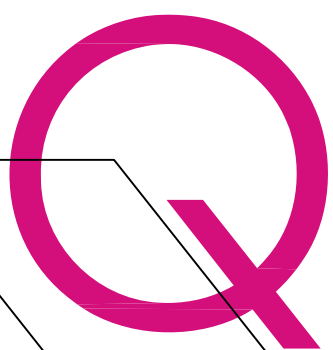


catálogo de sistema

# Q87C16

SISTEMA BATIENTE DE CÁMARA 16 CON  
ROTURA DE PUENTE TÉRMICO

rotura de puente térmico mediante varillas de poliamida PA 6.6 GF 25 de 34 mm



systems®

aluminio



## INDICE

1\_ Características técnicas de la serie

2\_ Accesorios y juntas

3\_ Relación de perfiles

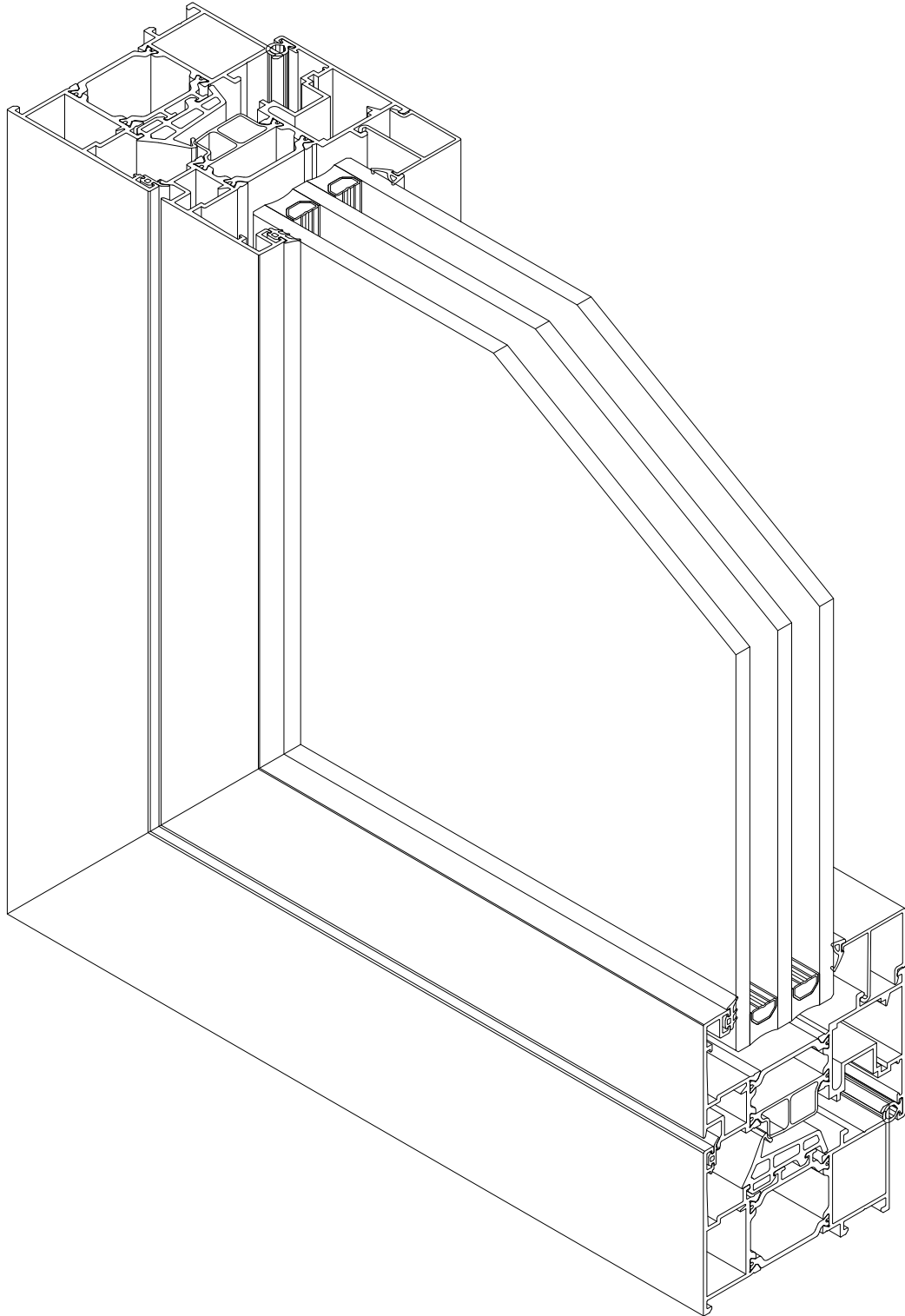
4\_ Perfiles

5\_ Tabla de acristalamiento

6\_ Nudos

7\_ Mecanizaciones

8\_ Hojas de corte



## Sistema Q87C16

Sistema batiente canal 16 con RPT de 80 mm.

### Características del sistema

Sistema batiente canal 16 con rotura térmica y de alto rendimiento térmico y acústico.

El sistema Q87C16 permite la ejecución de acabado en línea recta y la colocación de doble o triple acristalamiento de alto rendimiento con el fin de cumplir con los 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 34 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 80 mm con triple cámara.

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

Acristalamiento de vidrio doble o triple de 32 a 62 mm.

### Hojas

Hojas con sección de 87 mm con triple cámara.

Hojas en línea recta.

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

Perfil inversor recto.

Acristalamiento de vidrio doble o triple de 32 a 62 mm.

### Dimensiones y aperturas

Dimensión de hoja mínima y máxima: 465 mm - 1500 mm (L); 400 mm - 2700 mm (H).

Posibilidades de apertura: fija, 1 o 2 hojas al interior o exterior, oscilo batiente, abatible, oscilo paralelo y puerta.

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+A2:2017, "Ventanas y puertas, Norma de producto, características de prestación".

Categorías alcanzadas por el sistema Q87C16 en tipología de ventana oscilo batiente de dos hojas de 1230 x 1480 mm:

1. permeabilidad al aire: CLASE 4 (según UNE-EN 12207:2017)
2. estanqueidad al agua: CLASE E1200 (según UNE-EN 12208:2000)
3. resistencia al viento: CLASE C5 (según UNE-EN 12210:2017)

Coefficiente de transmisión térmica  $U_w$  desde 0,9 W/m<sup>2</sup>K según norma UNE-EN ISO 10077-2:2017

- consultar tipología, dimensión y vidrio

Zonas de cumplimiento del CTE :  $\alpha$  A B C D E

- en función de la transmitancia del vidrio

Coefficiente de atenuación acústica de 38 dB según norma UNE-EN 14351-1:2006+A1:2011 (anexo B)

## VENTANAS PRACTICABLES QSYSTEMS Q87C16, con rotura de puente térmico

Unidad de ventana o balconera con dimensiones ..... x ..... mm (L x H) de 1 o 2 hojas de la serie Q87C16 de QSYSTEMS, con rotura de puente térmico mediante varillas aislantes de poliamida 6.6 de 34 mm, realizada con perfiles de aluminio extruido en aleación 6063 según norma UNE 38337 o aleación 6060 según norma UNE 38350 y tratamiento T5.

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

La ventana o balconera está compuesta por marcos tubulares de módulo 80 mm y hojas tubulares de módulo 87 mm, con cortes a inglete unidos con doble escuadra de fundición de 14 ó 40 mm, triple junta de EPDM y accesorios propios de la serie.

Clasificación de la carpintería: Permeabilidad al aire CLASE 4 (según UNE-EN 12207:2017), estanqueidad al agua CLASE E1250 (según UNE-EN 12208:2000) y resistencia al viento CLASE C4 (según UNE-EN 12210:2017) y coeficiente de transmisión térmica del marco  $U_f = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$  con espumas o de  $U_f = 2,3 \text{ W/m}^2\text{K}$  sin espumas (según EN ISO 10077-2:2012)

La apertura será ..... (batiente, oscilo batiente, abatible, oscilo paralela o puerta) 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 capacidad de acristalamiento varía de 32 a 62 mm, realizándose la fijación de los cristales mediante la aplicación de junquillos interiores clipados rectos o curvos y juntas de EPDM.

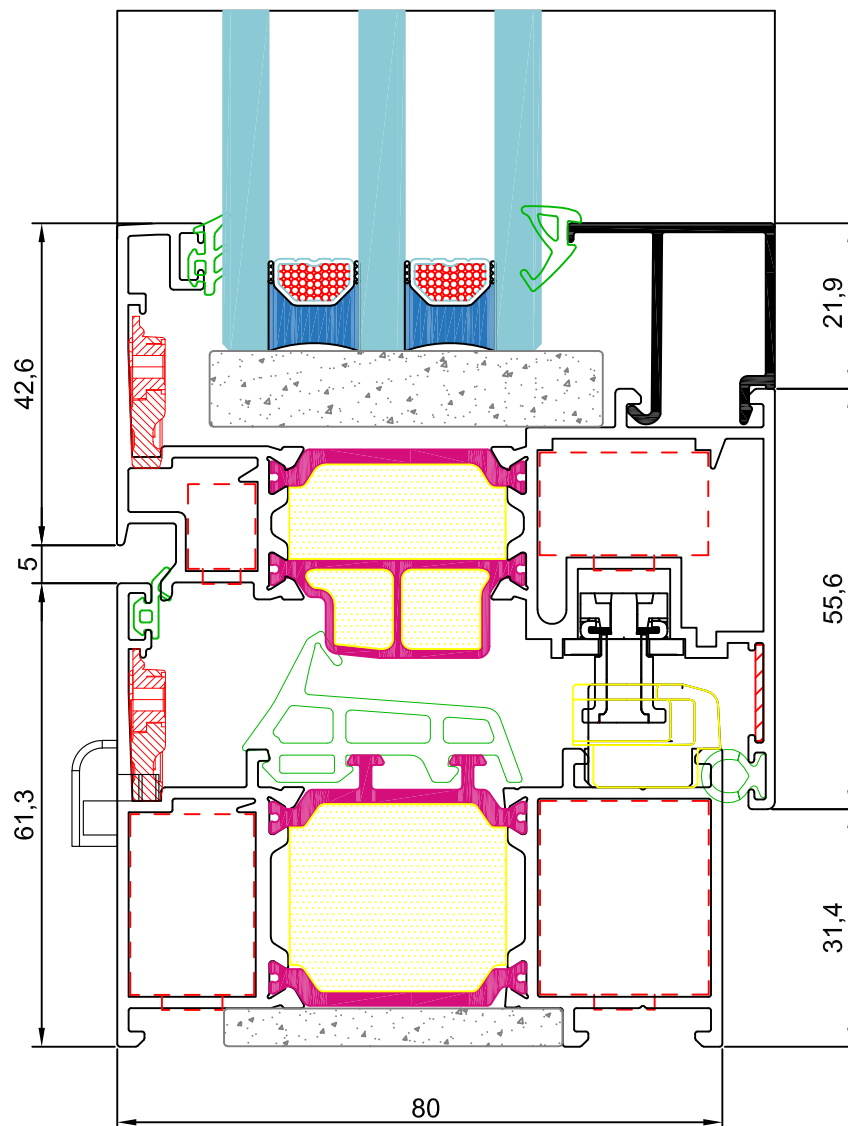
La ventana/balconera estará colocada sobre premarco de aluminio anclado a la obra de fábrica, aislada con espuma de poliuretano y sellada al exterior con un cordón de silicona con sección mínima de 3x3 mm. Rematada con tapajuntas perimetral interior en perfil de aluminio con el mismo acabado que la ventana/balconera.

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

$$U_f = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$$



COEFICIENTES DE TRANSMISIÓN TÉRMICA  $U_H$  (W/m<sup>2</sup>K) SEGÚN EL CTE

SOLUCIÓN MÁXIMA EFICIENCIA

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

siendo,

$U_H$  la transmitancia térmica de la ventana completa, en W/m<sup>2</sup>K  
 $U_{H,v}$  la transmitancia térmica de la parte acristalada, en W/m<sup>2</sup>K

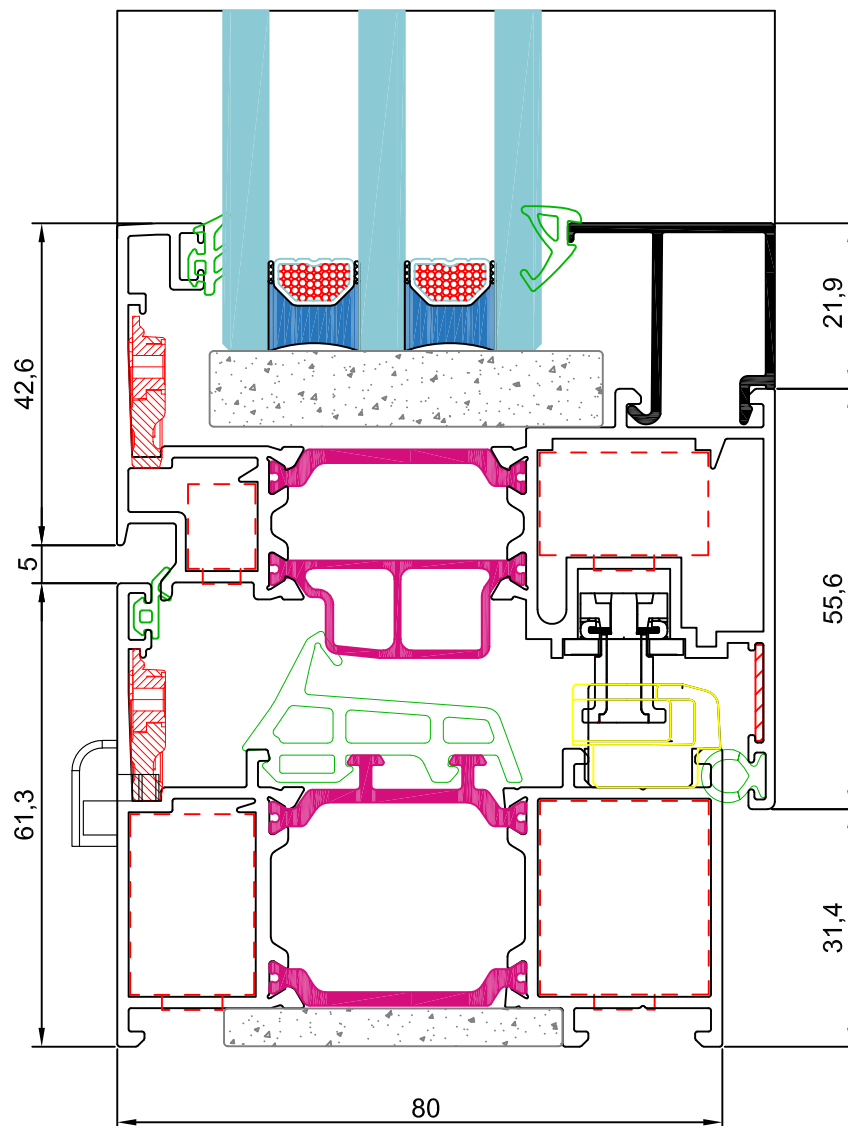
La transmitancia térmica es el flujo de calor (W), en régimen estacionario, dividido por el área (m<sup>2</sup>) y por la diferencia de temperatura (K) a cada lado de la ventana.



COEFICIENTE DE TRANSMITANCIA TÉRMICA

SOLUCIÓN EFICIENCIA

$U_f = 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$



COEFICIENTES DE TRANSMISIÓN TÉRMICA  $U_H$  (W/m<sup>2</sup>K) SEGÚN EL CTE

SOLUCIÓN EFICIENCIA

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

siendo,

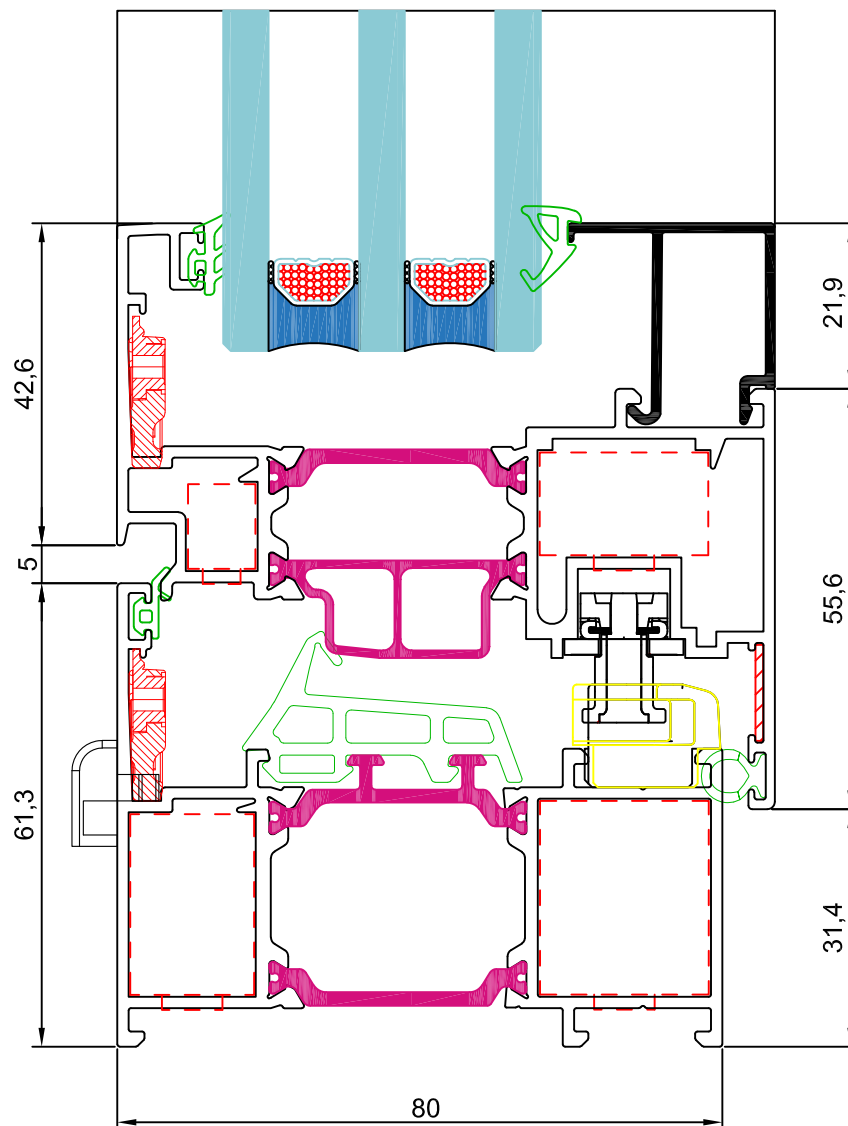
$U_H$  la transmitancia térmica de la ventana completa, en W/m<sup>2</sup>K  
 $U_{H,v}$  la transmitancia térmica de la parte acristalada, en W/m<sup>2</sup>K

La transmitancia térmica es el flujo de calor (W), en régimen estacionario, dividido por el área (m<sup>2</sup>) y por la diferencia de temperatura (K) a cada lado de la ventana.

COEFICIENTE DE TRANSMITANCIA TÉRMICA

SOLUCIÓN ESTÁNDAR

$$U_f = 2,3 \text{ W/m}^2\text{K}$$



COEFICIENTES DE TRANSMISIÓN TÉRMICA  $U_H$  (W/m<sup>2</sup>K) SEGÚN EL CTE

SOLUCIÓN ESTÁNDAR

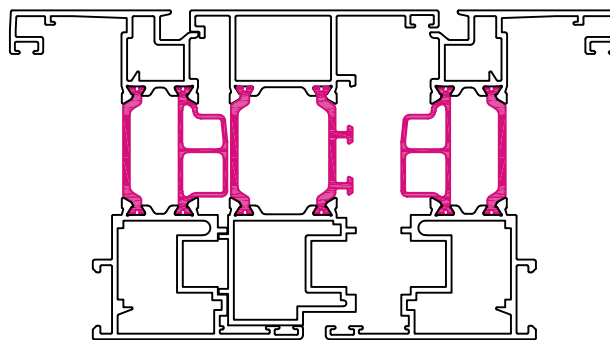
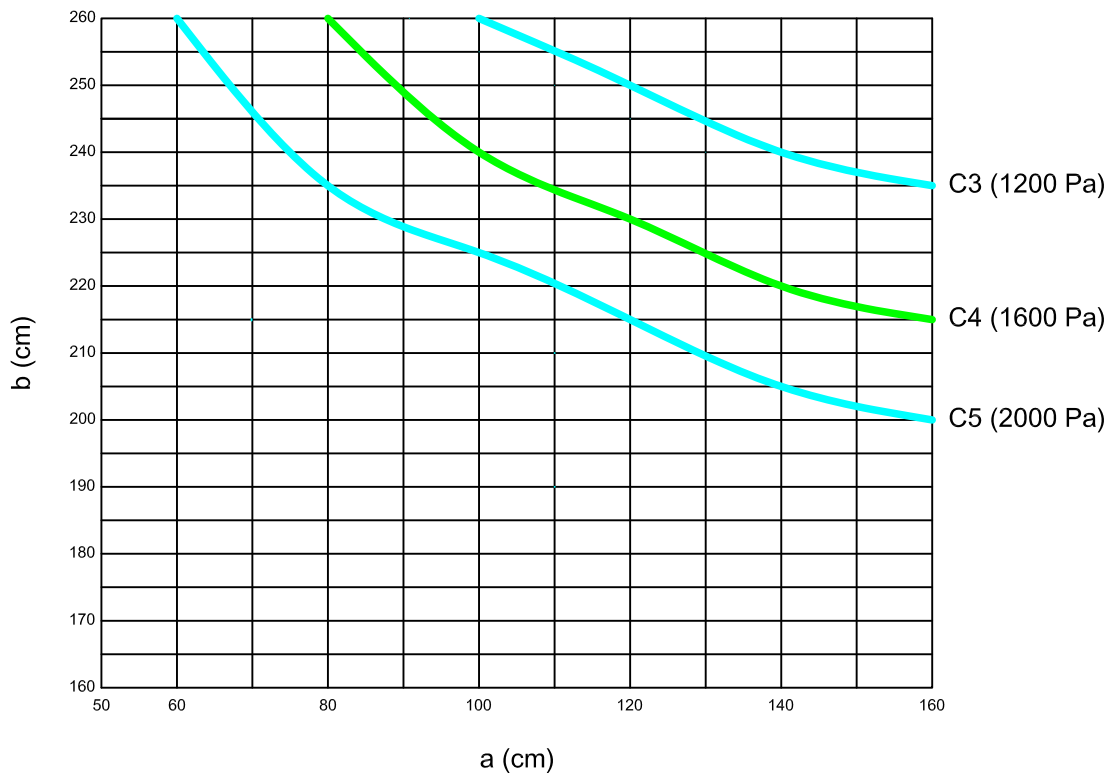
VIDRIO TRIPLE	$U_{H,v}$	VENTANA 1 HOJA		BALCONERA 1 HOJA		VENTANA 2 HOJAS				BALCONERA 2 HOJAS			
		1,00 m <sup>2</sup>	1,50 m <sup>2</sup>	2,00 m <sup>2</sup>	2,50 m <sup>2</sup>	1,00 m <sup>2</sup>	1,50 m <sup>2</sup>	2,00 m <sup>2</sup>	2,50 m <sup>2</sup>	3,00 m <sup>2</sup>	3,50 m <sup>2</sup>	4,00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

siendo,

$U_H$  la transmitancia térmica de la ventana completa, en W/m<sup>2</sup>K  
 $U_{H,v}$  la transmitancia térmica de la parte acristalada, en W/m<sup>2</sup>K

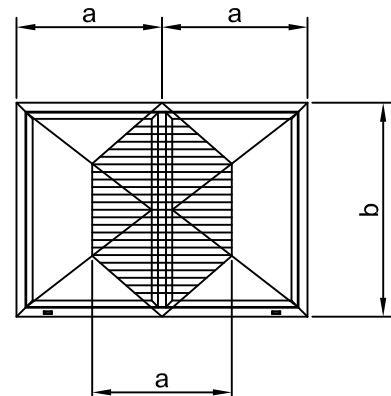
La transmitancia térmica es el flujo de calor (W), en régimen estacionario, dividido por el área (m<sup>2</sup>) y por la diferencia de temperatura (K) a cada lado de la ventana.

Q87C16 (ventana). Clasificación deformación según UNE-EN 12210:2000  
 Hoja 87003 ( $I_x = 168,49 \text{ cm}^4$ ) y flecha máxima 1/300



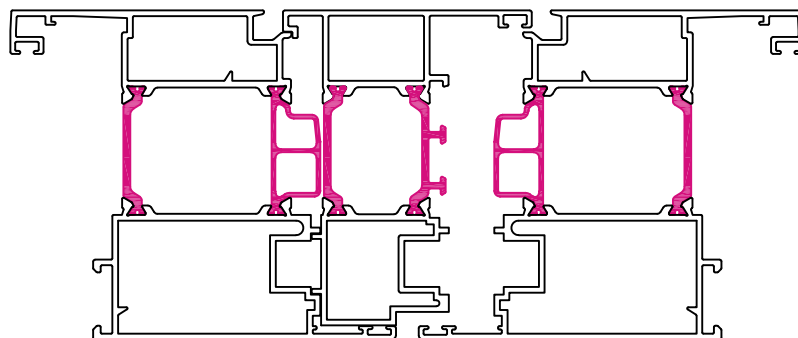
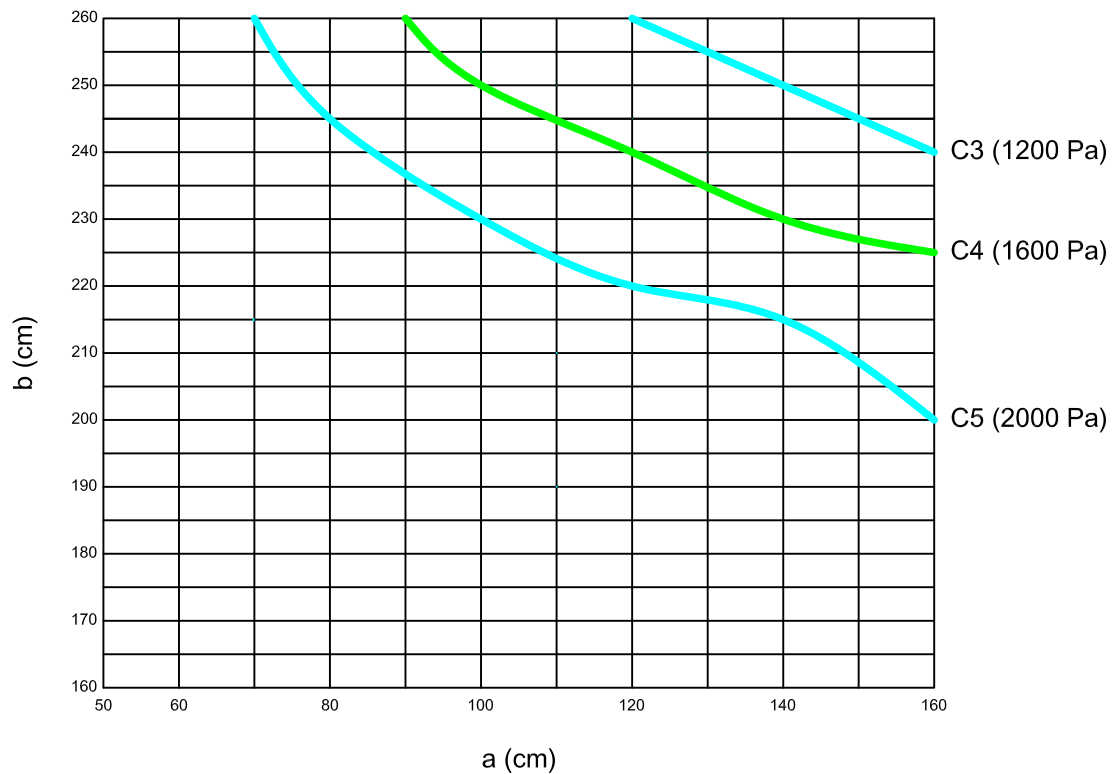
Clasificación de la ventana según norma UNE-EN 12210	
Clase	Presión (Pa)
1	400
2	800
3	1200
4	1600
5	2000
Exxxx	xxxx

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



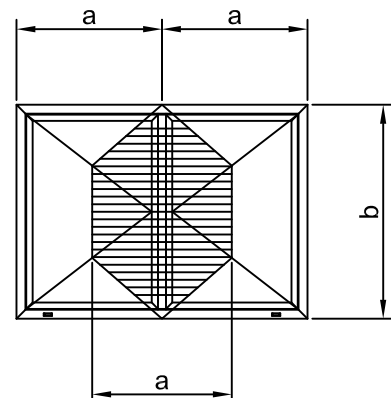
Nota: estos valores son orientativos, ya que el número de puntos de cierre puede variar el resultado final.

Q87C16 (puerta). Clasificación deformación según UNE-EN 12210:2000  
Hoja 87023 ( $I_x = 200,33 \text{ cm}^4$ ) y flecha máxima 1/300



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

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



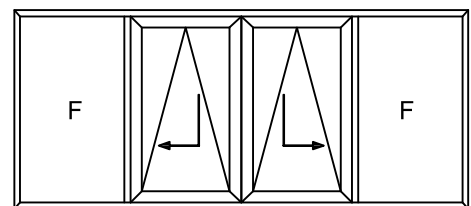
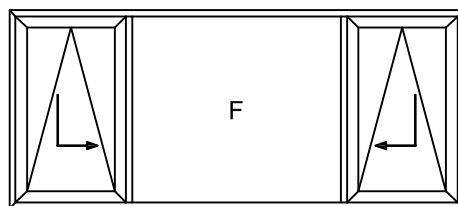
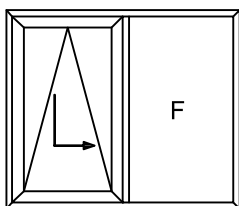
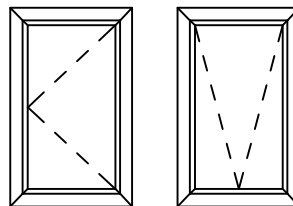
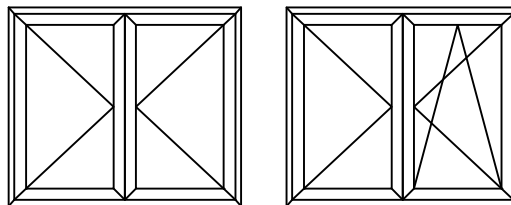
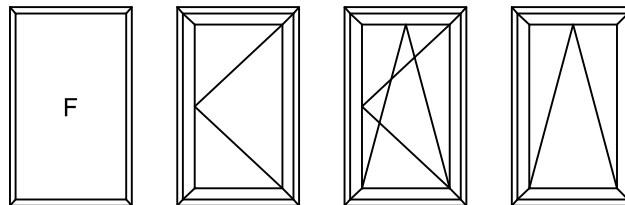
Nota: estos valores son orientativos, ya que el número de puntos de cierre puede variar el resultado final.

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

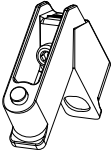
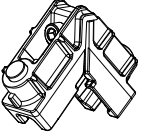
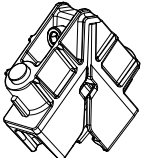
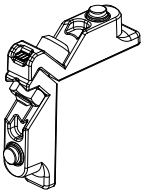
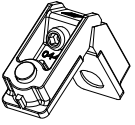
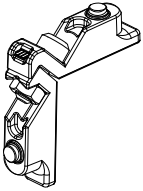
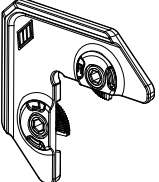
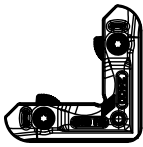
R <sub>w</sub> (C;Ctr) de la unidad de vidrio aislante [dB]	R <sub>w</sub> (C;Ctr) [dB] área total ventana ≤ 2,7 m <sup>2</sup>	R <sub>w</sub> (C;Ctr) [dB] 2,7 m <sup>2</sup> ≤ área total ventana ≤ 3,6 m <sup>2</sup>	R <sub>w</sub> (C;Ctr) [dB] 3,6 m <sup>2</sup> ≤ área total ventana ≤ 4,6 m <sup>2</sup>	R <sub>w</sub> (C;Ctr) [dB] área total ventana ≥ 4,6 m <sup>2</sup>
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)

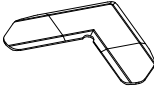
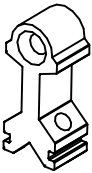

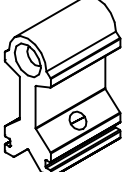
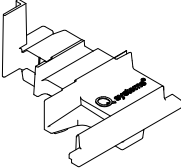
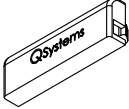
Nota: el valor de aislamiento de la ventana, de acuerdo con el anexo B de la norma UNE-EN 14351:2006+A1:2011 es independiente del valor C de la unidad de vidrio aislante (UVA)









POSIBILIDADES DE APERTURA



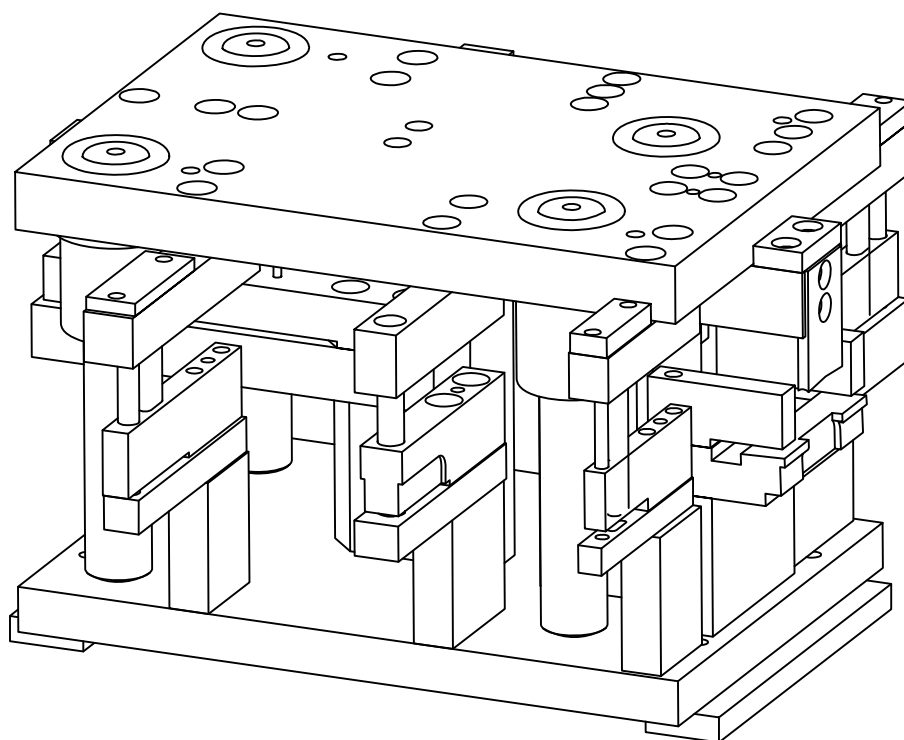
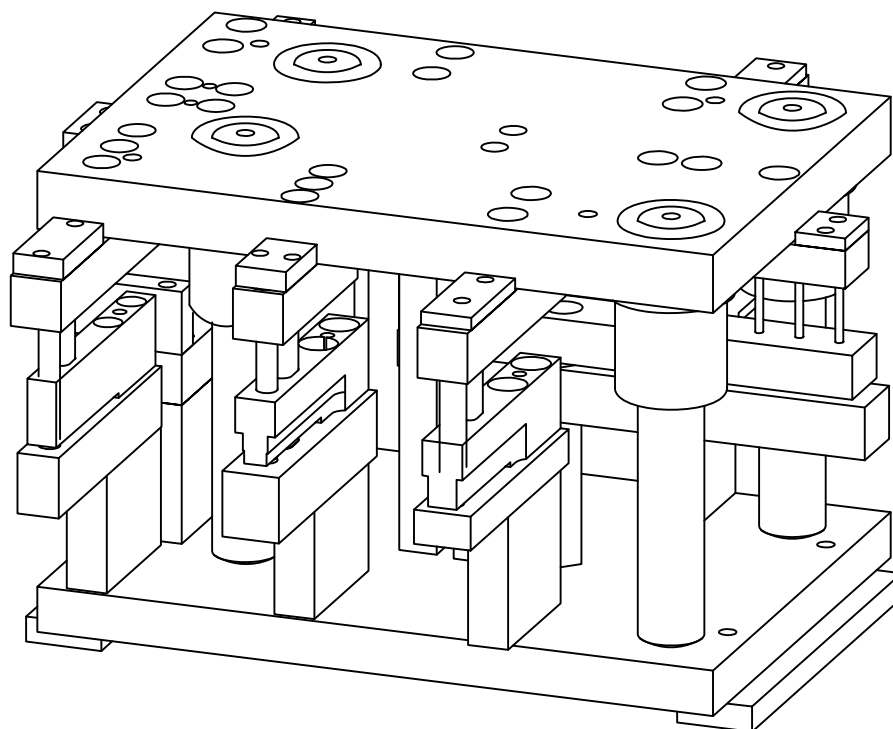


DISEÑO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
	0337.8	escuadra 16,4 x 23,9 mm MONTEBIANCO 2
	2326	escuadra 22,6 x 25,6 mm MONTEBIANCO 2
	2340	escuadra 22,2 x 39,6 mm MONTEBIANCO 2
	A7101	escuadra 9,5 x 11,8 mm MONTEBIANCO 3
	4187.10/8	escuadra 21,9 x 13,7 mm MONTEBIANCO 2
	4186.8	escuadra 13,9 x 13,5 mm MONTEBIANCO 3
	2200	escuadra de alineamiento exterior FUJI
	2400	escuadra de alineamiento exterior FUJI CROSS

DISEÑO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
	0723	escuadra alineamiento 12,9 x 1 mm CATRIA
	701418	tope travesaño ventana
	702618	tope travesaño balconera
	704018	tope travesaño puerta
	P0233	juego tapas inversor 87005
	302264	tapa salida de agua

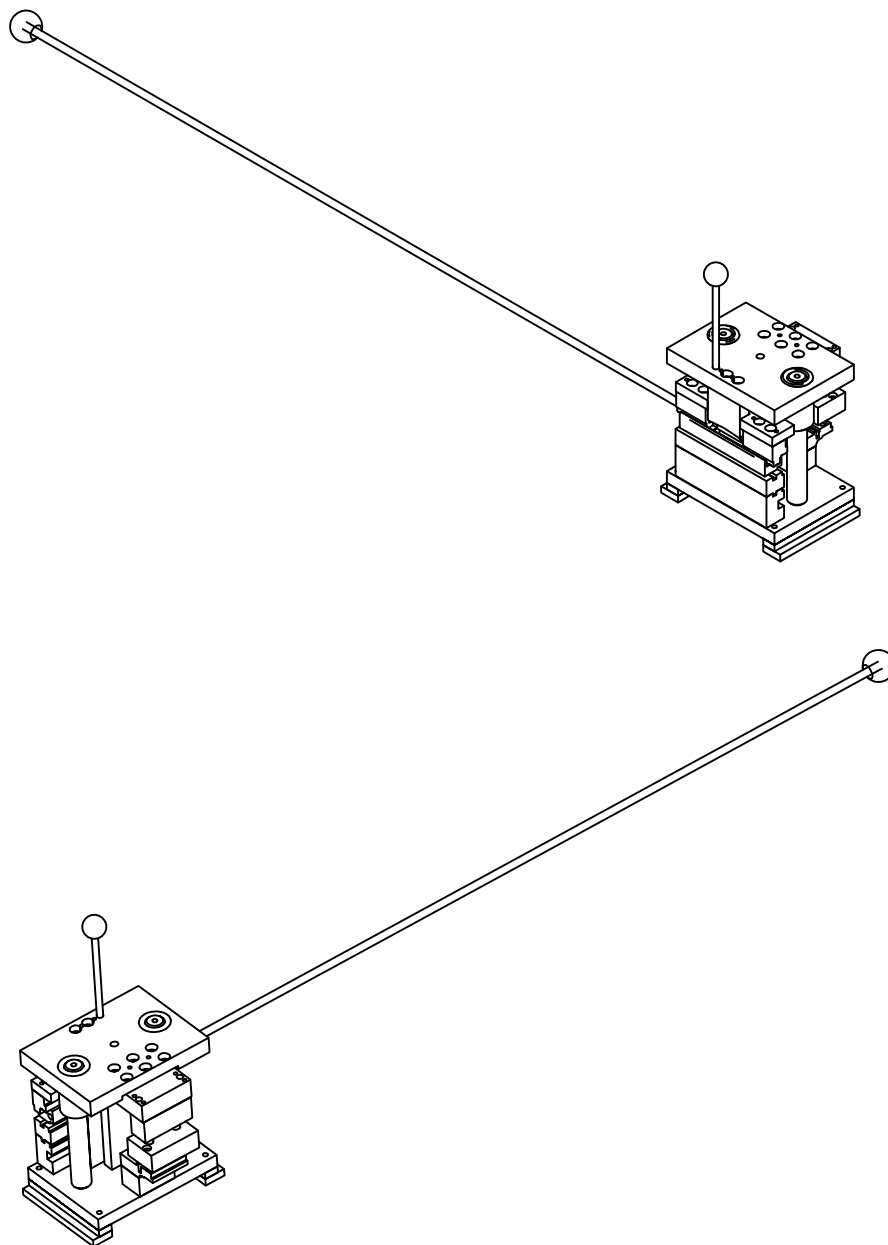
DISEÑO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
	P2158	junta exterior marco
	P2090	junta central
	P2317	junta interior hoja espuma
	P2155	junta acristalamiento exterior 2,5 mm
	P2021	junta acristalamiento interior 2,5 / 3,5 mm
	P1987	junta acristalamiento interior 3,5 / 4,5 mm
	P805	junta acristalamiento interior 4,5 / 5,5 mm
	P1849	junta acristalamiento interior 6 / 8 mm

DISEÑO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
	P0232	ángulo vulcanizado P2090



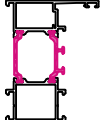
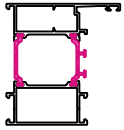
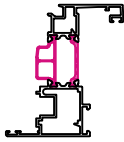
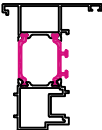
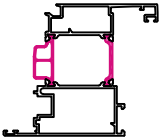
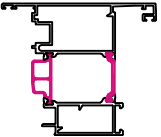
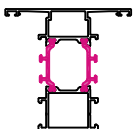
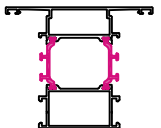
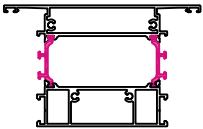

TROQUEL DE MECANIZADO 1479  
OPERACIONES PRINCIPALES



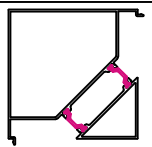

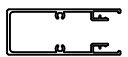
MEKATROME



TROQUEL DE MECANIZADO 1480  
MANILLA

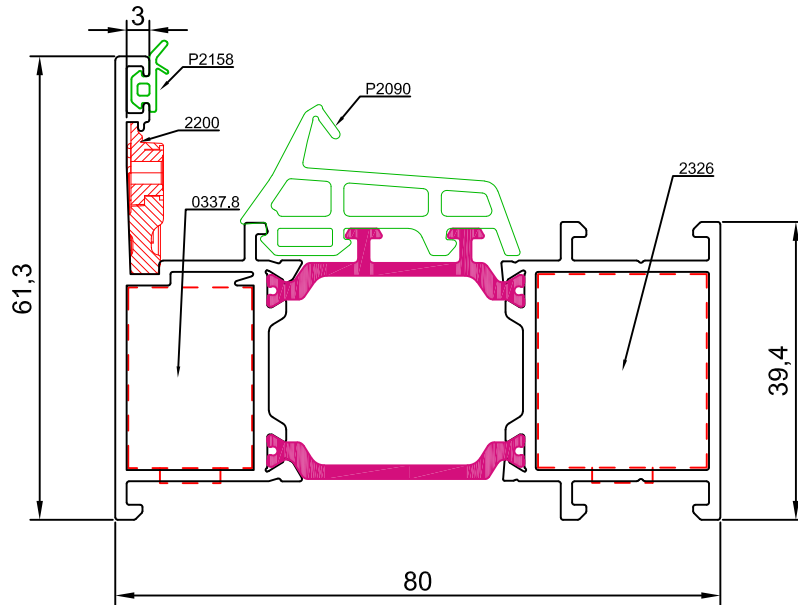
MEKATROME

Referencia	Diseño	Descripción	Momentos de Inercia	
			Ix (cm <sup>4</sup> )	Iy (cm <sup>4</sup> )
87011		marco balconera	44,63	13,86
87021		marco puerta	53,00	29,16
87003		hoja ventana	60,47	16,27
87005		inversor	47,49	13,38
87023		hoja puerta	76,42	49,41
87024		hoja puerta apertura exterior	76,08	51,24
87012		travesaño balconera	50,12	19,91
87022		travesaño puerta	58,34	38,49
87032		travesaño zócalo	93,65	130,12
87006		condensador	2,52	41,38

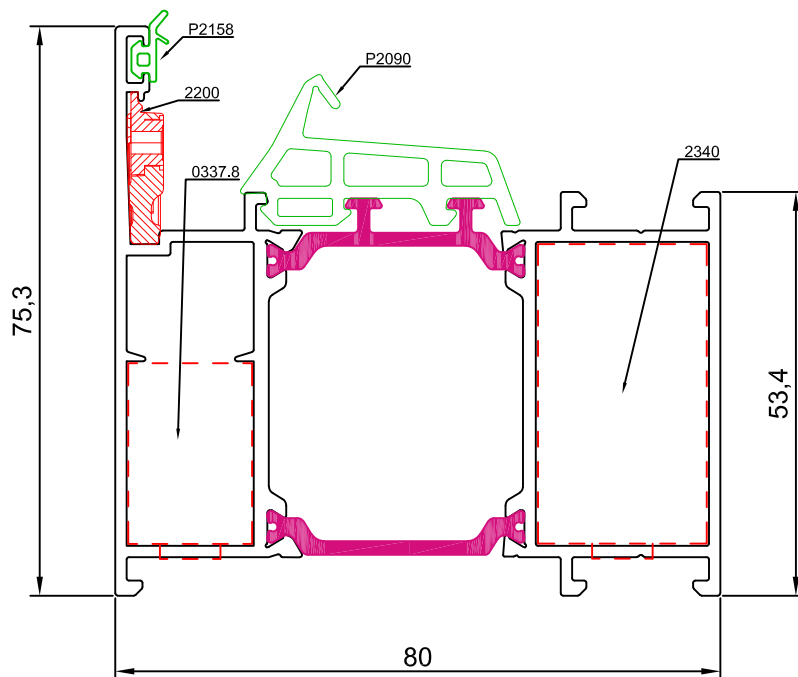
Referencia	Diseño	Descripción	Momentos de Inercia	
			Ix (cm <sup>4</sup> )	Iy (cm <sup>4</sup> )
87026		condensador vierteaguas	4,76	107,63
87008		perfil unión	1,74	29,82
95063		esquinero recto	92,95	92,93
09740		refuerzo de hoja	1,08	20,79
09741		tapa para refuerzo de hoja	5,97	20,09



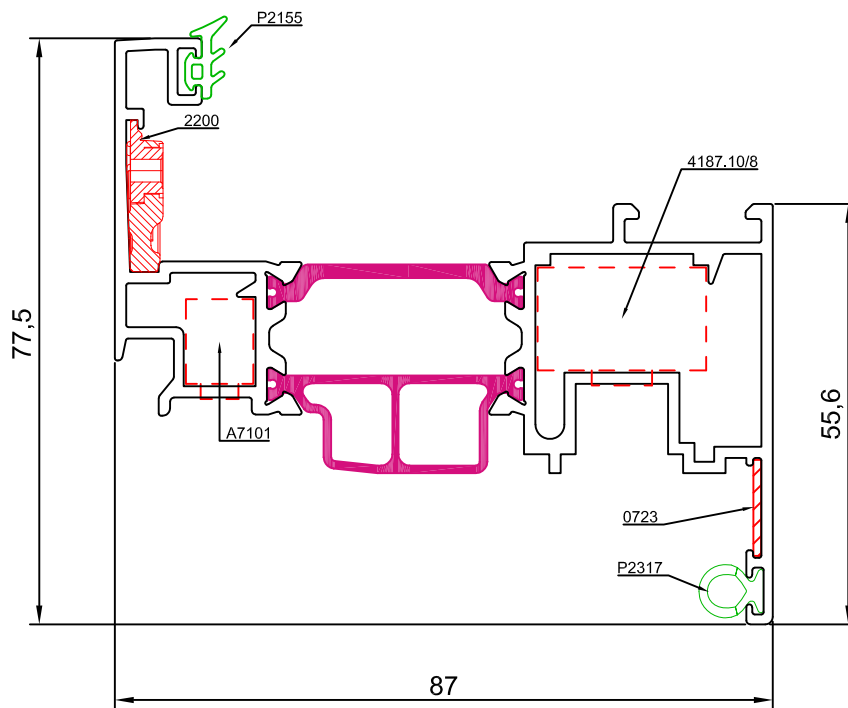
87011



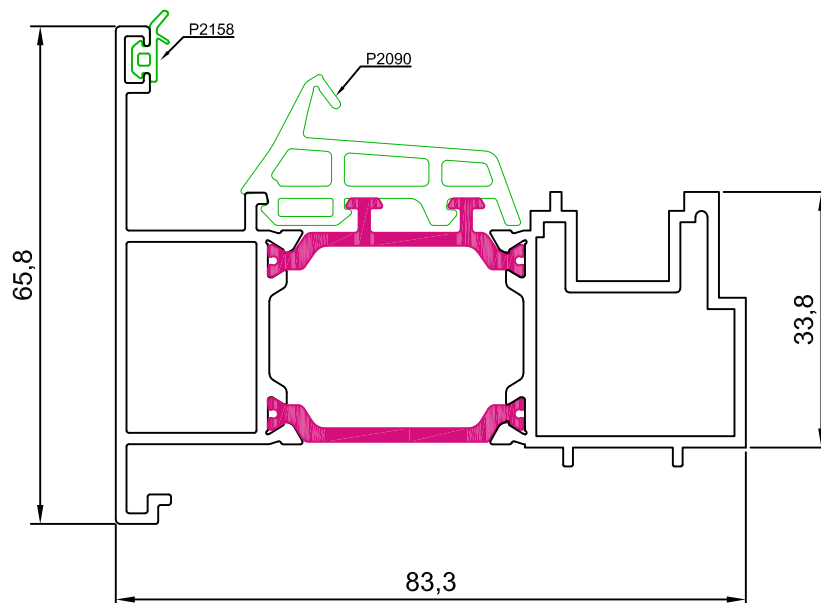
87021



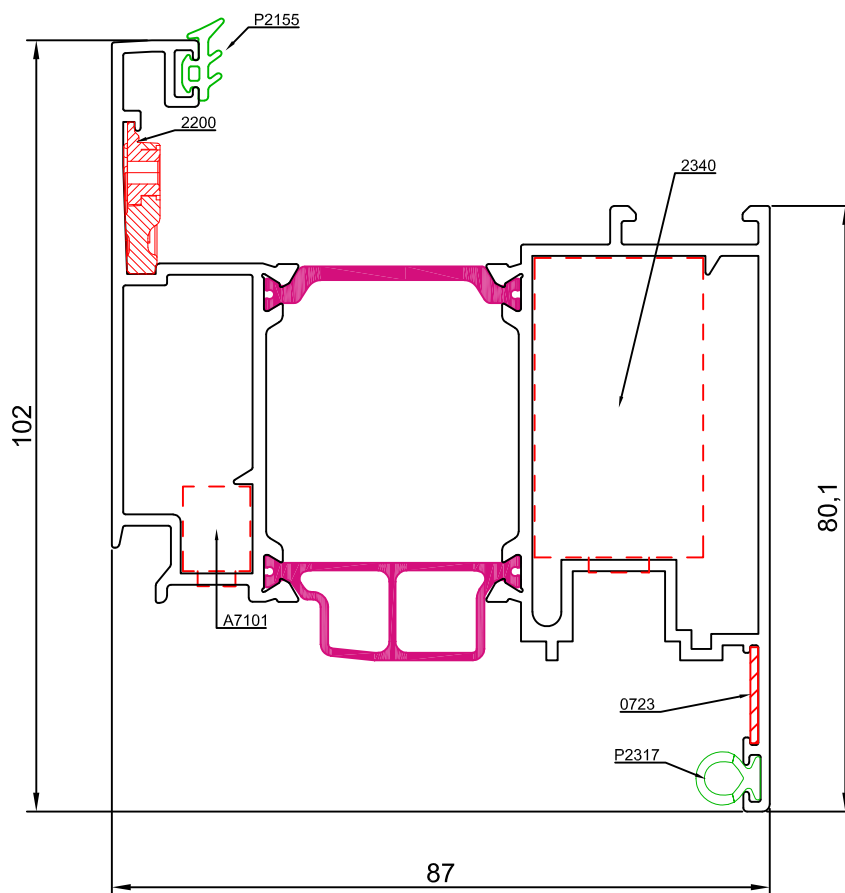
87003



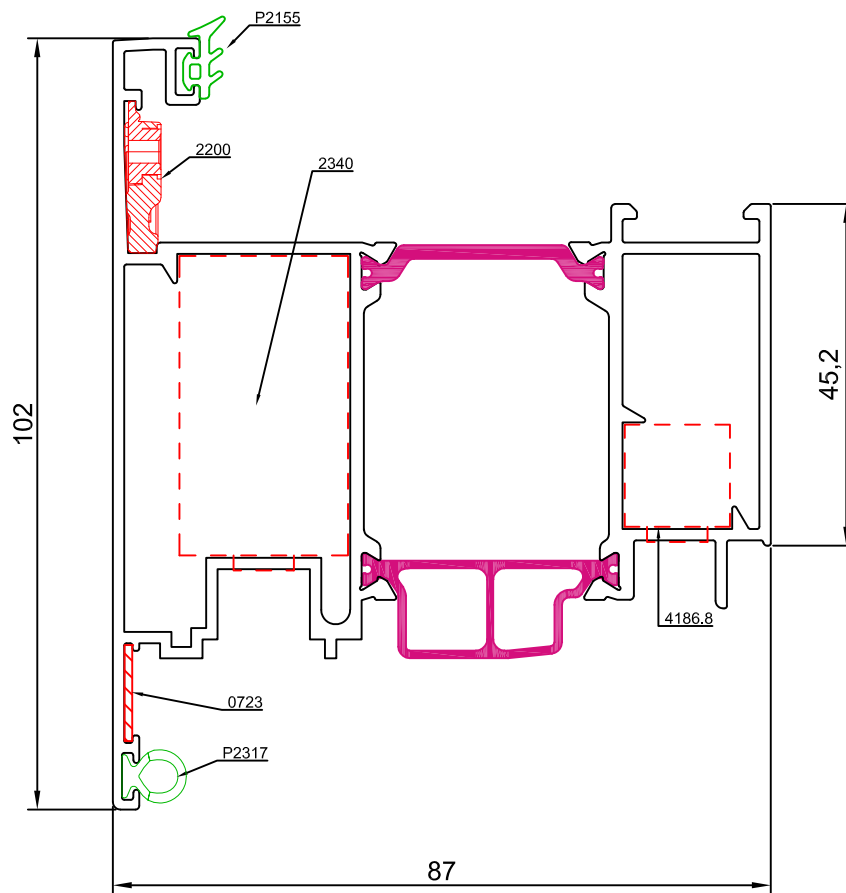
87005



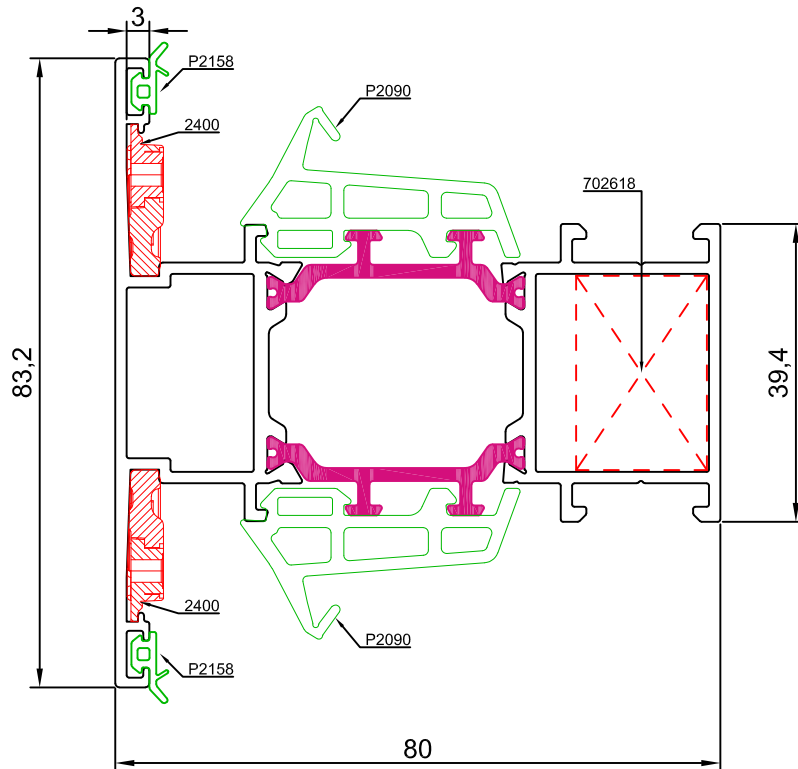
87023



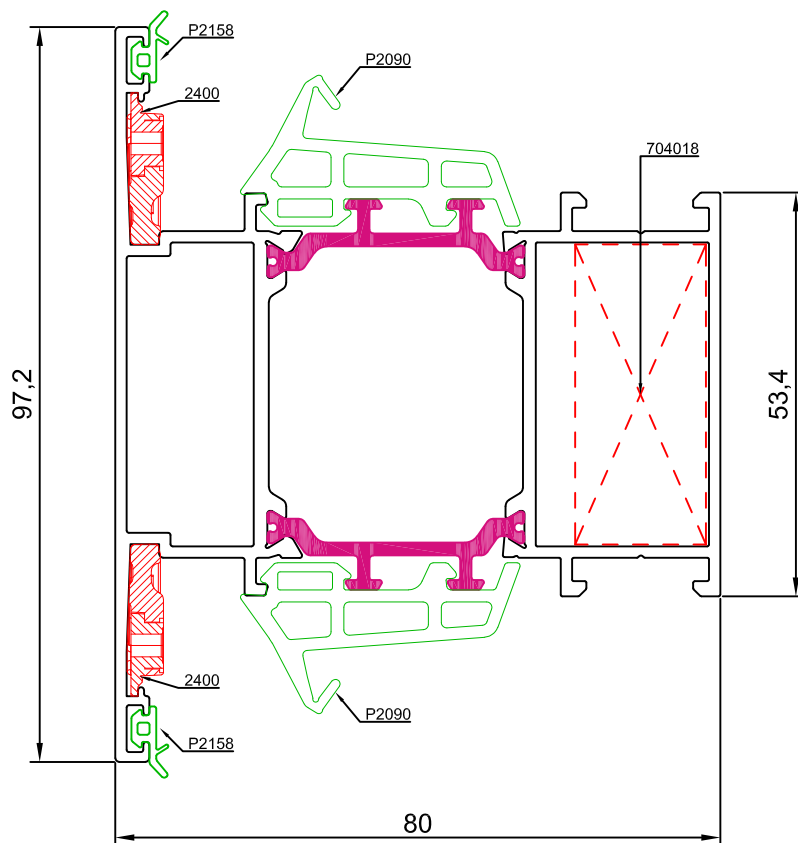
87024



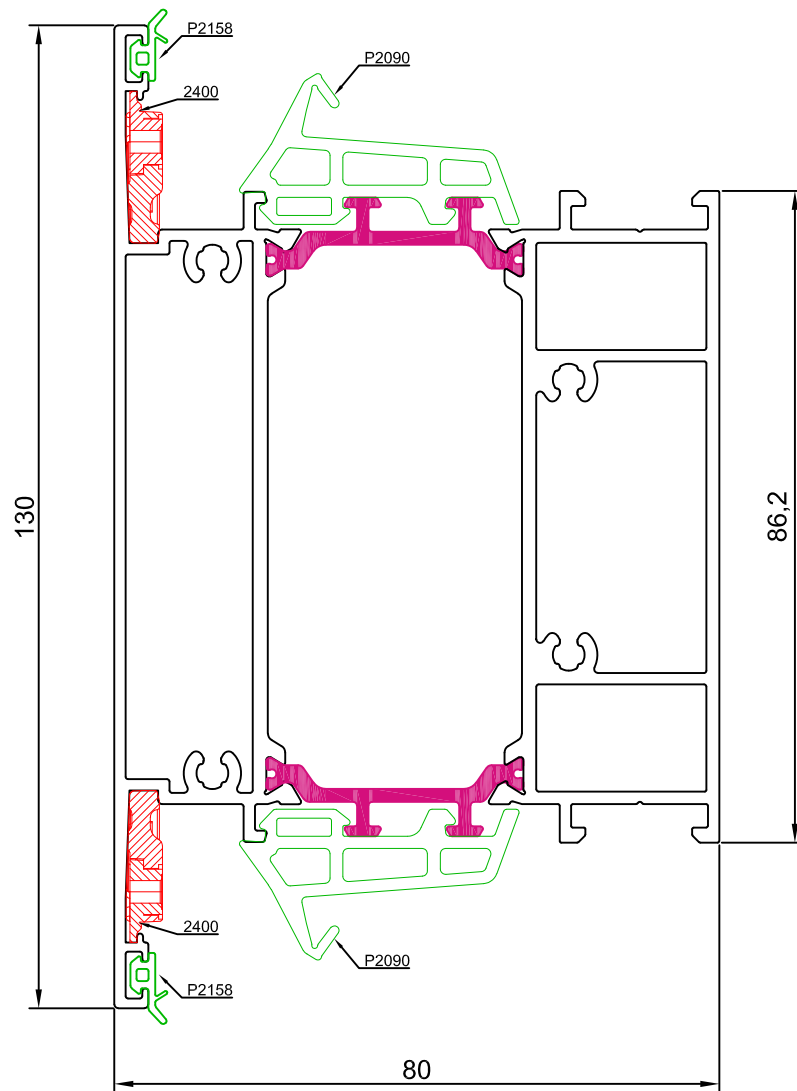
87012



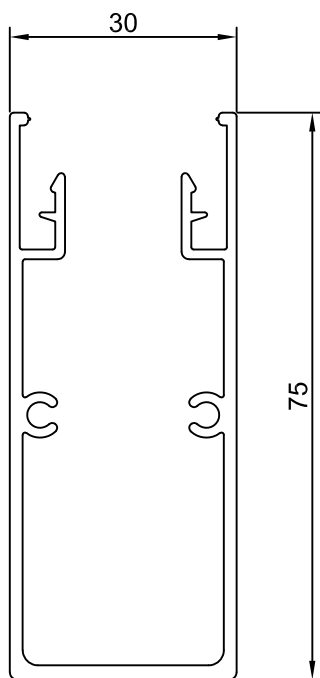
87022



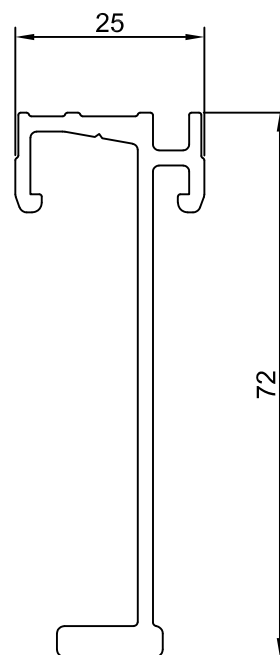
87032



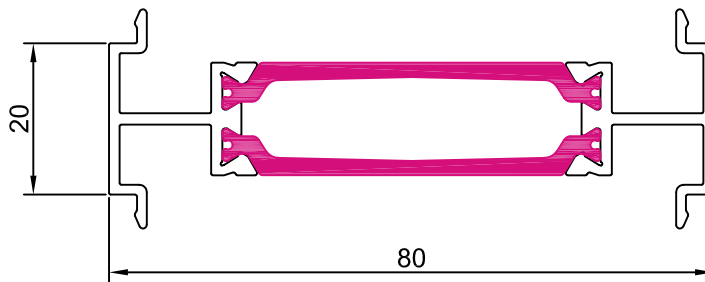
09741



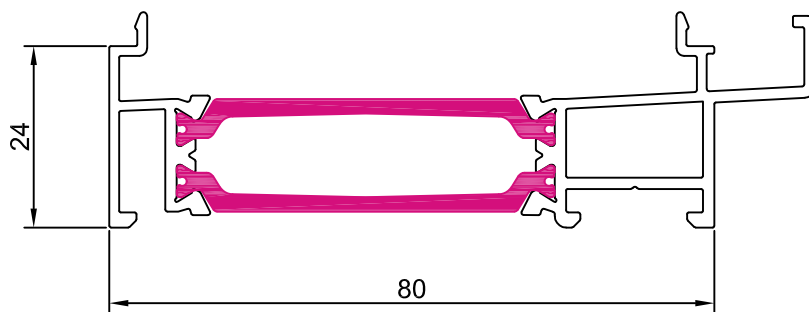
09740



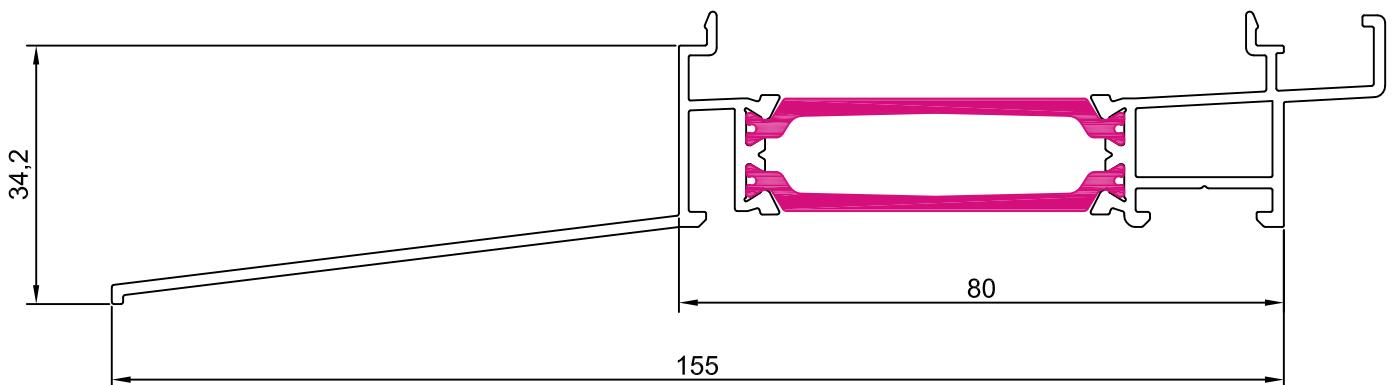
87008



87006

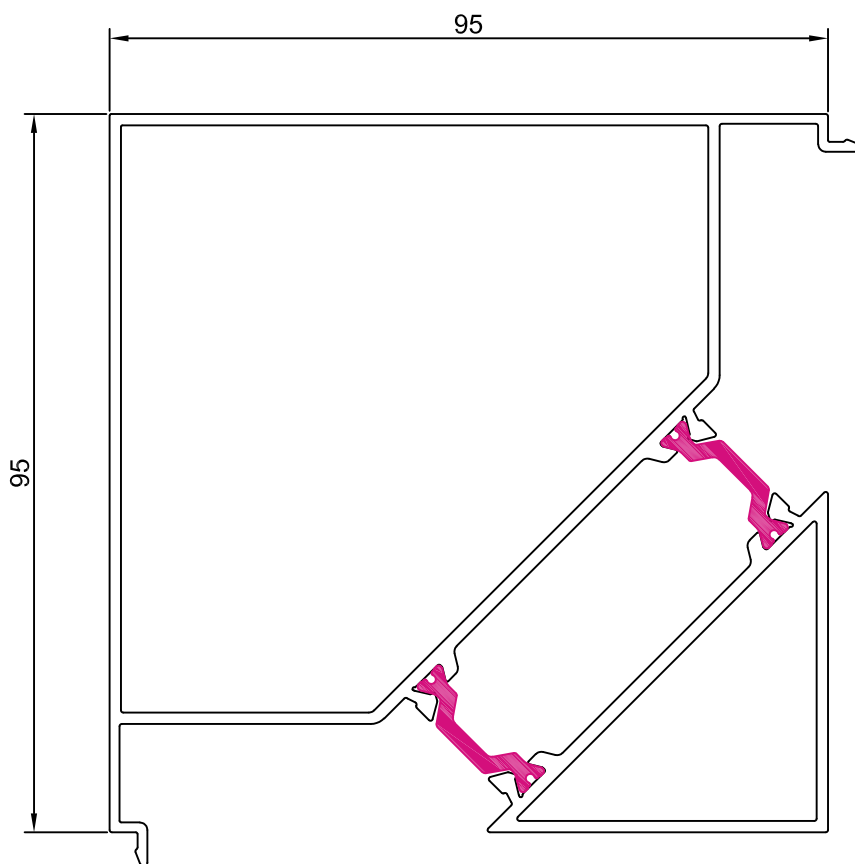


87026

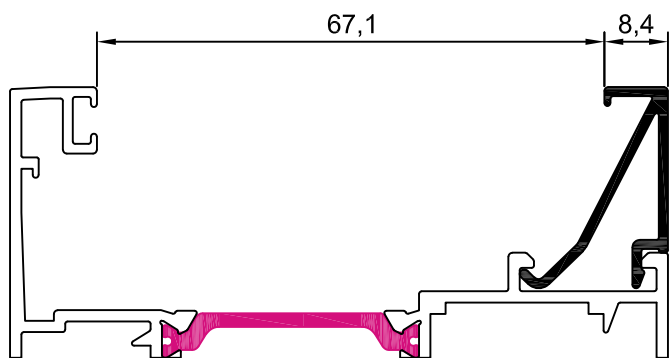




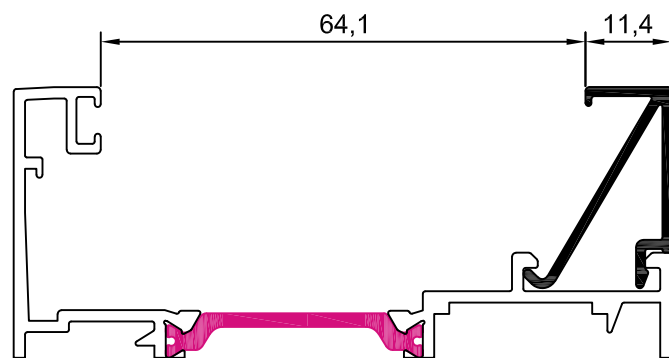
95063



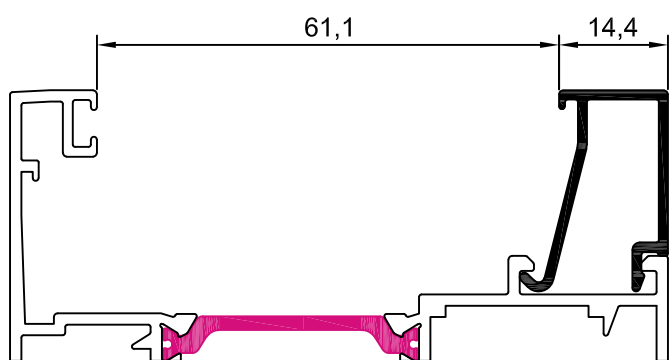




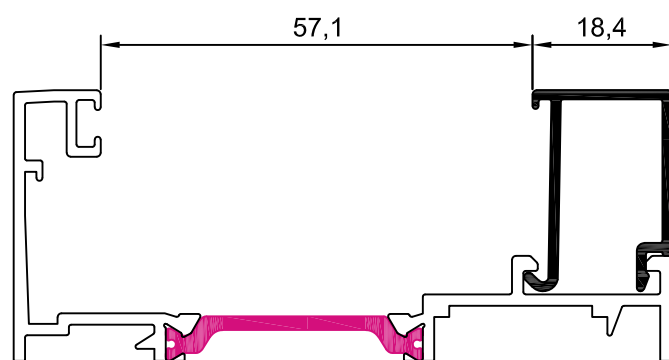
10001 junquillo 8,4 mm



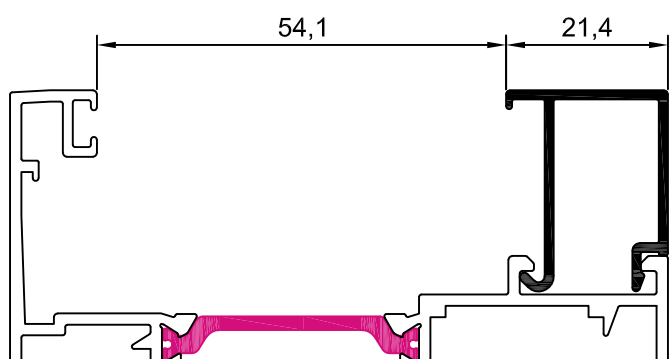
10002 junquillo 11,4 mm



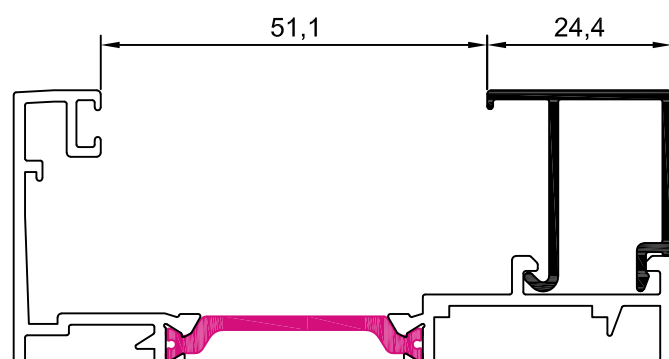
10003 junquillo 14,4 mm



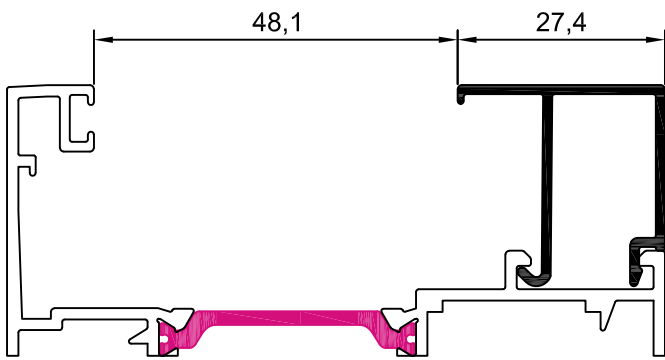
10004 junquillo 18,4 mm



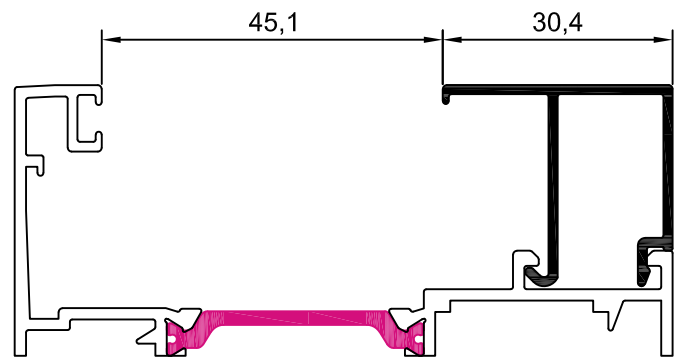
10005 junquillo 21,4 mm



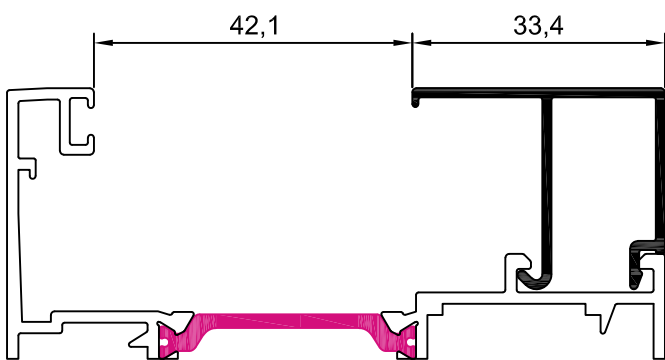
10006 junquillo 24,4 mm



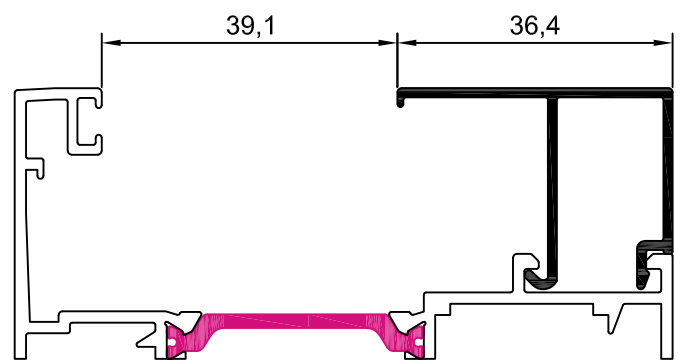
10007 junquillo 27,4 mm



10008 junquillo 30,4 mm

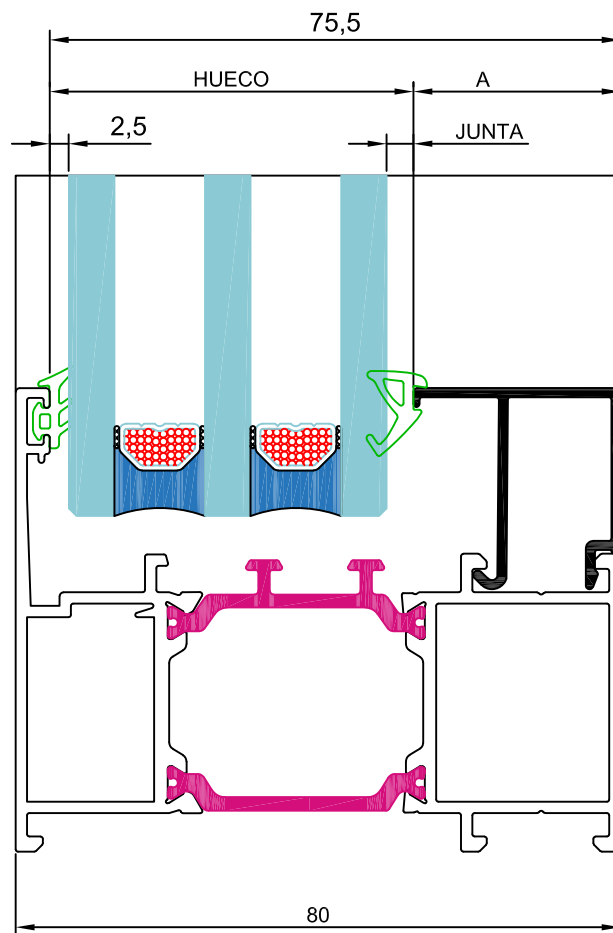


10009 junquillo 33,4 mm

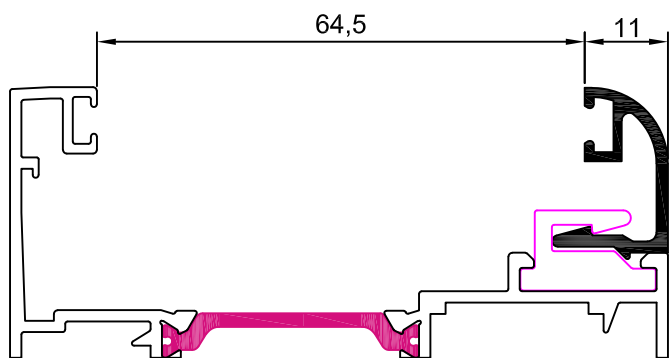


10010 junquillo 36,4 mm

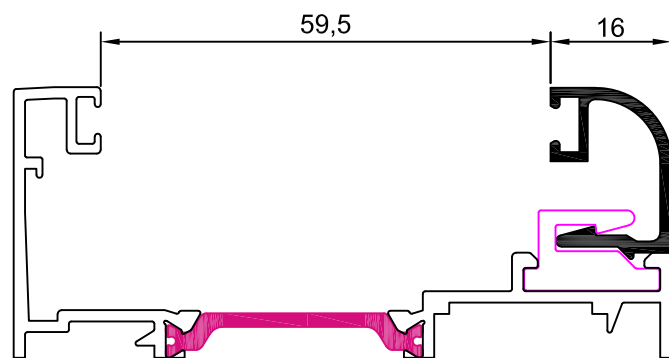
hueco disponible para vidrio				
REFERENCIA	A	VIDRIO	JUNTA INTERIOR	HUECO
10010	36,4	32	5 mm	39,1
		34	3 mm	
10009	33,4	36	4 mm	42,1
10008	30,4	38	5 mm	45,1
		40	3 mm	
10007	27,4	42	4 mm	48,1
10006	24,4	44	5 mm	51,1
		46	3 mm	
10005	21,4	48	4 mm	54,1
10004	18,4	50	5 mm	57,1
		52	3 mm	
10003	14,4	54	5 mm	61,1
		56	3 mm	
10002	11,4	58	4 mm	64,1
10001	8,4	60	5 mm	67,1
		62	3 mm	



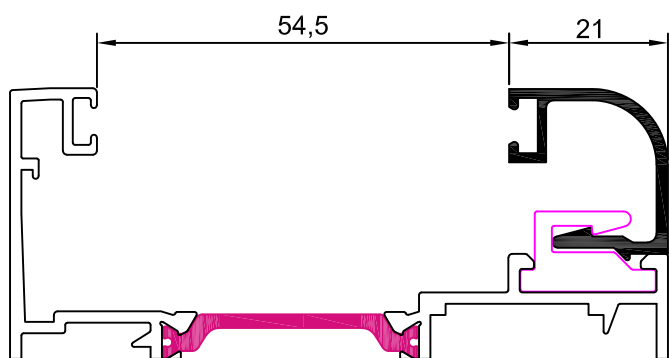
P2155	P2021	P1987	P805	P1849
2,5 mm	2,5 a 3,5 mm	3,5 a 4,5 mm	4,5 a 5,5 mm	6 a 8 mm



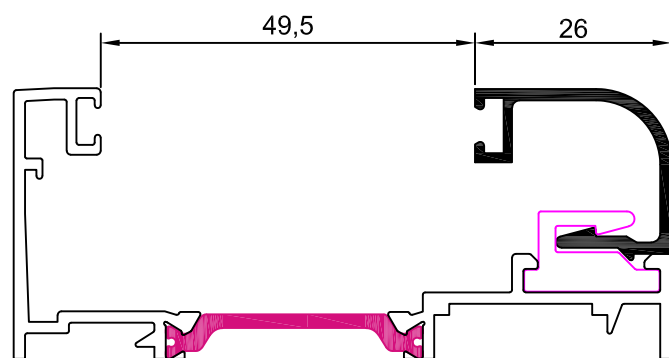
12001 junquillo 11 mm



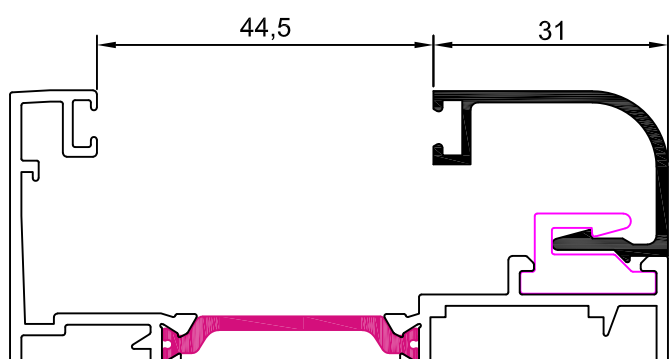
12002 junquillo 16 mm



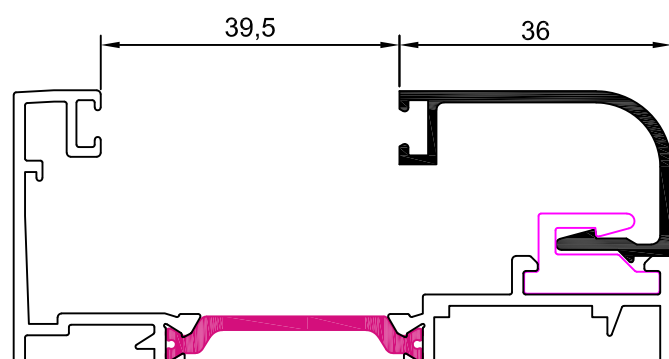
12003 junquillo 21 mm



12004 junquillo 26 mm

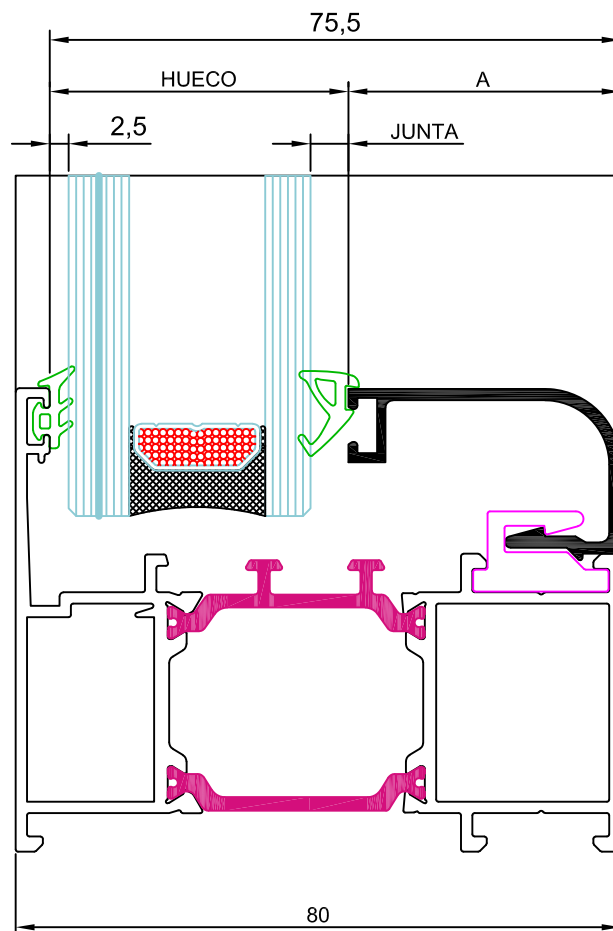


12005 junquillo 31 mm



12006 junquillo 36 mm


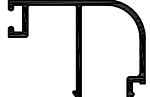










hueco disponible para vidrio				
REFERENCIA	A	VIDRIO	JUNTA INTERIOR	HUECO
11006	36	34	3 mm	39,5
12006				
11005	31	36	6 mm	44,5
12005		38	4 mm	
11004	26	40	7 mm	49,5
12004		42	5 mm	
		44	3 mm	
11003	21	46	6 mm	54,5
12003		48	4 mm	
11002	16	50	7 mm	59,5
12002		52	5 mm	
		54	3 mm	
11001	11	56	6 mm	64,5
12001		58	4 mm	



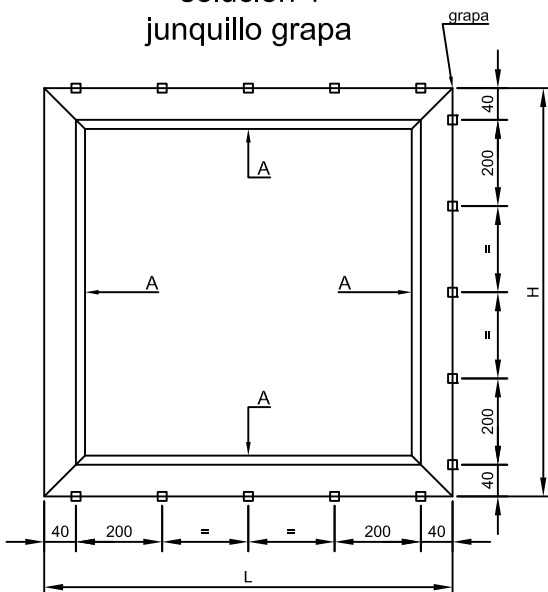
P2155	P2021	P1987	P805	P1849
2,5 mm	2,5 a 3,5 mm	3,5 a 4,5 mm	4,5 a 5,5 mm	6 a 8 mm

**Notas:**

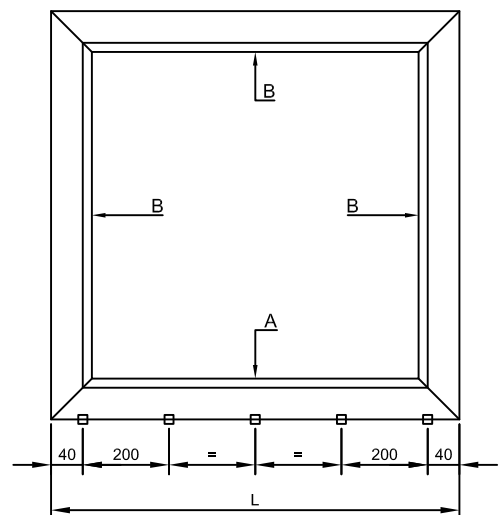
- Con el uso de estos junquillos debe disminuir la dimensión del vidrio 4 mm en ancho y alto.
- El uso de junquillos de grapa debe combinarse con su correspondiente junquillo en clip para garantizar un acristalamiento seguro. El uso de solo junquillo de grapa no es recomendable ya que estos pueden saltar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

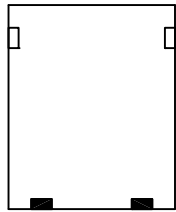


solución 2  
junquillo mixto

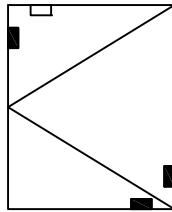




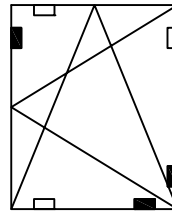
SITUACIÓN DE LOS CALZOS DE ACRISTALAMIENTO SEGÚN APERTURA



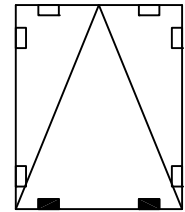
BASTIDOR  
FIJO



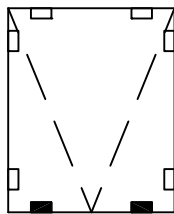
BASTIDOR  
PRACTICABLE



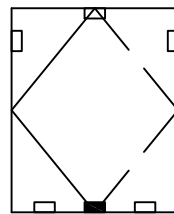
BASTIDOR  
OSCILOBATIENTE



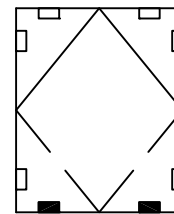
BASTIDOR  
ABATIBLE



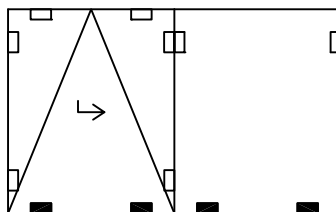
BASTIDOR  
PROYECTANTE



BASTIDOR  
PIVOTANTE EJE  
VERTICAL



BASTIDOR  
PIVOTANTE EJE  
HORIZONTAL



BASTIDOR  
OSCILO PARALELA

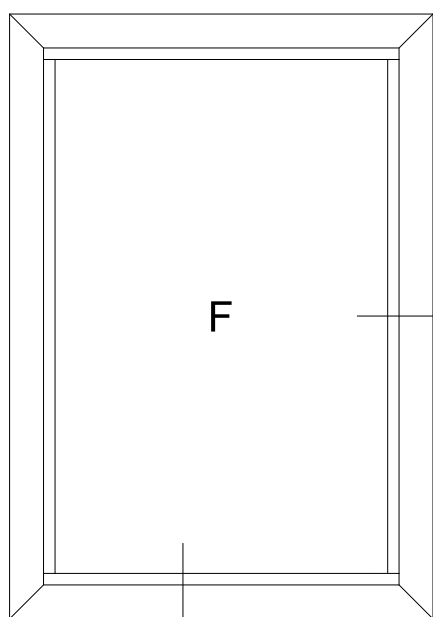
Nomenclaturas de los calzos

- Calzo de apoyo
- Calzo de colocación

Notas:

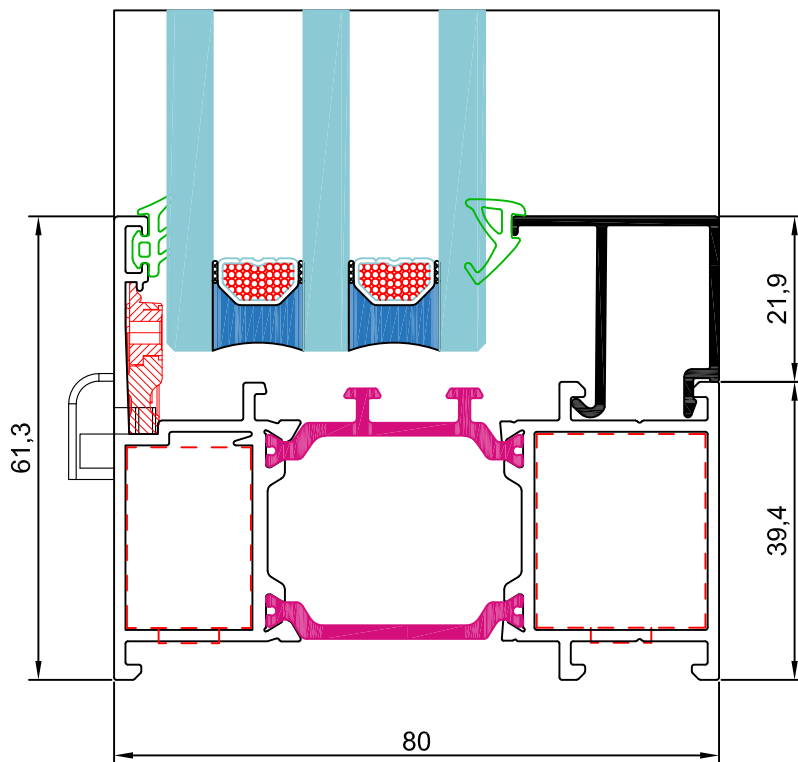
- Los calzos deben colocarse según los croquis arriba indicados.
- La distancia entre el eje del calzo y el borde del vidrio será de  $L/10$ , siendo L la longitud del lado donde se emplazan.



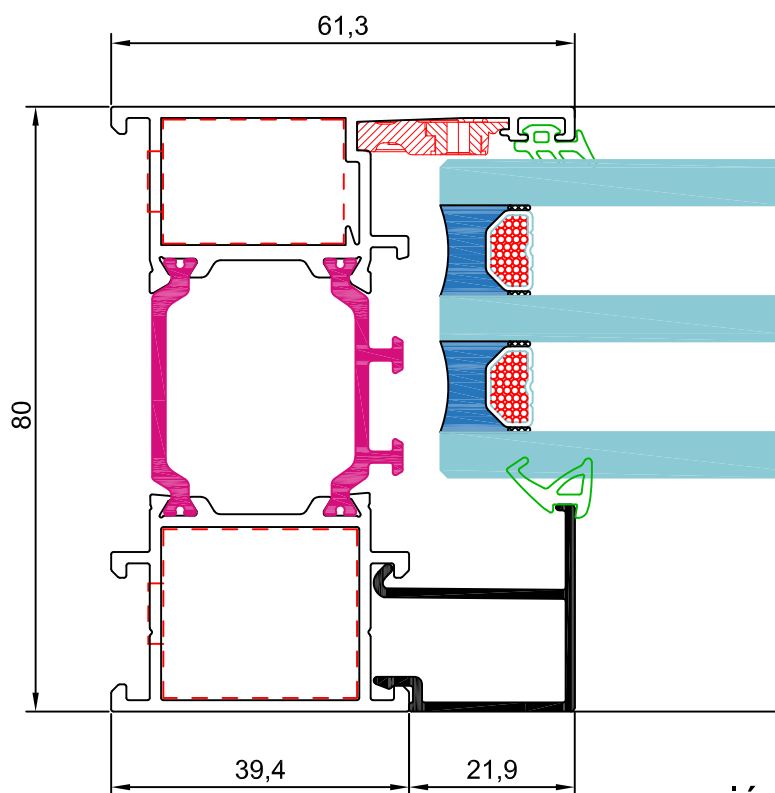


S2

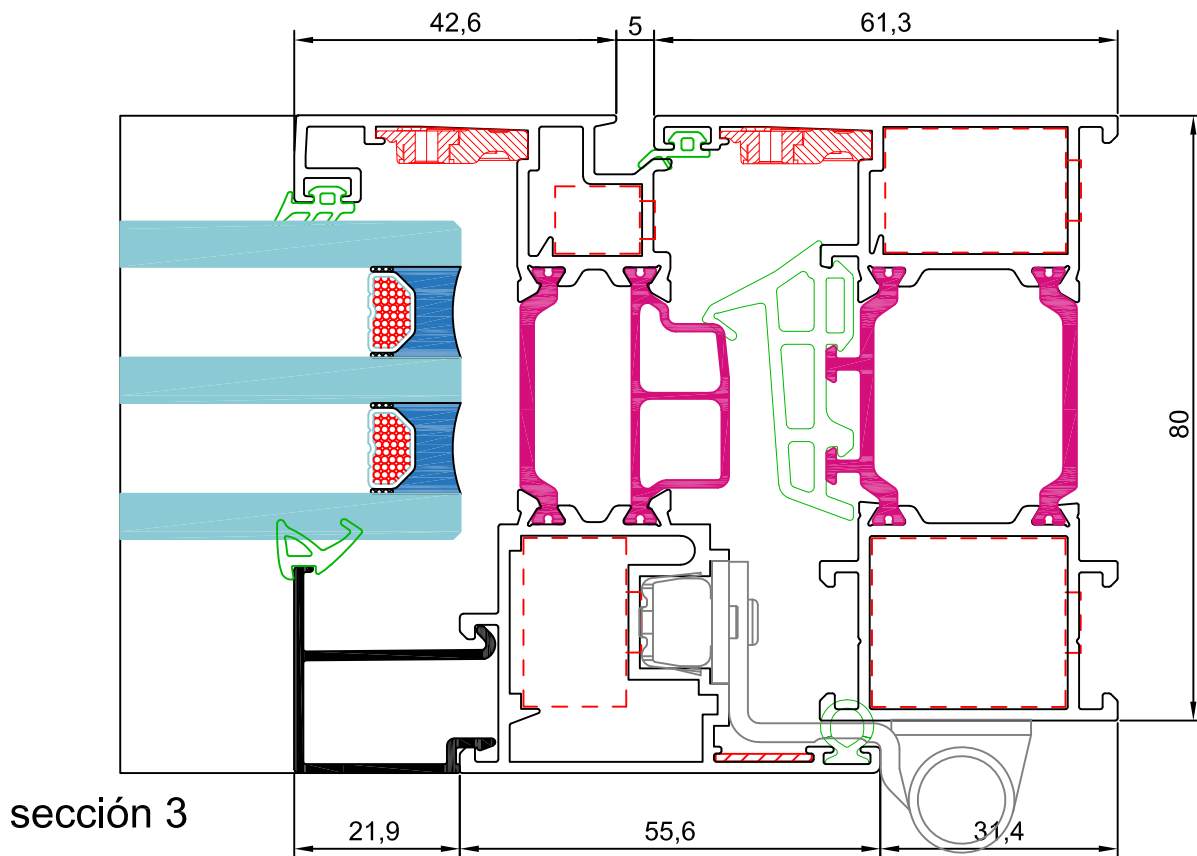
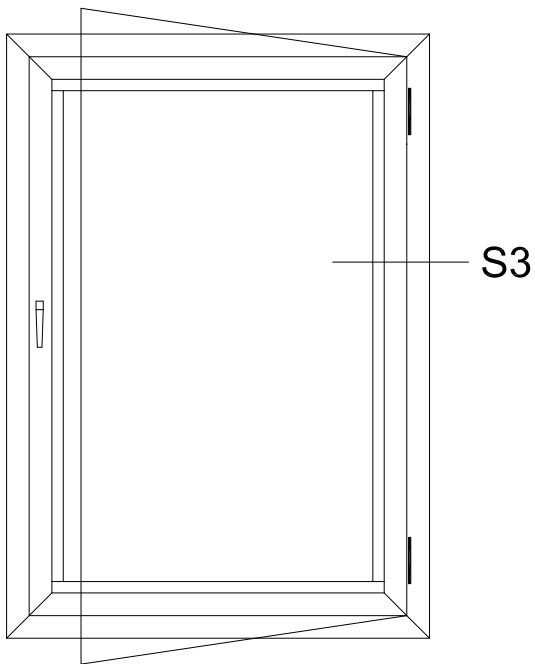
S1

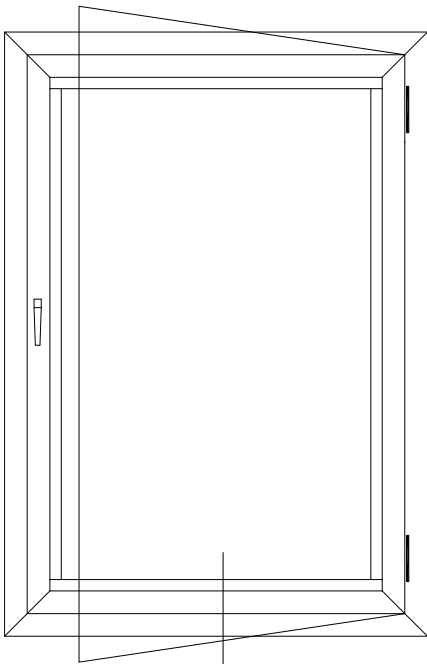


sección 2

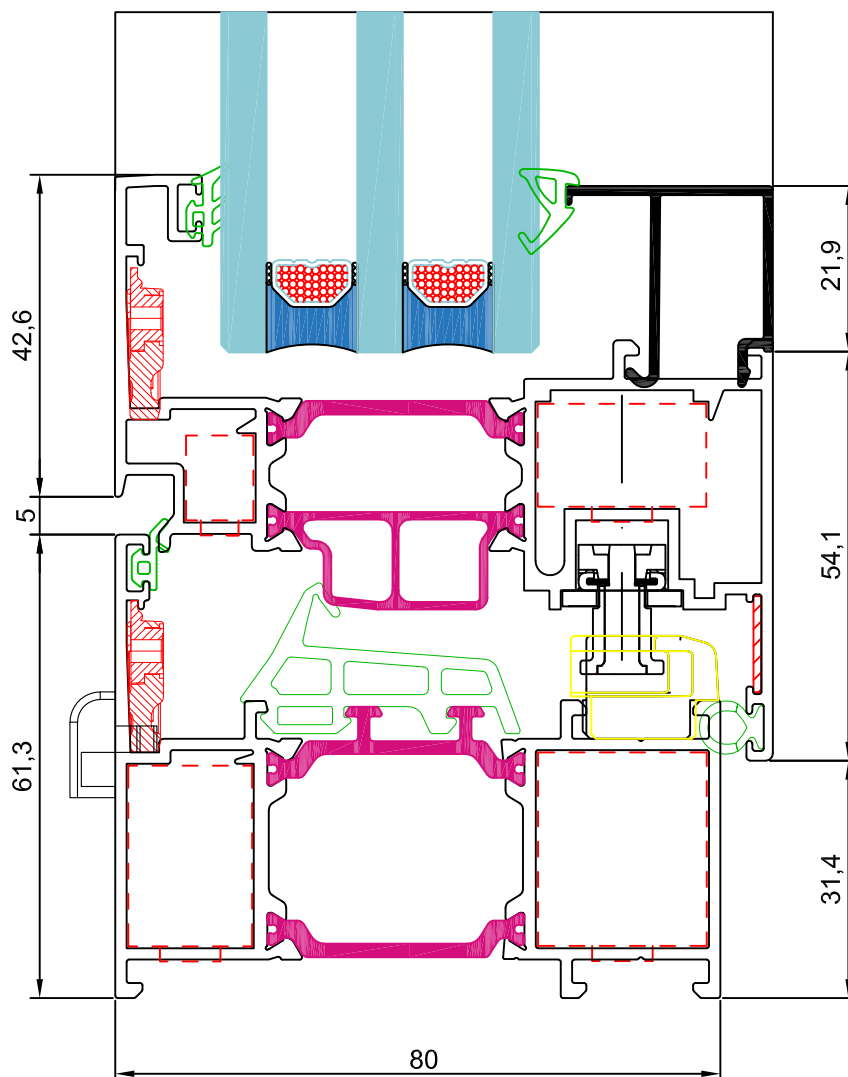


sección 1

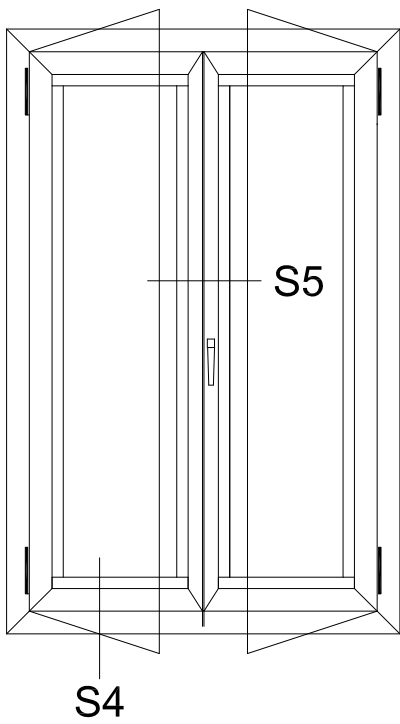




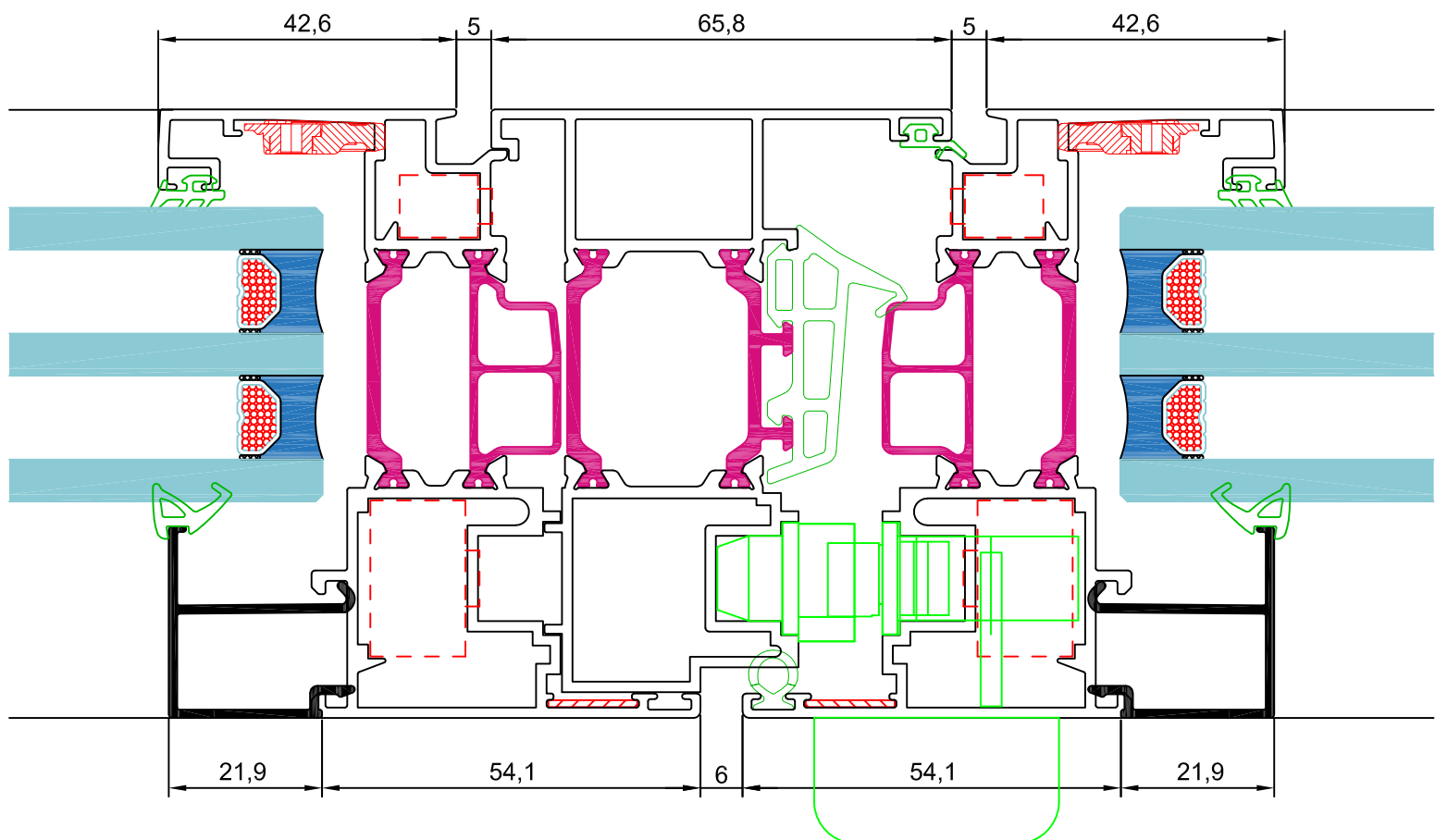
S4

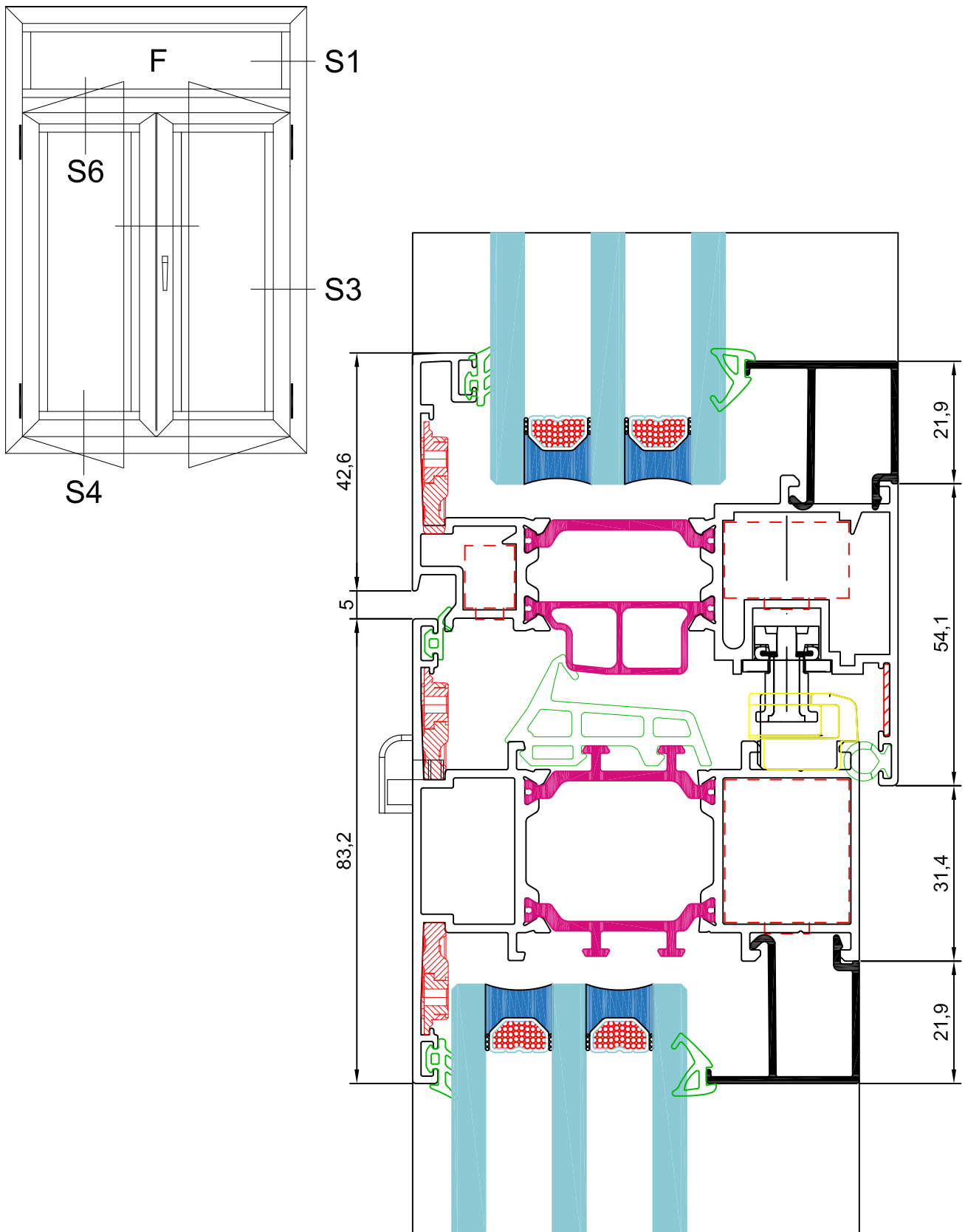


sección 4

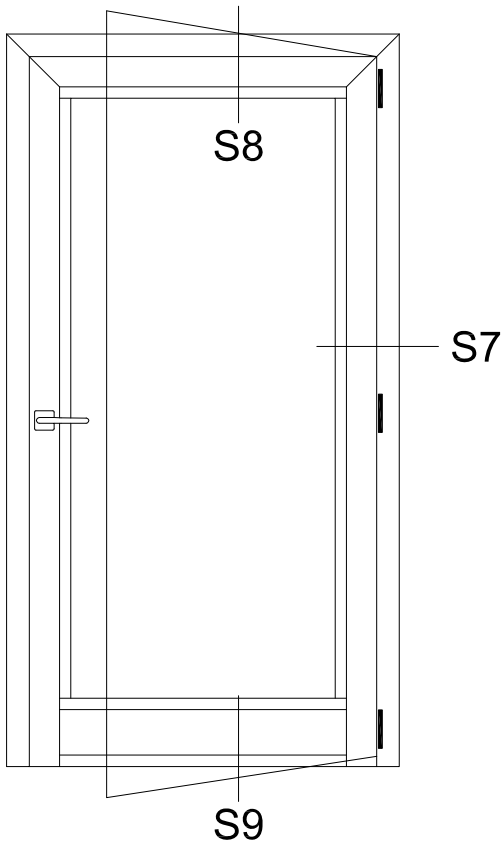


sección 5

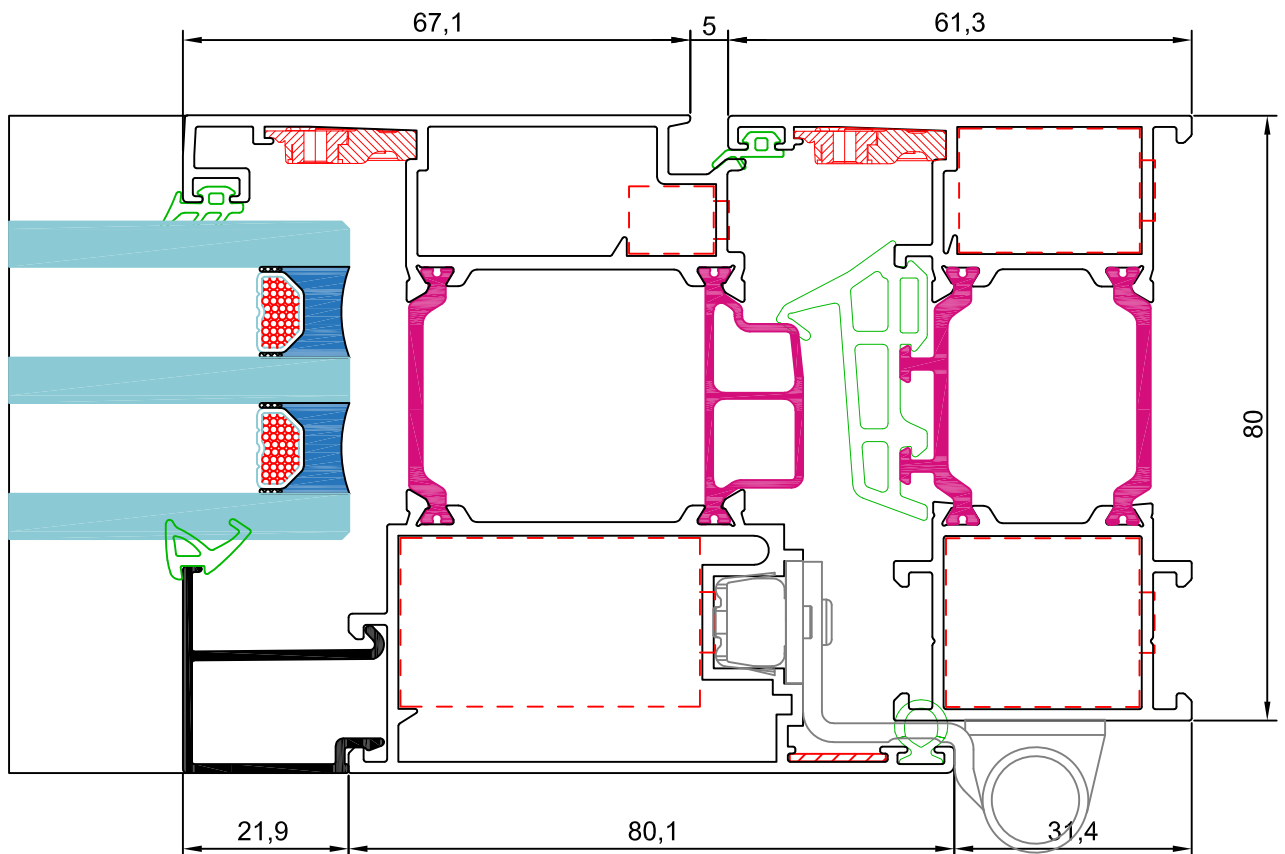




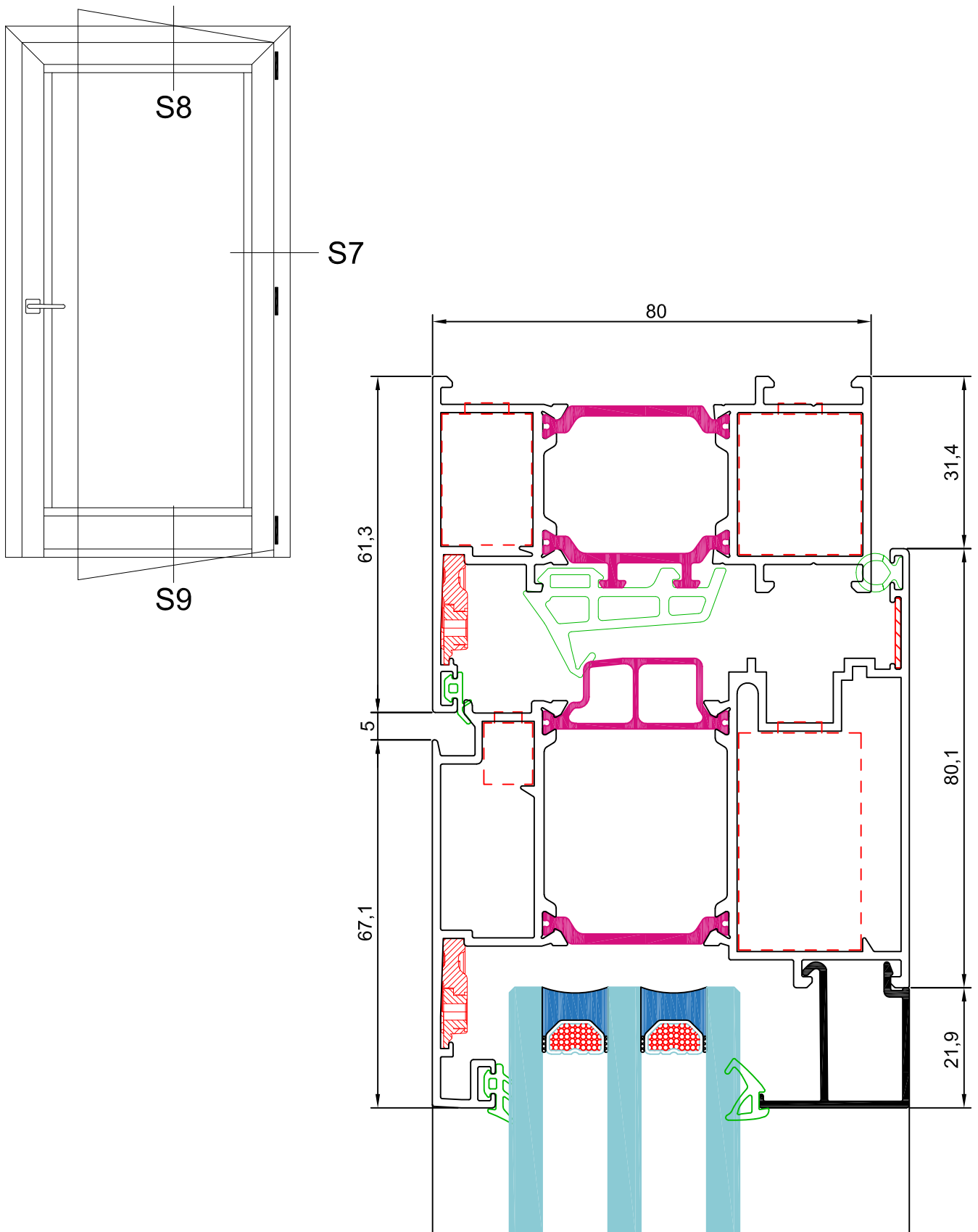
sección 6



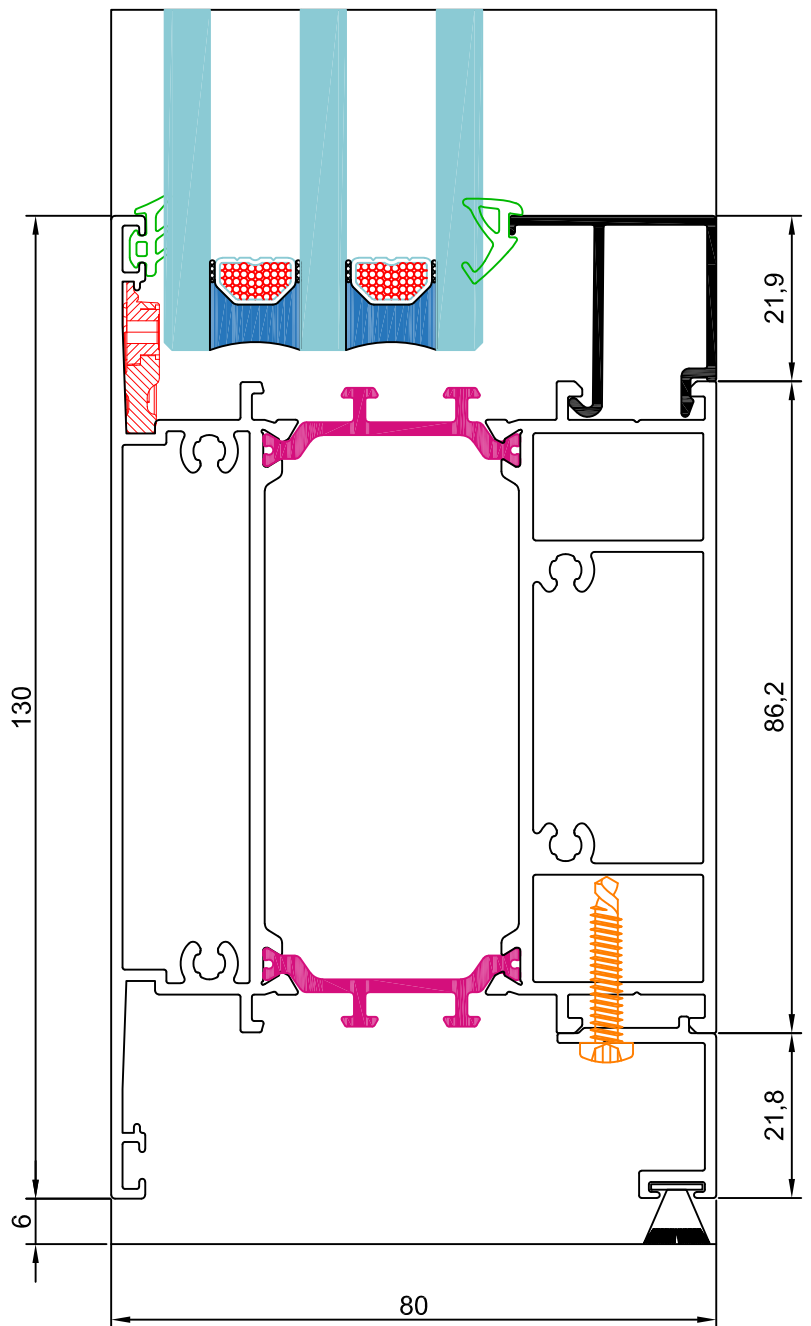
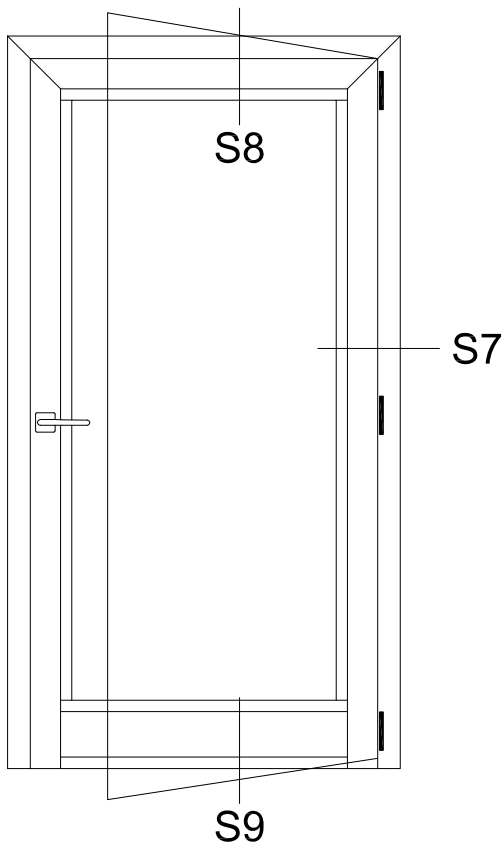
sección 7



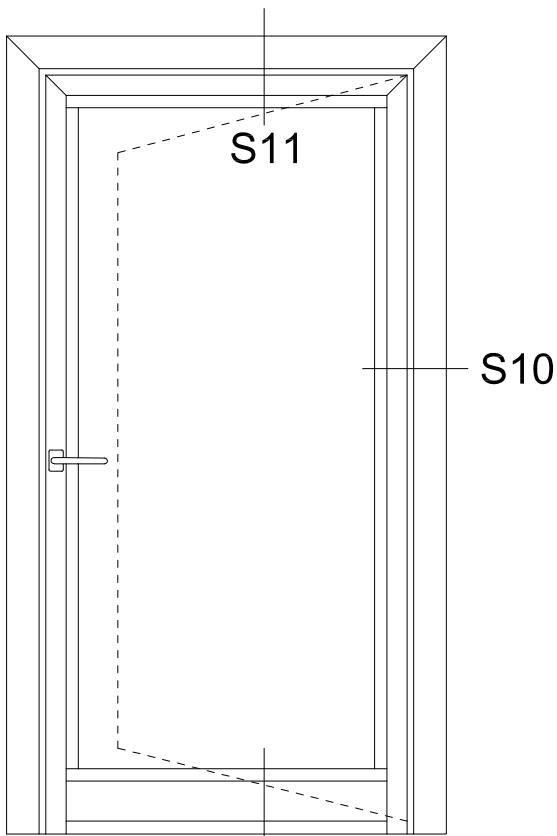




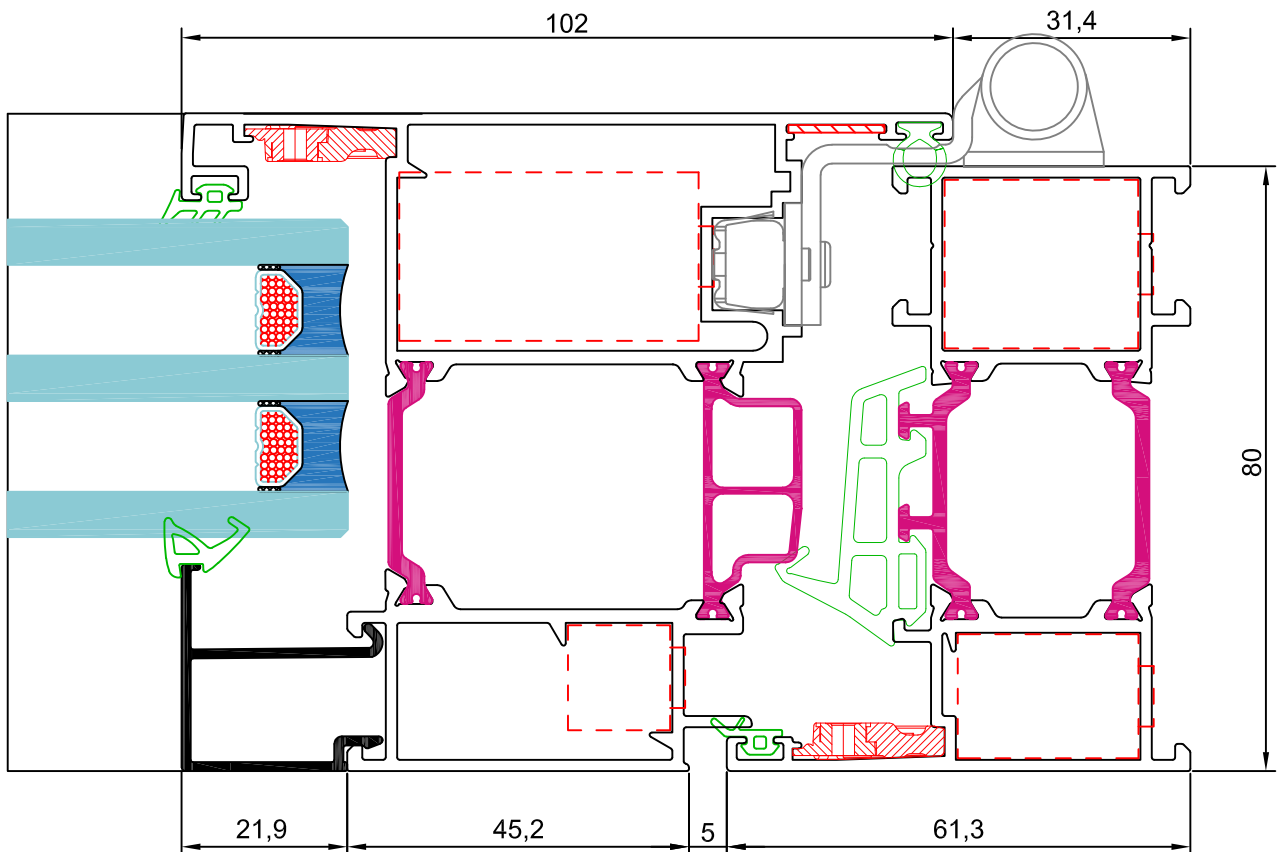
sección 8

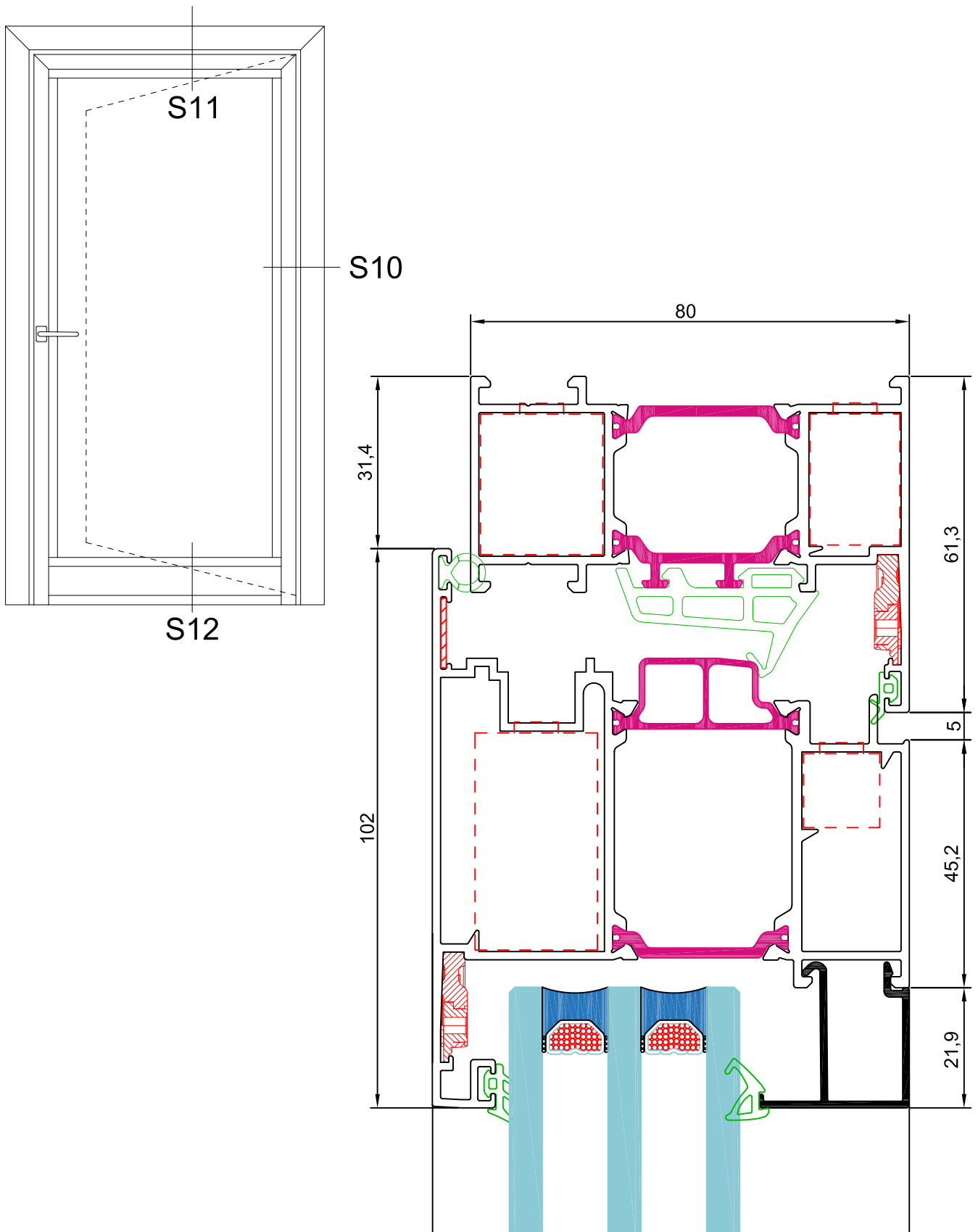


sección 9

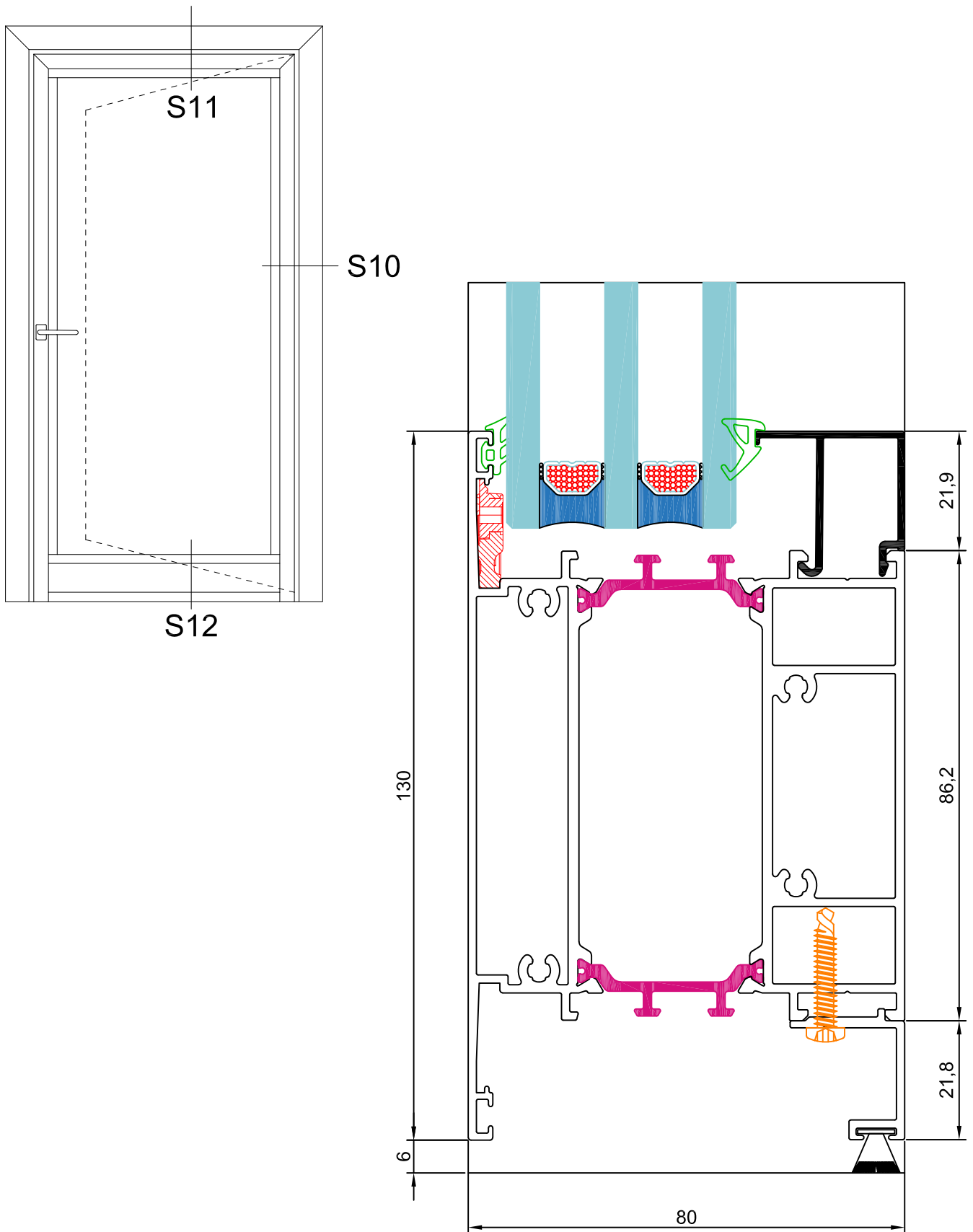


sección 10



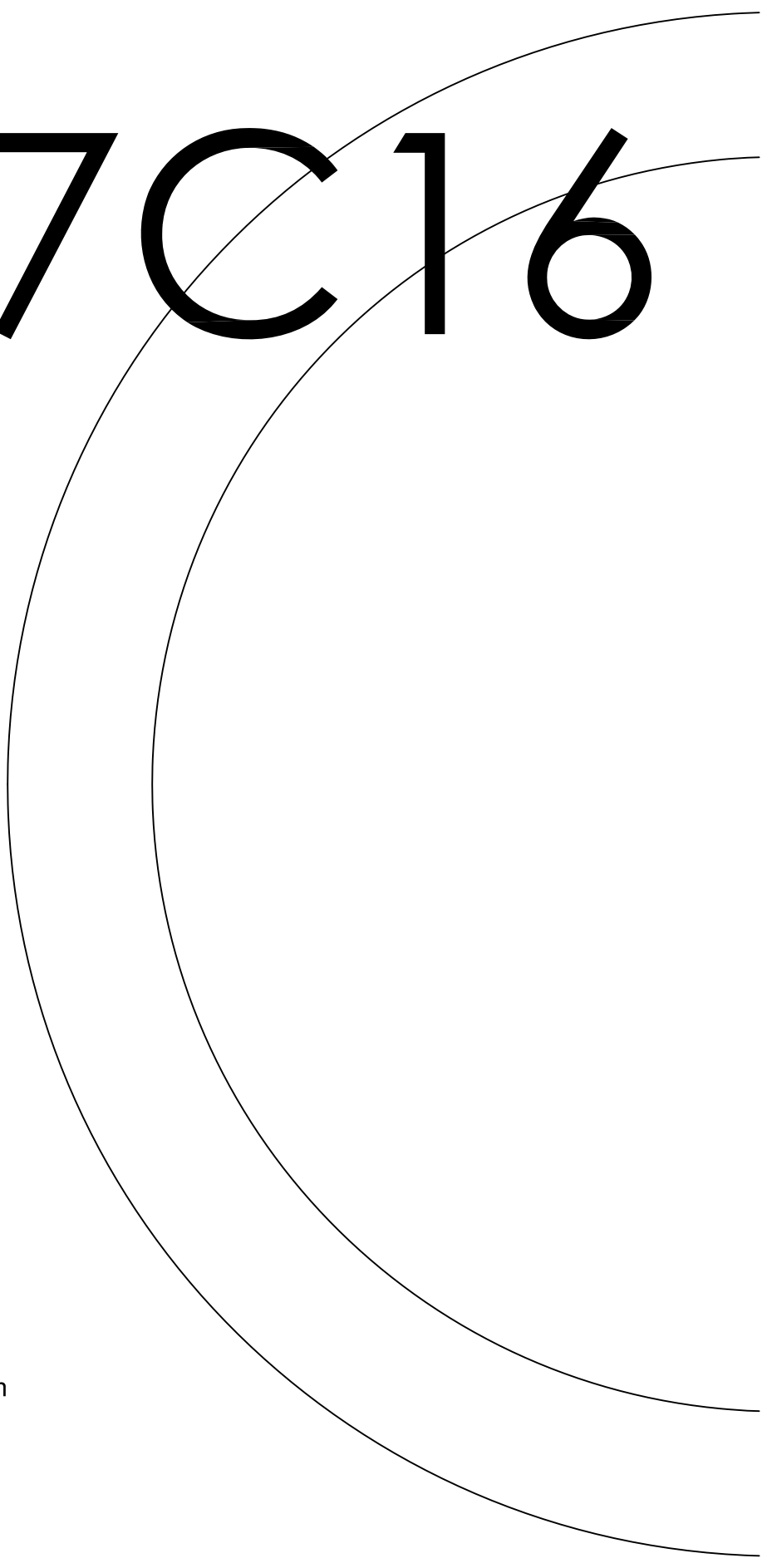


sección 11



sección 12

# Q87C16



[www.qsystemsaluminio.com](http://www.qsystemsaluminio.com)

e-mail: [info@qsystemsaluminio.com](mailto:info@qsystemsaluminio.com)