

catálogo de sistema

Q95

SISTEMA CORREDERA CON ROTURA DE  
PUENTE TÉRMICO

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

Q systems®

aluminio



## INDICE

1\_ Características técnicas de la serie

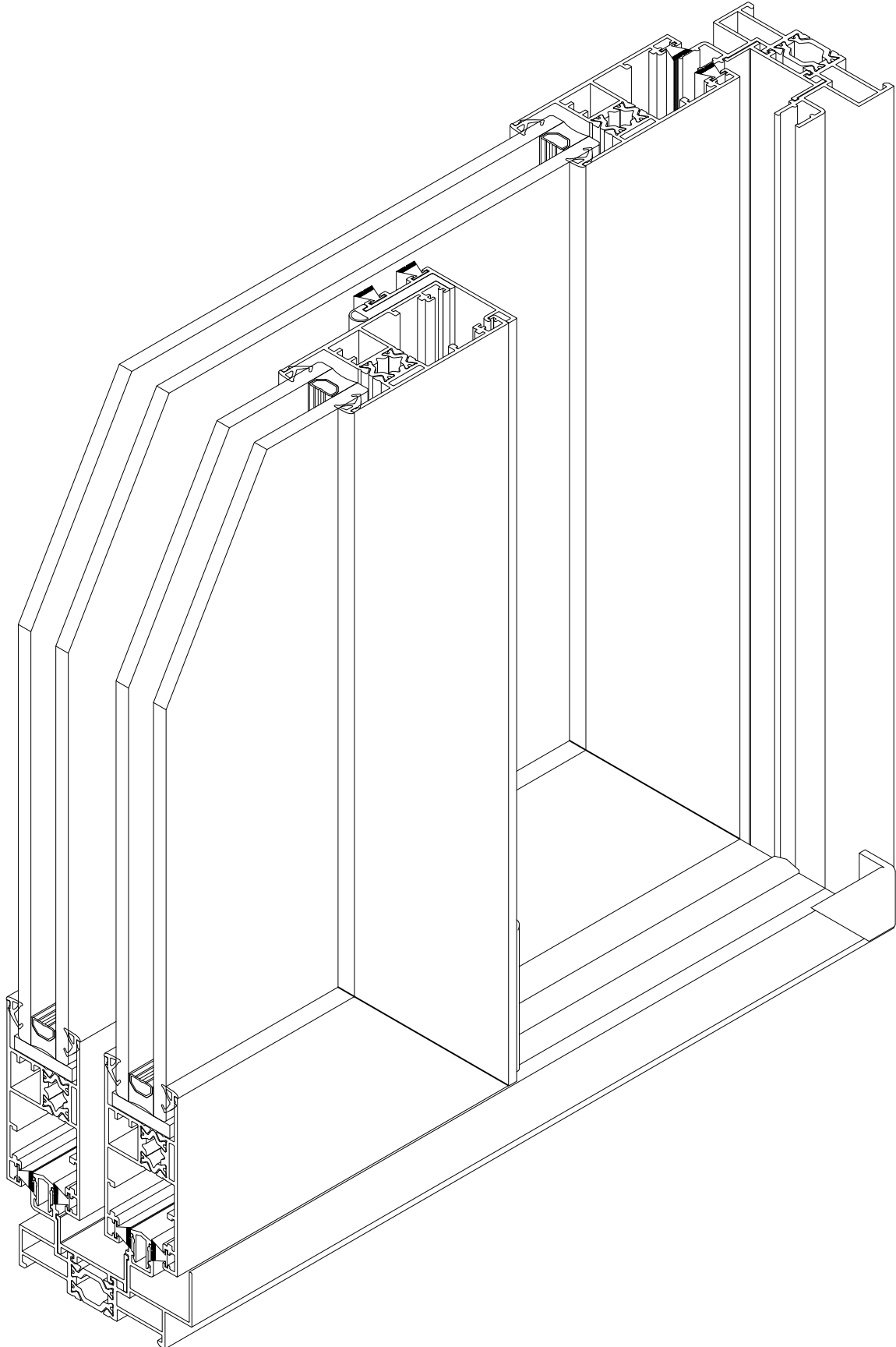
2\_ Accesorios y juntas

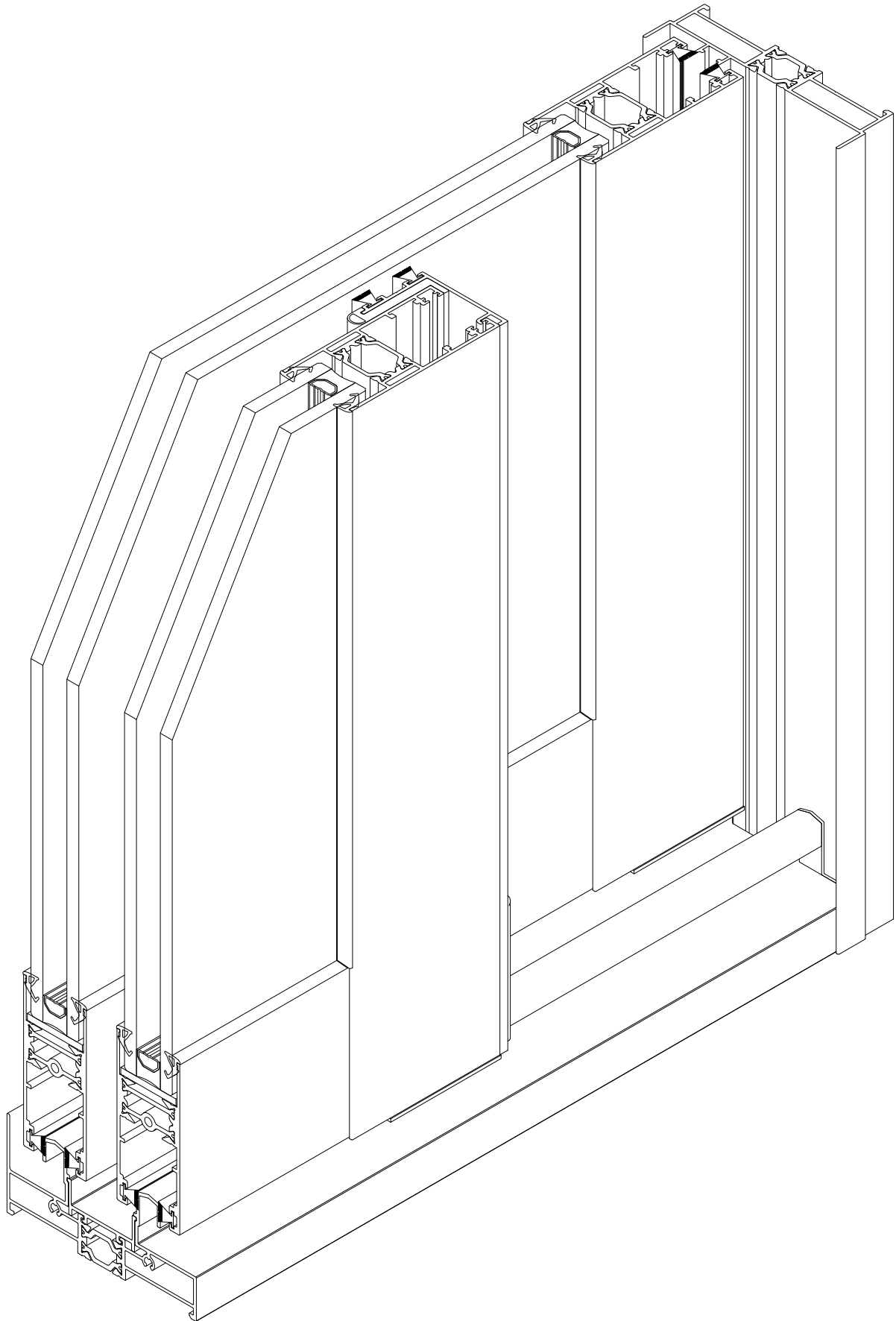
3\_ Relación de perfiles

4\_ Perfiles

5\_ Tabla de acristalamiento

6\_ Nudos







## Sistema Q95

### Sistema corredera con RPT de 95 mm

#### Características del sistema

Sistema corredera con rotura térmica y de alto rendimiento térmico y acústico.

El sistema Q95 permite la aplicación de doble 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 poliamida 6.6 de 20 mm, 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.

#### Marco

Marcos perimetrales de dos carriles con secciones de 70, 82 y 95 mm.

Marcos perimetrales de tres carriles con secciones de 117, 129 y 142 mm

Marco ensamblado con doble o triple escuadra de fundición para la correcta unión de los ingletes.

Marco a testa de dos carriles con sección de 95 mm con posibilidad de incluir marcos laterales con guía de 130 y 155 mm.

Marcos con rotura térmica mediante varillas de 20 mm.

#### Hoja

Hoja perimetral con sección de 35 mm.

Hoja ensamblada con escuadra de fundición y de alineamiento en inox para la correcta unión de los ingletes.

Hojas a testa con secciones de 35 y 31,5 mm con posibilidad de perfil de cruce reforzado.

Acristalamiento de vidrio doble de 18 a 30 mm.

Estanqueidad mediante junta Q-Lon o felpudo Trifin o Fin Seal con lamina central.

#### Dimensiones y aperturas

Peso máximo por hoja de hasta 200 kilos mediante rodamientos dobles regulables de agujas.

Posibilidades de apertura de 2, 3, 4 o 6 hojas móviles o fijas.

Apertura con cierre embutido lateral o cierre multipunto con 2, 3 o 4 puntos de cierre.

#### 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 Q95 en tipología de ventana corredera de dos hojas de 1230 x 1480 mm:

1. permeabilidad al aire: CLASE 3 (según EN 12207:2000)
2. estanqueidad al agua: CLASE 8A (según EN12208:2000)
3. resistencia al viento: CLASE C2 (según EN 12210:2000)

Coefficiente de transmisión térmica  $U_w$  desde 1,3 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

Atenuación acústica hasta  $R_w \leq 36$  dB

## VENTANA CORREDERA QSYSTEMS Q95, con rotura de puente térmico

Ud. de ventana o balconera corredera de la serie Q95 de QSYSTEMS de 2, 3 o 4 hojas , con rotura de puente térmico mediante varillas aislantes de poliamida 6.6 reforzadas con un 25 % de fibra de vidrio de 20 mm en el marco y de 14,8 mm en la hoja perimetral, 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 ..... ( 15-20-25) 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 perfiles de marco tubular de módulo de 70, 82 y 95 mm para dos carriles o de 117, 129 o 142 para tres carriles, ensamble de corte a inglete y fijación mediante escuadras de fundición. También con marcos a testa de módulo de 95 mm con ensamble a corte recto.

Perfiles de hoja tubular de modulo 35 mm, ensamble de corte a inglete y fijación mediante escuadras de fundición. También con hojas con perfiles montantes centrales simples o reforzados según la dimensión del bastidor, ensamble mediante corte recto por encaje y atornillado.

Con accesorios de cierre, estanqueidad y seguridad propios de la serie. Cierres embutidos automáticos en ventanas y manuales en balconeras. Deslizamiento sobre rodamientos regulables de agujas, con pista en poliamida, con dos rodamientos simples por hoja para un peso máximo de 100 kilos o dos rodamientos dobles por hoja hasta un máximo de 200 kilos.

Estanqueidad mediante doble barrera de felpa con lámina central.

Acristalada con doble vidrio con cámara aislante ..../..../.... ( vidrio exterior/cámara/vidrio interior) con sello de calidad, colocado sobre calzos elásticos y juntas EPDM calidad marina, con posibilidad de fijación mediante junquillo recto.

Clasificación de la carpintería: Permeabilidad al aire CLASE 3 ( según EN 12207:2000) , estanqueidad al agua CLASE 8A ( según EN 12208:2000) y resistencia al viento CLASE C2 ( según EN 12211:20000) y coeficiente de transmisión térmica de marco  $U_f = 3,6 \text{ W/m}^2\text{K}$  con espumas y  $U_f = 4,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  sin espumas ( según EN ISO 10077-2:2017) .

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.

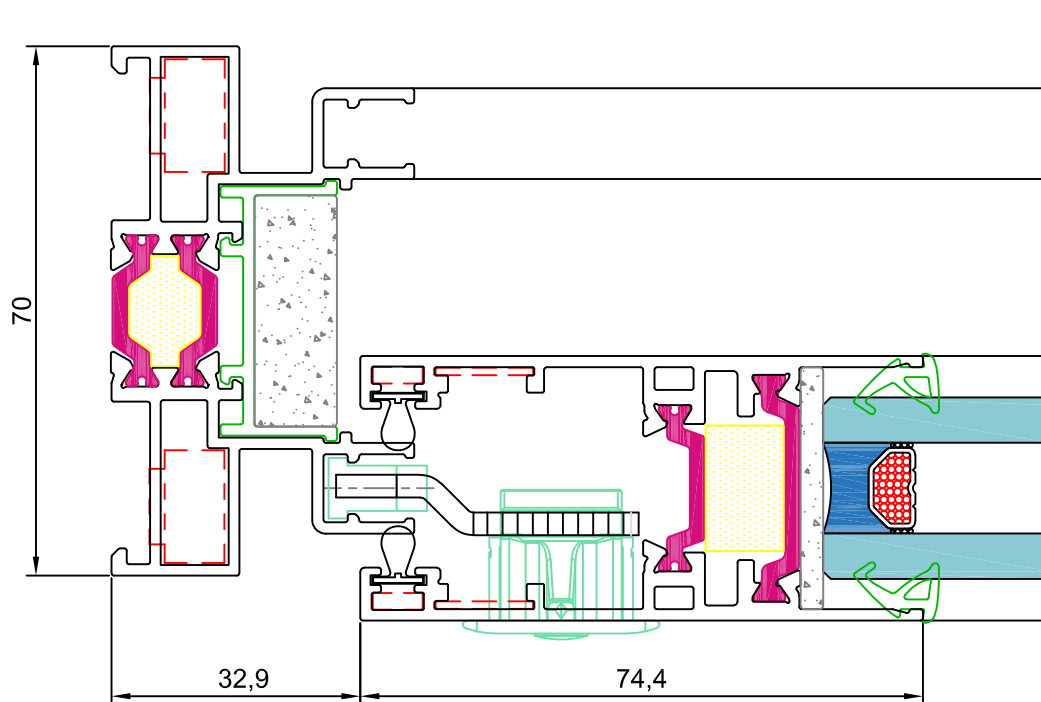
Todo ello según detalles de proyecto, totalmente acabada y rematada y con p.p. de medios auxiliares para la realización de la obra.



COEFICIENTE DE TRANSMITANCIA TÉRMICA

SOLUCIÓN MÁXIMA EFICIENCIA

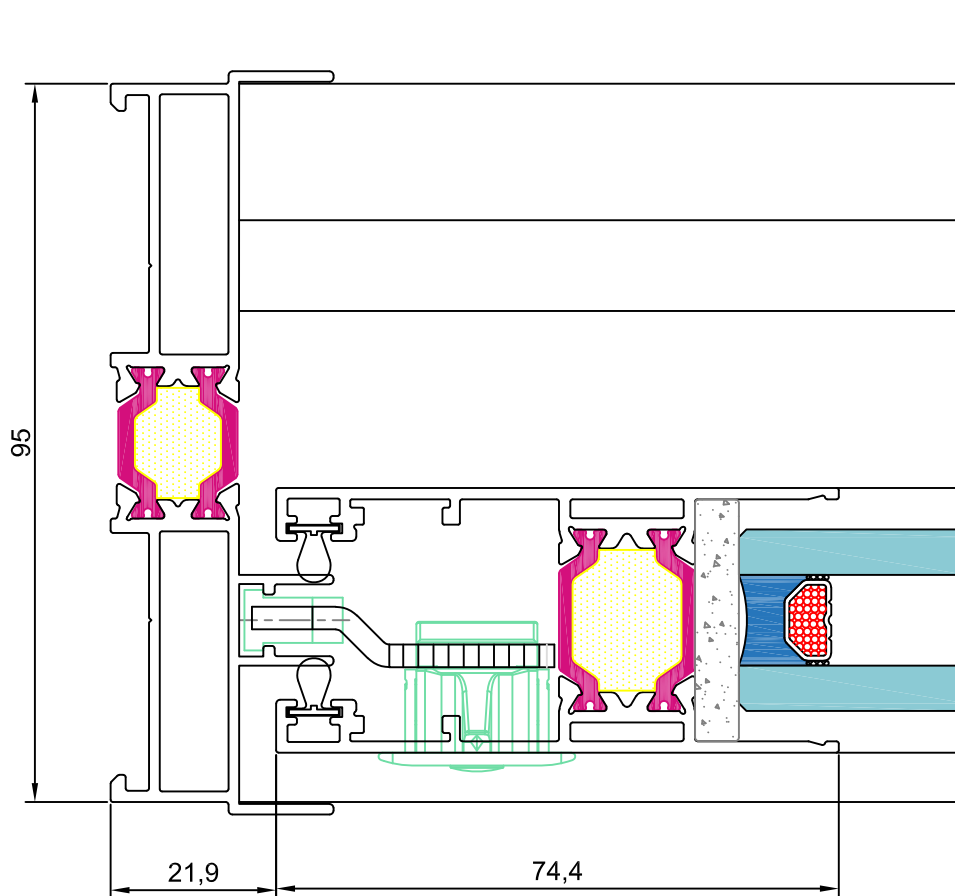
$$U_f = 3,6 \text{ W/m}^2\text{K}$$



COEFICIENTE DE TRANSMITANCIA TÉRMICA

SOLUCIÓN MÁXIMA EFICIENCIA

$U_f = 3,6 \text{ W/m}^2\text{K}$



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

SOLUCIÓN MÁXIMA EFICIENCIA

VIDRIO TRIPLE	$U_g$	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>	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	2,2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3
	0,6	2,3	2,0	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4
	0,7	2,3	2,0	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5
	0,8	2,4	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6
	0,9	2,5	2,2	2,0	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6
VIDRIO DOBLE	1,0	2,5	2,2	2,1	2,0	2,0	1,9	1,8	1,7
	1,1	2,6	2,3	2,2	2,1	2,0	2,0	1,9	1,8
	1,2	2,6	2,4	2,2	2,2	2,1	2,0	2,0	1,9
	1,3	2,7	2,4	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	2,0
	1,4	2,7	2,5	2,4	2,3	2,3	2,2	2,1	2,0
	1,5	2,8	2,6	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	2,1
	1,6	2,8	2,6	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2
	1,7	2,9	2,7	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3
	1,8	3,0	2,8	2,6	2,6	2,6	2,5	2,4	2,4
	1,9	3,0	2,8	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5	2,4
	2,0	3,1	2,9	2,8	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5
	2,1	3,1	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6
	2,2	3,2	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7
	2,3	3,2	3,1	3,0	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8
	2,4	3,3	3,1	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8
	2,5	3,3	3,2	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0	2,9
2,6	3,4	3,3	3,2	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0	
2,7	3,5	3,3	3,3	3,2	3,2	3,2	3,1	3,1	
2,8	3,5	3,4	3,3	3,3	3,3	3,2	3,2	3,2	

siendo,

$U_w$  la transmitancia térmica de la ventana completa en W/m<sup>2</sup>K

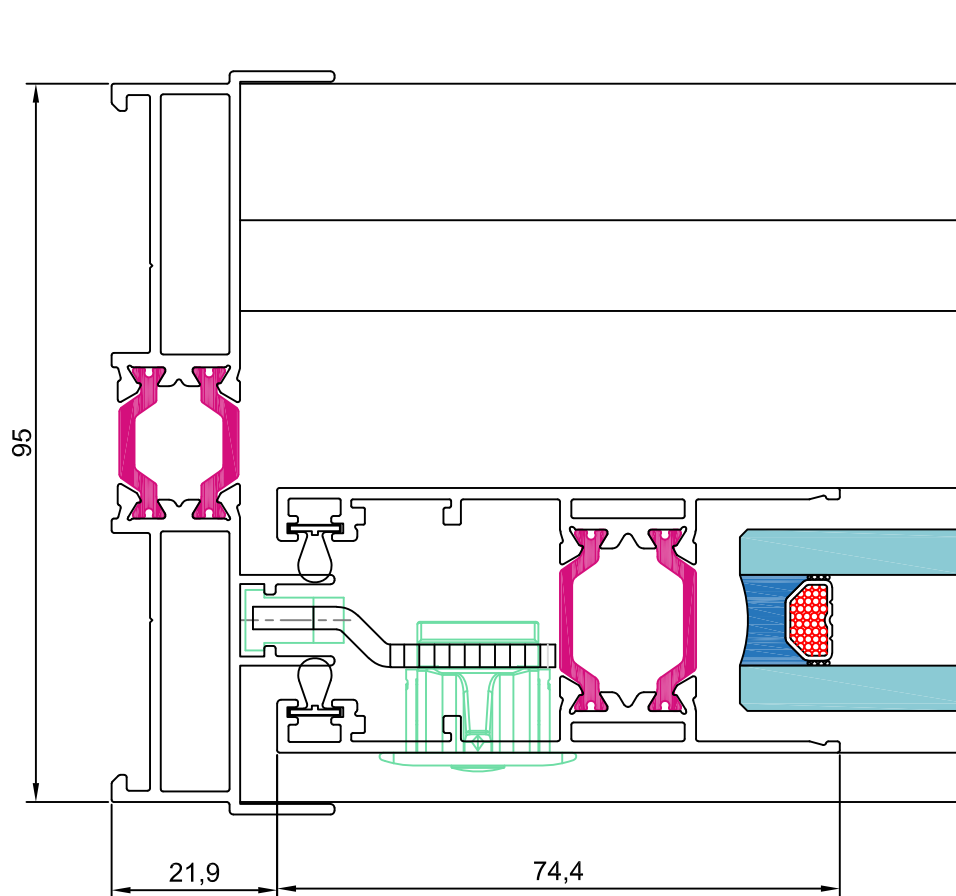
$U_g$  la transmitancia térmica del vidrio en W/m<sup>2</sup>K

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

$U_f = 3,8 \text{ W/m}^2\text{K}$



COEFICIENTES DE TRANSMISIÓN TÉRMICA  $U_w$  (W/m<sup>2</sup>K) SEGÚN EL CTE  
SOLUCIÓN MÁXIMA EFICIENCIA

VIDRIO TRIPLE	$U_g$	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>	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	2,3	2,0	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4
	0,6	2,4	2,1	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5
	0,7	2,4	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5
	0,8	2,5	2,2	2,0	1,9	1,9	1,8	1,7	1,6
	0,9	2,5	2,2	2,1	2,0	2,0	1,9	1,8	1,7
VIDRIO DOBLE	1,0	2,6	2,3	2,2	2,1	2,0	1,9	1,9	1,8
	1,1	2,7	2,4	2,2	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8
	1,2	2,7	2,4	2,3	2,2	2,2	2,1	2,0	1,9
	1,3	2,8	2,5	2,4	2,3	2,2	2,2	2,1	2,0
	1,4	2,8	2,6	2,4	2,4	2,3	2,2	2,2	2,1
	1,5	2,9	2,6	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2
	1,6	2,9	2,7	2,6	2,5	2,5	2,4	2,3	2,2
	1,7	3,0	2,8	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,3
	1,8	3,0	2,8	2,7	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4
	1,9	3,1	2,9	2,8	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5
	2,0	3,2	3,0	2,8	2,8	2,8	2,7	2,6	2,6
	2,1	3,2	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,6
	2,2	3,3	3,1	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7
	2,3	3,3	3,1	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8
	2,4	3,4	3,2	3,1	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9
	2,5	3,4	3,3	3,2	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0
2,6	3,5	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1	3,1	3,0	
2,7	3,5	3,4	3,3	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1	
2,8	3,5	3,5	3,4	3,3	3,3	3,3	3,2	3,2	

siendo,

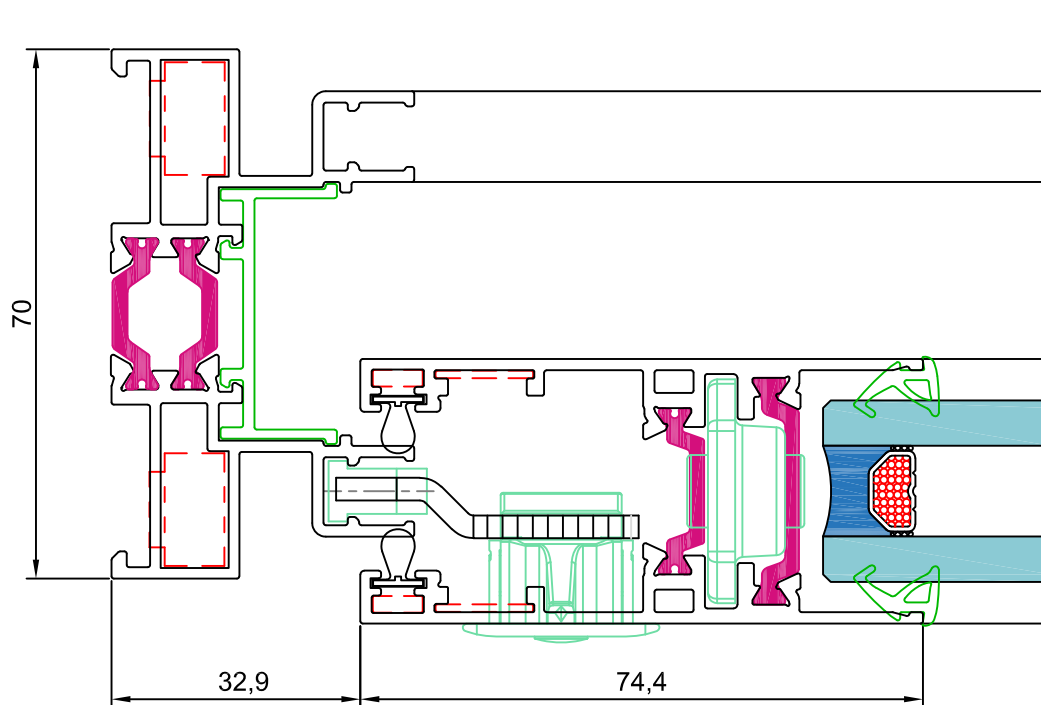
$U_w$  la transmitancia térmica de la ventana completa en W/m<sup>2</sup>K  
 $U_g$  la transmitancia térmica del vidrio en W/m<sup>2</sup>K

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

$$U_f = 4,1 \text{ W/m}^2\text{K}$$



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

SOLUCIÓN ESTÁNDAR

VIDRIO TRIPLE	$U_g$	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>	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	2,4	2,1	1,9	1,8	1,8	1,6	1,6	1,4
	0,6	2,5	2,2	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5
	0,7	2,6	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6
	0,8	2,6	2,3	2,1	2,0	2,0	1,9	1,8	1,7
	0,9	2,7	2,4	2,2	2,1	2,0	1,9	1,9	1,8
VIDRIO DOBLE	1,0	2,7	2,4	2,3	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8
	1,1	2,8	2,5	2,3	2,2	2,2	2,1	2,0	1,9
	1,2	2,8	2,5	2,4	2,3	2,3	2,2	2,1	2,0
	1,3	2,9	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,2	2,1
	1,4	3,0	2,7	2,5	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1
	1,5	3,0	2,7	2,6	2,5	2,5	2,4	2,3	2,2
	1,6	3,1	2,8	2,7	2,6	2,5	2,5	2,4	2,3
	1,7	3,1	2,9	2,7	2,7	2,6	2,5	2,5	2,4
	1,8	3,2	2,9	2,8	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5
	1,9	3,2	3,0	2,9	2,8	2,8	2,7	2,6	2,5
	2,0	3,3	3,1	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,6
	2,1	3,3	3,1	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7
	2,2	3,4	3,2	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8
	2,3	3,5	3,3	3,1	3,1	3,1	3,0	2,9	2,9
	2,4	3,5	3,3	3,2	3,2	3,1	3,1	3,0	2,9
	2,5	3,6	3,4	3,3	3,2	3,2	3,1	3,1	3,0
2,6	3,6	3,4	3,4	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1	
2,7	3,7	3,5	3,4	3,4	3,3	3,3	3,2	3,2	
2,8	3,7	3,6	3,5	3,4	3,4	3,4	3,3	3,3	

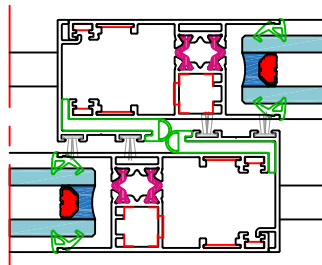
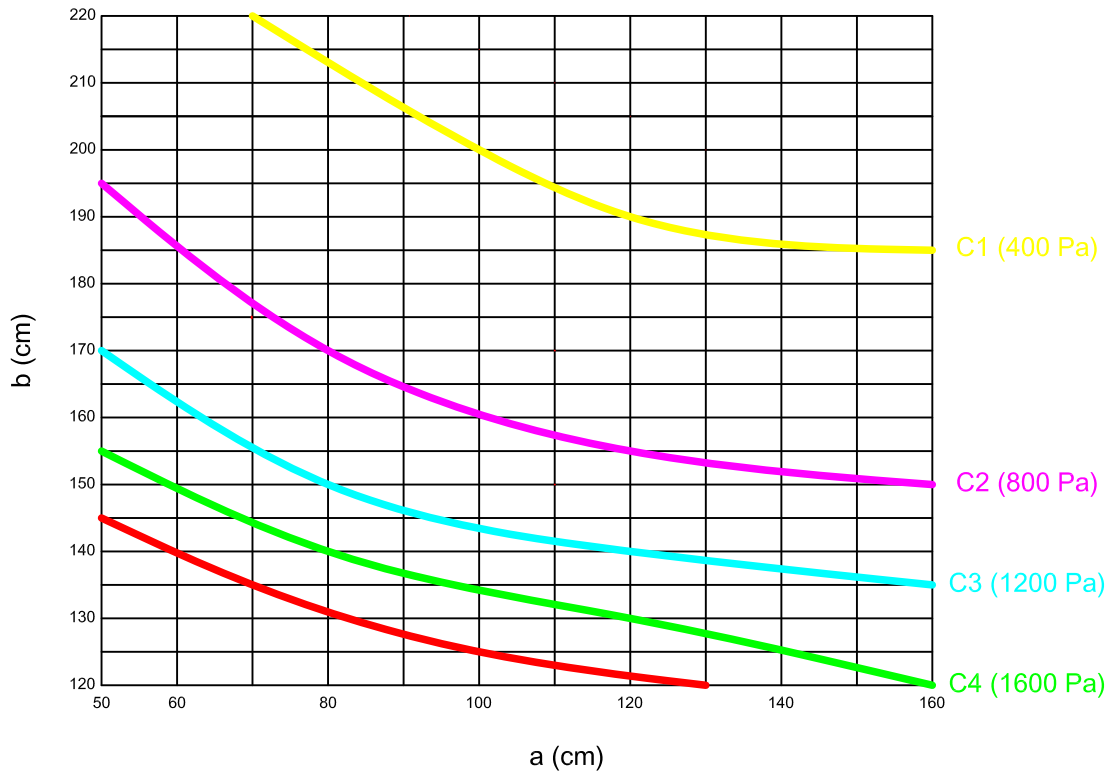
siendo,

$U_w$  la transmitancia térmica de la ventana completa en W/m<sup>2</sup>K

$U_g$  la transmitancia térmica del vidrio en W/m<sup>2</sup>K

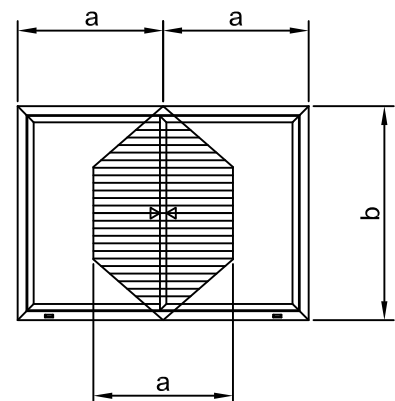
La transmitancia térmica es el flujo de calor (W), en régimen estacionario, dividido por el área (m<sup>2</sup>) y por la diferencia de temperatura (K) a cada lado de la ventana.

Clasificación deformación según UNE-EN 12210:2000  
hoja perimetral 95025 ( $I_x = 18,4 \text{ cm}^4$ )



Clasificación de la ventana según norma UNE-EN 12210	
Clase	Carga de Viento
1	400 Pa - 93 km/h
2	800 Pa - 131 km/h
3	1200 Pa - 161 Km/h
4	1600 Pa - 186 km/h
5	2000 Pa - 208 km/h
Exxx	xxx

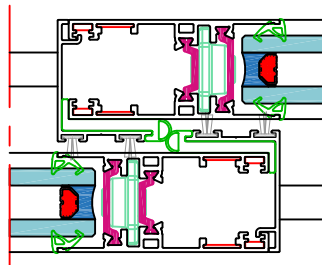
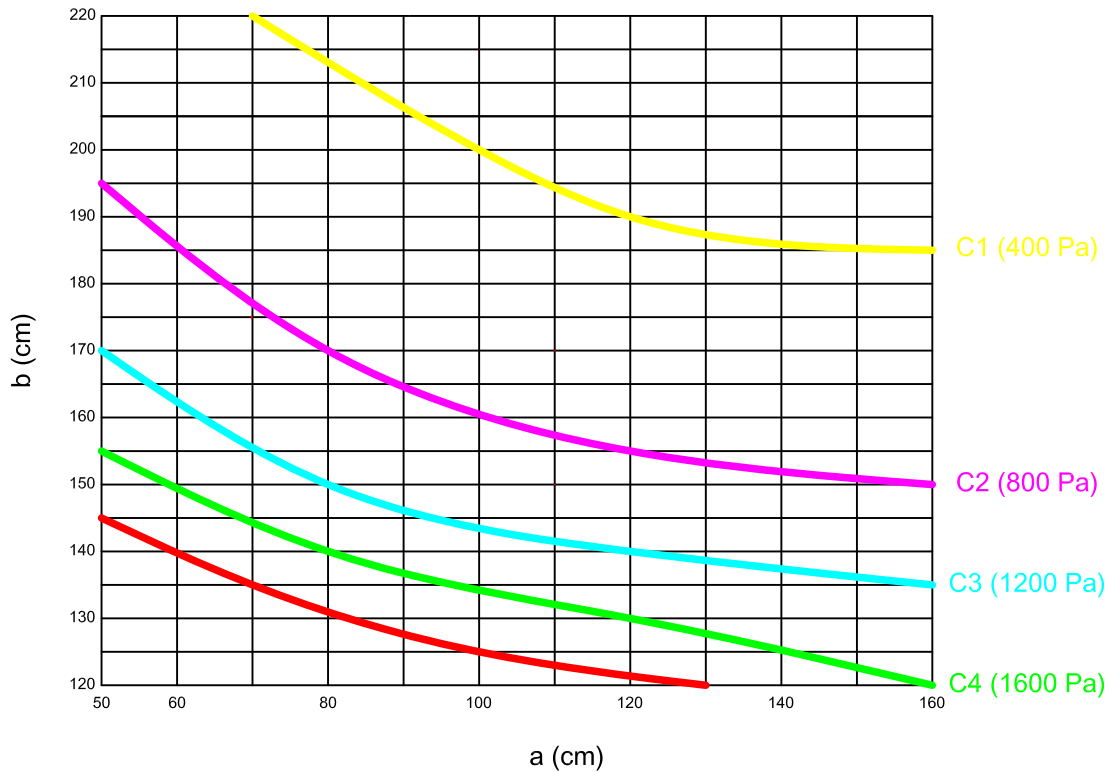
Clasificación de la flecha relativa según norma UNE-EN 12210	
Clase	Flecha Frontal
A	< 1/150
B	< 1/200
C	< 1/300



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

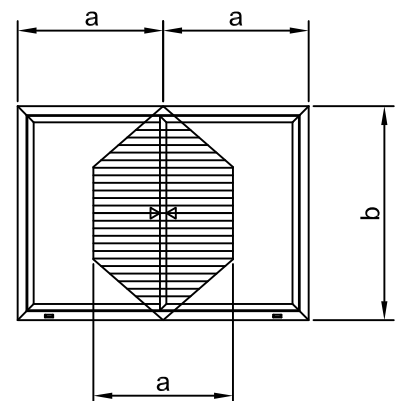


Clasificación deformación según UNE-EN 12210:2000  
hoja perimetral 95027 ( $I_x = 21,2 \text{ cm}^4$ )



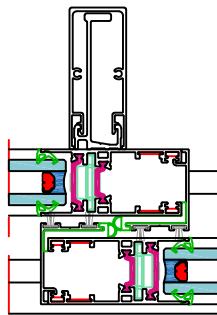
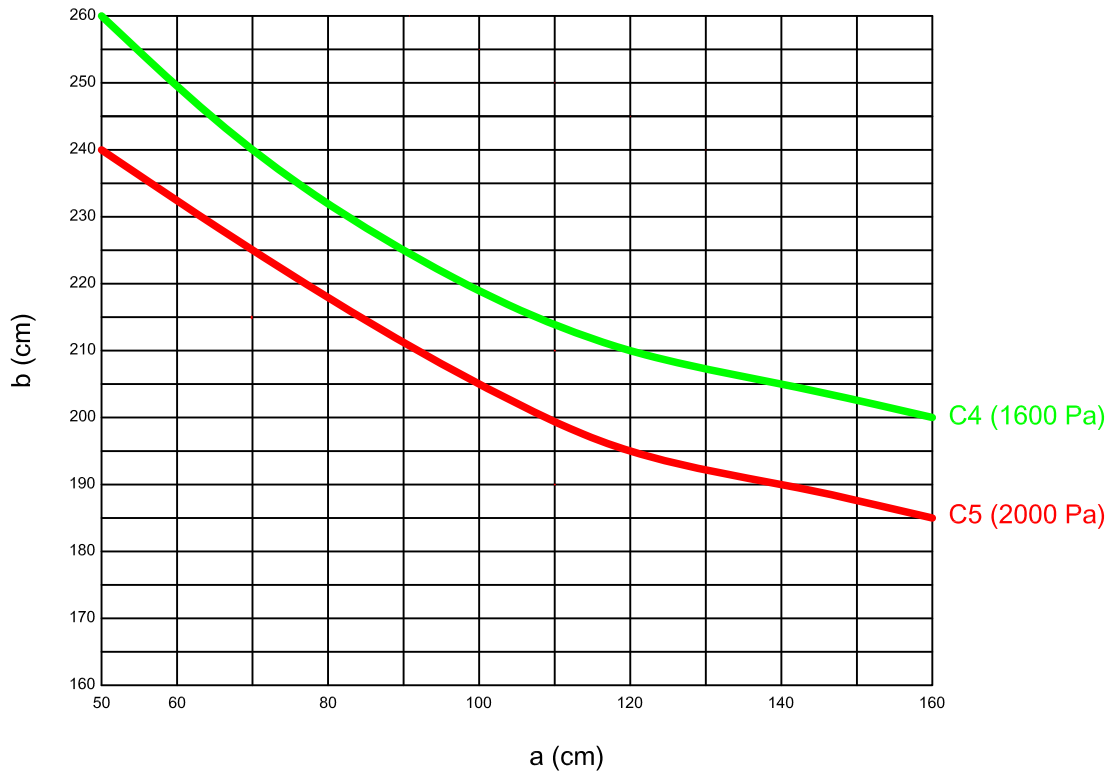
Clasificación de la ventana según norma UNE-EN 12210	
Clase	Carga de Viento
1	400 Pa - 93 km/h
2	800 Pa - 131 km/h
3	1200 Pa - 161 Km/h
4	1600 Pa - 186 km/h
5	2000 Pa - 208 km/h
Exxx	xxx

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



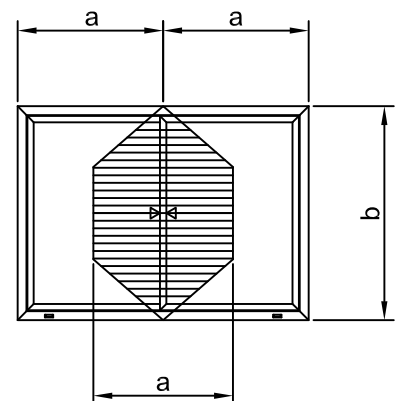
Nota: estos valores son orientativos, ya que el número de puntos de cierre puede variar el resultado final.

Clasificación deformación según UNE-EN 12210:2000  
hoja perimetral 95027 + 09740 ( $I_x = 86,9 \text{ cm}^4$ )



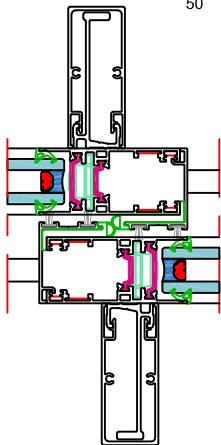
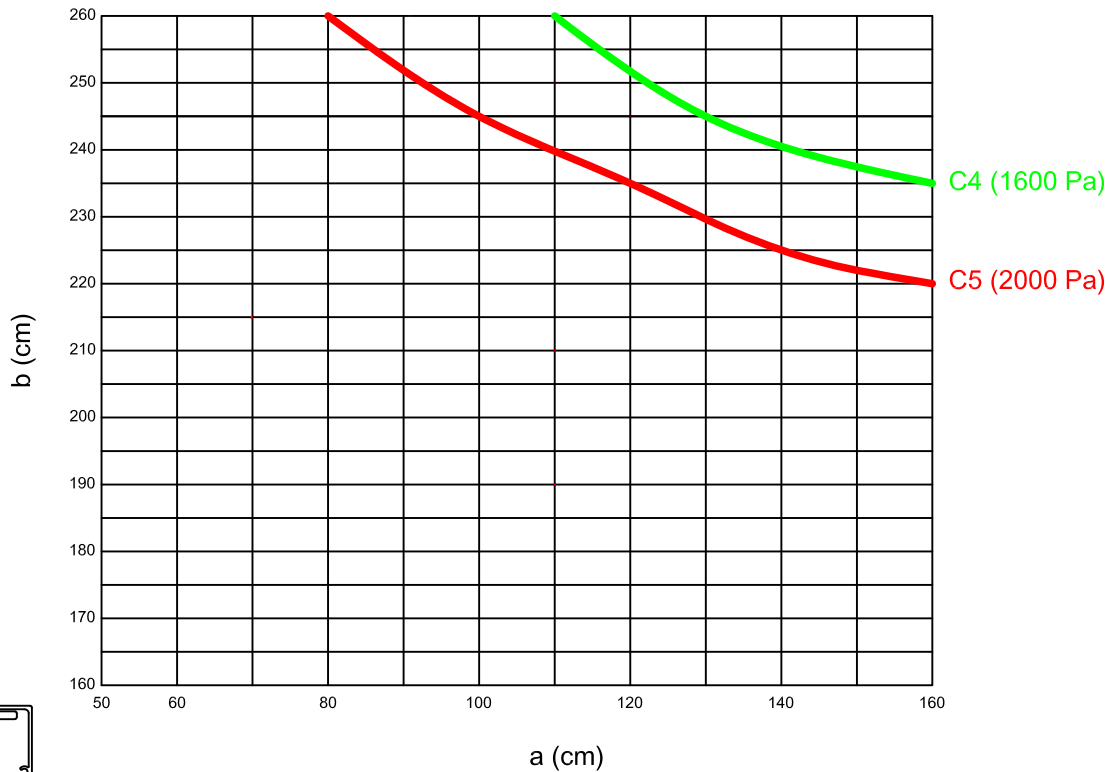
Clasificación de la ventana según norma UNE-EN 12210	
Clase	Carga de Viento
1	400 Pa - 93 km/h
2	800 Pa - 131 km/h
3	1200 Pa - 161 Km/h
4	1600 Pa - 186 km/h
5	2000 Pa - 208 km/h
Exxx	xxxx

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



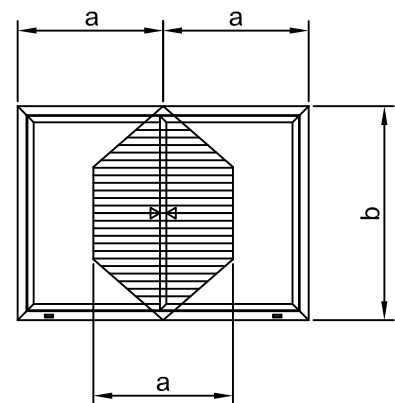
Nota: estos valores son orientativos, ya que el número de puntos de cierre puede variar el resultado final.

Clasificación deformación según UNE-EN 12210:2000  
hoja perimetral 95027 + 09740 x 2 ( $I_x = 152,5 \text{ cm}^4$ )



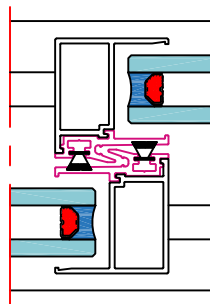
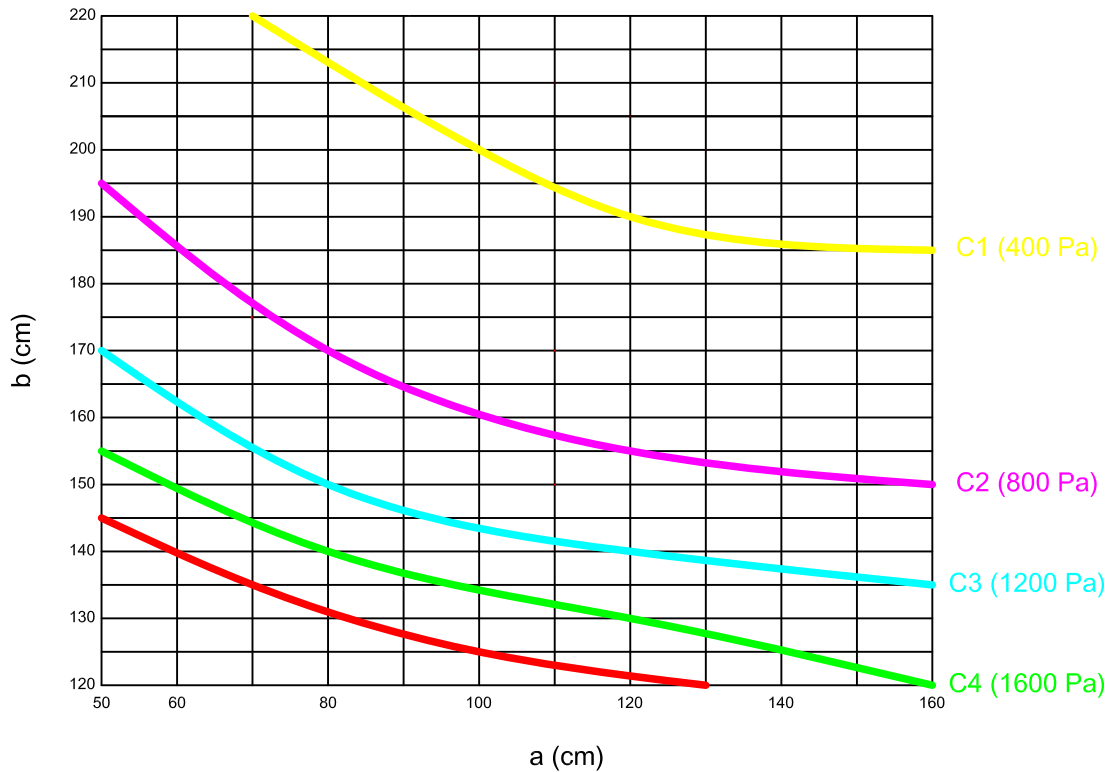
Clasificación de la ventana según norma UNE-EN 12210	
Clase	Carga de Viento
1	400 Pa - 93 km/h
2	800 Pa - 131 km/h
3	1200 Pa - 161 Km/h
4	1600 Pa - 186 km/h
5	2000 Pa - 208 km/h
Exxx	xxx

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



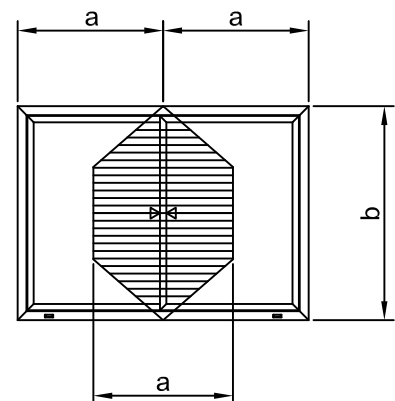
Nota: estos valores son orientativos, ya que el número de puntos de cierre puede variar el resultado final.

Clasificación deformación según UNE-EN 12210:2000  
hoja de cruce a testa 95053 ( $I_x = 16,52 \text{ cm}^4$ )



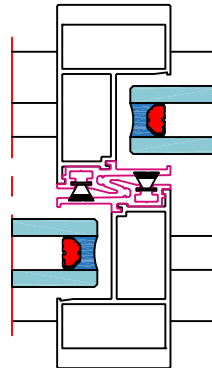
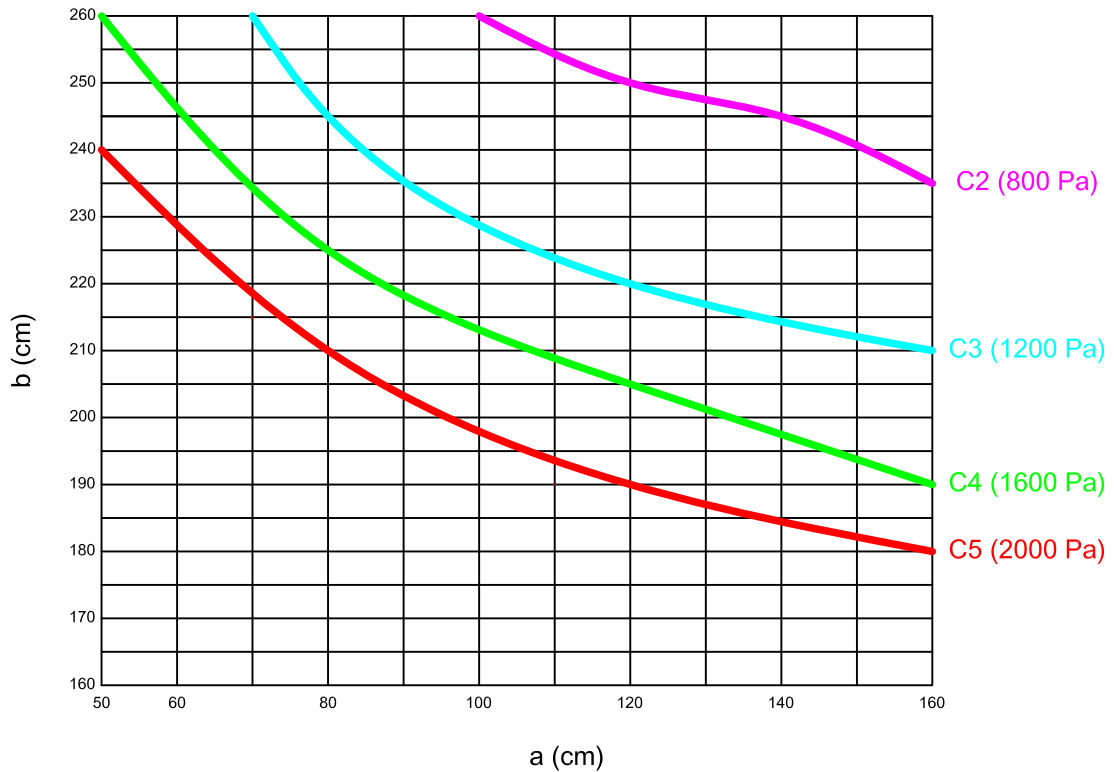
Clasificación de la ventana según norma UNE-EN 12210	
Clase	Carga de Viento
1	400 Pa - 93 km/h
2	800 Pa - 131 km/h
3	1200 Pa - 161 Km/h
4	1600 Pa - 186 km/h
5	2000 Pa - 208 km/h
Exxx	xxx

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



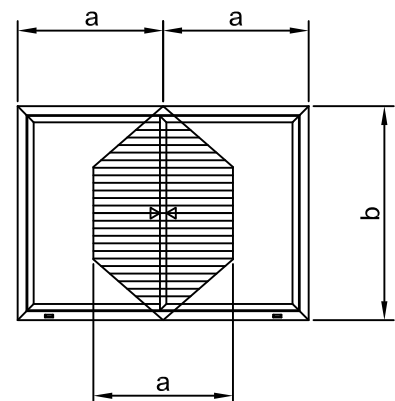
Nota: estos valores son orientativos, ya que el número de puntos de cierre puede variar el resultado final.

Clasificación deformación según UNE-EN 12210:2000  
 hoja de cruce a testa reforzada 95054 ( $I_x = 77,78 \text{ cm}^4$ )



Clasificación de la ventana según norma UNE-EN 12210	
Clase	Carga de Viento
1	400 Pa - 93 km/h
2	800 Pa - 131 km/h
3	1200 Pa - 161 Km/h
4	1600 Pa - 186 km/h
5	2000 Pa - 208 km/h
Exxx	xxx

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



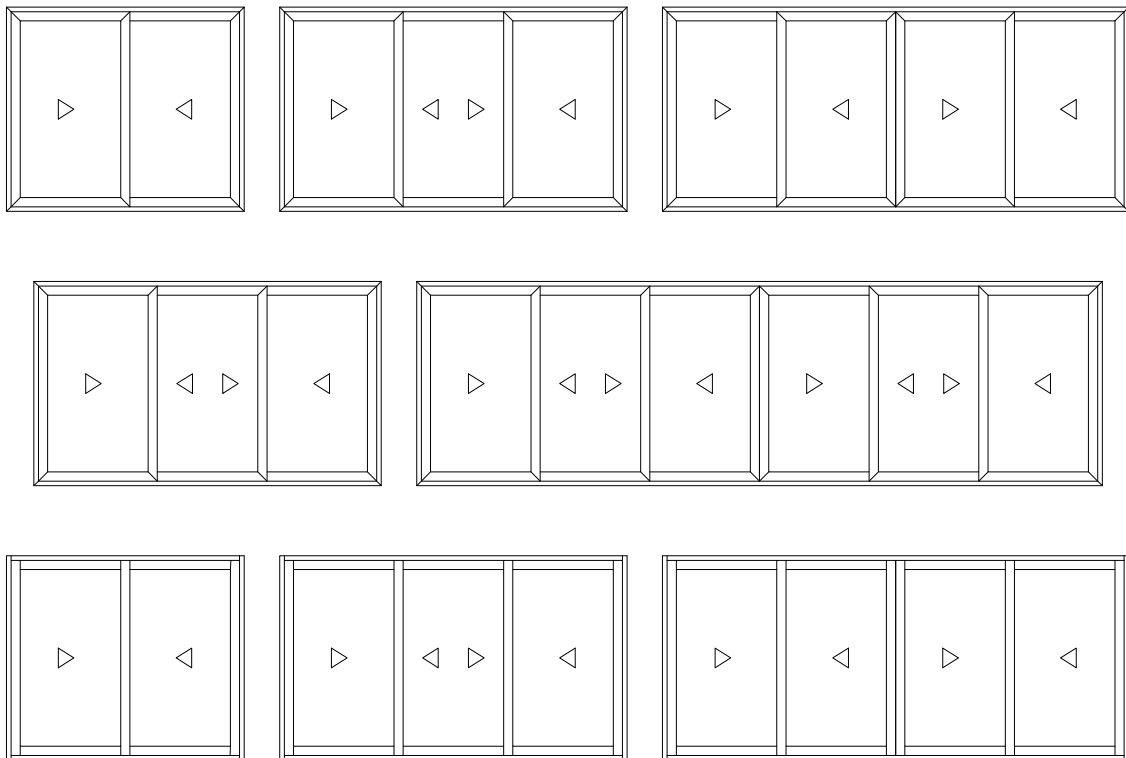
Nota: estos valores son orientativos, ya que el número de puntos de cierre puede variar el resultado final.

**AISLAMIENTO ACUSTICO SEGUN UNE EN 14351-1:2006 ANEXO B**

R <sub>w</sub> (C;Ctr) de la unidad de vidrio aislante	R <sub>w</sub> (C;Ctr) área total ventana ≤ 2,7 m <sup>2</sup>	R <sub>w</sub> (C;Ctr) 2,7 m <sup>2</sup> ≤ área total ventana ≤ 3,6 m <sup>2</sup>	R <sub>w</sub> (C;Ctr) 3,6 m <sup>2</sup> ≤ área total ventana ≤ 4,6 m <sup>2</sup>	R <sub>w</sub> (C;Ctr) área total ventana ≥ 4,6 m <sup>2</sup>
27(C;-3)	25 (-1;-1)	24 (-1;-1)	23 (-1;-1)	22 (-1;-1)
28(C;-3)	26 (-1;-1)	25 (-1;-1)	24 (-1;-1)	23 (-1;-1)
28(C;-4)	26 (-1;-2)	25 (-1;-1)	24 (-1;-2)	23 (-1;-2)
29(C;-2)	27 (-1;-1)	26 (-1;-1)	25 (-1;-1)	24 (-1;-1)
29(C;-3)	27 (-1;-1)	26 (-1;-1)	25 (-1;-1)	24 (-1;-1)
29(C;-4)	27 (-1;-2)	26 (-1;-2)	25 (-1;-2)	24 (-1;-2)
29(C;-5)	27 (-1;-3)	26 (-1;-3)	25 (-1;-3)	24 (-1;-3)
30(C;-2)	28 (-1;-1)	27 (-1;-1)	26 (-1;-1)	25 (-1;-1)
30(C;-3)	28 (-1;-2)	27 (-1;-2)	26 (-1;-2)	25 (-1;-2)
30(C;-4)	28 (-1;-2)	27 (-1;-2)	26 (-1;-2)	25 (-1;-2)
30(C;-5)	28 (-1;-3)	27 (-1;-3)	26 (-1;-3)	25 (-1;-3)
32(C;-2)	29 (-1;-2)	28 (-1;-2)	27 (-1;-2)	26 (-1;-2)
32(C;-4)	29 (-1;-3)	28 (-1;-2)	27 (-1;-2)	26 (-1;-2)
32(C;-5)	29 (-1;-3)	28 (-1;-3)	27 (-1;-3)	26 (-1;-3)
34(C;-2)	29 (-1;-1)	28 (-1;-1)	27 (-1;-1)	26 (-1;-1)
34(C;-3)	29 (-1;-2)	28 (-1;-2)	27 (-1;-2)	26 (-1;-2)
36(C;-4)	30 (-1;-2)	29 (-1;-2)	28 (-1;-2)	27 (-1;-2)

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









Organismo Notificado N° 0370

# INFORME SIMPLIFICADO DE PRODUCTO TIPO

Nr. 18/15849-467 S

Bellaterra:

12 de Marzo de 2018

Página 1/1

Referencia del peticionario:

**ALUEUROPA, S.A.**  
Carretera nacional IV Km 32,400  
28350 CIEMPOZUELOS  
Madrid



Fecha de realización ensayo:

06 de Marzo de 2018

## **MATERIAL RECIBIDO**

Una ventana corredera con marco a testa de 2 hojas a testa, de composición en aluminio, con rotura de puente térmico, dimensiones totales (marco incluido) de 1230 x 1480 mm (anchura x altura) y referencia comercial **Q95**.

## **ENSAYO SOLICITADO**

Ensayos de tipo inicial para determinación de las características definidas en la tabla del siguiente apartado, de acuerdo a la norma UNE-EN 14351-1:2006+A2:2017. "Ventanas y puertas. Norma de producto, características de prestación. Parte 1: Ventanas y puertas exteriores peatonales" armonizada para el "Reglamento de Productos de la construcción (UE) nº 305/2011."

## **RESUMEN DE RESULTADOS:**

(Los resultados completos se incluyen en el Informe de producto tipo número **18/15849-467**):

Característica Esencial	Requisito UNE-EN 14351- 1:2006+A2:2017	Método de ensayo según	Norma de clasificación	Resultados de los ensayos
Permeabilidad al aire	4.14	UNE-EN1026:2017	UNE-EN 12207:2000*	CLASE 3
Estanquidad al agua	4.5	UNE-EN1027:2017	UNE-EN12208:2000	CLASE 8A
Resistencia a la carga de viento	4.2	UNE-EN12211:2017	UNE-EN 12210:2017	CLASE C2

Alejandro Gutiérrez Richarte  
Responsable Técnico del Laboratorio de Cerramientos  
LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)

\* La norma UNE-EN 12207:2000 está anulada y substituida por la norma UNE-EN 12207:2017. Se utiliza la versión UNE-EN 12207:2000 debido a que en la norma de producto UNE-EN 14351-1:2006+A2:2017 se hace referencia a ella.

**Applus+**, garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.

En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, en la dirección: [satisfaccion.cliente@applus.com](mailto:satisfaccion.cliente@applus.com)  
Los resultados que se indican se refieren, exclusivamente, a la muestra, producto o material entregado en el laboratorio y ensayados en las condiciones indicadas en las normas o procedimientos citados en este documento.

La reproducción del presente documento sólo está autorizada si se realiza en su totalidad. Los informes firmados electrónicamente en soporte digital se consideran un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no tiene validez legal.





Organismo Notificado Nº 0370

# INFORME SIMPLIFICADO DE PRODUCTO TIPO

Nr. 17/15074-1717 S

Bellaterra: **02 de Agosto de 2017**

Página 1/1

Referencia del peticionario: **ALUEUROPA, S.A.**  
Carretera nacional IV Km 32,400  
28350 CIEMPOZUELOS  
Madrid



Fecha de realización ensayo: **31 de Julio de 2017**

## MATERIAL RECIBIDO

Una ventana corredera en inglete de 2 hojas a inglete, de composición en aluminio, con rotura de puente térmico dimensiones totales (marco incluido) de 1230 x 1480 mm (anchura x altura) y referencia comercial **Q95**.

## ENSAYO SOLICITADO

Ensayos de tipo inicial para determinación de las características definidas en la tabla del siguiente apartado, de acuerdo a la norma UNE-EN 14351-1:2006+A2:2017. "Ventanas y puertas. Norma de producto, características de prestación. Parte 1: Ventanas y puertas exteriores peatonales" armonizada para el "Reglamento de Productos de la construcción (UE) nº 305/2011."

## RESUMEN DE RESULTADOS:

(Los resultados completos se incluyen en el Informe de producto tipo número **17/15074-1717**):

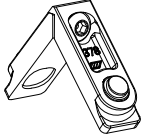

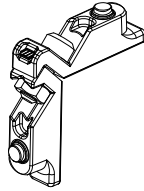
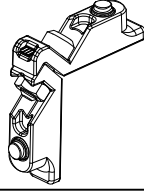
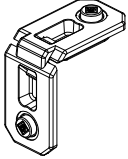
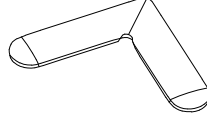

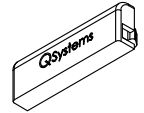
Característica Esencial	Requisito UNE-EN 14351- 1:2006+A2:2017	Resultados de los ensayos
Permeabilidad al aire	4.14	CLASE 3
Estanquidad al agua	4.5	CLASE 6A
Resistencia a la carga de viento	4.2	CLASE C4

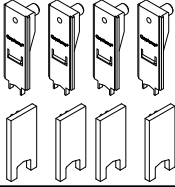
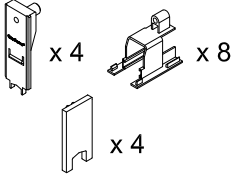
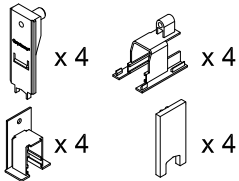
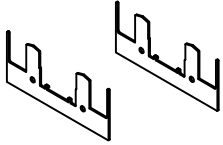
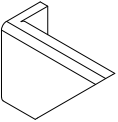
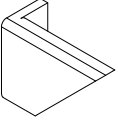
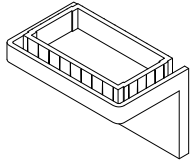
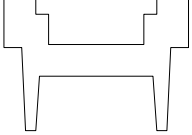
Alejandro Gutiérrez Richarte  
Responsable Técnico del Laboratorio de Cerramientos  
LGAI Technological Center, S.A.

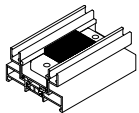
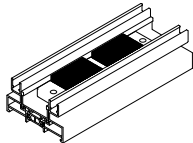
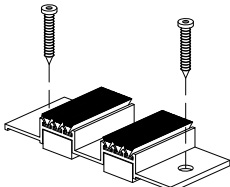
*Applus+, garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal. En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, en la dirección: [satisfaccion\\_cliente@applus.com](mailto:satisfaccion_cliente@applus.com)*

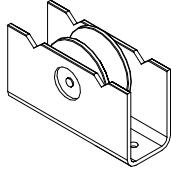
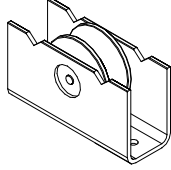
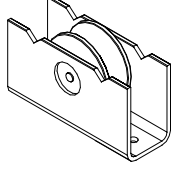
Los resultados que se indican se refieren, exclusivamente, a la muestra, producto o material entregado en el laboratorio y ensayados en las condiciones indicadas en las normas o procedimientos citados en este documento. Los informes firmados electrónicamente en soporte digital se consideran un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no tiene validez legal.



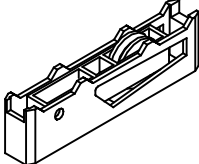
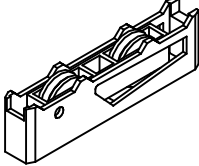
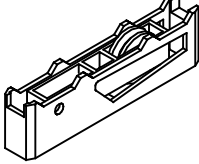
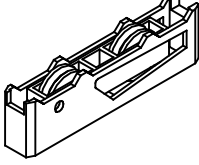
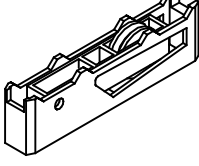
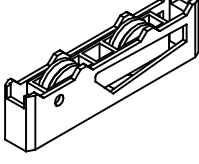
DISEÑO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
	0332.10C	escuadra 25 x 8,1 mm MONTEBIANCO 3
	0378.10C	escuadra 14,9 x 7,9 mm MONTEBIANCO 3
	0460.8	escuadra 13,7 x 11,8 mm MONTEBIANCO 2
	A7101	escuadra 9,5 x 11,8 mm MONTEBIANCO 3
	0371	escuadra 29,6 x 10,2 mm MASTER
	0723	escuadra alineamiento 12,9 x 1 mm CATRIA
	0710	escuadra alineamiento 2,2 x 6,6 mm CATRIA
	302264	tapa salida de agua







DISEÑO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
	5031908	conjunto nº 1 hoja perimetral 95025, 95026 o 95027 (4 topes antielevación + 4 tapas de cruce)  SIN CORTAVIENTOS
	5032008	conjunto nº 2 hoja a testa ancha 95051 (4 topes antielevación + 8 cierre interior 95051 + 4 tapas de cruce)  SIN CORTAVIENTOS
	5032108	conjunto nº 3 hoja a testa estrecha 95053 o 95054 (4 topes antielevación + 4 cierre interior 95051 + 4 cierre interior 95053 + 4 tapas de cruce)  SIN CORTAVIENTOS
	5032208	conjunto nº 4 junta estanqueidad marcos a testa (4 piezas)
	5032308	conjunto nº 5 juego tapas vierteaguas ancho marcos 95202 y 95212 (4 piezas)
	5032408	conjunto nº 5 juego tapas vierteaguas corto marcos 95204 y 95214 (4 piezas)
	5032508	conjunto nº 6 tapa hoja refuerzo 95054 (4 piezas)
	272.1009	calzo multipunto

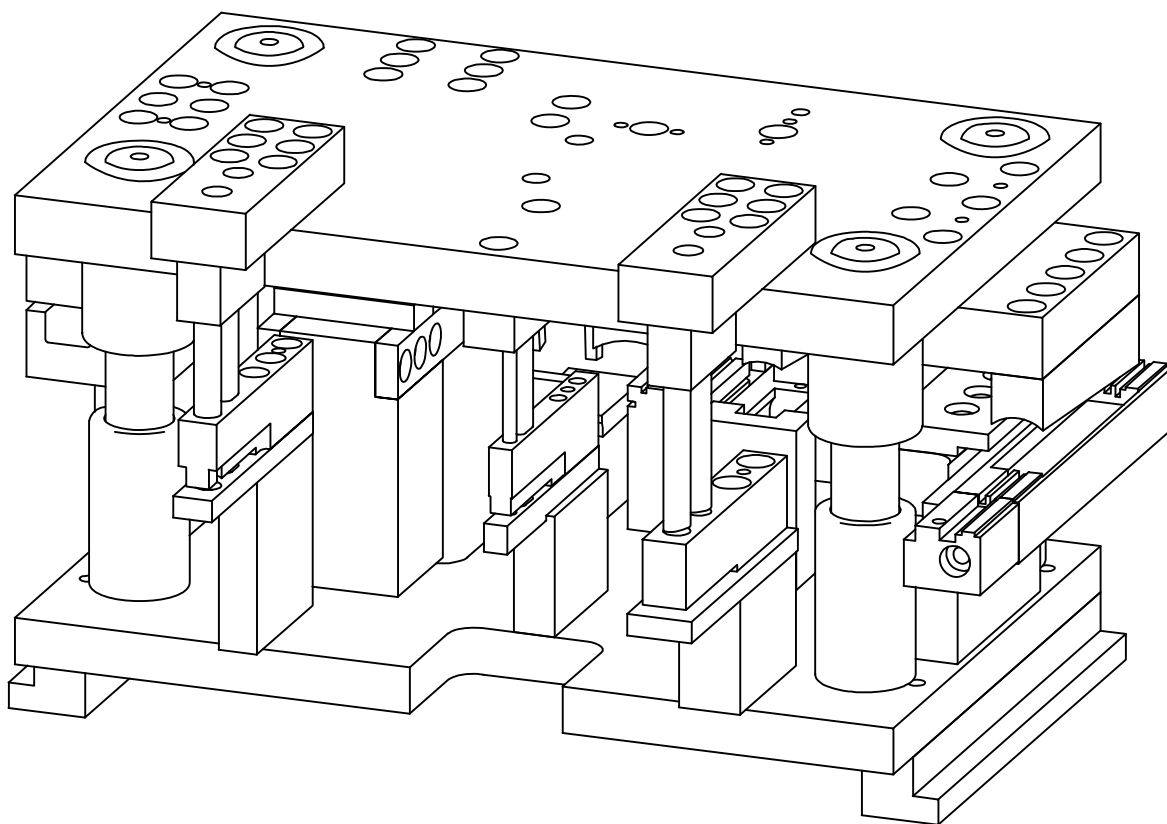
DISEÑO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
	5013705	cortavientos FOAM 45 mm
	5013805	cortavientos FOAM 80 mm
	5032608	cortavientos aluminio

DISEÑO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
	11185DH	carcasa fija nylon rodamiento bolas (50 kilos por hoja)
	11185BR	carcasa fija nylon casquillo bronce (50 kilos por hoja)
	11185A.C8	carcasa fija nylon rodamiento agujas (80 kilos por hoja)

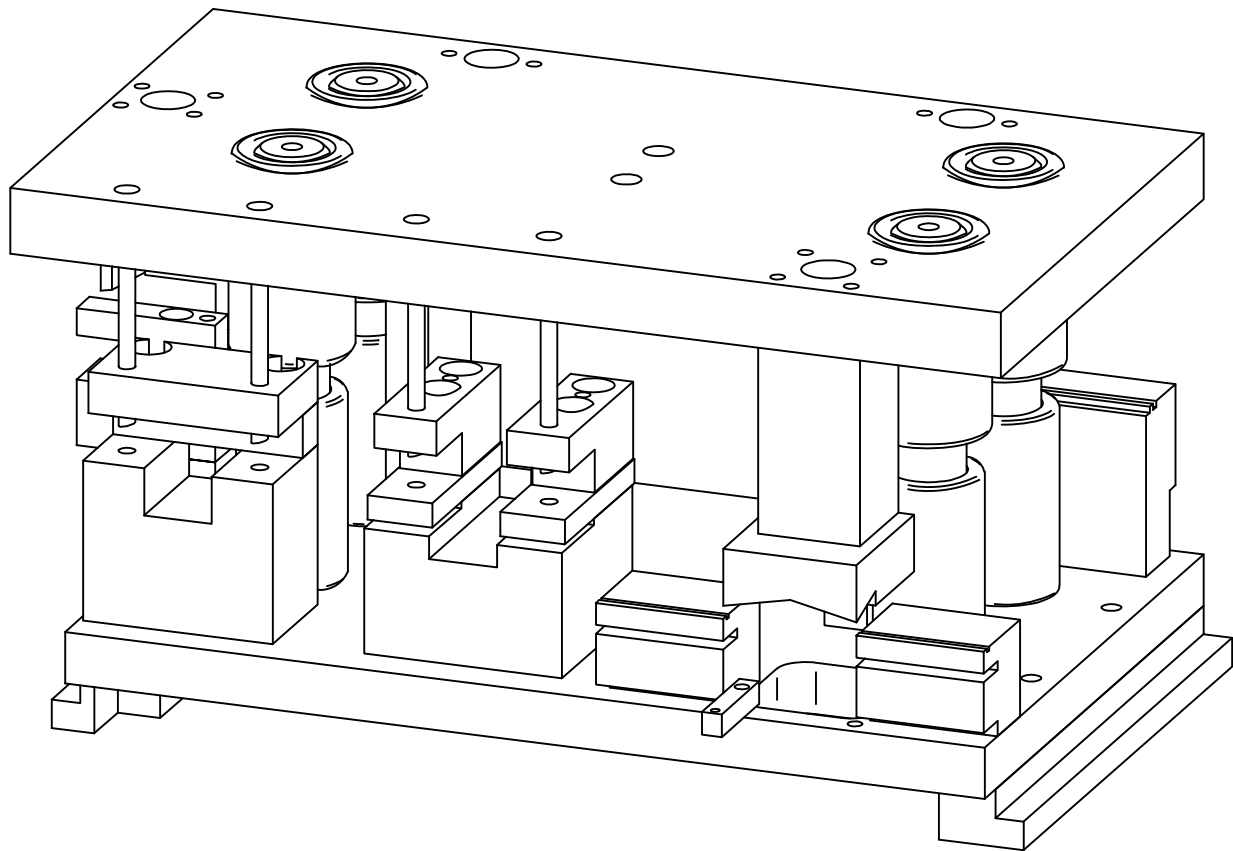


DISEÑO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
	RT19499.1DH.405	carcasa regulable zamac rodamiento bolas (50 kilos por hoja)
	RT19499.2DH.405	tándem regulable zamac rodamiento bolas (90 kilos por hoja)
	RT19499.1BR.405	carcasa regulable zamac casquillo bronce (50 kilos por hoja)
	RT19499.2BR.405	tándem regulable zamac casquillo bronce (90 kilos por hoja)
	RT19499.1A.405	carcasa regulable zamak rodamiento agujas (90 kilos por hoja)
	RT19499.2A.405	tándem regulable zamak rodamiento agujas (160 kilos por hoja)

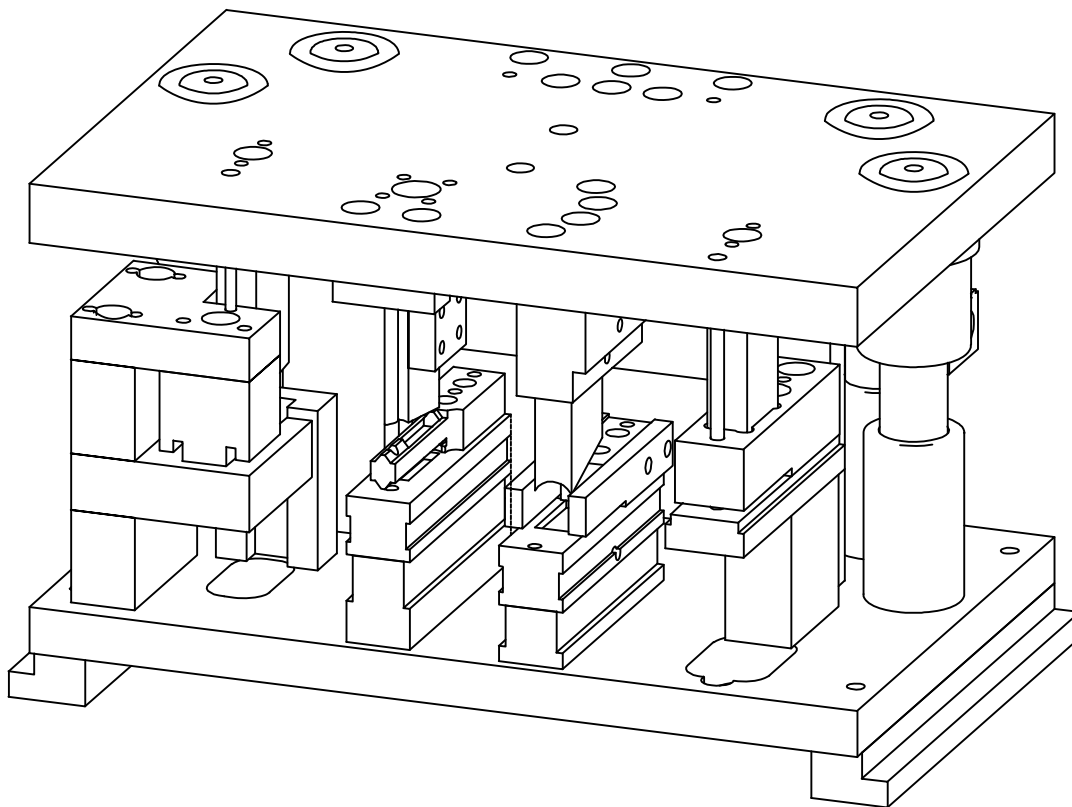
DISEÑO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
	69750	burlete espuma Q-LON 6,9 x 7,5 mm (disponible en color blanco, negro o gris)
	69950	burlete espuma Q-LON 6,9 x 9,5 mm (disponible en color blanco, negro o gris)
	707501	burlete 7 x 7,5 mm FIN-SEAL
	707001	burlete 7 x 7 mm FIN-SEAL (hoja cruce a testa 95053 y 95054)
	PTP196	junta tope cruce
	70509	junta aislante encuentro 4 hojas



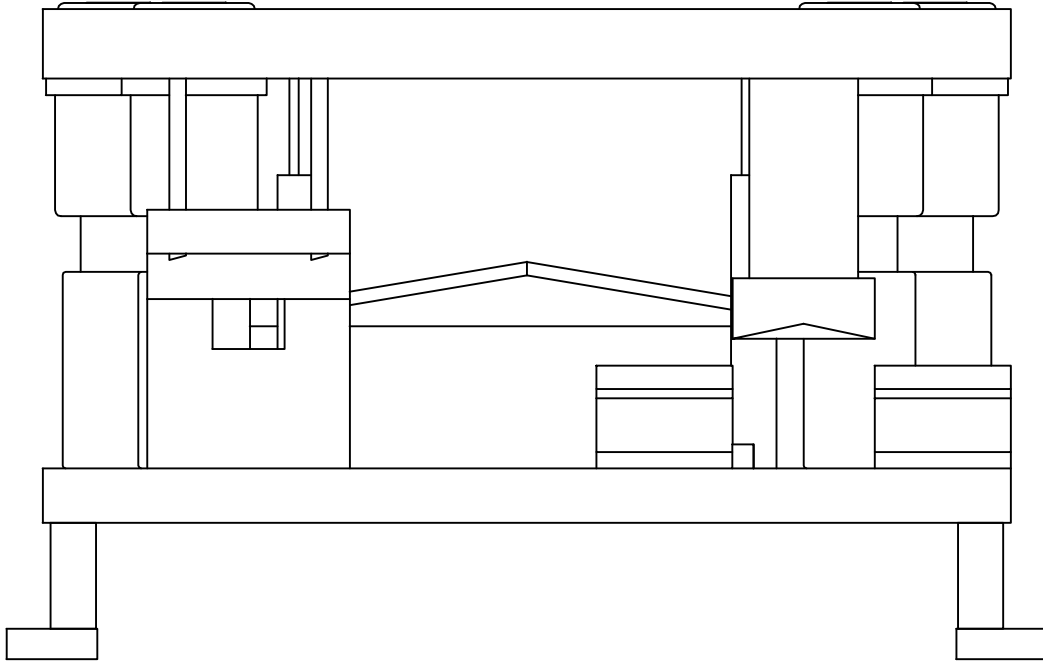
TROQUEL DE MECANIZADO INGLETE  
MEKATROME 1412



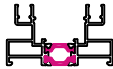
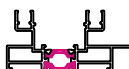
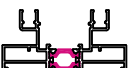
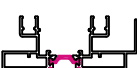
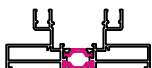
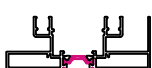




TROQUEL DE MECANIZADO MARCOS A TESTA  
MEKATROME 1410


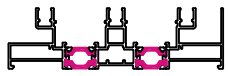
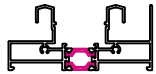
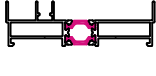
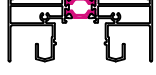
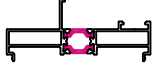
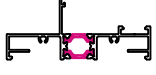
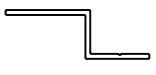




TROQUEL DE MECANIZADO HOJAS A TESTA  
MEKATROME 1413

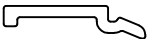



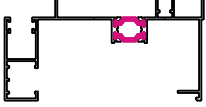
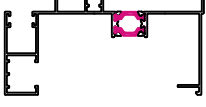
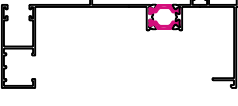

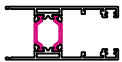
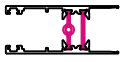



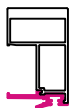



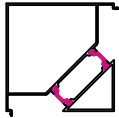
TROQUEL DE MECANIZADO MARCOS GUIA  
MEKATROME 1411


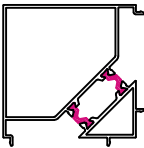
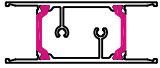

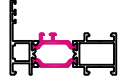



Referencia	Diseño	Descripción	Momentos de Inercia	
			Ix (cm <sup>4</sup> )	Iy (cm <sup>4</sup> )
95201		marco 70 mm	6,60	22,64
95202		marco condensación 70 mm	7,31	31,70
95203		marco 82 mm	6,73	30,01
95204		marco condensación 82 mm	7,29	37,59
95205		marco 95 mm	6,83	39,66
95206		marco condensación 95 mm	7,57	45,96
95211		marco tricarril 116,9 mm	10,86	106,01
95212		marco tricarril condensación 116,9 mm	11,63	127,59
95213		marco tricarril 128,9 mm	10,97	123,74
95214		marco tricarril condensación 128,9 mm	11,59	141,26

Referencia	Diseño	Descripción	Momentos de Inercia	
			Ix (cm <sup>4</sup> )	Iy (cm <sup>4</sup> )
95215		marco tricarril 141,9 mm	11,07	143,88
95216		marco tricarril condensación 141,9 mm	11,86	158,32
95231		marco inferior tubular	9,71	48,85
95232		marco lateral tubular	2,64	42,78
95233		marco superior tubular	10,65	56,58
95234		marco fijo lateral	4,12	37,76
95235		marco fijo	3,67	34,79
95010		vierteaguas	-	-
95022		cruce hoja	1,48	2,95
95023		cruce hoja tricarril	1,48	2,95



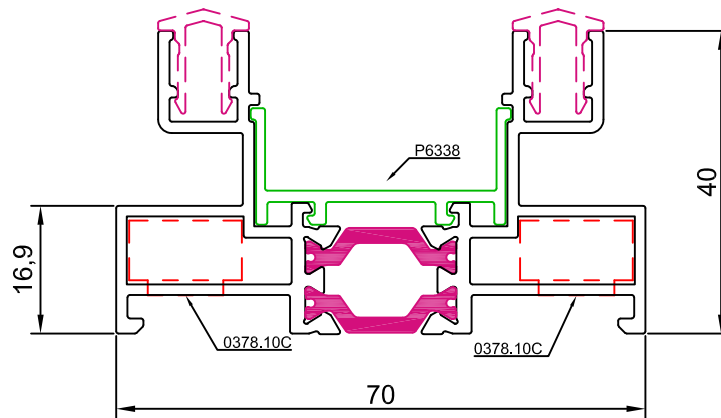
Referencia	Diseño	Descripción	Momentos de Inercia	
			Ix (cm <sup>4</sup> )	Iy (cm <sup>4</sup> )
95024		junquillo hoja inglete	-	-
95025		hoja inglete tubular	9,18	18,45
95026		hoja inglete junquillo tubular	8,62	16,91
95027		hoja inglete	10,60	19,64
95041		marco lateral 130 mm	22,96	143,62
95042		marco lateral 130 mm	22,96	139,09
95043		marco lateral 155 mm	23,66	222,43
95044		marco lateral 155 mm	23,66	215,26
95051		hoja lateral	9,91	18,33
95052		hoja de ruedas	8,11	16,46

Referencia	Diseño	Descripción	Momentos de Inercia	
			Ix (cm <sup>4</sup> )	Iy (cm <sup>4</sup> )
95053		hoja de cruce	8,26	4,32
95054		hoja de cruce reforzada	38,89	10,71
95055		hoja de ruedas ancha	8,11	16,46
95061		unión 95 mm	0,34	26,06
95062		unión 82 mm	0,29	17,07
95063		esquinero recto 95 mm	92,95	92,93

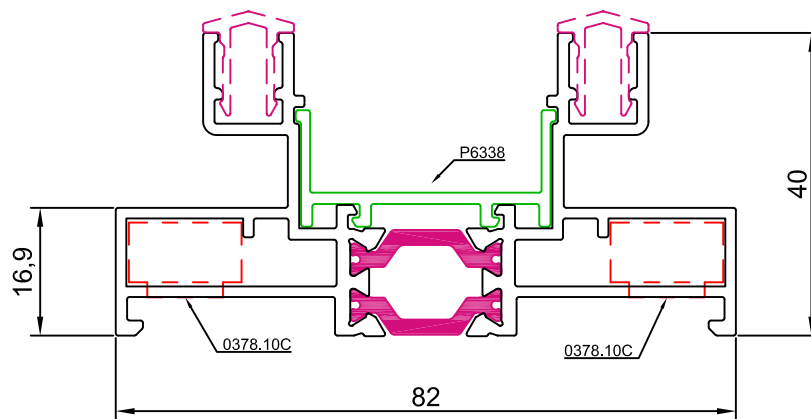
Referencia	Diseño	Descripción	Momentos de Inercia	
			Ix (cm <sup>4</sup> )	Iy (cm <sup>4</sup> )
10202		deslizador	0,07	0,04
67009		esquinero recto 70 mm	38,11	38,11
70012		divisor de hoja	9,49	24,24
70508		unión cuatro hojas	0,43	0,60
77001		marco fijo 70 mm	5,34	26,89
77006		condensador 70 mm	2,30	29,20
77008		perfil unión 70 mm	1,53	20,09
77026		condensador vierteaguas 70 mm	4,55	87,09



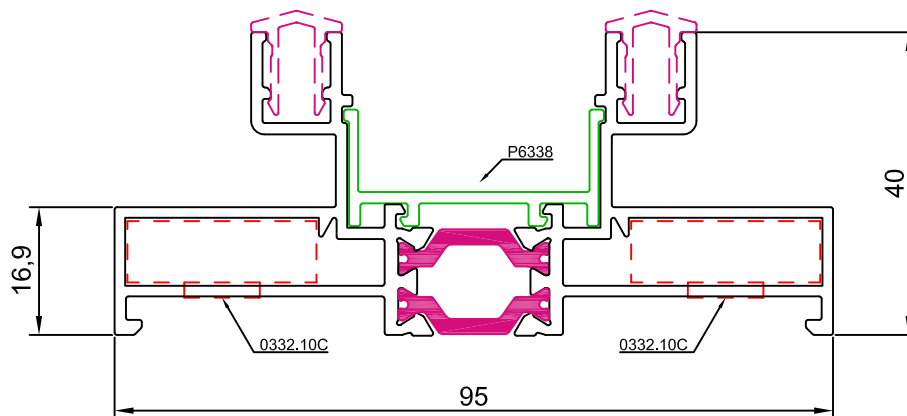
95201



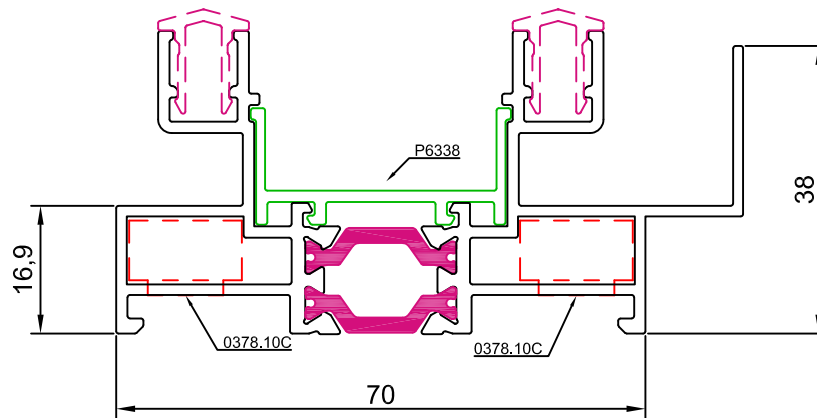
95203



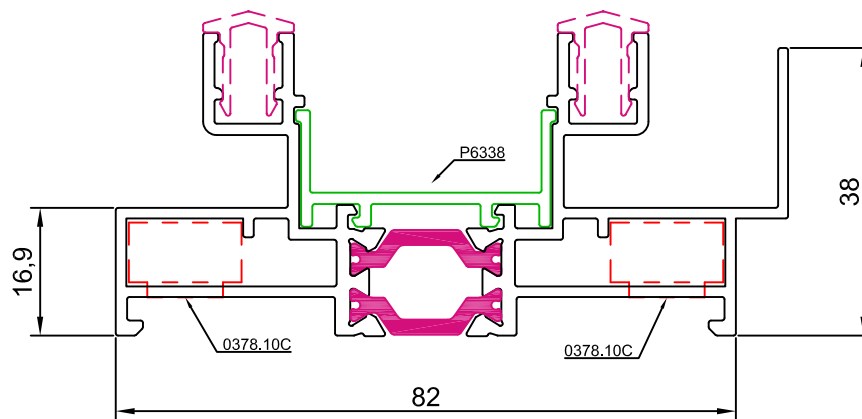
95205



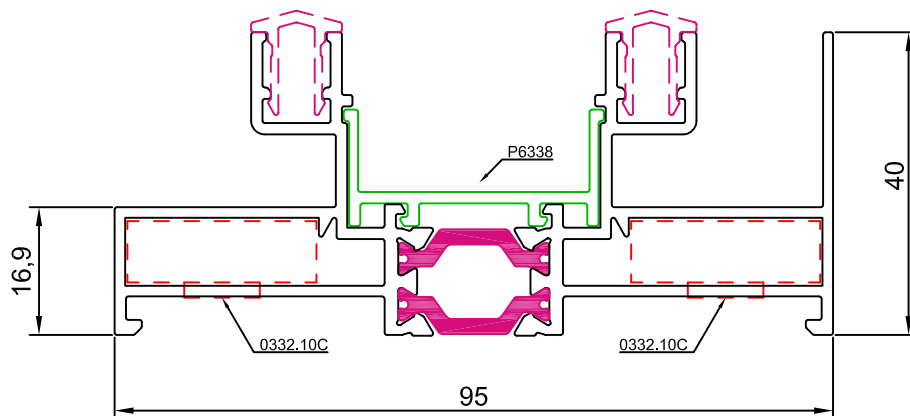
95202



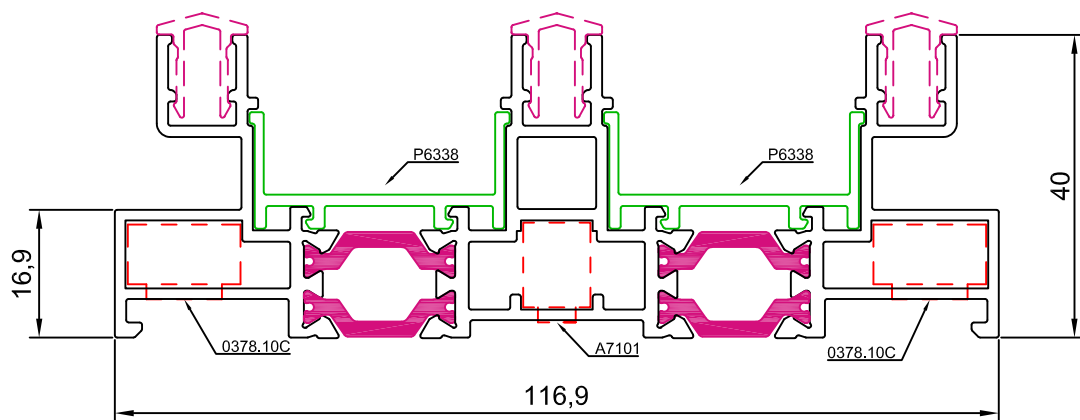
95204



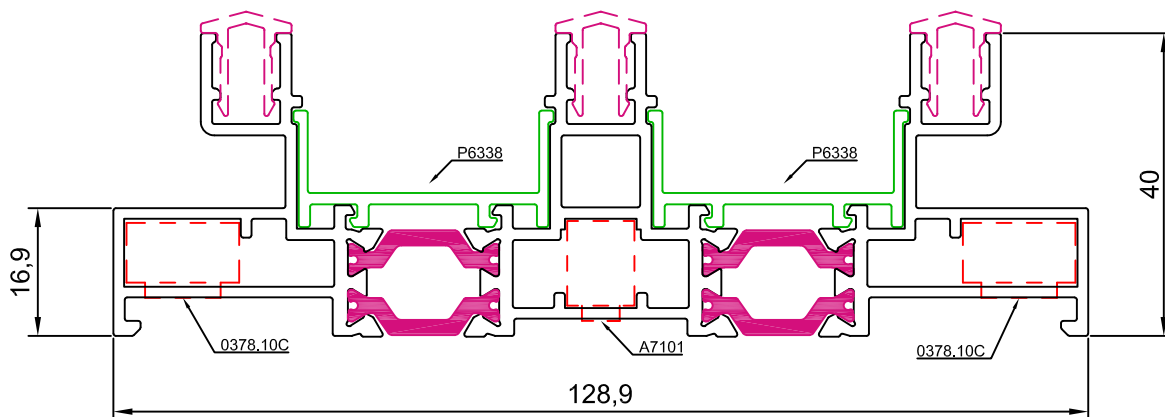
95206



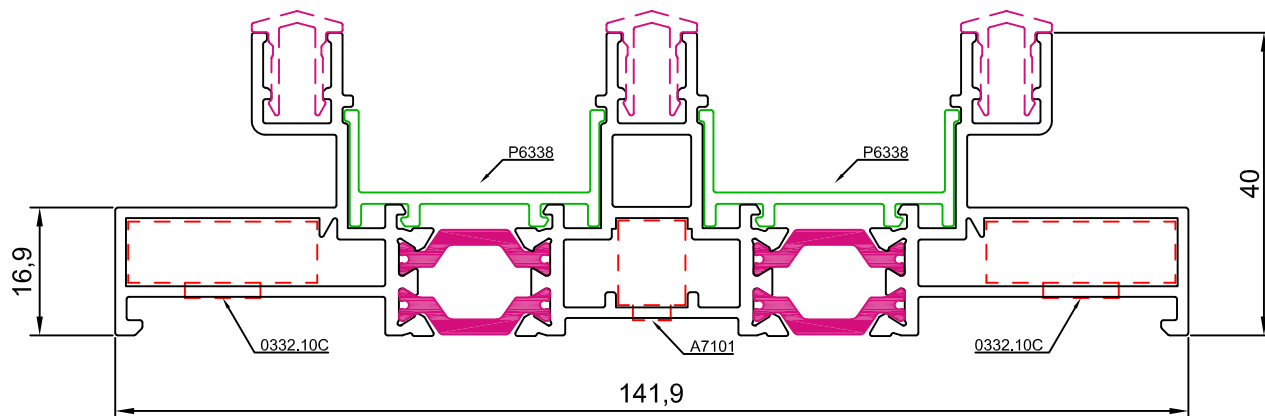
95211



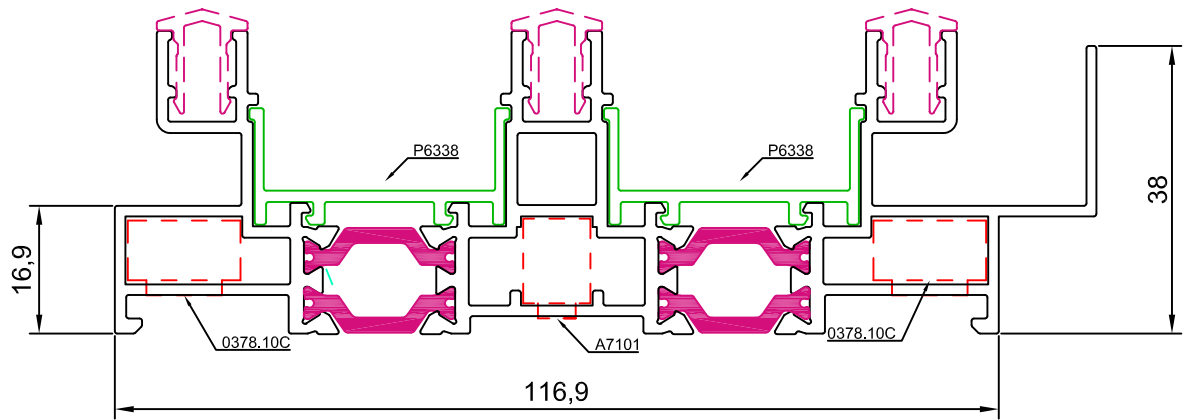
95213



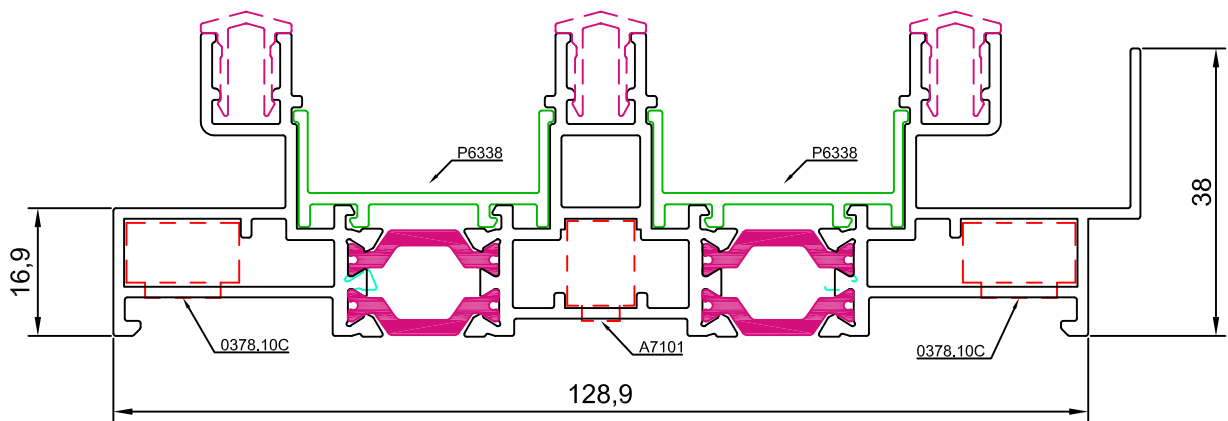
95215



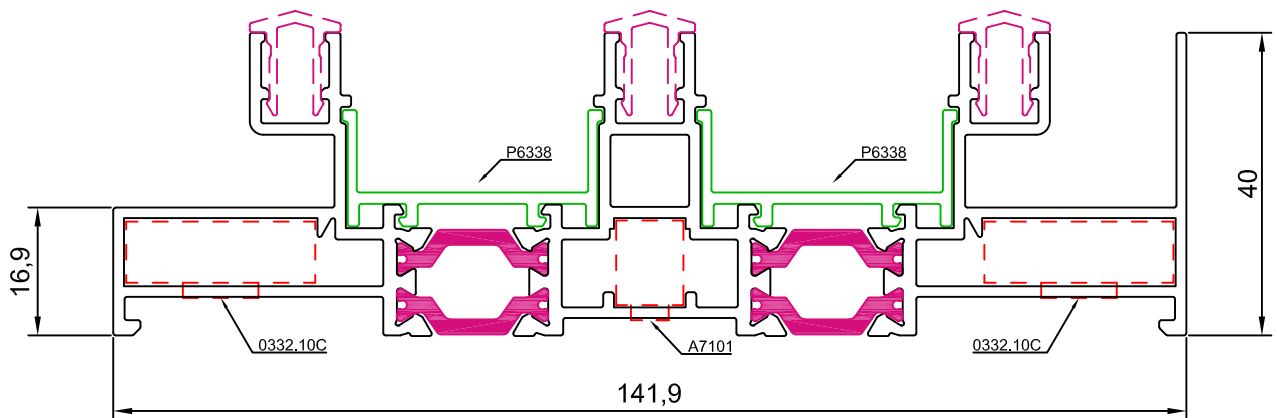
95212



95214

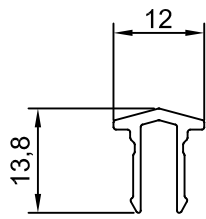


95216

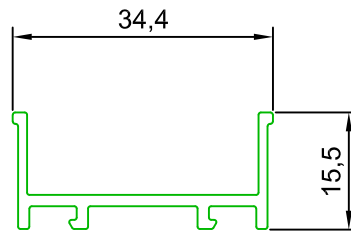




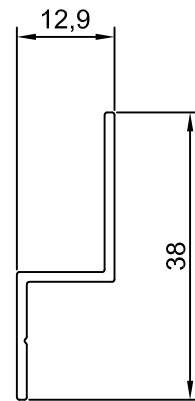
10202



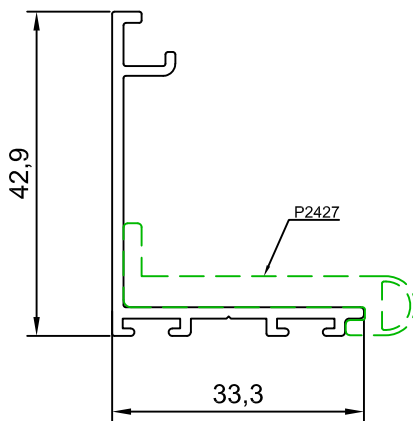
P6338



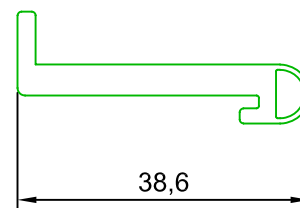
95010



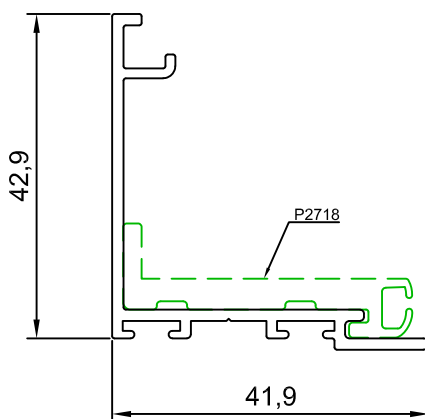
95022



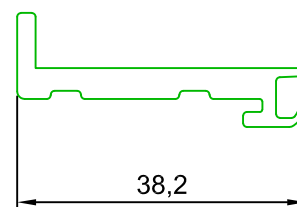
P2427



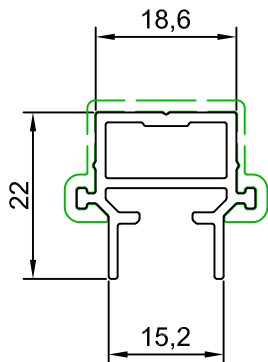
95023



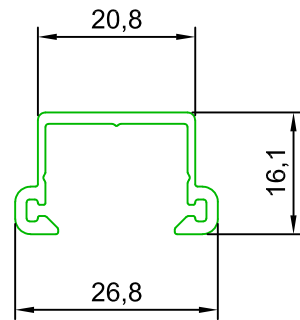
P2718



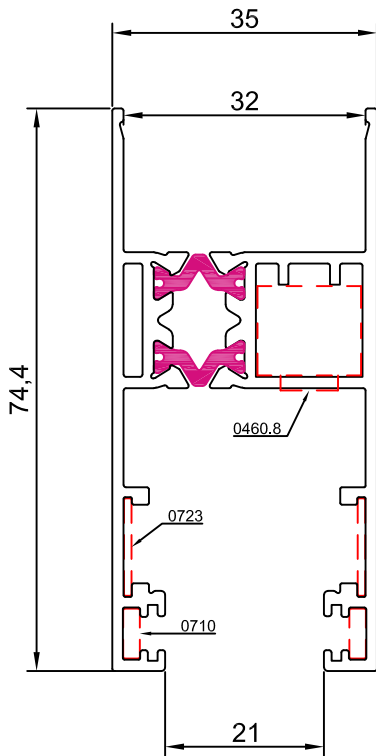
70508



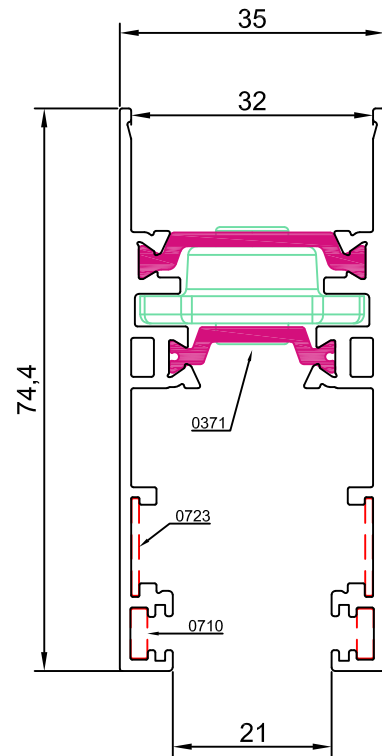
70509



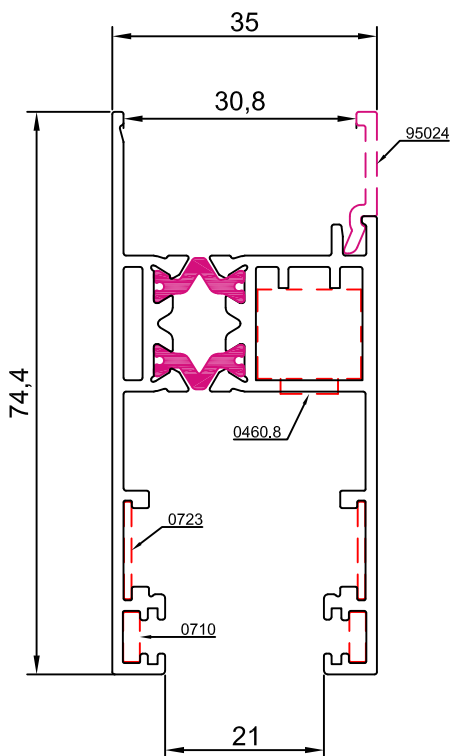
95025



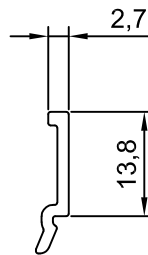
95027



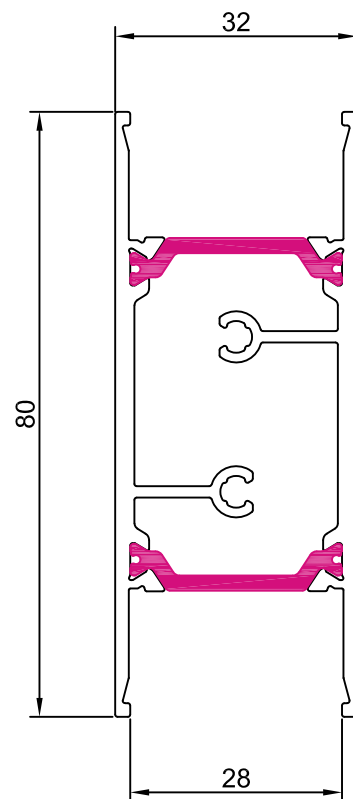
95026



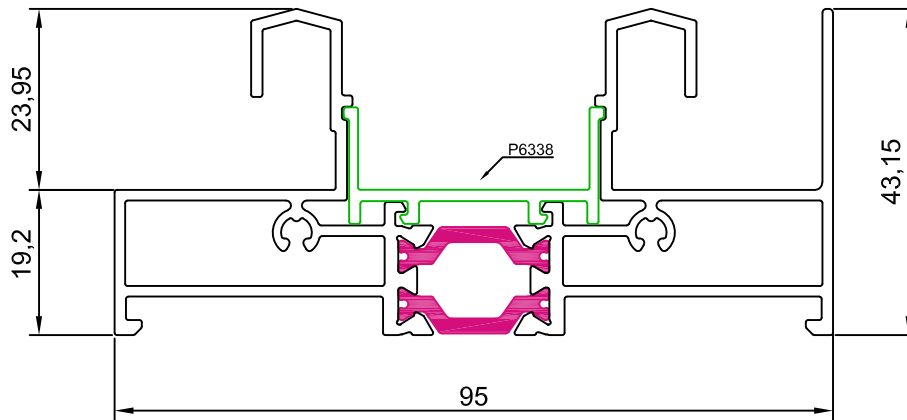
95024



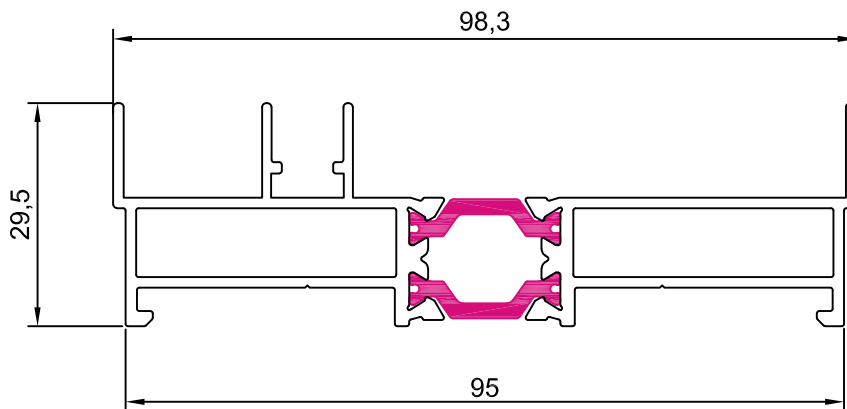
70012



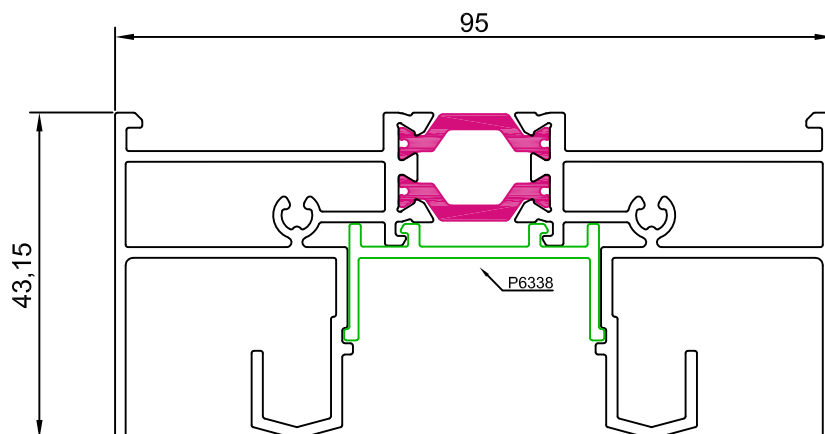
95231



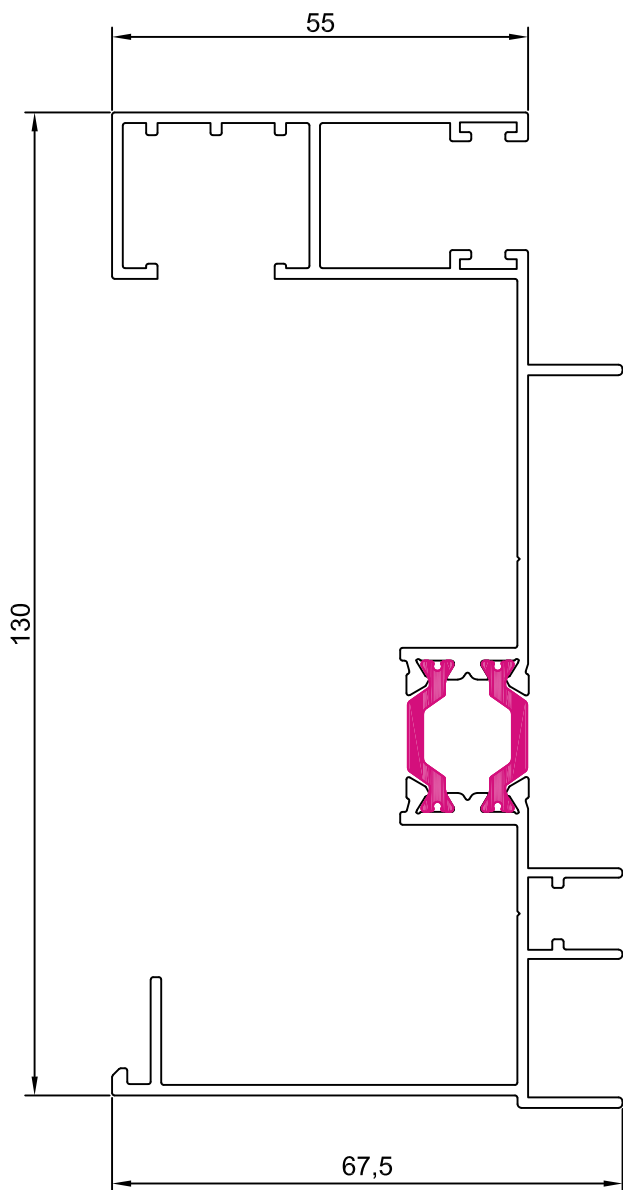
95232



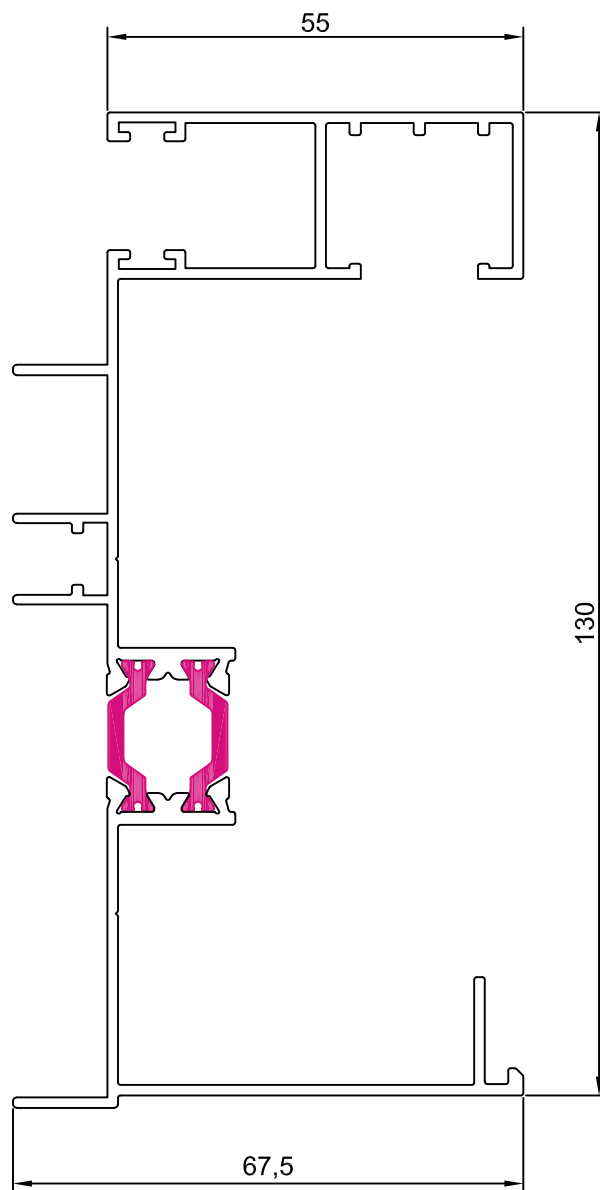
95233



95041

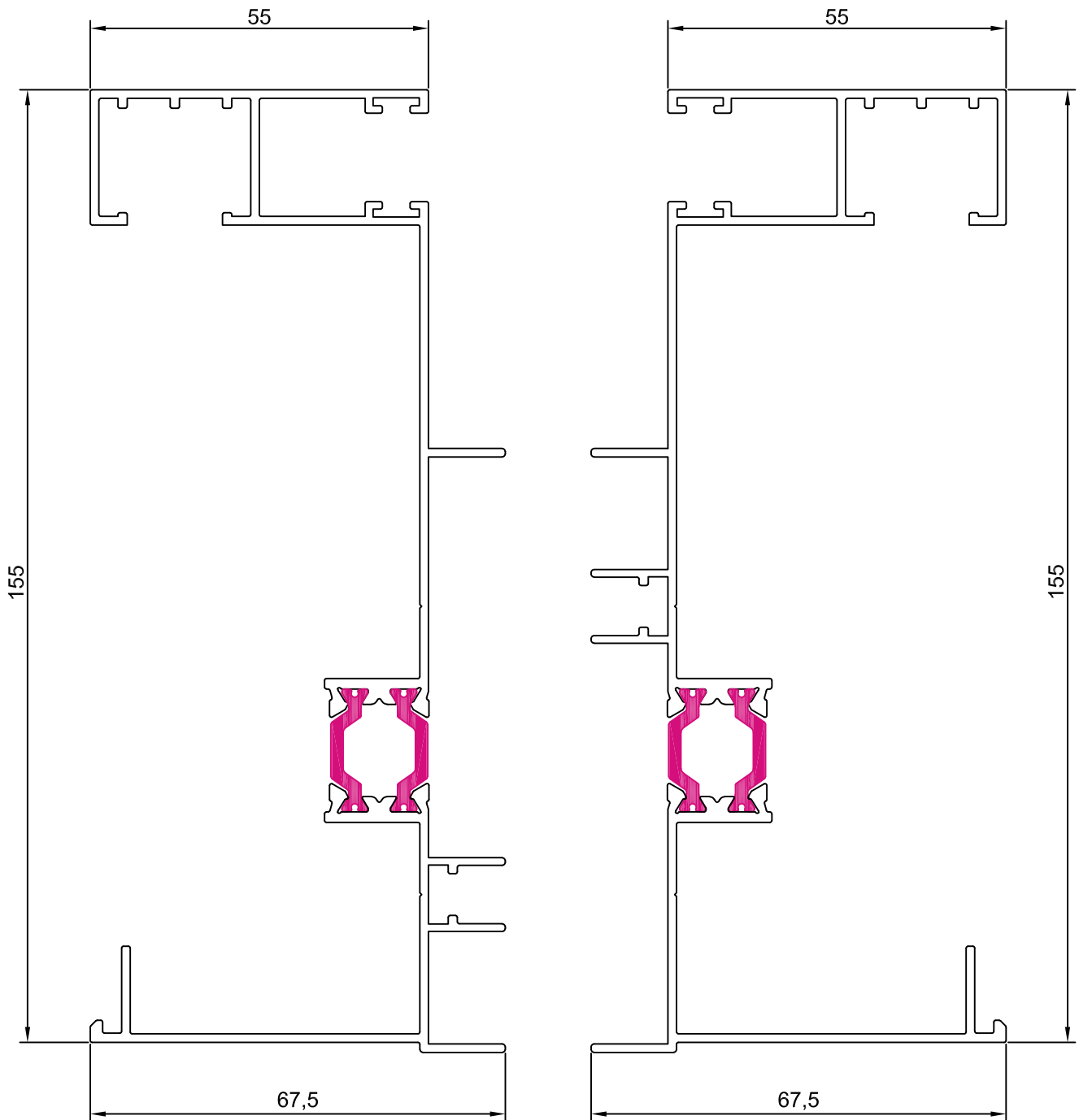


95042

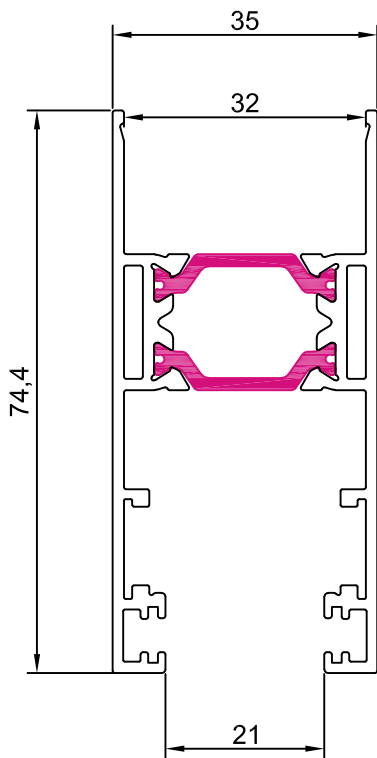


95043

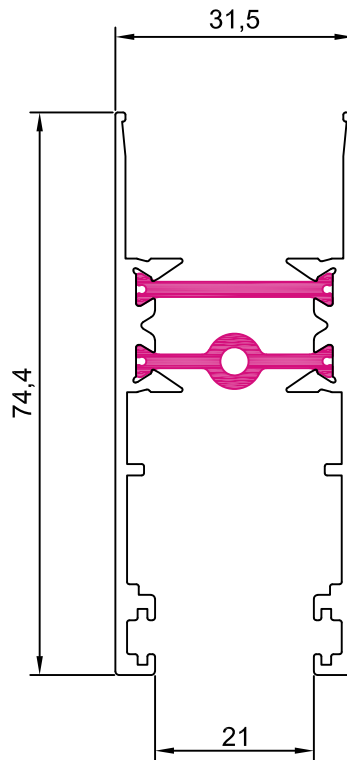
95044



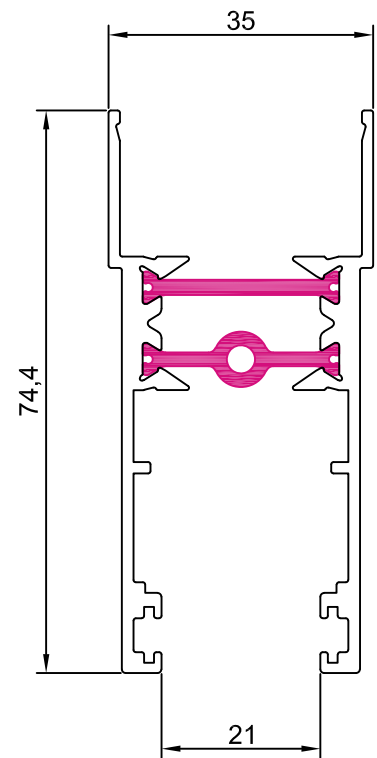
95051



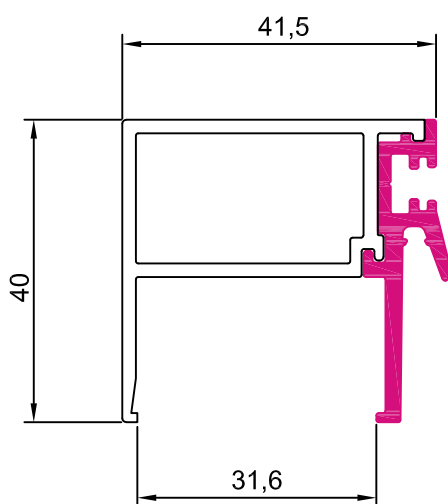
95052



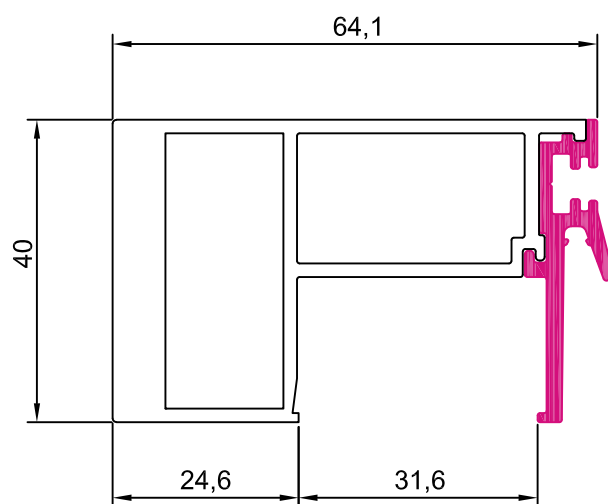
95055



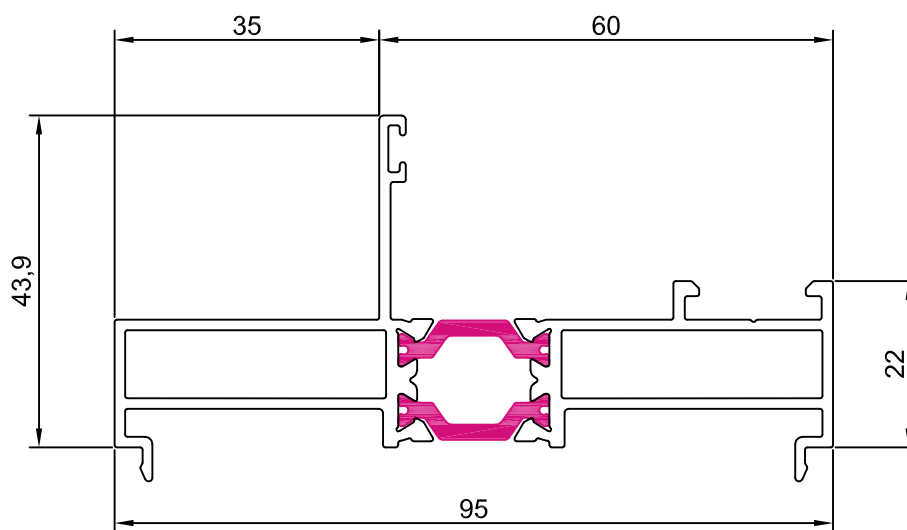
95053



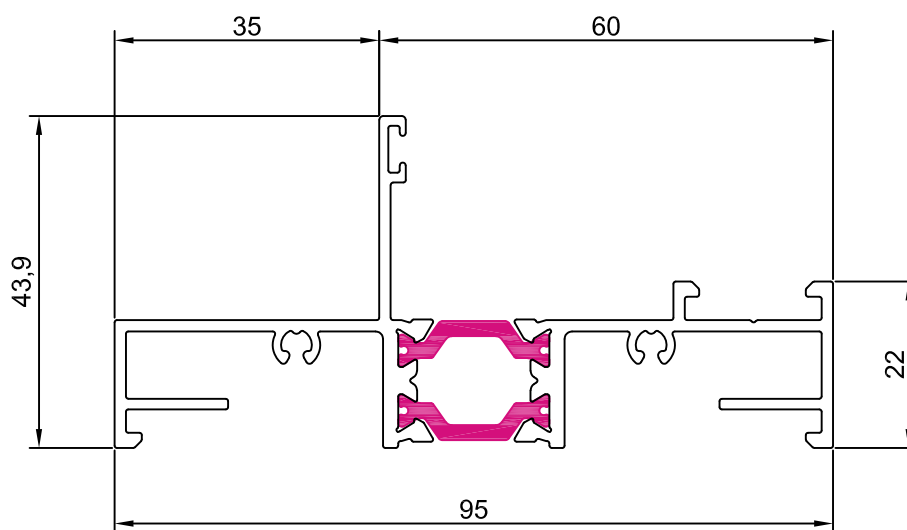
95054



95234

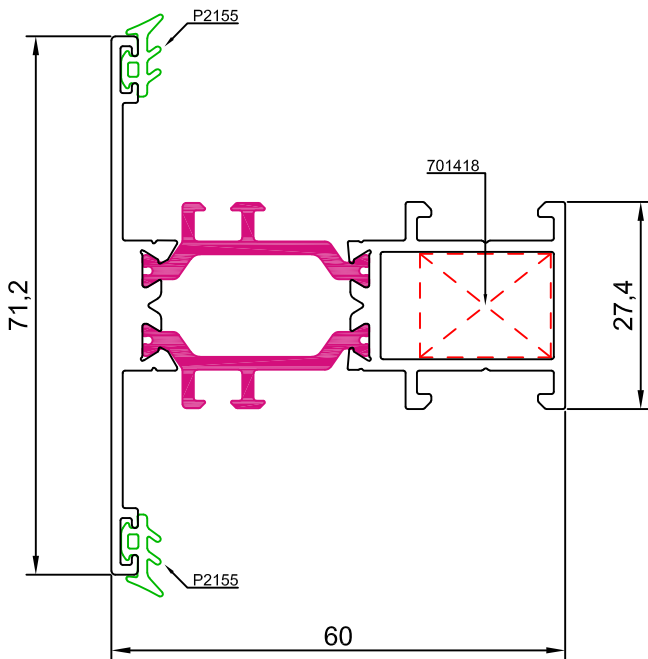


95235

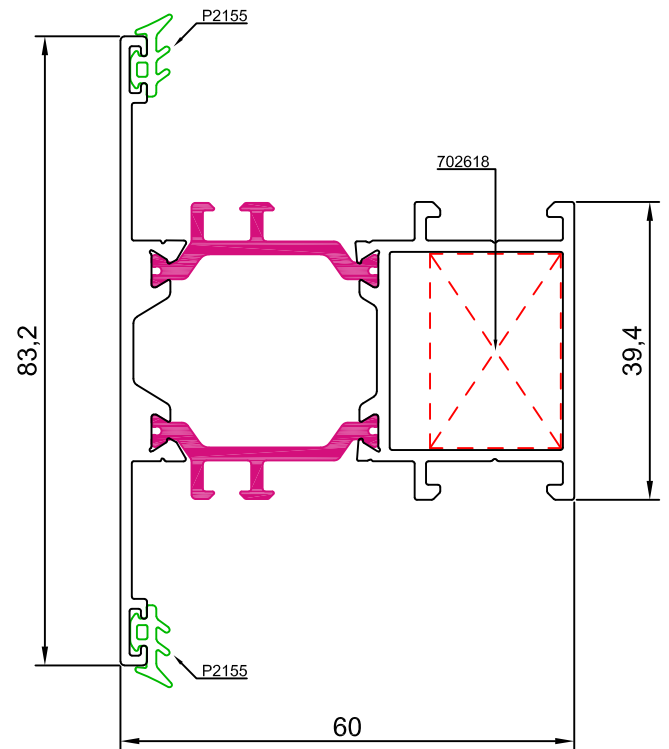




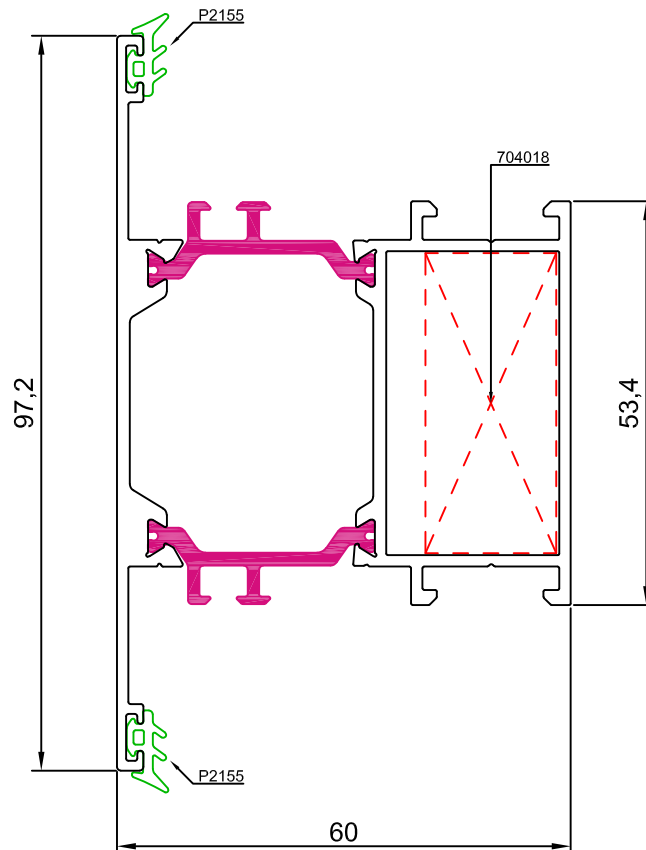
67002

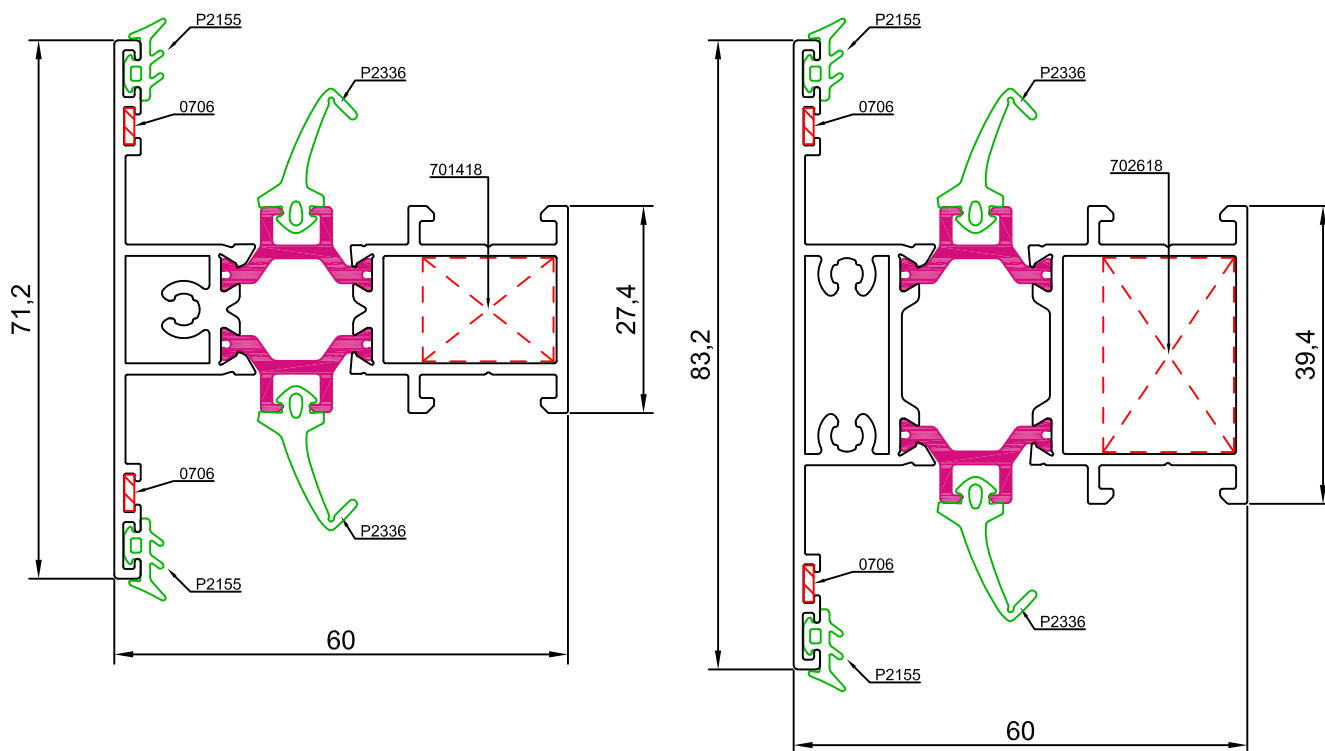


67012

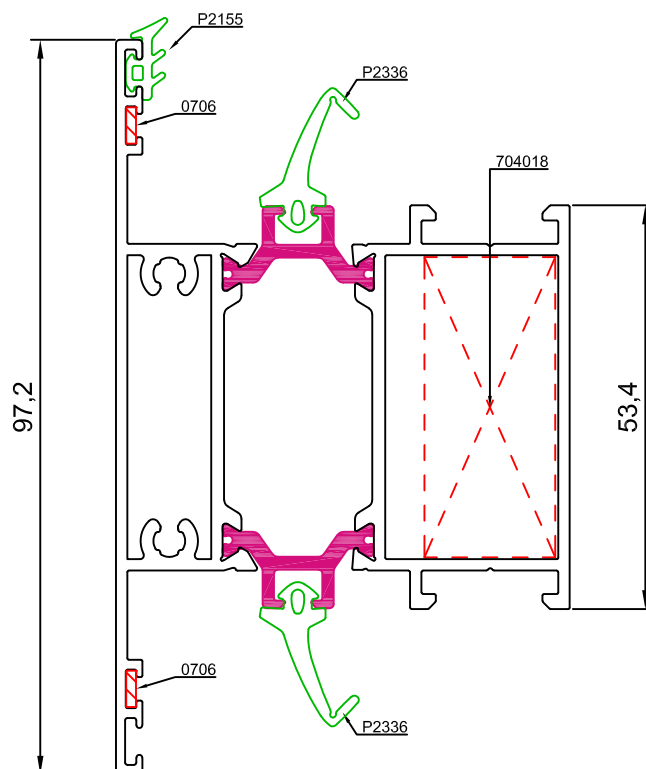


67022





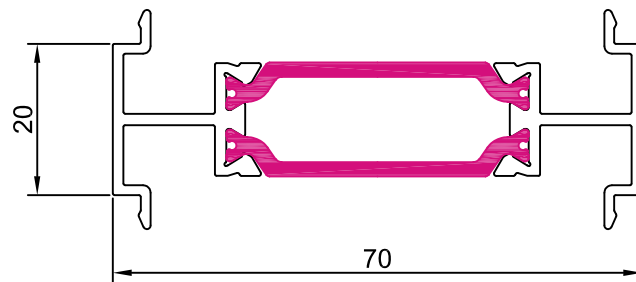
67622



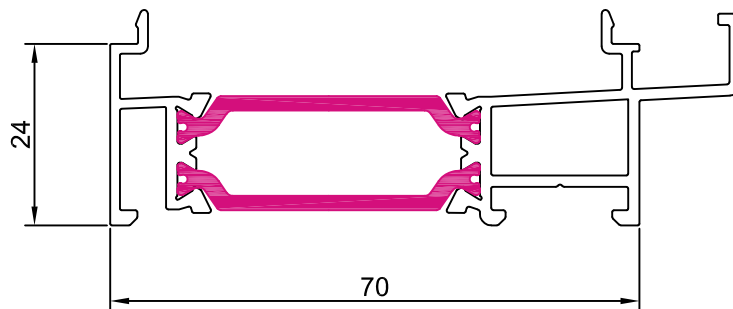
67602

77008

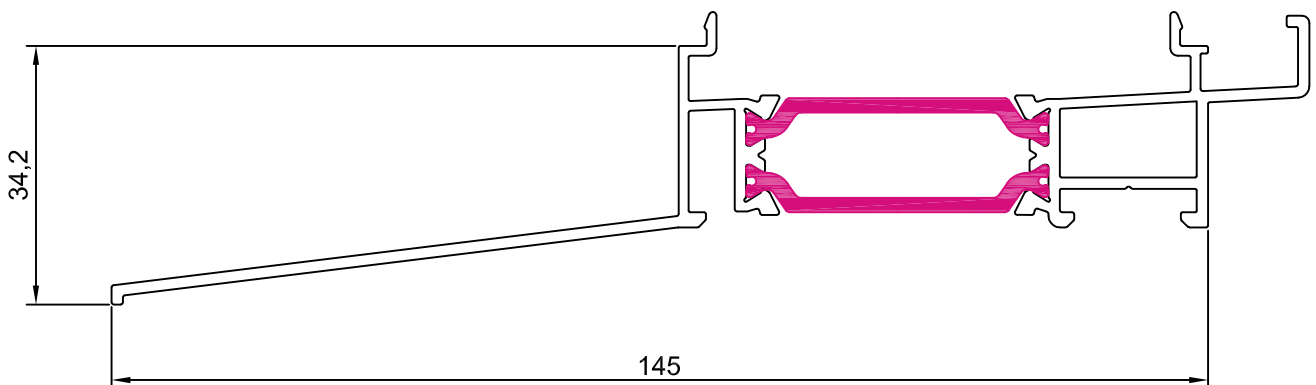
67612



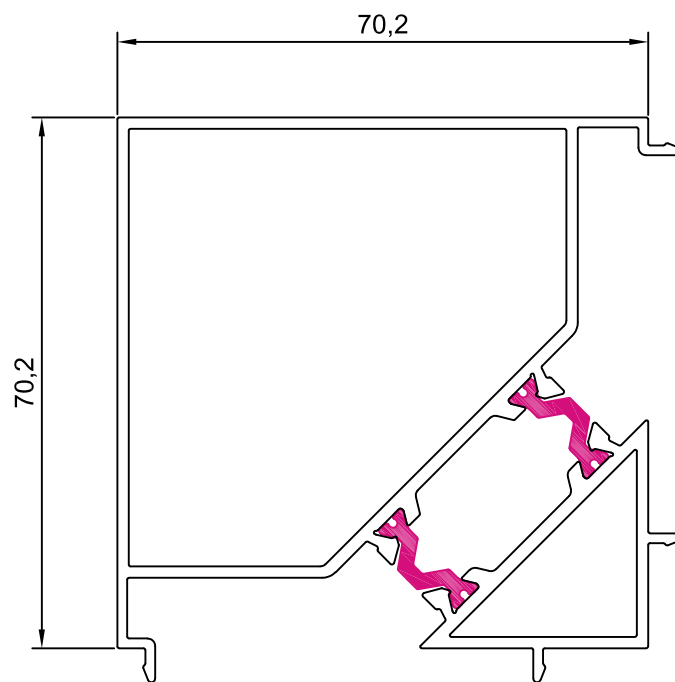
77006



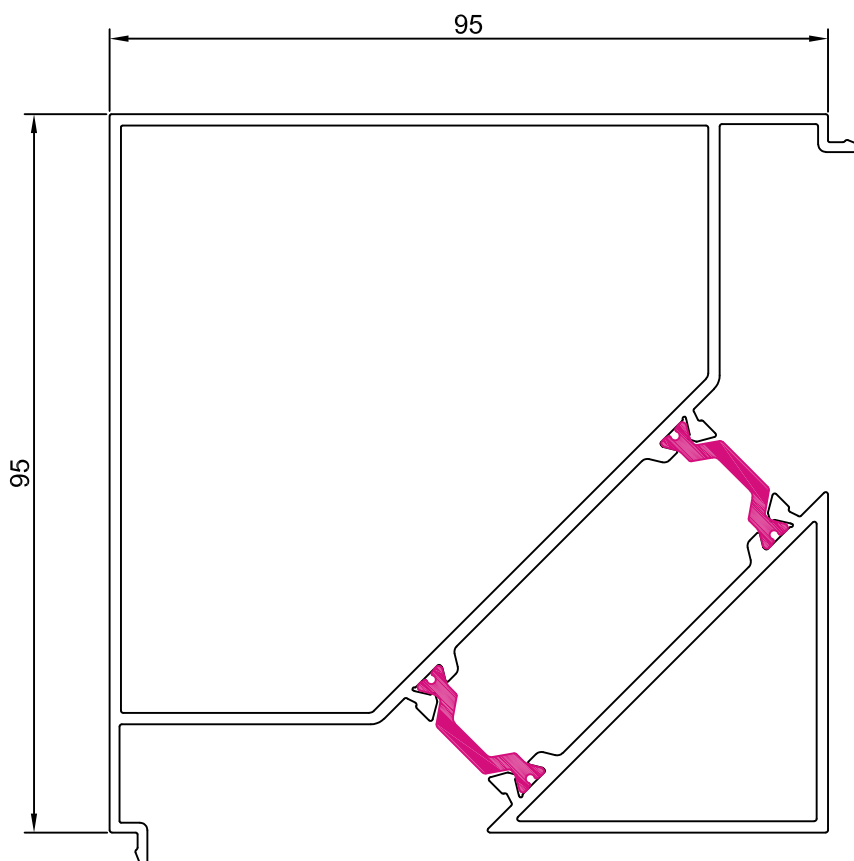
77026



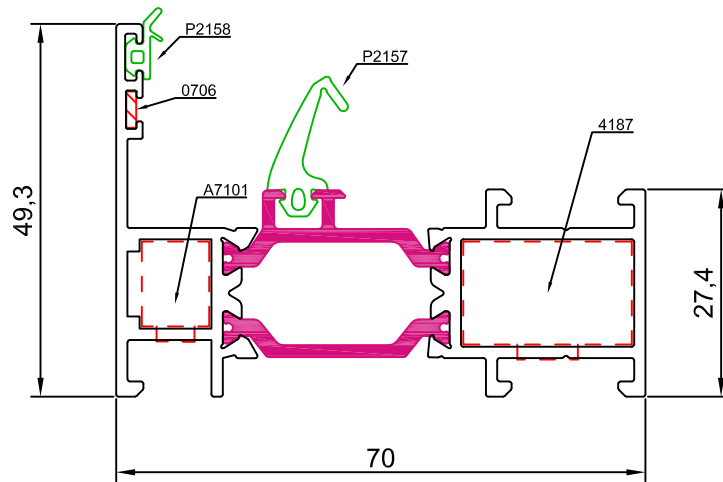
67009



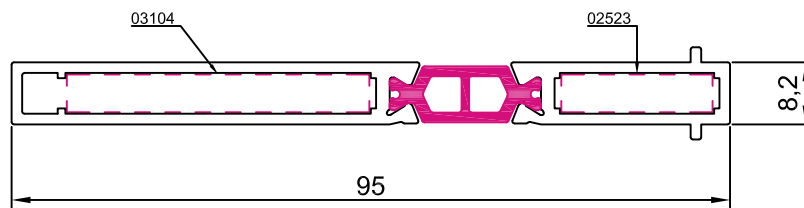
95063



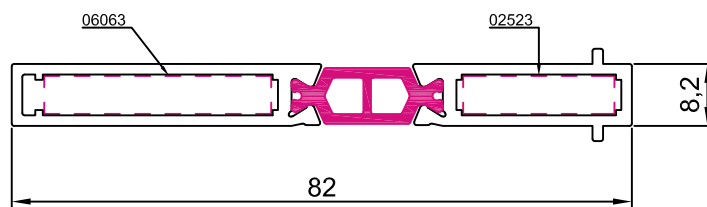
77001



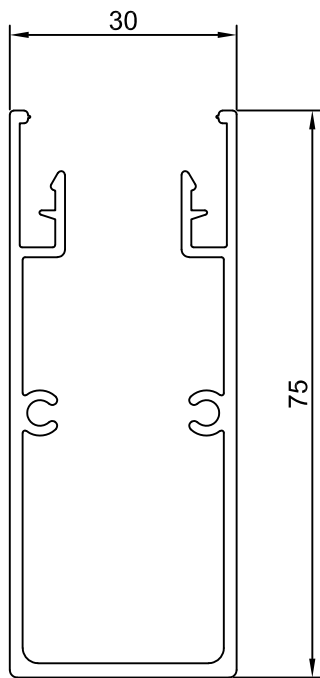
95061



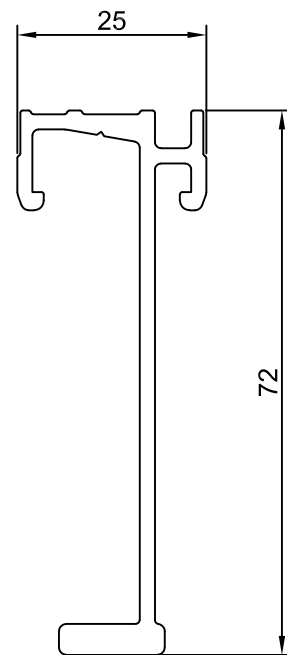
95062

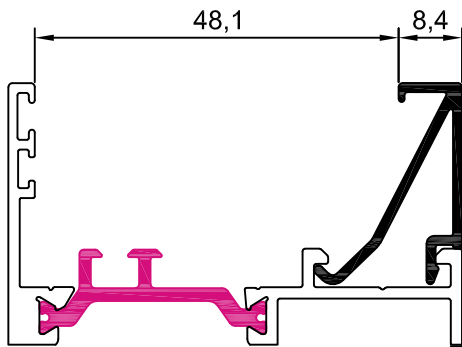


09741

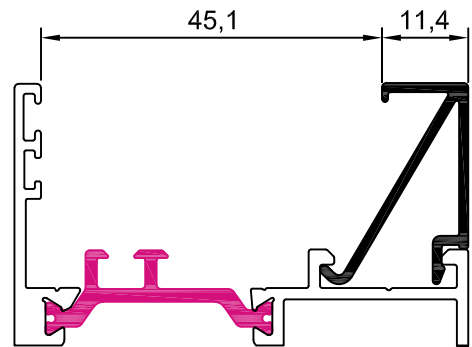


09740

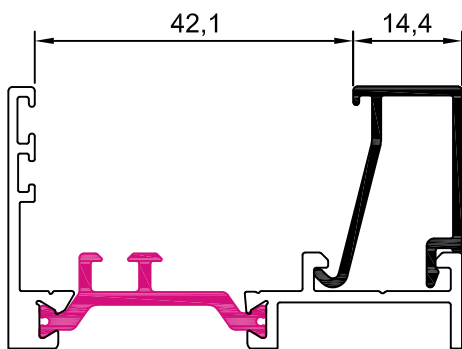




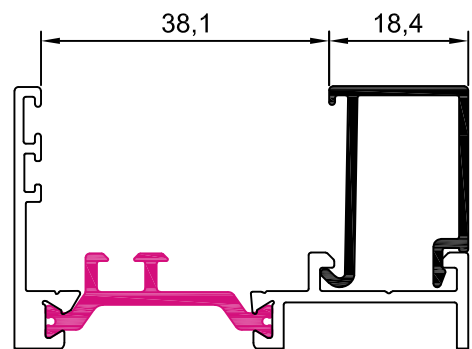
10001 junquillo 8,4 mm



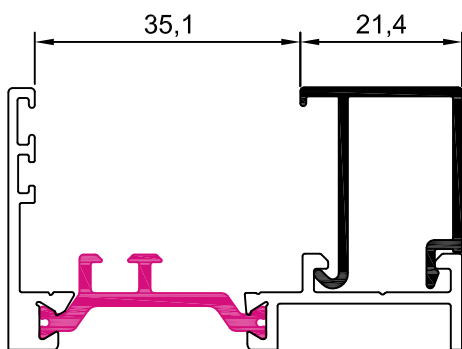
10002 junquillo 11,4 mm



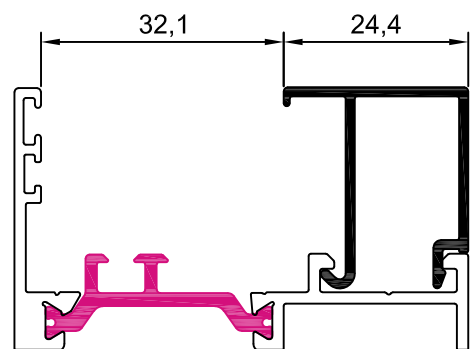
10003 junquillo 14,4 mm



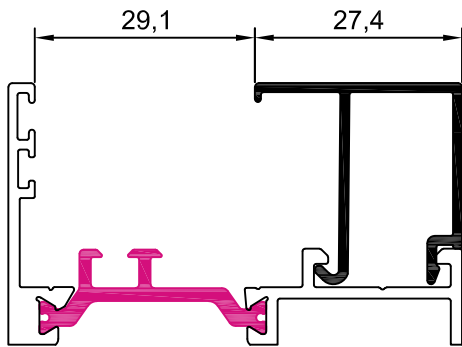
10004 junquillo 18,4 mm



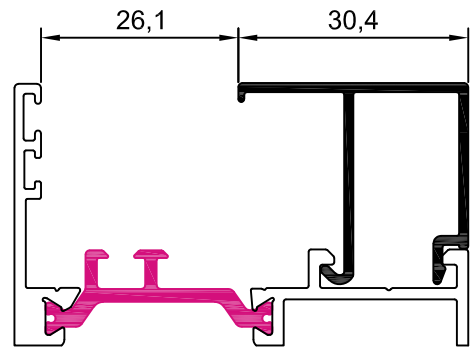
10005 junquillo 21,4 mm



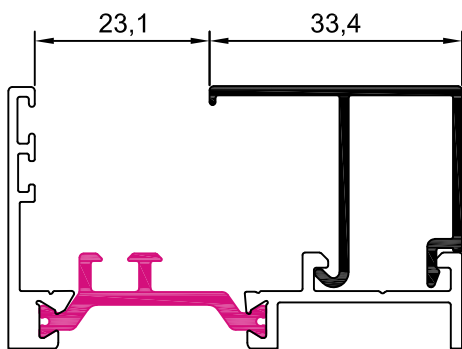
10006 junquillo 24,4 mm



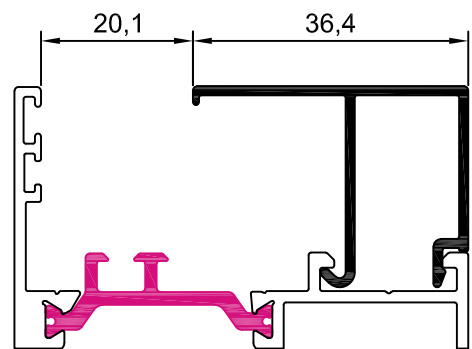
10007 junquillo 27,4 mm



10008 junquillo 30,4 mm



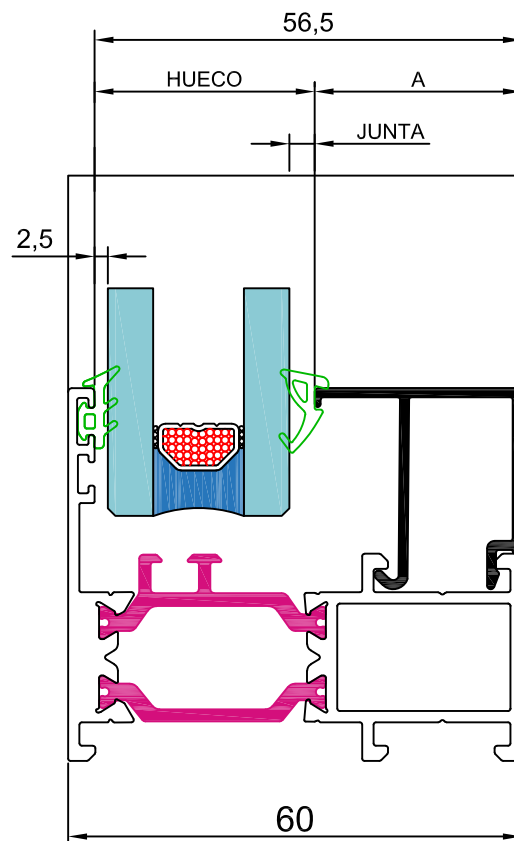
10009 junquillo 33,4 mm



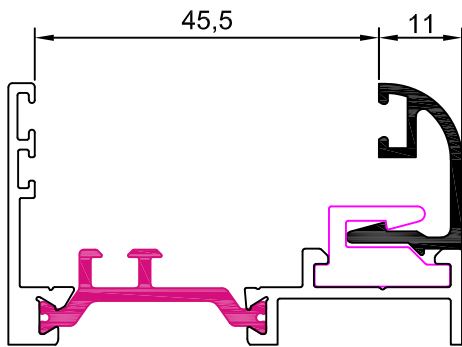
10010 junquillo 36,4 mm



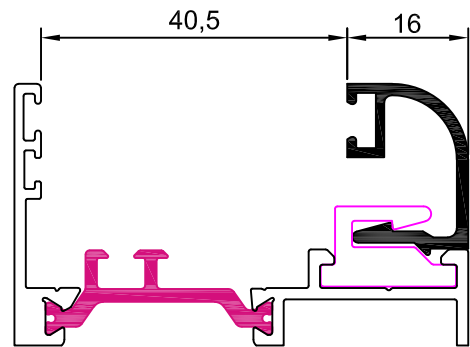
hueco disponible para vidrio				
REFERENCIA	A	VIDRIO	JUNTA INTERIOR	HUECO
10010	36,4	12	6 mm	20,1
		14	4 mm	
10009	33,4	16	5 mm	23,1
		18	3 mm	
10008	30,4	20	4 mm	26,1
10007	27,4	22	5 mm	29,1
		24	3 mm	
10006	24,4	26	4 mm	32,1
10005	21,4	28	5 mm	35,1
		30	3 mm	
10004	18,4	32	4 mm	38,1
10003	14,4	34	6 mm	42,1
		36	4 mm	
10002	11,4	38	5 mm	45,1
		40	3 mm	
10001	8,4	42	4 mm	48,1



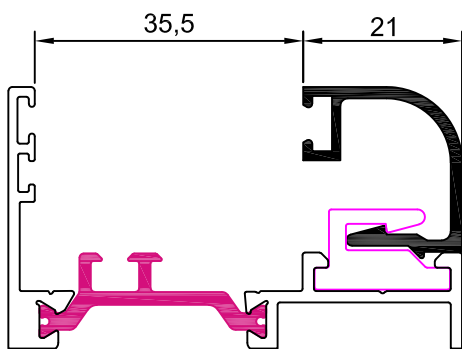
P2155	P2021	P1987	P805	P1849
2,5 mm	2,5 a 3,5 mm	3,5 a 4,5 mm	4,5 a 5,5 mm	6 a 8 mm



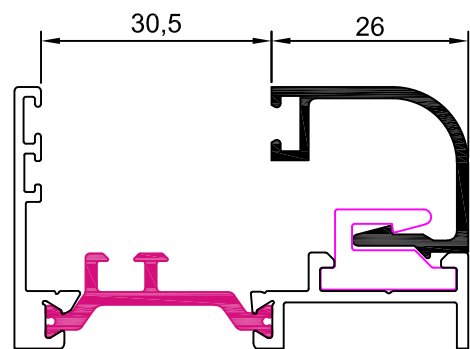
12001 junquillo 11 mm



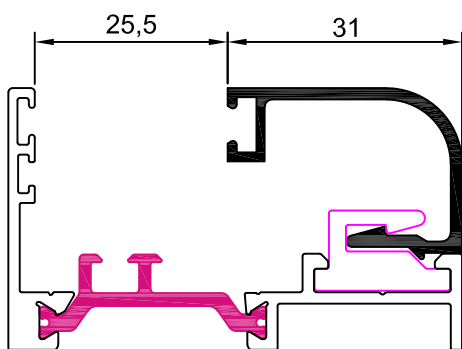
12002 junquillo 16 mm



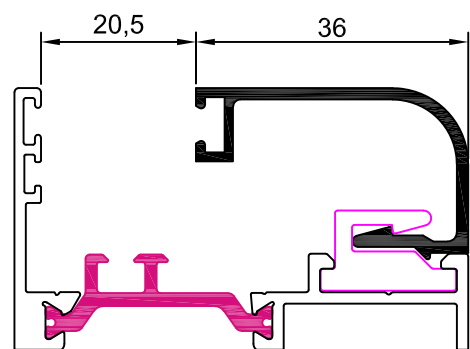
12003 junquillo 21 mm



12004 junquillo 26 mm

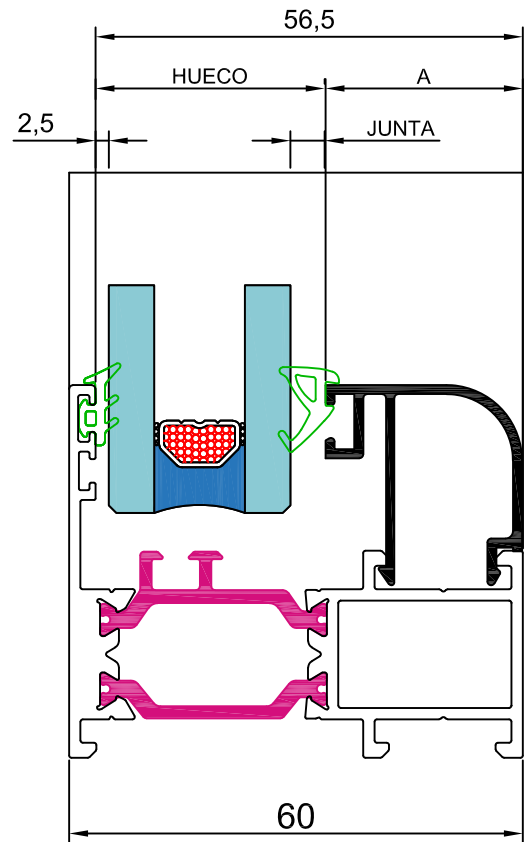


12005 junquillo 31 mm



12006 junquillo 36 mm










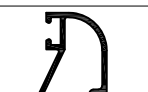


hueco disponible para vidrio				
REFERENCIA	A	VIDRIO	JUNTA INTERIOR	HUECO
11006	36	14	4	20,5
12006				
11005	31	16	7	25,5
		18	5	
12005		20	3	
11004	26	22	6	30,5
12004		24	4	
11003	21	26	7	35,5
		28	5	
12003		30	3	
11002	16	32	6	40,5
12002		34	4	
11001	11	36	7	45,5
		38	5	
12001		40	3	



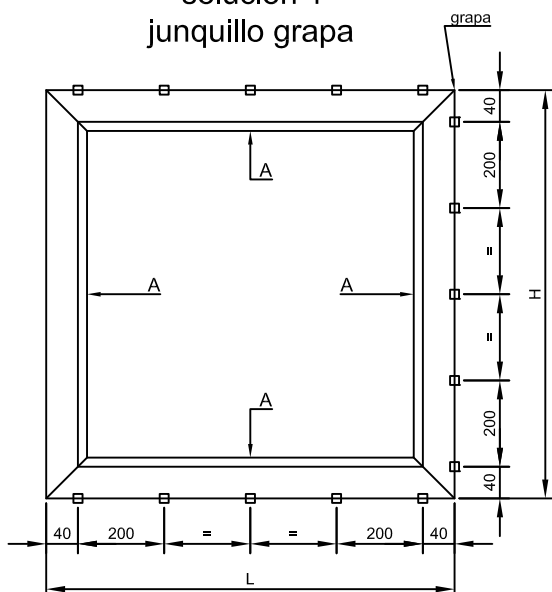
P2155	P2021	P1987	P805	P1849
2,5 mm	2,5 a 3,5 mm	3,5 a 4,5 mm	4,5 a 5,5 mm	6 a 8 mm

**Notas:**

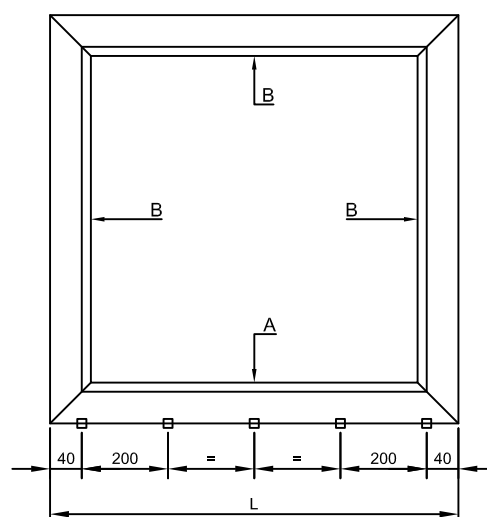
- Con el uso de estos junquillos debe disminuir la dimensión del vidrio 4 mm en ancho y alto.
- El uso de junquillos de grapa debe combinarse con su correspondiente junquillo en clip para garantizar un acristalamiento seguro. El uso de solo junquillo de grapa no es recomendable ya que estos pueden saltar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

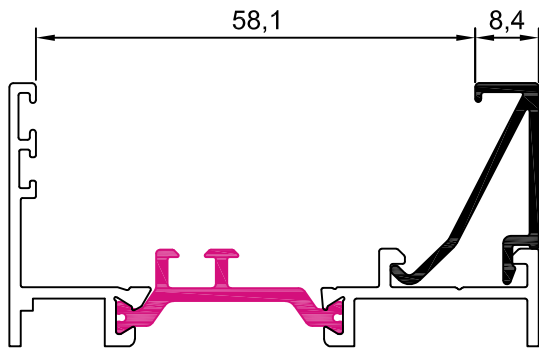
secciones junquillos curvos		dimensión junquillo
junquillo curvo grapa A	junquillo curvo clipado B	
 11006	 12006	36 mm
 11005	 12005	31 mm
 11004	 12004	26 mm
 11003	 12003	21 mm
 11002	 12002	16 mm
 11001	 12001	11 mm

solución 1  
junquillo grapa

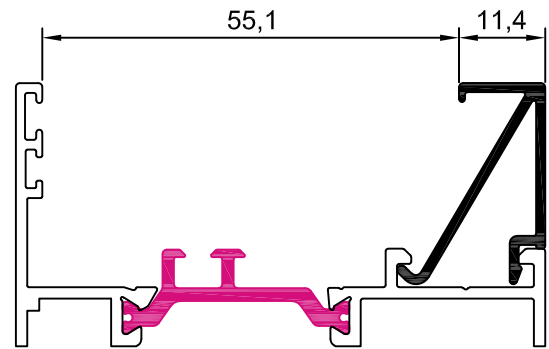


solución 2  
junquillo mixto

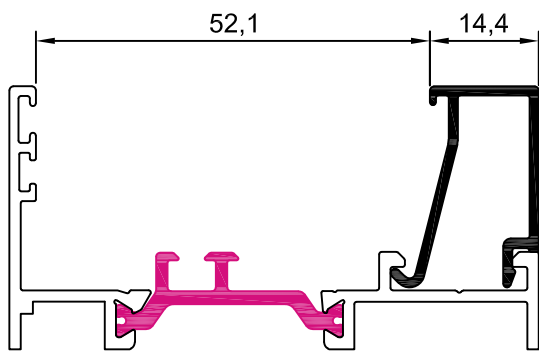




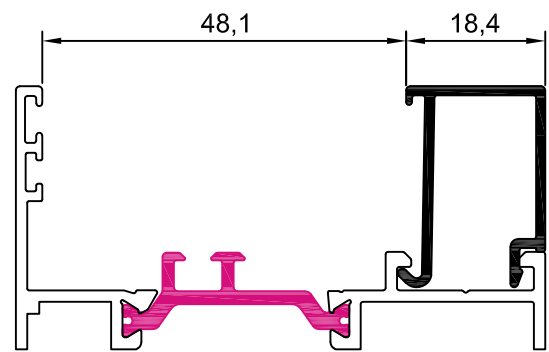
10001 junquillo 8,4 mm



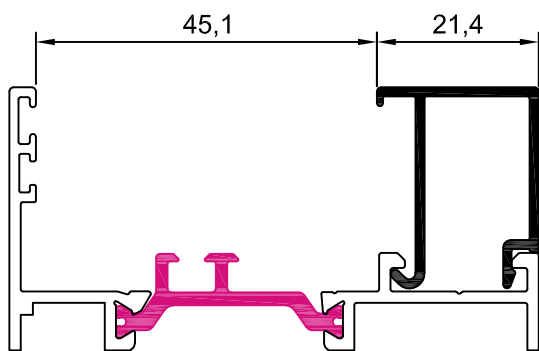
10002 junquillo 11,4 mm



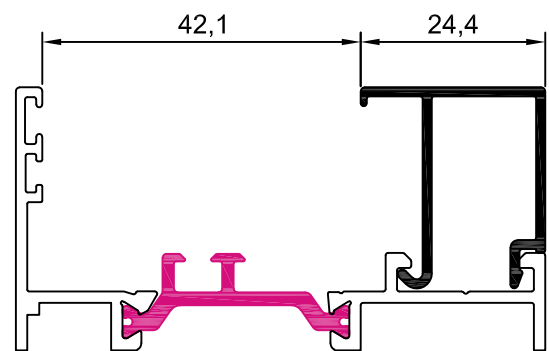
10003 junquillo 14,4 mm



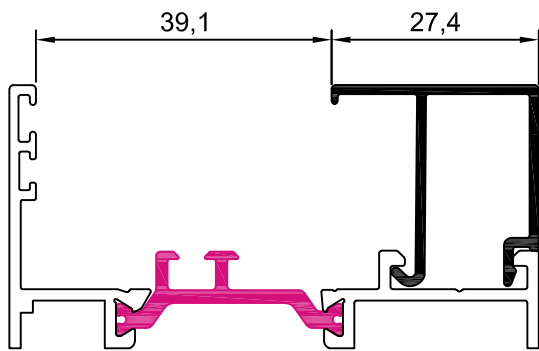
10004 junquillo 18,4 mm



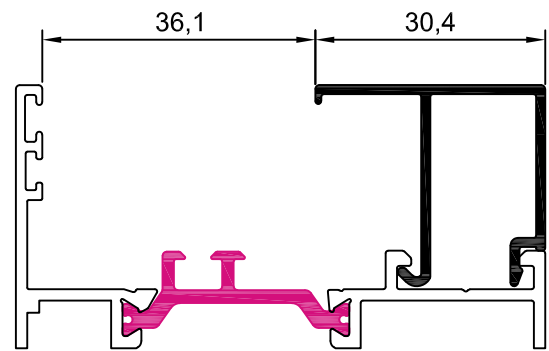
10005 junquillo 21,4 mm



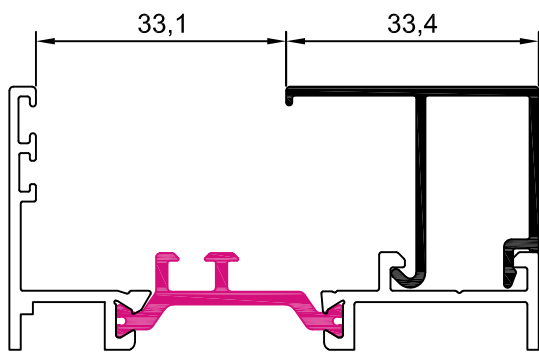
10006 junquillo 24,4 mm



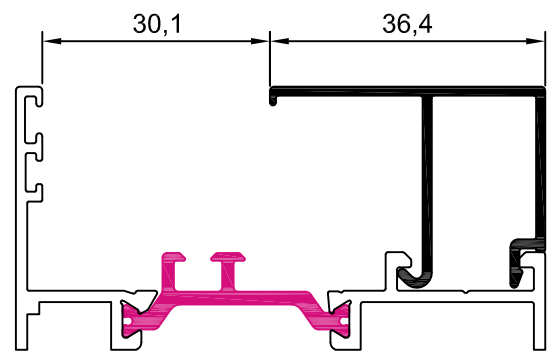
10007 junquillo 27,4 mm



10008 junquillo 30,4 mm

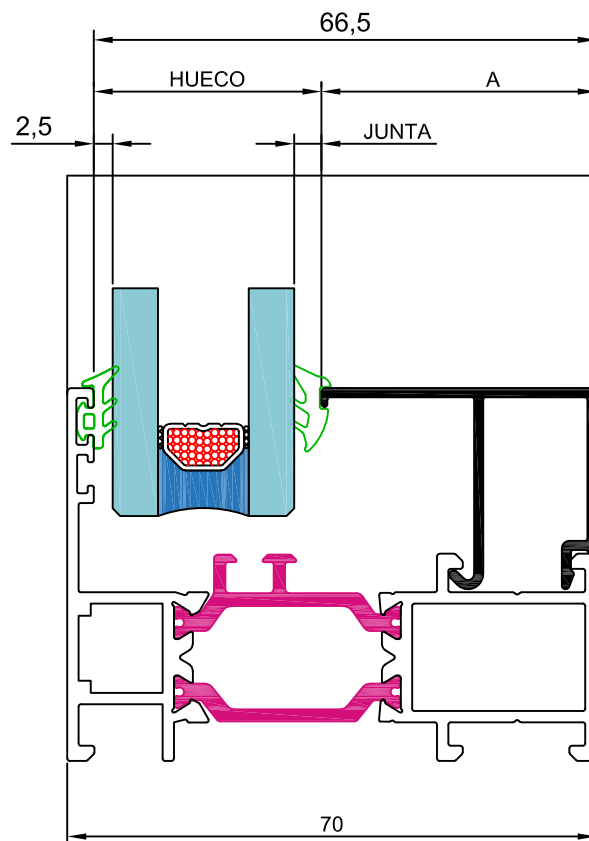


10009 junquillo 33,4 mm

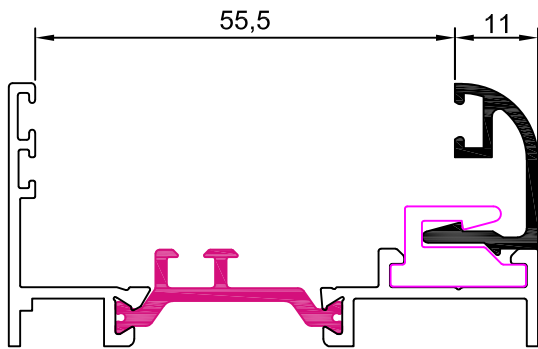


10010 junquillo 36,4 mm

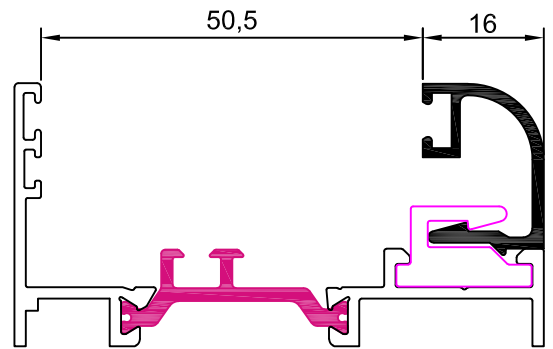
hueco disponible para vidrio				
REFERENCIA	A	VIDRIO	JUNTA INTERIOR	HUECO
10010	36,4	22	6 mm	30,1
		24	4 mm	
10009	33,4	26	5 mm	33,1
		28	3 mm	
10008	30,4	30	4 mm	36,1
10007	27,4	32	5 mm	39,1
		34	3 mm	
10006	24,4	36	4 mm	42,1
10005	21,4	38	5 mm	45,1
		40	3 mm	
10004	18,4	42	4 mm	48,1
10003	14,4	44	6 mm	52,1
		46	4 mm	
10002	11,4	48	5 mm	55,1
		50	3 mm	
10001	8,4	52	4 mm	58,1



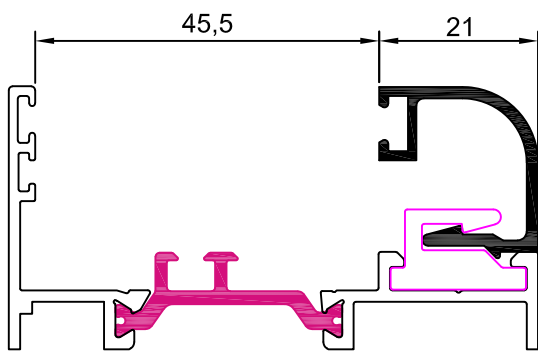
P2155	P2021	P1987	P805	P1849
2,5 mm	2,5 a 3,5 mm	3,5 a 4,5 mm	4,5 a 5,5 mm	6 a 8 mm



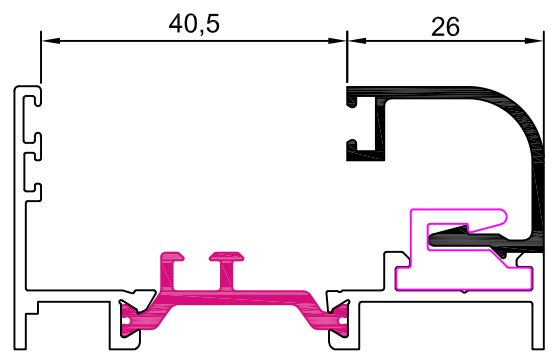
12001 junquillo 11 mm



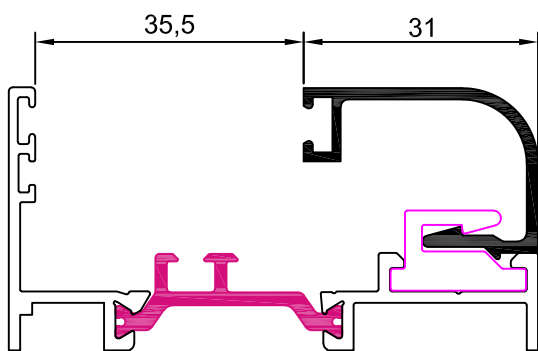
12002 junquillo 16 mm



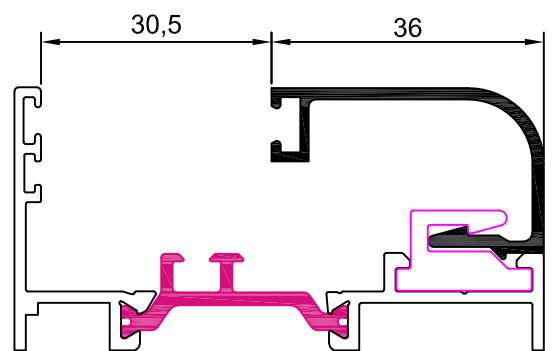
12003 junquillo 21 mm



12004 junquillo 26 mm



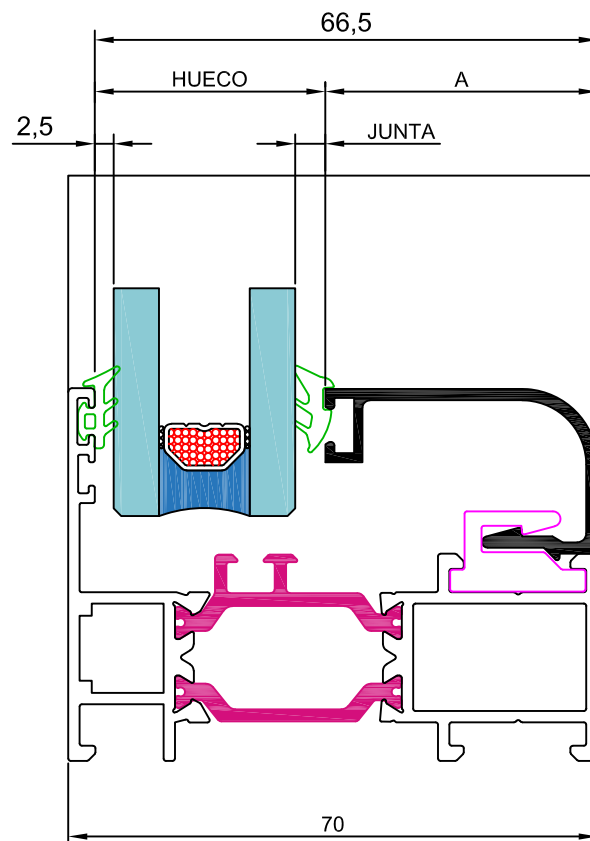
12005 junquillo 31 mm



12006 junquillo 36 mm















hueco disponible para vidrio				
REFERENCIA	A	VIDRIO	JUNTA INTERIOR	HUECO
11006	36	14	4	20,5
12006				
11005	31	16	7	25,5
		18	5	
12005		20	3	
11004	26	22	6	30,5
12004		24	4	
11003	21	26	7	35,5
		28	5	
12003		30	3	
11002	16	32	6	40,5
12002		34	4	
11001	11	36	7	45,5
		38	5	
12001		40	3	



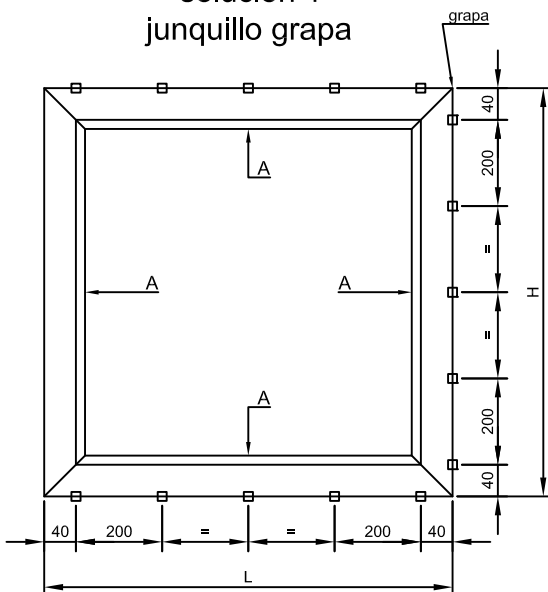
P2155	P2021	P1987	P805	P1849
2,5 mm	2,5 a 3,5 mm	3,5 a 4,5 mm	4,5 a 5,5 mm	6 a 8 mm

**Notas:**

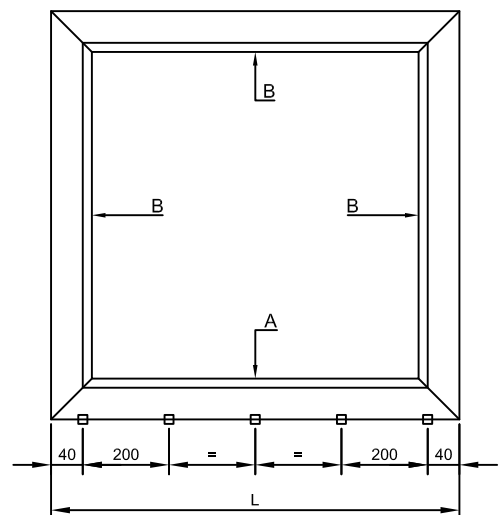
- Con el uso de estos junquillos debe disminuir la dimensión del vidrio 4 mm en ancho y alto.
- El uso de junquillos de grapa debe combinarse con su correspondiente junquillo en clip para garantizar un acristalamiento seguro. El uso de solo junquillo de grapa no es recomendable ya que estos pueden saltar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

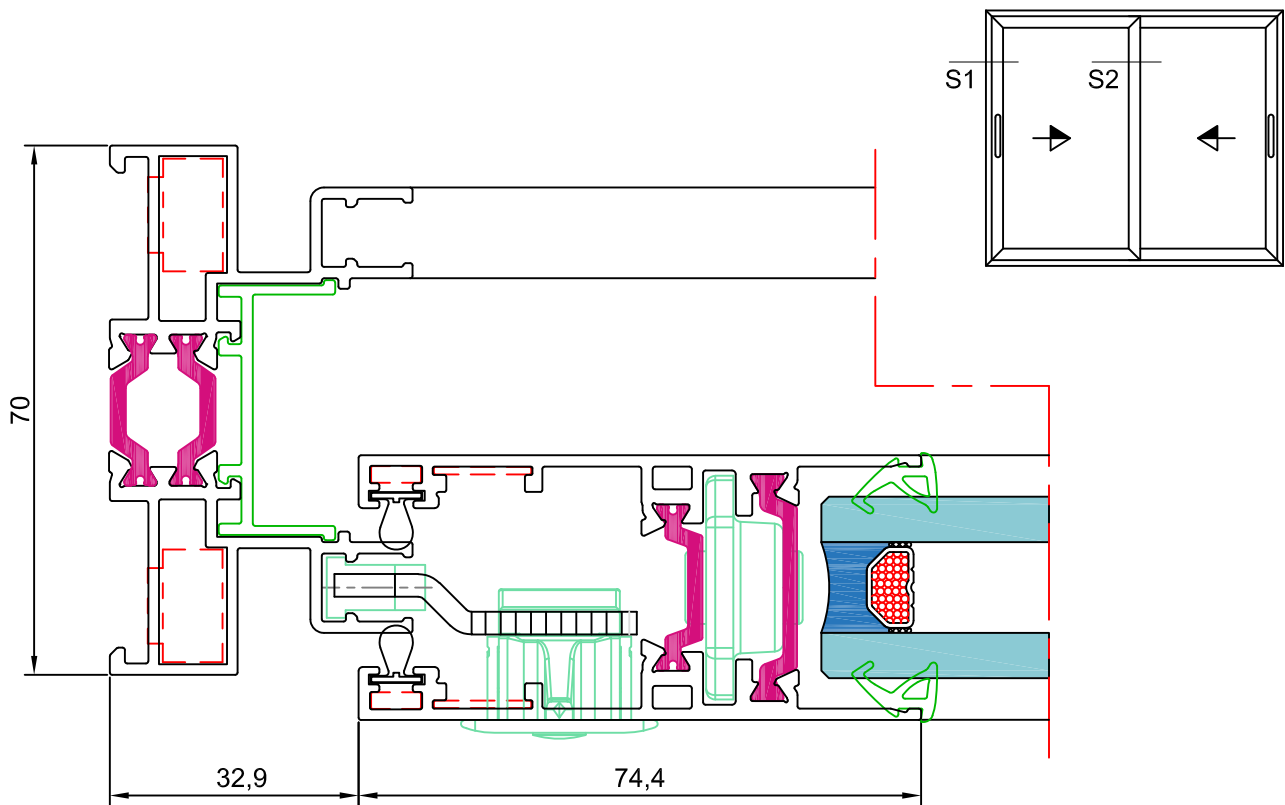
secciones junquillos curvos		dimensión junquillo
junquillo curvo grapa A	junquillo curvo clipado B	
 11006	 12006	36 mm
 11005	 12005	31 mm
 11004	 12004	26 mm
 11003	 12003	21 mm
 11002	 12002	16 mm
 11001	 12001	11 mm

solución 1  
junquillo grapa

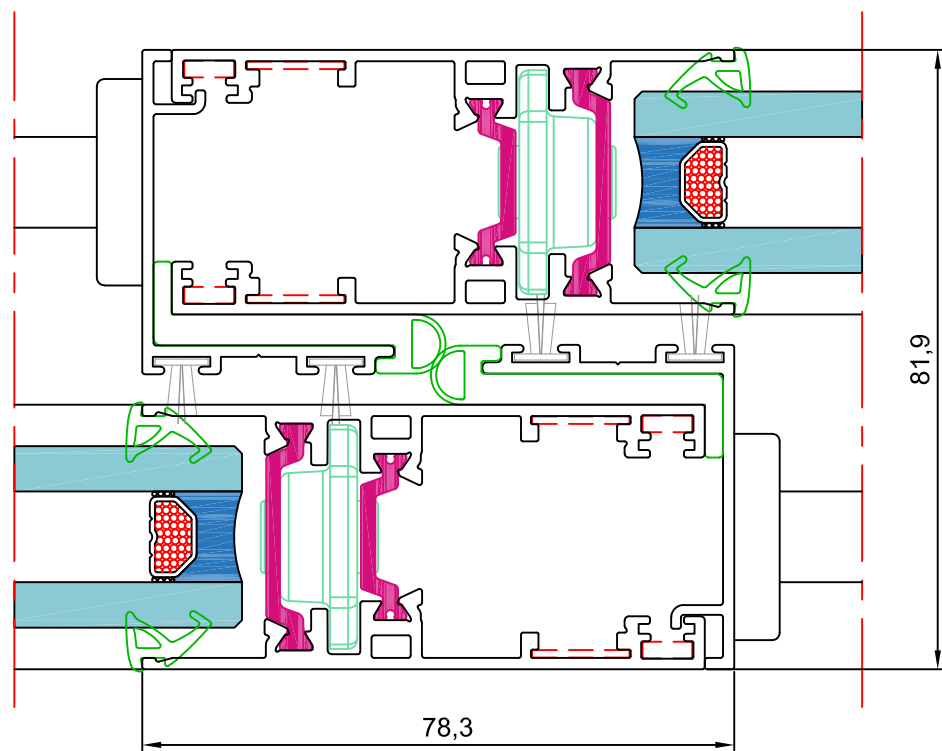


solución 2  
junquillo mixto

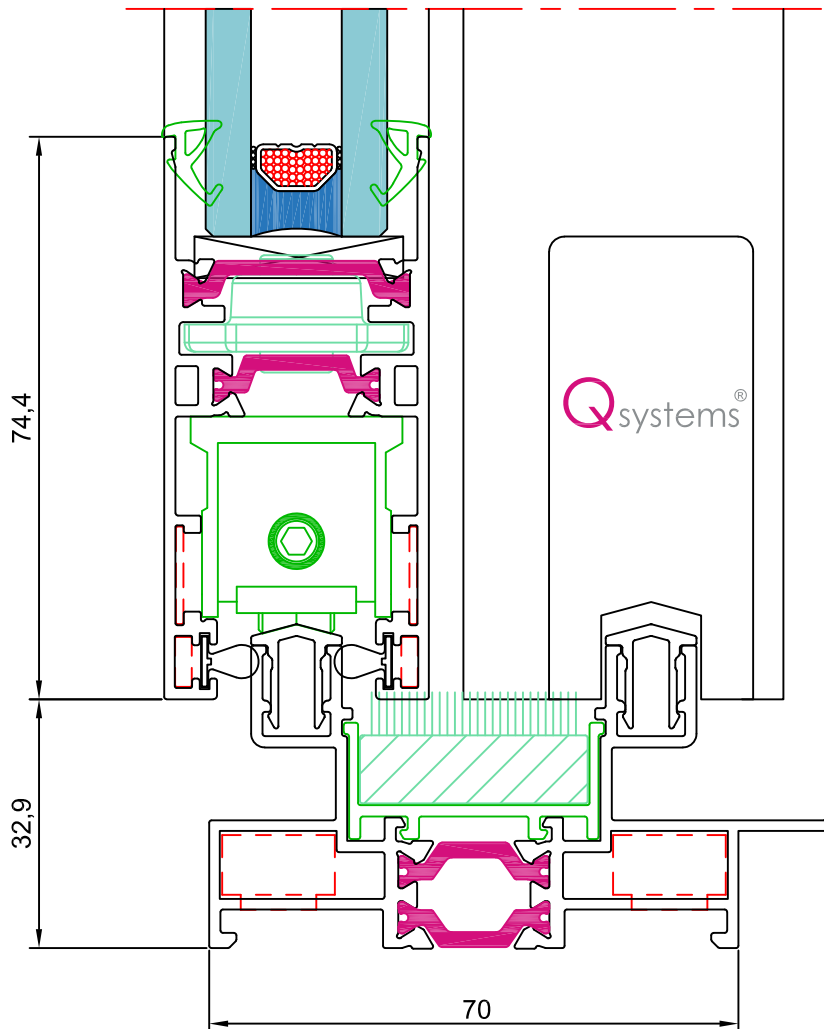
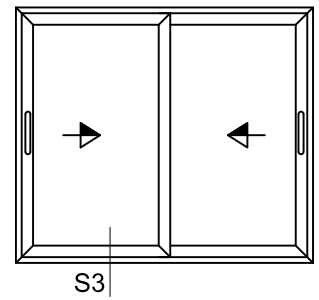




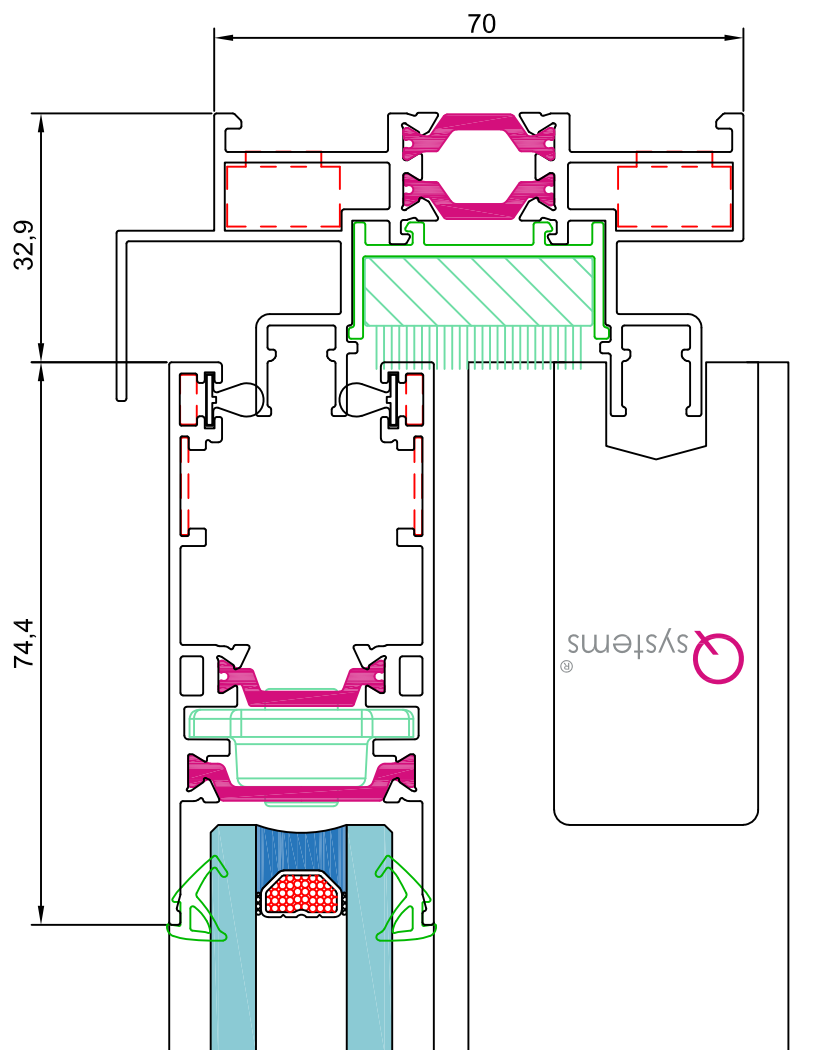
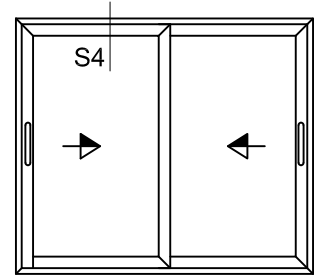
sección 1



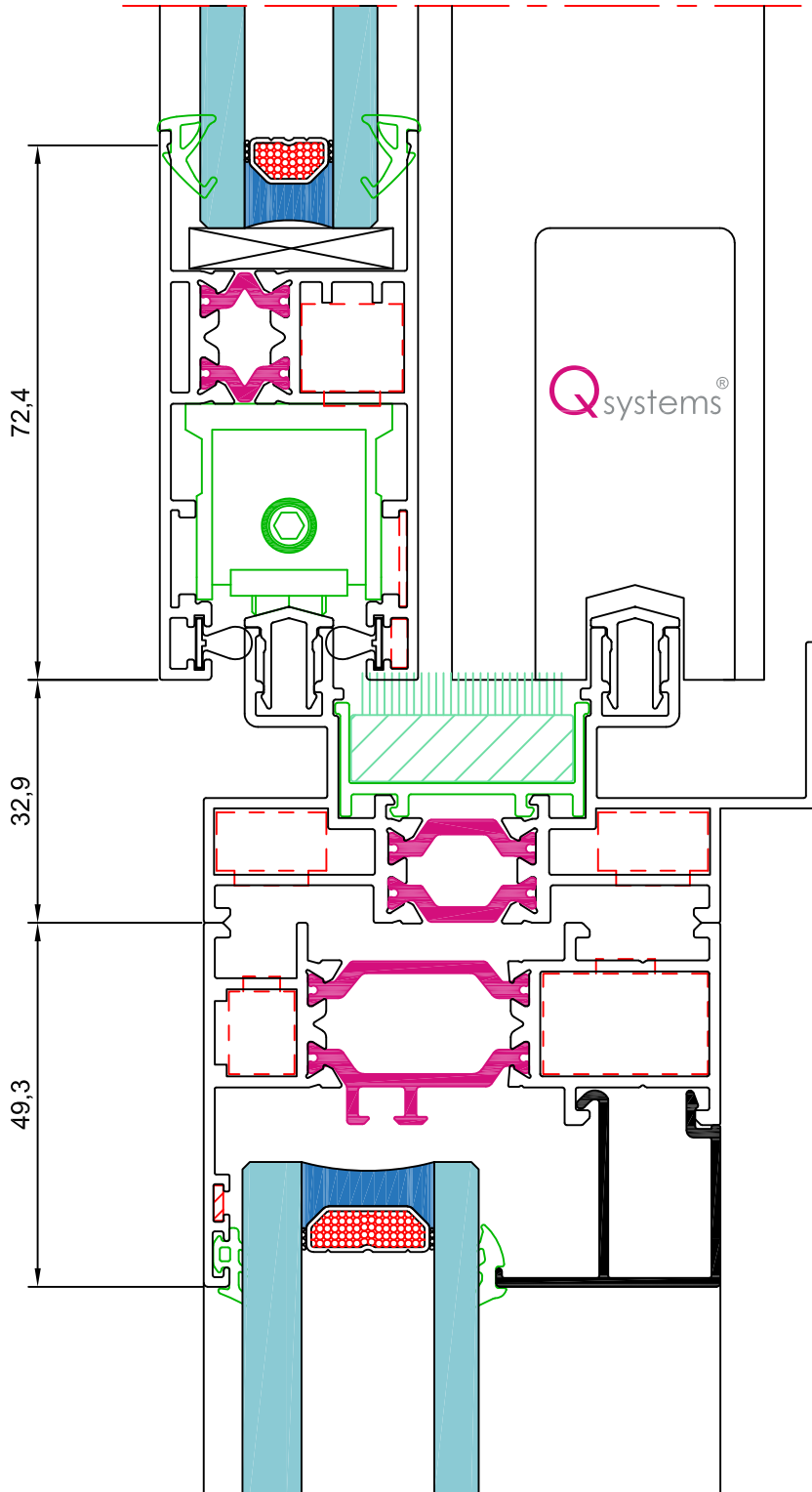
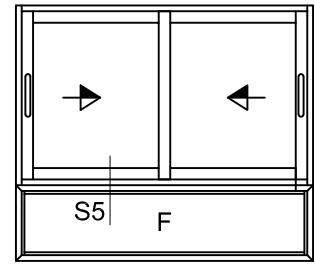
sección 2



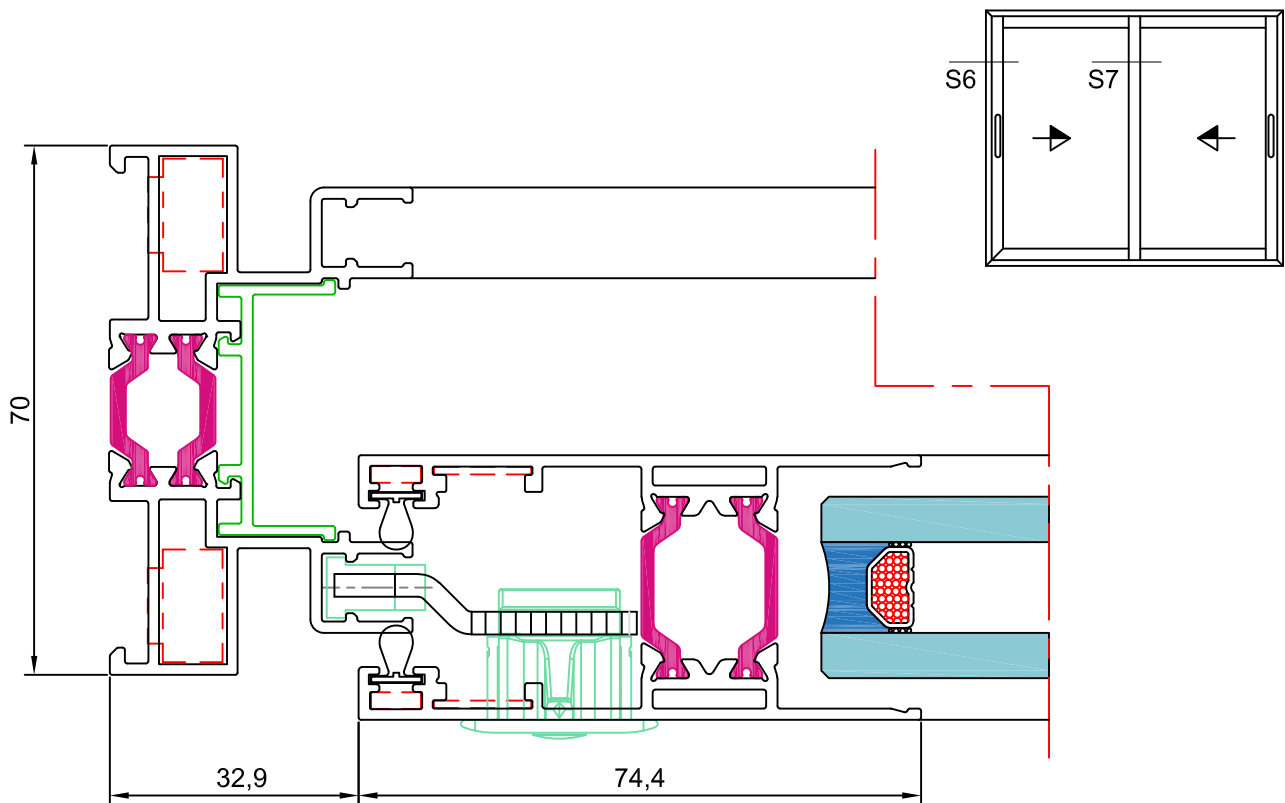
sección 3



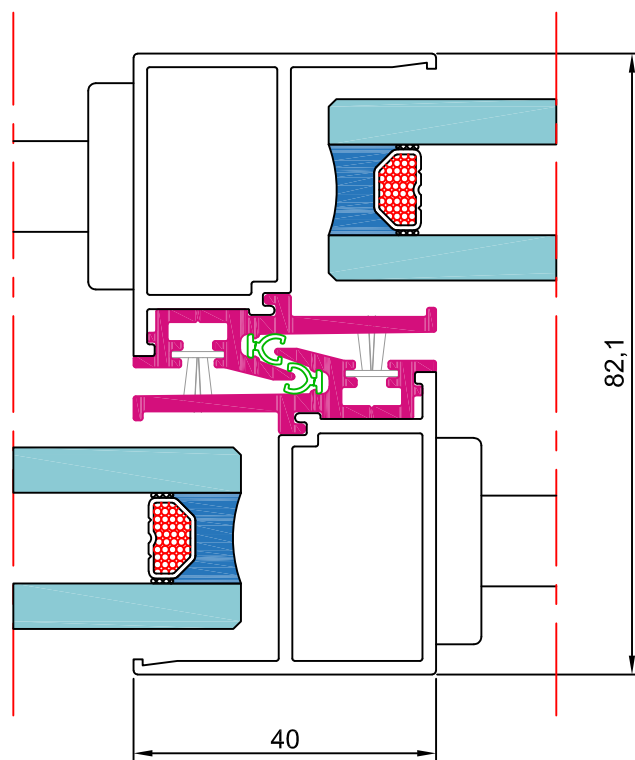
sección 4



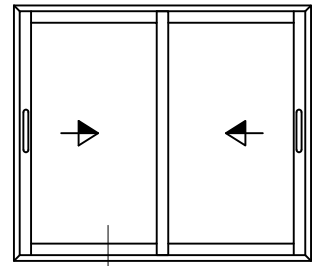
sección 5



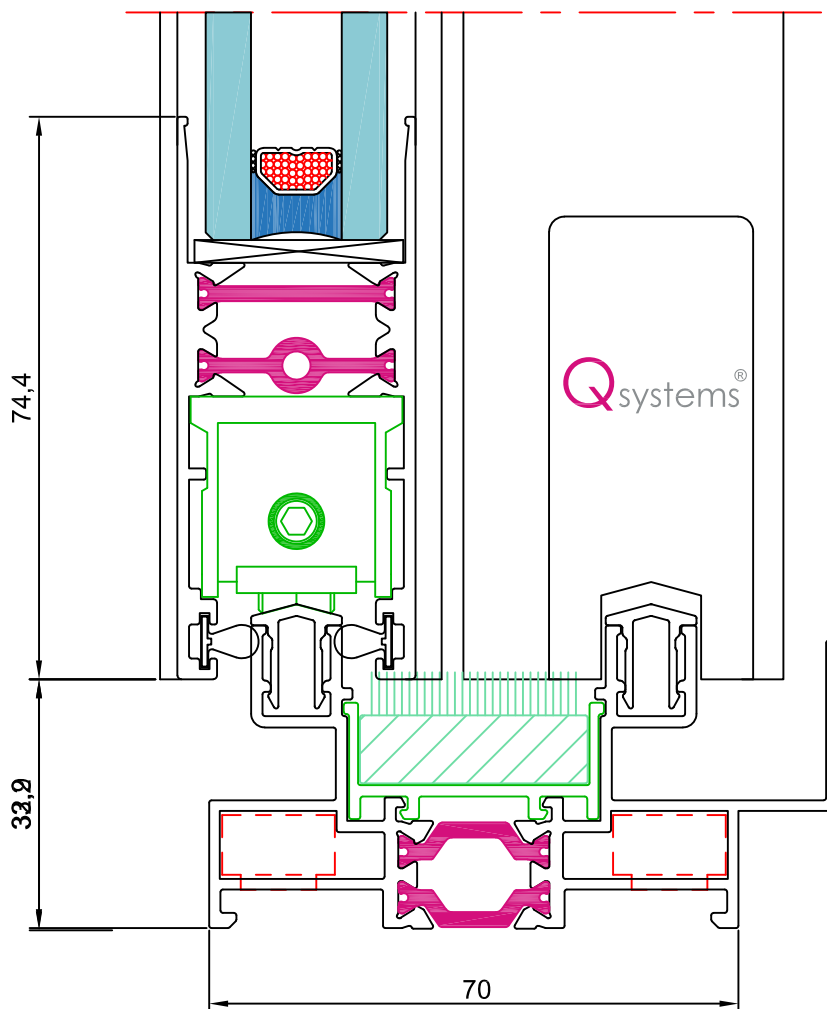
sección 6



sección 7

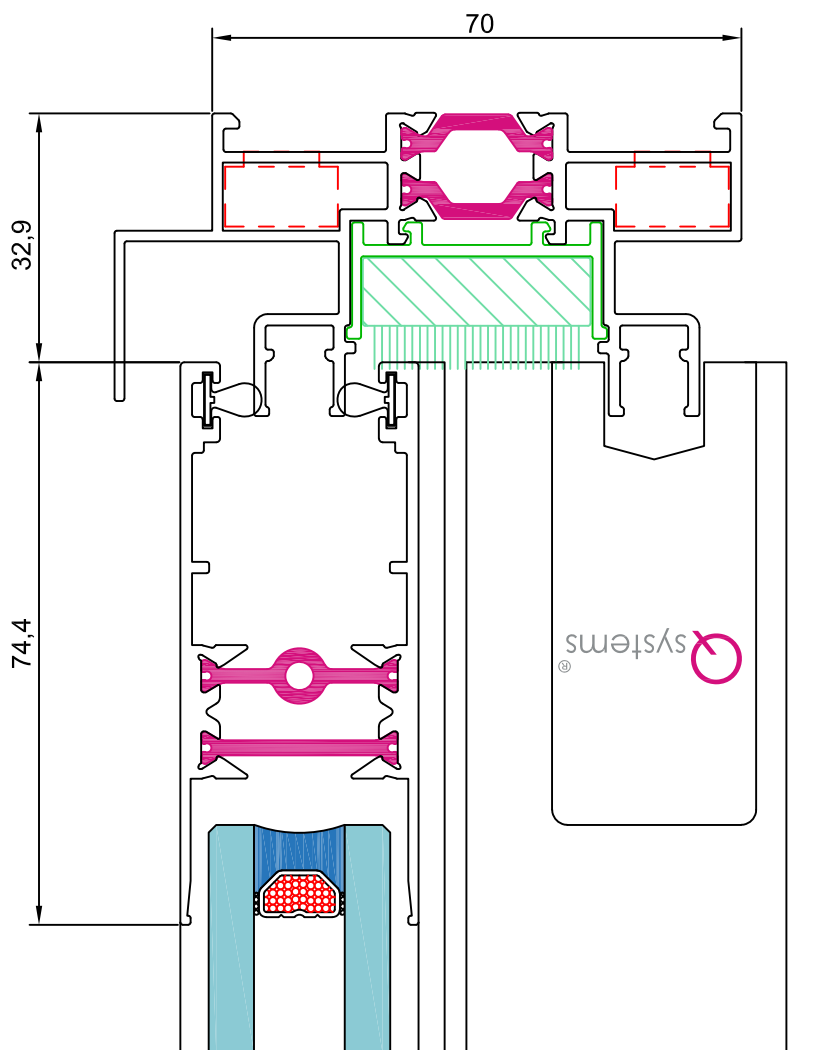
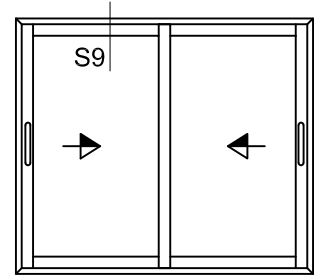


S8

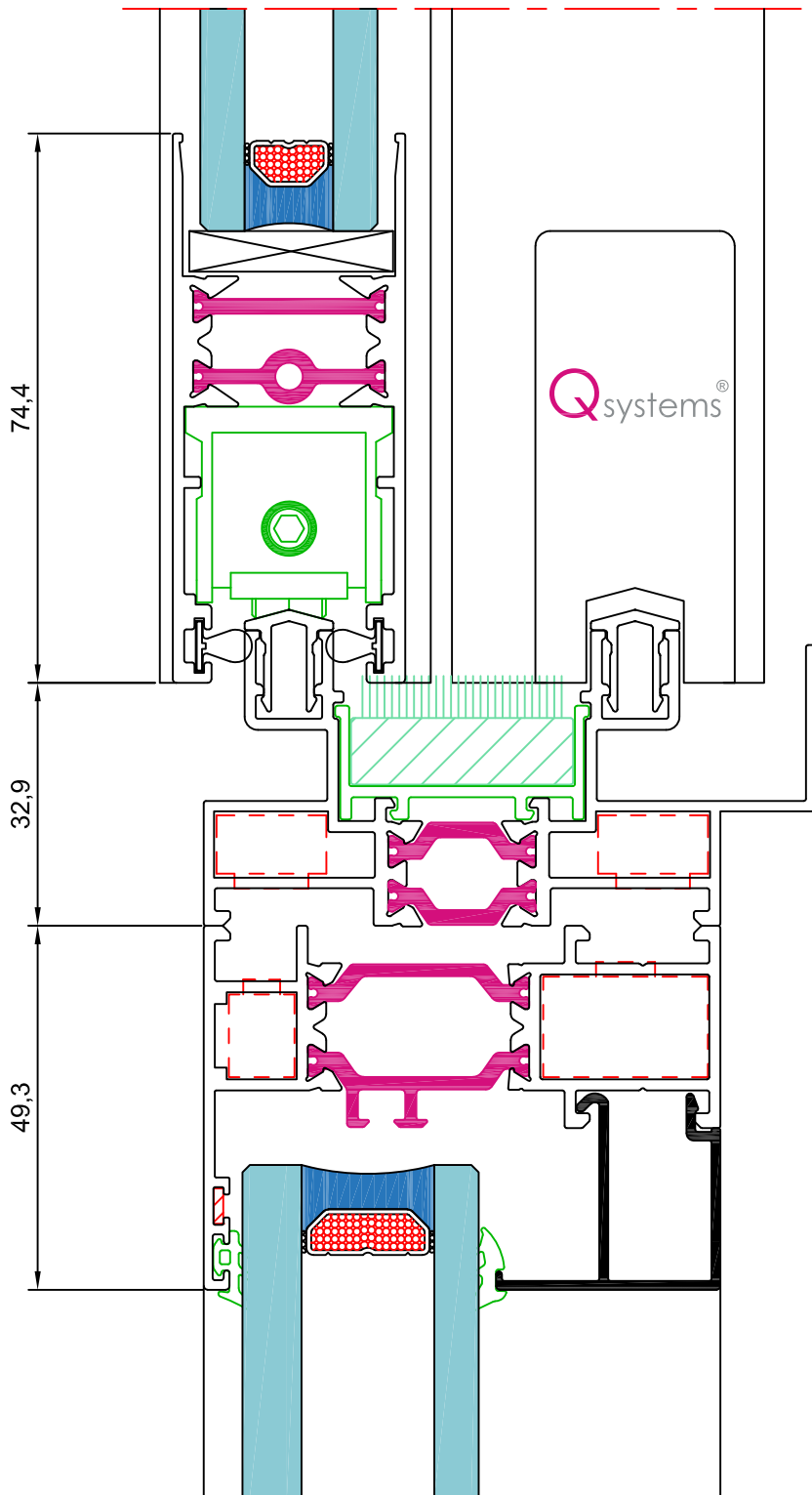
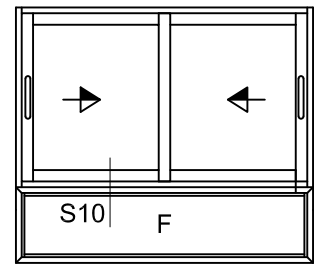


sección 8



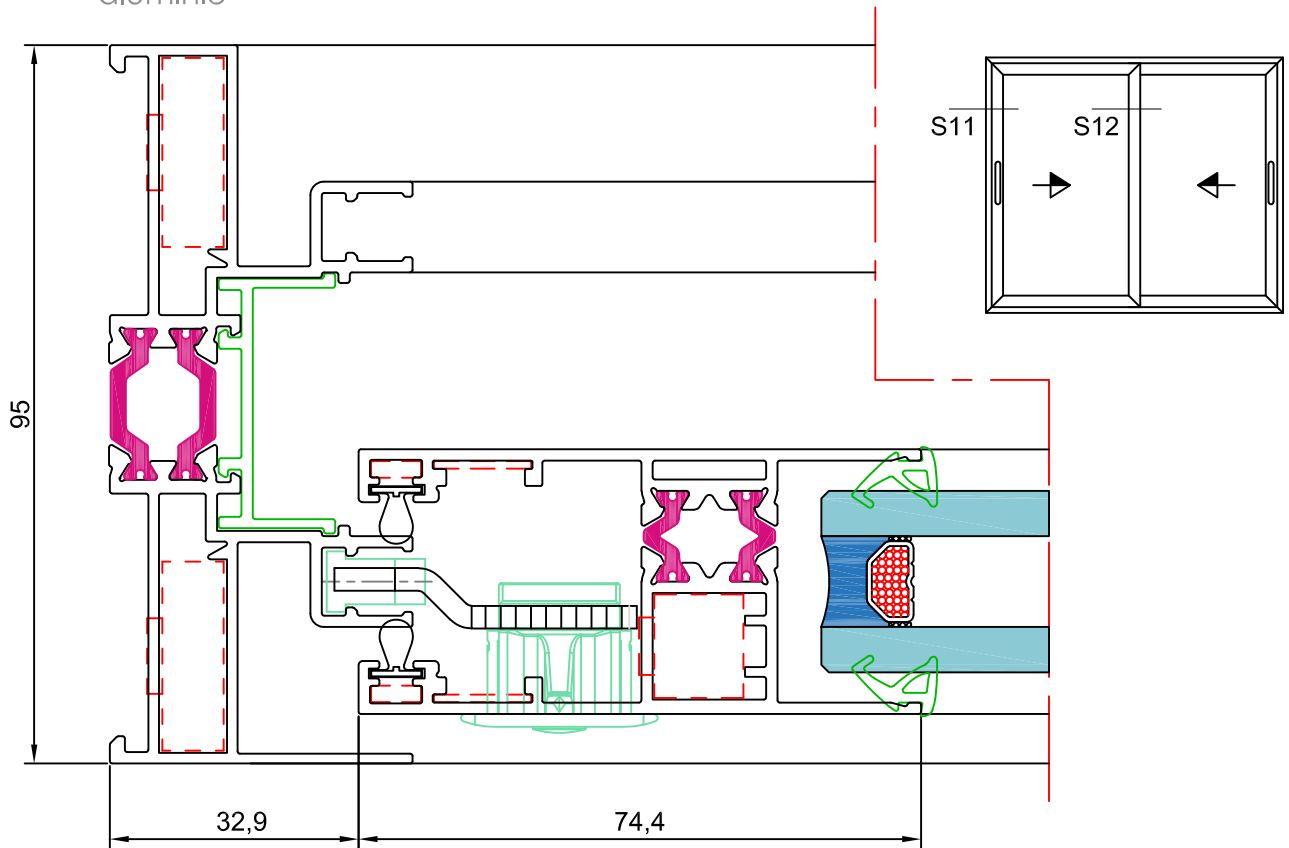


sección 9

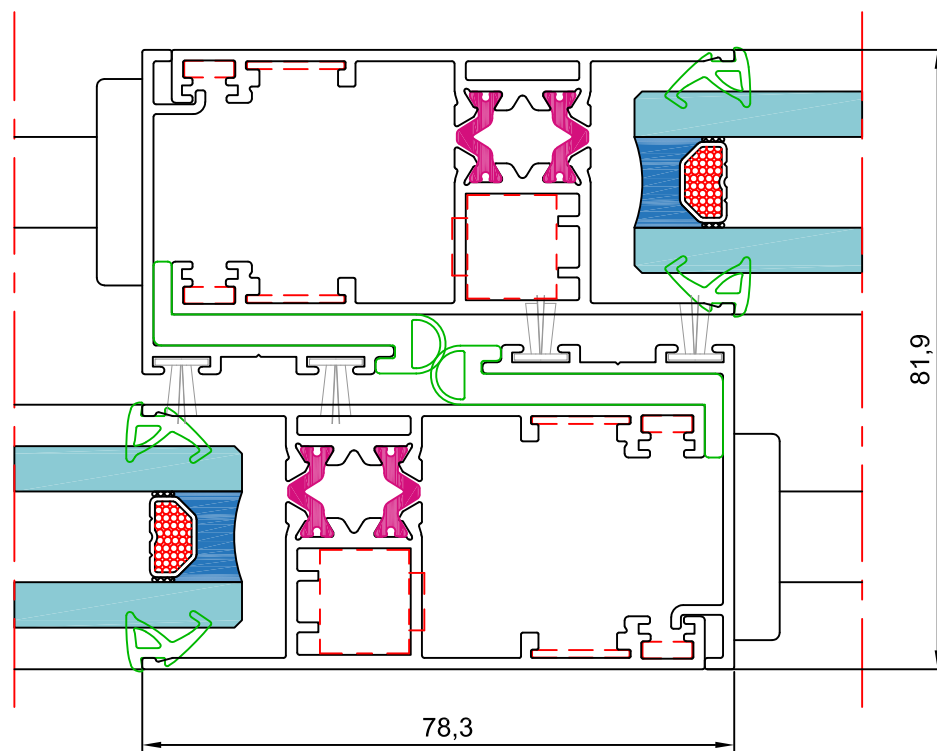


sección 10

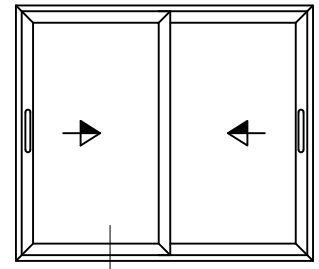
aluminio



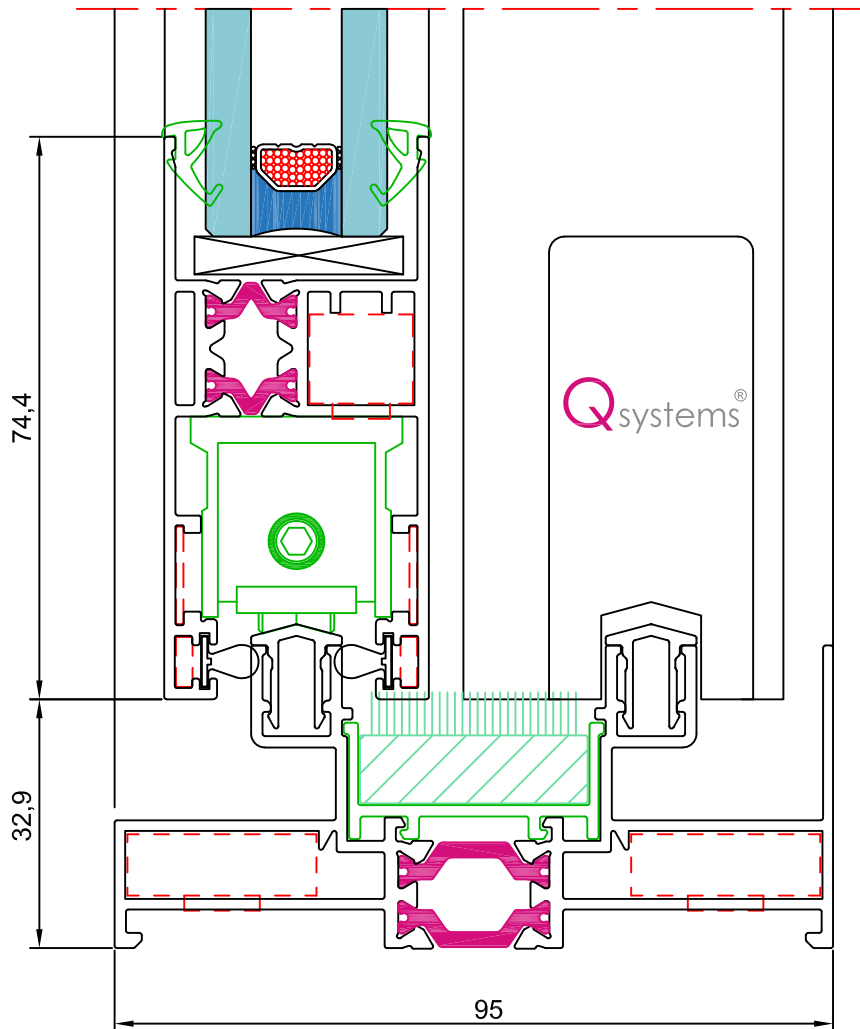
sección 11



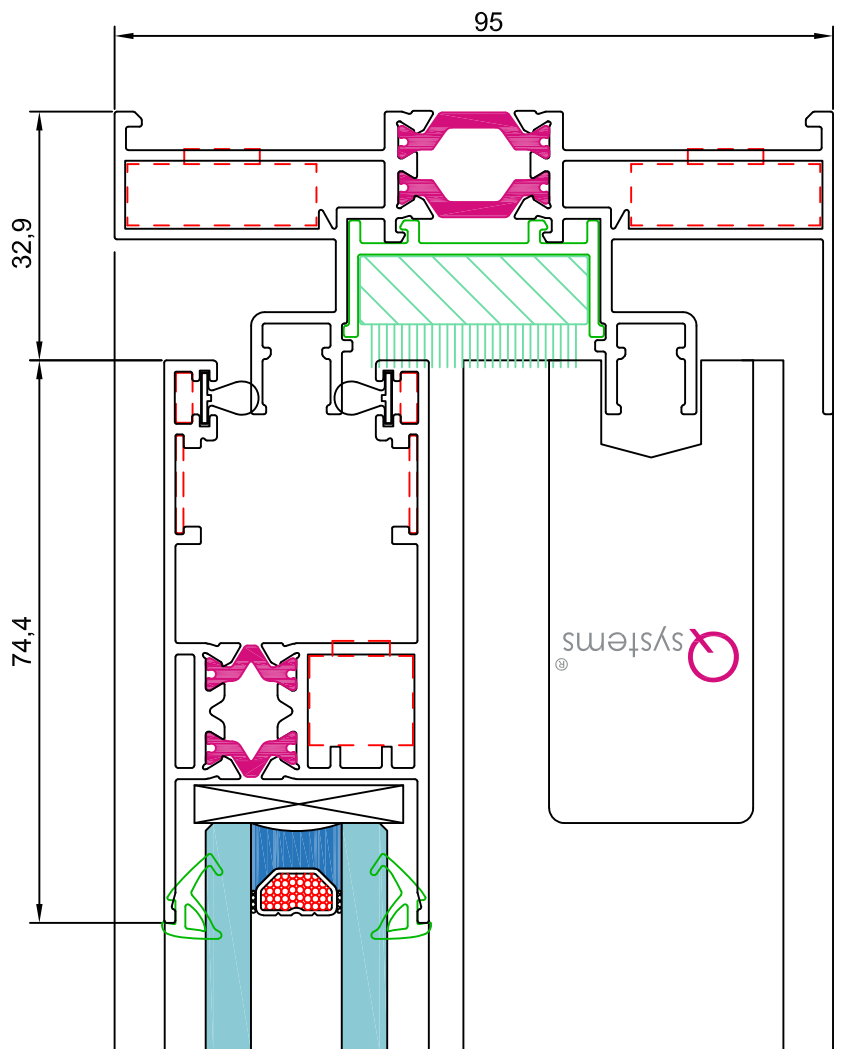
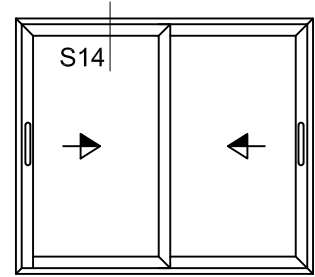
sección 12



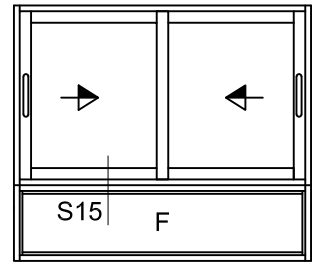
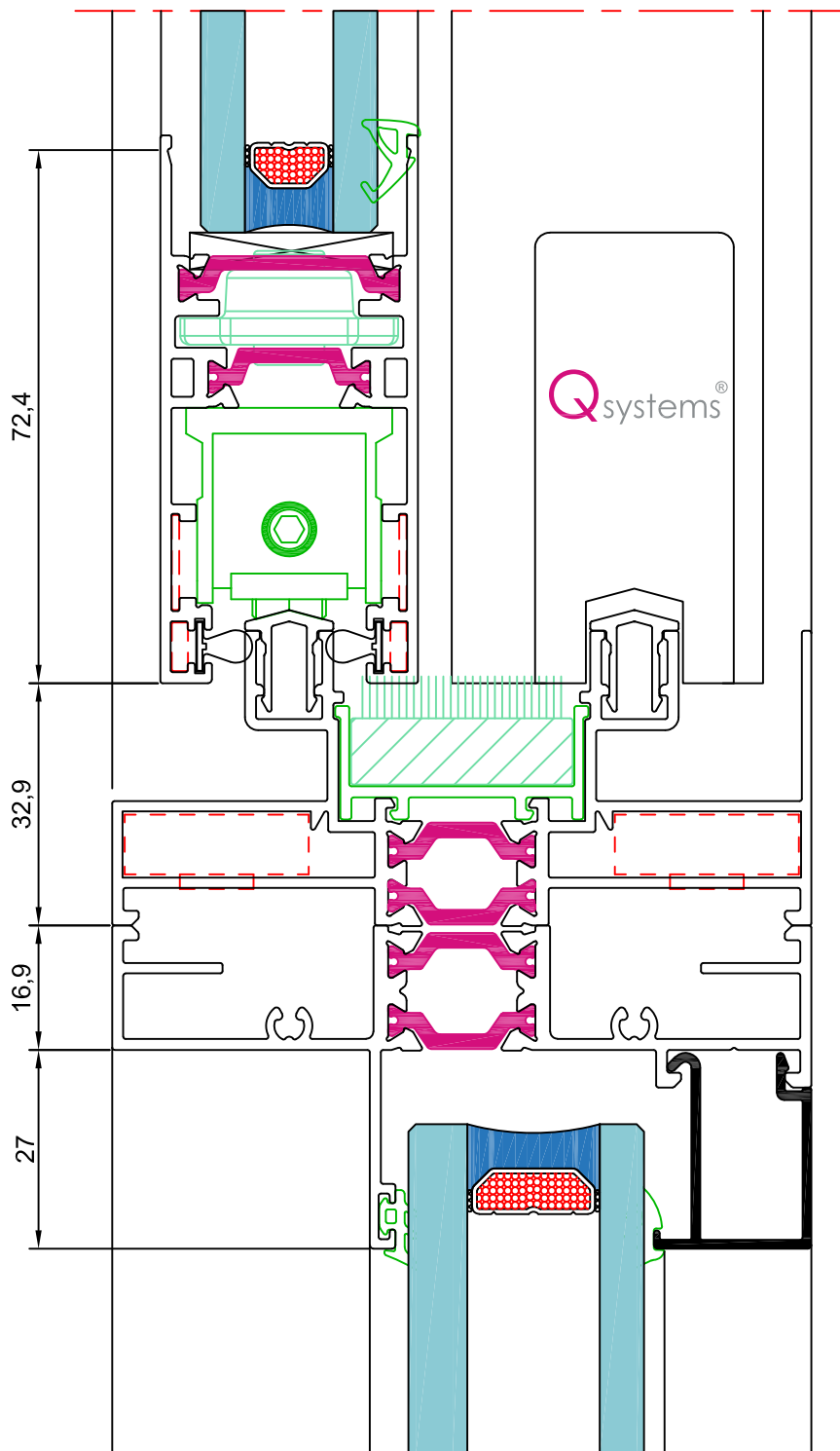
S13



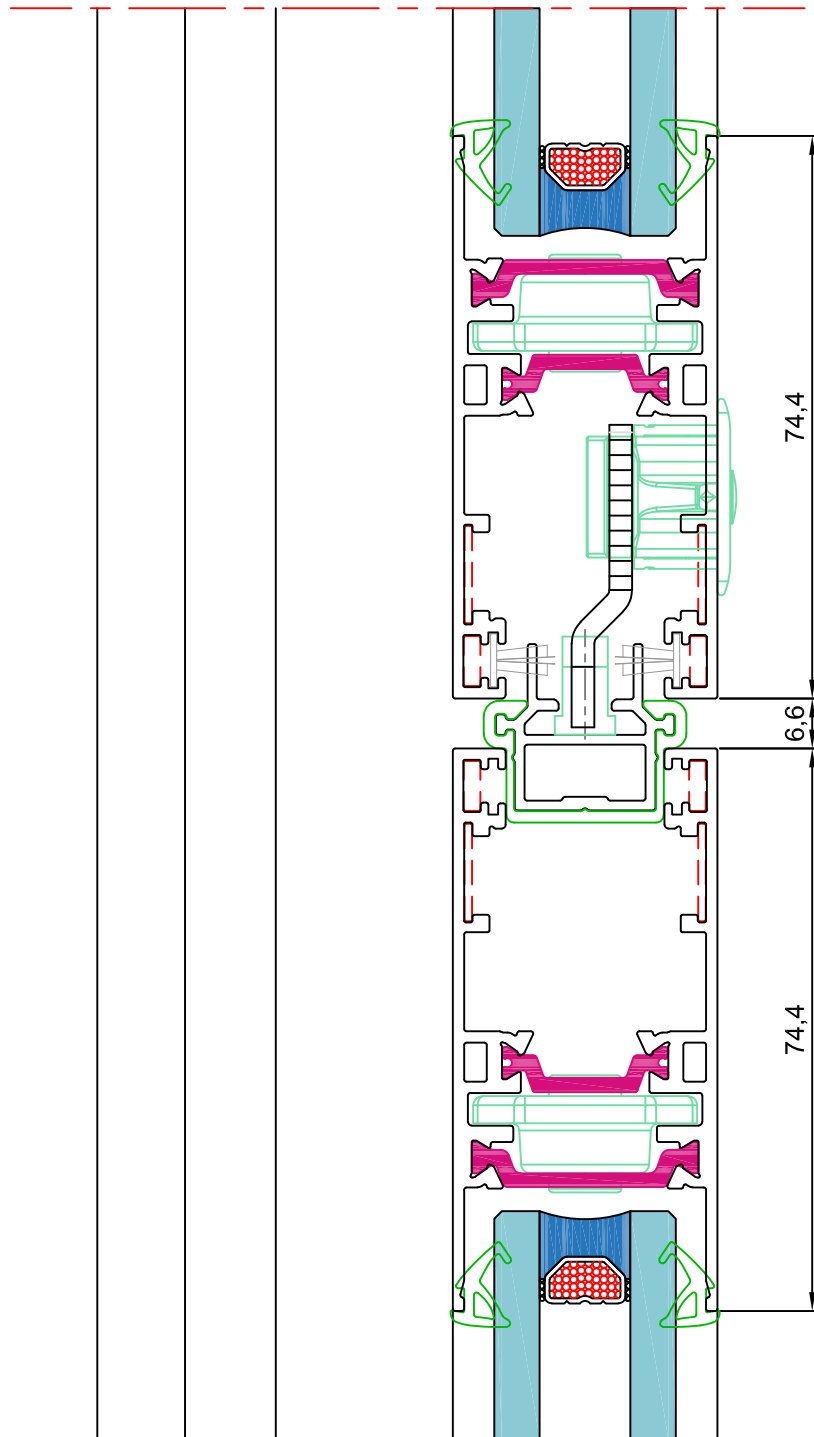
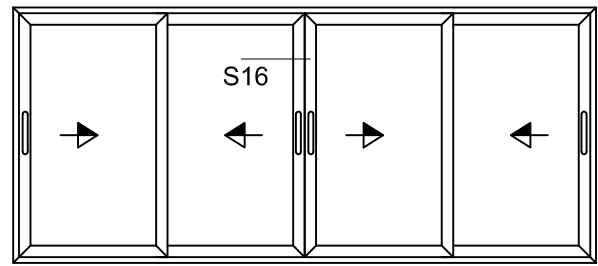
sección 13



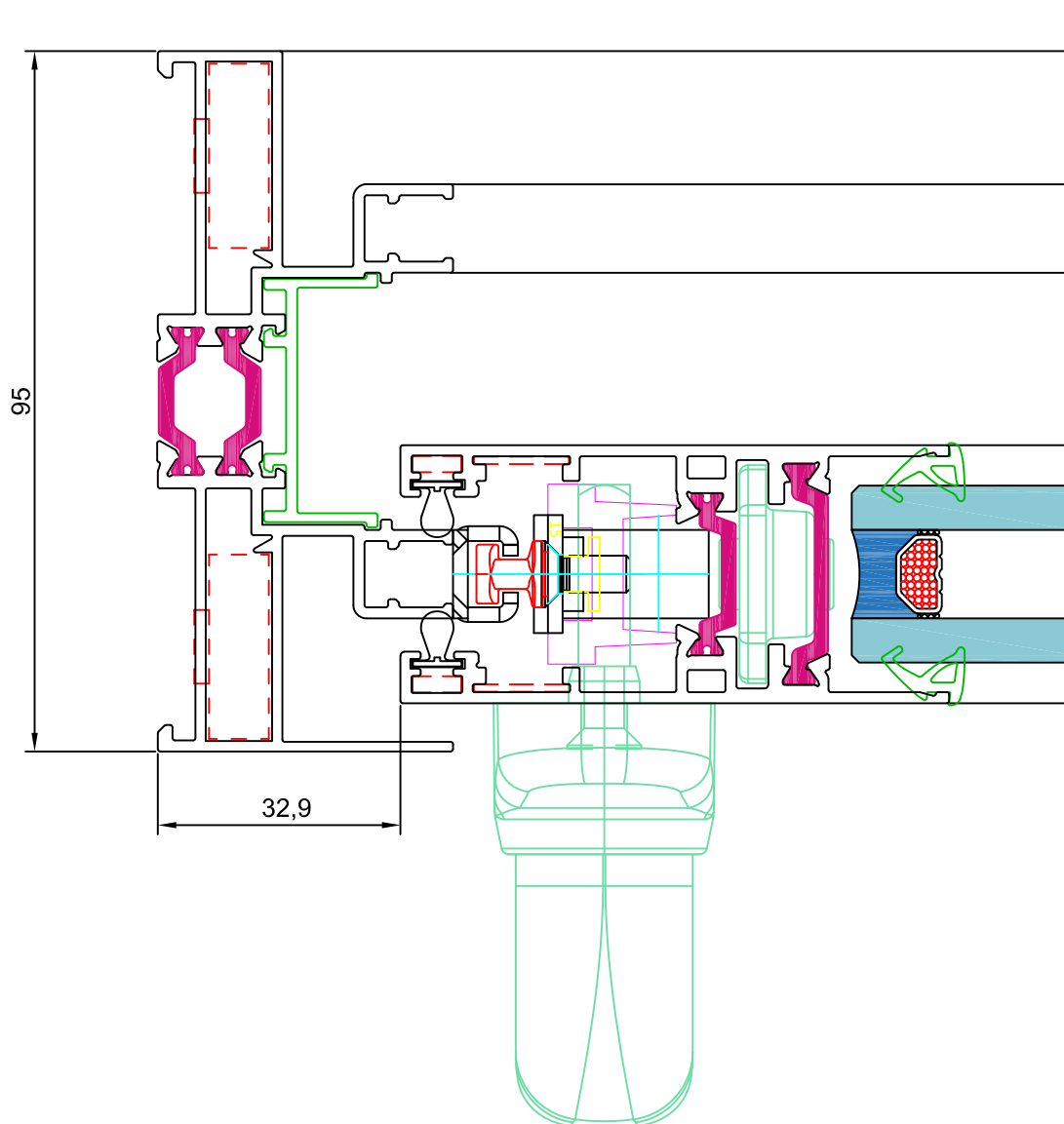
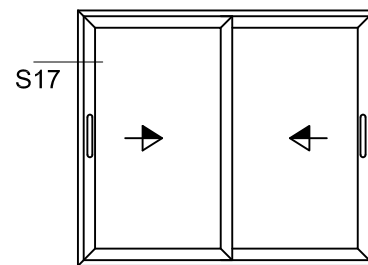
sección 14



sección 15

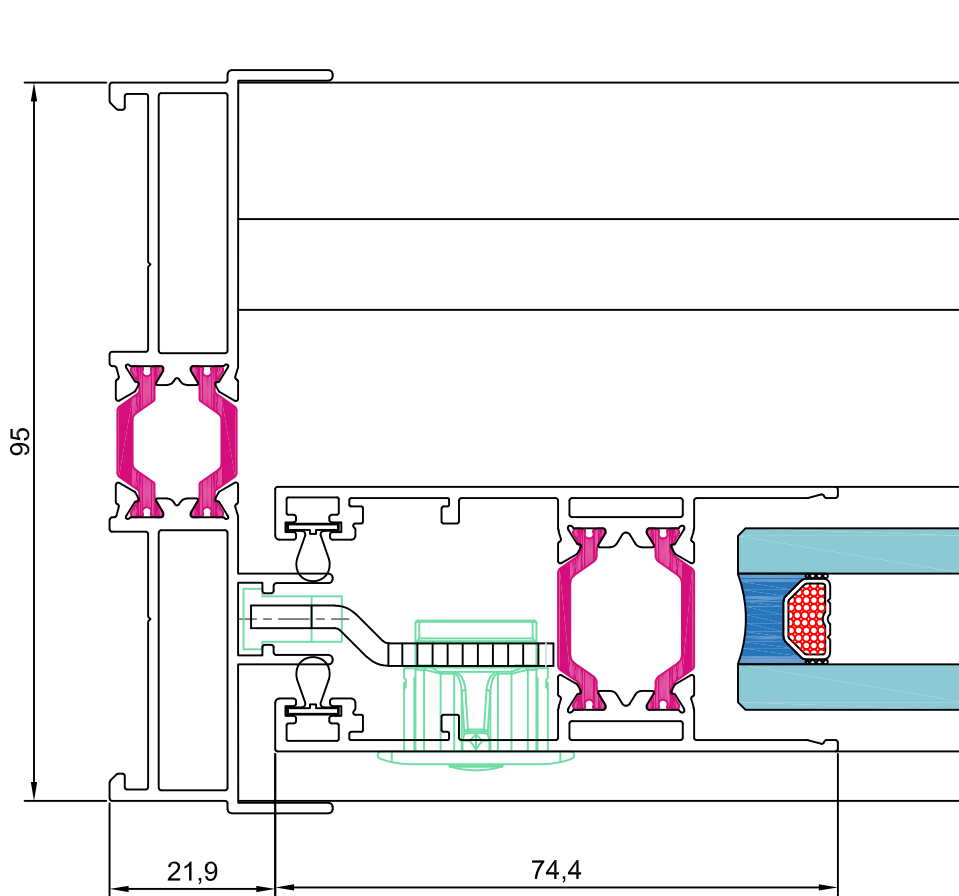
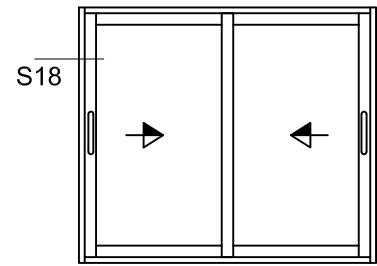


sección 16

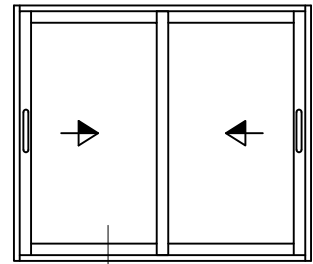


sección 17

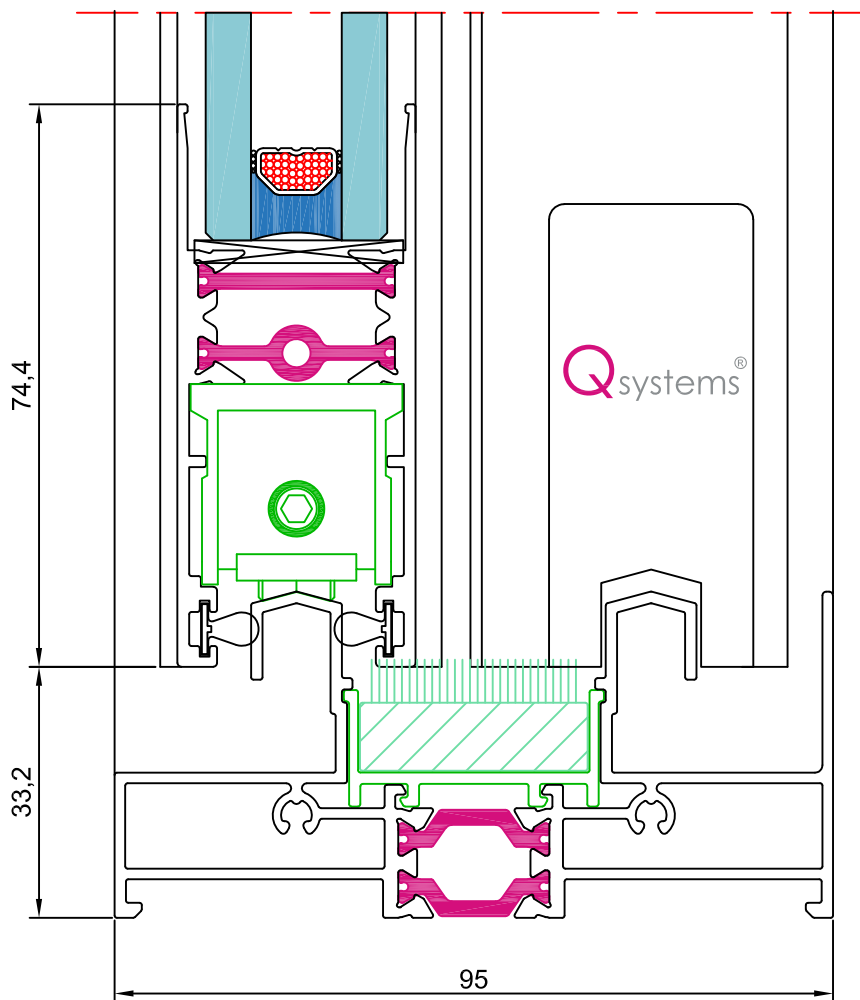




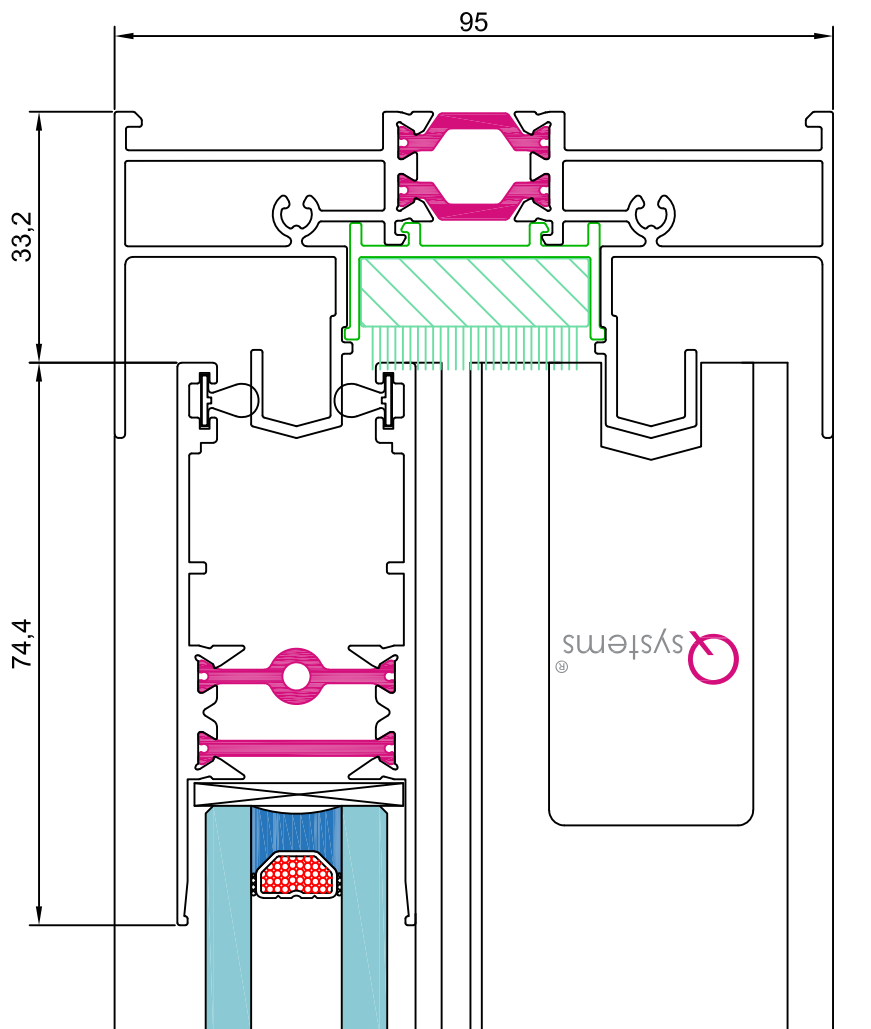
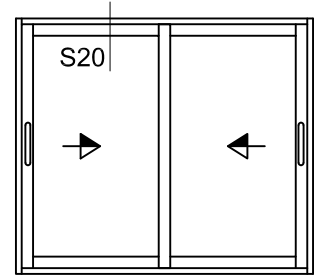
sección 18



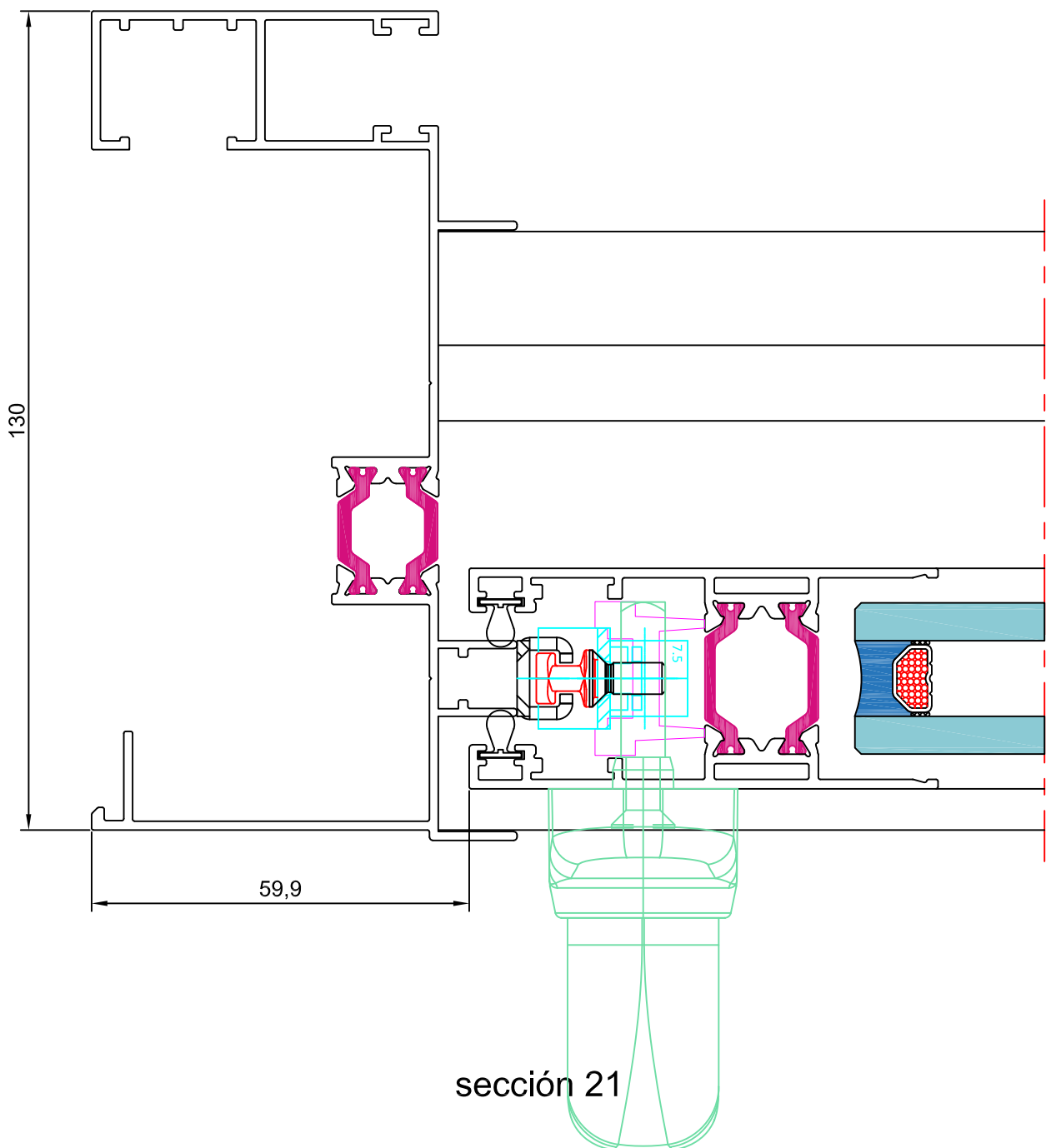
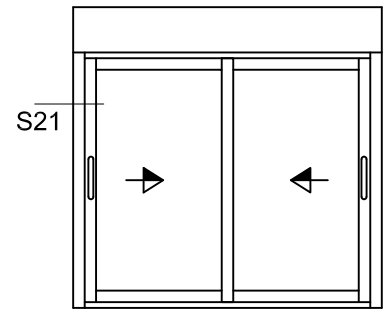
S19

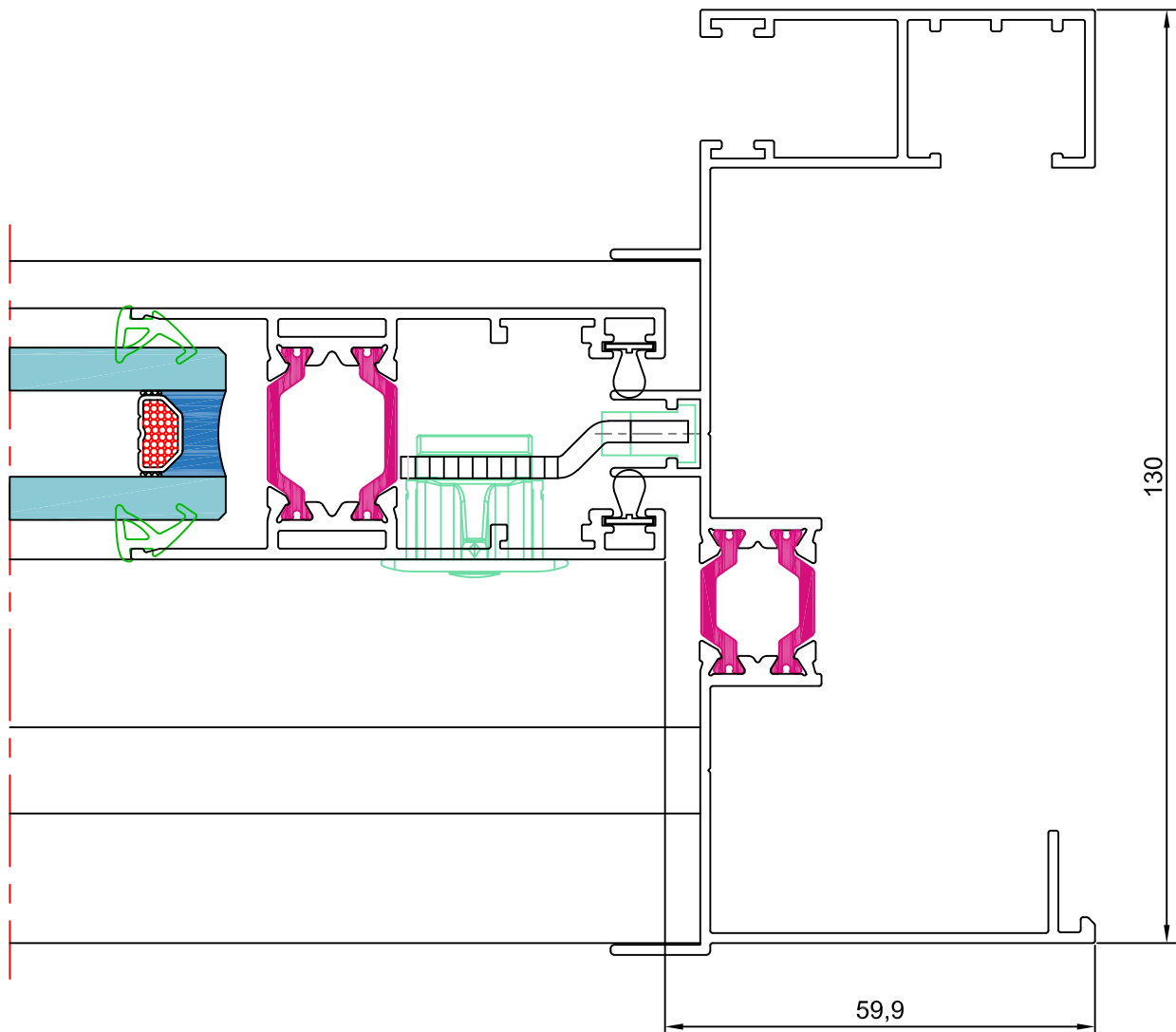
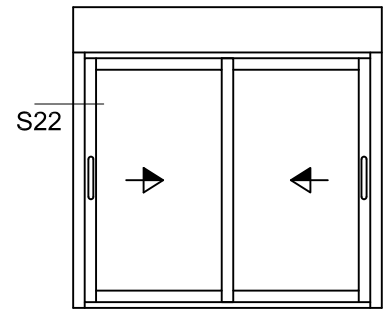


sección 19

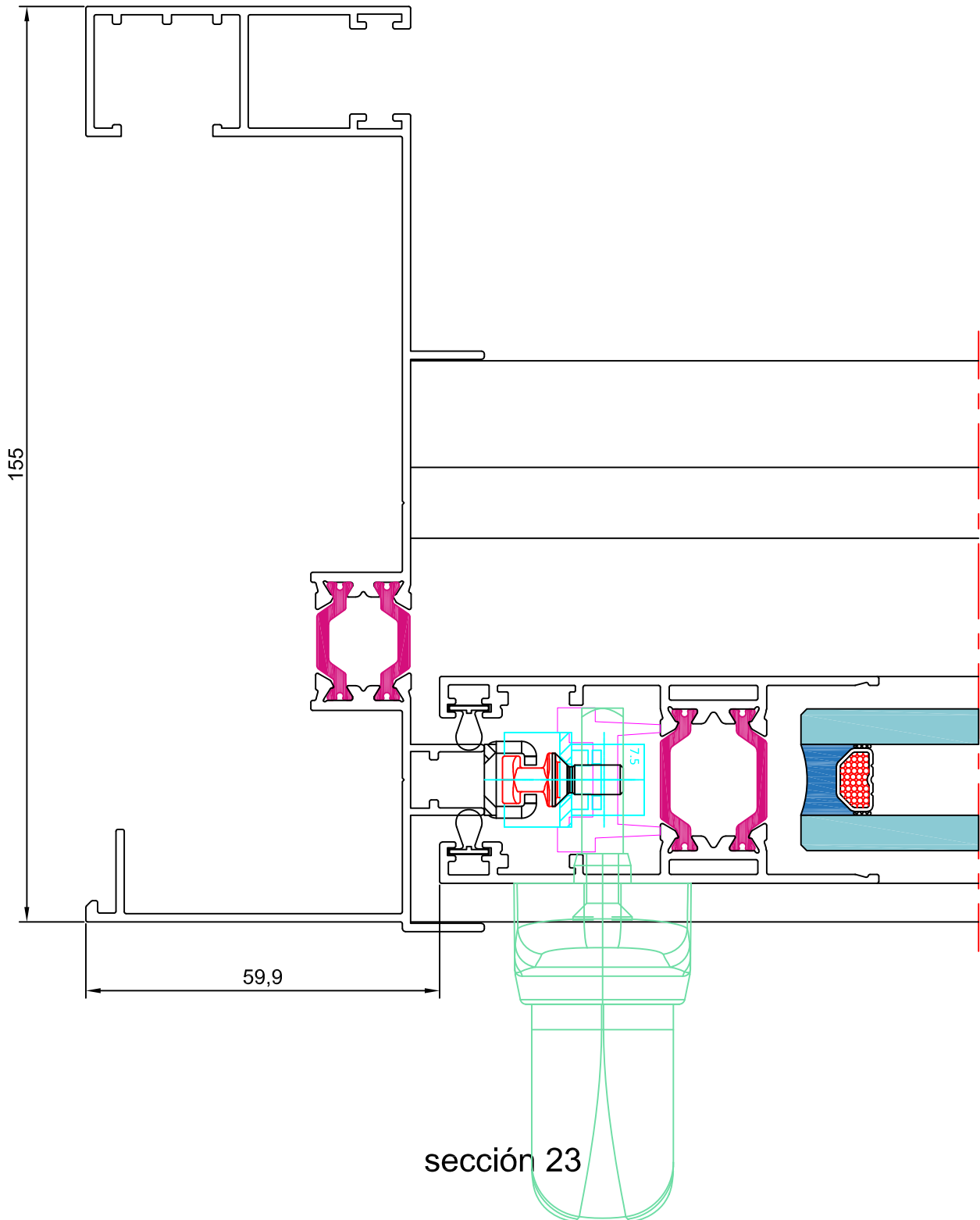
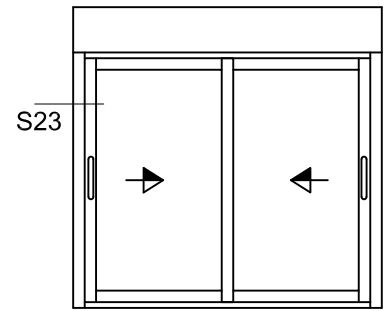


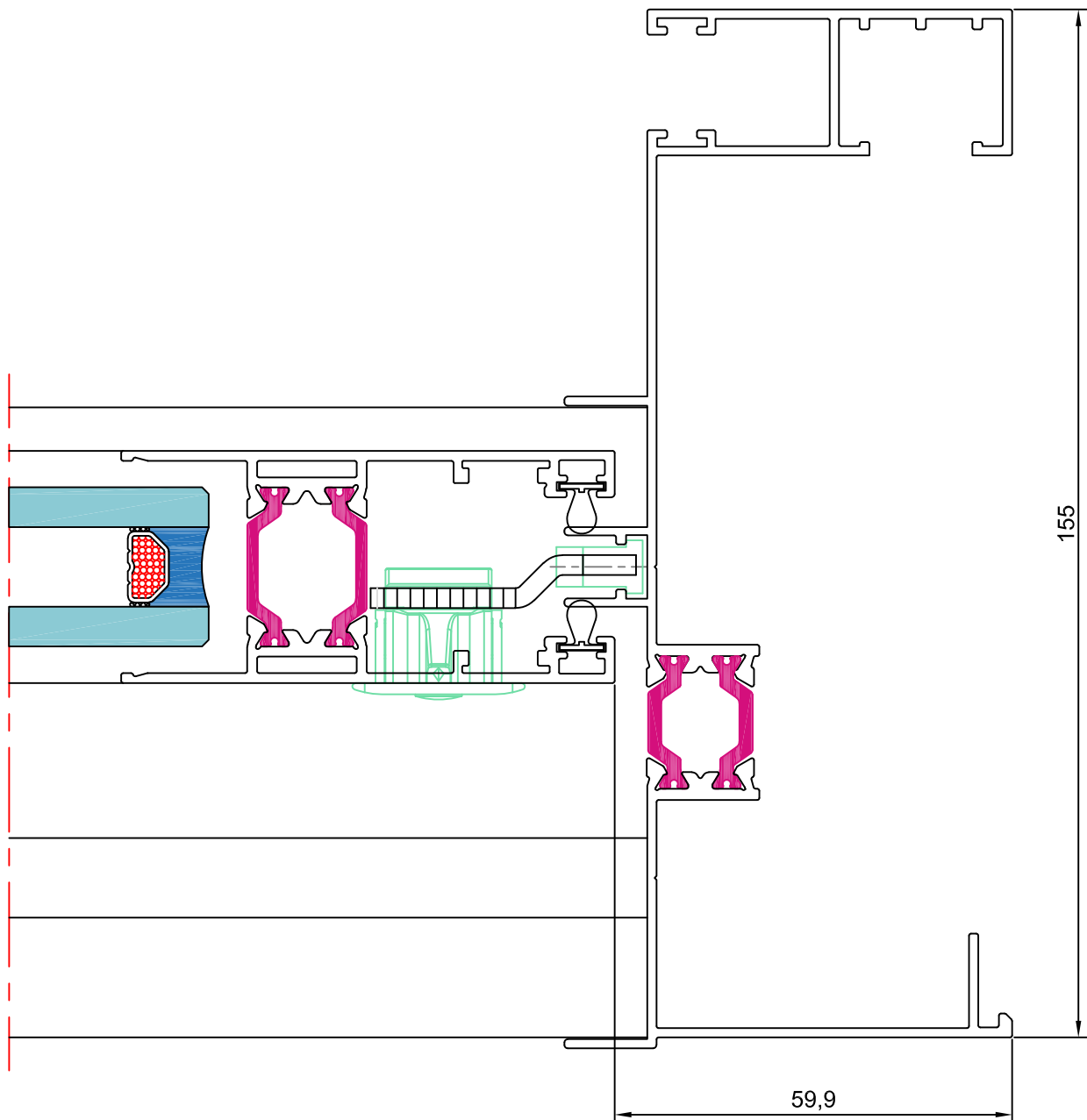
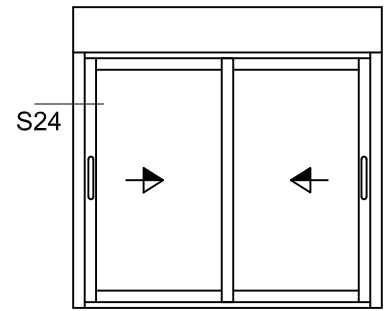
sección 20



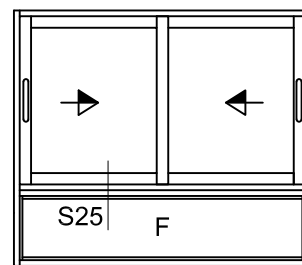
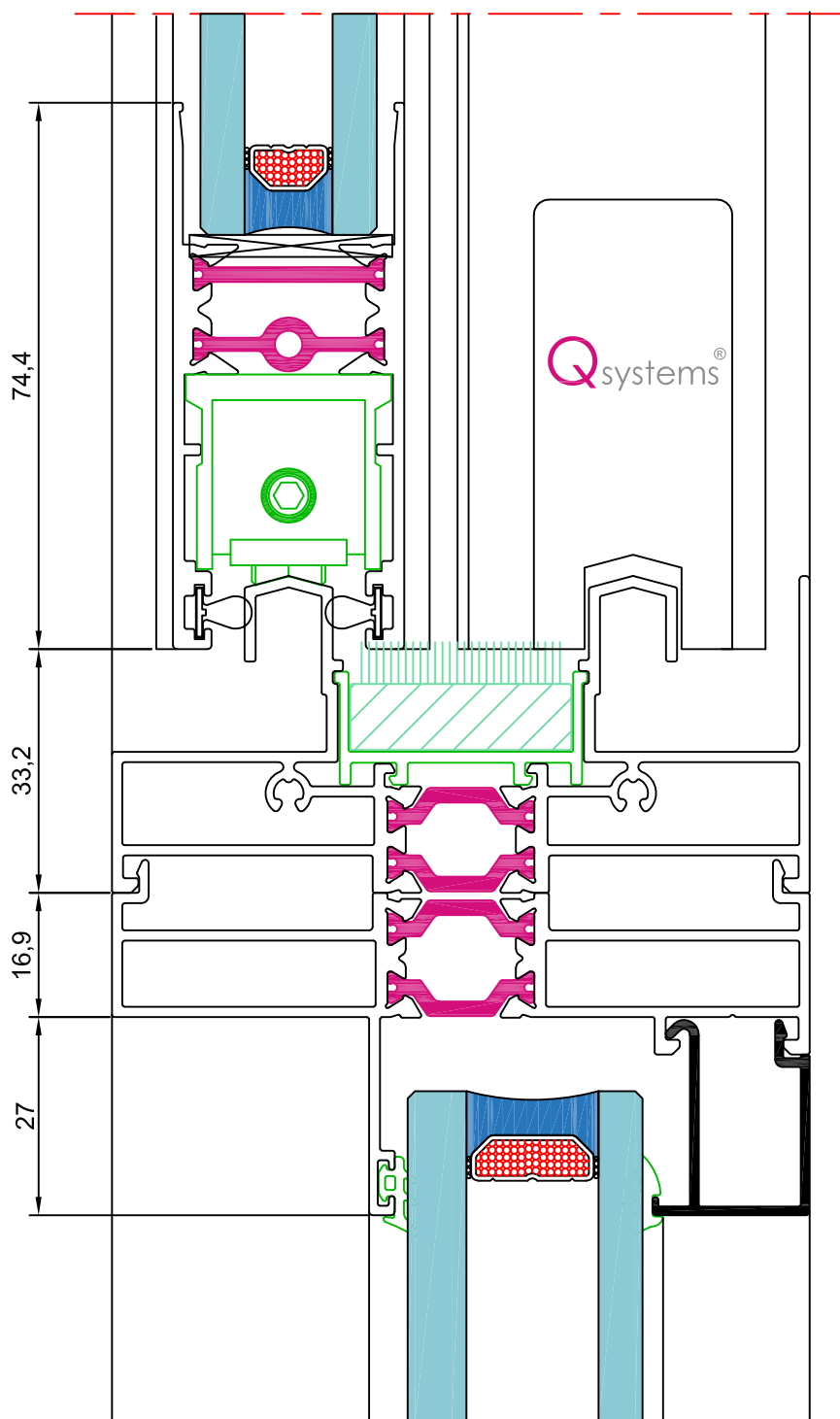


sección 22



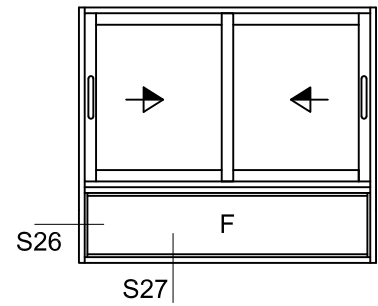
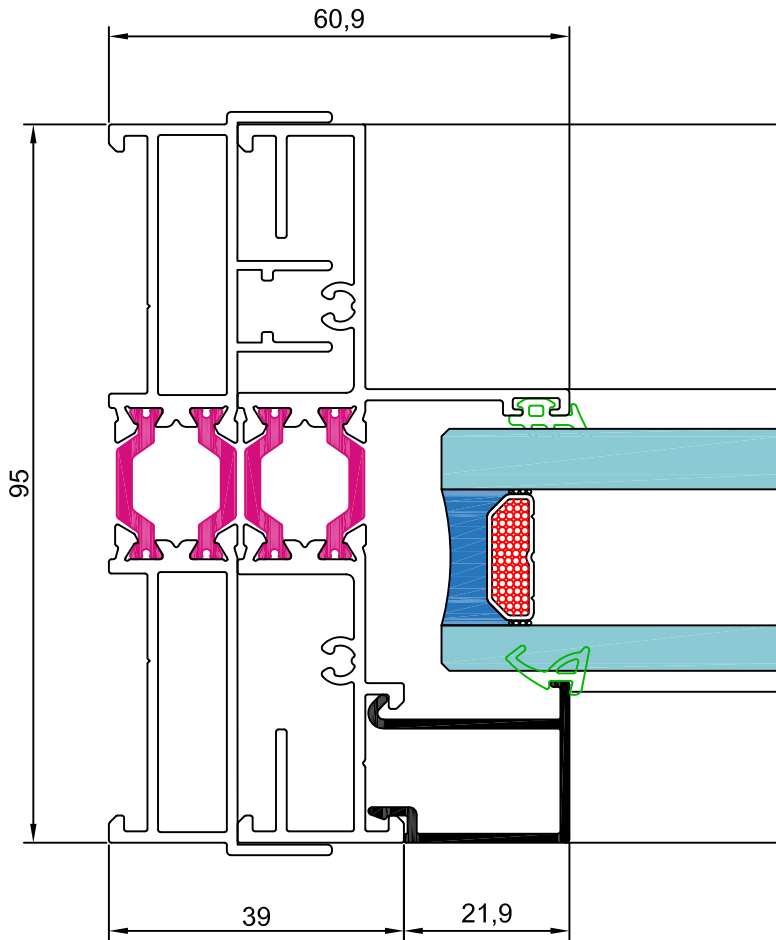


sección 24

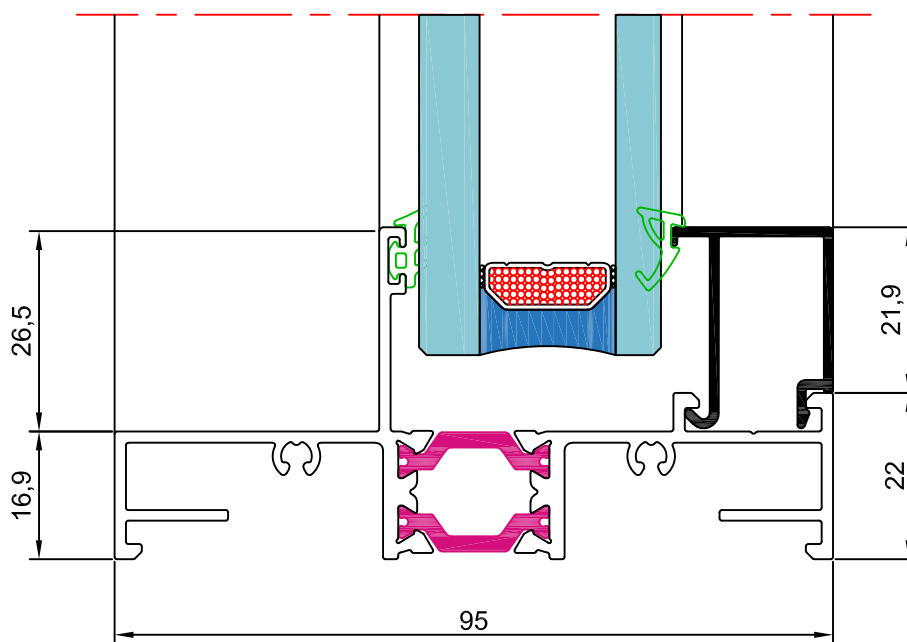


sección 25

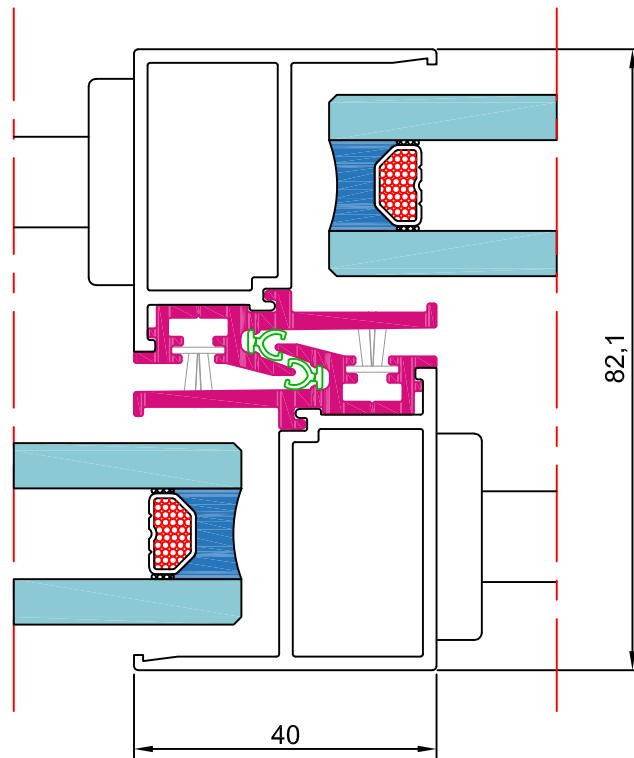
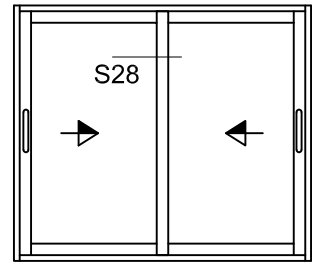




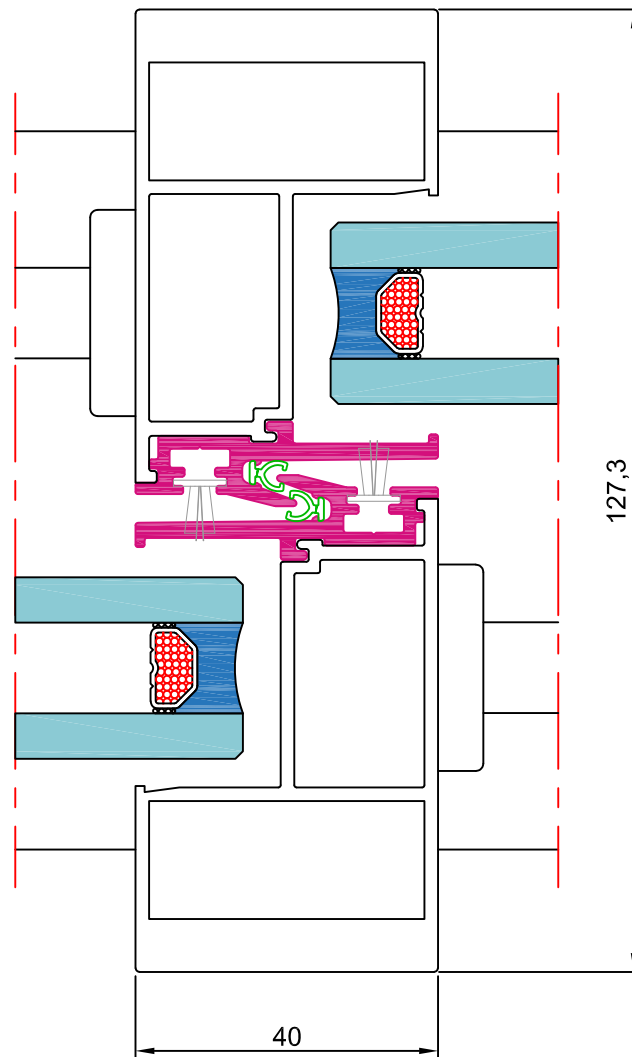
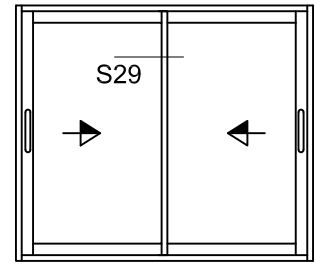
sección 26



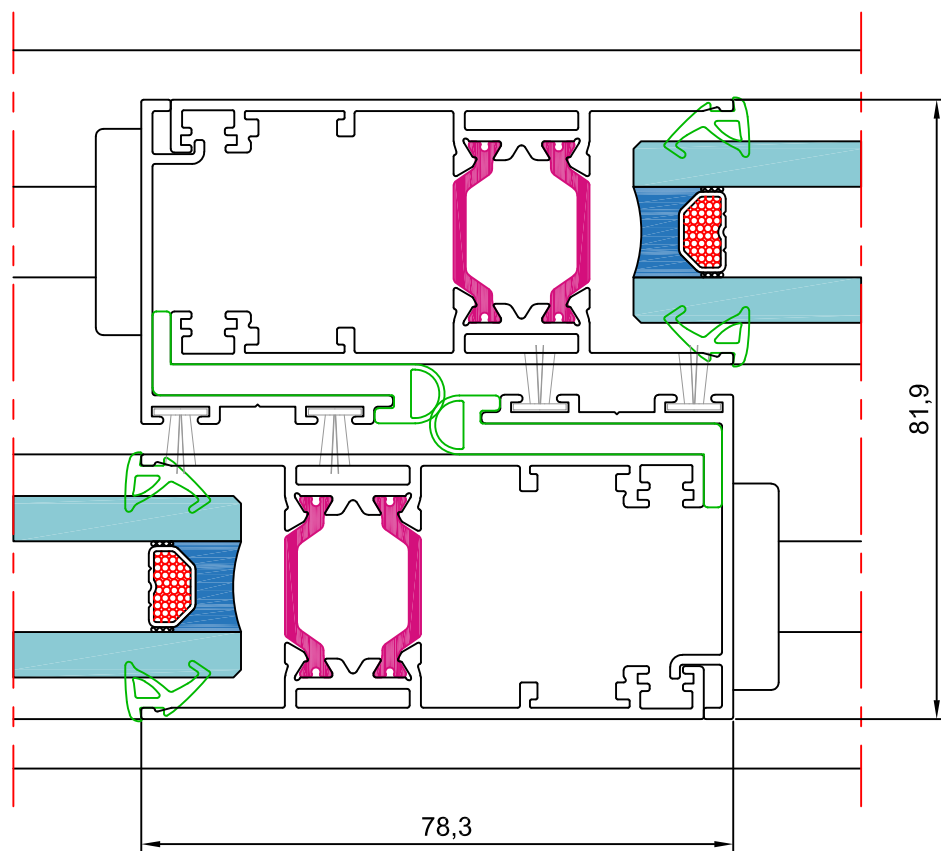
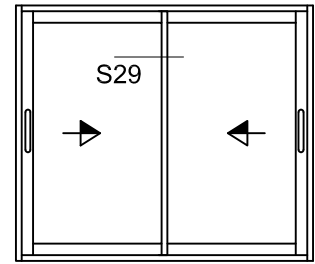
sección 27



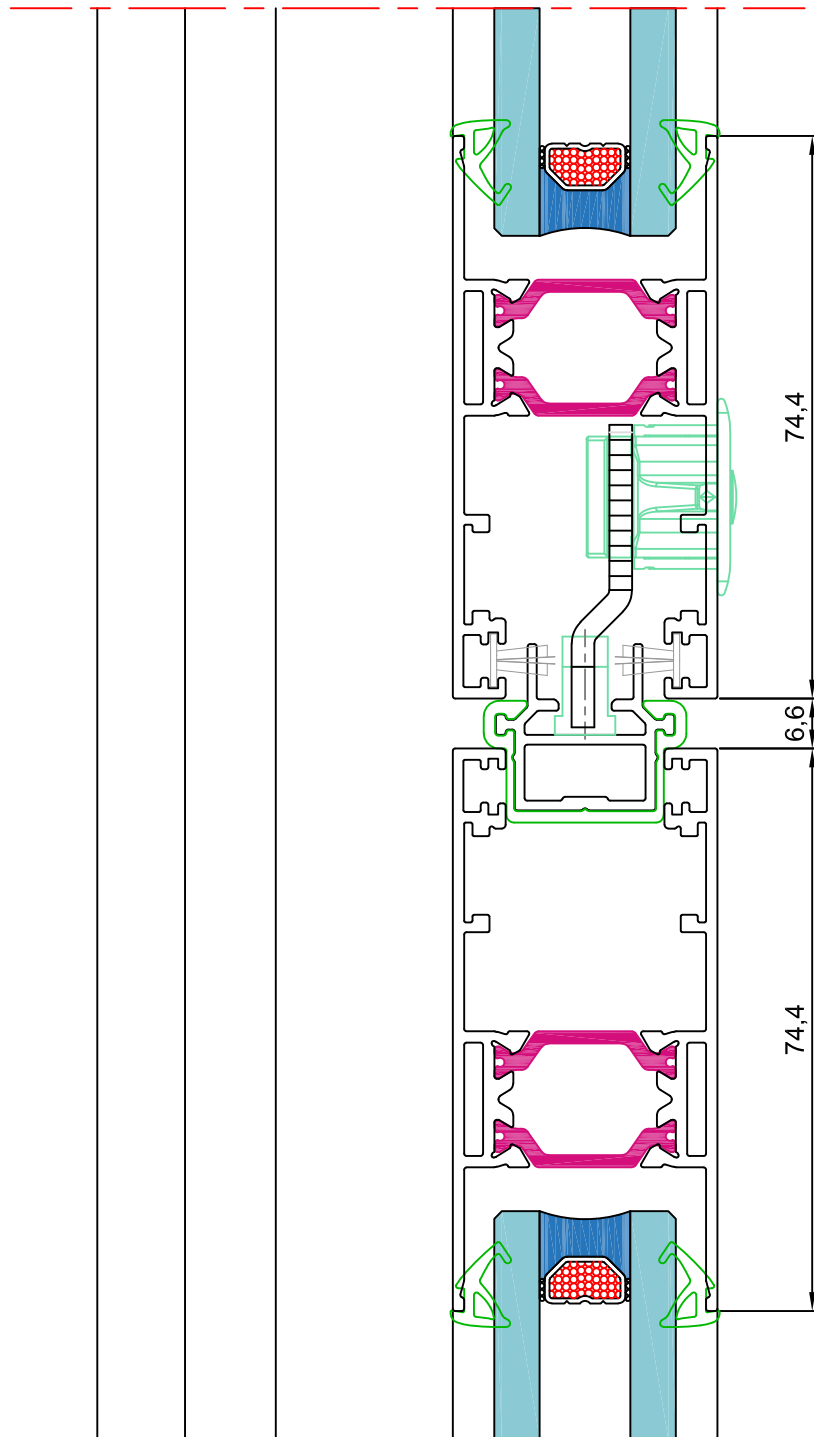
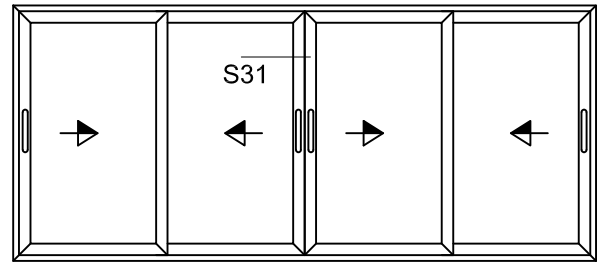
sección 28



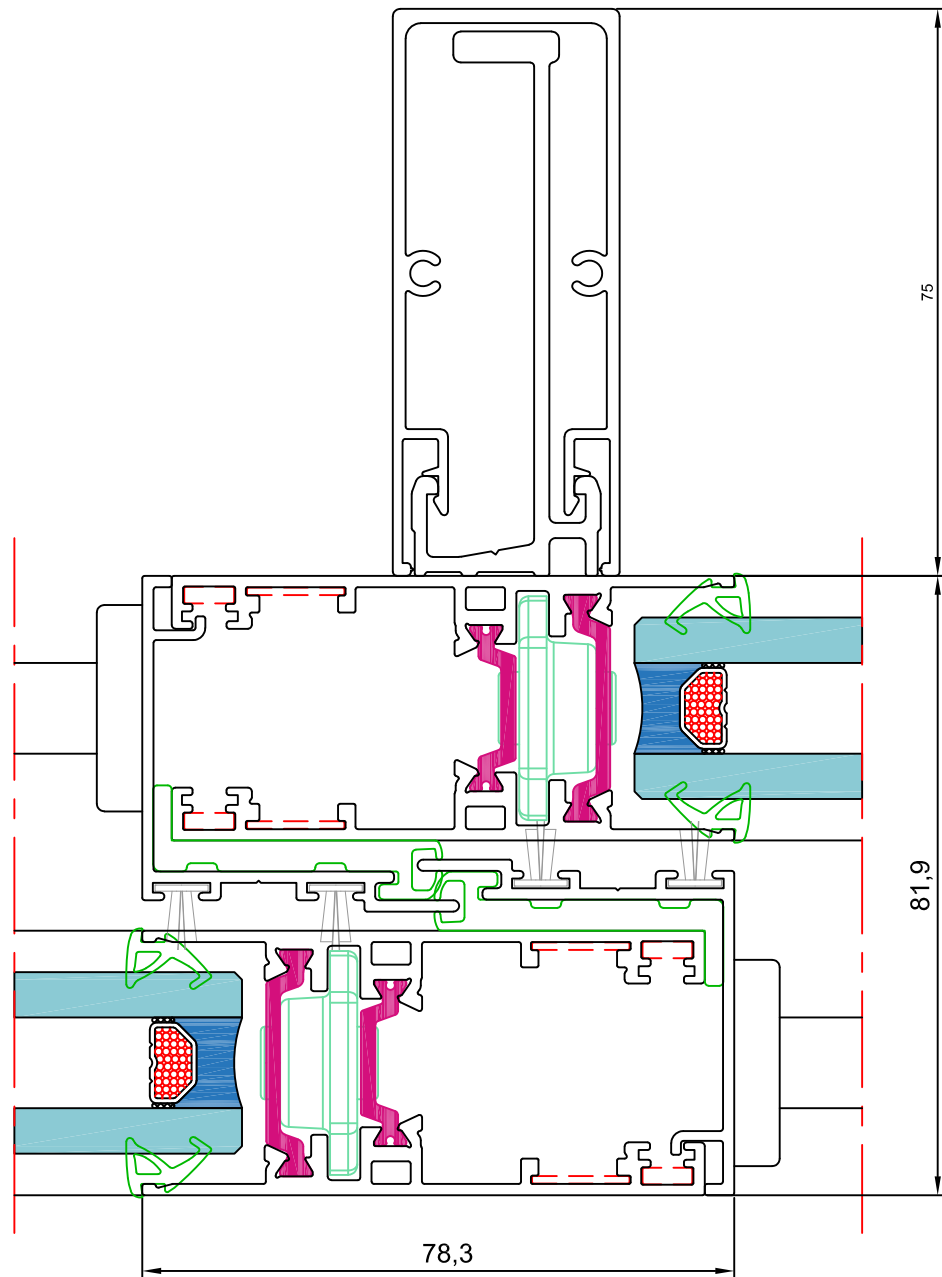
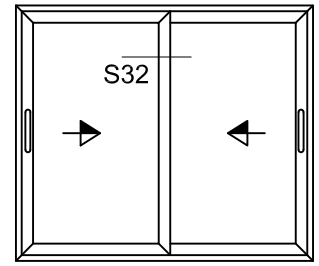
sección 29



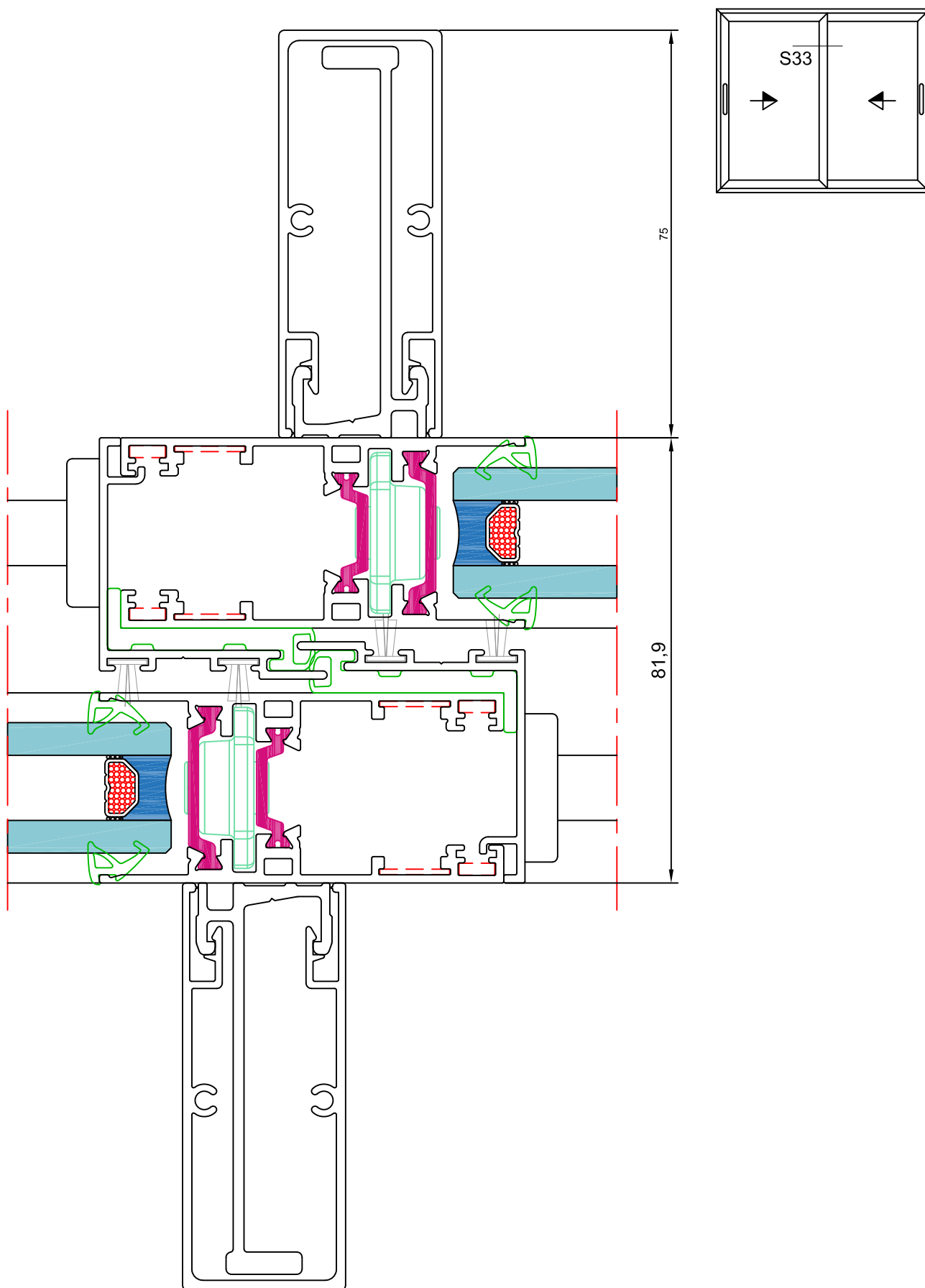
sección 30



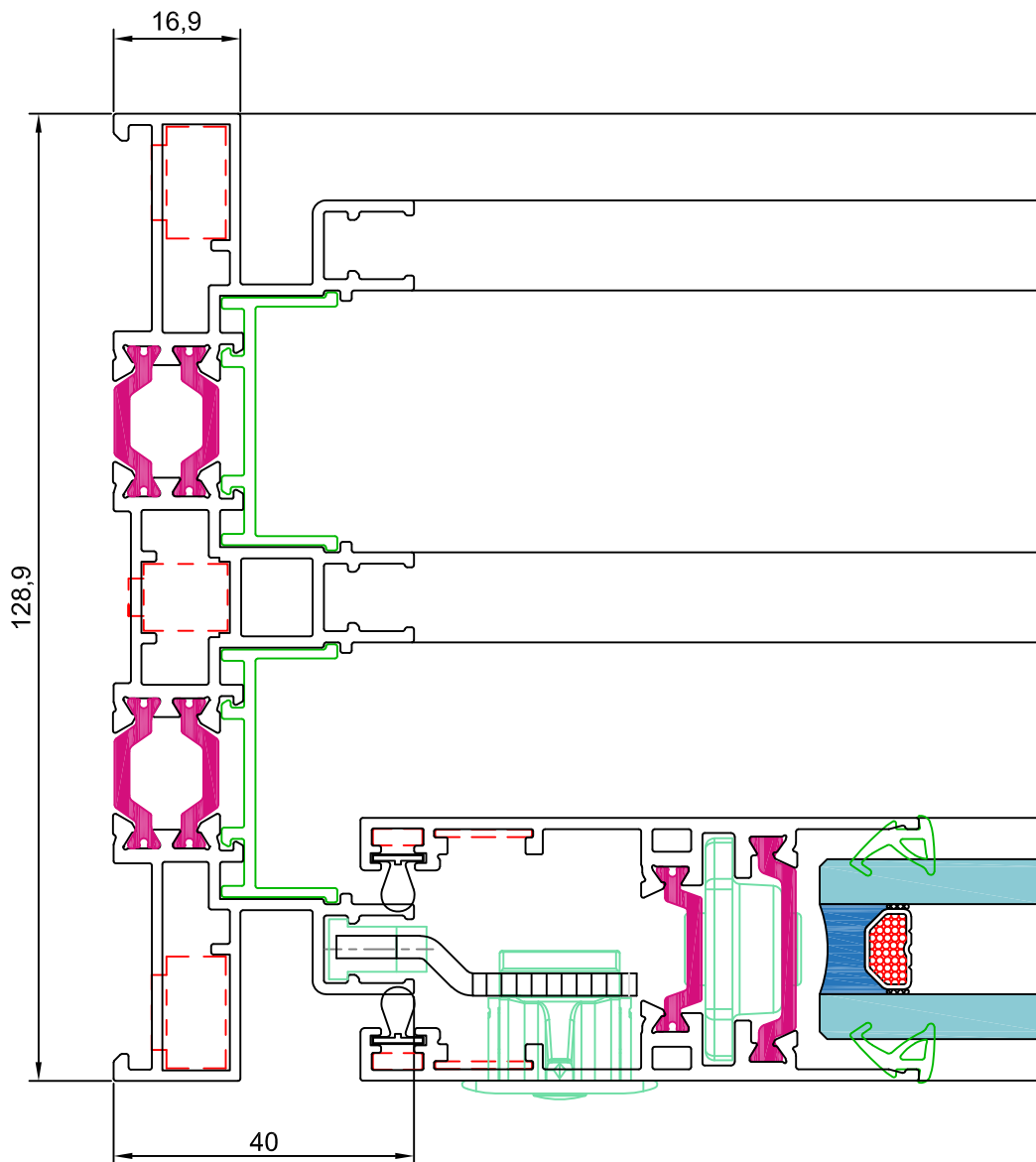
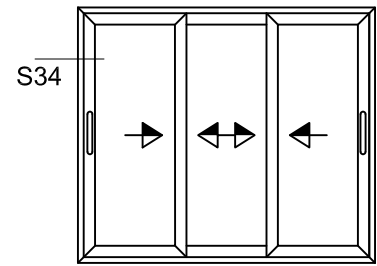
sección 31



sección 32

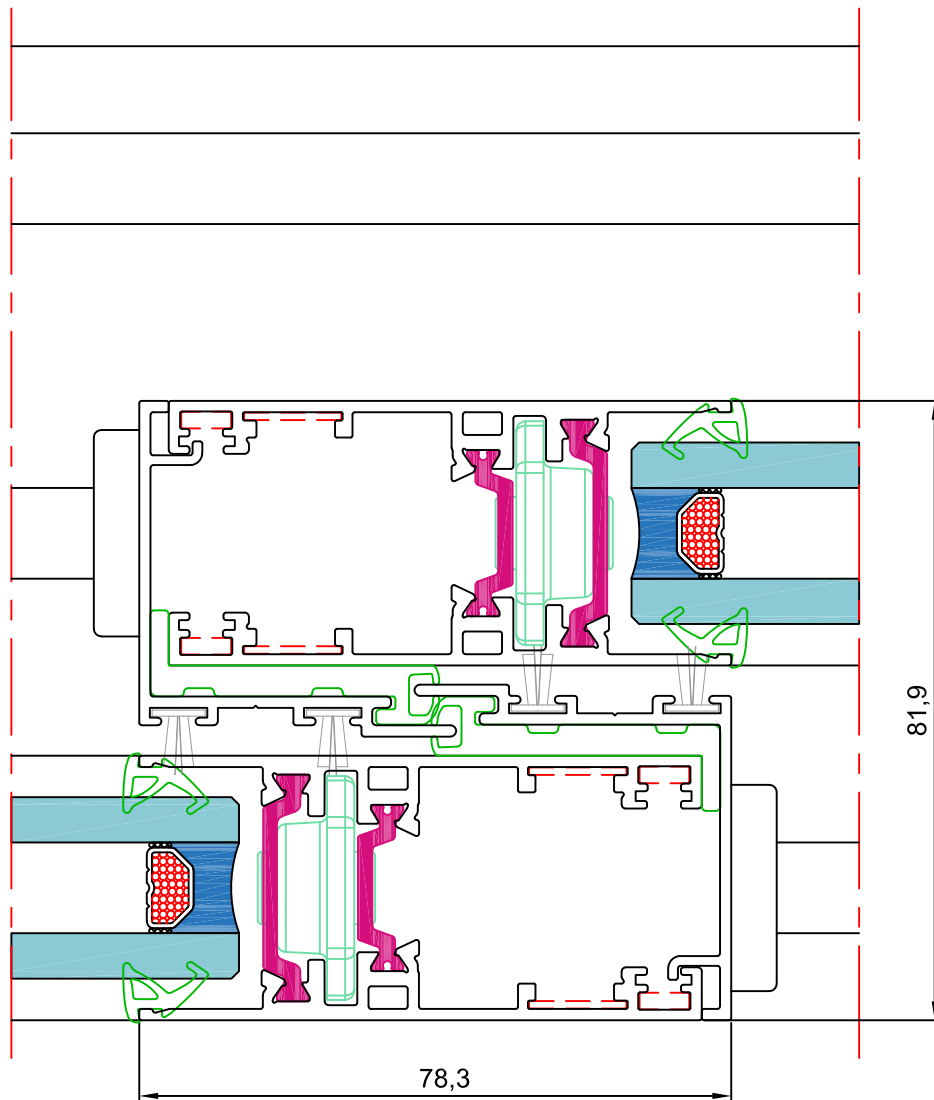
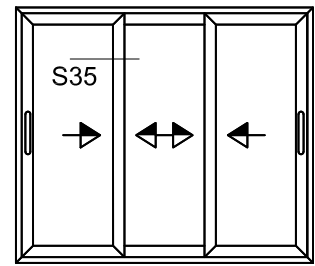


sección 33

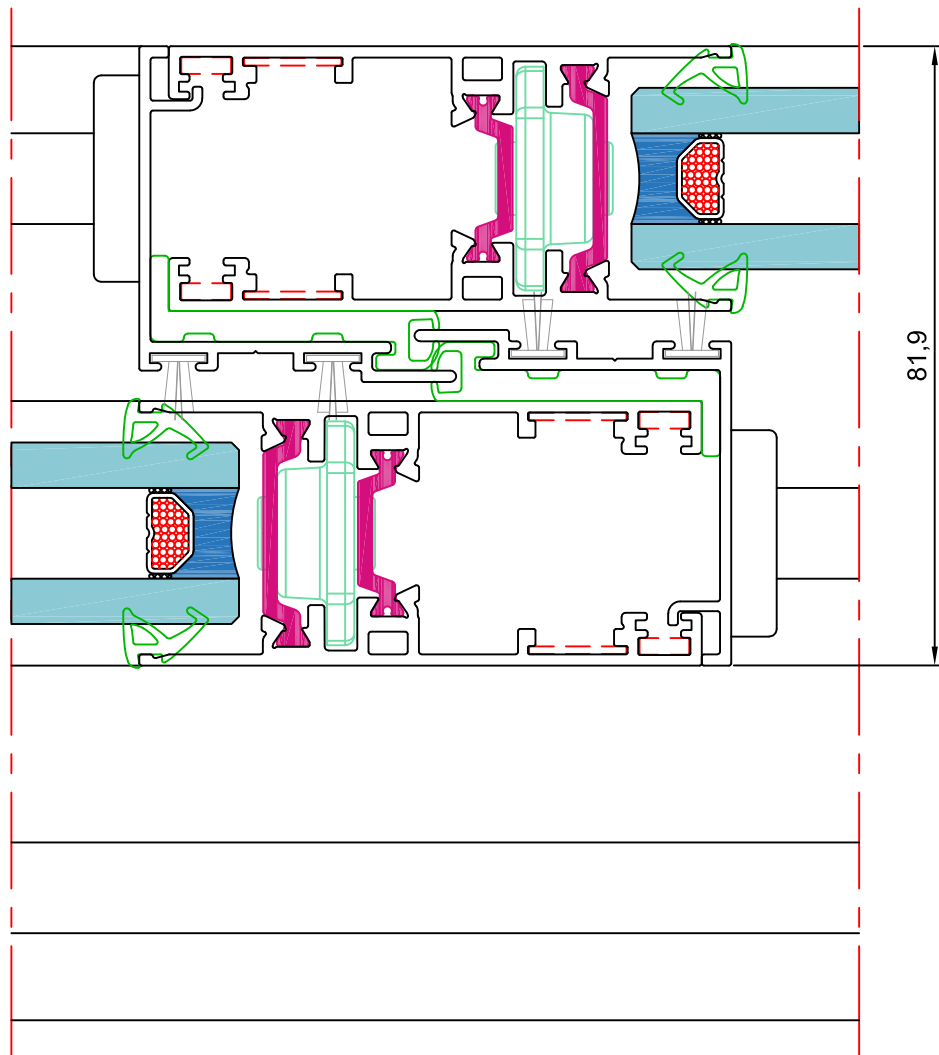
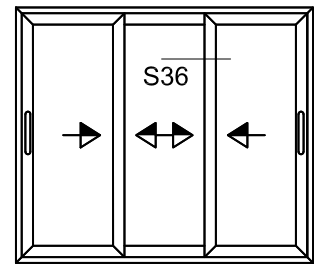


sección 34

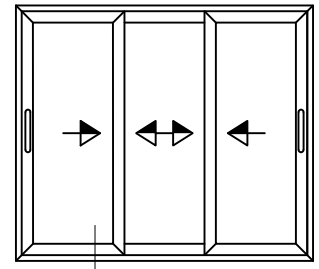




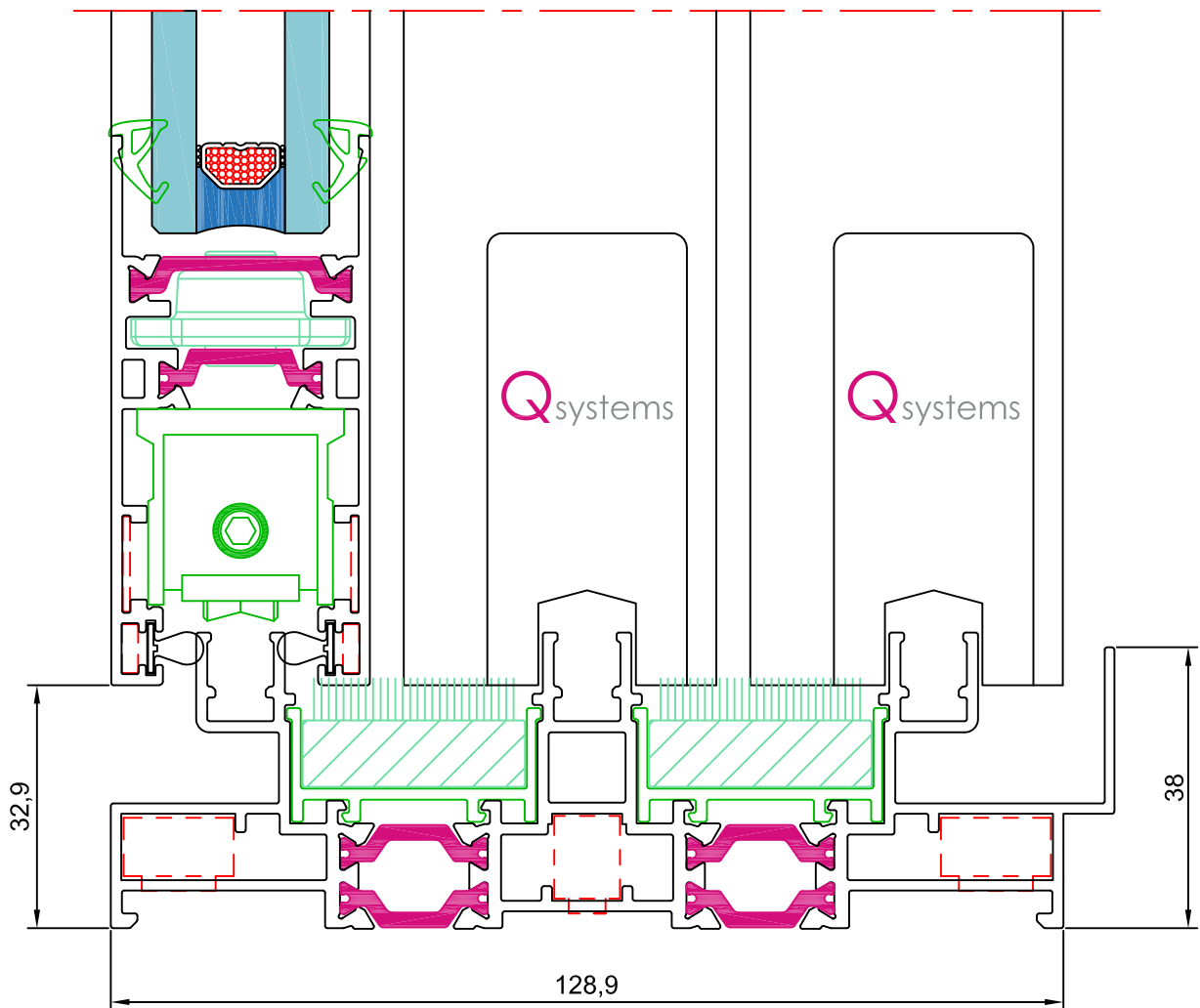
sección 35



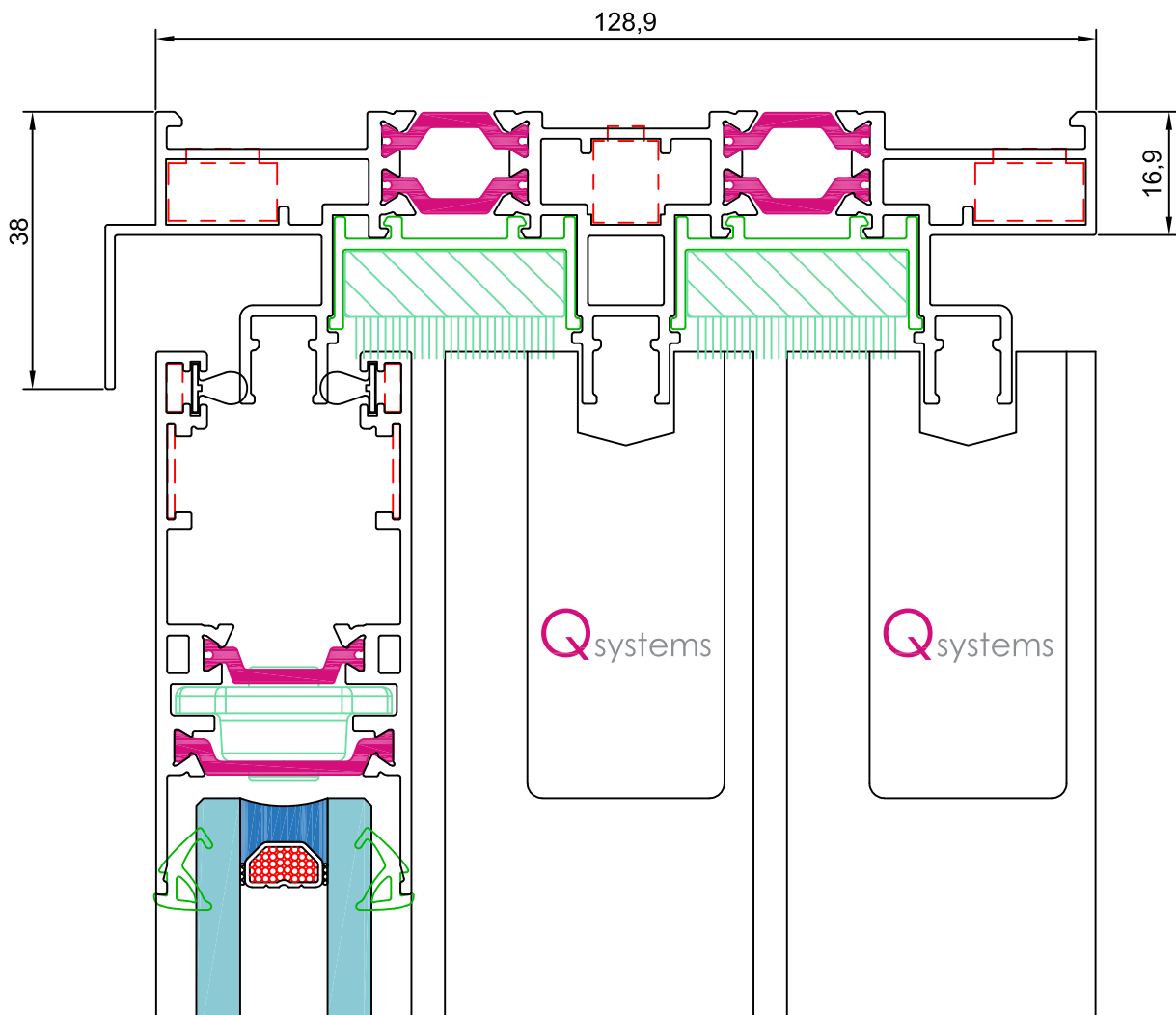
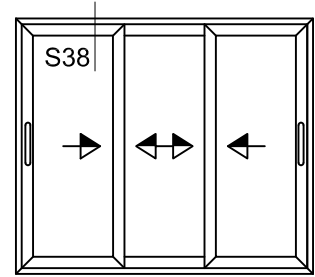
sección 36



S37



sección 37



sección 38

## Distribuidores en España

### Aluminios Abril, SA

Central  
Avenida de Soria, 8  
47012 Valladolid  
oficinas@aluminiosabril.com  
Teléfono 983 208 833  
Fax 983 394 564

---

### Brunet Mas, SL

Central  
Carrer Gremi de Forners, 22  
Polígono Industrial Son Castelló  
70009 Palma de Mallorca  
administracion@brunet.com  
Teléfono 971 432 346  
Fax 971 296 918

---

### Rominio Servicios y Suministros, SLU

Central  
C/ Albatros, 21  
Polígono Industrial La Estación  
28320 Pinto  
Madrid  
rominio@rominio.es  
Teléfono 91 691 30 81  
Fax 91 691 43 12

---

Delegación Ciudad Real  
C/ Socuellamos, 11  
Polígono Industrial Larache  
13005 Ciudad Real  
almacenciudadreal@rominio.es  
Teléfono 926 214 548  
Fax 926 213 731

---

## Distribuidores en España

### Sistemas en Aluminio del Mediterraneo, SL

Central  
C/ Bahía Blanca, 9  
Polígono Industrial San Luís  
29006 Málaga  
malaga@samm.es / www.samm.es  
Teléfono 952 040 659  
Fax 952 326 589

---

Delegación Sevilla  
C/ La Red Sur, 43  
Polígono Industrial La Red Sur  
41500 Alcalá de Guadaira  
Sevilla  
sevilla@samm.es / www.samm.es  
Teléfono 955 330 066  
Fax 955 331 999

---

## Distribuidores en Portugal

### RCN Innovation in Aluminium Systems

Central  
Travessa do Navega 364 - Zona C  
Zona Industrial Olho Marinho  
3885-183 Arada - Ovar  
comercial@rcn-aluminium.com  
Teléfono (351) 967 319 856  
www.rcn-aluminium.com

---

## Centros de producción

### Madrid

Carretera N-IV, km 32,4  
28350 Ciempozuelos  
Madrid  
Teléfono 91 895 58 00  
Fax 91 895 61 02  
alueuropa@alueuropa.com  
www.alueuropa.com

---

### Logroño

Polígono Industrial Sequero  
Parcelas 169-172  
26151 Arrubal  
La Rioja

---

### Segovia

Carretera de Ávila, s/n  
Polígono Industrial Llanos de San Pedro  
40400 El Espinar  
Segovia

---

### Sevilla

Carretera Madrid - Cádiz, km 552,6  
41700 Dos Hermanas  
Sevilla

---

# Q95

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

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