



serie 65

EXTRUAL

sistemas



Sistema de Ventana, Balconera y Puerta practicables con Rotura de puente térmico, con una gran variedad de soluciones gracias a su extensa gama de perfiles y accesorios.

Marco 65mm y Hoja de 72mm

Posibilidad de utilizar herraje tradicional o herraje totalmente oculto tanto en practicable como en Oscilobatiente.

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.

Juntas de espuma aislate termoacústica que mejoran el comportamiento térmico y acústico del sistema

Acristalamientos de hasta 50mm. 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, asi como de premarco de obra para facilitar y garantizar su correcta colocación.

Sistema de registro de persiana totalmente integrado en marcos y perfiles complementarios.

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)

Los herrajes han sido diseñados o seleccionados por EXTRUAL, a través de los distintos ensayos realizados aseguran la calidad del producto final.

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

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

Estanqueidad al agua según Norma UNE-EN 1027; CLASE E1200

Resistencia al viento según Norma UNE-EN 12211; CLASE C5

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

Aislamiento Acústico según UNE-EN 12354-3 e ISO 717-1; R_w = Hasta 44 dB

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, asi 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 contruirdos 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	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
R213	Esquinero 90°		47.21	47.21
R214	Esquinero 45°		11.16	19.76
R215	Esquinero Regulable			
R222	Unión de Marcos		9.85	36.28
R309	Guia compacto 120mm			
R310	Guia compacto 150mm			
R390	Panelado 28mm			
R391	Panelado 32mm			
R668	Solera con canal herraje		0.26	10.53
R669	Marco Ventana con Solape 25mm		26.86	9.31
R670	Marco Ventana con Solape 40mm		30.15	16.08
R671	Marco Ventana		21.53	5.60
R672	Hoja Ventana		32.20	9.75
R673	Inersor		24.62	9.82
R674	Pilastra Ventana		26.66	13.30
R675	Marco Puerta		32.74	27.73
R676	Hoja Puerta		44.72	37.07
R677	Hoja Apertura Exterior		43.26	38.25
R678	Pilastra Puerta		37.64	44.51
R679	Solera Lisa		0.27	10.42
R680	Unión de Marcos		8.38	20.70
R687	Perfil Pivotante		23.72	8.98

REFERENCIA	DENOMINACION	DISEÑO	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
R688	Hoja Pivotante		32.84	25.31
R689	Hoja cerrada Cámara 34mm		37.57	14.99
R800	Unión de Marcos		1.95	14.08
2.797	Premarco de Obra 36mm			
3.358	Junquillo Recto C-40			
3.360	Junquillo Recto C-49			
3.686	Pletina Falleba			
5.070	Junquillo Curvo grapa C-43			
5.071	Junquillo Curvo grapa C-55			
5.612	Junquillo Redondo grapa C-43			
5.613	Junquillo Redondo grapa C-55			
6.064	Solape Grapa 30mm			
6.179	Junquillo Curvo clip C-43			
6.180	Junquillo Curvo clip C-55			
6.181	Junquillo Redondo clip C-43			
6.182	Junquillo Redondo clip C-55			
6.470	Solape grapa 50mm			
6.755	Forro con Registro 40mm			
6.756	Forro con Registro 60mm			
6.757	Forro con Registro 85mm			
7.175	Vierteaguas marco			
7.434	Unión de Marcos			

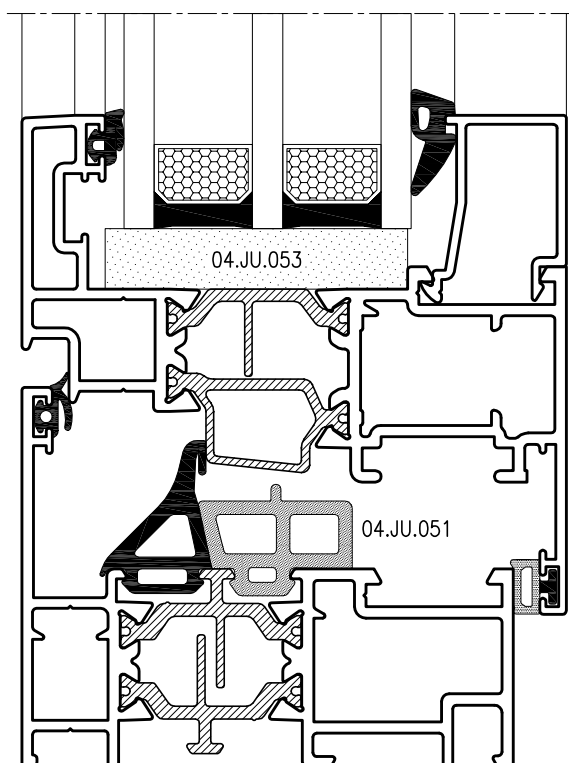


REFERENCIA	DENOMINACION	DISEÑO	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
8.029	Solape clipado 30mm			
8.425	Tapeta refuerzo pilastra		0.11	1.74
8.426	Refuerzo Pilastra 60		14.95	13.26
8.525	Solape grapa 40mm			
8.526	Solape clipado 40mm			
9.007	Junquillo Curvo grapa C-49			
9.008	Junquillo Curvo clip C-49			
9.009	Junquillo Redondo grapa C-49			
9.010	Junquillo Redondo clip C-49			
9.025	Junquillo Recto C-43			
9.026	Junquillo Recto C-55			
9.027	Junquillo Curvo grapa C-61			
9.028	Junquillo Curvo clip C-61			
9.192	Esq. Regulable Ext. Compacto 150mm			
9.193	Esq. Regulable Int. Compacto 150mm			
9.194	Unión Exterior Compactos			
9.195	Unión Interior Compactos			
9.196	Vierteaguas 85mm			
9.197	Vierteaguas 106mm			
9.213	Premarco de Obra 36mm			
9.214	Premarco de Obra 122mm			
9.216	Premarco de Obra 152mm			

REFERENCIA	DENOMINACION	DISEÑO	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
9.256	Esq. Regulable Ext. Compacto 120mm			
9.257	Esq. Regulable Int. Compacto 120mm			
9.619	Vierteaguas Hoja clipado			
9.624	Pefuerzo Pilastra 50		8.07	11.31
9.711	Solape chaflan clipado			
9.712	Solape chaflan grapa			
9.716	Solape madera clipado			
9.717	Solapemadera grapa			
10.115	Juquillo Redondo grapa C-58.5			
10.116	Juquillo Redondo clip C-58.5			
10.252	Juquillo Recto C-58.5			
10.815	Juquillo Curvo grapa C-40			
10.959	Solape grapa 70mm			
11.139	Junquillo Recto C-61			
11.654	Solape Curvo grapa 40mm			
12.168	Forro Registro Recto 40mm			
12.169	Forro Registro Recto 60mm			
12.170	Forro Registro Recto 85mm			
12.207	Junquillo Recto C-31			
13.916	Vierteaguas Inferior Puerta			
13.917	Portafelpudos Inferior Puerta			
16.563	Forro Registro Recto 25mm			

COEFICIENTES DE TRANSMITANCIA TERMICA U_H (W/m²K) Según CTE y UNE-EN 10077-1

$U_f=2.0$ W/m²K



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

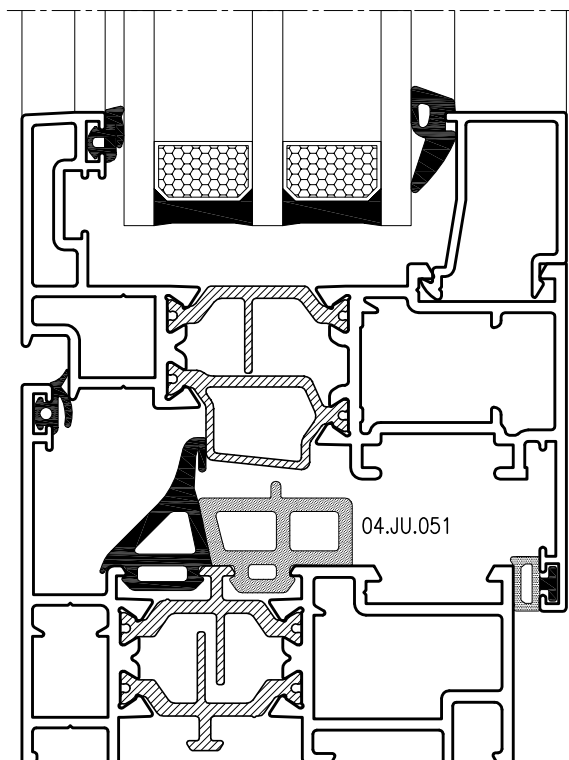
U_H Coeficiente de Transmisión Térmica de la ventana completa (W/m²K)

$U_{H,V}$ 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/m²K) Según CTE y UNE-EN 10077-1

$U_f = 2.4 \text{ W/m}^2\text{K}$



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

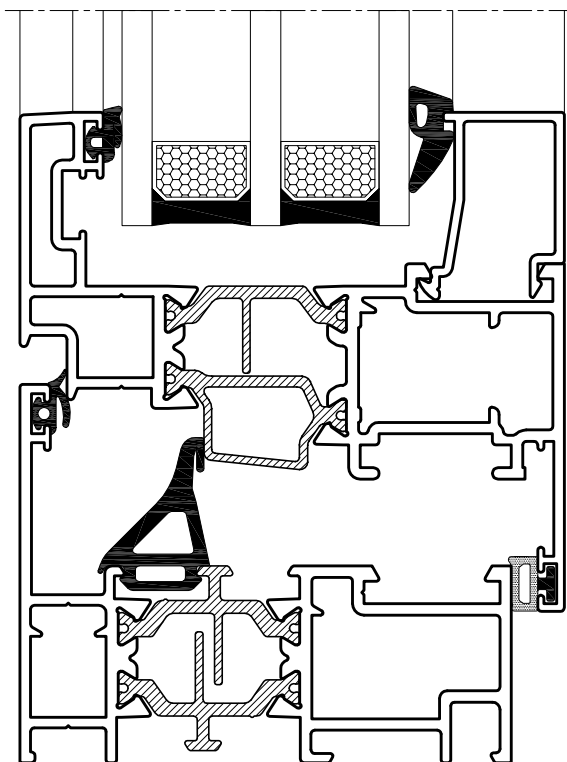
U_H Coeficiente de Transmisión Térmica de la ventana completa (W/m²K)

$U_{H,V}$ 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/m²K) Según CTE y UNE-EN 10077-1

$U_f = 2.5 \text{ W/m}^2\text{K}$



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

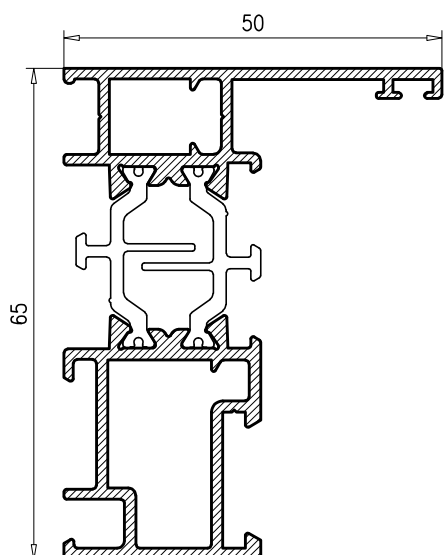
U_H Coeficiente de Transmisión Térmica de la ventana completa (W/m²K)

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

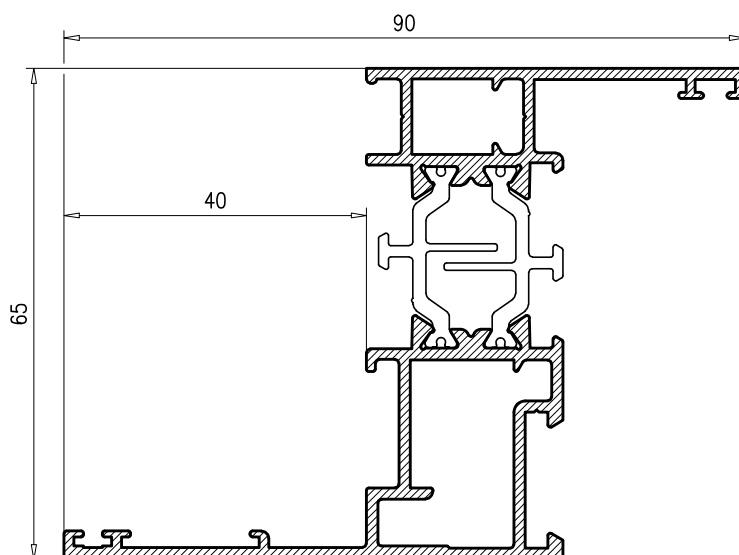
El Coeficiente de Transmisión Térmica es el flujo de calor (W) dividido por la superficie (m²) y por la diferencia de temperatura (K) a cada lado de la ventana.

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

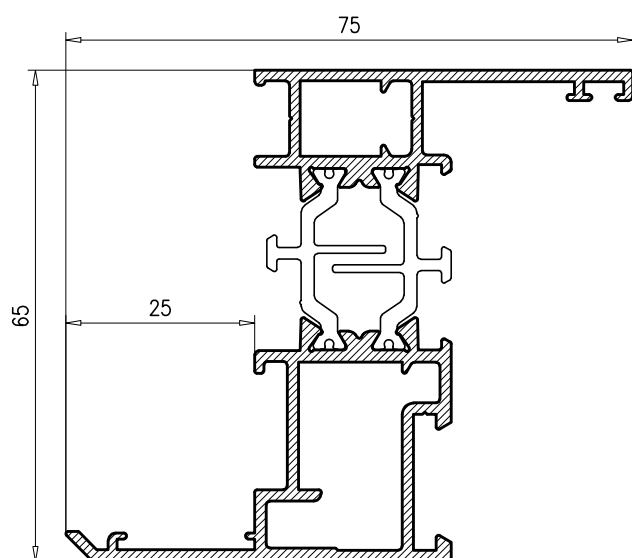
VIDRIO R _w (C;Ctr) dB	SUPERFICIE TOTAL	VENTANA		
		R _w (C;Ctr) dB	R _A (dBA)	R _{Att} (dBA)
30(-1;-2)	≤2.7m ²	33(-1;-3)	32	30
	2.7m ² /3.6m ²	32(-1;-3)	31	29
	3.6m ² /4.6m ²	31(-1;-3)	30	28
	≥4.6m ²	30(-1;-3)	29	27
32(-1;-2)	≤2.7m ²	34(-1;-3)	33	31
	2.7m ² /3.6m ²	33(-1;-3)	32	30
	3.6m ² /4.6m ²	32(-1;-3)	31	29
	≥4.6m ²	31(-1;-3)	30	28
34(-1;-2)	≤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
	≥4.6m ²	32(-1;-3)	31	29
36(-1;-2)	≤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
	≥4.6m ²	33(-1;-3)	32	30
38(-1;-2)	≤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
	≥4.6m ²	34(-1;-3)	33	31
40(-1;-4)	≤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
	≥4.6m ²	35(-1;-4)	34	31



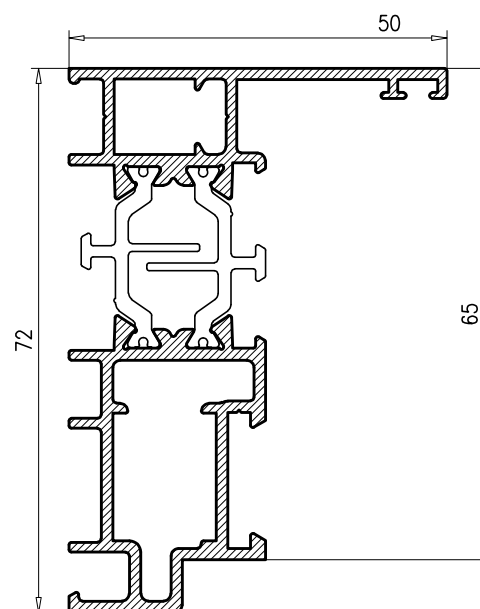
R-671



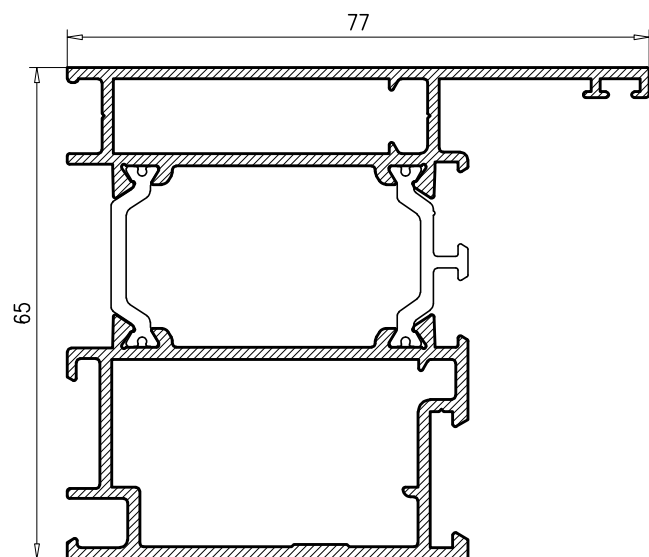
R-670



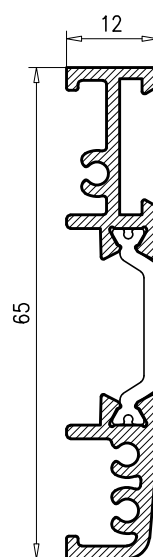
R-669



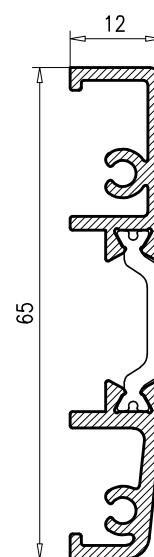
R-686



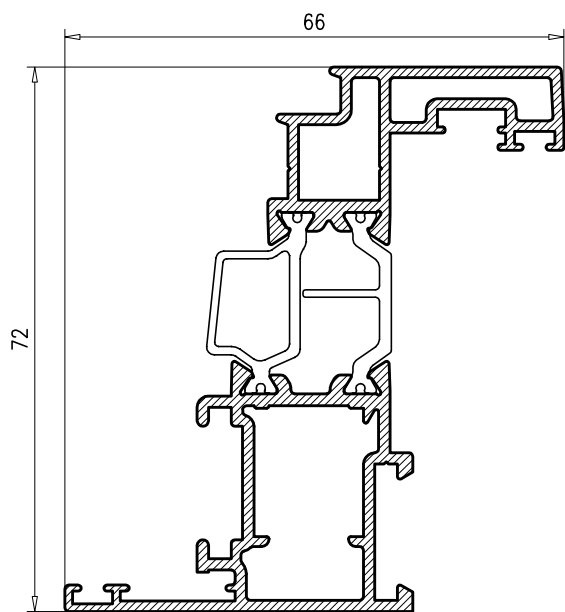
R-675



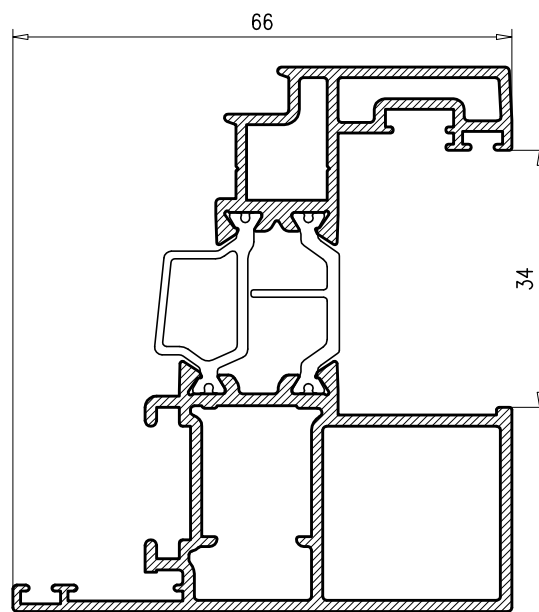
R-668



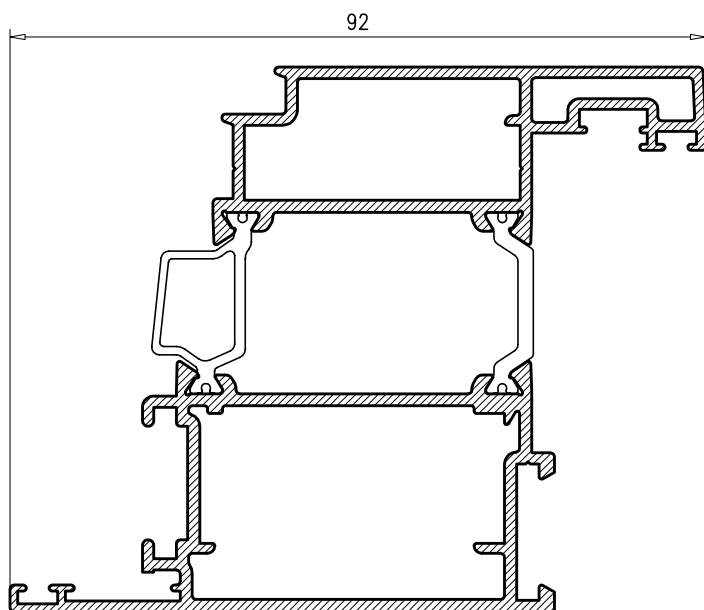
R-679



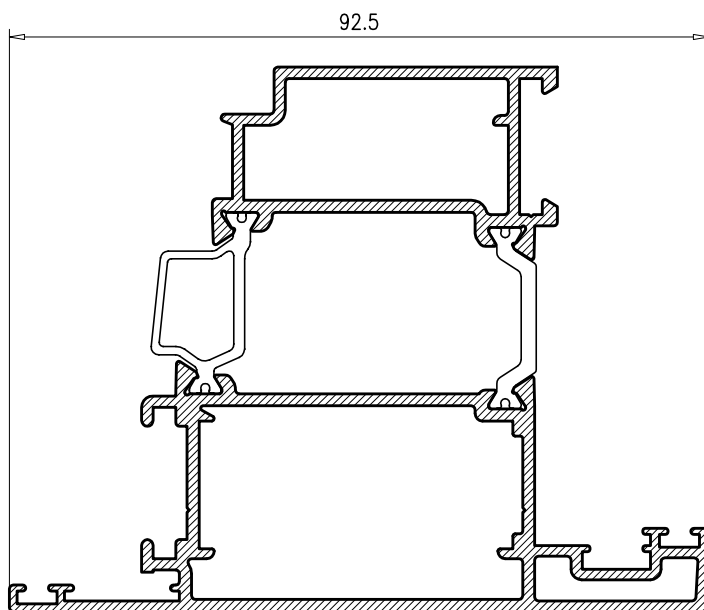
R-672



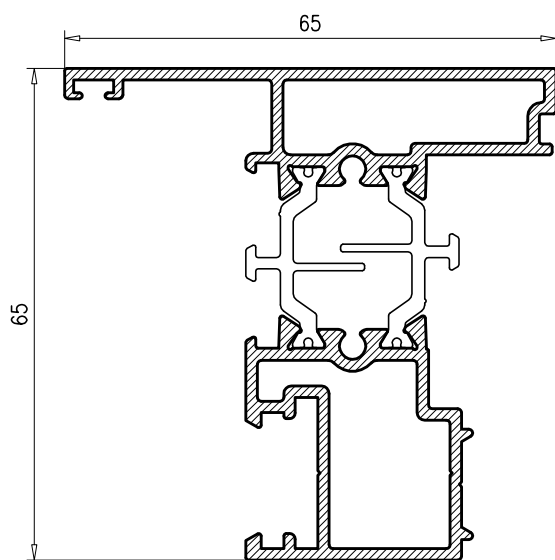
R-689



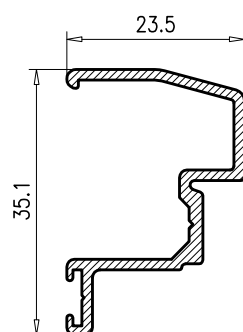
R-676



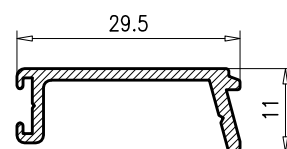
R-677



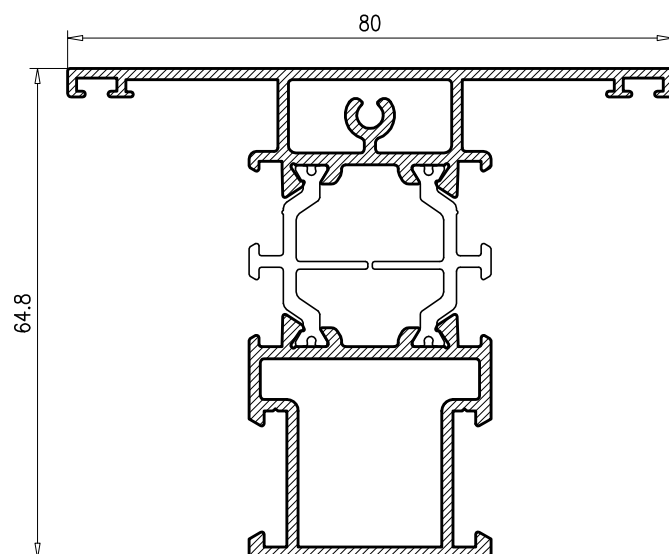
R-673



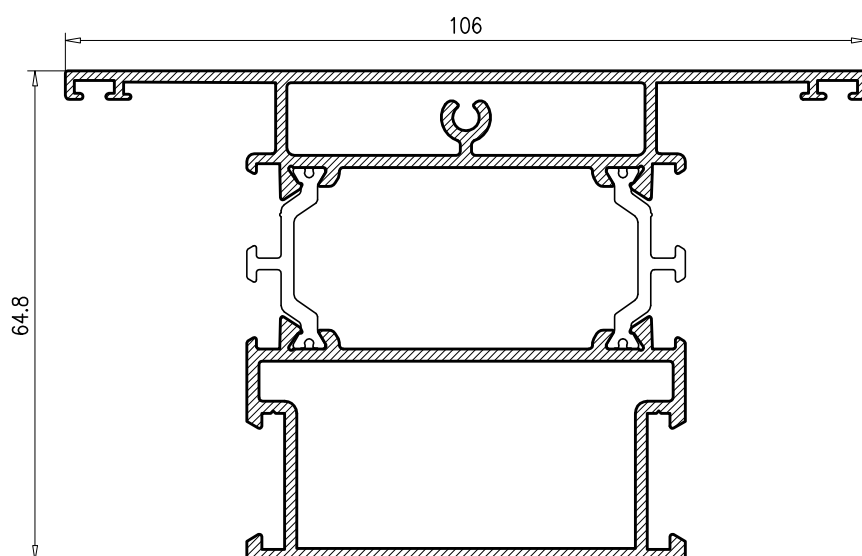
13.916



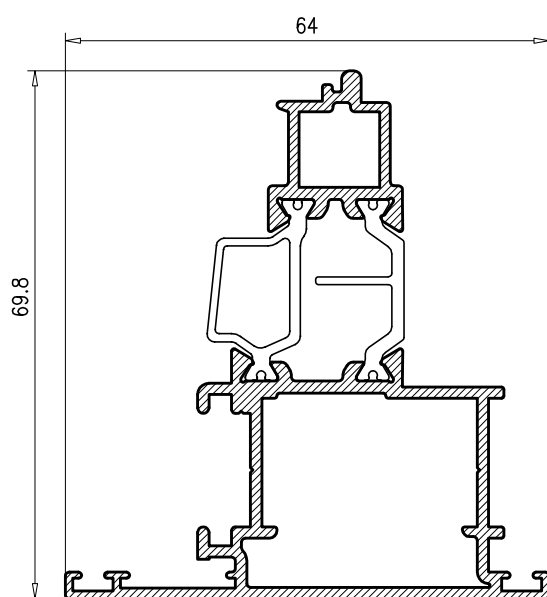
13.917



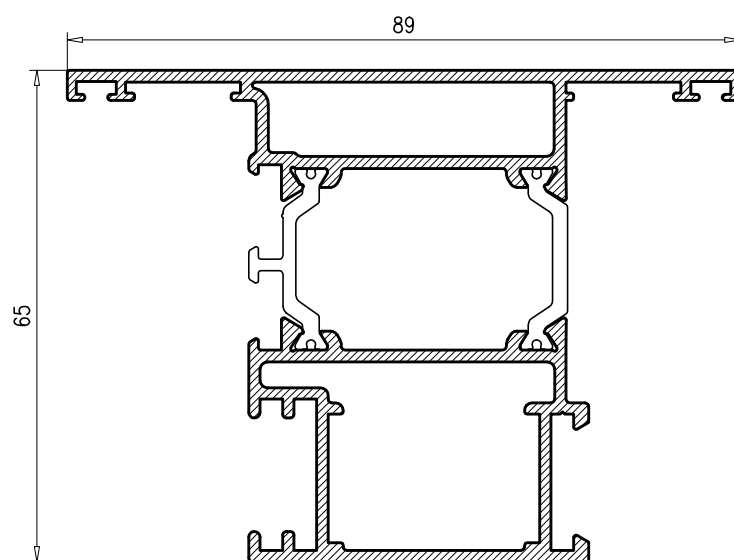
R-674



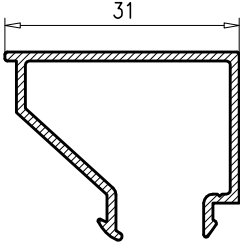
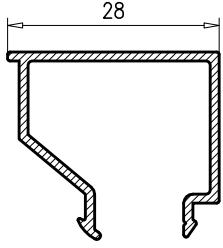
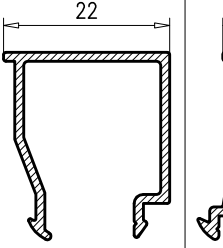
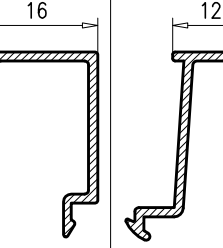
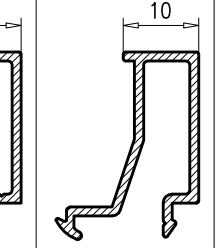
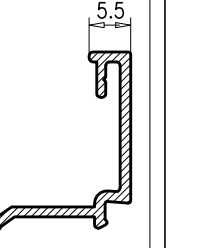
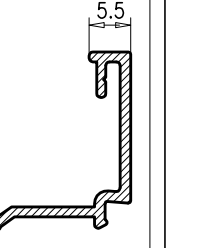
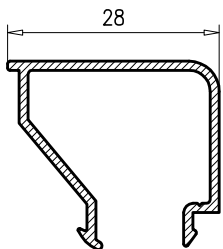
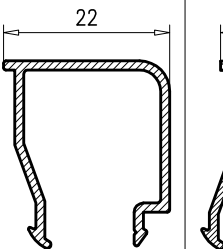
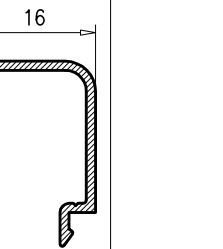
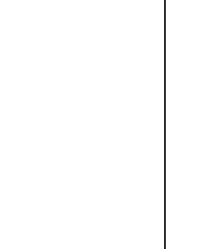
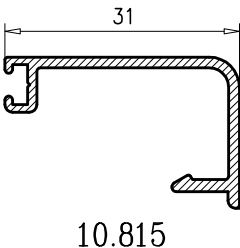
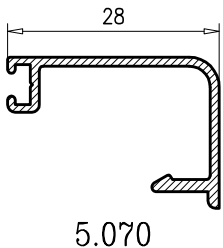
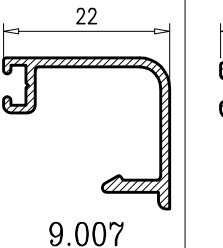
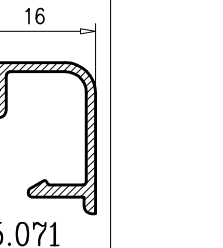
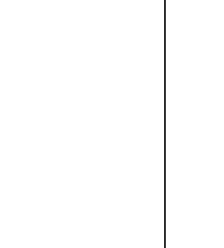
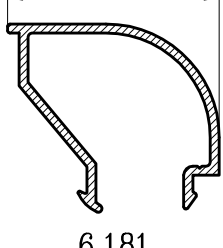
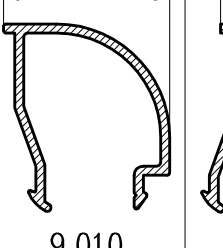
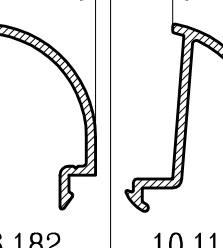
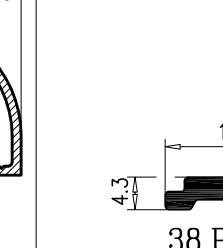
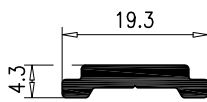
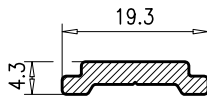
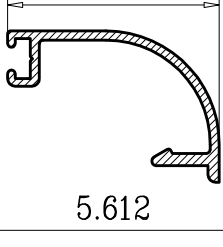
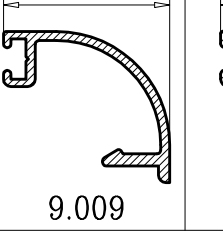
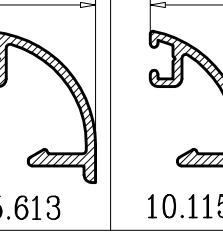
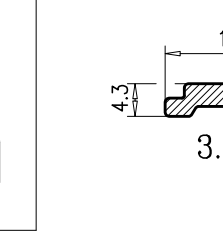
R-678

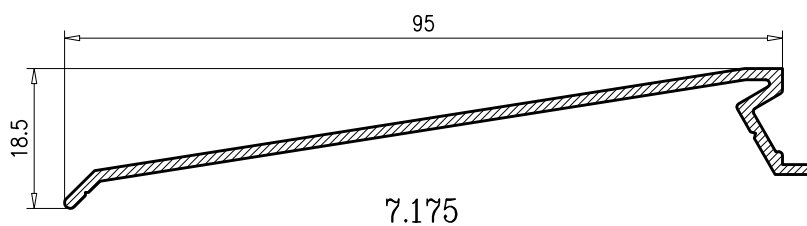
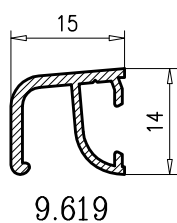


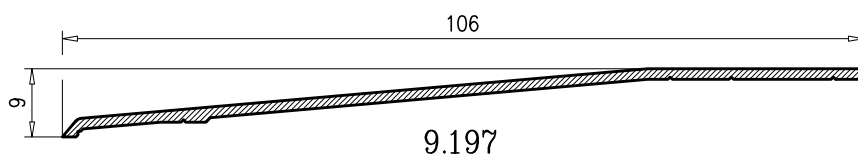
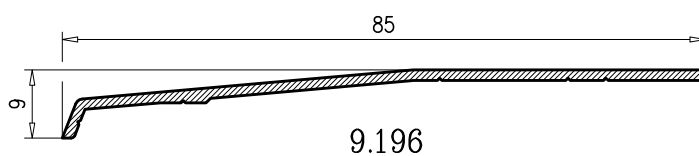
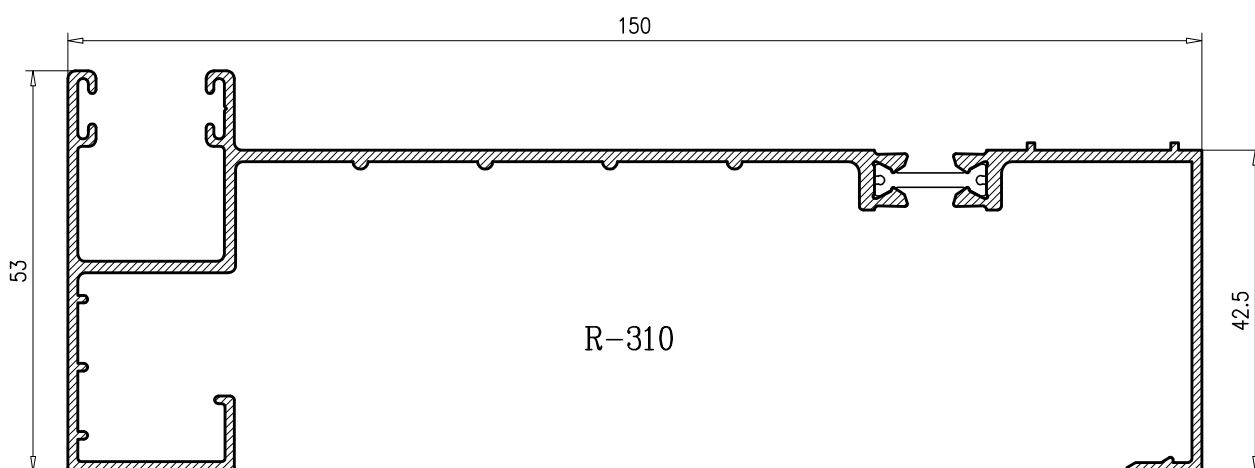
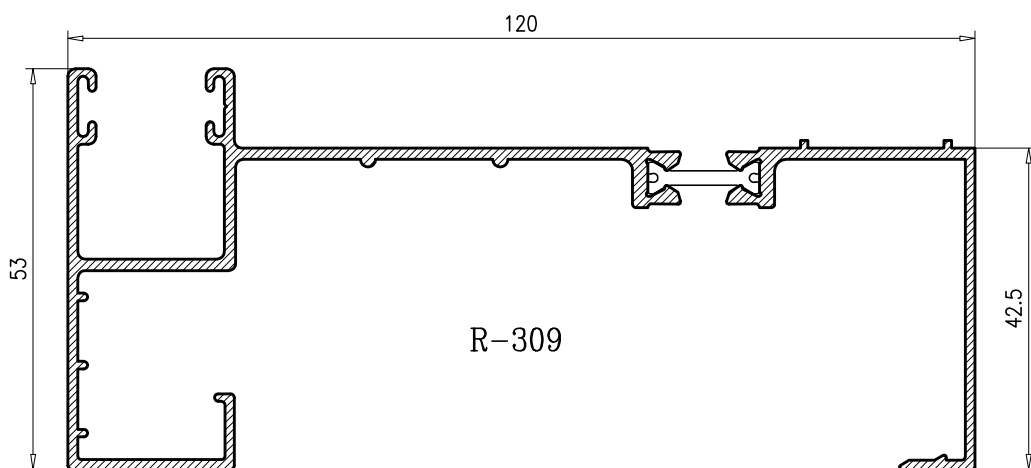
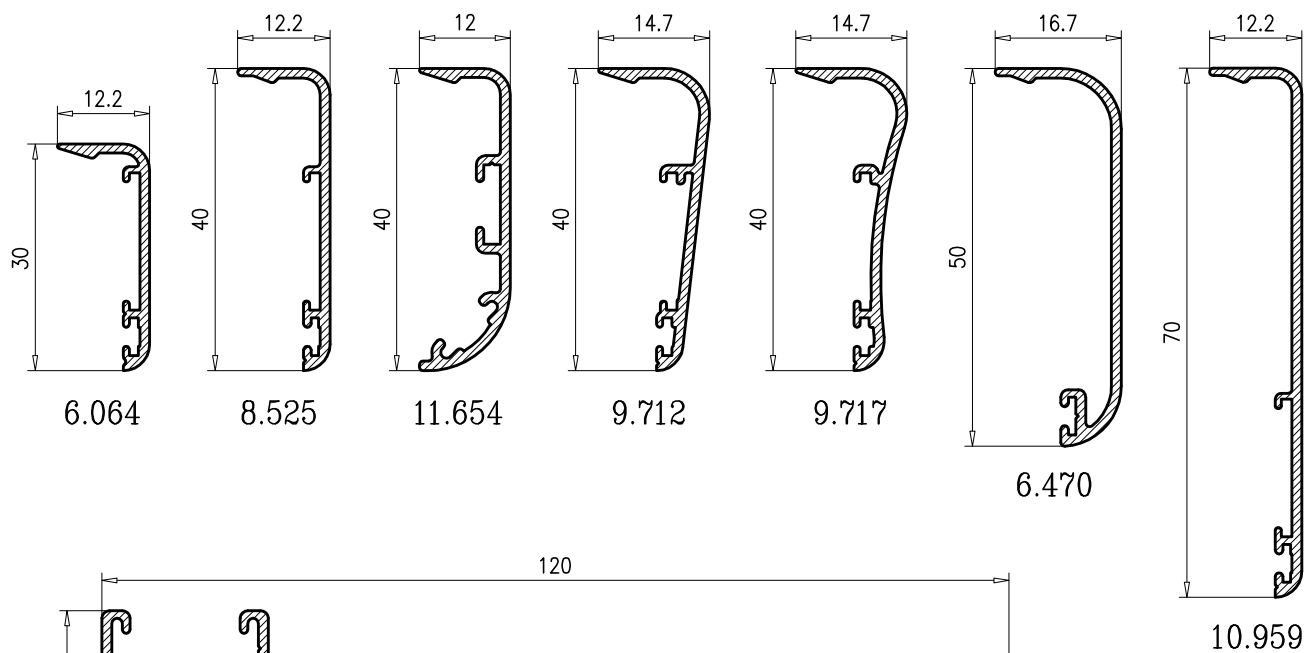
R-687

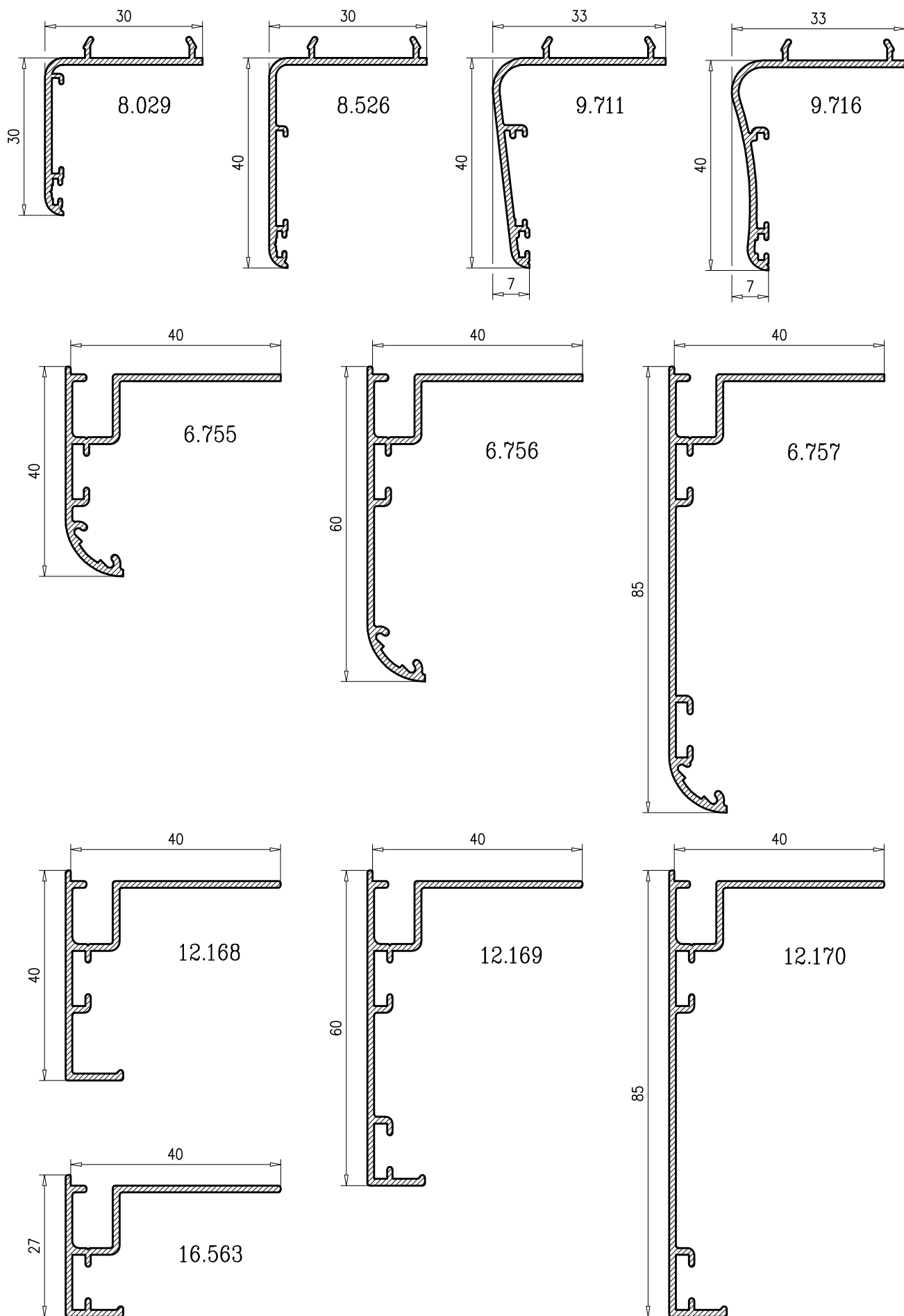


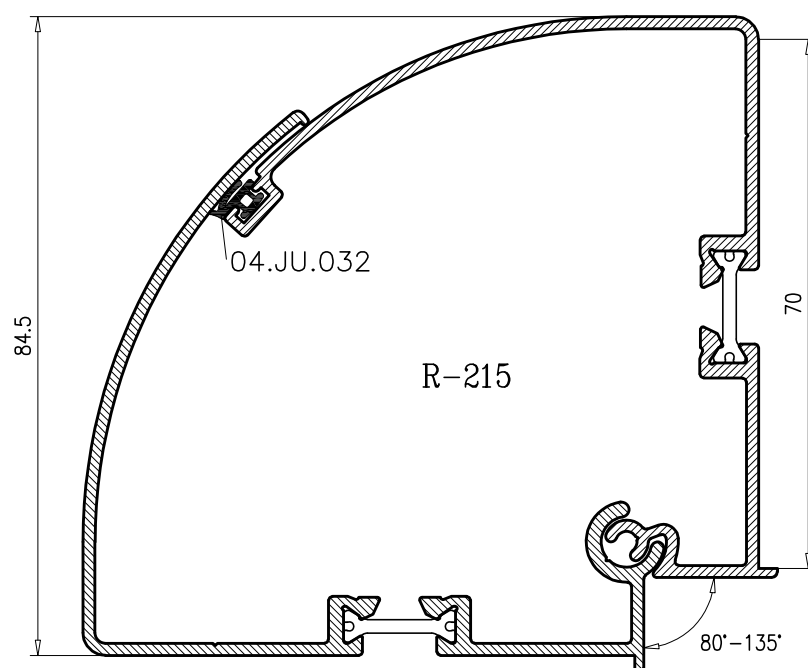
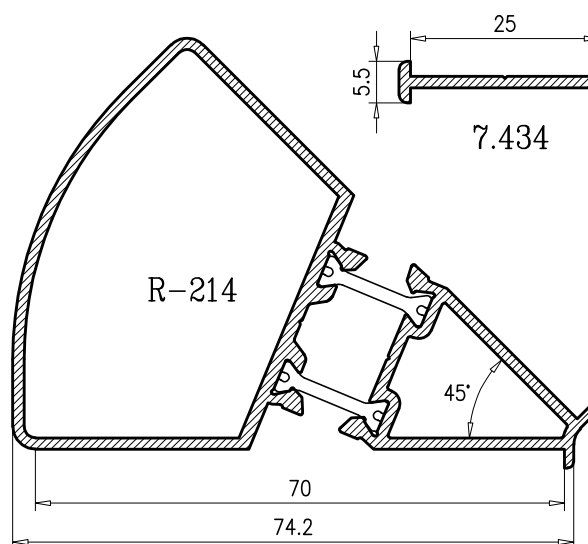
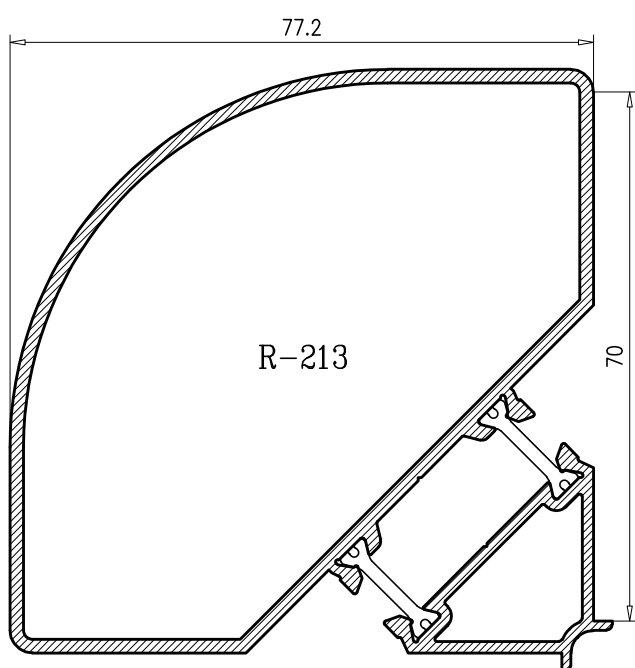
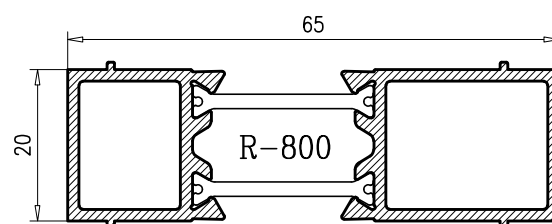
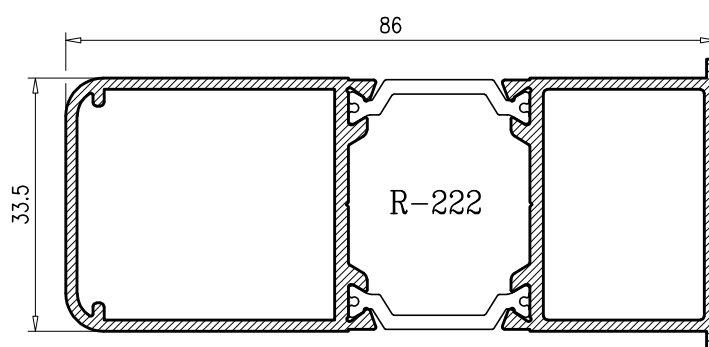
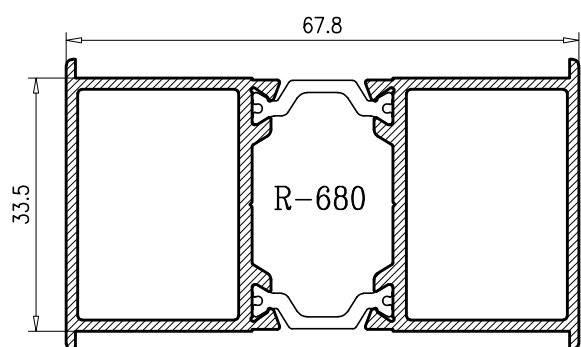
R-688

CÁMARA 30	CÁMARA 33	CÁMARA 39	CÁMARA 45	CÁMARA 48.5	CÁMARA 51	CÁMARA 55.5
 31 3.358	 28 9.025	 22 3.360	 16 9.026	 12.5 10.252	 10 11.139	 5.5 12.207
	 28 6.179	 22 9.008	 16 6.180		 10 9.028	
 31 10.815	 28 5.070	 22 9.007	 16 5.071		 10 9.027	
	 28 6.181	 22 9.010	 16 6.182	 12.5 10.116	 19.3 4.3 38.PP.004 POLIAMIDA  19.3 4.3 3.686	
	 28 5.612	 22 9.009	 16 5.613	 12.5 10.115		





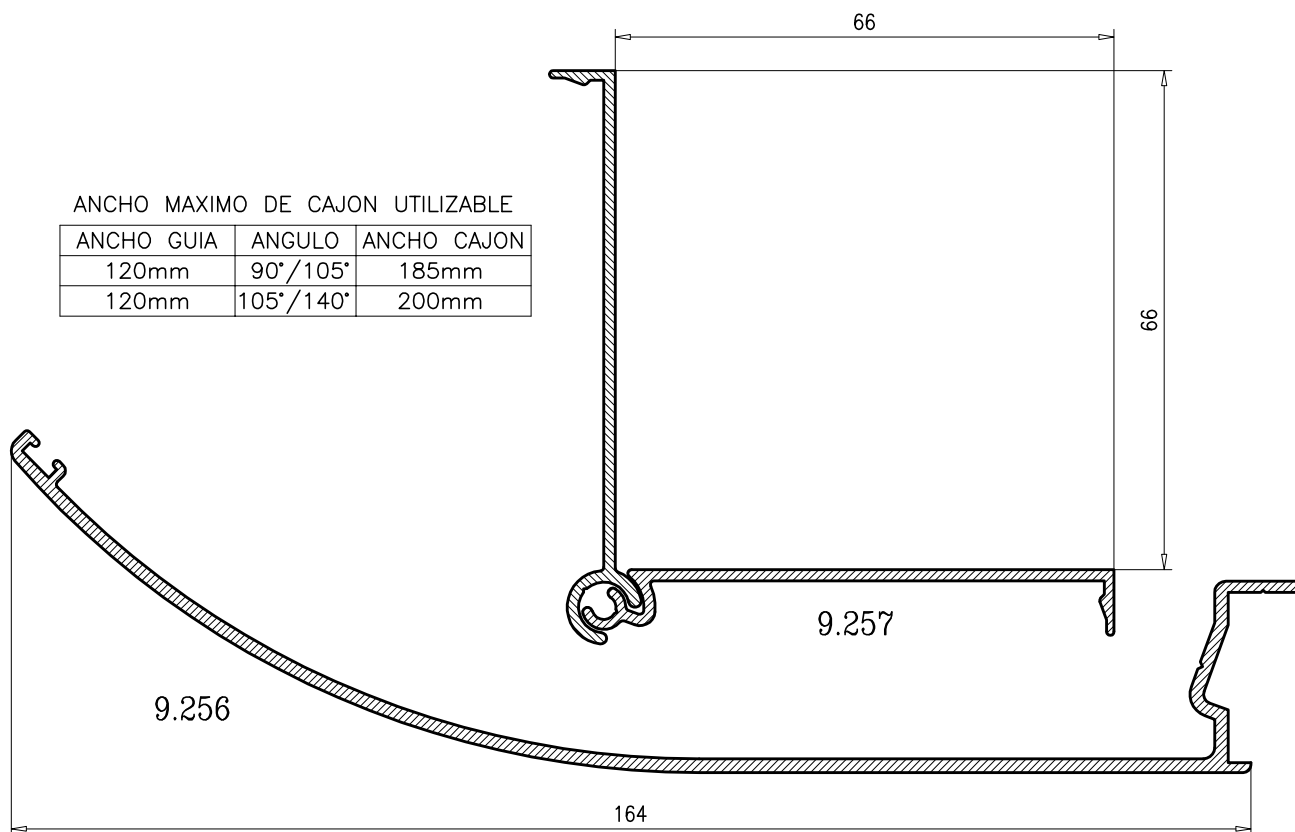




ESQUINERO REGULABLE GUIAS COMPACTO 120mm.

ANCHO MAXIMO DE CAJON UTILIZABLE

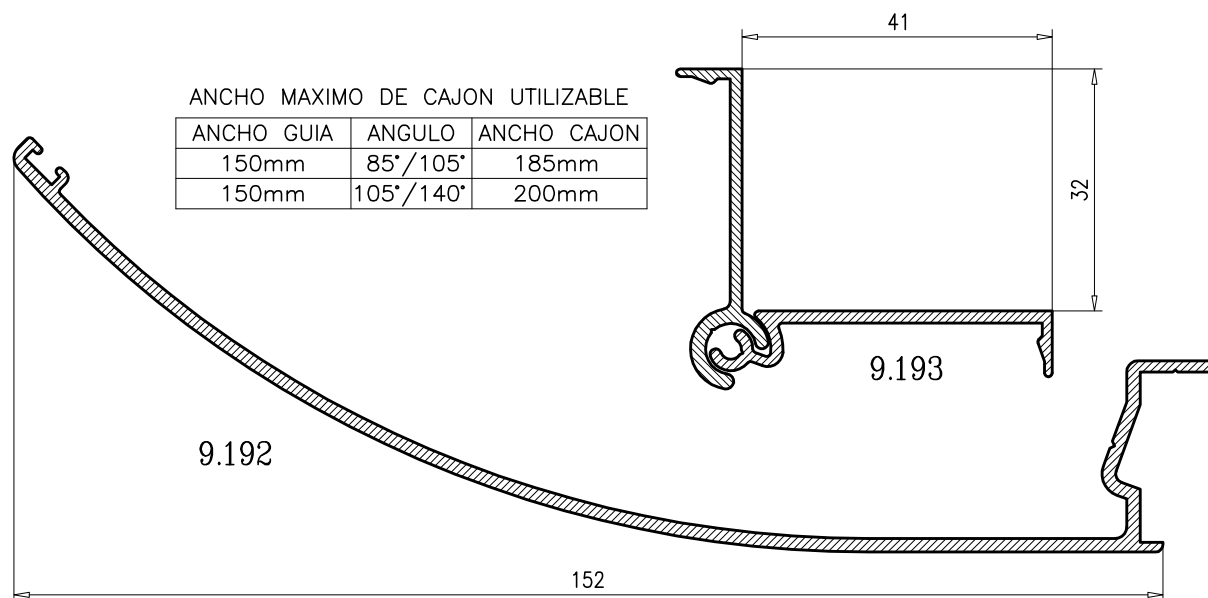
ANCHO GUIA	ANGULO	ANCHO CAJON
120mm	90°/105°	185mm
120mm	105°/140°	200mm



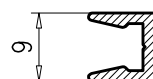
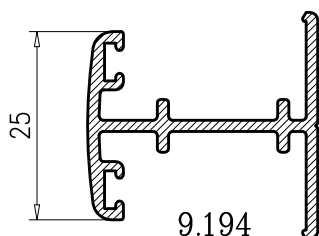
ESQUINERO REGULABLE GUIAS COMPACTO 150mm.

ANCHO MAXIMO DE CAJON UTILIZABLE

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

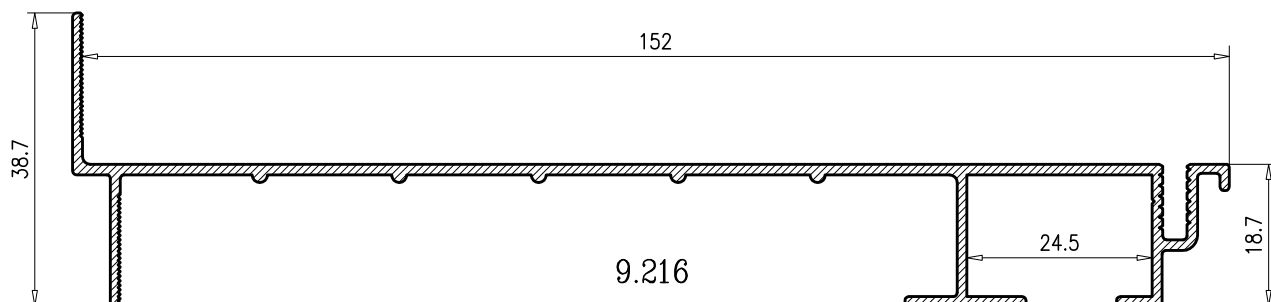
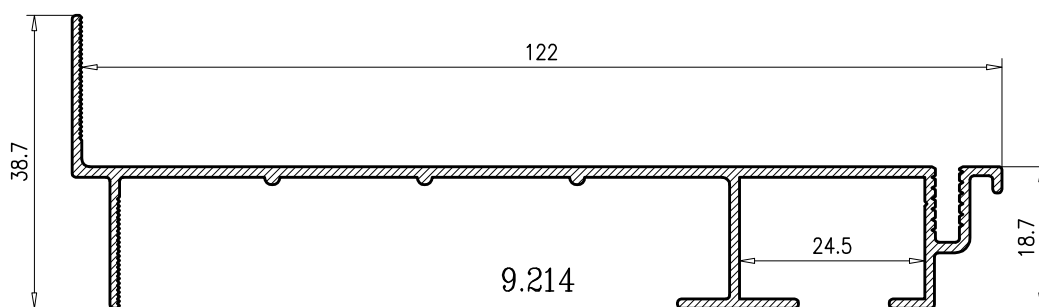
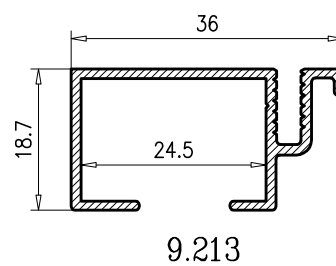
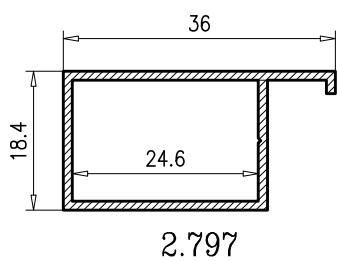
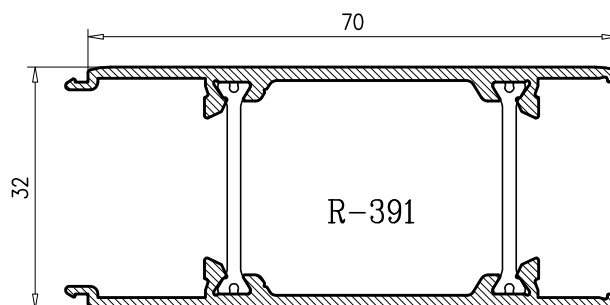
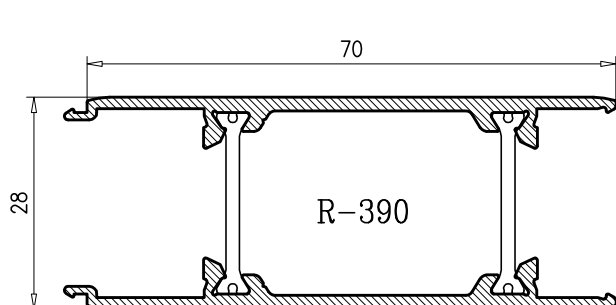
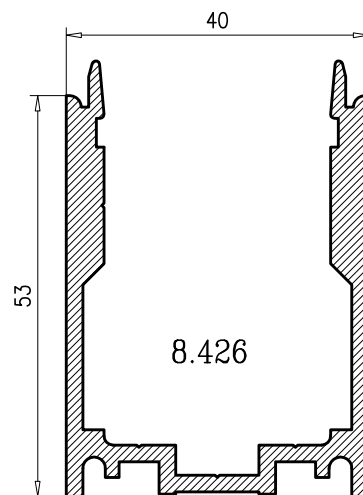
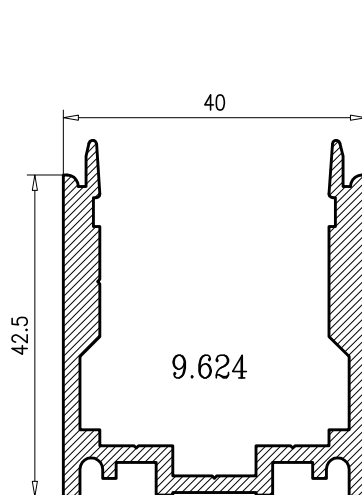
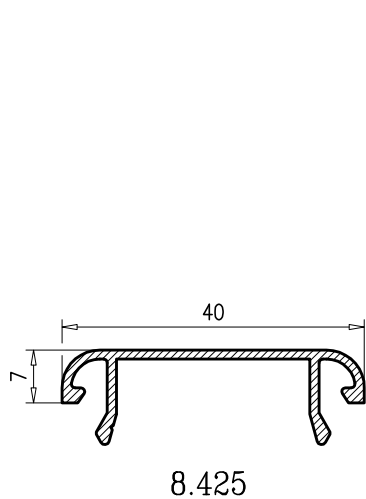


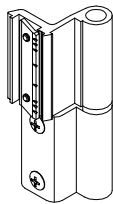
UNION GUIAS COMPACTO

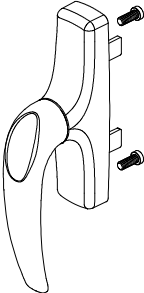
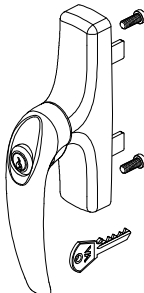


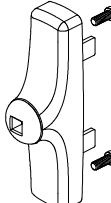
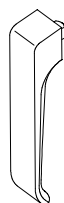
9.194

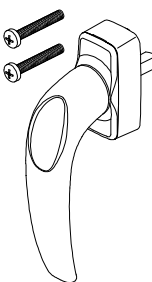
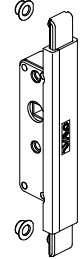
9.195

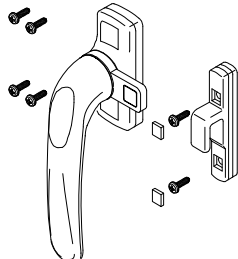


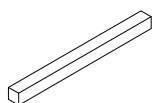
Bisagra		2 Bisagras: 80Kg 3 Bisagras: 90Kg
	Desmontada. 04.APS.B11 Montada Hoja Dcha. 04.APS.B11.D Montada Hoja Izda. 04.APS.B11.I	

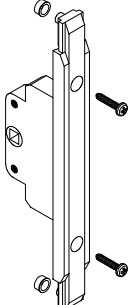
Cremona MANON		Cremona MANON con llave	
	04.APS.C01		04.APS.C02

Cremona MANON Manilla Extraible		Manilla Extraible Negra	
	04.APS.C03		04.APS.C04

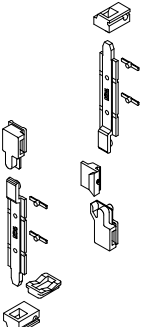
Manilla MANON		Mecanismo bidireccional para maneta	
	04.APS.C09		04.APL.C10

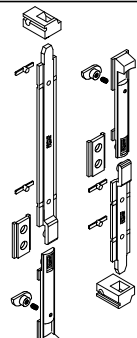
Cierre de Presión	
	04.APB.CP1

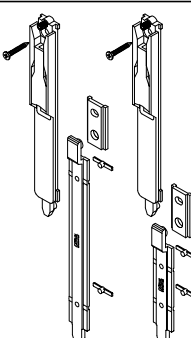
Manilla Apertura Exterior		Cuadradillo 7x90	
	04.APL.C19		04.APL.C20

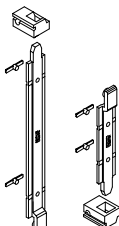
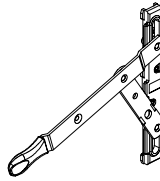
Caja de Transmisión Ap. Ext.	
	04.APL.C18

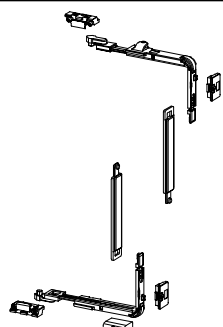
Falleba Poliamida	
	Rollo de 250mts: 04.TRO.PFR Barra de 6mts: 38.PP.004

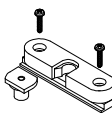
kit de Cierre Hoja Practicable		Altura Mínima de Hoja: 350mm
		04.APS.001

kit de Cierre Hoja Pasiva		Altura Mínima de Hoja: 520mm
		04.APS.002

kit de Cierre Hoja Pasiva con leva		Altura Mínima de Hoja: 700mm
		04.APS.003

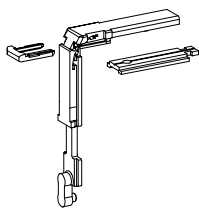
kit de Terminales y Cerraderos Hoja Pasiva		Altura Mínima de Hoja: 350mm
	04.APS.007	Pasador de Palanca Bidireccional
		
		04.APS.008

Kit Angulos reenvio Hoja Pasiva	
	04.APS.009

Cierre presión 2ª Hoja	
	04.AP.018

Punto de cierre regulable		Cerradero fijo para 04.AP.005	
	04.AP.005		04.AP.006

Angulo de reenvio



04.AP.015

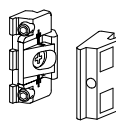
Cerradero regulable



04.APS.004

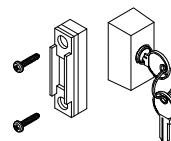
Punto de cierre lado bisagras

Para alturas de hoja superiores a 1.400mm



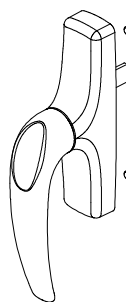
04.AP.017

Cerradura



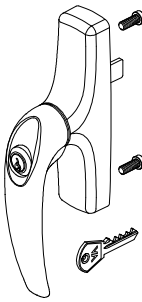
04.AP.019

Cremona MANON Oscilobatiente



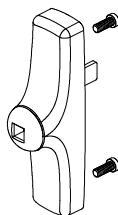
04.OBS.005

Cremona MANON O/B con Llave



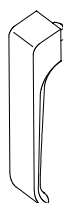
04.OBS.015

Cremona MANON O/B Manilla Extraible



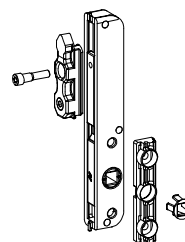
04.OBS.007

Manilla Extraible Negra



04.APS.C04

Mecanismo unidireccional O/B para manilla RB5



04.OBS.016

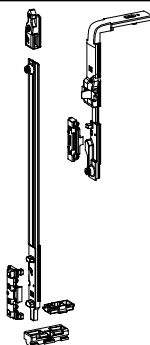
Pletina RB5



11.800

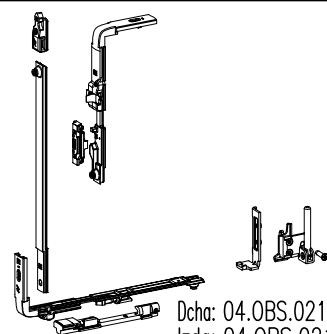
Barras de 6.500
Anodizado Plata

Kit base, Fulcro Vertical RB5



Dcha: 04.OBS.020.D
Izda: 04.OBS.020.I

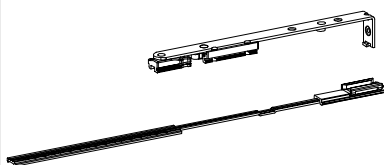
Kit base, Fulcro Horizontal RB5



Dcha: 04.OBS.021.D
Izda: 04.OBS.021.I

Compás Corto RB5

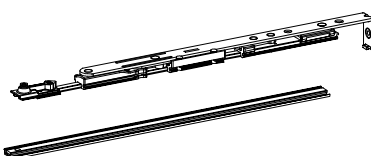
Para anchos de hoja de 360 a 509mm



Dcha: 04.OBS.022.D
Izda: 04.OBS.022.I

Compás Estándar RB5

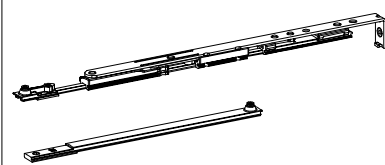
Para anchos de hoja de 510 a 794mm



Dcha: 04.OBS.023.D
Izda: 04.OBS.023.I

Compás Largo RB5

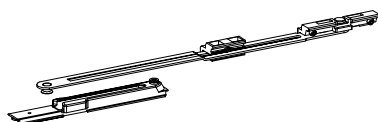
Para anchos de hoja de 795 a 1.700mm



Dcha: 04.OBS.024.D
Izda: 04.OBS.024.I

Compás Suplementario RB5

Para anchos de hoja de 1.201 a 1.700mm



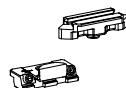
Dcha: 04.OBS.025.D
Izda: 04.OBS.025.I

Limitador de Apertura para 04.OBS.023 y 024



04.OBS.026

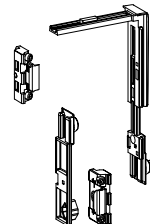
Kit de cierre intermedio RB5



04.OBS.027

Kit de cierres suplementarios Verticales RB5

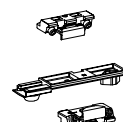
Para alturas de hoja superiores a 1.400mm



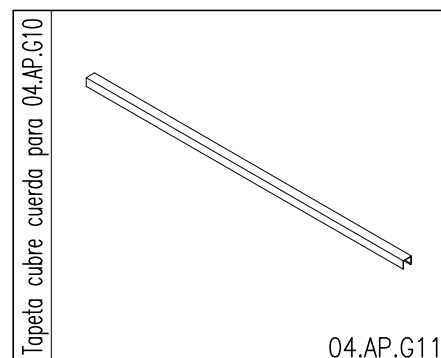
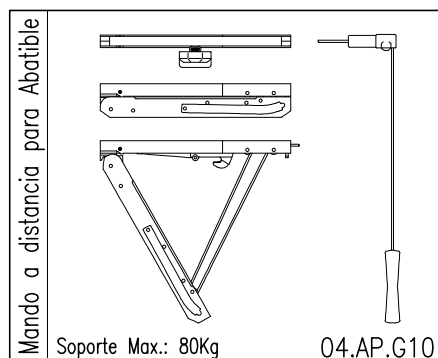
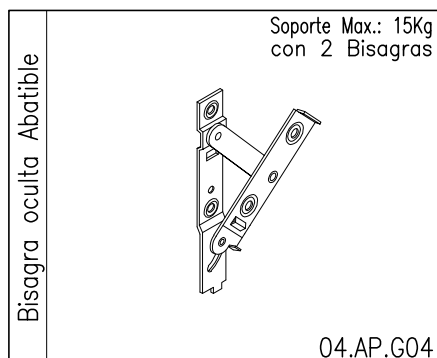
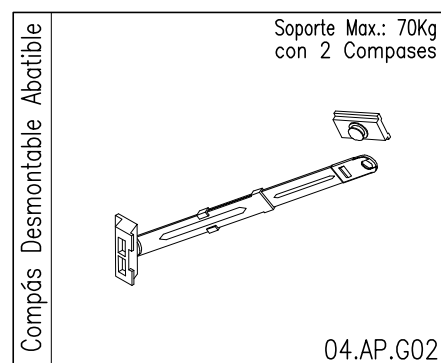
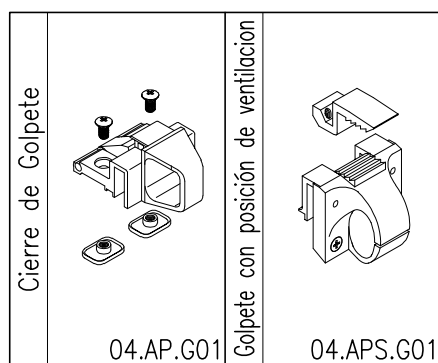
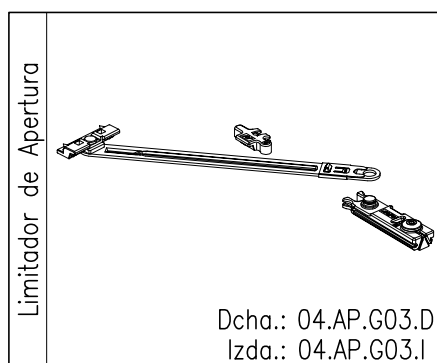
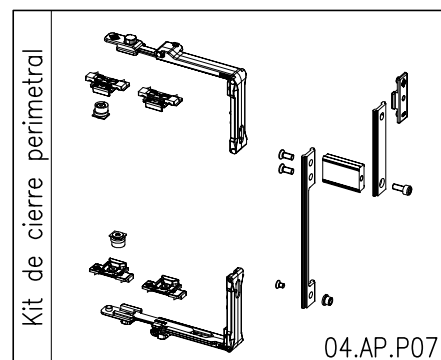
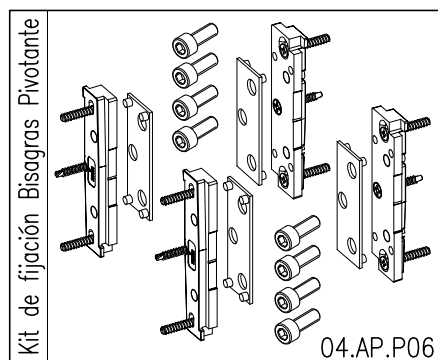
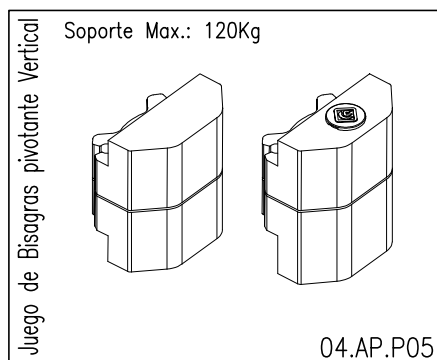
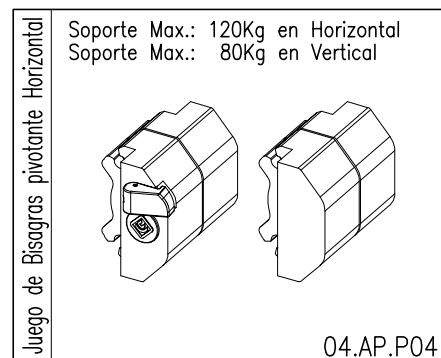
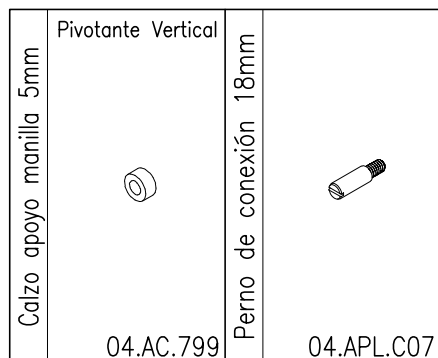
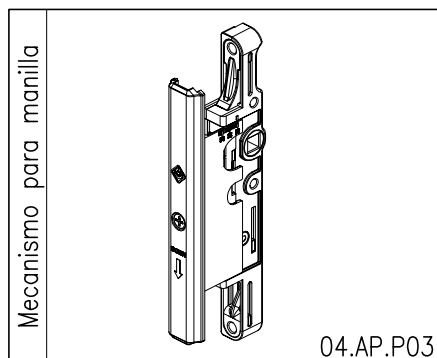
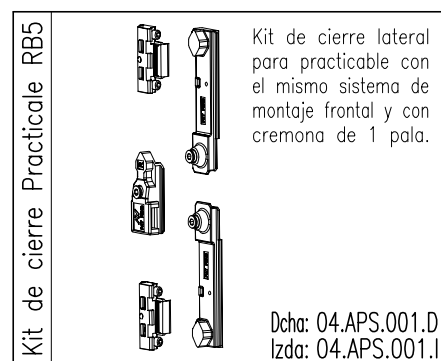
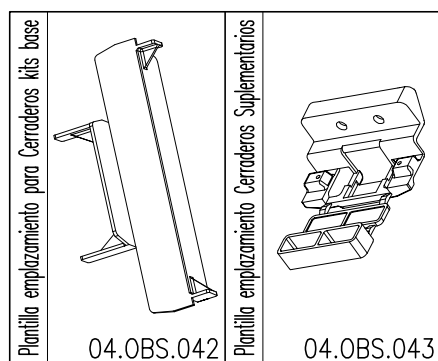
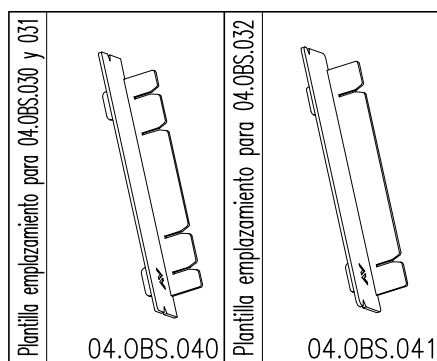
Dcha: 04.OBS.028.D
Izda: 04.OBS.028.I

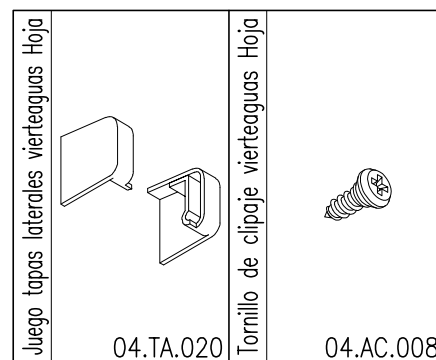
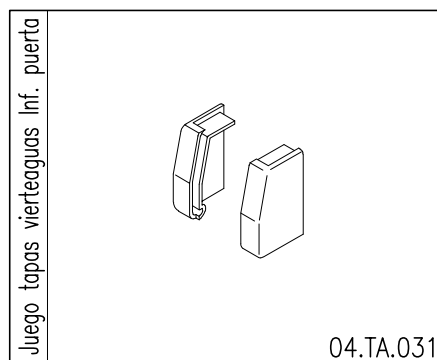
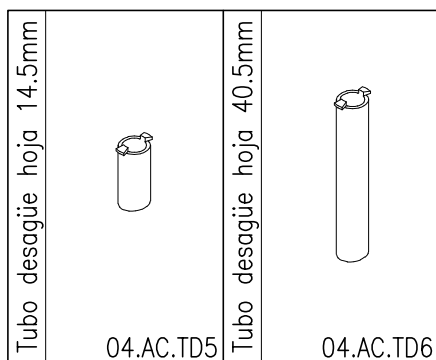
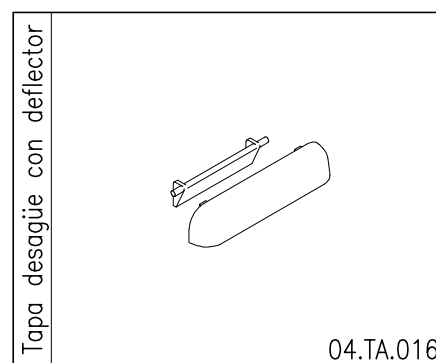
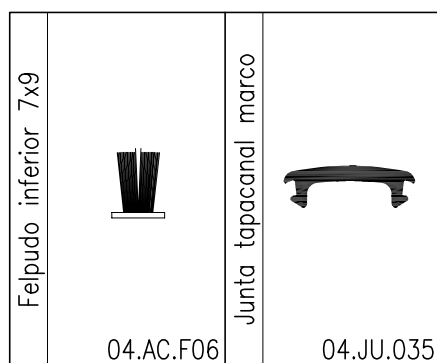
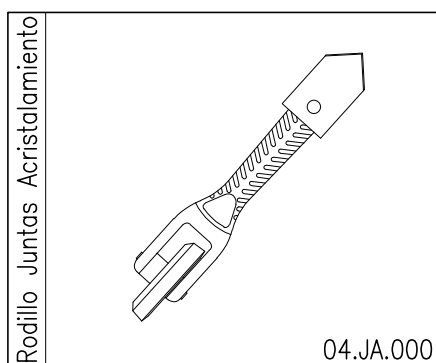
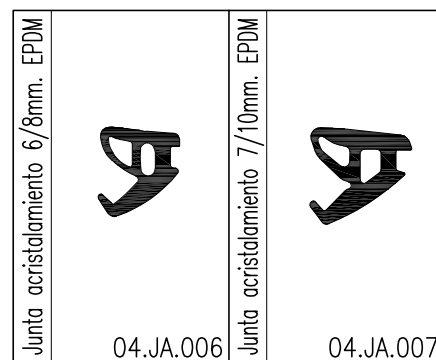
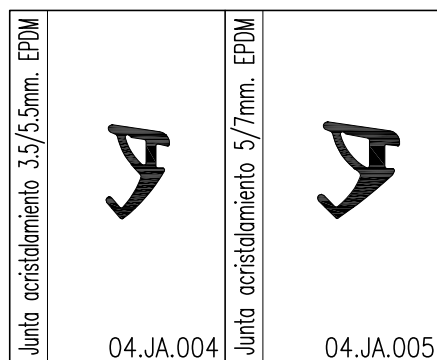
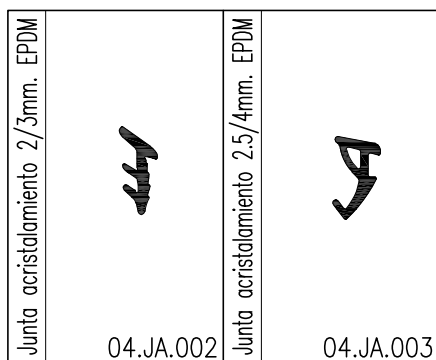
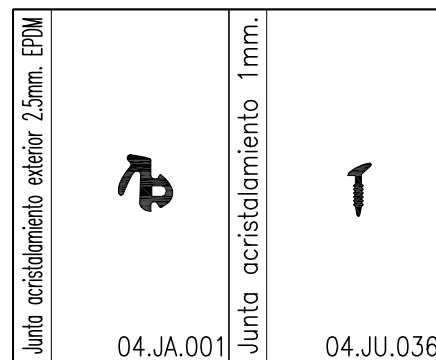
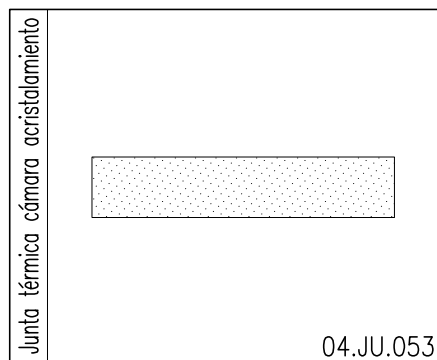
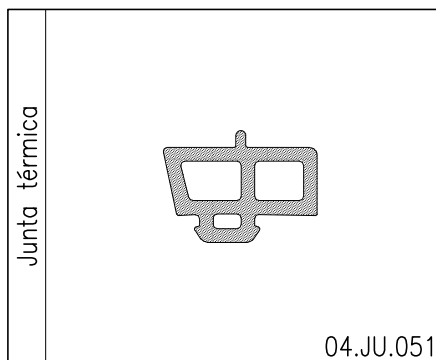
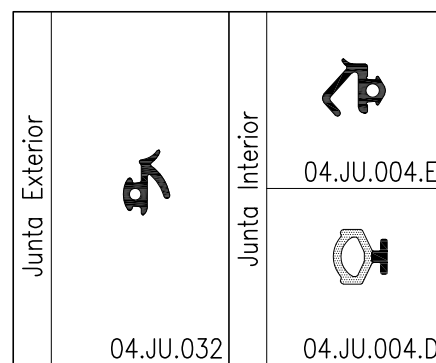
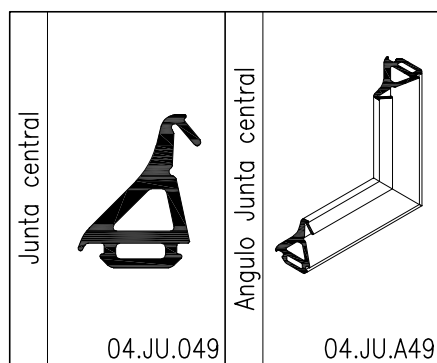
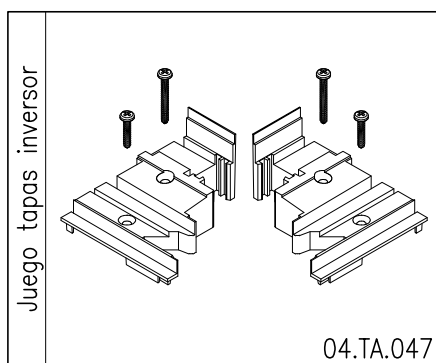
Kit de cierres suplementarios Horizontales RB5

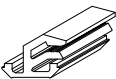
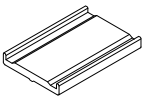
Para anchos de hoja superiores a 1.400mm

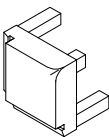
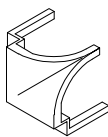


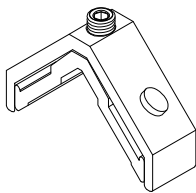
Dcha: 04.OBS.029.D
Izda: 04.OBS.029.I

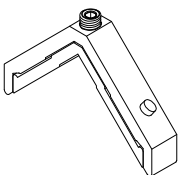


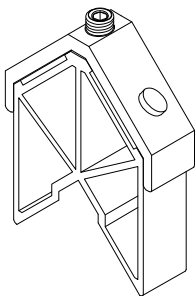


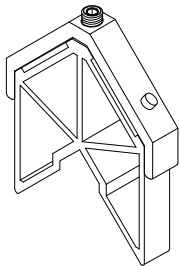
Grapa junquillo curvo		04.GR.001
Grapa junquillo recto 12.207		04.GR.021

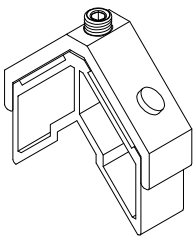
Escudo Junquillos curvos R-4		04.GR.005
Escudo Junquillos curvos R-15		04.GR.007

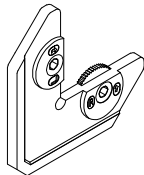
Escuadra interior ventana		04.ES.058
---------------------------	---	-----------

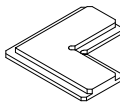
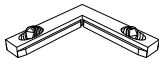
Escuadra exterior ventana		04.ES.059
---------------------------	---	-----------

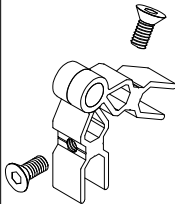
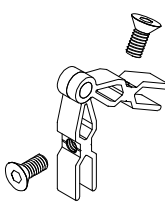
Escuadra interior puerta		04.ES.060
--------------------------	---	-----------

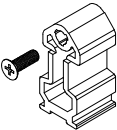
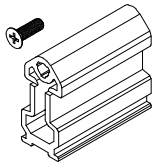
Escuadra exterior puerta		04.ES.061
--------------------------	---	-----------

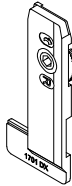
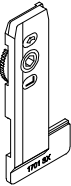
Escuadra Pivotante		04.ES.080
--------------------	---	-----------

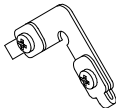
Escuadra alineamiento marco		04.EA.012
-----------------------------	---	-----------

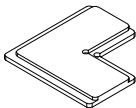
E. alineamiento interior hoja		04.EA.009
E. alineamiento exterior Hoja		04.EA.013

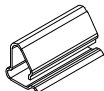
Esc. Interior Graduable Ventana		04.ES.076
Esc. Exterior Graduable Ventana		04.ES.077

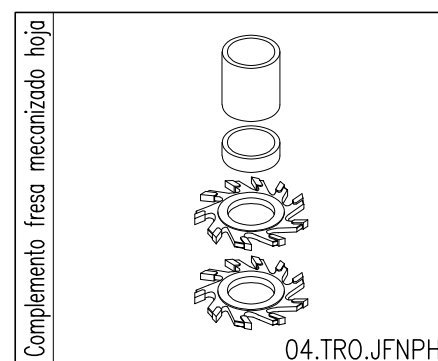
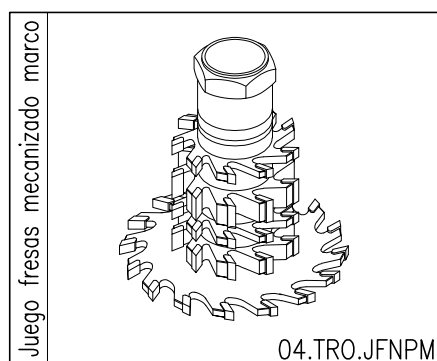
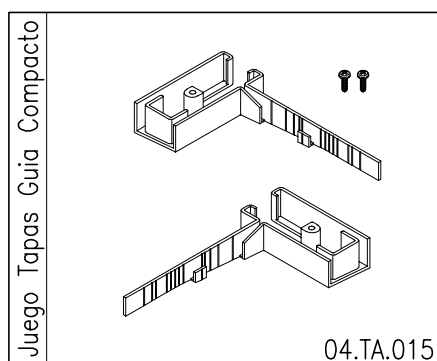
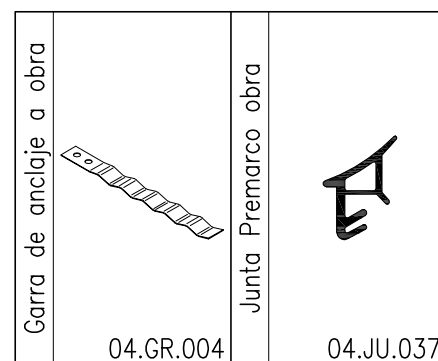
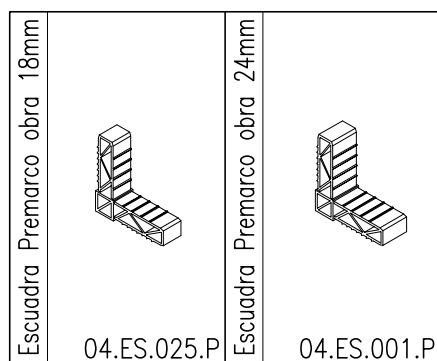
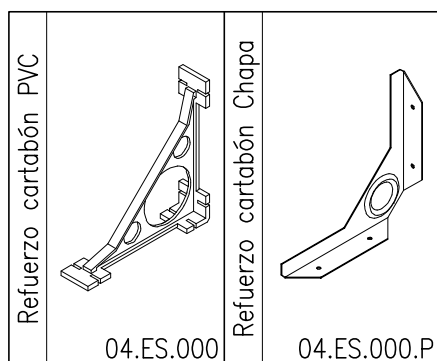
Tocho de unión ventana		04.TO.018
Tocho de unión puerta		04.TO.019

T alineamiento pilastra Dcha.		04.TO.020.D
T alineamiento pilastra Izda.		04.TO.020.I

Escuadra forros		04.EA.005
Escuadra alineamiento forros a 45°		04.EA.006

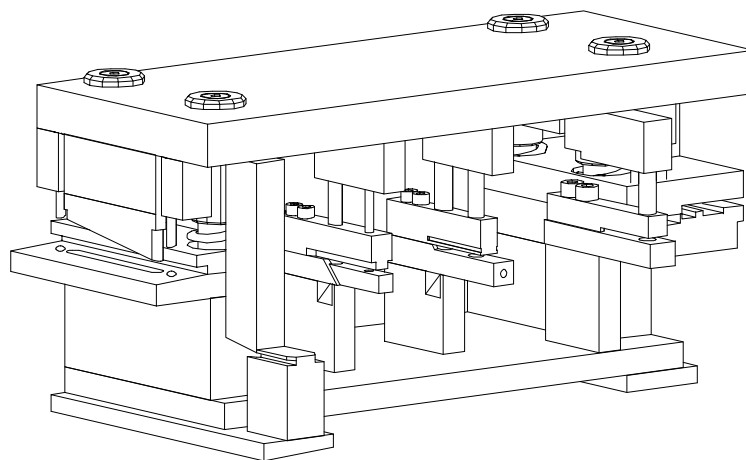
Escuadra alineamiento solapes		04.EA.004
Junta solape		04.JU.026

Grapa solape marcos		04.GR.017
Grapa solape guías compacto		04.GR.006



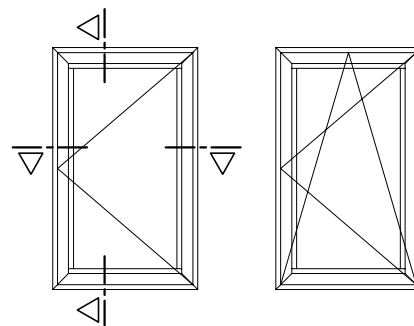
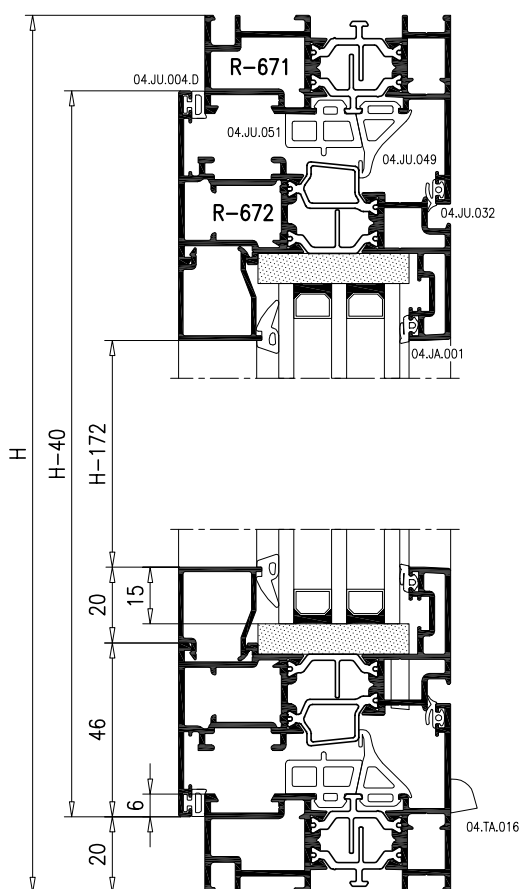
Operaciones Troquel 04.TRO.NP

- Punzonado para Escuadra en Marcos y Hojas
- Punzonado para Pilastras
- Cremona en Hojas
- Desagüe en Marcos y Pilastras
- Despunte de los nervios guía falleba en Hojas
- Punzonado en los extremos de la pletina falleba



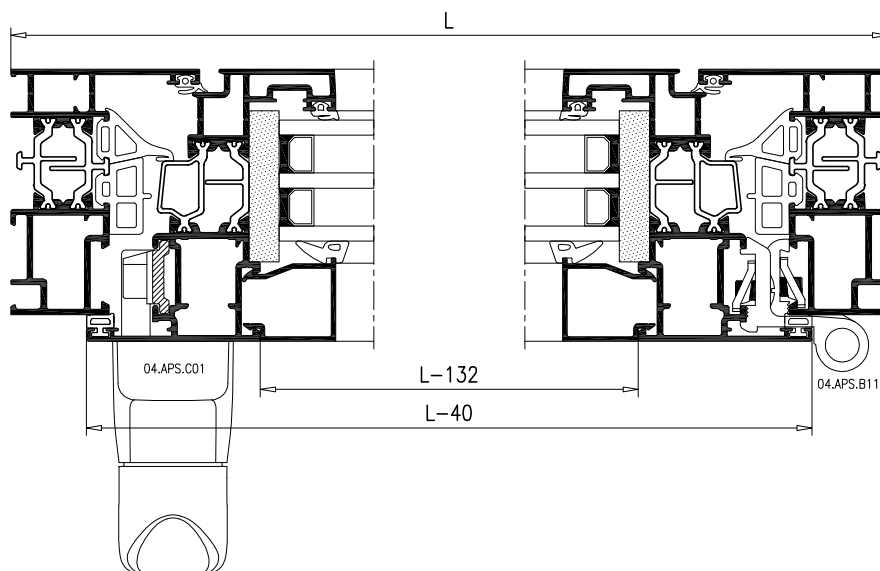
ESTE TROQUEL SE UTILIZA TAMBIEN PARA LOS SISTEMAS E-75 y E-75HO

VENTANA 1 HOJA PRACTICABLE Y OSCIOBATIENTE

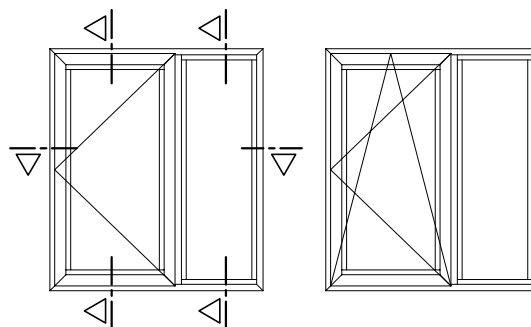
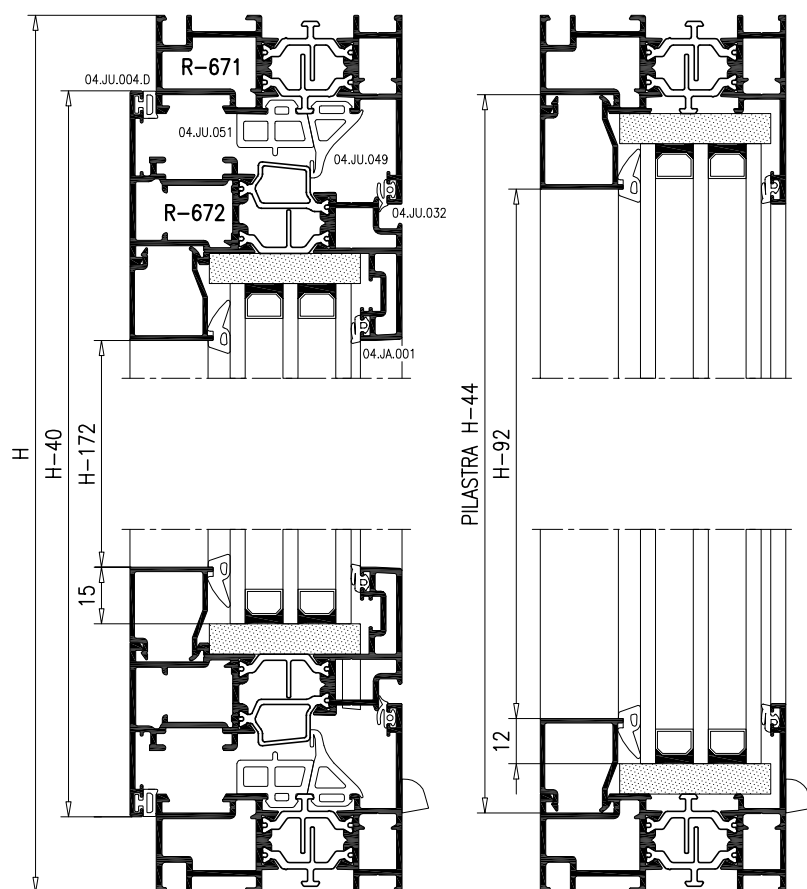


ACCESORIOS		UNIDADES	
REFERENCIA	DENOMINACION	P	O/B
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	2	
04.APS.C01	Cremona Practicable	1	
04.APS.001	Kit de Cierre Hoja Practicable	1	
*04.OBS.020	Kit Base Ancho Hoja 360/1.400		1
*04.OBS.021	Kit Base Ancho Hoja 1.401/1.700		
*04.OBS.022	Compás Corto Ancho Hoja 360/509		
*04.OBS.023	Compás Estándar Ancho Hoja 510/794		1
*04.OBS.024	Compás Largo Ancho Hoja 795/1.201		
04.OBS.030	Kit de Bisagras Ambidiestras 110Kg		1
04.OBS.005	Cremona Oscilobatiente		1
04.ES.058	Escuadra Interior Ventana	8	
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana	8	
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	4	
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	4	
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	4	
04.TA.016	Tapa Desagüe	2	
04.AC.TD5	Tubo Desagüe Hoja	2	
04.JU.049	Junta Central	2H+2L-580	
04.JU.A49	Angulo Junta Central	4	
04.JU.032	Junta Exterior	2H+2L-340	
04.JU.004.D	Junta Interior	2H+2L-160	
04.JU.051	Junta Térmica	2H+2L-240	
04.JU.053	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	2H+2L-530	
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	2H+2L-600	
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	2H+2L-600	

*.D para aperturas a Dcha. / .I para aperturas a Izda.
Para anchos y altos de Hoja >1.400mm son necesarios puntos de cierre suplementarios



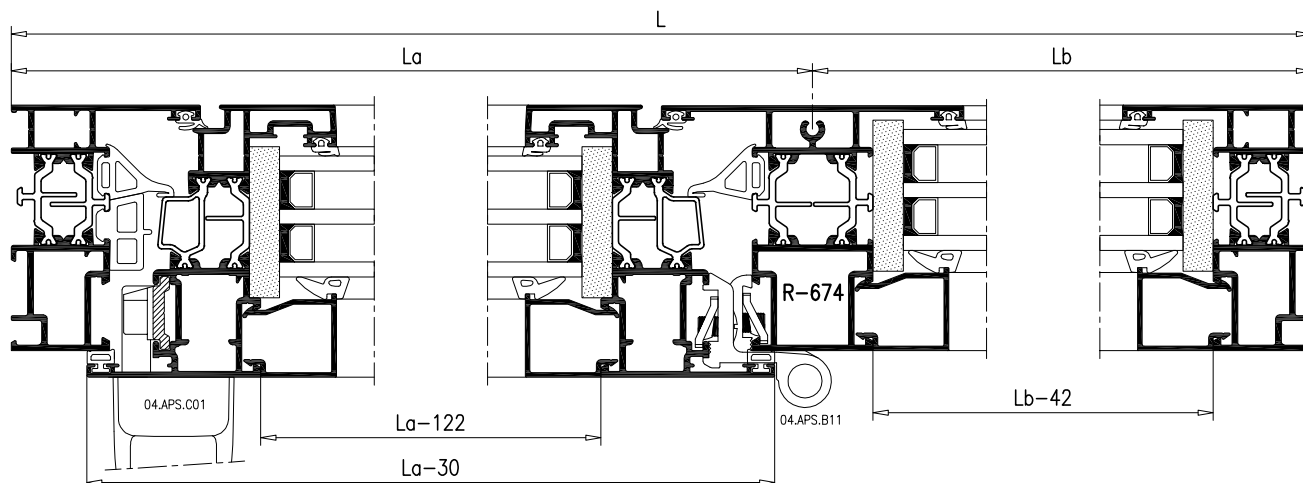
**VENTANA 1 HOJA+FIJO
PRACTICABLE Y OSCIOBATIENTE**



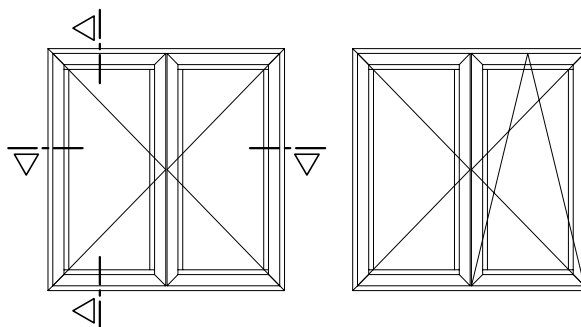
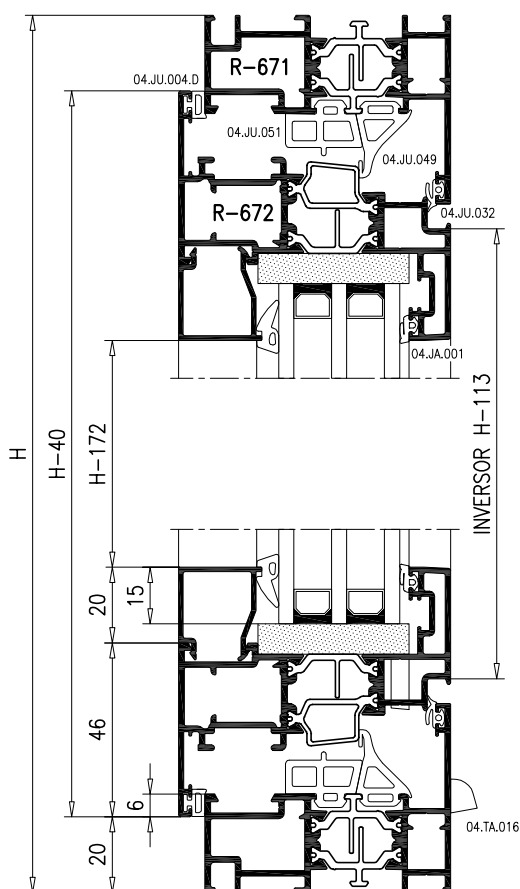
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES	
		P	O/B
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	2	
04.APS.C01	Cremona Practicable	1	
04.APS.001	Kit de Cierre Hoja Practicable	1	
*04.OBS.020	Kit Base Ancho Hoja 360/1.400		1
*04.OBS.021	Kit Base Ancho Hoja 1.401/1.700		
*04.OBS.022	Compás Corto Ancho Hoja 360/509		1
*04.OBS.023	Compás Estándar Ancho Hoja 510/794		
*04.OBS.024	Compás Largo Ancho Hoja 795/1.201		
04.OBS.030	Kit de Bisagras Ambidiestras 110Kg		1
04.OBS.005	Cremona Oscilobatiente		1
04.ES.058	Escuadra Interior Ventana	8	
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana	8	
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	4	
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	4	
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	4	
04.TO.018	Tocho de Unión Ventana	2	
04.TO.020.D	Tocho Alineamiento Pilastra Dcha.	2	
04.TO.020.I	Tocho Alineamiento Pilastra Izda.	2	
04.TA.016	Tapa Desagüe	4	
04.AC.TD5	Tubo Desagüe Hoja	2	
04.JU.049	Junta Central	3H+2La-560	
04.JU.A49	Angulo Junta Central	4	
04.JU.032	Junta Exterior	2H+2La-320	
04.JU.004.D	Junta Interior	2H+2La-120	
04.JU.051	Junta Térmica	2H+2La-220	
04.JU.053	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	4H+2L-730	
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	4H+2L-840	
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	4H+2L-840	

*.D para aperturas a Dcha. / .I para aperturas a Izda.
Para anchos y altos de Hoja >1.400mm son necesarios puntos de cierre suplementarios



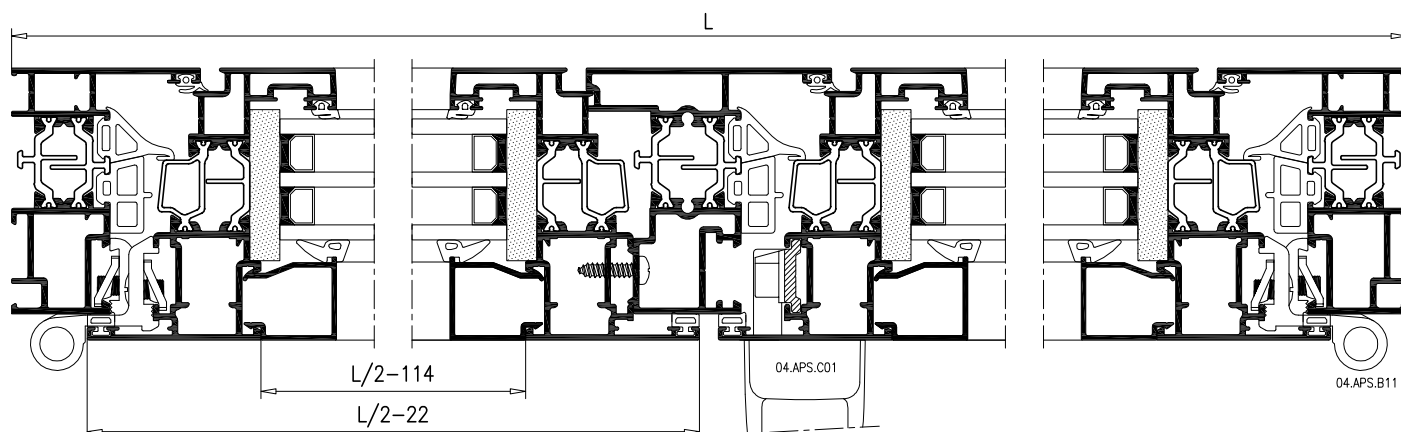
VENTANA 2 HOJAS PRACTICABLE Y OSCIOBATIENTE



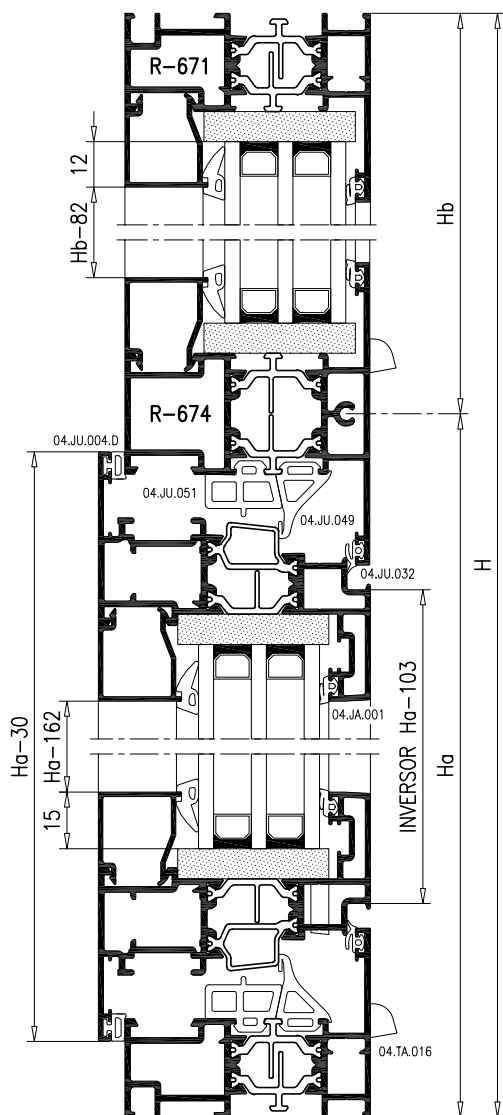
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES	
		P	O/B
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	4	
04.APS.C01	Cremona Practicable	1	
04.APS.001	Kit de Cierre Hoja Practicable	1	
04.APS.002	Kit de Cierre Hoja Pasiva		1
*04.OBS.020	Kit Base Ancho Hoja 360/1.400		1
*04.OBS.021	Kit Base Ancho Hoja 1.401/1.700		
*04.OBS.022	Compás Corto Ancho Hoja 360/509		
*04.OBS.023	Compás Estándar Ancho Hoja 510/794		1
*04.OBS.024	Compás Largo Ancho Hoja 795/1.201		
04.OBS.030	Kit de Bisagras Ambidiestras 110Kg		1
04.OBS.044	Kit de Bisagras Hoja Pasiva 80Kg		1
04.OBS.005	Cremona Oscilobatiente		1
04.TA.047	Juego Tapas Inversor		1
04.ES.058	Escuadra Interior Ventana		12
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana		12
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco		4
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja		8
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja		8
04.TA.016	Tapa Desagüe		2
04.AC.TD5	Tubo Desagüe Hoja		4
04.JU.049	Junta Central		3H+2L-730
04.JU.A49	Angulo Junta Central		4
04.JU.032	Junta Exterior		3H+2L-430
04.JU.004.D	Junta Interior		4H+2L-240
04.JU.051	Junta Térmica		3H+2L-310
04.JU.053	Junta Térmica Cámara de acristalamiento		4H+2L-1.000
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior		4H+2L-1.130
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior		4H+2L-1.130

*D para aperturas a Dcha. / .I para aperturas a Izda.
Para anchos y altos de Hoja >1.400mm son necesarios puntos de cierre suplementarios

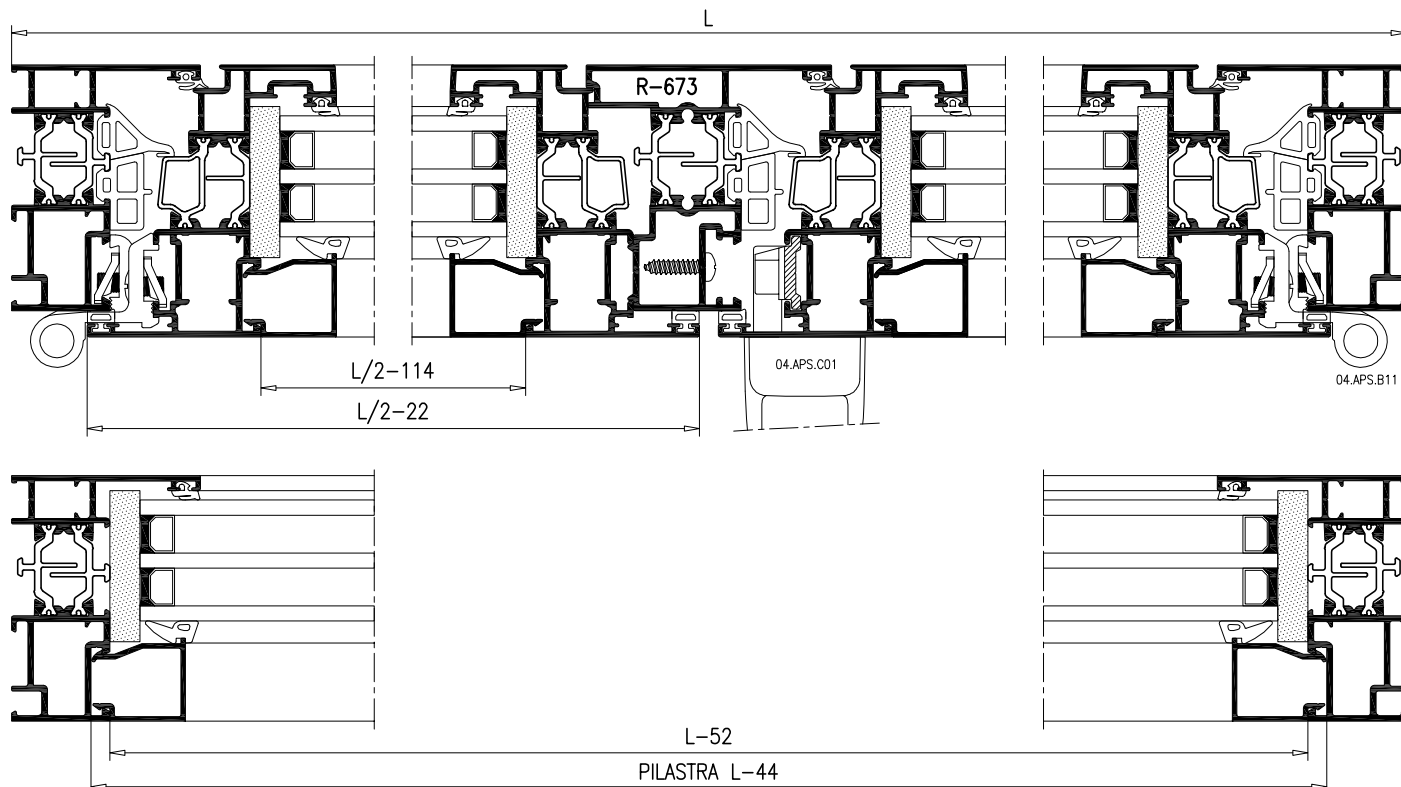
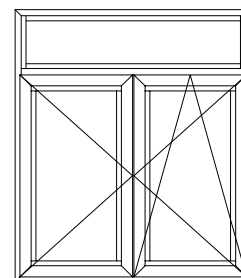
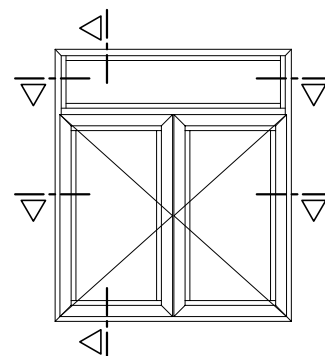


**VENTANA 2 HOJAS + FIJO
PRACTICABLE Y OSCIOBATIENTE**

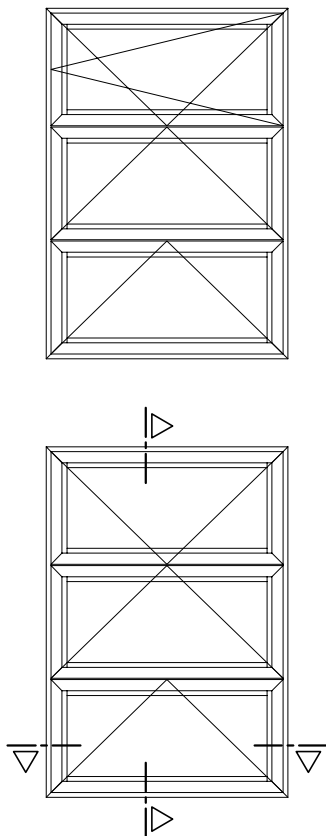


ACCESORIOS		UNIDADES	
REFERENCIA	DENOMINACION	P	O/B
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	4	
04.APS.C01	Cremona Practicable	1	
04.APS.001	Kit de Cierre Hoja Practicable	1	
04.APS.002	Kit de Cierre Hoja Pasiva	1	
*04.OBS.020	Kit Base Ancho Hoja 360/1.400		1
*04.OBS.021	Kit Base Ancho Hoja 1.401/1.700		
*04.OBS.022	Compás Corto Ancho Hoja 360/509		
*04.OBS.023	Compás Estándar Ancho Hoja 510/794		1
*04.OBS.024	Compás Largo Ancho Hoja 795/1.201		
04.OBS.030	Kit de Bisagras Ambidiestras 110Kg	1	
04.OBS.044	Kit de Bisagras Hoja Pasiva 80Kg	1	
04.OBS.005	Cremona Oscilobatiente	1	
04.TA.047	Juego Tapas Inversor	1	
04.ES.058	Escuadra Interior Ventana	12	
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana	12	
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	4	
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	8	
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	8	
04.TO.018	Tocho de Unión Ventana	2	
04.TO.020.D	Tocho Alineamiento Pilastra Dcha.	2	
04.TO.020.I	Tocho Alineamiento Pilastra Izda.	2	
04.TA.016	Tapa Desagüe	4	
04.AC.TD5	Tubo Desagüe Hoja	4	
04.JU.049	Junta Central	3Ha+2L-700	
04.JU.A49	Angulo Junta Central	4	
04.JU.032	Junta Exterior	3Ha+2L-400	
04.JU.004.D	Junta Interior	4Ha+2L-200	
04.JU.051	Junta Térmica	3Ha+2L-280	
04.JU.053	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	2H+2Ha+4L-1.180	
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	2H+2Ha+4L-1.350	
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	2H+2Ha+4L-1.350	

*.D para aperturas a Dcha. / .I para aperturas a Izda.
Para anchos y altos de Hoja >1.400mm son necesarios puntos de cierre suplementarios

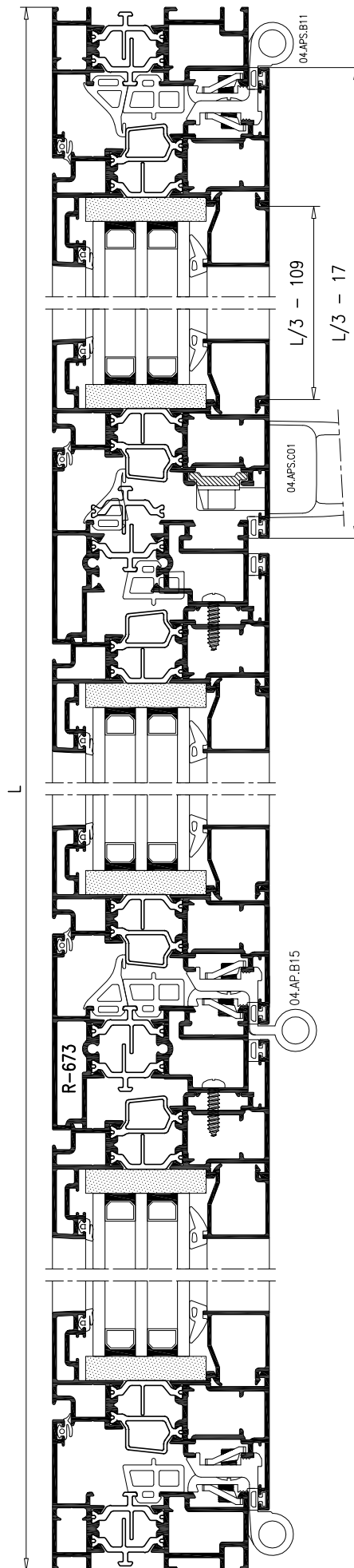
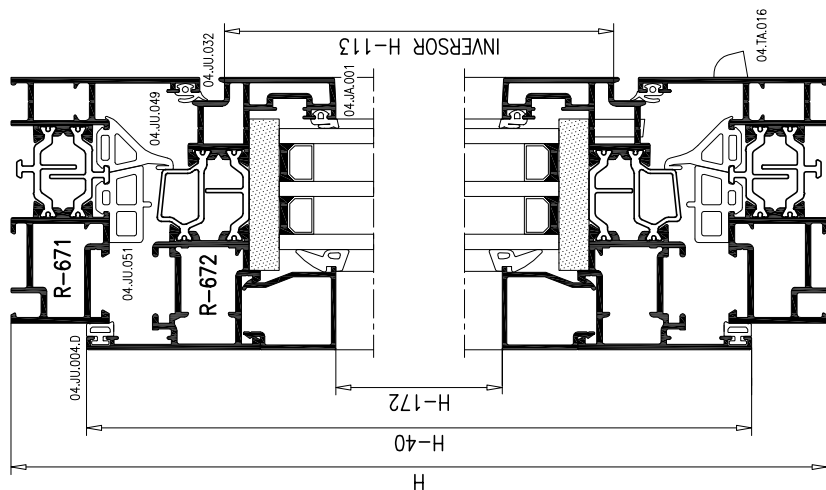


VENTANA 3 HOJAS
PRACTICABLE Y OSCILOBATIENTE

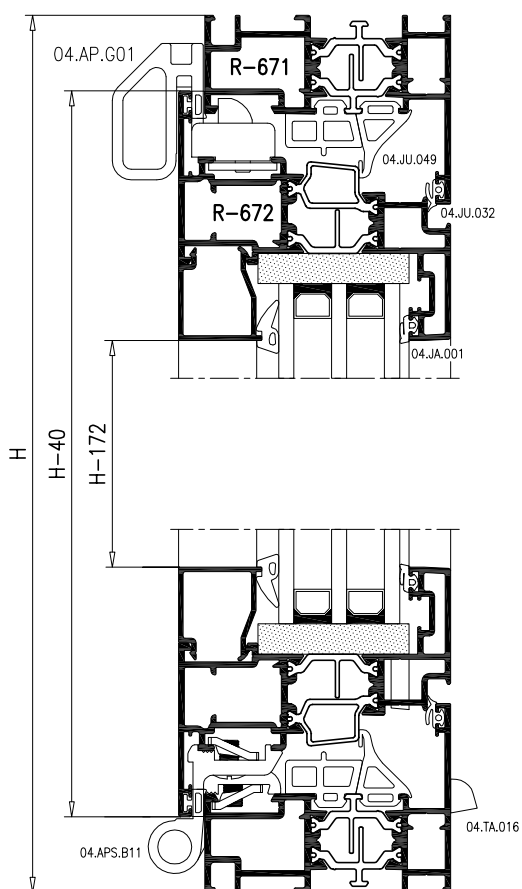
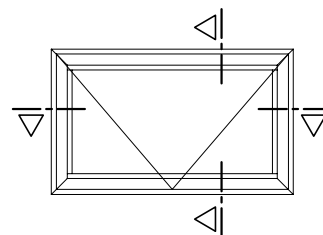


ACCESORIOS		UNIDADES
REFERENCIA	DENOMINACION	P O/B
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	4 2
04.AP.B15	Bisagra 2° Hoja	2 2
04.APS.C01	Cremona Practicable	1
04.APS.001	Kit de Cierre Hoja Practicable	1
04.APS.002	Kit de Cierre Hoja Posiva	2
*04.OBS.020	Kit Base Ancho Hoja 360/1.400	1
*04.OBS.021	Kit Base Ancho Hoja 1.401/1.700	
*04.OBS.022	Compás Corta Ancho Hoja 360/509	
*04.OBS.023	Compás Estándar Ancho Hoja 510/794	1
*04.OBS.024	Compás Largo Ancho Hoja 795/1.201	
04.OBS.030	Kit de Bisagras Ambidiestras 110Kg	1
04.OBS.005	Cremona Oscilobatiente	1
04.TA.047	Juego Tapas Inversor	2
04.ES.058	Escuadra Interior Ventana	16
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana	16
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	4
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	12
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	12
04.TA.016	Tapa Desagüe	3
04.AC.TD5	Tubo Desagüe Hoja	6
04.JU.049	Junta Central	4H+2L-870
04.JU.A49	Angulo Junta Central	4
04.JU.032	Junta Exterior	4H+2L-510
04.JU.004.D	Junta Interior	6H+2L-320
04.JU.051	Junta Térmica	4H+2L-400
04.JU.053	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	6H+2L-1.470
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	6H+2L-1.660
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	6H+2L-1.660

* D para aperturas a Dcha. / .I para aperturas a Izda.
Para anchos y altos de hoja >1.400mm son necesarios pautas de cierre suplementarios



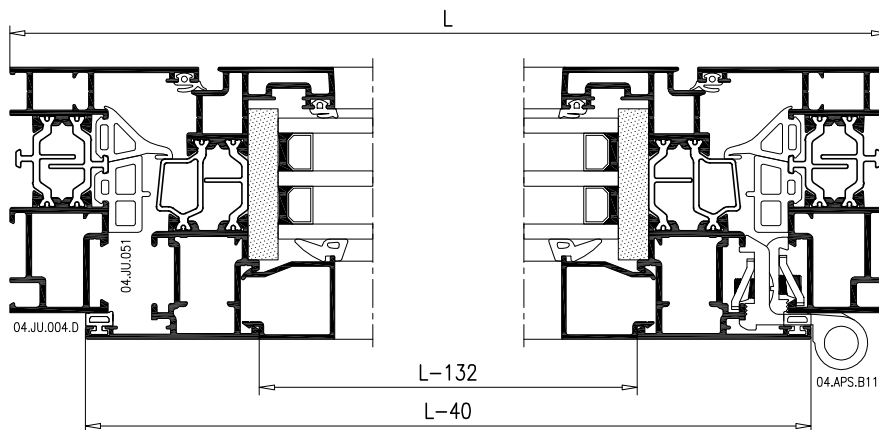
VENTANA ABATIBLE



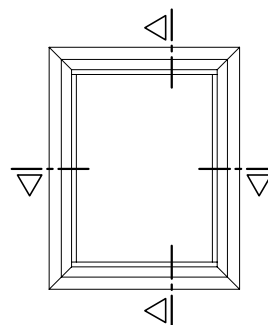
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	2
04.AP.G01	Cierre de golpe	1
04.APS.G01	Cierre de golpe con microventilación	
04.AP.G10	Mando a distancia	
04.AP.G02	Compás desmontable	2
*04.AP.G04	Bisagra oculta	
04.ES.058	Escuadra Interior Ventana	8
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana	8
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	4
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	4
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	4
04.TA.016	Tapa Desagüe	2
04.AC.TD5	Tubo Desagüe Hoja	2
04.JU.049	Junta Central	2H+2L-580
04.JU.A49	Angulo Junta Central	4
04.JU.032	Junta Exterior	2H+2L-340
04.JU.004.D	Junta Interior	2H+2L-160
04.JU.051	Junta Térmica	2H+2L-240
04.JU.053	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	2H+2L-530
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	2H+2L-600
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	2H+2L-600

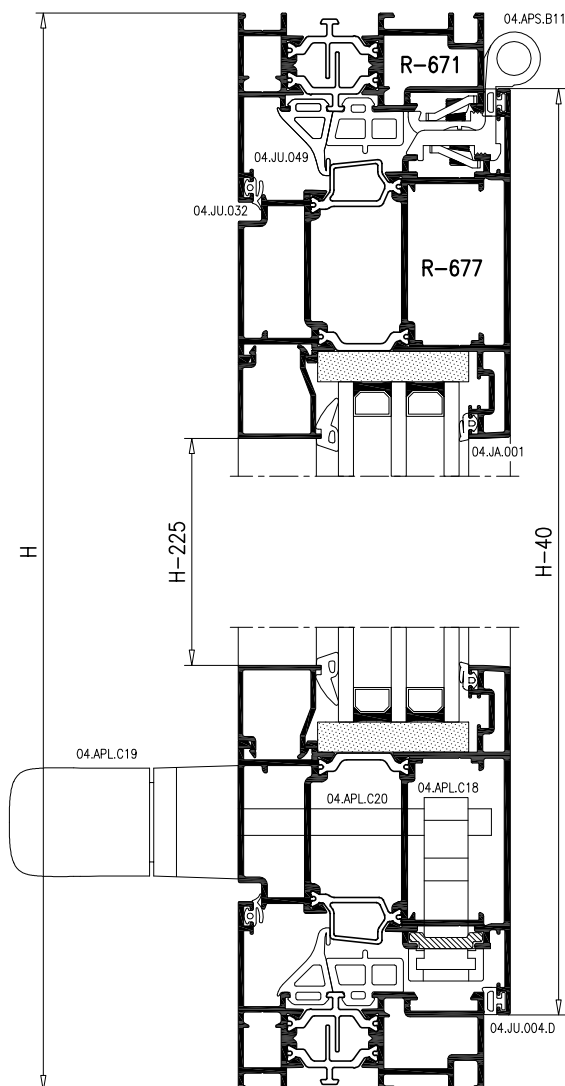
* Si se utilizan estas no son necesarias las bisagras 04.APS.B11
Con el Mando a distancia 04.AP.G10 no son necesarios ni 04.AP.G02 ni 04.AP.G04, ver características en Pag. 65-C12



VENTANA PROYECTANTE



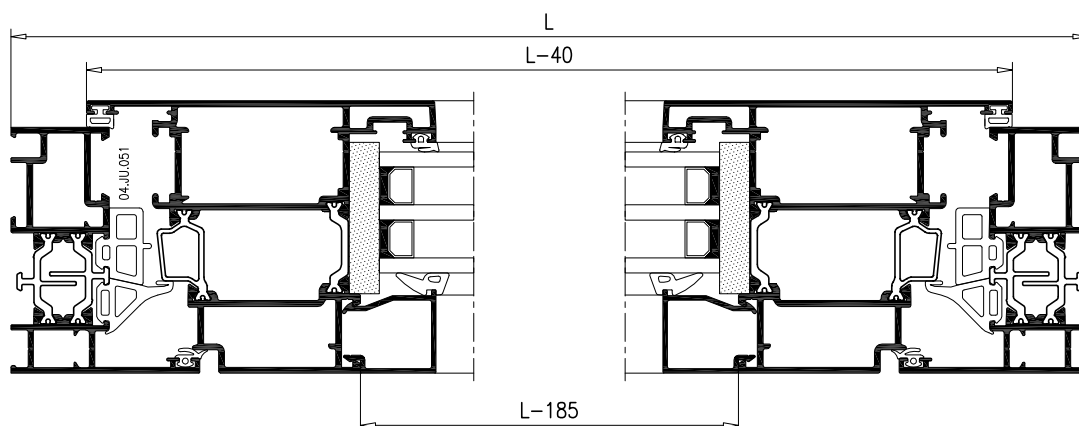
ALTURA MINIMA DE HOJA: 400mm



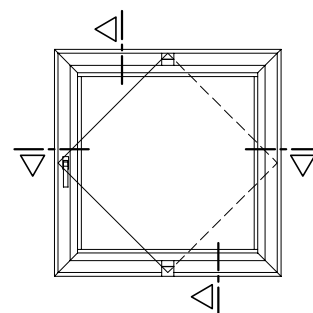
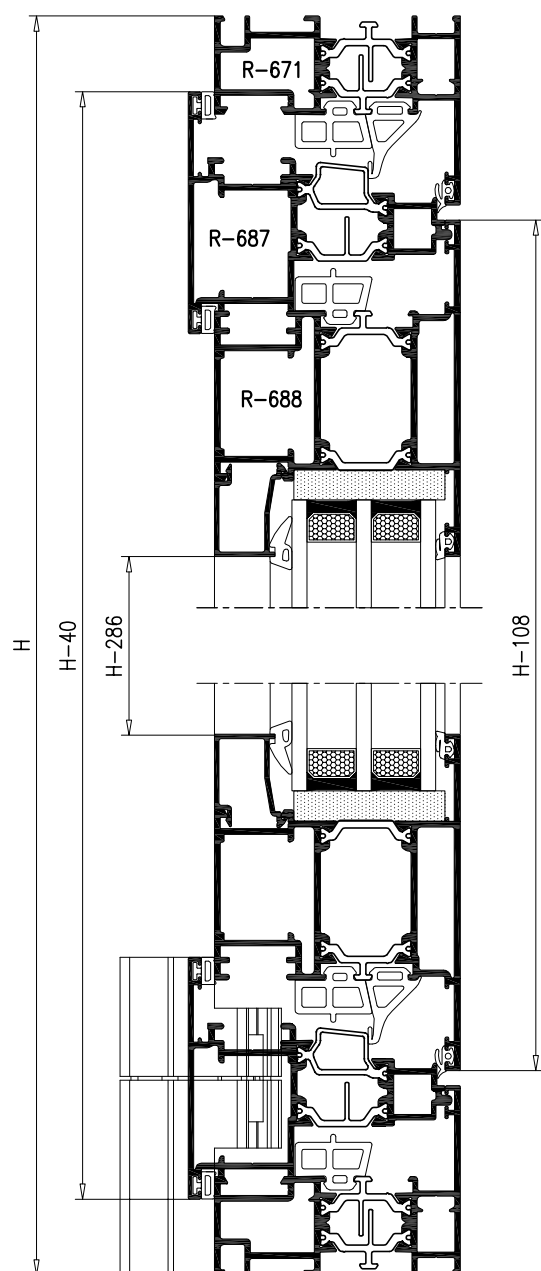
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	2
04.AP.G05	Compás Telescópico Proyectante	2
04.APL.C18	Caja de Transmisión Apertura Exterior	1
04.APL.C19	Manilla Apertura Exterior	1
04.APL.C20	Cuadradillo 7x90	1
04.AP.005	Punto de Cierre regulable	2
04.AP.006	Cerradero para 04.AP.005	2
*04.AP.G09	Mando Proyectante	1
04.ES.058	Escuadra Interior Ventana	4
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana	4
04.ES.060	Escuadra Interior Puerta	4
04.ES.061	Escuadra Exterior Puerta	4
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	4
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	4
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	4
04.JU.049	Junta Central	2H+2L-580
04.JU.A49	Angulo Junta Central	4
04.JU.032	Junta Exterior	2H+2L-340
04.JU.004.D	Junta Interior	2H+2L-160
04.JU.051	Junta Térmica	2H+2L-240
04.JU.053	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	2H+2L-720
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	2H+2L-820
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	2H+2L-820

*Si se utiliza el Mando 04.AP.G09 no son necesarios los compases 04.AP.G05 ni los cierres 04.APB.CP1 ó 04.APL.C18, ver características en Pag. 75P-C12

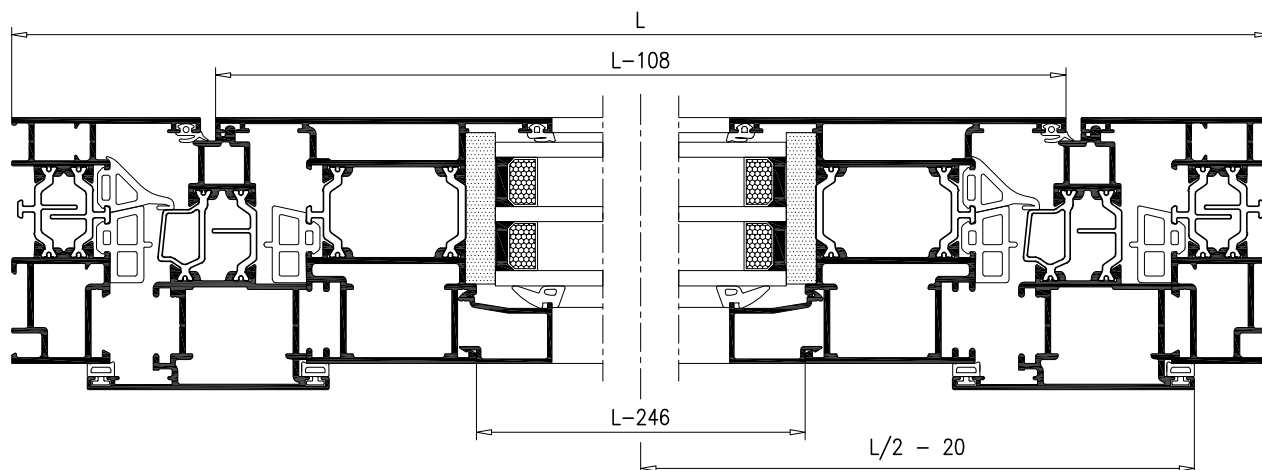


VENTANA PIVOTANTE VERTICAL

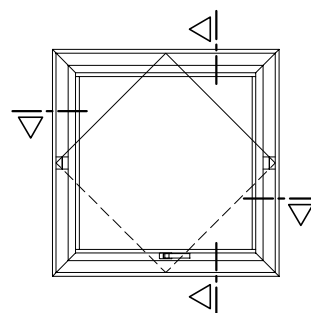
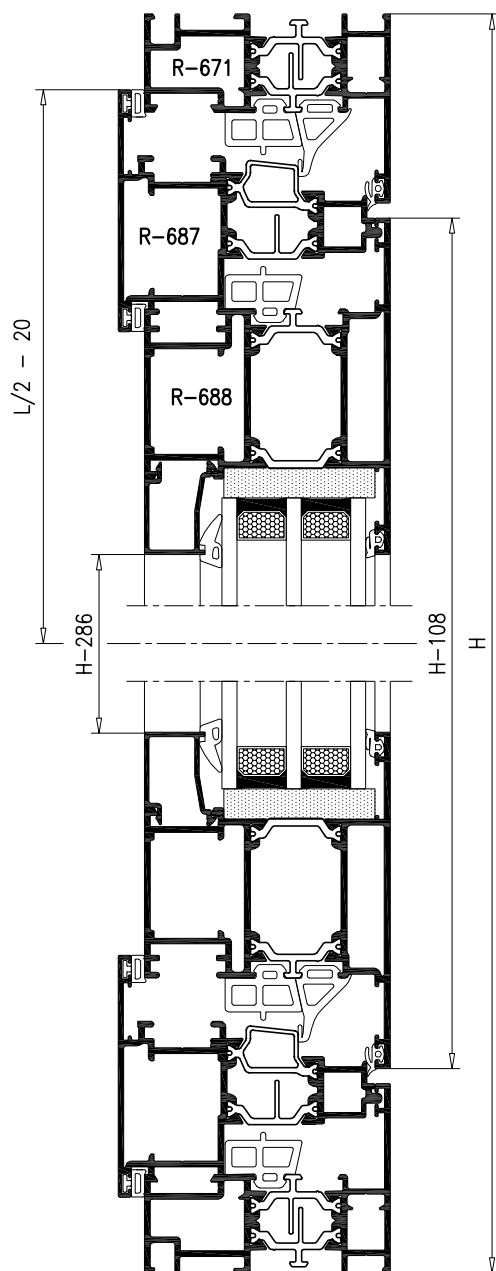


ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACIÓN	UNIDADES
04.APS.C09	Manilla	1
04.AC.799	Calzo apoyo manilla 5mm	2
04.APL.C07	Perno de conexión	2
04.AP.P03	Mecanismo para manilla	1
04.AP.P05	Juego Bisagras Pivotante V.	1
04.AP.P06	Kit fijación Bisagras Pivotante	1
04.AP.P07	Kit de cierre perimetral	1
04.ES.058	Escuadra Interior Ventana	4
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana	8
04.ES.080	Escuadra Pivotante	8
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Maro	4
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Pivotante	12
04.JU.049	Junta Central	2H+2L-440
04.JU.A49	Angulo Junta Central	2
04.JU.032	Junta Exterior	2H+2L-400
04.JU.004.D	Junta Interior	4H+4L-760
04.JU.050	Junta Térmica	4H+4L-760
04.JU.052	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	2H+2L-960
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	2H+2L-1.060
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	2H+2L-1.060

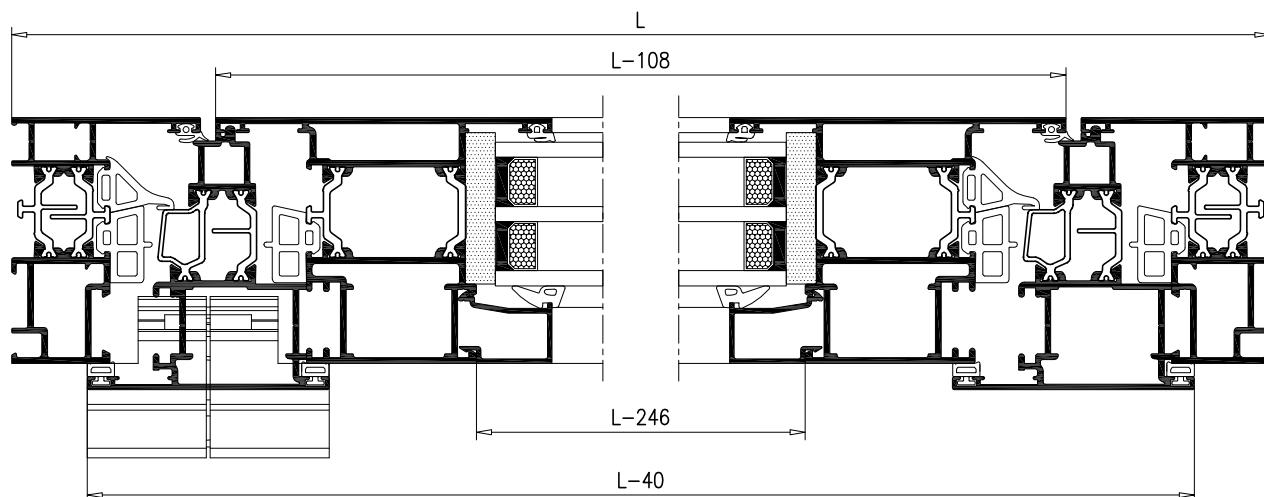


VENTANA PIVOTANTE HORIZONTAL

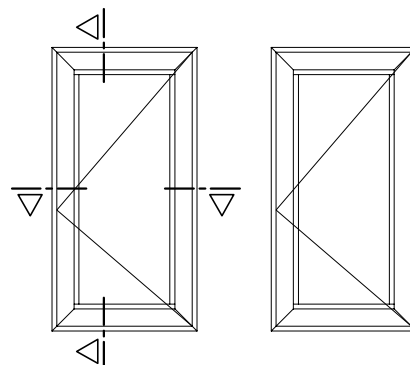
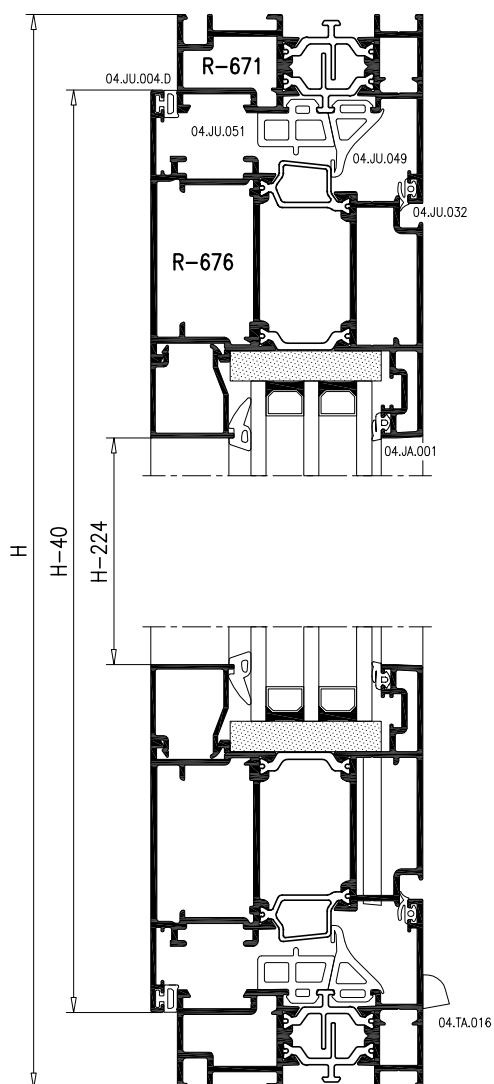


ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.APS.C09	Manilla	1
04.APL.C07	Perno de conexión	2
04.AP.P03	Mecanismo para manilla	1
04.AP.P04	Juego Bisagras Pivote H.	1
04.AP.P06	Kit fijación Bisagras Pivote	1
04.AP.P07	Kit de cierre perimetral	1
04.ES.058	Escuadra Interior Ventana	4
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana	8
04.ES.080	Escuadra Pivote	8
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Maro	4
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Pivote	12
04.JU.049	Junta Central	2H+2L-440
04.JU.A49	Angulo Junta Central	2
04.JU.032	Junta Exterior	2H+2L-400
04.JU.004.D	Junta Interior	4H+4L-760
04.JU.050	Junta Térmica	4H+4L-760
04.JU.052	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	2H+2L-960
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	2H+2L-1.060
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	2H+2L-1.060



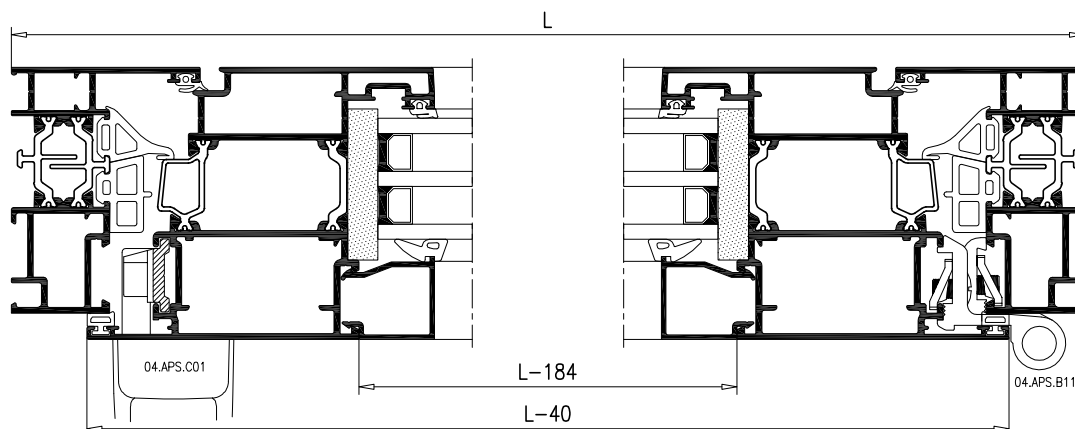
BALCONERA 1 HOJA PRACTICABLE Y OSCIOBATIENTE



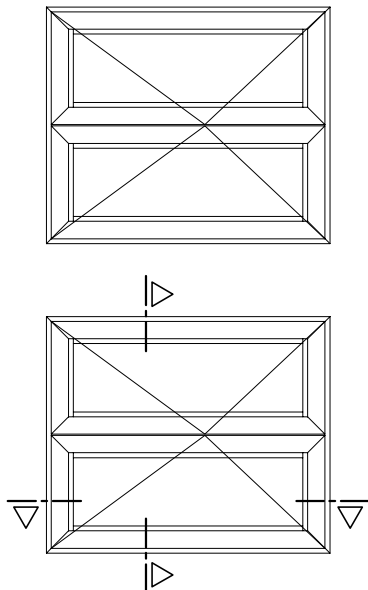
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES	
		P	O/B
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	2	
04.APS.C01	Cremona Practicable	1	
04.APS.001	Kit de Cierre Hoja Practicable	1	
*04.OBS.020	Kit Base Ancho Hoja 360/1.400		1
*04.OBS.021	Kit Base Ancho Hoja 1.401/1.700		
*04.OBS.022	Compás Corto Ancho Hoja 360/509		1
*04.OBS.023	Compás Estándar Ancho Hoja 510/794		
*04.OBS.024	Compás Largo Ancho Hoja 795/1.201		
*04.OBS.028	Kit de Cierres suplementarios Vert.		1
04.OBS.030	Kit de Bisagras Ambidiestras 110Kg		1
04.OBS.005	Cremona Oscilobatiente		1
04.ES.058	Escuadra Interior Ventana	4	
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana	4	
04.ES.060	Escuadra Interior Puerta	4	
04.ES.061	Escuadra Exterior Puerta	4	
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	4	
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	4	
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	4	
04.TA.016	Tapa Desagüe	2	
04.AC.TD5	Tubo Desagüe Hoja	2	
04.JU.049	Junta Central	2H+2L-580	
04.JU.A49	Angulo Junta Central	4	
04.JU.032	Junta Exterior	2H+2L-340	
04.JU.004.D	Junta Interior	2H+2L-160	
04.JU.051	Junta Térmica	2H+2L-240	
04.JU.053	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	2H+2L-720	
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	2H+2L-820	
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	2H+2L-820	

*.D para aperturas a Dcha. / .I para aperturas a Izda.
Para anchos de Hoja >1.400mm son necesarios puntos de cierre suplementarios

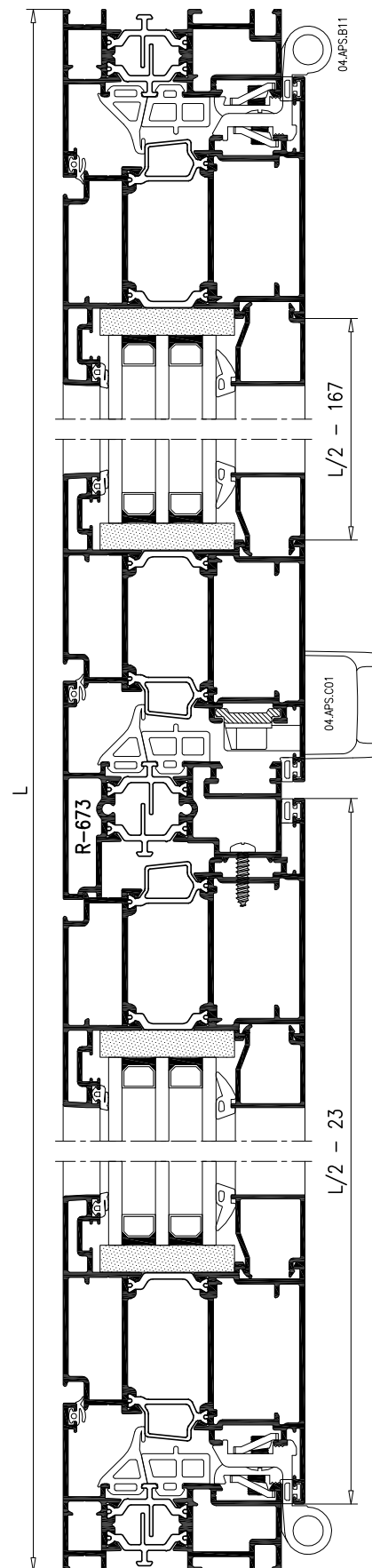
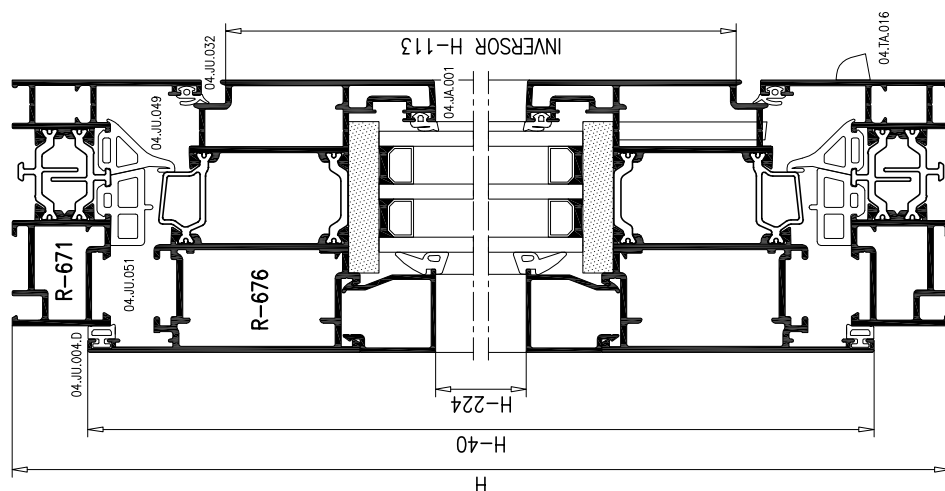


BALCONERA 2 HOJAS PRACTICABLE Y OSCILOBATIENTE

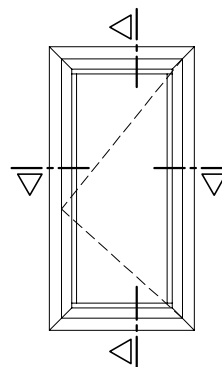
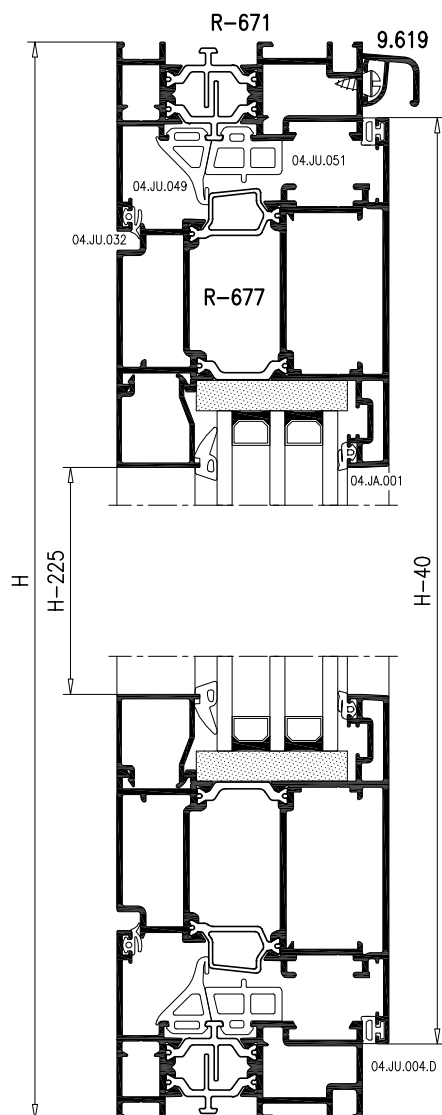


ACCESORIOS		UNIDADES
REFERENCIA	DENOMINACION	P O/B
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	4
04.APS.C01	Cremona Practicable	1
04.APS.001	Kit de Cierre Hoja Practicable	1
04.APS.002	Kit de Cierre Hoja Pasiva	1
04.AP.017	Cierre Suplementario Hoja Pasiva	2
*04.OBS.020	Kit Base Ancho Hoja 360/1.400	1
*04.OBS.021	Kit Base Ancho Hoja 1.401/1.700	1
*04.OBS.022	Compás Corto Ancho Hoja 360/509	1
*04.OBS.023	Compás Estándar Ancho Hoja 510/794	1
*04.OBS.024	Compás Largo Ancho Hoja 795/1.201	1
*04.OBS.028	Kit de Cierres suplementarios Vert.	1
04.OBS.030	Kit de Bisagras Ambidiestras 110Kg	1
04.OBS.044	Kit de Bisagras Hoja Pasiva 80Kg	1
04.OBS.005	Cremona Oscilobatiente	1
04.TA.047	Juego Tapas Inversor	1
04.ES.058	Escuadra Interior Ventana	4
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana	4
04.ES.060	Escuadra Interior Puerta	8
04.ES.061	Escuadra Exterior Puerta	8
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	4
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	8
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	8
04.TA.016	Tapa Desagüe	2
04.AC.TD5	Tubo Desagüe Hoja	4
04.JU.049	Junta Central	3H+2L-730
04.JU.A49	Angulo Junta Central	4
04.JU.032	Junta Exterior	3H+2L-430
04.JU.004.D	Junta Interior	4H+2L-240
04.JU.051	Junta Térmica	3H+2L-310
04.JU.053	Junta Térmica Cámara de aislamiento	4H+2L-1370
04.JA.001	Junta Acrisolamiento Exterior	4H+2L-1.570
SEGUN VIDRIO	Junta Acrisolamiento Interior	4H+2L-1.570

*D para aperturas a Dcha. / .I para aperturas a Izdo.
Para anchos de Hoja >1.400mm son necesarios puntos de cierre suplementarios

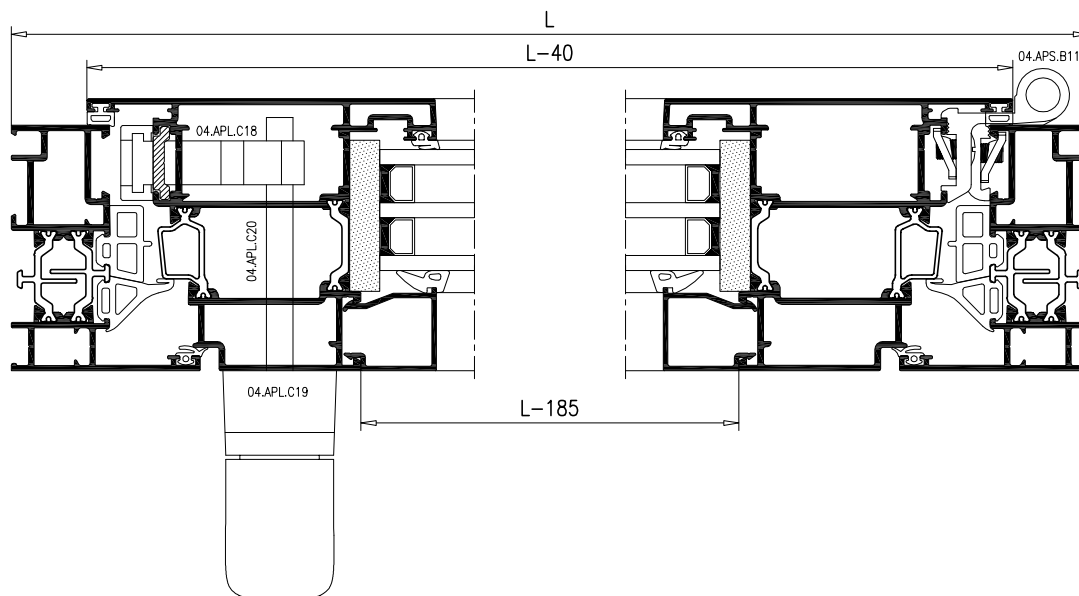


BALCONERA 1 HOJA PRACTICABLE APERTURA EXTERIOR



ACCESORIOS

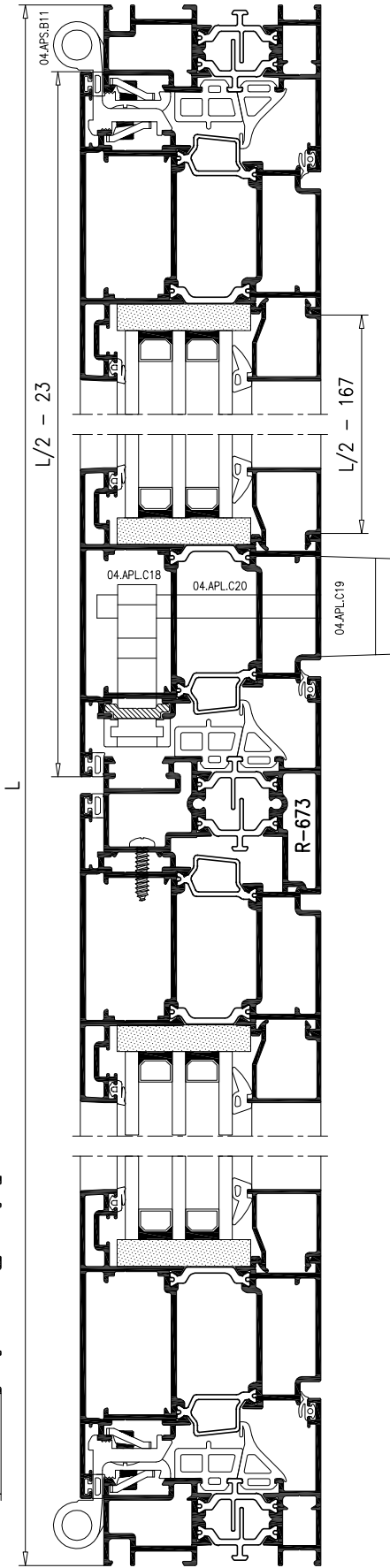
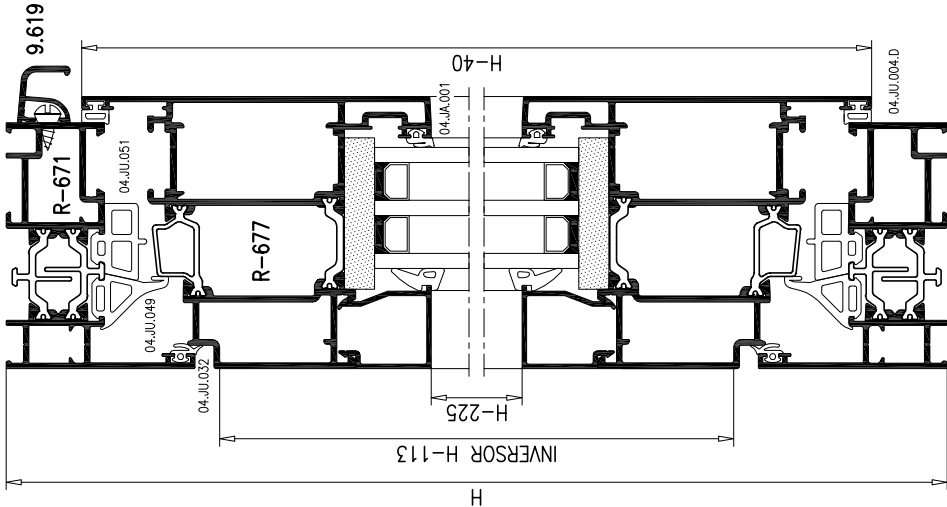
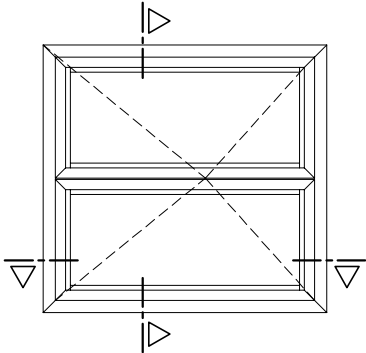
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	2
04.APL.C18	Caja de Transmisión Apertura Exterior	1
04.APL.C19	Manilla Apertura Exterior	1
04.APL.C20	Cuadrado 7x90	1
04.AP.005	Punto de Cierre regulable	3
04.AP.006	Cerradero para 04.AP.005	3
04.AP.017	Cierre Suplementario lado bisagras	1
04.ES.058	Escuadra Interior Ventana	4
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana	4
04.ES.060	Escuadra Interior Puerta	4
04.ES.061	Escuadra Exterior Puerta	4
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	4
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	4
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	4
04.JU.049	Junta Central	2H+2L-580
04.JU.A49	Angulo Junta Central	4
04.JU.032	Junta Exterior	2H+2L-340
04.JU.004.D	Junta Interior	2H+2L-160
04.JU.051	Junta Térmica	2H+2L-240
04.JU.053	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	2H+2L-720
04.AC.008	Tornillo clipaje vierteaguas	4xml
04.TA.020	Juego tapas vierteaguas	1
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	2H+2L-820
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	2H+2L-820



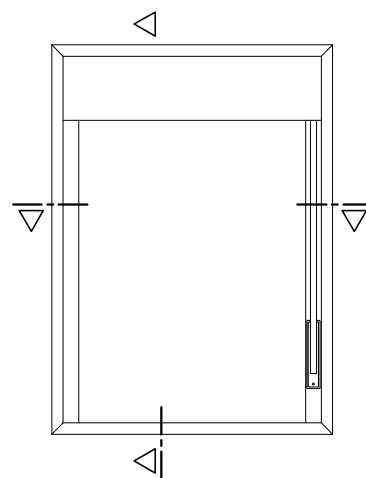
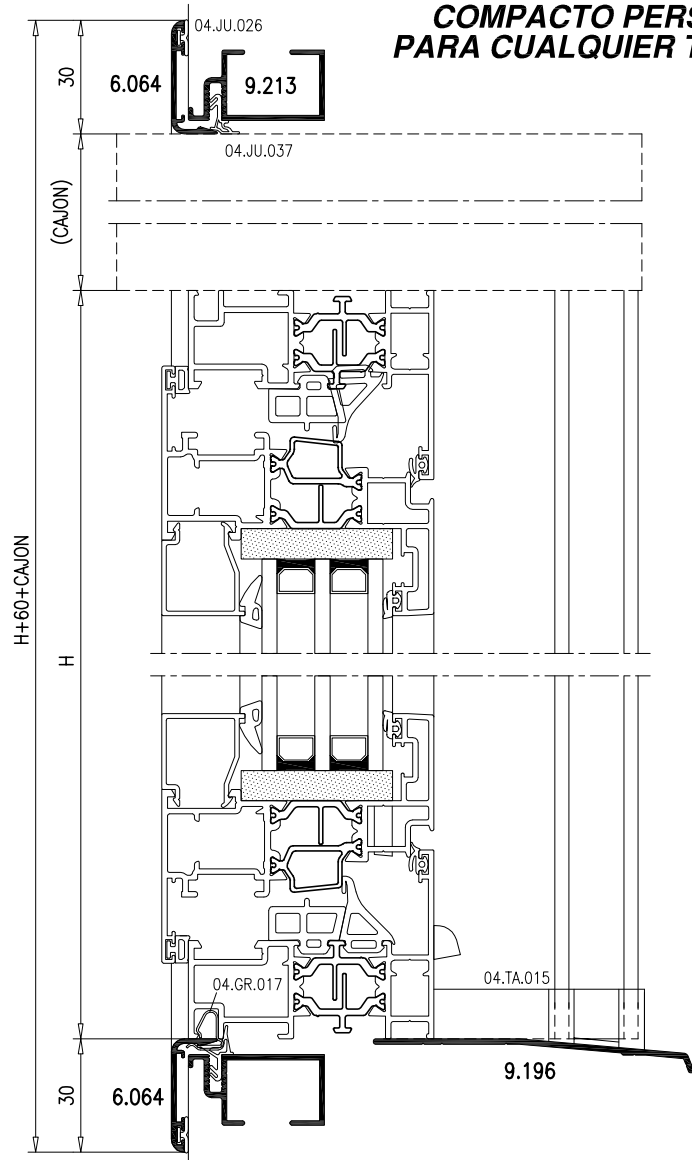
BALCONERA 2 HOJAS PRACTICABLE

APERTURA EXTERIOR

ACCESORIOS		
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	4
04.APL.C18	Caja de Transmisión Apertura Exterior	1
04.APL.C19	Manilla Apertura Exterior	1
04.APL.C20	Cuadradillo 7x90	1
04.AP.005	Punto de Cierre regulable	2
04.AP.006	Cerradero para 04.AP.005	2
04.AP.017	Cierre Suplementario Hoja Pasiva	2
04.TA.047	Juego Tapas Inversor	1
04.ES.058	Escuadra Interior Ventana	4
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana	4
04.ES.060	Escuadra Interior Puerta	8
04.ES.061	Escuadra Exterior Puerta	8
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	4
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	8
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	8
04.JU.049	Junta Central	3H+2L-730
04.JU.A49	Angulo Junta Central	4
04.JU.032	Junta Exterior	3H+2L-430
04.JU.004.D	Junta Interior	4H+2L-240
04.JU.051	Junta Térmica	3H+2L-310
04.JU.053	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	4H+2L-1370
04.AC.008	Tornillo clipaje vierteaguas	4xml
04.TA.020	Juego tapas vierteaguas	1
04.JA.001	Junta Acrisolamiento Exterior	4H+2L-1570
SEGUN VIDRIO	Junta Acrisolamiento Interior	4H+2L-1570

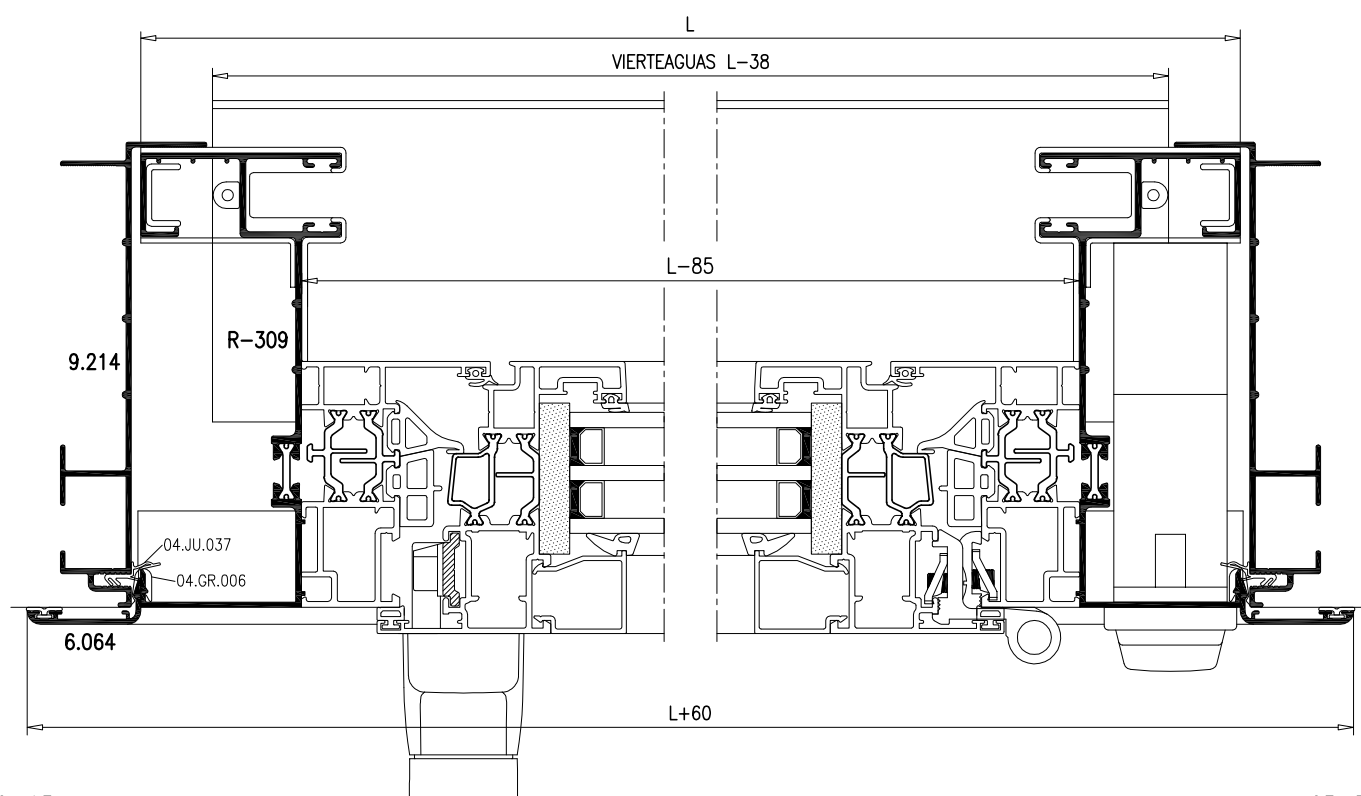


**COMPACTO PERSIANA 120mm Y PREMARCO DE OBRA
PARA CUALQUIER TIPOLOGIA DE VENTANA O BALCONERA**

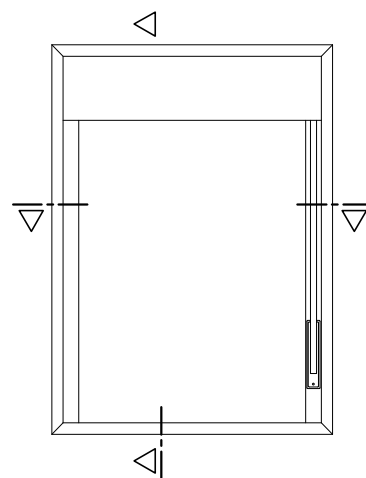
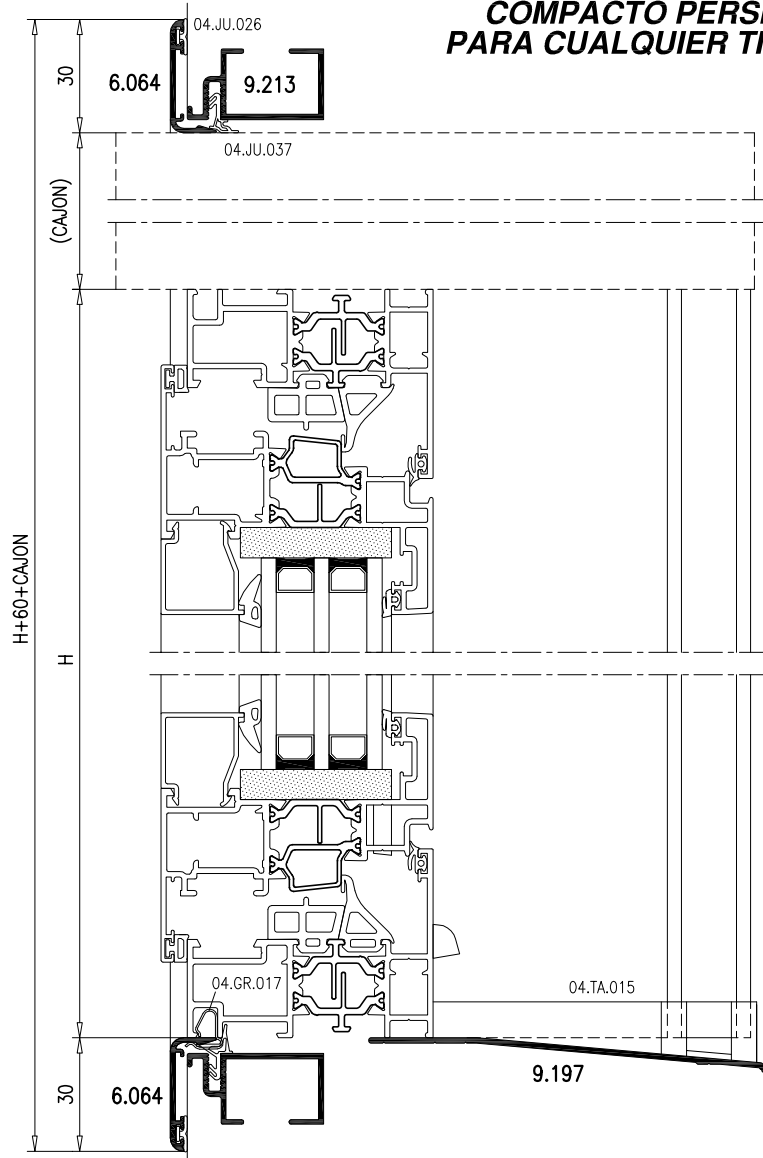


ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.GR.006	Grapa solape Guia compacto	4xml
04.GR.017	Grapa solape Marco	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

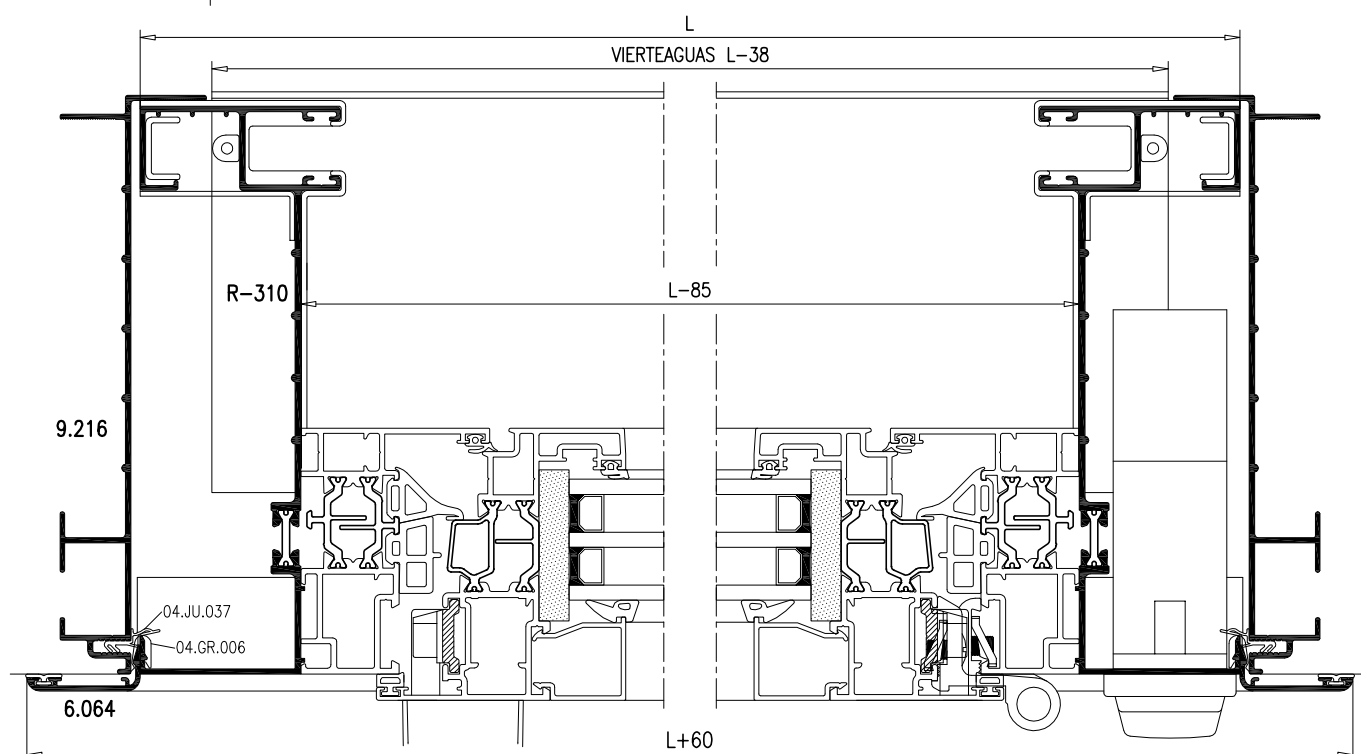


**COMPACTO PERSIANA 150mm Y PREMARCO DE OBRA
PARA CUALQUIER TIPOLOGIA DE VENTANA O BALCONERA**



ACCESORIOS

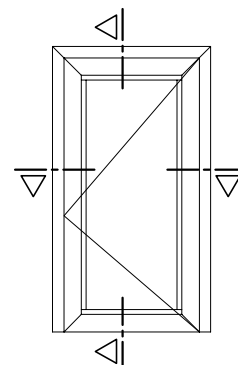
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.GR.006	Grapa solape Guia compacto	4xml
04.GR.017	Grapa solape Marco	4xml
04.EA.004	Escuadra alineamiento solape	4
04.JU.026	Junta solape	Segun dimensiones
04.TA.015	Juego tapas guia compacto	1
04.ES.001.P	Escuadra Premarco obra	4
04.JU.037	Junta Premarco obra	Segun dimensiones
04.GR.004	Garra de anclaje	Segun dimensiones



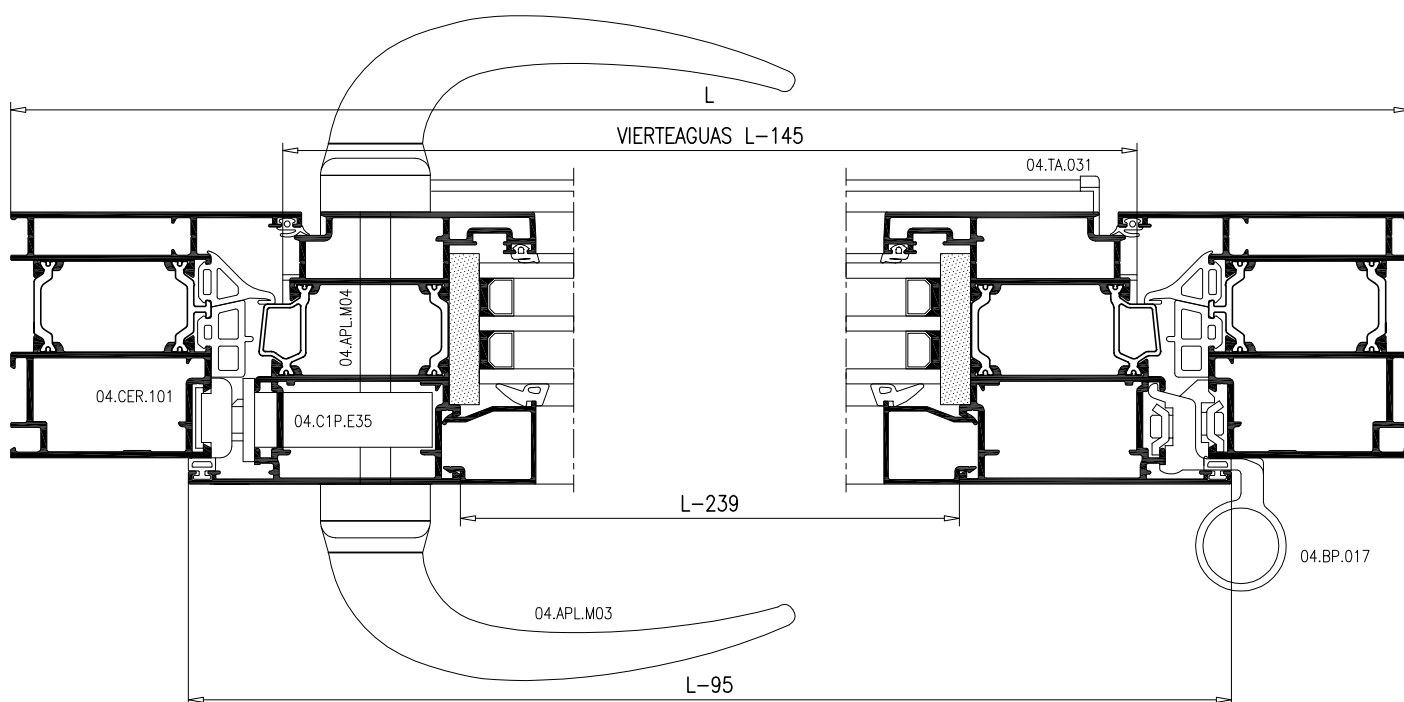
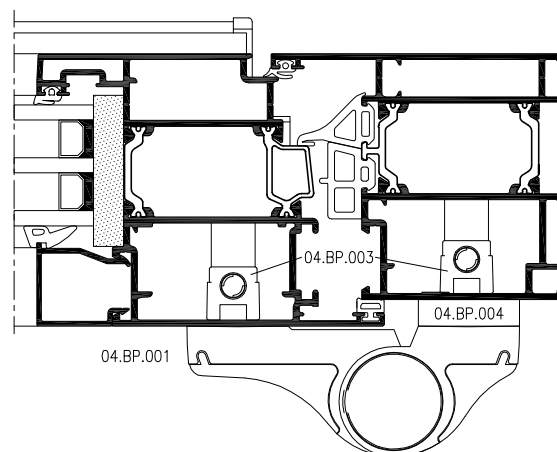
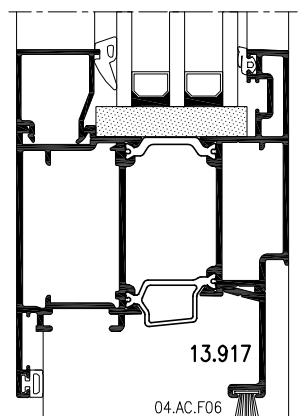
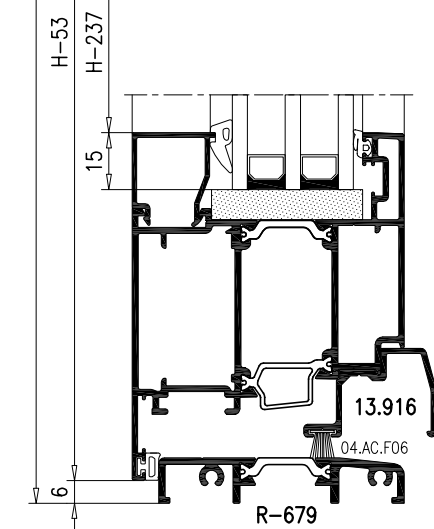
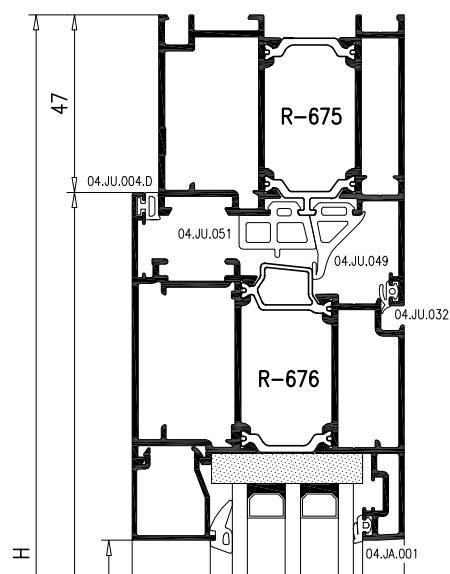
ACCESORIOS

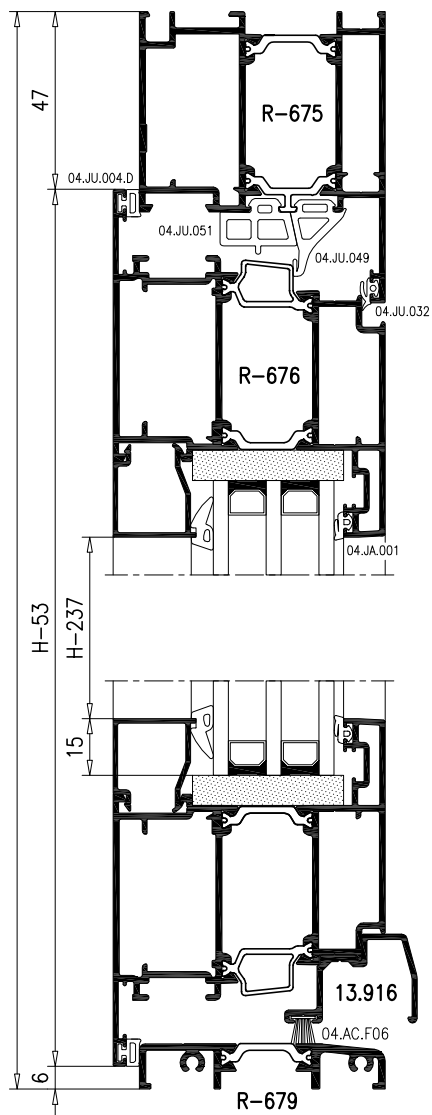
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.BP.017	Bisagra Puerta 100Kg max.	2
04.APL.M03	Juego Manillas recuperables	1
04.APL.M04	Cuadrado 8x108	1
04.C1P.E35	Cerradura resbalon y palanca	1
04.CER.101	Cerradero	1
04.CT.009	Cilindro Tradicional	1
04.CEP.002	Escudo para Cilindro	1
04.ES.060	Escuadra Interior Puerta	6
04.ES.061	Escuadra Exterior Puerta	6
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	2
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	4
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	4
04.JU.049	Junta Central	2H+L-400
04.JU.A49	Angulo Junta Central	2
04.JU.032	Junta Exterior	2H+L-300
04.JU.004.D	Junta Interior	2H+2L-290
04.JU.051	Junta Térmica	2H+L-260
04.AC.F06	Felpudo Inferior	L-140
04.TA.031	Juego Tapas Vierendeaguas Inf.	1
04.JU.053	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	2H+2L-880
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	2H+2L-940
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	2H+2L-940

PUERTA 1 HOJA APERTURA INTERIOR



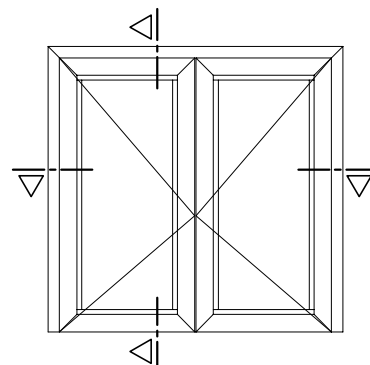
ANCHO MINIMO DE HOJA: 600mm





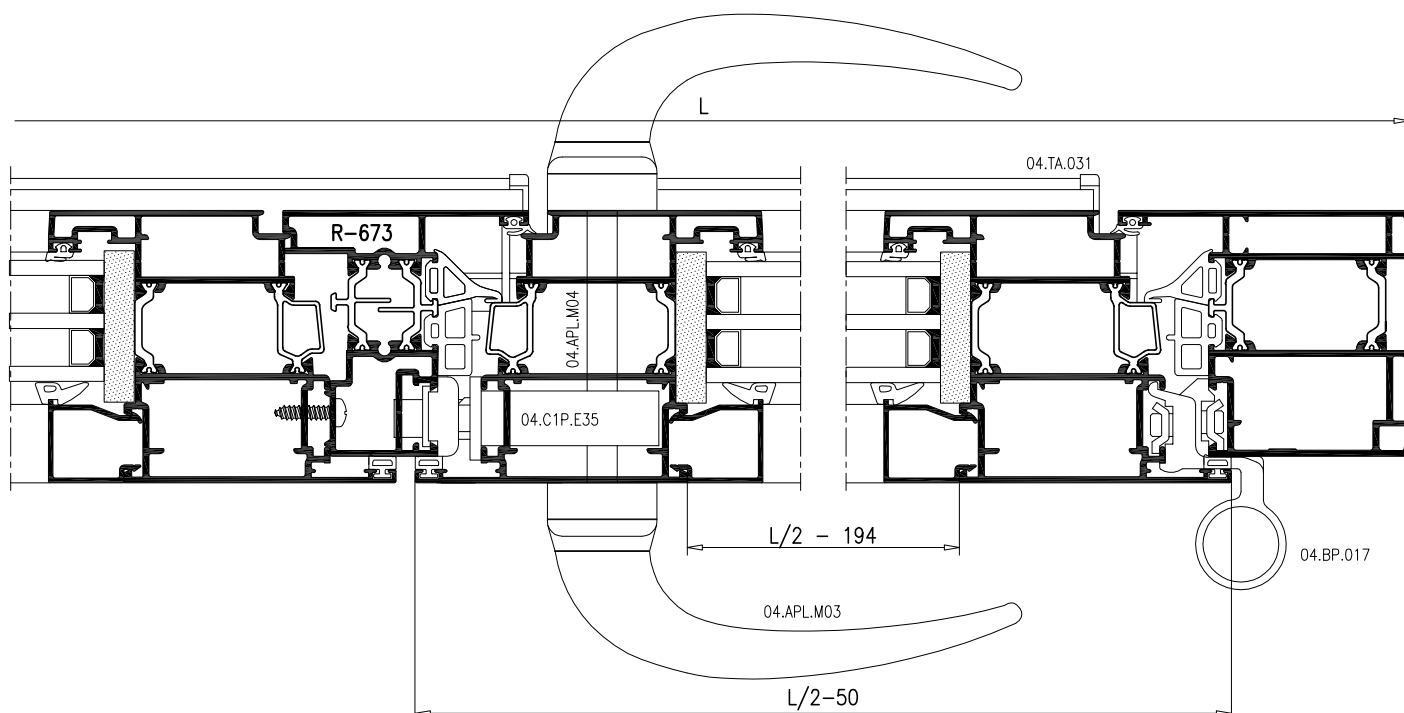
ANCHO MINIMO DE HOJA: 600mm

**PUERTA 2 HOJAS
APERTURA INTERIOR**



ACCESORIOS

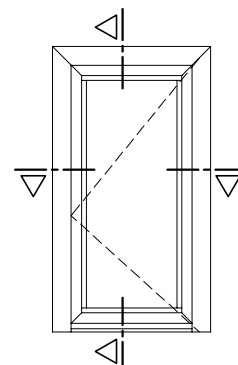
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.BP.017	Bisagra Puerta 100Kg max.	4
04.APL.M03	Juego Manillas recuperables	1
04.APL.M04	Cuadrado 8x108	1
04.C1P.E35	Cerradura resbalon y palanca	1
04.CER.101	Cerradero	1
04.CT.009	Cilindro Tradicional	1
04.CEP.002	Escudo para Cilindro	1
04.APS.002	Kit de Cierre Hoja Pasiva	1
04.BP.P11	Cerradero a Suelo	1
04.TA.047	Juego Tapas Inversor	1
04.ES.060	Escuadra Interior Puerta	10
04.ES.061	Escuadra Exterior Puerta	10
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	2
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	8
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	8
04.JU.049	Junta Central	3H+L-550
04.JU.049	Angulo Junta Central	2
04.JU.032	Junta Exterior	3H+L-420
04.JU.004.D	Junta Interior	4H+2L-400
04.JU.051	Junta Térmica	3H+L-380
04.AC.F06	Felpudo Inferior	L-150
04.TA.031	Juego Tapas Vierteaguas Inf.	2
04.JU.053	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	4H+2L-1.580
04.JA.001	Junta Acrilamiento Exterior	4H+2L-1.700
SEGUN VIDRIO	Junta Acrilamiento Interior	4H+2L-1.700



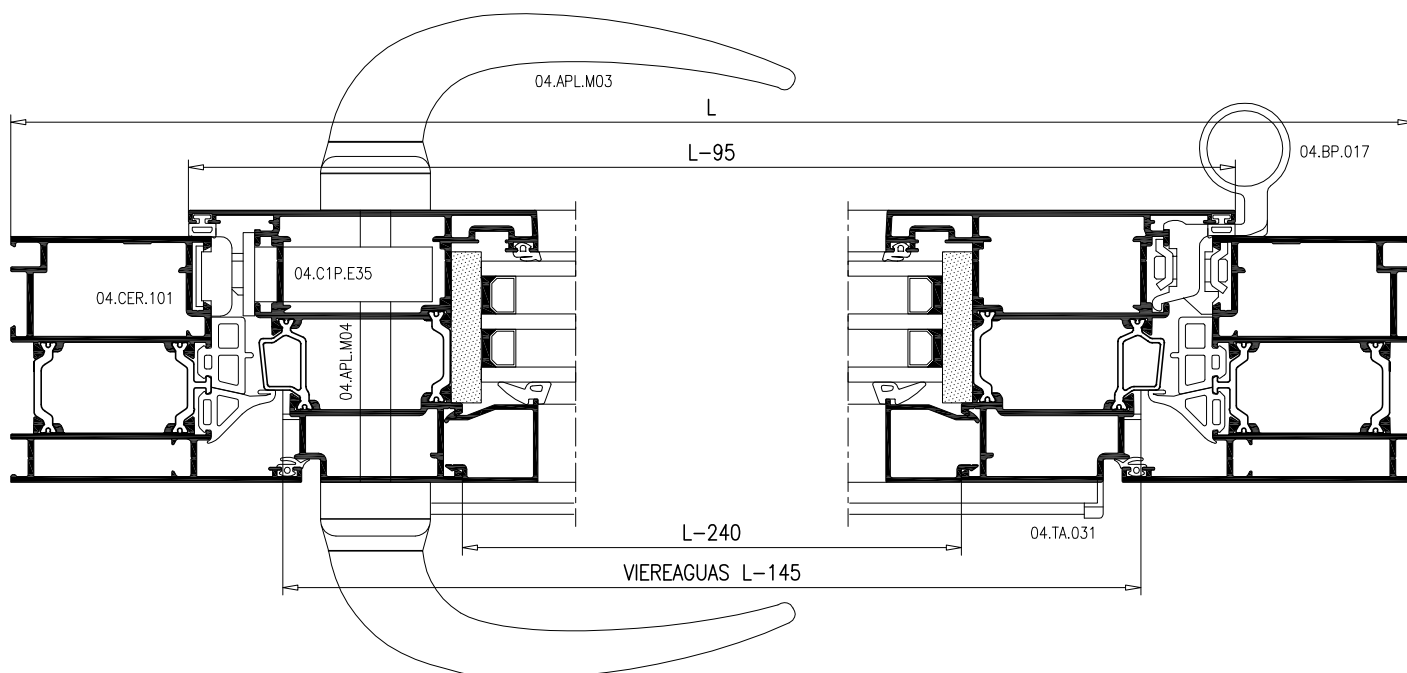
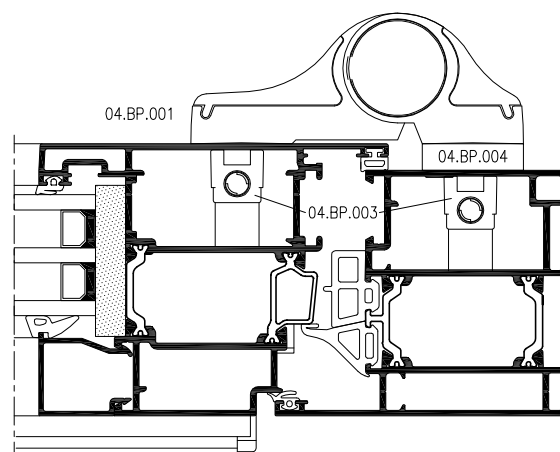
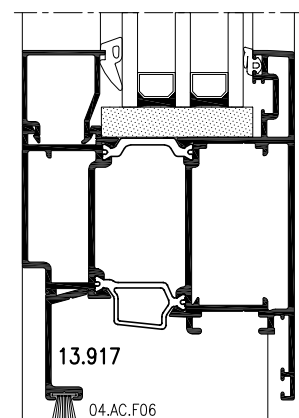
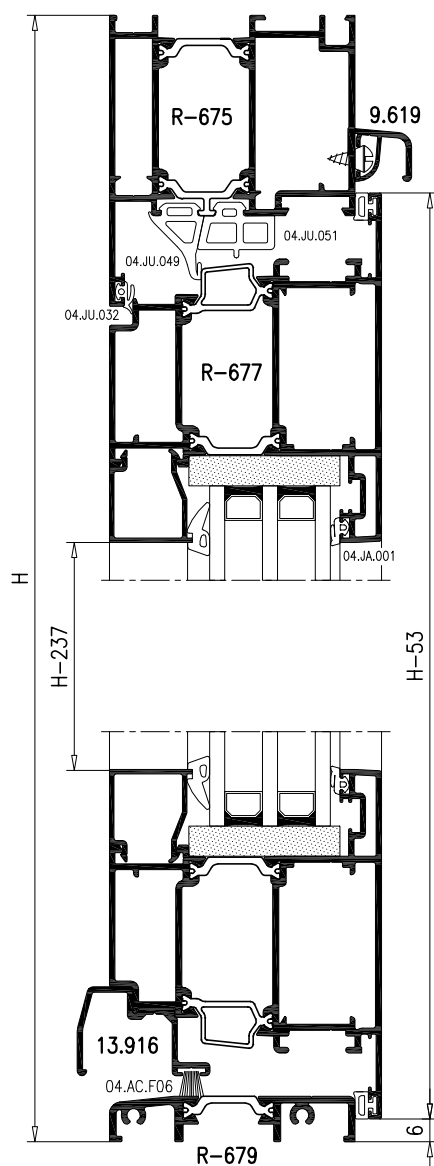
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.BP.017	Bisagra Puerta 100Kg max.	2
04.APL.M03	Juego Manillas recuperables	1
04.APL.M04	Cuadrado 8x108	1
04.C1P.E35	Cerradura resbalon y palanca	1
04.CER.101	Cerradero	1
04.CT.009	Cilindro Tradicional	1
04.CEP.002	Escudo para Cilindro	1
04.ES.060	Escuadra Interior Puerta	6
04.ES.061	Escuadra Exterior Puerta	6
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	2
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	4
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	4
04.JU.049	Junta Central	2H+L-400
04.JU.A49	Angulo Junta Central	2
04.JU.032	Junta Exterior	2H+L-300
04.JU.004.D	Junta Interior	2H+2L-290
04.JU.051	Junta Térmica	2H+L-260
04.AC.F06	Felpudo Inferior	L-140
04.TA.031	Juego Tapas Vierteaguas Inf.	1
04.JU.053	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	2H+2L-880
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	2H+2L-940
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	2H+2L-940

PUERTA 1 HOJA APERTURA EXTERIOR

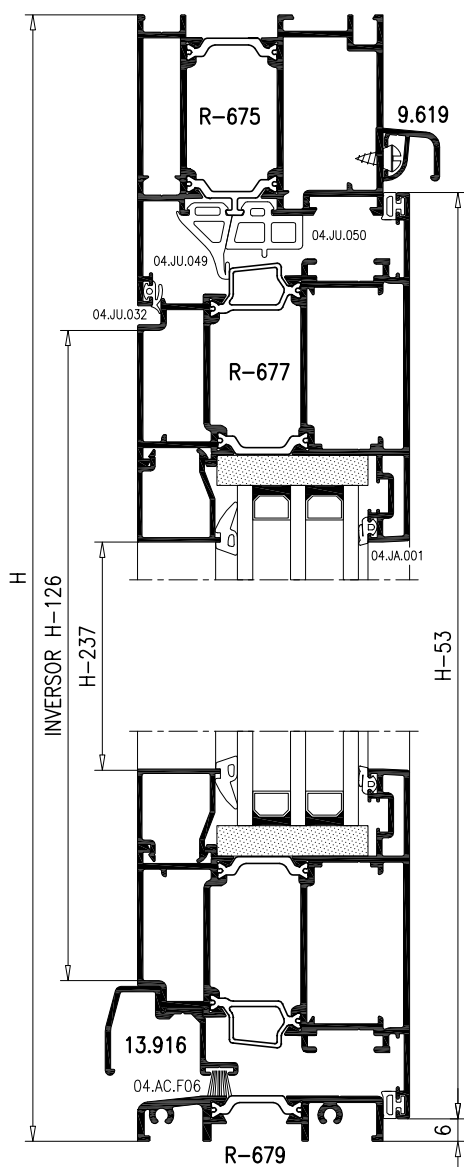
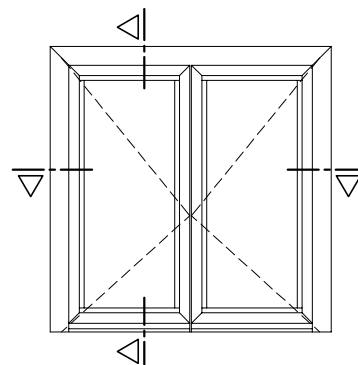


ANCHO MINIMO DE HOJA: 600mm



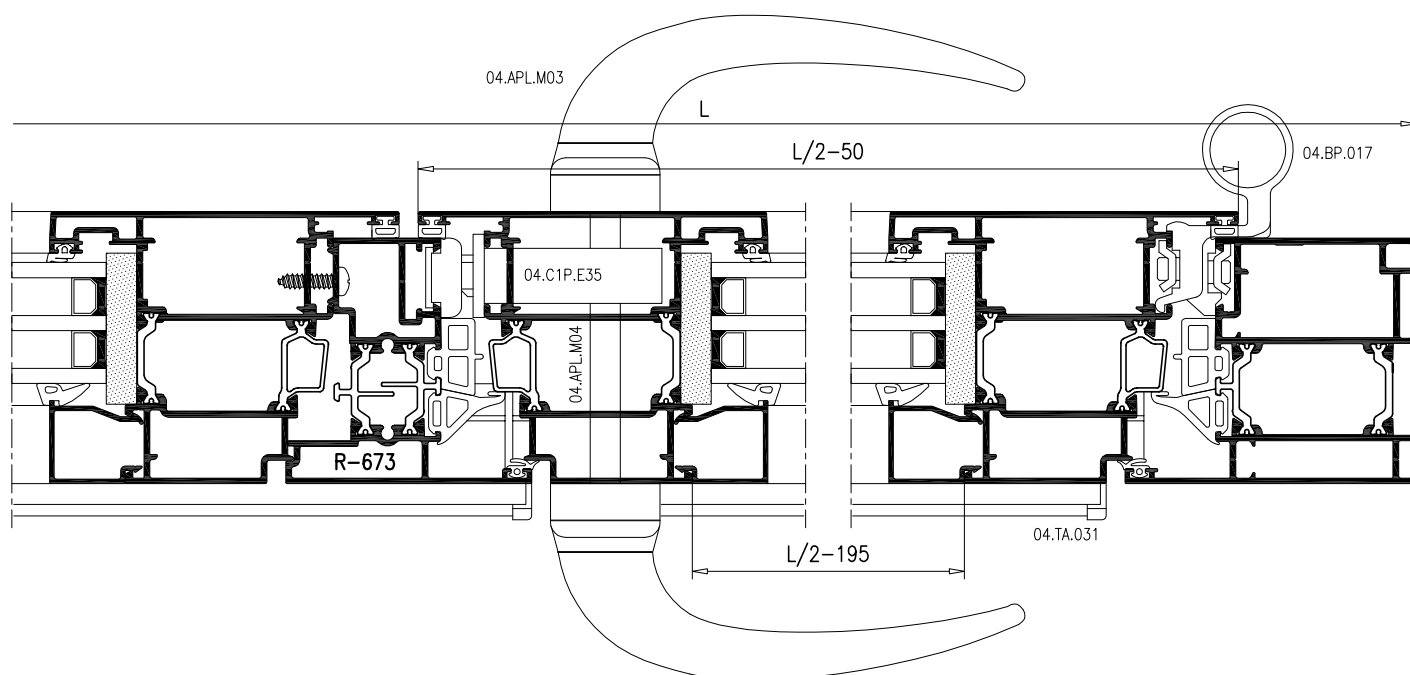
**PUERTA 2 HOJAS
APERTURA EXTERIOR**

ANCHO MINIMO DE HOJA: 600mm



ACCESORIOS

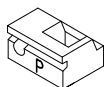
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.BP.017	Bisagra Puerta 100Kg max.	4
04.APL.M03	Juego Manillas recuperables	1
04.APL.M04	Cuadrillo 8x108	1
04.C1P.E35	Cerradura resbalon y palanca	1
04.CER.101	Cerradero	1
04.CT.009	Cilindro Tradicional	1
04.CEP.002	Escudo para Cilindro	1
04.APS.002	Kit de Cierre Hoja Pasiva	1
04.BP.P11	Cerradero a Suelo	1
04.TA.047	Juego Tapas Inversor	1
04.ES.060	Escuadra Interior Puerta	10
04.ES.061	Escuadra Exterior Puerta	10
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	2
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	8
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	8
04.JU.049	Junta Central	3H+L-550
04.JU.A49	Angulo Junta Central	2
04.JU.032	Junta Exterior	3H+L-420
04.JU.004.D	Junta Interior	4H+2L-400
04.JU.051	Junta Térmica	3H+L-380
04.AC.F06	Felpudo Inferior	L-150
04.TA.031	Juego Tapas Vierteaguas Inf.	2
04.JU.053	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	4H+2L-1.580
04.JA.001	Junta Acrislamiento Exterior	4H+2L-1.700
SEGUN VIDRIO	Junta Acrislamiento Interior	4H+2L-1.700



Montaje de Cremona de Apertura Interior 04.APS.C01

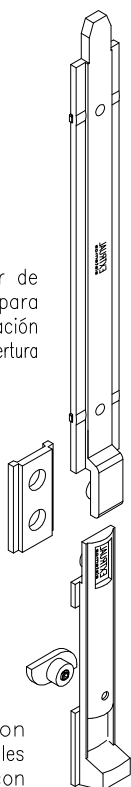
HOJA PASIVA 04.APS.002

HOJA ACTIVA 04.APS.001

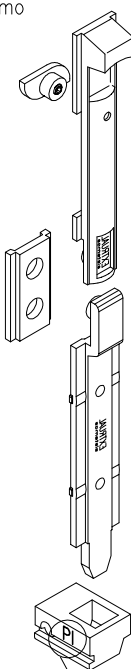


Cerraderos de Zamak diseñados para dar la presión de cierre necesaria tanto en Hoja Activa como Pasiva, sin necesidad de regulaciones.

Terminal superior de mayor longitud para permitir la colocación de cerradero en apertura Oscilobatiente.

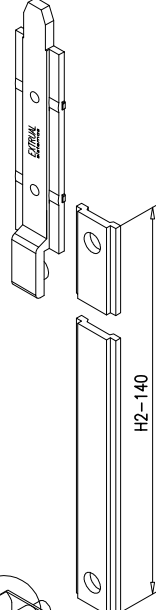
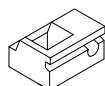


04.APS.002 con pulsadores manuales ó 04.APS.003 con pulsadores de leva Ambos Kits válidos tanto para aperturas PRACTICABLES como OSCILOBATIENTES.

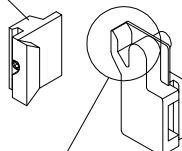


Cerraderos marcados para colocación Hoja Dcha. Activa e Izda. Pasiva, en caso contrario invertir su posición.

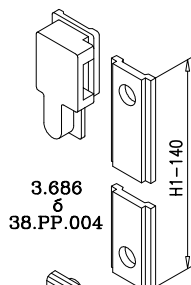
Terminales de Zamak con sistema de presión contra la caja del perfil de poliamida que evita vibraciones y ruidos, ajustando la presión de cierre.



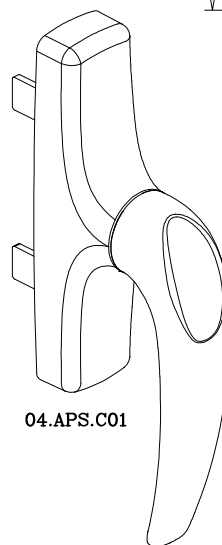
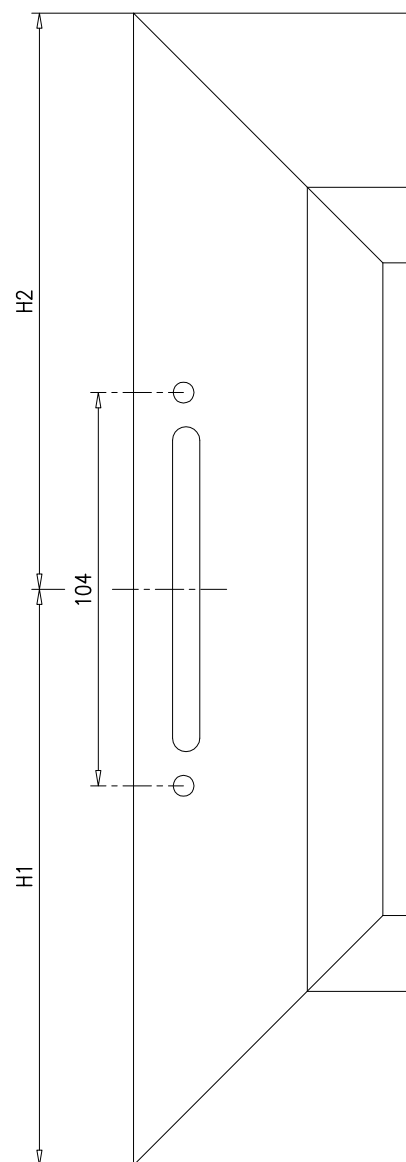
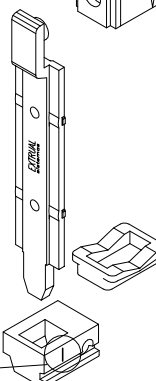
3er Punto de Cierre a la altura de la cremóna sobre marco lateral o inversor, en caso de 2 hojas, que además permite el bloqueo de la Microventilación.



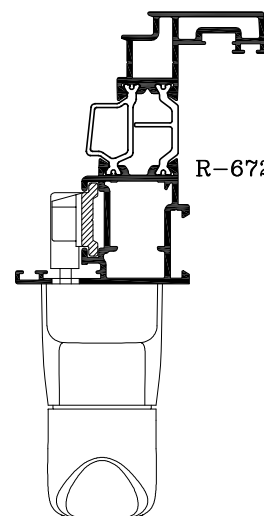
MICROVENTILACION
Abrir levemente la hoja y accionar la cremóna a la posición cerrado, se mantiene una apertura de 5/6mm que permite una ventilación controlada con la hoja totalmente bloqueada.



3.686
38.PP.004



04.APS.C01

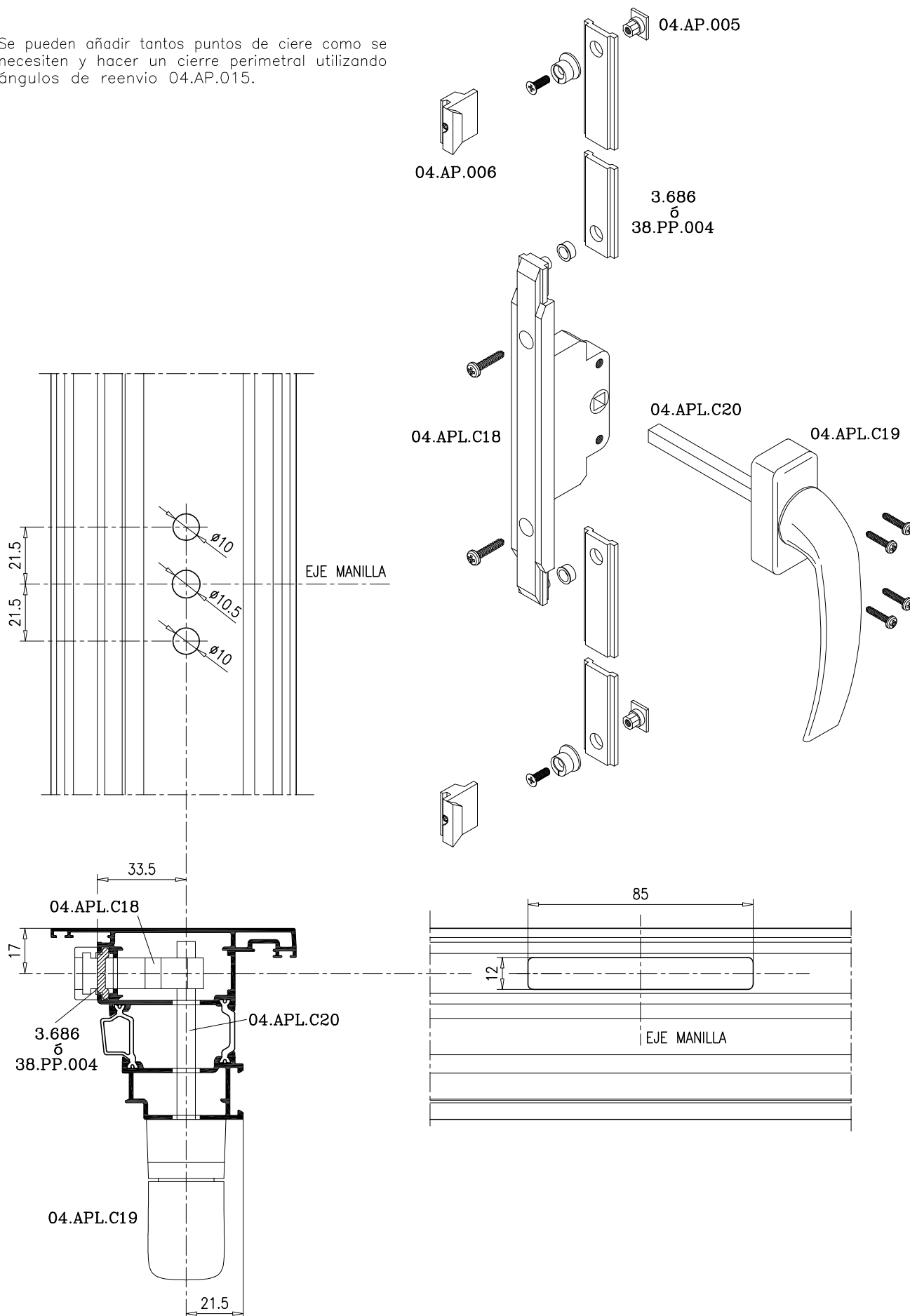


R-672

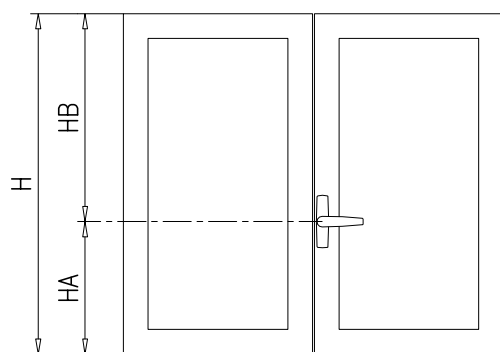
El mecanizado de la hoja para la Cremona y los taladros de la pletina falleba se realizan con el troquel 04.TRO.NP

Montaje de Manilla de Apertura Exterior 04.APL.C19

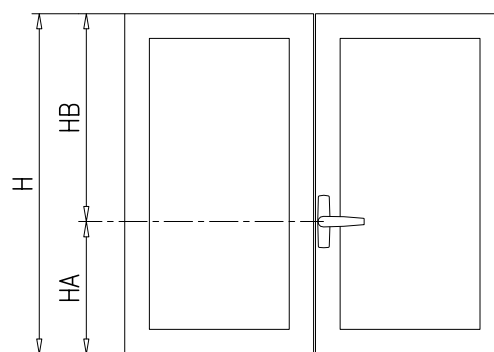
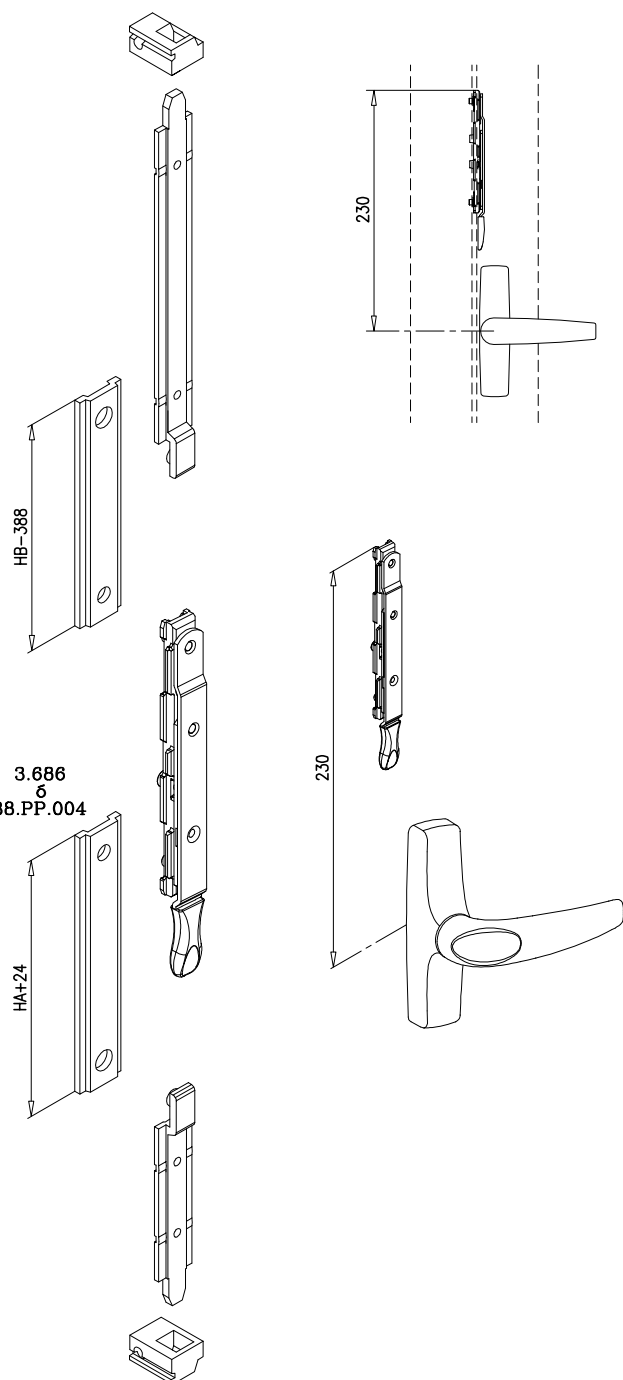
Se pueden añadir tantos puntos de cierre como se necesiten y hacer un cierre perimetral utilizando ángulos de reenvío 04.AP.015.



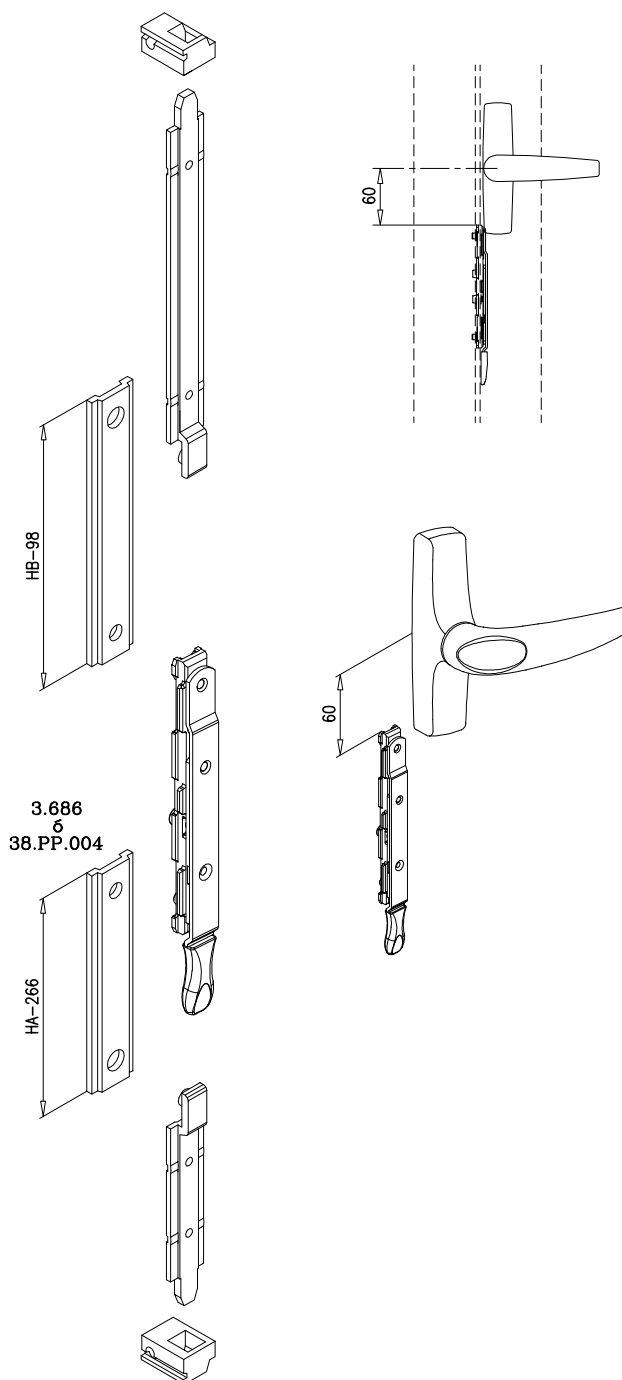
Montaje de Pasador Bidireccional 04.APS.008 + 04.APS.007 en Hoja Pasiva



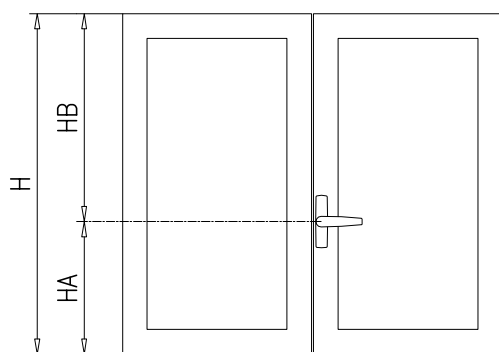
	PRACTICABLE	OSCILOBATIENTE
HA Mínima:	200	350
H Mínima:	650	800



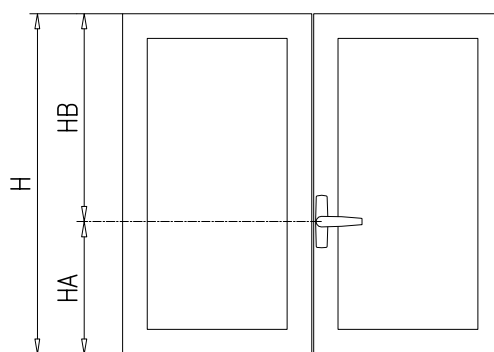
	PRACTICABLE	OSCILOBATIENTE
HA Mínima:	330	590
H Mínima:	610	870



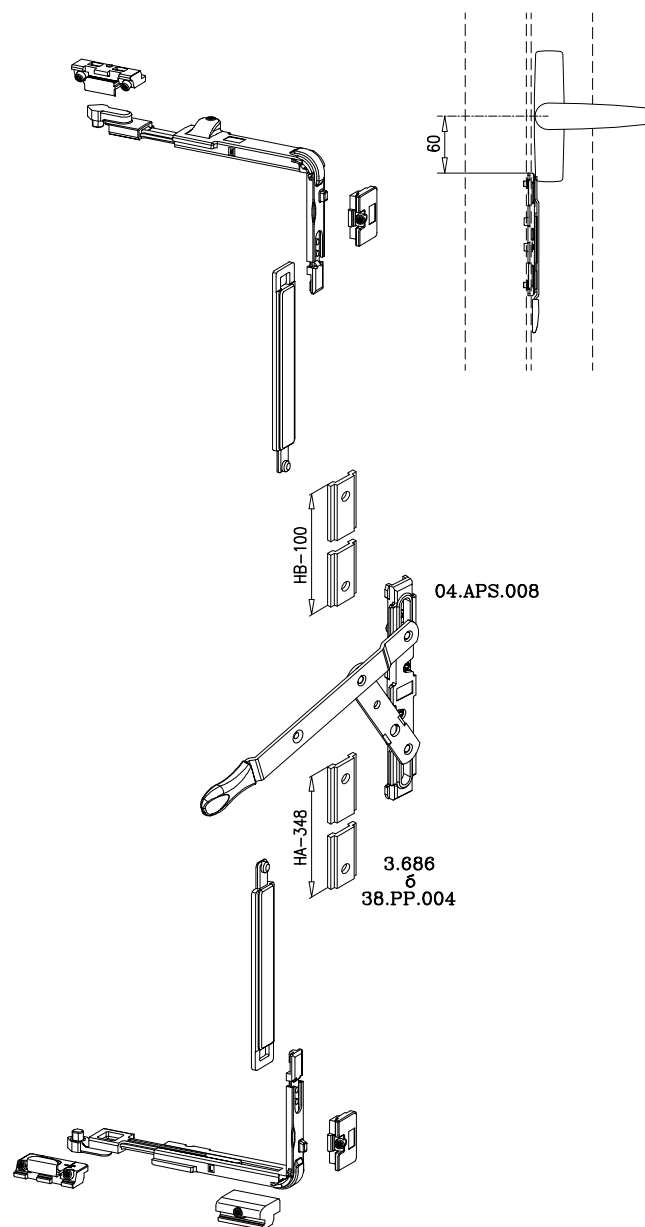
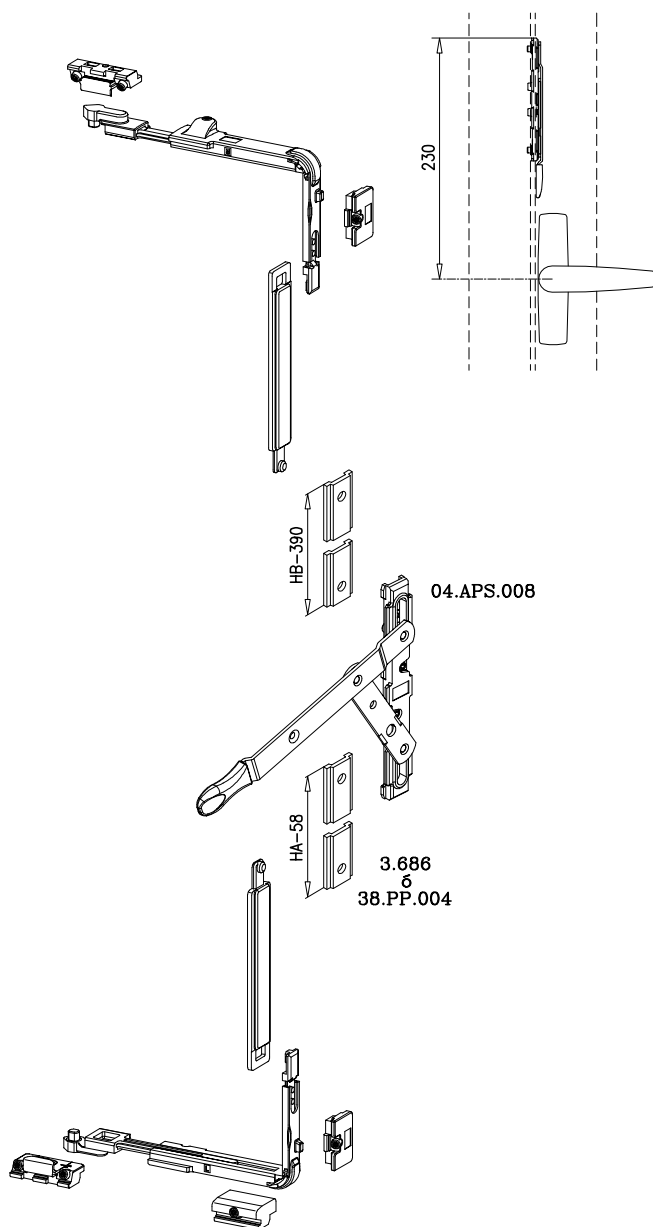
Montaje de Cierre Perimetral 04.APS.008 + 04.APS.009 en Hoja Pasiva



	PRACTICABLE Y OSCIOBATIENTE
HA Mínima:	350
H Mínima:	800



	PRACTICABLE Y OSCIOBATIENTE
HA Mínima:	560
H Mínima:	800



Se pueden añadir tantos puntos de cierre como sea necesario en la horizontal Superior e Inferior utilizando la pletina falleba 3.686 ó 38.PP.004, el punto de cierre regulable 04.AP.005 y el cerradero 04.AP.006

HERRAJE OSCIOBATIENTE

SIN MEDIR, SIN CALCULOS, SIN CORTAR NI TALADRAR, MONTAJE SIMPLE Y SIN POSIBILIDAD DE ERROR.

Todos los elementos se introducen frontalmente; no es necesario mecanizar la hoja en los ángulos.

Las pletinas son modulares; no son necesarios cálculos ni mediciones no es necesario cortarlas ni taladrarlas

Todos los elementos se suministran premontados y se auto posicionan; todas las fases del montaje son sencillas e intuitivas

Solo son necesarios 2 llaves Allen para el montaje de 2,5 y 3mm.

Regulable en 3 direcciones, regulaciones facilmente accesibles y sin desmontar la hoja

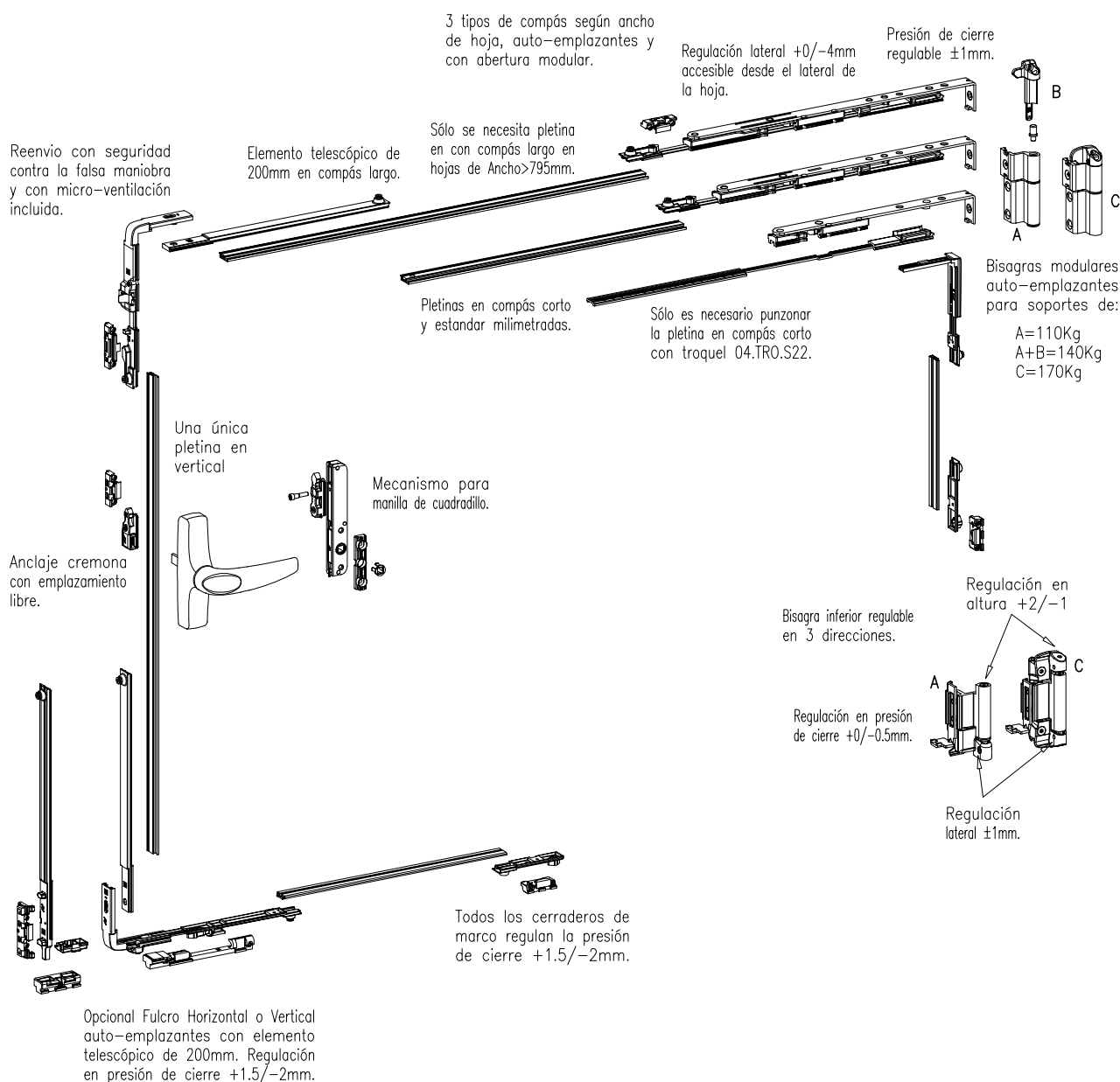
Altura de Hoja 590/2700mm. Ancho de Hoja 360/1700mm

3 tipos de bisagra para distintos soportes, 110–140–170Kg, manteniendo el resto del herraje. (EN 13126–8:2006)

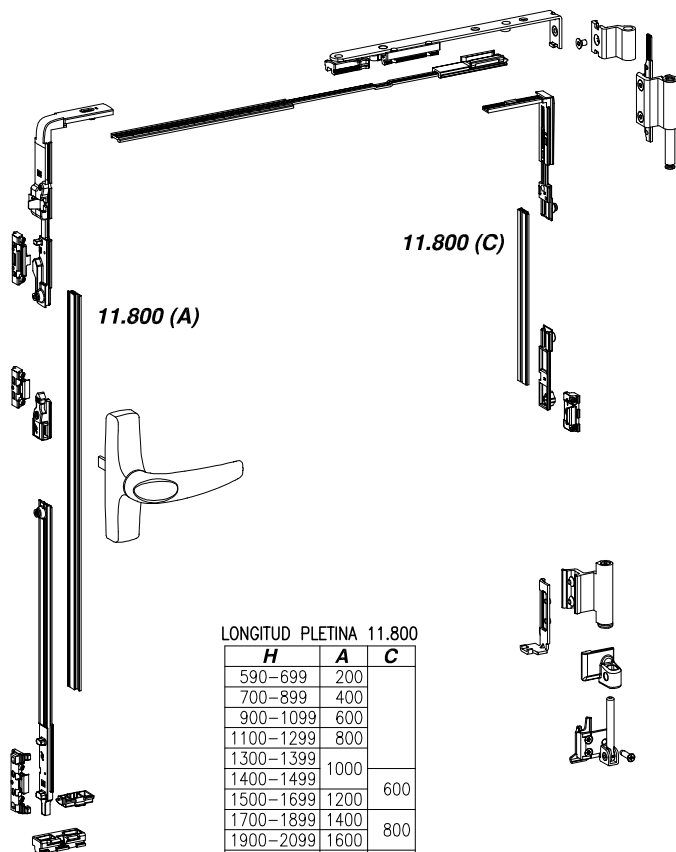
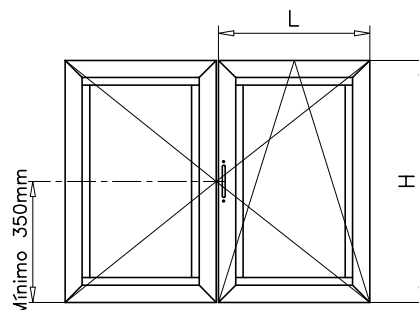
Micro-ventilación con bloqueo incluida.

Apertura de compás limitable.

El herraje se suministra bloqueado, una vez posicionadas todas las piezas se fijan los prisioneros que taladran la pletina (rapidez y ausencia de juegos), se evitan todos los posibles errores de montaje, se pueden montar marcos y hojas por separado, una vez colocada la hoja sobre el marco, al accionar la cremona a posición cerrado, el herraje se desbloquea y actua.



No necesita cortes a medida ni mecanizaciones

HERRAJE OSCIOBATIENTE
Para cerramientos de 1 y 2 HOJAS
Hoja Activa $L = 360-509$
 $H = 590-2700$


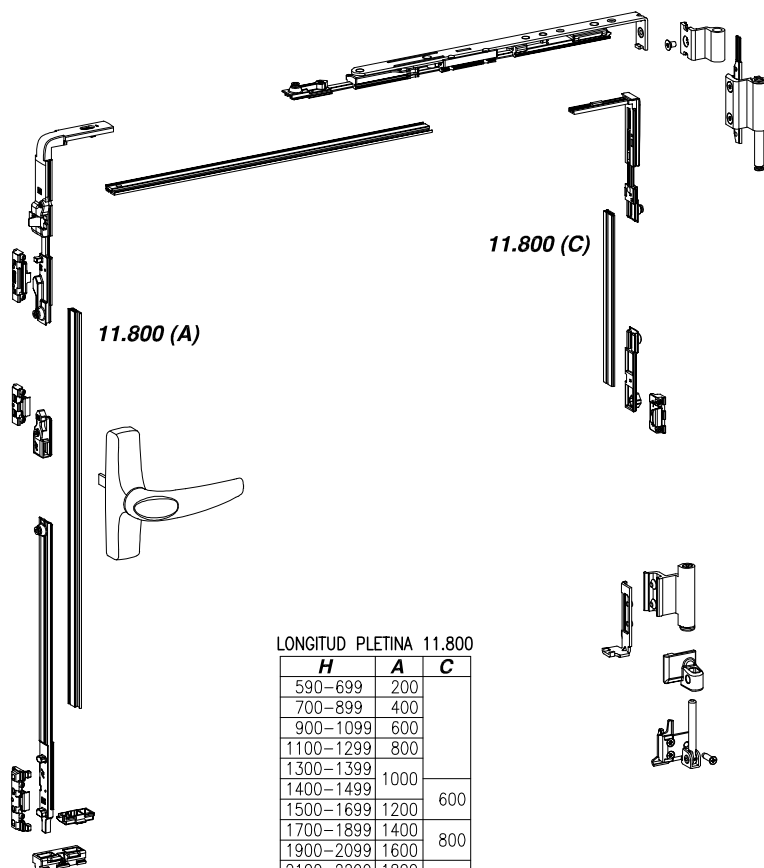
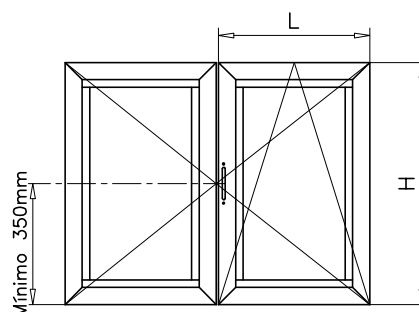
LONGITUD PLETINA 11.800

H	A	C
590-699	200	
700-899	400	
900-1099	600	
1100-1299	800	
1300-1399		
1400-1499	1000	
1500-1699	1200	600
1700-1899	1400	
1900-2099	1600	800
2100-2299	1800	
2300-2499	2000	1000
2500-2700	2200	1200

REFERENCIAS NECESARIAS SEGUN ALTURA DE HOJA EN MM.			590	1.401
			1.400	2.700
HOJA ACTIVA DERECHA	04.OBS.020.D	Kit base fulcro vertical DCHA.	1	
	04.OBS.022.D	Compás Corto DCHA.	1	
	04.OBS.005	Cremona	1	
	04.OBS.030 *	Kit de bisagras Ambidistras 110Kg	1	
	04.OBS.028.D	Kit de cierres suplementarios verticales DCHA.	1	1
HOJA PASIVA IZQUIERDA	04.OBS.030	Kit de bisagras Ambidistras 110Kg	1	
	04.OBS.034.I	Soporte inferior IZDA	1	
	04.OBS.035.I	Soporte Superior IZDA	1	
	04.APS.002	Kit de Cierre Hoja Pasiva	1	
	04.AP.017	Cierre suplementario lado bisagras		1

* Para pesos de hoja de hasta 140Kg incluir la Ref. 04.OBS.031

* Para pesos de hoja de hasta 170Kg sustituir la Ref. 04.OBS.030 por la 04.OBS.032+04.OBS.033

HERRAJE OSCIOBATIENTE
Para cerramientos de 1 y 2 HOJAS
Hoja Activa $L = 510-794$
 $H = 590-2700$


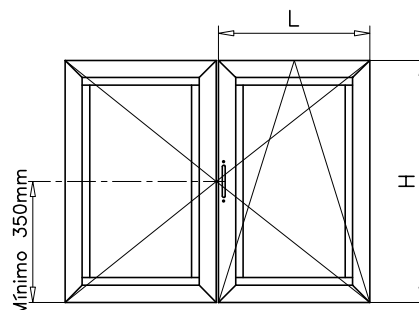
LONGITUD PLETINA 11.800

H	A	C
590-699	200	
700-899	400	
900-1099	600	
1100-1299	800	
1300-1399		
1400-1499	1000	
1500-1699	1200	600
1700-1899	1400	
1900-2099	1600	800
2100-2299	1800	
2300-2499	2000	1000
2500-2700	2200	1200

REFERENCIAS NECESARIAS SEGUN ALTURA DE HOJA EN MM.			590	1.401
			1.400	2.700
HOJA ACTIVA DERECHA	04.OBS.020.D	Kit base fulcro vertical DCHA.	1	
	04.OBS.023.D	Compás Estándar DCHA.	1	
	04.OBS.005	Cremona	1	
	04.OBS.030 *	Kit de bisagras Ambidistras 110Kg	1	
	04.OBS.028.D	Kit de cierres suplementarios verticales DCHA.	1	1
HOJA PASIVA IZQUIERDA	04.OBS.030	Kit de bisagras Ambidistras 110Kg	1	
	04.OBS.034.I	Soporte inferior IZDA	1	
	04.OBS.035.I	Soporte Superior IZDA	1	
	04.APS.002	Kit de Cierre Hoja Pasiva	1	
	04.AP.017	Cierre suplementario lado bisagras		1

* Para pesos de hoja de hasta 140Kg incluir la Ref. 04.OBS.031

* Para pesos de hoja de hasta 170Kg sustituir la Ref. 04.OBS.030 por la 04.OBS.032+04.OBS.033

HERRAJE OSCIOBATIENTE
Para cerramientos de 1 y 2 HOJAS
Hoja Activa $L = 795-1200$
 $H = 590-2700$


LONGITUD PLETINA 11.800

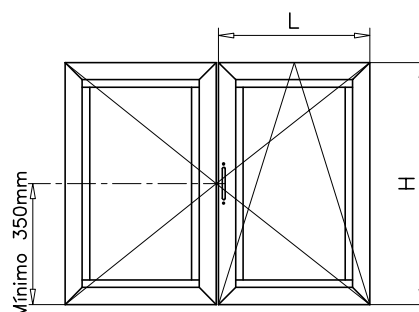
H	A	C
590-699	200	
700-899	400	
900-1099	600	
1100-1299	800	
1300-1399		1000
1400-1499		
1500-1699	1200	600
1700-1899	1400	
1900-2099	1600	800
2100-2299	1800	1000
2300-2499	2000	
2500-2700	2200	1200

L	B
795-944	250
945-1144	400
1145-1199	600

REFERENCIAS NECESARIAS SEGUN ALTURA DE HOJA EN MM.			590	1.401	1.400	2.700
HOJA ACTIVA DERECHA	04.OBS.020.D	Kit base fulcro vertical DCHA.	1			
	04.OBS.024.D	Compás Largo DCHA.	1			
	04.OBS.005	Cremona	1			
	04.OBS.030 *	Kit de bisagras Ambidistras 110Kg	1			
HOJA PASIVA IZQUIERDA	04.OBS.028.D	Kit de cierres suplementarios verticales DCHA.		1		
	04.OBS.030	Kit de bisagras Ambidistras 110Kg		1		
	04.OBS.034.I	Soporte inferior IZDA		1		
	04.OBS.035.I	Soporte Superior IZDA		1		
HOJA PASIVA IZQUIERDA	04.APS.002	Kit de Cierre Hoja Pasiva		1		
	04.AP.017	Cierre suplementario lado bisagras			1	

* Para pesos de hoja de hasta 140Kg incluir la Ref. 04.OBS.031

* Para pesos de hoja de hasta 170Kg sustituir la Ref. 04.OBS.030 por la 04.OBS.032+04.OBS.033

HERRAJE OSCIOBATIENTE
Para cerramientos de 1 y 2 HOJAS
Hoja Activa $L = 1201-1400$
 $H = 590-2700$


LONGITUD PLETINA 11.800

H	A	C
590-699	200	
700-899	400	
900-1099	600	
1100-1299	800	
1300-1399		1000
1400-1499		
1500-1699	1200	600
1700-1899	1400	
1900-2099	1600	800
2100-2299	1800	1000
2300-2499	2000	
2500-2700	2200	1200

L	B
1200-1344	600
1345-1400	800

REFERENCIAS NECESARIAS SEGUN ALTURA DE HOJA EN MM.			590	1.401	1.400	2.700
HOJA ACTIVA DERECHA	04.OBS.020.D	Kit base fulcro vertical DCHA.	1			
	04.OBS.024.D	Compás Largo DCHA.	1			
	04.OBS.025.D	Compás Suplementario DCHA.	1			
	04.OBS.005	Cremona	1			
HOJA PASIVA IZQUIERDA	04.OBS.030 *	Kit de bisagras Ambidistras 110Kg	1			
	04.OBS.028.D	Kit de cierres suplementarios verticales DCHA.		1		
	04.OBS.030	Kit de bisagras Ambidistras 110Kg		1		
	04.OBS.034.I	Soporte inferior IZDA		1		
HOJA PASIVA IZQUIERDA	04.OBS.035.I	Soporte Superior IZDA		1		
	04.APS.002	Kit de Cierre Hoja Pasiva		1		
	04.AP.017	Cierre suplementario lado bisagras			1	

* Para pesos de hoja de hasta 140Kg incluir la Ref. 04.OBS.031

* Para pesos de hoja de hasta 170Kg sustituir la Ref. 04.OBS.030 por la 04.OBS.032+04.OBS.033

HERRAJE OSCIOBATIENTE Para cerramientos de 1 y 2 HOJAS

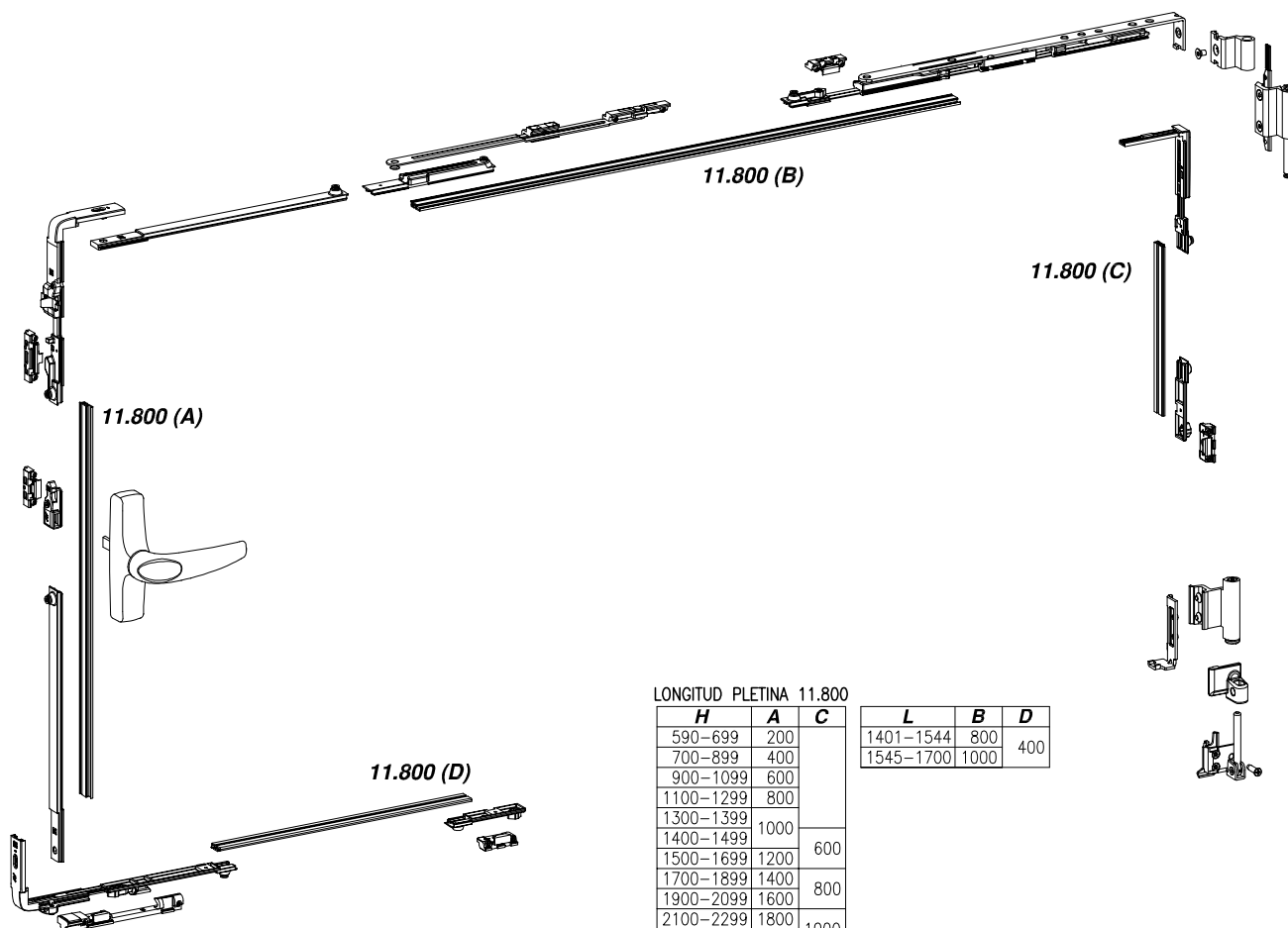
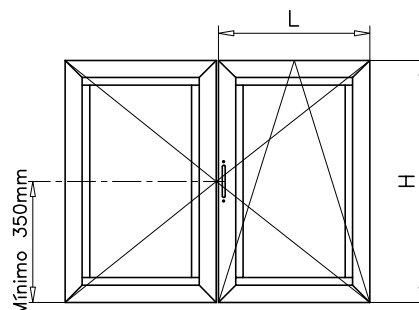
REFERENCIAS NECESARIAS SEGUN ALTURA DE HOJA EN MM.

			590-1401 1400-2700
HOJA ACTIVA DERECHA	04.OBS.021.D	Kit base fulcro horizontal DCHA.	1
	04.OBS.024.D	Compás Largo DCHA.	1
	04.OBS.025.D	Compás Suplementario DCHA.	1
	04.OBS.005	Cremona	1
	04.OBS.030 *	Kit de bisagras Ambidistras 110Kg	1
	04.OBS.028.D	Kit de cierres suplementarios verticales DCHA.	1
	04.OBS.029.D	Kit de cierres suplementarios horizontales DCHA.	1
HOJA PASIVA IZQUIERDA	04.OBS.030	Kit de bisagras Ambidistras 110Kg	1
	04.OBS.034.I	Soporte inferior IZDA	1
	04.OBS.035.I	Soporte Superior IZDA	1
	04.APS.002	Kit de Cierre Hoja Pasiva	1
	04.AP.017	Cierre suplementario lado bisagras	1

* Para pesos de hoja de hasta 140Kg incluir la Ref. 04.OBS.031

* Para pesos de hoja de hasta 170Kg sustituir la Ref. 04.OBS.030 por la 04.OBS.032+04.OBS.033

Hoja Activa $L = 1401-1700$
 $H = 590-2700$



LONGITUD PLETINA 11.800

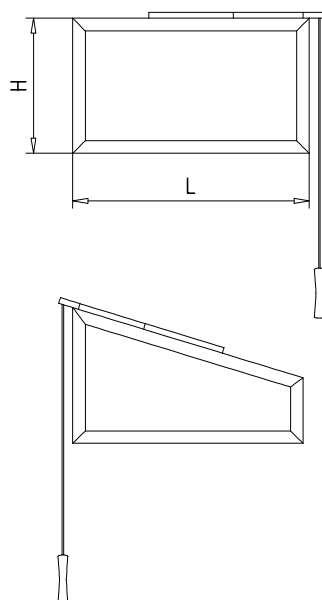
H	A	C
590-699	200	
700-899	400	
900-1099	600	
1100-1299	800	
1300-1399		
1400-1499	1000	
1500-1699	1200	600
1700-1899	1400	
1900-2099	1600	800
2100-2299	1800	
2300-2499	2000	1000
2500-2700	2200	1200

L	B	D
1401-1544	800	
1545-1700	1000	400

MANDO A DISTANCIA PARA ABATIBLES 04.AP.G10

mando a distancia para aperturas abatibles, de reducidas dimensiones y simple sistema de fijación frontal. Soporta hasta 80Kg y permite una apertura de 220mm.

H	L
350-1.600	400-1.500
Máximo 80Kg	



Base de dimension reducida para aplicarlo más cómodamente.

Dimensiones reducidas para mejorar la estética.

Sistema de bloqueo metálico para garantizar un cierre muy resistente.

Botón de enganche/desenganche para una maniobra segura y cómoda.

Amplia ranura de regulación que permite aplicarlo tanto sobre los perfiles enrasados, como sobre los perfiles con resalte.

Fijación simple y rápida utilizando tornillos autoroscantes que permiten su aplicación también sobre cerramientos ya montados o en sustitución de viejos golpetes.

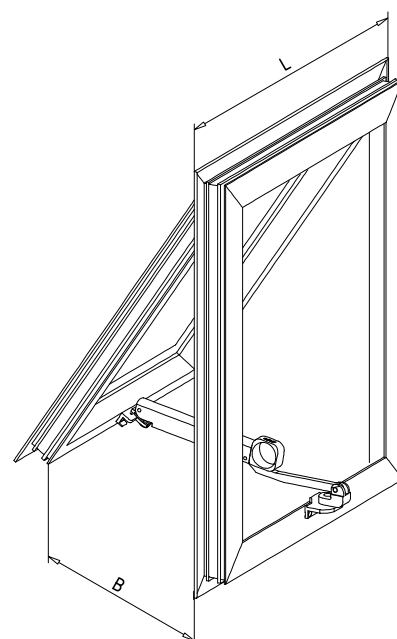
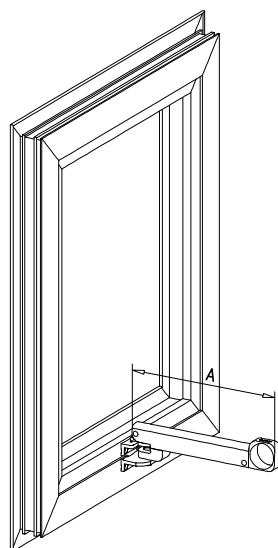
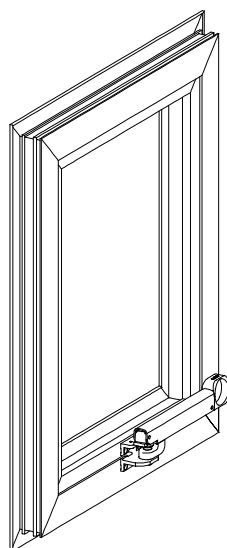
Cuerda de maniobra muy robusta que garantiza una larga duración.

Solución específica de la cuerda de maniobra para utilizarla sobre todas las abatibles, incluso en condiciones de espacios reducidos, sin necesidad de otros accesorios complementarios.

Abertura de 220 mm para mejorar la aireación.

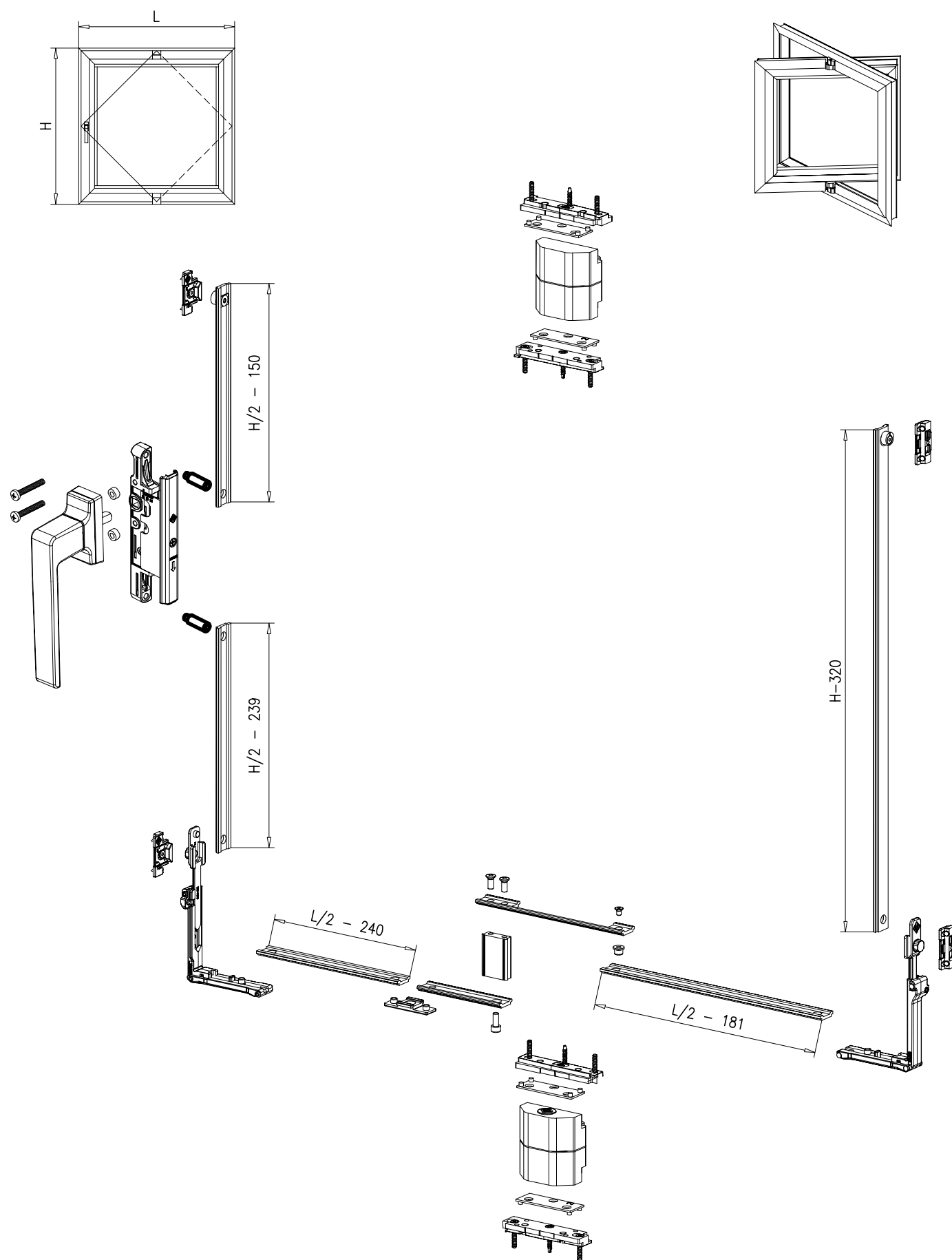
MANDO PARA APERTURAS PROYECTANTES

Mando para aperturas Proyectantes, que funciona a la vez como punto de cierre y como limitador de apertura. Se instala fácil y rápidamente gracias a su fijación frontal. Dispone de un gran anillo de agarre que permite una maniobra simple y segura.

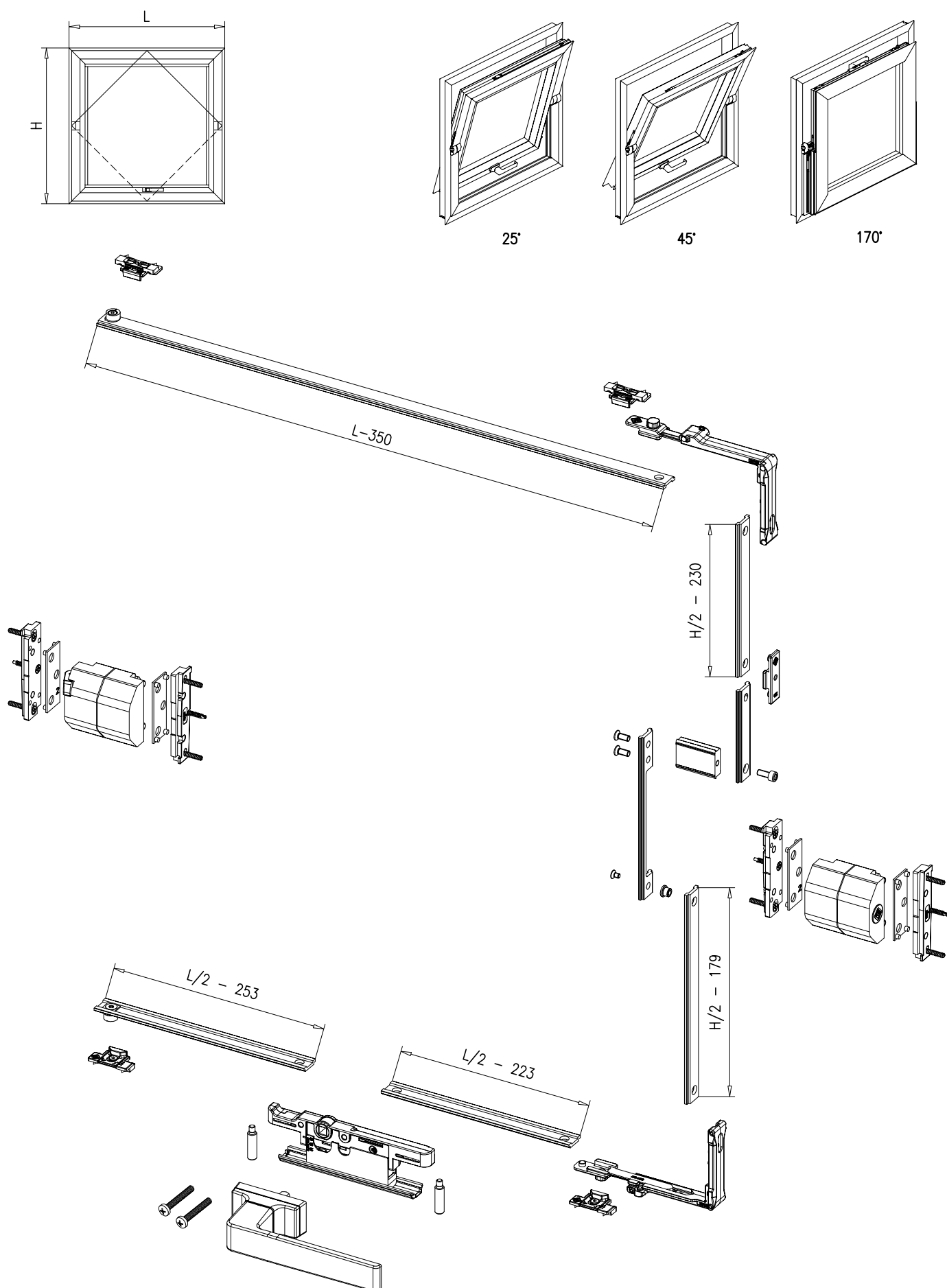


Referencia	Denominación	A	B	L
04.AP.G09	Mando Proyectante Largo	246	255	300/1.200

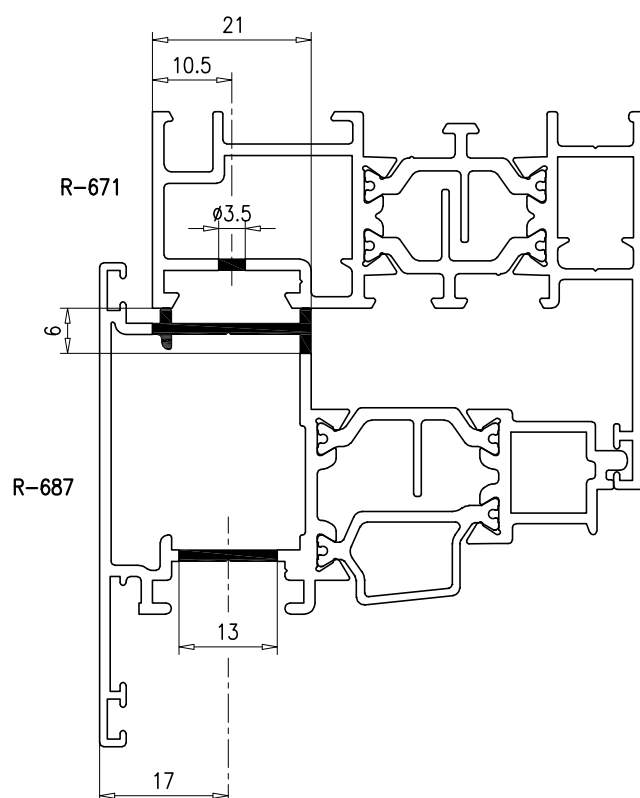
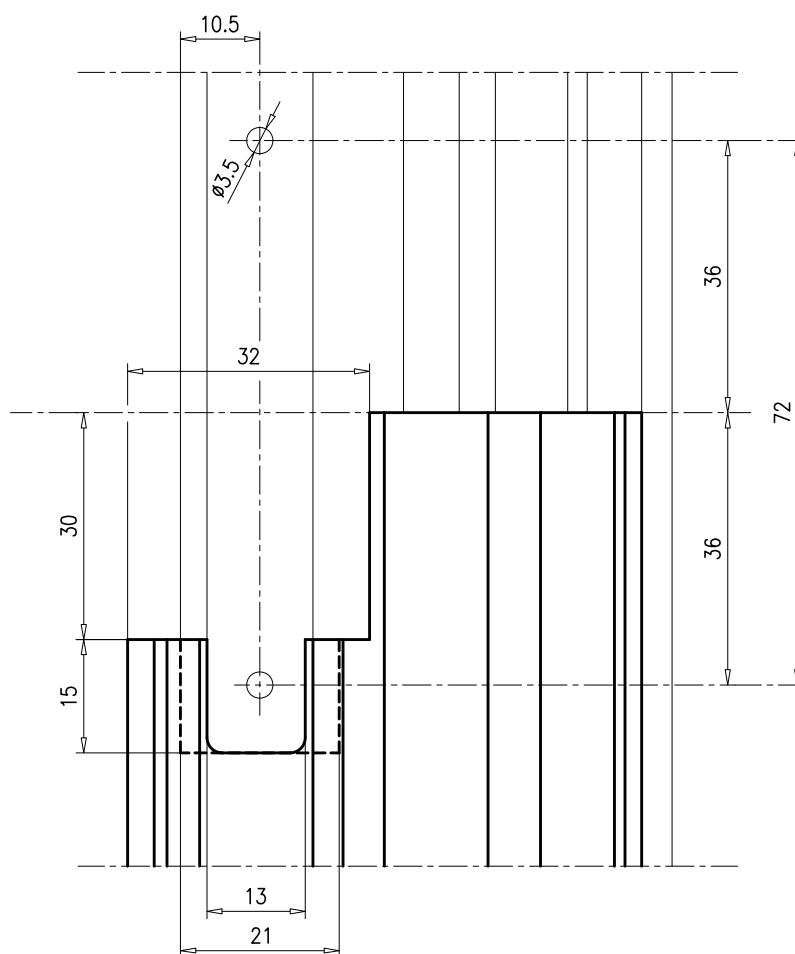
Corte de pletinas en Pivotante Vertical



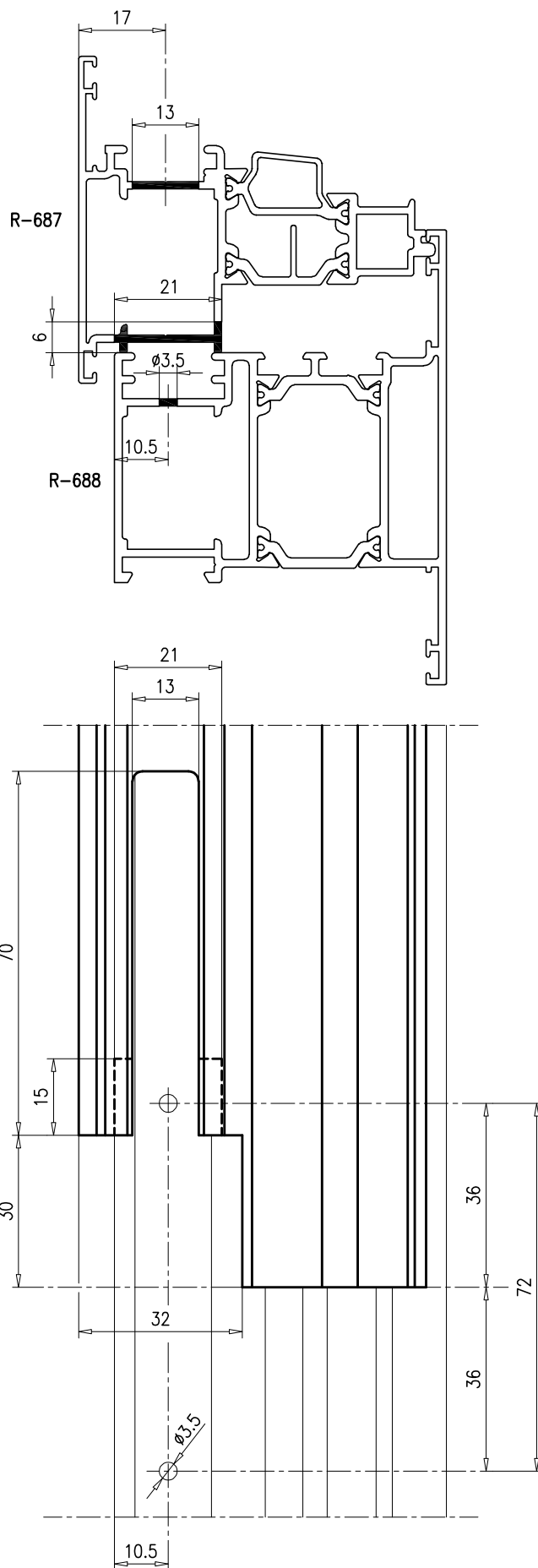
Corte de pletinas en Pivotante Horizontal



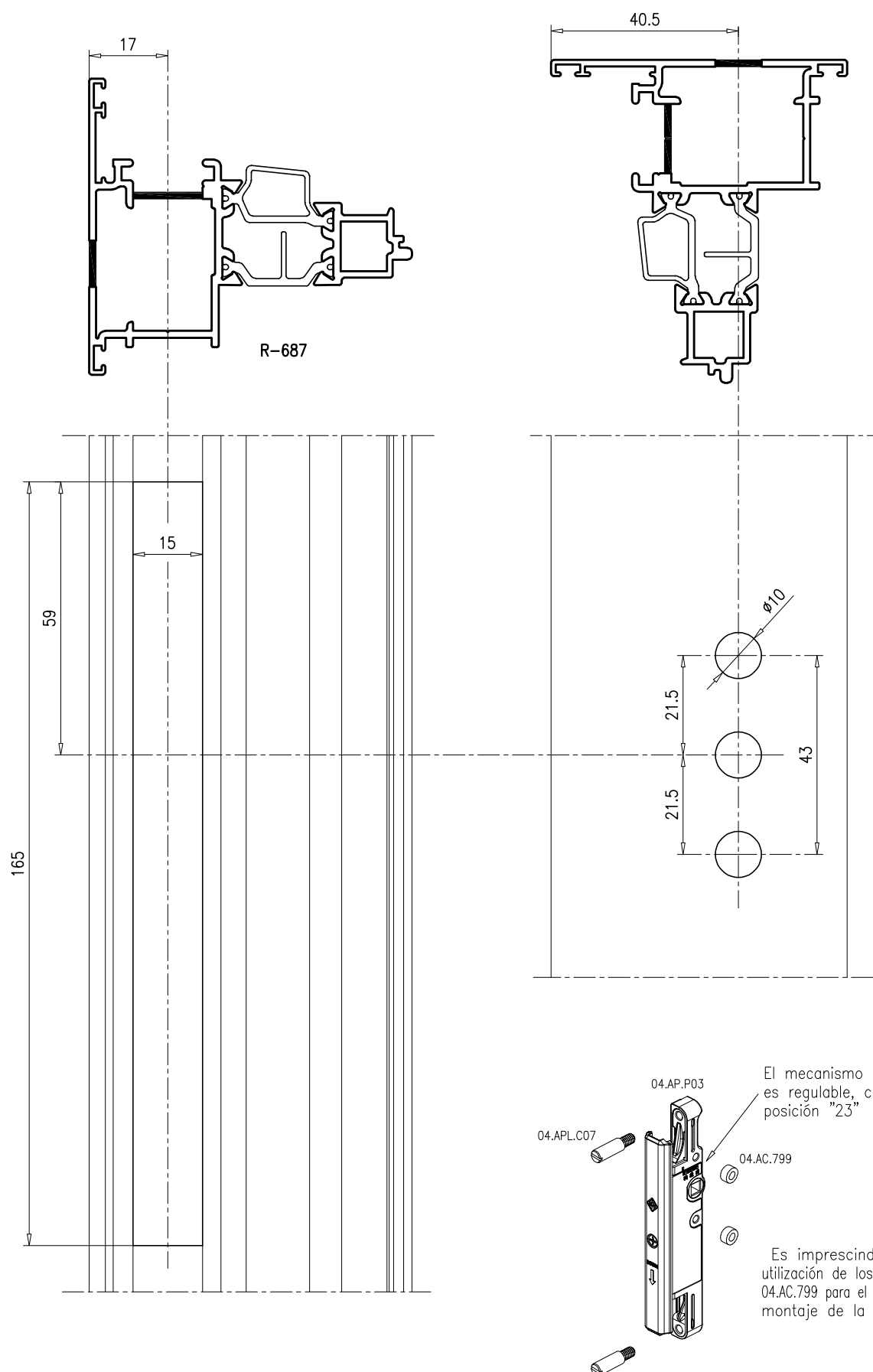
Mecanizado Marco



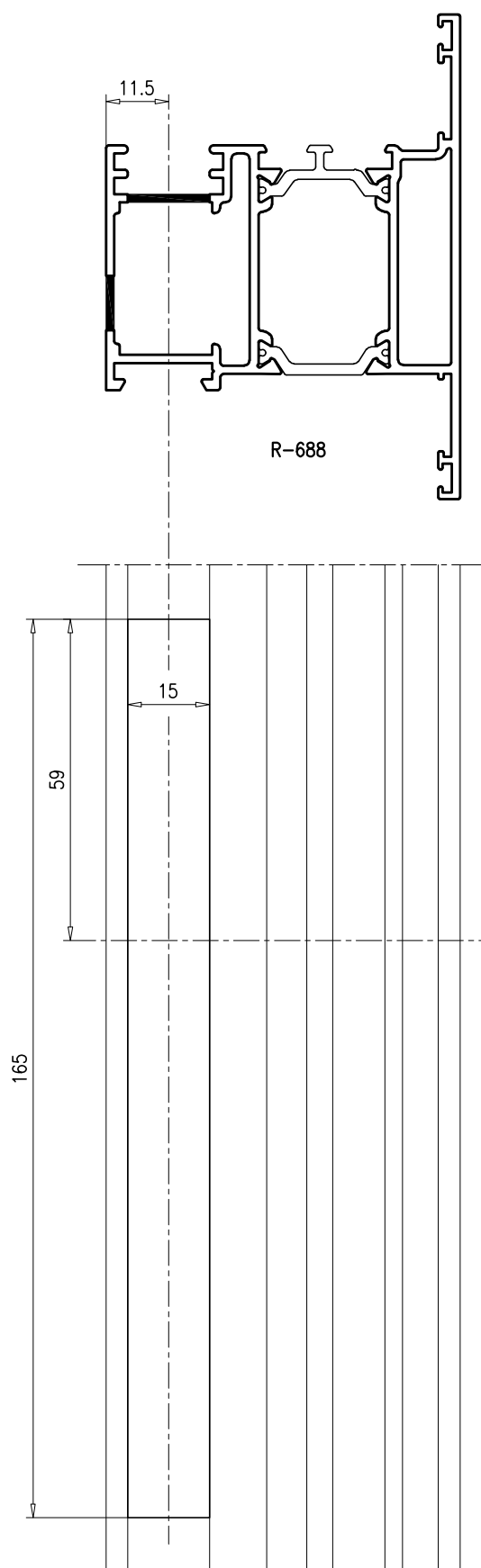
Mecanizado Hoja



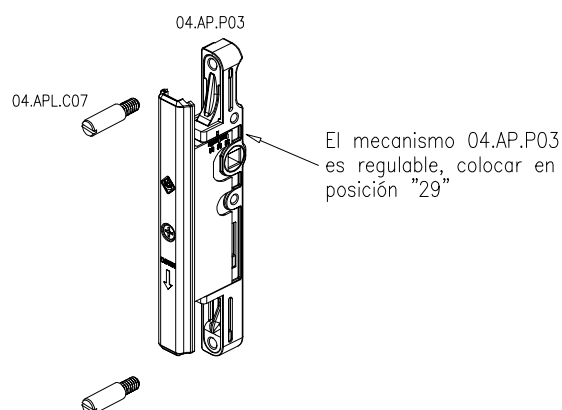
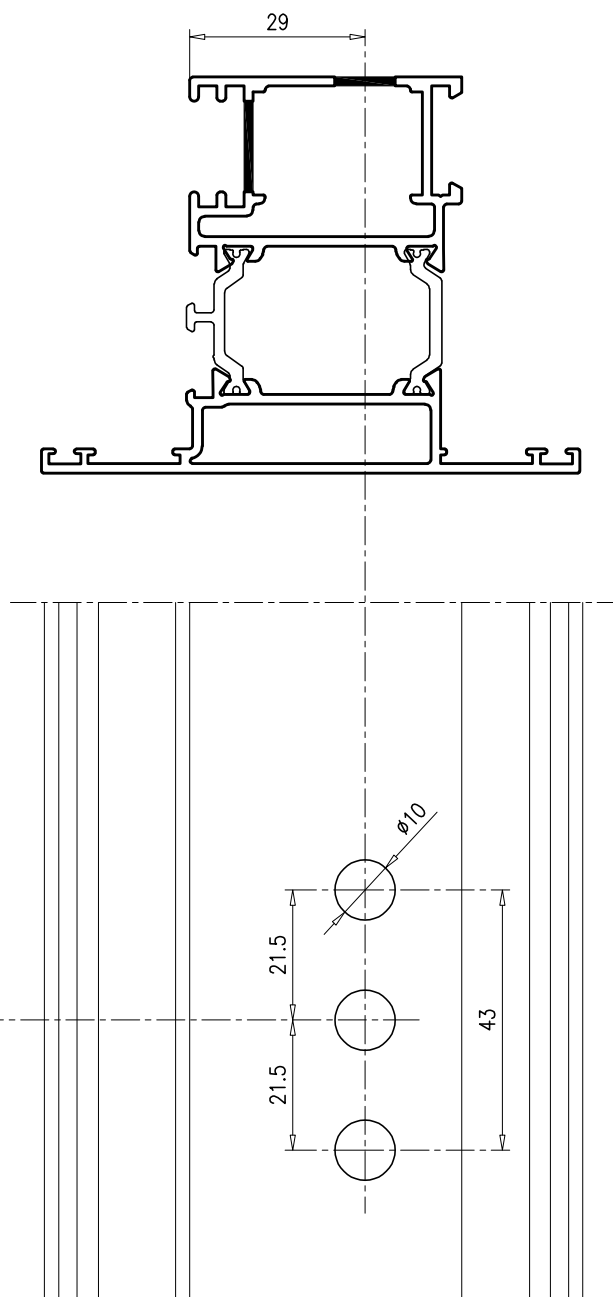
Mecanizado Hoja para 04.AP.P03 en Pivotante Vertical



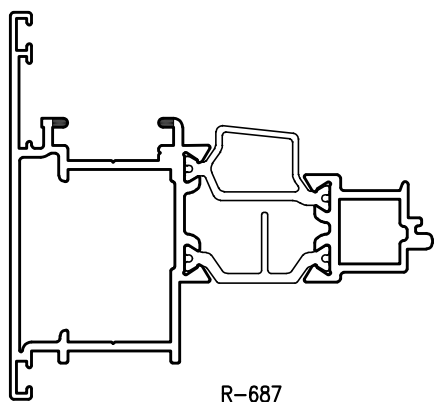
Mecanizado Hoja para 04.AP.P03 en Pivotante Horizontal



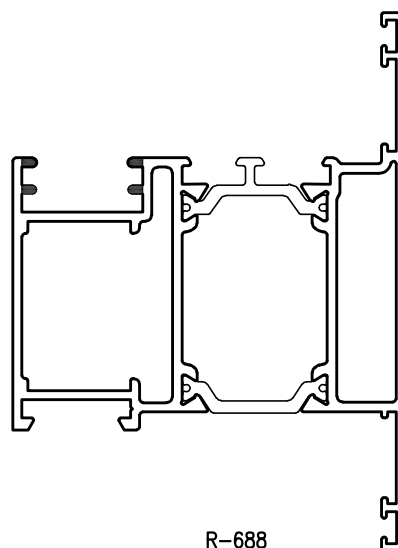
R-688



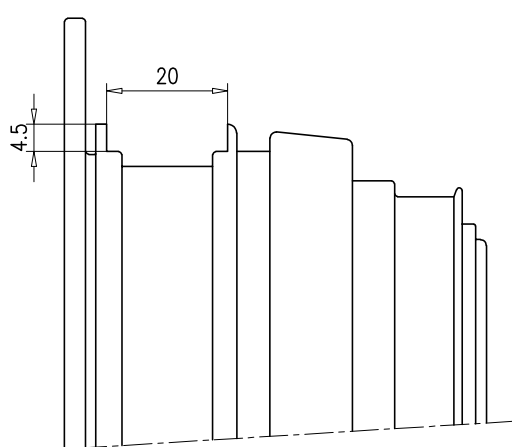
Mecanizado pestañas Hojas



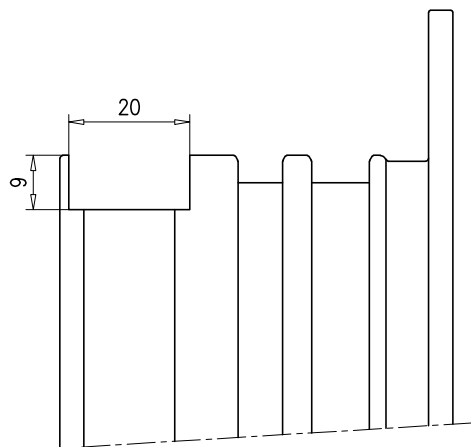
R-687



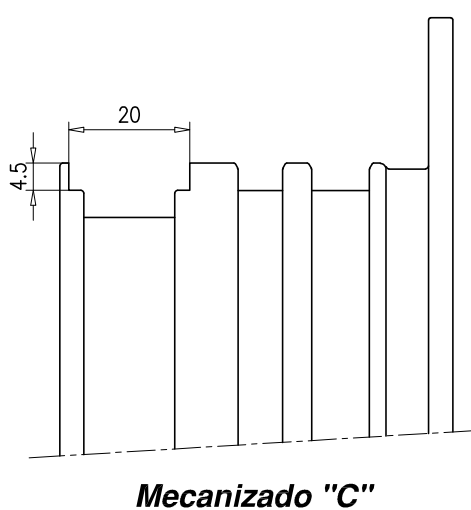
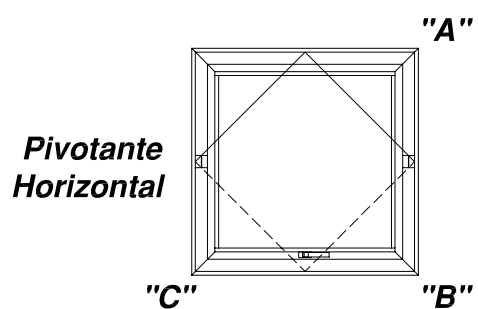
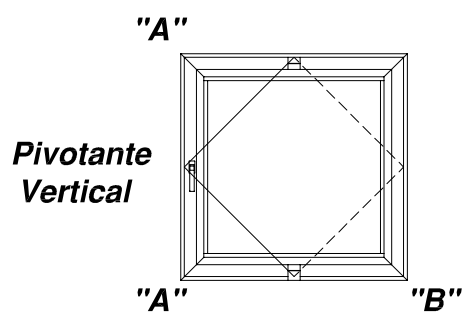
R-688



Mecanizado "A"

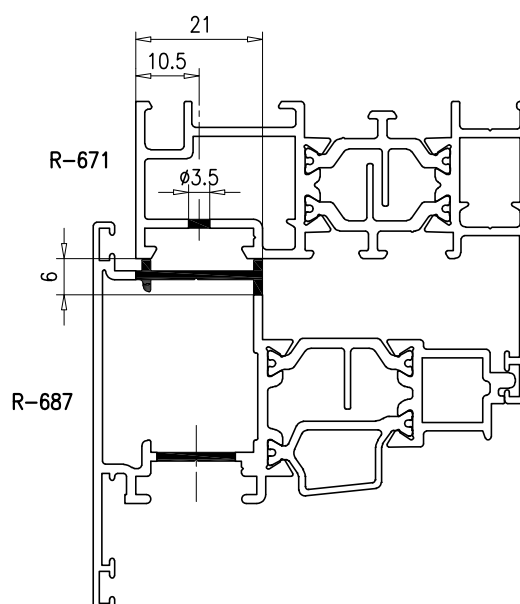
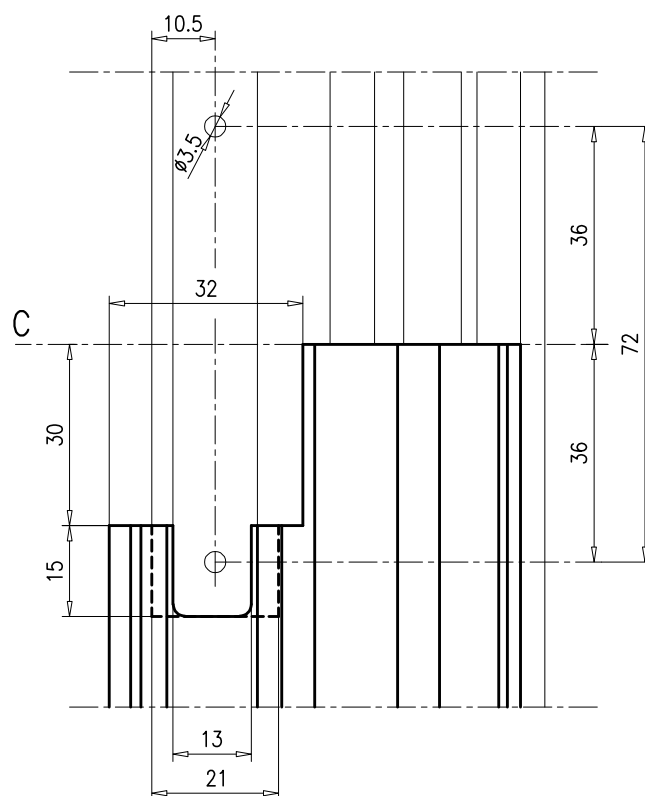
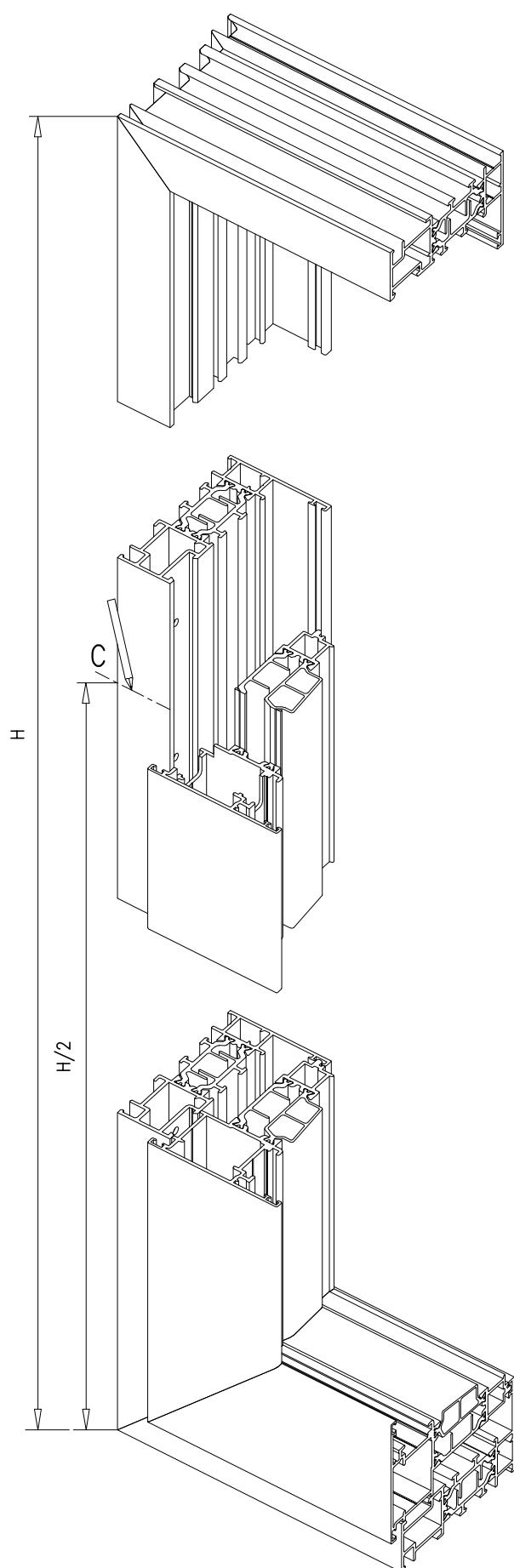


Mecanizado "B"

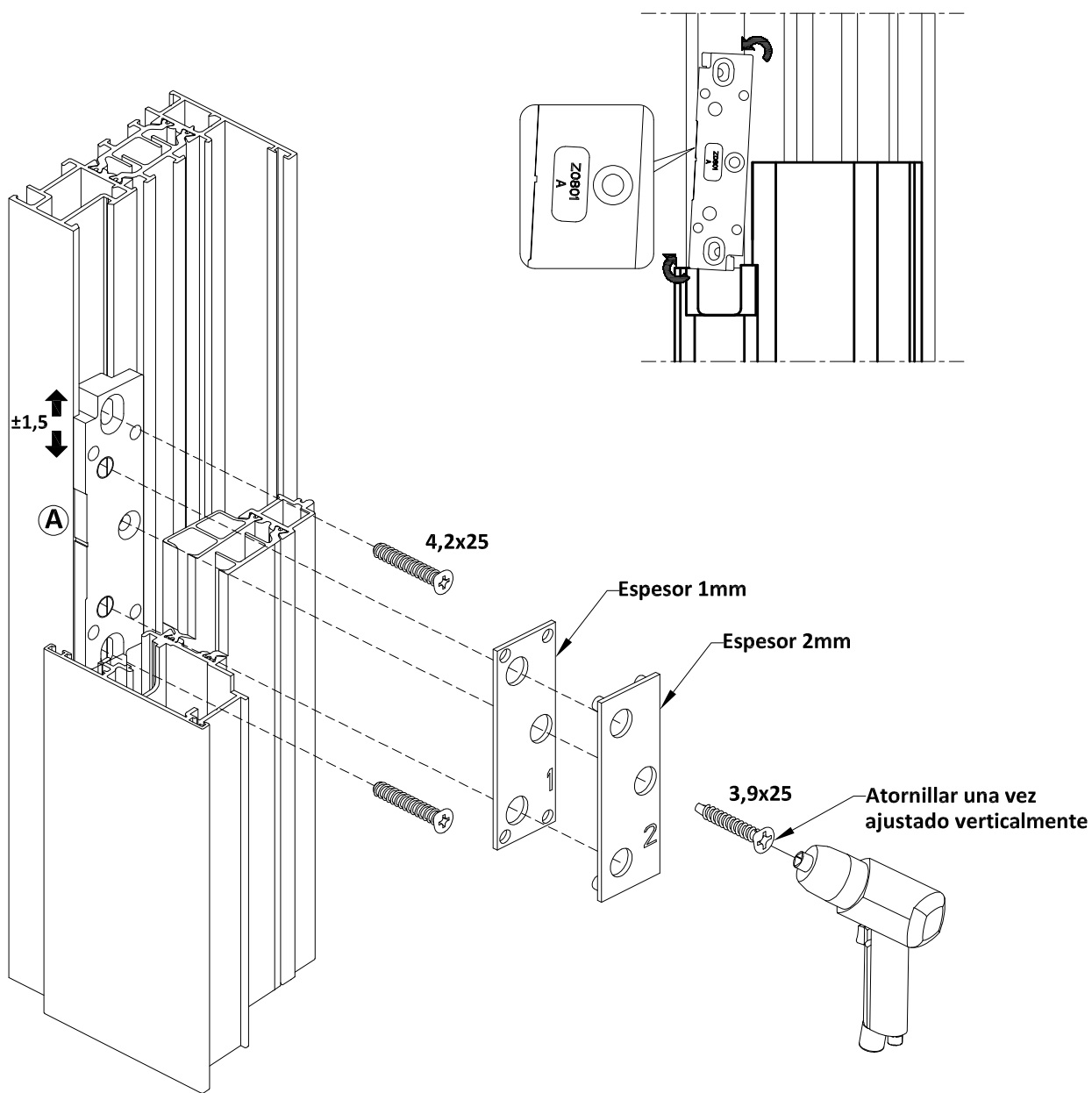


Mecanizado "C"

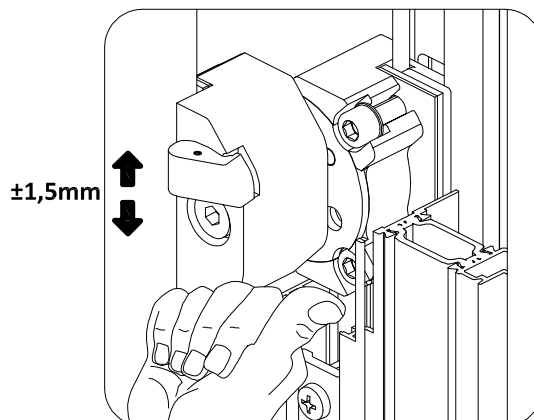
Montaje Marco Pivotante



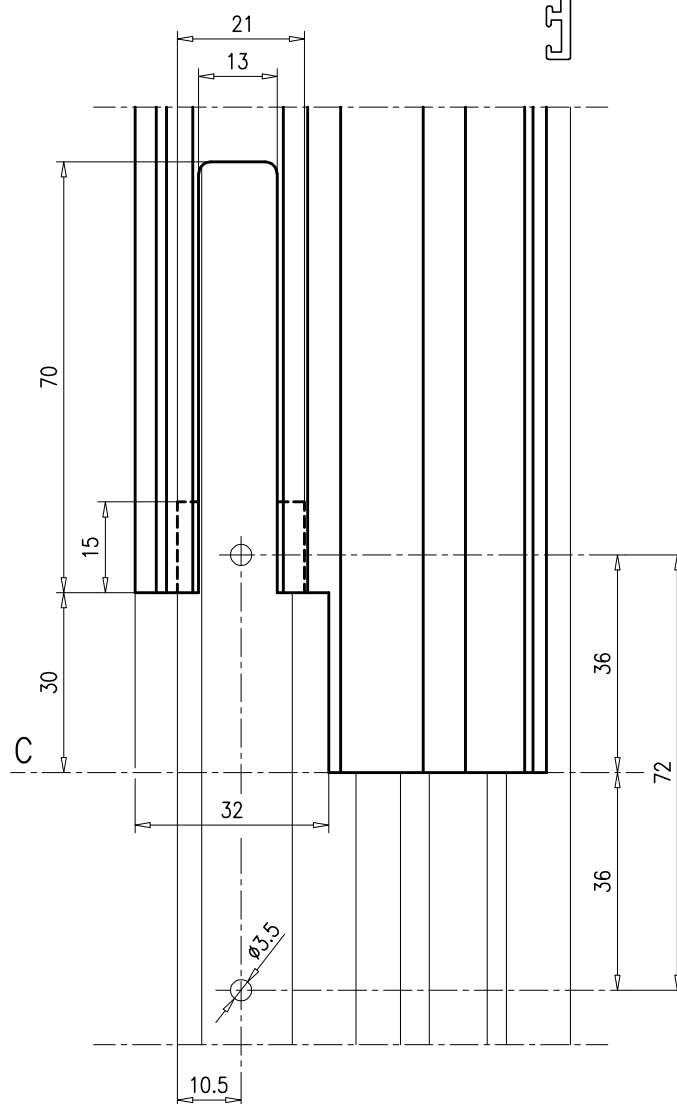
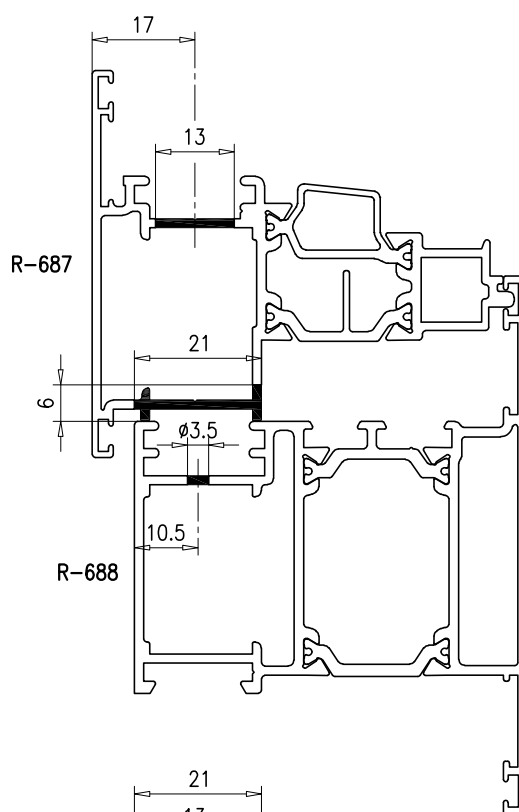
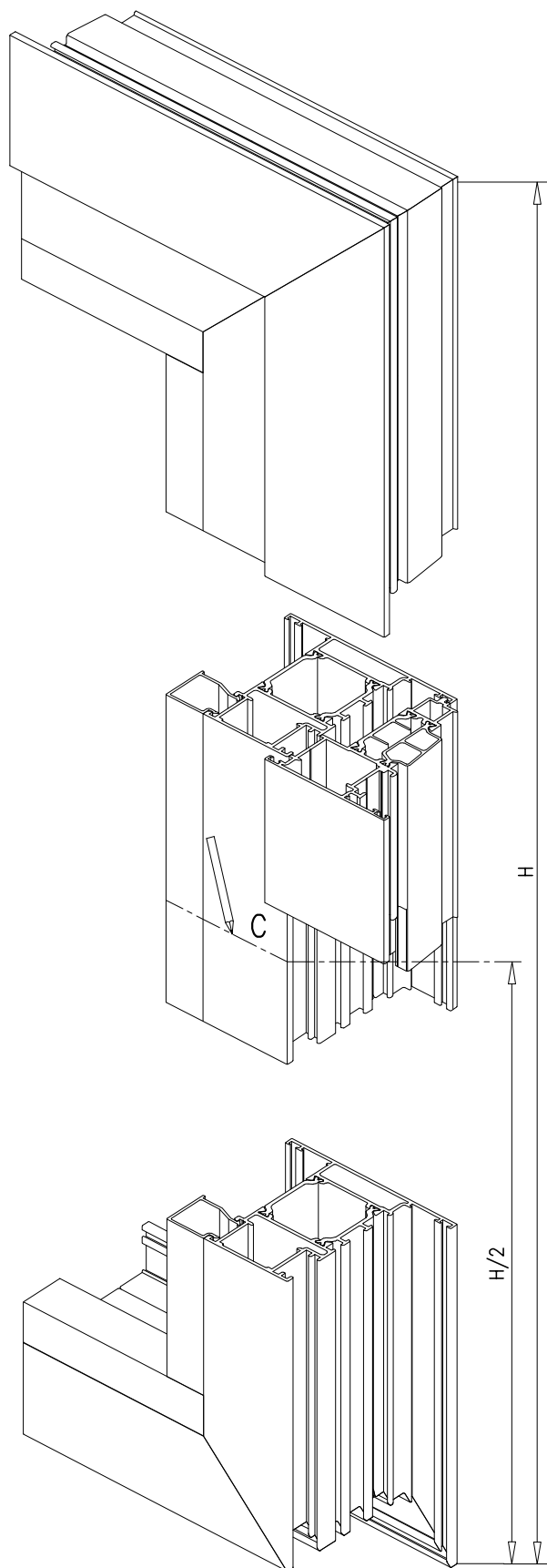
Montaje Marco Pivotante



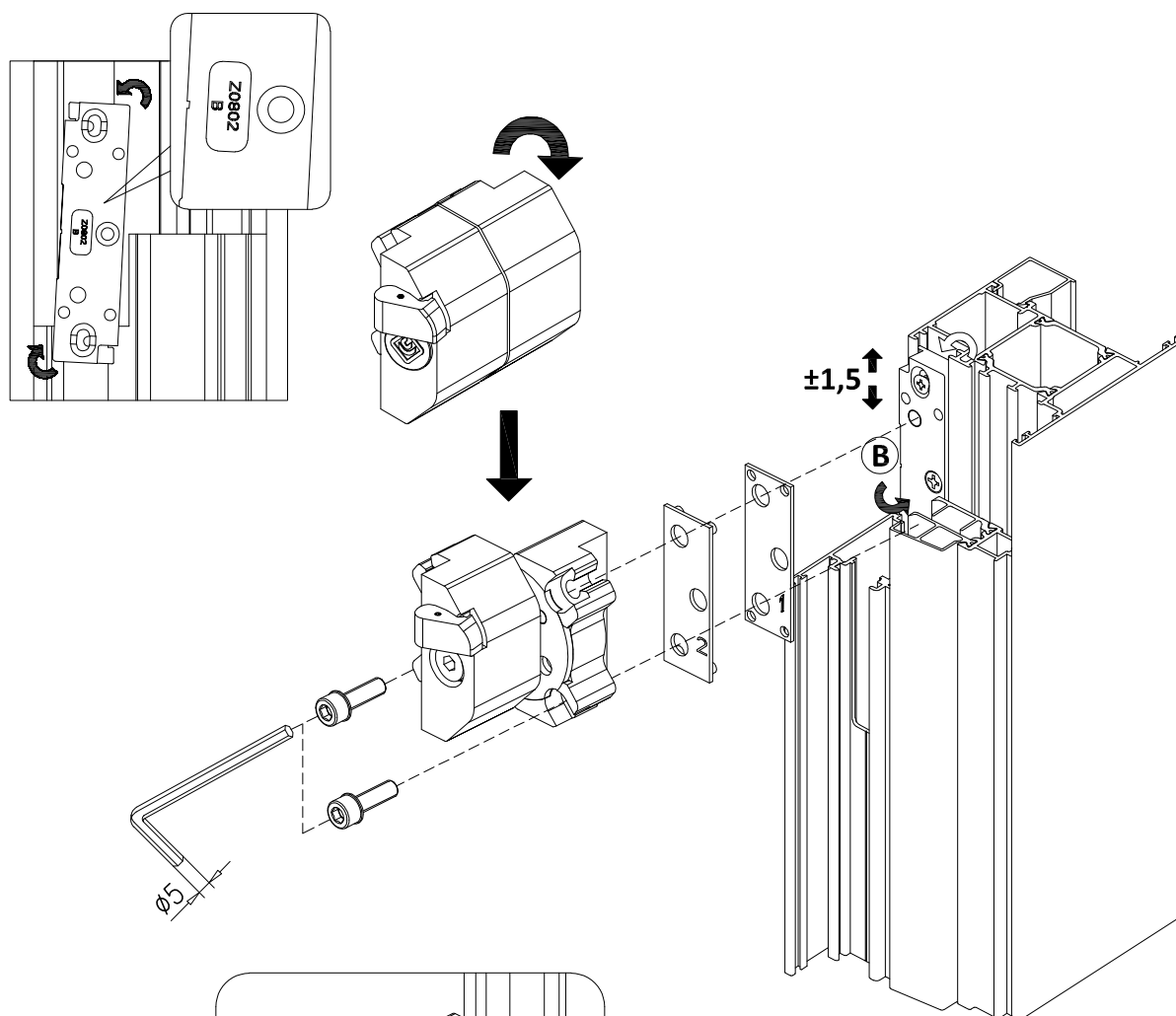
Ajuste Vertical



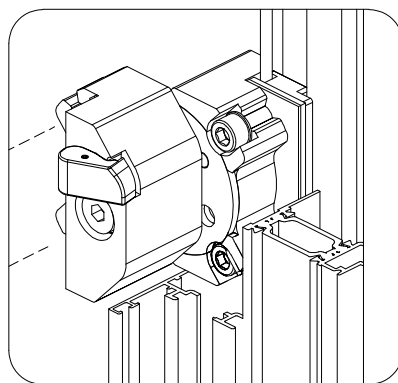
Montaje Hoja Pivotante



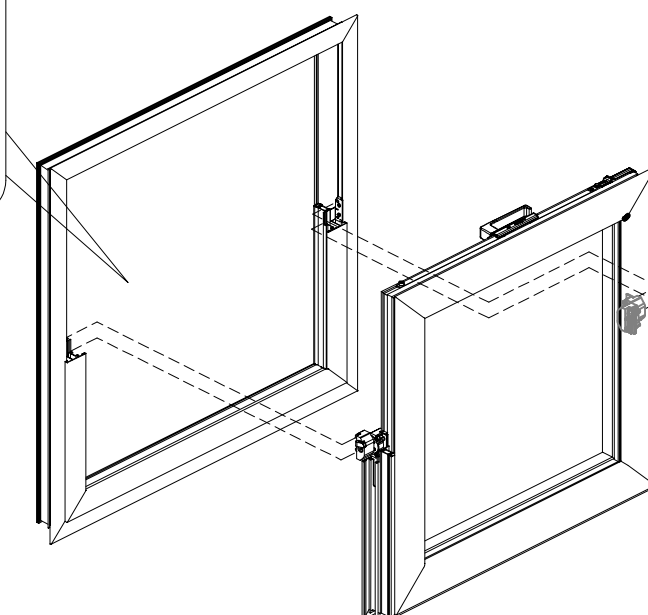
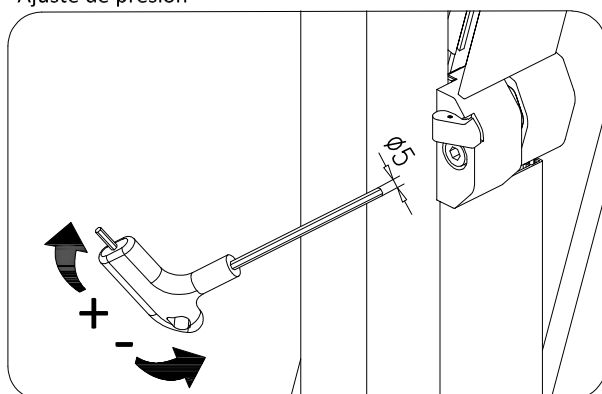
Mecanizado Hoja para 04.AP.P03 en Pivotante Horizontal



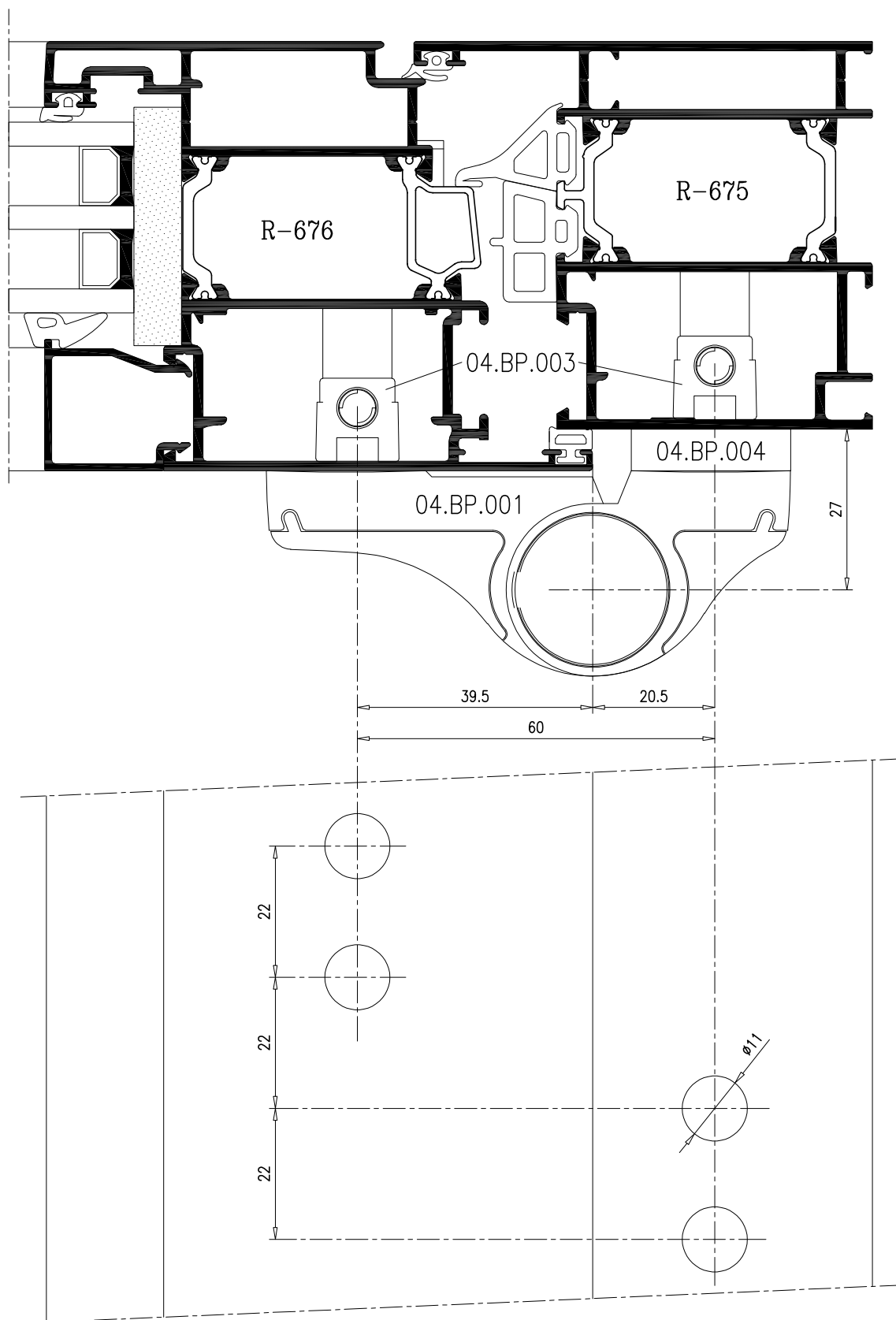
Colocar la bisagra con el bloqueo en el lado izquierdo de la hoja.



Ajuste de presión



MECANIZADO PARA BISAGRA 04.BP.001 EN PUERTAS DE APERTURA INTERIOR



UTILIZAR PLANTILLA DE EMPLAZAMIENTO 04.TRO.BP1

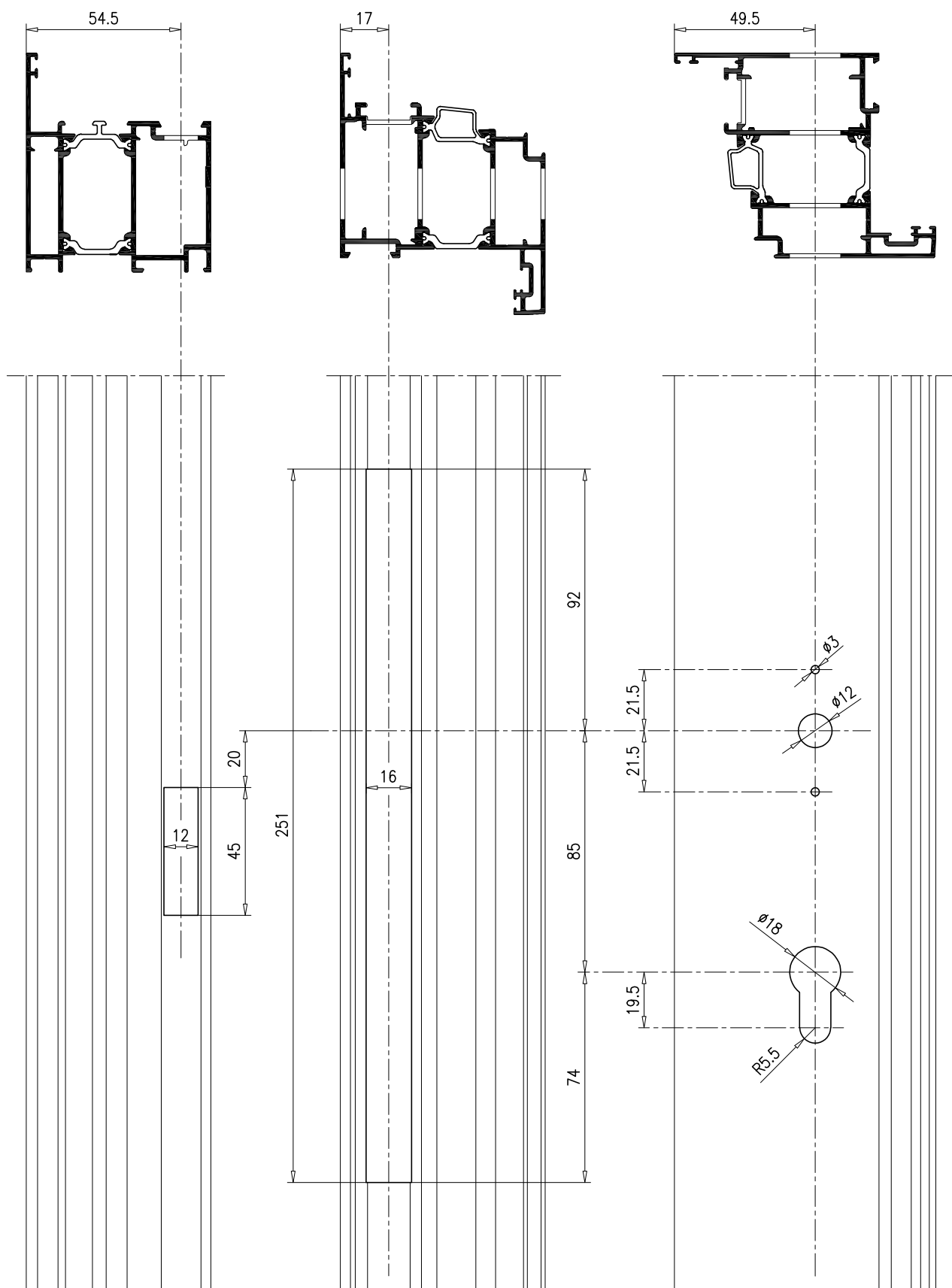
UTILIZAR PLANTILLA DE EMPLAZAMIENTO 04.TRO.BP1



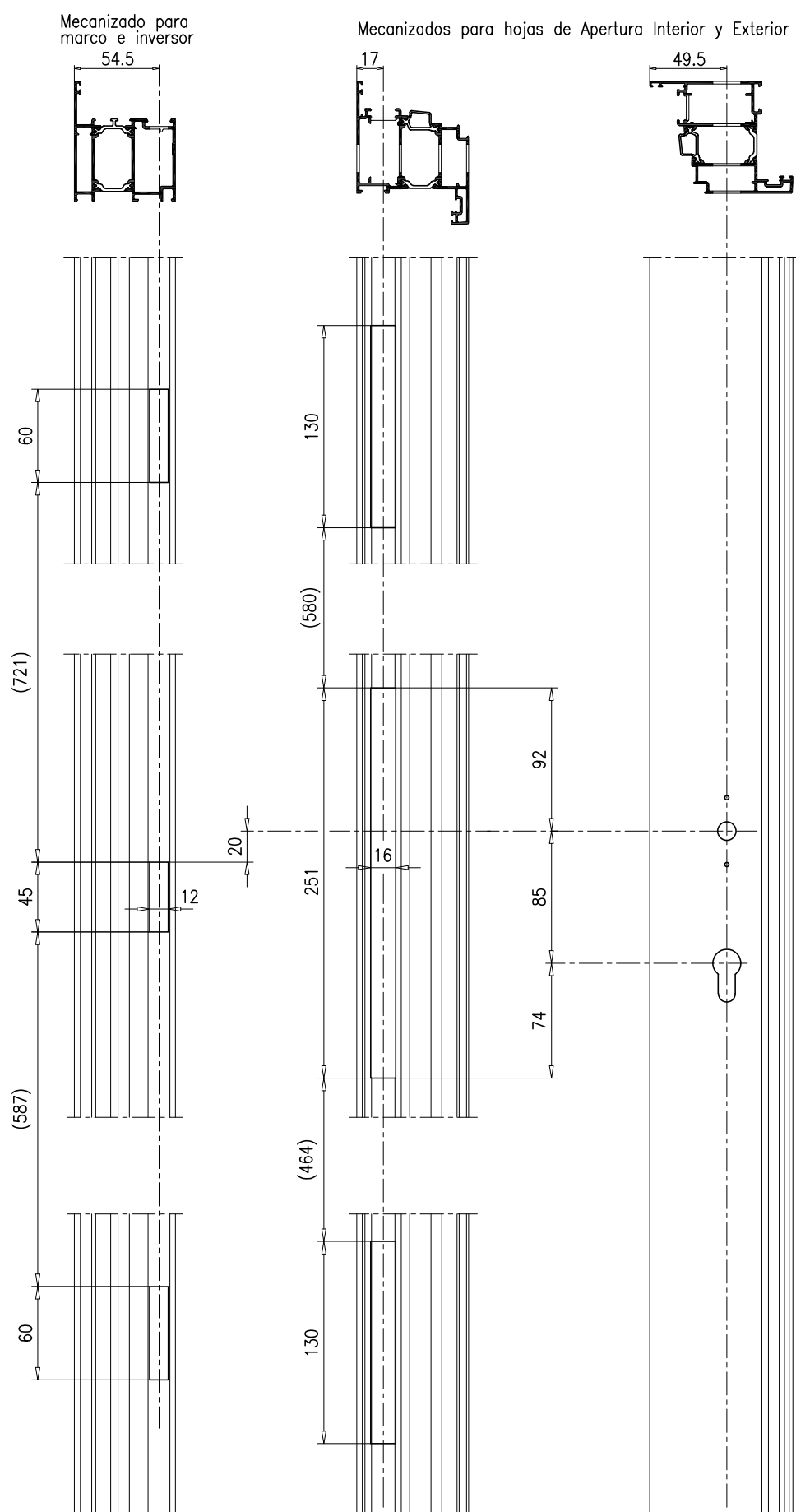
MECANIZADO DE MARCO Y HOJA PARA CERRADURA DE 1 PUNTO 04.C1P.E35

Mecanizado para marco e inversor

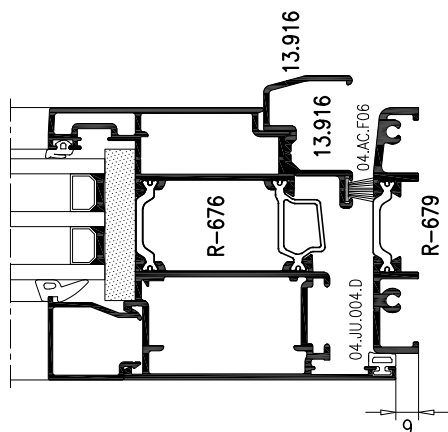
Mecanizados para hojas de Apertura Interior y Exterior



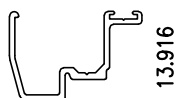
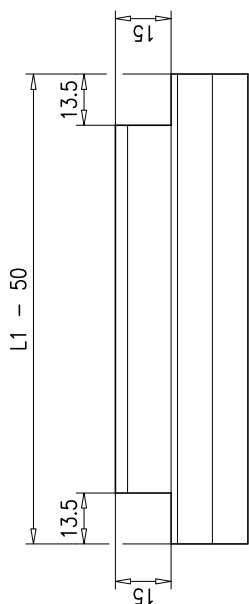
MECANIZADO DE MARCO Y HOJA PARA CERRADURA DE 3 PUNTOS 04.C3P.E35



CORTE Y MECANIZADO DEL PERFIL VIERTEAGUAS INFERIOR 13.916
Para puertas de 1 y 2 hojas de apertura interior y exterior

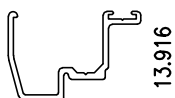
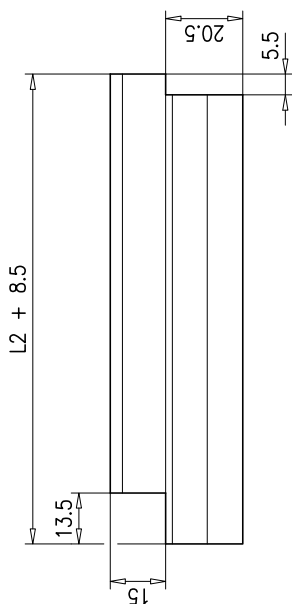


El mecanizado del marco inferior R-779 se realiza con el juego de fresas 04.TRO.JFNPM



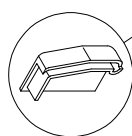
13.916

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

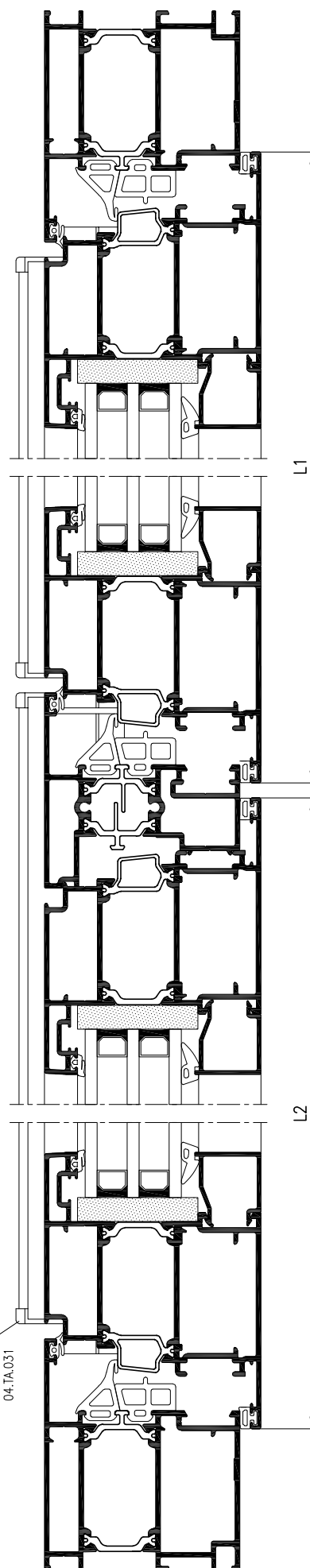


13.916

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

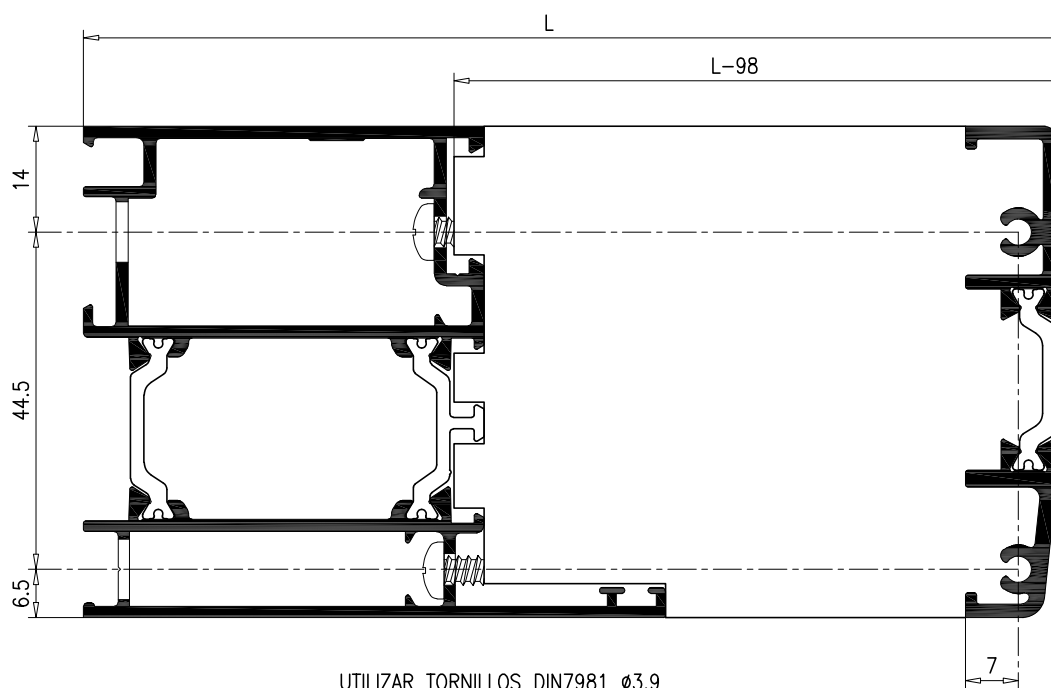
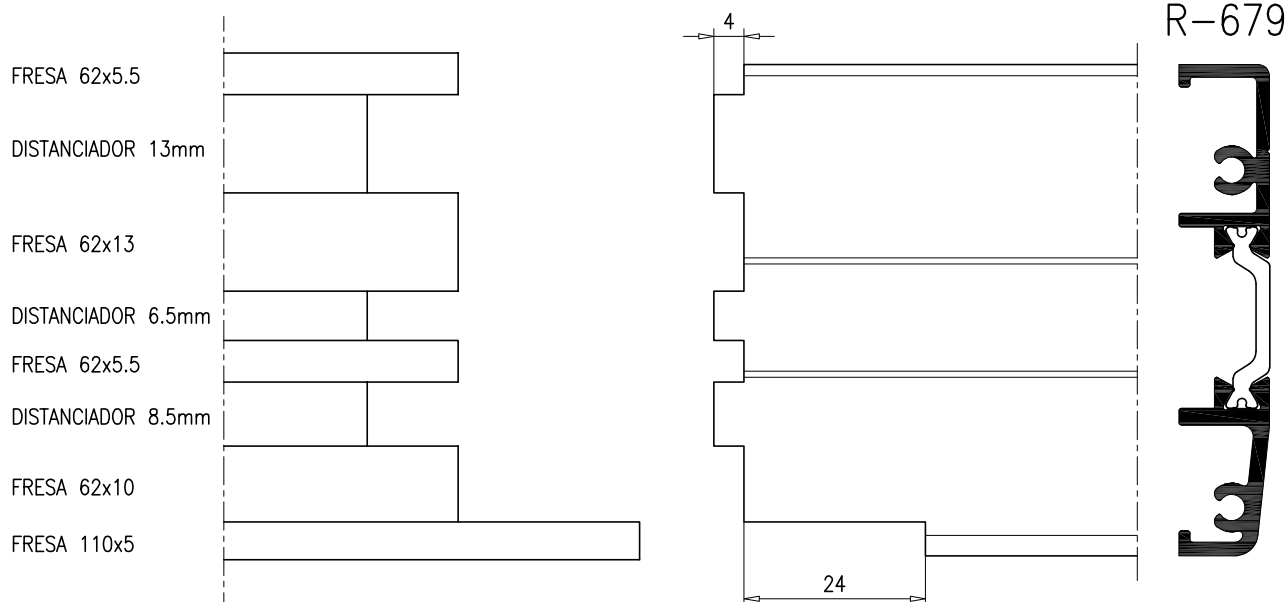


04.TA.031



MECANIZADO Y COLOCACION DEL MARCO INFERIOR R-679 EN PUERTAS

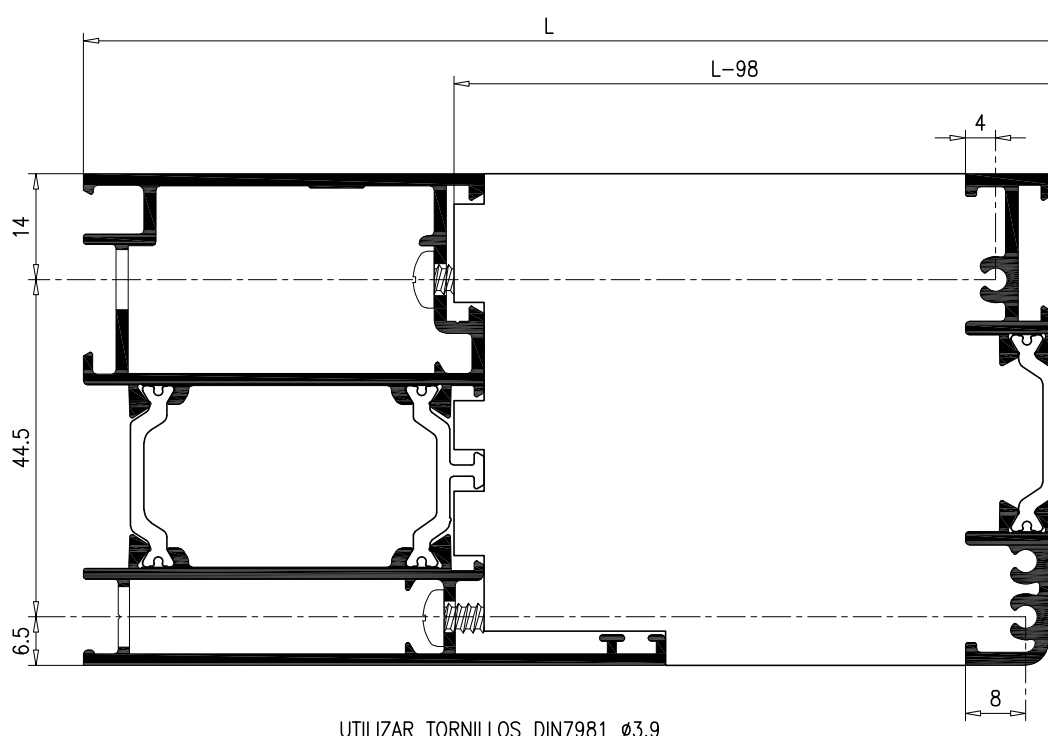
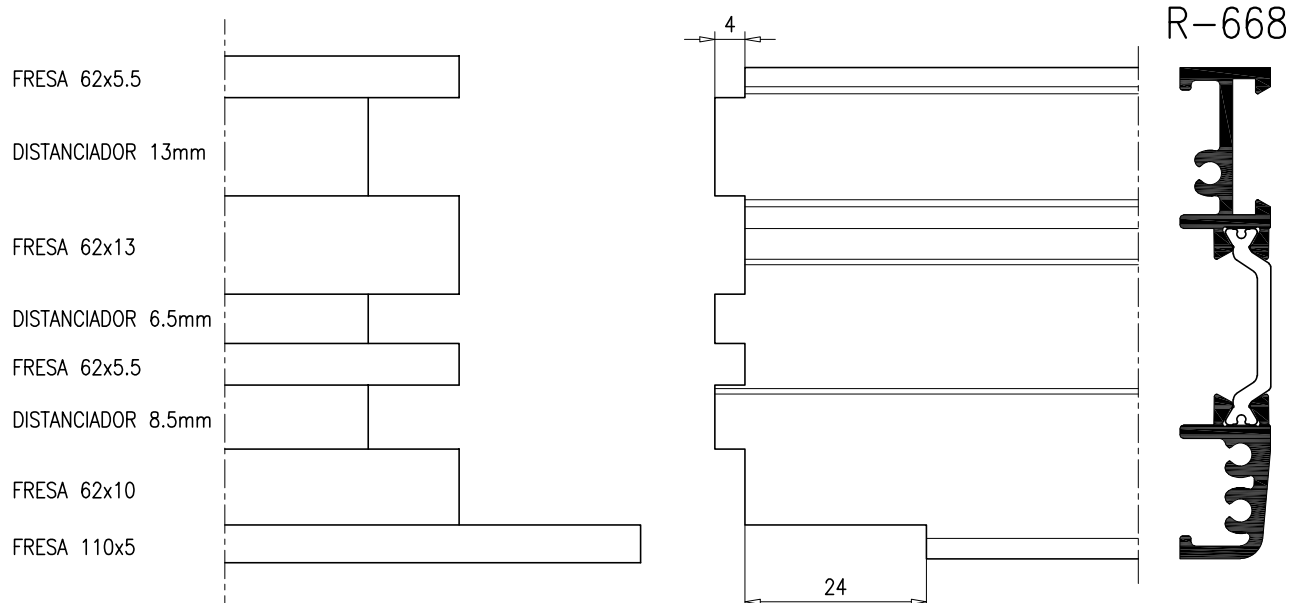
JUEGO DE FRESAS: 04.TRO.JFNPM



UTILIZAR TORNILLOS DIN7981 Ø3.9

MECANIZADO Y COLOCACION DE LA SOLERA INFERIOR R-668 EN PUERTAS

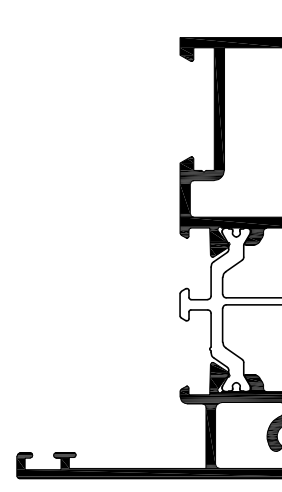
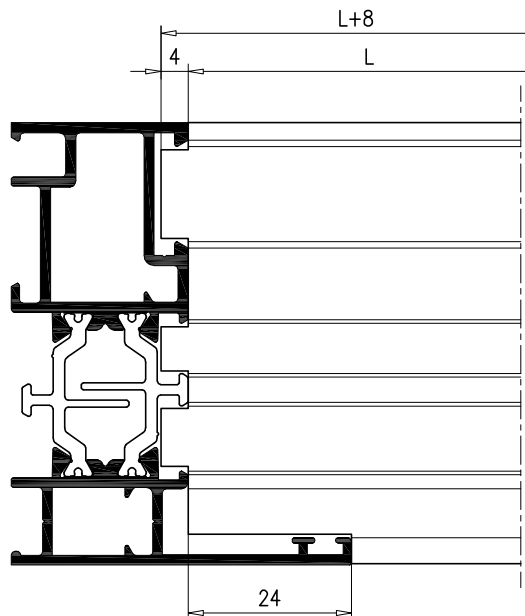
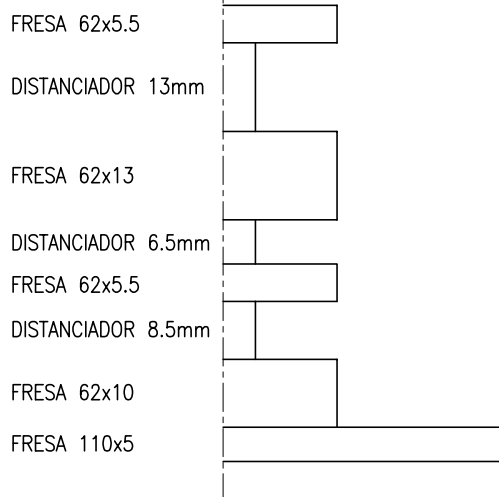
JUEGO DE FRESAS: 04.TRO.JFNPM



MECANIZADO DE TRAVESAÑOS

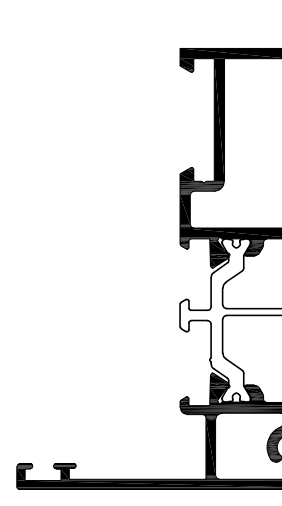
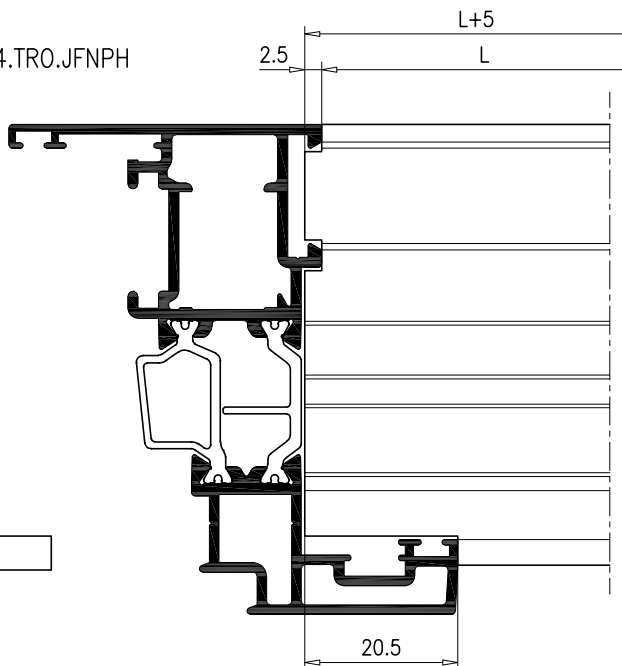
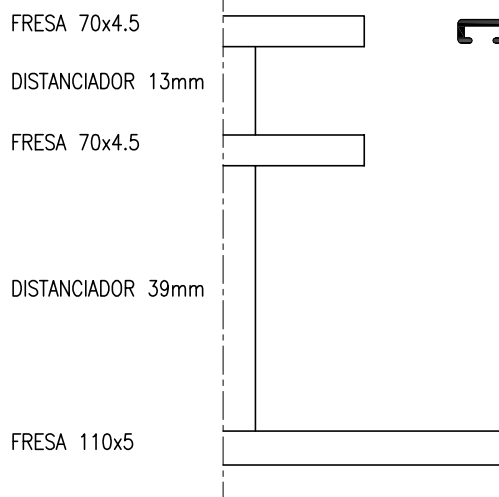
FRESADO CONTRA MARCOS

JUEGO DE FRESAS: 04.TRO.JFNPM

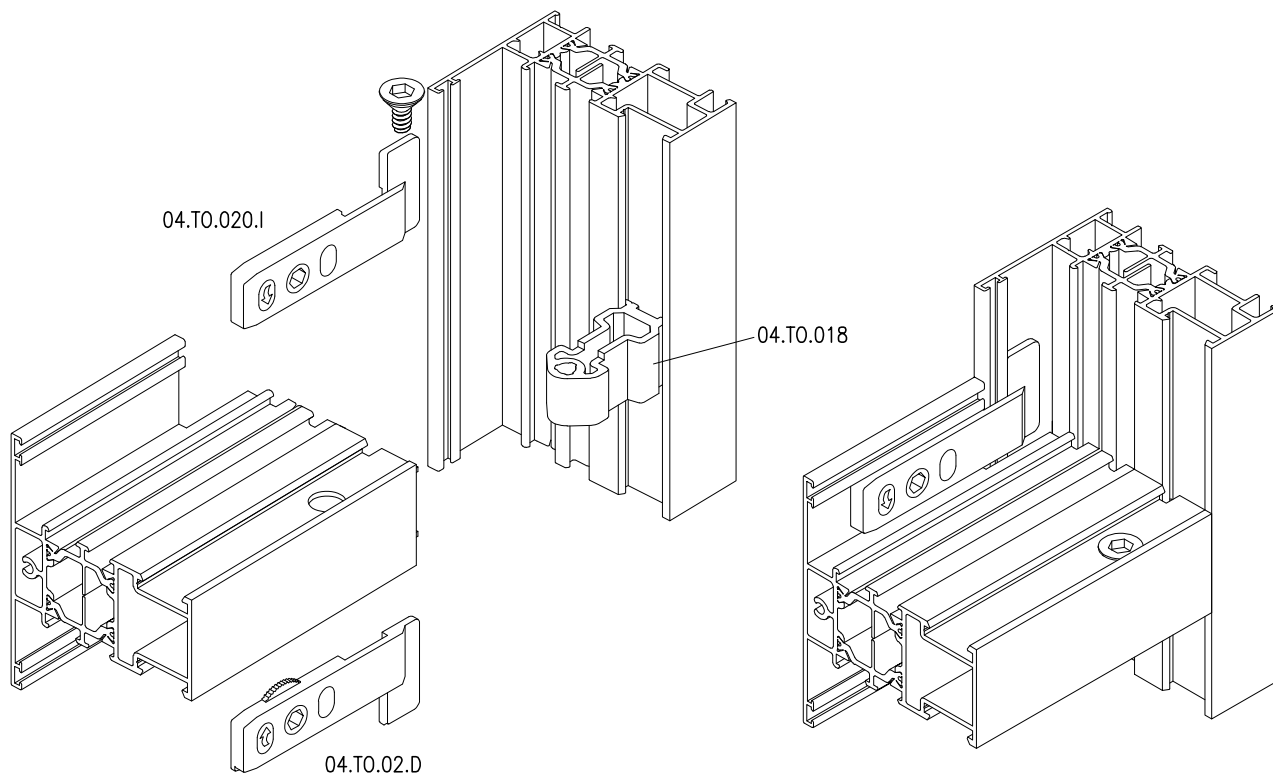


FRESADO CONTRA HOJAS

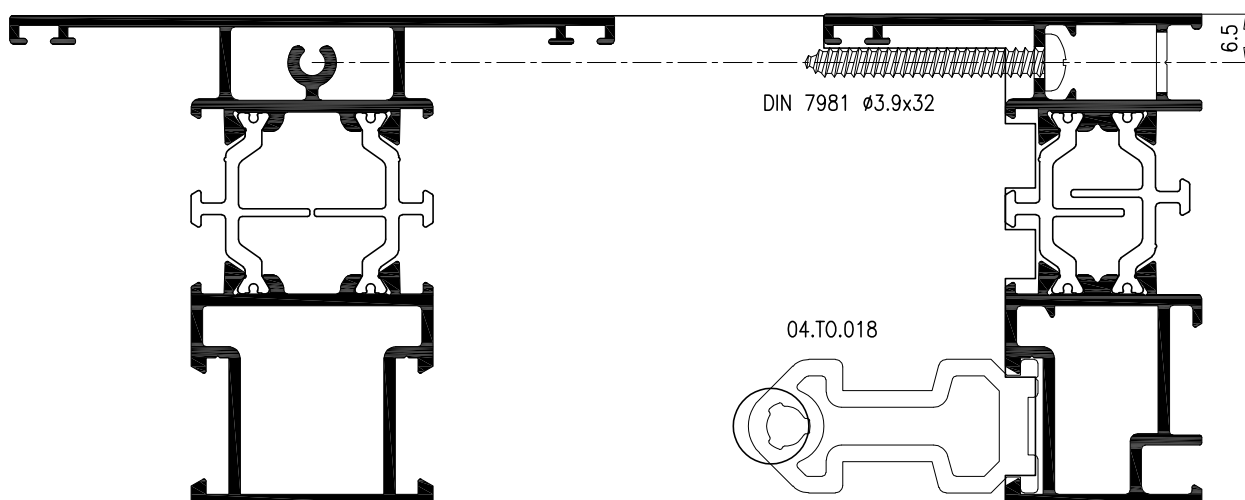
JUEGO DE FRESAS: 04.TRO.JFNPM+04.TRO.JFNPH



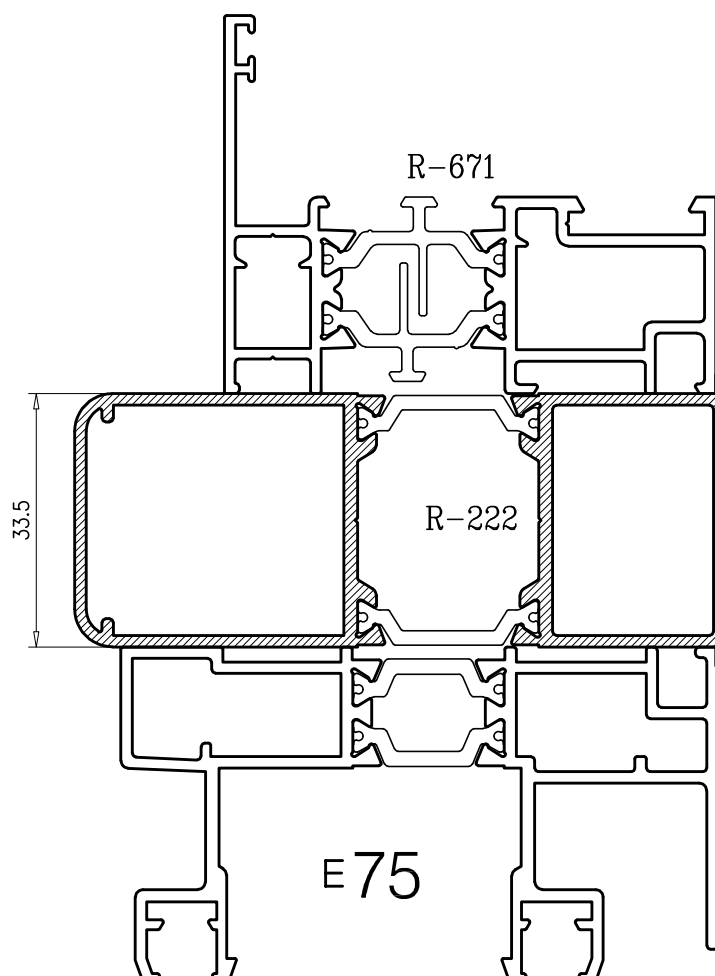
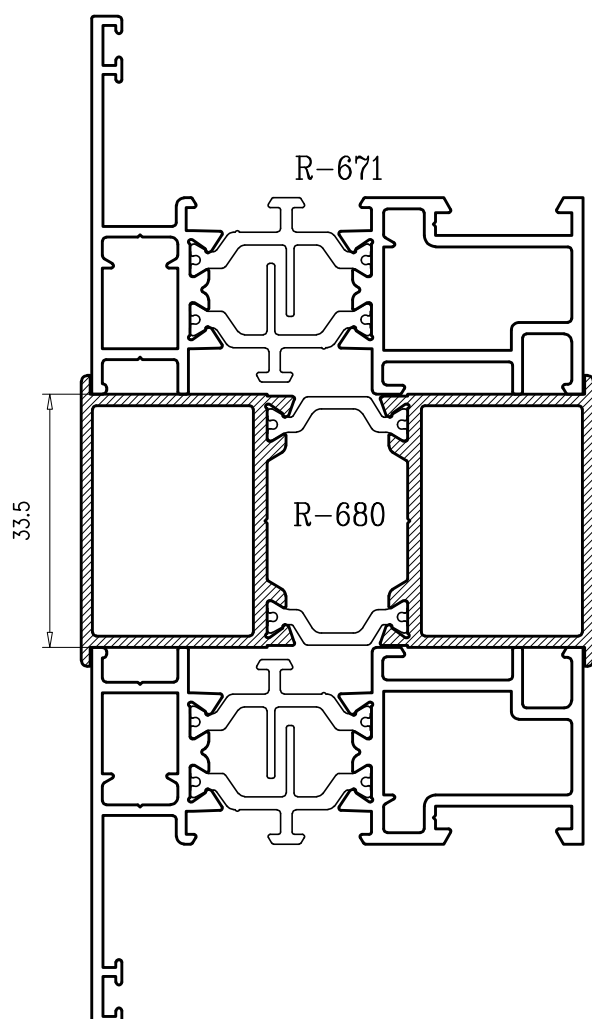
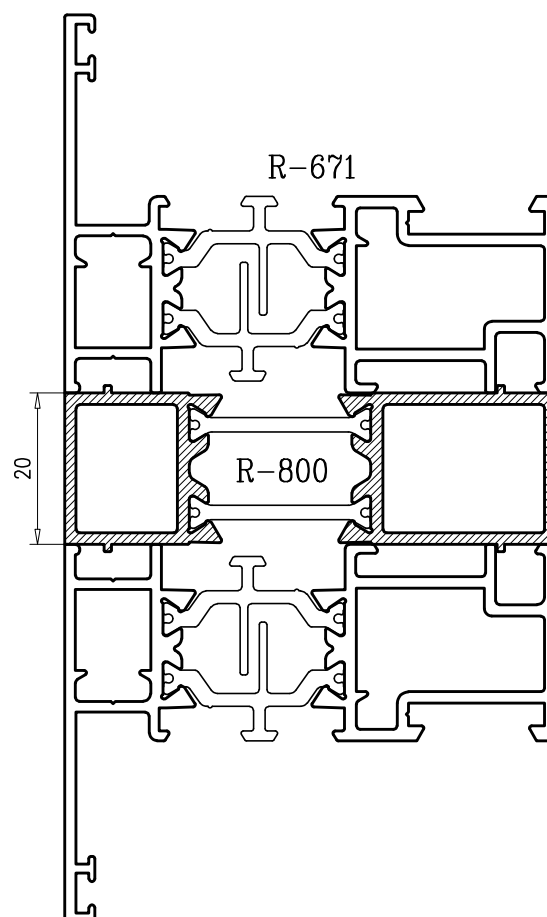
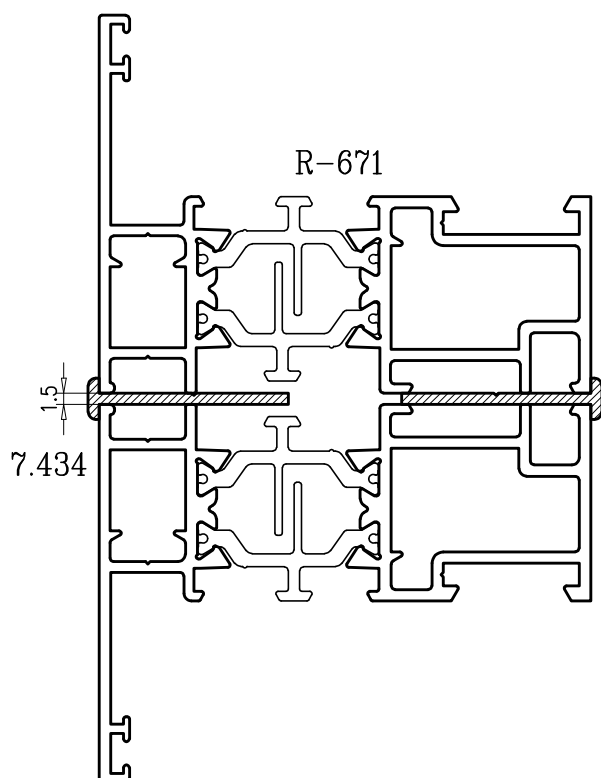
MONTAJE UNION TRAVESAÑO 04.TO.018 + "TES" DE ALINEAMIENTO 04.TO.020.D/I



MONTAJE UNION TRAVESAÑO 04.TO.018 + TORNILLO DIN 7981 Ø3.9

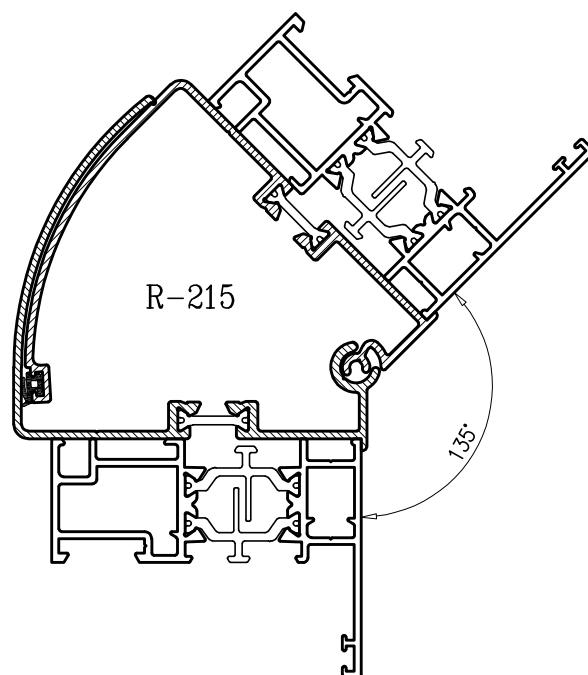
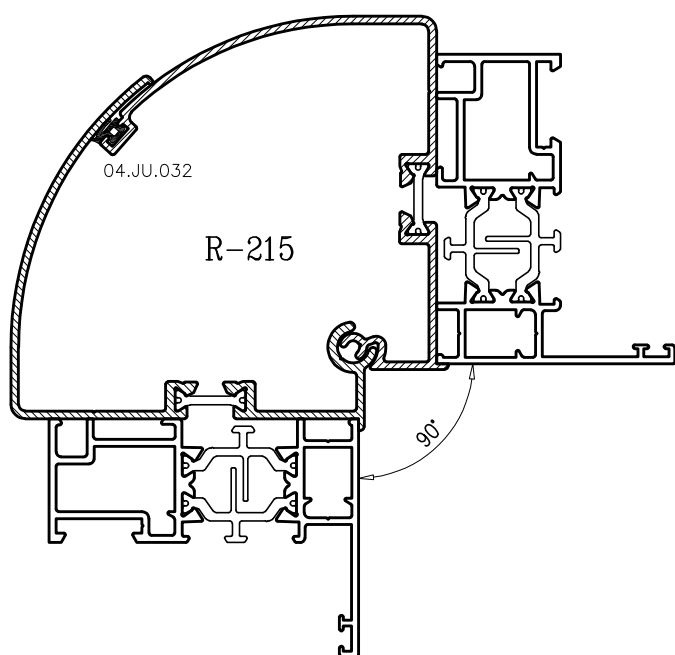
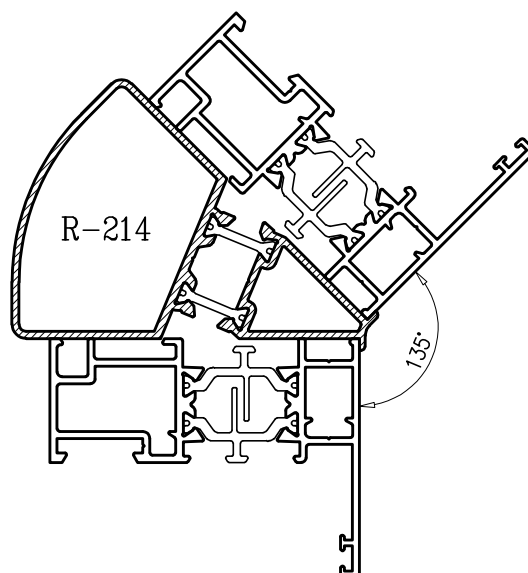
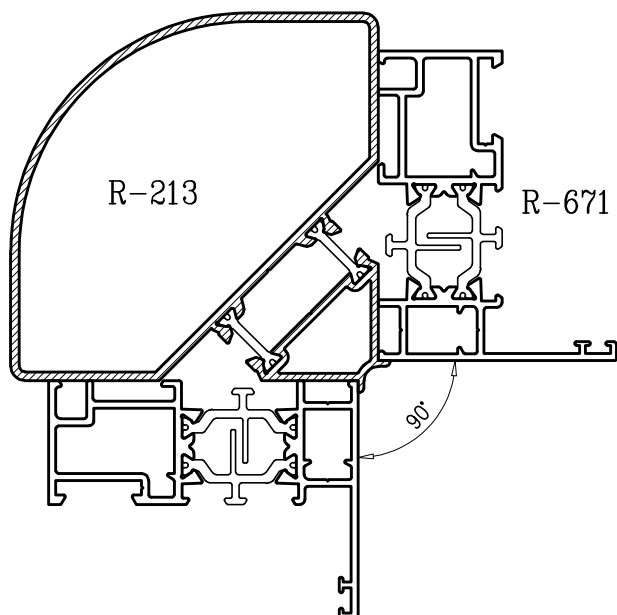


UNION DE MARCOS

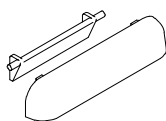


E 75

ESQUINEROS

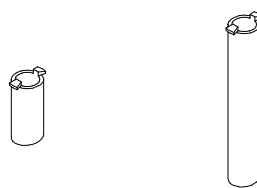


Tapa desagüe con deflector



04.TA.016

Tubos de desagüe hojas

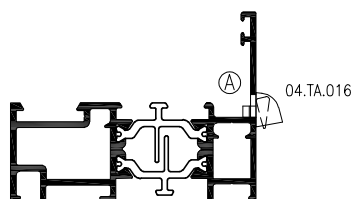


04.AC.TD5

04.AC.TD6

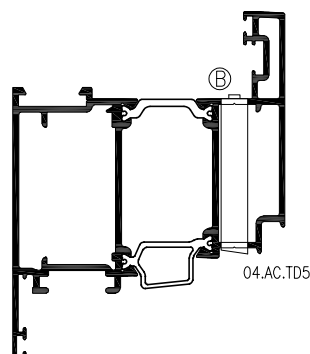
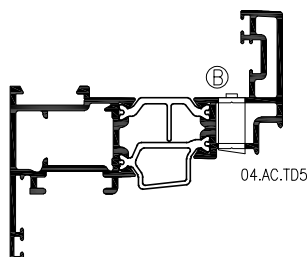
Mecanizado de desagües en marcos y travesaños

El mecanizado tipo "A" se realiza con el troquel 04.TRO.NP, a 100mm de cada extremo.



Mecanizado de desagües de la cámara de acristalamiento en hojas

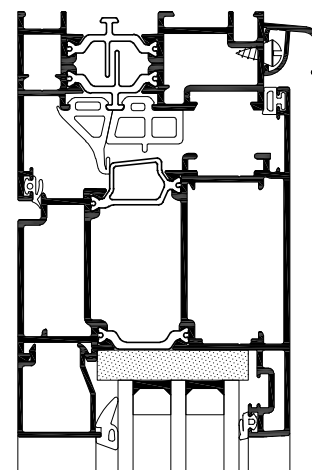
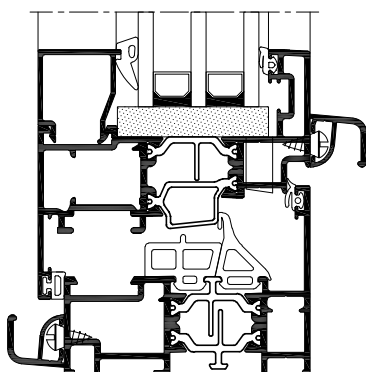
El mecanizado tipo "B" se realiza con una broca de $\varnothing 7\text{mm}$ a 100mm de cada extremo.



Colocación del perfil vierteaguas de hoja 9.619

El perfil 9.619 puede utilizarse como vierteaguas exterior de hoja, como visera superior en hojas de apertura exterior y como recojecondensaciones interior.

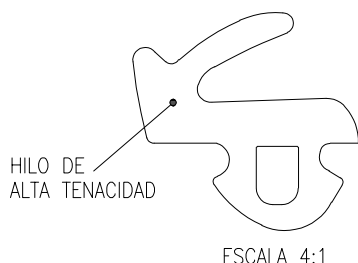
El perfil 9.619 se fija clipándolo sobre los tornillos 04.AC.008 que se colocan cada 300mm y se remata con las tapas 04.TA.020



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

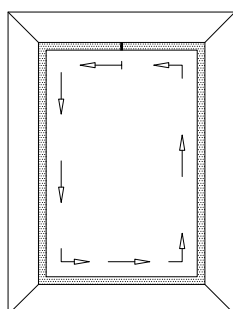


CARACTERISTICAS	CONSECUENCIAS
EPDM blando Dureza 50°ShA	1. Duración prolongada en perfecto estado. 2. No transmite al vidrio las dilataciones del aluminio. 3. Rebaja notablemente la transmisión acústica. 4. Muy buen comportamiento a los rayos ultravioleta.
JUNTA PERIMETRAL	5. Estanqueidad perfecta. 6. 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.

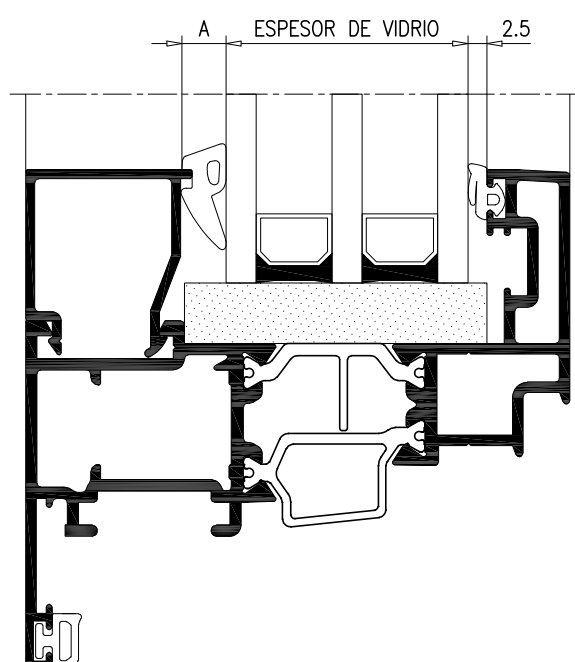
CUÑAS INTERIORES: Fabricadas en EPDM flexible con geometría basada en una parte superior con cámara y una inferior precortada que permite su colocación perimetral. (sin cortes en los ángulos).

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

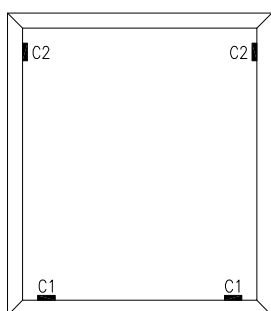
CARACTERISTICAS	CONSECUENCIAS
EPDM	1. Duración prolongada en perfecto estado. 2. No transmite al vidrio las dilataciones del aluminio. 3. Rebaja notablemente la transmisión acústica.
CÁMARA SUPERIOR	4. Perfecto acoplamiento al vidrio 5. Independencia vidrio-carpintería
PRE – CORTADA	6. Un solo corte 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.

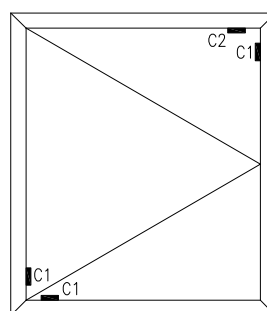


POSICIONAMIENTO DE LOS CALZOS DE APOYO DE VIDRIO



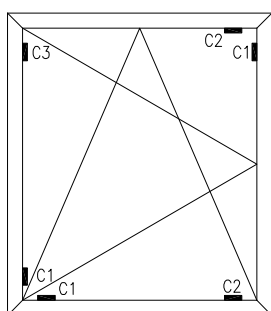
FIJO

C1: Calzo de apoyo
C2: Calzo perimetral



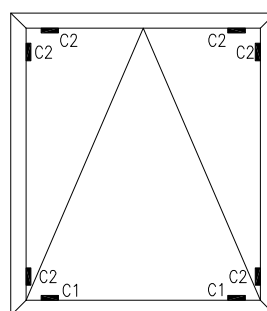
PRACTICABLE

C1: Calzo de apoyo
C2: Calzo perimetral



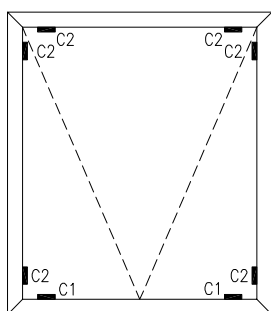
OSCILOBATIENTE

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



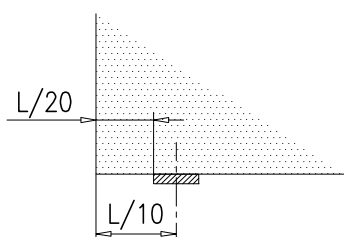
ABATIBLE

C1: Calzo de apoyo
C2: Calzo perimetral



PROYECTANTE

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.