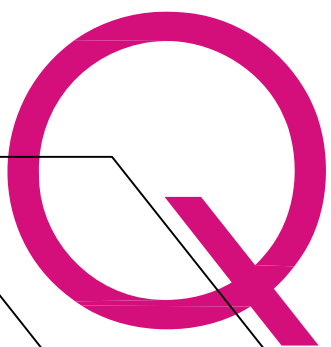


catálogo de sistema

Q57

SISTEMA BATIENTE DE CÁMARA EUROPEA
CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO

rotura de puente térmico mediante varillas de poliamida de 6.6 de 20 mm



systems®

aluminio

INDICE

1_ Características técnicas de la serie

2_ Accesorios y juntas

3_ Relación de perfiles

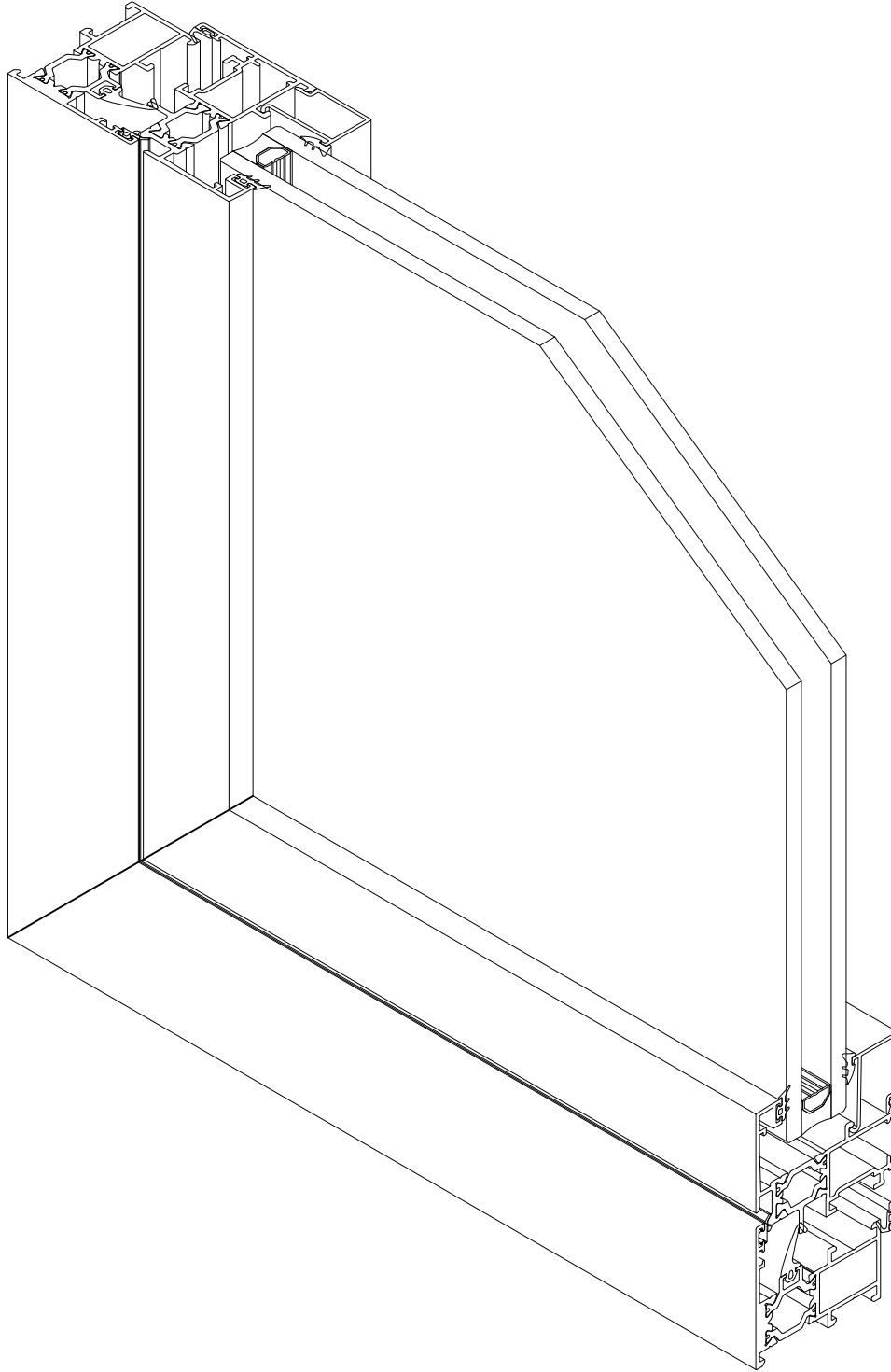
4_ Perfiles

5_ Tabla de acristalamiento

6_ Nudos

7_ Mecanizaciones

8_ Hojas de corte



Sistema Q57

Sistema batiente con RPT de 50 mm.

Características del sistema

Sistema batiente con rotura térmica, con tres niveles de aislamiento térmico y alto rendimiento acústico.

El sistema Q57 permite la ejecución de 2 versiones de acabado:

- línea recta
- línea oval

El sistema Q57 permite la aplicación de doble acristalamiento de alto rendimiento con el fin de cumplir con los máximos requisitos de aislamiento térmico y acústico.

Perfiles de aluminio

Perfiles de aluminio extruidos en aleación 6063 según UNE 38337 o aleación 6060 según UNE 38350 y tratamiento T5. Rotura térmica obtenida mediante la inserción de varillas de 20 mm en poliamida 6.6 reforzada con un 25% de fibra de vidrio de TECHNOFORM.

Espesor medio de perfiles de aluminio de 1,5 mm para ventanas y de 1,7 mm para puertas.

Marcos

Marcos con sección de 50 mm.

Marcos ensamblados con escuadra de fundición y de alineamiento en inox para la correcta unión de los ingletes.

Marcos con solape directo de 23,5 mm o de 38 mm.

Acristalamiento de vidrio doble de 4 a 32 mm.

Hojas

Hojas con sección de 57 mm.

Hojas de línea recta y oval.

Hojas ensambladas con escuadra de fundición y de alineamiento en inox para la correcta unión de los ingletes.

Perfil inversor recto.

Acristalamiento de vidrio doble de 6 a 36 mm.

Dimensiones y aperturas

Dimensión de hoja mínima y máxima: 400 mm - 1700 mm (L); 600 mm - 2500 mm (H).

Posibilidades de apertura interior: fija, practicable, oscilo batiente, abatible, oscilo paralela y plegable.

Posibilidades de apertura exterior: practicable y proyectante.

Integridad de estanqueidad asegurada a través de triple junta en EPDM.

Clasificaciones

Sistema certificado por APPLUS laboratorio notificado nº 0370 para pruebas de ensayo inicial de tipo (ITT) según los requisitos definidos en la norma UNE-EN 14351-1:2006+A1:2011, "Ventanas y puertas. Norma de producto, características de prestación".

Categorías alcanzadas por el sistema Q57 en tipología de ventana oscilo batiente de dos hojas de 1230 x 1480 mm:

1. permeabilidad al aire: CLASE 4 (según EN 12207:2000)
2. estanqueidad al agua: CLASE E750 (según EN12208:2000)
3. resistencia al viento: CLASE C5 (según EN 12210:2000)

Coefficiente de transmisión térmica U_w desde 1,1 W/m²K según norma UNE-EN ISO 10077-2:2017

- consultar tipología, dimensión y vidrio

Zonas de cumplimiento del CTE : α A B C D E

- en función de la transmitancia del vidrio

Atenuación acústica hasta $R_w \leq 45$ dB

VENTANAS PRACTICABLES QSYSTEMS Q57, con rotura de puente térmico

Ud. de ventana o balconera de la serie Q57 de QSYSTEMS con 1 o 2 hojas , con rotura de puente térmico mediante varillas aislantes de 20 mm en poliamida 6.6 reforzada con 25% de fibra de vidrio, realizada con perfiles de aluminio extruido en aleación 6063 según UNE 38337 o aleación 6060 según UNE 38350 y tratamiento T5.

Aluminio acabado anodizado según la marca de calidad QUALANOD, con un espesor mínimo de (15, 20 o 25) micras y color o aluminio acabado lacado según el sello de calidad QUALICOAT con un espesor de la capa de pintura poliéster mínimo de 60 micras y color RAL....

La ventana o balconera está compuesta por marcos tubulares de 50 mm y hojas tubulares de 57 mm, con cortes a inglete unidos con escuadra de fundición de 14, 26 ó 40 mm, triple junta en EPDM y accesorios propios de la serie.

Clasificación de la carpintería: Permeabilidad al aire CLASE 4 (según EN 12207:2000) , estanqueidad al agua CLASE E750 (según EN 12208:2000) y resistencia al viento CLASE C5 (según EN 12211:2000) , coeficiente de transmisión térmica del marco $U_f = 2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ con espumas y $U_f = 2,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ sin espumas (según EN ISO 10077-2:2017) y un valor de aislamiento acústico $R_w = 38 \text{ dB}$ según UNE-EN 14351-1:2006+A1:2011 (anexo B) .

La apertura será (batiente, oscilo batiente, abatible, oscilo paralela, plegable, etc...) acristalada con doble vidrio aislante /.... /.... (vidrio exterior/cámara/vidrio interior) con sello de calidad, colocado sobre calzos elásticos y aislado con juntas de EPDM tanto por el exterior como por el interior.

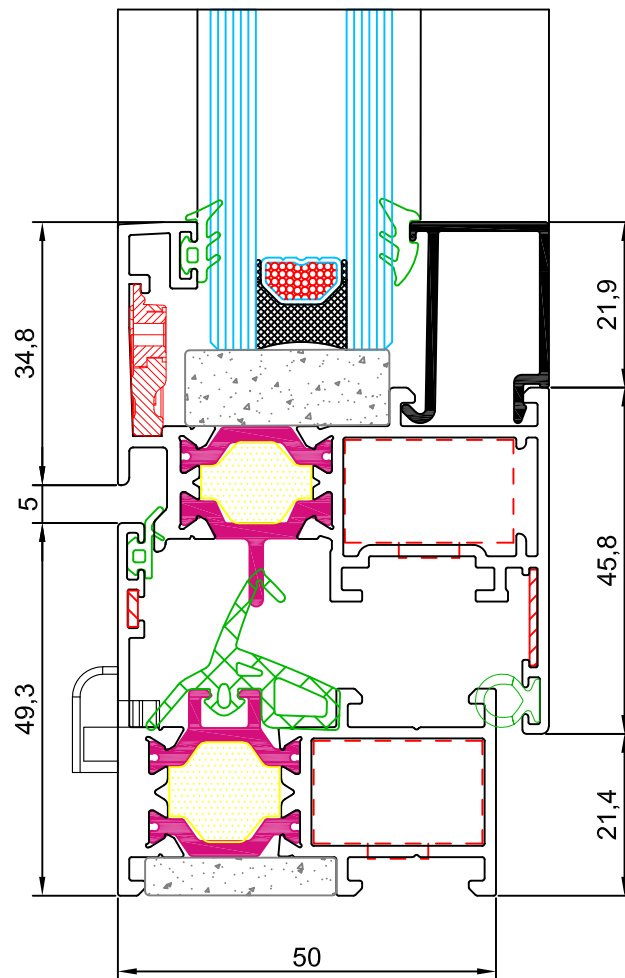
La ventana/balconera estará colocada sobre premarco de aluminio anclado a la obra de fabrica, aislada con espuma de poliuretano y sellada al exterior con un cordón de silicona con sección mínima de 3x3 mm. Rematada con tapajuntas perimetral interior en perfil de aluminio con el mismo acabado que la ventana/balconera.

Todo ello según detalles de proyecto, totalmente acabada y rematada y con p.p. de medios auxiliares para la realización de la obra.

COEFICIENTE DE TRANSMITANCIA TÉRMICA

SOLUCIÓN MÁXIMA EFICIENCIA

$$U_f = 2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$$



COEFICIENTES DE TRANSMISIÓN TÉRMICA U_w (W/m²K) SEGÚN EL CTE

SOLUCIÓN MÁXIMA EFICIENCIA

U _g	VENTANA 1 HOJA		BALCONERA 1 HOJA		VENTANA 2 HOJAS				BALCONERA 2 HOJAS				
	1,00 m ²	1,50 m ²	2,00 m ²	2,50 m ²	1,00 m ²	1,50 m ²	2,00 m ²	2,50 m ²	3,00 m ²	3,50 m ²	4,00 m ²	5,00 m ²	
0,5	1,6	1,4	1,4	1,3	1,8	1,5	1,4	1,3	1,4	1,3	1,2	1,1	
0,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,9	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	
0,7	1,7	1,5	1,5	1,4	1,9	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	
0,8	1,8	1,6	1,6	1,5	2,0	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	
0,9	1,8	1,7	1,7	1,6	2,0	1,8	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,4	
VIDRIO DOBLE	1,0	1,9	1,7	1,7	1,6	2,1	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5
	1,1	2,0	1,8	1,8	1,7	2,1	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6
	1,2	2,0	1,9	1,9	1,8	2,2	2,0	1,9	1,8	1,9	1,8	1,7	1,7
	1,3	2,1	2,0	2,0	1,9	2,2	2,1	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8
	1,4	2,2	2,0	2,0	2,0	2,3	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,8
	1,5	2,2	2,1	2,1	2,0	2,4	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	1,9
	1,6	2,3	2,2	2,2	2,1	2,4	2,3	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0
	1,7	2,4	2,2	2,3	2,2	2,5	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1
	1,8	2,4	2,3	2,3	2,3	2,5	2,4	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2
	1,9	2,5	2,4	2,4	2,3	2,6	2,4	2,4	2,3	2,4	2,3	2,3	2,2
	2,0	2,6	2,5	2,5	2,4	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,3
	2,1	2,6	2,5	2,6	2,5	2,7	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4
	2,2	2,7	2,6	2,6	2,6	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5
	2,3	2,8	2,7	2,7	2,7	2,8	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5
	2,4	2,8	2,8	2,8	2,7	2,9	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6
	2,5	2,9	2,8	2,9	2,8	2,9	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7
2,6	3,0	2,9	2,9	2,9	3,0	2,9	2,9	2,8	2,9	2,8	2,8	2,8	
2,7	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	
2,8	3,1	3,0	3,1	3,0	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	

siendo,

U_w la transmitancia térmica de la ventana completa en W/m²K

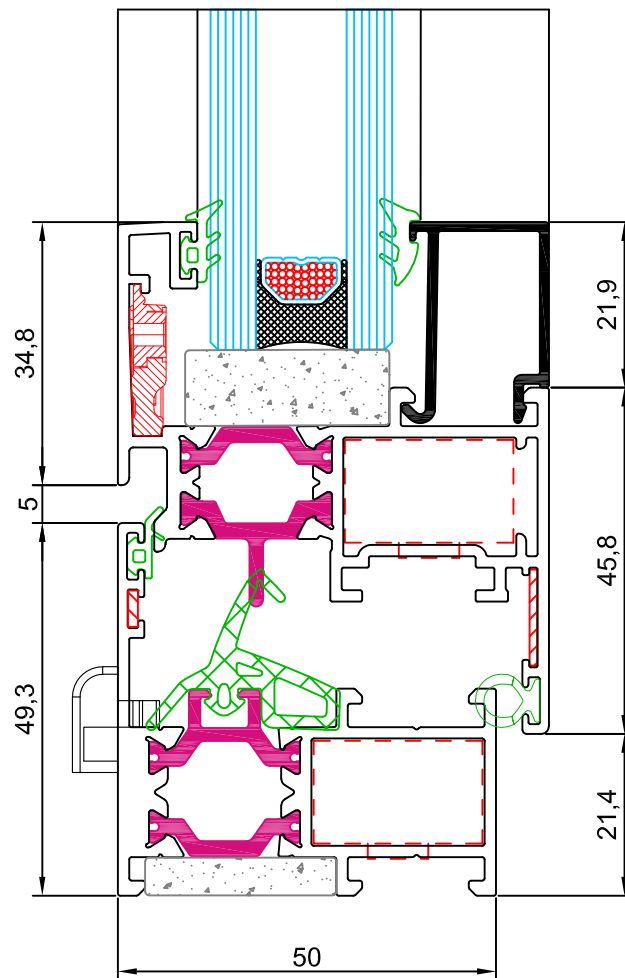
U_g la transmitancia térmica del vidrio en W/m²K

La transmitancia térmica es el flujo de calor (W), en régimen estacionario, dividido por el área (m²) y por la diferencia de temperatura (K) a cada lado de la ventana.

COEFICIENTE DE TRANSMITANCIA TÉRMICA

SOLUCIÓN EFICIENCIA

$$U_f = 2,7 \text{ W/m}^2\text{K}$$



COEFICIENTES DE TRANSMISIÓN TÉRMICA U_w (W/m²K) SEGÚN EL CTE

SOLUCIÓN EFICIENCIA

VIDRIO TRIPLE	U_g	VENTANA 1 HOJA		BALCONERA 1 HOJA		VENTANA 2 HOJAS				BALCONERA 2 HOJAS			
		1,00 m ²	1,50 m ²	2,00 m ²	2,50 m ²	1,00 m ²	1,50 m ²	2,00 m ²	2,50 m ²	3,00 m ²	3,50 m ²	4,00 m ²	5,00 m ²
0,5	1,6	1,4	1,4	1,4	1,3	1,8	1,6	1,4	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1
0,6	1,7	1,5	1,5	1,5	1,4	1,9	1,6	1,5	1,4	1,5	1,4	1,3	1,2
0,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	2,0	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3
0,8	1,8	1,6	1,6	1,6	1,5	2,0	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4
0,9	1,9	1,7	1,7	1,7	1,6	2,1	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5
1,0	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	2,1	1,9	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,5
1,1	2,0	1,8	1,8	1,8	1,7	2,2	2,0	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6
1,2	2,1	1,9	1,9	1,9	1,8	2,2	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,7
1,3	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	2,3	2,1	2,0	1,9	2,0	1,9	1,8	1,8
1,4	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	2,3	2,2	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9
1,5	2,3	2,1	2,1	2,1	2,1	2,4	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	1,9
1,6	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	2,5	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,0
1,7	2,4	2,3	2,3	2,3	2,2	2,5	2,4	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1
1,8	2,5	2,3	2,4	2,3	2,3	2,6	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2
1,9	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,6	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3
2,0	2,6	2,5	2,5	2,5	2,4	2,7	2,5	2,5	2,4	2,5	2,4	2,4	2,3
2,1	2,7	2,6	2,6	2,6	2,5	2,7	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4
2,2	2,7	2,6	2,7	2,6	2,6	2,8	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5
2,3	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6
2,4	2,9	2,8	2,8	2,8	2,8	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6
2,5	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8	3,0	2,9	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,7
2,6	3,0	2,9	3,0	2,9	2,9	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8
2,7	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,0	3,0	2,9	3,0	2,9	2,9	2,9
2,8	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

siendo,

U_w la transmitancia térmica de la ventana completa en W/m²K

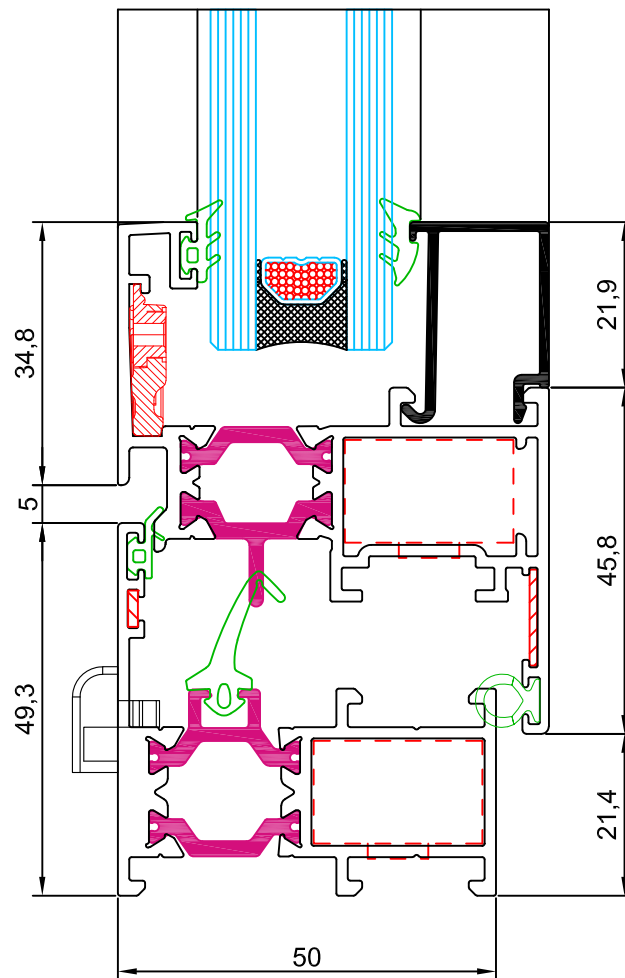
U_g la transmitancia térmica del vidrio en W/m²K

La transmitancia térmica es el flujo de calor (W), en régimen estacionario, dividido por el área (m²) y por la diferencia de temperatura (K) a cada lado de la ventana.

COEFICIENTE DE TRANSMITANCIA TÉRMICA

SOLUCIÓN ESTÁNDAR

$$U_f = 2,9 \text{ W/m}^2\text{K}$$



COEFICIENTES DE TRANSMISIÓN TÉRMICA U_w (W/m²K) SEGÚN EL CTE

SOLUCIÓN ESTÁNDAR

U _g	VENTANA 1 HOJA		BALCONERA 1 HOJA		VENTANA 2 HOJAS				BALCONERA 2 HOJAS			
	1,00 m ²	1,50 m ²	2,00 m ²	2,50 m ²	1,00 m ²	1,50 m ²	2,00 m ²	2,50 m ²	3,00 m ²	3,50 m ²	4,00 m ²	5,00 m ²
0,5	1,7	1,5	1,4	1,3	1,9	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2
0,6	1,7	1,5	1,5	1,4	2,0	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3
0,7	1,8	1,6	1,6	1,5	2,0	1,8	1,6	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3
0,8	1,9	1,7	1,7	1,6	2,1	1,8	1,7	1,6	1,7	1,6	1,5	1,4
0,9	1,9	1,8	1,7	1,6	2,2	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5
1,0	2,0	1,8	1,8	1,7	2,2	2,0	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6
1,1	2,1	1,9	1,9	1,8	2,3	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,7	1,7
1,2	2,1	2,0	2,0	1,9	2,3	2,1	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,7
1,3	2,2	2,0	2,0	1,9	2,4	2,2	2,1	2,0	2,0	1,9	1,9	1,8
1,4	2,3	2,1	2,1	2,0	2,4	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	1,9
1,5	2,3	2,2	2,2	2,1	2,5	2,3	2,2	2,1	2,2	2,1	2,0	2,0
1,6	2,4	2,3	2,3	2,2	2,5	2,4	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1
1,7	2,5	2,3	2,3	2,3	2,6	2,4	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1
1,8	2,5	2,4	2,4	2,3	2,7	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2
1,9	2,6	2,5	2,5	2,4	2,7	2,6	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3
2,0	2,7	2,5	2,6	2,5	2,8	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4
2,1	2,7	2,6	2,6	2,6	2,8	2,7	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5
2,2	2,8	2,7	2,7	2,6	2,9	2,7	2,7	2,6	2,7	2,6	2,6	2,5
2,3	2,9	2,8	2,8	2,7	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6
2,4	2,9	2,8	2,9	2,8	3,0	2,9	2,8	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7
2,5	3,0	2,9	2,9	2,9	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8	2,8
2,6	3,1	3,0	3,0	3,0	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8
2,7	3,1	3,1	3,1	3,0	3,2	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9
2,8	3,2	3,1	3,2	3,1	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0

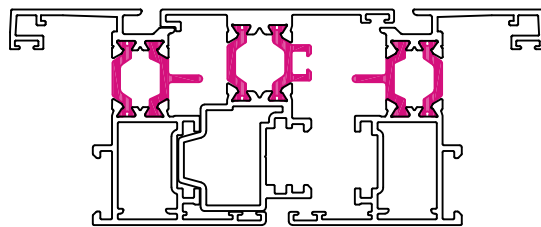
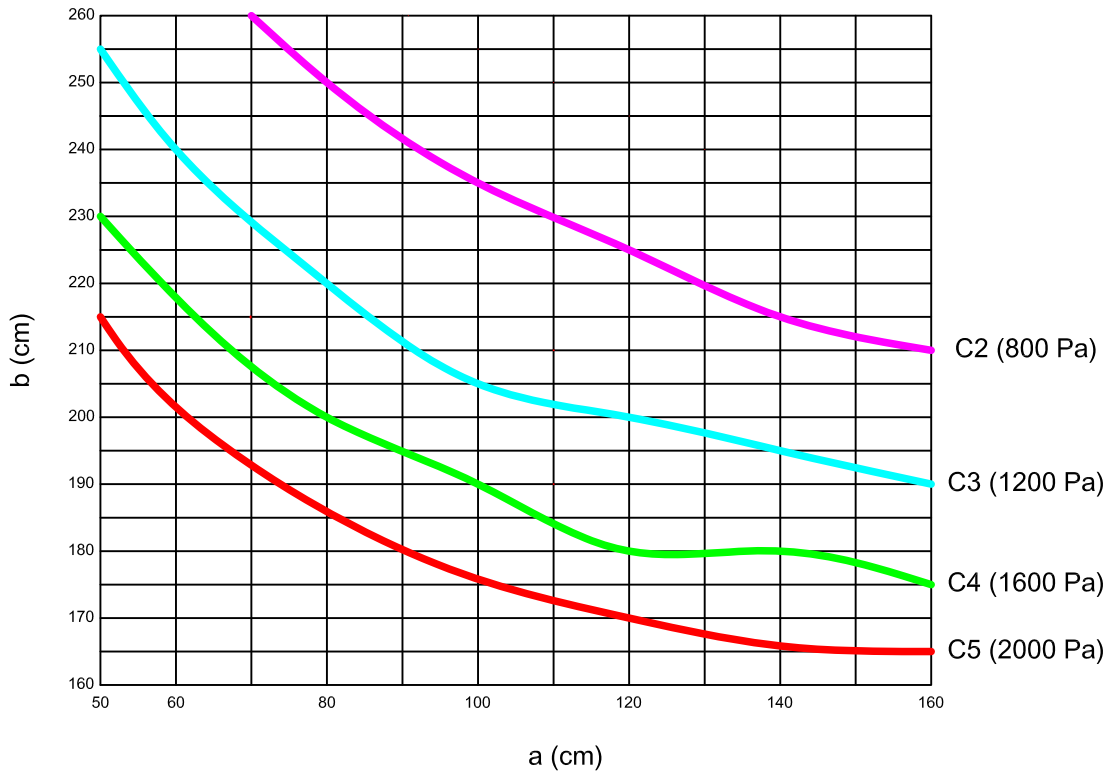
siendo,

U_w la transmitancia térmica de la ventana completa en W/m²K

U_g la transmitancia térmica del vidrio en W/m²K

La transmitancia térmica es el flujo de calor (W), en régimen estacionario, dividido por el área (m²) y por la diferencia de temperatura (K) a cada lado de la ventana.

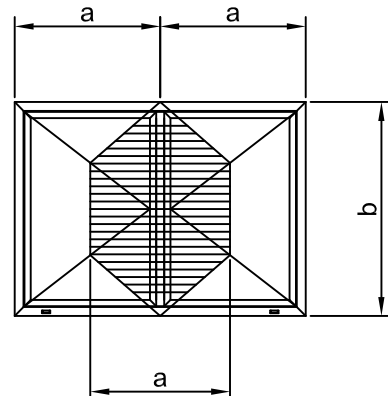
Q57 (ventana). Clasificación deformación según UNE-EN 12210:2000
 Hoja 57003 ($I_x = 54,15 \text{ cm}^4$) y flecha máxima 1/300



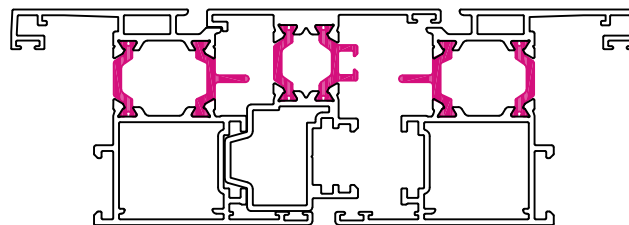
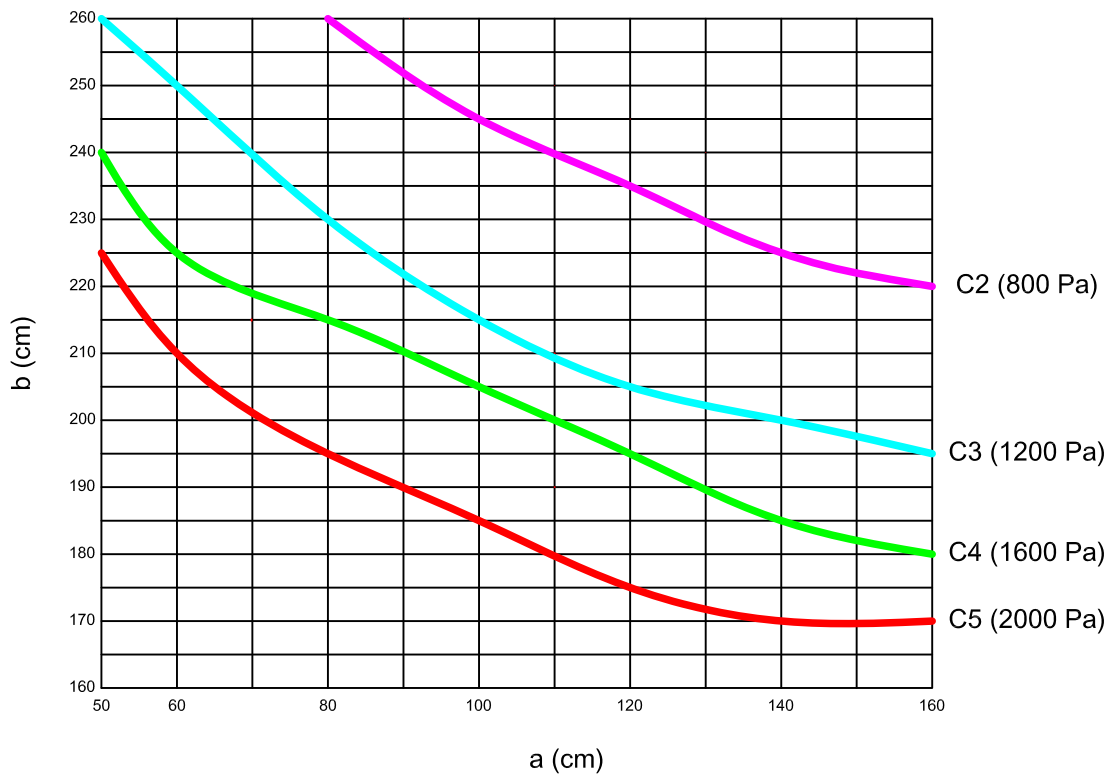
Escala 1:2

Clasificación de la ventana según norma UNE-EN 12210	
Clase	Presión (Pa)
1	400
2	800
3	1200
4	1600
5	2000

Clasificación de la flecha relativa según norma UNE-EN 12210	
Clase	Flecha Frontal
A	< 1/150
B	< 1/200
C	< 1/300



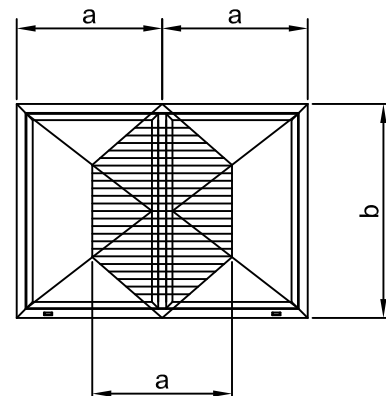
Q57 (balconera). Clasificación deformación según UNE-EN 12210:2000
 Hoja 57013 ($I_x = 61,99 \text{ cm}^4$) y flecha máxima 1/300



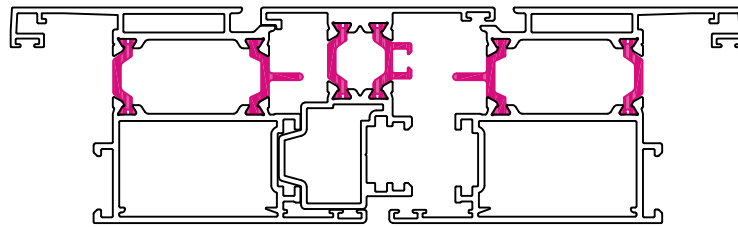
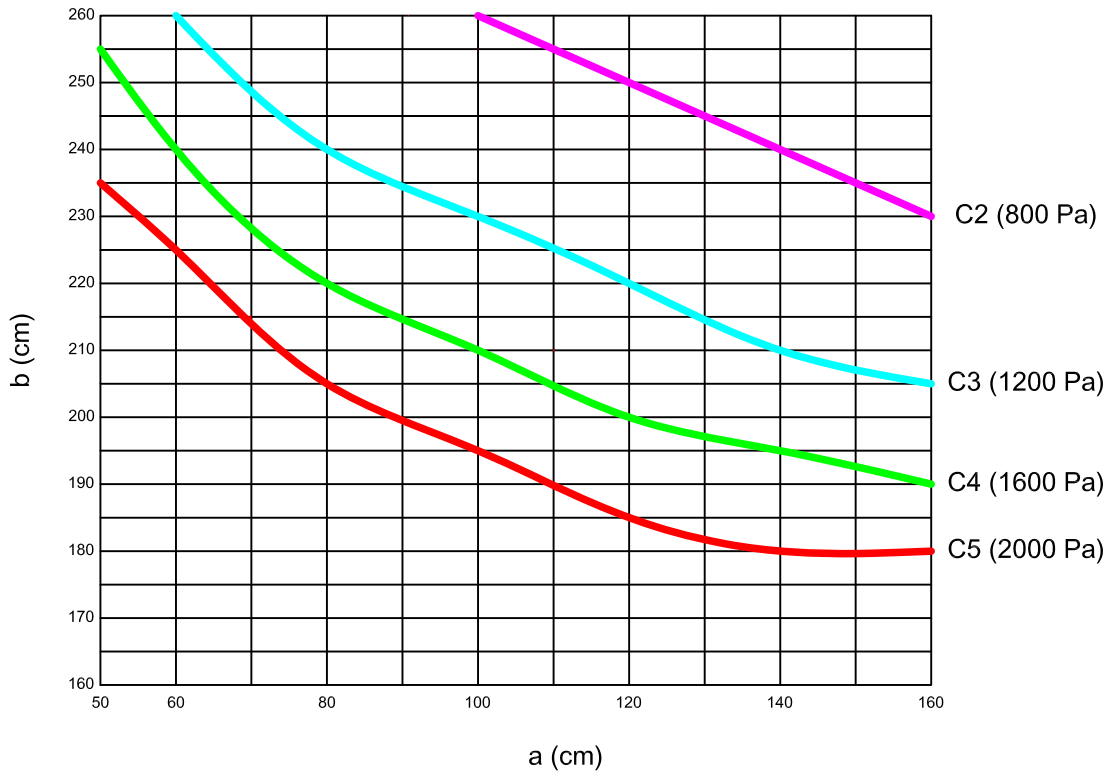
Escala 1:2

Clasificación de la ventana según norma UNE-EN 12210	
Clase	Presión (Pa)
1	400
2	800
3	1200
4	1600
5	2000

Clasificación de la flecha relativa según norma UNE-EN 12210	
Clase	Flecha Frontal
A	< 1/150
B	< 1/200
C	< 1/300



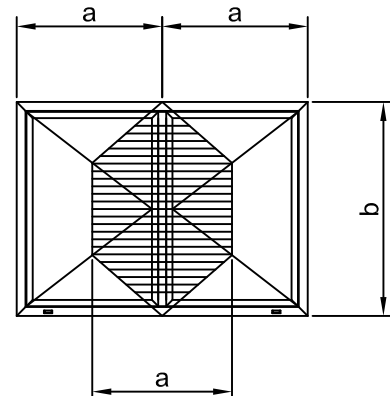
Q57 (puerta). Clasificación deformación según UNE-EN 12210:2000
 Hoja 57023 ($I_x = 73,45 \text{ cm}^4$) y flecha máxima 1/300



Escala 1:2

Clasificación de la ventana según norma UNE-EN 12210	
Clase	Presión (Pa)
1	400
2	800
3	1200
4	1600
5	2000

Clasificación de la flecha relativa según norma UNE-EN 12210	
Clase	Flecha Frontal
A	< 1/150
B	< 1/200
C	< 1/300



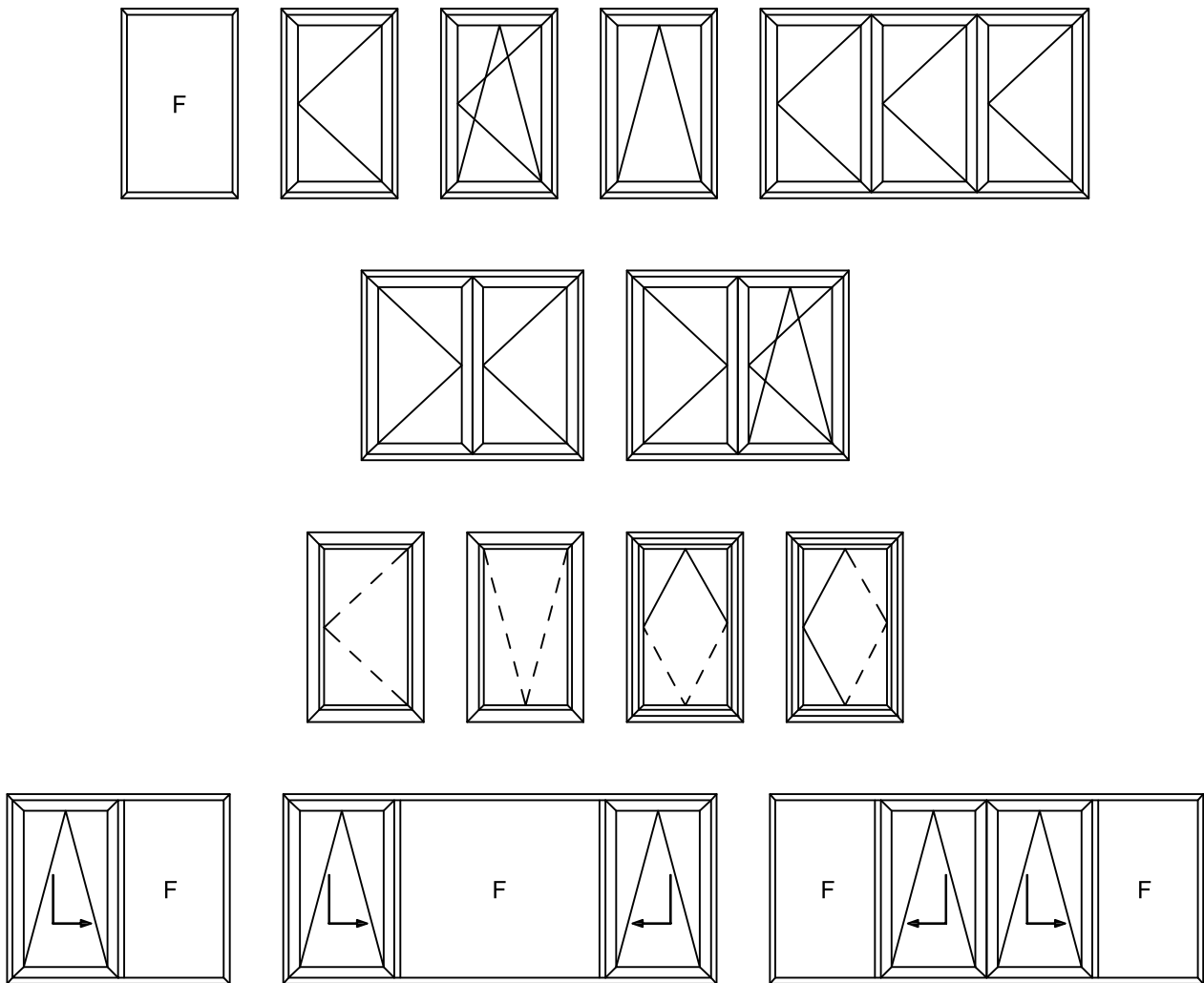
AISLAMIENTO ACÚSTICO SEGÚN UNE EN 14351-1:2006+A1:2011 (ANEXO B)


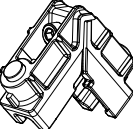
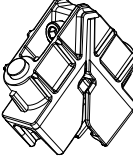
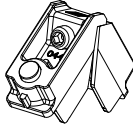
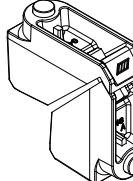
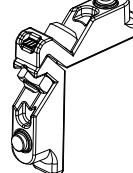
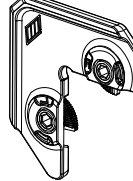
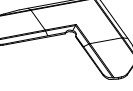
R _w (C;Ctr) de la unidad de vidrio aislante [dB]	R _w (C;Ctr) [dB] área total ventana ≤ 2,7 m ²	R _w (C;Ctr) [dB] 2,7 m ² ≤ área total ventana ≤ 3,6 m ²	R _w (C;Ctr) [dB] 3,6 m ² ≤ área total ventana ≤ 4,6 m ²	R _w (C;Ctr) [dB] área total ventana ≥ 4,6 m ²
27(C;-2)	30 (-1;-3)	29 (-1;-3)	28 (-1;-3)	27 (-1;-3)
27(C;-3)	30 (-1;-4)	29 (-1;-4)	28 (-1;-4)	27 (-1;-4)
28(C;-2)	31 (-1;-3)	30 (-1;-3)	29 (-1;-3)	28 (-1;-3)
28(C;-3)	31 (-1;-4)	30 (-1;-4)	29 (-1;-4)	28 (-1;-4)
28(C;-4)	31 (-1;-5)	30 (-1;-5)	29 (-1;-5)	28 (-1;-5)
29(C;-2)	32 (-1;-3)	31 (-1;-3)	30 (-1;-3)	29 (-1;-3)
29(C;-3)	32 (-1;-4)	31 (-1;-4)	30 (-1;-4)	29 (-1;-4)
29(C;-4)	32 (-1;-5)	31 (-1;-5)	30 (-1;-5)	29 (-1;-5)
29(C;-5)	32 (-1;-6)	31 (-1;-6)	30 (-1;-6)	29 (-1;-6)
30(C;-2)	33 (-1;-3)	32 (-1;-3)	31 (-1;-3)	30 (-1;-3)
30(C;-3)	33 (-1;-4)	32 (-1;-4)	31 (-1;-4)	30 (-1;-4)
30(C;-4)	33 (-1;-5)	32 (-1;-5)	31 (-1;-5)	30 (-1;-5)
30(C;-5)	33 (-1;-6)	32 (-1;-6)	31 (-1;-6)	30 (-1;-6)
32(C;-2)	34 (-1;-3)	33 (-1;-3)	32 (-1;-3)	31 (-1;-3)
32(C;-4)	34 (-1;-4)	33 (-1;-4)	32 (-1;-4)	31 (-1;-4)
32(C;-5)	34 (-1;-5)	33 (-1;-5)	32 (-1;-5)	31 (-1;-5)
34(C;-2)	35 (-1;-3)	34 (-1;-3)	33 (-1;-3)	32 (-1;-3)
34(C;-3)	35 (-1;-4)	34 (-1;-4)	33 (-1;-4)	32 (-1;-4)
36(C;-2)	36 (-1;-3)	35 (-1;-3)	34 (-1;-3)	33 (-1;-3)
36(C;-4)	36 (-1;-4)	35 (-1;-4)	34 (-1;-4)	33 (-1;-4)
38(C;-2)	37 (-1;-3)	36 (-1;-3)	35 (-1;-3)	34 (-1;-3)
38(C;-4)	37 (-1;-4)	36 (-1;-4)	35 (-1;-4)	34 (-1;-4)
40(C;-4)	38 (-1;-4)	37 (-1;-4)	36 (-1;-4)	35 (-1;-4)


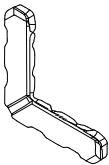
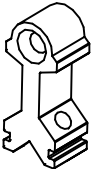
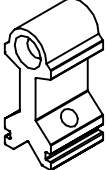
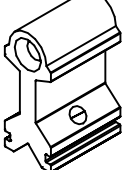
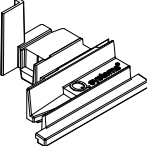
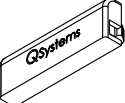
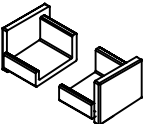
Nota: el valor de aislamiento de la ventana, de acuerdo con el anexo B de la norma UNE EN 14351:2006+A1:2011, es independiente del valor C de la unidad de vidrio aislante (UVA)



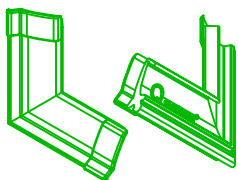


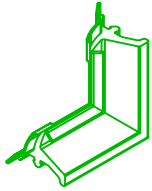
Nota: estos valores son orientativos, ya que el número de puntos de cierre puede variar el resultado final.






POSIBILIDADES DE APERTURA

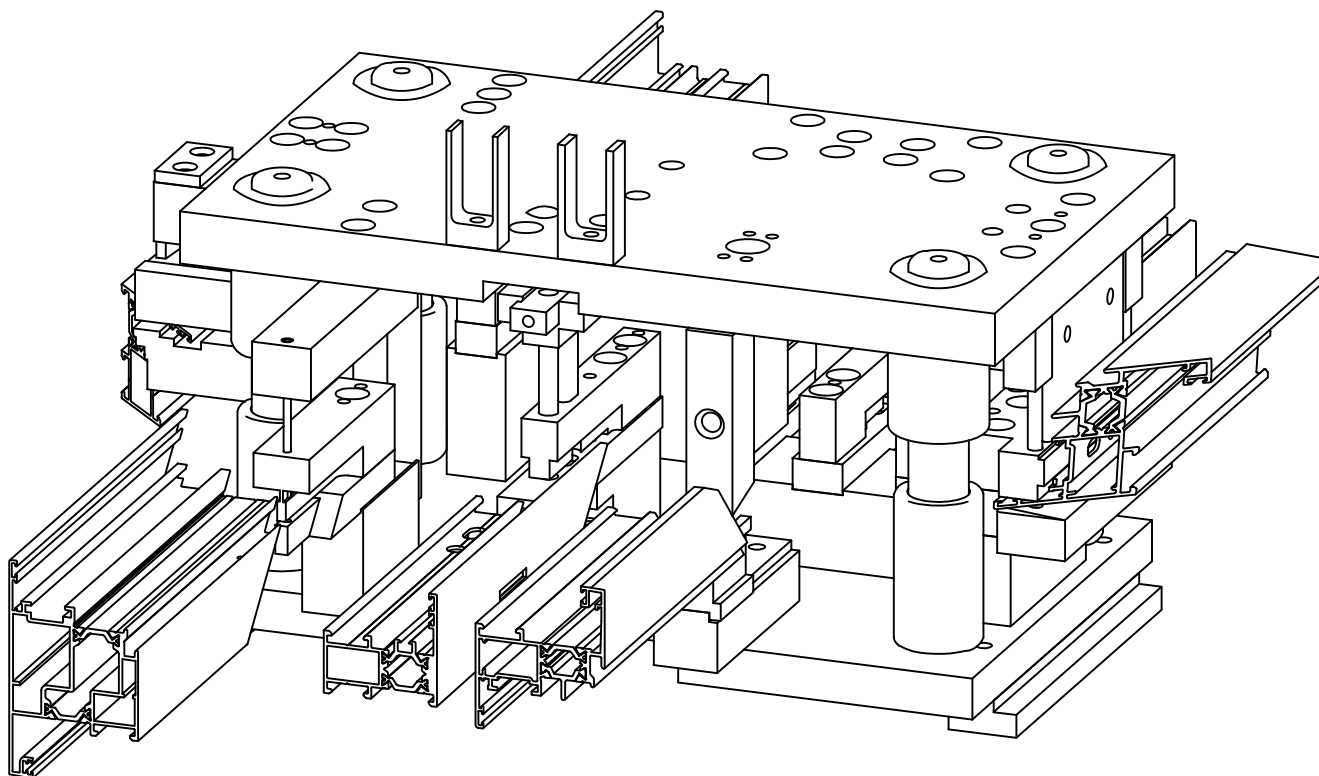


DISEÑO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
	4187.10/8	escuadra 21,9 x 13,7 mm MONTEBIANCO 2
	2326	escuadra 22,6 x 25,6 mm MONTEBIANCO 2
	2340	escuadra 22,2 x 39,6 mm MONTEBIANCO 2
	0444.10/8	escuadra 23,9 x 26 mm MONTEBIANCO 2
	0446.10/8	escuadra 23,8 x 39,2 mm MONTEBIANCO 2
	A7101	escuadra 9,5 x 11,8 mm MONTEBIANCO 3
	2200	escuadra de alineamiento exterior FUJI
	0723	escuadra alineamiento 12,9 x 1 mm CATRIA

DISEÑO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
	0706	escuadra alineamiento 4,8 x 1,3 mm CATRIA
	0181	escuadra alineamiento 5,3 x 14,7 mm CERVINO 2 PIANO
	701418	tope travesaño ventana
	702618	tope travesaño balconera
	704018	tope travesaño puerta
	P0178	juego tapa inversor
	302264	tapa salida de agua
	AVPP0018	juego tapas condensador

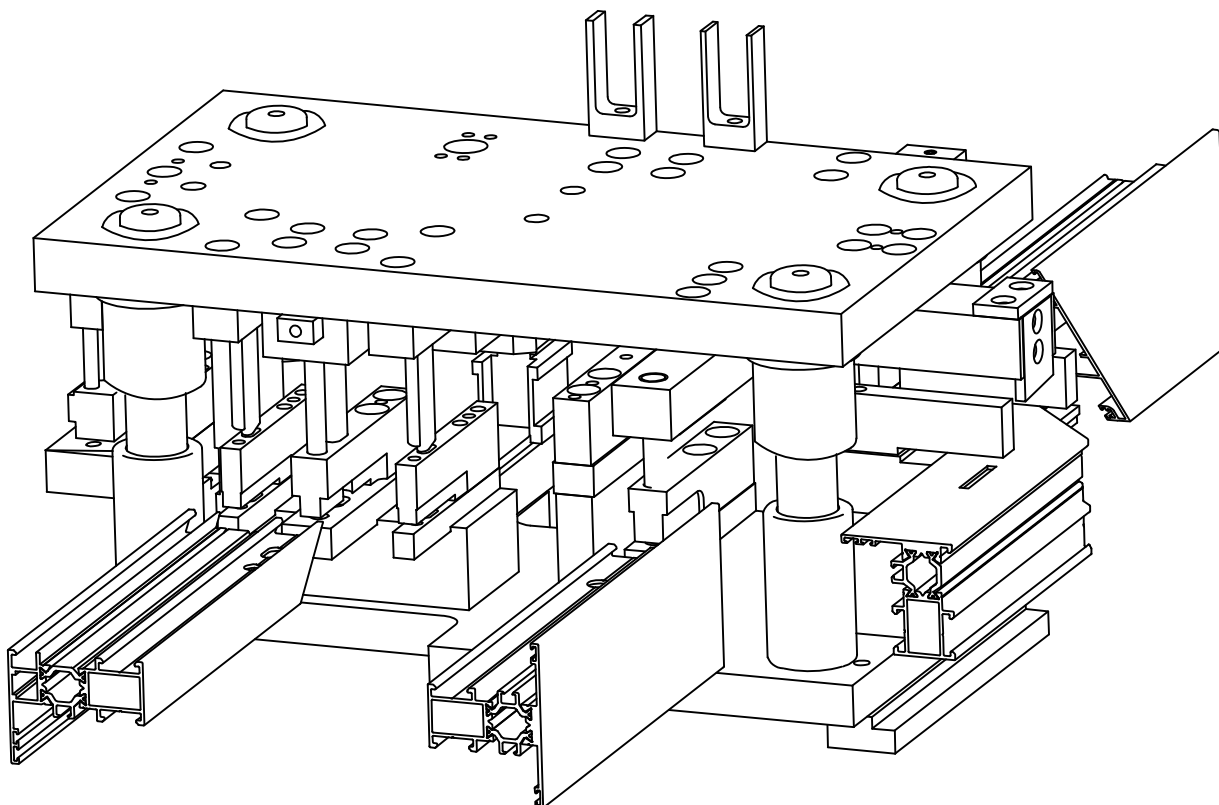
DISEÑO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
	P2158	junta exterior marco
	P2336	junta central
	P0221	ángulo vulcanizado P2336
	P2317	junta interior hoja espuma
	P2610	junta central tubular
	P0226	ángulo vulcanizado P2610

DISEÑO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
	P2155	junta acristalamiento exterior 2,5 mm
	P2021	junta acristalamiento interior 2,5 / 3,5 mm
	P1987	junta acristalamiento interior 3,5 / 4,5 mm
	P805	junta acristalamiento interior 4,5 / 5,5 mm
	P1849	junta acristalamiento interior 6 / 8 mm



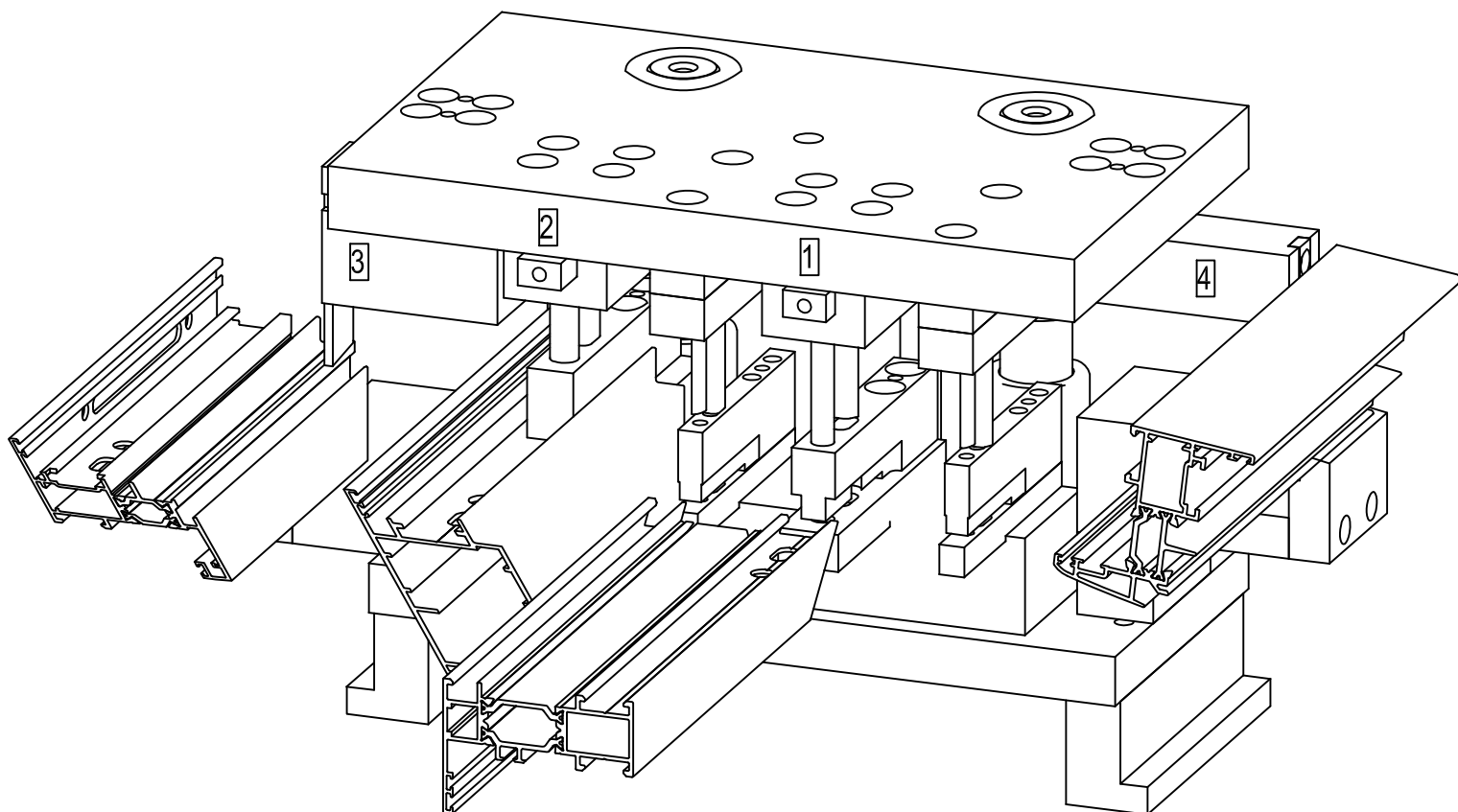
TROQUEL DE MECANIZADO 1354
OPERACIONES PRINCIPALES

MEKATROME



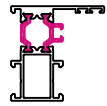
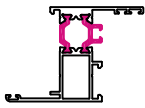
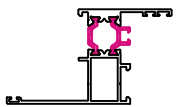
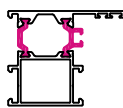
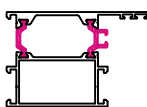
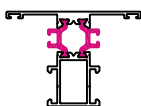
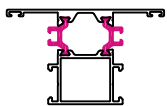
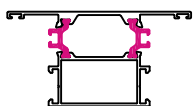
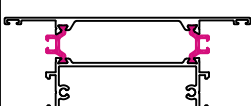
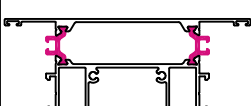
TROQUEL DE MECANIZADO 1354
OPERACIONES PRINCIPALES

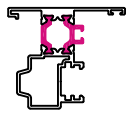
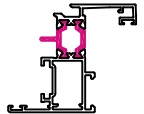
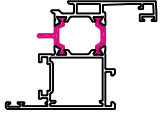
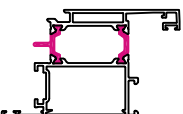
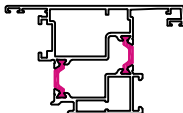
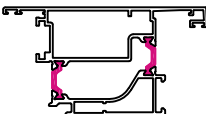
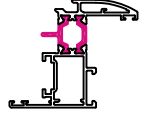
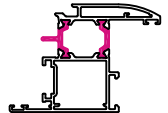
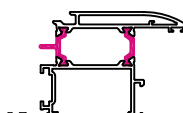
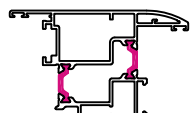
MEKATROME

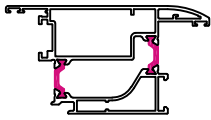
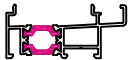
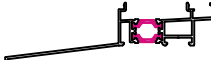

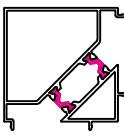
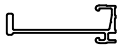
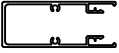

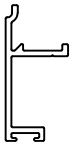


TROQUEL DE MECANIZADO 1353
DOBLE ESCUADRA
DESAGÜES CONDENACIÓN HOJA

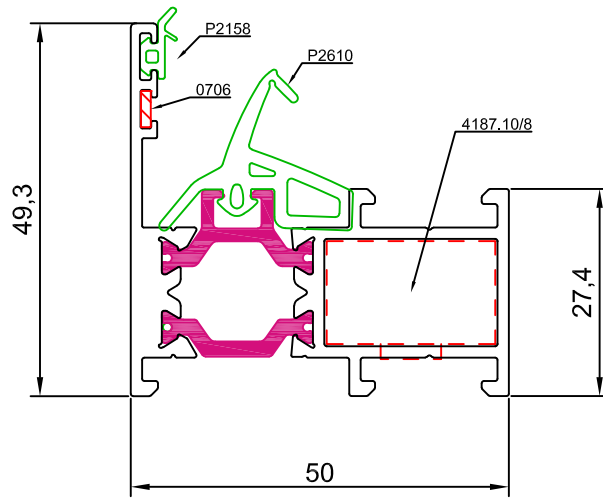
MEKATROME

Referencia	Diseño	Descripción	Momentos de Inercia	
			Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
57001		marco ventana	12,53	4,89
57041		marco solape 23,5 mm	16,26	8,13
57051		marco solape 38 mm	17,76	13,38
57011		marco balconera	15,06	11,28
57021		marco puerta	17,82	23,66
57002		travesaño ventana	13,54	7,86
57012		travesaño balconera	16,13	15,84
57022		travesaño puerta	18,95	30,52
57032		travesaño zócalo	28,46	98,73
57042		travesaño zócalo	29,29	99,34

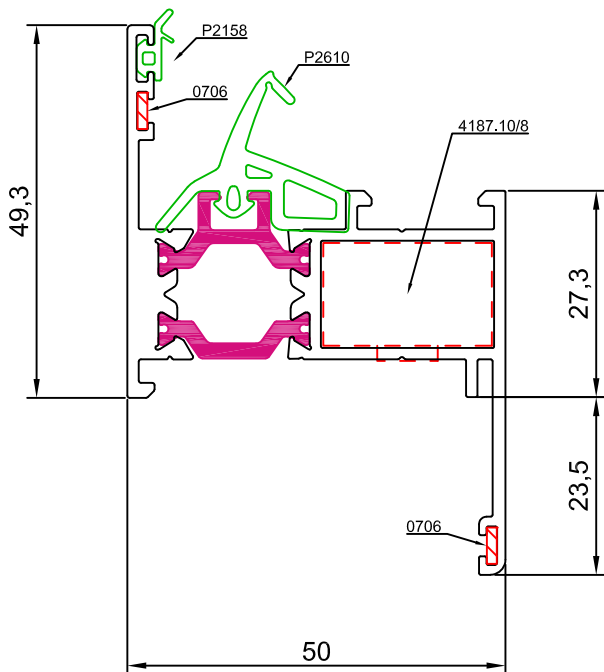
Referencia	Diseño	Descripción	Momentos de Inercia	
			Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
57005		inversor	15,69	7,63
57003		hoja ventana	19,23	9,51
57013		hoja balconera	23,15	18,12
57023		hoja puerta	28,88	35,17
57014		hoja balconera apertura exterior	27,34	34,30
57024		hoja puerta apertura exterior	31,30	56,08
57103		hoja ventana oval	19,29	9,39
57113		hoja balconera oval	22,83	18,27
57123		hoja puerta oval	28,82	36,08
57114		hoja balconera apertura exterior oval	27,59	35,13

Referencia	Diseño	Descripción	Momentos de Inercia	
			Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
57124		hoja puerta apertura exterior oval	31,58	57,54
57006		condensador	1,92	12,95
57026		condensador vierteaguas	4,19	55,74
57008		perfil unión	1,18	7,60
57009		esquinero recto	24,16	24,16
09740		refuerzo de hoja	1,08	20,79
09741		tapa para refuerzo de hoja	5,97	20,09
10109		remate inferior zócalo	-	-
10110		remate inferior hoja puerta	-	-

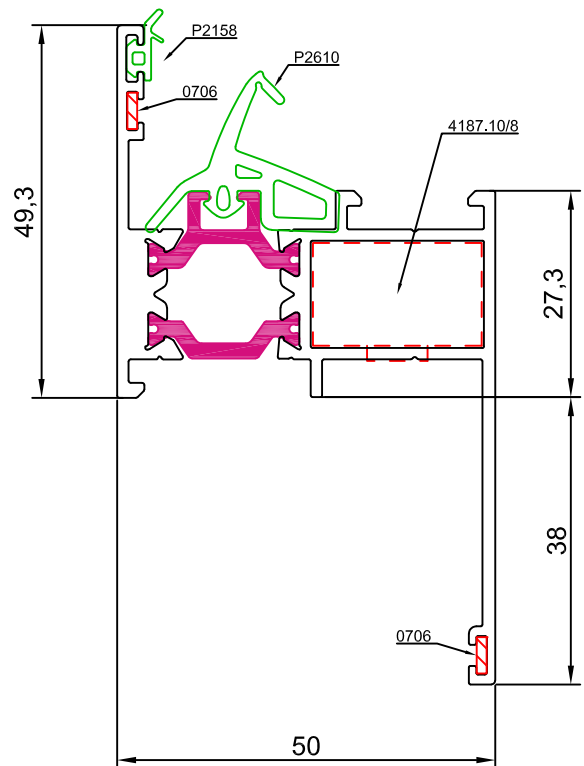
57001



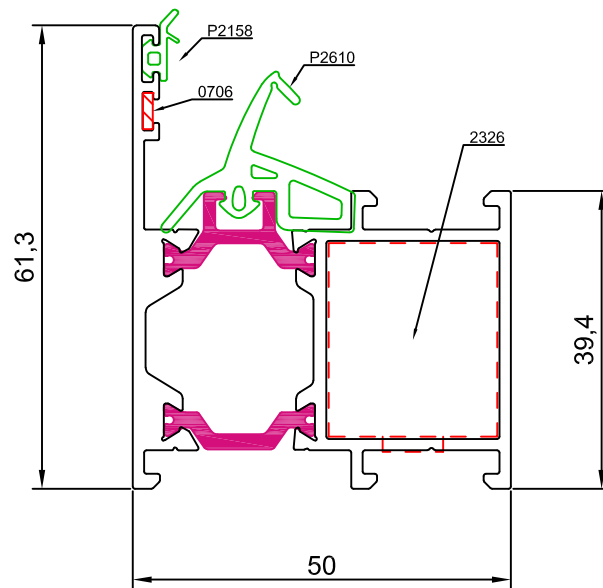
57041



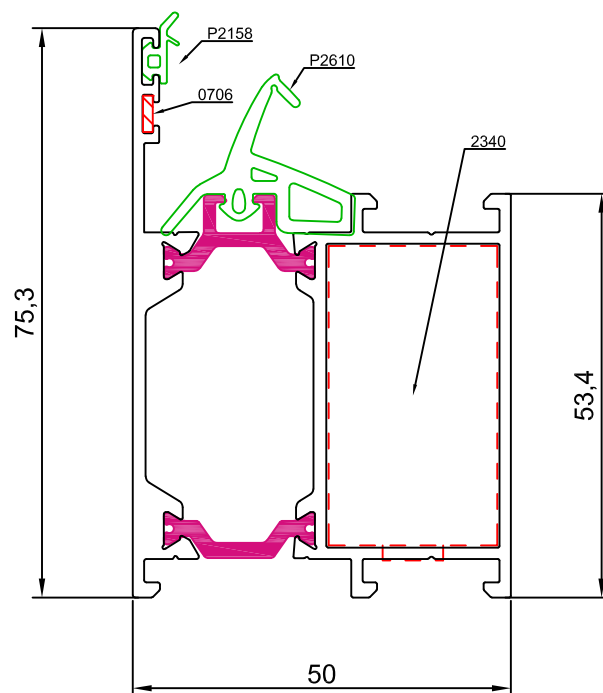
57051



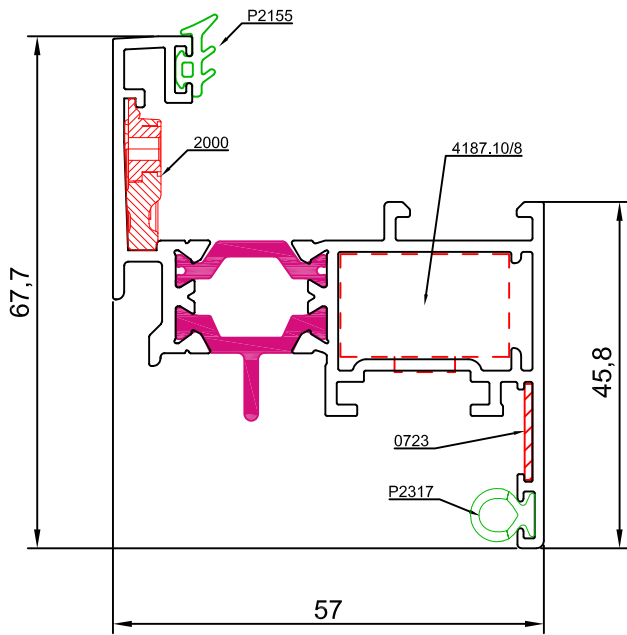
57011



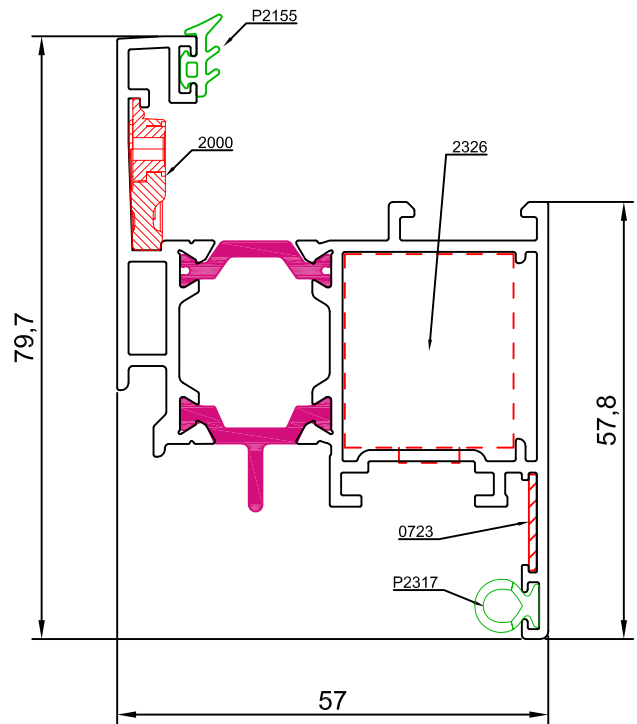
57021



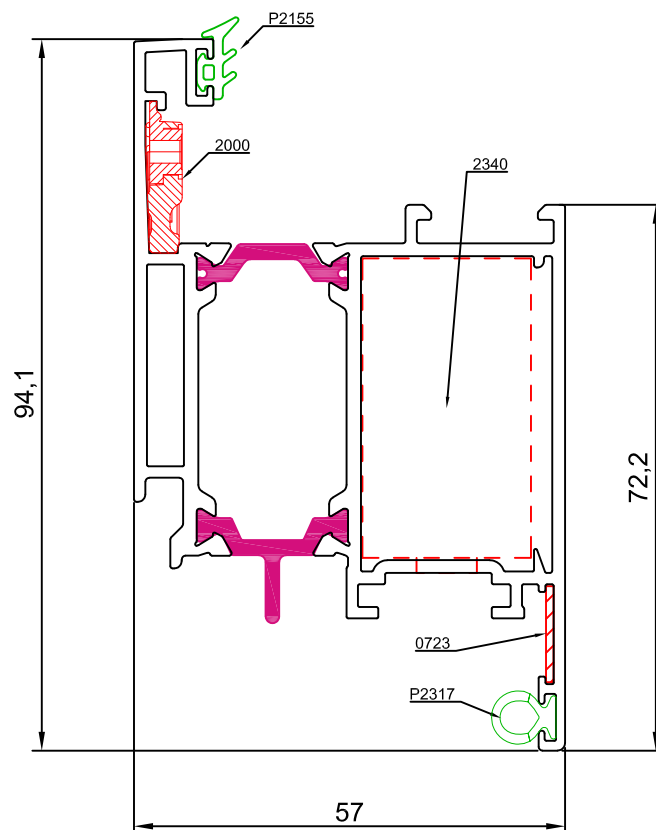
57003



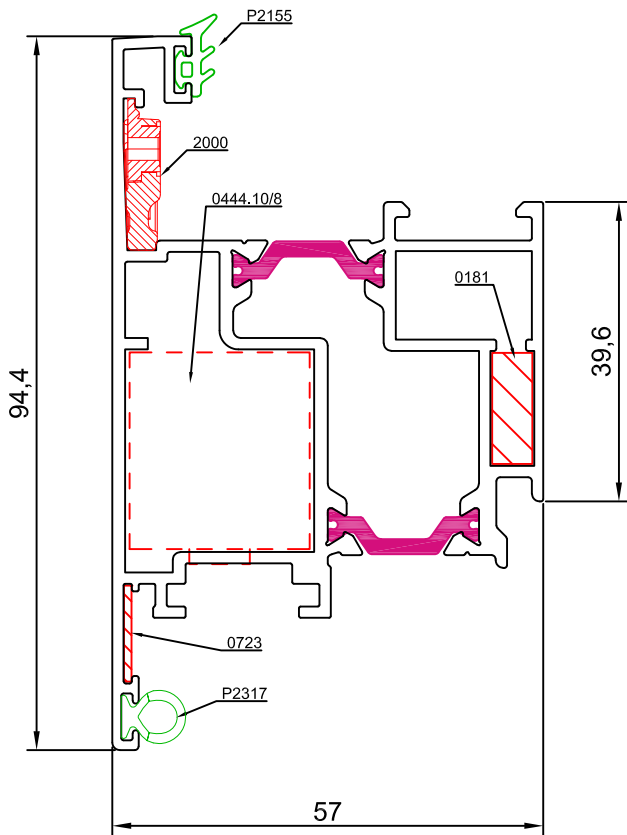
57013



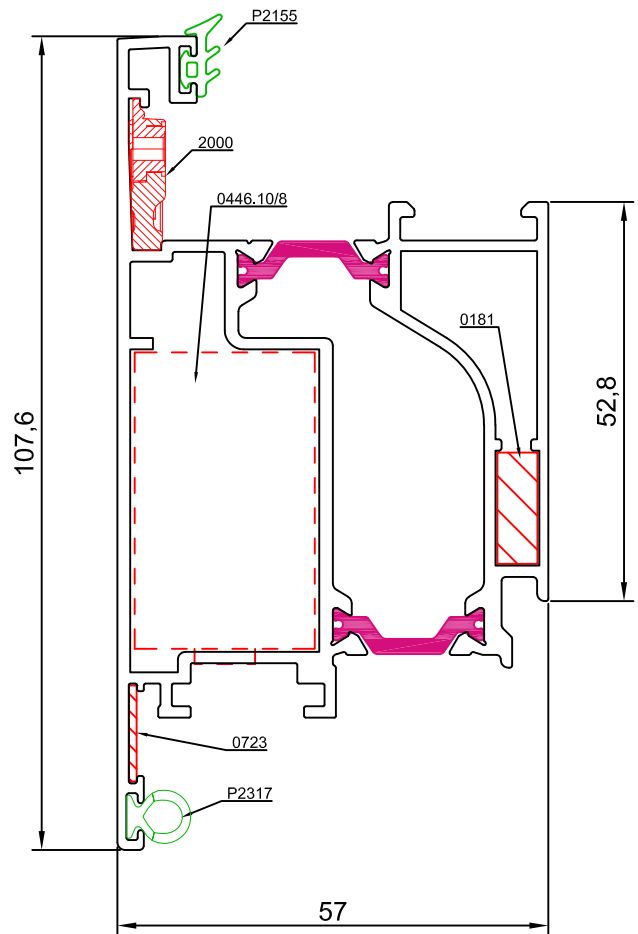
57023



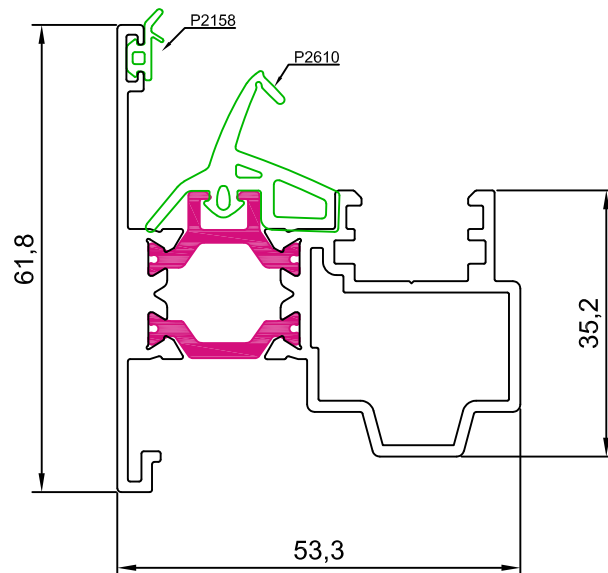
57014



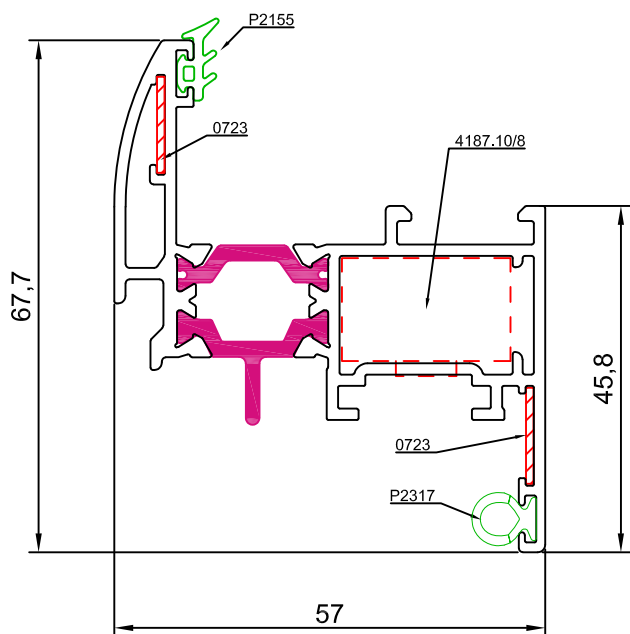
57024



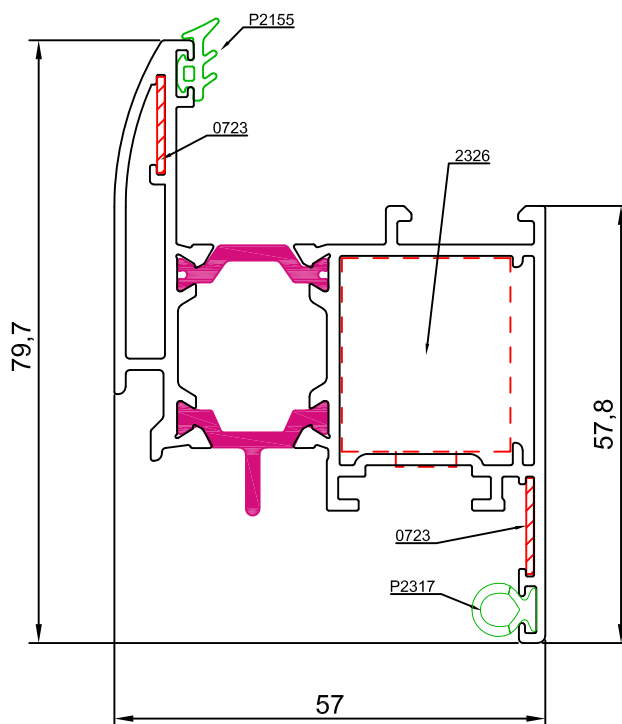
57005



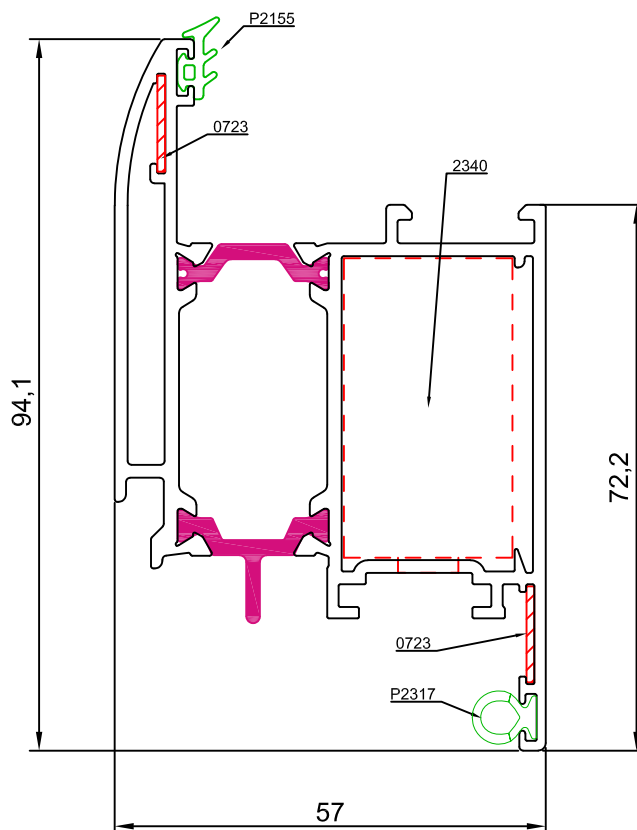
57103



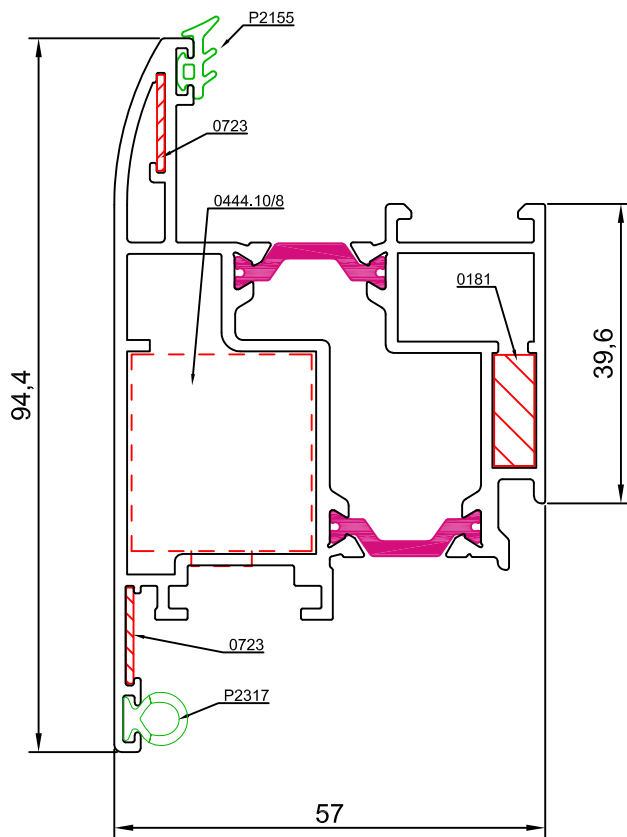
57113



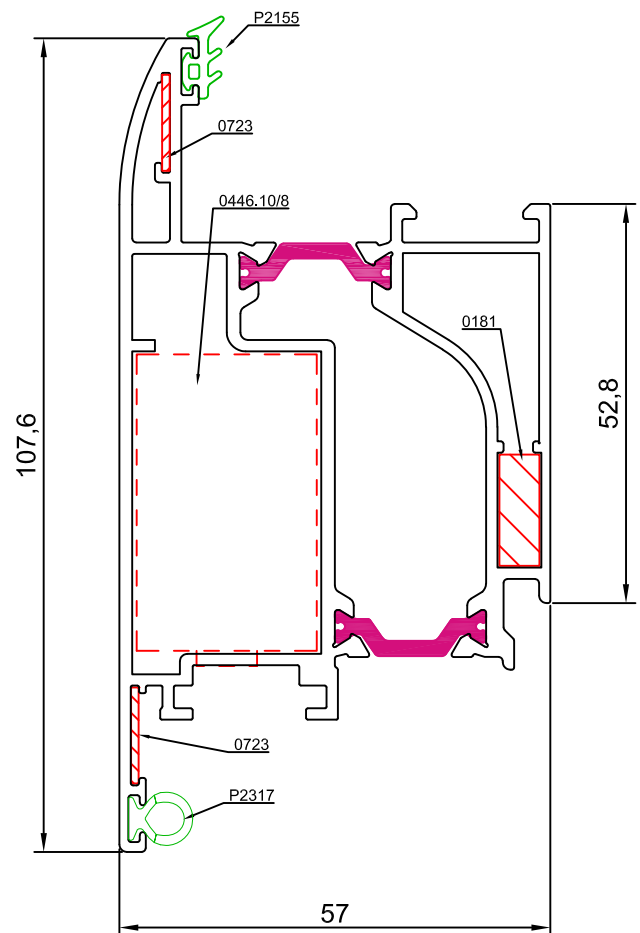
57123



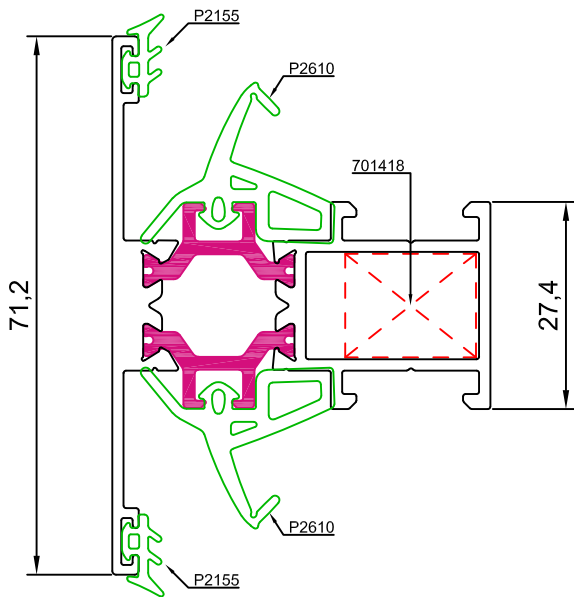
57114



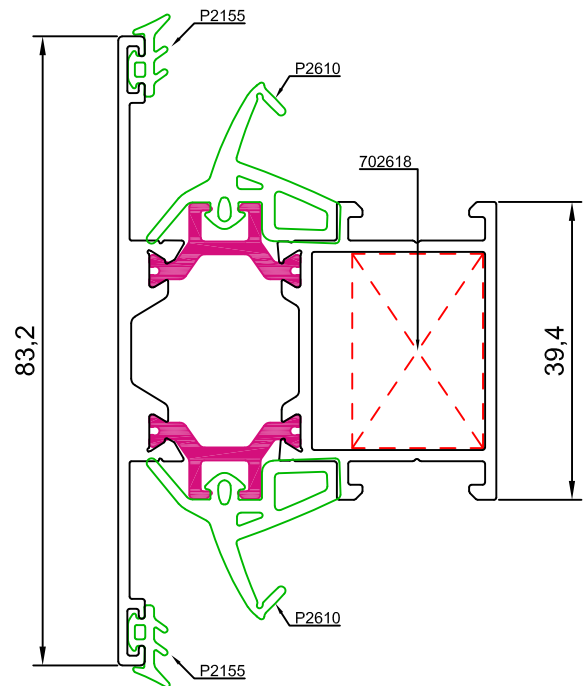
57124



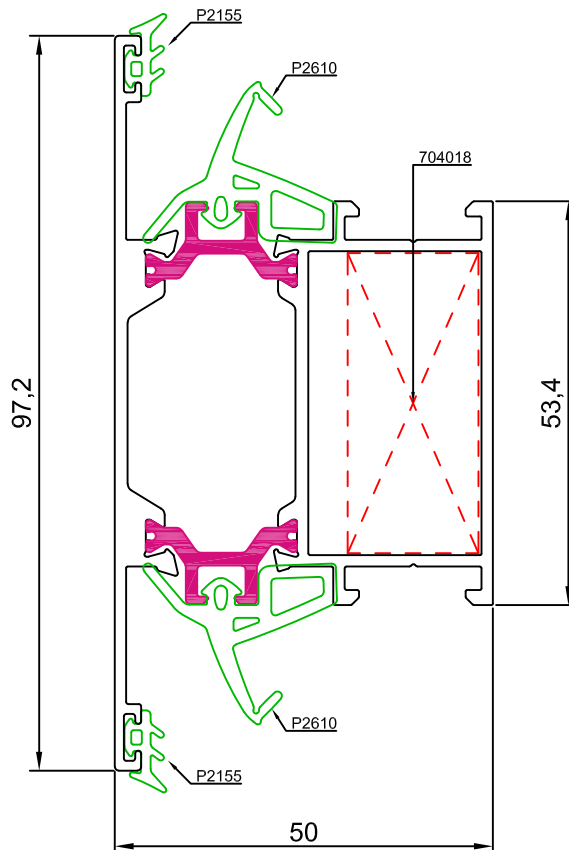
57002



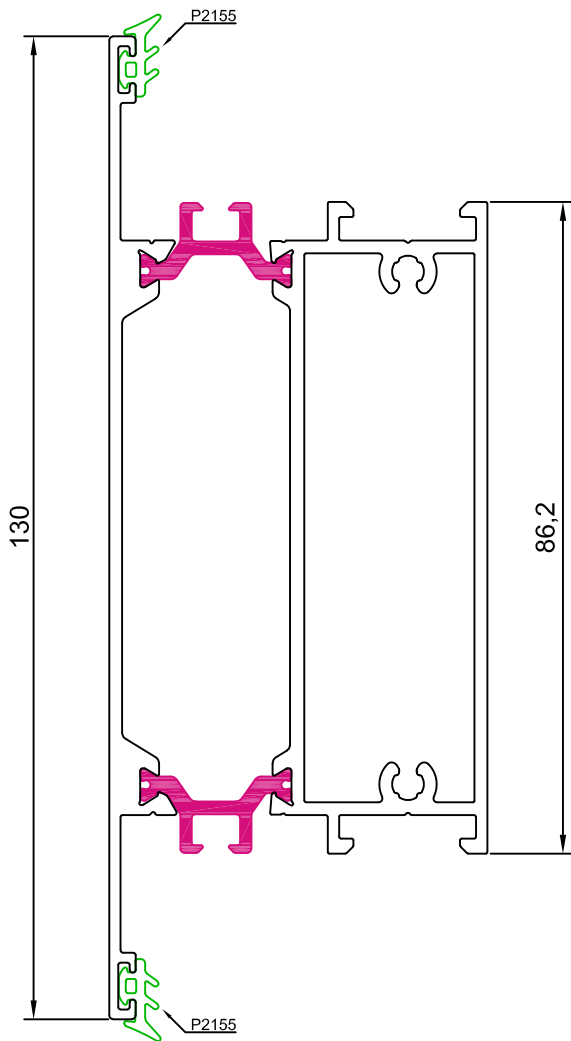
57012



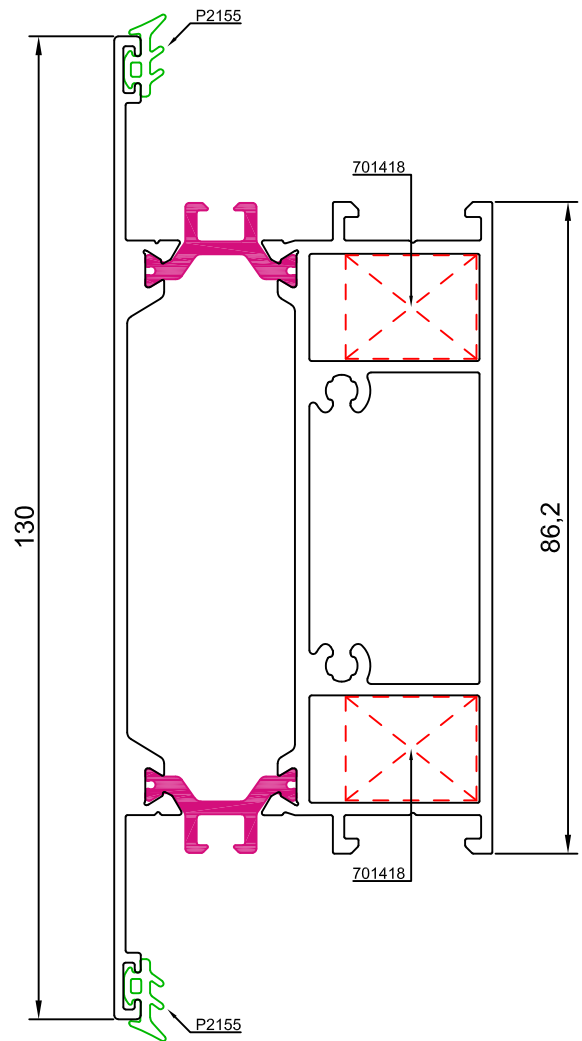
57022



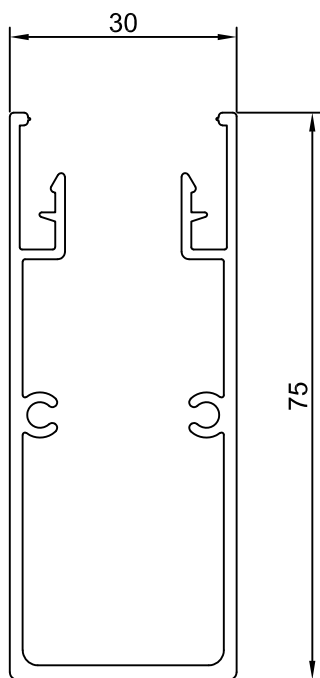
57032



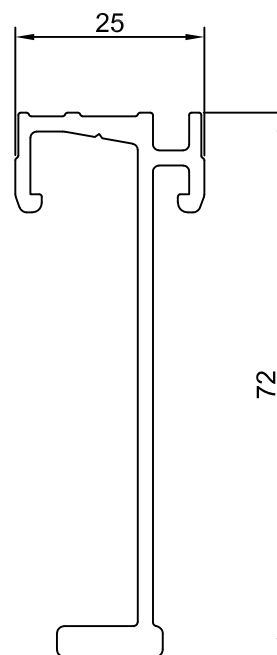
57042



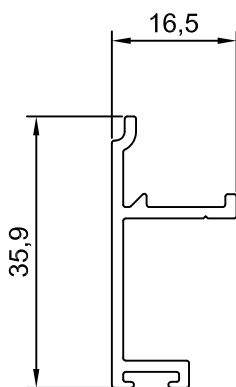
09741



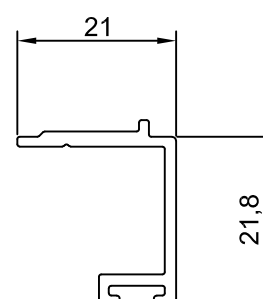
09740



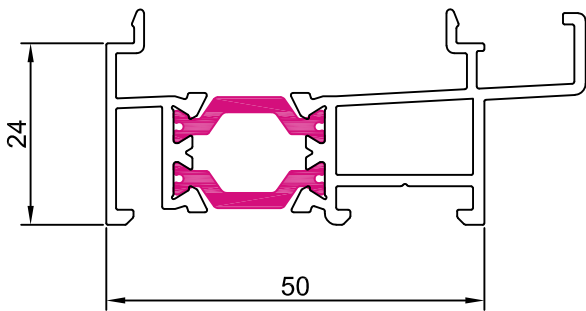
10110



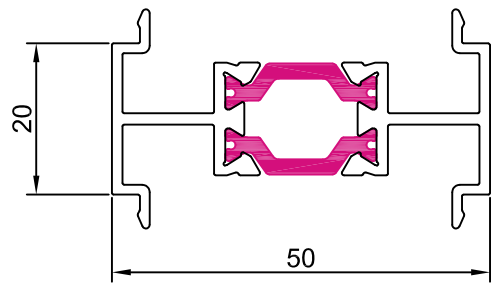
10109



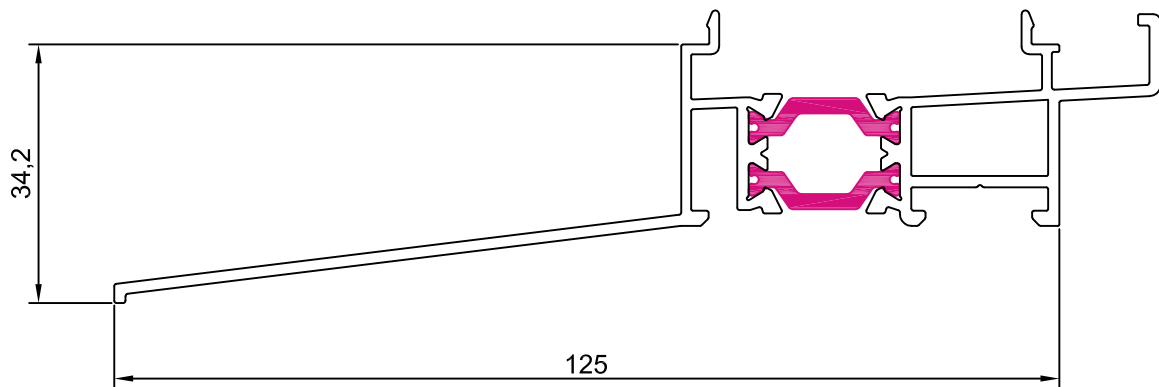
57006



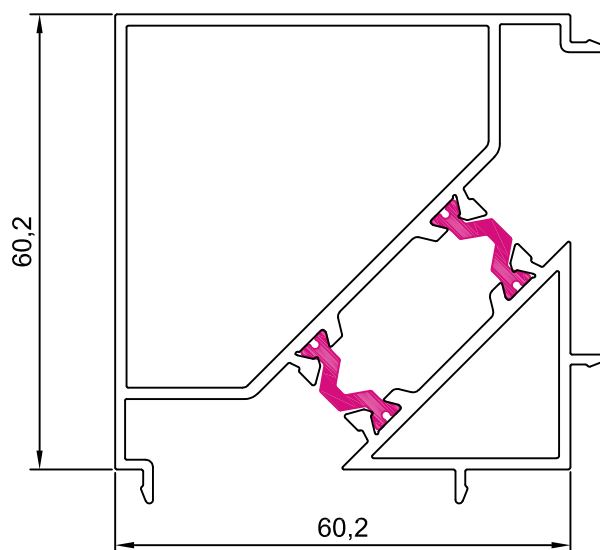
57008

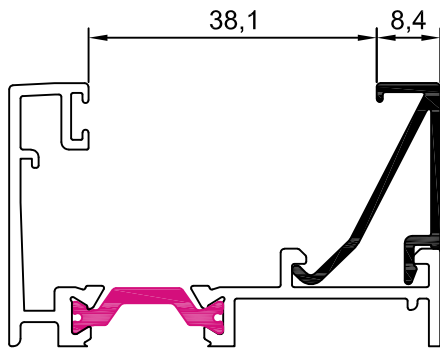


57026

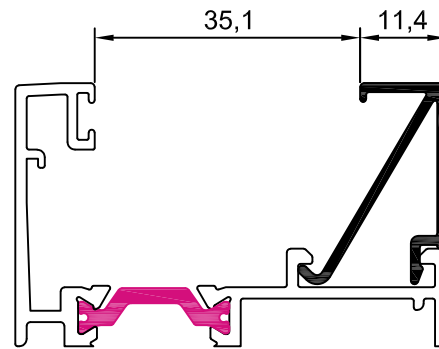


57009

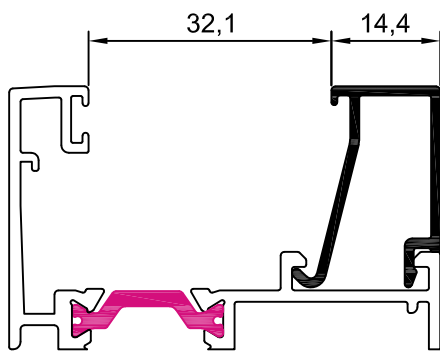




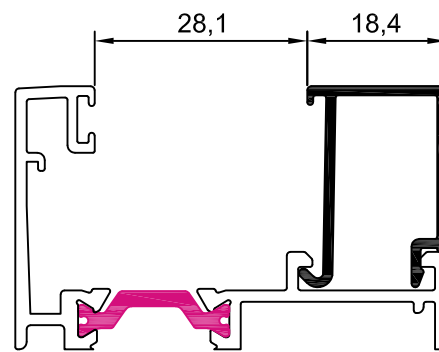
10001 junquillo 8,4 mm



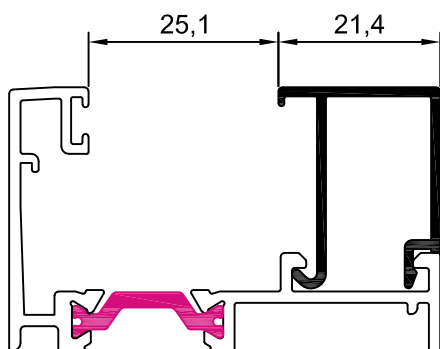
10002 junquillo 11,4 mm



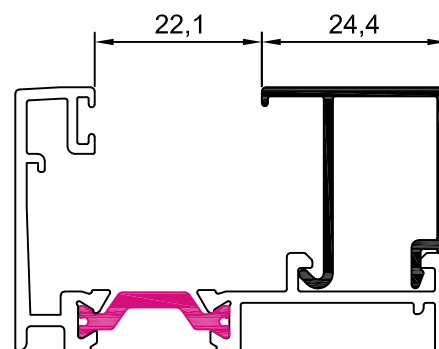
10003 junquillo 14,4 mm



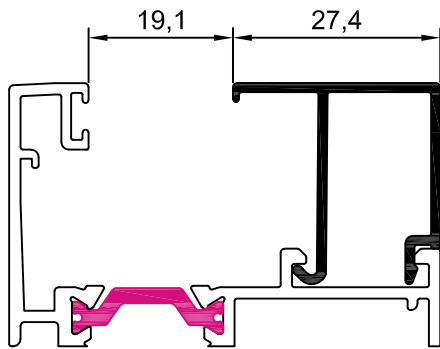
10004 junquillo 18,4 mm



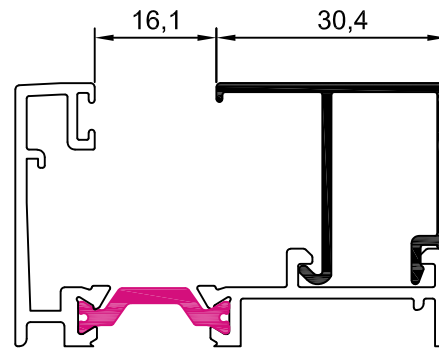
10005 junquillo 21,4 mm



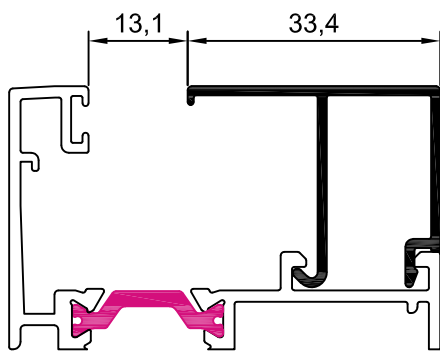
10006 junquillo 24,4 mm



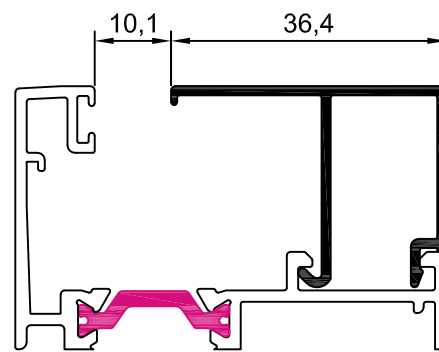
10007 junquillo 27,4 mm



10008 junquillo 30,4 mm

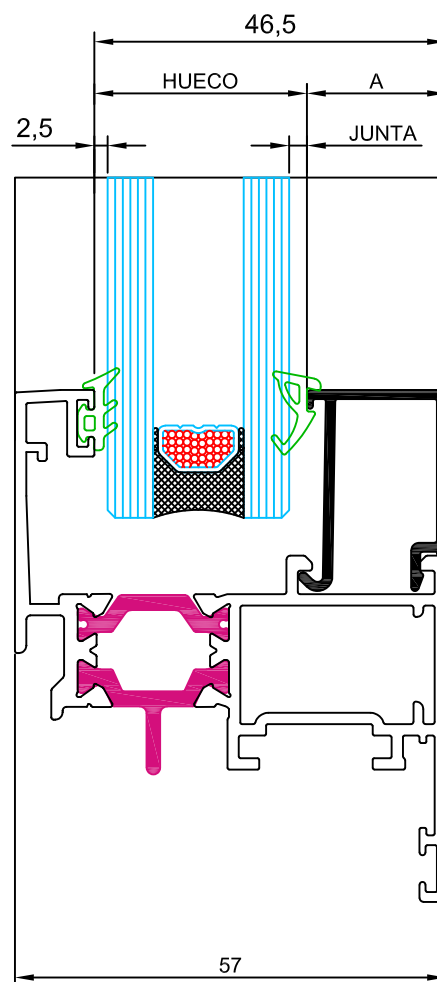


10009 junquillo 33,4 mm

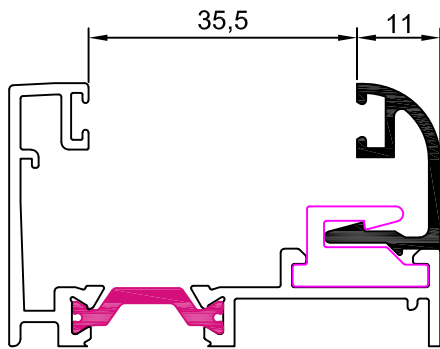


10010 junquillo 36,4 mm

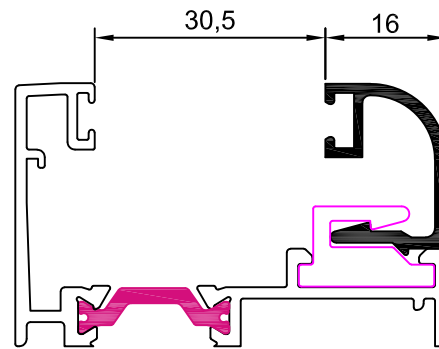
hueco disponible para vidrio				
REFERENCIA	A	VIDRIO	JUNTA INTERIOR	HUECO
10010	36,4	4	4 mm	10,1
10009	33,4	6	5 mm	13,1
		8	3 mm	
10008	30,4	10	4 mm	16,1
10007	27,4	12	5 mm	19,1
		14	3 mm	
10006	24,4	16	4 mm	22,1
10005	21,4	18	5 mm	25,1
		20	3 mm	
10004	18,4	22	4 mm	28,1
10003	14,4	24	6 mm	32,1
		26	4 mm	
10002	11,4	28	5 mm	35,1
		30	3 mm	
10001	8,4	32	4 mm	38,1



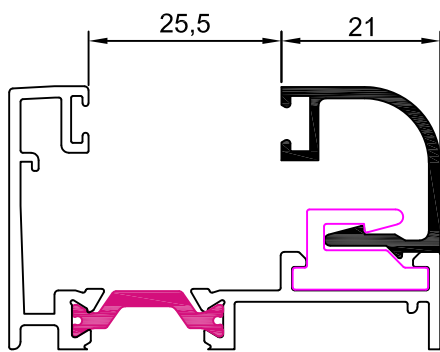
P2155	P2021	P1987	P805	P1849
2,5 mm	2,5 a 3,5 mm	3,5 a 4,5 mm	4,5 a 5,5 mm	6 a 8 mm



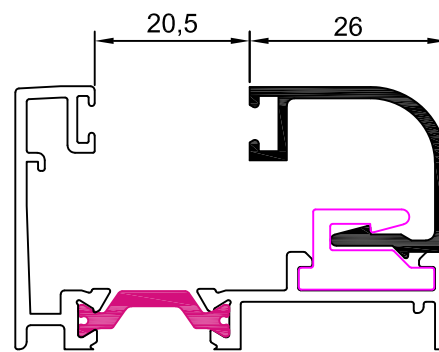
12001 junquillo 11 mm



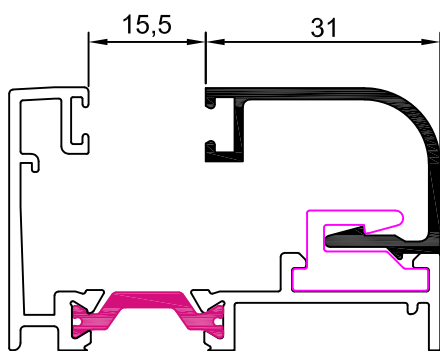
12002 junquillo 16 mm



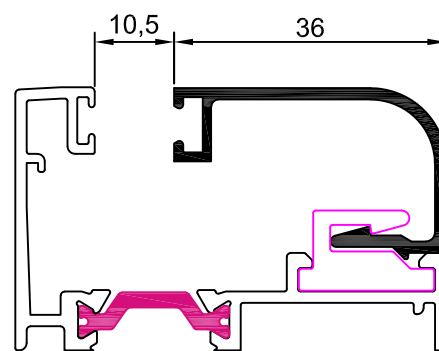
12003 junquillo 21 mm



12004 junquillo 26 mm

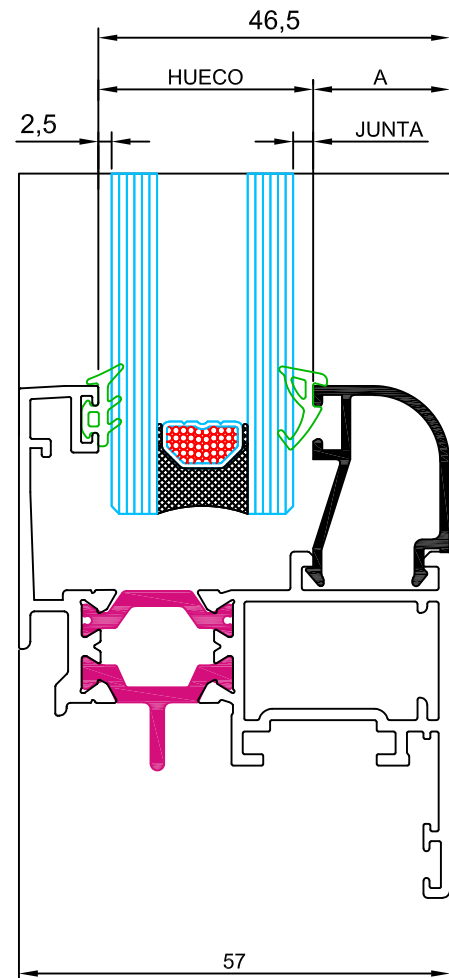


12005 junquillo 31 mm



12006 junquillo 36 mm






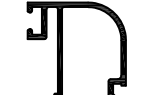






hueco disponible para vidrio				
REFERENCIA	A	VIDRIO	JUNTA INTERIOR	HUECO
11006	36	4	4	10,5
12006				
11005	31	6	7	15,5
12005		8	5	
12005		10	3	
11004	26	12	6	20,5
12004		14	4	
11003	21	16	7	25,5
12003		18	5	
12003		20	3	
11002	16	22	6	30,5
12002		24	4	
11001	11	26	7	35,5
12001		28	5	
12001		30	3	



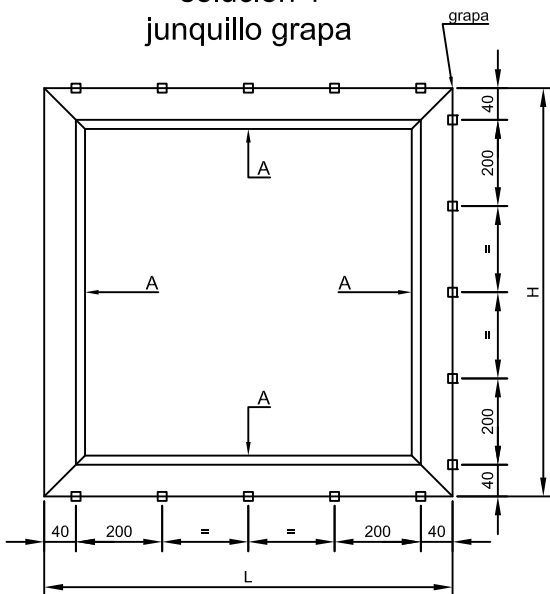
P2155	P2021	P1987	P805	P1849
2,5 mm	2,5 a 3,5 mm	3,5 a 4,5 mm	4,5 a 5,5 mm	6 a 8 mm

Notas:

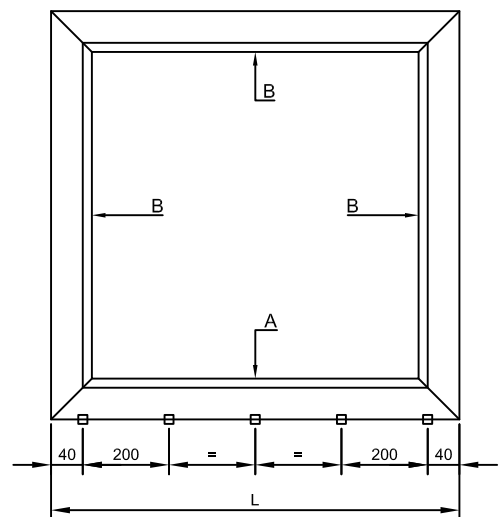
- Con el uso de estos junquillos debe disminuir la dimensión del vidrio 4 mm en ancho y alto.
- El uso de junquillos de grapa debe combinarse con su correspondiente junquillo en clip para garantizar un acristalamiento seguro. El uso de solo junquillo de grapa no es recomendable ya que estos pueden saltar a partir de cierta presión de viento.

secciones junquillos curvos		dimensión junquillo
junquillo curvo grapa A	junquillo curvo clipado B	
 11006	 12006	36 mm
 11005	 12005	31 mm
 11004	 12004	26 mm
 11003	 12003	21 mm
 11002	 12002	16 mm
 11001	 12001	11 mm

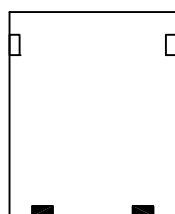
solución 1
junquillo grapa



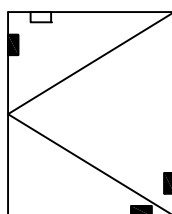
solución 2
junquillo mixto



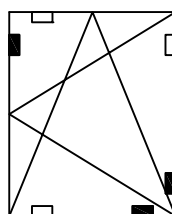
SITUACIÓN DE LOS CALZOS DE ACRISTALAMIENTO SEGÚN APERTURA



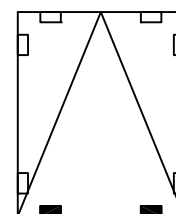
BASTIDOR
FIJO



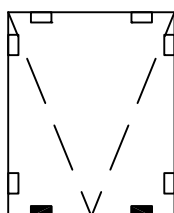
BASTIDOR
PRACTICABLE



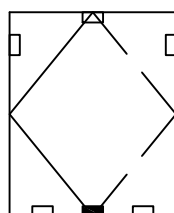
BASTIDOR
OSCILOBATIENTE



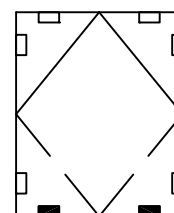
BASTIDOR
ABATIBLE



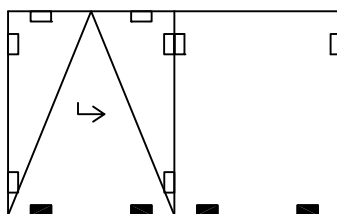
BASTIDOR
PROYECTANTE



BASTIDOR
PIVOTANTE EJE
VERTICAL



BASTIDOR
PIVOTANTE EJE
HORIZONTAL



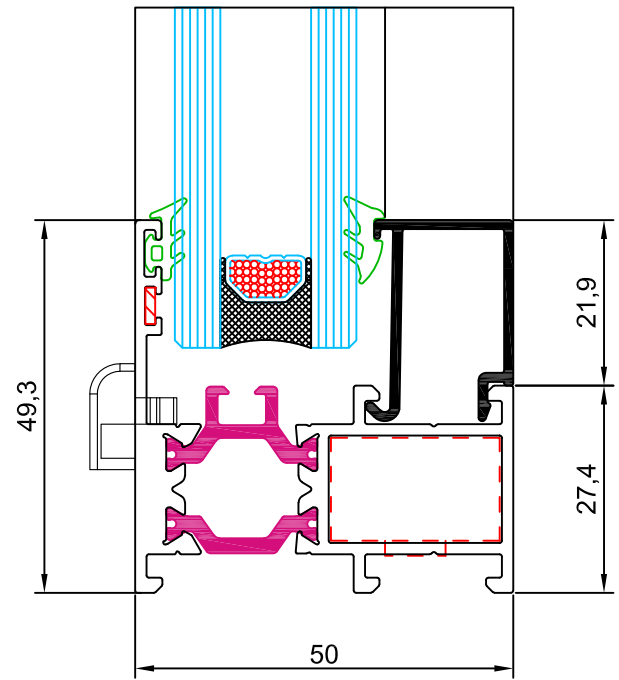
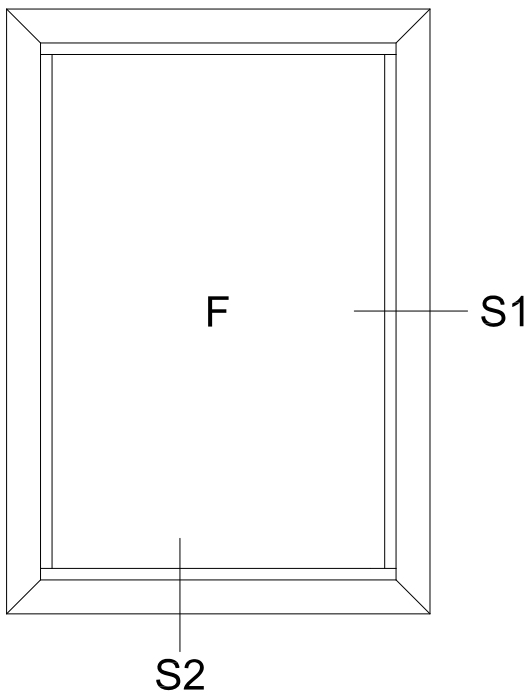
BASTIDOR
OSCILO PARALELA

Nomenclaturas de los calzos

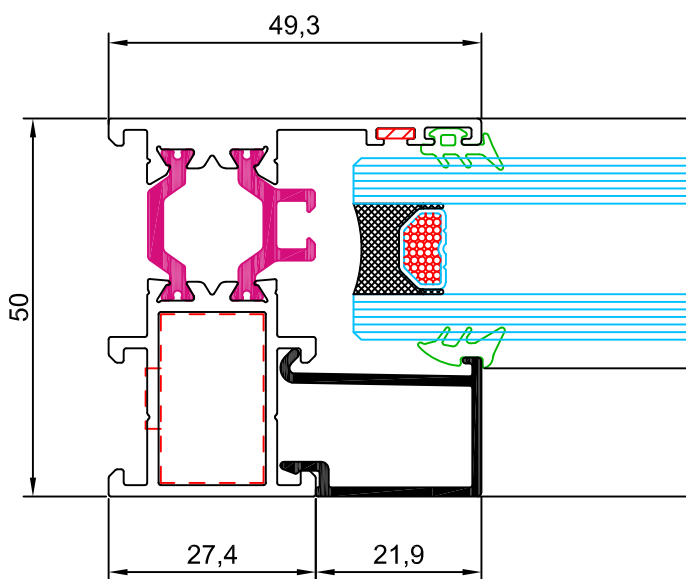
- Calzo de apoyo
- Calzo de colocación

Notas:

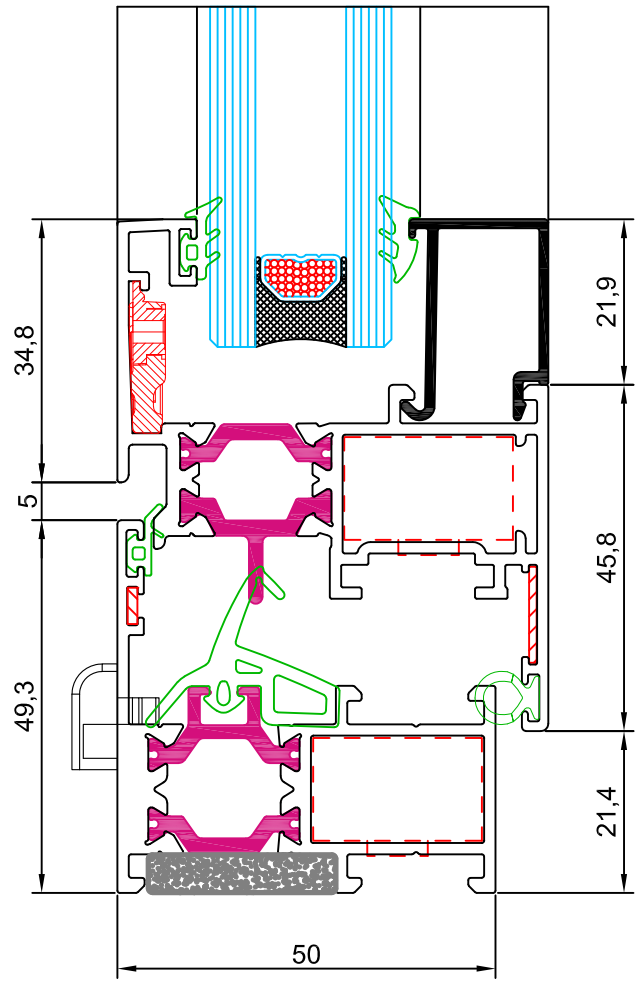
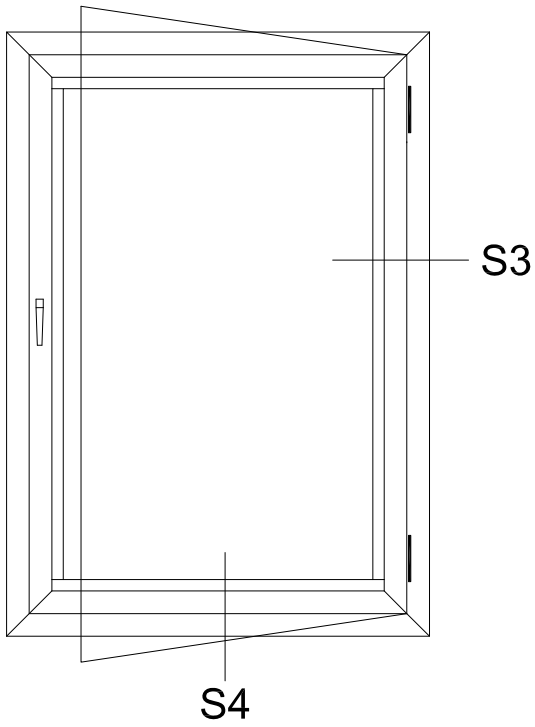
- Los calzos deben colocarse según los croquis arriba indicados.
- La distancia entre el eje del calzo y el borde del vidrio será de $L/10$, siendo L la longitud del lado donde se emplazan.



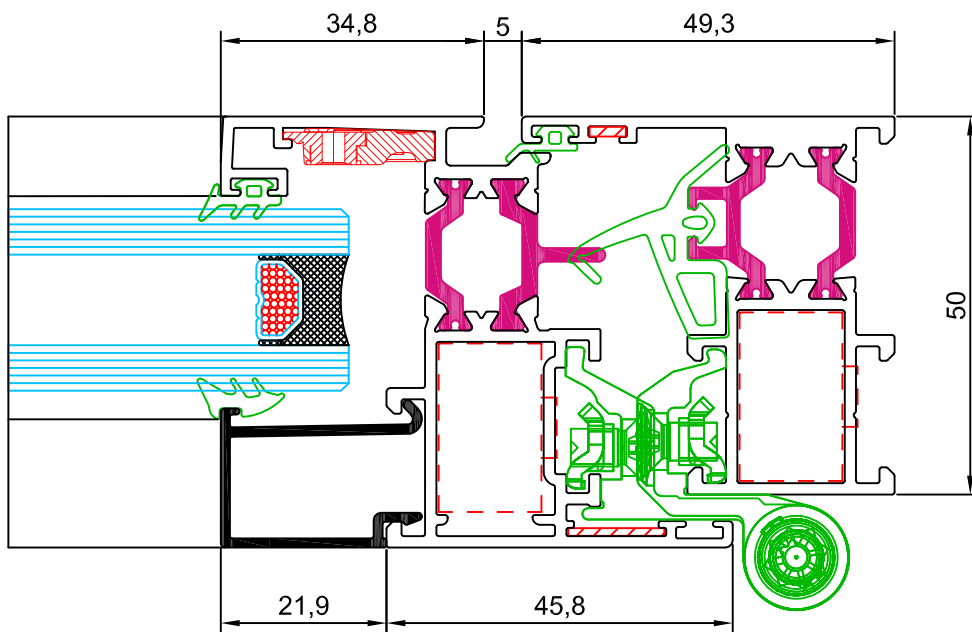
sección 2



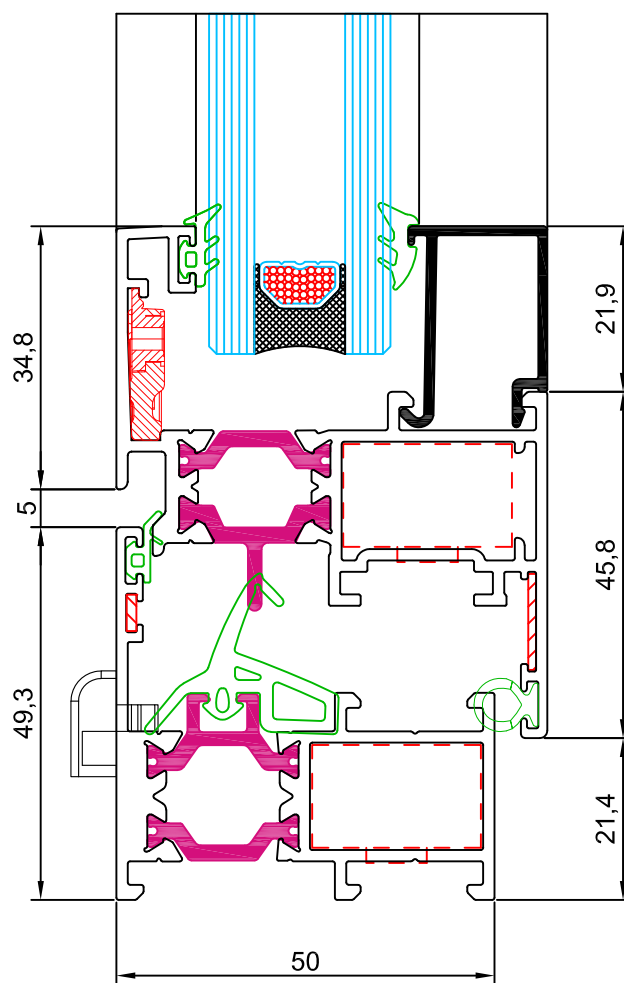
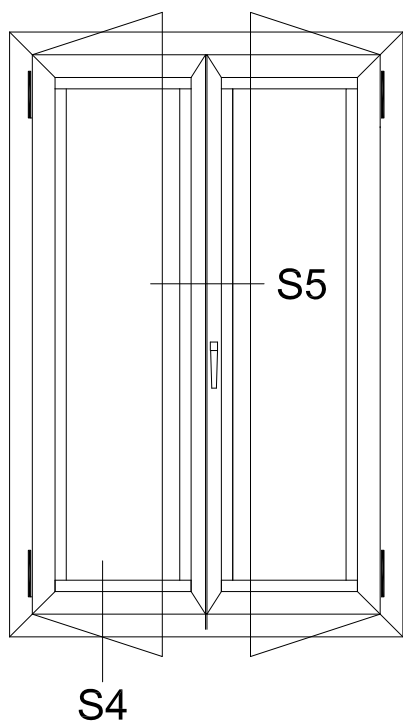
sección 1



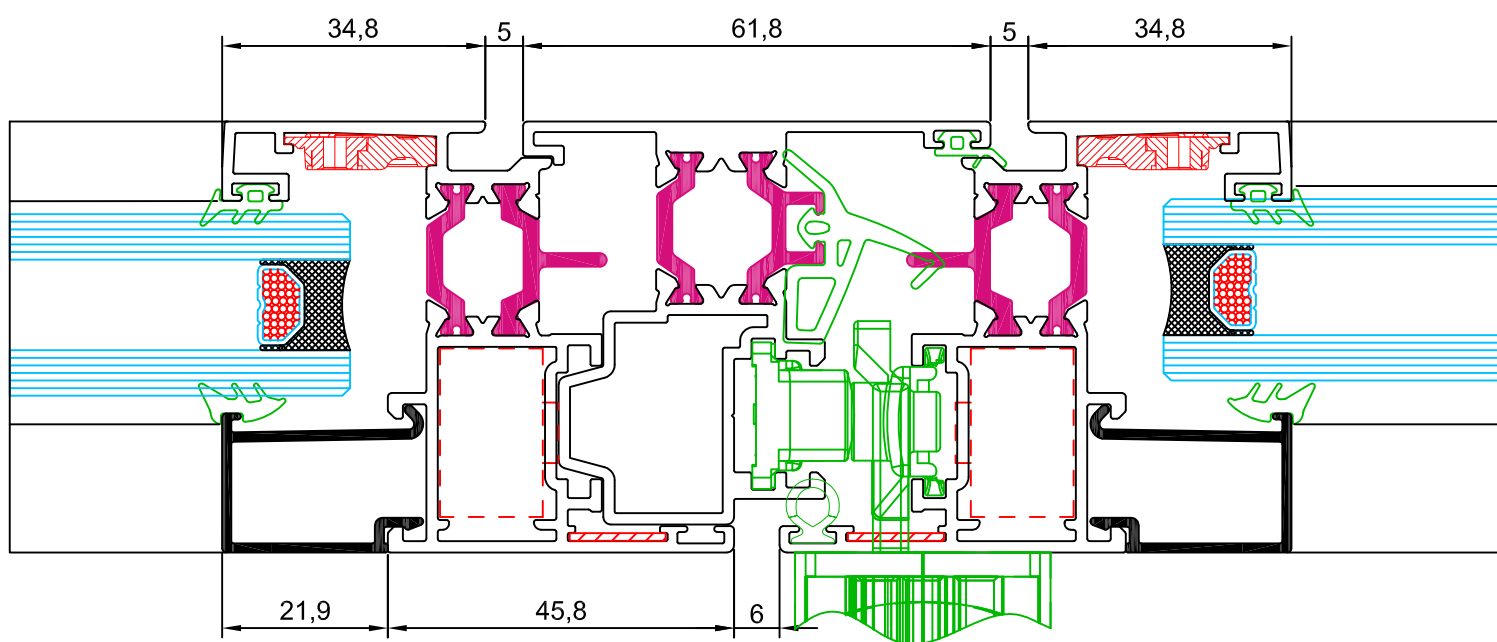
sección 4



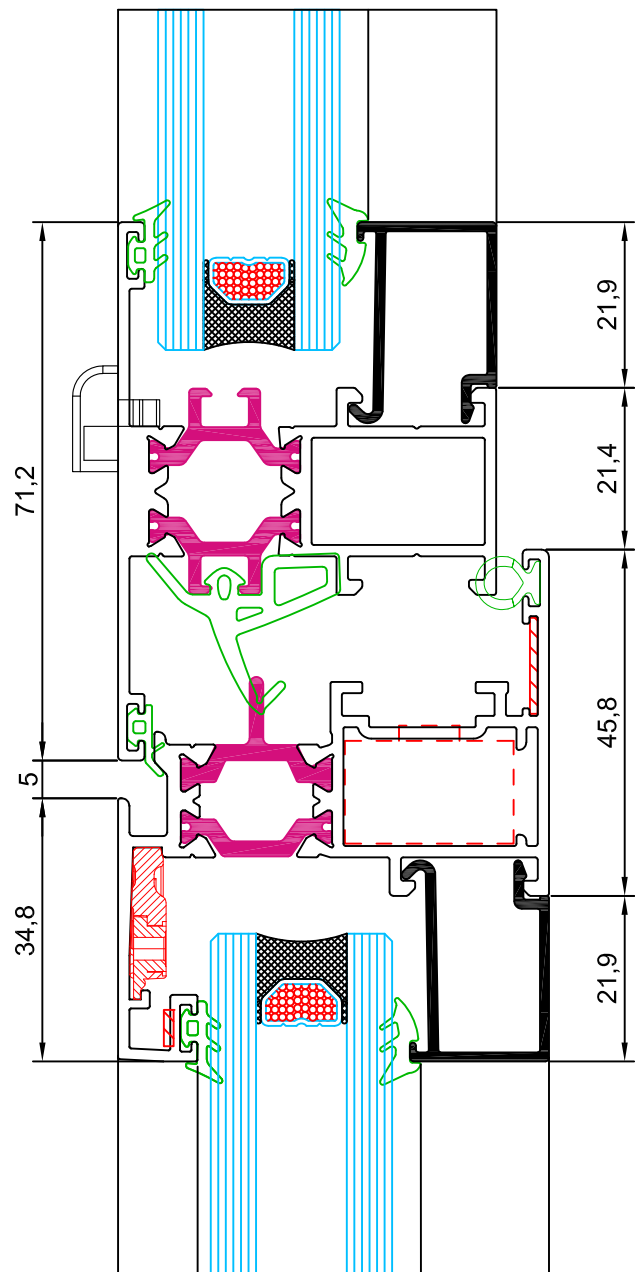
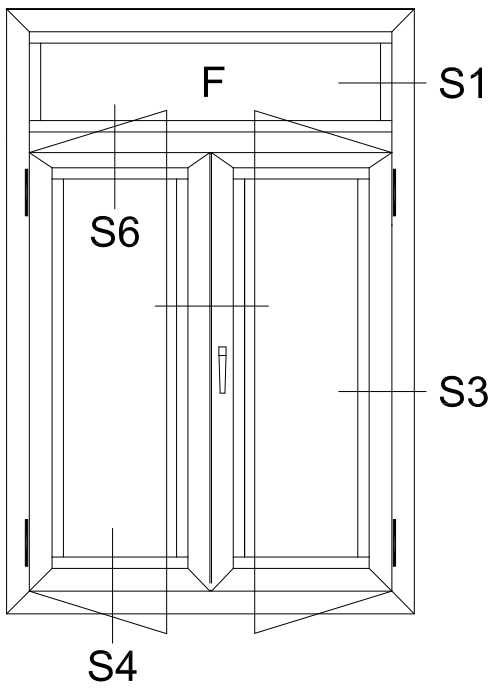
sección 3



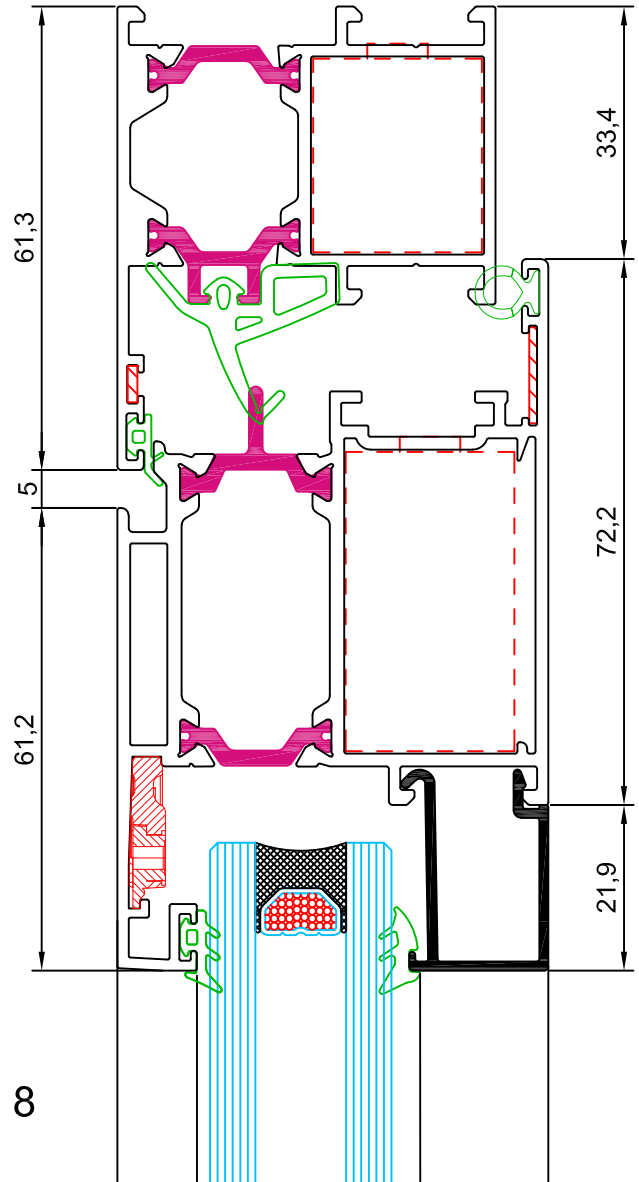
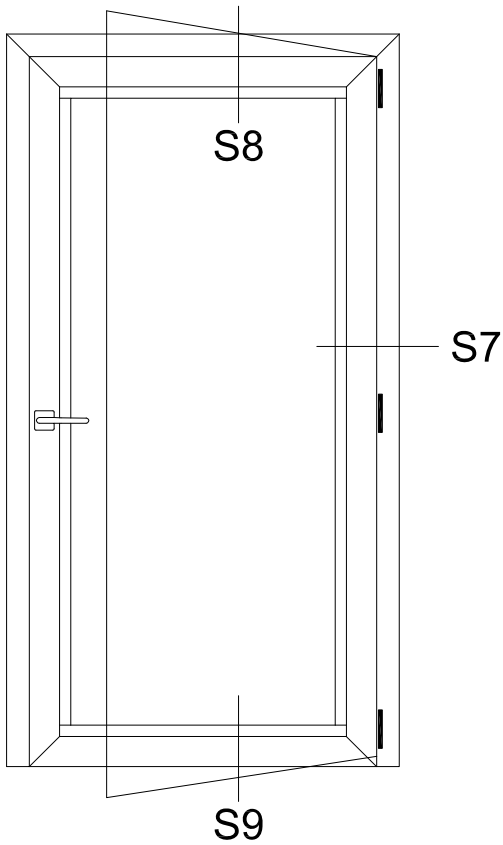
sección 4



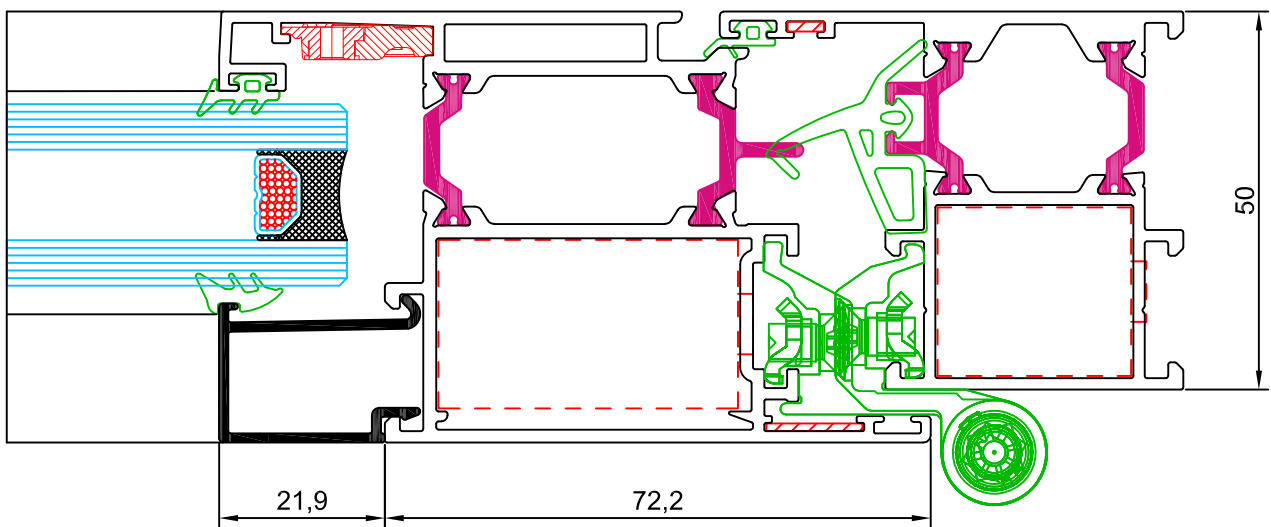
sección 5



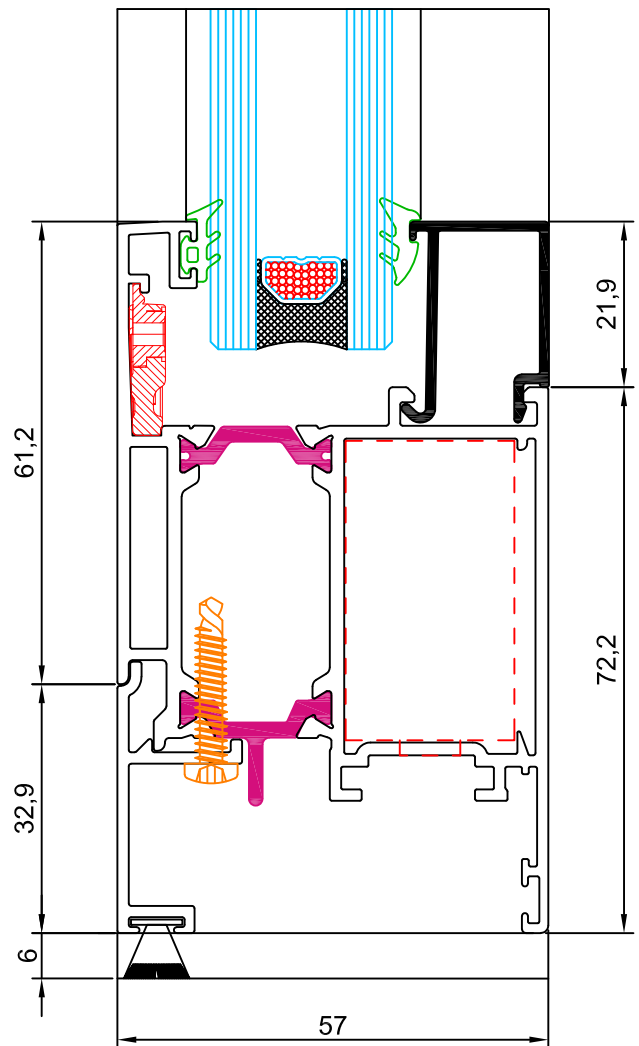
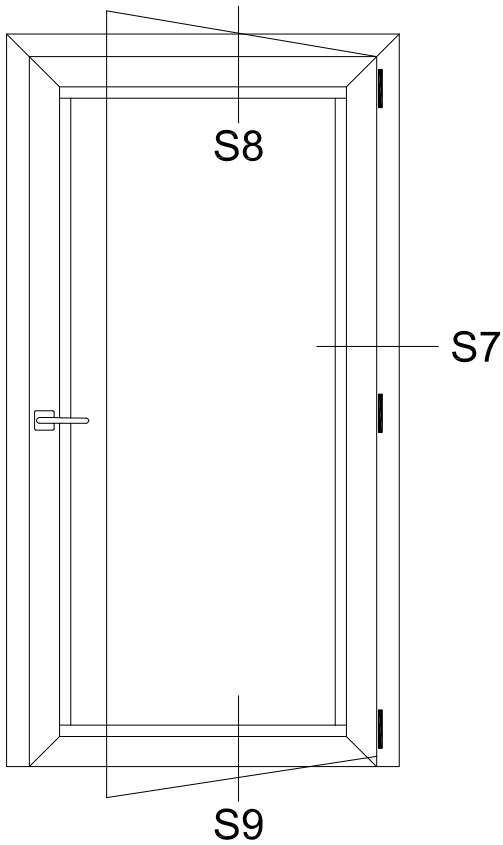
sección 6



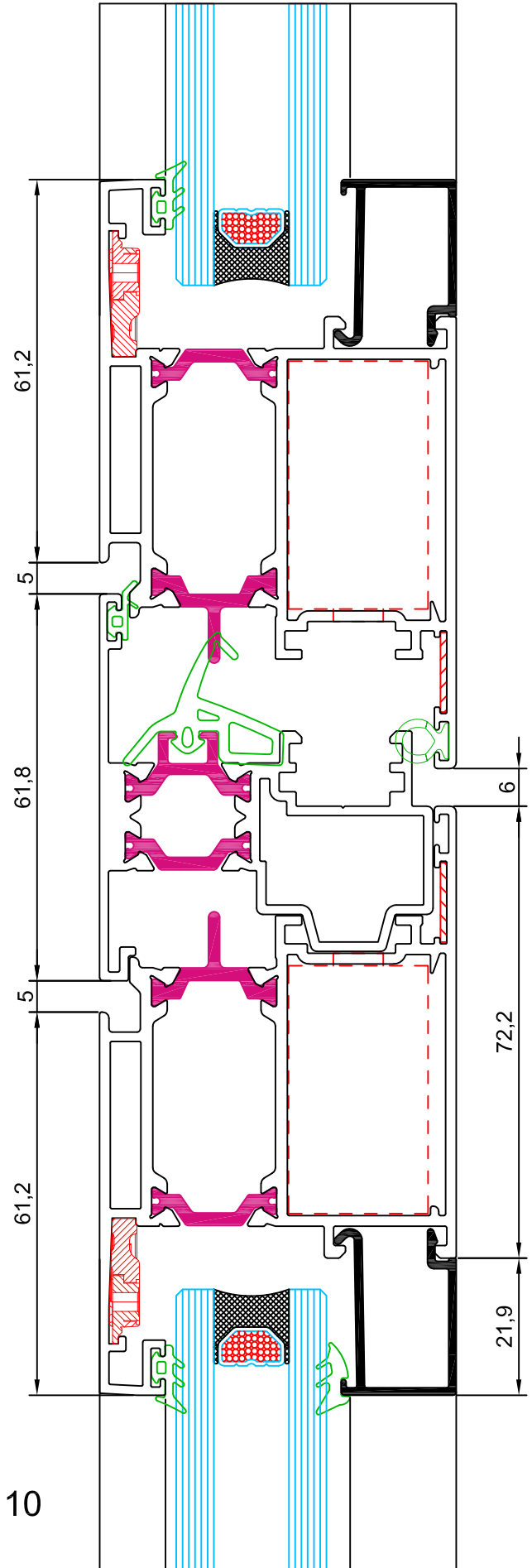
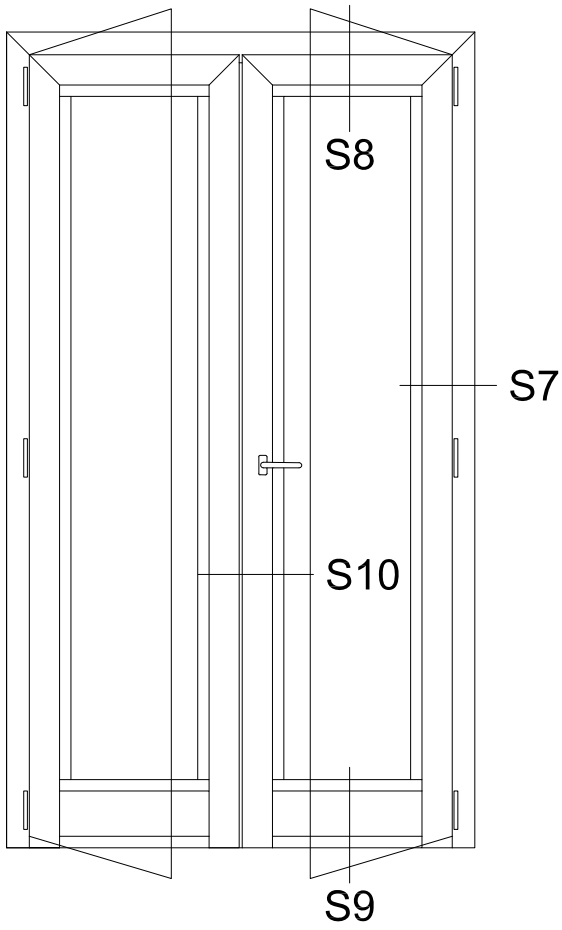
sección 8



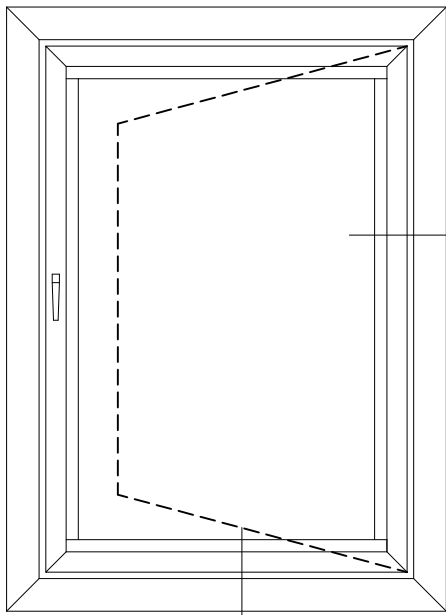
sección 7



sección 9

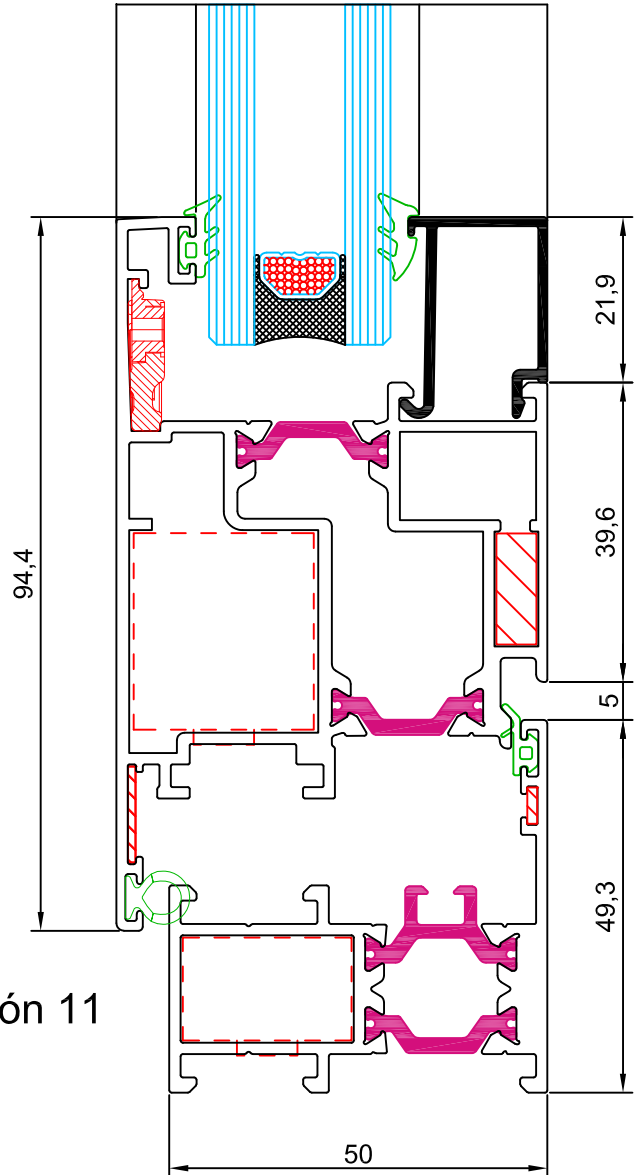


sección 10



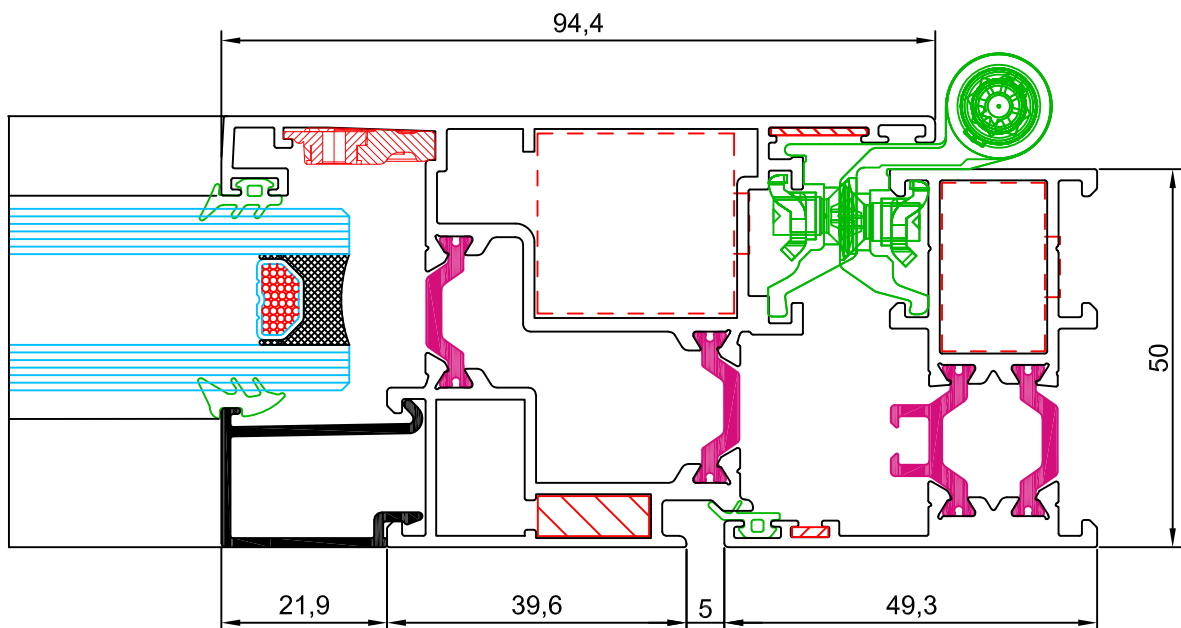
S11

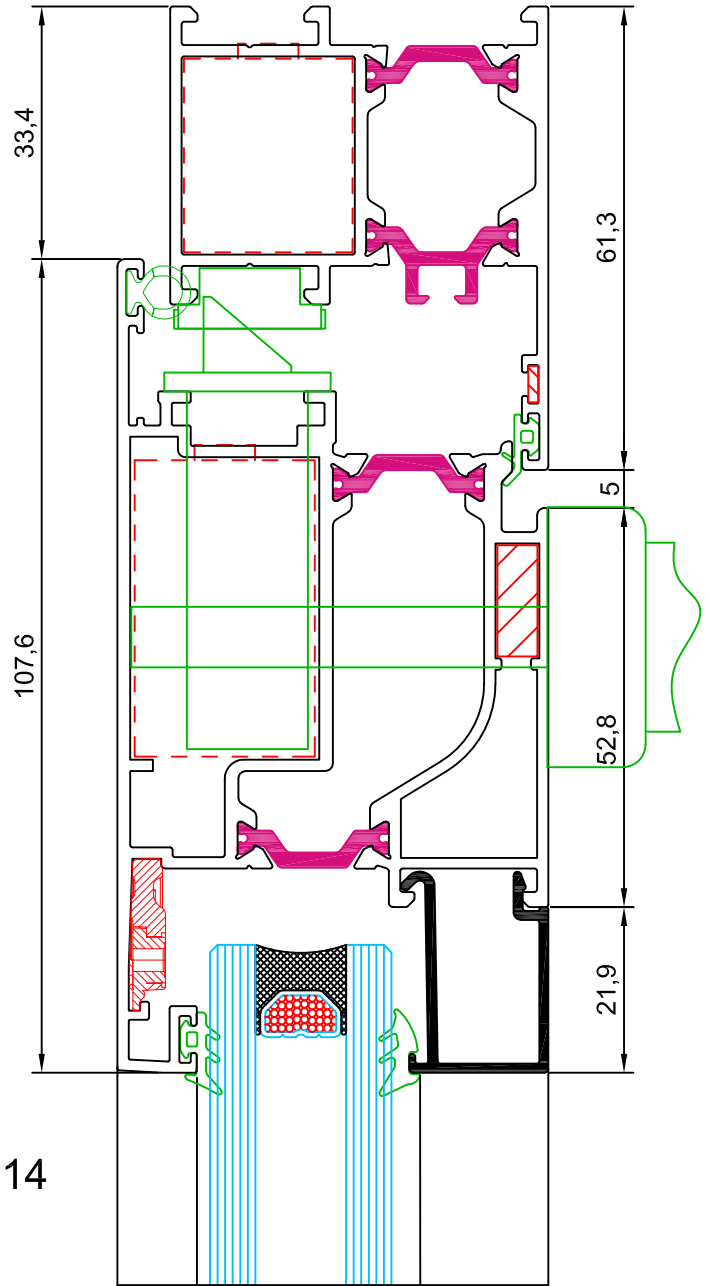
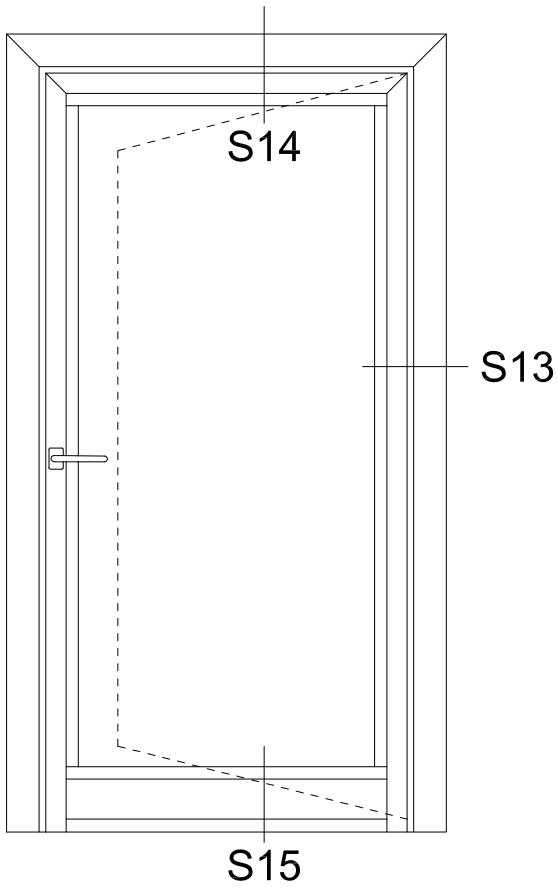
S12



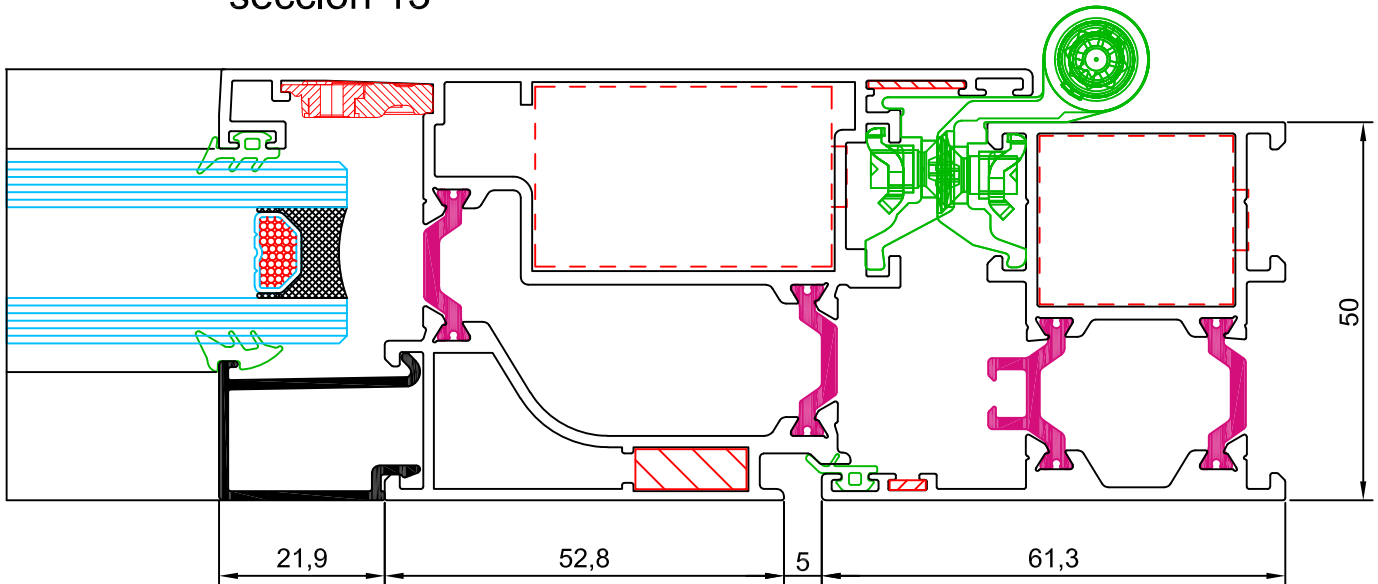
sección 11

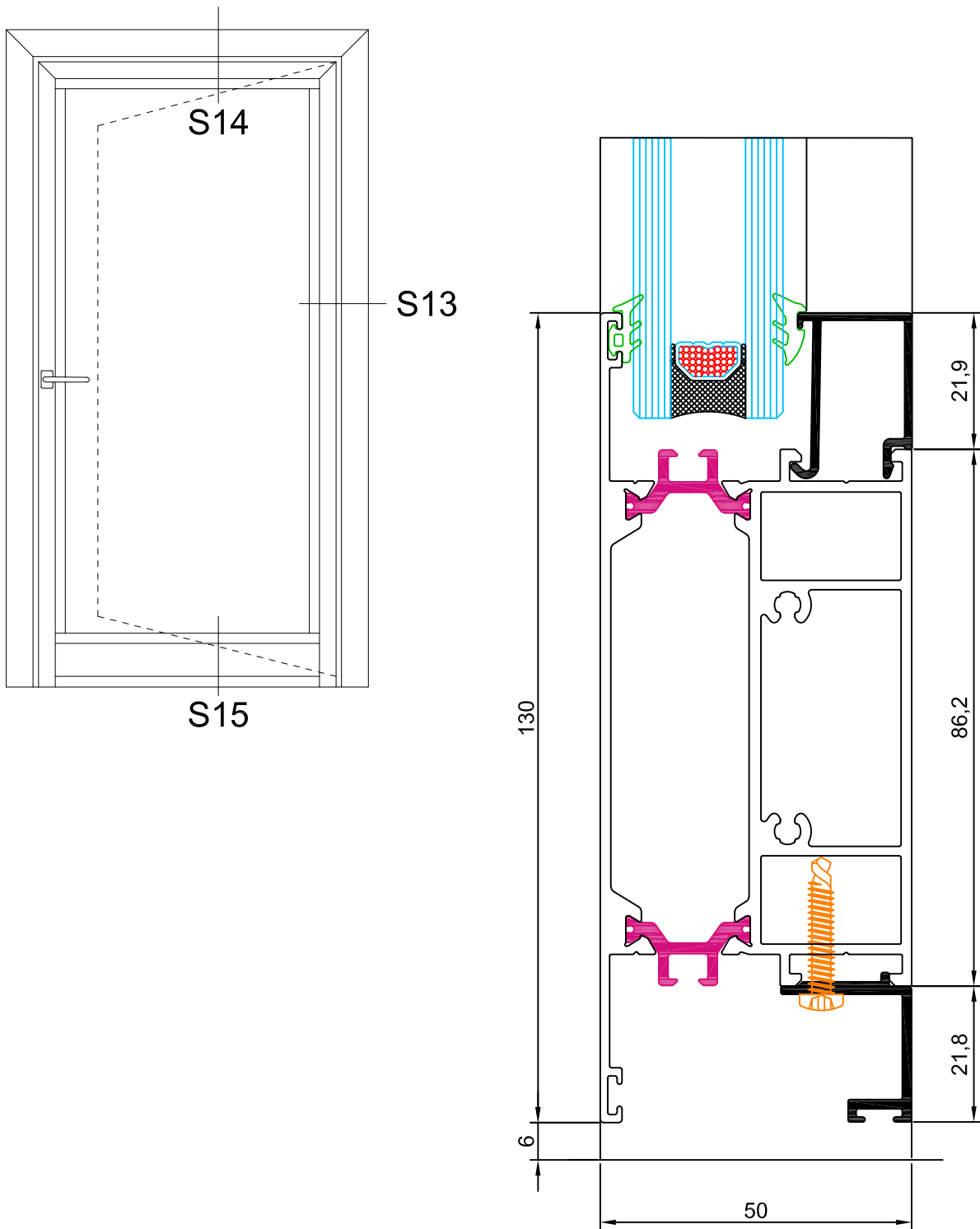
sección 12



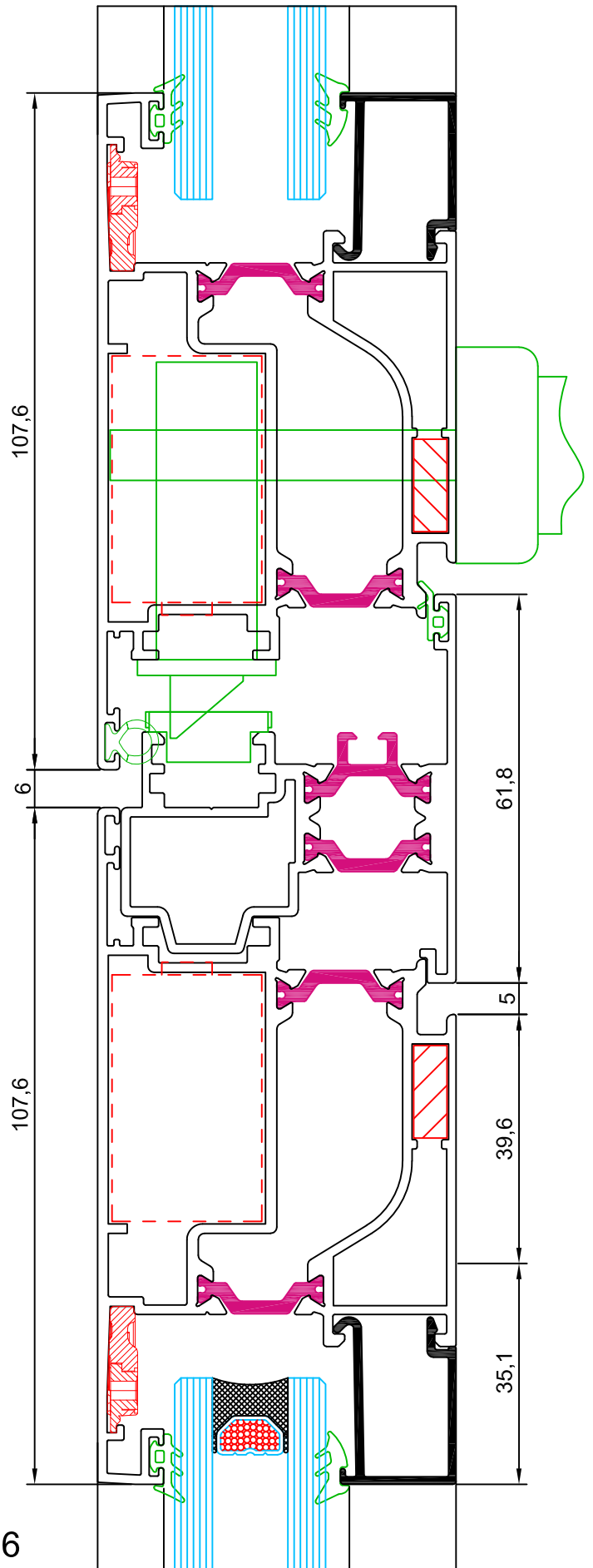
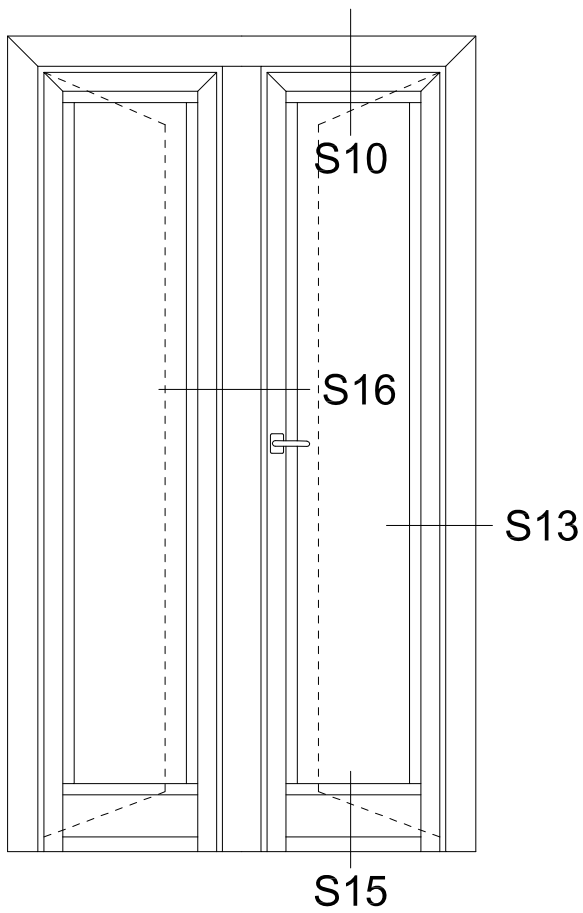


sección 13

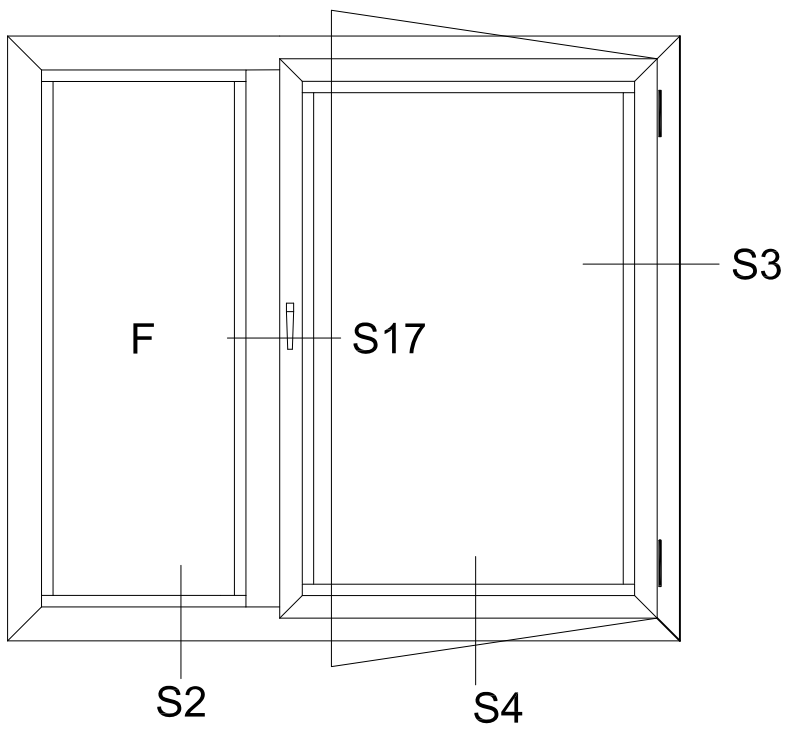




sección 15



sección 16



sección 17

