



serie 85

EXTRUAL

sistemas ■ ■ ■

warm, temperate climate



**CERTIFIED  
COMPONENT**

Passive House Institute

Sistema de Ventana, Balconera y Puerta practicables certificada por el PASSIVE HOUSE INSTITUTE ID del componente 2324 wi04. Clase de eficiencia phB. Zona climática Cálida-Templada.

La elección perfecta para edificaciones sostenibles de bajo consumo energético con el máximo confort y eficiencia.

Marco 83mm y Hoja de 90mm. Vista frontal de 86mm que reduce el impacto visual del aluminio.

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

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

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

Acrilamientos de hasta 64mm. 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.

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

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

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

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

Resultado de los ensayos realizados en Laboratorio Oficial acreditado por ENAC según Norma UNE-EN 14351-1:2006 en Balconera de 2 Hojas 1.600x2.100

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

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

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

Transmitancia Térmica del Marco según UNE-EN ISO 10077-2;  $U_f = 1,0 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Coefficiente de Transmisión Térmica según CTE y UNE-EN 10077-1;  $U_H = \text{Desde } 0,59 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Aislamiento Acústico según UNE-EN 12354-3 e ISO 717-1;  $R_w = \text{Hasta } 46 \text{ dB}$

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 construidos con los sistemas EXTRUAL deben cumplir la Normativa UNE e Instrucciones Técnicas vigentes.

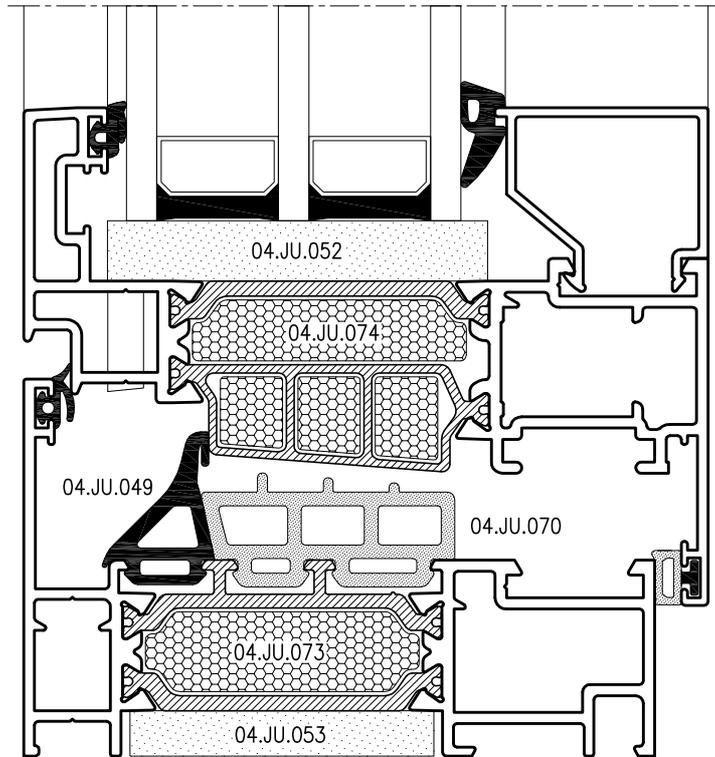
Todos los perfiles y accesorios que aparecen en este catálogo son propios de EXTRUAL, no pudiendo ser copiados o modificados sin autorización. EXTRUAL se reserva el derecho a modificar, sin previo aviso, cualquiera de los productos que aparecen en este catálogo. Queda prohibida la reproducción total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





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

$U_f=1.0$ W/m<sup>2</sup>K

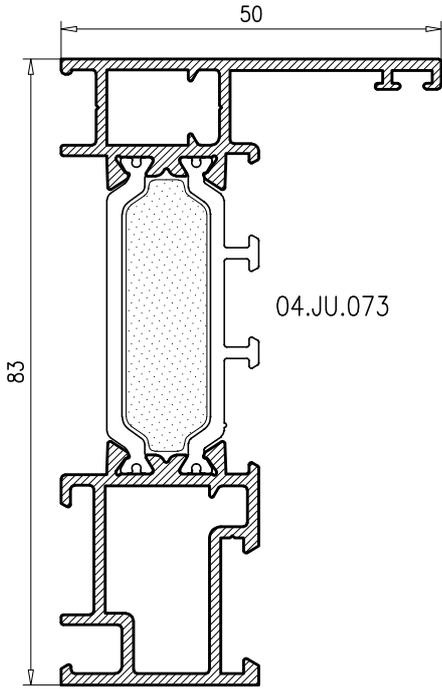


$U_{H,V}$	VENTANA 1 HOJA		BALCONERA 1 HOJAS		VENTANA 2 HOJAS				BALCONERA 2 HOJAS				FIJO				
	1,00m <sup>2</sup>	1,50m <sup>2</sup>	2,00m <sup>2</sup>	2,50m <sup>2</sup>	1,00m <sup>2</sup>	1,50m <sup>2</sup>	2,00m <sup>2</sup>	2,50m <sup>2</sup>	3,00m <sup>2</sup>	3,50m <sup>2</sup>	4,00m <sup>2</sup>	5,00m <sup>2</sup>	1,00m <sup>2</sup>	2,00m <sup>2</sup>	3,00m <sup>2</sup>	4,00m <sup>2</sup>	5,00m <sup>2</sup>
0,5	0,76	0,71	0,70	0,68	0,85	0,79	0,76	0,73	0,73	0,71	0,69	0,67	0,70	0,65	0,62	0,61	0,59
0,6	0,83	0,79	0,78	0,75	0,91	0,86	0,83	0,81	0,80	0,78	0,77	0,75	0,78	0,73	0,71	0,70	0,69
0,7	0,89	0,86	0,85	0,83	0,97	0,92	0,90	0,88	0,88	0,86	0,85	0,83	0,87	0,82	0,80	0,79	0,78
0,8	0,96	0,94	0,93	0,91	1,02	0,99	0,97	0,95	0,95	0,94	0,92	0,91	0,95	0,91	0,89	0,88	0,87
0,9	1,03	1,01	1,00	0,99	1,08	1,06	1,04	1,03	1,02	1,01	1,00	0,99	1,03	0,99	0,98	0,97	0,96
1,0	1,10	1,08	1,08	1,07	1,14	1,12	1,11	1,10	1,10	1,09	1,08	1,07	1,11	1,08	1,07	1,06	1,05
1,1	1,17	1,16	1,16	1,15	1,20	1,19	1,18	1,17	1,17	1,16	1,16	1,15	1,19	1,17	1,15	1,15	1,14
1,2	1,24	1,23	1,23	1,23	1,26	1,25	1,25	1,24	1,25	1,24	1,24	1,23	1,27	1,25	1,24	1,24	1,23
1,3	1,31	1,31	1,31	1,31	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,31	1,35	1,34	1,33	1,33	1,33
1,4	1,37	1,38	1,38	1,39	1,38	1,38	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,43	1,42	1,42	1,42	1,42
1,5	1,44	1,45	1,46	1,46	1,44	1,45	1,46	1,46	1,47	1,47	1,47	1,47	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
1,6	1,51	1,53	1,53	1,54	1,50	1,52	1,53	1,54	1,54	1,55	1,55	1,56	1,59	1,60	1,60	1,60	1,60
1,7	1,58	1,60	1,61	1,62	1,55	1,58	1,60	1,61	1,61	1,62	1,63	1,64	1,68	1,68	1,69	1,69	1,69
1,8	1,65	1,68	1,69	1,70	1,61	1,65	1,67	1,68	1,69	1,70	1,71	1,72	1,76	1,77	1,78	1,78	1,78
1,9	1,72	1,75	1,76	1,78	1,67	1,71	1,74	1,75	1,76	1,77	1,78	1,80	1,84	1,86	1,86	1,87	1,87
2,0	1,78	1,82	1,84	1,86	1,73	1,78	1,81	1,83	1,84	1,85	1,86	1,88	1,92	1,94	1,95	1,96	1,96
2,1	1,85	1,90	1,91	1,94	1,79	1,84	1,88	1,90	1,91	1,93	1,94	1,96	2,00	2,03	2,04	2,05	2,06
2,2	1,92	1,97	1,99	2,02	1,85	1,91	1,95	1,97	1,98	2,00	2,02	2,04	2,08	2,12	2,13	2,14	2,15
2,3	1,99	2,04	2,06	2,09	1,91	1,98	2,02	2,05	2,06	2,08	2,10	2,12	2,16	2,20	2,22	2,23	2,24
2,4	2,06	2,12	2,14	2,17	1,97	2,04	2,09	2,12	2,13	2,16	2,18	2,20	2,24	2,29	2,31	2,32	2,33
2,5	2,13	2,19	2,21	2,25	2,03	2,11	2,16	2,19	2,21	2,23	2,25	2,28	2,32	2,37	2,40	2,41	2,42
2,6	2,20	2,27	2,29	2,33	2,09	2,17	2,23	2,26	2,28	2,31	2,33	2,36	2,40	2,46	2,49	2,50	2,51
2,7	2,26	2,34	2,37	2,41	2,14	2,24	2,30	2,34	2,35	2,39	2,41	2,45	2,49	2,55	2,57	2,59	2,60
2,8	2,33	2,41	2,44	2,49	2,20	2,31	2,37	2,41	2,43	2,46	2,49	2,53	2,57	2,63	2,66	2,68	2,69
2,9	2,40	2,49	2,52	2,57	2,26	2,37	2,44	2,48	2,50	2,54	2,57	2,61	2,65	2,72	2,75	2,77	2,79

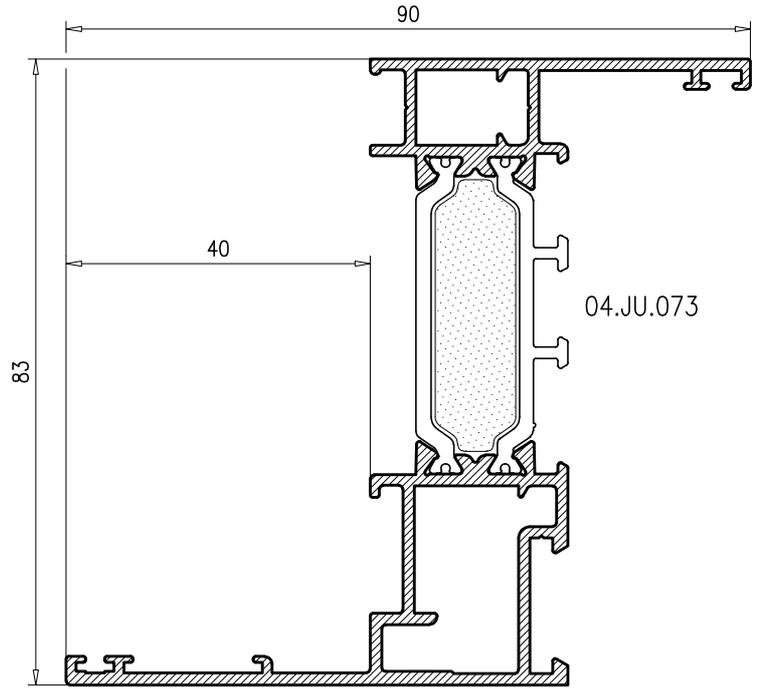
$U_H$  Coeficiente de Transmisión Térmica de la ventana completa (W/m<sup>2</sup>K)

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

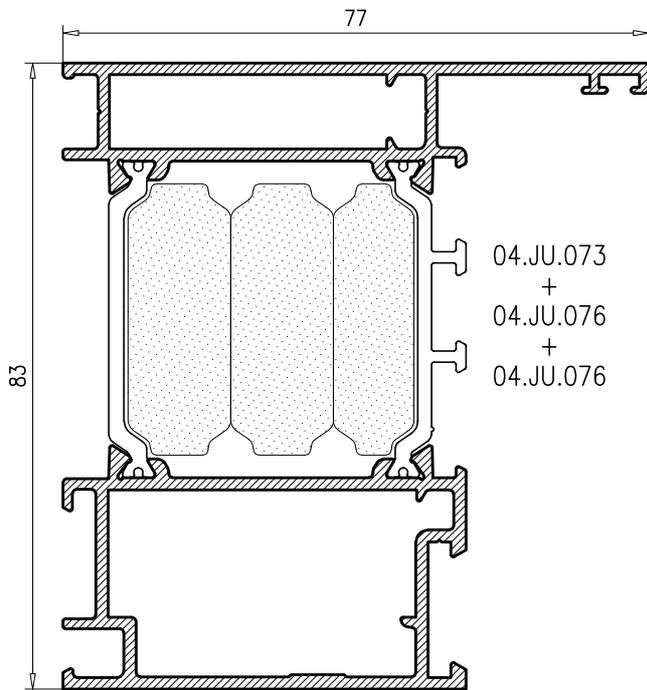
El Coeficiente de Transmisión Térmica es el flujo de calor (W) dividido por la superficie (m<sup>2</sup>) y por la diferencia de temperatura (K) a cada lado de la ventana.



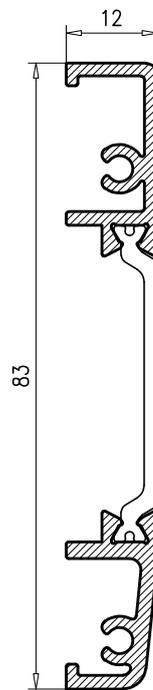
R-866



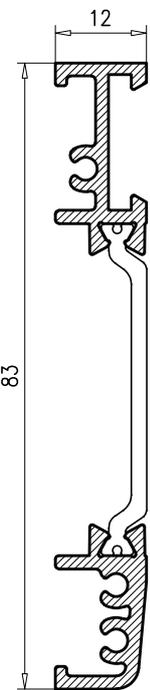
R-867



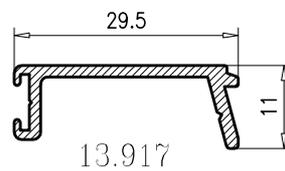
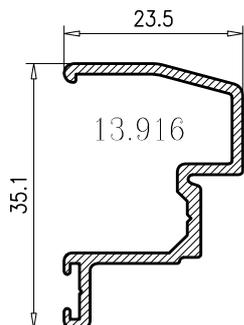
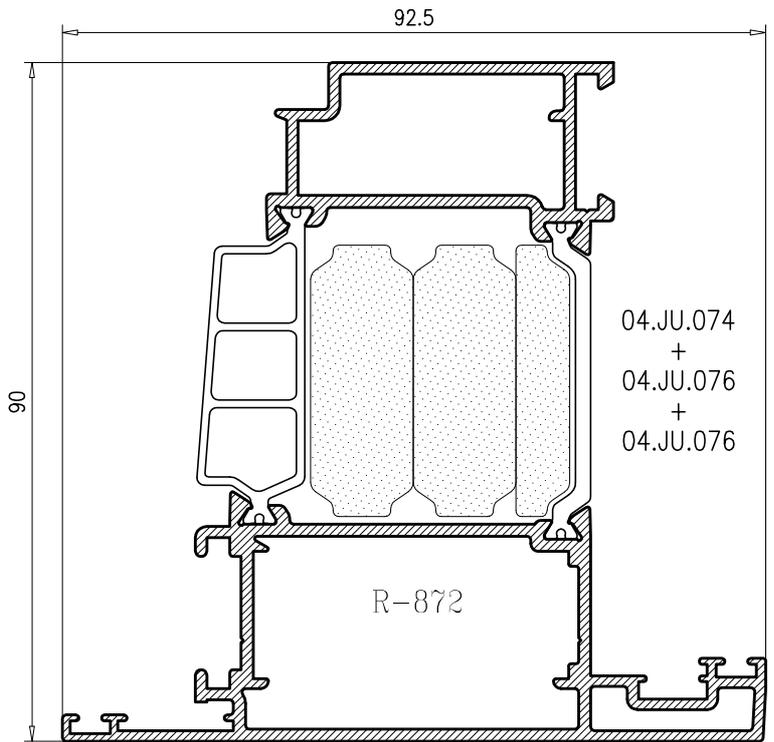
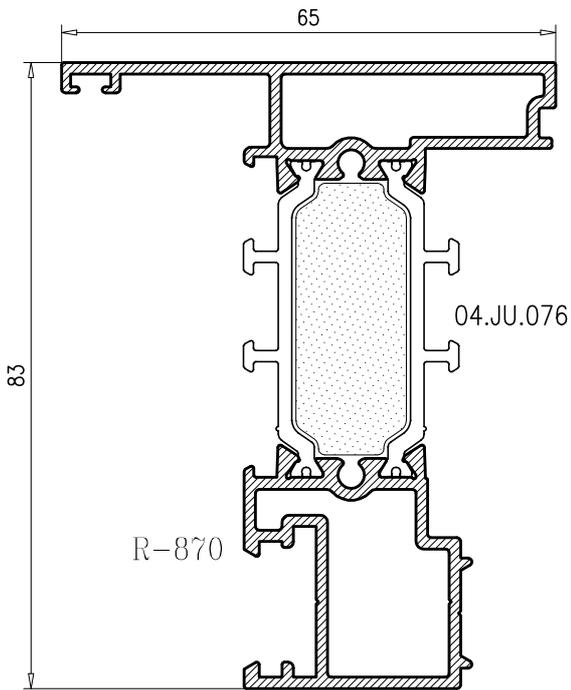
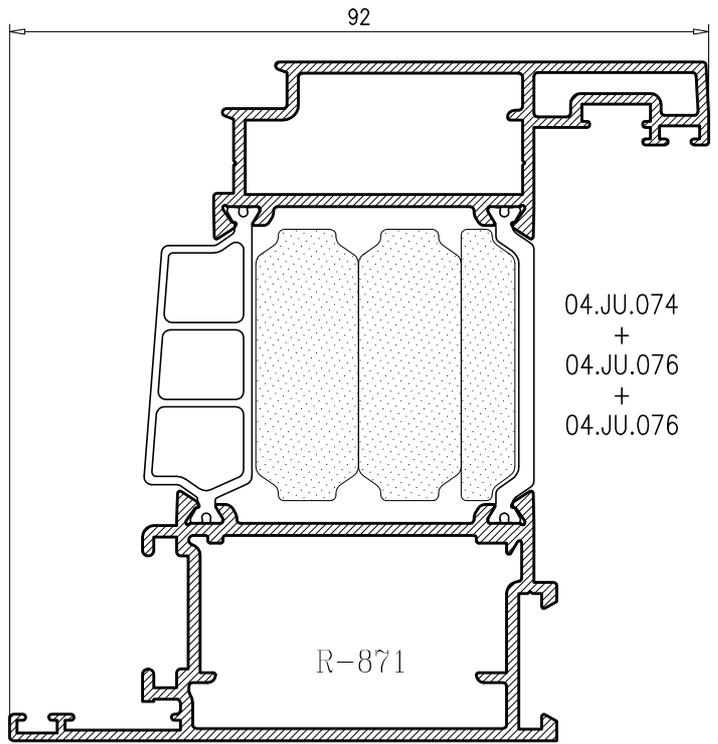
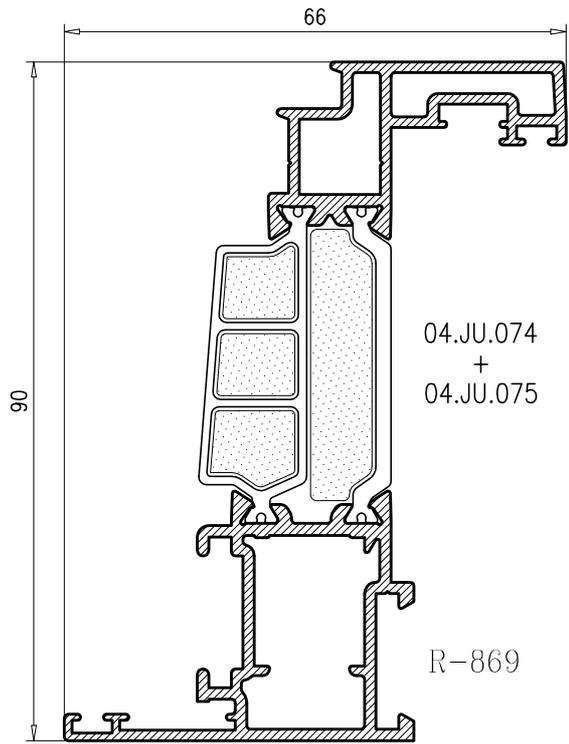
R-868

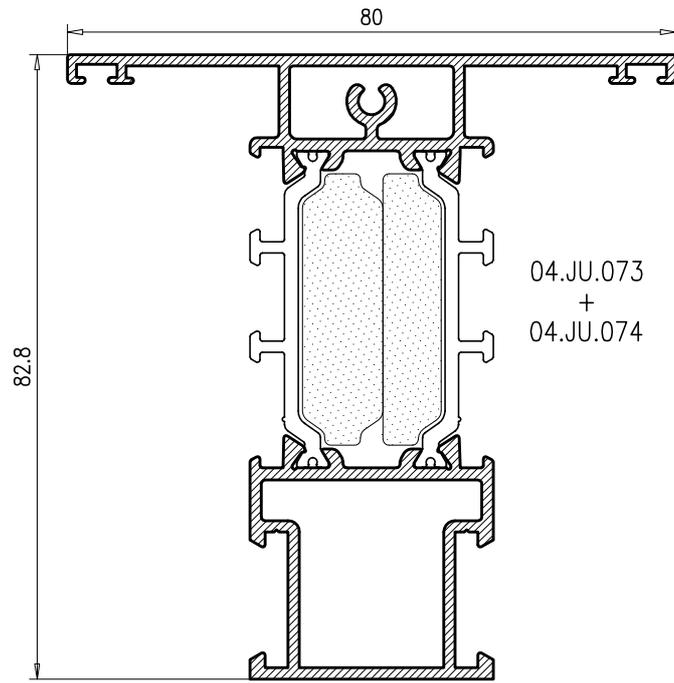


R-875

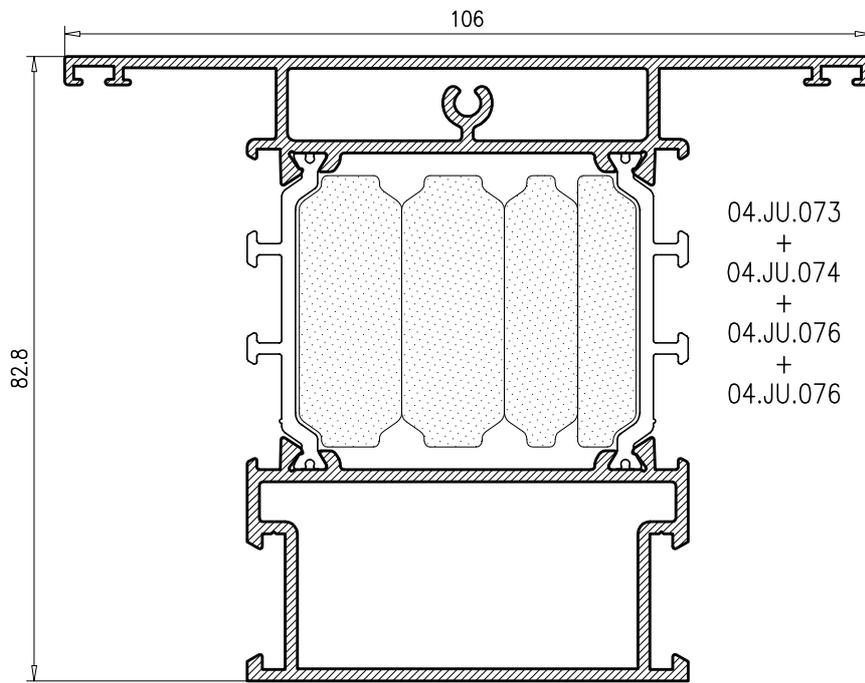


R-876

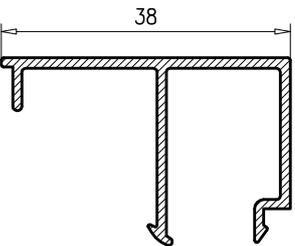
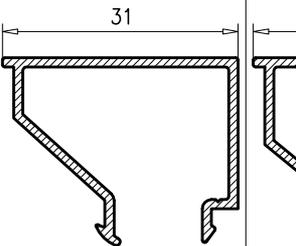
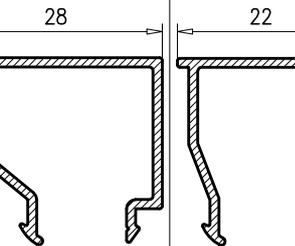
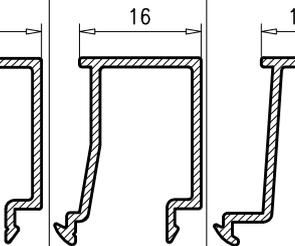
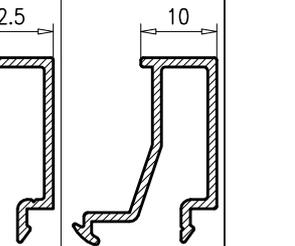
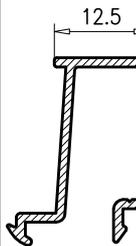
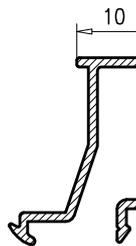
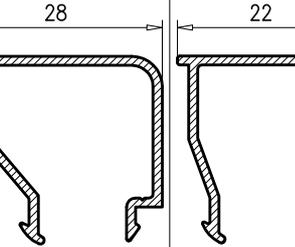
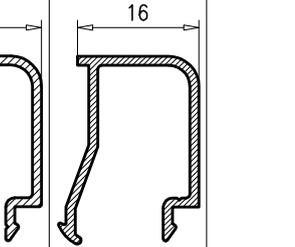
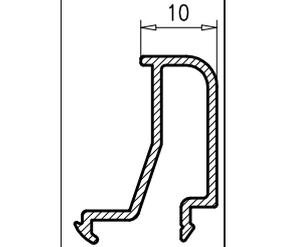
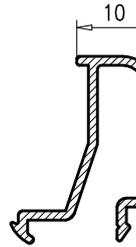
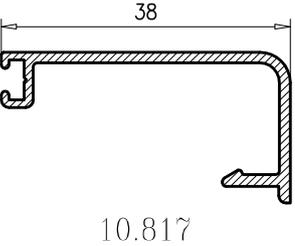
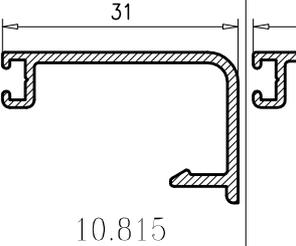
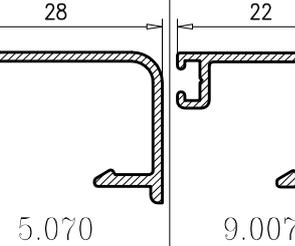
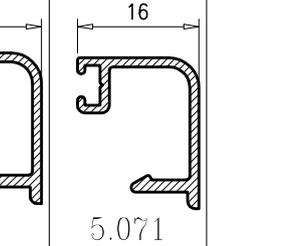
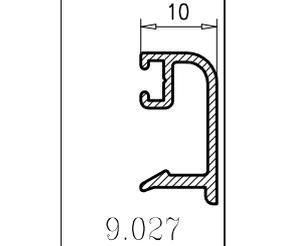
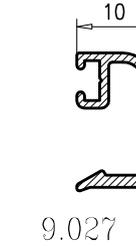
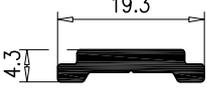
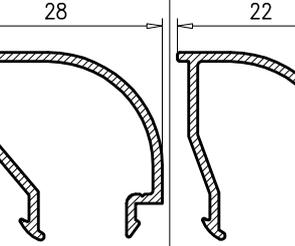
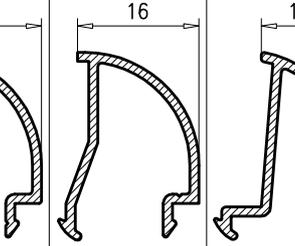
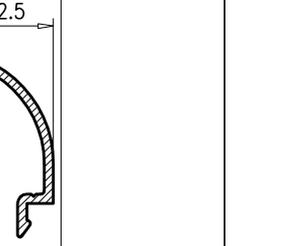
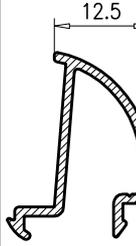
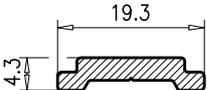
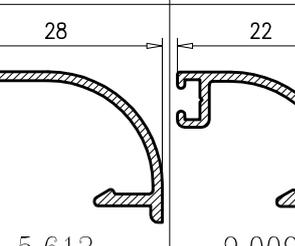
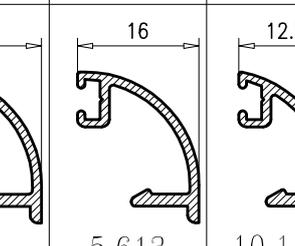
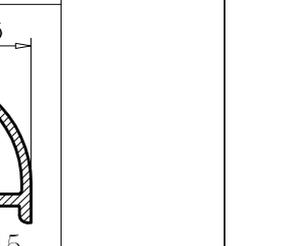
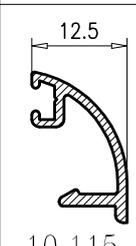
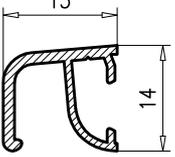
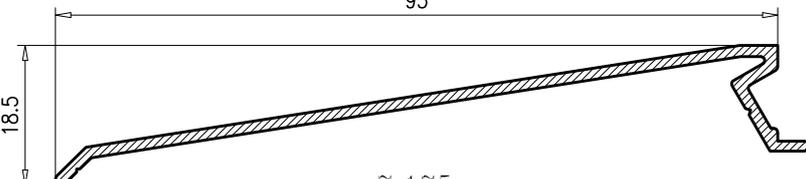


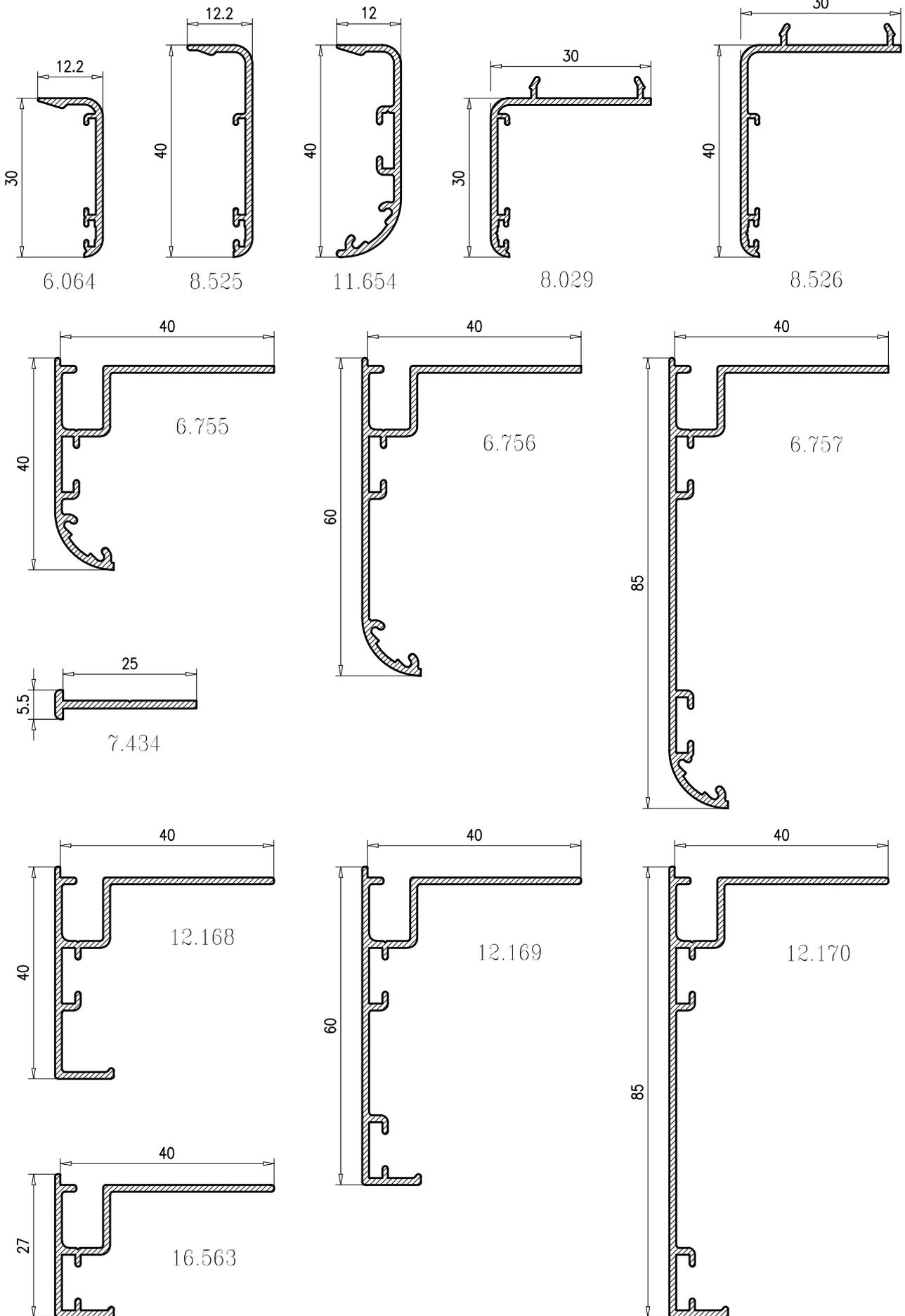


R-873

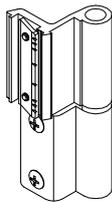


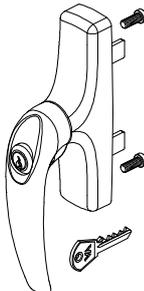
R-874

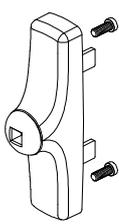
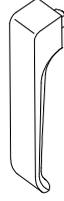
CÁMARA 41	CÁMARA 48	CÁMARA 51	CÁMARA 57	CÁMARA 63	CÁMARA 66.5	CÁMARA 69
 <p>38</p> <p>10.816</p>	 <p>31</p> <p>3.358</p>	 <p>28</p> <p>9.025</p>	 <p>22</p> <p>3.360</p>	 <p>16</p> <p>9.026</p>	 <p>12.5</p> <p>10.252</p>	 <p>10</p> <p>11.139</p>
		 <p>28</p> <p>6.179</p>	 <p>22</p> <p>9.008</p>	 <p>16</p> <p>6.180</p>		 <p>10</p> <p>9.028</p>
 <p>38</p> <p>10.817</p>	 <p>31</p> <p>10.815</p>	 <p>28</p> <p>5.070</p>	 <p>22</p> <p>9.007</p>	 <p>16</p> <p>5.071</p>		 <p>10</p> <p>9.027</p>
 <p>19.3</p> <p>4.3</p> <p>38.PP.004 POLIAMIDA</p>		 <p>28</p> <p>6.181</p>	 <p>22</p> <p>9.010</p>	 <p>16</p> <p>6.182</p>	 <p>12.5</p> <p>10.116</p>	
 <p>19.3</p> <p>4.3</p> <p>3.686</p>		 <p>28</p> <p>5.612</p>	 <p>22</p> <p>9.009</p>	 <p>16</p> <p>5.613</p>	 <p>12.5</p> <p>10.115</p>	
 <p>15</p> <p>14</p> <p>9.619</p>		 <p>95</p> <p>18.5</p> <p>7.175</p>				

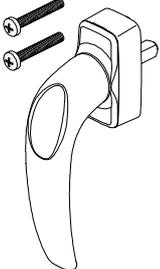
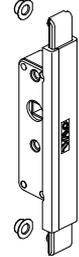


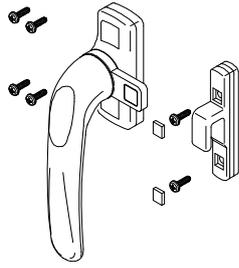


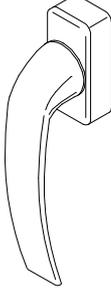
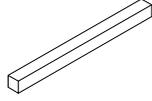
Bisagra		2 Bisagras: 80Kg 3 Bisagras: 90Kg
	Desmontada. 04.APS.B11 Montada Hoja Dcha. 04.APS.B11.D Montada Hoja Izda. 04.APS.B11.I	

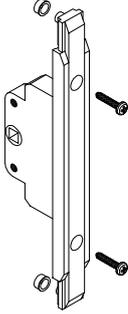
Cremona MANON		Cremona MANON con llave	
04.APS.C01		04.APS.C02	

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

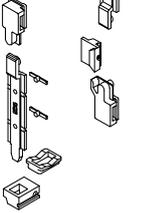
Manilla MANON		Mecanismo bidireccional para maneta	
04.APS.C09		04.APL.C10	

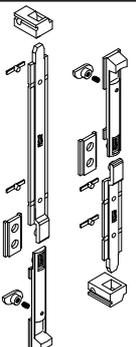
Cierre de Presión	
04.APB.CP1	

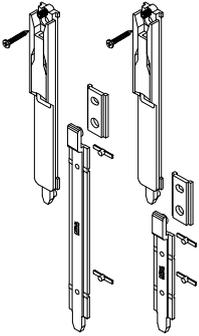
Manilla Apertura Exterior		Cuadradillo 7x90	
04.APL.C19		04.APL.C20	

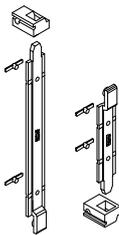
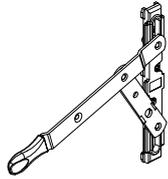
Caja de Transmisión Ap. Ext.	
04.APL.C18	

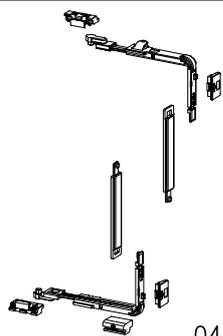
Falleba Poliamida	
Rollo de 250mts: 04.TRO.PFR Barra de 6mts: 38.PP.004	

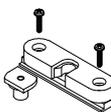
kit de Cierre Hoja Practicable		Altura Mínima de Hoja: 350mm
04.APS.001		

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

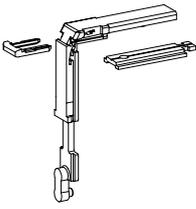
kit de Cierre Hoja Pasiva con leva		Altura Mínima de Hoja: 700mm
04.APS.003		

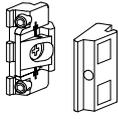
kit de Terminales y Cerraderos Hoja Pasiva		Altura Mínima de Hoja: 350mm
04.APS.007		
Pasador de Palanca Bidireccional		04.APS.008

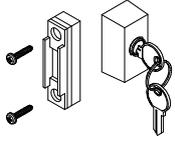
Kit Angulos reenvio Hoja Pasiva	
04.APS.009	

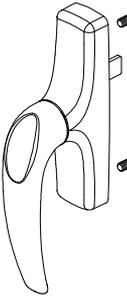
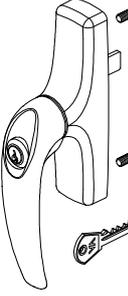
Cierre presión 2ª Hoja	
04.AP.018	

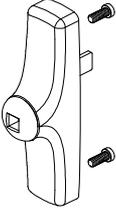
Punto de cierre regulable		Cerradero fijo para 04.AP.005	
04.AP.005		04.AP.006	

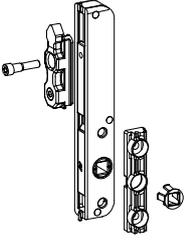
Angulo de reenvio		04.AP.015
-------------------	---	-----------

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

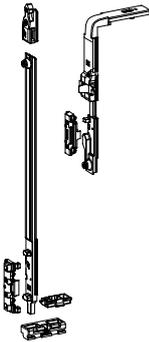
Cerradura		04.AP.019
-----------	---	-----------

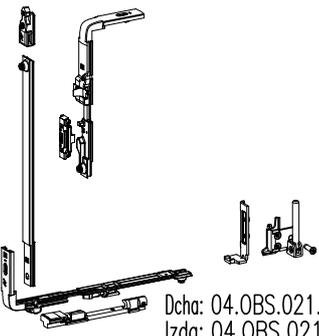
Cremona MANON Oscilobateante		04.OBS.005
Cremona MANON O/B con Llave		04.OBS.015

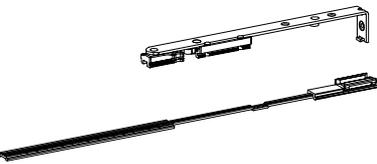
Cremona MANON O/B Manilla Extraible		04.OBS.007
Manilla Extraible Negra		04.APS.C04

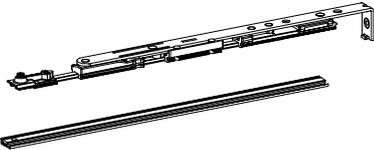
Mecanismo unidireccional O/B para manilla RB5		04.OBS.016
---	---	------------

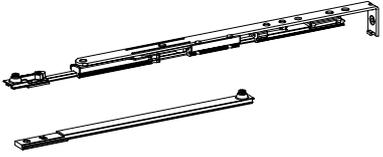
Pletina RB5		11.800
	Barras de 6.500 Anodizado Plata	

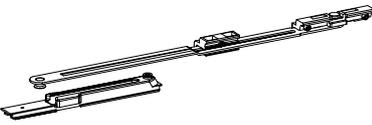
Kit base, Fulcro Vertical RB5		Dcha: 04.OBS.020.D Izda: 04.OBS.020.I
-------------------------------	--	--

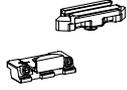
Kit base, Fulcro Horizontal RB5		Dcha: 04.OBS.021.D Izda: 04.OBS.021.I
---------------------------------	--	--

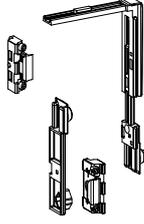
Compás Corto RB5		Dcha: 04.OBS.022.D Izda: 04.OBS.022.I
	Para anchos de hoja de 360 a 509mm	

Compás Estándar RB5		Dcha: 04.OBS.023.D Izda: 04.OBS.023.I
	Para anchos de hoja de 510 a 794mm	

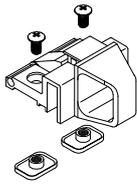
Compás Largo RB5		Dcha: 04.OBS.024.D Izda: 04.OBS.024.I
	Para anchos de hoja de 795 a 1.700mm	

Compás Suplementario RB5		Dcha: 04.OBS.025.D Izda: 04.OBS.025.I
	Para anchos de hoja de 1.201 a 1.700mm	

Limitador de Apertura para 04.OBS.023 y 024		04.OBS.026
Kit de cierre intermedio RB5		04.OBS.027

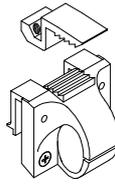
Kit de cierres suplementarios Verticales RB5		Dcha: 04.OBS.028.D Izda: 04.OBS.028.I
Kit de cierres suplementarios Horizontales RB5		Dcha: 04.OBS.029.D Izda: 04.OBS.029.I
	Para alturas de hoja superiores a 1.400mm	
	Para anchos de hoja superiores a 1.400mm	

Cierre de Golpete



04.AP.G01

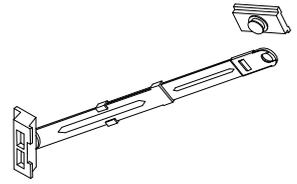
Golpete con posición de ventilación



04.APS.G01

Compás Desmontable Abatible

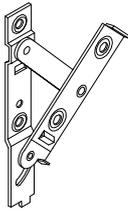
Soporte Max.: 70Kg  
con 2 Compases



04.AP.G02

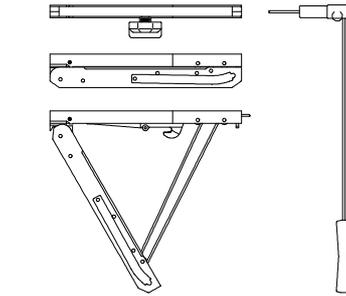
Bisagra oculta Abatible

Soporte Max.: 15Kg  
con 2 Bisagras



04.AP.G04

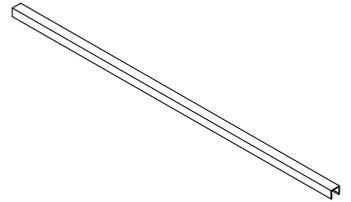
Mando a distancia para Abatible



Soporte Max.: 80Kg

04.AP.G10

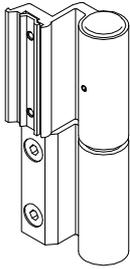
Tapeta cubre cuerda para 04.AP.G10



04.AP.G11

Bisagra puerta SUMMA

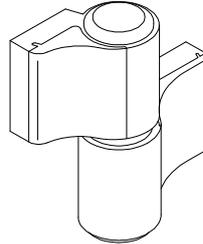
2 Bisagras: 100Kg Max.  
3 Bisagras: 120Kg Max.



04.BP.017

Bisagra puerta

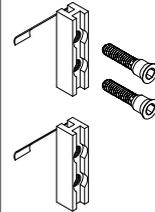
2 Bisagras: 150Kg Max.  
3 Bisagras: 180Kg Max.



Intereje 60mm

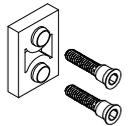
04.BP.001

Kit de fijación para suplemento



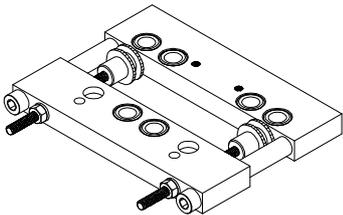
04.BP.003

Suplemento 7mm



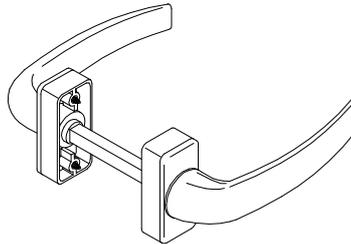
04.BP.004

Plantilla emplazamiento bisagras



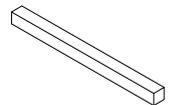
04.TRO.BP1

Juego manillas recuperables



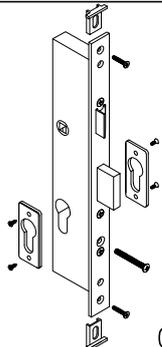
04.APL.M03

Cuadradillo 8x108



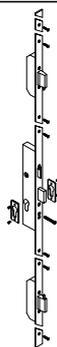
04.APL.M04

Cerradura deslizante de engranaje resbalon y palanca



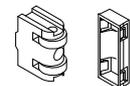
04.C1P.E35

C. 3 puntos deslizante de engranaje resbalon y palanca



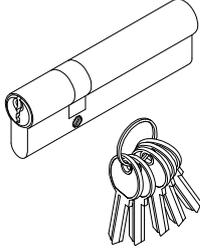
04.C3P.E35

Kit rodillo para 04.C1P.E35 y 04.C3P.E35

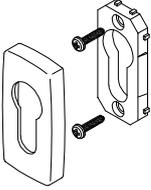


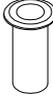
04.C3P.ROD

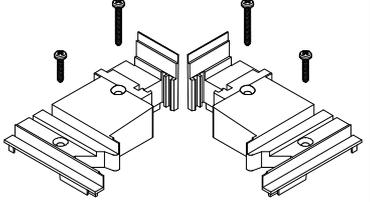
Cerradero resbalón/rodillo y palanca		04.CER.101
Cerradero palanca superior/inferior		04.CER.102

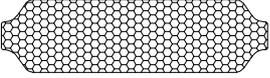
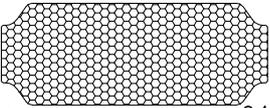
Cilindro de seguridad		04.CS.012
-----------------------	---	-----------

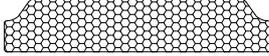
1/2 Cilindro de seguridad		04.CS.003
---------------------------	---	-----------

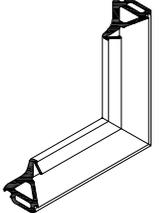
Escudo para cilindro		04.CEP.002
----------------------	---	------------

Cerradero a suelo anti-polvo Ø10		04.BP.P11
----------------------------------	---	-----------

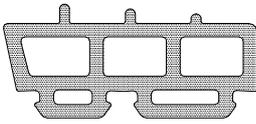
Juego tapas inversor		04.TA.078
----------------------	---	-----------

Perfil Térmico Marco	
	04.JU.073
Longitud: 800mm	
Perfil Térmico Inversor	
	04.JU.076
Longitud: 800mm	

Perfil Térmico Hoja	
	04.JU.074
Longitud: 800mm	
Perfil Térmico pletina Hoja	
	04.JU.075
Longitud: 800mm	

Junta central		04.JU.049
Angulo Junta central		04.JU.A49

Junta Exterior		04.JU.032
Junta Interior		04.JU.004.E
		04.JU.004.D

Junta térmica		04.JU.070
---------------	---	-----------

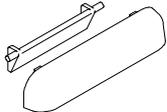
Junta térmica cámara acristalamiento	
	04.JU.052
Junta térmica fondo Marco	
	04.JU.053

Junta acristalamiento exterior 2.5mm. EPDM		04.JA.001
Junta acristalamiento 2.5/4mm. EPDM		04.JA.003

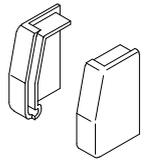
Junta acristalamiento 3.5/5.5mm. EPDM		04.JA.004
Junta acristalamiento 5/7mm. EPDM		04.JA.005

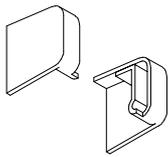
Junta acristalamiento 6/8mm. EPDM		04.JA.006
Junta acristalamiento 7/10mm. EPDM		04.JA.007

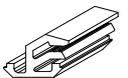
Felpudo inferior 7x9		Junta tapacanal marco	
	04.AC.F06		04.JU.035

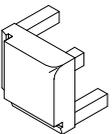
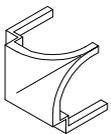
Tapa desagüe con deflector			
			04.TA.016

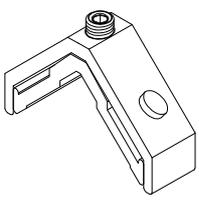
Tubo desagüe hoja 14.5mm		Tubo desagüe hoja 40.5mm	
	04.AC.TD5		04.AC.TD6

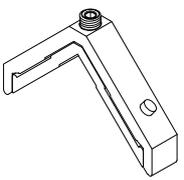
Juego tapas vierteaguas Inf. puerta			
			04.TA.031

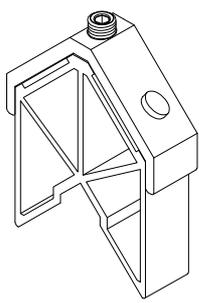
Juego tapas laterales vierteaguas Hoja		Tornillo de clipaje vierteaguas Hoja	
	04.TA.020		04.AC.008

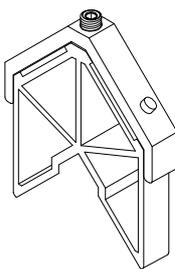
Grapa junquillo curvo			
			04.GR.001

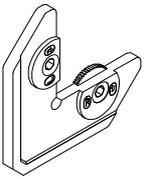
Escudo Junquillos curvos R-4		Escudo Junquillos curvos R-15	
	04.GR.005		04.GR.007

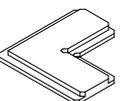
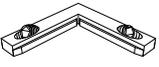
Escuadra interior ventana			
			04.ES.058

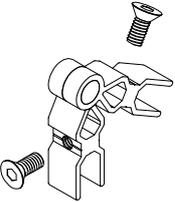
Escuadra exterior ventana			
			04.ES.059

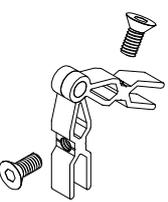
Escuadra interior puerta			
			04.ES.060

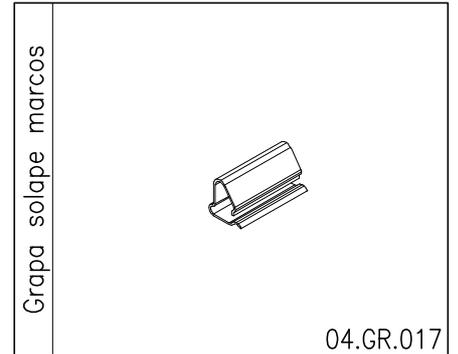
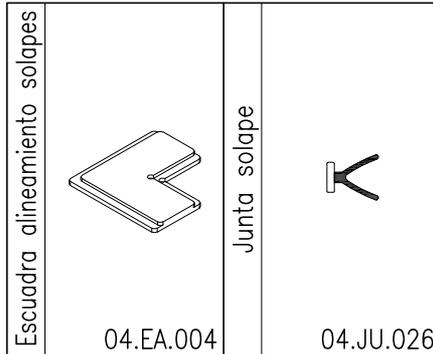
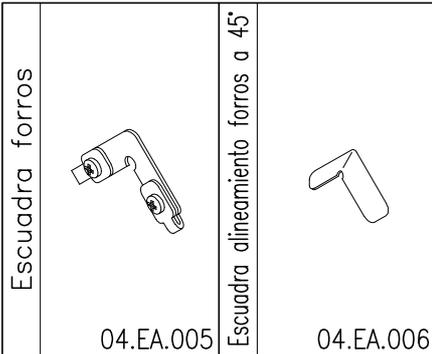
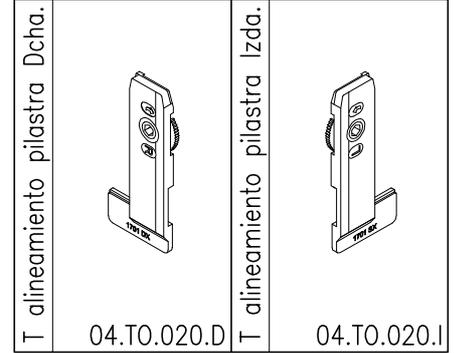
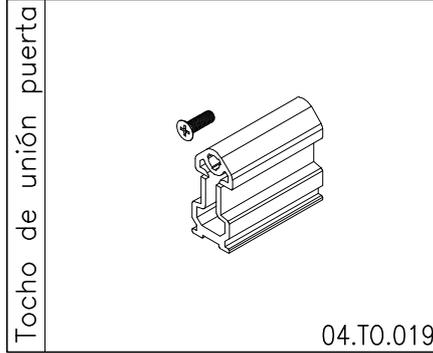
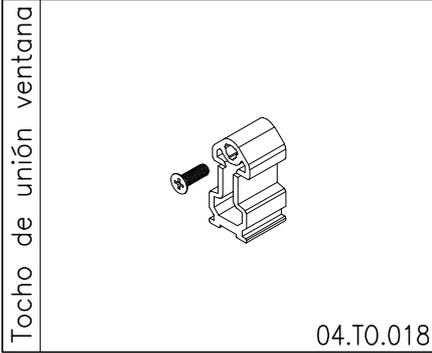
Escuadra exterior puerta			
			04.ES.061

Escuadra alineamiento marco			
			04.EA.012

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

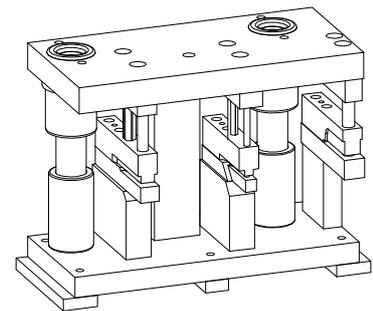
Esc. Interior Graduable Ventana			
			04.ES.076

Esc. Exterior Graduable Ventana			
			04.ES.077



### Operaciones Troquel 04.TRO.E85

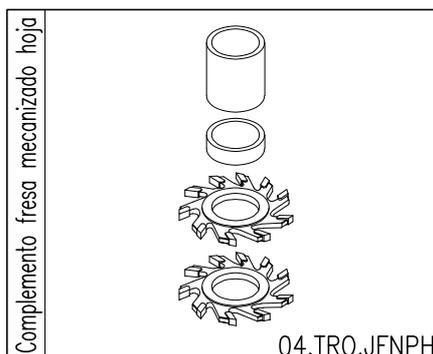
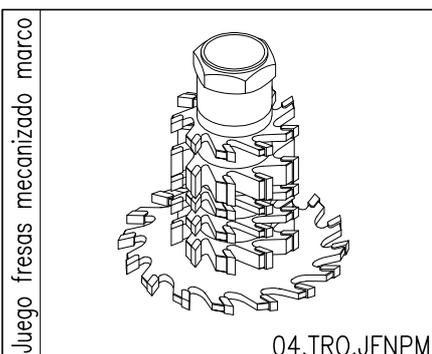
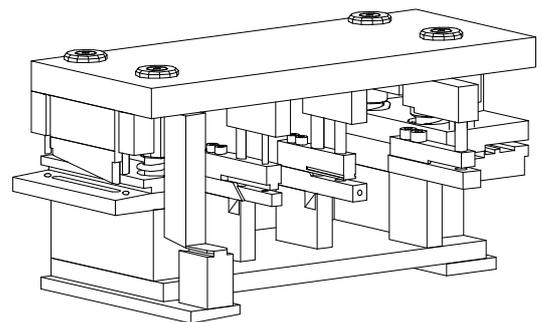
- Punzonado para Escuadra en Marcos y Hojas
- Punzonado para Pilastras



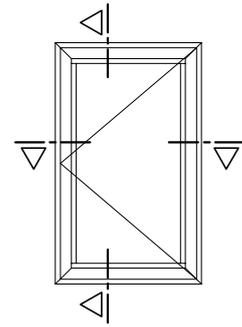
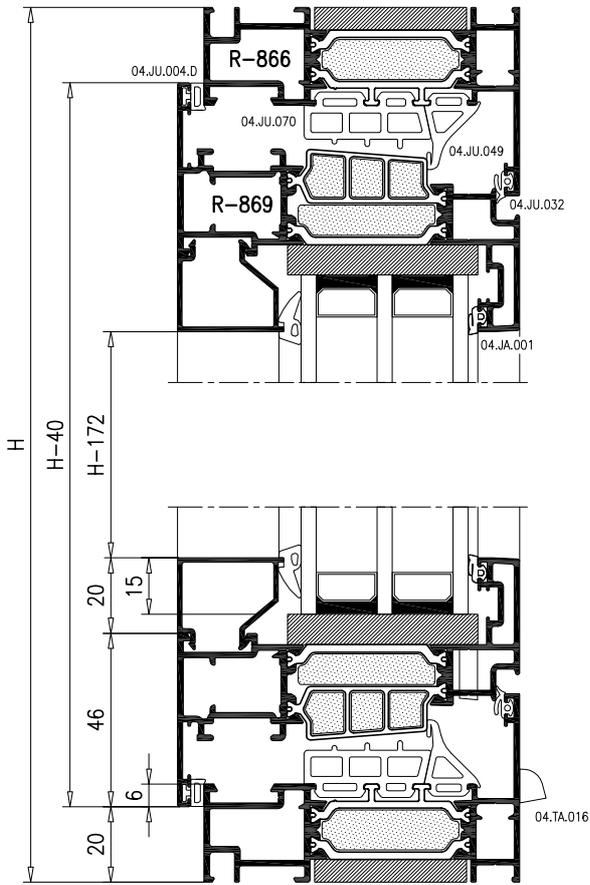
### Operaciones Troquel 04.TRO.NP

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

**Se utiliza tambien para los sistemas E-65, E75P, E65HO y E75HO Tanto en Cámara Europea como en Canal 16**

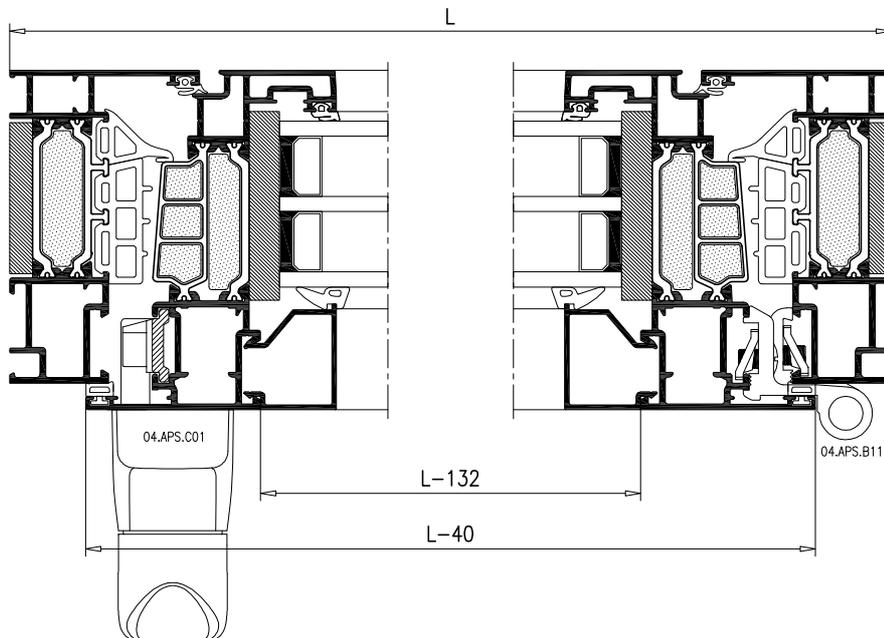


**VENTANA 1 HOJA**

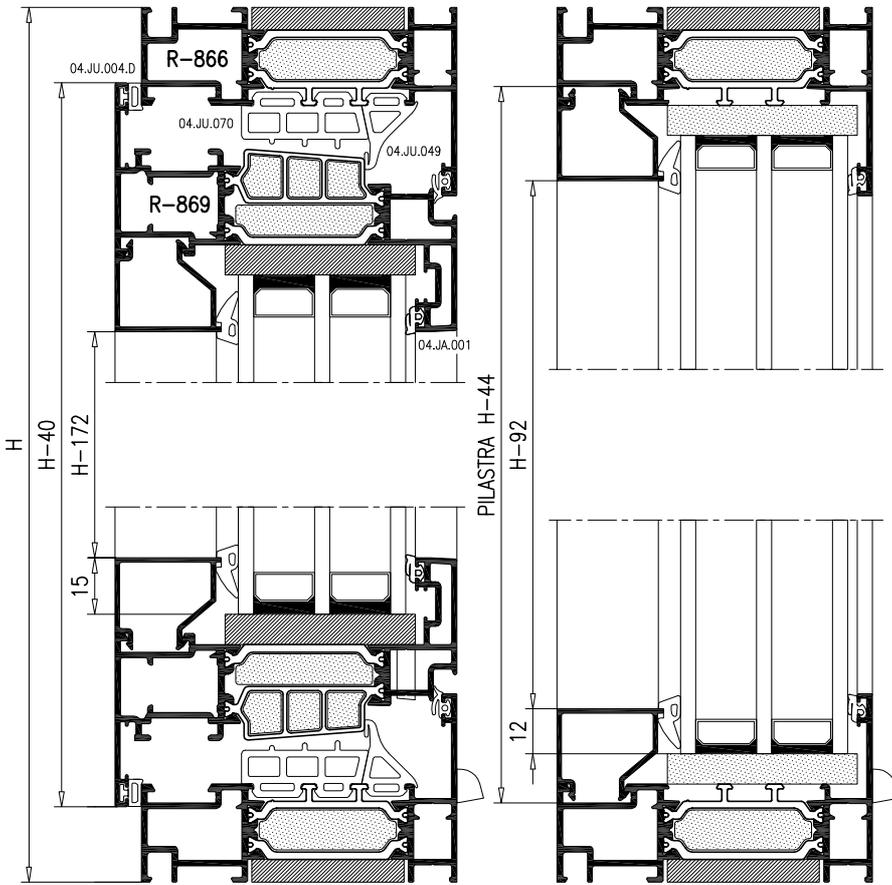
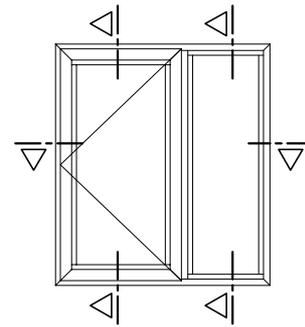


**ACCESORIOS**

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	2
04.APS.C01	Cremona Practicable	1
04.APS.001	Kit de Cierre Hoja Practicable	1
04.ES.058	Escuadra Interior Ventana	8
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana	8
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	4
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	4
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	4
04.TA.016	Tapa Desagüe	2
04.AC.TD5	Tubo Desagüe Hoja	2
04.JU.073	Pérfil Térmico Marco	2H+2L-70
04.JU.074	Pérfil Térmico Hoja	2H+2L-420
04.JU.075	Pérfil Térmico Pletina Hoja	3(2H+2L-320)
04.JU.049	Junta Central	2H+2L-580
04.JU.A49	Angulo Junta Central	4
04.JU.032	Junta Exterior	2H+2L-340
04.JU.004.D	Junta Interior	2H+2L-160
04.JU.070	Junta Térmica	2H+2L-240
04.JU.052	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	2H+2L-530
04.JU.053	Junta Térmica Exterior Marco	2H+2L
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	2H+2L-600
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	2H+2L-600

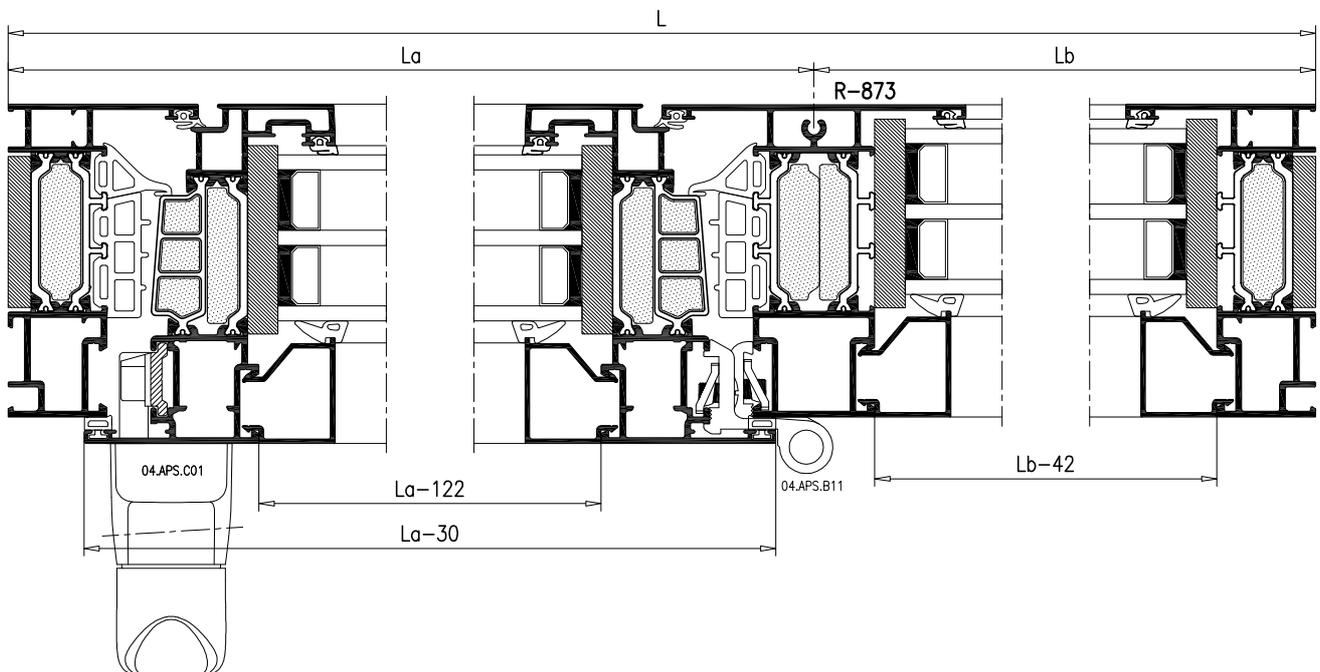


**VENTANA 1 HOJA+FIJO**

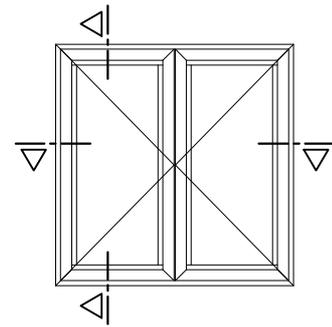
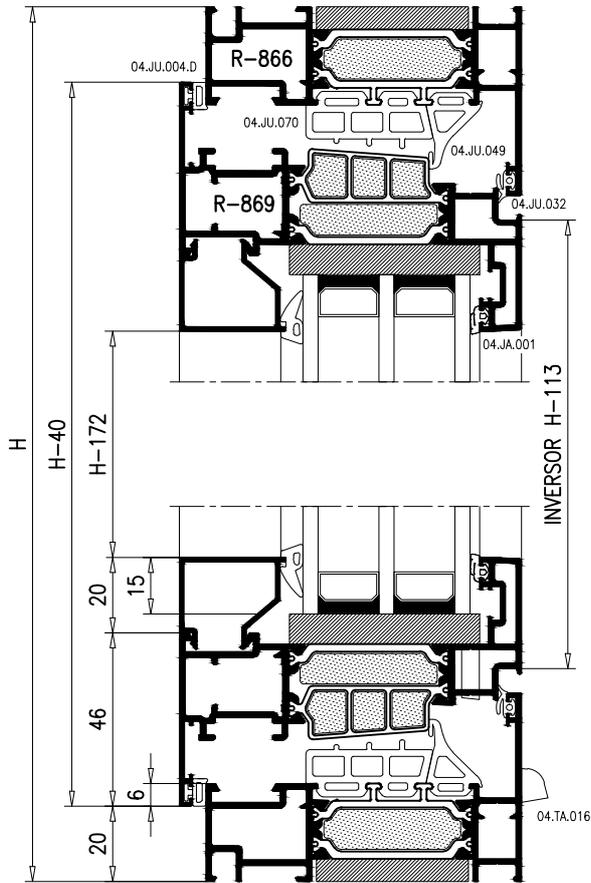


**ACCESORIOS**

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	2
04.APS.C01	Cremona Practicable	1
04.APS.001	Kit de Cierre Hoja Practicable	1
04.ES.058	Escuadra Interior Ventana	8
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana	8
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	4
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	4
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	4
04.TO.018	Tocho de Unión Ventana	2
04.TO.020.D	Tocho Alineamiento Pilastra Dcha.	2
04.TO.020.I	Tocho Alineamiento Pilastra Izda.	2
04.TA.016	Tapa Desagüe	4
04.AC.TD5	Tubo Desagüe Hoja	2
04.JU.073	Pérfil Térmico Marco	3H+2L-120
04.JU.074	Pérfil Térmico Hoja	3H+2La-250
04.JU.075	Pérfil Térmico Pletina Hoja	3(2H+2La-300)
04.JU.049	Junta Central	2H+2La-560
04.JU.A49	Angulo Junta Central	4
04.JU.032	Junta Exterior	2H+2La-320
04.JU.004.D	Junta Interior	2H+2La-120
04.JU.070	Junta Térmica	2H+2La-220
04.JU.052	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	4H+2L-730
04.JU.053	Junta Térmica Exterior Marco	2H+2L
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	4H+2L-840
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	4H+2L-840

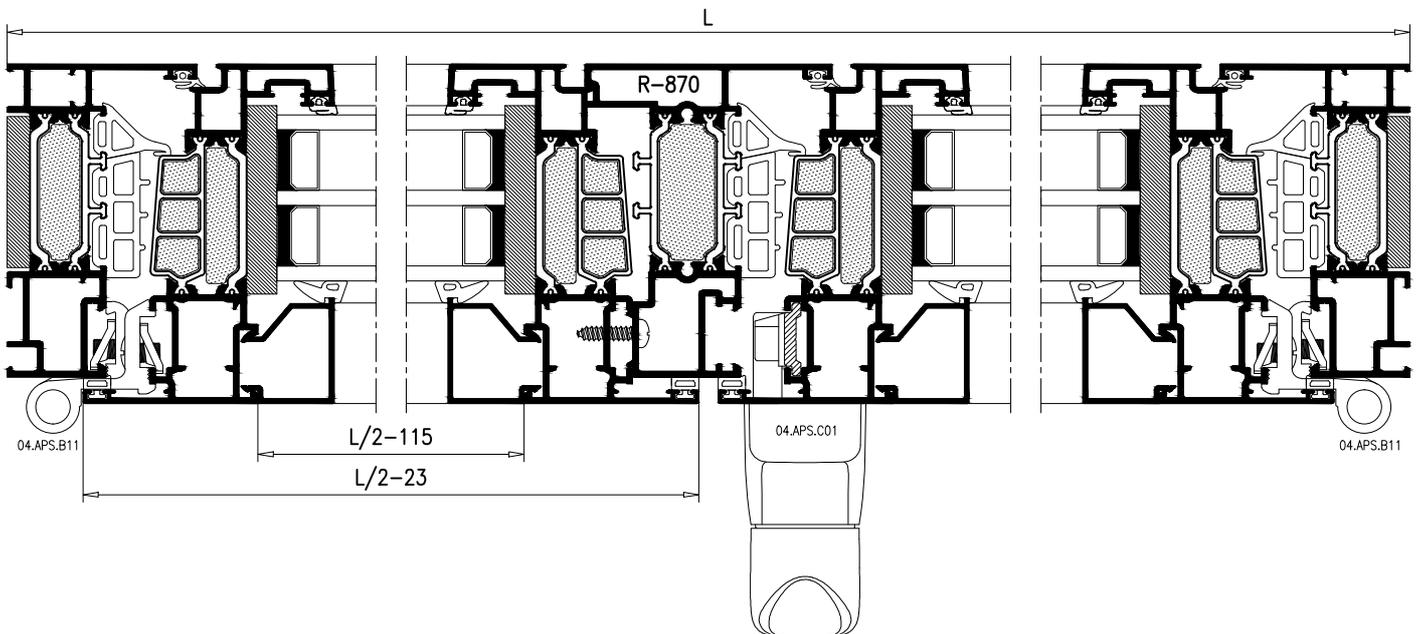


**VENTANA 2 HOJAS**

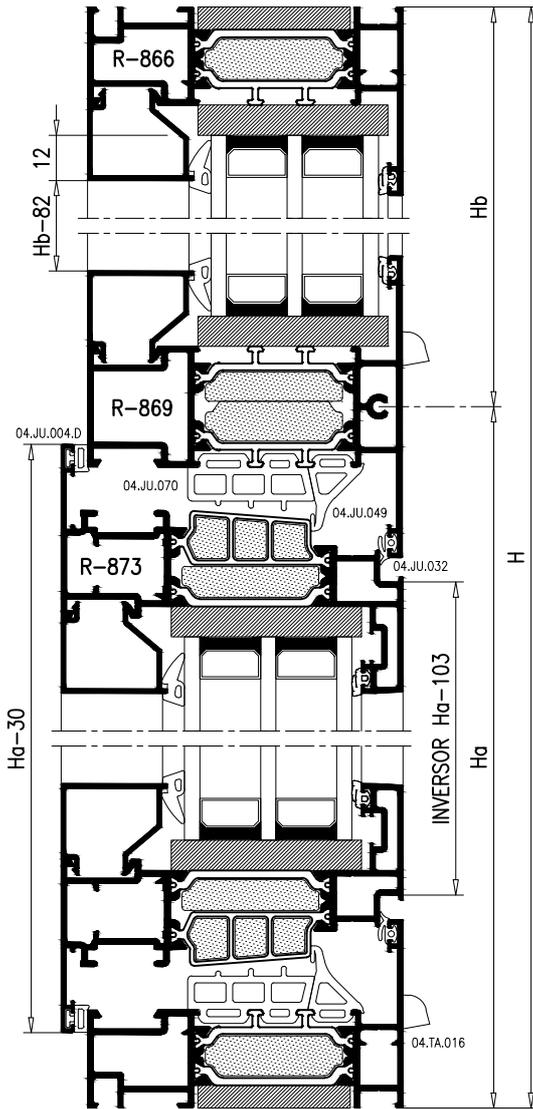


**ACCESORIOS**

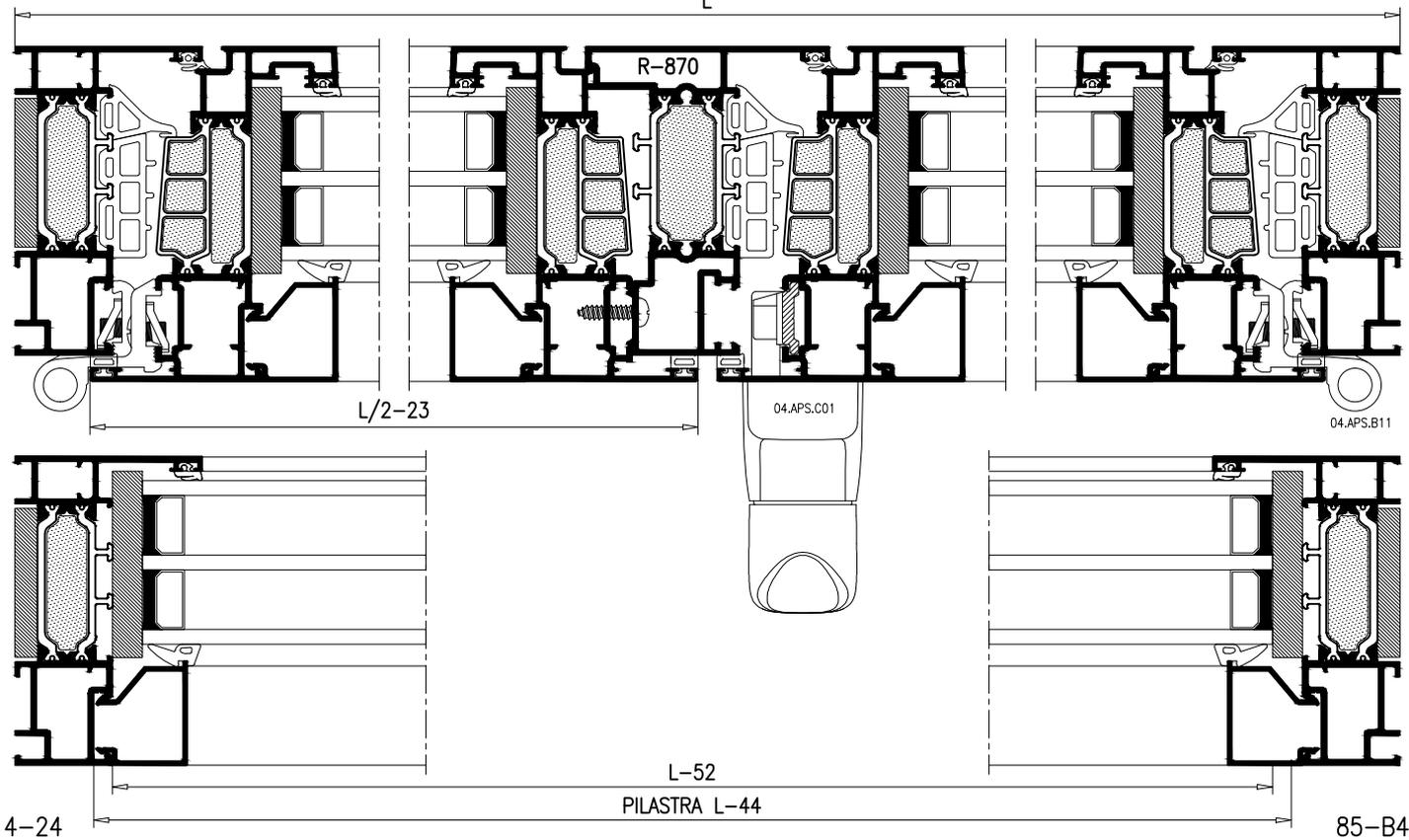
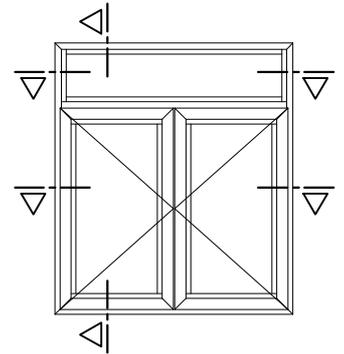
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	4
04.APS.C01	Cremona Practicable	1
04.APS.001	Kit de Cierre Hoja Practicable	1
04.APS.002	Kit de Cierre Hoja Pasiva	1
04.TA.078	Juego Tapas Inversor	1
04.ES.058	Escuadra Interior Ventana	12
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana	12
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	4
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	8
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	8
04.TA.016	Tapa Desagüe	2
04.AC.TD5	Tubo Desagüe Hoja	4
04.JU.073	Pérfil Térmico Marco	2H+2L-70
04.JU.074	Pérfil Térmico Hoja	4H+2L-770
04.JU.075	Pérfil Térmico Pletina Hoja	3(4H+2L-570)
04.JU.076	Pérfil Térmico Inversor	H-113
04.JU.049	Junta Central	3H+2L-730
04.JU.A49	Angulo Junta Central	4
04.JU.032	Junta Exterior	3H+2L-430
04.JU.004.D	Junta Interior	4H+2L-240
04.JU.070	Junta Térmica	3H+2L-310
04.JU.052	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	4H+2L-1.000
04.JU.053	Junta Térmica Exterior Marco	2H+2L
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	4H+2L-1.130
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	4H+2L-1.130



**VENTANA 2 HOJAS + FIJO**

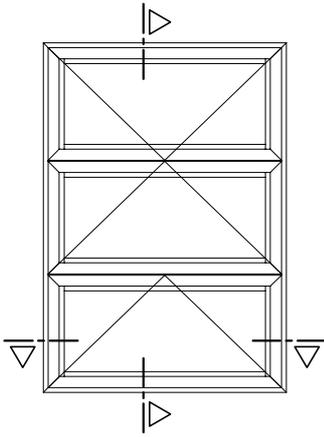


ACCESORIOS		
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	4
04.APS.C01	Cremona Practicable	1
04.APS.001	Kit de Cierre Hoja Practicable	1
04.APS.002	Kit de Cierre Hoja Pasiva	1
04.TA.078	Juego Tapas Inversor	1
04.ES.058	Escuadra Interior Ventana	12
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana	12
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	4
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	8
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	8
04.TO.018	Tocho de Unión Ventana	2
04.TO.020.D	Tocho Alineamiento Pilastra Dcha.	2
04.TO.020.I	Tocho Alineamiento Pilastra Izda.	2
04.TA.016	Tapa Desagüe	4
04.AC.TD5	Tubo Desagüe Hoja	4
04.JU.073	Pérfil Térmico Marco	2H+2L-70
04.JU.074	Pérfil Térmico Hoja	4Ha+3L-640
04.JU.075	Pérfil Térmico Pletina Hoja	3(4Ha+2L-530)
04.JU.076	Pérfil Térmico Inversor	Ha-103
04.JU.049	Junta Central	3Ha+2L-700
04.JU.A49	Angulo Junta Central	4
04.JU.032	Junta Exterior	3Ha+2L-400
04.JU.004.D	Junta Interior	4Ha+2L-200
04.JU.070	Junta Térmica	3Ha+2L-280
04.JU.052	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	2H+2Ha+4L-1.180
04.JU.053	Junta Térmica Exterior Marco	2H+2L
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	2H+2Ha+4L-1.350
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	2H+2Ha+4L-1.350

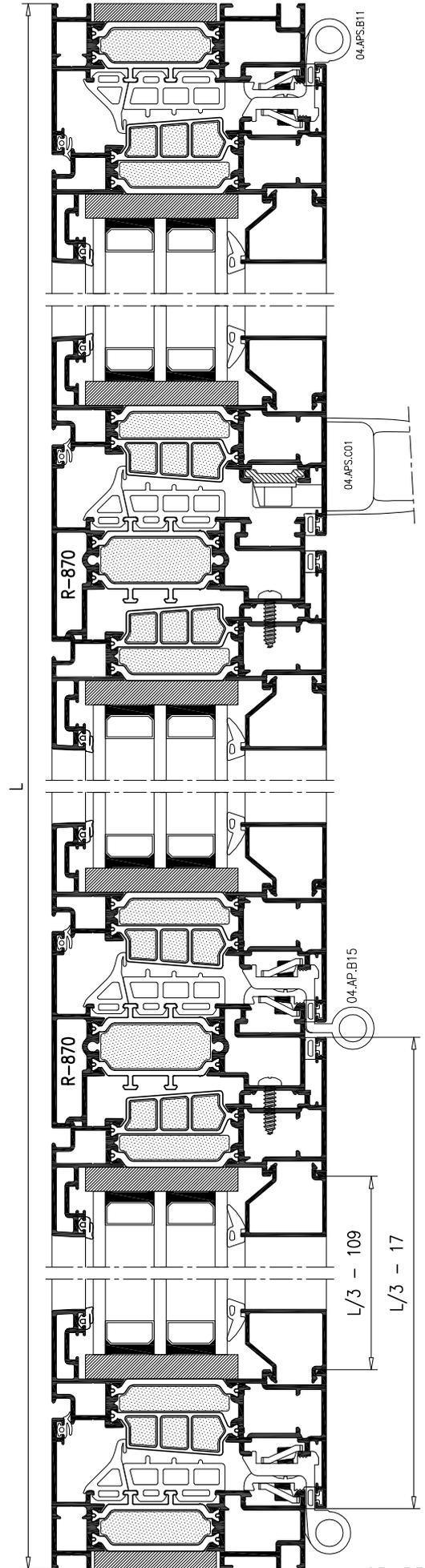
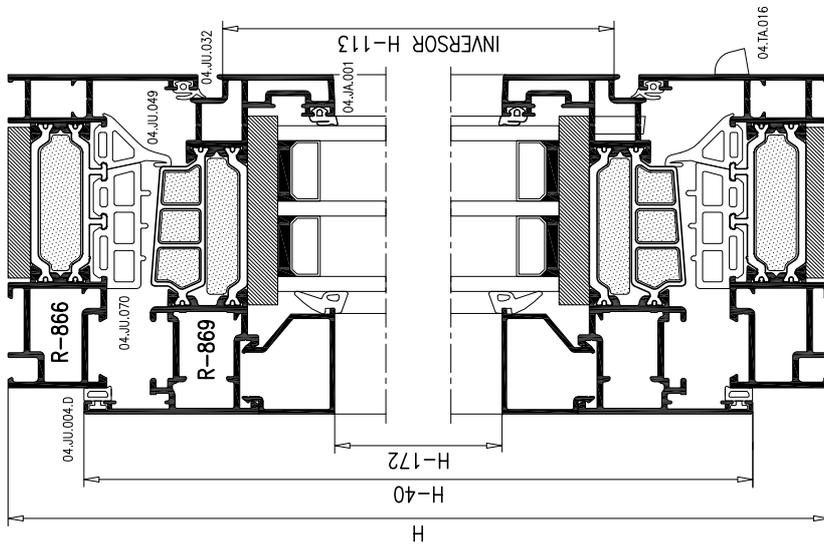


PILASTRA L-44

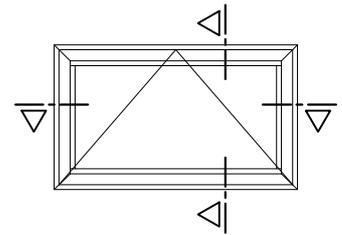
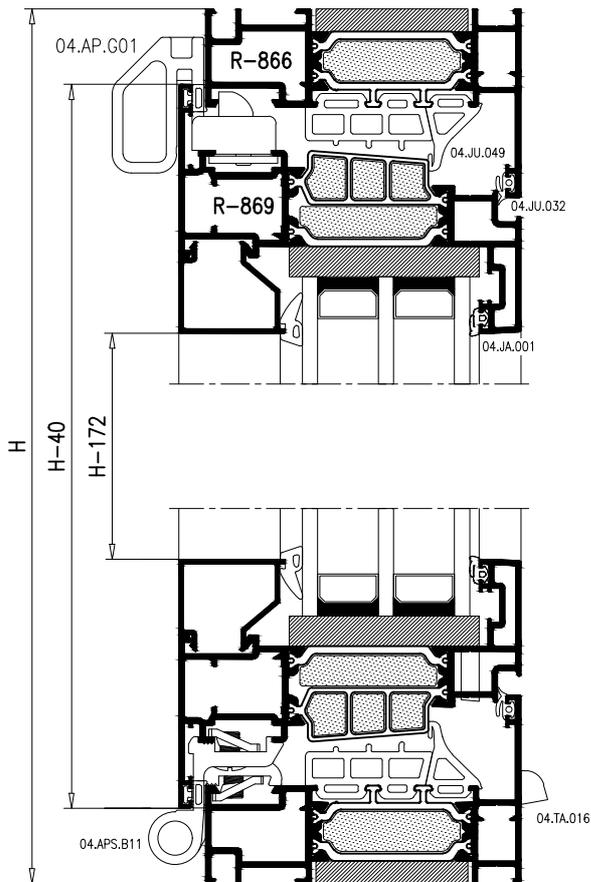
**VENTANA 3 HOJAS**



ACCESORIOS		
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	4
04.AP.B15	Bisagra 2ª Hoja	2
04.APS.C01	Cremona Practicable	1
04.APS.001	Kit de Cierre Hoja Practicable	1
04.APS.002	Kit de Cierre Hoja Pasiva	2
04.TA.078	Juego Tapas Inversor	2
04.ES.058	Escuadra interior Ventana	16
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana	16
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	4
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	12
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	12
04.TA.016	Tapa Desagüe	3
04.AC.TD5	Tubo Desagüe Hoja	6
04.JU.073	Pérfil Térmico Marco	2H+2L-70
04.JU.074	Pérfil Térmico Hoja	6H+2L-1.120
04.JU.075	Pérfil Térmico Pletina Hoja	3(6H+2L-820)
04.JU.076	Pérfil Térmico Inversor	2H-226
04.JU.049	Junta Central	4H+2L-870
04.JU.A49	Angulo Junta Central	4
04.JU.032	Junta Exterior	4H+2L-510
04.JU.004.D	Junta Interior	6H+2L-320
04.JU.070	Junta Térmica	4H+2L-400
04.JU.052	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	6H+2L-1.470
04.JU.053	Junta Térmica Exterior Marco	2H+2L
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	6H+2L-1.660
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	6H+2L-1.660

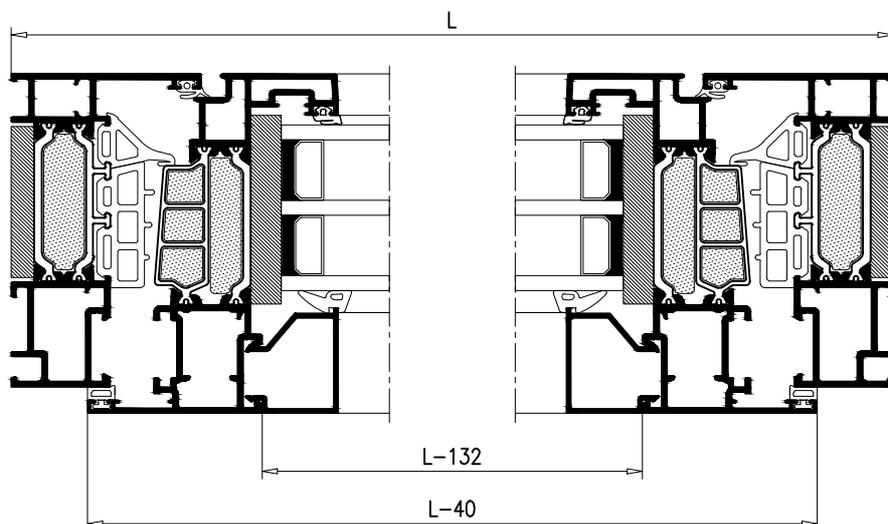


**VENTANA ABATIBLE**

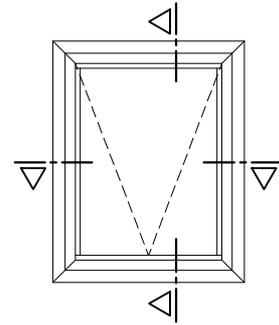


<b>ACCESORIOS</b>		
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	2
04.AP.G01	Cierre de golpe	1
04.APS.G01	Cierre de golpe con microventilación	
04.AP.G10	Mando a distancia	2
04.AP.G02	Compás desmontable	
*04.AP.G04	Bisagra oculta	
04.ES.058	Escuadra Interior Ventana	8
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana	8
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	4
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	4
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	4
04.TA.016	Tapa Desagüe	2
04.AC.TD5	Tubo Desagüe Hoja	2
04.JU.073	Pérfil Térmico Marco	2H+2L-70
04.JU.074	Pérfil Térmico Hoja	2H+2L-420
04.JU.075	Pérfil Térmico Pletina Hoja	3(2H+2L-320)
04.JU.049	Junta Central	2H+2L-580
04.JU.A49	Angulo Junta Central	4
04.JU.032	Junta Exterior	2H+2L-340
04.JU.004.D	Junta Interior	2H+2L-160
04.JU.070	Junta Térmica	2H+2L-240
04.JU.052	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	2H+2L-530
04.JU.053	Junta Térmica Exterior Marco	2H+2L
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	2H+2L-600
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	2H+2L-600

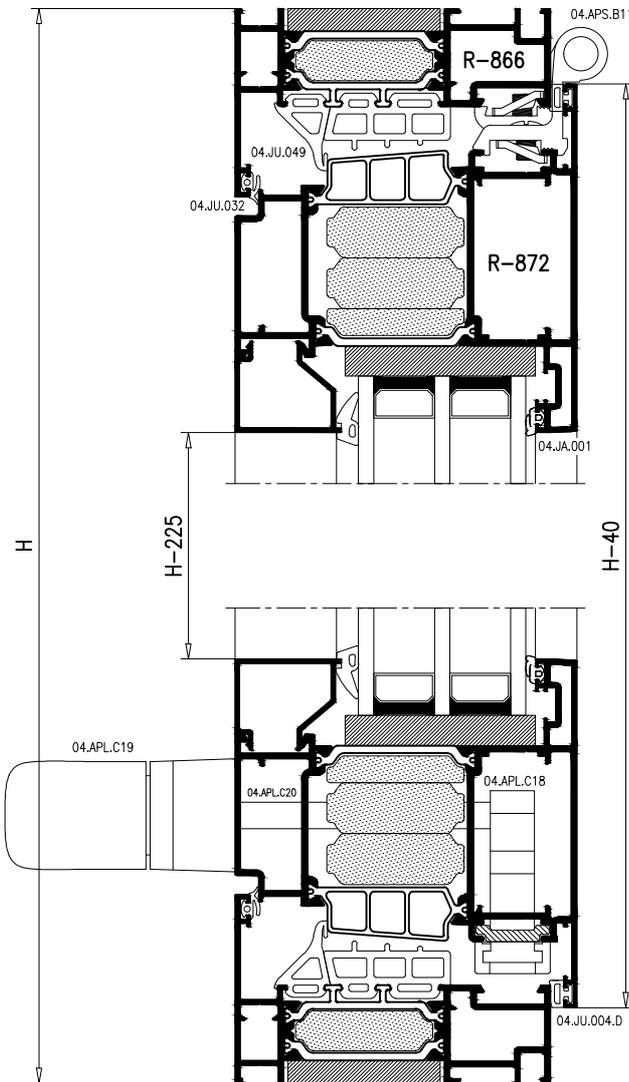
\* Si se utilizan estas no son necesarias las bisagras 04.APS.B11  
 Con el Mando a distancia 04.AP.G10 no son necesarios ni 04.AP.G02 ni 04.AP.G04, ver características en Pag. 75P-C12



**VENTANA PROYECTANTE**

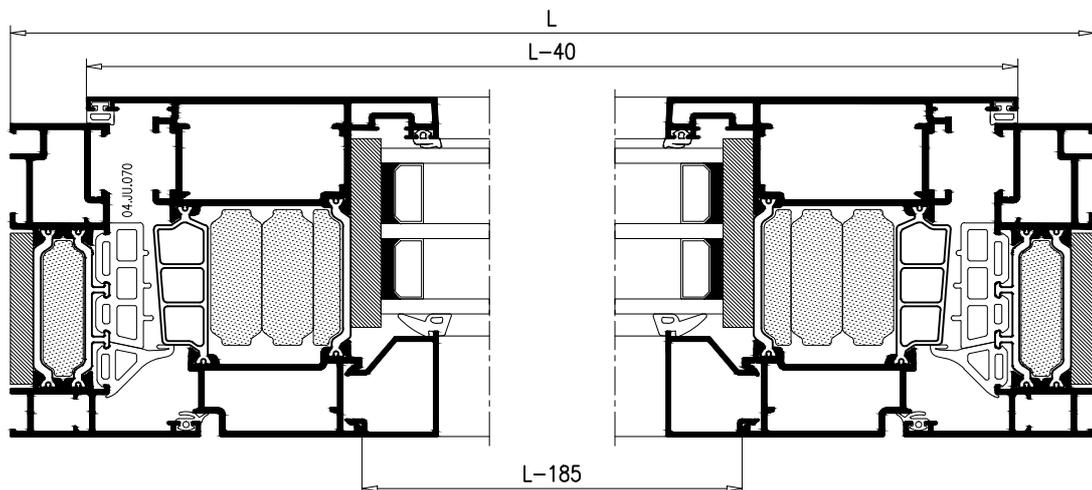


ALTURA MINIMA DE HOJA: 500mm

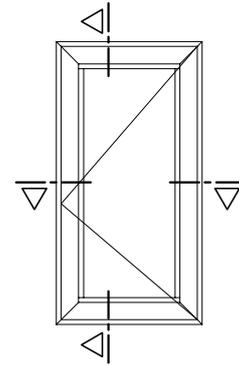
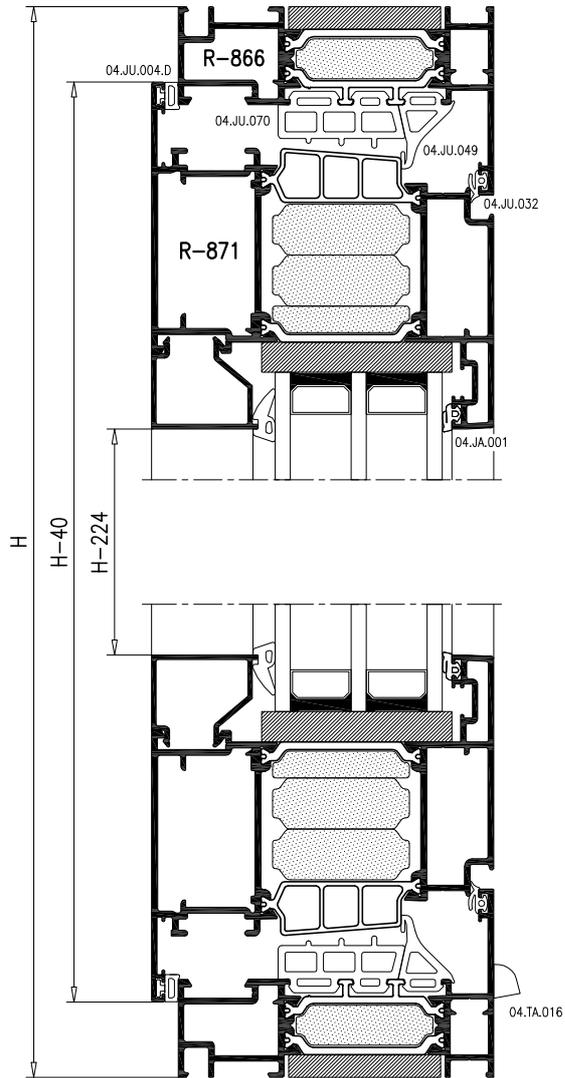


<b>ACCESORIOS</b>		
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	2
04.AP.G05	Compás Telescópico Proyectante	2
04.APL.C18	Caja de Transmisión Apertura Exterior	1
04.APL.C19	Manilla Apertura Exterior	1
04.APL.C20	Cuadradillo 7x90	1
04.AP.005	Punto de Cierre regulable	2
04.AP.006	Cerradero para 04.AP.005	2
*04.AP.G09	Mando Proyectante	1
04.ES.058	Escuadra Interior Ventana	4
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana	4
04.ES.060	Escuadra Interior Puerta	4
04.ES.061	Escuadra Exterior Puerta	4
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	4
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	4
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	4
04.JU.073	Pérfil Térmico Marco	2H+2L-70
04.JU.074	Pérfil Térmico Hoja	2H+2L-640
04.JU.076	Pérfil Térmico Inversor	4H+4L-940
04.JU.049	Junta Central	2H+2L-580
04.JU.A49	Angulo Junta Central	4
04.JU.032	Junta Exterior	2H+2L-340
04.JU.004.D	Junta Interior	2H+2L-160
04.JU.070	Junta Térmica	2H+2L-240
04.JU.052	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	2H+2L-720
04.JU.053	Junta Térmica Exterior Marco	2H+2L
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	2H+2L-820
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	2H+2L-820

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

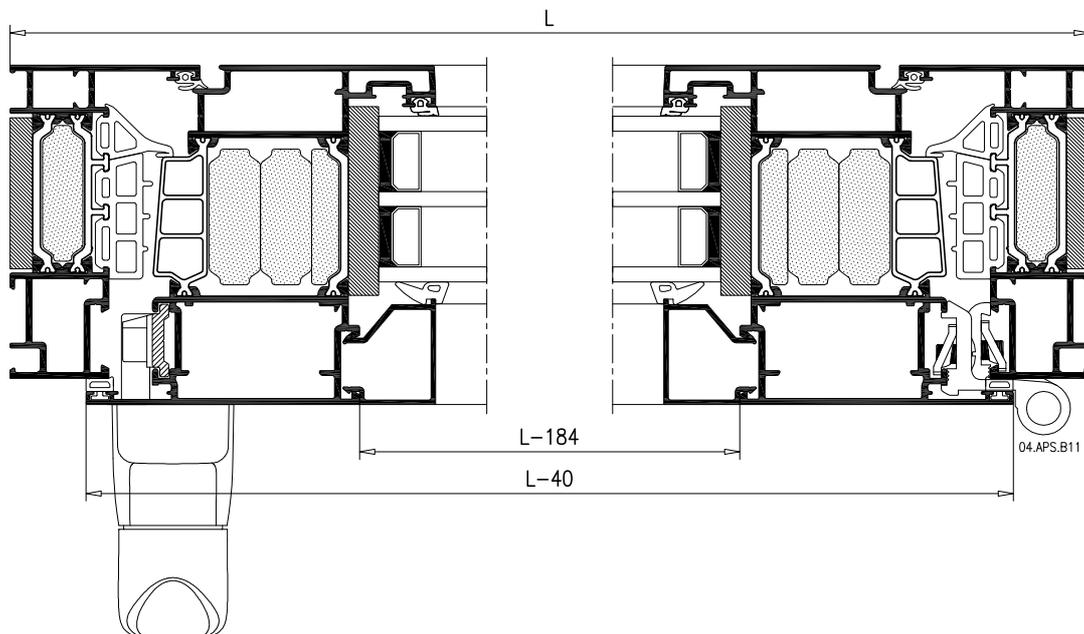


**BALCONERA 1 HOJA**

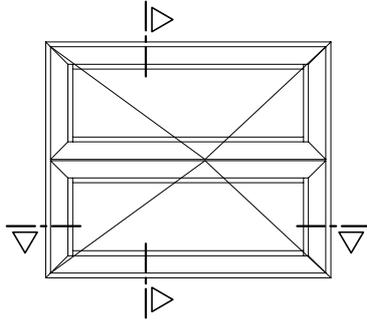


**ACCESORIOS**

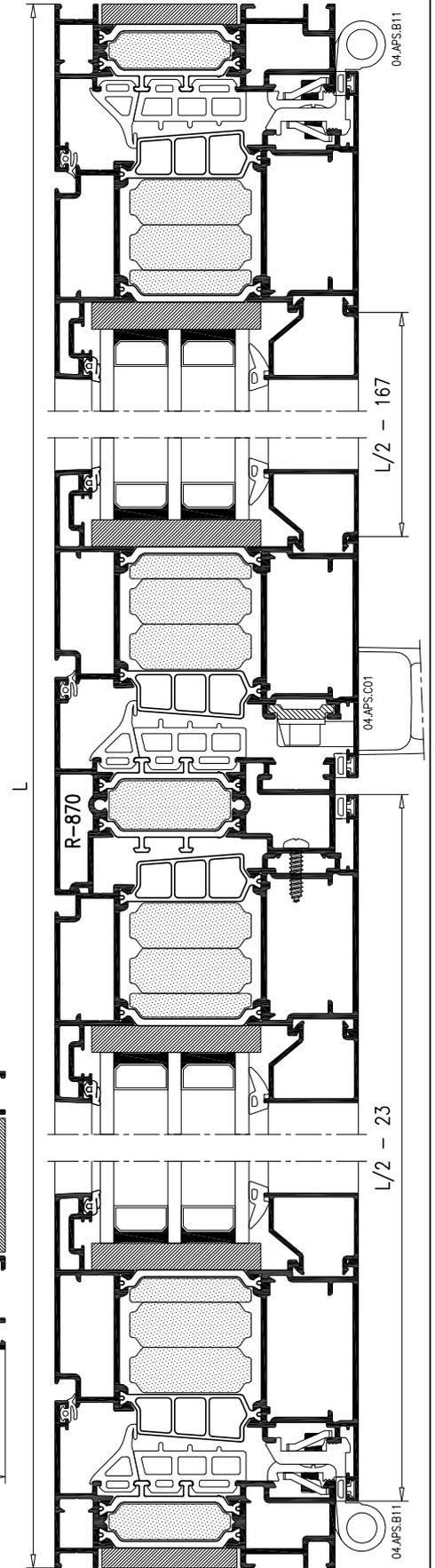
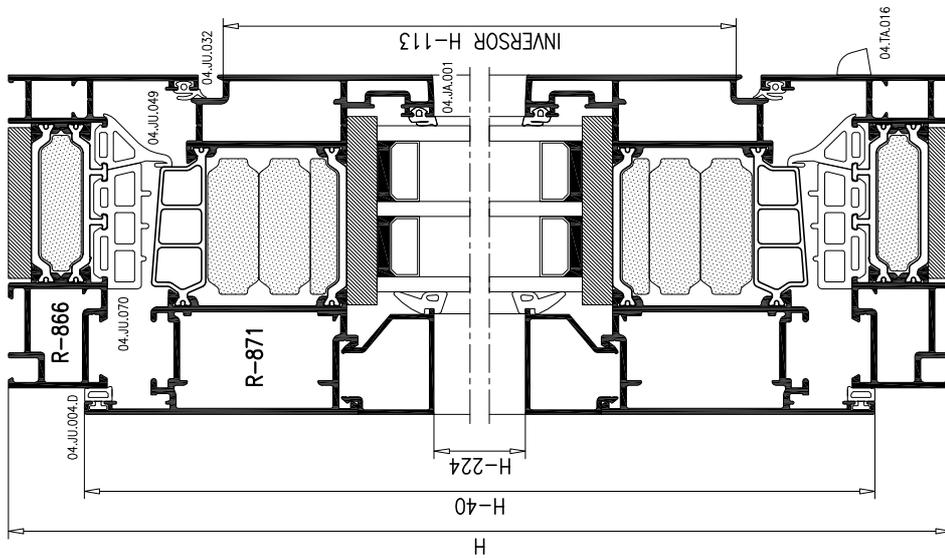
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	2
04.APS.C01	Cremona Practicable	1
04.APS.001	Kit de Cierre Hoja Practicable	1
04.ES.058	Escuadra Interior Ventana	4
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana	4
04.ES.060	Escuadra Interior Puerta	4
04.ES.061	Escuadra Exterior Puerta	4
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	4
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	4
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	4
04.TA.016	Tapa Desagüe	2
04.AC.TD5	Tubo Desagüe Hoja	2
04.JU.073	Pérfil Térmico Marco	2H+2L-70
04.JU.074	Pérfil Térmico Hoja	2H+2L-640
04.JU.076	Pérfil Térmico Inversor	4H+4L-940
04.JU.049	Junta Central	2H+2L-580
04.JU.A49	Angulo Junta Central	4
04.JU.032	Junta Exterior	2H+2L-340
04.JU.004.D	Junta Interior	2H+2L-160
04.JU.070	Junta Térmica	2H+2L-240
04.JU.052	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	2H+2L-720
04.JU.053	Junta Térmica Exterior Marco	2H+2L
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	2H+2L-820
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	2H+2L-820



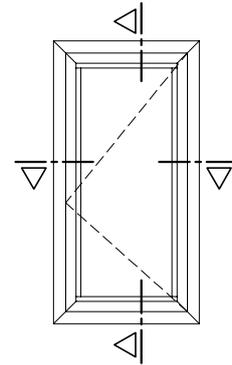
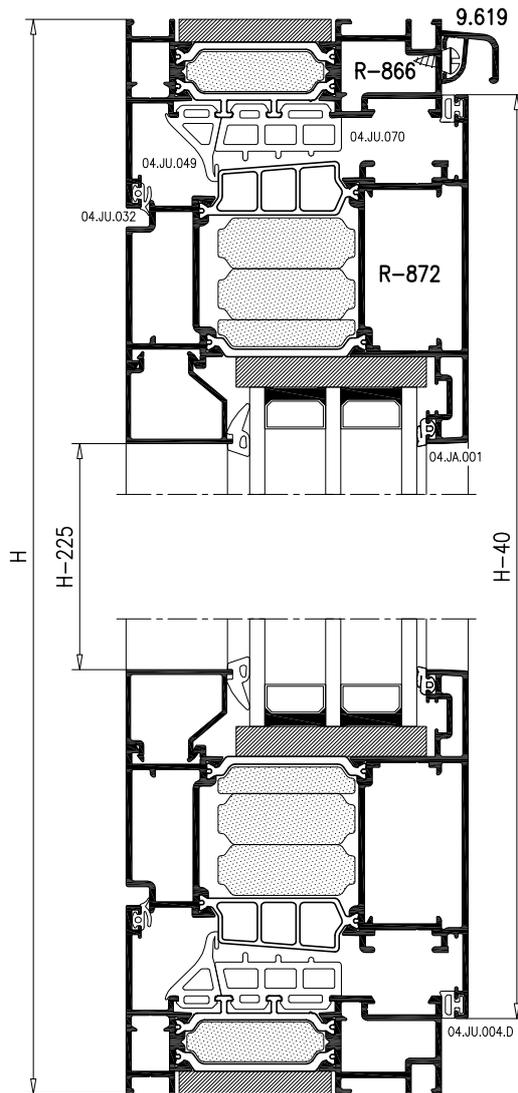
**BALCONERA 2 HOJAS**



ACCESORIOS		
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	4
04.APS.C01	Cremona Practicable	1
04.APS.001	Kit de Cierre Hoja Practicable	1
04.APS.002	Kit de Cierre Hoja Pasiva	1
04.AP.017	Cierre Suplementario Hoja Pasiva	2
04.TA.078	Juego Tapas Inversor	1
04.ES.058	Escuadra Interior Ventana	4
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana	4
04.ES.060	Escuadra Interior Puerta	8
04.ES.061	Escuadra Exterior Puerta	8
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	4
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	8
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	8
04.TA.016	Tapa Desagüe	2
04.AC.TD5	Tubo Desagüe Hoja	4
04.JU.073	Pérfil Térmico Marco	2H+2L-70
04.JU.074	Pérfil Térmico Hoja	4H+2L-1.200
04.JU.076	Pérfil Térmico Inversor	9H+4L-1.520
04.JU.049	Junta Central	3H+2L-730
04.JU.A49	Angulo Junta Central	4
04.JU.032	Junta Exterior	3H+2L-430
04.JU.004.D	Junta Interior	4H+2L-240
04.JU.070	Junta Térmica	3H+2L-310
04.JU.052	Junta Térmica Cámara de aislamiento	4H+2L-1370
04.JU.053	Junta Térmica Exterior Marco	2H+2L
04.JA.001	Junta Acrislamiento Exterior	4H+2L-1570
SEGUN VIDRIO	Junta Acrislamiento Interior	4H+2L-1570

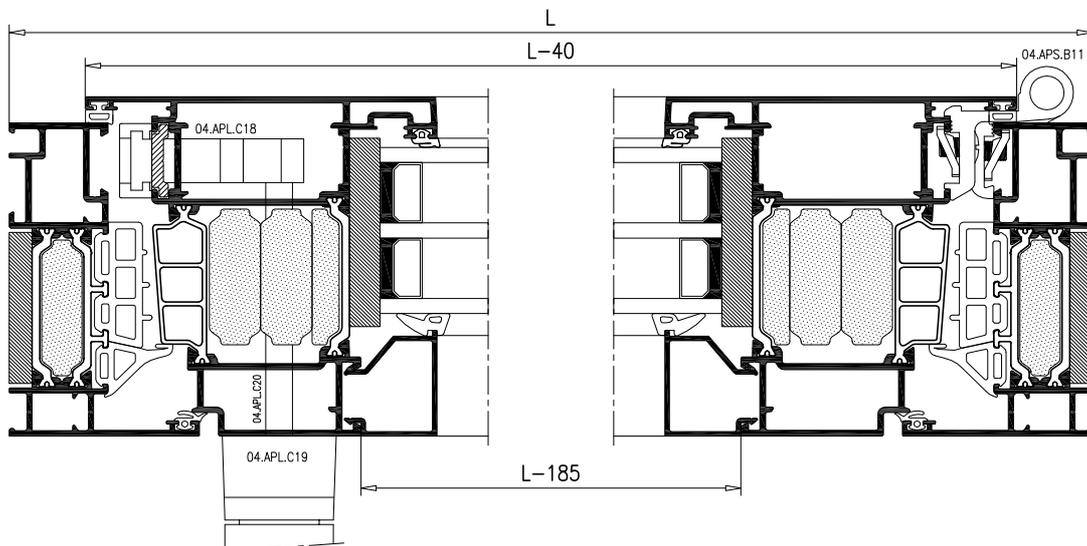


**BALCONERA 1 HOJA PRACTICABLE  
APERTURA EXTERIOR**

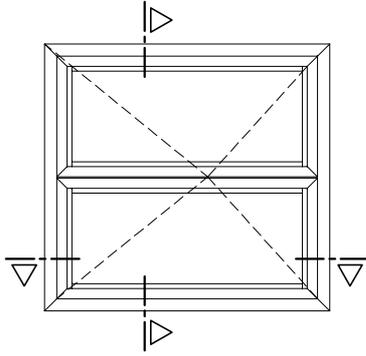


**ACCESORIOS**

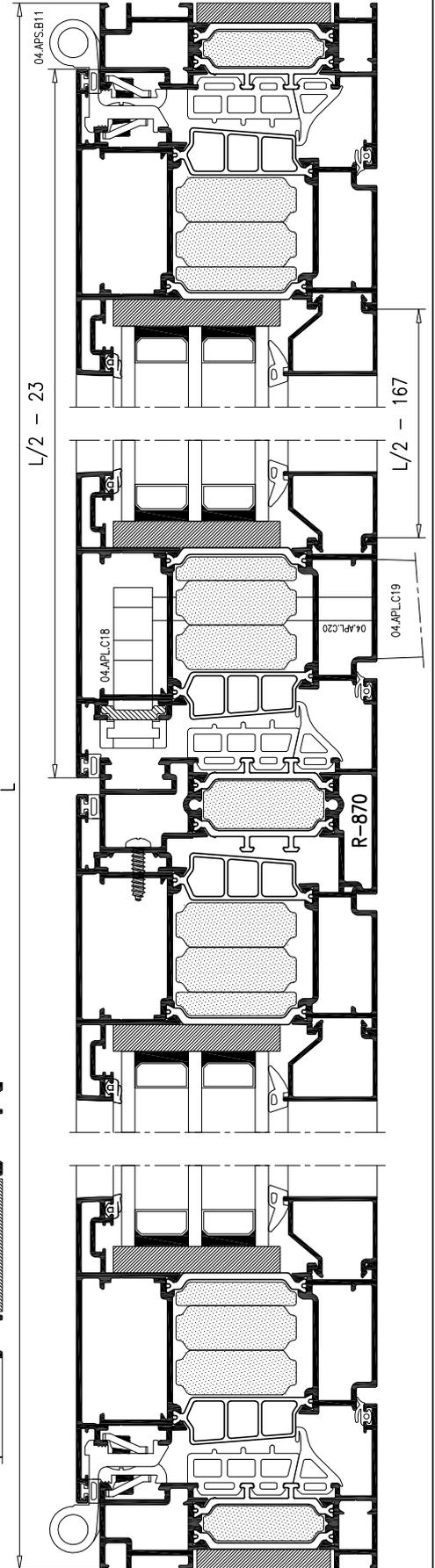
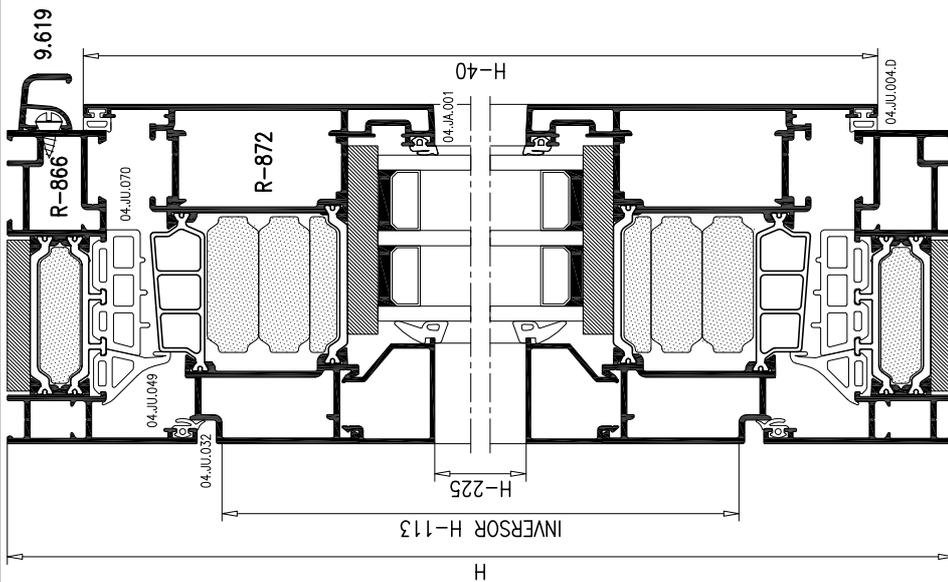
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	2
04.APL.C18	Caja de Transmisión Apertura Exterior	1
04.APL.C19	Manilla Apertura Exterior	1
04.APL.C20	Cuadradillo 7x90	1
04.AP.005	Punto de Cierre regulable	3
04.AP.006	Cerradero para 04.AP.005	3
04.AP.017	Cierre Suplementario lado bisagras	1
04.ES.058	Escuadra Interior Ventana	4
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana	4
04.ES.060	Escuadra Interior Puerta	4
04.ES.061	Escuadra Exterior Puerta	4
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	4
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	4
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	4
04.JU.073	Pérfil Térmico Marco	2H+2L-70
04.JU.074	Pérfil Térmico Hoja	2H+2L-640
04.JU.076	Pérfil Térmico Inversor	4H+4L-940
04.JU.049	Junta Central	2H+2L-580
04.JU.A49	Angulo Junta Central	4
04.JU.032	Junta Exterior	2H+2L-340
04.JU.004.D	Junta Interior	2H+2L-160
04.JU.070	Junta Térmica	2H+2L-240
04.JU.052	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	2H+2L-720
04.JU.053	Junta Térmica Exterior Marco	2H+2L
04.AC.008	Tornillo clipaje vierteaguas	4xml
04.TA.020	Juego tapas vierteaguas	1
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	2H+2L-820
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	2H+2L-820



**BALCONERA 2 HOJAS PRACTICABLE  
APERTURA EXTERIOR**



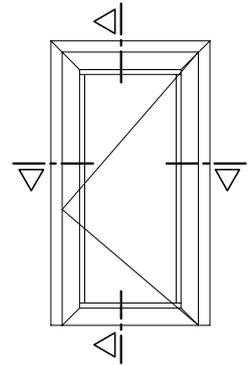
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.APS.B11	Bisagra 80Kg	4
04.APL.C18	Caja de Transmisión Apertura Exterior	1
04.APL.C19	Manilla Apertura Exterior	1
04.APL.C20	Cuadrado 7x90	1
04.AP.005	Punto de Cierre regulable	2
04.AP.006	Cerradero para 04.AP.005	2
04.AP.017	Cierre Suplementario Hoja Pasiva	2
04.TA.078	Juego Tapas Inversor	1
04.ES.058	Escuadra Interior Ventana	4
04.ES.059	Escuadra Exterior Ventana	4
04.ES.060	Escuadra Interior Puerta	8
04.ES.061	Escuadra Exterior Puerta	8
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	4
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	8
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	8
04.JU.073	Pérfil Térmico Marco	2H+2L-70
04.JU.074	Pérfil Térmico Hoja	4H+2L-1.200
04.JU.076	Pérfil Térmico Inversor	9H+4L-1.520
04.JU.049	Junta Central	3H+2L-730
04.JU.A49	Angulo Junta Central	4
04.JU.032	Junta Exterior	3H+2L-430
04.JU.004.D	Junta Interior	4H+2L-240
04.JU.070	Junta Térmica	3H+2L-310
04.JU.052	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	4H+2L-1370
04.JU.053	Junta Térmica Exterior Marco	2H+2L
04.AC.008	Tornillo clipaje vierteaguas	4xml
04.TA.020	Juego tapas vierteaguas	1
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	4H+2L-1.570
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	4H+2L-1.570



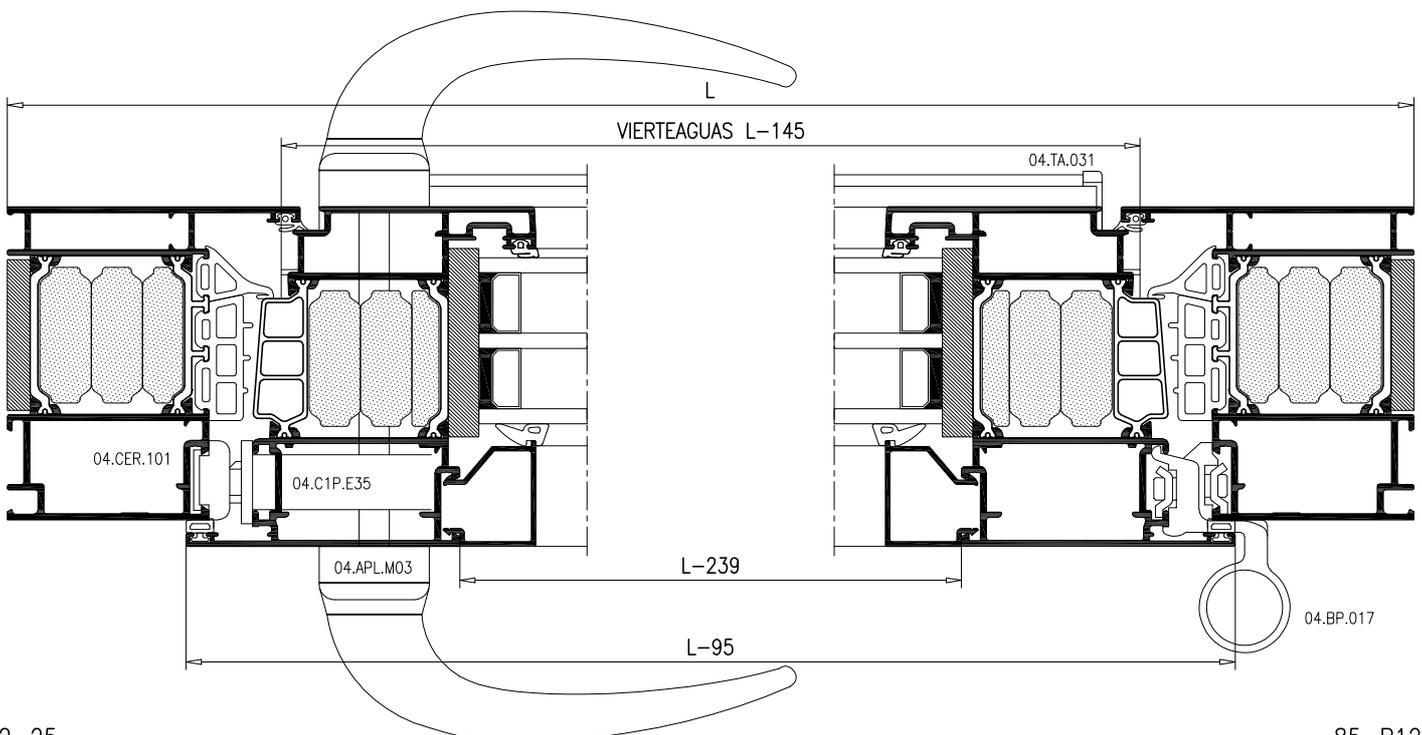
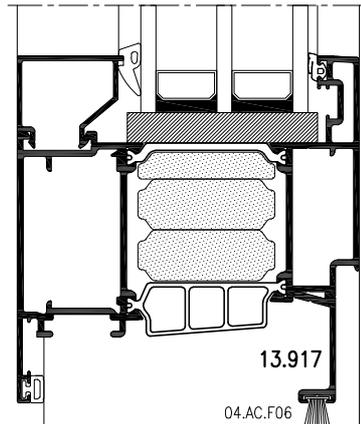
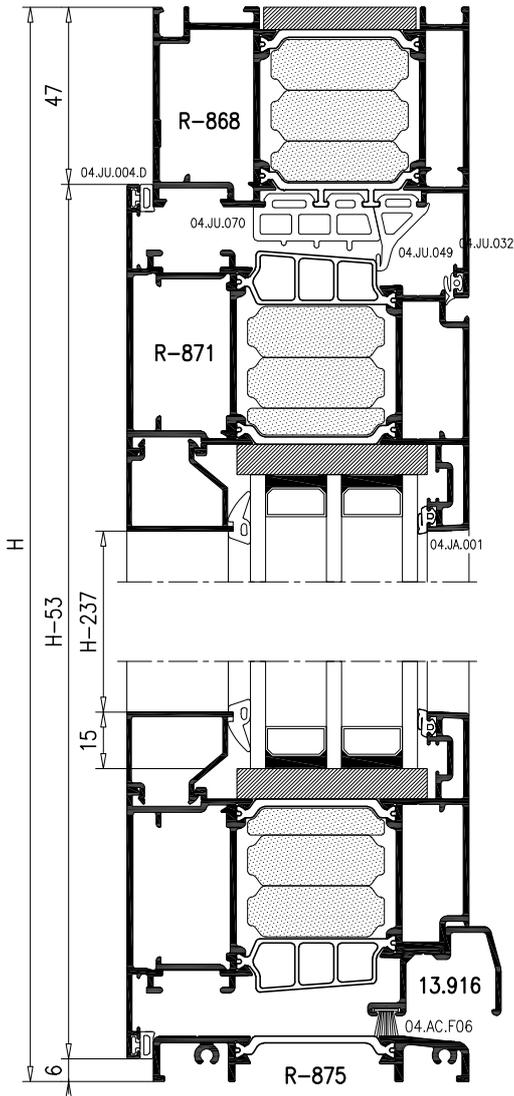
**ACCESORIOS**

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.BP.017	Bisagra Puerta 100Kg max.	2
04.APL.M03	Juego Manillas recuperables	1
04.APL.M04	Cuadradillo 8x108	1
04.C1P.E35	Cerradura resbalon y palanca	1
04.CER.101	Cerradero	1
04.CS.012	Cilindro de seguridad	1
04.CEP.002	Escudo para Cilindro	2
04.ES.060	Escuadra Interior Puerta	6
04.ES.061	Escuadra Exterior Puerta	6
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	2
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	4
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	4
04.JU.073	Pérfil Térmico Marco	2H+L-140
04.JU.074	Pérfil Térmico Hoja	2H+2L-760
04.JU.076	Pérfil Térmico Inversor	4H+4L-1.210
04.JU.049	Junta Central	2H+L-400
04.JU.A49	Angulo Junta Central	2
04.JU.032	Junta Exterior	2H+L-300
04.JU.004.D	Junta Interior	2H+2L-290
04.JU.070	Junta Térmica	2H+L-260
04.AC.F06	Felpudo Inferior	L-140
04.TA.031	Juego Tapas Vierteaguas Inf.	1
04.JU.052	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	2H+2L-880
04.JU.053	Junta Térmica Exterior Marco	2H+L
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	2H+2L-940
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	2H+2L-940

**PUERTA 1 HOJA  
APERTURA INTERIOR**

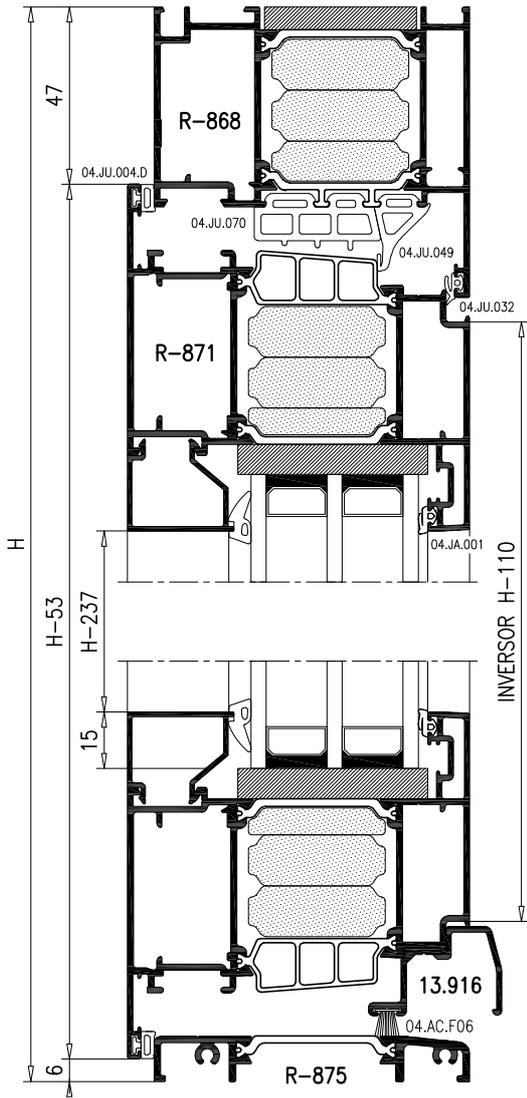
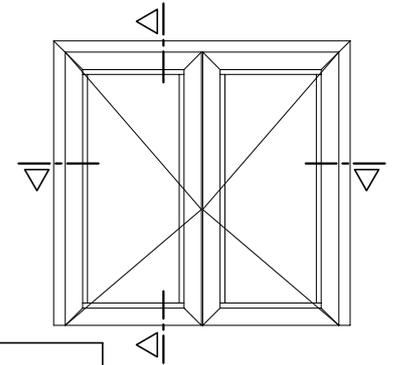


ANCHO MINIMO DE HOJA: 700mm

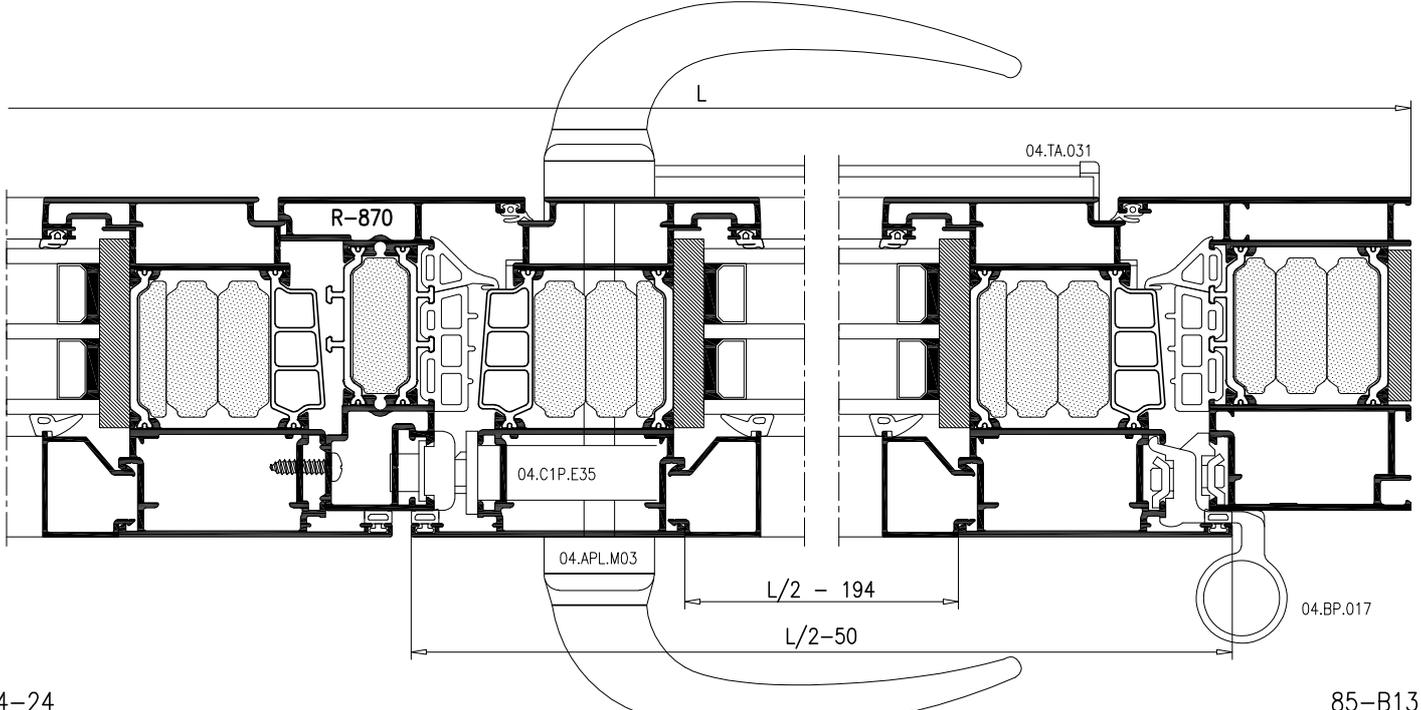


**PUERTA 2 HOJAS  
APERTURA INTERIOR**

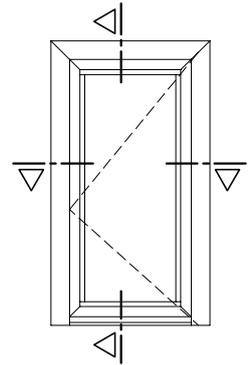
ANCHO MINIMO DE HOJA: 700mm



ACCESORIOS		
REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.BP.017	Bisagra Puerta 100Kg max.	4
04.APL.M03	Juego Manillas recuperables	1
04.APL.M04	Cuadradillo 8x108	1
04.C1P.E35	Cerradura resbalon y palanca	1
04.CER.101	Cerradero	1
04.CS.012	Cilindro Tradicional	1
04.CEP.002	Escudo para Cilindro	2
04.APS.002	Kit de Cierre Hoja Pasiva	1
04.BP.P11	Cerradero a Suelo	1
04.TA.078	Juego Tapas Inversor	1
04.ES.060	Escuadra Interior Puerta	10
04.ES.061	Escuadra Exterior Puerta	10
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	2
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	8
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	8
04.JU.073	Pérfil Térmico Marco	2H+L-140
04.JU.074	Pérfil Térmico Hoja	2H+2L-880
04.JU.076	Pérfil Térmico Inversor	5H+4L-1.650
04.JU.049	Junta Central	3H+L-550
04.JU.A49	Angulo Junta Central	2
04.JU.032	Junta Exterior	3H+L-420
04.JU.004.D	Junta Interior	4H+2L-400
04.JU.070	Junta Térmica	3H+L-380
04.AC.F06	Felpudo Inferior	L-150
04.TA.031	Juego Tapas Vierteaguas Inf.	2
04.JU.052	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	4H+2L-1.580
04.JU.053	Junta Térmica Exterior Marco	2H+L
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	4H+2L-1.700
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	4H+2L-1.700



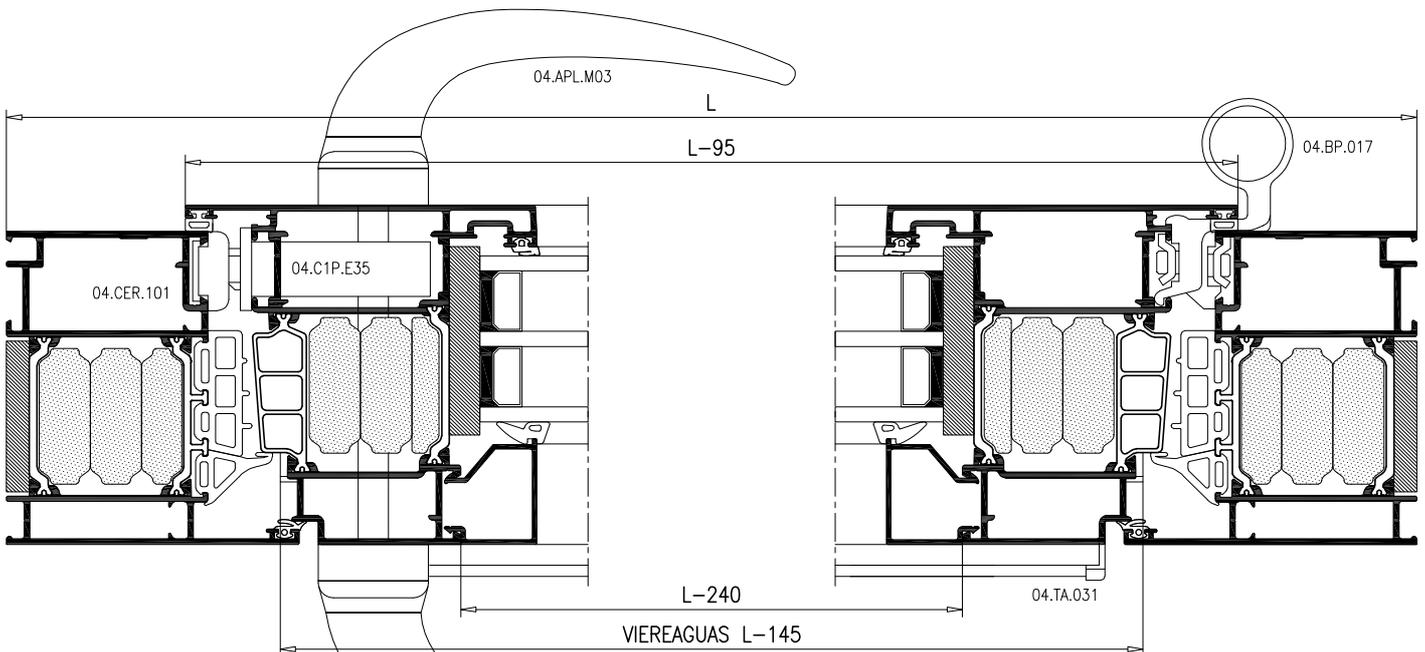
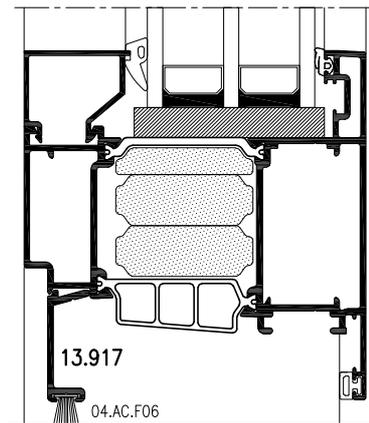
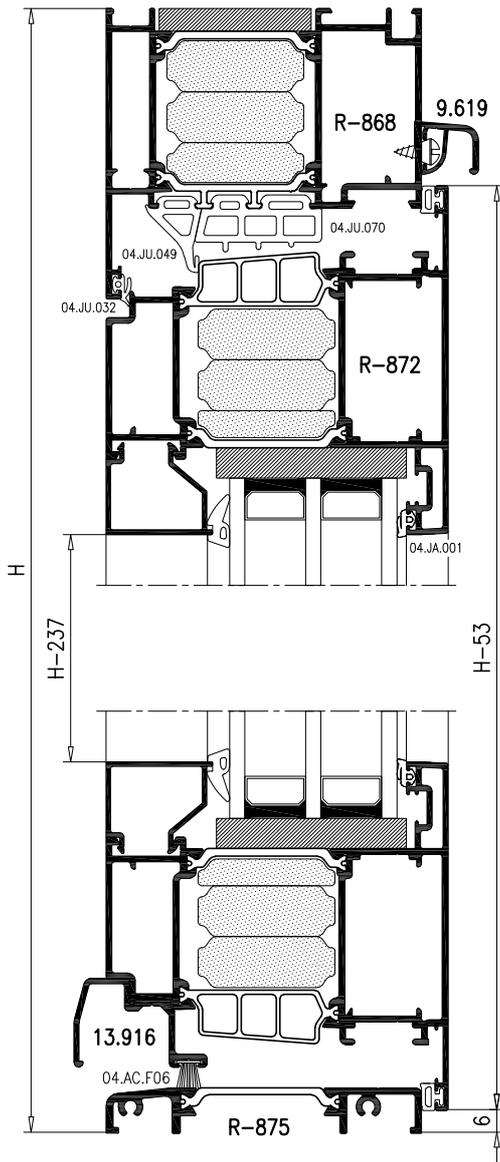
**PUERTA 1 HOJA  
APERTURA EXTERIOR**



ANCHO MINIMO DE HOJA: 700mm

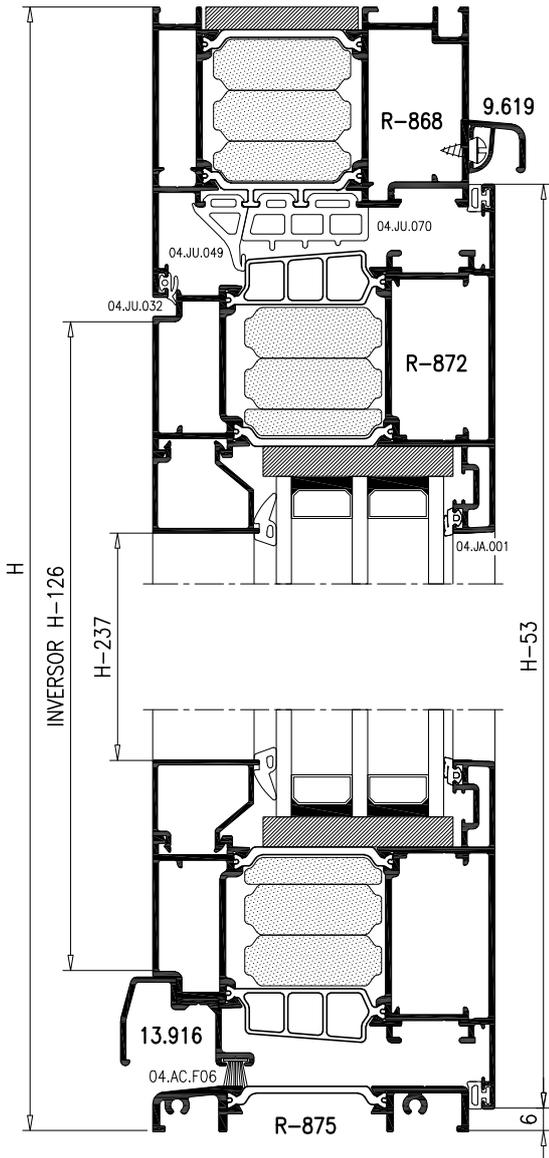
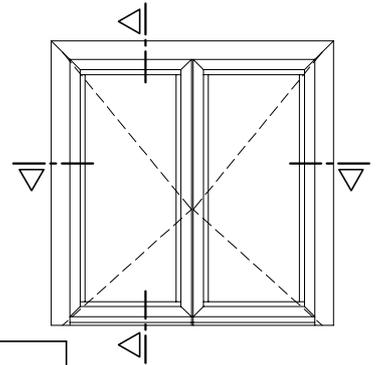
**ACCESORIOS**

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.BP.017	Bisagra Puerta 100Kg max.	2
04.APL.M03	Juego Manillas recuperables	1
04.APL.M04	Cuadradillo 8x108	1
04.C1P.E35	Cerradura resbalon y palanca	1
04.CER.101	Cerradero	1
04.CS.012	Cilindro Tradicional	1
04.CEP.002	Escudo para Cilindro	2
04.ES.060	Escuadra Interior Puerta	6
04.ES.061	Escuadra Exterior Puerta	6
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	2
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	4
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	4
04.JU.073	Pérfil Térmico Marco	2H+L-140
04.JU.074	Pérfil Térmico Hoja	2H+2L-760
04.JU.076	Pérfil Térmico Inversor	4H+4L-1.210
04.JU.049	Junta Central	2H+L-400
04.JU.A49	Angulo Junta Central	2
04.JU.032	Junta Exterior	2H+L-300
04.JU.004.D	Junta Interior	2H+2L-290
04.JU.070	Junta Térmica	2H+L-260
04.AC.F06	Felpudo Inferior	L-140
04.TA.031	Juego Tapas Vierendeaguas Inf.	1
04.JU.052	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	2H+2L-880
04.JU.053	Junta Térmica Exterior Marco	2H+L
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	2H+2L-940
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	2H+2L-940



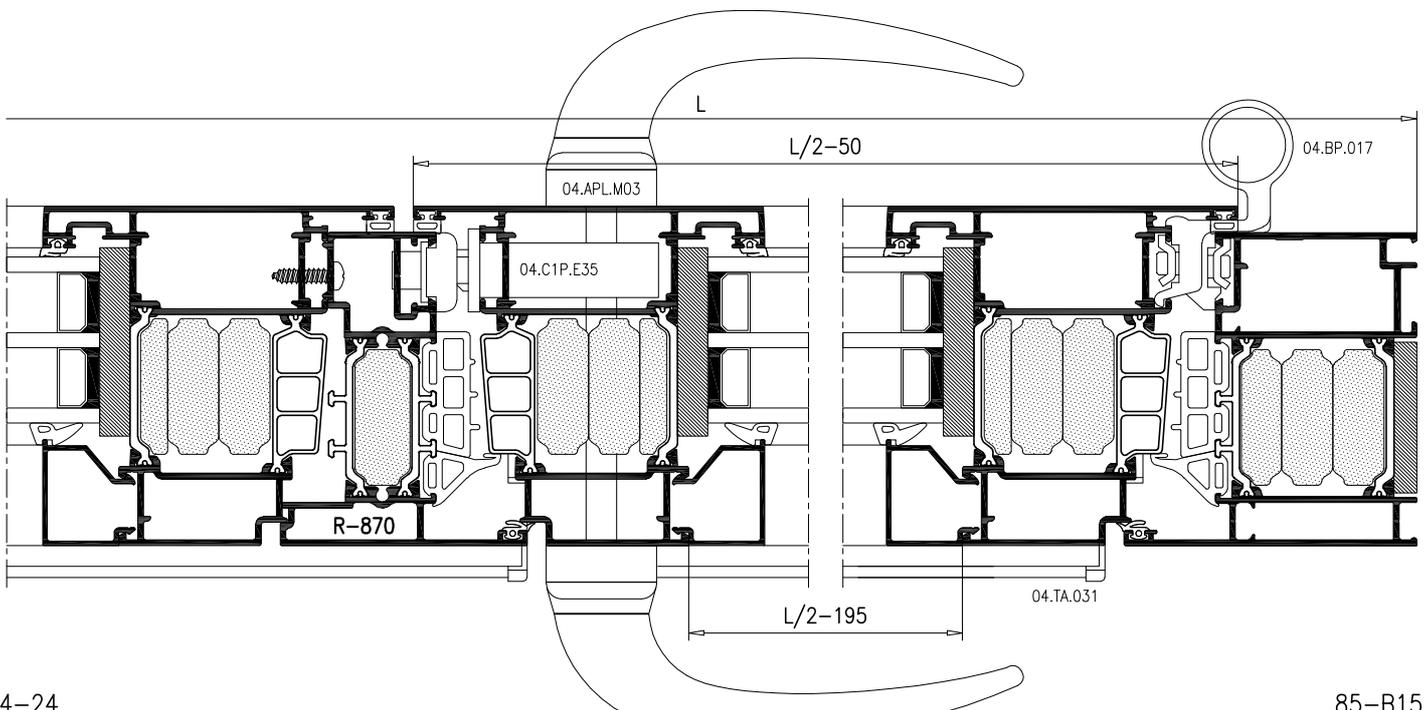
**PUERTA 2 HOJAS  
APERTURA EXTERIOR**

ANCHO MINIMO DE HOJA: 700mm



**ACCESORIOS**

REFERENCIA	DENOMINACION	UNIDADES
04.BP.017	Bisagra Puerta 100Kg max.	4
04.APL.M03	Juego Manillas recuperables	1
04.APL.M04	Cuadradillo 8x108	1
04.C1P.E35	Cerradura resbalon y palanca	1
04.CER.101	Cerradero	1
04.CS.012	Cilindro Tradicional	1
04.CEP.002	Escudo para Cilindro	2
04.APS.002	Kit de Cierre Hoja Pasiva	1
04.BP.P11	Cerradero a Suelo	1
04.TA.078	Juego Tapas Inversor	1
04.ES.060	Escuadra Interior Puerta	10
04.ES.061	Escuadra Exterior Puerta	10
04.EA.012	Escuadra Alineamiento Marco	2
04.EA.009	Escuadra Alineamiento Interior Hoja	8
04.EA.013	Escuadra Alineamiento Exterior Hoja	8
04.JU.073	Pérfil Térmico Marco	2H+L-140
04.JU.074	Pérfil Térmico Hoja	2H+2L-880
04.JU.076	Pérfil Térmico Inversor	5H+4L-1.650
04.JU.049	Junta Central	3H+L-550
04.JU.A49	Angulo Junta Central	2
04.JU.032	Junta Exterior	3H+L-420
04.JU.004.D	Junta Interior	4H+2L-400
04.JU.070	Junta Térmica	3H+L-380
04.AC.F06	Felpudo Inferior	L-150
04.TA.031	Juego Tapas Vierteaguas Inf.	2
04.JU.052	Junta Térmica Cámara de acristalamiento	4H+2L-1.580
04.JU.053	Junta Térmica Exterior Marco	2H+L
04.JA.001	Junta Acristalamiento Exterior	4H+2L-1.700
SEGUN VIDRIO	Junta Acristalamiento Interior	4H+2L-1.700

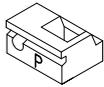




**Montaje de Cremona de Apertura Interior 04.APS.C01**

**HOJA PASIVA  
04.APS.002**

**HOJA ACTIVA  
04.APS.001**

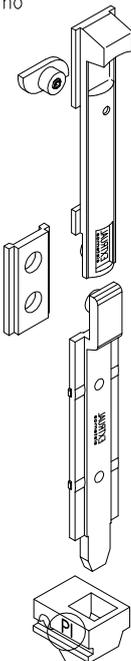


Cerraderos de Zamak diseñados para dar la presión de cierre necesaria tanto en Hoja Activa como Pasiva, sin necesidad de regulaciones.

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

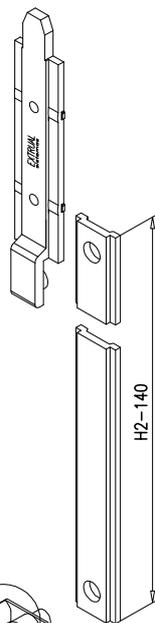
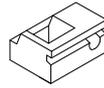


04.APS.002 con pulsadores manuales ó 04.APS.003 con pulsadores de leva Ambos Kits válidos tanto para aperturas PRACTICABLES como OSCILOBATIENTES.

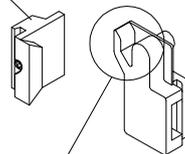


Cerraderos marcados para colocación Hoja Dcha. Activa e Izda. Pasiva, en caso contrario invertir su posición.

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

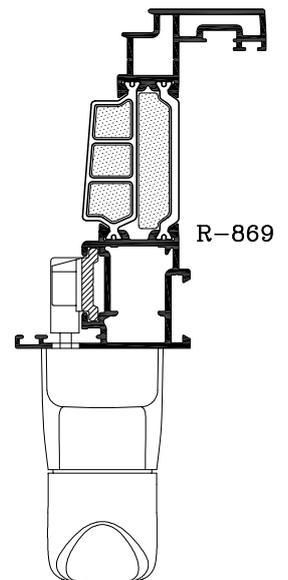
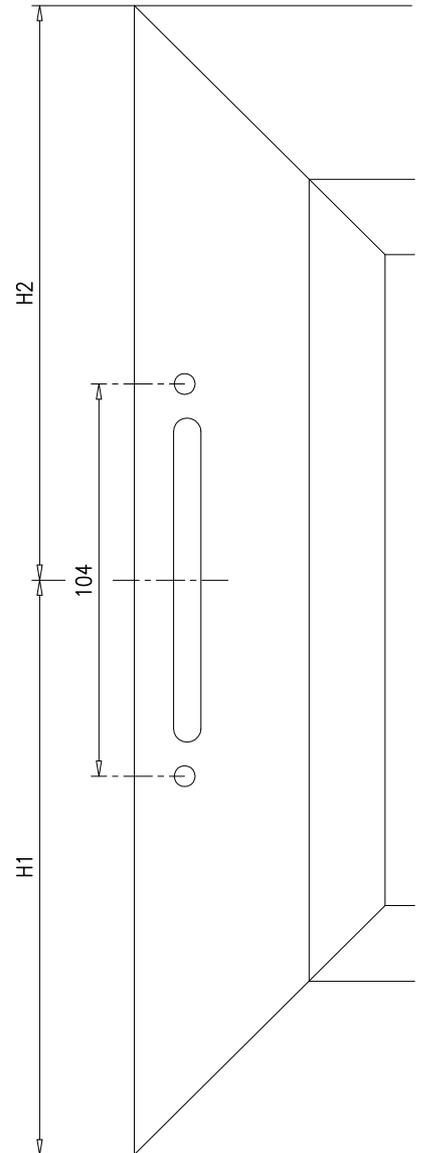
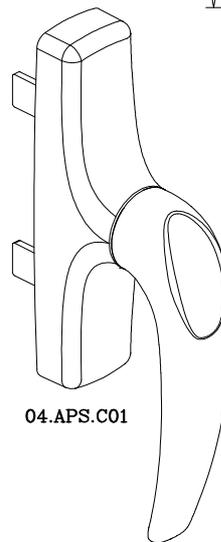
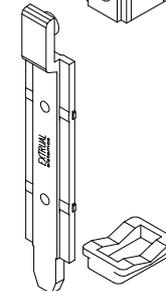
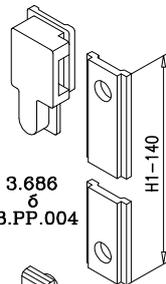


3er Punto de Cierre a la altura de la cremona sobre marco lateral o inversor, en caso de 2 hojas, que además permite el bloqueo de la Microventilación.



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

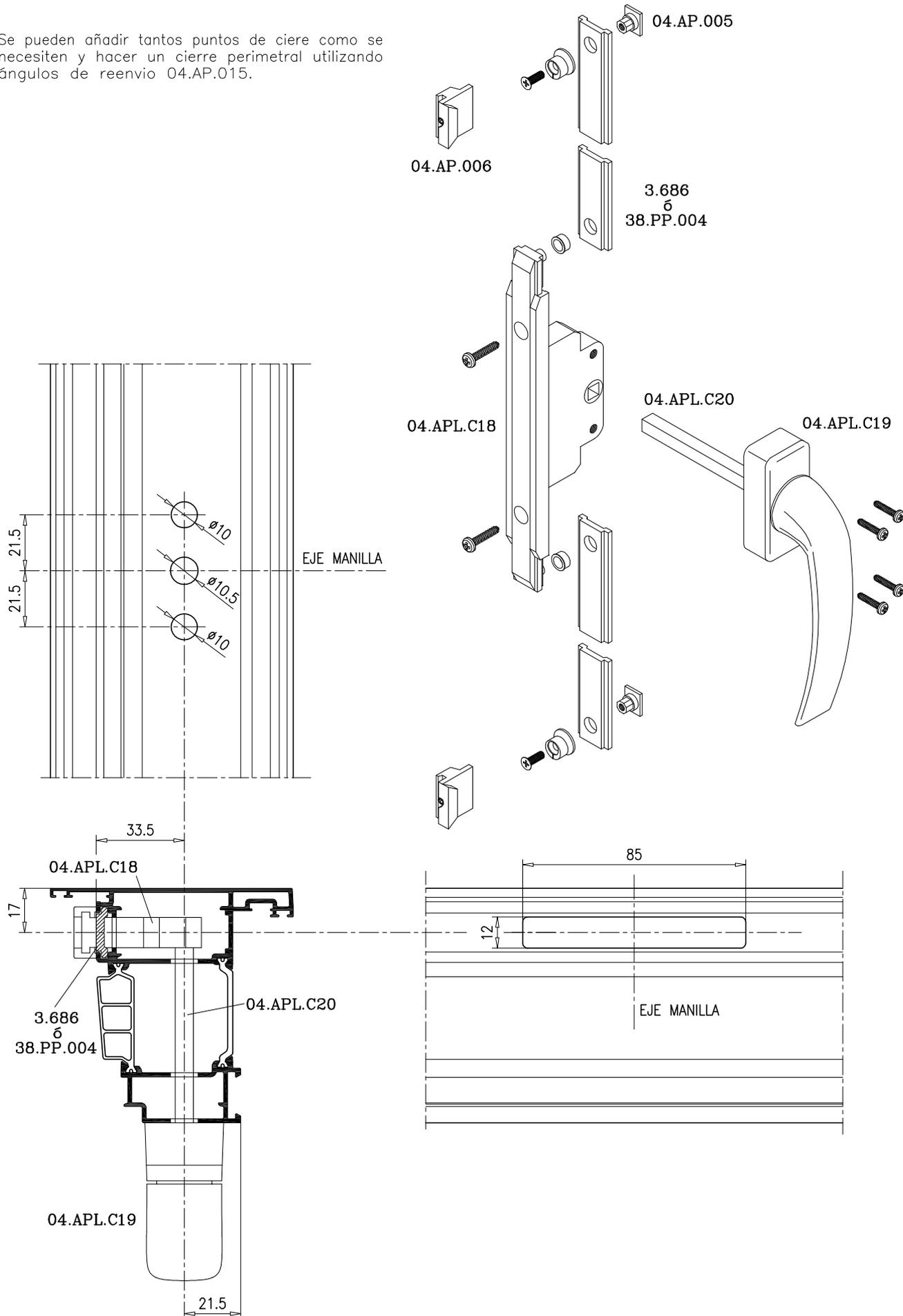
3.686  
ó  
38.PP.004



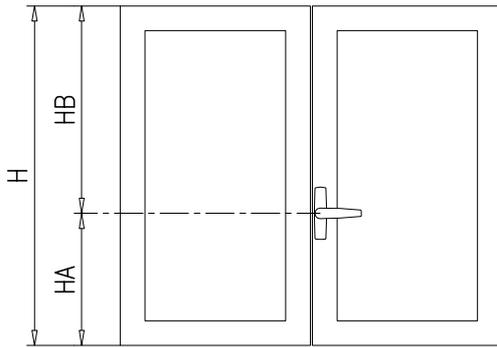
El mecanizado de la hoja para la Cremona y los taladros de la pletina falleba se realizan con el troquel 04.TRO.NP

**Montaje de Manilla de Apertura Exterior 04.APL.C19**

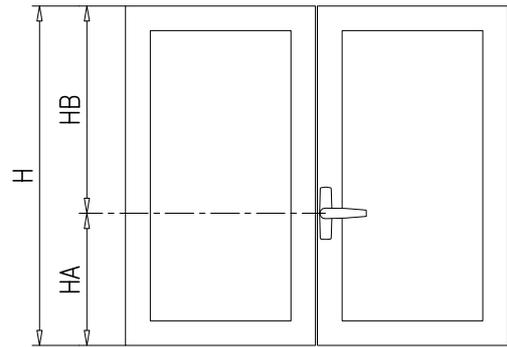
Se pueden añadir tantos puntos de cierre como se necesiten y hacer un cierre perimetral utilizando ángulos de reenvío 04.AP.015.



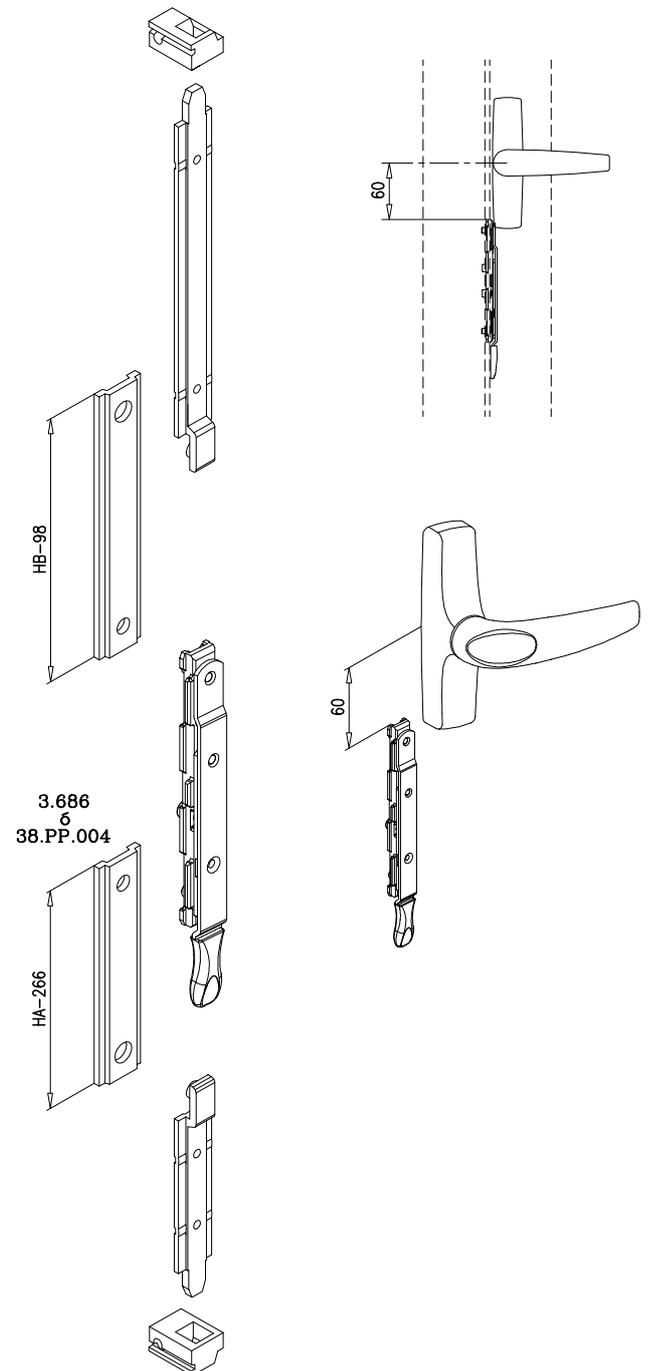
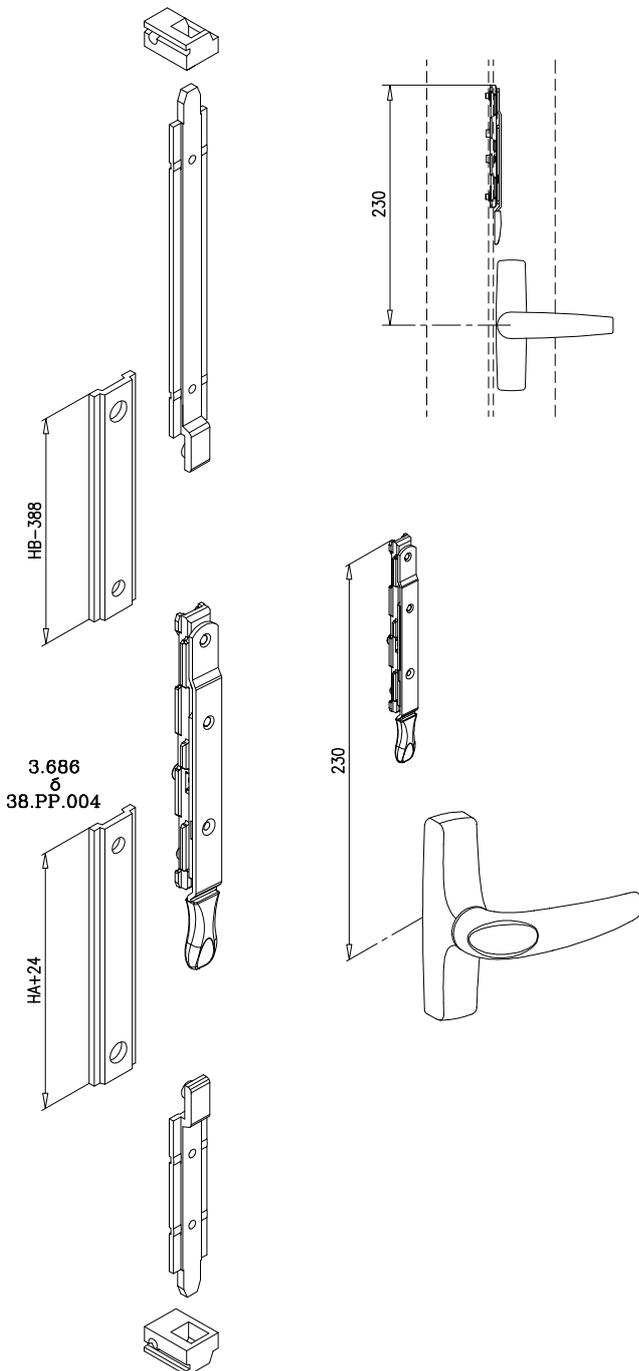
**Montaje de Pasador Bidireccional 04.APS.008 + 04.APS.007 en Hoja Pasiva**



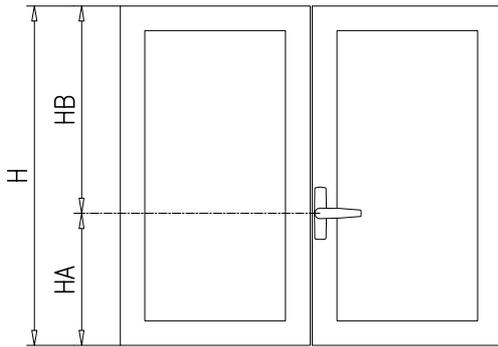
	PRACTICABLE	OSCILOBATIENTE
HA Mínima:	200	350
H Mínima:	650	800



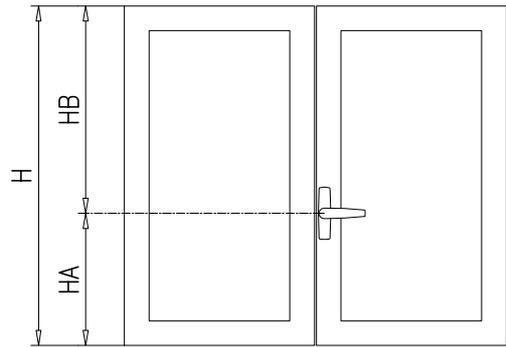
	PRACTICABLE	OSCILOBATIENTE
HA Mínima:	330	590
H Mínima:	610	870



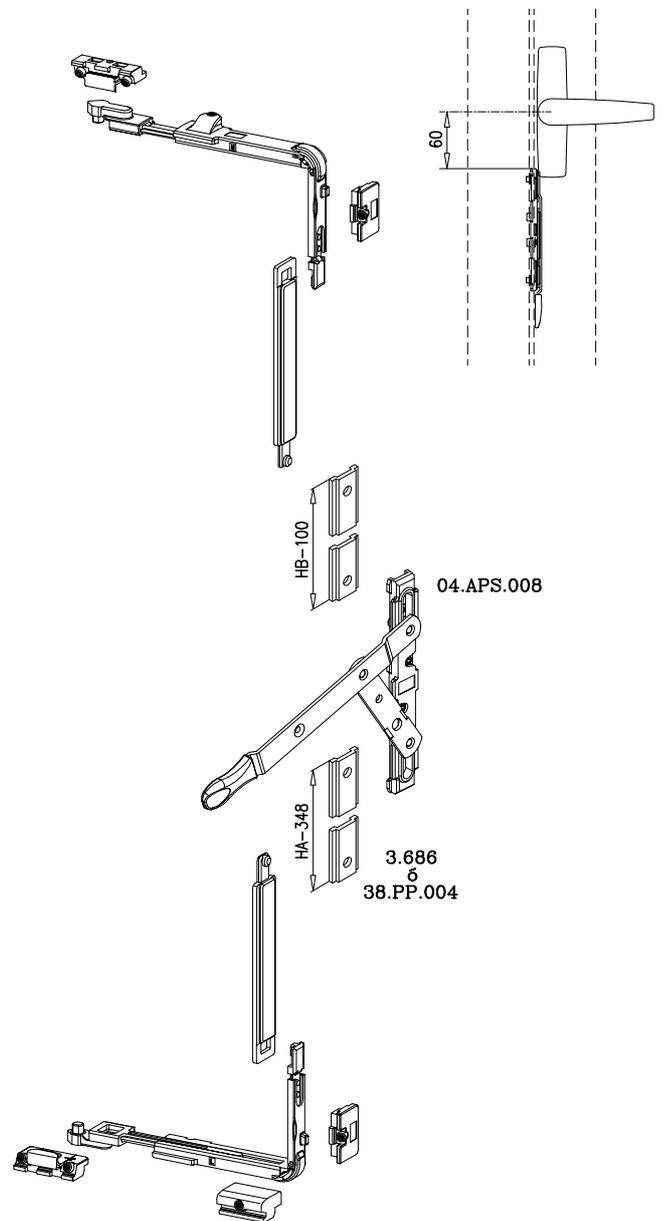
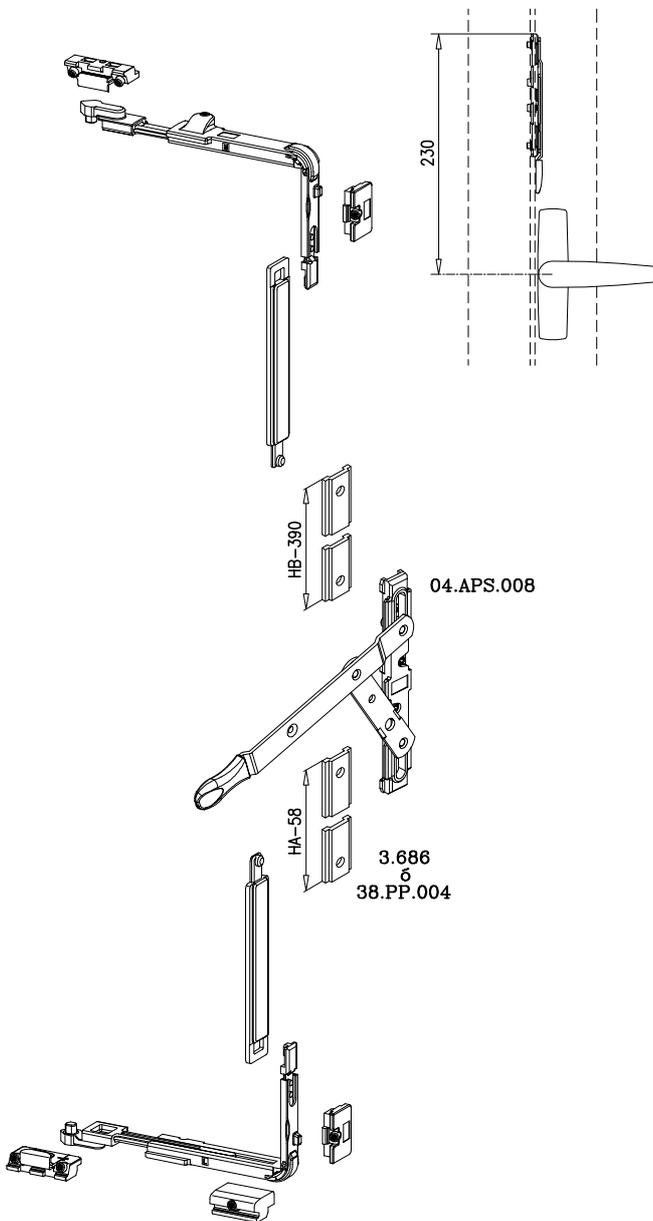
**Montaje de Cierre Perimetral 04.APS.008 + 04.APS.009 en Hoja Pasiva**



PRACTICABLE Y OSCILOBATIENTE	
HA Mínima:	350
H Mínima:	800



PRACTICABLE Y OSCILOBATIENTE	
HA Mínima:	560
H Mínima:	800



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

**HERRAJE OSCIOBATIENTE**

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

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

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

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

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

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

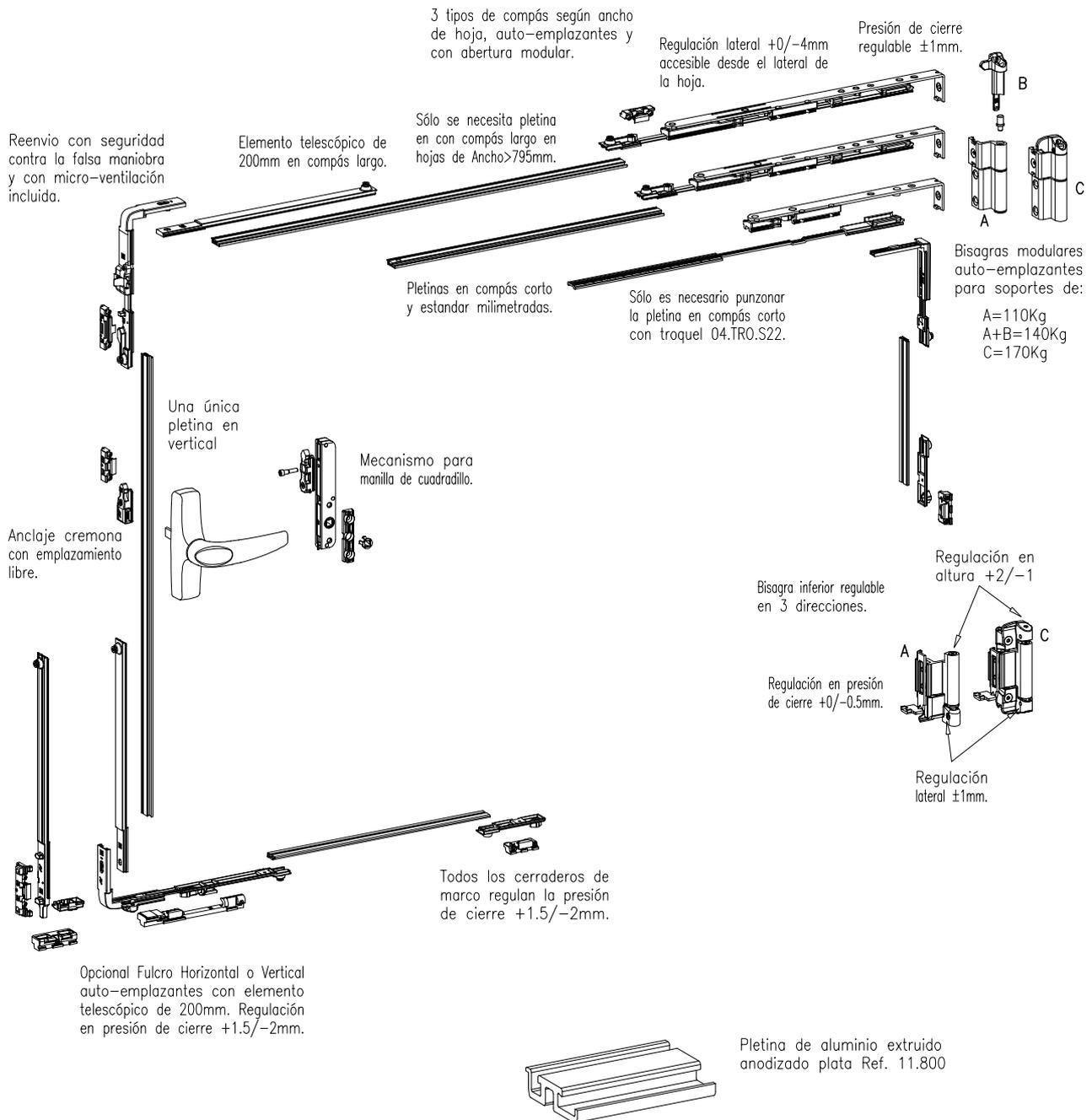
Altura de Hoja 590/2700mm. Ancho de Hoja 360/1700mm

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

Micro-ventilación con bloqueo incluida.

Apertura de compás limitable.

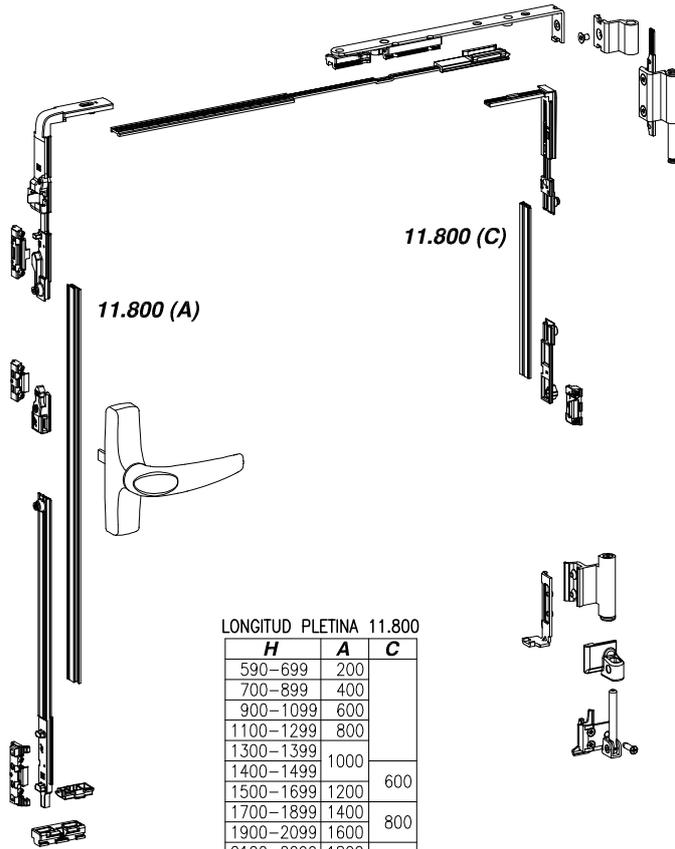
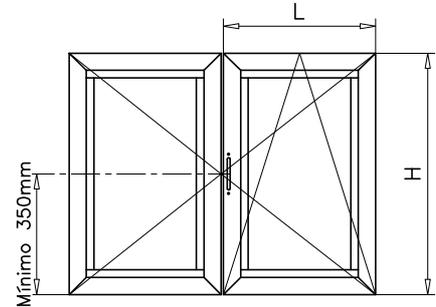
El herraje se suministra bloqueado, una vez posicionadas todas las piezas se fijan los prisioneros que taladran la pletina (rapidez y ausencia de juegos), se evitan todos los posibles errores de montaje, se pueden montar marcos y hojas por separado, una vez colocada la hoja sobre el marco, al accionar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



No necesita cortes a medida ni mecanizaciones

**HERRAJE OSCIOBATIENTE**  
Para cerramientos de 1 y 2 HOJAS

Hoja Activa **L = 360- 509**  
**H = 590-2700**



LONGITUD PLETINA 11.800

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

REFERENCIAS NECESARIAS SEGUN ALTURA DE HOJA EN MM.

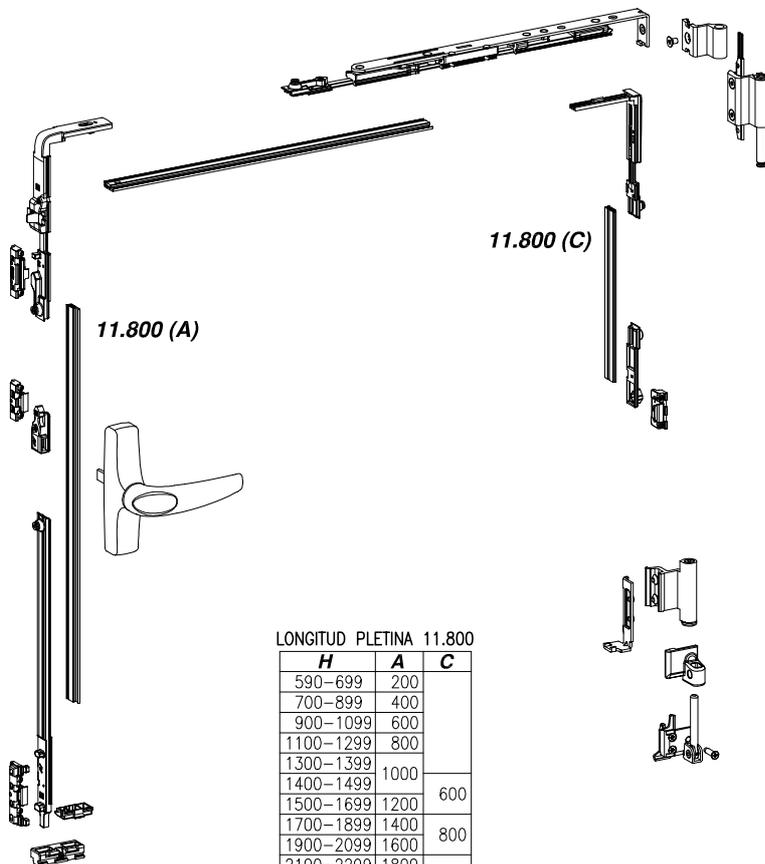
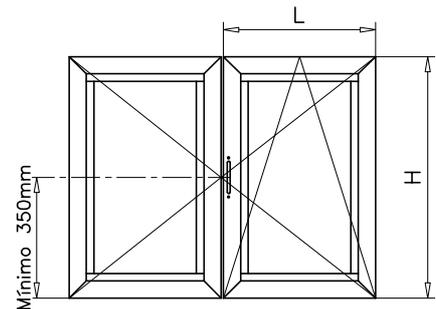
		590-1.401	1.401-2.700
HOJA ACTIVA DERECHA	04.OBS.020.D	Kit base fulcro vertical DCHA.	1
	04.OBS.022.D	Compás Corto DCHA.	1
	04.OBS.005	Cremona	1
	04.OBS.030 *	Kit de bisagras Ambidistras 110Kg	1
	04.OBS.028.D	Kit de cierres suplementarios verticales DCHA.	1
HOJA PASIVA IZQUIERDA	04.OBS.030	Kit de bisagras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

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

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

**HERRAJE OSCIOBATIENTE**  
Para cerramientos de 1 y 2 HOJAS

Hoja Activa **L = 510- 794**  
**H = 590-2700**



LONGITUD PLETINA 11.800

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

REFERENCIAS NECESARIAS SEGUN ALTURA DE HOJA EN MM.

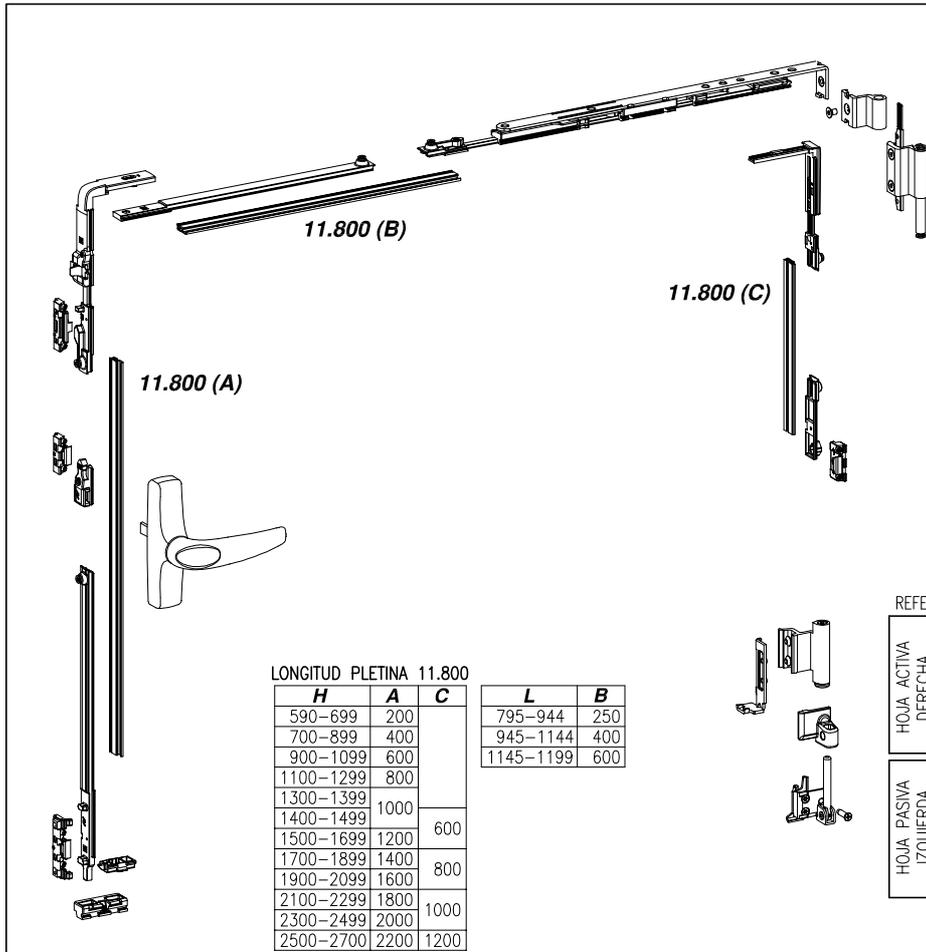
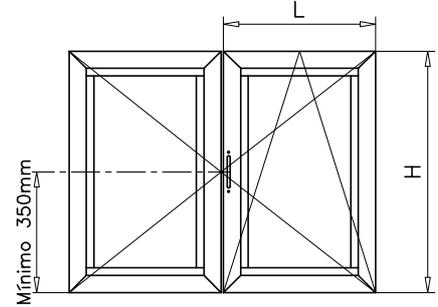
		590-1.401	1.401-2.700
HOJA ACTIVA DERECHA	04.OBS.020.D	Kit base fulcro vertical DCHA.	1
	04.OBS.023.D	Compás Estándar DCHA.	1
	04.OBS.005	Cremona	1
	04.OBS.030 *	Kit de bisagras Ambidistras 110Kg	1
	04.OBS.028.D	Kit de cierres suplementarios verticales DCHA.	1
HOJA PASIVA IZQUIERDA	04.OBS.030	Kit de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

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

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

**HERRAJE OSCIOBATIENTE**  
Para cerramientos de 1 y 2 HOJAS

Hoja Activa **L = 795-1200**  
**H = 590-2700**



LONGITUD PLETINA 11.800

H	A	C
590-699	200	
700-899	400	
900-1099	600	
1100-1299	800	
1300-1399		1000
1400-1499		600
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.

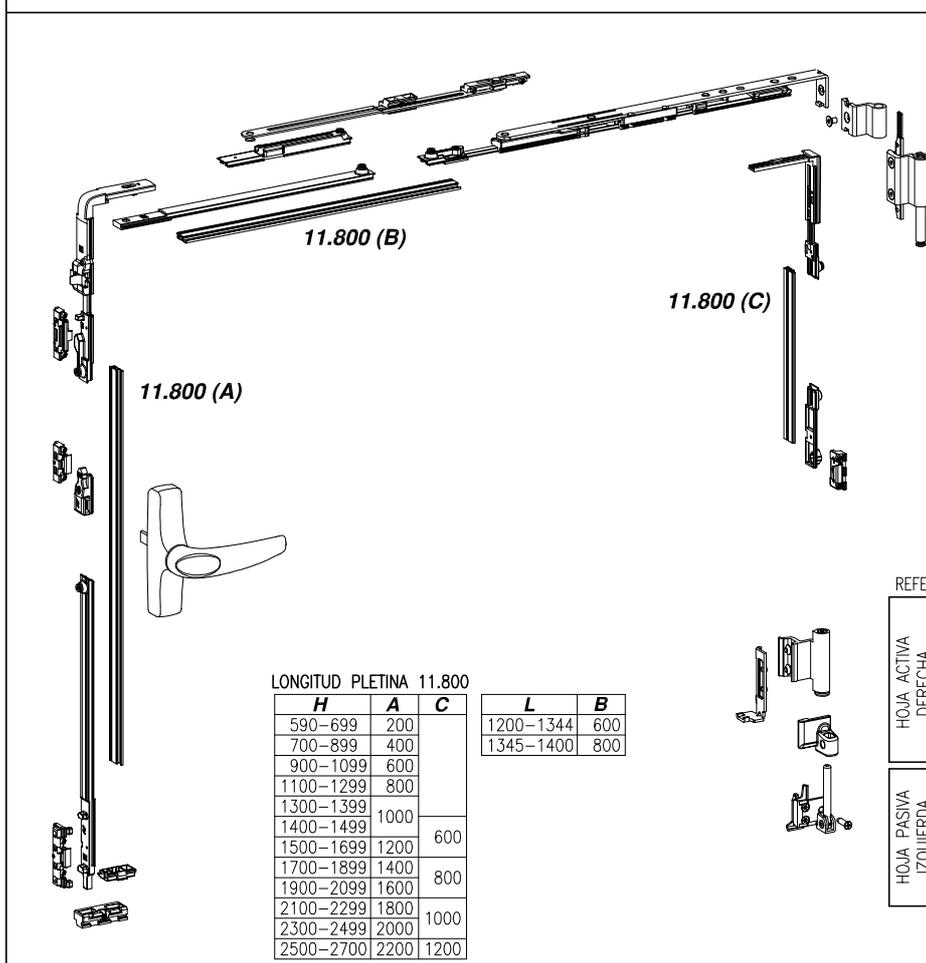
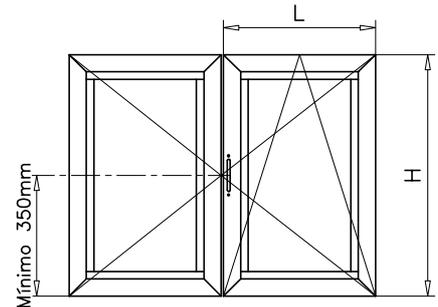
		590	1.401
		1.400	2.700
HOJA ACTIVA DERECHA	04.OBS.020.D	Kit base fulcro vertical DCHA.	1
	04.OBS.024.D	Compás Largo DCHA.	1
	04.OBS.005	Cremona	1
	04.OBS.030 *	Kit de bisagras Ambidistras 110Kg	1
04.OBS.028.D	Kit de cierres suplementarios verticales DCHA.	1	1
HOJA PASIVA IZQUIERDA	04.OBS.030	Kit de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

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

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

**HERRAJE OSCIOBATIENTE**  
Para cerramientos de 1 y 2 HOJAS

Hoja Activa **L = 1201-1400**  
**H = 590-2700**



LONGITUD PLETINA 11.800

H	A	C
590-699	200	
700-899	400	
900-1099	600	
1100-1299	800	
1300-1399		1000
1400-1499		600
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.

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

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

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

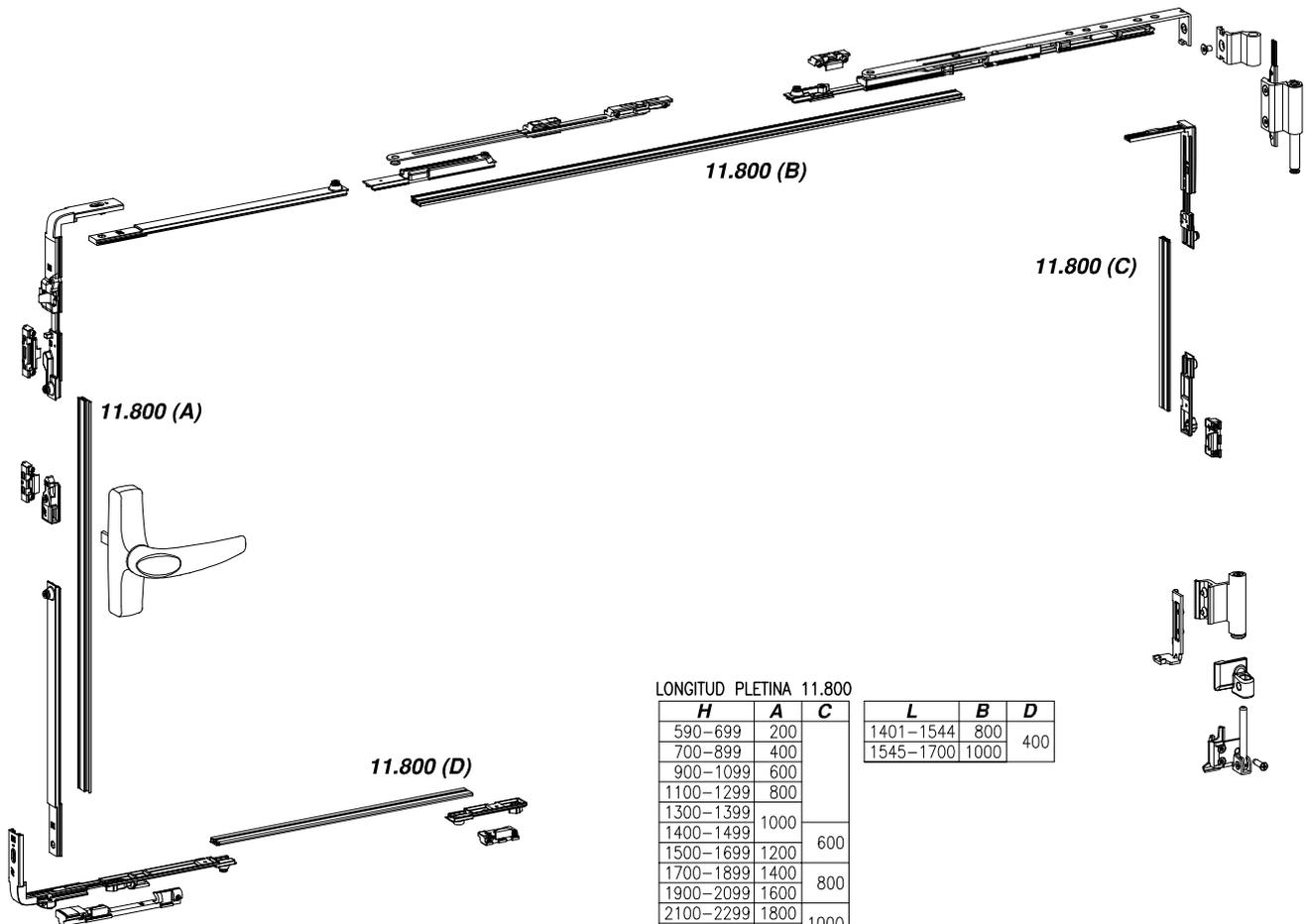
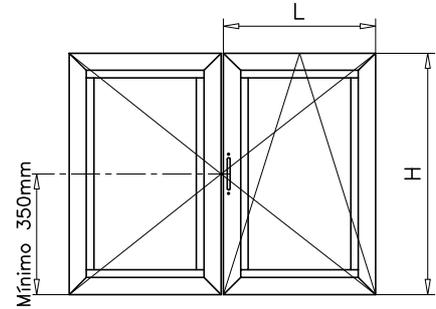
**HERRAJE OSCIOBATIENTE**  
Para cerramientos de 1 y 2 HOJAS

REFERENCIAS NECESARIAS SEGUN ALTURA DE HOJA EN MM.

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

\* Para pesos de hoja de hasta 140Kg incluir la Ref. 04.OBS.031  
\* Para pesos de hoja de hasta 170Kg sustituir la Ref. 04.OBS.030 por la 04.OBS.032+04.OBS.033

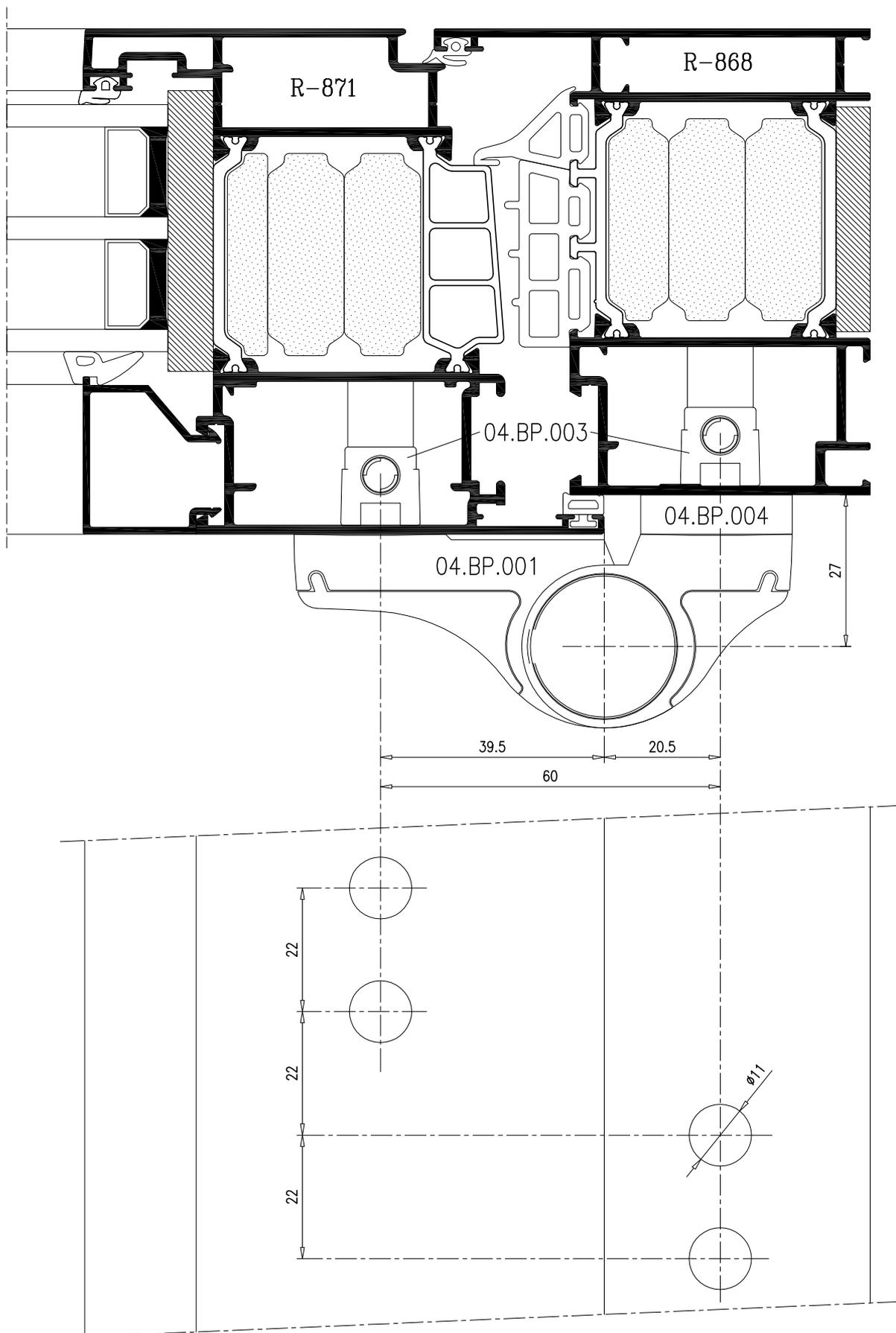
**Hoja Activa L = 1401-1700**  
**H = 590-2700**



LONGITUD PLETINA 11.800

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

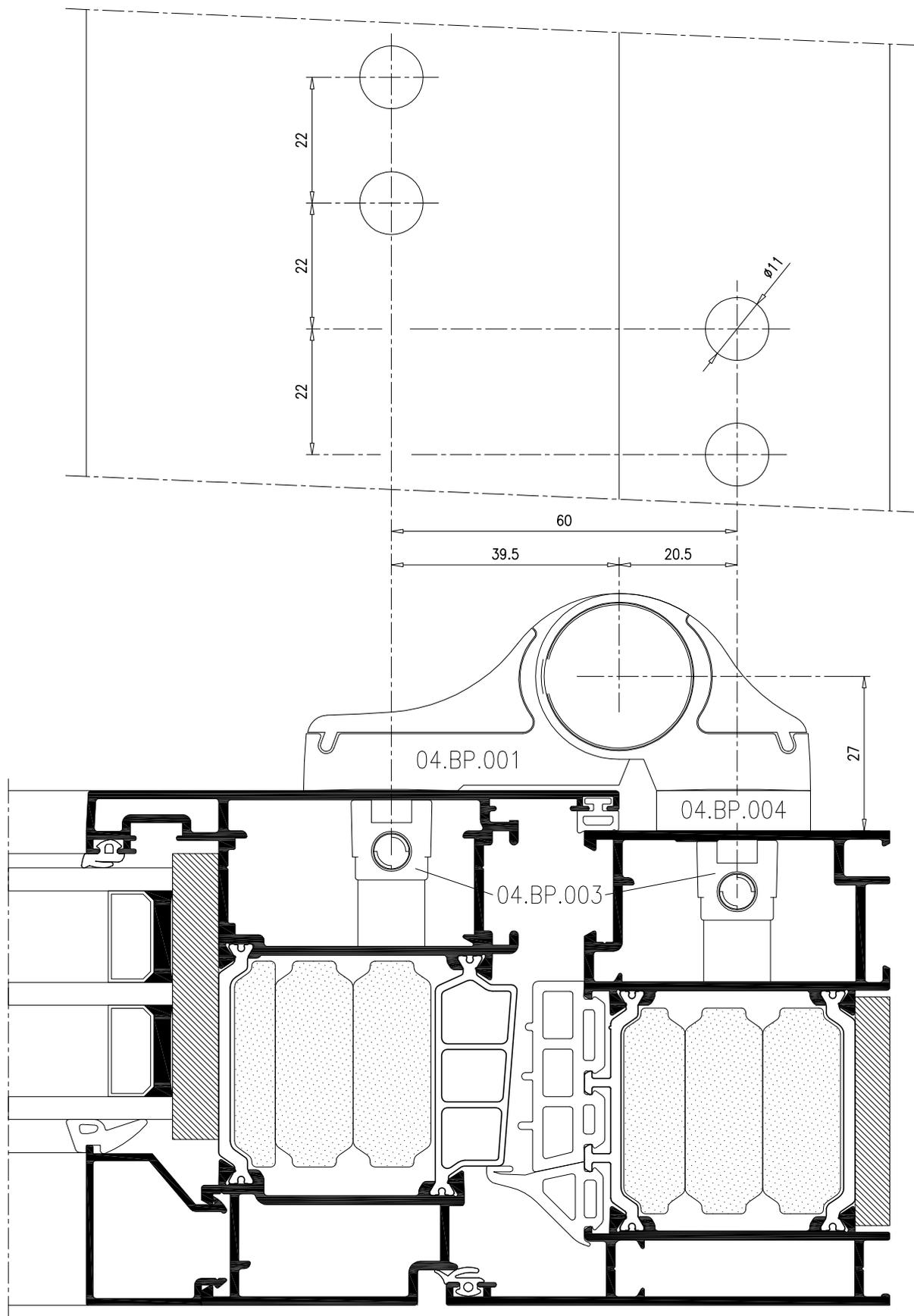
**MECANIZADO PARA BISAGRA 04.BP.001 EN PUERTAS DE APERTURA INTERIOR**



UTILIZAR PLANTILLA DE EMPLAZAMIENTO 04.TRO.BP1

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

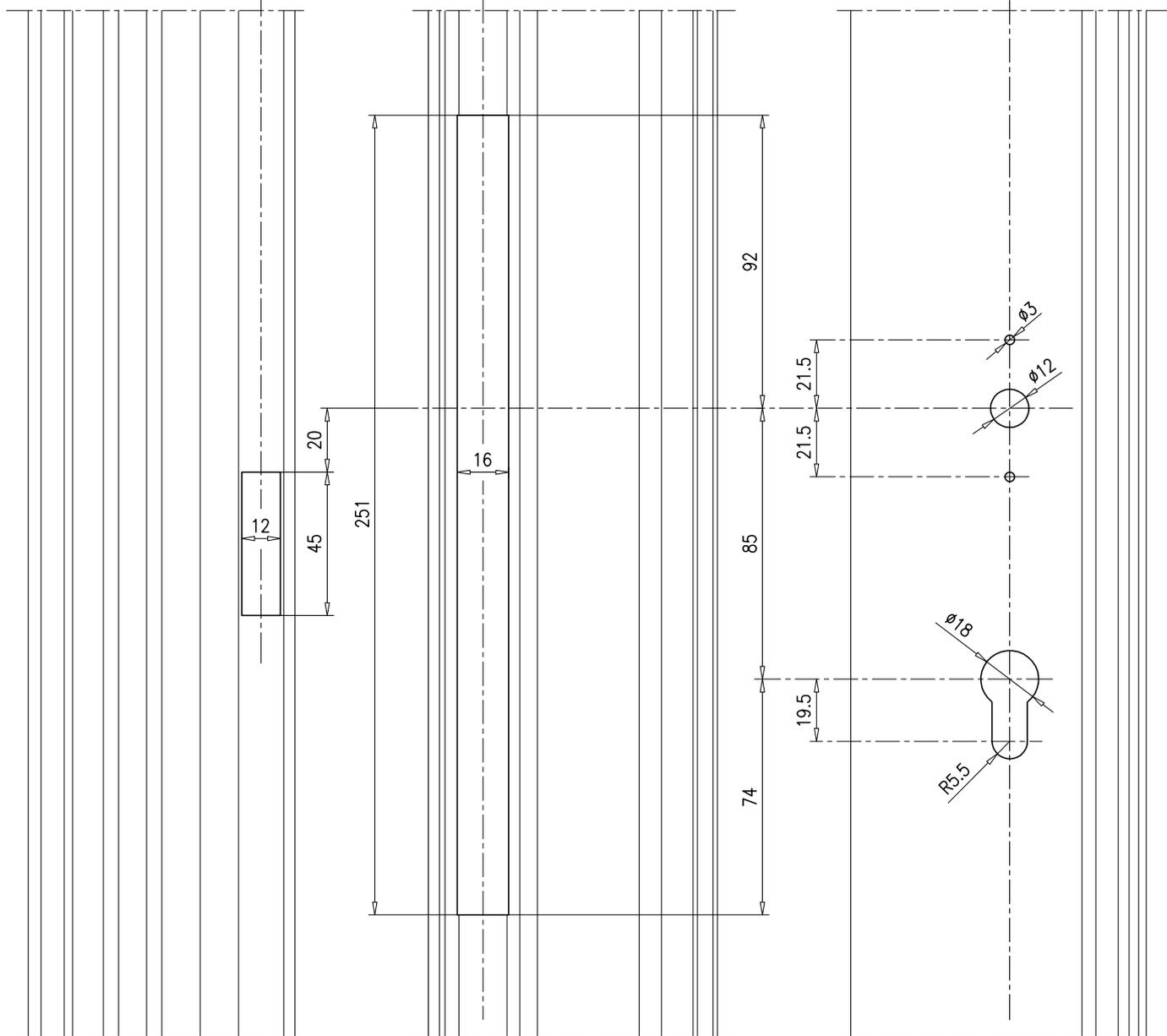
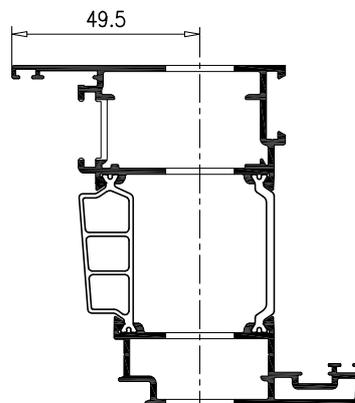
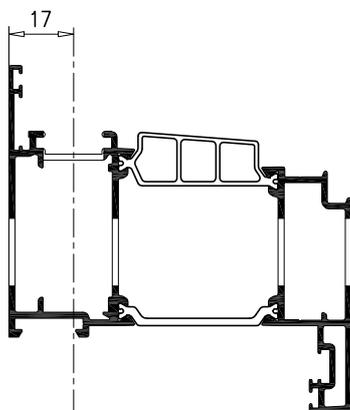
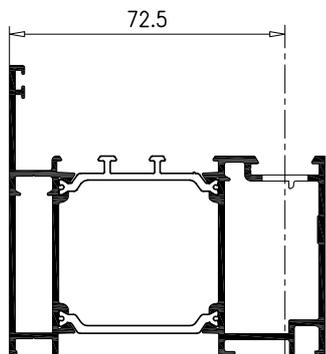
UTILIZAR PLANTILLA DE EMPLAZAMIENTO 04.TRO.BP1



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

Mecanizado para marco e inversor

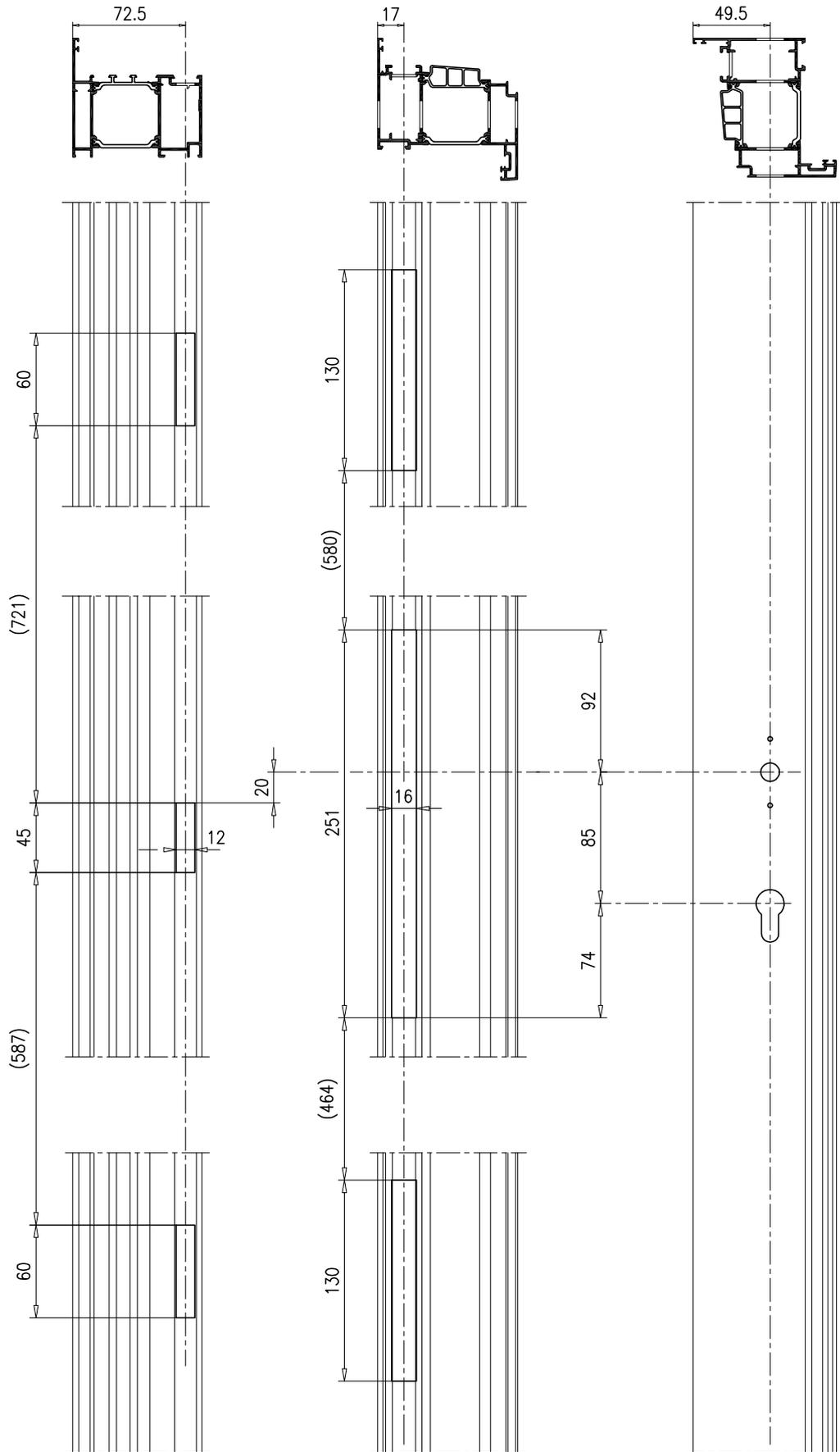
Mecanizados para hojas de Apertura Interior y Exterior



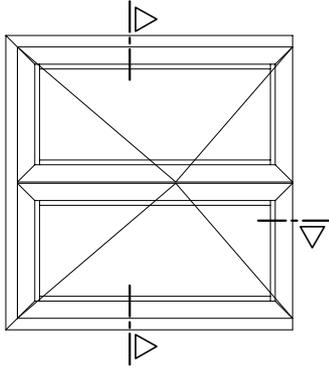
**MECANIZADO DE MARCO Y HOJA PARA CERRADURA DE 3 PUNTOS 04.C3P.E35**

Mecanizado para marco e inversor

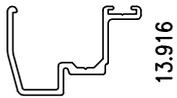
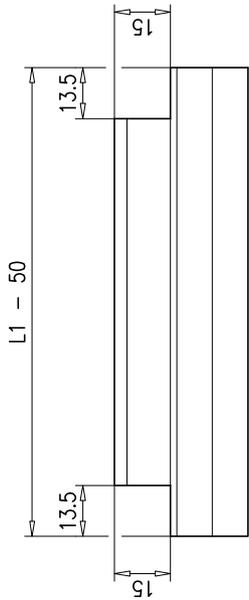
Mecanizados para hojas de Apertura Interior y Exterior



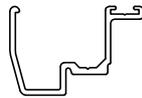
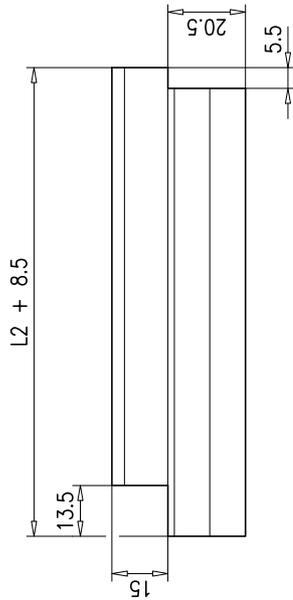
**CORTE Y MECANIZADO DEL PERFIL VIERTEAGUAS INFERIOR 13.916**  
*Para puertas de 1 y 2 hojas de apertura interior y exterior*



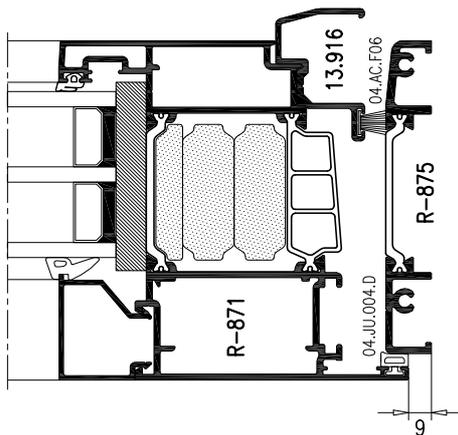
Corte y mecanizado para puertas de 1 hoja y hoja activa de puertas de 2 hojas, tanto de apertura interior como exterior.



13.916

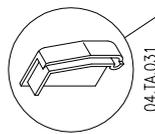
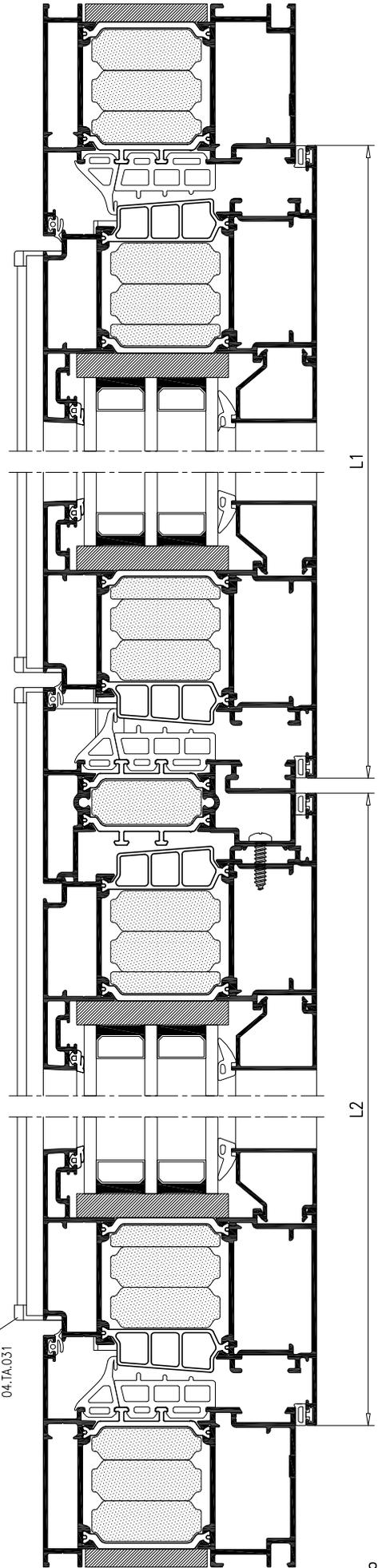


13.916



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

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



**MECANIZADO Y COLOCACION DE LA SOLERA R-875 EN PUERTAS**

JUEGO DE FRESAS: 04.TRO.JFNPM

FRESA 62x5.5

DISTANCIADOR 13mm

FRESA 62x13

DISTANCIADOR 11mm

FRESA 62x5.5

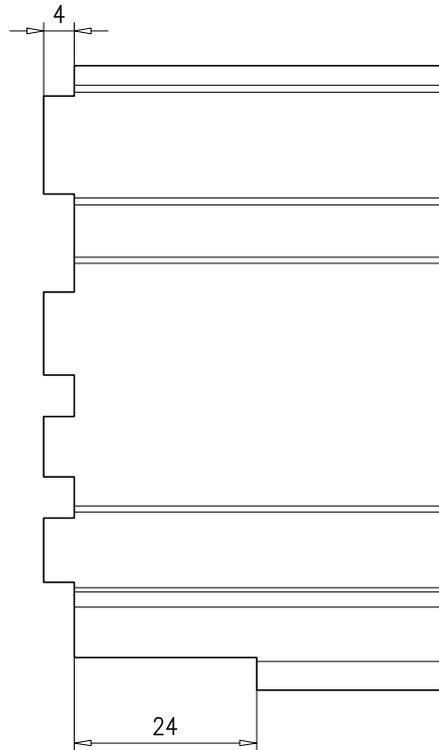
DISTANCIADOR 8mm

FRESA 62x5.5

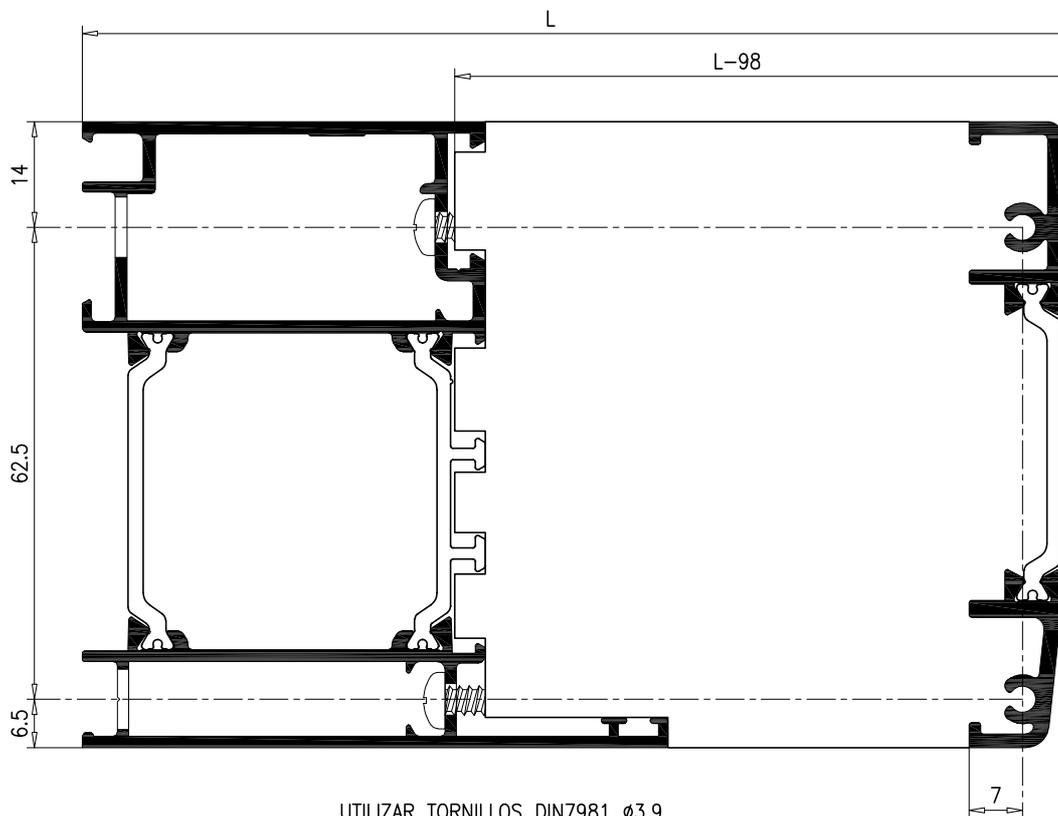
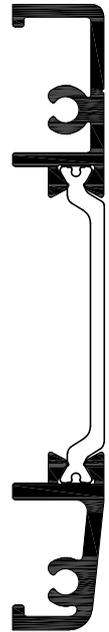
DISTANCIADOR 8.5mm

FRESA 62x10

FRESA 110x5



R-875



UTILIZAR TORNILLOS DIN7981  $\phi$ 3.9

**MECANIZADO Y COLOCACION DE LA SOLERA R-876 EN PUERTAS**

JUEGO DE FRESAS: 04.TRO.JFNPM

FRESA 62x5.5

DISTANCIADOR 13mm

FRESA 62x13

DISTANCIADOR 11mm

FRESA 62x5.5

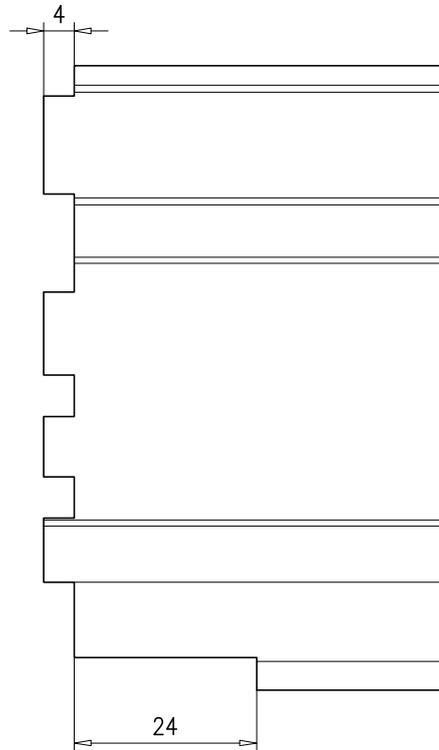
DISTANCIADOR 8mm

FRESA 62x5.5

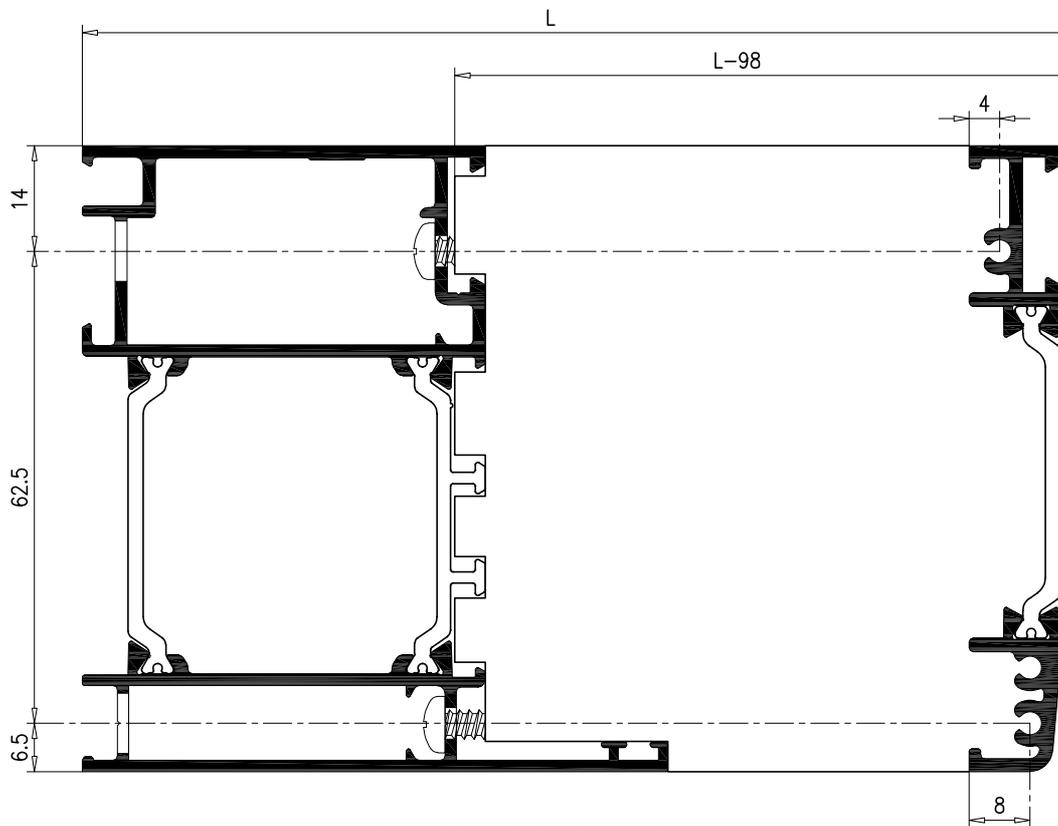
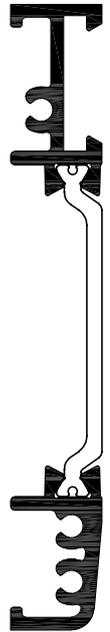
DISTANCIADOR 8.5mm

FRESA 62x10

FRESA 110x5



R-876

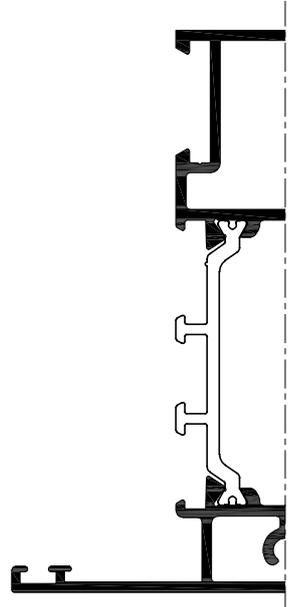
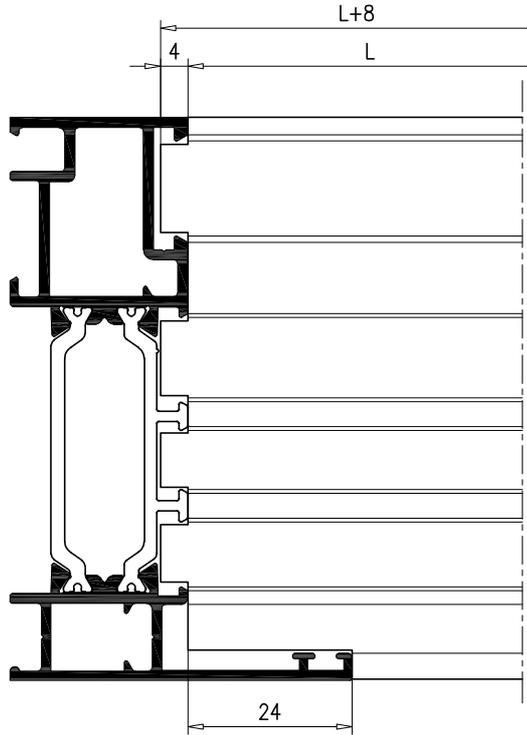
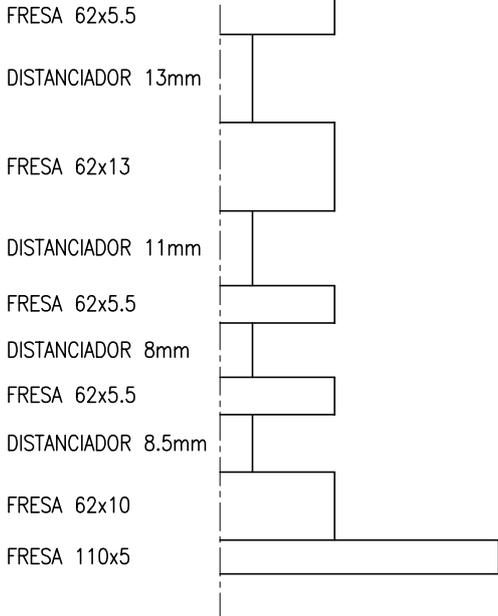


UTILIZAR TORNILLOS DIN7981  $\phi$ 3.9

**MECANIZADO DE TRAVESAÑOS**

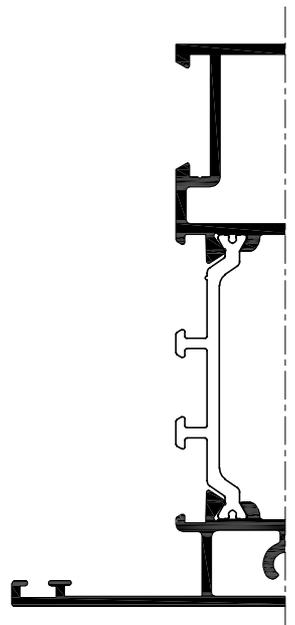
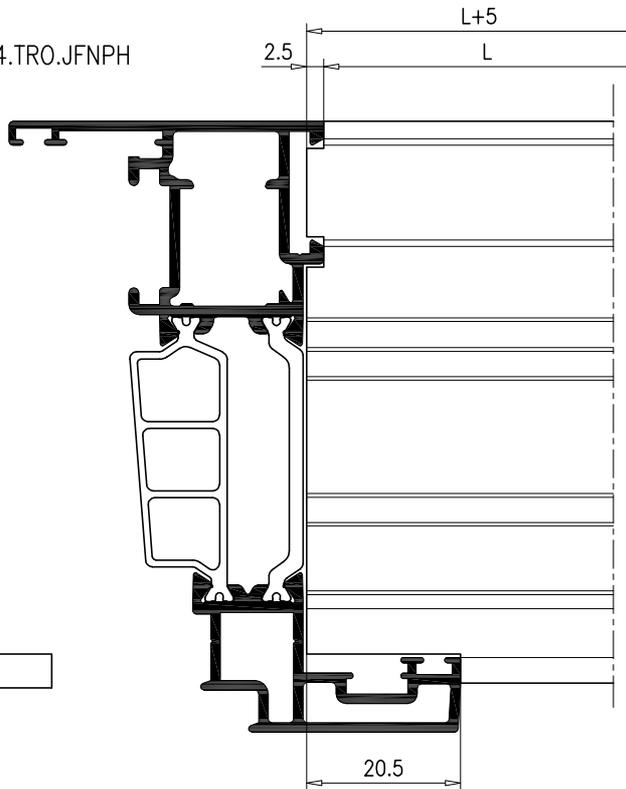
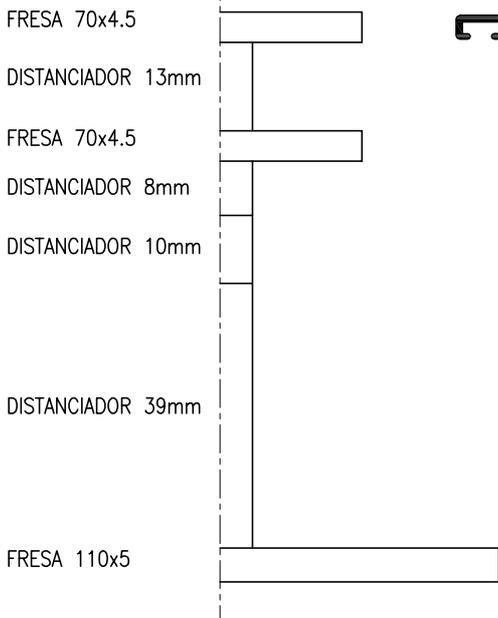
FRESADO CONTRA MARCOS

JUEGO DE FRESAS: 04.TRO.JFNPM

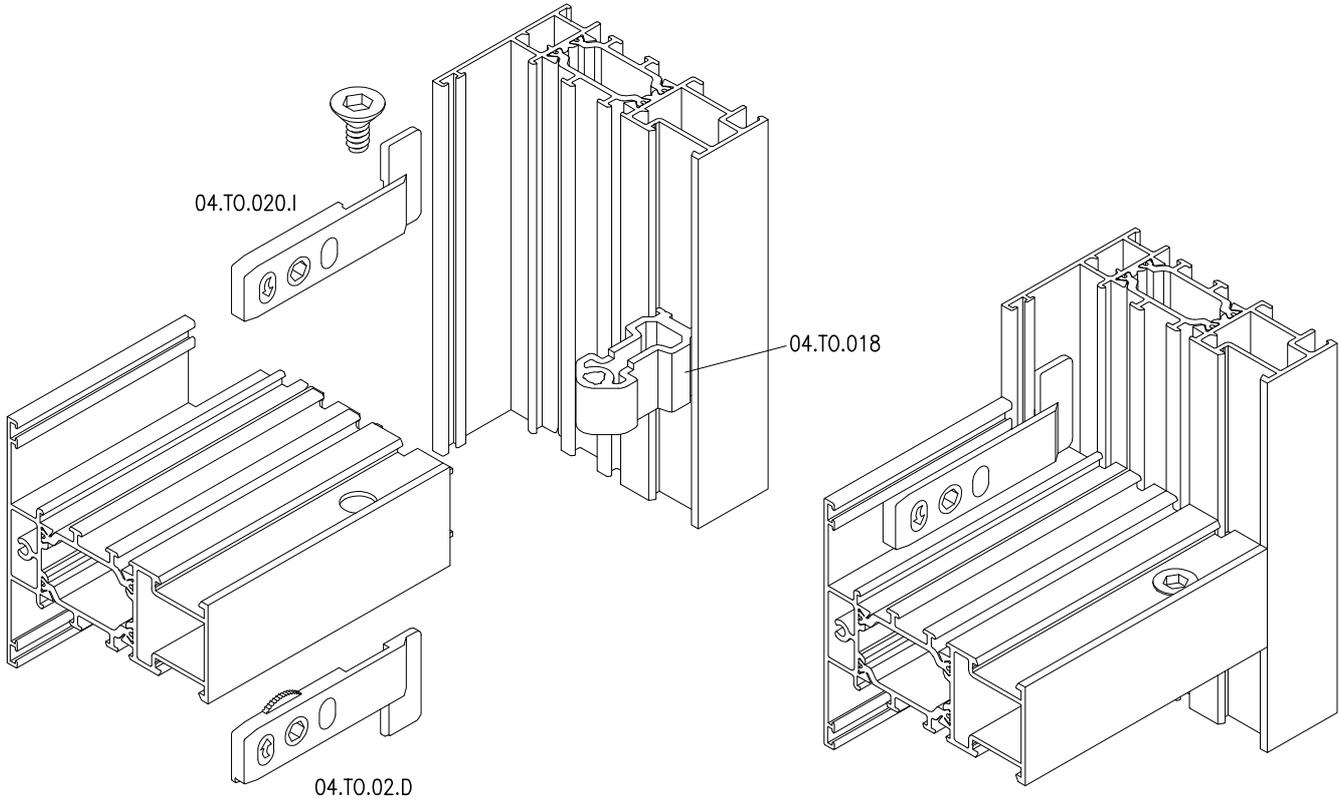


FRESADO CONTRA HOJAS

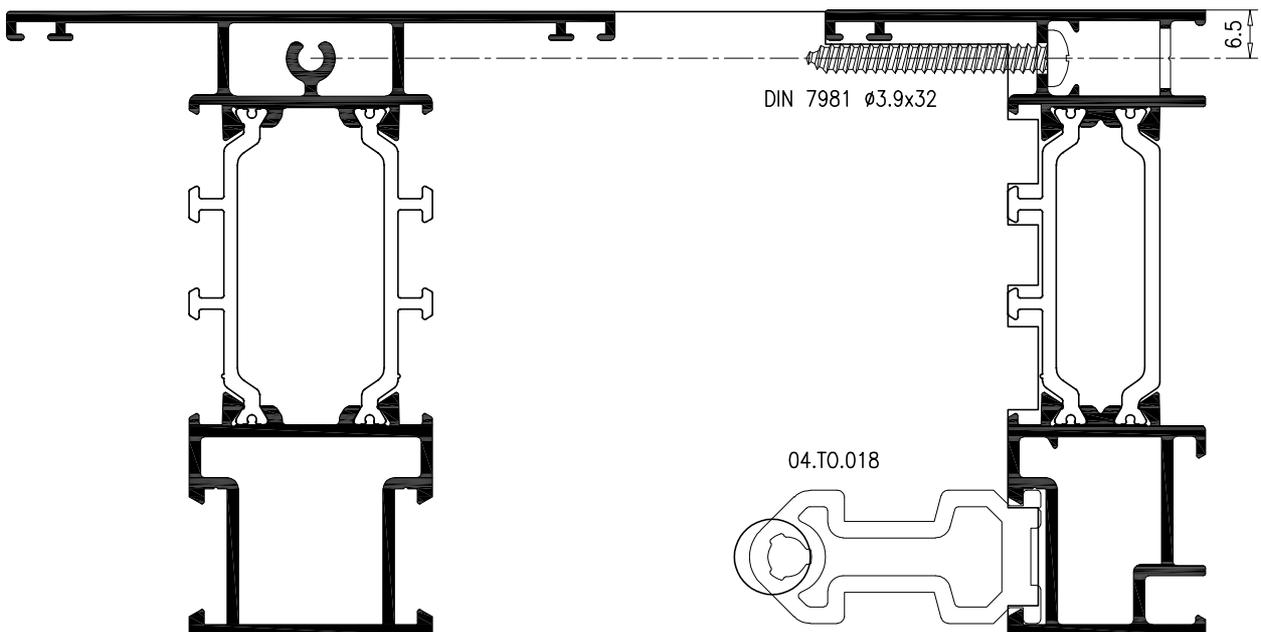
JUEGO DE FRESAS: 04.TRO.JFNPM+04.TRO.JFNPH



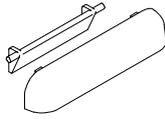
**MONTAJE UNION TRAVESAÑO 04.TO.018 + "TES" DE ALINEAMIENTO 04.TO.020.D/I**



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



Tapa desagüe con deflector



04.TA.016

Tubos de desagüe hojas



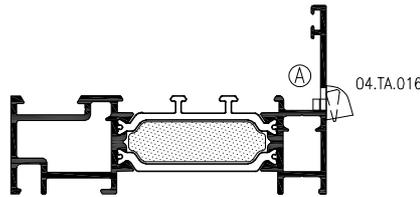
04.AC.TD5



04.AC.TD6

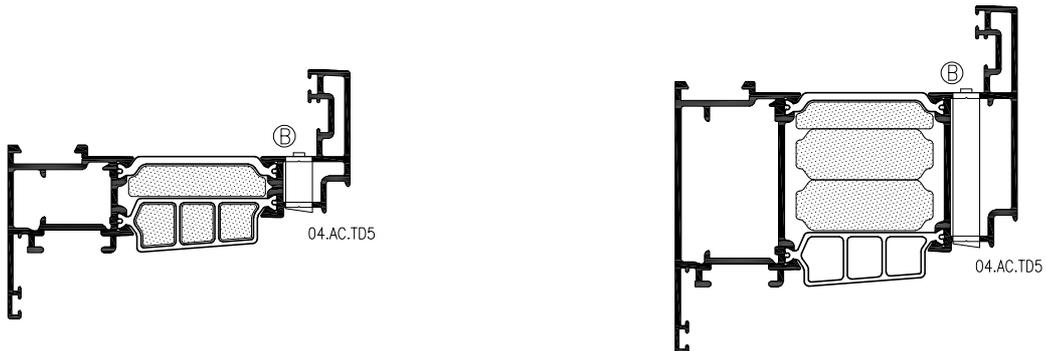
**Mecanizado de desagües en marcos y travesaños**

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



**Mecanizado de desagües de la cámara de acristalamiento en hojas**

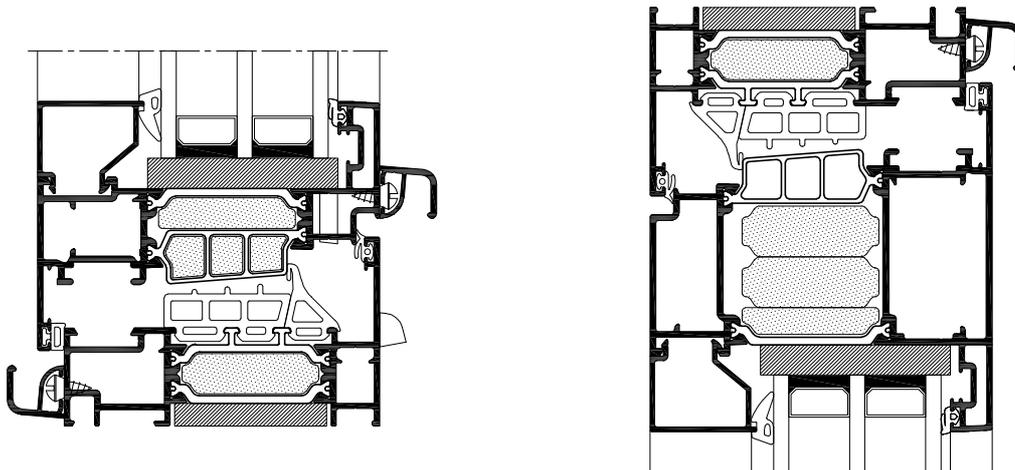
El mecanizado tipo "B" se realiza con una broca de  $\varnothing 7\text{mm}$  a 100mm de cada extremo.



**Colocación del perfil vierteaguas de hoja 9.619**

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

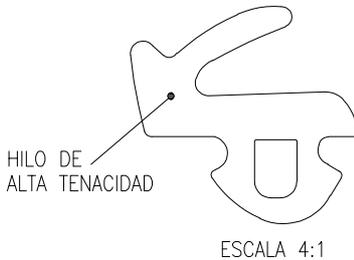
El perfil 9.619 se fija clipándolo sobre los tornillos 04.AC.008 que se colocan cada 300mm y se remata con las tapas 04.TA.020



**JUNTAS DE ACRISTALAMIENTO PERIMETRALES**

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

REFERENCIA		ANCHO
<b>04.JA.001</b>		2.5 mm

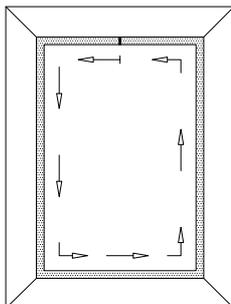


CARACTERISTICAS	CONSECUENCIAS
EPDM blando Dureza 50*ShA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Duración prolongada en perfecto estado.</li> <li>2. No transmite al vidrio las dilataciones del aluminio.</li> <li>3. Rebaja notablemente la transmisión acústica.</li> <li>4. Muy buen comportamiento a los rayos ultravioleta.</li> </ol>
JUNTA PERIMETRAL	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Estanqueidad perfecta.</li> <li>6. Sencilla colocación:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>-Un solo corte recto.</li> <li>-Se monta por clipado.</li> <li>-Permite su sustitución.</li> <li>-Ahorro de materia y tiempo.</li> </ul> </li> <li>7. Mejora la estética.</li> </ol>
HILO INTERIOR	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Facilita la colocación.</li> <li>9. Elimina los estiramientos y su posterior encogimiento.</li> </ol>

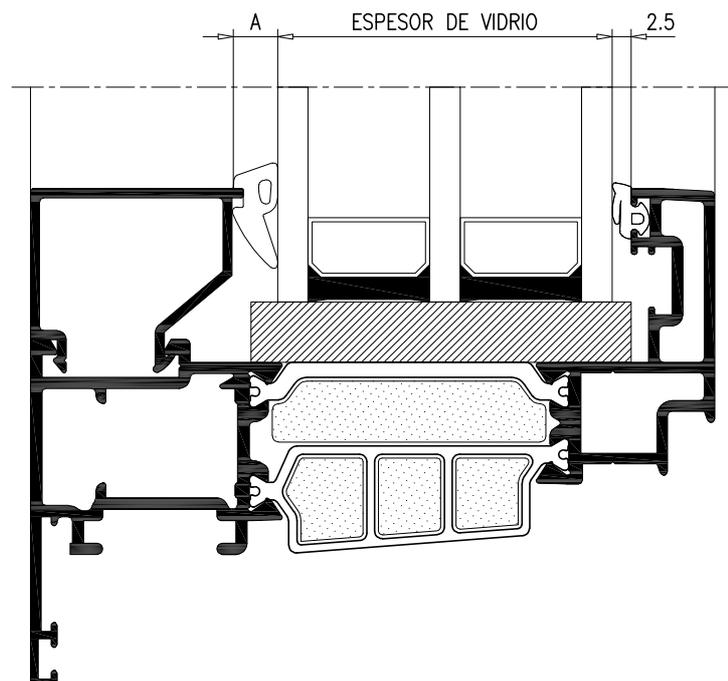
**CUÑAS INTERIORES:** Fabricadas en EPDM flexible con geometría basada en una parte superior con cámara y una inferior precortada que permite su colocación perimetral. (sin cortes en los ángulos).

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

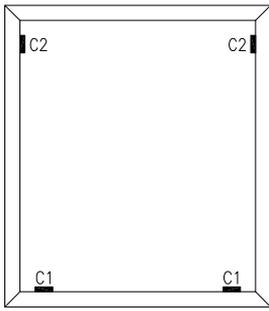
CARACTERISTICAS	CONSECUENCIAS
EPDM	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Duración prolongada en perfecto estado.</li> <li>2. No transmite al vidrio las dilataciones del aluminio.</li> <li>3. Rebaja notablemente la transmisión acústica.</li> </ol>
CÁMARA SUPERIOR	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Perfecto acoplamiento al vidrio</li> <li>5. Independencia vidrio-carpintería</li> </ol>
PRE - CORTADA	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Un solo corte recto.</li> </ol>
PERIMETRAL	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Perfecta estanqueidad.</li> <li>8. Ahorro de materia y tiempo.</li> <li>9. Mejora la estética.</li> </ol>



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

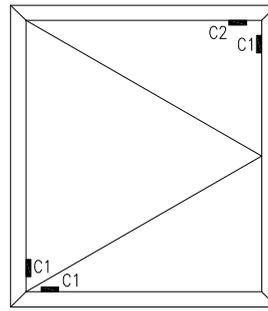


**POSICIONAMIENTO DE LOS CALZOS DE APOYO DE VIDRIO**



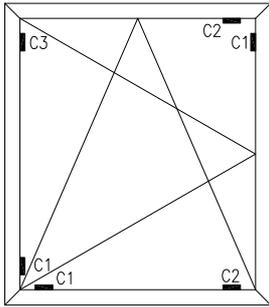
FIJO

C1: Calzo de apoyo  
C2: Calzo perimetral



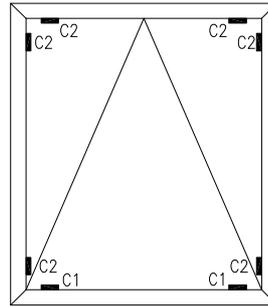
PRACTICABLE

C1: Calzo de apoyo  
C2: Calzo perimetral



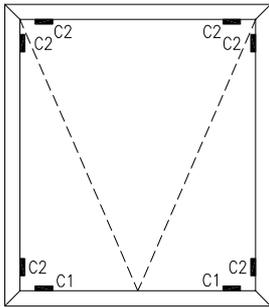
OSCILOBATIENTE

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



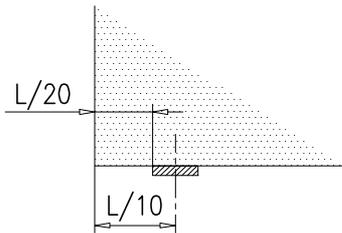
ABATIBLE

C1: Calzo de apoyo  
C2: Calzo perimetral



PROYECTANTE

C1: Calzo de apoyo  
C2: Calzo perimetral



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

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

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