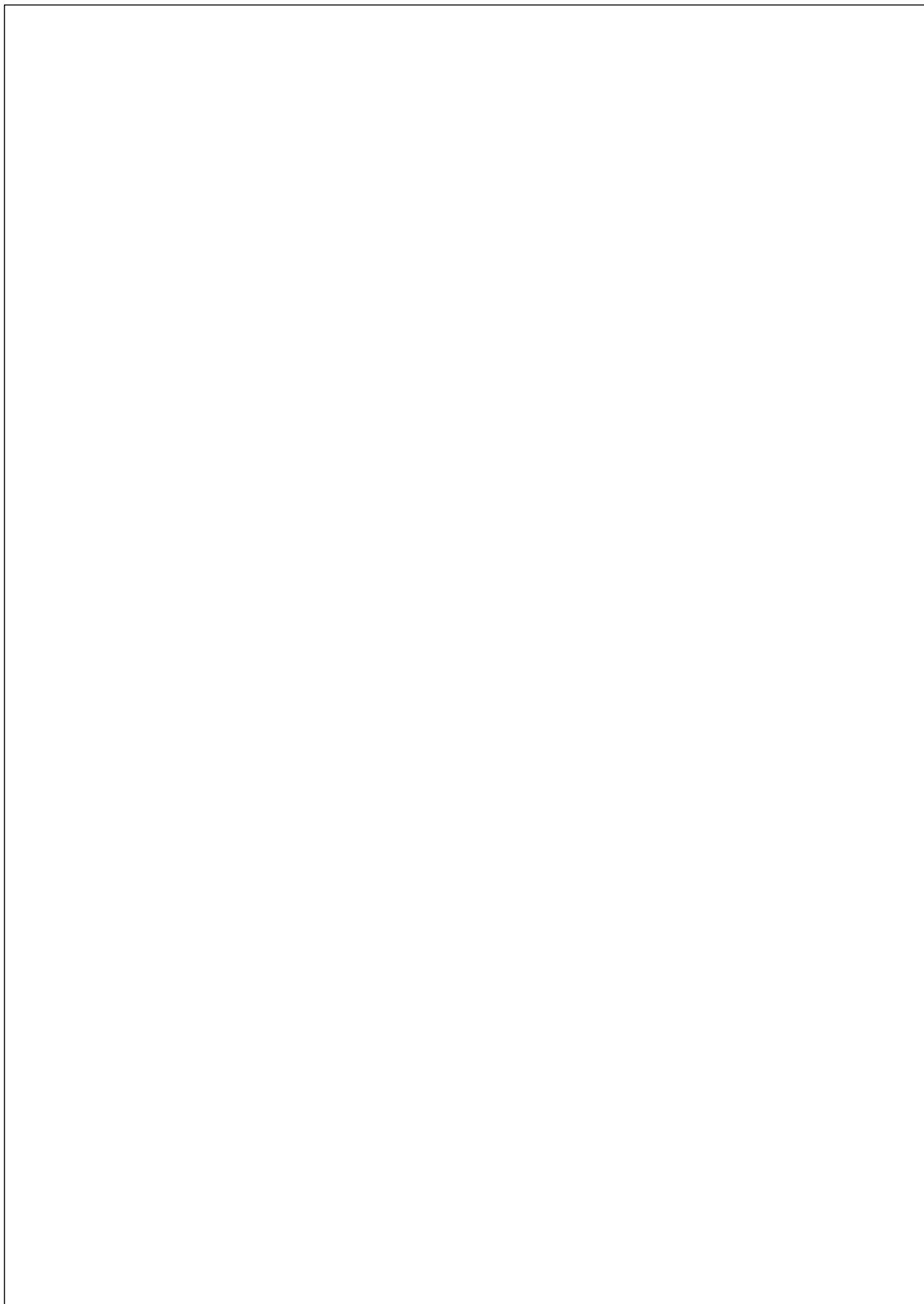




serie 16

EXTRUAL

sistemas ■ ■ ■



Sistema de Ventana y Balconera con y sin Rotura de Puente térmico con una gran variedad de soluciones gracias a su extensa gama de perfiles y accesorios.

Rotura de Puente Térmico: Marcos 45/55mm y Hojas 52/62mm.

Sin Rotura de Puente Térmico: Marcos 40/45mm y Hojas 47/52mm.

Canal de Herraje de 16mm (eje 13mm), desarrollado con la colaboración de WINKHAUS, compatible con herrajes SIEGENIA, G-U, Roto y Maco.

Se complementa con los sistemas de corredera E-17 y E-75 (con rotura de puente térmico) y con los sistemas E-15 y E-21 para marco 40mm y E-18 y E-24 para marco 45mm (sin rotura de puente térmico).

La estanqueidad esta garantizada por sistema de triple junta, facilmente sustituibles según norma UNE-EN 14351-1:2006, fabricadas en EPDM conforme a la norma EN 12365.

Acristalamientos de hasta 28mm en 16/40, 32mm en 16/45 y 42mm en 16/55. Junta de acristalamiento exterior en EPDM con hilo de alta tenacidad en su interior que permite su montaje de forma perimetral sin cortes en los ángulos, e interiores tipo "cuña" en EPDM de facil montaje perimetral gracias a su parte inferior precortada que evita igualmente realizar cortes en los ángulos.

Sistema de persiana compacto totalmente integrado en la carpintería, así como de premarco de obra para facilitar y garantizar su correcta colocación.

Perfilería extruida en aluminio de primera fusión 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

Rotura de puente térmico mediante perfiles de poliamida 6.6 reforzada con un 25% de fibra de vidrio. Unión garantizada entre aluminio y poliamida con una resistencia mínima a la Tracción de 80 N/mm y al Cizallamiento de 30 N/mm.

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

Resultado de los ensayos realizados en Laboratorio Oficial acreditado por ENAC según Norma UNE-EN 14351-1:2006 en Ventana Oscilobatiente de 2 Hojas.

Permeabilidad al aire según Norma UNE-EN 1026-2000; CLASE 4

Estanqueidad al agua según Norma UNE-EN 1027-2000; CLASE 9A

Resistencia al viento según Norma UNE-EN 12211-2000; CLASE C4

Coefficiente de Transmisión Térmica según CTE 2015 y UNE-EN 10077-1; U_H =Desde 2,5W/m² K 16 Sin Rotura

U_H =Desde 1,6W/m² K 16/45 RPT

U_H =Desde 1,4W/m² K 16/55 RPT

Aislamiento Acústico según UNE-EN 12354-3 e ISO 717-1; R_w =Hasta 42dB

Las dimensiones de corte indicadas en este catálogo son teóricas, y pueden verse afectadas mínimamente por las tolerancias de extrusión de los perfiles o por los tratamientos de lacado y anodizado, así mismo deben 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.

Es fundamental realizar las salidas de evacuación de agua en marcos y cámaras de acristalamiento, colocar vierteaguas en las hojas 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.

Los momentos de inercia de los perfiles compuestos RPT son teóricos y orientativos y corresponden a los momentos de la sección equivalente de aluminio, estan calculados respecto a los ejes X-Y con origen en el centro de gravedad de la sección transversal del perfil.

Las dimensiones máximas de los cerramientos, su fabricación, acristalamiento y puesta en obra de los productos construidos 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.

REFERENCIA	DENOMINACION	DISEÑO	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$	REFERENCIA	DENOMINACION	DISEÑO	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
R047	Marco 55mm Solape 25mm		20.54	12.13	R075	Vierteaguas Hoja Puerta 55mm			
R048	Marco 45mm Solape 25mm		13.18	11.69	R079	Marco con Registro 55mm		16.52	7.83
R049	Hoja Puerta 45mm		21.68	29.16	R213	Esquinero 90°		47.21	47.21
R050	Marco Ventana 45mm		10.04	6.69	R214	Esquinero 45°		11.16	19.76
R051	Hoja Ventana 45mm		16.77	13.86	R215	Esquinero Regulable			
R052	Inversor 45mm		10.79	7.91	R216	Unión de Marcos		9.09	29.59
R053	Pilastra Ventana 45mm		11.56	12.57	R222	Unión de Marcos		9.85	36.28
R054	Unión marcos 55mm clip		1.31	10.42	R262	Unión marcos 45mm clip		1.19	5.76
R055	Marco Ventana 55mm		16.25	7.17	R263	Esquinero 90° 45mm clip		18.50	18.50
R056	Hoja Ventana 55mm		25.87	14.59	R265	Esquinero Regulable 45mm clip			
R057	Inversor 55mm		17.49	8.51	R294	Condensación 45mm clip			
R058	Pilastra Ventana 55mm		18.82	13.23	R309	Guia compacto 120mm			
R059	Hoja Puerta 55mm		33.08	31.66	R310	Guia compacto 150mm			
R064	Marco con Registro 45mm		10.30	6.74	R098	Pilastra Puerta 45mm		15.24	34.24
R068	Marco Puerta 45mm		13.80	21.12	R099	Pilastra Puerta 55mm		24.27	36.63
R069	Hoja Puerta Ap. Ext. 45mm		22.26	28.65	R261	Marco bajo puerta 55mm			
R070	Hoja Osciloparaleta 45mm		37.55	40.53					
R071	Vierteaguas Hoja Puerta 45mm								
R072	Marco Puerta 55mm		21.74	22.70					
R073	Hoja Puerta Ap. Ext. 55mm		32.52	30.47					
R074	Hoja Osciloparaleta 55mm		53.52	42.26					

REFERENCIA	DENOMINACION	DISEÑO	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$	REFERENCIA	DENOMINACION	DISEÑO	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
1.748	Tubo $\varnothing 40$				6.179	Junquillo Curvo clip 28mm			
1.749	Tubo $\varnothing 50$		6.72	6.72	6.180	Junquillo Curvo clip 16mm			
2.282	Esquinero 45° 40mm		6.05		6.181	Junquillo Redondo clip 28mm			
2.797	Premarco de Obra 36mm				6.182	Junquillo Redondo clip 16mm			
2.885	Unión Practicable 40-Corredera 60				6.470	Solape Grapa 50mm			
2.887	Esquinero 90° 40mm		7.44	7.44	6.471	Solape clipado 50mm			
3.358	Junquillo Recto 31mm				6.487	Junquillo Registro			
3.360	Junquillo Recto 22mm				6.755	Forro con Registro 40mm			
3.494	Solape clipado 40mm				6.756	Forro con Registro 60mm			
4.075	Esquinero regulable 40mm				6.757	Forro con Registro 85mm			
4.278	Unión de marcos 40mm				6.869	Grapa para jamba 6.870			
4.525	Unión de marcos 45mm				6.870	Jamba 60mm			
4.750	Esquinero regulable 45mm				7.057	Esquinero 45°		3.95	2.29
5.070	Junquillo Curvo grapa 28mm				7.058	Esquinero 90°		8.99	9.00
5.071	Junquillo Curvo grapa 16mm				7.059	Unión de marcos reforzada		58.48	5.15
5.612	Junquillo Redondo grapa 28mm				7.060	Unión de marcos			
5.613	Junquillo Redondo grapa 16mm				7.175	Vierteaguas marco			
5.872	$\varnothing 80$		30.29	30.29	7.223	Jamba 85mm			
6.064	Solape Grapa 30mm				7.224	Jamba 70mm			
6.069	Guia Compacto 120mm		10.21	83.52	7.225	Jamba 60mm			
6.070	Solape clipado 30mm				8.029	Solape clipado 30mm RPT			

REFERENCIA	DENOMINACION	DISEÑO	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$	REFERENCIA	DENOMINACION	DISEÑO	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
8.425	Tapeta refuerzo pilastra		0.11	1.74	9.213	Premarco de Obra 36mm			
8.426	refuerzo pilastra		14.95	13.26	9.214	Premarco de Obra 122mm			
8.491	Solape 25mm				9.215	Premarco de Obra 136mm			
8.525	Solape Grapa 40mm recto				9.216	Premarco de Obra 152mm			
8.526	Solape clipado 40mm recto RPT				9.225	Vierteaguas 122.5mm			
8.660	Guia Compacto 150mm		10.72	143.74	9.230	Guia Compacto 134mm		10.46	109.22
8.960	Hoja Contraventana				9.256	Esq. Regulable Ext. Compacto 120mm			
9.007	Junquillo Curvo grapa 22mm				9.257	Esq. Regulable Int. Compacto 120mm			
9.008	Junquillo Curvo clip 22mm				9.299	Condensación 40mm			
9.009	Junquillo Redondo grapa 22mm				9.300	Condensación 45mm		1.15	9.16
9.010	Junquillo Redondo clip 22mm				9.484	Panelado 8.5mm			
9.025	Junquillo Recto 28mm				9.498	Unión de marcos 40mm			
9.026	Junquillo Recto 16mm				9.619	Vierteaguas Hoja			
9.027	Junquillo Curvo grapa 10mm				9.622	Marco Bajo Puerta			
9.028	Junquillo Curvo clip 10mm				9.623	Vierteaguas Hoja Puerta			
9.192	Esq. Regulable Ext. Compacto 150mm				9.624	Pefuerzo Pilastra 50		8.07	11.31
9.193	Esq. Regulable Int. Compacto 150mm				9.660	Premarco Obra 30mm			
9.194	Unión Exterior Compactos				9.708	Junquillo resalte chaflan 23mm			
9.195	Unión Interior Compactos				9.709	Junquillo resalte chaflan 17mm			
9.197	Vierteaguas 106mm				9.710	Solape clipado 40mm chaflan			
9.210	Esquinero Regulable				9.711	Solape clipado 40mm chaflan RPT			

REFERENCIA	DENOMINACION	DISEÑO	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$	REFERENCIA	DENOMINACION	DISEÑO	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
9.712	Solape Grapa 40mm chaflan				10.899	Pilastra 40mm		7.31	10.26
9.713	Junquillo resalte madera 23mm				10.959	Solape grapa 70mm			
9.714	Junquillo resalte madera 17mm				10.960	Solape clipado 70mm			
9.715	Solape clipado 40mm madera				11.038	Marco 40mm solape 25mm		7.59	9.61
9.716	Solape clipado 40mm madera RPT				11.139	Junquillo Recto 10mm			
9.717	Solape Grapa 40mm madera				11.654	Solape Grapa 40mm curvo			
9.771	Solape clipado 40mm recto				12.010	Hoja Ventana 45mm		10.70	11.23
10.101	Marco Ventana 45mm		8.78	5.58	12.168	Forro Registro Recto 40mm			
10.103	Inversor 45mm		9.30	6.89	12.169	Forro Registro Recto 60mm			
10.104	Pilastra 45mm		10.28	11.19	12.170	Forro Registro Recto 85mm			
10.115	Juquillo Redondo grapa 12.5mm				12.207	Junquillo Recto C-31			
10.116	Juquillo Redondo clip 12.5mm								
10.252	Juquillo Recto 12.5mm								
10.289	Vierteaguas 89mm								
10.290	Vierteaguas 112mm								
10.423	Hoja Balconera 45mm		19.35	25.78					
10.424	Hoja Balconera Ap.Ext. 45mm		18.45	25.89					
10.817	Juquillo Curvo grapa 31mm								
10.896	Marco Ventana 40mm		5.99	4.71					
10.897	Hoja Ventana 40mm		10.70	11.23					
10.898	Inversor 40mm		6.25	6.09					

COEFICIENTES DE TRANSMITANCIA TERMICA U_H (W/m²K) Según CTE Feb.2015 y UNE-EN 10077-1
16/45RPT

$U_{H,V}$	VENTANA 1 HOJA		BALCONERA 1 HOJA		VENTANA 2 HOJAS				BALCONERA 2 HOJAS			
	1,00m ²	1,50m ²	2,00m ²	2,50m ²	1,00m ²	1,50m ²	2,00m ²	2,50m ²	3,00m ²	3,50m ²	4,00m ²	5,00m ²
0,5	2,0	1,7	1,8	1,6	2,5	2,1	2,0	1,8	1,9	1,8	1,7	1,6
0,6	2,0	1,8	1,8	1,7	2,5	2,2	2,2	1,9	2,0	1,9	1,8	1,7
0,7	2,1	1,9	1,9	1,7	2,6	2,2	2,2	2,0	2,1	1,9	1,8	1,7
0,9	2,2	2,0	2,0	1,9	2,7	2,3	2,3	2,1	2,2	2,1	2,0	1,9
1,0	2,3	2,1	2,1	2,0	2,7	2,4	2,4	2,2	2,3	2,1	2,0	1,9
1,1	2,3	2,2	2,2	2,0	2,8	2,5	2,5	2,2	2,3	2,2	2,1	2,0
1,2	2,4	2,2	2,2	2,1	2,8	2,5	2,5	2,3	2,4	2,3	2,2	2,1
1,3	2,5	2,3	2,3	2,2	2,9	2,6	2,6	2,4	2,5	2,3	2,3	2,2
1,4	2,5	2,4	2,4	2,2	2,9	2,6	2,6	2,4	2,5	2,4	2,3	2,2
1,5	2,6	2,4	2,4	2,3	3,0	2,7	2,7	2,5	2,6	2,5	2,4	2,3
1,6	2,6	2,5	2,5	2,4	3,0	2,8	2,8	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4
1,7	2,7	2,6	2,6	2,5	3,1	2,8	2,8	2,6	2,7	2,6	2,5	2,5
1,8	2,8	2,6	2,6	2,5	3,1	2,9	2,9	2,7	2,8	2,7	2,6	2,5
1,9	2,8	2,7	2,7	2,6	3,2	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6
2,0	2,9	2,8	2,8	2,7	3,2	3,0	3,0	2,8	2,9	2,8	2,7	2,7
2,1	3,0	2,8	2,8	2,7	3,3	3,1	3,1	2,9	3,0	2,9	2,8	2,7
2,2	3,0	2,9	2,9	2,8	3,3	3,1	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8
2,3	3,1	3,0	3,0	2,9	3,4	3,2	3,2	3,0	3,1	3,0	2,9	2,9
2,4	3,2	3,1	3,0	3,0	3,4	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0
2,5	3,2	3,1	3,1	3,0	3,5	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1	3,1	3,0
2,6	3,3	3,2	3,2	3,1	3,5	3,4	3,4	3,2	3,3	3,2	3,2	3,1
2,7	3,3	3,2	3,2	3,1	3,5	3,4	3,4	3,2	3,3	3,2	3,2	3,1
2,8	3,4	3,2	3,2	3,1	3,5	3,4	3,4	3,3	3,3	3,3	3,2	3,2
2,9	3,5	3,3	3,3	3,2	3,6	3,4	3,4	3,4	3,4	3,3	3,3	3,3

16/55RPT

$U_{H,V}$	VENTANA 1 HOJA		BALCONERA 1 HOJA		VENTANA 2 HOJAS				BALCONERA 2 HOJAS			
	1,00m ²	1,50m ²	2,00m ²	2,50m ²	1,00m ²	1,50m ²	2,00m ²	2,50m ²	3,00m ²	3,50m ²	4,00m ²	5,00m ²
0,5	1,7	1,5	1,5	1,4	2,1	1,8	1,7	1,6	1,7	1,6	1,5	1,4
0,6	1,8	1,6	1,6	1,5	2,2	1,9	1,8	1,7	1,8	1,6	1,6	1,5
0,7	1,8	1,7	1,7	1,5	2,2	1,9	1,8	1,7	1,8	1,7	1,6	1,5
0,9	1,9	1,8	1,8	1,7	2,3	2,1	2,0	1,9	1,9	1,8	1,8	1,7
1,0	2,0	1,9	1,9	1,8	2,4	2,1	2,0	1,9	2,0	1,9	1,9	1,8
1,1	2,1	1,9	1,9	1,8	2,4	2,2	2,1	2,0	2,1	2,0	1,9	1,8
1,2	2,1	2,0	2,0	1,9	2,5	2,2	2,2	2,1	2,1	2,0	2,0	1,9
1,3	2,2	2,1	2,1	2,0	2,5	2,3	2,2	2,1	2,2	2,1	2,0	2,0
1,4	2,3	2,1	2,1	2,0	2,6	2,4	2,3	2,2	2,3	2,2	2,1	2,0
1,5	2,3	2,2	2,2	2,1	2,6	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1
1,6	2,4	2,3	2,3	2,2	2,7	2,5	2,4	2,3	2,4	2,3	2,2	2,1
1,7	2,5	2,4	2,3	2,3	2,7	2,6	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,2
1,8	2,5	2,4	2,4	2,3	2,8	2,6	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3
1,9	2,6	2,5	2,5	2,4	2,8	2,7	2,6	2,5	2,6	2,5	2,5	2,4
2,0	2,6	2,6	2,5	2,5	2,9	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5
2,1	2,7	2,6	2,6	2,5	2,9	2,8	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5
2,2	2,8	2,7	2,7	2,6	3,0	2,8	2,8	2,7	2,8	2,7	2,7	2,6
2,3	2,8	2,8	2,7	2,7	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7
2,4	2,9	2,8	2,8	2,8	3,0	3,0	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8	2,8
2,5	3,0	2,9	2,9	2,8	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8
2,6	3,0	3,0	2,9	2,9	3,2	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9
2,7	3,1	3,0	2,9	2,9	3,2	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9
2,8	3,1	3,1	3,0	3,0	3,2	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0
2,9	3,2	3,2	3,1	3,0	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1

 U_H Coeficiente de Transmisión Térmica de la ventana completa (W/m²K)

 $U_{H,V}$ Coeficiente de Transmisión Térmica del vidrio (W/m²K)

El Coeficiente de Transmisión Térmica es el flujo de calor (W) dividido por la superficie (m²) y por la diferencia de temperatura (K) a cada lado de la ventana.

COEFICIENTES DE TRANSMITANCIA TERMICA $U_H(W/m^2K)$ Según CTE Feb.2015 y UNE-EN 10077-1

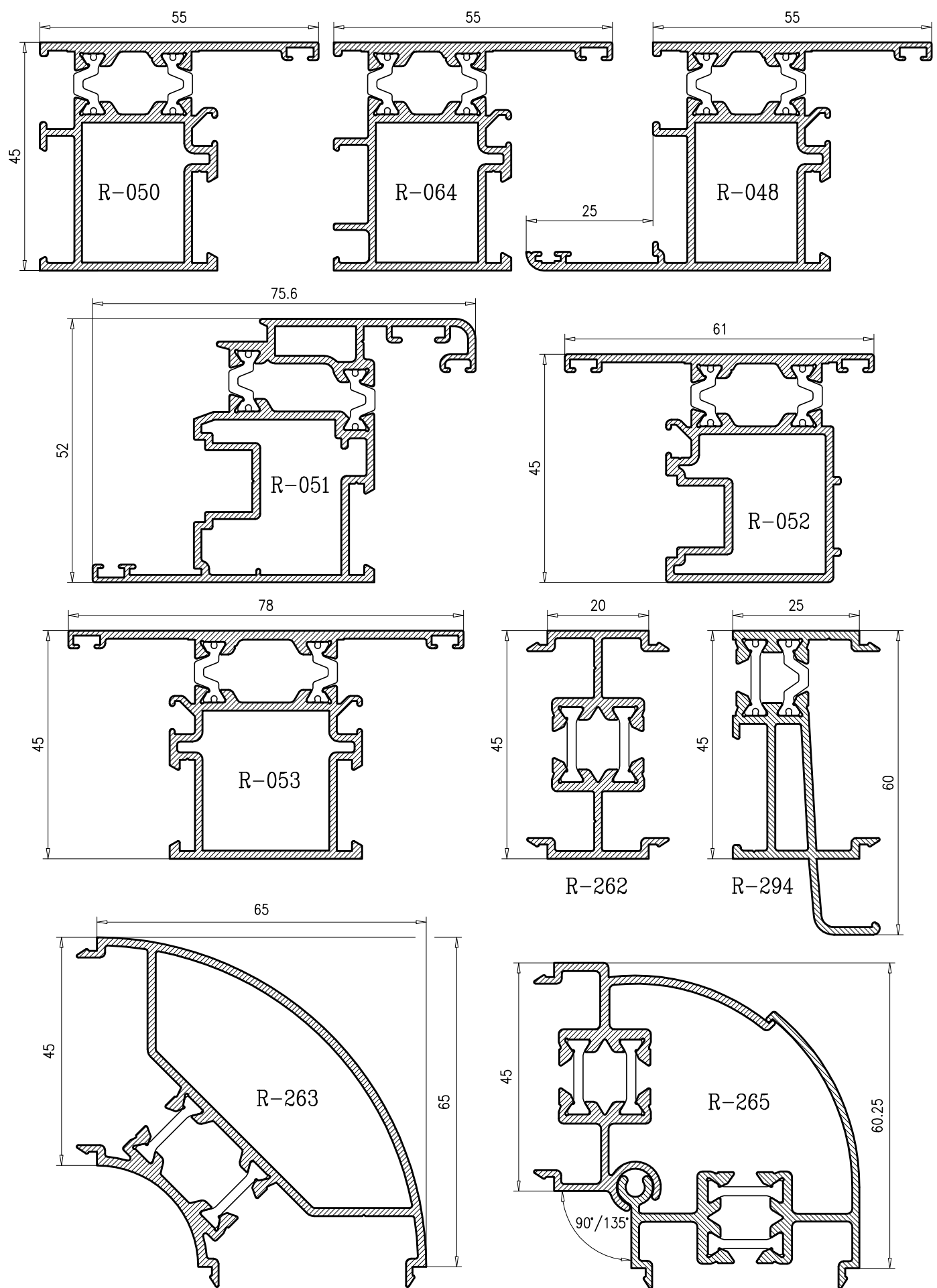
16/40-16/45

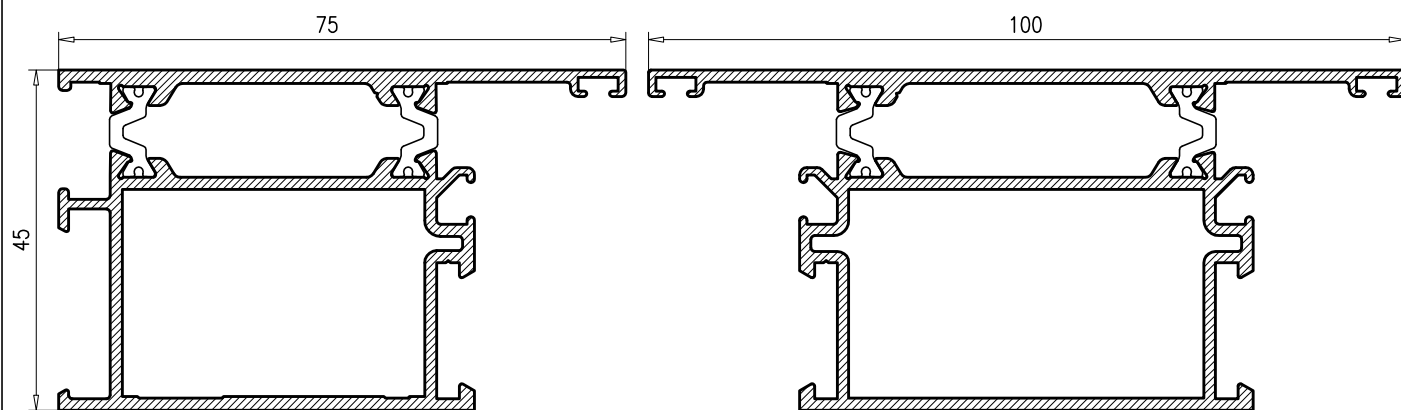
$U_{H,V}$	VENTANA 1 HOJA		BALCONERA 1 HOJA		VENTANA 2 HOJAS				BALCONERA 2 HOJAS			
	1,00m ²	1,50m ²	2,00m ²	2,50m ²	1,00m ²	1,50m ²	2,00m ²	2,50m ²	3,00m ²	3,50m ²	4,00m ²	5,00m ²
1,1	3,0	2,7	2,8	2,6	3,7	3,2	3,0	2,8	3,0	2,8	2,7	2,5
1,2	3,1	2,8	2,9	2,7	3,7	3,2	3,1	2,9	3,1	2,9	2,8	2,6
1,3	3,2	2,9	2,9	2,7	3,8	3,3	3,1	3,0	3,2	3,0	2,8	2,7
1,4	3,2	3,0	3,0	2,8	3,8	3,4	3,2	3,0	3,2	3,0	2,9	2,8
1,5	3,3	3,0	3,1	2,9	3,9	3,4	3,3	3,1	3,3	3,1	3,0	2,8
1,6	3,3	3,1	3,1	2,9	3,9	3,5	3,3	3,2	3,3	3,2	3,0	2,9
1,7	3,4	3,2	3,2	3,0	4,0	3,5	3,4	3,2	3,4	3,2	3,1	3,0
1,8	3,5	3,2	3,3	3,1	4,0	3,6	3,5	3,3	3,5	3,3	3,2	3,0
1,9	3,5	3,3	3,3	3,2	4,1	3,7	3,5	3,4	3,5	3,4	3,2	3,1
2,0	3,6	3,4	3,4	3,2	4,1	3,7	3,6	3,4	3,6	3,4	3,3	3,2
2,1	3,7	3,4	3,5	3,3	4,2	3,8	3,7	3,5	3,7	3,5	3,4	3,3
2,2	3,7	3,5	3,5	3,4	4,2	3,8	3,7	3,6	3,7	3,6	3,5	3,3
2,3	3,8	3,6	3,6	3,4	4,3	3,9	3,8	3,6	3,8	3,6	3,5	3,4
2,4	3,8	3,6	3,7	3,5	4,3	4,0	3,8	3,7	3,8	3,7	3,6	3,5
2,5	3,9	3,7	3,7	3,6	4,4	4,0	3,9	3,8	3,9	3,8	3,7	3,6
2,6	4,0	3,8	3,8	3,7	4,4	4,1	4,0	3,8	4,0	3,8	3,7	3,6
2,7	4,0	3,8	3,8	3,7	4,4	4,1	4,0	3,8	4,0	3,8	3,7	3,6
2,8	4,0	3,8	3,9	3,7	4,4	4,1	4,0	3,9	4,0	3,9	3,8	3,7
2,9	4,1	3,9	3,9	3,8	4,5	4,2	4,1	3,9	4,1	4,0	3,9	3,8

AISLAMIENTO ACUSTICO Según UNE-EN 14351-1:2006 ANEXO B

16/16RPT

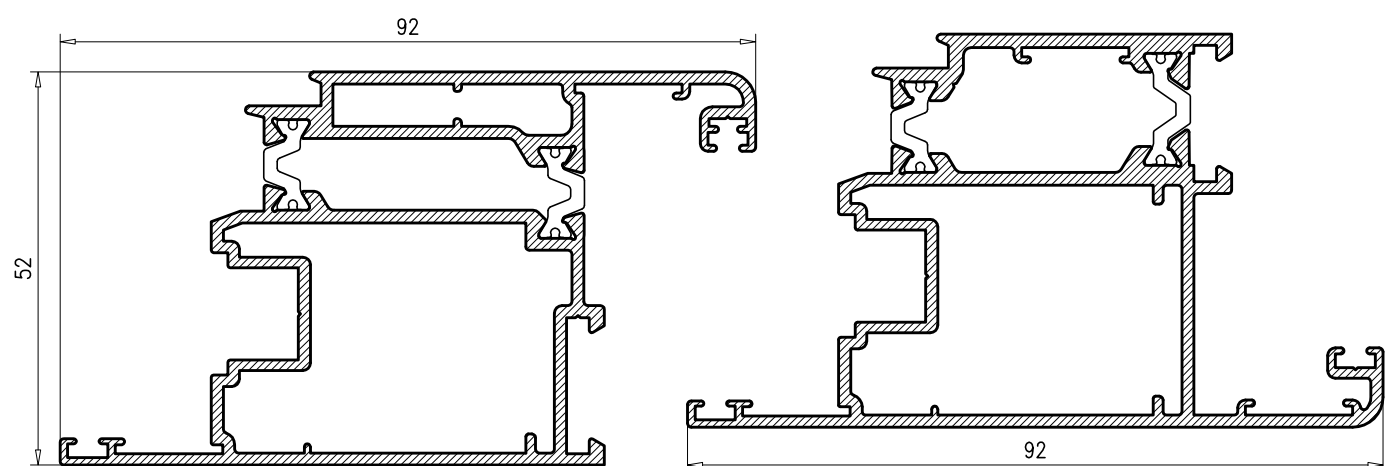
VIDRIO	SUPERFICIE TOTAL	VENTANA		
		$R_w(C;Ctr)$ dB	R_A (dBA)	R_{Atr} (dBA)
30(-1;-2)	$\leq 2.7m^2$	33(-1;-3)	32	30
	$2.7m^2/3.6m^2$	32(-1;-3)	31	29
	$3.6m^2/4.6m^2$	31(-1;-3)	30	28
	$\geq 4.6m^2$	30(-1;-3)	29	27
32(-1;-2)	$\leq 2.7m^2$	34(-1;-3)	33	31
	$2.7m^2/3.6m^2$	33(-1;-3)	32	30
	$3.6m^2/4.6m^2$	32(-1;-3)	31	29
	$\geq 4.6m^2$	31(-1;-3)	30	28
34(-1;-2)	$\leq 2.7m^2$	35(-1;-3)	34	32
	$2.7m^2/3.6m^2$	34(-1;-3)	33	31
	$3.6m^2/4.6m^2$	33(-1;-3)	32	30
	$\geq 4.6m^2$	32(-1;-3)	31	29
36(-1;-2)	$\leq 2.7m^2$	36(-1;-3)	35	33
	$2.7m^2/3.6m^2$	35(-1;-3)	34	32
	$3.6m^2/4.6m^2$	34(-1;-3)	33	31
	$\geq 4.6m^2$	33(-1;-3)	32	30
38(-1;-2)	$\leq 2.7m^2$	37(-1;-3)	36	34
	$2.7m^2/3.6m^2$	36(-1;-3)	35	33
	$3.6m^2/4.6m^2$	35(-1;-3)	34	32
	$\geq 4.6m^2$	34(-1;-3)	33	31
40(-1;-4)	$\leq 2.7m^2$	38(-1;-4)	37	34
	$2.7m^2/3.6m^2$	37(-1;-4)	36	33
	$3.6m^2/4.6m^2$	36(-1;-4)	35	32
	$\geq 4.6m^2$	35(-1;-4)	34	31





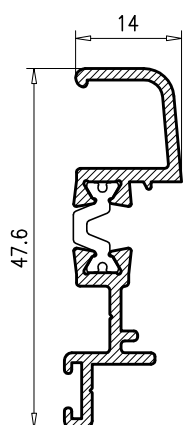
R-068

R-098

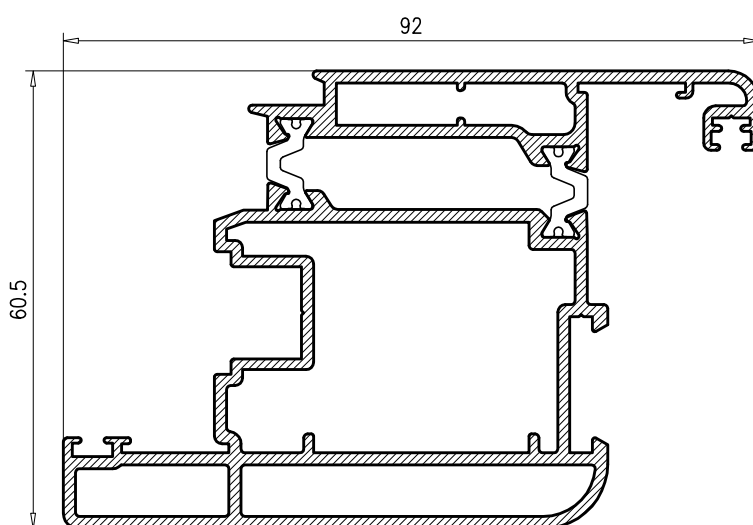


R-049

R-069

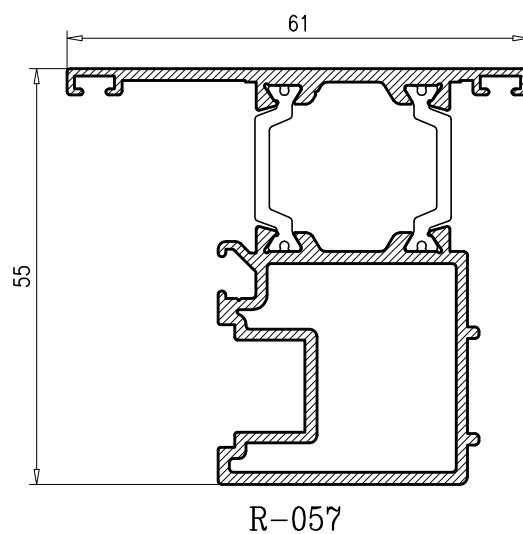
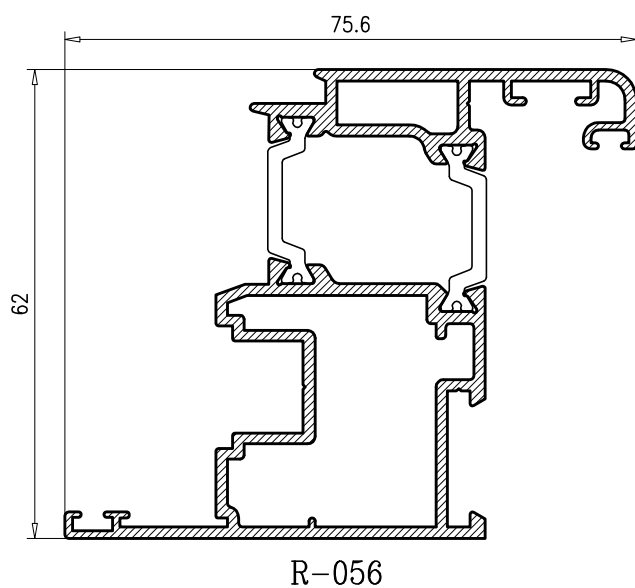
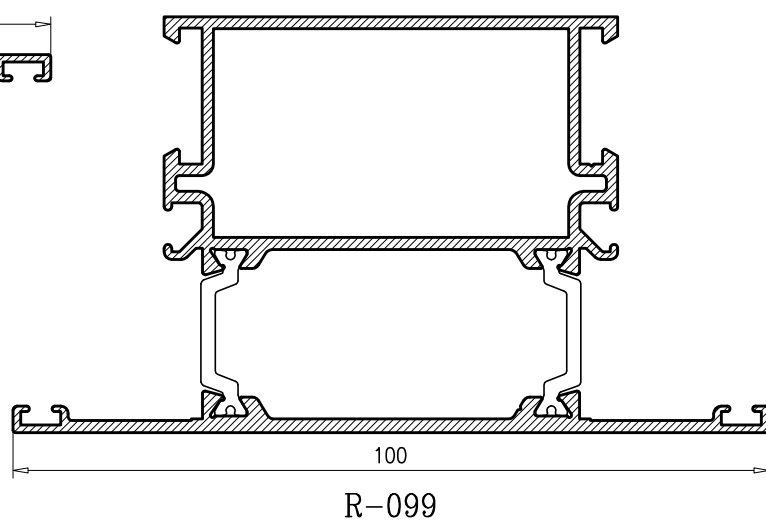
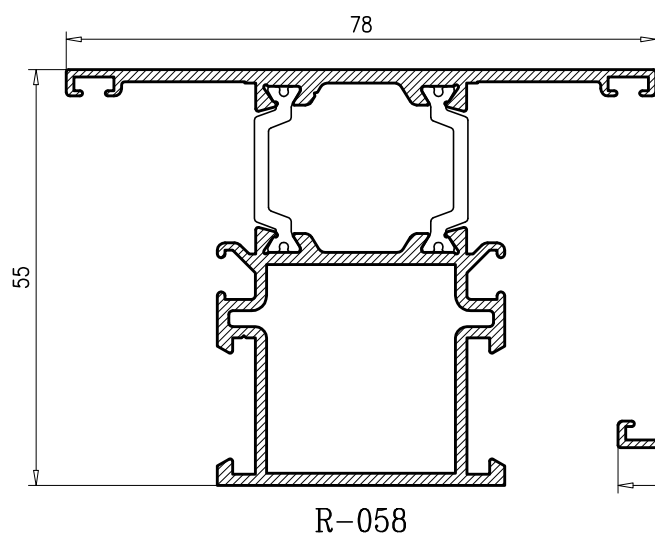
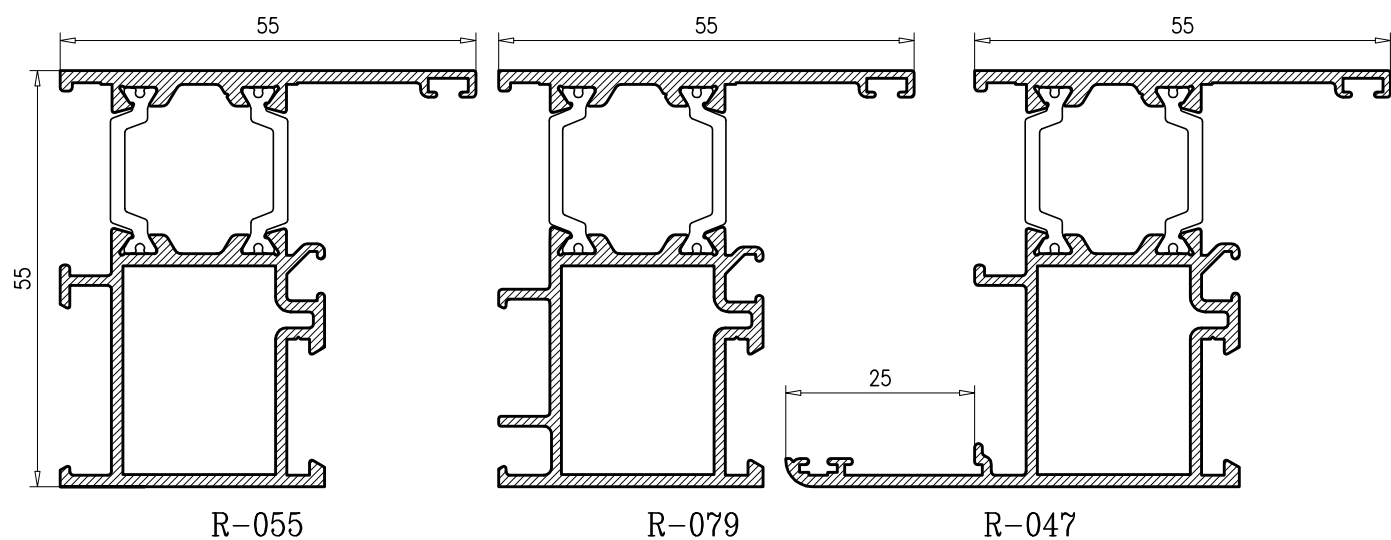


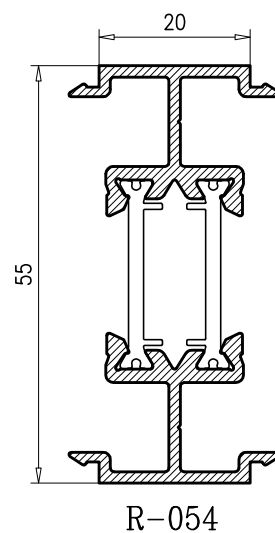
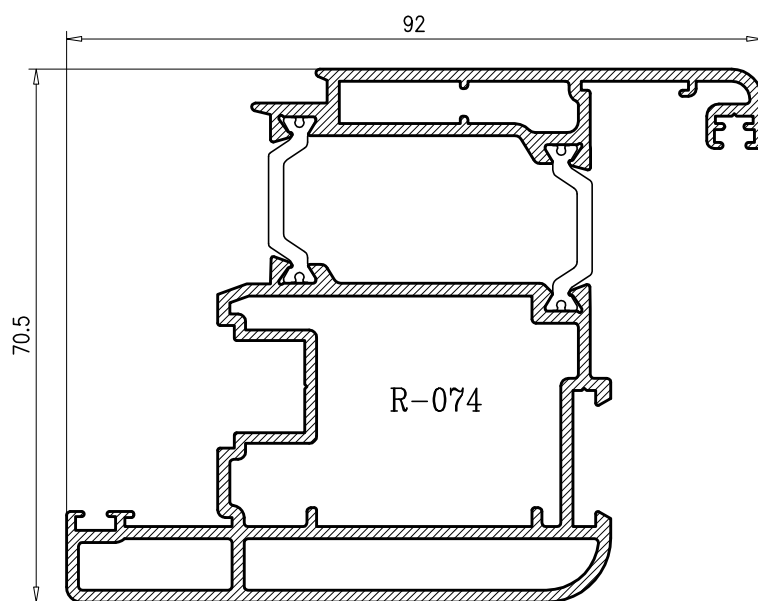
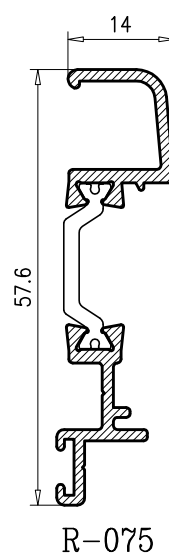
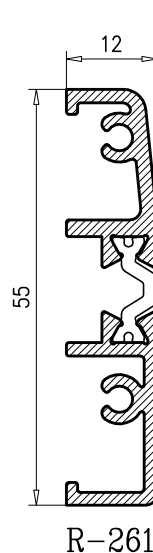
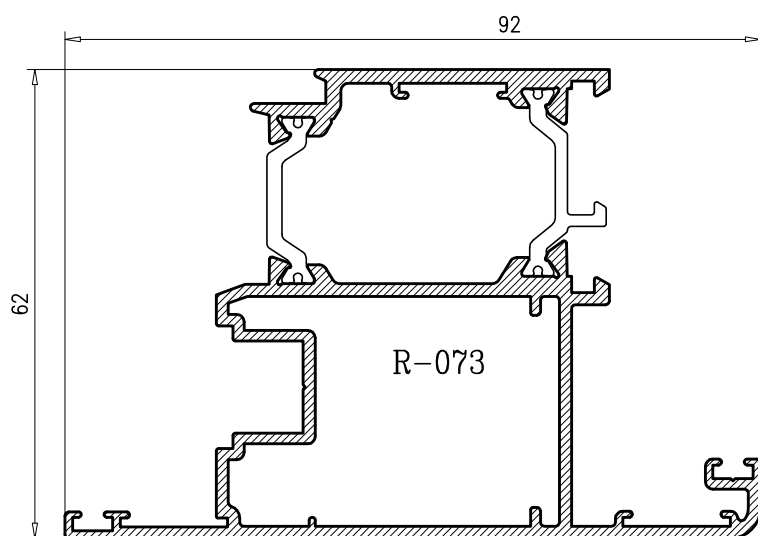
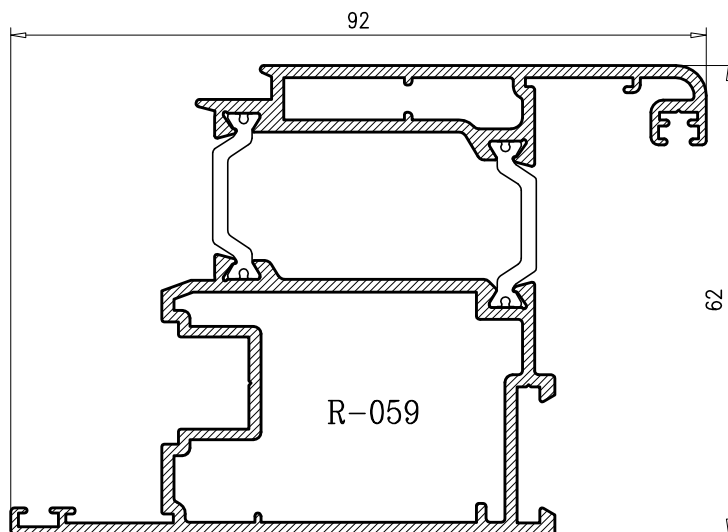
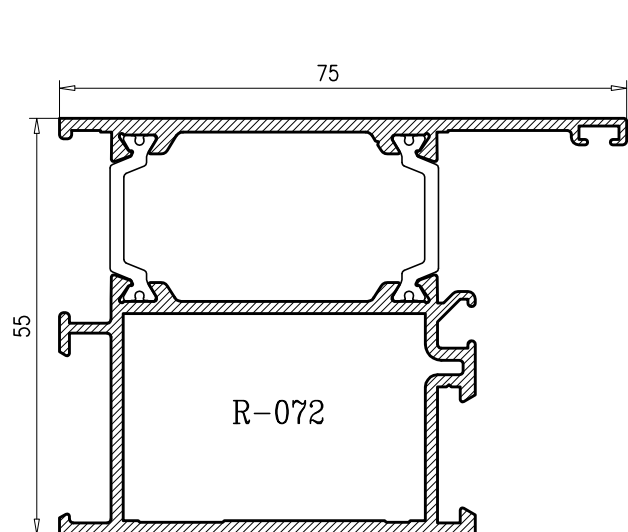
R-071



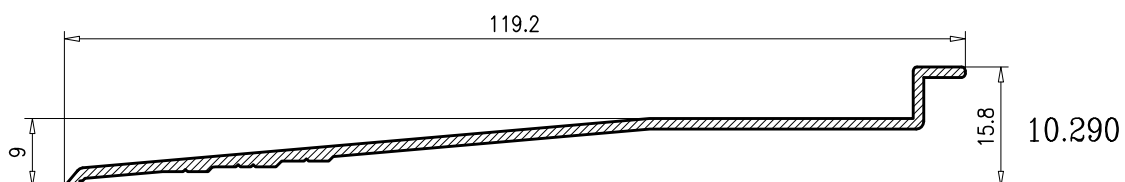
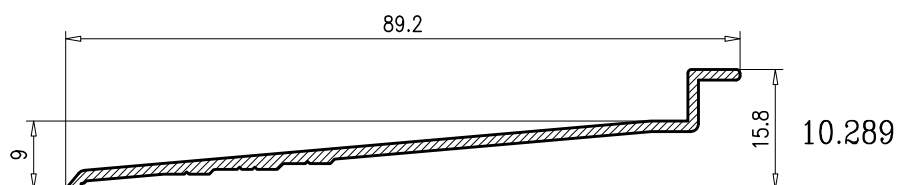
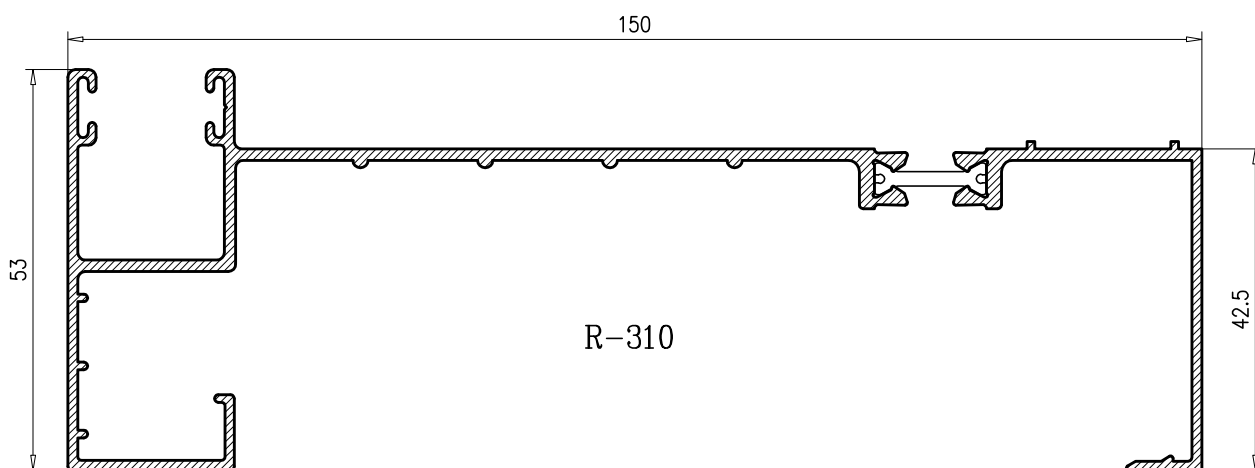
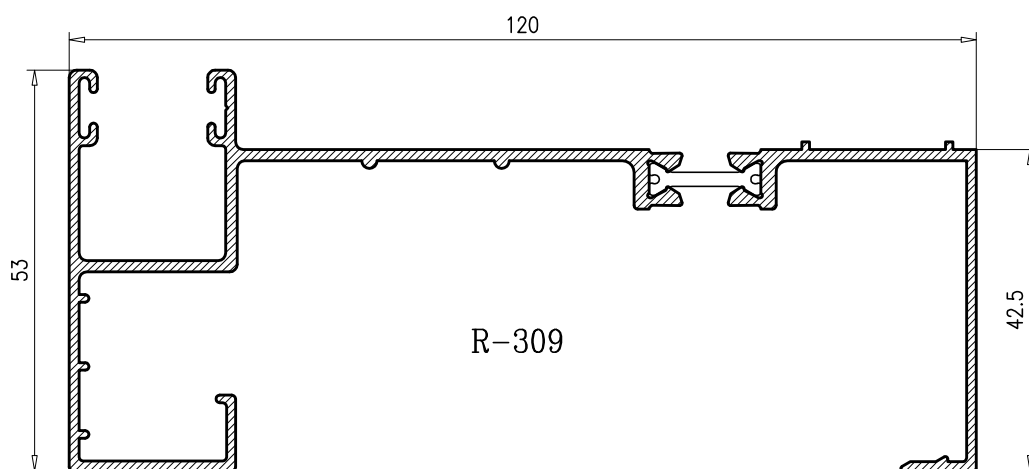
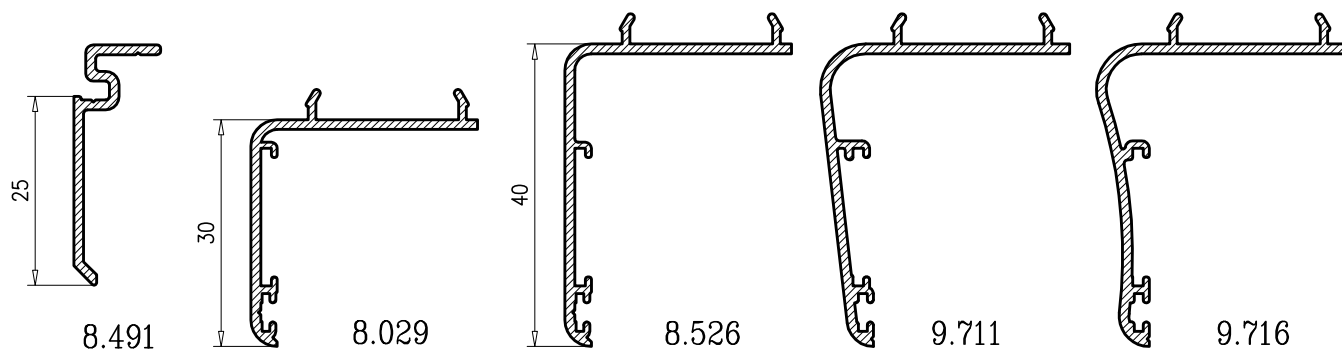
R-070

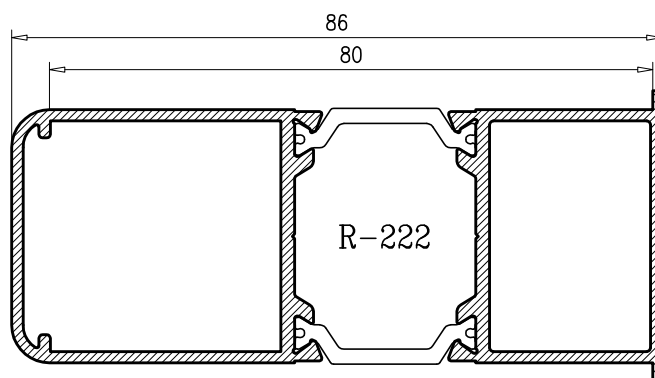
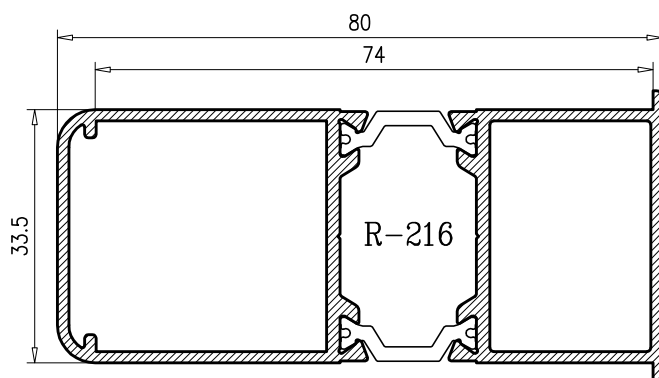
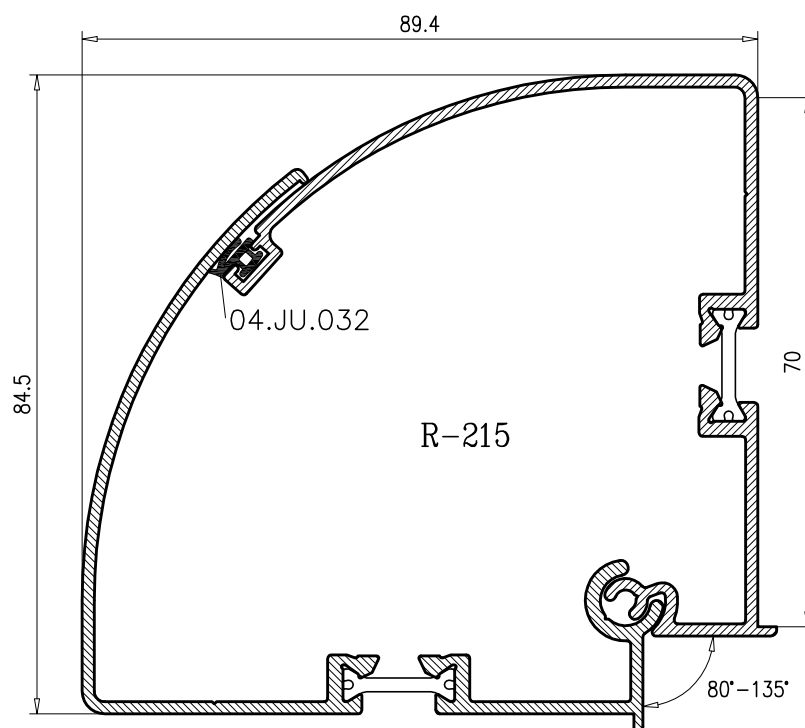
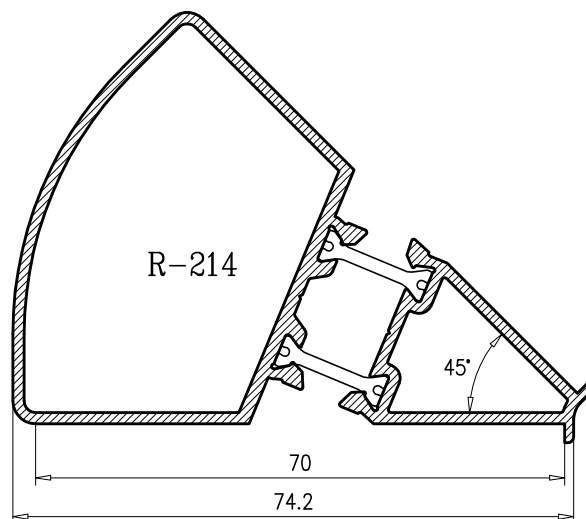
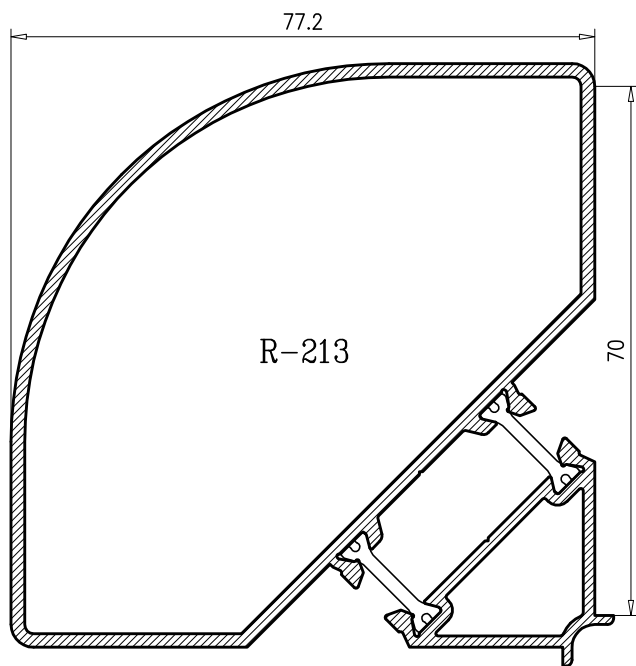
Hoja Apertura Osciloparalela

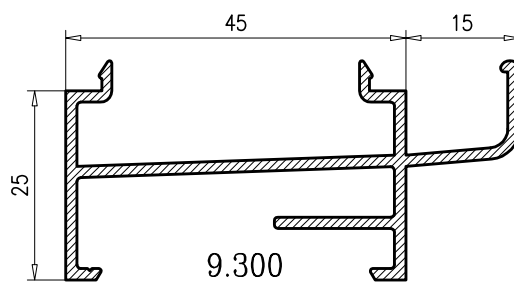
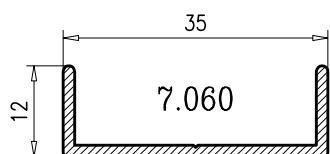
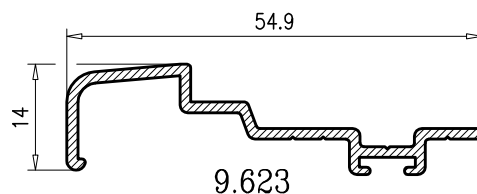
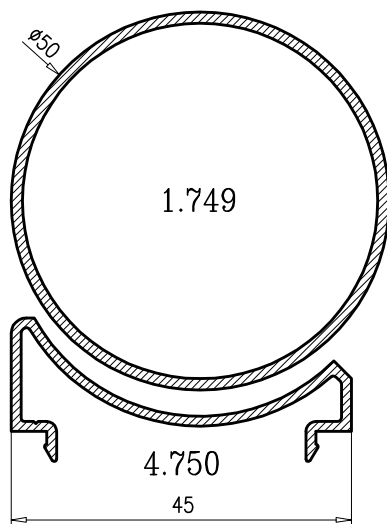
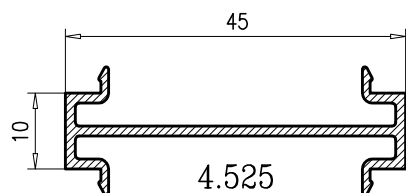
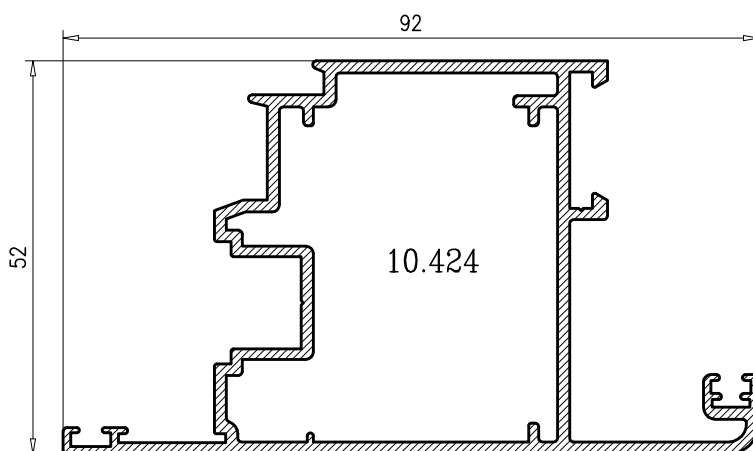
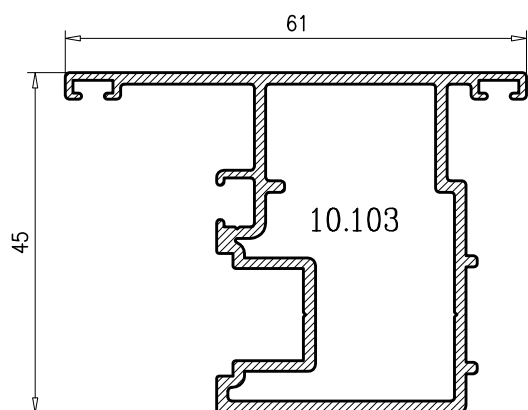
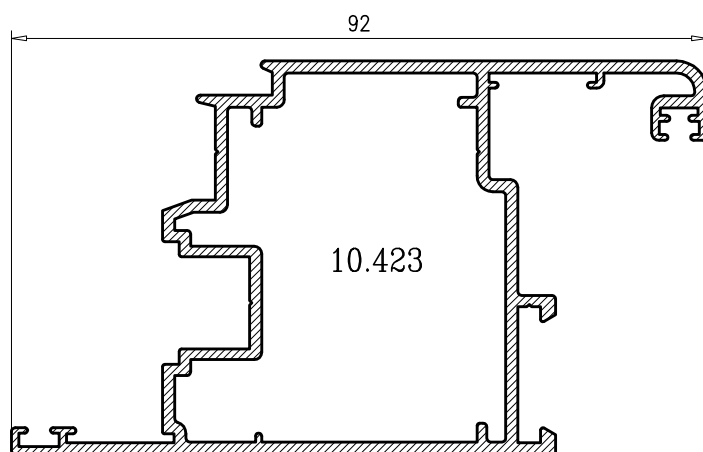
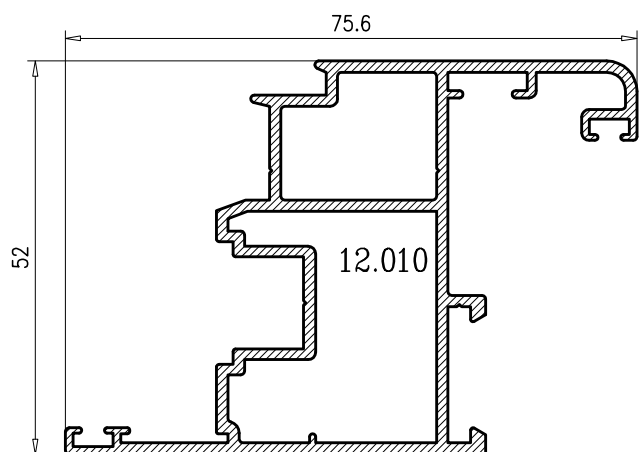
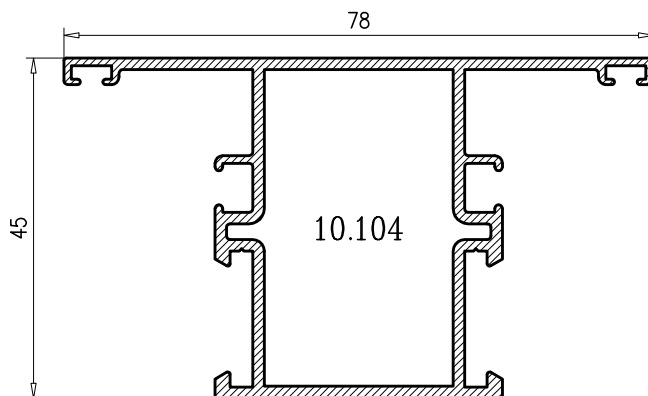
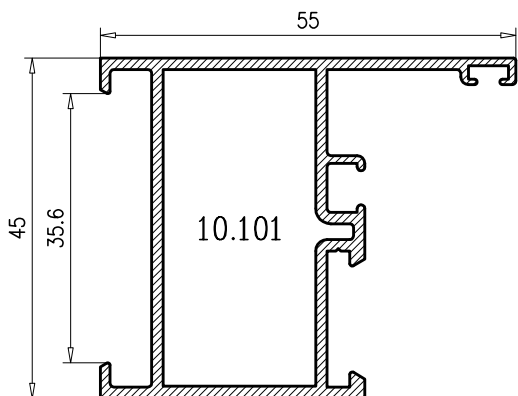


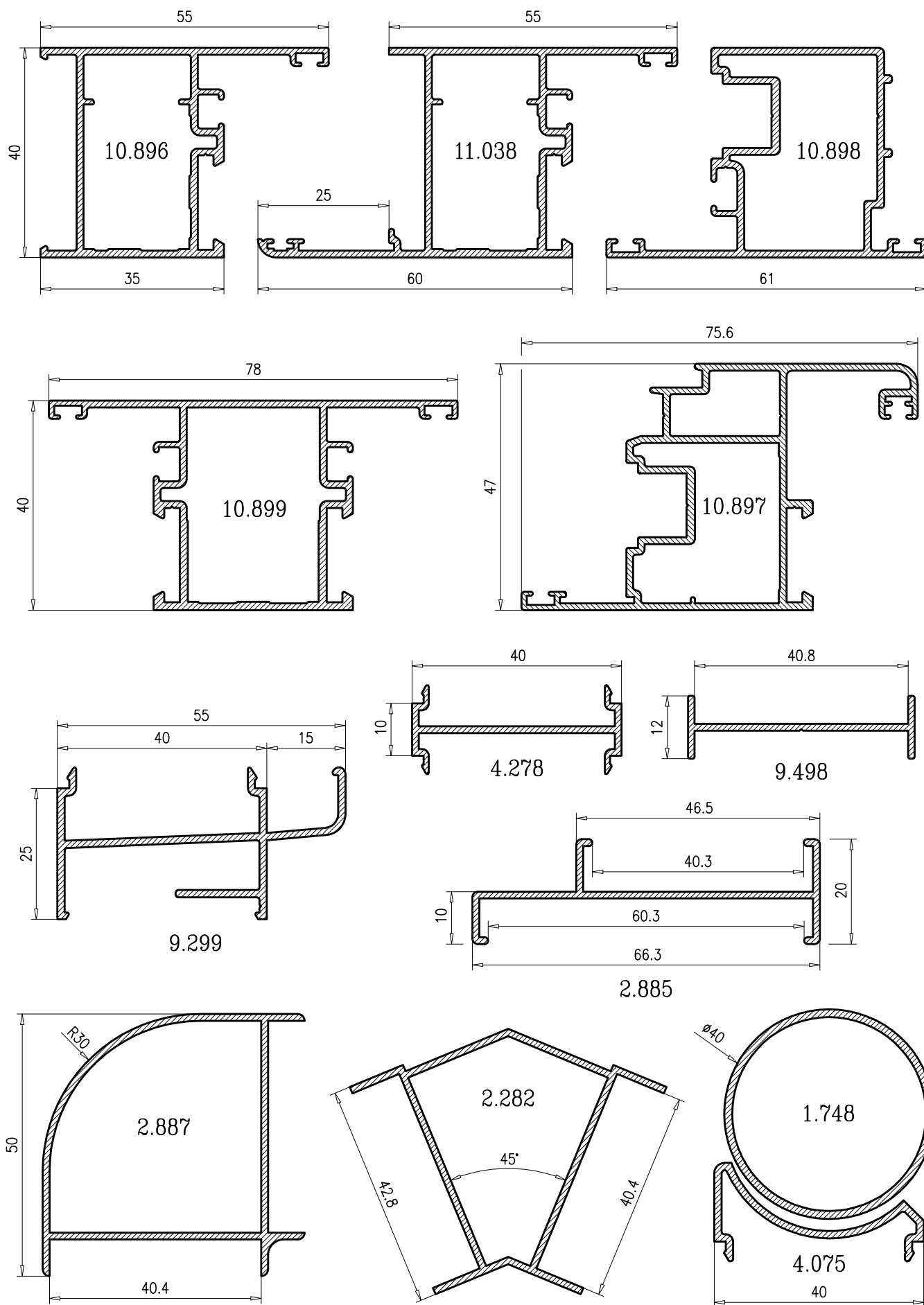


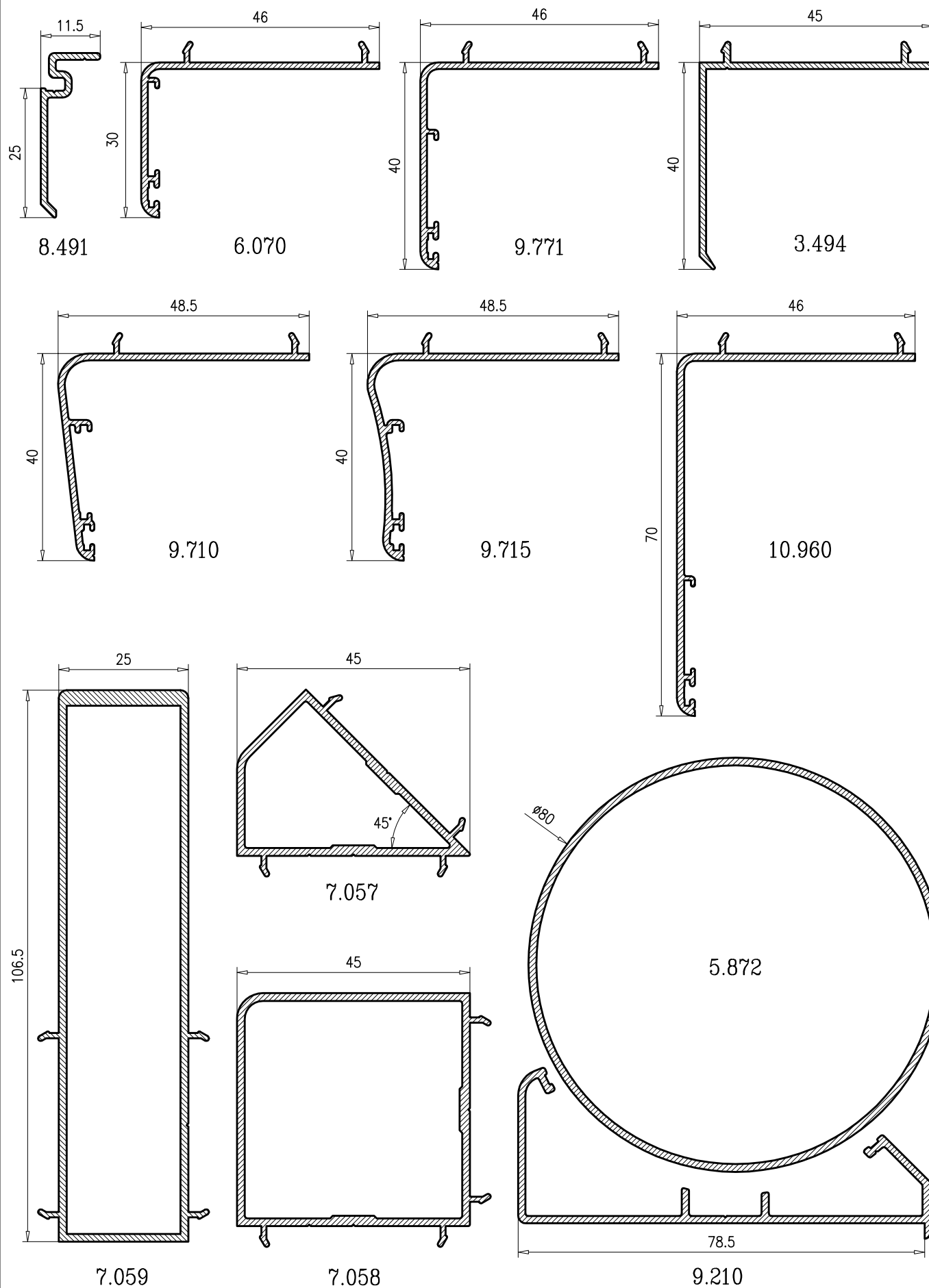
Hoja Apertura Osciloparalela

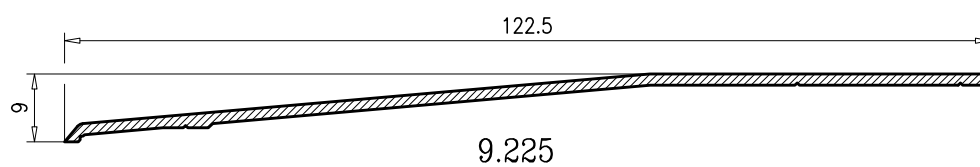
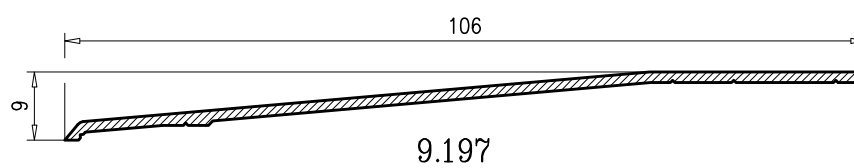
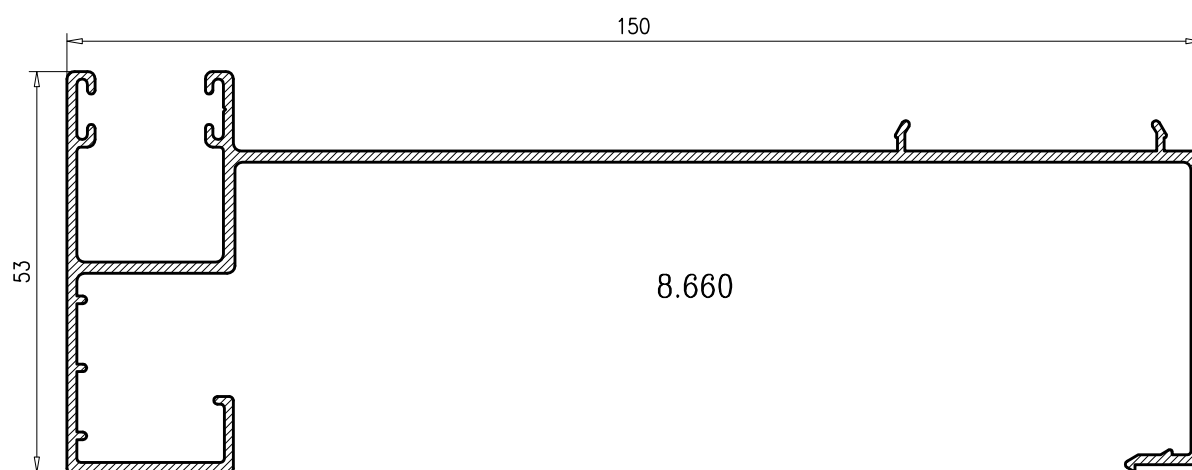
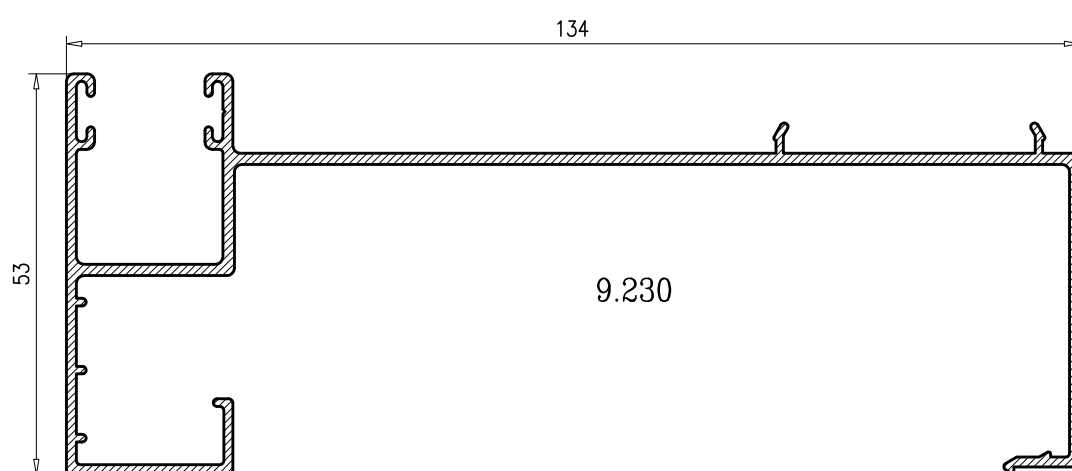
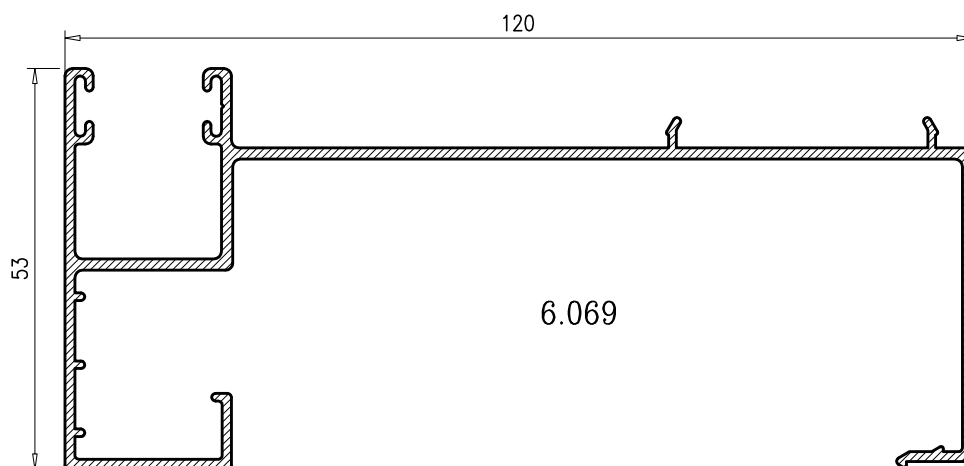


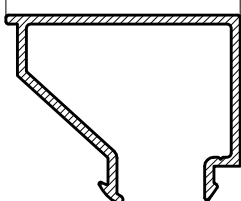
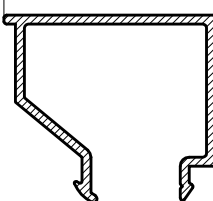
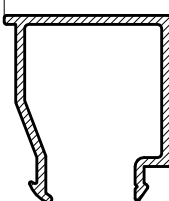
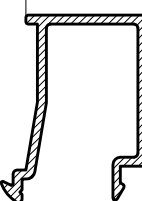
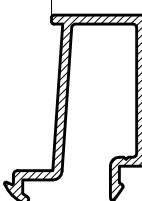
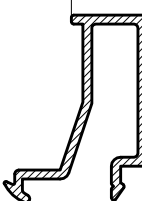
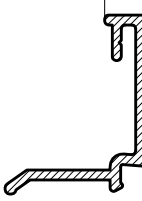
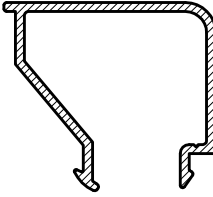
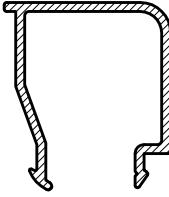
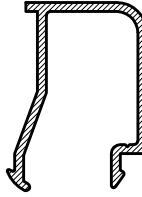
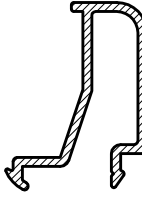
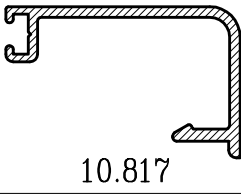
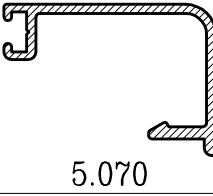
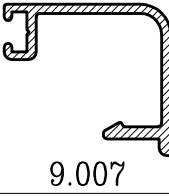
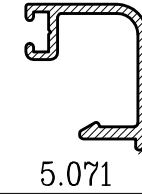
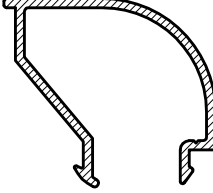
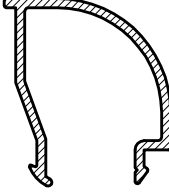
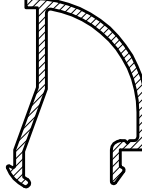
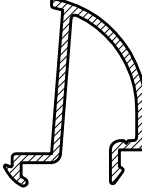
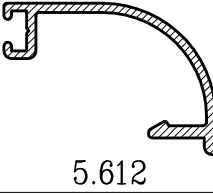
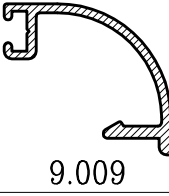
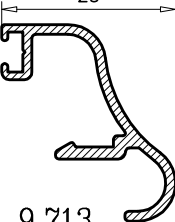
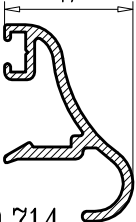
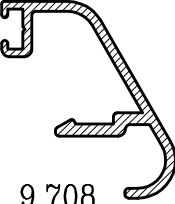
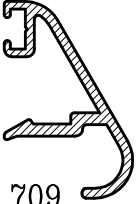


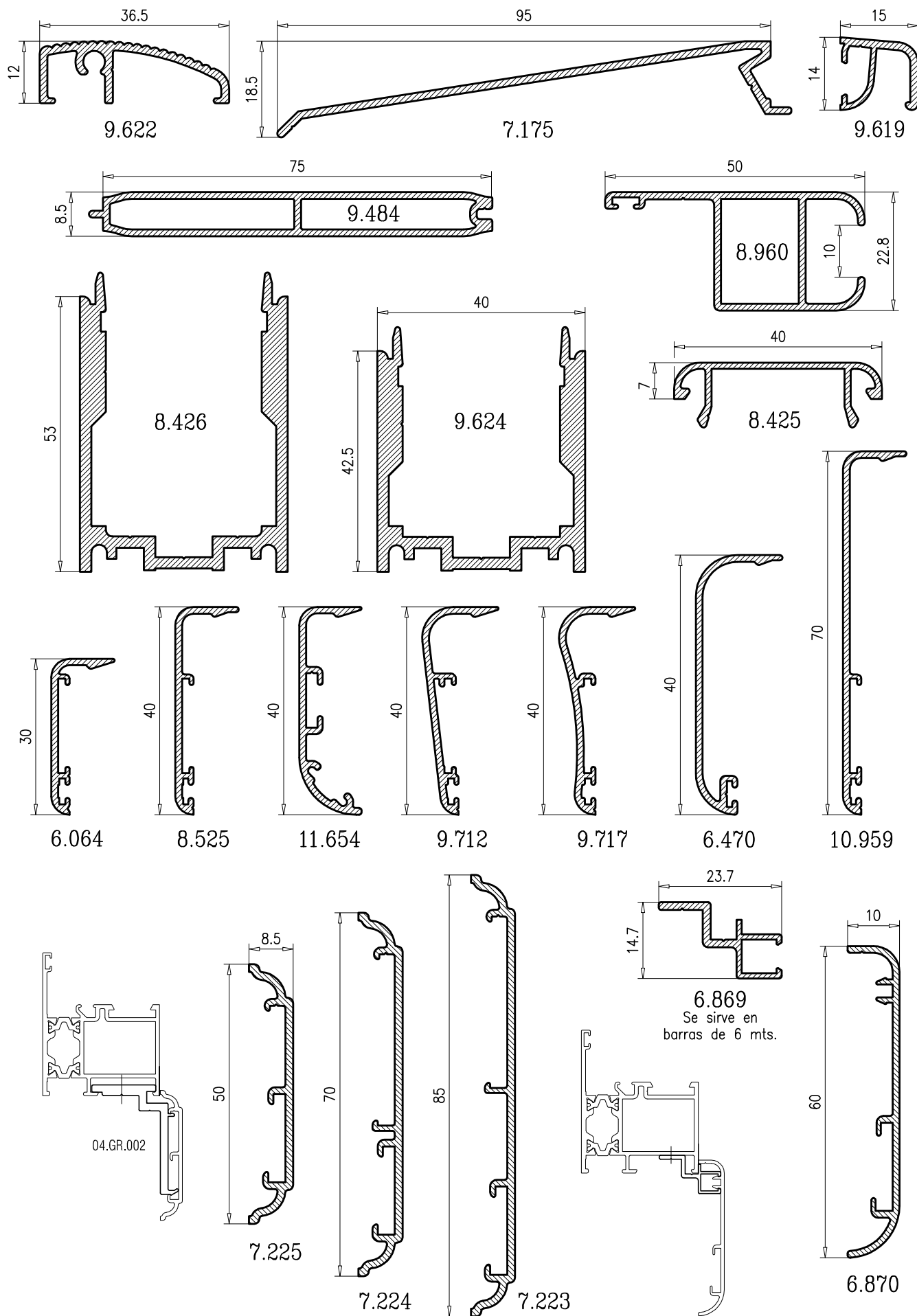


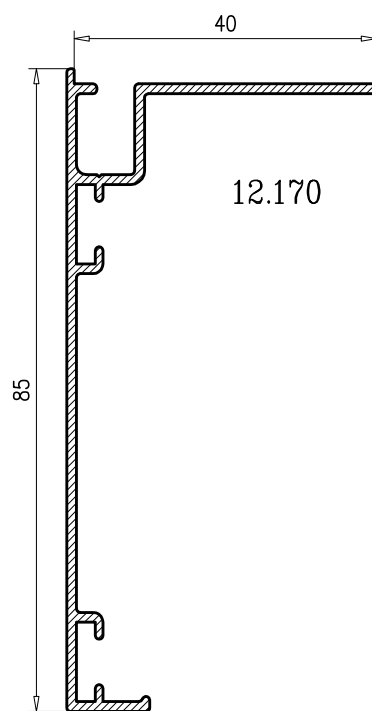
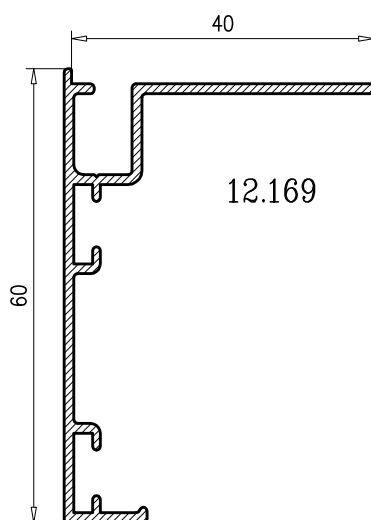
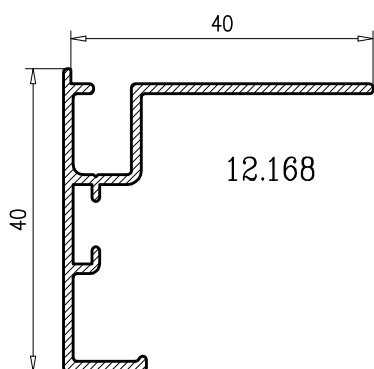
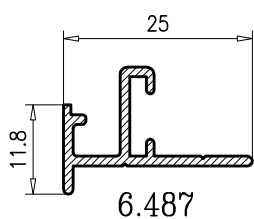
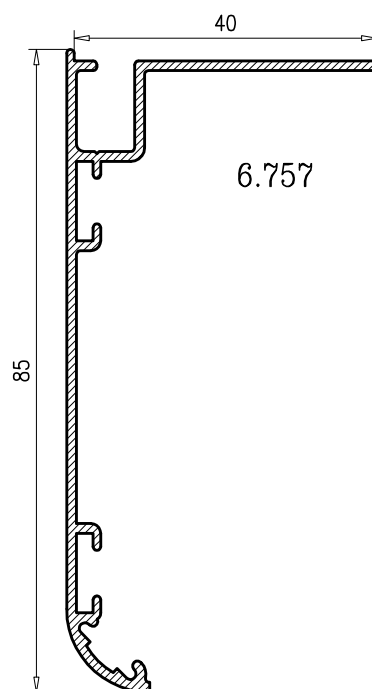
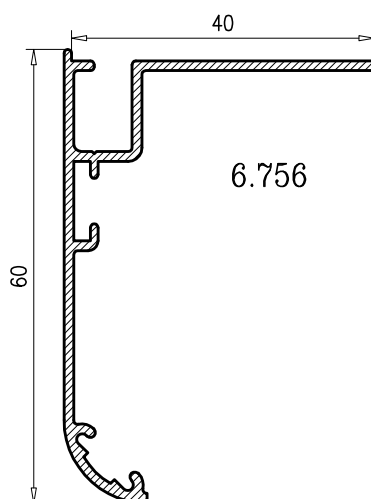
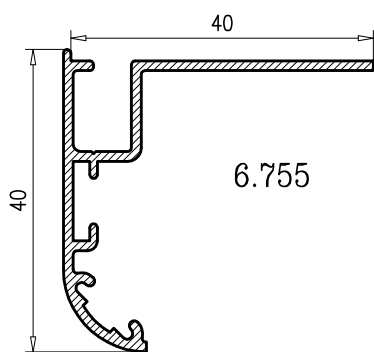






40mm	Cámara:	8.5	14.5	20.5	24	26.5	31
45mm	Cámara: 10.5	13.5	19.5	25.5	29	31.5	36
55mm	Cámara: 20.5	23.5	29.5	35.5	39	41.5	46
							
3.358		9.025		3.360		9.026	
							
10.252		11.139		12.207			
							
6.179		9.008		6.180		9.028	
							
10.817		5.070		9.007		5.071	
							
9.027							
							
6.181		9.010		6.182		10.116	
							
5.612		9.009		5.613		10.115	
							
				23		17	
				9.713		9.714	
							
				9.708		9.709	

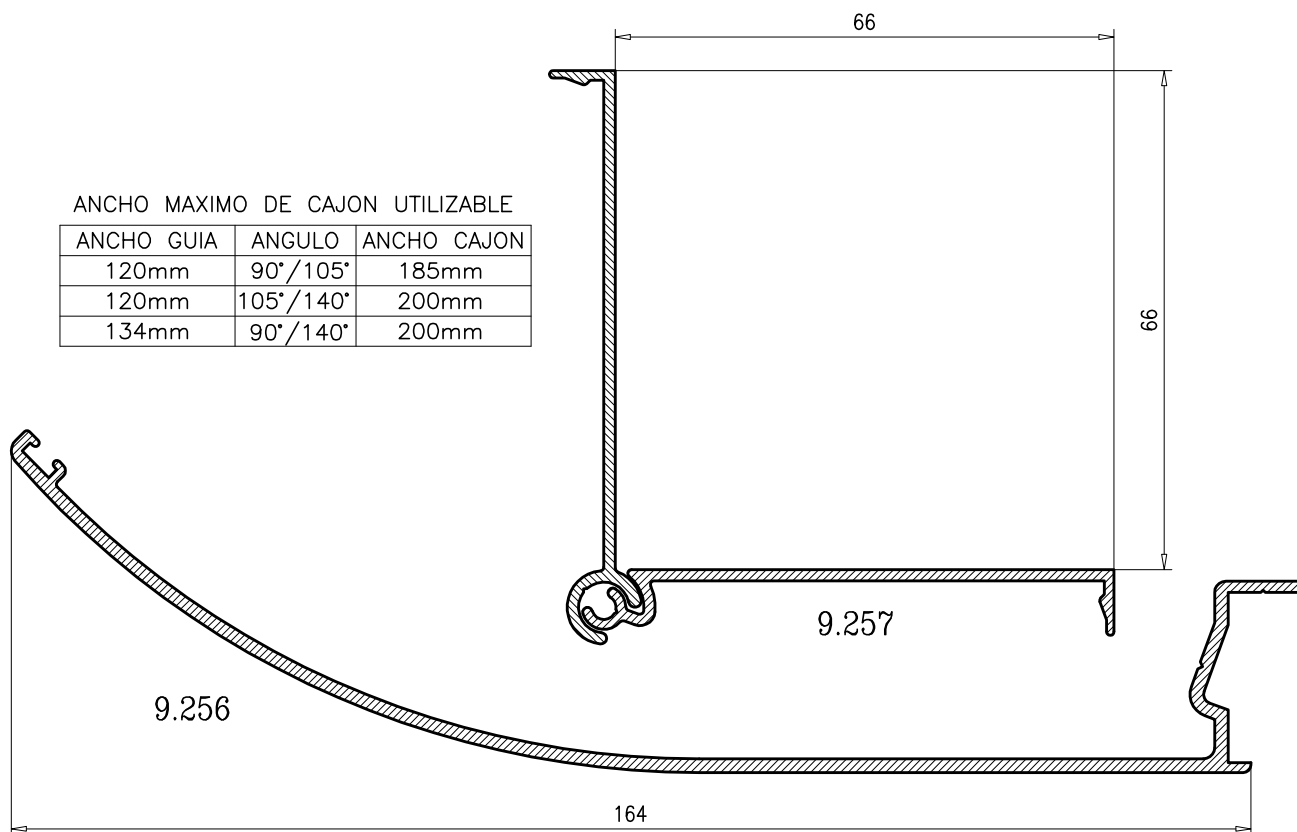




ESQUINERO REGULABLE GUIAS COMPACTO 120/134mm.

ANCHO MAXIMO DE CAJON UTILIZABLE

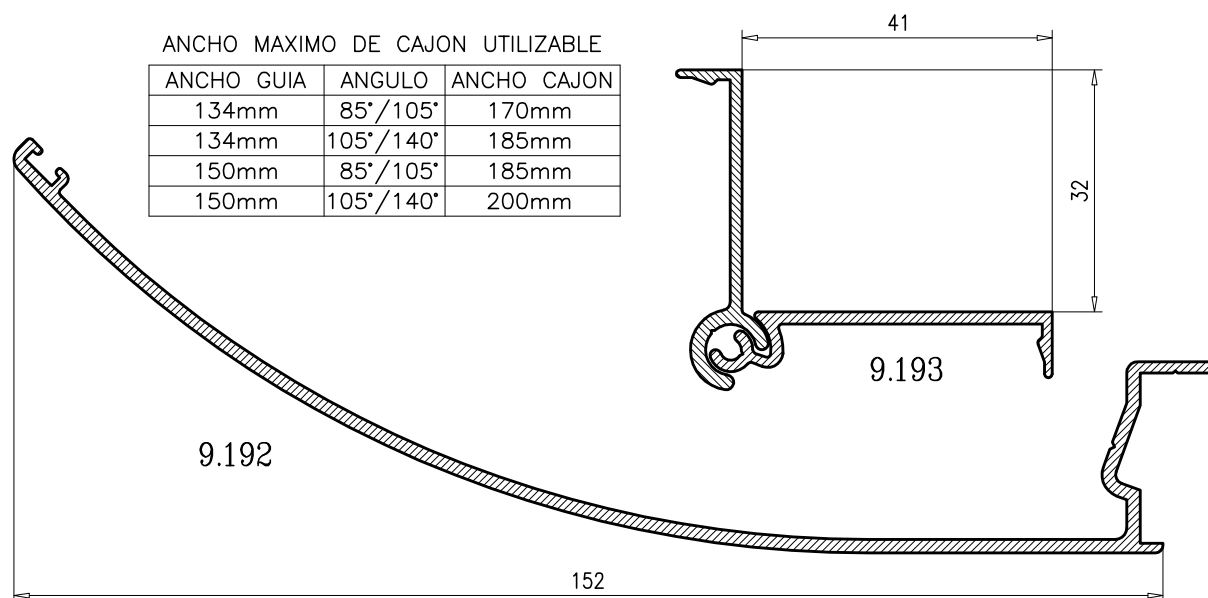
ANCHO GUIA	ANGULO	ANCHO CAJON
120mm	90°/105°	185mm
120mm	105°/140°	200mm
134mm	90°/140°	200mm



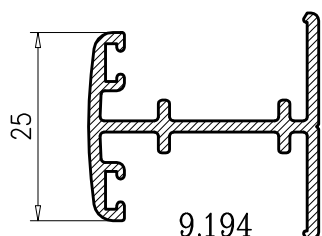
ESQUINERO REGULABLE GUIAS COMPACTO 134/150mm.

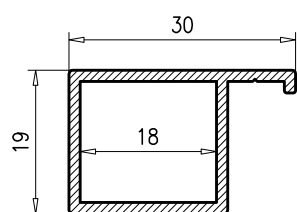
ANCHO MAXIMO DE CAJON UTILIZABLE

ANCHO GUIA	ANGULO	ANCHO CAJON
134mm	85°/105°	170mm
134mm	105°/140°	185mm
150mm	85°/105°	185mm
150mm	105°/140°	200mm

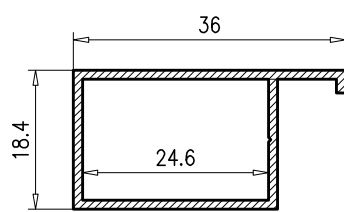


UNION GUIAS COMPACTO Y MARCOS LATERALES DE GRAPA

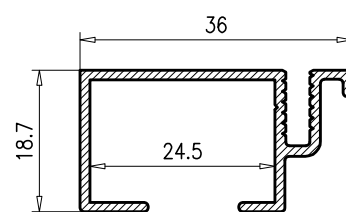




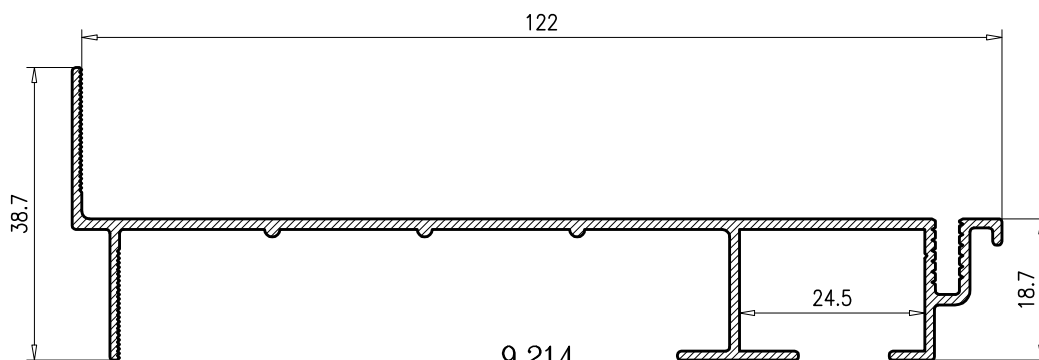
9.660



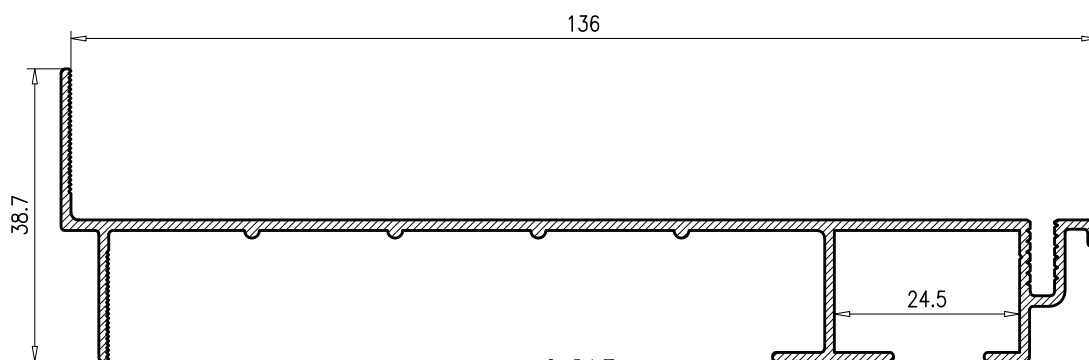
2.797



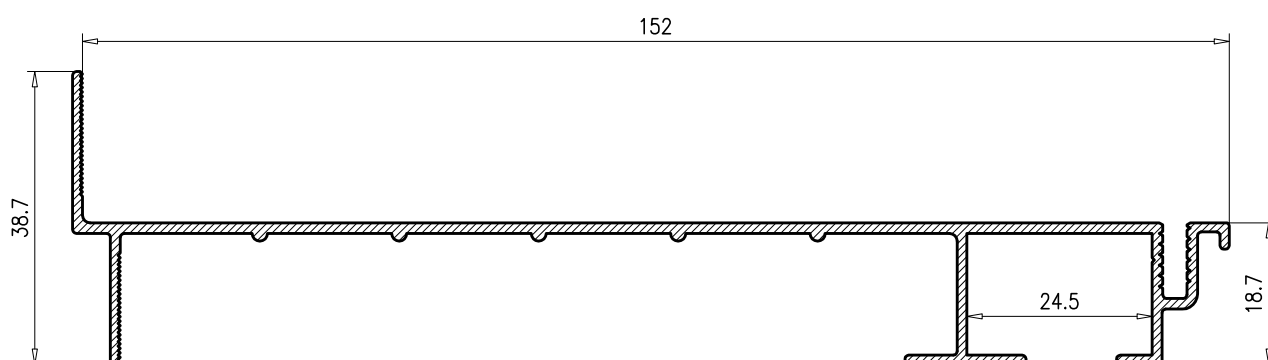
9.213



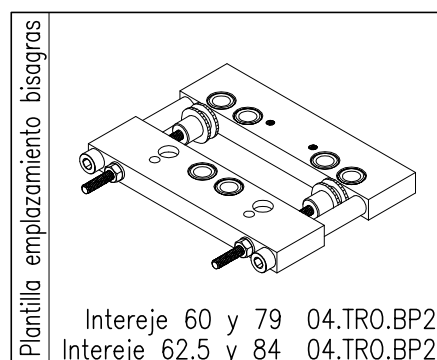
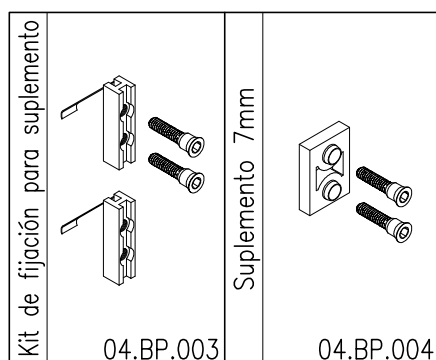
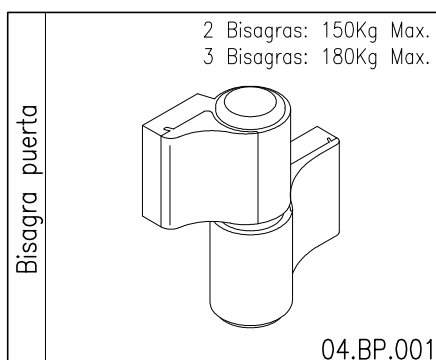
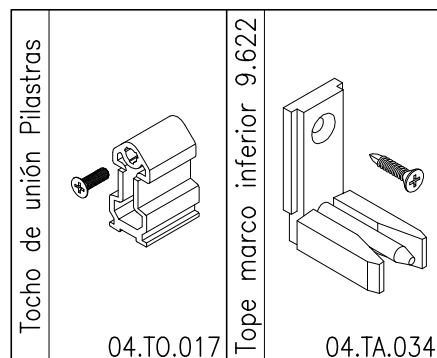
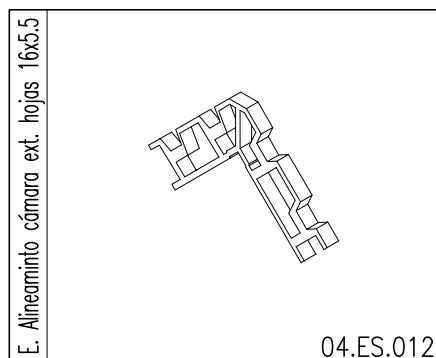
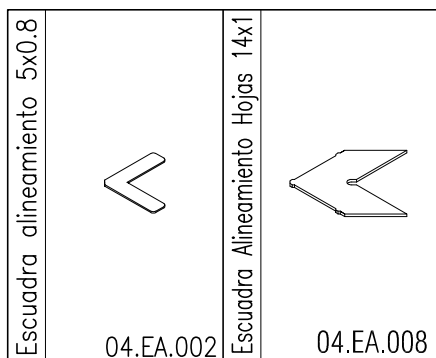
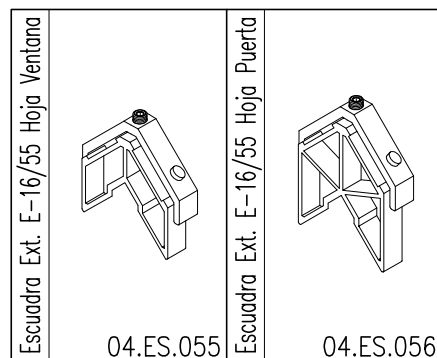
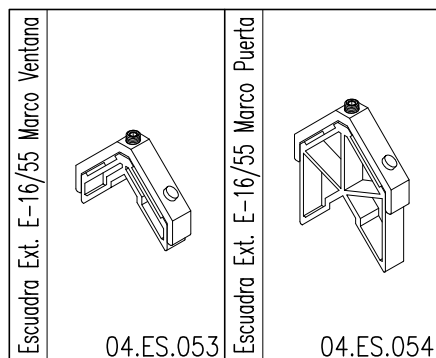
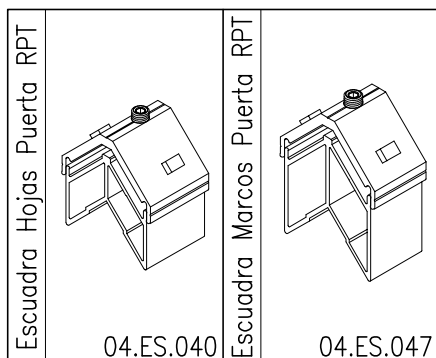
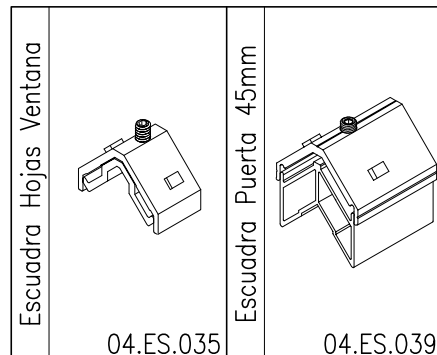
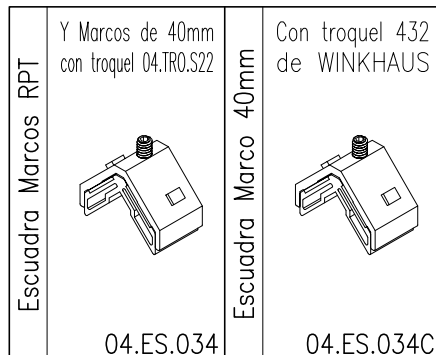
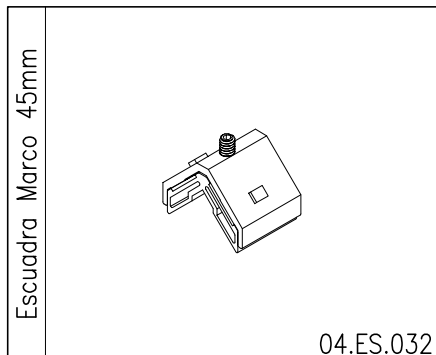
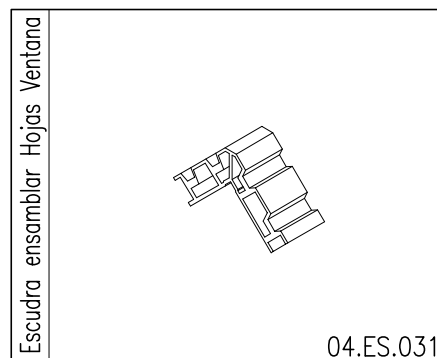
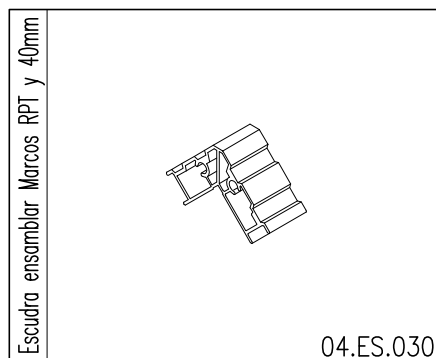
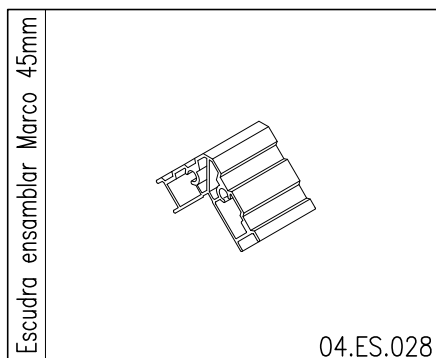
9.214

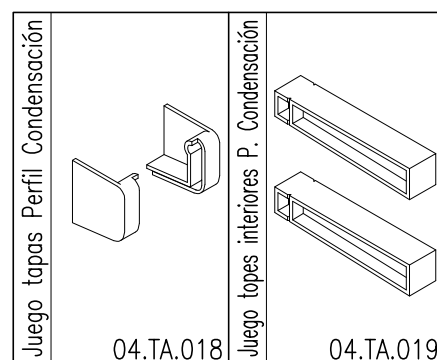
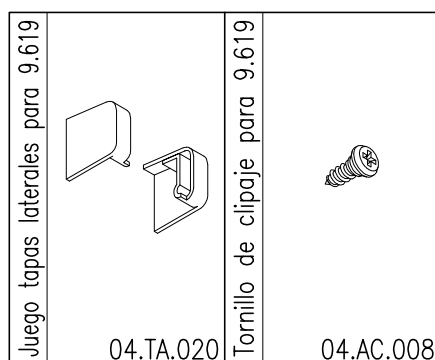
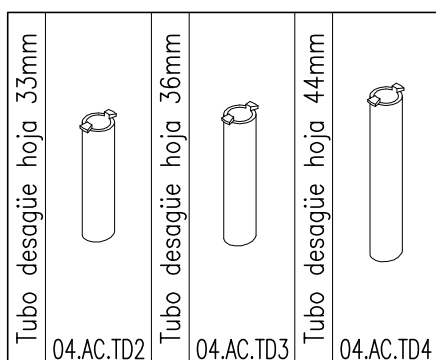
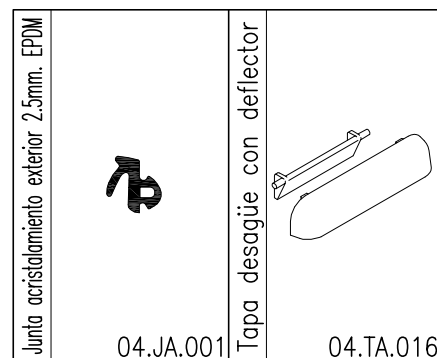
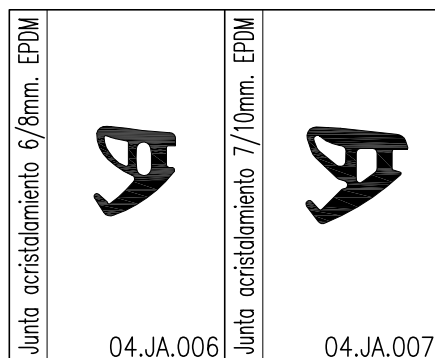
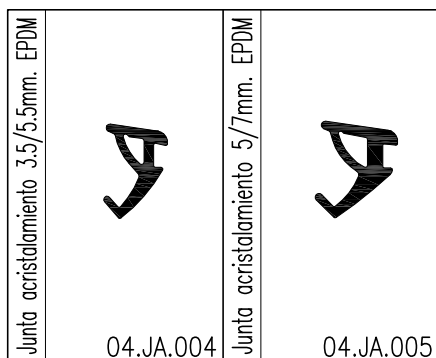
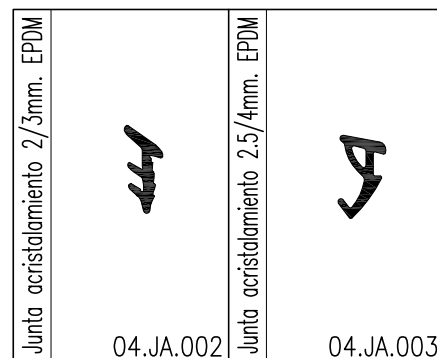
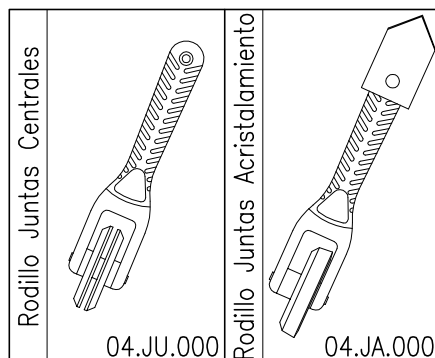
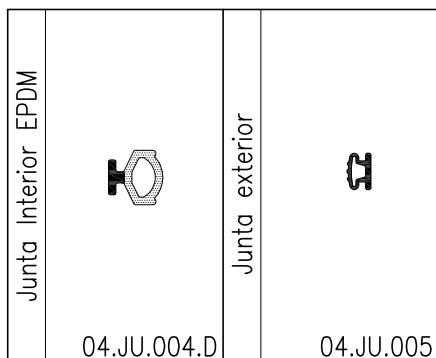
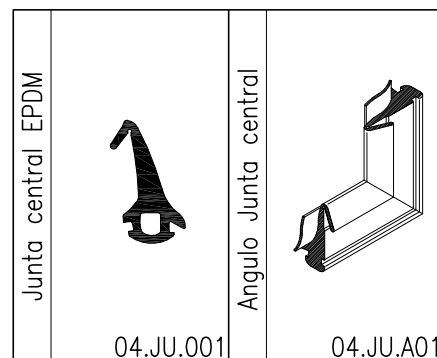
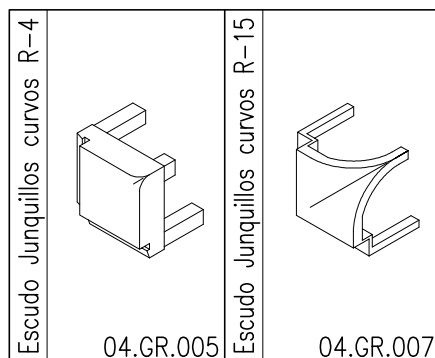
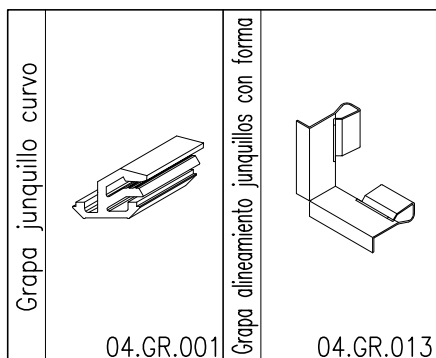
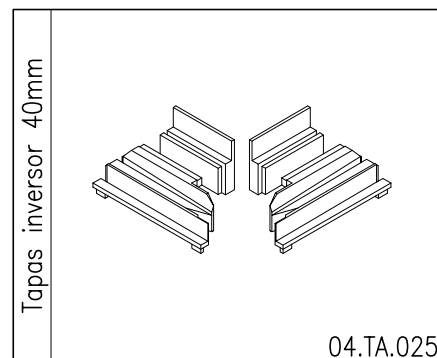
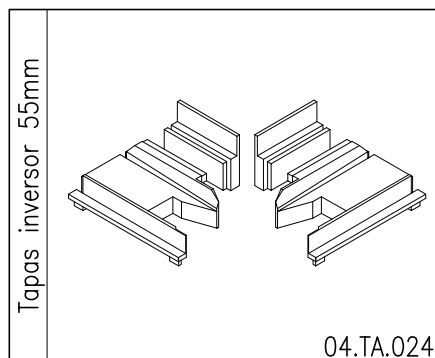
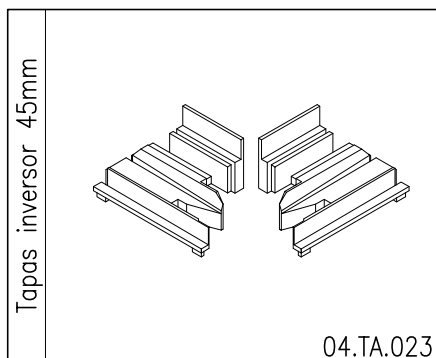


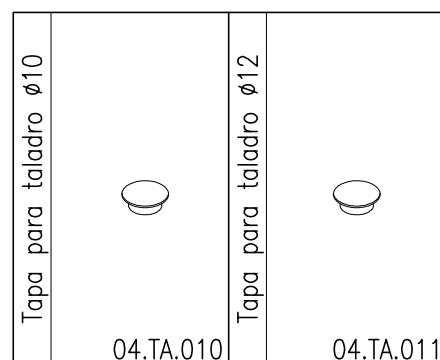
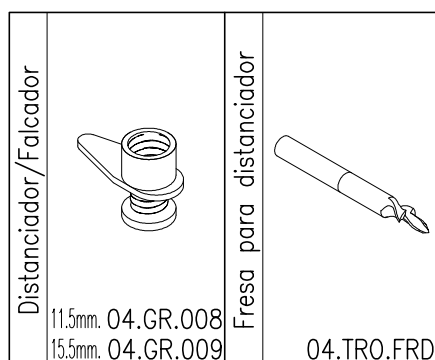
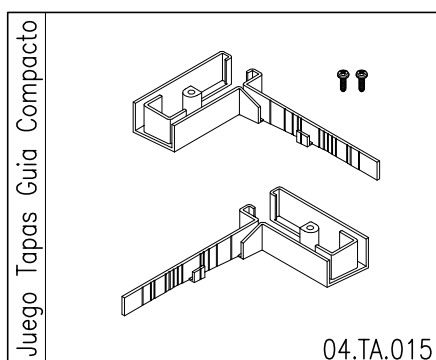
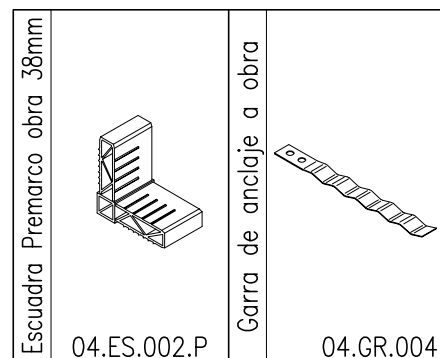
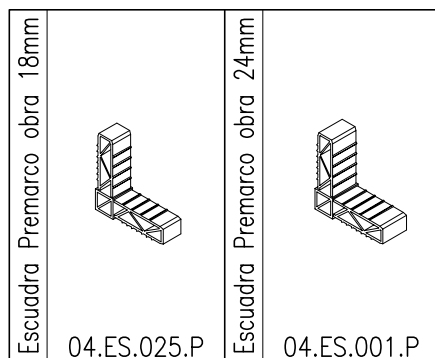
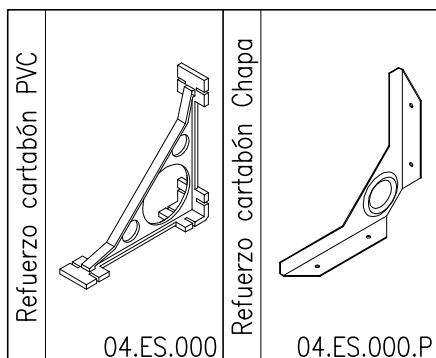
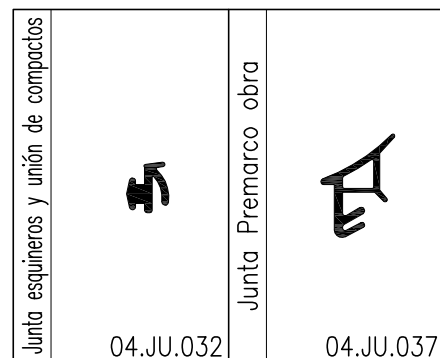
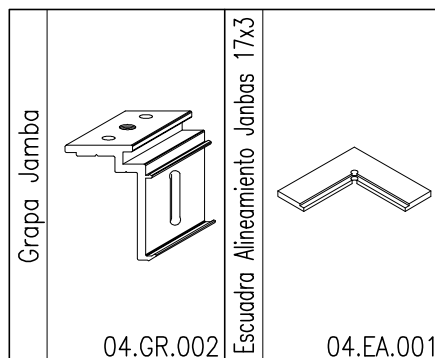
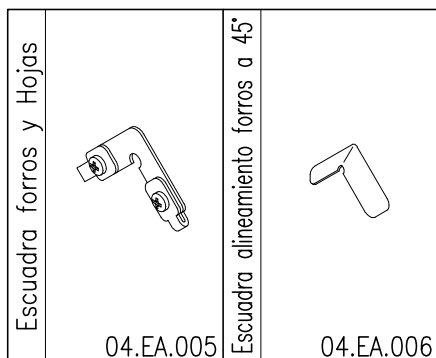
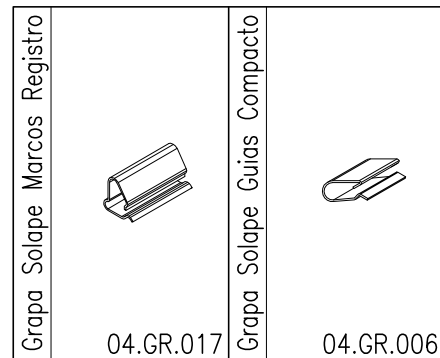
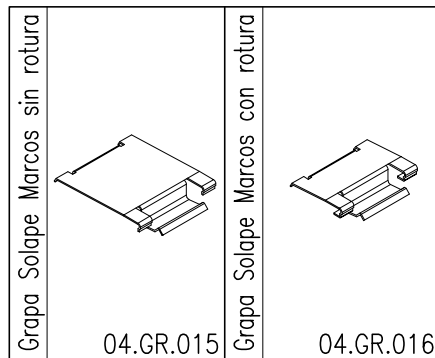
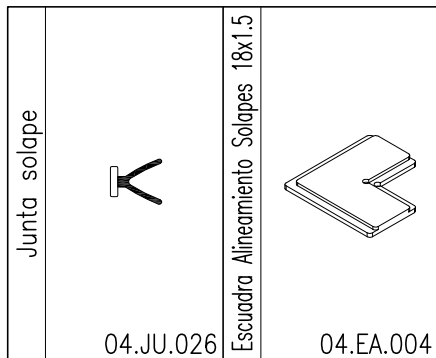
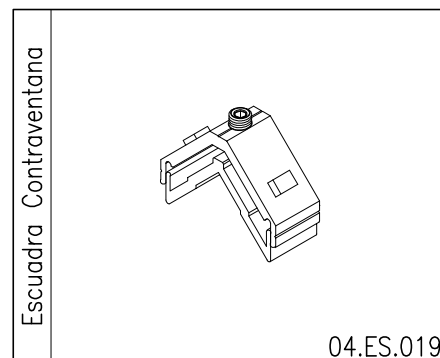
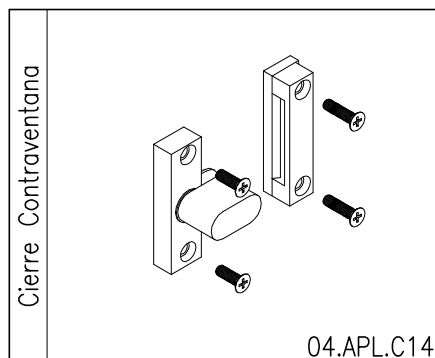
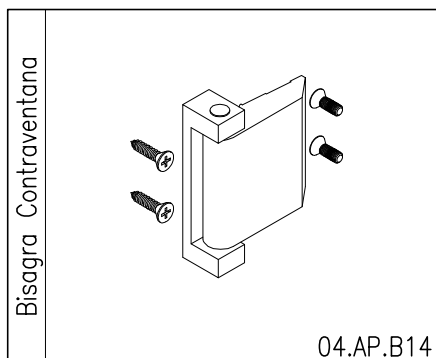
9.215



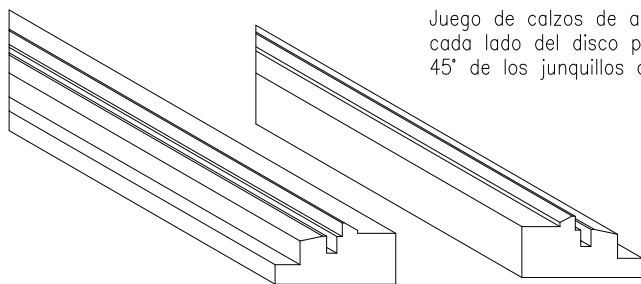
9.216







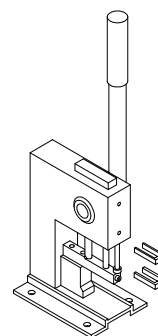
Juego de calzos para corte de junquillos con forma



Juego de calzos de aluminio para colocar a cada lado del disco para facilitar el corte a 45° de los junquillos con "forma".

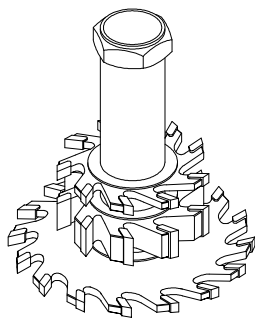
04.TRO.Z01

Troquel Manual para 04.ES.051/056



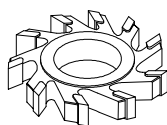
04.TRO.ES

Juego fresas pilastras



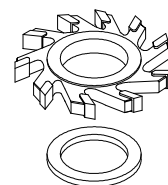
04.TRO.JF25

Complemento fresa 70x11



04.TRO.JF16

Complemento fresa 70x7.5



04.TRO.JF22

FRESAS NECESARIAS SEGUN PIALSTRA:

- 10.899 (40mm): 04.TRO.JF25+04.TRO.JF22
- 10.104 y R-053 (45mm): 04.TRO.JF25+04.TRO.JF16
- R-058 (55mm): 04.TRO.JF25+(2x)04.TRO.JF16

Operaciones Troquel 04.TRO.S22

- Punzonado para Escuadra en Marcos y Hojas con y sin rotura
- Punzonado para Pilastras con y sin rotura
- Desagüe en Marcos y Pilastras sin rotura

ESTE TROQUEL SE UTILIZA TAMBIEN PARA LAS SERIES 22, 25, 25/70. 28, 36, 45 y 54

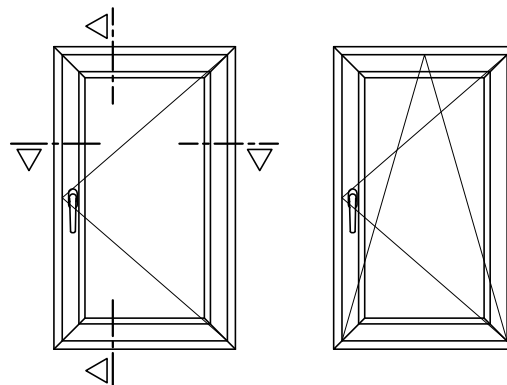
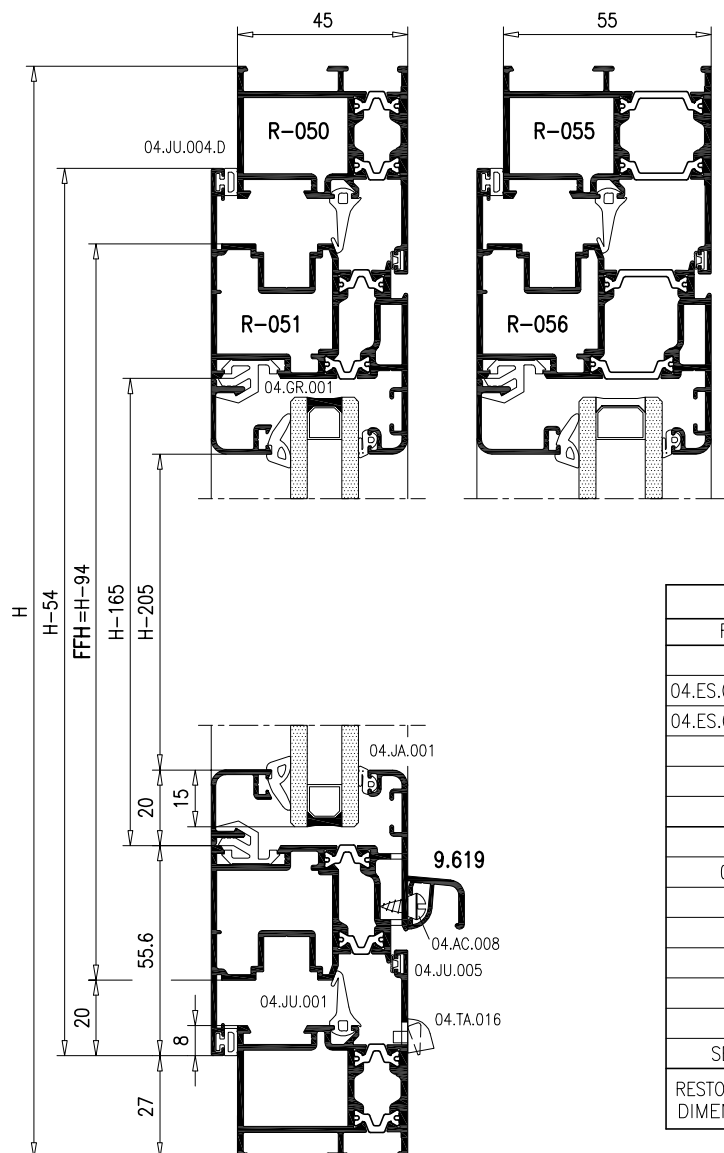


Operaciones Troquel 432

- Punzonado para Escuadra en Marcos y Hojas con y sin rotura
- Punzonado para Pilastras con y sin rotura
- Desagüe en Marcos y Pilastras con y sin rotura
- Cajeado para cremona en Hojas con y sin rotura
- Taladros para manilla en Hojas con y sin rotura

TROQUEL EXCLUSIVO DE LA SERIE DISTRIBUIDO POR WINKHAUS

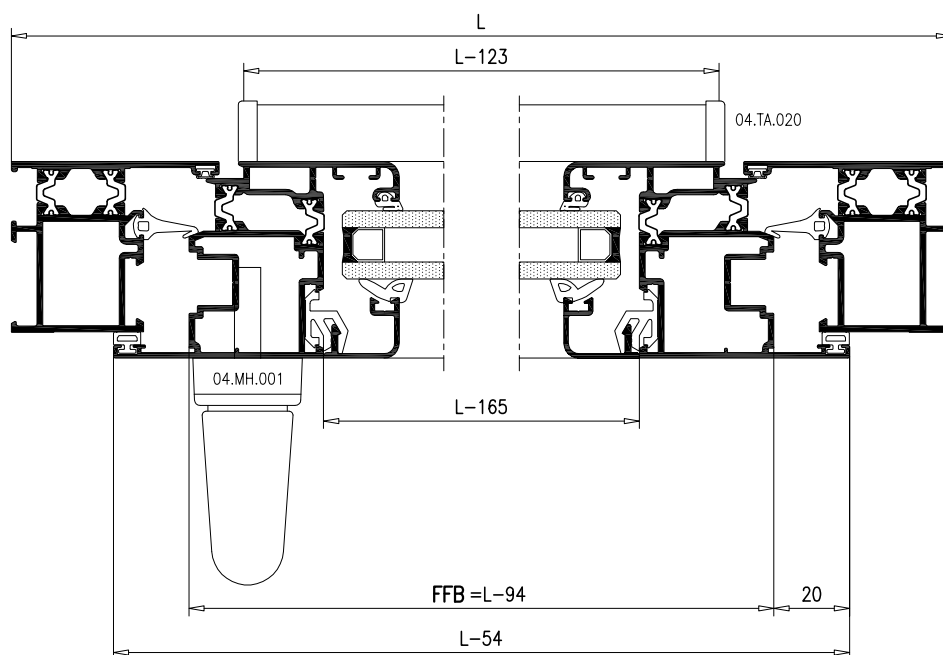
**VENTANA 1 HOJA
PRACTICABLE Y OSCIOBATIENTE**



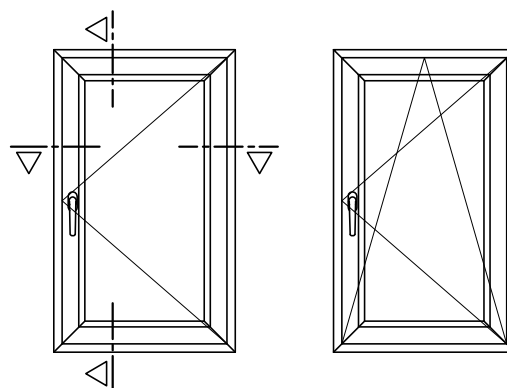
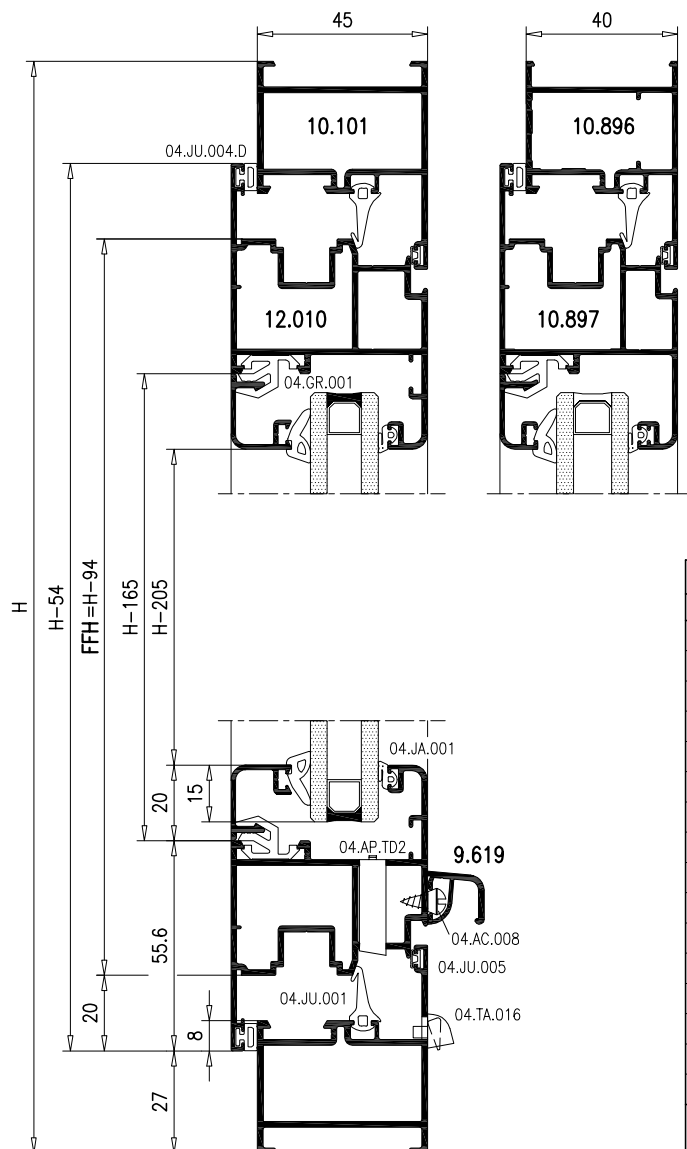
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.MH.001	Manilla	1
04.ES.030 ó 04.ES.034	Escuadra Marco	4
04.ES.031 ó 04.ES.035	Escuadra Hoja	4
04.EA.002	Escuadra alinamiento Marco	8
04.EA.005	Escuadra alinamiento Hoja	4
04.EA.008	Escuadra alinamiento Hoja	4
04.JU.001	Junta central	2H + 2L
04.JU.004.D	Junta interior	2H + 2L
04.JU.005	Junta exterior	2H + 2L
04.TA.016	Tapa desagüe	2
04.TA.020	Juego tapas vierteaguas hoja	1
04.AC.008	Tornillo de clipaje para vierteaguas hoja	4/ml
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	2H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	2H + 2L

RESTO DE HERRAJE CONSULTAR CON PROVEEDOR C-16 SEGUN DIMENSIONES (FFH/FFB) Y PESO DE HOJA.



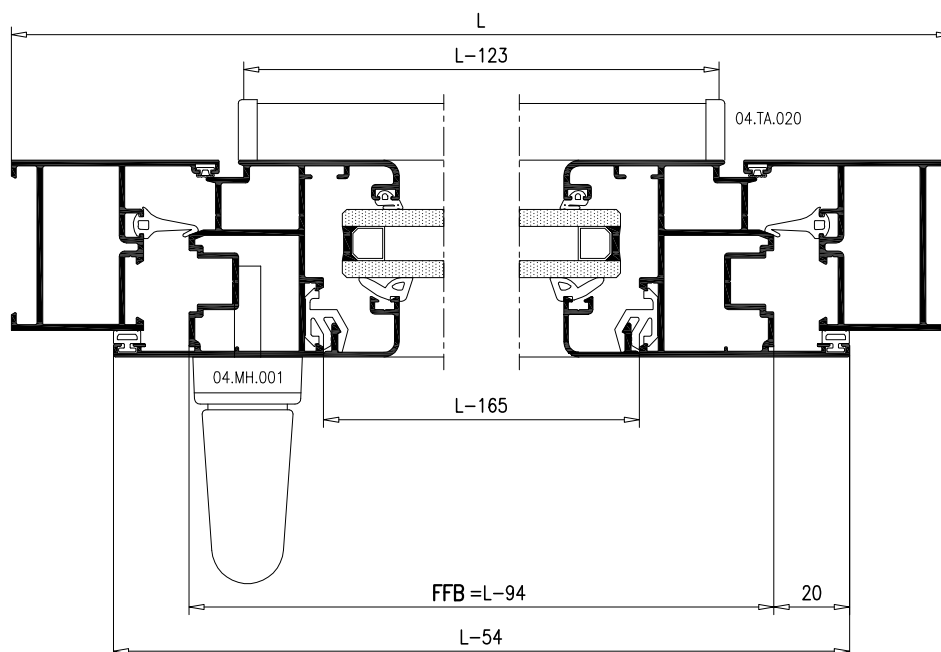
**VENTANA 1 HOJA
PRACTICABLE Y OSCIOBATIENTE**



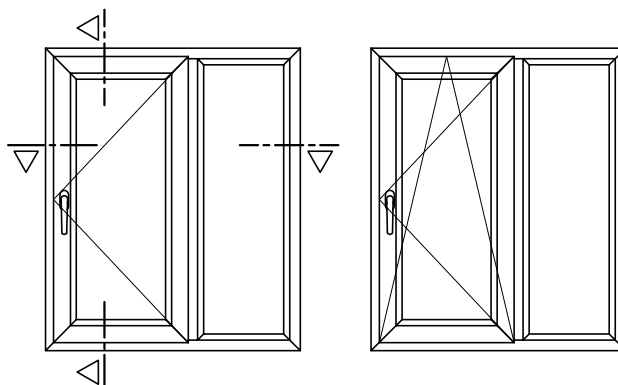
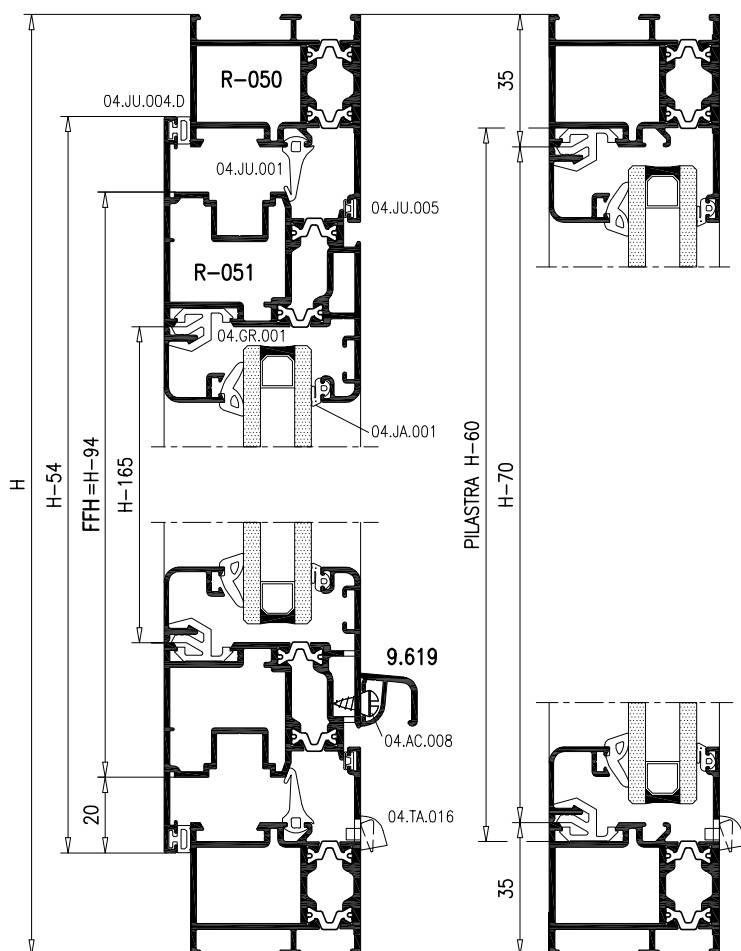
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.MH.001	Manilla	1
04.ES.028 ó 04.ES.032	Escuadra Marco 45mm	4
04.ES.030 ó 04.ES.034	Escuadra Marco 40mm	
04.ES.031 ó 04.ES.035	Escuadra Hoja	4
04.EA.002	Escuadra alinamiento Marco	8
04.EA.005	Escuadra alinamiento Hoja	4
04.EA.008	Escuadra alinamiento Hoja	4
04.JU.001	Junta central	2H + 2L
04.JU.004.D	Junta interior	2H + 2L
04.JU.005	Junta exterior	2H + 2L
04.TA.016	Tapa desagüe	2
04.AP.TD2	Tubo desagüe hoja	2
04.TA.020	Juego tapas vierteaguas hoja	1
04.AC.008	Tornillo de clipaje para vierteaguas hoja	4/ml
04.JA.001	Junta Acrisolamiento Ext.	2H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acrisolamiento Int.	2H + 2L

RESTO DE HERRAJE CONSULTAR CON PROVEEDOR C-16 SEGUN DIMENSIONES (FFH/FFB) Y PESO DE HOJA.



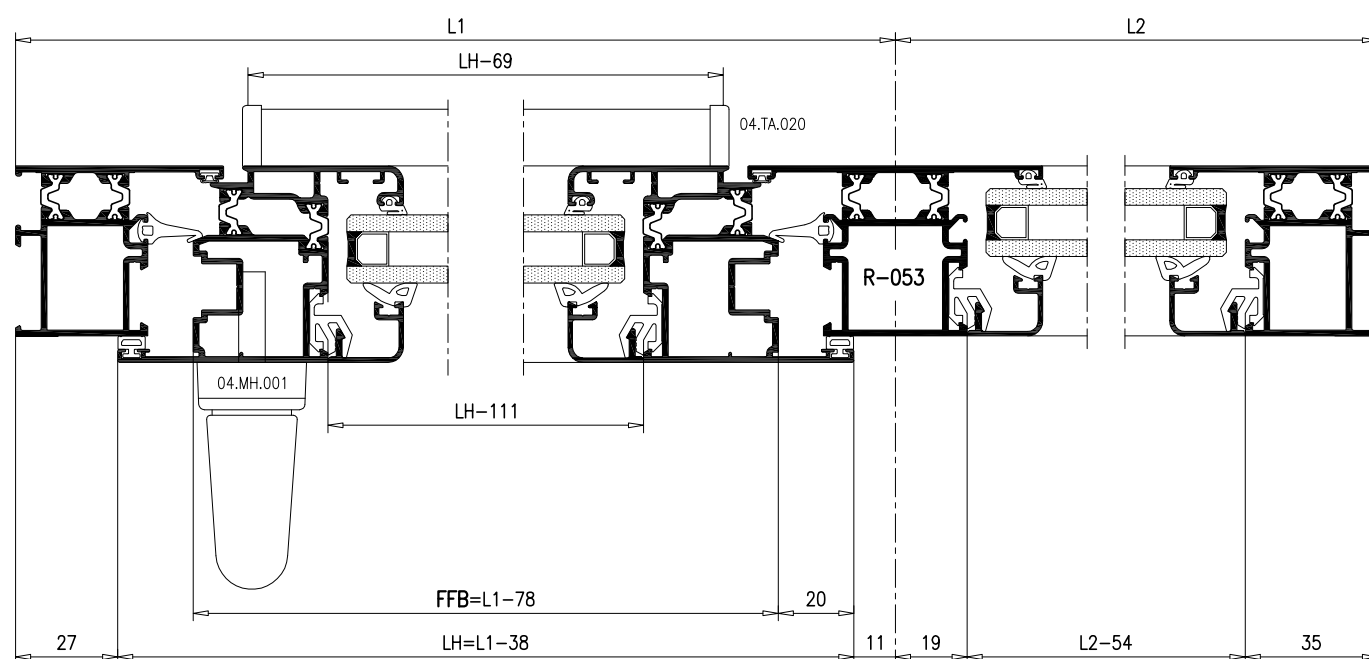
VENTANA 1 HOJA+FIJO PRACTICABLE Y OSCIOBATIENTE



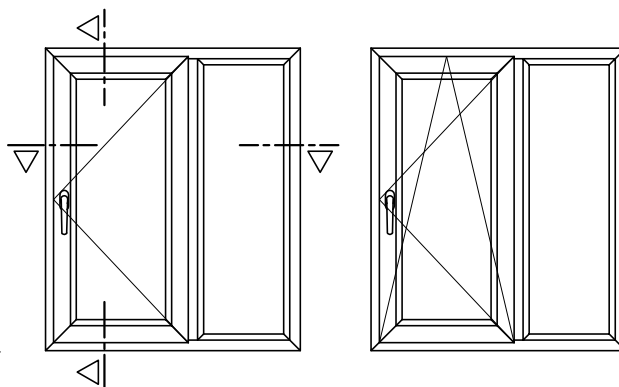
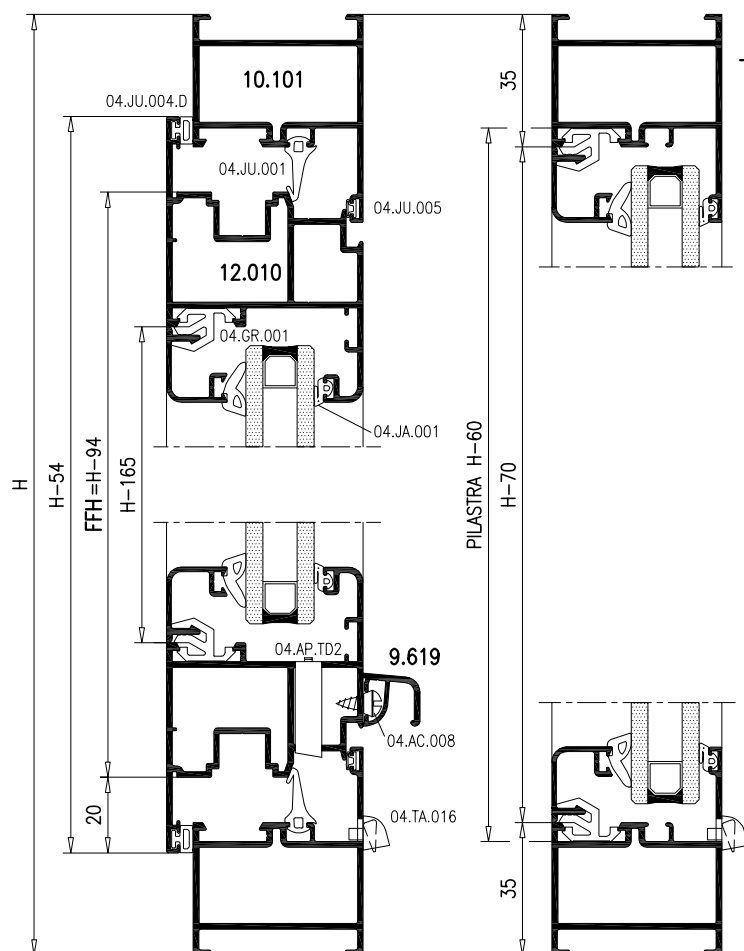
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.MH.001	Manilla	1
04.ES.030 ó 04.ES.034	Escuadra Marco	4
04.ES.031 ó 04.ES.035	Escuadra Hoja	4
04.EA.002	Escuadra alinamiento Marco	8
04.EA.005	Escuadra alinamiento Hoja	4
04.EA.008	Escuadra alinamiento Hoja	4
04.TO.017	Tocho de unión pilastra	2
04.JU.001	Junta central	2H + 2L1
04.JU.004.D	Junta interior	2H + 2L1
04.JU.005	Junta exterior	2H + 2L1
04.TA.016	Tapa desagüe	4
04.TA.020	Juego tapas vierteaguas hoja	1
04.AC.008	Tornillo de clipaje para vierteaguas hoja	4/ml
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	4H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	4H + 2L

RESTO DE HERRAJE CONSULTAR CON PROVEEDOR C-16 SEGUN DIMENSIONES (FFH/FFB) Y PESO DE HOJA.



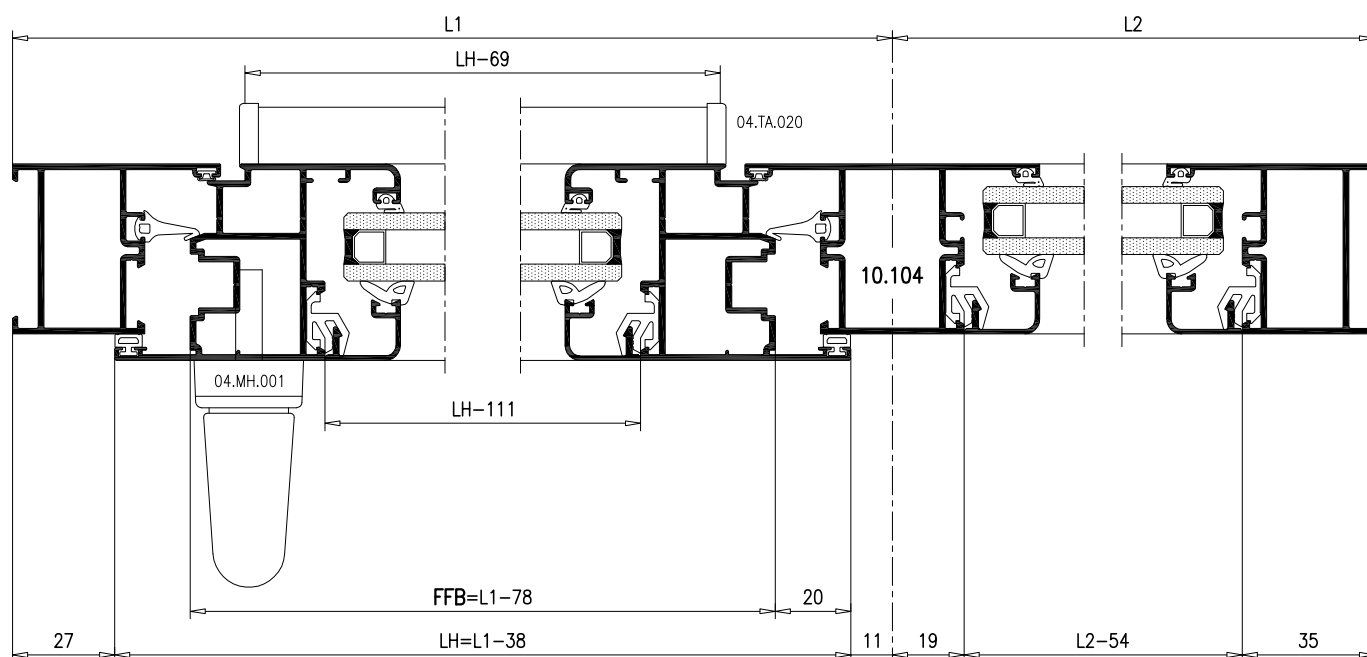
**VENTANA 1 HOJA+FIJO
PRACTICABLE Y OSCIOBATIENTE**



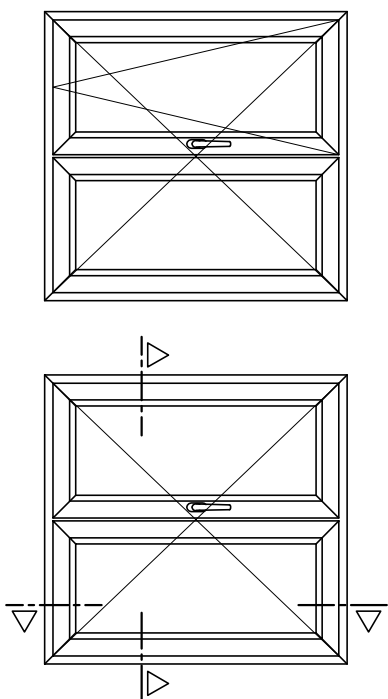
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.MH.001	Manilla	1
04.ES.028 ó 04.ES.032	Escuadra Marco 45mm	4
04.ES.030 ó 04.ES.034	Escuadra Marco 40mm	
04.ES.031 ó 04.ES.035	Escuadra Hoja	4
04.EA.002	Escuadra alinamiento Marco	8
04.EA.005	Escuadra alinamiento Hoja	4
04.EA.008	Escuadra alinamiento Hoja	4
04.TO.017	Tocho de unión pilastra	2
04.JU.001	Junta central	2H + 2L1
04.JU.004.D	Junta interior	2H + 2L1
04.JU.005	Junta exterior	2H + 2L1
04.TA.016	Tapa desagüe	4
04.AP.TD2	Tubo desagüe hoja	2
04.TA.020	Juego tapas vierteaguas hoja	1
04.AC.008	Tornillo de clipaje para vierteaguas hoja	4/ml
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	4H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	4H + 2L

RESTO DE HERRAJE CONSULTAR CON PROVEEDOR HERRAJE C-16 SEGUN DIMENSIONES (FFH/FFB) Y PESO DE HOJA.

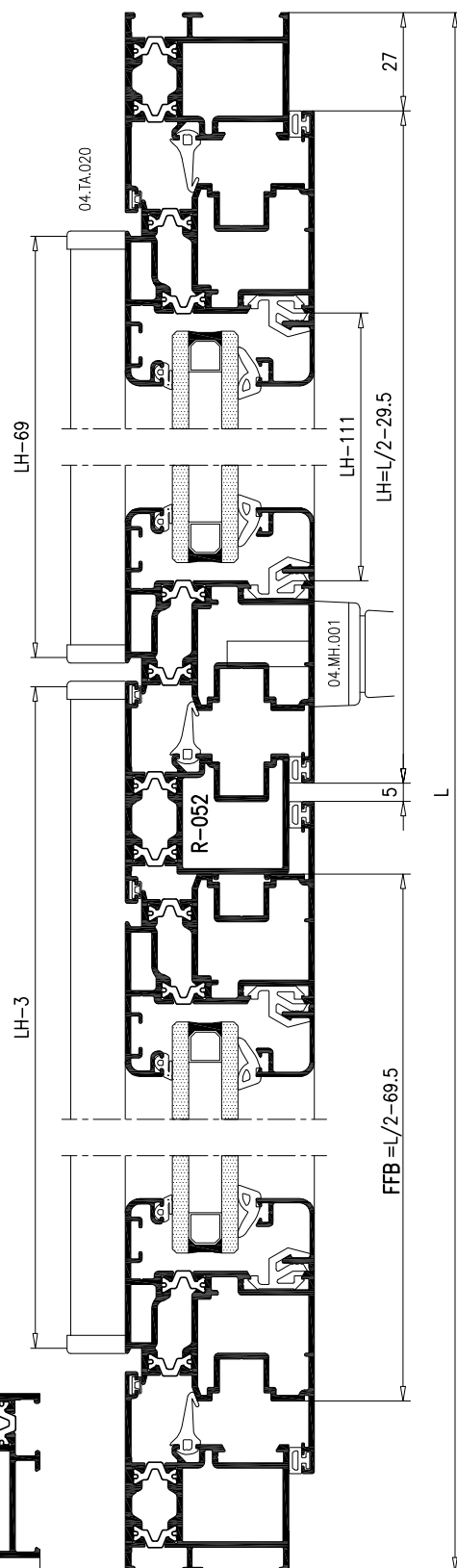
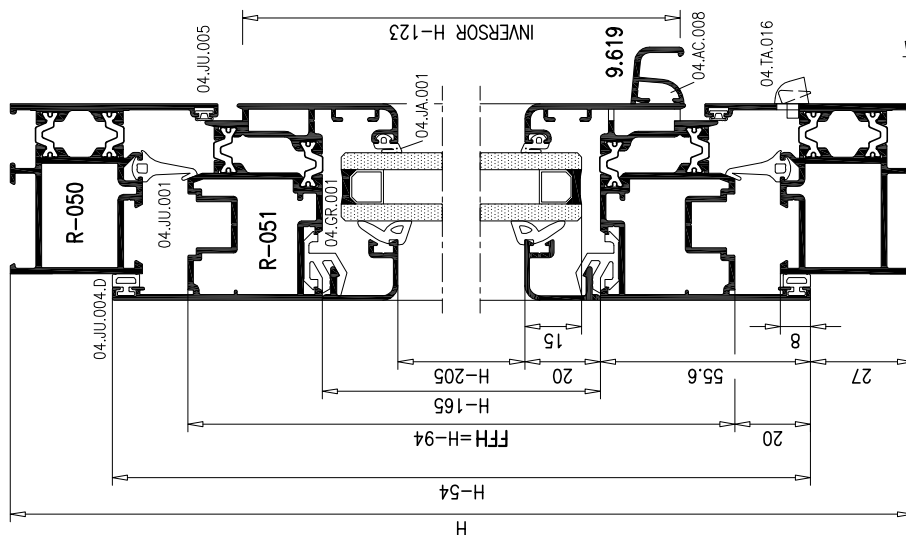


VENTANA 2 HOJAS
PRACTICABLE Y OSCIOBATIENTE



ACCESORIOS		
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.MH.001	Manilla	1
04.ES.030 ó 04.ES.034	Escuadra Marco	4
04.ES.031 ó 04.ES.035	Escuadra Hoja	8
04.EA.002	Escuadra alinamiento Marco	12
04.EA.005	Escuadra alinamiento Hoja	8
04.EA.008	Escuadra alinamiento Hoja	8
04.TA.023	Juego tapas inversor 45mm	1
04.TA.024	Juego tapas inversor 55mm	1
04.JU.001	Junta central	3H + 2L
04.JU.004.D	Junta interior	4H + 2L
04.JU.005	Junta exterior	4H + 2L
04.TA.016	Tapa desagüe	2
04.TA.020	Juego tapas vierteaguas hoja	2
04.AC.008	Tornillo de clipje para vierteaguas hoja	4/ml
04.JA.001	Junta Acristamiento Ext.	4H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acristamiento Int.	4H + 2L

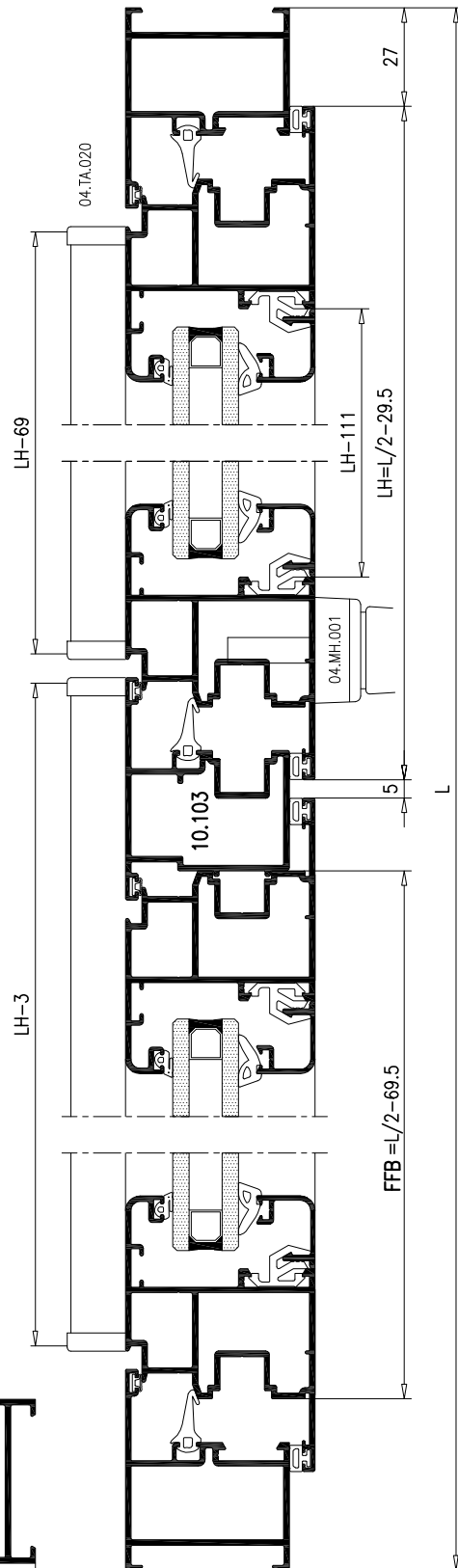
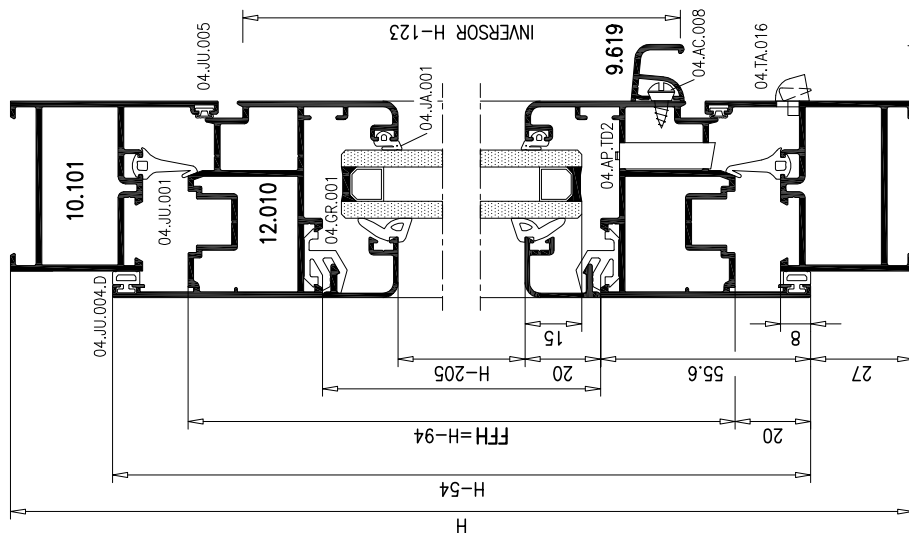
RESTO DE HERRAJE CONSULTAR CON PROVEEDOR HERRAJE C-16 SEGUN DIMENSIONES (FFH/FFB) Y PESO DE HOJA.



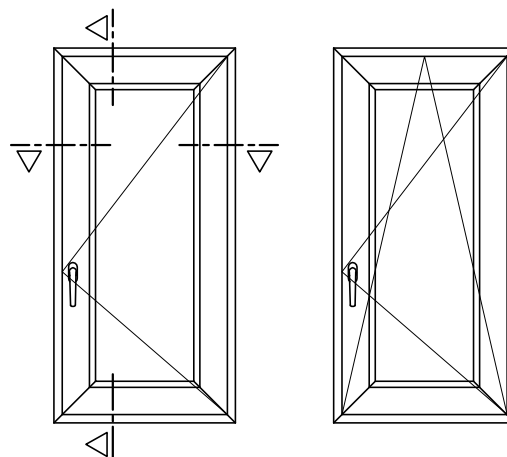
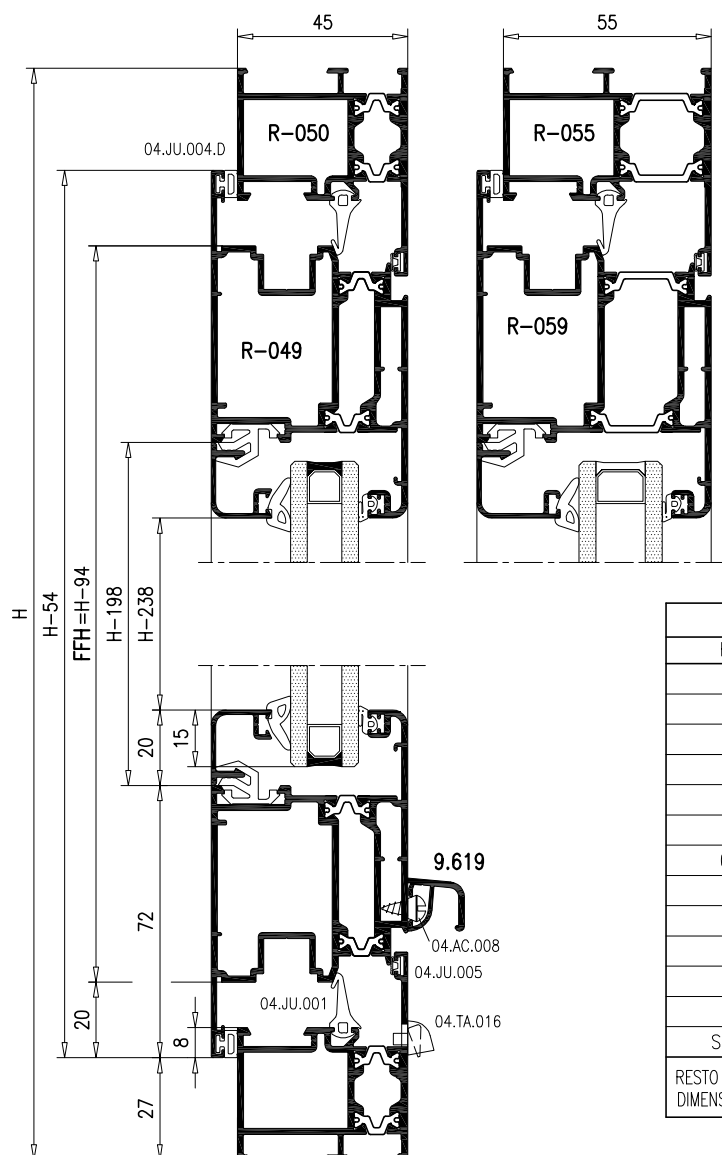
VENTANA 2 HOJAS
PRACTICABLE Y OSCIOBATIENTE

ACCESORIOS		
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.MH.001	Manilla	1
04.ES.028 ó 04.ES.032	Escuadra Marco 45mm	4
04.ES.030 ó 04.ES.034	Escuadra Marco 40mm	4
04.ES.031 ó 04.ES.035	Escuadra Hoja	8
04.EA.002	Escuadra alineamiento Marco	12
04.EA.008	Escuadra alineamiento Hoja	8
04.EA.005	Escuadra alineamiento Hoja	8
04.TA.023	Juego tapas inversor 45mm	1
04.TA.025	Juego tapas inversor 40mm	1
04.JU.001	Junta central	3H + 2L
04.JU.004.D	Junta interior	4H + 2L
04.JU.005	Junta exterior	4H + 2L
04.TA.016	Tapa desagüe	2
04.AP.TD2	Tubo desagüe hoja	4
04.TA.020	Juego tapas vierteaguas hoja	2
04.AC.008	Tornillo de clipaje para vierteaguas hoja	4/ml
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	4H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	4H + 2L

RESTO DE HERRAJE CONSULTAR CON PROVEEDOR HERRAJE C-16 SEGUN DIMENSIONES (FFH/FFB) Y PESO DE HOJA.



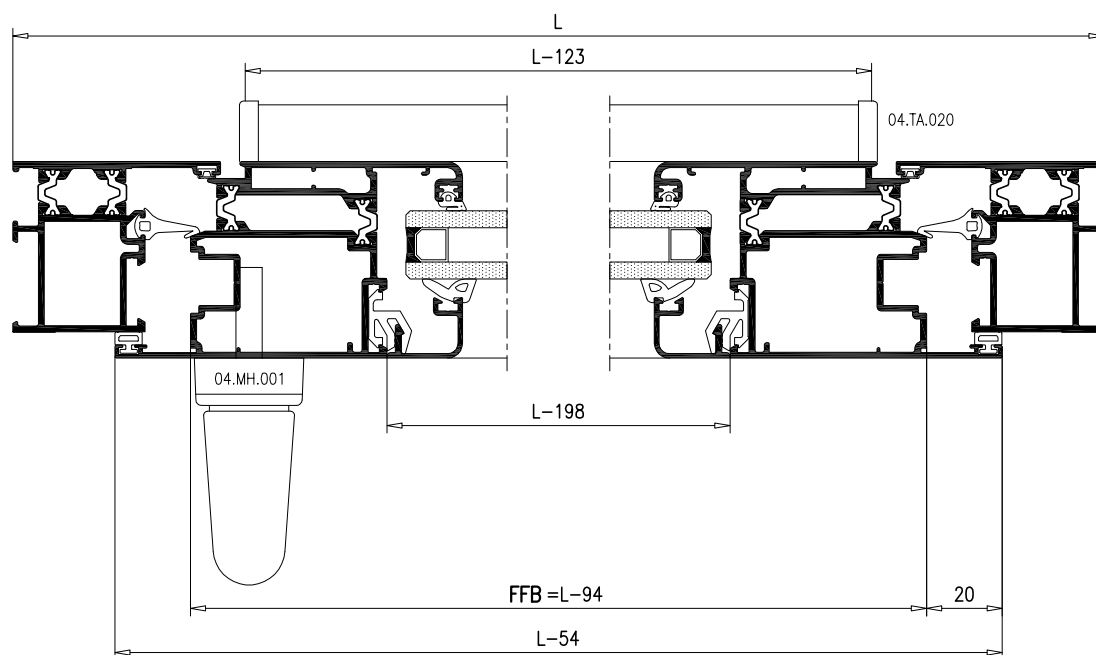
BALCONERA Y PUERTA 1 HOJA PRACTICABLE Y OSCIOBATIENTE



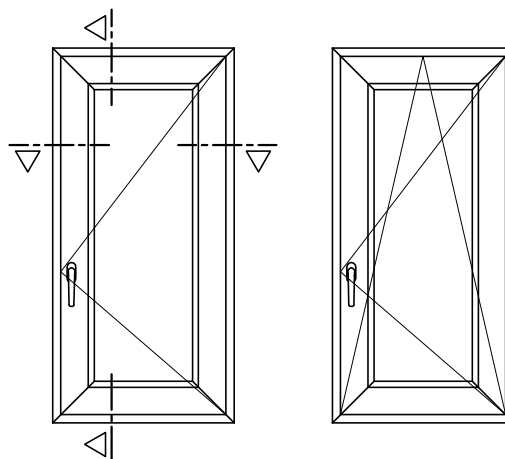
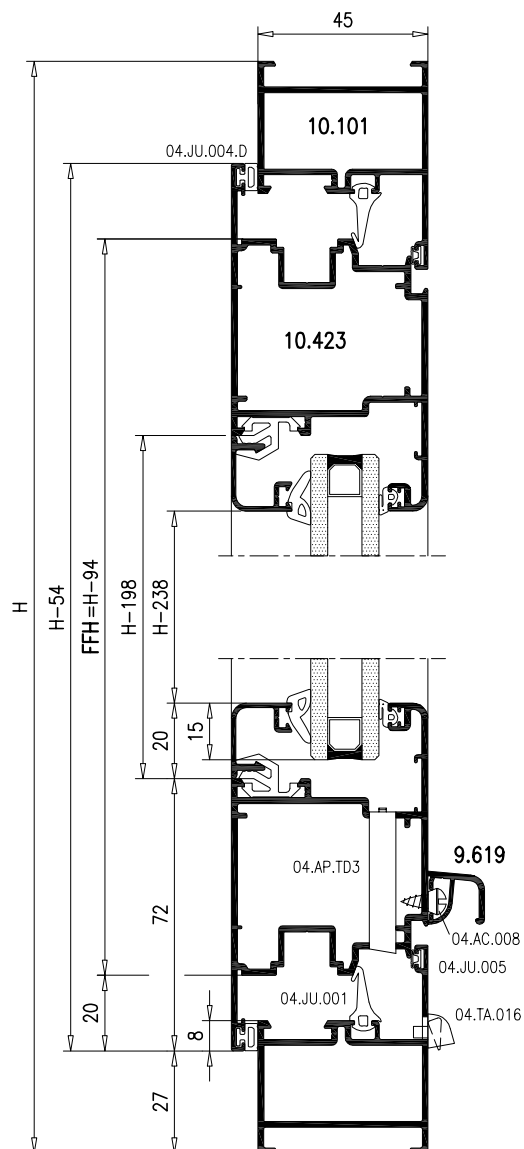
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.MH.001	Manilla	1
04.ES.034	Escuadra Marco	4
04.ES.040	Escuadra Hoja Balconera	4
04.EA.008	Escuadra alineamiento Hoja 14x1	8
04.ES.012	Escuadra cámara exterior Hoja	4
04.JU.001	Junta central	2H + 2L
04.JU.004.D	Junta interior	2H + 2L
04.JU.005	Junta exterior	2H + 2L
04.TA.016	Tapa desagüe	2
04.TA.020	Juego tapas vierteaguas hoja	1
04.AC.008	Tornillo de clipaje para vierteaguas hoja	4/ml
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	2H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	2H + 2L

RESTO DE HERRAJE CONSULTAR CON PROVEEDOR HERRAJE C-16 SEGUN DIMENSIONES (FFH/FFB) Y PESO DE HOJA.



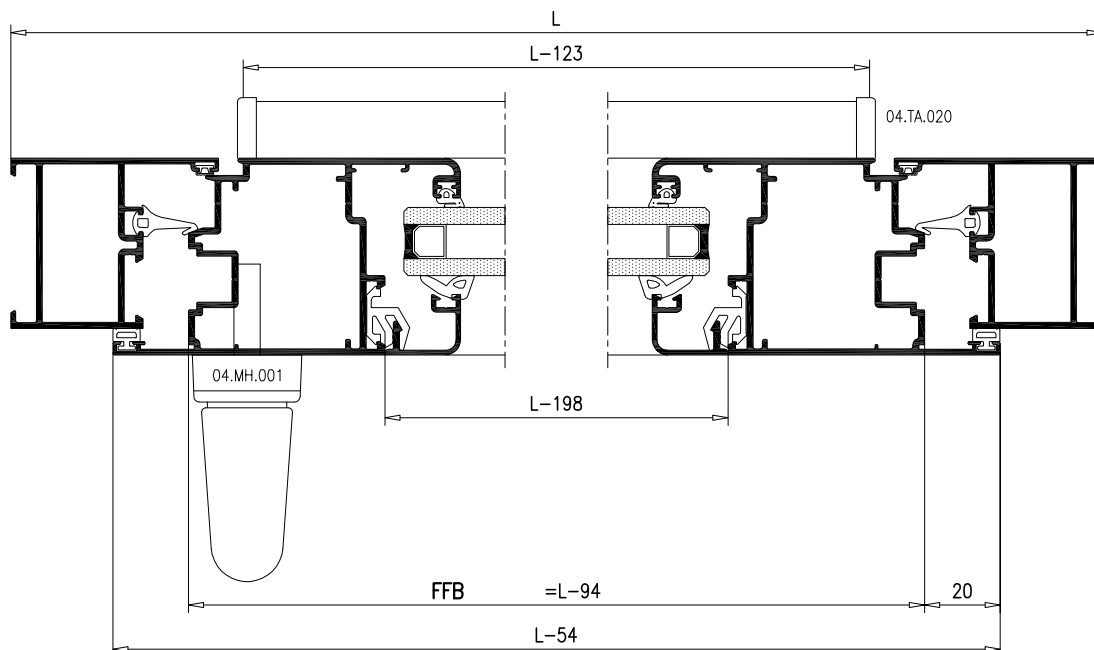
**BALCONERA Y PUERTA 1 HOJA
PRACTICABLE Y OSCIOBATIENTE**



ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.MH.001	Manilla	1
04.ES.032	Escuadra Marco	4
04.ES.039	Escuadra Hoja Balconera	4
04.EA.008	Escuadra alineamiento Hoja 14x1	8
04.JU.001	Junta central	2H + 2L
04.JU.004.D	Junta interior	2H + 2L
04.JU.005	Junta exterior	2H + 2L
04.TA.016	Tapa desagüe	2
04.AP.TD3	Tubo desagüe hoja 36mm	2
04.TA.020	Juego tapas vierteaguas hoja	1
04.AC.008	Tornillo de clipaje para vierteaguas hoja	4/ml
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	2H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	2H + 2L

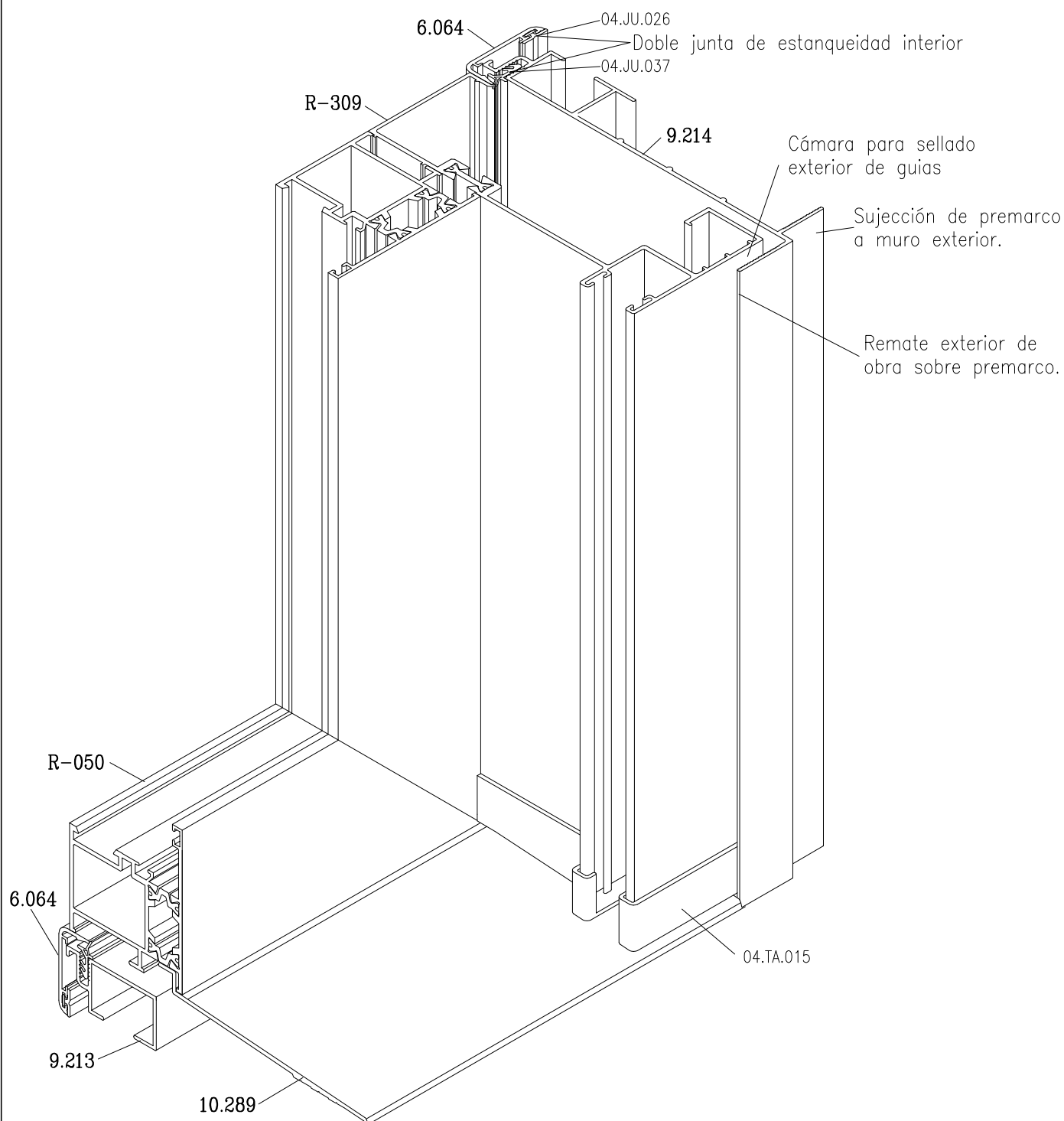
RESTO DE HERRAJE CONSULTAR CON PROVEEDOR HERRAJE C-16 SEGUN DIMENSIONES (FFH/FFB) Y PESO DE HOJA.



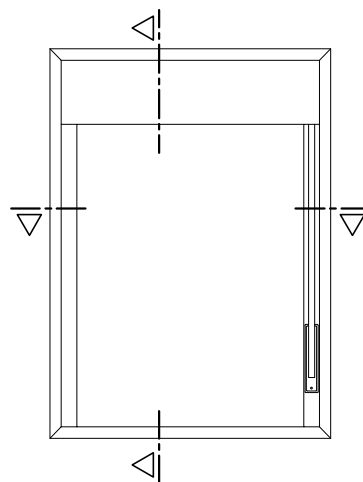
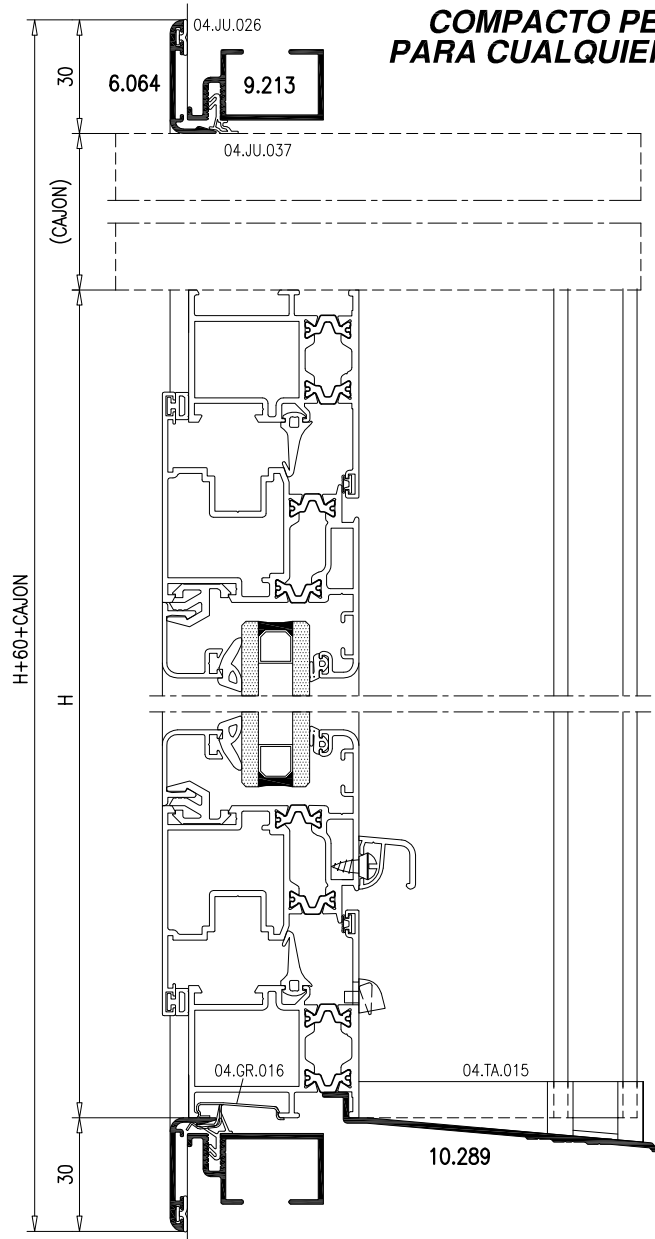
SISTEMA DE PREMARCO DE OBRA PARA CARPINTERIAS CON COMPACTO

CARACTERISTICAS:

- Premarcos de obra ideados para recoger por completo las guías de compacto de 120 y 150mm. facilitando y ahorrando tiempos de montaje en la colocación de la carpintería y mejorando el acabado y estanqueidad de la carpintería.
- Los premarcos se cortan en recto e incorporan un canal para el atornillamiento del refuerzo cartabon y de posibles tirantes según dimensiones sin necesidad de realizar taladros y facilitando su recuperación en el momento de instalar la carpintería, en este momento se puede colocar una junta perimetral en dicho alojamiento (04.JU.037), que unida a la junta del solape hace innecesario el sellado con silicona,
- Las guías de compacto se cortan en recto y se unen al vierteaguas gracias a las tapas compensadoras 04.TA.015 que van atornilladas a este sellandose la unión por detras, lo que proporciona un acabado perfecto en el encuentro entre guía y vierteaguas sea este con perfil o directamente sobre la piedra colocada en obra.

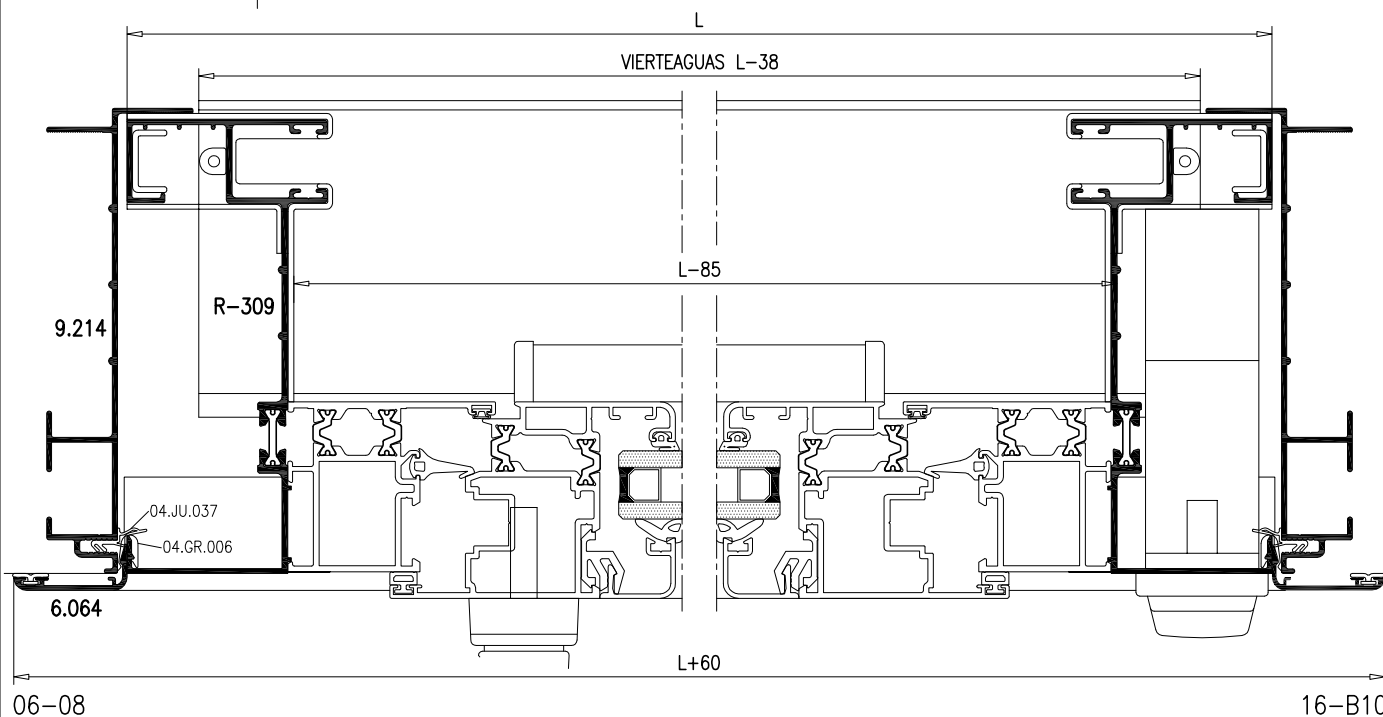


**COMPACTO PERSIANA 120mm Y PREMARCO DE OBRA
PARA CUALQUIER TIPOLOGIA DE VENTANA O BALCONERA**

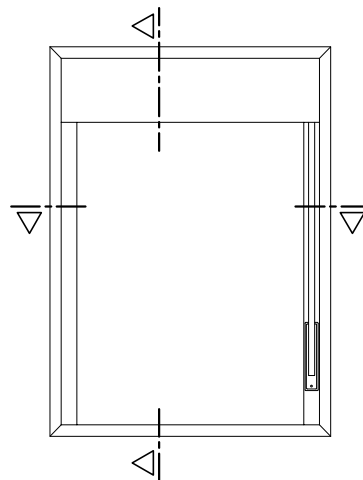
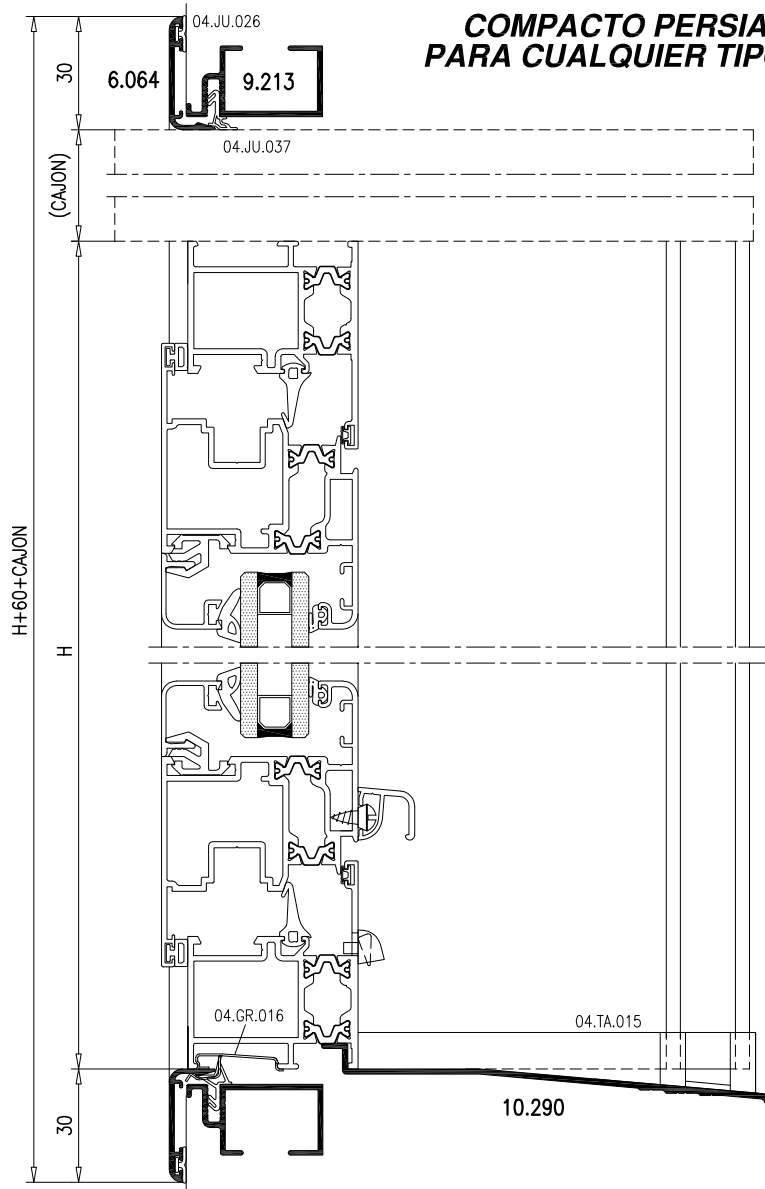


ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.GR.006	Grapa solape Guia compacto	4xml
04.GR.016	Grapa solape marco rotura	4xml
04.EA.004	Escuadra alineamiento solape	4
04.JU.026	Junta solape	Segun dimensiones
04.TA.015	Juego tapas guia compacto	1
04.ES.001.P	Escuadra Premarco obra	4
04.JU.037	Junta Premarco obra	Segun dimensiones
04.GR.004	Garra de anclaje	Segun dimensiones

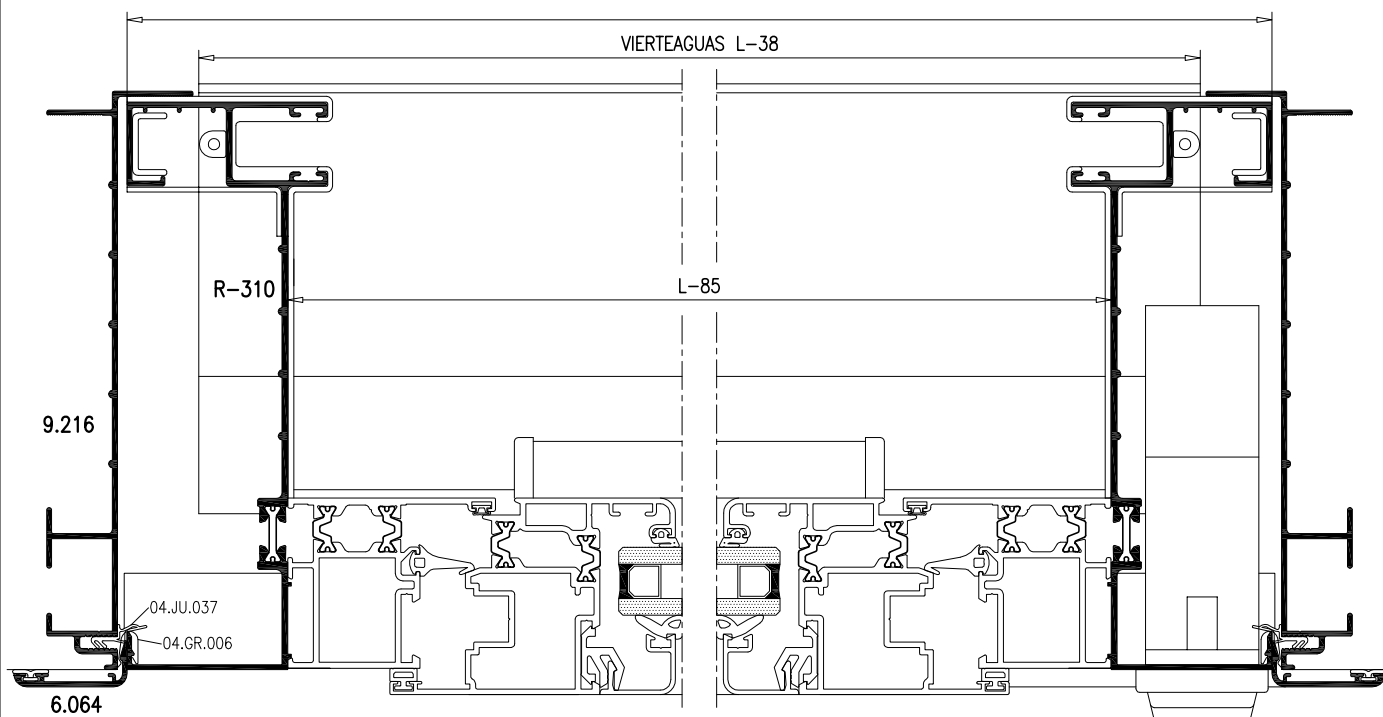


**COMPACTO PERSIANA 150mm Y PREMARCO DE OBRA
PARA CUALQUIER TIPOLOGIA DE VENTANA O BALCONERA**



ACCESORIOS

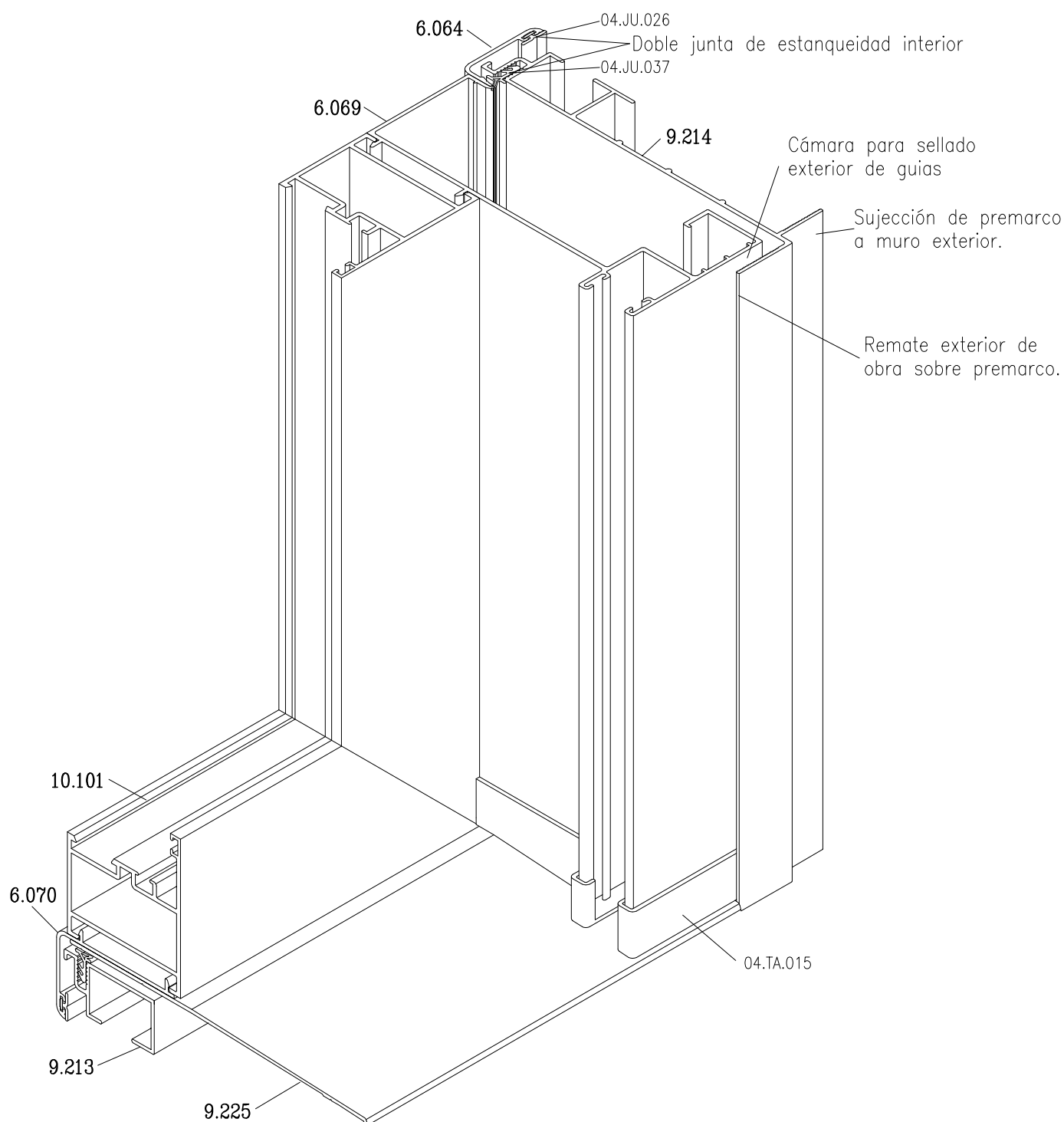
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.GR.006	Grapa solape Guía compacto	4xml
04.GR.016	Grapa solape marco rotura	4xml
04.EA.004	Escuadra alineamiento solape	4
04.JU.026	Junta solape	Segun dimensiones
04.TA.015	Juego tapas guia compacto	1
04.ES.001.P	Escuadra Premarco obra	4
04.JU.037	Junta Premarco obra	Segun dimensiones
04.GR.004	Garra de anclaje	Segun dimensiones



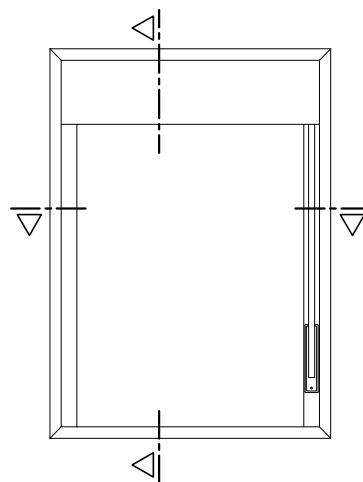
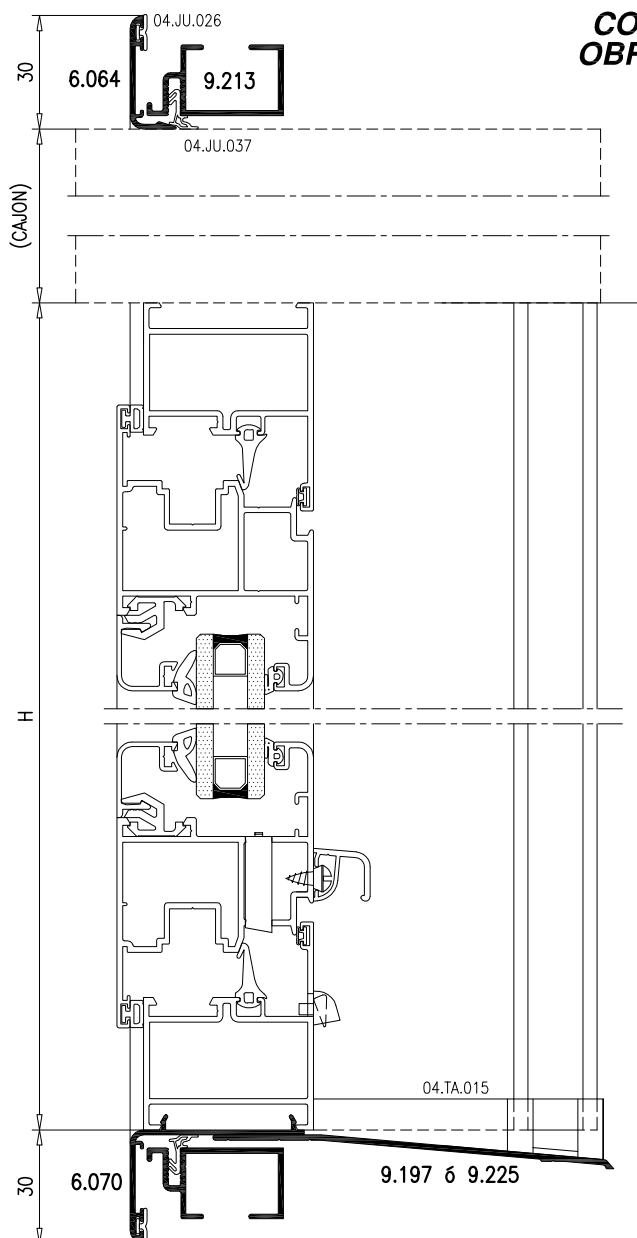
SISTEMA DE PREMARCO DE OBRA PARA CARPINTERIAS CON COMPACTO

CARACTERISTICAS:

- Premarcos de obra ideados para recoger por completo las guías de compacto de 120, 134 y 150mm. facilitando y ahorrando tiempos de montaje en la colocación de la carpintería y mejorando el acabado y estanqueidad de la carpintería.
- Los premarcos se cortan en recto e incorporan un canal para el atornillamiento del refuerzo cartabon y de posibles tirantes según dimensiones sin necesidad de realizar taladros y facilitando su recuperación en el momento de instalar la carpintería, en este momento se puede colocar una junta perimetral en dicho alojamiento (04.JU.037), que unida a la junta del solape hace innecesario el sellado con silicona,
- Las guías de compacto se cortan en recto y se unen al vierteaguas gracias a las tapas compensadoras 04.TA.015 que van atornilladas a este sellandose la unión por detras, lo que proporciona un acabado perfecto en el encuentro entre guía y vierteaguas sea este con perfil o directamente sobre la piedra colocada en obra.

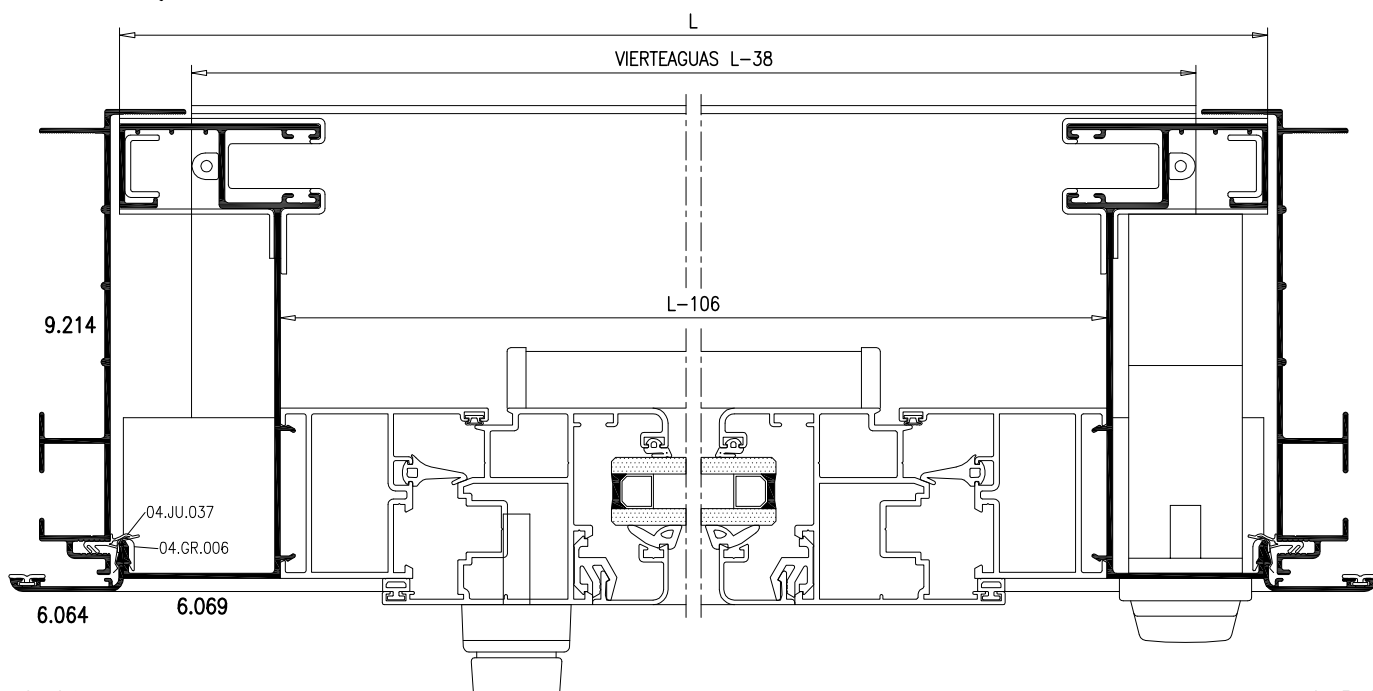


COMPACTO PERSIANA 120mm Y PREMARCO DE OBRA PARA CUALQUIER TIPOLOGIA DE VENTANA

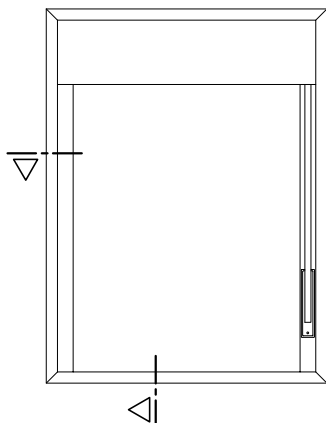


ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.GR.006	Grapa solape	4xml
04.EA.004	Escuadra alineamiento solape	4
04.JU.026	Junta solape	Segun dimensiones
04.TA.015	Juego tapas guia compacto	1
04.ES.001.P	Escuadra Premarco obra	4
04.JU.037	Junta Premarco obra	Segun dimensiones
04.GR.004	Garra de anclaje	Segun dimensiones



**COMPACTO PERSIANA Y REMARCO DE OBRA
PARA CUALQUIER TIPOLOGIA DE VENTANA**

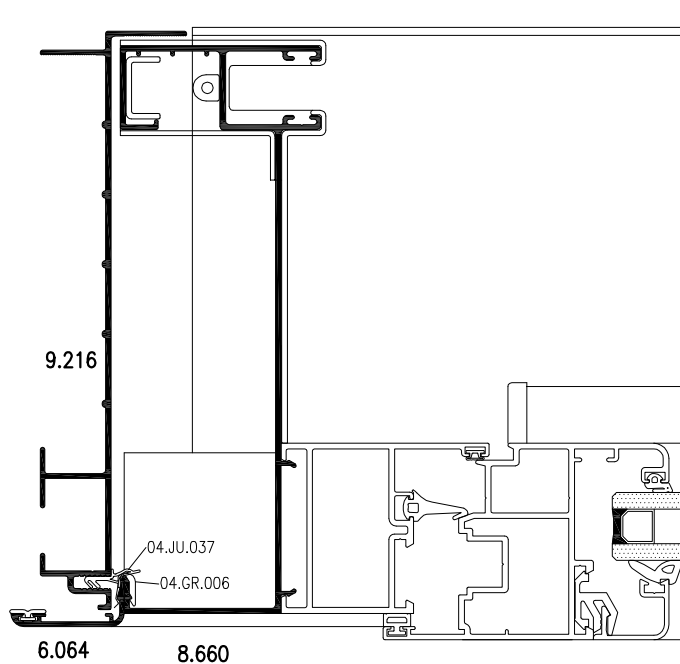
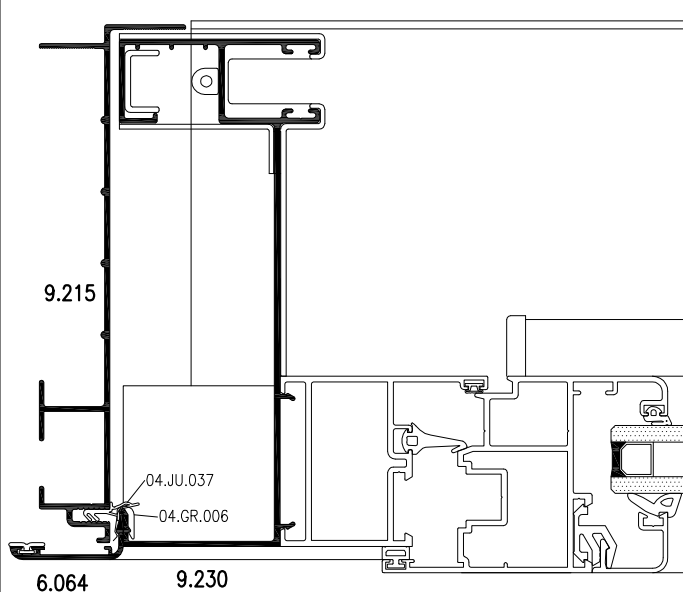
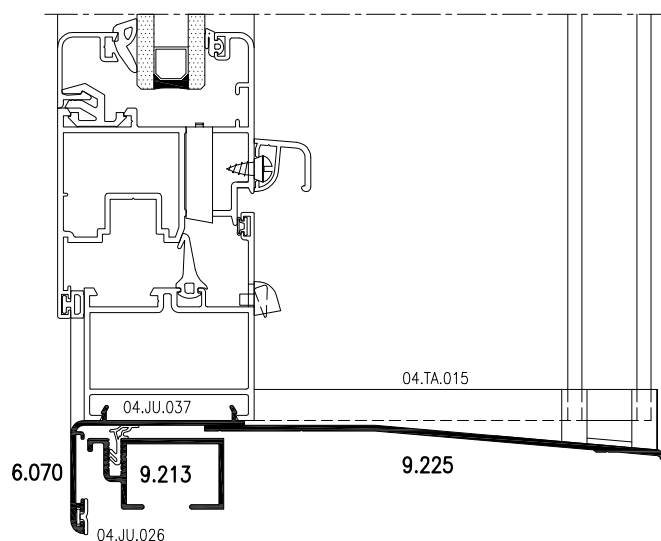
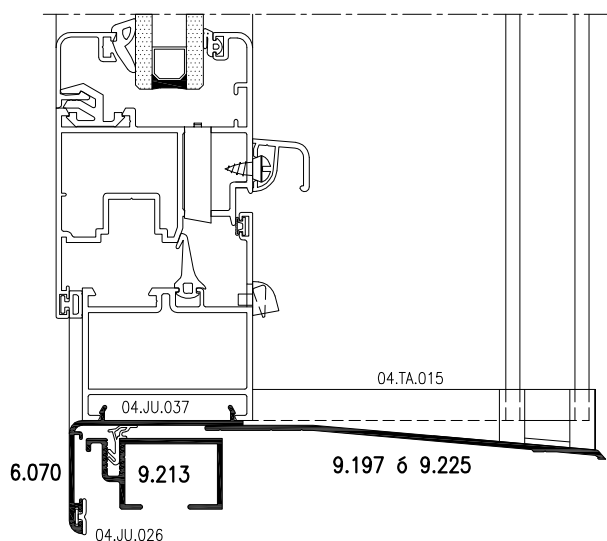


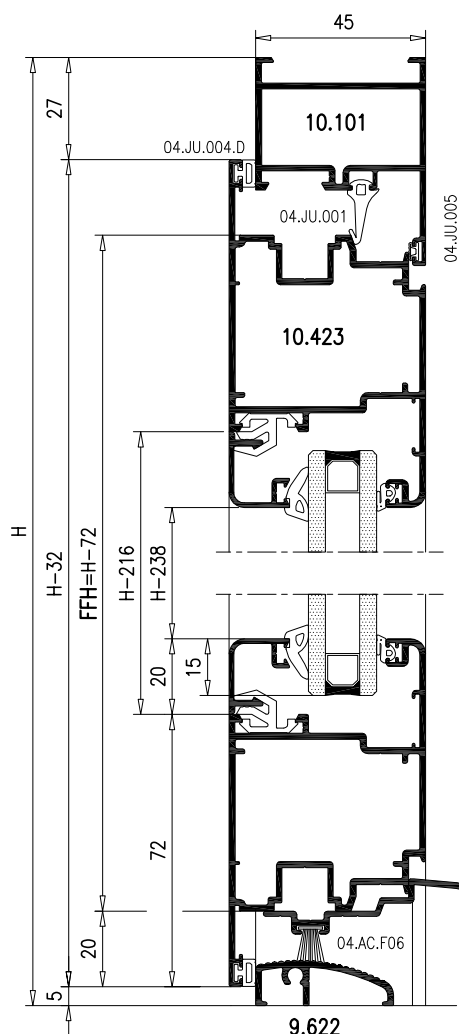
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.GR.006	Grapa solape	4xml
04.EA.004	Escuadra alineamiento solape	4
04.JU.026	Junta solape	Segun dimensiones
04.TA.015	Juego tapas guia compacto	1
04.ES.001.P	Escuadra Premarco obra	4
04.JU.037	Junta Premarco obra	Segun dimensiones
04.GR.004	Garra de anclaje	Segun dimensiones

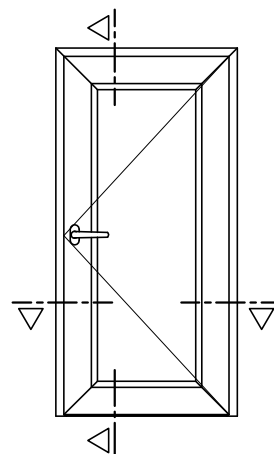
SECCIONES COMPACTO 134mm

SECCIONES COMPACTO 150mm



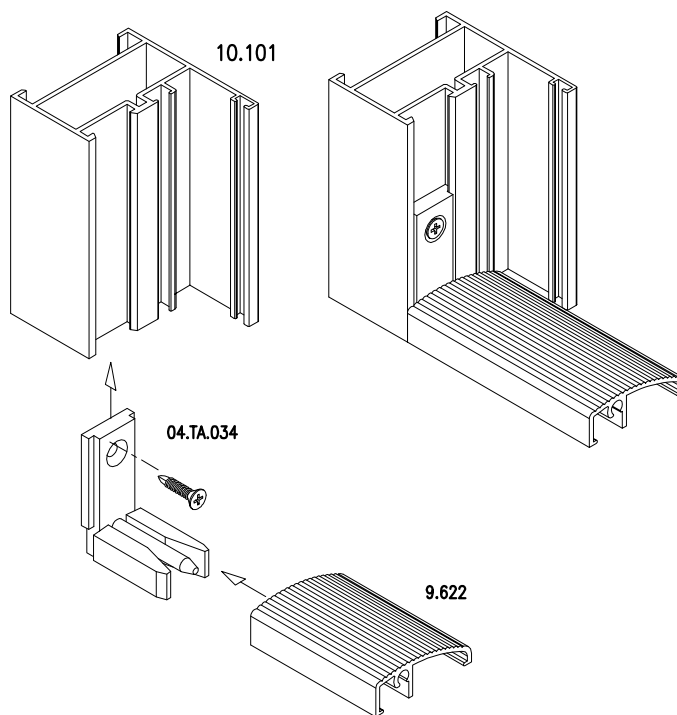


**PUERTA 1 HOJA
APERTURA INTERIOR**



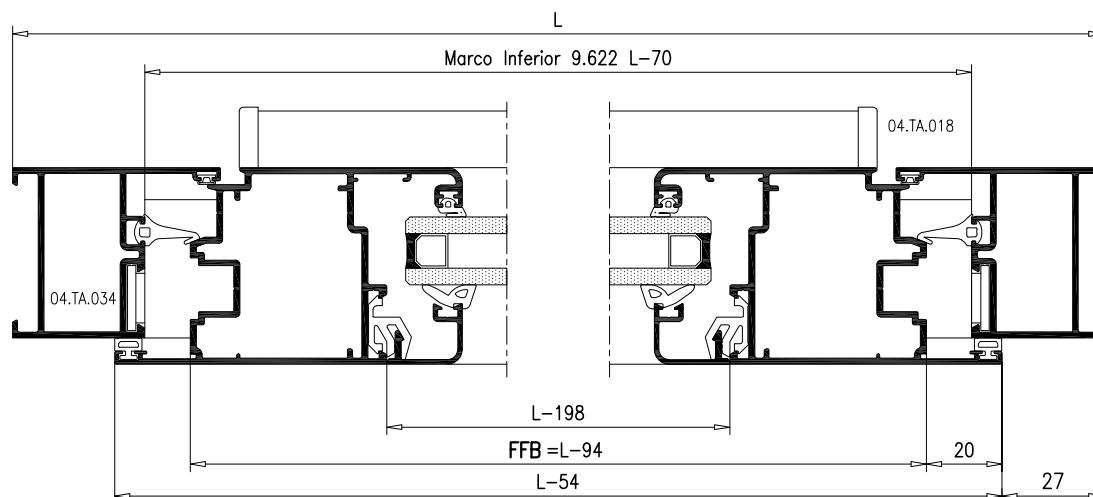
ACCESORIOS

ACCESORIOS		
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.ES.032	Escuadra Marco	2
04.TA.034	Tope unión Marco Inferior	2
04.ES.039	Escuadra Hoja	4
04.EA.008	Escuadra alinamiento Hoja 14x1	8
04.JU.001	Junta central	2H + L
04.JU.004.D	Junta interior	2H + 2L
04.JU.005	Junta exterior	2H + L
04.TA.018	Juego tapas vierteaguas hoja	1
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	2H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	2H + 2L
RESTO DE HERRAJE CONSULTAR CON PROVEEDOR HERRAJE C-16 SEGUN DIMENSIONES (FFH/FFB) Y PESO DE HOJA.		

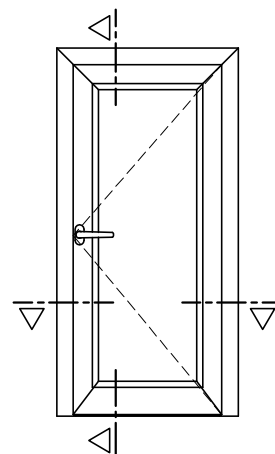
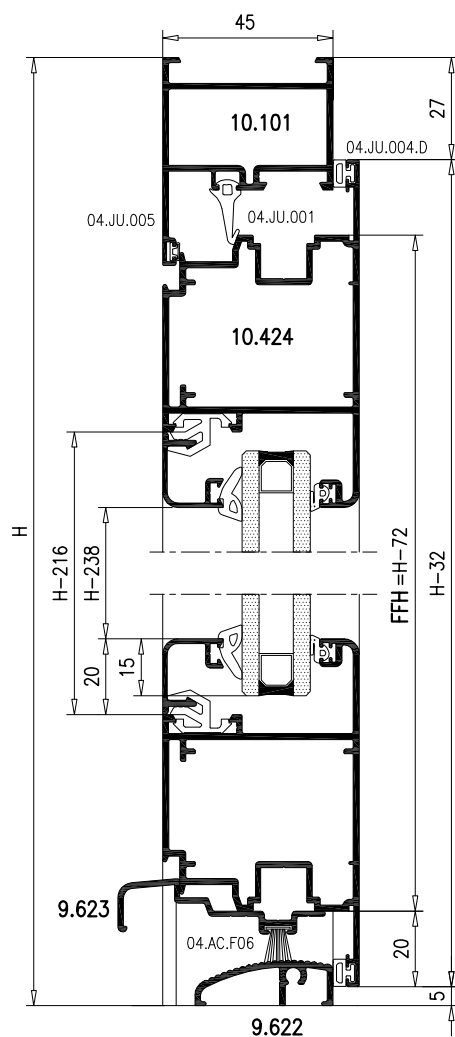


La utilización del marco 9.622 mejora la estanqueidad ya que permite un cierre con junta tanto en apertura interior como exterior, además impide deformaciones del marco en su colocación en obra.

La pieza 04.TA.034 facilita la colocación del marco 9.622 evitando todo tipo de mecanizados, se puede utilizar en todos los marcos del sistema con y sin rotura de puzete térmico.

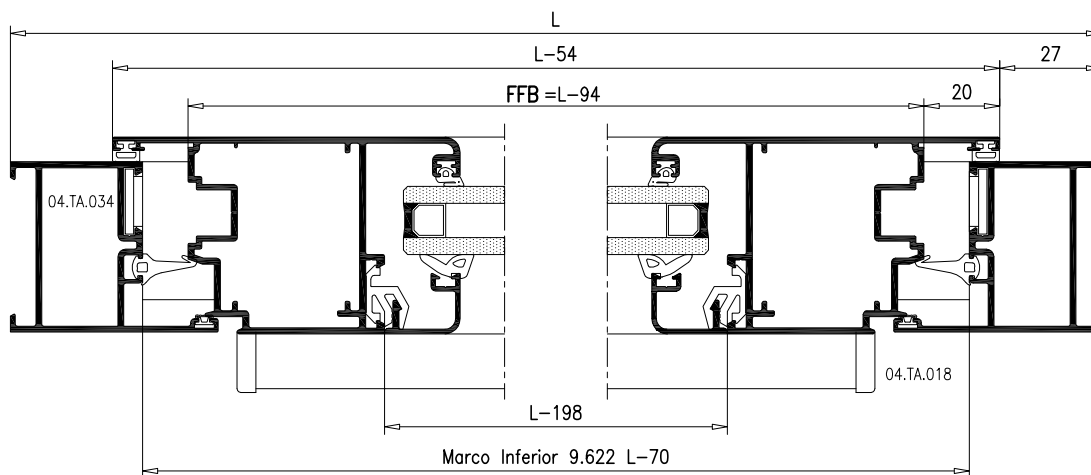


**PUERTA 1 HOJA
APERTURA EXTERIOR**

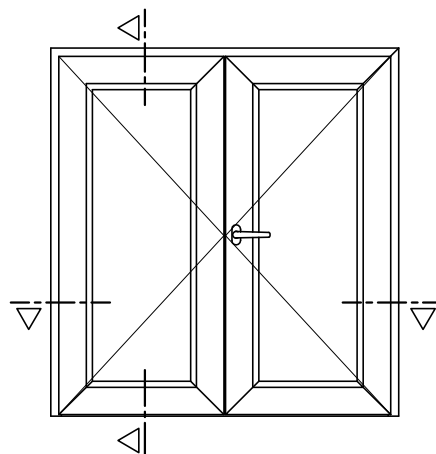
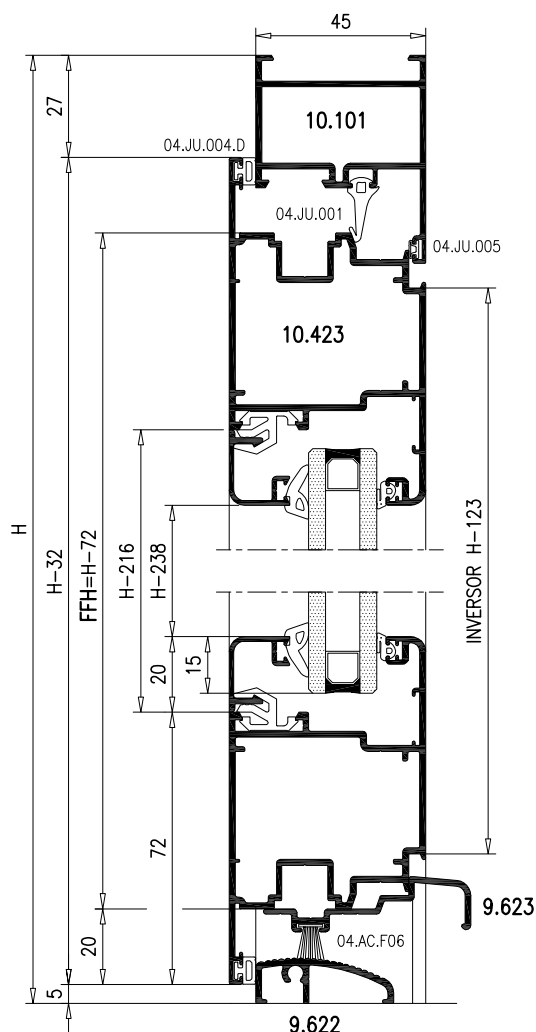


ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.ES.032	Escuadra Marco	2
04.TA.034	Tope unión Marco Inferior	2
04.ES.039	Escuadra Hoja	4
04.EA.008	Escuadra alinamiento Hoja 14x1	8
04.JU.001	Junta central	2H + L
04.JU.004.D	Junta interior	2H + 2L
04.JU.005	Junta exterior	2H + L
04.TA.018	Juego tapas vierteaguas hoja	1
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	2H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	2H + 2L
RESTO DE HERRAJE CONSULTAR PROVEEDOR HERRAJE C-16 SEGUN DIMENSIONES (FFH/FFB) Y PESO DE HOJA.		



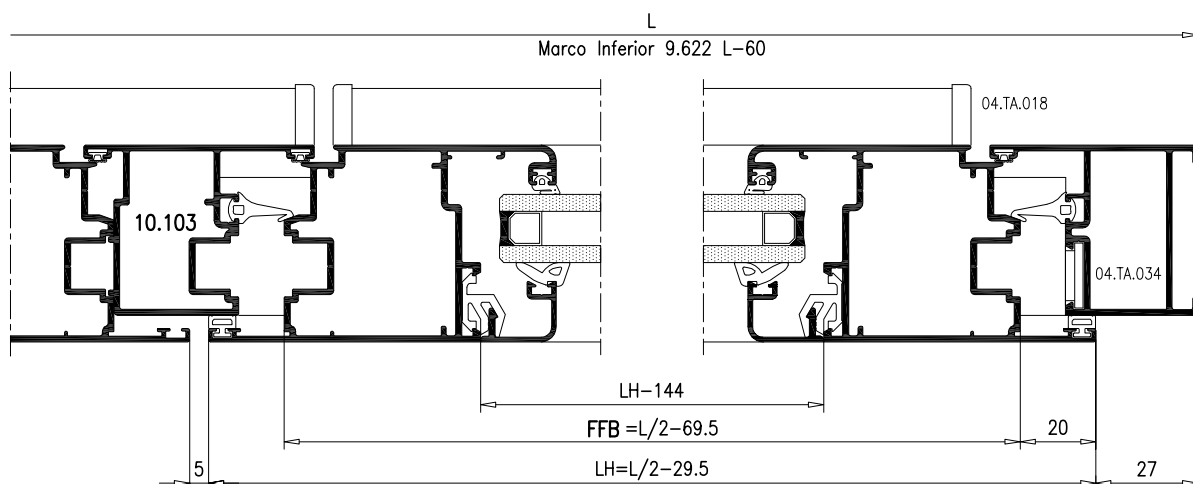
**PUERTA 2 HOJAS
APERTURA INTERIOR**



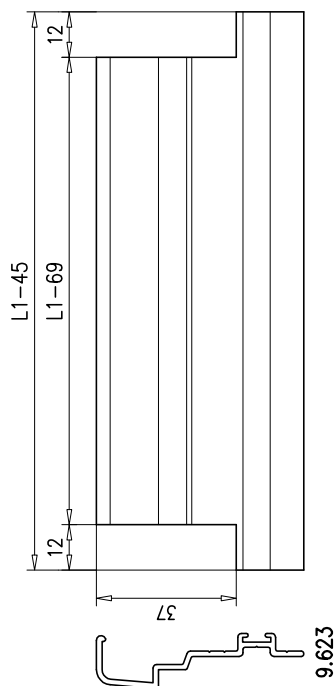
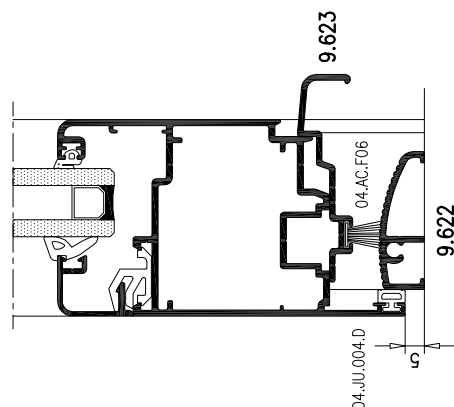
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.ES.032	Escuadra Marco	2
04.TA.034	Tope unión Marco inferior	2
04.ES.039	Escuadra Hoja	8
04.EA.008	Escuadra alinamiento Hoja 14x1	16
04.TA.023	Juego tapas inversor	1
04.JU.001	Junta central	3H + L
04.JU.004.D	Junta interior	4H + 2L
04.JU.005	Junta exterior	4H + L
04.AC.F06	Felpudo inferior 7x9	L-94
04.TA.018	Juego tapas vierteaguas hoja	2
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	4H + 4L
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	4H + 4L

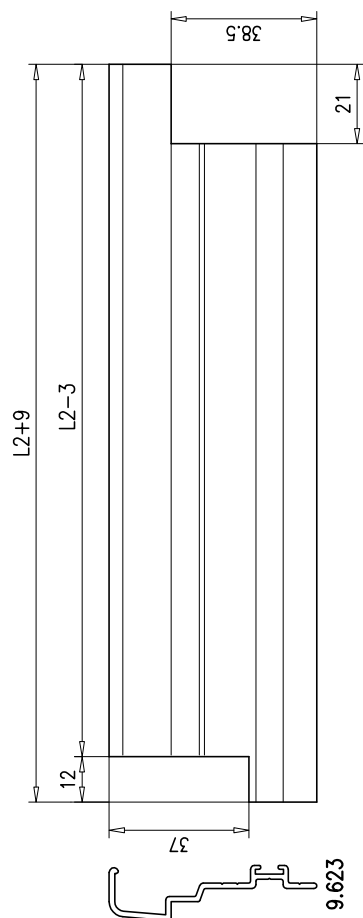
RESTO DE HERRAJE CONSULTAR CON PROVEEDOR HERRAJE C-16 SEGUN DIMENSIONES (FFH/FFB) Y PESO DE HOJA.



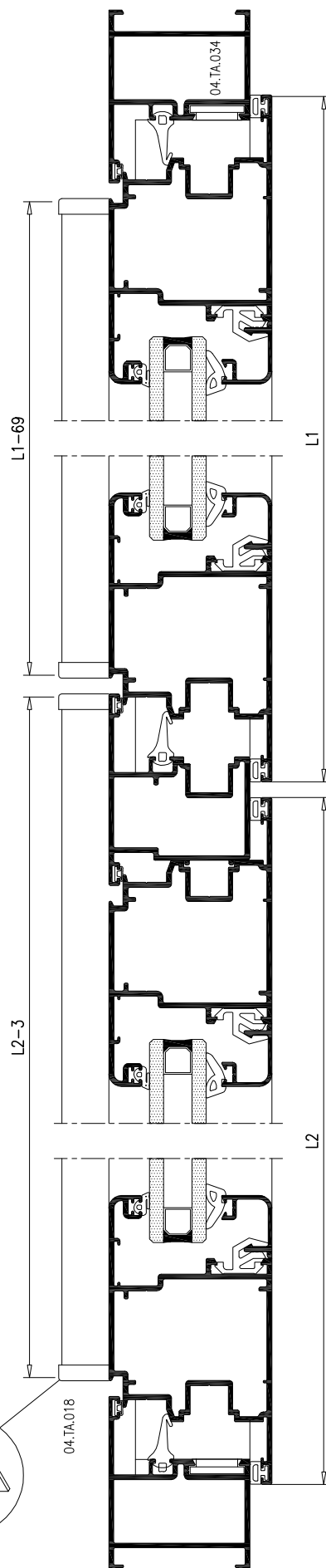
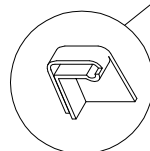
CORTE Y MECANIZADO DEL PERFIL VIERTEAGUAS INFERIOR 9.623
Para puertas de 1 y 2 hojas de apertura interior y exterior



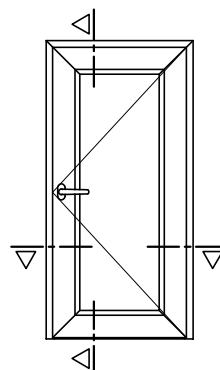
Corte y mecanizado para puertas de 1 hoja y hoja activa de puertas de 2 hojas, tanto de apertura interior como exterior.



Corte y mecanizado para hoja pasiva de puertas de 2 hojas, tanto de apertura interior como exterior.



**PUERTA 1 HOJA
APERTURA INTERIOR**

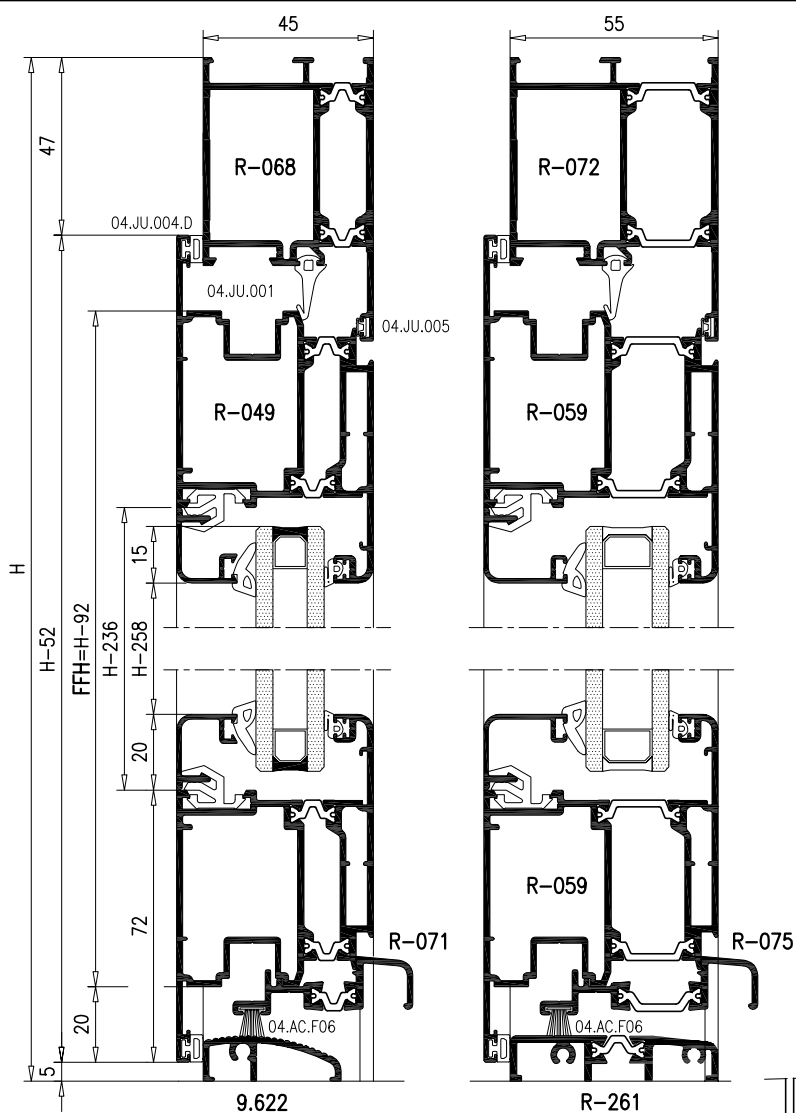
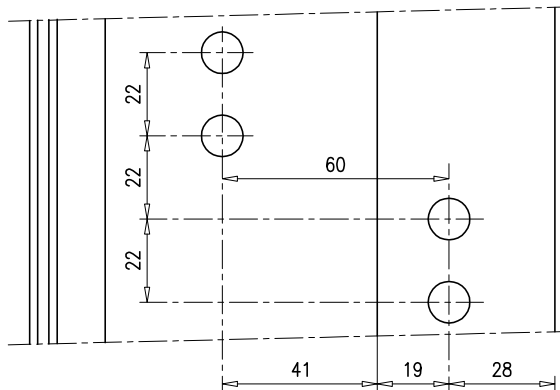


ACCESORIOS

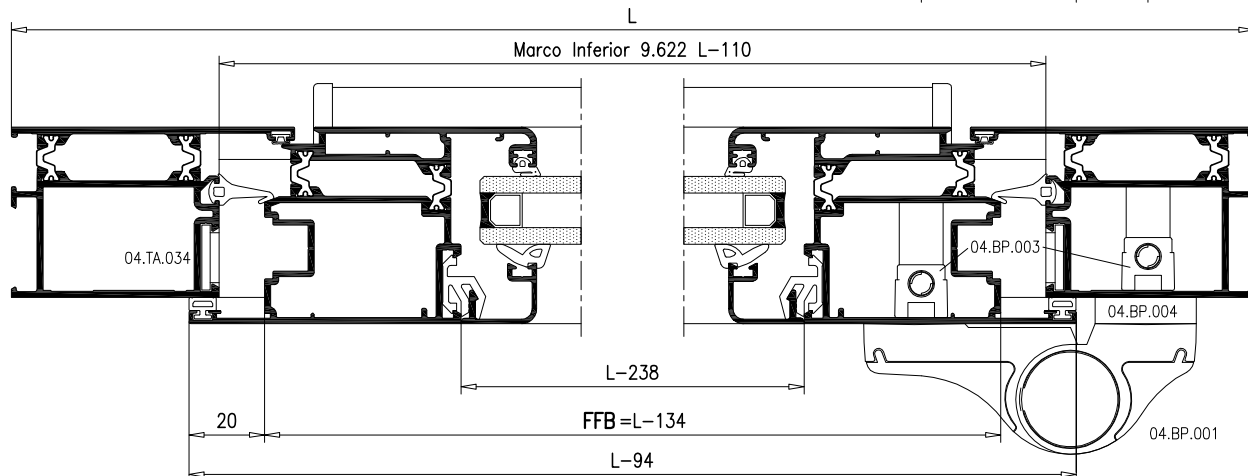
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.BP.001	Bisagra Puerta	2
04.BP.003	Kit de Fijación Bisagra	2
04.BP.004	Suplemento 7mm Bisagra	2
04.ES.047	Escuadra Marco	2
04.TA.034	Tope unión Marco Inferior	2
04.ES.040	Escuadra Hoja	4
04.EA.008	Escuadra alineamiento Hoja 14x1	8
04.ES.012	Escuadra refuerzo exterior Hoja	4
04.JU.001	Junta central	2H + L
04.JU.004.D	Junta interior	2H + 2L
04.JU.005	Junta exterior	2H + L
04.AC.F06	Felpudo Inferior 7x9	L-135
04.TA.018	Juego tapas vierteaguas hoja	1
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	2H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	2H + 2L

RESTO DE HERRAJE CONSULTAR CON PROVEEDOR HERRAJE C-16
SEGUN DIMENSIONES (FFH/FFB) Y PESO DE HOJA.

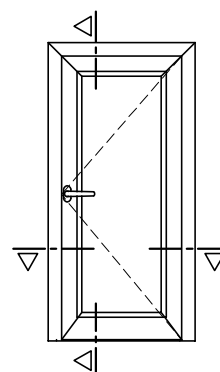
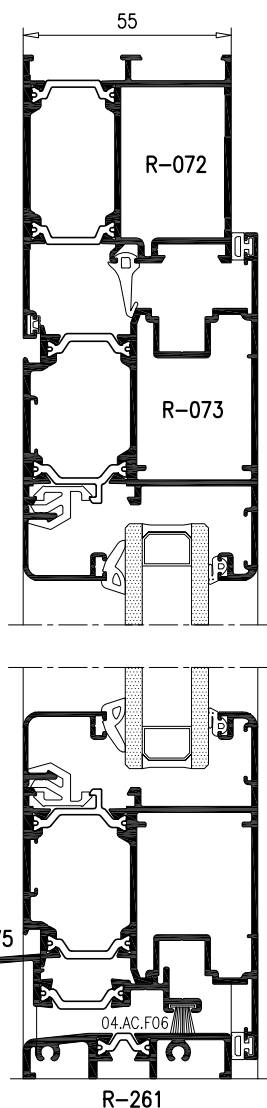
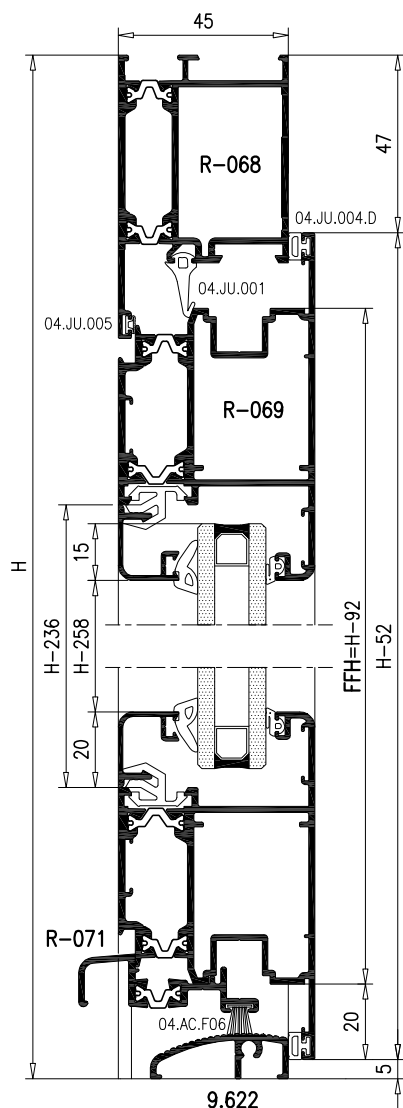
UTILIZAR PLANTILLA DE EMPLAZAMIENTO 04.TRO.BP1



puede utilizarse también
la referencia 9.622



PUERTA 1 HOJA APERTURA EXTERIOR

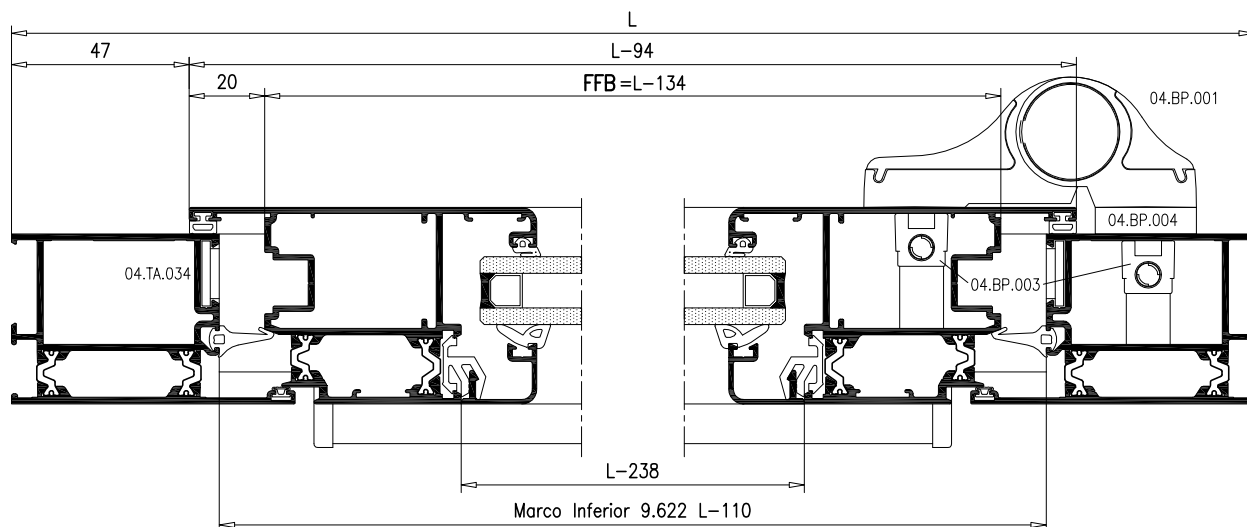


ACCESORIOS

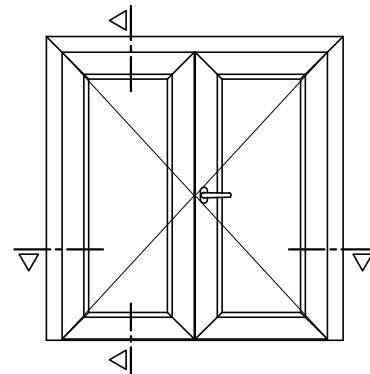
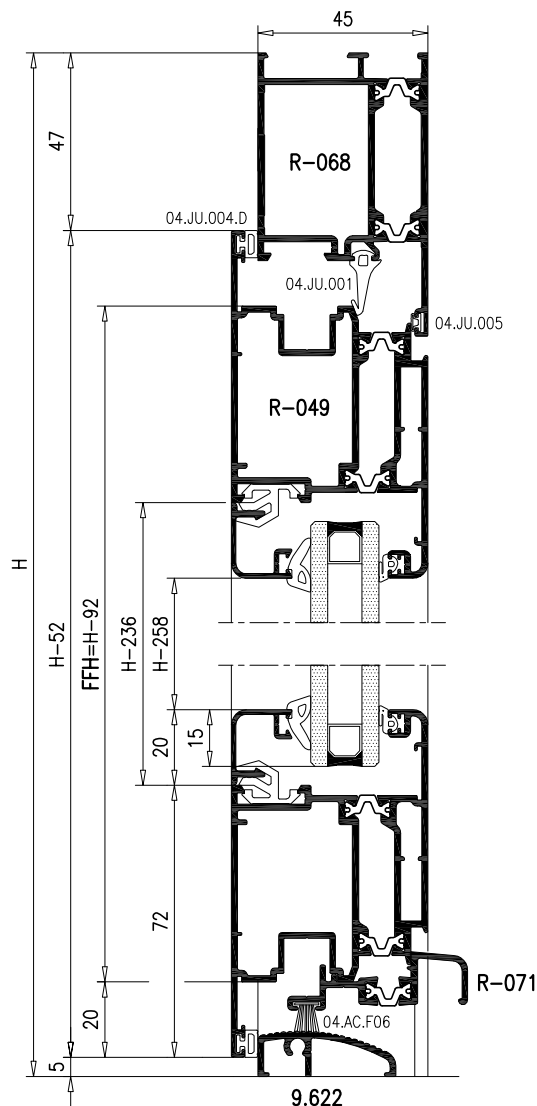
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.BP.001	Bisagra Puerta	2
04.BP.003	Kit de Fijación Bisagra	2
04.BP.004	Suplemento 7mm Bisagra	2
04.ES.047	Escuadra Marco	2
04.TA.034	Tope unión Marco Inferior	2
04.ES.040	Escuadra Hoja	4
04.EA.008	Escuadra alineamiento Hoja 14x1	12
04.JU.001	Junta central	2H + L
04.JU.004.D	Junta interior	2H + 2L
04.JU.005	Junta exterior	2H + L
04.AC.F06	Felpudo Inferior 7x9	L-135
04.TA.018	Juego tapas vierteaguas hoja	1
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	2H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	2H + 2L

RESTO DE HERRAJE CONSULTAR CON PROVEEDOR HERRAJE C-16
SEGUN DIMENSIONES (FFH/FFB) Y PESO DE HOJA.

puede utilizarse tambien
la referencia 9.622



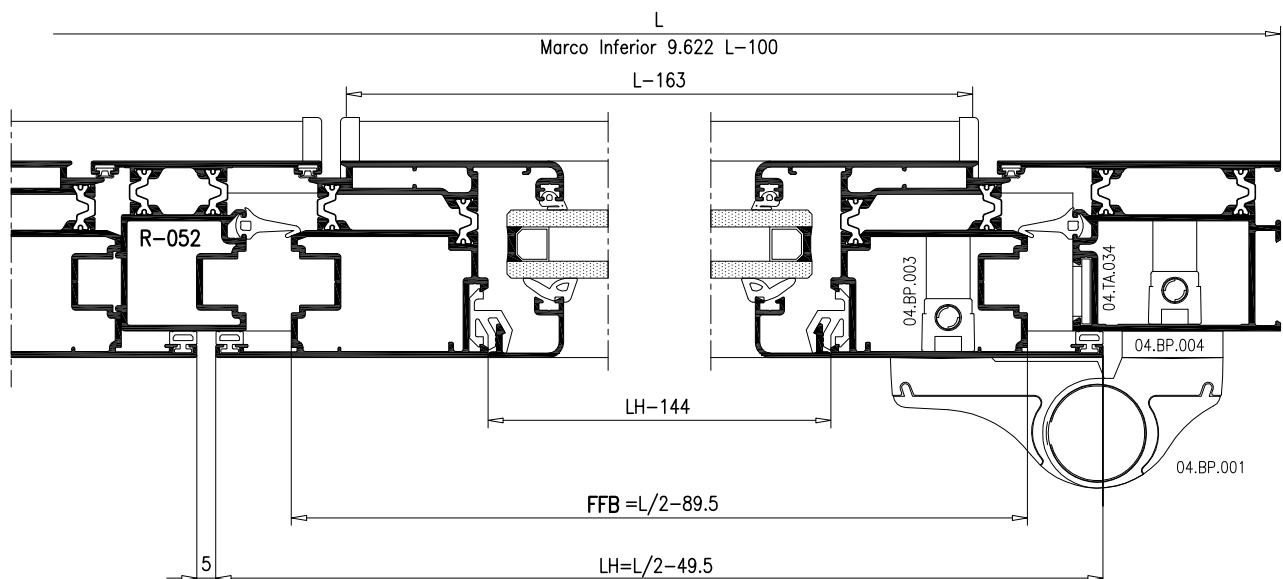
**PUERTA 2 HOJAS
APERTURA INTERIOR**



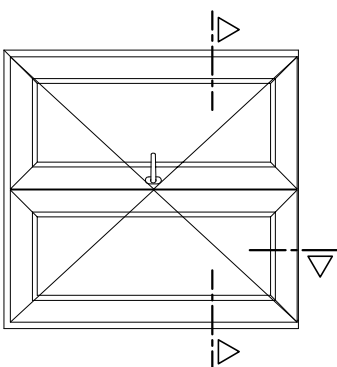
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.BP.001	Bisagra Puerta	4
04.BP.003	Kit de Fijación Bisagra	4
04.BP.004	Suplemento 7mm Bisagra	4
04.ES.047	Escuadra Marco	2
04.TA.034	Tope unión Marco Inferior	2
04.ES.040	Escuadra Hoja	8
04.EA.008	Escuadra alineamiento Hoja 14x1	16
04.ES.012	Escuadra refuerzo exterior Hoja	8
04.TA.023	Juego tapas inversor	1
04.JU.001	Junta central	3H + L
04.JU.004.D	Junta interior	4H + 2L
04.JU.005	Junta exterior	4H + L
04.AC.F06	Felpudo inferior 7x9	L-135
04.TA.018	Juego tapas vierteaguas hoja	2
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	4H + 4L
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	4H + 4L

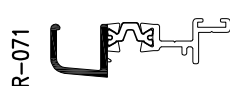
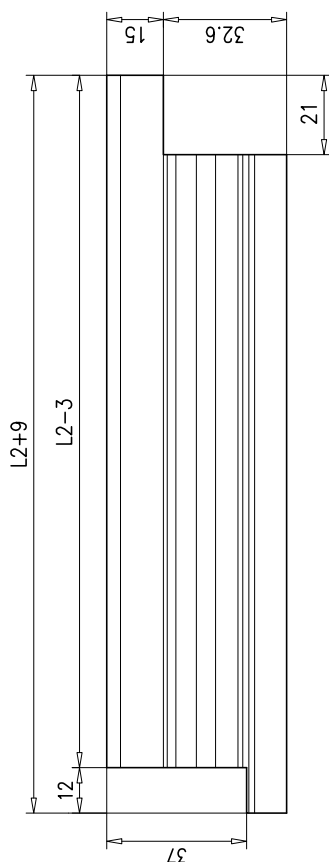
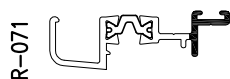
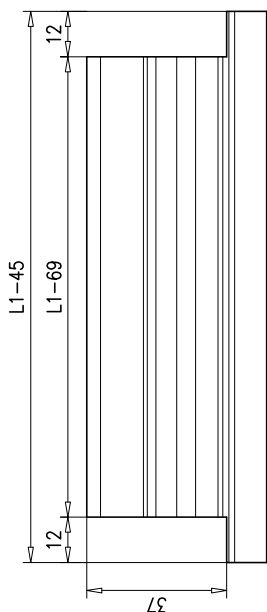
RESTO DE HERRAJE CONSULTAR CON PROVEEDOR HERRAJE C-16 SEGUN DIMENSIONES (FFH/FFB) Y PESO DE HOJA.



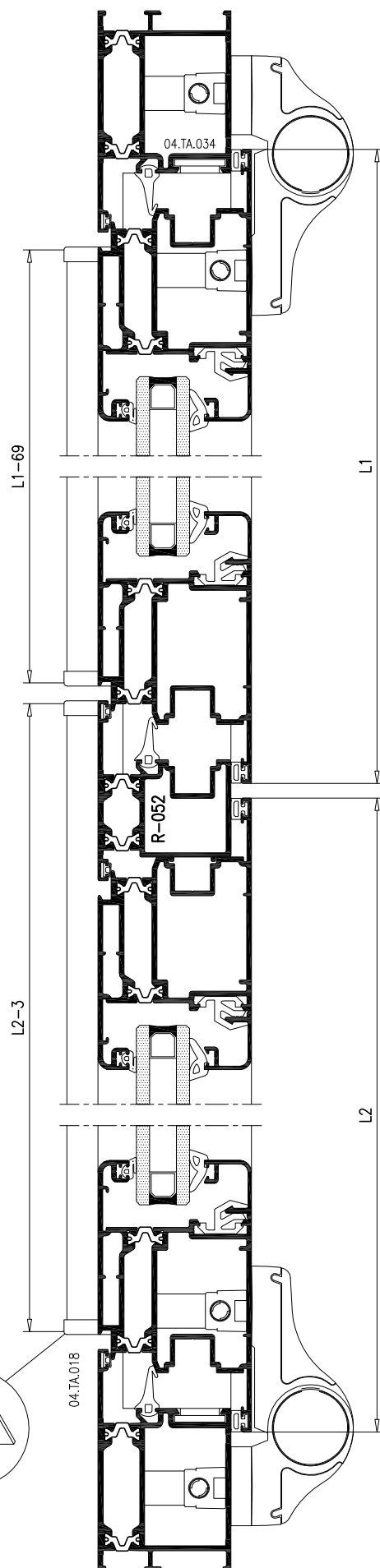
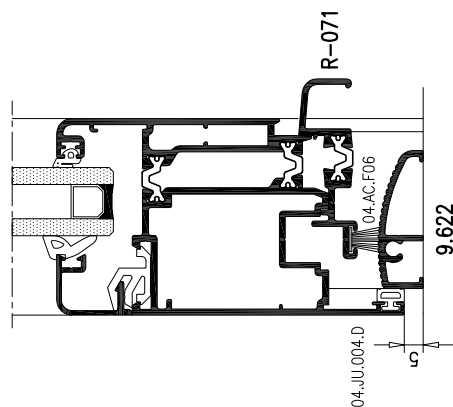
CORTE Y MECANIZADO DEL PERFIL VIERTEAGUAS INFERIOR R-071
Para puertas de 1 y 2 hojas de apertura interior y exterior



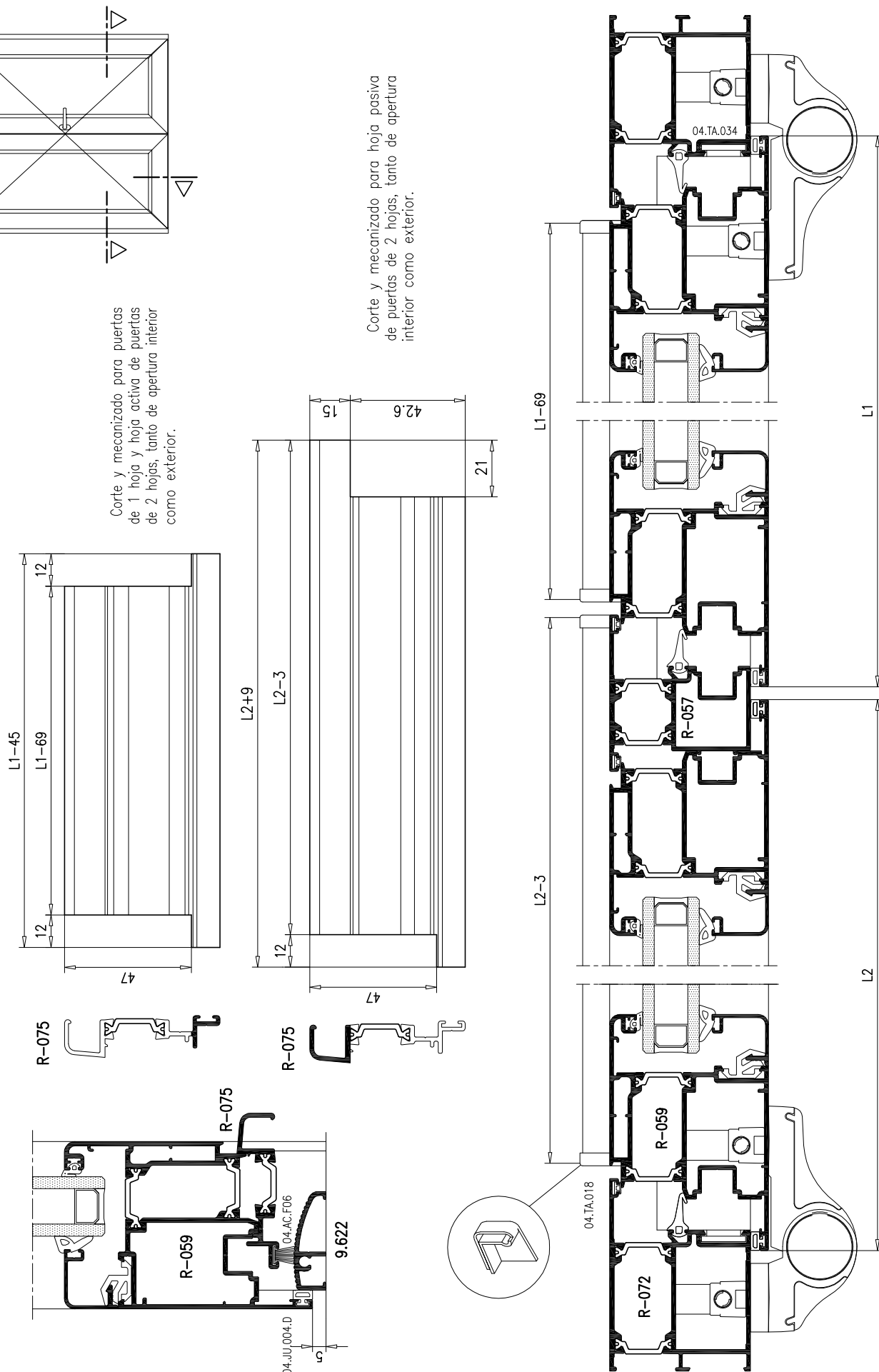
Corte y mecanizado para puertas de 1 hoja y hoja activa de puertas de 2 hojas, tanto de apertura interior como exterior.



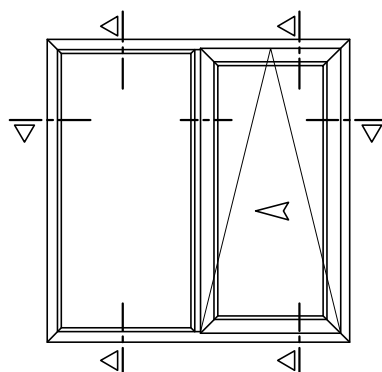
Corte y mecanizado para hoja pasiva de puertas de 2 hojas, tanto de apertura interior como exterior.



CORTE Y MECANIZADO DEL PERFIL VIERTEAGUAS INFERIOR R-075
 Para puertas de 1 y 2 hojas de apertura interior y exterior



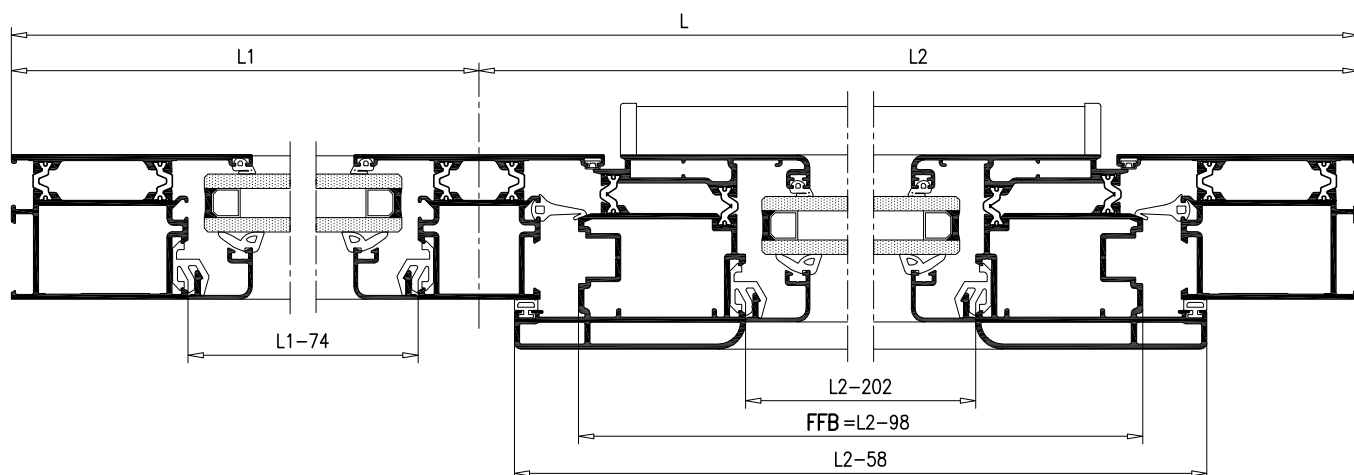
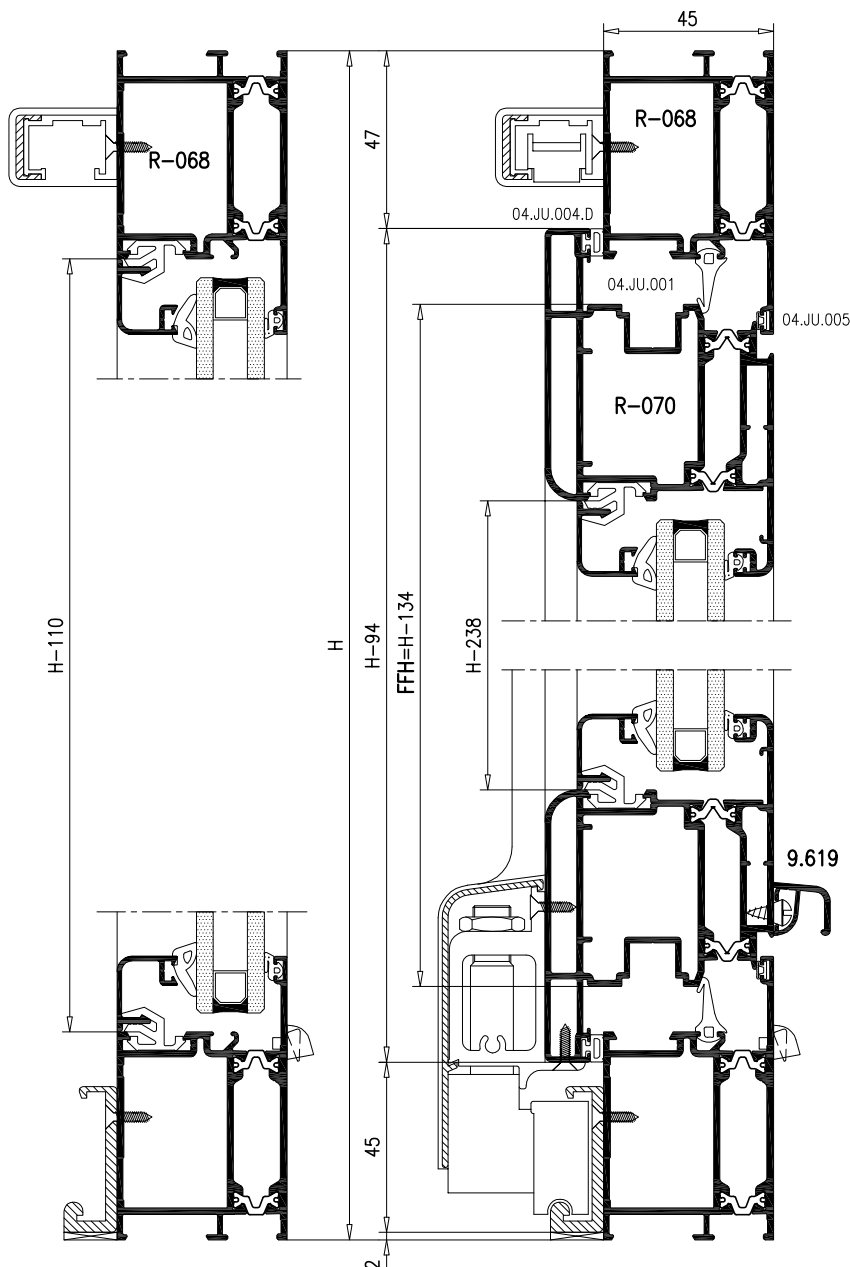
**PUERTA 1 HOJA + FIJO
OSCILOPARALELA**



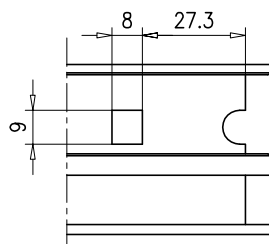
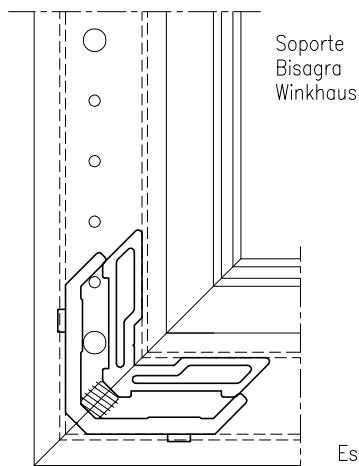
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.ES.047	Escuadra Marco	2
04.ES.040	Escuadra Hoja	4
04.EA.008	Escuadra alinamiento Hoja 14x1	8
04.ES.012	Escuadra refuerzo exterior Hoja	4
04.TO.017	Tocho de unión Pilastra	2
04.JU.001	Junta central	2H + L
04.JU.004.D	Junta interior	2H + 2L
04.JU.005	Junta exterior	2H + L
04.TA.016	Tapa dedague	4
04.TA.020	Juego tapas vierteaguas hoja	1
04.AC.008	Tornillo de clipaje vierteaguas hoja	4/ml
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	2H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	2H + 2L

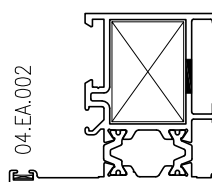
RESTO DE HERRAJE CONSULTAR CON PROVEEDOR HERRAJE C-16
SEGUN DIMENSIONES (FFH/FFB) Y PESO DE HOJA.



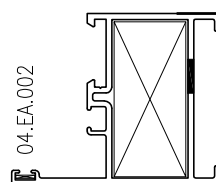
Mecanizado de las escuadras de bloqueo



El mecanizado de las escuadras de bloqueo se realiza con el troquel 04.TRO.A22 ó WINKHAUS-432



ESCUADRA



ESCUADRA

R-048, R-050 y R-064 04.ES.034

10.101 04.ES.032

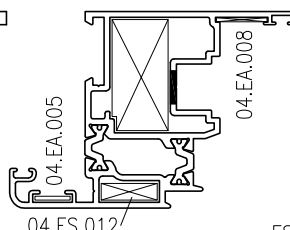
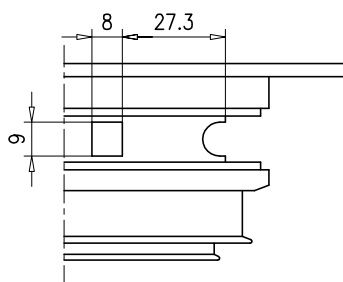
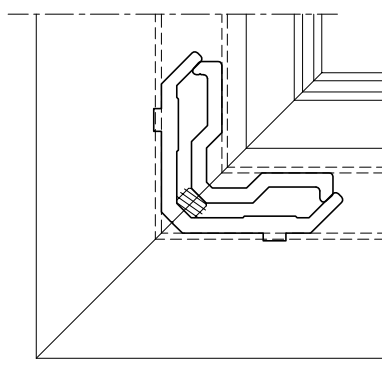
R-047, R-055 y R-079 04.ES.034

***10.896 y 11.038** *04.ES.034

R-068 y R-072 04.ES.047

* Con troquel WINKHAUS
utilizar escuadra 04.ES.034C
en perfiles 10.896 y 11.038

Es imprescindible
sellar los cortes



04.ES.012

ESCUADRA

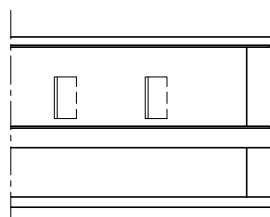
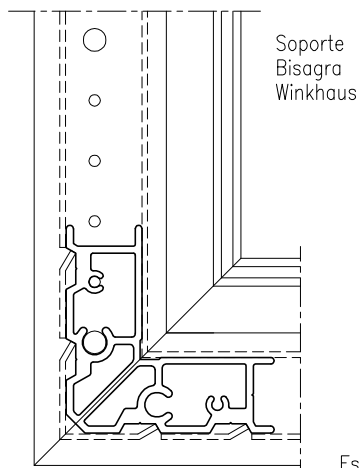
R-051, R-056, 10.897 y 12.010 04.ES.035

R-049, R-069 y R-070 04.ES.040

R-059, R-073 y R-074 04.ES.040

10.423 y 10.424 04.ES.039

Mecanizado de las escuadras de ensamblar



ESCUADRA
04.ES.030

04.EA.002

R-048, R-050 y R-064

R-047, R-055 y R-079

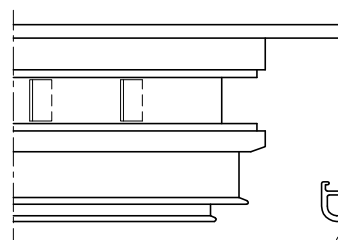
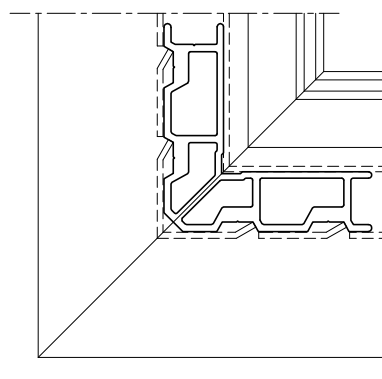
10.896 y 11.038

ESCUADRA
04.ES.028

04.EA.002

10.101

Es imprescindible
sellar los cortes



ESCUADRA
04.ES.031

04.EA.005

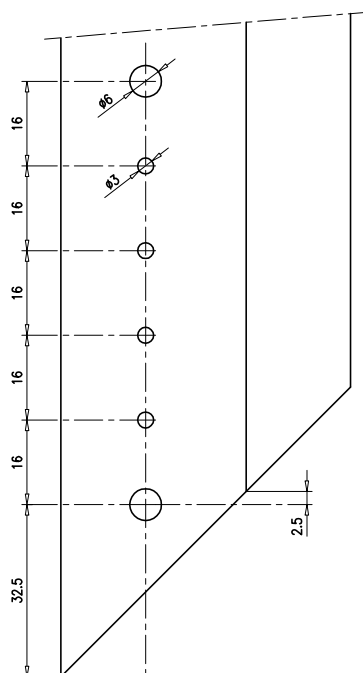
04.ES.012

R-051 y R-056

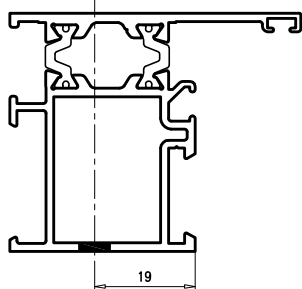
10.897 y 12.010

04.EA.008

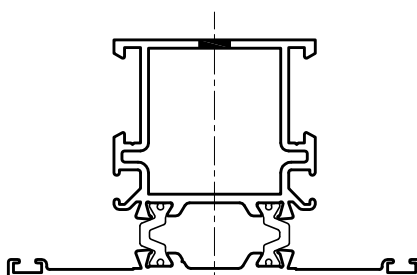
Taladros soporte bisagras en marcos R-047, R-048, R-050, R-055, R-064, R-068, R-072, R-079, 10.101, 10.896 y 11.038



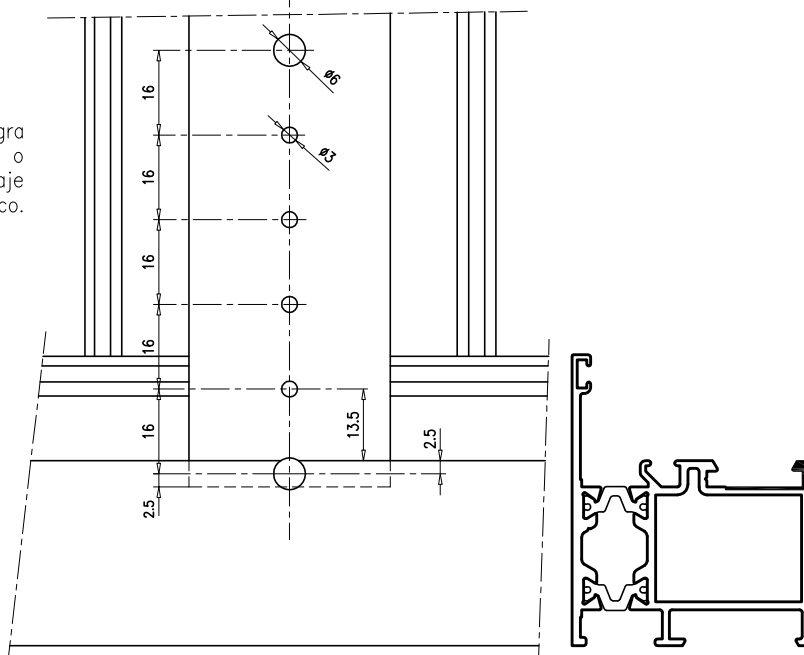
Los taladros para el soporte de la bisagra se realizan con el troquel WINKHAUS-432 o con plantilla según proveedor de herraje.



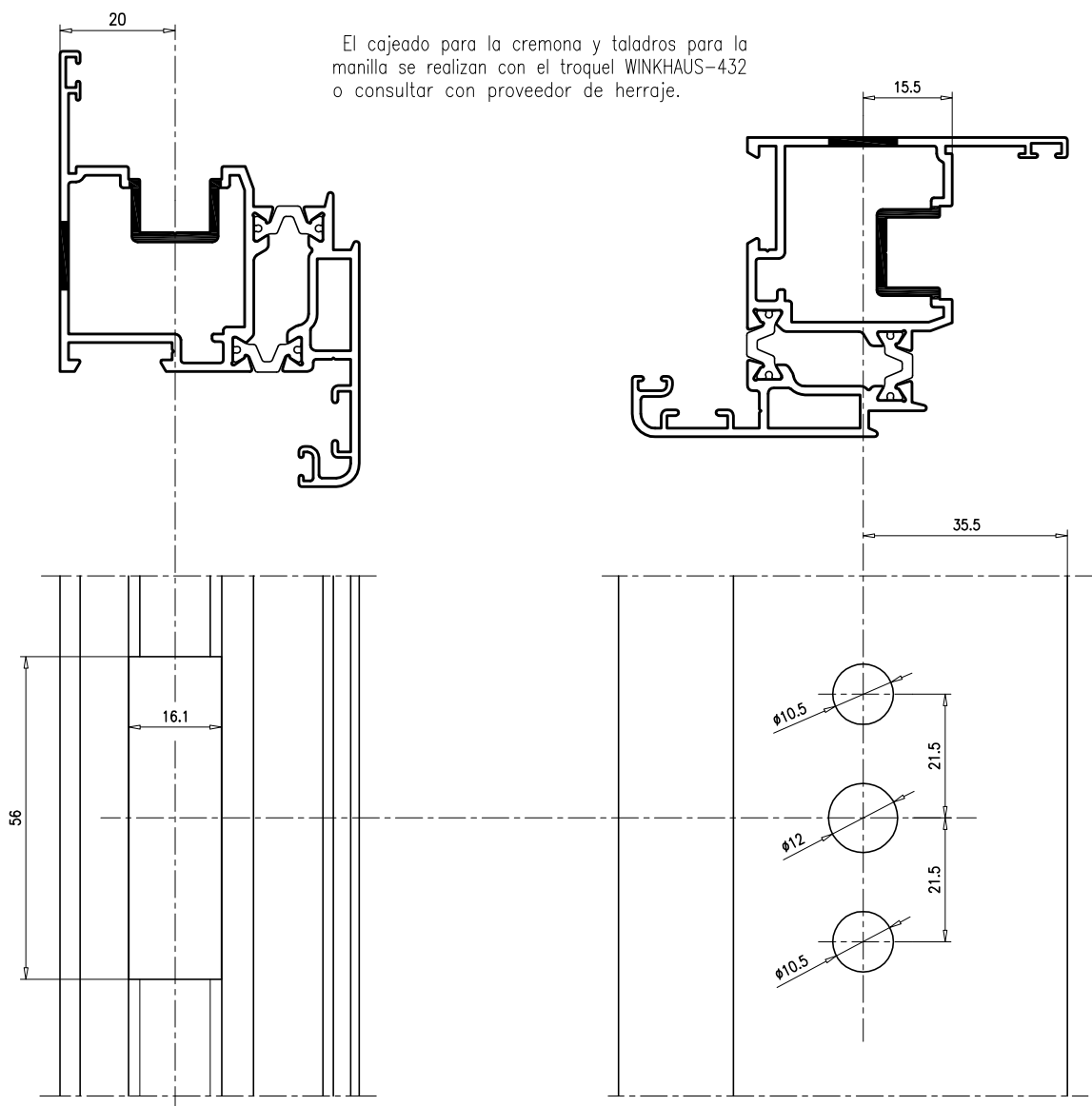
Taladros soporte bisagras en pilastras R-053, R-058, 10.104 y 10.899



Los taladros para el soporte de la bisagra se realizan con el troquel WINKHAUS-432 o con plantilla según proveedor de herraje una vez montada la pilastra sobre el marco.

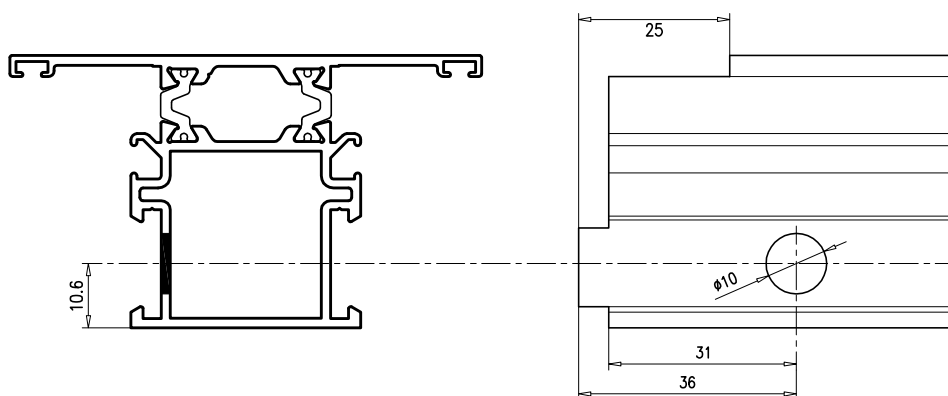


Cajeado cremona y Taladros manilla en hojas



Mecanizado Pilastras

La unión de la pilastra al marco se realiza con el tocho 04.T0.017.

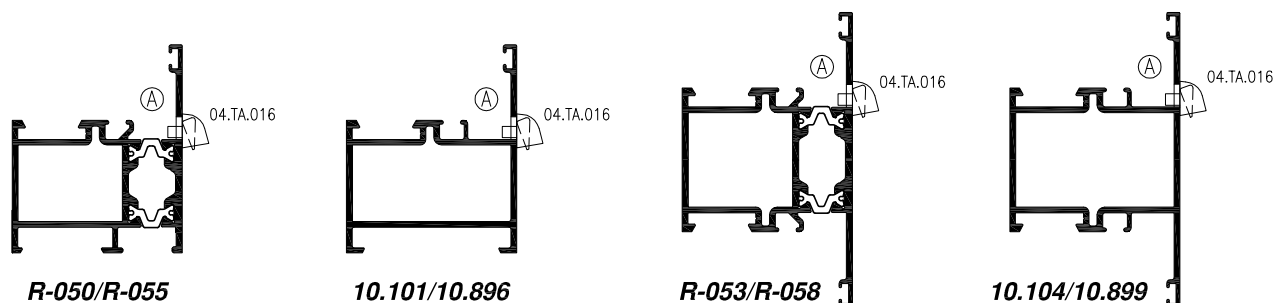


El taladro para el tocho de unión se realiza con el troquel 04.TRO.A22 o WINKHAUS-432.

El mecanizado de la pilastra se realiza con:
 10.899: 04.TRO.JF25+04.TRO.JF22
 10.104 y R-053: 04.TRO.JF25+04.TRO.JF16
 R-058: 04.TRO.JF25+(2x)04.TRO.JF16

Mecanizado de desagües en marcos y travesaños

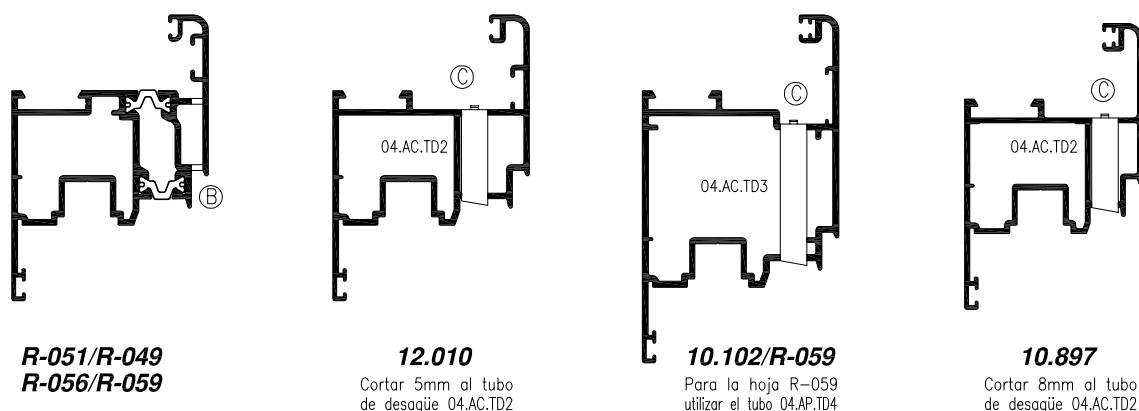
El mecanizado tipo "A" se realiza con el troquel WINKHAUS-432, a 100mm de cada extremo. Este mecanizado se realiza también para evacuar la cámara de acristalamiento de paños fijos. Para los perfiles sin rotura se puede utilizar también el troquel 04.TRO.S22.



Mecanizado de desagües de la cámara de acristalamiento en hojas

El mecanizado tipo "B" se realiza con una broca de $\varnothing 3\text{mm}$ a 100mm de cada extremo.

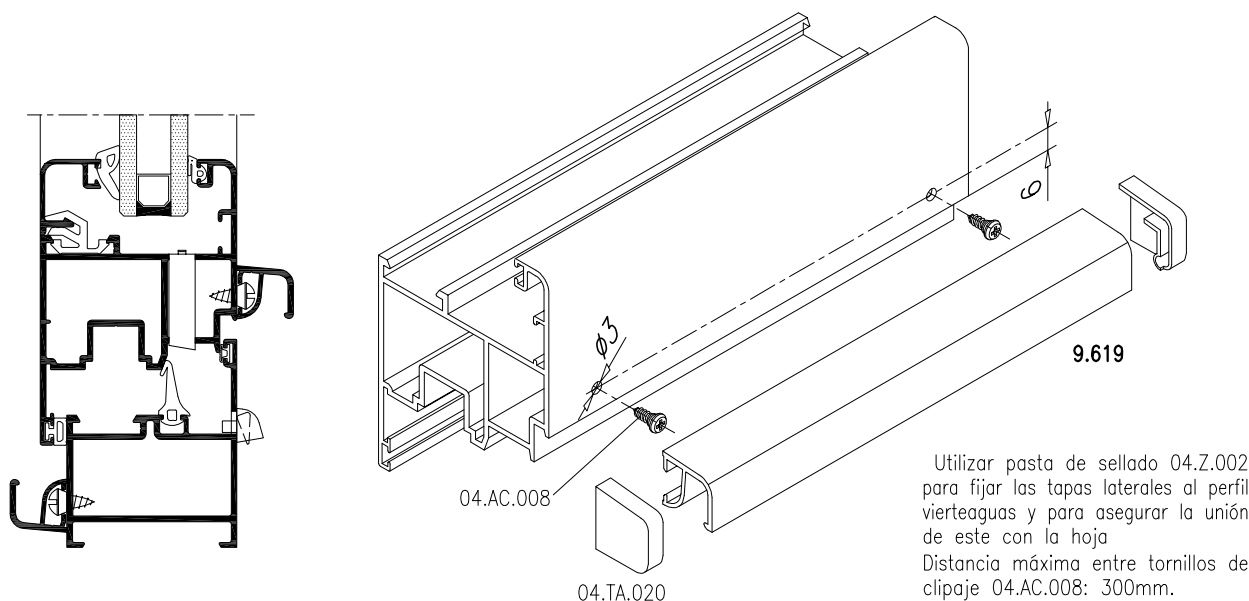
El mecanizado tipo "C" se realiza con una broca de $\varnothing 7\text{mm}$ a 100mm de cada extremo.



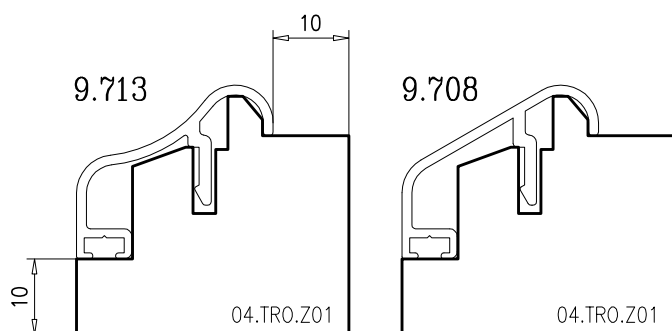
Colocación del perfil vierteaguas de hoja 9.619

La utilización del perfil vierteaguas de hoja mejora la estanqueidad al agua de la ventana.

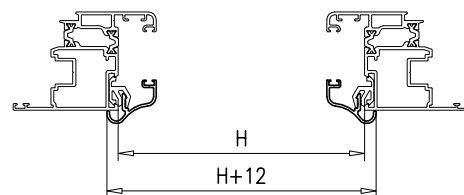
El perfil 9.619 puede utilizarse también como recojecondensaciones interior.



JUNQUILLOS CON FORMA IMITACION MADERA Y ACHAFLANADOS.

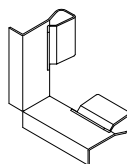


Utilizar el juego de calzos 04.TRO.Z01 colocandolos a ambos lados del disco para facilitar el corte a 45° de los junquillos.



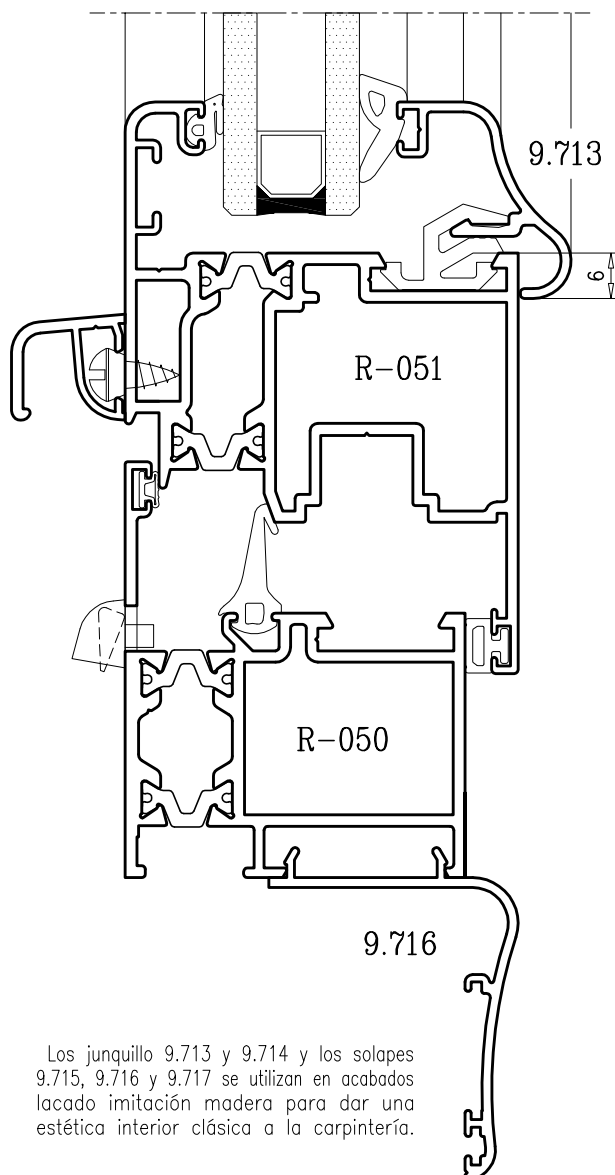
La longitud de corte de los junquillos con forma se calcula añadiendo al hueco libre 12mm.

04.GR.013

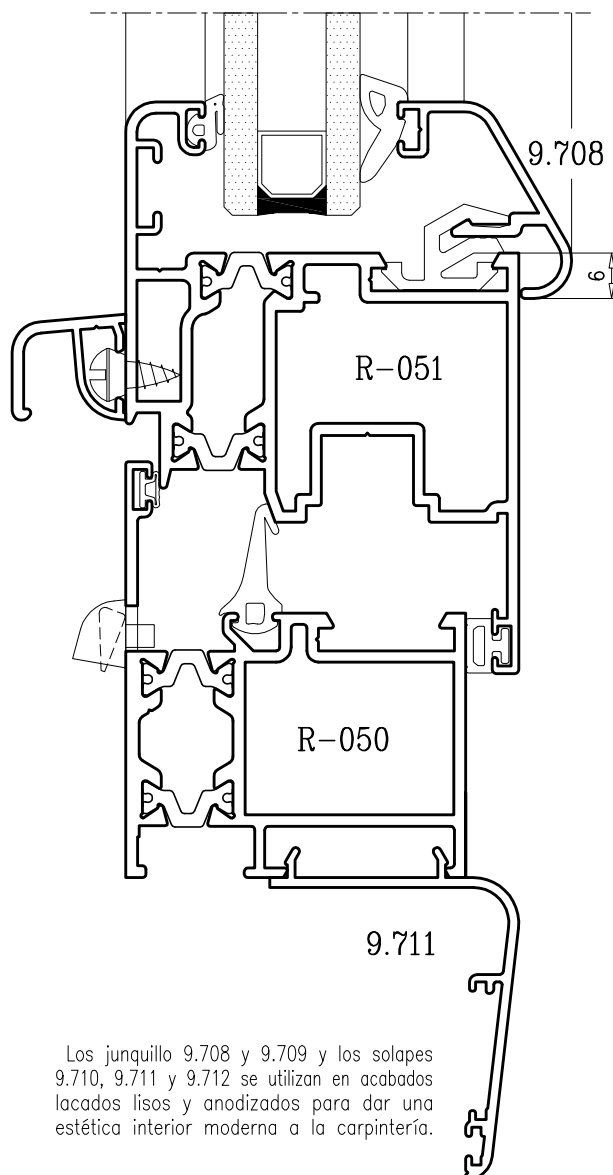


Grapa de acero inox. para alinear los ingletes de los junquillos con forma. Se clipa en el "arpon" de los junquillos.

Clipar la grapa en los extremos de los junquillos superior e inferior, antes de colocarlos, y colocar despues los junquillos laterales.

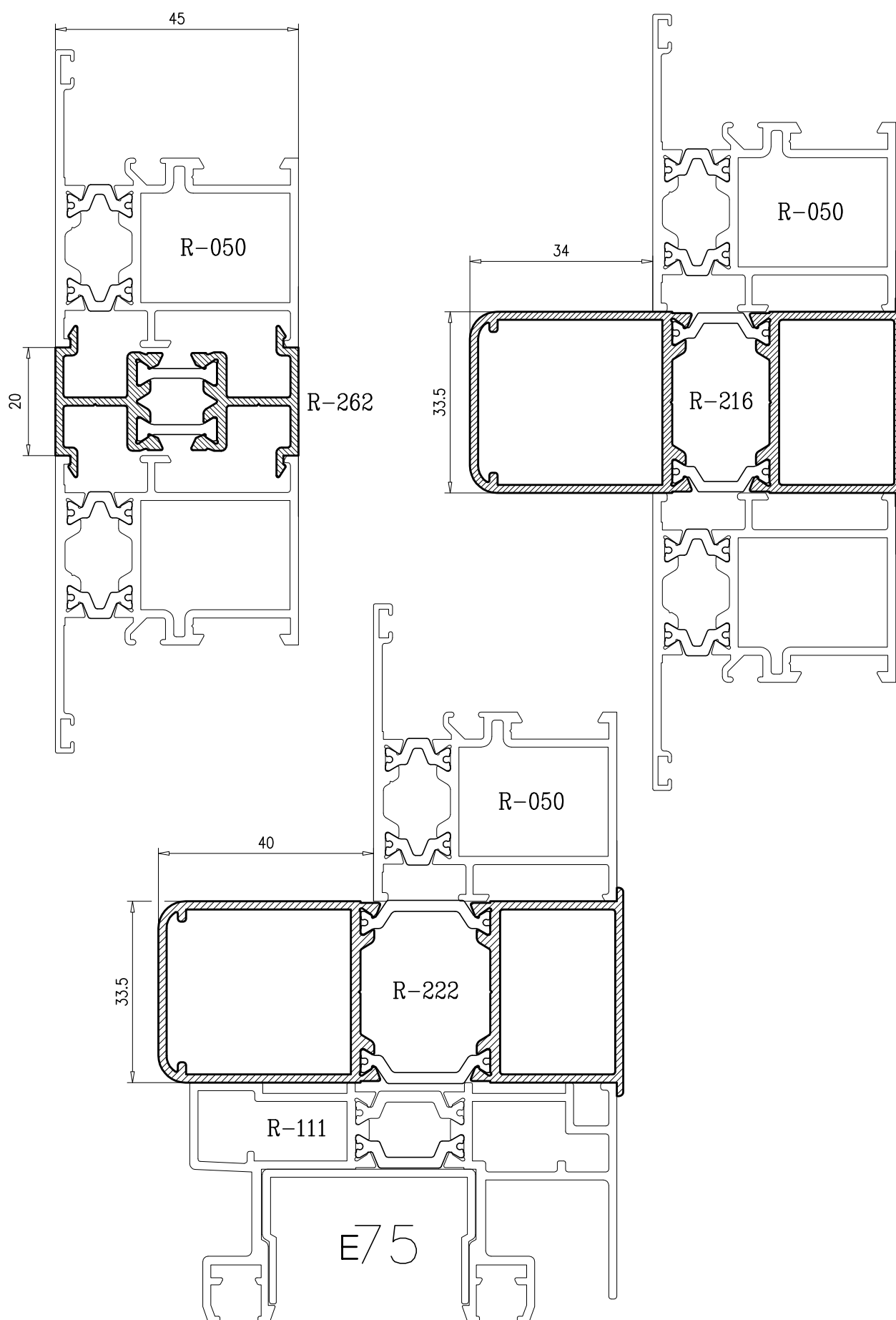


Los junquillo 9.713 y 9.714 y los solapes 9.715, 9.716 y 9.717 se utilizan en acabados lacado imitación madera para dar una estética interior clásica a la carpintería.

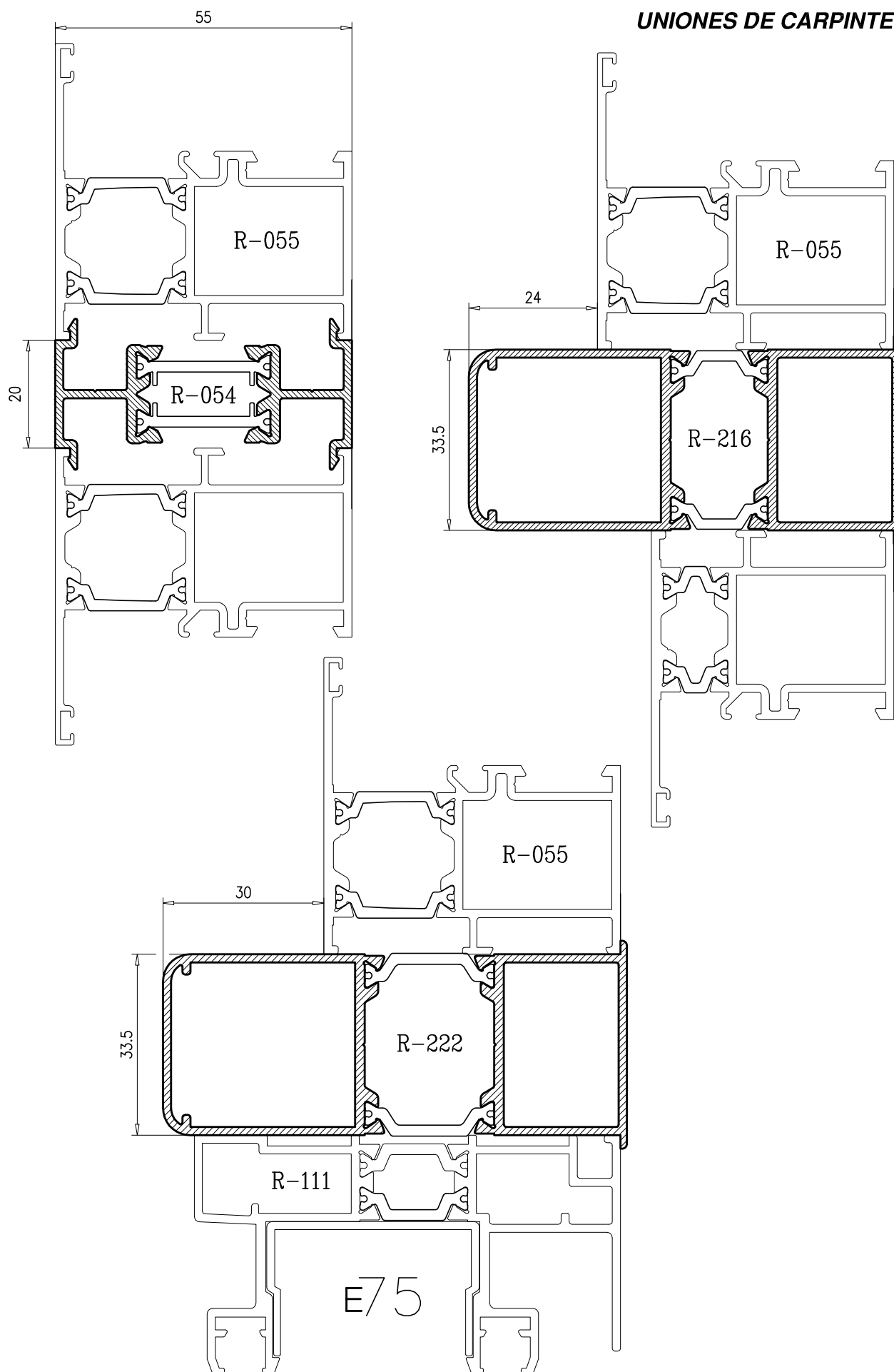


Los junquillo 9.708 y 9.709 y los solapes 9.710, 9.711 y 9.712 se utilizan en acabados lacados lisos y anodizados para dar una estética interior moderna a la carpintería.

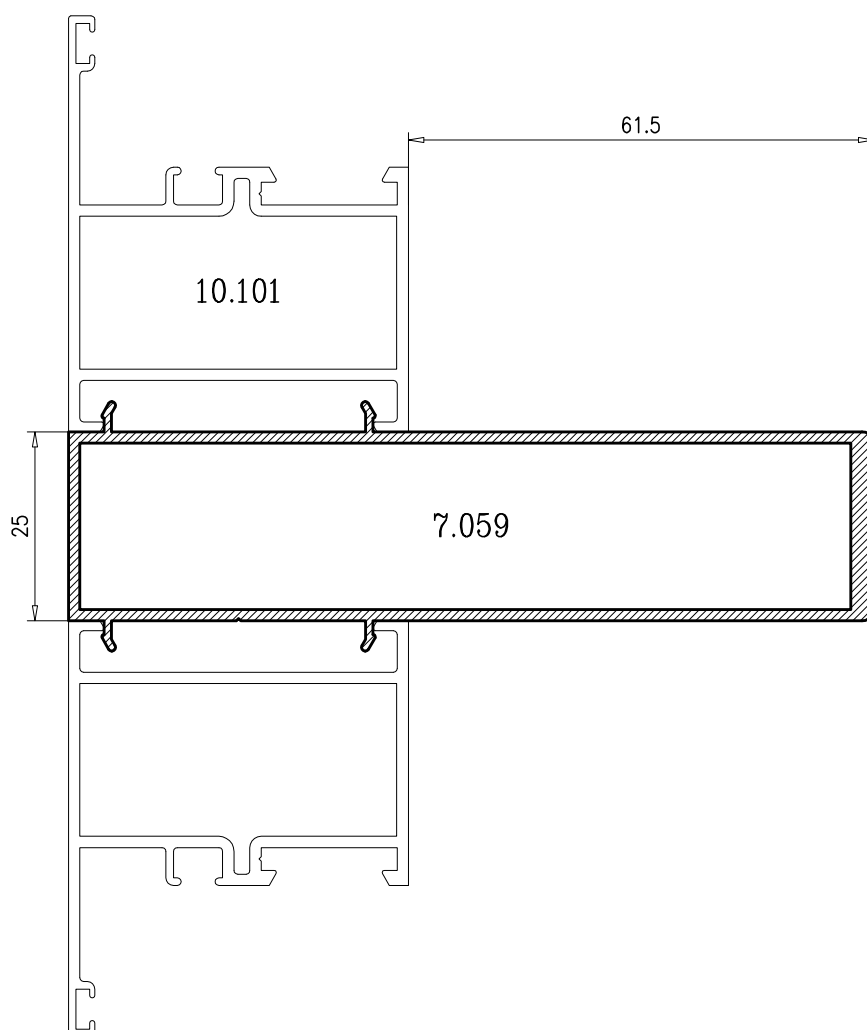
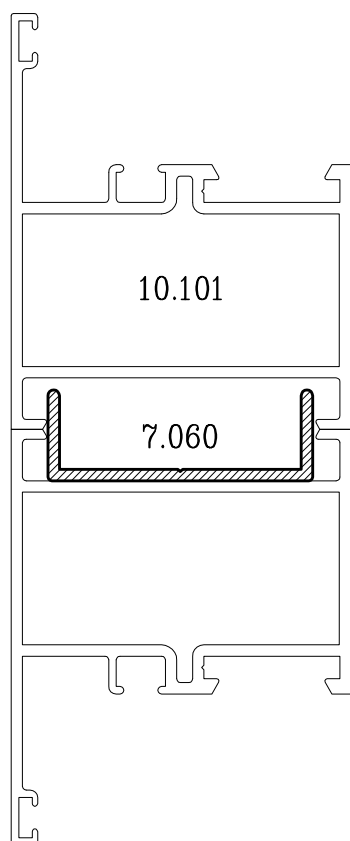
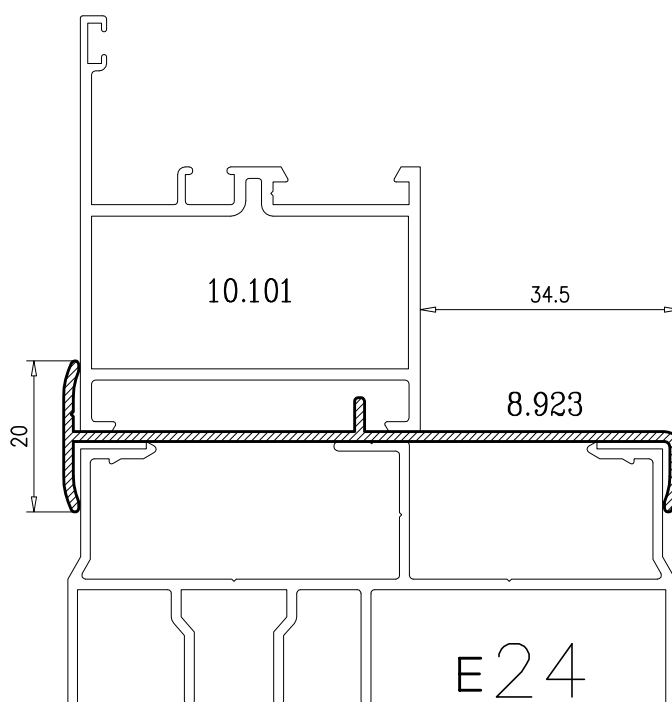
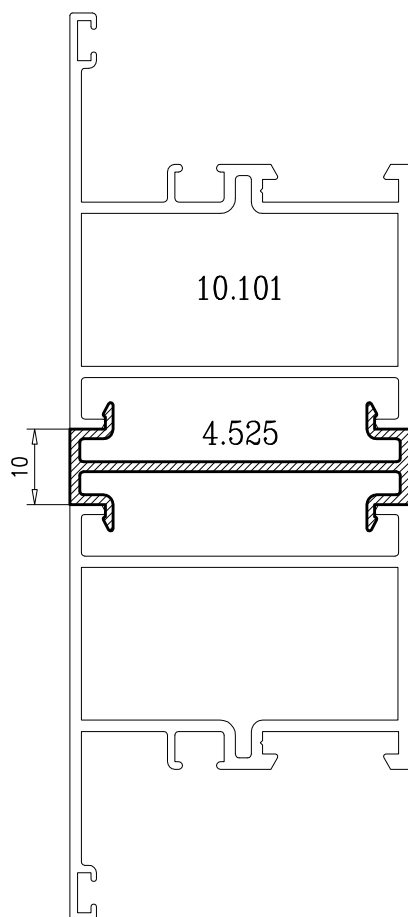
UNIONES DE CARPINTERIAS



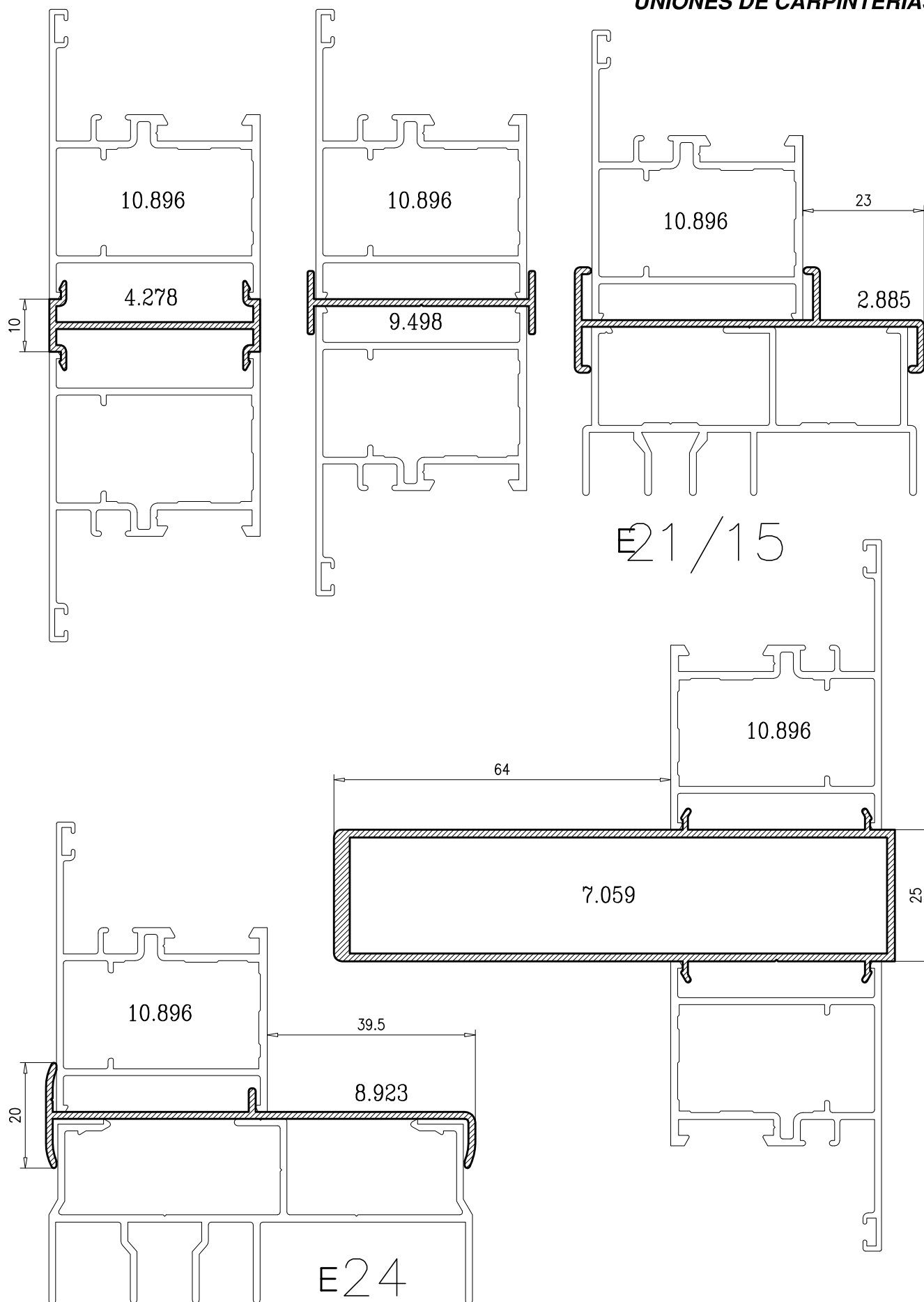
UNIONES DE CARPINTERIAS

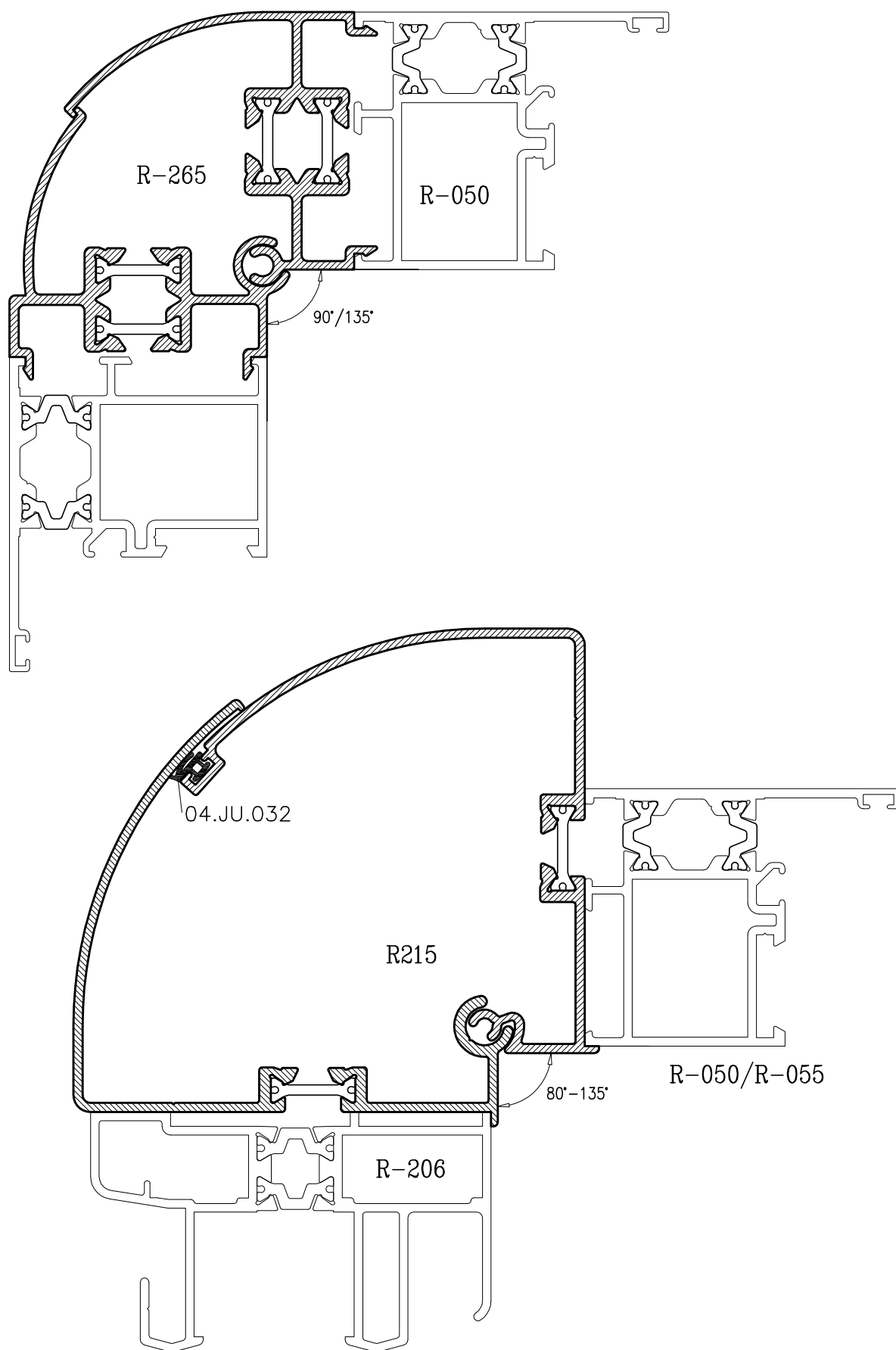


UNIONES DE CARPINTERIAS



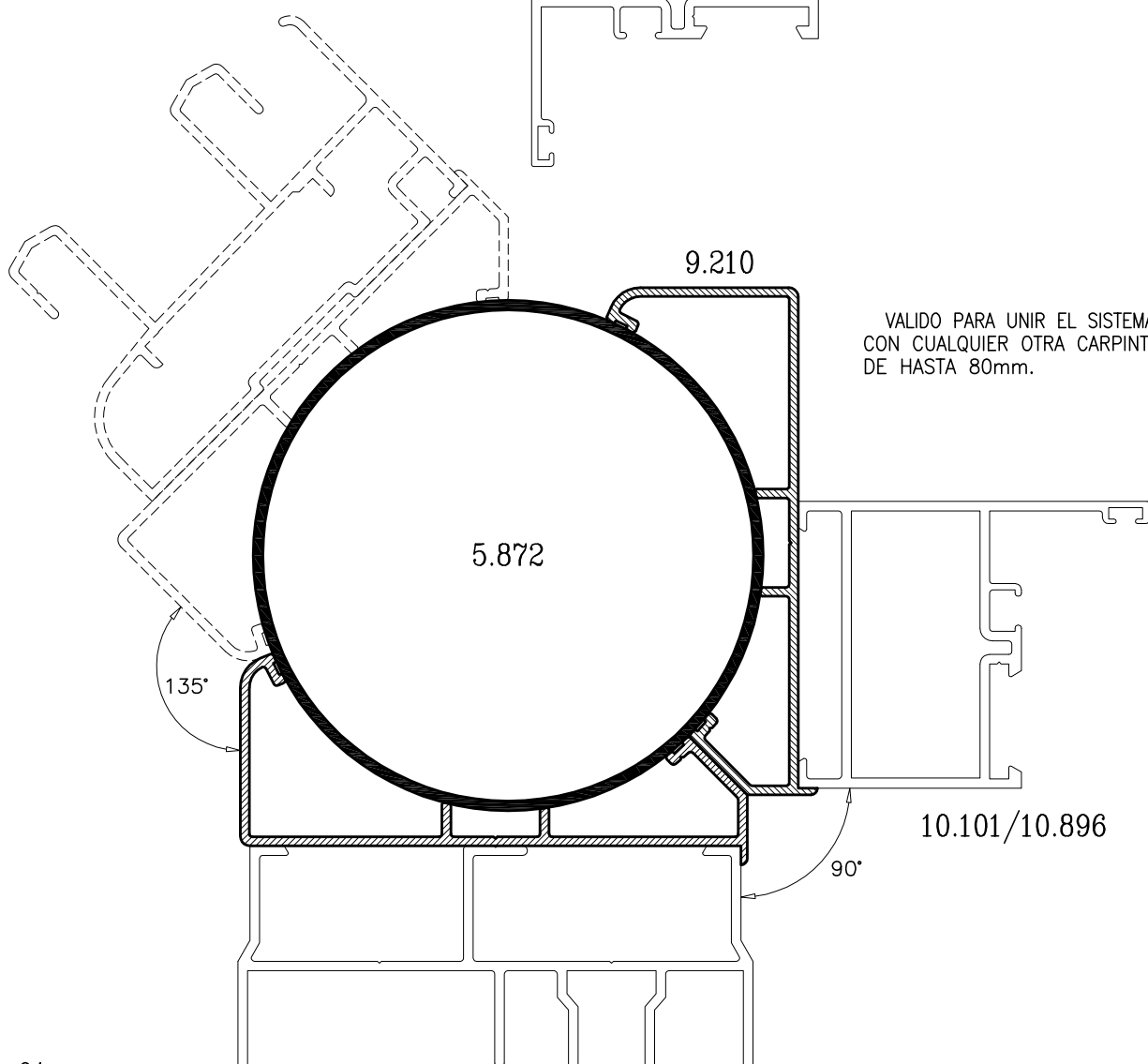
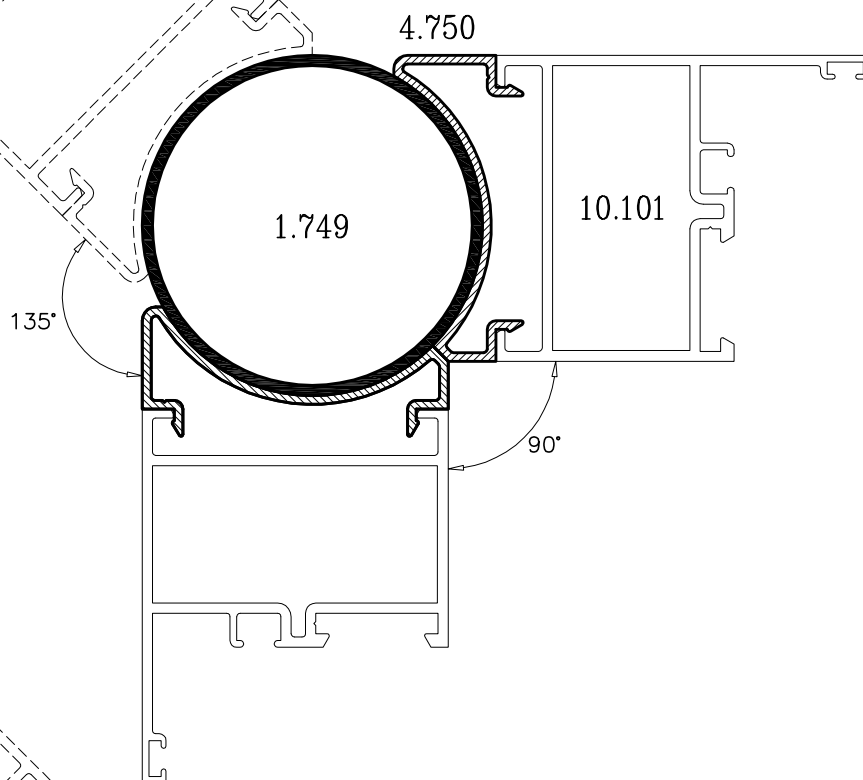
UNIONES DE CARPINTERIAS



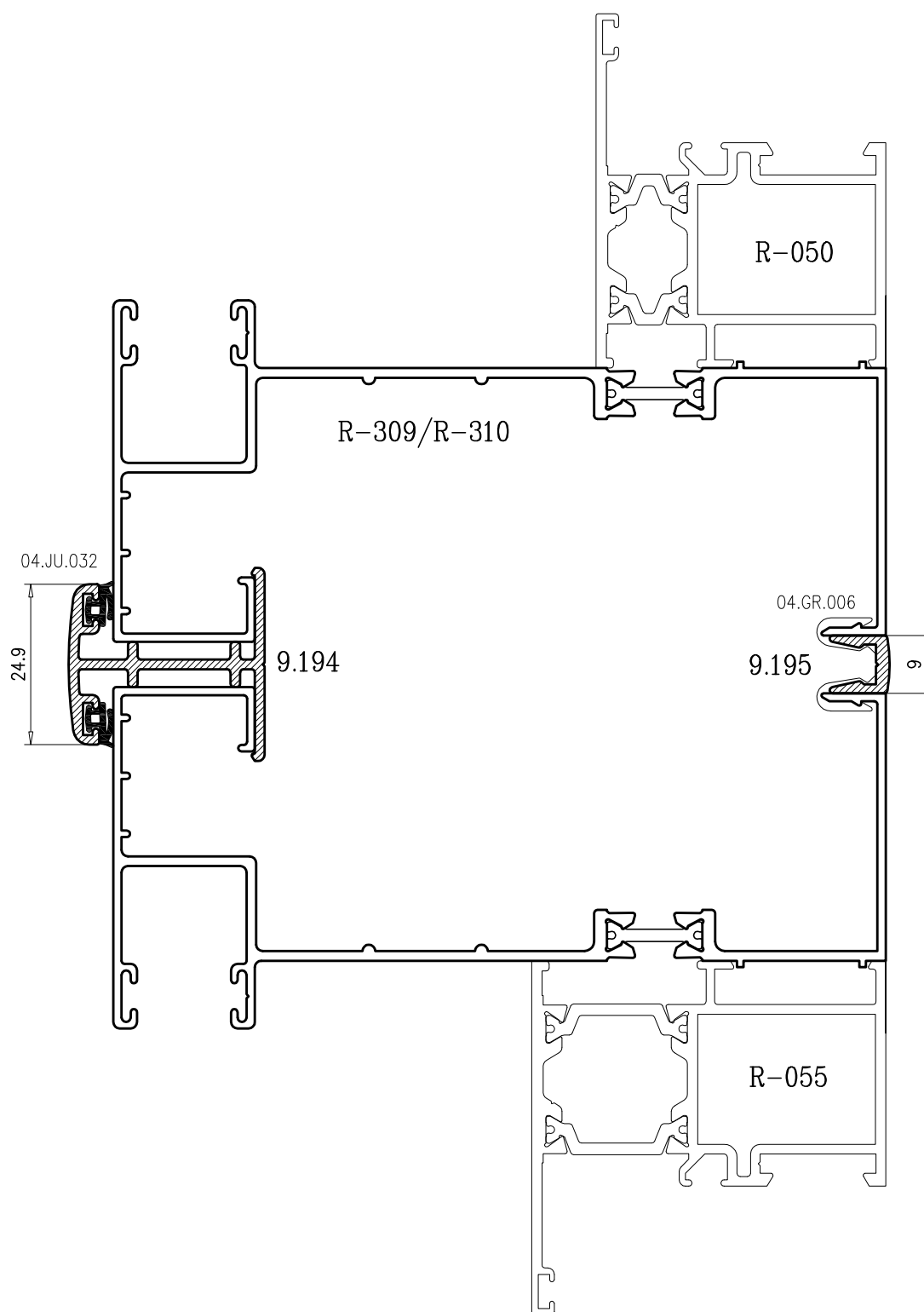


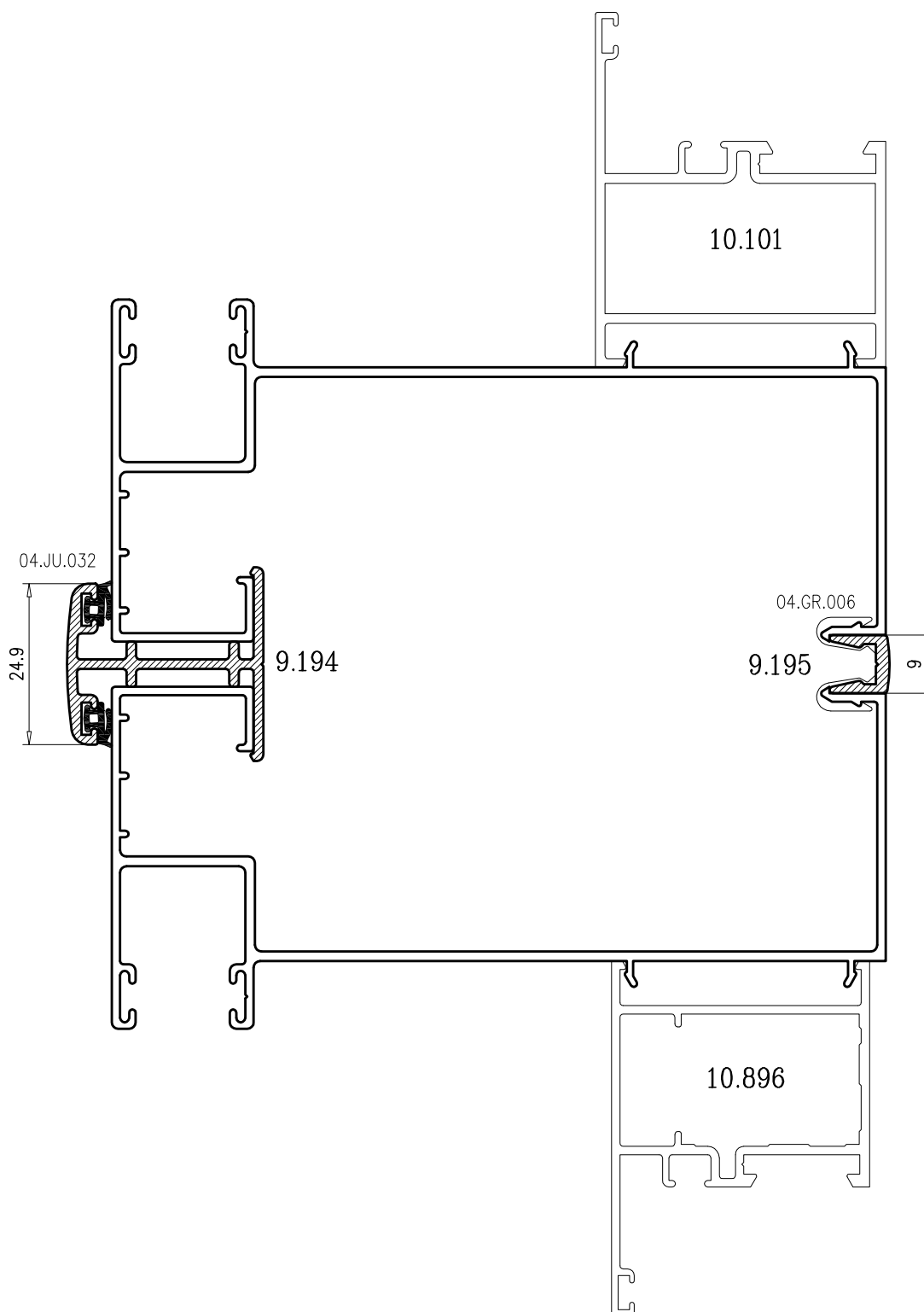
ESQUINEROS REGULABLES

Para el marco de 40mm
10.896, utilizar el tubo 1.748
y el esquinero 4.075



VALIDO PARA UNIR EL SISTEMA 16
CON CUALQUIER OTRA CARPINTERIA
DE HASTA 80mm.

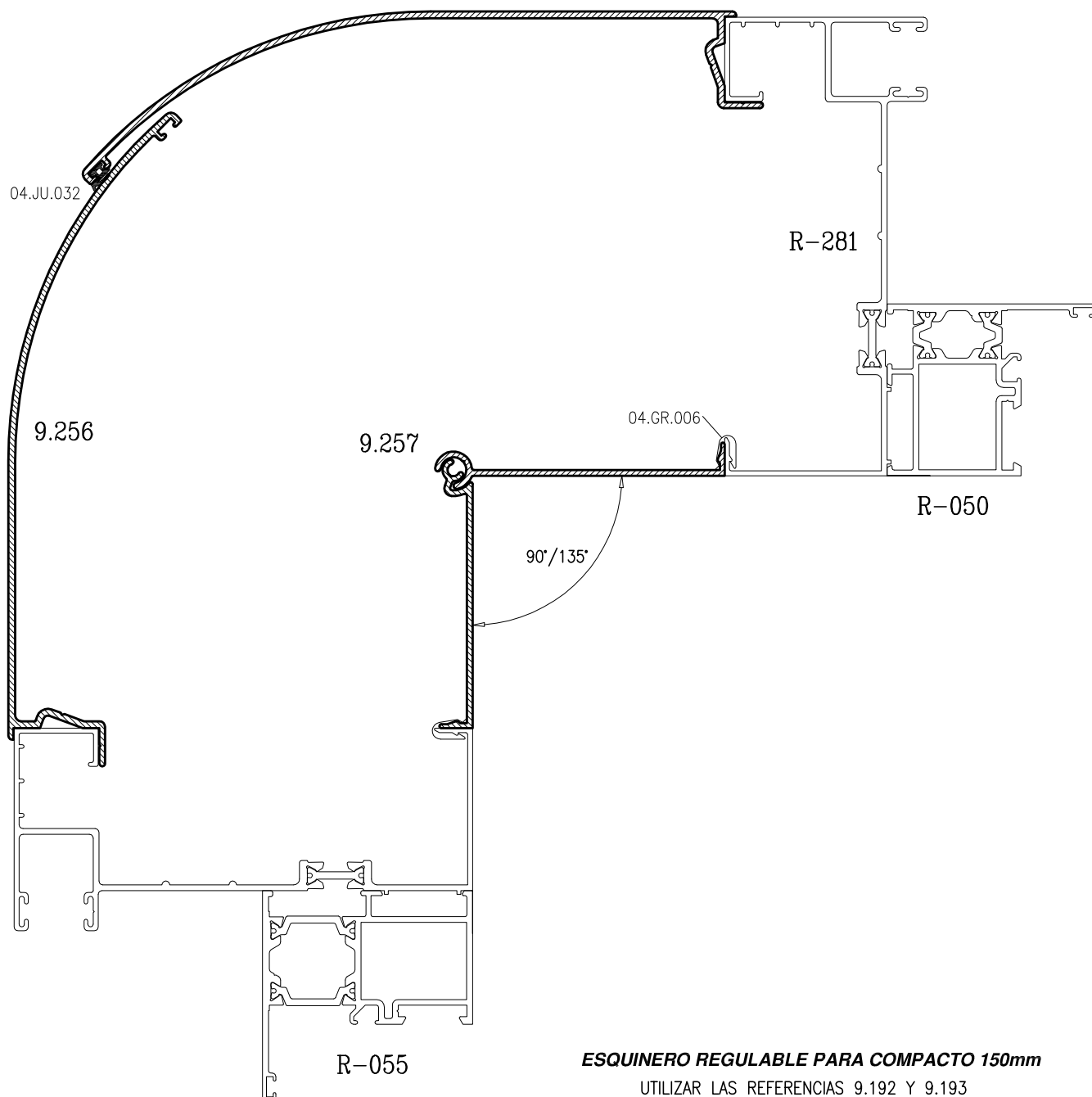




ESQUINERO REGULABLE PARA COMPACTO 120mm

ANCHO MAXIMO DE CAJON UTILIZABLE

ANCHO GUIA	ANGULO	ANCHO CAJON
120mm	90°/105°	185mm
120mm	105°/135°	200mm



ESQUINERO REGULABLE PARA COMPACTO 150mm

UTILIZAR LAS REFERENCIAS 9.192 Y 9.193

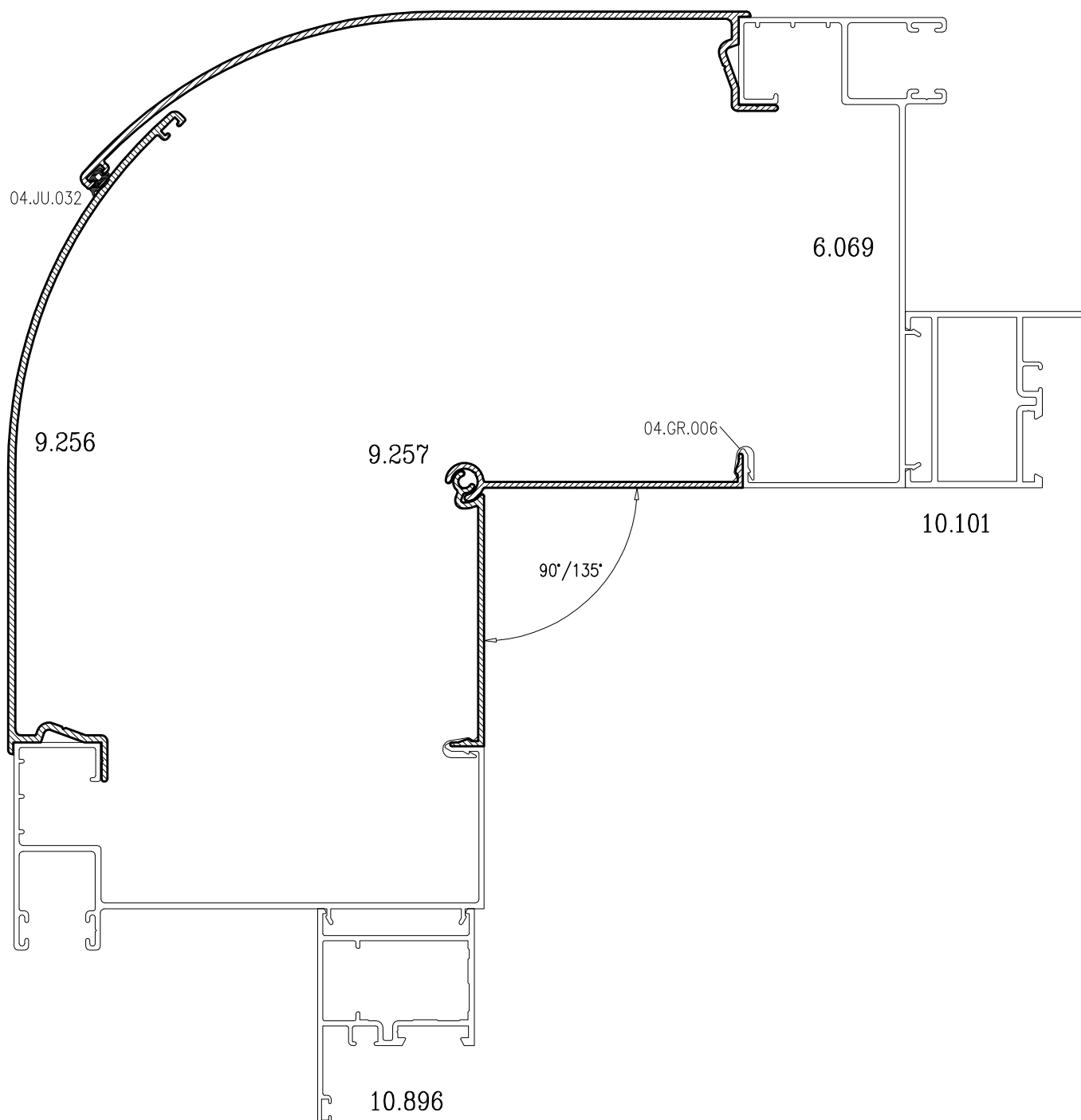
ANCHO MAXIMO DE CAJON UTILIZABLE

ANCHO GUIA	ANGULO	ANCHO CAJON
150mm	85°/105°	185mm
150mm	105°/135°	200mm

ESQUINERO REGULABLE PARA COMPACTO 120/134mm

ANCHO MAXIMO DE CAJON UTILIZABLE

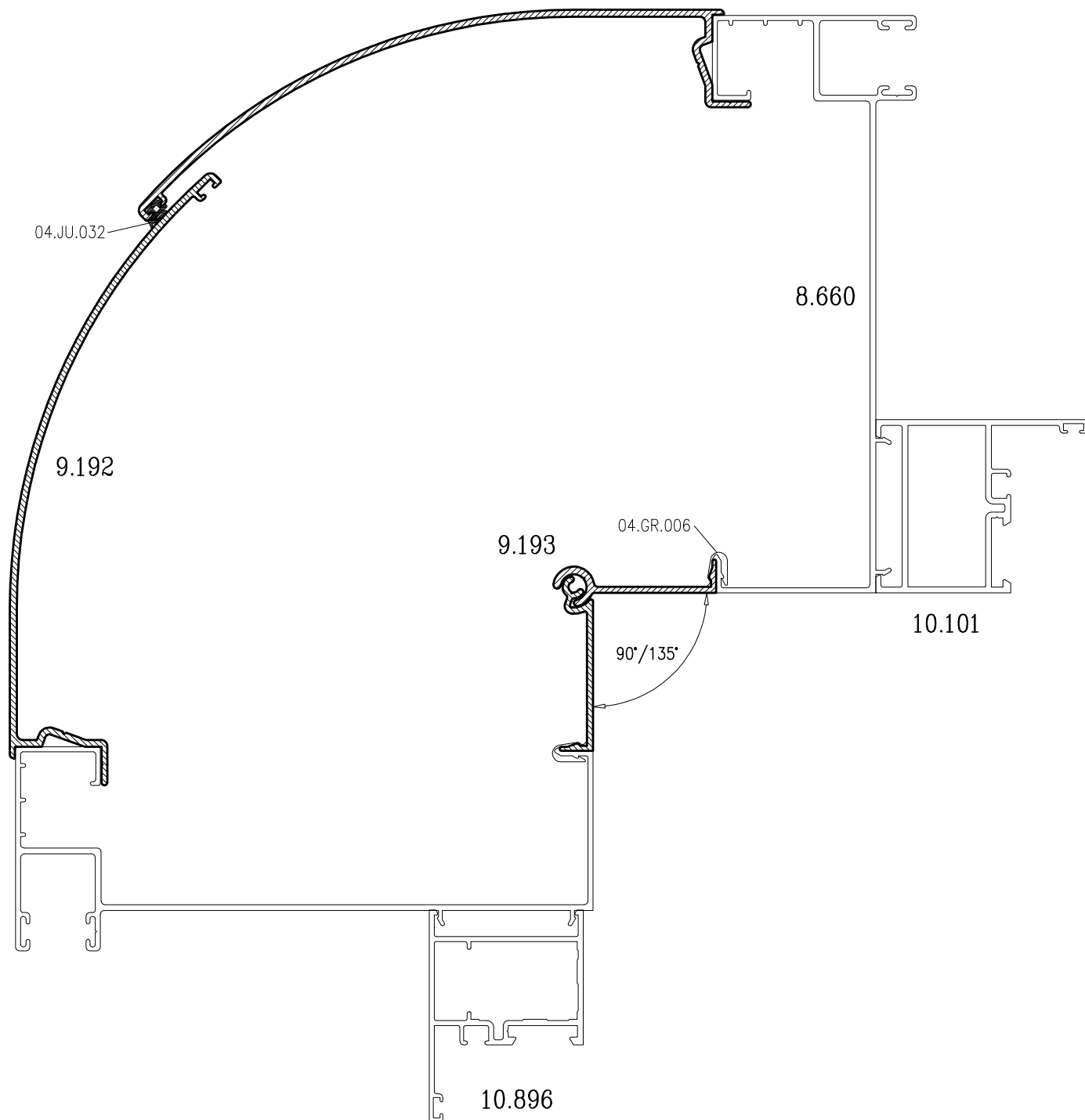
ANCHO GUIA	ANGULO	ANCHO CAJON
120mm	90°/105°	185mm
120mm	105°/135°	200mm
134mm	90°/140°	200mm



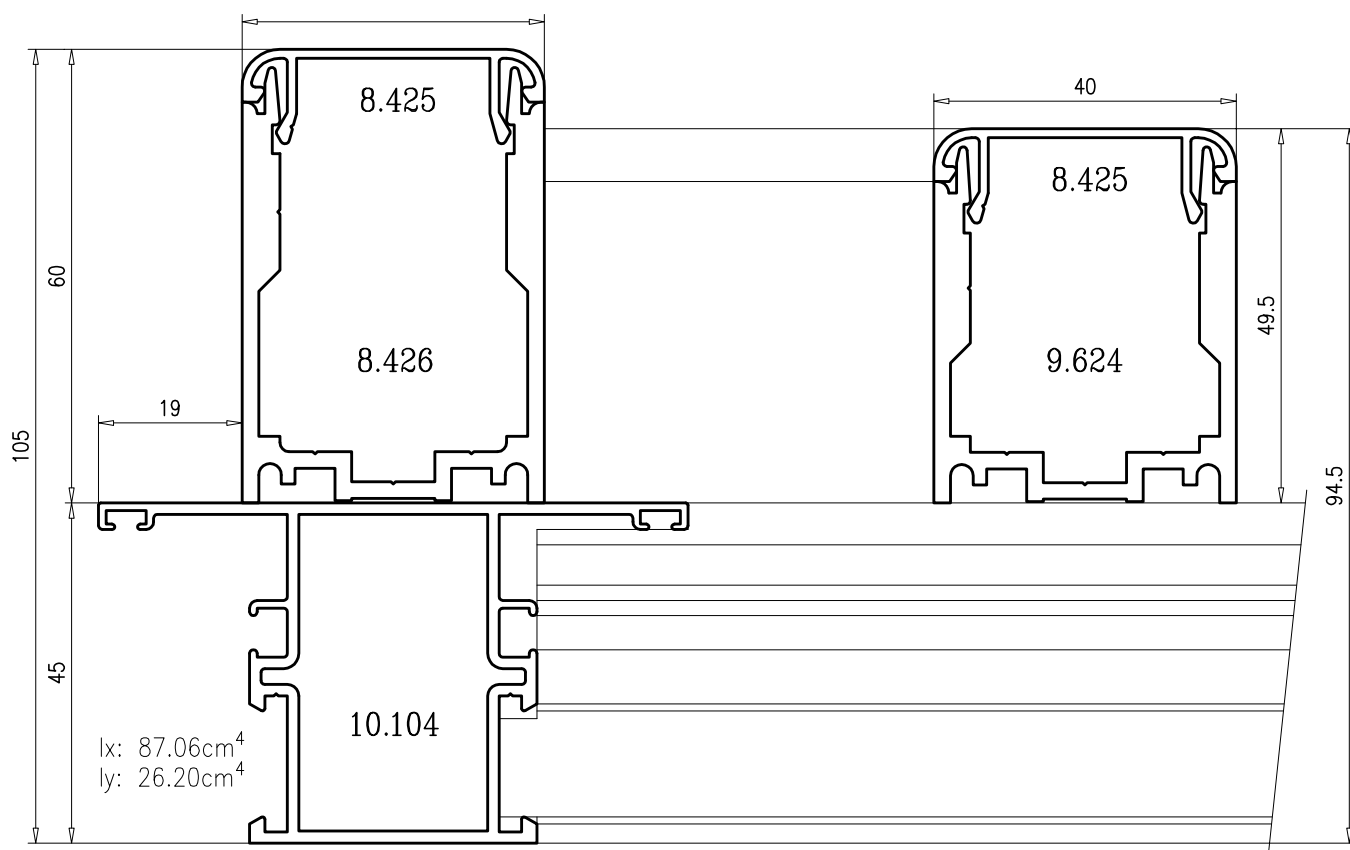
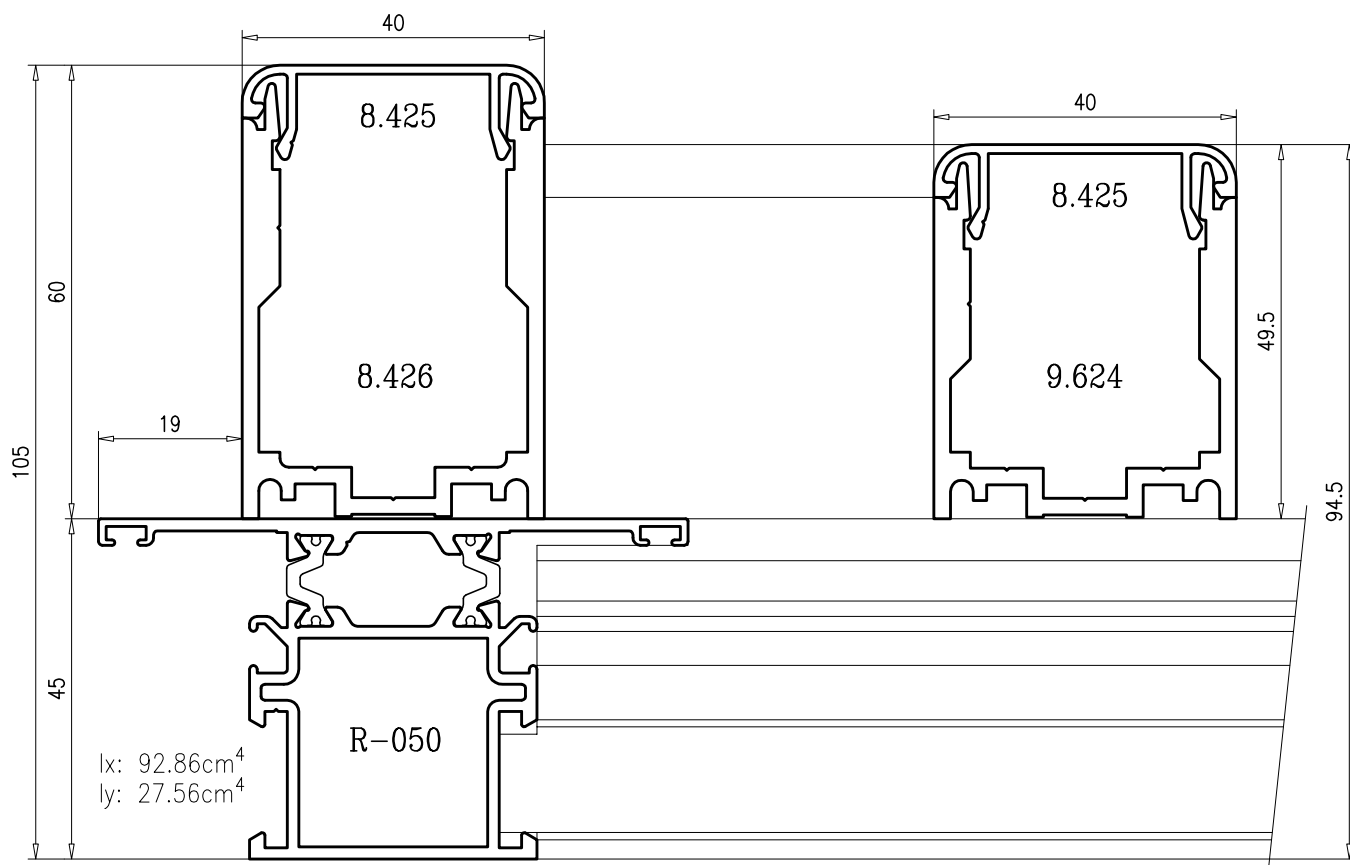
ESQUINERO REGULABLE PARA COMPACTO 134/150mm

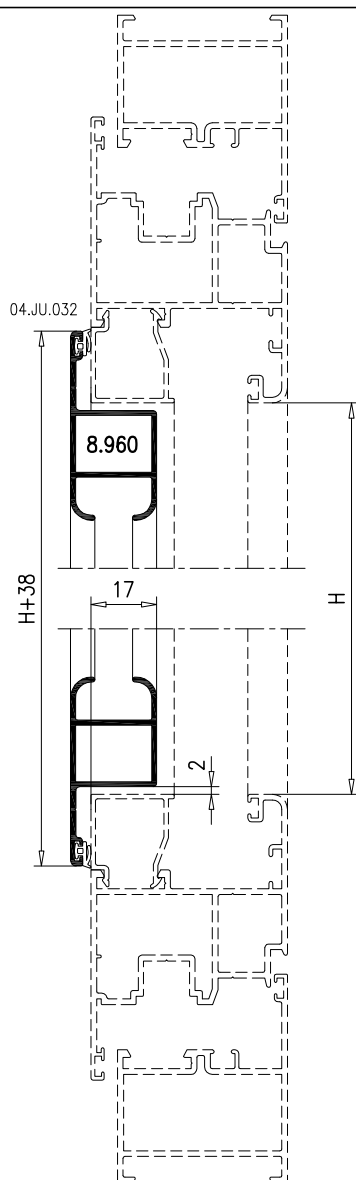
ANCHO MAXIMO DE CAJON UTILIZABLE

ANCHO GUIA	ANGULO	ANCHO CAJON
134mm	85°/105°	170mm
134mm	105°/140°	185mm
150mm	85°/105°	185mm
150mm	105°/140°	200mm

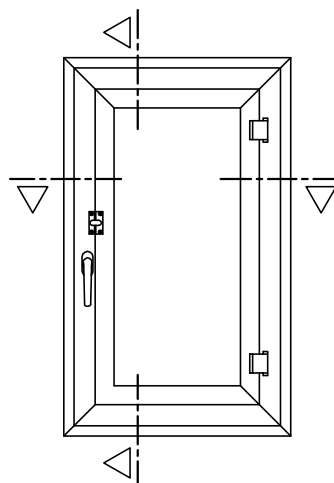


REFUERZO PILASTRAS



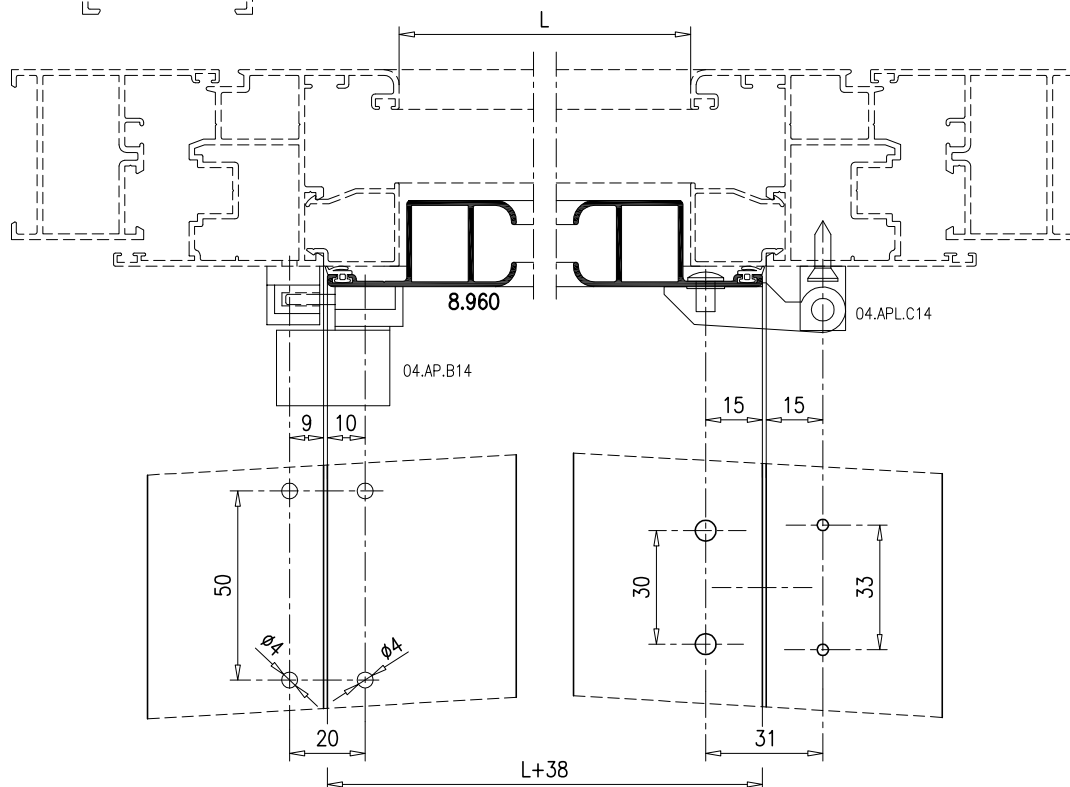


CONTRAVENTANA



ACCESORIOS

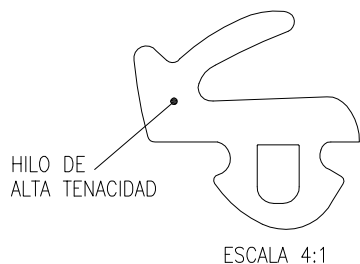
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.AP.B14	Bisagra Contraventana	2
04.APL.C14	Cierre Contraventana	1
04.ES.019	Escuadra Contraventana	4
04.JU.032	Junta 2mm	



JUNTAS DE ACRISTALAMIENTO PERIMETRALES

JUNTA EXTERIOR: Fabricada en EPDM peróxido, incorpora en su interior un hilo resistente de alta tenacidad que permite ser montada de forma perimetral. (sin cortes en los ángulos).

REFERENCIA		ANCHO
04.JA.001		2.5 mm

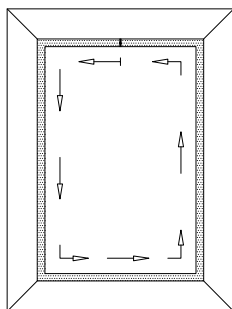


CARACTERISTICAS	CONSECUENCIAS
EPDM blando Dureza 50°ShA	1. Duración prolongada en perfecto estado. 2. No transmite al vidrio las dilataciones del aluminio. 3. Rebaja notablemente la transmisión acústica. 4. Muy buen comportamiento a los rayos ultravioleta.
JUNTA PERIMETRAL	5. Estanqueidad perfecta. 6. Sencilla colocación: –Un solo corte recto. –Se monta por clipado. –Permite su sustitución. –Ahorro de materia y tiempo. 7. Mejora la estética.
HILO INTERIOR	8. Facilita la colocación. 9. Elimina los estiramientos y su posterior encogimiento.

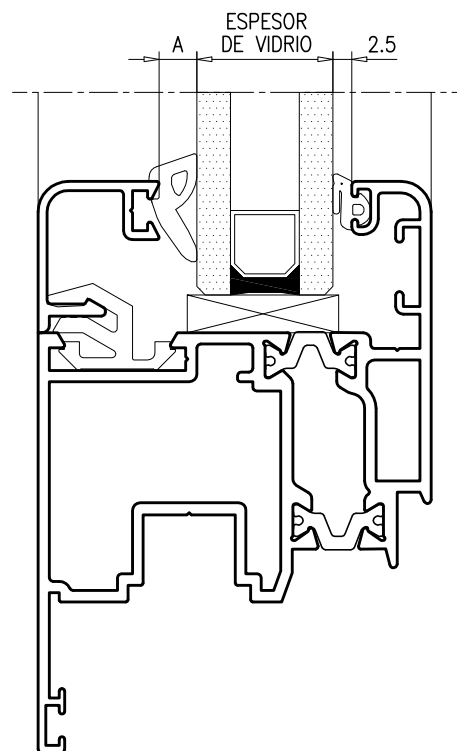
CUÑAS INTERIORES: Fabricadas en EPDM flexible con geometría basada en una parte superior con cámara y una inferior precortada que permite su colocación perimetral. (sin cortes en los ángulos).

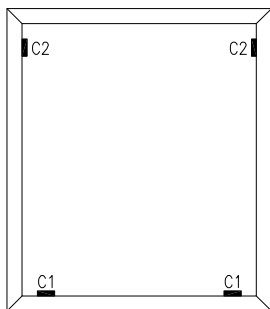
REFERENCIA		A (mm)
04.JA.002		2.0/3.0
04.JA.003		2.5/4.0
04.JA.004		3.5/5.5
04.JA.005		5.0/7.0
04.JA.006		6.0/8.0
04.JA.007		7.0/10.0

CARACTERISTICAS	CONSECUENCIAS
EPDM	1. Duración prolongada en perfecto estado. 2. No transmite al vidrio las dilataciones del aluminio. 3. Rebaja notablemente la transmisión acústica.
CÁMARA SUPERIOR	4. Perfecto acoplamiento al vidrio 5. Independencia vidrio–carpintería
PRE – CORTADA	6. Un solo corte recto.
PERIMETRAL	7. Perfecta estanqueidad. 8. Ahorro de materia y tiempo. 9. Mejora la estética.



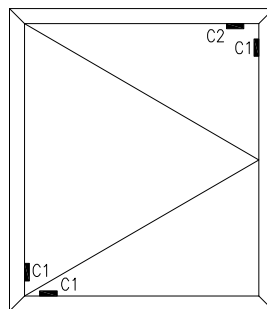
Tanto la junta exterior como la interior se colocan comenzando por la mitad del travesaño superior, rodeando el marco sin cortarlas en las esquinas para terminar pegando con cianoacrilato el único corte que llevan las juntas en la parte superior.



POSICIONAMIENTO DE LOS CALZOS DE APOYO DE VIDRIO

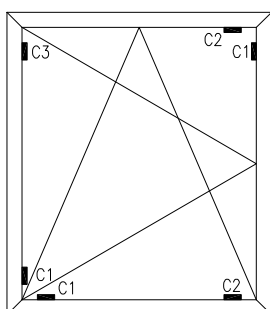
FIJO

C1: Calzo de apoyo
C2: Calzo perimetral



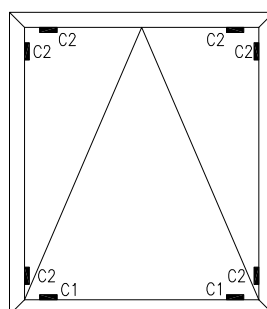
PRACTICABLE

C1: Calzo de apoyo
C2: Calzo perimetral



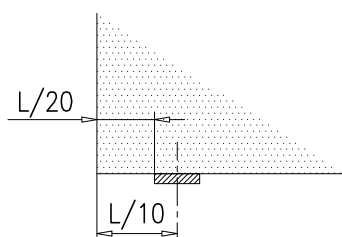
OSCILOBATIENTE

C1: Calzo de apoyo
C2: Calzo perimetral
C3: Calzo de seguridad



ABATIBLE

C1: Calzo de apoyo
C2: Calzo perimetral



Los calzos deben colocarse necesariamente como se indica en los croquis, sin añadir otros calzos en otras situaciones.

La distancia entre el eje de los calzos de apoyo y el borde del vidrio, será aproximadamente igual a $1/10$ de la longitud del vidrio.

La distancia entre el borde exterior del calzo y el borde del vidrio será aproximadamente igual a $1/20$ de la longitud del vidrio.

REFERENCIA	DENOMINACION	Peso Teórico Kg/m	Perímetro m ² /m		REFERENCIA	DENOMINACION	Peso Teórico Kg/m	Perímetro m ² /m	
			Total	Exterior				Total	Exterior
1.748	Tubo Ø40	0.491	0.24	0.13	8.525	Solape Grapa 40mm recto	0.203	0.12	
1.749	Tubo Ø50	0.617	0.31	0.16	8.525	Solape clipado 40mm recto RPT	0.284	0.27	
2.882	Esquinero 45° 40mm	0.613	0.35	0.22	8.660	Guia Compacto 150mm	1.242	0.66	
2.797	Premarco de Obra 36mm	0.313	0.19	0.11	8.960	Hoja Contraventana	0.454	0.26	
2.885	Unión Practicable 40-Corredere 60	0.383	0.22		9.007	Junquillo Curvo grapa 22mm	0.194	0.12	0.19
2.887	Esquinero 90° 40mm	0.640	0.36	0.21	9.008	Junquillo Curvo clip 22mm	0.235	0.15	
3.358	Junquillo Recto 31mm	0.284	0.18		9.009	Junquillo Redondo grapa 22mm	0.178	0.11	
3.360	Junquillo Recto 22mm	0.238	0.15		9.010	Junquillo Redondo clip 22mm	0.219	0.14	
3.494	Solape clipado 40mm	0.324	0.19		9.025	Junquillo Recto 28mm	0.270	0.17	
4.075	Esquinero Regulable 40mm	0.286	0.15		9.026	Junquillo Recto 16mm	0.221	0.14	
4.278	Unión de marcos 40mm	0.262	0.16		9.027	Junquillo Curvo grapa 10mm	0.157	0.10	
4.525	Unión de marcos 45mm	0.316	0.19		9.028	Junquillo Curvo clip 10mm	0.213	0.13	
4.750	Esquinero Regulable 45mm	0.308	0.18		9.192	Esq. Regulable Ext. Compacto 150mm	0.994	0.42	
5.070	Junquillo Curvo grapa 28mm	0.213	0.13		9.193	Esq. Regulable Int. Compacto 150mm	0.532	0.25	
5.071	Junquillo Curvo grapa 16mm	0.173	0.11		9.194	Unión Exterior Compactos	0.427	0.21	
5.612	Junquillo Redondo grapa 28mm	0.203	0.12		9.195	Unión Interior Compactos	0.103	0.10	
5.613	Junquillo Redondo grapa 16mm	0.162	0.10		9.197	Vierteaguas 106mm	0.405	0.22	
6.064	Solape Grapa 30mm	0.157	0.10		9.210	Esquinero Regulable	0.562	0.30	
6.069	Guia Compacto 120mm	1.121	0.60		9.213	Premarco Obra 36mm	0.329	0.20	
6.070	Solape clipado 30mm	0.297	0.18		9.214	Premarco Obra 122mm	0.821	0.47	
6.179	Junquillo Curvo clip 28mm	0.262	0.16		9.215	Premarco Obra 136mm	0.878	0.50	
6.180	Junquillo Curvo clip 16mm	0.216	0.13		9.216	Premarco Obra 152mm	0.942	0.53	
6.181	Junquillo Redondo clip 28mm	0.246	0.15		9.225	Vierteaguas 122.5mm	0.500	0.25	
6.182	Junquillo Redondo clip 16mm	0.200	0.13		9.230	Guia Compacto 134mm	1.177	0.63	
6.470	Solape Grapa 50mm	0.262	0.15		9.256	Esq. Regulable Ext. Compacto 120mm	1.040	0.44	
6.471	Solape clipado 50mm	0.192	0.11		9.257	Esq. Regulable Int. Compacto 120mm	0.729	0.37	
6.487	Junquillo Registro	0.402	0.24		9.284	Inversor de marco	0.481	0.27	
6.755	Forro Registro 40mm	0.394	0.22		9.299	Condensación 40mm	0.532	0.28	
6.756	Forro Registro 60mm	0.464	0.26		9.300	Condensación 45mm	0.626	0.31	
6.757	Forro Registro 85mm	0.575	0.33		9.484	Panelado 8.5mm	0.605	0.33	0.17
6.869	Grapa para jamba 6.870	0.165	0.10		9.498	Unión de marcos 40mm	0.221	0.13	
6.870	Jamba 60mm	0.300	0.18		9.619	Vierteaguas Hoja	0.157	0.10	
7.057	Esquinero 45°	0.559	0.27	0.16	9.622	Marco Bajo Puerta	0.289	0.14	
7.058	Esquinero 90°	0.764	0.38	0.21	9.623	Vierteaguas Hoja Puerta	0.321	0.17	
7.059	Unión de marcos reforzada	1.172	0.54	0.29	9.624	Refuerzo Pilastra 50	1.142	0.30	
7.060	Unión de marcos	0.224	0.11		9.660	Premarco Obra 30mm	0.340	0.17	0.10
7.175	Vierteaguas marco	0.478	0.24		9.708	Junquillo resalte chaflan 23mm	0.235	0.13	
7.223	Jamba 85mm	0.435	0.22		9.709	Junquillo resalte chaflan 17mm	0.219	0.12	
7.224	Jamba 70mm	0.373	0.19		9.710	Solape clipado 40mm chaflan	0.362	0.22	
7.225	Jamba 60mm	0.278	0.14		9.711	Solape clipado 40mm chaflan RPT	0.305	0.19	
8.029	Solape clipado 30mm RPT	0.248	0.15		9.712	Solape Grapa 40mm chaflan	0.219	0.13	
8.425	Tapeta refuerzo pilastra	0.254	0.15		9.713	Junquillo resalte madera 23mm	0.230	0.13	
8.491	Solape 25mm	0.167	0.10		9.714	Junquillo resalte madera 17mm	0.213	0.12	

[illegible][illegible]