

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, Válido para superficies de hasta 2.16m<sup>2</sup>

Permeabilidad al aire según Norma UNE-EN 1026-2000; CLASE 3  
Estanqueidad al agua según Norma UNE-EN 1027-2000; CLASE 6A  
Resistencia al viento según Norma UNE-EN 12211-2000; CLASE C5  
Coeficiente de Transmisión Térmica según CTE;  $U_H = 3,0 \text{ W/m}^2 \text{ K}$   
Aislamiento Acústico según UNE-EN 14351-1:2006;  $R_w = 28 \text{ dB}$

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.


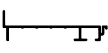
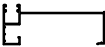
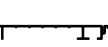
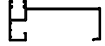






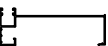



























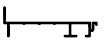
Las dimensiones máximas de los cerramientos, su fabricación, acristalamiento y puesta en obra de los productos construidos con los sistemas EXTRUAL deben cumplir la Normativa UNE e Instrucciones Técnicas vigentes.

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	lx cm <sup>4</sup>	ly cm <sup>4</sup>	REFERENCIA	DENOMINACION	DISEÑO	lx cm <sup>4</sup>	ly cm <sup>4</sup>
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 Chaflan 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								
9.214	Premarco de Obra 122mm								

**CÁLCULO DE LAS DIMENSIONES DE HOJA MÁXIMA REALIZABLES SEGUN MONTANTE UTILIZADO**

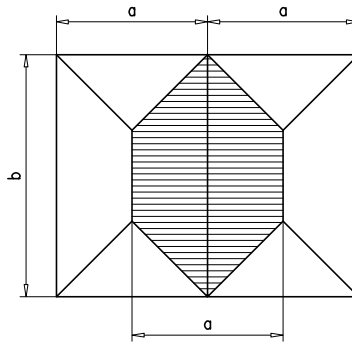
Momentos de Inercia obtenidos según la formulación marcada por la Norma UNE-EN 12210:1999. Según los siguientes criterios:

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

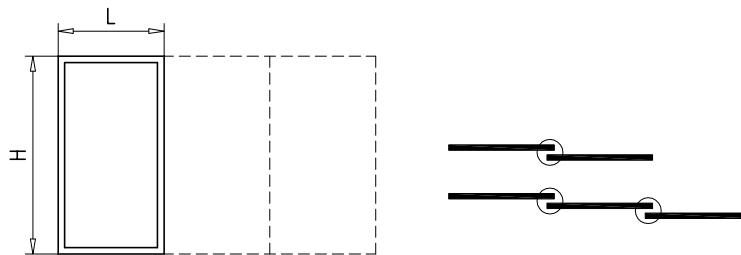
Se consideran cerramientos sin cajón de persiana.

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

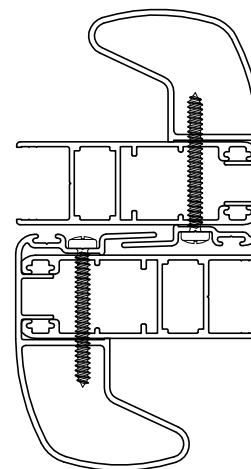
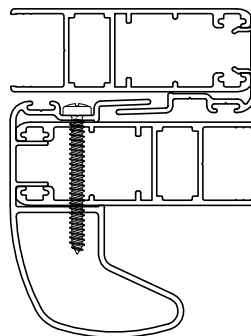
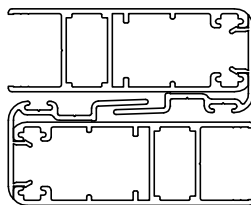


Dimensiones recomendables  $L=1/3H$   
 Peso Máximo por Hoja = 90Kg

**A**

**B**

**C**

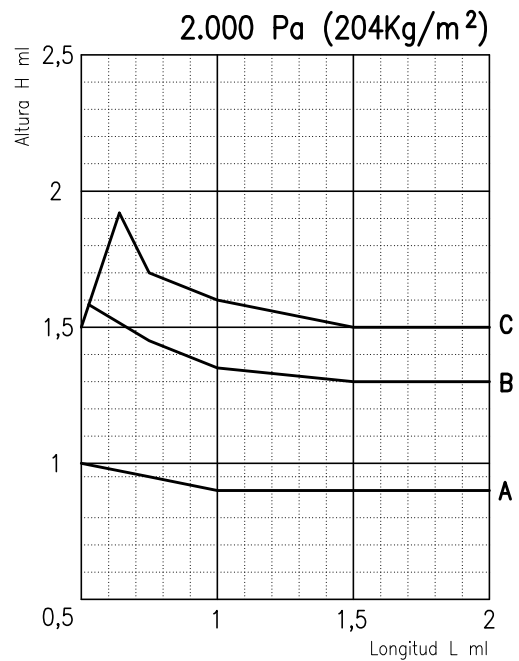
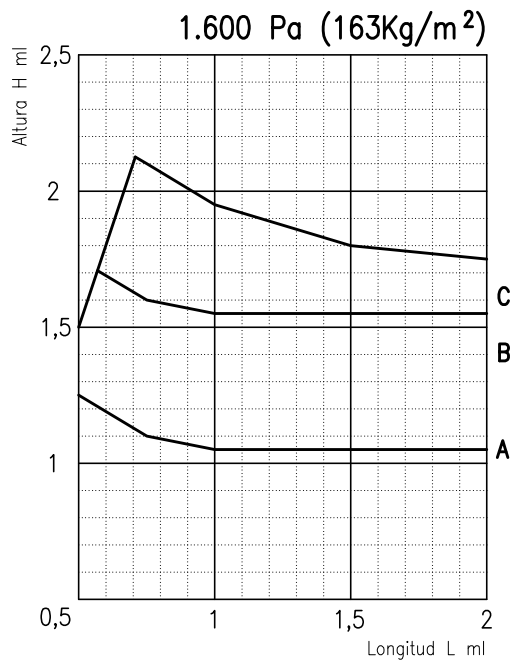
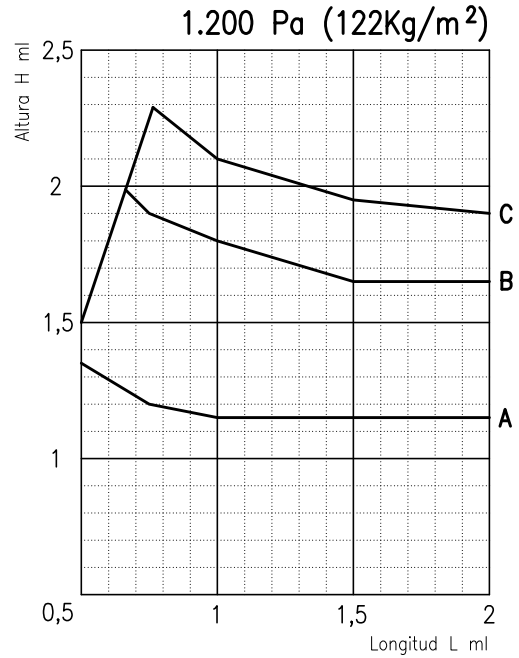
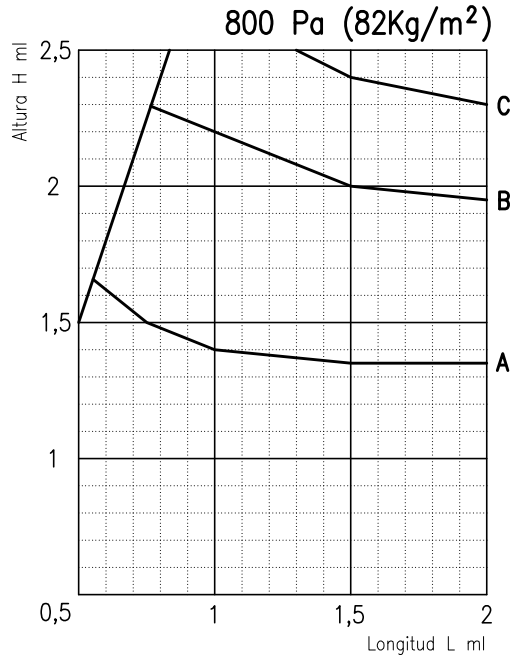


$I_x: 5.46\text{cm}^4$

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

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

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 TRANSMISION TERMICA  $U_H(W/m^2K)$  Según CTE**

$U_{H,v}$	VENTANA 2 HOJAS				BALCONERA 2 HOJAS		
	1,00m <sup>2</sup>	1,50m <sup>2</sup>	2,00m <sup>2</sup>	2,50m <sup>2</sup>	3,00m <sup>2</sup>	3,50m <sup>2</sup>	4,00m <sup>2</sup>
1,1	2,8	2,5	2,4	2,2	2,2	2,1	2,0
1,2	2,9	2,6	2,4	2,3	2,3	2,2	2,1
1,3	2,9	2,7	2,5	2,4	2,3	2,2	2,2
1,4	3,0	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,3
1,5	3,1	2,8	2,7	2,5	2,5	2,4	2,3
1,6	3,1	2,9	2,7	2,6	2,6	2,5	2,4
1,7	3,2	2,9	2,8	2,7	2,6	2,6	2,5
1,8	3,3	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6	2,6
1,9	3,3	3,1	3,0	2,9	2,8	2,7	2,7
2,0	3,4	3,1	3,0	2,9	2,9	2,8	2,7
2,1	3,4	3,2	3,1	3,0	2,9	2,9	2,8
2,2	3,5	3,3	3,2	3,1	3,0	2,9	2,9
2,3	3,6	3,4	3,2	3,1	3,1	3,0	3,0
2,4	3,6	3,4	3,3	3,2	3,2	3,1	3,1
2,5	3,7	3,5	3,4	3,3	3,2	3,2	3,1
2,6	3,8	3,6	3,5	3,4	3,3	3,3	3,2
2,7	3,8	3,6	3,5	3,4	3,4	3,3	3,3
2,8	3,9	3,7	3,6	3,5	3,5	3,4	3,4
2,9	3,9	3,8	3,7	3,6	3,6	3,5	3,5
3,3	4,2	4,0	4,0	3,9	3,9	3,8	3,8

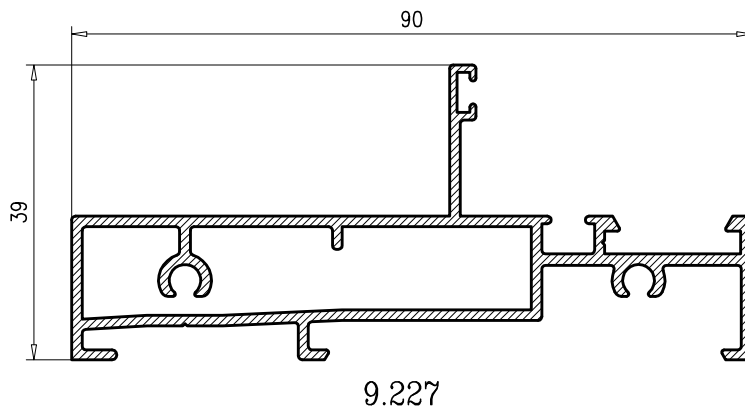
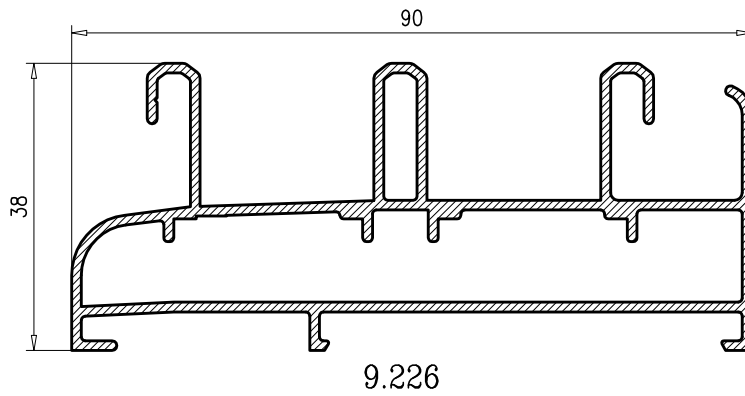
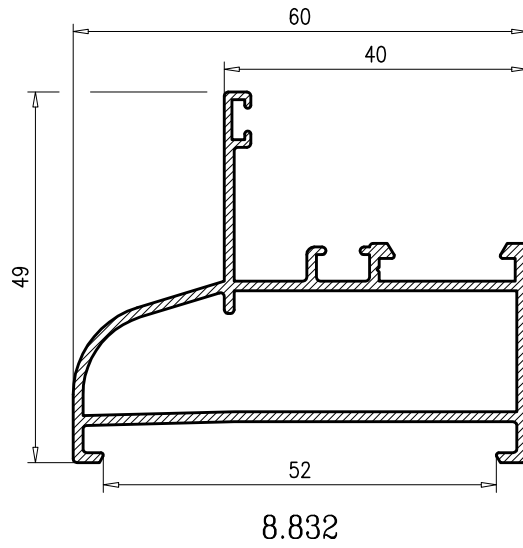
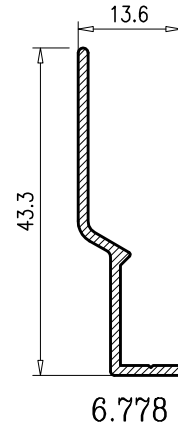
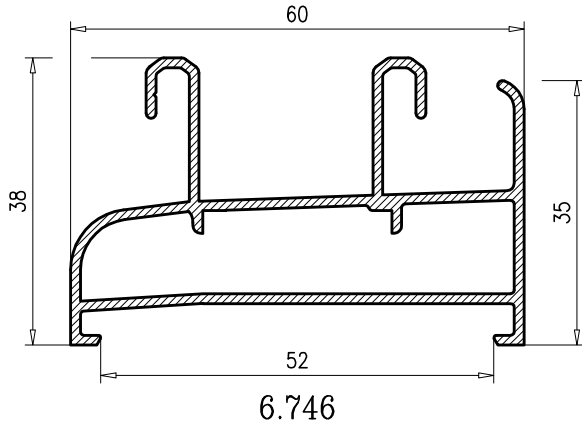
$U_H$  Coeficiente de Transmisión Térmica de la ventana completa (W/m<sup>2</sup>K)

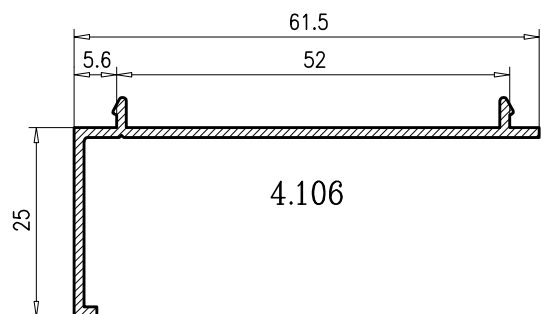
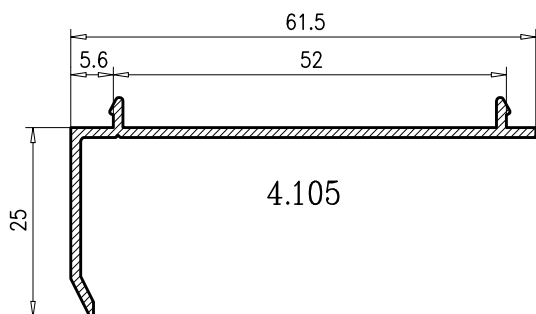
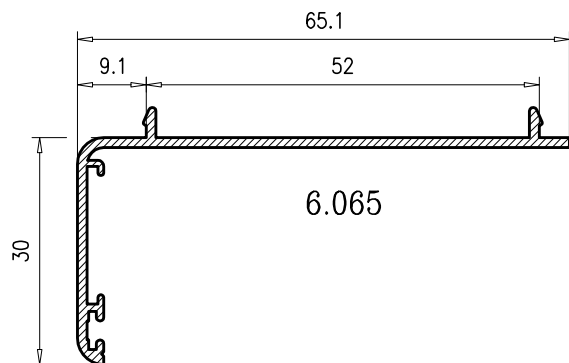
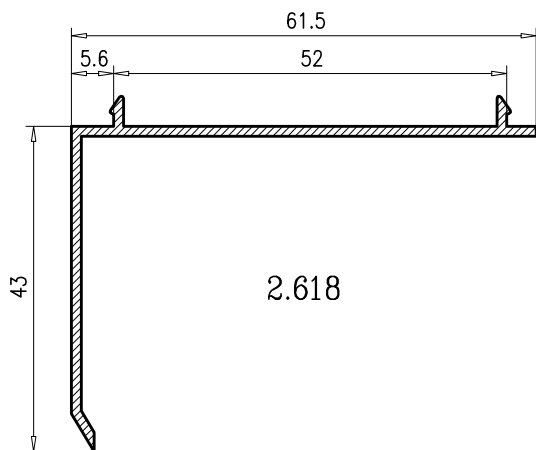
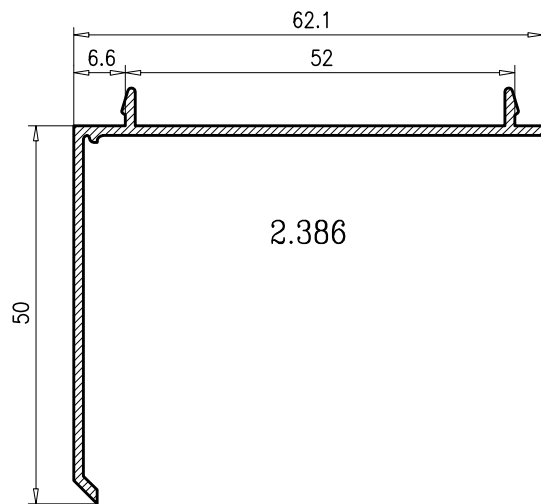
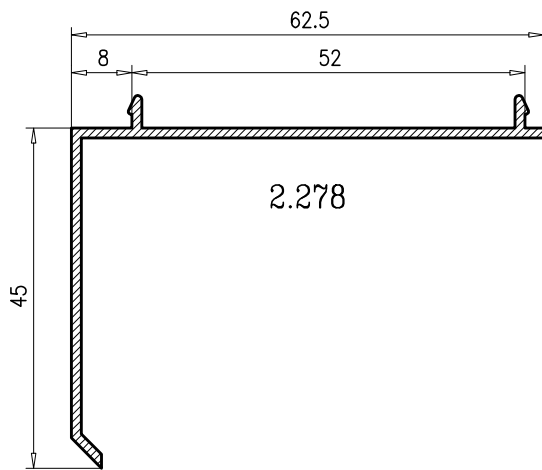
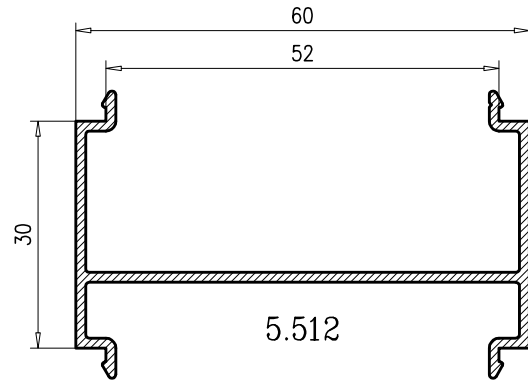
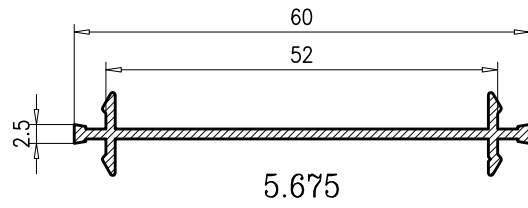
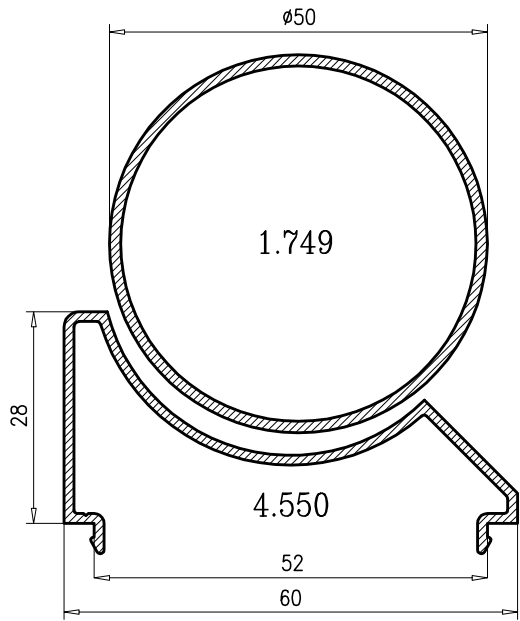
$U_{H,v}$  Coeficiente de Transmisión Térmica del vidrio (W/m<sup>2</sup>K)

El Coeficiente de Transmisión Térmica es el flujo de calor (W) dividido por la superficie (m<sup>2</sup>) y por la diferencia de temperatura (K) a cada lado de la ventana.

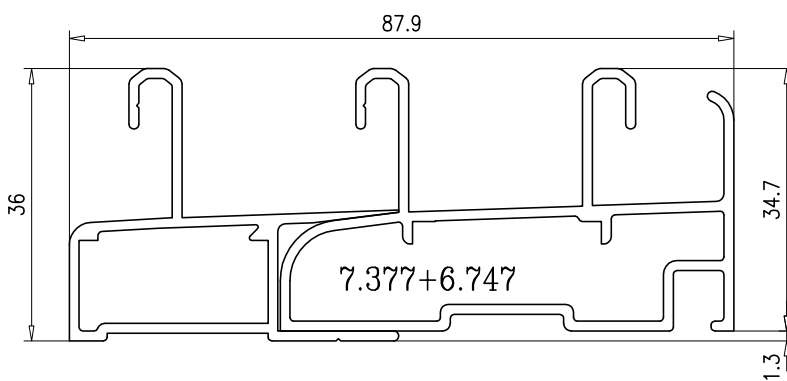
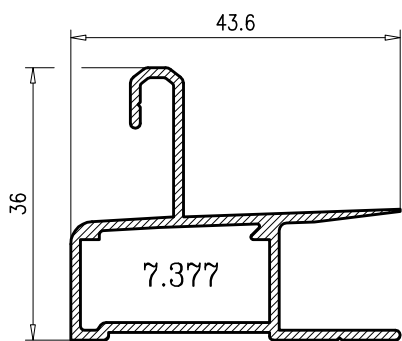
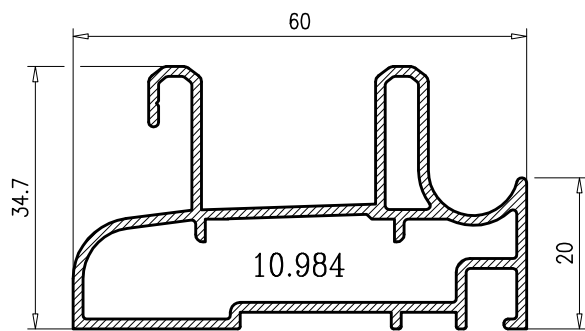
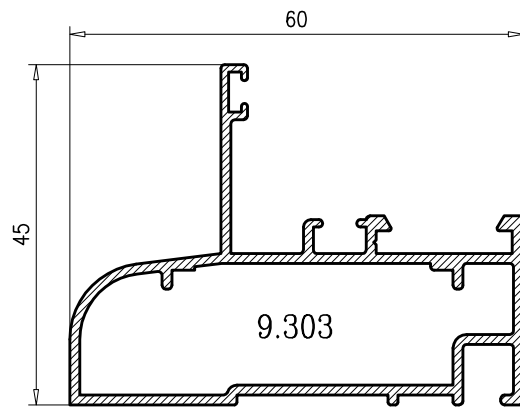
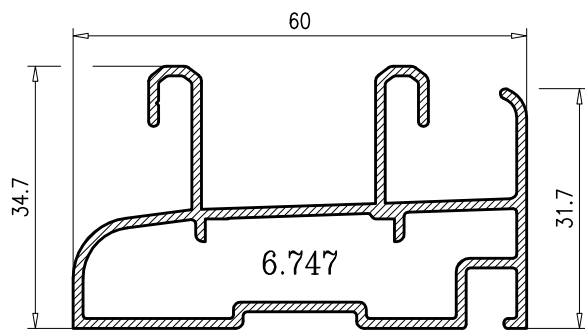
**AISLAMIENTO ACUSTICO Según UNE-EN 14351-1:2006 ANEXO B**

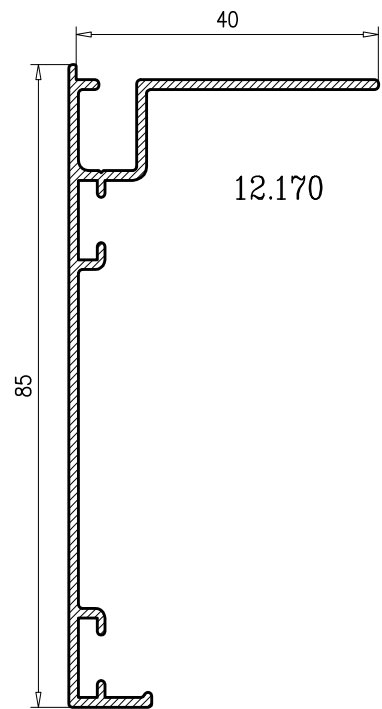
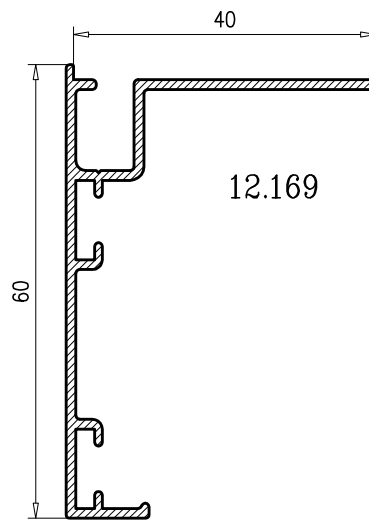
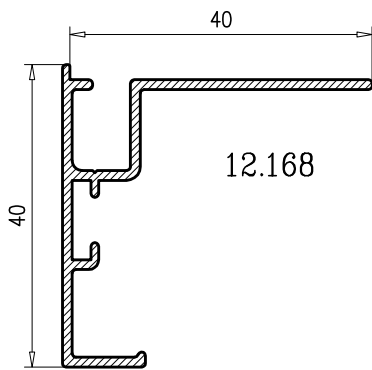
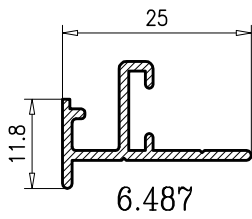
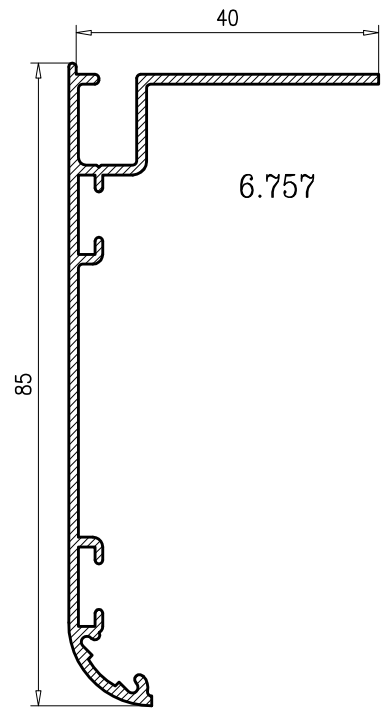
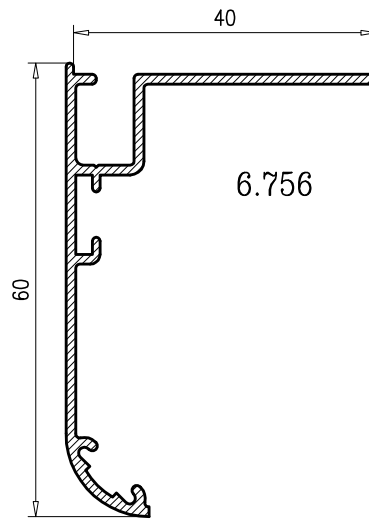
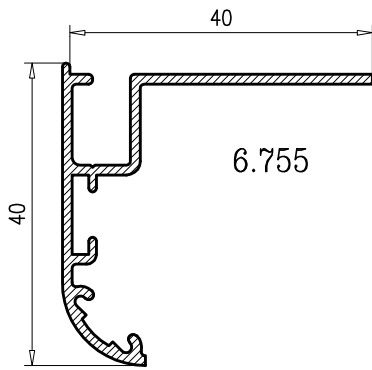
VIDRIO $R_w(C;Ctr)$ dB	SUPERFICIE TOTAL	VENTANA		
		$R_w(C;Ctr)$ dB	$R_A$ (dBA)	$R_{Atr}$ (dBA)
30(-1;-3)	≤2.7m <sup>2</sup>	28(-1;-2)	27	27
	2.7m <sup>2</sup> /3.6m <sup>2</sup>	27(-1;-2)	26	25
	3.6m <sup>2</sup> /4.6m <sup>2</sup>	26(-1;-2)	25	24
	≥4.6m <sup>2</sup>	25(-1;-2)	24	23
32(-1;-4)	≤2.7m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

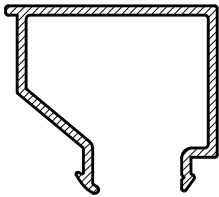
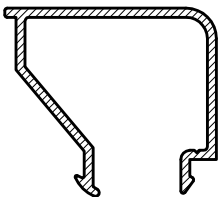
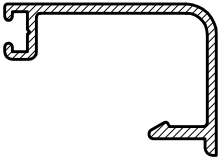
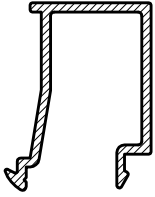
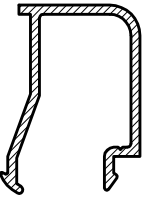
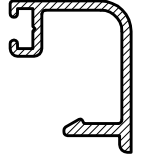


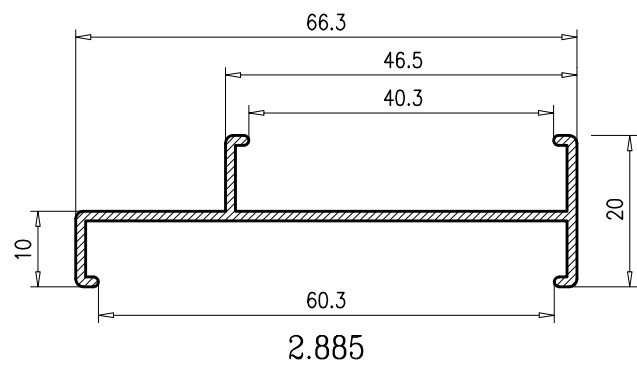
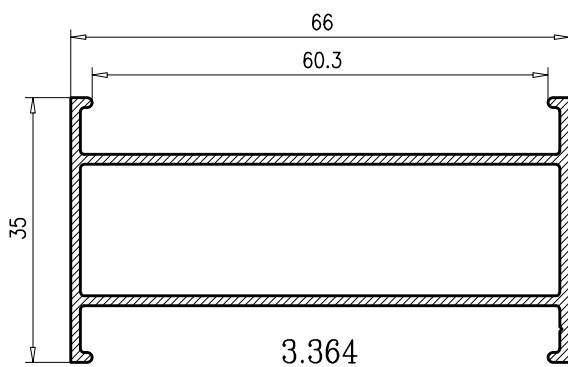
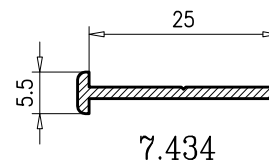
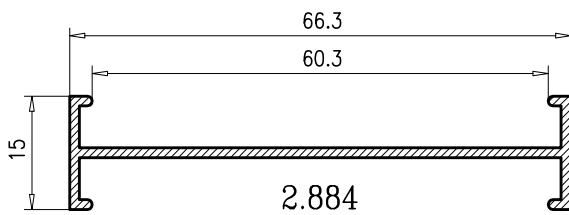
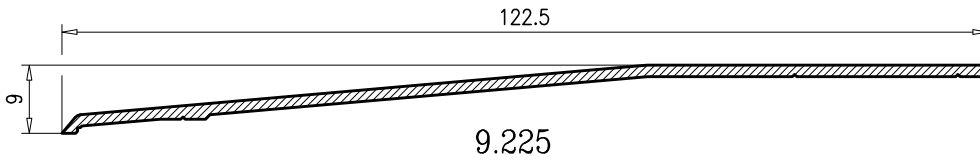
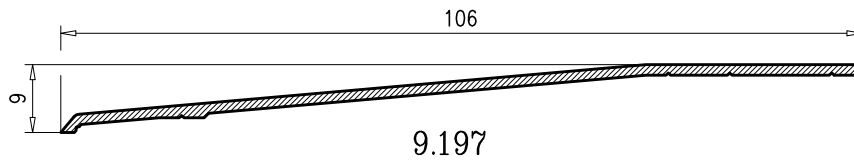
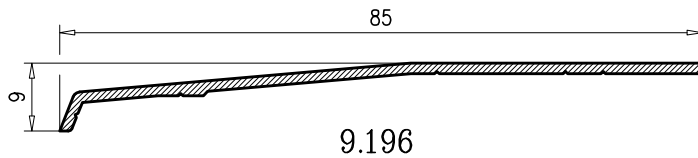


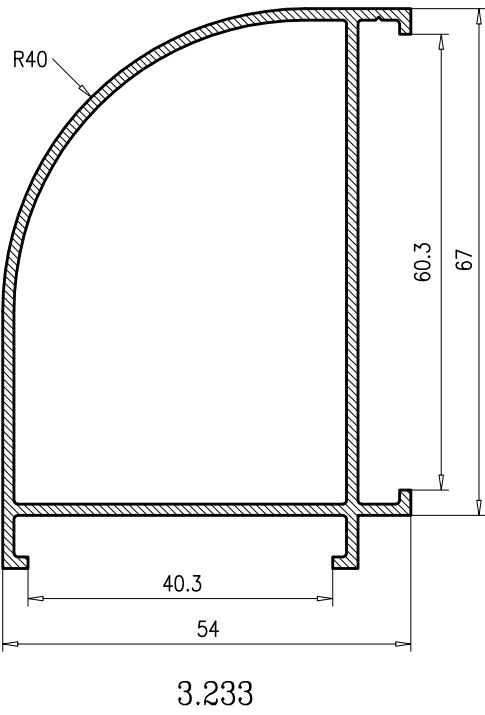
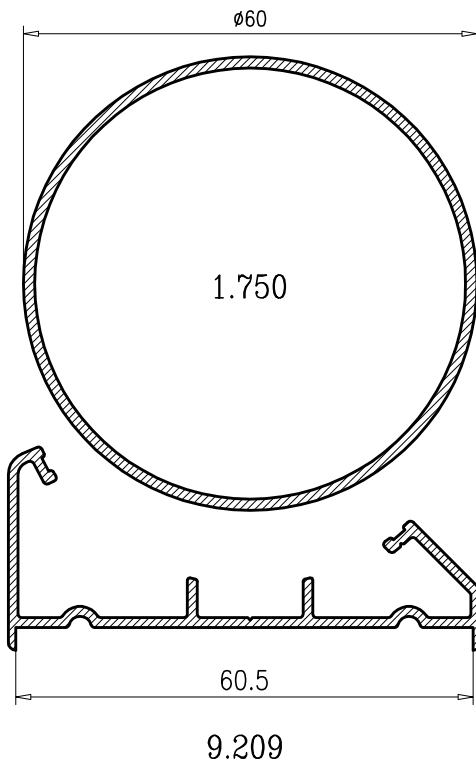
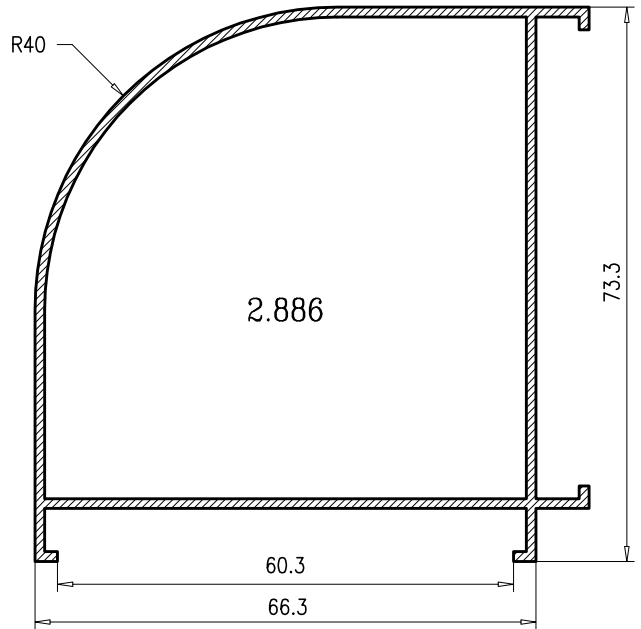
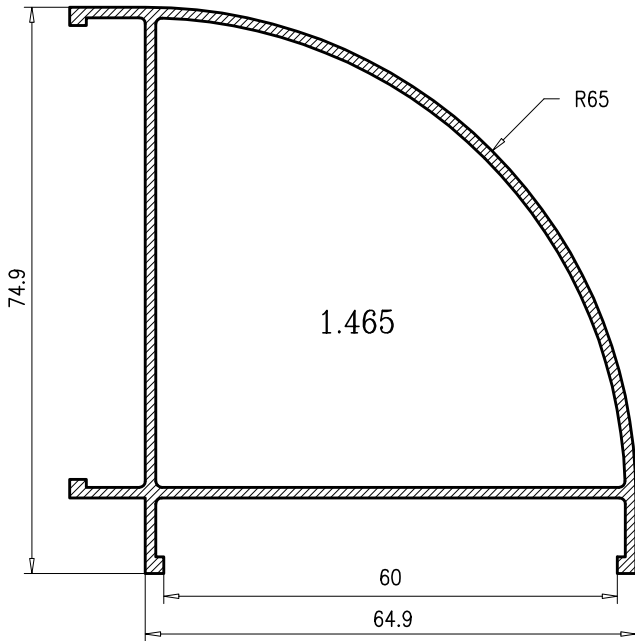


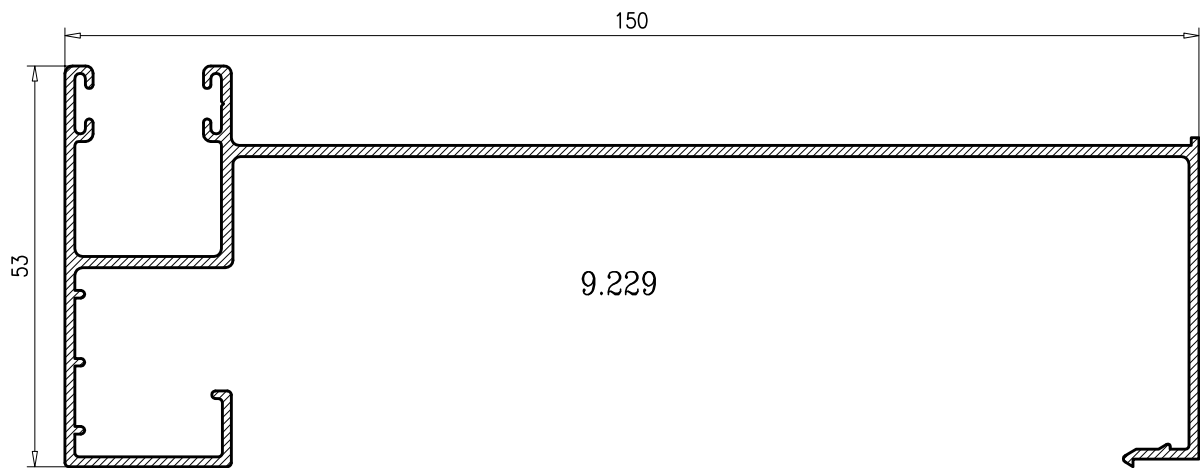
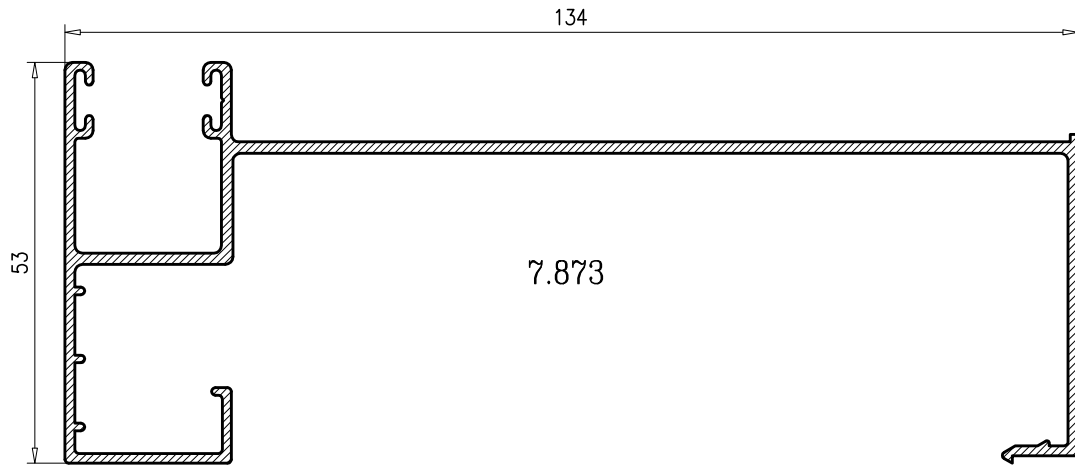
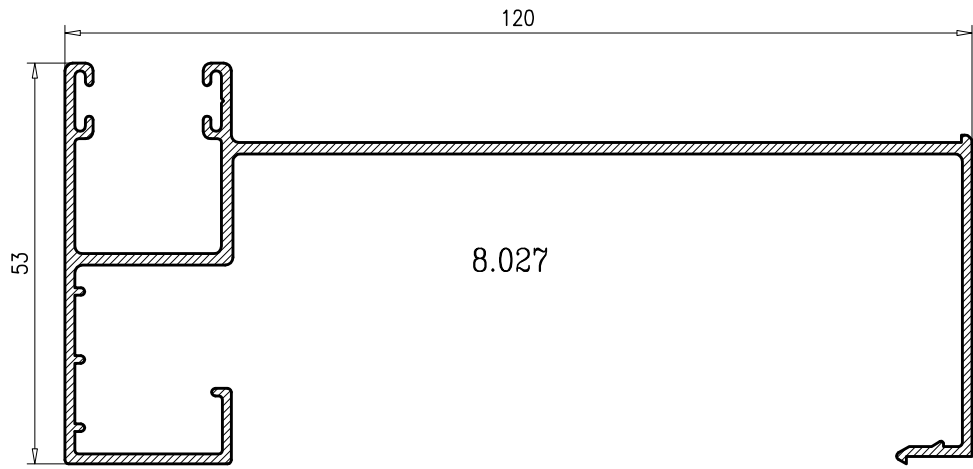
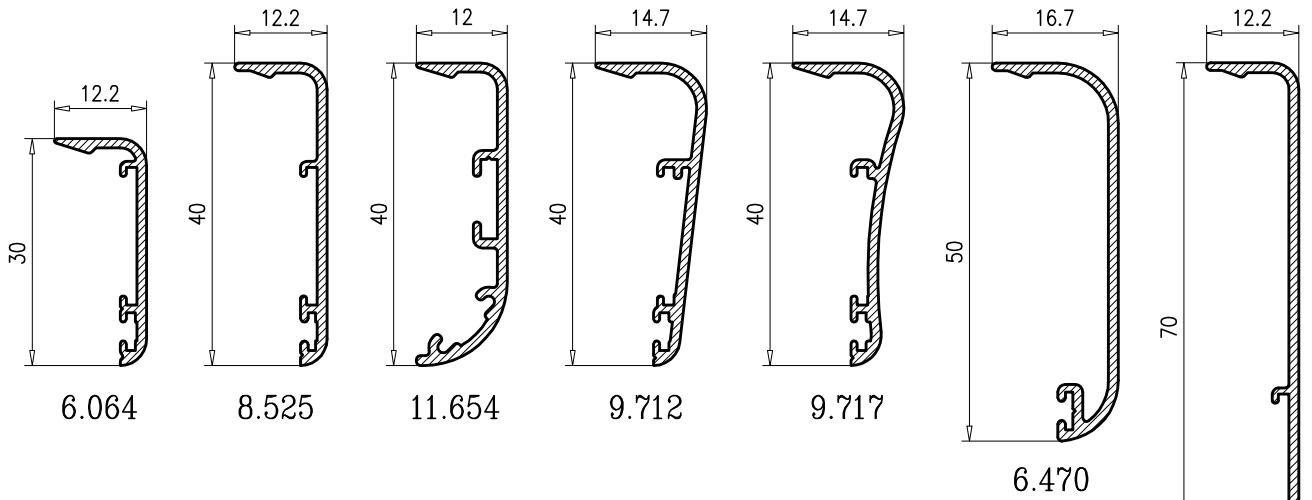




CÁMARA 8mm	 9.025	 6.179	 5.070
CÁMARA 20mm	 9.026	 6.180	 5.071



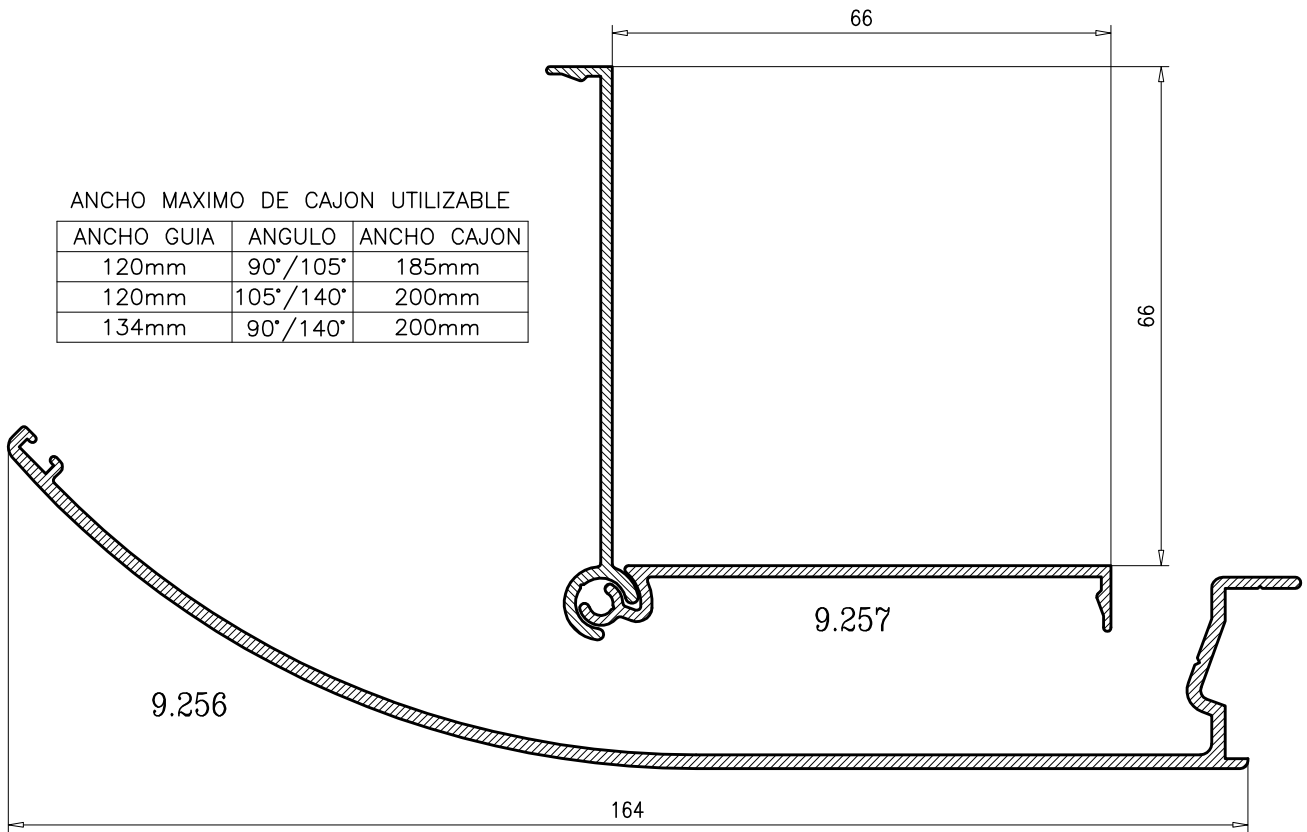




**ESQUINERO REGULABLE GUIAS COMPACTO 120/134mm.**

ANCHO MAXIMO DE CAJON UTILIZABLE

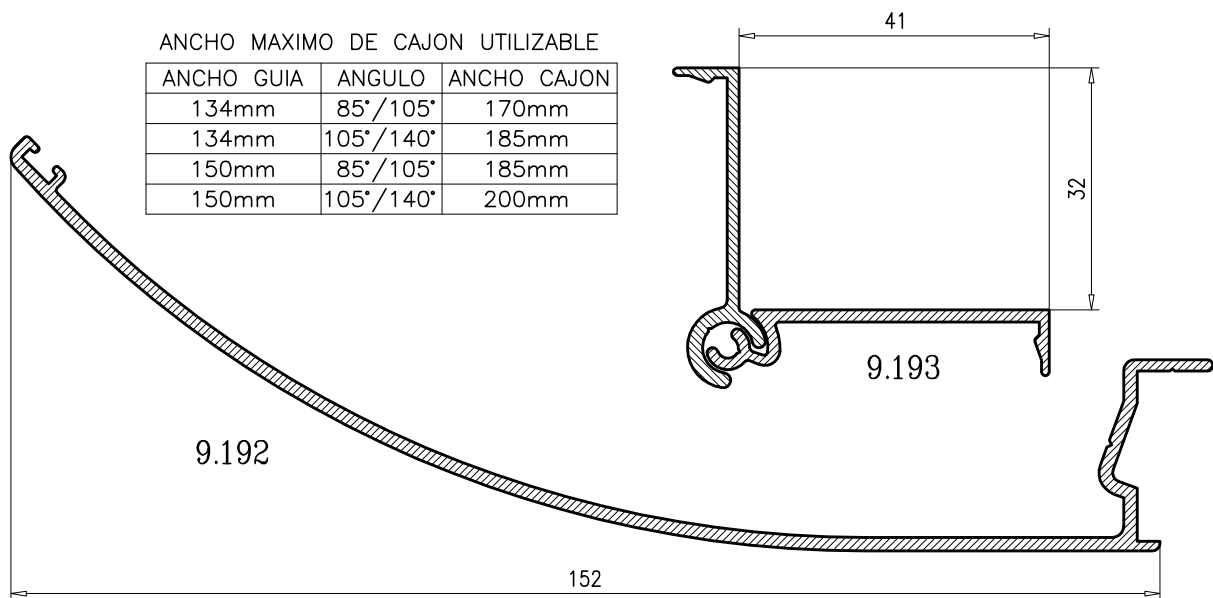
ANCHO GUIA	ANGULO	ANCHO CAJON
120mm	90°/105°	185mm
120mm	105°/140°	200mm
134mm	90°/140°	200mm



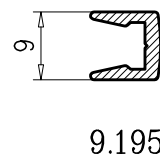
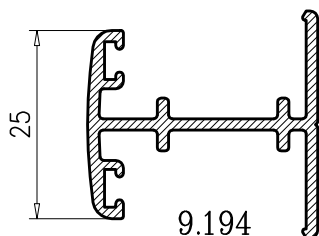
**ESQUINERO REGULABLE GUIAS COMPACTO 134/150mm.**

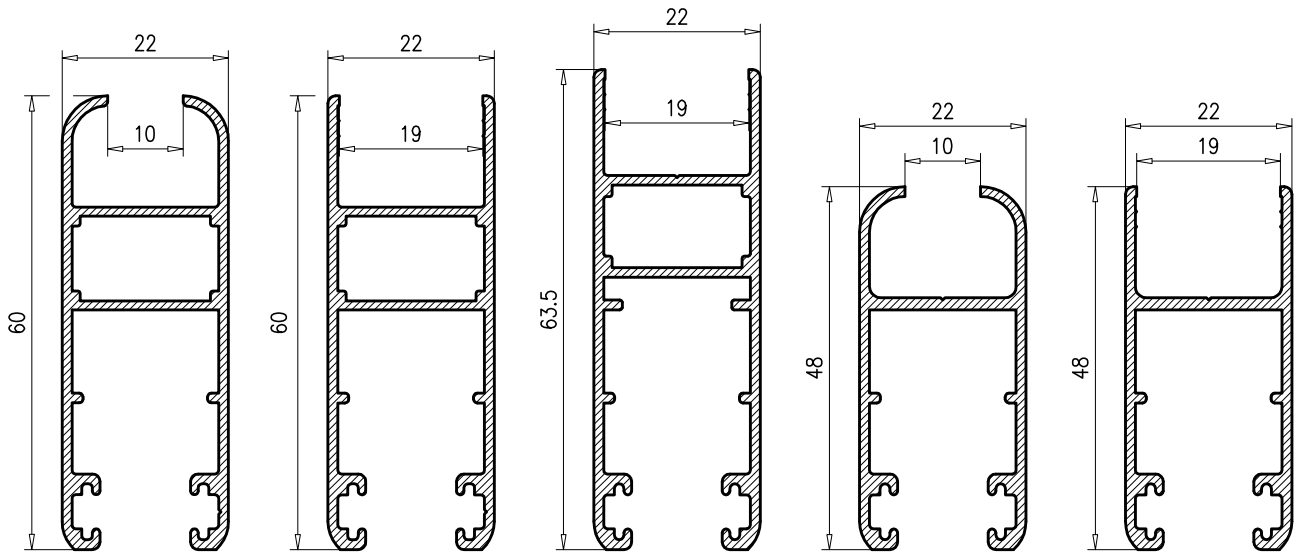
ANCHO MAXIMO DE CAJON UTILIZABLE

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**





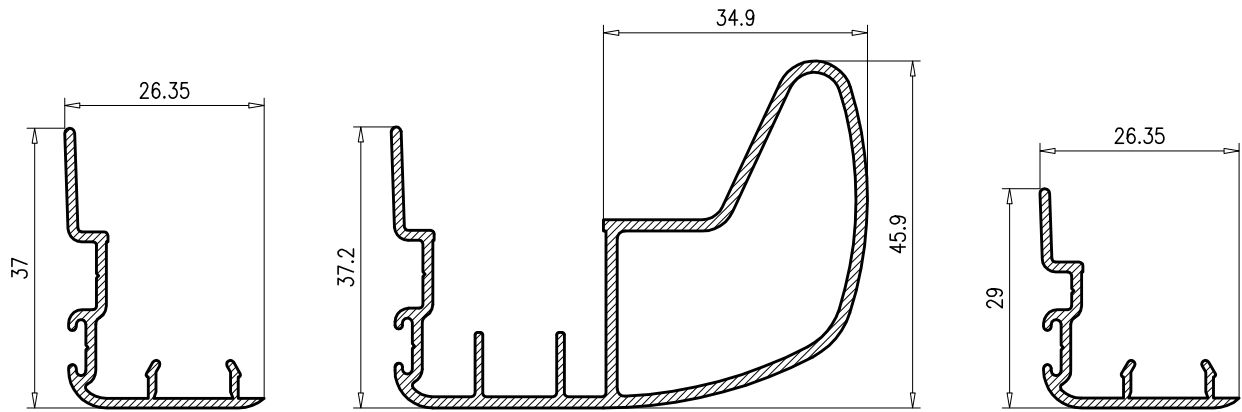
8.245

8.246

8.372

6.751

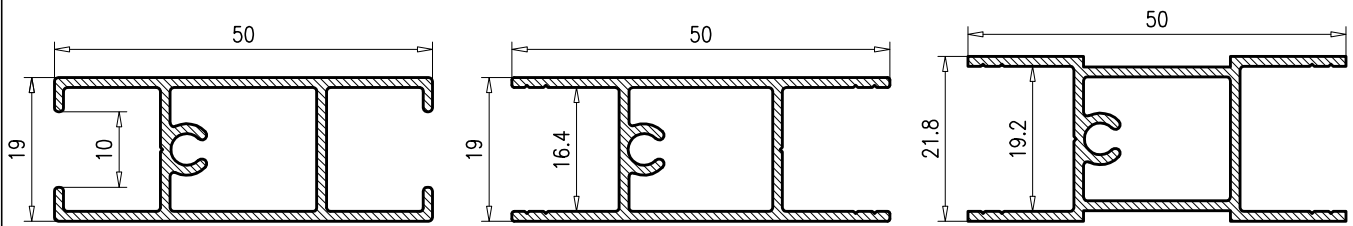
6.752



6.750

8.283

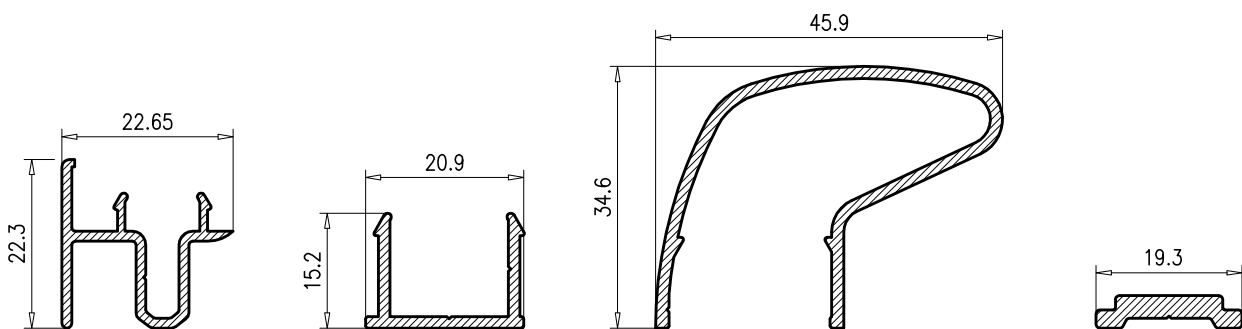
6.753



4.146

7.576

4.147

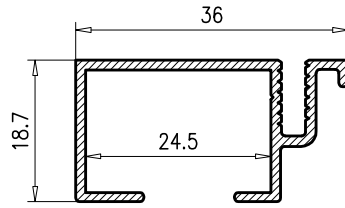


6.754

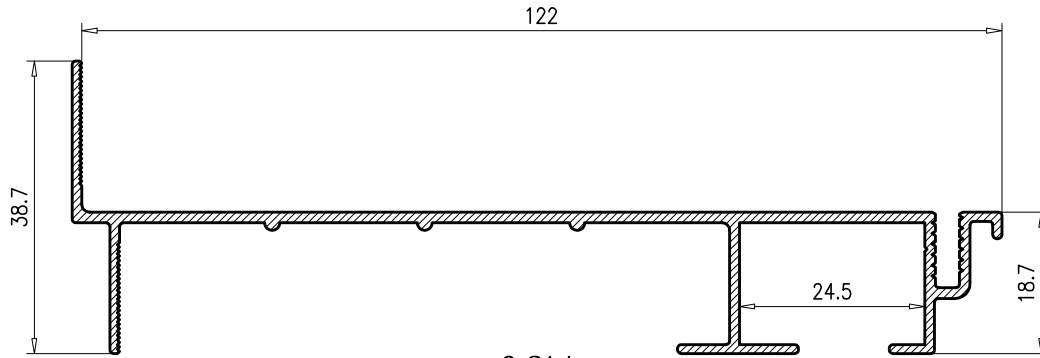
9.297

9.298

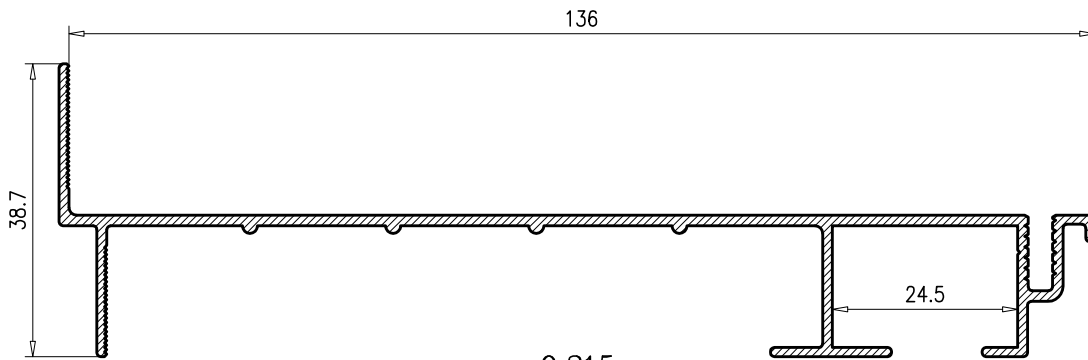
3.686



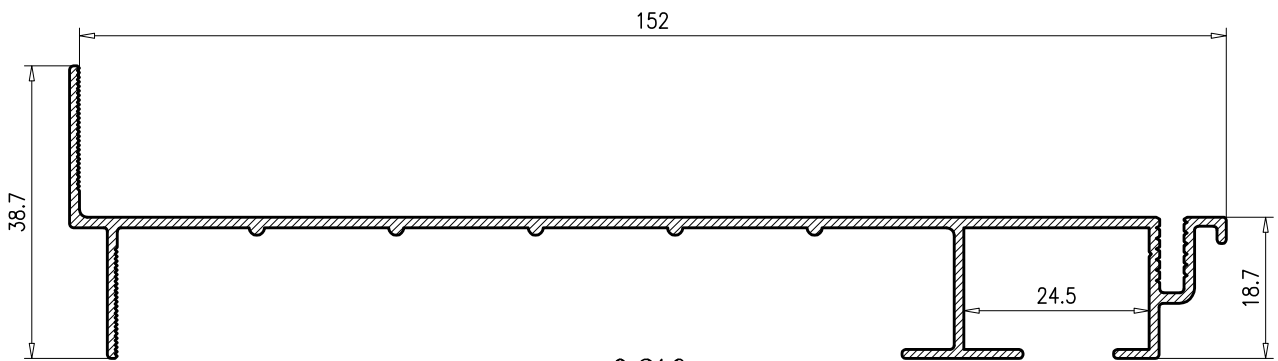
9.213



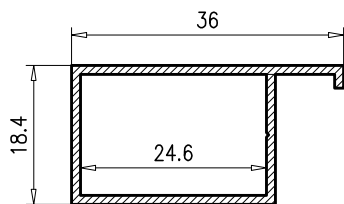
9.214



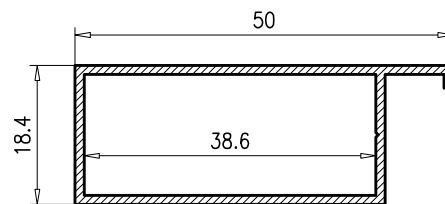
9.215



9.216

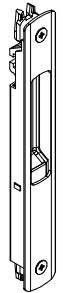
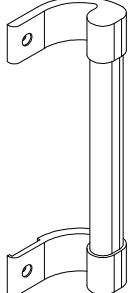




2.797

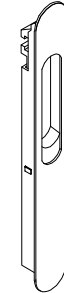
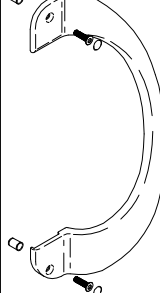


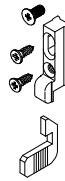
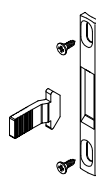
2.798

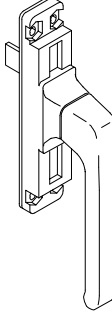



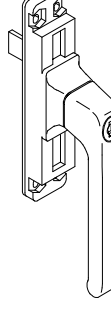


Cierre embutido		Tirador para cierre 04.AC.C01	
	04.AC.C01		04.AC.T01


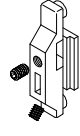
Cierre MINI		Tirador para cierre 04.AC.C05	
	04.AC.C05		04.AC.T02



Cierre embutido sin tornillos		Tirador para cierre 04.AC.C06	
	04.AC.C06		04.AC.T03

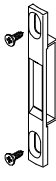
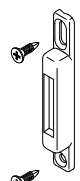
Kit de cierre superpuesto		Kit de cierre fresado	
	04.AC.KC2		04.AC.KC4


Cremona		
		04.APL.C05

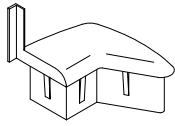
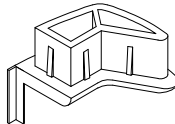
Cremona con llave			
			04.APL.C08

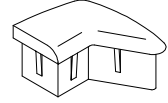
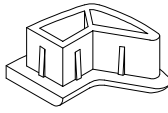
Conexión cierre embutido a multipunto		Base cierre para cremona y multipunto	
	04.AC.011		04.AC.042

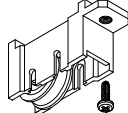
Cierre largo para cremona y multipunto		Cierre corto para cremona y multipunto	
	04.AC.043		04.AC.044

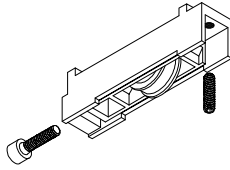
Cerradero fresado cremona y multipunto		Cerradero superpuesto multipunto con cremona	
	04.AC.010		04.AC.040

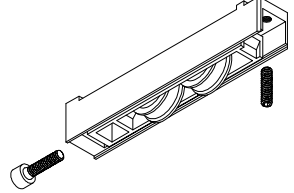
Falleba poliamida para multipunto	
	Rollo de 250mts: 04.TRO.PFR Barra de 6mts: 38.PP.004

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

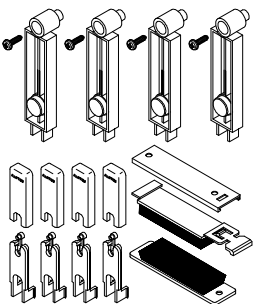
Rueda tandem	
	Peso Hoja 55Kg: 04.AC.RT06 Peso Hoja 90Kg: 04.AC.RT06.A

Felpudo 7x6



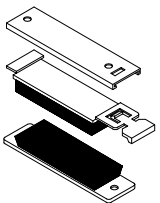
04.AC.F01

Kit de estanqueidad



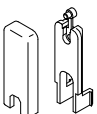
04.AC.K02

Juego Cortavientos



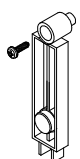
04.AC.004

Presilla Hoja central



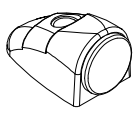
04.AC.030

Tope Hoja lateral



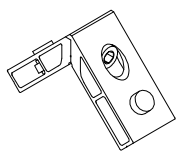
04.AC.031

Tope sobre Hoja



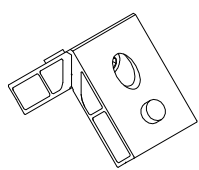
04.AC.045

Escuadra Marcos 2 y 3 carriles



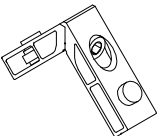
04.ES.015

Escuadra Marcos Fijos 2 carriles



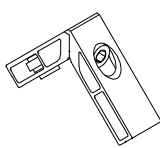
04.ES.018

Escuadra hojas 60mm.




04.ES.016

Escuadra hojas 48mm.



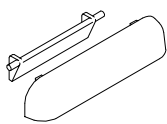
04.ES.014

Escuadra Alineamiento hoja 7x0.5



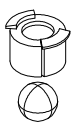
04.EA.003

Tapa desagüe con deflector



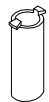
04.TA.016

Válvula de desagüe Marco con deflector




04.AC.001

Válvula desagüe Hoja



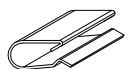
04.AC.TD1

Grapa Solape Marcos Registro




04.GR.017

Grapa Solape Guías Compacto



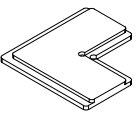
04.GR.006

Junta para solape



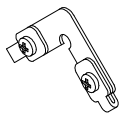
04.JU.026

Escuadra Alineamiento solape 18x1.5




04.EA.004

Escuadra forros



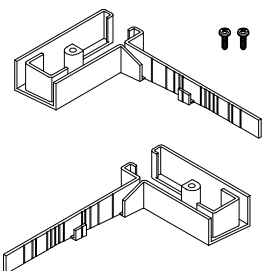
04.EA.005

Escuadra alineamiento forros a 45°


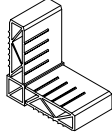


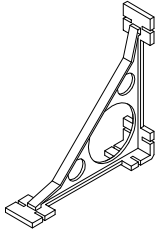
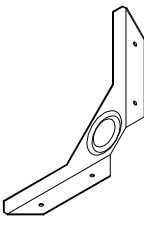
04.EA.006

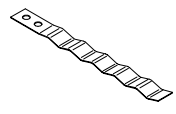
Juego Tapas Guia Compacto





04.TA.015



Escuadra Premarco obra 24mm		04.ES.001.P
Escuadra Premarco obra 38mm		04.ES.002.P



Refuerzo cartabón PVC		04.ES.000
Refuerzo cartabón Chapa		04.ES.000.P



Garra de anclaje a obra		04.GR.004
-------------------------	---	-----------



Junta Premarco obra		04.JU.037
---------------------	---	-----------

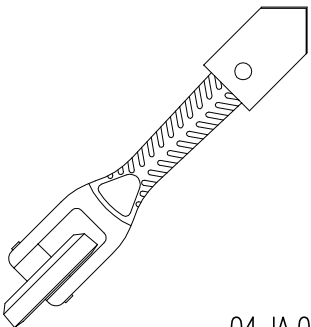
Junta Esquineros Compacto		04.JU.032
---------------------------	---	-----------

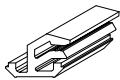
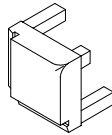
Junta acristalamiento exterior 2.5mm. EPDM		04.JA.001
Junta acristalamiento 1mm.		04.JU.036

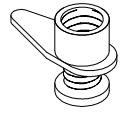
Junta acristalamiento 2/3mm. EPDM		04.JA.002
Junta acristalamiento 2.5/4mm. EPDM		04.JA.003

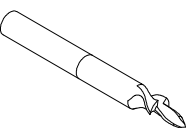
Junta acristalamiento 3.5/5.5mm. EPDM		04.JA.004
Junta acristalamiento 5/7mm. EPDM		04.JA.005


Junta acristalamiento 6/8mm. EPDM		04.JA.006
Junta acristalamiento 7/10mm. EPDM		04.JA.007


Rodillo Juntas Acristalamiento		04.JA.000
--------------------------------	---	-----------

Grapa junquillo curvo		04.GR.001
Escudo Junquillos curvos R-4		04.GR.005

Distanciador/Falcador		11.5mm. 04.GR.008 15.5mm. 04.GR.009
-----------------------	---	--

Fresa para distanciador		04.TRO.FRD
-------------------------	---	------------

Tapa para taladro ø10		04.TA.010
-----------------------	---	-----------

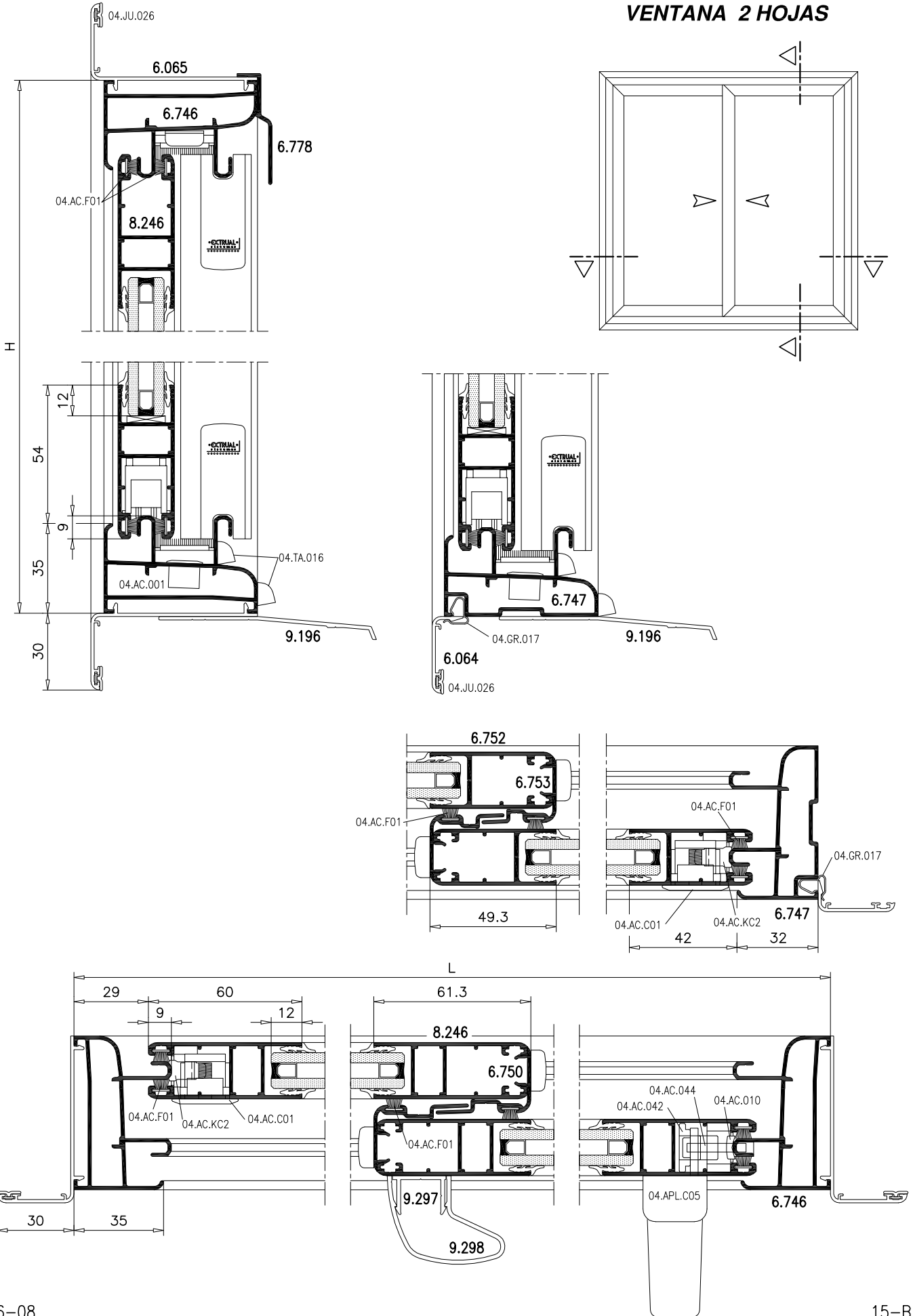
Tapa para taladro ø12		04.TA.011
-----------------------	---	-----------

## **04.TRO.A15**

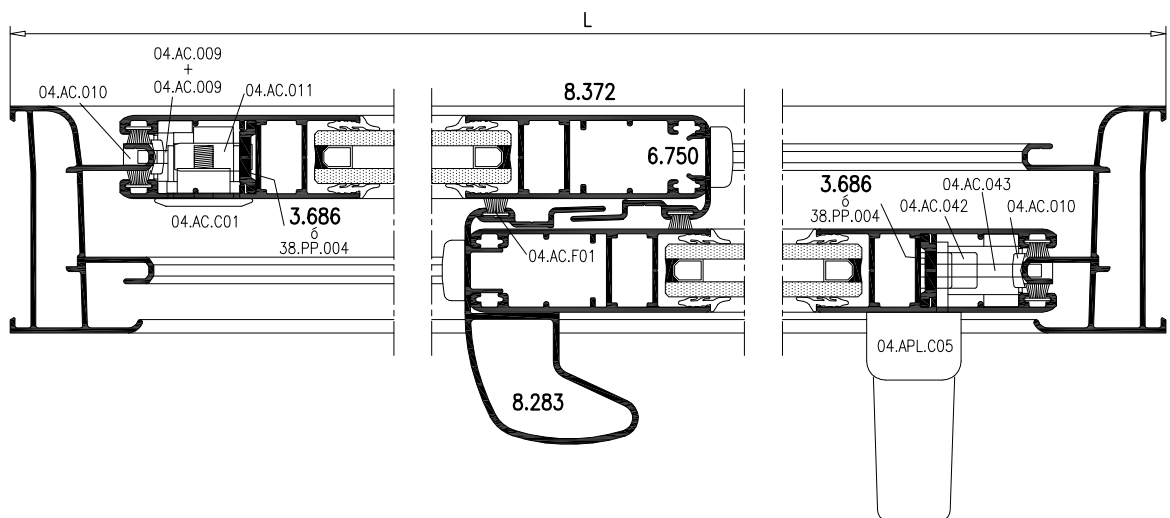
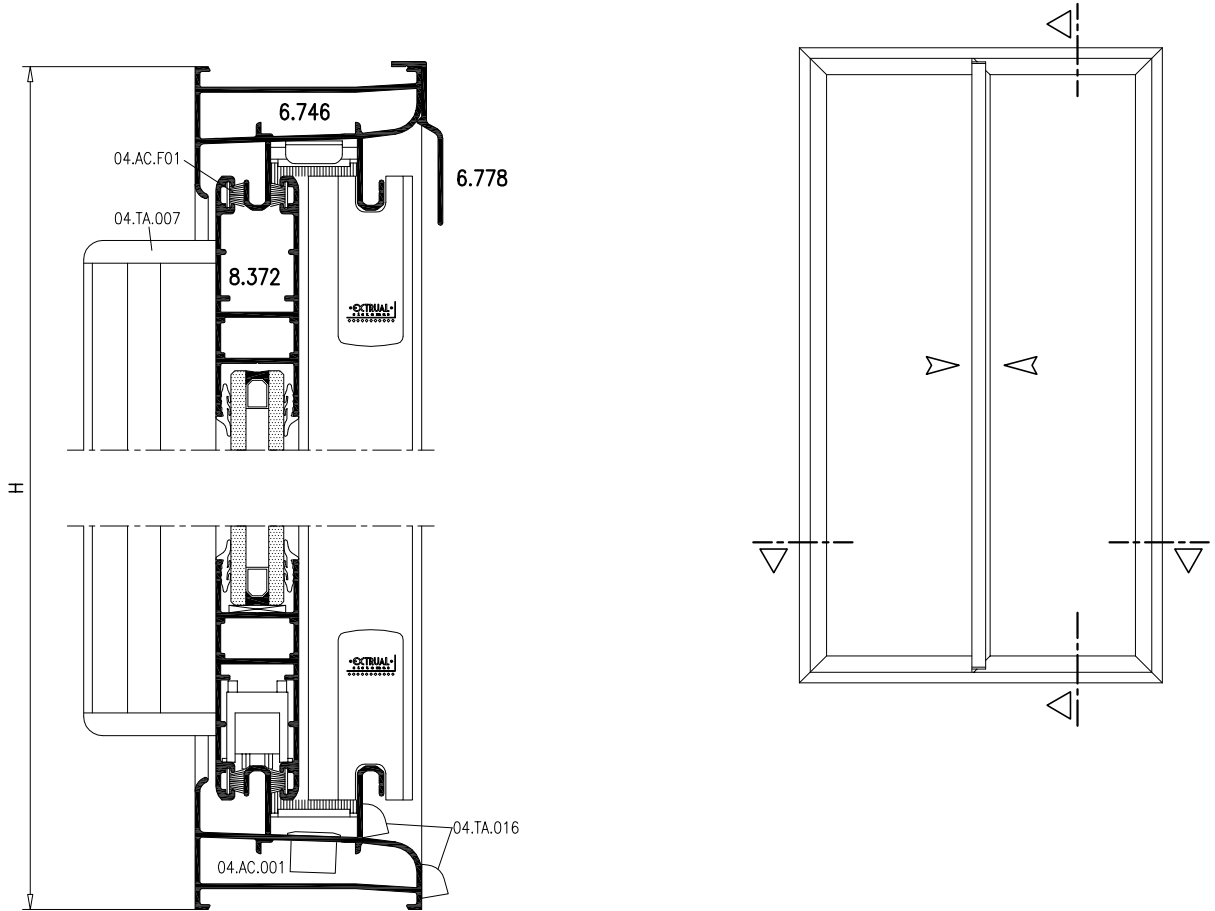
- Punzonado para escuadras en todos los perfiles de marcos y hojas.  
REFERENCIAS: 6.746, 6.747, 6.751, 6.752, 7.377, 8.245, 8.246, 8.372, 8.832, 9.226, 9.227, 9.303 y 10.984
- Desagüe de Marcos inferiores y Marcos fijos.  
REFERENCIAS: 6.746, 6.747, 8.832, 9.303, 9.226 y 9.227
- Cajeado y punzonado 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**

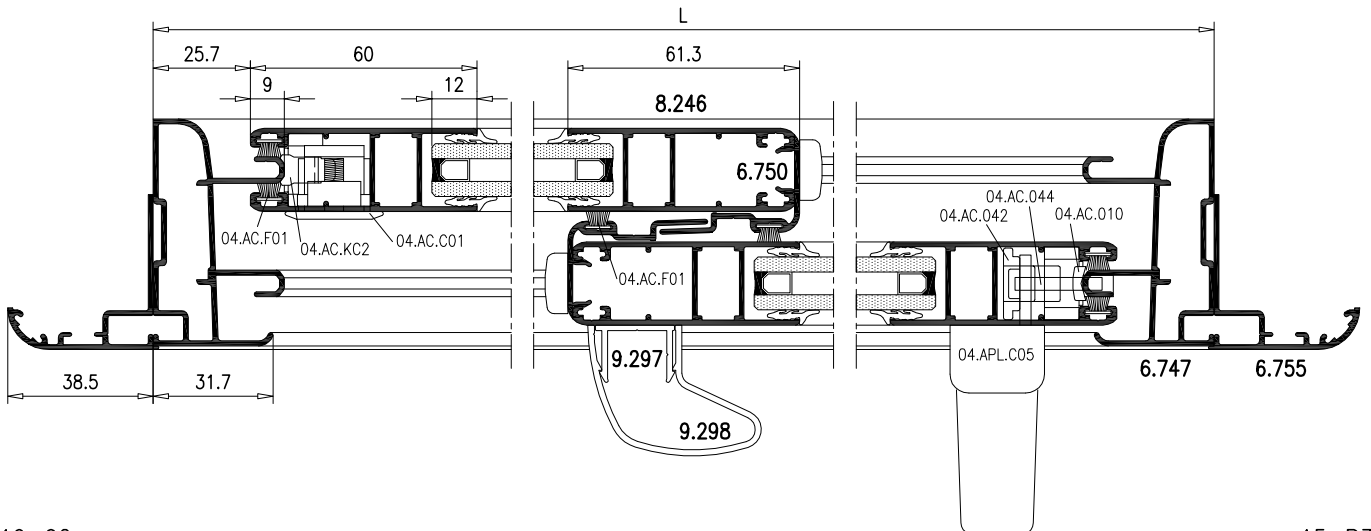
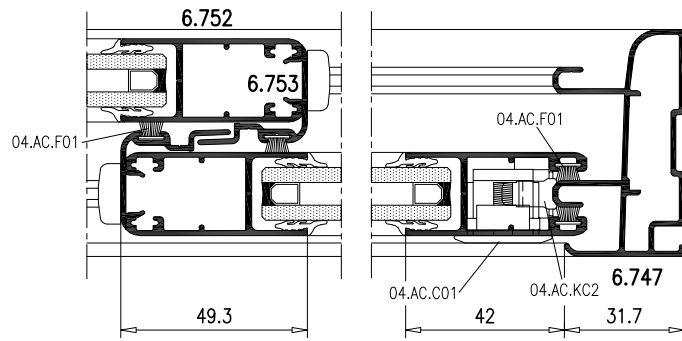
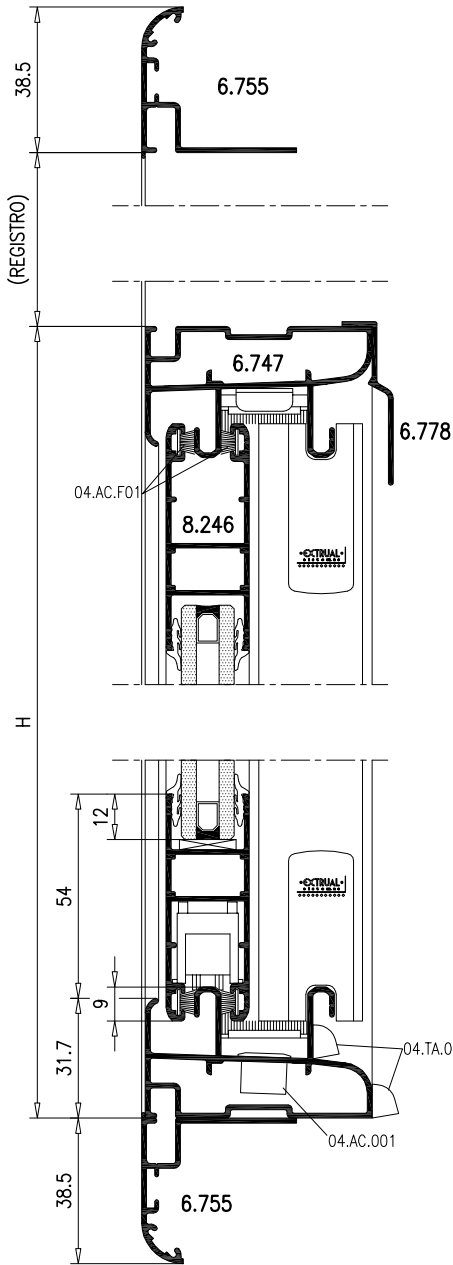
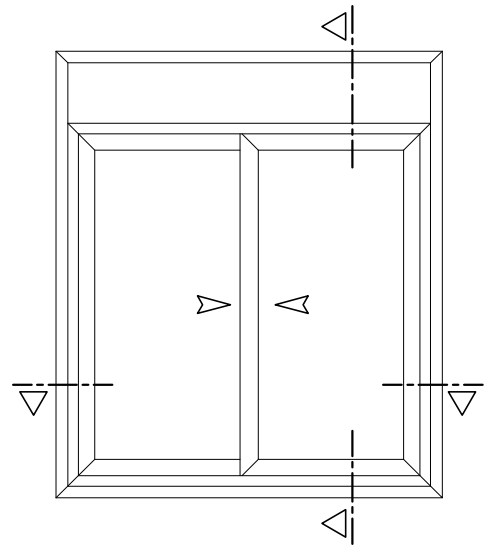
**VENTANA 2 HOJAS**



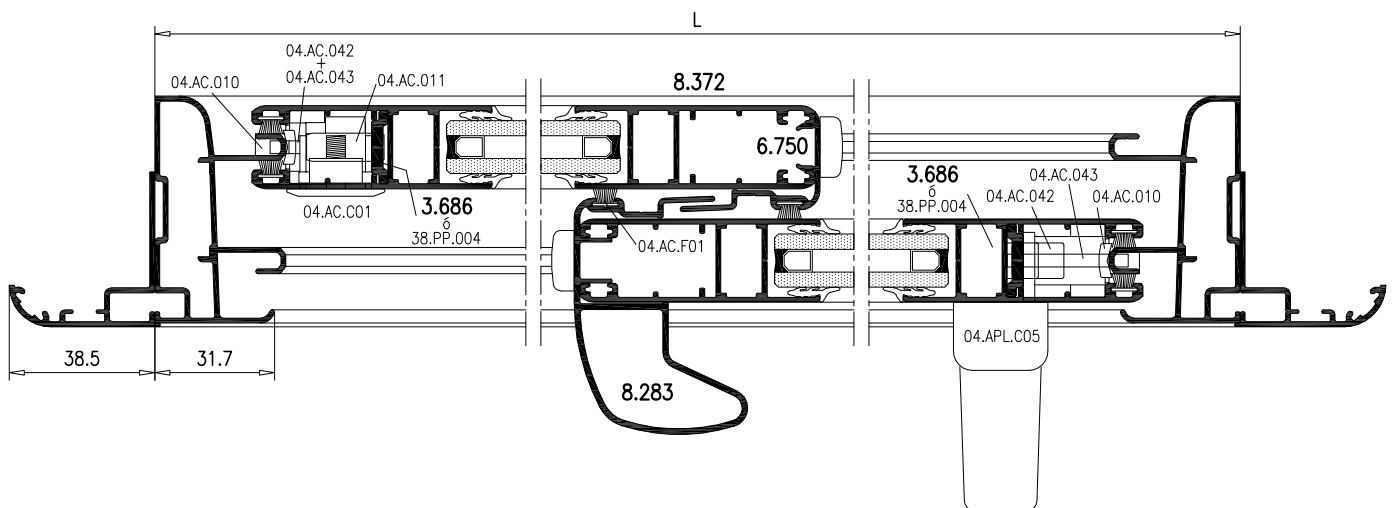
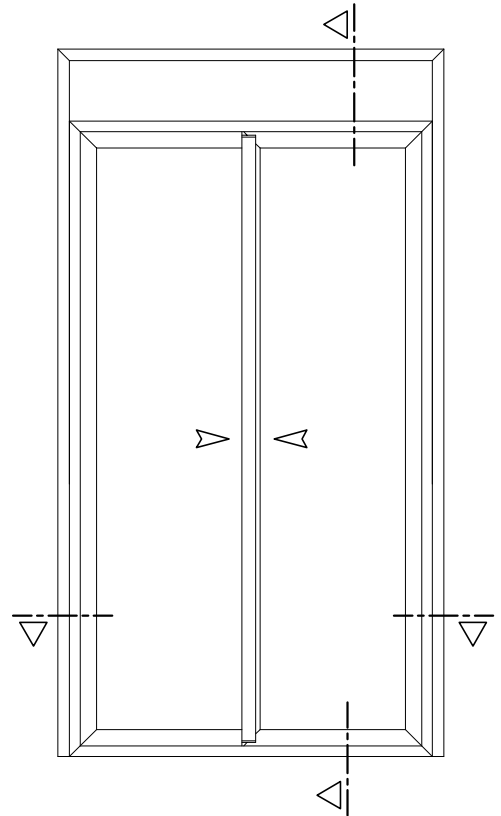
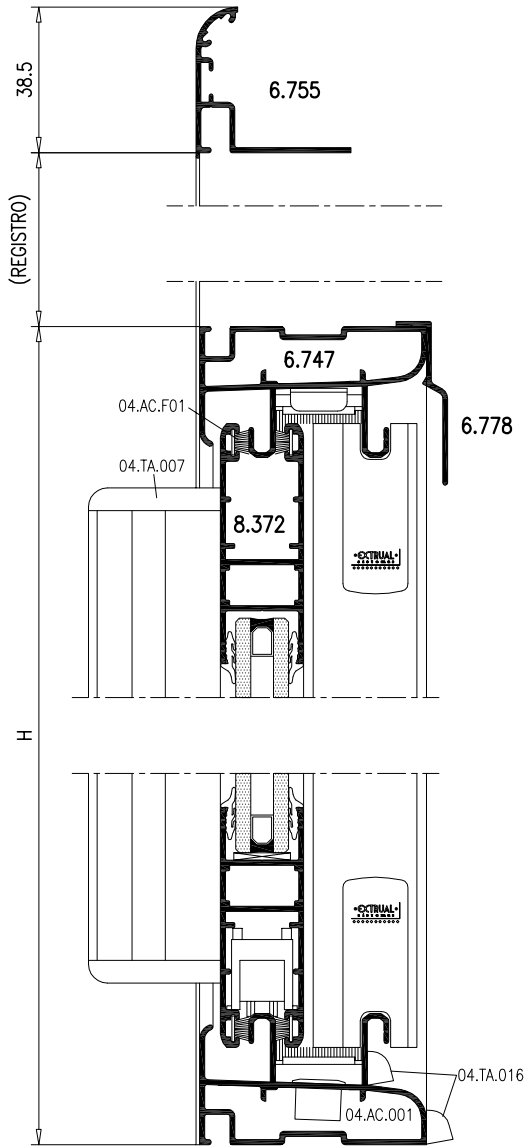
**BALCONERA 2 HOJAS  
CIERRE MULTIPUNTO**



**VENTANA 2 HOJAS  
CON REGISTRO PERSIANA**



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

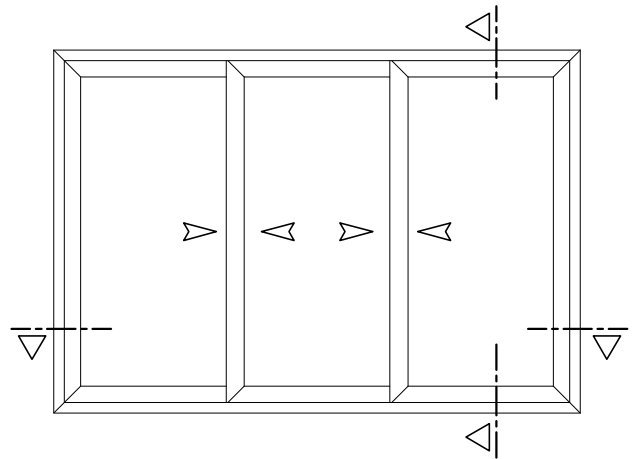
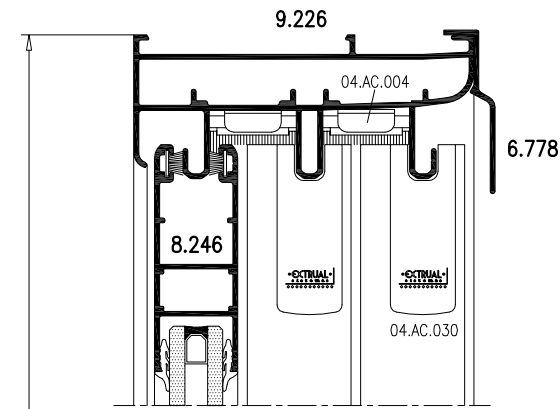




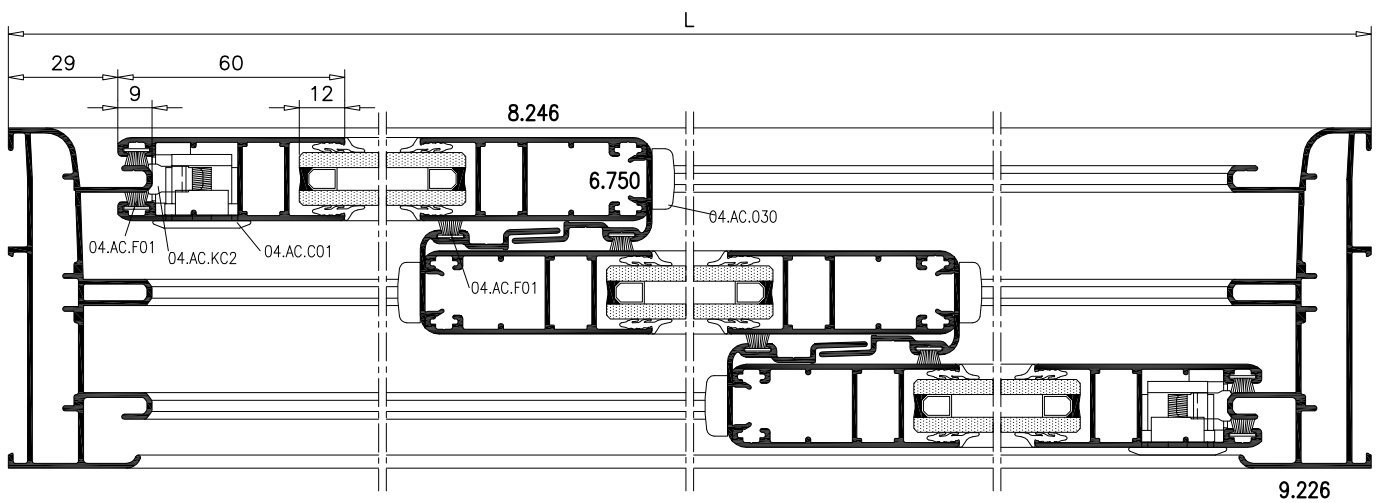
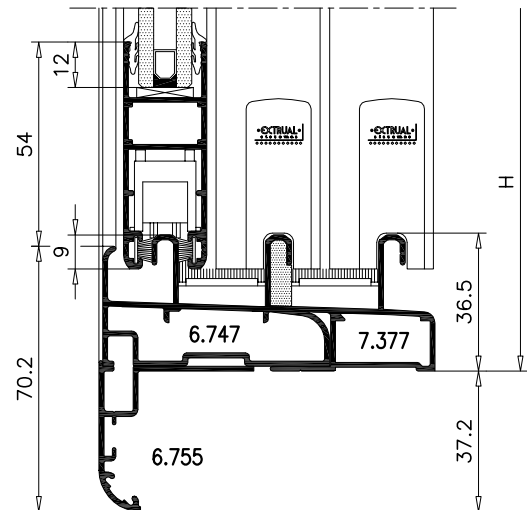
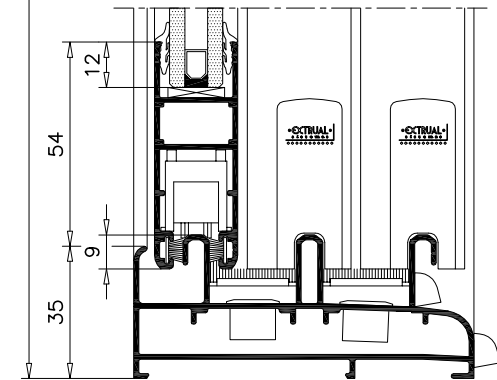
<b>PERFILES</b>		VENTANA Y BALCONERA 2 HOJAS		VENTANA Y BALCONERA 2 HOJAS CON REGISTRO		
REFERENCIA	DENOMINACION	CANT.	CORTE	CANT.	CORTE	
 6.746	MARCO CLIP	2 2	H L			
 6.747	MARCO REGISTRO			2 2	H L	
 6.755	FORRO 40mm REGISTRO			2 2	H+REGISTRO+77 L+77	
 6.778	VISERA	1	L	1	L	
OPCIONES DE HOJAS	 8.245 ó 8.246	4 4	H-60 L/2	4 4	H-54 L/2 + 5.5	
	 8.372	4 4	H-60 L/2 + 2	4 4	H-54 L/2 + 3.5	
	 6.750 ó 8.283(OPCIONAL)	2	H-60	2	H-54	
	 6.751 ó 6.752	4 4	H-60 L/2 - 5.5	4 4	H-54 L/2 - 2.5	
	 6.753	CLIP CENTRAL HOJAS 48mm	2	H-60	2	H-54
	OPCIONES: Solapes, Vierteaguas, Tirador, Guías de Compacto, Premarco de obra...					

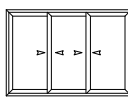
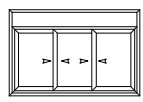












<b>ACCESORIOS</b>		UNIDADES	
REFERENCIA	DENOMINACION	VENTANA	BALCONERA
04.AC.C01 ó 04.AC.C05 ó 04.AC.C06	Cierre Embutido o Cierre Mini o Cierre sin tornillos	2	
04.AC.KC2 ó 04.AC.KC4	Kit de cierre Superpuesto o Kit de cierre Fresado	2	
(04.AC.C01 ó 04.AC.C06) + 04.AC.011	(Cierre Embutido o Cierre sin tornillos)+Conexión multipunto		2
04.APL.C05 ó 04.APL.C08	Cremona o Cremona con llave		
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	H		
		2	L		
 7.377	ACOPLE 3er CARRIL REGISTRO			2	H
				2	L
 6.747	MARCO 2 CARRILES REGISTRO			2	H-2.5
				2	L-2.5
 6.755	FORRO 40mm REGISTRO			2	H-REGISTRO+74.5
				2	L+74.5
 6.778	VISERA	1	L	1	L
 8.245 ó 8.246	HOJA 60mm	6	H-60	6	H-54
		6	L/3 + 20	6	L/3 + 21
 8.372	HOJA 60mm MULTIPUNTO	6	H-60	6	H-54
		6	L/3 + 22	6	L/3 + 23.5
 6.750 ó  8.283(OPCIONAL)	CLIP CENTRAL HOJAS 60mm	4	H-60	4	H-54
 6.751 ó  6.752	HOJA 48mm	6	H-60	6	H-54
		6	L/3 + 12	6	L/3 + 13
 6.753	CLIP CENTRAL HOJAS 48mm	4	H-60	4	H-54

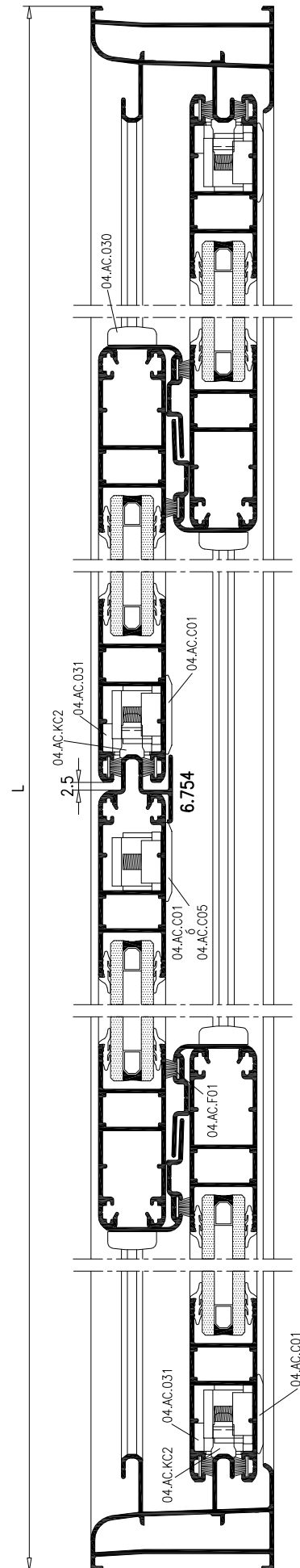
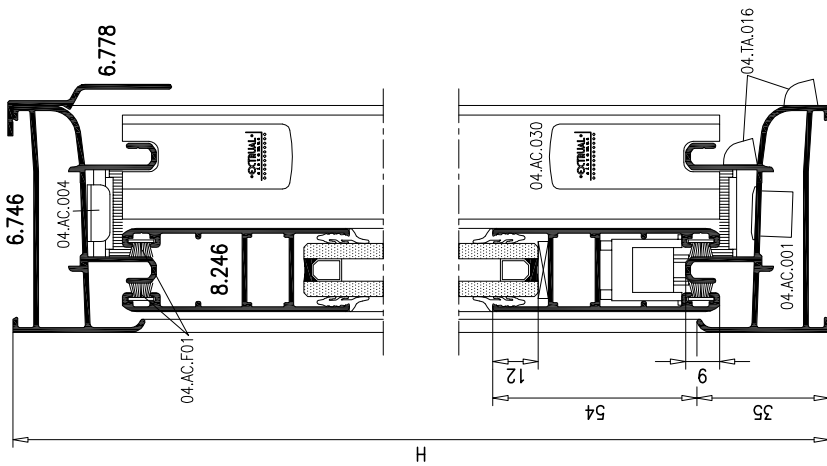
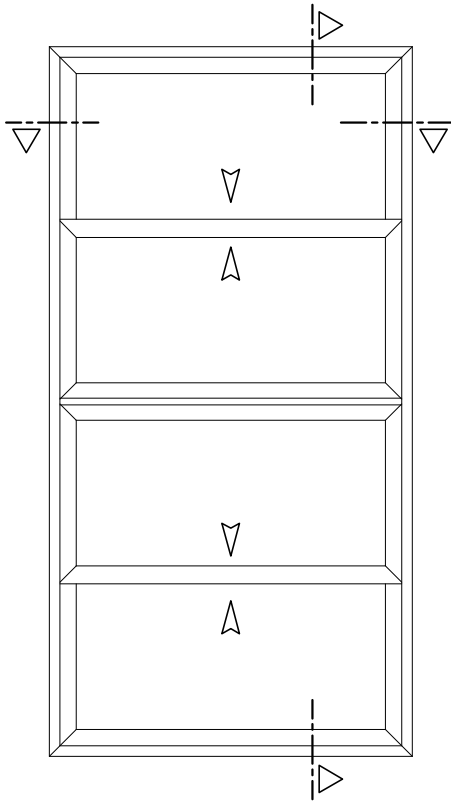
OPCIONES DE HOJAS

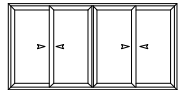
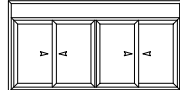







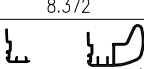


OPCIONES: Solapes, Vierteaguas, Tirador, Guías de Compacto, Premarco de obra...

ACCESORIOS		UNIDADES	
		VENTANA	BALCONERA
04.AC.C01 ó 04.AC.C05 ó 04.AC.C06	Cierre Embutido o Cierre Mini o Cierre sin tornillos	2	
04.AC.KC2 ó 04.AC.KC4	Kit de cierre Superpuesto o Kit de cierre Fresado	2	
(04.AC.C01 ó 04.AC.C06) + 04.AC.011	(Cierre Embutido o Cierre sin tornillos)+Conexión multipunto		2
04.APL.C05 ó 04.APL.C08	Cremona o Cremona con llave		
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...

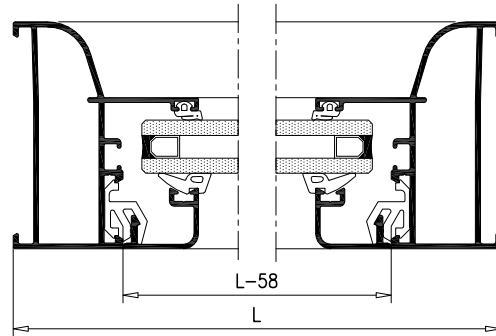
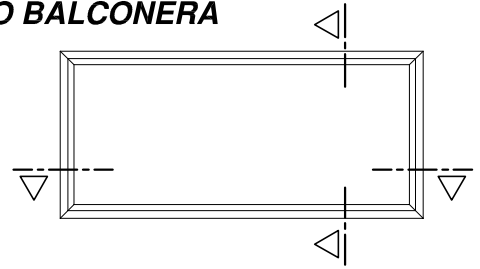
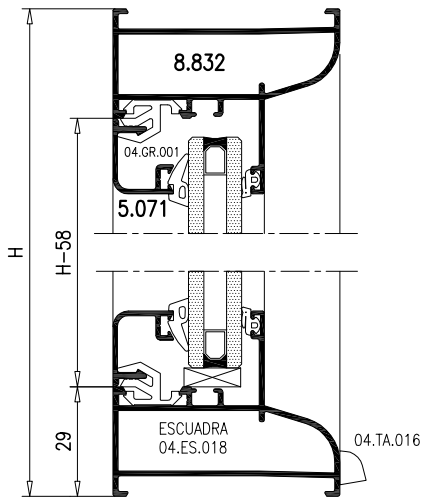
**VENTANA Y BALCONERA 4 HOJAS**



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	H L			
 6.747	MARCO REGISTRO			2 2	H L	
 6.755	FORRO 40mm REGISTRO			2 2	H+REGISTRO+77 L+77	
 6.778	VISERA	1	L	1	L	
 6.754	CIERRE 4 HOJAS	1	H-58	1	H-51.5	
OPCIONES DE HOJAS	 8.245 ó 8.246	HOJA 60mm	8 8	H-60 L/4 + 14	8 8	H-54 L/4 + 15.5
	 8.372	HOJA 60mm MULTIPUNTO	8 8	H-60 L/4 + 15.5	8 8	H-54 L/4 + 17
	 6.750 ó 8.283(OPCIONAL)	CLIP CENTRAL HOJAS 60mm	4	H-60	4	H-54
	 6.751 ó 6.752	HOJA 48mm	8 8	H-60 L/4 + 8	8 8	H-54 L/4 + 9.5
	 6.753	CLIP CENTRAL HOJAS 48mm	4	H-60	4	H-54
	OPCIONES: Solapes, Vierteaguas, Tirador, Guías de Compacto, Premarco de obra...					

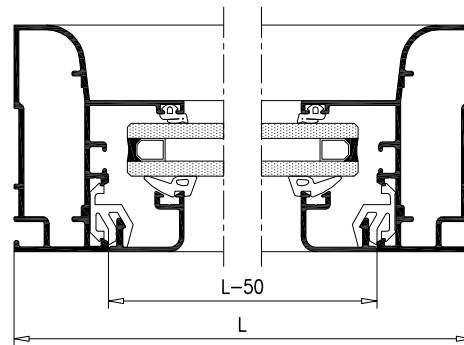
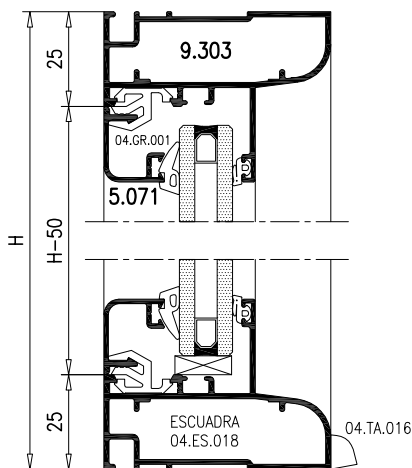
ACCESORIOS		UNIDADES	
REFERENCIA	DENOMINACION	VENTANA	BALCONERA
04.AC.C01 ó 04.AC.C05 ó 04.AC.C06	Cierre Embutido o Cierre Mini o Cierre sin tornillos	4	
04.AC.KC2 ó 04.AC.KC4	Kit de cierre Superpuesto o Kit de cierre Fresado	3	
(04.AC.C01 ó 04.AC.C06) + 04.AC.011	(Cierre Embutido o Cierre sin tornillos)+Conexión multipunto		4
04.APL.C05 ó 04.APL.C08	Cremona o Cremona con llave		
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**



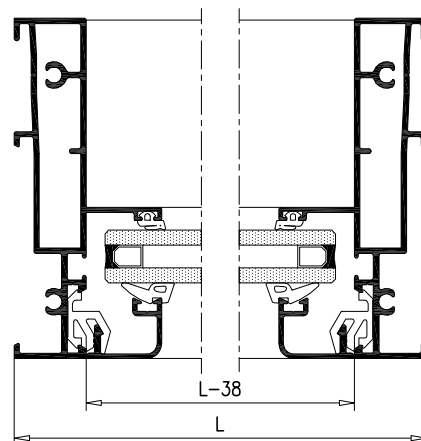
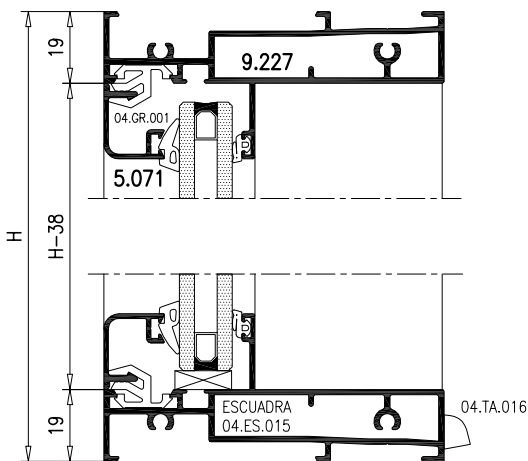
**PAÑO FIJO PARA MARCOS CON CLIPAJE.**

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**

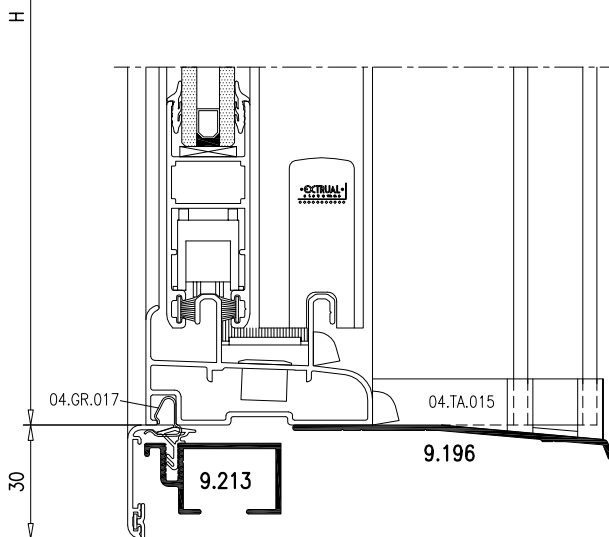
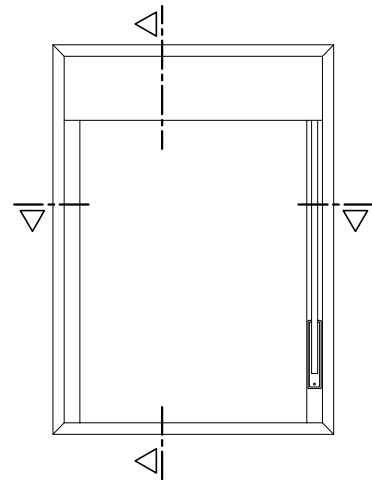
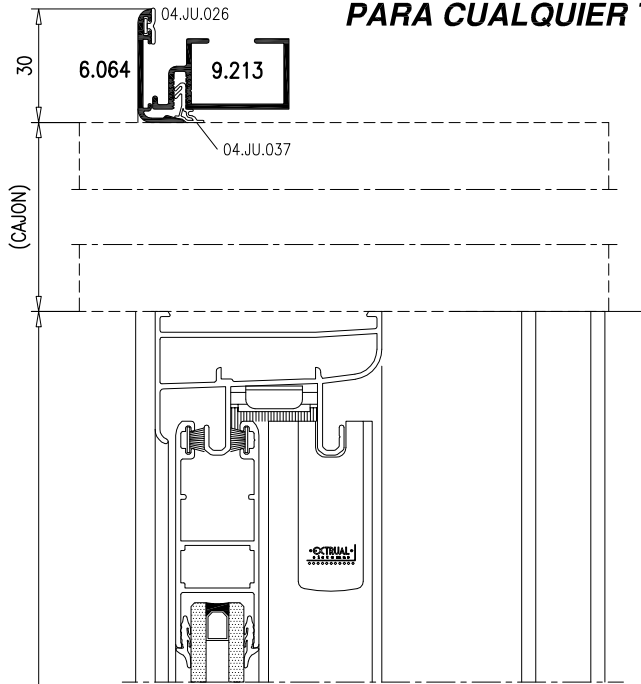
La unión de estos con la ventana o balconera se puede realizar con los perfiles 2.884, 3.364 y 7.434



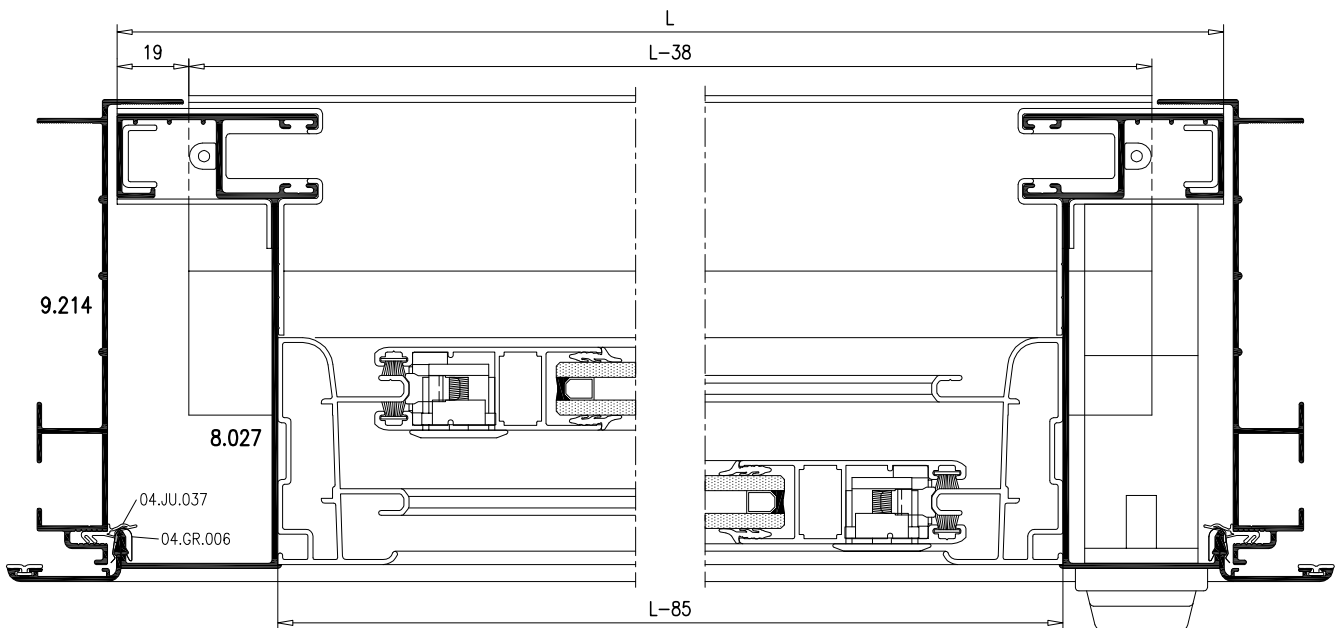
**PAÑO FIJO PARA MARCOS DE 3 CARRILES**

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

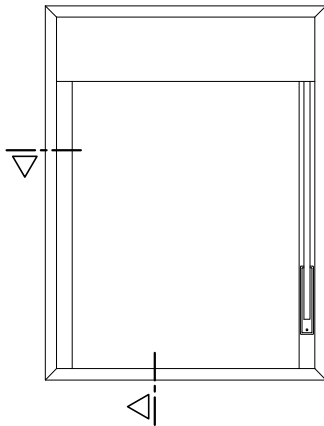
**COMPACTO PERSIANA 120mm Y PREMARCO DE OBRA  
PARA CUALQUIER TIPOLOGIA DE VENTANA O BALCONERA**



<b>ACCESORIOS</b>		
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.GR.006	Grapa solape Guia Compacto	4x/ml
04.GR.017	Grapa solape Marco	4x/ml
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 PREMARCO DE OBRA  
PARA CUALQUIER TIPOLOGIA DE VENTANA O BALCONERA**

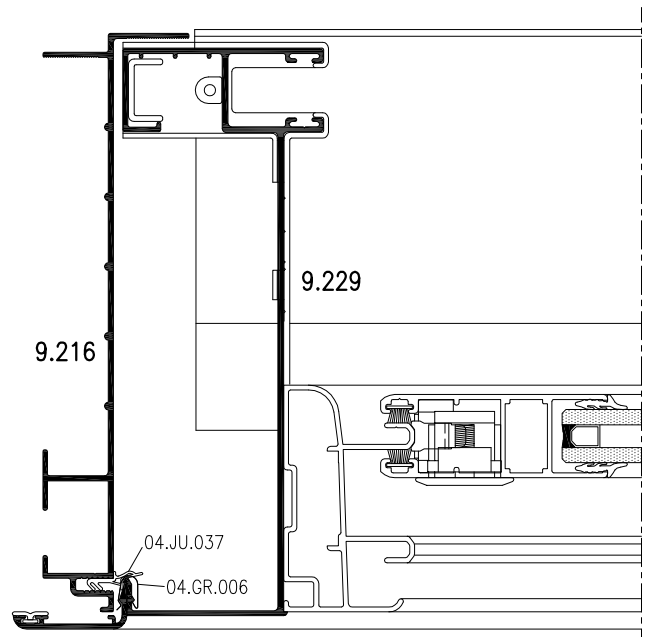
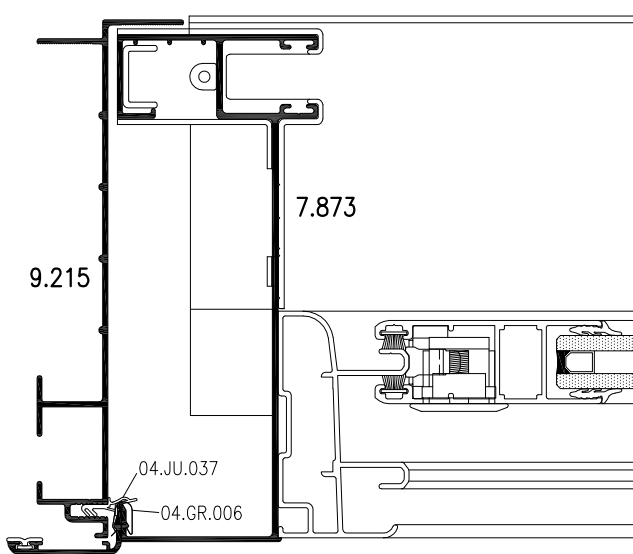
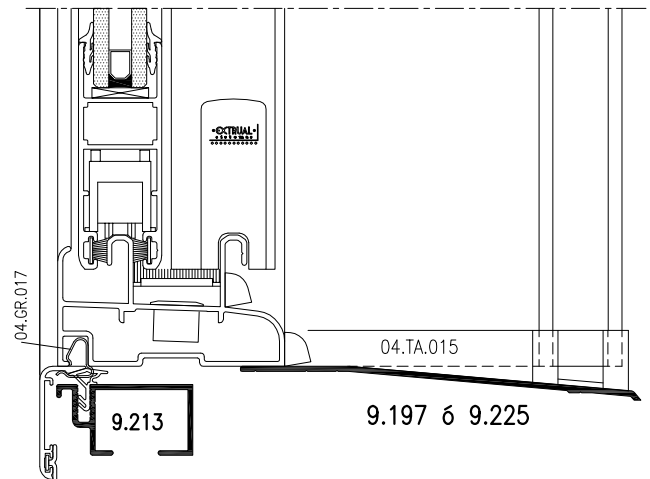
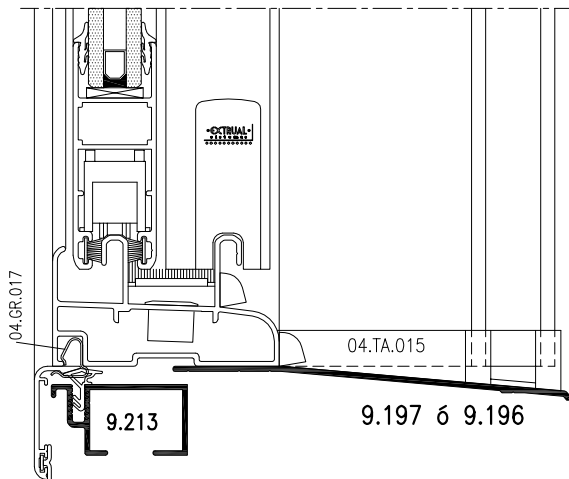


**ACCESORIOS**

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

**SECCIONES COMPACTO 134mm**

**SECCIONES COMPACTO 150mm**





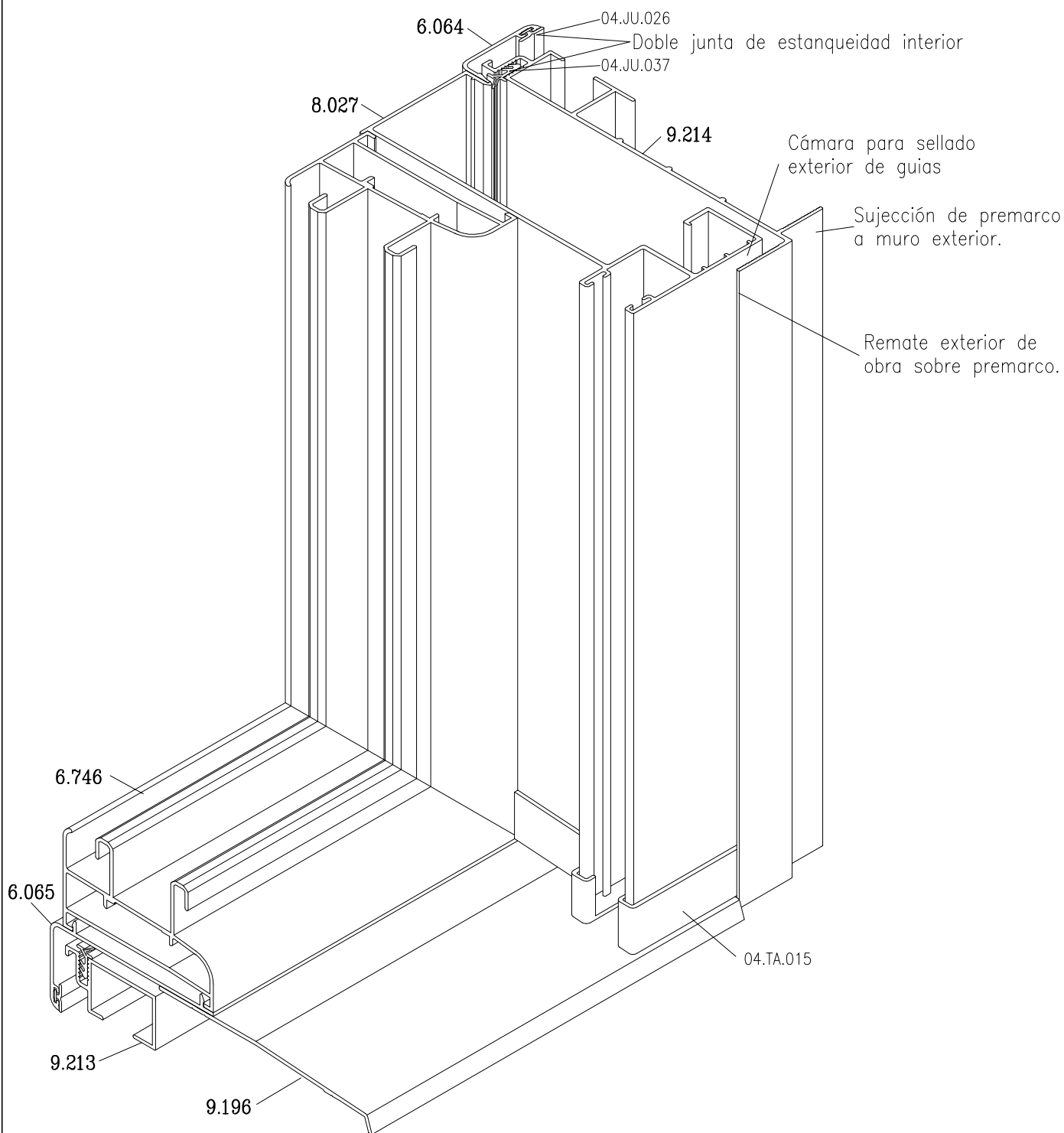
**SISTEMA DE PREMARCO DE OBRA PARA CARPINTERIAS CON COMPACTO**

**CARACTERISTICAS:**

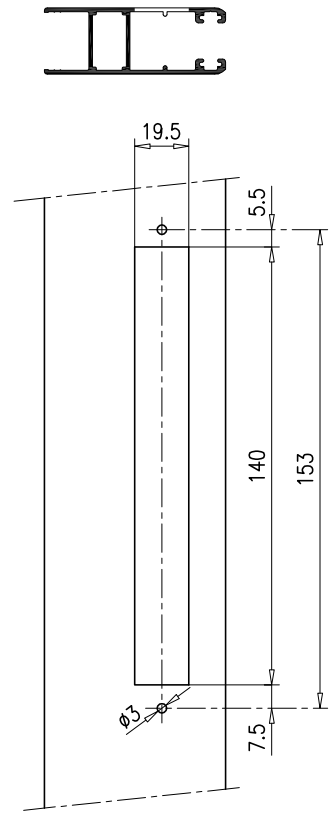
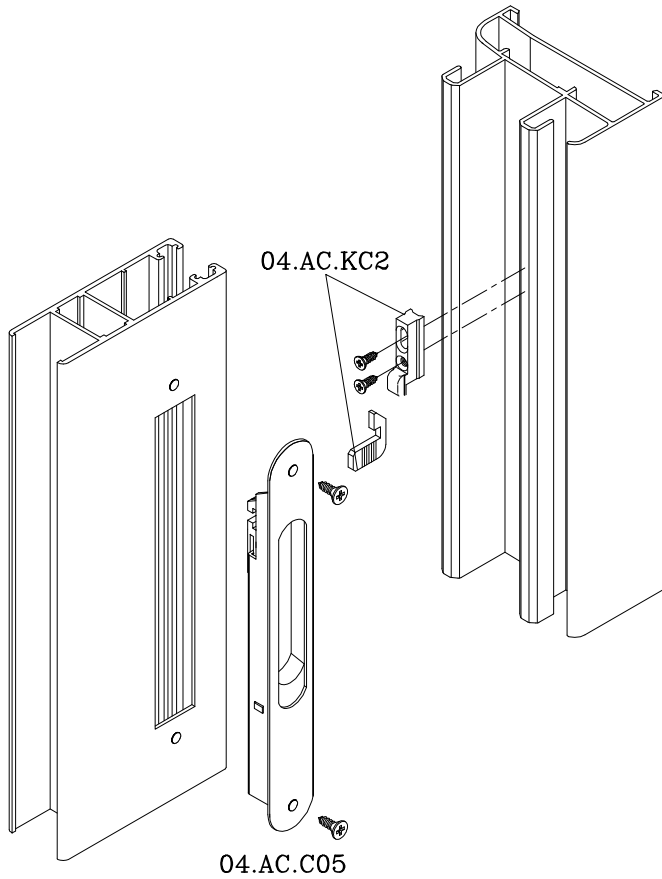
–Premarcos de obra ideados para recoger por completo las guías de compacto de 120, 134 y 150mm. facilitando y ahorrando tiempos de montaje en la colocación de la carpintería y mejorando el acabado y estanqueidad de la carpintería.

–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,

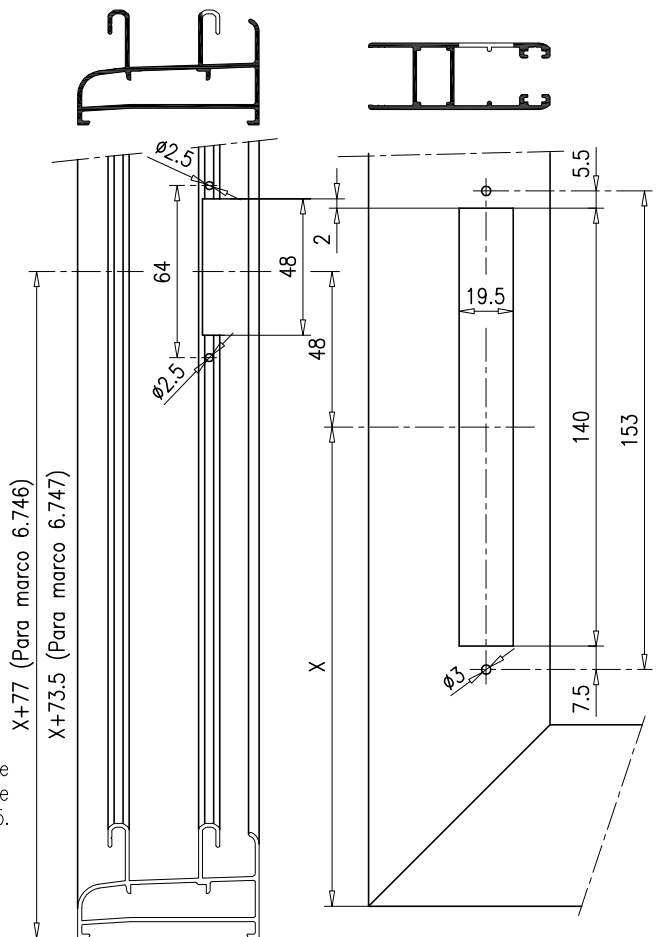
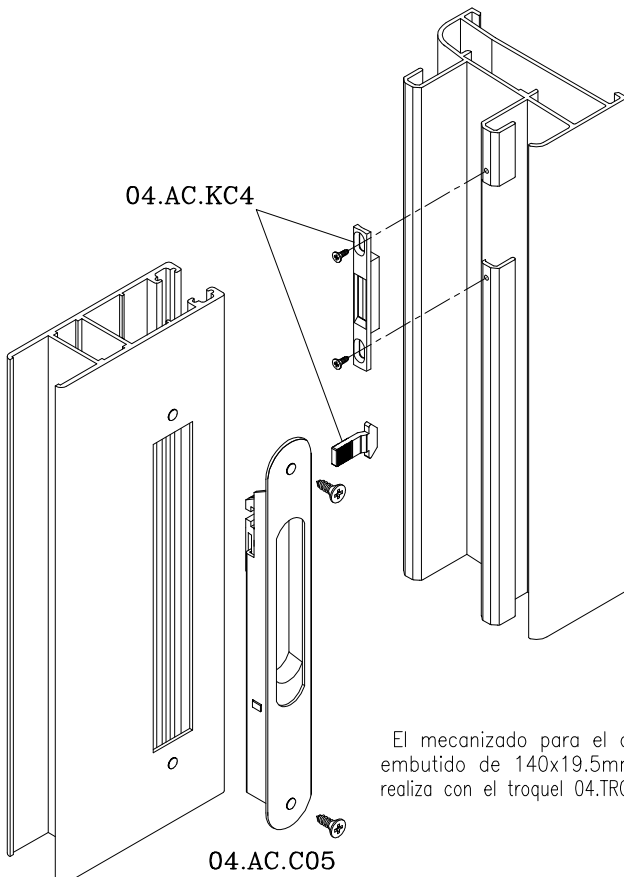
–Las guías de compacto se cortan en recto y se unen al vierteaguas gracias a las tapas compensadoras 04.TA.015 que van atornilladas a este sellandose la unión por detras, lo que proporciona un acabado perfecto en el encuentro entre guía y vierteaguas sea este con perfil o directamente sobre la piedra colocada en obra.



**Montaje de Cierre 04.AC.C05 con Cerradero de marco superpuesto en el carril**



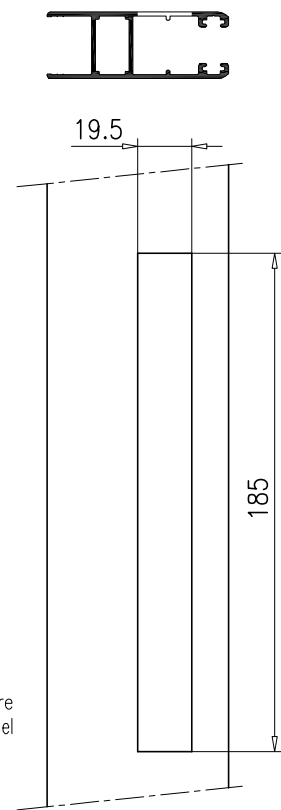
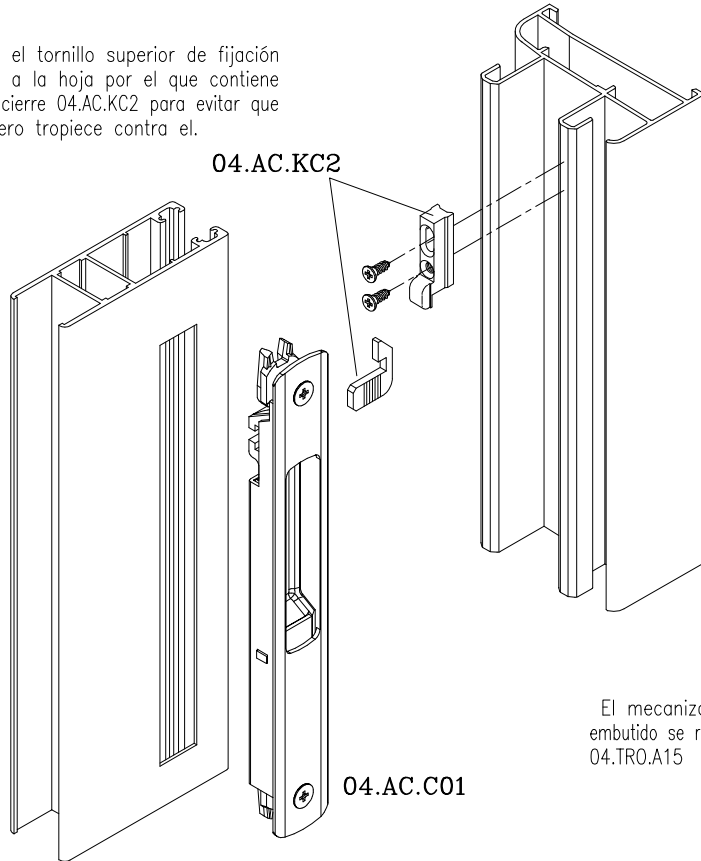
**Montaje de Cierre 04.AC.C05 con Cerradero de marco embutido en el carril**



El mecanizado para el cierre embutido de 140x19.5mm se realiza con el troquel 04.TRO.A15.

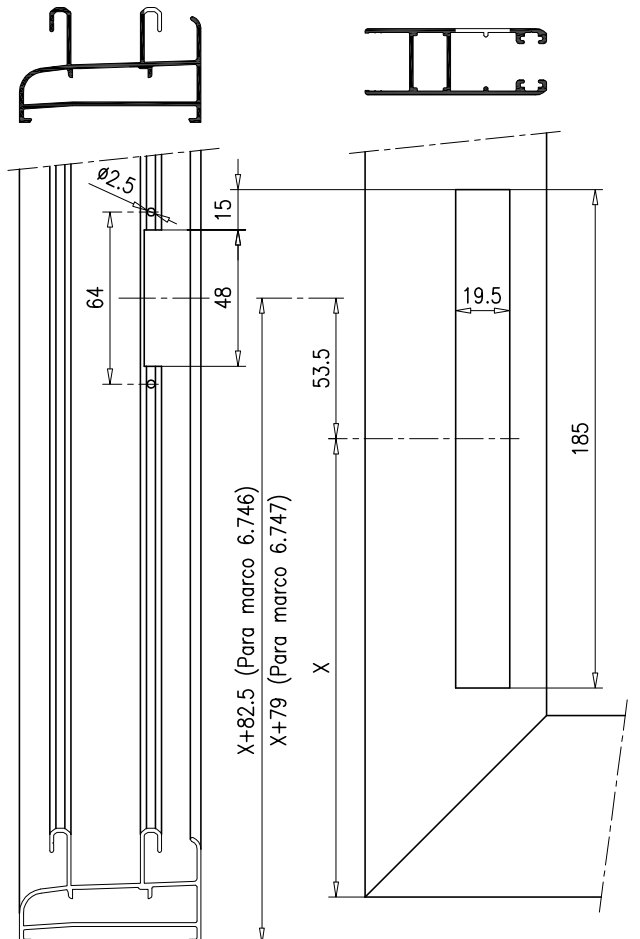
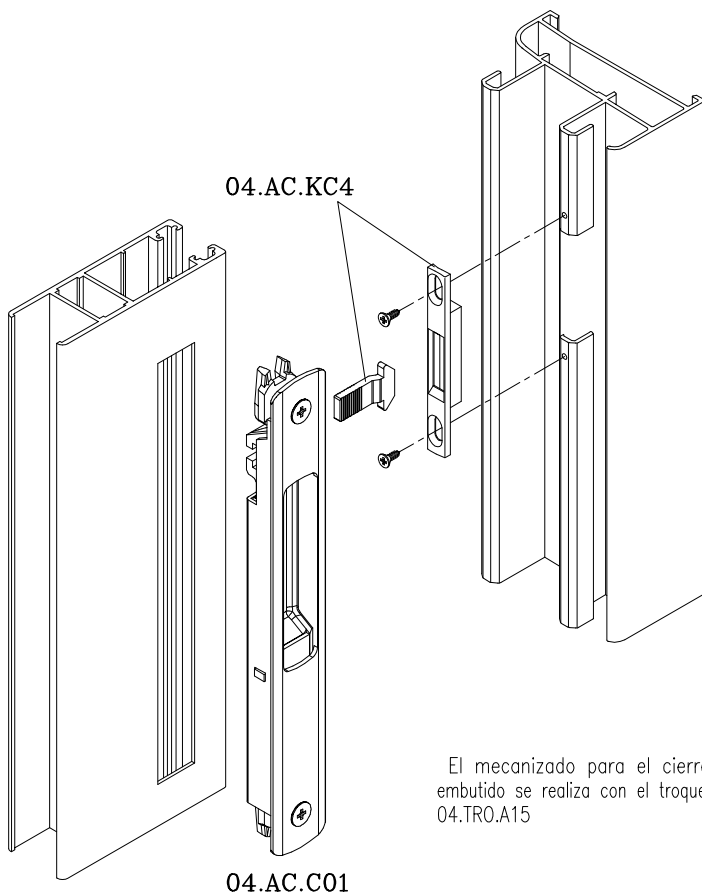
**Montaje de Cierre 04.AC.C01 con Cerradero de marco superpuesto en el carril**

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

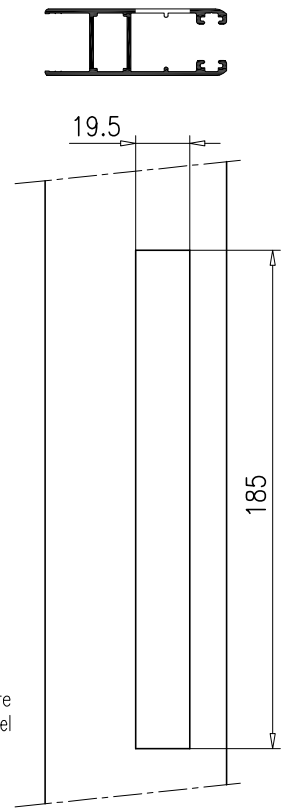
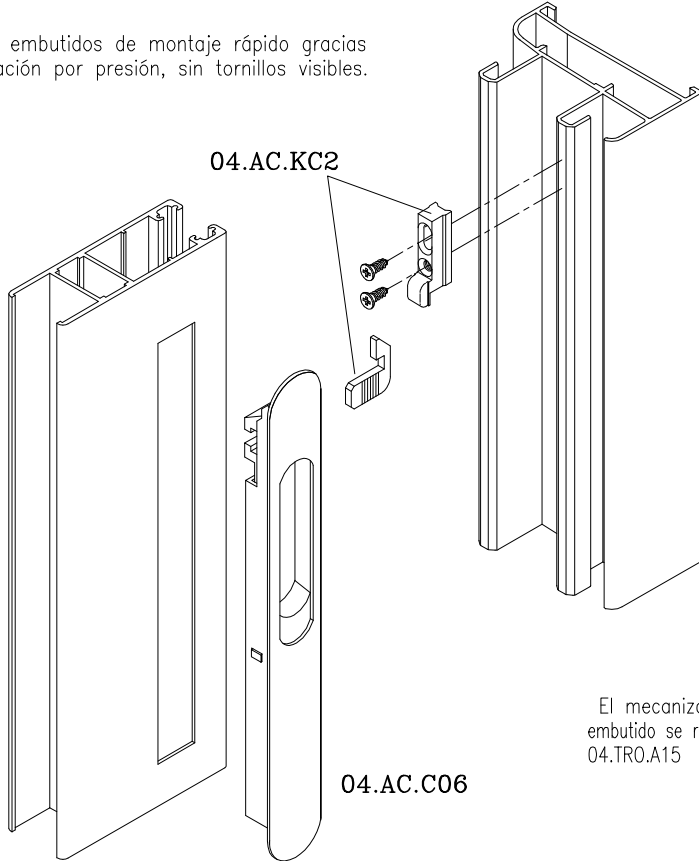
**Montaje de Cierre 04.AC.C01 con Cerradero de marco embutido en el carril**



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

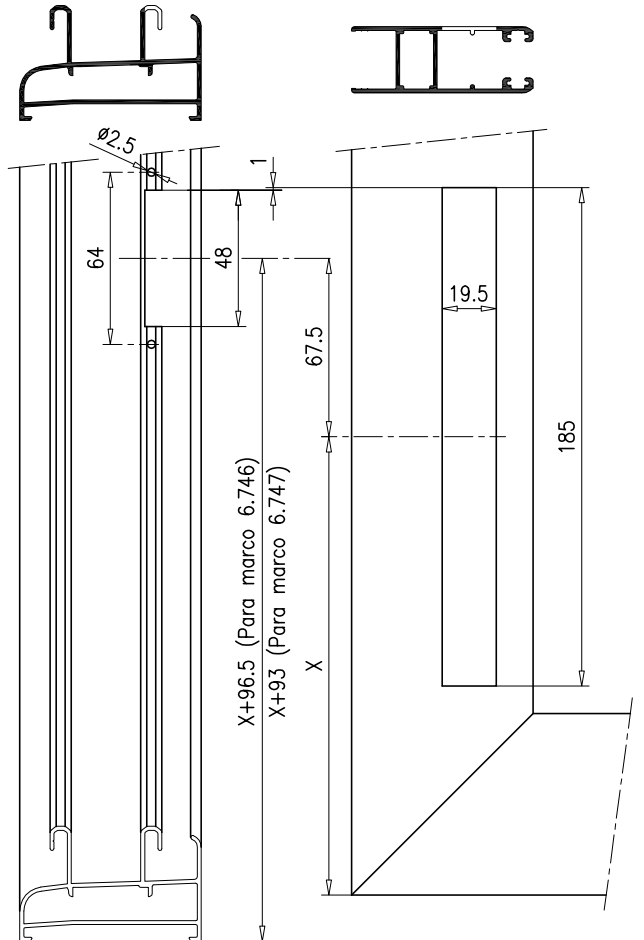
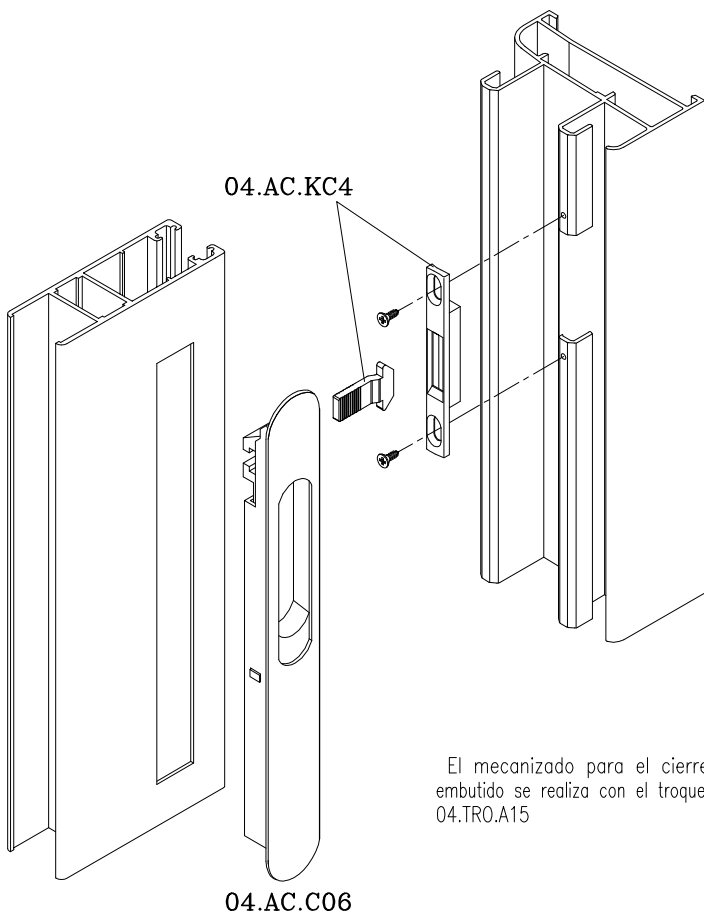
**Montaje de Cierre sin tornillos 04.AC.C06 con Cerradero de marco superpuesto en el carril**

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

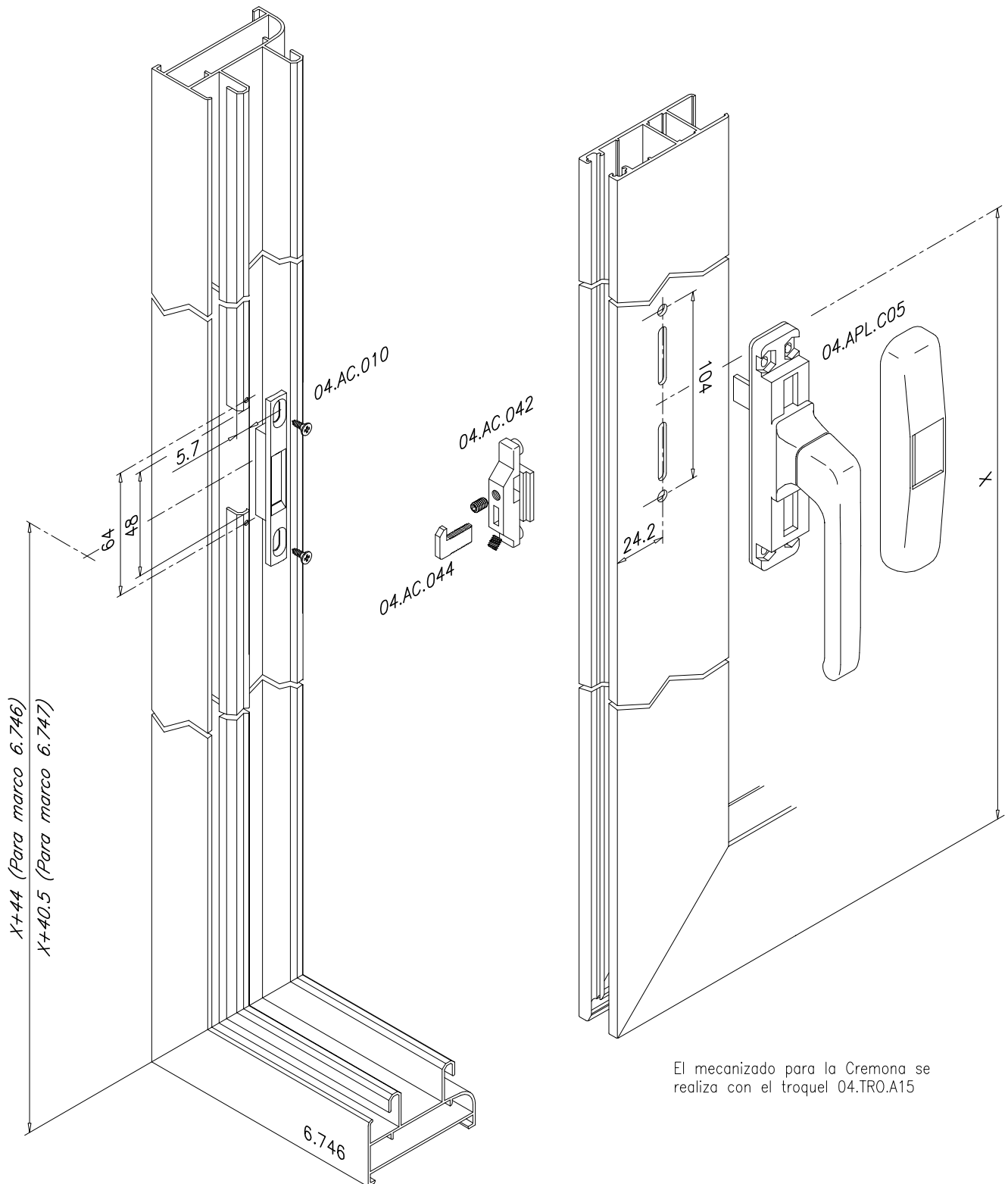


El mecanizado para el cierre embutido se realiza con el troquel 04.TRO.A15

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



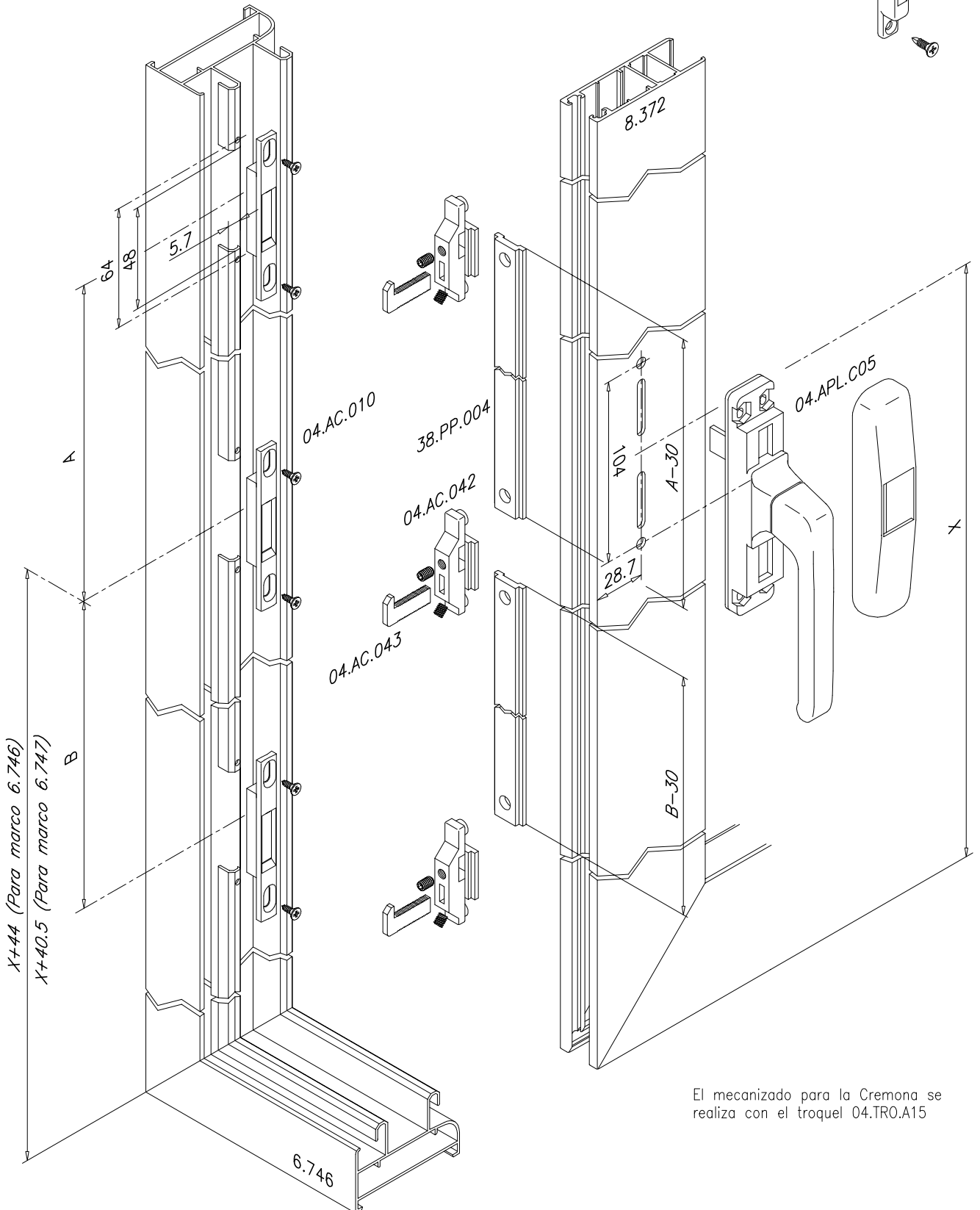
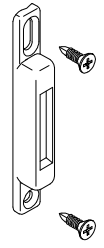
El mecanizado para el cierre embutido se realiza con el troquel 04.TRO.A15

**Montaje de cremona 04.APL.C05 con 1 punto de cierre en cualquier hoja del sistema**

**Montaje de Multipunto con cremona 04.APL.C05**

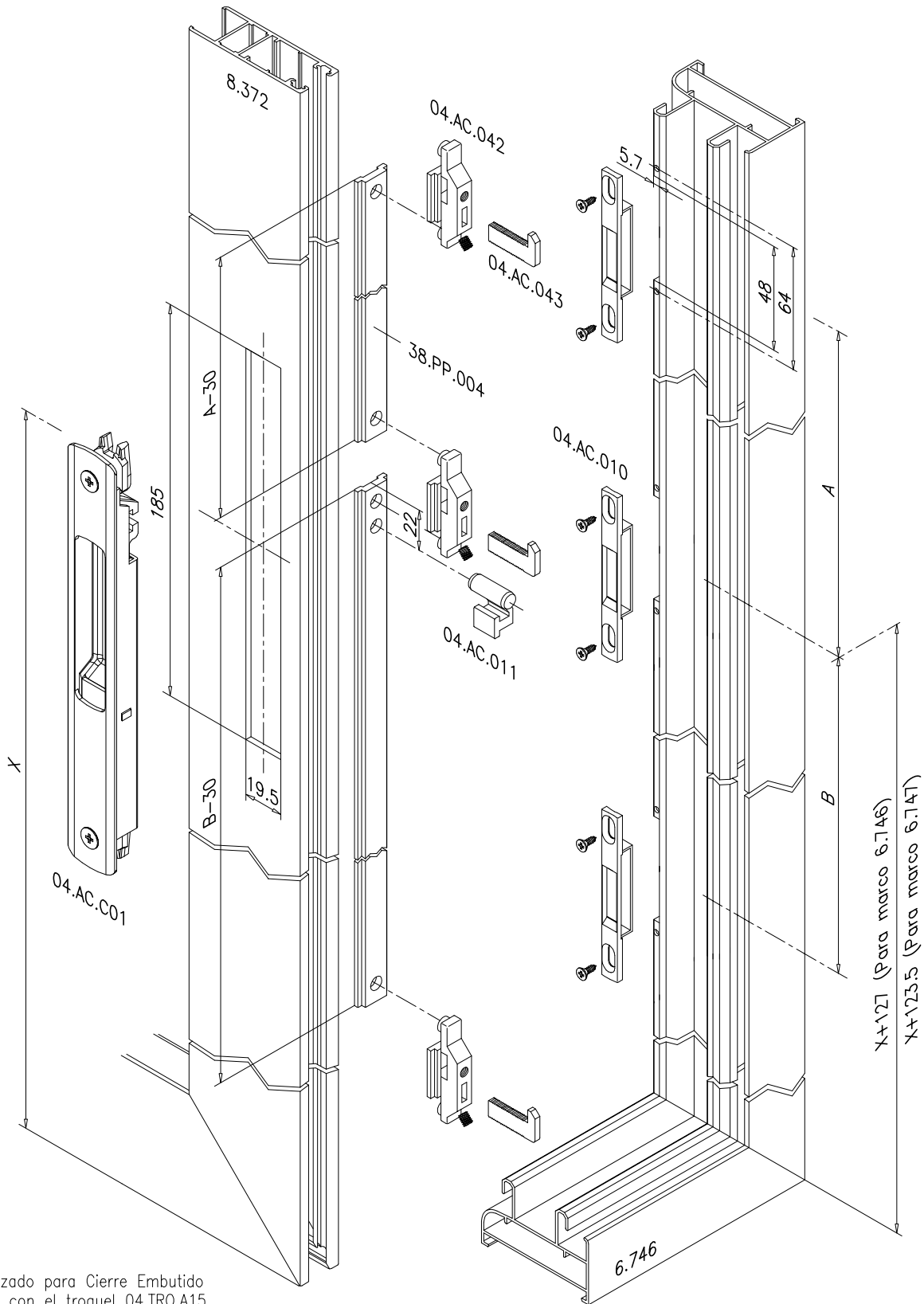
**Opcional**

Cerraderos superpuestos 04.AC.040  
Si se utilizan es necesario cambiar  
la ref. 04.AC.043 por 04.AC.044.



El mecanizado para la Cremona se realiza con el troquel 04.TRO.A15

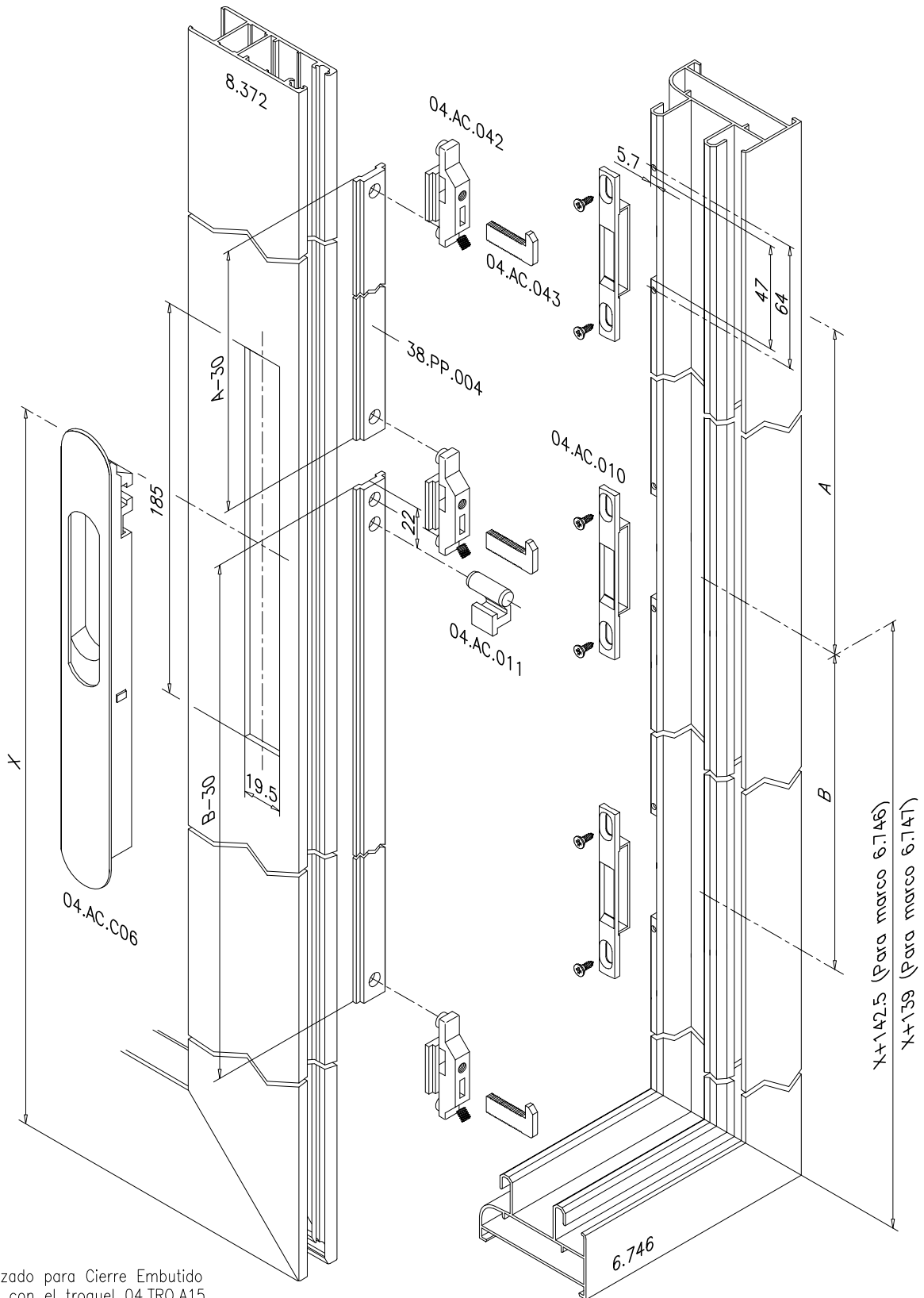
**Montaje de multipunto con cierre embutido 04.AC.C01**



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

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

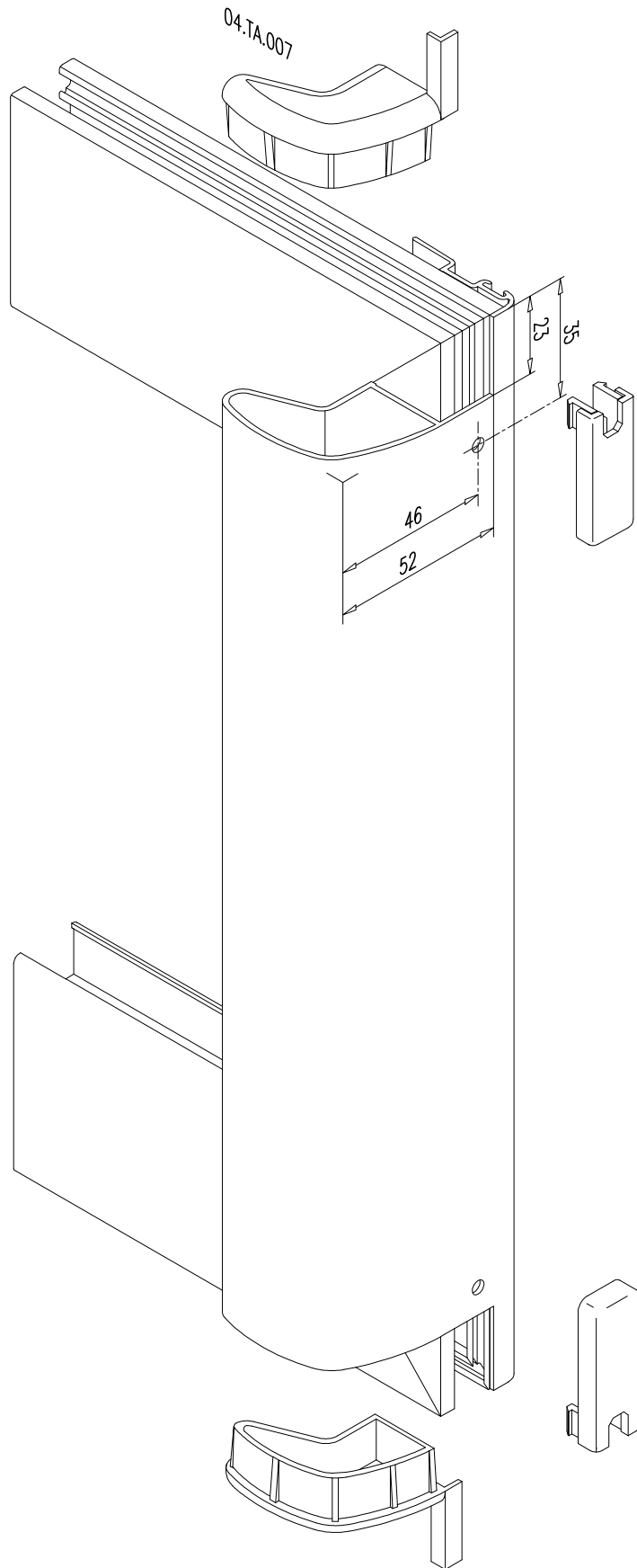
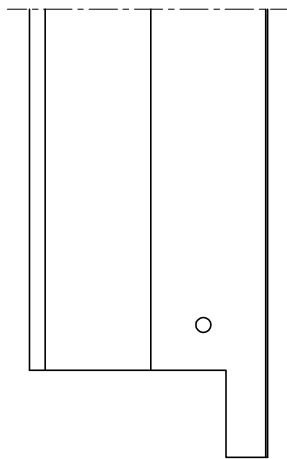
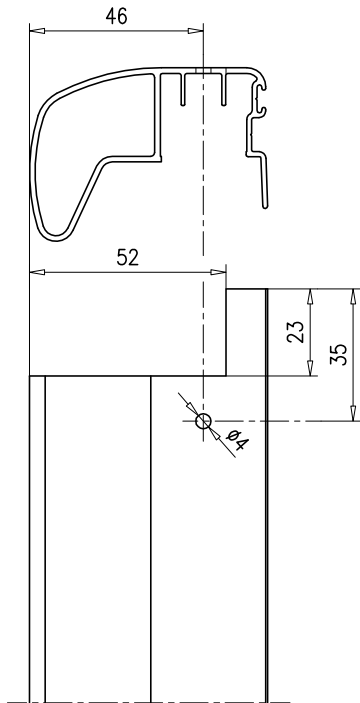
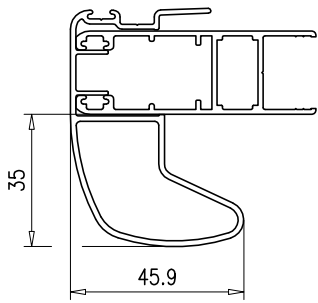
Cierres embutidos de montaje rápido gracias a su fijación por presión, sin tornillos visibles.



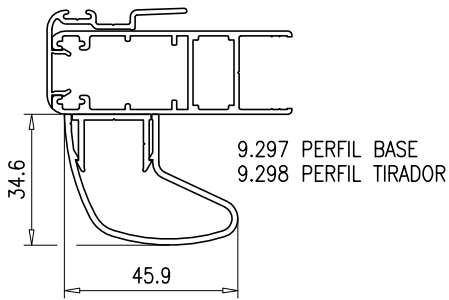
El mecanizado para Cierre Embutido se realiza con el troquel 04.TRO.A15



**Montaje de Cruce Central con Tirador Ref. 8.283**



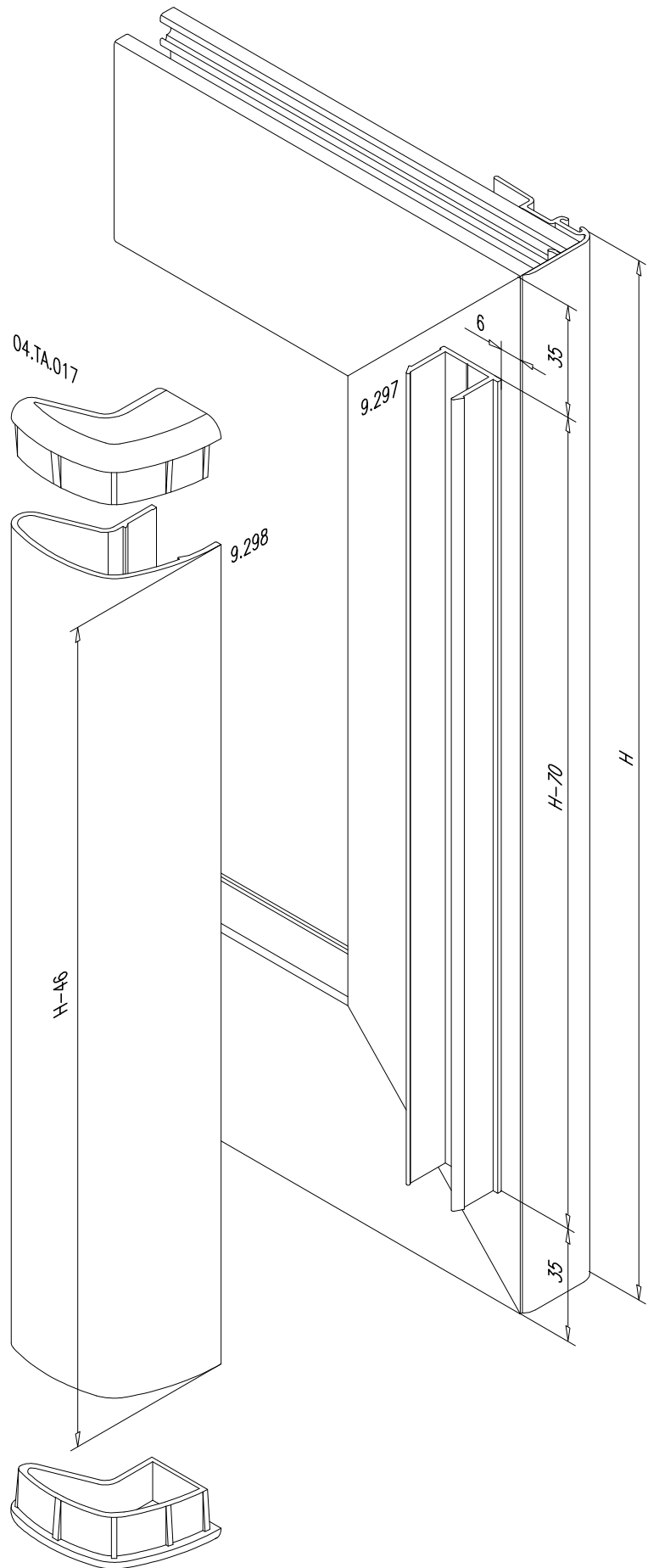
**Montaje de Refuerzo Tirador Ref. 9.298**



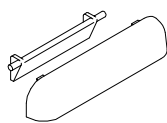
El Refuerzo Tirador se puede colocar sobre cualquier hoja del sistema, tanto en toda la longitud de la hoja como en tramos más cortos.

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

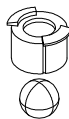


Tapa desagüe con deflector



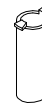
04.TA.016

Válvula desagüe marco con deflector



04.AC.001

Valvula desagüe Hoja

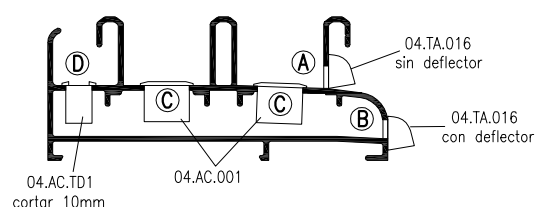
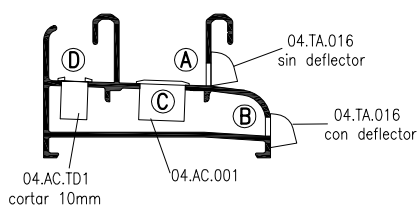


04.AC.TD1

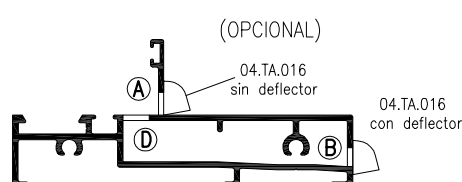
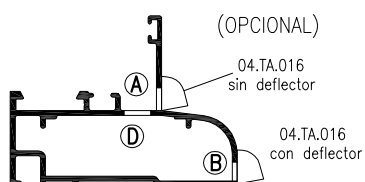
### MECANIZADO DE DESAGÜES EN MARCOS

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  $\varnothing 12\text{mm}$ .  
 Los mecanizados tipo "D" se realizan con una broca  $\varnothing 7\text{mm}$ .

#### MARCOS INFERIORES



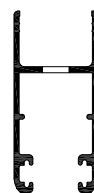
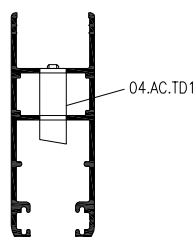
#### MARCOS FIJOS



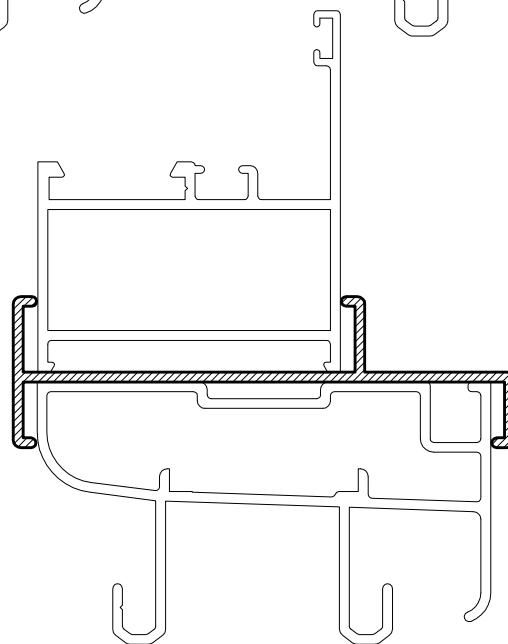
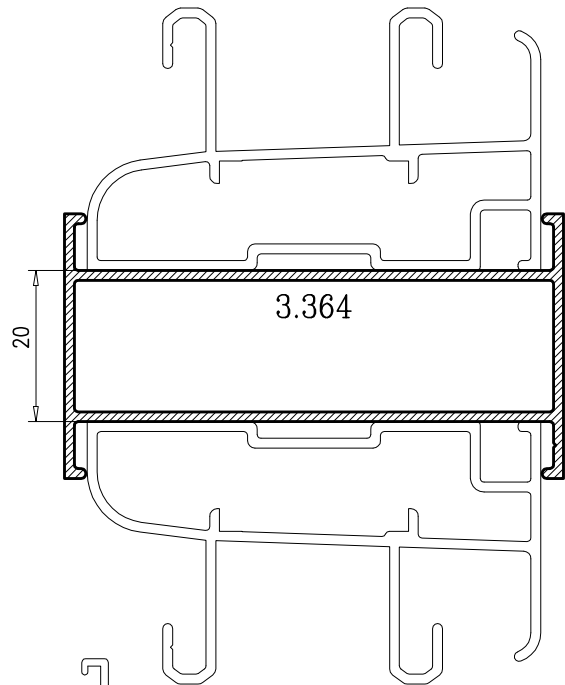
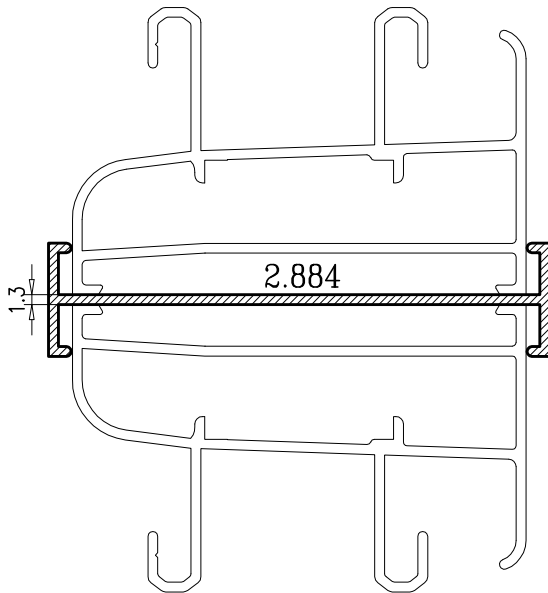
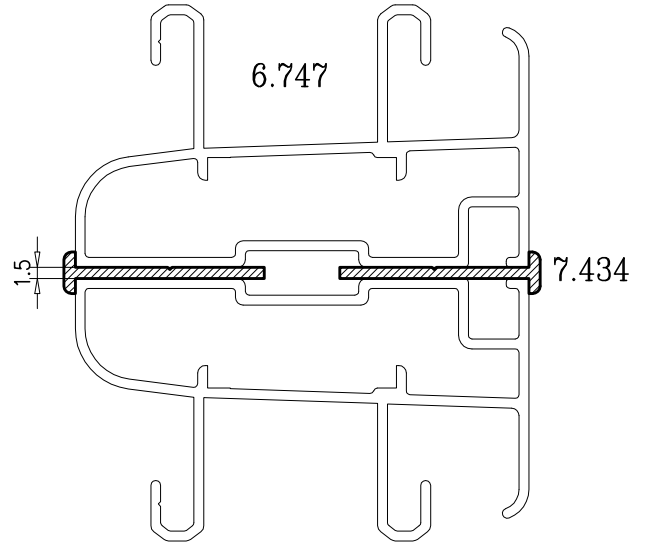
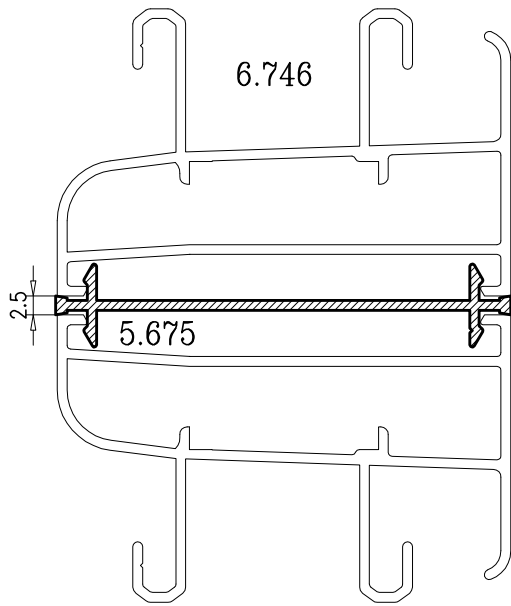
Los Marcos Fijos se pueden evacuar por la cámara u opcionalmente por el exterior.

### MECANIZADO DE DESAGÜES DE CÁMARA DE ACRISTALAMIENTO EN HOJAS

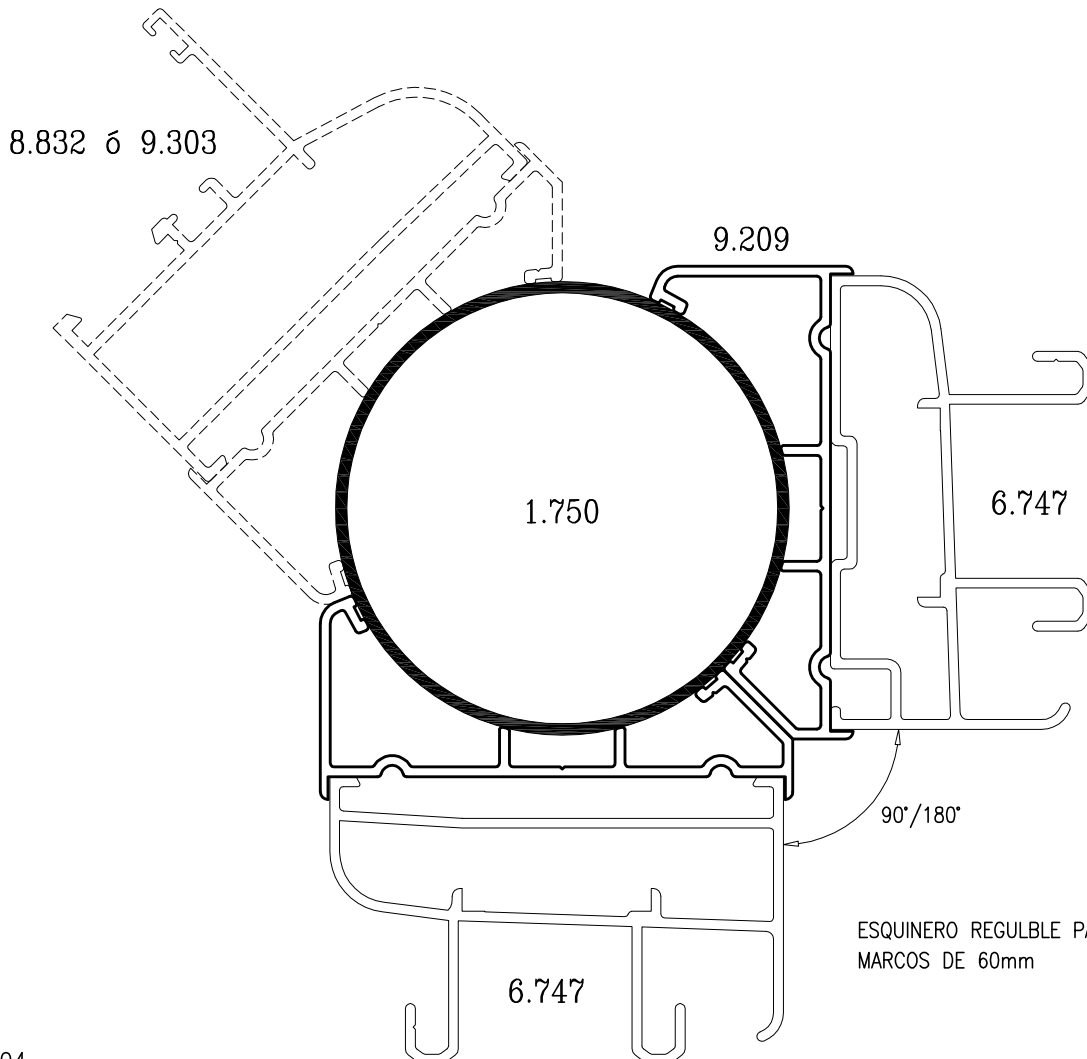
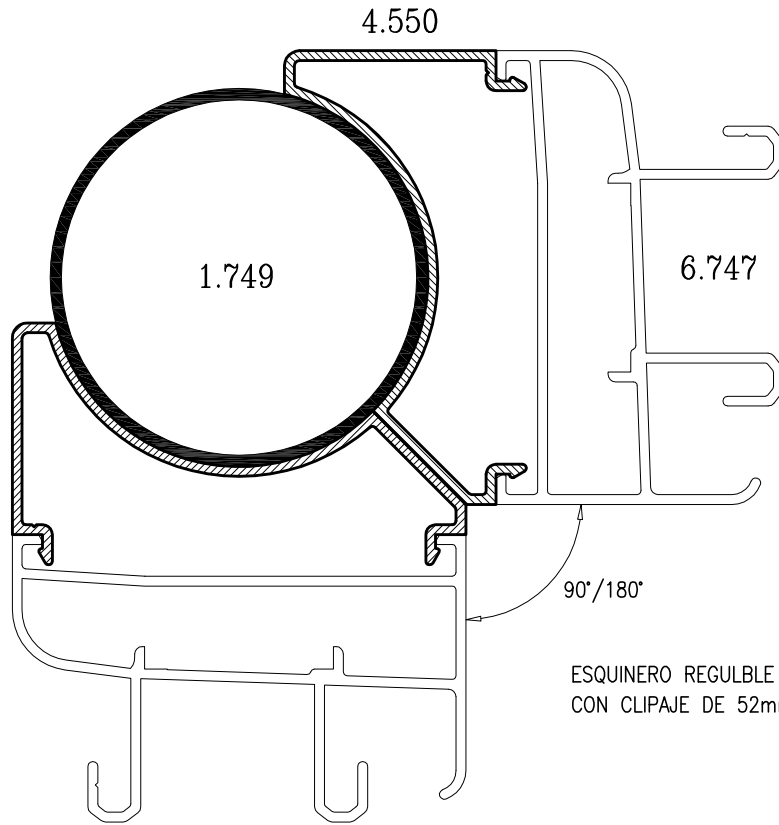
Para el desagüe de las cámaras de acristalamiento en hojas se realizará un taladro pasante con broca  $\varnothing 7\text{mm}$ . Situado a 200mm de cada extremo de la hoja.



**UNIONES DE CARPINTERIAS**



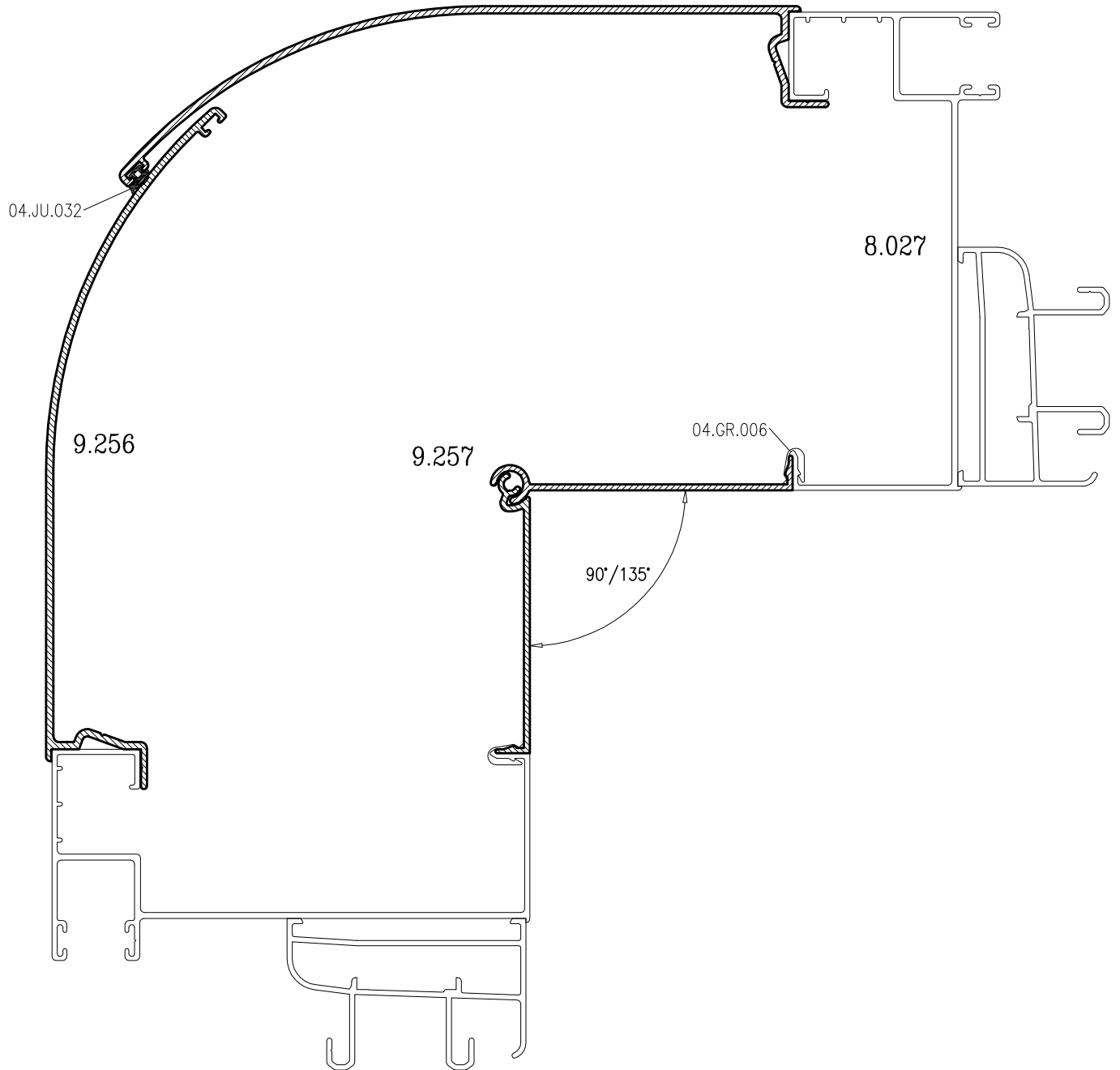
**ESQUINEROS REGULABLES**



**ESQUINERO REGULABLE PARA COMPACTO 120/134mm**

ANCHO MAXIMO DE CAJON UTILIZABLE

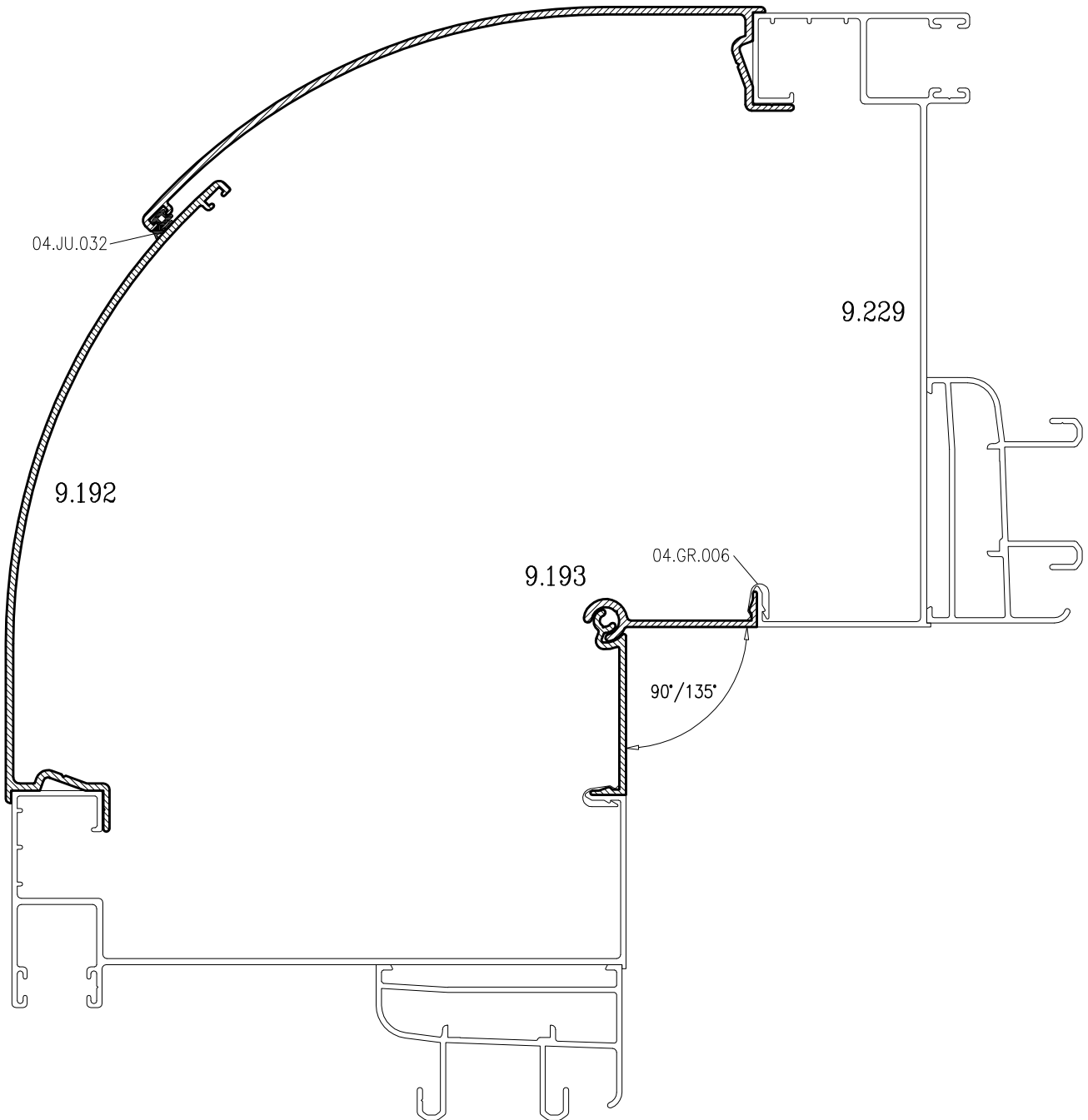
ANCHO GUIA	ANGULO	ANCHO CAJON
120mm	90°/105°	185mm
120mm	105°/135°	200mm
134mm	90°/140°	200mm



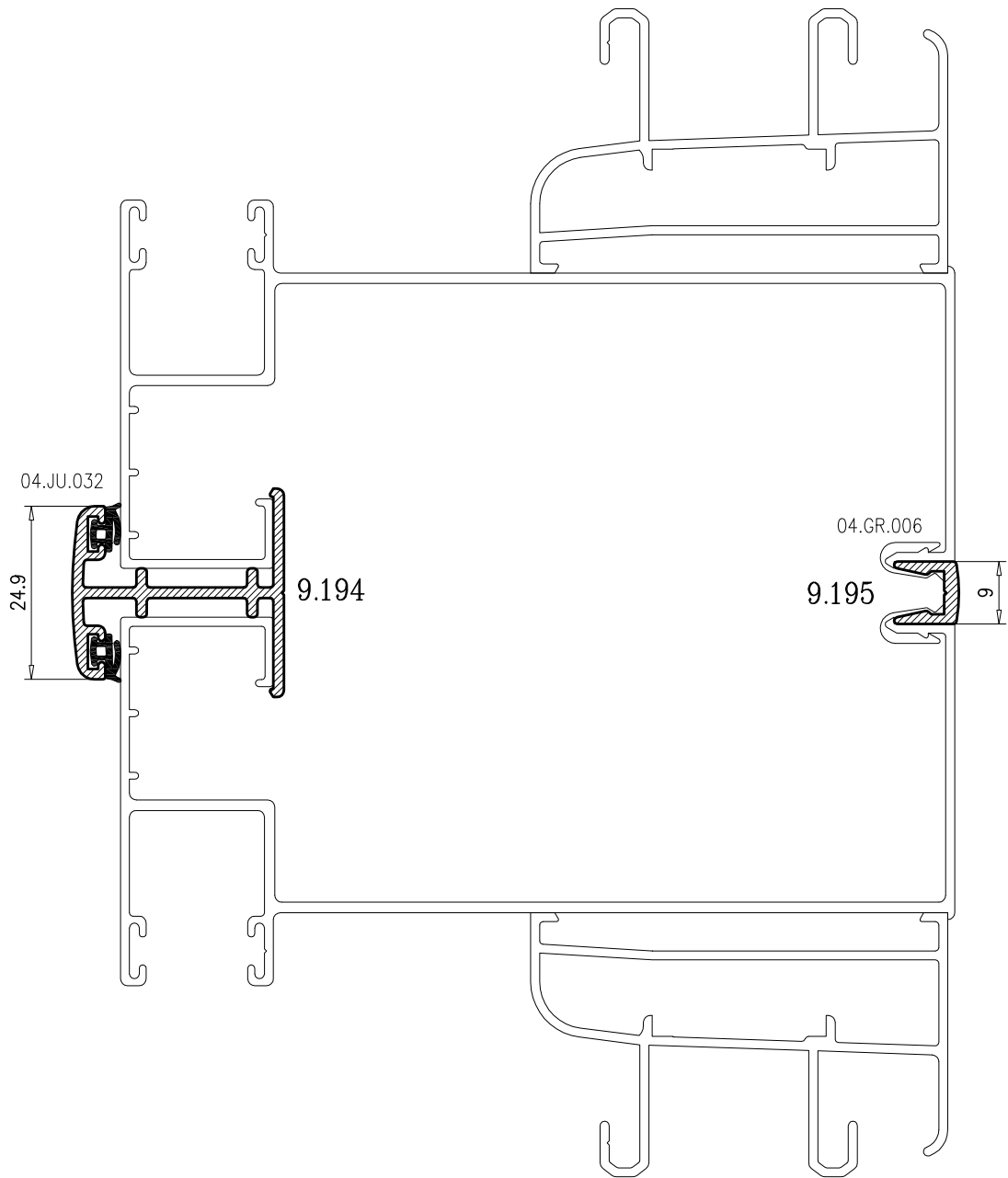
**ESQUINERO REGULABLE PARA COMPACTO 134/150mm**

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**

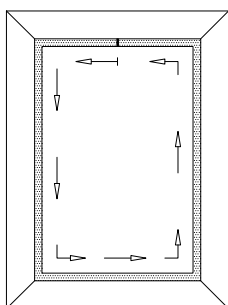
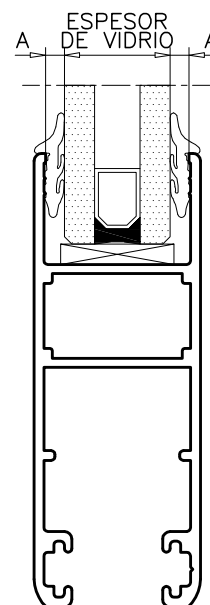
CUÑAS EXTERIORES/INTERIORES: Fabricadas en EPDM flexible con geometría basada en una parte superior con cámara y una inferior precortada que permite su colocación perimetral. (sin cortes en los ángulos).

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

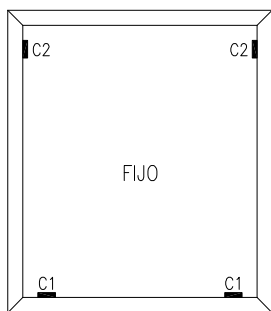
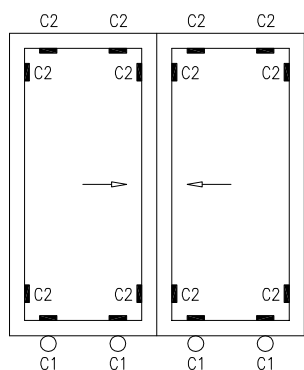


**MONTAJE DE LAS CUÑAS DE ACRISTALAMIENTO EXTERIOR/INTERIOR**

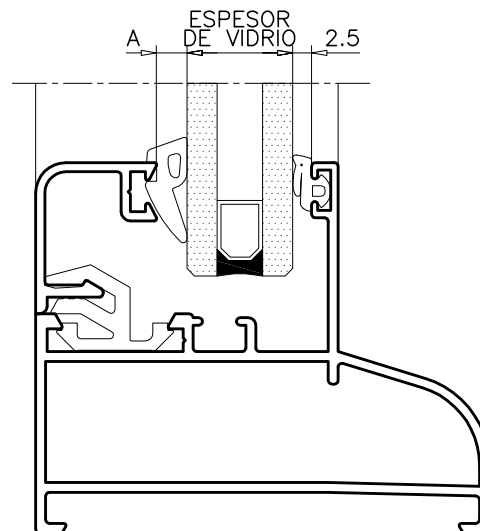
Pegar los calzos de apoyo de vidrio sobre los 4 perfiles de la hoja, ensamblar los perfiles alrededor del cristal, colocar la primera junta de acristalamiento comenzando por la mitad del travesaño superior, girando en los ángulos sin cortar la junta, para terminar pegando con cianoacrilato el único corte 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	Perimetro m <sup>2</sup> /m		REFERENCIA	DENOMINACION	Peso Teórico Kg/m	Perimetro m <sup>2</sup> /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					
7.434	Unión de Marcos	0.122	0.10						