

SERIE SAFIR

CARACTERÍSTICAS

Sistema de carpintería practicable de PVC con sección de 70mm y diseño de cinco cámaras.

Transmitancia térmica al marco de hasta $U_{h,m} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ (doble vidrio).

Herraje para canal 16mm.

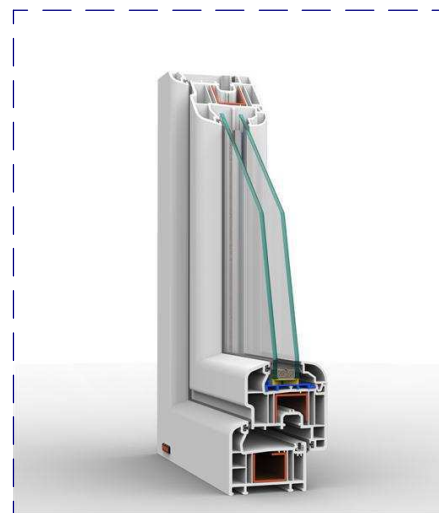
Juntas de estanqueidad de EPDM.

SECCIÓN

Cerco: 70mm.

Hoja: 70mm.

Acristalamiento máximo: 41mm.



CLASIFICACIÓN DEL ENSAYO

VENTANA (900x2200)

AIRE	AGUA	VIENTO	ACÚSTICO	TÉRMICO
4	E₁₀₅₀	C4	32dB	1,4

Ventana de 1 hoja oscilobatiente.

BALCONERA (900x2200)

AIRE	AGUA	VIENTO
4	E₁₂₀₀	C5

Balconera de 1 hoja oscilobatiente.

Clasificación
CLIMA SEVERO



ACABADOS

Acabado Blanco.

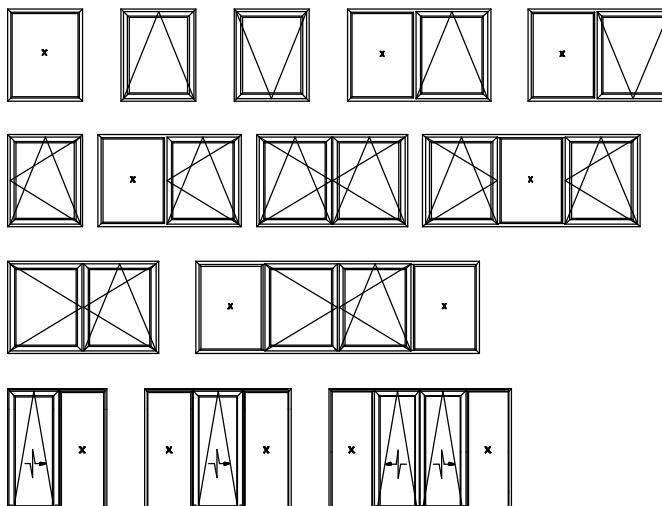
Foliado Color.

Foliado Madera.

Foliado Metalizado.

Lacado Color.

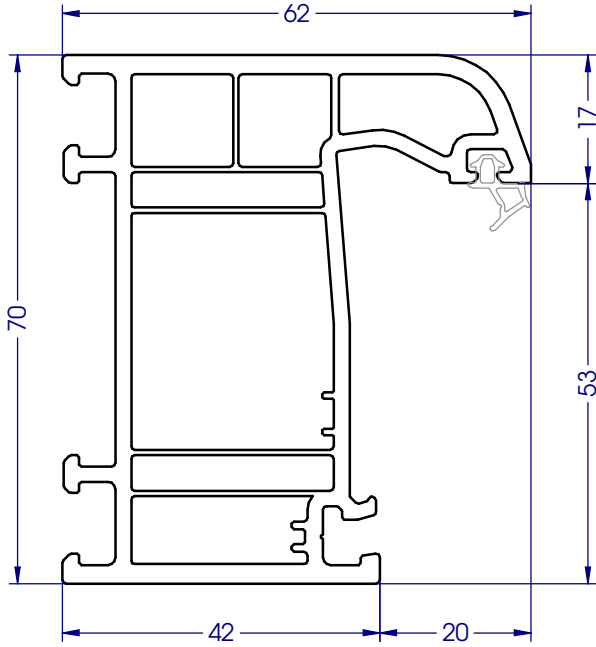
POSIBILIDADES DE APERTURA



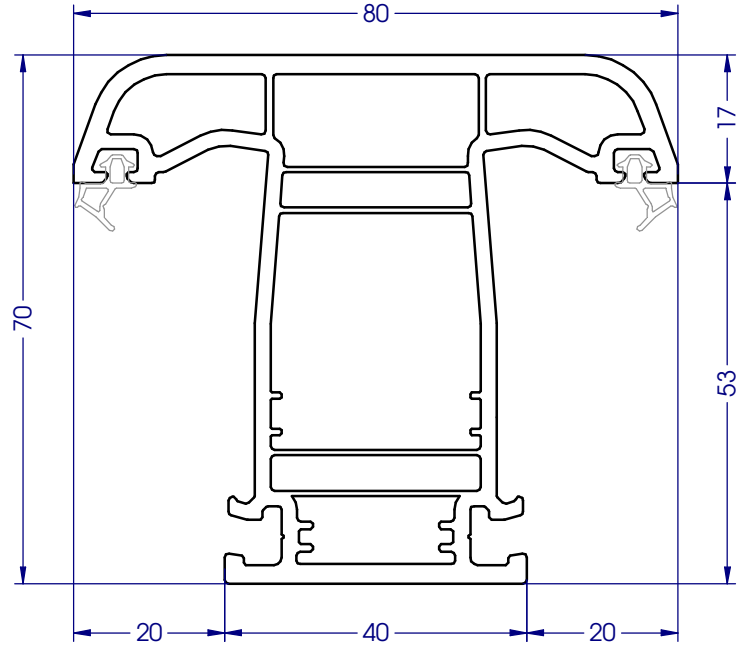
Índice

1.	PERFILES Y ACCESORIOS	
1.1.	Perfiles Base	4
1.2.	Junquillos.....	8
1.3.	Complementos.....	9
1.4.	Refuerzos.....	16
1.5.	Accesorios	19
2.	SECCIONES	
2.1.	Hoja de Ventana.....	20
2.2.	Hoja de Puerta Apertura Interior.....	23
2.3.	Hoja de Puerta Apertura Exterior	26
2.4.	Hoja de Ventana + Pilastra	29
2.5.	Hoja de Puerta Apertura Interior + Pilastra	30
2.6.	Hoja de Puerta Apertura Exterior + Pilastra	31
2.7.	Hoja de Ventana + Inversora	32
2.8.	Hoja de Puerta Apertura Interior + Inversora	33
2.9.	Hoja de Puerta Apertura Exterior + Inversora.....	34
2.10.	Hoja Oscilo-paralela	35
2.11.	Uniones de Cerco.....	36
2.12.	Uniones en Esquina	39
2.13.	Alféizares.....	42
2.14.	Ensanches de Cerco	44
2.15.	Guía de Persiana y Prolongador.....	45
2.16.	Solapes.....	46
2.17.	Puertas de Entrada	47
3.	FABRICACIÓN	
3.1.	Descuentos de Corte	48
3.2.	Drenaje y Descompresión en el Marco	55
3.3.	Descuentos de Corte para los Refuerzos en los Marcos.....	56
3.4.	Drenaje, Descompresión y Corte de los Refuerzos en la Hoja de Ventana.....	57
3.5.	Mecanizados para la Falleba/Cremona de la Hoja	58
3.6.	Drenaje, Descompresión y Corte de los Refuerzos en la Hoja Ap. Interior	59
3.7.	Mecanizados para la Falleba/Cremona de la Hoja Ap. Interior	60
3.8.	Drenaje, Descompresión y Corte de los Refuerzos en la Hoja Ap. Exterior	64
3.9.	Mecanizados para la Falleba/Cremona de la Hoja Ap. Exterior.....	65
3.10.	Unión Mecánica del Travesaño.....	68
3.11.	Corte y Montaje de la Inversora	69
3.12.	Contras.....	70
3.13.	Instalación de la Ventana	75
4.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
4.1.	Ensayos.....	76
4.2.	Térmico.....	83

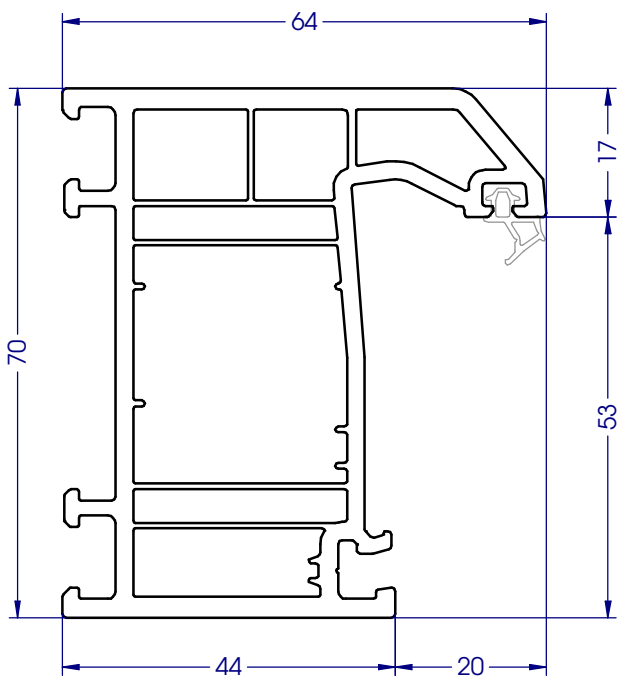
Perfiles Base



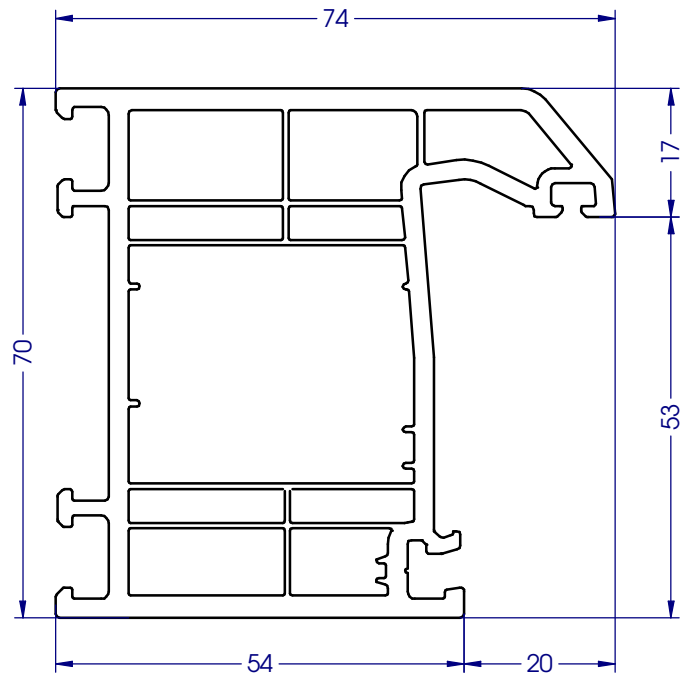
Ref. D10105
MARCO



Ref. D10124
PILASTRA



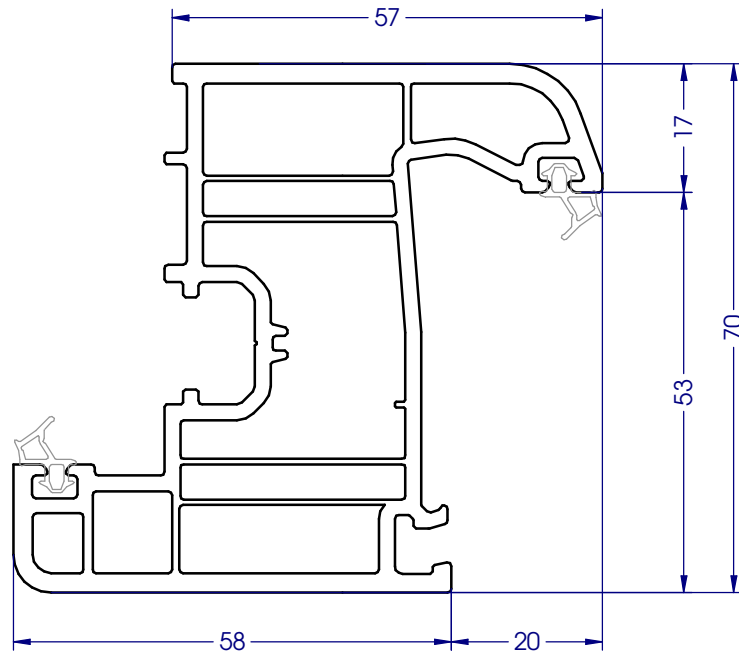
Ref. D10100
MARCO



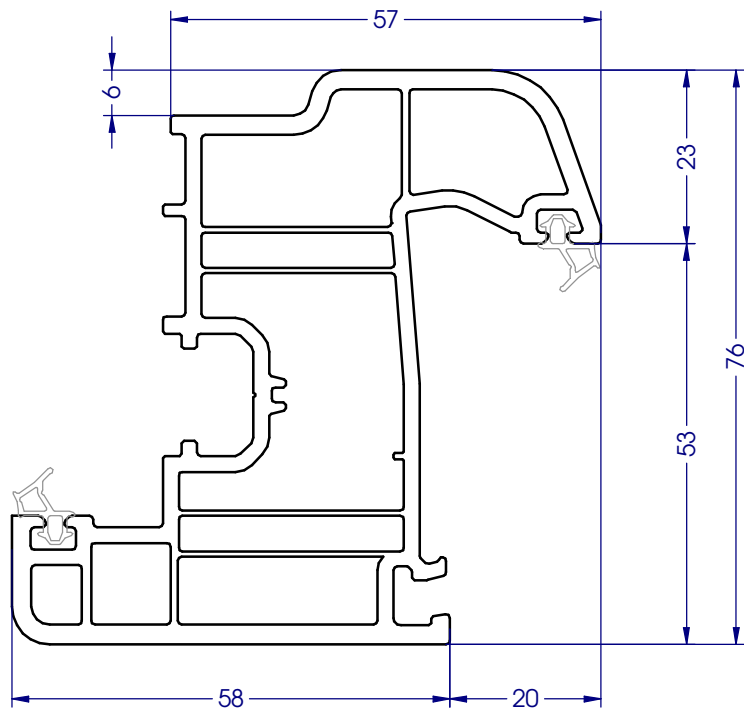
Ref. D10101 (*)
MARCO

(*) PERFILES FUERA DE STOCK. CONSULTAR PLAZO DE ENTREGA

Perfiles Base



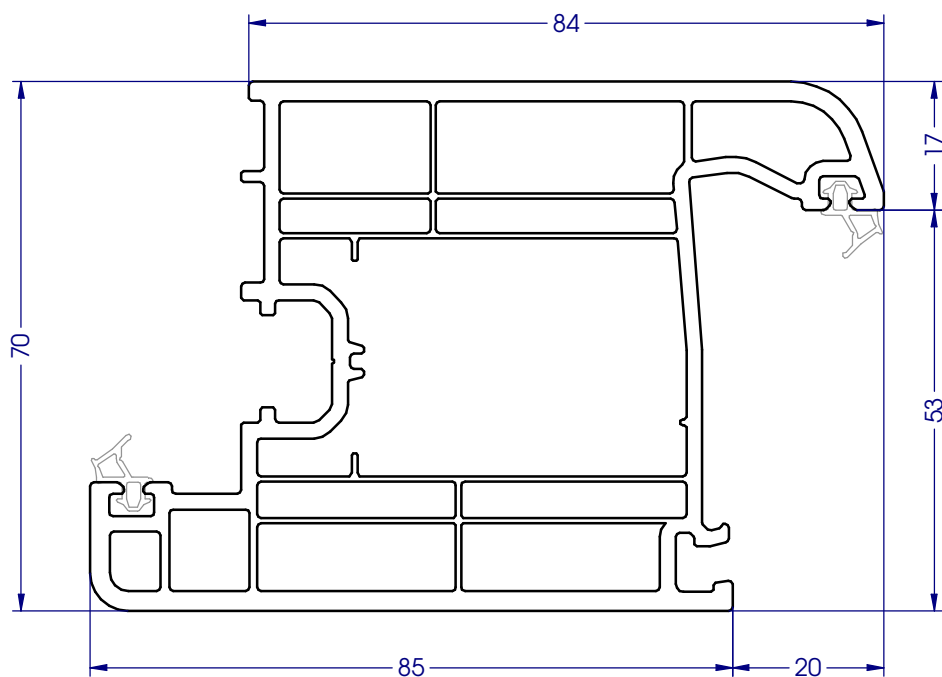
Ref. D10115
HOJA ESTÁNDAR DE VENTANA



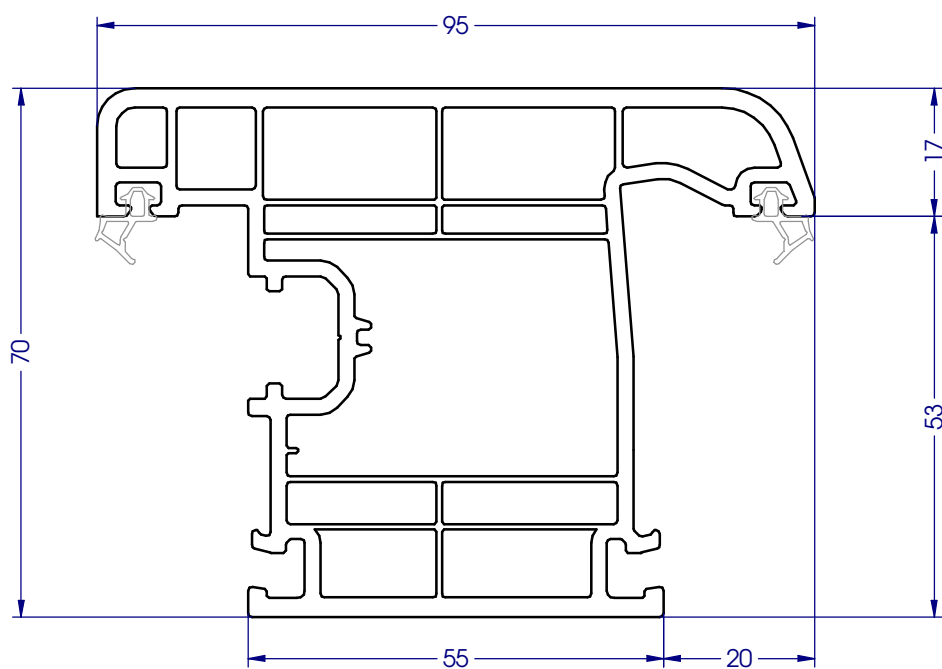
Ref. D10116
HOJA SEMIENRASADA DE VENTANA

(*) PERFILES FUERA DE STOCK. CONSULTAR PLAZO DE ENTREGA

Perfiles Base



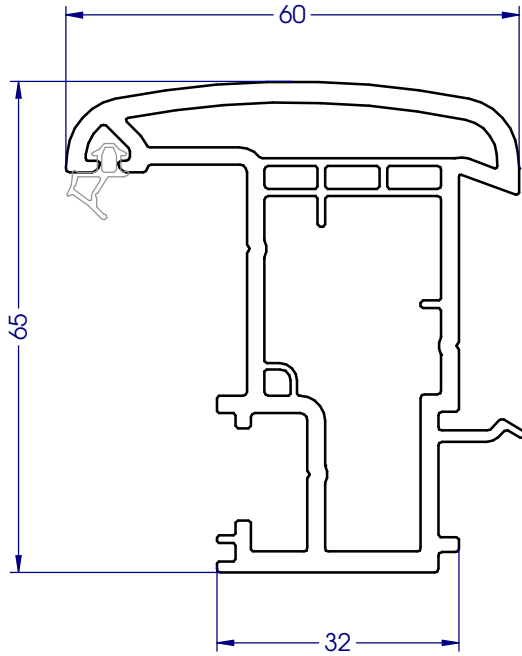
Ref. D10119
HOJA
AP. INTERIOR



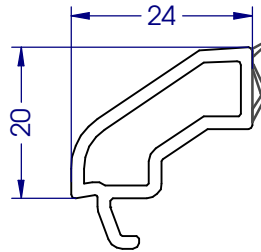
Ref. D10118
HOJA
AP. EXTERIOR

(*) PERFILES FUERA DE STOCK. CONSULTAR PLAZO DE ENTREGA

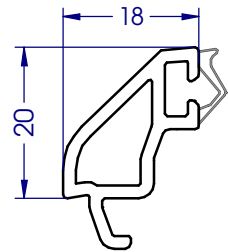
Perfiles Base



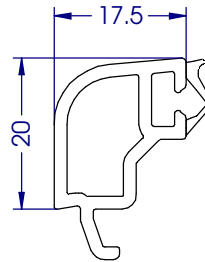
Ref. D12622
INVERSORA



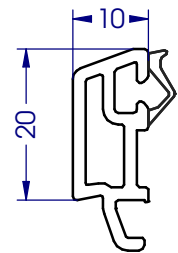
Ref. D10144
JUNQUILLO 23/24mm



Ref. D10042
JUNQUILLO 29/30mm

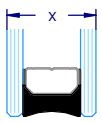


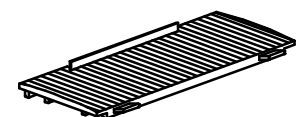
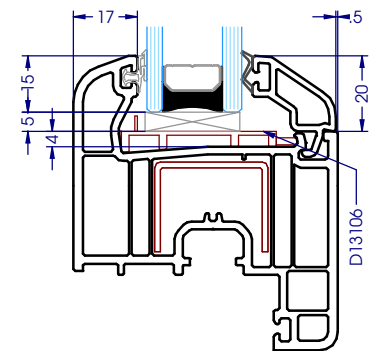
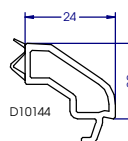
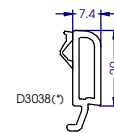
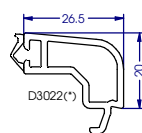
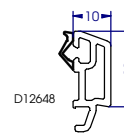
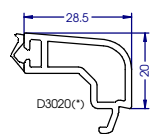
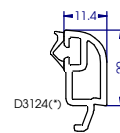
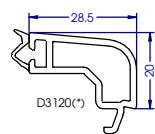
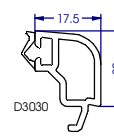
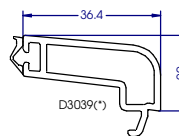
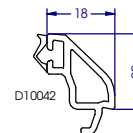
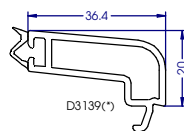
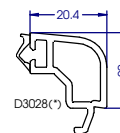
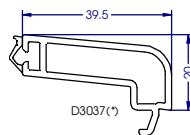
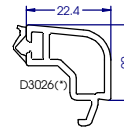
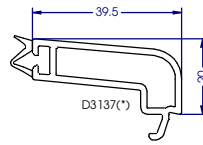
Ref. D3030
JUNQUILLO 30/31mm



Ref. D12648
JUNQUILLO 38/39mm

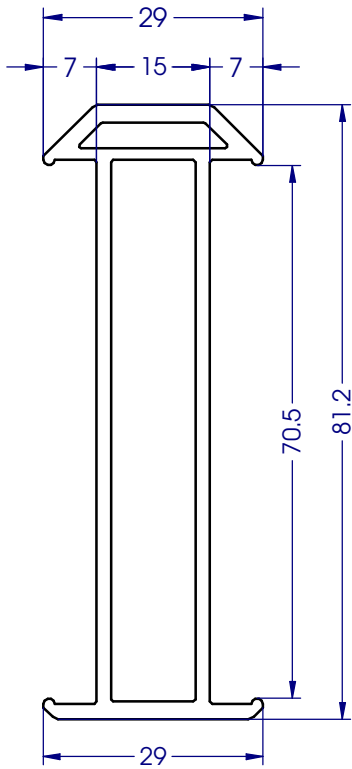
Tabla de Acristalamientos - Junquillos

	Referencia STANDARD
5 6	D3137(*)
7 8	D3037(*)
9 10	D3139(*)
11 12	D3039(*)
17 18	D3120(*)
19 20	D3020(*)
21 22	D3022(*)
23 24	D10144
25 26	D3026(*)
27 28	D3028(*)
29 30	D10042
30 31	D3030
36 37	D3124(*)
38 39	D12648
40 41	D3038(*)

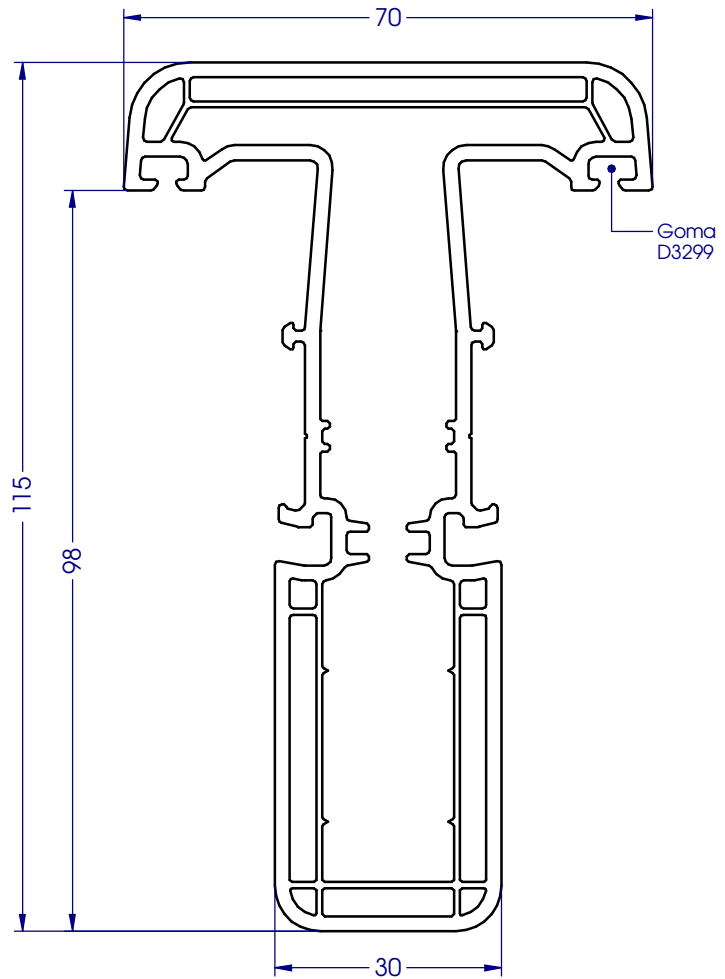


Ref.- D13106
Cuña de acristamiento

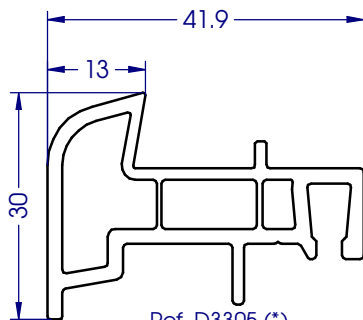
Complementos



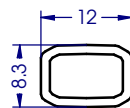
Ref.- D6960
Perfil Unión Tubular



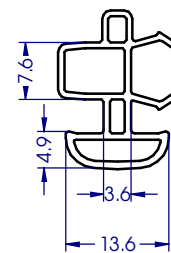
Ref.- D3705 (*)
Unión de Cercos Pilastra



Ref. D3305 (*)
Cortavientos para puerta

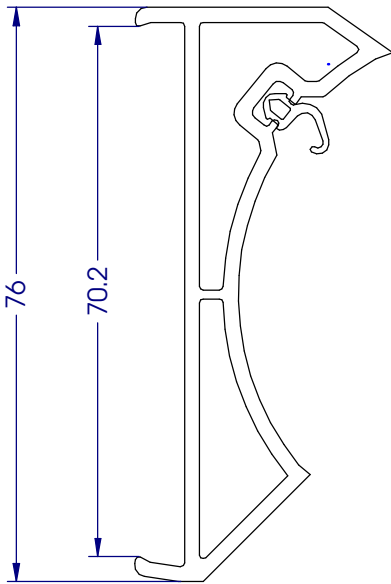


Ref.- D3312
Clip Unión
de Cercos

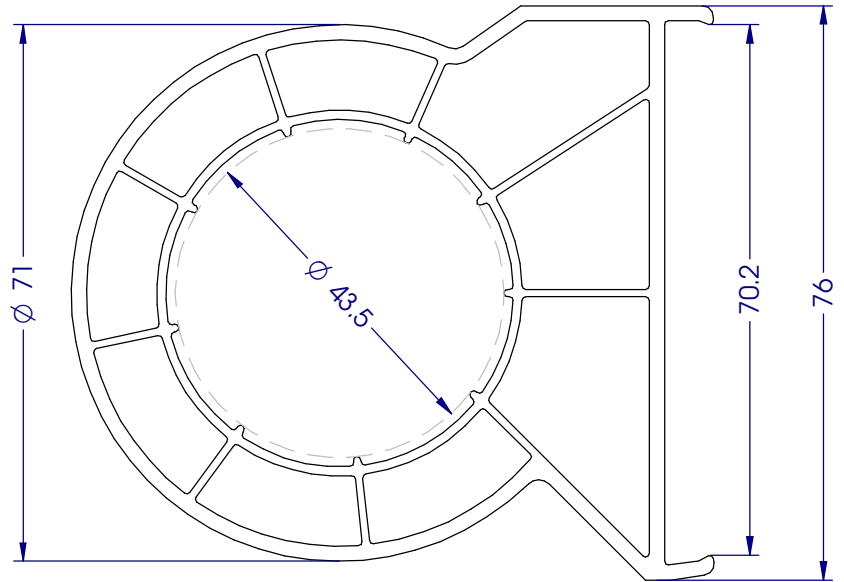


Ref.- D3310 (*)
Clip Unión
de Cercos

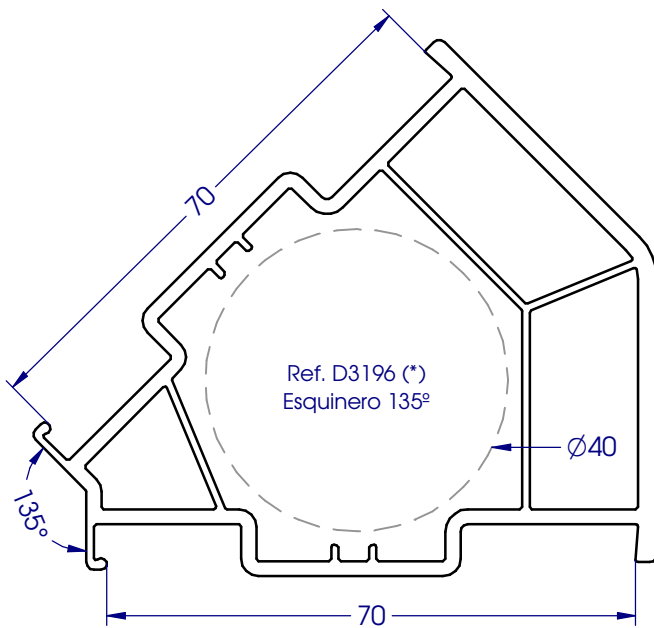
Complementos



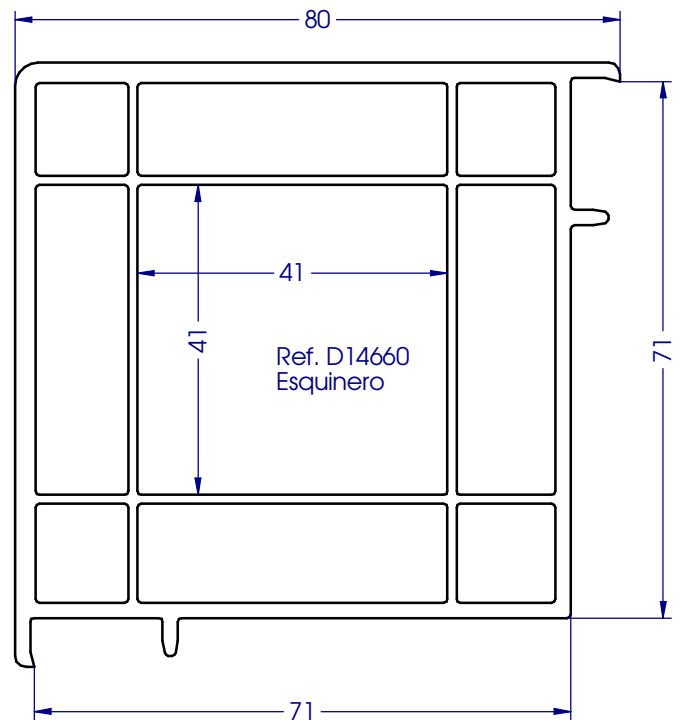
Ref. D14699
Rótula Esquinero Graduable



Ref. D14698
Esquinero Graduable



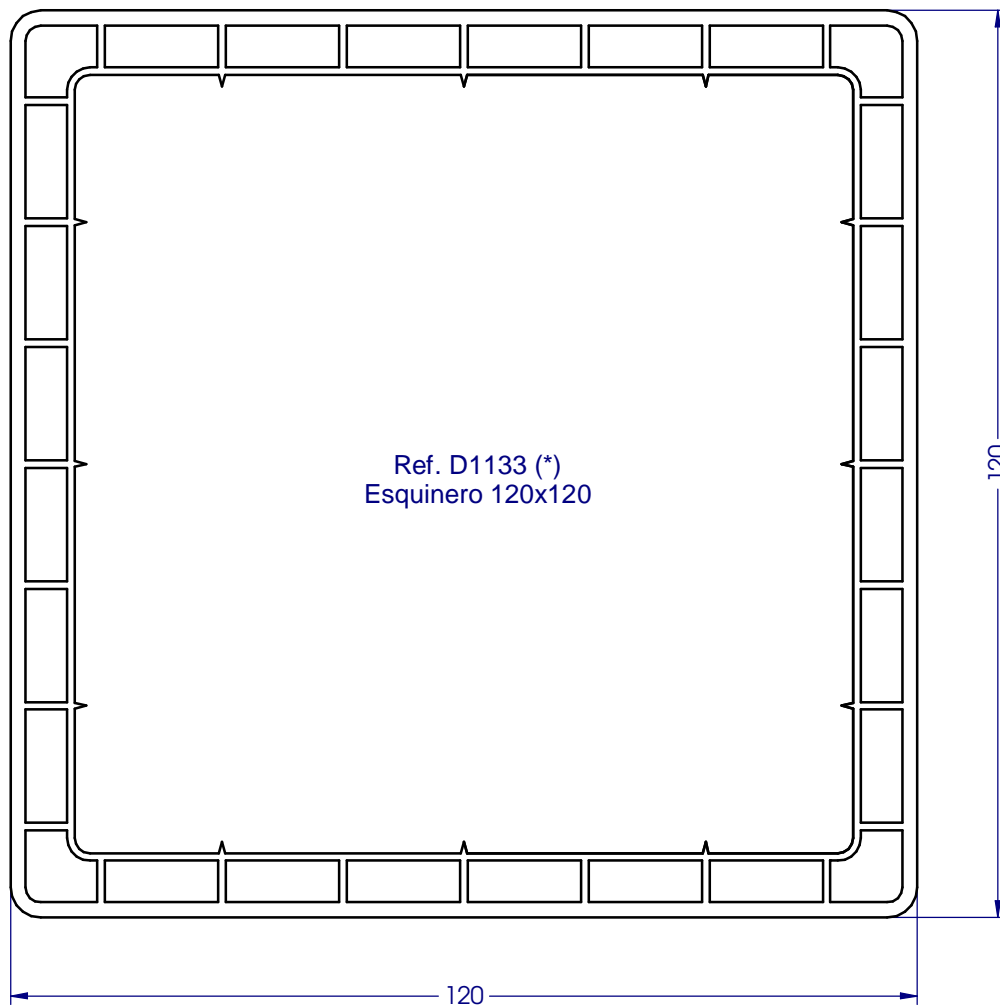
Ref. D3196 (*)
Esquinero 135°



Ref. D14660
Esquinero

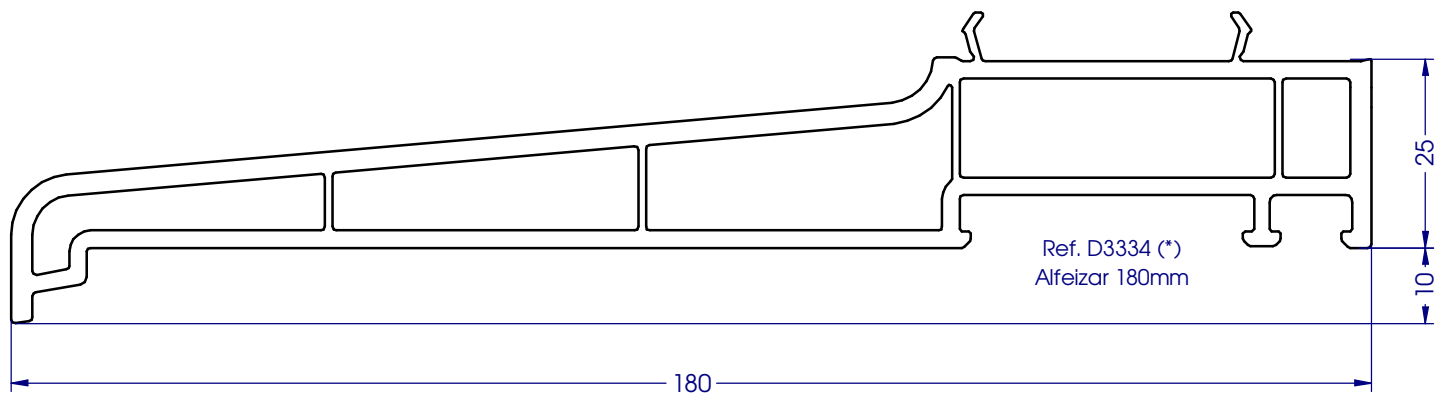
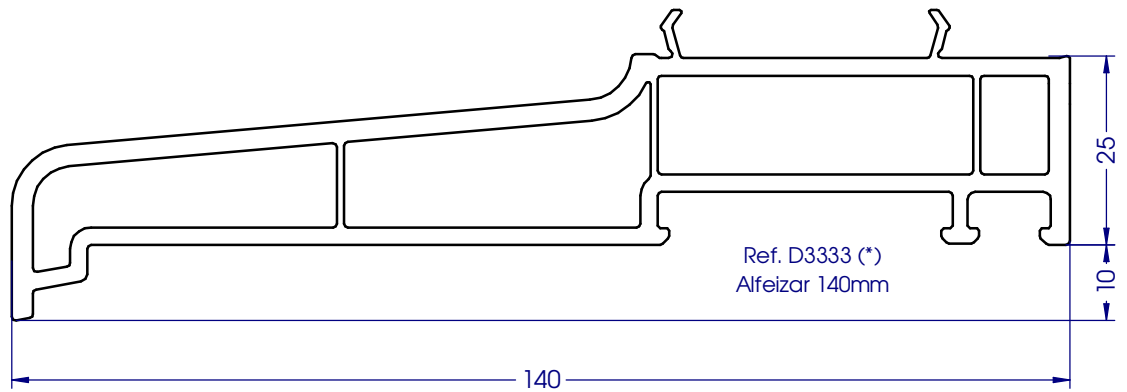
(*) PERFILES FUERA DE STOCK. CONSULTAR PLAZO DE ENTREGA

Complementos

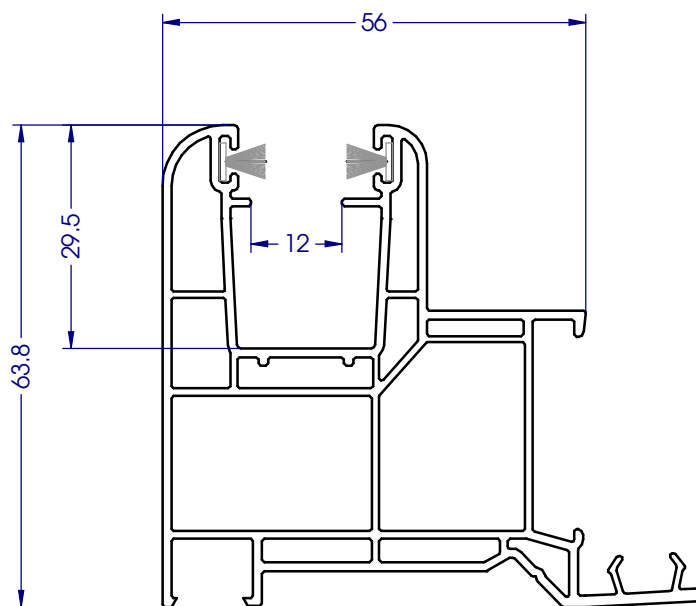
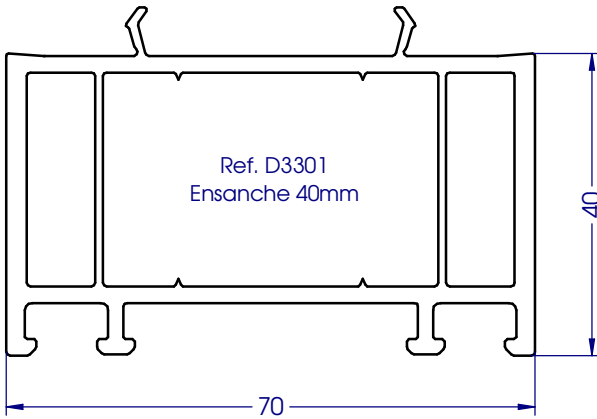
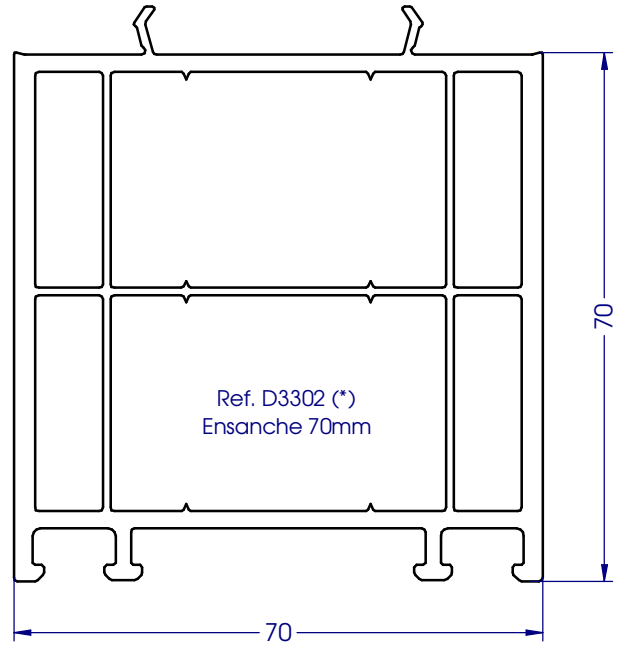
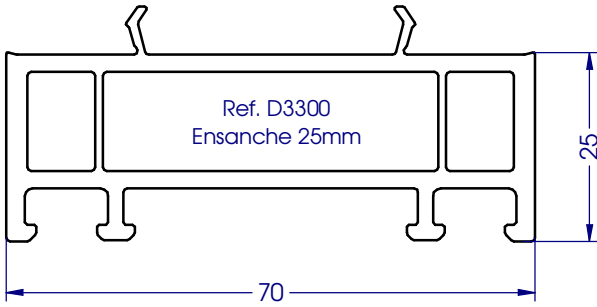


(*) PERFILES FUERA DE STOCK. CONSULTAR PLAZO DE ENTREGA

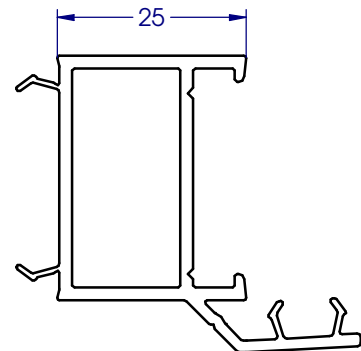
Complementos



Complementos



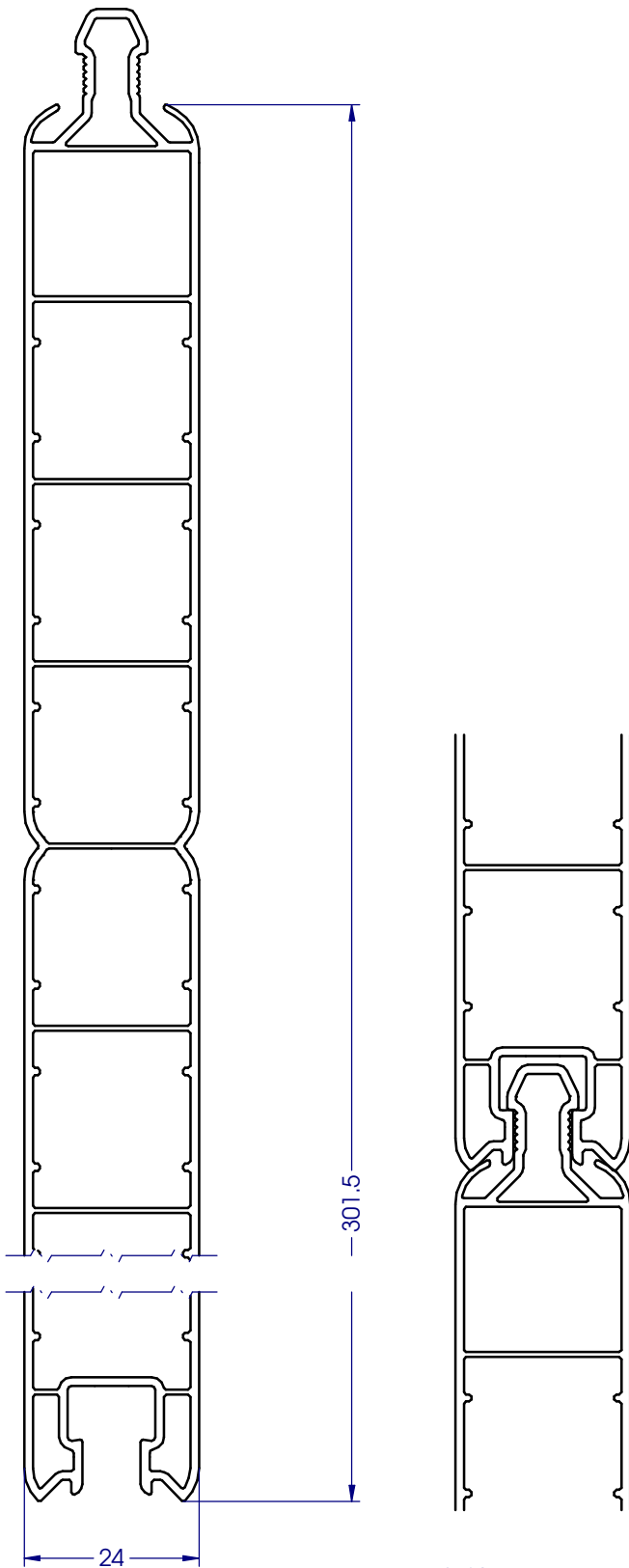
Ref. D3891
Guía de Persiana 55mm



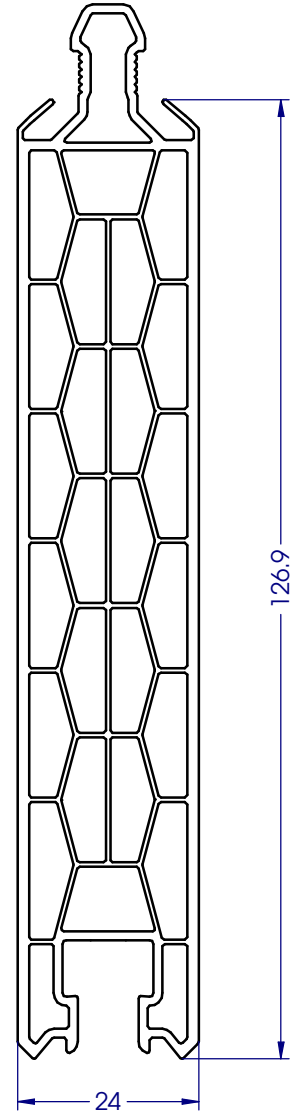
Ref. D3892
Prolongador 25mm
para guía D3891

(*) PERFILES FUERA DE STOCK. CONSULTAR PLAZO DE ENTREGA

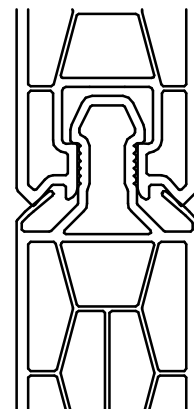
Complementos



Ref. D3580
Lama Panel 300x24mm

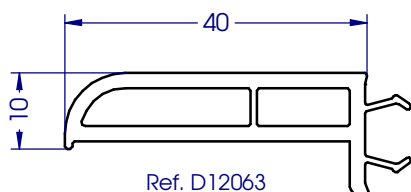


Ref. D90 (*)
Lama Panel 125x24mm

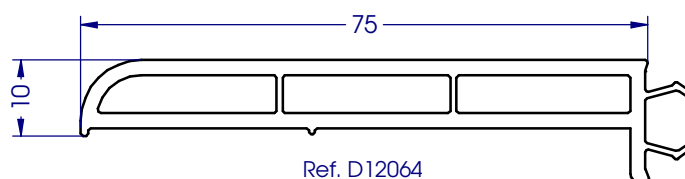


(*) PERFILES FUERA DE STOCK. CONSULTAR PLAZO DE ENTREGA

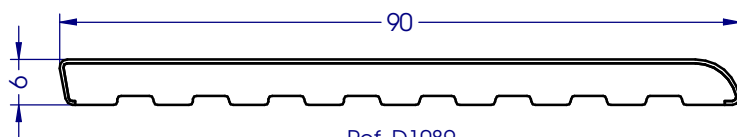
Complementos



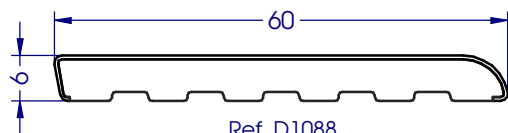
Ref. D12063
Tapajuntas Clipado 40mm



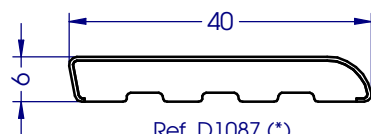
Ref. D12064
Tapajuntas Clipado 75mm



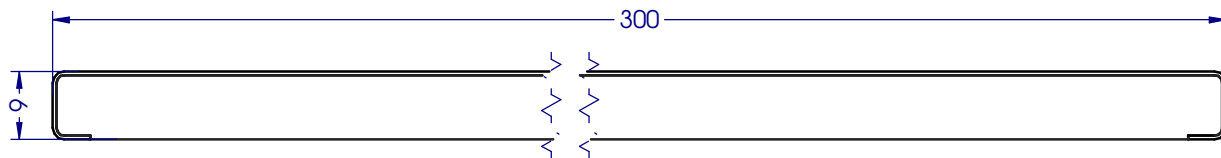
Ref. D1089
Tapajuntas 90x6mm



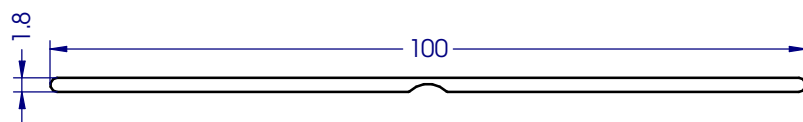
Ref. D1088
Tapajuntas 60x6mm



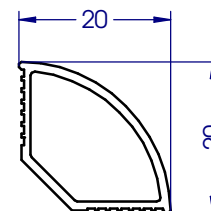
Ref. D1087 (*)
Tapajuntas de 40x6mm



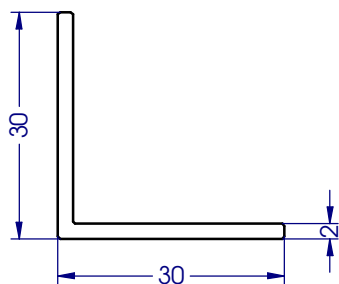
Ref. D1042 (*)
Tabla de 300x9mm



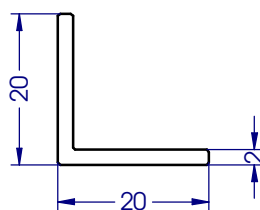
Ref. D468 (*)
Pletina 100x1.8



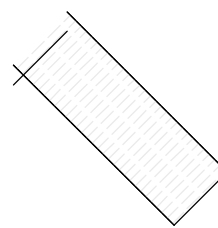
Ref. D823
Remate para ángulos
interiores 20x20mm



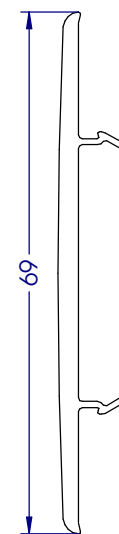
Ref. D194
Perfil de ángulo 30x30



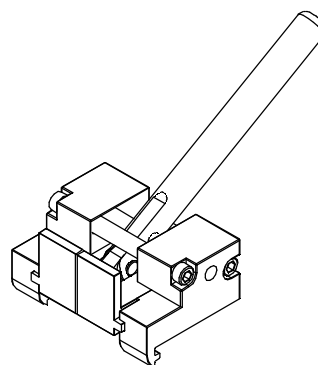
Ref. D195 (*)
Perfil de ángulo 20x20



Ref.- D15180 (*)
Plancha de PVC
3000x1000x3

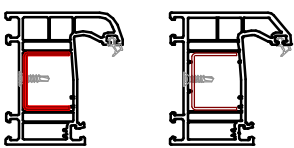



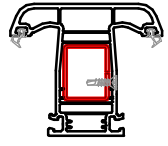

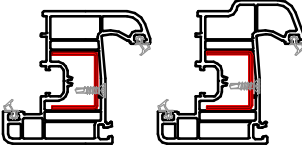


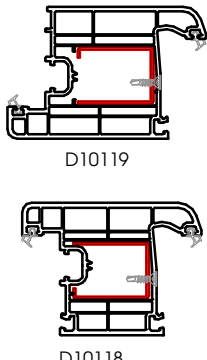

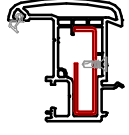



Ref.- D3346
Tapa Trasera
Cerco Safir



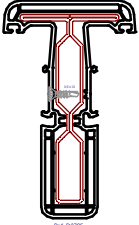
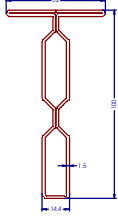

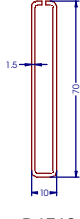
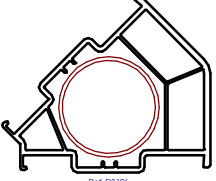
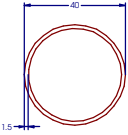
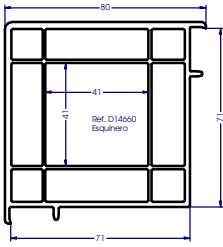
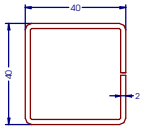
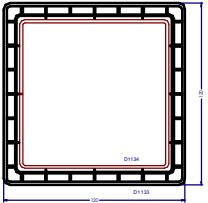
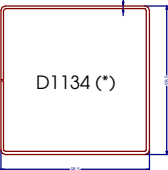
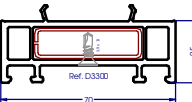

Ref. D3276
Palanca para Fijación
de Travesaños

Refuerzos

PERFIL PVC	REFUERZO	DIMENSIÓN	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
 D10105 D10100	 D11453	23,8 x 30 x 23,8 x 1,5	1,66	0,65
	 D11454	23,8 x 30 x 23,8 x 2	2,10	0,83
	 D11452	23,8 x 29,5 x 2	2,25	1,57
 D10124	 D11452	23,8 x 29,5 x 2	2,25	1,57
 D10115 D10116	 D11453	23,8 x 30 x 23,8 x 1,5	1,66	0,65
	 D11454	23,8 x 30 x 23,8 x 2	2,10	0,83
 D10119 D10118	 D11455	5,5 x 40 x 30 x 40 x 1,5	2,71	2,97
 D12622	 D3221	26,9 x 11,4 x 45,8 x 11,4 x 1,5	2,91	0,27

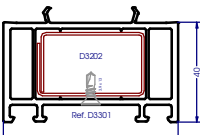
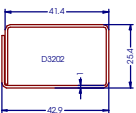
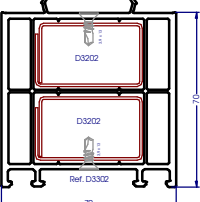
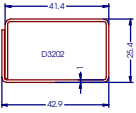
- Tornillo recomendado para el refuerzos de la inversora: DIN 7504 A2 3,9x13
 - Tornillo recomendado para el resto de refuerzos: DIN 7504 A2 3,9x16

Refuerzos

PERFIL PVC	REFUERZO	DIMENSIÓN	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
 Ref. D6900	 D3715 (*)	100 x 52 x 1,5	55,09	4,42
 Ref. D6900	 D6760	70 x 10 x 1,5	10,23	0,38
 Ref. D3196	 2014	40 x 1,5 Aluminio	3,37	3,37
 Ref. D14660 Equinero	 D14357	40 x 40 x 2	7,14	7,07
 Ref. D3300	 D1134 (*)	98,5 x 2	11,82	11,77
 Ref. D3300	 D3238	42,0 x 12,1 x 5,6 x 1,2	2,47	0,31

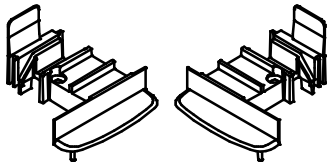
(*) PERFILES FUERA DE STOCK. CONSULTAR PLAZO DE ENTREGA

Refuerzos

PERFIL PVC	REFUERZO	DIMENSIÓN	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
	 <p>D3202 (*)</p>	42,9 x 25,4 x 41,4 x 1	3,83	1,49
	 <p>D3202 (*) x2</p>	42,9 x 25,4 x 41,4 x 1	7,65	2,98

(*) PERFILES FUERA DE STOCK. CONSULTAR PLAZO DE ENTREGA

Accesorios



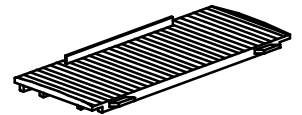
Ref.- D3252
Tapones de Inversora D12622



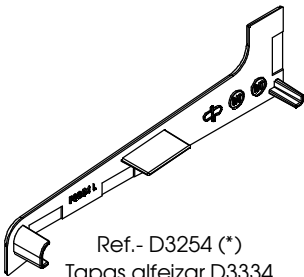
Ref.- D3299 (*)
Goma Universal



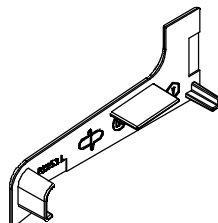
Ref.- D3261
Tapa de desagüe



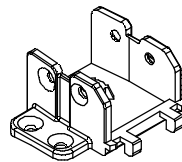
Ref.- D13106
Cuña de acristalamiento



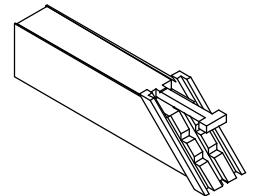
Ref.- D3254 (*)
Tapas alfeizar D3334



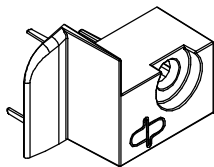
Ref.- D3253 (*)
Tapas alfeizar D3333



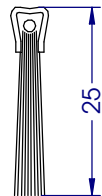
Ref.- D10540
Unión Mecánica para
travesaño D10124



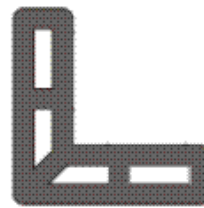
Ref.- D11644
Unión Soldable para Puerta de
Entrada



Ref. D3265 (*)
Remate Cortavientos Puerta



Ref.- D836 (*)
Felpudo D3305



Ref.- D12098 (*)
Escuadra de alineamiento para
D12063 y D12064



Ref.- D373
Rotulador para repaso de
soldadura

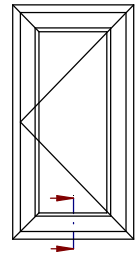


Ref.- D962 (*)
Pegamento PVC
Deco-Coll

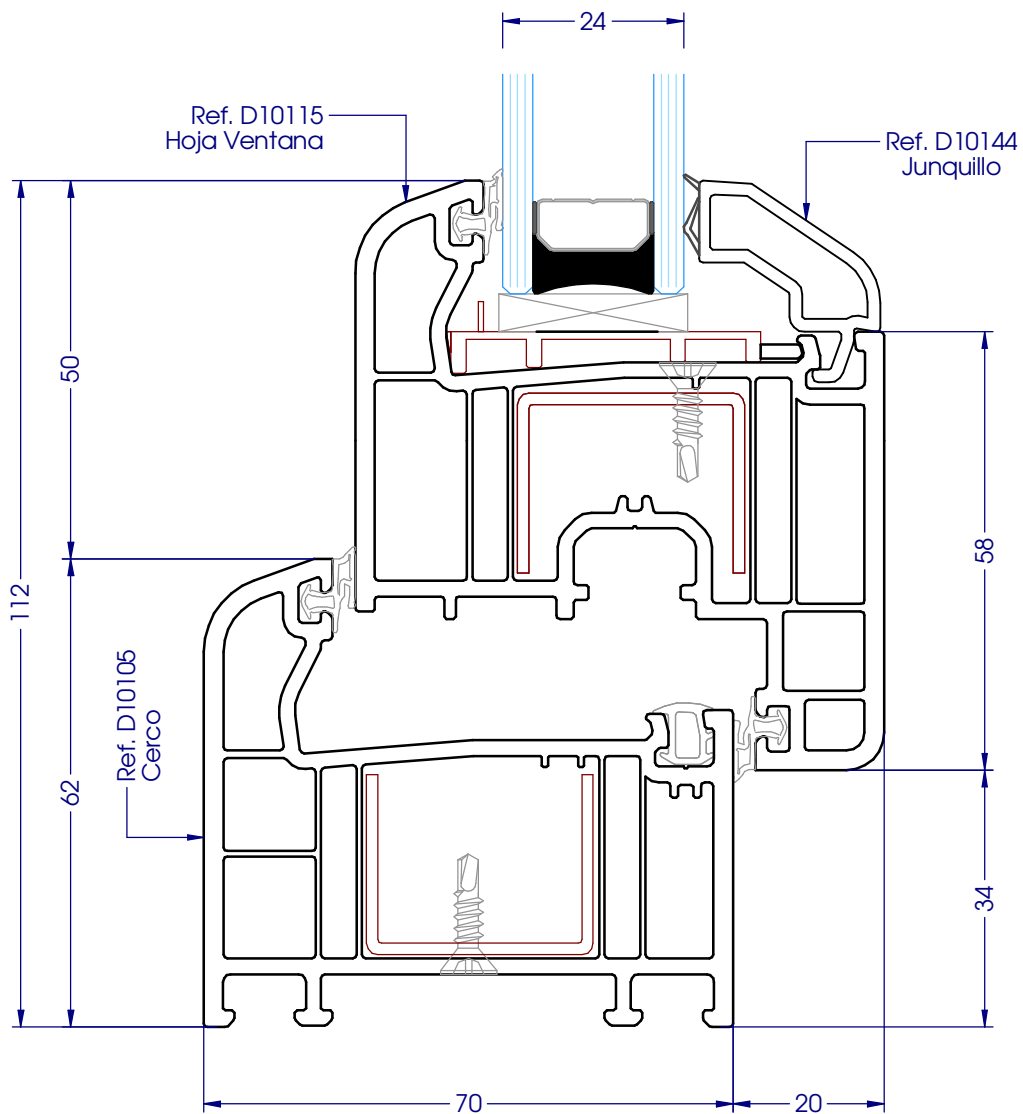


Ref.- D964
Kit Limpieza Perfiles

Hoja de Ventana - Cerco D10105

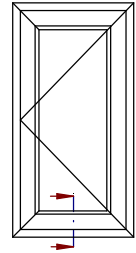


Ventana 1H

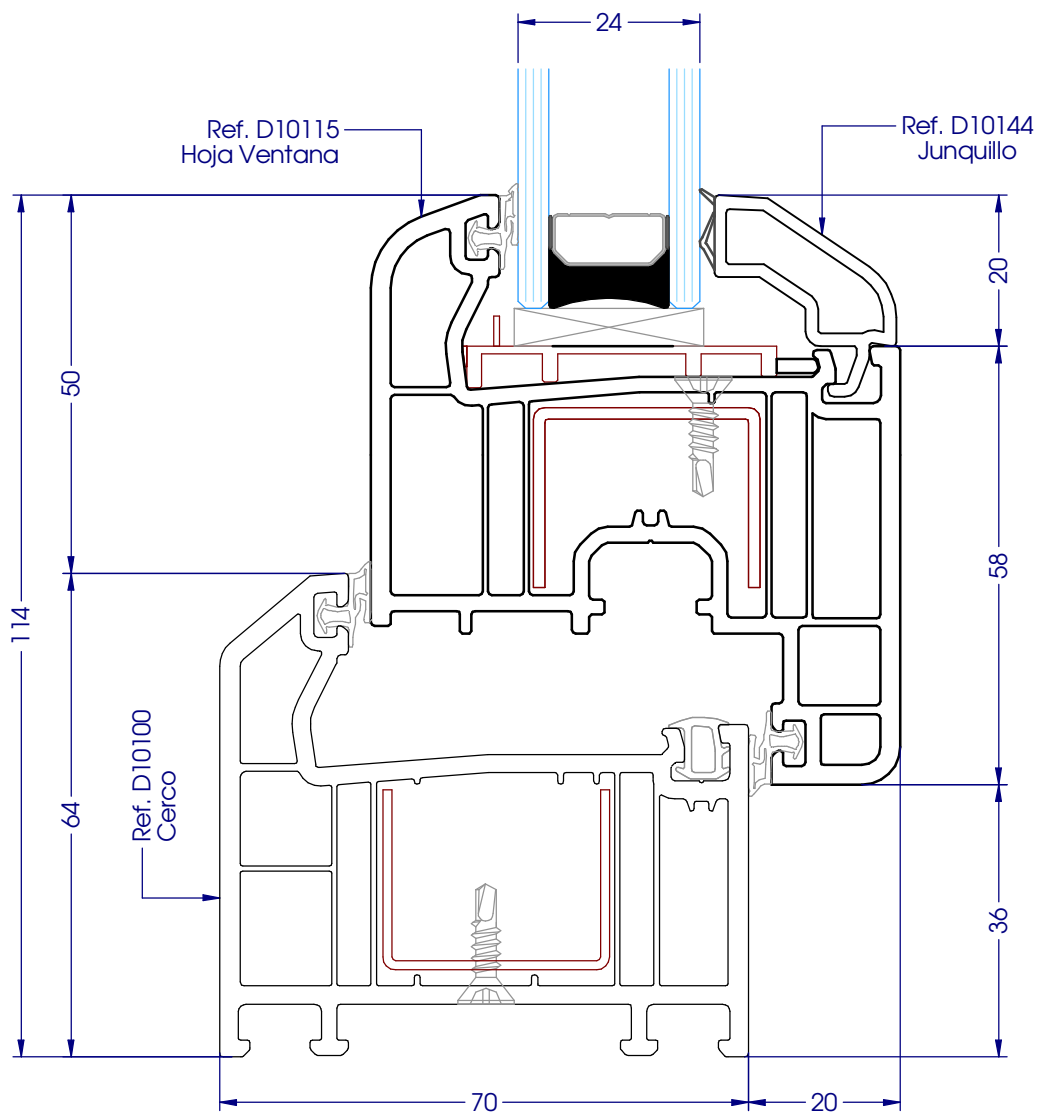


ESCALA 1:1

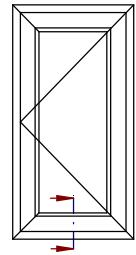
Hoja de Ventana - Cerco D10100



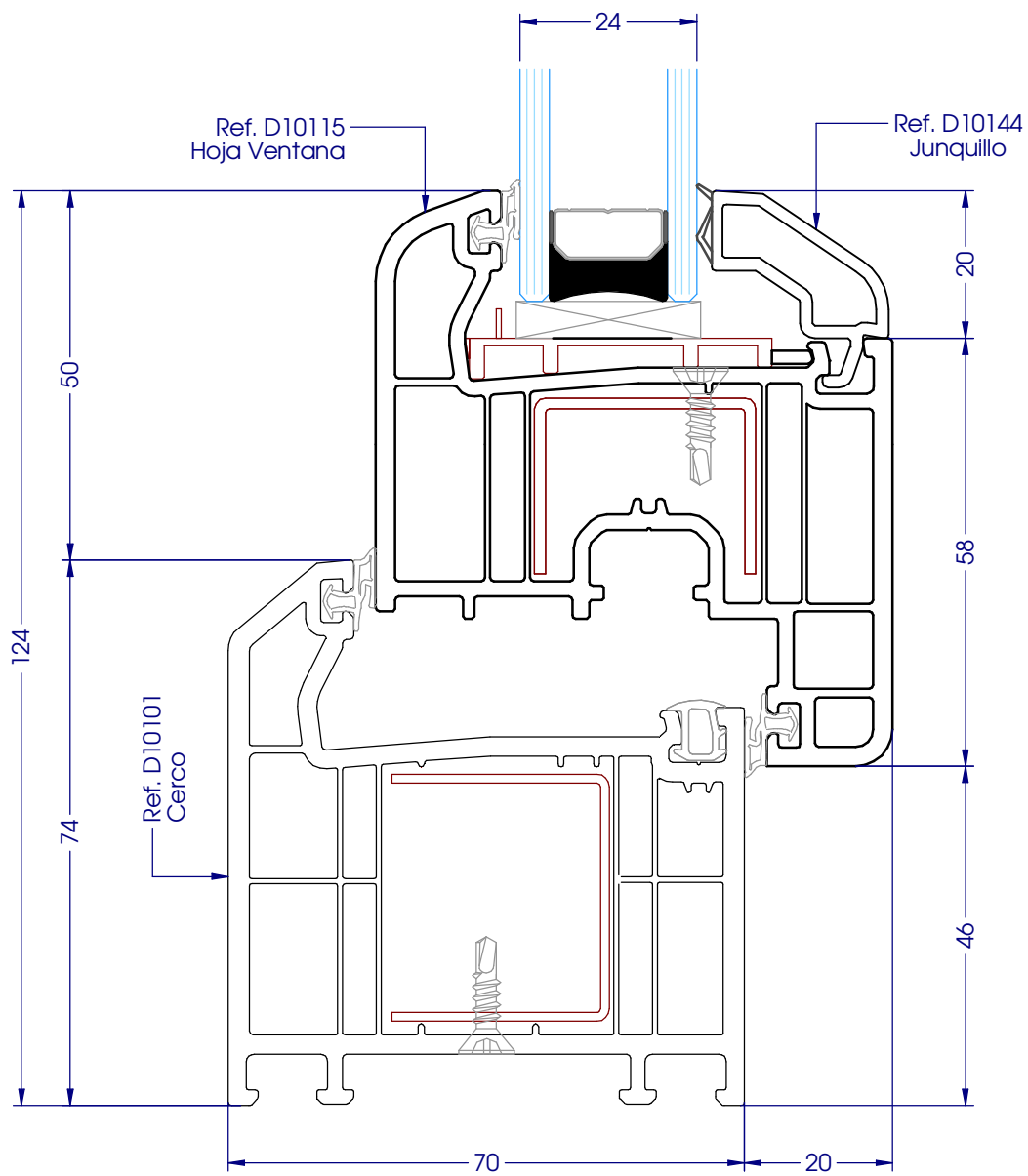
Ventana 1H



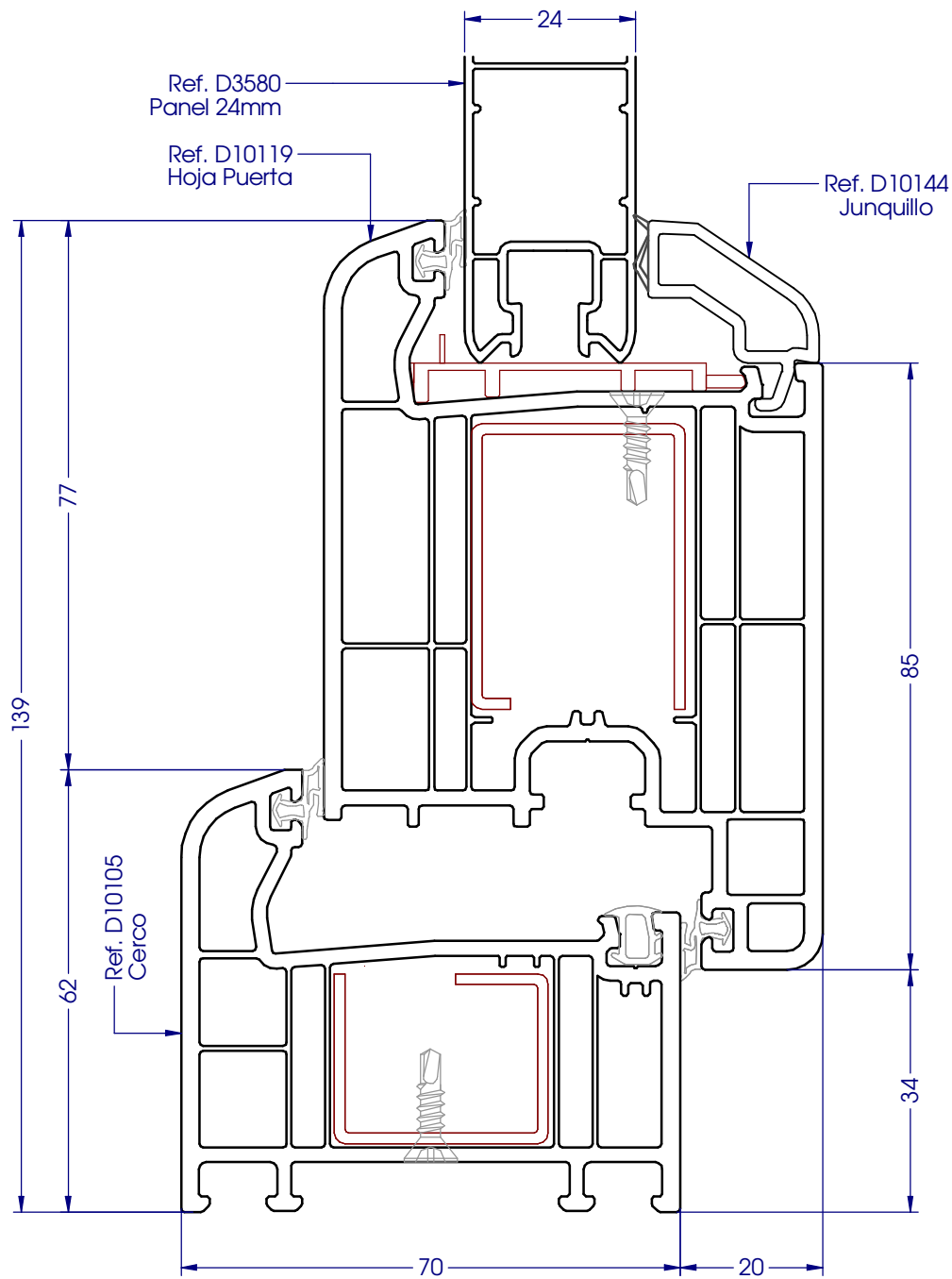
Hoja de Ventana - Cerco D10101



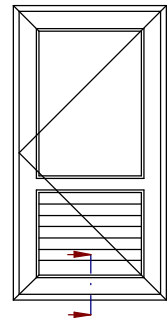
Ventana 1H



Hoja de Puerta. Apertura Interior - Cerco D10105

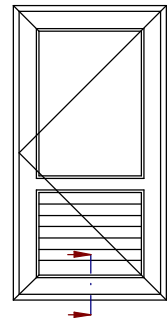
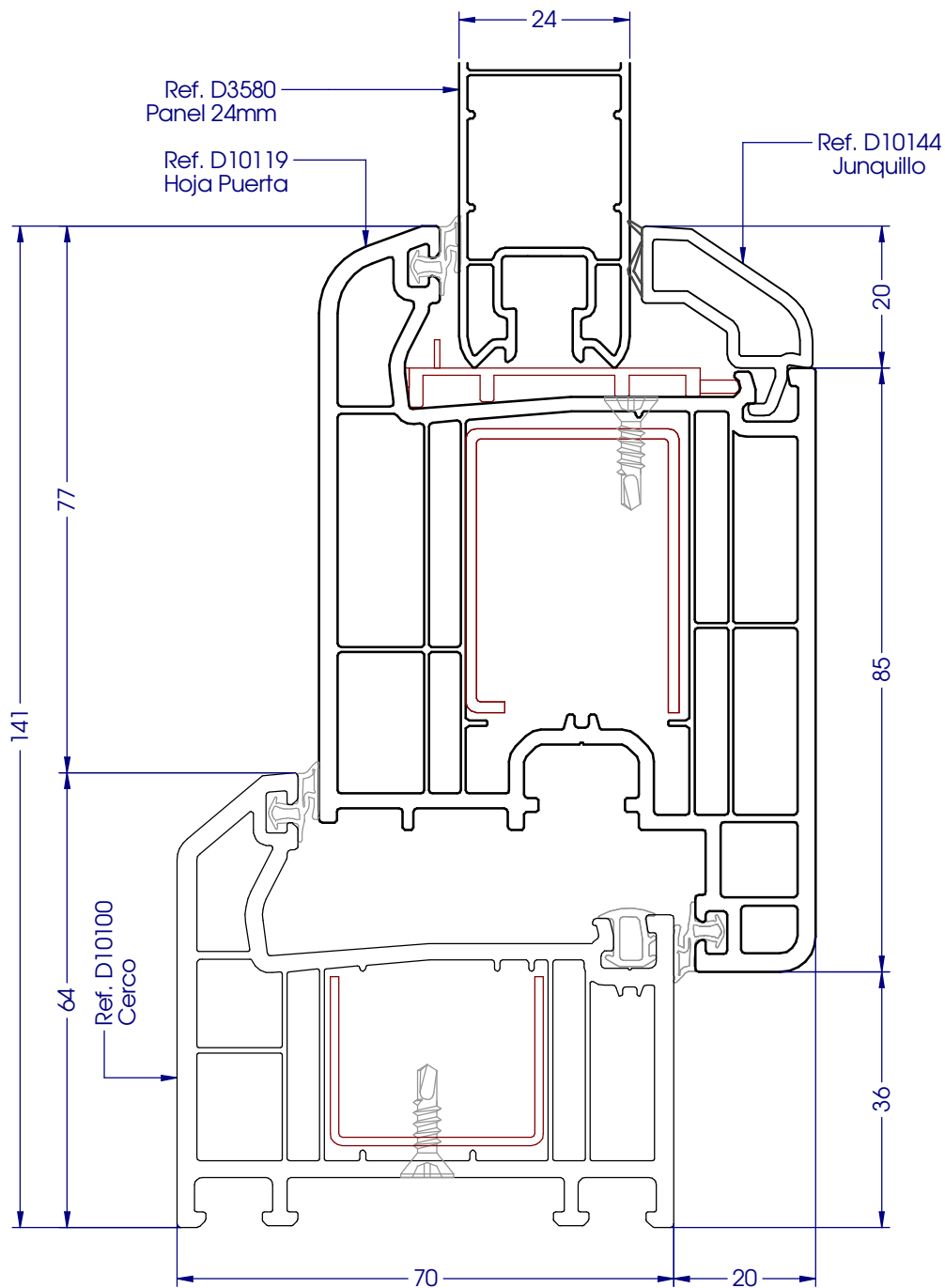


ESCALA 1:1



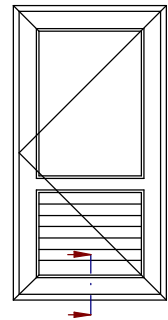
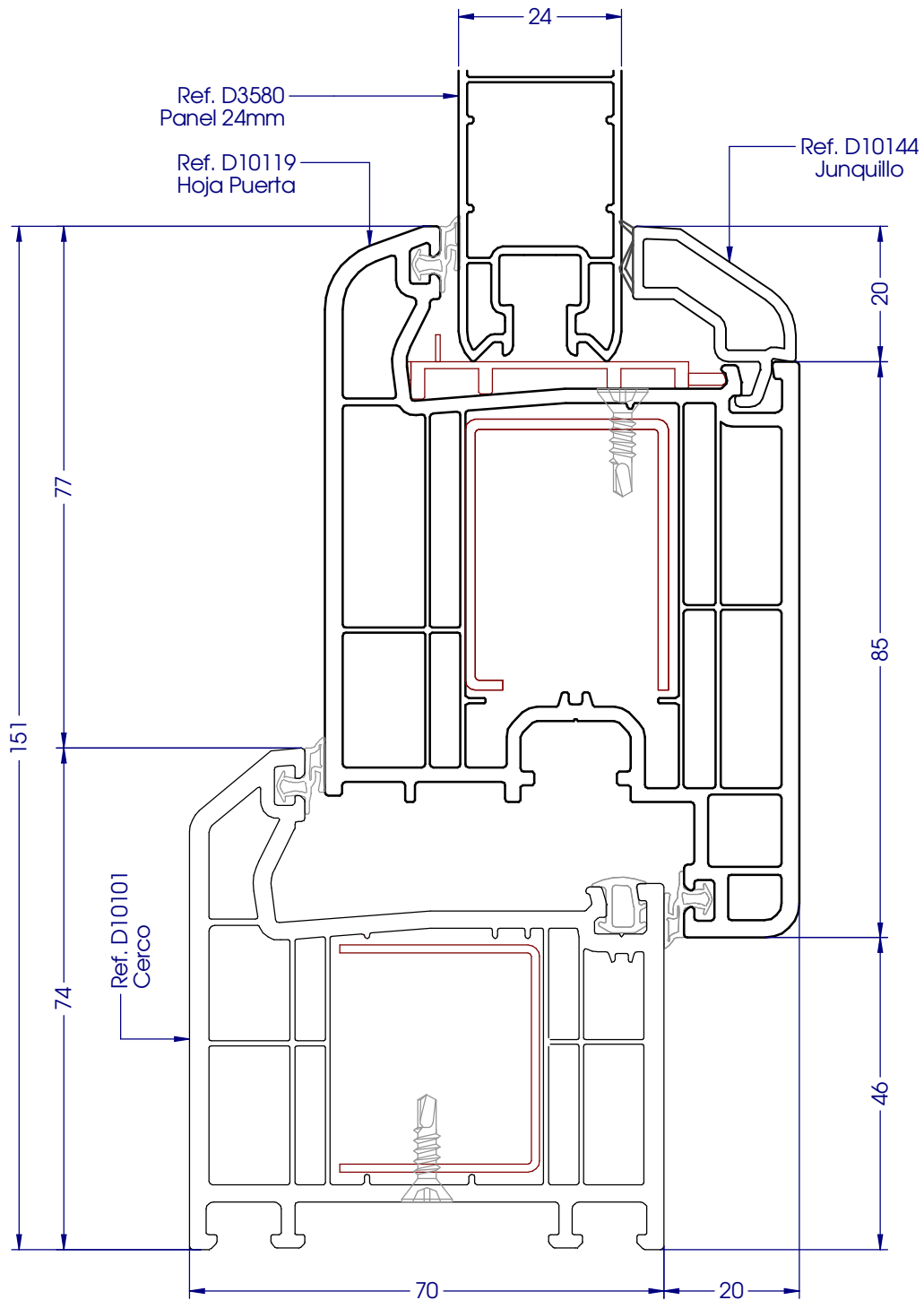
Puerta 1H
Ap. Interior

Hoja de Puerta. Apertura Interior - Cerco D10100



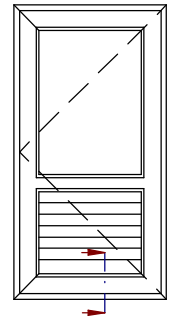
Puerta 1H
Ap. Interior

Hoja de Puerta. Apertura Interior - Cerco D10101

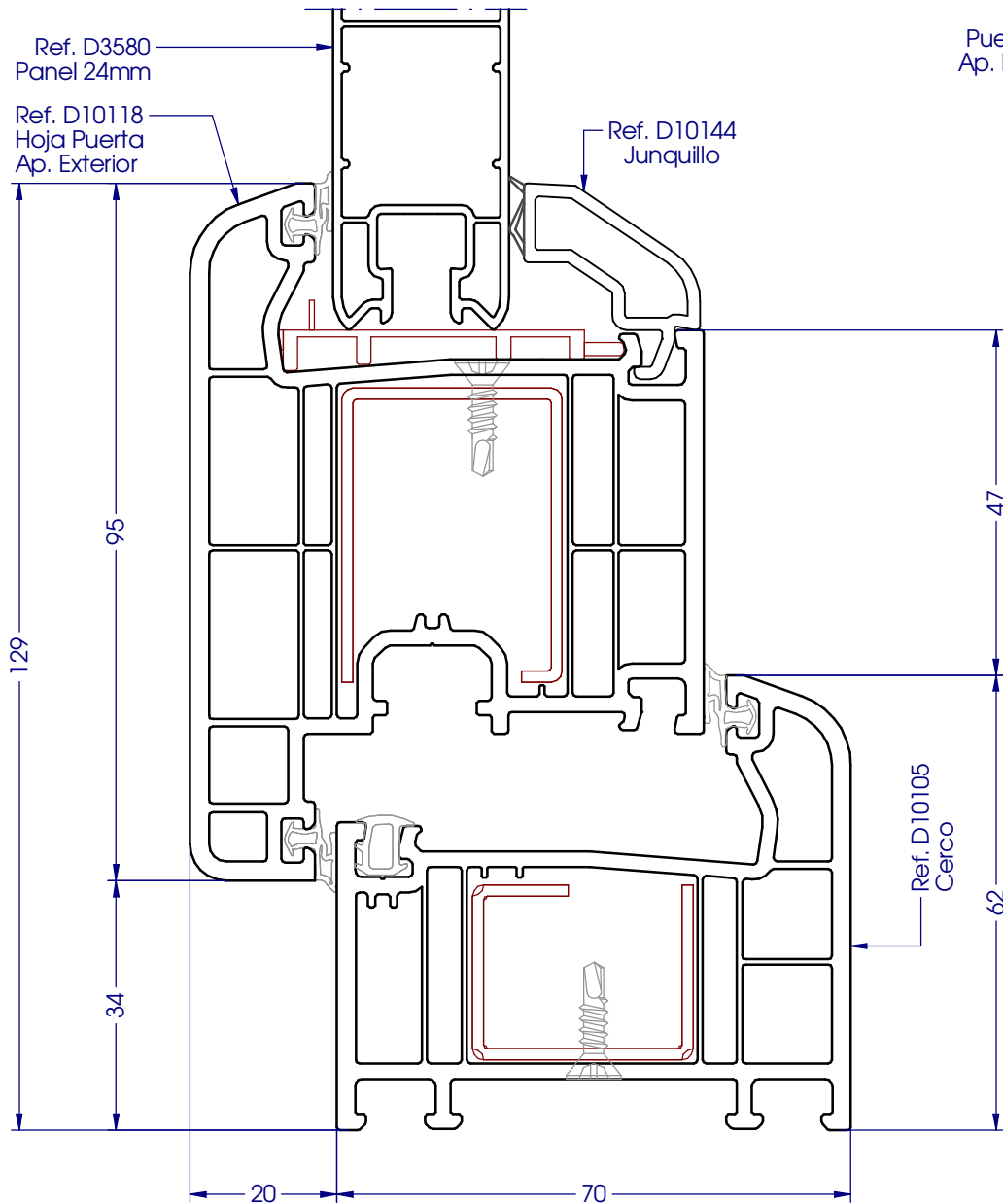


Puerta 1H
Ap. Interior

Hoja de Puerta. Apertura Exterior - Cerco D10105

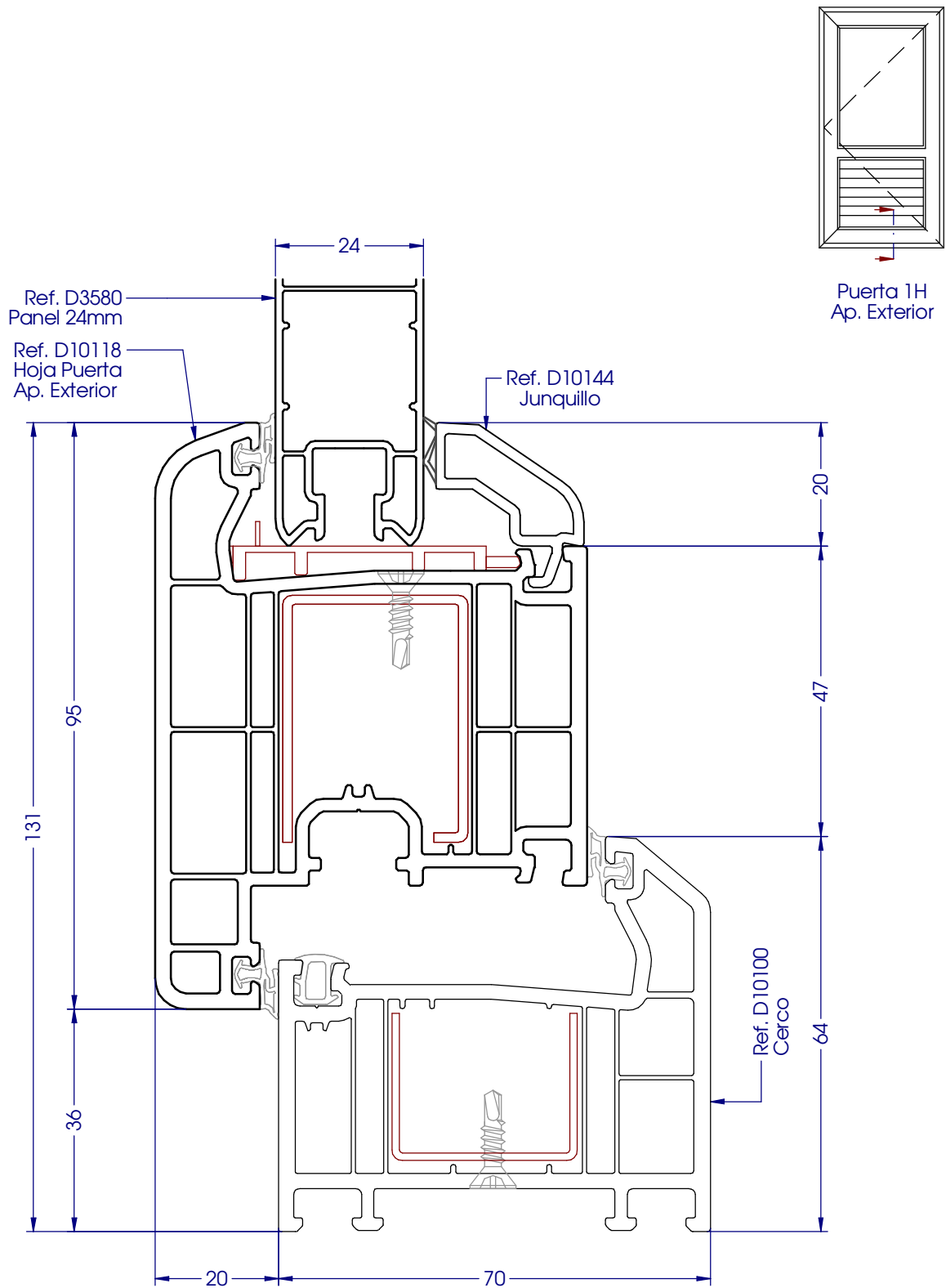


Puerta 1H
Ap. Exterior

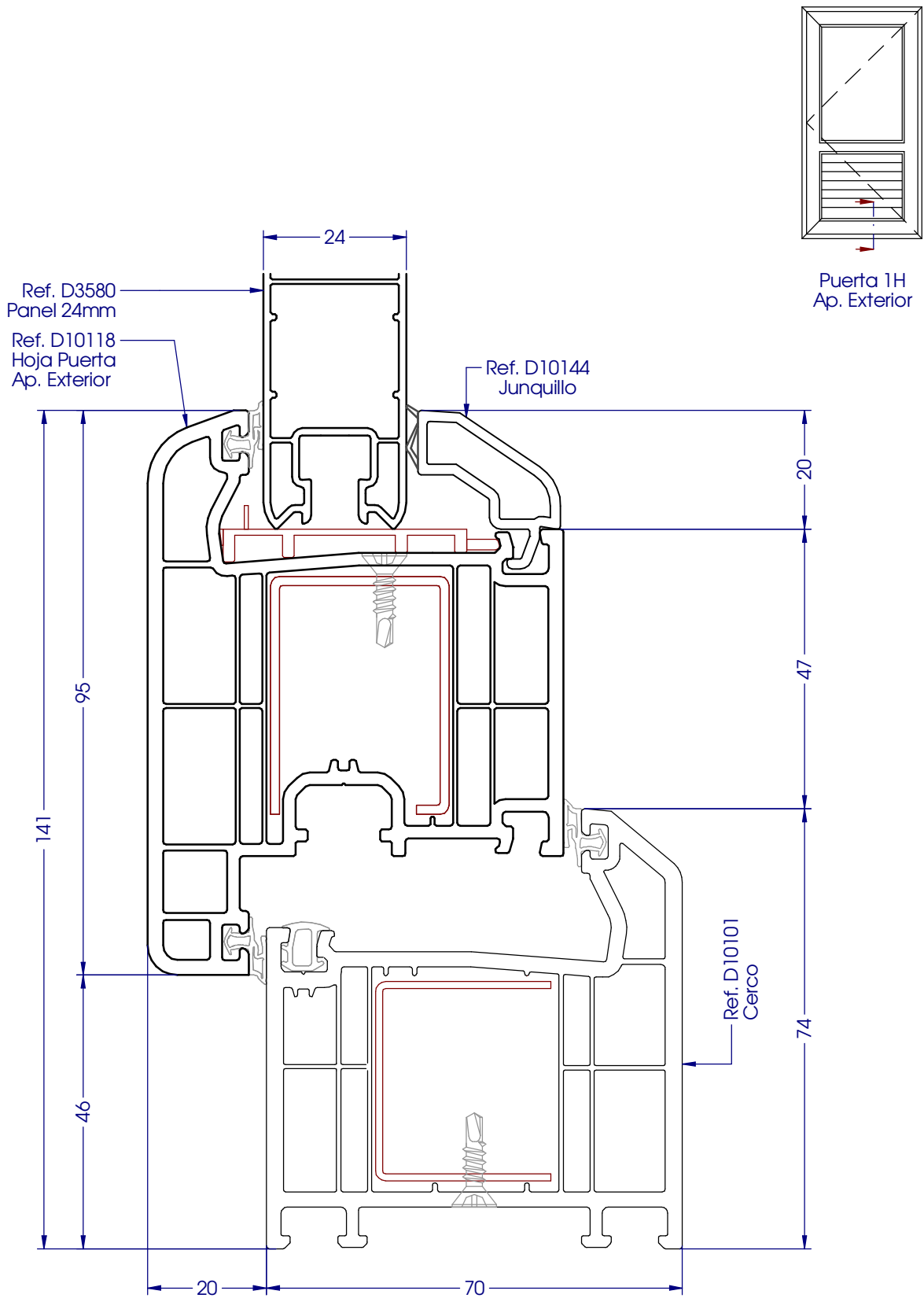


ESCALA 1:1

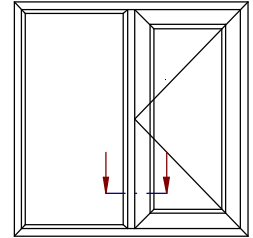
Hoja de Puerta. Apertura Exterior - Cerco D10100



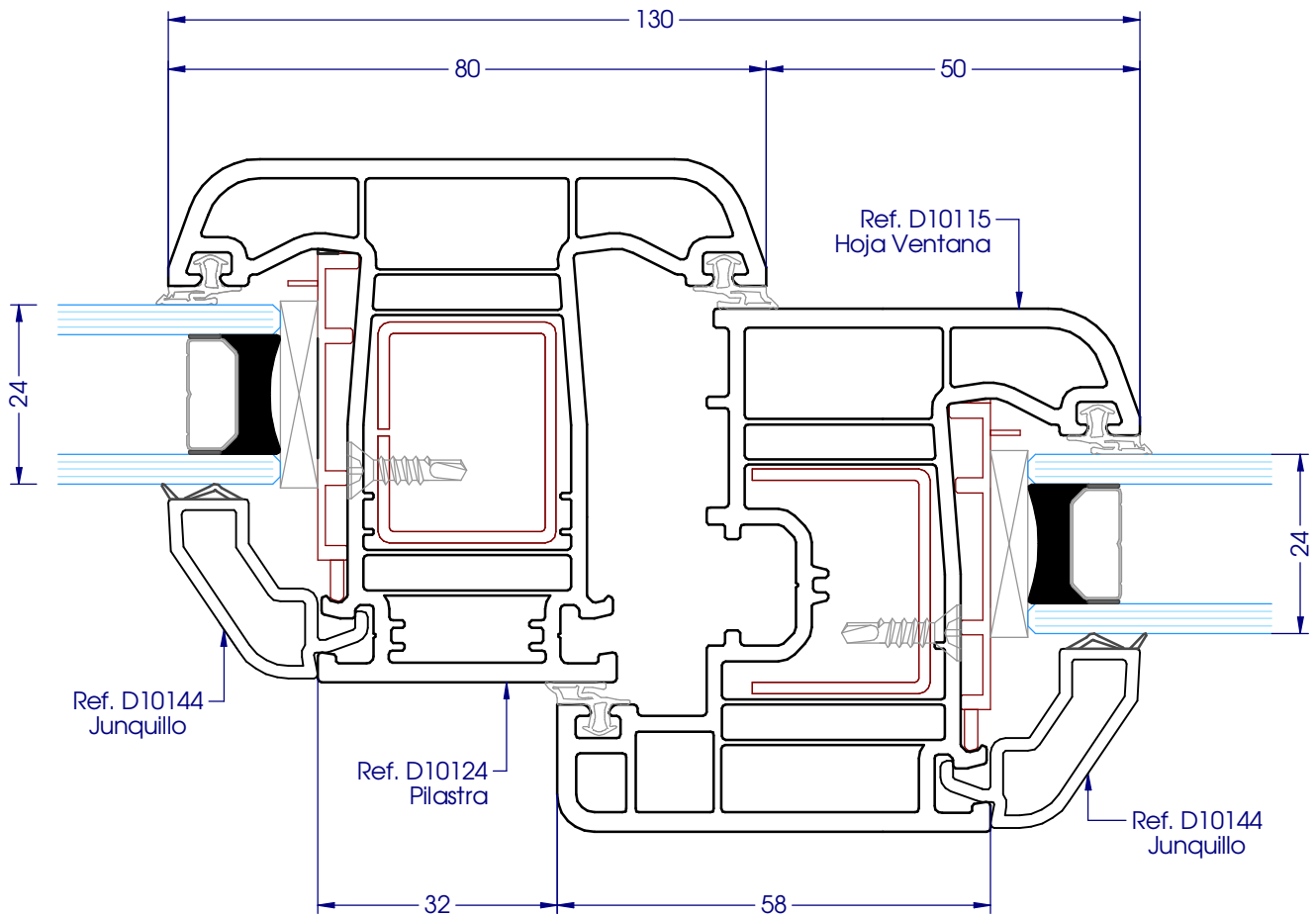
Hoja de Puerta. Apertura Exterior - Cerco D10101



Hoja de Ventana + Pilastra

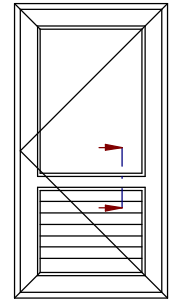
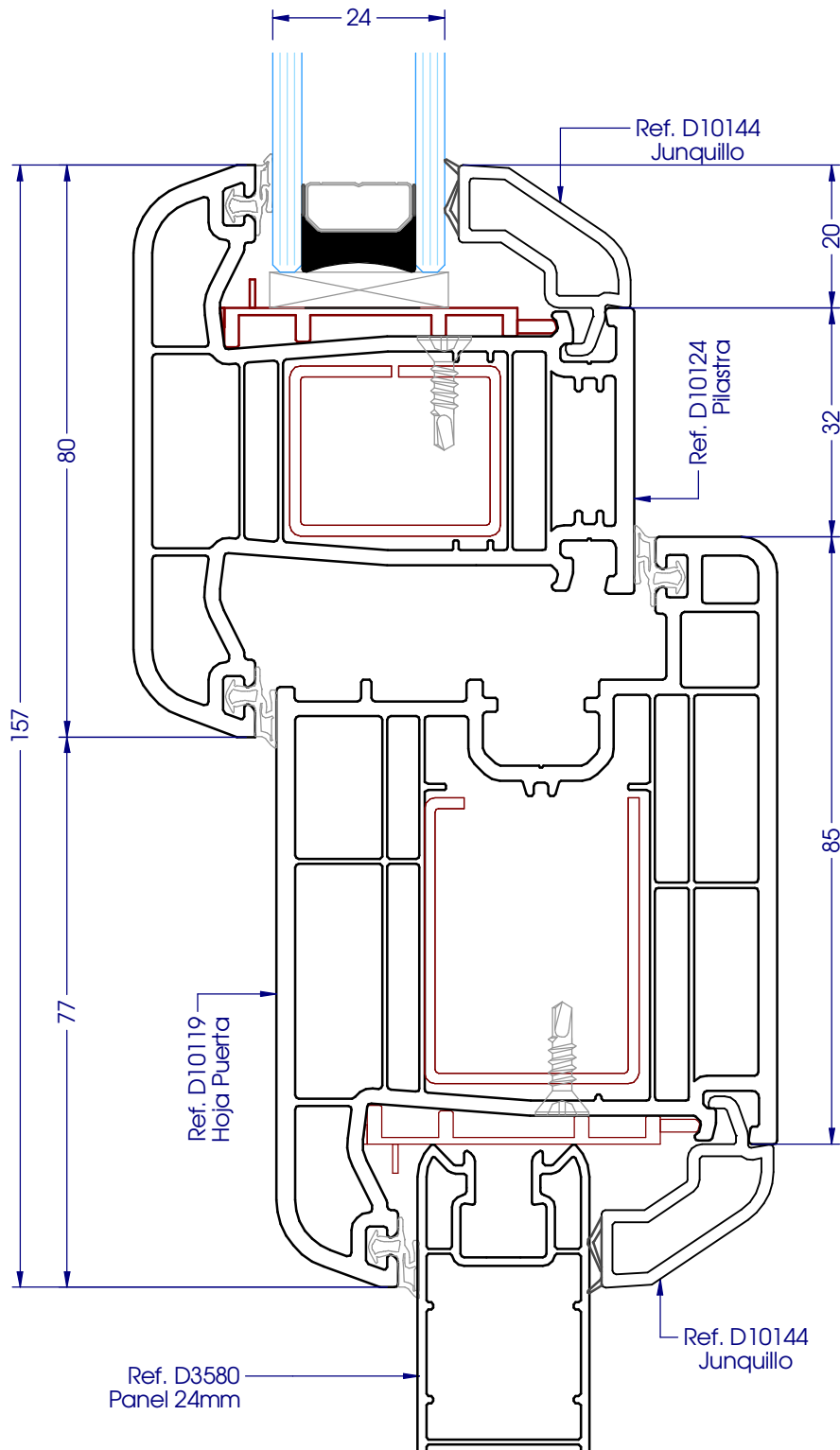


Ventana 1H + Fijo



ESCALA 1:1

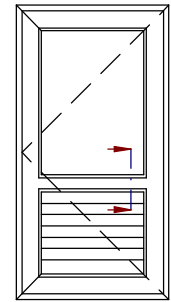
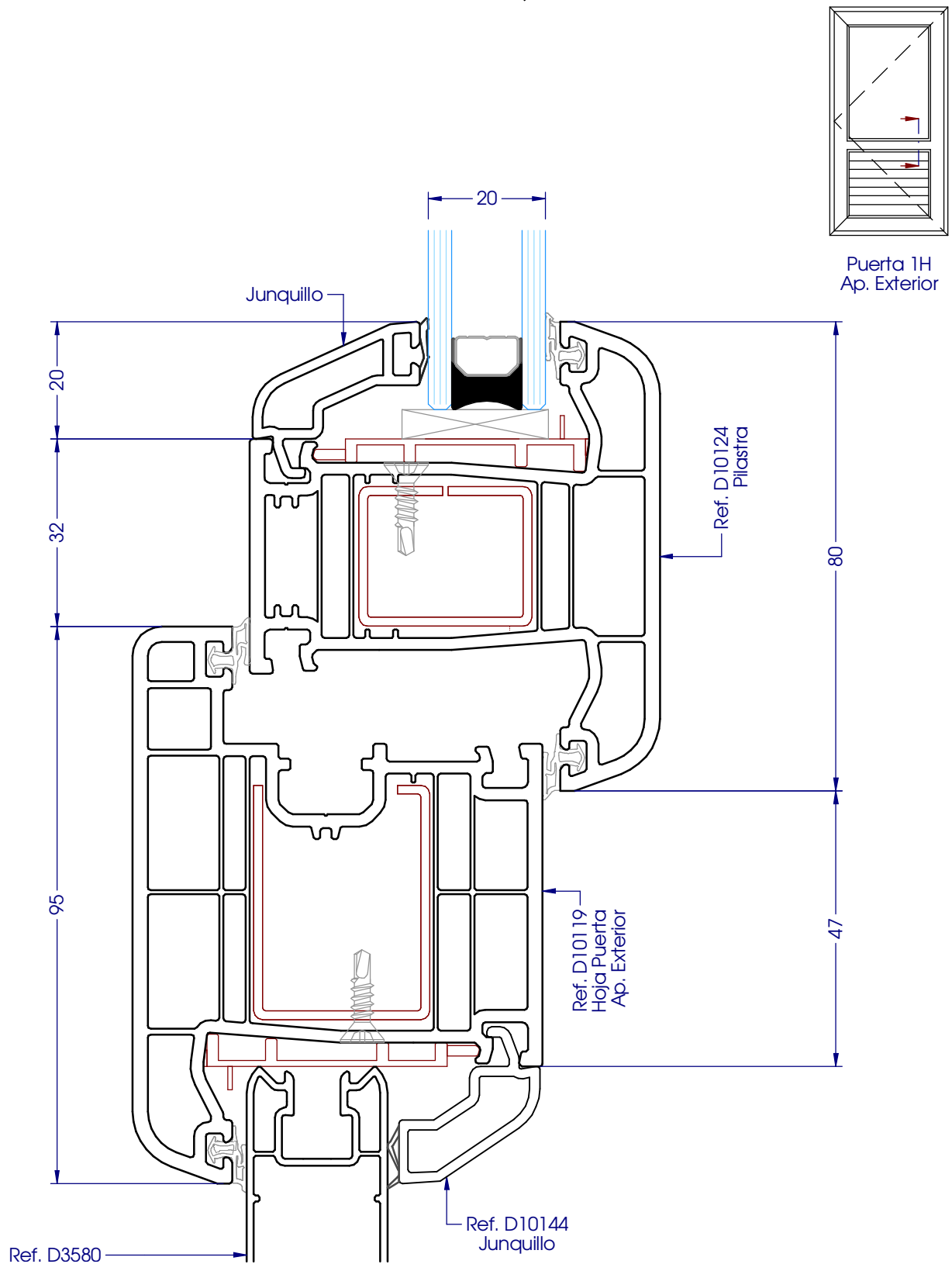
Hoja de Puerta + Pilastra. Apertura Interior



Puerta 1H
Ap. Interior

ESCALA 1:1

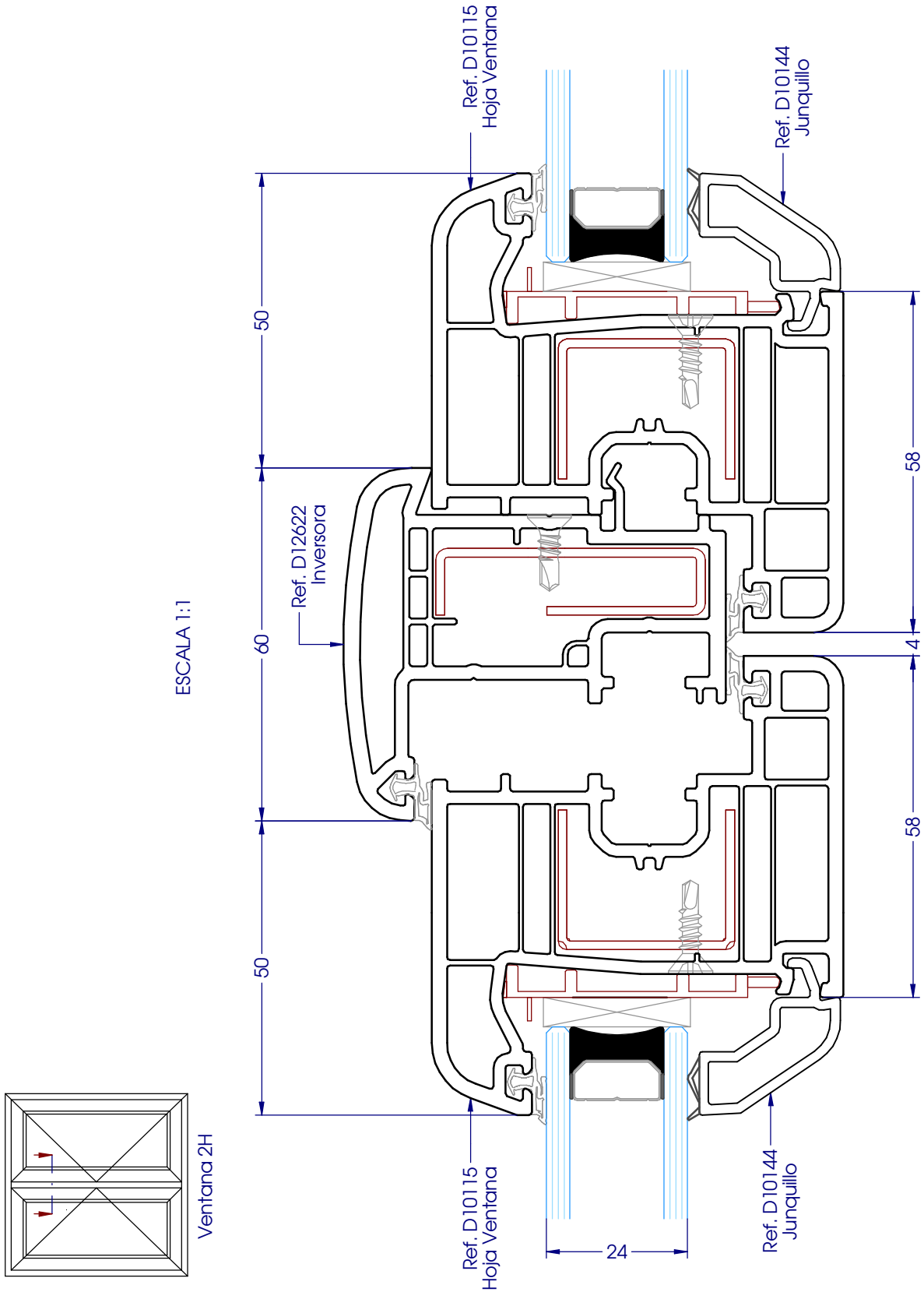
Hoja de Puerta + Pilastra. Apertura Exterior



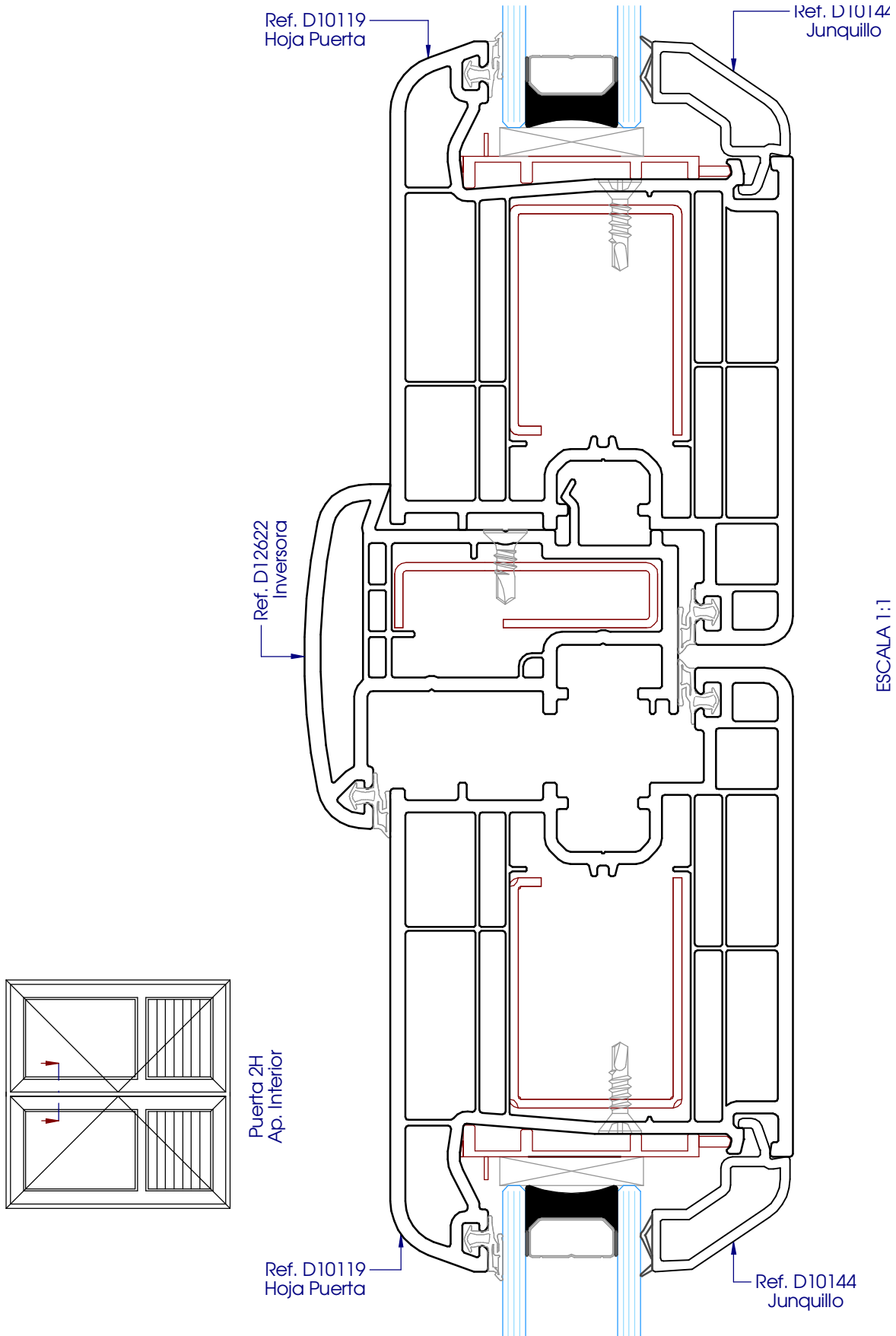
Puerta 1H
Ap. Exterior

ESCALA 1:1

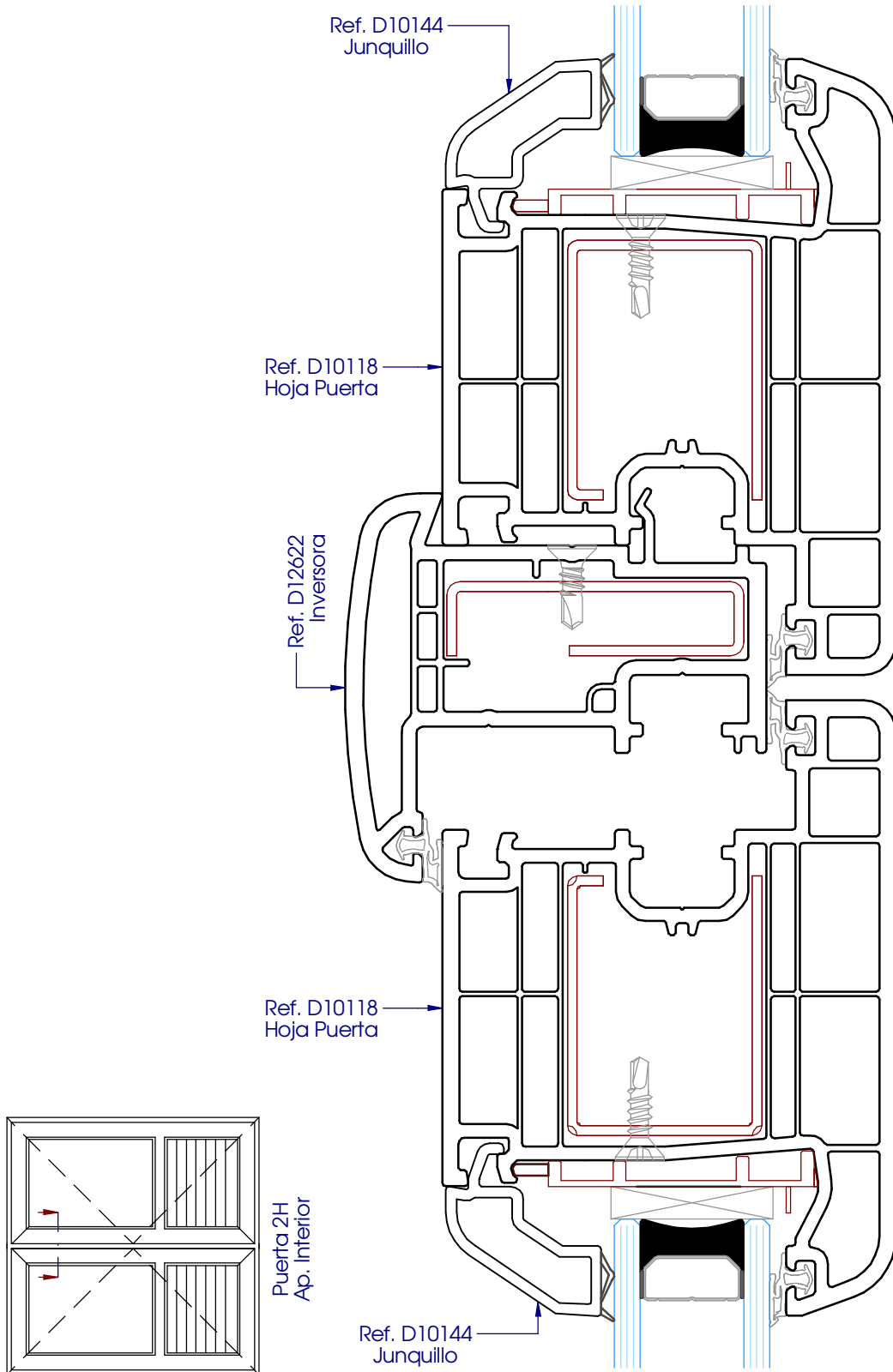
Inversora + Hoja de Ventana



Inversora + Hoja de Puerta. Apertura Interior

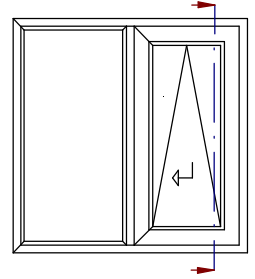
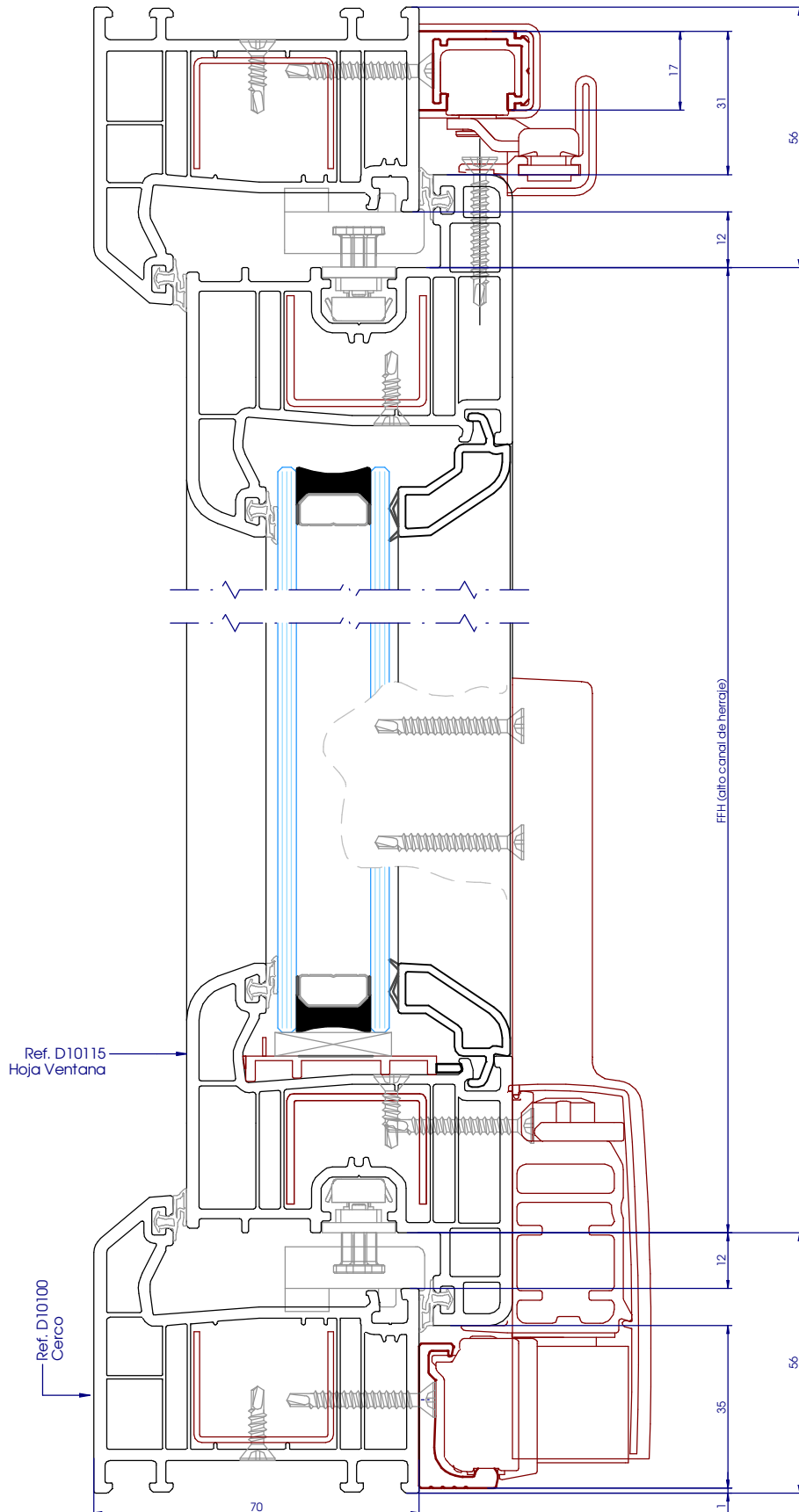


Inversora + Hoja de Puerta. Apertura Exterior



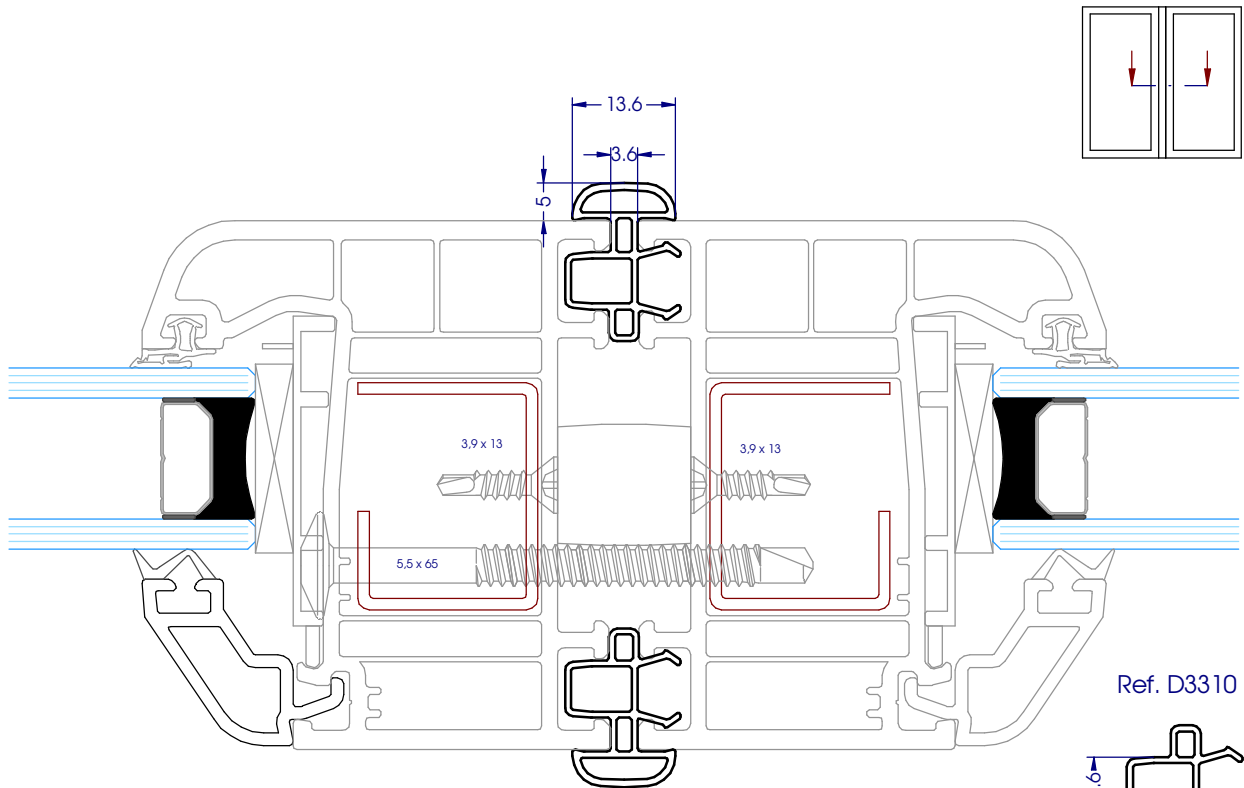
ESCALA 1:1

Oscilo-Paralela - Sección Vertical



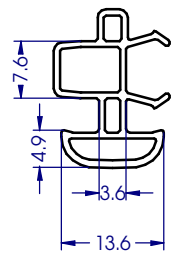
Oscilo-Paralela
1 Hoja + 1 Fijo

Uniones de Cercos (no estructural) - D3310 y D3312

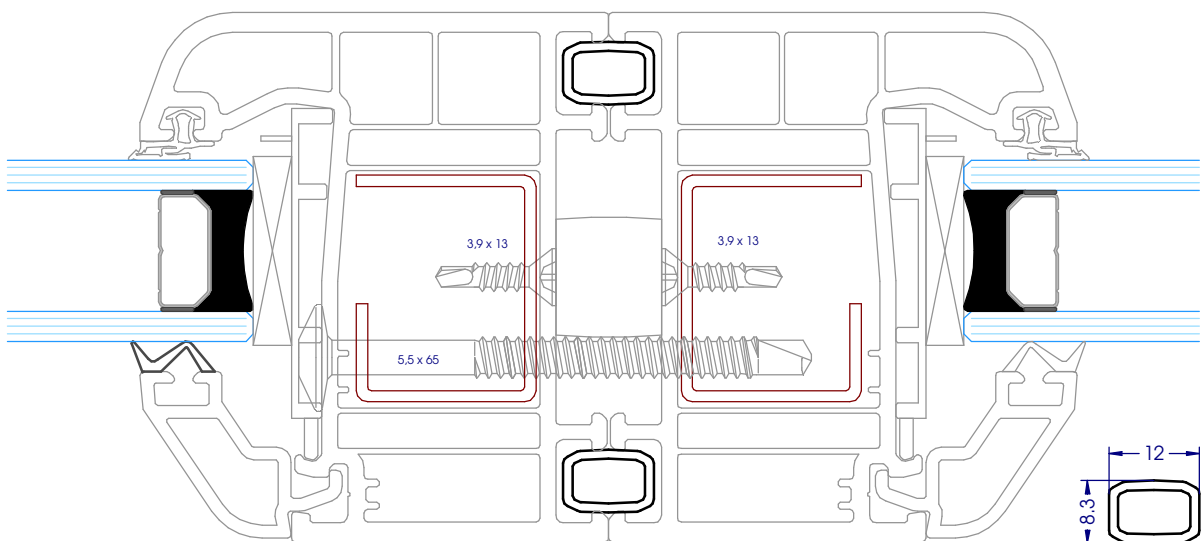


Ref. D3310

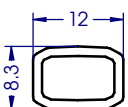
Ref. D3310



ESCALA
1:1

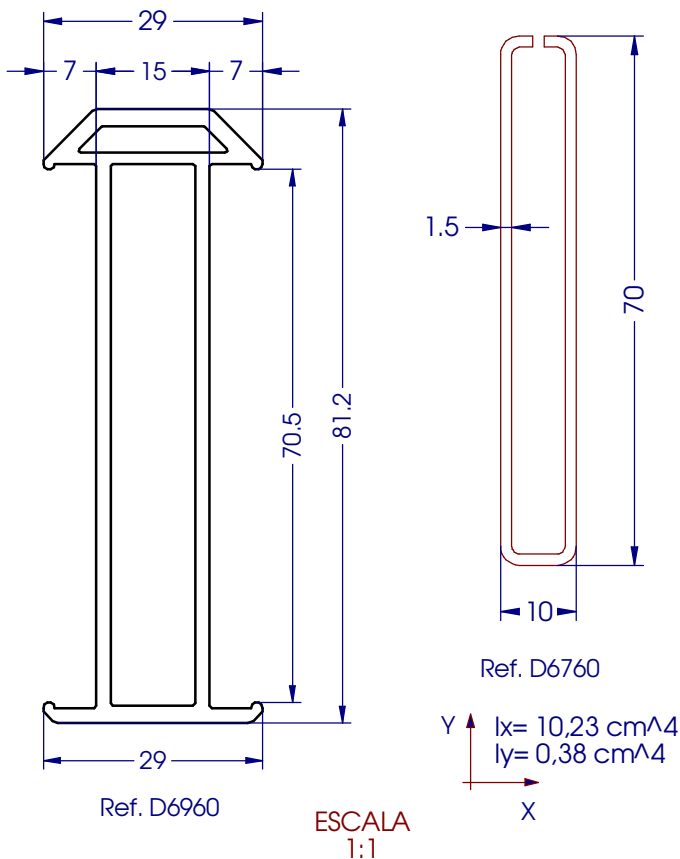
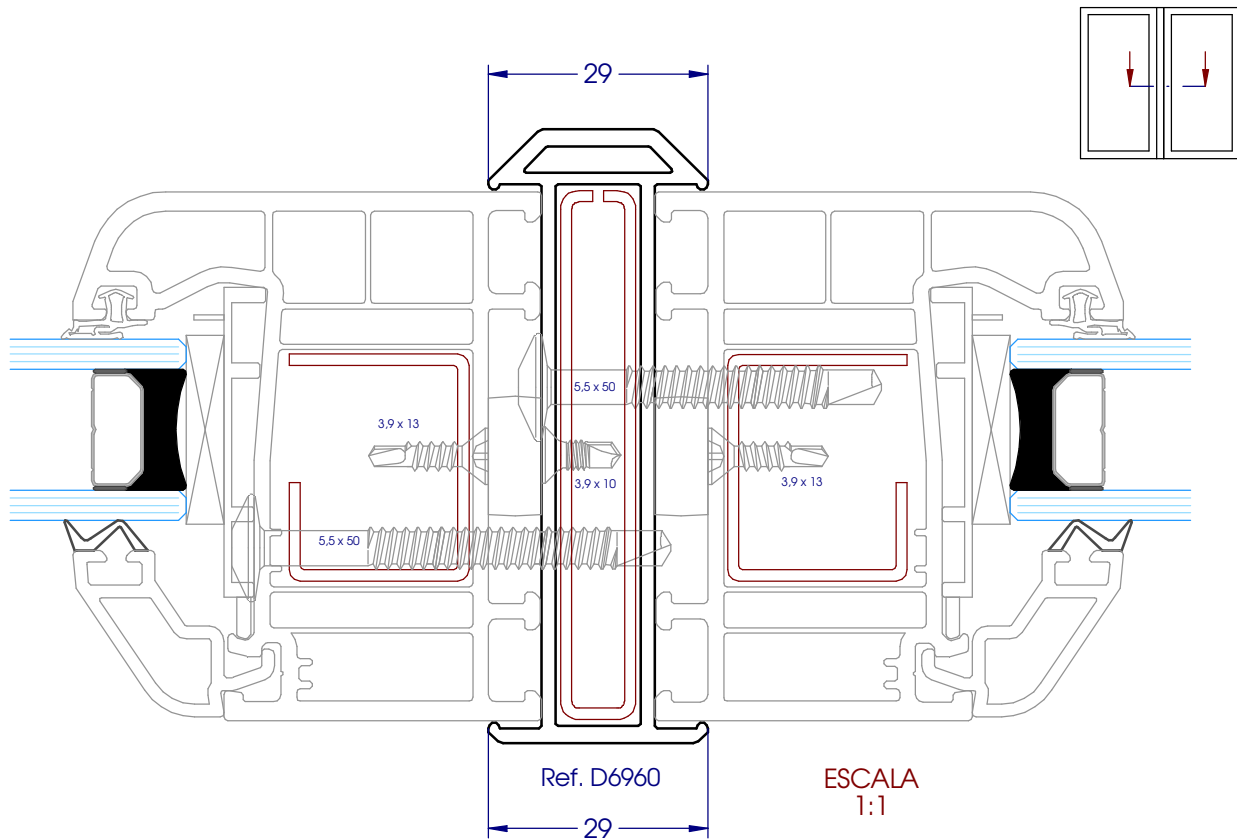


Ref. D3312



Ref. D3312

Uniones de Cercos (estructural) - D6960



BASTIDORES UNIDOS HORIZONTALMENTE

Unión de dos elementos en el mismo plano Estructural

Fijación:

Atornillar a través del primer bastidor y ajustando el segundo contra el perfil de unión. La longitud del tornillo depende de la elección del bastidor y del perfil de unión. Una junta precomprimida deberá ser instalada en el centro para evitar la infiltración de aire.

NOTA:

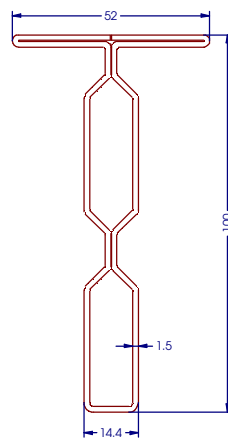
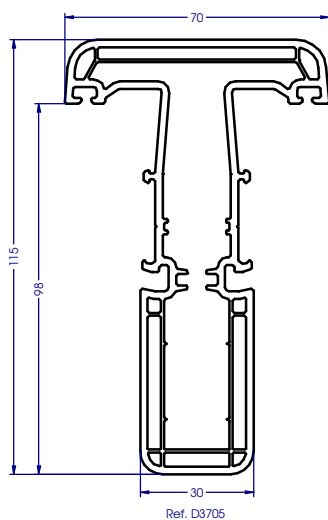
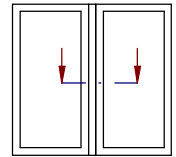
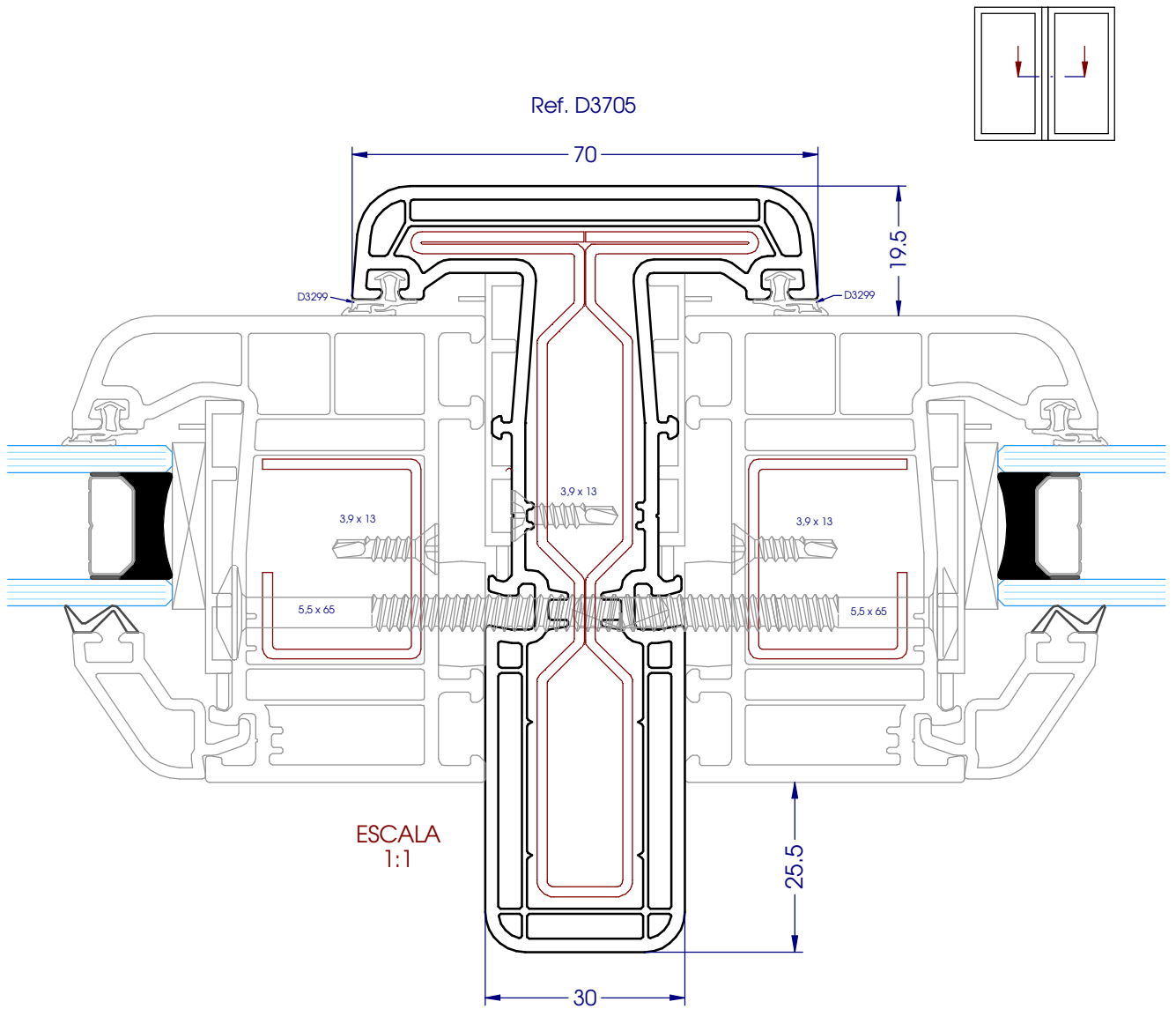
Considerar principalmente en perfiles de color y bastidores grandes un perfil de unión capaz de absorber la dilatación del bastidor, en caso contrario podrían ser partidas las soldaduras.

POSIBILIDADES:

La unión con estos tipos de perfiles es visto.

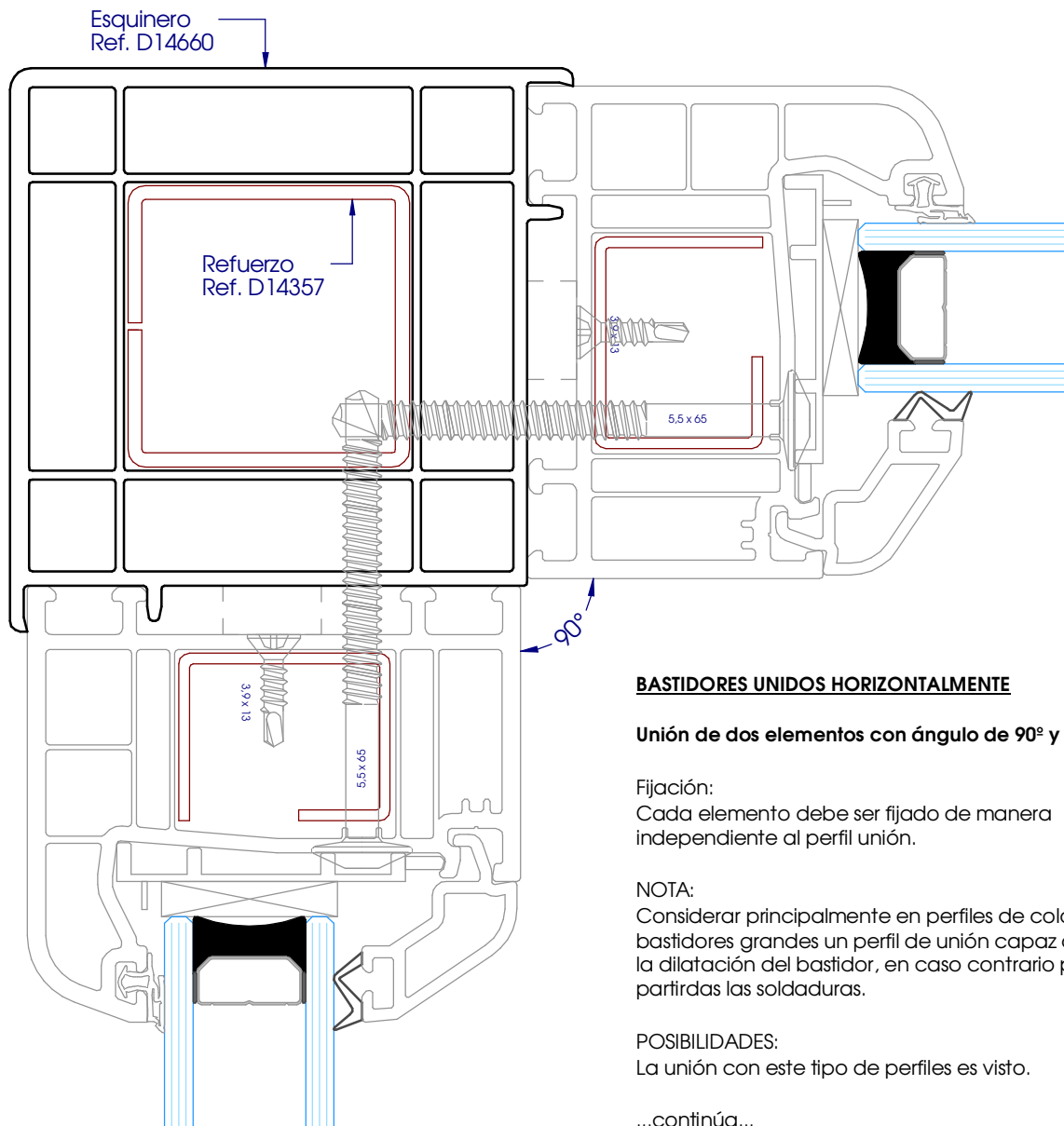
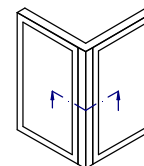
...continua...

Uniones de Cercos (estructural) - D3705



Y
 $I_x = 55,09 \text{ cm}^4$
 $I_y = 4,42 \text{ cm}^4$

Unión de Esquina a 90° - D14660



BASTIDORES UNIDOS HORIZONTALMENTE

Unión de dos elementos con ángulo de 90° y 135°

Fijación:

Cada elemento debe ser fijado de manera independiente al perfil unión.

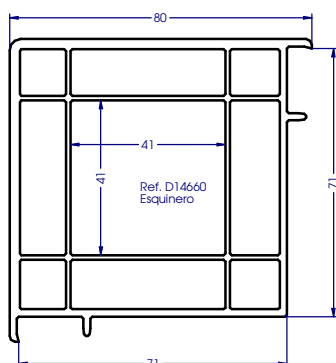
NOTA:

Considerar principalmente en perfiles de color y bastidores grandes un perfil de unión capaz de absorber la dilatación del bastidor, en caso contrario podrían ser partidas las soldaduras.

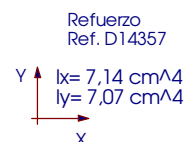
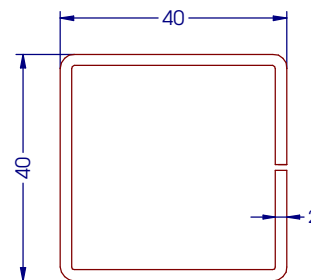
POSIBILIDADES:

La unión con este tipo de perfiles es visto.

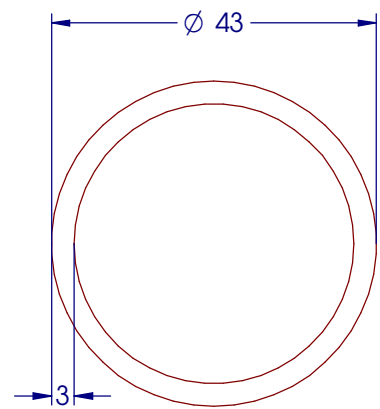
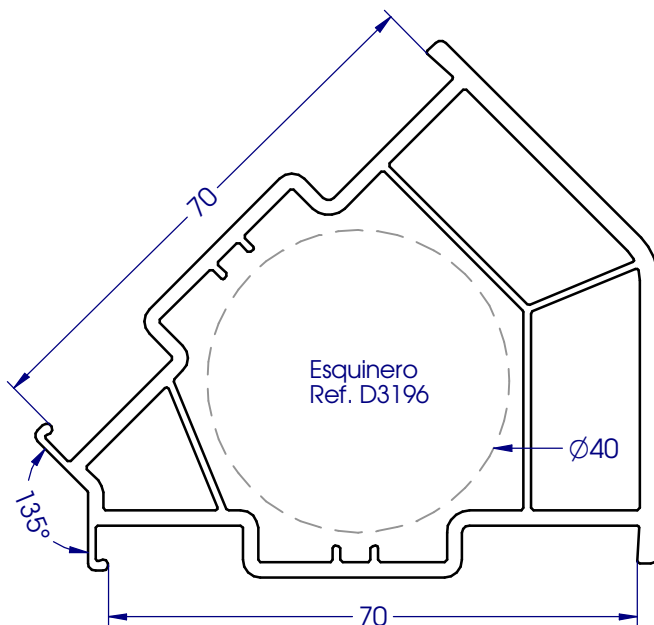
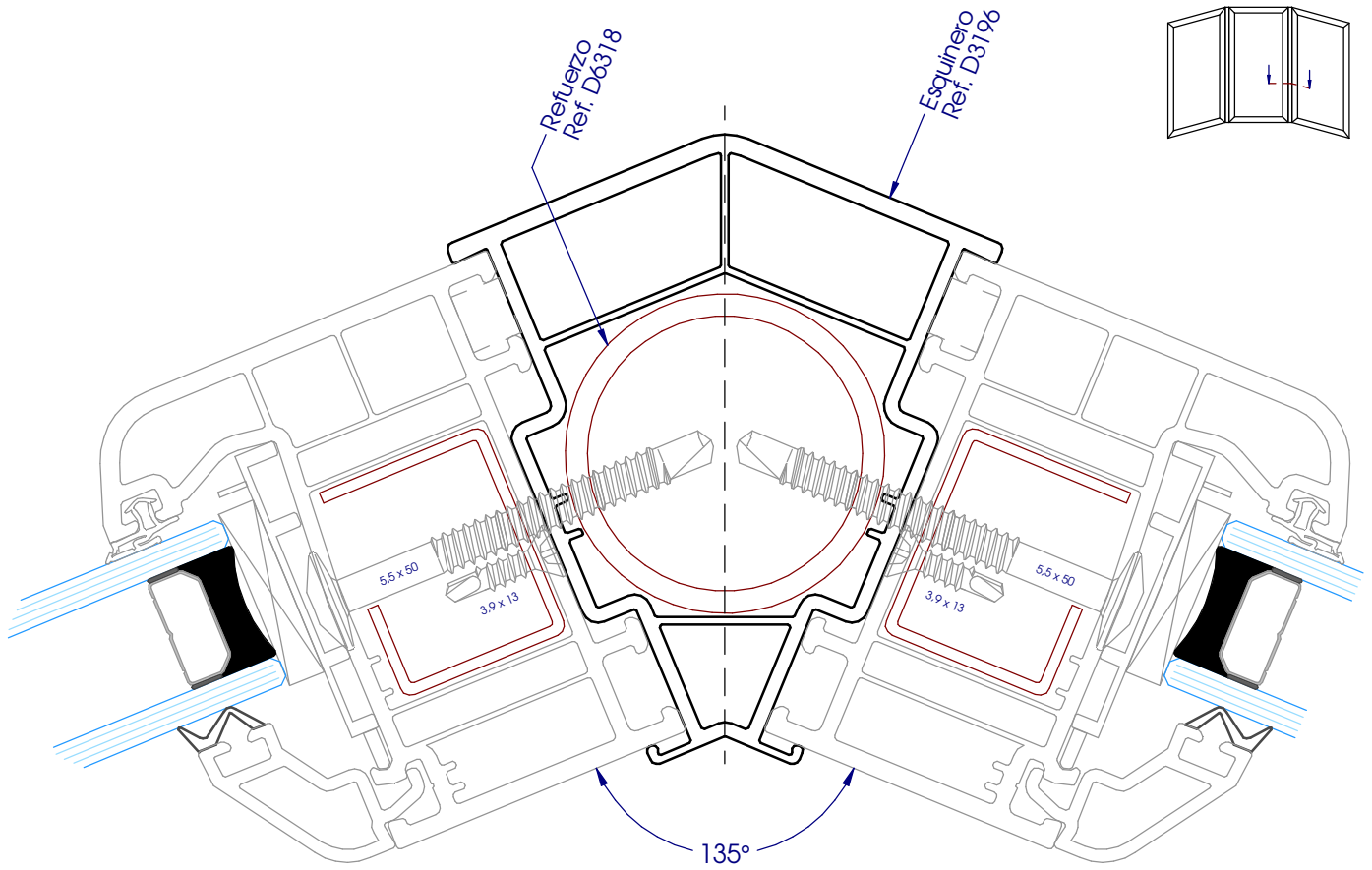
...continúa...



ESCALA 1:2



Unión de Esquina a 135° - D3196

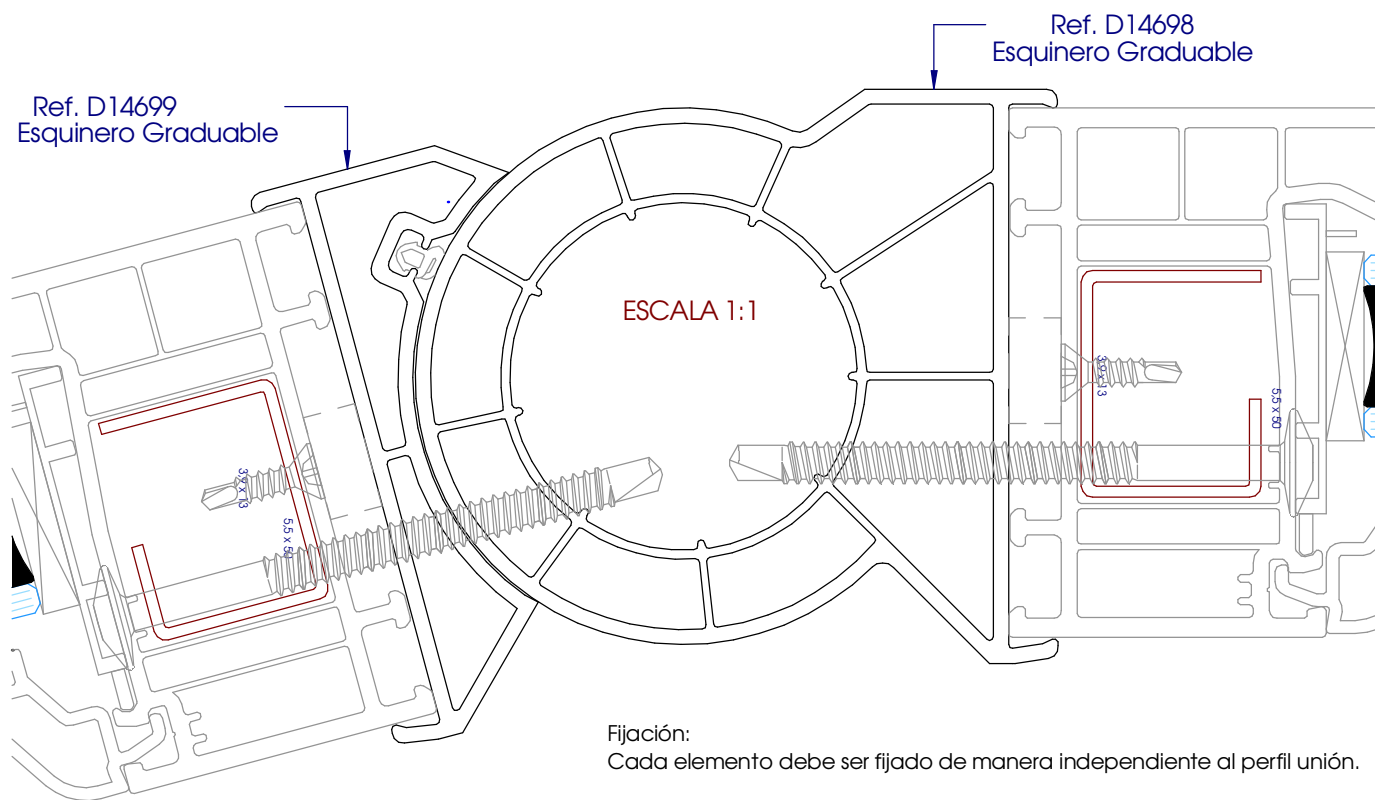


Refuerzo
Ref. D6318

Y ↑ $I_x = 7,58 \text{ cm}^4$
 $I_y = 7,58 \text{ cm}^4$
X →

ESCALA
1:1

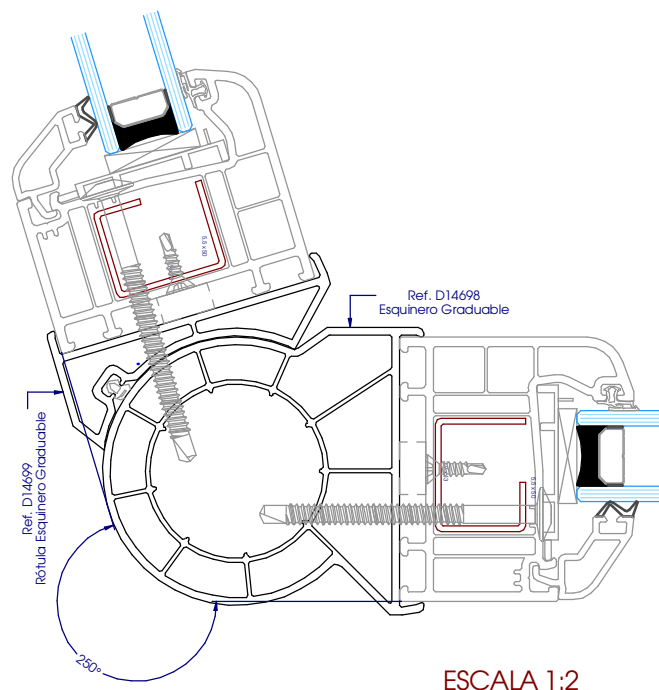
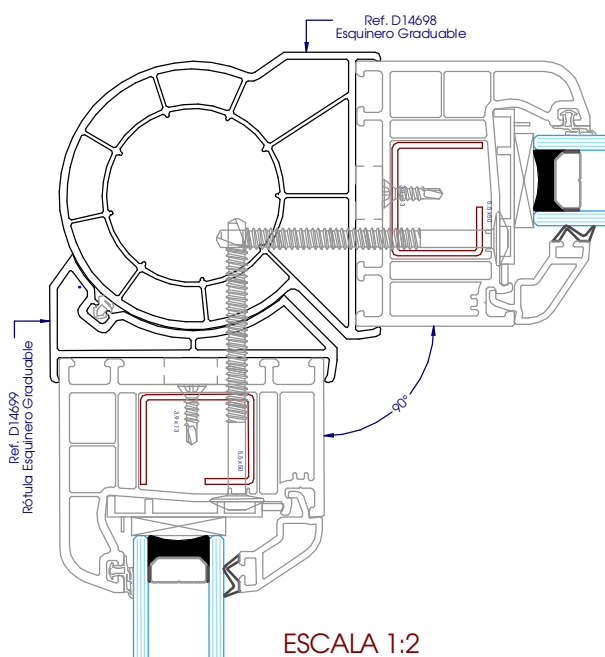
Unión en Esquina Regulable - D14698 y D14699



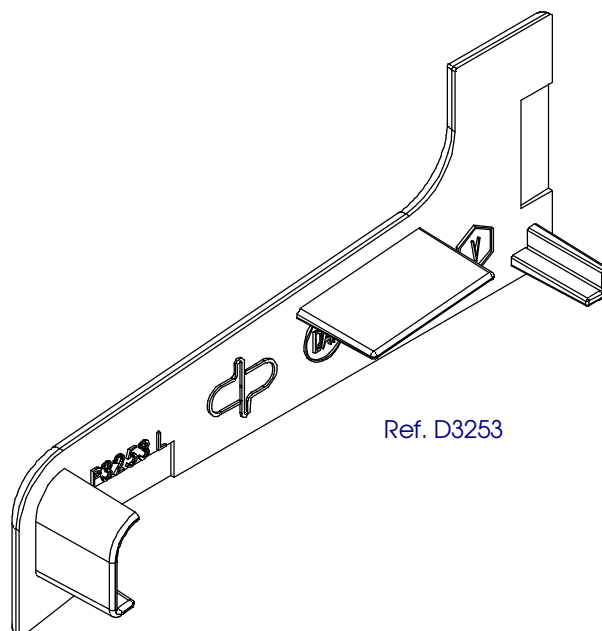
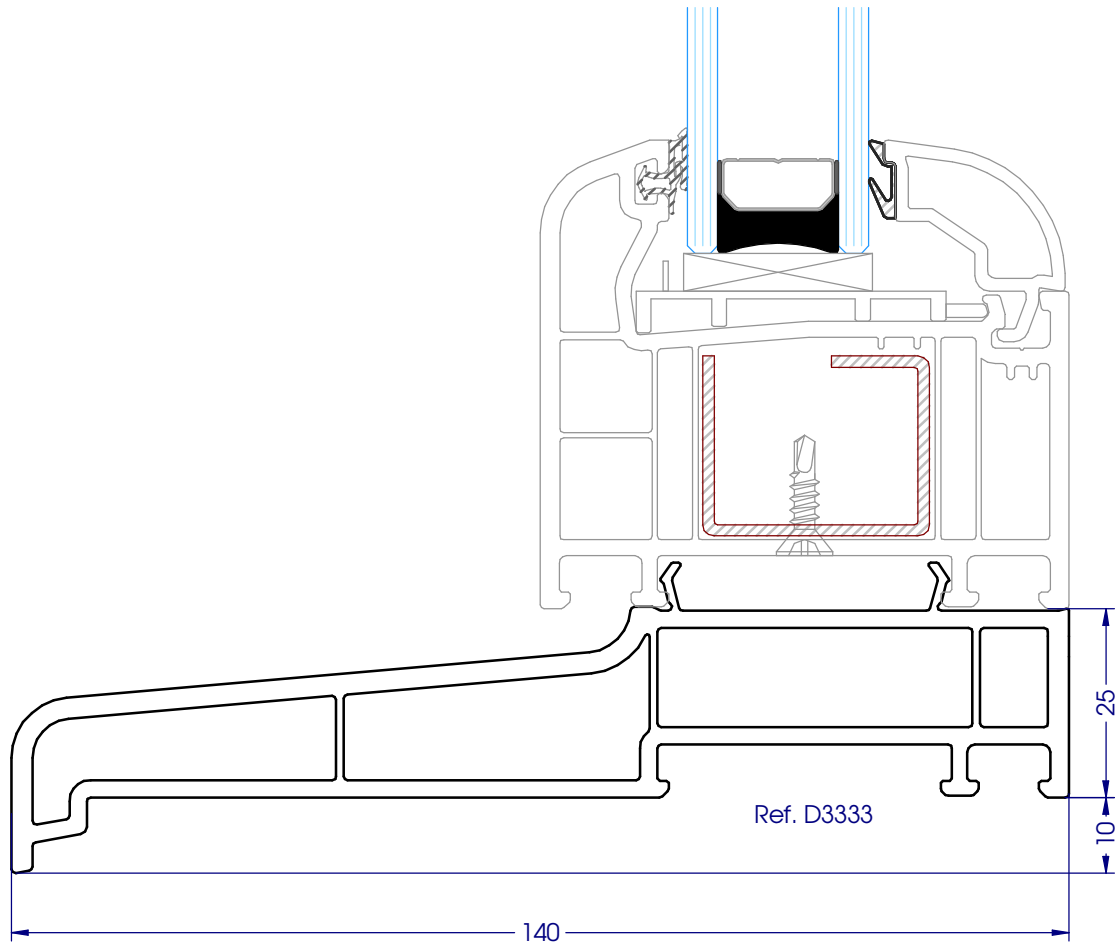
Fijación:
Cada elemento debe ser fijado de manera independiente al perfil unión.

NOTA:
Considerar principalmente en perfiles de color y bastidores grandes un perfil de unión capaz de absorber la dilatación del bastidor, en caso contrario podrían ser partirdas las soldaduras.

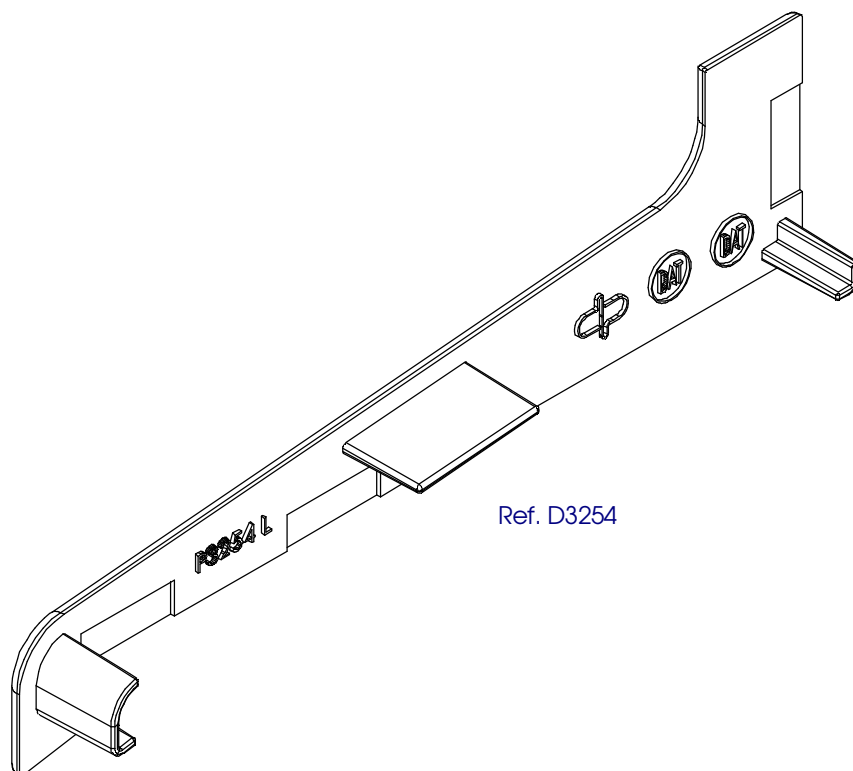
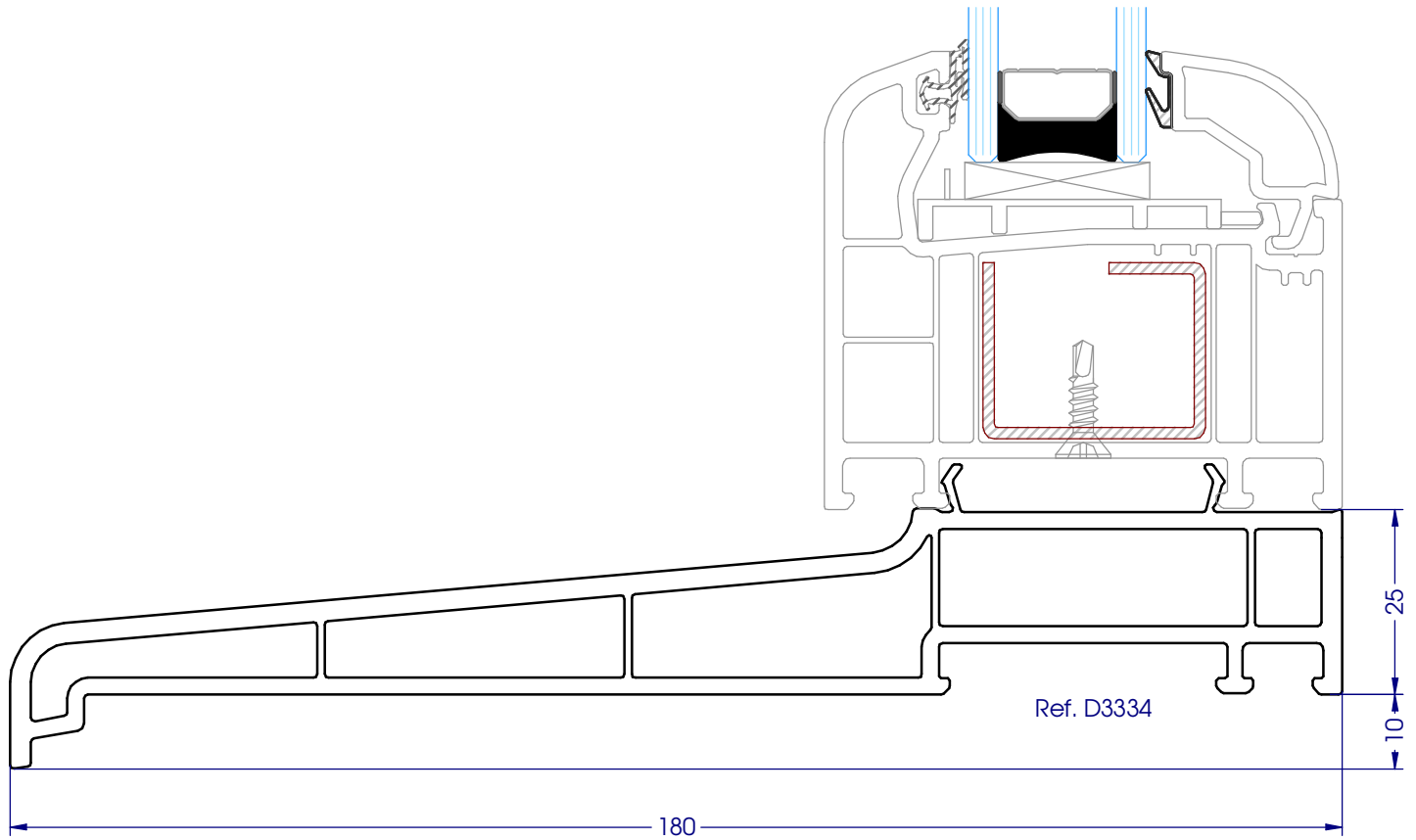
POSIBILIDADES:
Ángulo variable entre 90° y 250°. La unión con este tipo de perfiles es visto.



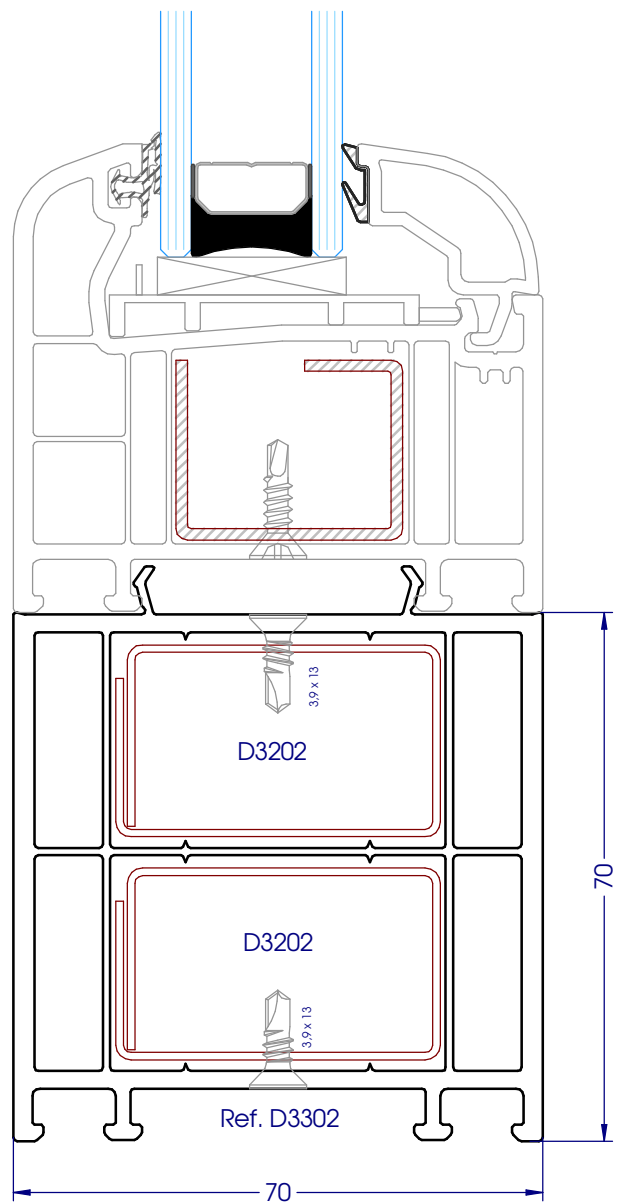
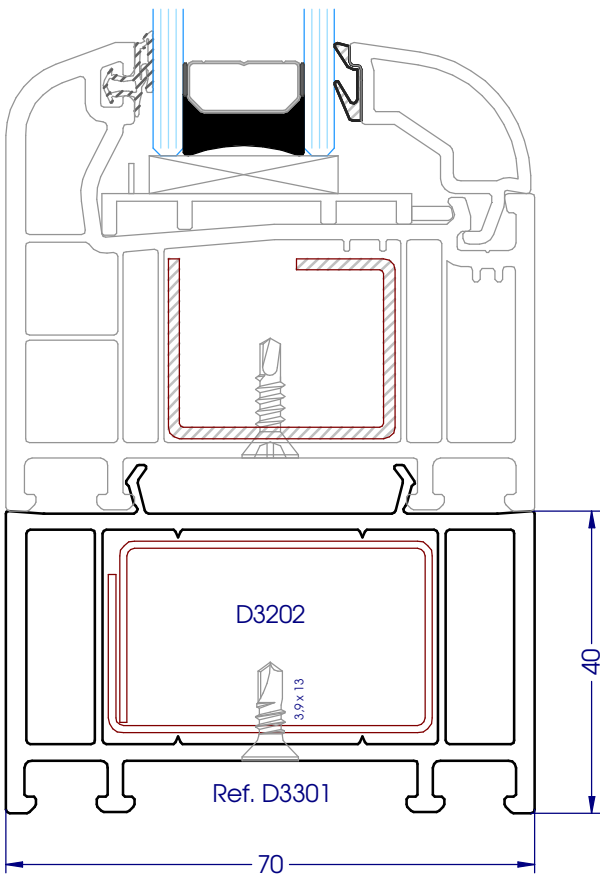
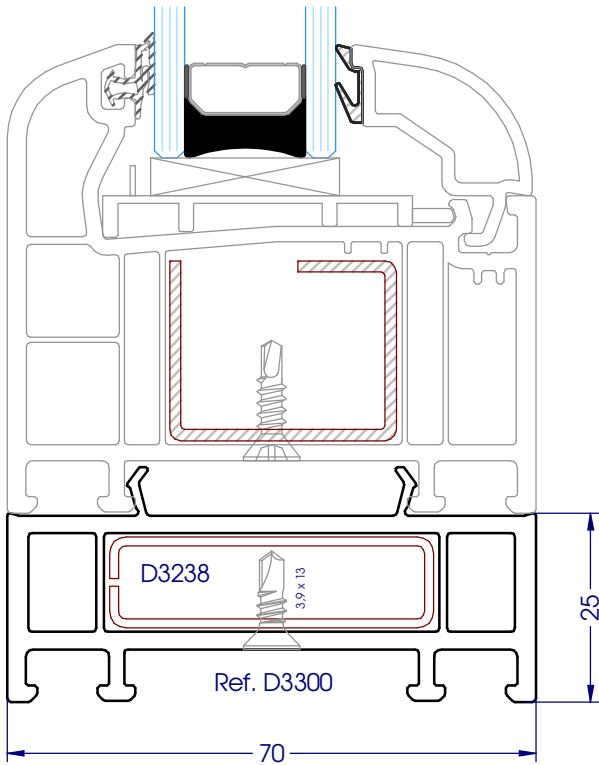
Alfeizar 140mm



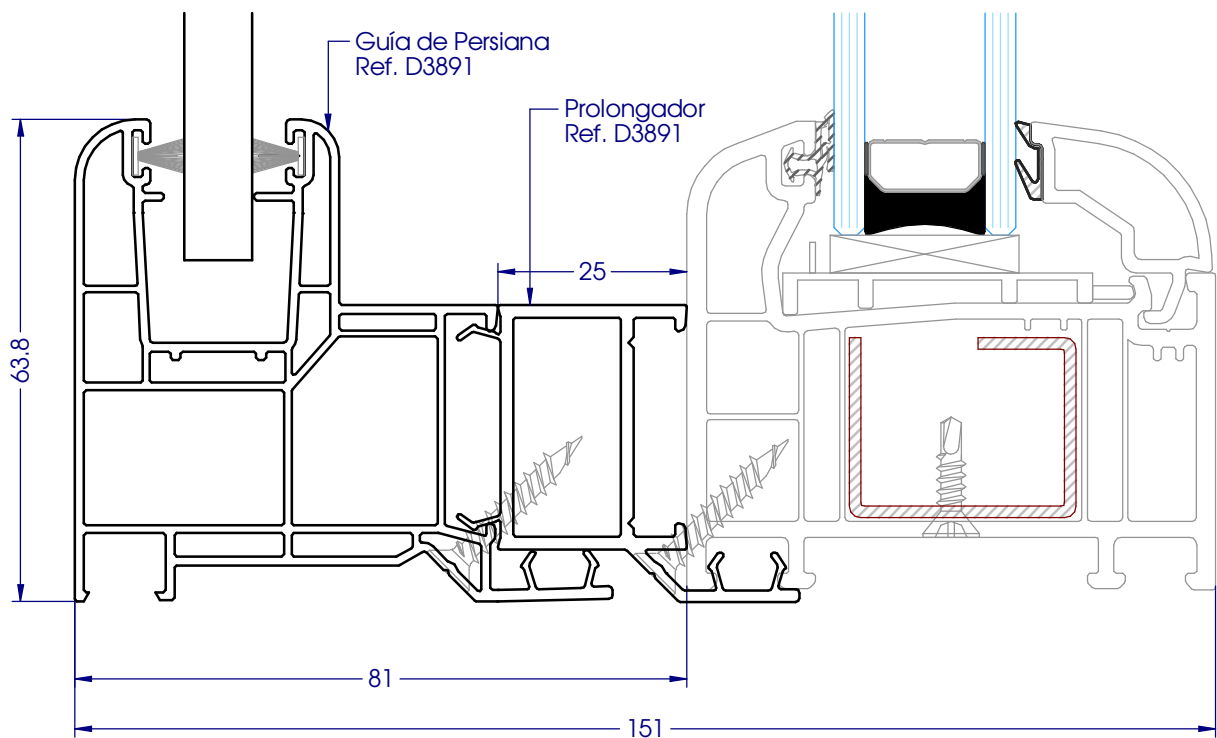
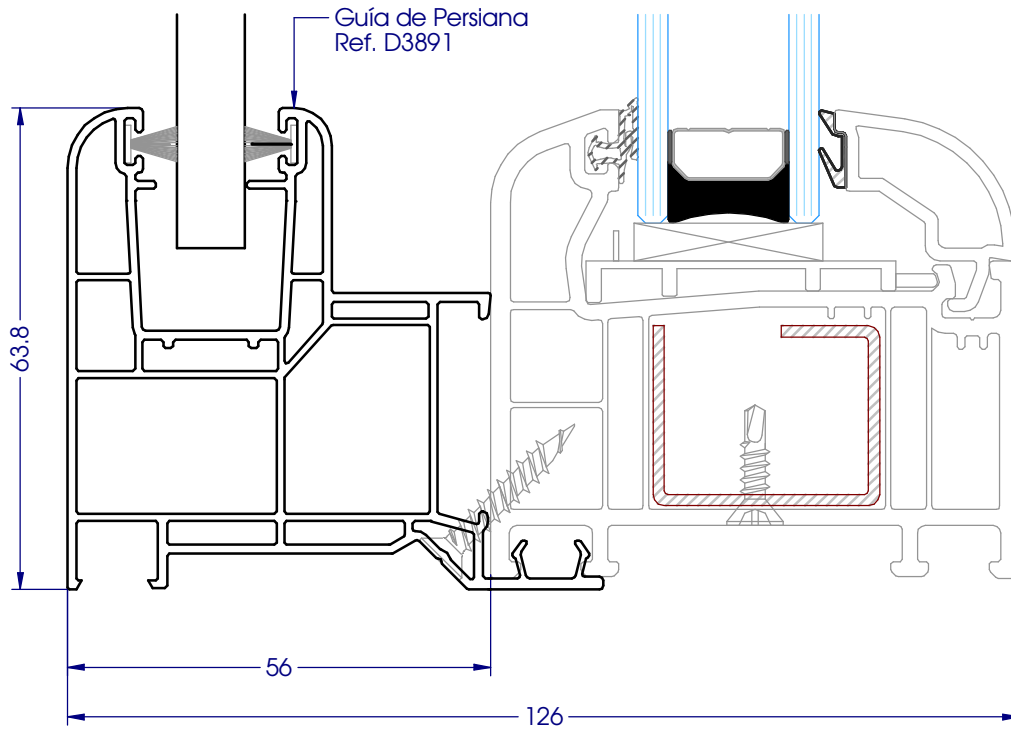
Alfeizar 180mm



Ensanche 25, 40 y 70mm

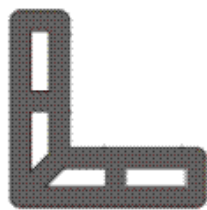
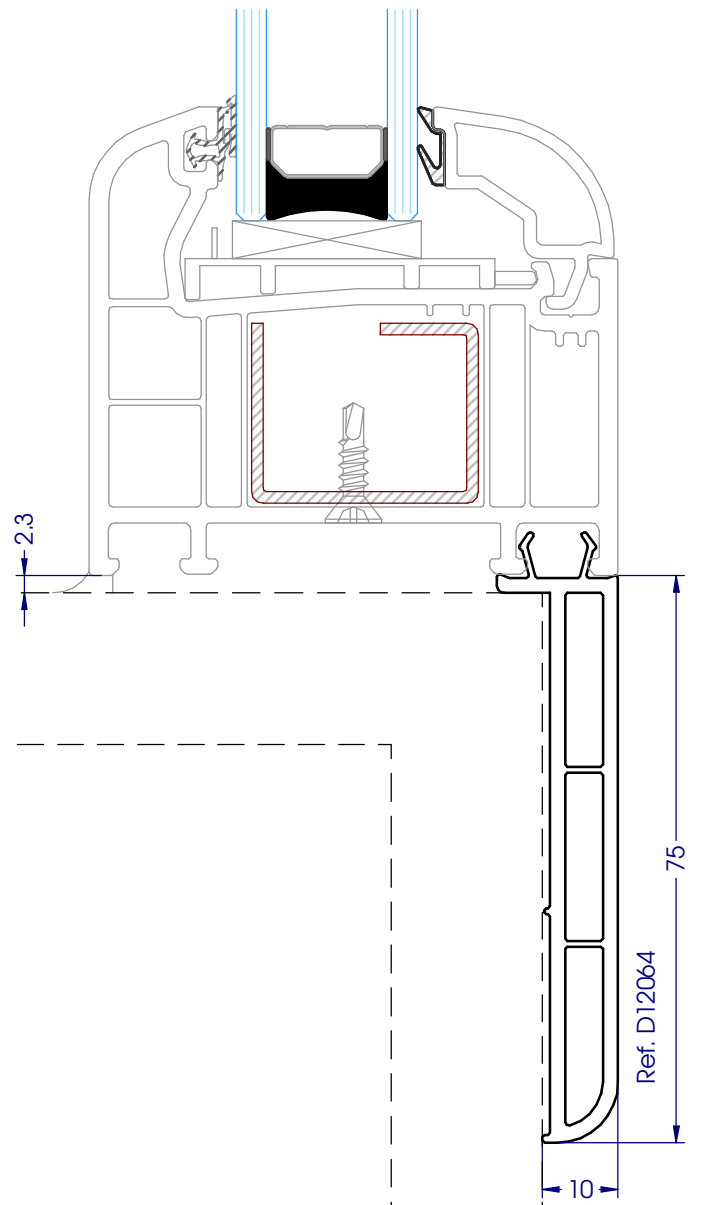
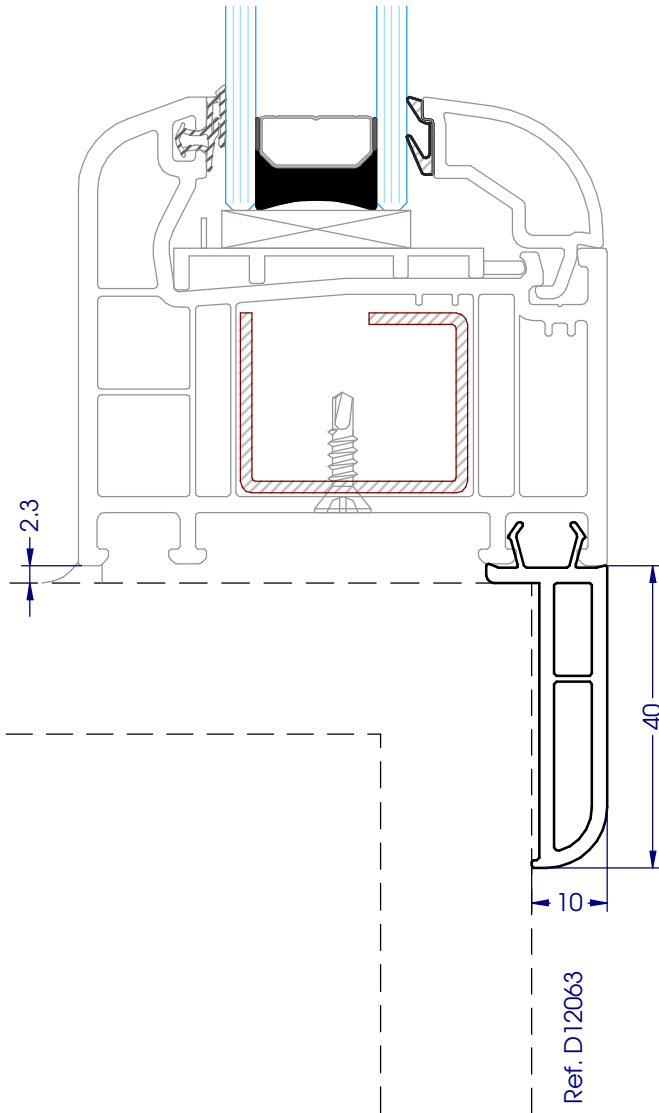


Guía de Persiana y prolongador



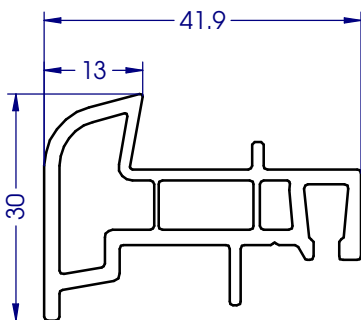
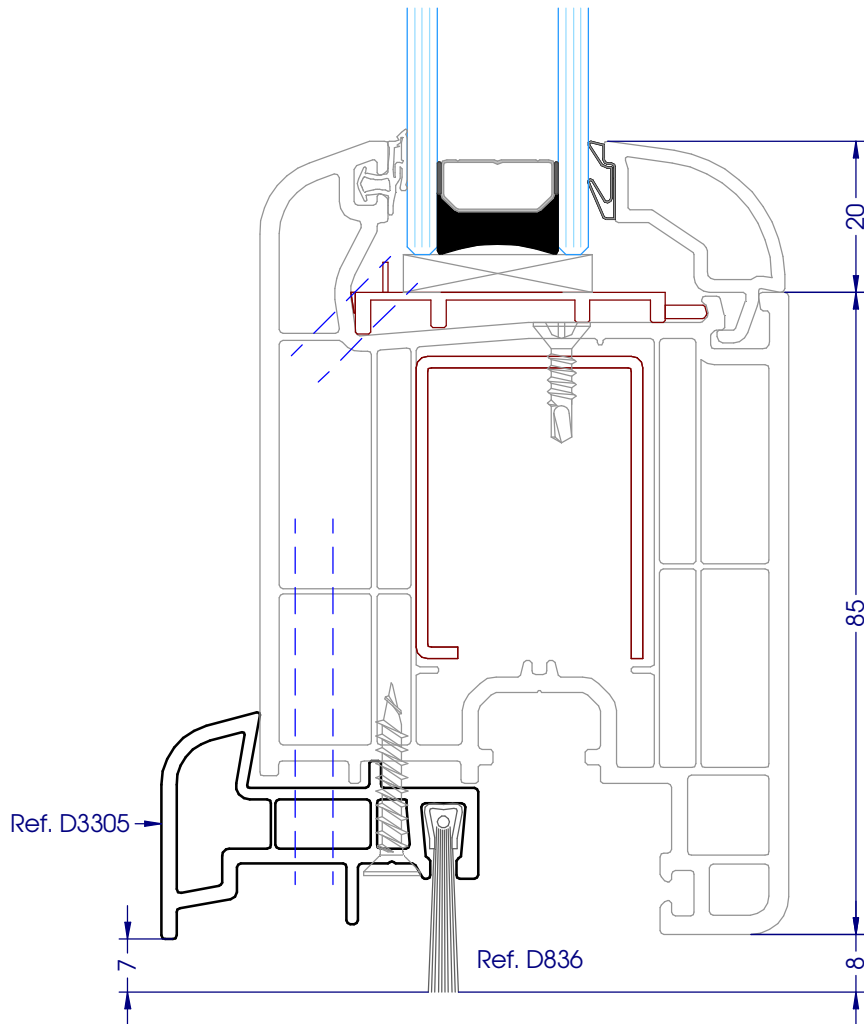
Nota:
Añadir los prolongadores necesarios para alargar la guía de persiana en pasos de 25mm.

Solapes

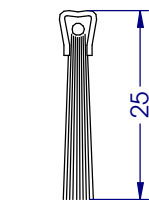


Ref.- D12098
Escuadra de alineamiento para
solapes D12063 y D12064

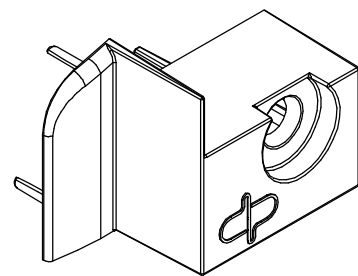
Puerta de Entrada



Ref. D3305
Cortavientos para
puerta de entrada

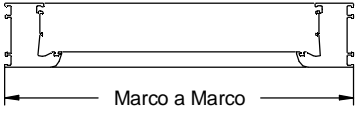
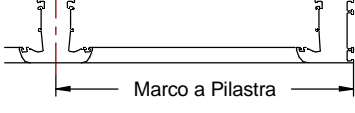
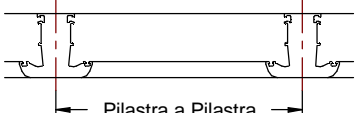
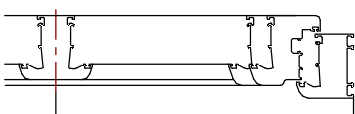
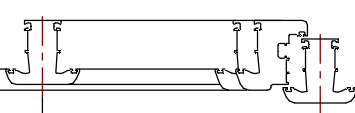


Ref. D836
Cortavientos

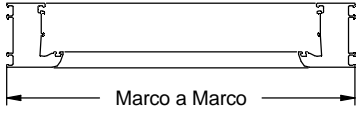
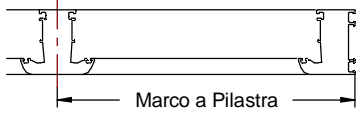
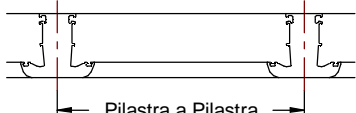
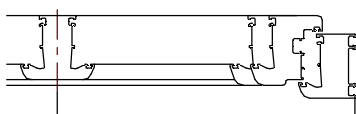
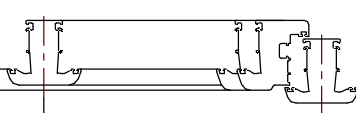


Ref. D3265
Remate Cortavientos Puerta

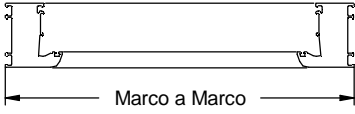
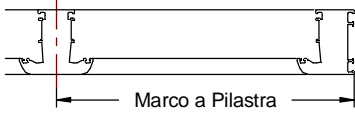
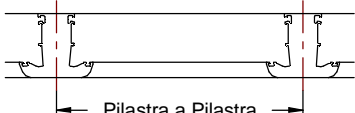
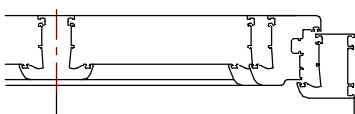
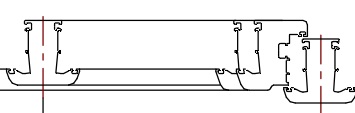
Descuentos de Corte - Marco D10105

DIMENSIÓN	 Marco a Marco	 Marco a Pilastra	 Pilastra a Pilastra	 Marco-Hoja a Partelunas	 Pilastra-Hoja a Partelunas	FABRICACIÓN
						+6
MARCO D10105	-62	-40	-18	-	-	
HOJAS (Todos los tipos)						
PILASTRA (Marco)	-84	-62	-40	-	-	
PILASTRA (Partelunas H. Ventana)	-184	-162	-140	-112	-90	
PILASTRA (Partelunas H. Int.Puerta)	-238	-216	-194	-139	-117	
PILASTRA (Partelunas H. Ext.Puerta)	-218	-196	-174	-129	-107	
VIDRIO/PANEL (Marco)	-94	-72	-50	-	-	
VIDRIO/PANEL (Hoja Ventana)	-194	-172	-150	-122	-100	
VIDRIO/PANEL (Hoja Int. Puerta)	-248	-226	-204	-149	-127	
VIDRIO/PANEL (Hoja Ext. Puerta)	-228	-206	-184	-139	-117	

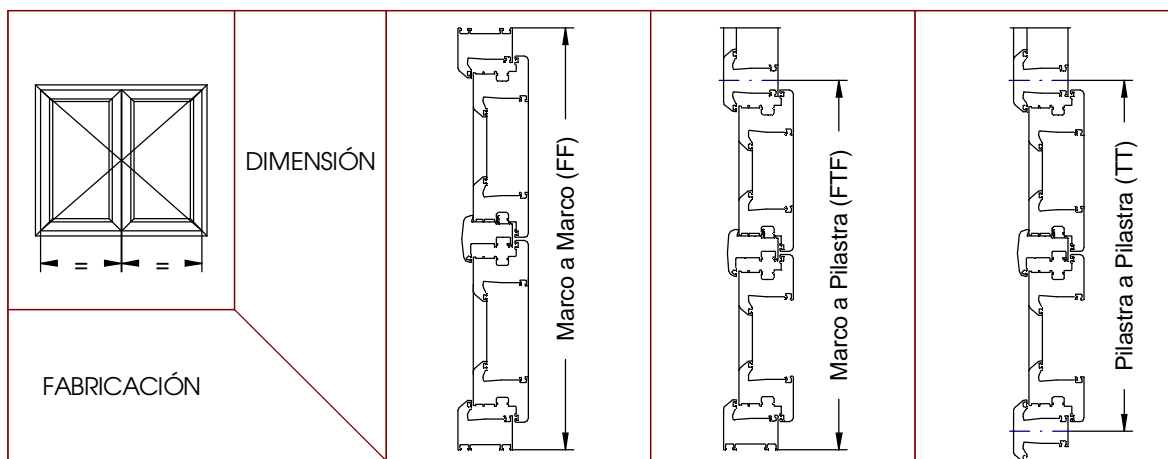
Descuentos de Corte - Marco D10101

DIMENSIÓN	 Marco a Marco	 Marco a Pilastra	 Pilastra a Pilastra	 Marco-Hoja a Partelunas	 Pilastra-Hoja a Partelunas	FABRICACIÓN
						+6
MARCO D10101	-86	-52	-18	-	-	
HOJAS (Todos los tipos)						
PILASTRA (Marco)	-108	-74	-40	-	-	
PILASTRA (Partelunas H. Ventana)	-208	-174	-140	-124	-90	
PILASTRA (Partelunas H. Int. Puerta)	-262	-228	-194	-163	-117	
PILASTRA (Partelunas H. Ext. Puerta)	-242	-208	-174	-153	-107	
VIDRIO/PANEL (Marco)	-118	-84	-50	-	-	
VIDRIO/PANEL (Hoja Ventana)	-218	-184	-150	-134	-100	
VIDRIO/PANEL (Hoja Int. Puerta)	-272	-238	-204	-173	-127	
VIDRIO/PANEL (Hoja Ext. Puerta)	-252	-218	-184	-163	-117	

Descuentos de Corte - Marco D10100

DIMENSIÓN FABRICACIÓN					
	MARCO D10100	+6	-	-	-
HOJAS (Todos los tipos)	-66	-42	-18	-	-
PILASTRA (Marco)	-88	-64	-40	-	-
PILASTRA (Partelunas H. Ventana)	-188	-164	-140	-114	-90
PILASTRA (Partelunas H. Int.Puerta)	-242	-218	-194	-141	-117
PILASTRA (Partelunas H. Ext.Puerta)	-222	-198	-174	-131	-107
VIDRIO/PANEL (Marco)	-98	-74	-50	-	-
VIDRIO/PANEL (Hoja Ventana)	-198	-174	-150	-124	-100
VIDRIO/PANEL (Hoja Int. Puerta)	-252	-228	-204	-151	-127
VIDRIO/PANEL (Hoja Ext. Puerta)	-232	-208	-184	-141	-117

Descuentos de Corte (2 hojas - Inversora) - Marco D10105



		DIMENSIÓN		Marco a Marco (FF)		Marco a Pilastra (FTF)		Pilastra a Pilastra (TT)	
FABRICACIÓN									
HOJA	Tipo de Marco	Tipo de Hoja	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical	
	D10105	Todos	$\frac{FF-60}{2}$	- 62	$\frac{FTF-38}{2}$	- 40	$\frac{TT-16}{2}$	- 18	
PILASTRA	D10105	D10115 D10116	$\frac{FF-304}{2}$		$\frac{FTF-282}{2}$		$\frac{TT-260}{2}$		
	D10105	D10119	$\frac{FF-412}{2}$		$\frac{FTF-390}{2}$		$\frac{TT-368}{2}$		
	D10105	D10118	$\frac{FF-372}{2}$		$\frac{FTF-350}{2}$		$\frac{TT-328}{2}$		
<i>Medidas de corte de pilastra entre hojas (partelunas)</i>									
INVERSORA	D10105	D10115 D10116 D10119 D10118		-138		-116		-94	
VIDRIO	D10105	D10115 D10116	$\frac{FF-324}{2}$	- 194	$\frac{FTF-304}{2}$	- 172	$\frac{TT-280}{2}$	- 150	
	D10105	D10119	$\frac{FF-432}{2}$	- 248	$\frac{FTF-410}{2}$	- 226	$\frac{TT-388}{2}$	- 204	
	D10105	D10118	$\frac{FF-392}{2}$	- 228	$\frac{FTF-370}{2}$	- 206	$\frac{TT-348}{2}$	- 184	

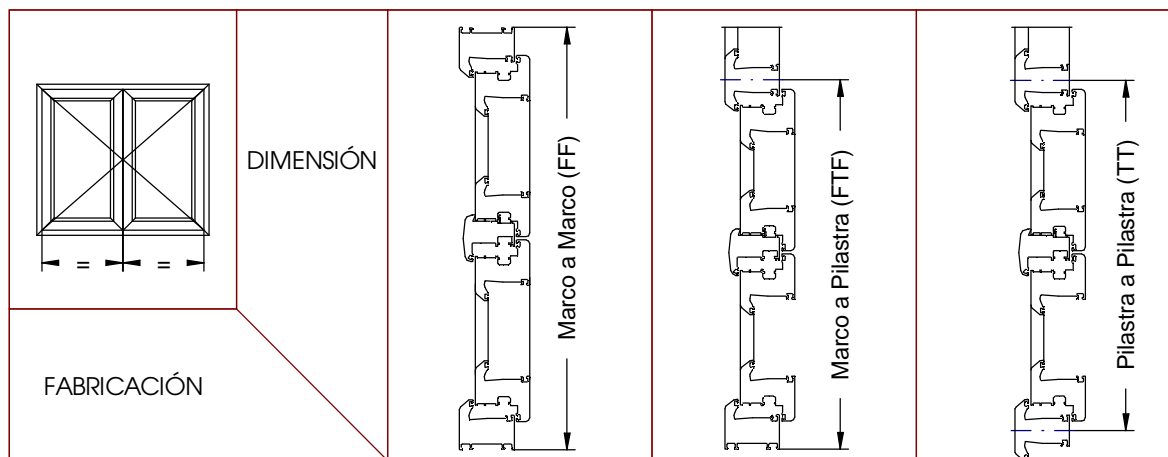
Nota:

Los espesores de la soldadura están incluidos en las dimensiones de hoja.

Medidas de Corte de la inversora: Es la altura de la hoja montada -70mm (sin incluir las soldaduras).

Las medidas de corte han sido calculadas para ventanas de 2 hojas iguales (y también vidrio).

Descuentos de Corte (2 hojas - Inversora) - Marco D10101



	Tipo de Marco	Tipo de Hoja	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical
HOJA	D10101	Todos	$\frac{FF-84}{2}$	- 86	$\frac{FTF-50}{2}$	- 52	$\frac{TT-16}{2}$	- 18
PILASTRA	D10101	D10115 D10116	$\frac{FF-328}{2}$		$\frac{FTF-294}{2}$		$\frac{TT-260}{2}$	
	D10101	D10119	$\frac{FF-436}{2}$		$\frac{FTF-402}{2}$		$\frac{TT-368}{2}$	
	D10101	D10118	$\frac{FF-396}{2}$		$\frac{FTF-362}{2}$		$\frac{TT-328}{2}$	
<i>Medidas de corte de pilastra entre hojas (partelunas)</i>								
INVERSORA	D10101	D10115 D10116 D10119 D10118		-162		-128		-94
VIDRIO	D10101	D10115 D10116	$\frac{FF-348}{2}$	- 218	$\frac{FTF-316}{2}$	- 184	$\frac{TT-280}{2}$	- 150
	D10101	D10119	$\frac{FF-456}{2}$	- 272	$\frac{FTF-422}{2}$	- 238	$\frac{TT-388}{2}$	- 204
	D10101	D10118	$\frac{FF-416}{2}$	- 252	$\frac{FTF-382}{2}$	- 218	$\frac{TT-348}{2}$	- 184

Nota:

Los espesores de la soldadura están incluidos en las dimensiones de hoja.

Medidas de Corte de la inversora: Es la altura de la hoja montada -70mm (sin incluir las soldaduras).

Las medidas de corte han sido calculadas para ventanas de 2 hojas iguales (y también vidrio).

Descuentos de Corte (2 hojas - Inversora) - Marco D10100

		DIMENSIÓN		Marco a Marco (FF)		Marco a Pilastra (FTF)		Pilastra a Pilastra (TT)	
FABRICACIÓN									
HOJA	Tipo de Marco	Tipo de Hoja	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical	
	D10100	Todos	$\frac{FF-64}{2}$	- 66	$\frac{FTF-40}{2}$	- 42	$\frac{TT-16}{2}$	- 18	
PILASTRA	D10100	D10115 D10116	$\frac{FF-308}{2}$		$\frac{FTF-284}{2}$		$\frac{TT-260}{2}$		
	D10100	D10119	$\frac{FF-416}{2}$		$\frac{FTF-392}{2}$		$\frac{TT-368}{2}$		
	D10100	D10118	$\frac{FF-376}{2}$		$\frac{FTF-352}{2}$		$\frac{TT-328}{2}$		
<i>Medidas de corte de pilastra entre hojas (partelunas)</i>									
INVERSORA	D10100	D10115 D10116 D10119 D10118		-142		-118		-94	
VIDRIO	D10100	D10115 D10116	$\frac{FF-328}{2}$	- 198	$\frac{FTF-306}{2}$	- 174	$\frac{TT-280}{2}$	- 150	
	D10100	D10119	$\frac{FF-436}{2}$	- 252	$\frac{FTF-412}{2}$	- 228	$\frac{TT-388}{2}$	- 204	
	D10100	D10118	$\frac{FF-396}{2}$	- 232	$\frac{FTF-372}{2}$	- 208	$\frac{TT-348}{2}$	- 184	

Nota:

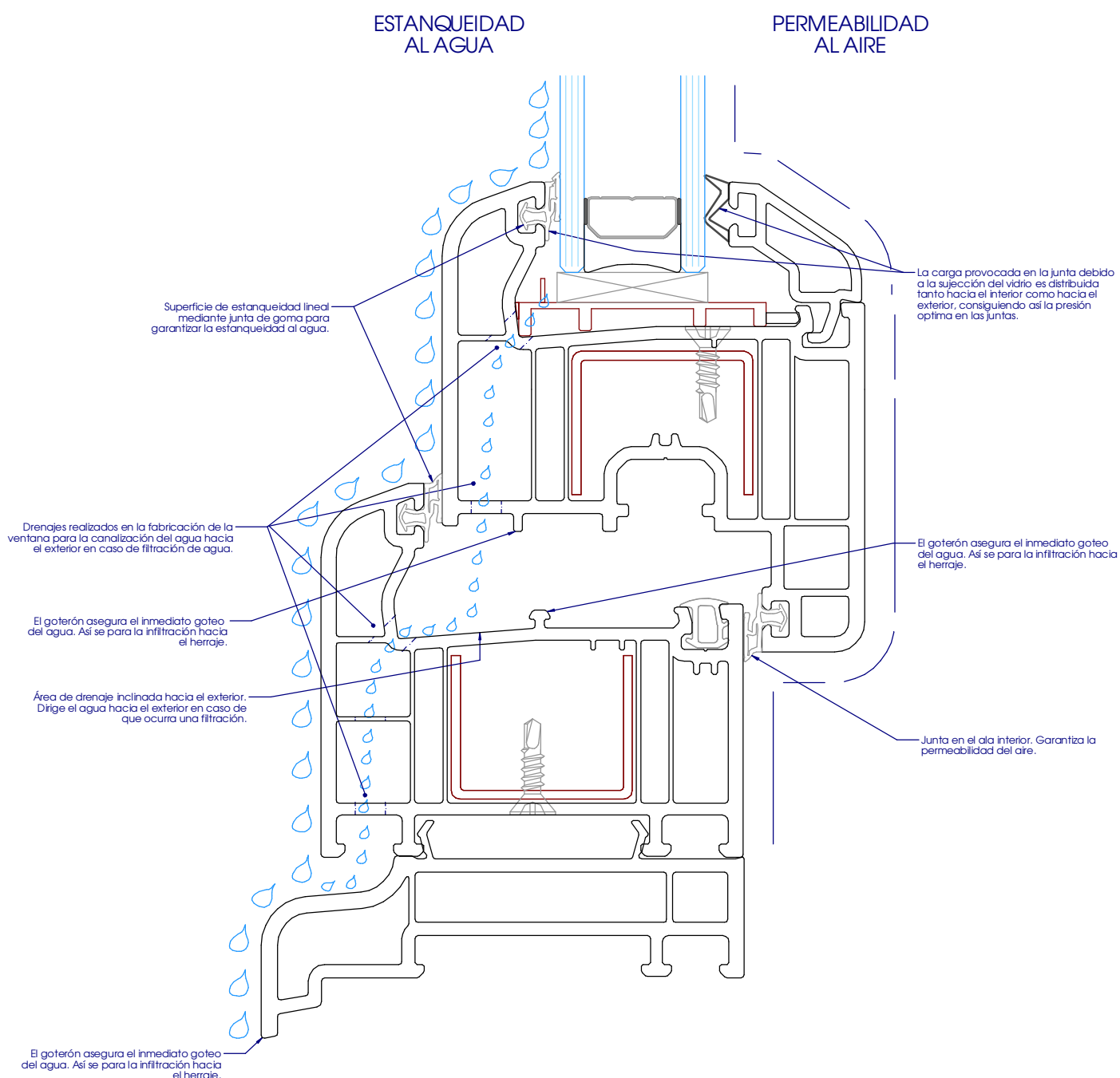
Los espesores de la soldadura están incluidos en las dimensiones de hoja.

Medidas de Corte de la inversora: Es la altura de la hoja montada -70mm (sin incluir las soldaduras).

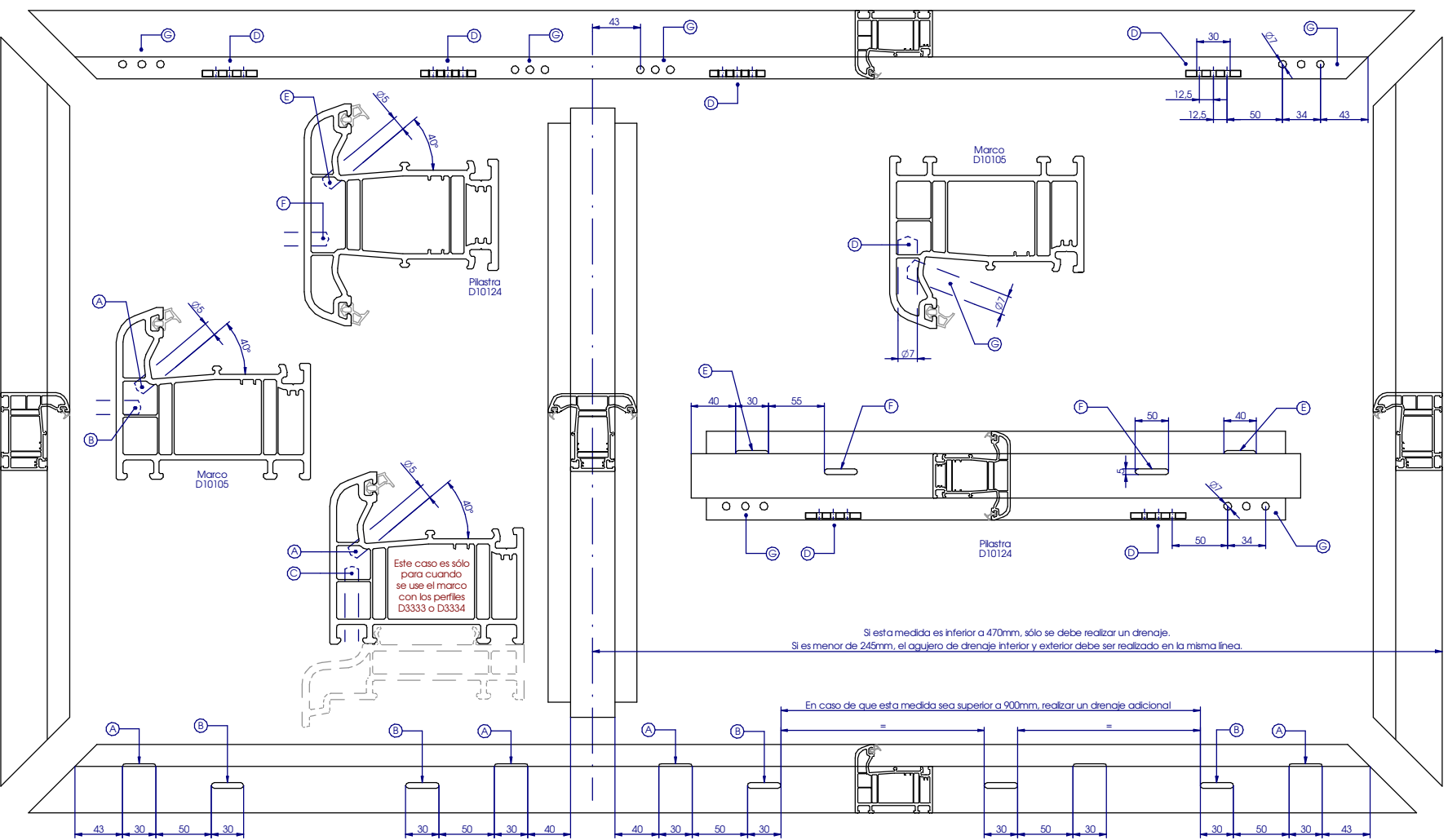
Las medidas de corte han sido calculadas para ventanas de 2 hojas iguales (y también vidrio).

Drenaje

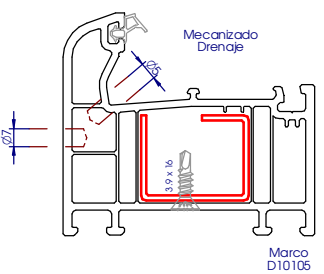
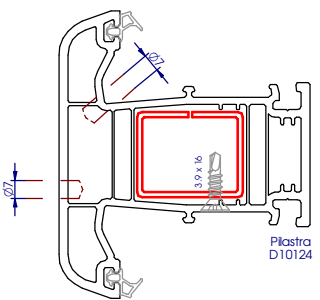
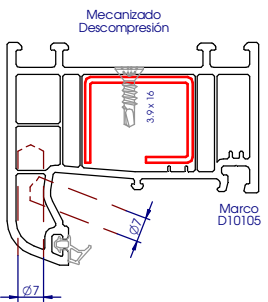
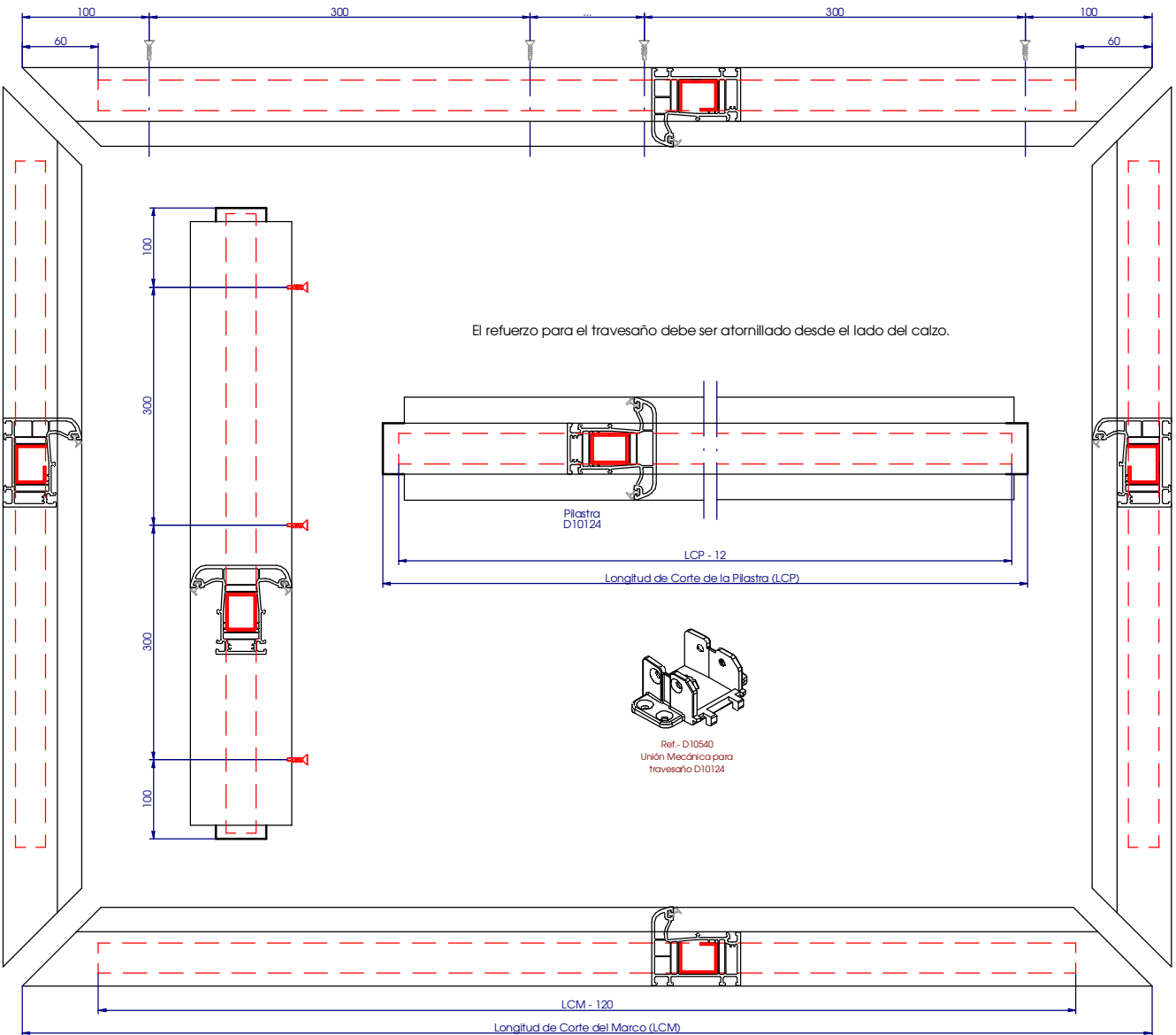
- El sistema de ventana de 70mm está diseñado en base a una "Presión Igualada". La colocación adecuada de las ranuras de descompresión y drenaje es esencial para lograr el óptimo rendimiento de las prestaciones de la ventana.
- Las cámaras centrales de los perfiles están diseñados para albergar cualquier refuerzo requerido. debe ponerse especial atención para que las ranuras no traspasen y expongan el área de la cámara donde está alojado el refuerzo.
- Para descomprimir y drenar perfiles pueden usarse tanto ranuras como taladros. En las próximas páginas se explica las medidas y posiciones recomendadas para un drenaje y descompresión correcto.



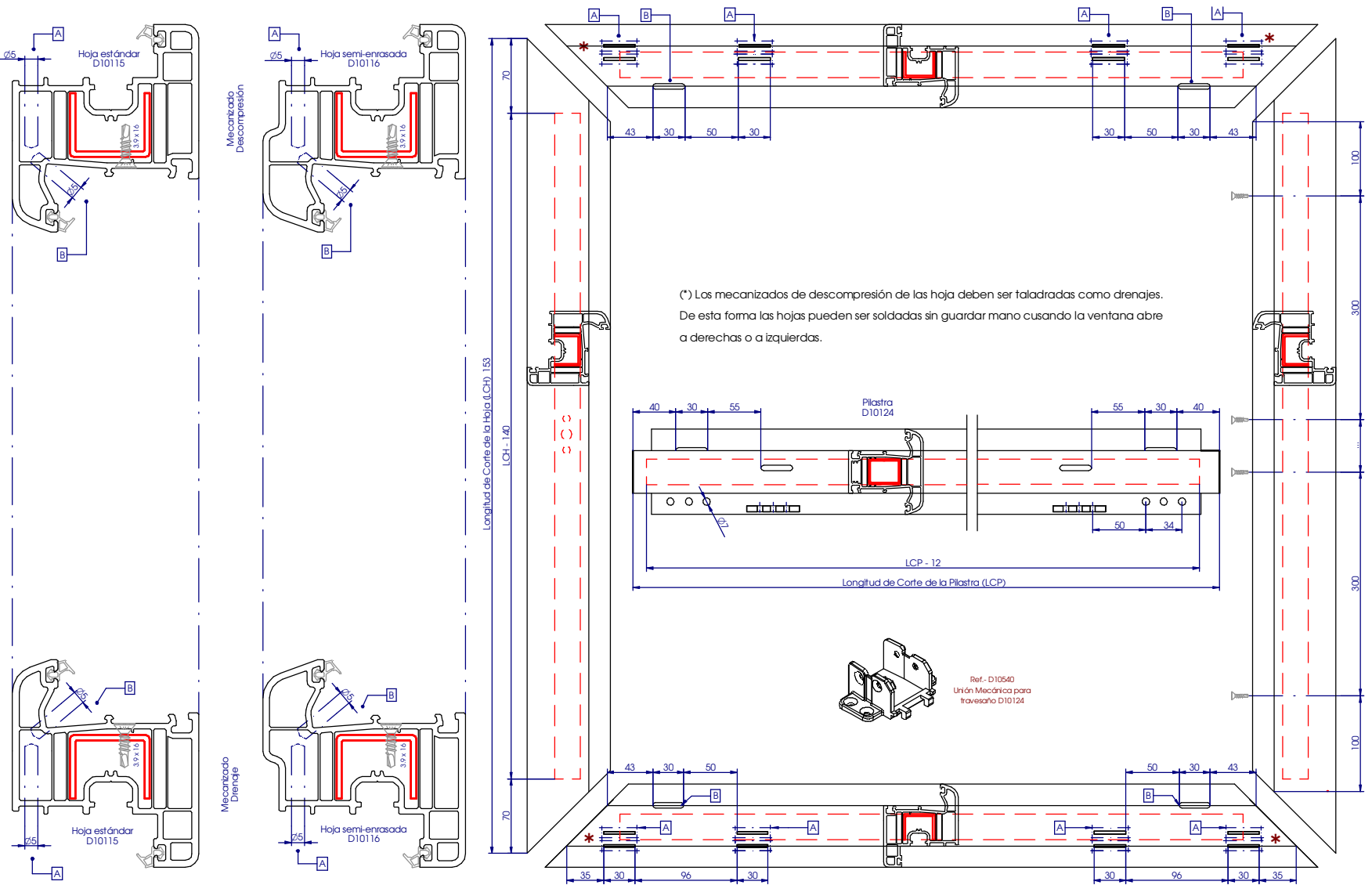
Mecanizados de drenaje y descompresión



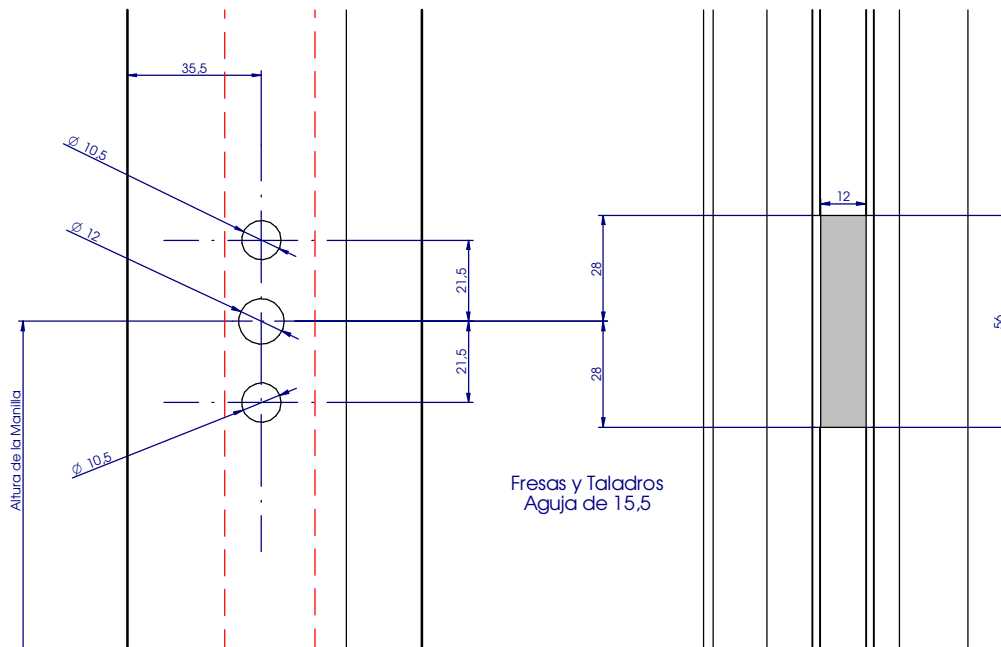
Corte de los refuerzos para el marco (D10105) y pilastra (D10124)



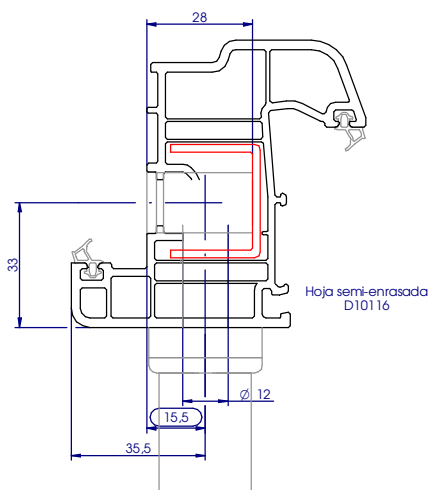
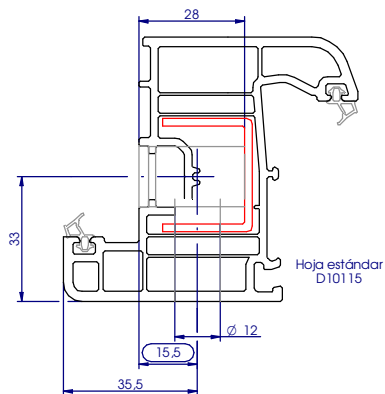
Corte de los refuerzos y drenaje-descompresión (D10115 / D10116)



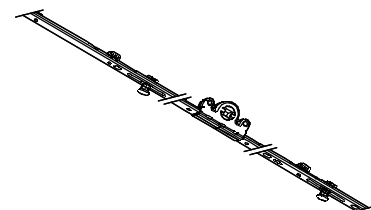
Mecanizados para falleba en la hoja D10115 / D10116 - Aguja 15,5



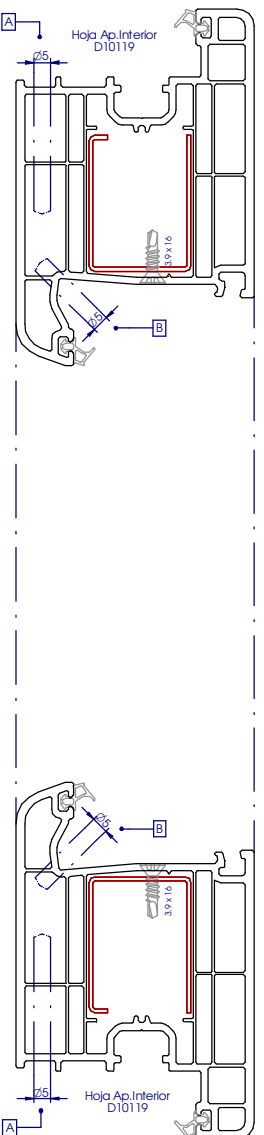
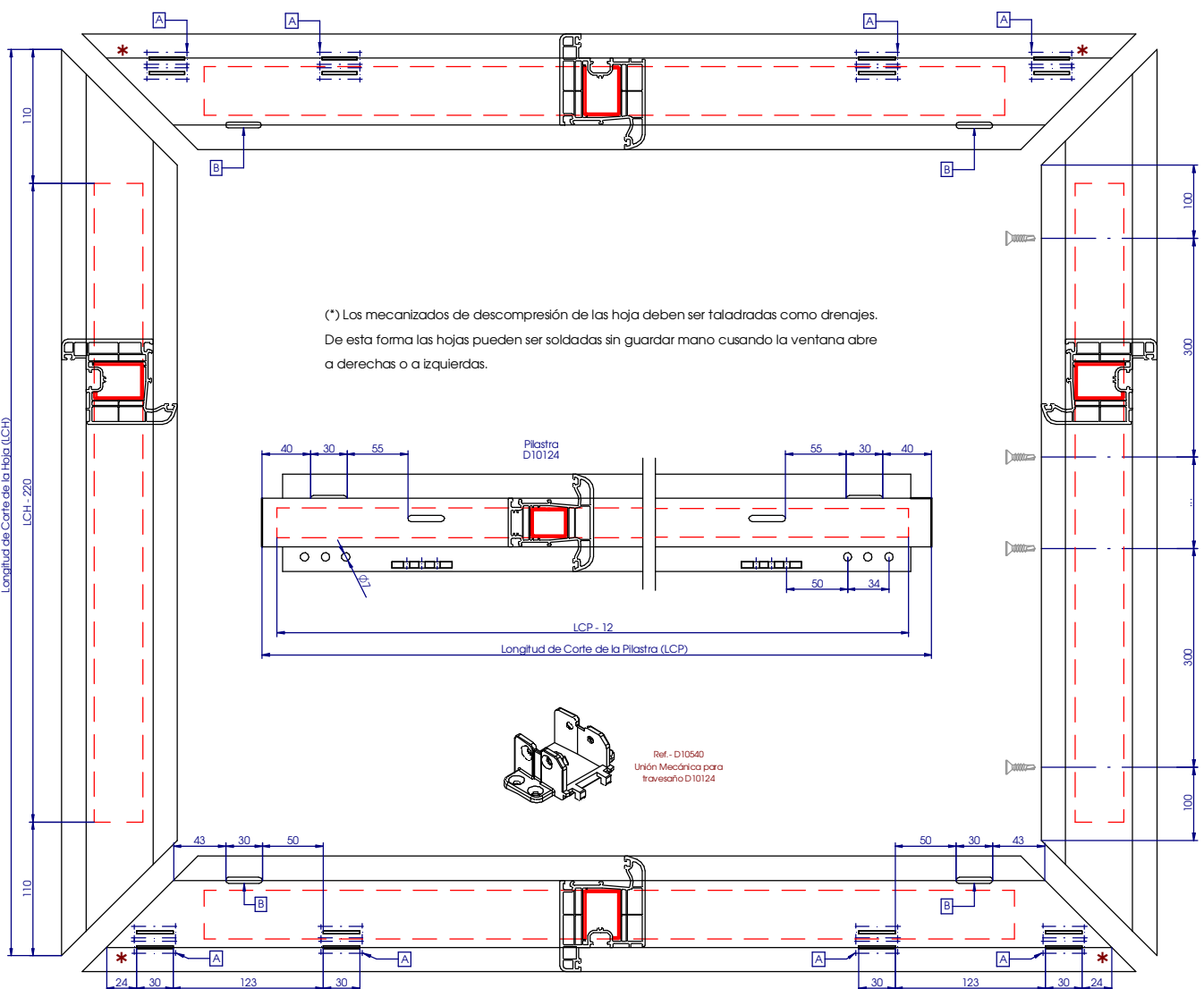
Nota:
Los mecanizados de la manilla pueden variar dependiendo del fabricante y modelo.
Mecanizados válidos para manilla 0300-M2



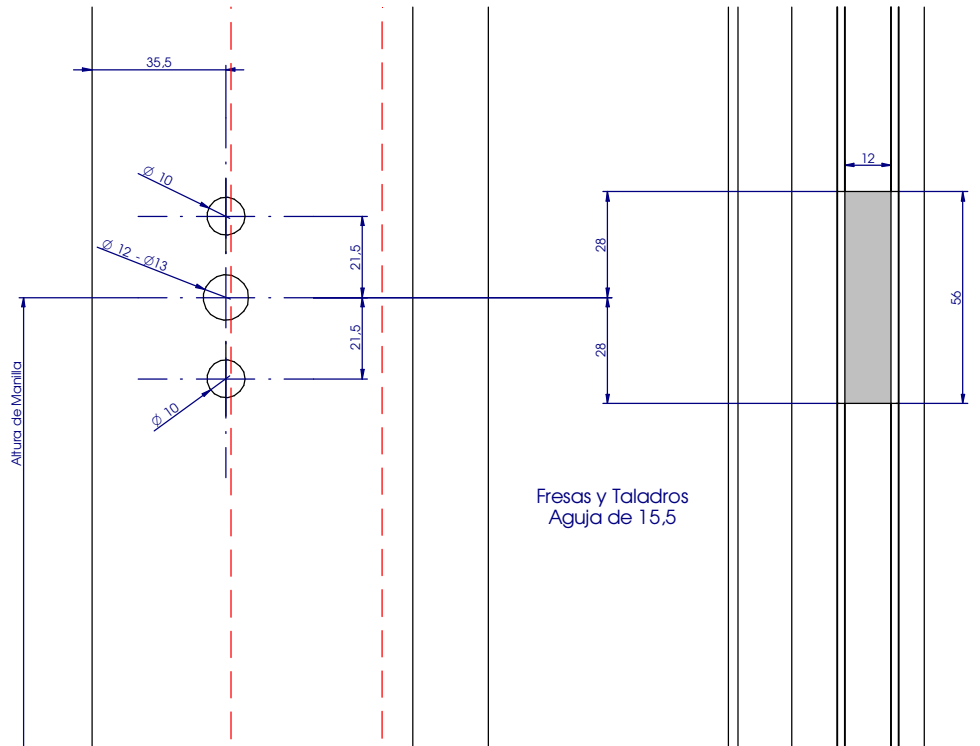
CREMONA VENTANA		
REF. AYUSO	REF. WINKHAUS	DESCRIPCIÓN TEC.
0300-FV0800	4926267	GAM.800
0300-FV1050	4926268	GAM.1050
0300-FV1400	4926291	GAM.1400-1
0300-FV1800	4926295	GAM.1800-2
0300-FV2300	4926297	GAM.2300-3
0300-FF0465	4926221	GAK.465
0300-FF0710	4926207	GAK.710
0300-FA0175	4927927	GAVM.175-1
0300-FA0300	4927928	GAVM.300-2
0300-FA0420	4927929	GAVM.420-2
0300-FA0620	4927940	GAVM.620-2
0300-FA0920	4927941	GAVM.920-3
0300-FA1320	4927942	GAVM.1320-3
0300-FA1820	4927943	GAVM.1820-4



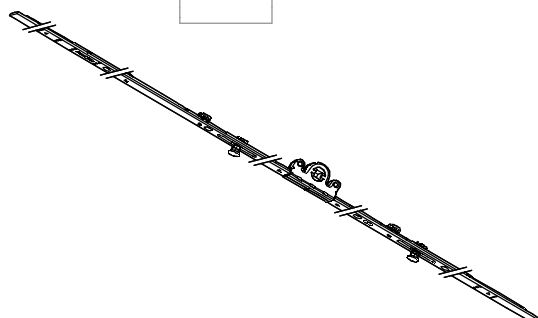
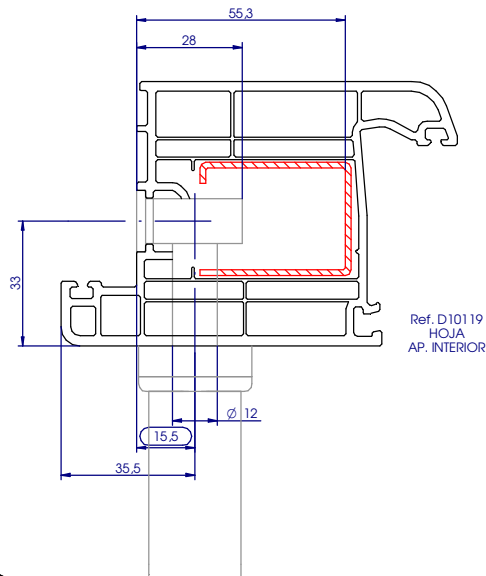
Corte de los refuerzos y drenaje-descompresión (D10119)



Mecanizados para falleba en la hoja D10119 - Aguja 15,5

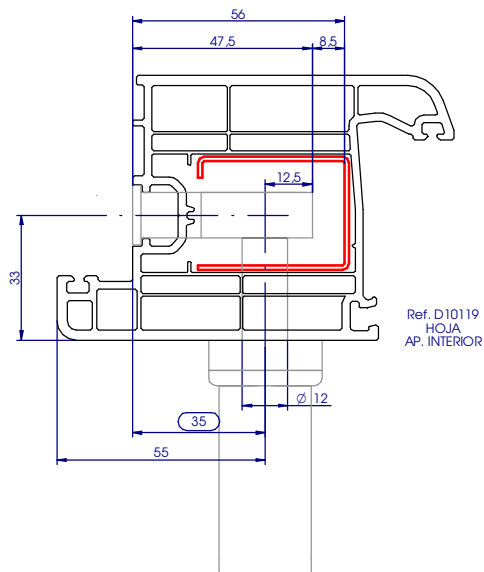
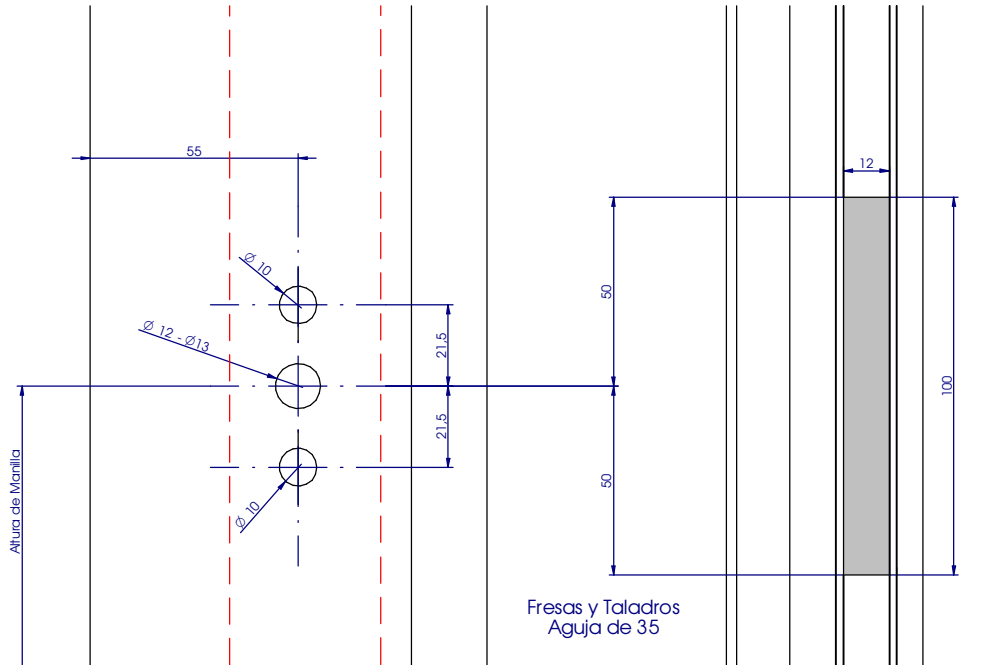


Nota:
Los mecanizados de la manilla pueden variar dependiendo del fabricante y modelo.
Mecanizados válidos para manilla 0300-M2



CREMONA VENTANA		
REF. AYUSO	REF. WINKHAUS	DESCRIPCIÓN TEC.
0300-FV0800	4926267	GAM.800
0300-FV1050	4926268	GAM.1050
0300-FV1400	4926291	GAM.1400-1
0300-FV1800	4926295	GAM.1800-2
0300-FV2300	4926297	GAM.2300-3
0300-FF0465	4926221	GAK.465
0300-FF0710	4926207	GAK.710
0300-FA0175	4927927	GAVM.175-1
0300-FA0300	4927928	GAVM.300-2
0300-FA0420	4927929	GAVM.420-2
0300-FA0620	4927940	GAVM.620-2
0300-FA0920	4927941	GAVM.920-3
0300-FA1320	4927942	GAVM.1320-3
0300-FA1820	4927943	GAVM.1820-4

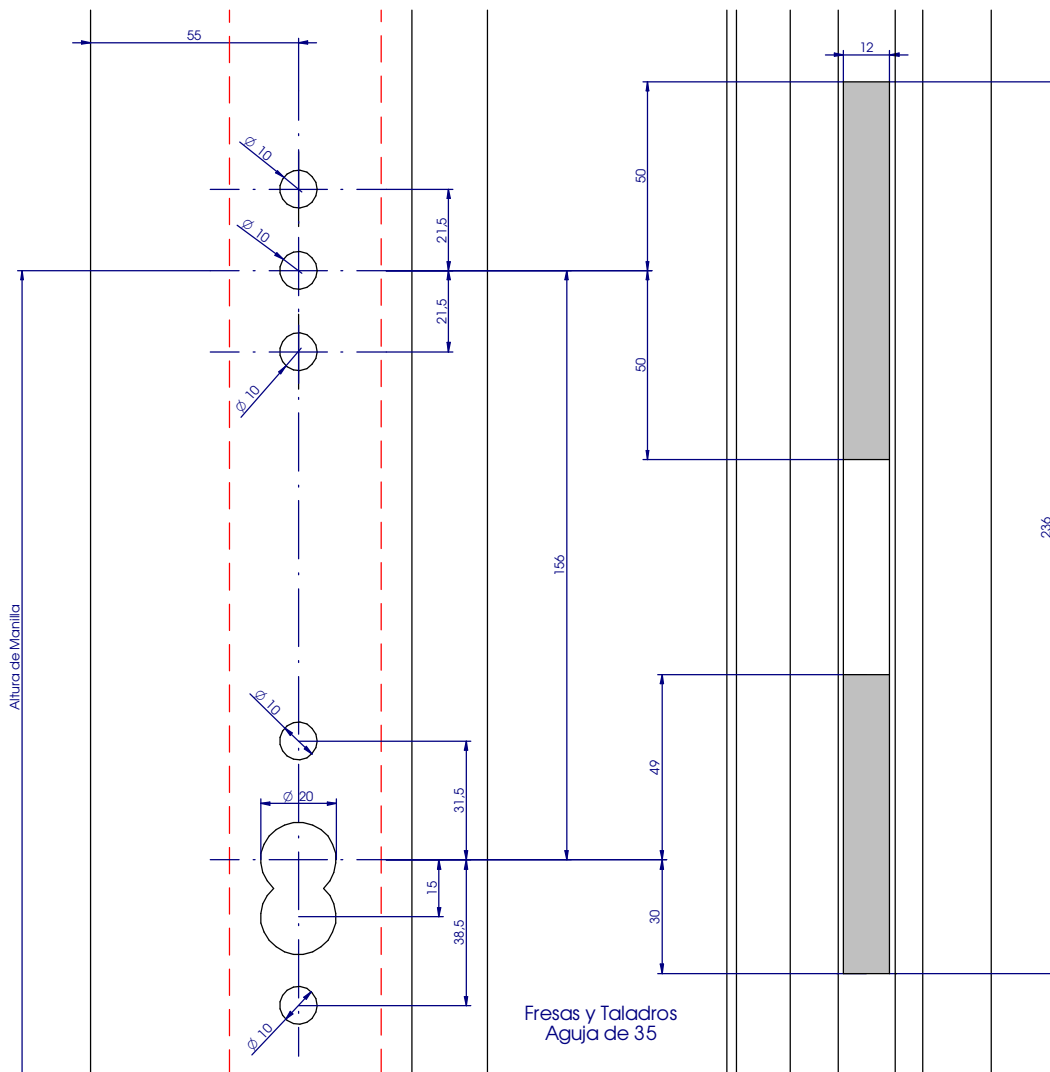
Mecanizados para falleba en la hoja D10119 - Aguja 35



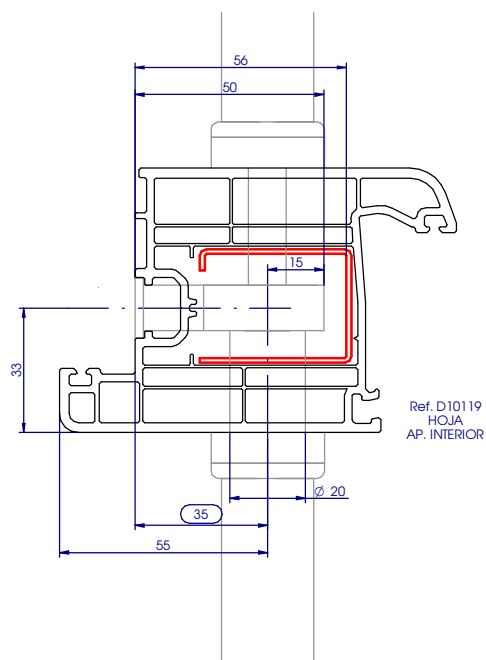
CREMONA BALCONERA		
REF. AYUSO	REF. WINKHAUS	DESCRIPCIÓN TEC.
0300-FV0800B	4941069	GAM.800.D30
0300-FV1050B	4941082	GAM.1050-1.D30
	4927171	GAM.1400-1.D30
0300-FV1400B	4927172	GAM.1400-1.D35
0300-FV1800B	4933341	GAM.1800-2.D35
	4933340	GAM.1800-2.D30
0300-FV2300B	4938169	GAM.2300-4.D35
	4938168	GAM.2300-4.D30



Mecanizados para falleba en la hoja D10119 - Aguja 35 y Cerradura



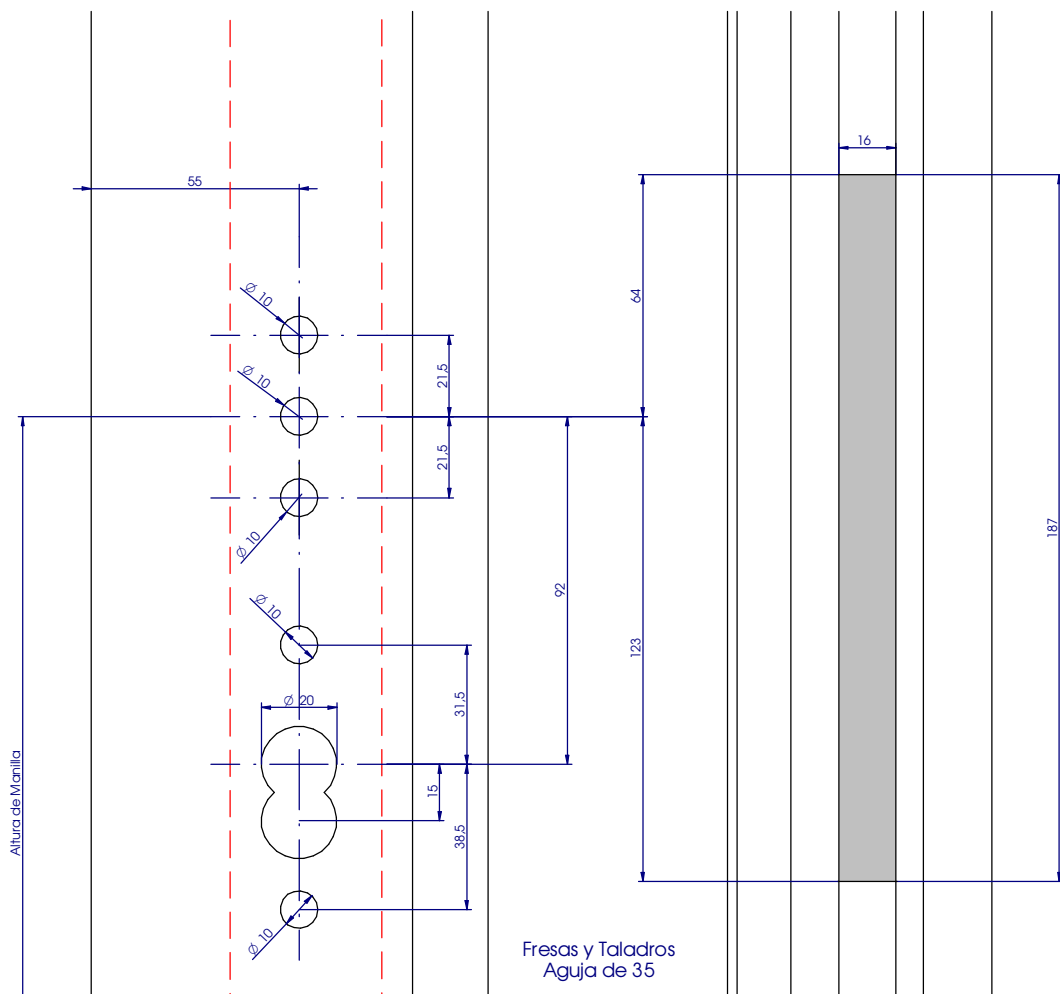
Nota:
Los mecanizados de la manilla pueden variar dependiendo del fabricante y modelo.



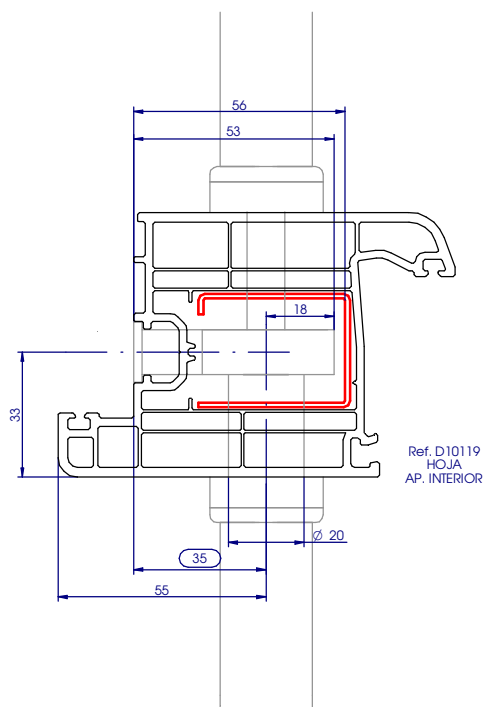
CREMONA BALCONERA CON CERRADURA		
REF. AYUSO	REF. WINKHAUS	DESCRIPCIÓN TEC.
0300-FV2300C	4927161	GAMA.2300-3.D35



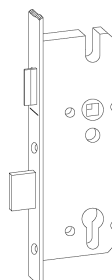
Mecanizados para falleba en la hoja D10119 - Aguja 35 y Cerradura



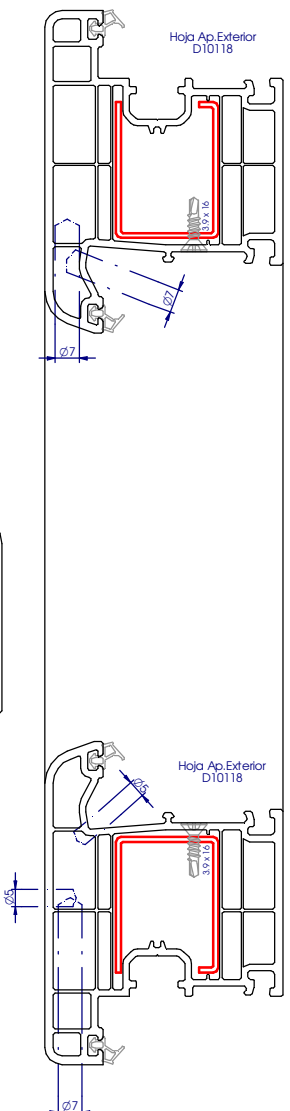
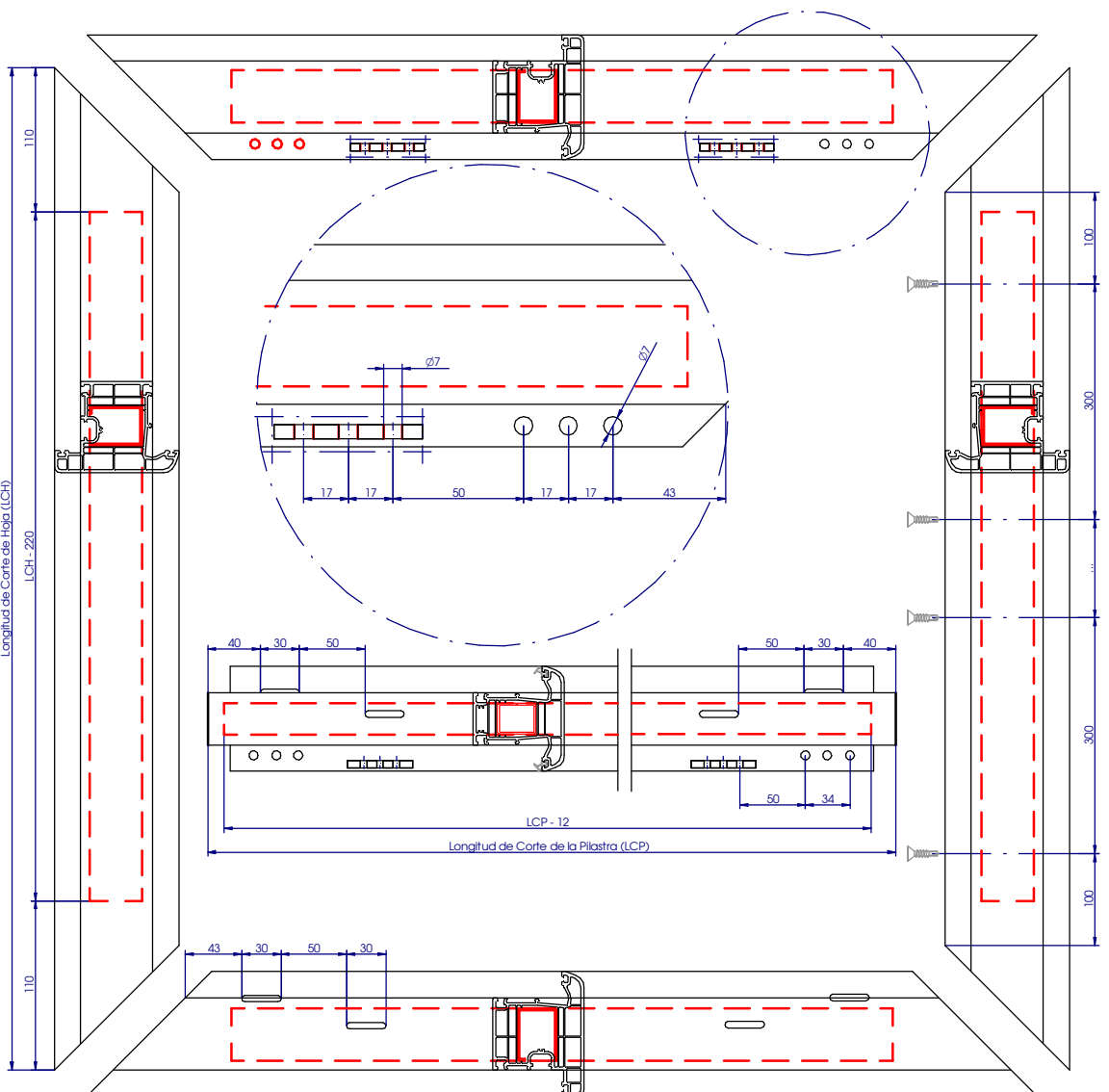
Nota:
Los mecanizados de la manilla pueden variar dependiendo del fabricante y modelo.
Mecanizados válidos para manilla 0300-M2



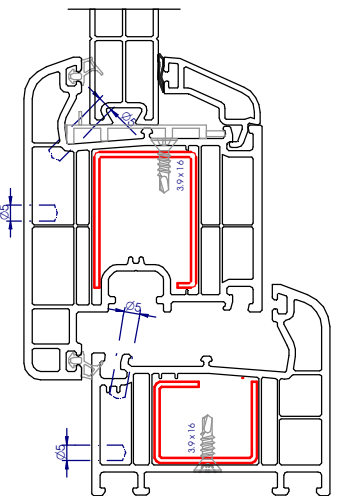
CERRADURA PUERTA		
REF. AYUSO	REF. WINKHAUS	DESCRIPCIÓN TEC.
0300-PZW	1260556	RR 02 PZW FK 16/35 92 08 MC
0300-STV-R4	1987193	STV-F 1660/35 92/8 R4
0300-STV-M2D	2049861	STV-F 1660/35 92/8 M2
0300-STV-M2I	2049879	STV-F 1660/35 92/8 M2
0300-AV-M2D	2352122	AV2-F 1660/35 92/8 M2
0300-AV-M2I	2352131	AV2-F 1660/35 92/8 M2



Corte de los refuerzos y drenaje-descompresión (D10118)



Drenaje del marco para hojas de apertura exterior.

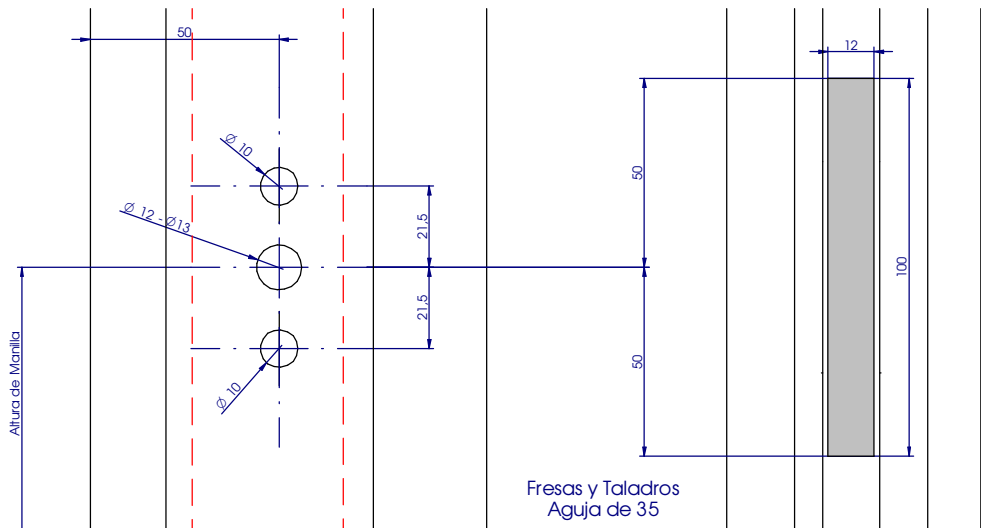


Nota importante:

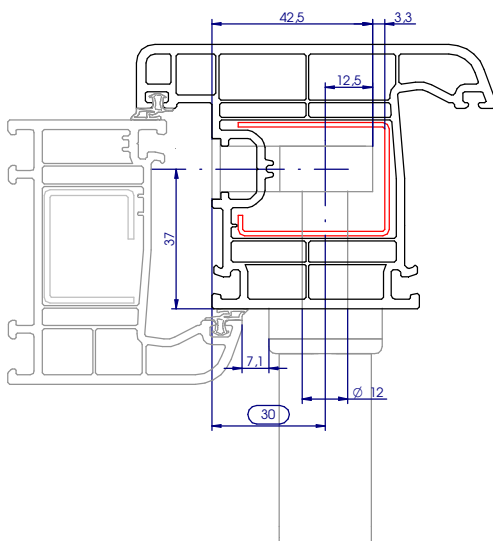
Para puertas de apertura exterior de colores oscuros, los agujeros de descompresión y drenaje se deben realizar como se ven en la imagen.

En el caso de realizar 3 taladros de 7mm, no se necesita realizar los taladros exteriores para el drenaje.

Mecanizados para falleba en la hoja D10118 - Aguja de 35

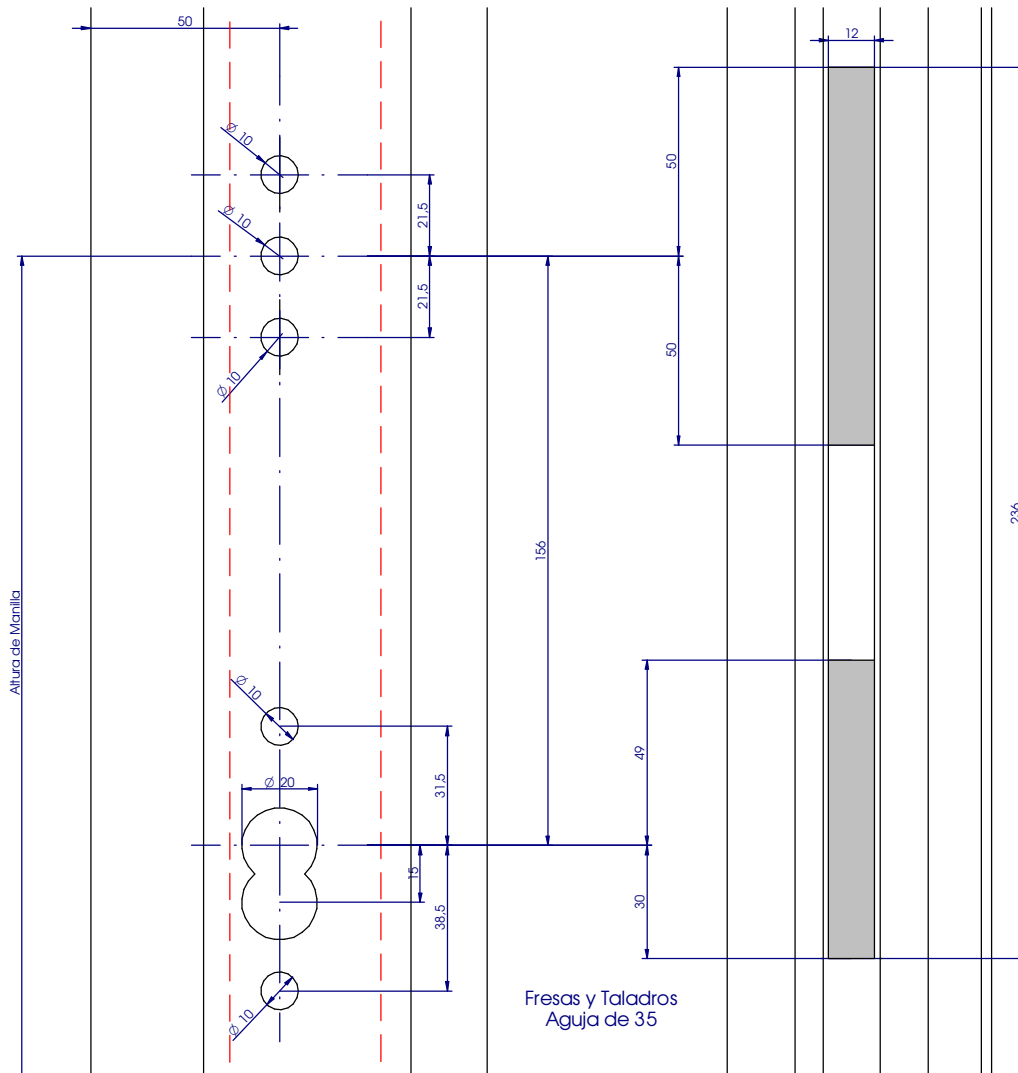


Nota:
Los mecanizados de la manilla pueden variar dependiendo del fabricante y modelo.
Mecanizados válidos para manilla 0300-M2

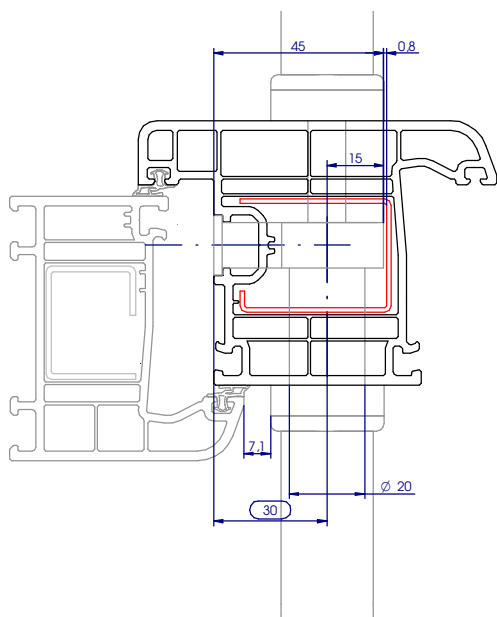


CREMONA BALCONERA		
REF. AYUSO	REF. WINKHAUS	DESCRIPCIÓN TEC.
0300-FV0800B	4941069	GAM.800.D30
0300-FV1050B	4941082	GAM.1050-1.D30
	4927171	GAM.1400-1.D30
	4933340	GAM.1800-2.D30
	4938168	GAM.2300-4.D30

Mecanizados para falleba en la hoja D10118 - Aguja 35 y Cerradura



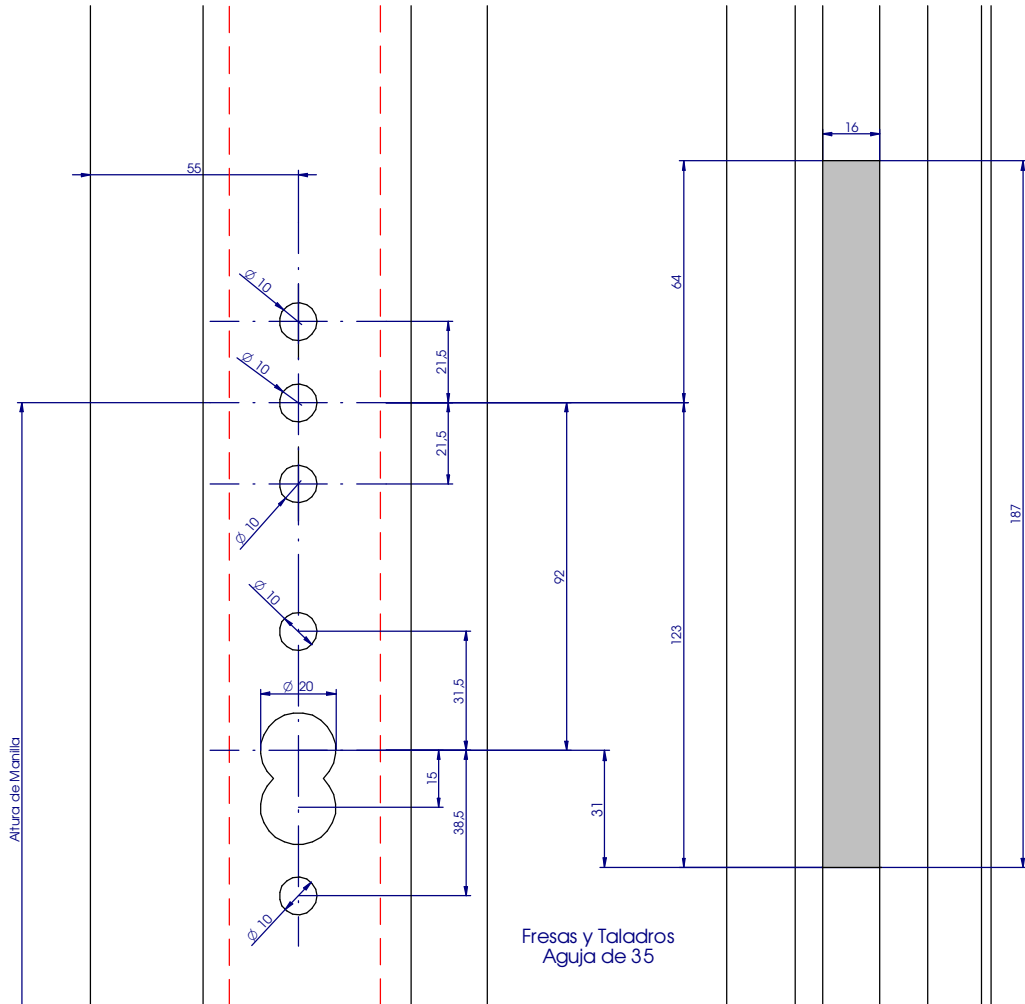
Nota:
Los mecanizados de la manilla pueden variar dependiendo del fabricante y modelo.



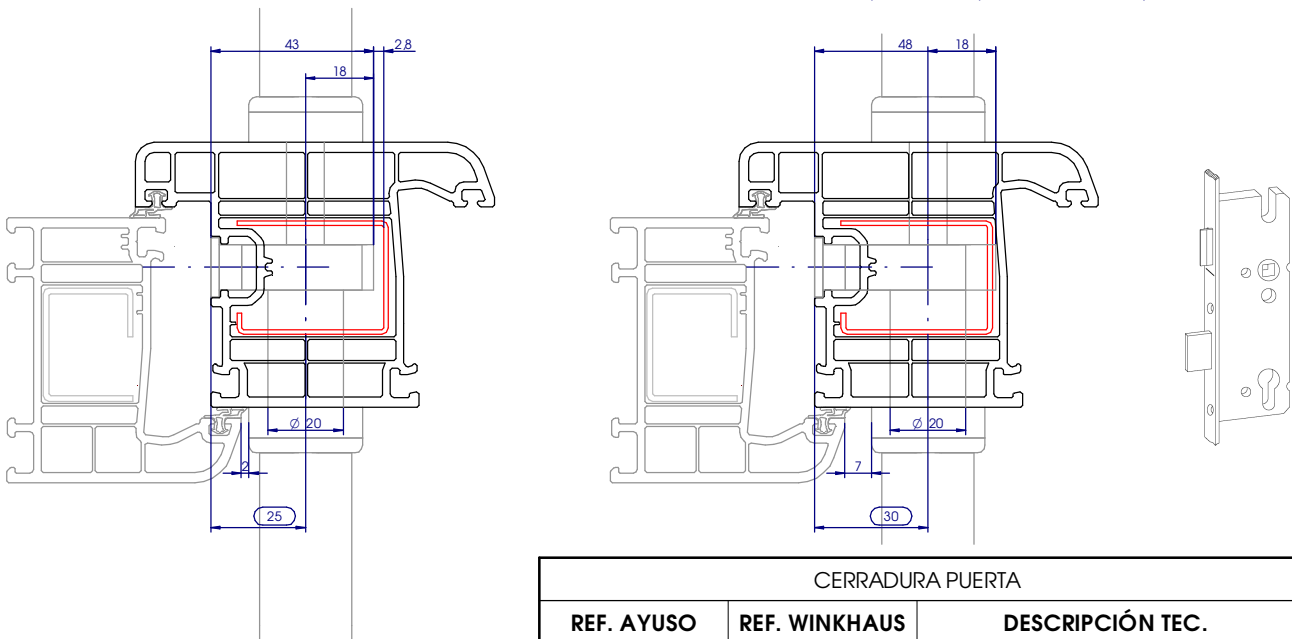
CREMONA BALCONERA CON CERRADURA		
REF. AYUSO	REF. WINKHAUS	DESCRIPCIÓN TEC.
	4927160	GAMA.2300-3.D30



Mecanizados para falleba en la hoja D10118 - Aguja 35 y Cerradura

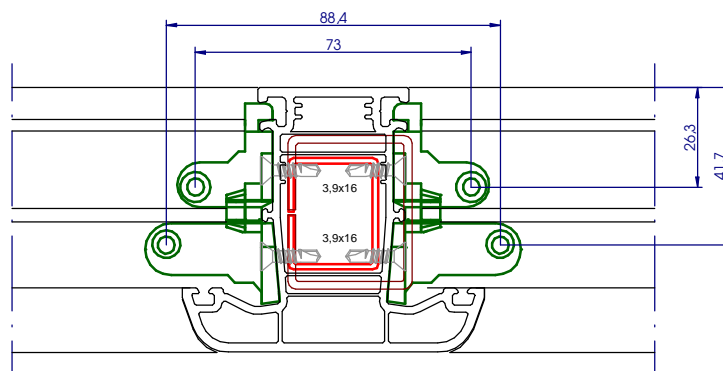
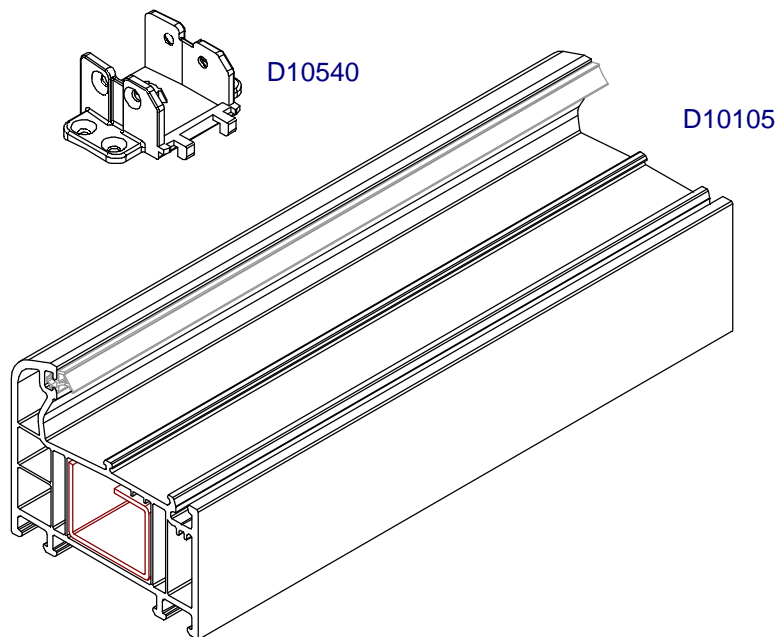
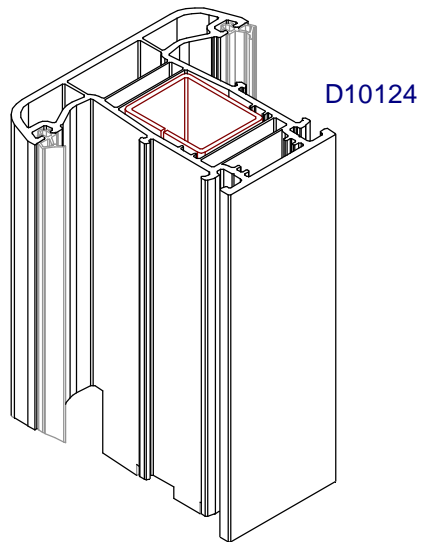


Nota:
Los mecanizados de la manilla pueden variar dependiendo del fabricante y modelo.

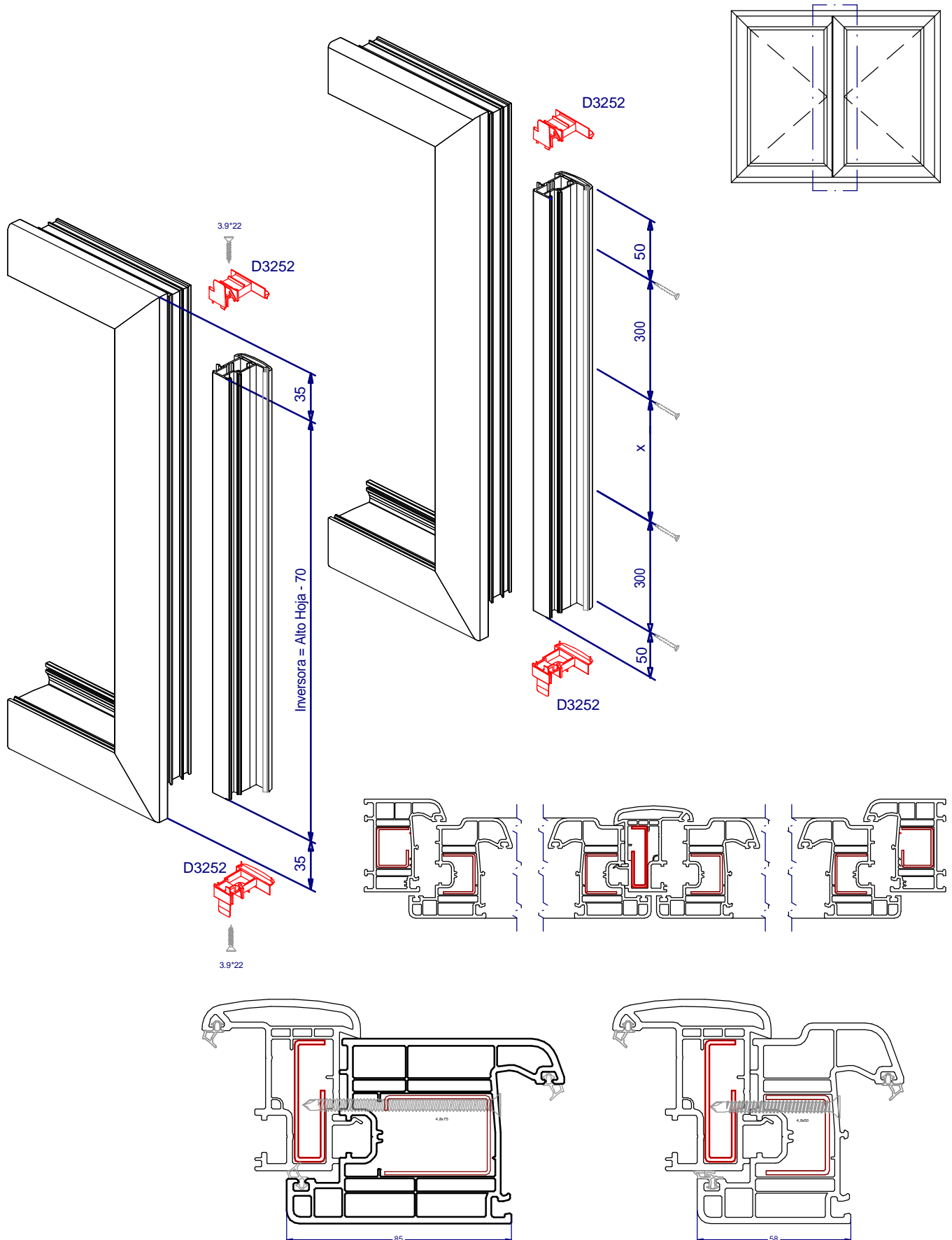


CERRADURA PUERTA		
REF. AYUSO	REF. WINKHAUS	DESCRIPCIÓN TEC.
	???	RR 02 PZW FK 16/25 92 08 MC
	???	RR 02 PZW FK 16/30 92 08 MC

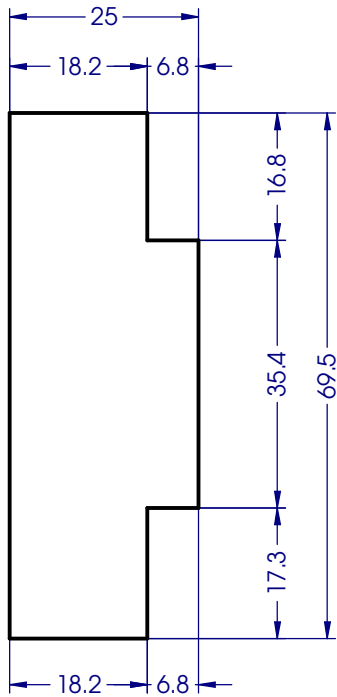
Unión mecánica del travesaño



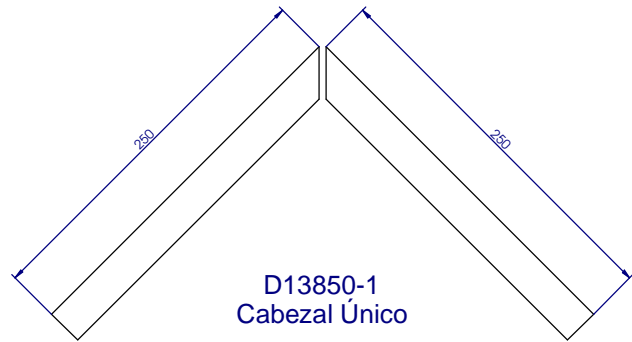
Corte y Montaje de la Inversora



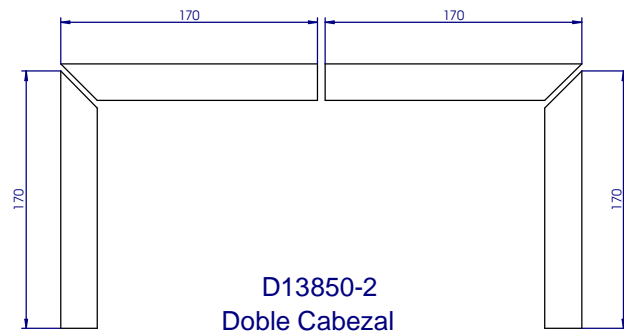
Contra para el Cerco D10105



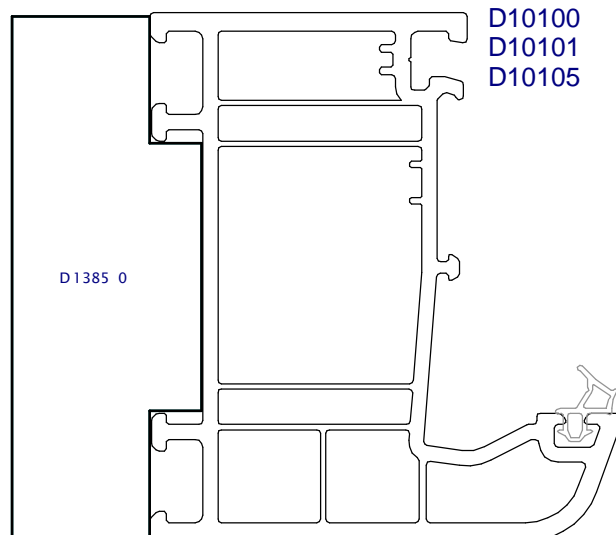
D13 85 0



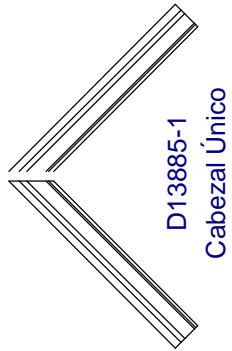
D13850-1
Cabezal Único



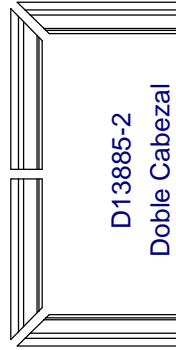
D13850-2
Doble Cabezal



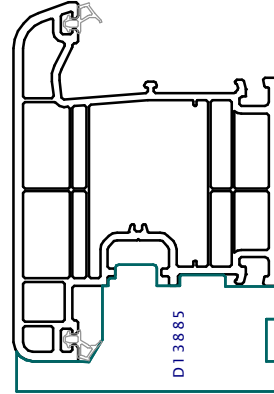
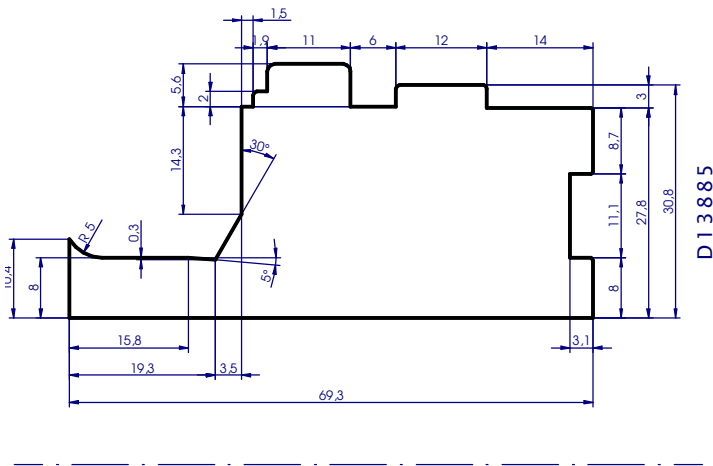
Contras para las Hojas D10115 - D10116 - D10118 - D10119



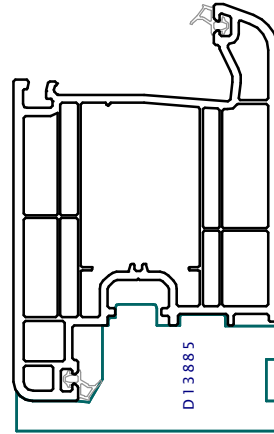
D13885-1
Cabezal Único



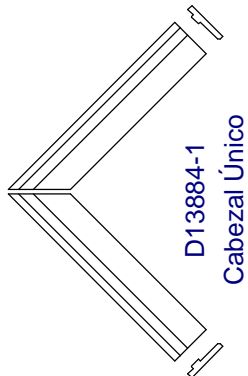
D13885-2
Doble Cabezal



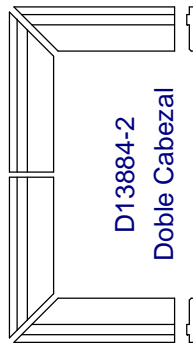
D10118



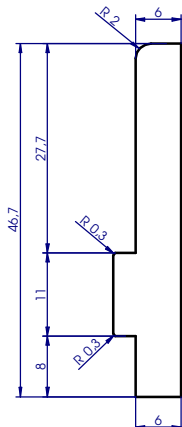
D10119



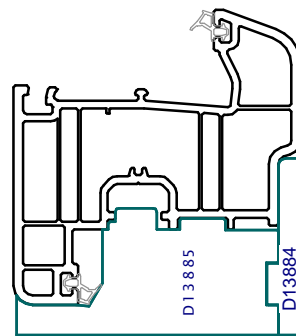
D13884-1
Cabezal Único



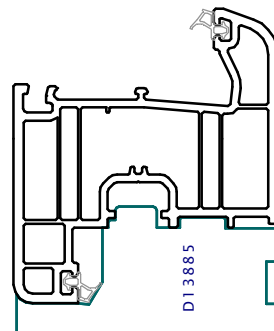
D13884-2
Doble Cabezal



D13884

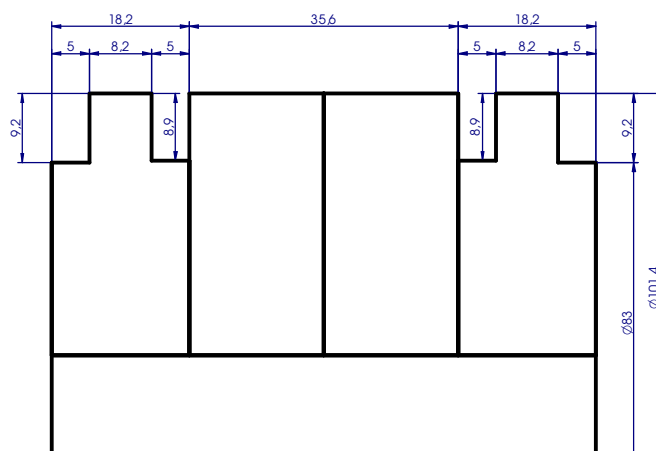
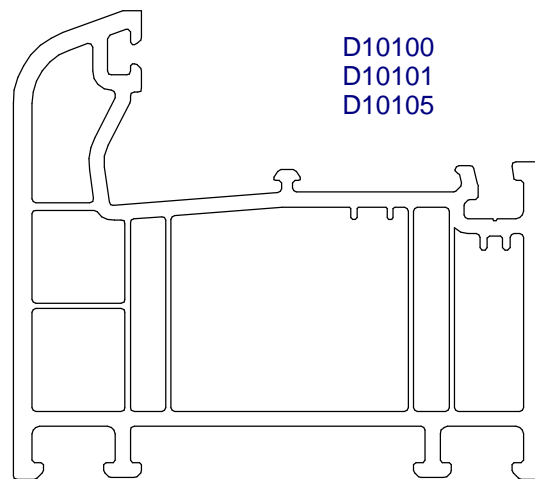


D10116

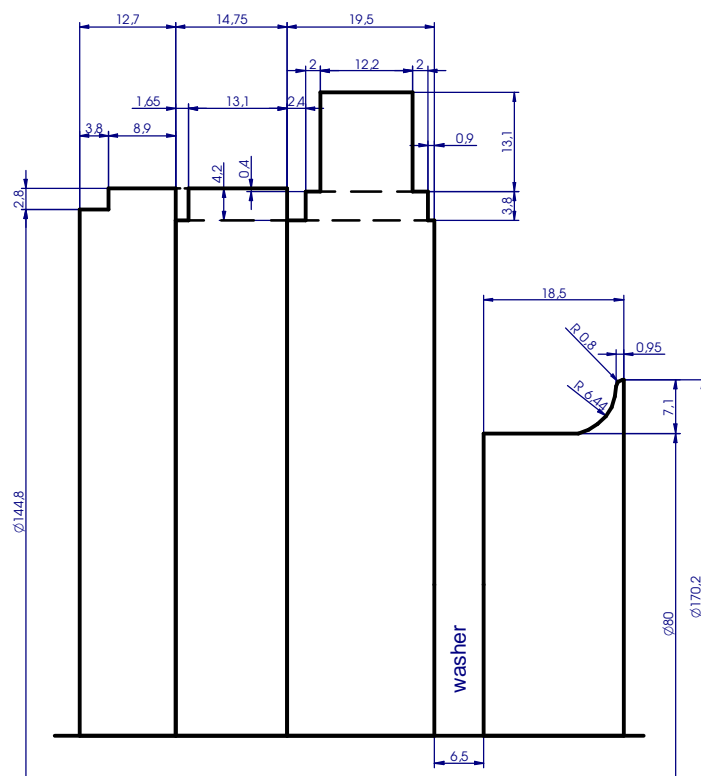
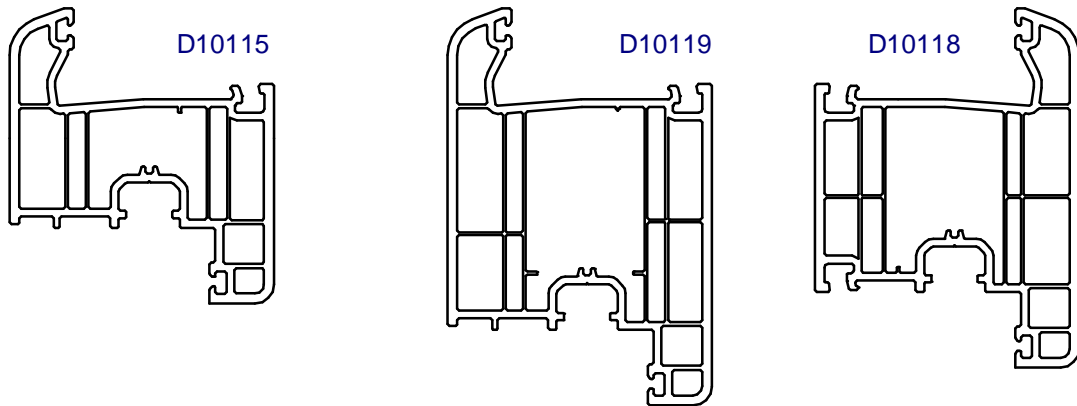


D10115

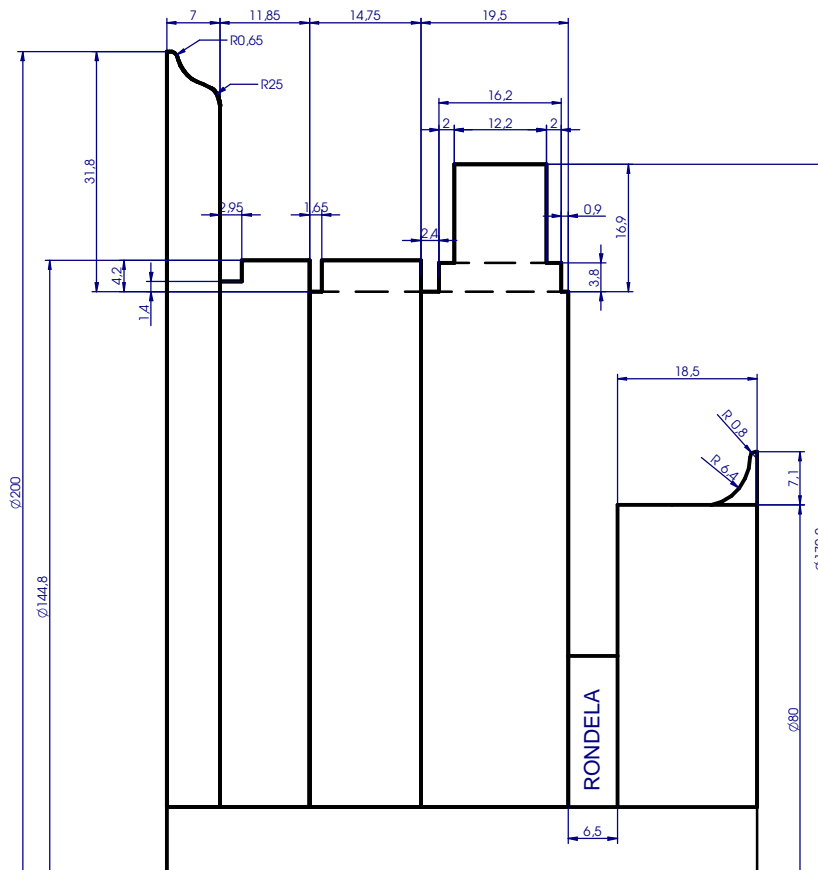
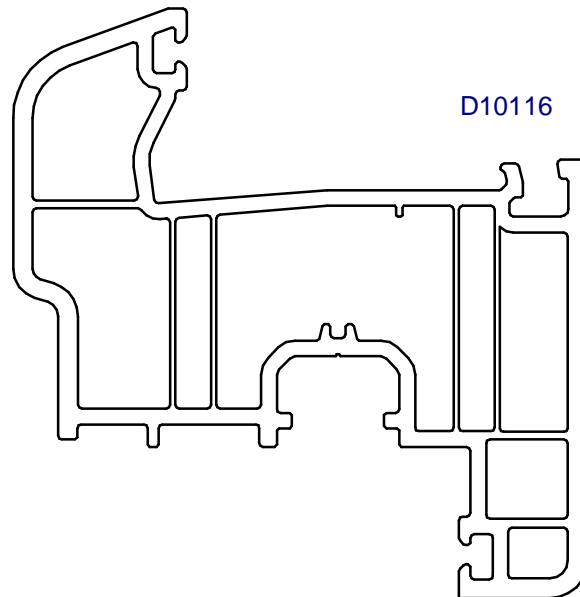
Herramienta para la limpieza de los ingletes - Cerco



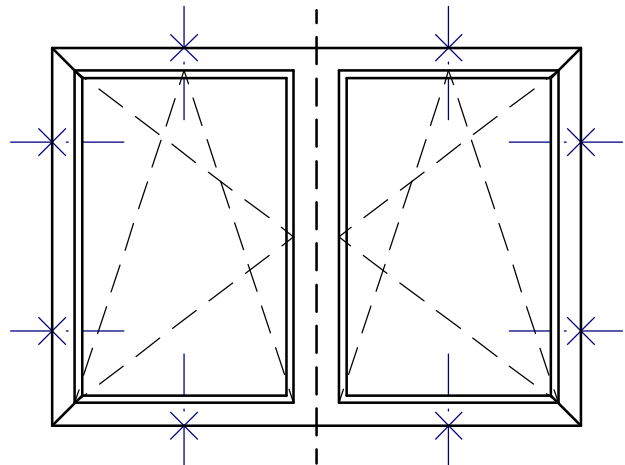
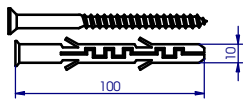
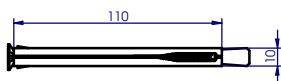
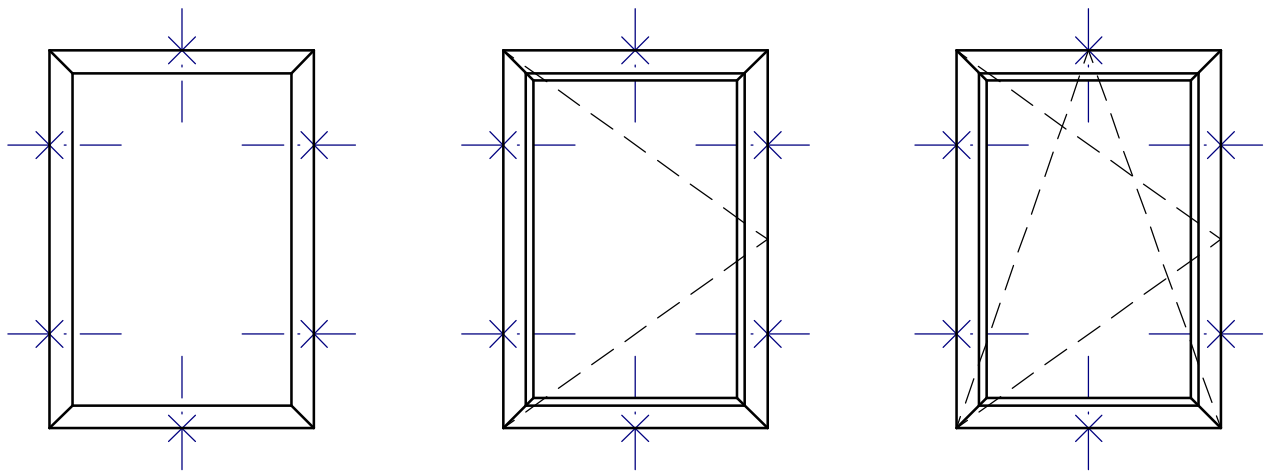
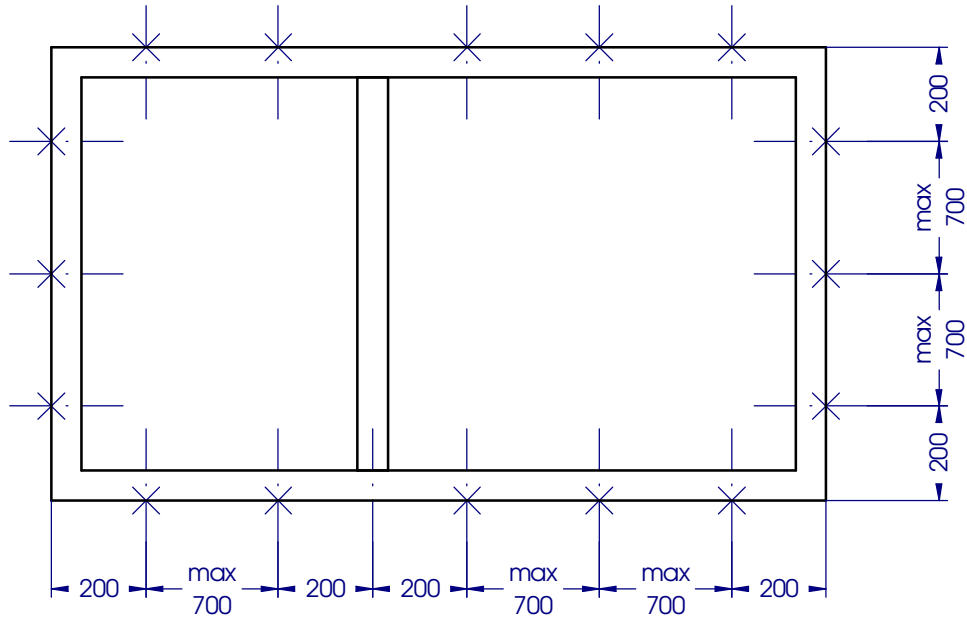
Herramienta para la limpieza de los ingletes - Hojas



Herramienta para la limpieza de los ingletes - Hoja Semienrasda



Instalación de la Ventana



Ensayos

VENTANA OSCIOBATIENTE DE 1 HOJA CON FIJO INFERIOR (1400m X 2100m) (Hoja de Ventana)

PARÁMETROS DETERMINADOS	NORMA	CLASIFICACIÓN	NORMA
ENSAYO DE PERMEABILIDAD AL AIRE	UNE-EN 1026:2000	CLASE 4	UNE-EN 12207:2000
ENSAYO DE ESTANQUEIDAD AL AGUA	UNE-EN 1027:2000	CLASE 9A	UNE-EN 12208:2000
ENSAYO DE RESISTENCIA AL VIENTO	UNE-EN 12211:2000	CLASE C3 / B4	UNE-EN 12210:2000

VENTANA OSCIOBATIENTE DE 1 HOJA (900m X 2200m) (Hoja de Ventana)

PARÁMETROS DETERMINADOS	NORMA	CLASIFICACIÓN	NORMA
ENSAYO DE PERMEABILIDAD AL AIRE	UNE-EN 1026:2000	CLASE 4	UNE-EN 12207:2000
ENSAYO DE ESTANQUEIDAD AL AGUA	UNE-EN 1027:2000	CLASE E1050	UNE-EN 12208:2000
ENSAYO DE RESISTENCIA AL VIENTO	UNE-EN 12211:2000	CLASE C4 / B4	UNE-EN 12210:2000

VENTANA OSCIOBATIENTE DE 1 HOJA (900m X 2200m) (Hoja de Puerta)

PARÁMETROS DETERMINADOS	NORMA	CLASIFICACIÓN	NORMA
ENSAYO DE PERMEABILIDAD AL AIRE	UNE-EN 1026:2000	CLASE 4	UNE-EN 12207:2000
ENSAYO DE ESTANQUEIDAD AL AGUA	UNE-EN 1027:2000	CLASE 9A / E1200	UNE-EN 12208:2000
ENSAYO DE RESISTENCIA AL VIENTO	UNE-EN 12211:2000	CLASE C5	UNE-EN 12210:2000

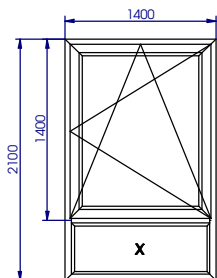
VENTANA OSCIOBATIENTE DE 2 HOJAS (1250m X 2100m) (Hoja de Ventana)

PARÁMETROS DETERMINADOS	NORMA	CLASIFICACIÓN	NORMA
ENSAYO DE PERMEABILIDAD AL AIRE	UNE-EN 1026:2000	CLASE 4	UNE-EN 12207:2000
ENSAYO DE ESTANQUEIDAD AL AGUA	UNE-EN 1027:2000	CLASE 9A	UNE-EN 12208:2000
ENSAYO DE RESISTENCIA AL VIENTO	UNE-EN 12211:2000	CLASE C2 / B4	UNE-EN 12210:2000

VENTANA OSCIOPARALELA DE 2 HOJAS (1250m X 2100m) (Hoja de Puerta)

PARÁMETROS DETERMINADOS	NORMA	CLASIFICACIÓN	NORMA
ENSAYO DE PERMEABILIDAD AL AIRE	UNE-EN 1026:2000	CLASE 4	UNE-EN 12207:2000
ENSAYO DE ESTANQUEIDAD AL AGUA	UNE-EN 1027:2000	CLASE E750	UNE-EN 12208:2000
ENSAYO DE RESISTENCIA AL VIENTO	UNE-EN 12211:2000	CLASE C1 / A2	UNE-EN 12210:2000

Ensayo nº1 - Informe 102 37447/9

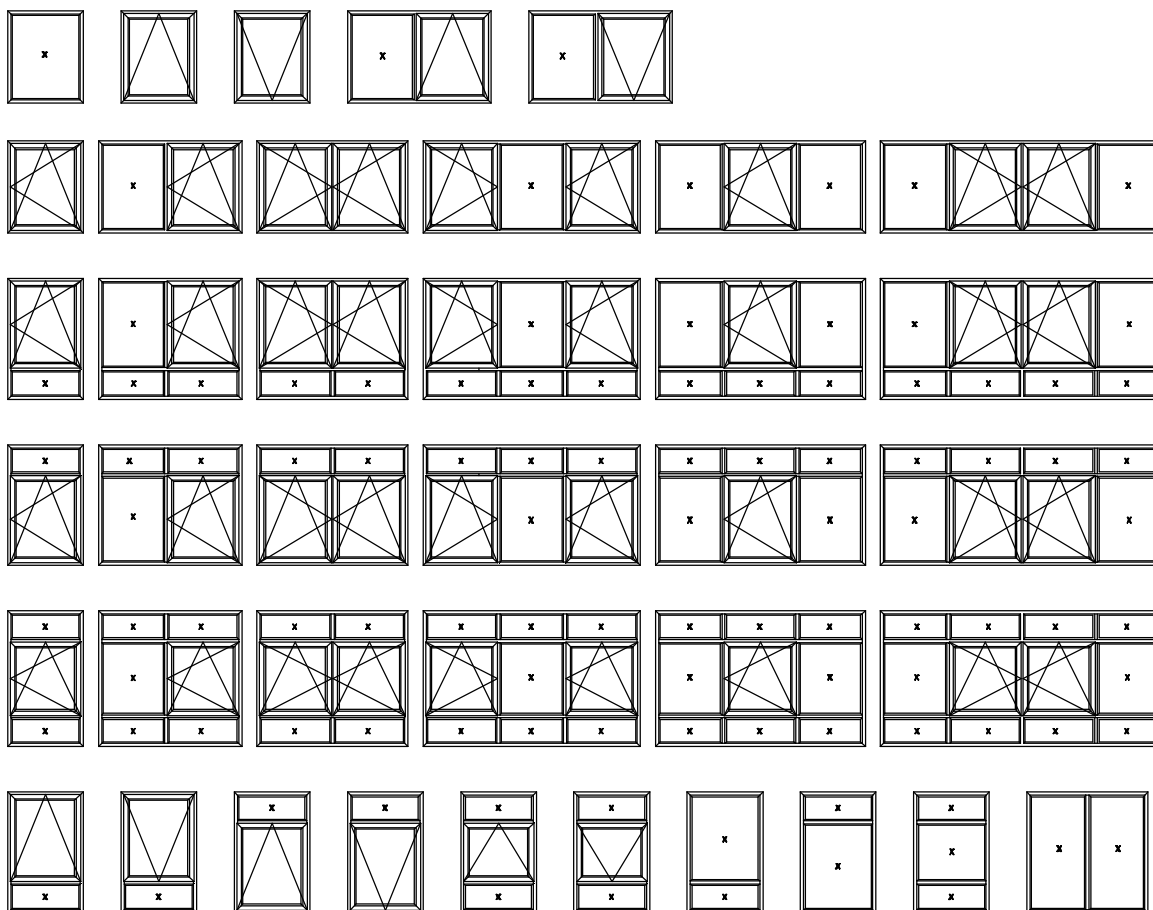


AIRE	AGUA	VIENTO	ACÚSTICO	TÉRMICO
4	9A	C3	32_{dB}	*

AIRE	AGUA	VIENTO	ACÚSTICO	TÉRMICO
4	9A	B4	32_{dB}	*

(* Ver en las siguientes páginas la sección "Tablas Térmicas UNE EN ISO 10077-1"
Valor de atenuación acústica con pleto: 32 (-1;-5) dB

Modelos que están incluidos en el ensayo:



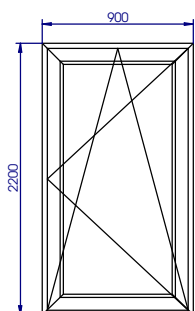
Perfiles y refuerzos que están incluidos en el ensayo:

CERCOS	
Perfiles PVC	Refuerzos
D10105	D11451 D11452 D11453 D11454

HOJAS	
Perfiles PVC	Refuerzos
D10115 D10116	D11453 D11454
D10119 D10118	D13080 D11455

PILASTRAS	
Perfiles PVC	Refuerzos
D10124	D11451 D11452

Ensayo nº2 - Informe 102 36750/17

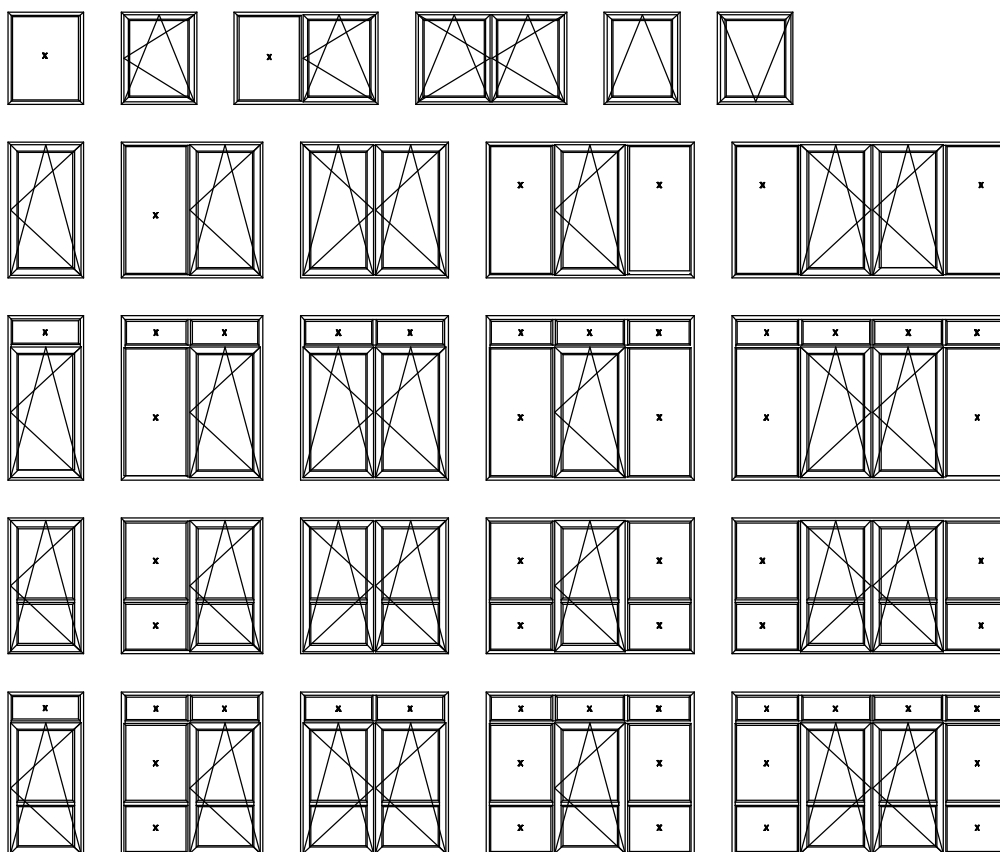


AIRE	AGUA	VIENTO	ACÚSTICO	TÉRMICO
4	E₁₀₅₀	C4	32_{dB}	*

AIRE	AGUA	VIENTO	ACÚSTICO	TÉRMICO
4	E₁₀₅₀	B4	32_{dB}	*

(*) Ver en las siguientes páginas la sección "Tablas Térmicas UNE EN ISO 10077-1"
Valor de atenuación acústica con pleto: 32 (-1;-5) dB

Modelos que están incluidos en el ensayo:



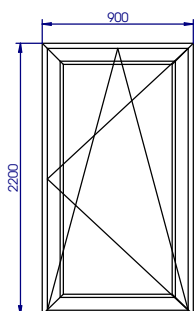
Perfiles y refuerzos que están incluidos en el ensayo:

CERCOS	
Perfiles PVC	Refuerzos
D10105	D11451 D11452 D11453 D11454

HOJAS	
Perfiles PVC	Refuerzos
D10115 D10116	D11453 D11454
D10119 D10118	D13080 D11455

PILASTRAS	
Perfiles PVC	Refuerzos
D10124	D11451 D11452

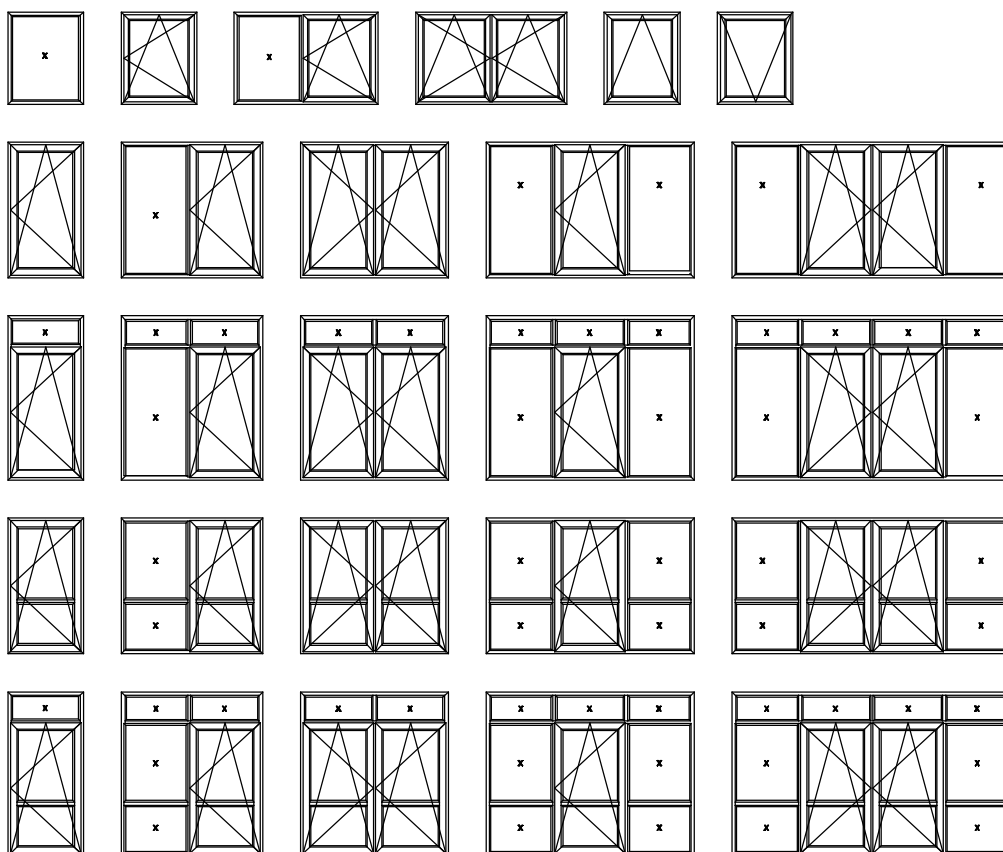
Ensayo nº4 - Informe 08/11-A355-Z31



AIRE	AGUA	VIENTO	ACÚSTICO	TÉRMICO
4	9A	C5	32_{dB}	*

(*) Ver en las siguientes páginas la sección "Tablas Térmicas UNE EN ISO 10077-1"
Valor de atenuación acústica con pleto: 32 (-1;-5) dB

Modelos que están incluidos en el ensayo:



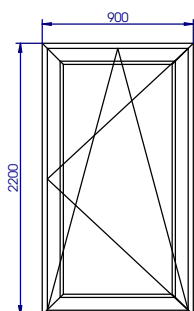
Perfiles y refuerzos que están incluidos en el ensayo:

CERCOS	
Perfiles PVC	Refuerzos
D10105	D11451 D11452 D11453 D11454

HOJAS	
Perfiles PVC	Refuerzos
D10119 D10118	D13080 D11455

PILASTRAS	
Perfiles PVC	Refuerzos
D10124	D11451 D11452

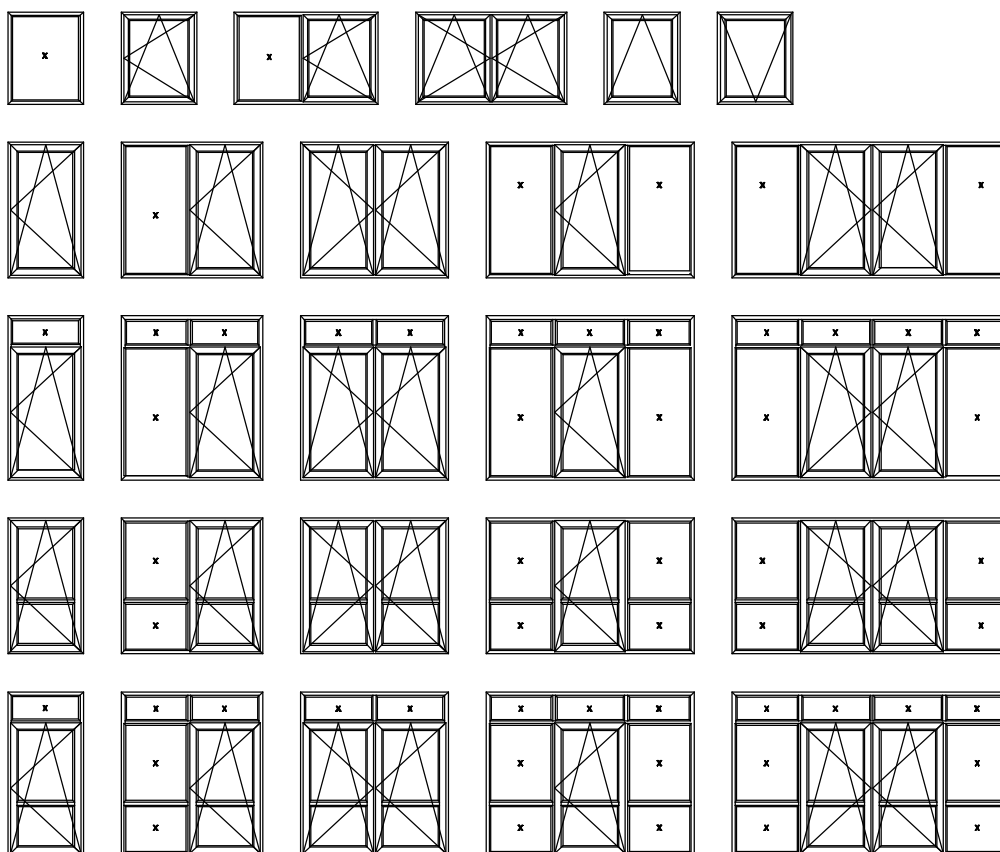
Ensayo nº3 - Informe 08/11-A355-Z32



AIRE	AGUA	VIENTO	ACÚSTICO	TÉRMICO
4	E₁₂₀₀	C5	32_{dB}	*

(*) Ver en las siguientes páginas la sección "Tablas Térmicas UNE EN ISO 10077-1"
Valor de atenuación acústica con pleto: 32 (-1;-5) dB

Modelos que están incluidos en el ensayo:



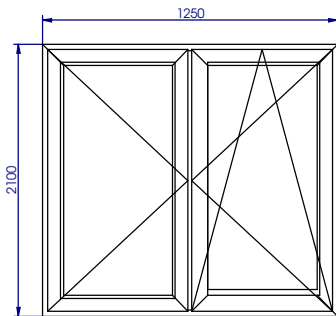
Perfiles y refuerzos que están incluidos en el ensayo:

CERCOS	
Perfiles PVC	Refuerzos
D10105	D11451 D11452 D11453 D11454

HOJAS	
Perfiles PVC	Refuerzos
D10119 D10118	D11455

PILASTRAS	
Perfiles PVC	Refuerzos
D10124	D11451 D11452

Ensayo nº5 - Informe 102 37447/2

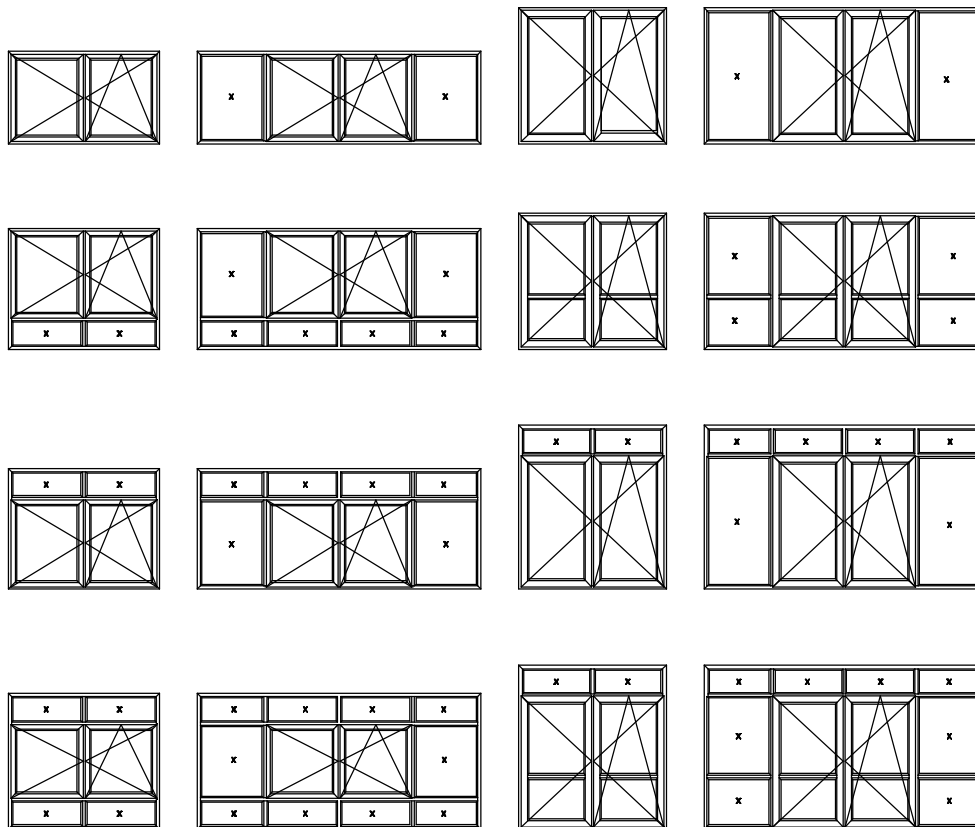


AIRE	AGUA	VIENTO	ACÚSTICO	TÉRMICO
4	9A	C2	32_{dB}	*

AIRE	AGUA	VIENTO	ACÚSTICO	TÉRMICO
4	9A	B4	32_{dB}	*

(*) Ver en las siguientes páginas la sección "Tablas Térmicas UNE EN ISO 10077-1"
Valor de atenuación acústica con pleto: 32 (-1;-5) dB

Modelos que están incluidos en el ensayo:



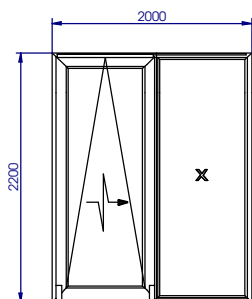
Perfiles y refuerzos que están incluidos en el ensayo:

CERCOS	
Perfiles PVC	Refuerzos
D10105	D11451 D11452 D11453 D11454

HOJAS	
Perfiles PVC	Refuerzos
D10115 D10116	D11453 D11454
D10119 D10118	D13080 D11455

INVERSORA	
Perfiles PVC	Refuerzos
D12622	D3221

Ensayo nº5 - Informe 102 37447/12

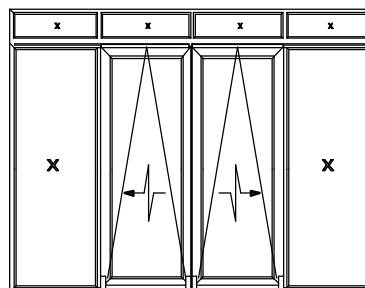
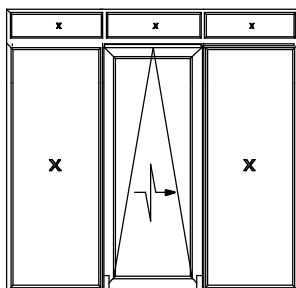
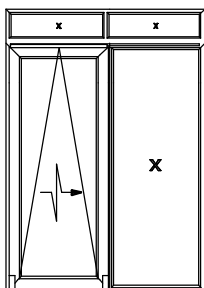
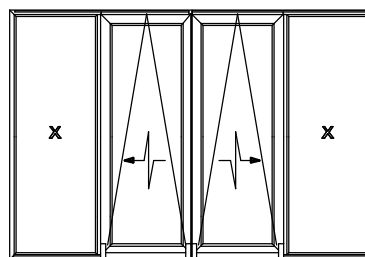
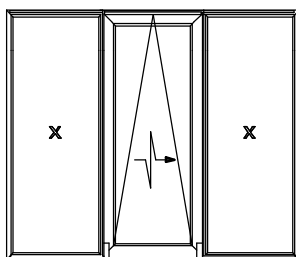
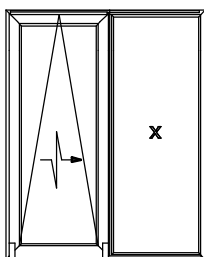


AIRE	AGUA	VIENTO	ACÚSTICO	TÉRMICO
4	E₇₅₀	C1	32_{dB}	*

AIRE	AGUA	VIENTO	ACÚSTICO	TÉRMICO
4	E₇₅₀	A2	32_{dB}	*

(*) Ver en las siguientes páginas la sección "Tablas Térmicas UNE EN ISO 10077-1"
Valor de atenuación acústica con pleto: 32 (-1;-5) dB

Modelos que están incluidos en el ensayo:



Perfiles y refuerzos que están incluidos en el ensayo:

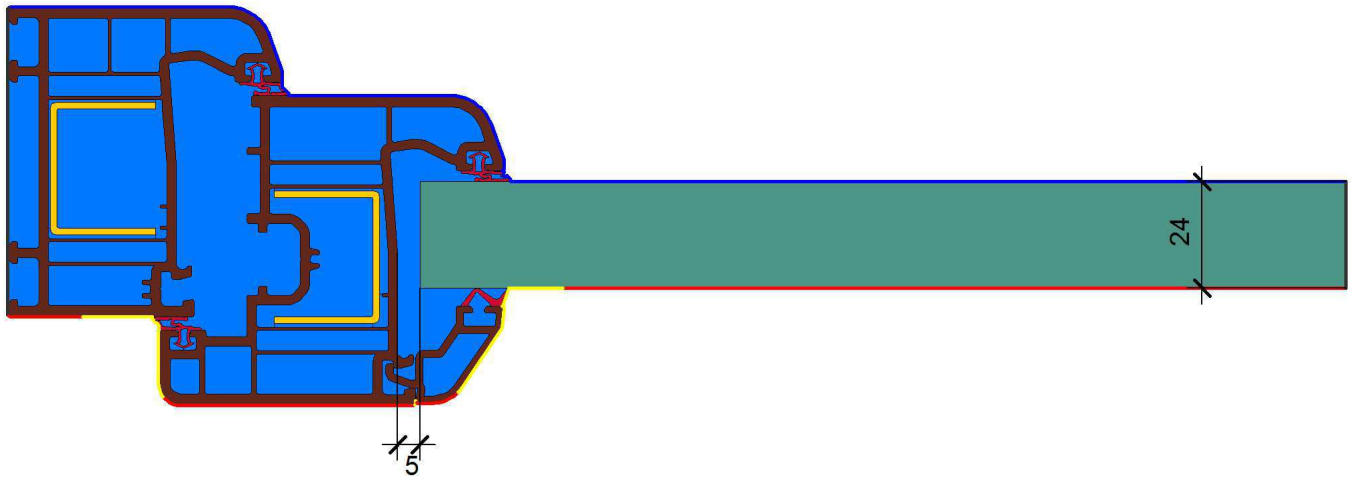
CERCOS	
Perfiles PVC	Refuerzos
D10105	D11451 D11452 D11453 D11454

HOJAS	
Perfiles PVC	Refuerzos
D10119 D10118	D13080 D11455

PILASTRAS	
Perfiles PVC	Refuerzos
D10124	D11451 D11452

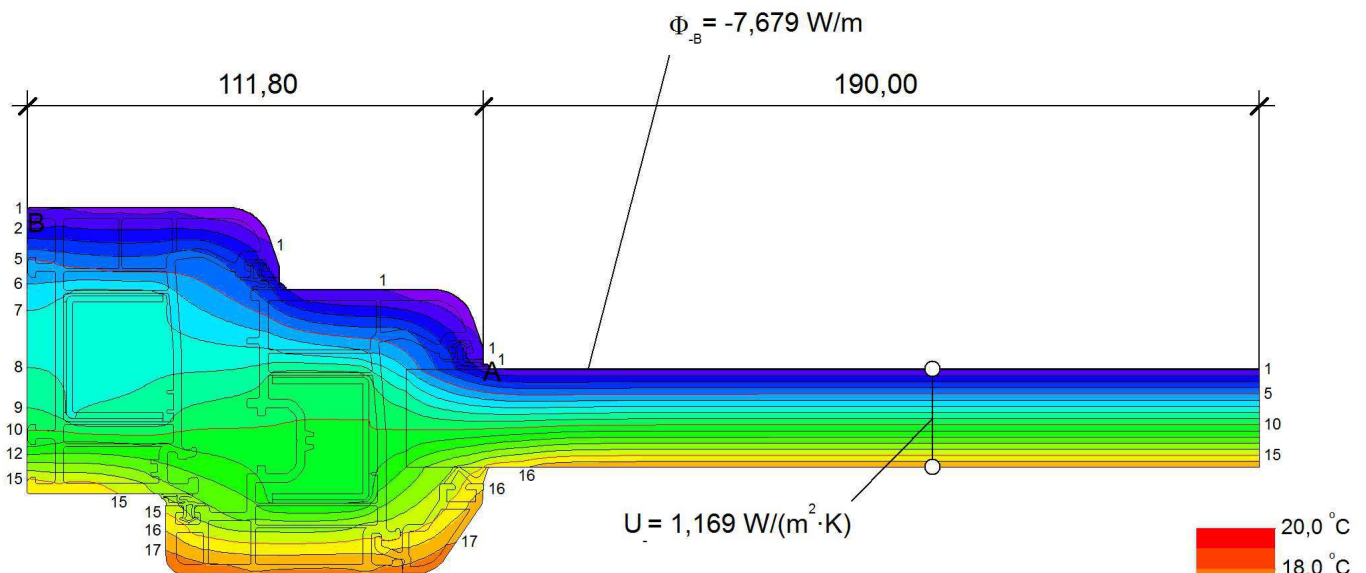
SUPLEMENTOS DE CERCO	
Perfiles PVC	Refuerzos
D3300 D3301 D3302	D3238 D3202

Estudio Térmico - Perfiles Ventana - Vidrio Doble



Material	λ [W/(m·K)]	ϵ
EPDM (ethylene propylene diene monomer)	0,250	0,900
PVC (polyvinylchloride), rigid	0,170	0,900
Panel	0,035	0,900
Steel (1)	50,000	0,900
Unventilated air cavity		

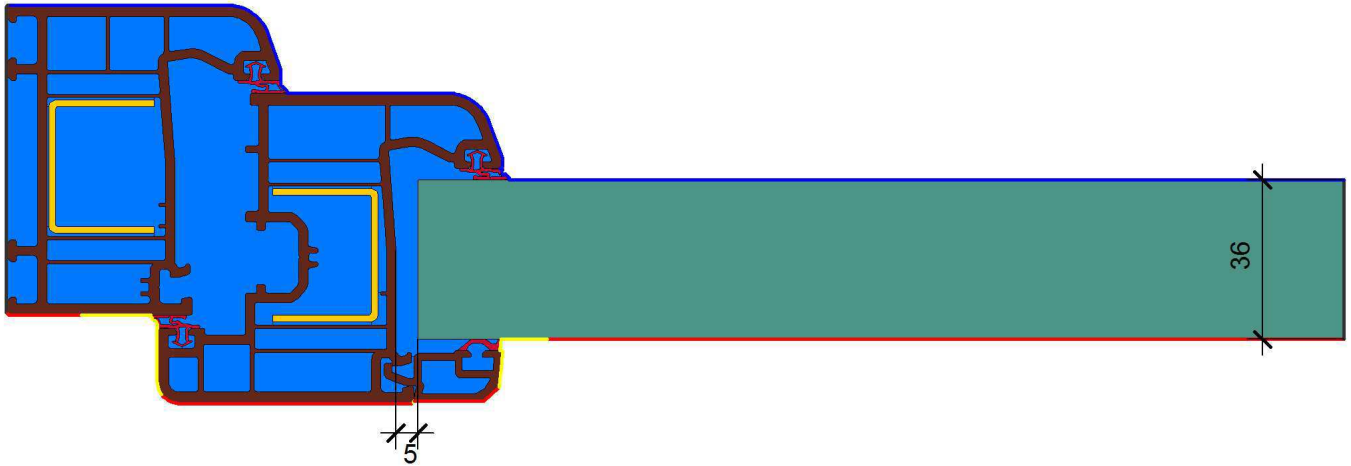
Boundary Condition	q [W/m ²]	θ [°C]	R [(m ² ·K)/W]	ϵ
Epsilon 0.9				0,900
Exterior, frame		0,000	0,040	
Interior, frame, normal		20,000	0,130	
Interior, frame, reduced		20,000	0,200	
Symmetry/Model section	0,000			



$$U_{fA,B} = \frac{\Phi}{\Delta T} - \frac{U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{7,679}{20,000} - \frac{1,169 \cdot 0,190}{0,112} = 1,4 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$

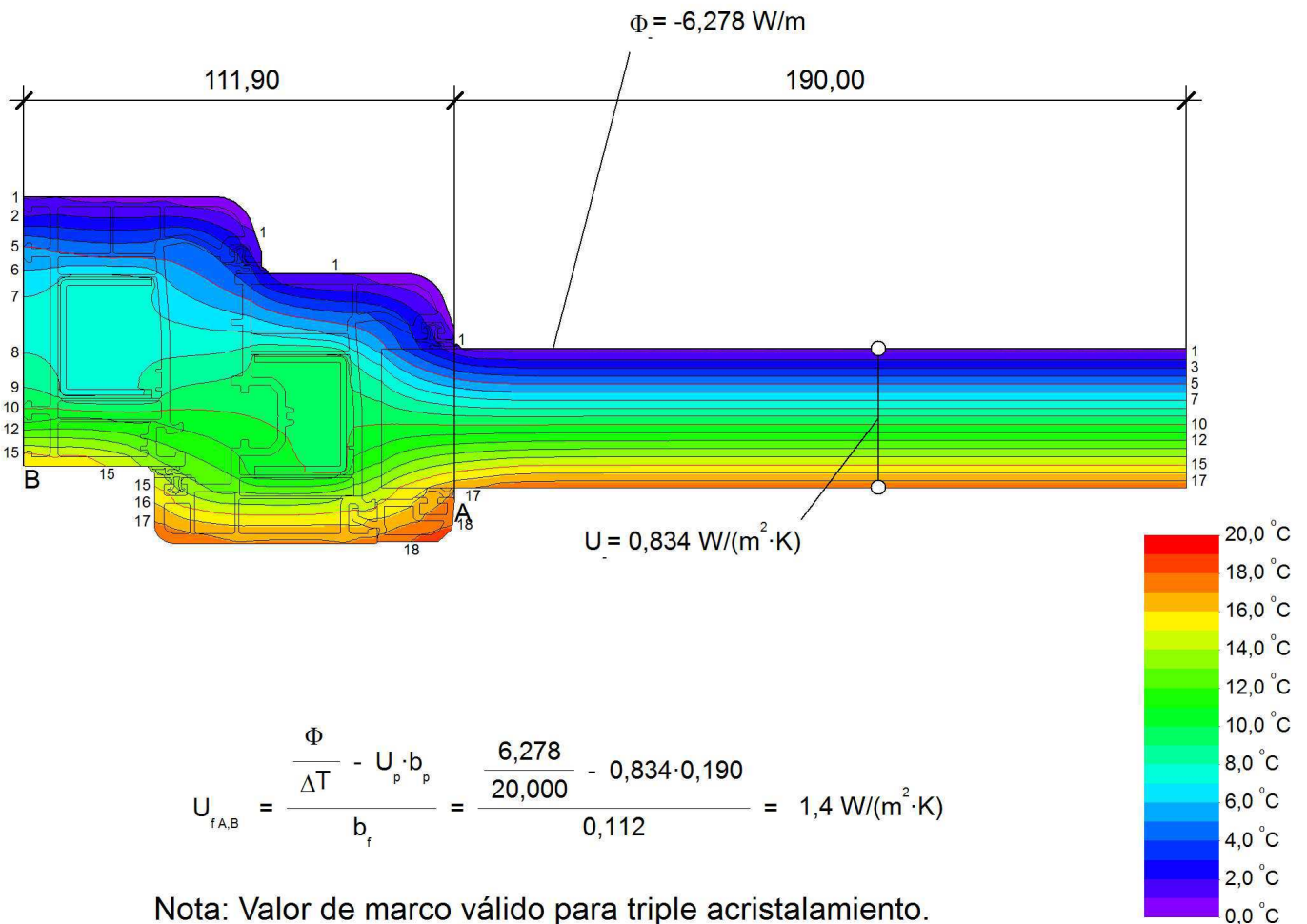
Nota: Valor de marco válido para doble acristalamiento.

Estudio Térmico - Perfiles Ventana - Vidrio Triple

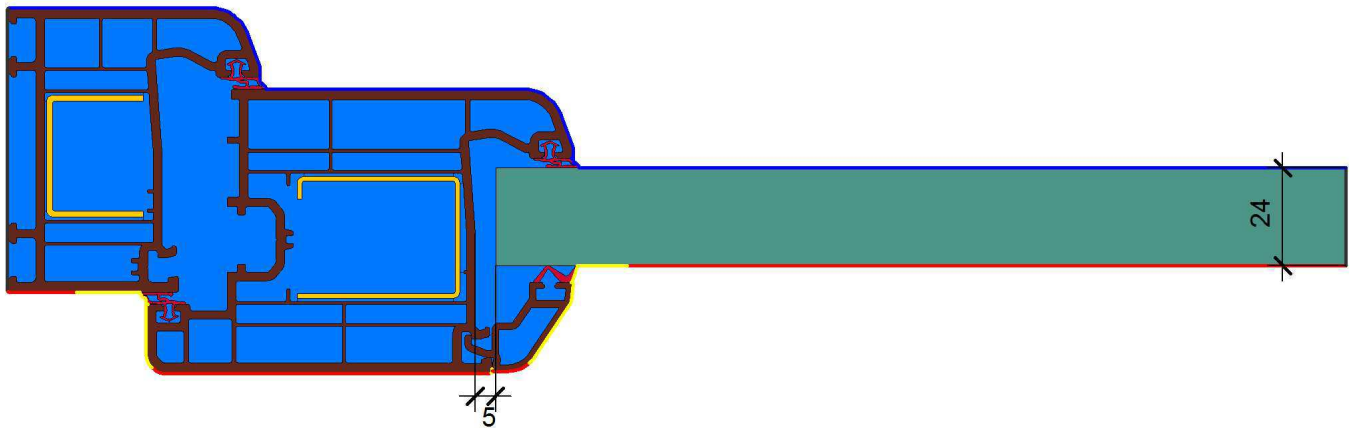


Material	λ [W/(m·K)]	ϵ
EPDM (ethylene propylene diene monomer)	0,250	0,900
PVC (polyvinylchloride), rigid	0,170	0,900
Panel	0,035	0,900
Steel (1)	50,000	0,900
Unventilated air cavity		

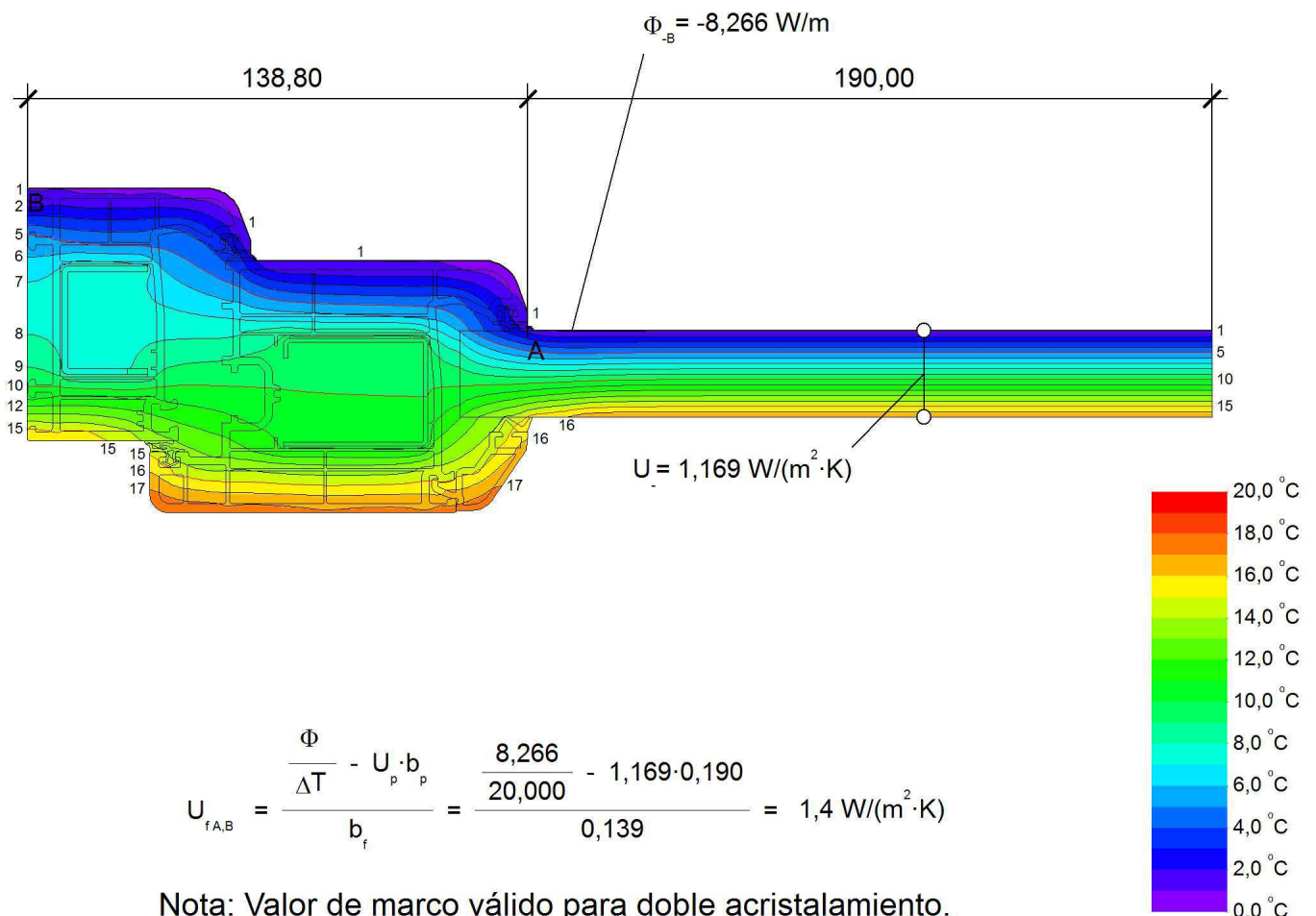
Boundary Condition	q [W/m ²]	θ [°C]	R [(m ² ·K)/W]	ϵ
Epsilon 0.9				0,900
Exterior, frame		0,000	0,040	
Interior, frame, normal		20,000	0,130	
Interior, frame, reduced		20,000	0,200	
Symmetry/Model section	0,000			



Estudio Térmico - Perfiles Balconera/Puerta - Vidrio Doble



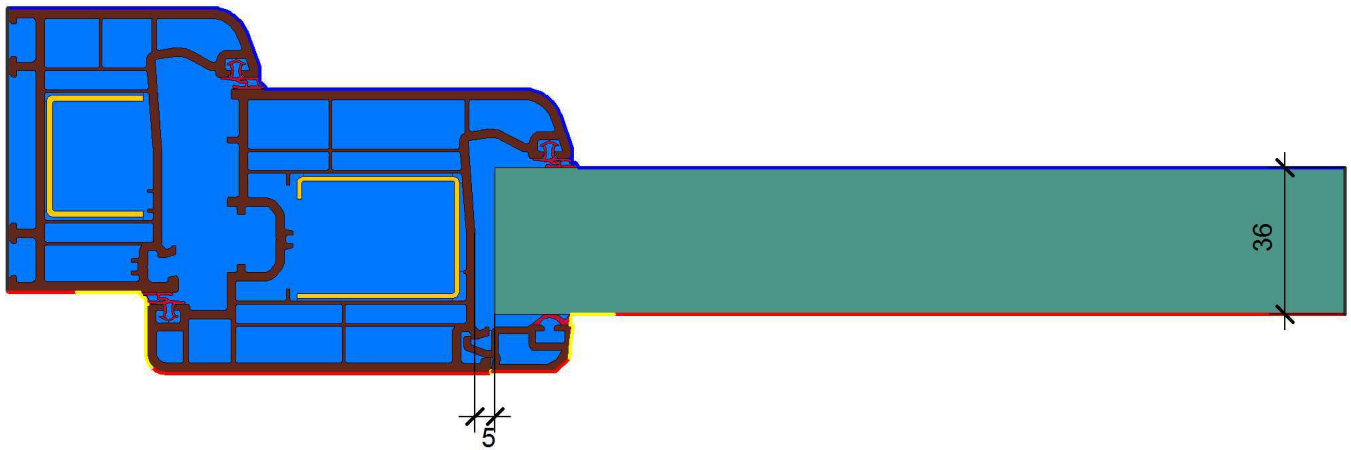
Material	λ [W/(m·K)]	ϵ	Boundary Condition	q [W/m ²]	θ_f [°C]	R_f [(m ² ·K)/W]	ϵ
EPDM (ethylene propylene diene monomer)	0,250	0,900	Epsilon 0.9				0,900
PVC (polyvinylchloride), rigid	0,170	0,900	Exterior, frame	0,000	0,040		
Panel	0,035	0,900	Interior, frame, normal	20,000	0,130		
Steel (1)	50,000	0,900	Interior, frame, reduced	20,000	0,200		
Unventilated air cavity			Symmetry/Model section	0,000			



$$U_{fA,B} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{8,266}{20,000} - 1,169 \cdot 0,190}{0,139} = 1,4 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$

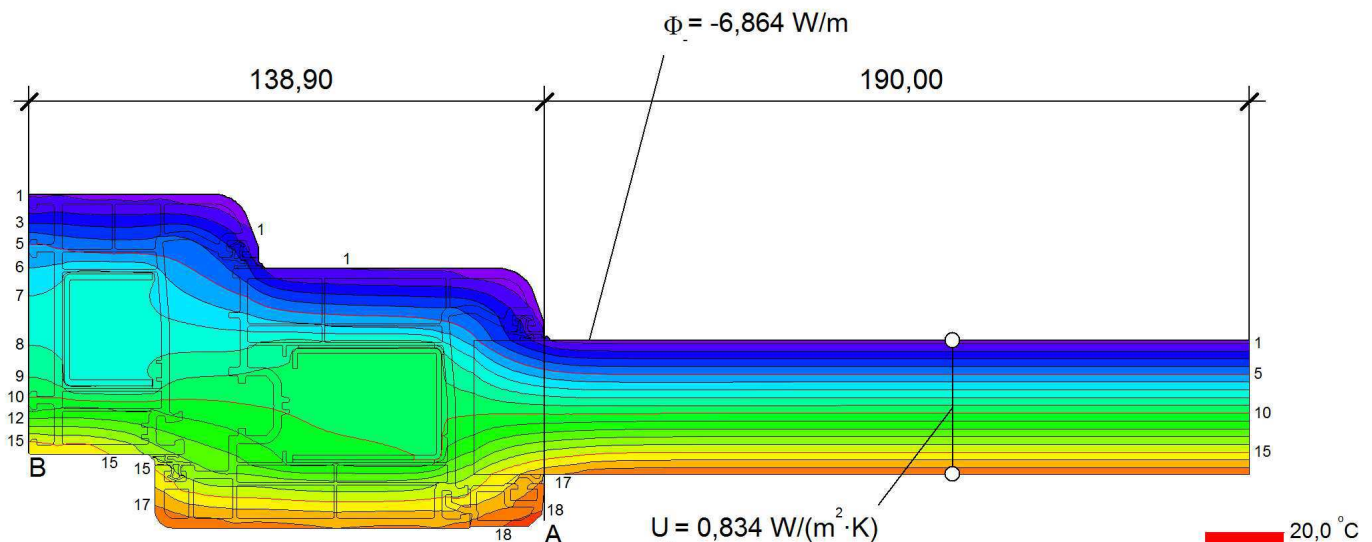
Nota: Valor de marco válido para doble acristalamiento.

Estudio Térmico - Perfiles Balconera/Puerta - Vidrio Triple



Material	λ [W/(m·K)]	ϵ
EPDM (ethylene propylene diene monomer)	0,250	0,900
PVC (polyvinylchloride), rigid	0,170	0,900
Panel	0,035	0,900
Steel (1)	50,000	0,900
Unventilated air cavity		

Boundary Condition	q [W/m ²]	θ [°C]	R [(m ² ·K)/W]	ϵ
Epsilon 0.9				0,900
Exterior, frame		0,000	0,040	
Interior, frame, normal		20,000	0,130	
Interior, frame, reduced		20,000	0,200	
Symmetry/Model section	0,000			



$$U_{fA,B} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{6,864}{20,000} - 0,834 \cdot 0,190}{0,139} = 1,3 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$

Nota: Valor de marco válido para triple acristalamiento.

Tabla Térmica (UNE EN ISO 10077-1)

Determinación de la transmitancia térmica mediante método numérico según UNE-EN ISO 10077-1:2010.

	Ventana 1h + fijo (1400 x 2100)	Ventana 1 hoja (500 x 500)	Ventana 1 hoja (900 x 1000)	Ventana 1 hojas (900 x 2200)	Ventana 2 hojas (1230 x 1480)	Ventana 2 hojas (1500 x 1500)	Ventana 2 hojas (1500 x 2200)
Ug (W/m ² K)	Uw (W/m ² K)	Uw (W/m ² K)	Uw (W/m ² K)	Uw (W/m ² K)	Uw (W/m ² K)	Uw (W/m ² K)	Uw (W/m ² K)
5,8	4,5	2,7	4,0	4,4	4,1	4,3	4,4
5,7	4,4	2,7	3,9	4,3	4,0	4,2	4,4
3,0	2,7	2,2	2,5	2,6	2,6	2,6	2,7
2,9	2,6	2,1	2,5	2,6	2,5	2,6	2,6
2,8	2,6	2,1	2,4	2,5	2,5	2,5	2,6
2,7	2,5	2,1	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5
2,6	2,4	2,0	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4
2,5	2,4	2,1	2,2	2,4	2,3	2,4	2,4
2,4	2,3	2,1	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3
2,3	2,3	2,0	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3
2,2	2,2	2,0	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2
2,1	2,1	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
2,0	2,0	1,9	2,0	2,0	2,1	2,0	2,1
1,9	2,0	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0
1,8	1,9	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9
1,6	1,8	1,8	1,8	1,7	1,8	1,8	1,8
1,5	1,7	1,8	1,7	1,7	1,8	1,7	1,7
1,4	1,6	1,7	1,7	1,6	1,7	1,7	1,7
1,3	1,6	1,6	1,6	1,5	1,6	1,6	1,6
1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,5	1,5
1,1	1,4	1,5	1,5	1,4	1,5	1,5	1,5
1,0	1,3	1,4	1,4	1,3	1,5	1,4	1,4
0,9	1,3	1,4	1,4	1,3	1,4	1,4	1,3
0,8	1,2	1,3	1,3	1,2	1,4	1,3	1,2
0,7	1,1	1,3	1,3	1,1	1,3	1,2	1,2
0,6	1,1	1,2	1,2	1,1	1,2	1,2	1,1

donde:

Ug = Valor de transmitancia térmica del vidrio (valor suministrado por el proveedor del vidrio)

Uw = Valor de transmitancia térmica de la ventana.

Resultados obtenidos a partir de un valor de marco Uf = 1,4 W/m²K



QR-Code
Usa tu smartphone para
ver el catálogo online.

GRUPO AYUSO
Avda. de la industria, 8-10
28822 - Coslada (Madrid)
www.grupoayuso.org

