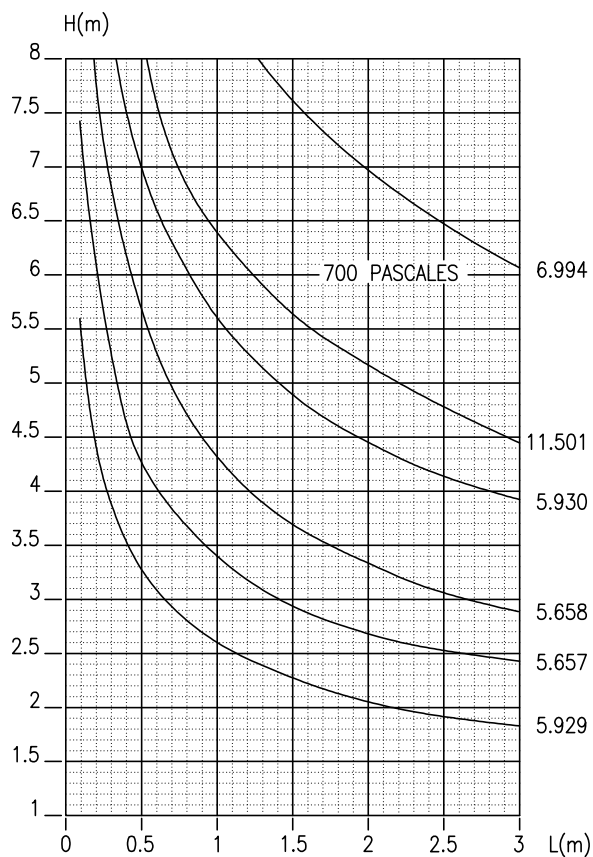
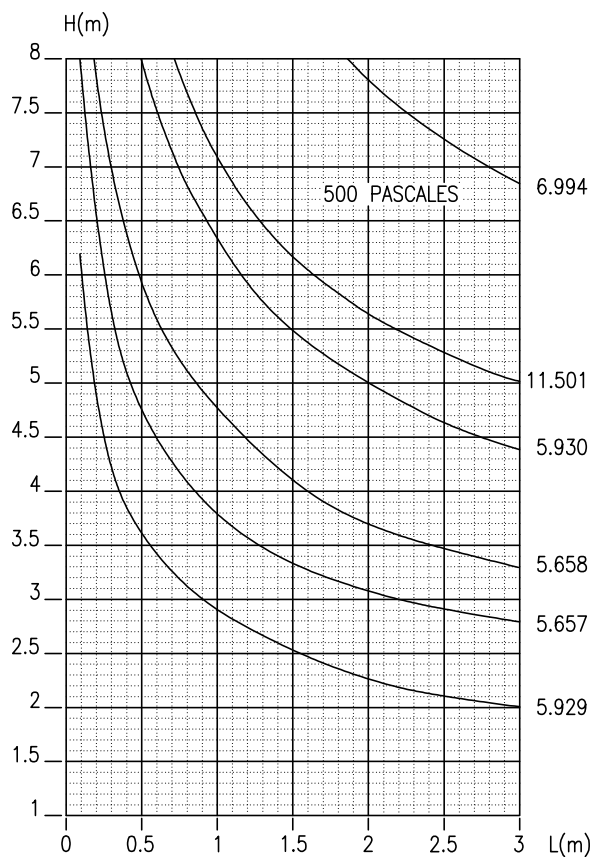
CUADROS DE DIMENSIONES MAXIMAS MONTANTES PARA 2 APOYOS



$H(\text{cm})$ = Altura entre apoyos
 $L(\text{cm})$ = Entre-ejes montantes
 Diagrama realizado para una flecha de $H/300$

ESTOS CUADROS SON INDICATIVOS
 SOLO UN CALCULO ESTATICO
 JUSTIFICARA LA UTILIZACION DE
 LOS PERFILES PARA MONTANTES

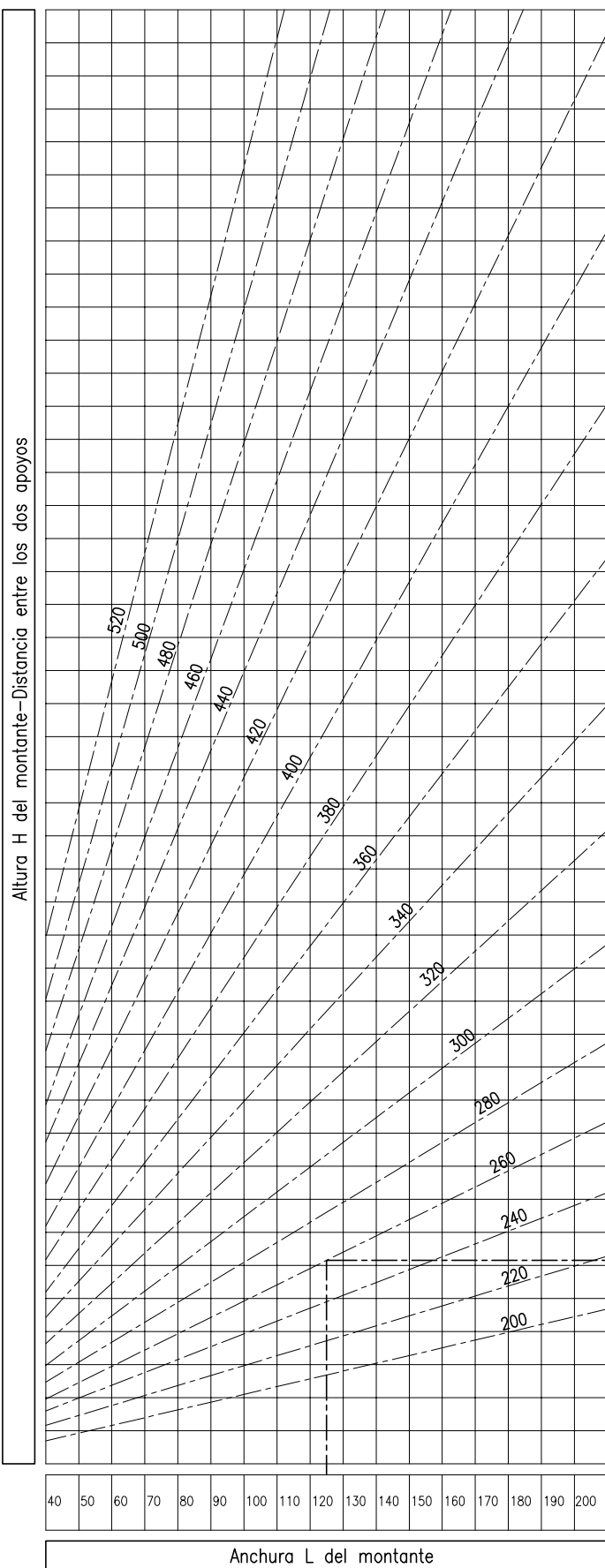
CUADROS DE DIMENSIONES MAXIMAS MONTANTES PARA 3 APOYOS



$H(\text{cm})$ = Altura entre apoyos
 $L(\text{cm})$ = Entre-ejes montantes
 Diagrama realizado para una flecha de $H/300$

ESTOS CUADROS SON INDICATIVOS
 SOLO UN CALCULO ESTATICO
 JUSTIFICARA LA UTILIZACION DE
 LOS PERFILES PARA MONTANTES

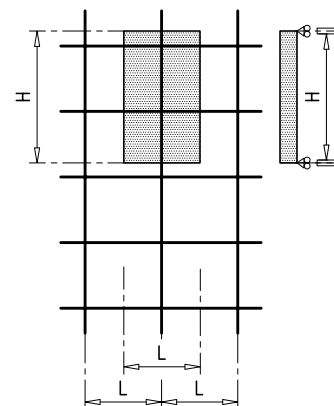
MONTANTES PARA 2 APOYOS



Momento de inercia
 I_x (cm⁴)

420	600	780
	580	760
400	560	740
	540	720
380	520	700
	500	680
360	480	660
	460	640
340	440	620
	420	600
320	400	580
	380	560
300	360	540
	340	520
280	320	500
	300	480
260	280	460
	260	440
240	240	420
	220	400
220	200	380
	180	360
200	160	340
	140	320
180	120	300
	100	280
160	80	260
	60	240
140	40	220
	20	200
120	0	0
100	50	70
80	70	90
60	90	110
40	110	
20		
0		

Presión—Kg/m²



H (cm) = Altura entre apoyos
 L (cm) = Entre-ejes montantes
 Diagrama realizado para una flecha de $H/300$

FORMULA:

$$I_x = \frac{5 \times P \times L \times H^4}{384 \times E \times (H/300)}$$

I_x = Momento de Inercia (cm⁴)
 P = Presión de viento (Kg/cm²)
 500 Pascales = 0.005 Kg/cm²
 L = Anchura entre montantes (cm)
 H = Altura entre apoyos (cm)
 E = Módulo de elasticidad (700000 Kg/cm²)

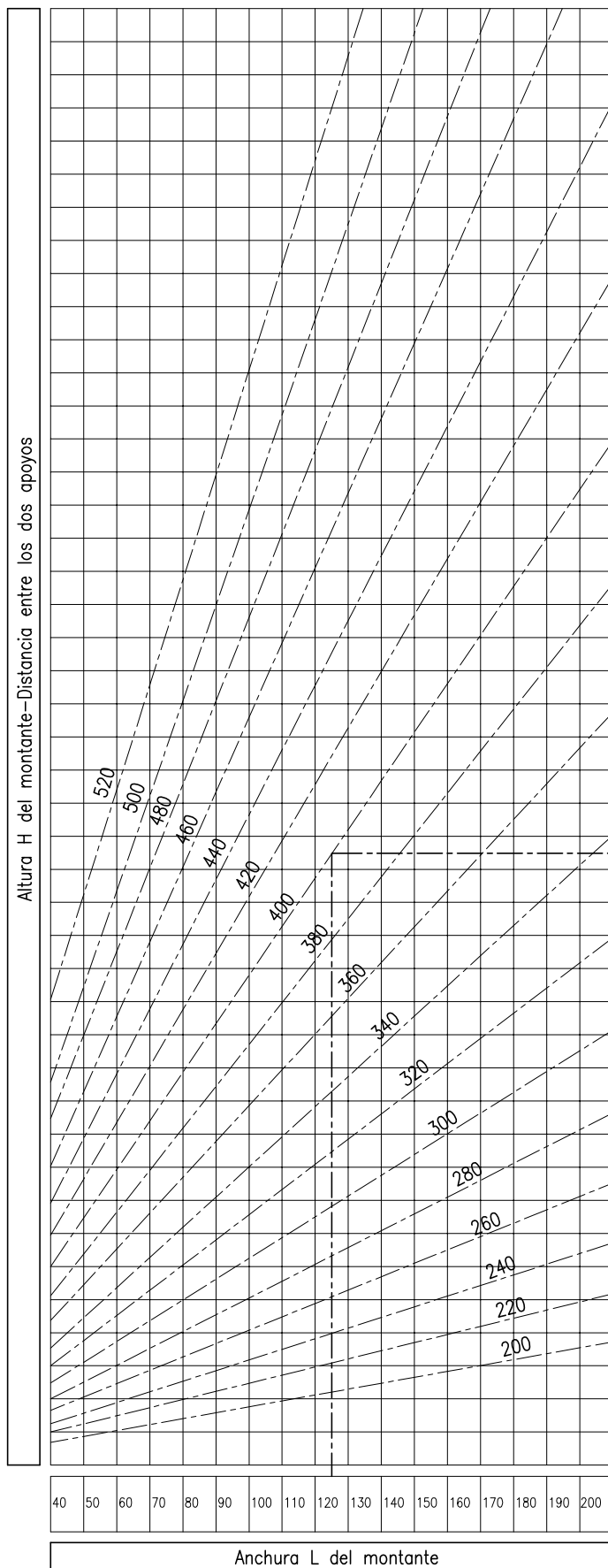
EJEMPLO:

Para una estructura de ancho $L=125$ cm y una altura $H=260$ cm, la inercia necesaria de los montantes es de:

$I_x = 61$ cm⁴ para una presión de viento de 50Kg/m²
 $I_x = 85$ cm⁴ para una presión de viento de 70Kg/m²
 $I_x = 110$ cm⁴ para una presión de viento de 90Kg/m²
 $I_x = 134$ cm⁴ para una presión de viento de 110Kg/m²

ESTE DIAGRAMA ES INDICATIVO
 SOLO UN CALCULO ESTATICO
 JUSTIFICARA LA UTILIZACION DE
 LOS PERFILES PARA MONTANTES

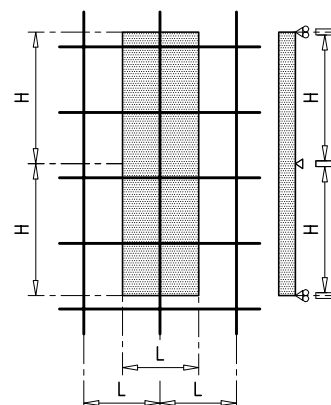
MONTANTES PARA 3 APOYOS



Momento de inercia
 I_x (cm⁴)

210	300	390	
	290	380	460
200	280	370	
	270	360	440
190	260	350	
	250	340	420
180	240	330	
	230	320	400
170	220	310	
	210	300	380
160	200	290	
	190	280	360
150	180	270	
	170	260	340
140	160	250	
	150	240	320
130	140	230	
	130	220	300
120	120	210	
	110	200	280
110	100	190	
	90	180	260
100	80	170	
	70	160	240
90	60	150	
	50	140	220
80	40	130	
	30	120	200
70	20	110	
	10	100	180
60	0	90	
		80	160
50		70	
		60	140
40		50	
		40	120
30		30	
		20	100
20		10	
		0	80
10			
			60
0			40
			20
			0
50	70	90	110

Presión—Kg/m²



H(cm) = Altura entre apoyos

L(cm) = Entre-ejes montantes

Diagrama realizado para una flecha de H/300

FORMULA:

$$I_x = 0.00542 \times \frac{P \times L \times H^4}{E \times (H/300)}$$

I_x = Momento de Inercia (cm⁴)

P = Presión de viento (Kg/cm²)

500 Pascales = 0.005 Kg/cm²

L = Anchura entre montantes (cm)

H = Altura dentre apoyos (cm)

E = Módulo de elasticidad (700000 Kg/cm²)

EJEMPLO:

Para una estructura de ancho L=125cm y una altura H=400cm, la inercia necesaria de los montantes es de:

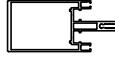
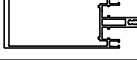
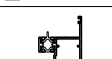
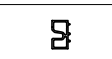
$I_x = 93\text{cm}^4$ para una presión de viento de 50Kg/m²

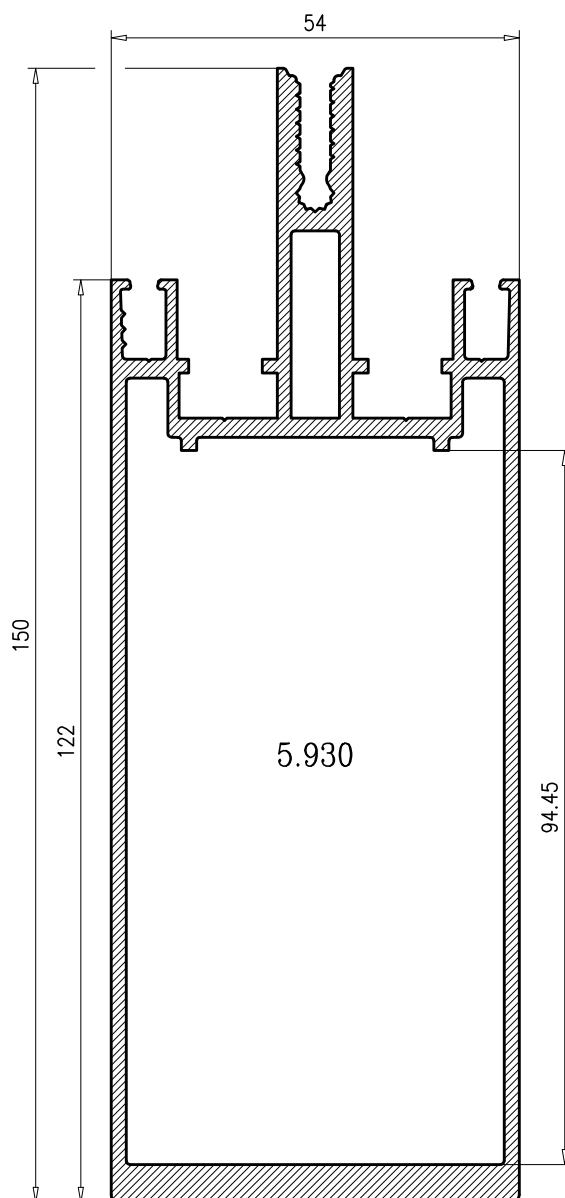
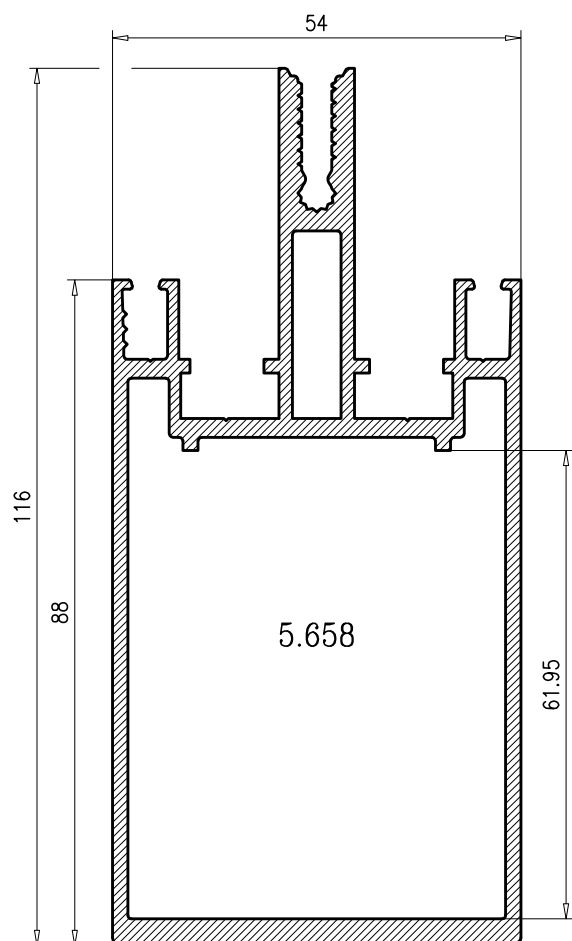
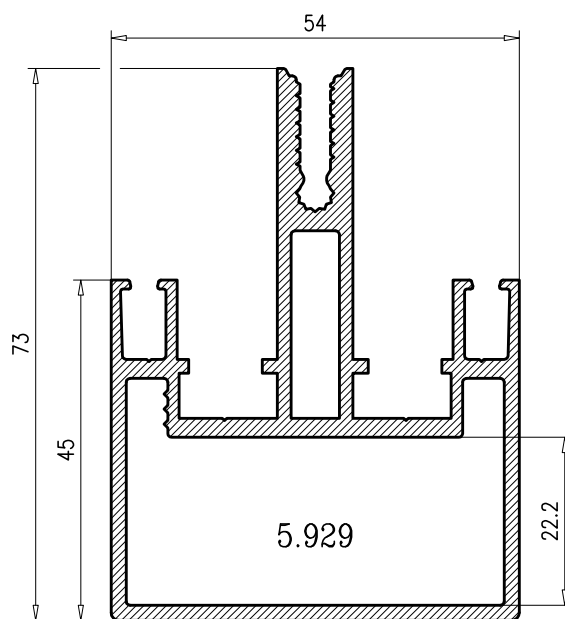
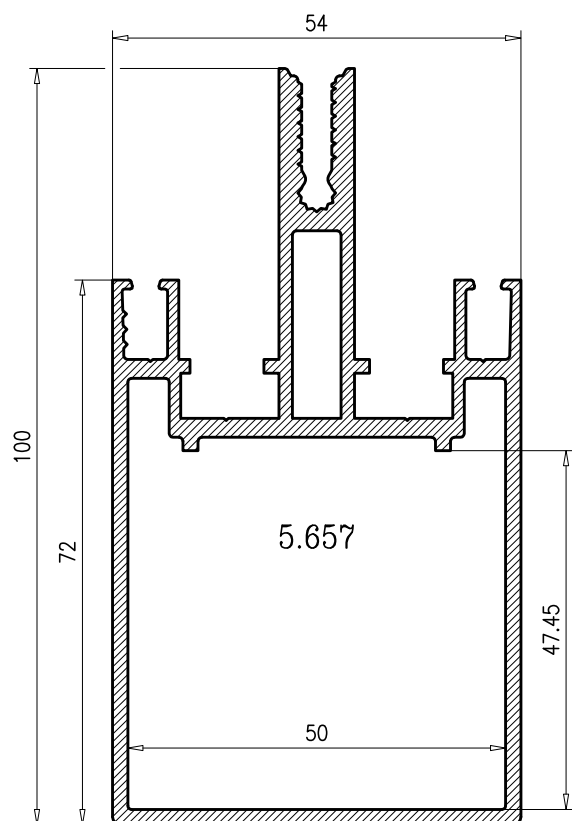
$I_x = 130\text{cm}^4$ para una presión de viento de 70Kg/m²

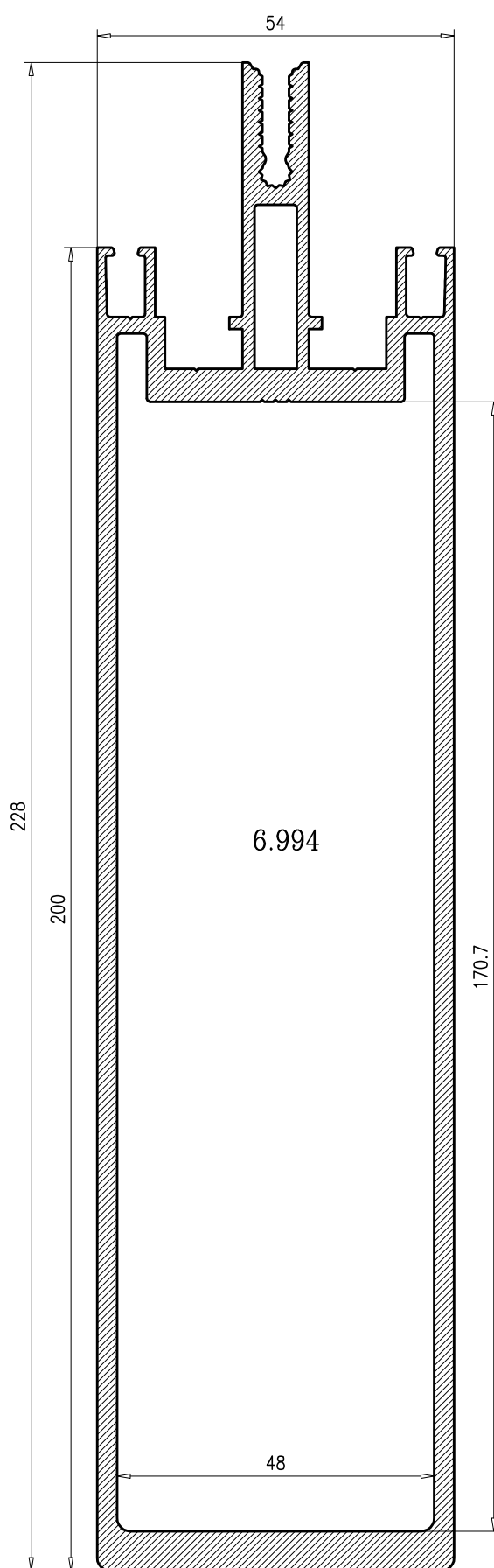
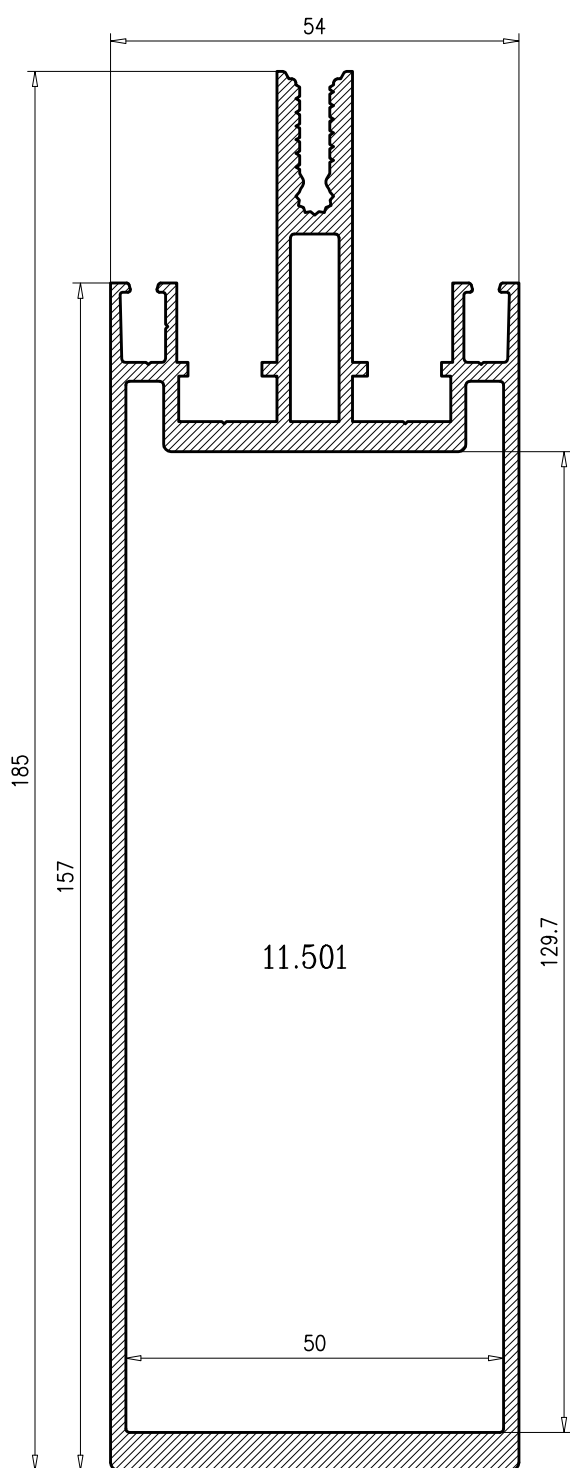
$I_x = 167\text{cm}^4$ para una presión de viento de 90Kg/m²

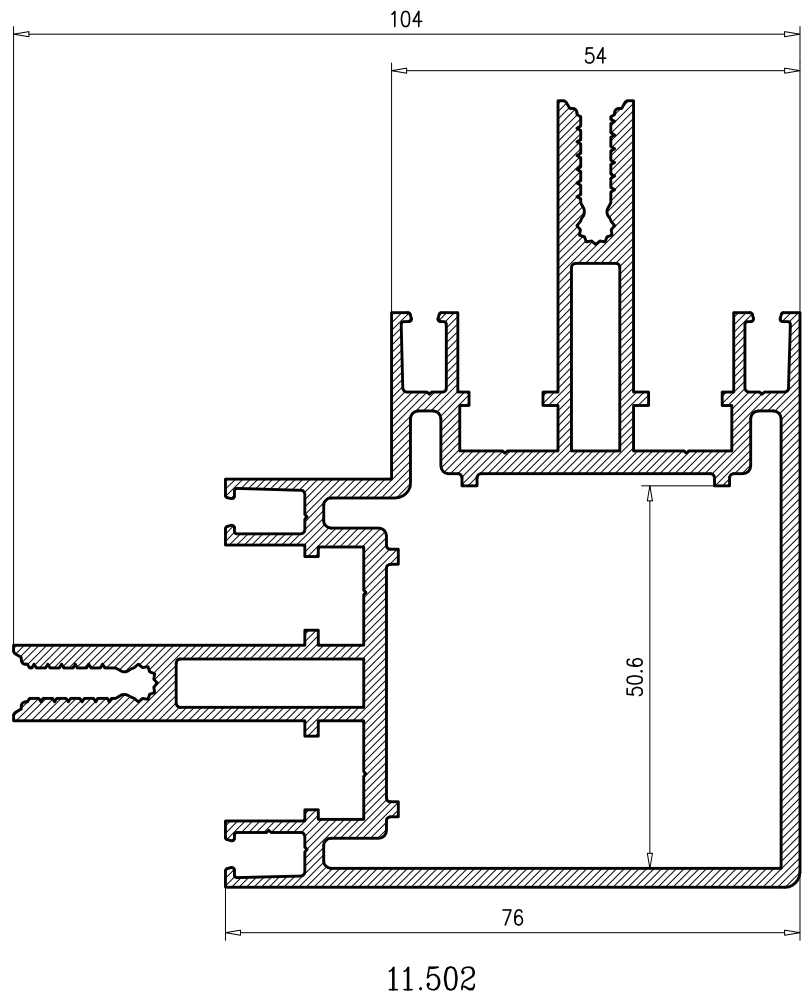
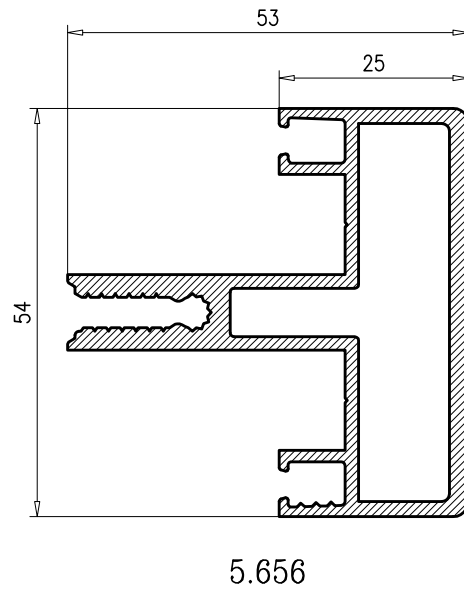
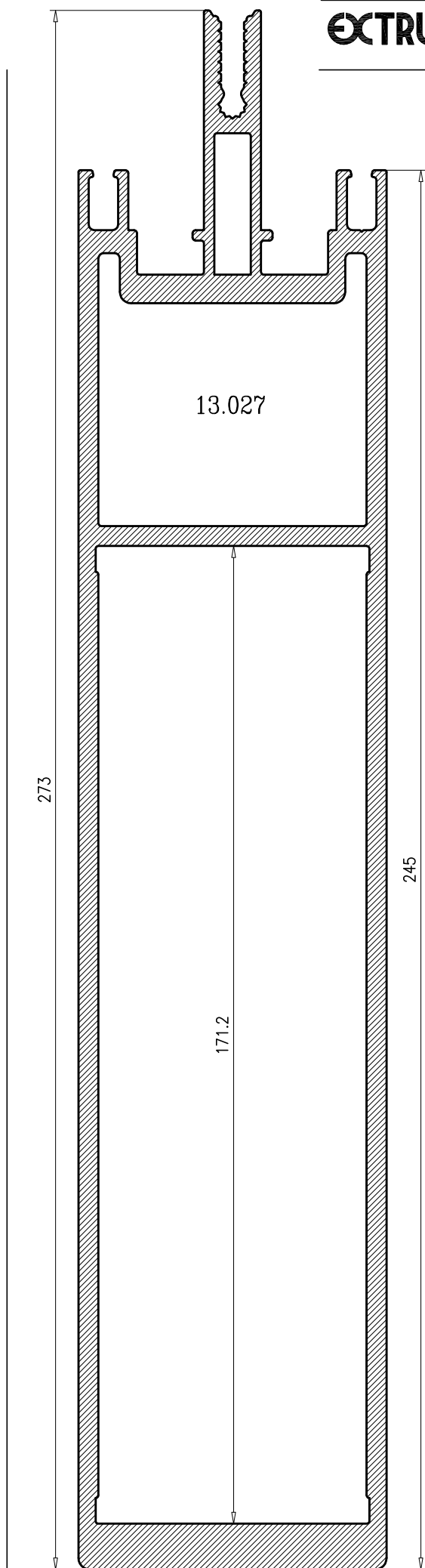
$I_x = 204\text{cm}^4$ para una presión de viento de 110Kg/m²

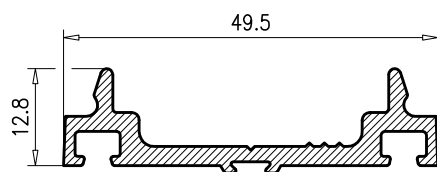
ESTE DIAGRAMA ES INDICATIVO
SOLO UN CALCULO ESTATICO
JUSTIFICARA LA UTILIZACION DE
LOS PERFILES PARA MONTANTES

REFERENCIA	DENOMINACION	DISEÑO	I _x cm ⁴	I _y cm ⁴	Peso Teórico Kg/m	Perímetro m ² /m	
						Total	Exterior
5.656	Travesaño 53mm		11.98	12.33	1.460	0.49	0.33
5.929	Montante 73mm		18.97	27.77	1.953	0.67	0.43
5.657	Montante 100mm		26.27	66.25	2.282	0.78	0.49
5.658	Montante 116mm		32.17	123.16	2.676	0.85	0.52
5.930	Montante 150mm		42.93	287.25	3.274	0.98	0.59
11.501	Montante 185mm		53.23	520.50	3.838	1.11	0.66
6.994	Montante 228mm		88.24	1096.78	5.651	1.27	0.74
13.027	Montante 273mm		124.19	2106.25	7.444	1.52	0.82
11.502	Montante esquina		107.32	107.32	3.872	1.18	0.77
6.381	Presor		0.17	4.73	0.527	0.17	
6.382	Tapeta lisa 16mm		0.24	4.55	0.347	0.18	
6.383	Tapeta lisa 20mm		0.47	5.21	0.376	0.20	
6.596	Tapeta curva 46mm		3.69	7.59	0.515	0.26	
11.645	Tapeta elíptica 90mm		14.99	27.40	1.180	0.52	0.30
11.788	Tapeta ala 40x10		7.13	8.83	0.724	0.37	0.28
6.384	Junquillo 9mm		0.45	0.12	0.209	0.11	
11.771	Junquillo 18mm		0.67	0.49	0.254	0.15	
11.505	Hoja Proyectante		3.65	15.08	1.159	0.47	0.28
R-238	Marco Proyectante Muro Estructural		7.95	48.68			
R-239	Marco Proyectante Muro Tapetas		7.37	48.25			
R-297	Marco Proyectante Serie E-25		7.37	48.25			
11.559	Adaptador Serie E-90		1.62	0.66	0.510	0.22	0.12
8.298	Unión travesaño		13.86	18.35	1.604	0.39	
11.508	Mecha montante 5.657		17.48	21.87	2.081	0.41	0.21
11.509	Mecha montante 5.658		20.63	42.78	2.327	0.47	0.23
11.510	Mecha montante 5.930		27.68	121.91	2.880	0.60	0.30
11.511	Mecha montante 11.501		35.28	266.68	3.475	0.74	0.37
11.512	Mecha montante 6.994		44.18	531.75	4.139	0.90	0.44
11.425	Intercalarío vidrio estructural				0.195	0.10	

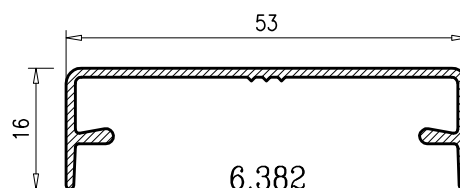




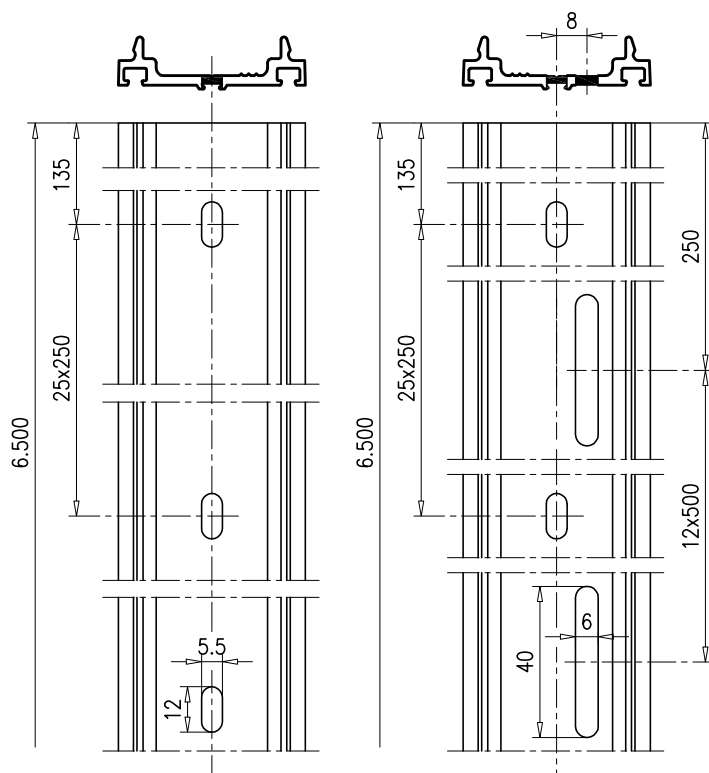




6.381

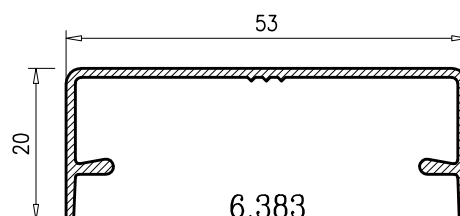


6.382

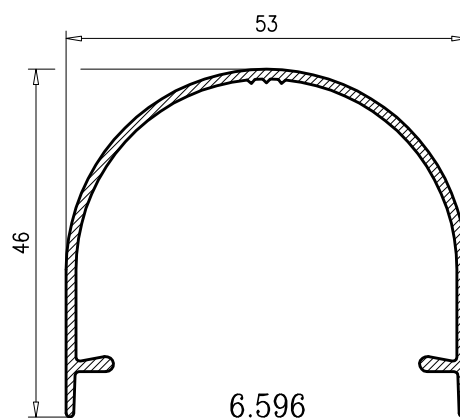


6.381 MI1

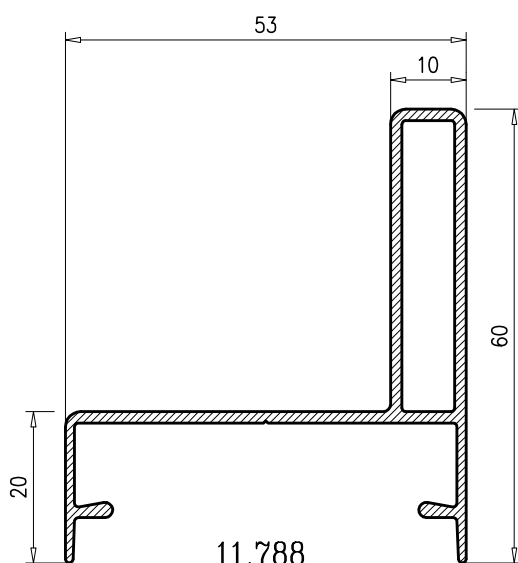
6.381 MI10



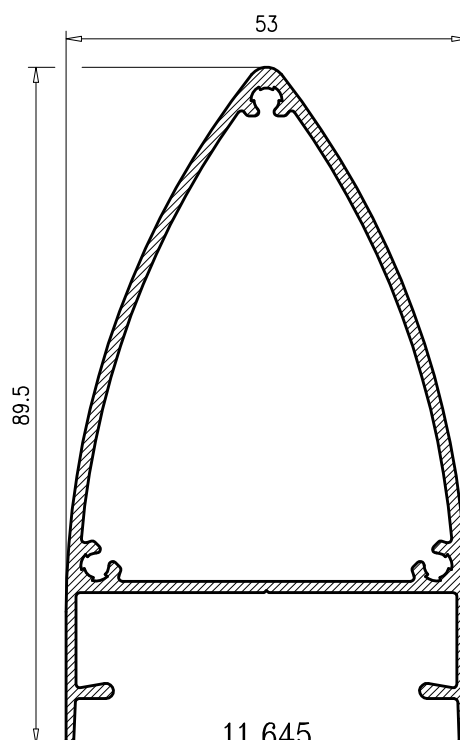
6.383



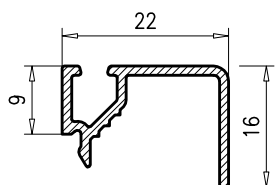
6.596



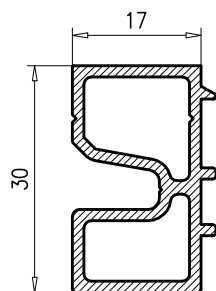
11.788



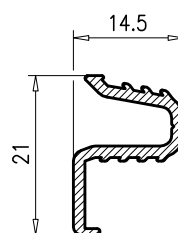
11.645



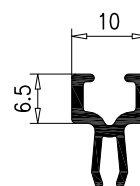
6.384



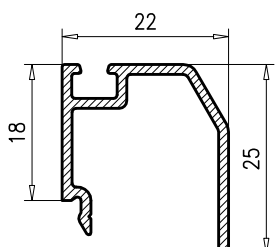
11.559
ANODIZADO
NEGRO S80



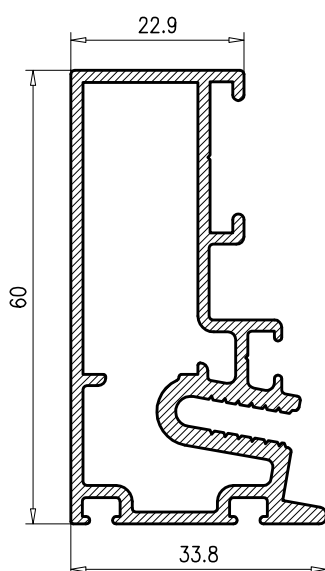
11.425
ANODIZADO
PLATA S51



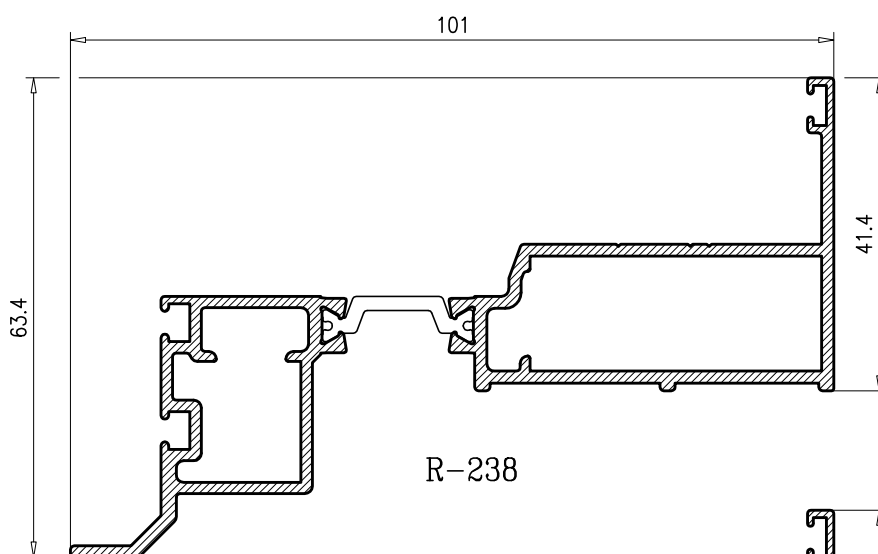
04.GM.015
POLIAMIDA



11.771

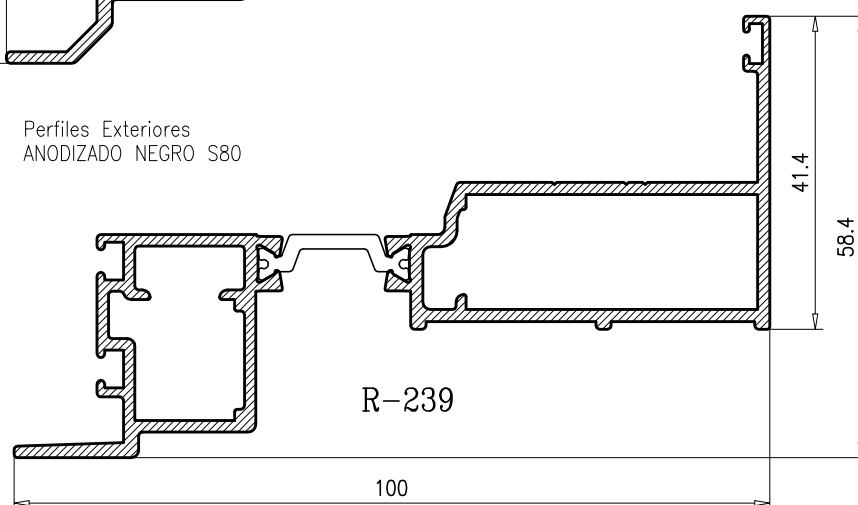


11.505

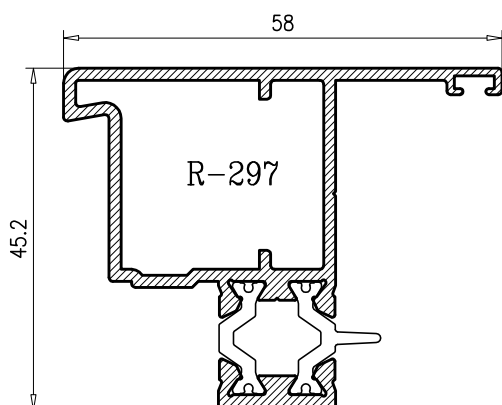


R-238

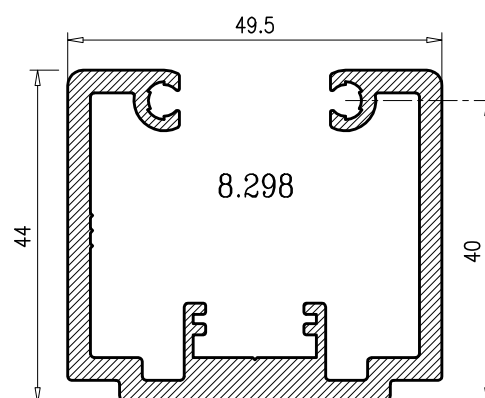
Perfiles Exteriores
ANODIZADO NEGRO S80



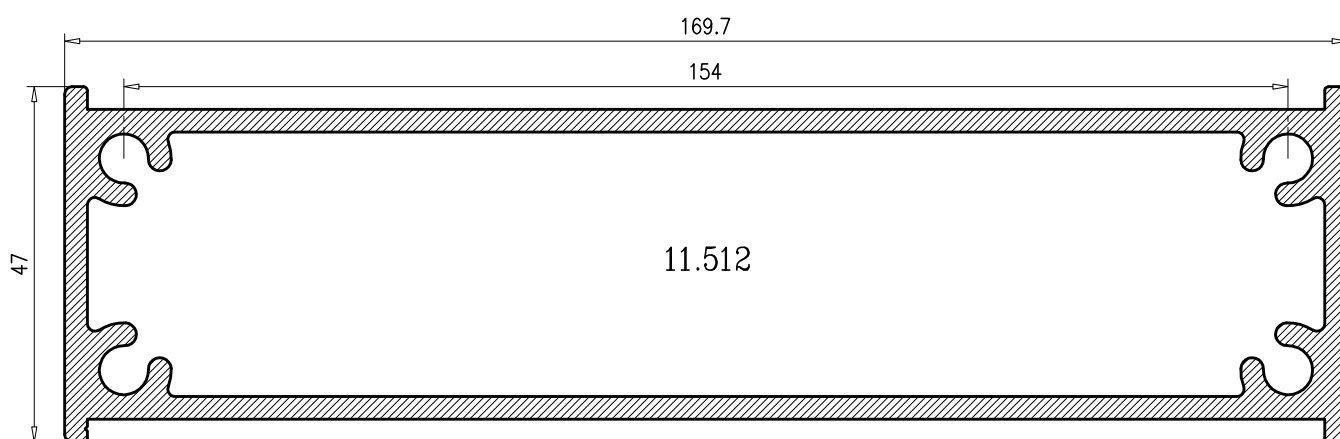
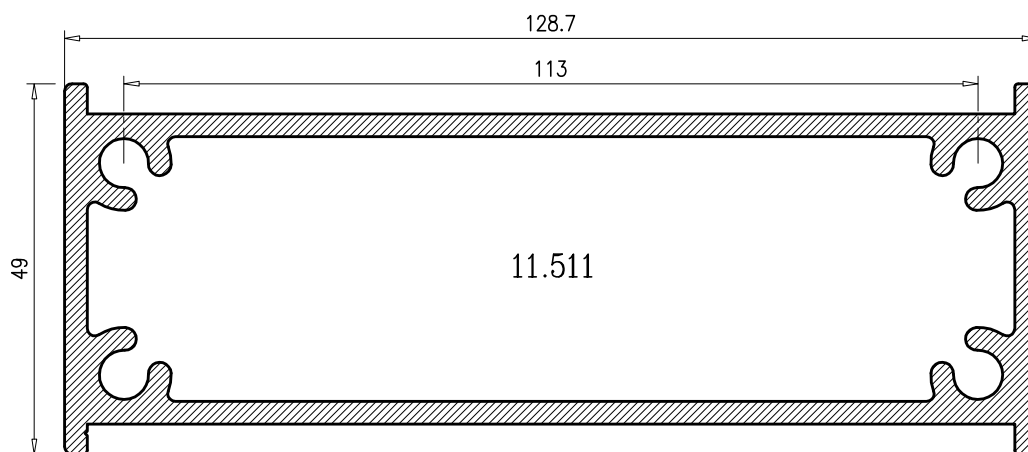
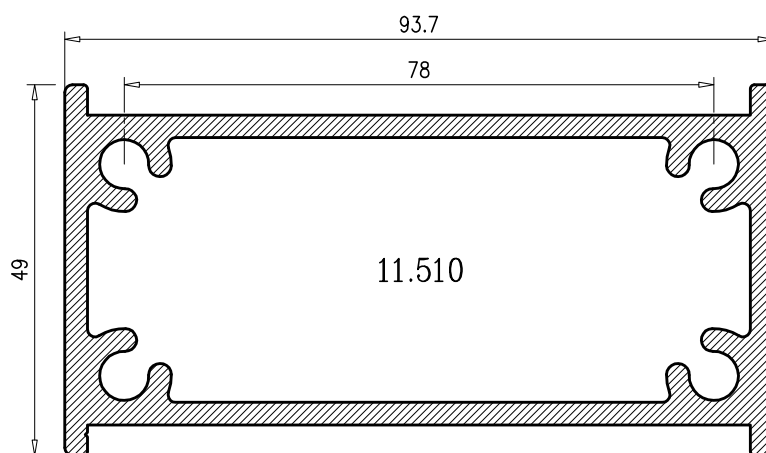
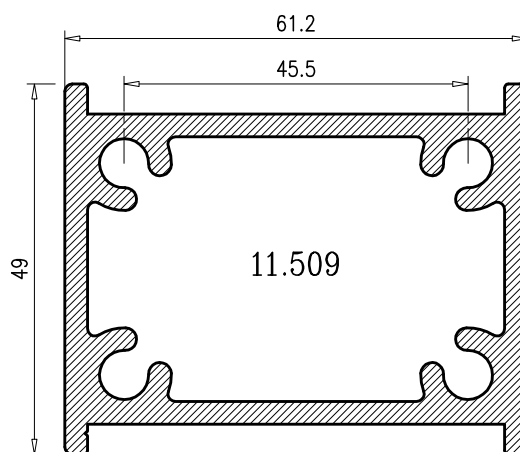
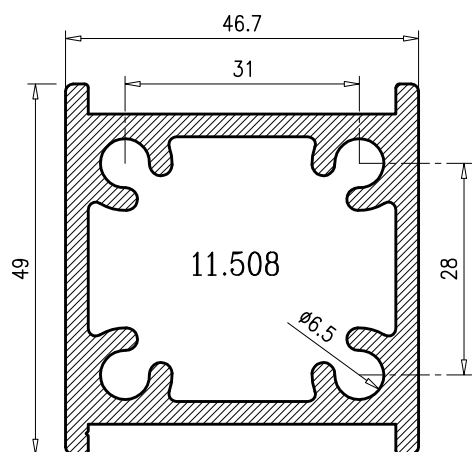
R-239



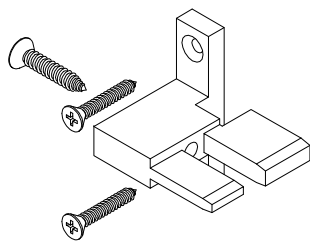
R-297



8.298

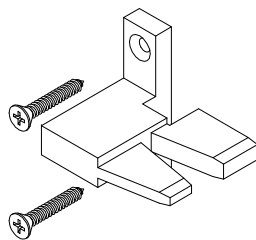


Bloque de unión



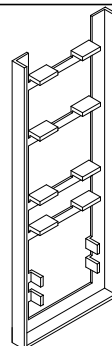
04.GM.001

Bloque de unión +10°/-10°



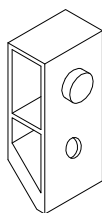
04.GM.002

Tapajuntas unión



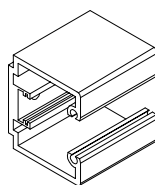
04.GM.003

Antivuelco Travesaño



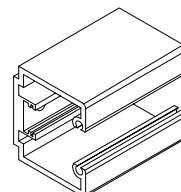
04.GM.022

Unión Travesaño 5.657



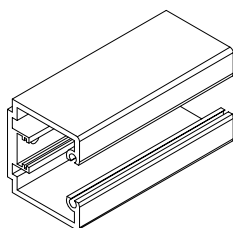
04.GM.023

Unión Travesaño 5.658



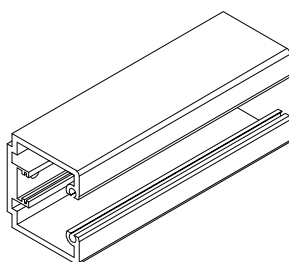
04.GM.024

Unión Travesaño 5.930



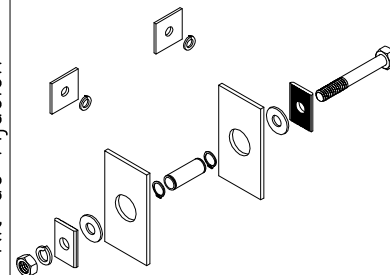
04.GM.025

Unión Travesaño 11.501



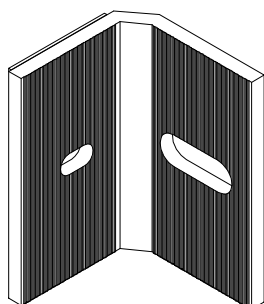
04.GM.026

Kit de Fijación



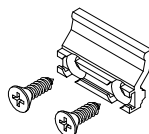
04.GM.027

Escuadra de Anclaje



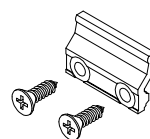
04.GM.028

Grapa Vidrio Muro Estructural



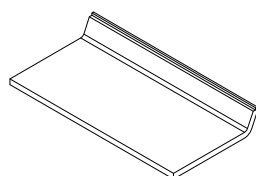
04.GM.016

Grapa rebajada Vidrio Muro Estructural



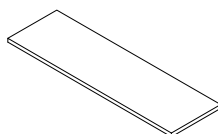
04.GM.017

Soporte Calzo Acristalamiento



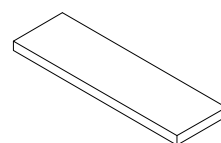
04.GM.019

Calzo Acristalamiento 2mm

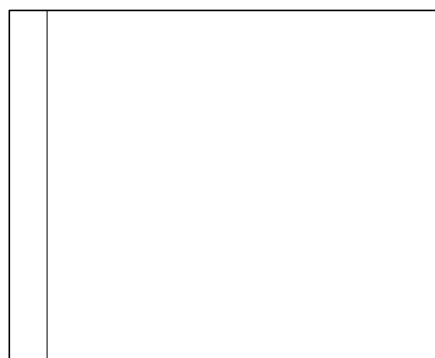
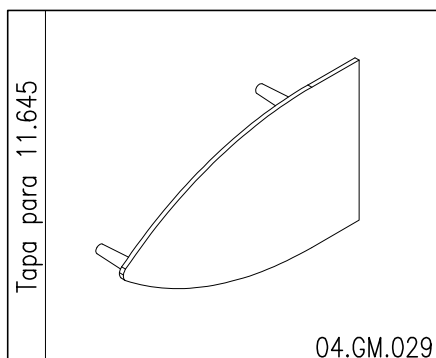
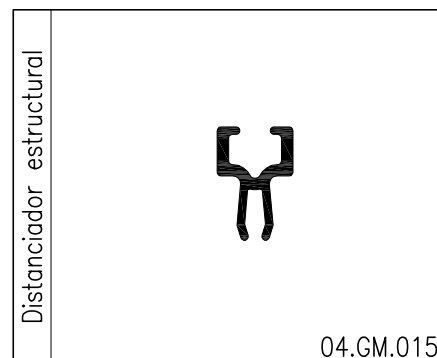
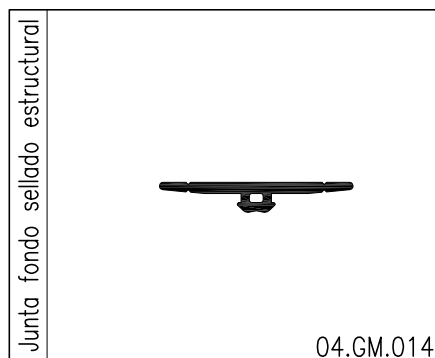
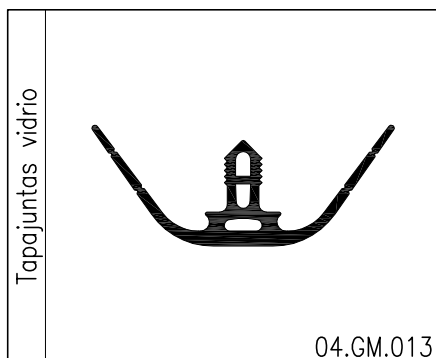
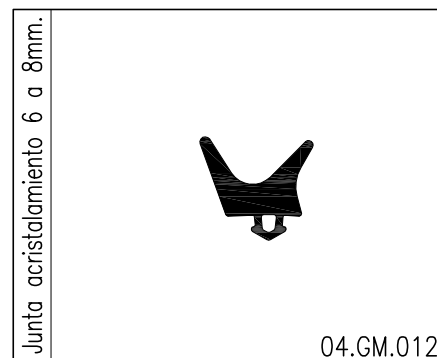
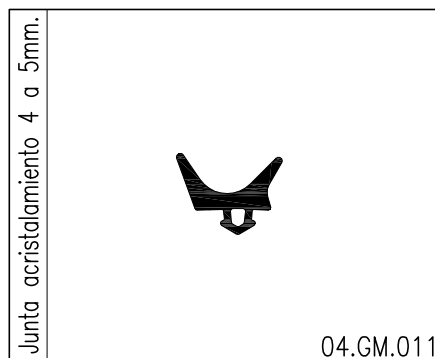
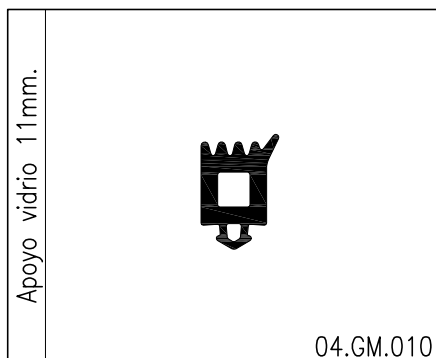
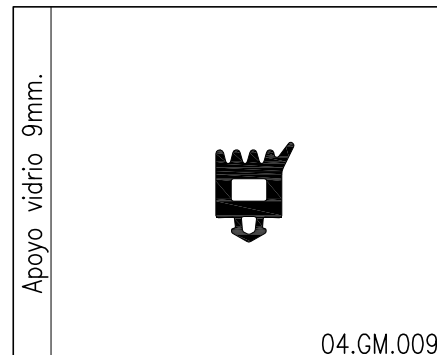
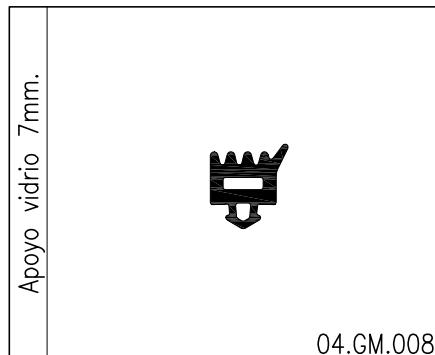
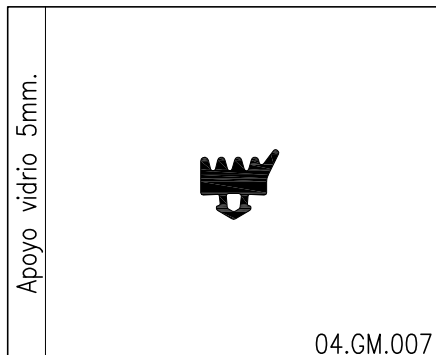
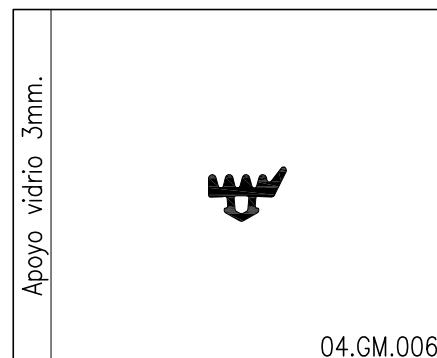
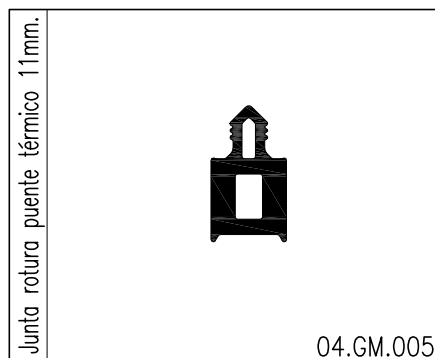
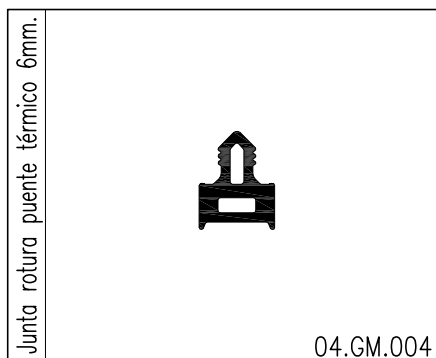


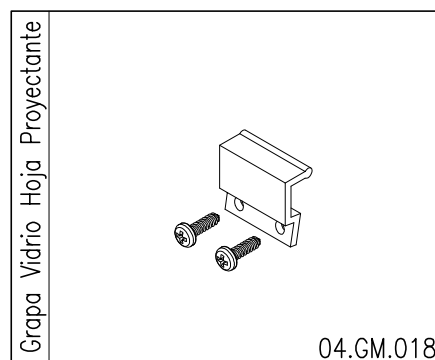
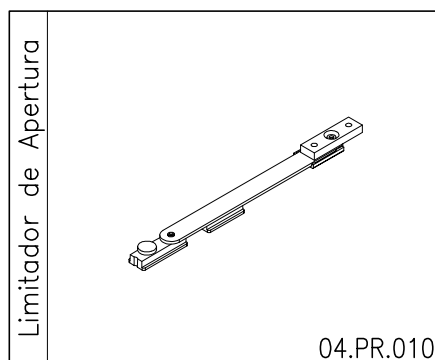
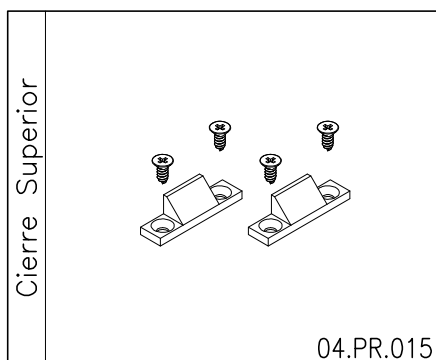
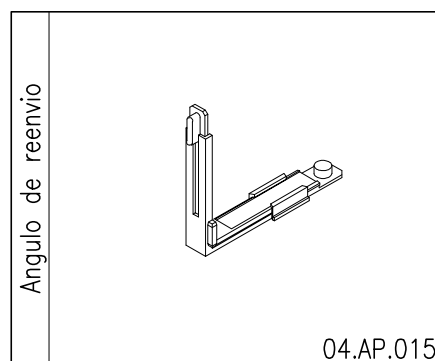
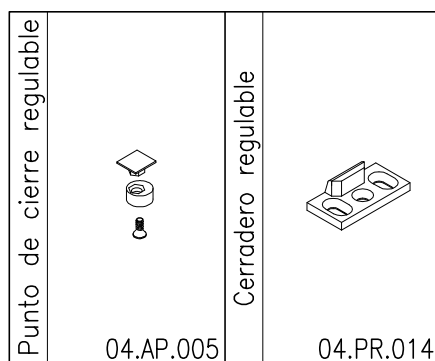
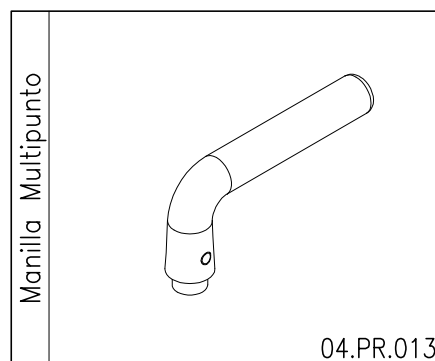
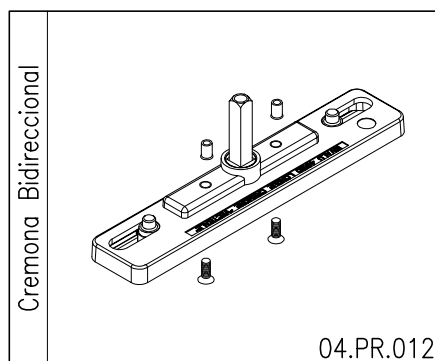
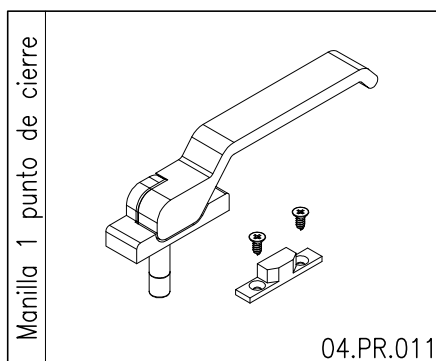
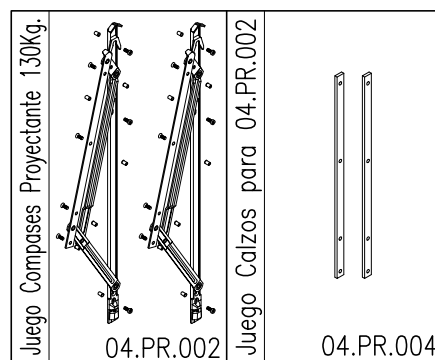
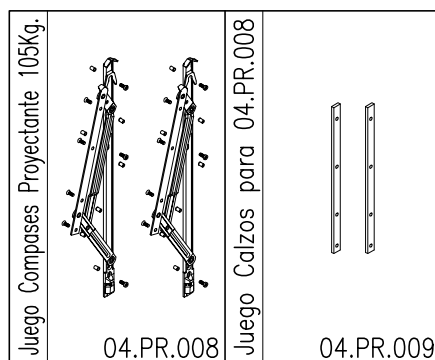
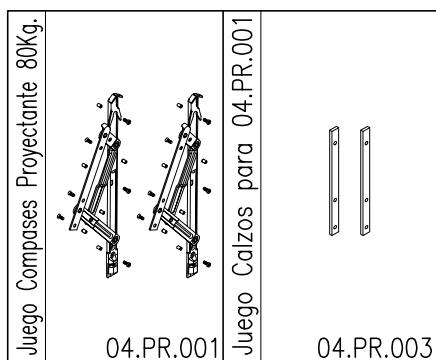
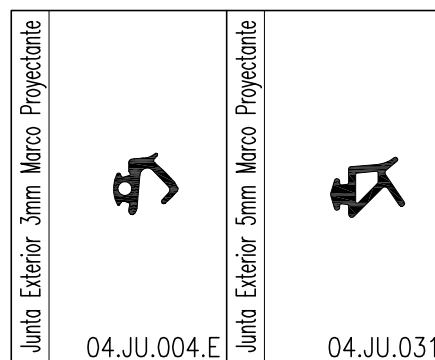
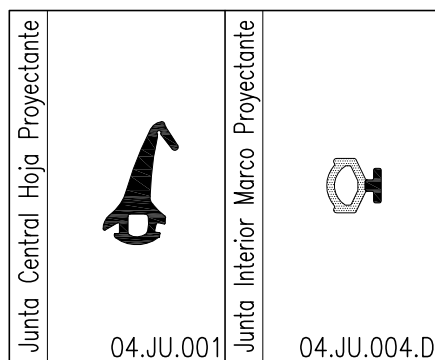
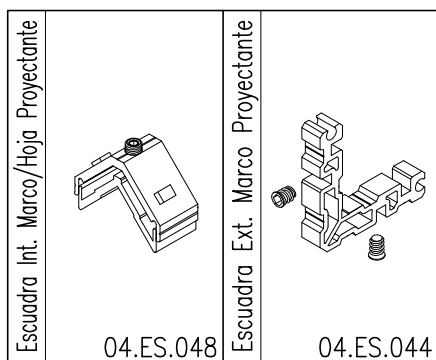
04.GM.020

Calzo Acristalamiento 5mm



04.GM.021



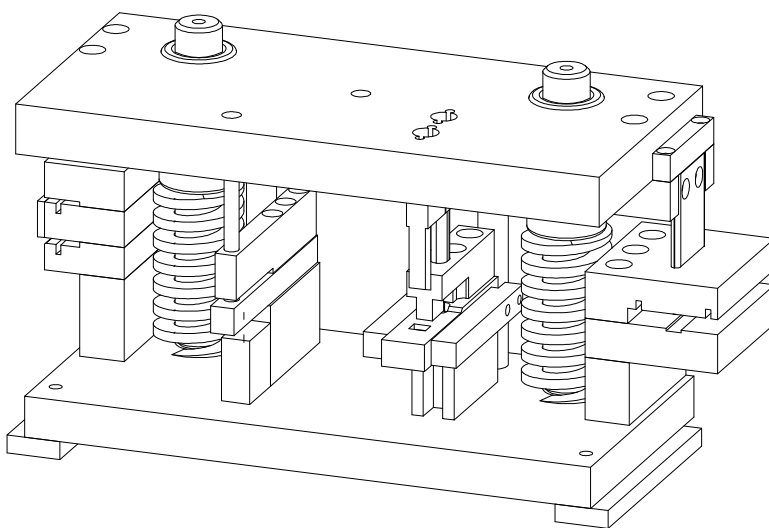


04.TRO.MCE

–Punzonado para escuadras en Marco y Hoja
REFERENCIAS: R239 y 11.505

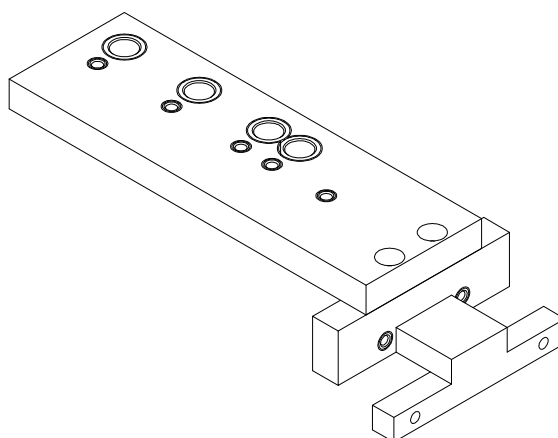
–Desagüe en presor
REFERENCIA: 6.381

–Desagüe en tapetas
REFERENCIAS: 6.382, 6.383, 6.596 y 11.645



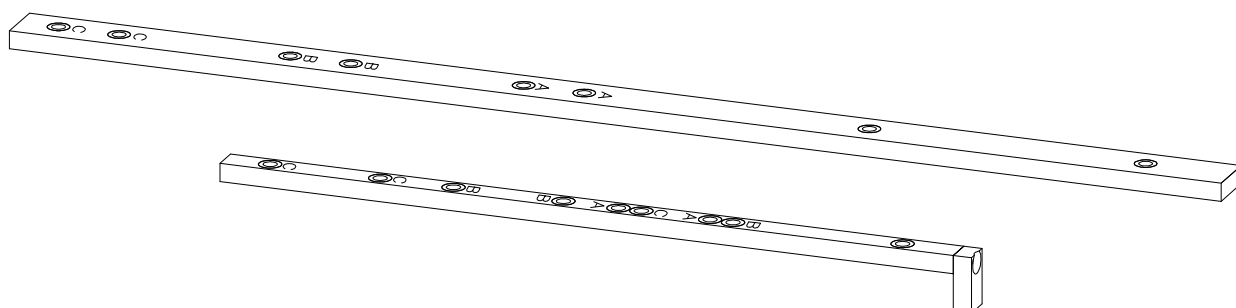
04.TRO.MCP

–Plantilla para el mecanizado de montantes para la colocación del bloque de unión (04.GM.001), del antivuelco (04.GM.022) y de las uniones de travesaño (04.GM.023, 024, 025 y 026)



04.TRO.MCC

–Juego de plantillas para el mecanizado de Marco (R-238 y R-239) y Hoja (11.505) para colocación de los distintos compases de proyectante.



EXTRUAL recomienda como fabricante de vidrio a LA VENECIANA DE SAINT-GOBAIN.

Para el Sistema Estructural La Veneciana de Saint-Gobain dispone del perfil intercalario 11.425 en sus instalaciones.

RECOMENDACIONES PARA COMPOSICIONES DE DOBLE ACRISTALAMIENTO CLIMALIT®

Los vidrios laminados irán preferiblemente con los cantos pulidos, si no fuese así, L.V.S.G. no se hará cargo de las roturas que se originen ni siquiera en el transporte.

Las dimensiones máximas de fabricación serán 5.000x2.700 mm. en piezas rectangulares y 3.800x2.500 mm. en piezas con forma. Para dimensiones mayores consultar a L.V.S.G.

Todos los vidrios SGG COOL LITE® decalados deben ir sellados con la silicona estructural recomendada y los cantos manufacturados, así como aquellos que sin ser decalados vayan a ser colocados sin protección en el canto y que por tanto los rayos UV pueden dañar el sellado (semiestructural).

Todos los vidrios tipo Cool Lite deberán ir templados para evitar roturas de tipo térmico por absorción de calor. En algunos casos particulares consultar a L.V.S.G.

Todos los vidrios de paso de forjados deberán ir siempre templados, pudiendo o no, ser opacificados para evitar el visionado de la parte posterior.

En aquellas situaciones en las que el CTE especifica un nivel de seguridad de utilización, será necesario laminar el vidrio.

A petición expresa del cliente se puede realizar un estudio, previo a la fabricación, del riesgo por parte del CITAV (Centro de Información Técnica de Aplicaciones del Vidrio) o por el departamento de prescripción de La Veneciana de Saint-Gobain, que asegure en cada caso que no haya riesgo de rotura térmica.

Se recomienda el canteado del vidrio (canto pulido industrial) en dimensiones mayores que uno de los lados supere 2.500mm.

En casos de Vidrio Templado es aconsejable la realización del Heat Soak Test.

Para aplicaciones en las que el vidrio esté colocado en horizontal consultas a L.V.S.G.

Consultar el Manual de Vidrio de Saint-Gobain para recomendaciones de instalación.

Para más información visitar la página www.climalit.es, www.laveneciana.es

TABLAS DE ESPESORES RECOMENDADOS PARA COMPOSICIÓN DE DOBLE ACRISTALAMIENTO SGG CLIMALIT

CLIMALIT RECOCIDO																							
	300/800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000
300/800	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4
900	4C4	4C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4
1000	4C4	5C4	5C4	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5
1100	4C4	5C4	5C5	5C5	5C5	5C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5
1200	4C4	5C4	5C5	5C5	6C5	6C5	6C5	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6
1300	4C4	5C4	5C5	5C5	6C5	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6
1400	4C4	5C4	5C5	6C5	6C5	6C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6
1500	4C4	5C4	5C5	6C5	6C6	6C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6
1600	4C4	5C4	5C5	6C5	6C6	6C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8
1700	4C4	5C4	5C5	6C5	6C6	6C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8
1800	4C4	5C4	5C5	6C5	6C6	6C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8
1900	4C4	5C4	5C5	6C5	6C6	6C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8
2000	4C4	5C4	5C5	6C5	6C6	6C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8
2100	4C4	5C4	5C5	6C5	6C6	6C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C10	10C10	10C10	10C10	10C10	10C10	10C10	10C10	10C10	10C10
2200	4C4	5C4	5C5	6C5	6C6	6C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C10	10C10	10C10	10C10	10C10	10C10	10C10	10C10	10C10	10C10
2300	4C4	5C4	5C5	6C5	6C6	6C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C10	10C10	10C10	12C10	12C10	12C10	12C10	12C10	12C10	12C10
2400	4C4	5C4	5C5	6C5	6C6	6C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C10	10C10	12C10	12C10	12C10	12C10	12C10	12C10	12C10	12C10
2500	4C4	5C4	5C5	6C5	6C6	6C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C10	10C10	12C10	12C10	12C10	12C10	12C12	12C12	12C12	12C12
2600	4C4	5C4	5C5	6C5	6C6	6C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C10	10C10	12C10	12C10	12C10	12C12	12C12	12C12	12C12	12C12
2700	4C4	5C4	5C5	6C5	6C6	6C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C10	10C10	12C10	12C10	12C12	12C12	12C12	12C12	12C12	12C12
2800	4C4	5C4	5C5	6C5	6C6	6C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C10	10C10	12C10	12C10	12C12	12C12	12C12	15C12	15C12	15C12
2900	4C4	5C4	5C5	6C5	6C6	6C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C10	10C10	12C10	12C10	12C12	12C12	12C12	15C12	15C12	15C12
3000	4C4	5C4	5C5	6C5	6C6	6C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C10	10C10	12C10	12C10	12C12	12C12	12C12	15C12	15C12	15C12

CLIMALIT TEMPLADO																							
	300/700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	3000
300/700	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4
800	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	4C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4
900	4C4	4C4	4C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C4	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5
1000	4C4	4C4	5C4	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	5C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5
1100	4C4	4C4	5C4	5C5	5C5	5C5	5C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C5	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6
1200	4C4	4C4	5C4	5C5	5C5	6C5	6C5	6C5	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	8C6	8C6	8C6	8C6
1300	4C4	4C4	5C4	5C5	5C5	6C5	6C6	6C6	6C6	6C6	6C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6
1400	4C4	4C4	5C4	5C5	6C5	6C5	6C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6
1500	4C4	4C4	5C4	5C5	6C5	6C6	6C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8
1600	4C4	4C4	5C4	5C5	6C5	6C6	6C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8
1700	4C4	5C4	5C4	5C5	6C5	6C6	6C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8	8C8
1800	4C4	5C4	5C4	5C5	6C5	6C6	8C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8
1900	4C4	5C4	5C4	5C5	6C5	6C6	8C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8
2000	4C4	5C4	5C5	5C5	6C5	6C6	8C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8
2100	4C4	5C4	5C5	6C5	6C5	6C6	8C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8
2200	4C4	5C4	5C5	6C5	6C5	6C6	8C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	12C10	12C10
2300	4C4	5C4	5C5	6C5	6C5	6C6	8C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C8	10C8	10C8	12C10	12C10	12C10	12C10	12C10	12C10
2400	4C4	5C4	5C5	6C5	6C5	6C6	8C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C10	10C8	10C8	12C10	12C10	12C10	12C10	12C10	12C10
2500	4C4	5C4	5C5	6C5	6C6	6C6	8C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C10	10C8	10C8	12C10	12C10	12C10	12C12	12C12	12C12
2600	4C4	5C4	5C5	6C5	6C6	8C6	8C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C10	10C8	10C8	12C10	12C10	12C10	12C12	12C12	12C12
2700	4C4	5C4	5C5	6C5	6C6	8C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C10	10C8	10C8	12C10	12C10	12C12	12C12	12C12	12C12
2800	4C4	5C4	5C5	6C5	6C6	8C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C10	10C8	10C8	12C10	12C10	12C12	12C12	15C12	15C12
3000	4C4	5C4	5C5	6C5	6C6	8C6	8C6	8C6	8C8	8C8	8C8	8C8	10C8	10C8	10C10	10C8	10C8	12C10	12C10	12C12	12C12	15C12	15C12

- Para el Sistema Estructural, la composición mínima será 6+16+6, y la Dimensión Máxima 2.000x2.000mm
- Espesor calculado para una situación expuesta a 1500N/mm2 de presión de viento, considerando un apoyo perimetral y el vidrio colocado verticalmente.
- Otras variaciones y dimensiones se recomienda consultar a La Veneciana de Saint-Gobain.
- En vidrios de capa, se recomienda consultar a La Veneciana de Saint-Gobain, la necesidad o no de temple.

SGG COOL-LITE ST[®] y STB[®] : Prestaciones en doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS[®]

Aspecto en reflexión		NEUTRO (1)					AZUL		VERDE			
Vidrio exterior SGG COOL-LITE		ST 108	ST 120	ST 136	ST 150	ST 167	STB 120	STB 136	ST 408	ST 420	ST 436	ST 450
Vidrio interior		SGG PLANILUX						SGG PLANILUX				
Composición (Aire)	mm	6(12)6	6(12)6	6(12)6	6(12)6	6(12)6	6(12)6	6(12)6	6(12)6	6(12)6	6(12)6	6(12)6
Espesor	mm	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Peso	Kg/m ²	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Posición de la capa	cara	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Factores Luminosos												
T/	%	7	18	33	46	59	20	33	6	15	27	37
R _ε	%	44	32	23	20	22	22	18	32	23	17	15
R _l	%	38	30	23	21	23	31	21	38	29	22	21
UVT _w	%	3	11	17	21	27	9	16	1	4	6	8
Factores Energéticos												
Te	%	5	14	26	37	50	15	25	3	8	15	21
Re _ε	%	38	27	18	16	17	19	15	17	13	10	10
Ae1	%	56	57	52	41	25	63	56	79	78	73	67
Ae2	%	1	2	4	6	8	2	4	1	1	1	2
Factor Solar												
g EN 410		0,11	0,22	0,35	0,46	0,58	0,24	0,34	0,10	0,18	0,25	0,31
Shading coefficient		0,12	0,25	0,40	0,53	0,67	0,27	0,39	0,11	0,20	0,29	0,35
Coeficiente U Aire	W/(m ² K)	1,9	2,6	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7	1,9	2,6	2,8	2,8

(1) ligeramente azulado, gris o plateado dependiendo de la capa

(2) la capa SGG COOL-LITE debe posicionarse siempre en cara 2 tanto en monolítico como en doble acristalamiento (nunca en cara 1)

SGG COOL-LITE ST[®] y STB[®] : Prestaciones en doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS[®] con aislamiento térmico reforzado

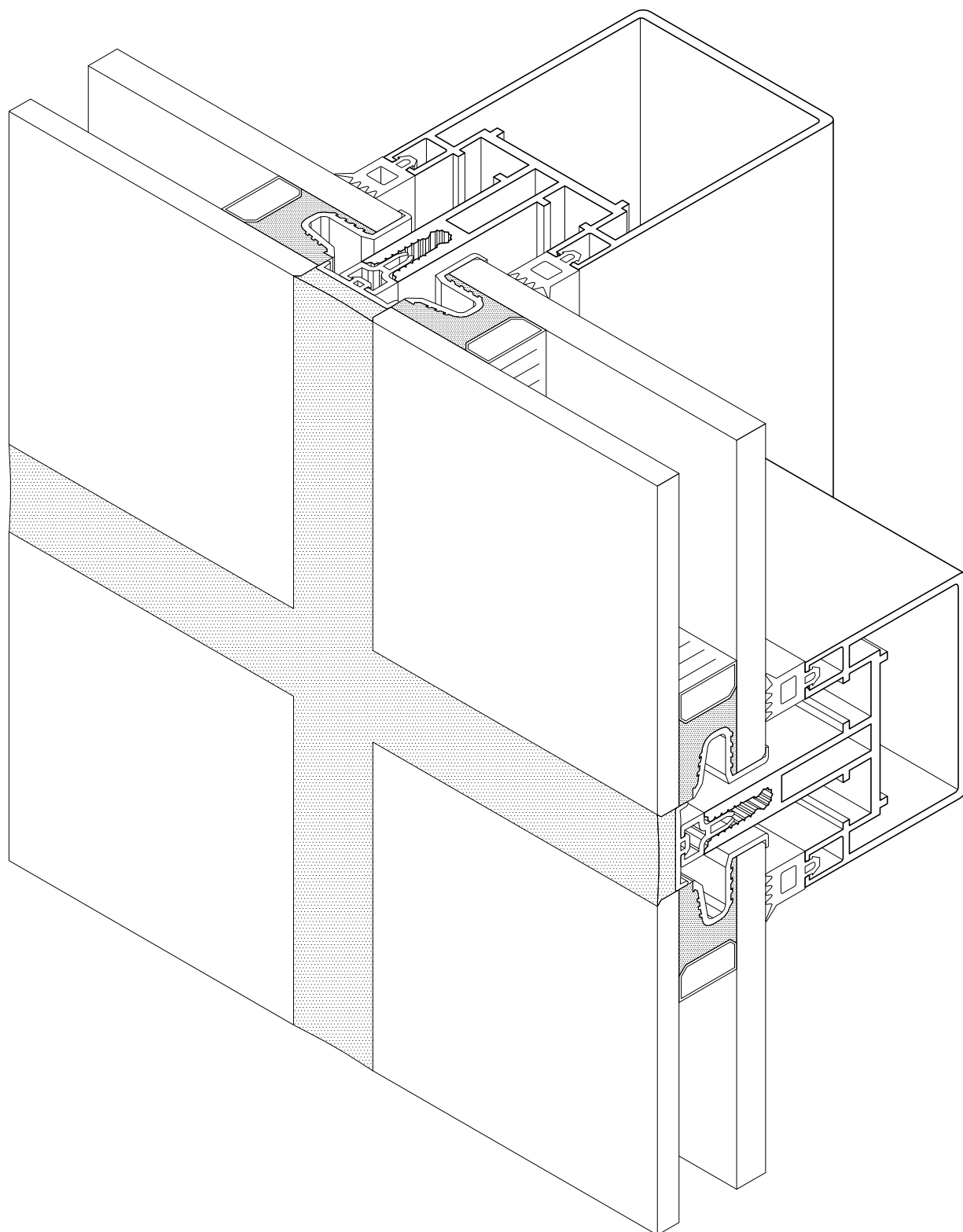
Aspecto en reflexión		NEUTRO					AZUL		VERDE			
Vidrio exterior SGG COOL-LITE		ST 108	ST 120	ST 136	ST 150	ST 167	STB 120	STB 136	ST 408	ST 420	ST 436	ST 450
Vidrio interior		SGG PLANITHERM FUTUR N										
Composición (Aire)	mm	6(12)6	6(12)6	6(12)6	6(12)6	6(12)6	6(12)6	6(12)6	6(12)6	6(12)6	6(12)6	6(12)6
Posición de la capa												
Control solar	cara	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Bajo emisiva	cara	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Factores Luminosos												
T/	%	7	18	33	45	58	19	32	6	15	27	37
R _ε	%	44	32	23	19	21	22	17	31	23	17	15
R _l	%	35	26	20	19	20	28	19	35	26	20	18
UV	T _w	%	2	8	12	15	19	6	11	1	3	4
Factores Energéticos												
Te	%	5	11	21	28	38	12	20	3	7	13	18
Re _ε	%	38	27	20	19	24	20	17	17	13	11	10
Ae1	%	56	59	54	44	28	65	58	79	78	74	69
Ae2	%	1	3	5	8	10	3	5	1	1	2	3
Factor Solar												
g EN 410		0,10	0,18	0,29	0,38	0,48	0,20	0,28	0,10	0,14	0,20	0,26
Shading coefficient		0,11	0,21	0,33	0,44	0,55	0,22	0,33	0,10	0,16	0,24	0,30
Coeficiente U Aire	W/(m ² K)	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,7	1,7	1,7
Coeficiente U 6(15)6 Argón 90%	W/(m ² K)	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

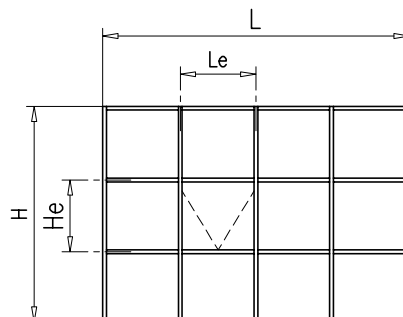
SGG COOL-LITE K[®] y SK[®] : Prestaciones en doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS[®]

Aspecto en reflexión		NEUTRO								AZUL	VERDE
Vidrio exterior SGG COOL-LITE		SKN054	SKN065	SKN154(1)	SKN165(1)	SKN174(1)	KNT140	KNT155	KNT164	KBT140	KNT455
Vidrio interior		SGG DIAMANT				SGG PLANILUX					
Composición (Aire)	mm	6(12)6	6(12)6	6(12)6	6(12)6	6(12)6	6(12)6	6(12)6	6(12)6	6(12)6	6(12)6
Posición de la capa de control solar y bajo emisiva	cara	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Factores Luminosos											
T/	%	51	63	50	59	67	37	47	57	36	39
R _ε	%	18	16	18	15	10	23	17	14	24	13
R _l	%	20	18	20	17	12	12	10	10	17	10
UV	TUV	%	10	15	9	9	21	15	20	25	16
Factores Energéticos											
Te	%	25	33	24	30	36	23	31	39	24	20
Re _ε	%	43	42	32	31	27	24	19	16	22	9
Ae1	%	30	24	42	37	33	50	47	40	51	70
Ae2	%	2	1	2	2	3	3	4	5	3	2
Factor Solar											
g EN 410		0,29	0,34	0,27	0,34	0,41	0,29	0,37	0,46	0,30	0,26
Shading coefficient		0,33	0,40	0,31	0,39	0,47	0,33	0,42	0,53	0,35	0,30
Coeficiente U 6(15)6 Aire	W/(m² K)	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,8	1,9	1,9	1,8	1,9
Coeficiente U 6(15)6 Aire	W/(m² K)	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,6	1,7	1,7	1,6	1,7
Coeficiente U 6(15)6 Argón 90%	W/(m² K)	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,3	1,4	1,5	1,4	1,5

(1) SGG COOL-LITE SKN 174 y SGG COOL-LITE SKN 165 cuentan con versiones "a templar", denominadas SGG COOL-LITE SKN 174 II y SGG COOL-LITE SKN 165 II. Próximamente, también disponible SGG COOL-LITE SKN 154 II.

Para más información, contacten con SAINT-GOBAIN GLASS

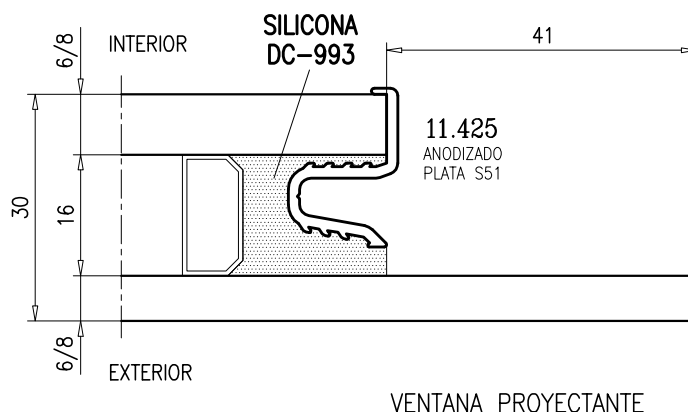
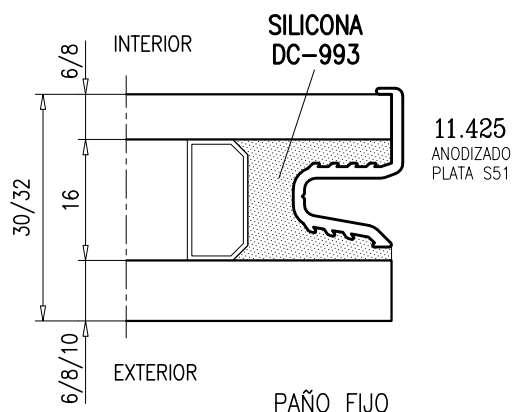




PERFILES		
REFERENCIA	DENOMINACION	CORTE
5.657 ó 5.658 ó 5.929 5.930 ó 6.994 ó 11.501	MONTANTE	H
5.656 ó 5.657 ó 5.658 5.929 ó 5.930 ó 11.501	Con tapajuntas 04.GM.003	Le-56
	Sin tapajuntas 04.GM.003	Le-54
R-238	MARCO PROYECTANTE	2x He-11
		2x Le-11
11.505	HOJA PROYECTANTE	2x He-105
		2x Le-105

ACCESORIOS		
REFERENCIA	DENOMINACION	CANTIDAD
04.GM.001/002	Bloque de unión	2 por travesaño
04.GM.003	Tapajuntas de unión	2 por travesaño
04.GM.022	Antivuelco	2 por travesaño
04.GM.023/026	Unión travesaño (según travesaño y peso de vidrio)	2 por travesaño
04.GM.019	Soporte calzo de acristalamiento	2 por travesaño
04.GM.020	Calzo acristalamiento 2mm	2 por travesaño
04.GM.016	Grapa vidrio estructural	Según dimensión acristalamiento 4/ml
04.GM.017	Grapa rebajada vidrio estructural	
04.GM.010	Apoyo vidrio 11mm	2H+2L (según fachada)
04.GM.014	Junta fondo de sellado	H+L Según Fachada
04.GM.015	Distanciador	
04.ES.048	Escuadra Interior Marco/Hoja	8 por ventana
04.ES.044	Escuadra Exterior Marco	4 por ventana
04.GM.009	Apoyo Marco 9mm	~2(He+Le)
04.GM.006	Apoyo Vidrio 3mm	~4(He+Le)
04.JU.001	Junta Central Hoja	~2(He+Le)
04.JU.004.D	Junta Interior Marco	~2(He+Le)
04.JU.004.E/031	Junta Exterior Marco (según acristalamiento)	~4(He+Le)
04.PR.001/002/008	Juego compases (según dimensiones y peso hoja)	1
04.PR.003/004/009	Juego calzos compas (según compás)	1
04.PR.011	Manilla 1 punto de cierre (hoja L<900 / H<1200)	
04.PR.012+04.PR.013	Cremona + Manilla multipunto	1 por hoja
38.PP.004	Pletina falleba (según hoja y puntos de cierre)	~(He+Le)
04.AP.005+04.PR.014	Punto de cierre+Cerradero (según dimensione hoja)	4 por hoja
04.AP.015	Angulo de reenvio	2 por hoja
04.PR.015	Cierre superior (Hoja L>900)	1 por hoja
04.PR.010	Limitador de apertura	Opcional
04.GM.018	Grapa vidrio hoja (según dimensión acristalamiento)	4/ml

EXTRUAL recomienda como fabricante de vidrio para nuestro sistema estructural a LA VENECIANA DE SAINT-GOBAIN, que dispone del perfil 11.425 en stock en sus instalaciones.

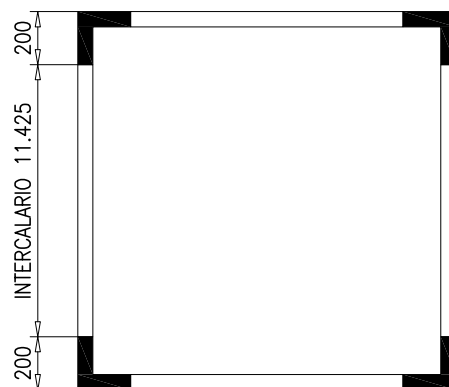


ESPESOR DE ACRISTALAMIENTO: Interior: 6/8mm
Cámara: 16mm
Exterior: 6/8/10mm

DIMENSIONES DE ACRISTALAMIENTO: Máxima: 2.000x2.000mm
Mínima: 300x300mm

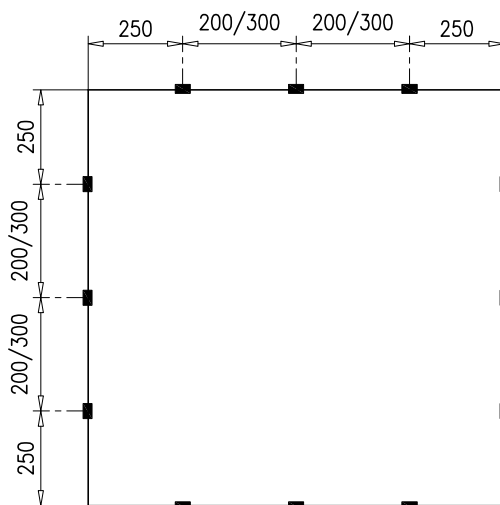
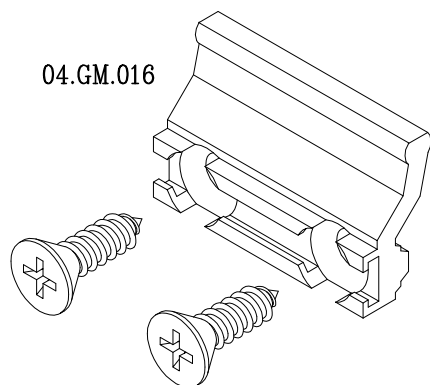
PESO MAXIMO DEL ACRISTALAMIENTO: Paño fijo: 140Kg
Ventana: 130Kg

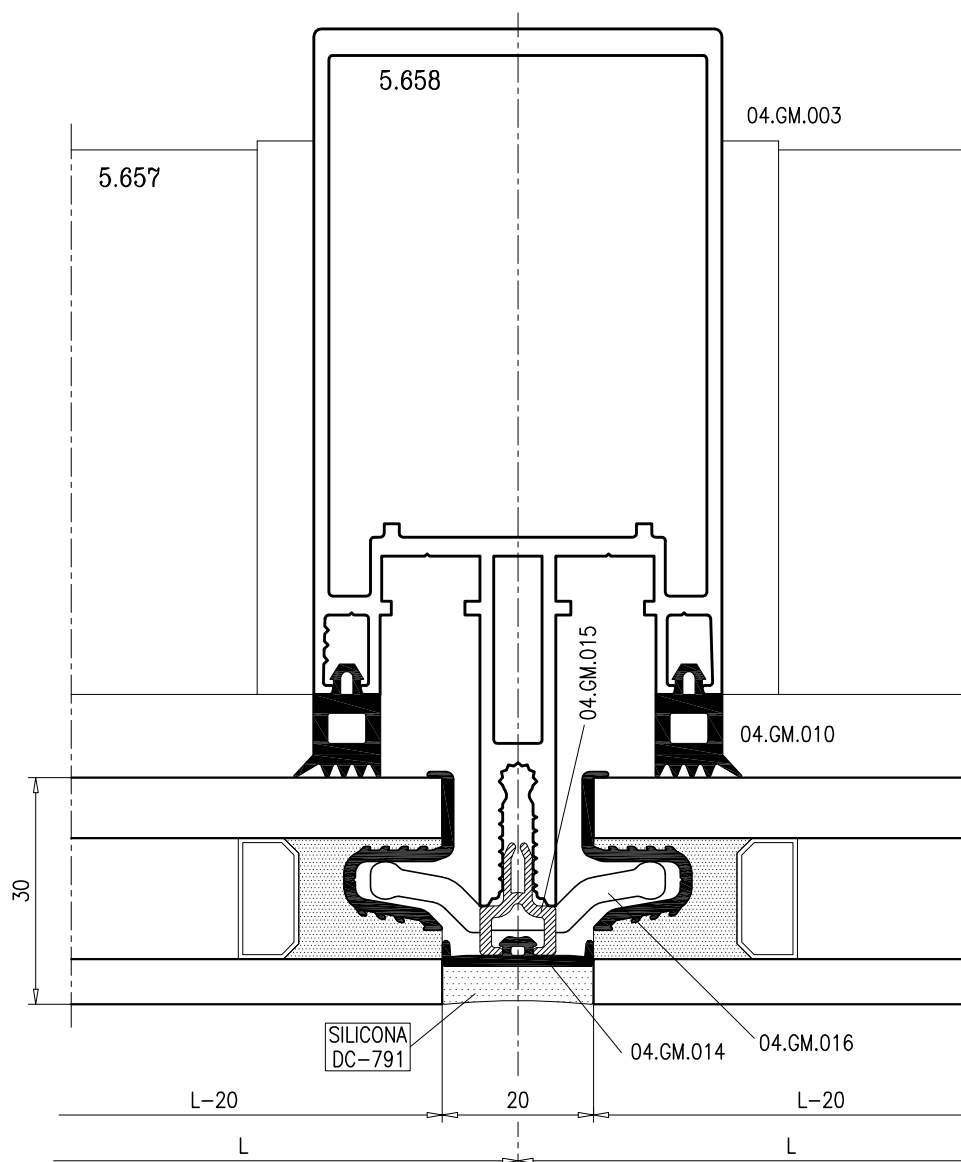
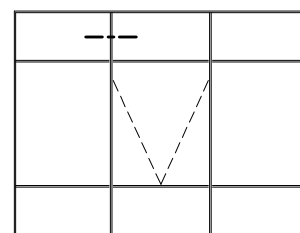
CARGA DE VIENTO MÁXIMA ADMISIBLE: 1500Pa

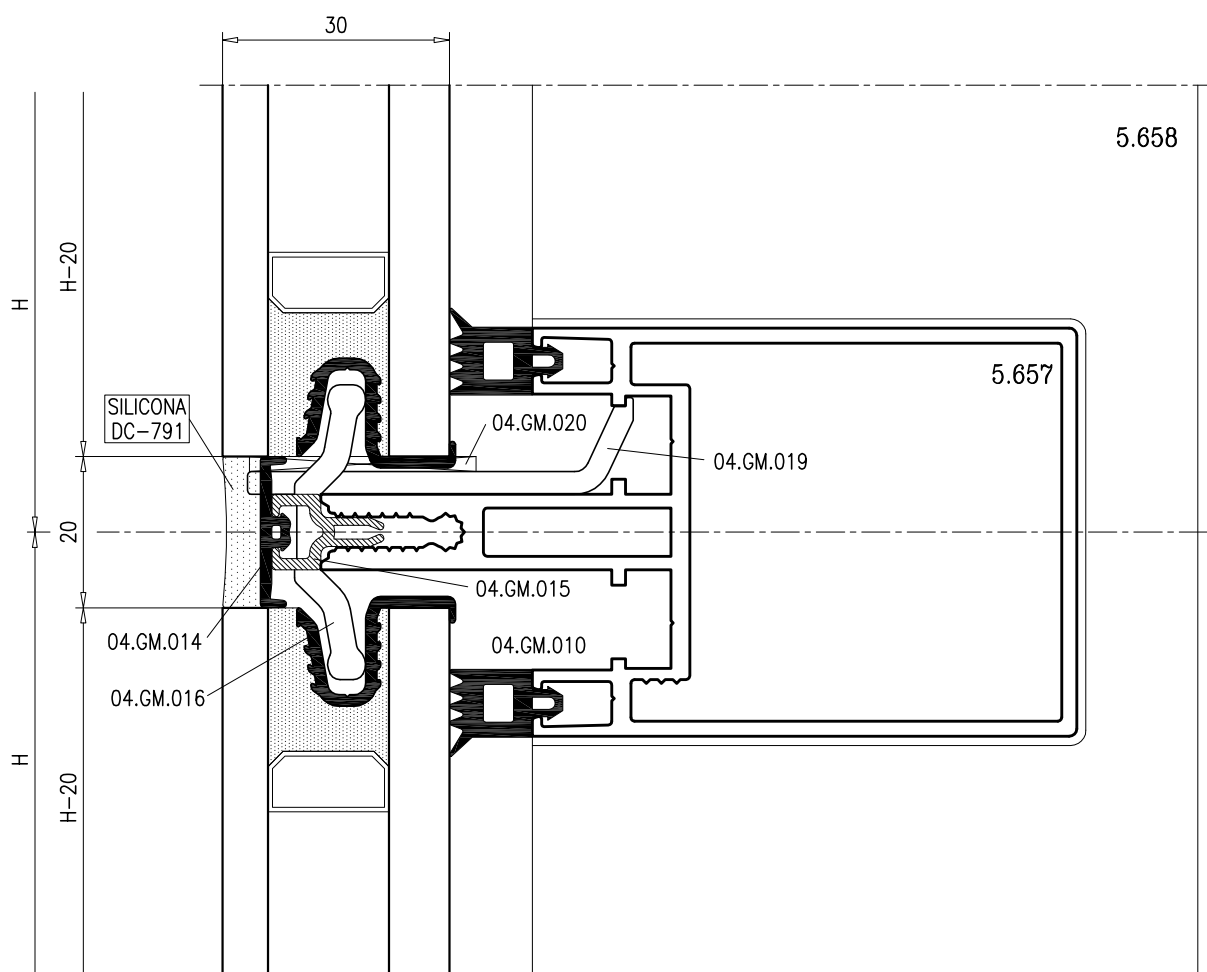
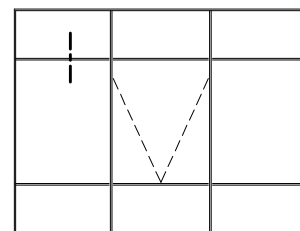


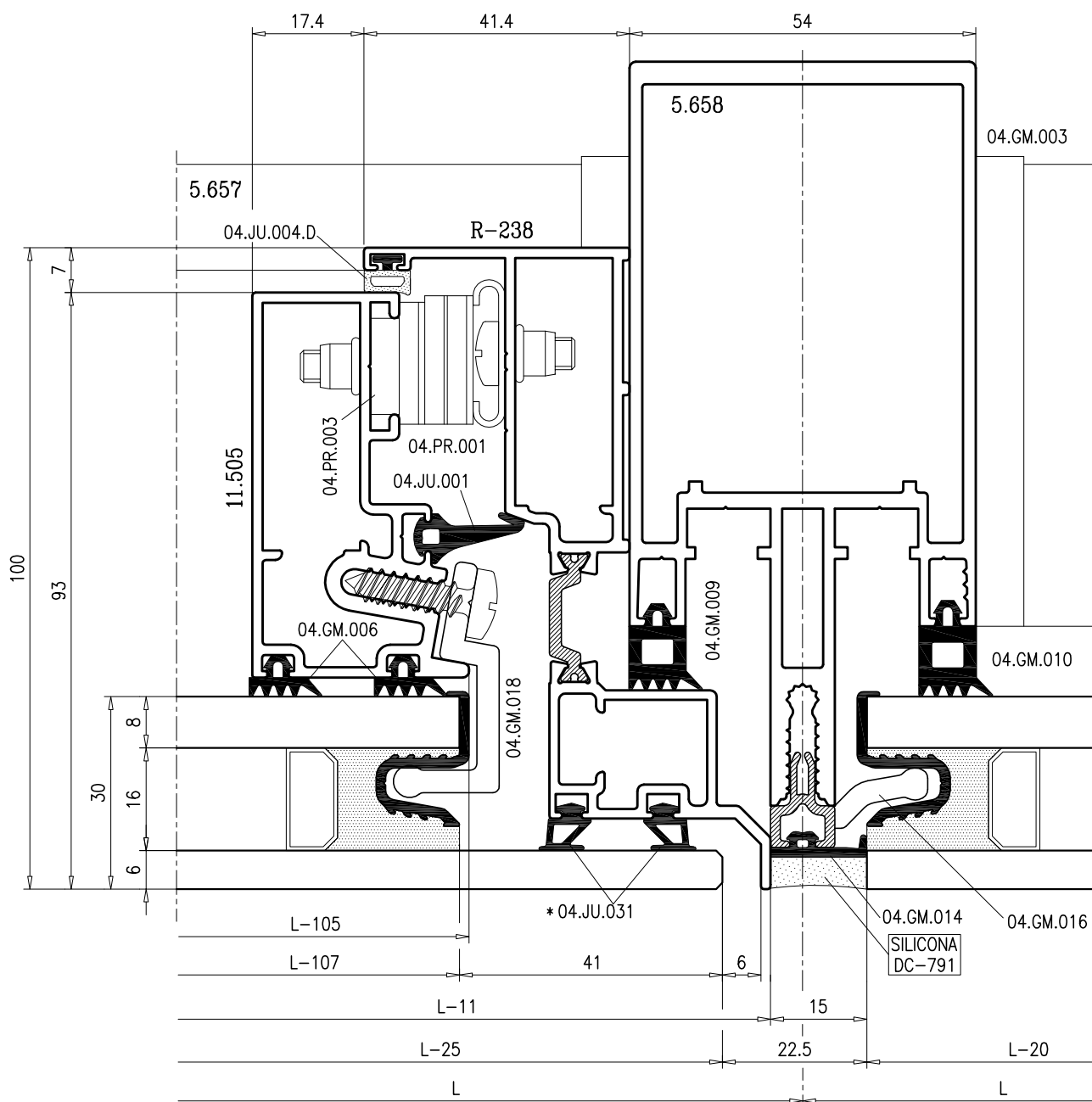
Colocar el Intercalario (11.425) en continuo a los 4 lados del vidrio, dejando 200mm a cada extremo.
Para longitudes menores a 500mm colocar un trozo de intercalario de 100mm en el centro.

FIJACION DE LOS PAÑOS:
Colocar 1 grapa cada 200/300mm dejando 250mm libres a cada extremo.

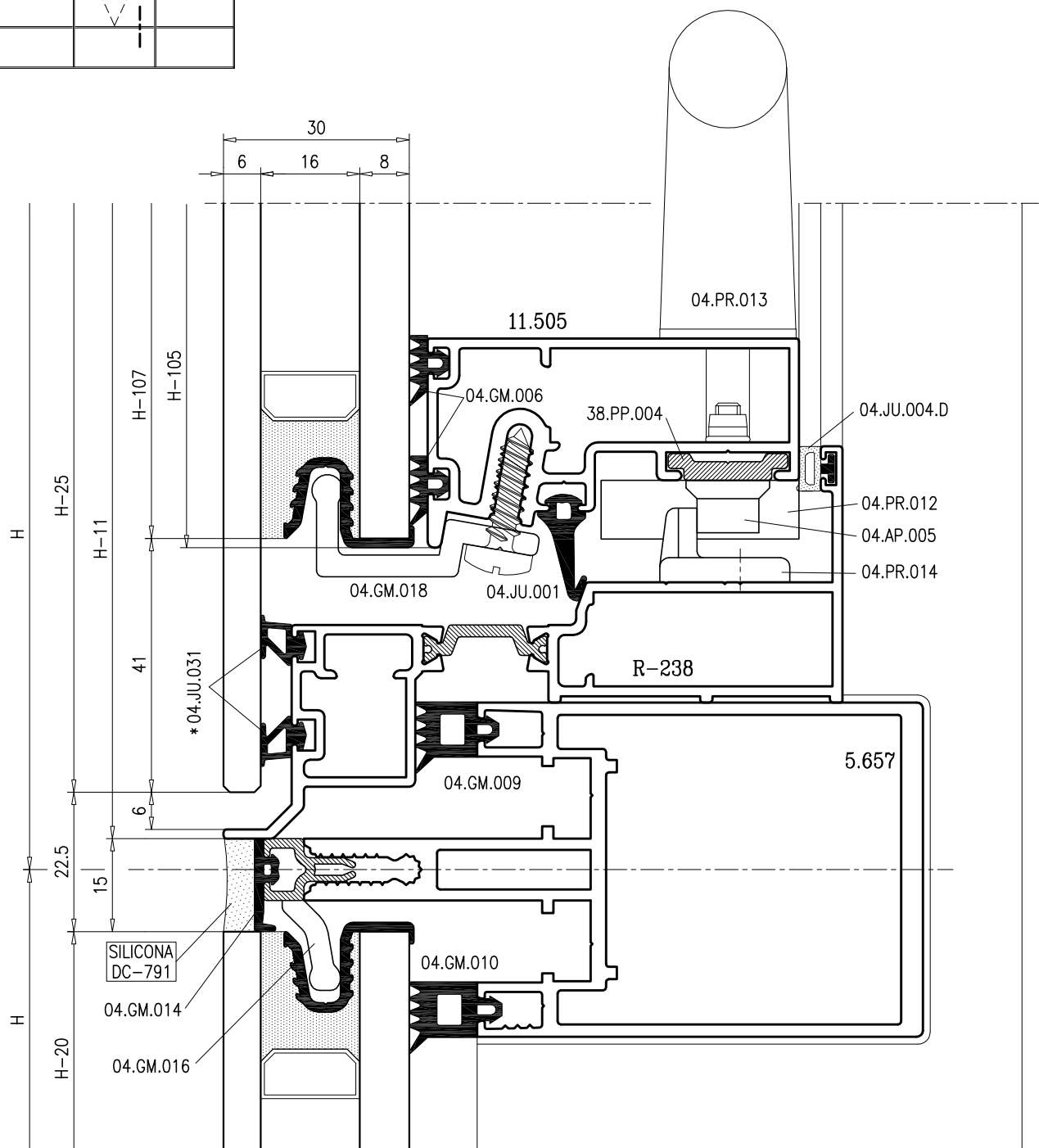
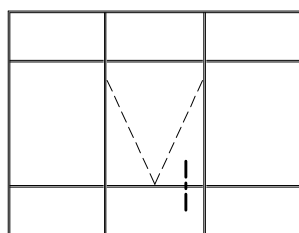






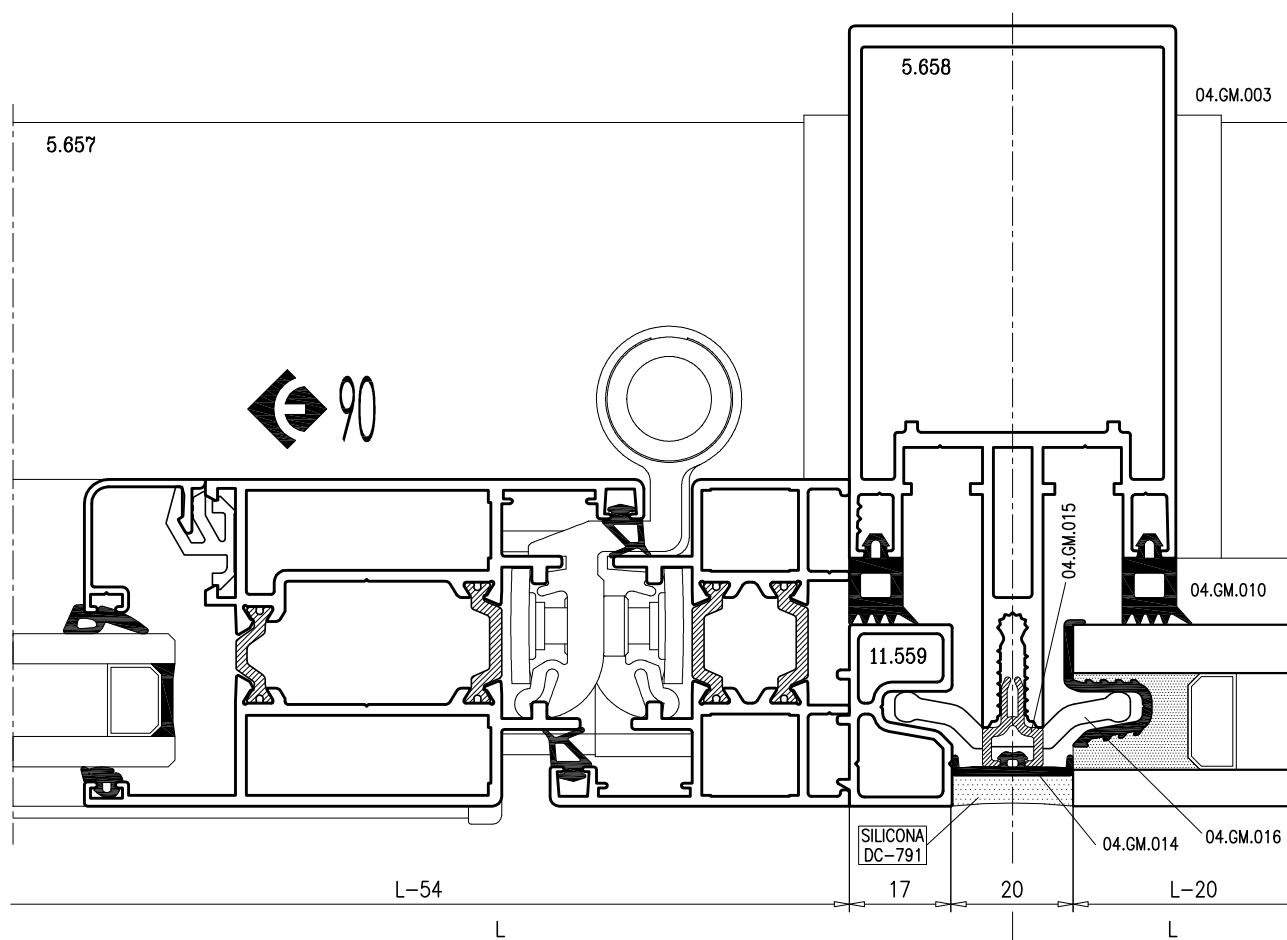
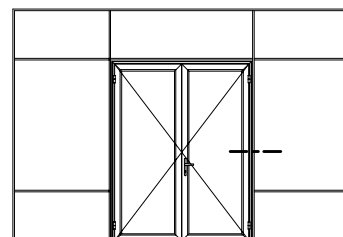


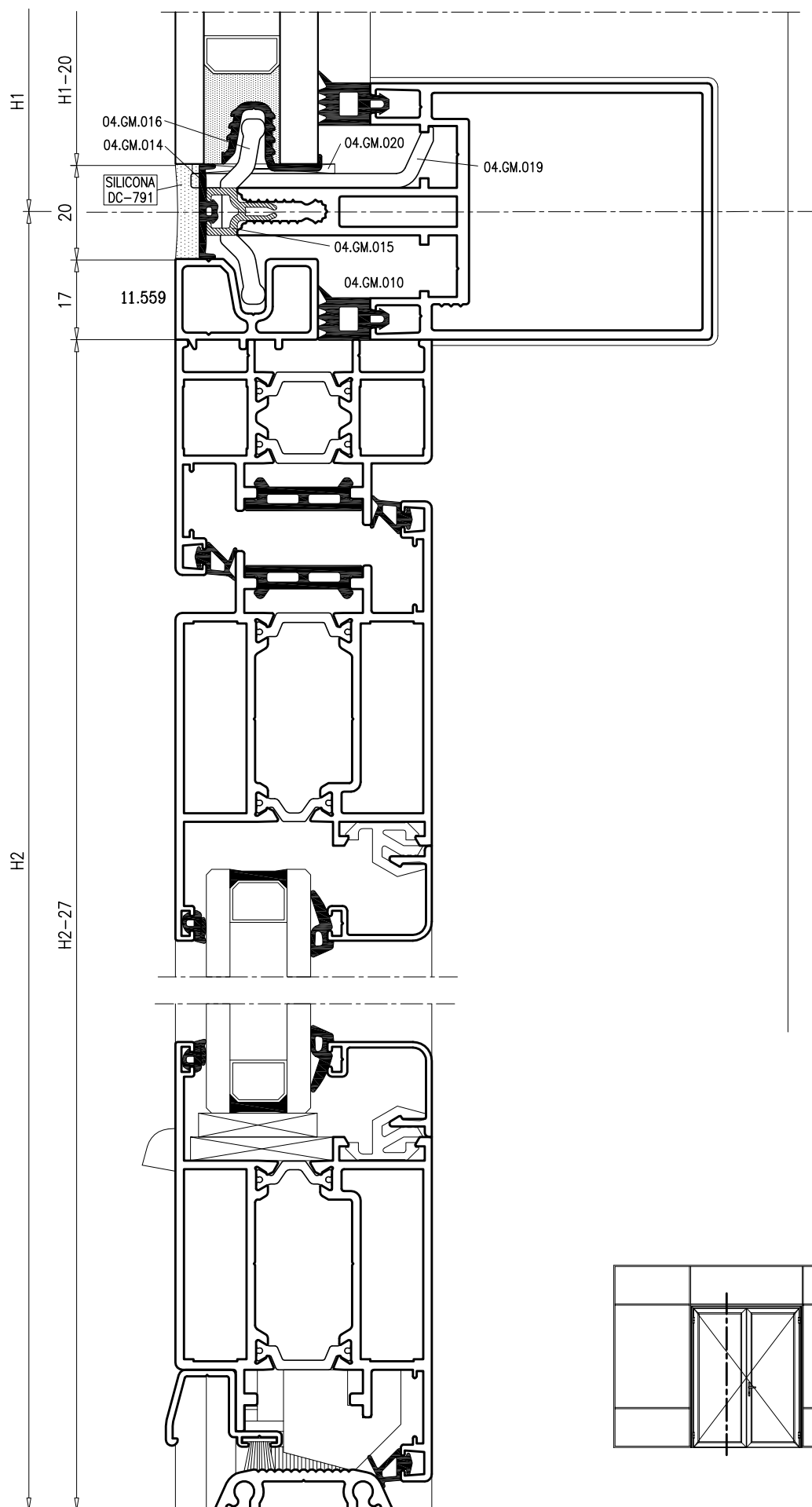
*Si se utiliza vidrio 6-16-8, en lugar de 8-16-6
usar como junta exterior de marco la 04.JU.004.E
en lugar de la 04.JU.031.

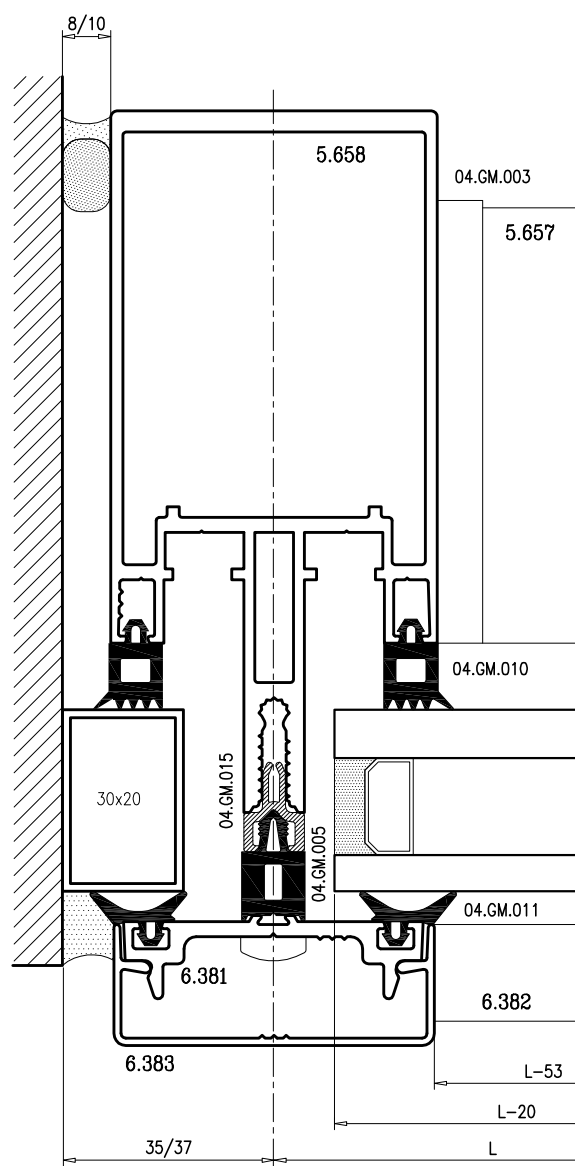
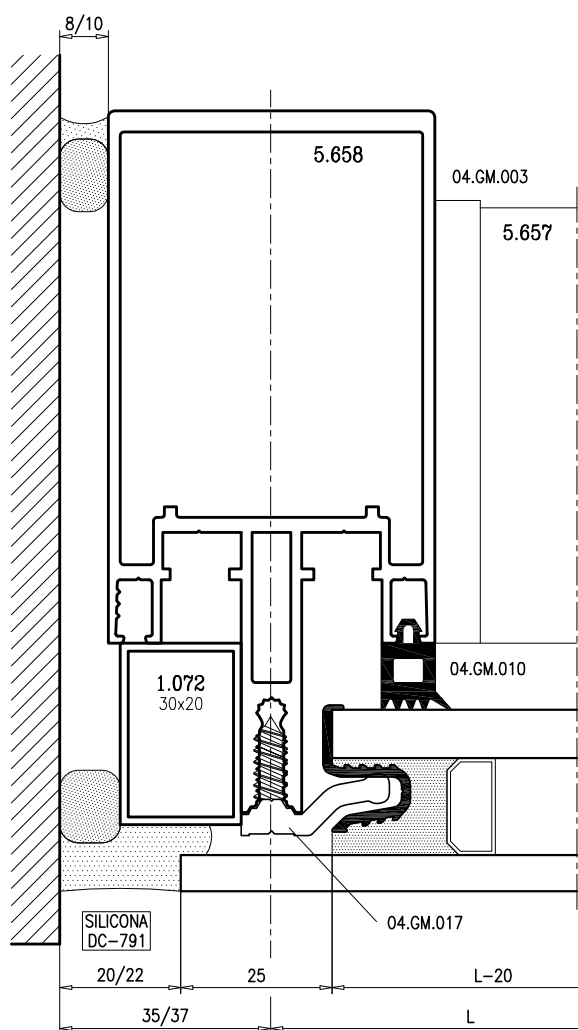
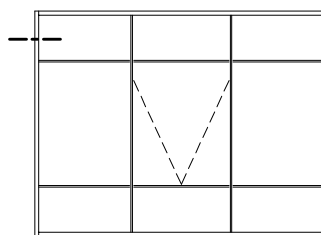
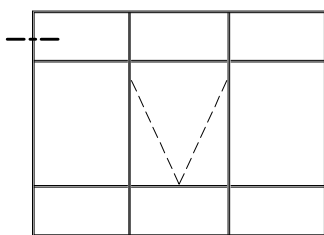


*Si se utiliza vidrio 6-16-8, en lugar de 8-16-6
usar como junta exterior de marco la 04.JU.004.E
en lugar de la 04.JU.031.

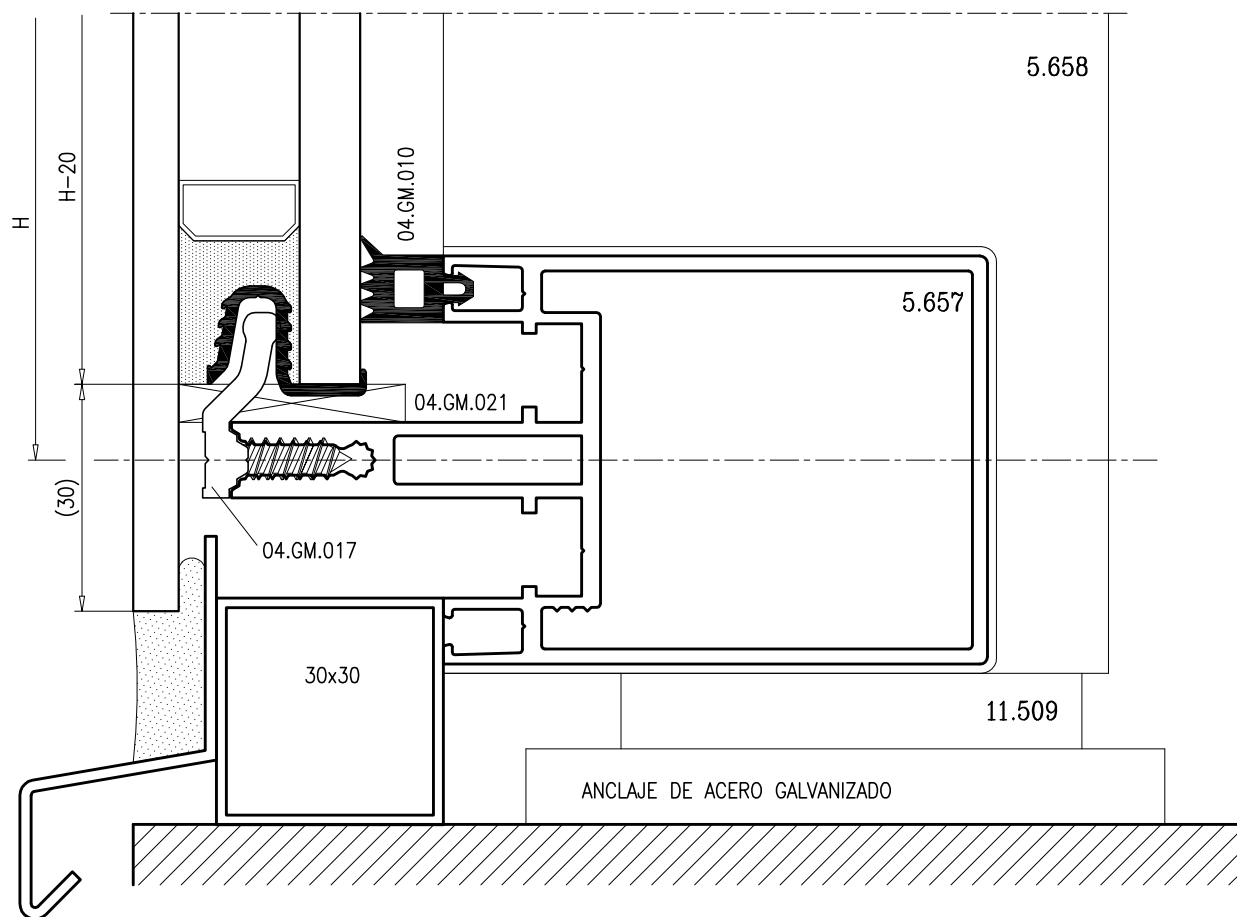
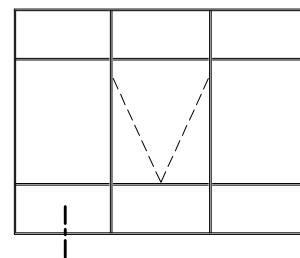
El perfil 11.559 se utiliza para integrar la Serie E-90 en todas sus variantes, Apertura Interior, Apertura Exterior y Vaiven, este perfil se suministra en acabado Anodizado negro mate (S80).



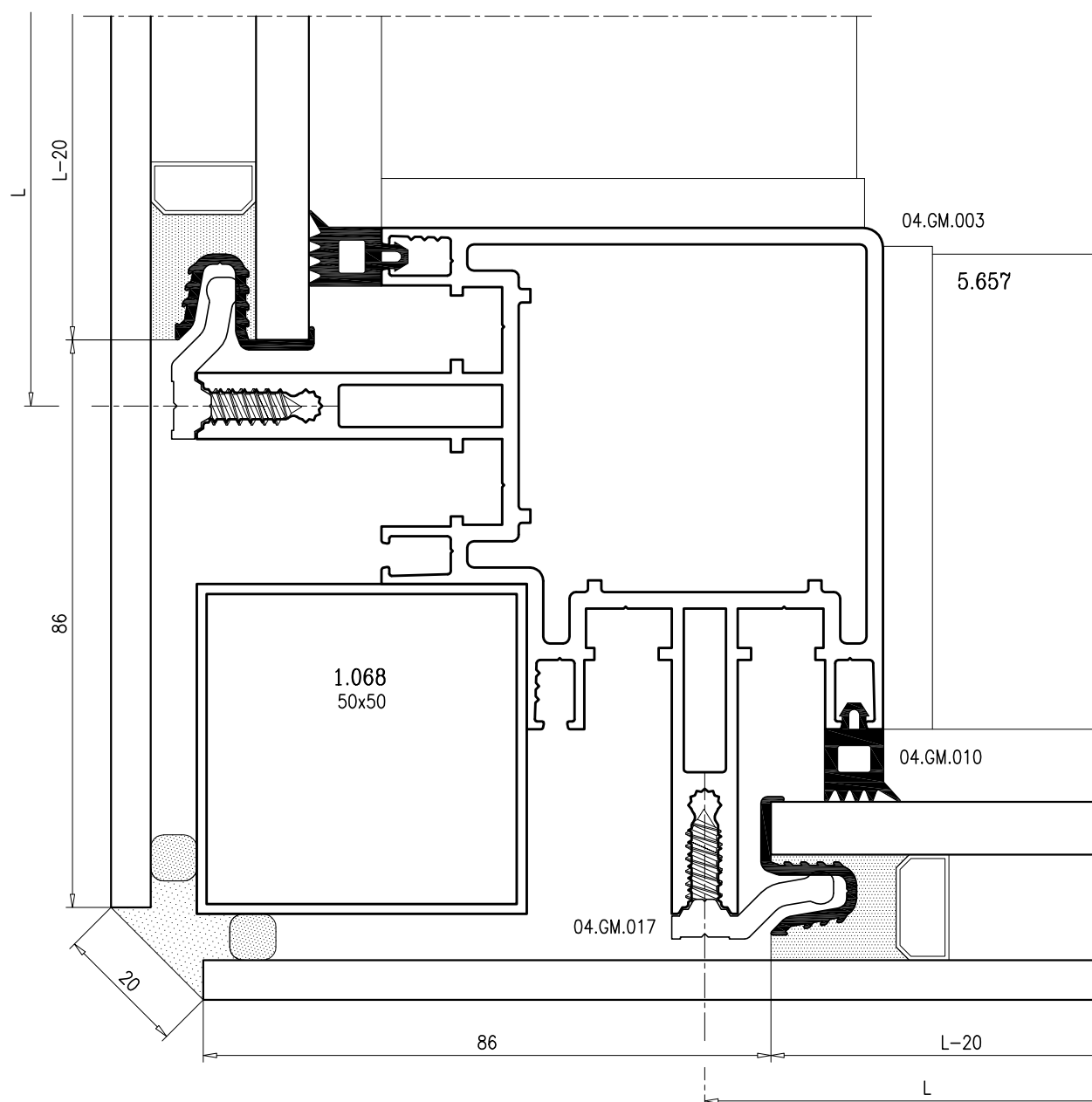


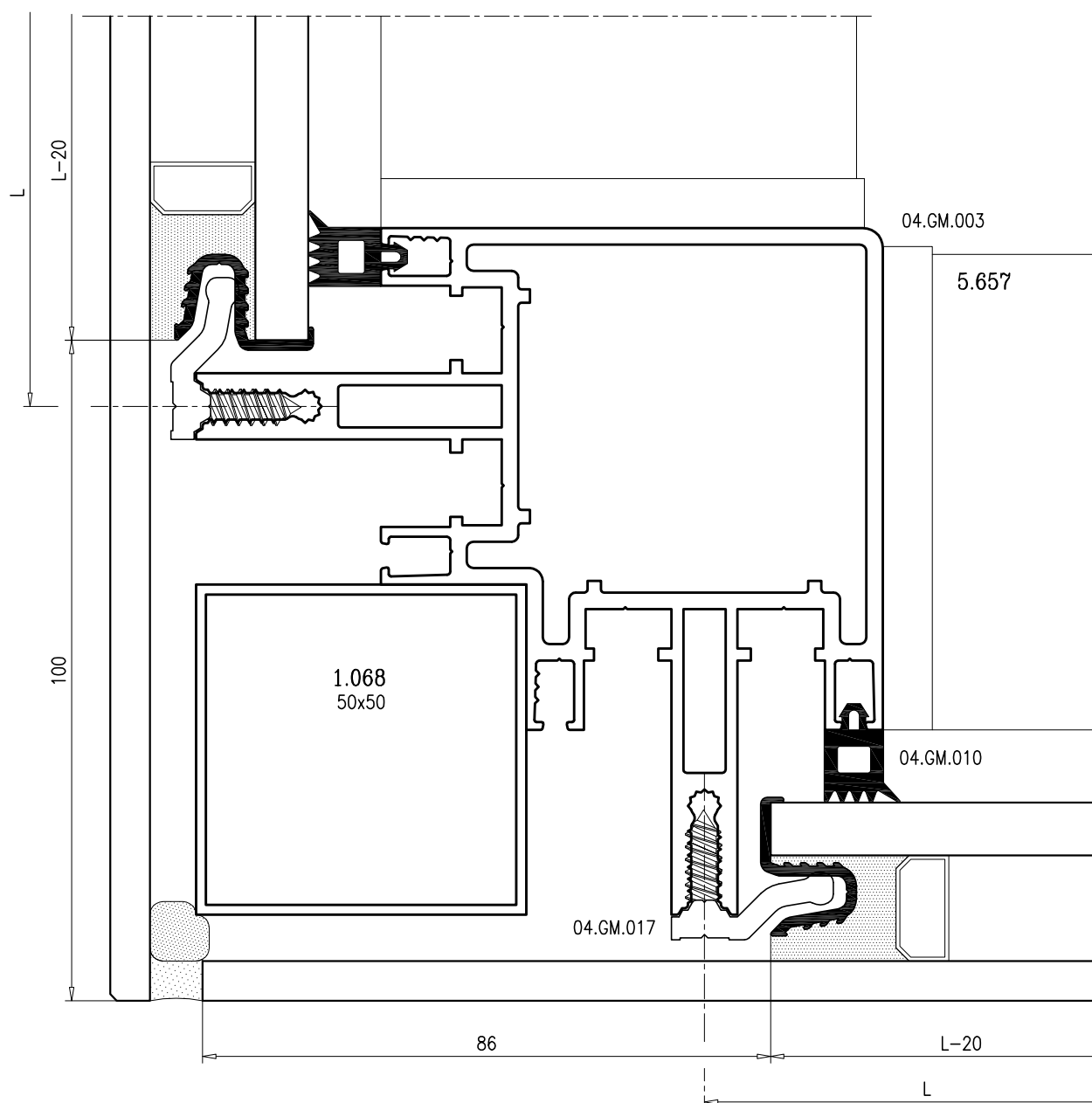


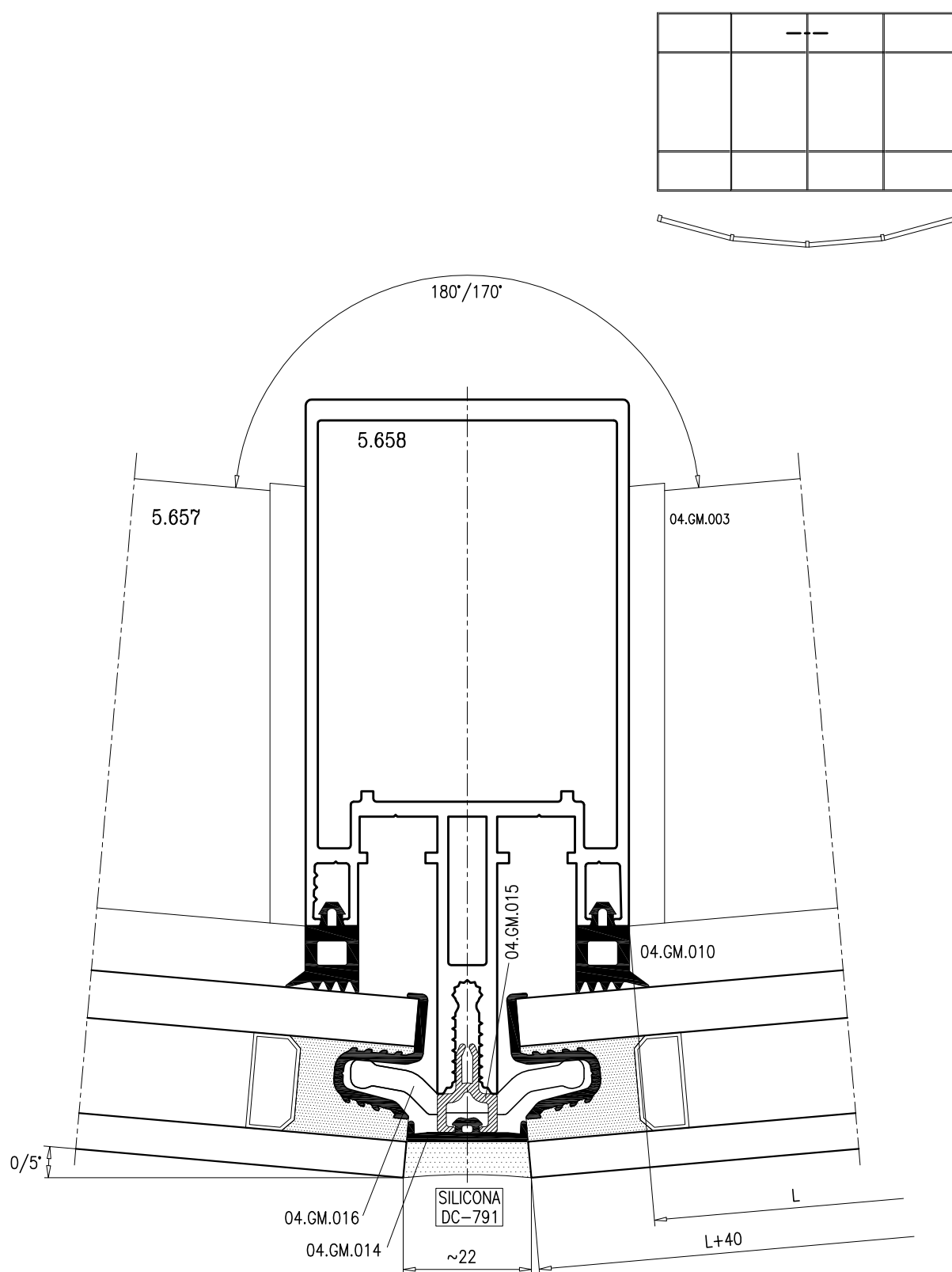
Realizando los remates laterales con presor y tapeta se evita el decalado de los vidrios.

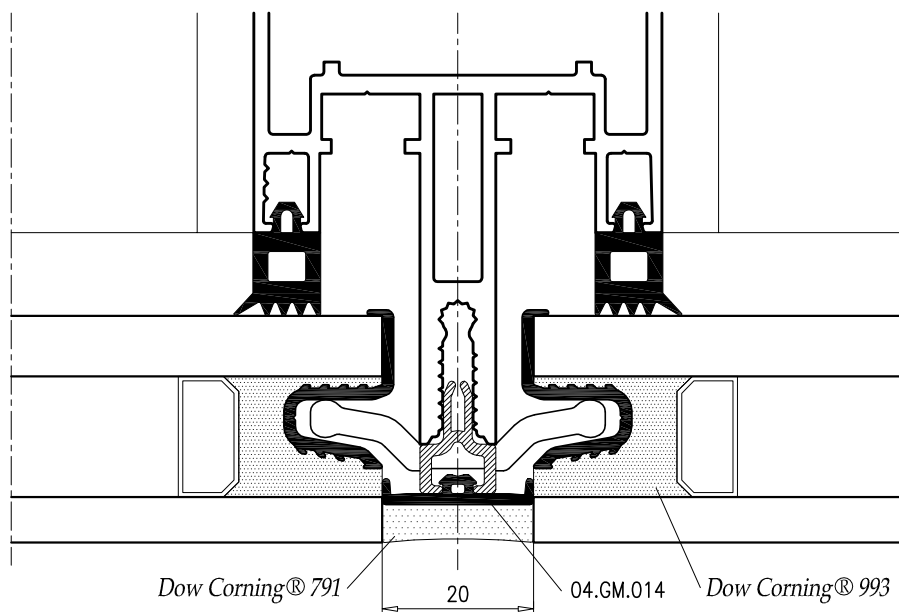


VIERTEAGUAS DE CHAPA PLEGADA









EXTRUAL recomienda para el sellado entre vidrios, como junta de estanqueidad, el sellante resistente a la interperie DOW CORNING® 791, es un producto específico de rendimiento superior diseñado específicamente para el sellado de juntas de Muros Cortina, que ha sido testado en nuestro Sistema E-100 y garantizada su adherencia a la junta de fondo 04.GM.014 según norma ETAG 002 Párrafo 5.1.1.2.5. y recomendada su aplicación para el contacto en Acristalamiento Estructural, Acristalamiento Aislante Térmico y Sellado de Estanqueidad.

CARACTERISTICAS: Curado neutro, adecuado para el uso sobre vidrio. Ideal para juntas de dilatación, de conexión y de perímetro. Sellante de bajo módulo de acuerdo con los estándares ISO y de módulo medio de acuerdo con los estándares ASTM. Capacidad de movimiento de dilatación/compresión de hasta $\pm 50\%$ de la anchura original de la junta.

BENEFICIOS: Excelente resistencia a la interperie; permanece inalterado bajo la acción de la luz solar, la lluvia, la nieve, el ozono o las temperaturas extremas. Adherencia excelente sin imprimación. Facilidad de aplicación, listo para su uso como se proporciona. Excelente reología que reduce la formación de hebras al aplicar con pistola. Cumple las normas internacionales. Es compatible con todos los sellantes Dow Corning®

APLICACION: Limpiar todas las juntas eliminando todos los materiales extraños y contaminantes como la grasa, el aceite, el polvo, el agua, la escarcha, sellantes anteriores... Colocar la junta de fondo 04.GM.014, las zonas adyacentes a las juntas se pueden enmascarar para garantizar unas líneas de sellante limpias. Aplicar el sellante con la boquilla emplazada en la parte más profunda de la junta, asegurando un óptimo relleno de la cavidad. Repasar el sellante aplicado en el plazo de 15 minutos o antes de que forme piel, presionando el sellante para crear una junta nivelada que asegure su buena adhesión a los labios de la junta. Retirar la junta de enmascarar tan pronto como se haya repasado el cordón.

Para confirmar una adherencia óptima deben realizarse pruebas de adherencia antes del inicio de cualquier proyecto. Enviar el Boletín de Identificación y contactar con Dow Corning® para obtener asesoramiento específico.

Acristalamiento Estructural Dow Corning

Boletín de Identificación

DOW CORNING

Identificación del proyecto

Nombre del proyecto / ciudad / país / /
 Área de acristalamiento [m²]

Especificaciones del proyecto

Sistema de inserción continuo en los 4 lados
 El vidrio exterior no está soportado mecánicamente
 El vidrio interior está soportado por 100% mecánicamente, gracias a soportes de peso
 Los paneles son rectangulares o cuadrados
 Uso de Dow Corning® 993
 La superficie de pegado es de Xmm, siendo X la dimensión entre la inserción y el espaciador

Presión máxima de viento en la zona del proyecto: Pa ó kN/m²

Cargas de nieve u otras fuerzas que puedan actuar sobre los elementos acristalados horizontales o inclinados Pa ó kN/m²

Vidrio de visión:

Altura m, ancho m, espesor mm del panel de vidrio monolítico con la mayor dimensión.

Altura m, ancho m del panel de vidrio Aislante con la mayor dimensión. Para este vidrio también:

Composición del vidrio aislante; exterior/espaciador/interior en mm: / / mm

En caso de **vidrio aislante con gas** indicar composición

Dimensiones del vidrio de Acristalamiento estructural más pequeño: x mm

Hay elementos inclinados? Angulo (grados) en referencia a la horizontal

Condiciones Generales

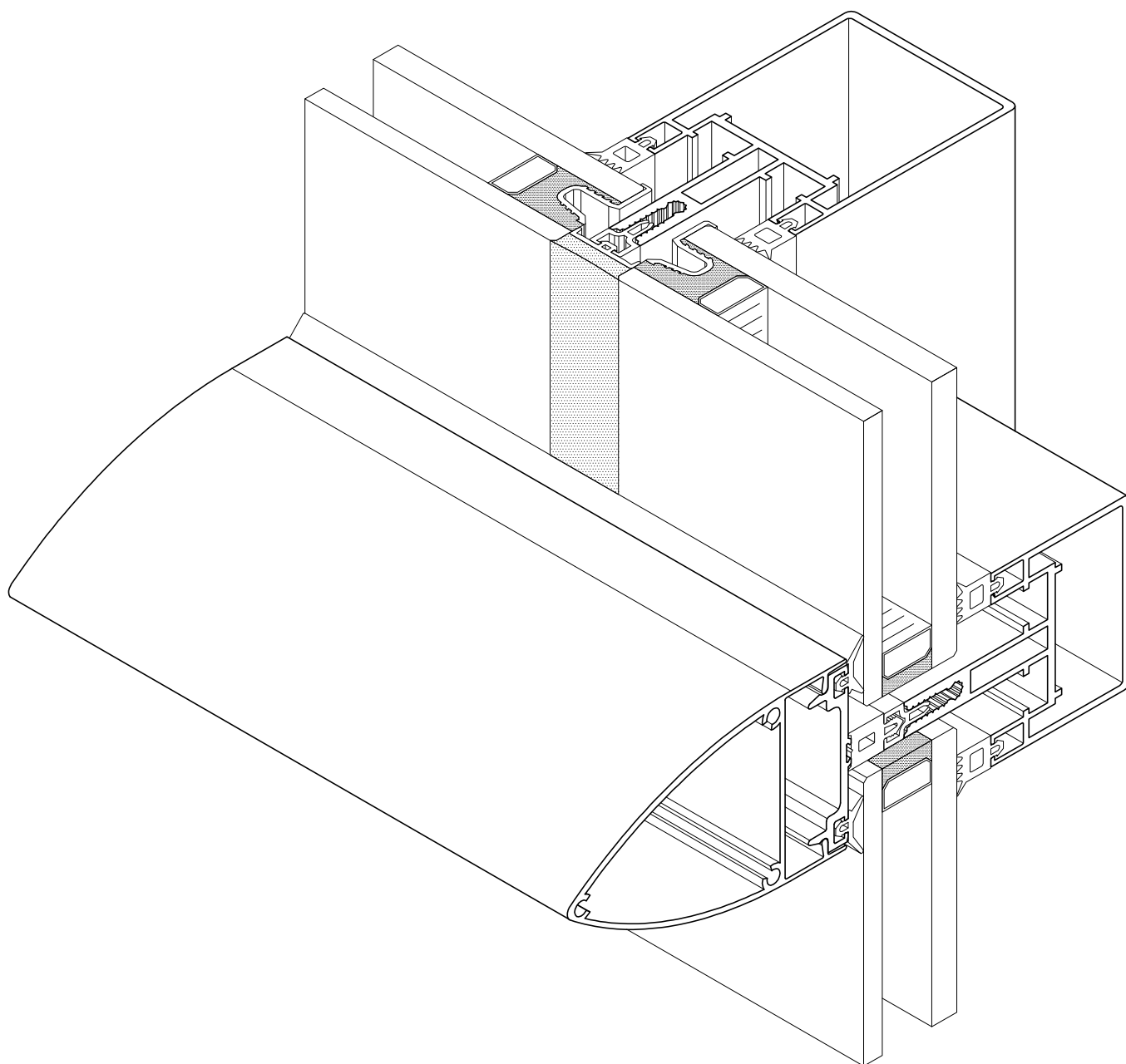
Temperatura Máxima y mínima °C en la geografía del proyecto.

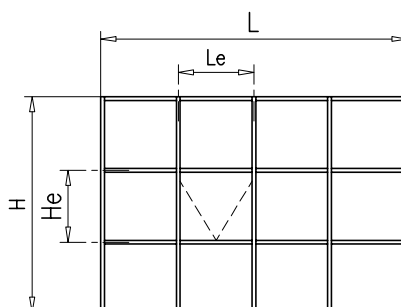
Temperatura estimada de aplicación del sellante en la fábrica, en obra °C

Es muy importante que los perfiles de aluminio y los accesorios sean ensayados en los laboratorios de Dow Corning.

Nuestros manuales técnicos, con referencia a Muro Cortina, Doble acristalamiento y Sellantes de estanqueidad se pueden encontrar en la página :

http://www.dowcorning.com/content/construction/tech_manual_europe.asp





PERFILES		
REFERENCIA	DENOMINACION	CORTE
5.657 ó 5.658 ó 5.929 5.930 ó 6.994 ó 11.501	MONTANTE	H
5.656 ó 5.657 ó 5.658 5.929 ó 5.930 ó 11.501	TRAVESAÑO	Con tapajuntas 04.GM.003 Le-56
		Sin tapajuntas 04.GM.003 Le-54
6.381	PRESOR	L
6.383 ó 6.596 ó 11.645	TAPETA	L
R-238	MARCO PROYECTANTE	2x He-11
		2x Le-11
11.505	HOJA PROYECTANTE	2x He-105
		2x Le-105

ACCESORIOS		
REFERENCIA	DENOMINACION	CANTIDAD
04.GM.001/002	Bloque de unión	2 por travesaño
04.GM.003	Tapajuntas de unión	2 por travesaño
04.GM.022	Antivuelco	2 por travesaño
04.GM.023/026	Unión travesaño (según travesaño y peso de vidrio)	2 por travesaño
04.GM.019	Soporte calzo de acristalamiento	2 por travesaño
04.GM.020	Calzo acristalamiento 2mm	2 por travesaño
DIN 7981 5.5x38	Tornillo fijación presor	3 por metro
04.GM.029	Tapa para 11.645	2 por travesaño
04.GM.016	Grapa vidrio estructural	Según dimensión acristalamiento 4/ml
04.GM.017	Grapa rebajada vidrio estructural	
04.GM.010	Apoyo vidrio 11mm	2H+2L (según fachada)
04.GM.005	Junta Rotura Puente térmico 11mm	L (según fachada)
04.GM.011	Junta Acristalamiento 4/5mm	2L (según fachada)
04.GM.010	Apoyo vidrio 11mm	2H+2L (según fachada)
04.GM.014	Junta fondo de sellado	H (según fachada)
04.GM.015	Distanciador	H+L (según fachada)
04.ES.048	Escuadra Interior Marco/Hoja	8 por ventana
04.ES.044	Escuadra Exterior Marco	4 por ventana
04.GM.009	Apoyo Marco 9mm	~2He+6Le
04.GM.006	Apoyo Vidrio 3mm	~4(He+Le)
04.JU.001	Junta Central Hoja	~2(He+Le)
04.JU.004.D	Junta Interior Marco	~2(He+Le)
04.JU.004.E/031	Junta Exterior Marco (según acristalamiento)	~2(He+Le)
04.PR.001/002/008	Juego compases (según dimensiones y peso hoja)	1
04.PR.003/004/009	Juego calzos compas (según compás)	1
04.PR.011	Manilla 1 punto de cierre (hoja L<900 / H<1200)	
04.PR.012+04.PR.013	Cremona + Manilla multipunto	1 por hoja
38.PP.004	Pletina falleba (según hoja y puntos de cierre)	~(He+Le)
04.AP.005+04.PR.014	Punto de cierre+Cerradero (según dimensioe hoja)	4 por hoja
04.AP.015	Angulo de reenvio	2 por hoja
04.PR.015	Cierre superior (Hoja L>900)	1 por hoja
04.PR.010	Limitador de apertura	Opcional
04.GM.018	Grapa vidrio hoja (según dimensión acristalamiento)	4/ml

EXTRUAL recomienda como fabricante de vidrio para nuestro sistema estructural a LA VENECIANA DE SAINT-GOBAIN, que dispone del perfil 11.425 en stock en sus instalaciones.

ESPESOR DE ACRISTALAMIENTO: Interior: 6/8mm

Cámara: 16mm

Exterior: 6/8/10mm

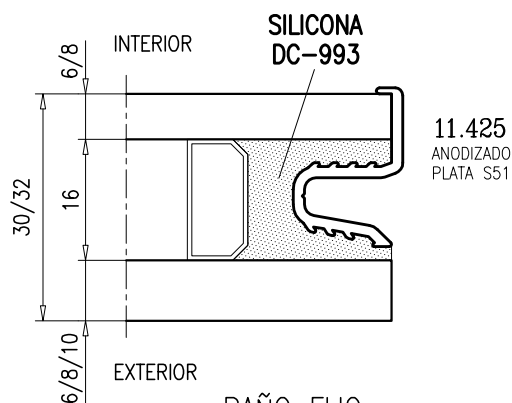
DIMENSIONES DE ACRISTALAMIENTO: Máxima: 2.000x2.000mm

Mínima: 300x300mm

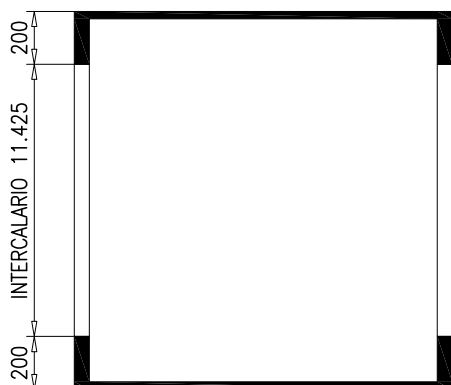
PESO MAXIMO DEL ACRISTALAMIENTO: Paño fijo: 140Kg

Ventana: 130Kg

CARGA DE VIENTO MÁXIMA ADMISIBLE: 1500Pa

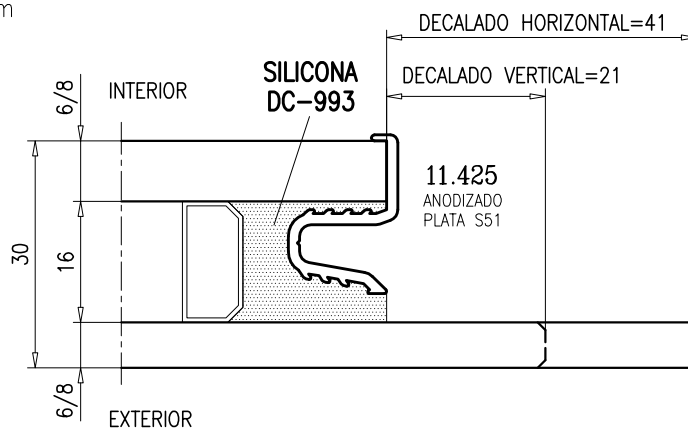


PAÑO FIJO

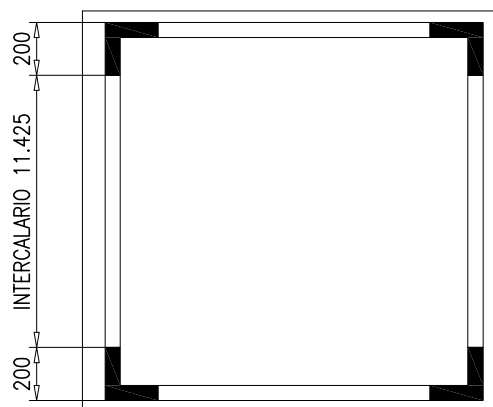


Colocar el Intercalario (11.425) en continuo en lados verticales del vidrio, dejando 200mm a cada extremo.

Para longitudes menores a 500mm colocar un trozo de intercalario de 100mm en el centro.



VENTANA PROYECTANTE

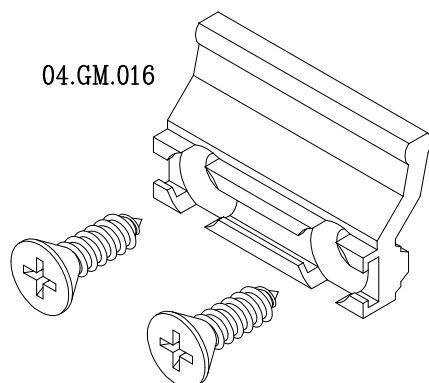


Colocar el Intercalario (11.425) en continuo a los 4 lados del vidrio, dejando 200mm a cada extremo.

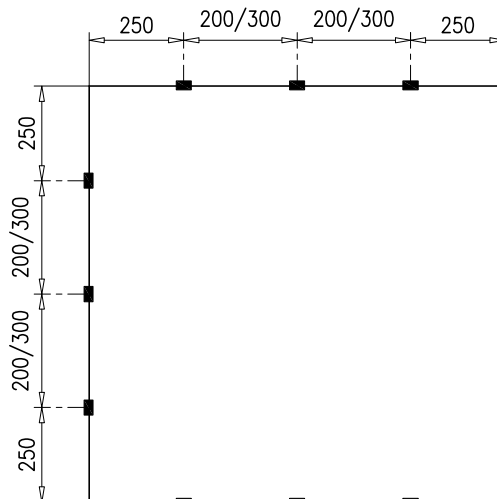
Para longitudes menores a 500mm colocar un trozo de intercalario de 100mm en el centro.

FIJACION DE LOS PAÑOS:

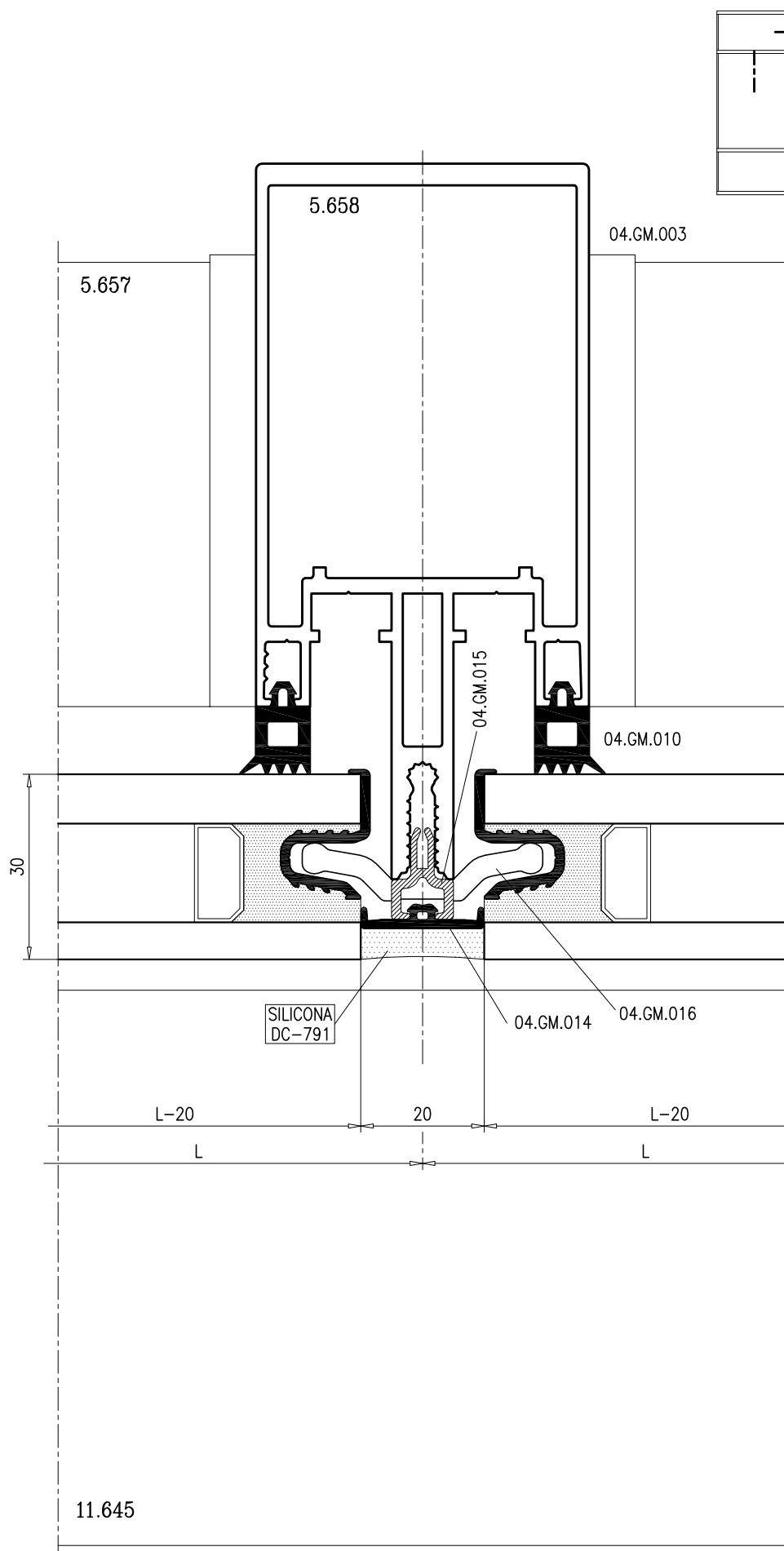
Colocar 1 grapa cada 200/300mm dejando 250mm libres a cada extremo.

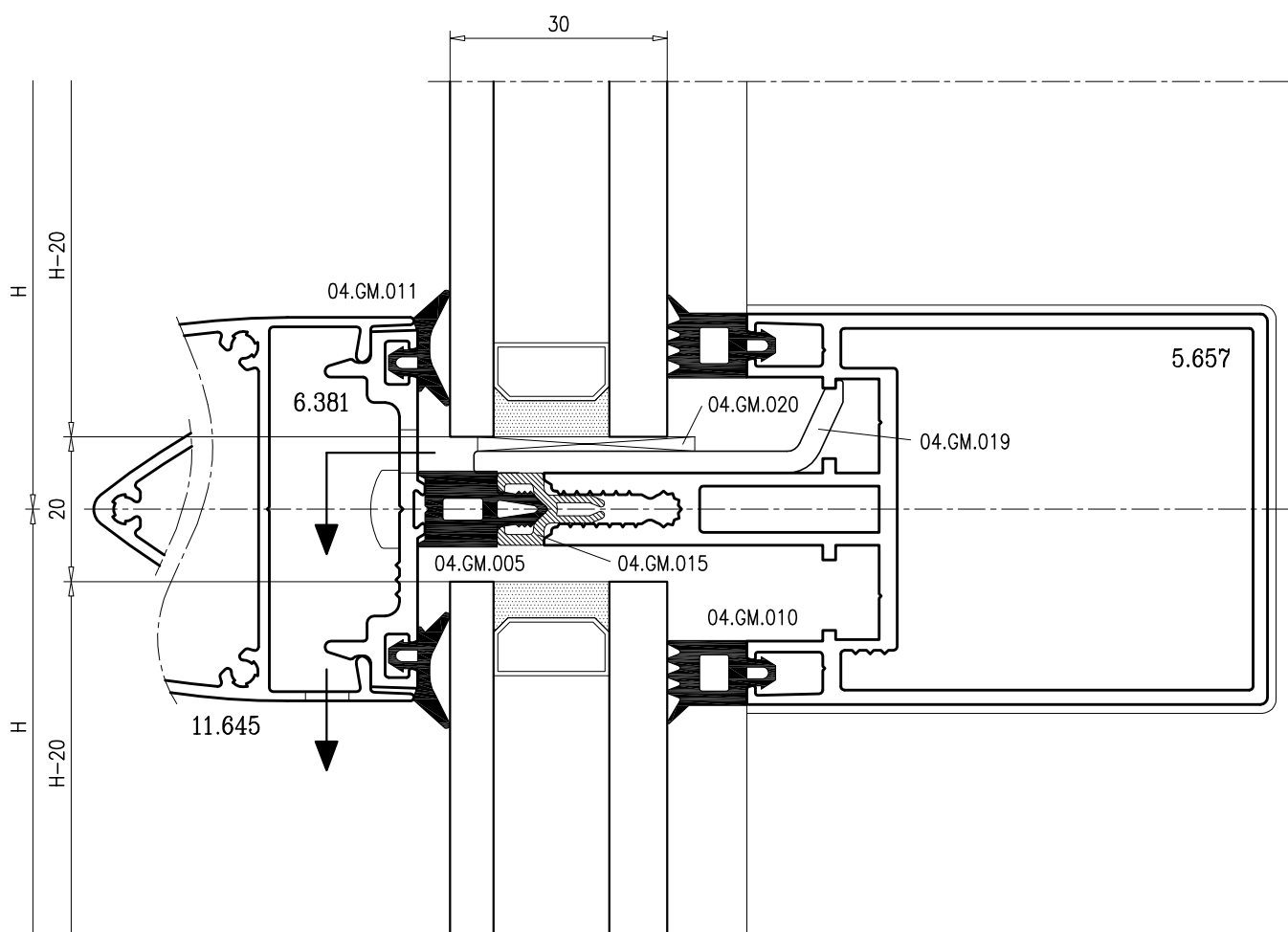
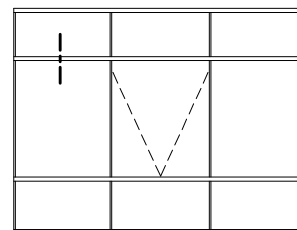


04.GM.016

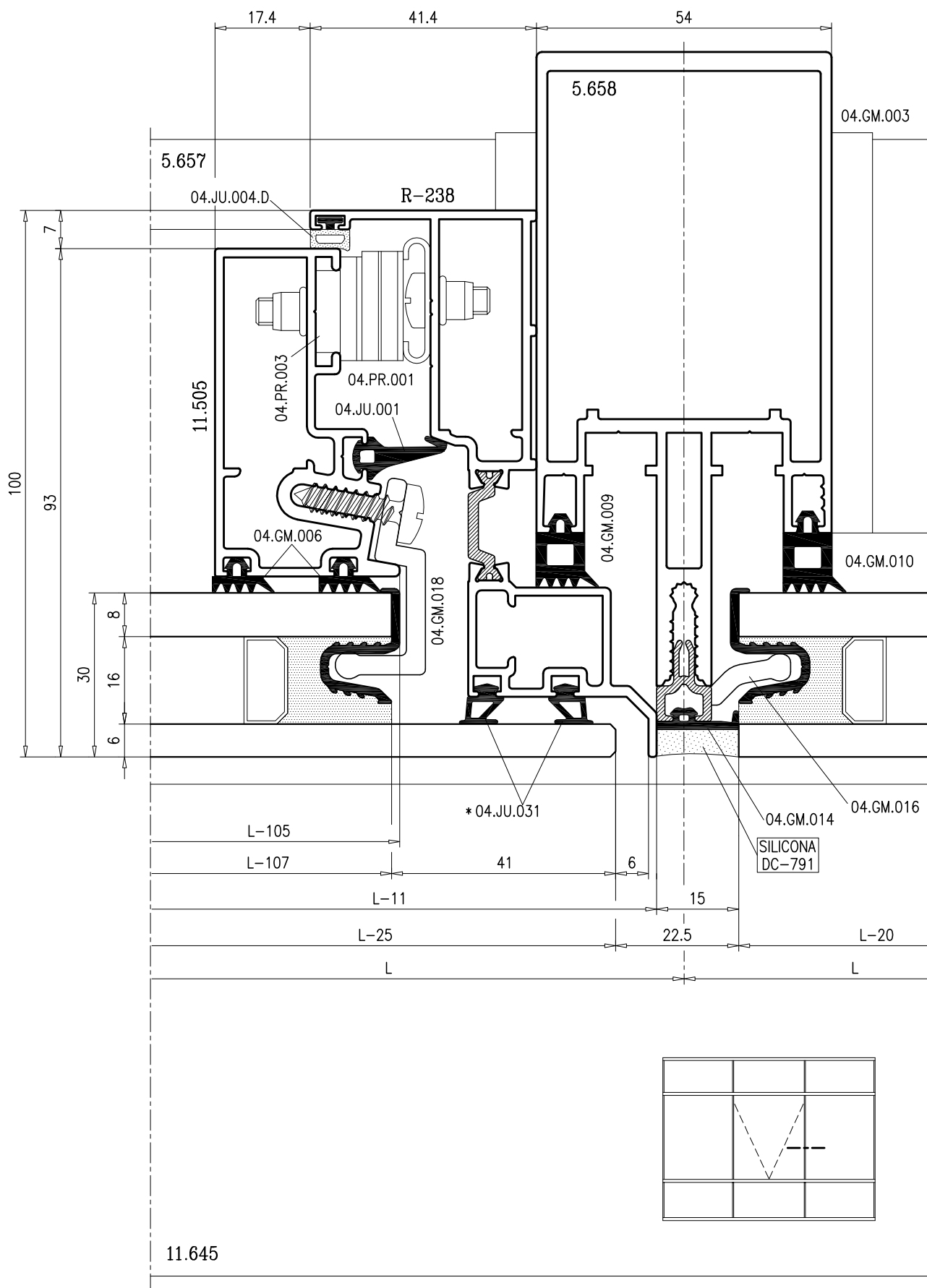


Esquema para ventana proyectante, los paños fijos se fijaran a la estructura igualmente en vertical con grapas 04.GM.016 y en horizontal con el presor 6.381

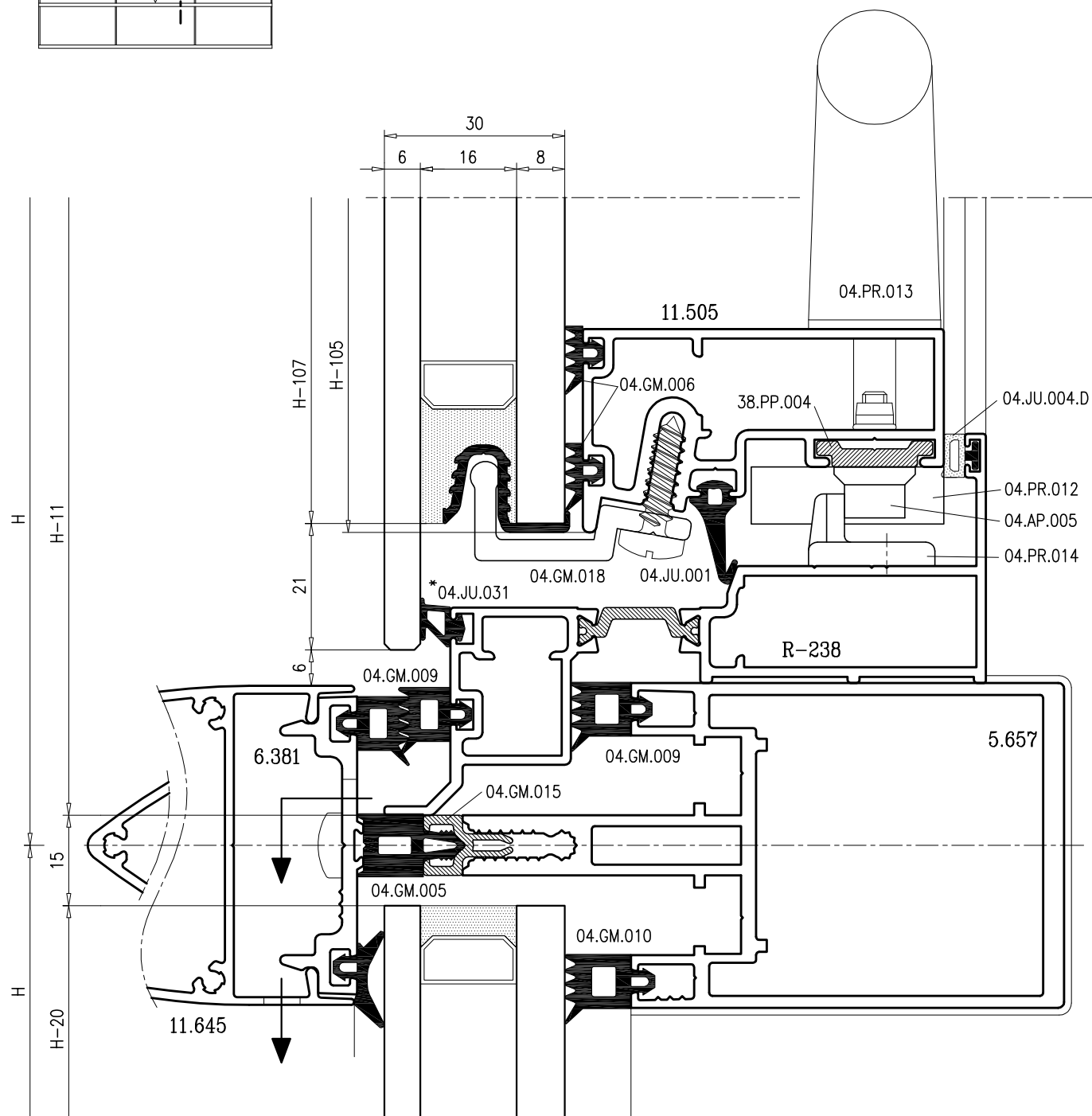
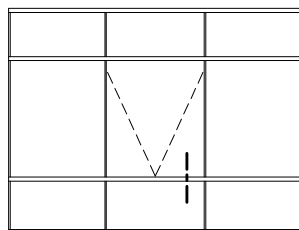




Por seguridad, fijar la tapeta
11.645 mecánicamente al
presor 6.381

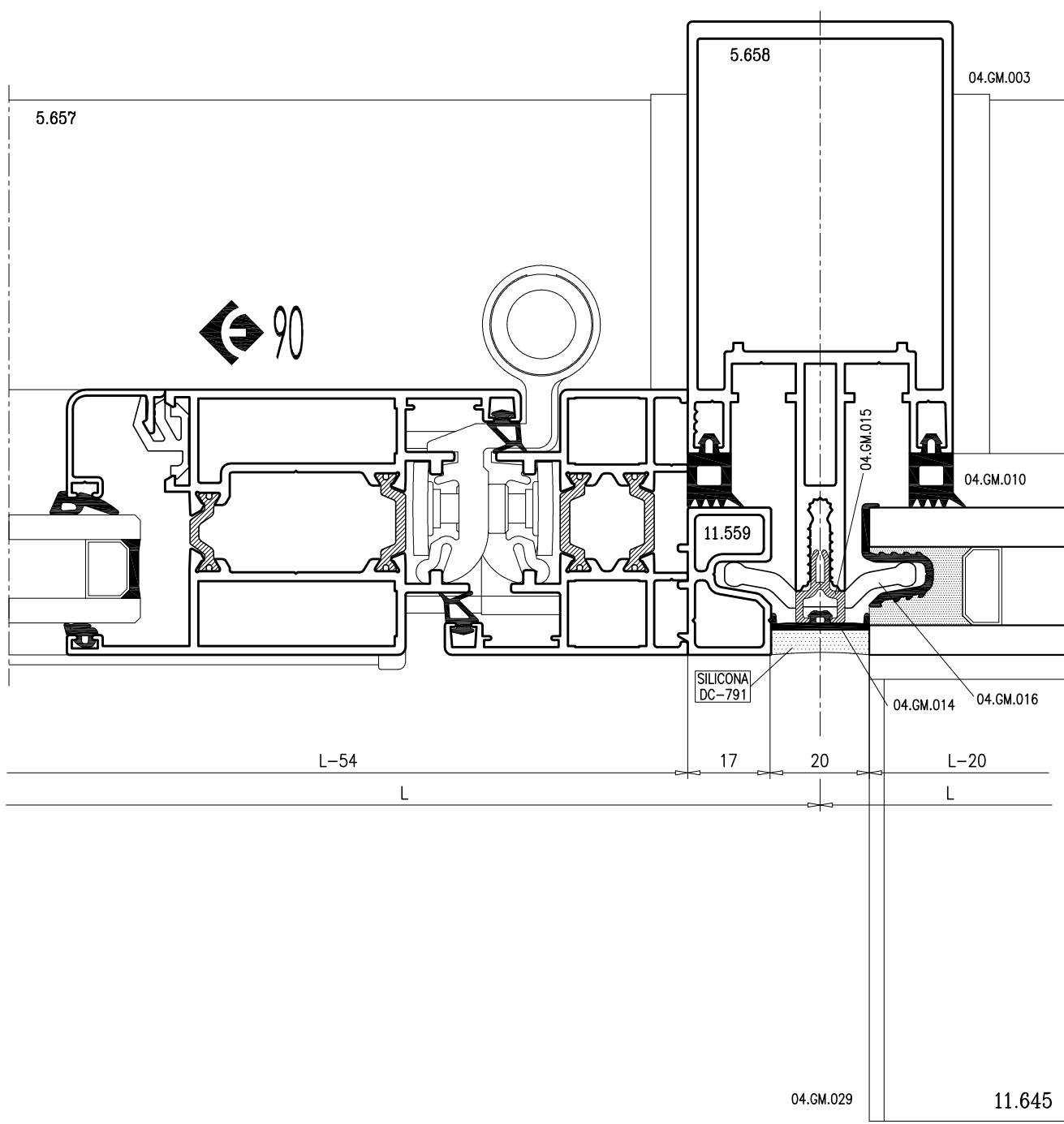
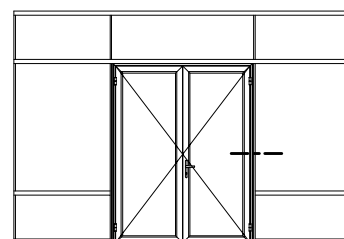


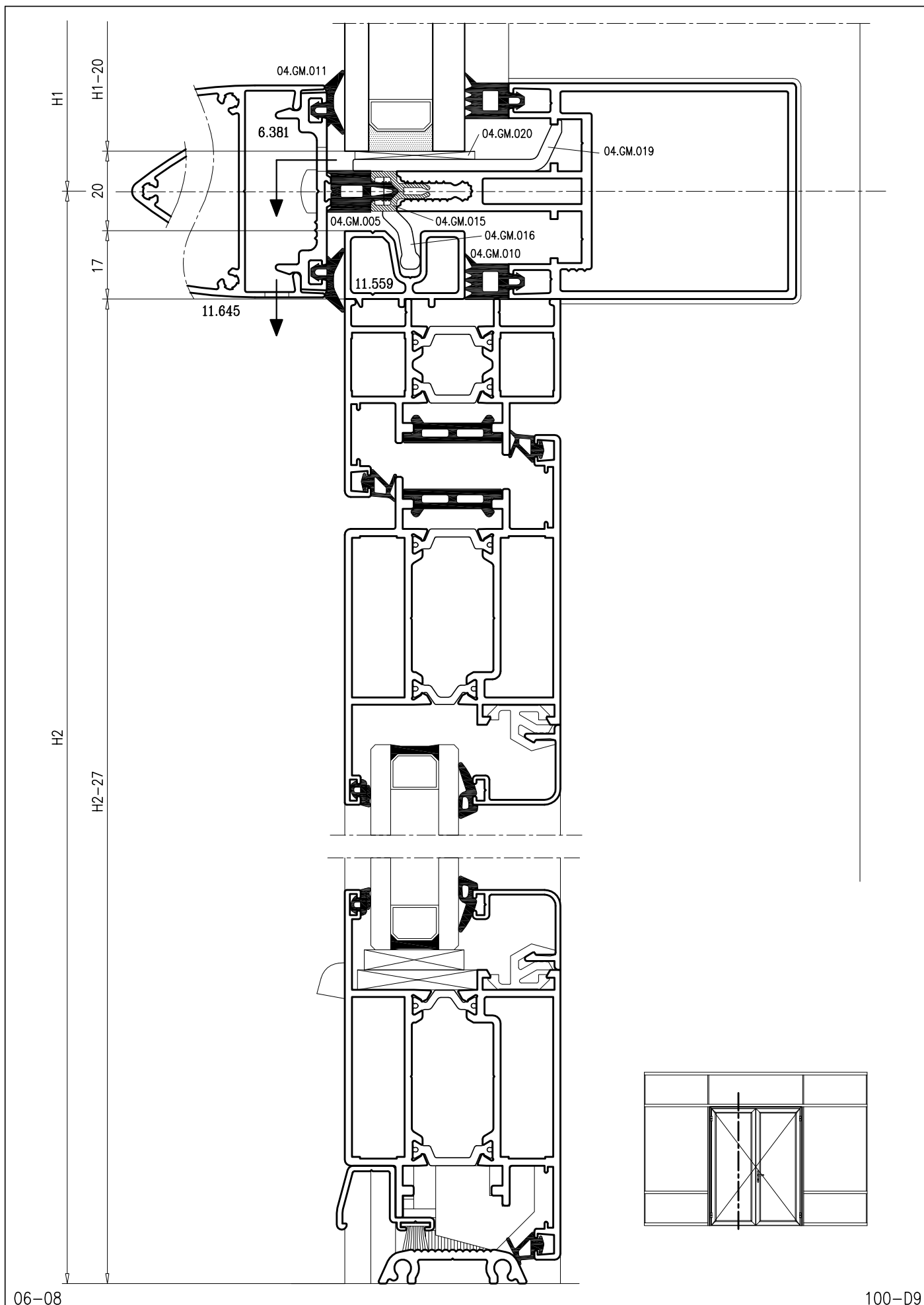
*Si se utiliza vidrio 6-16-8, en lugar de 8-16-6
usar como junta exterior de marco la 04.JU.004.E
en lugar de la 04.JU.031.

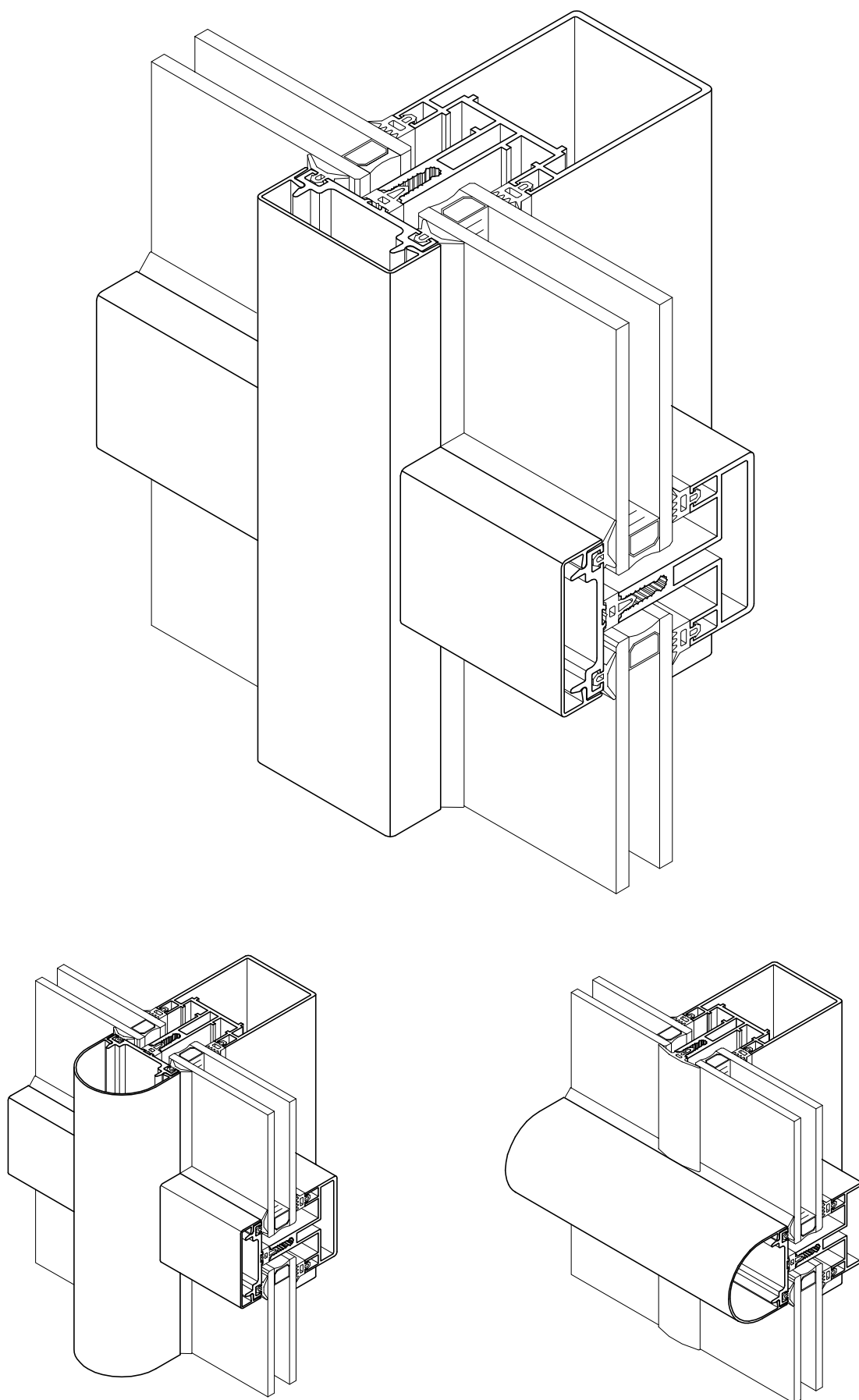


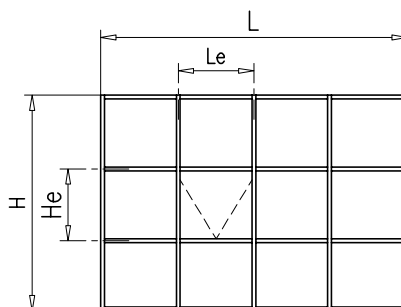
*Si se utiliza vidrio 6-16-8, en lugar de 8-16-6
usar como junta exterior de marco la 04.JU.004.E
en lugar de la 04.JU.031.

El perfil 11.559 se utiliza para integrar la Serie E-90 en todas sus variantes, Apertura Interior, Apertura Exterior y Vaiven, este perfil se suministra en acabado Anodizado negro mate (S80).



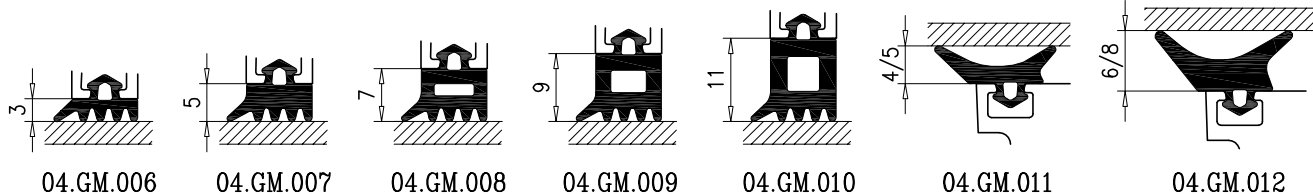




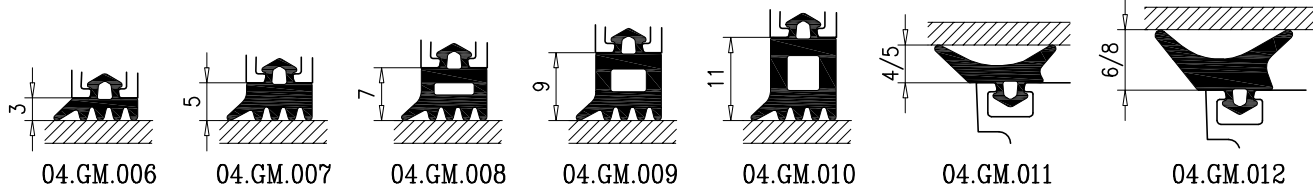


PERFILES		
REFERENCIA	DENOMINACION	CORTE
5.657 ó 5.658 ó 5.929 5.930 ó 6.994 ó 11.501	MONTANTE	H
5.656 ó 5.657 ó 5.658 5.929 ó 5.930 ó 11.501	TRAVESAÑO	Con tapajuntas 04.GM.003 Le-56
		Sin tapajuntas 04.GM.003 Le-54
6.381	PRESOR	Sobre Montante H
		Sobre Travesaño Le-60
6.383 ó 6.596 ó 11.645	TAPETA MONTANTE	H
6.382	TAPETA TRAVESAÑO	Le-54
6.384 ó 11.771	JUNQUILLO	Sobre Montante He-12
		Sobre Travesaño Le-54
R-239	MARCO PROYECTANTE	2x He-21
		2x Le-21
11.505	HOJA PROYECTANTE	2x He-105
		2x Le-105

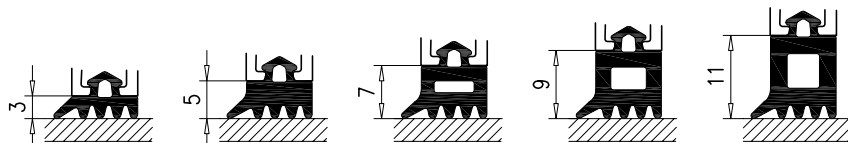
ACCESORIOS		
REFERENCIA	DENOMINACION	CANTIDAD
04.GM.001/002	Bloque de unión	2 por travesaño
04.GM.003	Tapajuntas de unión	2 por travesaño
04.GM.022	Antivuelco	2 por travesaño
04.GM.023/026	Unión travesaño (según travesaño y peso de vidrio)	2 por travesaño
04.GM.019/20	Soporte Calzo + Calzo acristalamiento 2mm	2 por travesaño
04.GM.021	Calzo acristalamiento 5mm	Según vidrio
DIN 7981 5.5x25	Tornillo fijación presor 6.381 con junta 04.GM.004	3 por metro
DIN 7981 5.5x32	Tornillo fijación presor 6.381 con junta 04.GM.005	
DIN 7981 5.5x38	Tornillo fijación presor 6.381 con junta 04.GM.005+04.GM.015	
04.GM.004	Junta Rotura Puente térmico 6mm	H+L (según fachada)
04.GM.005	Junta Rotura Puente térmico 11mm	
04.GM.015	Distanciador 6mm	
04.GM.006/007/008/009/010	Junta apoyo vidrio 3, 5, 7, 9 ó 11mm	2H+2L (según fachada)
04.GM.011/012	Junta de acristalamiento 4/5mm ó 6/8mm	2H+2L (según fachada)
04.ES.048	Escuadra Interior Marco/Hoja	8 por ventana
04.ES.044	Escuadra Exterior Marco	4 por ventana
04.GM.009	Apoyo Marco 9mm	~4(He+Le)
04.GM.006	Apoyo Vidrio 3mm	~6(He+Le)
04.JU.001	Junta Central Hoja	~2(He+Le)
04.JU.004.D	Junta Interior Marco	~2(He+Le)
04.JU.004.E/031	Junta Exterior Marco (según acristalamiento)	~2(He+Le)
04.PR.001/002/008	Juego compases (según dimensiones y peso hoja)	1
04.PR.003/004/009	Juego calzos compas (según compás)	1
04.PR.011	Manilla 1 punto de cierre (hoja L<900 / H<1200)	
04.PR.012+04.PR.013	Cremona + Manilla multipunto	1 por hoja
38.PP.004	Pletina falleba (según hoja y puntos de cierre)	~(He+Le)
04.AP.005+04.PR.014	Punto de cierre+Cerradero (según dimensión hoja)	4 por hoja
04.AP.015	Angulo de reenvío	2 por hoja
04.PR.015	Cierre superior (Hoja L>900)	1 por hoja
04.PR.010	Limitador de apertura	Opcional
04.GM.018	Grapa vidrio hoja (según dimensión acristalamiento)	4/ml



ESPESOR VIDRIO O PANEL	REFERENCIAS JUNTAS INTERIORES					REFERENCIAS JUNTAS EXTERIORES		CAMARA JUNTA ROTURA 04.GM.004
	04.GM.006	04.GM.007	04.GM.008	04.GM.009	04.GM.010	04.GM.011	04.GM.012	
2				○		○		
3				○		○		
4			○			○		
5			○			○		
6		○				○		
7		○				○		
8	○					○		
9	○					○		
6					○		○	
7					○		○	
8				○			○	
9					○	○		
10					○	○		
11				○		○		
12				○		○		
13			○			○		
14			○			○		
15		○				○		
16		○				○		
17	○			○			○	
18	○				○	○		
19					○	○		
20				○		○		
21				○		○		
22			○			○		
23			○			○		
24		○				○		
25		○				○		
26	○					○		
27	○					○		



ESPESOR VIDRIO O PANEL	REFERENCIAS JUNTAS INTERIORES					REFERENCIAS JUNTAS EXTERIORES		CAMARA JUNTA ROTURA 04.GM.005
	04.GM.006	04.GM.007	04.GM.008	04.GM.009	04.GM.010	04.GM.011	04.GM.012	
5					○	○		
6					○	○		
7				○		○		
8				○		○		
9			○			○		
10			○			○		
11		○				○		
12		○				○		
13	○			○		○	○	
14	○				○	○		
15					○	○		
16				○		○		
17				○		○		
18			○			○		
19			○			○		
20		○			○	○	○	
21		○			○	○	○	
22				○		○		
23	○				○	○		
24	○				○	○		
25				○		○		
26				○		○		
27			○			○		
28			○			○		
29		○			○	○		
30		○			○	○		
31	○					○		
32	○					○		
33			○			○		
34			○			○		
35		○				○		
36		○				○		
37	○					○		
38	○					○		



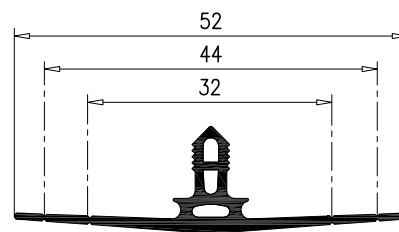
04.GM.006

04.GM.007

04.GM.008

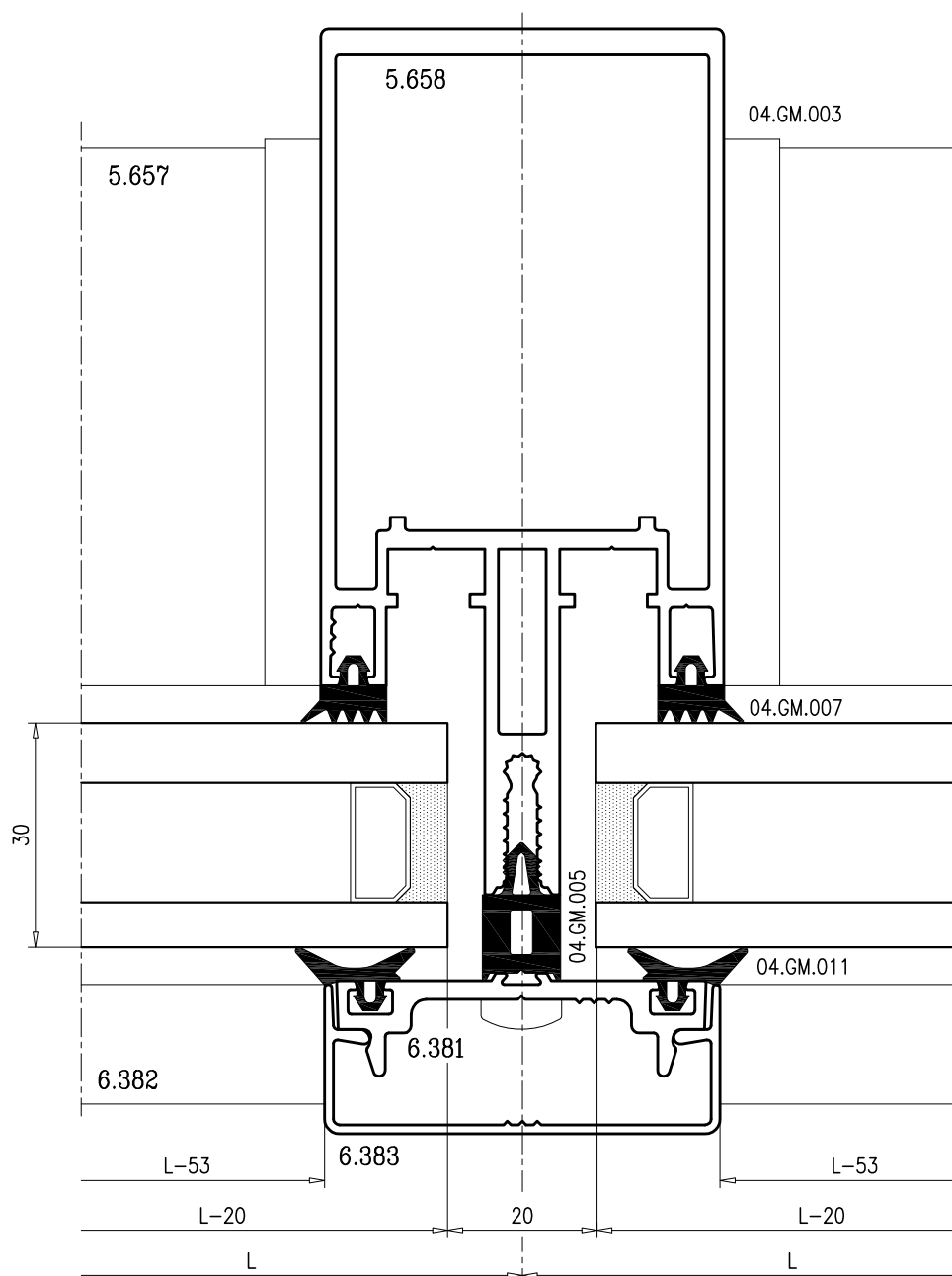
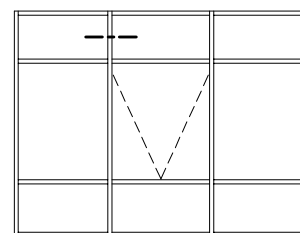
04.GM.009

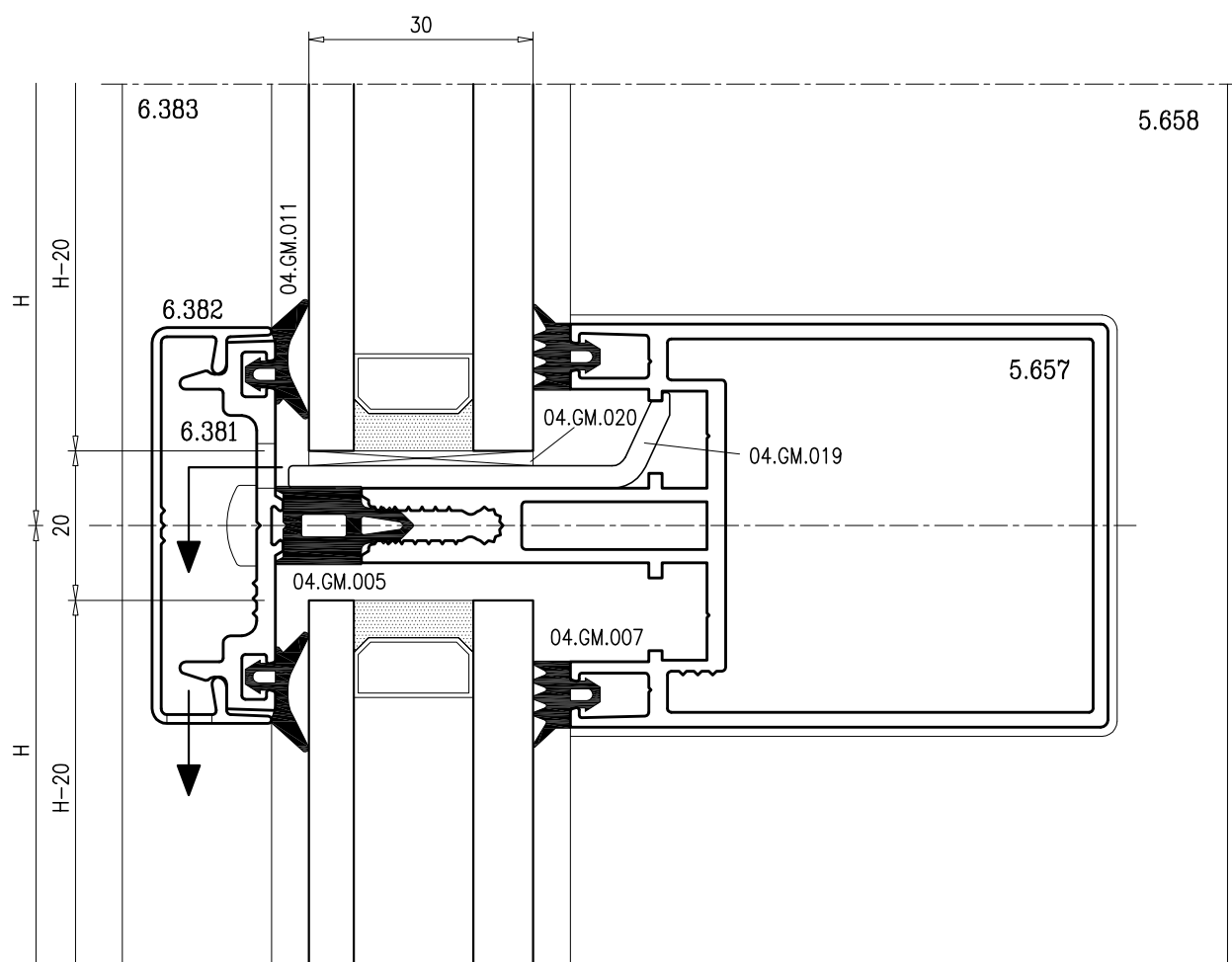
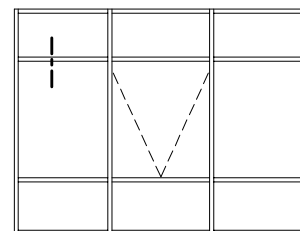
04.GM.010



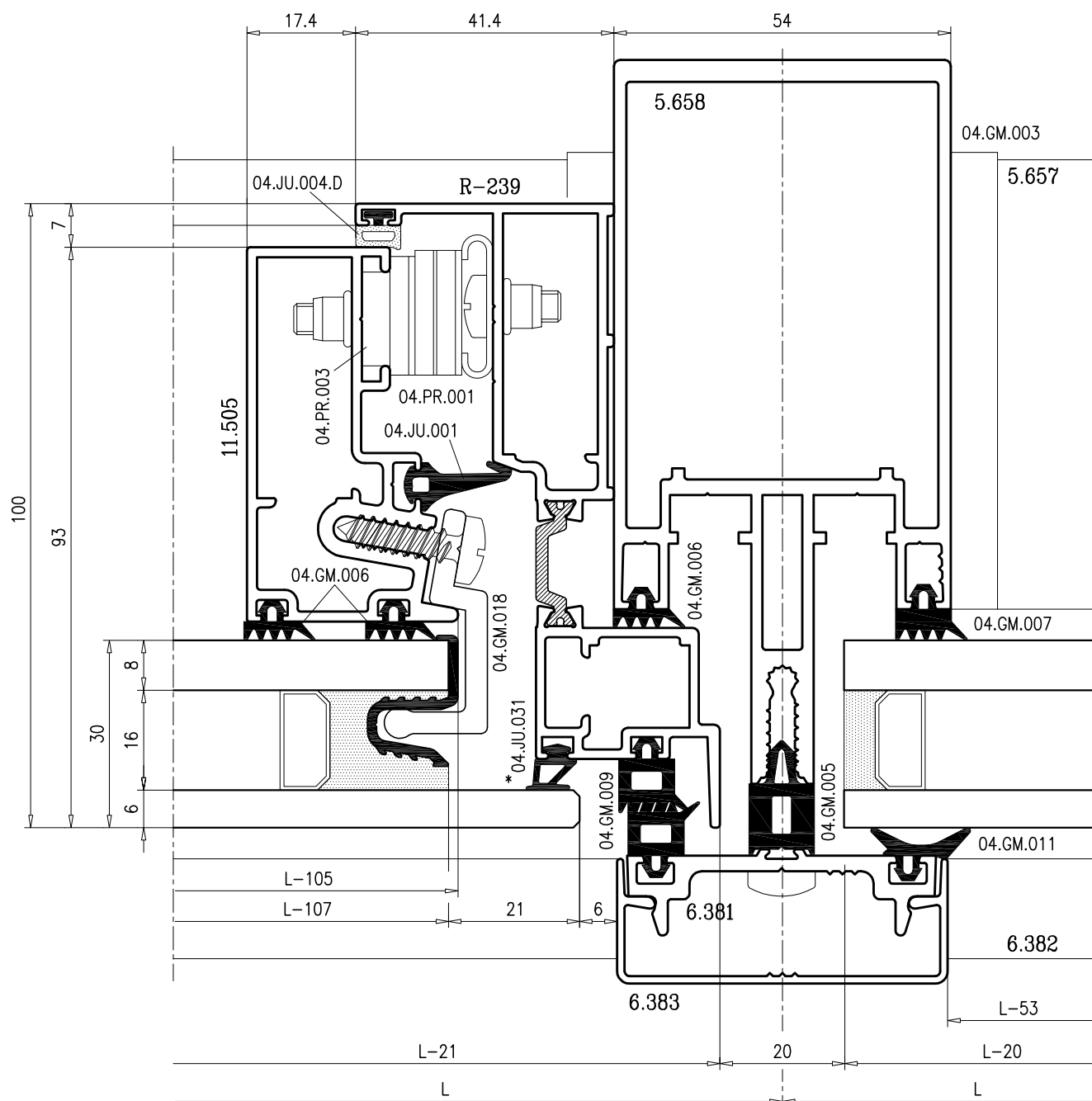
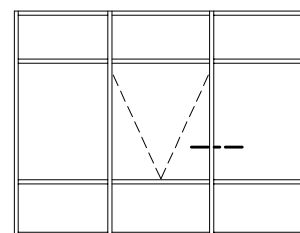
04.GM.013

ESPESOR VIDRIO O PANEL	JUNTAS INTERIORES (MONTANTES Y TRAVESAÑOS)					JUNTAS EXTERIORES (TRAVESAÑOS)		CAMARA (JUNTA ROTURA TRAVESAÑOS 04.GM.004)
	04.GM.006	04.GM.007	04.GM.008	04.GM.009	04.GM.010	04.GM.011	04.GM.012	
2			○				○	9/12 11.771 04.GM.013
3			○				○	
4			○				○	
5		○					○	
6	○						○	
7	○						○	18/21 6.384 04.GM.013
8	○						○	
9	○						○	
10				○			○	
11			○				○	
12			○				○	27/30 04.GM.013
13		○					○	
14		○					○	
15	○						○	
16	○						○	
17	○						○	37 04.GM.015
18	○						○	
19				○			○	
20			○				○	
21			○				○	
22		○					○	04.GM.013
23		○					○	
24	○						○	
25	○						○	
26	○						○	
27	○						○	04.GM.013
28				○			○	
29			○				○	
30			○				○	
31		○					○	
32		○					○	04.GM.013
33	○						○	
34	○						○	



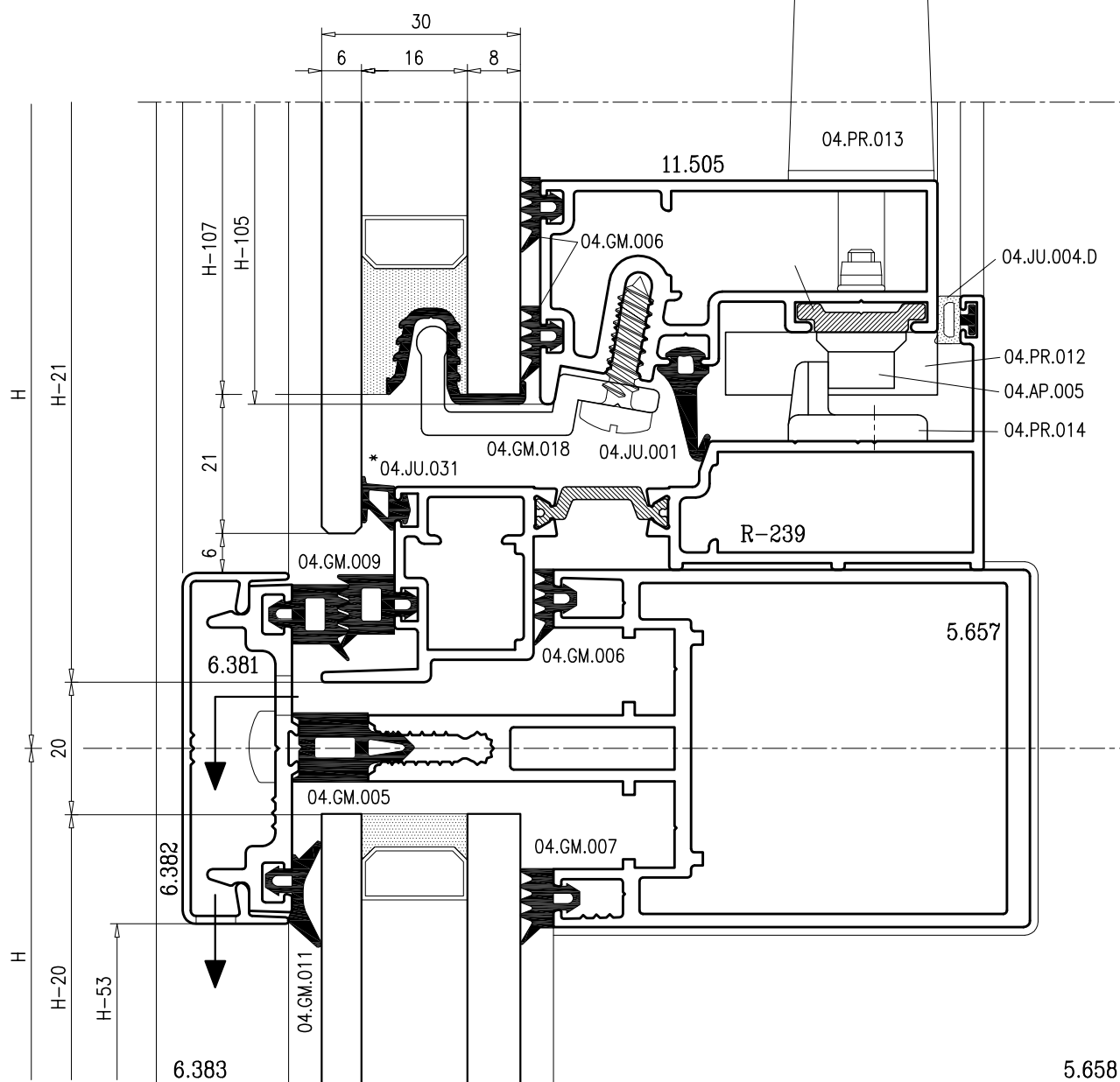
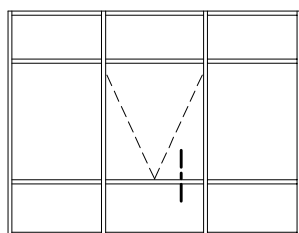


ACRISTALAMIENTOS POSIBLES: 6-16-8 ó 8-16-6



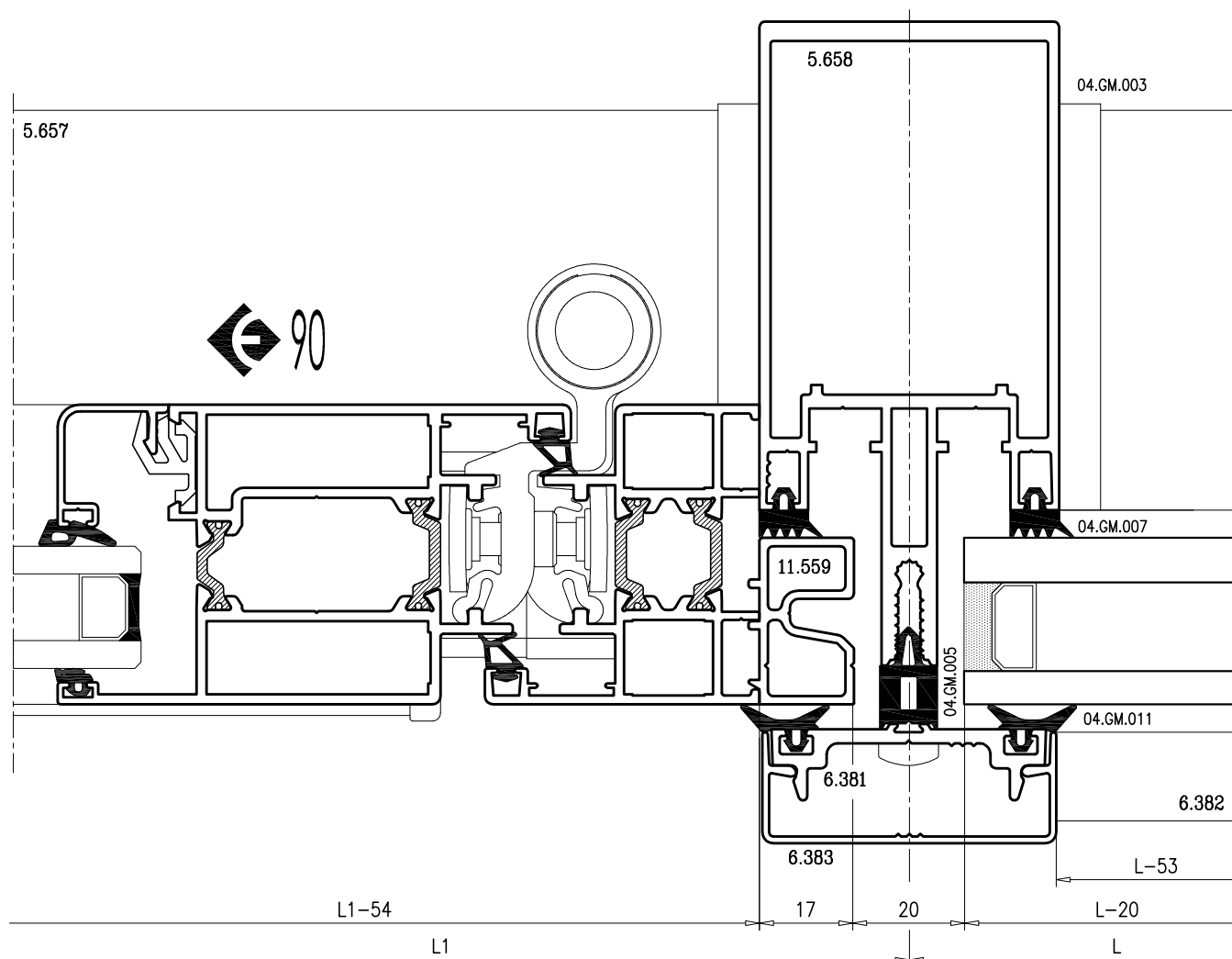
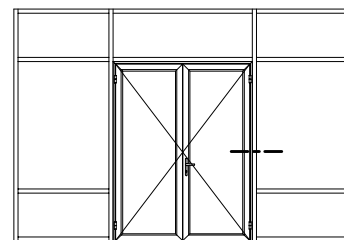
*Si se utiliza vidrio 6-16-8, en lugar de 8-16-6
usar como junta exterior de marco la 04.JU.004.E
en lugar de la 04.JU.031.

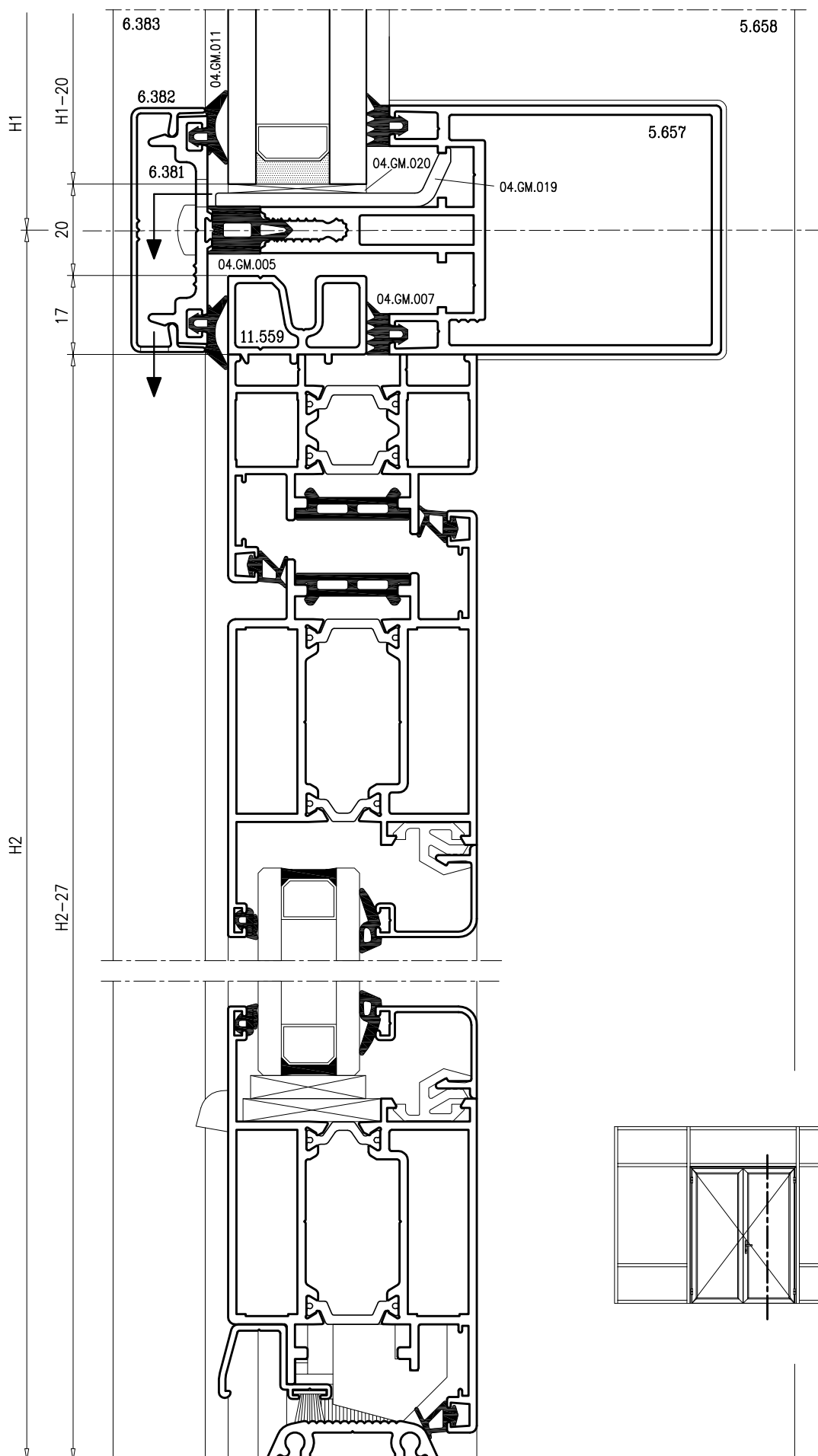
ACRISTALAMIENTOS POSIBLES: 6-16-8 ó 8-16-6

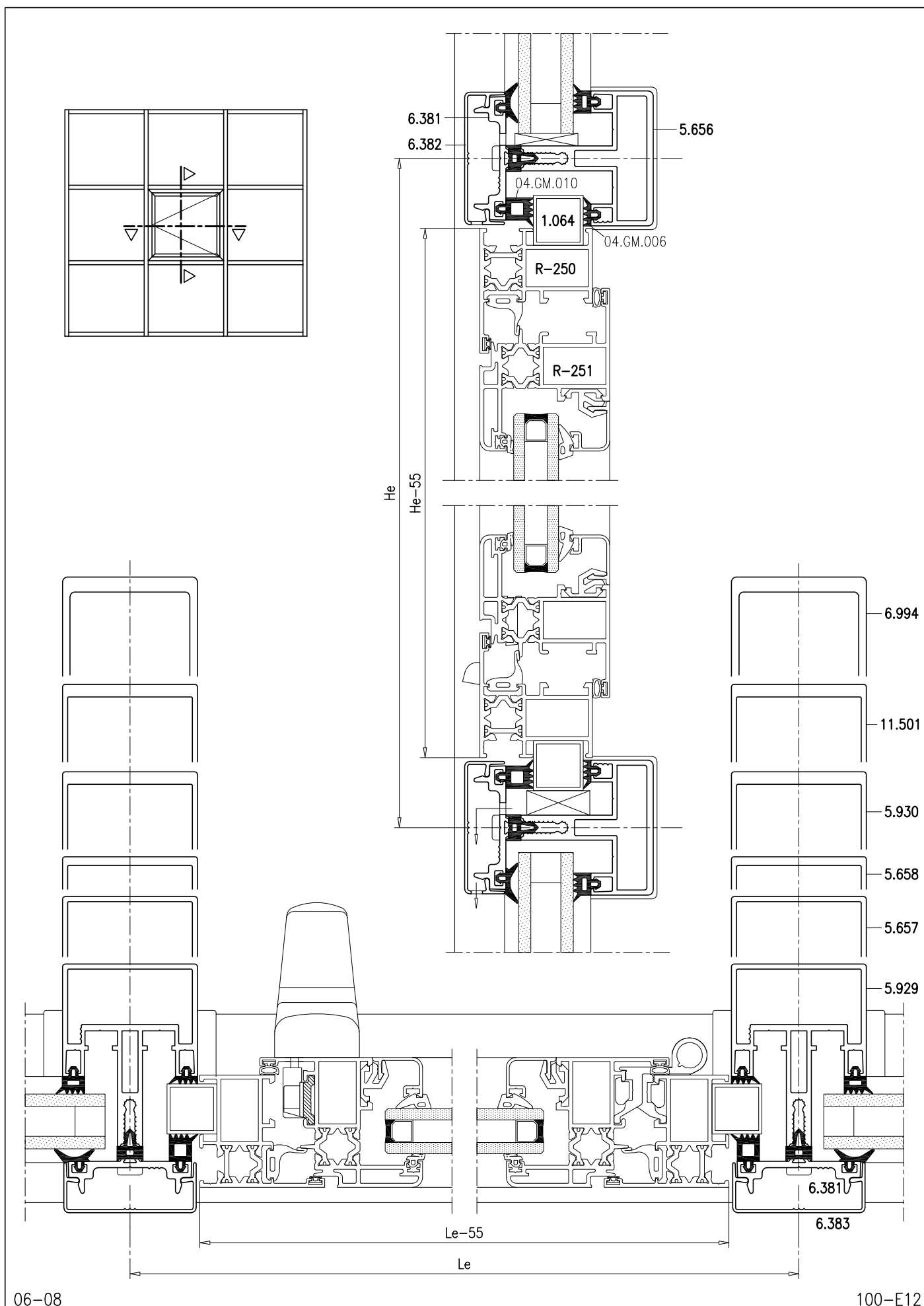


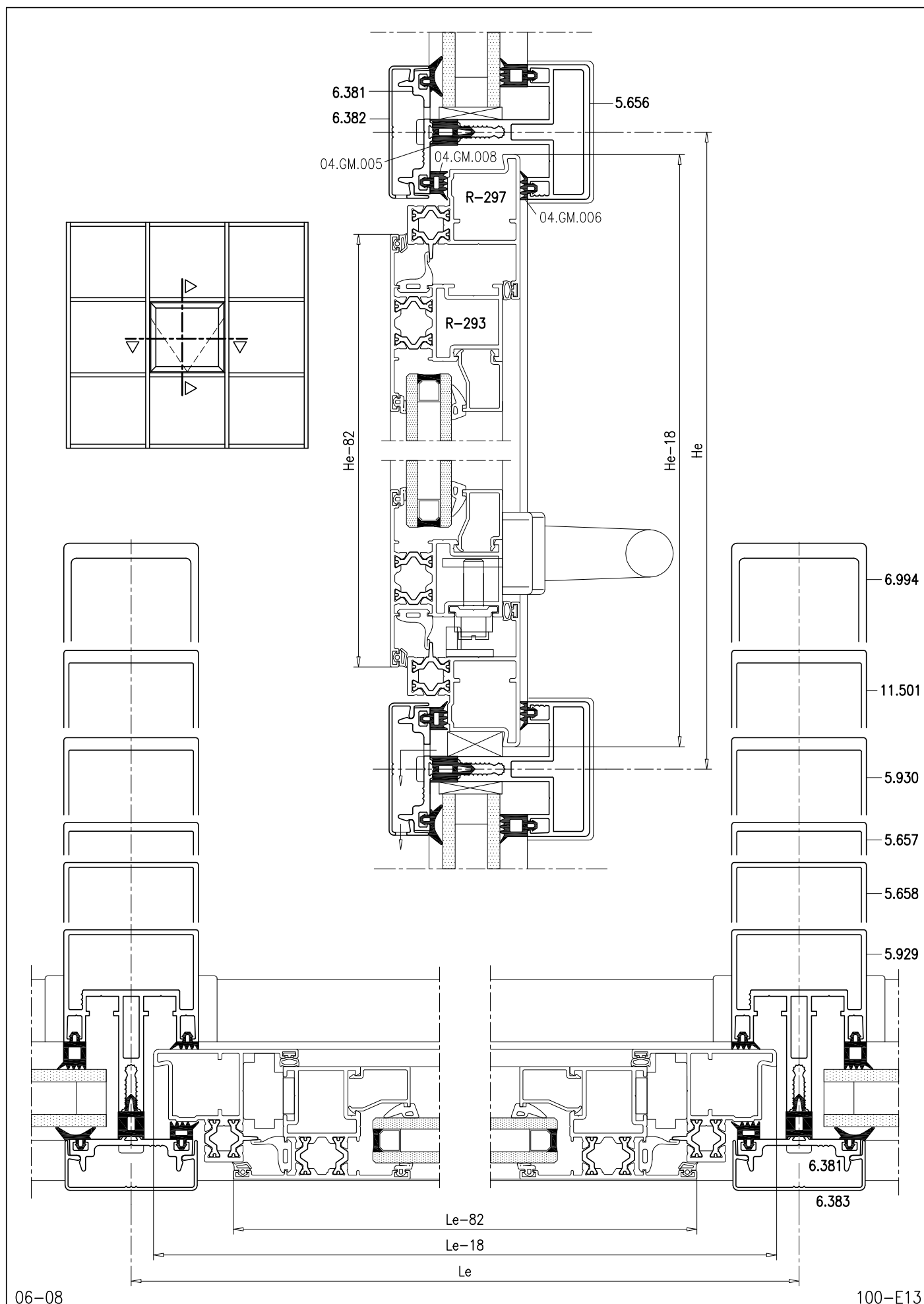
*Si se utiliza vidrio 6-16-8, en lugar de 8-16-6 usar como junta exterior de marco la 04.JU.004.E en lugar de la 04.JU.031.

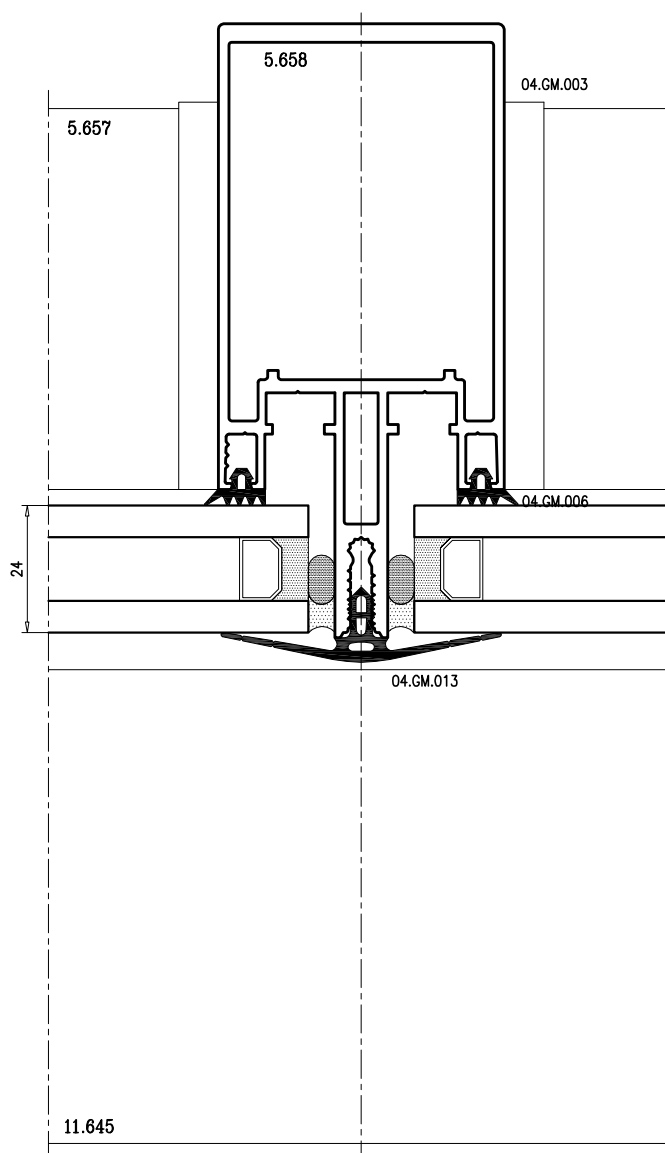
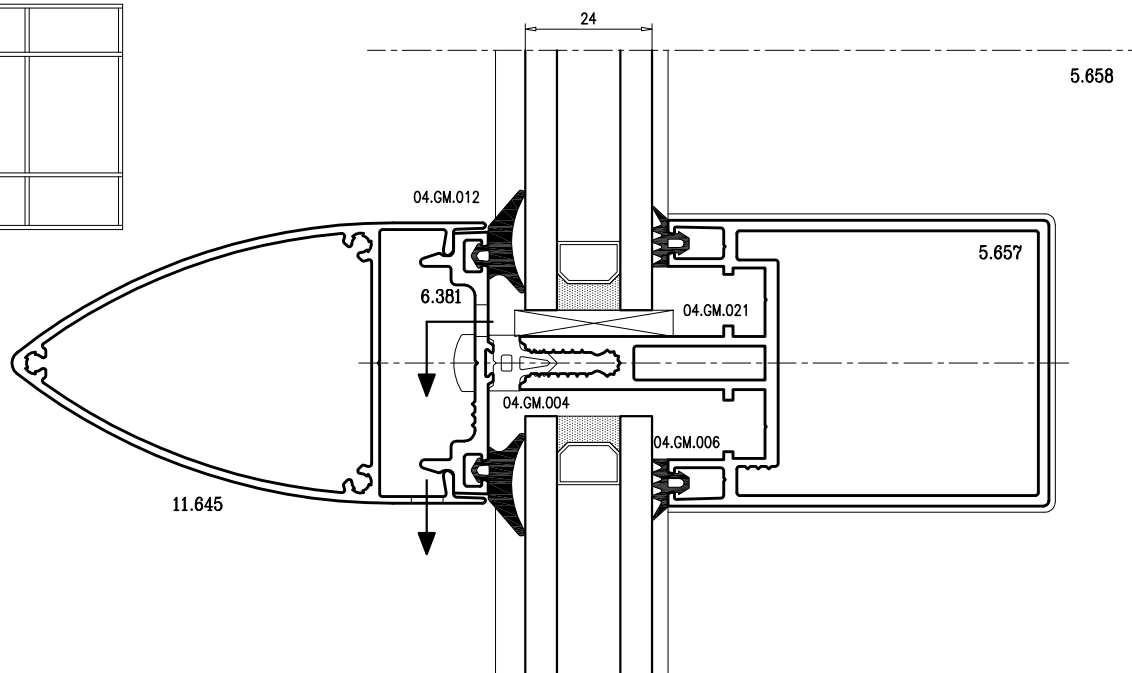
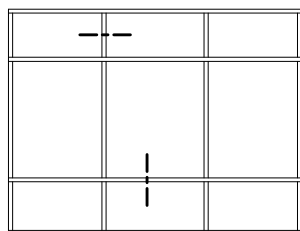
El perfil 11.559 se utiliza para integrar la Serie E-90 en todas sus variantes, Apertura Interior, Apertura Exterior y Vaiven, este perfil se suministra en acabado Anodizado negro mate (S80).



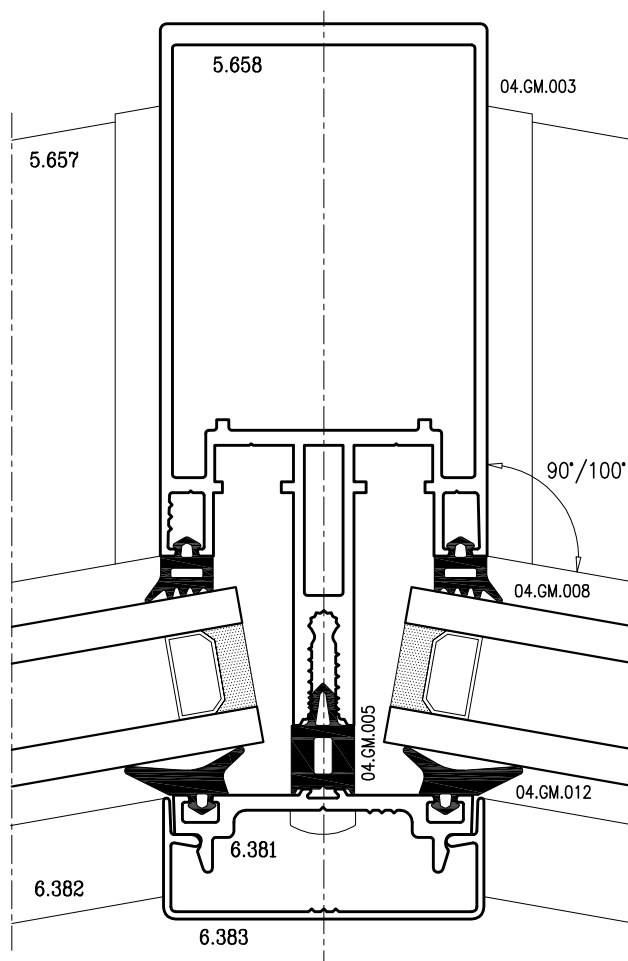
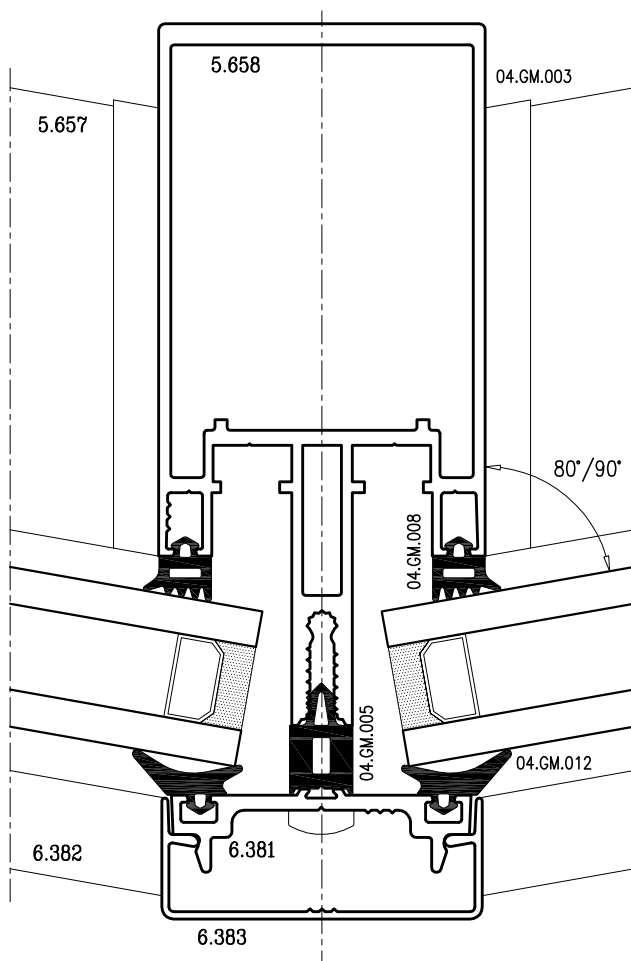
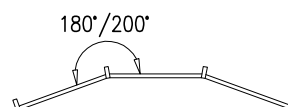
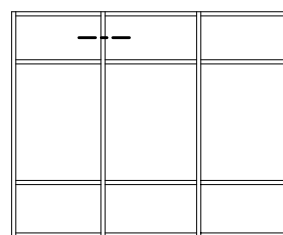
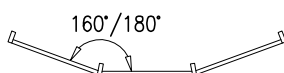
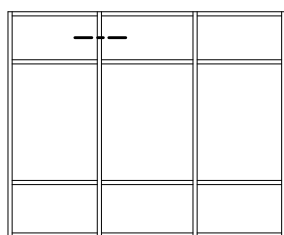


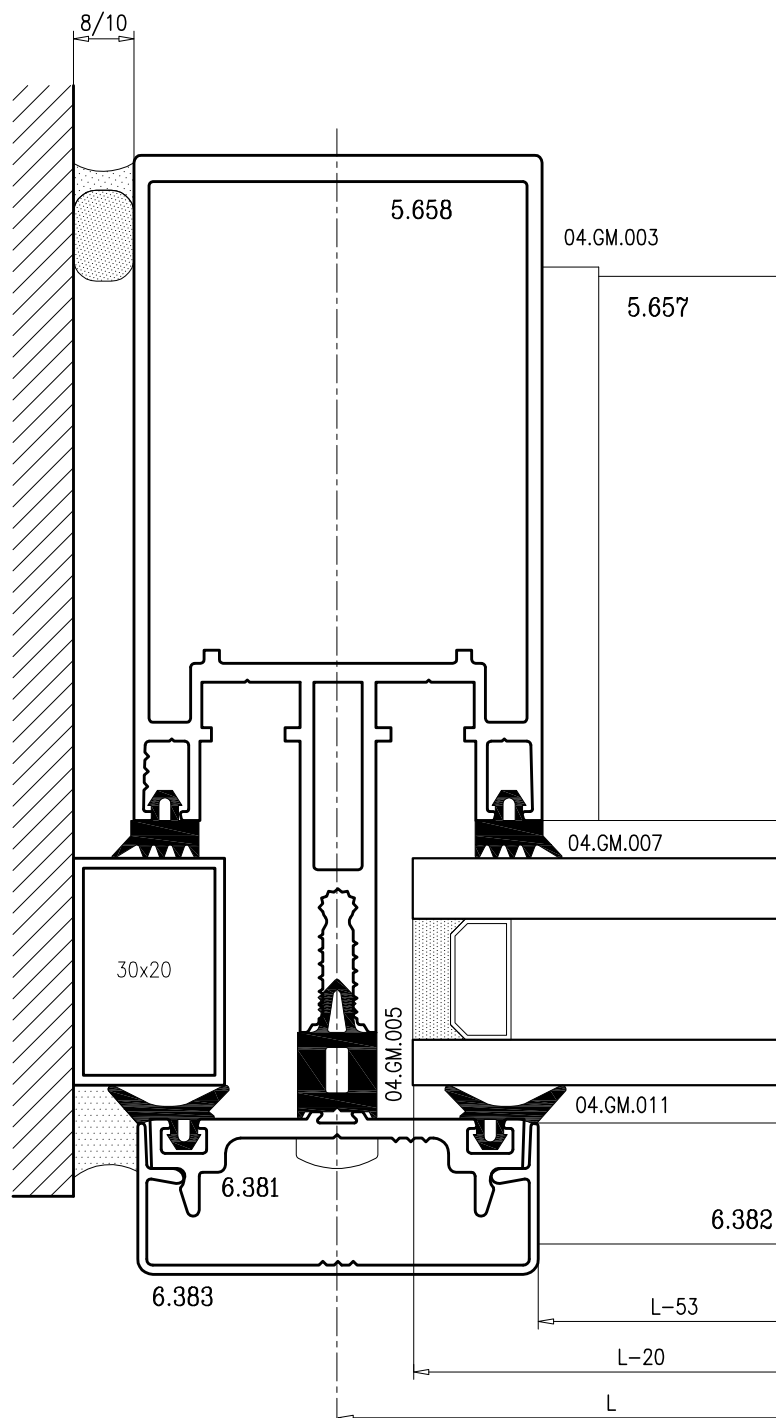


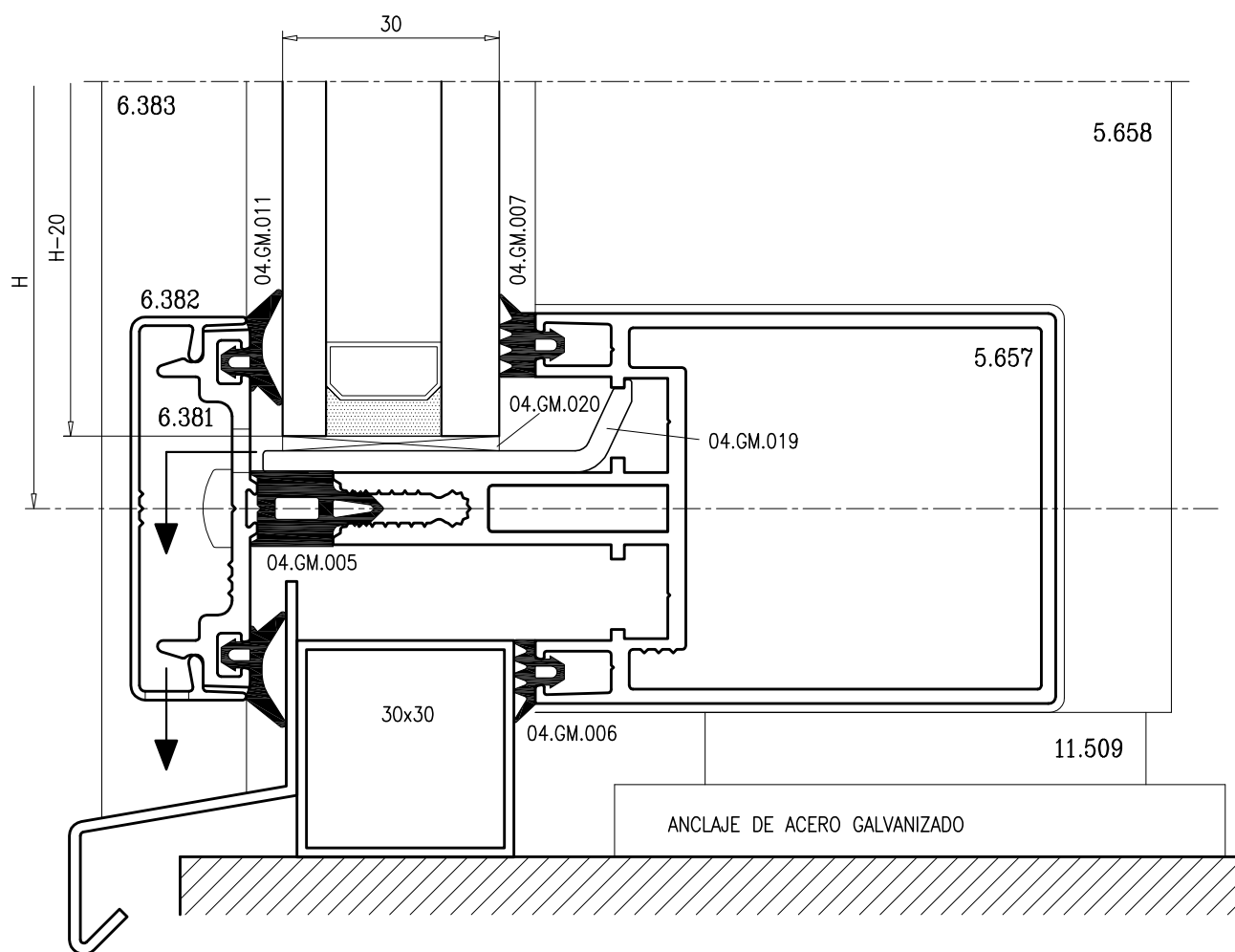
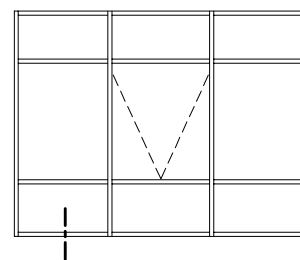




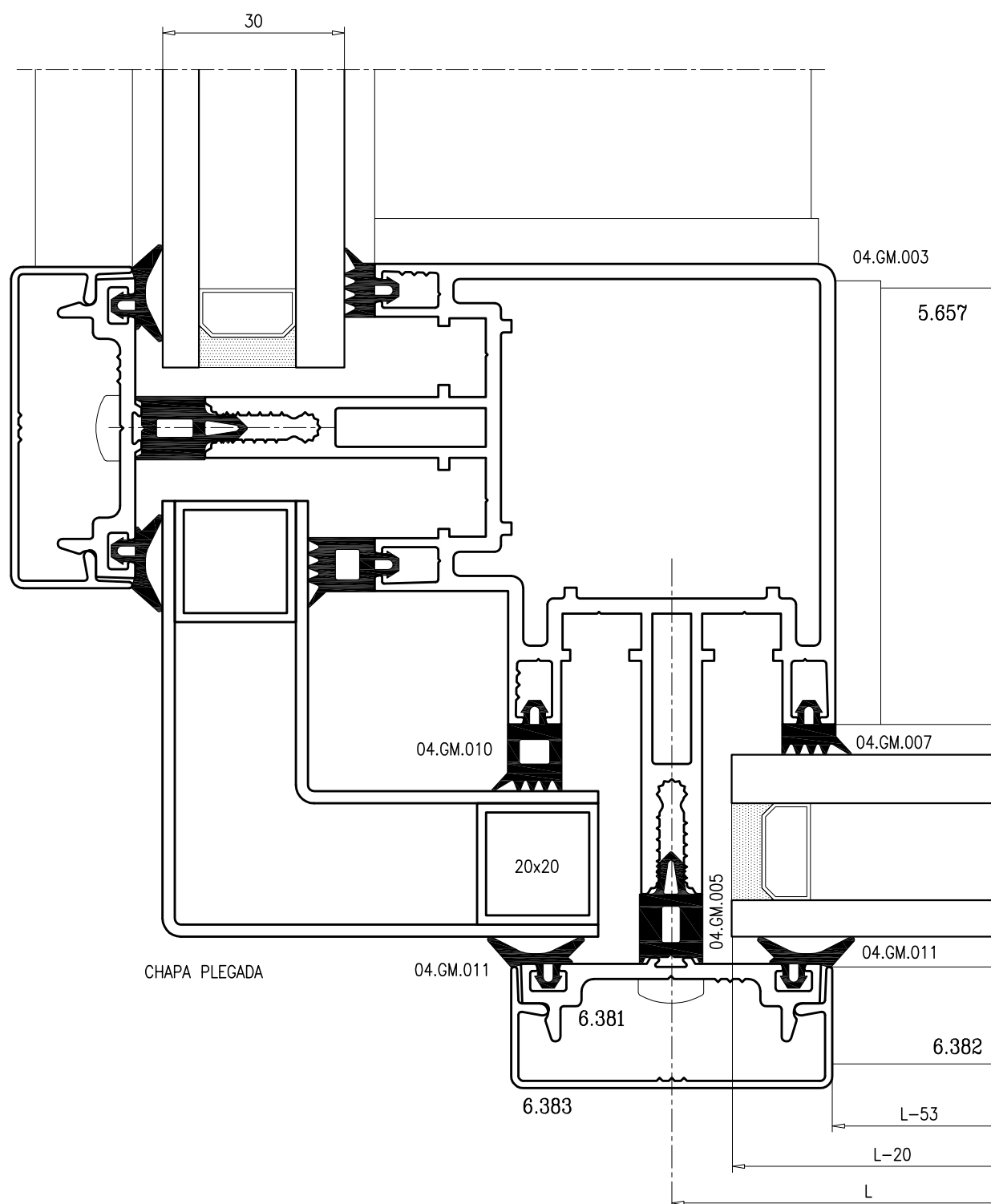
Es necesario sellar los vidrios en vertical antes de colocar el tapajuntas 04.GM.013

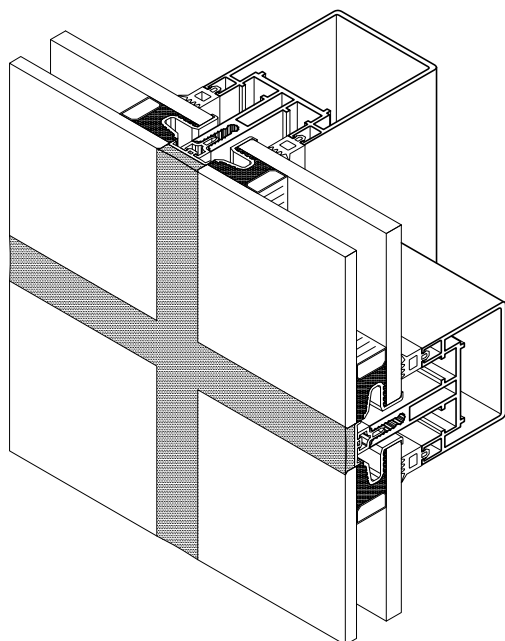




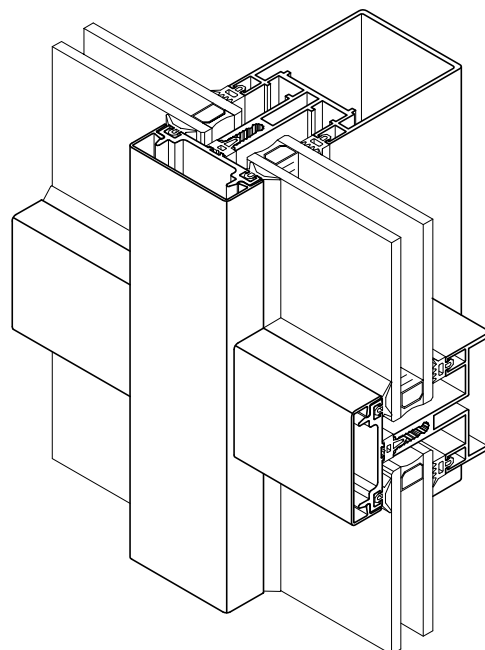


VIERTEAGUAS DE CHAPA PLEGADA

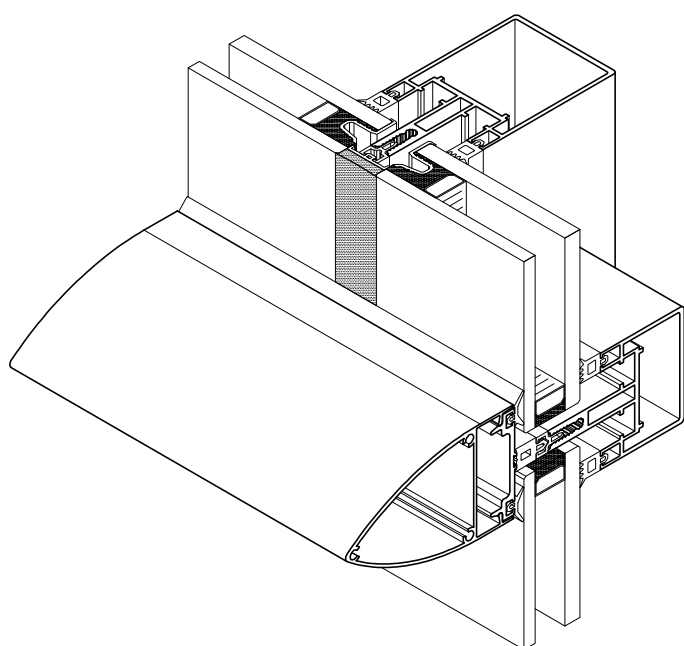




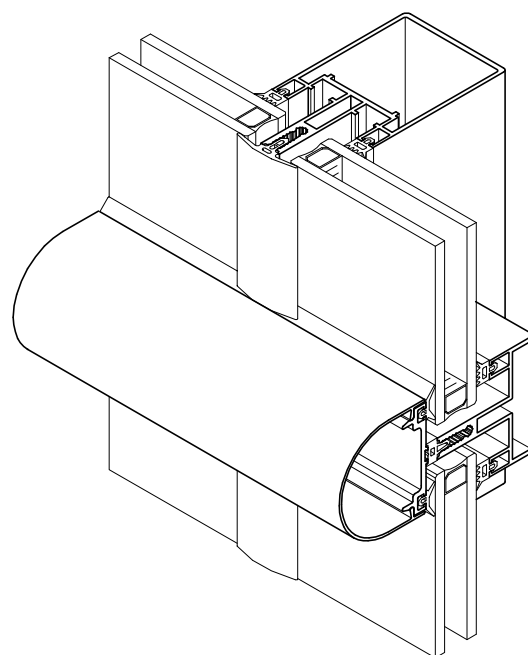
Muro Cortina ESTRUCTURAL



Muro Cortina de TAPETAS



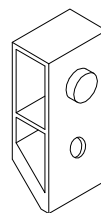
Muro Cortina SEMIESTRUCTURAL



UNION MONTANTE/TRAVESAÑO: Carga Maxima 175Kg/Travesaño

MONTANTE 5.929
5.657
5.658
5.930
11.501
6.994

04.GM.022



Con los travesaños 5.657, 5.658, 5.930 y 11.501 es recomendable utilizar el antivuelco 04.GM.022, el taladro necesario sobre el MONTANTE para su colocación se realiza con la plantilla 04.TRO.MCP

Utilizar sólo si la estructura se monta completa en taller.

04.GM.001

Para posicionar los taladros para los tornillos del bloque de unión 04.GM.001 usar la plantilla 04.TRO.MCP.

04.GM.003

Cortar según travesaño

TRAVESAÑO 5.656
5.929
5.657
5.658
5.930
11.501

SELLAR

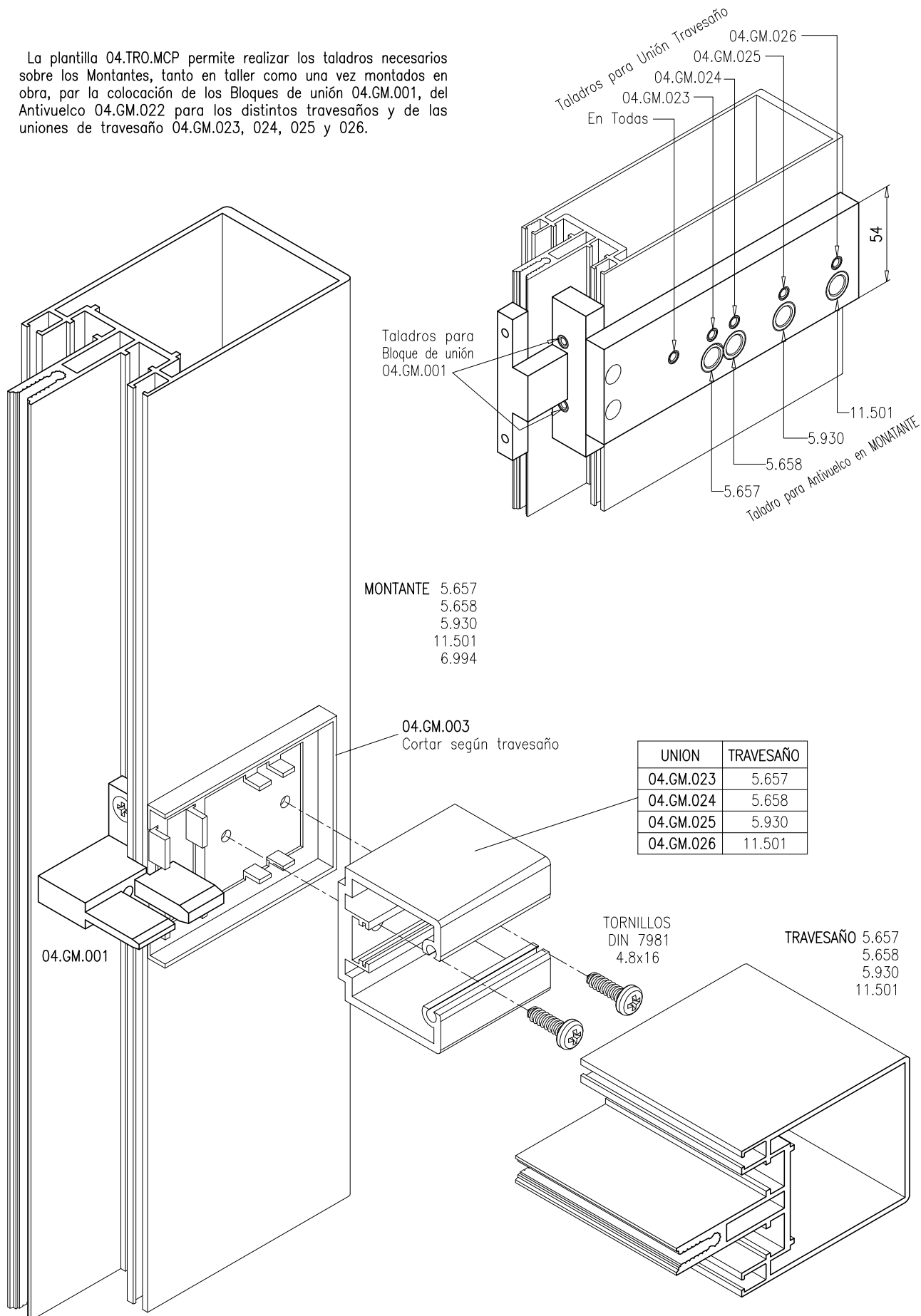
TORNILLOS
DIN 7981
5.5x25 ó 5.5x32

04.GM.004 ó 04.GM.005

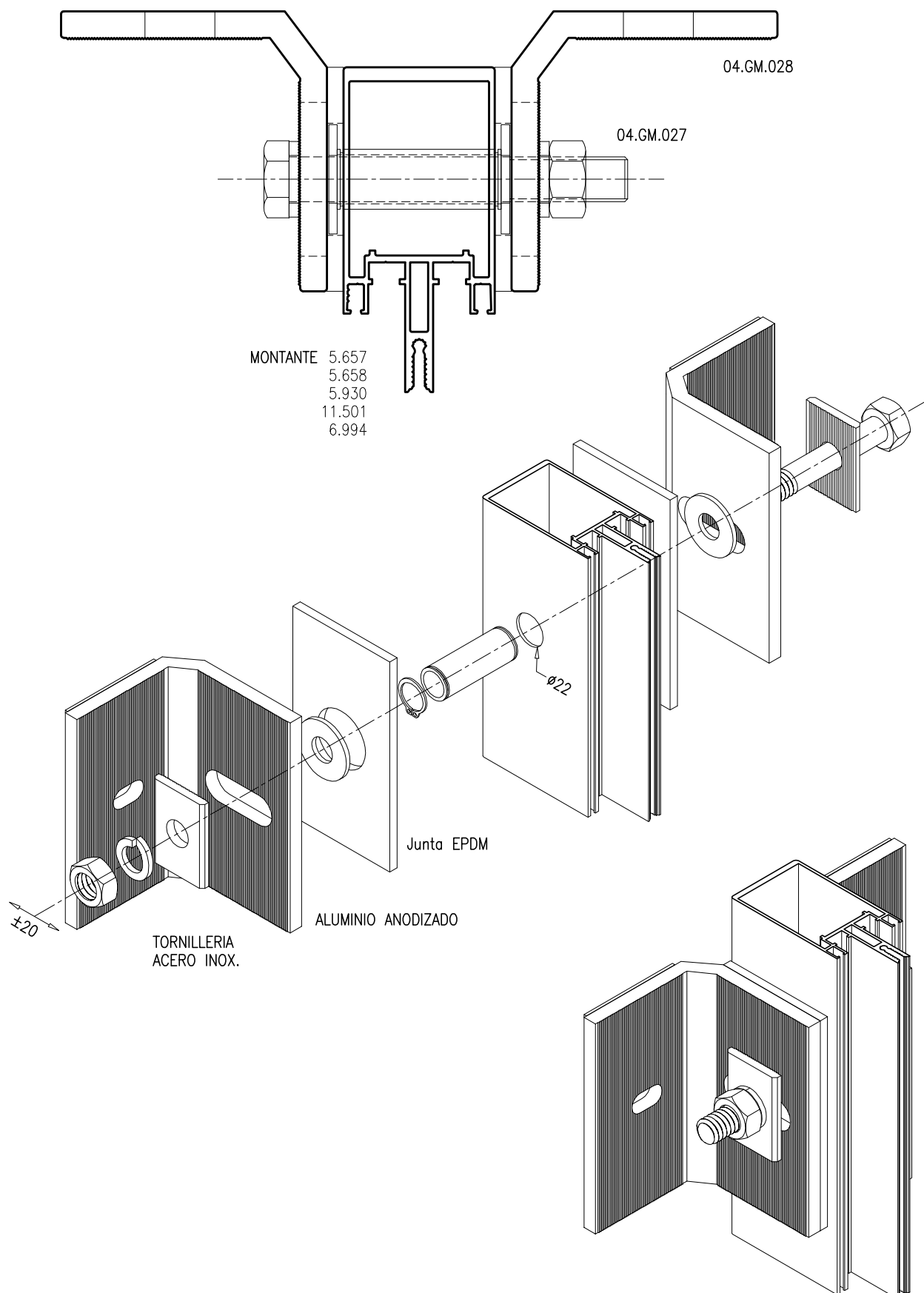
Cortar en los 2 extremos

UNION MONTANTE/TRAVESAÑO: Carga Maxima 300Kg/Travesano

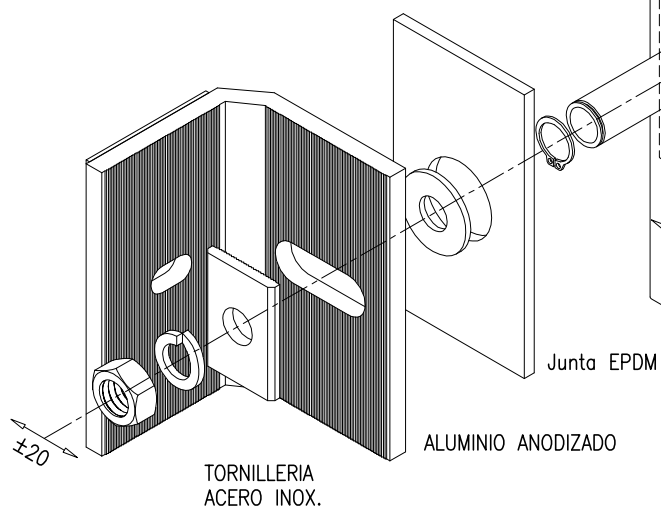
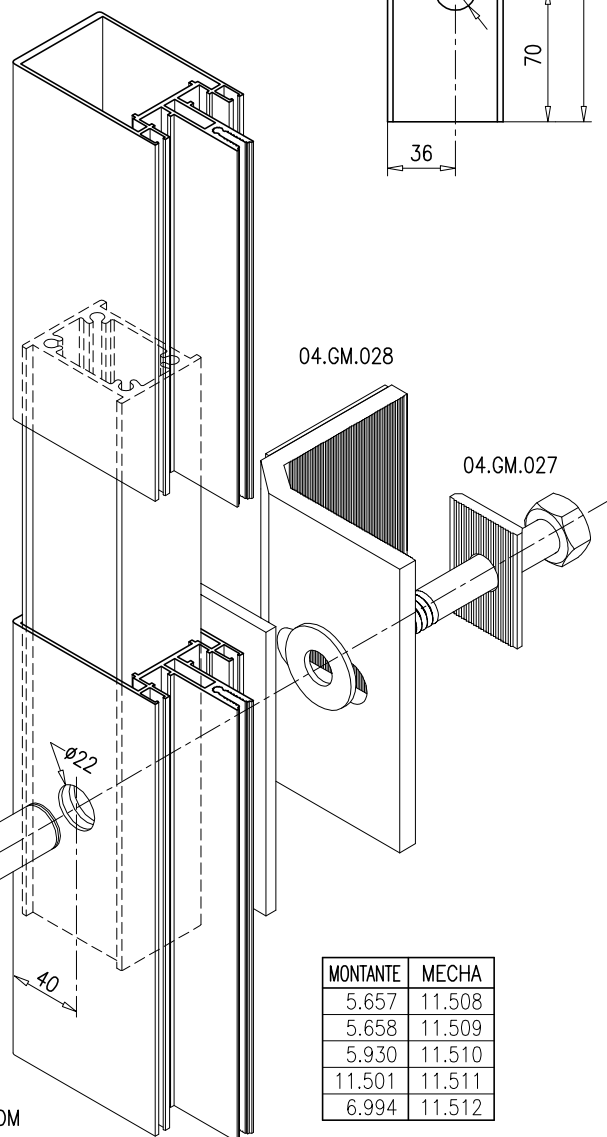
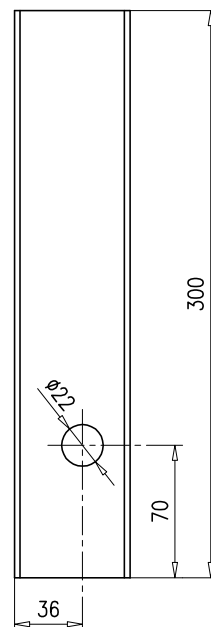
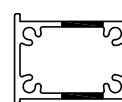
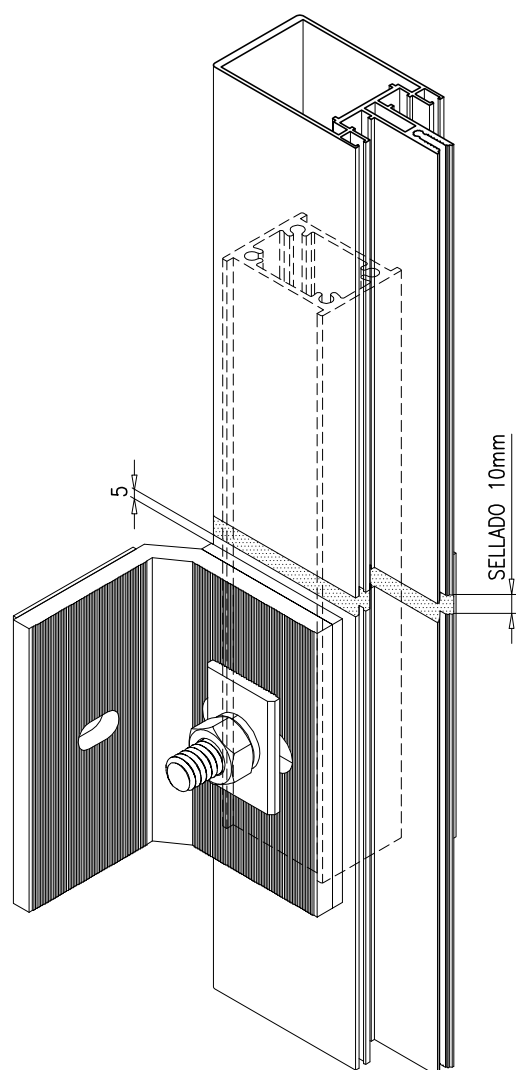
La plantilla 04.TRO.MCP permite realizar los taladros necesarios sobre los Montantes, tanto en taller como una vez montados en obra, por la colocación de los Bloques de unión 04.GM.001, del Antivuelco 04.GM.022 para los distintos travesaños y de las uniones de travesaño 04.GM.023, 024, 025 y 026.



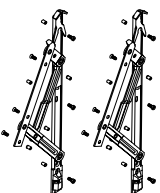
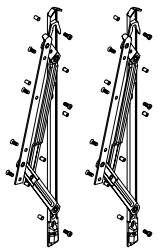
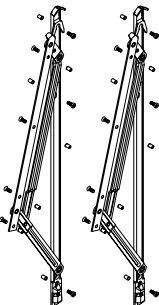
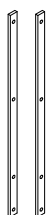
LA FIJACION A FACHADA (tornillería, tacos, pletinas, angulares...) DEBE DE ADAPTARSE A LAS PARTICULARIDADES DE LA OBRA Y CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS ESTÁTICAS.



LA FIJACION A FACHADA (tornillería, tacos, pletinas, angulares...) DEBE DE ADAPTARSE A LAS PARTICULARIDADES DE LA OBRA Y CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS ESTÁTICAS.



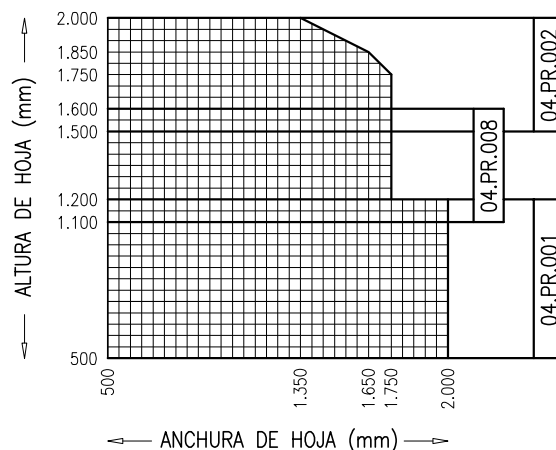
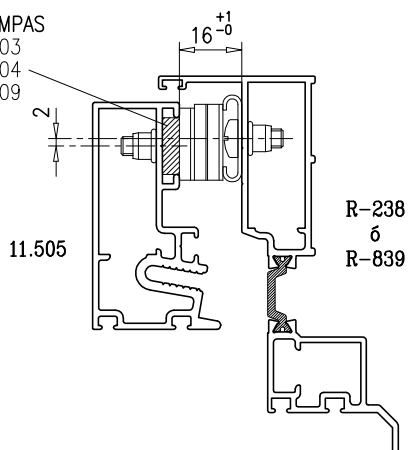
MONTANTE	MECHA
5.657	11.508
5.658	11.509
5.930	11.510
11.501	11.511
6.994	11.512

Juego Compases Proyectante 80Kg.		Juego Calzos para 04.PR.001	
04.PR.001		04.PR.003	
Juego Compases Proyectante 105Kg.		Juego Calzos para 04.PR.008	
04.PR.008		04.PR.009	
Juego Compases Proyectante 130Kg.		Juego Calzos para 04.PR.002	
04.PR.002		04.PR.004	

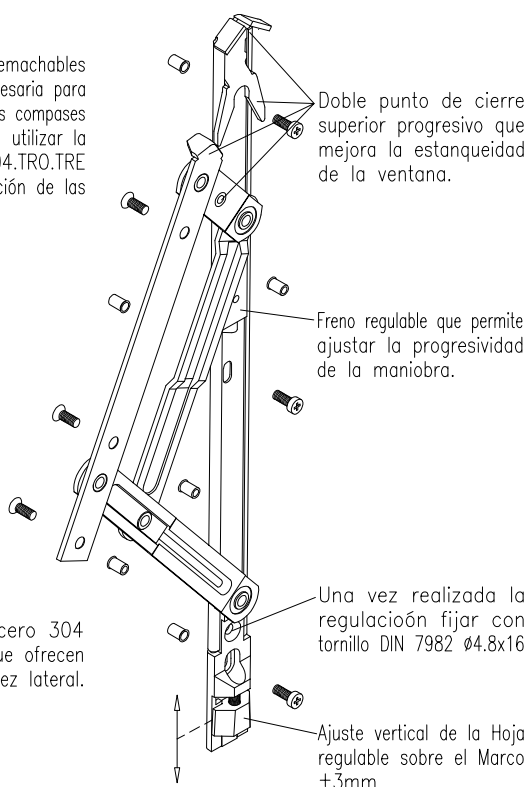
COMPÁS	CALZOS	ALTO HOJA	PESO MÁXIMO	APERTURA
04.PR.001	04.PR.003	500/1.200	80 Kg	25°
04.PR.008	04.PR.009	1.100/1.600	105 Kg	19°
04.PR.002	04.PR.004	1.500/2.000	130 Kg	15°

CALZO COMPAS

04.PR.003
04.PR.004
04.PR.009



Las tuercas remachables y tornillería necesaria para la fijación de los compases están incluidas, utilizar la herramienta 04.TRO.TRE para la colocación de las tuercas.



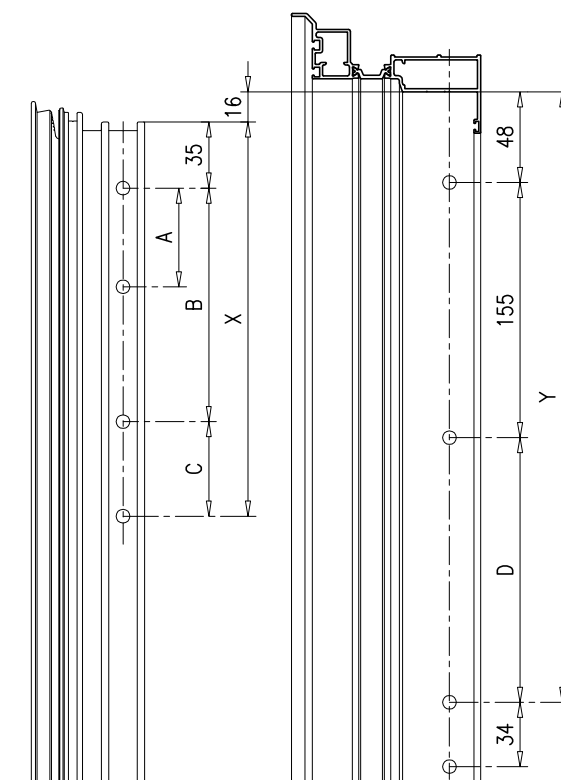
Doble punto de cierre superior progresivo que mejora la estanqueidad de la ventana.

Freno regulable que permite ajustar la progresividad de la maniobra.

Brazos de Acero 304 con nervios que ofrecen una gran rigidez lateral.

Una vez realizada la regulación fijar con tornillo DIN 7982 Ø4.8x16

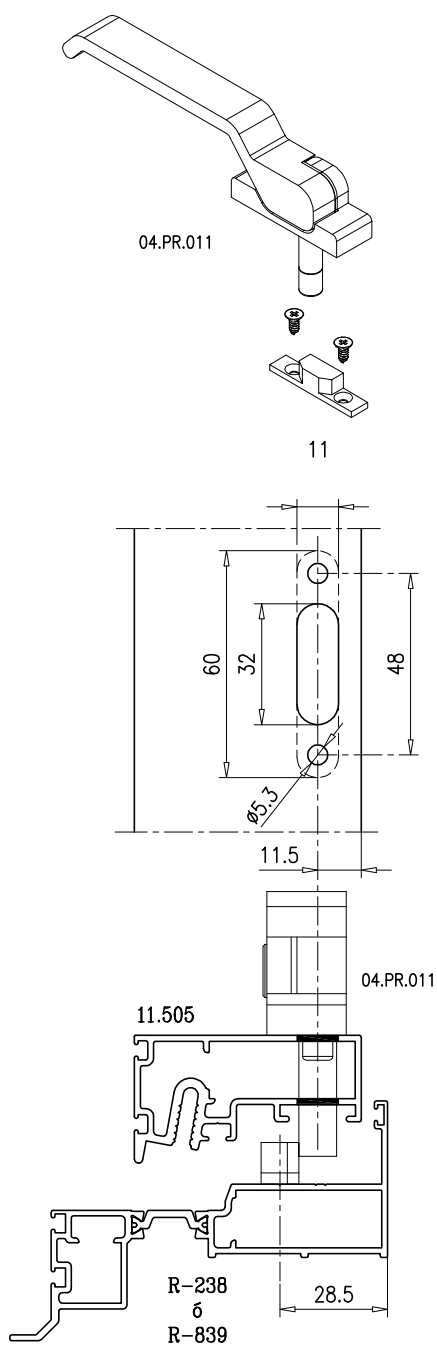
Ajuste vertical de la Hoja regulable sobre el Marco ±3mm.



UTILIZAR EL JUEGO DE PLANTILLAS 04.TRO.MCC

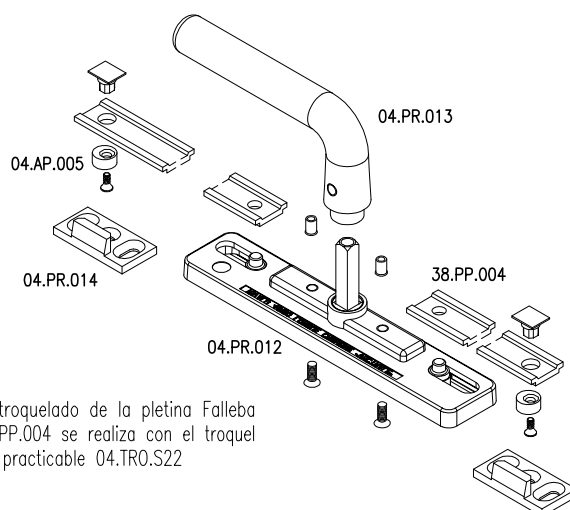
COMPÁS	HOJA				MARCO	
	X (mm)	C (mm)	B (mm)	A (mm)	Y (mm)	D (mm)
04.PR.001	190	50	105	—	363	160
04.PR.008	280	60	185	92,5	494	291
04.PR.002	380	60	285	142,5	624	421

MANILLA CON 1 PUNTO DE CIERRE

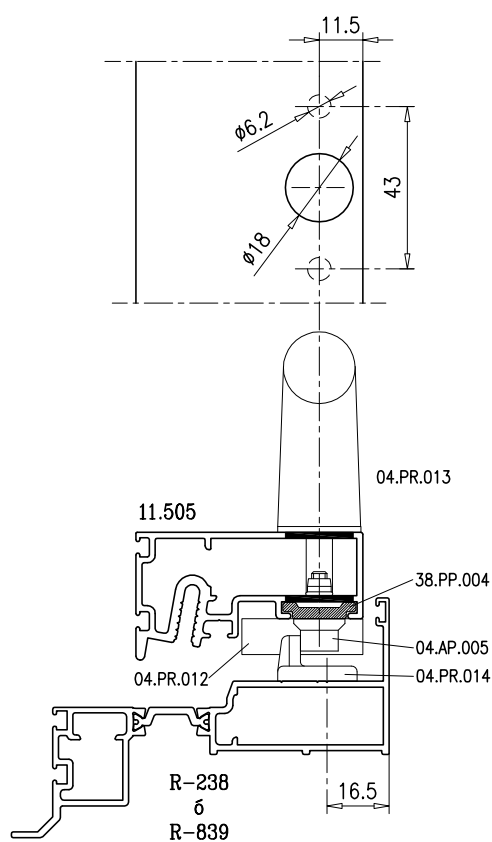


Manilla con un punto de cierre para Hojas de Anchura <900mm y Altura <1.200mm.

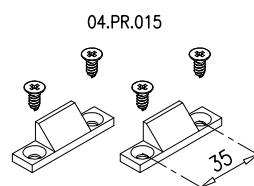
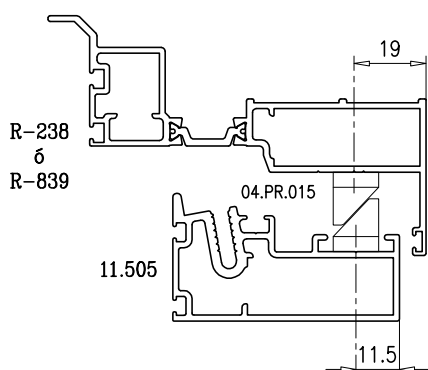
MANILLA CON MULTIPLES PUNTOS DE CIERRE



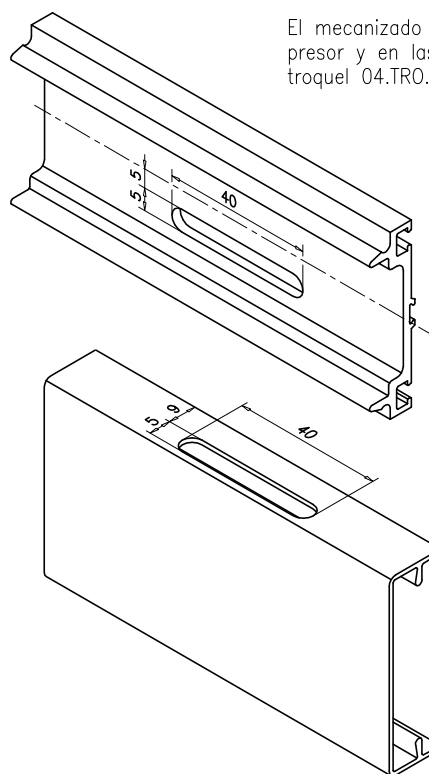
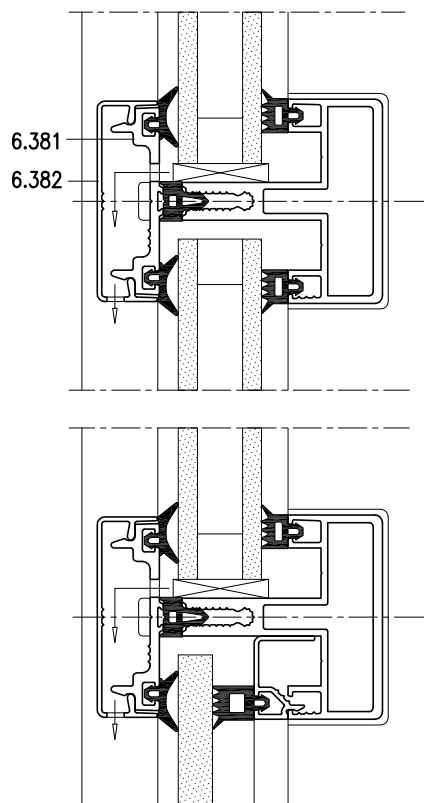
El troquelado de la pletina Falleba 38.PP.004 se realiza con el troquel de practicable 04.TRO.S22



El mecanismo 04.PR.012 es bidireccional y tanto los cerraderos de marco como los puntos de cierre de hoja son regulables, para colocar puntos de cierre verticales utilizar el ángulo de reenvio 04.AP.015



PUNTO DE CIERRE ADICIONAL SUPERIOR
Para hojas de Anchura >900mm.



El mecanizado de los desagües en el presor y en las tapetas se realiza con el troquel 04.TRO.MCE.

