



serie 36

EXTRUAL

sistemas ■ ■ ■

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

Marcos de 54, 61, 63 y 70mm y Hojas de 61mm que permiten crear distintas estéticas enrasando interior y/o exteriormente o resaltando al exterior.

Amplia diversidad de herrajes para todo tipo de soluciones. Herraje Oscilobatiente de rápido montaje y colocación frontal. Microventilación integrada en cualquier tipo de apertura. Opciones de herraje oculto tanto en practicable como oscilobatiente.

Se complementa con el sistema de corredera E-75.

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

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

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

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

Perfilería extruida en aluminio de primera fusión en aleación 6063, tratamiento térmico T5, según normas EN 515, EN 573-3 y EN 755-2, bajo certificación ISO 9001. Las tolerancias dimensionales y de espesor se ajustan a la norma UNE-EN 12020-2

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

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

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

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

Permeabilidad al aire según Norma UNE-EN 1026; CLASE 4
Estanqueidad al agua según Norma UNE-EN 1027; CLASE E750
Resistencia al viento según Norma UNE-EN 12211; CLASE C5
Coeficiente de Transmisión Térmica según CTE y UNE-EN 10077-1; U_H = Desde 1,0 W/m²K
Aislamiento Acústico según UNE-EN 12354-3 e ISO 717-1; R_w = Hasta 44 dB

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

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

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

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

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

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

REFERENCIA	DENOMINACION	DISEÑO	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$	REFERENCIA	DENOMINACION	DISEÑO	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
R116	Marco Ventana 79mm		6.04	27.73	R366	Marco Puerta 54mm		20.59	22.81
R117	Marco Ventana 70mm		5.30	21.30	R367	Hoja Puerta		32.05	33.55
R213	Esquinero 90°		47.21	47.21	R369	Pilastra Puerta		22.11	29.02
R214	Esquinero 45°		11.16	19.76	R370	Pilastra zócalo		33.20	125.15
R215	Esquinero Regulable				R371	Unión de marcos 54mm		1.29	9.73
R216	Unión de Marcos		9.09	29.59	R373	Marco Puerta Coplanar 61mm		26.68	23.67
R222	Unión de Marcos		9.85	36.28	R374	Hoja Ventana sin junquillo C-29		25.42	12.32
R309	Guía compacto 120mm				R376	Marco Ventana 54mm con solape 25mm		18.26	8.40
R310	Guía compacto 150mm				R377	Pilastra Reforzada		99.81	37.19
R326	Vierteaguas inferior Puerta				R378	Hoja Pivotante		15.38	6.19
R328	Hoja Ventana Lisa		23.06	9.41	R379	Esquinero Regulable marcos 54mm			
R330	Esquinero Recto 90° Marcos 54mm		16.76	16.76	R380	Marco Ventana Coplanar 61mm		18.68	5.07
R334	Hoja Ventana		22.22	8.38	R381	Marco Ventana Coplanar solape 40mm		27.41	16.37
R340	Hoja Puerta Lisa		31.82	33.42	R382	Unión de marcos 61mm		8.03	17.63
R341	H. Ventana sin junquillo C-30 recta		25.22	10.63	R384	Marco Proyectante		15.17	6.71
R342	Marco Ventana 54mm con solape 40mm		22.73	14.98	R385	Hoja Proyectante		16.60	8.78
R345	Hoja Puerta Apertura Exterior		32,30	33,71	R386	Panelado 18mm			
R360	Marco Ventana 54mm		14.64	4.87	R387	Panelado 20mm			
R361	Solera con canal herraje				R388	Panelado 22mm			
R363	Hoja Ventana		22.95	9.27	R389	Panelado 26mm			
R364	Inversor Recto		15.31	5.21	R390	Panelado 28mm			
R365	Pilastra Ventana		16.12	7.36	R391	Panelado 32mm			

[illegible][illegible]

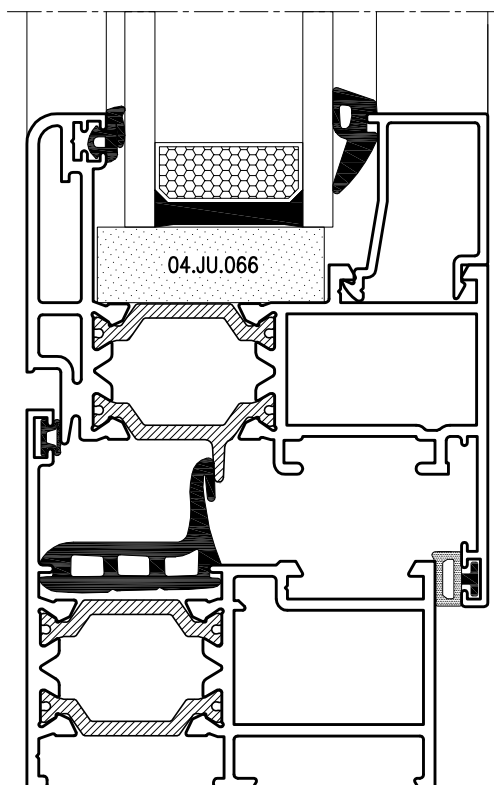


REFERENCIA	DENOMINACION	DISEÑO	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
2.797	Premarco de Obra 36mm			
3.358	Junquillo Recto C-19.5			
3.360	Junquillo Recto C-28.5			
3.686	Pletina Falleba			
5.070	Junquillo Curvo grapa C-22.5			
5.071	Junquillo Curvo grapa C-34.5			
5.612	Junquillo Redondo grapa C-22.5			
5.613	Junquillo Redondo grapa C-34.5			
6.064	Solape Grapa 30mm			
6.179	Junquillo Curvo clip C-22.5			
6.180	Junquillo Curvo clip C-34.5			
6.181	Junquillo Redondo clip C-22.5			
6.182	Junquillo Redondo clip C-34.5			
6.470	Solape grapa 50mm			
6.755	Forro con Registro 40mm			
6.756	Forro con Registro 60mm			
6.757	Forro con Registro 85mm			
7.175	Vierteaguas marco			
7.223	Jamba 85mm			
7.224	Jamba 70mm			
7.225	Jamba 60mm			

REFERENCIA	DENOMINACION	DISEÑO	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
8.029	Solape clipado 30mm			
8.126	Pletina Falleba 18mm			
8.425	Tapeta refuerzo pilastra		0.11	1.74
8.426	Refuerzo Pilastra 60		14.95	13.26
8.431	Portafelpudos inferior pilastra			
8.464	Portafelpudos inferior hoja			
8.491	Solape 25mm			
8.525	Solape grapa 40mm			
8.526	Solape clipado 40mm			
8.960	Hoja Contraventana			
9.007	Junquillo Curvo grapa C-28.5			
9.008	Junquillo Curvo clip C-28.5			
9.009	Junquillo Redondo grapa C-28.5			
9.010	Junquillo Redondo clip C-28.5			
9.025	Junquillo Recto C-22.5			
9.026	Junquillo Recto C-34.5			
9.027	Junquillo Curvo grapa C-40.5			
9.028	Junquillo Curvo clip C-40.5			
9.039	Junq. Curvo grapa C-34.5 resalte 7mm			
9.040	Junq. Curvo grapa C-28.5 resalte 7mm			
9.192	Esq. Regulable Ext. Compacto 150mm			

REFERENCIA	DENOMINACION	DISEÑO	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$	REFERENCIA	DENOMINACION	DISEÑO	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
9.193	Esq. Regulable Int. Compacto 150mm				10.115	Juquillo Redondo grapa C-29			
9.194	Unión Exterior Compactos				10.116	Juquillo Redondo clip C-29			
9.195	Unión Interior Compactos				10.252	Juquillo Recto C-29			
9.213	Premarco de Obra 36mm				10.289	Vierteaguas 89mm			
9.214	Premarco de Obra 122mm				10.290	Vierteaguas 112mm			
9.216	Premarco de Obra 152mm				10.815	Juquillo Curvo grapa C-19.5			
9.256	Esq. Regulable Ext. Compacto 120mm				10.959	Solape grapa 70mm			
9.257	Esq. Regulable Int. Compacto 120mm				11.139	Junquillo Recto C-31.5			
9.484	Panelado 8.5mm				11.654	Solape Curvo grapa 40mm			
9.619	Vierteaguas Hoja clipado				12.168	Forro Registro Recto 40mm			
9.622	Marco bajo Puerta				12.169	Forro Registro Recto 60mm			
9.624	Pefuerzo Pilastra 50		8.07	11.31	12.170	Forro Registro Recto 85mm			
9.660	Premarco de Obra 30mm				12.207	Junquillo Recto C-31			
9.708	Junquillo Resalte chaflan C-25				16.563	Forro Registro Recto 25mm			
9.709	Junquillo Resalte chaflan C-31				17.181	Vierteaguas Hoja Puerta			
9.711	Solape chaflan clipado								
9.712	Solape chaflan grapa								
9.713	Junquillo Resalte madera C-25								
9.714	Junquillo Resalte madera C-31								
9.716	Solape madera clipado								
9.717	Solapemadera grapa								

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



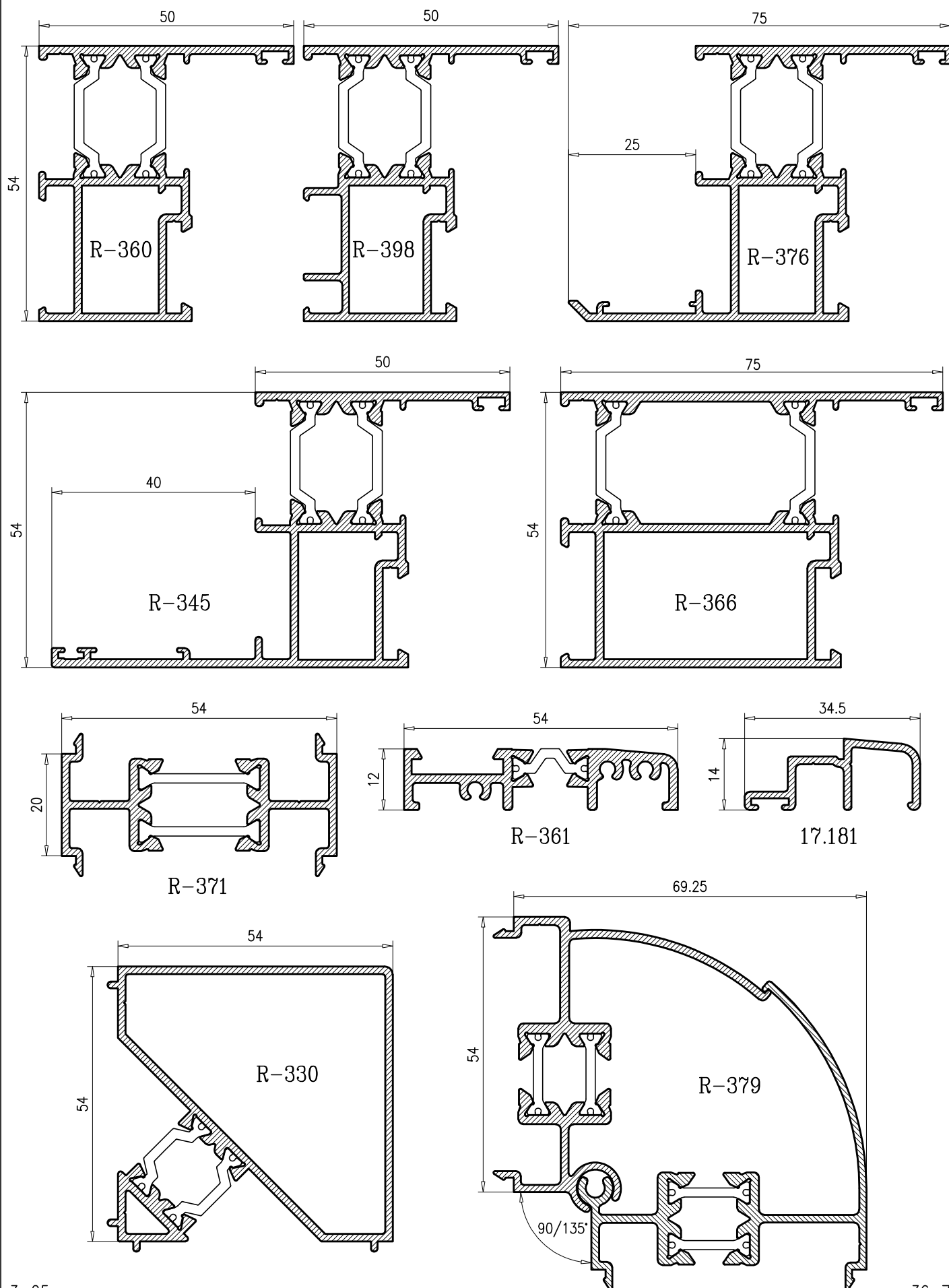
$U_f=2.2W/m^2K$

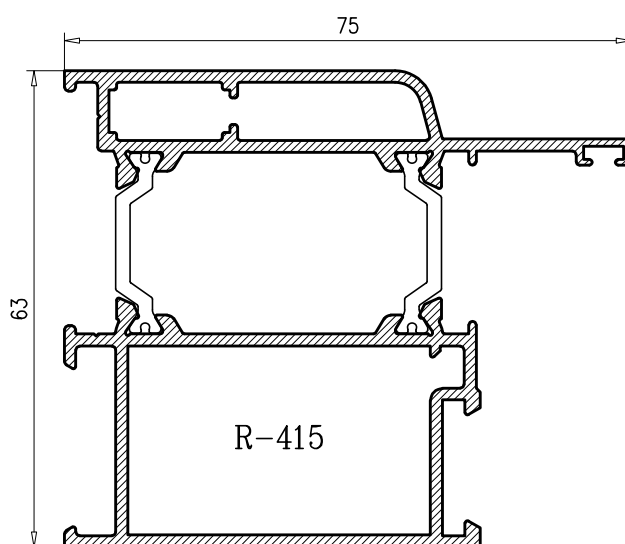
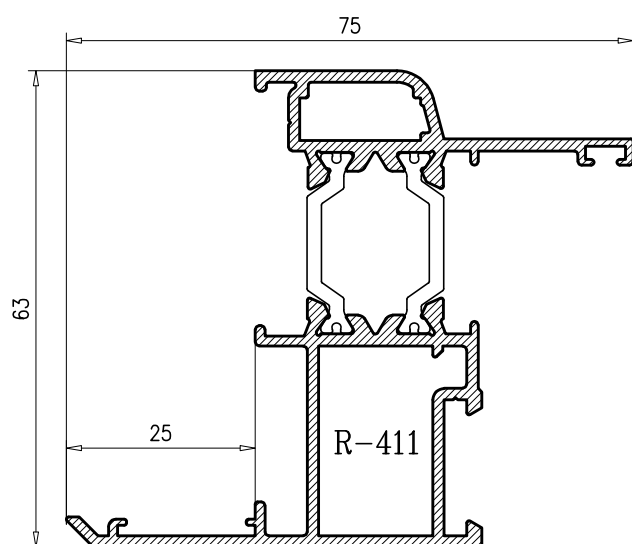
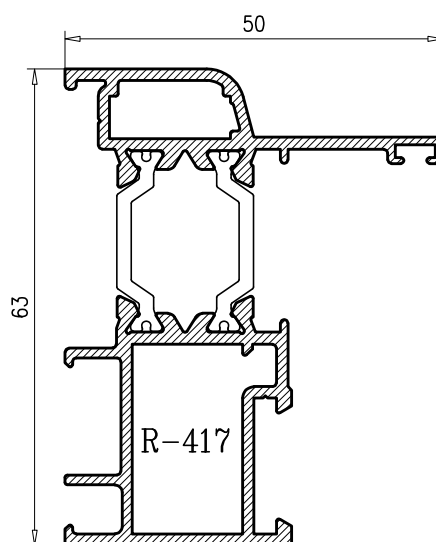
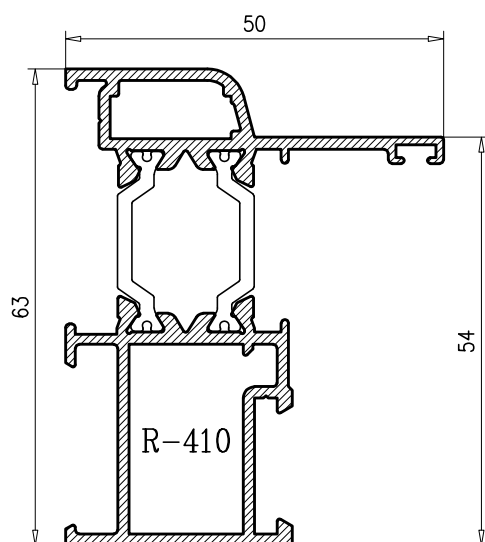
$U_{H,V}$	VENTANA 1 HOJA		BALCONERA 1 HOJA		VENTANA 2 HOJAS				BALCONERA 2 HOJAS			
	1,00m ²	1,50m ²	2,00m ²	2,50m ²	1,00m ²	1,50m ²	2,00m ²	2,50m ²	3,00m ²	3,50m ²	4,00m ²	5,00m ²
0,5	1,3	1,2	1,2	1,1	1,6	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0
0,6	1,4	1,3	1,2	1,2	1,7	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1
0,7	1,5	1,4	1,3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

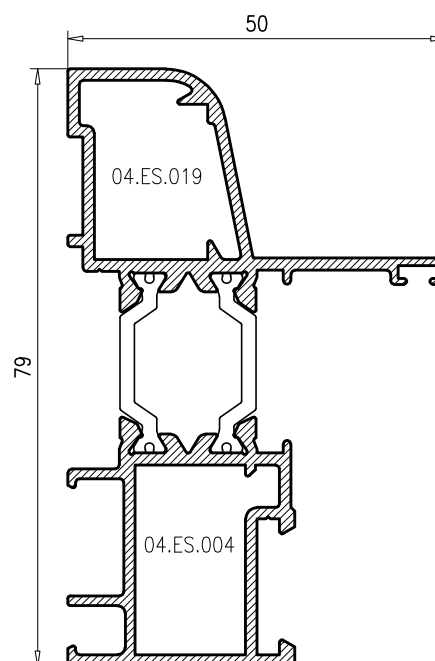
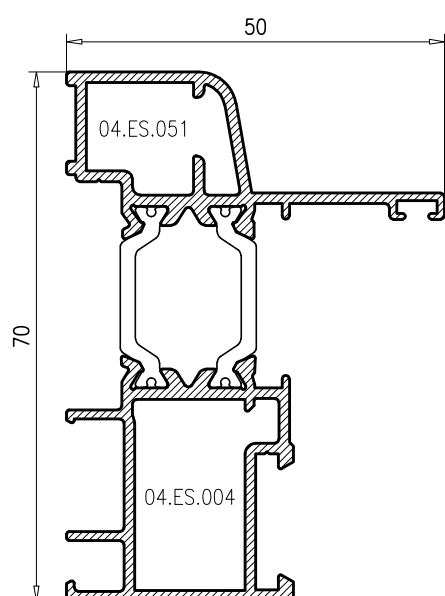
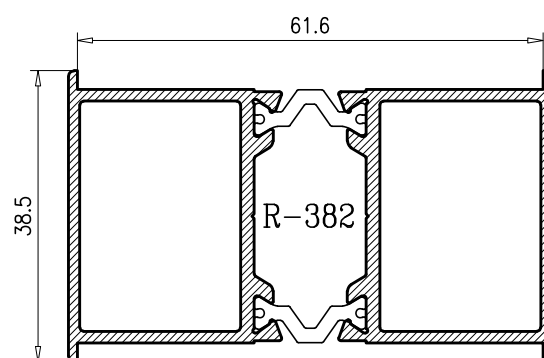
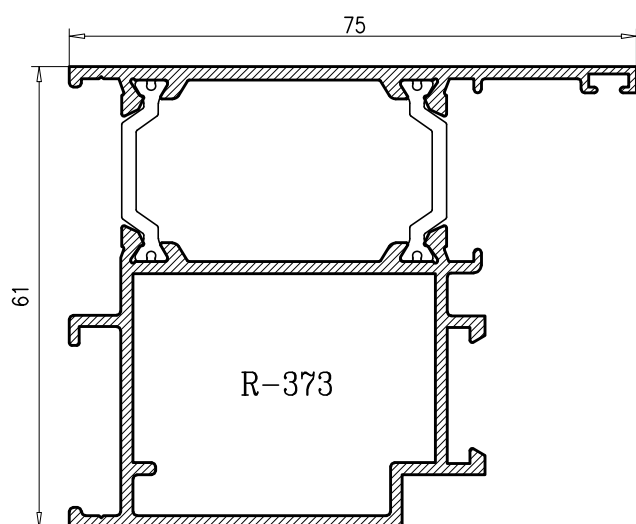
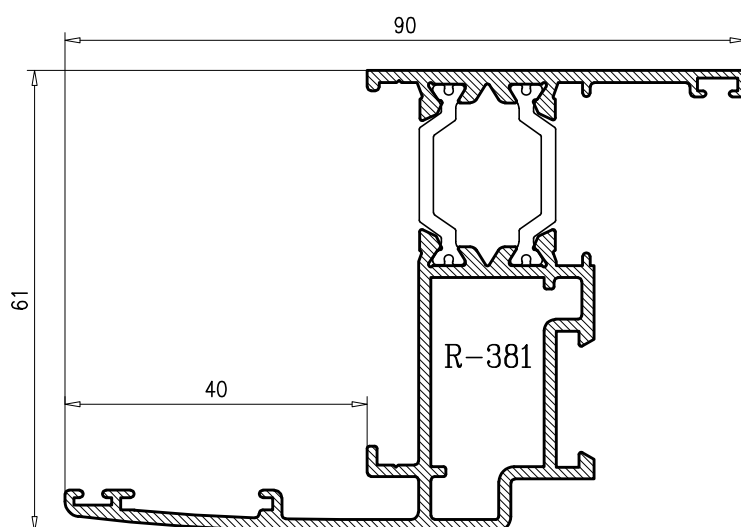
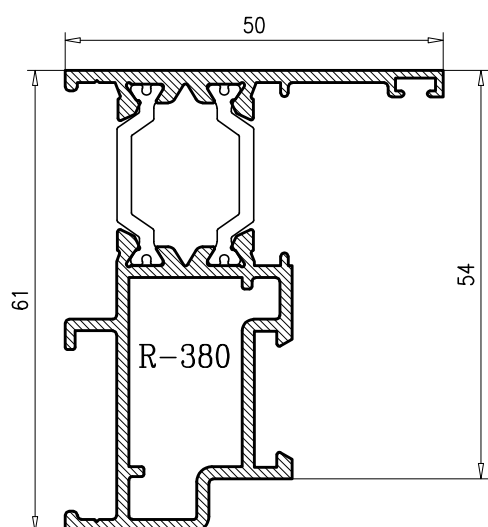
U_H Coeficiente de Transmisión Térmica de la ventana completa (W/m^2K)

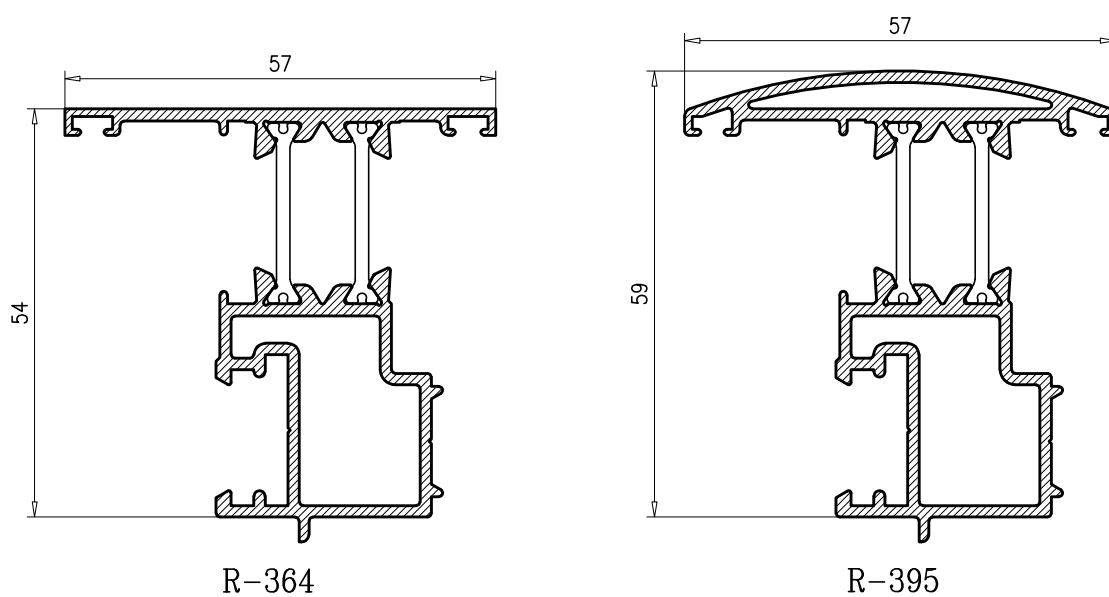
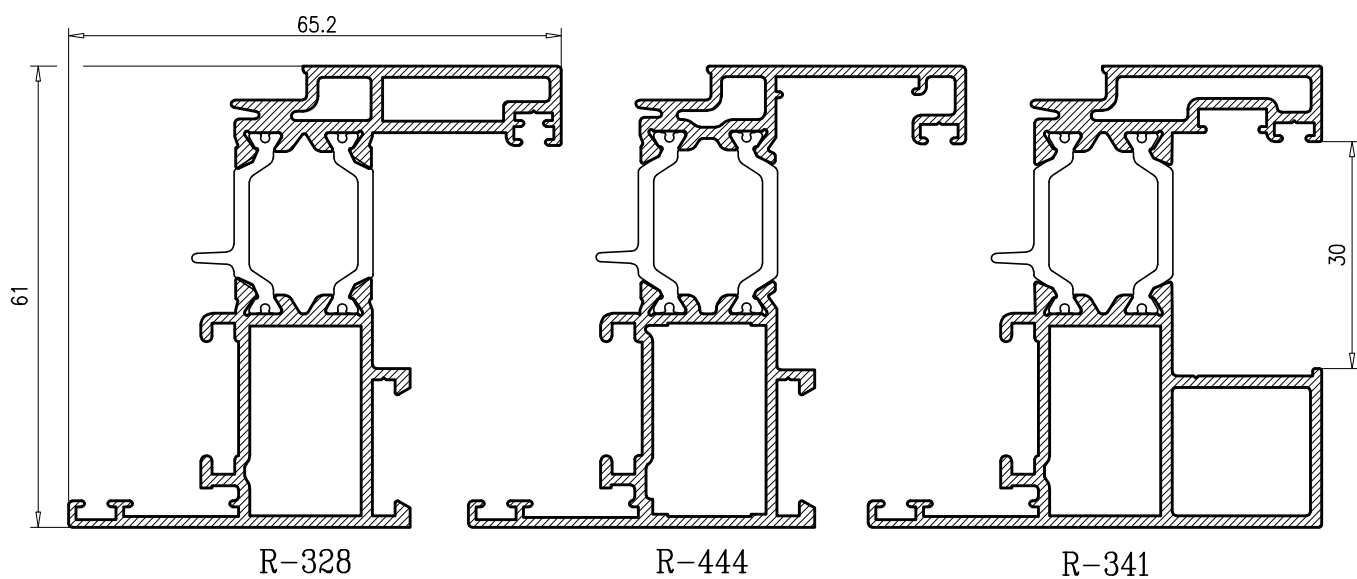
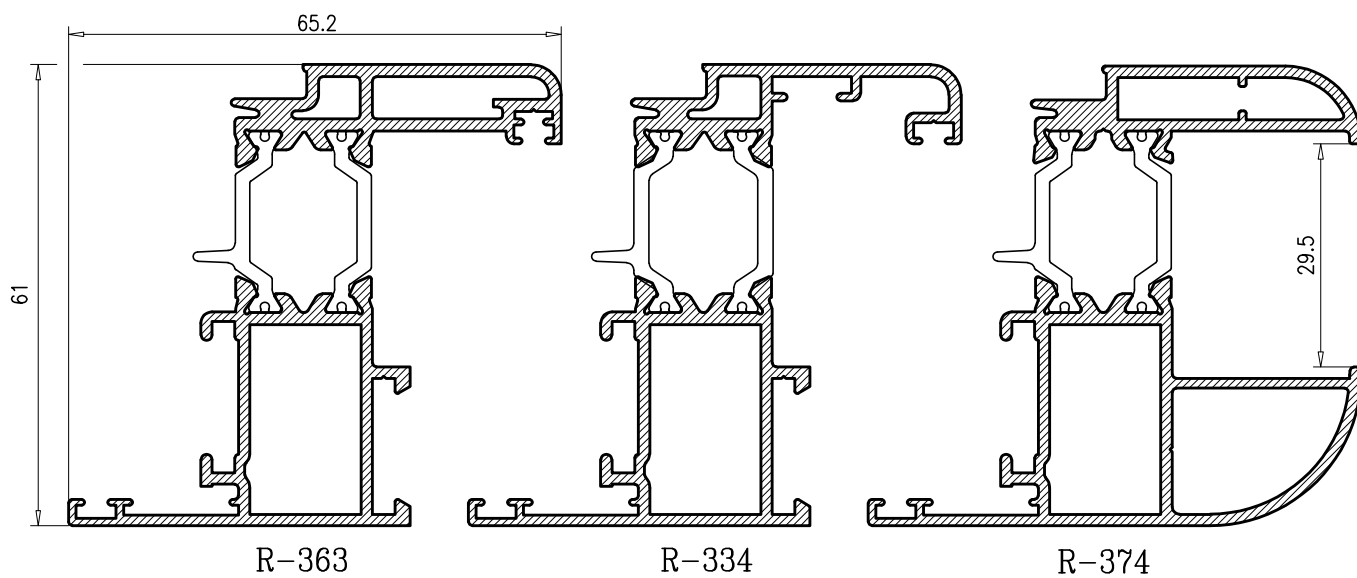
$U_{H,V}$ Coeficiente de Transmisión Térmica del vidrio (W/m^2K)

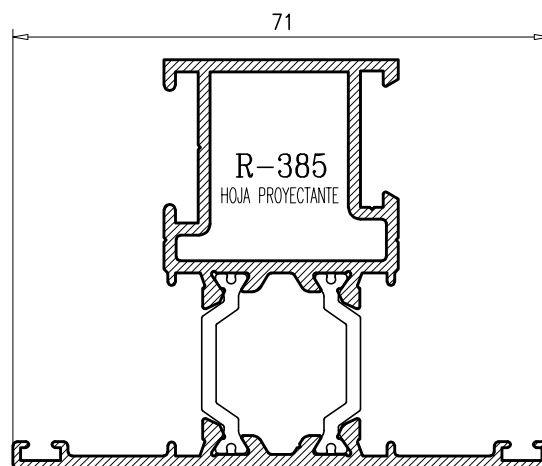
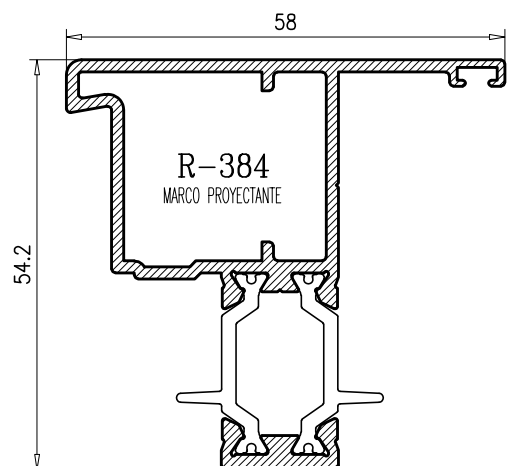
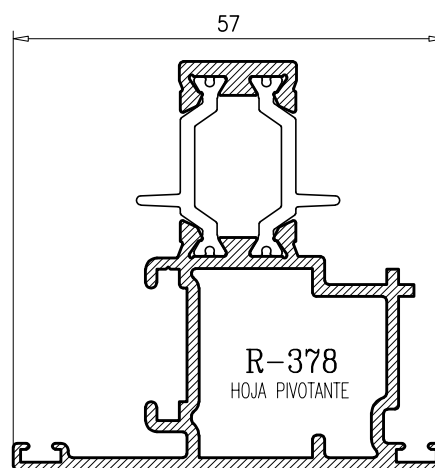
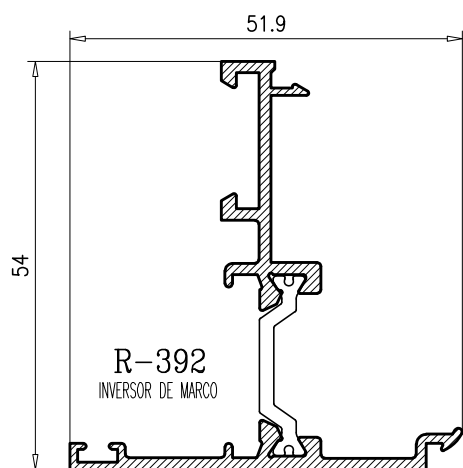
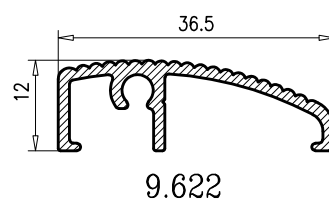
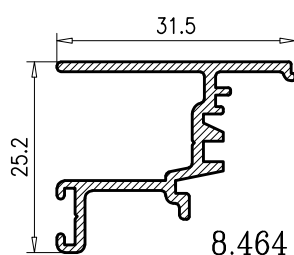
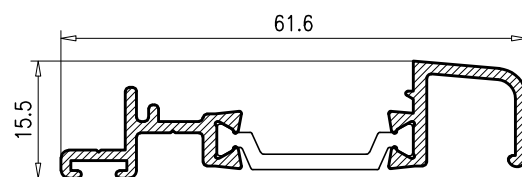
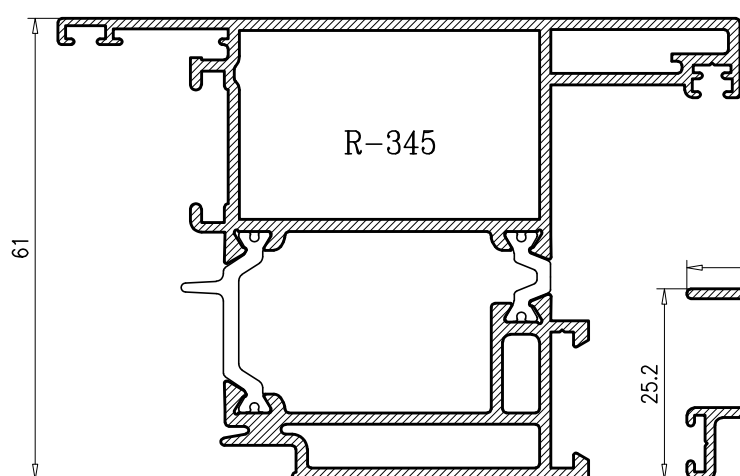
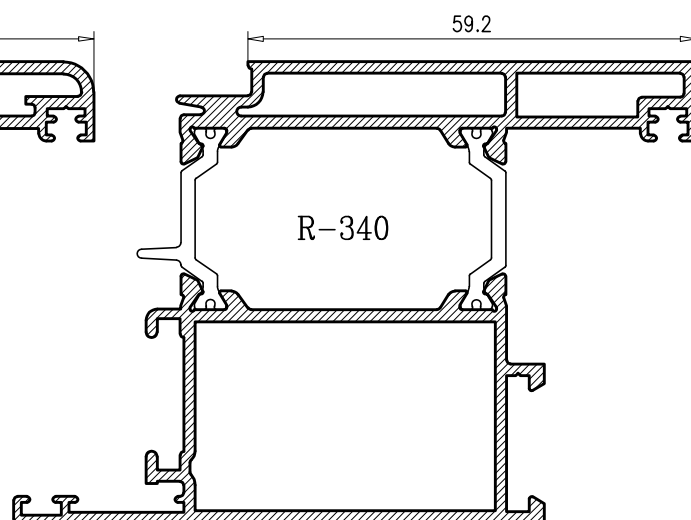
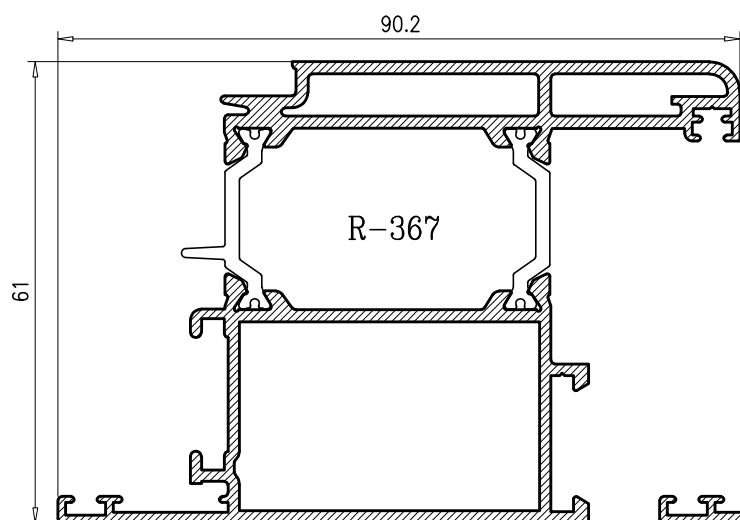
El Coeficiente de Transmisión Térmica es el flujo de calor (W) dividido por la superficie (m²) y por la diferencia de temperatura (K) a cada lado de la ventana.

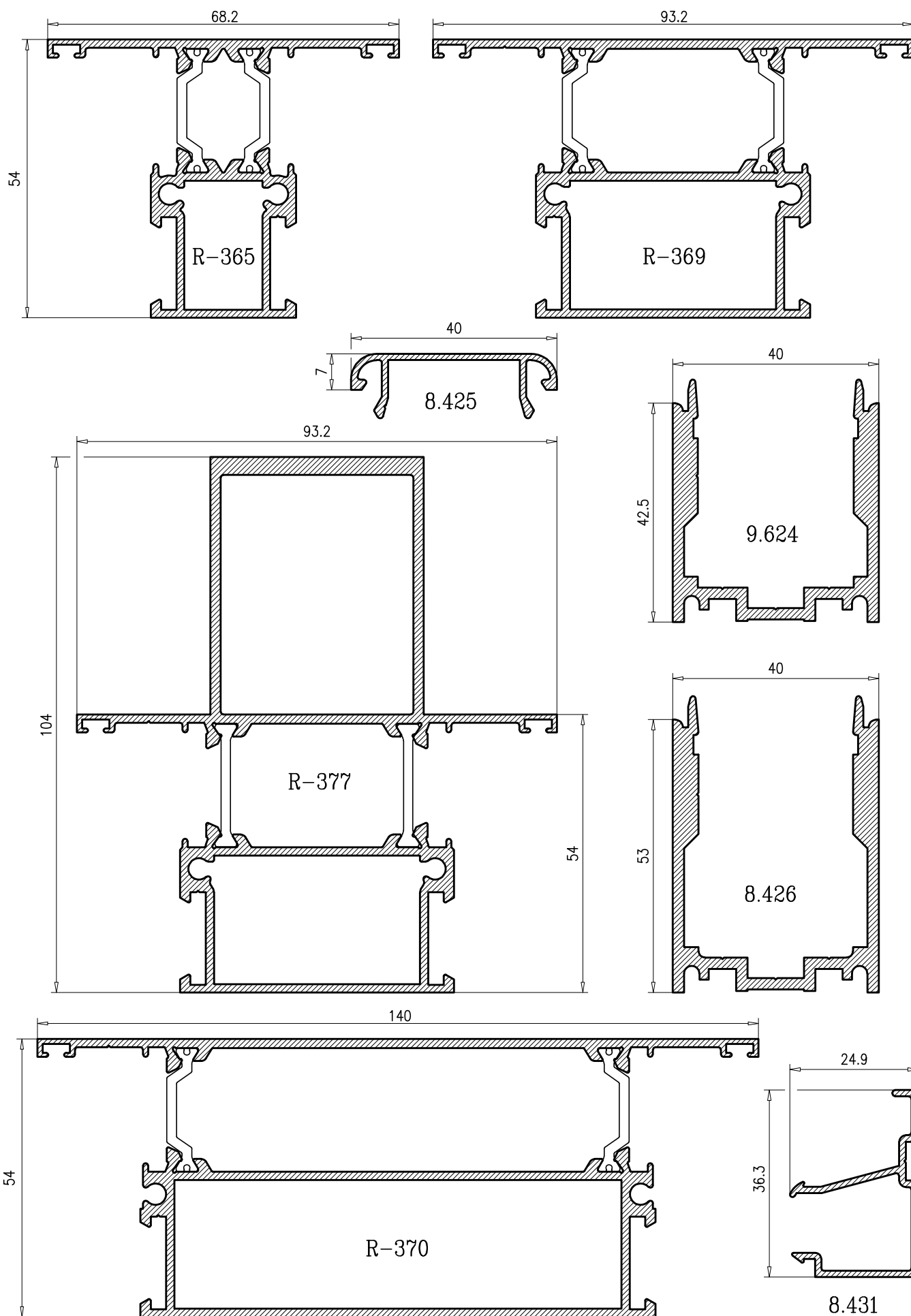


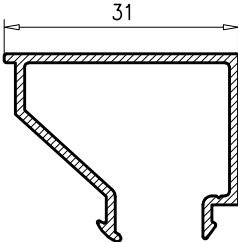
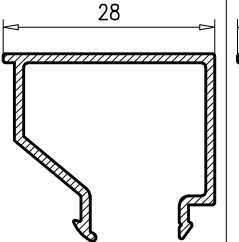
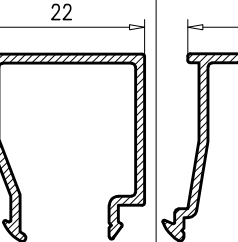
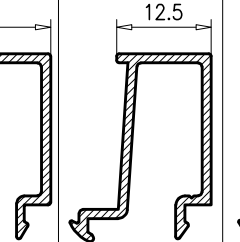
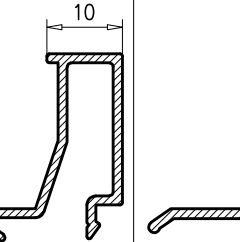
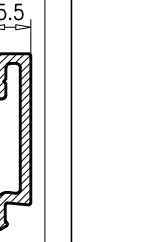
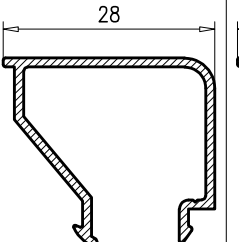
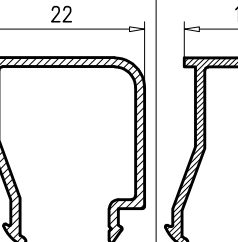
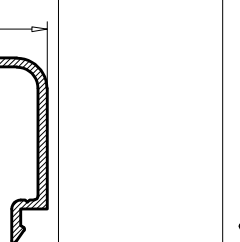
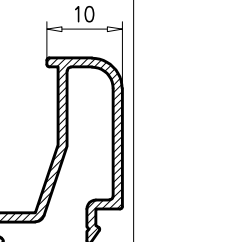
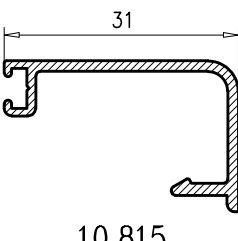
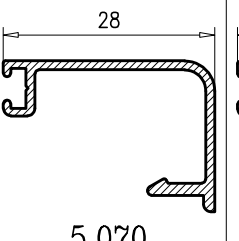
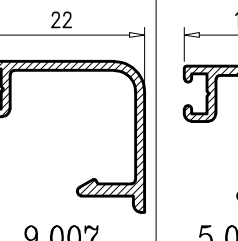
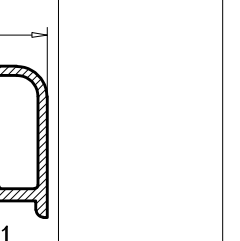
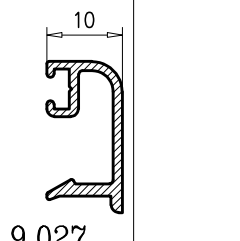
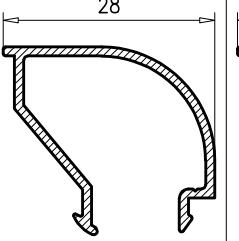
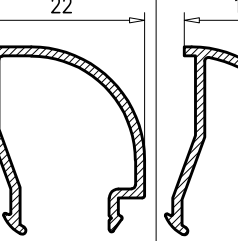
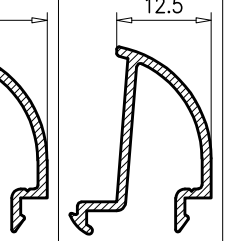
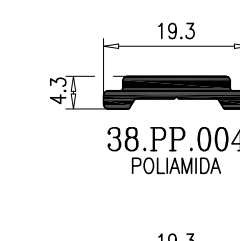
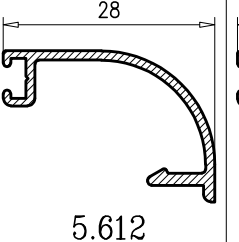
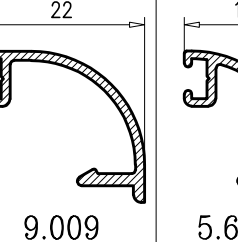
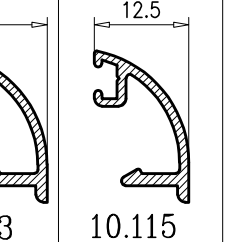
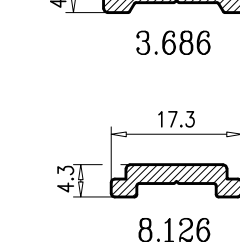


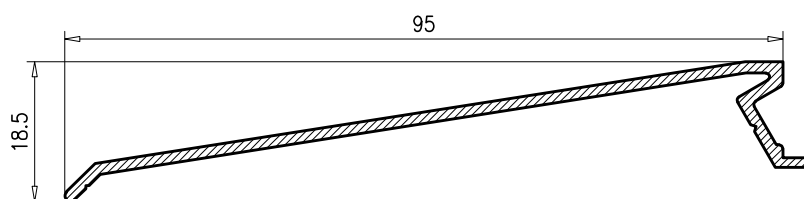
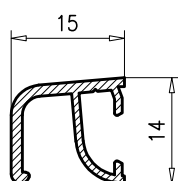
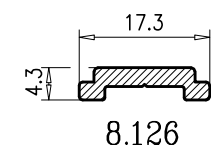
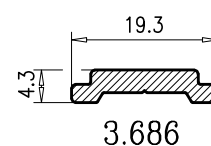
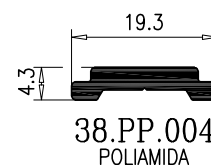






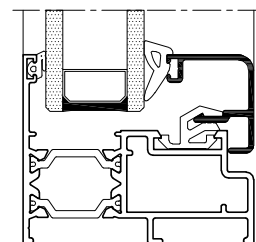


CÁMARA 19.5	CÁMARA 22.5	CÁMARA 28.5	CÁMARA 34.5	CÁMARA 38	CÁMARA 40.5	CÁMARA 45
 3.358	 9.025	 3.360	 9.026	 10.252	 11.139	12.207
	 6.179	 9.008	 6.180		 9.028	
 10.815	 5.070	 9.007	 5.071		 9.027	
	 6.181	 9.010	 6.182	 10.116		
	 5.612	 9.009	 5.613	 10.115		

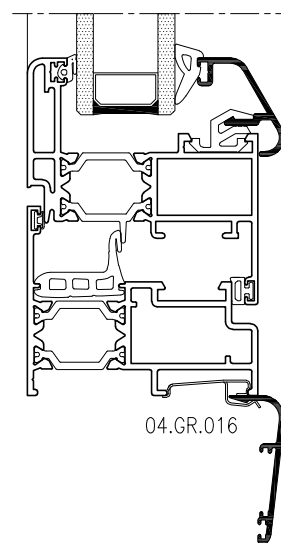


JUNQUILLOS CON "FORMA"

Los junquillos 9.040 y 9.039 se utilizan principalmente para enrasar los paños fijos cuando se usan marcos coplanares interiores.

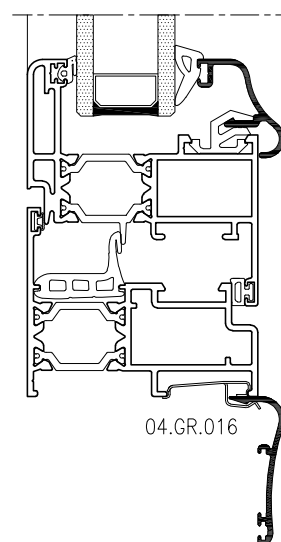


Los junquillos con resalte achaflanados 9.708 y 9.709 en combinación con los solapes 9.711 y 9.712 se utilizan para acabados anodizados y lacados lisos.



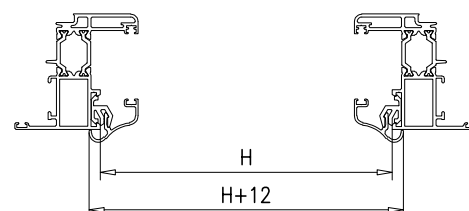
04.GR.016

Los junquillos con resalte imitación madera 9.713 y 9.714 en combinación con los solapes 9.716 y 9.717 están especialmente indicados para lacados efecto madera.

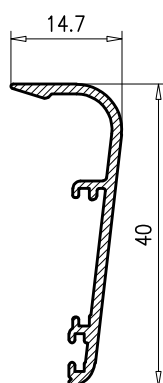


04.GR.016

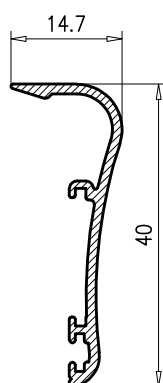
La longitud de corte de los junquillos se calcula añadiendo al hueco libre 12mm.



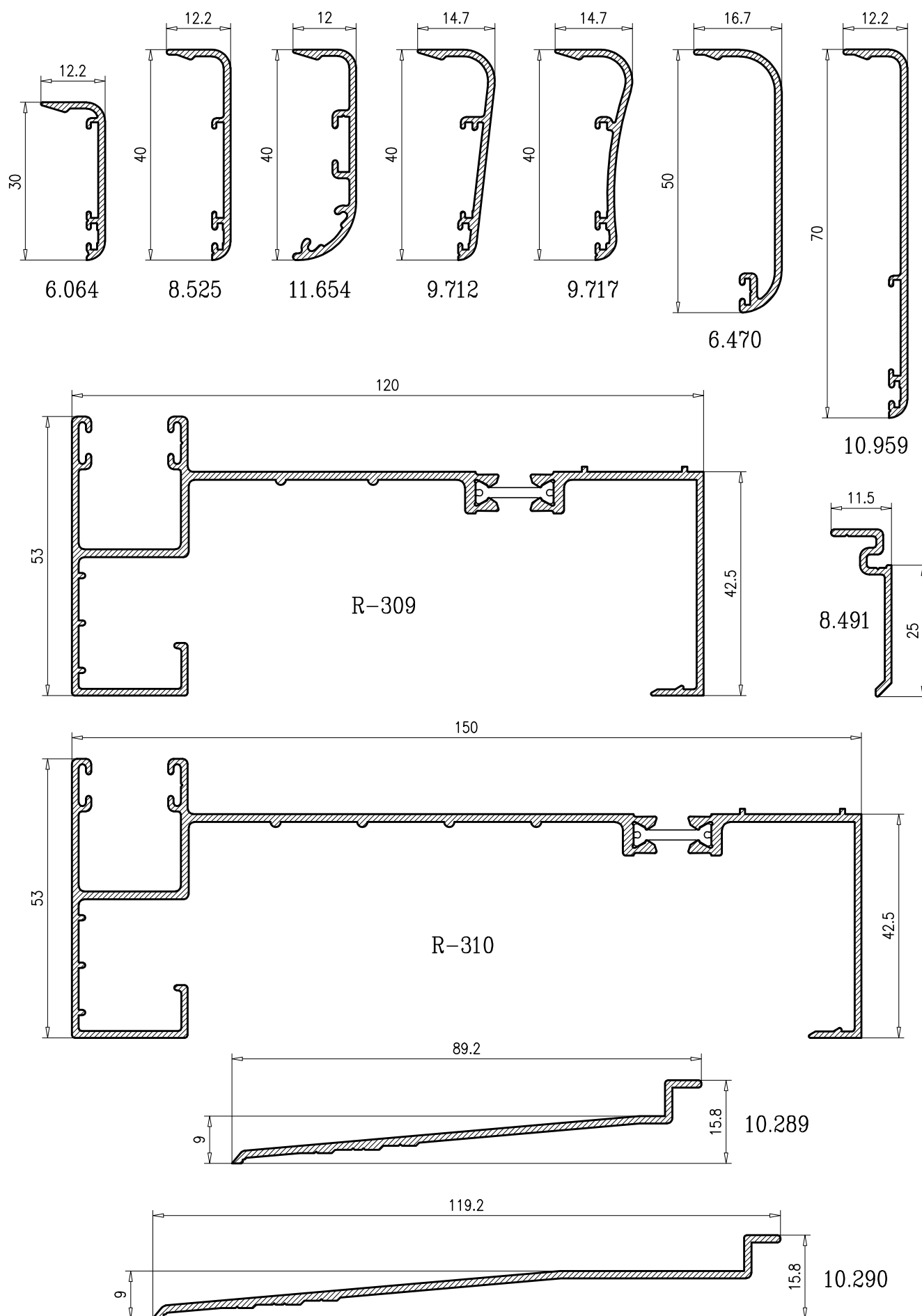
CÁMARA 28.5mm	CÁMARA 34.5mm	CÁMARA 40.5mm
9.040	9.039	
	9.708	9.709
	9.713	9.714

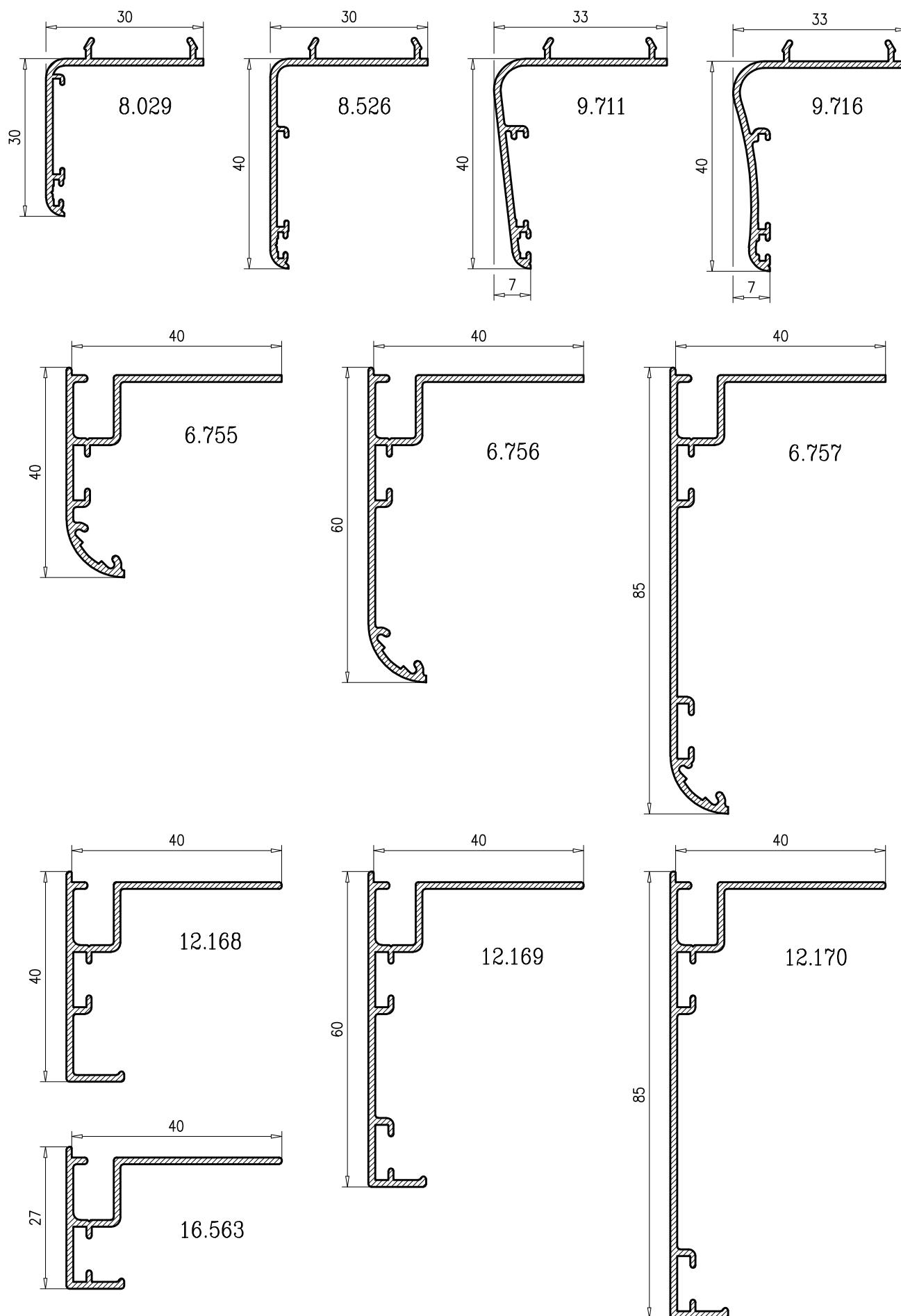


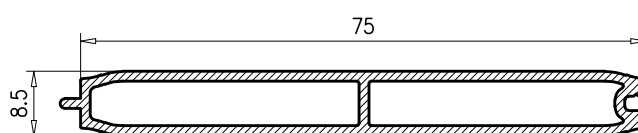
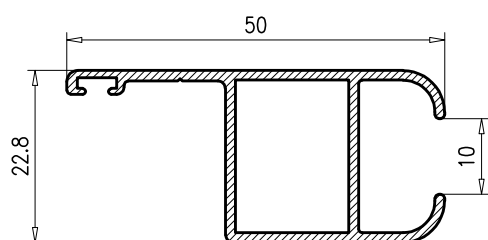
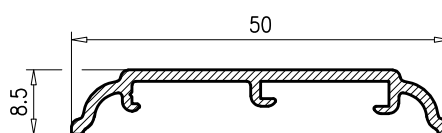
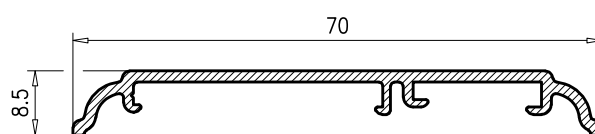
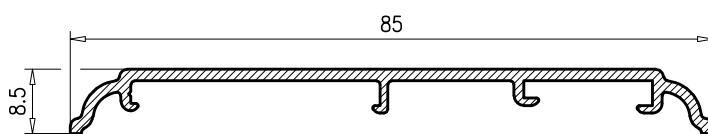
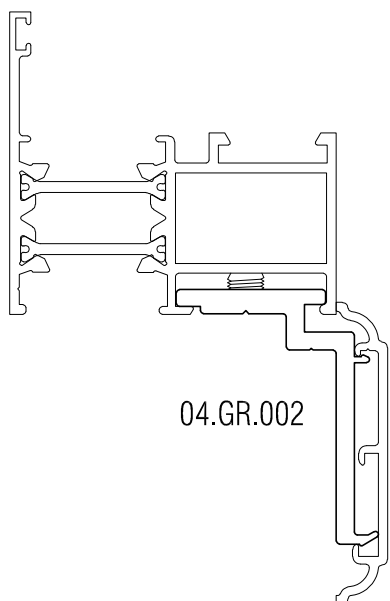
9.712

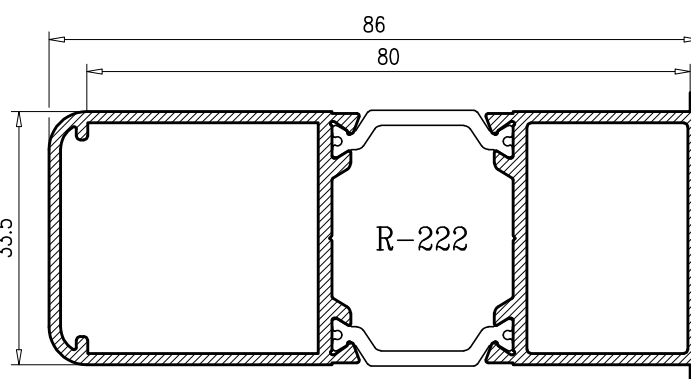
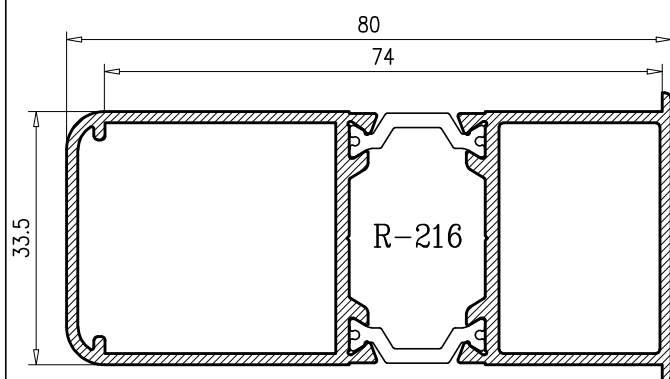
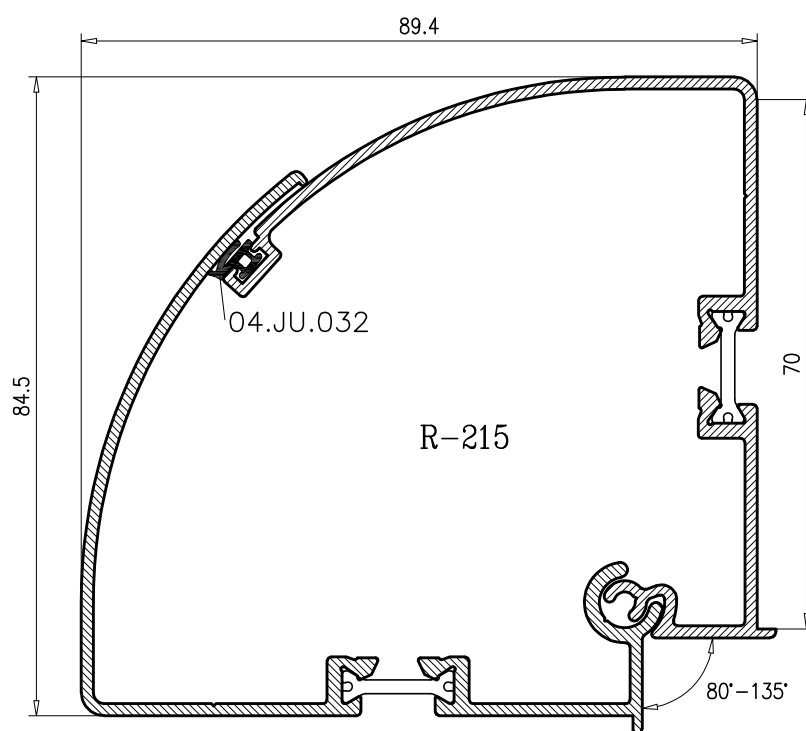
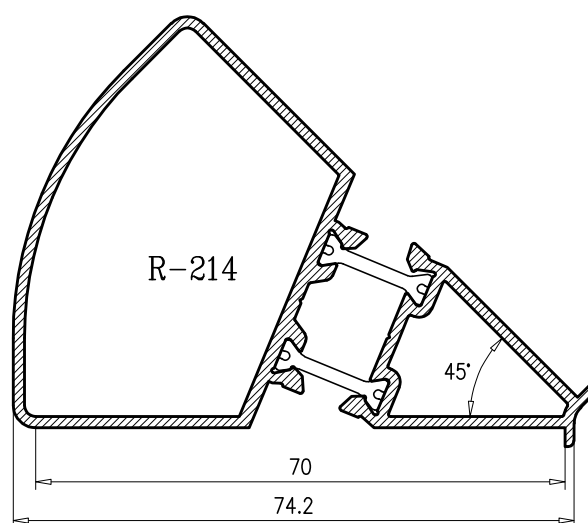
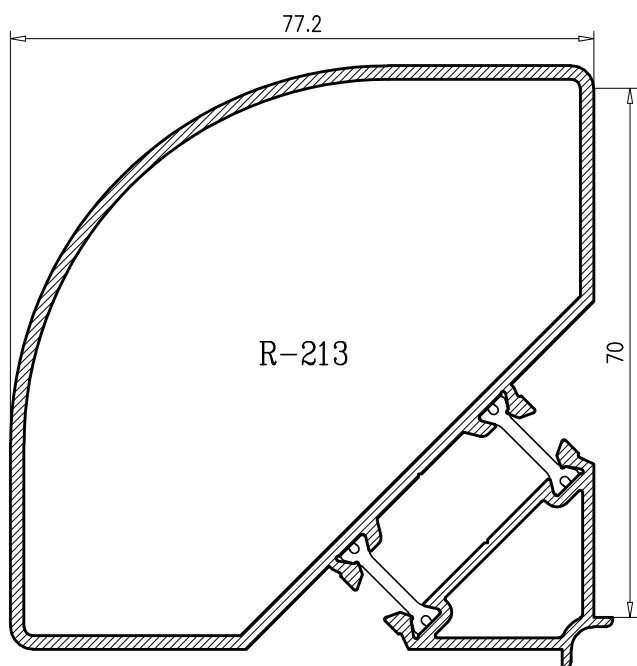


9.717





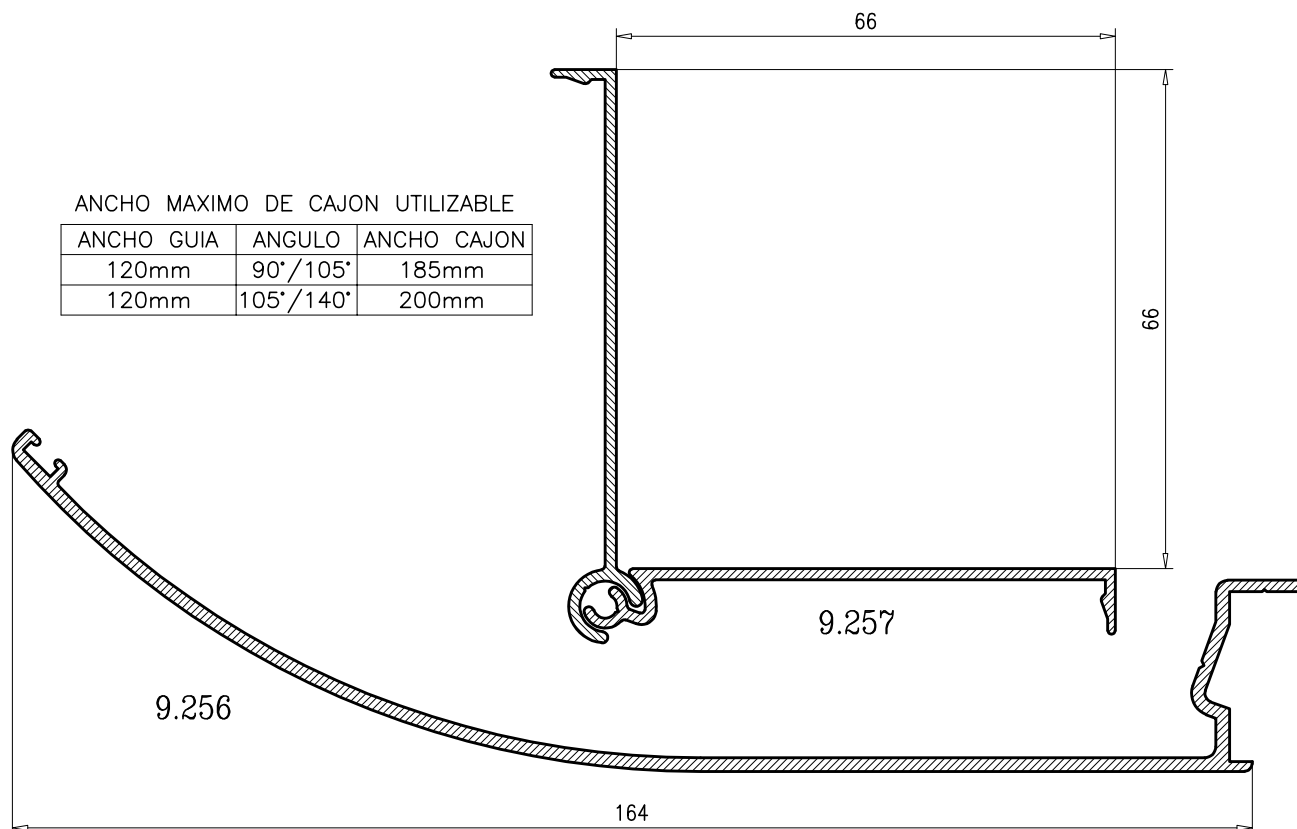




ESQUINERO REGULABLE GUIAS COMPACTO 120mm.

ANCHO MAXIMO DE CAJON UTILIZABLE

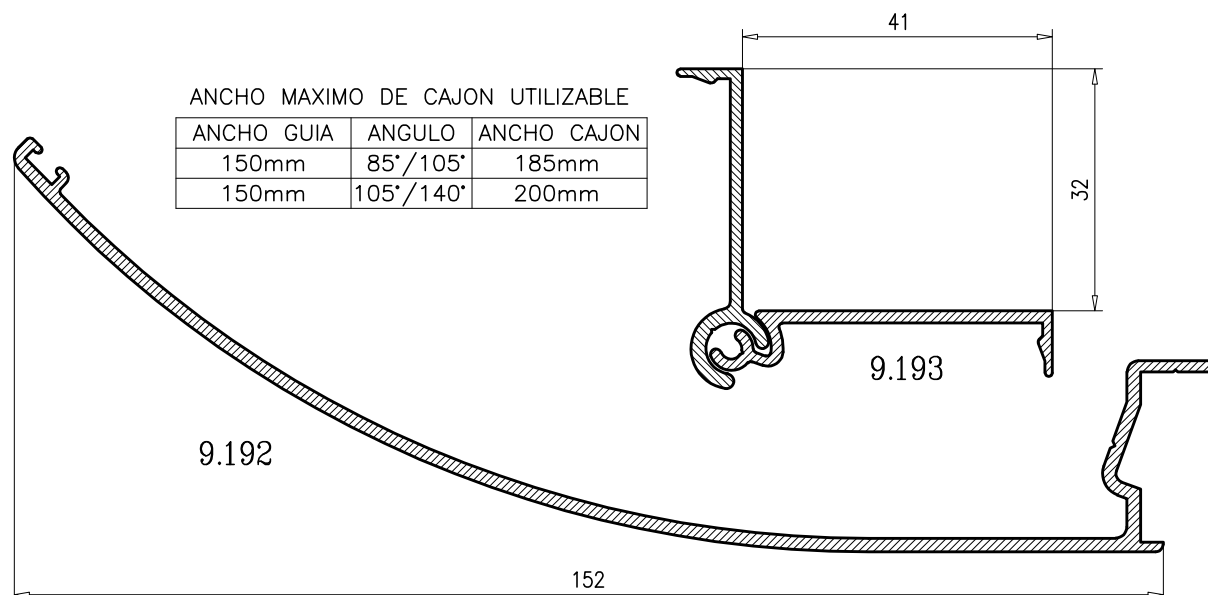
ANCHO GUIA	ANGULO	ANCHO CAJON
120mm	90°/105°	185mm
120mm	105°/140°	200mm



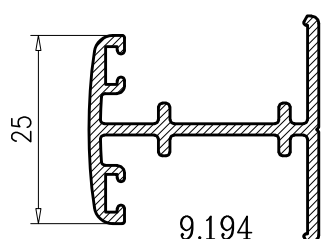
ESQUINERO REGULABLE GUIAS COMPACTO 150mm.

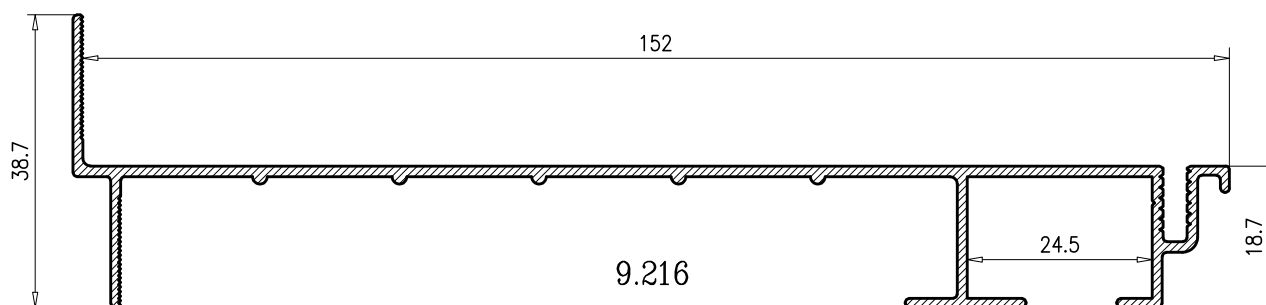
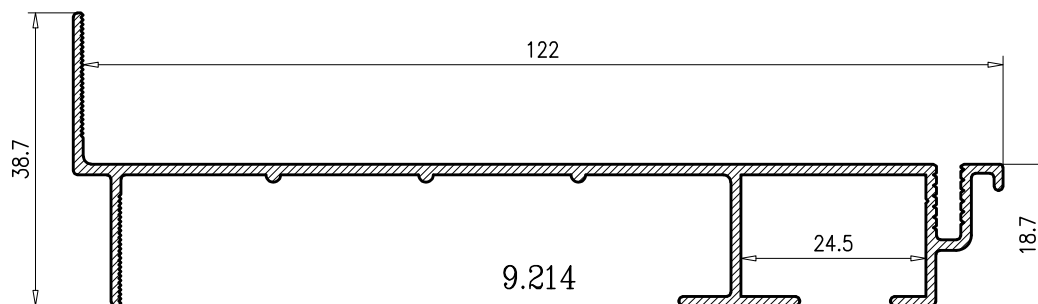
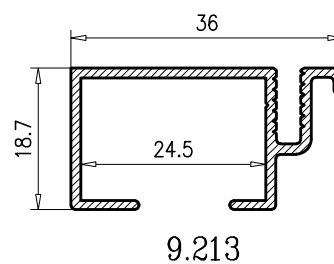
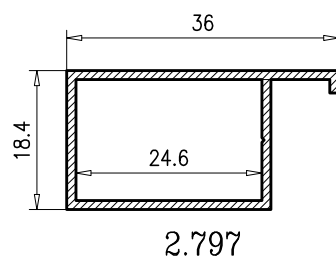
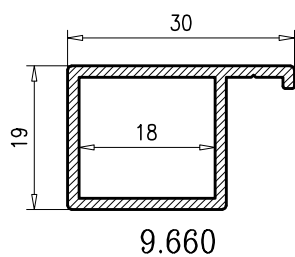
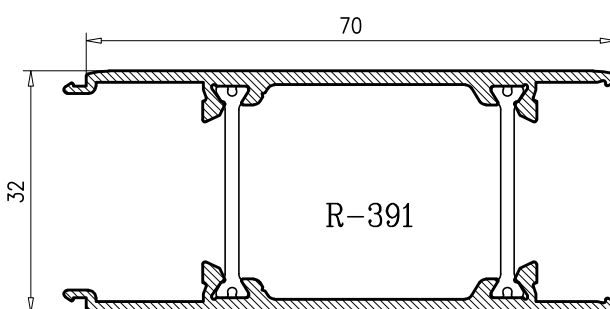
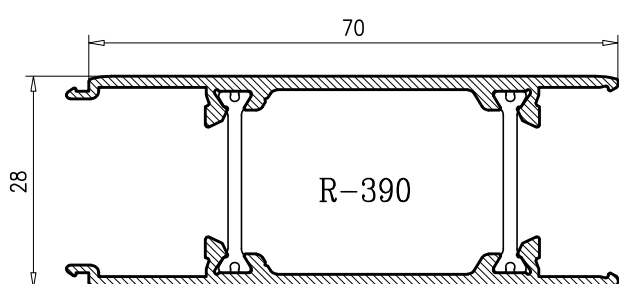
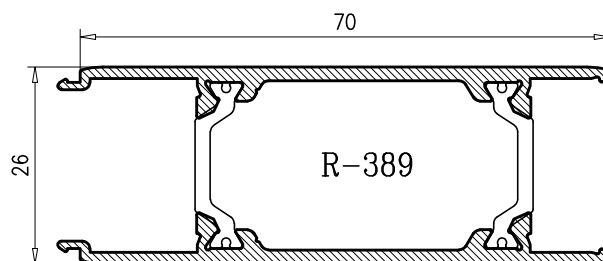
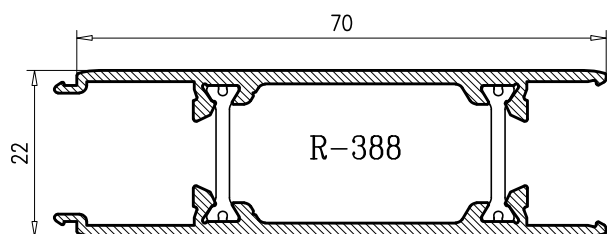
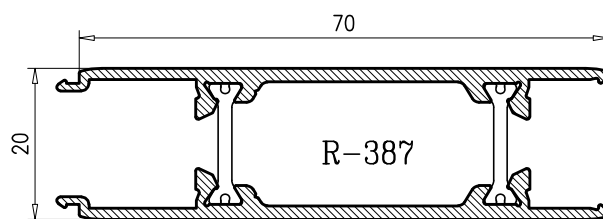
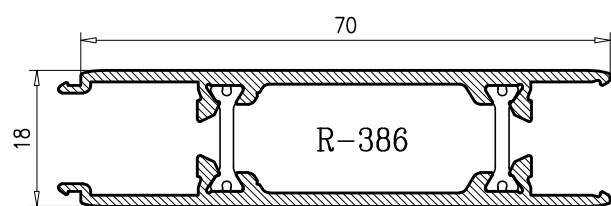
ANCHO MAXIMO DE CAJON UTILIZABLE

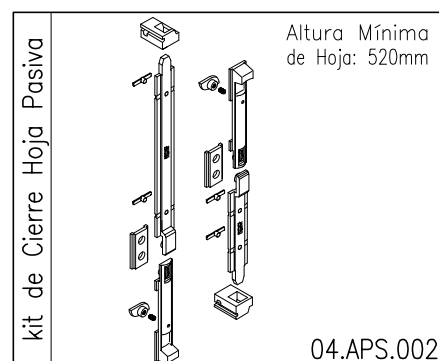
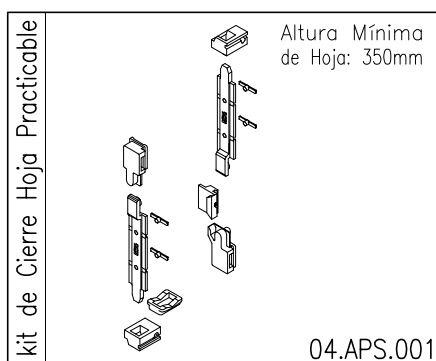
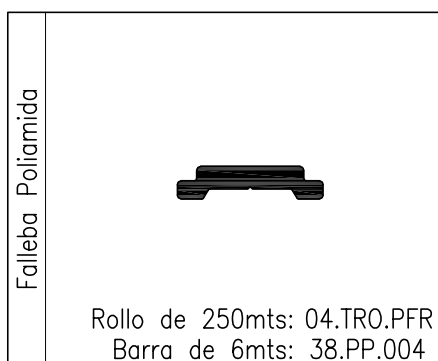
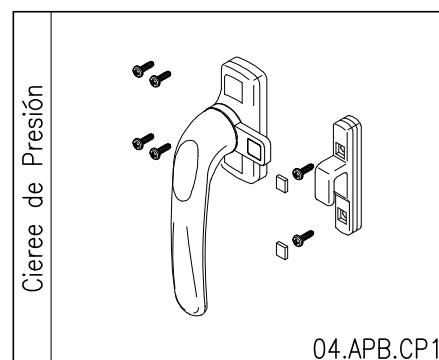
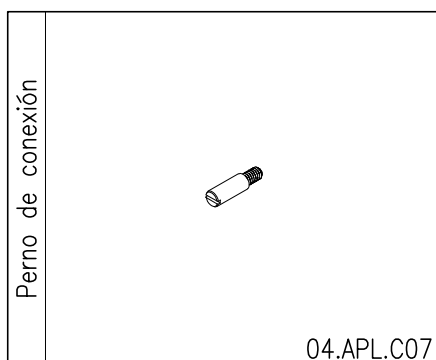
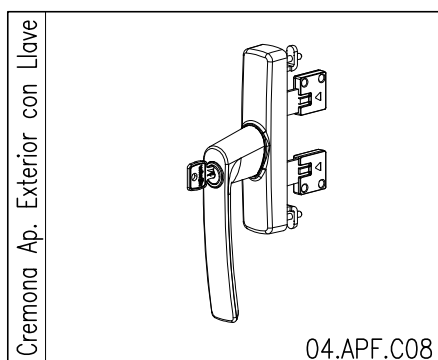
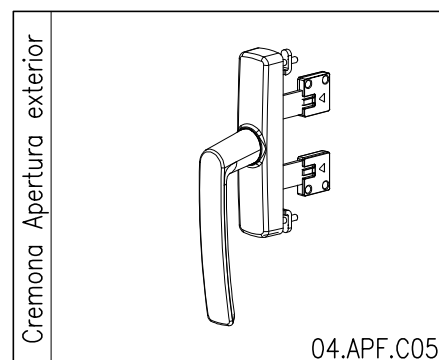
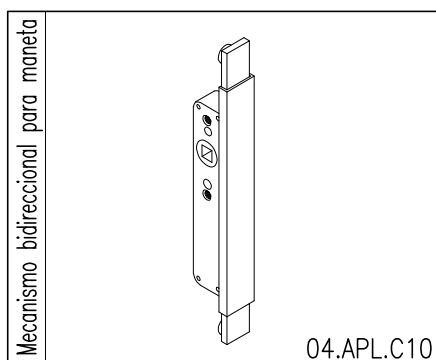
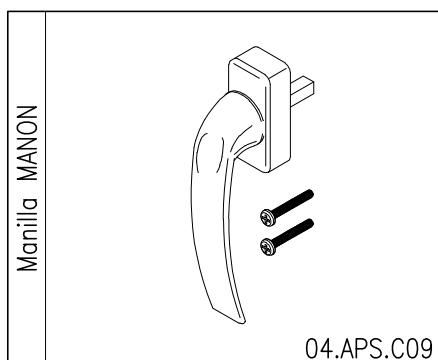
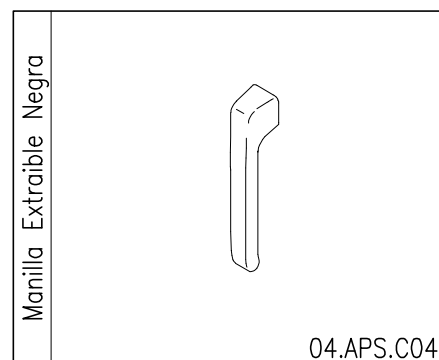
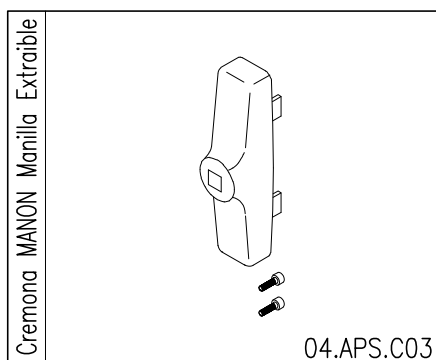
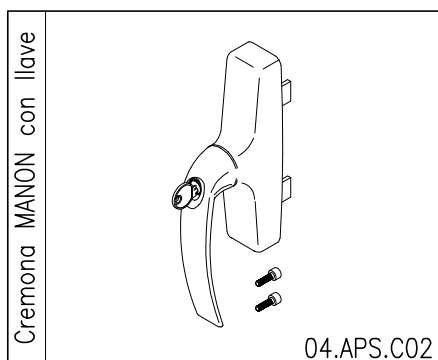
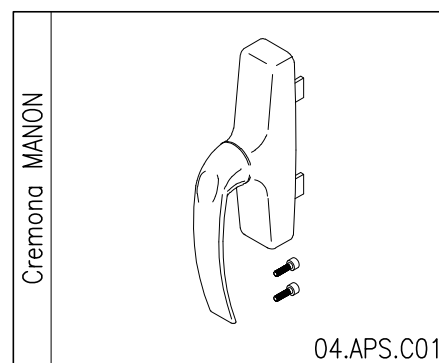
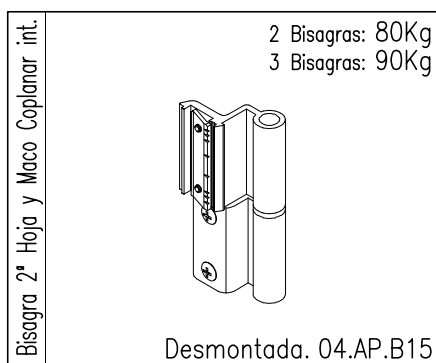
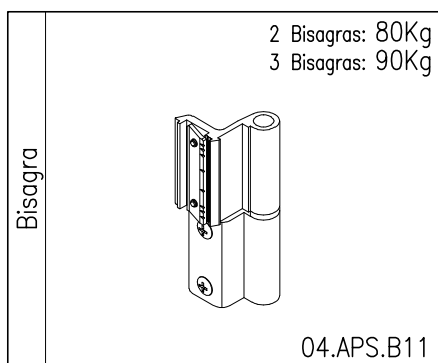
ANCHO GUIA	ANGULO	ANCHO CAJON
150mm	85°/105°	185mm
150mm	105°/140°	200mm

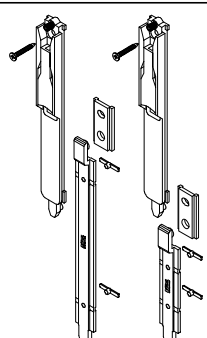


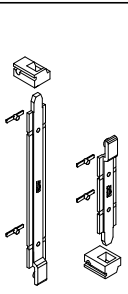
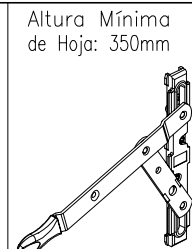
UNION GUIAS COMPACTO

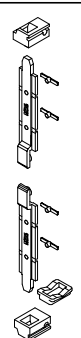


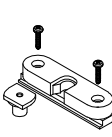




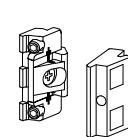
kit de Cierre Hoja Pasiva con leva	 Altura Mínima de Hoja: 700mm	04.APS.003
------------------------------------	---	------------

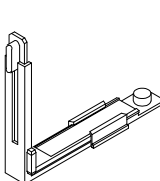
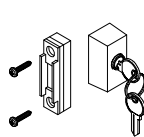
kit de Terminales y Cerraderos Hoja Pasiva	 04.APS.007	Altura Mínima de Hoja: 350mm  04.APS.008
--	---	--

kit de Cierre Apertura Exterior	 Altura Mínima de Hoja: 350mm	04.APS.006
---------------------------------	---	------------

Cierre presión 2º Hoja		04.AP.018
------------------------	---	-----------

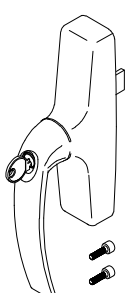
Punto de cierre regulable	 04.AP.005	Cerradero fijo para 04.AP.005  04.AP.006
---------------------------	--	---

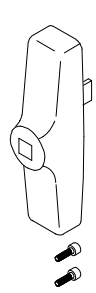
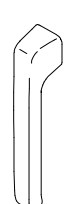
Cerradero regulable	 04.APS.004	Punto de cierre lado bisagras  04.AP.017 Para alturas de hoja superiores a 1.400mm
---------------------	---	--

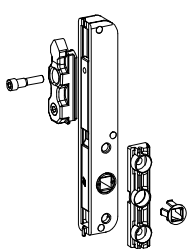
Angulo de reenvio	 04.AP.015	Cerradura  04.AP.019
-------------------	--	---

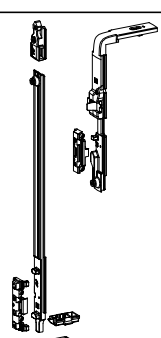
Pletina RB5	 11.800	Barras de 6.500 Anodizado Plata
-------------	---	--

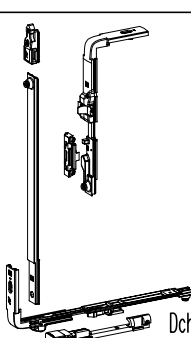
Cremona MANON Oscilobatiente	 04.OBS.005
------------------------------	--

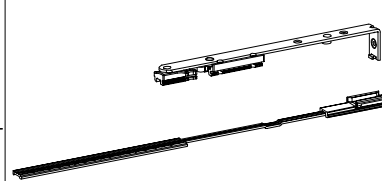
Cremona MANON O/B con Llave	 04.OBS.015
-----------------------------	---

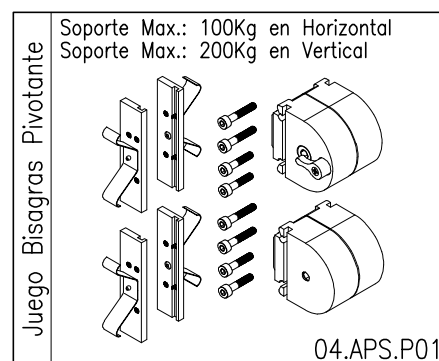
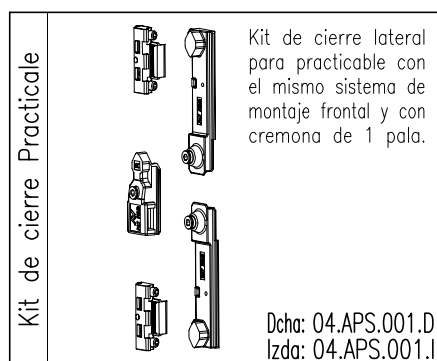
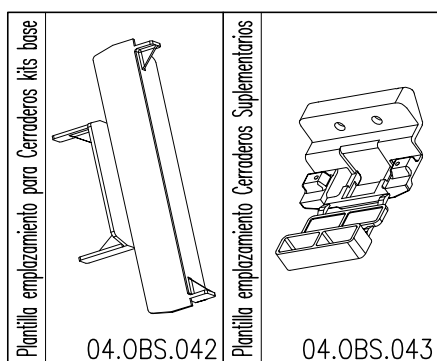
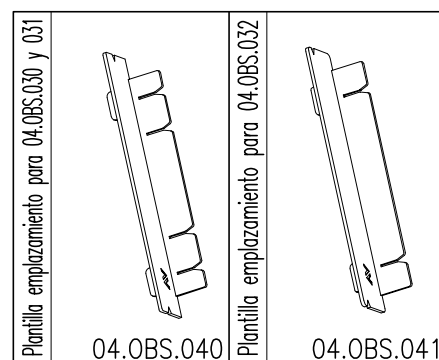
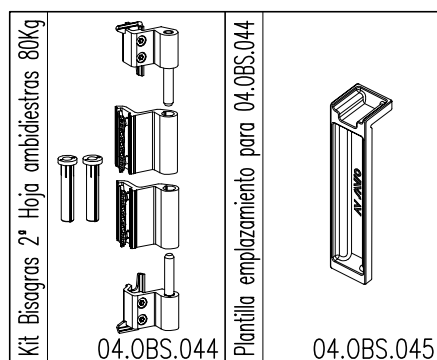
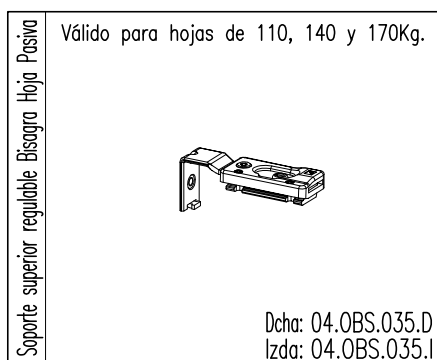
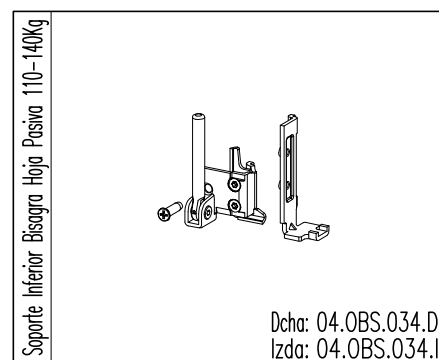
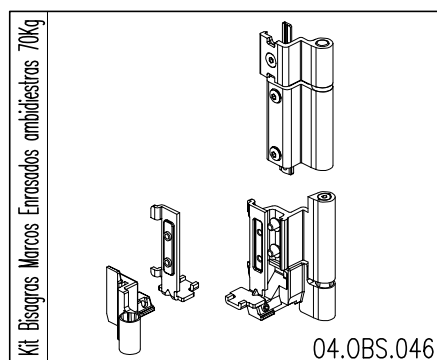
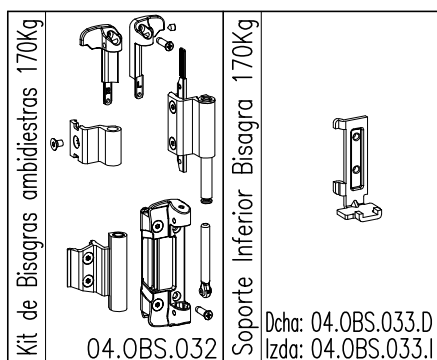
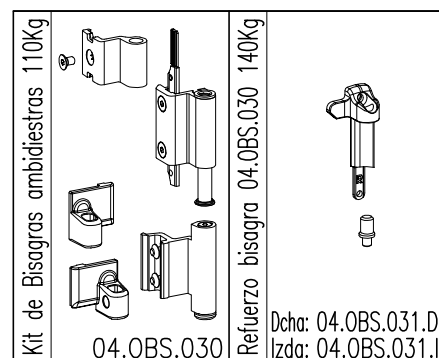
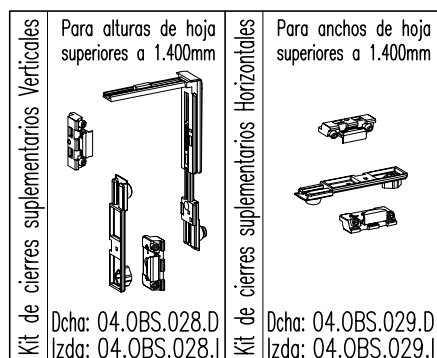
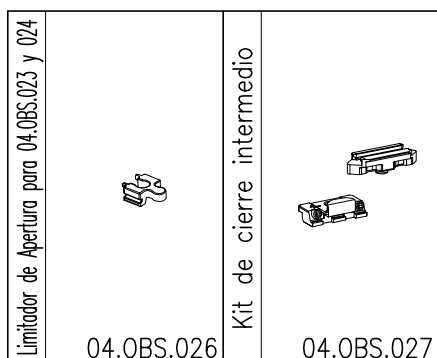
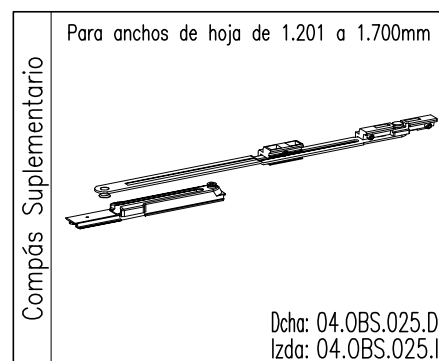
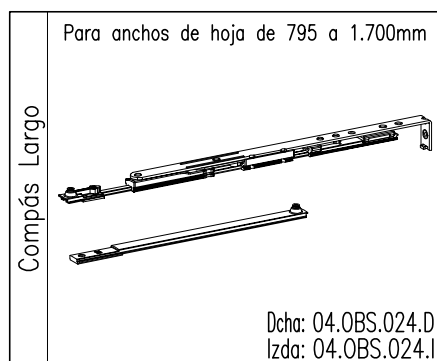
Cremona MANON O/B Manilla Extraible	 04.OBS.007	Manilla Extraible Negra  04.APS.C04
-------------------------------------	---	--

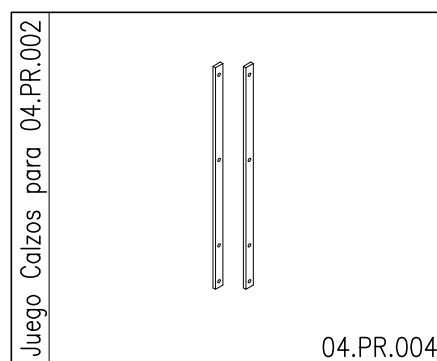
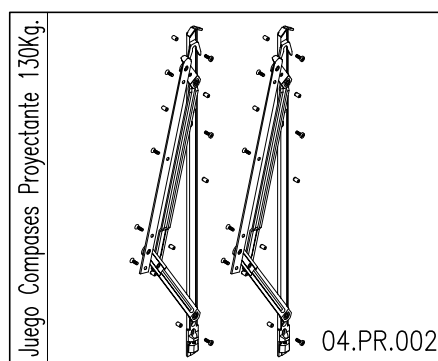
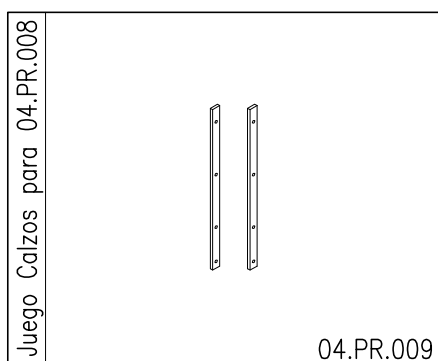
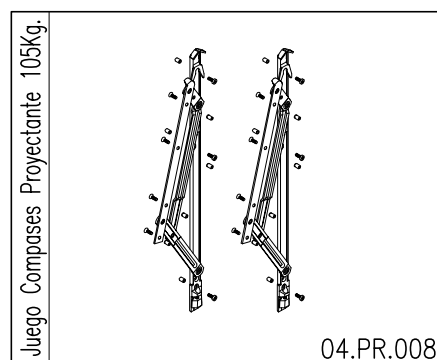
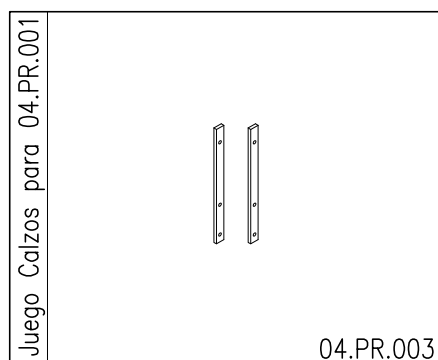
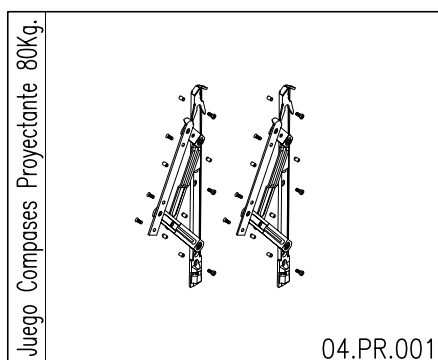
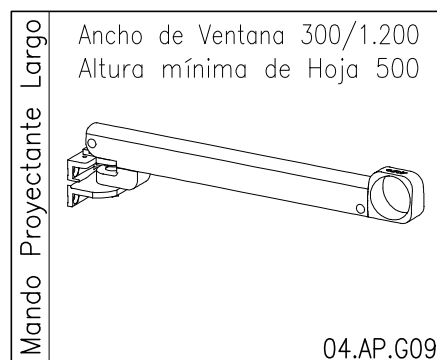
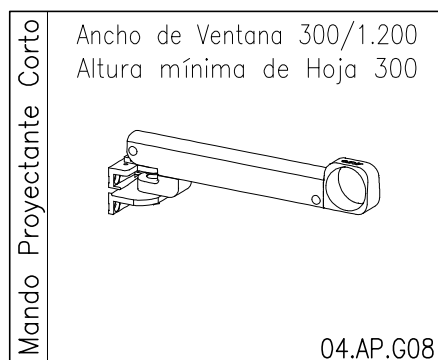
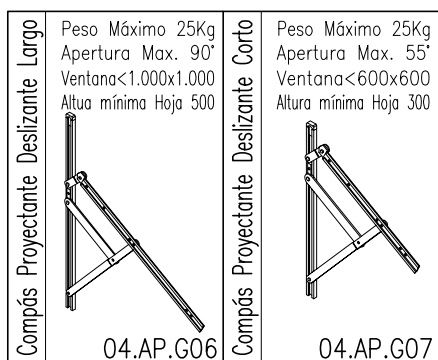
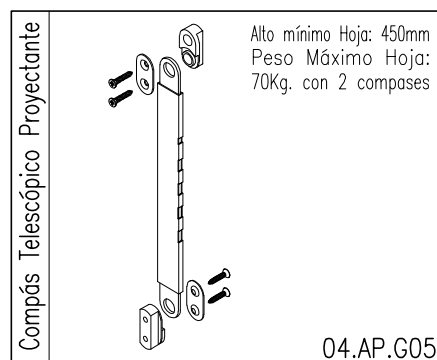
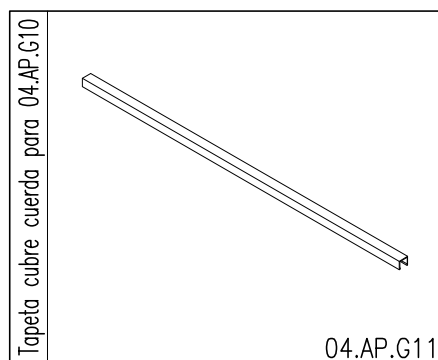
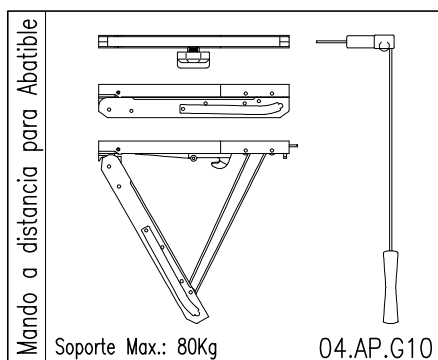
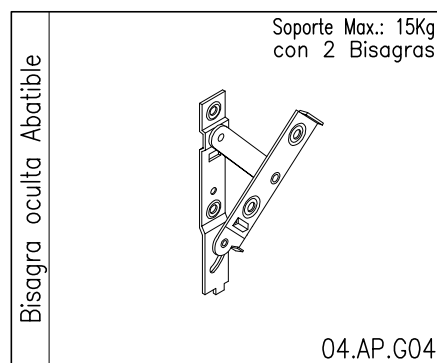
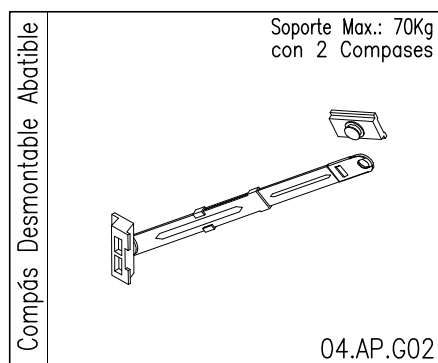
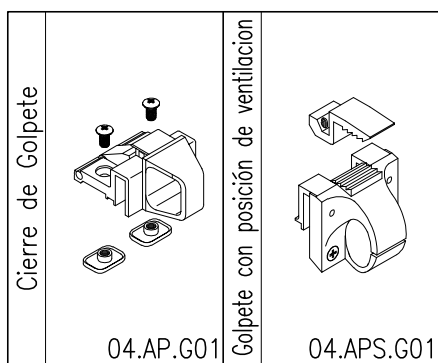
Mecanismo unidireccional O/B para manilla	 04.OBS.016
---	---

Kit base, Fulcro Vertical	 Dcha: 04.OBS.020.D Izda: 04.OBS.020.I
---------------------------	--

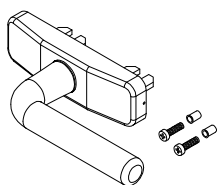
Kit base, Fulcro Horizontal	 Dcha: 04.OBS.021.D Izda: 04.OBS.021.I
-----------------------------	--

Compás Corto	 Para anchos de hoja de 360 a 509mm Dcha: 04.OBS.022.D Izda: 04.OBS.022.I
--------------	--



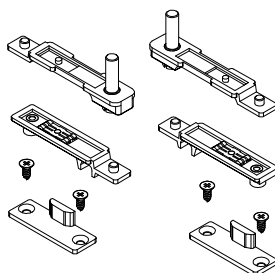


Cremona Proyectante



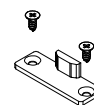
04.PR.005

Kit 2 puntos de cierre Proyectante



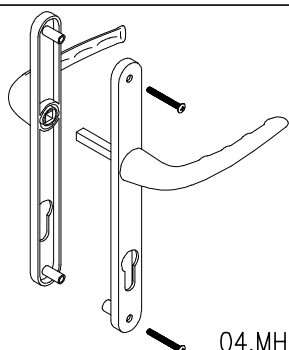
04.PR.006

Cerradero Marco Proyectante



04.PR.007

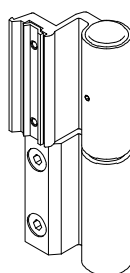
Juego Manillas recuperables con placa



04.MH.008

Bisagra puerta SUMMA

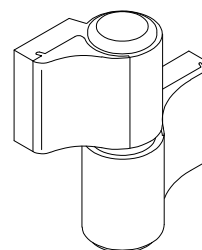
2 Bisagras: 100Kg Max.
3 Bisagras: 120Kg Max.



04.BP.017

Bisagra puerta

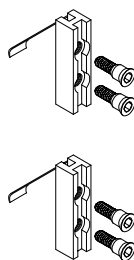
2 Bisagras: 150Kg Max.
3 Bisagras: 180Kg Max.



Intereje 60mm

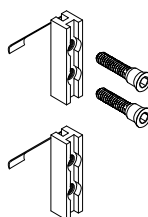
04.BP.001

Kit de fijación bisagra enrasada



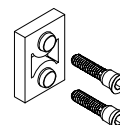
04.BP.002

Kit de fijación para suplemento



04.BP.003

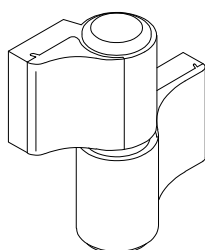
Suplemento 7mm



04.BP.004

Bisagra puerta para cierrapuertas de suelo

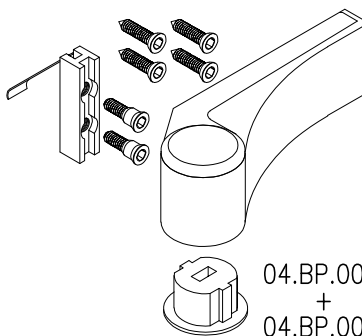
2 Bisagras: 150Kg Max.
3 Bisagras: 180Kg Max.



Intereje 62.5mm

04.BP.006

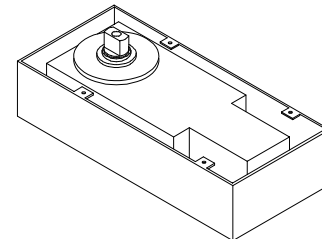
Brazo para cierrapuertas a suelo



04.BP.007
+
04.BP.008

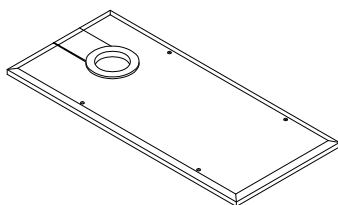
Cierrapuertas de suelo

Peso Maximo de Hoja 170Kgs

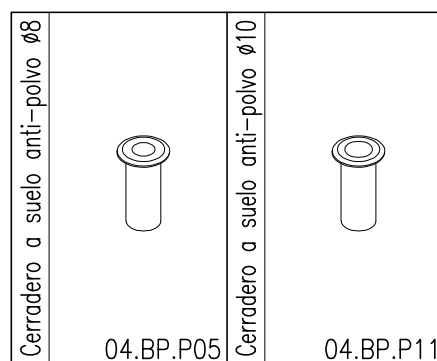
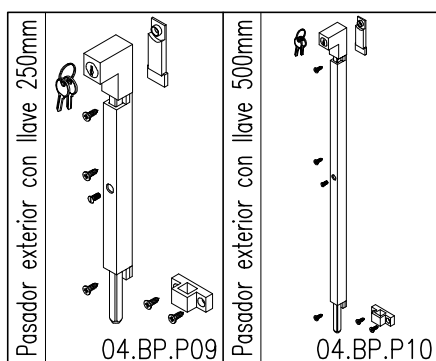
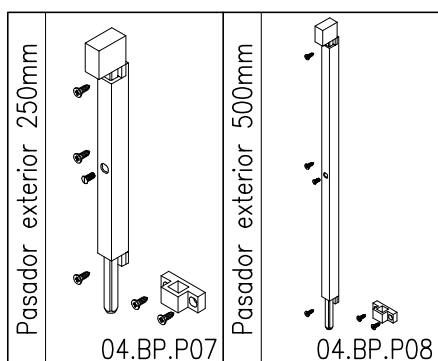
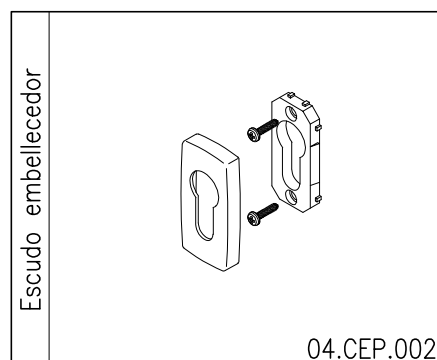
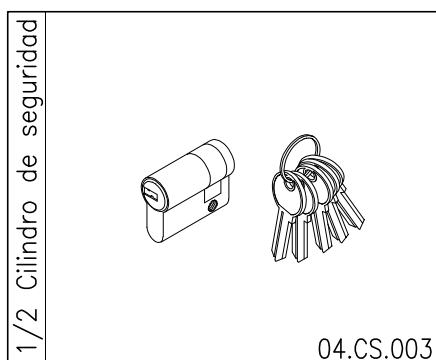
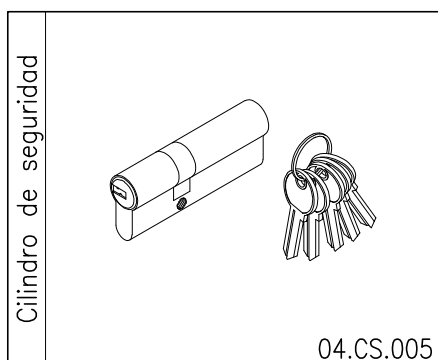
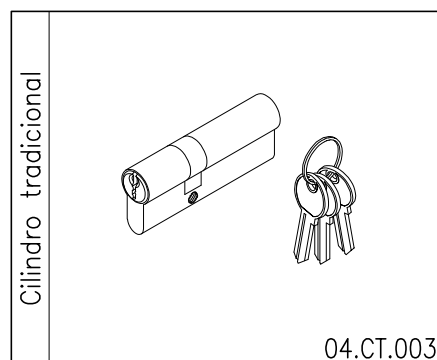
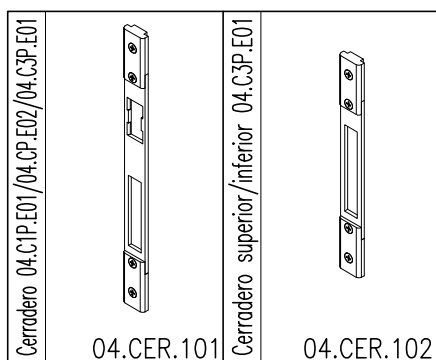
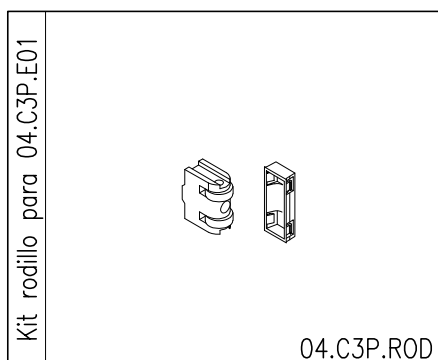
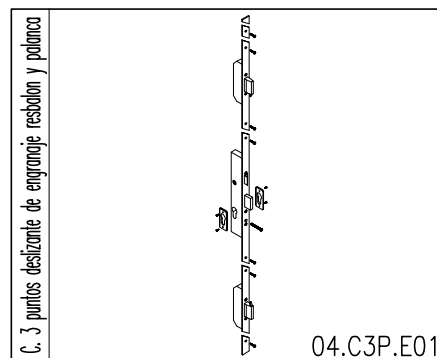
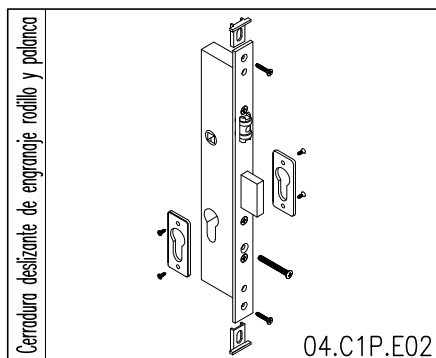
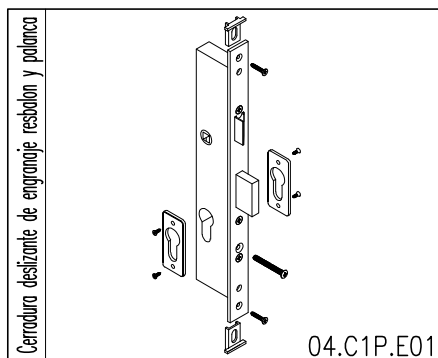
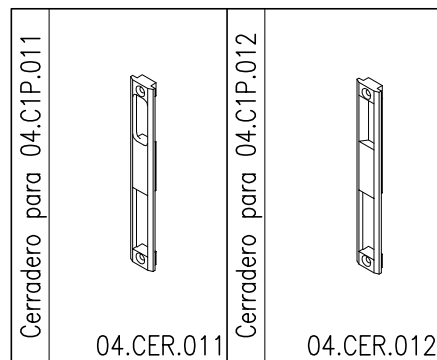
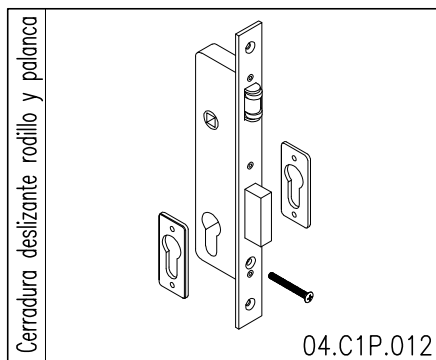
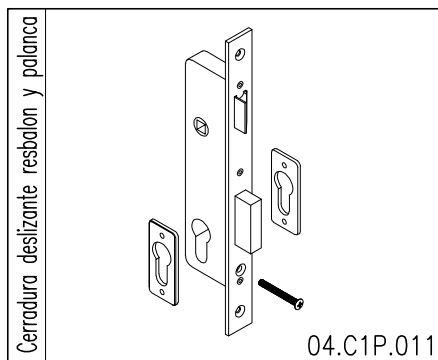


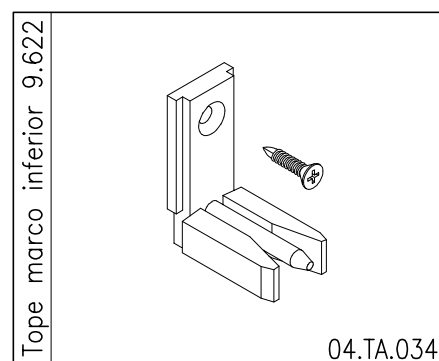
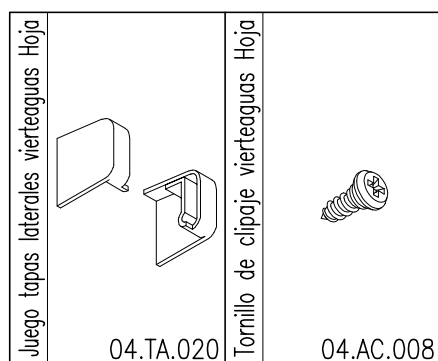
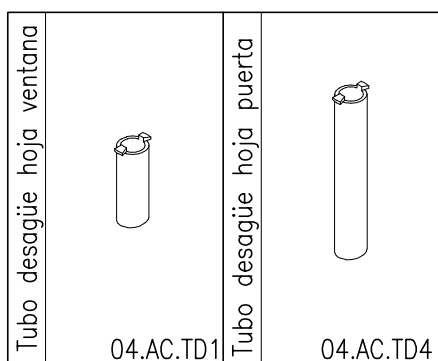
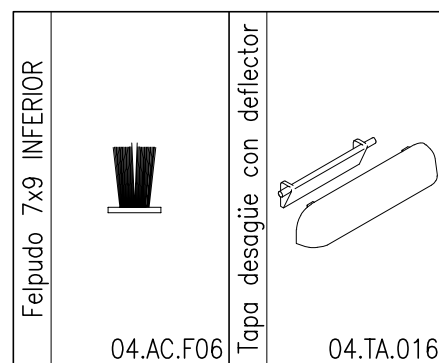
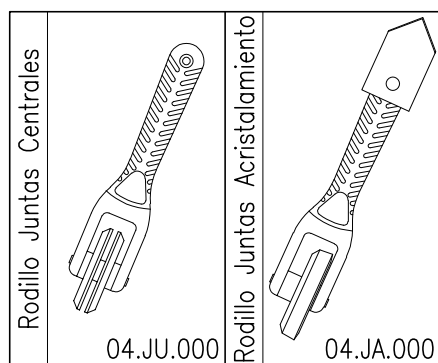
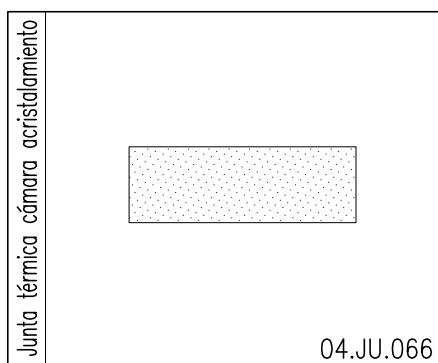
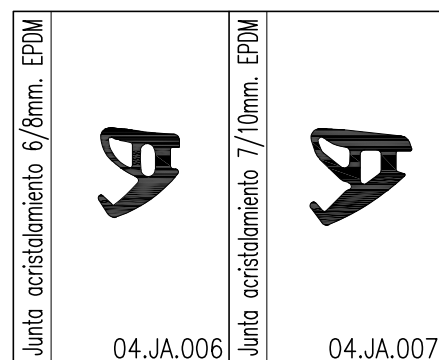
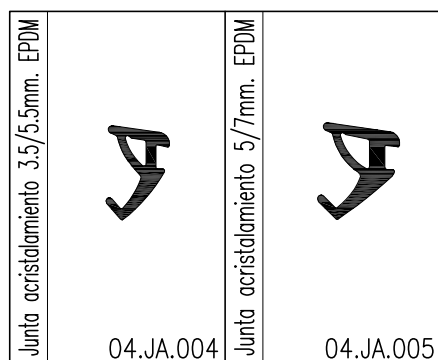
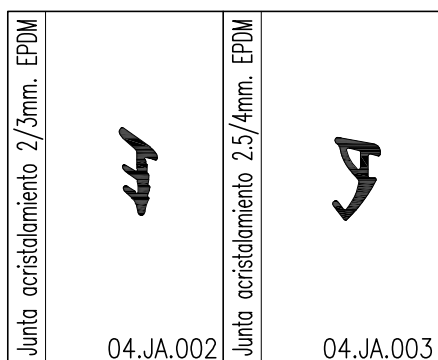
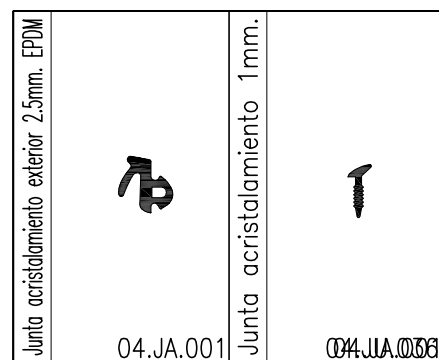
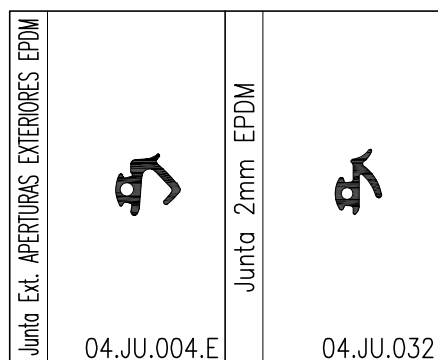
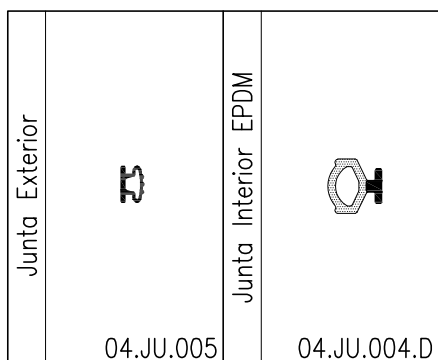
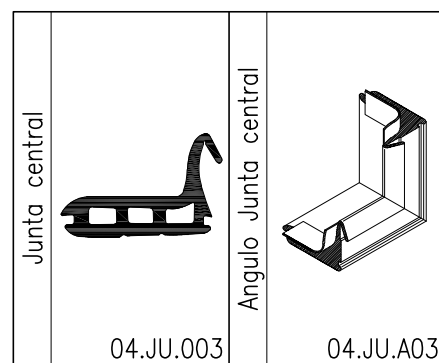
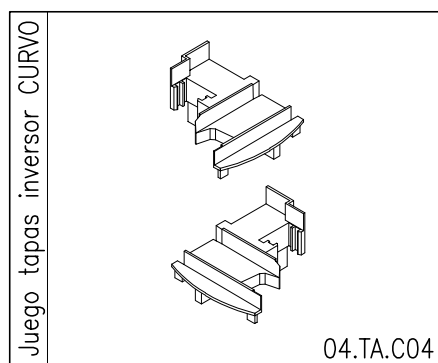
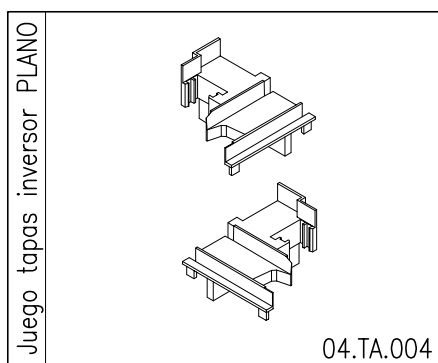
04.CPS.001

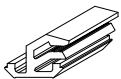
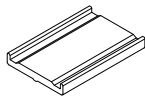
Placa cobertura cierrapuertas de suelo

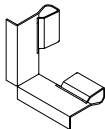


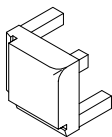
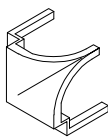
04.CPS.002

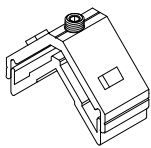
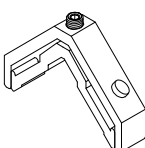


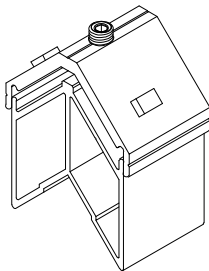


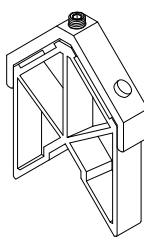
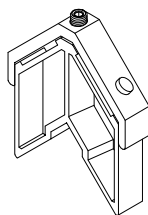
Grapa junquillo curvo		04.GR.001
Grapa junquillo recto 12.207		04.GR.021

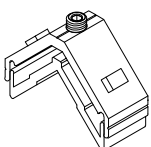
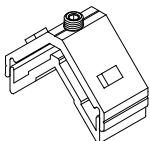
Grapa alineamiento junquillos con forma		04.GR.013
---	---	-----------

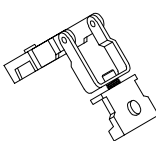
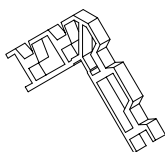
Escudo Junquillos curvos R-4		04.GR.005
Escudo Junquillos curvos R-15		04.GR.007

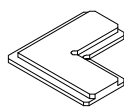
Escuadra Interior Ventana		04.ES.004
Escuadra Exterior Ventana		04.ES.051

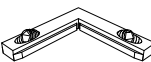
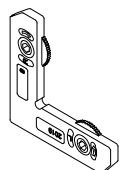
Escuadra Interior Puerta		04.ES.009
--------------------------	---	-----------

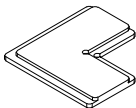
Esc. Ext. Hoja Ap. Interior Puerta		04.ES.052
Esc. Ext. Hoja Ap. Exterior Puerta		04.ES.086

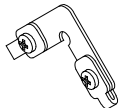
Esc. Exterior Marco 79mm y Contraventana		04.ES.019
Escuadra Proyectante		04.ES.024

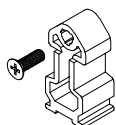
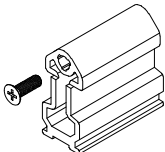
Escuadra graduable ventana		04.ES.023
E. Alineamiento cámara exterior hojas y marcos		04.ES.012

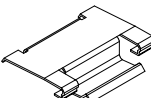
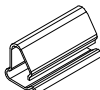
Escuadra alineamiento 5x0.8		04.EA.002
E. Alineamiento interior hoja		04.EA.009

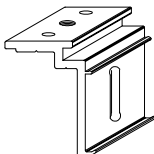
E. alineamiento exterior Hoja	Hoja R-341 	04.EA.013
E. alineamiento exterior Hoja	Hoja R-444 	04.EA.014

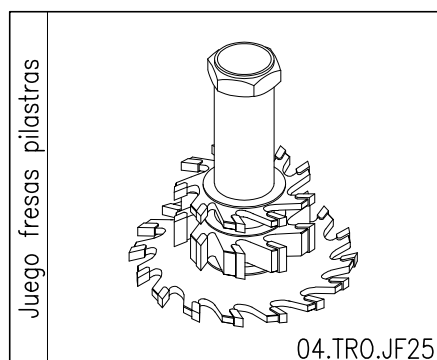
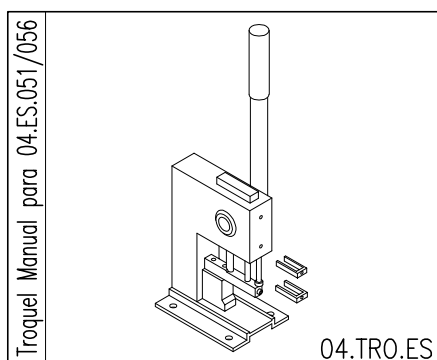
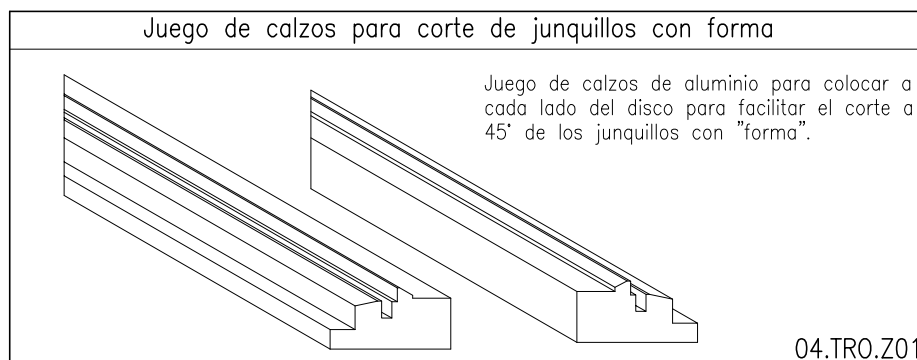
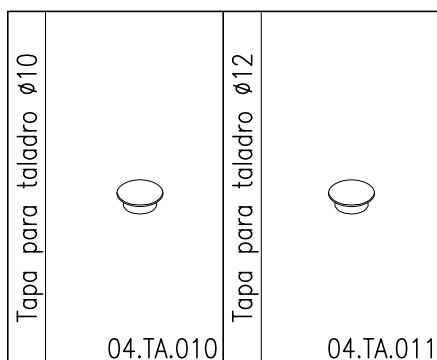
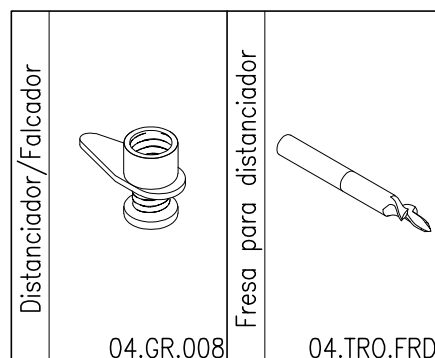
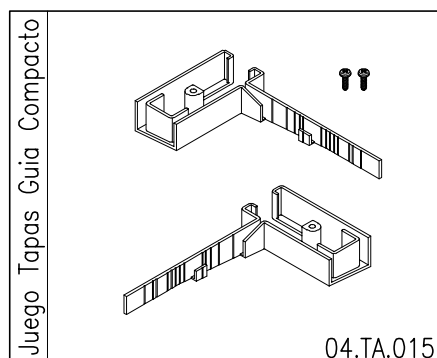
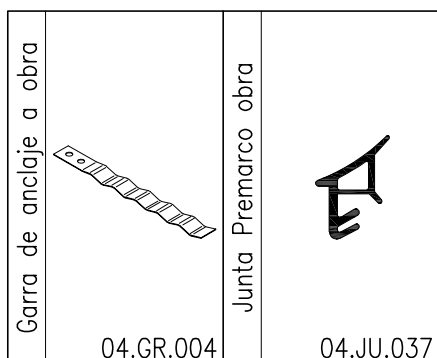
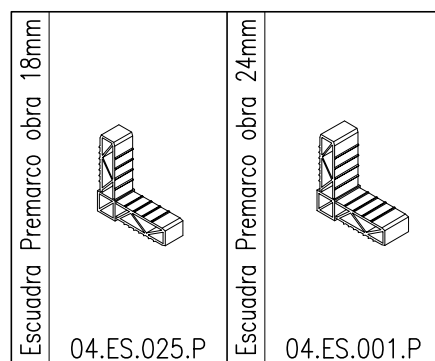
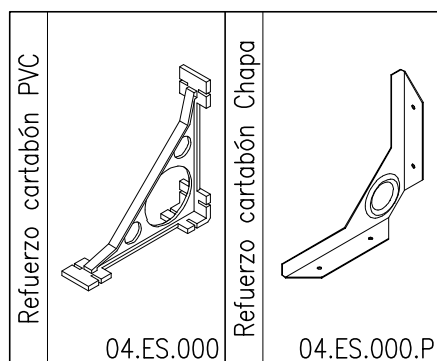
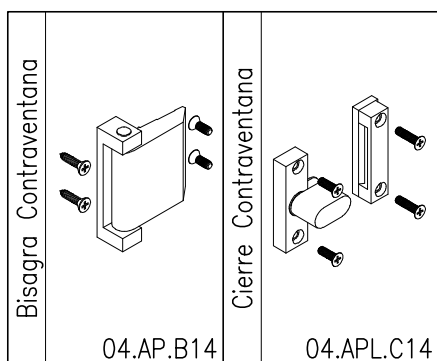
Escuadra Alineamiento Solapes 18x1.5		04.EA.004
Junta solape		04.JU.026

Escuadra Forros y Hoja R-334		04.EA.005
Escuadra alineamiento forros a 45°		04.EA.006

Tocho de unión Ventana		04.TO.012
Tocho de unión puerta		04.TO.015

Grapa Solape Marcos		04.GR.016
Grapa Solape Marcos Registro		04.GR.017

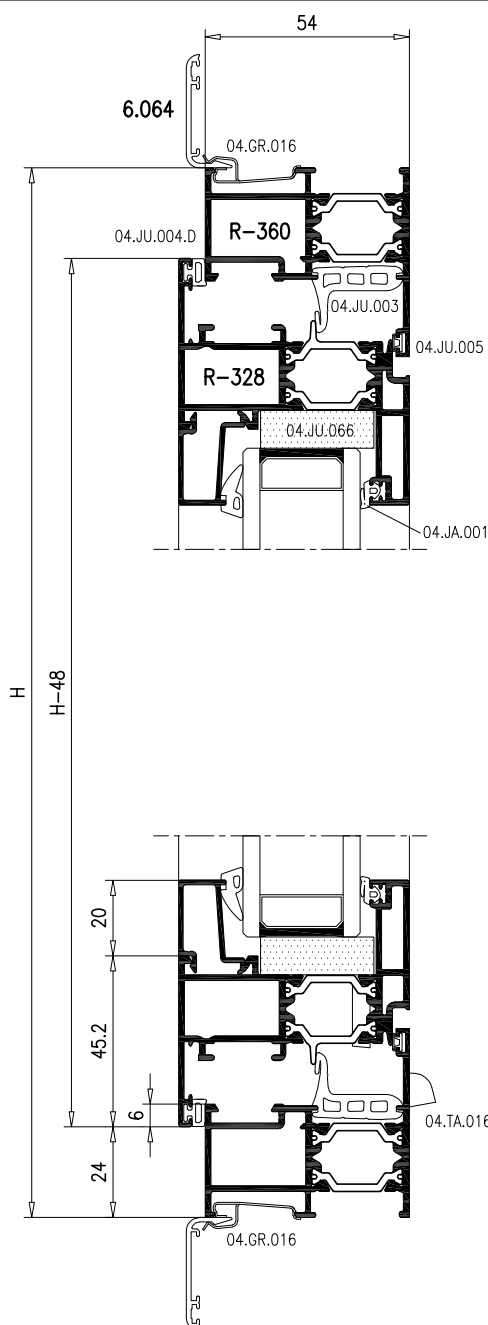
Grapa Solape Guías Compacto		04.GR.006
Grapa Jamba		04.GR.002



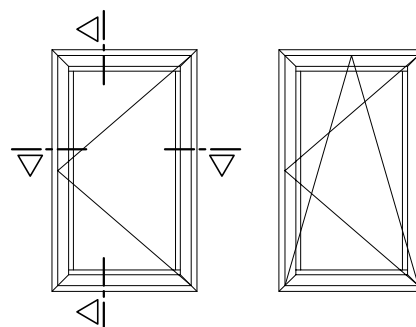
Operaciones Troquel 04.TRO.S22

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

ESTE TROQUEL SE UTILIZA TAMBIEN PARA LOS SISTEMAS E16, E22, E-25, E25/70, E28, E45, E54 y KIKAU



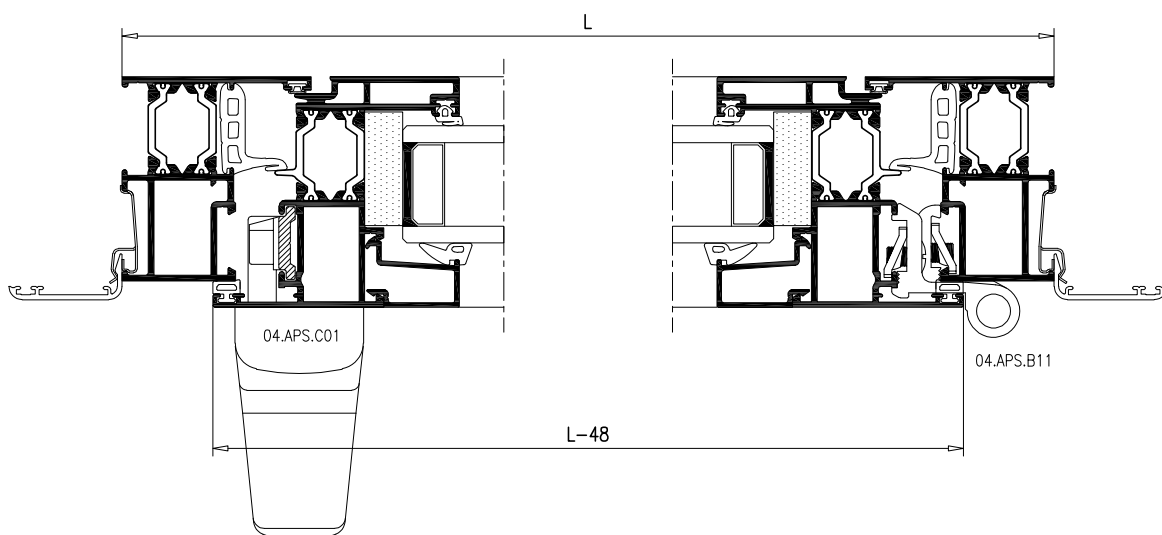
VENTANA 1 HOJA PRACTICABLE Y OSCIOBATIENTE

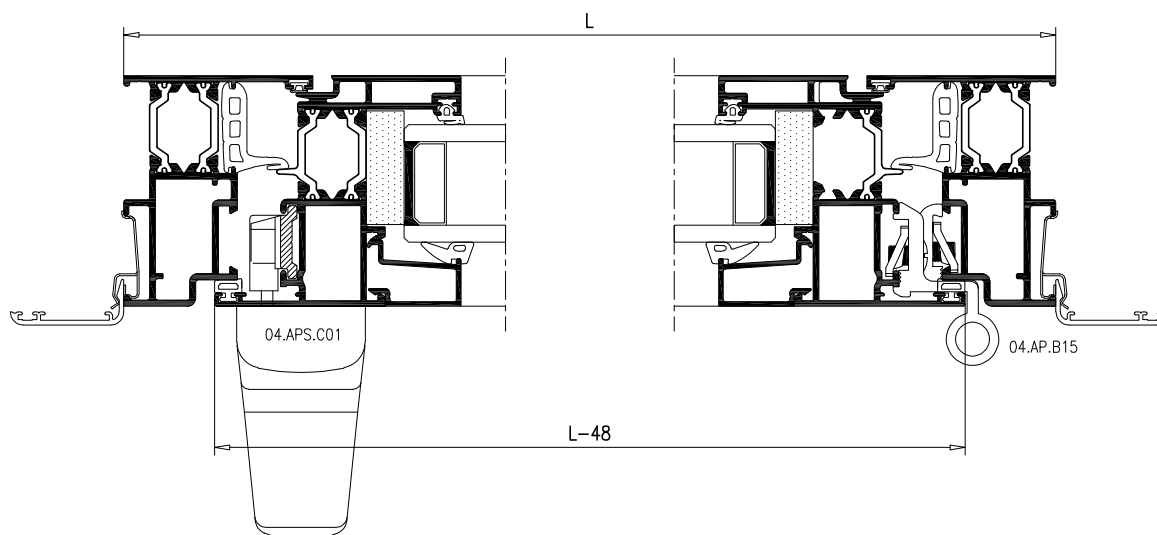
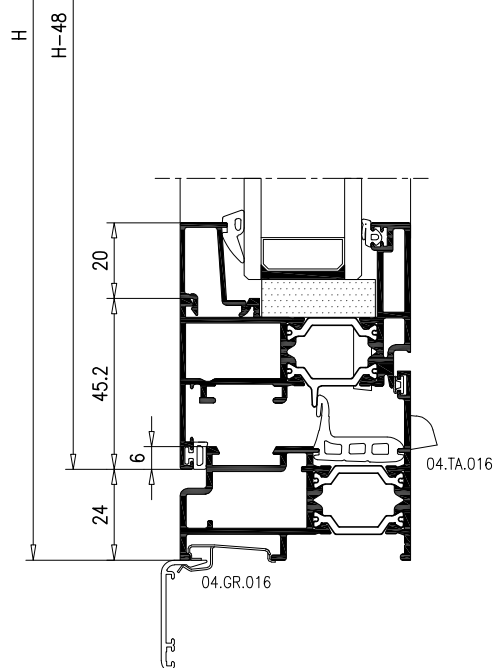
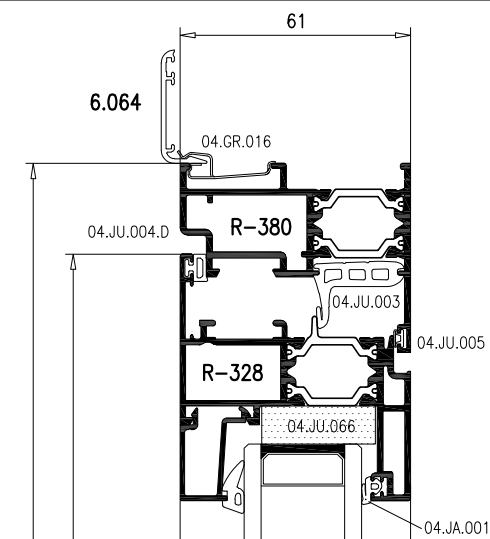


ACCESORIOS

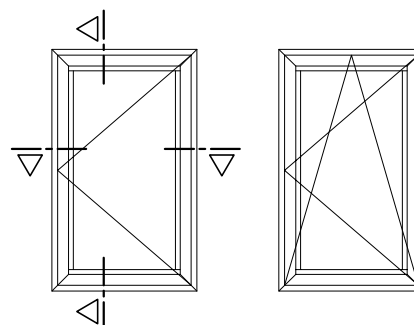
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES	
		P	O/B
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	2	
04.APS.C01	Cremona Practicable	1	
04.APS.001	Kit de cierre Hoja Practicable	1	
*04.OBS.020	Kit Base Ancho Hoja 360/1.400		1
*04.OBS.021	Kit Base Ancho Hoja 1.401/1.700		
*04.OBS.022	Compás Corto Ancho Hoja 360/509		1
*04.OBS.023	Compás Estándar Ancho Hoja 510/794		
*04.OBS.024	Compás Largo Ancho Hoja 795/1.201		
04.OBS.030	Kit de bisagras ambidiestras 110Kg		1
04.OBS.005	Cremona Oscilobatiente		1
04.ES.004	Escuadra Interior ventana	8	
04.ES.051	Escuadra Exterior ventana	8	
04.ES.012	Escuadra refuerzo hoja	4	
04.EA.002	Escuadra alineamiento Marco	8	
04.EA.009	Escuadra alineamiento Hoja	4	
04.TA.016	Tapa desagüe	2	
04.AC.TD1	Tubo desagüe hoja	2	
04.JU.003	Junta Central	2H + 2L	
04.JU.005	Junta Exterior	2H + 2L	
04.JU.004.D	Junta Interior	2H + 2L	
04.JU.066	Junta Térmica cámara de acristalamiento	2H + 2L	
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	2H + 2L	
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	2H + 2L	

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





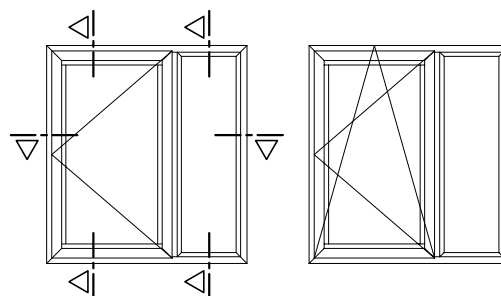
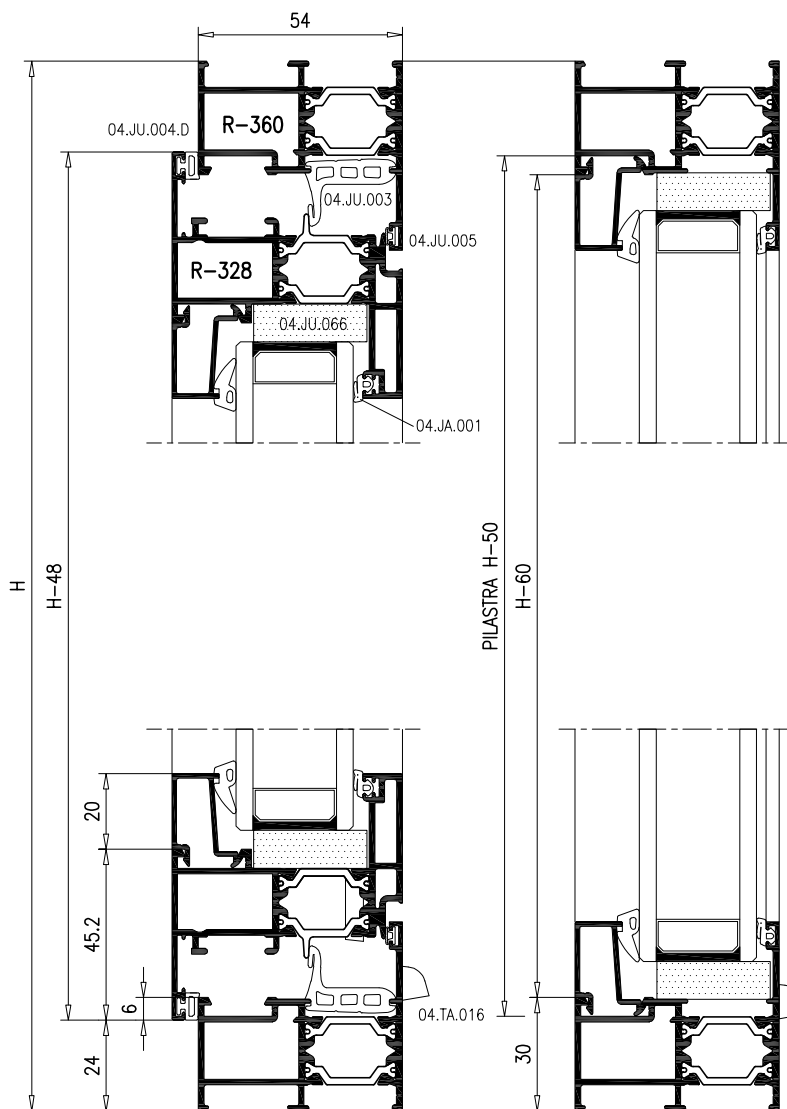
VENTANA 1 HOJA PRACTICABLE Y OSCIOBATIENTE MARCO COPLANAR



ACCESORIOS		UNIDADES	
REFERENCIA	DENOMINACION	P	O/B
04.AP.B15	Bisagra Marco Coplanar 80Kg	2	
04.APS.C01	Cremona Practicable	1	
04.APS.001	Kit de cierre Hoja Practicable	1	
*04.OBS.020	Kit Base Ancho Hoja 360/1.400		1
*04.OBS.021	Kit Base Ancho Hoja 1.401/1.700		
*04.OBS.022	Compás Corto Ancho Hoja 360/509		1
*04.OBS.023	Compás Estándar Ancho Hoja 510/794		
*04.OBS.024	Compás Largo Ancho Hoja 795/1.201		
04.OBS.046	Kit de bisagras ambidiestras 70Kg		1
04.OBS.005	Cremona Oscilobatiente		1
04.ES.004	Escuadra Interior ventana	8	
04.ES.051	Escuadra Exterior ventana	8	
04.EA.012	Escuadra refuerzo hoja	4	
04.EA.002	Escuadra alineamiento Marco	8	
04.EA.009	Escuadra alineamiento Hoja	4	
04.TA.016	Tapa desagüe	2	
04.AC.TD1	Tubo desagüe hoja	2	
04.JU.003	Junta Central	2H + 2L	
04.JU.005	Junta Exterior	2H + 2L	
04.JU.004.D	Junta Interior	2H + 2L	
04.JU.066	Junta Térmica cámara de acristalamiento	2H + 2L	
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	2H + 2L	
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	2H + 2L	

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

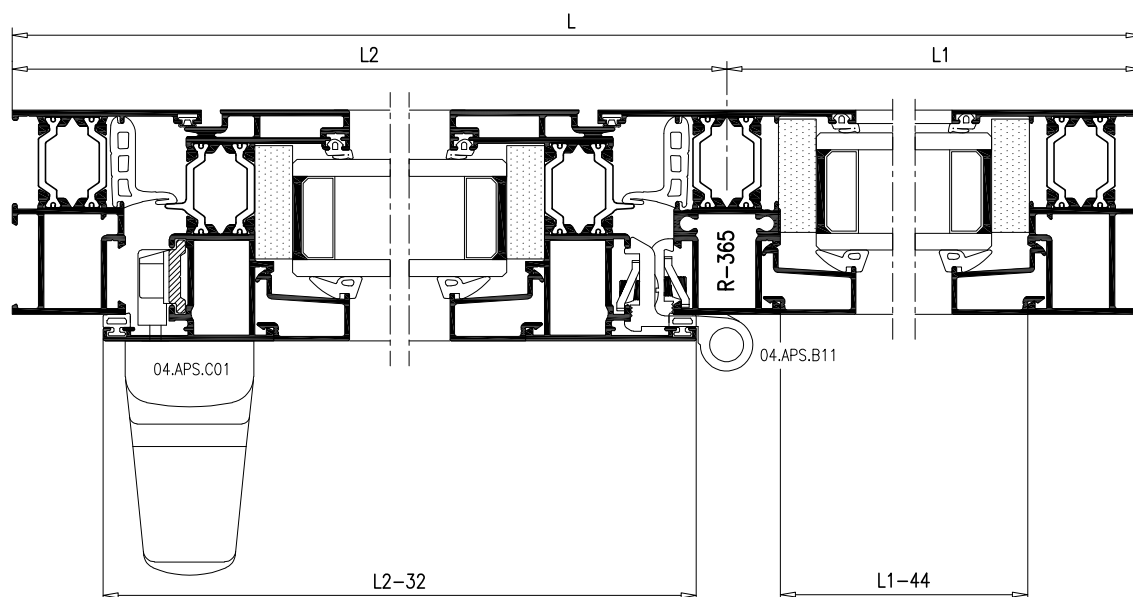
**VENTANA 1 HOJA+FIJO
PRACTICABLE Y OSCIOBATIENTE**



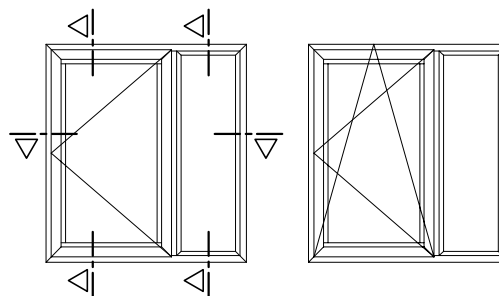
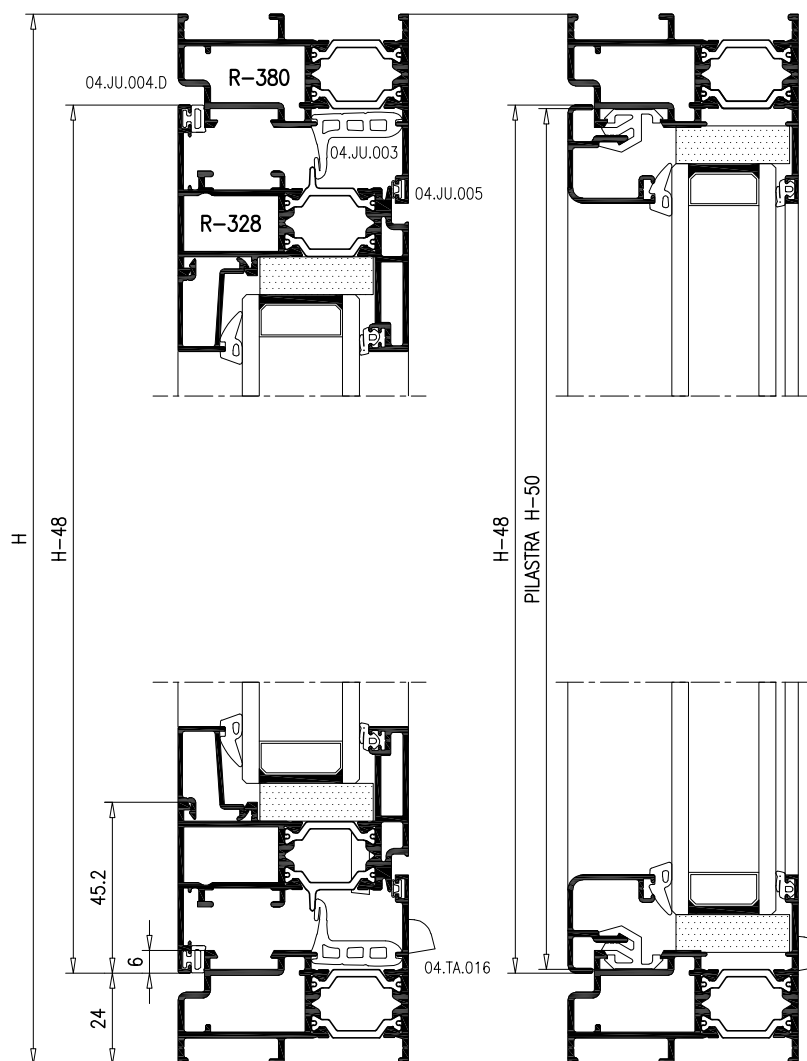
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES	
		P	O/B
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	2	
04.APS.C01	Cremona Practicable	1	
04.APS.001	Kit de cierre Hoja Practicable	1	
*04.OBS.020	Kit Base Ancho Hoja 360/1.400		1
*04.OBS.021	Kit Base Ancho Hoja 1.401/1.700		
*04.OBS.022	Compás Corto Ancho Hoja 360/509		
*04.OBS.023	Compás Estándar Ancho Hoja 510/794		1
*04.OBS.024	Compás Largo Ancho Hoja 795/1.201		
04.OBS.030	Kit de bisagras ambidiestras 110Kg		1
04.OBS.005	Cremona Oscilobatiente		1
04.ES.004	Escuadra Interior ventana	8	
04.ES.051	Escuadra Exterior ventana	8	
04.ES.012	Escuadra refuerzo hoja	4	
04.EA.002	Escuadra alineamiento Marco	8	
04.EA.009	Escuadra alineamiento Hoja	4	
04.TO.012	Tocho de unión	2	
04.TA.016	Tapa desagüe	4	
04.AC.TD1	Tubo desagüe hoja	2	
04.JU.003	Junta Central	2H + 2L2	
04.JU.005	Junta Exterior	2H + 2L2	
04.JU.004.D	Junta Interior	2H + 2L2	
04.JU.066	Junta Térmica cámara de acristalamiento	4H+2L1+2L2	
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	4H + 2L	
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	4H + 2L	

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



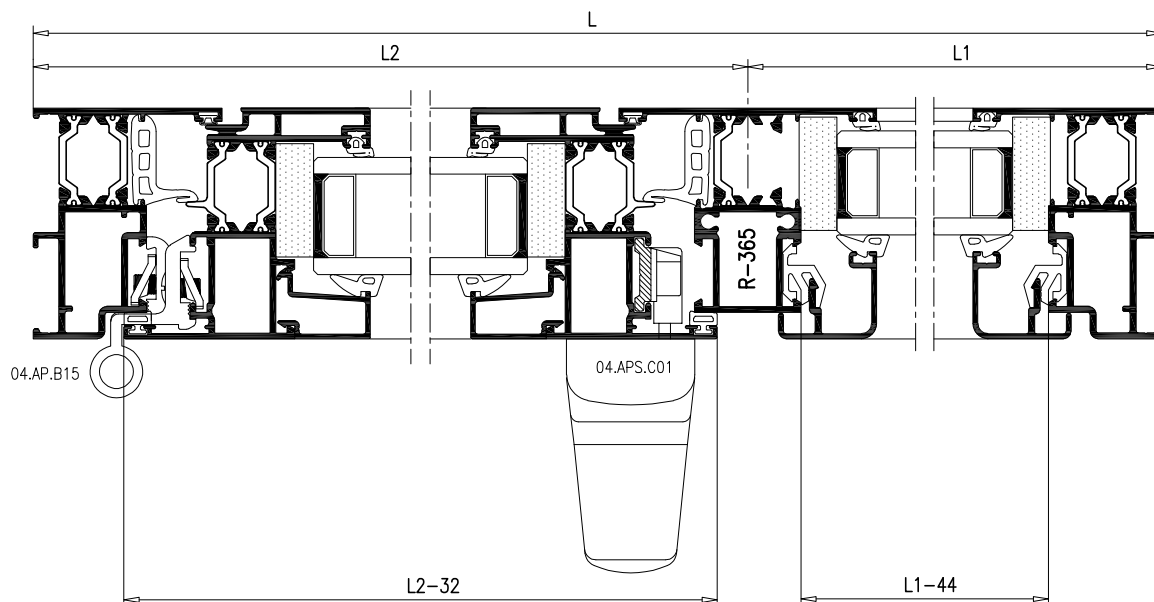
**VENTANA 1 HOJA+FIJO
PRACTICABLE Y OSCILOBATIENTE
MARCO COPLANAR**



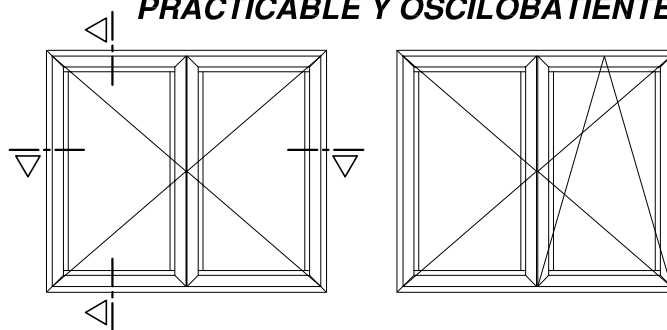
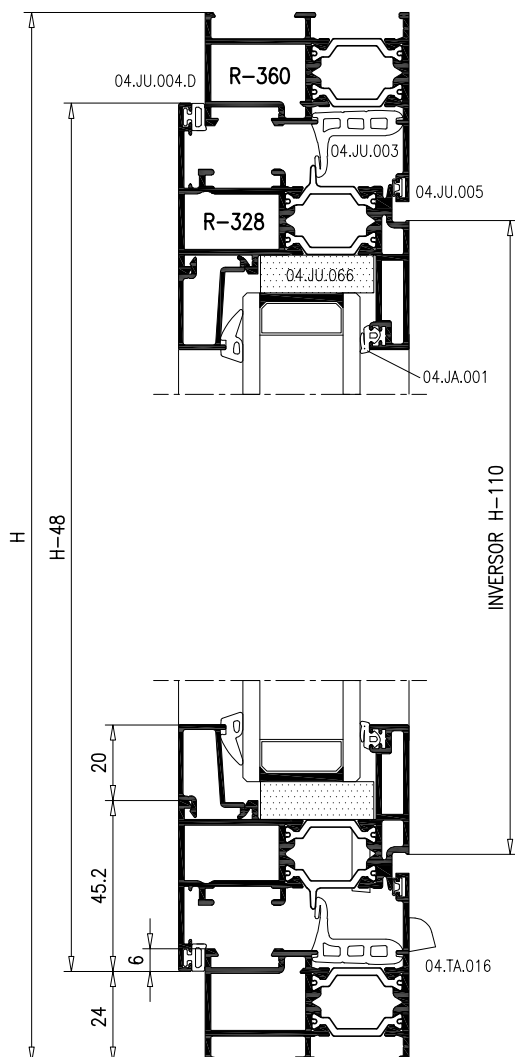
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES	
		P	O/B
04.AP.B15	Bisagra Marco Coplanar 80Kg	2	
04.APS.C01	Cremona Practicable	1	
04.APS.001	Kit de cierre Hoja Practicable	1	
*04.OBS.020	Kit Base Ancho Hoja 360/1.400		1
*04.OBS.021	Kit Base Ancho Hoja 1.401/1.700		
*04.OBS.022	Compás Corto Ancho Hoja 360/509		
*04.OBS.023	Compás Estándar Ancho Hoja 510/794		1
*04.OBS.024	Compás Largo Ancho Hoja 795/1.201		
04.OBS.046	Kit de bisagras ambidiestras 70Kg		1
04.OBS.005	Cremona Oscilobatiente		1
04.ES.004	Escuadra Interior ventana	8	
04.ES.051	Escuadra Exterior ventana	8	
04.ES.012	Escuadra refuerzo hoja	4	
04.EA.002	Escuadra alineamiento Marco	8	
04.EA.009	Escuadra alineamiento Hoja	4	
04.TO.012	Tocho de unión	2	
04.TA.016	Tapa desagüe	4	
04.AC.TD1	Tubo desagüe hoja	2	
04.JU.003	Junta Central	2H + 2L	
04.JU.005	Junta Exterior	2H + 2L	
04.JU.004.D	Junta Interior	2H + 2L	
04.JU.066	Junta Térmica cámara de acristalamiento	4H+2L1+2L2	
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	4H + 2L	
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	4H + 2L	

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



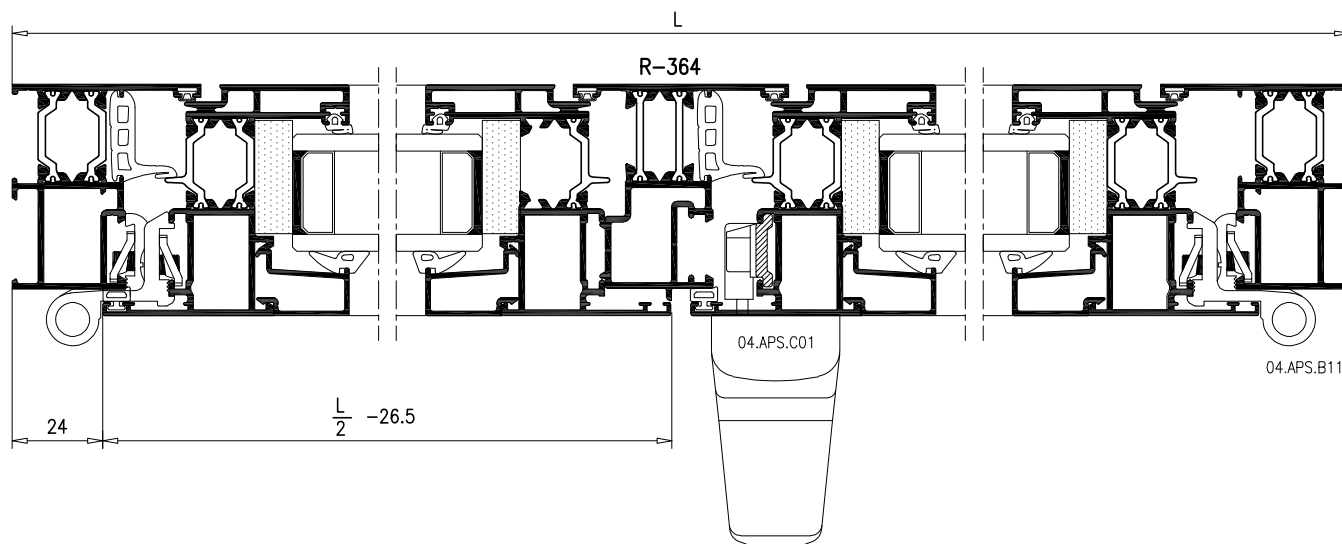
VENTANA 2 HOJAS PRACTICABLE Y OSCIOBATIENTE



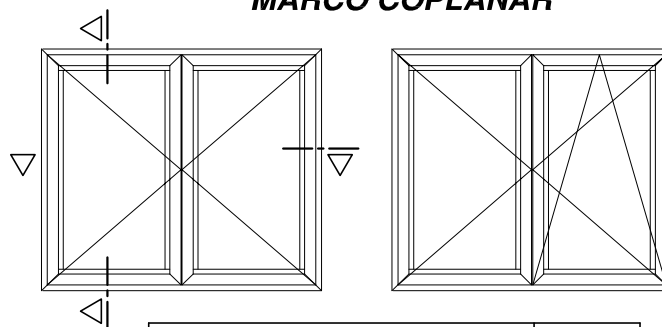
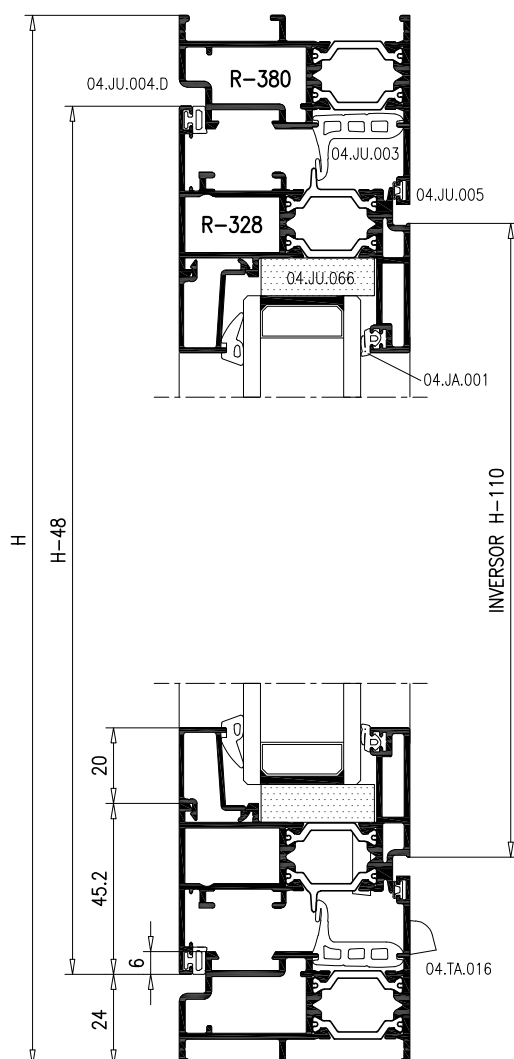
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES	
		P	O/B
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	4	
04.APS.C01	Cremona Practicable	1	
04.APS.001	Kit de cierre Hoja Practicable	1	
04.APS.002	Kit de cierre Hoja Pasiva		1
*04.OBS.020	Kit Base Ancho Hoja 360/1.400		1
*04.OBS.021	Kit Base Ancho Hoja 1.401/1.700		
*04.OBS.022	Compás Corto Ancho Hoja 360/509		
*04.OBS.023	Compás Estándar Ancho Hoja 510/794		1
*04.OBS.024	Compás Largo Ancho Hoja 795/1.201		
04.OBS.030	Kit de bisagras ambidiestras 110Kg		1
04.OBS.044	Kit de bisagras Hoja Pasiva 80Kg		1
04.OBS.005	Cremona Oscilobatiente		1
04.TA.004	Juego tapas inversor		1
04.ES.004	Escuadra Interior ventana		12
04.ES.051	Escuadra Exterior ventana		12
04.ES.012	Escuadra refuerzo hoja		8
04.EA.002	Escuadra alineamiento Marco		12
04.EA.009	Escuadra alineamiento Hoja		8
04.TA.016	Tapa desagüe		2
04.AC.TD1	Tubo desagüe hoja		4
04.JU.003	Junta Central		3H + 2L
04.JU.005	Junta Exterior		4H + 2L
04.JU.004.D	Junta Interior		3H + 2L
04.JU.066	Junta Térmica cámara de acristalamiento		4H + 2L
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.		4H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.		4H + 2L

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



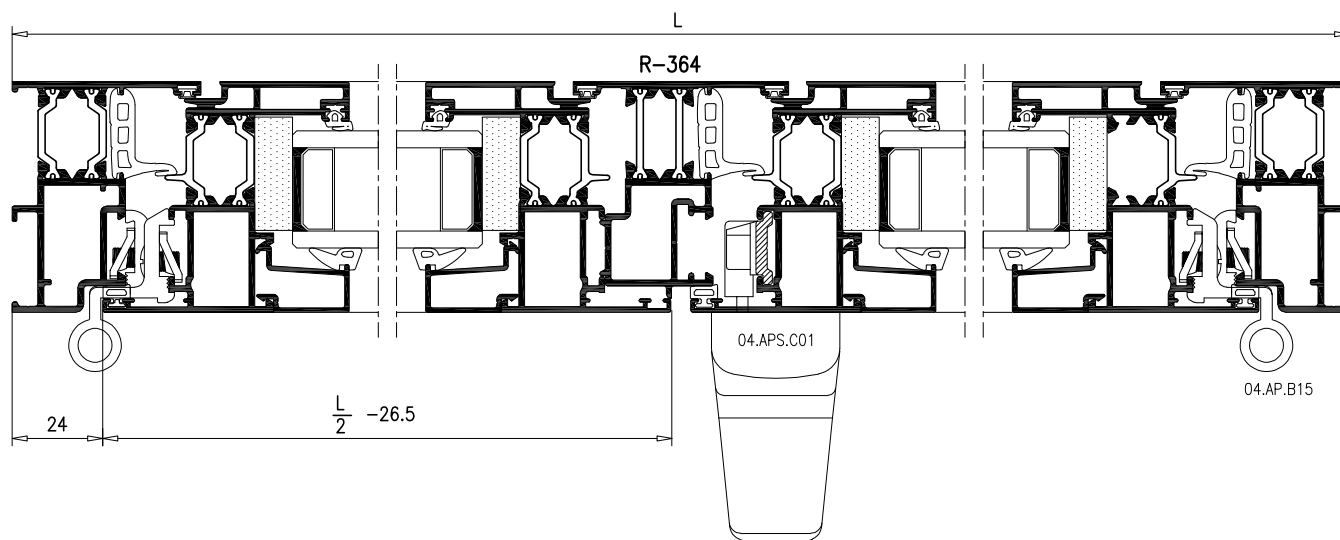
**VENTANA 2 HOJAS
PRACTICABLE Y OSCIOBATIENTE
MARCO COPLANAR**



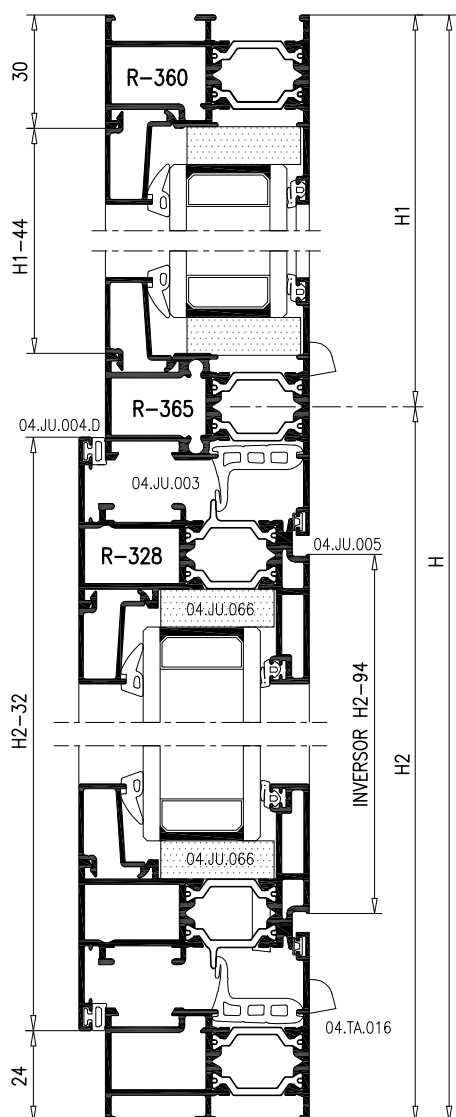
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES	
		P	O/B
04.AP.B15	Bisagra Marco Coplanar 80Kg	4	
04.APS.C01	Cremona Practicable	1	
04.APS.001	Kit de cierre Hoja Practicable	1	
04.APS.002	Kit de cierre Hoja Pasiva		1
*04.OBS.020	Kit Base Ancho Hoja 360/1.400		1
*04.OBS.021	Kit Base Ancho Hoja 1.401/1.700		
*04.OBS.022	Compás Corto Ancho Hoja 360/509		1
*04.OBS.023	Compás Estándar Ancho Hoja 510/794		
*04.OBS.024	Compás Largo Ancho Hoja 795/1.201		
04.OBS.046	Kit de bisagras ambidiestras 70Kg		2
*04.OBS.035	Soporte Sup. Bisagra H. Pasiva		1
04.OBS.005	Cremona Oscilobatiente		1
04.TA.004	Juego tapas inversor		1
04.ES.004	Escuadra Interior ventana		12
04.ES.051	Escuadra Exterior ventana		12
04.ES.012	Escuadra refuerzo hoja		8
04.EA.002	Escuadra alineamiento Marco		12
04.EA.009	Escuadra alineamiento Hoja		8
04.TA.016	Tapa desagüe		2
04.AC.TD1	Tubo desagüe hoja		4
04.JU.003	Junta Central	3H + 2L	
04.JU.005	Junta Exterior	4H + 2L	
04.JU.004.D	Junta Interior	3H + 2L	
04.JU.066	Junta Térmica cámara de acristalamiento	4H + 2L	
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	4H + 2L	
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	4H + 2L	

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

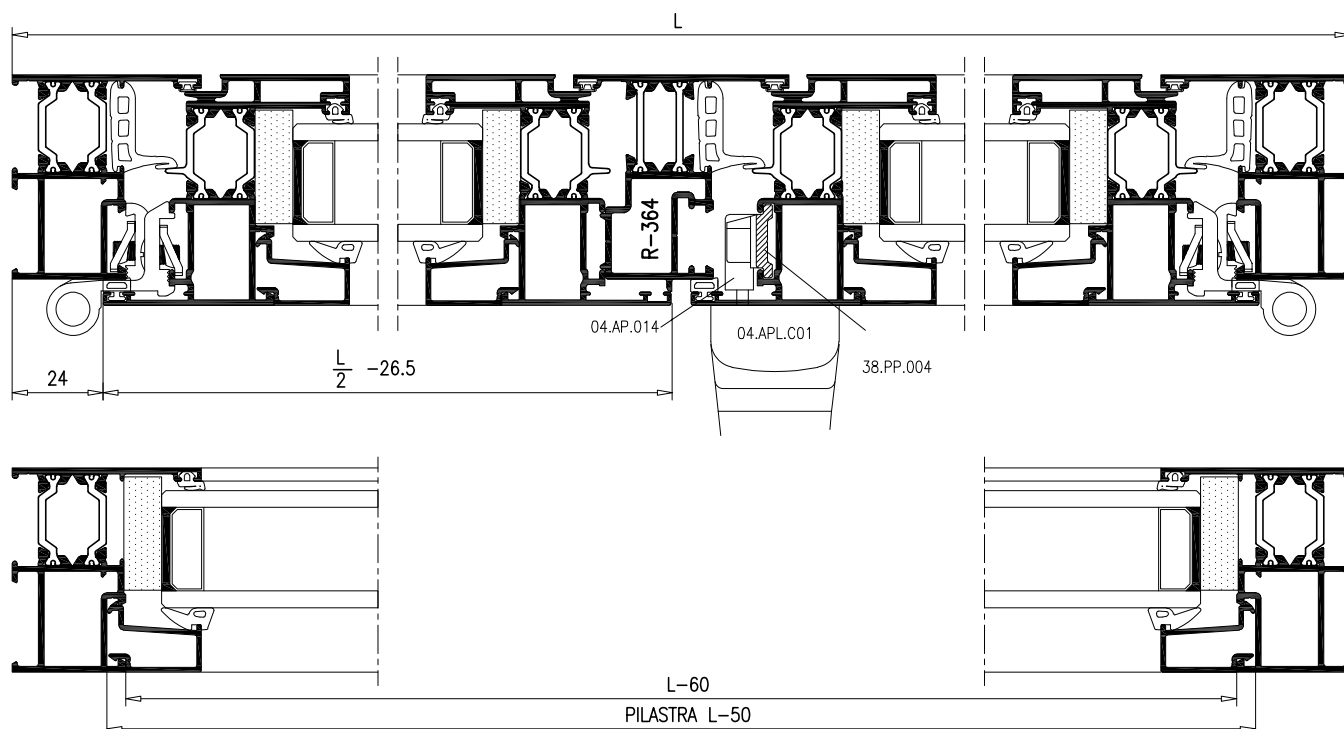
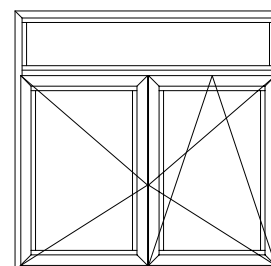
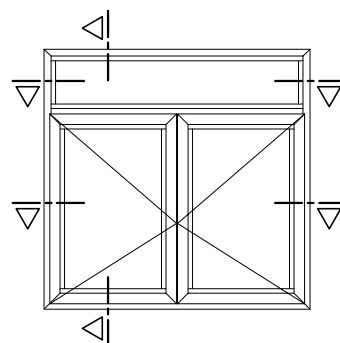


VENTANA 2 HOJAS+FIJO PRACTICABLE Y OSCIOBATIENTE

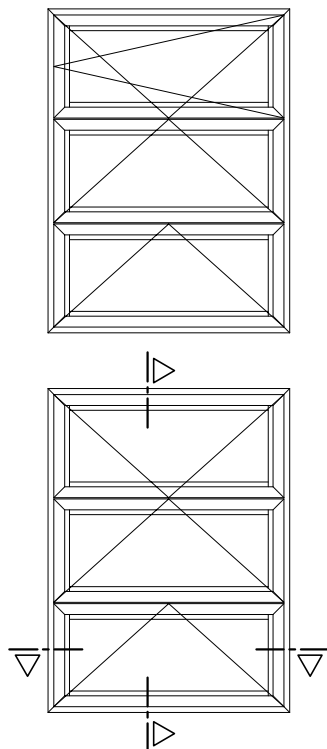


ACCESORIOS		UNIDADES	
REFERENCIA	DENOMINACION	P	O/B
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	4	
04.APS.C01	Cremona Practicable	1	
04.APS.001	Kit de cierre Hoja Practicable	1	
04.APS.002	Kit de cierre Hoja Pasiva	1	
*04.OBS.020	Kit Base Ancho Hoja 360/1.400		1
*04.OBS.021	Kit Base Ancho Hoja 1.401/1.700		
*04.OBS.022	Compás Corto Ancho Hoja 360/509		1
*04.OBS.023	Compás Estándar Ancho Hoja 510/794		
*04.OBS.024	Compás Largo Ancho Hoja 795/1.201		
04.OBS.030	Kit de bisagras ambidiestras 110Kg		1
04.OBS.044	Kit de bisagras Hoja Pasiva 80Kg		1
04.OBS.005	Cremona Oscilobatiente		1
04.TA.004	Juego tapas inversor	1	
04.ES.004	Escuadra Interior ventana	12	
04.ES.051	Escuadra Exterior ventana	12	
04.ES.012	Escuadra refuerzo hoja	8	
04.EA.002	Escuadra alineamiento Marco	12	
04.EA.009	Escuadra alineamiento Hoja	8	
04.TO.012	Tocho de unión	2	
04.TA.016	Tapa desagüe	2	
04.AC.TD1	Tubo desagüe hoja	4	
04.JU.003	Junta Central	3H + 2L	
04.JU.005	Junta Exterior	4H + 2L	
04.JU.004.D	Junta Interior	3H + 2L	
04.JU.066	Junta Térmica cámara de acristalamiento	4H2 + 4L	
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	4H + 2L	
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	4H + 2L	

*.D para aperturas a Dcha. / .I para aperturas a Izda.
Para anchos y altos de Hoja >1.400mm son necesarios puntos de cierre suplementarios
Si se utiliza Marco Coplanar cambiar Bisagras

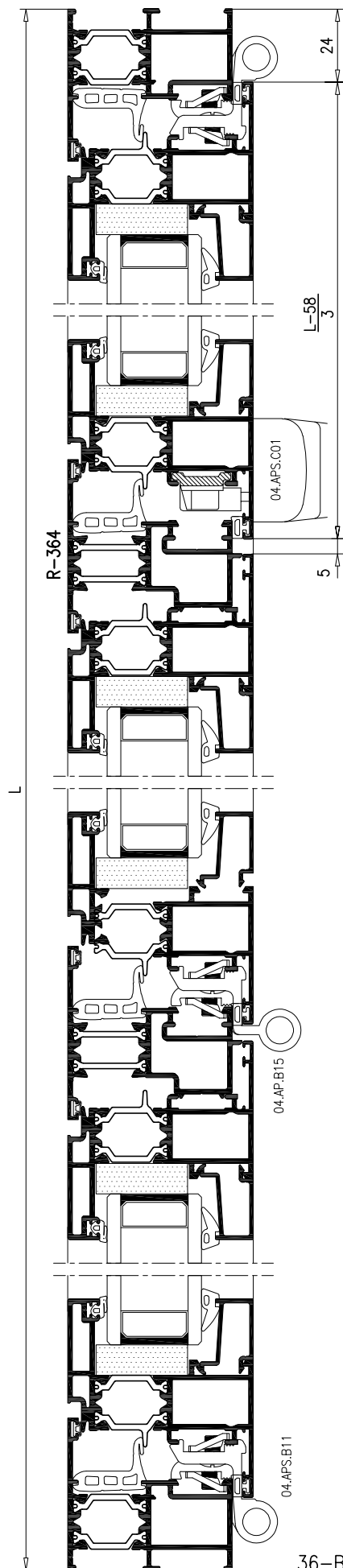
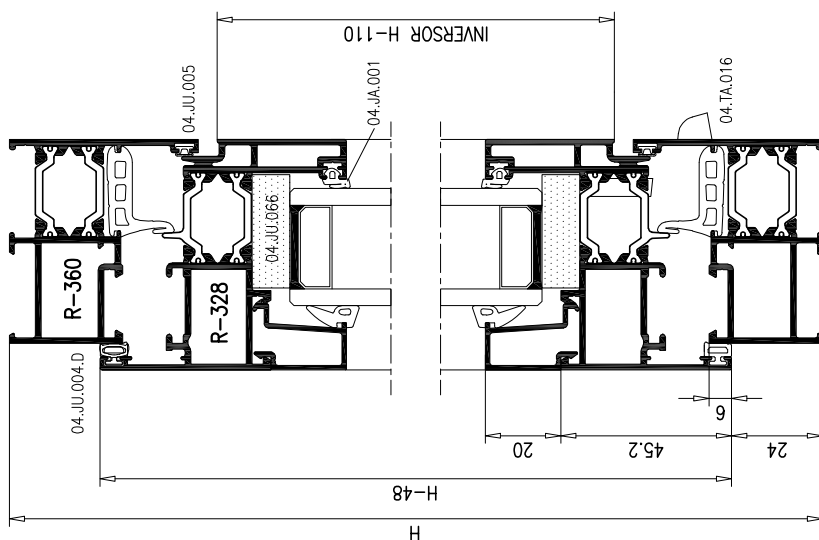


VENTANA 3 HOJAS
PRACTICABLE Y OSCILOBATIENTE

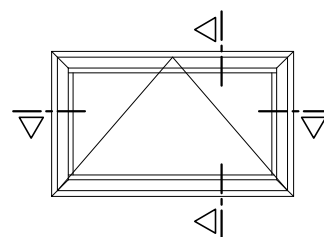
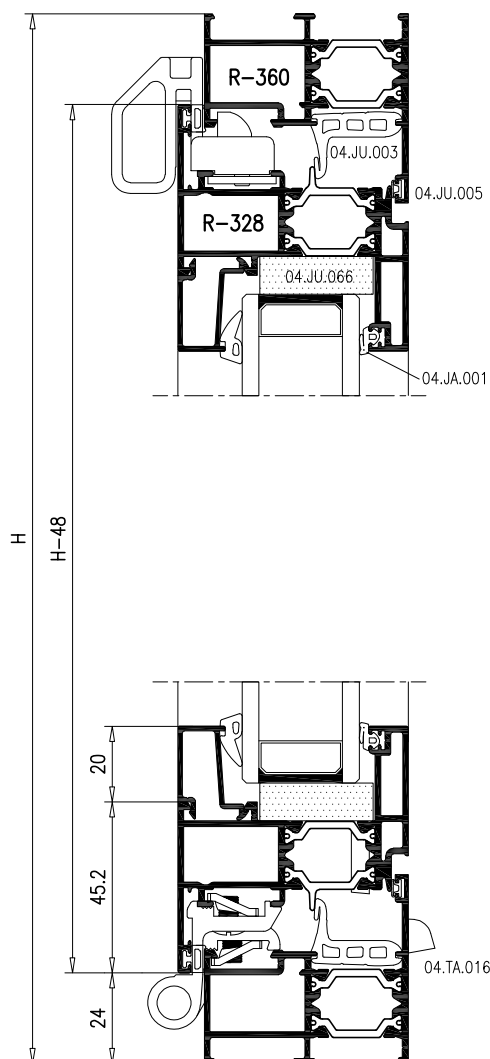


ACCESORIOS		UNIDADES	
REFERENCIA	DENOMINACION	P	O/B
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	4	2
04.AP.B15	Bisagra 2ª hoja	2	2
04.APS.C01	Cremona	1	
04.APS.001	Kit de cierre Hoja Practicable	1	
04.APS.002	Kit de cierre Hoja Pasiva	2	
04.OBS.020	Kit Base Ancho Hoja 360/1.400		1
04.OBS.021	Kit Base Ancho Hoja 1.401/1.700		
04.OBS.022	Compás Corto Ancho Hoja 360/509		
04.OBS.023	Compás Estándar Ancho Hoja 510/794		1
04.OBS.024	Compás Largo Ancho Hoja 795/1.201		
04.OBS.030	Kit de bisagras ambidiestras 110Kg		1
04.OBS.005	Cremona Oscilobatiente		1
04.TA.004	Juego tapas inversor	2	
04.ES.004	Escuadra Interior ventana	16	
04.ES.051	Escuadra Exterior ventana	16	
04.ES.012	Escuadra refuerzo hoja	16	
04.EA.002	Escuadra alineamiento Marco	16	
04.EA.009	Escuadra alineamiento Hoja	12	
04.TA.016	Tapa desajúe	3	
04.AC.TD1	Tubo desajúe hoja	6	
04.JU.003	Junta Central	4H + 2L	
04.JU.005	Junta Exterior	6H + 2L	
04.JU.004.D	Junta Interior	4H + 2L	
04.JU.066	Junta Térmica cámara de acristalamiento	6H + 2L	
04.JA.001	Junta Acrisolamiento Ext.	6H + 2L	
SEGUN VDRI0	Junta Acrisolamiento Int.	6H + 2L	

* D para aperturas a Dcha. / I para aperturas a Izda.
Para anchos y altos de Hoja >1.400mm son necesarios puntos de cierre suplementarios
Si se utiliza Marco Coplanar cambiar bisagras.



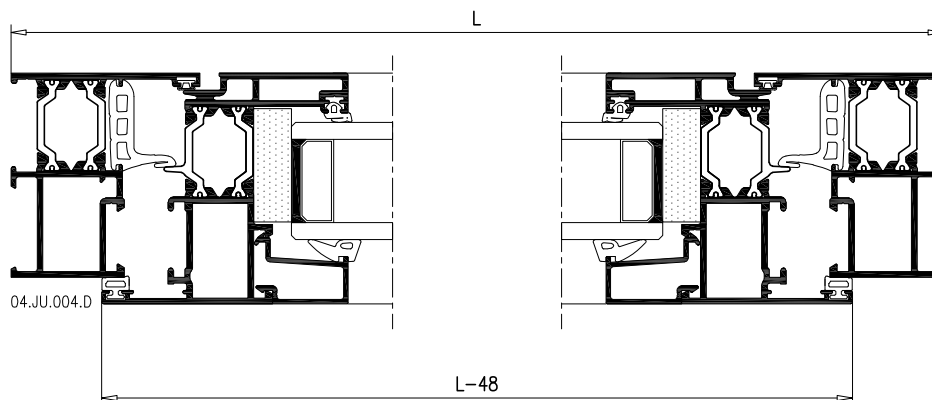
VENTANA ABATIBLE



ACCESORIOS

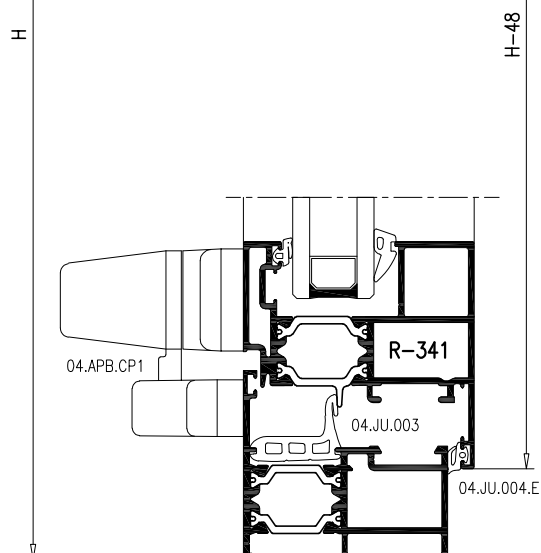
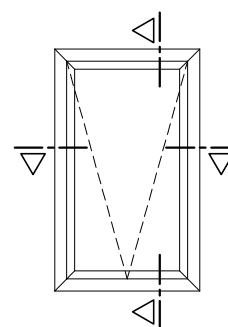
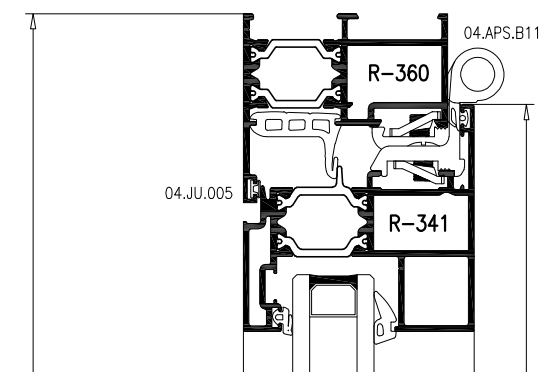
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	2
04.AP.G01	Cierre de golpe	1
04.APS.G01	Cierre de golpe con microventilación	
04.APL.G01	Cierre de golpe marco enrasado	
04.AP.G10	Mando a distancia	
04.AP.G02	Compás desmontable	2
* 04.AP.G04	Bisagra oculta	
04.ES.004	Escuadra Interior ventana	8
04.ES.051	Escuadra Exterior ventana	8
04.EA.002	Escuadra alineamiento Marco	8
04.ES.012	Escuadra refuerzo hoja	4
04.EA.009	Escuadra alineamiento Hoja	4
04.TA.016	Tapa desagüe	2
04.AC.TD1	Tubo desagüe hoja	2
04.JU.003	Junta Central	2H + 2L
04.JU.005	Junta Exterior	2H + 2L
04.JU.004.D	Junta Interior	2H + 2L
04.JU.066	Junta Térmica cámara de acristalamiento	2H + 2L
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	2H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	2H + 2L

* Si se utilizan estas no son necesarias las bisagras 04.APS.B11
 Los golpes 04.AP.G01 y 04.APS.G01 no pueden utilizarse con Marcos enrasados
 Con el Mando a distancia 04.AP.G10 son necesarios ni 04.AP.G02
 ni 04.AP.G04, ver características en Pag. 36-C6



Esta composición solo puede realizarse con la Hoja R-374

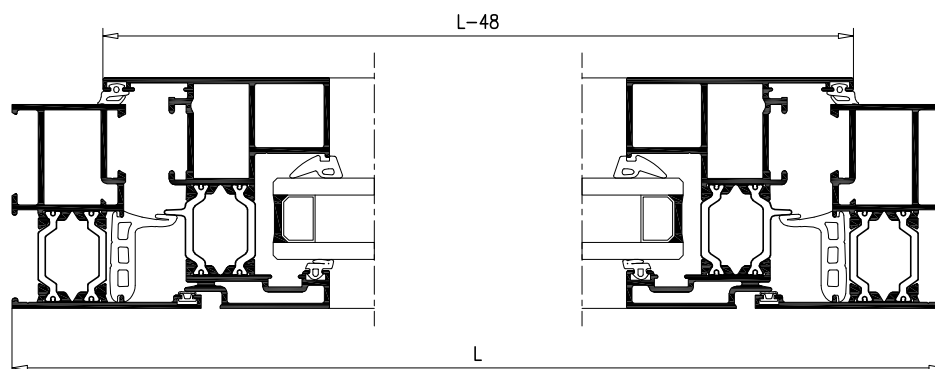
VENTANA PROYECTANTE



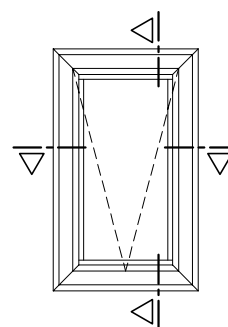
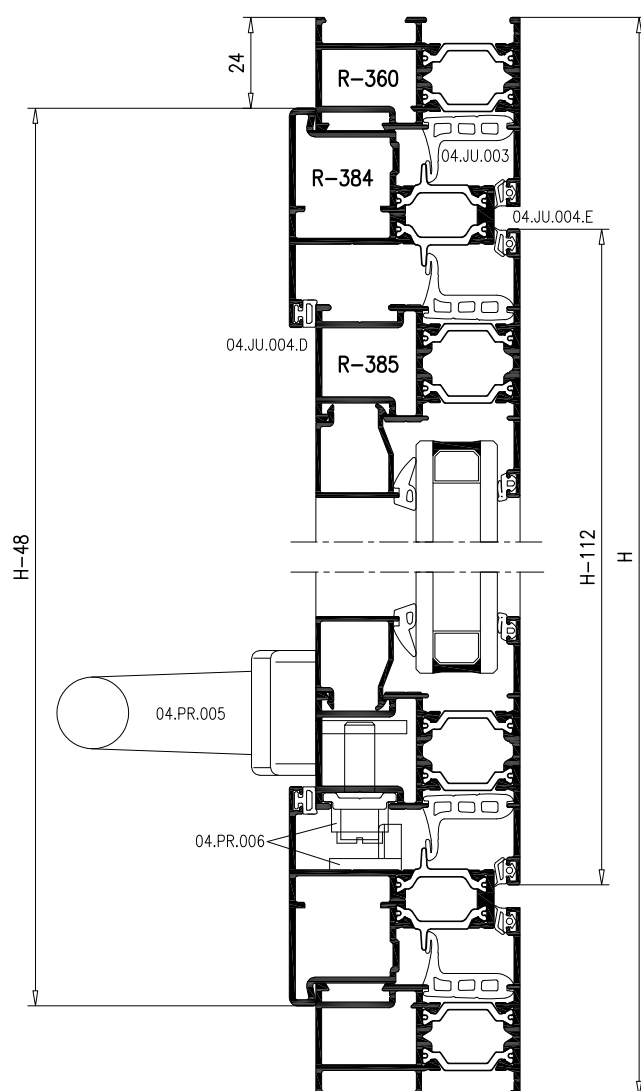
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	2
04.AP.G05	Compás proyectante	2
04.APB.CP1	Cierre de presión	1
04.AP.G08	Mando Proyectante corto	1
04.AP.G09	Mando Proyectante largo	
04.ES.004	Escuadra Interior ventana	8
04.ES.051	Escuadra Exterior ventana	8
04.EA.002	Escuadra alineamiento Marco	8
04.EA.009	Esc. alineamiento Int. Hoja	4
04.EA.013	Esc. alineamiento Ext. Hoja	4
04.JU.003	Junta Central	2H + 2L
04.JU.004.E	Junta Exterior	2H + 2L
04.JU.005	Junta Interior	2H + 2L
04.JA.001	Junta Acrilamiento Ext.	2H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acrilamiento Int.	2H + 2L

Si se utiliza el Mando 04.AP.G08/G09 no son necesarios los compases 04.AP.G05 ni el cierre 04.APB.CP1, ver características en Pag. 36-C6

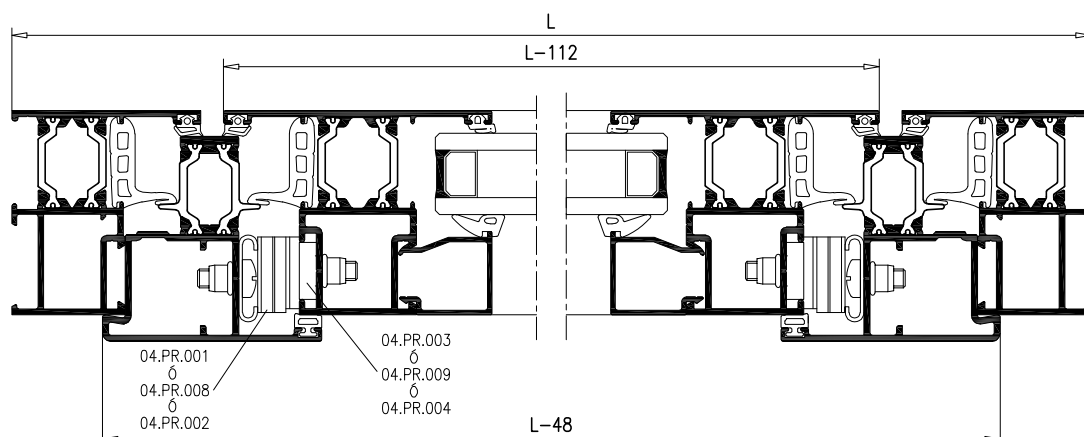


VENTANA PROYECTANTE DESLIZANTE

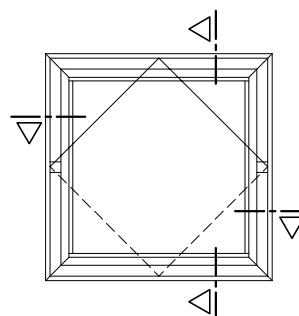
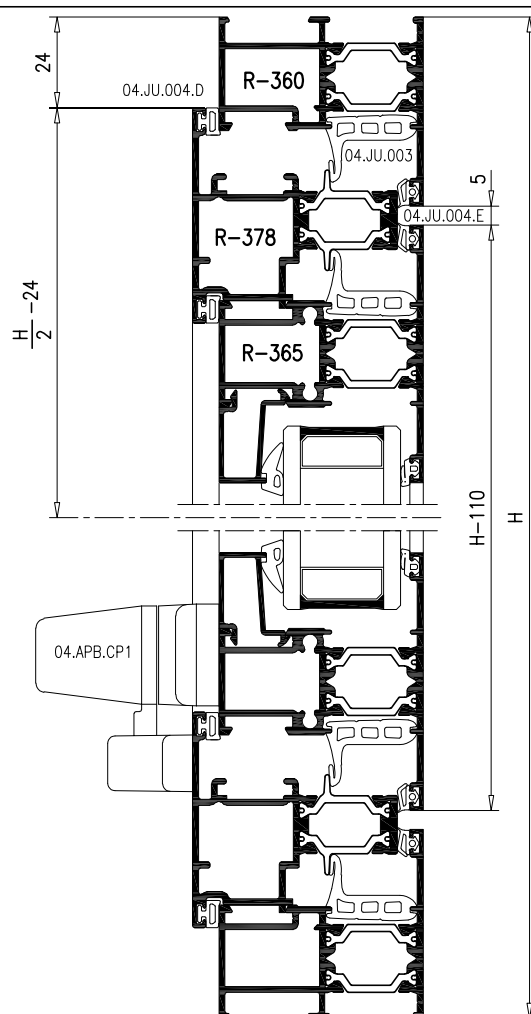


ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.PR.001	Juego Compases Proyectante 80Kg.	1
04.PR.008	Juego Compases Proyectante 105Kg.	
04.PR.002	Juego Compases Proyectante 130Kg.	
04.PR.003	Juego Calzos para 04.PR.001	1
04.PR.009	Juego Calzos para 04.PR.008	
04.PR.004	Juego Calzos para 04.PR.002	
04.PR.005	Cremona Proyectante	1
04.PR.006	Kit 2p de Cierre Proyectante	1
04.ES.004	Escuadra marco	4
04.ES.024	Escuadra proyectante	8
04.EA.002	Escuadra alineamiento	12
04.JU.002	Junta Central	4H + 4L
04.JU.004.E	Junta Exterior	4H + 4L
04.JU.004.D	Junta Interior	2H + 2L
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	2H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	2H + 2L

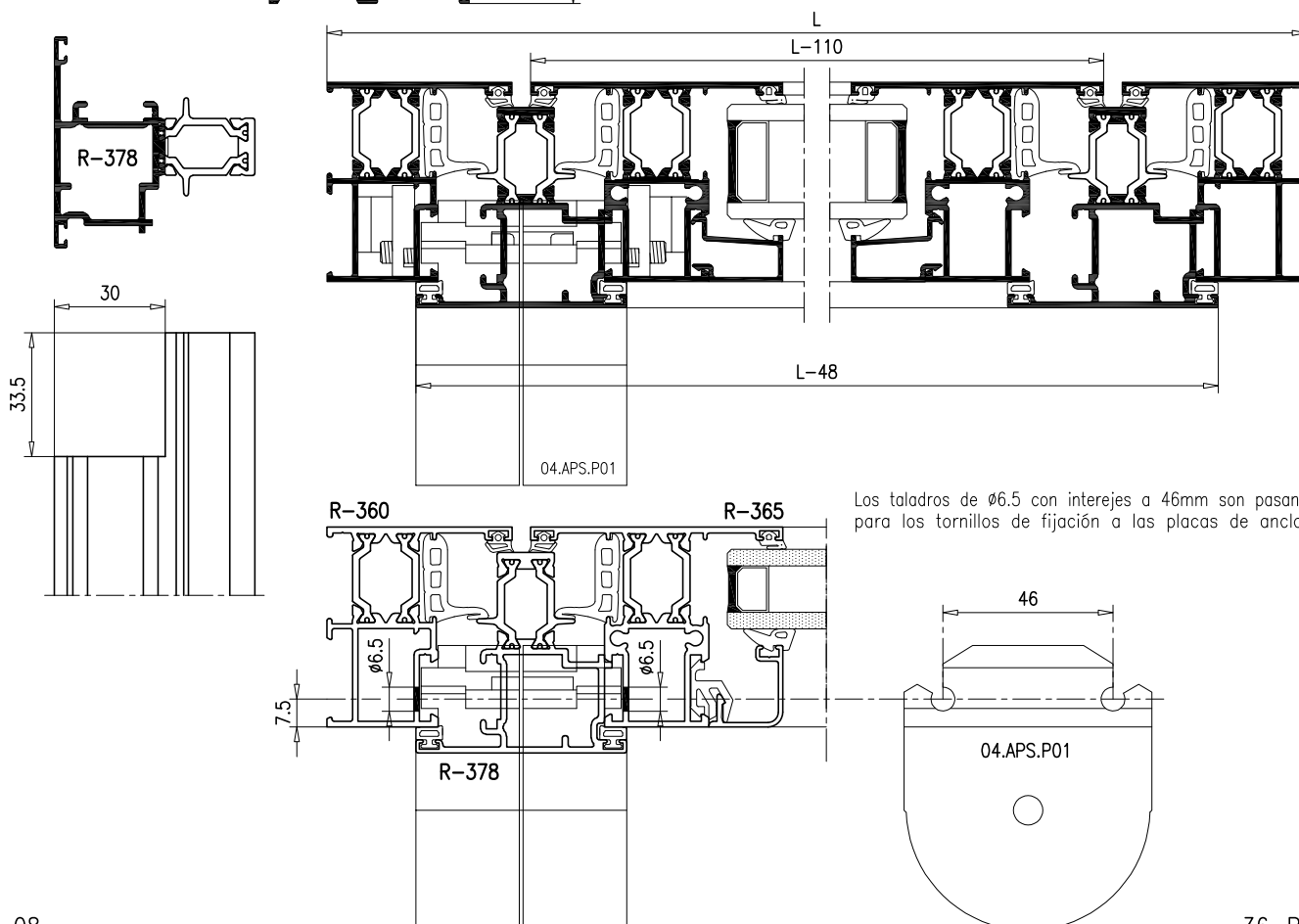


VENTANA PIVOTANTE HORIZONTAL



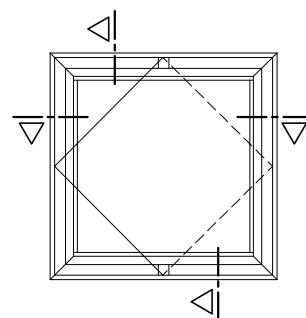
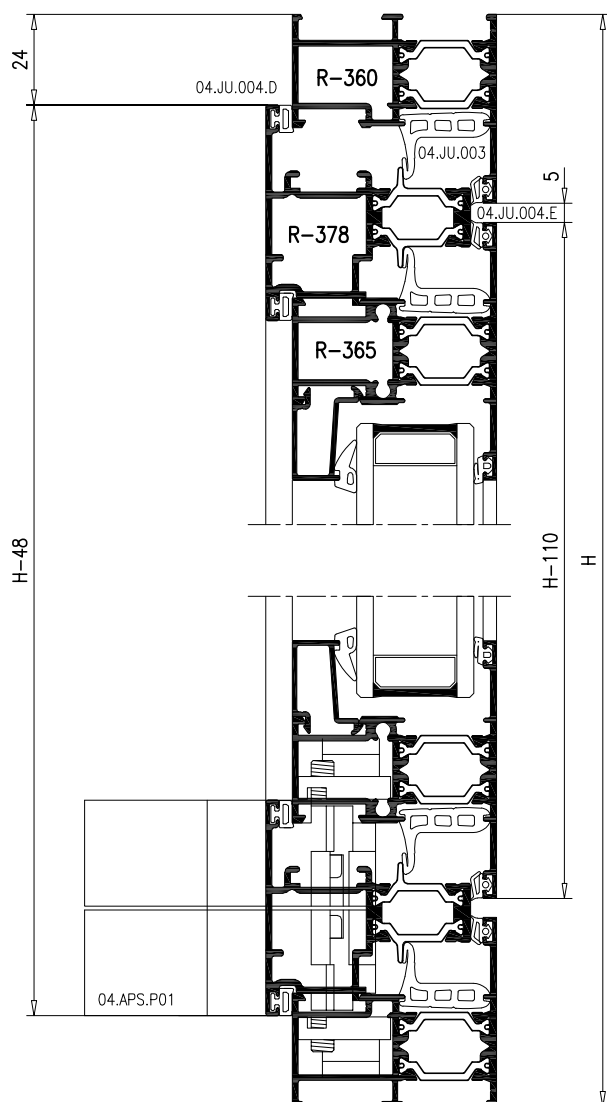
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.APS.P01	Juego bisagras pivotante	1
04.APB.CP1	Cierre de presión	1
04.ES.004	Escuadra ventana	10
04.EA.002	Escuadra alineamiento	16
04.JU.003	Junta Central	4H + 4L
04.JU.004.E	Junta Exterior	4H + 4L
04.JU.004.D	Junta Interior	4H + 4L
04.JA.001	Junta Acrilamiento Ext.	2H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acrilamiento Int.	2H + 2L



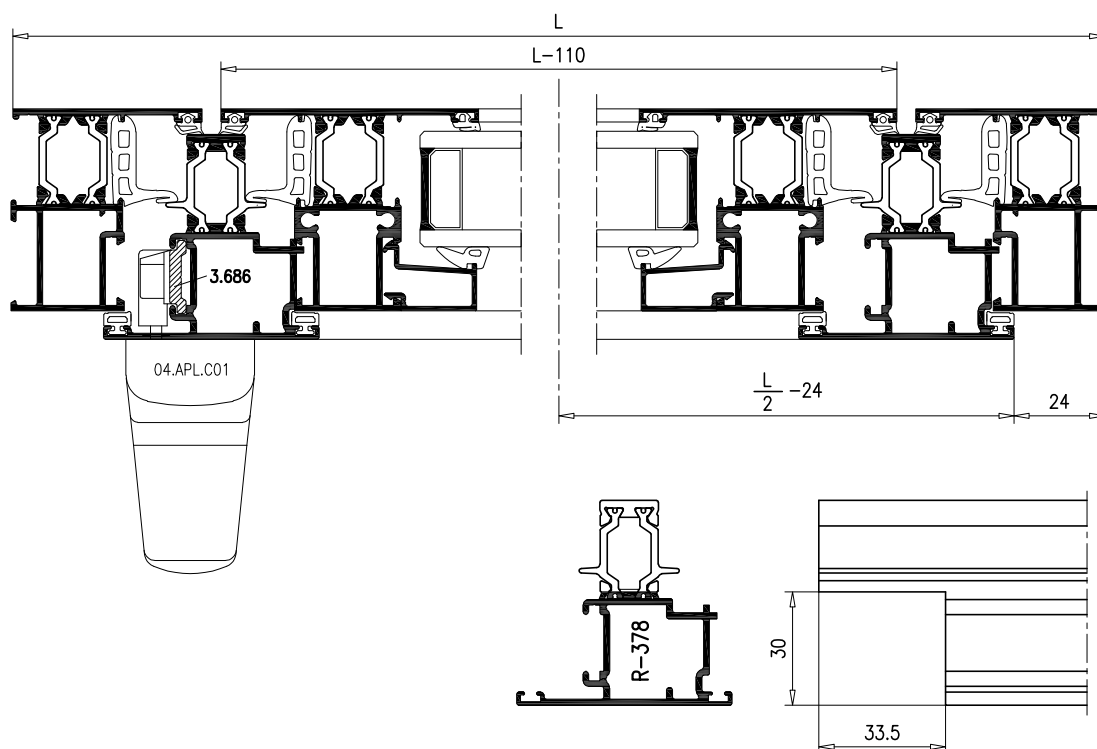
Los taladros de Ø6.5 con interjejes a 46mm son pasantes para los tornillos de fijación a las placas de anclaje.

**VENTANA PIVOTANTE VERTICAL
CON O SIN CIERRE PERIMETRAL**

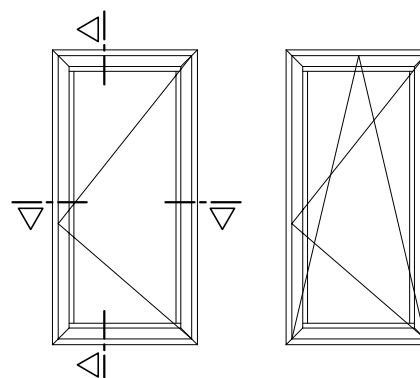
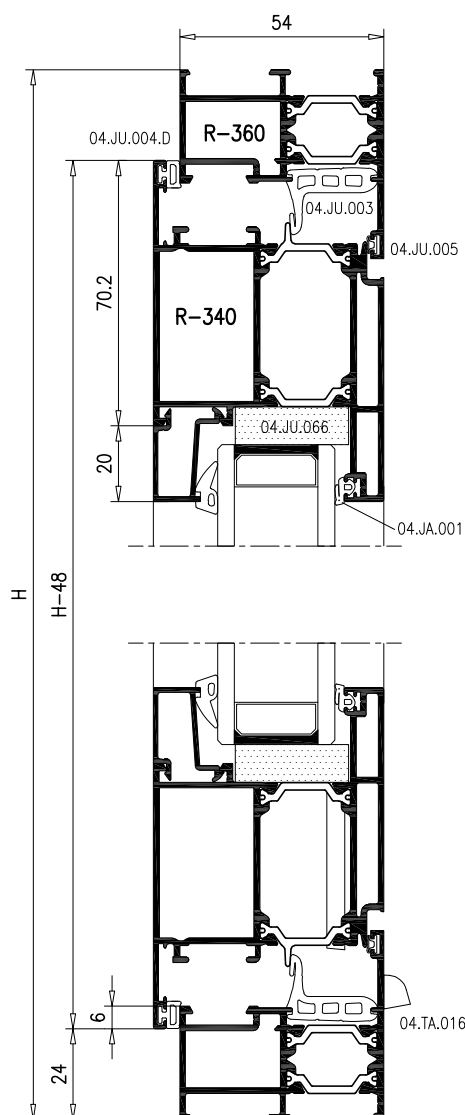


ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.APS.P01	Juego bisagras pivotante	1
04.APL.C01	Cremona	1
04.APS.001	Kit de cierre 1 hoja	1
04.ES.004	Escuadra ventana	10
04.EA.002	Escuadra alineamiento	16
04.JU.003	Junta Central	4H + 4L
04.JU.004.E	Junta Exterior	4H + 4L
04.JU.004.D	Junta Interior	4H + 4L
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	2H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	2H + 2L



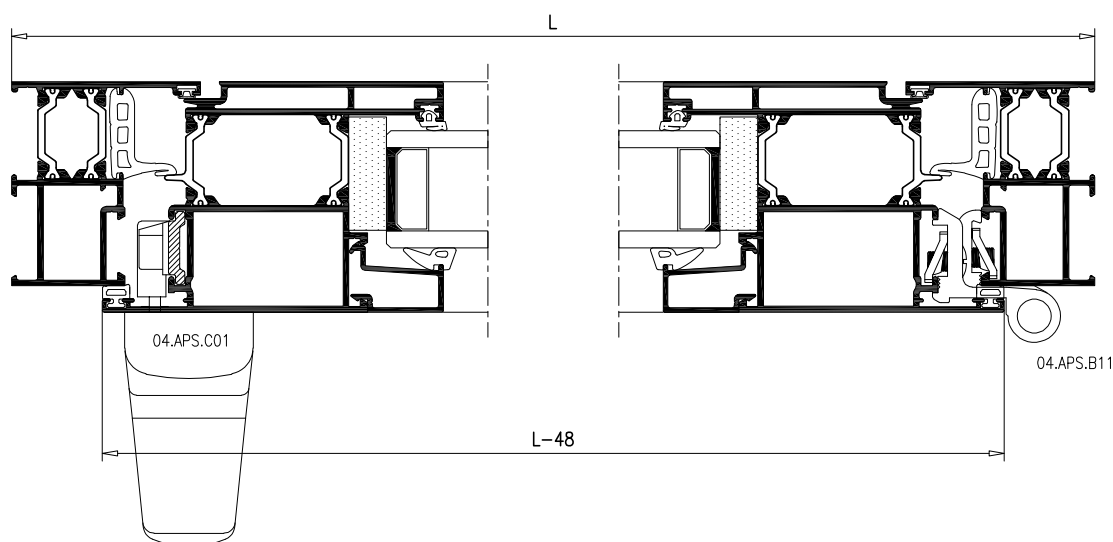
BALCONERA 1 HOJA PRACTICABLE Y OSCIOBATIENTE



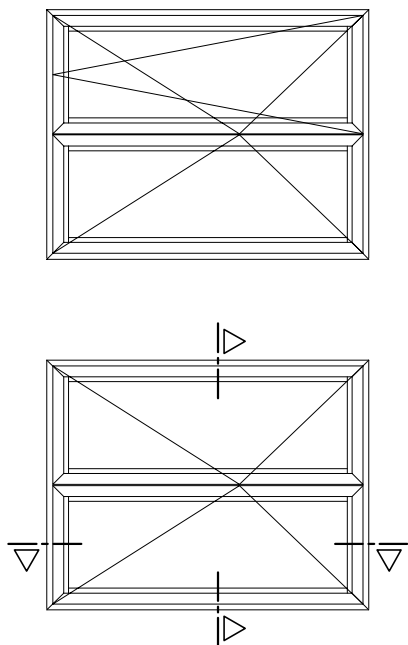
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES	
		P	O/B
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	2	
04.APS.C01	Cremona Practicable	1	
04.APS.001	Kit de cierre Hoja Practicable	1	
*04.OBS.020	Kit Base Ancho Hoja 360/1.400		1
*04.OBS.021	Kit Base Ancho Hoja 1.401/1.700		
*04.OBS.022	Compás Corto Ancho Hoja 360/509		1
*04.OBS.023	Compás Estándar Ancho Hoja 510/794		
*04.OBS.024	Compás Largo Ancho Hoja 795/1.201		
04.OBS.030	Kit de bisagras ambidiestras 110Kg		1
04.OBS.005	Cremona Oscilobatiente		1
04.ES.004	Escuadra Interior ventana	4	
04.ES.051	Escuadra Exterior ventana	4	
04.ES.009	Escuadra Interior puerta	4	
04.ES.052	Escuadra Exterior puerta	4	
04.ES.012	Escuadra refuerzo Hoja	4	
04.EA.002	Escuadra alineamiento Marco	4	
04.EA.009	Escuadra alineamiento Hoja	4	
04.TA.016	Tapa desagüe	2	
04.AC.TD4	Tubo desagüe hoja	2	
04.JU.003	Junta Central	2H + 2L	
04.JU.005	Junta Exterior	2H + 2L	
04.JU.004.D	Junta Interior	2H + 2L	
04.JU.066	Junta Térmica cámara de acristalamiento	2H + 2L	
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	2H + 2L	
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	2H + 2L	

*.D para aperturas a Dcha. / .I para aperturas a Izda.
Para anchos y altos de Hoja >1.400mm son necesarios puntos de cierre suplementarios
Si se utiliza Marco Coplanar cambiar Bisagras

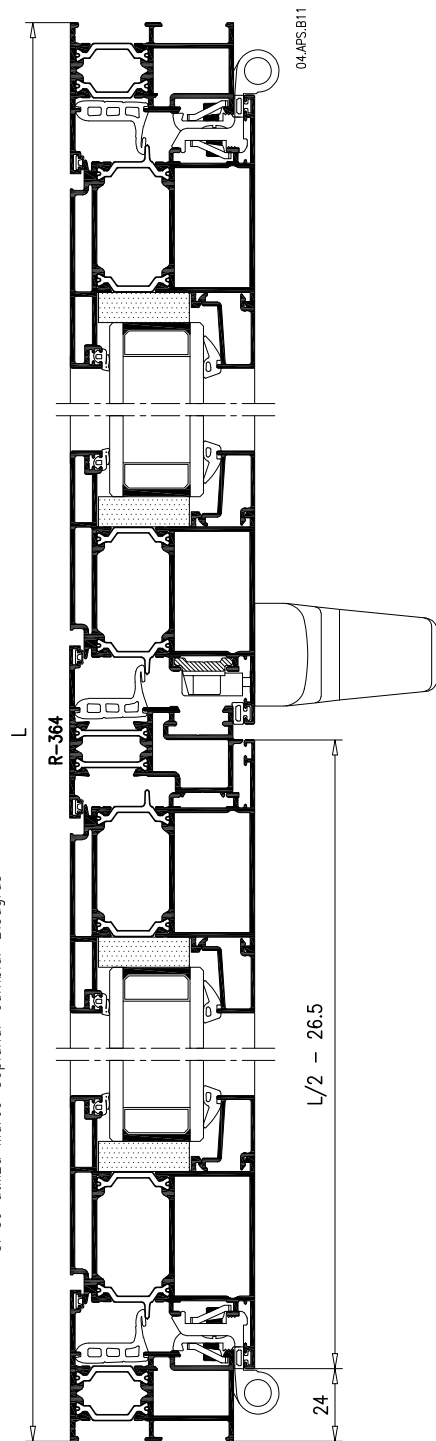
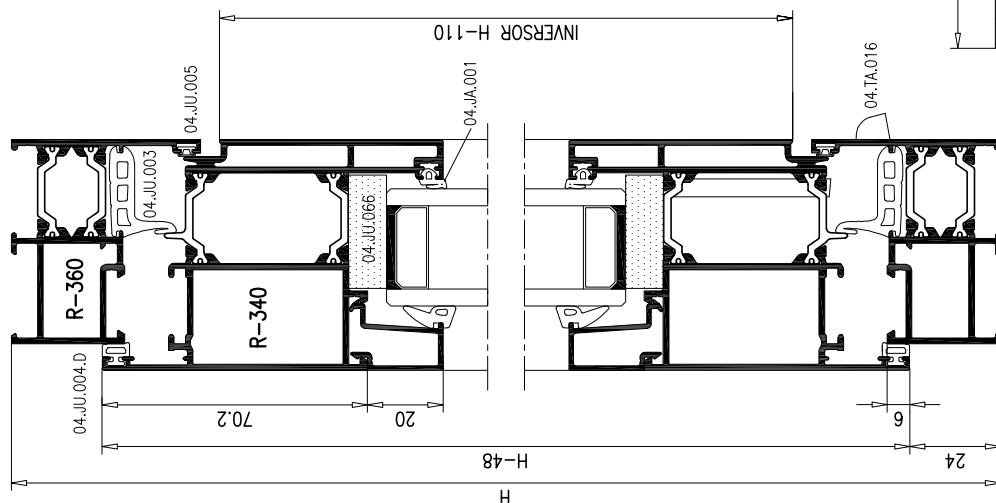


BALCONERA 2 HOJAS
PRACTICABLE Y OSCILOBATIENTE

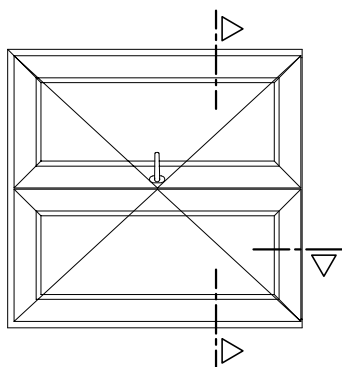


ACCESORIOS		UNIDADES	
REFERENCIA	DENOMINACION	P	O/B
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	4	
04.APS.C01	Cremona Practicable	1	
04.APS.001	Kit de cierre Hoja Practicable	1	
04.APS.002	Kit de cierre Hoja Pasiva	1	
*04.OBS.020	Kit Base Ancho Hoja 360/1.400		1
*04.OBS.021	Kit Base Ancho Hoja 1.401/1.700		
*04.OBS.022	Compás Corto Ancho Hoja 360/509		
*04.OBS.023	Compás Estándar Ancho Hoja 510/794		1
*04.OBS.024	Compás Largo Ancho Hoja 795/1.201		
04.OBS.030	Kit de bisagras ambidiestras 110Kg	1	
04.OBS.044	Kit de bisagras Hoja Pasiva 80Kg	1	
04.OBS.005	Cremona Oscilobatiente	1	
04.TA.004	Juego tapas inversor	1	
04.ES.004	Escuadra Interior ventana	4	
04.ES.051	Escuadra Exterior ventana	4	
04.ES.009	Escuadra puerta	8	
04.ES.052	Escuadra Exterior puerta	8	
04.ES.012	Escuadra refuerzo Hoja	8	
04.EA.002	Escuadra alineamiento Marco	12	
04.EA.009	Escuadra alineamiento Hoja	8	
04.TA.016	Tapa desagüe	2	
04.AC.TD4	Tubo desagüe hoja	4	
04.JU.003	Junta Central	3H + 2L	
04.JU.005	Junta Exterior	4H + 2L	
04.JU.004.D	Junta Interior	3H + 2L	
04.JU.066	Junta Térmica cámara de acristalamiento	4H + 2L	
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	4H + 2L	
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	4H + 2L	

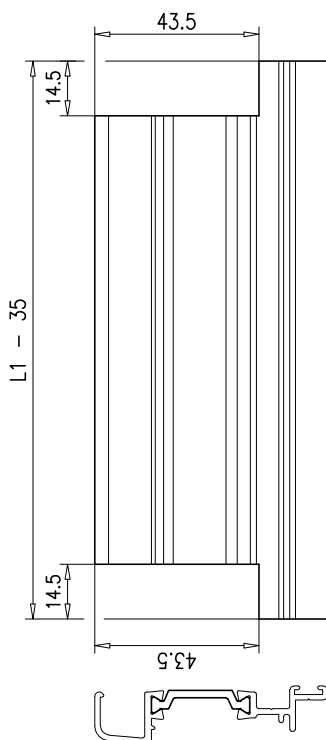
*.D para aperturas a Dcha. / .I para aperturas a Izda.
Para anchos y altos de Hoja >1400mm son necesarios puntos de cierre suplementarios
Si se utiliza Marco Coplanar cambiar Bisagras



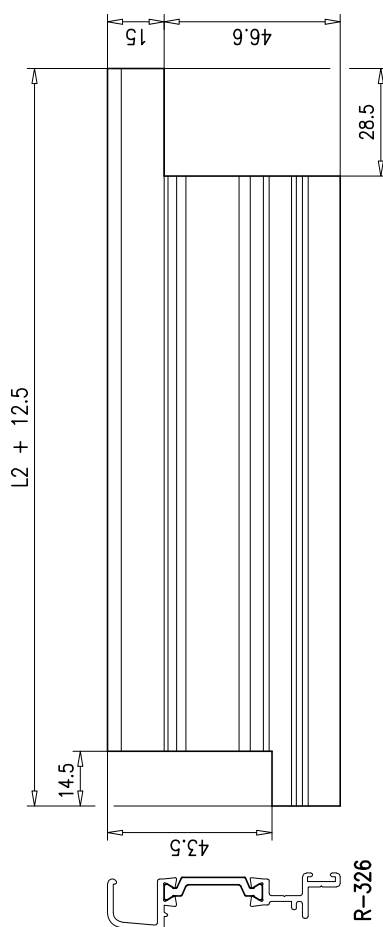
CORTE Y MECANIZADO DEL PERFIL VIERTEAGUAS INFERIOR R-325
Para puertas de 1 y 2 hojas de apertura interior y exterior



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

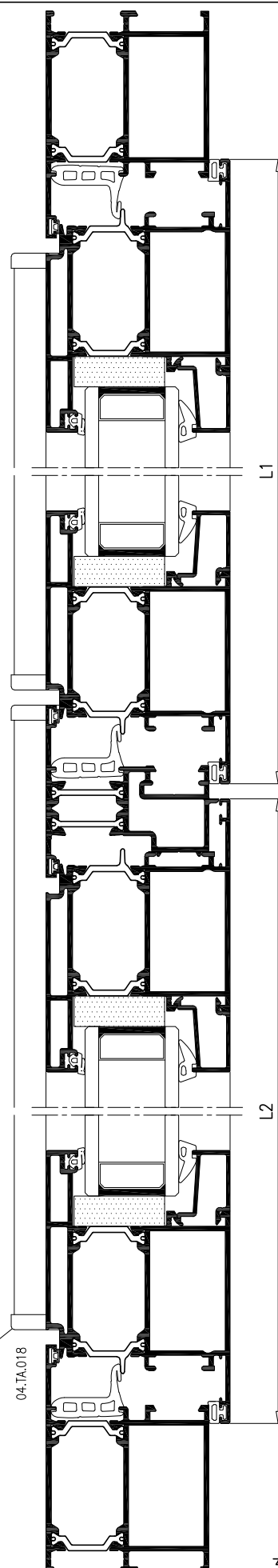
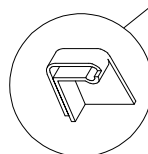
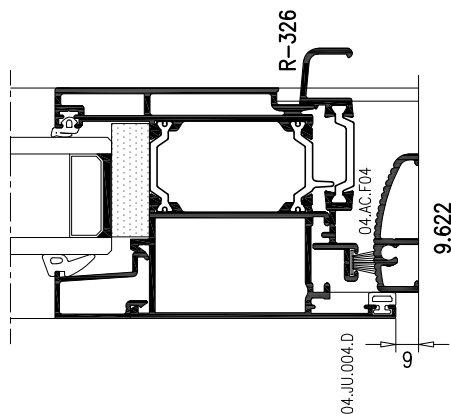


R-326

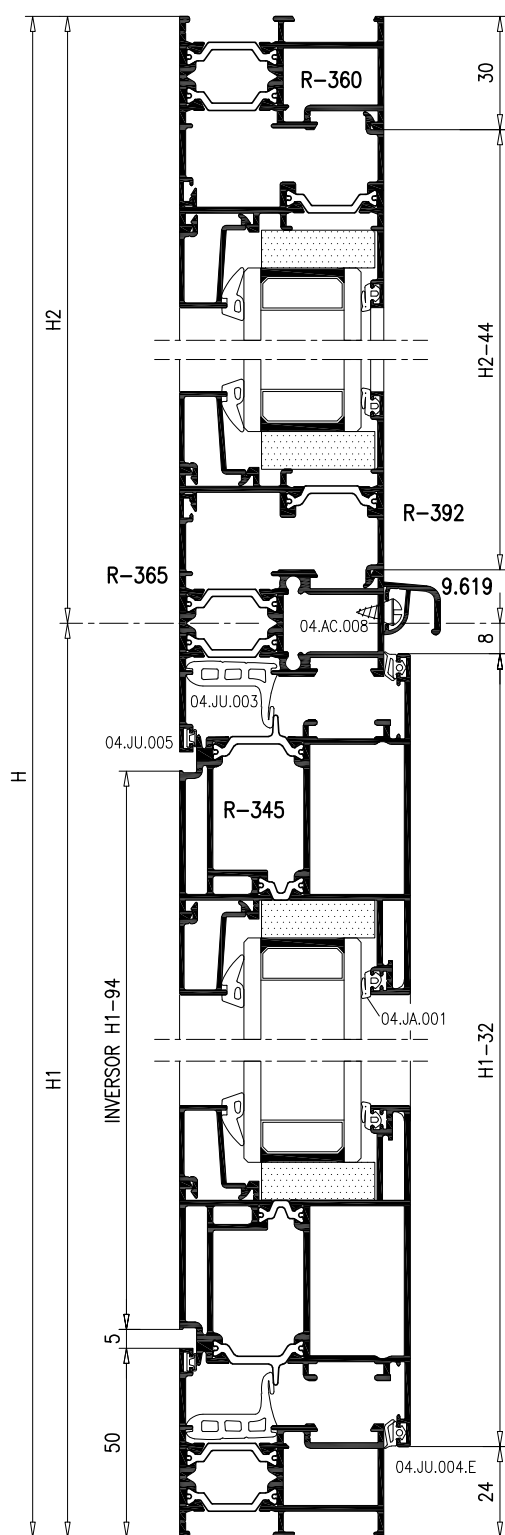
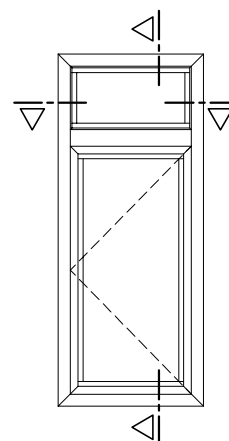


R-326

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



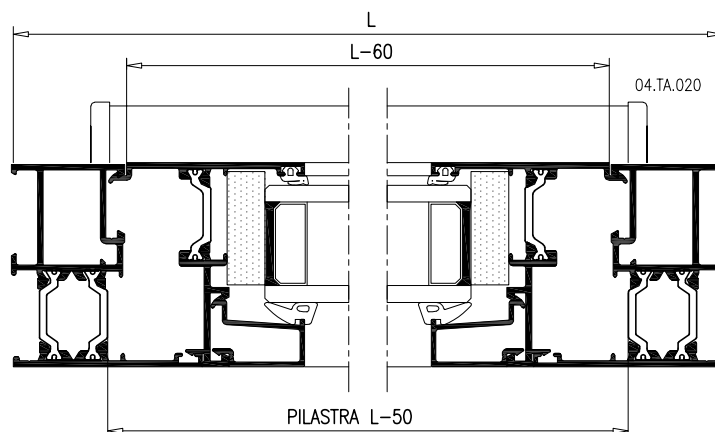
**BALCONERA 1 HOJA+FIJO
APERTURA EXTERIOR**



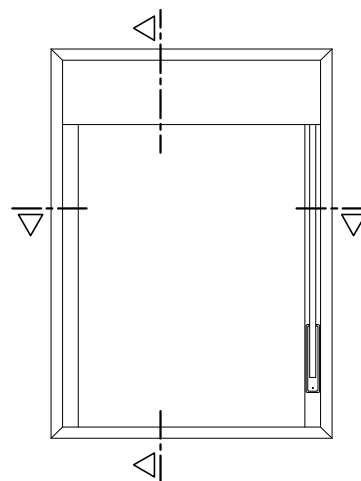
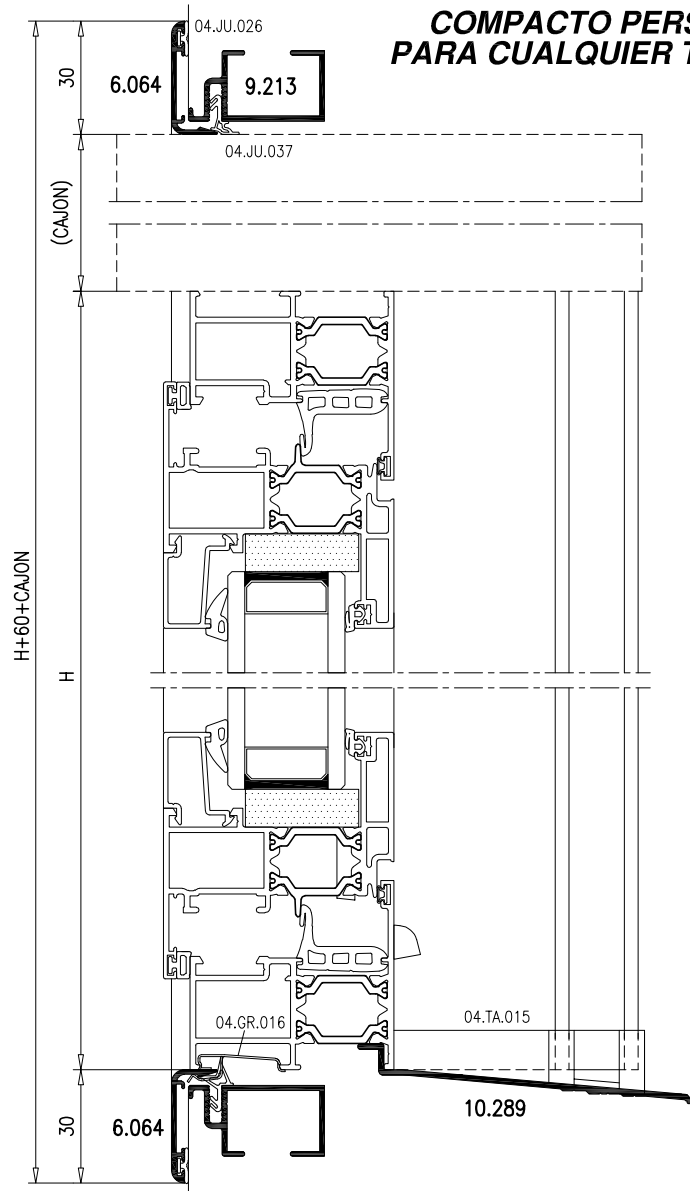
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
*04.APS.B11	Bisagra 80Kg	3
04.APF.C05	Cremona Apertura exterior	1
04.APL.C07	Perno de conexión	2
04.APS.006	Kit de cierre Apertura Exterior	1
04.ES.004	Escuadra Interior ventana	4
04.ES.051	Escuadra Exterior ventana	4
04.ES.009	Escuadra Interior Puerta	4
04.ES.086	Escuadra Exterior Puerta	4
04.EA.002	Escuadra alineamiento Marco	4
04.EA.009	Escuadra alineamiento Hoja	4
04.ES.012	Escuadra alineamiento Hoja	4
04.TO.012	Tocho de unión	2
04.JU.003	Junta Central	2H1 + 2L
04.JU.004.E	Junta Exterior	2H1 + 2L
04.JU.005	Junta Interior	2H1 + 2L
04.AC.008	Tornillo clipaje vierteaguas	4xml
04.TA.020	Juego tapas visera superior	1
04.JU.066	Junta Térmica cámara de acristalamiento	2H + 4L
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	2H + 4L
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	2H + 4L

* Si se utiliza marco enrasado exterior cambiar por 04.AP.B15

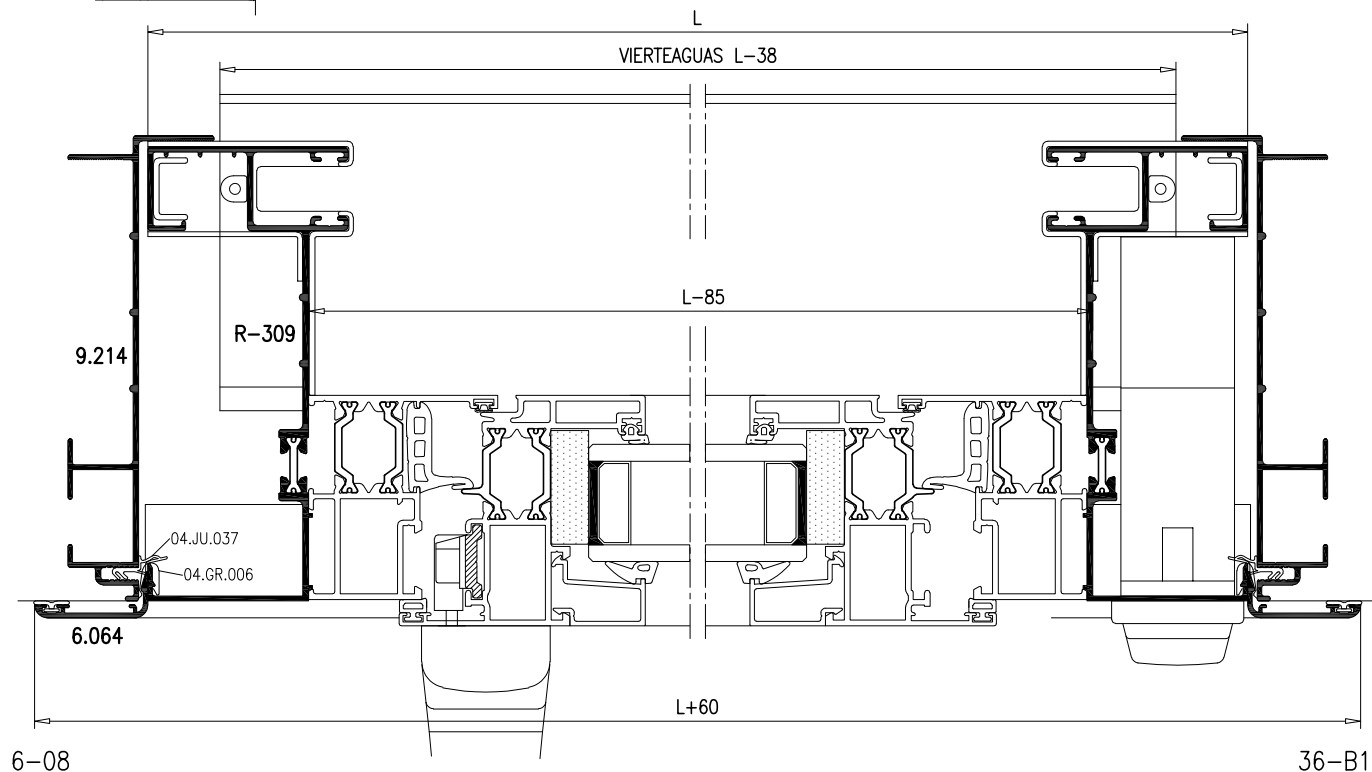


**COMPACTO PERSIANA 120mm Y PREMARCO DE OBRA
PARA CUALQUIER TIPOLOGIA DE VENTANA O BALCONERA**

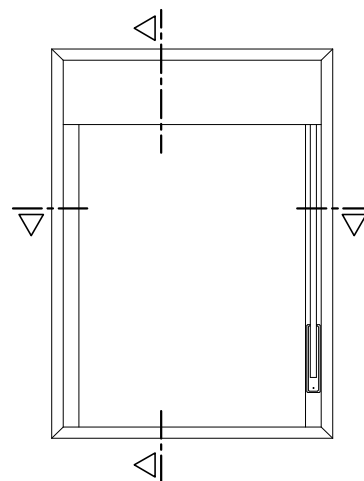
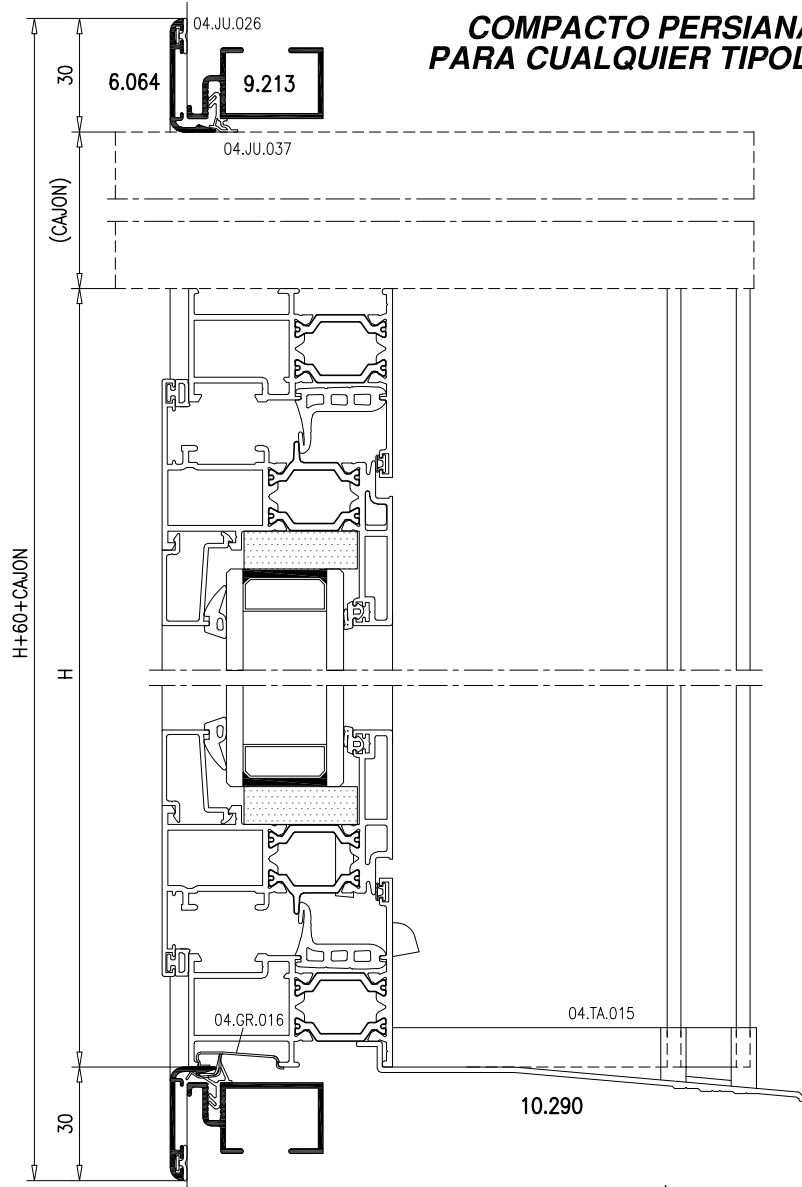


ACCESORIOS

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

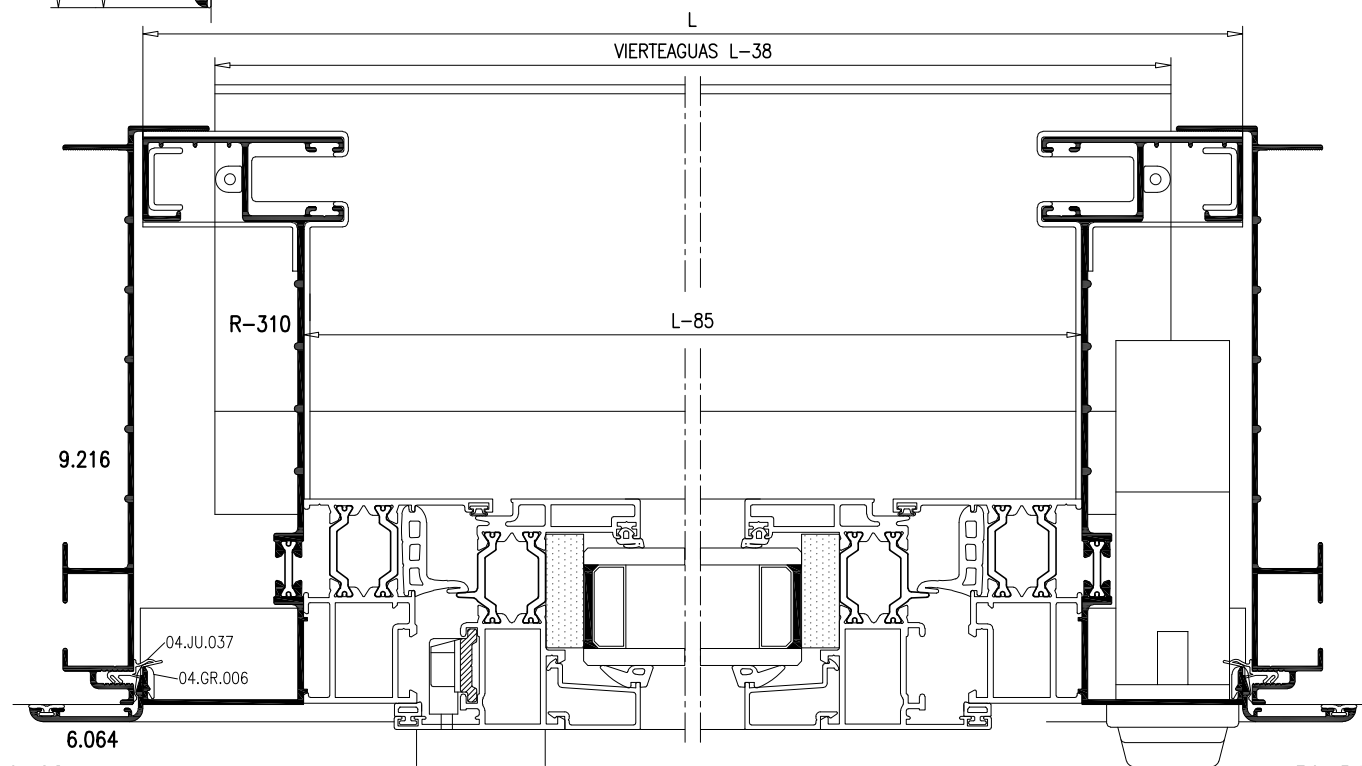


**COMPACTO PERSIANA 150mm Y PREMARCO DE OBRA
PARA CUALQUIER TIPOLOGIA DE VENTANA O BALCONERA**



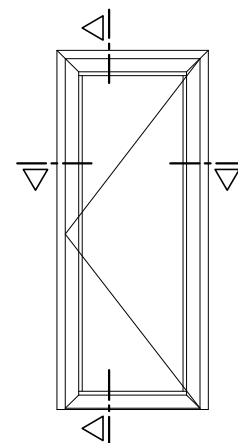
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.GR.006	Grapa solape Guia compacto	4xml
04.GR.016	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



PUERTA 1 HOJA APERTURA INTERIOR

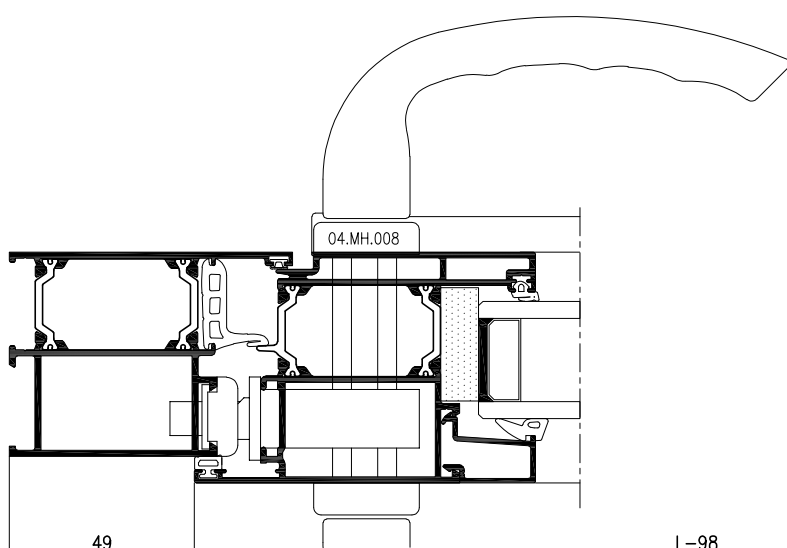
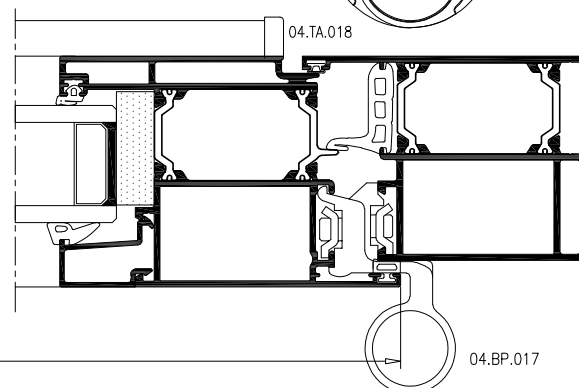
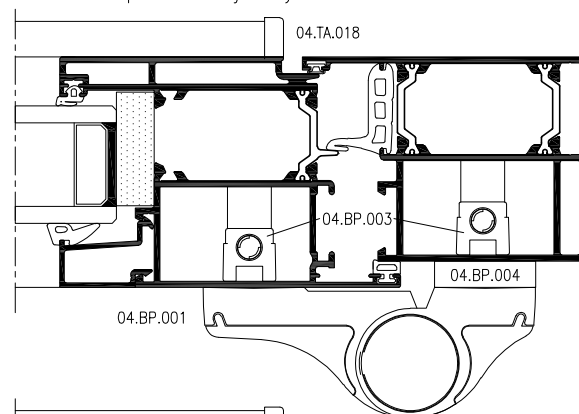
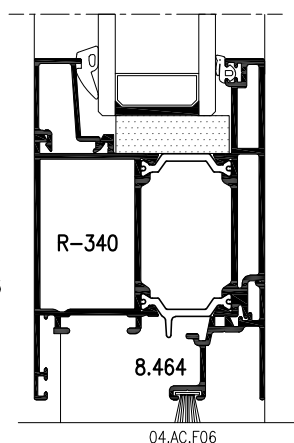
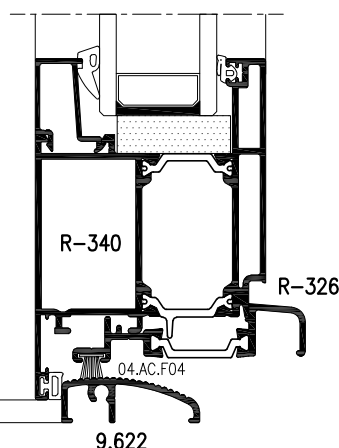
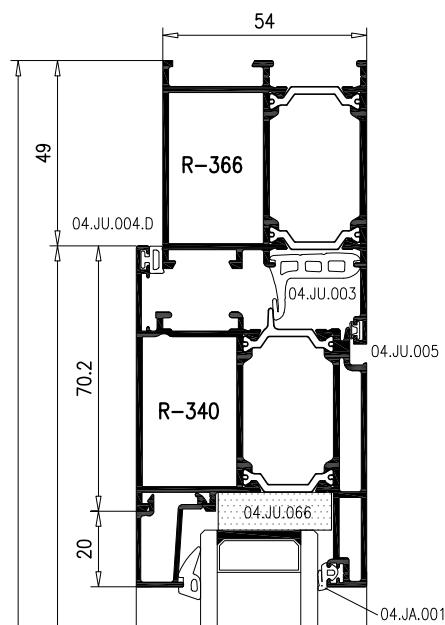
La utilización del marco 9.622 mejora la estanqueidad ya que permite un cierre con junta tanto en apertura interior como exterior, además impide deformaciones del marco en su colocación en obra. La pieza 04.TA.034 facilita la colocación del marco 9.622 evitando todo tipo de mecanizados, se puede utilizar en todos los marcos del sistema.

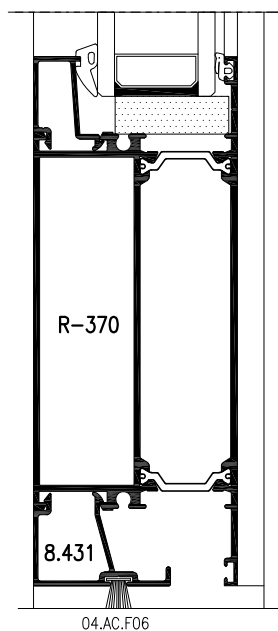
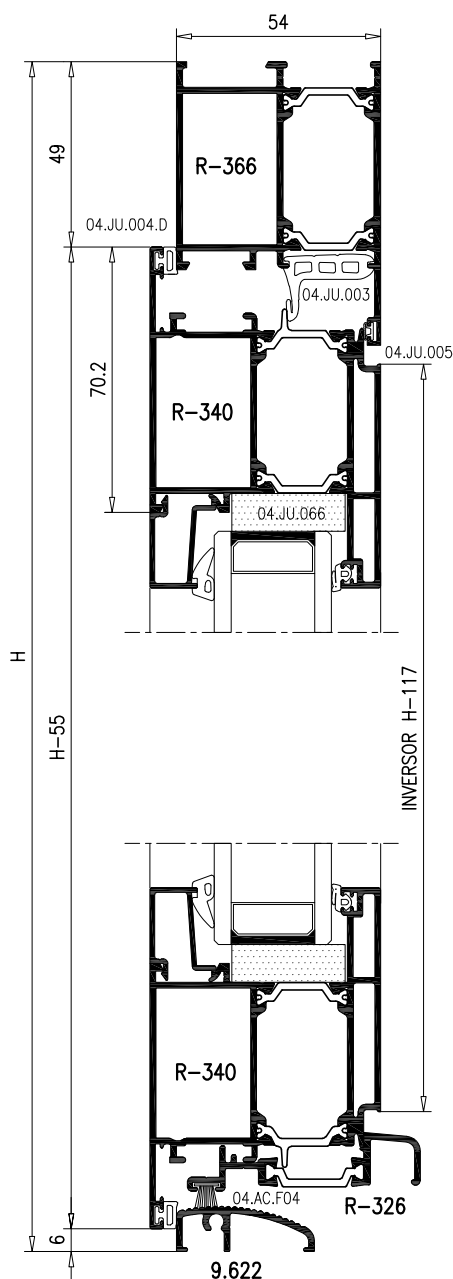


ACCESORIOS

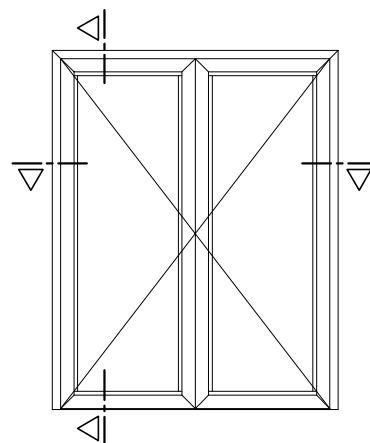
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.MH.008	Juego manillas recuperables	1
* 04.BP.017	Bisagra puerta 100Kg max.	2
	Cerradura	1
04.TA.034	Tope unión Marco inferior	2
04.ES.009	Escuadra Interior puerta	6
04.ES.052	Escuadra Exterior puerta	6
04.EA.002	Escuadra alineamiento Marco	2
04.EA.009	Escuadra alineamiento Hoja	4
04.ES.012	Escuadra refuerzo Hoja	4
04.JU.003	Junta Central	2H + 1L
04.JU.005	Junta Exterior	2H + 1L
04.JU.004.D	Junta Interior	2H + 1L
04.JU.066	Junta Térmica cámara de acristalamiento	2H + 2L
04.JA.001	Junta Acrislamiento Ext.	2H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acrislamiento Int.	2H + 2L
04.AC.F04	Felpudo inferior	L
04.TA.018	Juego tapas vierteaguas	1

* Para pesos de hoja mayores utilizar 04.BP.001





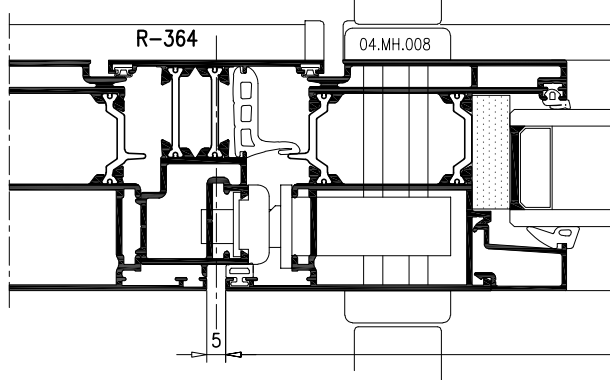
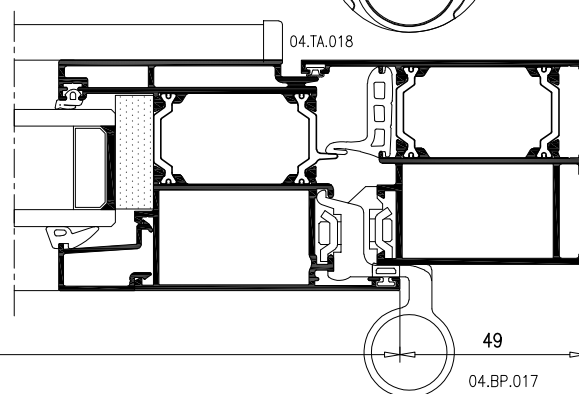
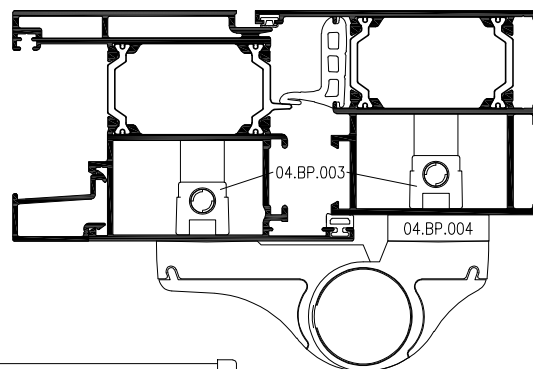
PUERTA 2 HOJAS APERTURA INTERIOR



ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.MH.008	Juego manillas recuperables	1
*04.BP.017	Bisagra puerta 100Kg max.	4
	Cerradura	1
04.APS.003	Kit de Cierre Hoja Pasva	1
04.BP.P11	Cerradero a suelo	1
04.TA.034	Tope unión Marco inferior	2
04.ES.009	Escuadra puerta	10
04.EA.002	Escuadra alineamiento Marco	2
04.EA.009	Escuadra Interior puerta	8
04.ES.052	Escuadra Exterior puerta	8
04.ES.012	Escuadra refuerzo Hoja	8
04.TA.004	Juego tapas inversor	1
04.JU.003	Junta Central	3H + 1L
04.JU.005	Junta Exterior	4H + 1L
04.JU.004.D	Junta Interior	3H + 1L
04.JU.066	Junta Térmica cámara de acristalamiento	2H + 2L
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	2H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	2H + 2L
04.AC.F04	Felpudo inferior	L
04.TA.018	Juego tapas vierteaguas	2

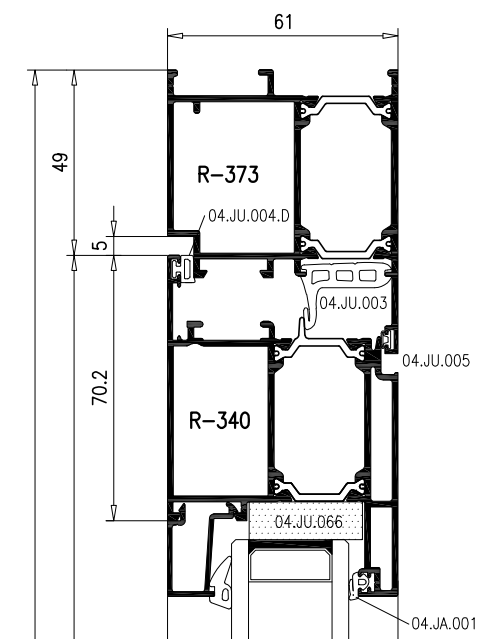
* Para pesos de hoja mayores utilizar 04.BP.001



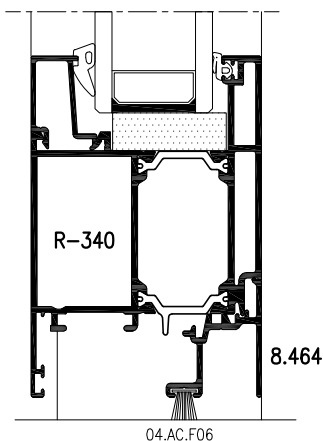
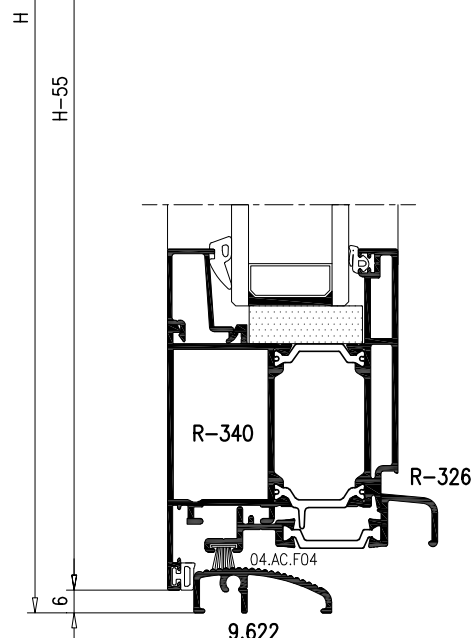
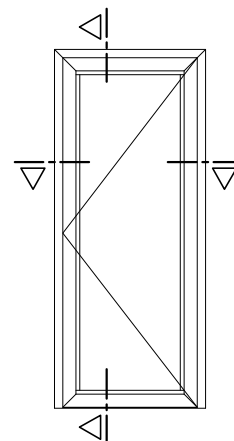
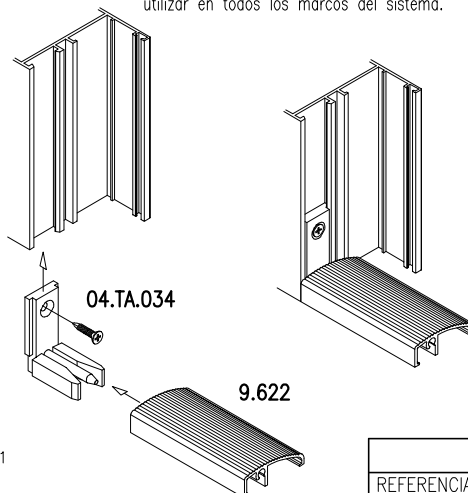
L/2 - 52

L

**PUERTA 1 HOJA
APERTURA INTERIOR
MARCO COPLANAR**

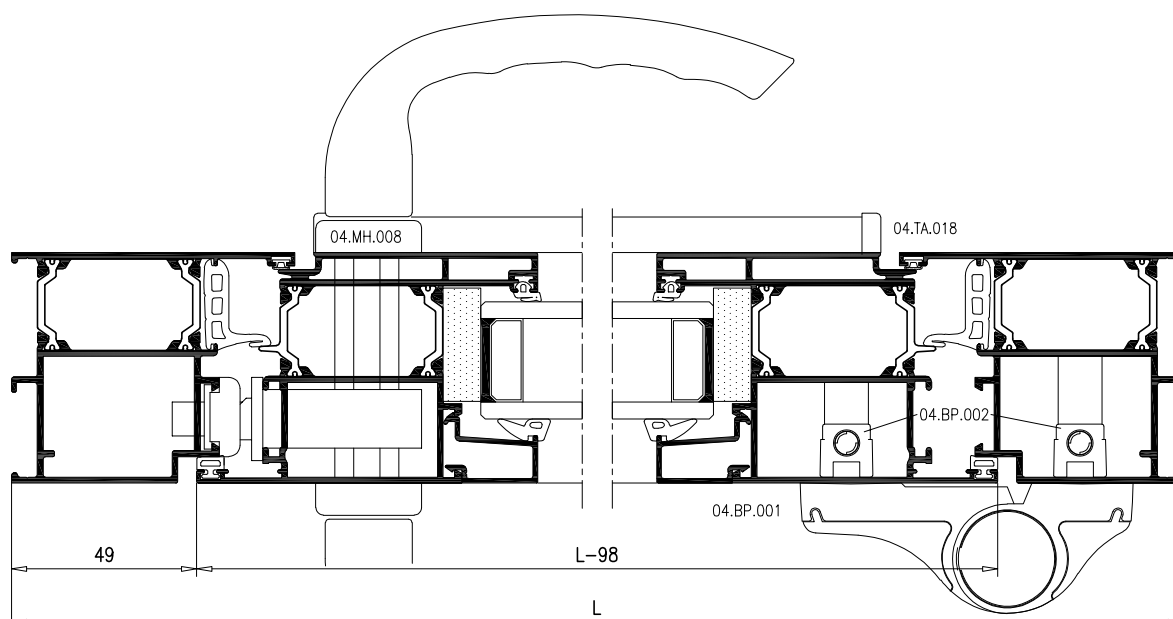


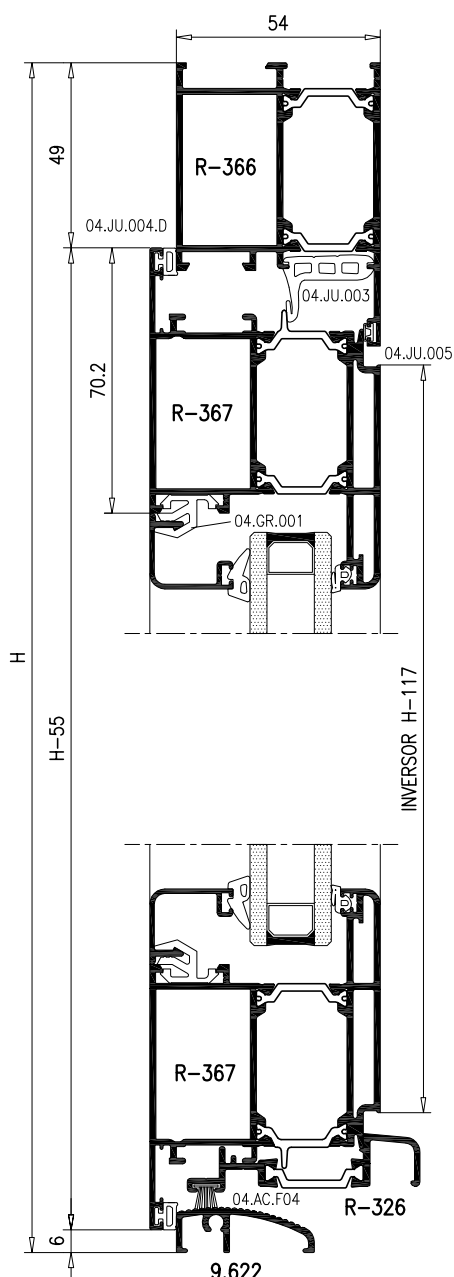
La utilización del marco 9.622 mejora la estanqueidad ya que permite un cierre con junta tanto en apertura interior como exterior, además impide deformaciones del marco en su colocación en obra
La pieza 04.TA.034 facilita la colocación del marco 9.622 evitando todo tipo de mecanizados, se puede utilizar en todos los marcos del sistema.



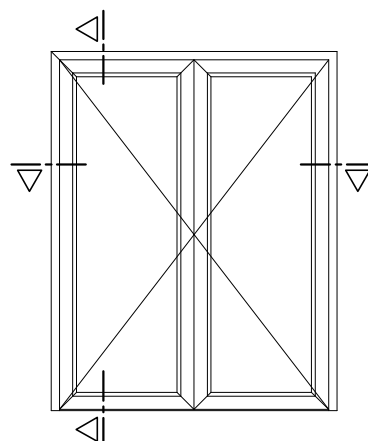
ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.MH.008	Juego manillas recuperables	1
04.BP.001	Bisagra puerta	2
04.BP.002	Kit fijación bisagra enrasada	2
	Cerradura	1
04.TA.034	Tope unión Marco inferior	2
04.ES.009	Escuadra Interior puerta	6
04.ES.052	Escuadra Exterior puerta	6
04.EA.002	Escuadra alineamiento Marco	2
04.EA.009	Escuadra alineamiento Hoja	4
04.ES.012	Escuadra refuerzo Hoja	4
04.JU.003	Junta Central	2H + 1L
04.JU.005	Junta Exterior	2H + 1L
04.JU.004.D	Junta Interior	2H + 1L
04.JU.066	Junta Térmica cámara de acristalamiento	2H + 2L
04.JA.001	Junta Acrilamiento Ext.	2H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acrilamiento Int.	2H + 2L
04.AC.F04	Felpudo inferior	L
04.TA.018	Juego tapas vierteaguas	1





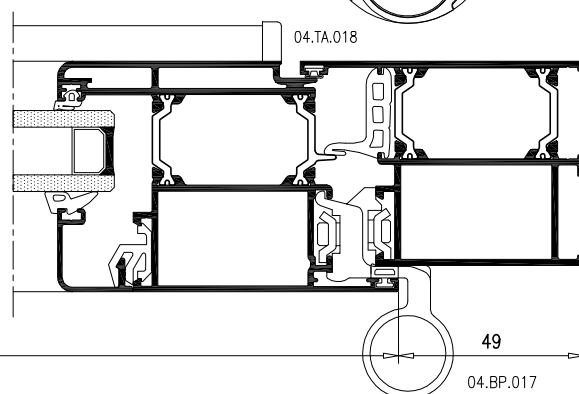
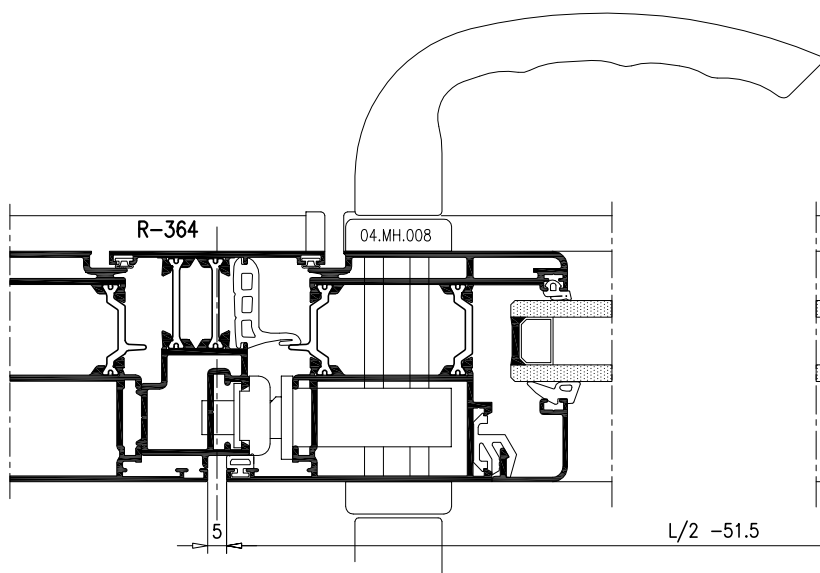
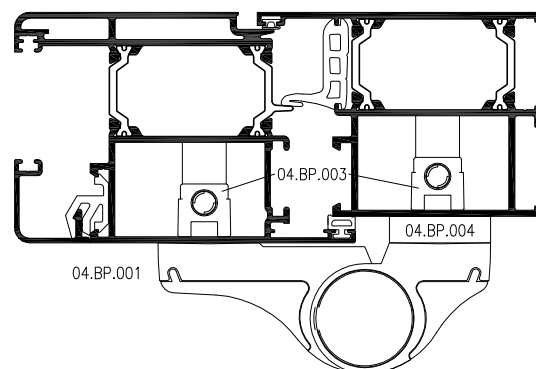
**PUERTA 2 HOJAS
APERTURA INTERIOR**

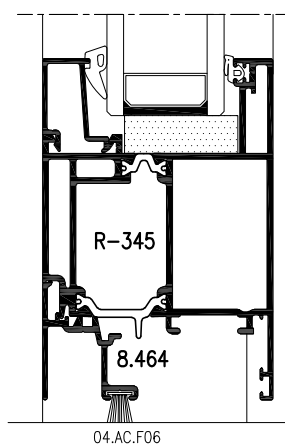
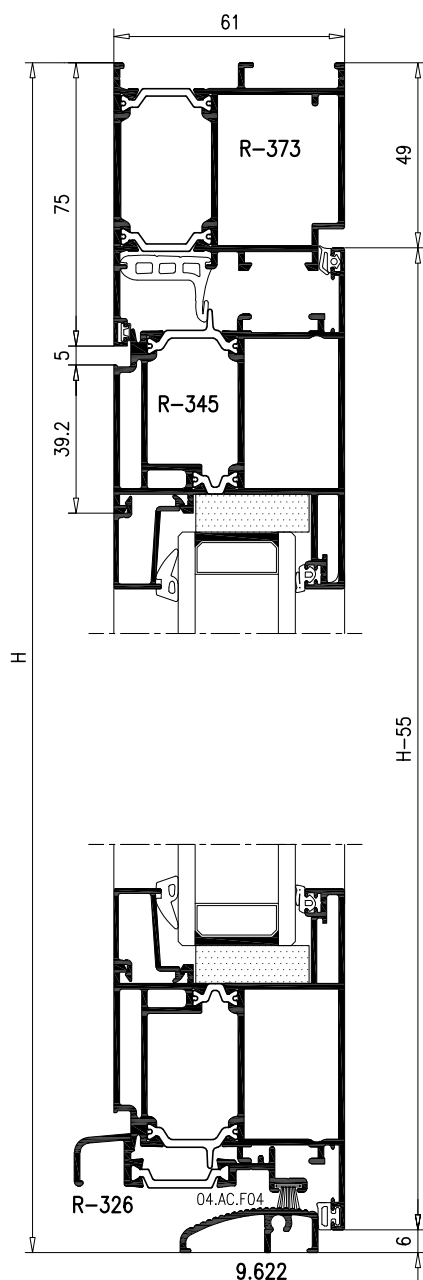


ACCESORIOS

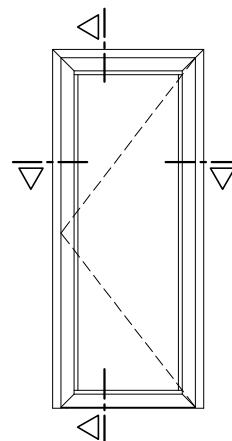
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.MH.008	Juego manillas recuperables	1
*04.BP.017	Bisagra puerta 100Kg max.	4
	Cerradura	1
04.APS.003	Kit de Cierre Hoja Pasva	1
04.BP.P11	Cerradero a suelo	1
04.TA.034	Tope unión Marco inferior	2
04.ES.009	Escuadra puerta	10
04.EA.002	Escuadra alineamiento Marco	2
04.EA.009	Escuadra alineamiento Hoja	8
04.ES.012	Escuadra refuerzo Hoja	8
04.TA.004	Juego tapas inversor	1
04.JU.003	Junta Central	3H + 1L
04.JU.005	Junta Exterior	4H + 1L
04.JU.004.D	Junta Interior	3H + 1L
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	2H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	2H + 2L
04.AC.F04	Felpudo inferior	L
04.TA.018	Juego tapas vierteaguas	2

* Para pesos de hoja mayores utilizar 04.BP.001





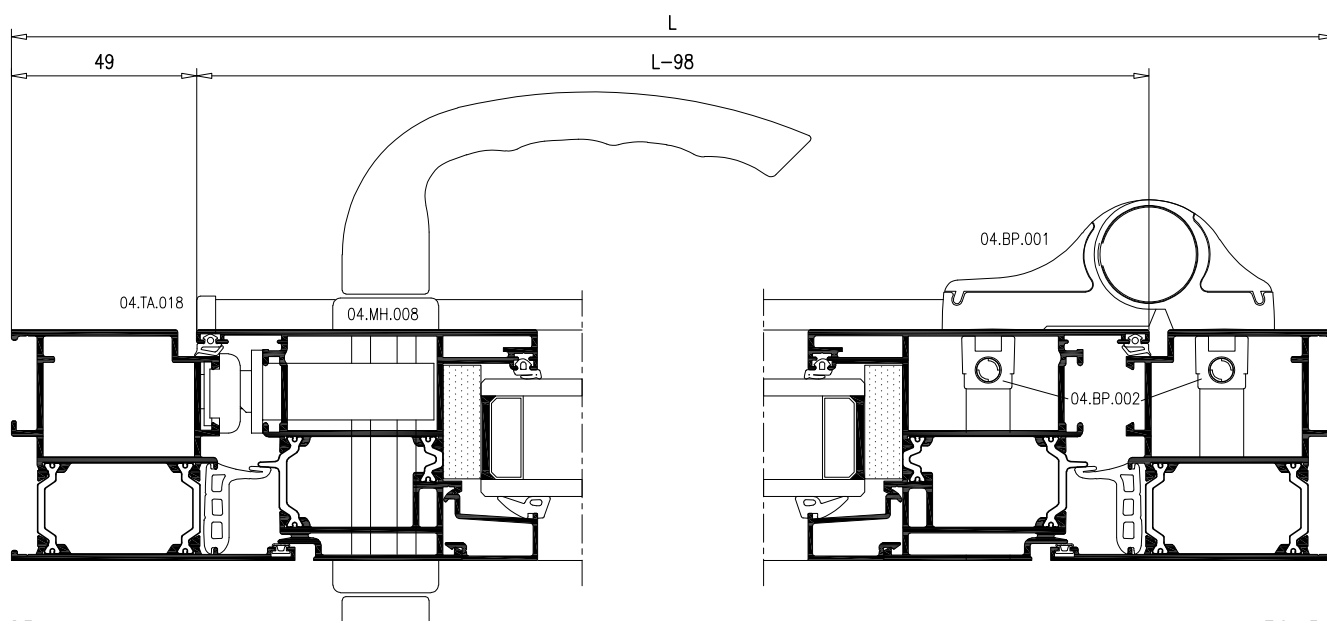
**PUERTA 1 HOJA
APERTURA EXTERIOR
MARCO COPLANAR**



ACCESORIOS

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.MH.008	Juego manillas recuperables	1
04.BP.001	Bisagra puerta	2
*04.BP.002	Kit fijación bisagra enrasada	2
	Cerradura	1
04.TA.034	Tope unión Marco inferior	2
04.ES.009	Escuadra Interior puerta	6
04.ES.052	Escuadra Exterior Marco	2
04.ES.086	Escuadra Exterior Hoja	4
04.EA.002	Escuadra alineamiento Marco	2
04.EA.009	Escuadra alineamiento Hoja	4
04.ES.012	Escuadra refuerzo Hoja	4
04.JU.003	Junta Central	2H + 1L
04.JU.004.E	Junta Exterior	2H + 1L
04.JU.005	Junta Interior	2H + 1L
04.JU.066	Junta Térmica cámara de acristalamiento	2H + 2L
04.JA.001	Junta Acristalamiento Ext.	2H + 2L
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Int.	2H + 2L
04.AC.F04	Felpudo inferior	L
04.TA.018	Juego tapas vierteaguas	1

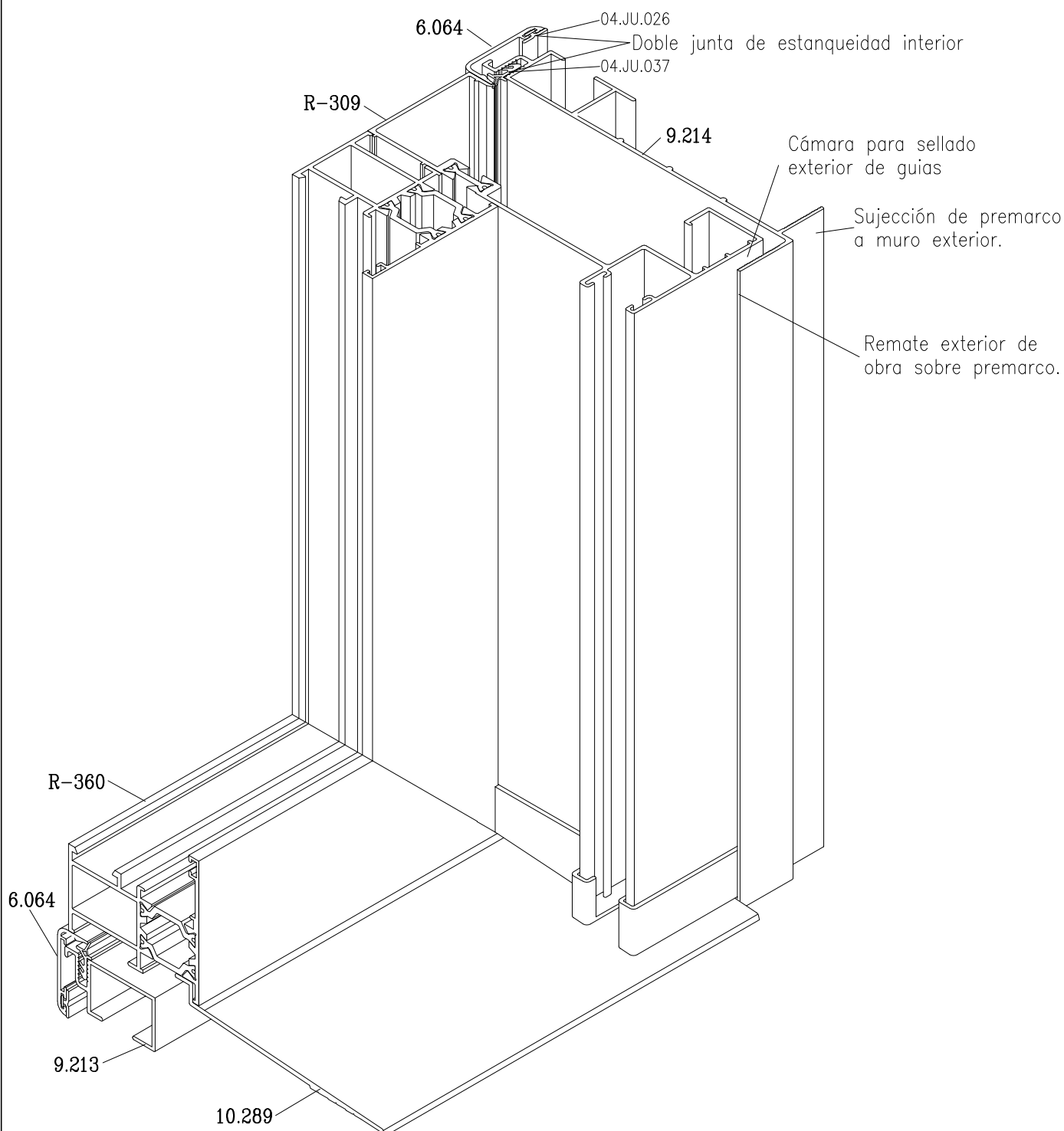
*Si se utiliza marco de resalte R-255 sustituir la referencia 04.BP.002 por 04.BP.003+04.BP.004



SISTEMA DE PREMARCO DE OBRA PARA CARPINTERIAS CON COMPACTO

CARACTERISTICAS:

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



Montaje de Cremona de Apertura Interior 04.APS.C01

HOJA PASIVA 04.APS.002

HOJA ACTIVA 04.APS.001

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

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

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

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

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

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

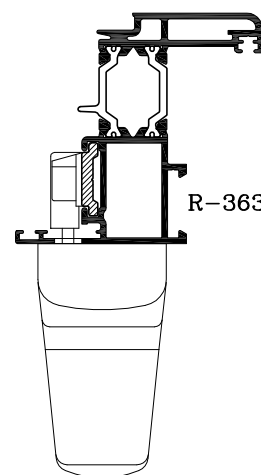
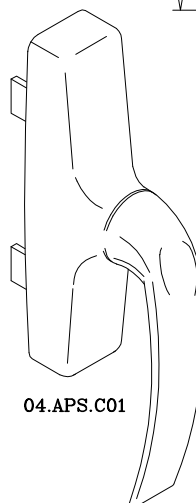
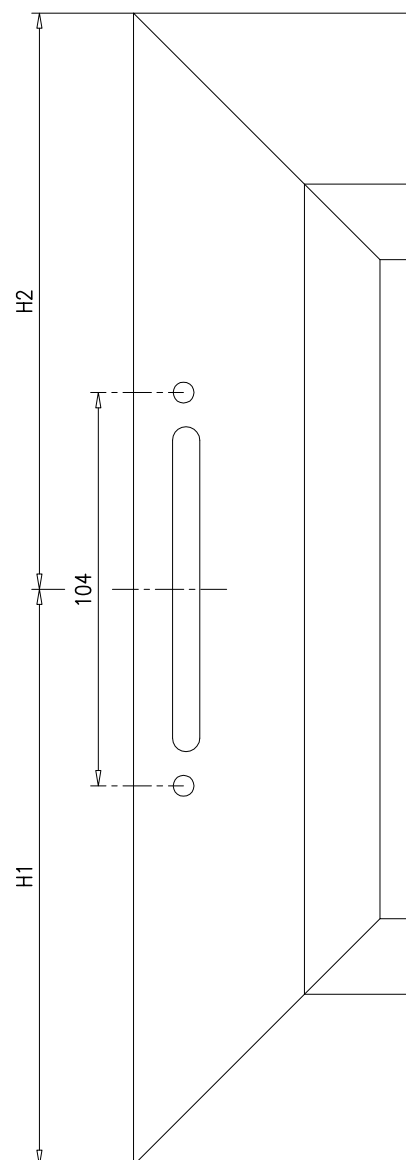
Cerraderos marcados para colocación Hoja Dcha. Activa e Izda. Pasiva, en caso contrario invertir su posición.

3.686
6
38.PP.004

04.APS.C01

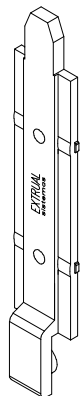
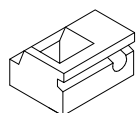
R-363

El mecanizado de la hoja para la Cremona y los taladros de la pletina falleba se realizan con el troquel 04.TRO.S22

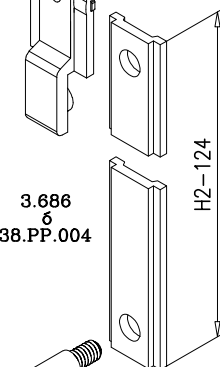


Montaje de Cremona de apertura exterior 04.APL.C05L

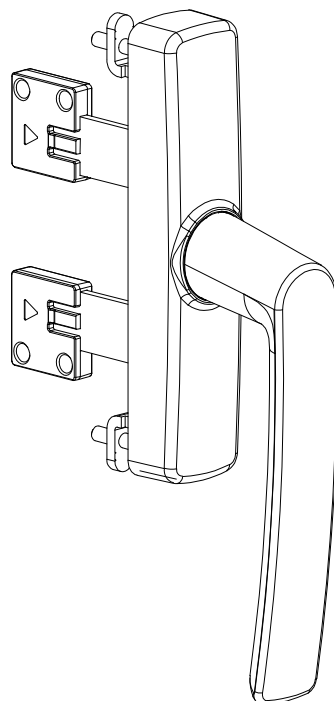
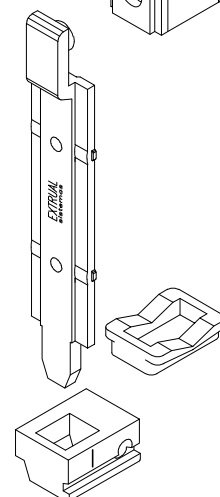
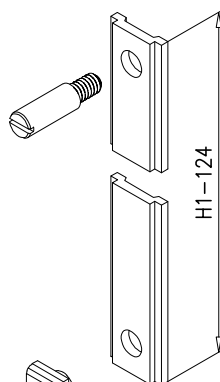
04.APS.006



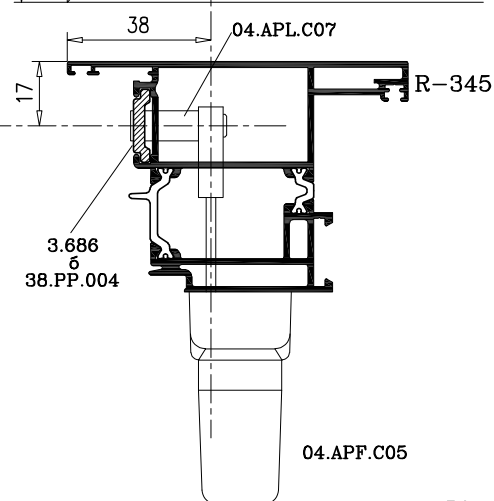
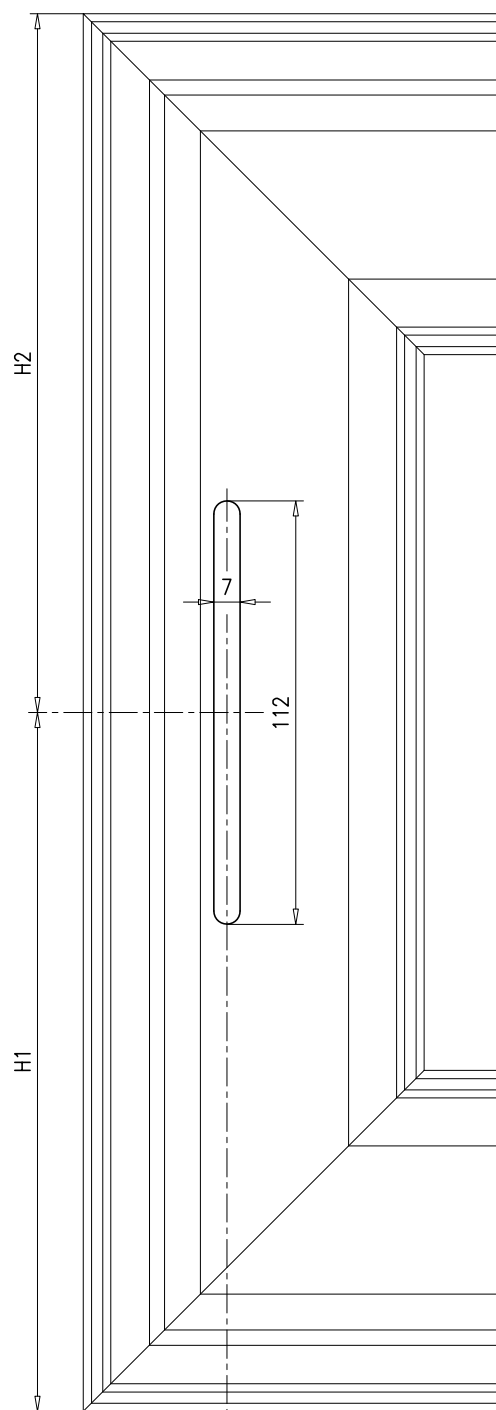
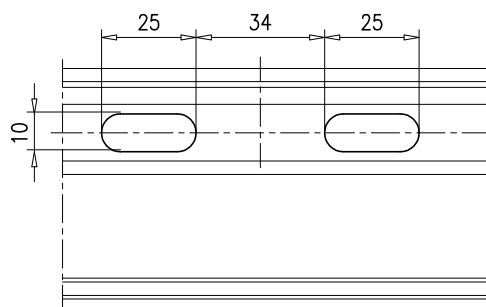
3.686
6
38.PP.004



04.APL.C07



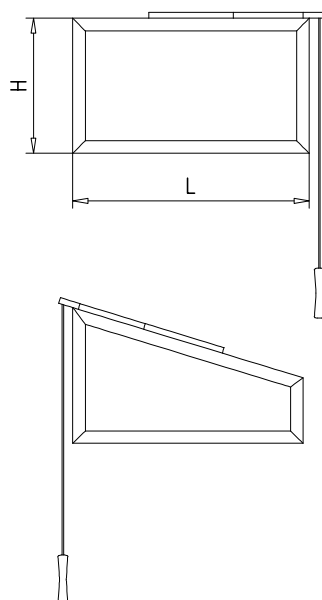
04.APF.C05



MANDO A DISTANCIA PARA ABATIBLES 04.AP.G10

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

H	L
350-1.600	400-1.500
Máximo 80Kg	



Base de dimension reducida para aplicarlo más cómodamente.

Dimensiones reducidas para mejorar la estética.

Sistema de bloqueo metálico para garantizar un cierre muy resistente.

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

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

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

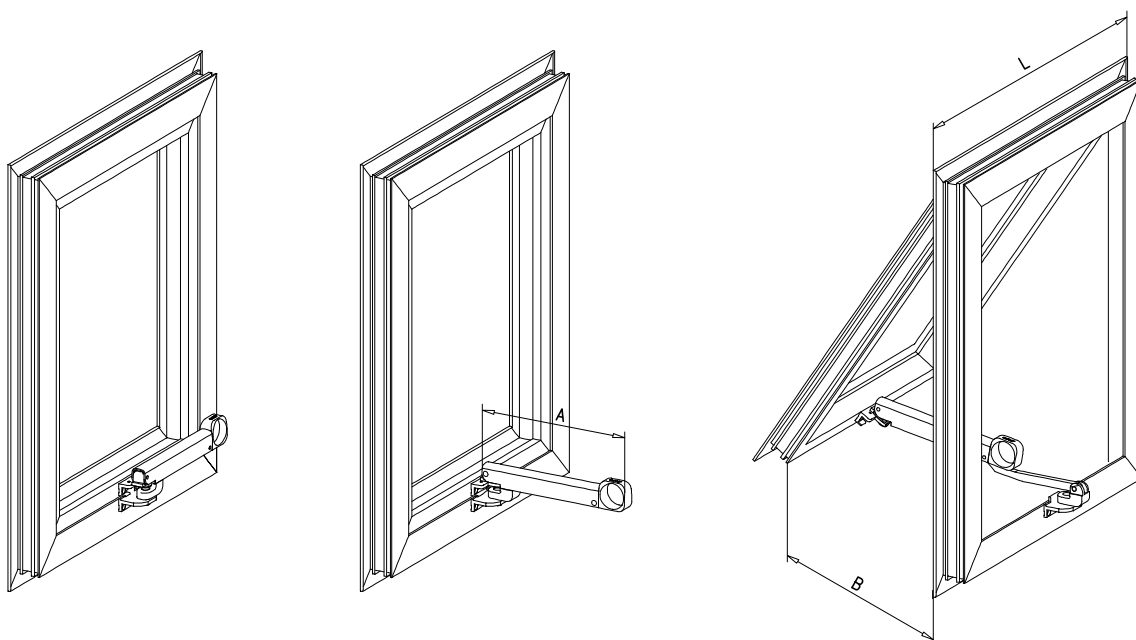
Cuerda de maniobra muy robusta que garantiza una larga duración.

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

Abertura de 220 mm para mejorar la aireación.

MANDO PARA APERTURAS PROYECTANTES

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



Referencia	Denominación	A	B	L
04.AP.G08	Mando Proyectante Corto	182	125	300/1.200
04.AP.G09	Mando Proyectante Largo	246	255	

HERRAJE OSCIOBATIENTE

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

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

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

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

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

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

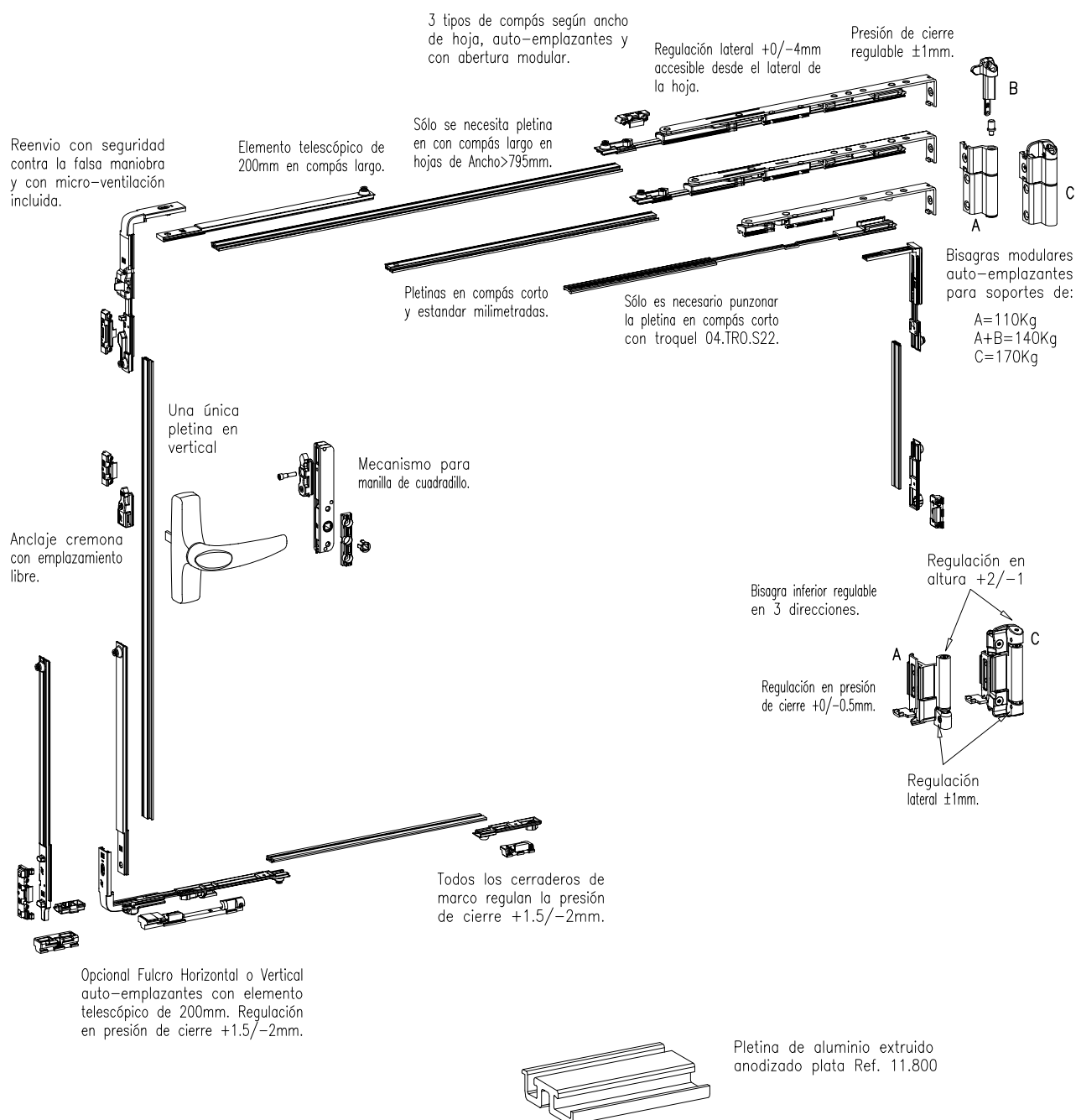
Altura de Hoja 590/2700mm. Ancho de Hoja 360/1700mm

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

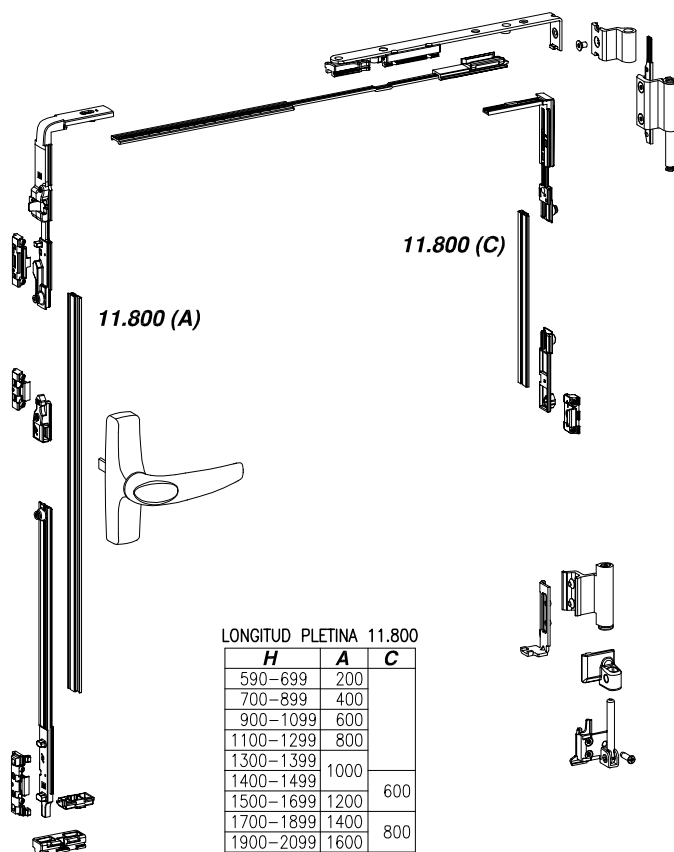
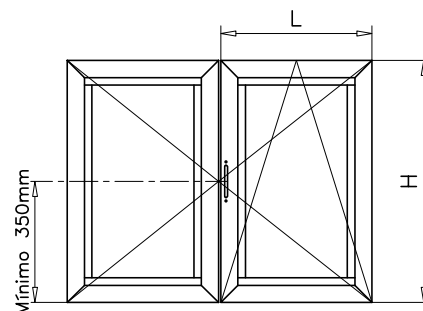
Micro-ventilación con bloqueo incluida.

Apertura de compás limitable.

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



No necesita cortes a medida ni mecanizaciones

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


LONGITUD PLETINA 11.800

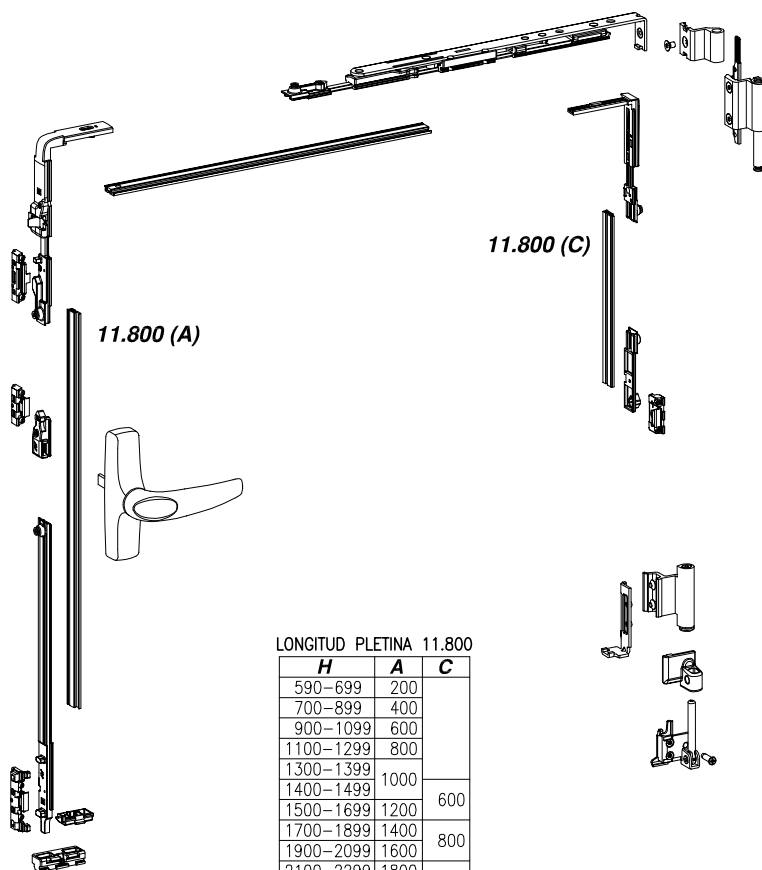
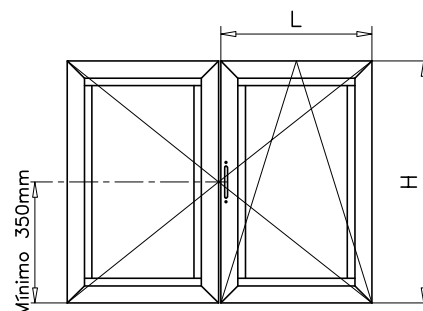
H	A	C
590-699	200	
700-899	400	
900-1099	600	
1100-1299	800	
1300-1399		
1400-1499	1000	
1500-1699	1200	
1700-1899	1400	
1900-2099	1600	
2100-2299	1800	
2300-2499	2000	
2500-2700	2200	1200

REFERENCIAS NECESARIAS SEGUN ALTURA DE HOJA EN MM.

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

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

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

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


LONGITUD PLETINA 11.800

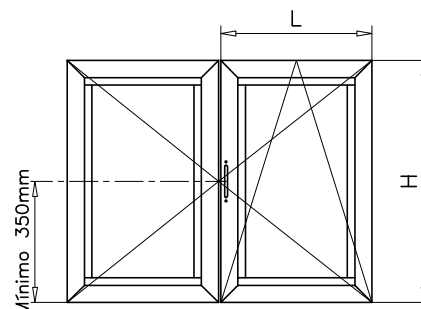
H	A	C
590-699	200	
700-899	400	
900-1099	600	
1100-1299	800	
1300-1399		
1400-1499	1000	
1500-1699	1200	
1700-1899	1400	
1900-2099	1600	
2100-2299	1800	
2300-2499	2000	
2500-2700	2200	1200

REFERENCIAS NECESARIAS SEGUN ALTURA DE HOJA EN MM.

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

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

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

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


LONGITUD PLETINA 11.800

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

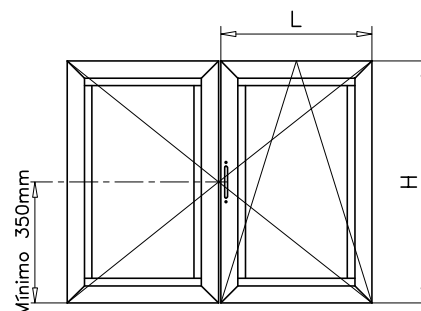
L	B
795-944	250
945-1144	400
1145-1199	600

REFERENCIAS NECESARIAS SEGUN ALTURA DE HOJA EN MM.

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

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

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

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


LONGITUD PLETINA 11.800

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

L	B
1200-1344	600
1345-1400	800

REFERENCIAS NECESARIAS SEGUN ALTURA DE HOJA EN MM.

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

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

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

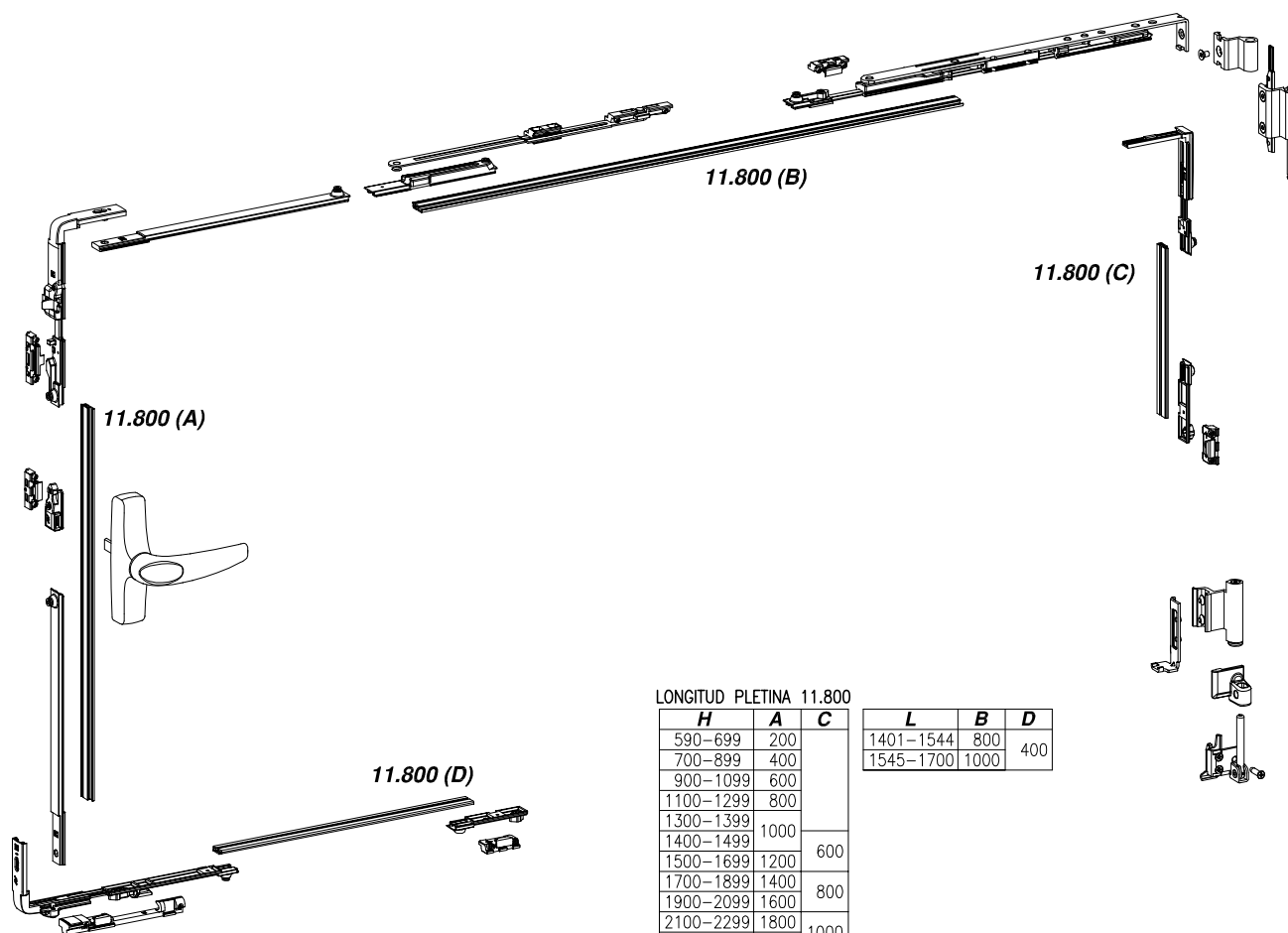
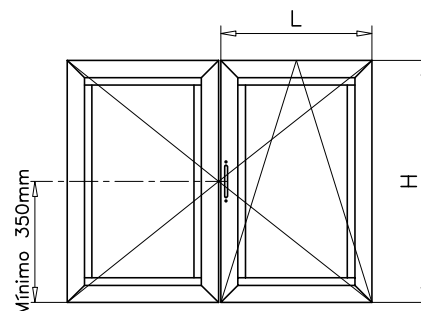
HERRAJE OSCIOBATIENTE
Para cerramientos de 1 y 2 HOJAS

REFERENCIAS NECESARIAS SEGUN ALTURA DE HOJA EN MM.			590-1.401 1.400-2.700
HOJA ACTIVA DERECHA	04.OBS.021.D	Kit base fulcro horizontal DCHA.	1
	04.OBS.024.D	Compás Largo DCHA.	1
	04.OBS.025.D	Compás Suplementario DCHA.	1
	04.OBS.005	Cremona	1
	04.OBS.030 *	Kit de bisagras Ambidistras 110Kg	1
	04.OBS.028.D	Kit de cierres suplementarios verticales DCHA.	1
	04.OBS.029.D	Kit de cierres suplementarios horizontales DCHA.	1
HOJA PASIVA IZQUIERDA	04.OBS.030	Kit de bisagras Ambidistras 110Kg	1
	04.OBS.034.I	Soporte inferior IZDA	1
	04.OBS.035.I	Soporte Superior IZDA	1
	04.APS.002	Kit de Cierre Hoja Pasiva	1
	04.AP.017	Cierre suplementario lado bisagras	1

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

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

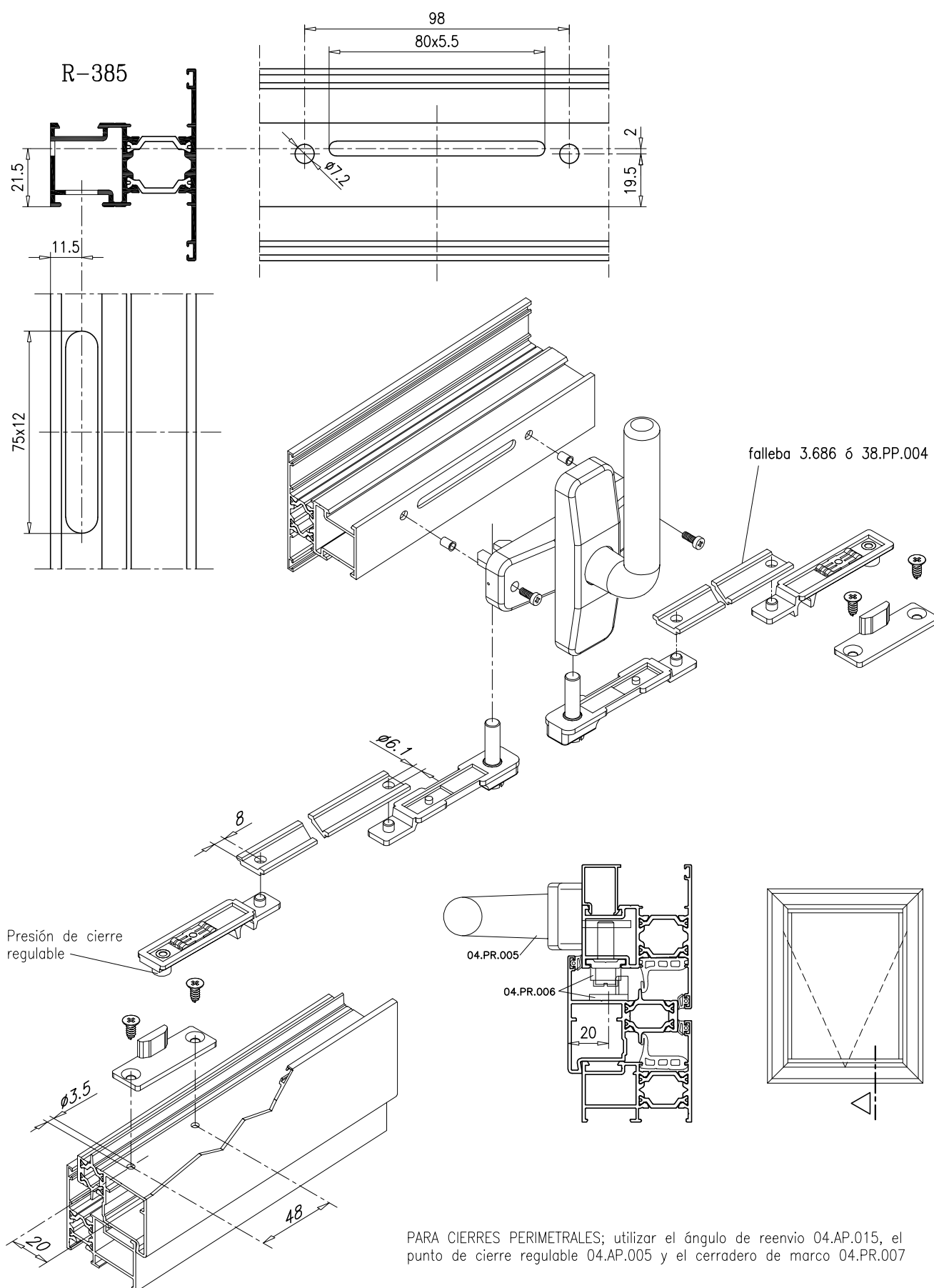
Hoja Activa $L = 1401-1700$
 $H = 590-2700$



LONGITUD PLETINA 11.800

H	A	C	L	B	D
590-699	200		1401-1544	800	400
700-899	400		1545-1700	1000	
900-1099	600				
1100-1299	800				
1300-1399					
1400-1499	1000				
1500-1699	1200	600			
1700-1899	1400				
1900-2099	1600	800			
2100-2299	1800	1000			
2300-2499	2000				
2500-2700	2200	1200			

MECANIZADO PARA CREMONA 04.PR.005 EN PROYECTANTE HORIZONTAL

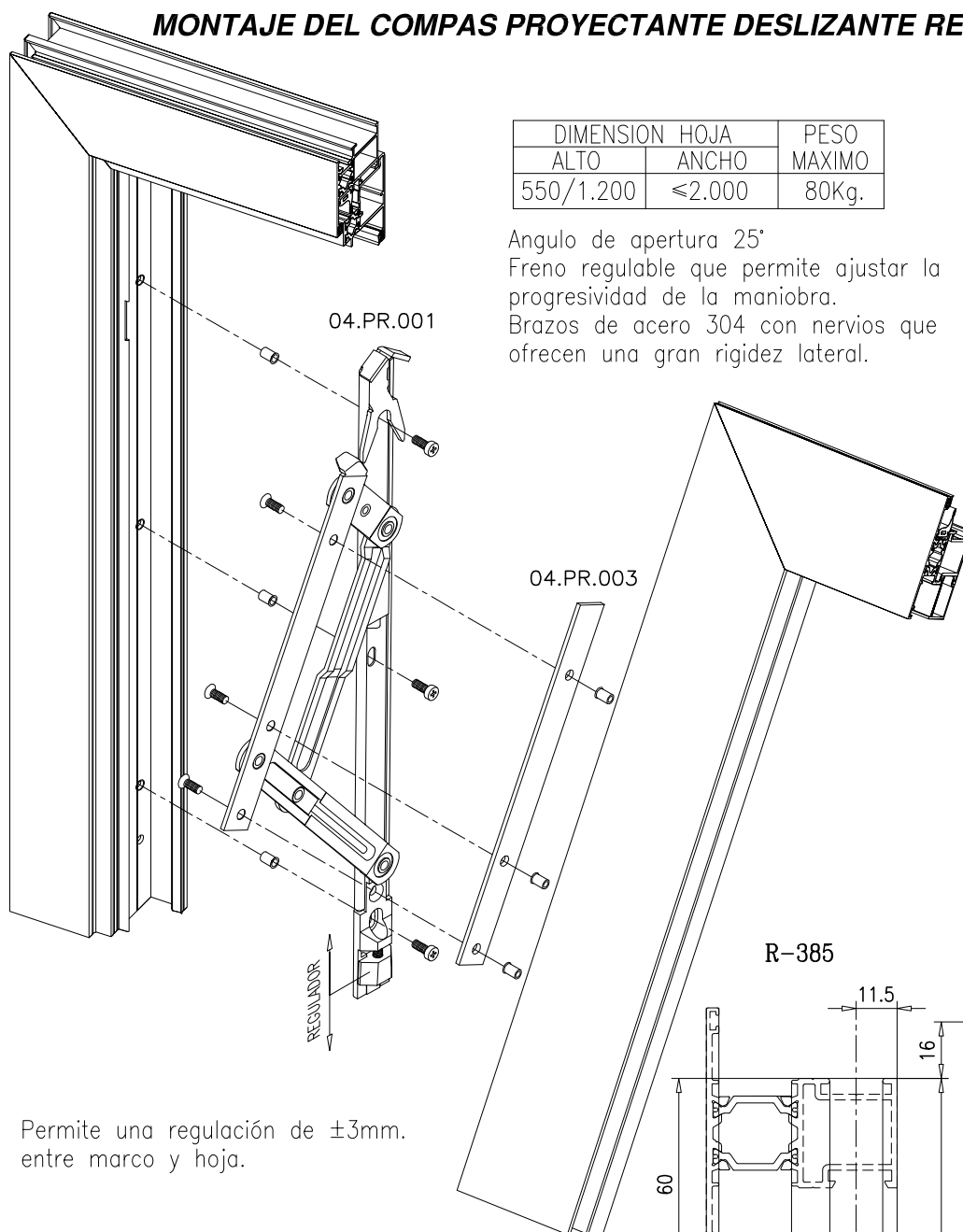
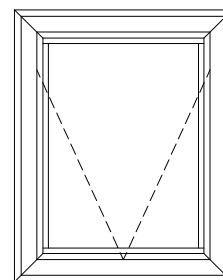


PARA CIERRES PERIMETRALES; utilizar el ángulo de reenvío 04.AP.015, el punto de cierre regulable 04.AP.005 y el cerradero de marco 04.PR.007

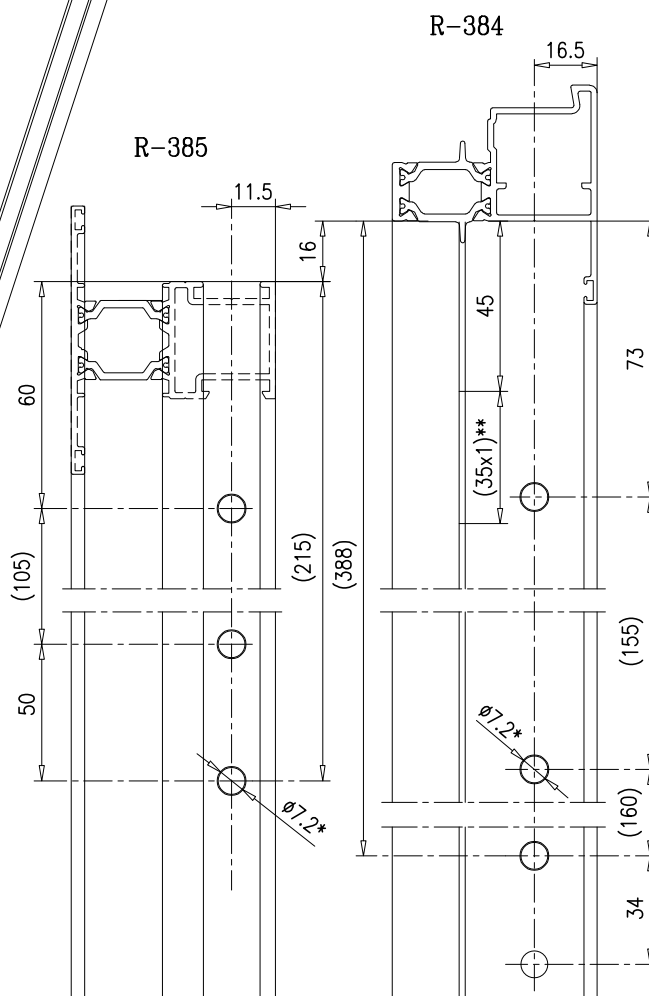
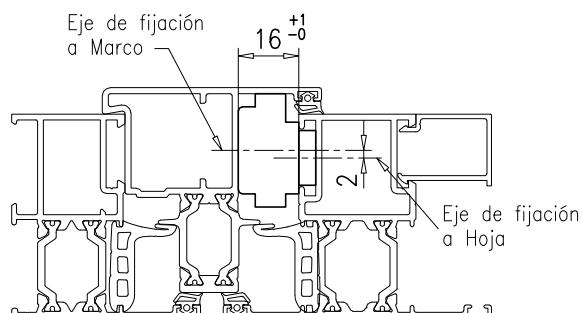
MONTAJE DEL COMPAS PROYECTANTE DESLIZANTE REGULABLE 04.PR.001

DIMENSION HOJA		PESO
ALTO	ANCHO	MAXIMO
550/1.200	≤2.000	80Kg.

Angulo de apertura 25°
Freno regulable que permite ajustar la progresividad de la maniobra.
Brazos de acero 304 con nervios que ofrecen una gran rigidez lateral.



Permite una regulación de $\pm 3\text{mm}$. entre marco y hoja.



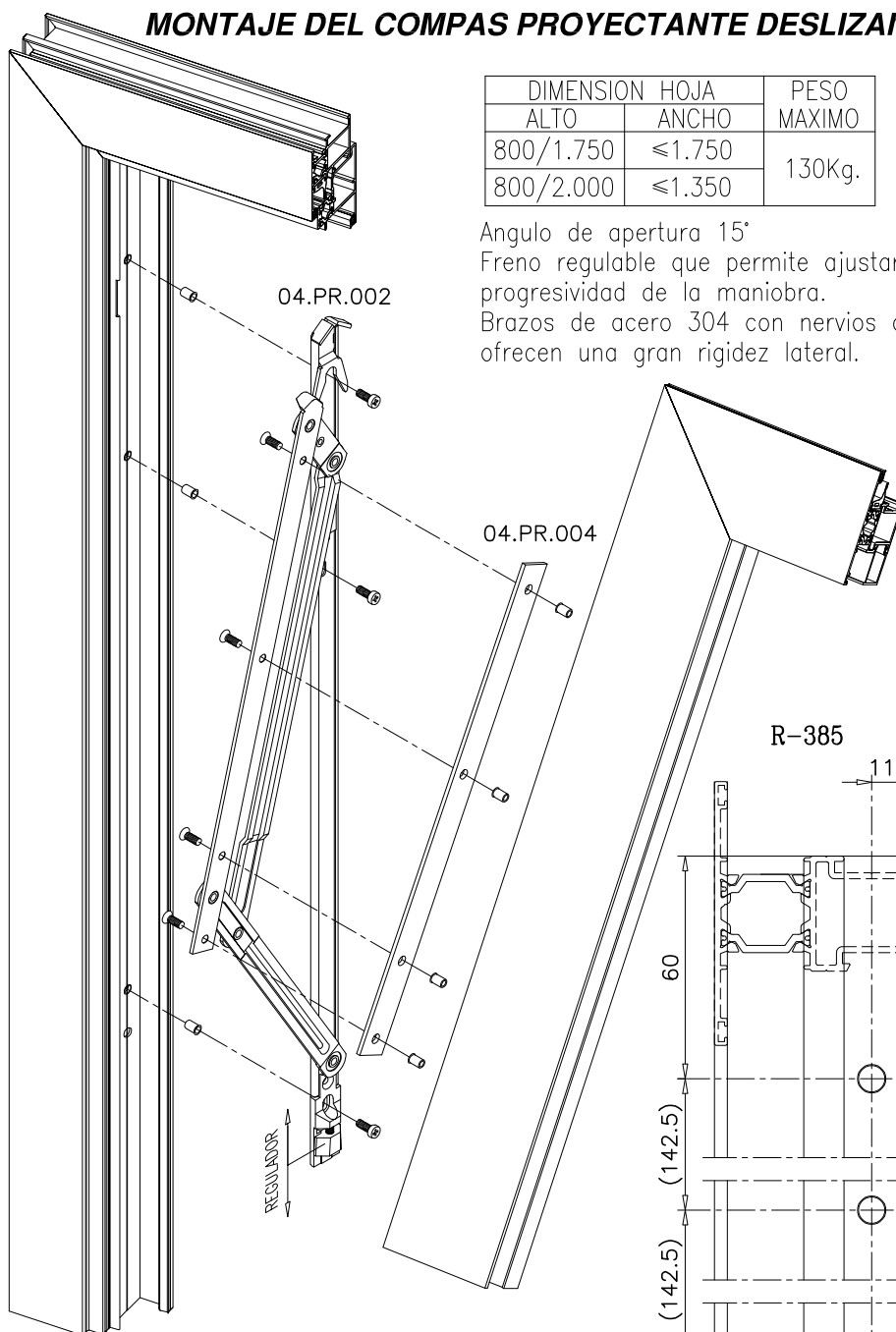
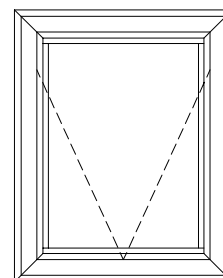
*Avellanar para que la tuerca quede a ras.

**Rebajar la poliamida para evitar roces del compás

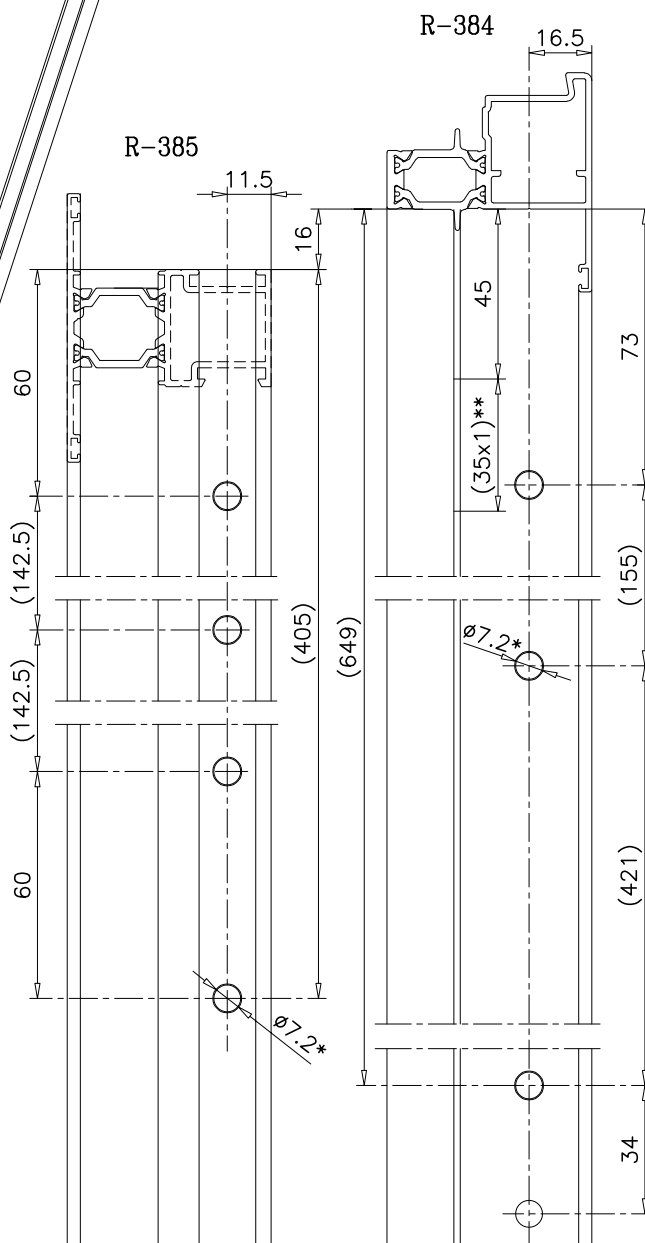
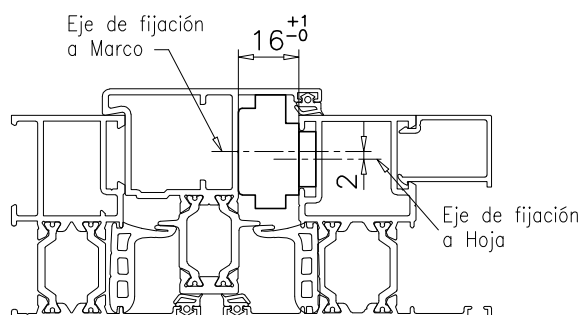
MONTAJE DEL COMPAS PROYECTANTE DESLIZANTE REGULABLE 04.PR.002

DIMENSION HOJA		PESO MAXIMO
ALTO	ANCHO	
800/1.750	≤1.750	130Kg.
800/2.000	≤1.350	

Angulo de apertura 15°
Freno regulable que permite ajustar la progresividad de la maniobra.
Brazos de acero 304 con nervios que ofrecen una gran rigidez lateral.



Permite una regulación de $\pm 3\text{mm}$. entre marco y hoja.

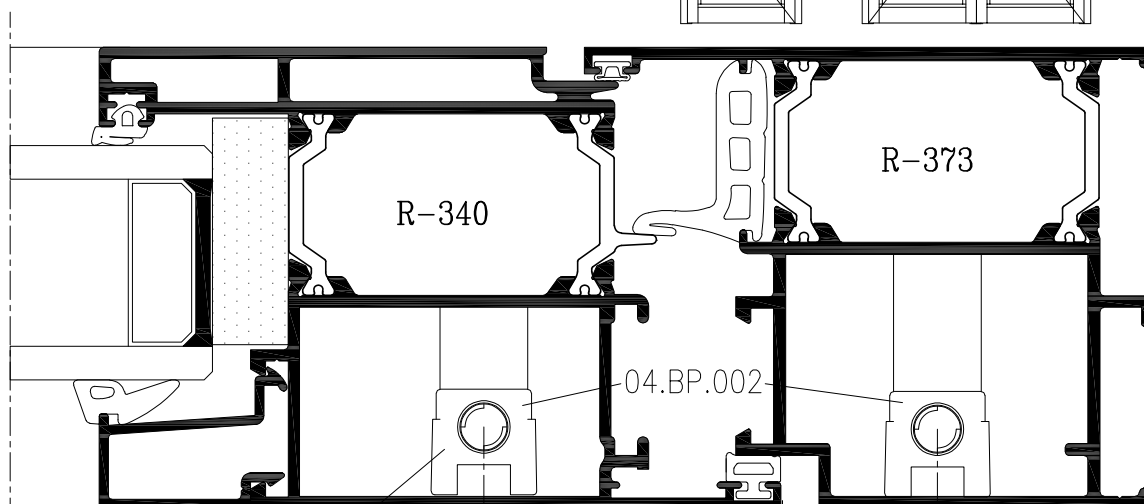
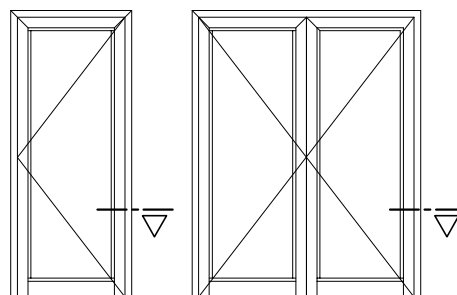


*Avellanar para que la tuerca quede a ras.

**Rebajar la poliamida para evitar roces del compás

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

Si se utiliza el marco de 54mm. Referencia R-366
sustituir el kit de fijación 04.BP.002 por la referencia
04.BP.003 + el suplemento de 7mm 04.BP.004



Utilizar una varilla de $\varnothing 6$ para el
posicionamiento de las fijaciones.

04.BP.001

R-373

R-340

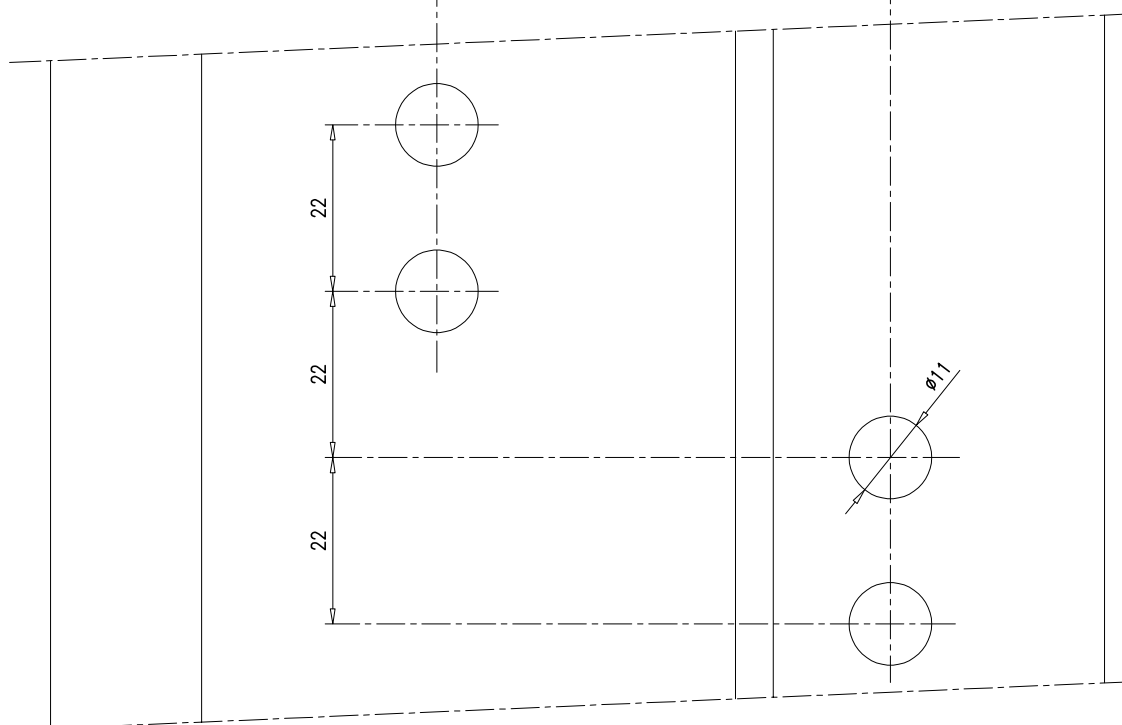
04.BP.002

20

39.5

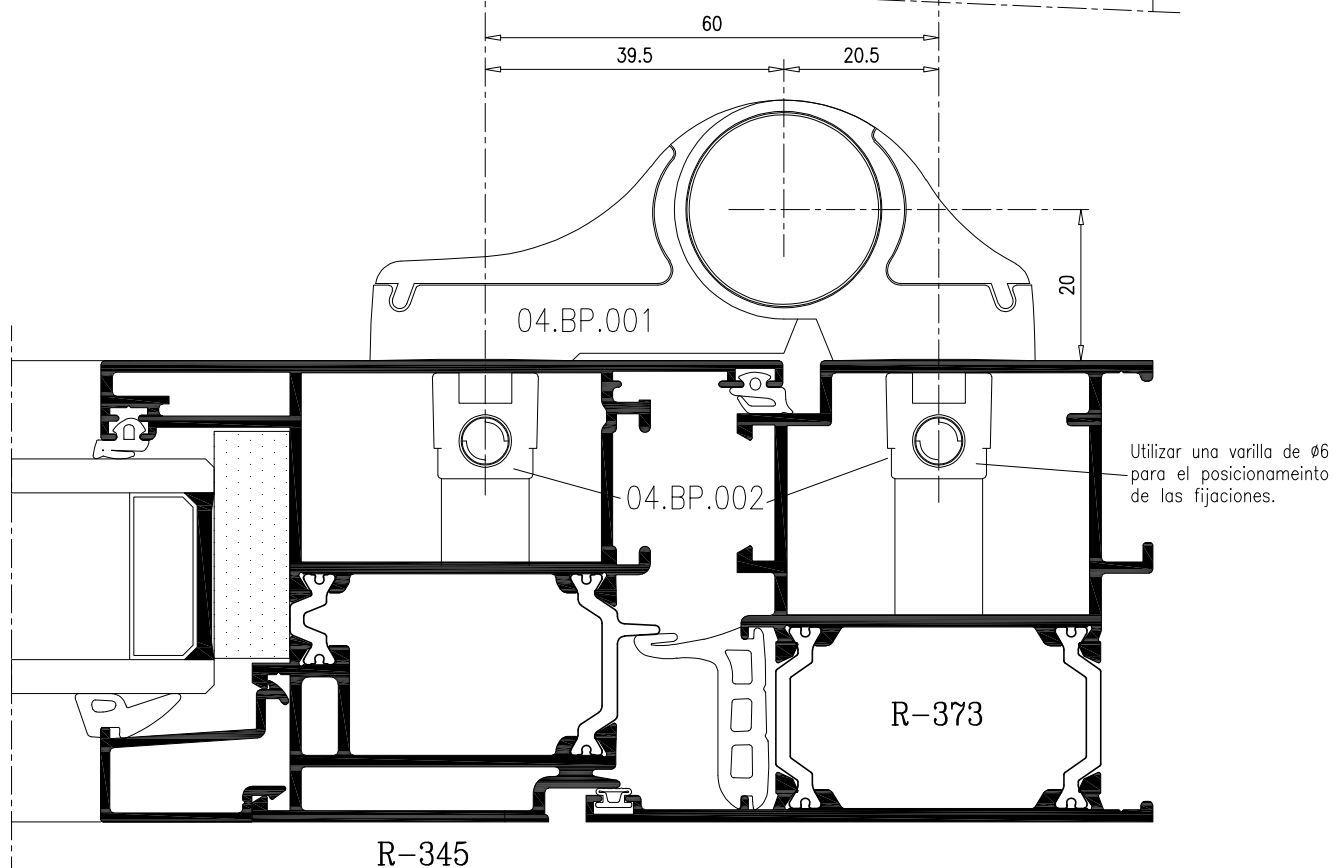
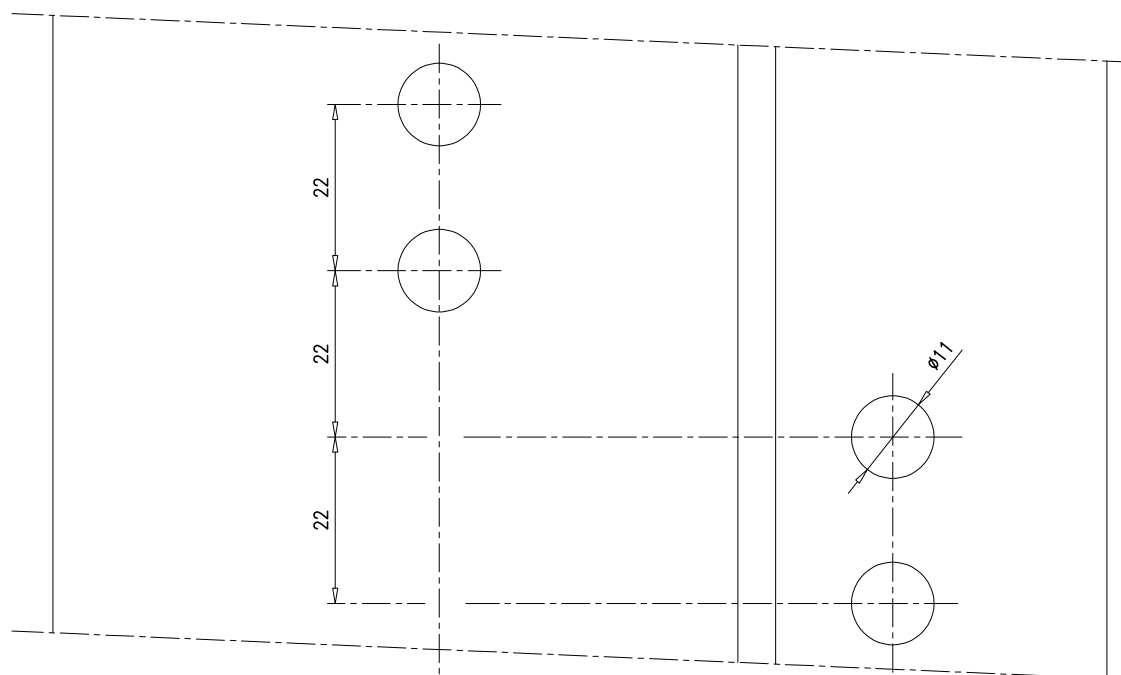
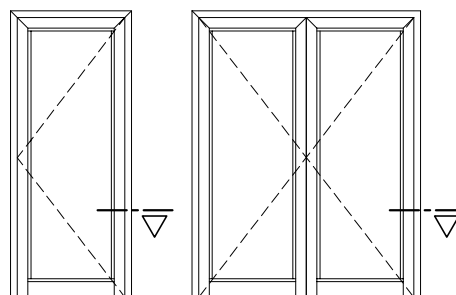
20.5

60

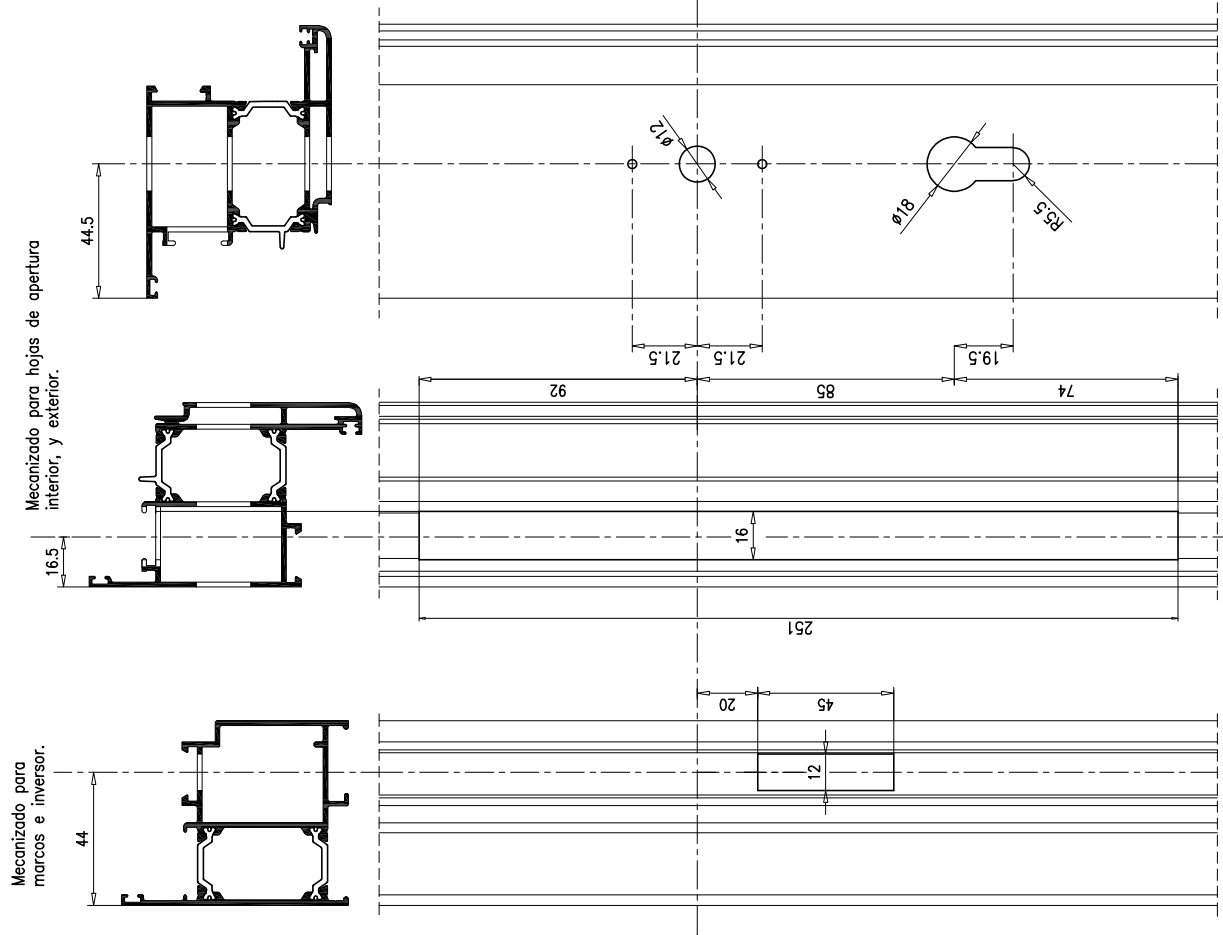


MECANIZADO PARA BISAGRA 04.BP.001 EN PUERTAS DE APERTURA EXTERIOR

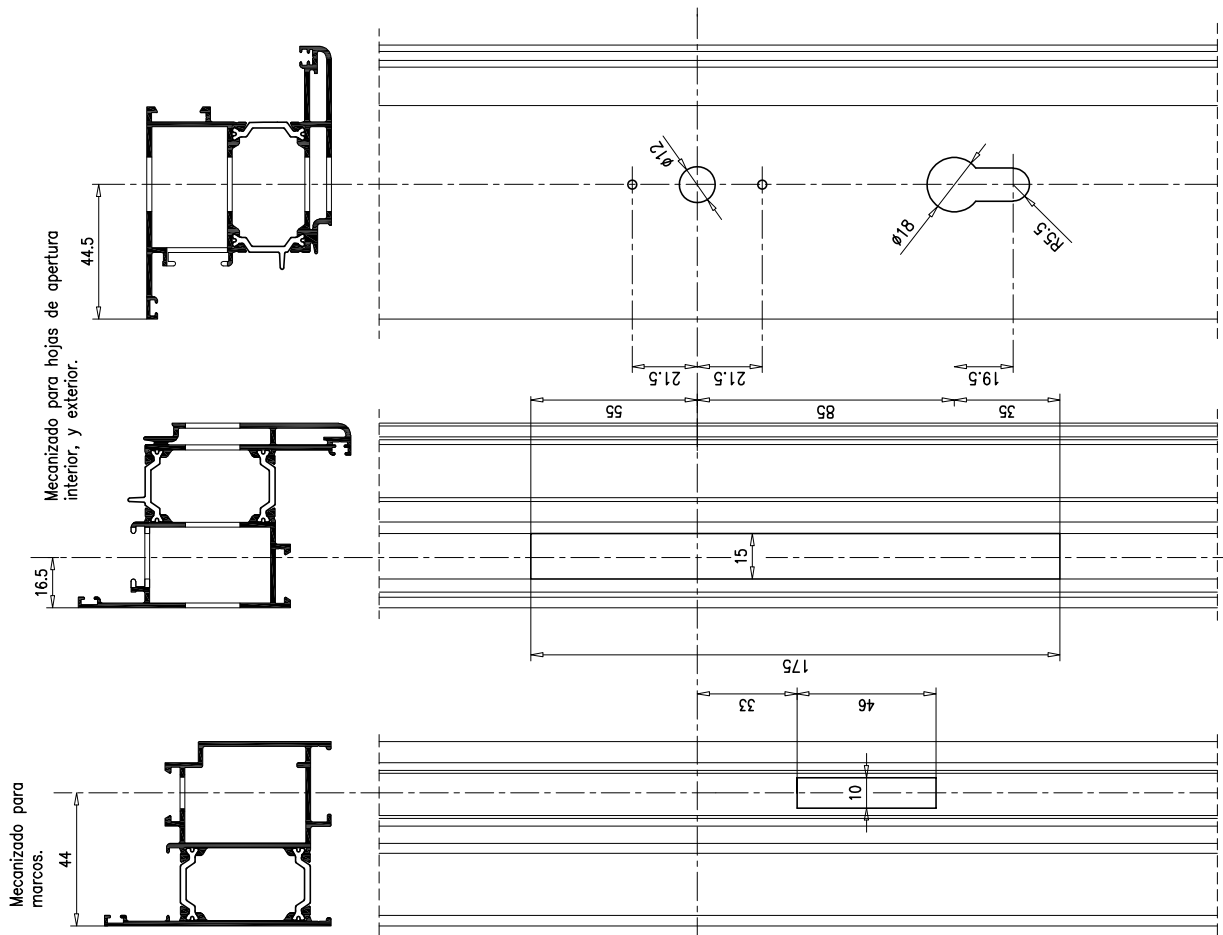
Si se utiliza el marco de 54mm. Referencia R-366, Es necesario utilizar el suplemento de 7mm 04.BP.004



**MECANIZADO DE MARCO Y HOJA PARA CERRADURAS DE 1
PUNTO DESLIZANTES DE ENGRANAJE 04.C1P.E01 Y 04.C1P.E02**

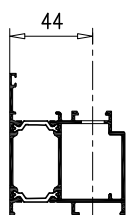


**MECANIZADO DE MARCO Y HOJA PARA CERRADURAS DE 1
PUNTO DESLIZANTES 04.C1P.11 Y 04.C1P.12**

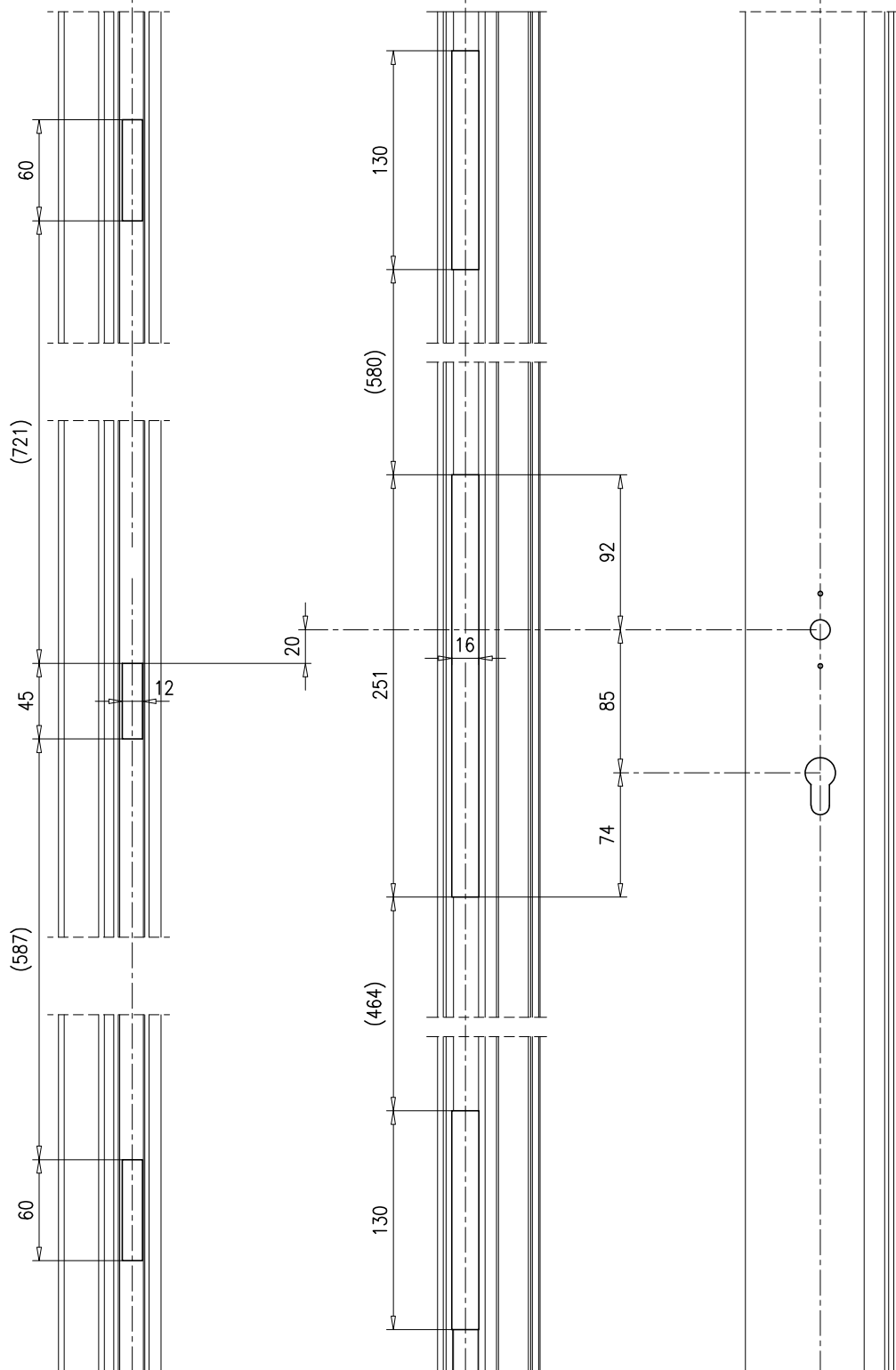
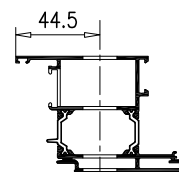
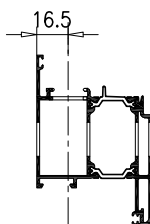


MECANIZADO DE MARCO Y HOJA PARA CERRADURA DE 3 PUNTOS DESLIZANTE DE ENGRANAJES 04.C3P.E01

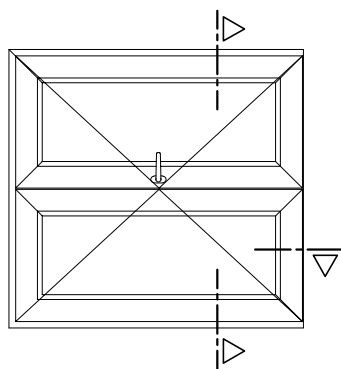
Mecanizado para marcos e inversor.



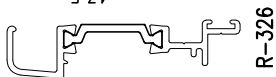
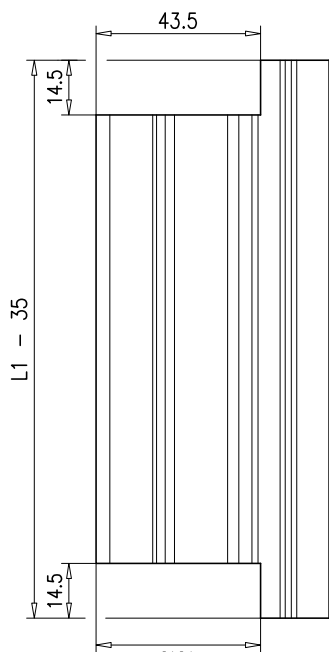
Mecanizado para hojas de apertura interior y exterior.



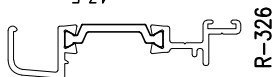
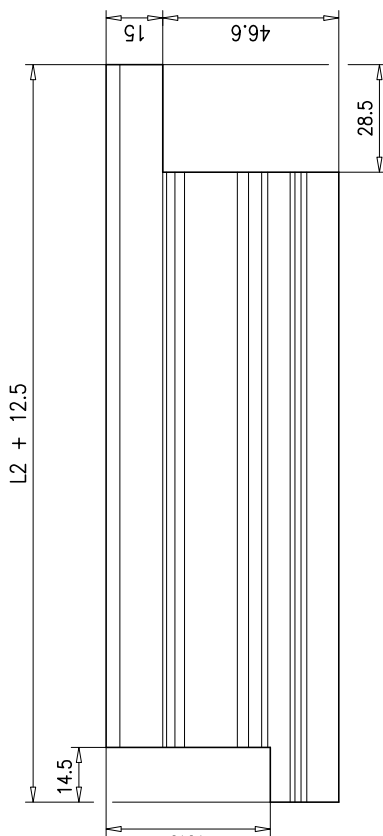
CORTE Y MECANIZADO DEL PERFIL VIERTEAGUAS INFERIOR R-325
Para puertas de 1 y 2 hojas de apertura interior y exterior



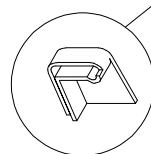
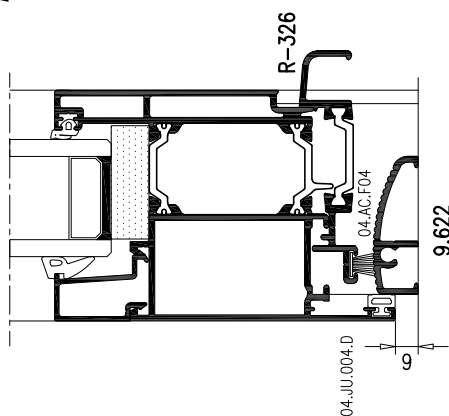
Corte y mecanizado para puertas de 1 hoja y hoja activa de puertas de 2 hojas, tanto de apertura interior como exterior.



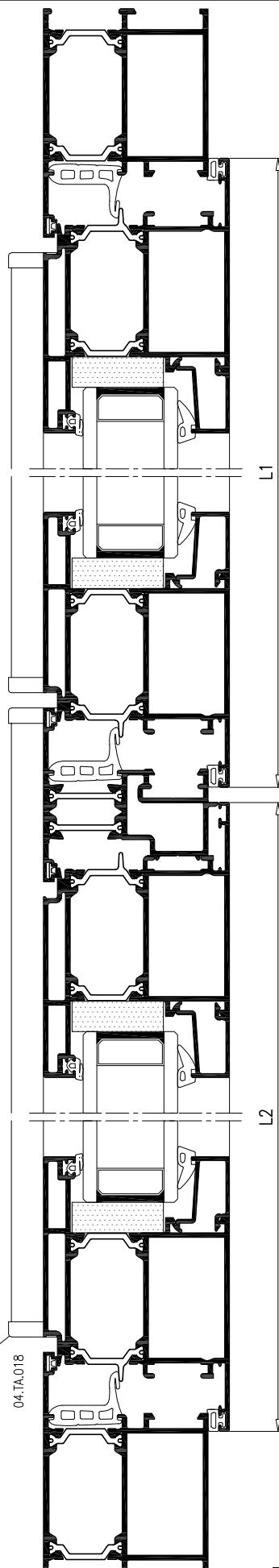
R-326



R-326



04-TA.018

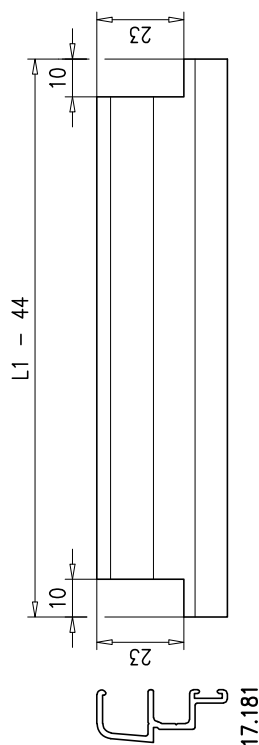
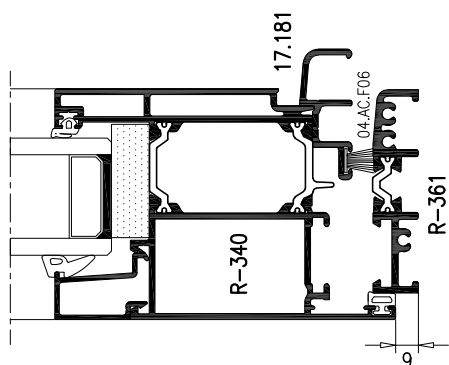


L2

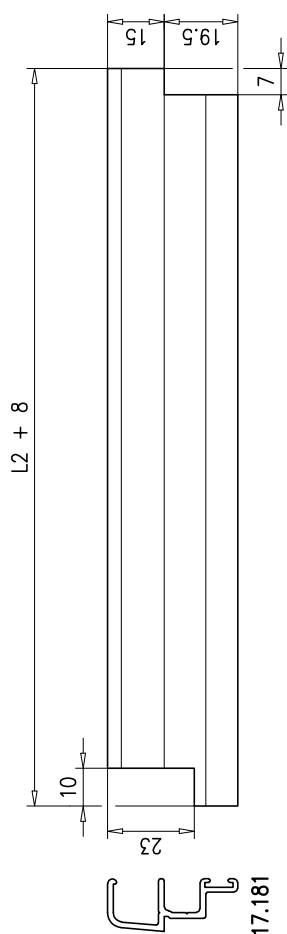
L1

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

CORTE Y MECANIZADO DEL PERFIL VERTEAGUAS INFERIOR 17.181
Para puertas de 1 y 2 hojas de apertura interior y exterior

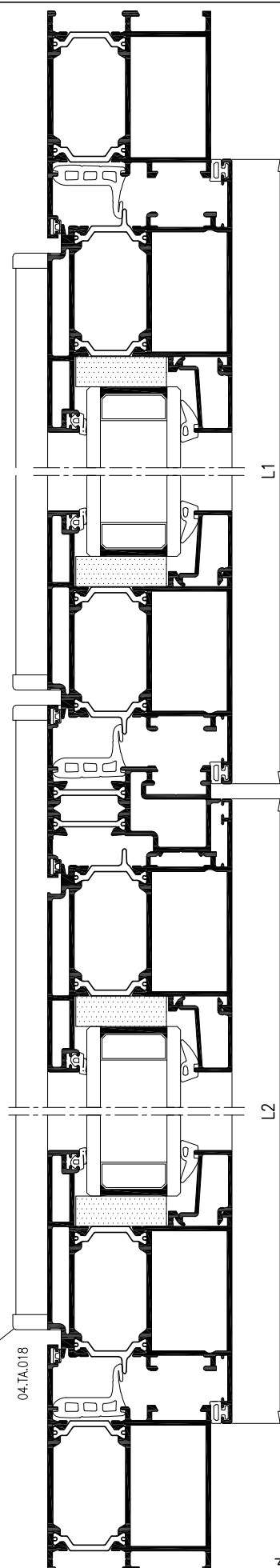
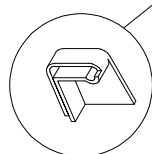


Corte y mecanizado para puertas de 1 hoja y hoja activa de puertas de 2 hojas, tanto de apertura interior como exterior.



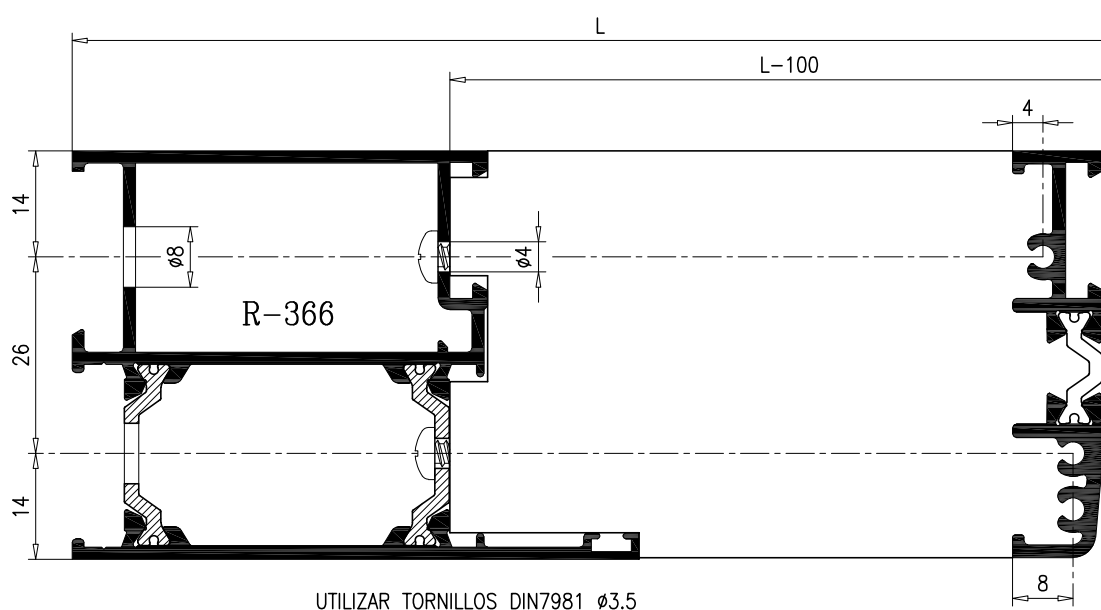
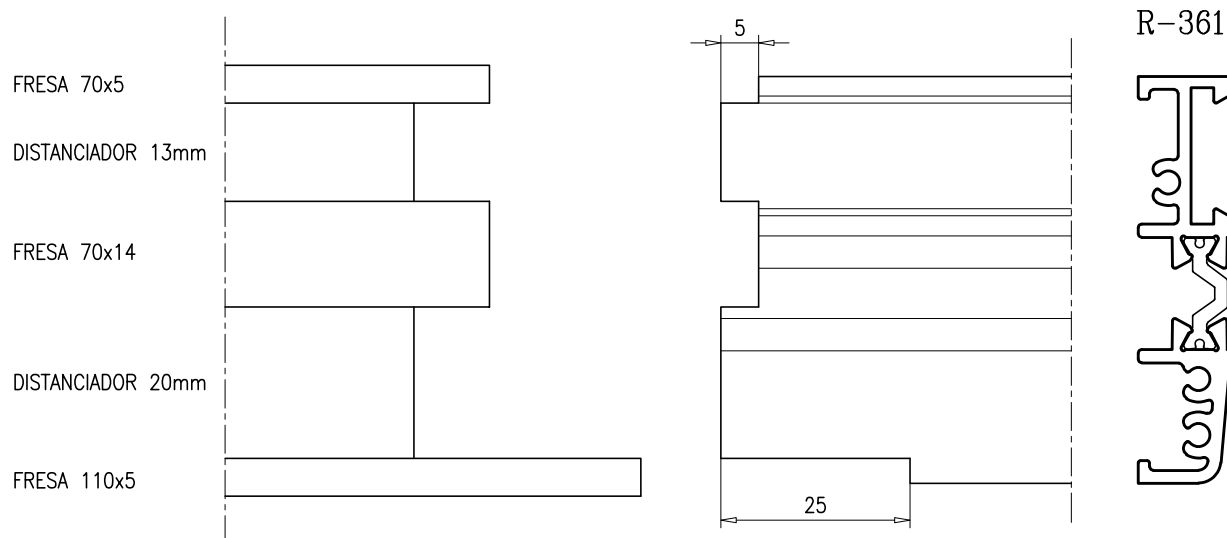
Corte y mecanizado para hoja pasiva de puertas de 2 hojas, tanto de apertura interior como exterior.

El mecanizado de la solera inferior R-361 se realiza con el juego de fresas 04.TRO.JF25

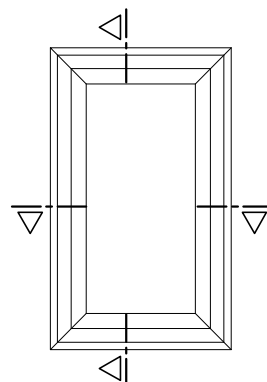


MECANIZADO Y COLOCACION DE LA SOLERA R-381 EN PUERTAS

JUEGO DE FRESAS: 04.TRO.JF25

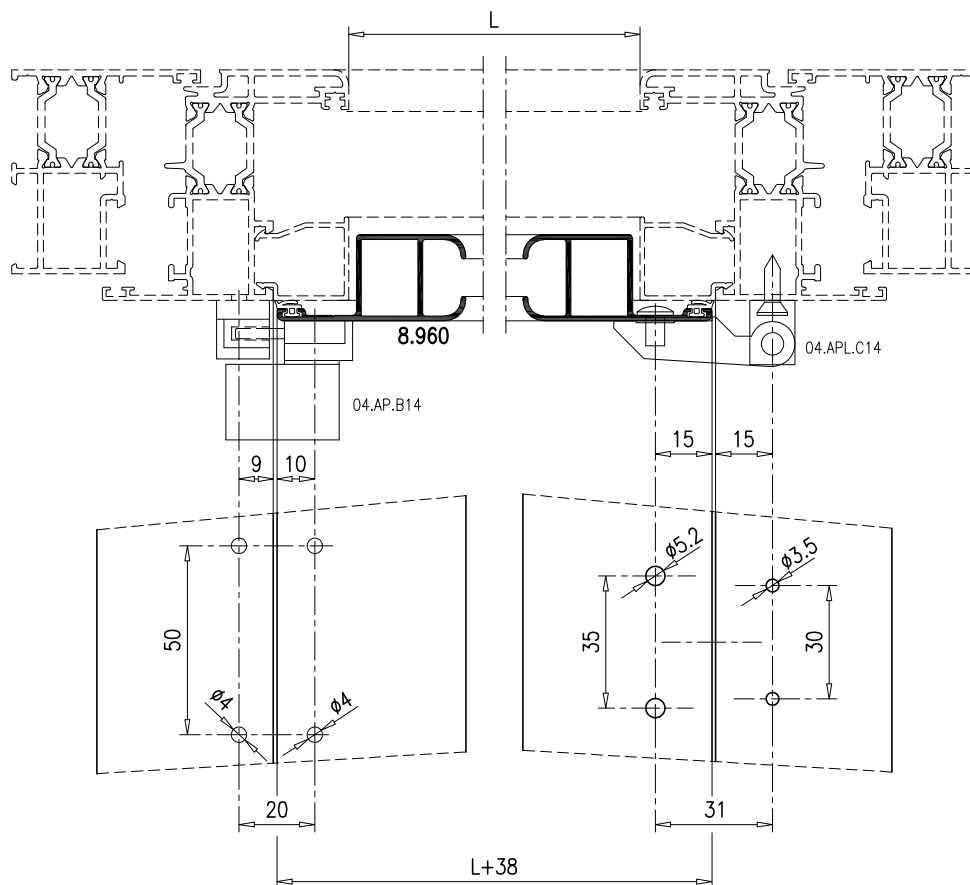
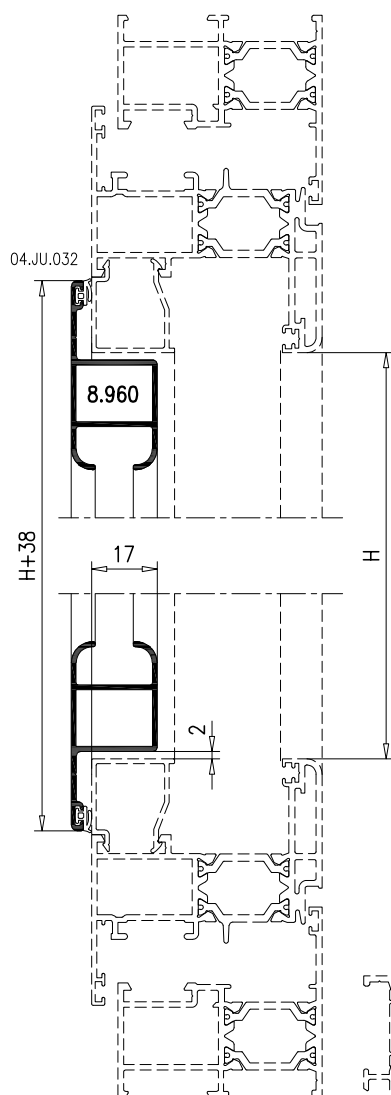


CONTRAVENTANA

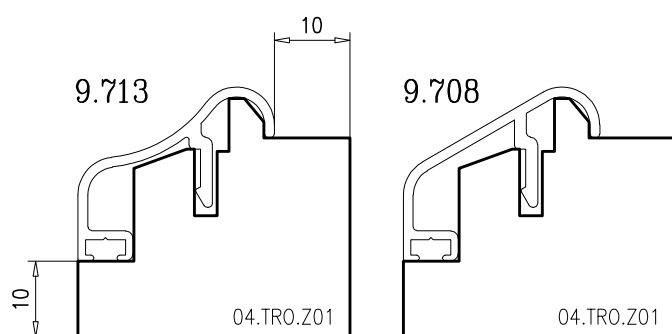


ACCESORIOS

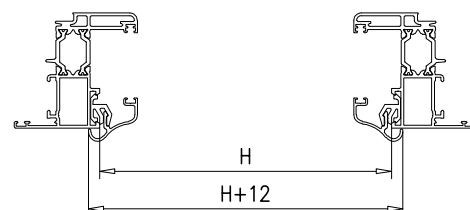
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.AP.B14	Bisagra Contraventana	2
04.APL.C14	Cierre Contraventana	1
04.ES.019	Escuadra Contraventana	4
04.JU.032	Junta 2mm	



JUNQUILLOS CON FORMA IMITACION MADERA Y ACHAFLANADOS.

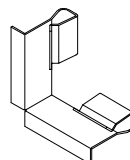


Utilizar el juego de calzos 04.TRO.Z01 colocandolos a ambos lados del disco para facilitar el corte a 45° de los junquillos.



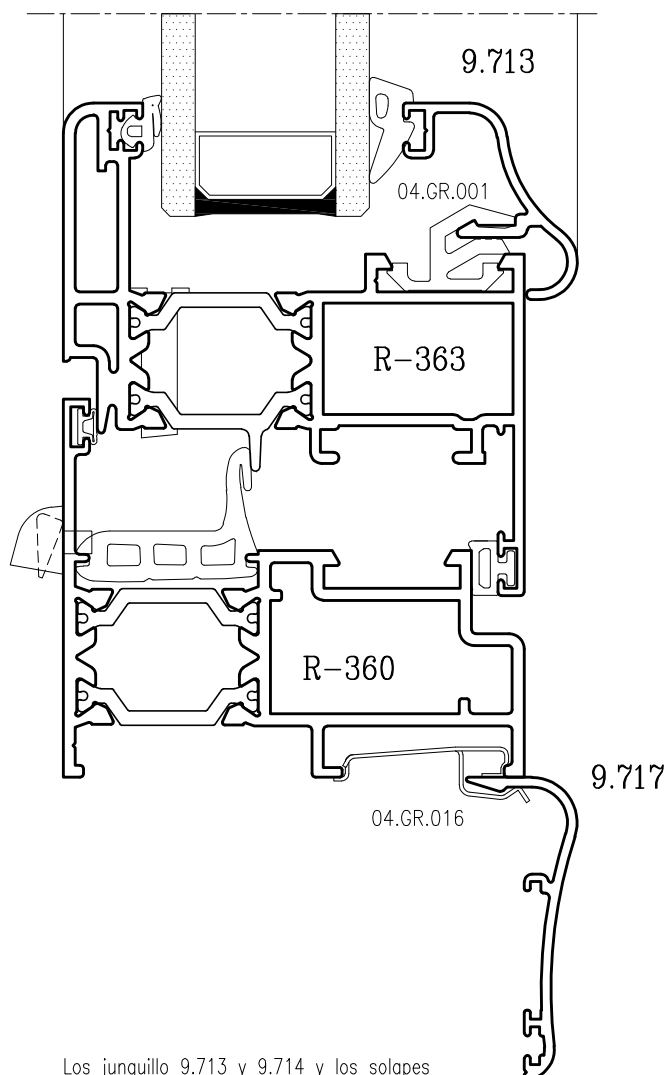
La longitud de corte de los junquillos con forma se calcula añadiendo al hueco libre 12mm.

04.GR.013

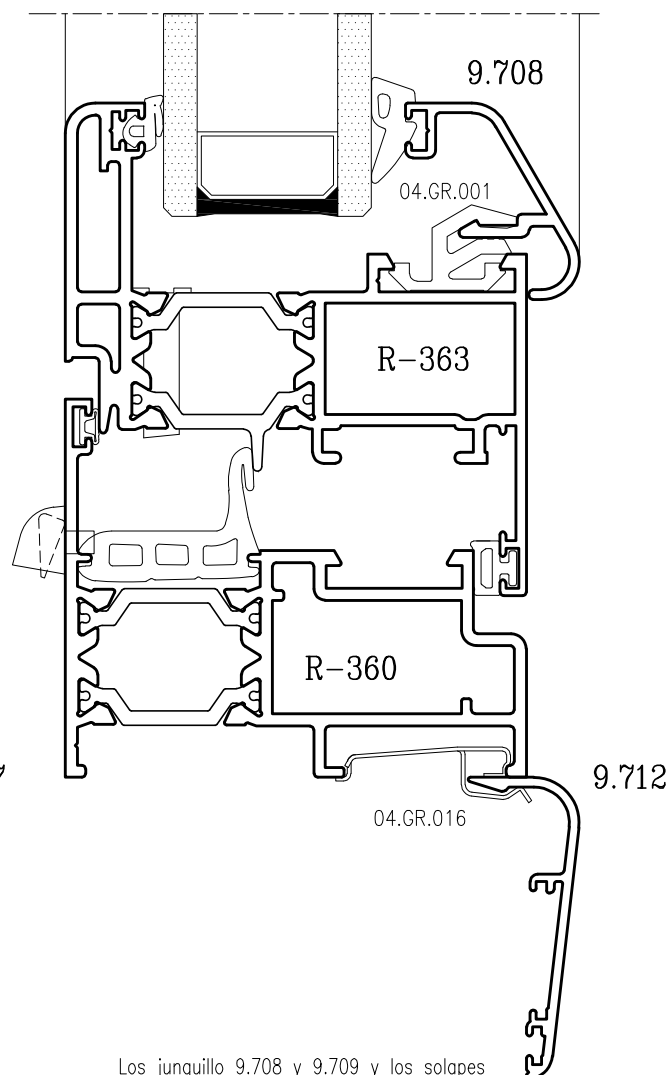


Grapa de acero inox. para alinear los ingletes de los junquillos con forma. Se clipa en el "arpon" de los junquillos.

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

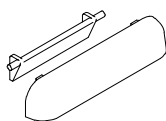


Los junquillo 9.713 y 9.714 y los solapes 9.716 y 9.717 se utilizan en acabados lacado imitación madera para dar una estética interior clásica a la carpintería.



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

Tapa desagüe con deflector



04.TA.016

Tubos de desagüe hojas



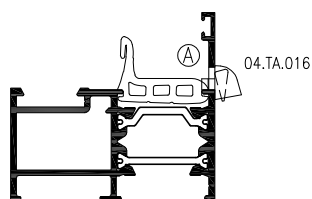
04.AC.TD1



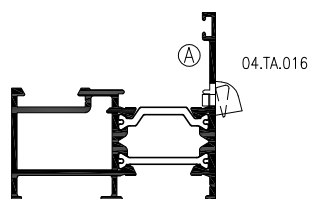
04.AC.TD4

Mecanizado de desagües en marcos y travesaños

El mecanizado tipo "A" se realiza con el troquel 04.TRO.A22, a 100mm de cada extremo.



DESAGÜE EN MACOS



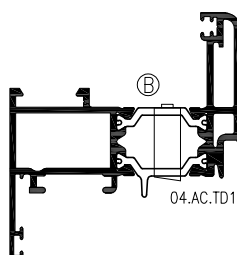
DESAGÜE EN FIJOS

Mecanizado de desagües de la cámara de acristalamiento en hojas

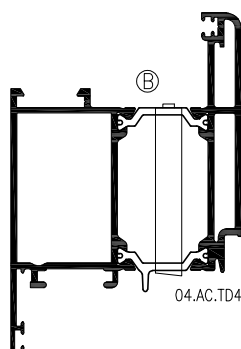
El mecanizado tipo "B" se realiza con una broca de $\varnothing 7\text{mm}$ a 100mm de cada extremo.

El mecanizado tipo "C" (30x6) se realiza con fresas a 100mm de cada extremo.

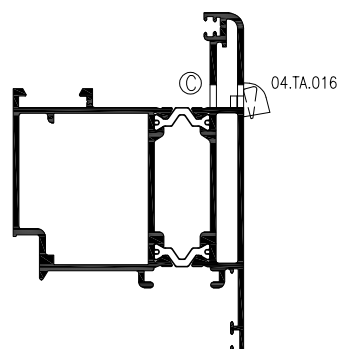
HOJA VENTANA



HOJA PUERTA



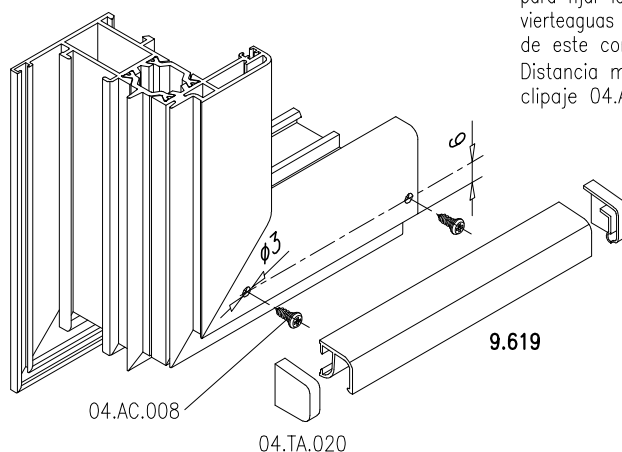
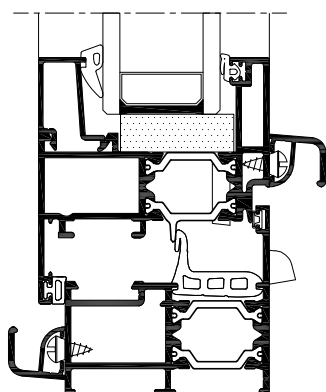
HOJA APERTURA EXTERIOR



Colocación del perfil vierteaguas de hoja 9.619

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

El perfil 9.619 puede utilizarse también como recojecondensaciones interior.



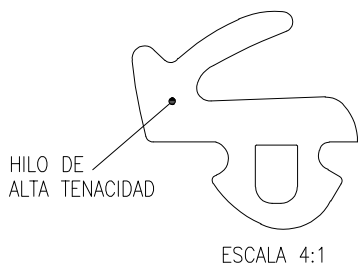
Utilizar pasta de sellado 04.Z.002 para fijar las tapas laterales al perfil vierteaguas y para asegurar la unión de este con la hoja.

Distancia máxima entre tornillos de clipaje 04.AC.008: 300mm.

JUNTAS DE ACRISTALAMIENTO PERIMETRALES

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

REFERENCIA		ANCHO
04.JA.001		2.5 mm

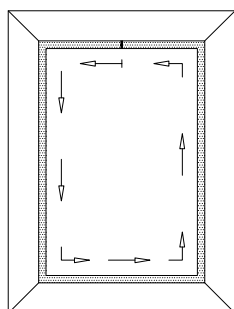


CARACTERISTICAS	CONSECUENCIAS
EPDM blando Dureza 50°ShA	1. Duración prolongada en perfecto estado. 2. No transmite al vidrio las dilataciones del aluminio. 3. Rebaja notablemente la transmisión acústica. 4. Muy buen comportamiento a los rayos ultravioleta.
JUNTA PERIMETRAL	5. Estanqueidad perfecta. 6.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

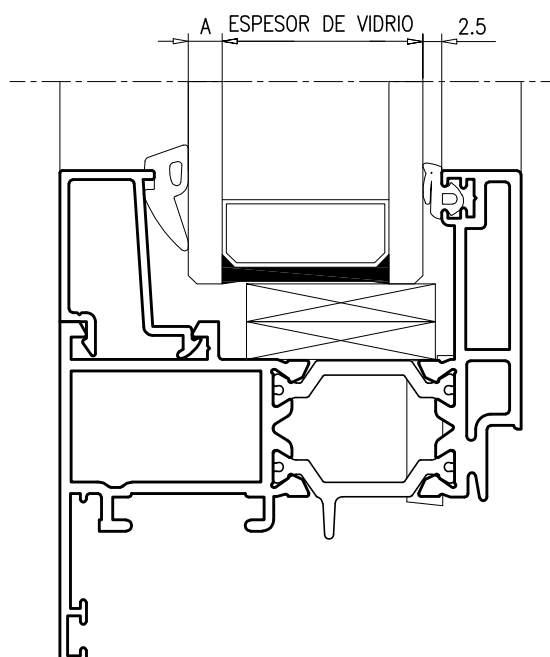
CUÑAS INTERIORES: Fabricadas en EPDM flexible con geometría basada en una parte superior con cámara y una inferior precortada que permite su colocación perimetral. (sin cortes en los ángulos).

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

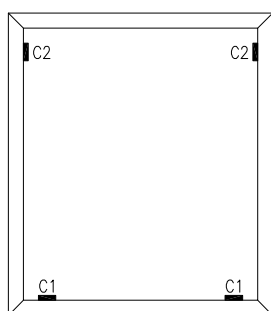
CARACTERISTICAS	CONSECUENCIAS
EPDM	1. Duración prolongada en perfecto estado. 2. No transmite al vidrio las dilataciones del aluminio. 3. Rebaja notablemente la transmisión acústica.
CÁMARA SUPERIOR	4. Perfecto acoplamiento al vidrio 5. Independencia vidrio-carpintería
PRE – CORTADA	6. Un solo corte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



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

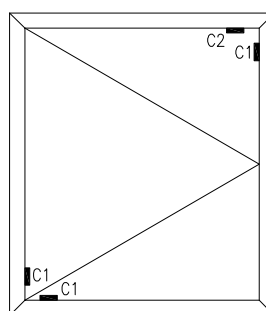


POSICIONAMIENTO DE LOS CALZOS DE APOYO DE VIDRIO



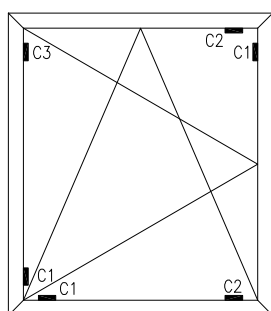
FIJO

C1: Calzo de apoyo
C2: Calzo perimetral



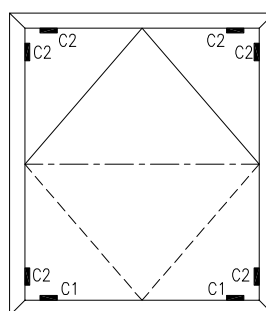
PRACTICABLE

C1: Calzo de apoyo
C2: Calzo perimetral



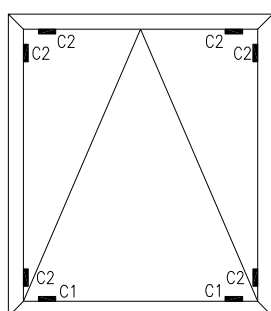
OSCILOBATIENTE

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



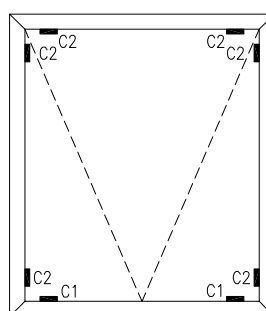
PIVOTANTE HORIZONTAL

C1: Calzo de apoyo
C2: Calzo perimetral



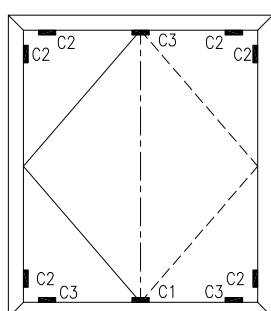
ABATIBLE

C1: Calzo de apoyo
C2: Calzo perimetral



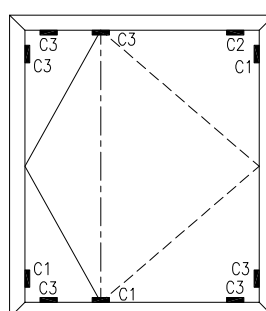
PROYECTANTE

C1: Calzo de apoyo
C2: Calzo perimetral



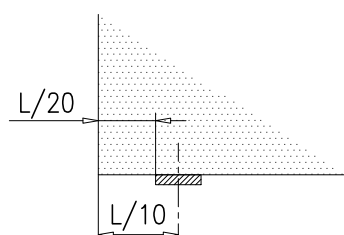
PIVOTANTE

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



PIVOTANTE CON EJE DESPLAZADO

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



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

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

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

REFERENCIA	DENOMINACION	Peso Teórico Kg/m	Perímetro m²/m	
			Total	Exterior
R116	Marco Ventana 79mm			
R117	Marco Ventana 70mm			
R213	Esquinero 90° multiple			
R214	Esquinero 45° multiple			
R215	Esquinero Regulable multiple			
R222	Unión de Marcos multiple			
R216	Unión de Marcos multiple			
R309	Guia compacto 120mm			
R310	Guia compacto 150mm			
R326	Vierteaguas inferior Puerta			
R328	Hoja Ventana Lisa			
R330	Esquinero Recto 90° Marcos 54mm			
R334	Hoja Ventana			
R340	Hoja Puerta Lisa			
R342	Marco Ventana 54mm solape 40mm			
R345	Hoja Puerta Apertura Ext.			
R360	Marco Ventana 54mm			
R361	Solera con canal herraje			
R363	Hoja Ventana			
R364	Inversor recto			
R365	Pilastra Ventana			
R366	Marco Puerta 54mm			
R367	Hoja Puerta			
R369	Pilastra Puerta			
R370	Pilastra Zócalo			
R371	Unión de marcos 54mm			
R373	Marco puerta Coplanar 61mm			
R374	Hoja Ventana sin junquillo C-29			
R376	Marco Ventana 54mm solape 25mm			
R377	Pilastra reforzada			
R378	Hoja Pivotante			
R379	Esquinero Regulable marcos 54mm			
R380	Marco Ventana Coplanar 61mm			
R381	Marco Ventana Coplanar solape 40mm			
R382	Unión de marcos 61mm			
R384	Marco Proyectante			
R385	Hoja Proyectante			
R386	Panelado 18mm			
R387	Panelado 20mm			
R388	Panelado 22mm			
R389	Panelado 26mm			
R390	Panelado 28mm			

[illegible]

REFERENCIA	DENOMINACION	Peso Teórico Kg/m	Perímetro m²/m	
			Total	Exterior
2.797	Premarco de Obra 36mm	0.313	0.19	0.11
3.358	Junquillo Recto C-19.5	0.284	0.18	
3.360	Junquillo Recto C-28.5	0.238	0.15	
3.686	Pletina Falleba	0.157	0.10	
5.070	Junquillo Curvo grapa C-22.5	0.213	0.13	
5.071	Junquillo Curvo grapa C-34.5	0.173	0.11	
5.612	Junquillo Redondo grapa C-22.5	0.203	0.12	
5.613	Junquillo Redondo grapa C-34.5	0.162	0.10	
6.064	Solape Grapa 30mm	0.162	0.10	
6.179	Junquillo Curvo clip C-22.5	0.262	0.16	
6.180	Junquillo Curvo clip C-34.5	0.216	0.13	
6.181	Junquillo Redondo clip C-22.5	0.246	0.15	
6.182	Junquillo Redondo clip C-34.5	0.200	0.13	
6.470	Solape Grapa 70mm	0.343	0.21	
6.755	Forro Registro 40mm	0.394	0.22	
6.756	Forro Registro 60mm	0.464	0.26	
6.757	Forro Registro 85mm	0.575	0.33	
7.175	Vierteaguas marco	0.478	0.24	
7.223	Jamba 85mm	0.435	0.22	
7.224	Jamba 70mm	0.373	0.19	
7.225	Jamba 60mm	0.278	0.14	
8.029	Solape clipado 30mm	0.248	0.15	
8.126	Pletina Falleba 18mm	0.130	0.10	
8.425	Tapeta refuerzo pilastra	0.254	0.15	
8.426	Refuerzo pilastra 60	1.299	0.35	
8.431	Portafelpudos inferior pilastra	0.324	0.20	
8.464	Portafelpudos inferior hoja	0.335	0.19	
8.491	Solape 25mm	0.167	0.10	
8.525	Solape grapa 40mm	0.203	0.12	
8.526	Solape clipado 40mm	0.284	0.17	
8.960	Hoja Contraventana	0.454	0.26	
9.007	Junquillo Curvo grapa C-28.5	0.194	0.12	
9.008	Junquillo Curvo clip C-28.5	0.235	0.15	0.19
9.009	Junquillo Redondo grapa C-28.5	0.178	0.11	
9.010	Junquillo Redondo clip C-28.5	0.219	0.14	
9.026	Junquillo Recto C-34.5	0.221	0.14	
9.027	Junquillo Curvo grapa C-40.5	0.157	0.10	
9.028	Junquillo Curvo clip C-40.5	0.213	0.13	
9.039	Junq. Curvo grapa C-34.5 resalte 7mm	0.278	0.16	
9.040	Junq. Curvo grapa C-28.5 resalte 7mm	0.300	0.17	
9.192	Esq. Regulable Ext. Compacto 150mm	0.994	0.42	
9.193	Esq. Regulable Int. Compacto 150mm	0.532	0.25	

[illegible]