

# catálogo de sistema

**Q EXPANSION 36**

SISTEMA CORREDERA MINIMALISTA CON  
ROTURA DE PUENTE TÉRMICO

rotura de puente térmico mediante varillas de poliamida de 6.6 de 16 y 24 mm

**Qsystems®**

**aluminio**



## INDICE

1\_ Características técnicas de la serie

2\_ Accesorios y juntas

3\_ Relación de perfiles

4\_ Perfiles

5\_ Nudos sistema QEXP-C ESTÁNDAR

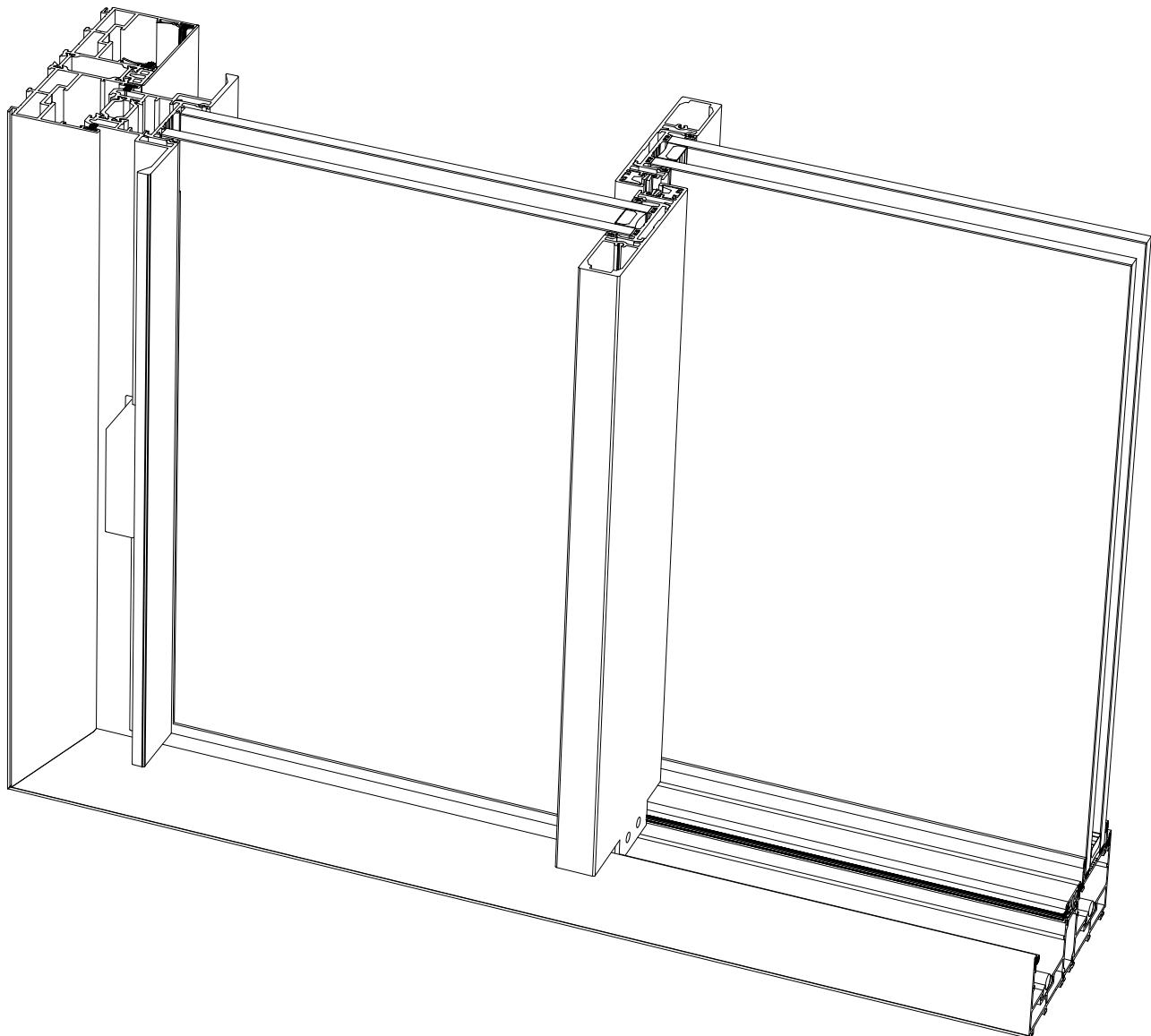
6\_ Nudos sistema QEXP-C POCKET

7\_ Nudos sistema QEXP-C CORNER

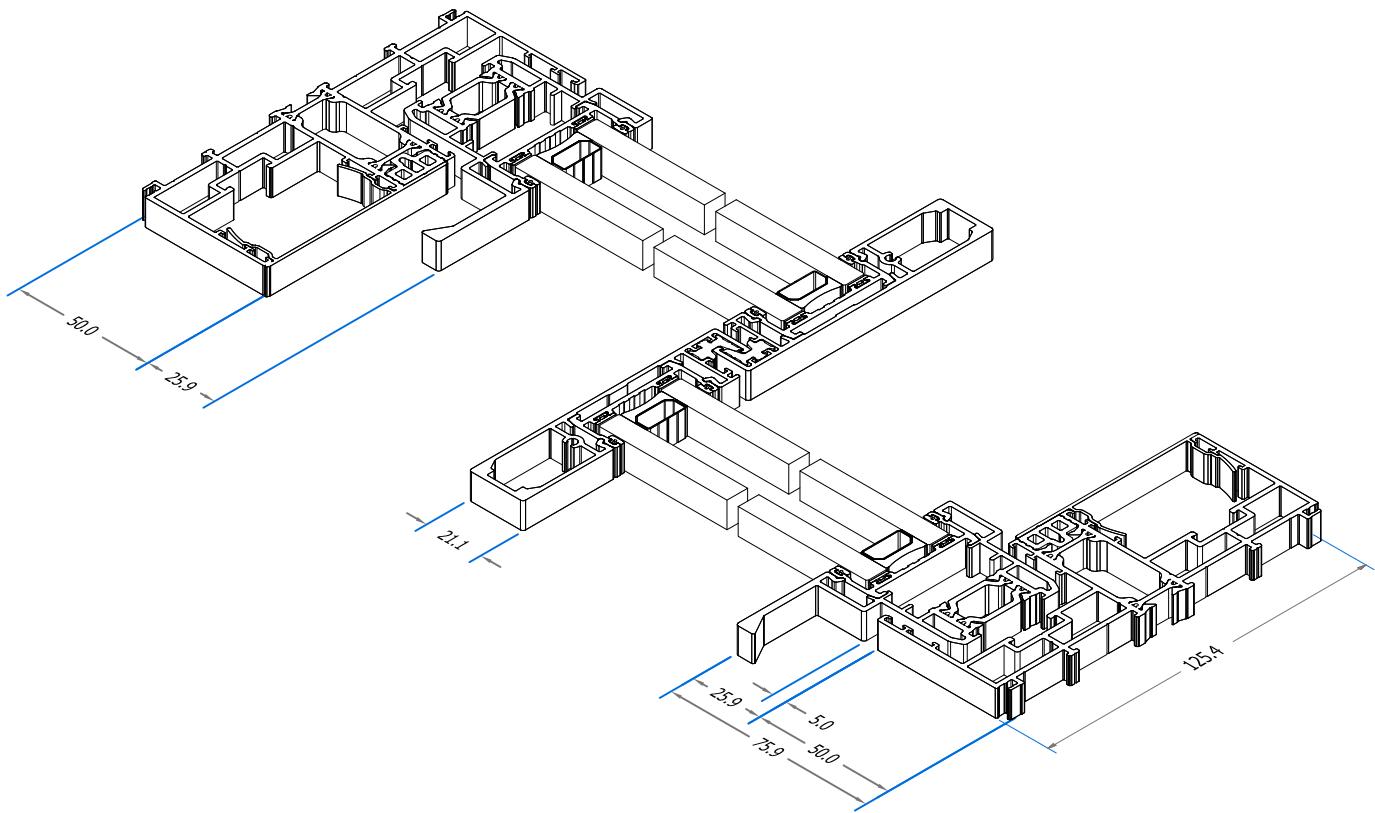
8\_ Nudos sistema QEXP-C MOSQUITO

9\_ Nudos sistema QEXP-G GUILLOTINA

10\_ Nudos sistema QEXP-P PIVOT



**Sistema minimalista corredera con rotura térmica**  
 (Minimalist sliding system with thermal break)  
 (Système coulissant minimalist avec rupture thermique)



**DESCRITIVO (DESCRIPTION)**

**ES #** El sistema minimalista **EXPansion** y sus soluciones han sido diseñados para un nivel de calidad, versatilidad y fiabilidad hasta ahora no alcanzado.

**EN #** The **EXPansion** minimalist system and their solutions has designed to a level of quality, versatility and reliability until now unattainable.

**FR #** Le système minimalist **EXPansion** et ses solutions ont été conçues pour un niveau de qualité, polyvalence et fiabilité jusqu'à présent non atteint.

**ES #** La versatilidad de un sistema corredera, combinada con una opción multicarril y asociado a su elevada capacidad mecánica con la posibilidad de aperturas motorizadas secuenciales de varias hojas, permite al sistema **QEXP-C** estándar cumplir con todas exigencias técnicas y estéticas impuestas por los requerimientos arquitectónicos.

**EN #** The versatility of a sliding system merge with a multi-rail option and associating the high mechanical capacity to the possibility of sequential motorized openings of several sheets, allows the **QEXP-C** Standard system to meet all technical and aesthetics demands imposed by architectural requirements.

**FR #** La polyvalence d'un système coulissant en conjonction avec l'option multicarril et impliquant une grande capacité mécanique à la possibilité d'ouvertures motorisées séquentielles de plusieurs vanteaux, permet le système standard QEXP-C de faire face à toutes les exigences techniques et esthétiques imposées par les exigences d'architecture.

**EL DISEÑO**  
 (THE DESIGN)  
 (LE DESIGN)

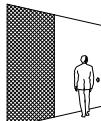
**LA RESISTENCIA ESTRUCTURAL**  
 (A STRUCTURAL RESISTENCE)  
 (A RÉSISTANCE STRUCTURELLE)

**LOS ELEVADOS RENDIMIENTOS**  
 (THE HIGH PERFORMANCES)  
 (LA HAUTE PERFORMANCE)



LINEAS PRESENTATION LINES   LIGNES DE PRÉSENTATION	rectas   straight   droite		
SECCIONES SECTIONS   SECTIONS	1 CARRIL	2 CARRILES	3 CARRILES
marcos fijos   fixed frames   cadre dormant	55 mm	125 mm	196 mm
hojas móviles   mobile frames   cadre ouvrant	54 mm   83 mm   112 mm		
hojas centrales   middle profiles   centres	66 mm   96 mm		
vista lateral   lateral sight   vue latérale	25 mm		
vista central   central sight   vue centrale	21 mm		
vista superior e inferior	0 mm		
upper and lower sights   vues supérieure et inférieure			
ACRISTALAMIENTO FILLING   REMPLISSAGE	32 mm   36mm (vidrios templados) (tempered glasses   verres trempés)		
CORTES CUTS   COUPES	45°   90°		
SELLADO INSULATION   ÉTANCHÉITÉ	Juntas en EPDM EPDM joints   joint en EPDM		
PESO MÁXIMO MAXIMUM WEIGHT   POIDS MAXIMALE	600 Kg/hoja   leaf   vantail		
ÁREA MÁXIMA MAXIMUM AREA   AIRE MAXIMALE	12 m²/hoja   leaf   vantail		
ALTURA MÁXIMA MAXIMUM HEIGHT   HAUTEUR MAXIMALE	5000 mm / hoja móvil   leaf   vantail		
ACABADOS FINISHES   FINITIONS	Lacados   Anodizados   Bicolores powder coating   anodizing   bicouleur laqué   anodisé   bicolore		

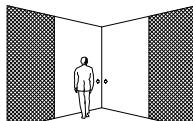
**Monorail**



**600 Kg**

**5.00 m**

**12 m<sup>2</sup>**



**600 Kg**

**5.00 m**

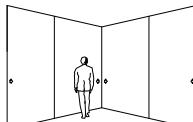
**12 m<sup>2</sup>**



**600 Kg**

**5.00 m**

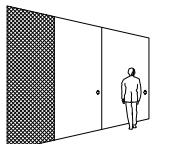
**12 m<sup>2</sup>**



**600 Kg**

**5.00 m**

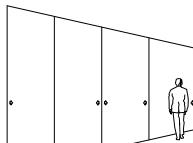
**12 m<sup>2</sup>**



**600 Kg**

**5.00 m**

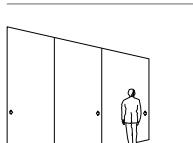
**12 m<sup>2</sup>**



**600 Kg**

**5.00 m**

**12 m<sup>2</sup>**

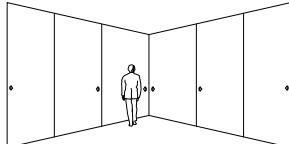


**600 Kg**

**5.00 m**

**12 m<sup>2</sup>**

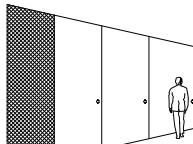
**Trirail**



**600 Kg**

**5.00 m**

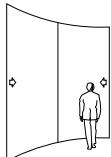
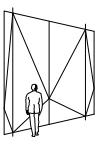
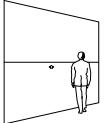
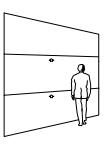
**12 m<sup>2</sup>**



**600 Kg**

**5.00 m**

**12 m<sup>2</sup>**

	Peso máximo/hoja (maximum weight/leaf) (poids maximum/vantail)	Altura máxima/hoja (maximum height/leaf) (hauteur maximale/vantail)	Área máxima/hoja (maximum area/leaf) (aire maximale/vantail)
<b>Curva</b>	 600 Kg	5.00 m	12 m <sup>2</sup>
<b>Pivot</b>	 500 Kg	5.00 m	10 m <sup>2</sup>
	 500 Kg	5.00 m	10 m <sup>2</sup>
<b>Guillotina</b>	 250 Kg	.....	6 m <sup>2</sup>
	 250 Kg	.....	6 m <sup>2</sup>

## Marcado CE (EN 14351-1)

(CE MARKING)  
(MARQUAGE CE)

**Corredera de 2 hojas de 3,50 x 2,50m**  
**Vidrio: 8 + 16 + 8 (templados)**

2 leaves window 3.50 x 2.50m  
Glass: 8 + 16 + 8 (tempered)

Fenêtre 2 vantaux 3.50 x 2.50m  
Verre: 8 + 16 + 8 (trempé)

### Permeabilidad al AIRE

AIR Permeability | Permeabilité à l'AIR

### Estanquidad al AGUA

WATER Tightness | Étanchéité à l'EAU

### Resistencia al VIENTO

WIND Resistance| Résistance ao VENT

**Transmitancia térmica**  
(Thermal transmittance)  
(Transmission thermique)

**1,0 - 1,7 (W/m<sup>2</sup>K)**  
(UNE-ISO 13947:2005)

**Aislamiento acústico**  
(Acoustic insulation)  
(ISOLATION ACOUSTIQUE)

**Hasta (up to) 41dB**  
(INP EN 14351-1:2008 - ANEXO B)

**Permeabilidad al aire**  
(Air permeability)  
(Permeabilité à l'AIR)

**Clase 4(Clase 4)**  
(EN 12207:2000)

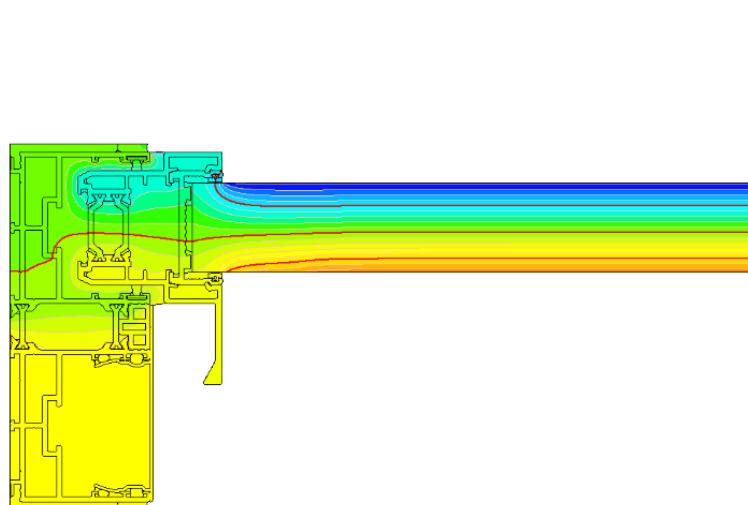
**Estanquidad al agua**  
(Water tightness)  
(Étanchéité à l'EAU)

**Clase 7A(Clase 7A)**  
(EN 12208:2000)

**Resistencia al viento**  
(Wind resistance)  
(Résistance ao VENT)

**Clase B4(Clase B4)**  
(EN 12210:2000)

### Isotermas



## Sistema Q-EXPansión 36

### Sistema corredera minimalista con RPT de 125 mm.

#### Características del sistema

Sistemas minimalista con rotura térmica y de alto rendimiento térmico y acústico.  
El sistema Q-EXPansión 36 permite la ejecución de tres aperturas diferentes:

- Q-EXP/C con apertura corredera minimalista con hojas de hasta 600 kilos.
- Q-EXP/P con apertura pivotante con hojas de hasta 500 kilos.
- Q-EXP/G con apertura corredera guillotina con hojas de hasta 250 kilos por hoja.

Los sistemas Q-EXPansión 36 permiten la colocación de doble o triple acristalamiento de alto rendimiento con el fin de cumplir con los requisitos más exigentes en 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 reforzada con un 25% de fibra de vidrio de TECHNOFORM de 16 mm en marcos y de 24 mm en hojas.  
Espesor medio de perfiles de aluminio de 1,8 mm.

#### Marcos

Marco de un carril con sección de 55 mm o de dos carriles con sección de 125 mm o de tres carriles con sección de 196 mm.  
Marcos ensamblados con escuadra de fundición y de alineamiento en inox para la correcta unión de los ingletes.  
Guía de deslizamiento inferior en acero inoxidable AISI 304 para evitar el desgaste de las piezas.

#### Hojas

Hojas móviles con sección de 54 mm.  
Hojas ensambladas en corte recto mediante tornillos a piezas interiores en inox.  
Estanqueidad asegurada mediante una doble barrera de doble felpa tipo Fin Seal o Trifin con láminas intermedias.  
Vidrio aislante doble con sellado secundario mediante silicona neutra o estructural a la cámara TGI de 32 a 36 mm de espesor total, compuesto por tipologías de vidrio laminados, templados o termo-endurecidos. Montaje de vidrios mediante el sellado perimetral con silicona estructural tipo Dow Corning 791 negra o SG20 Black Dikasil.

#### Dimensiones y aperturas

Dimensión de hoja máxima hasta una altura de 5000 mm o una área máxima de 12 m<sup>2</sup>.  
Peso máximo de 600 kilos por hoja.  
Tipologías de 1, 2, 3 4 o más hojas móviles o fijas, con posibilidad de apertura en esquina.  
Posibilidades de apertura manual mediante cierre multipunto con micro-ventilación o motorización secuencial de varias hojas.

#### Clasificaciones

Sistema certificado por ITECONS laboratorio notificado nº 0305 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 QEXPansión 36 en tipología de corredera de dos hojas de 3500 x 2500 mm:

1. permeabilidad al aire: CLASE 4 (según EN 12207:2000)
2. estanqueidad al agua: CLASE 7A (según EN12208:2000)
3. resistencia al viento: CLASE B4 (según EN 12210:2000)

Coeficiente de transmisión térmica según norma UNE-EN ISO 10077-2:2012 para una ventana de 3500 x 2500 mm sobre distintas configuraciones de vidrio comprendidas entre los rangos de  $U_g = 0,5$  a  $3,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

- $U_w = 1,0 - 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

zonas de cumplimiento del CTE : **A B C D E**  
• en función de la transmitancia del vidrio

Coeficiente de atenuación acústica según norma UNE-EN 14351-1:2006+A1:2011 hasta 41 dB:

- acristalamiento 6/12/4 Rw (C; CTR) = 34 dB (-1; -4) dB
- acristalamiento 8/12/6 Rw (C; CTR) = 35 dB (-1; -4) dB
- acristalamiento 6/12/3+3 Rw (C; CTR) = 34 dB (-1; -4) dB

## CORREDERA MINIMALISTA QSYSTEMS QEXPansión 36, con RPT

Ud. de balconera corredera minimalista de la serie QEXPansión 36 de QSYSTEMS, de 1, 2, 3 o más hojas con rotura de puente térmico mediante varillas aislantes de poliamida 6.6 reforzadas con 25 % de fibra de vidrio de 16 mm en marcos y de 24 mm en hojas, realizada con perfiles de aluminio extruido en aleación 6063 según UNE 38337 o aleación 6060 según UNE 38350 y tratamiento T5, con un espesor nominal medio de la pared de aluminio de 1,8 mm.

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 balconera está compuesta por perfiles de marco tubular de módulo 55 mm de un carril, de 125 mm para dos carriles y de 196 mm para tres carriles, el ensamblaje se realiza a corte a inglete y la fijación mediante doble escuadra de bloqueo de fundición. Drenaje en el raiil inferior por mecanización, con deflectores antireflujo.

Perfiles de hoja lateral tubular de módulo de 54, 83 o 112 mm con una vista lateral de 25 mm, con ensamble a corte recto mediante tornillos a piezas internas de fijación en inox.

Perfiles de cruce de módulo de 66 o 96 mm con una vista central de 21 mm, con ensamble a corte recto mediante tornillos a piezas internas de fijación en inox.

QEXPansión 36 esconde los perfiles horizontales superior e inferior y los montantes laterales de la hoja en el interior del perfil de marco, dejando sólo visible el cruce central de las hojas. El perfil de marco, tanto en vertical como en horizontal, interior y exteriormente, puede ser oculto tras el muro y trasdosado por el interior, lo que permite una vez instalada que sólo apreciemos el vidrio y el montante central de las hojas. Permite también encuentros a 90° sin montante fijo en la esquina (esquina abierta) , pudiendo combinar marcos de 1, 2 o tres carriles en cada lado.

QEXPansión 36 permite un peso máximo por hoja de hasta 600 kilos, con una altura máxima por hoja de 5 metros y una área máxima por hoja de 12 m<sup>2</sup>, con posibilidad tanto de accionamiento manual como de aperturas motorizadas secuenciales de varias hojas.

La baja permeabilidad al aire y la estanquidad al agua se consiguen mediante una barrera de doble felpa en horizontal y vertical, además de con un drenaje de agua por la parte inferior del marco.

Acristalada con dobles o triples vidrios con cámara aislante TGI y sello de calidad, admitiendo espesores desde 32 hasta 36 mm máximo, permitiendo el uso de acristalamientos de seguridad. Los vidrios deben de ir sellados con silicona neutra o estructural y colocados con junta de EPDM calidad marina.

Clasificación de la carpintería: Permeabilidad al aire CLASE 4 (según EN 12207:2000) , estanqueidad al agua CLASE 7A (según EN 12208:2000) y resistencia al viento CLASE B4 (según EN 12210:2000) , con un coeficiente de transmisión térmica de hueco  $U_w = 1,0 - 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$  (según UNE EN ISO 13947:2005) y una atenuación acústica de hasta 41 dB.

La 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.

## COEFICIENTES DE TRANSMISION TERMICA $U_H$ (W/m<sup>2</sup>K) SEGUN EL CTE

$U_{H,v}$	BALCONERA 2 HOJAS									
	3,00 m <sup>2</sup>	3,50 m <sup>2</sup>	4,00 m <sup>2</sup>	5,00 m <sup>2</sup>	6,00 m <sup>2</sup>	7,00 m <sup>2</sup>	8,00 m <sup>2</sup>	9,00 m <sup>2</sup>	10,00 m <sup>2</sup>	12,00 m <sup>2</sup>
0,5	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9
0,6	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0
0,7	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1
0,8	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2
0,9	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
1,0	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3
1,1	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4
1,2	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5
1,3	2,0	1,9	1,9	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6
1,4	2,1	2,0	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7
1,5	2,1	2,1	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8
1,6	2,2	2,2	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9
1,7	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0
1,8	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1
1,9	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
2,0	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
2,1	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
2,2	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
2,3	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5
2,4	2,9	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6
2,5	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7
2,6	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8	2,8
2,7	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9	2,9
2,8	3,2	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0

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

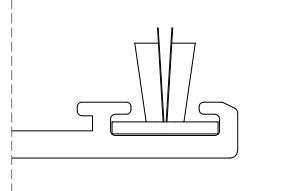
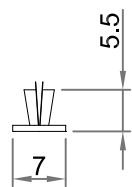
La transmitancia térmica es el flujo de calor (W), en régimen estacionario, dividido por el área (m<sup>2</sup>) y por la diferencia de temperatura (K) a cada lado de la ventana.

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

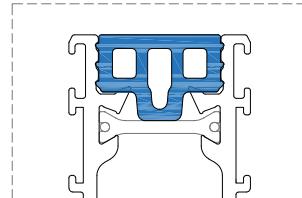
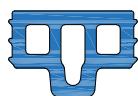
$R_w$ (C;Ctr) de la unidad de vidrio aislante	$R_w$ (C;Ctr) área total ventana $\leq 2,7 \text{ m}^2$	$R_w$ (C;Ctr) $2,7 \text{ m}^2 \leq$ área total ventana $\leq 3,6 \text{ m}^2$	$R_w$ (C;Ctr) $3,6 \text{ m}^2 \leq$ área total ventana $\leq 4,6 \text{ m}^2$	$R_w$ (C;Ctr) área total ventana $\geq 4,6 \text{ m}^2$
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)

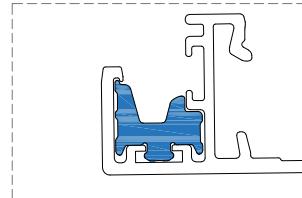




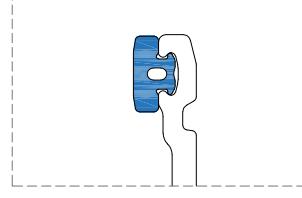
J2076 - Felpa 7x5,5 Q-Fin



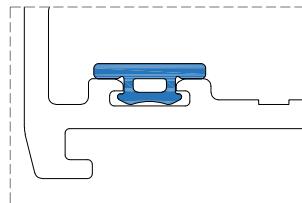
J2701 - Junta Marco



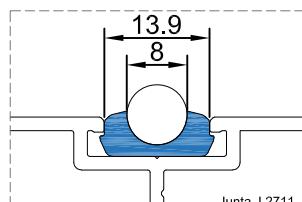
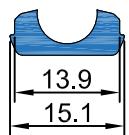
J2702 - Junta Cruce



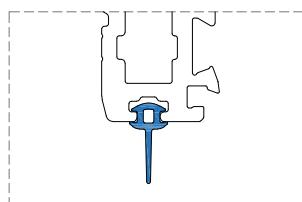
J2703 - Junta Acristalamiento



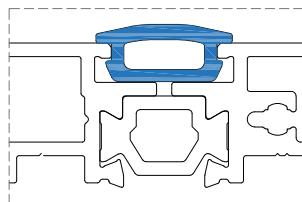
J2704 - Junta Interior Vidrio



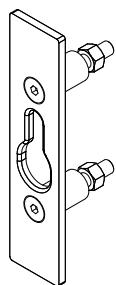
J2711 - Junta Guía Rodamiento



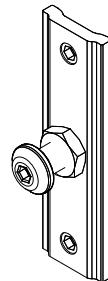
J2801 - Junta Batiente



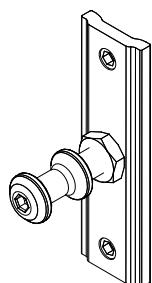
J2897 - Junta Cierre Marco



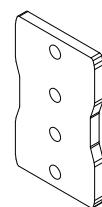
FE 001 - Placa Cierre EXP



FE 005 - Contra Cierre inox



FE 006 - Contra Cierre micro ventilación inox

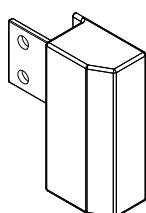


FE 007.1

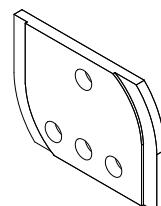


FE 007.2

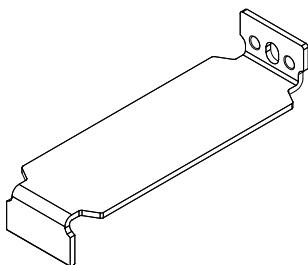
FE 007 - Placa Cierre EXP



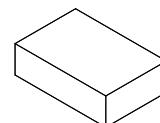
FE 009 - Cierre lateral



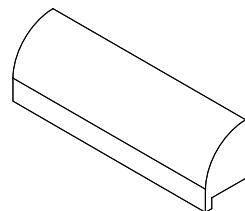
FE 010 - Presilla de fijación



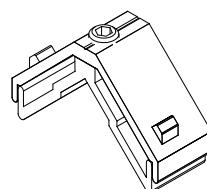
FE 011 - Fijador carro



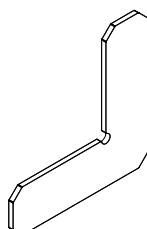
FE 093 - Cortaviento Poliamida EXP



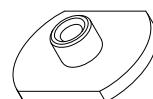
FE 014 - Tapa Salida de Aguas



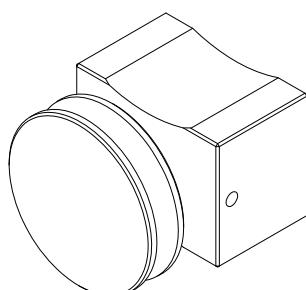
FE 015 - Escuadra 1411-5



FE 016 - Escuadra alineamiento



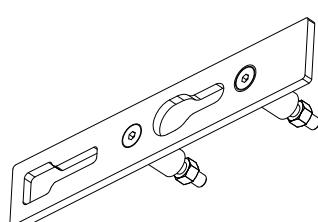
FE 021 - pieza especial roscada M4



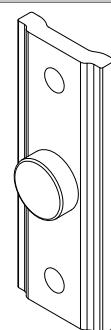
FE 025 - Cierre Lateral EXP



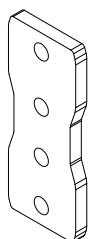
FE 026 - Muelle Anti-falsa maniobra EXP



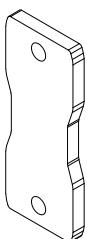
FE 027 - Placa Cierre Falsa maniobra EXP



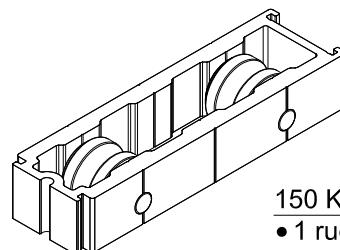
FE 028 - Batiente Falsa maniobra EXP



FE 077.1



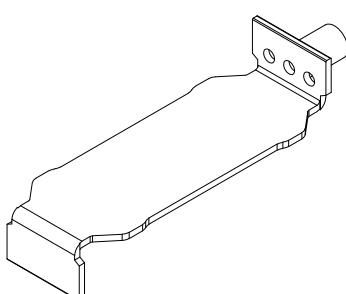
FE 077.2



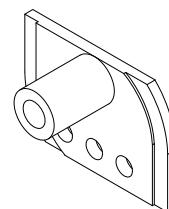
150 Kg/carro  
• 1 ruedas  
• 1 rodamientos

FE 077 - Placa Cierre EXP

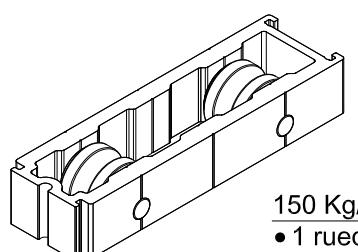
FE 101 - Carro EXP



FE 111 - Fijador Lateral Carro

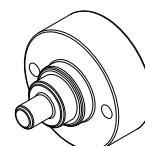


FE 112 - Presilla Lateral de Fijación

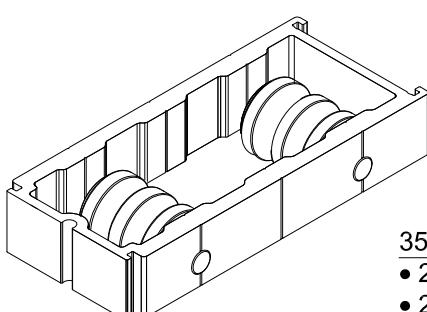


150 Kg/carro  
• 1 ruedas  
• 2 rodamientos

FE 121 - Carro Súper Deslizamiento EXP

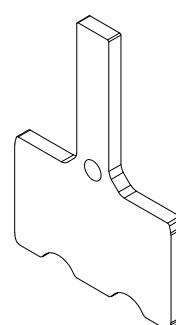


FE 126 Conjunto Anti-falsa Maniobra EXP

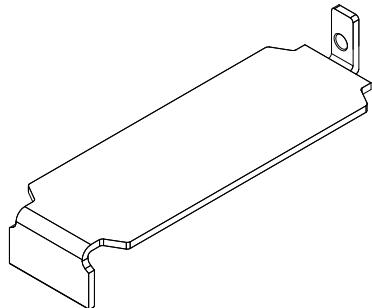


350Kg/carro  
• 2 ruedas  
• 2 rodamientos

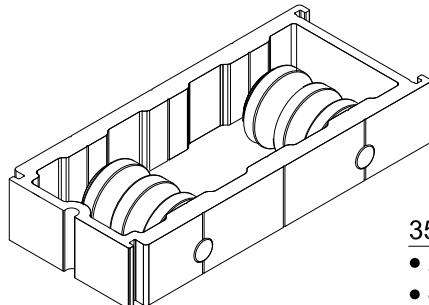
FE 201 - Carro EXP (HR)



FE 202 - Tapa (HR)

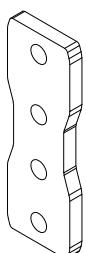


FE 211 - Fijador Carro (HR)

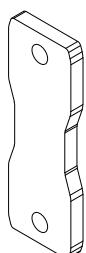


350 Kg/carro  
• 2 ruedas  
• 4 rodamientos

FE 221 - Carro Súper Deslizamiento EXP (HR)

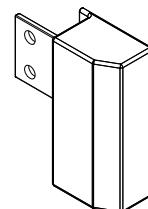


FE 507.1



FE 507.2

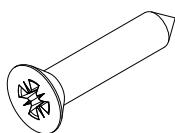
P/ EXP-070



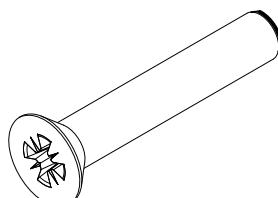
P/ EXP-070

FE 507 - Placa Cierre EXP

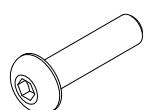
FE 509 - Cierre Lateral



PF 014 Tornillo CQ 3,5x25 Inox



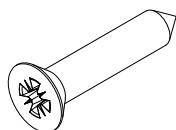
PF 201 Tornillo M5x35 Inox



PF 204 Tornillo M4x20 Fijación Lateral Inferior (HR)



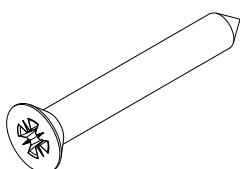
PF 206 Tuerca Baja M6 Inox



PF 212 Tornillo CQ 3,5x16 mm Inox p/ FE 026



PF 213 Tornillo M5x8 Inox Fijación FE 009



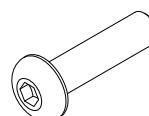
PF 214 Tornillo CQ 3,5x25 mm Inox p/ FE 013



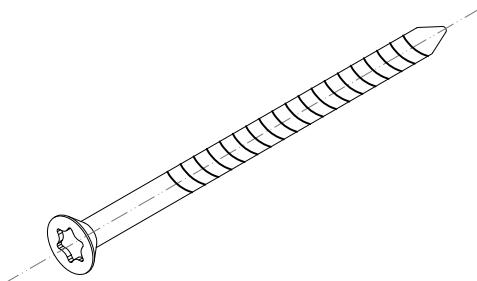
PF 215 Perno M6x5 Inox para Testa



PF 216 Tornillo M5x5 Inox Fijación Central



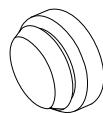
PF 217 Tornillo M5x20 Inox Fijación Lateral



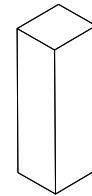
PF 219 Tornillo fijación AGL 5x80 mm Inox



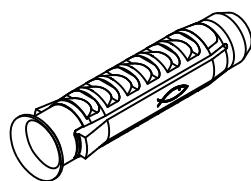
PF 236 Tornillo Fijación Inferior DIN 916 M4x8 (HR)



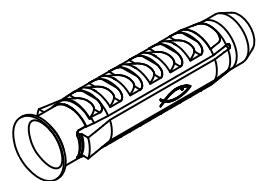
PL 010 - Tapón EXP



PL 040 - Amortiguador EXP



PL 041 Taco fijación 8x40 mm



PL 042 Taco fijación 6x35 mm



FE 034 - Comando emisor de mural "WIRELESS" 3 canales



FE 035 - Cerradura magnética



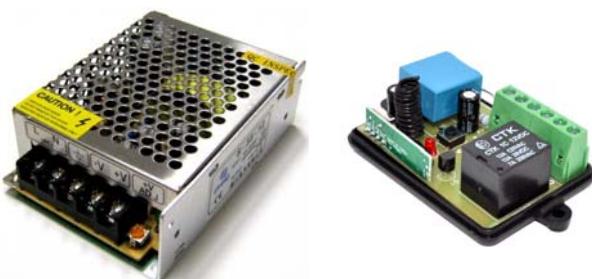
Apertura automática en caso de falta de energía

FE 036 - Cierre Electro-Pistón Tipo A (Fail Safe-Open)

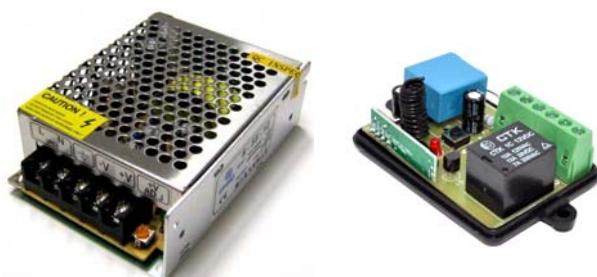


Cierre automático en caso de falta de energía

FE 037 - Cierre Electro-Pistón Tipo B (Fail Secure-Closed)



FE 038 - Unid. alimentación RF 12V P/ ELECTRO-IMAN



FE 039 - Unid. alimentación RF 12V P/ ELECTRO-PISTON



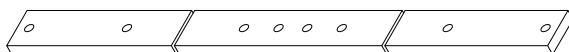
FE 040 - DIGIKEY de mural "WIRELESS"



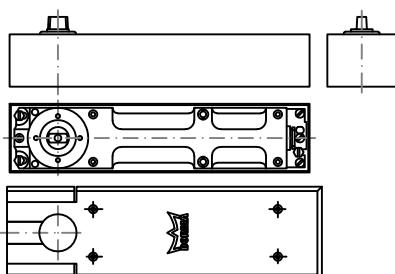
FE 041 - Comando Mural 1Canal "WIRELESS"



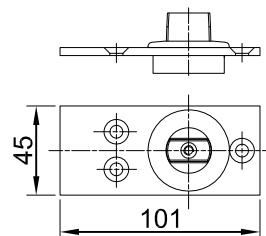
FE 042 - Batería UPS 12V N°1



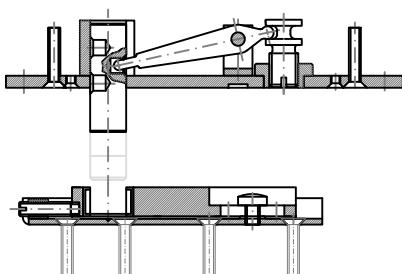
FE 043 - Barra Unión Cierre 20x5 EXP



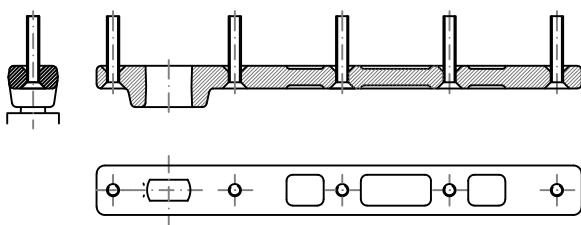
FE 044 - Muelle de Pavimento Pivot 300Kg



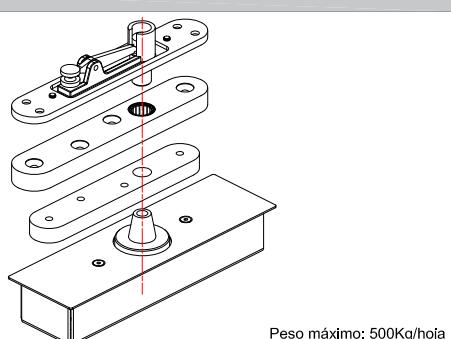
FE 045 - Eje de Pavimento Pivot 300Kg



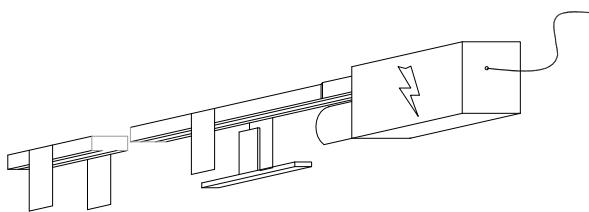
FE 046 - Conjunto Superior Pivot 300Kg



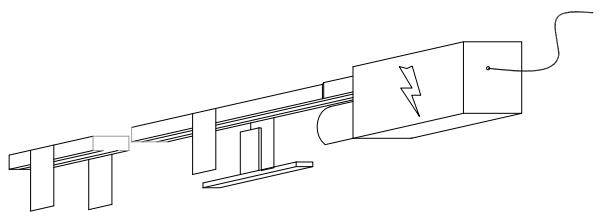
FE 047 - Brazo inferior Pivot 300Kg



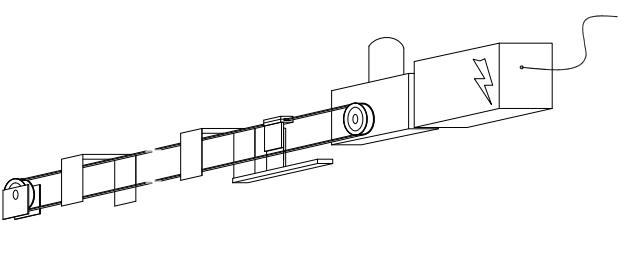
FE 048 - Conjunto Pivot 500Kg



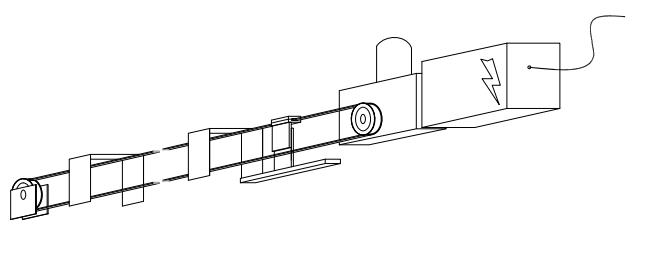
FE 051 - Sistema Motorización TIPO 1



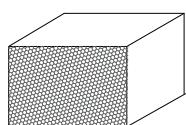
FE 052 - Sistema Motorización TIPO 2



FE 053 - Sistema Motorización TIPO 3

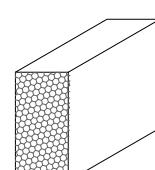


FE 054 - Sistema Motorización TIPO 4



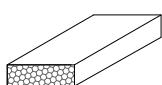
(esponja)

FE 060.1 - Cortaviento Lateral



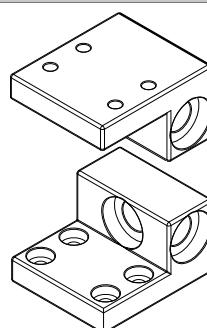
(esponja)

FE 060.2 - Cortaviento Lateral



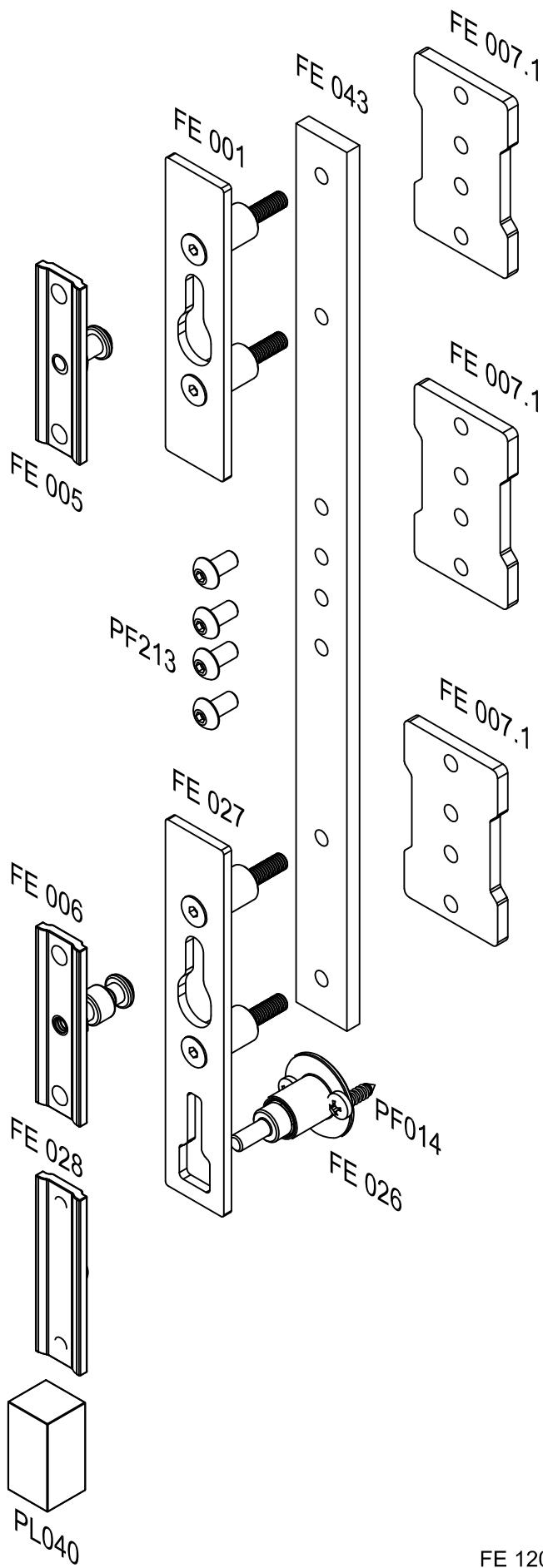
(esponja)

FE 061 - Cortaviento Central

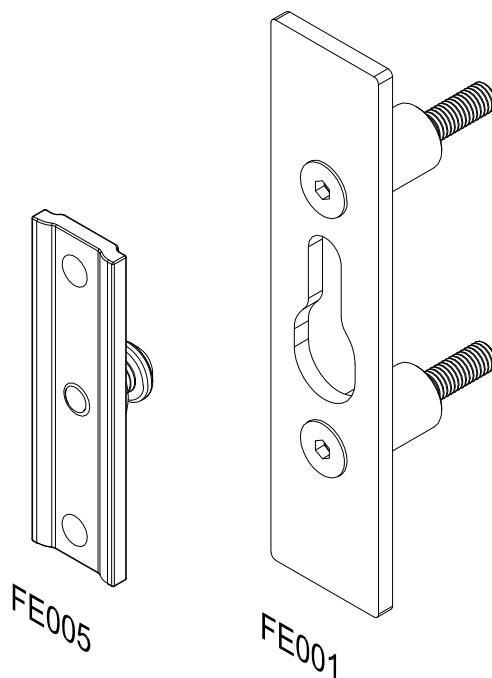


FE 070 - Conjunto Batiente Esquina 90° EXP

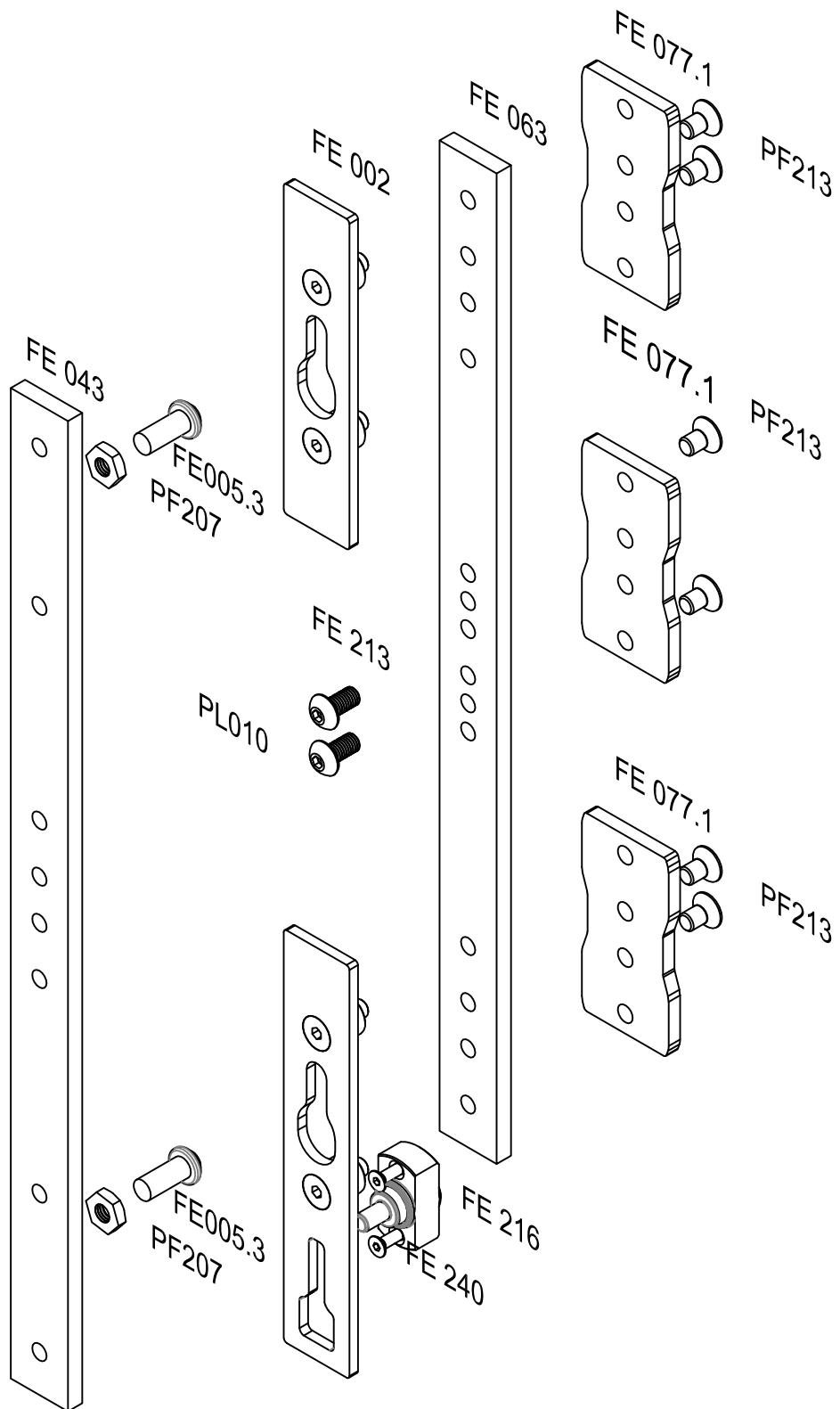




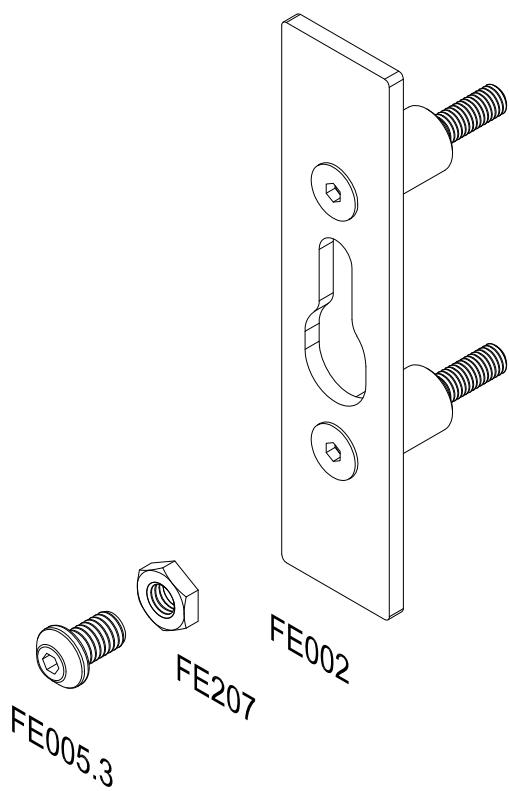
FE 1200 - KIT cierre - 2 puntos



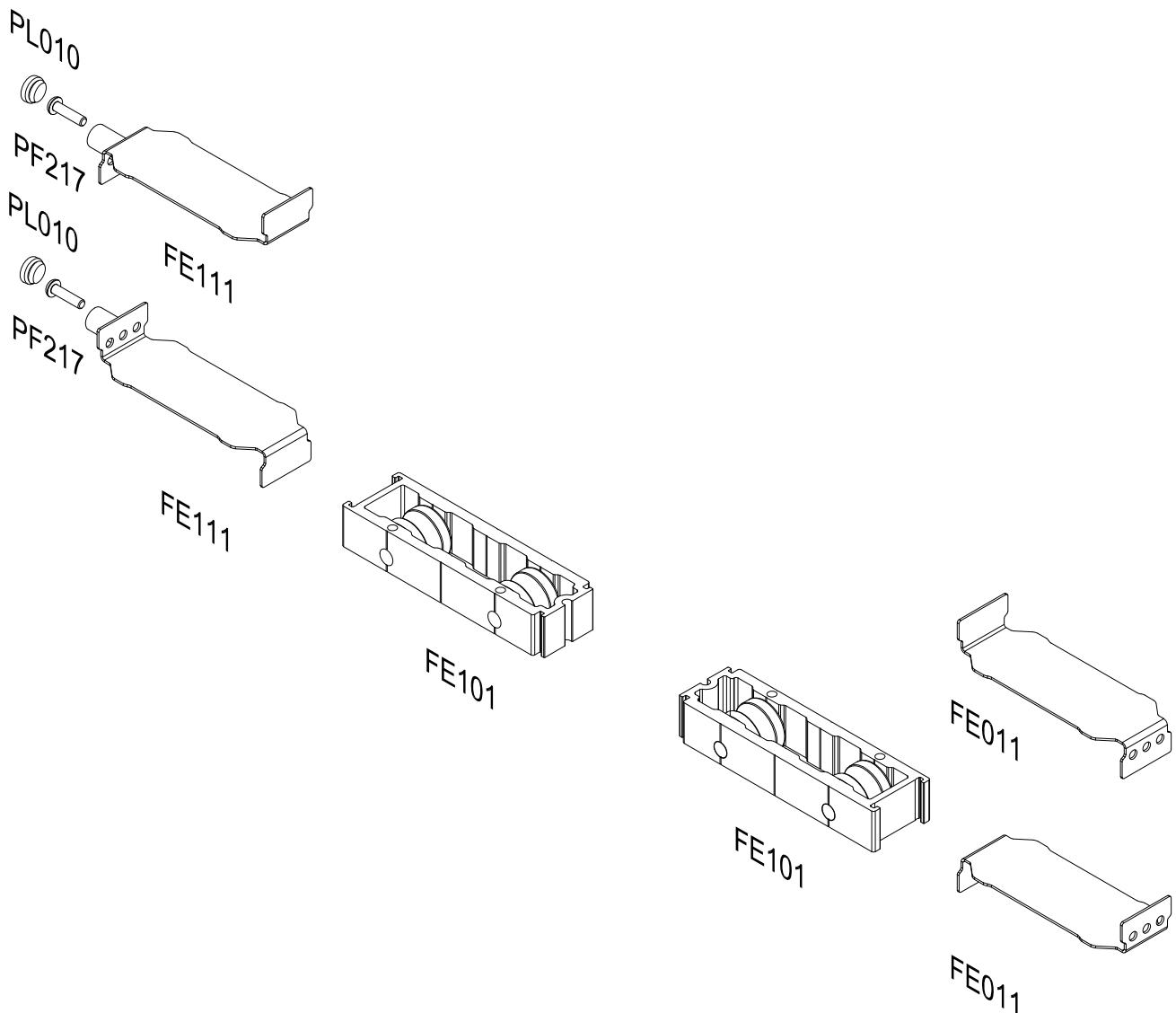
FE 1202 - KIT cierre - Punto extra



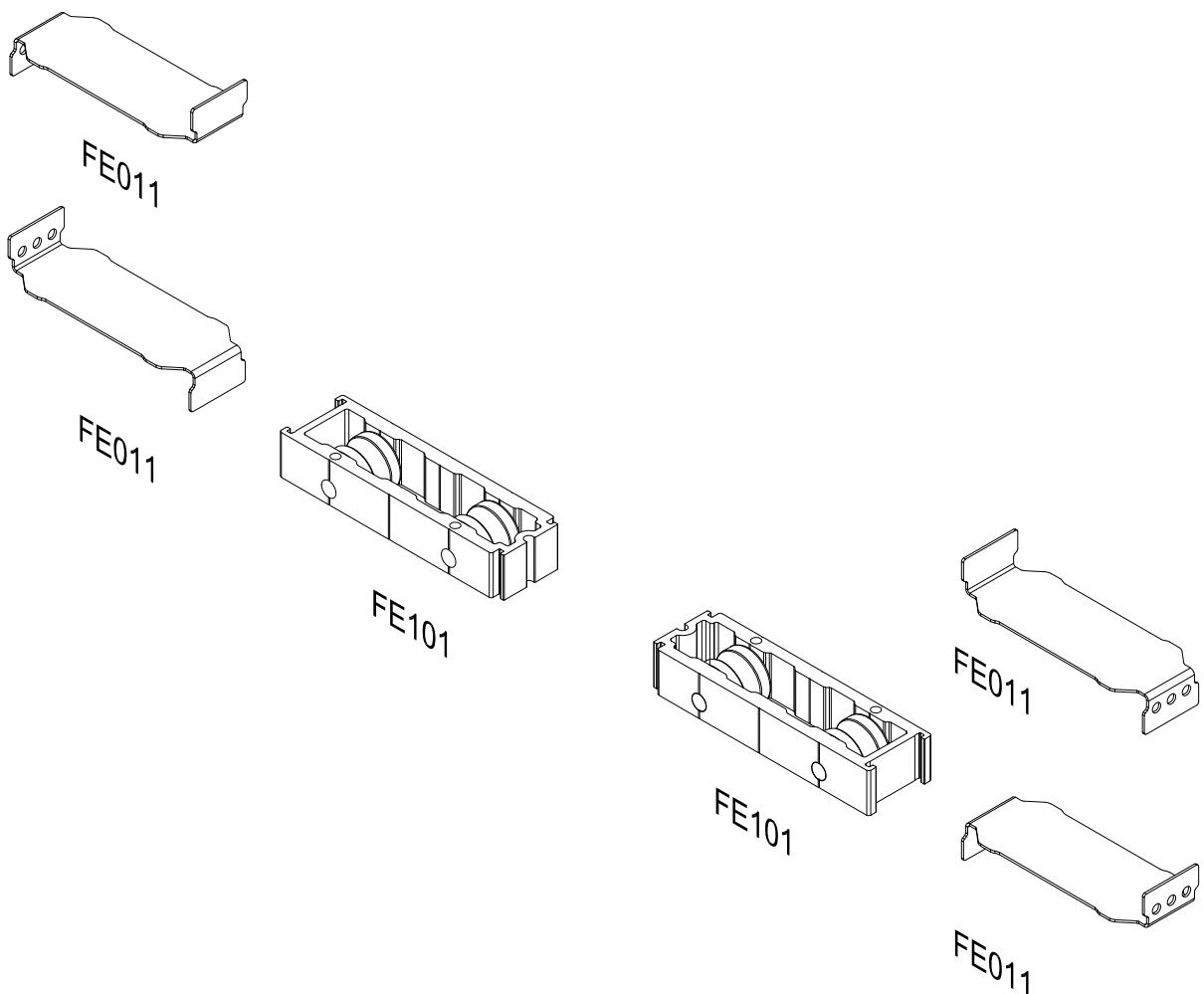
FE 1201 - KIT cierre central - 2 puntos



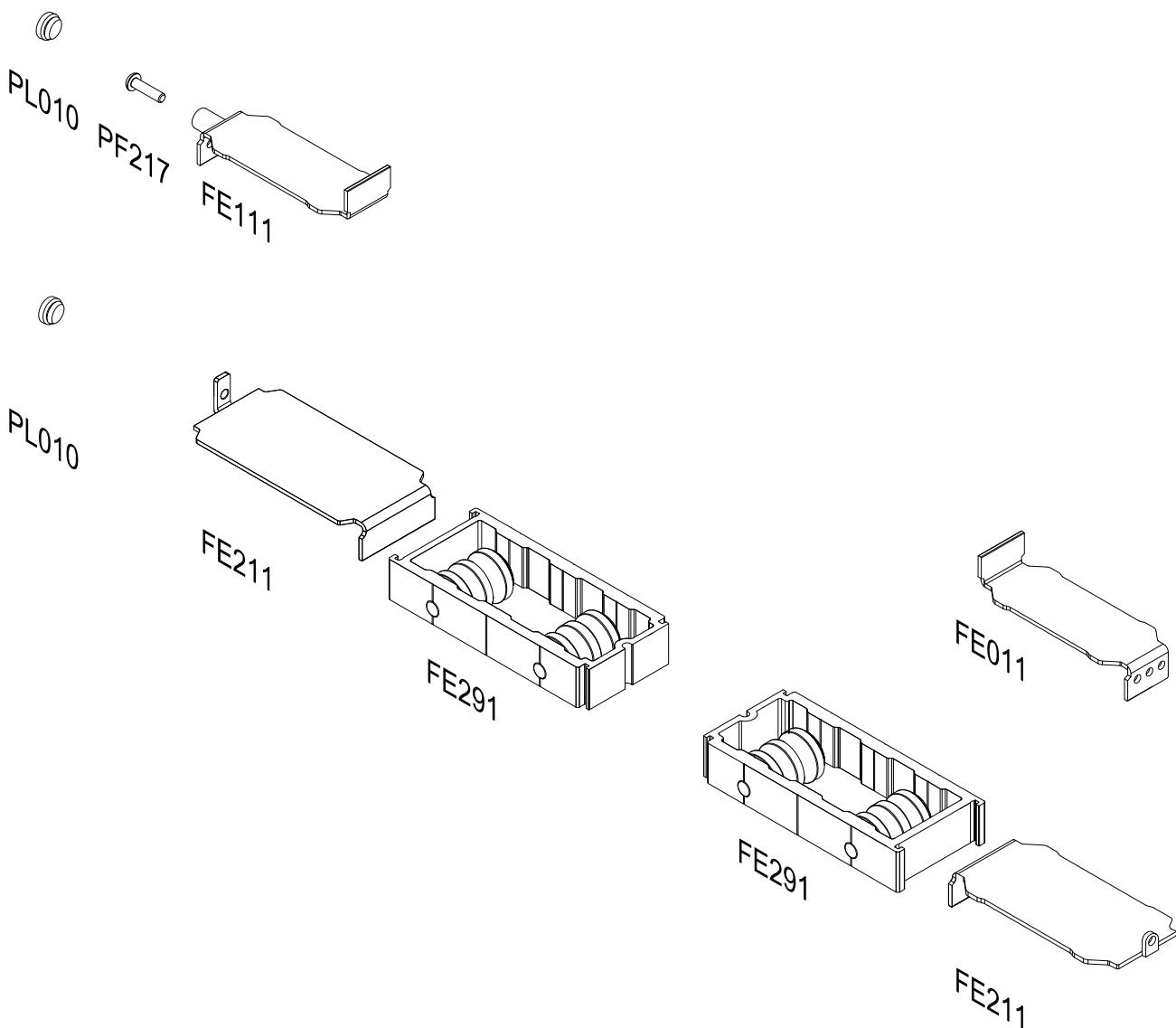
FE 1203 - KIT cierre central - Punto extra



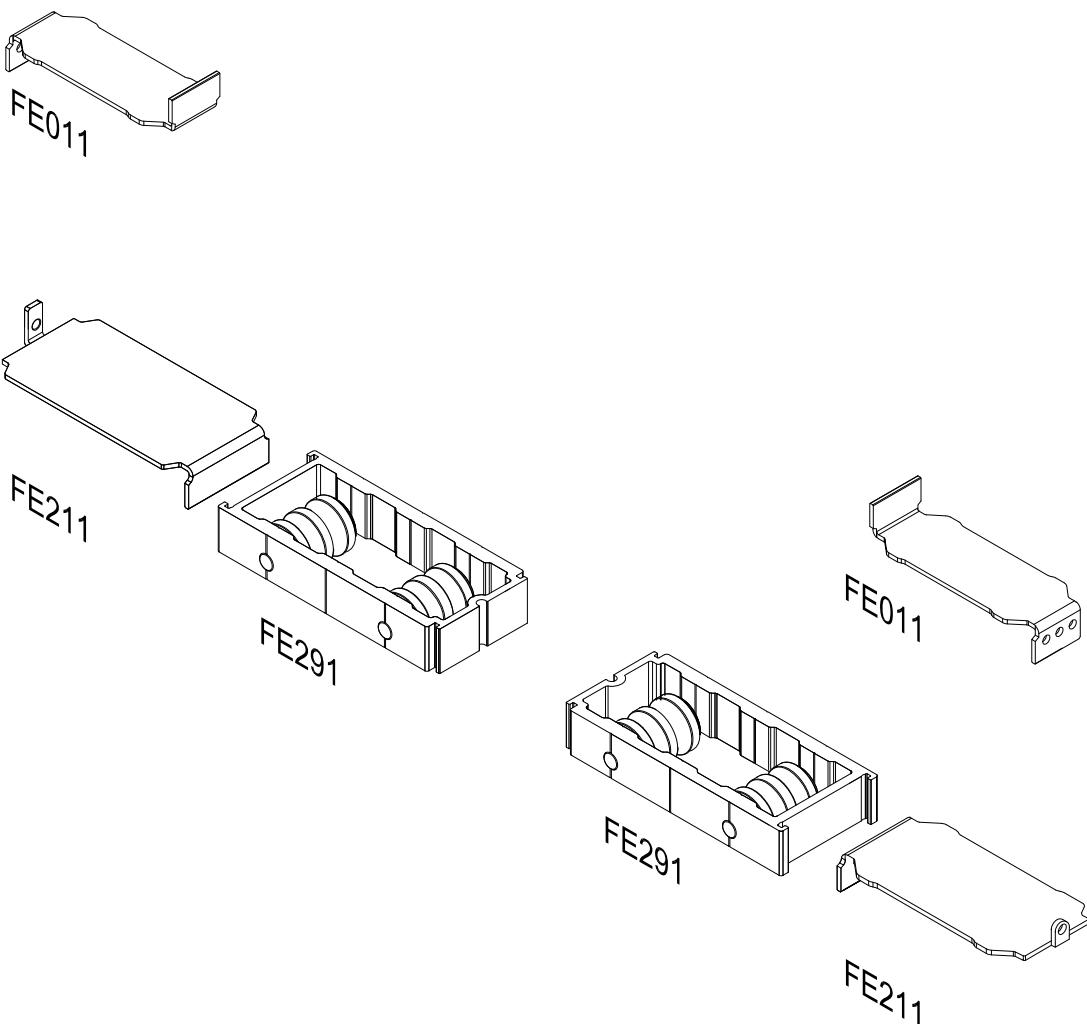
FE 1224 - KIT carro 1 hoja lateral



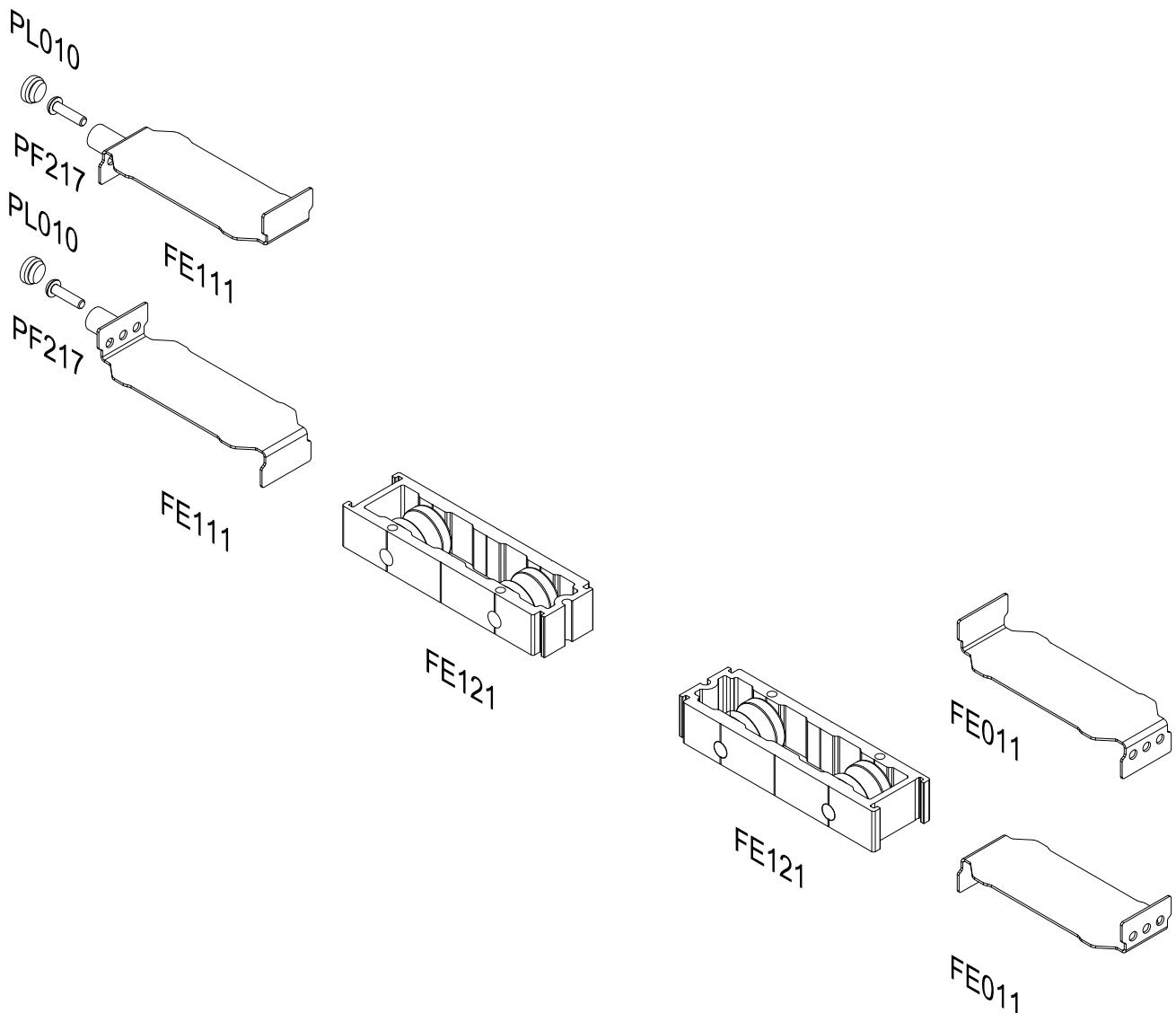
**FE 1225 - KIT carro 1 hoja central**



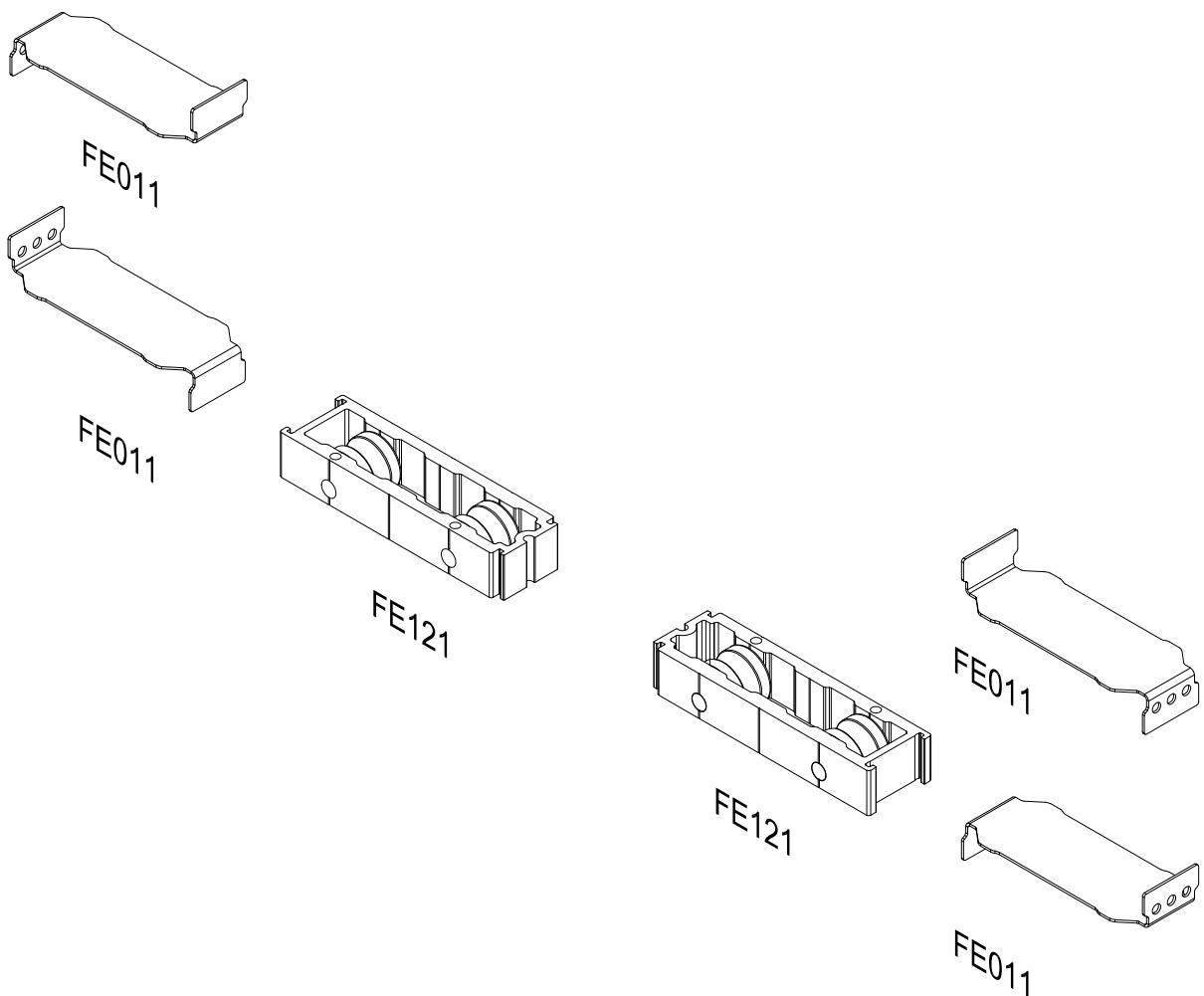
FE 1226 - KIT carro 1 hoja lateral (HR)



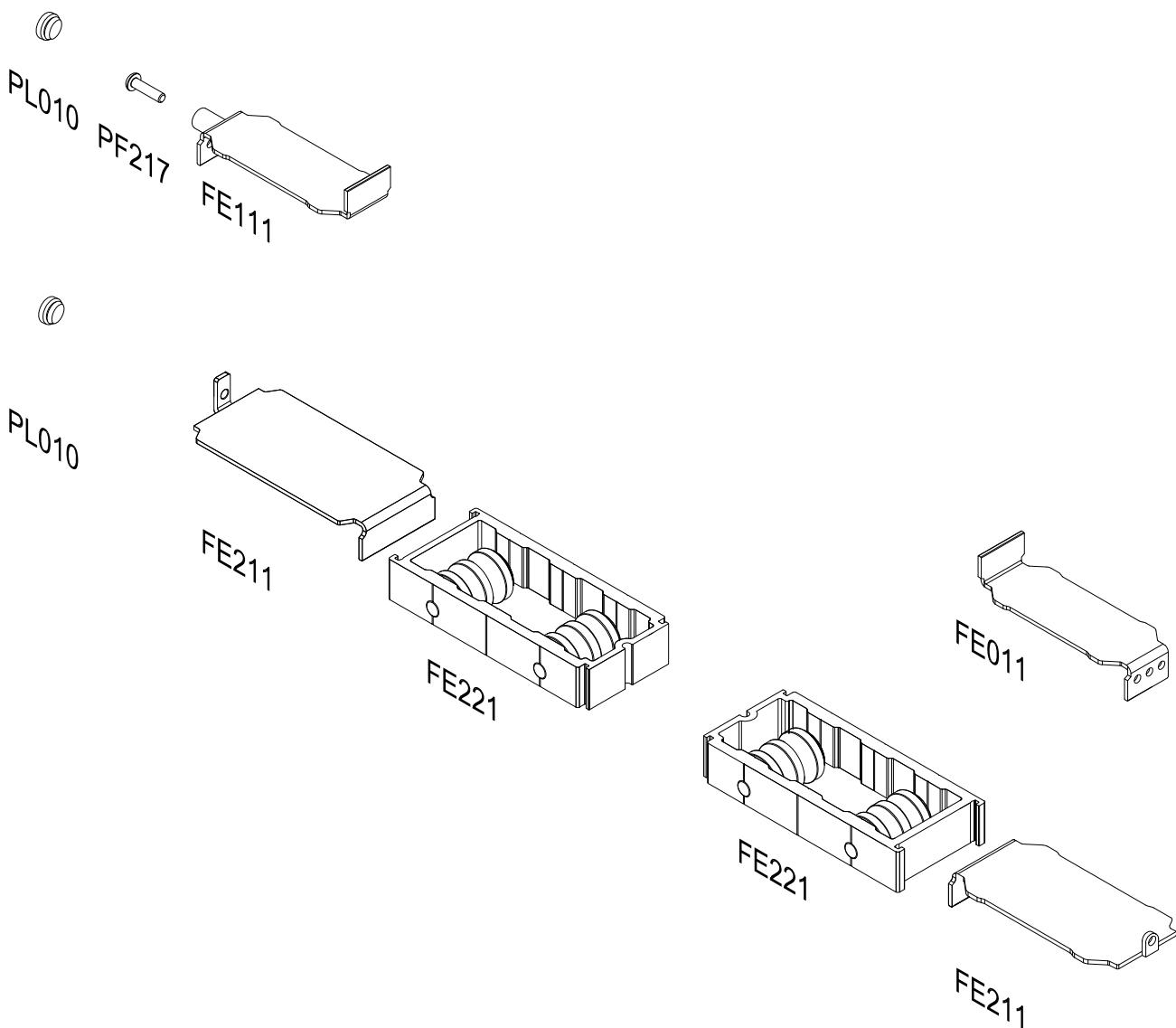
FE 1227 - KIT carro 1 hoja central (HR)



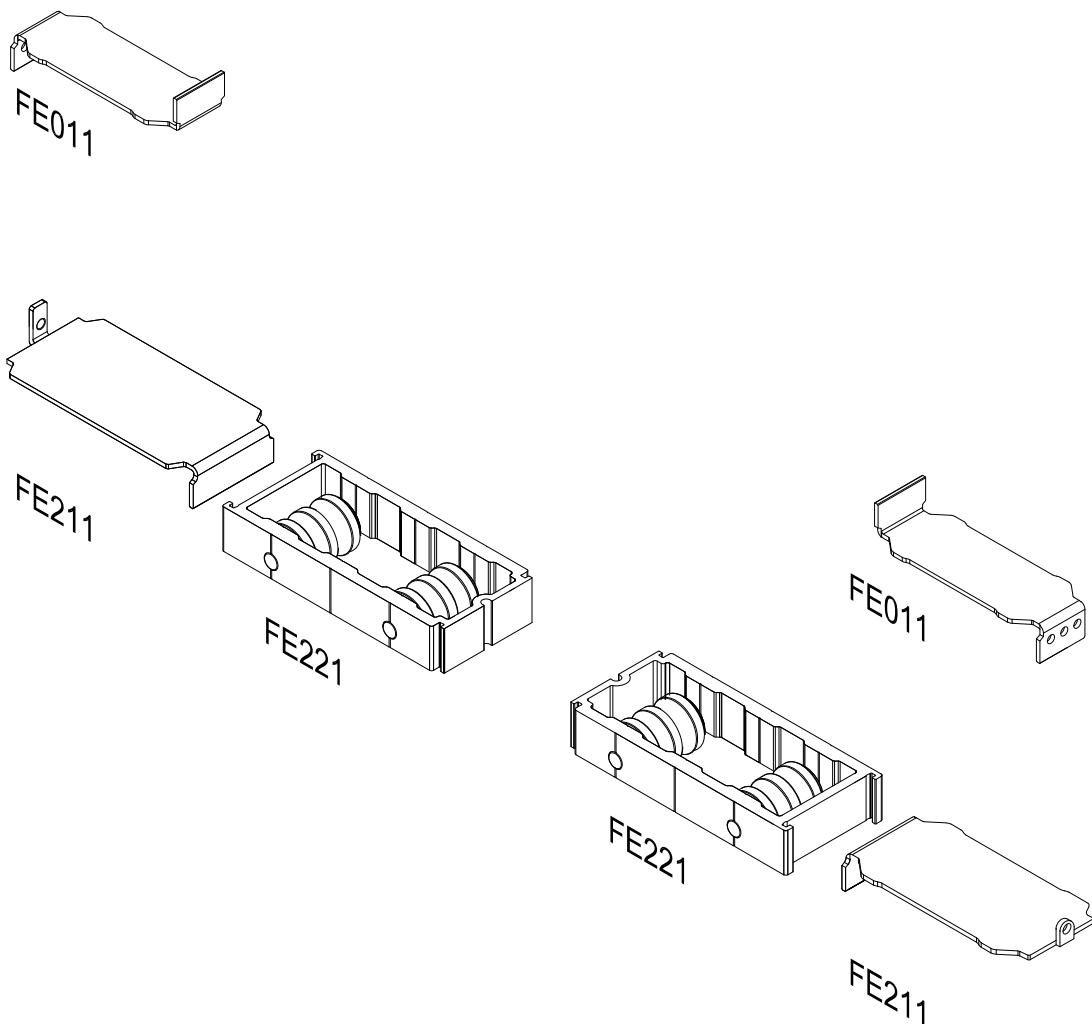
FE 1228 - KIT carro especial 1 hoja lateral



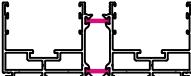
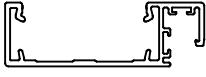
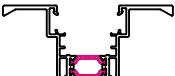
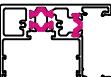
**FE 1229 - KIT carro especial 1 hoja central**

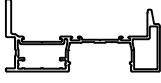
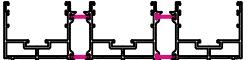
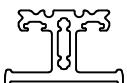


FE 1230 - KIT carro especial 1 hoja lateral (HR)



FE 1231 - KIT carro especial 1 hoja central (HR)

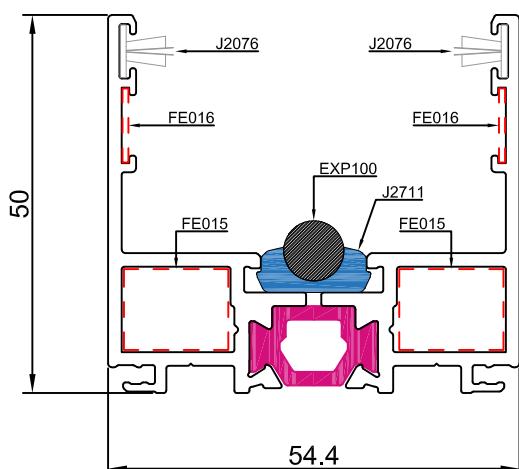
Referencia	Diseño	Descripción	Momentos de Inercia	
			Ix (cm <sup>4</sup> )	Iy (cm <sup>4</sup> )
EXP 001		marco dos carriles	19,79	144,50
EXP 002		hoja lateral con ala interior	19,18	32,87
EXP 003		hoja central sin refuerzo	1,29	13,52
EXP 004		hoja central sin refuerzo invertida	1,29	13,52
EXP 022		hoja lateral con alas	24,39	54,53
EXP 023		hoja central reforzada	2,60	43,24
EXP 024		hoja central reforzada invertida	2,77	43,25
EXP 025		hoja lateral oculta	2,14	8,00
EXP 025.1		suplemento hoja lateral oculta	0,67	3,71
EXP 030		hoja esquina	21,02	38,87

Referencia	Diseño	Descripción	Momentos de Inercia	
			Ix (cm <sup>4</sup> )	Iy (cm <sup>4</sup> )
EXP 031		marco monocarril	8,92	18,27
EXP 032		hoja lateral	11,90	16,48
EXP 033		hoja central reforzada	4,40	128,46
EXP 035		unión 4 hojas	9,24	82,79
EXP 040		marco inferior pivotante	1,39	11,50
EXP 041		marco tres carriles	32,02	525,70
EXP 042		marco fijo pivotante	14,65	5,59
EXP 044		marco cuatro carriles	44,11	1306,36
EXP 051		marco solera oculta	10,53	147,21
EXP 052		suplemento 27 mm	-	-

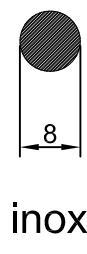
Referencia	Diseño	Descripción	Momentos de Inercia	
			Ix (cm <sup>4</sup> )	Iy (cm <sup>4</sup> )
EXP 053		suplemento 47 mm	-	-
EXP 056		remate lateral solera oculta	-	-
EXP 057		remate central solera oculta	-	-
EXP 058		tapa 24 mm	-	-
EXP 059		remate lateral solera oculta	-	-
EXP 060		tapa de remate	-	-
EXP 061		marco solera oculta tres carriles	16,73	535,64
EXP 065		hoja mosquitera	-	-
EXP 070		hoja esquina oculta	19,62	21,30
EXP 071		hoja esquina oculta	13,30	8,55

Referencia	Diseño	Descripción	Momentos de Inercia	
			Ix (cm <sup>4</sup> )	Iy (cm <sup>4</sup> )
EXP 074		marco solera oculta cuatro carriles	23,01	1329,73
EXP 085		envolvente de vidrio	-	-
EXP 086		envolvente de vidrio (poliamida)	-	-
EXP 100		guía acero inox 8 mm	-	-
EXP 105		remate interior	-	-
EXP 106		clip galandage interior	-	-
EXP 107		tapa galandage interior	-	-
EXP 108		cruce galandage interior	-	-
EXP 155		envolvente de vidrio solera oculta (poliamida)	-	-

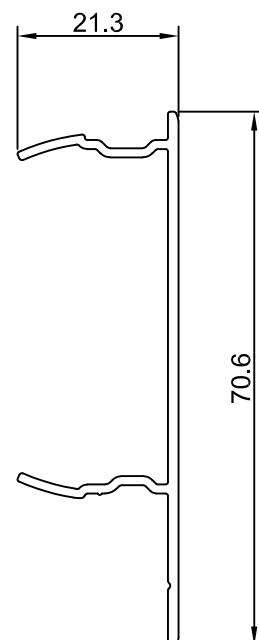
**EXP031**



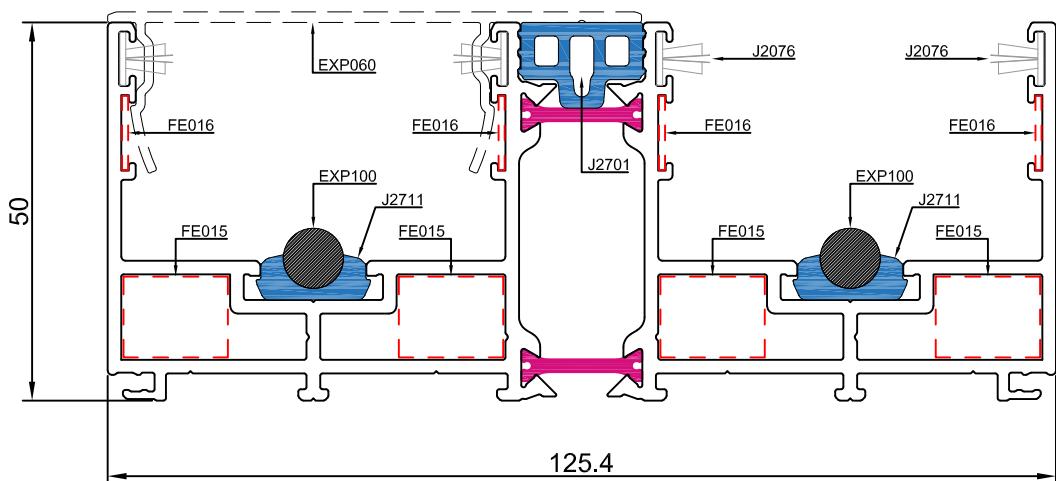
**EXP100**



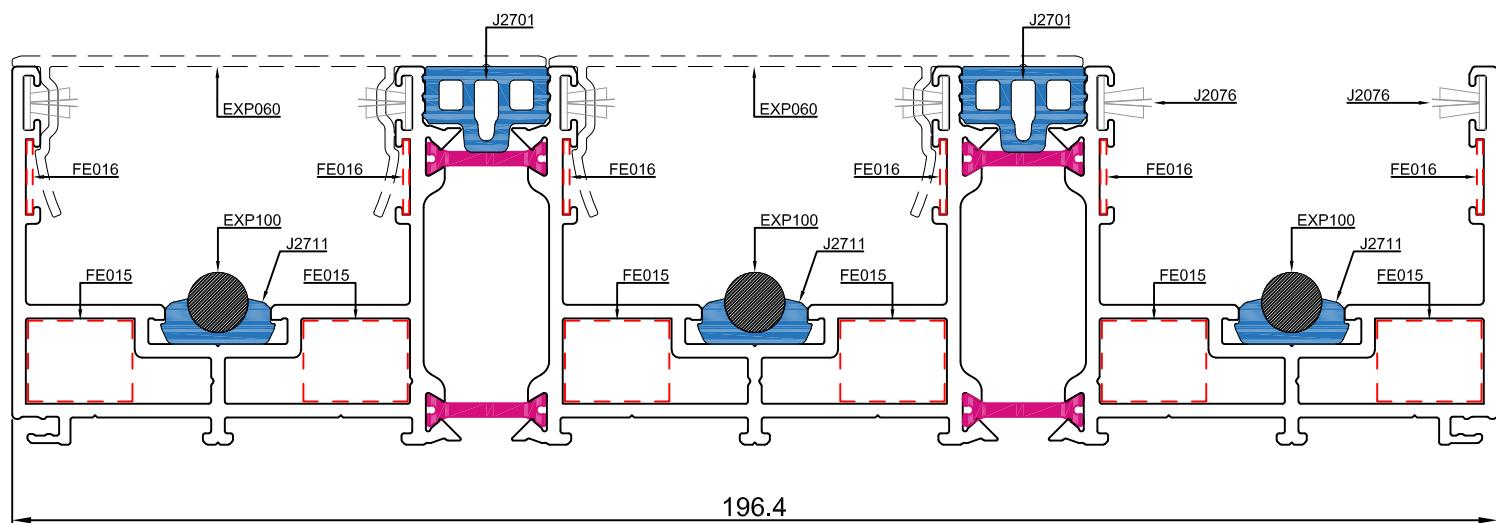
**EXP060**



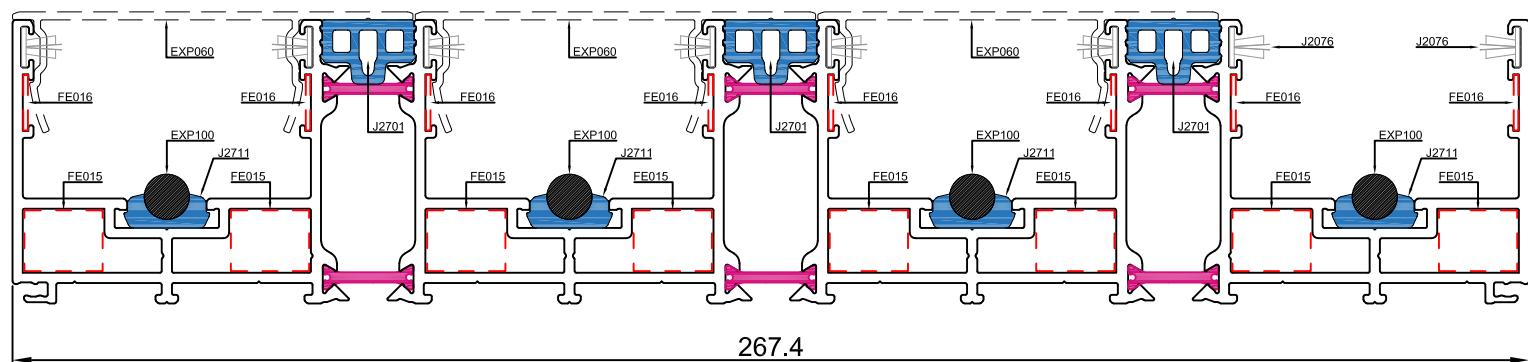
**EXP001**



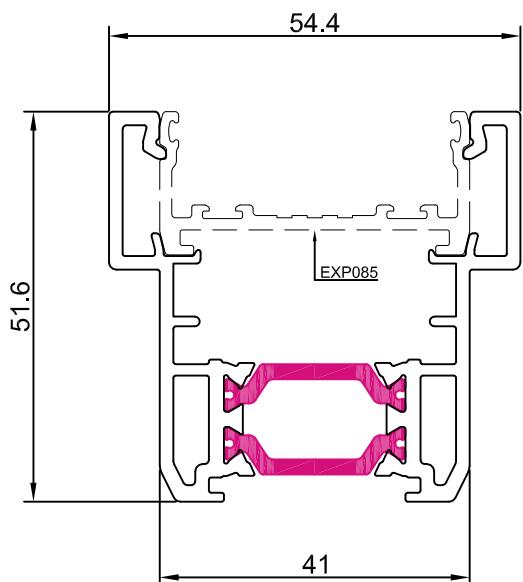
## EXP041



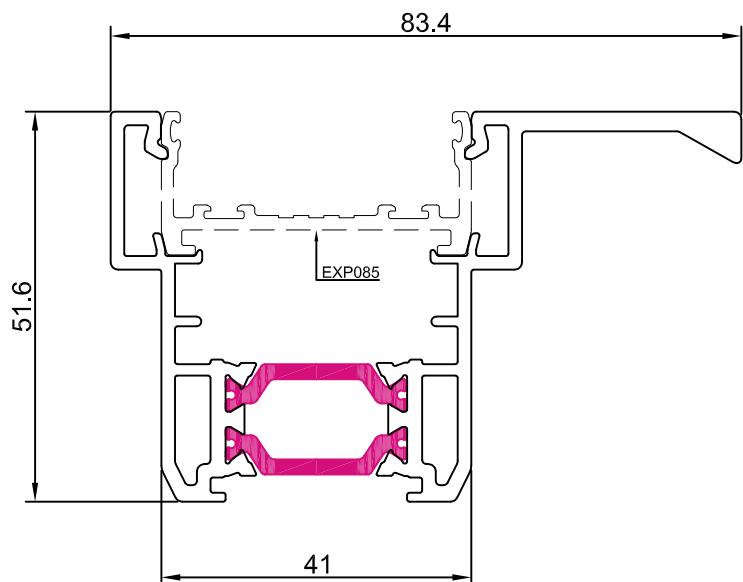
## EXP044



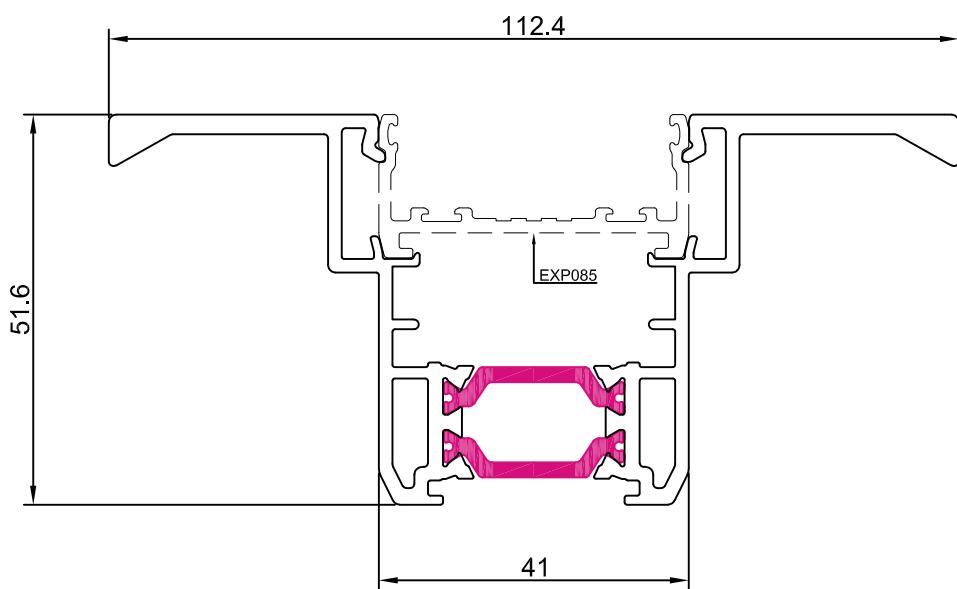
**EXP032**



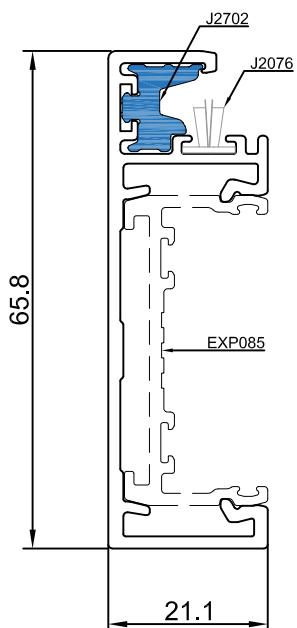
**EXP002**



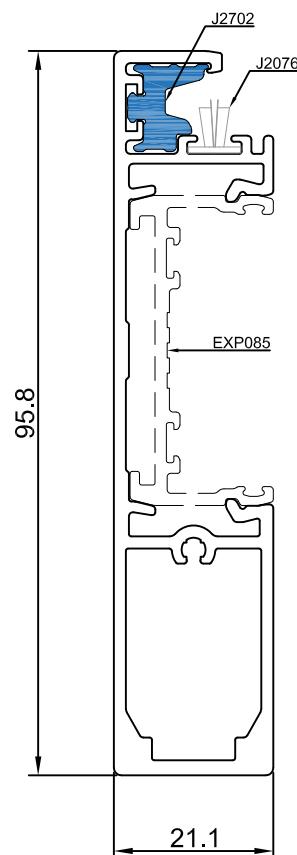
**EXP022**



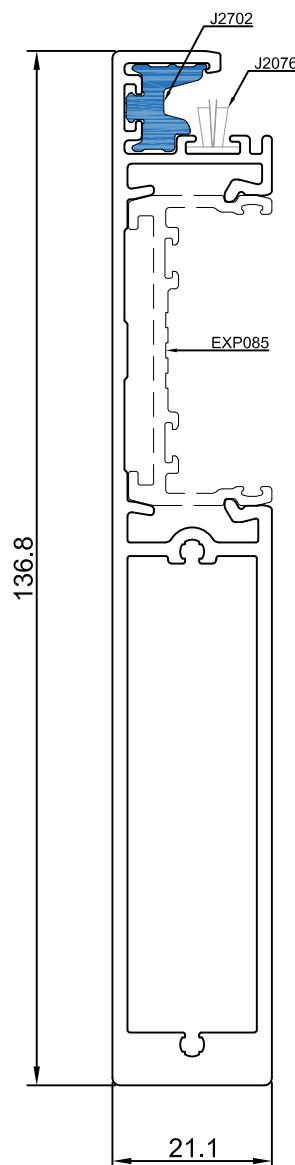
**EXP003**



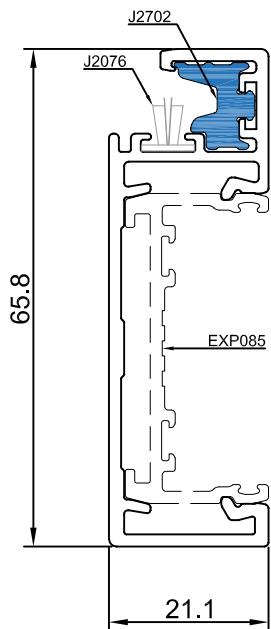
**EXP023**



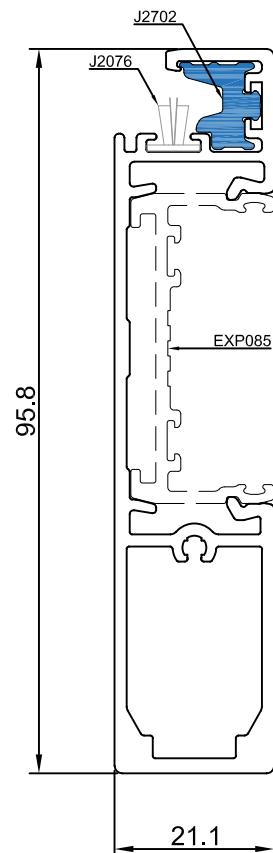
**EXP033**



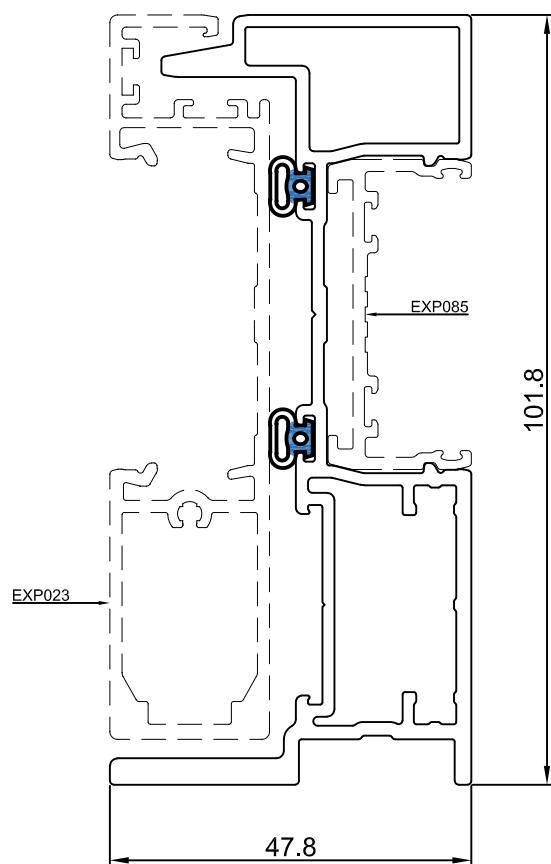
**EXP004**



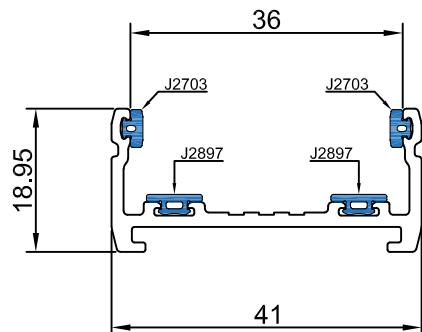
**EXP024**



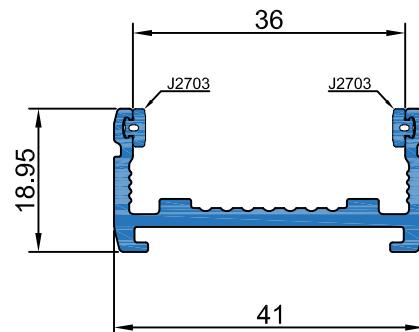
**EXP035**



**EXP085**



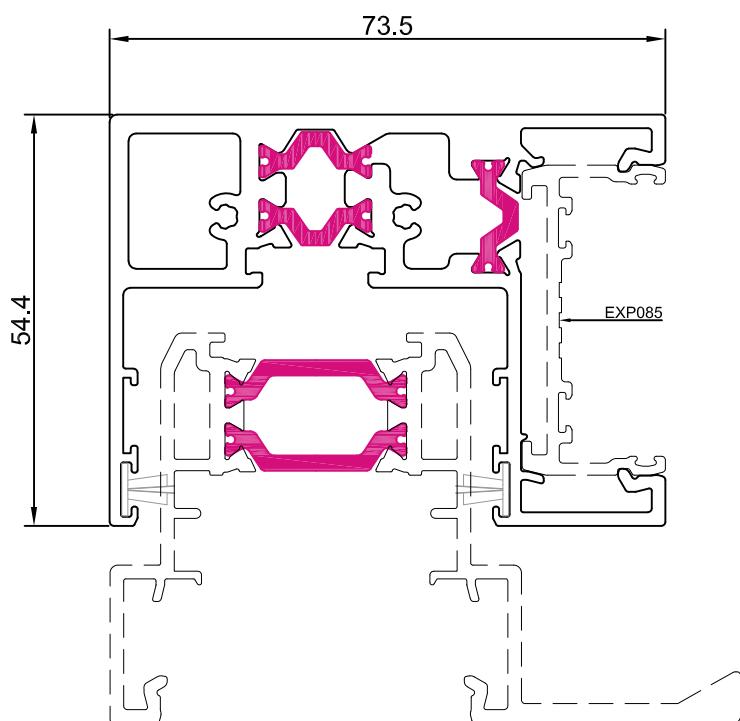
**EXP086**



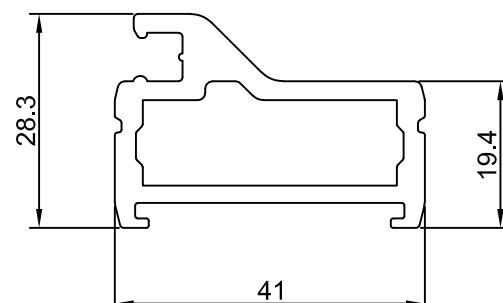
### poliamida

(se debe utilizar siempre con vidrios no templados para evitar el riesgo de choque térmico)

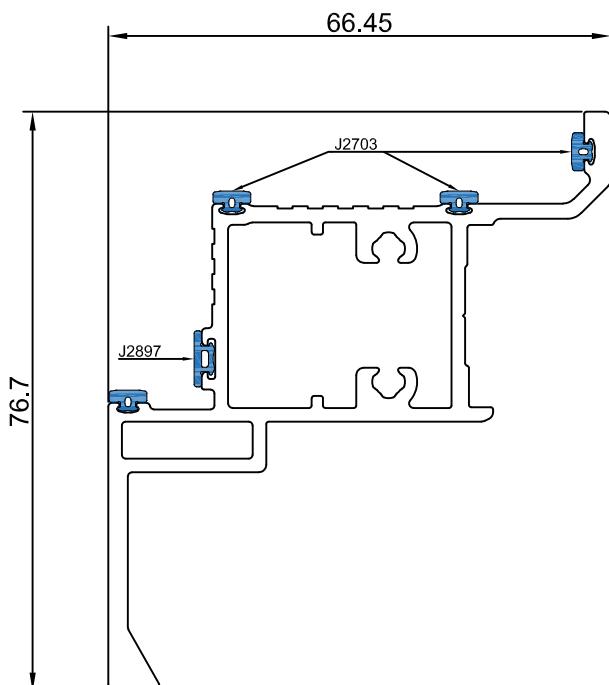
**EXP030**



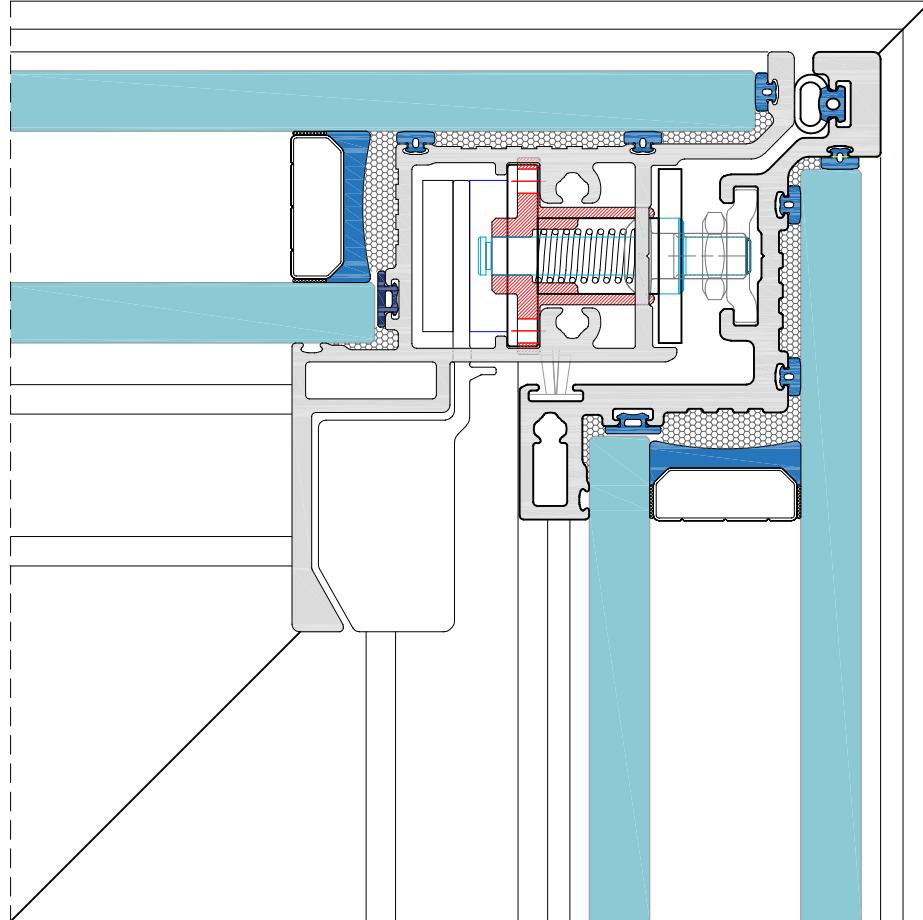
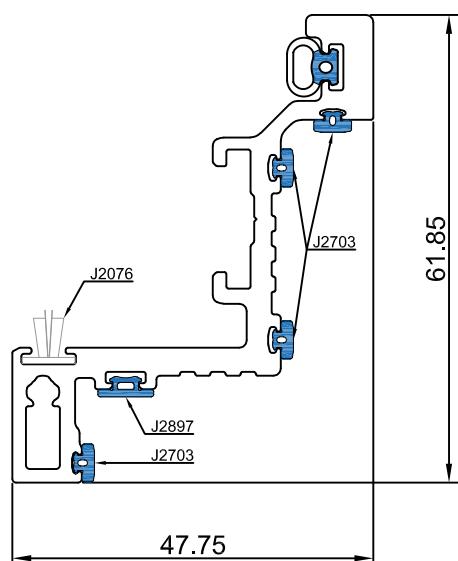
**EXP065**



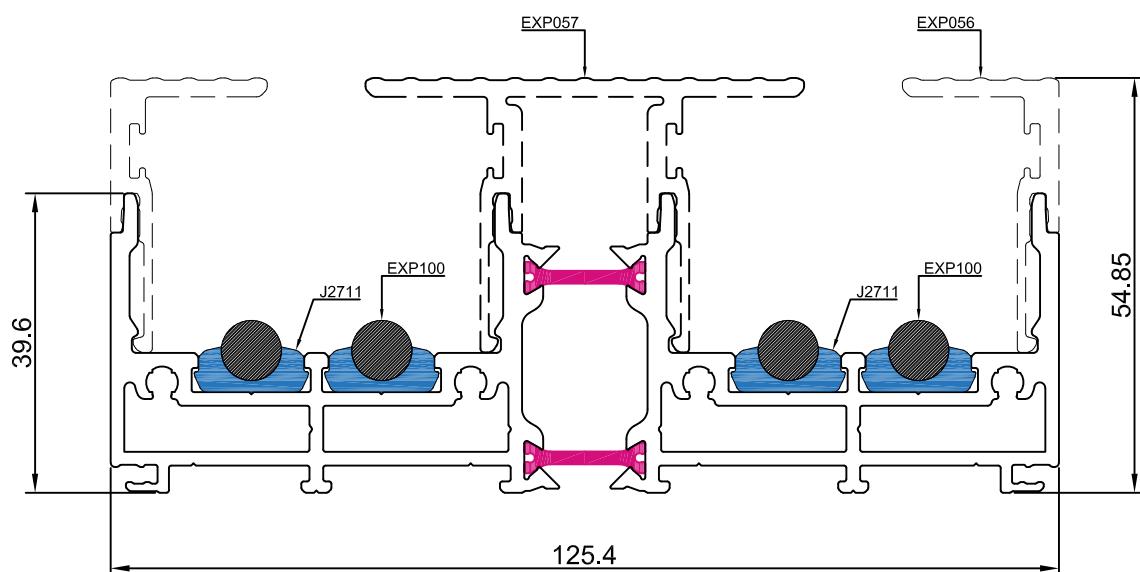
**EXP070**



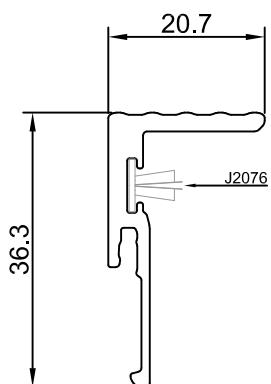
**EXP071**



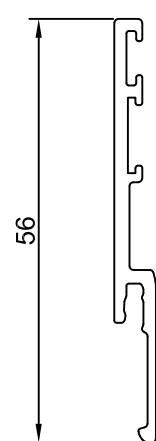
### EXP051



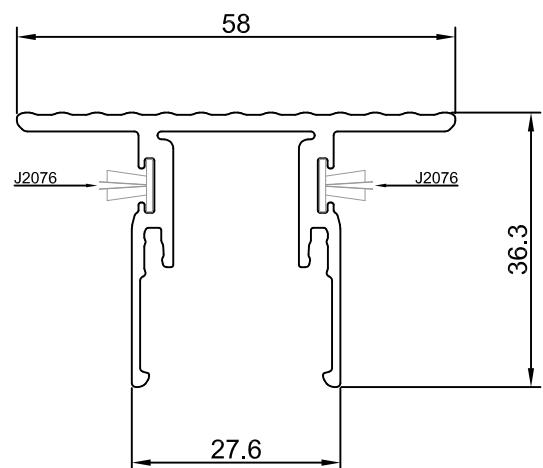
**EXP056**



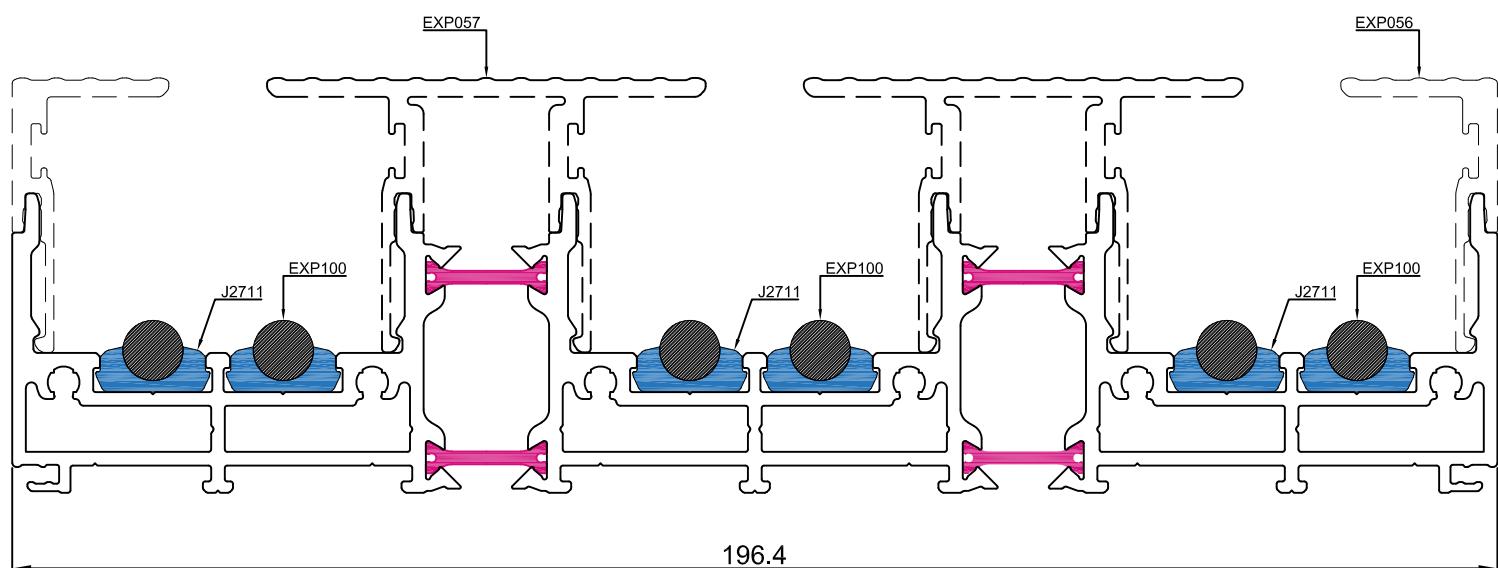
**EXP059**



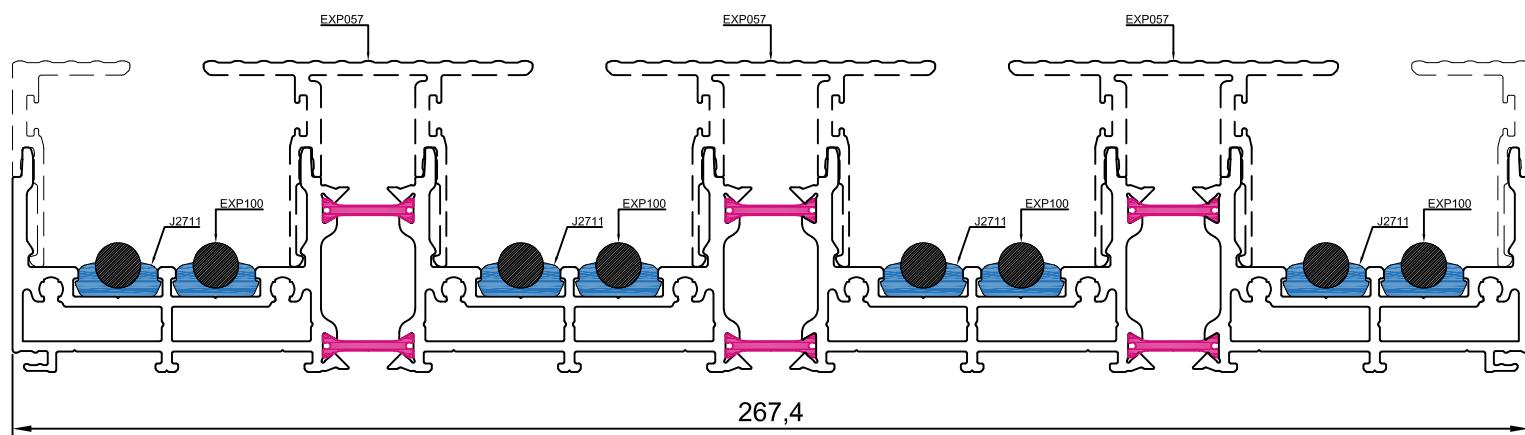
**EXP057**



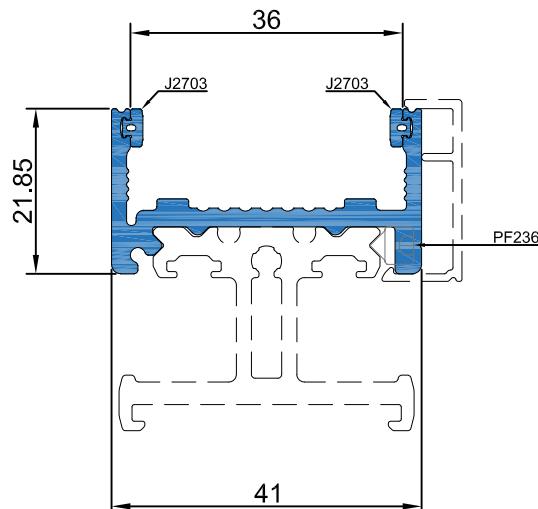
## EXP061



## EXP074

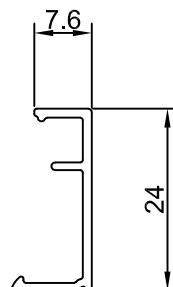


**EXP155**

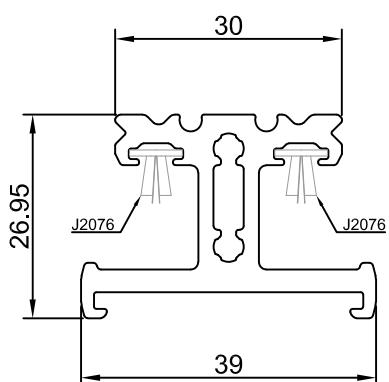


poliamida

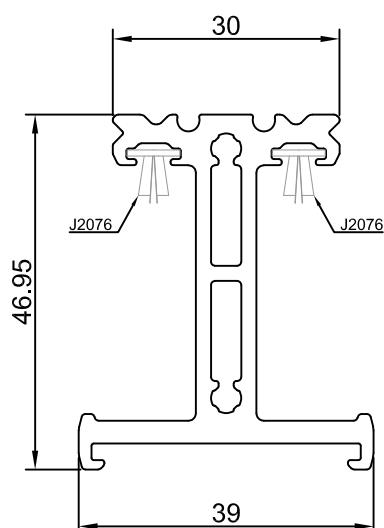
**EXP058**



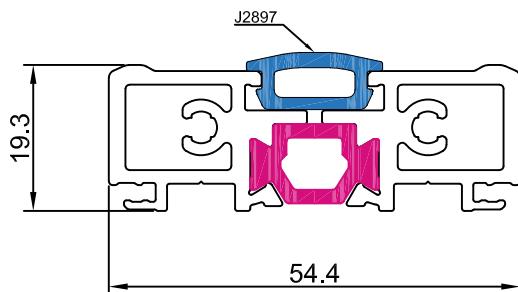
**EXP052**



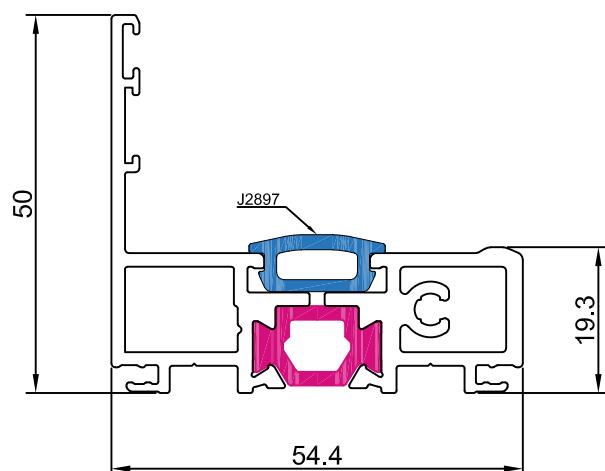
**EXP053**



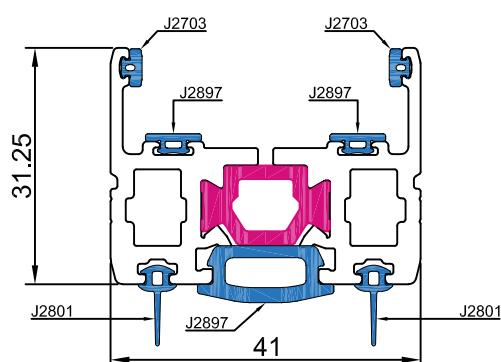
EXP040



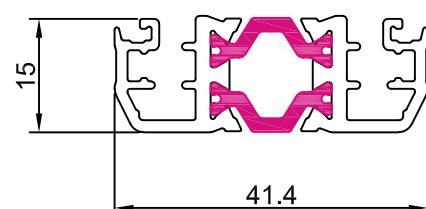
EXP042



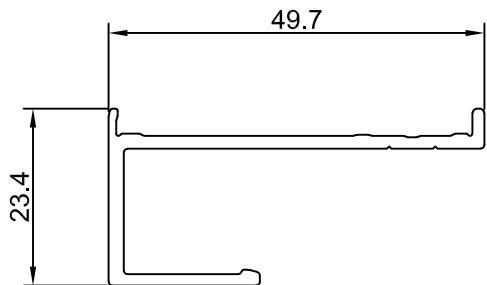
EXP025



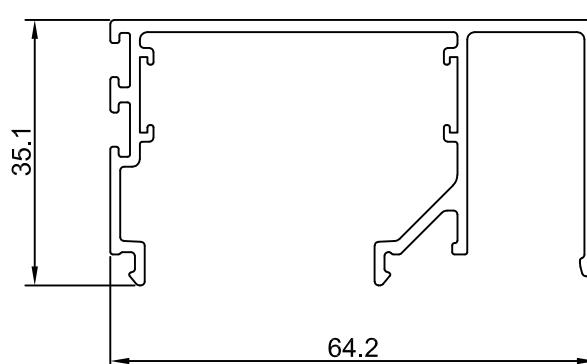
EXP025.1



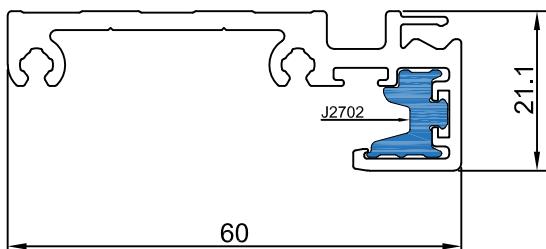
**EXP105**



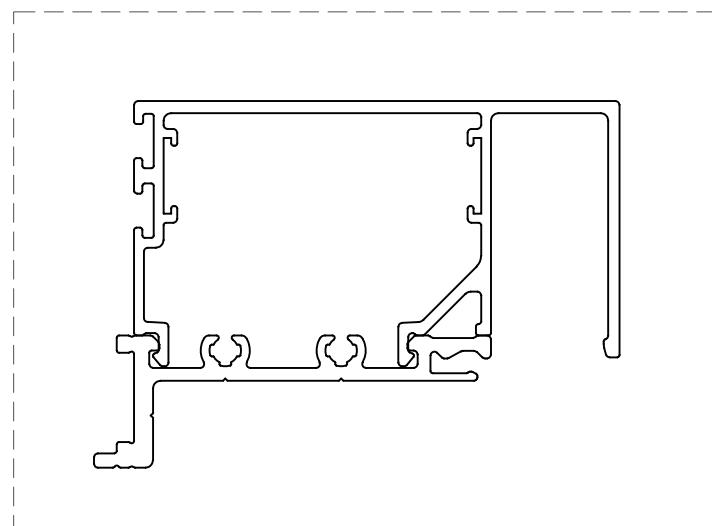
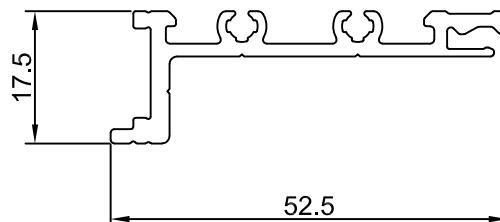
**EXP107**



**EXP108**



**EXP106**

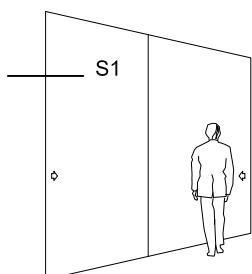


# **QEXP-C**

## ESTÁNDAR

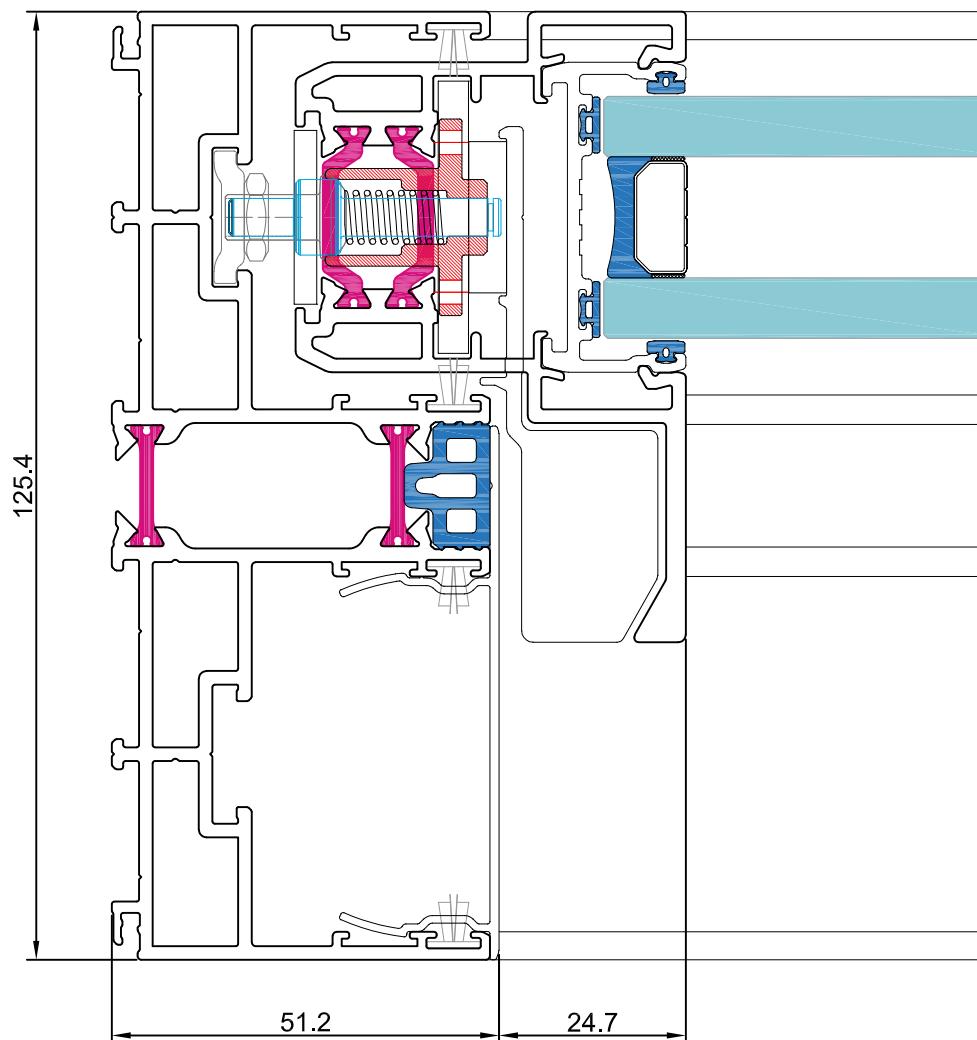
"Nada es imposible ..."

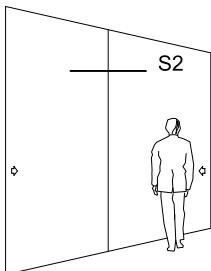
La versatilidad de un sistema corredera, combinado con una opción multicarril y asociado a su elevada capacidad mecánica con la posibilidad de aperturas motorizadas secuenciales de varias hojas, permiten al sistema **QEXP-C ESTÁNDAR** cumplir con todas las exigencias técnicas y estéticas impuestas por los requisitos arquitectónicos.



## QEXP-C ESTÁNDAR

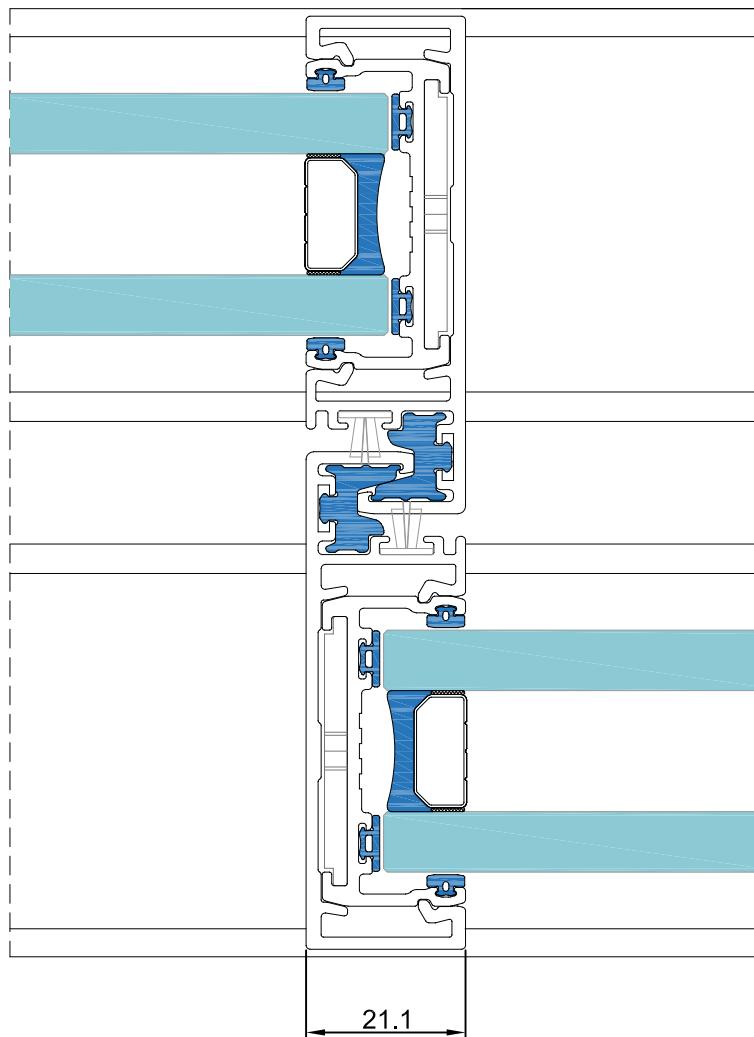
sección 1

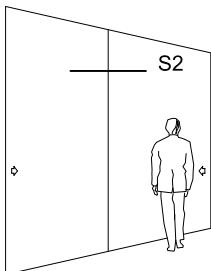




## QEXP-C ESTÁNDAR

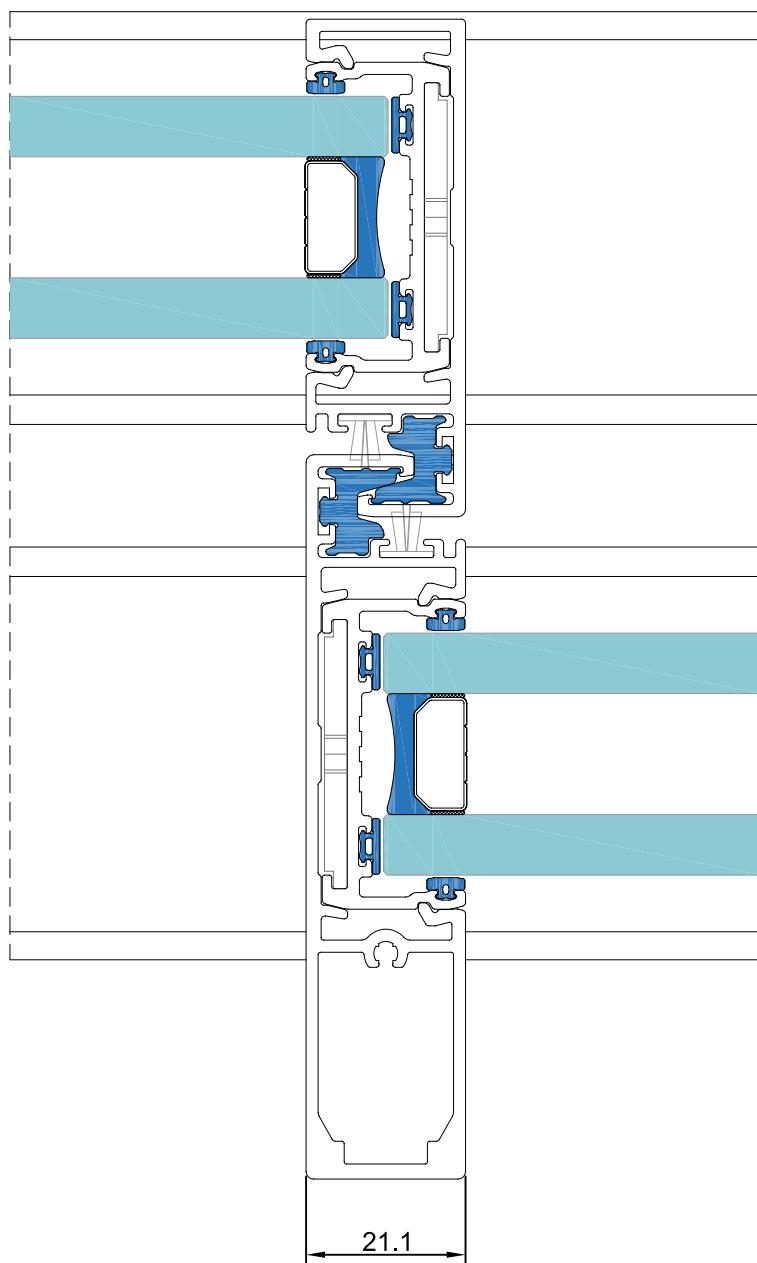
sección 2

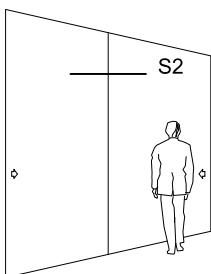




## QEXP-C ESTÁNDAR

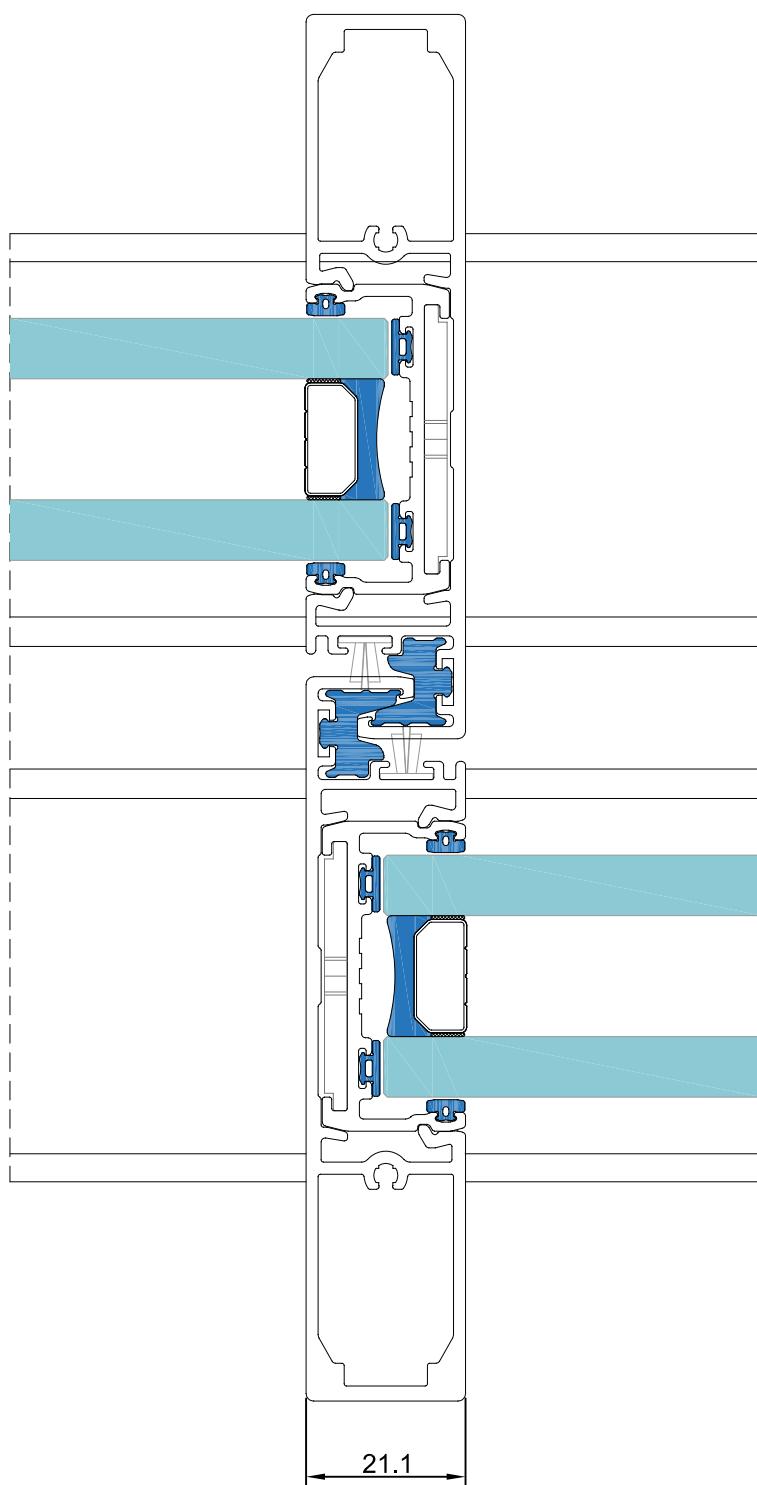
sección 2

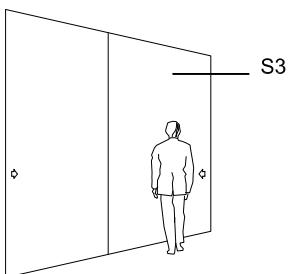




## QEXP-C ESTÁNDAR

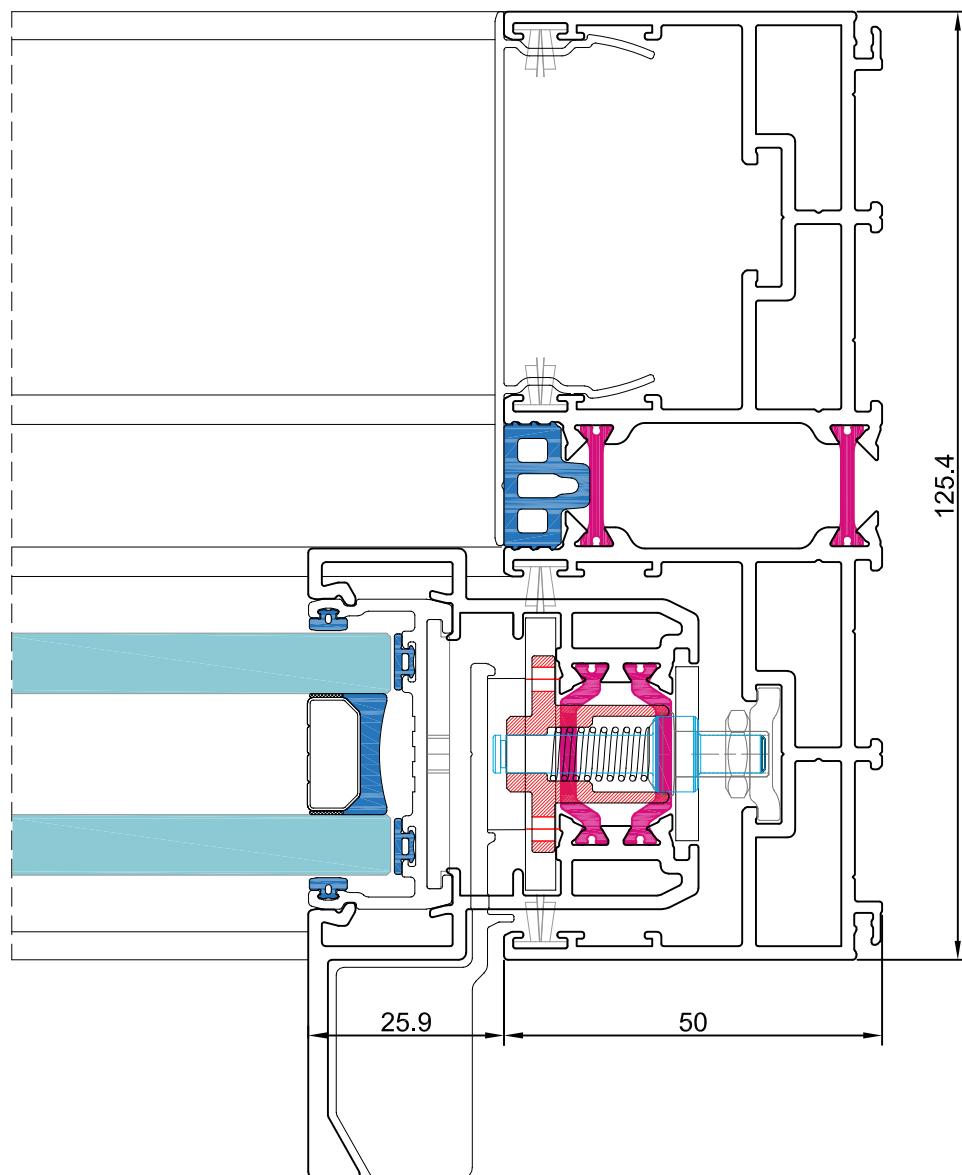
sección 2

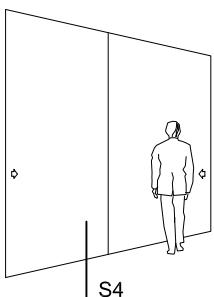




## QEXP-C ESTÁNDAR

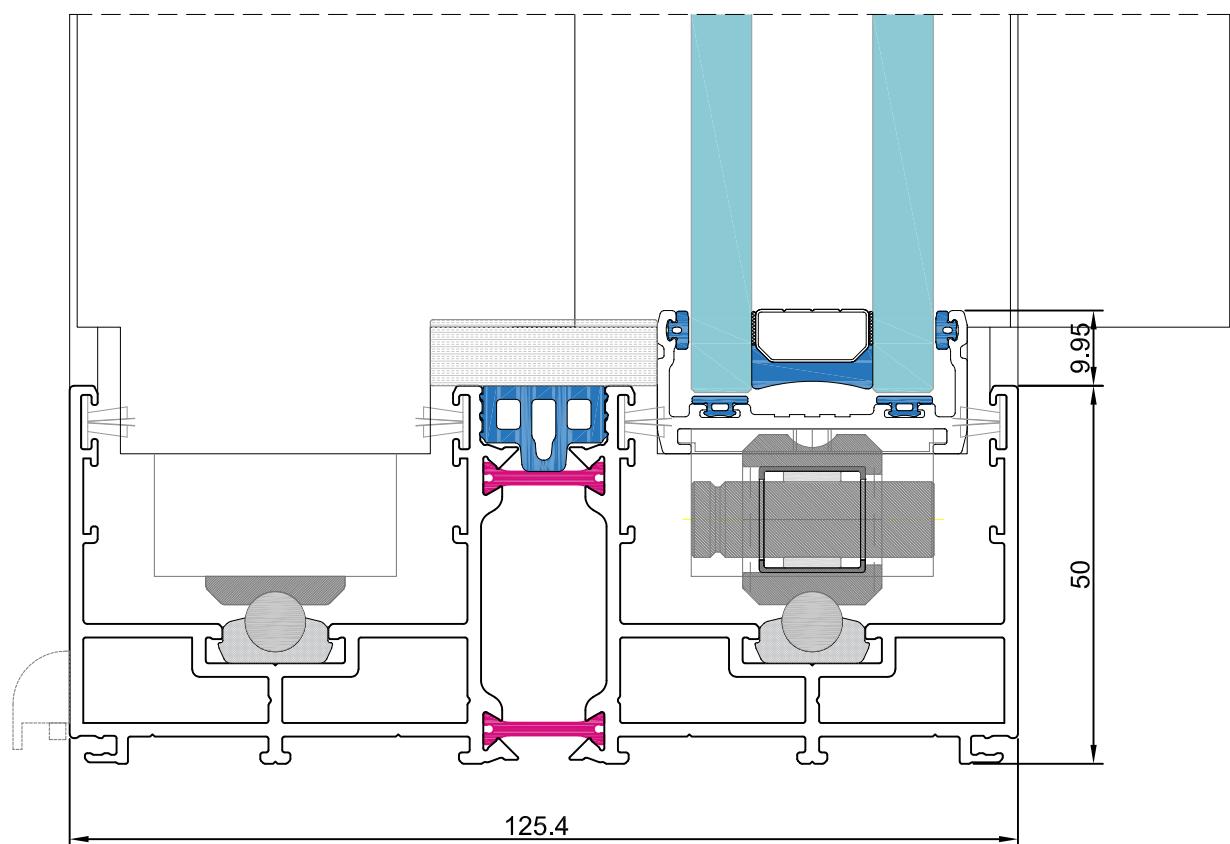
sección 3

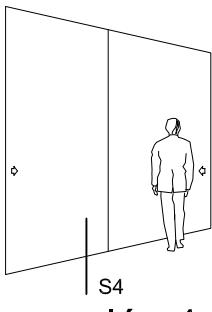




## QEXP-C ESTÁNDAR

sección 4

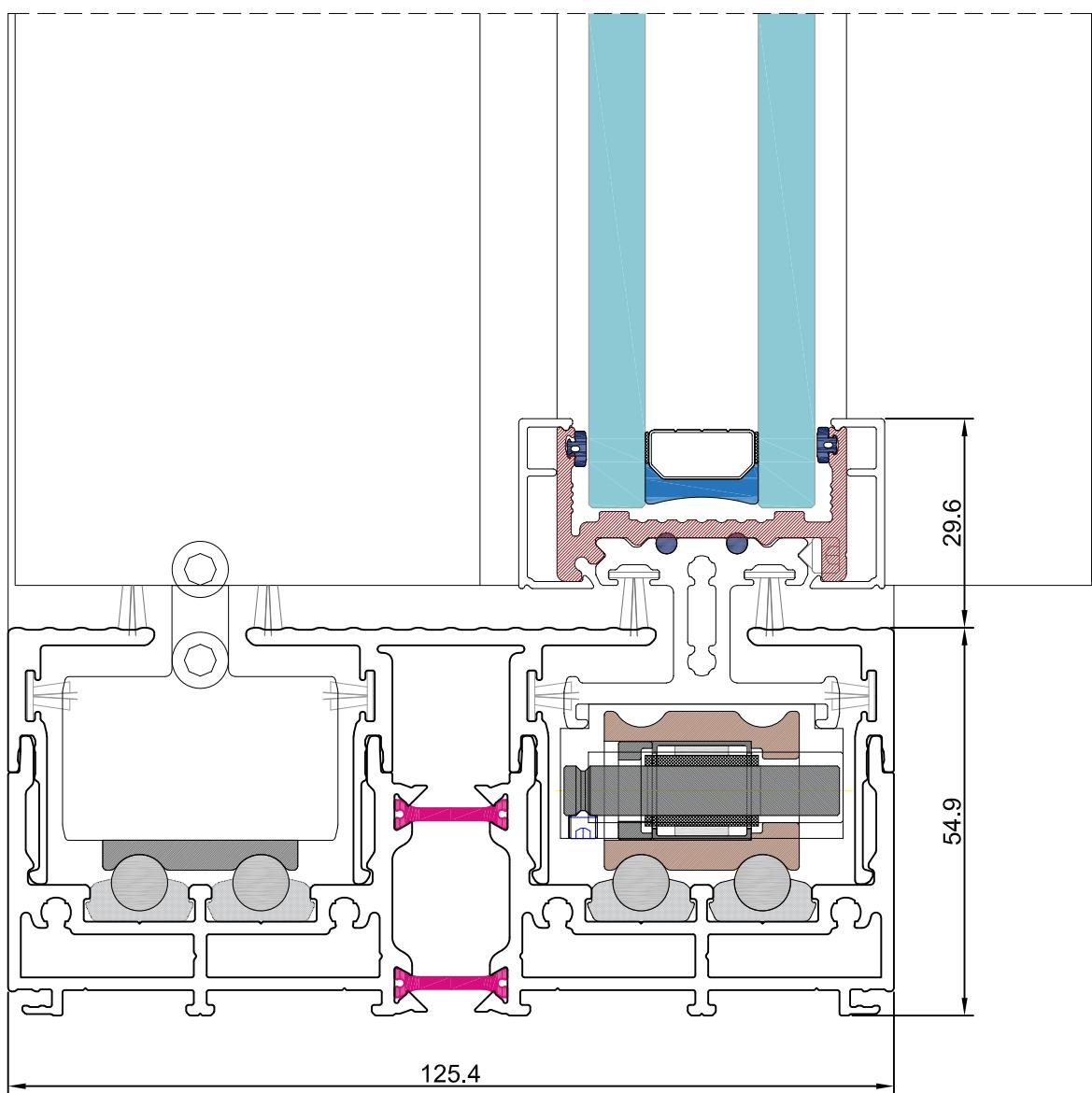


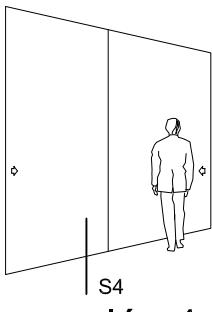


sección 4

## QEXP-C ESTÁNDAR

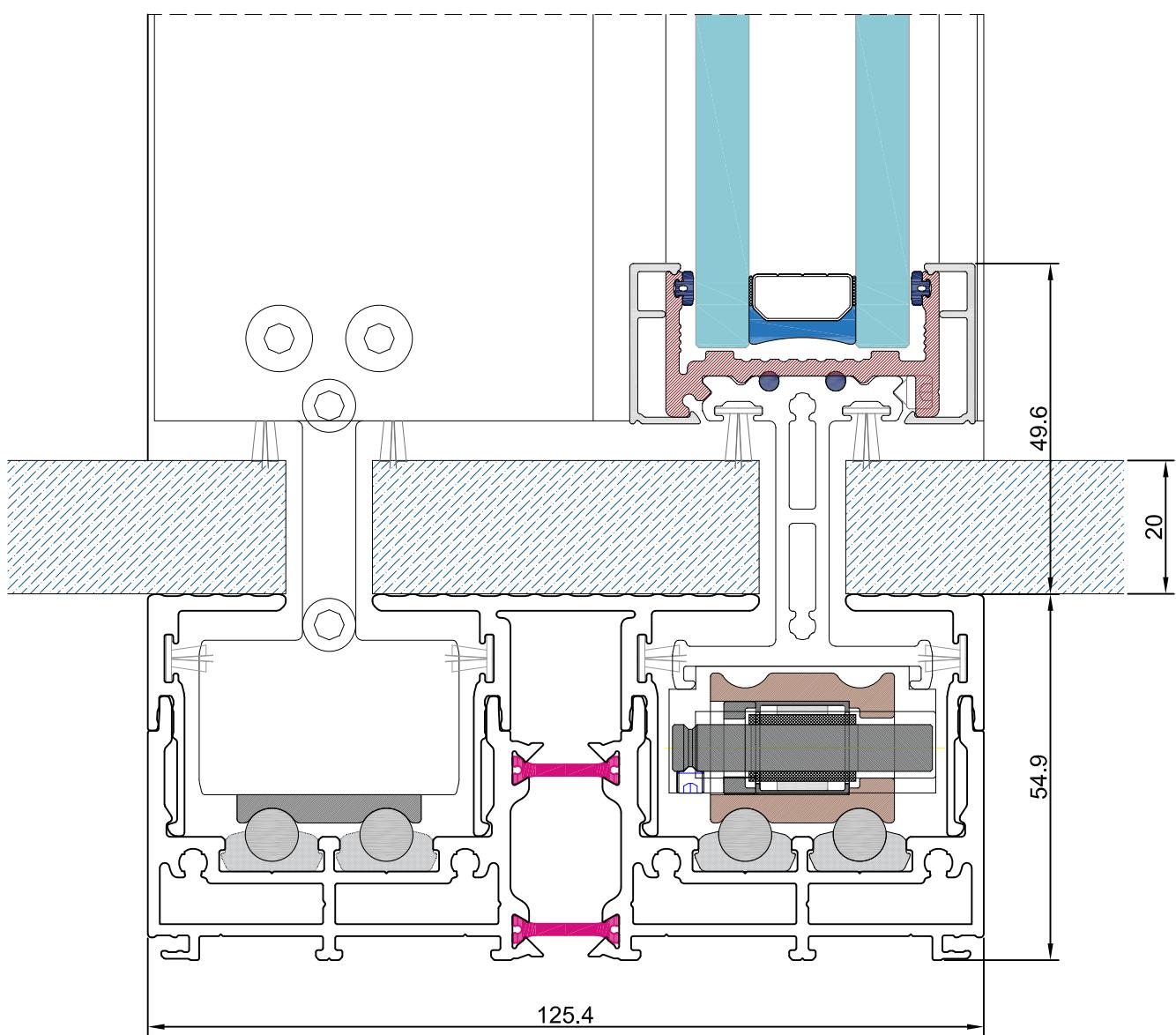
opción SOLERA OCULTA

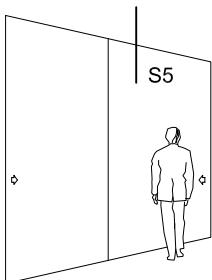




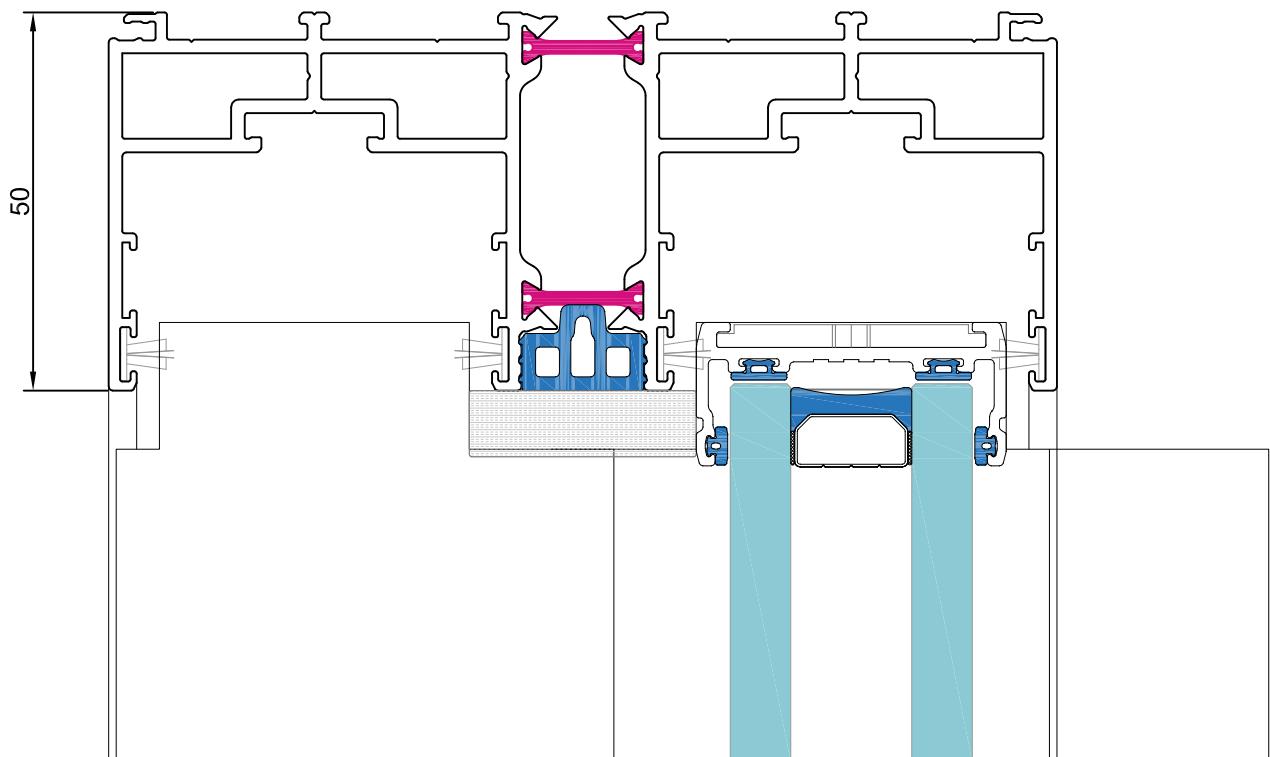
**QEXP-C ESTÁNDAR**  
**opción SOLERA OCULTA**

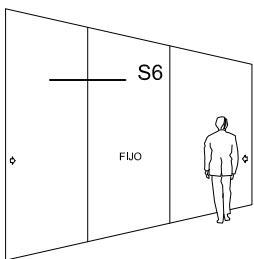
sección 4



**QEXP-C ESTÁNDAR**

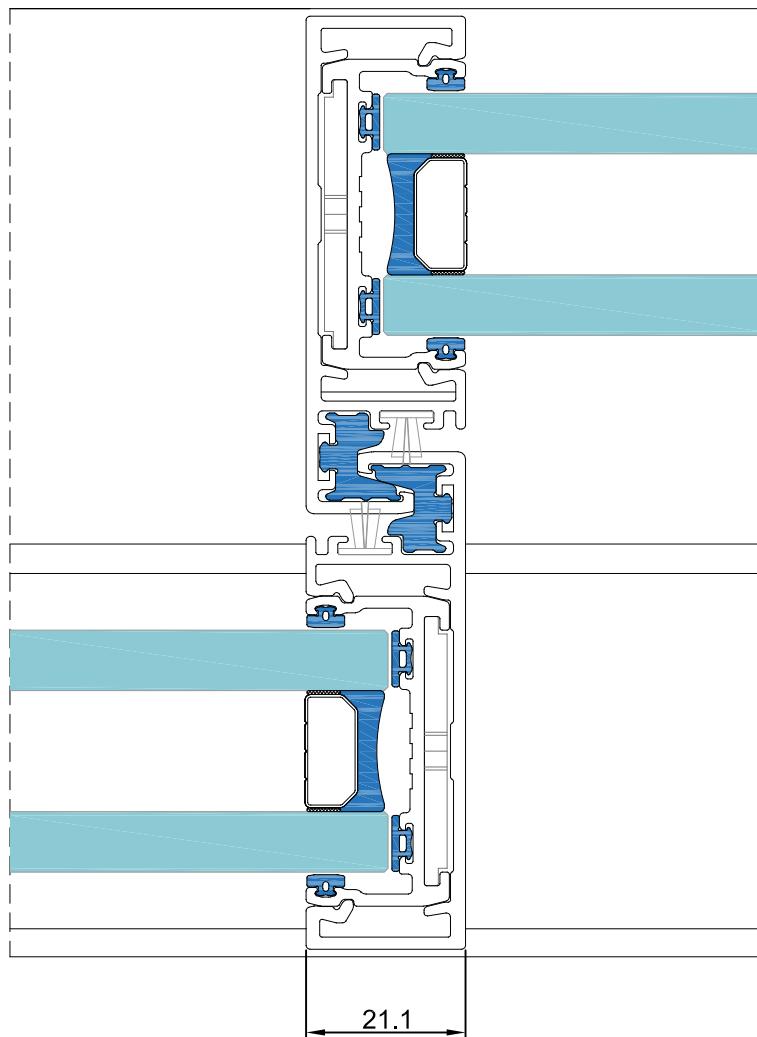
sección 5

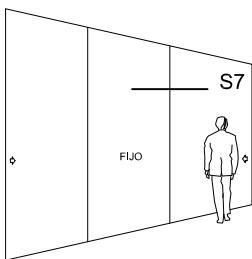




## QEXP-C ESTÁNDAR

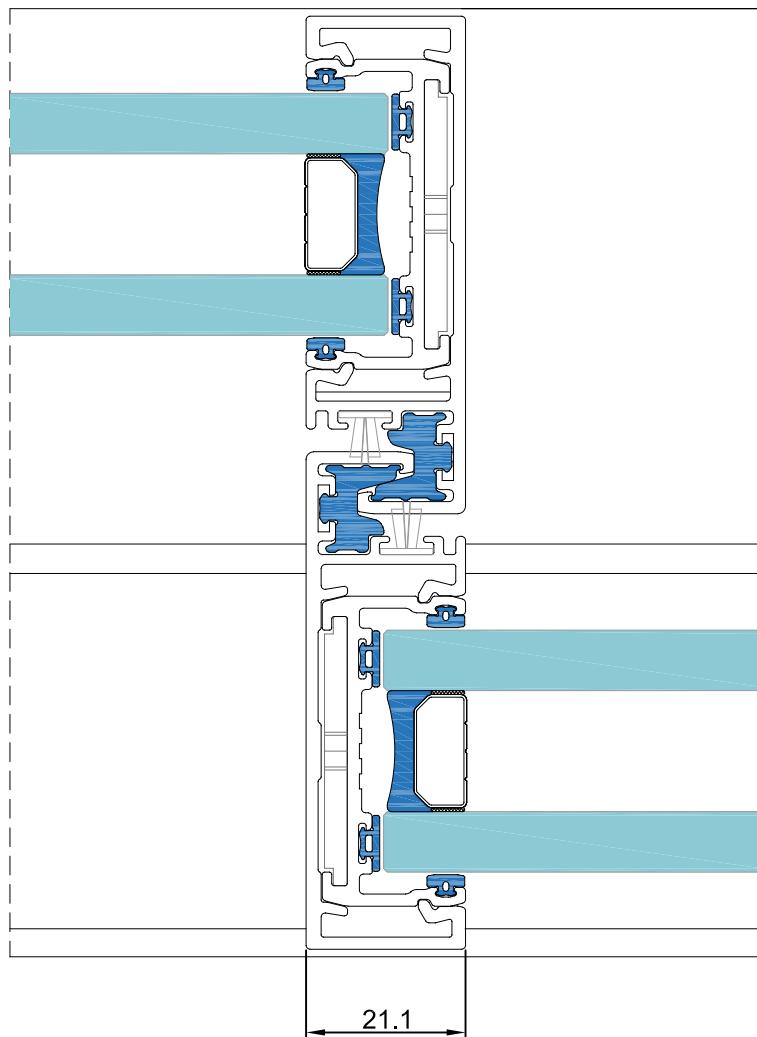
sección 6

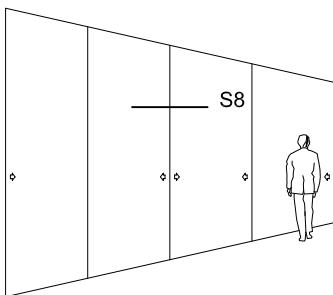




## QEXP-C ESTÁNDAR

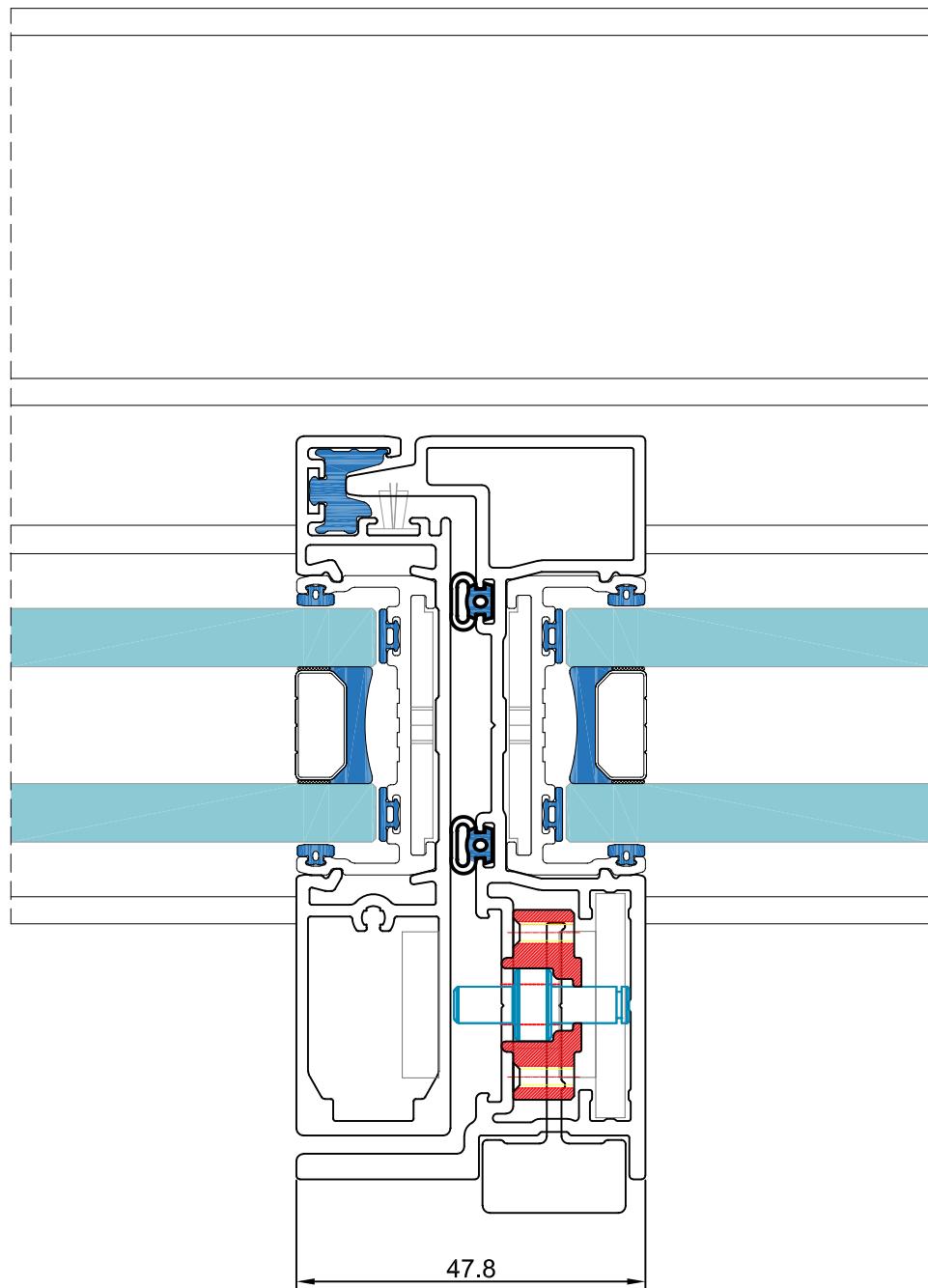
sección 7

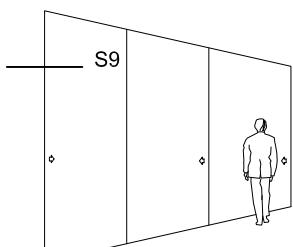




## QEXP-C ESTÁNDAR

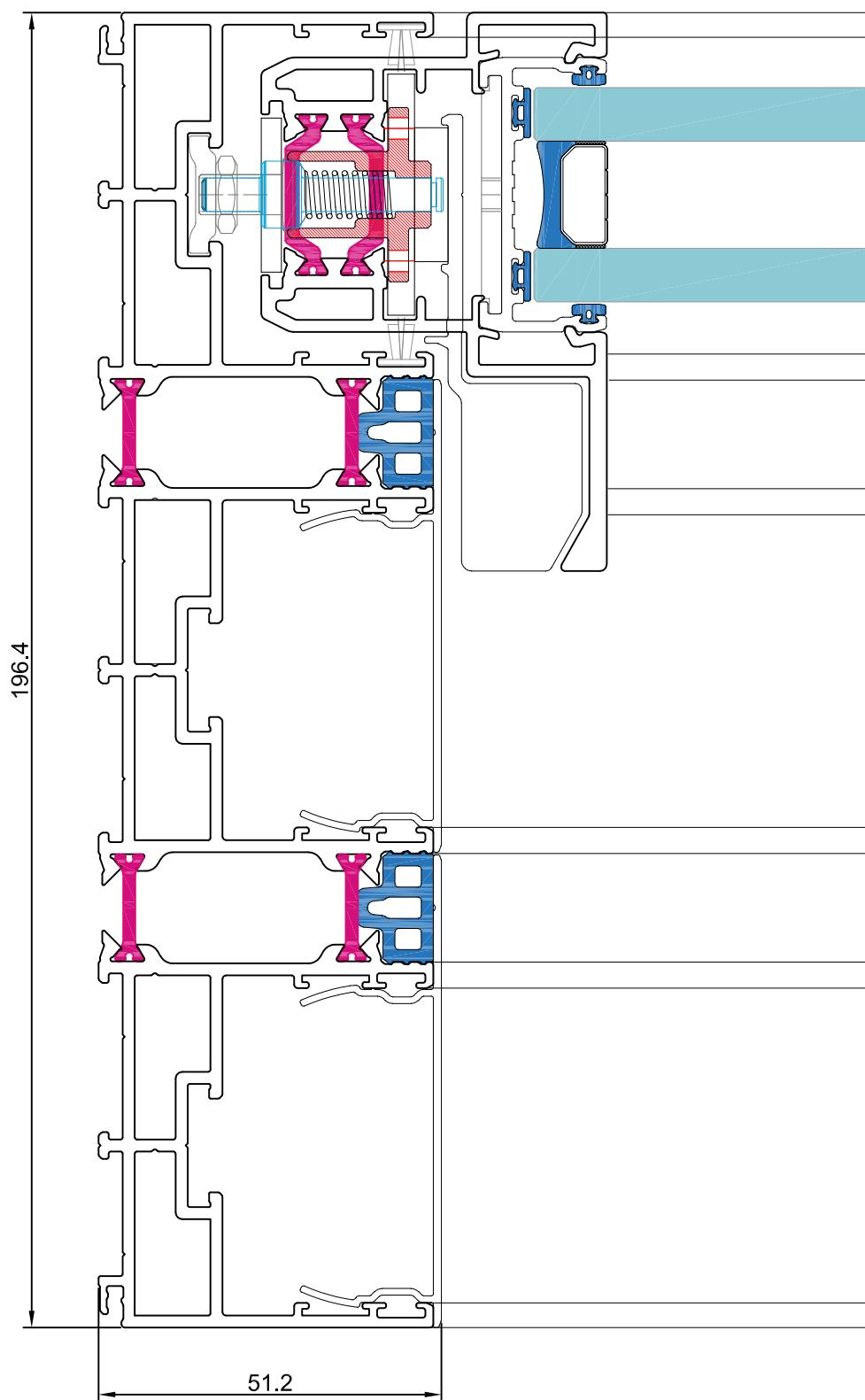
sección 8

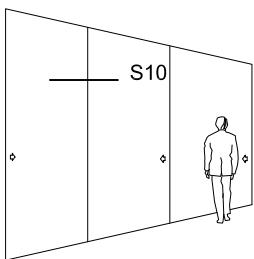




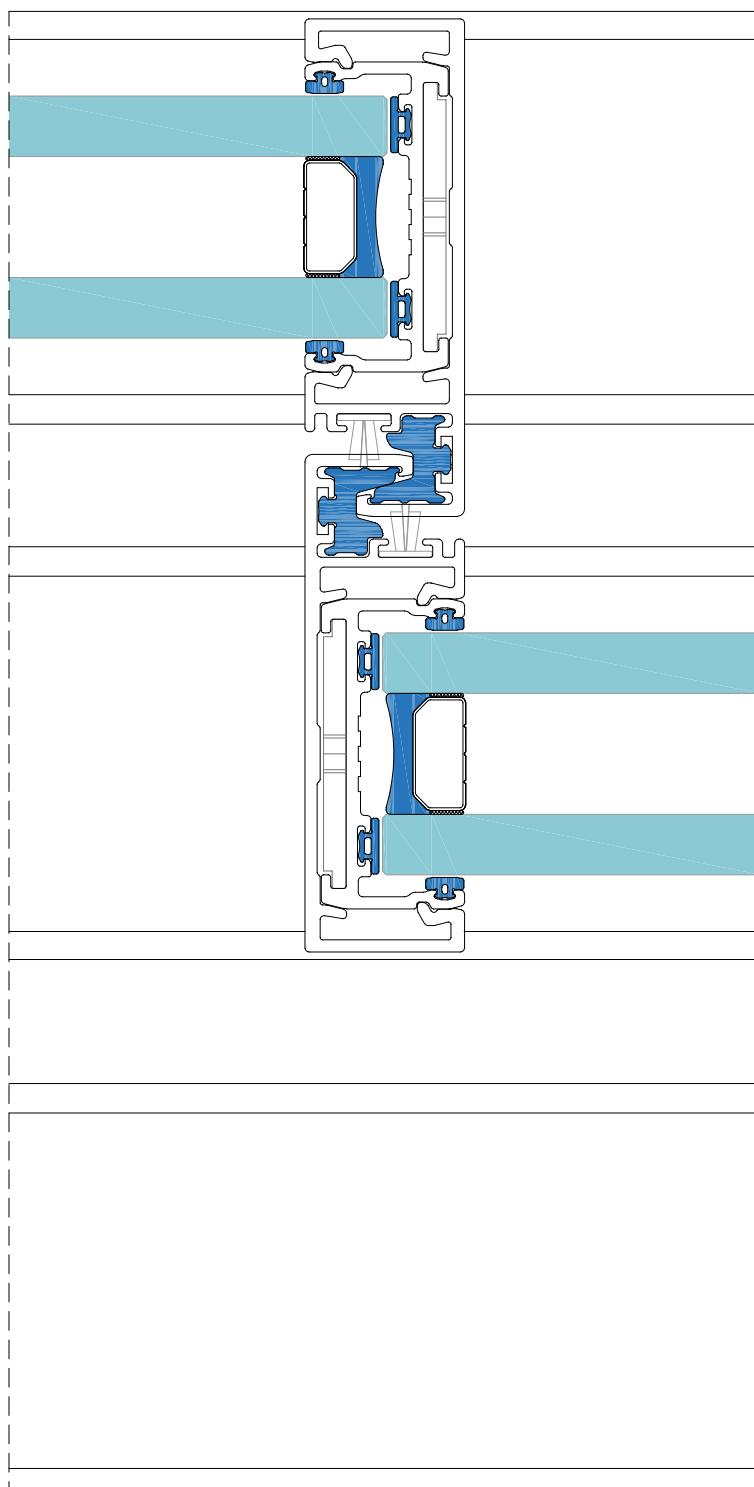
sección 9

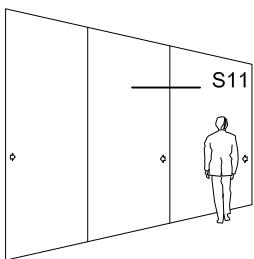
## QEXP-C ESTÁNDAR





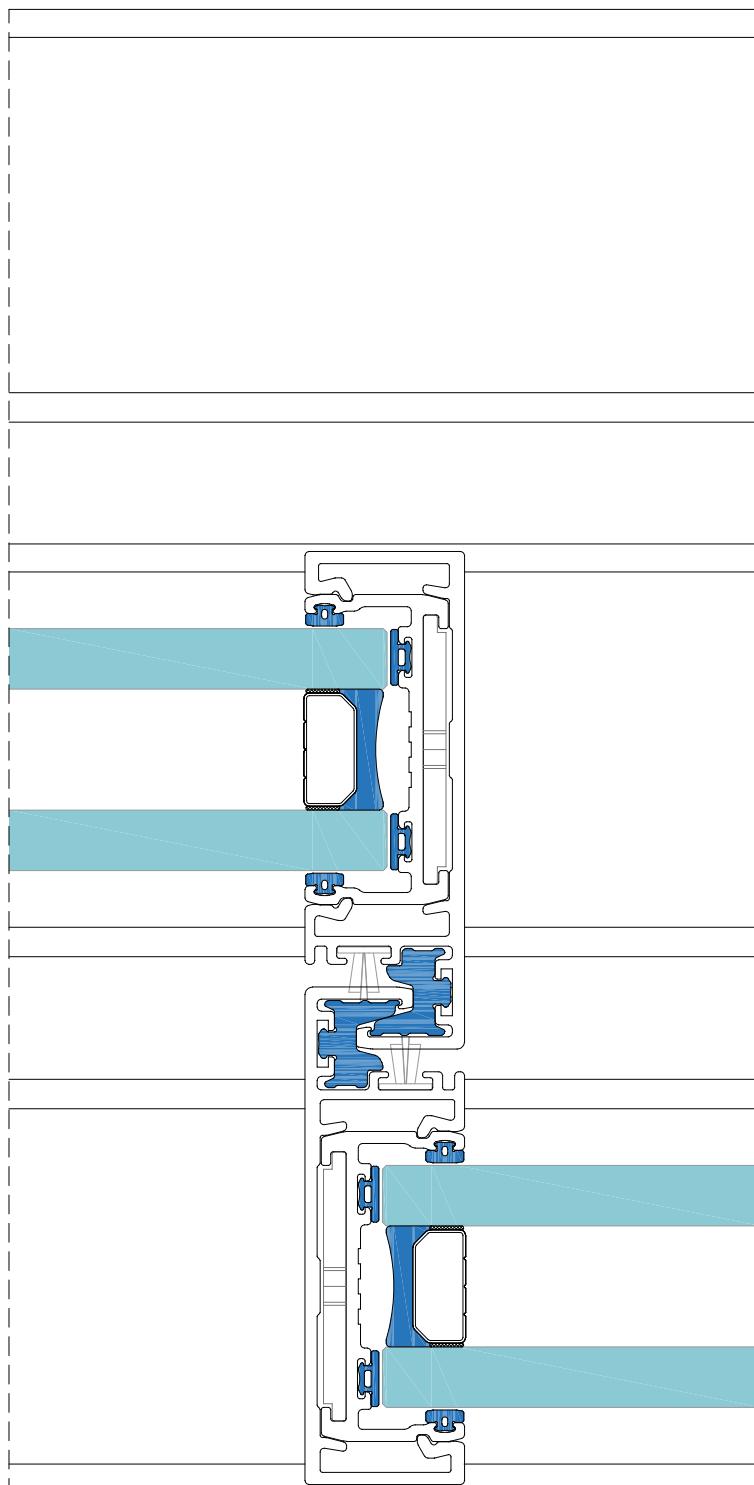
sección 10

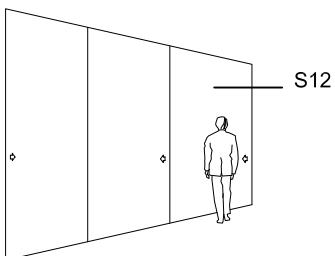
**QEXP-C ESTÁNDAR**



sección 11

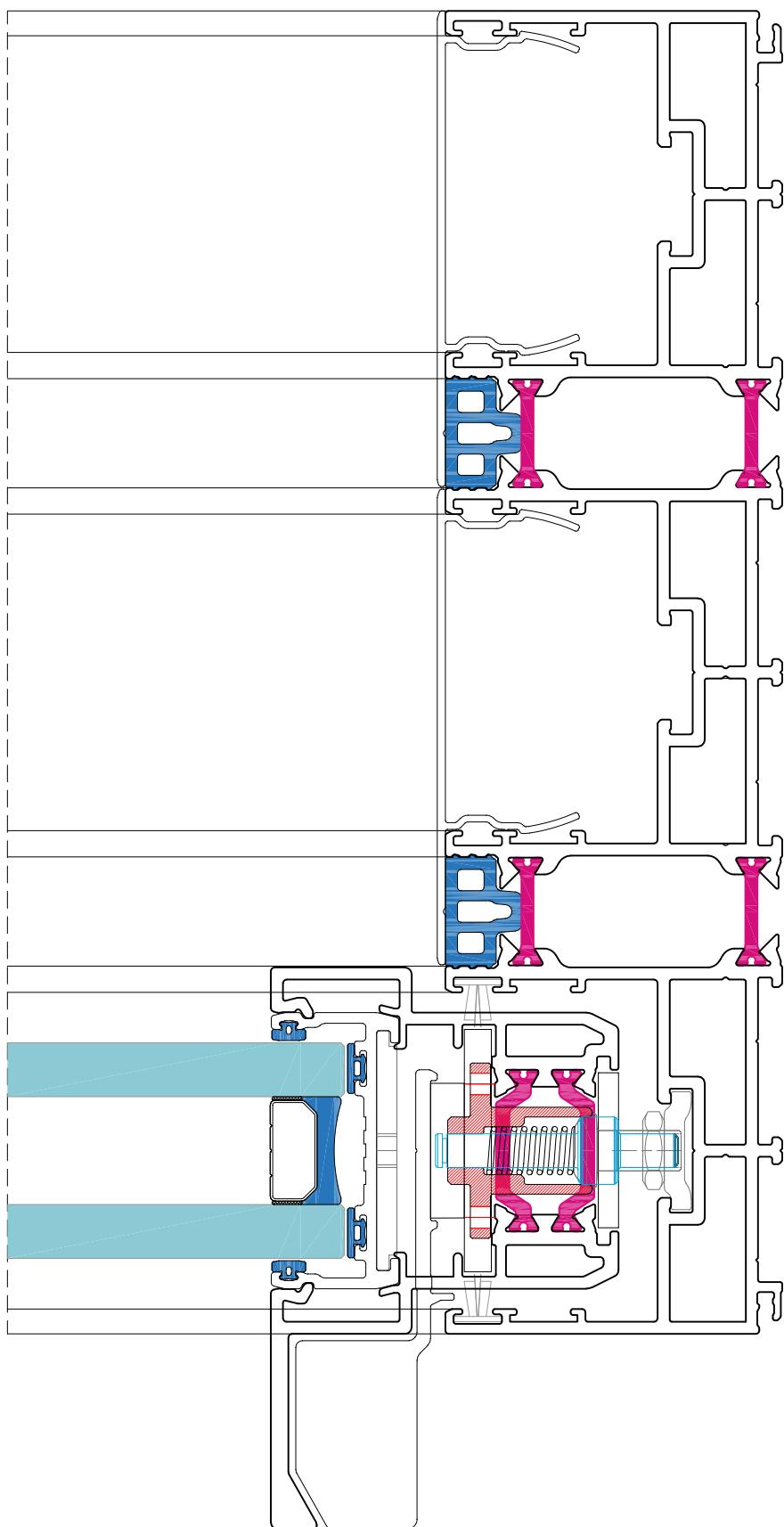
**QEXP-C ESTÁNDAR**

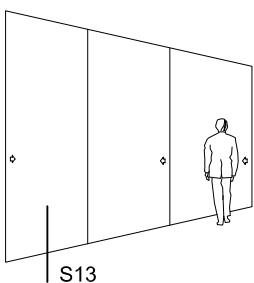




sección 12

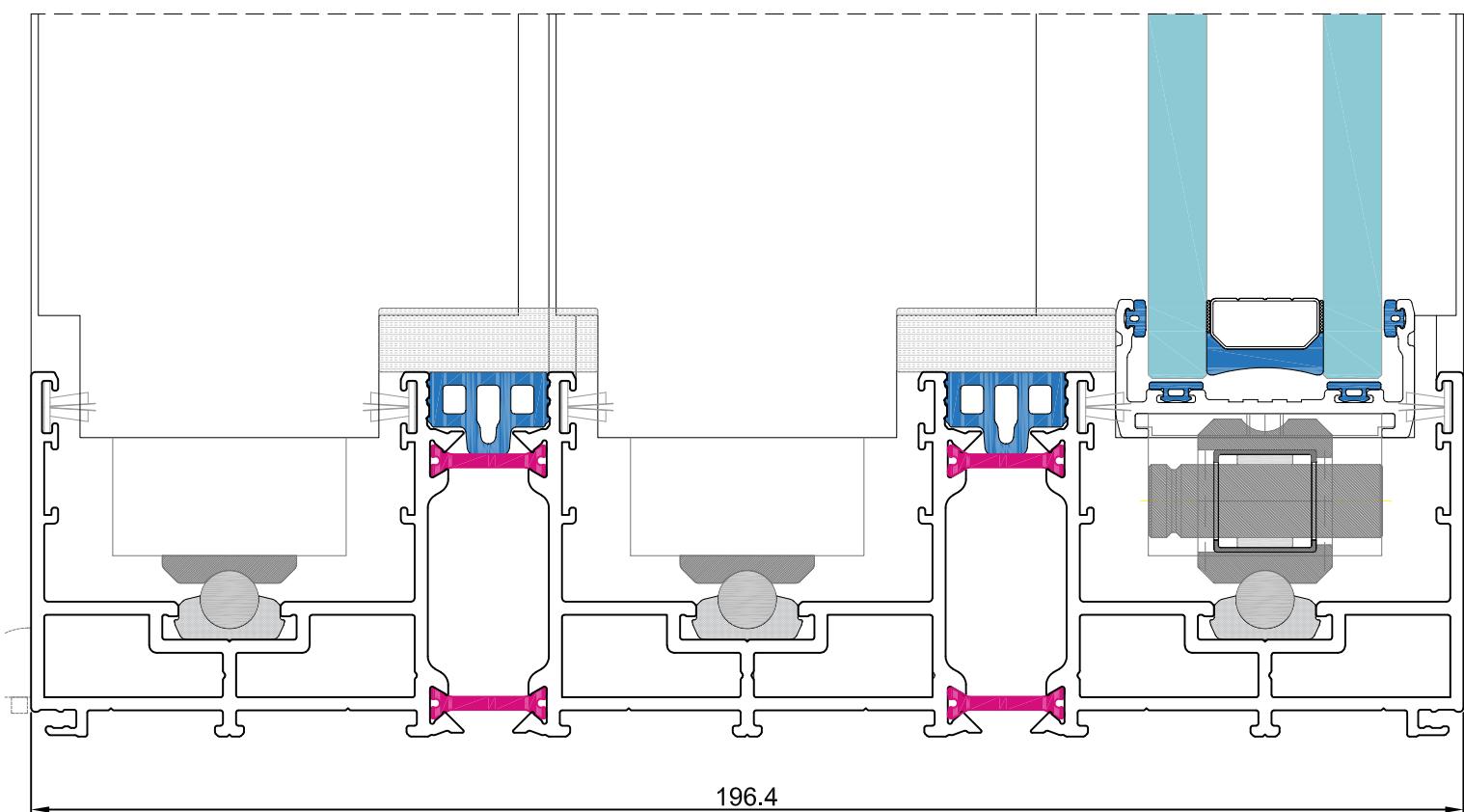
## QEXP-C ESTÁNDAR

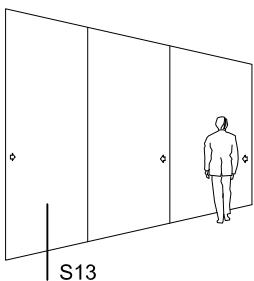




## QEXP-C ESTÁNDAR

sección 13

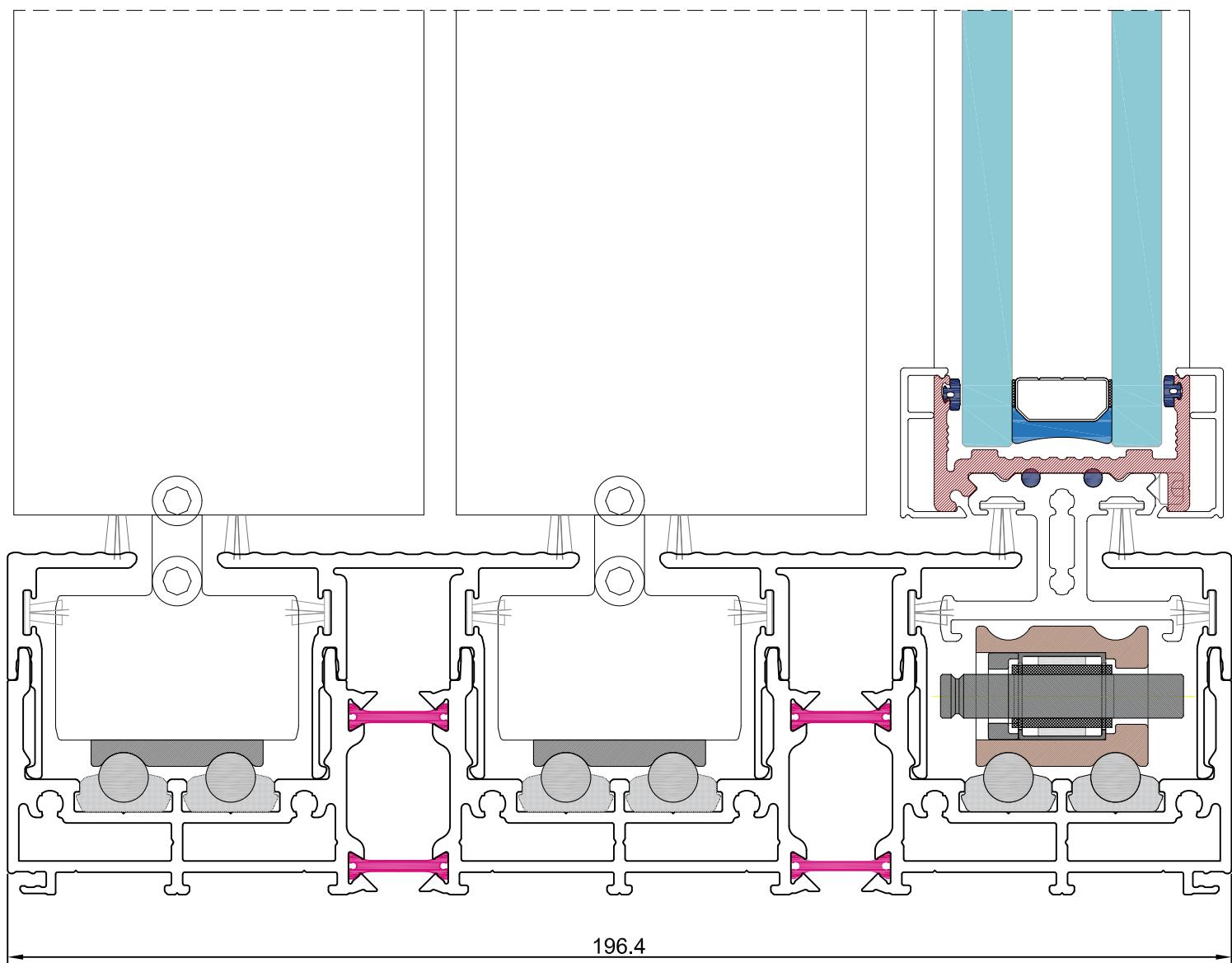


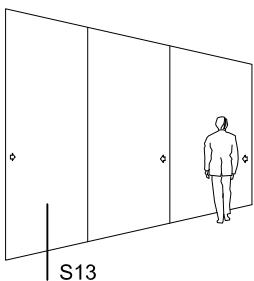


sección 13

## QEXP-C ESTÁNDAR

opción SOLERA OCULTA

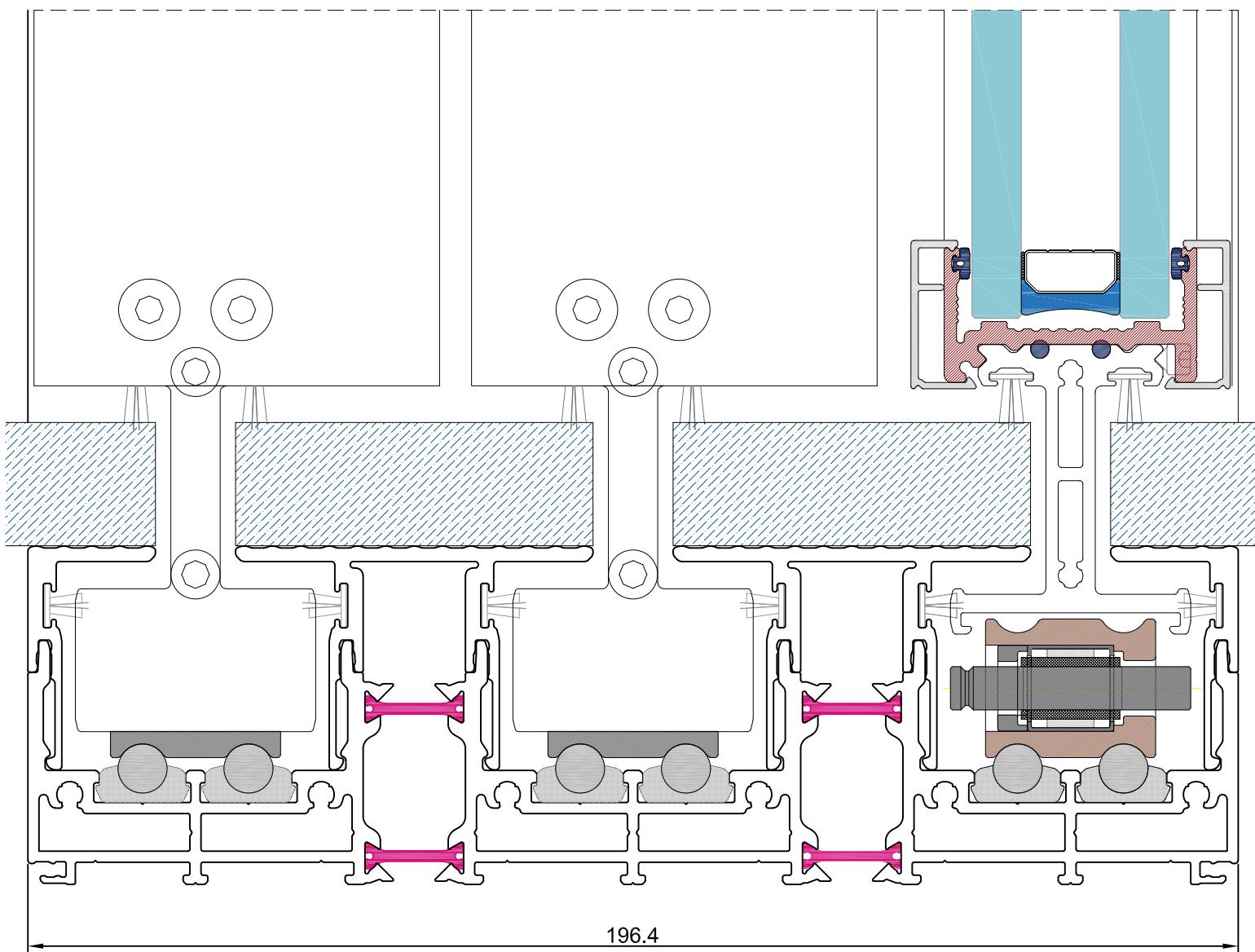


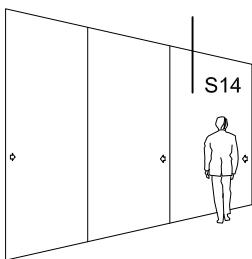


sección 13

## QEXP-C ESTÁNDAR

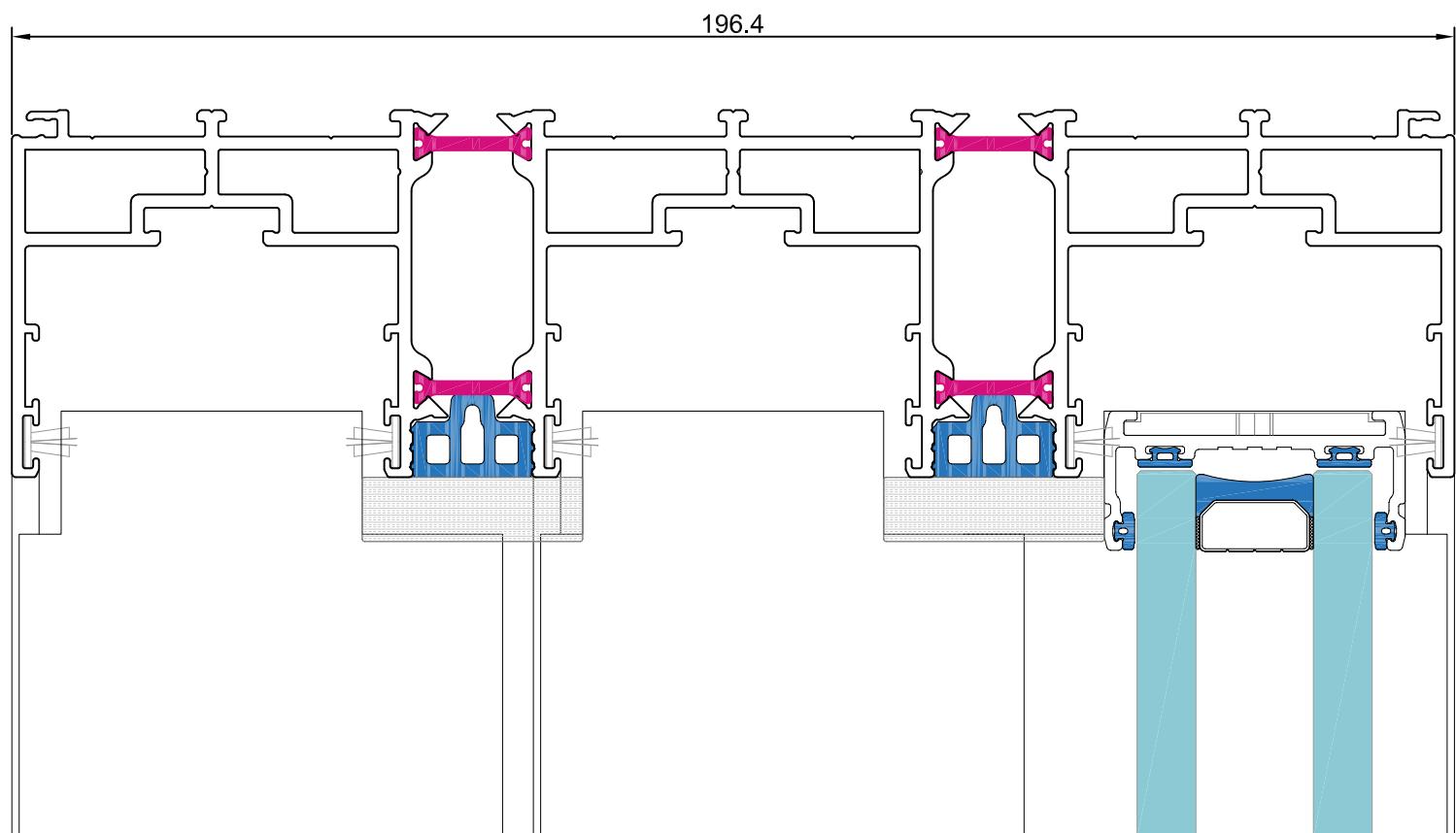
opción SOLERA OCULTA





## QEXP-C ESTÁNDAR

sección 14



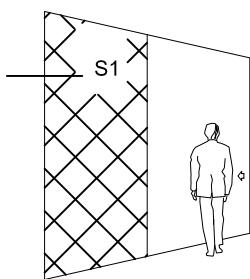


# **QEXP-C**

## **POCKET**

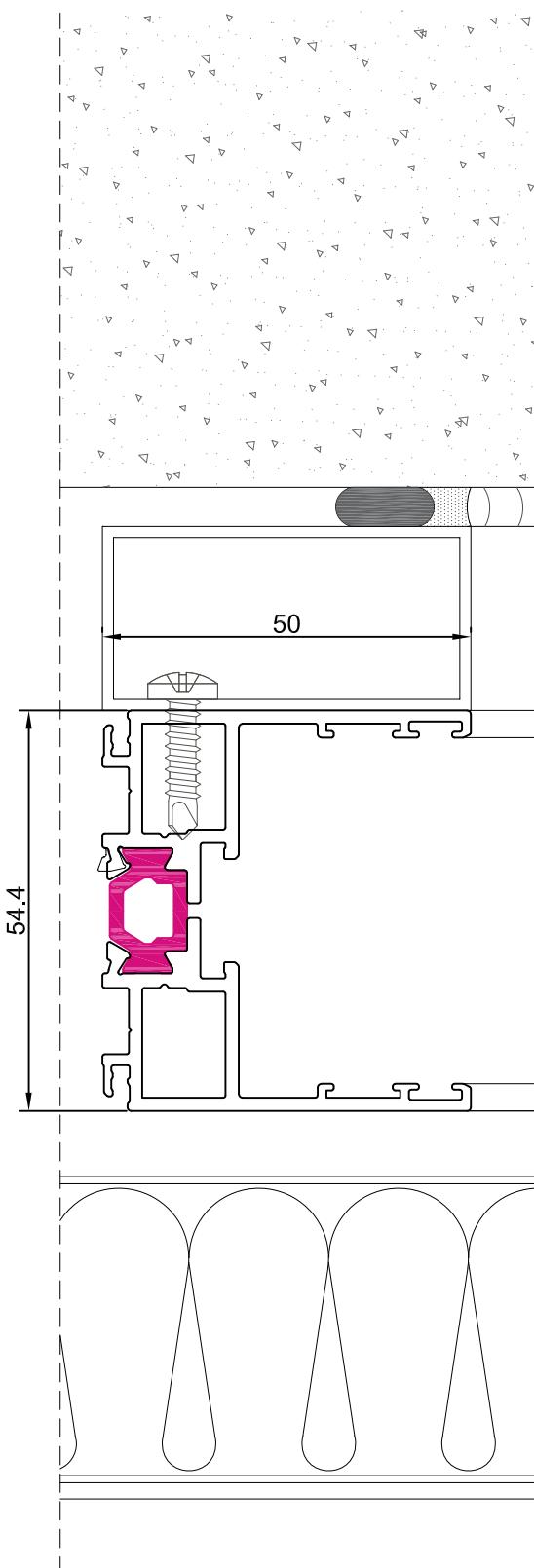
**"Existencia de ..., o a veces tal vez no ..."**

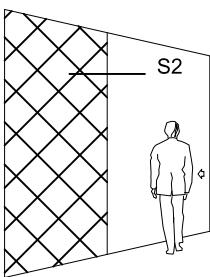
Cuando algo esencial necesita ser escondido por un momento,  
el sistema **QEXP-C POCKET**  
permite ocultar la ventana en cualquier "bolsillo" de su casa



sección 1

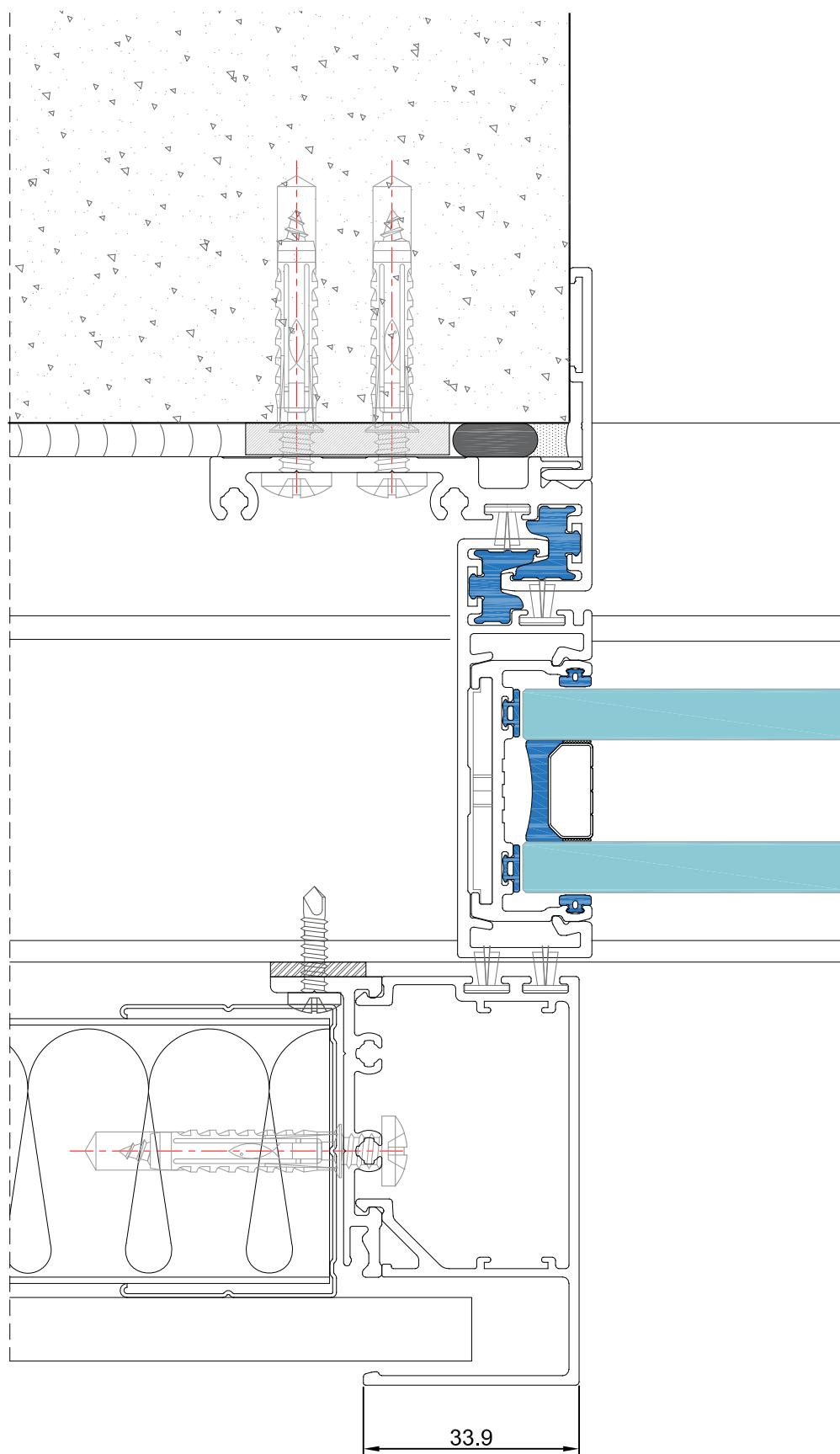
## QEXP-C POCKET

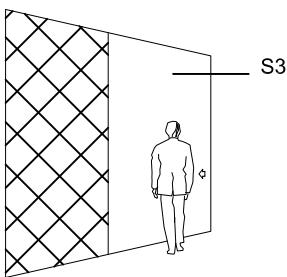




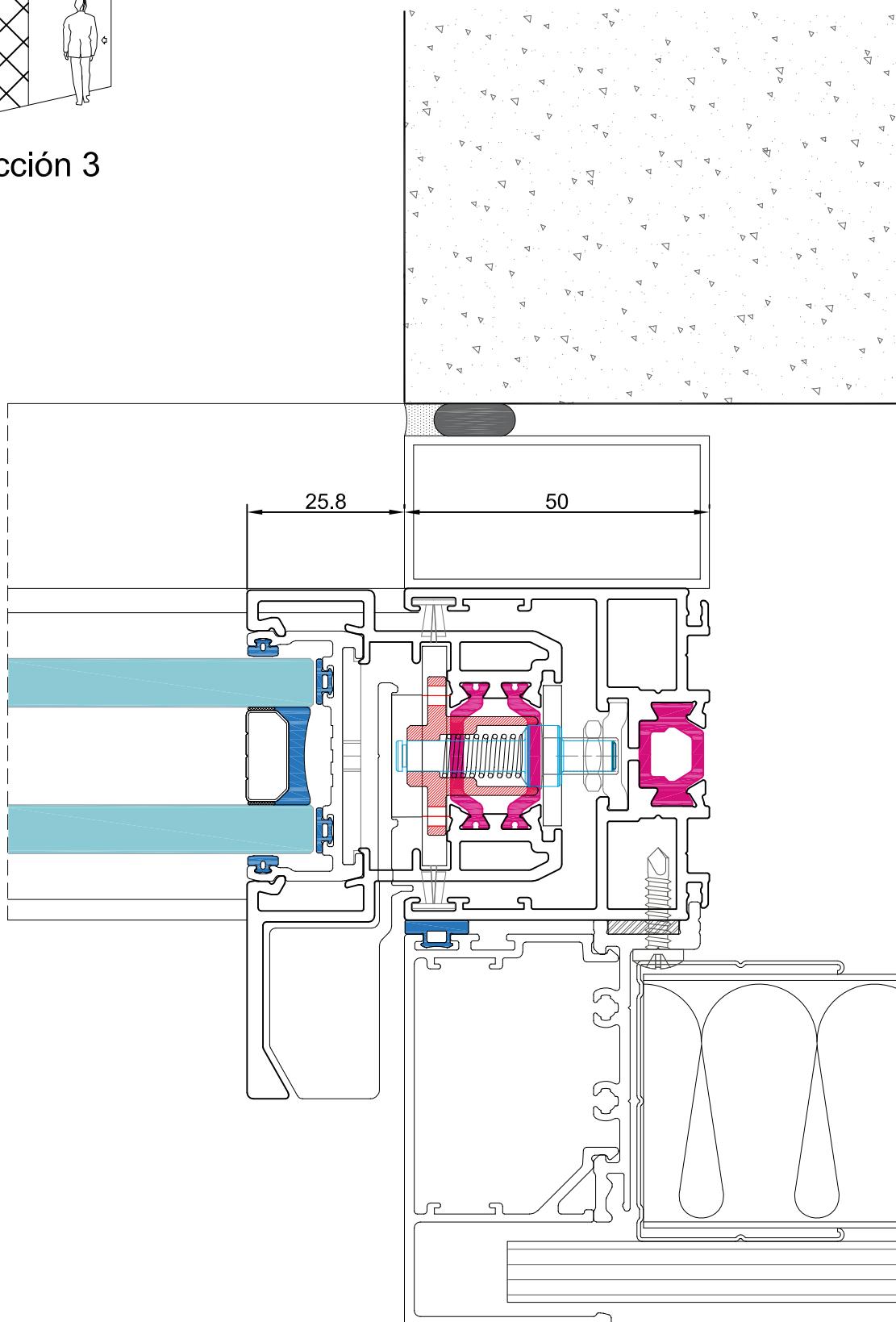
sección 2

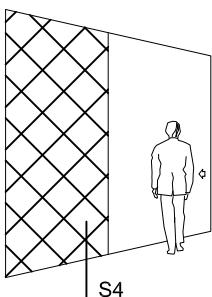
## QEXP-C POCKET





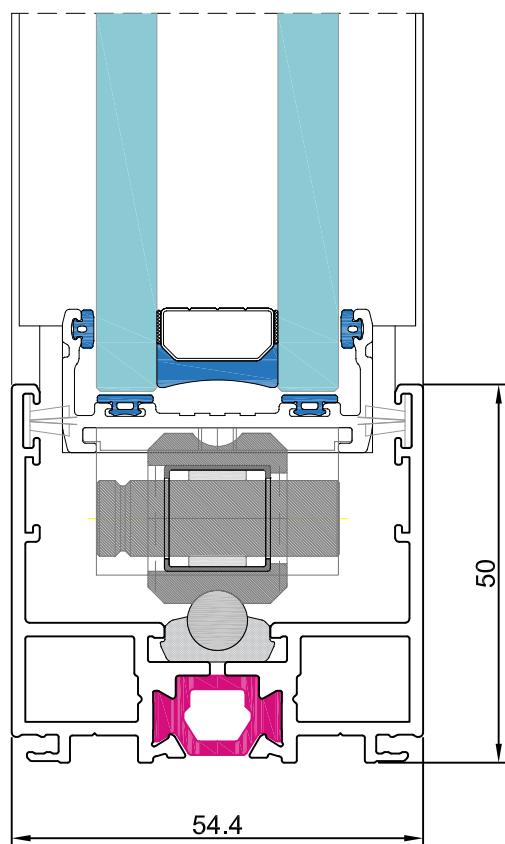
## QEXP-C POCKET

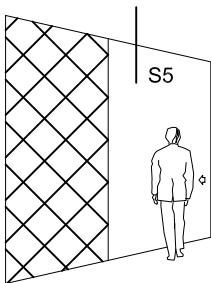




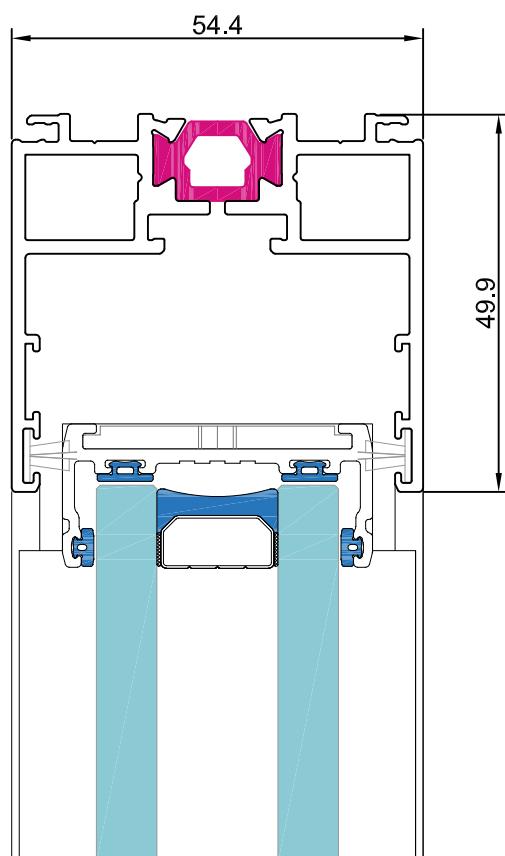
sección 4

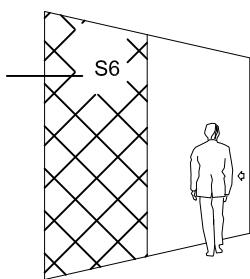
## QEXP-C POCKET



**QEXP-C POCKET**

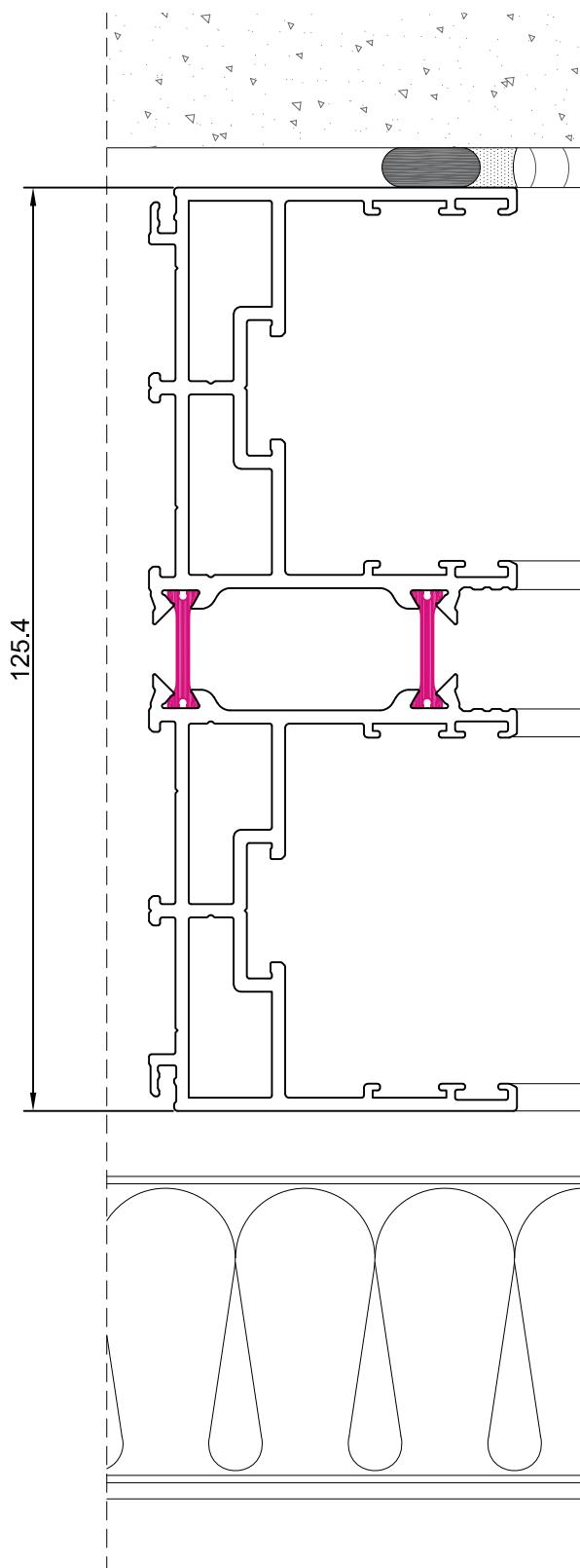
sección 5

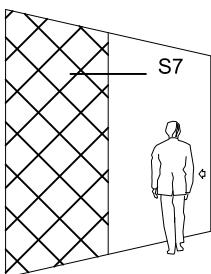




sección 6

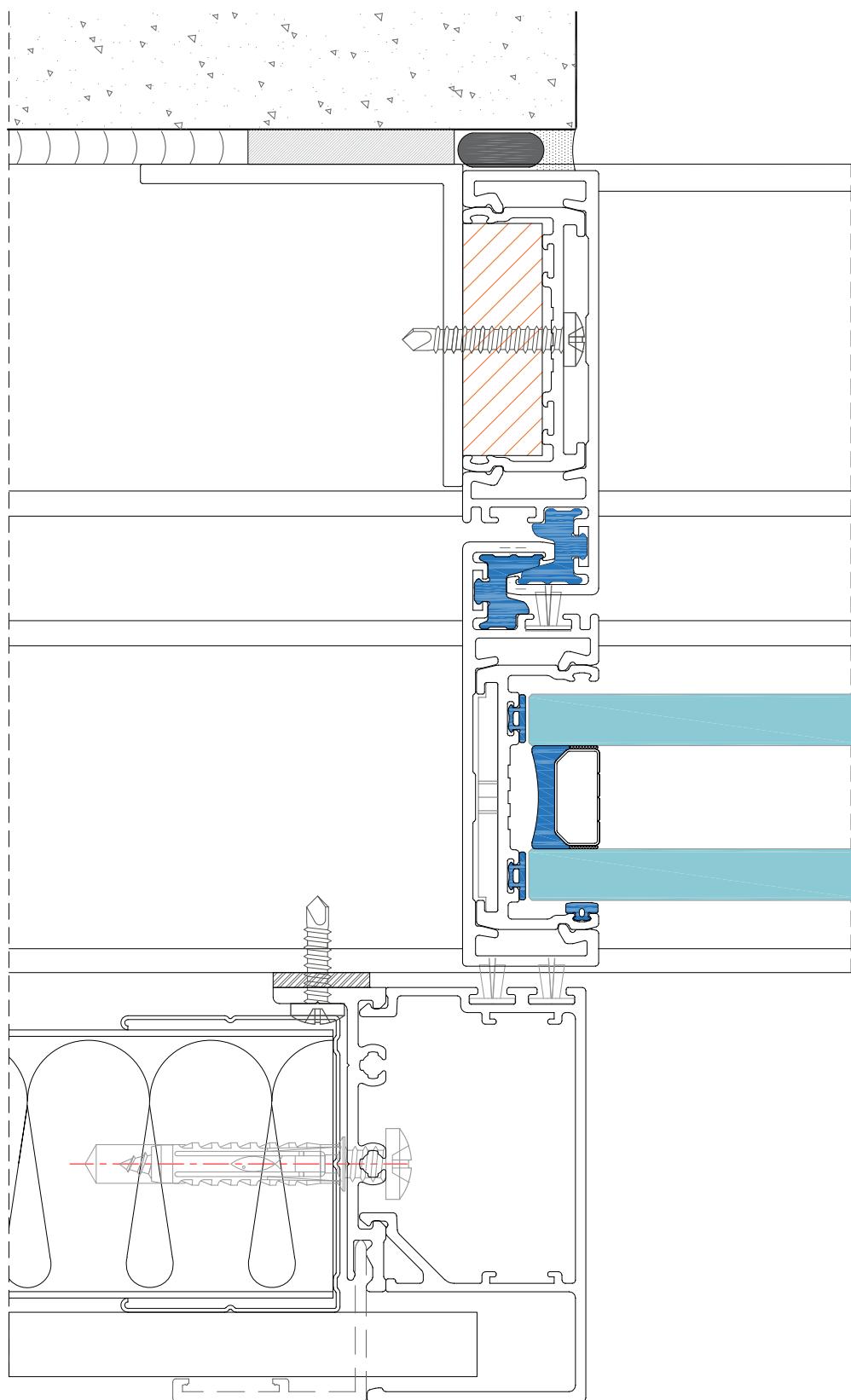
## QEXP-C POCKET

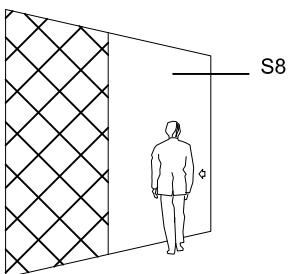




sección 7

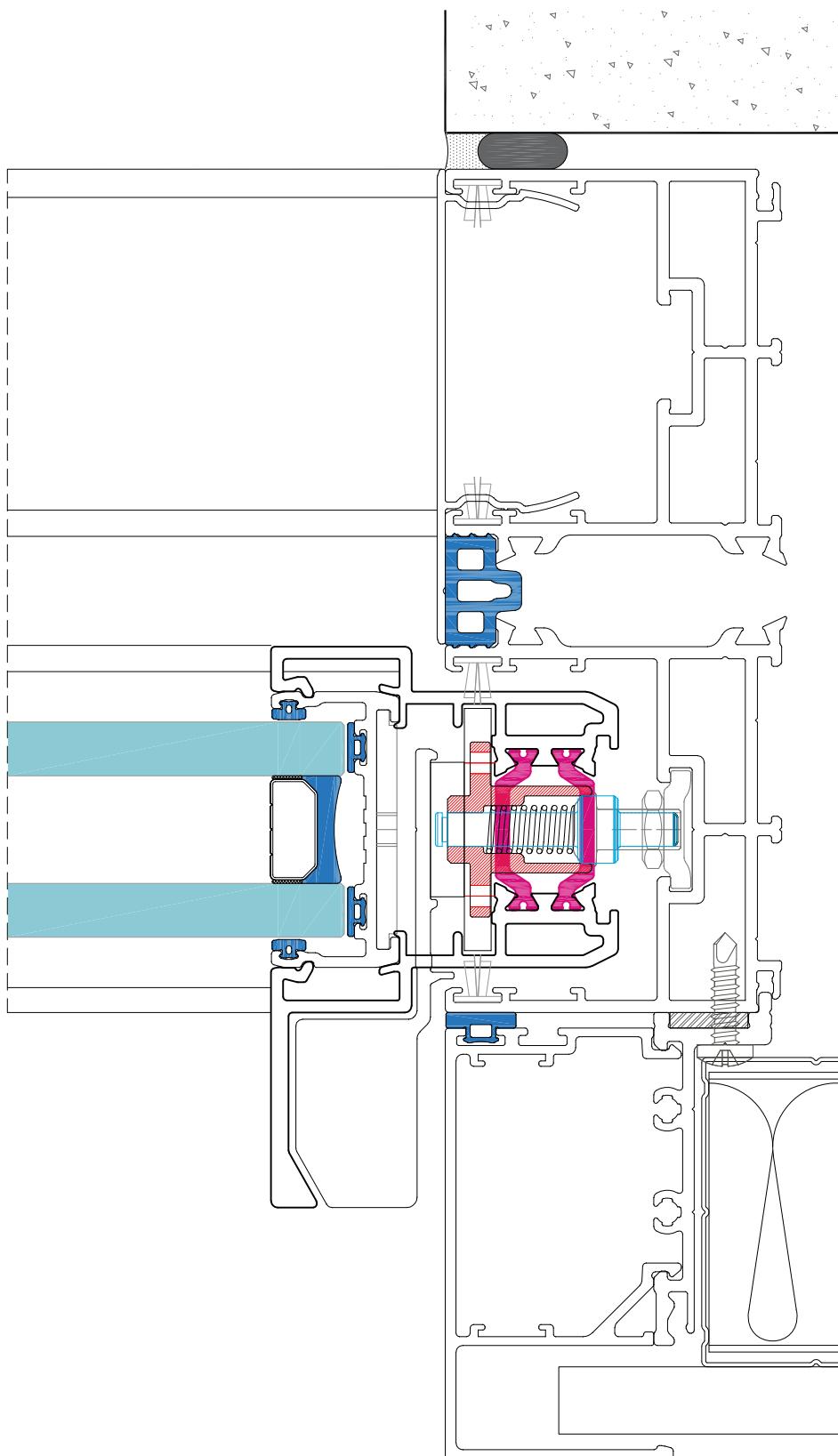
## QEXP-C POCKET

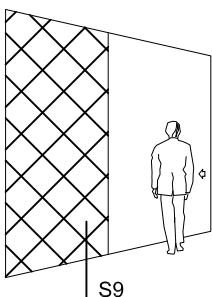




## QEXP-C POCKET

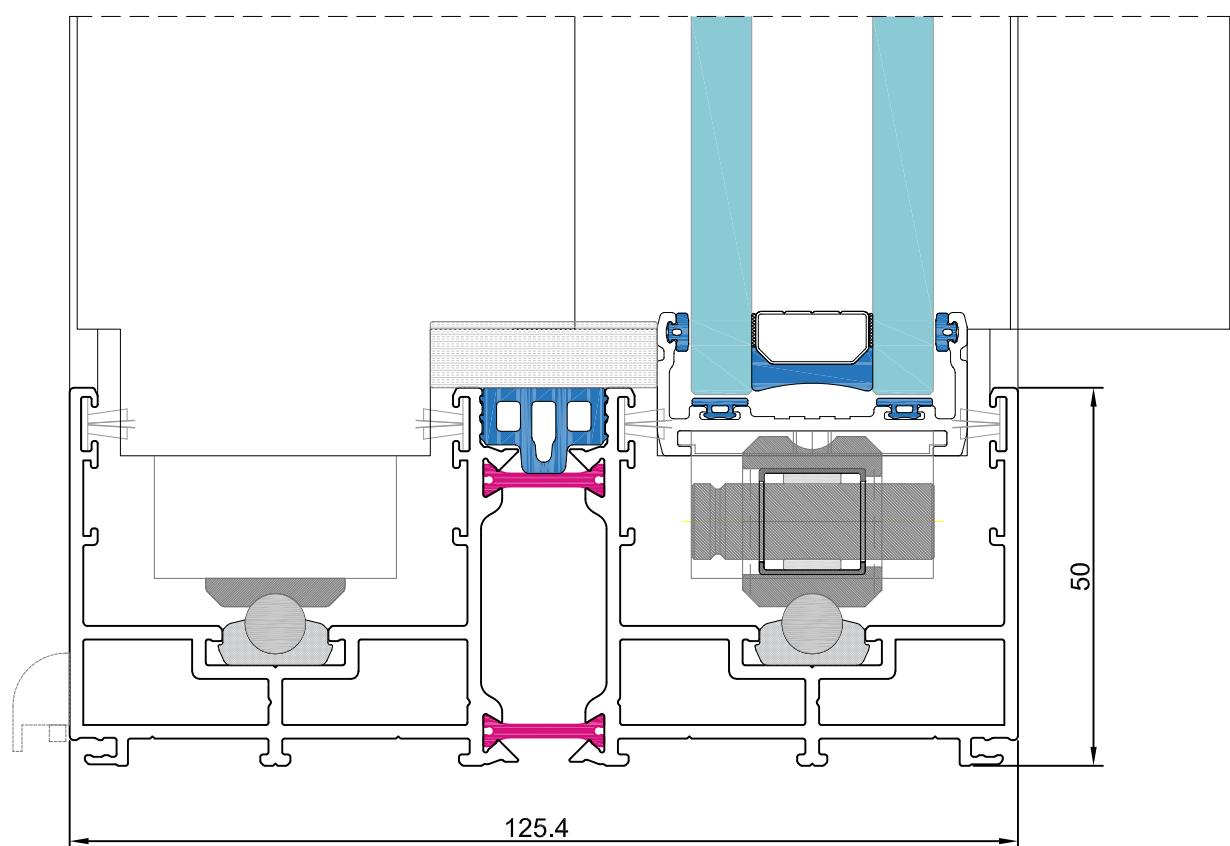
sección 8



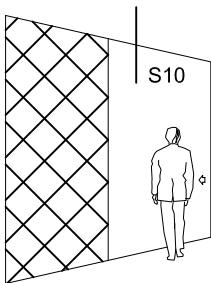


sección 9

## QEXP-C POCKET

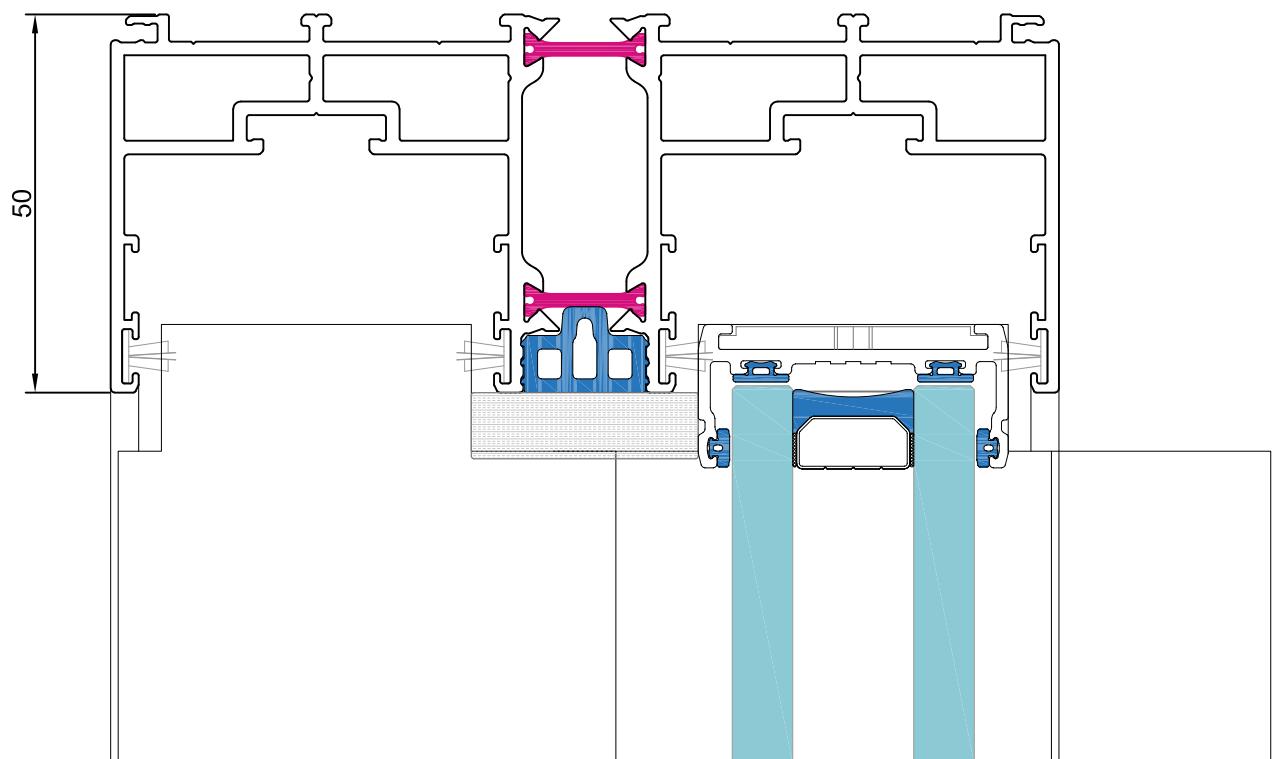


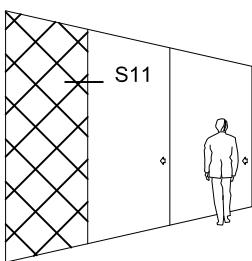
aluminio



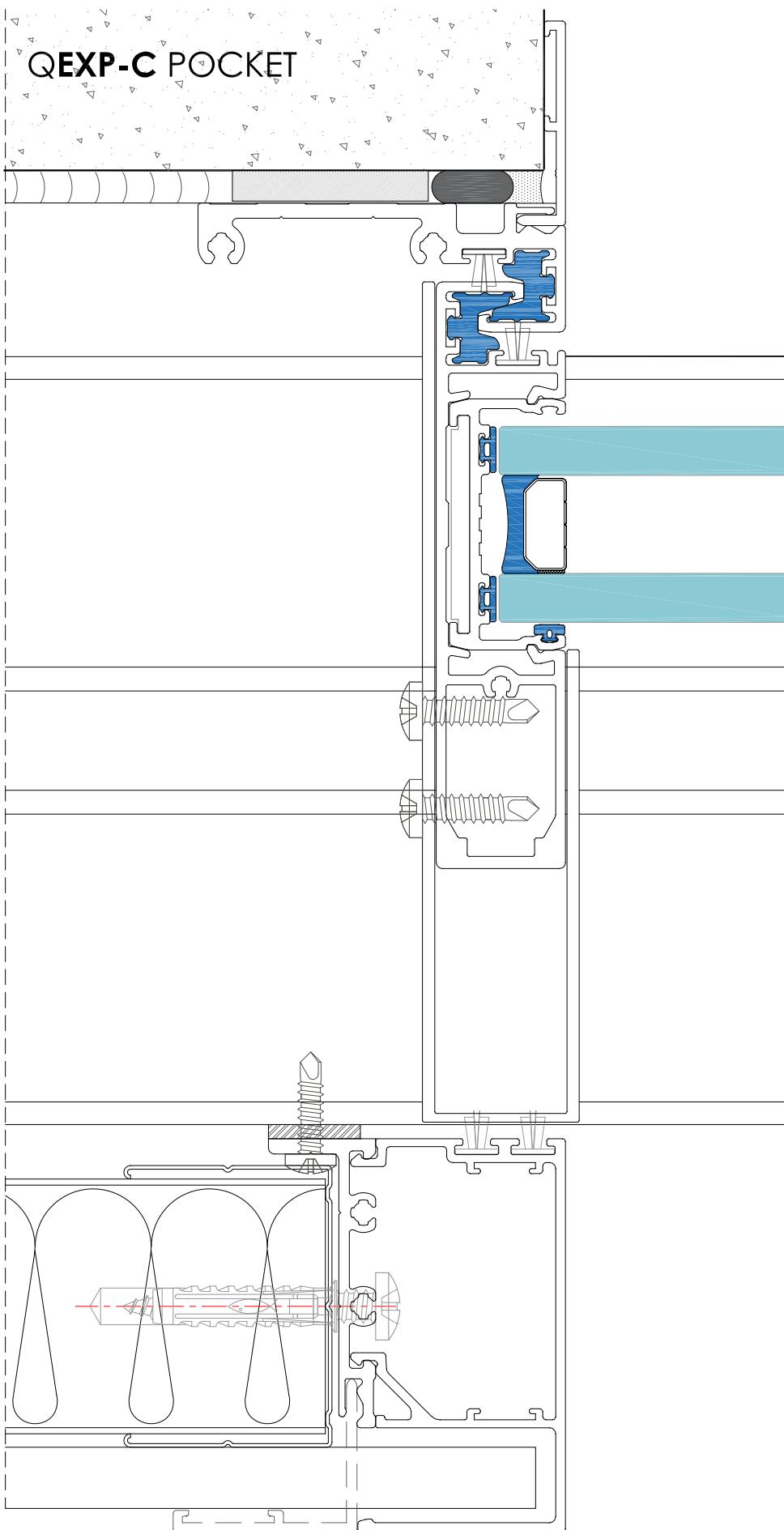
## QEXP-C POCKET

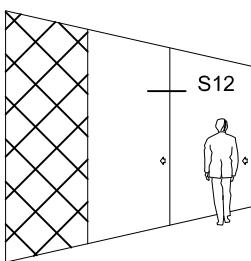
sección 10





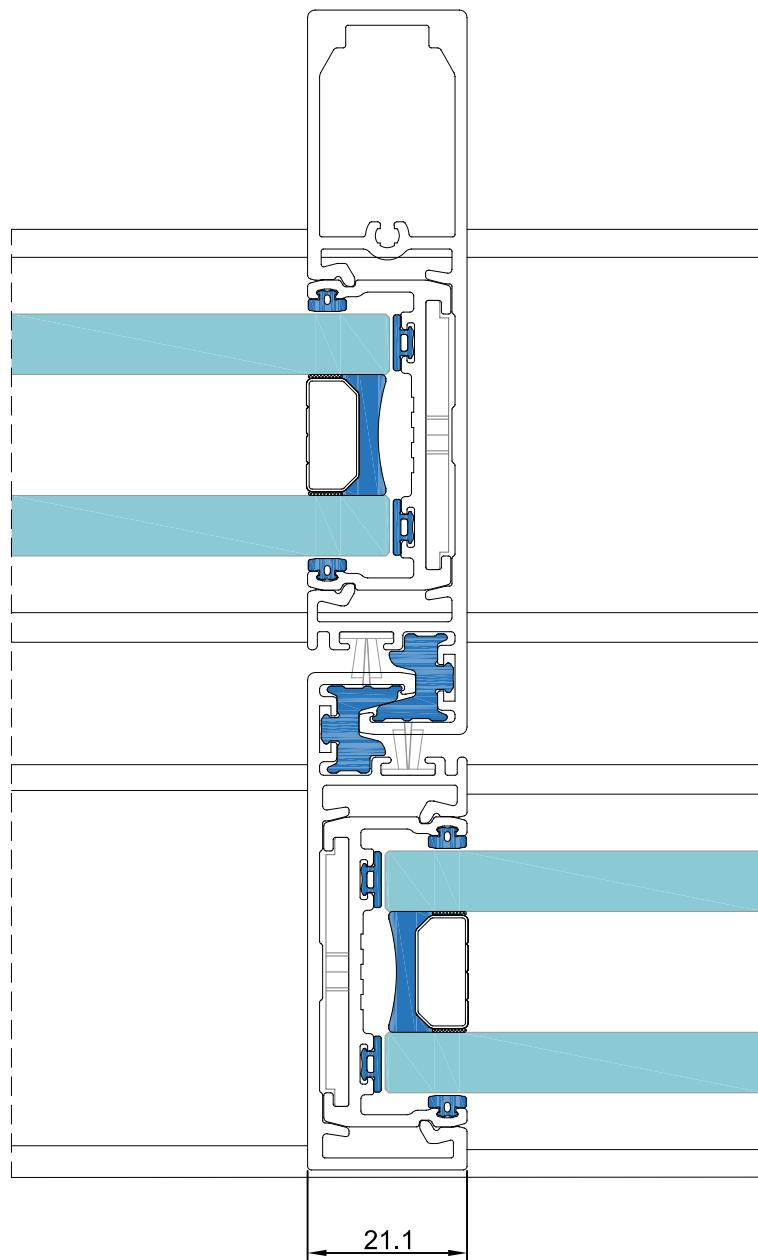
sección 11

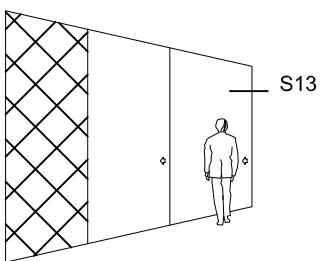




sección 12

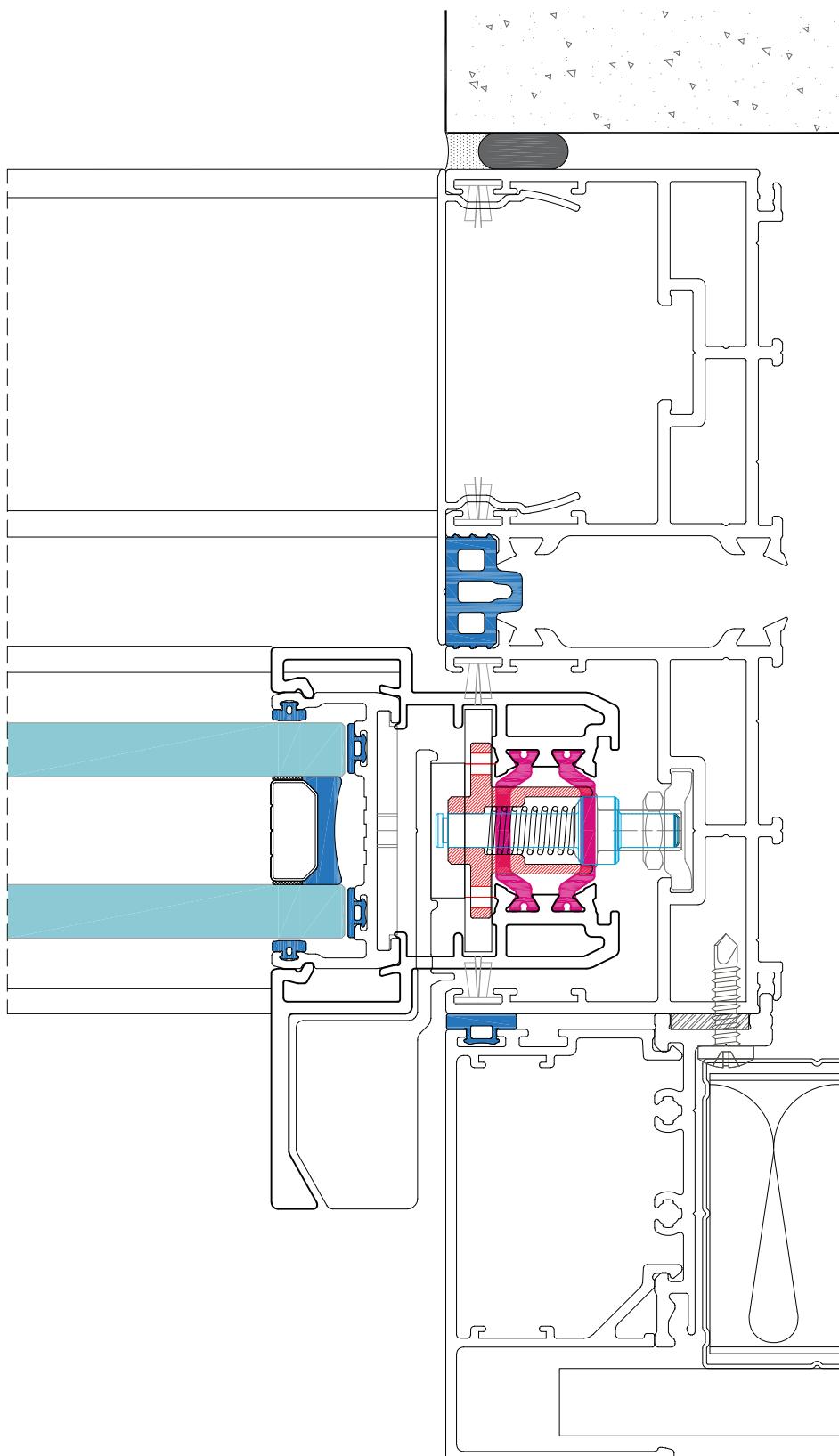
## QEXP-C POCKET





## QEXP-C POCKET

sección 13



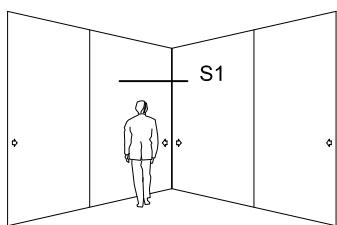
# **QEXP-C**

## CORNER

**"La amplitud de la inexistencia"**

El sistema Q**EXP-C CORNER** elimina de las esquinas de vidrio las pesadas piezas estructurales opacas, ofreciendo la vista del paisaje circundante totalmente libre de obstáculos.

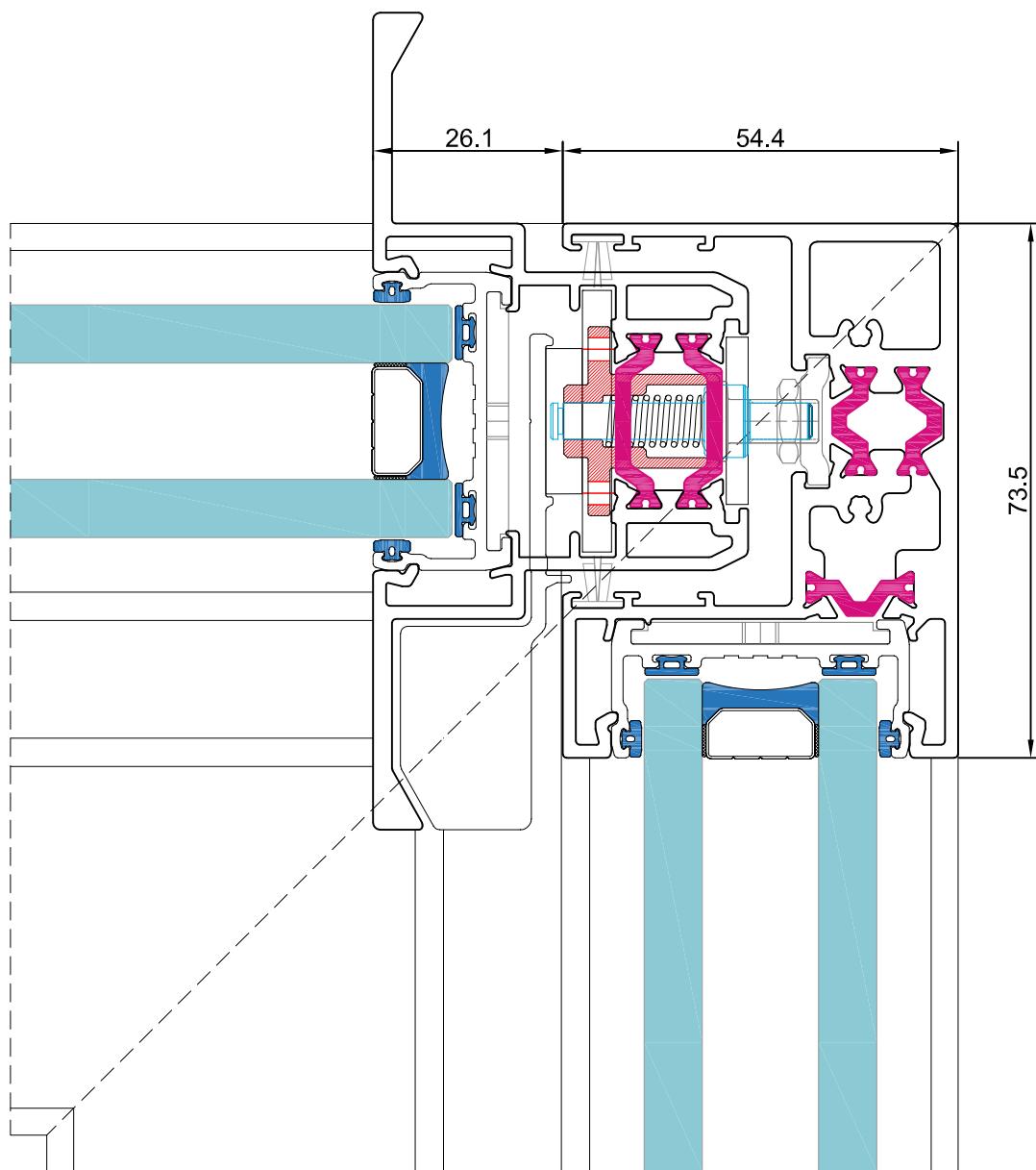
Además la posibilidad de su apertura permite la libertad de movimientos, pero no de forma sólo conceptual si no de forma física.

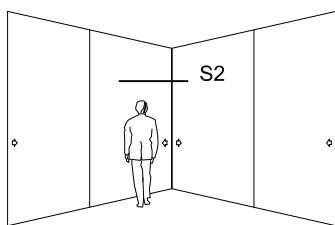


## QEXP-C CORNER

opción esquina perfil visto

sección 1

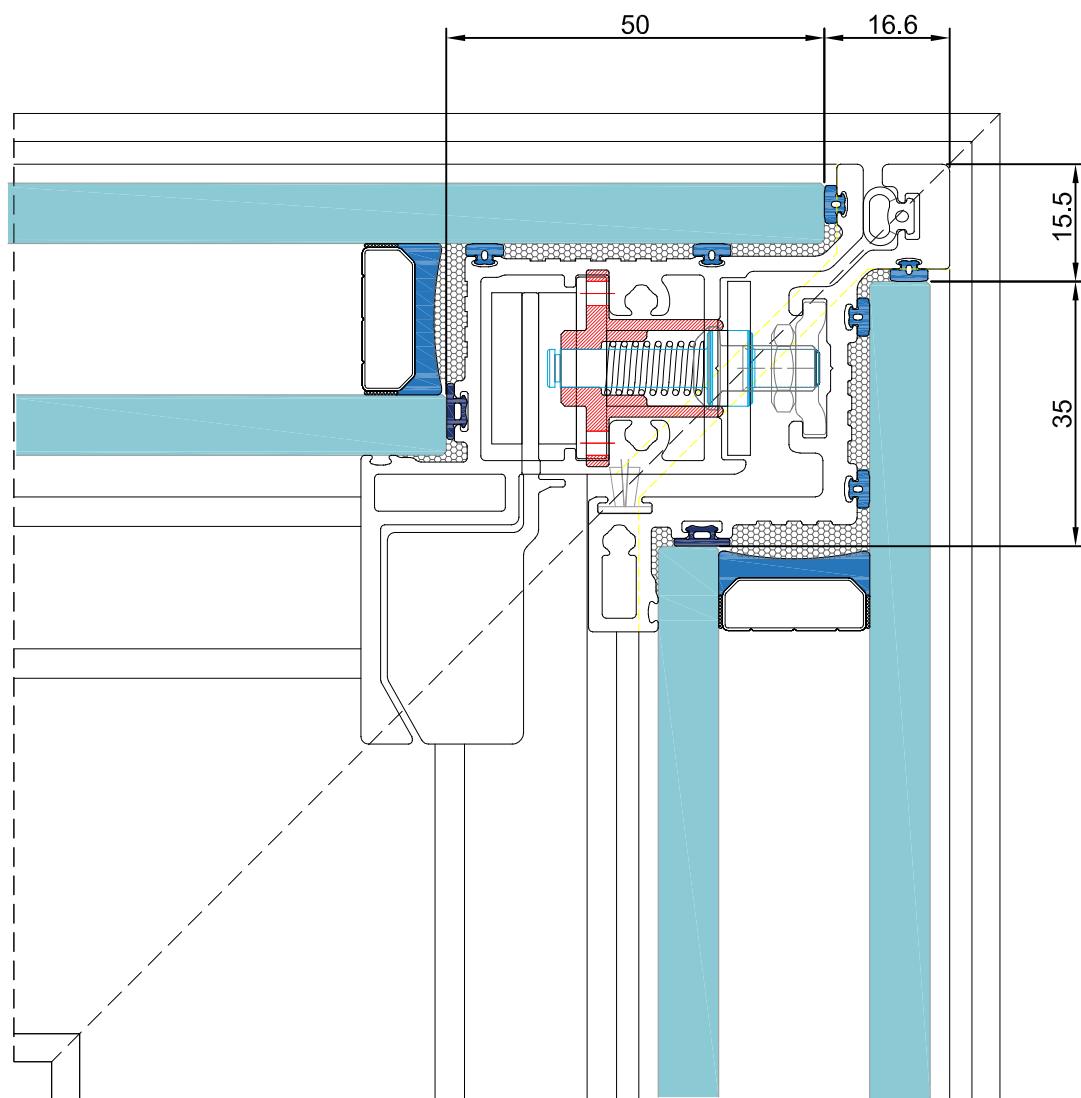




## QEXP-C CORNER

opción esquina perfil oculto

sección 2





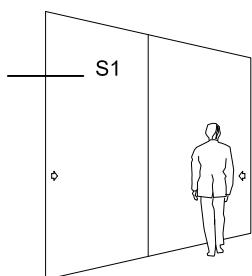
# **QEXP-C**

## MOSQUITO

"Paisajes idílicos, olores a jazmín, temperaturas suaves, una brisa refrescante y ..."

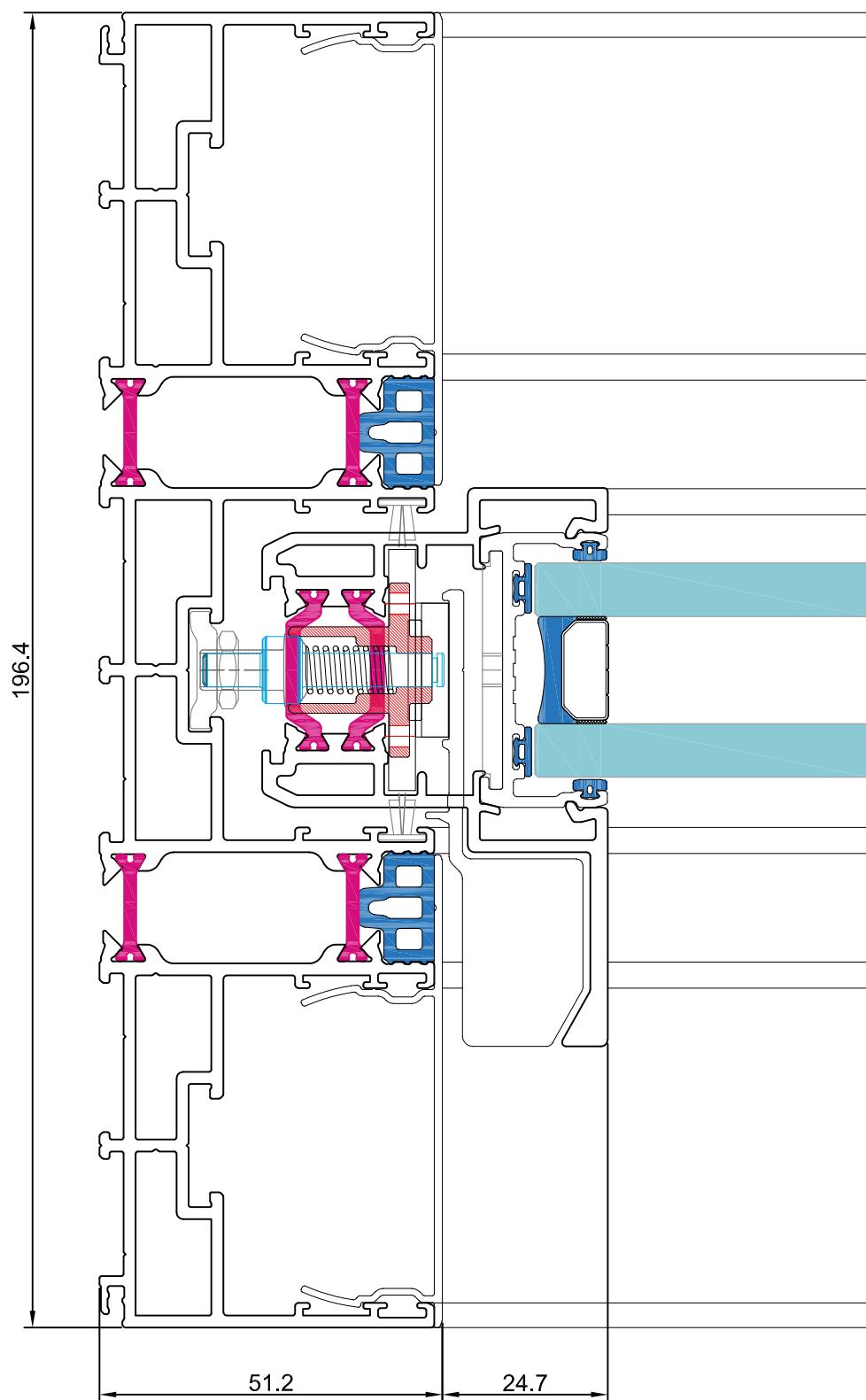
Aproveche toda la interacción del sistema EXPansión, el cual permite que la propia envolvente sea su refugio, evitando la incomodidad de la aparición de insectos desagradables.

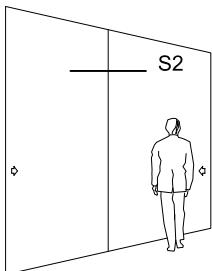
El sistema **QEXP-C MOSQUITO** permite la colocación de una red translúcida que sirve de barrera "anti-mosquito"



sección 1

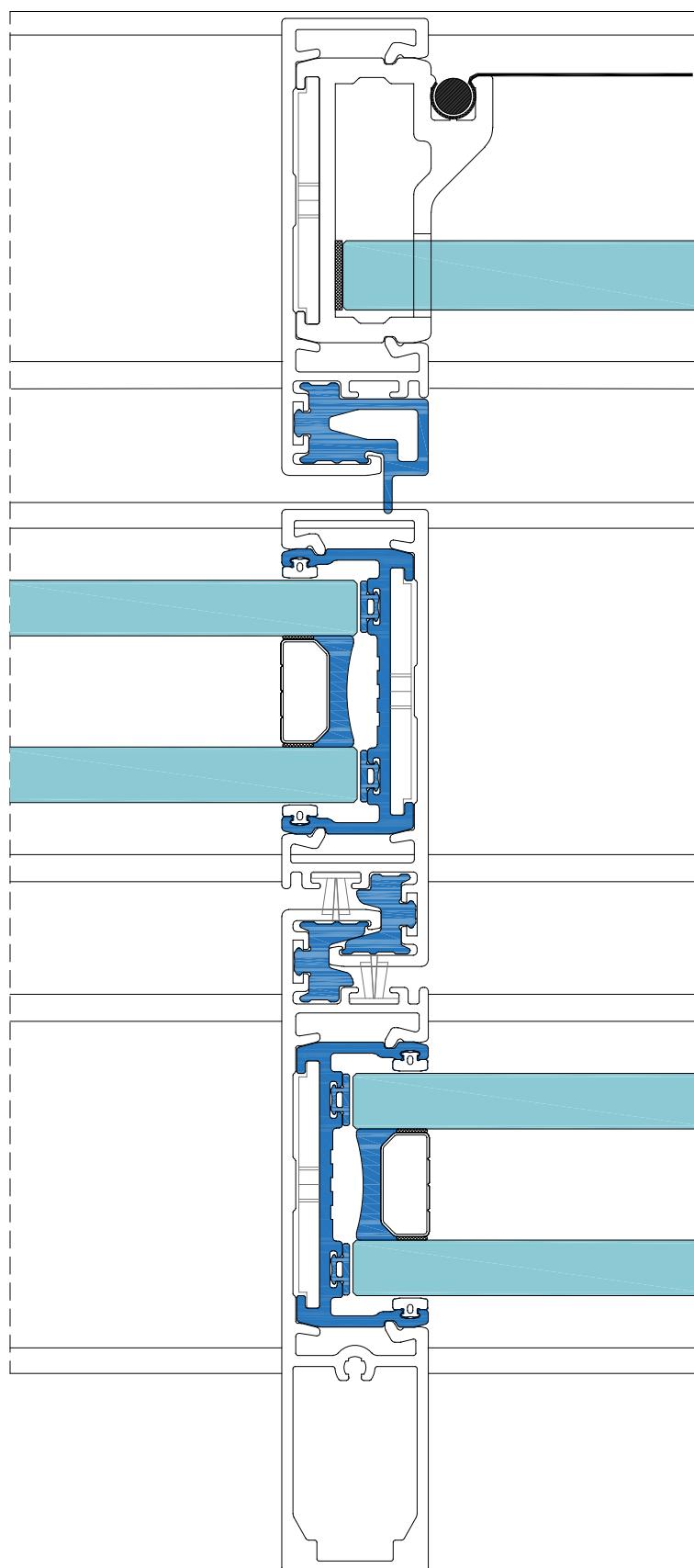
## QEXP-C MOSQUITO

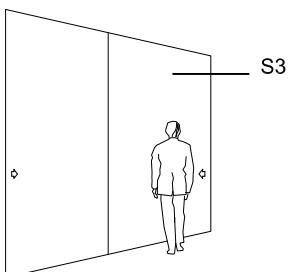




sección 2

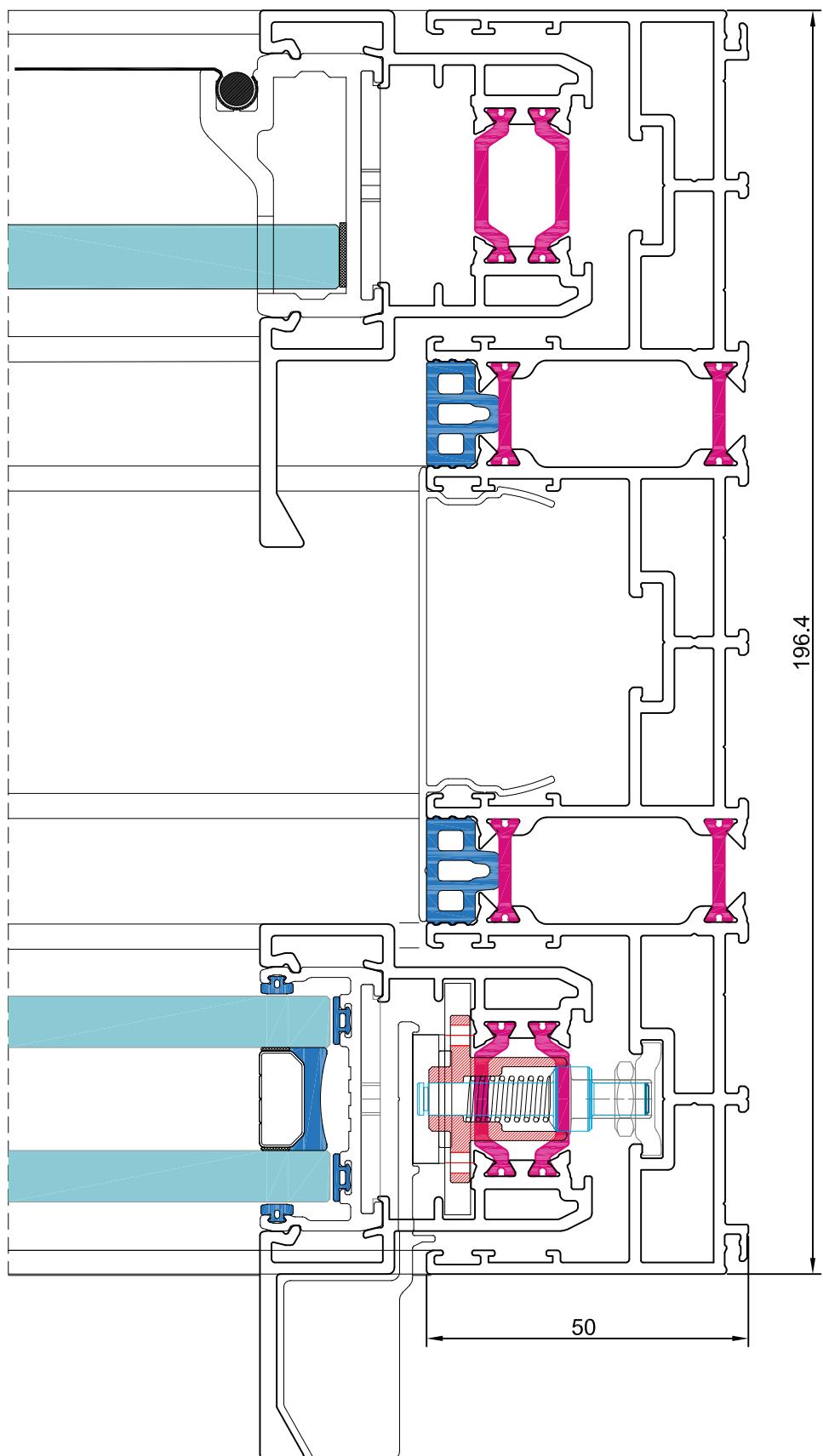
## QEXP-C MOSQUITO

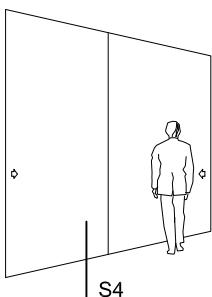




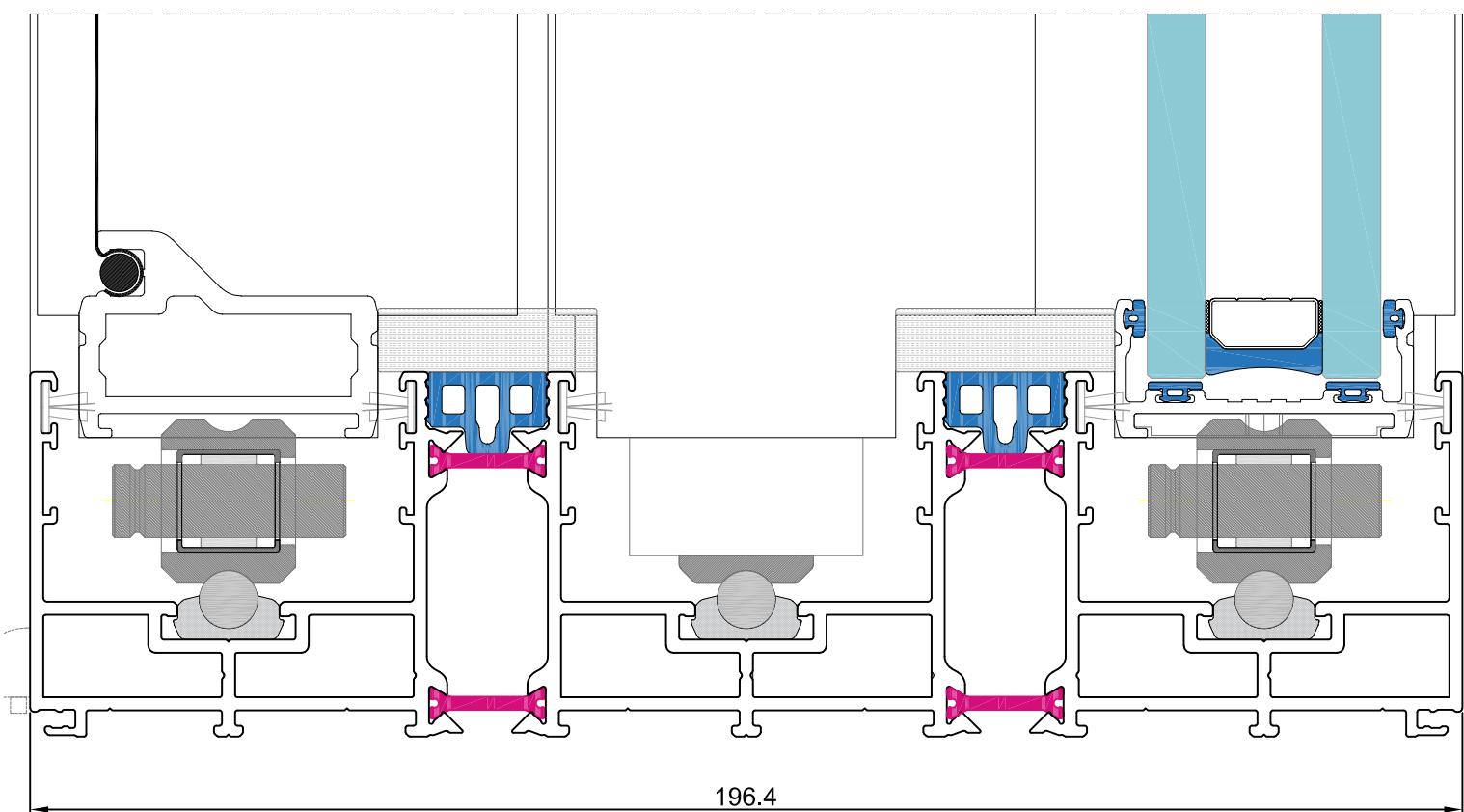
sección 3

## QEXP-C MOSQUITO

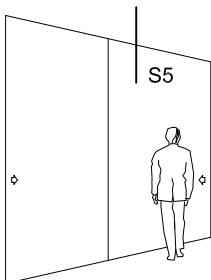




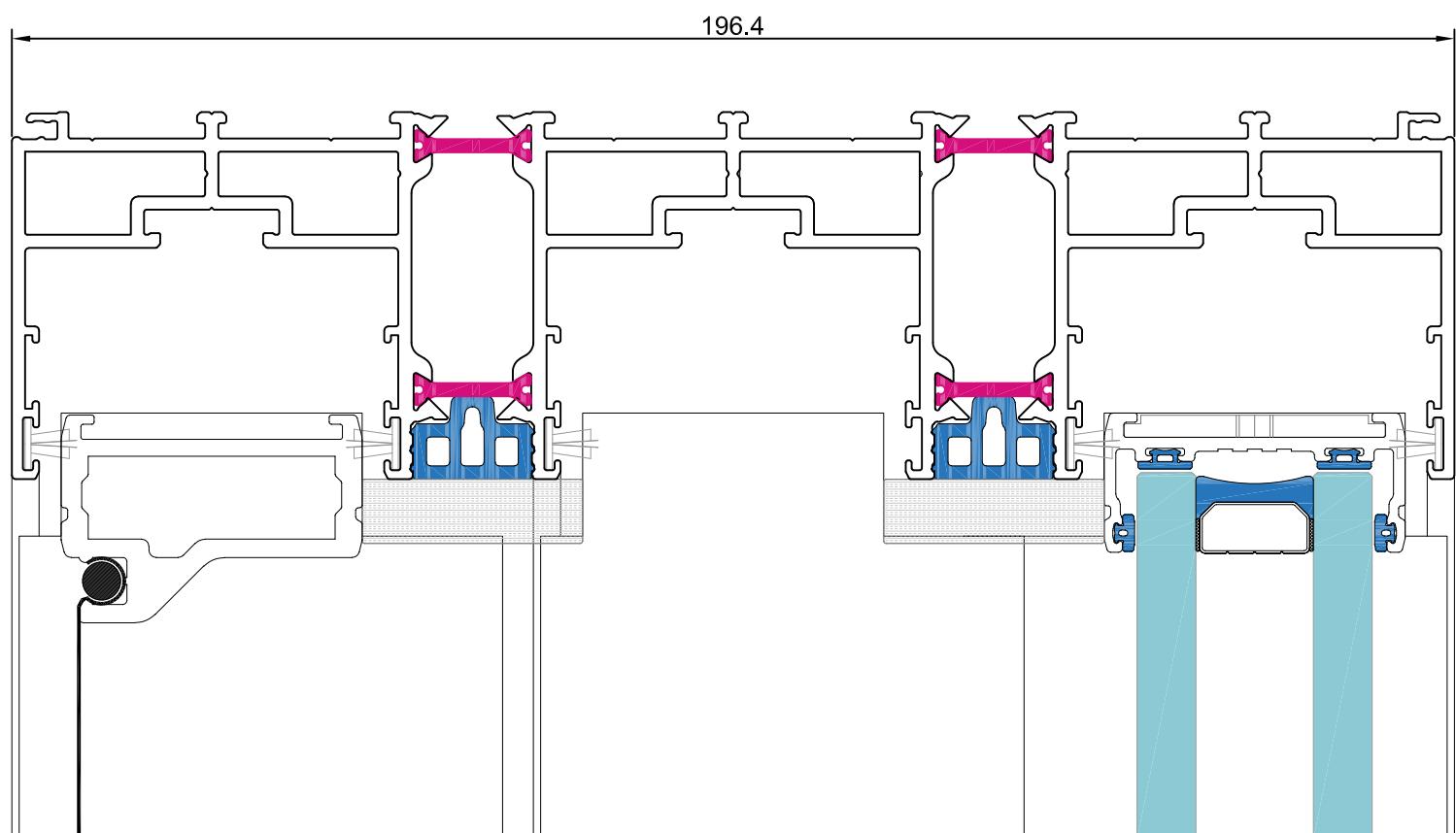
sección 4



aluminio



## sección 5



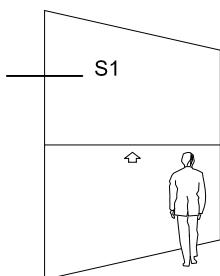
# **QEXP-G**

## **GUILLOTINA**

**"¿Sólo en horizontal? No, también en vertical"**

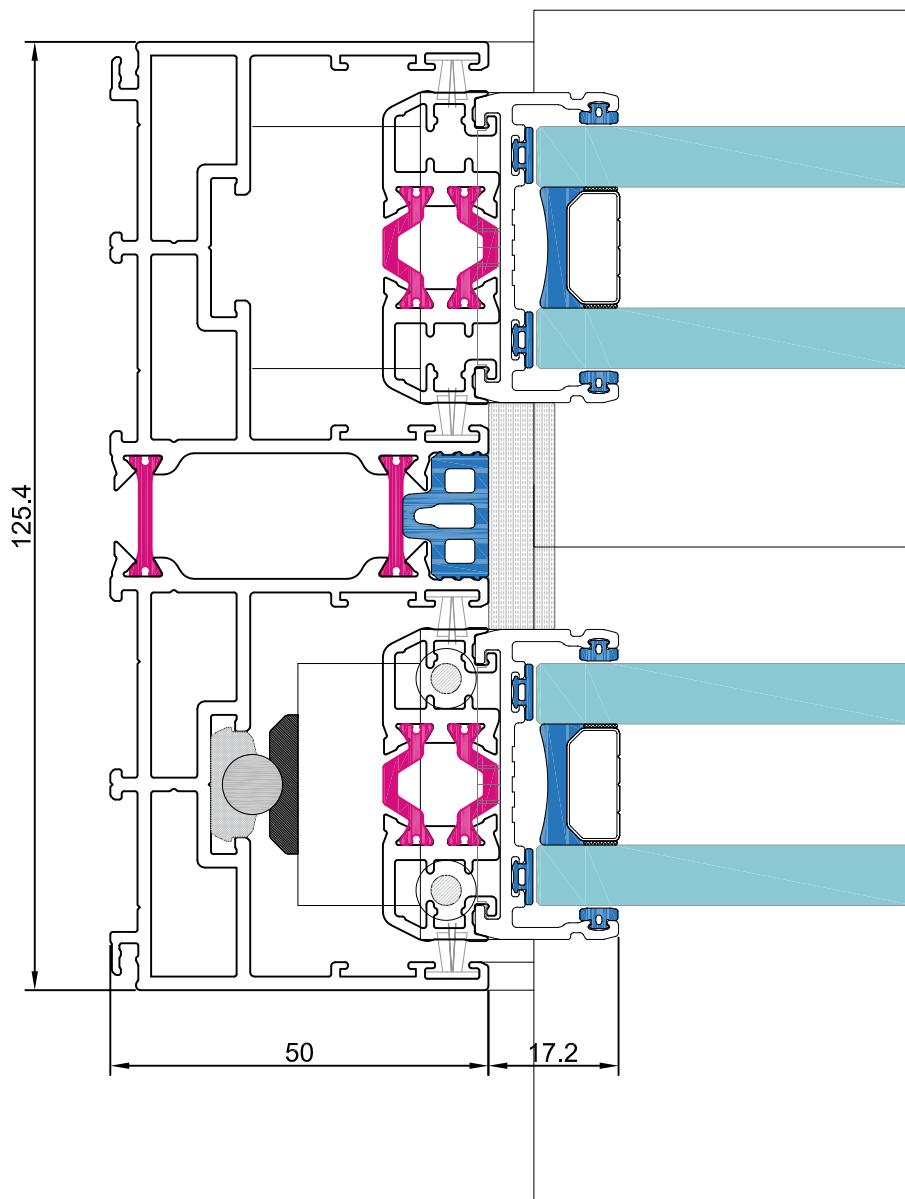
La diferencia y la audacia en contra  
de lo natural e incluso de la gravedad.

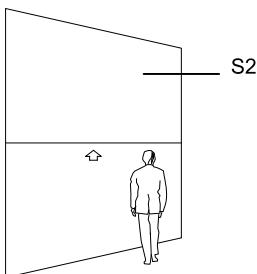
La apertura proporcionada  
por el sistema **QEXP-G GUILLOTINA**  
permite la plena apertura de los espacios,  
eliminando todas las fronteras  
entre lo interior y lo exterior



## QEXP-G GUILLOTINA

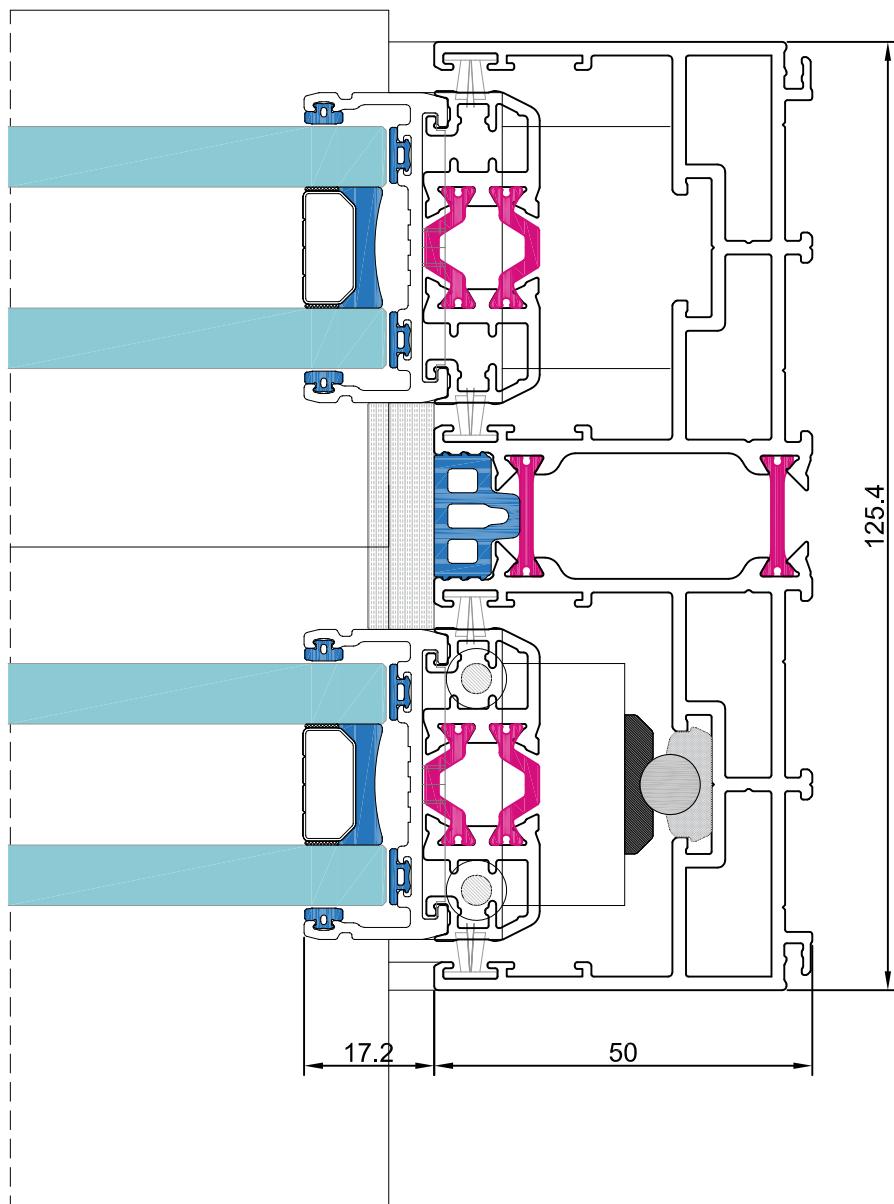
sección 1

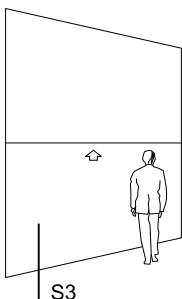




## QEXP-G GUILLOTINA

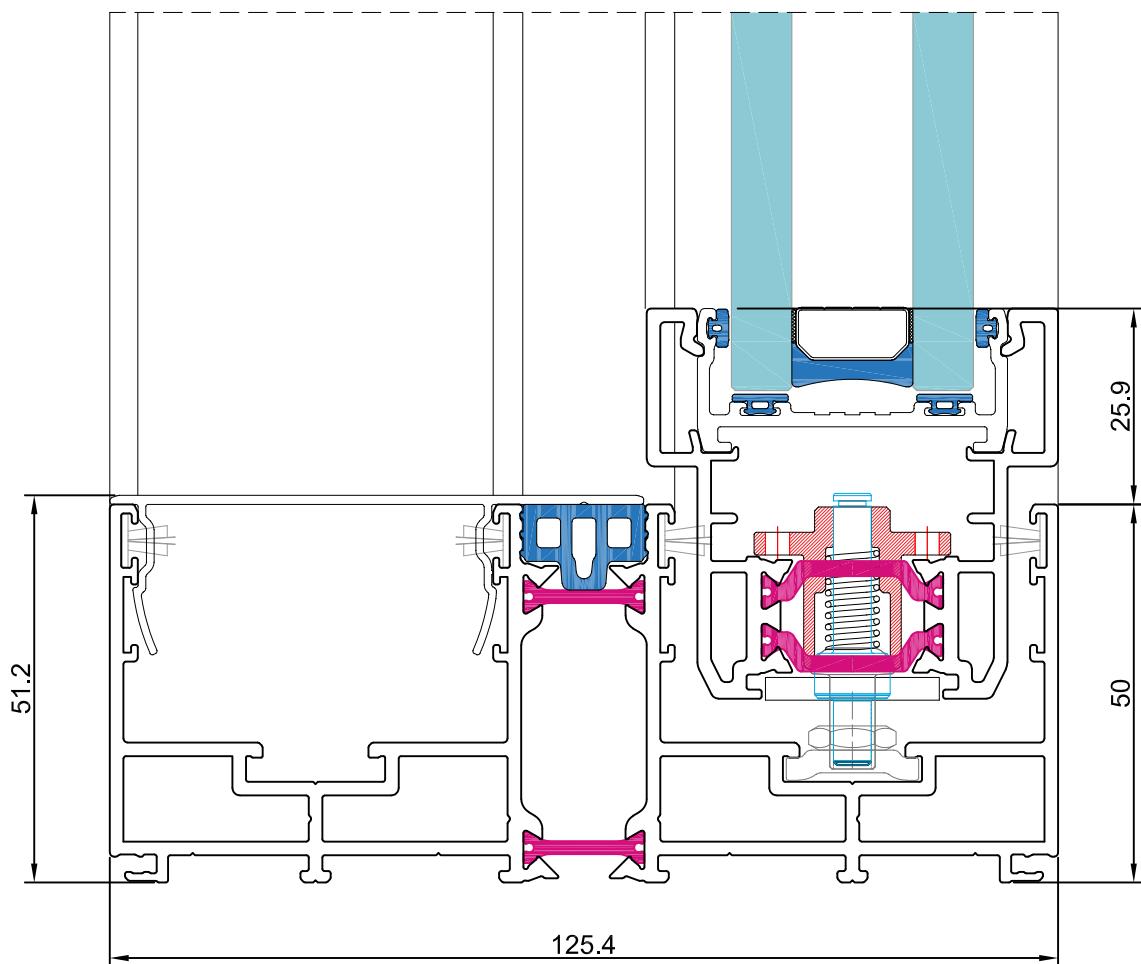
sección 2

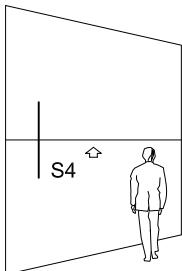




sección 3

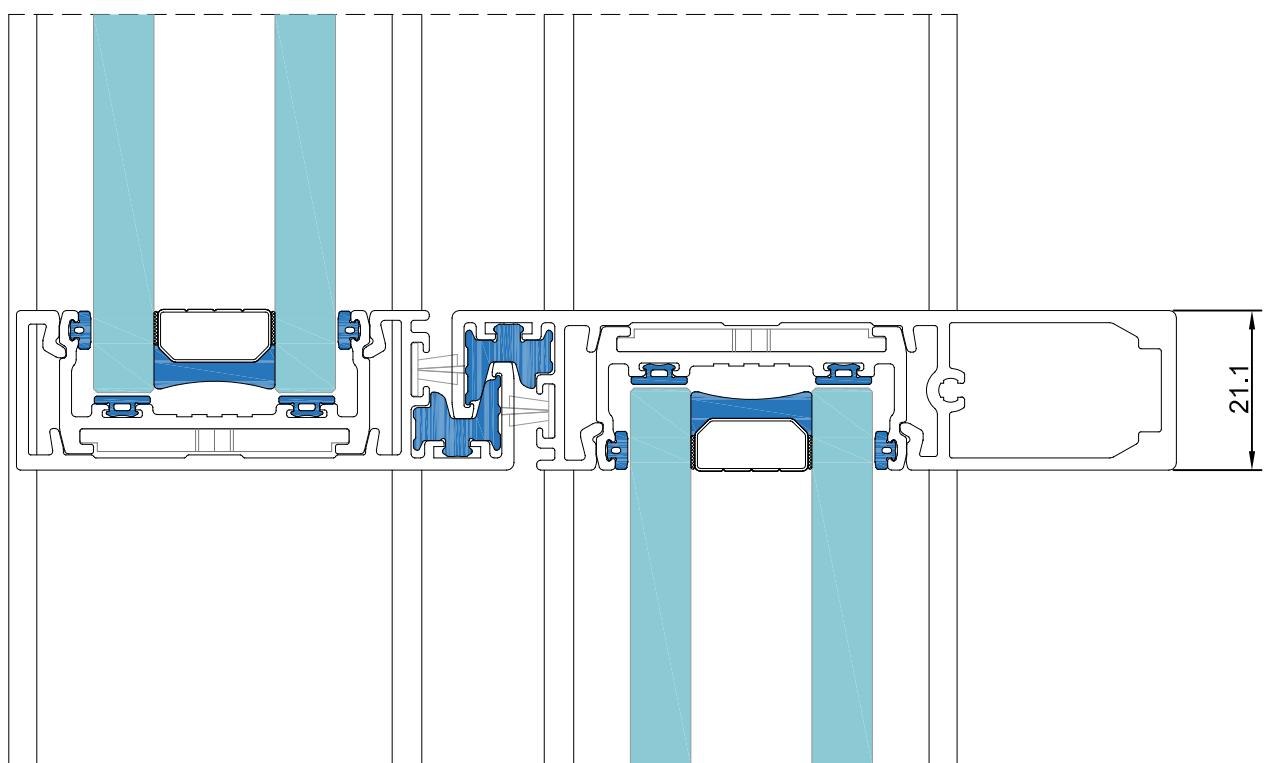
## QEXP-G GUILLOTINA

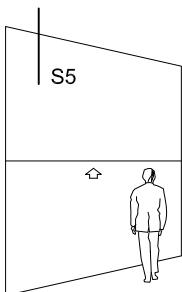




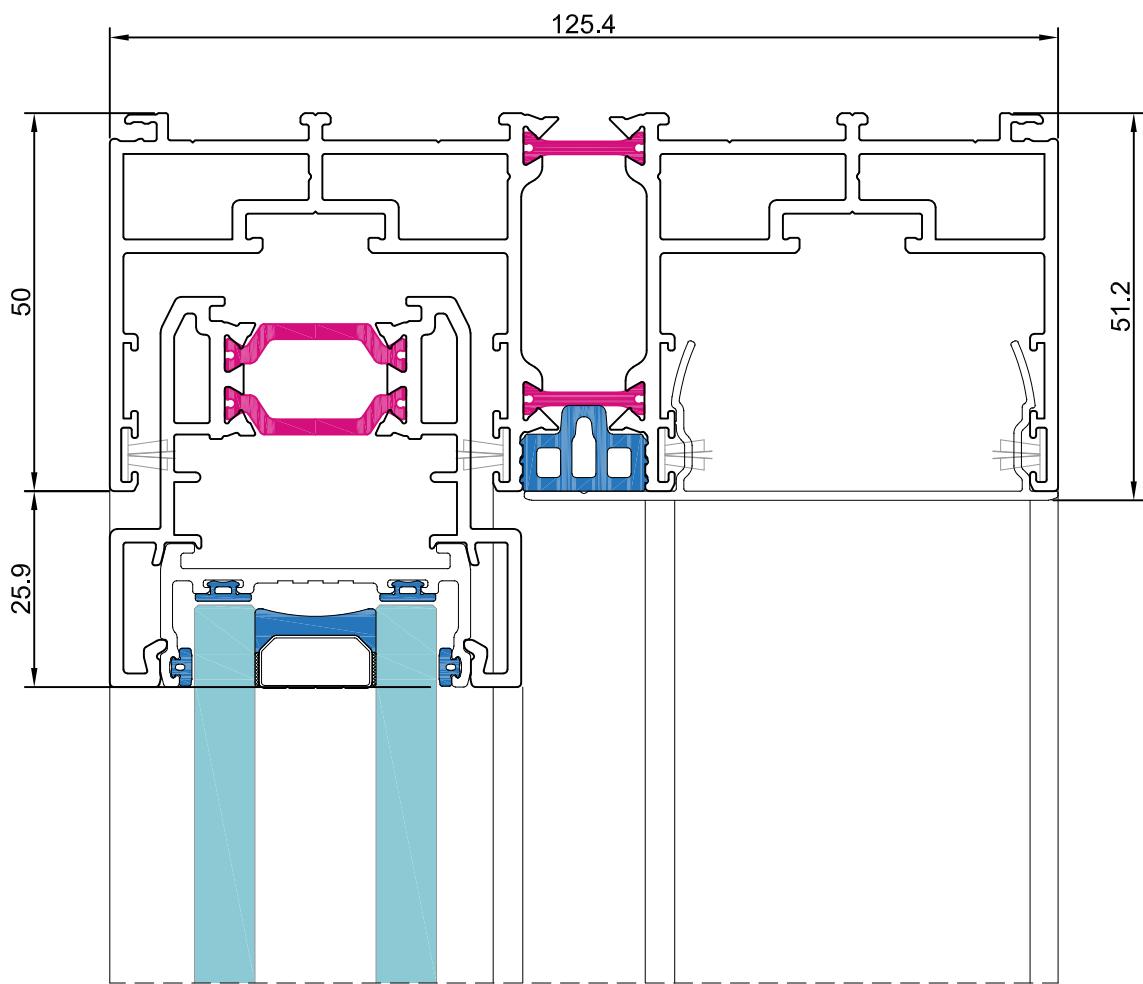
## QEXP-G GUILLOTINA

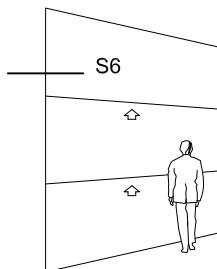
sección 4



**QEXP-G GUILLOTINA**

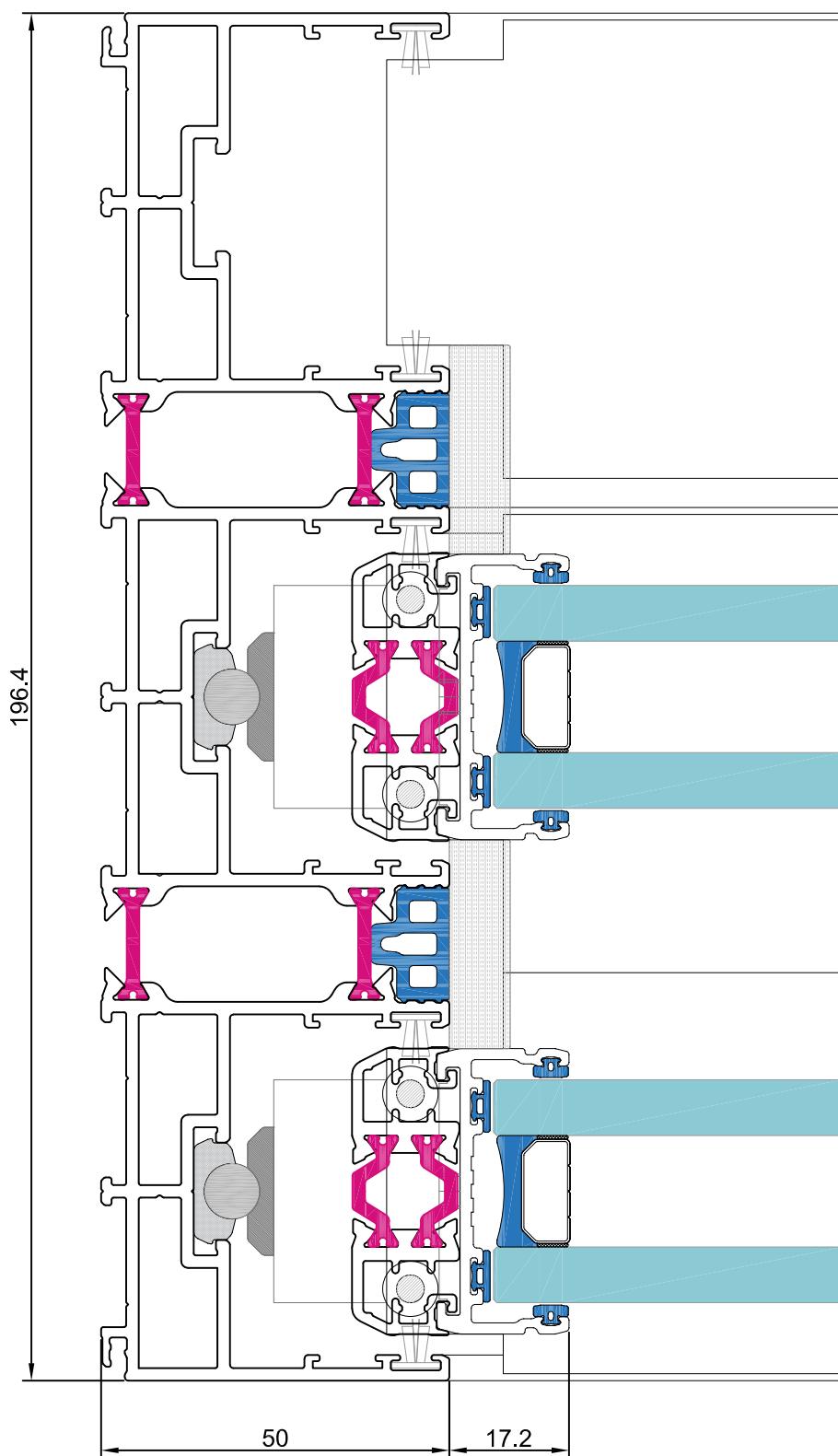
sección 5

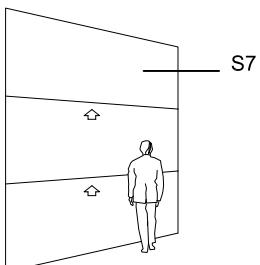




sección 6

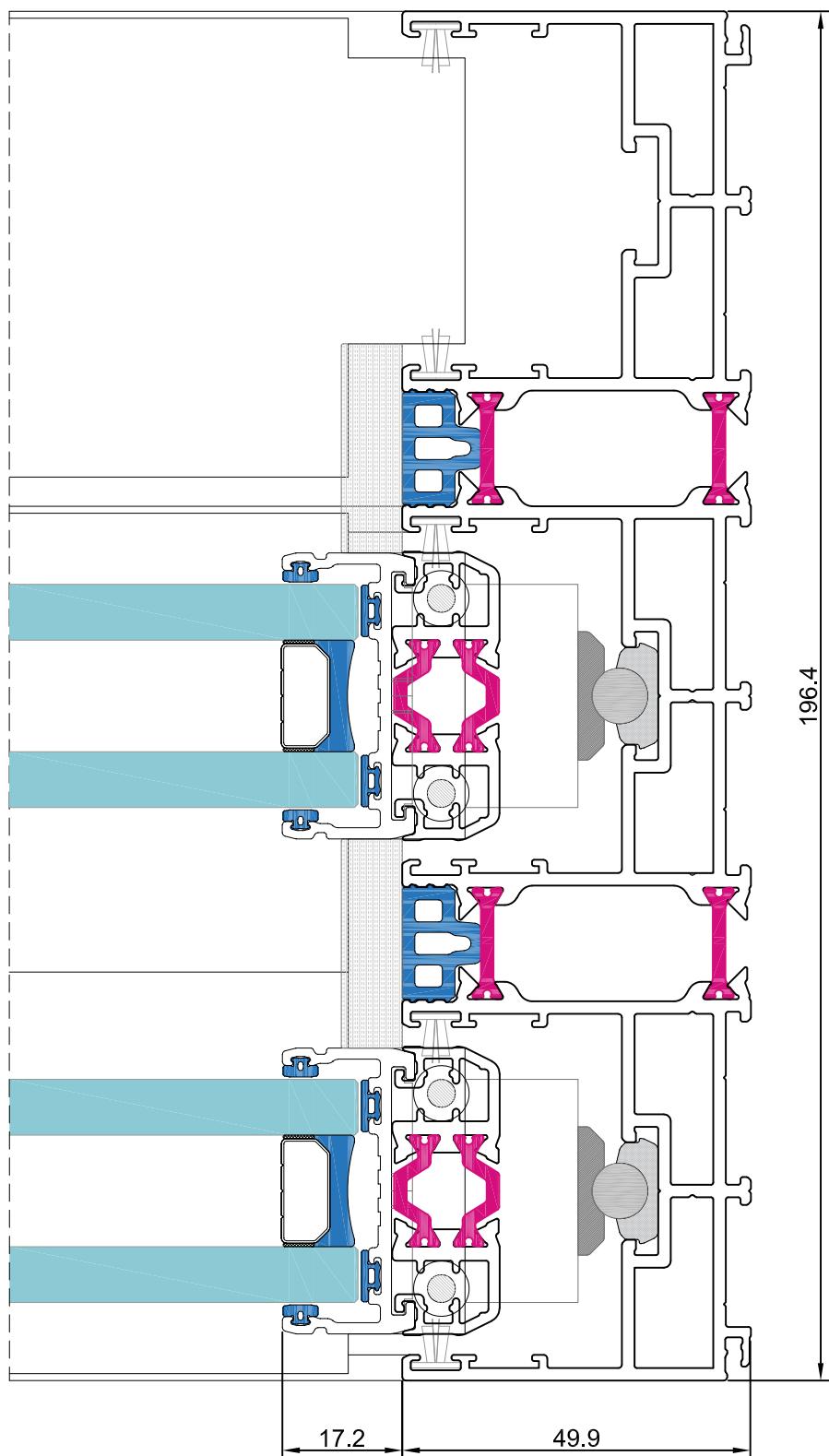
## QEXP-G GUILLOTINA

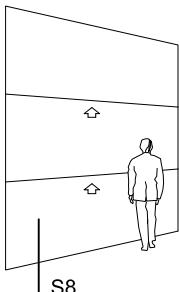




sección 7

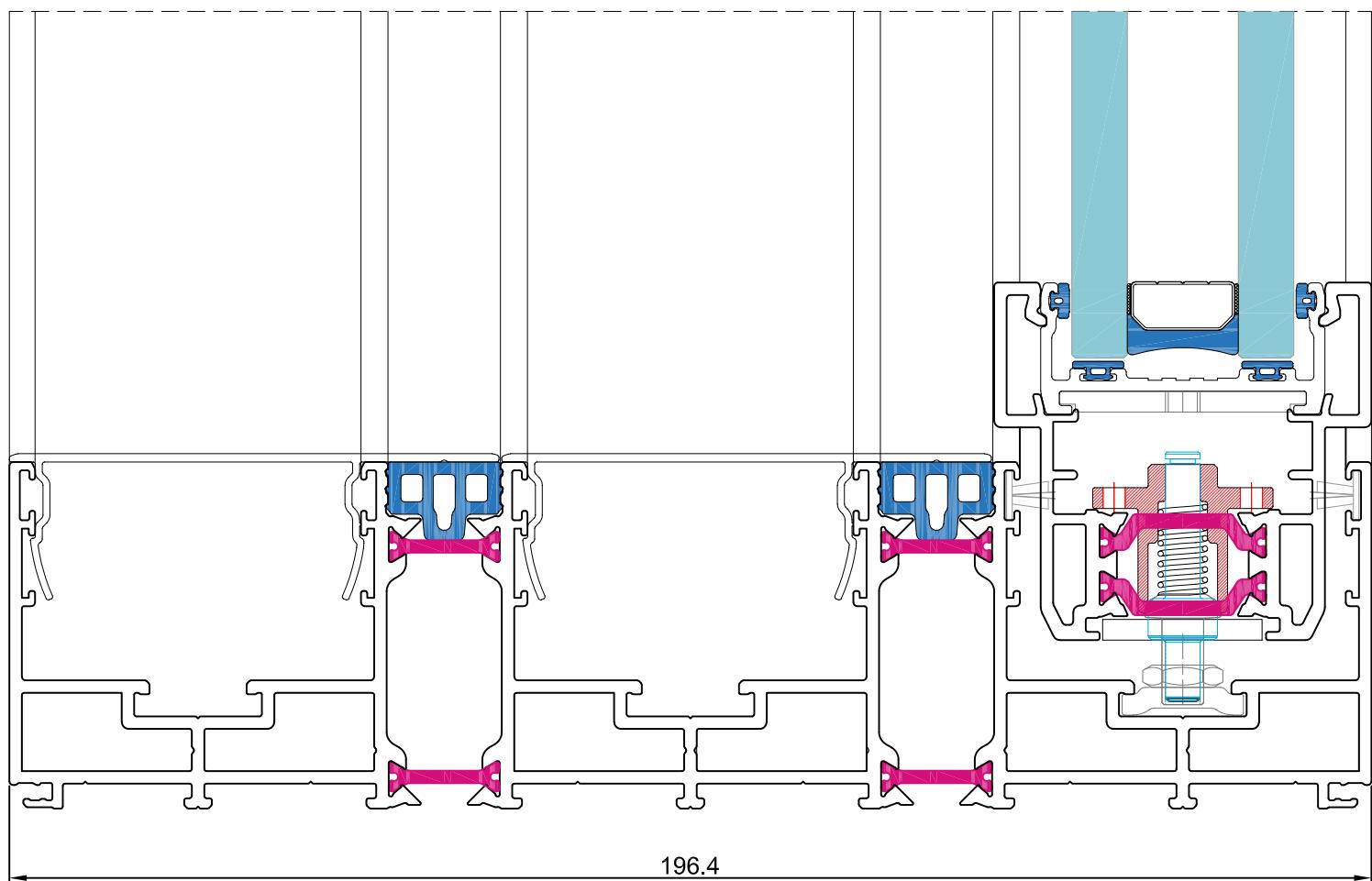
## QEXP-G GUILLOTINA

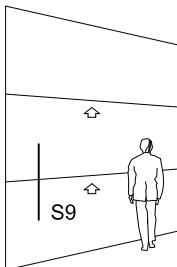




sección 8

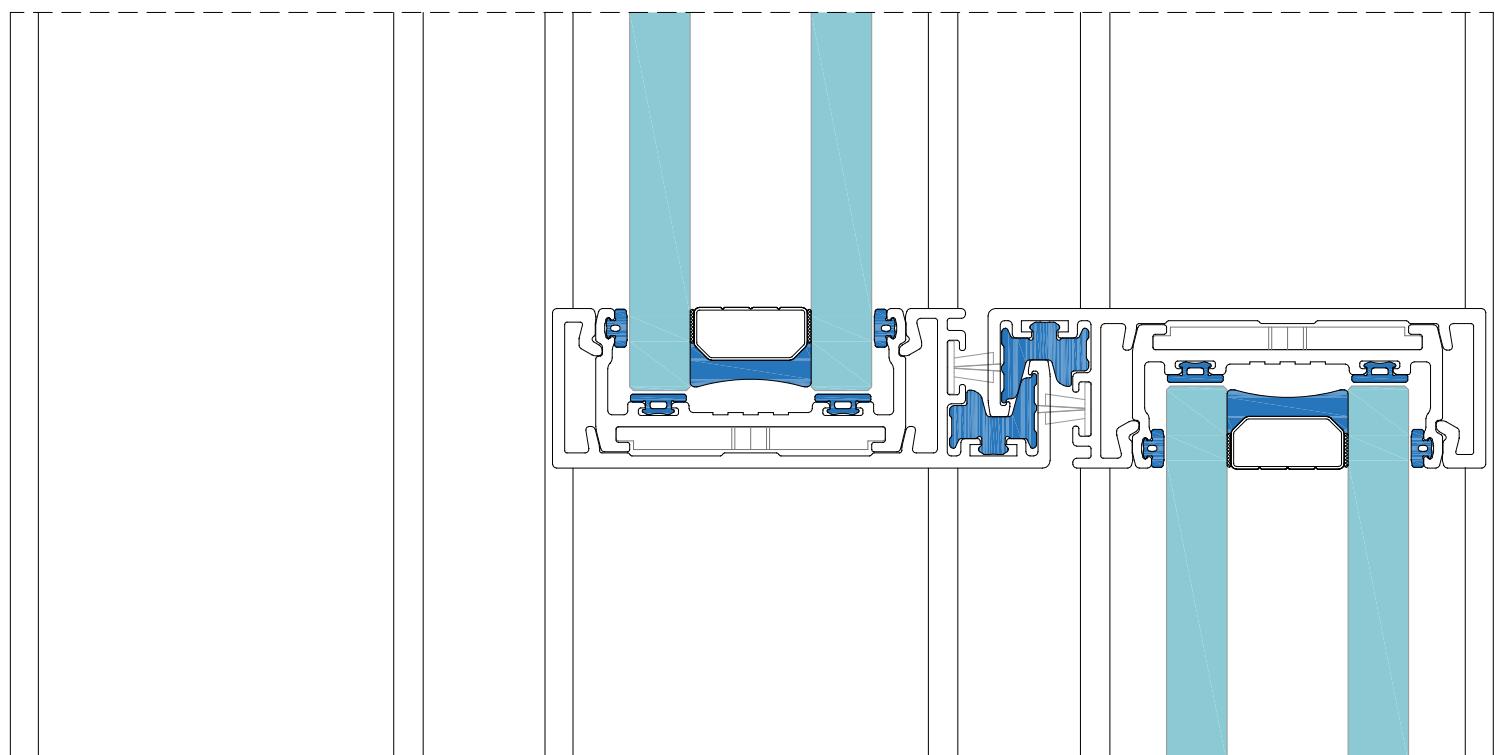
## QEXP-G GUILLOTINA

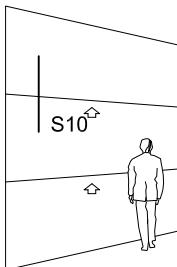




## QEXP-G GUILLOTINA

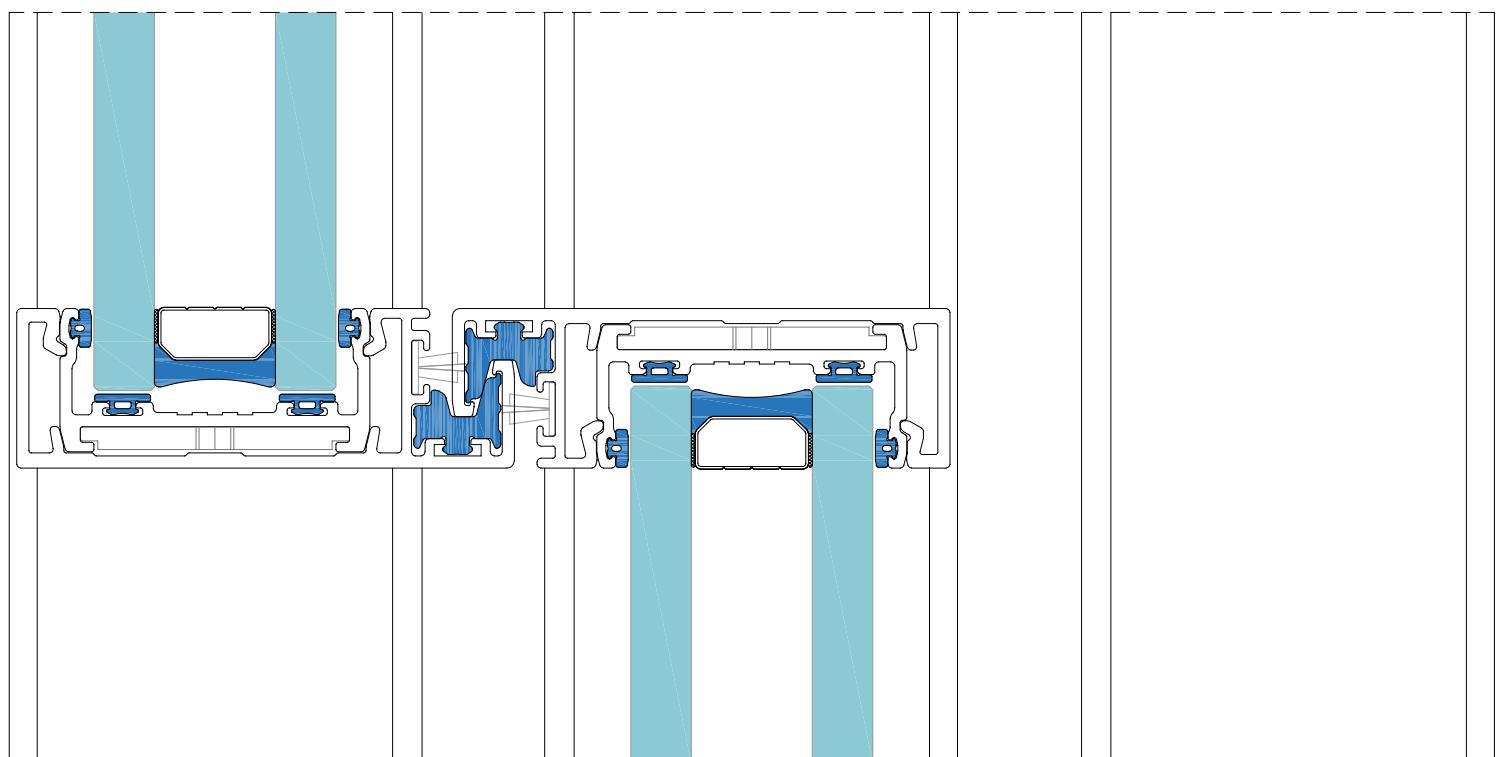
sección 9

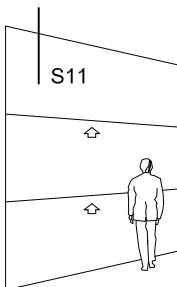




## QEXP-G GUILLOTINA

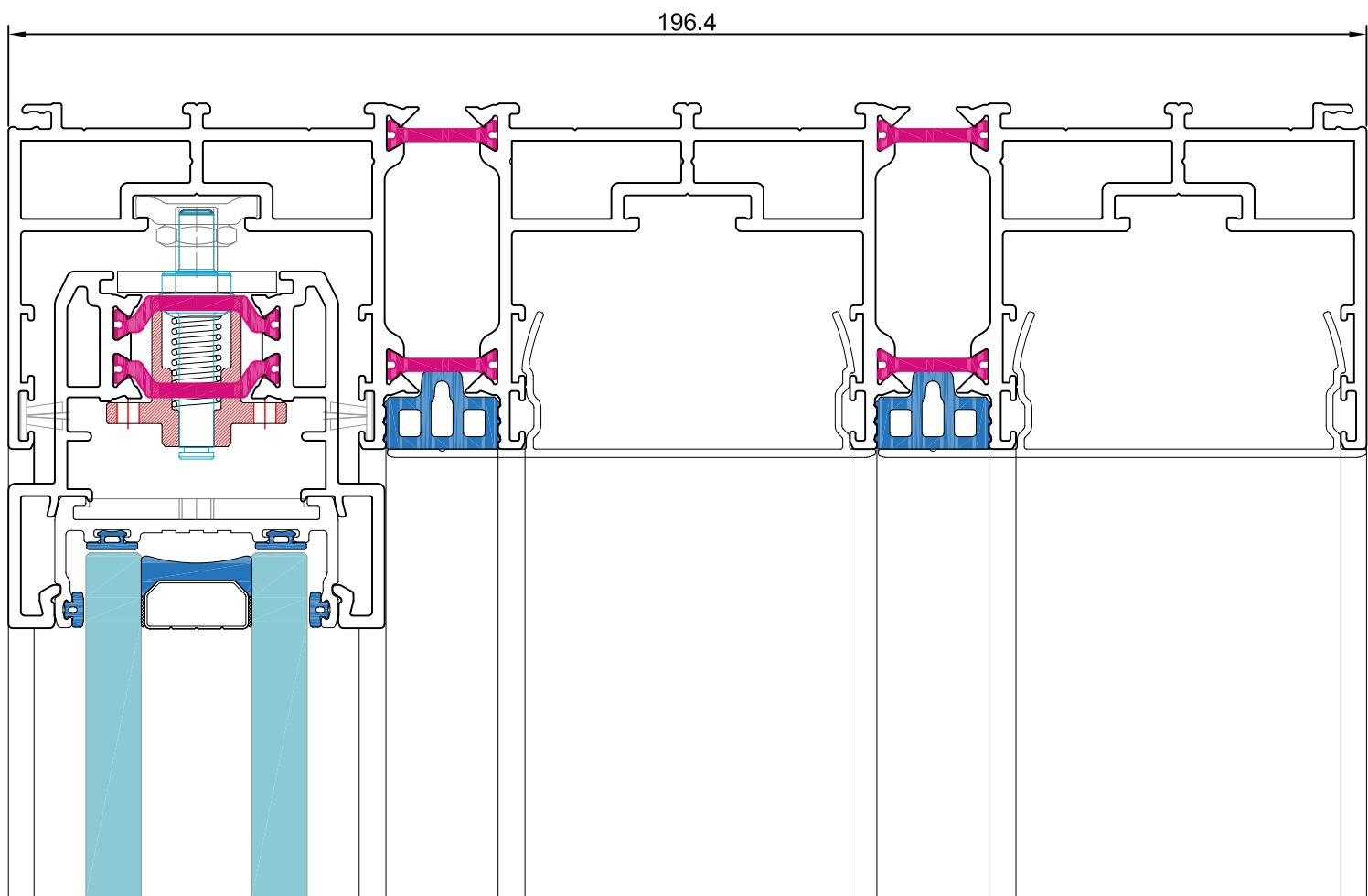
sección 10





## QEXP-G GUILLOTINA

sección 11



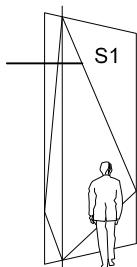
# **QEXP-P**

## PIVOT

"Imagina, nosotros lo hacemos"

En el sistema **QEXP-P PIVOT**,  
existe un eje giratorio  
que sostiene enormes dimensiones  
y simultáneamente permite  
una apertura de extrema facilidad.

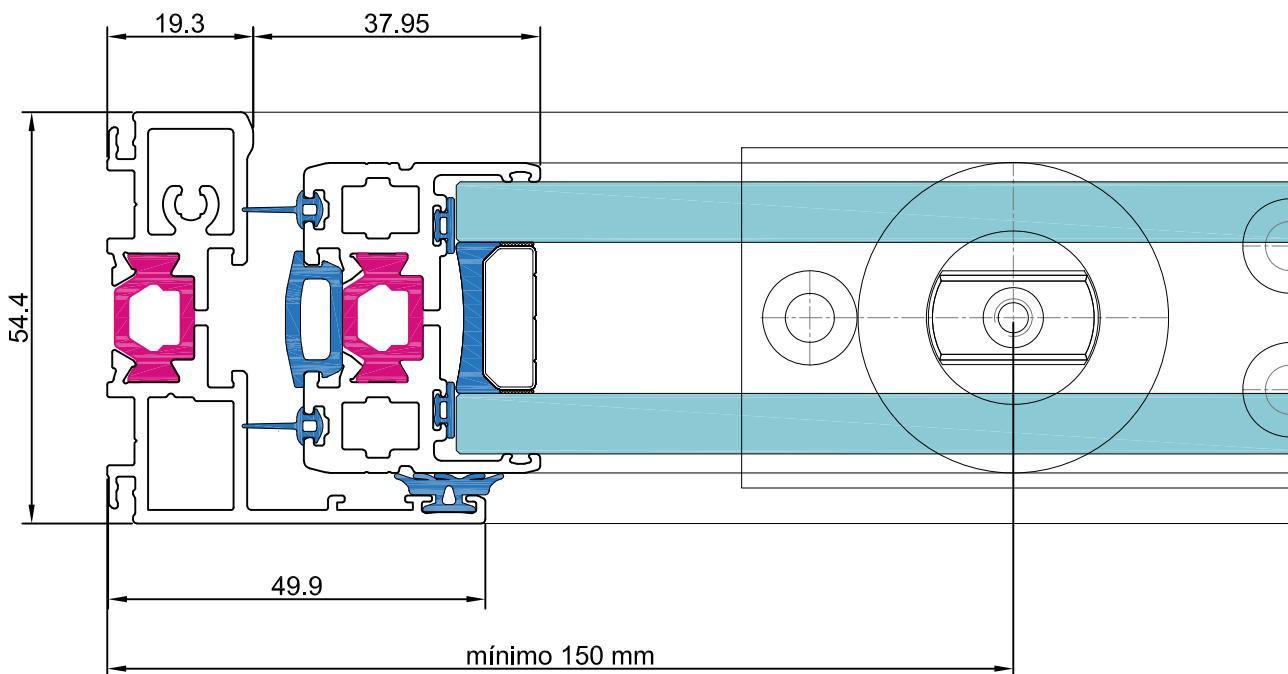
Tal es la ligereza de movimientos  
que abre una puerta a la imaginación.

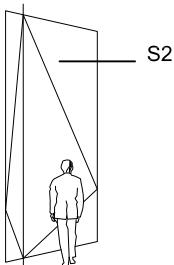


## QEXP-P PIVOT

1 Hoja apertura interior

sección 1

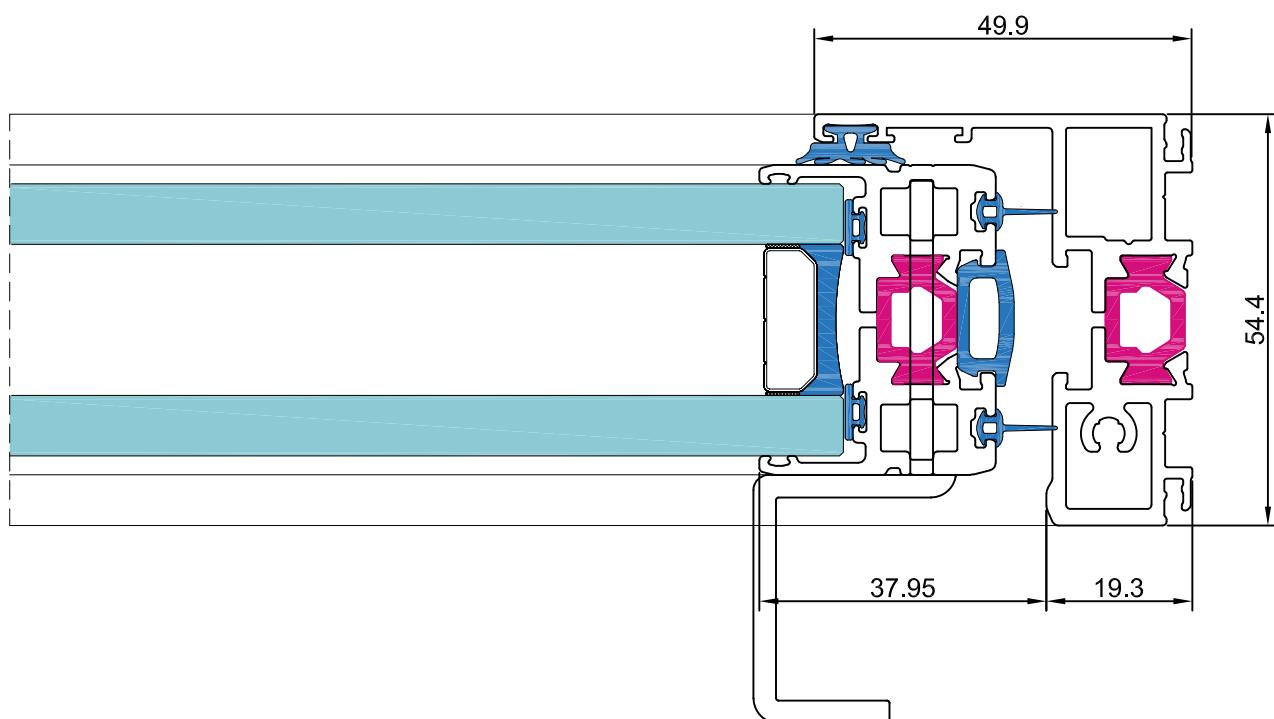


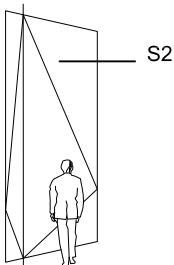


## QEXP-P PIVOT

1 Hoja apertura interior

sección 2

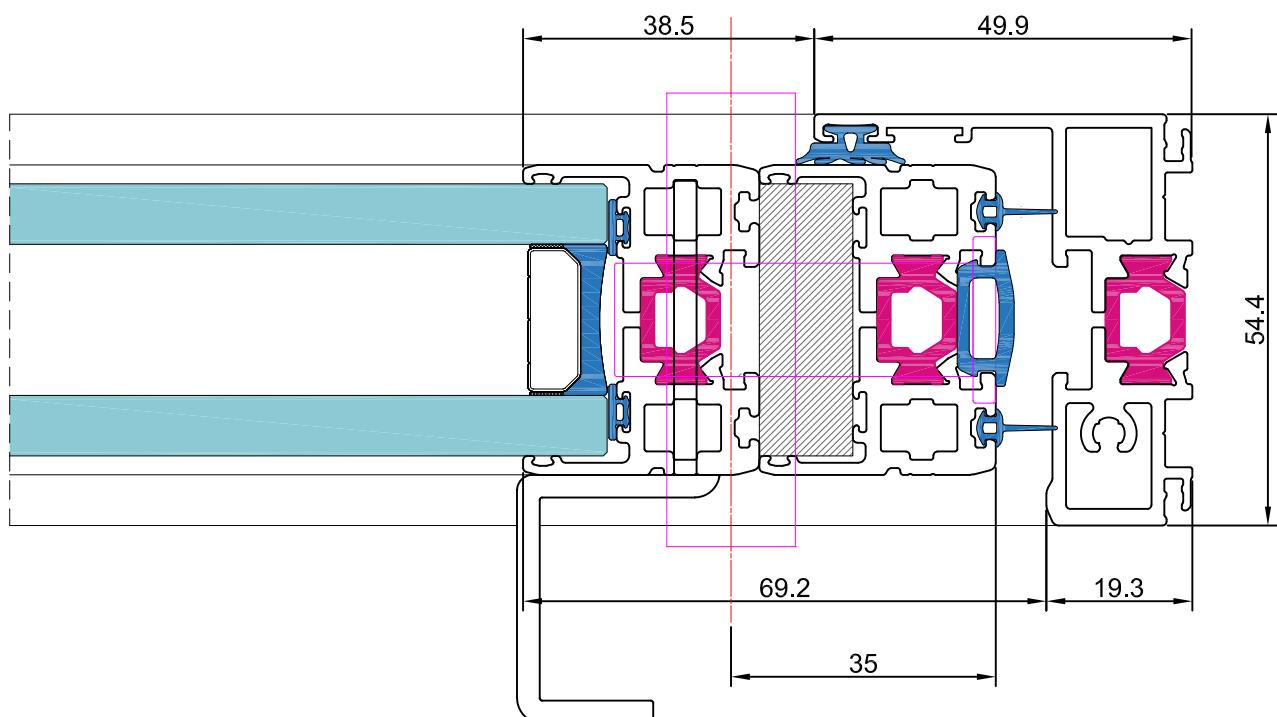


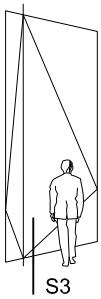


## QEXP-P PIVOT

1 Hoja apertura interior  
cerradura manual/automática/eléctrica T35

sección 2

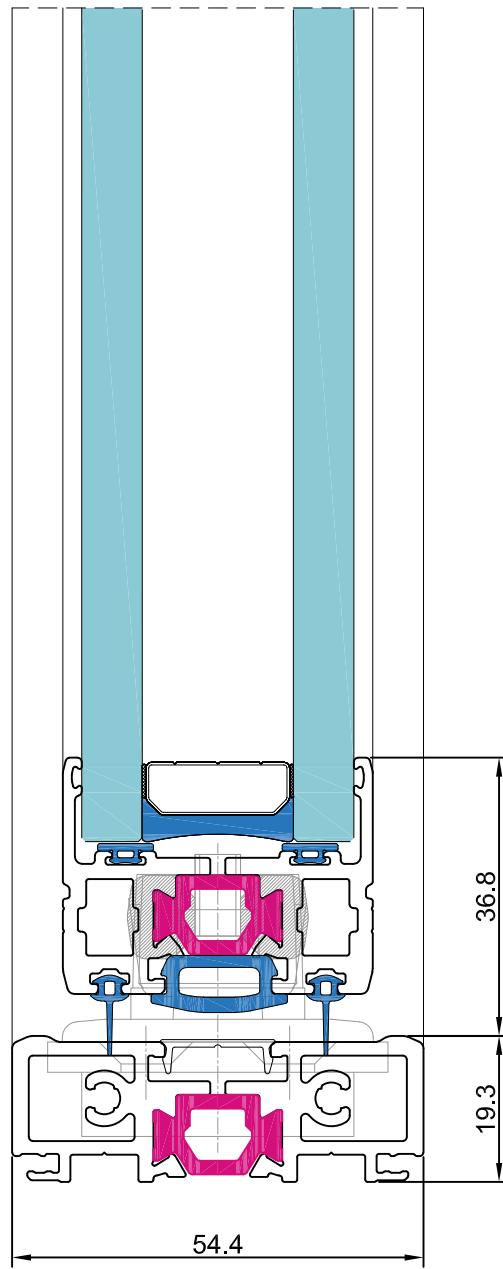


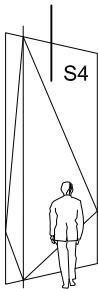


sección 3

## QEXP-P PIVOT

1 Hoja apertura interior

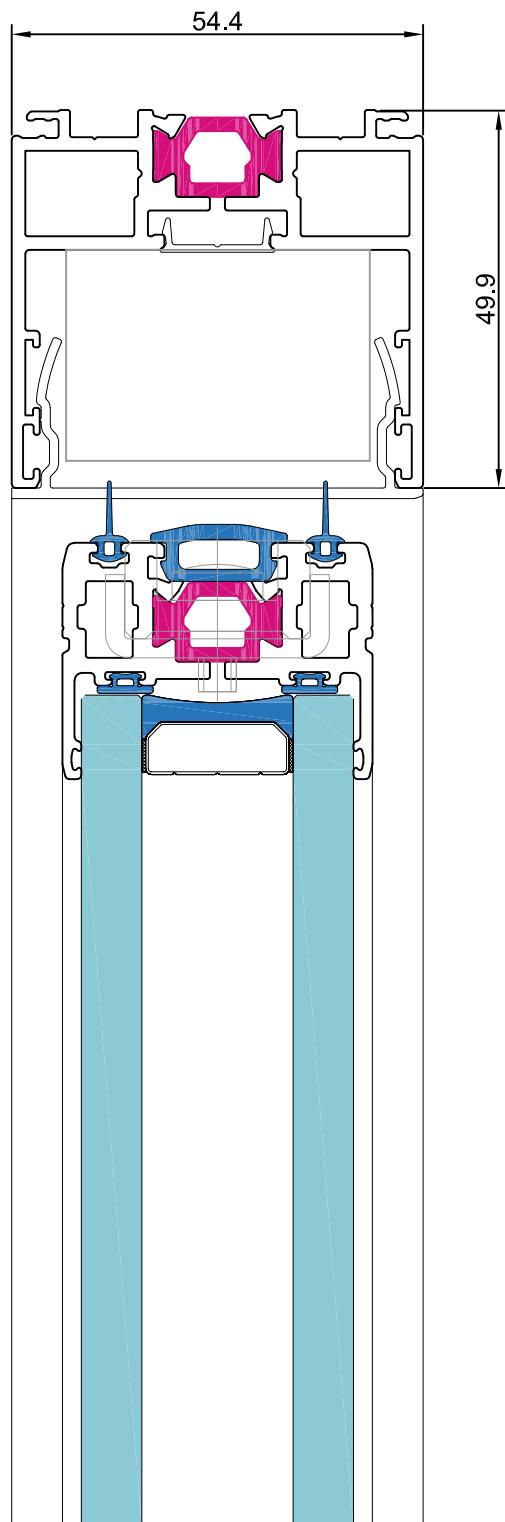


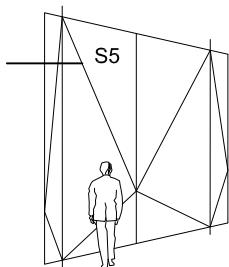


sección 4

## QEXP-P PIVOT

1 Hoja apertura interior

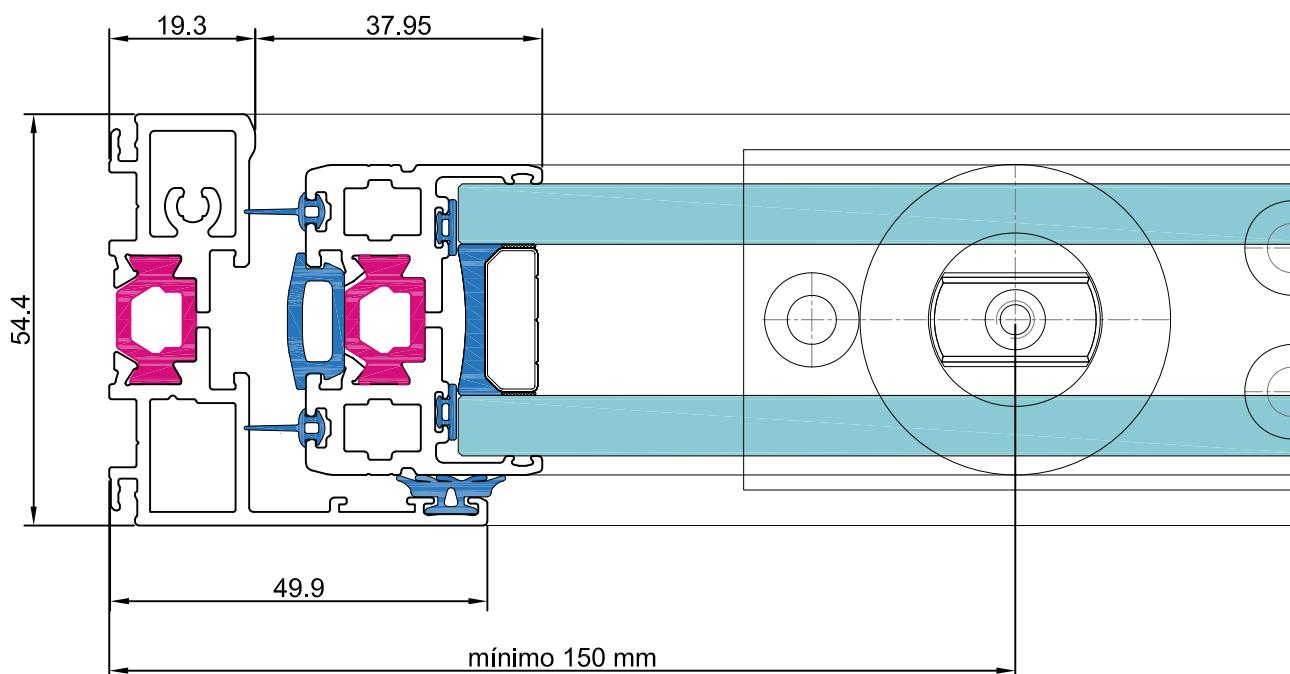


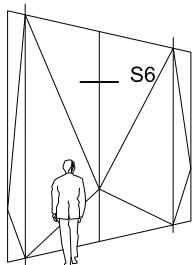


## QEXP-P PIVOT

2 Hojas apertura exterior

sección 5

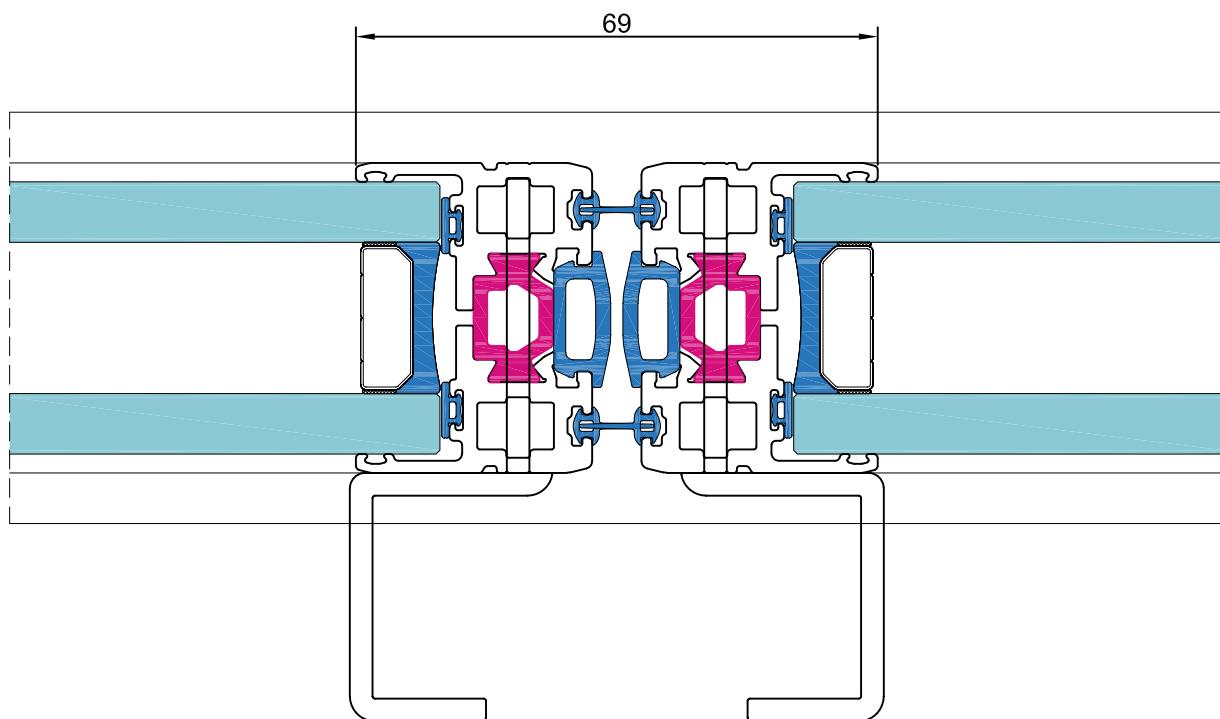


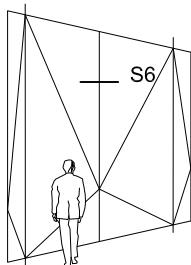


## QEXP-P PIVOT

2 Hojas apertura exterior

sección 6

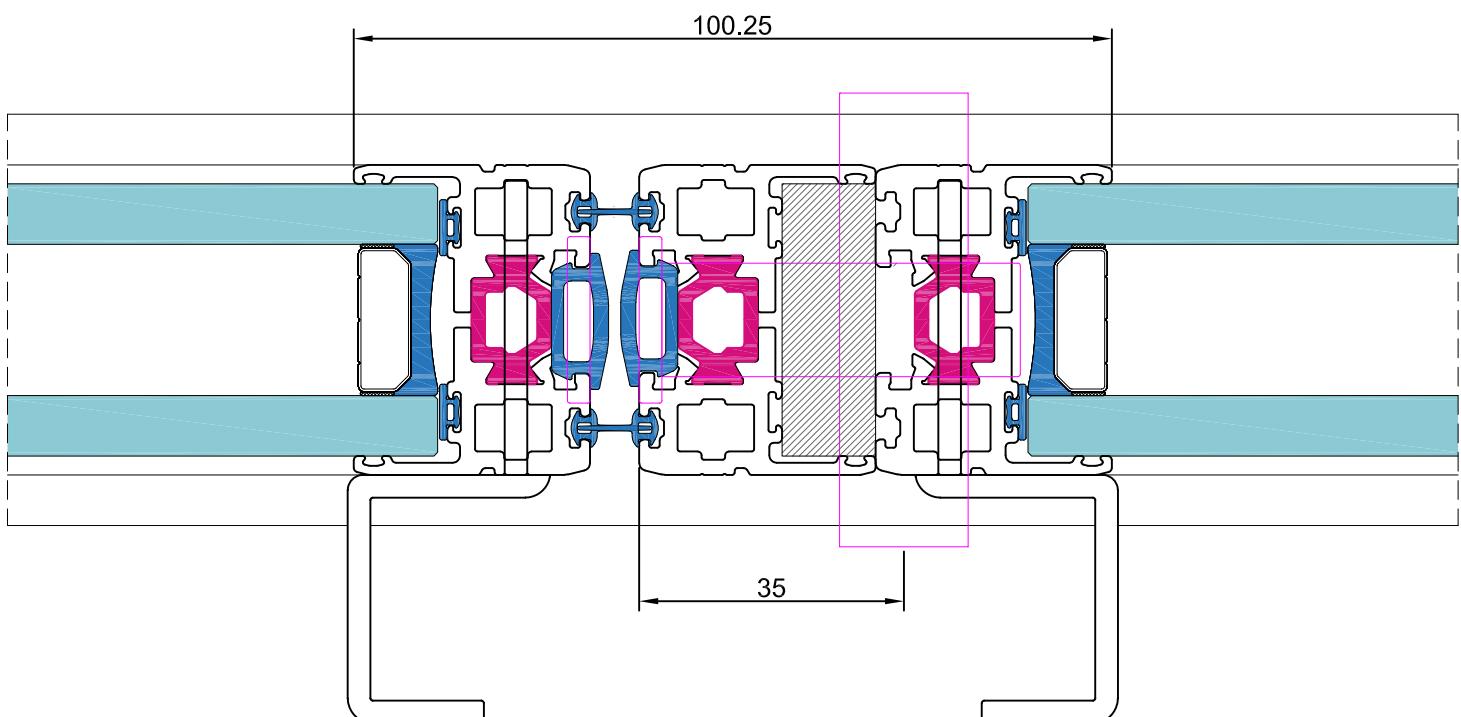


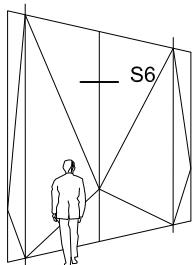


## QEXP-P PIVOT

2 Hojas apertura exterior  
cerradura manual/automática/eléctrica T35

sección 6

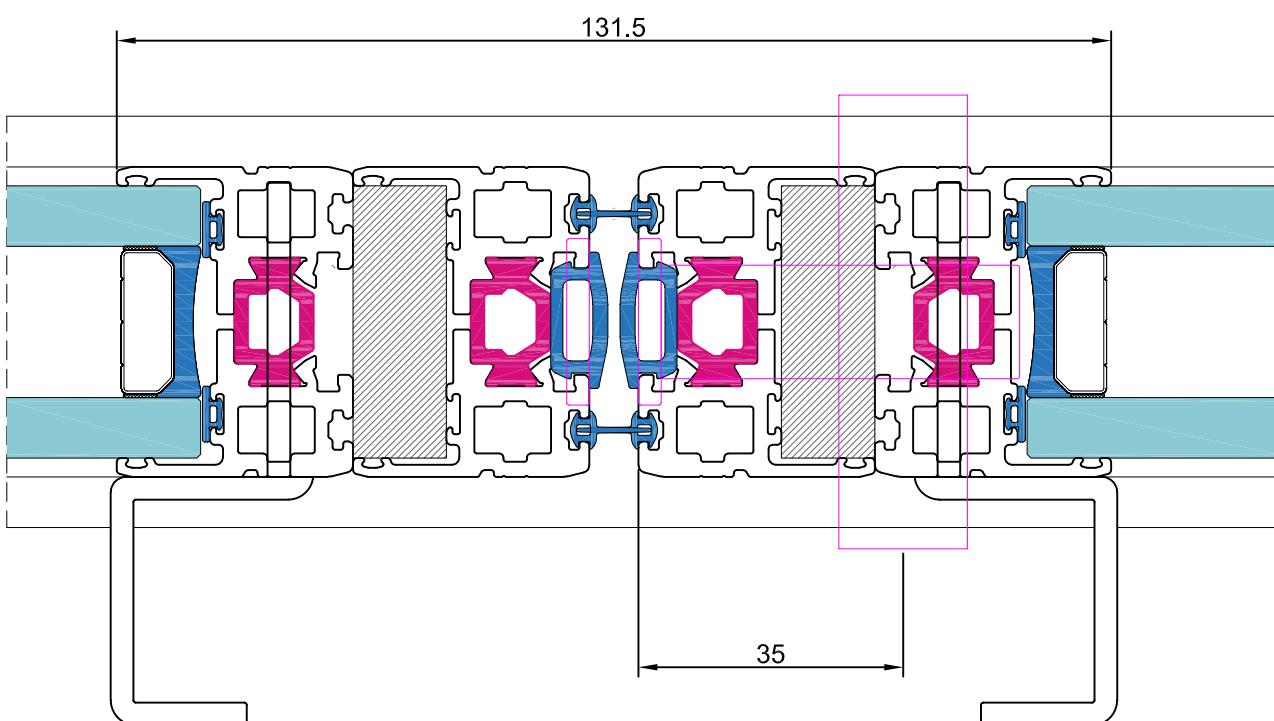


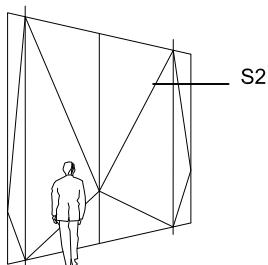


## QEXP-P PIVOT

2 Hojas apertura exterior  
cerradura manual/automática/eléctrica T35

sección 6

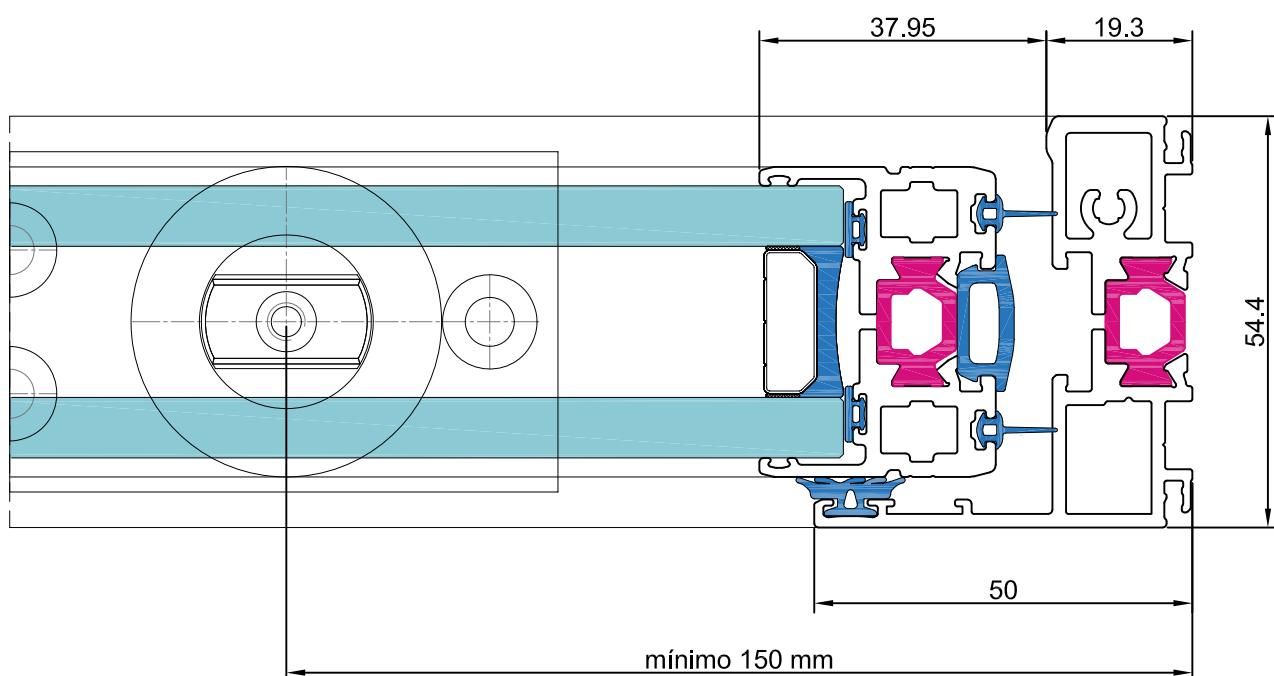


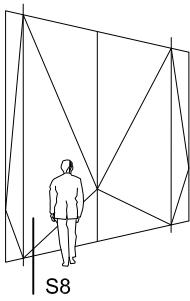


## QEXP-P PIVOT

2 Hojas apertura exterior

sección 7

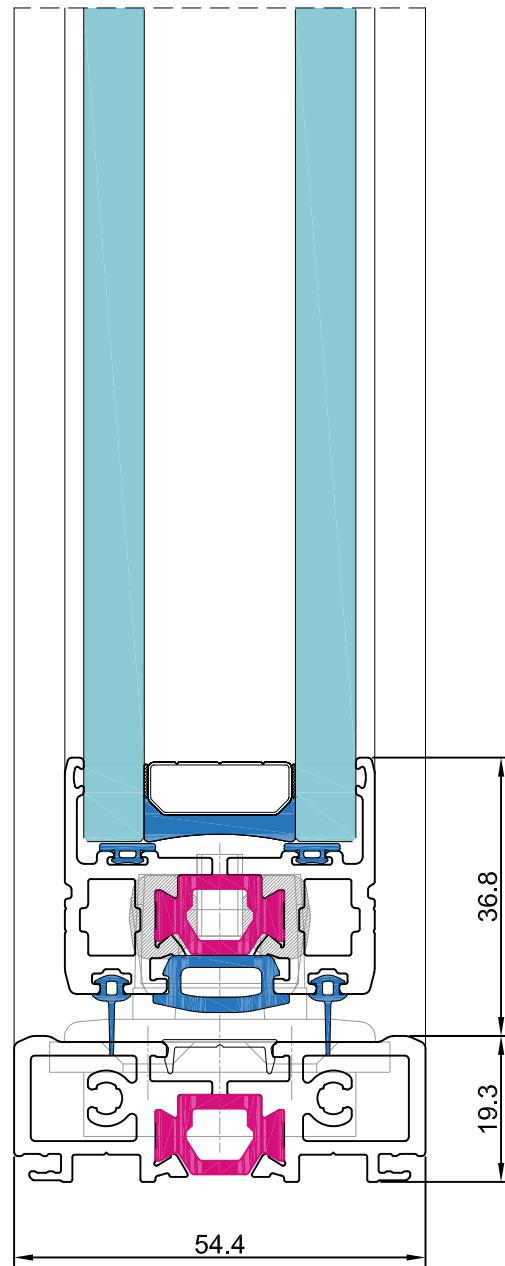


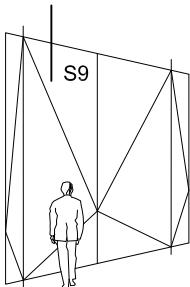


sección 8

## QEXP-P PIVOT

2 Hojas apertura exterior

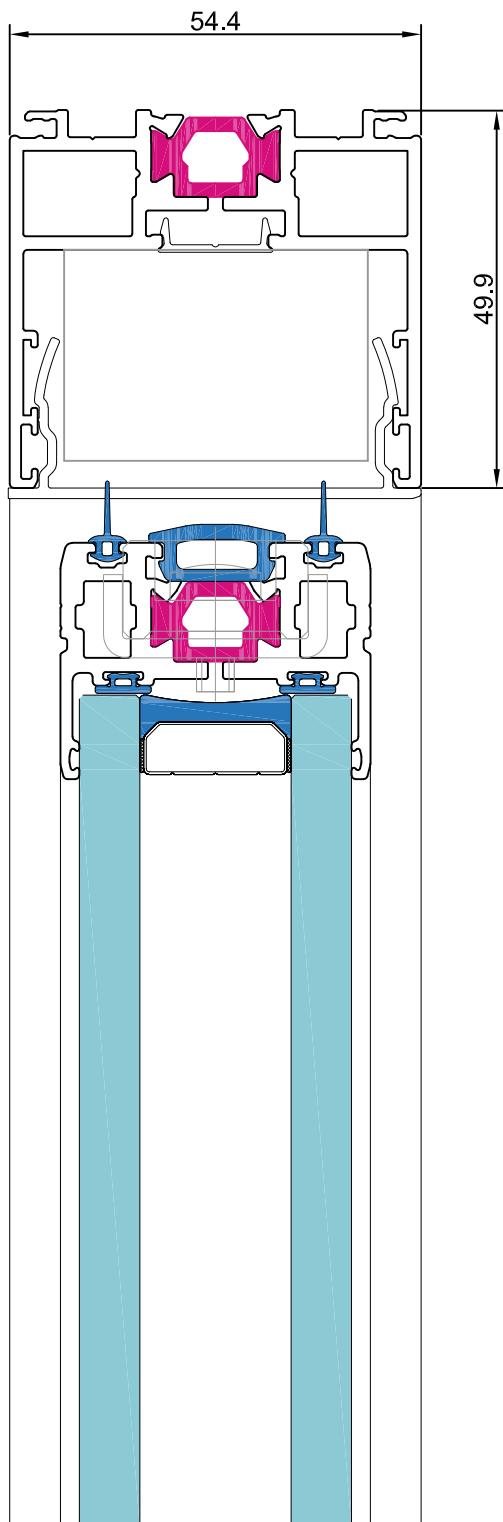




sección 9

## QEXP-P PIVOT

2 Hojas apertura exterior





SISTEMAS EN  
ALUMINIO DEL  
MEDITERRANEO



**samm.es**

CENTRAL P.I San Luis. C/ Bahía Blanca 9. Málaga (Málaga) C.P 29006

Tel: 952 040 659 Fax: 952 326 589 malaga@samm.es

---

DELEGACIÓN ANDALUCÍA OCCIDENTAL P.I La Red Sur. C/ La Red Sur. 43. Parcelas 3 y 5.  
Alcalá de Guadaira (Sevilla) C.P 41500 Tel:955 330 066 Fax:955 331 999 sevilla@samm.es