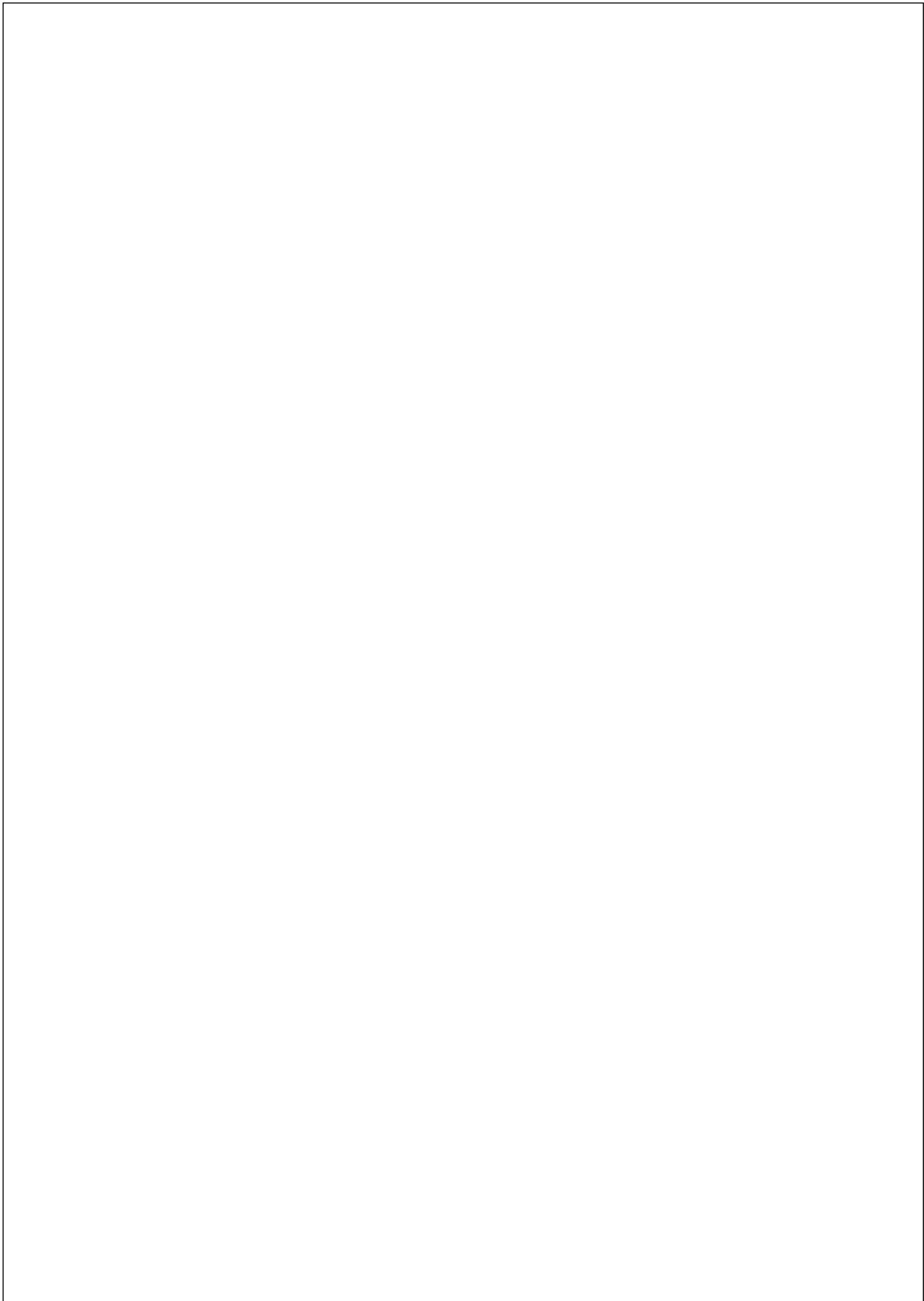




serie 15

EXTRUAL

sistemas ■ ■ ■



Sistema de Ventana y Balconera corredera perimetral con una gran variedad de soluciones gracias a su extensa gama de perfiles y accesorios.

Marcos de 60mm (2 carriles) y de 90mm (3 carriles) y Hojas de 22mm. Se complementa con el sistema E-28 para la integración en todas sus variantes de paños fijos o practicables.

Acristalamientos desde 4 a 18mm. con juntas tipo "cuña" de EPDM, de facil montaje perimetral gracias a su parte inferior precortada que evita realizar cortes en los ángulos.

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

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

Posibilidad de utilizar cremonas tanto con uno como múltiples puntos de cierre y tirador de refuerzo central para balconeras que proporcionan una nueva estética a las correderas.

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

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 Ventana de 2 Hojas.

Permeabilidad al aire según Norma UNE-EN 1026; CLASE 3
Estanqueidad al agua según Norma UNE-EN 1027; CLASE 6A
Resistencia al viento según Norma UNE-EN 12211; CLASE C5
Coeficiente de Transmisión Térmica según CTE y UNE-EN 10077-1; U_H = Desde 2,2 W/m² K
Aislamiento Acústico según UNE-EN 12354-3 e ISO 717-1; R_w = Hasta 33 dB

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

Es fundamental realizar las salidas de evacuación de agua en marcos y cámaras de acristalamiento y sellar correctamente los cortes e ingletes 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 indicados para cada perfil están calculados respecto a los ejes X-Y con origen en el centro de gravedad de la sección transversal del perfil.

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

Todos los perfiles y accesorios que aparecen en este catálogo son propios de EXTRUAL, no pudiendo ser copiados o modificados sin autorización.

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

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

REFERENCIA	DENOMINACION	DISEÑO	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$	REFERENCIA	DENOMINACION	DISEÑO	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
1.465	Esquinero 90° R-65		23.99	23.98	5.512	Union de Marcos clipada 30mm			
1.749	ø50				5.675	Union de Marcos clipada 2.5mm			
1.750	ø60				6.064	Solape Grapa 30mm			
2.278	Solape clipado 45mm				6.065	Solape clipado 30mm			
2.386	Solape clipado 50mm				6.179	Junquillo Curvo clip C-8			
2.618	Solape clipado 43mm				6.180	Junquillo Curvo clip C-14			
2.797	Premarco de Obra 36mm				6.470	Solape Grapa 50mm			
2.798	Premarco de Obra 50mm				6.487	Junquillo Registro			
2.884	Unión de marcos 15mm				6.746	Marco Clip		3.50	11.79
2.885	Unión Corredera-Practicable				6.747	Marco Registro		3.44	11.05
2.886	Esquinero 90° R-40		25.40	25.39	6.750	Cruce central Hojas 60mm			
3.233	Esquinero 90° Corredera-Practicable		23.57	13.46	6.751	Hoja C-10 48mm		3.97	1.63
3.364	Unión de marcos 35mm		2.58	15.79	6.752	Hoja C-19 48mm		3.64	1.64
3.686	Pletina Falleba				6.753	Cruce central Hojas 48mm			
4.105	Solape clipado 25mm chaflan				6.754	Cierre 4 Hojas			
4.106	Solape clipado 25mm recto				6.755	Forro con Registro 40mm			
4.146	Parteluces C-10				6.756	Forro con Registro 60mm			
4.147	Parteluces C-19				6.757	Forro con Registro 85mm			
4.550	Esquinero Regulable clipado				6.778	Visera			
5.070	Junquillo Curvo grapa C-8				7.377	Acople 3er carril para Marco 6.747		2.06	2.52
5.071	Junquillo Curvo grapa C-14				7.434	Unión de Marcos			

REFERENCIA	DENOMINACION	DISEÑO	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$	REFERENCIA	DENOMINACION	DISEÑO	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
7.576	Parteluces C-16				9.215	Premarco de Obra 136mm			
7.873	Guia Compacto 134mm		10.32	106.94	9.216	Premarco de Obra 152mm			
8.027	Guia Compacto 120mm		10.06	81.92	9.225	Vierteaguas 122.5mm			
8.028	Solape 30mm				9.226	Marco 3 Carriles		5.26	36.68
8.245	Hoja C-10 60mm		7.50	2.05	9.227	Marco Fijo sup/inf 3 Carriles		2.27	29.47
8.246	Hoja C-19 60mm		7.00	2.06	9.229	Guia Compacto 150mm		10.59	14.06
8.372	Hoja C-19 Multipunto		8.54	2.23	9.256	Esq. Regulable Ext. Compacto 120mm			
8.283	Cruce central Tirador Hojas 60mm		5.95	13.98	9.257	Esq. Regulable Int. Compacto 120mm			
8.525	Solape Grapa 40mm				9.297	Base Tirador			
8.832	Fijo Perimetral clip		3.80	10.33	9.298	Tirador			
9.025	Junquillo Recto C-8				9.303	Marco Fijo con Registro		3.52	10.15
9.026	Junquillo Recto C-20				9.712	Solape Chafan Grapa 40mm			
9.192	Esq. Regulable Ext. Compacto 150mm				9.717	Solape Madera Grapa 40mm			
9.193	Esq. Regulable Int. Compacto 150mm				10.959	Solape Grapa 70mm			
9.194	Unión Exterior Compactos				10.984	Marco "autolimpiable"		3.18	10.35
9.195	Unión Interior Compactos				11.654	Solape Curvo Grapa 40mm			
9.196	Vierteaguas 85mm				12.168	Forro Registro Recto 40mm			
9.197	Vierteaguas 106mm				12.169	Forro Registro Recto 60mm			
9.209	Esquinero Regulable				12.170	Forro Registro Recto 85mm			
9.213	Premarco de Obra 36mm				16.563	Forro Registro Recto 25mm			
9.214	Premarco de Obra 122mm								

CÁLCULO DE LAS DIMENSIONES DE HOJA MÁXIMA REALIZABLES SEGUN MONTANTE UTILIZADO

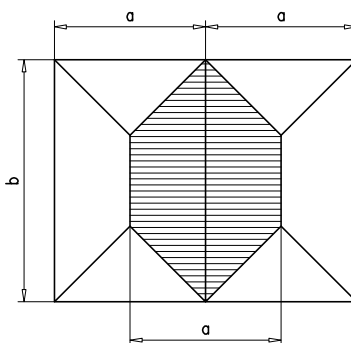
Momentos de Inercia obtenidos según la formulación marcada por la Norma UNE-EN 12210:1999. Según los siguientes criterios:

Se consideran para el cálculo los perfiles intermedios, ya que los laterales, es decir el marco, se suponen unidos rígidamente a obra.

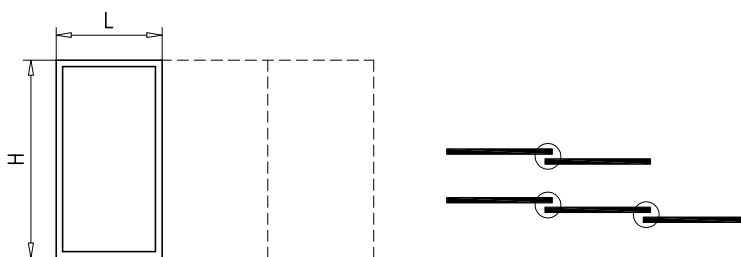
Se consideran cerramientos sin cajón de persiana.

Para la aplicación de la fórmula se consideran los extremos apoyados.

Actuación de la carga de viento sobre la superficie de la ventana.



Los cuadros de la siguiente página determinan las dimensiones máximas de hoja realizables (considerando hojas iguales para cada tipo de cerramiento) para las distintas opciones de montantes A, B y C

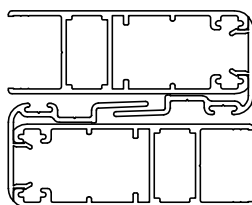


Dimensiones recomendables $L=1/3H$
Peso Máximo por Hoja = 90Kg

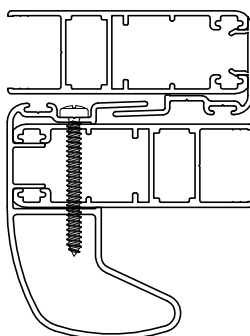
A

B

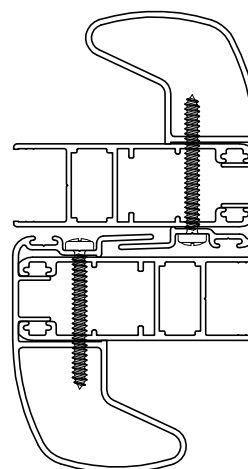
C



$I_x: 5.46\text{cm}^4$

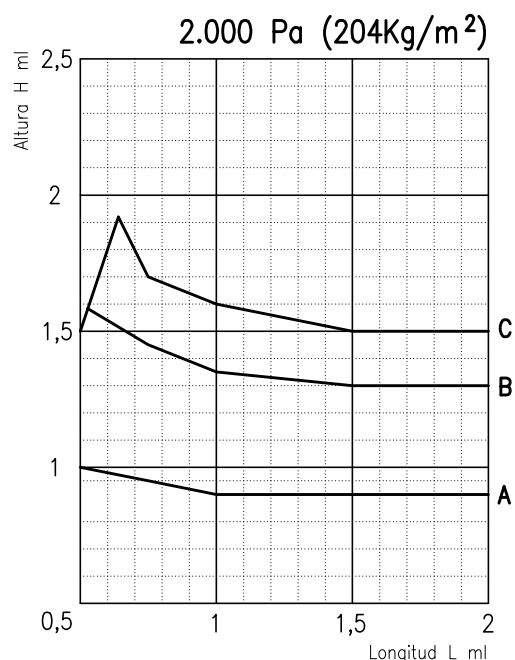
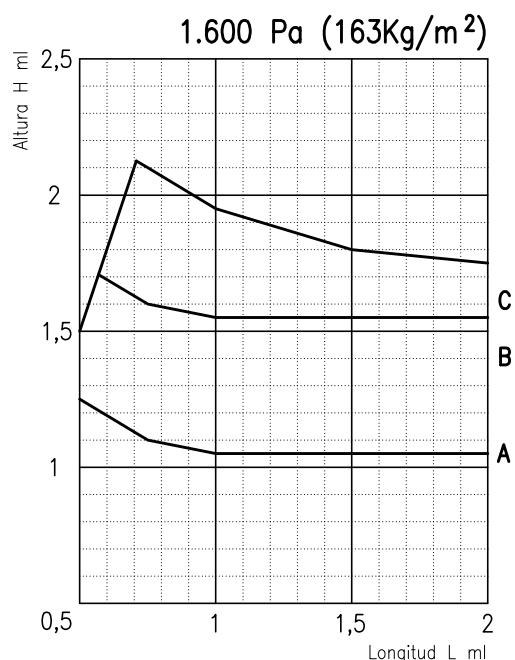
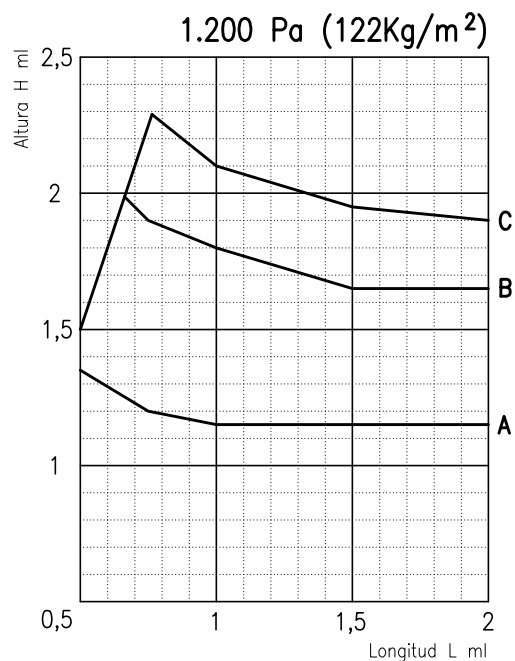
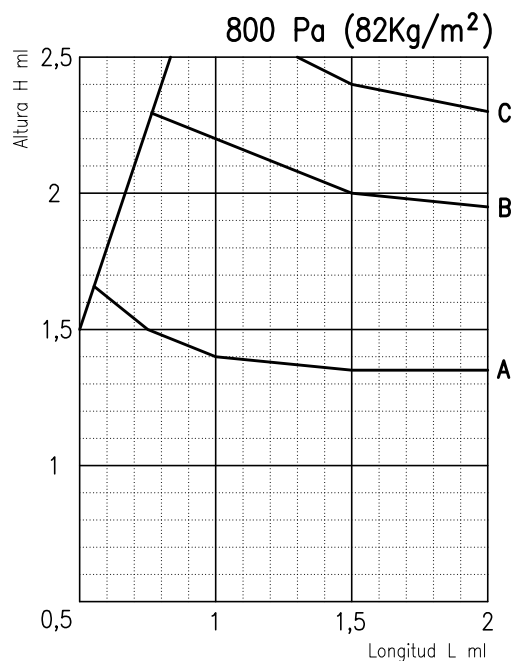


$I_x: 22.48\text{cm}^4$



$I_x: 39.50\text{cm}^4$

CUADROS DE DIMENSIONES MÁXIMAS SEGUN EL TIPO DE MONTANTE UTILIZADO PARA LAS PRESIONES INDICADAS



ESTOS CUADROS SON ORIENTATIVOS, SOLO UN CALCULO ESTATICO QUE ATIENDA A LAS PARTICULARIDADES DE CADA OBRA JUSTIFICARA LA UTILIZACION DE UNA U OTRA OPCION, ES NECESARIO COMPROBAR QUE LA FLECHA DEL PERFIL ES COMPATIBLE CON EL VIDRIO UTILIZADO

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

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

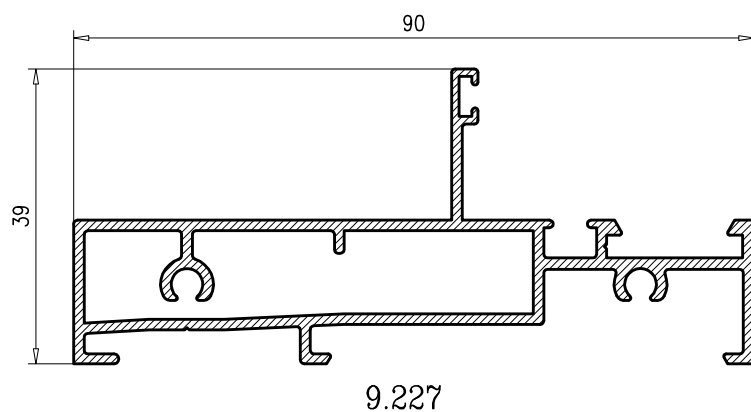
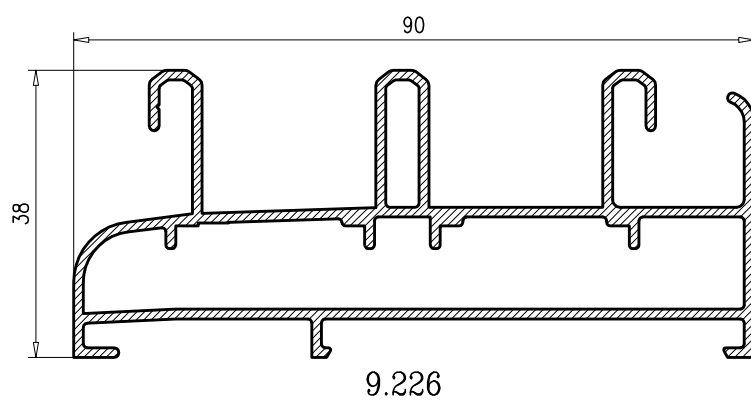
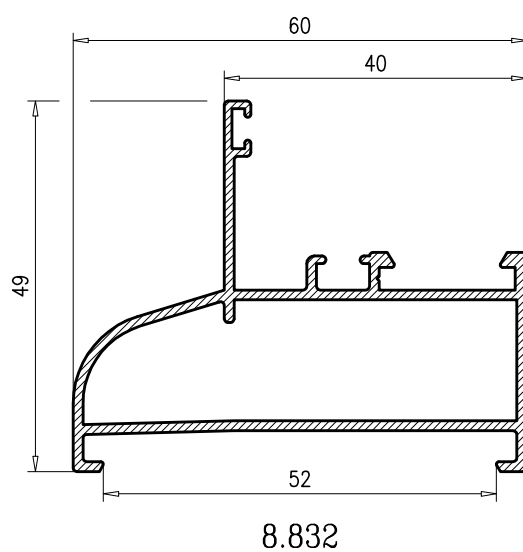
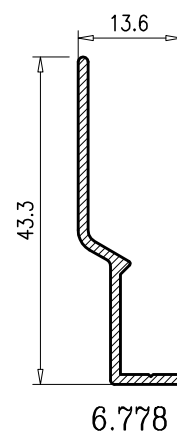
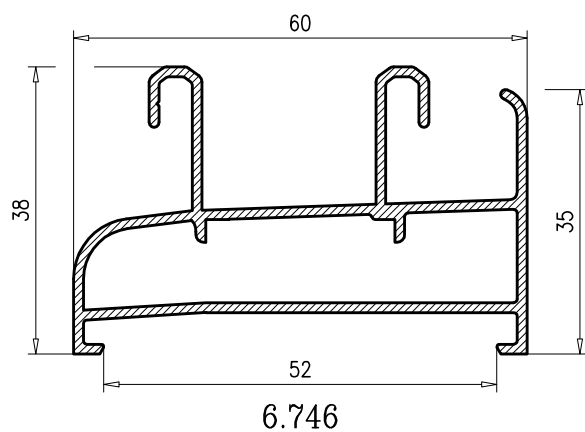
U_H Coeficiente de Transmisión Térmica de la ventana completa (W/m²K)

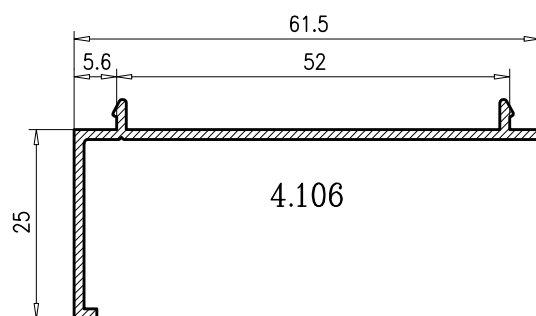
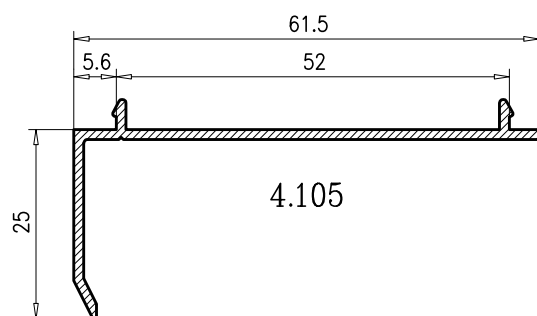
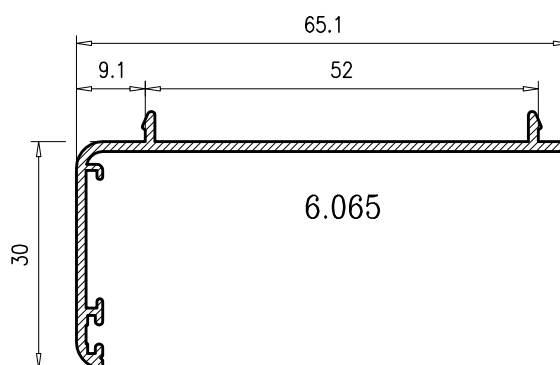
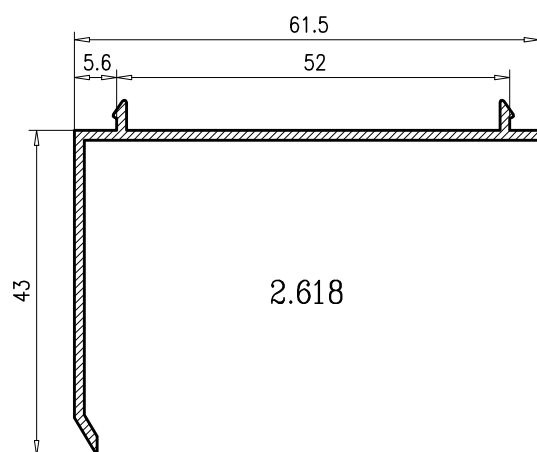
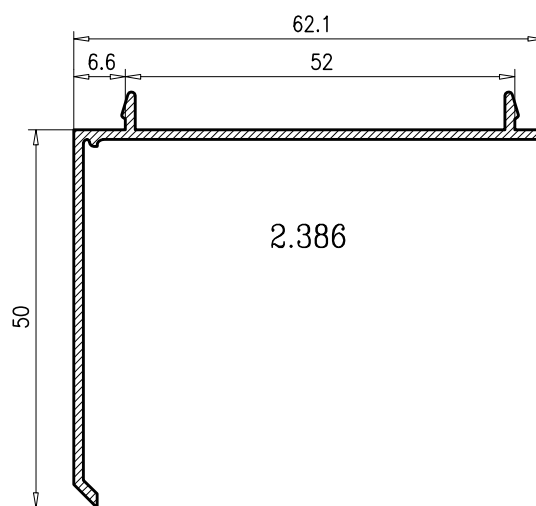
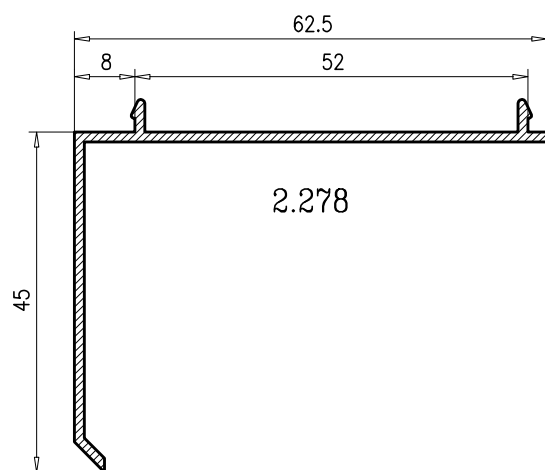
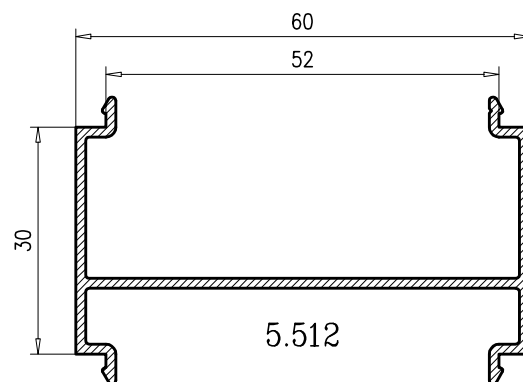
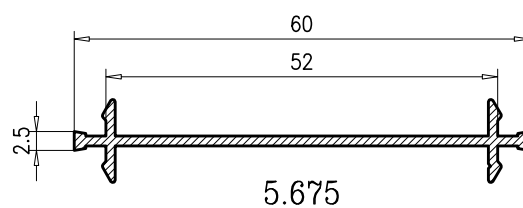
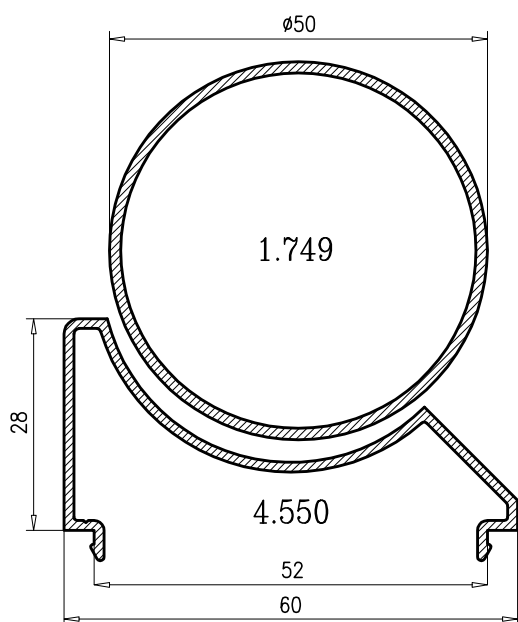
$U_{H,V}$ Coeficiente de Transmisión Térmica del vidrio (W/m²K)

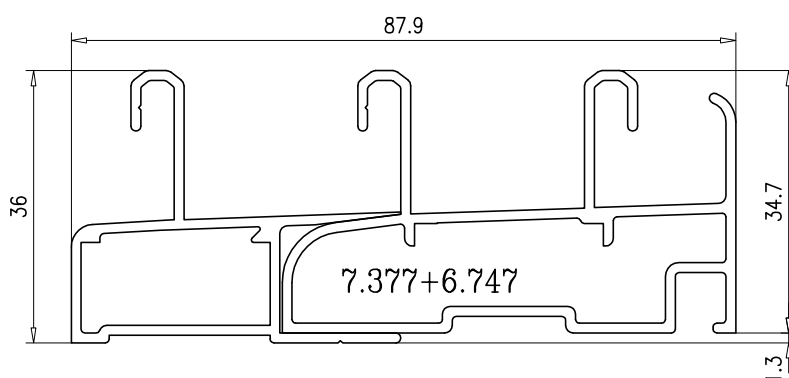
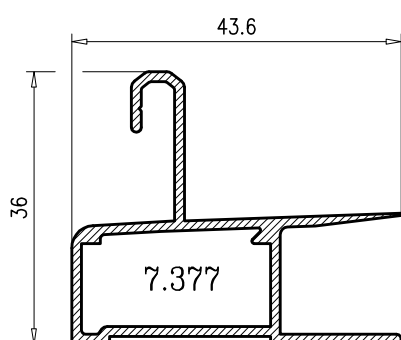
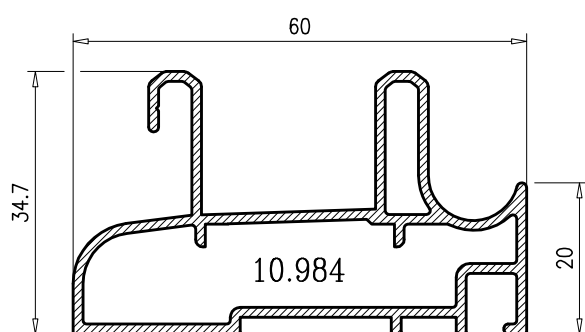
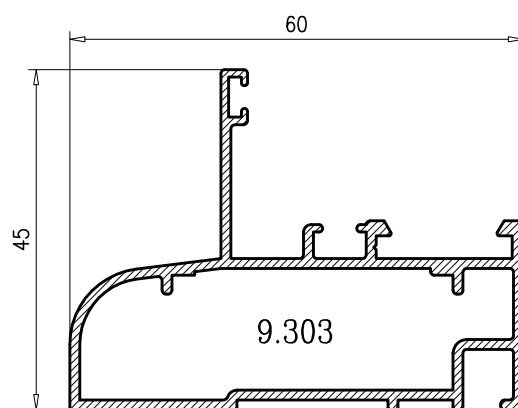
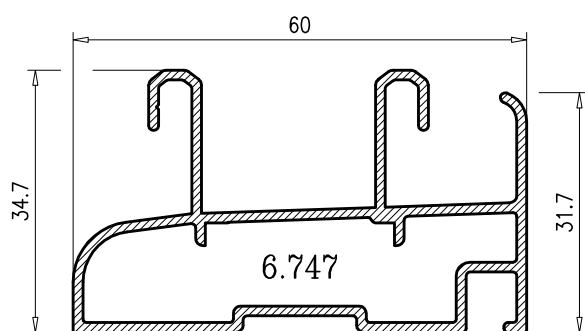
El Coeficiente de Transmisión Térmica es el flujo de calor (W) dividido por la superficie (m²) y por la diferencia de temperatura (K) a cada lado de la ventana.

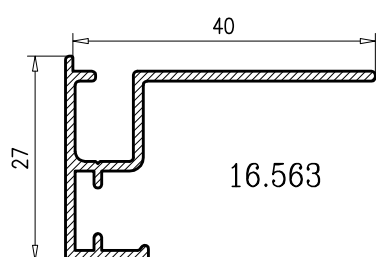
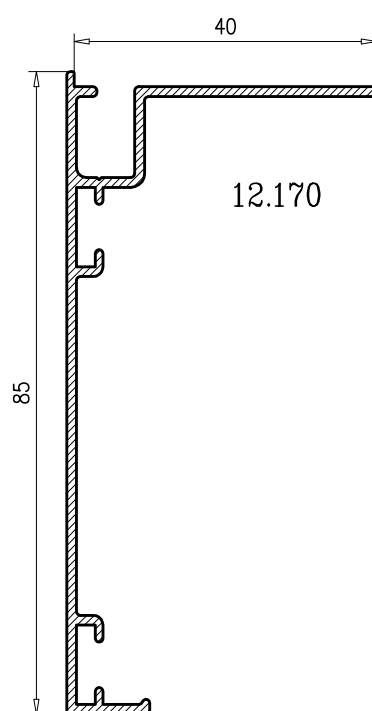
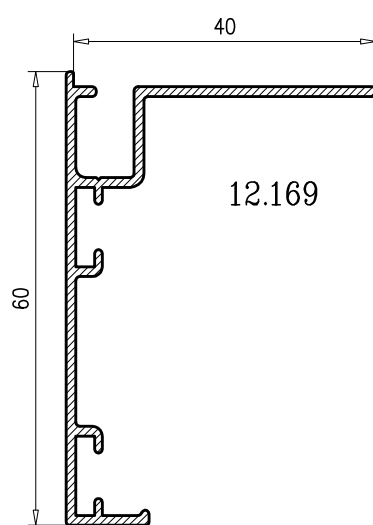
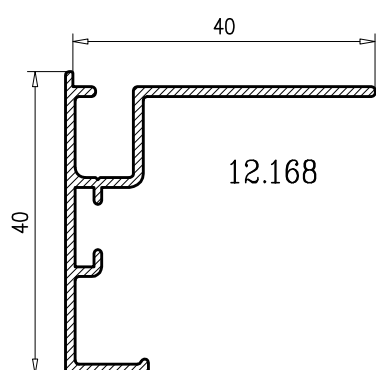
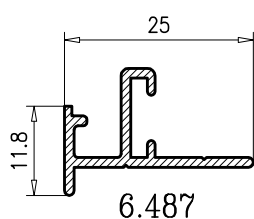
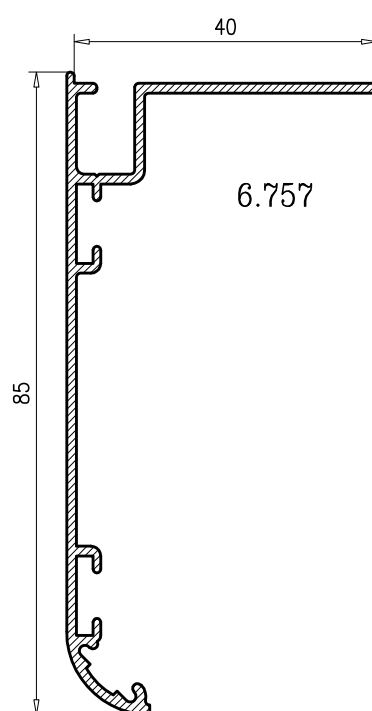
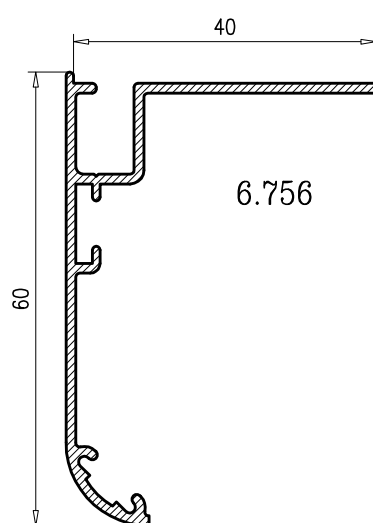
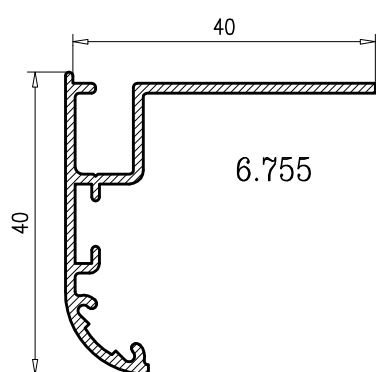
AISLAMIENTO ACUSTICO Según UNE-EN 14351-1:2006 ANEXO B

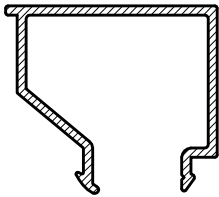
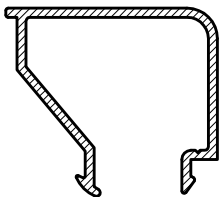
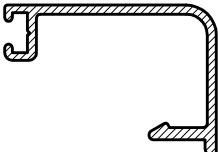
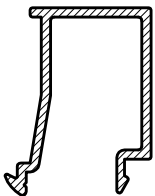
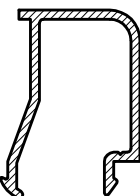
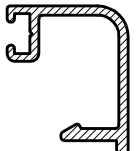
VIDRIO R_w (C;Ctr) dB	SUPERFICIE TOTAL	VENTANA		
		R_w (C;Ctr) dB	R_A (dBA)	R_{Atr} (dBA)
30(-1;-3)	≤2.7m ²	28(-1;-2)	27	27
	2.7m ² /3.6m ²	27(-1;-2)	26	25
	3.6m ² /4.6m ²	26(-1;-2)	25	24
	≥4.6m ²	25(-1;-2)	24	23
32(-1;-4)	≤2.7m ²	29(-1;-2)	28	27
	2.7m ² /3.6m ²	28(-1;-2)	27	26
	3.6m ² /4.6m ²	27(-1;-2)	26	25
	≥4.6m ²	26(-1;-2)	25	24
34(-1;-4)	≤2.7m ²	29(-1;-2)	28	27
	2.7m ² /3.6m ²	28(-1;-2)	27	26
	3.6m ² /4.6m ²	27(-1;-2)	26	25
	≥4.6m ²	26(-1;-2)	25	24
36(-1;-4)	≤2.7m ²	30(-1;-2)	29	28
	2.7m ² /3.6m ²	29(-1;-2)	28	27
	3.6m ² /4.6m ²	28(-1;-2)	27	26
	≥4.6m ²	27(-1;-2)	26	25

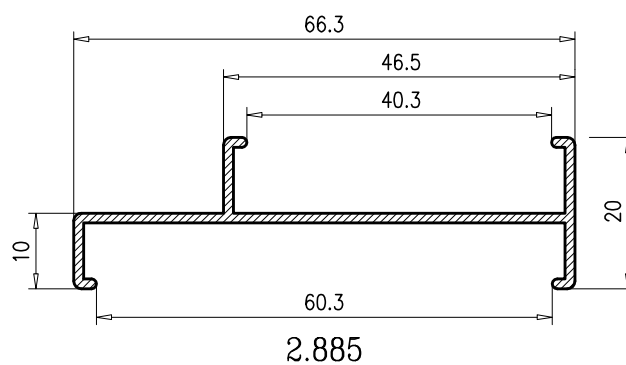
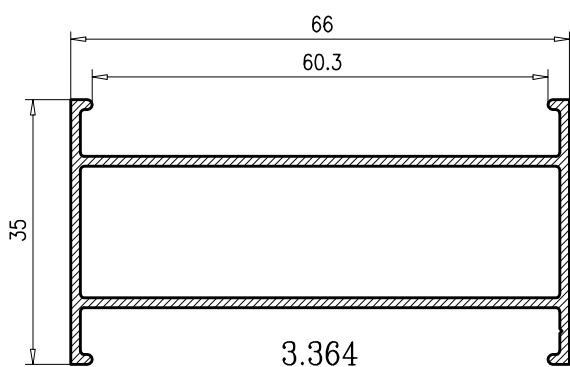
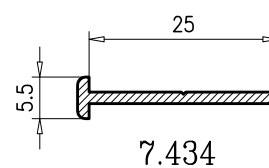
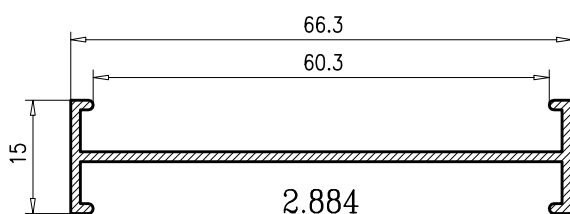
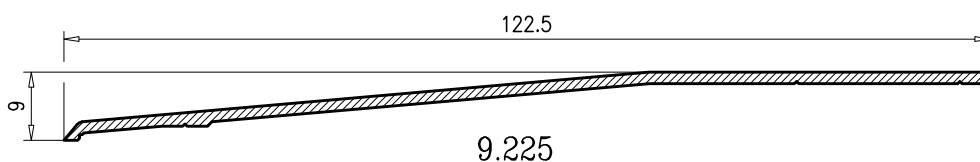
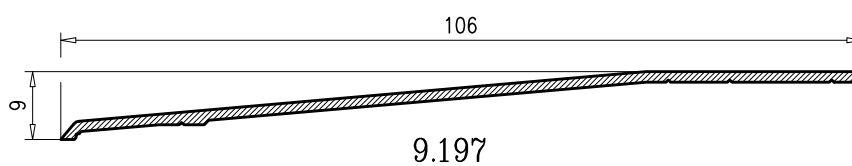
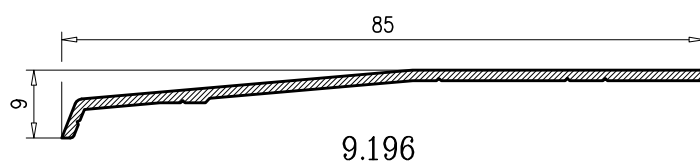


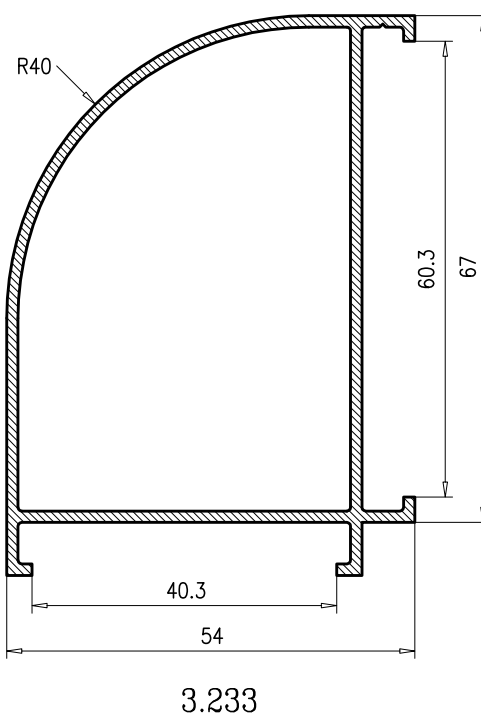
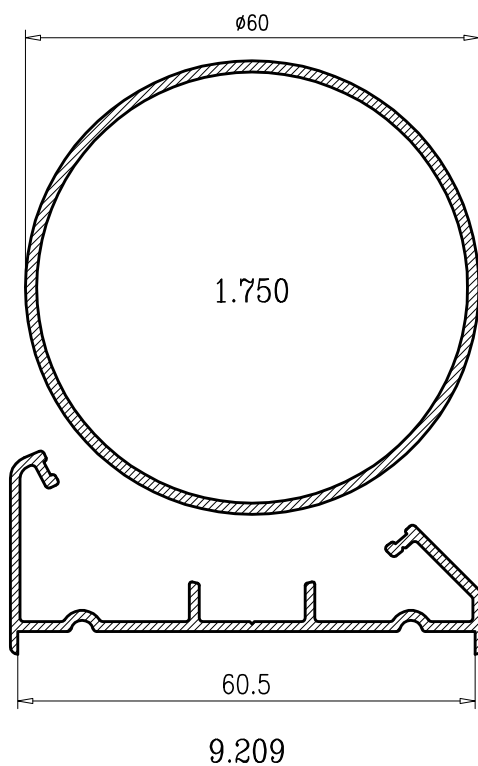
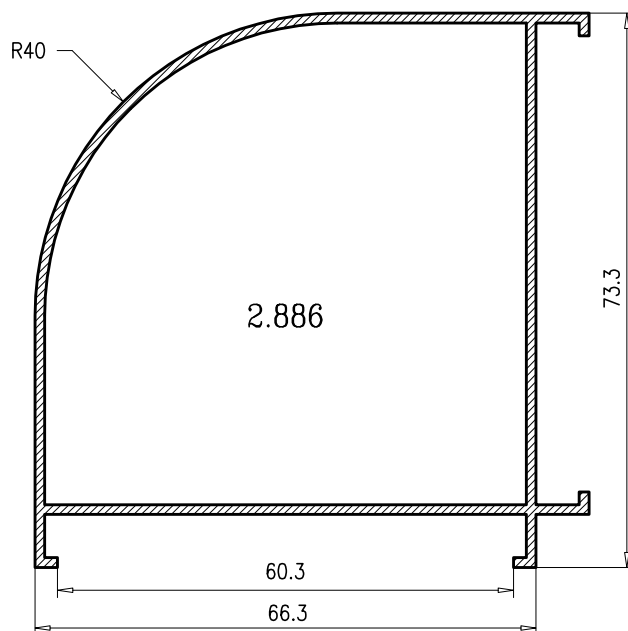
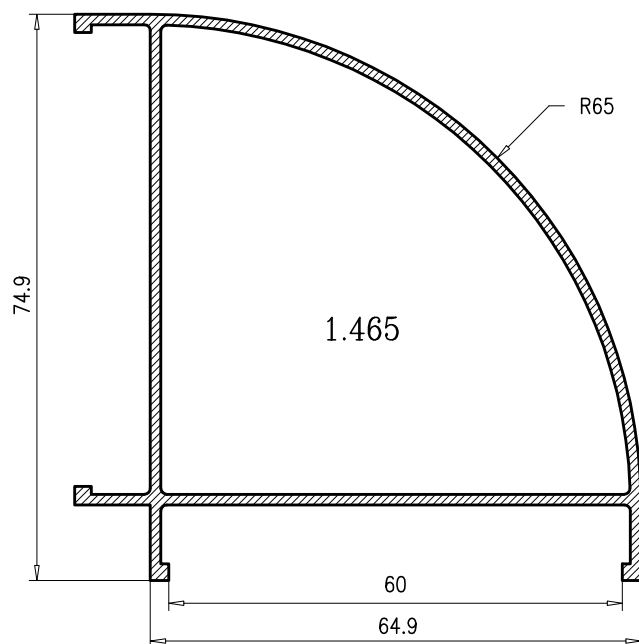


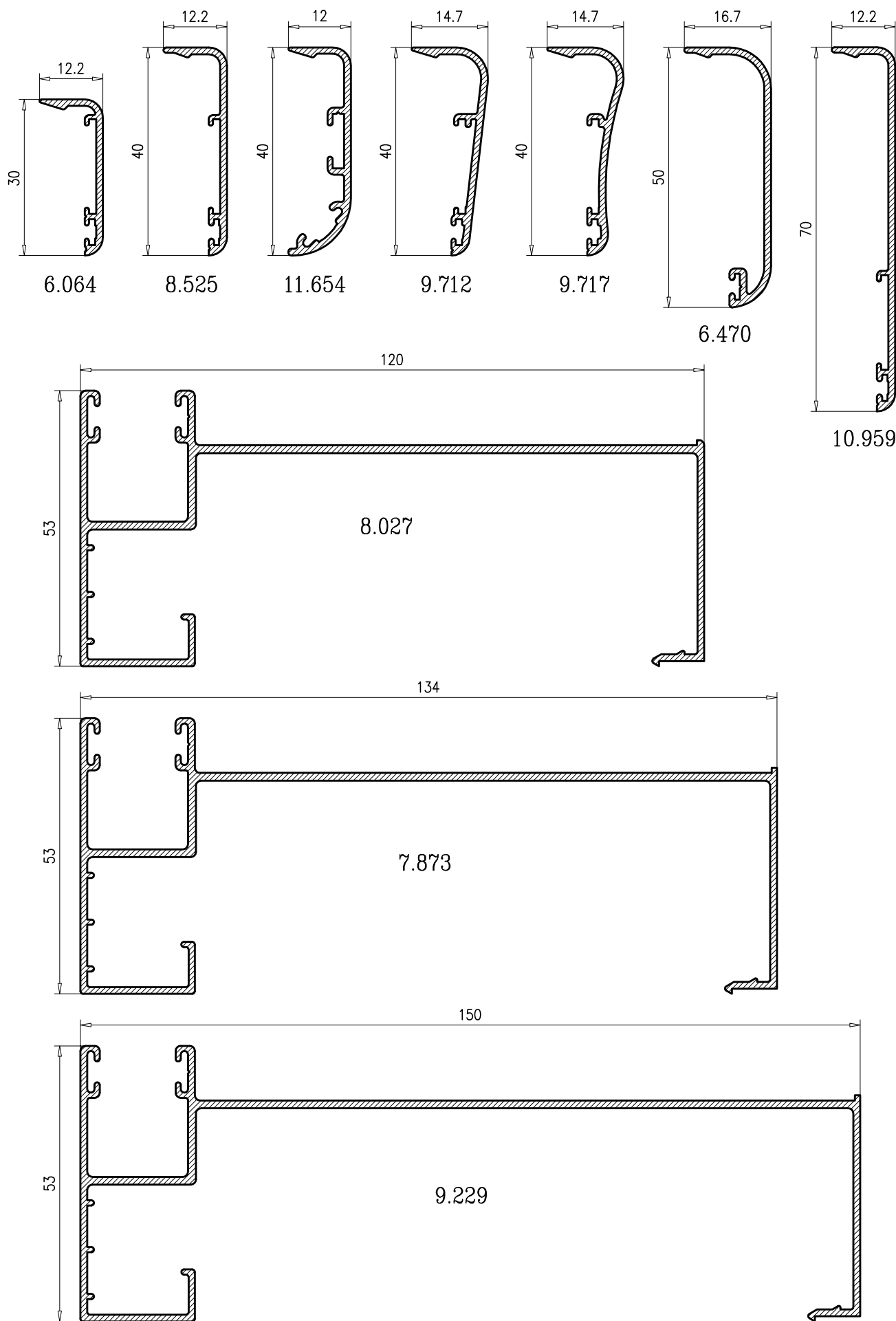




CÁMARA 8mm	 9.025	 6.179	 5.070
CÁMARA 20mm	 9.026	 6.180	 5.071



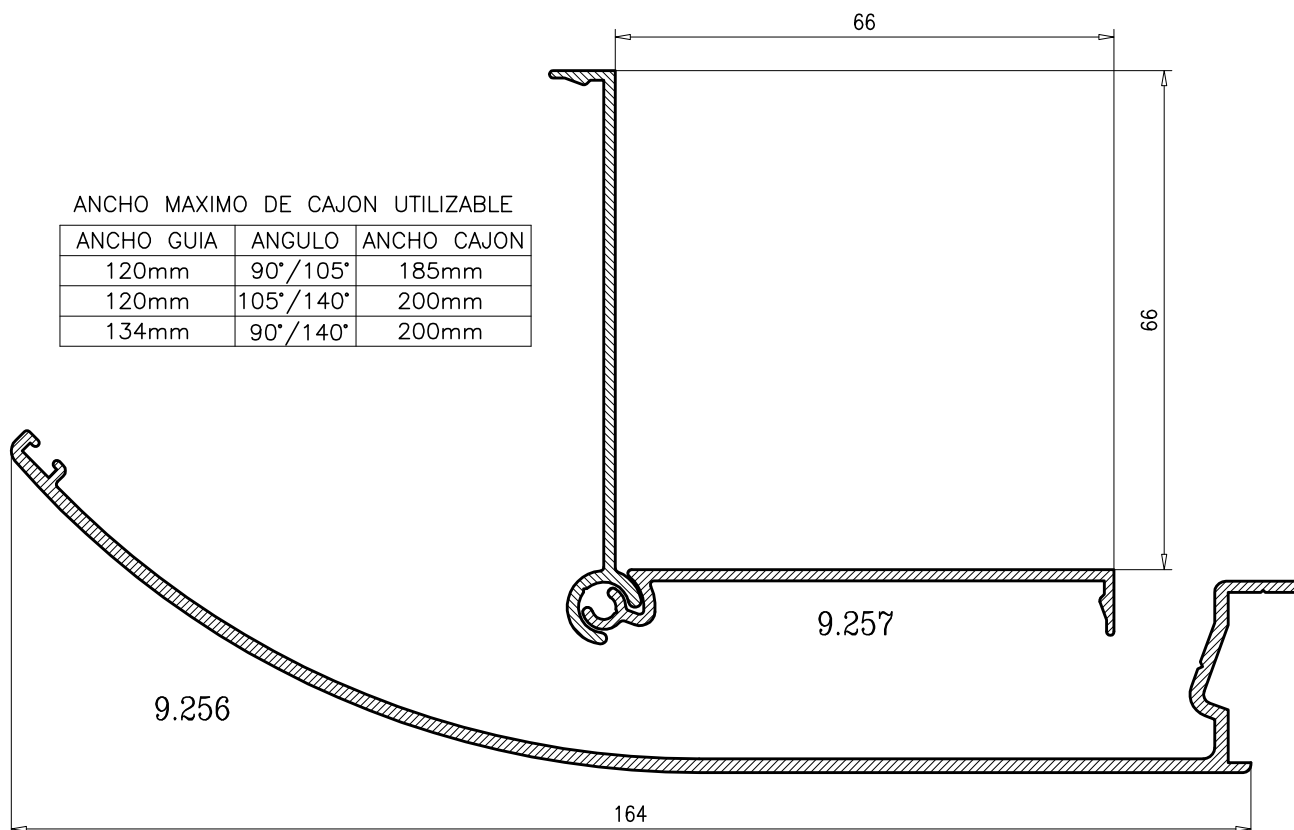




ESQUINERO REGULABLE GUIAS COMPACTO 120/134mm.

ANCHO MAXIMO DE CAJON UTILIZABLE

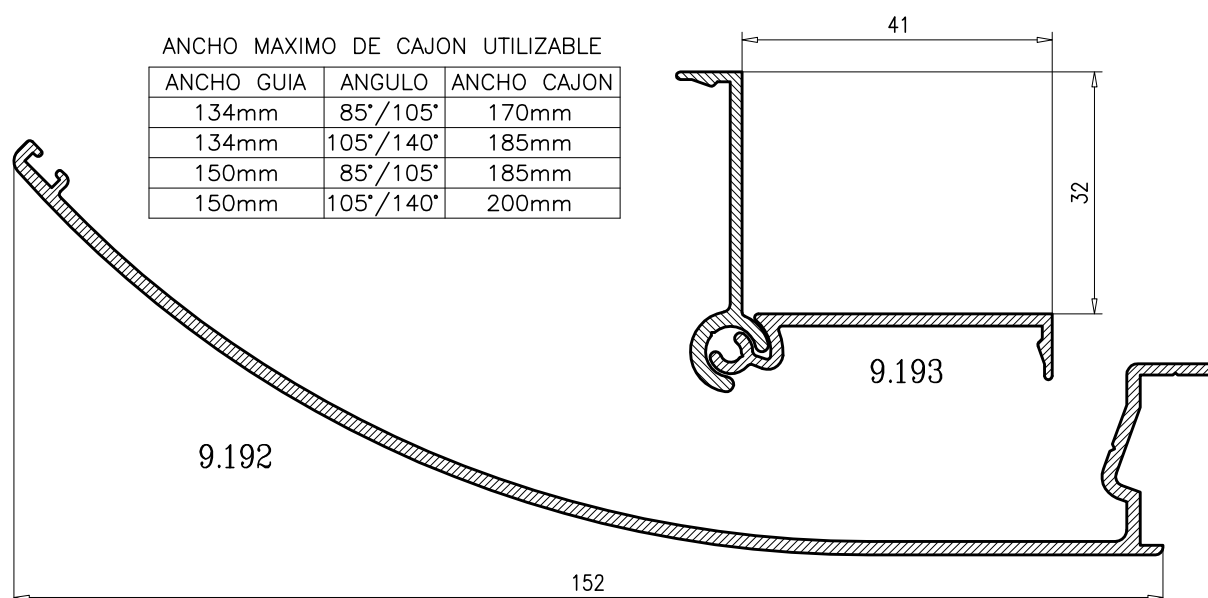
ANCHO GUIA	ANGULO	ANCHO CAJON
120mm	90°/105°	185mm
120mm	105°/140°	200mm
134mm	90°/140°	200mm



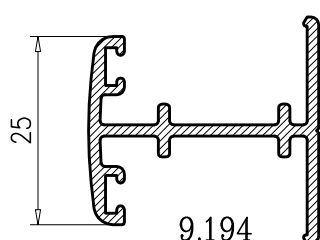
ESQUINERO REGULABLE GUIAS COMPACTO 134/150mm.

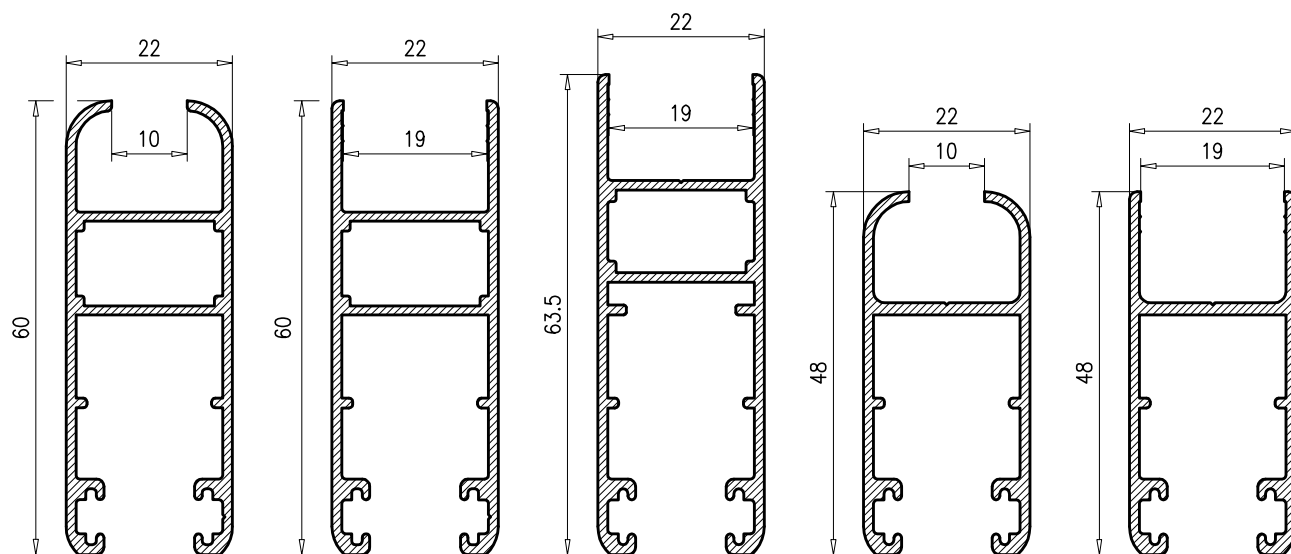
ANCHO MAXIMO DE CAJON UTILIZABLE

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



UNION DE GUIAS DE COMPACTO





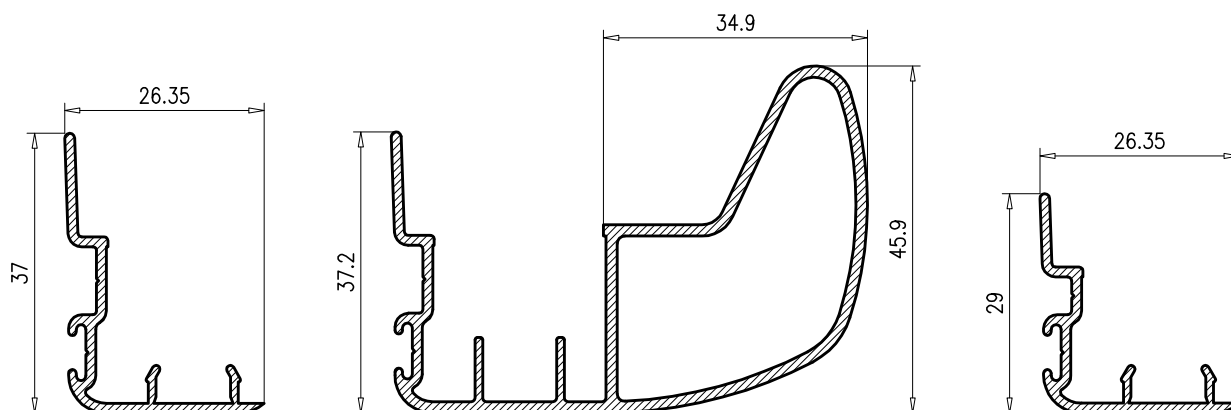
8.245

8.246

8.372

6.751

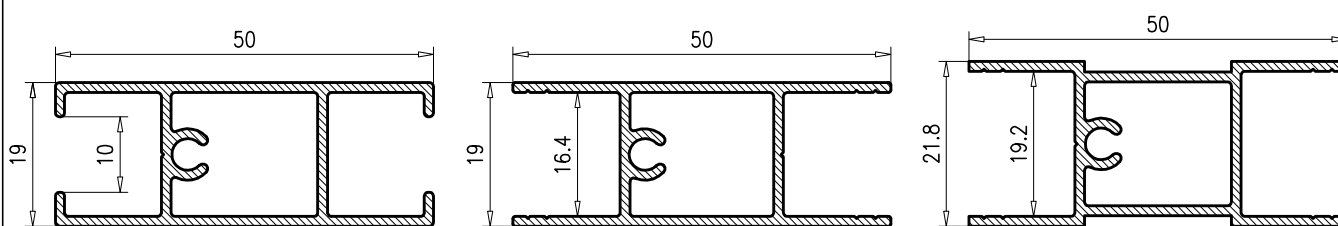
6.752



6.750

8.283

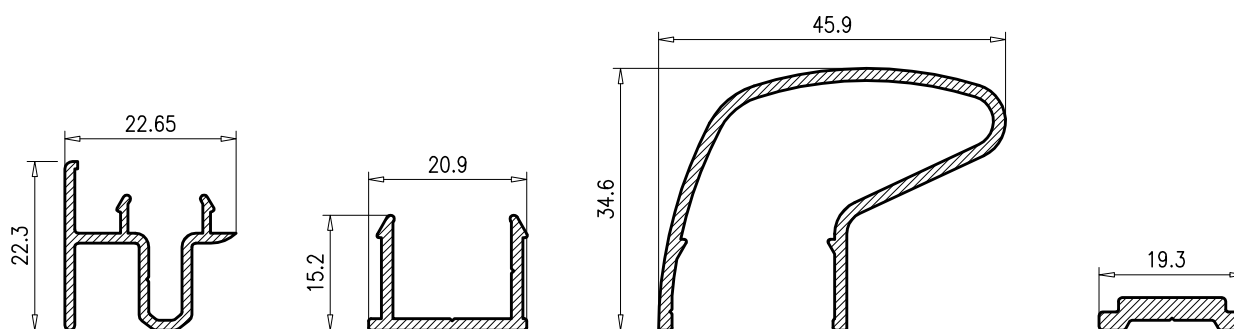
6.753



4.146

7.576

4.147

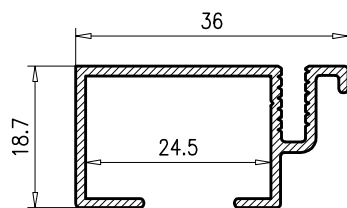


6.754

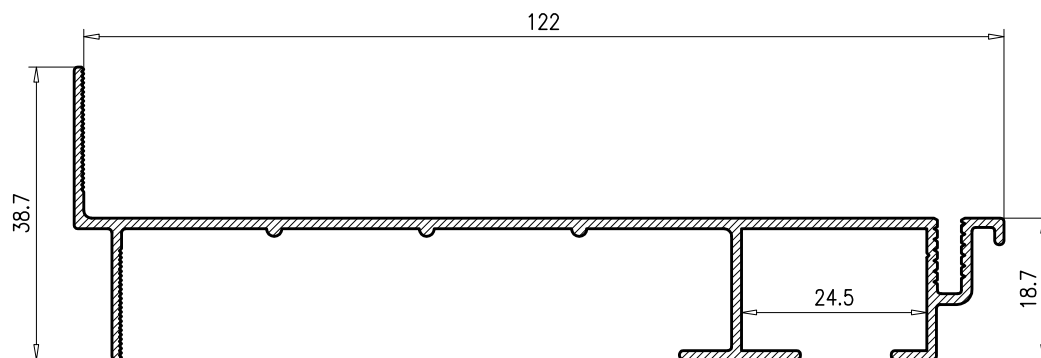
9.297

9.298

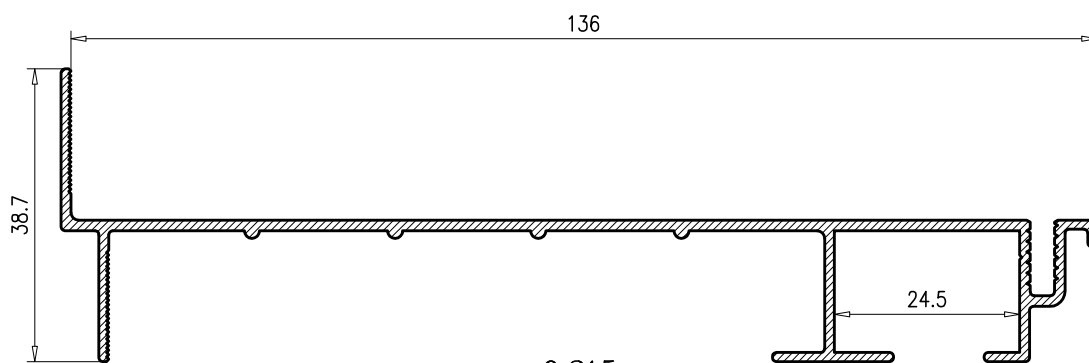
3.686



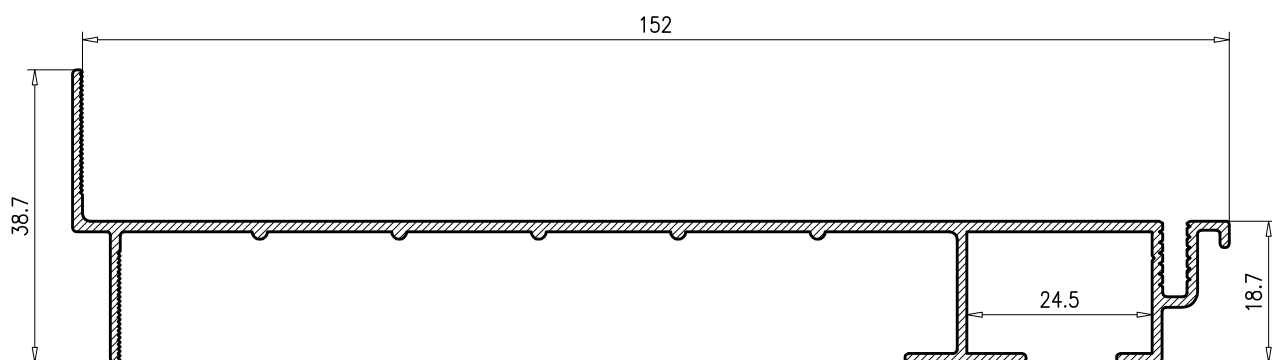
9.213



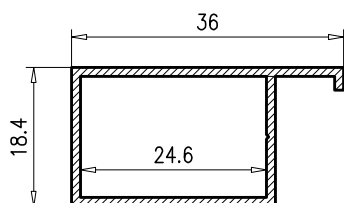
9.214



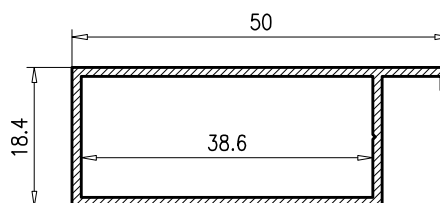
9.215



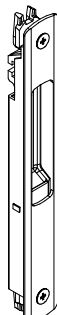
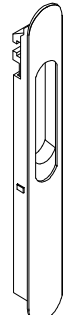
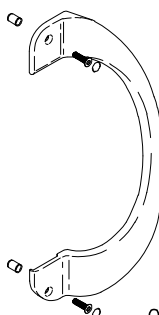
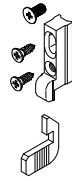
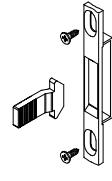
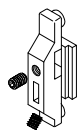
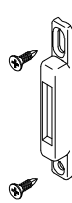
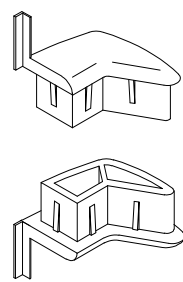
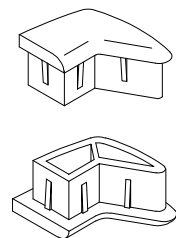
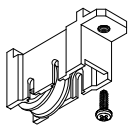
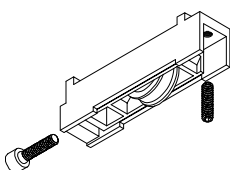
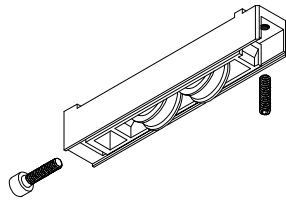
9.216

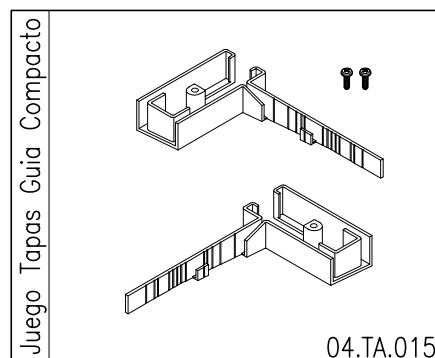
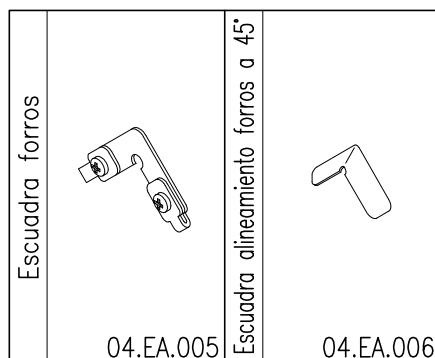
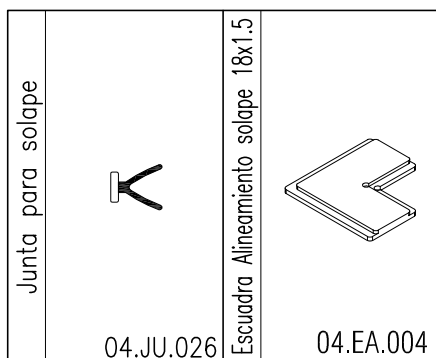
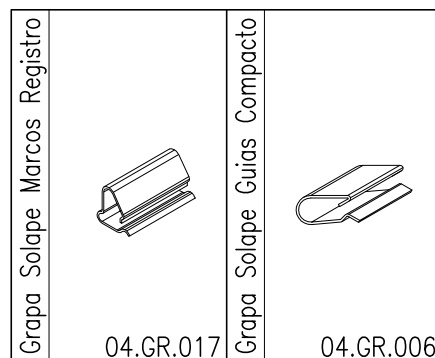
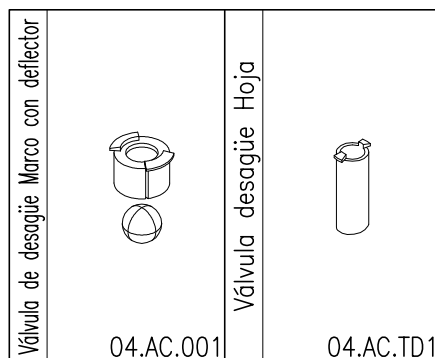
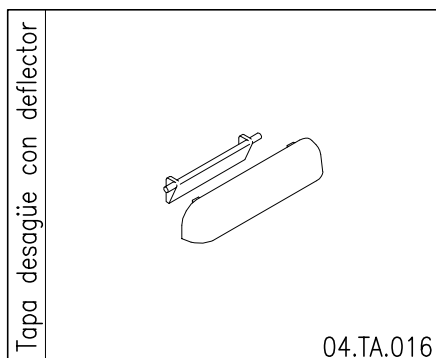
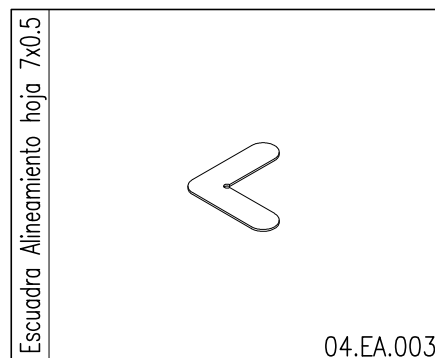
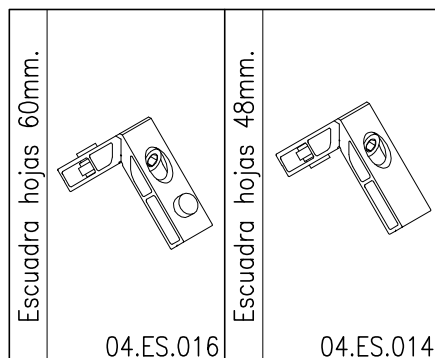
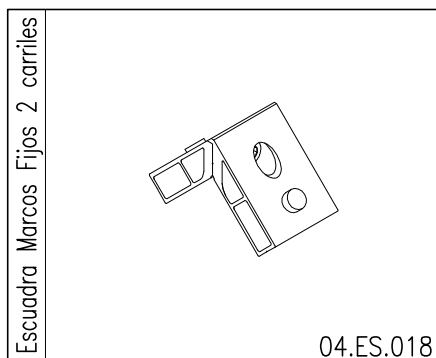
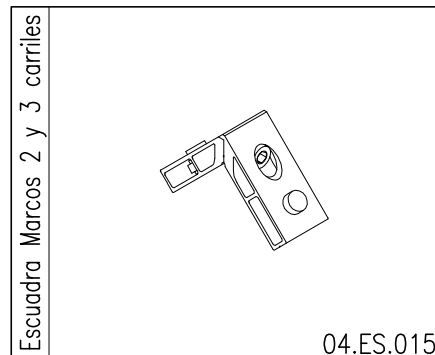
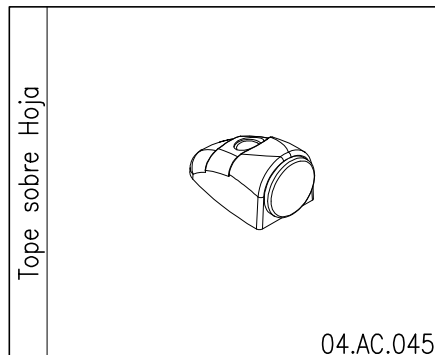
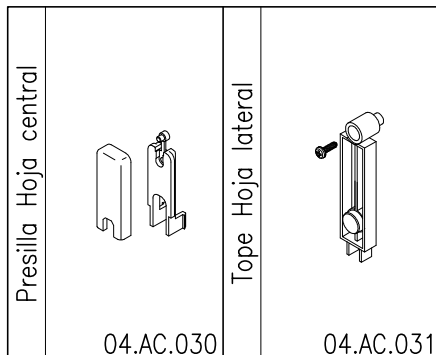
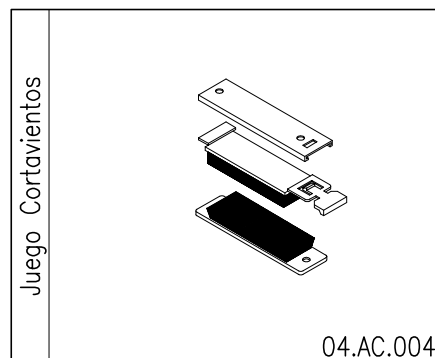
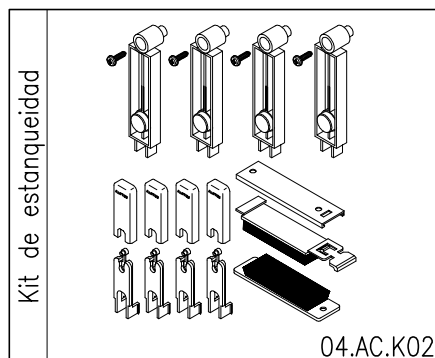
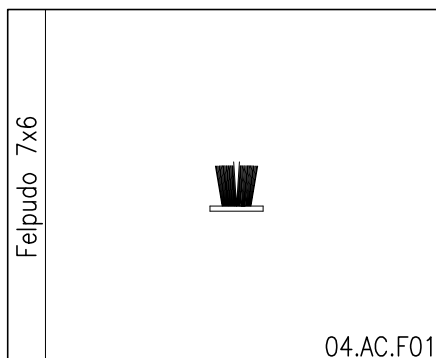


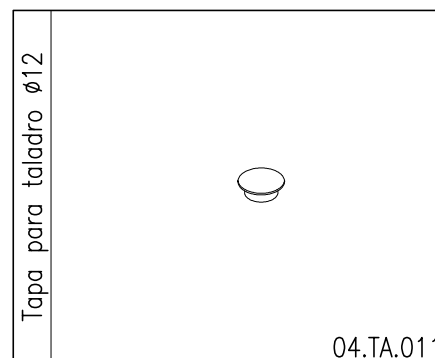
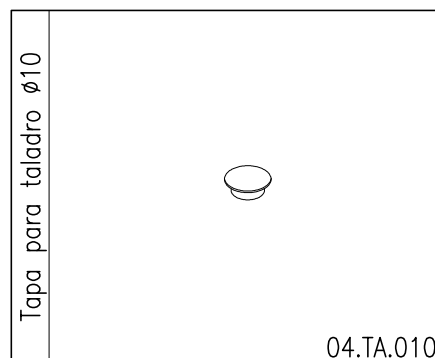
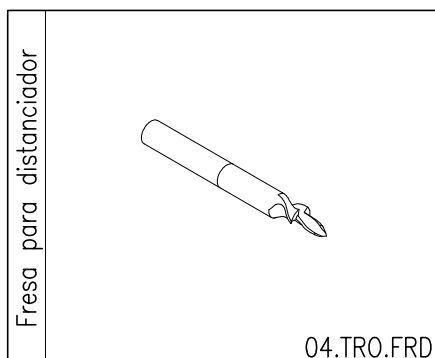
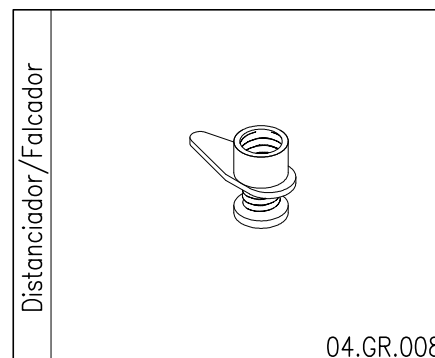
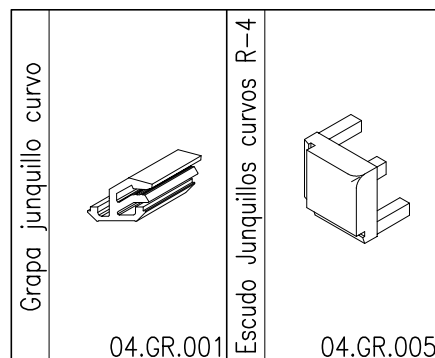
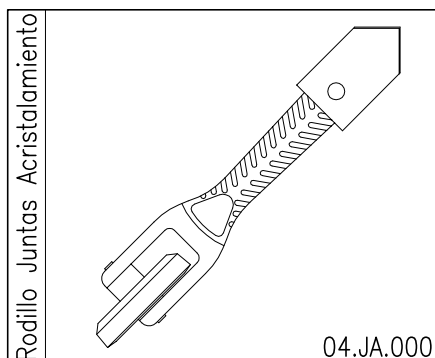
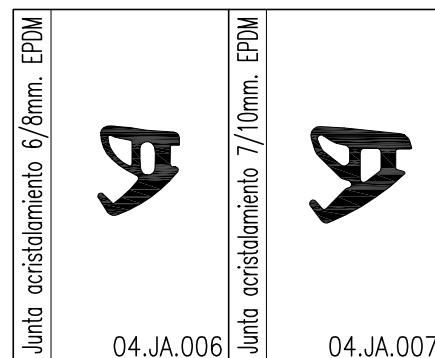
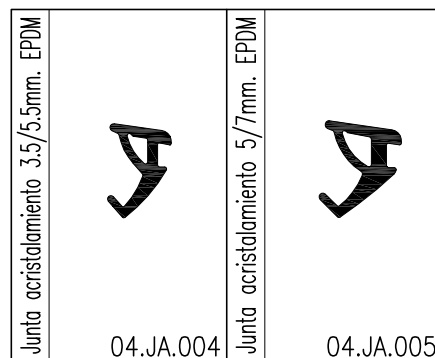
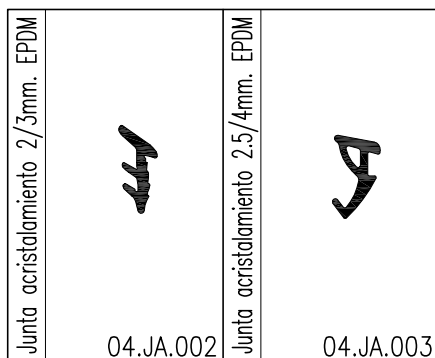
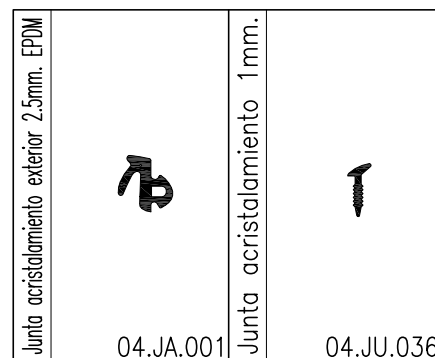
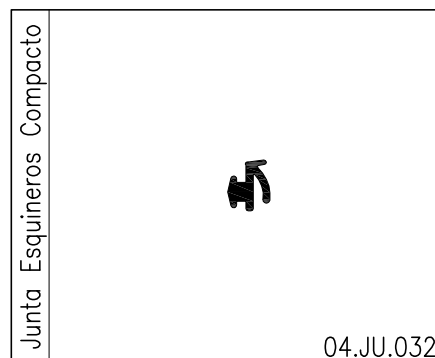
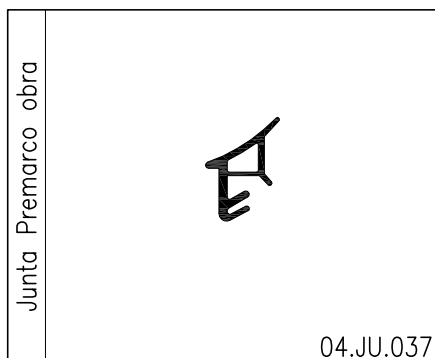
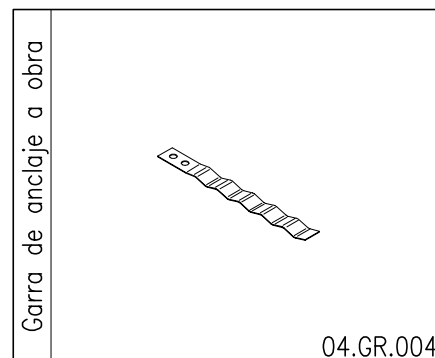
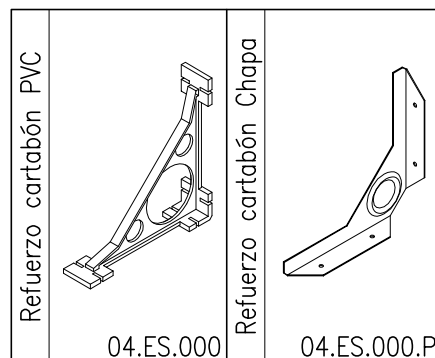
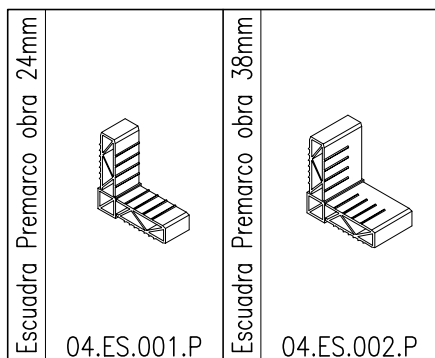
2.797



2.798

Cierre embutido		04.AC.C01
Tirador para cierre 04.AC.C01		04.AC.T01
Cierre embutido sin tornillos		04.AC.C06
Tirador para cierre 04.AC.C06		04.AC.T03
Kit de cierre superpuesto		04.AC.KC2
Kit de cierre fresado		04.AC.KC4
Conexión cierre embutido a multipunto		04.AC.011
Base cierre para cremona y multipunto		04.AC.042
Cierre largo para cremona y multipunto		04.AC.043
Cierre corto para cremona y multipunto		04.AC.044
Cerradero fresado cremona y multipunto		04.AC.010
Cerradero superpuesto multipunto con cremona		04.AC.040
Falleba poliamida para multipunto		Rollo de 250mts: 04.TRO.PFR Barra de 6mts: 38.PP.004
Tapas Tirador Central 8.283		04.TA.007
Tapas Tirador Central 9.298		04.TA.017
Rueda fija		Peso Hoja 30Kg: 04.AC.RF01 Peso Hoja 50Kg: 04.AC.RF01.A
Rueda regulable		Peso Hoja 30Kg: 04.AC.RR04 Peso Hoja 50Kg: 04.AC.RR04.A
Rueda tandem		Peso Hoja 55Kg: 04.AC.RT06 Peso Hoja 90Kg: 04.AC.RT06.A



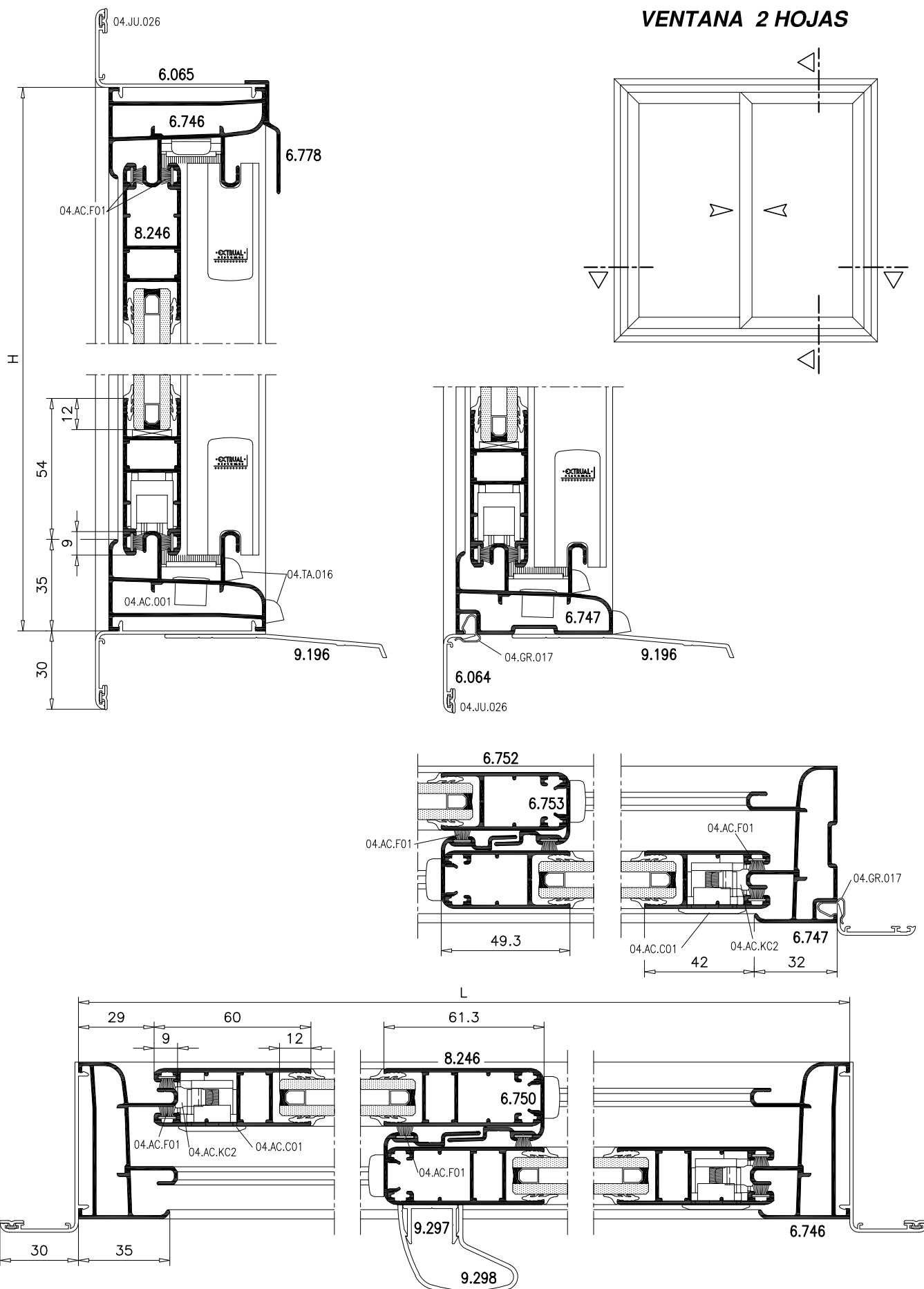


04.TRO.A15

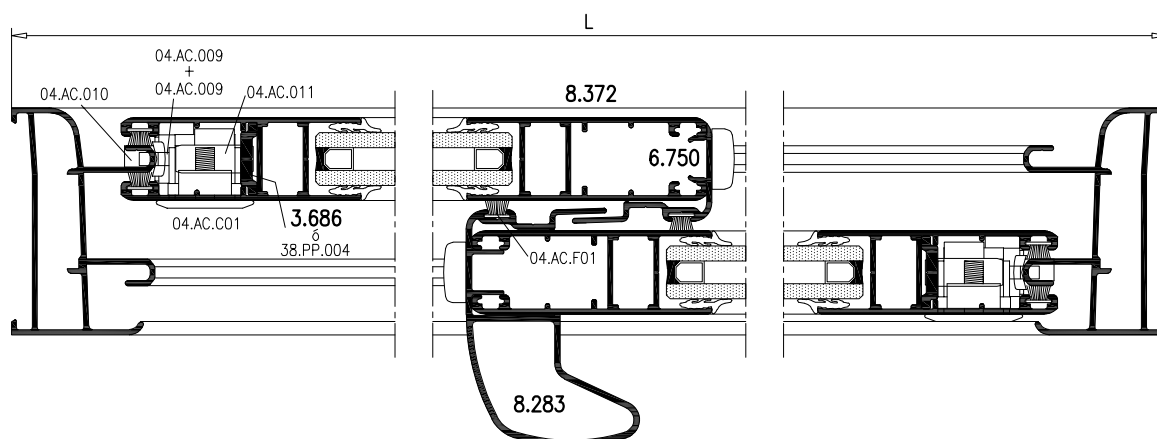
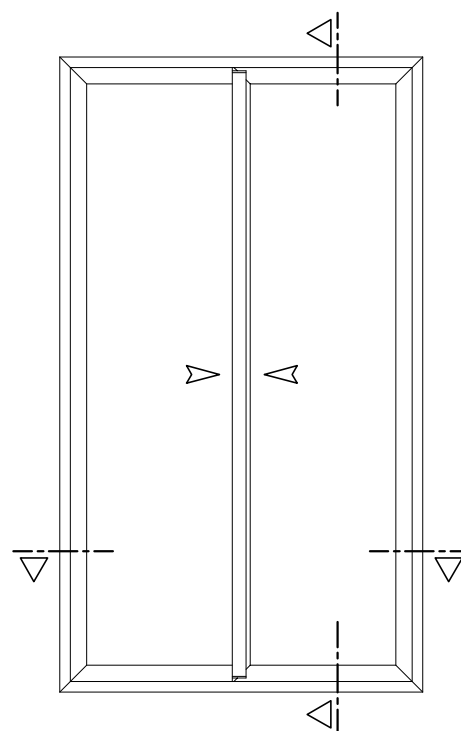
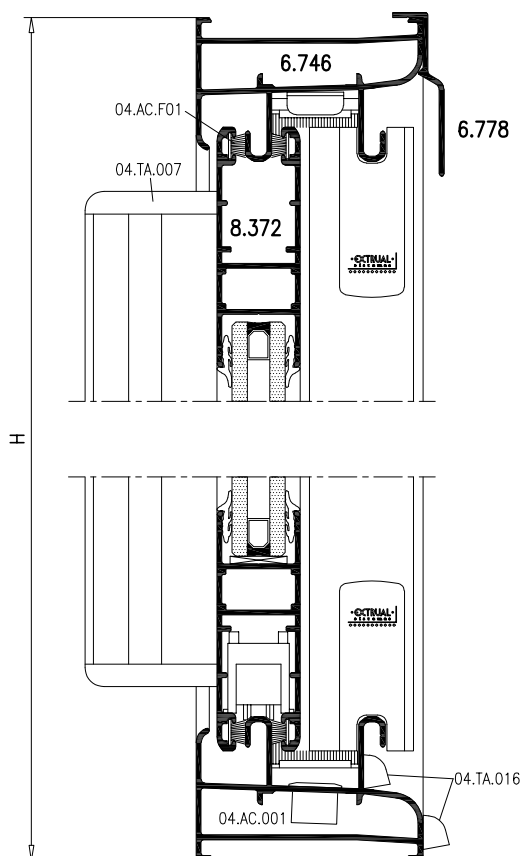
- Punzonado para escuadras en todos los perfiles de marcos y hojas.
REFERENCIAS: 6.746, 6.747, 6.751, 6.752, 7.377, 8.245, 8.246, 8.372, 8.832, 9.226, 9.227, 9.303 y 10.984
- Desagüe de Marcos inferiores y Marcos fijos.
REFERENCIAS: 6.746, 6.747, 8.832, 9.303, 9.226 y 9.227
- Cajeado y punzonado de tapetas para hojas centrales.
REFERENCIAS: 6.750 y 6.753
- Cajeado para cierres embutidos.
REFERENCIAS: 6.751, 6.752, 8.245, 8.246 y 8.372
- Cajeado y punzonado para cremona 1punto de cierre.
REFERENCIAS: 6.751, 6.572, 8.245 y 8.246
- Cajeado y punzonado para cremona Hoja multipunto
REFERENCIA: 8.372
- Punzonado pletina falleba para multipunto.
REFERENCIA: 3.686

ESTE TROQUEL SE UTILIZA TAMBIEN PARA TODAS LAS OPERACIONES DE LOS SISTEMAS E-17 y E-18

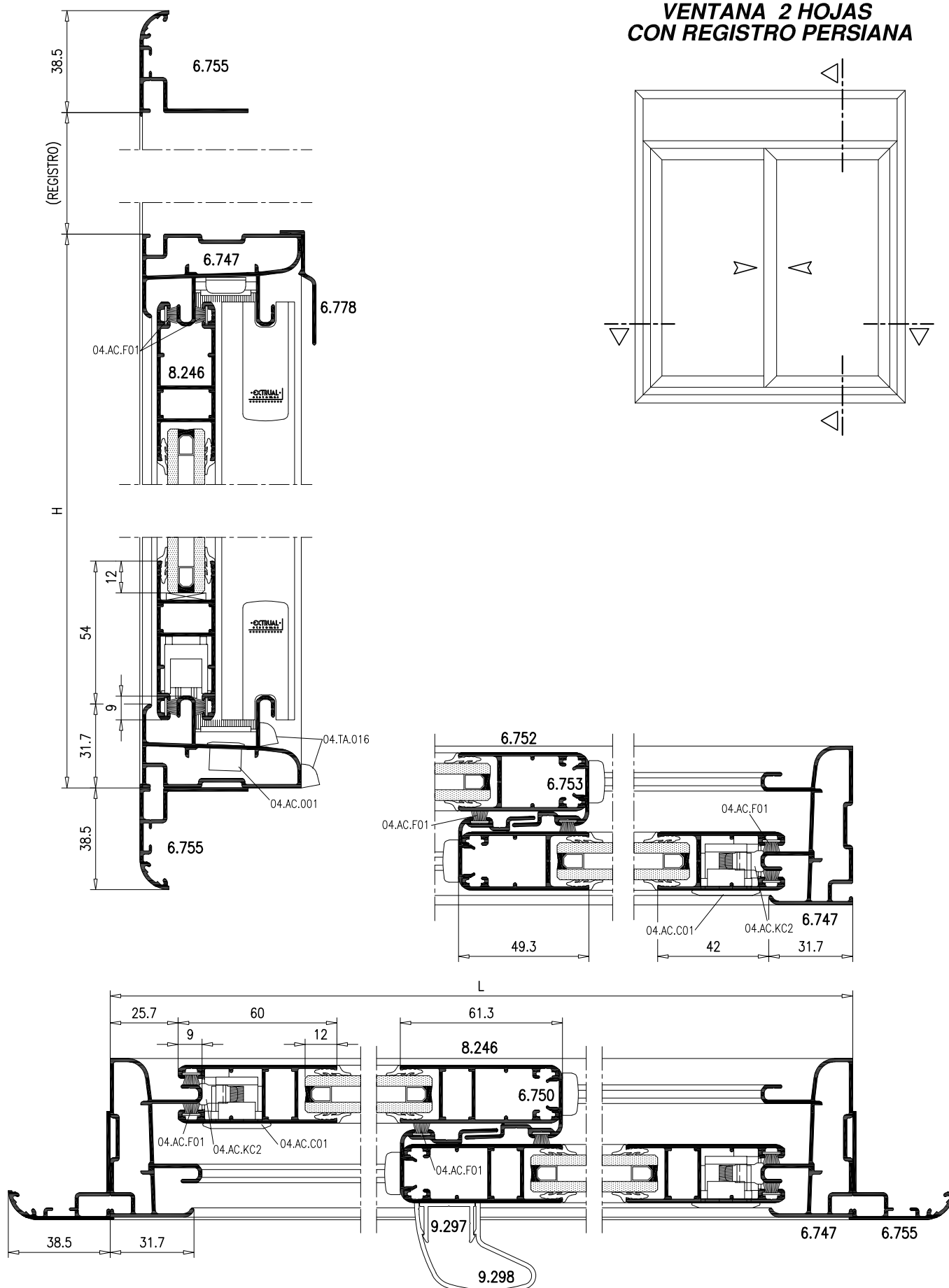
VENTANA 2 HOJAS



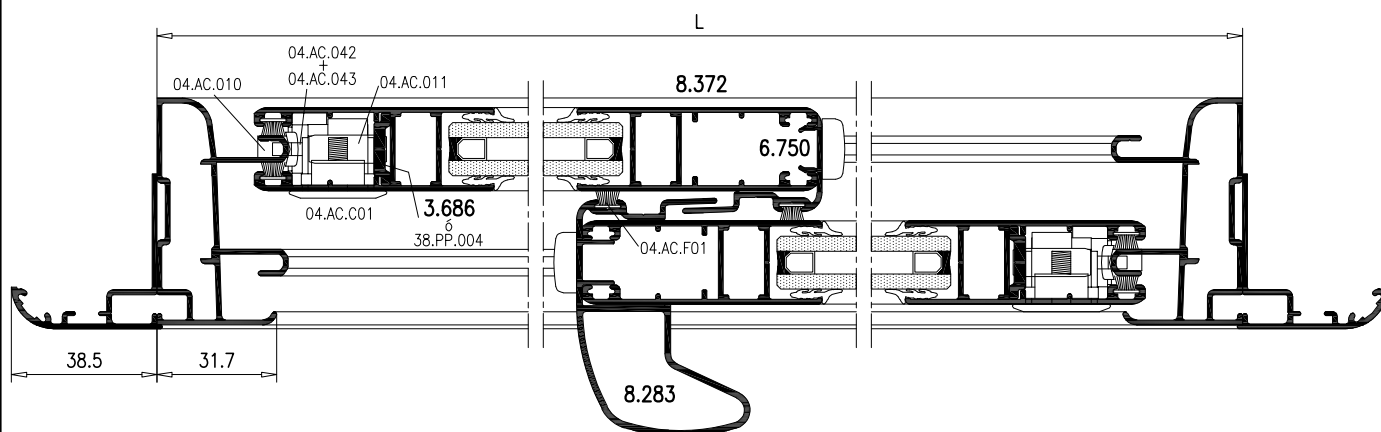
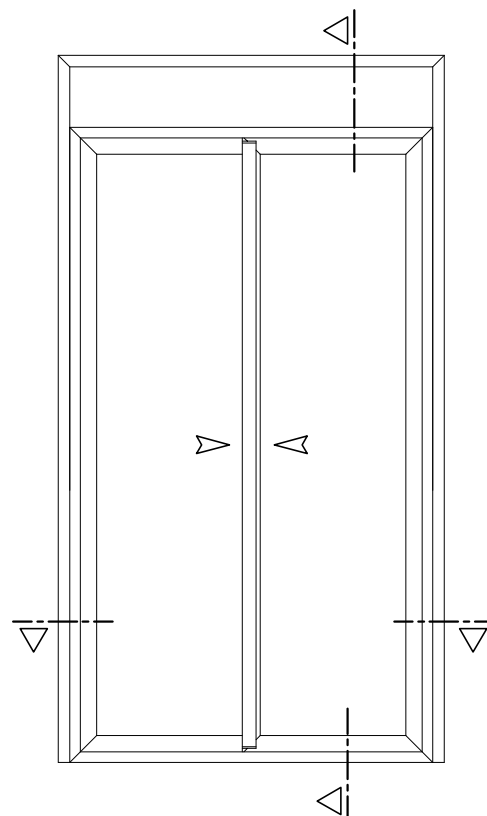
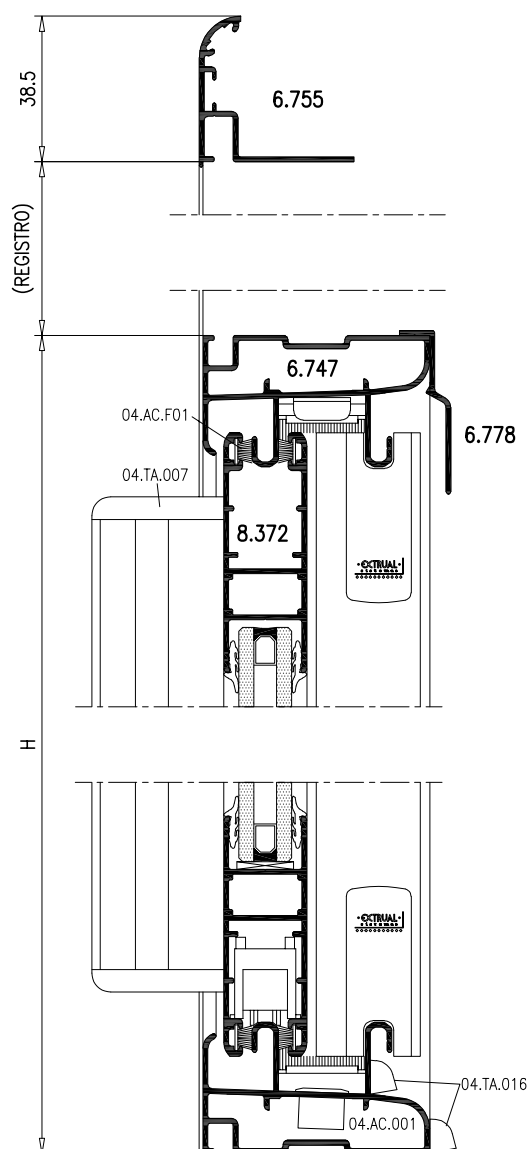
**BALCONERA 2 HOJAS
CIERRE MULTIPUNTO**

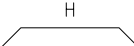
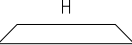
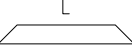
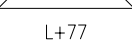
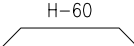
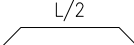
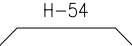
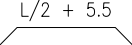
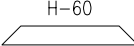
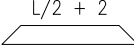
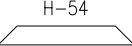
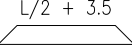
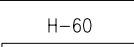
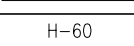
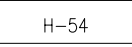
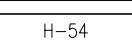
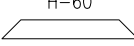
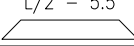
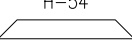
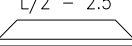
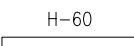
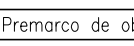
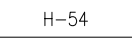
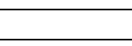


**VENTANA 2 HOJAS
CON REGISTRO PERSIANA**



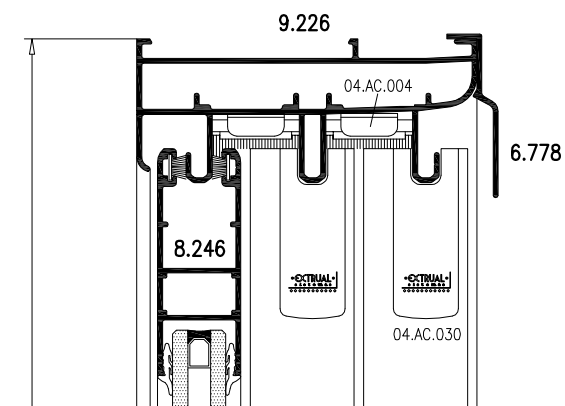
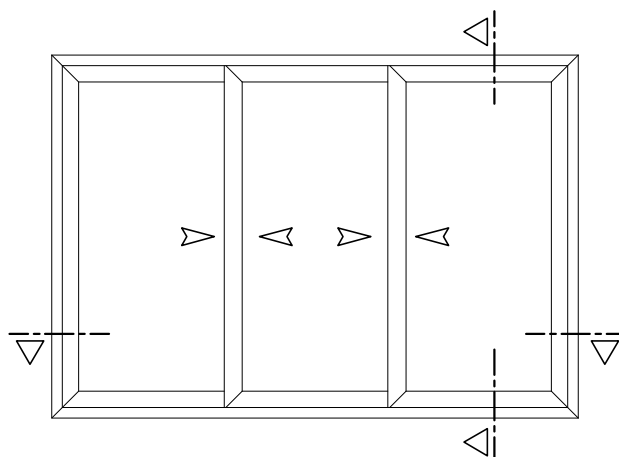
**BALCONERA 2 HOJAS
CIERRE MULTIPUNTO
CON REGISTRO PERSIANA**



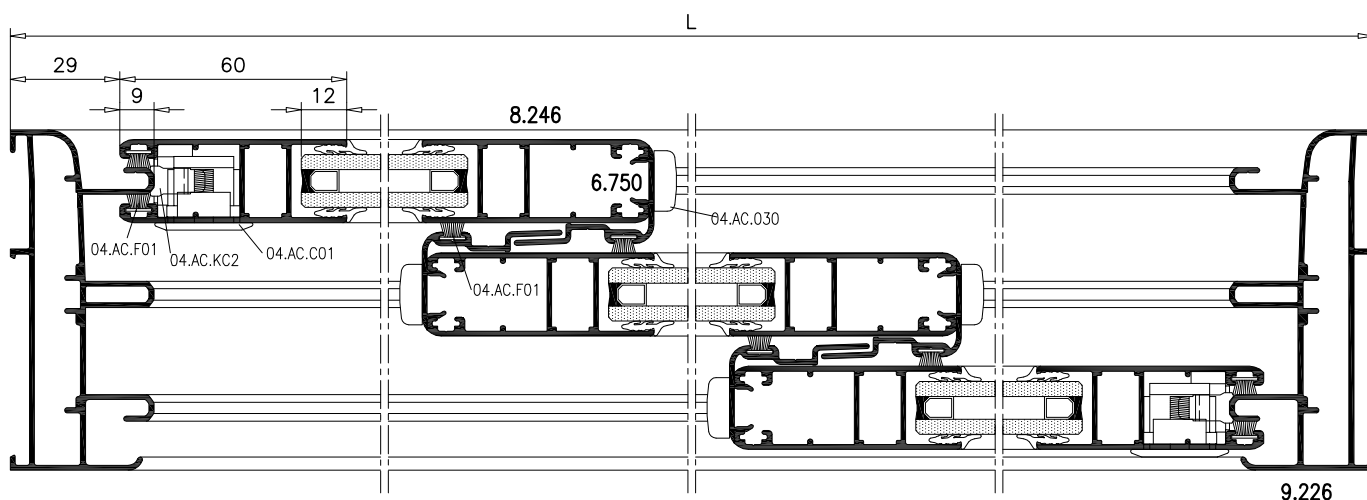
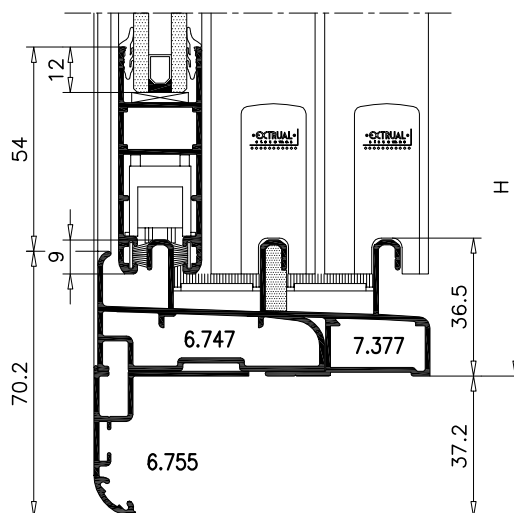
PERFILES		VENTANA Y BALCONERA 2 HOJAS		VENTANA Y BALCONERA 2 HOJAS CON REGISTRO	
REFERENCIA	DENOMINACION	CANT.	CORTE	CANT.	CORTE
 6.746	MARCO CLIP	2 2	 		
 6.747	MARCO REGISTRO			2 2	 
 6.755	FORRO 40mm REGISTRO			2 2	H+REGISTRO+77 
 6.778	VISERA	1		1	
OPCIONES DE HOJAS	 8.245	4 4	 	4 4	 
	6 8.246				
	 8.372	4 4	 	4 4	 
	 6.750	2	 	2	 
	6 8.283(OPCIONAL)				
	 6.751	4 4	 	4 4	 
	6 6.752				
	 6.753	2	 	2	 
OPCIONES: Solapes, Vierteaguas, Tirador, Guías de Compacto, Premarco de obra...					

ACCESORIOS		UNIDADES	
REFERENCIA	DENOMINACION	VENTANA	BALCONERA
04.AC.C01 ó 04.AC.C06	Cierre Embutido o Cierre sin tornillos	2	
04.AC.KC2 ó 04.AC.KC4	Kit de cierre Superpuesto o Kit de cierre Fresado	2	
04.AC.011	Conexión multipunto		2
04.AC.042 + 04.AC.043	Base cierre multipunto + Cierre largo		6
04.AC.010 ó 04.AC.040	Cerradero fresado o Cerradero superpuesto		6
38.PP.004	Falleba poliamita		~2H
04.TA.007	Juego tapas tirador central		1
SEGUN PESO DE HOJA	Rueda Fija, Regulable o Tandem	4	
04.AC.F01	Felpudo 7x6	~ 6xH + 4xL	
04.AC.K02	Kit de estanqueidad	1	
04.ES.015	Escuadra Marco	4	
04.ES.016 ó 04.ES.014	Escuadra Hojas 60mm. o Escuadra Hojas 48mm.	8	
04.EA.003	Escuadra Alineamiento Hojas	16	
04.TA.016	Tapa de desagüe	2	
04.AC.001	Válvula de desagüe Marco con deflector	2	
SEGUN VIDRIO	Junta de acristalamiento	~ 8xH + 4xL	
OPCIONES: Tirador cierre embutido, Cremona 1 punto de cierre, Escuadras alineamiento forros y solape, junta solape...			

VENTANA Y BALCONERA 3 HOJAS



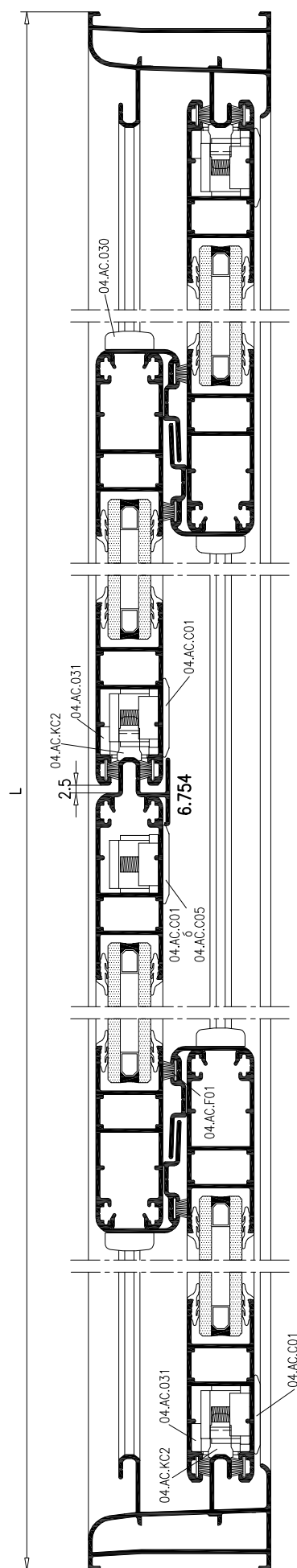
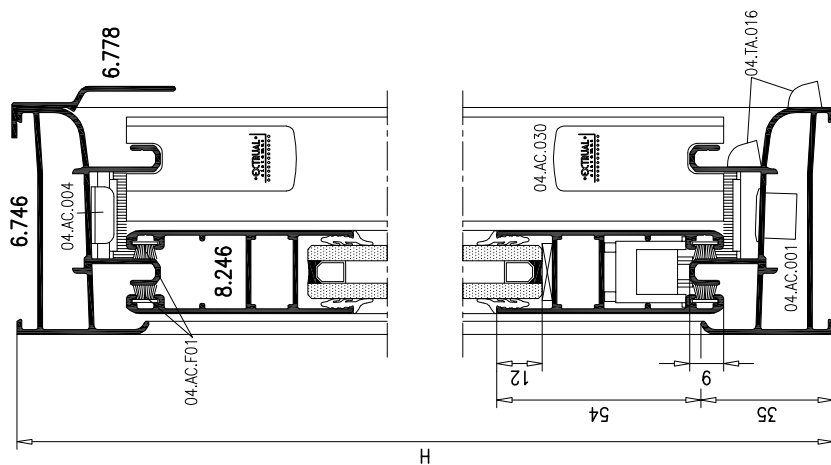
**VENTANA Y BALCONERA 3 HOJAS
CON REGISTRO PERSIANA**

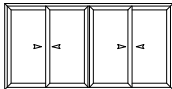
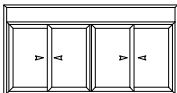
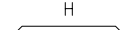
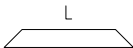
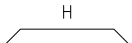
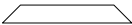
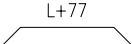
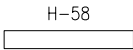
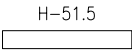
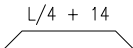
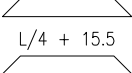
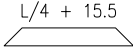
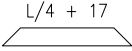
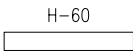
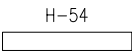
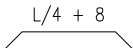
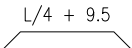
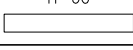
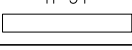


PERFILES		VENTANA Y BALCONERA 3 HOJAS		VENTANA Y BALCONERA 3 HOJAS CON REGISTRO		
REFERENCIA	DENOMINACION	CANT.	CORTE	CANT.	CORTE	
 9.226	MARCO 3 CARRILES CLIP	2 2	H L			
 7.377	ACOPLE 3er CARRIL REGISTRO			2 2	H L	
 6.747	MARCO 2 CARRILES REGISTRO			2 2	H-2.5 L-2.5	
 6.755	FORRO 40mm REGISTRO			2 2	H-REGISTRO+74.5 L+74.5	
 6.778	VISERA	1	L	1	L	
OPCIONES DE HOJAS	 8.245	HOJA 60mm	6	H-60	6	H-54
	 8.246		6	L/3 + 20	6	L/3 + 21
	 8.372	HOJA 60mm MULTIPUNTO	6 6	H-60 L/3 + 22	6 6	H-54 L/3 + 23.5
	 6.750	CLIP CENTRAL HOJAS 60mm	4	H-60	4	H-54
	 8.283(OPCIONAL)					
 6.751	HOJA 48mm	6	H-60	6	H-54	
 6.752		6	L/3 + 12	6	L/3 + 13	
 6.753	CLIP CENTRAL HOJAS 48mm	4	H-60	4	H-54	
OPCIONES: Solapes, Vierendeles, Tirador, Guías de Compacto, Premarco de obra...						

ACCESORIOS		UNIDADES	
REFERENCIA	DENOMINACION	VENTANA	BALCONERA
04.AC.C01 ó 04.AC.C06	Cierre Embutido o Cierre sin tornillos		2
04.AC.KC2 ó 04.AC.KC4	Kit de cierre Superpuesto o Kit de cierre Fresado	2	
04.AC.011	Conexión multipunto		2
04.AC.042 + 04.AC.043	Base cierre multipunto + Cierre largo		6
04.AC.010 ó 04.AC.040	Cerradero fresado o Cerradero superpuesto		6
38.PP.004	Falleba poliamita		~2H
04.TA.007	Juego tapas tirador central		1
SEGUN PESO DE HOJA	Rueda Fija, Regulable o Tandem		6
04.AC.F01	Felpudo 7x6		~ 8H + 4(L+60)
04.AC.K02	Kit de estanqueidad		1
04.AC.004	Juego de cortavientos		1
04.AC.030	Presilla Hoja central		4
04.ES.015	Escuadra Marco		8
04.ES.016 ó 04.ES.014	Escuadra Hojas 60mm. o Escuadra Hojas 48mm.		12
04.EA.003	Escuadra Alineamiento Hojas		24
04.TA.016	Tapa de desagüe		2
04.AC.001	Válvula de desagüe Marco con deflector		4
SEGUN VIDRIO	Junta de acristalamiento		~ 12H + 4L
OPCIONES: Tirador cierre embutido, Cremona 1 punto de cierre, Escuadras alineamiento forros y solape, junta solape...			

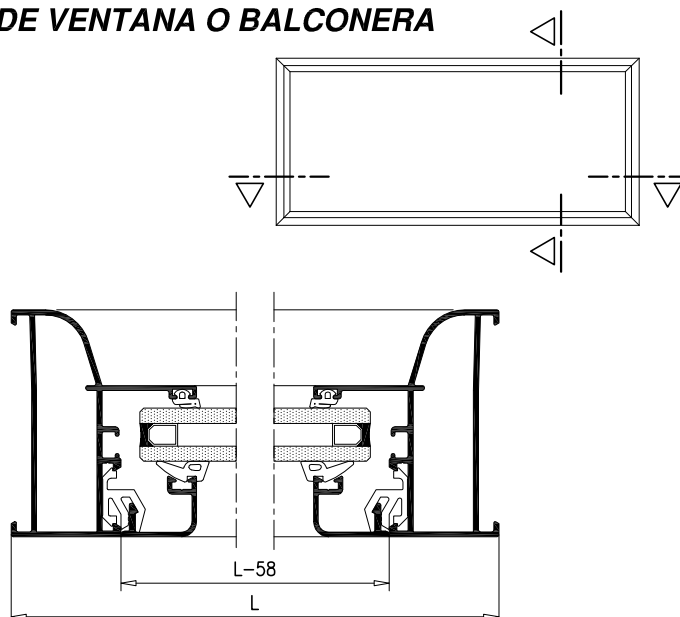
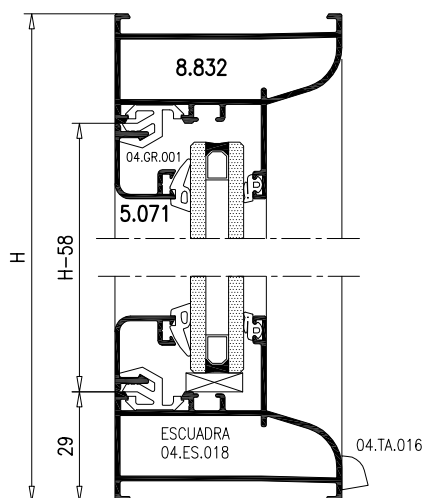
VENTANA Y BALCONERA 4 HOJAS



PERFILES		VENTANA Y BALCONERA 4 HOJAS		VENTANA Y BALCONERA 4 HOJAS CON REGISTRO	
					
REFERENCIA	DENOMINACION	CANT.	CORTE	CANT.	CORTE
 6.746	MARCO CLIP	2			
		2			
 6.747	MARCO REGISTRO			2	
				2	
 6.755	FORRO 40mm REGISTRO			2	H+REGISTRO+77 
				2	L+77 
 6.778	VISERA	1		1	
 6.754	CIERRE 4 HOJAS	1		1	
OPCIONES DE HOJAS	 8.245 ó 8.246	HOJA 60mm	8 	8 8	H-54 
	 8.372	HOJA 60mm MULTIPUNTO	8 	8 8	H-54 
	 6.750 ó 8.283(OPCIONAL)	CLIP CENTRAL HOJAS 60mm	4 	4	H-54 
	 6.751 ó 6.752	HOJA 48mm	8 	8 8	H-54 
	 6.753	CLIP CENTRAL HOJAS 48mm	4 	4	H-54 
OPCIONES: Solapes, Vierteaguas, Tirador, Guías de Compacto, Premarco de obra...					

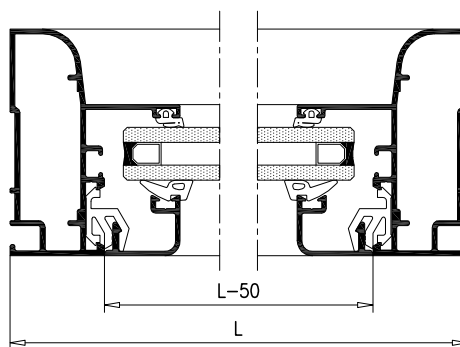
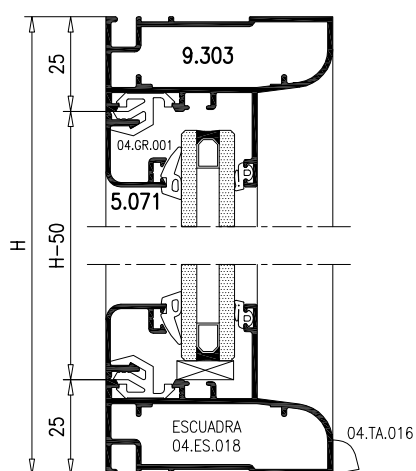
ACCESORIOS		UNIDADES	
REFERENCIA	DENOMINACION	VENTANA	BALCONERA
04.AC.C01 ó 04.AC.C06	Cierre Embutido o Cierre sin tornillos	4	
04.AC.KC2 ó 04.AC.KC4	Kit de cierre Superpuesto o Kit de cierre Fresado	3	
04.AC.011	Conexión multipunto		4
04.AC.042 + 04.AC.043	Base cierre multipunto + Cierre largo		9
04.AC.010 ó 04.AC.040	Cerradero fresado o Cerradero superpuesto		9
38.PP.004	Falleba poliamita		~3H
04.TA.007	Juego tapas tirador central		2
SEGUN PESO DE HOJA	Rueda Fija, Regulable o Tandem	8	
04.AC.F01	Felpudo 7x6	~ 10H + 4(L+60)	
04.AC.K02	Kit de estanqueidad	1	
04.AC.004	Juego de Cortavientos	1	
04.AC.030	Presilla Hoja central	4	
04.AC.031	Tope Hoja lateral	2	
04.ES.015	Escuadra Marco	4	
04.ES.016 ó 04.ES.014	Escuadra Hojas 60mm. o Escuadra Hojas 48mm.	16	
04.EA.003	Escuadra Alineamiento Hojas	32	
04.TA.016	Tapa de desagüe	2	
04.AC.001	Válvula de desagüe Marco con deflector	4	
SEGUN VIDRIO	Junta de acristalamiento	~ 16xH + 4xL	
OPCIONES: Tirador cierre embutido, Cremona 1 punto de cierre, Escuadras alineamiento forros y solape, junta solape...			

PAÑO FIJO PARA CUALQUIER TIPOLOGIA DE VENTANA O BALCONERA



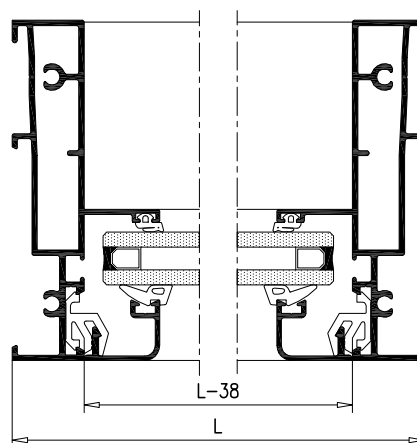
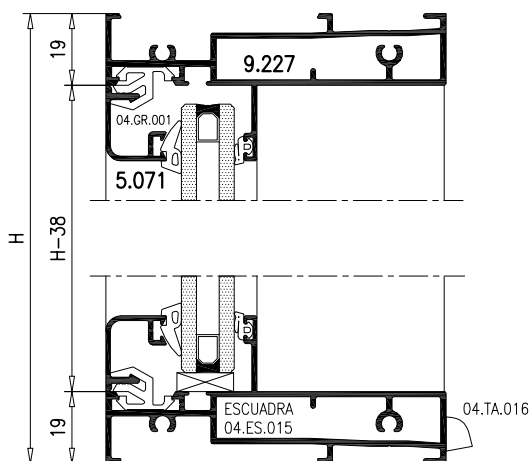
PAÑO FIJO PARA MARCOS CON CLIPAJE.

La unión de estos con la ventana o balconera se puede realizar con los perfiles 5.675, 5.512, 2.884 y 3.364



PAÑO FIJO PARA MARCOS CON REGISTRO

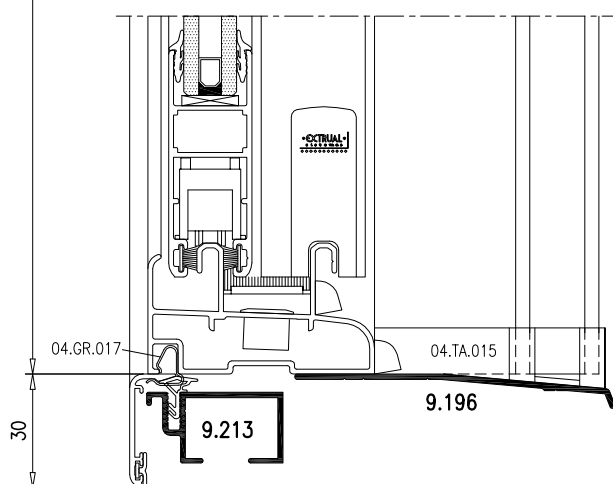
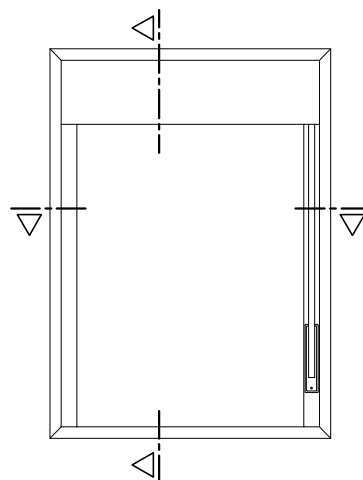
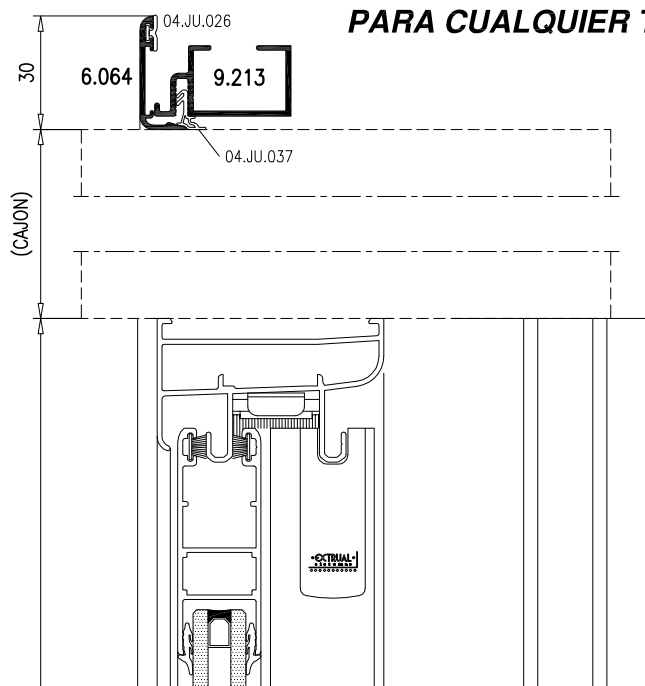
La unión de estos con la ventana o balconera se puede realizar con los perfiles 2.884, 3.364 y 7.434



PAÑO FIJO PARA MARCOS DE 3 CARRILES

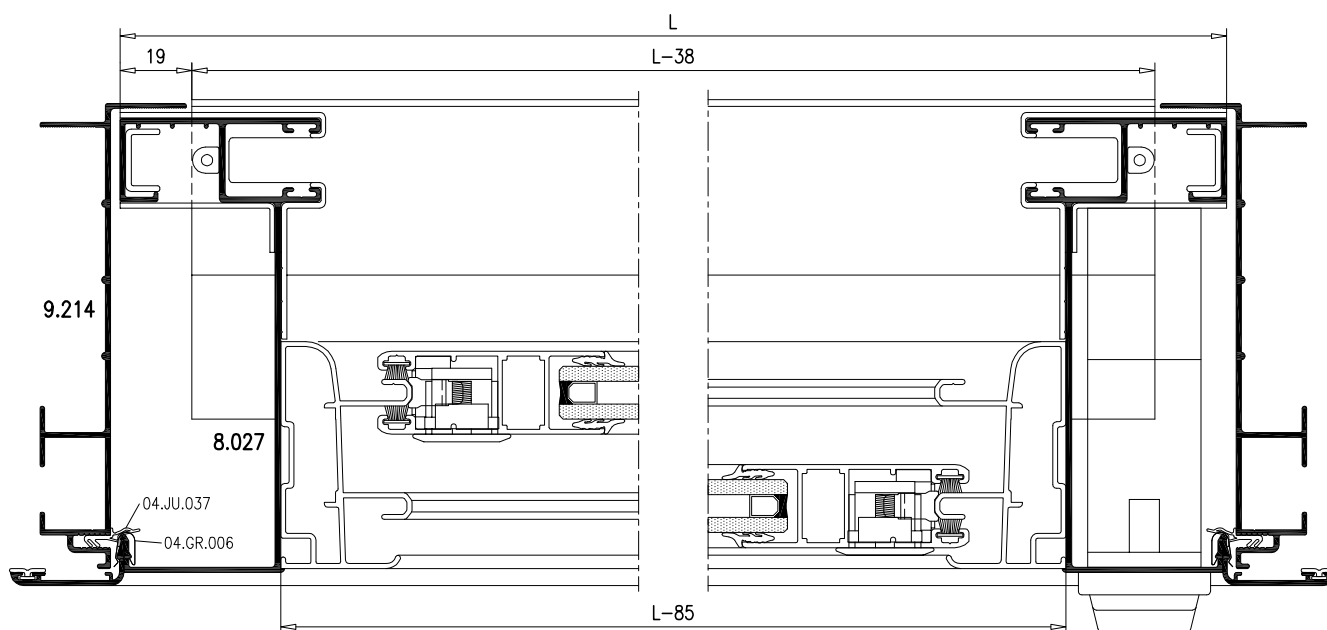
La unión de estos con la ventana o balconera se realiza con el perfil 7.434

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

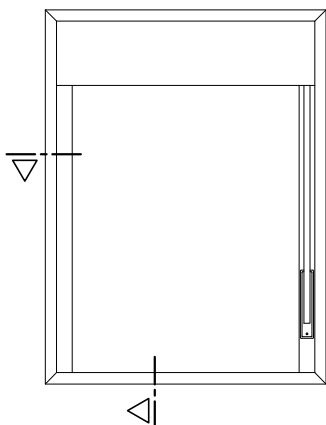


ACCESORIOS

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 Y REMARCO DE OBRA
PARA CUALQUIER TIPOLOGIA DE VENTANA O BALCONERA**

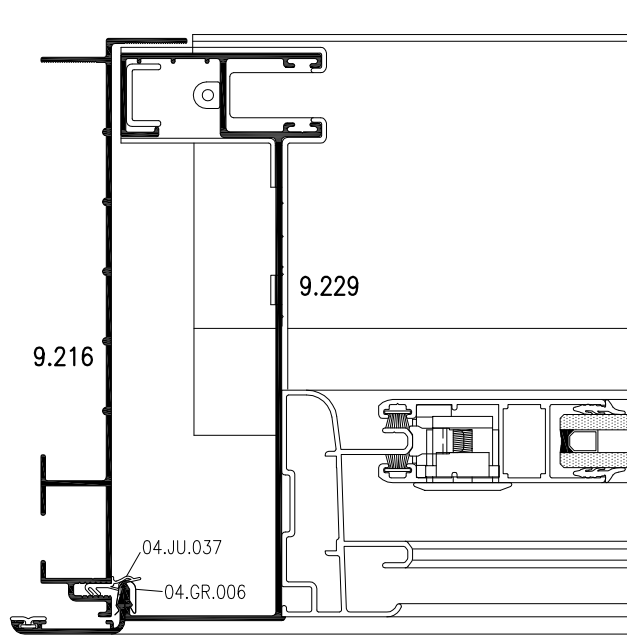
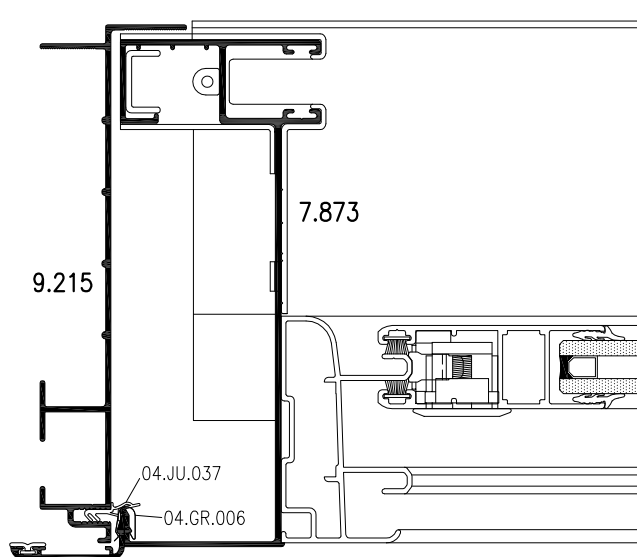
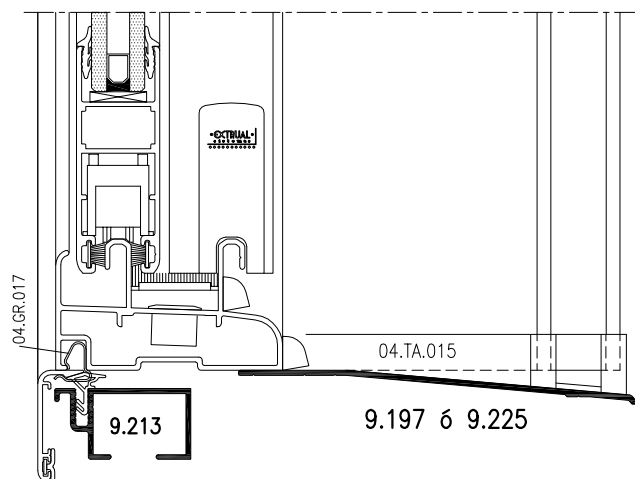
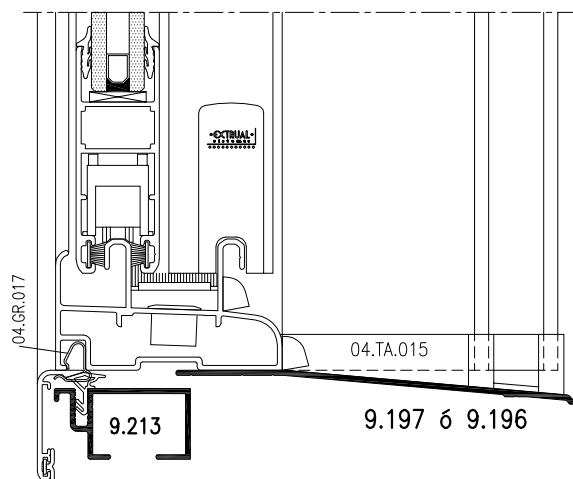


ACCESORIOS

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

SECCIONES COMPACTO 134mm

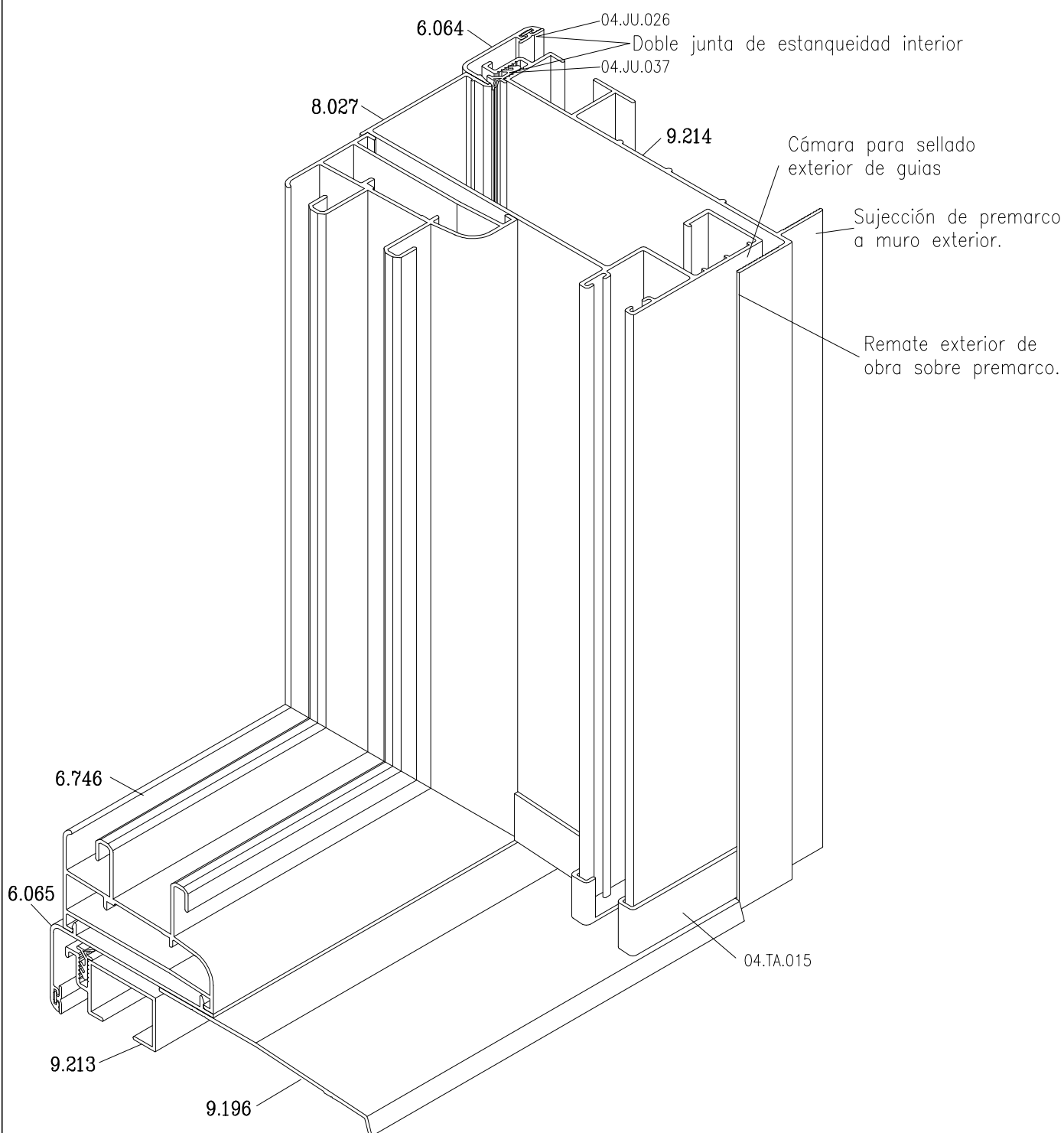
SECCIONES COMPACTO 150mm



SISTEMA DE PREMARCO DE OBRA PARA CARPINTERIAS CON COMPACTO

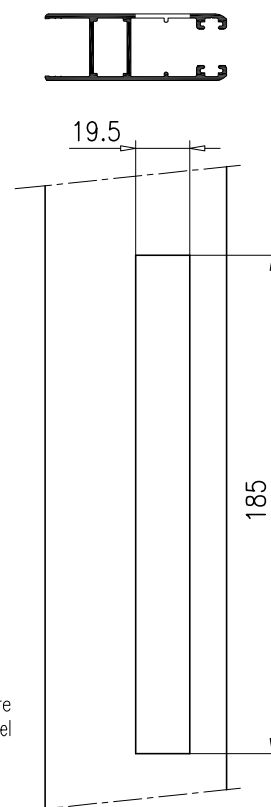
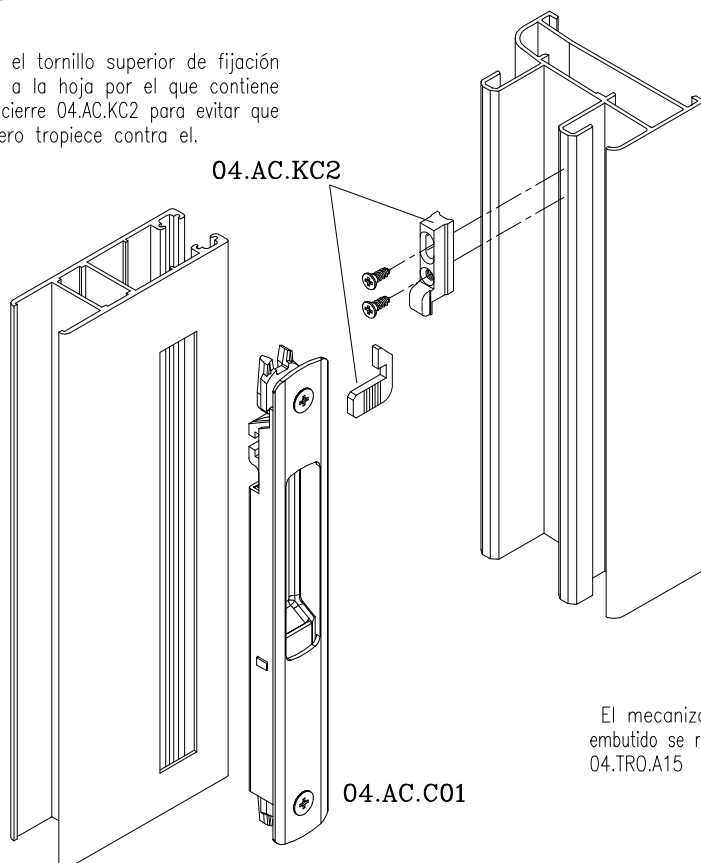
CARACTERISTICAS:

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



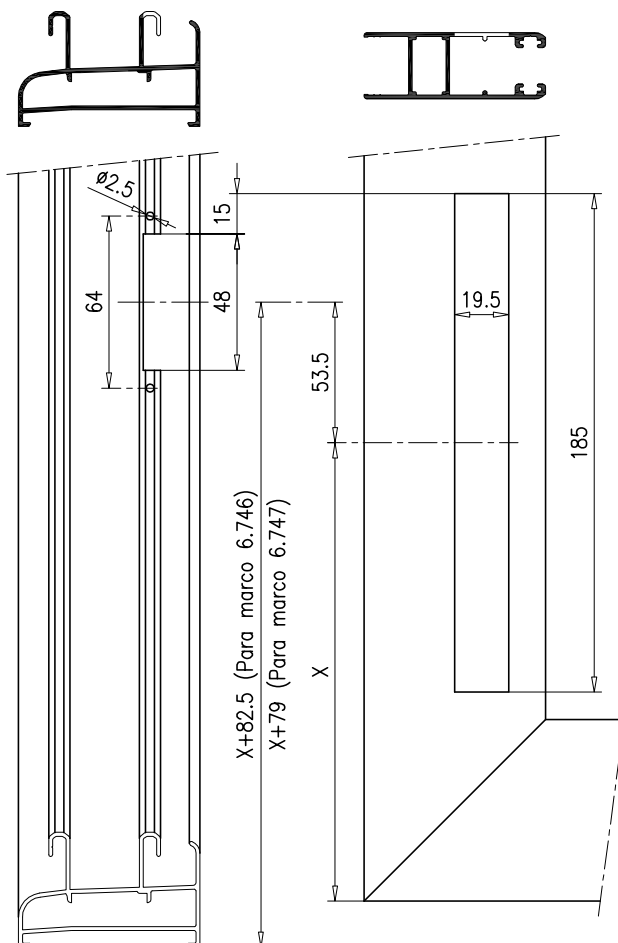
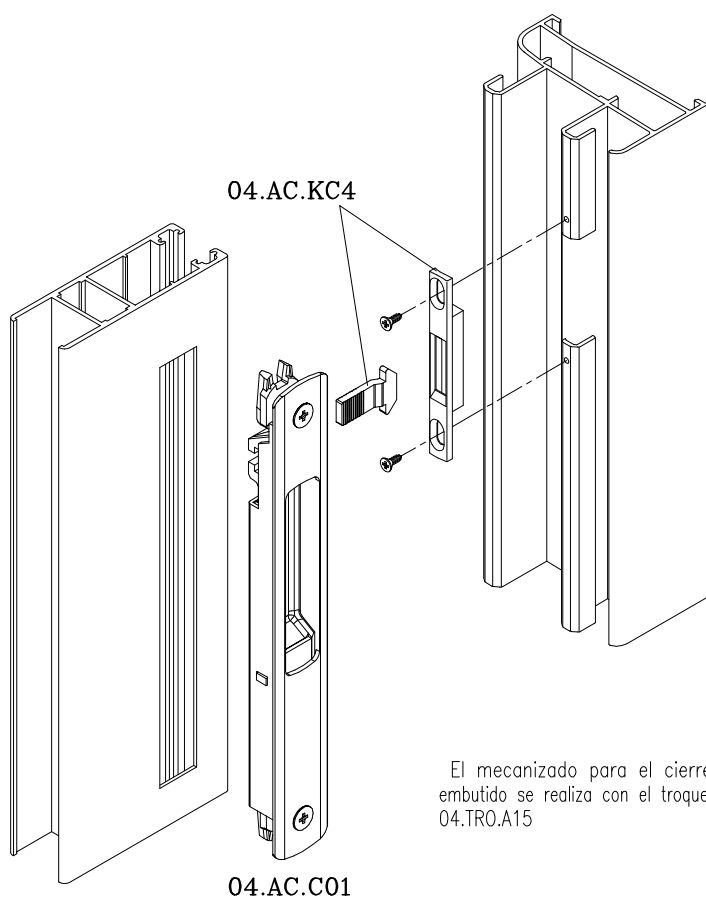
Montaje de Cierre 04.AC.C01 con Cerradero de marco superpuesto en el carril

Cambiar el tornillo superior de fijación del cierre a la hoja por el que contiene el kit de cierre 04.AC.KC2 para evitar que el cerradero tropiece contra el.



El mecanizado para el cierre embutido se realiza con el troquel 04.TRO.A15

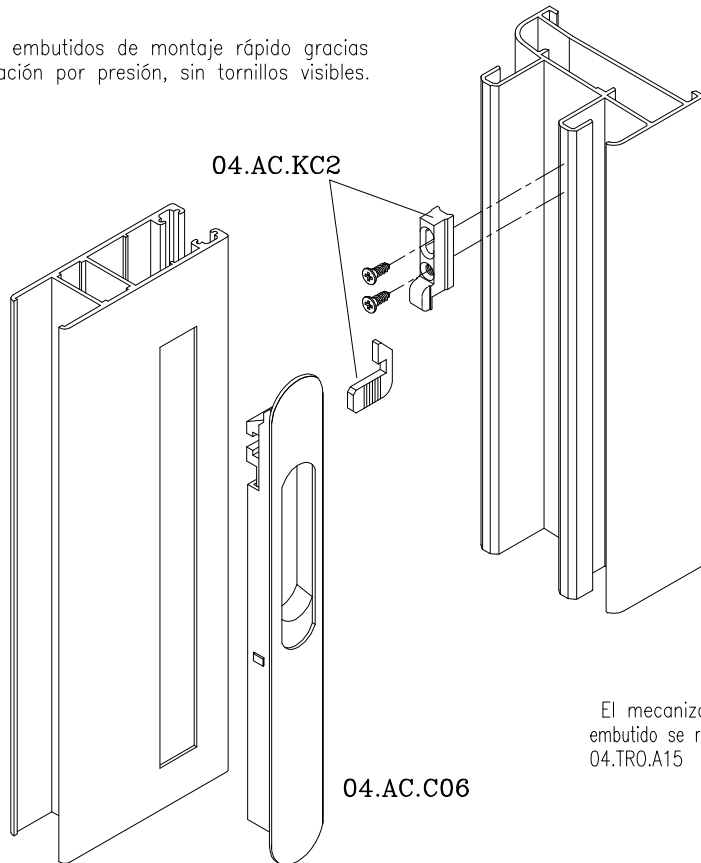
Montaje de Cierre 04.AC.C01 con Cerradero de marco embutido en el carril



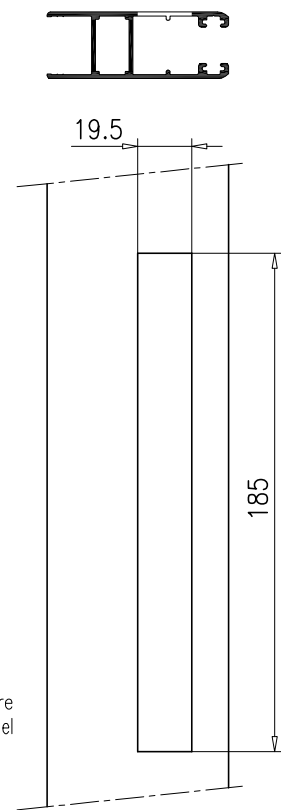
El mecanizado para el cierre embutido se realiza con el troquel 04.TRO.A15

Montaje de Cierre sin tornillos 04.AC.C06 con Cerradero de marco superpuesto en el carril

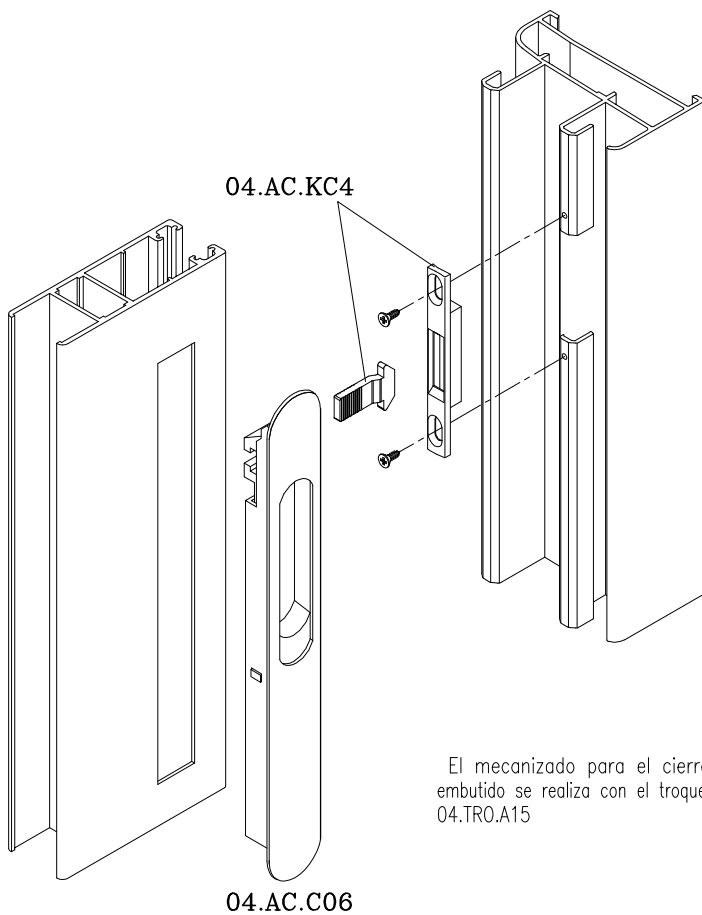
Cierres embutidos de montaje rápido gracias a su fijación por presión, sin tornillos visibles.



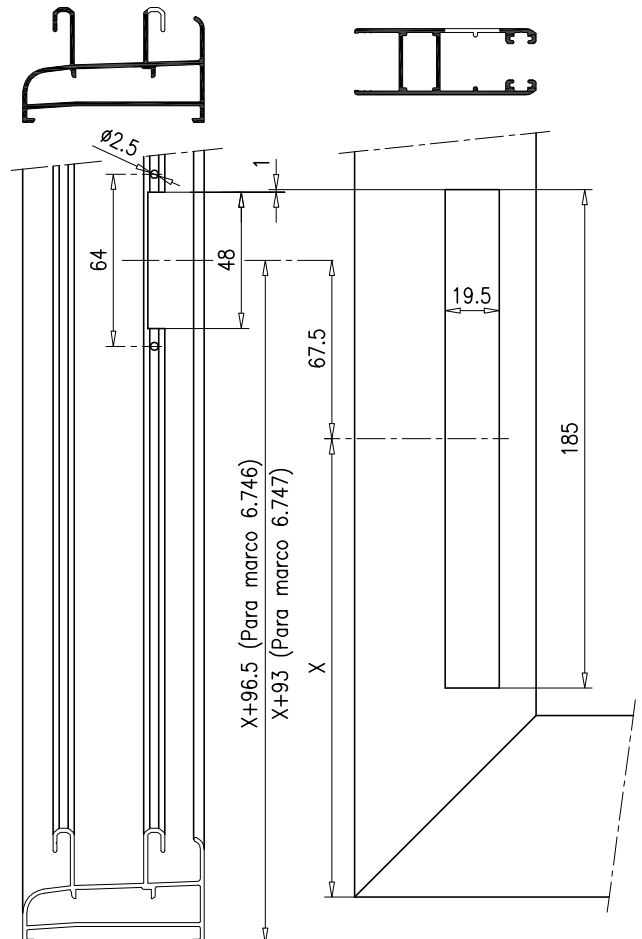
El mecanizado para el cierre embutido se realiza con el troquel 04.TRO.A15



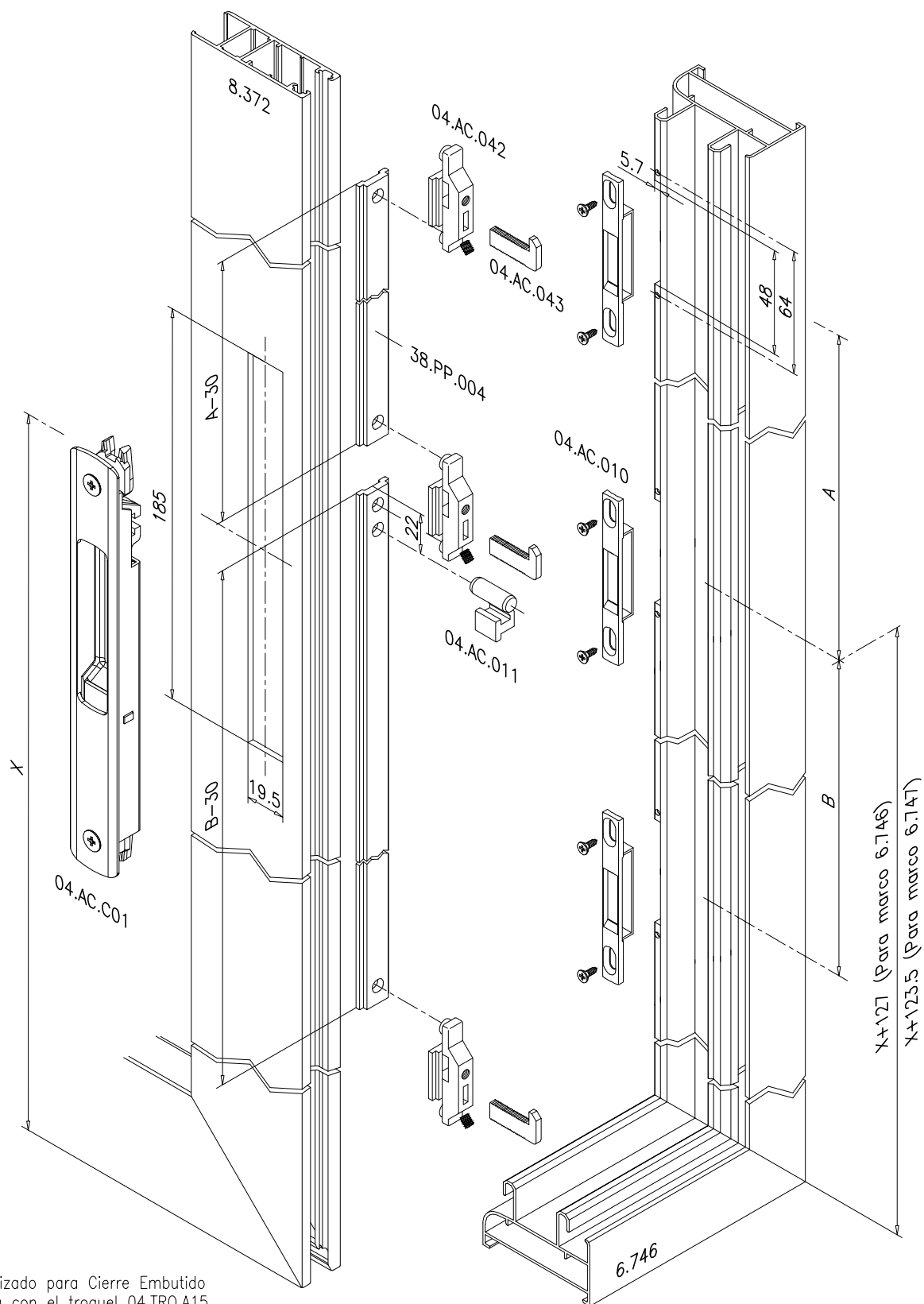
Montaje de Cierre sin tornillos 04.AC.C06 con Cerradero de marco embutido en el carril



El mecanizado para el cierre embutido se realiza con el troquel 04.TRO.A15



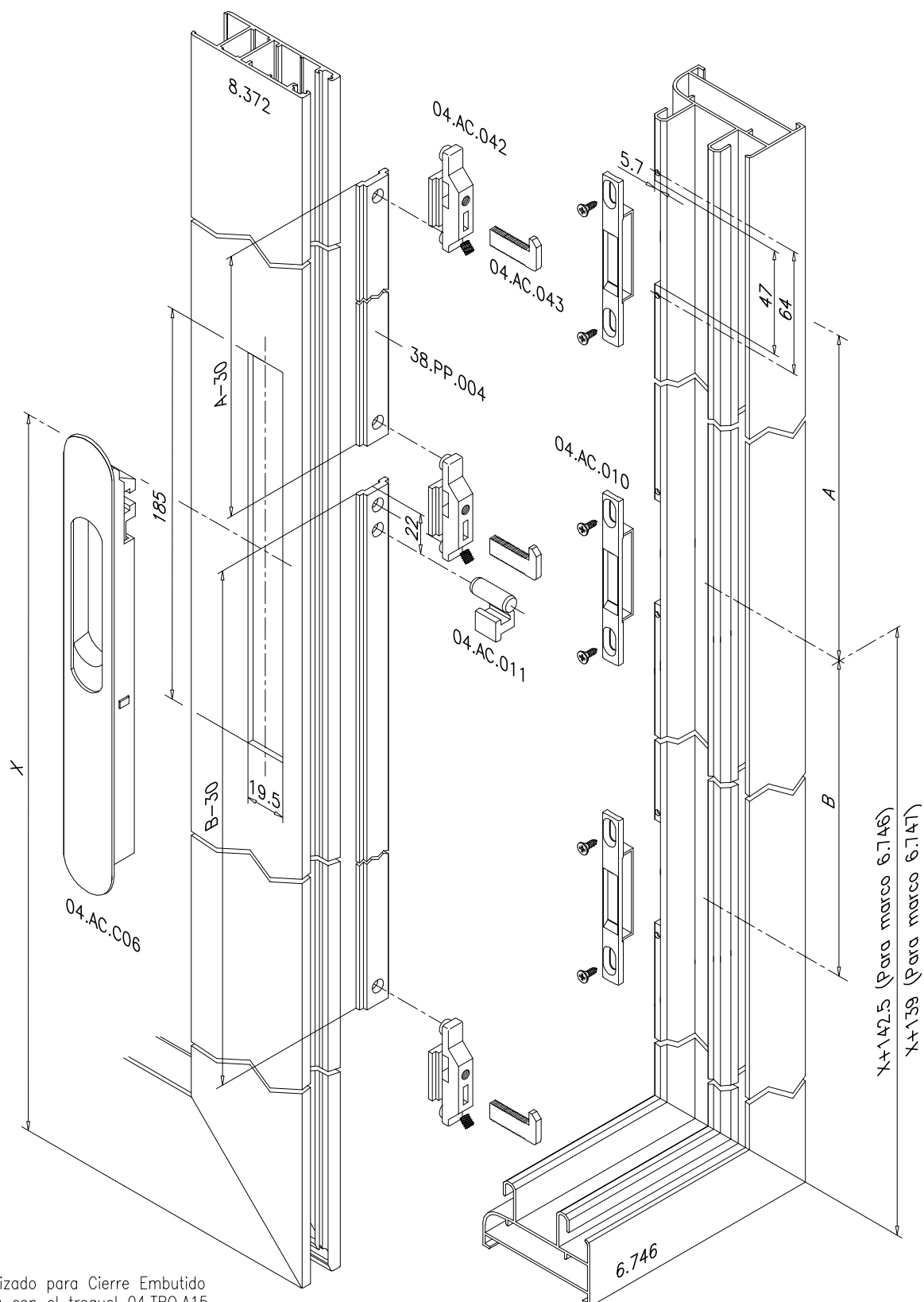
Montaje de multipunto con cierre embutido 04.AC.C01



El mecanizado para Cierre Embutido se realiza con el troquel 04.TRO.A15

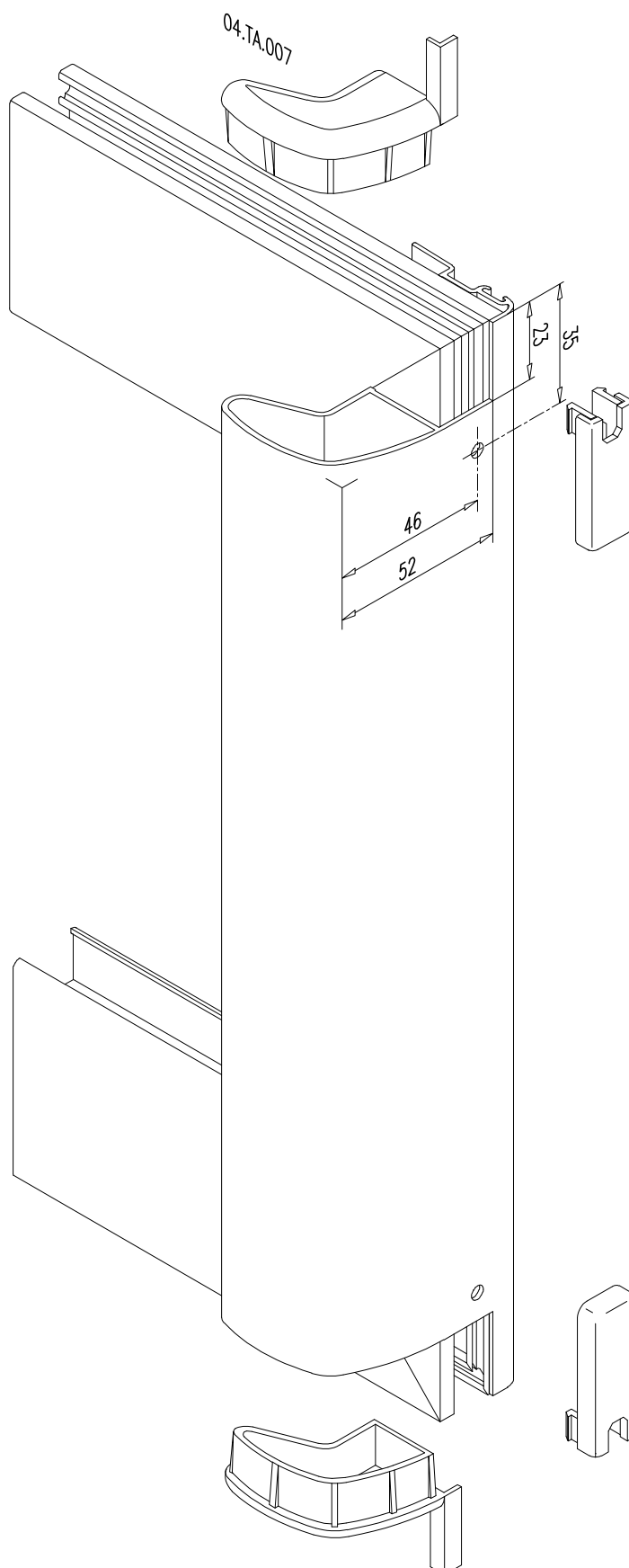
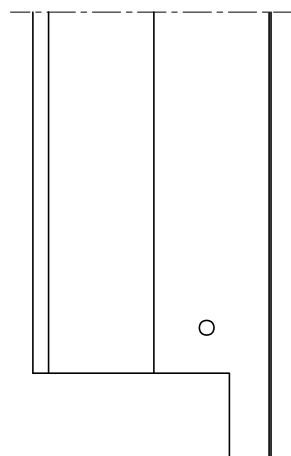
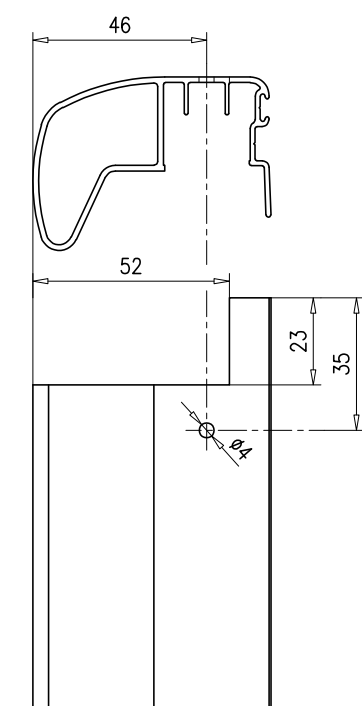
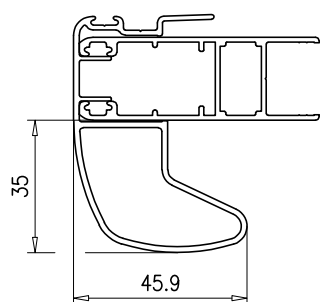
Montaje de multipunto con cierre embutido sin tornillos 04.AC.C06

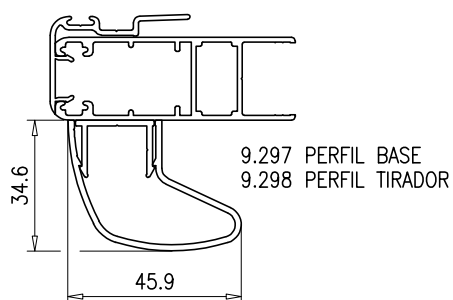
Cierres embutidos de montaje rápido gracias a su fijación por presión, sin tornillos visibles.



El mecanizado para Cierre Embutido se realiza con el troquel 04.TRO.A15

Montaje de Cruce Central con Tirador Ref. 8.283

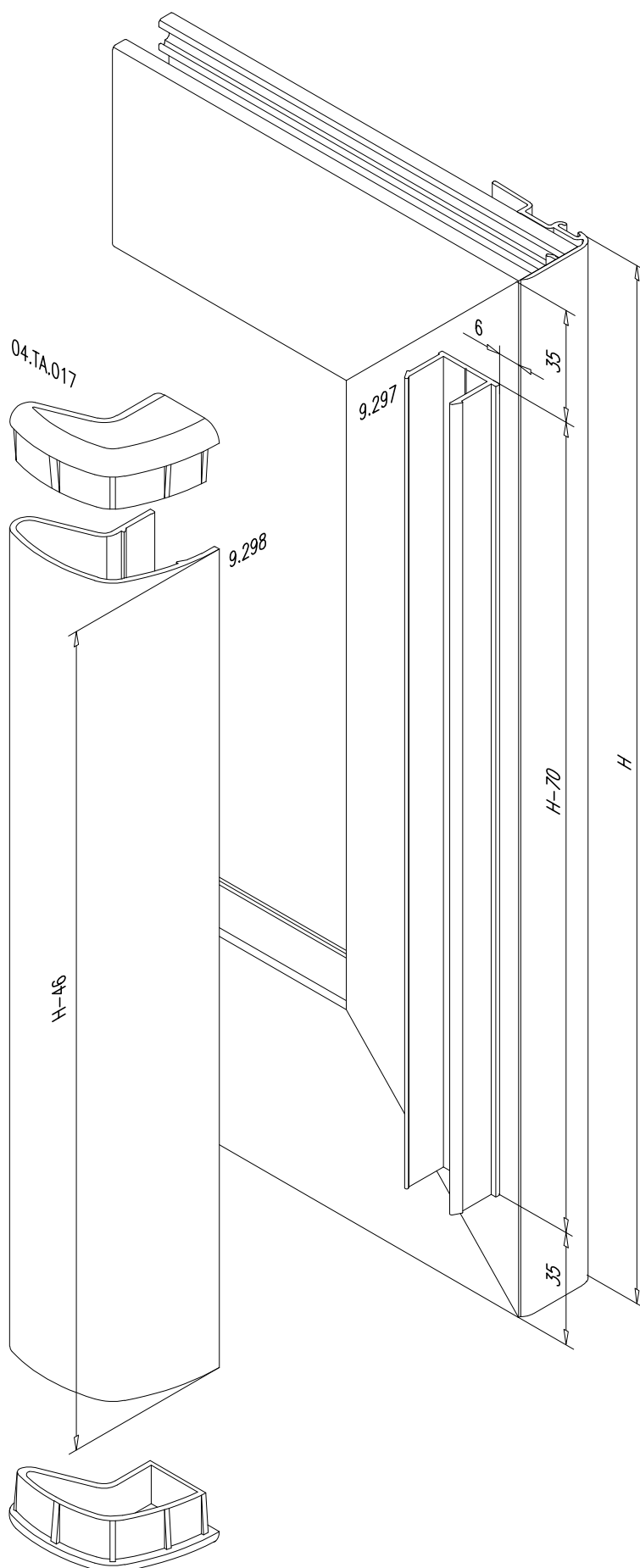


Montaje de Refuerzo Tirador Ref. 9.298


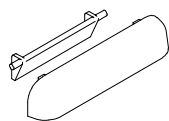
El Refuerzo Tirador se puede colocar sobre cualquier hoja del sistema, tanto en toda la longitud de la hoja como en tramos más cortos.

El tirador clipa sobre la base que se atornilla al perfil de hoja, el conjunto se remata con el juego de tapas 04.TA.017 que entran a presión en los extremos del tirador, se recomienda utilizar pasta de sellado en las aletas de clipaje y tapas para reforzar la unión.

Se indica el decuento de corte para la longitud máxima de tirador, para tiradores más cortos descontar 24mm para el corte del perfil base 9.297

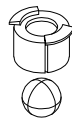


Tapa desagüe con deflector



04.TA.016

Válvula desagüe marco con deflector



04.AC.001

Valvula desagüe Hoja

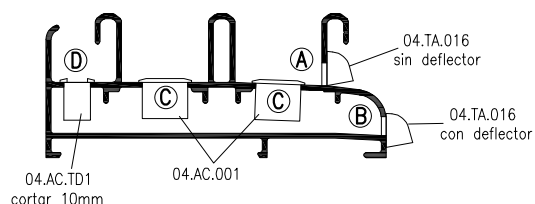
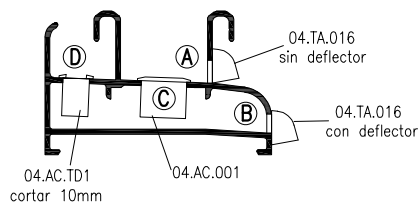


04.AC.TD1

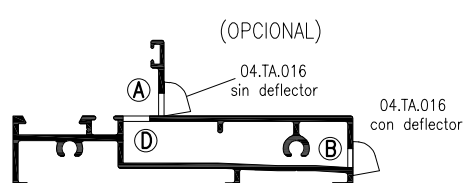
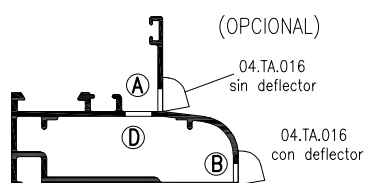
MECANIZADO DE DESAGÜES EN MARCOS

Los mecanizados tipo "A" se realizan con el troquel 04.TRO.A15, la distancia máxima entre estos será de 500mm.
Los mecanizados tipo "B" (30x5mm) se realizan con fresas, a 90mm de cada extremo del marco inferior.
Los mecanizados tipo "C" se realizan con una broca $\varnothing 12$ mm.
Los mecanizados tipo "D" se realizan con una broca $\varnothing 7$ mm.

MARCOS INFERIORES



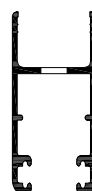
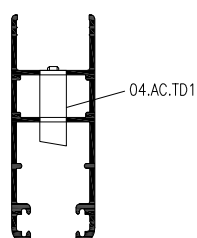
MARCOS FIJOS



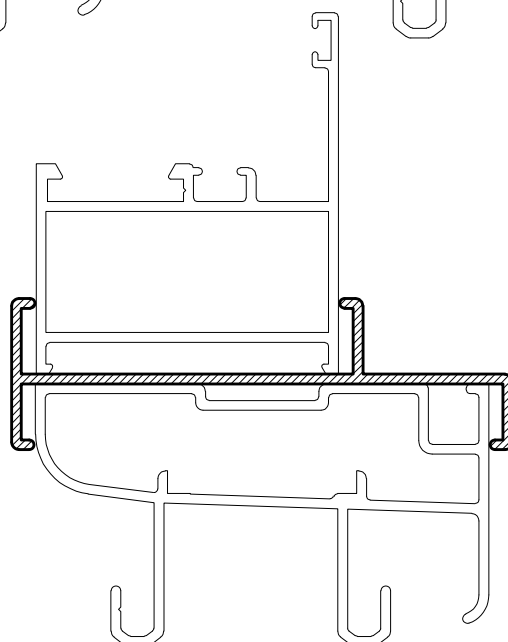
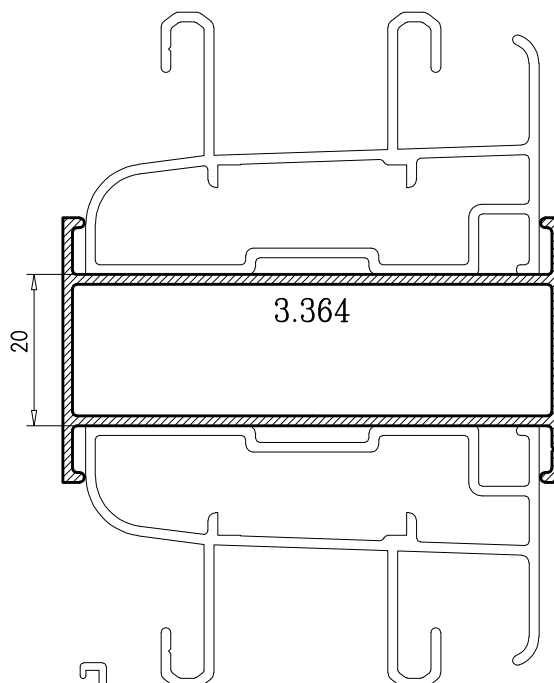
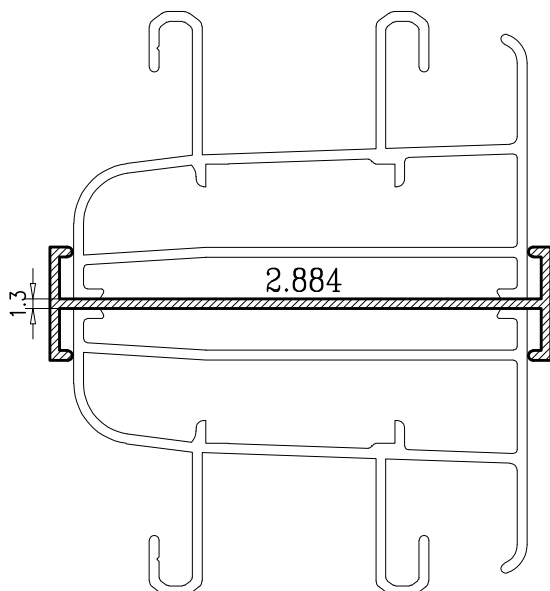
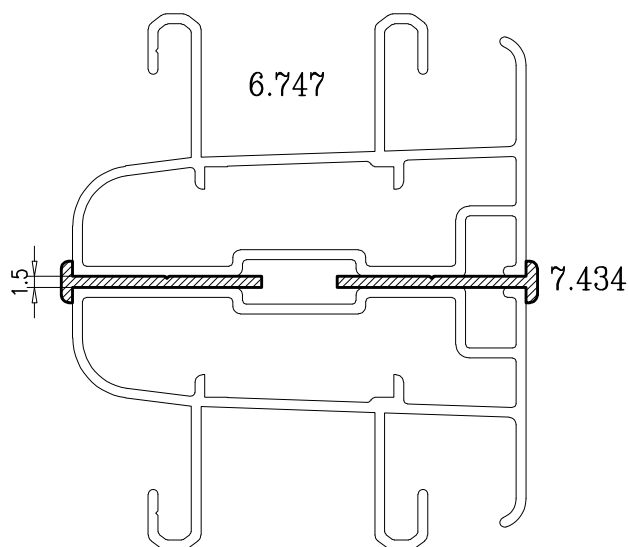
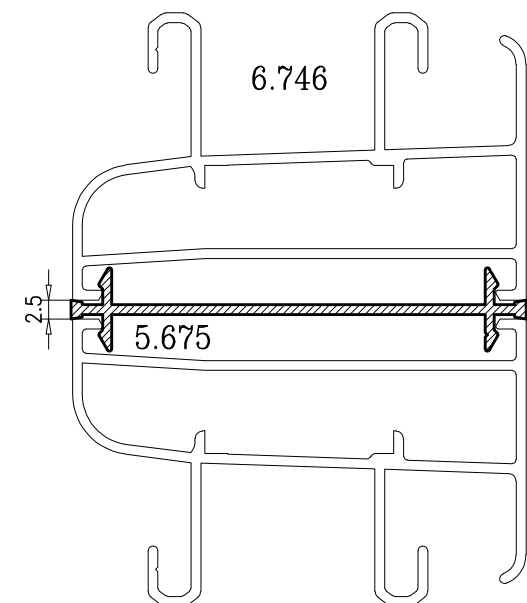
Los Marcos Fijos se pueden evacuar por la cámara u opcionalmente por el exterior.

MECANIZADO DE DESAGÜES DE CÁMARA DE ACRISTALAMIENTO EN HOJAS

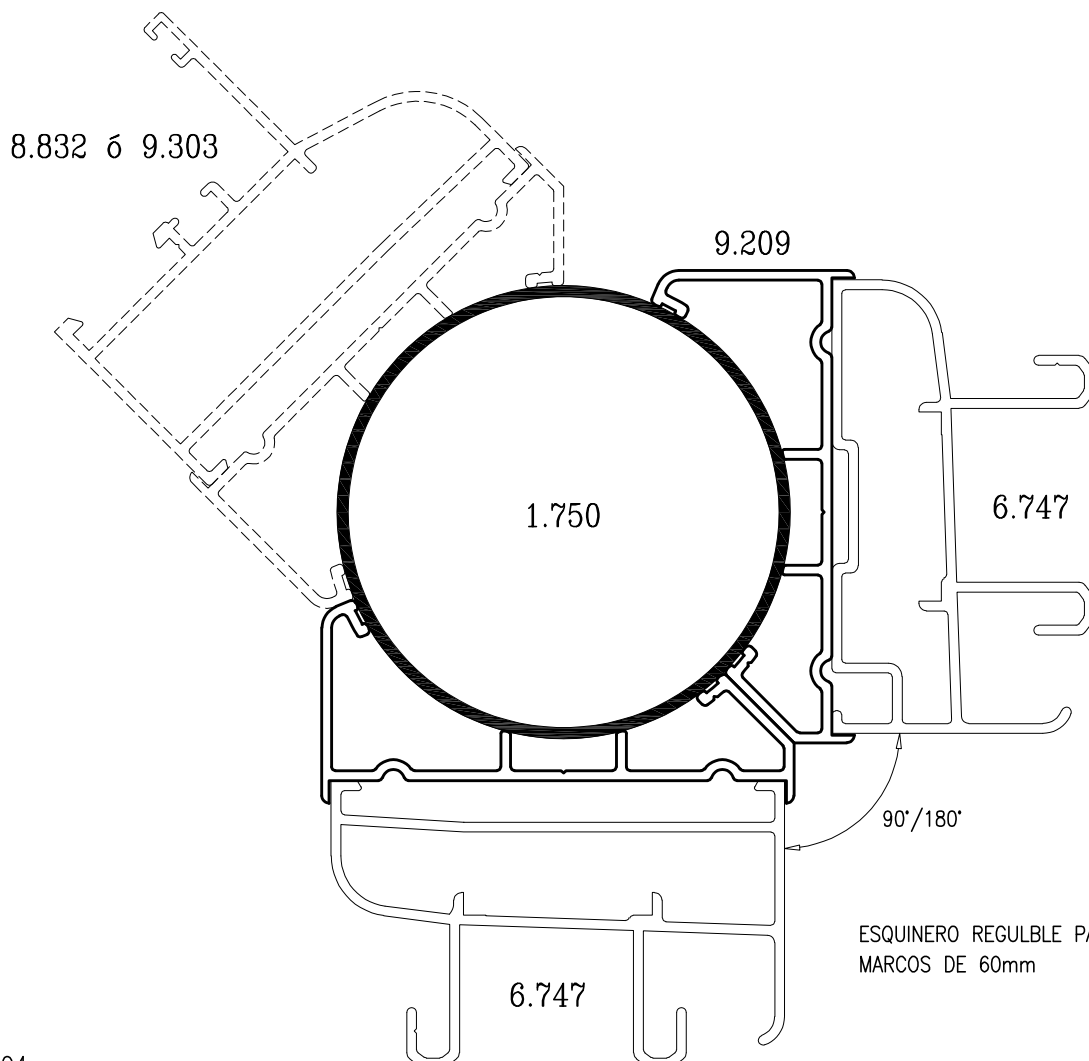
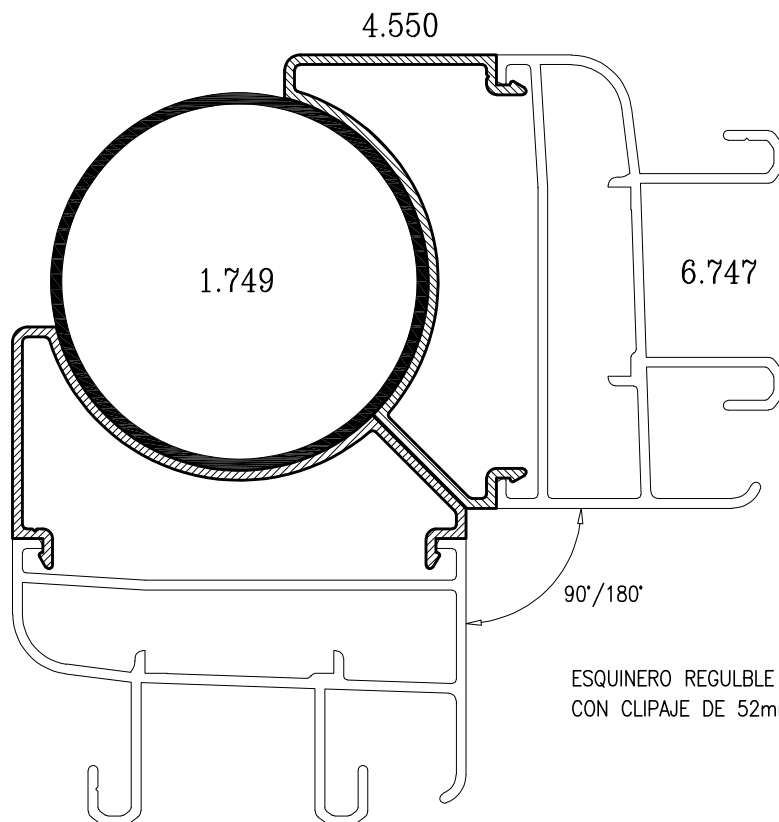
Para el desagüe de las cámaras de acristalamiento en hojas se realizará un taladro pasante con broca $\varnothing 7$ mm. Situado a 200mm de cada extremo de la hoja.



UNIONES DE CARPINTERIAS



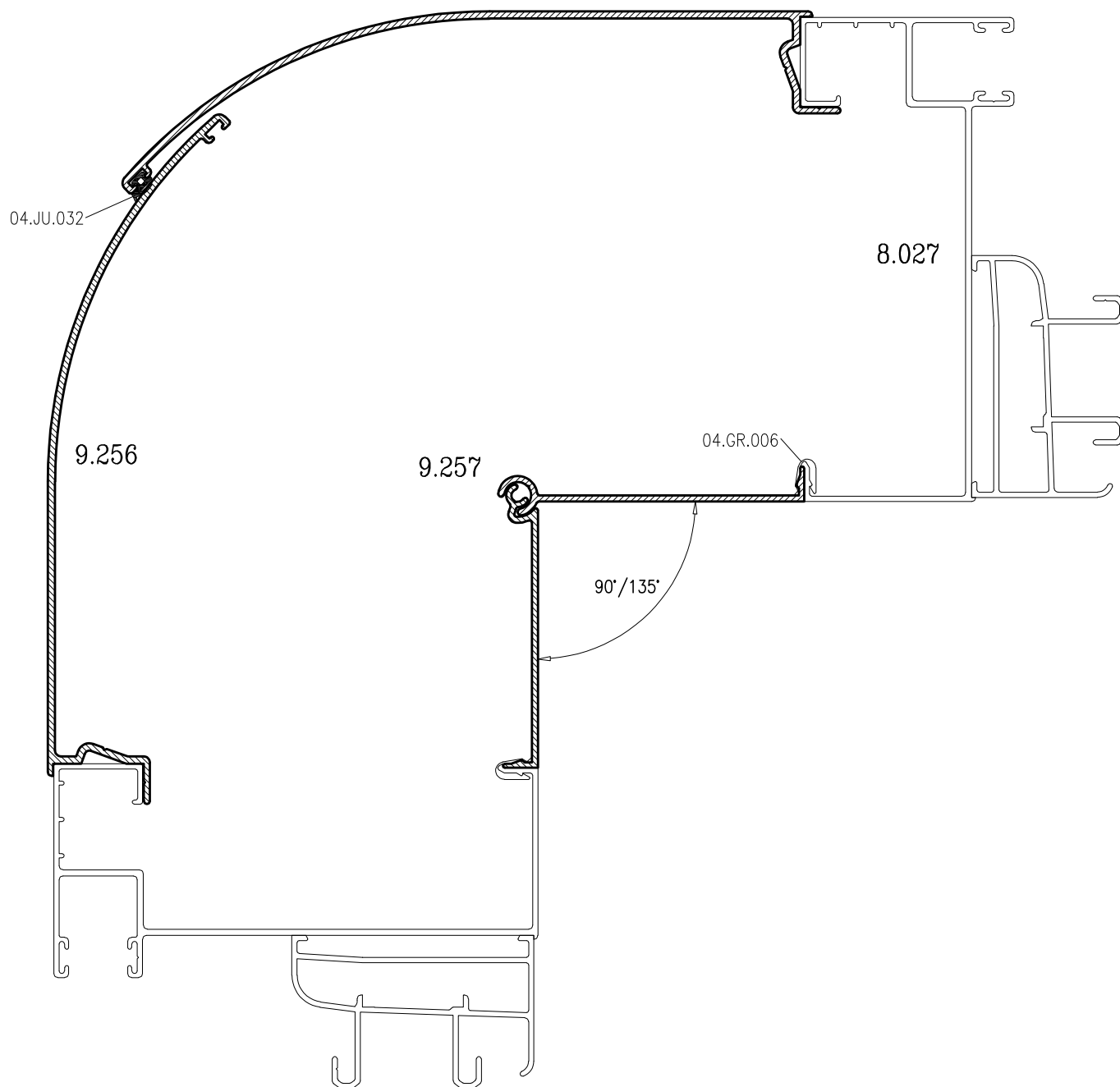
ESQUINEROS REGULABLES



ESQUINERO REGULABLE PARA COMPACTO 120/134mm

ANCHO MAXIMO DE CAJON UTILIZABLE

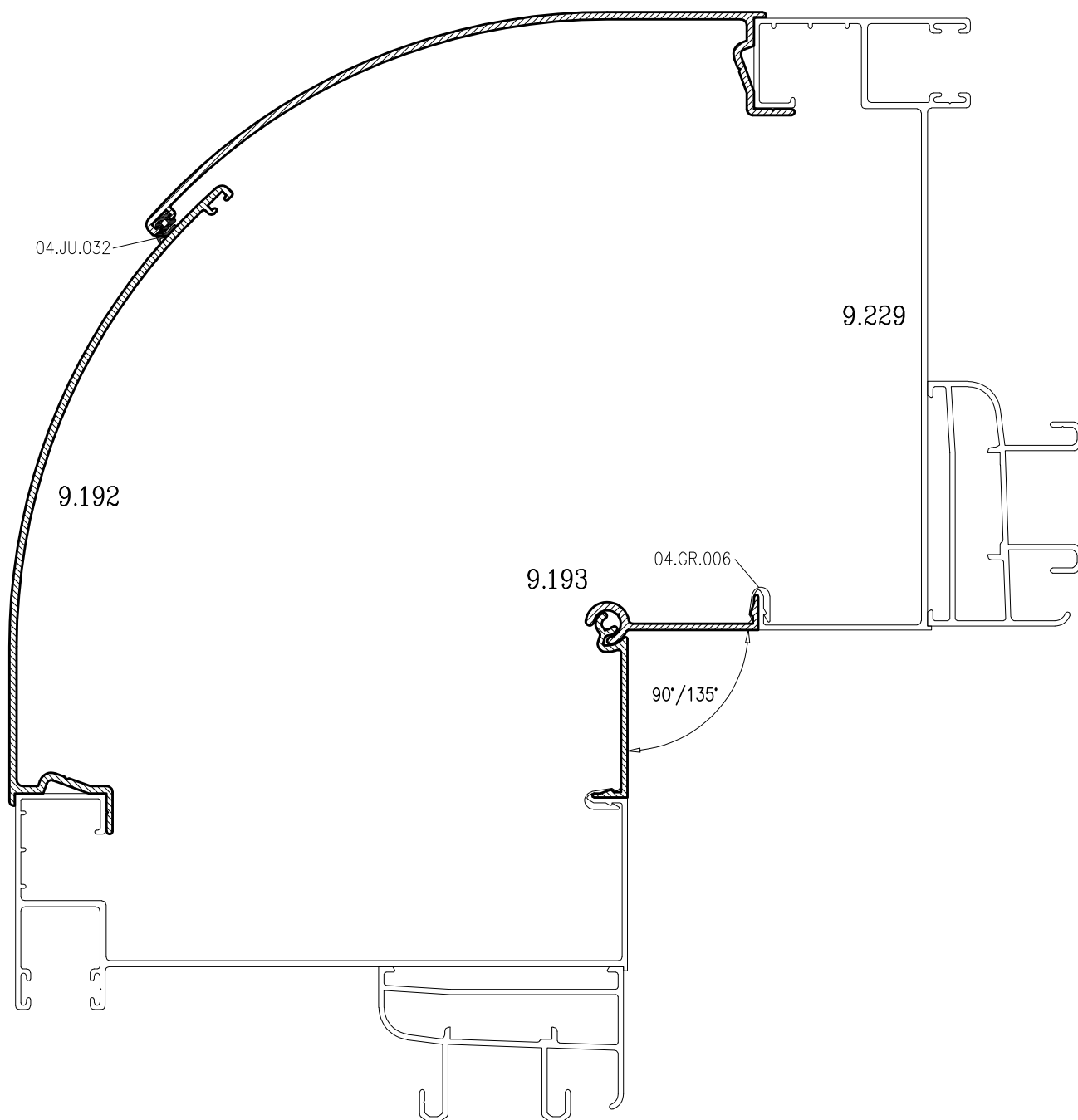
ANCHO GUIA	ANGULO	ANCHO CAJON
120mm	90°/105°	185mm
120mm	105°/135°	200mm
134mm	90°/140°	200mm



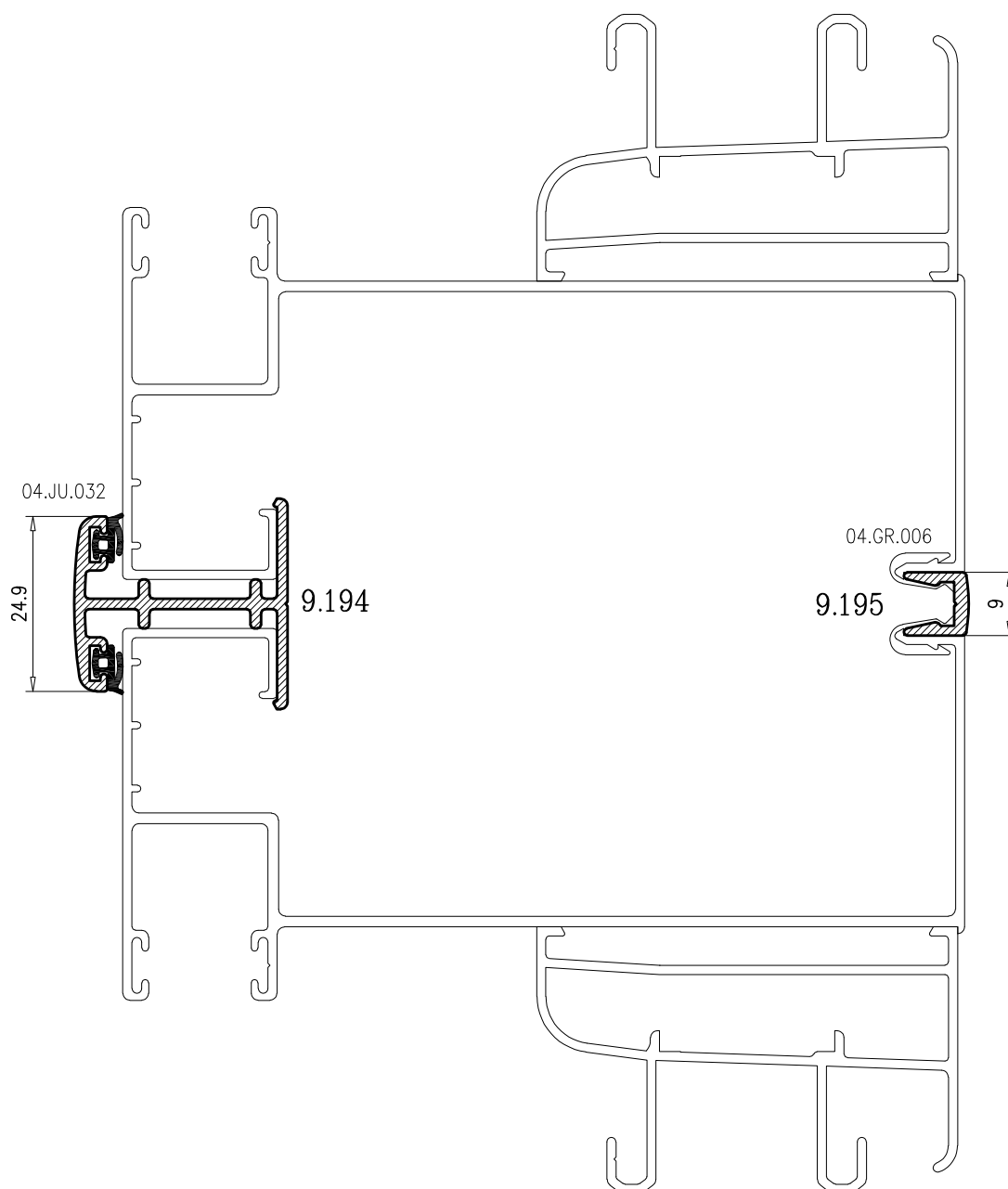
ESQUINERO REGULABLE PARA COMPACTO 134/150mm

ANCHO MAXIMO DE CAJON UTILIZABLE

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



UNION DE COMPACTOS DE 120, 134 Y 150mm



JUNTAS DE ACRISTALAMIENTO PERIMETRALES

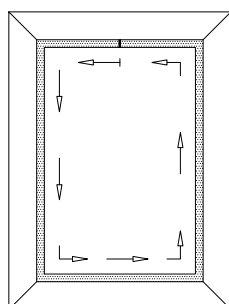
CUÑAS EXTERIORES/INTERIORES: Fabricadas en EPDM flexible con geometría basada en una parte superior con cámara y una inferior precortada que permite su colocación perimetral. (sin cortes en los ángulos).

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. Muy buen comportamiento a los rayos ultravioleta.
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.

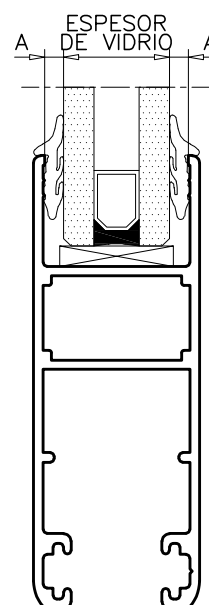
JUNTA EXTERIOR: Para paños fijos. Fabricada en EPDM, incorpora en su interior un hilo resistente de alta tenacidad que le permite ser montada de forma perimetral. (sin cortes en los ángulos).

REFERENCIA		ANCHO
04.JA.001		2.5 mm



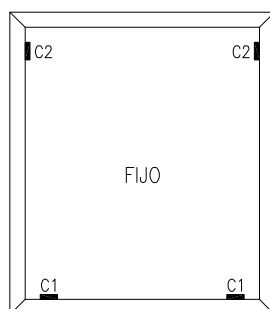
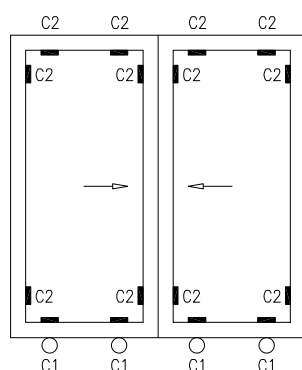
MONTAJE DE LAS CUÑAS DE ACRISTALAMIENTO EXTERIOR/INTERIOR

Pegar los calzos de apoyo de vidrio sobre los 4 perfiles de la hoja, ensamblar los perfiles alrededor del cristal, colocar la primera junta de acristalamiento comenzando por la mitad del travesaño superior, girando en los ángulos sin cortar la junta, para terminar pegando con cianoacrilato el único corte que lleva la junta en la parte superior (para facilitar la colocación de la primera junta inmovilizar el cristal por debajo con la ayuda de trozos de junta). Una vez colocada dar la vuelta a la hoja y poner la segunda junta de la misma manera.

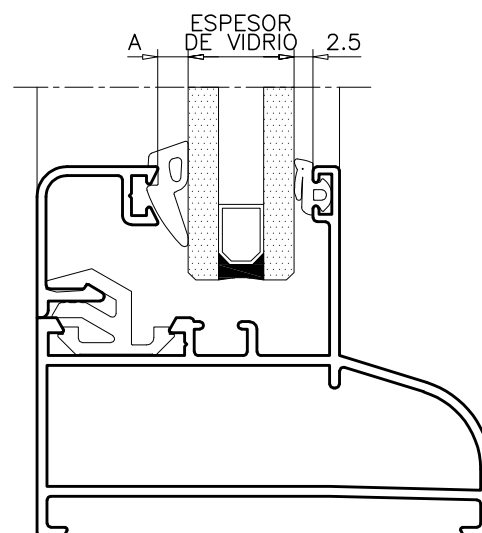


POSICIONAMIENTO CALZOS DE APOYO DE VIDRIO

Los calzos C1 deben estar colocados sobre los ejes de los puntos de rodadura.



C1: Calzo de apoyo
C2: Calzo perimetral



REFERENCIA	DENOMINACION	Peso Teórico Kg/m	Perímetro m ² /m		REFERENCIA	DENOMINACION	Peso Teórico Kg/m	Perímetro m ² /m	
			Total	Exterior				Total	Exterior
1.465	Esquinero 90° R-65	1.108	0.54	0.32	7.576	Parteluces C-16	0.500	0.28	0.20
1.749	ø50	0.617	0.31	0.16	7.873	Guia Compacto 134mm	1.158	0.62	
1.750	ø60	0.744	0.37	0.19	8.027	Guia Compacto 120mm	1.102	0.59	
2.278	Solape clipado 45mm	0.405	0.23		8.028	Solape 30mm.	0.227	0.13	
2.386	Solape clipado 50mm	0.429	0.25		8.245	Hoja C-10 60mm.	0.664	0.36	0.30
2.618	Solape clipado 43mm	0.386	0.23		8.246	Hoja C-19 60mm.	0.648	0.36	0.30
2.797	Premarco Obra 36mm	0.313	0.19	0.11	8.372	Hoja C-19 Multipunto	0.705	0.38	0.32
2.798	Premarco Obra 50mm	0.405	0.25	0.14	8.283	Cruce central Tirador Hojas 60mm	0.851	0.44	0.31
2.884	Unión de marcos 15mm	0.351	0.20		8.525	Solape Grapa 40mm	0.203	0.12	
2.885	Unión Corredera-Practicable	0.383	0.22		8.832	Fijo Perimetral clip	0.751	0.43	0.28
2.886	Esquinero 90° R-40	0.977	0.56	0.32	9.025	Junquillo Recto C-8	0.270	0.17	
3.233	Esquinero 90° Corredera-Practicable	0.975	0.48	0.28	9.026	Junquillo Recto C-20	0.221	0.14	
3.364	Unión de marcos 35mm	0.768	0.40	0.24	9.192	Esq. Regulable Ext. Compacto 150mm	0.994	0.42	
3.686	Pletina Falleba	0.157	0.10		9.193	Esq. Regulable Int. Compacto 150mm	0.532	0.25	
4.105	Solape clipado 25mm chaflan	0.327	0.19		9.194	Unión Exterior Compactos	0.427	0.21	
4.106	Solape clipado 25mm recto	0.335	0.19		9.195	Unión Interior Compactos	0.103	0.10	
4.146	Parteluces C-10	0.543	0.30	0.22	9.196	Vierteaguas 85mm	0.335	0.18	
4.147	Parteluces C-19	0.521	0.30	0.21	9.197	Vierteaguas 106mm	0.405	0.22	
4.550	Esquinero Regulable clipado	0.424	0.24		9.209	Esquinero Regulable	0.454	0.26	
5.070	Junquillo Curvo Grapa C-8	0.213	0.13		9.213	Premarco Obra 36mm	0.329	0.20	
5.071	Junquillo Curvo Grapa C-14	0.173	0.11		9.214	Premarco Obra 122mm	0.821	0.47	
5.512	Unión de Marcos clipada 30mm	0.524	0.30		9.215	Premarco Obra 136mm	0.878	0.50	
5.675	Unión de Marcos clipada 2.5mm	0.281	0.17		9.216	Premarco Obra 152mm	0.942	0.53	
6.064	Solape Grapa 30mm	0.162	0.10		9.225	Vierteaguas 122.5mm	0.500	0.25	
6.065	Solape clipado 30mm	0.381	0.22		9.226	Marco 3 Carriles	1.360	0.69	0.43
6.179	Junquillo curvo clip C-8	0.262	0.16		9.227	Marco Fijo 3 Carriles	1.040	0.55	0.37
6.180	Junquillo curvo clip C-14	0.216	0.13		9.229	Guia Compacto 150mm	1.223	0.65	
6.487	Junquillo Registro	0.192	0.11		9.256	Esq. Regulable Ext. Compacto 120mm	1.040	0.44	
6.470	Solape Grapa 50mm	0.262	0.15		9.257	Esq. Regulable Int. Compacto 120mm	0.729	0.37	
6.746	Marco Clip	0.834	0.47	0.32	9.297	Base Tirador	0.194	0.10	
6.747	Marco Registro	0.840	0.47	0.32	9.298	Tirador	0.483	0.23	
6.750	Cruce central Hojas 60mm	0.267	0.16		9.303	Marco Fijo con Registro	0.770	0.43	0.28
6.751	Hoja C-10 48mm	0.529	0.28		9.712	Solape Chaflan Grapa 40mm	0.219	0.13	
6.752	Hoja C-19 48mm	0.513	0.27		9.717	Solape Madera Grapa 40mm	0.230	0.13	
6.753	Cruce central Hojas 48mm	0.240	0.15		10.959	Solape Grapa 70mm	0.308	0.18	
6.754	Cierre 4 Hojas	0.251	0.15		10.984	Marco "autolimpiable"	0.837	0.46	0.27
6.755	Forro Registro 40mm	0.394	0.22		11.654	Solape Curvo Grapa 40mm	0.248	0.14	
6.756	Forro Registro 60mm	0.464	0.26		12.168	Forro Registro Recto 40mm	0.386	0.22	
6.757	Forro Registro 85mm	0.575	0.33		12.169	Forro Registro Recto 60mm	0.481	0.28	
6.778	Visera	0.192	0.11		12.170	Forro Registro Recto 85mm	0.567	0.33	
7.377	Acople 3er carril para Marco 6.747	0.508	0.29	0.21	16.563	Forro Registro Recto 25mm	0.329	0.19	
7.434	Unión de Marcos	0.122	0.10						