

# Orizzonte





# Indice

---

## 1. ENSAYOS Y PRESTACIONES

## 2. PERFILES

### 2.1. LISTADO

### 2.2. PERFILES 1:1

### 2.3. ACCESORIOS

### 2.4. SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS Y CORTE

## 3. MECANIZADOS

## 4. MONTAJE



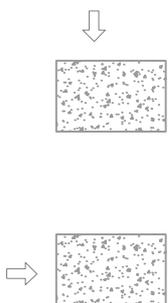
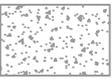
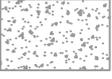
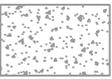
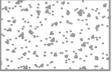
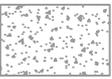
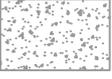
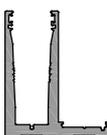
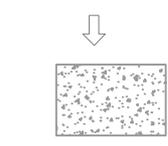
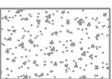
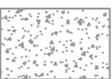
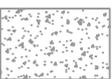
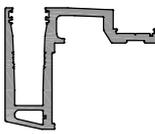
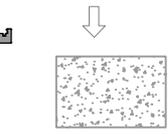
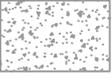
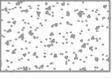
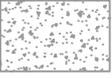
# 1.- ENSAYOS Y PRESTACIONES

---



## Prestaciones

# CATEGORÍAS DE USO CERTIFICADAS PARA CUMPLIMIENTO CTE DB SE-AE

	6+6 // (T) 	8+8 // (T) 	10+10 // (T) 
 E-54300 	 	 	 
 E-54301 	 	 	 
 E-54303 	 	 	 

**\*\*vidrio sólo laminado**

NOTA1: la categoría de uso C5 cubre a los casos C3y4, E,F

NOTA2: la categoría de uso C3y4, E,F cubre a los casos A,C1y2,D,G

extruded by

**sapa:**

Para otras tipologías / usos no descritas en esta tabla -> CONSULTAR APLICACIÓN



ensatec

Documento N° 240368

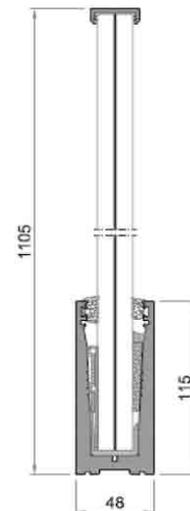
**BARANDILLAS. ENSAYOS DE SEGURIDAD.**

Empresa: **SAPA EXTRUSION SPAIN, S.A.**  
**Pº INDUSTRIAL FON DE LA PARERA S/N**  
**ROCA DEL VALLÉS. BARCELONA.**

Normas de Ensayo:  
CTE SE AE, APARTADO 3.2. Acciones  
sobre barandillas y elementos divisorios.

Sección y/o fotografía

Producto:	<b>BARANDILLA DE SEGURIDAD DE ALUMINIO CON VIDRIO TEMPLADO</b>
Modelo:	<b>ORIZZONTE BASE U / E-54300</b>
Dimensiones (Longitud)	<b>1400 mm</b>
Material:	<b>PERFIL BASE DE ALUMINIO</b>
Acristalamiento:	<b>10 + 10 TEMPLADO 4 BUTIRALES DE POLIVINILO</b>
Fecha de Ensayo:	<b>29.01.16</b>



Categoría de uso  
**C5**

**Ensayo CTE DB SE-AE apdo. 3.2**  
**Acciones en la edificación**

**Cumple**

Navarrete a 01 de Febrero de 2016

Firmado digitalmente por  
NOMBRE GARCIA VIGUERA  
LUIS - NIF 16537975D  
Nombre de reconocimiento  
(DN): c=ES, o=FNMT,  
ou=FNMT Clase 2 CA,  
ou=500790026,  
cn=NOMBRE GARCIA  
VIGUERA LUIS - NIF  
16537975D

Luis García Viguera  
Responsable Departamento

El presente documento extrae y refleja los resultados asociados al informe de ensayo n° 240368 de fecha 29.01.16  
Para una adecuada identificación de las características del material ensayado y de los resultados obtenidos es imprescindible  
disponer de la documentación referida.



ensatec

Documento N° 240369

**BARANDILLAS. ENSAYOS DE SEGURIDAD.**

Empresa: **SAPA EXTRUSION SPAIN, S.A.**  
**Pº INDUSTRIAL FON DE LA PARERA S/N**  
**ROCA DEL VALLÉS. BARCELONA.**

Normas de Ensayo:  
CTE SE AE, APARTADO 3.2. Acciones  
sobre barandillas y elementos divisorios.

Sección y/o fotografía

Producto: **BARANDILLA DE SEGURIDAD**  
**DE ALUMINIO CON VIDRIO TEMPLADO**

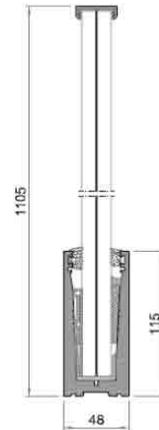
Modelo: **ORIZZONTE**  
**BASE U / E-54300**

Dimensiones **1400 mm**  
*(Longitud)*

Material: **PERFIL BASE DE ALUMINIO**

Acristalamiento: **8 + 8 TEMPLADO**  
**4 BUTIRALES DE POLIVINILO**

Fecha de Ensayo: **26.01.16**



**Ensayo CTE DB SE-AE apdo. 3.2**  
**Acciones en la edificación**

**Categoría de uso**  
**C3, C4, E, F**

**Cumple**

Navarrete a 01 de Febrero de 2016

Firmado digitalmente por  
NOMBRE GARCIA VIGUERA  
LUIS - NIF 16537975D  
Nombre de reconocimiento  
(DN): c=ES, o=FNMT,  
ou=FNMT Clase 2 CA,  
ou=500790026, cn=NOMBRE  
GARCIA VIGUERA LUIS - NIF  
16537975D

Luis García Viguera  
Responsable Departamento

El presente documento extrae y refleja los resultados asociados al informe de ensayo n° 240369 de fecha 26.01.16  
Para una adecuada identificación de las características del material ensayado y de los resultados obtenidos es imprescindible  
disponer de la documentación referida.



ensatec

Documento N° 243280

**BARANDILLAS. ENSAYOS DE SEGURIDAD.**

Empresa: **SAPA EXTRUSION SPAIN, S.A.**  
**Pº INDUSTRIAL FON DE LA PARERA S/N**  
**ROCA DEL VALLÈS. BARCELONA.**

Normas de Ensayo:  
 CTE SE AE, APARTADO 3.2. Acciones sobre  
 barandillas y elementos divisorios.

Producto: **BARANDILLA DE ALUMINIO CON  
 RELLENO DE VIDRIO**

Sección y/o fotografía

Modelo: **PERFILES PARA BARANDILLAS EN U  
 E-54300  
 ANCLAJE CANTO FORJADO**

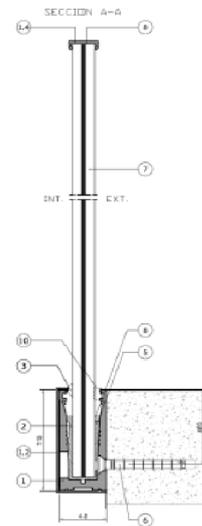
Material: **PERFIL BASE DE ALUMINIO (U)**

Dimensiones: **1400 x 115 X 48 mm**

(Longitud x altura x  
 anchura)

Acristalamiento: **1400 x 1249 mm (2 uds) CANTOS PULIDOS  
 10 + 10 LAMINADO TEMPLADO  
 4 BUTIRALES DE POLIVINILO**

Fecha de Ensayo: **23.06.2017**



**Ensayo CTE DB SE-AE apdo. 3.2**  
**Acciones en la edificación**

**Categoría de uso \***  
**1,6 kN/m**

\* Cumple con las Categorías de uso (A1-A2-C1-C2-C3-C4-D1-D2-E-F-G1-G2) apdo 2.7.2.

Navarrete a 28 de junio de 2017

**GARCIA VIGUERA**  
**LUIS - 16537975D**

Firmado digitalmente por GARCIA  
 VIGUERA LUIS - 16537975D  
 Fecha: 2017.06.28 08:20:04 +02'00'

Luis García Viguera  
 Responsable Departamento

El presente documento extrae y refleja los resultados asociados al informe de ensayo n° 243280 de fecha: 23.06.2017  
 Para una adecuada identificación de las características del material ensayado y de los resultados obtenidos es imprescindible  
 disponer de la documentación referida.



ensatec

Documento N° 240371

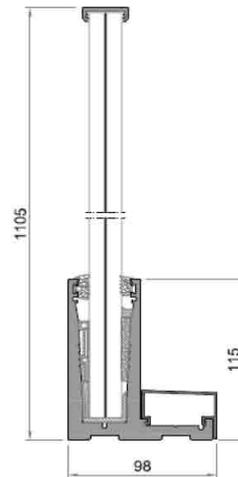
**BARANDILLAS. ENSAYOS DE SEGURIDAD.**

Empresa: **SAPA EXTRUSION SPAIN, S.A.**  
**Pº INDUSTRIAL FON DE LA PARERA S/N**  
**ROCA DEL VALLÉS. BARCELONA.**

Normas de Ensayo:  
CTE SE AE. APARTADO 3.2. Acciones  
sobre barandillas y elementos divisorios.

Sección y/o fotografía

Producto:	<b>BARANDILLA DE SEGURIDAD DE ALUMINIO CON VIDRIO TEMPLADO</b>
Modelo:	<b>ORIZZONTE BASE UL / E-54301</b>
Dimensiones (Longitud)	<b>1400 mm</b>
Material:	<b>PERFIL BASE DE ALUMINIO</b>
Acristalamiento:	<b>10 + 10 TEMPLADO 4 BUTIRALES DE POLIVINILO</b>
Fecha de Ensayo:	<b>26.01.16</b>



Categoría de uso  
**C5**

**Ensayo CTE DB SE-AE apdo. 3.2**  
**Acciones en la edificación**

**Cumple**

Navarrete a 01 de Febrero de 2016

Firmado digitalmente por  
NOMBRE GARCIA VIGUERA  
LUIS - NIF 16537975D  
Nombre de  
reconocimiento (DN): c=ES,  
o=FNMT, ou=FNMT Clase 2  
CA, ou=500790026,  
cn=NOMBRE GARCIA  
VIGUERA LUIS - NIF  
16537975D

Luis García Viguera  
Responsable Departamento

El presente documento extrae y refleja los resultados asociados al informe de ensayo n° 240371 de fecha 26.01.16  
Para una adecuada identificación de las características del material ensayado y de los resultados obtenidos es imprescindible disponer de la documentación referida.



ensatec

Documento N° 243153

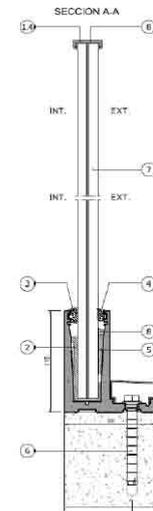
**BARANDILLAS. ENSAYOS DE SEGURIDAD.**

Empresa: **SAPA EXTRUSION SPAIN, S.A.**  
**Pº INDUSTRIAL FON DE LA PARERA S/N**  
**ROCA DEL VALLÉS. BARCELONA.**

Normas de Ensayo:  
CTE SE AE, APARTADO 3.2. Acciones sobre  
barandillas y elementos divisorios.

Producto:	<b>BARANDILLA DE ALUMINIO CON RELLENO DE VIDRIO</b>
Modelo:	<b>PERFILES PARA BARANDILLAS EN U ANCLAJE A SUELO</b>
Material:	<b>PERFIL BASE DE ALUMINIO (UL)</b>
Dimensiones: (LxAIxAn)	<b>1400 x 115 X 98 mm</b>
Acristalamiento:	<b>1400 x 1300 mm (2 uds) CANTOS PULIDOS 10 + 10 LAMINADO TEMPLADO 4 BUTIRALES DE POLIVINILO</b>
Fecha de Ensayo:	<b>11.05.2017</b>

Sección y/o fotografía



**Ensayo CTE DB SE-AE apdo. 3.2**  
**Acciones en la edificación**

**Categoría de uso \***  
**1,6 kN/m**

\* Cumple con las Categorías de uso (A1-A2-C1-C2-C3-C4-D1-D2-E-F-G1-G2) apdo 2.7.2.

Navarrete a 02 de Junio de 2017

GARCIA VIGUERA  
LUIS - 16537975D  
Firmado digitalmente por GARCIA  
VIGUERA LUIS - 16537975D  
Fecha: 2017.06.02 10:35:47 +02'00'

Luis García Viguera  
Responsable Departamento

El presente documento extrae y refleja los resultados asociados al informe de ensayo n° 243153 de fecha 11.05.2017  
Para una adecuada identificación de las características del material ensayado y de los resultados obtenidos es imprescindible  
disponer de la documentación referida.



ensatec

Documento N° 242941

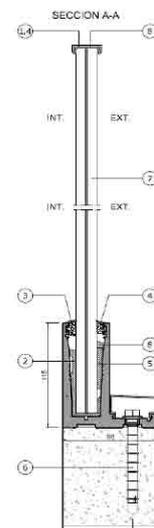
**BARANDILLAS. ENSAYOS DE SEGURIDAD.**

Empresa: **SAPA EXTRUSION SPAIN, S.A.**  
**Pº INDUSTRIAL FON DE LA PARERA S/N**  
**ROCA DEL VALLÉS. BARCELONA.**

Normas de Ensayo:  
CTE SE AE, APARTADO 3.2. Acciones sobre  
barandillas y elementos divisorios.  
EUROCÓDIGO. Parte 3, apdo. 4.2

Producto:	<b>BARANDILLA DE ALUMINIO CON RELLENO DE VIDRIO</b>
Modelo:	<b>PERFILES PARA BARANDILLAS EN U ANCLAJE A SUELO</b>
Material:	<b>PERFIL BASE DE ALUMINIO (UL)</b>
Dimensiones:	<b>1400 x 115 X 98 mm</b> (Long x Al x Anch)
Acristalamiento:	<b>1400 x 1210 mm (2 uds)</b> <b>10 + 10 LAMINADO</b> <b>2 BUTIRALES DE POLIVINILO</b>
Fecha de Ensayo:	<b>25.04.2017</b>

Sección y/o fotografía



**Ensayo CTE DB SE-AE apdo. 3.2**  
**Acciones en la edificación**

**Categoría de uso \***  
**0,8 kN/m**

\* Cumple con las Categorías de uso (A1-A2-C1-C2-D1-D2-G1-G2) apdo 2.7.2. Requisitos.

Navarrete a 08 de Mayo de 2017

**GARCIA VIGUERA**  
**LUIS - 16537975D**  
Firmado digitalmente por GARCIA  
VIGUERA LUIS - 16537975D  
Fecha: 2017.05.08 07:20:16 +02'00'

Luis García Viguera  
Responsable Departamento

El presente documento extrae y refleja los resultados asociados al informe de ensayo n° 242941 de fecha 25.04.2017  
Para una adecuada identificación de las características del material ensayado y de los resultados obtenidos es imprescindible  
disponer de la documentación referida.



ensatec

Documento N° 243279

**BARANDILLAS. ENSAYOS DE SEGURIDAD.**

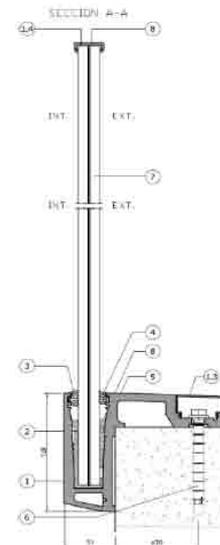
Empresa: **SAPA EXTRUSION SPAIN, S.A.**  
**Pº INDUSTRIAL FON DE LA PARERA S/N**  
**ROCA DEL VALLÉS. BARCELONA.**

Normas de Ensayo:  
 CTE SE AE, APARTADO 3.2. Acciones sobre  
 barandillas y elementos divisorios.

Producto: **BARANDILLA DE ALUMINIO CON  
 RELLENO DE VIDRIO**

Sección y/o fotografía

Modelo: **PERFILES PARA BARANDILLAS EN ULF  
 E-54303  
 ANCLAJE CANTO FORJADO COLGANTE**



Material: **PERFIL BASE DE ALUMINIO (ULF)**  
 Dimensiones: **1400 x 128 X 51+109 mm**  
 (Longitud x altura x  
 anchura)

Acristalamiento: **1400 x 1172 mm (2 uds) CANTOS PULIDOS  
 10 + 10 LAMINADO TEMPLADO  
 4 BUTIRALES DE POLIVINILO**

Fecha de Ensayo: **26.06.2017**

**Ensayo CTE DB SE-AE apdo. 3.2**  
**Acciones en la edificación**

**Categoría de uso \***  
**1,6 kN/m**

\* Cumple con las Categorías de uso (A1-A2-C1-C2-C3-C4-D1-D2-E-F-G1-G2) apdo 2.7.2.

Navarrete a 28 de junio de 2017

GARCIA VIGUERA  
 LUIS - 16537975D  
 Firmado digitalmente por GARCIA  
 VIGUERA LUIS - 16537975D  
 Fecha: 2017.06.28 08:19:39 +02'00'

Luis García Viguera  
 Responsable Departamento

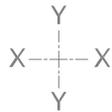
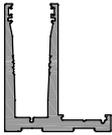
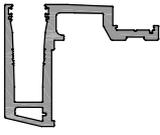
El presente documento extrae y refleja los resultados asociados al informe de ensayo n° 243279 de fecha: 26.06.2017  
 Para una adecuada identificación de las características del material ensayado y de los resultados obtenidos es imprescindible  
 disponer de la documentación referida.

## 2.1.- LISTADO

---



# Listado

Perfil	Sección 	Descripción	Peso Kg./m	Momento	
				Superficie Exterior (dm <sup>2</sup> /m) Total (dm <sup>2</sup> /m)	Inercia I <sub>x</sub> (cm <sup>4</sup> ) I <sub>y</sub> (cm <sup>4</sup> )
E-54300		Perfil U	5,573	58,5	225,91
				58,5	73,87
E-54301		Perfil U.L.	6,820	69,6	283,35
				69,6	168,13
E-54303		Perfil U.L. Frontal	10,22	89,5	593,4
				98,1	732,1
E-54305		Capota	0,780	37,4	51,16
				37,4	5,53
E-54306		Junquillo U.L.	0,472	24,5	1,72
				24,5	6,71
E-54307		Tapajuntas	0,186	10,7	0,04
				10,7	1,10
E-54310		Pasamanos V16	0,278	9,00	0,08
				9,00	0,78
E-54311		Pasamanos V20	0,305	9,8	0,08
				9,8	1,25
E-366030		Perfil U	0,101	7,5	0,02
				7,5	0,30
U-46005		Perfil U	0,104	6,7	0,01
				6,7	0,24

extruded by

**sapa:**

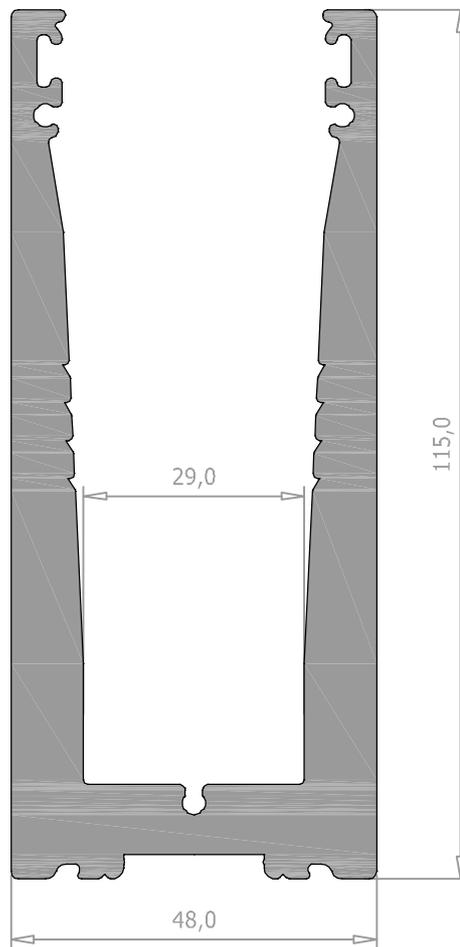


## 2.2 - PERFILES 1:1

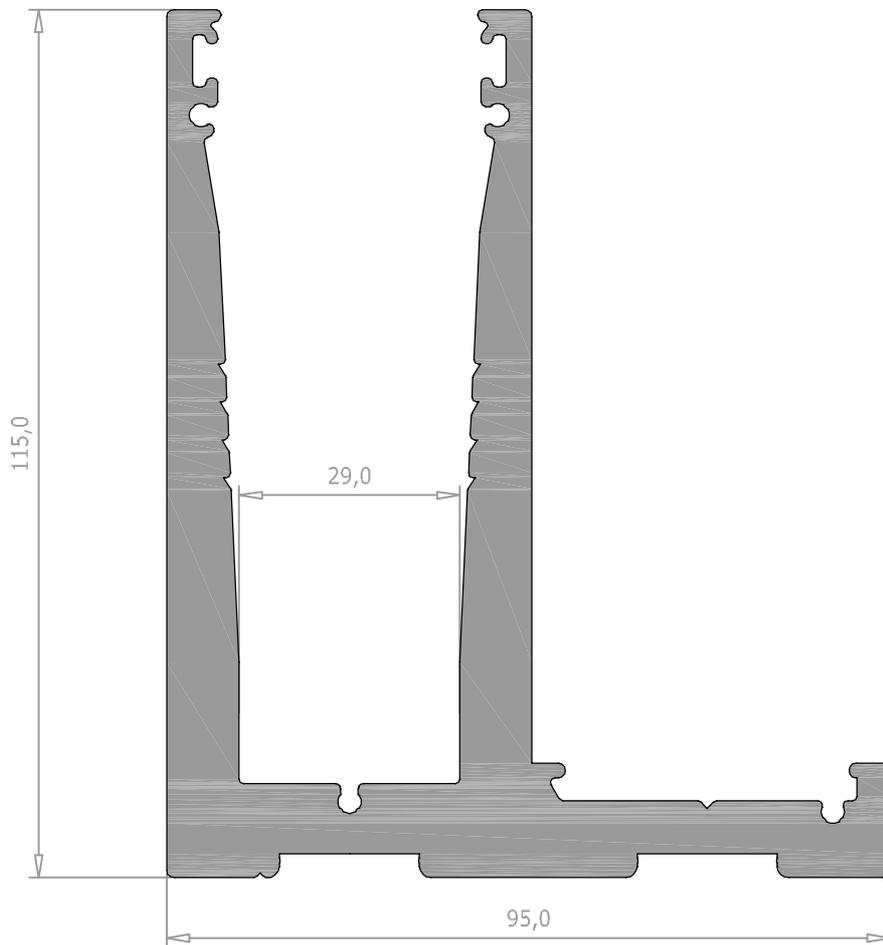
---



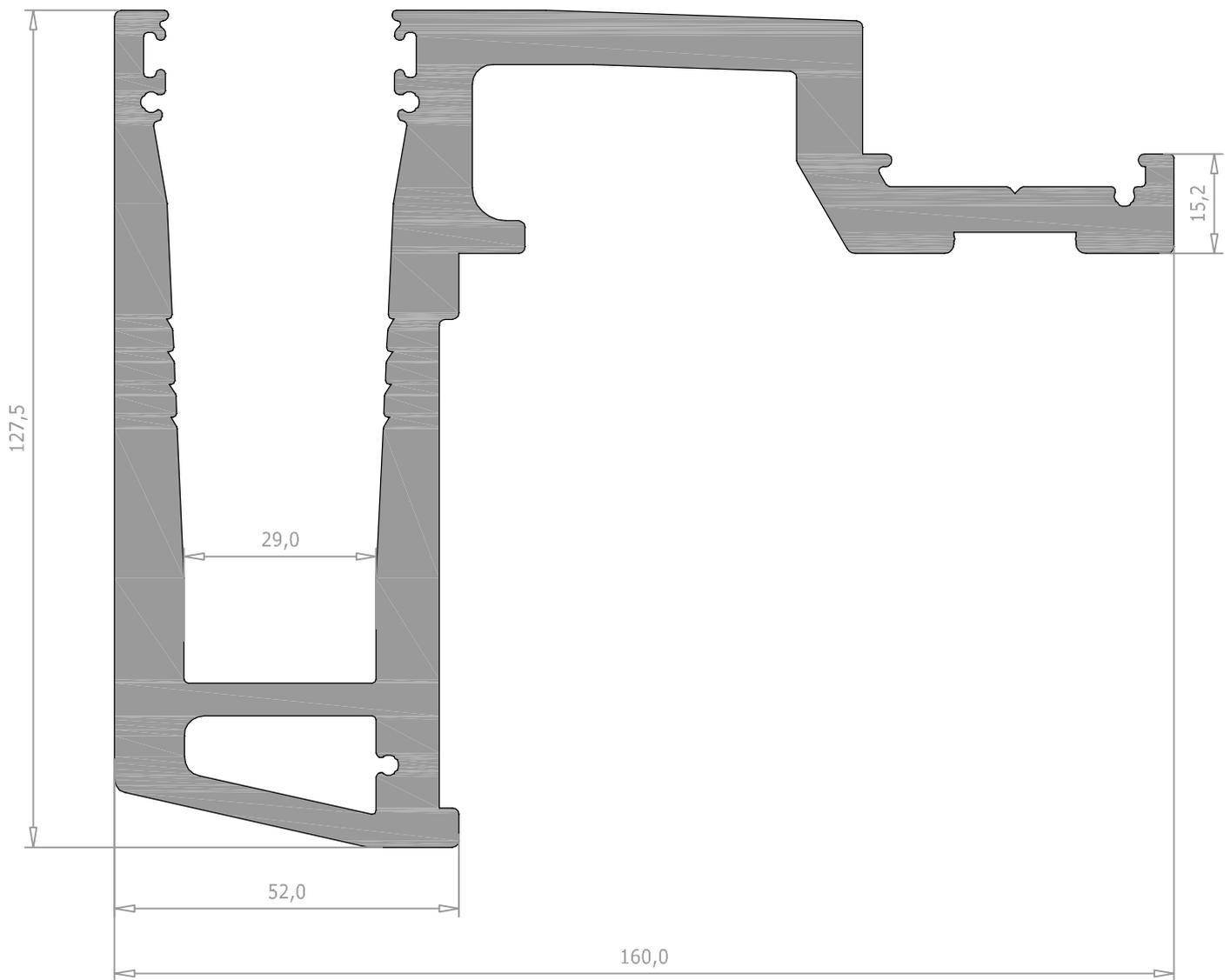
E-54300	Espes.	Sup. Ext.	Sup. Total	Peso
Perfil U	9,5 mm	58,5 dm <sup>2</sup> /m	58,5 dm <sup>2</sup> /m	5,573 Kg/m



E-54301	Espes.	Sup. Ext.	Sup. Total	Peso
Perfil U.L.	9,5 mm	69,6 dm <sup>2</sup> /m	69,6 dm <sup>2</sup> /m	6,820 Kg/m

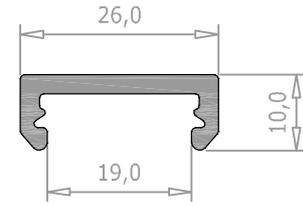


E-54303	Espes.	Sup. Ext.	Sup. Total	Peso
Perfil U.L. Frontal	9,5 mm	89,5 dm <sup>2</sup> /m	98,1 dm <sup>2</sup> /m	10,22 Kg/m

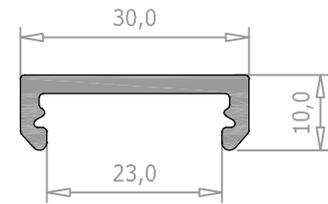


<b>E-54305</b>	Espes.	Sup. Ext.	Sup. Total	Peso
Capota	1,6 mm	37,4 dm <sup>2</sup> /m	37,4 dm <sup>2</sup> /m	0,780 Kg/m

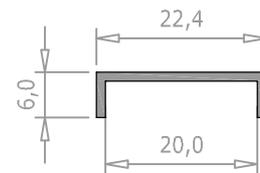
<b>E-54310</b>	Espes.	Sup. Ext.	Sup. Total	Peso
Pasamanos V16	2,5 mm	9,00 dm <sup>2</sup> /m	9,00 dm <sup>2</sup> /m	0,278 Kg/m



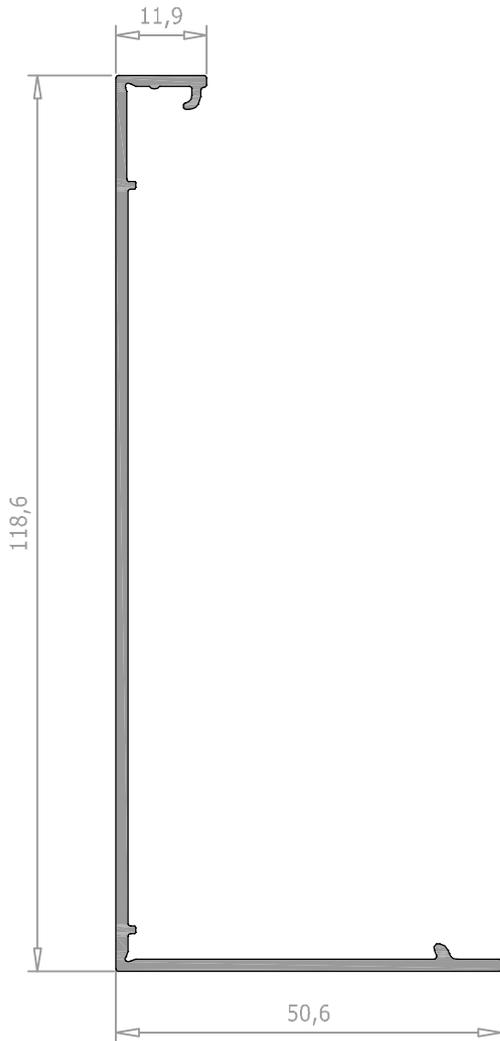
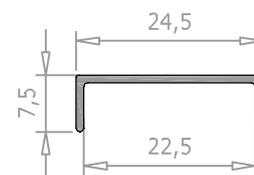
<b>E-54311</b>	Espes.	Sup. Ext.	Sup. Total	Peso
Pasamanos V20	2,5 mm	9,8 dm <sup>2</sup> /m	9,8 dm <sup>2</sup> /m	0,305 Kg/m



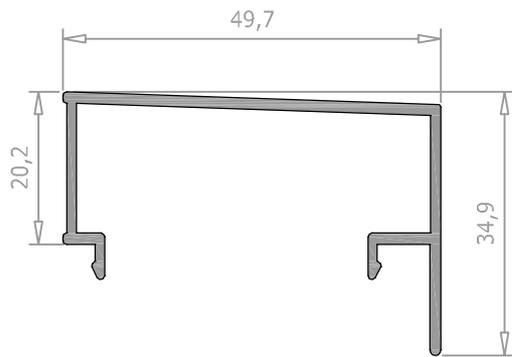
<b>U-46005</b>	Espes.	Sup. Ext.	Sup. Total	Peso
Perfil U	1,2 mm	6,7 dm <sup>2</sup> /m	6,7 dm <sup>2</sup> /m	0,104 Kg/m



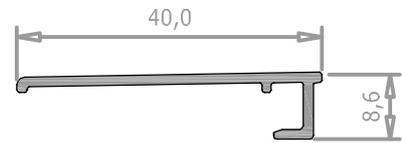
<b>E-366030</b>	Espes.	Sup. Ext.	Sup. Total	Peso
Perfil U	1,0 mm	7,5 dm <sup>2</sup> /m	7,5 dm <sup>2</sup> /m	0,101 Kg/m



<b>E-54306</b>	Espes.	Sup. Ext.	Sup. Total	Peso
Junquillo U.L.	1,5 mm	24,5 dm <sup>2</sup> /m	24,5 dm <sup>2</sup> /m	0,472 Kg/m



<b>E-54307</b>	Espes.	Sup. Ext.	Sup. Total	Peso
Tapajuntas	1,3 mm	10,7 dm <sup>2</sup> /m	10,7 dm <sup>2</sup> /m	0,186 Kg/m



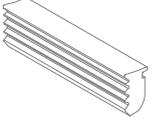
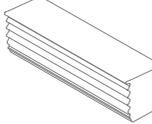
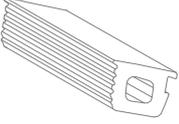
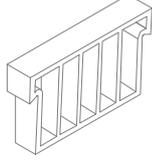
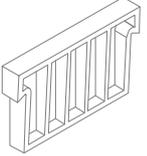
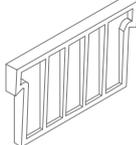
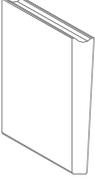
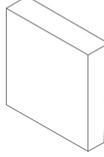
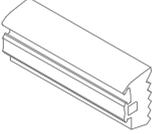
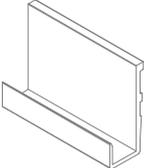
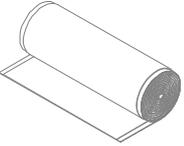


## 2.3.- ACCESORIOS

---



## Relación de Accesorios

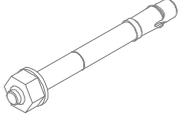
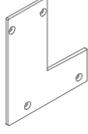
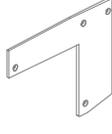
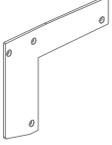
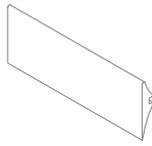
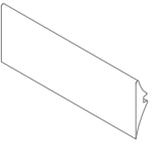
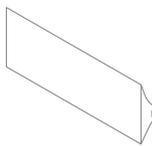
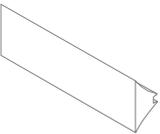
	Referencia: 30060029		Referencia: 30059029
	Descripción: Junta interior 6 mm.		Descripción: Junta interior 10 mm.
	Referencia: 30074029		Referencia: 97023025
	Descripción: Junta Interior 15 mm.		Descripción: Cuña rígida para vidrio 6+6.
	Referencia: 97022025		Referencia: 97021025
	Descripción: Cuña rígida para vidrio 8+8.		Descripción: Cuña rígida para vidrio 10+10.
	Referencia: 30073029		Referencia: 30073029T
	Descripción: Cuña 7 mm.		Descripción: Cuña 7 mm. a 15 cm.
	Referencia: 30061029		Referencia: 30061029T
	Descripción: Cuña 11 mm.		Descripción: Cuña 11 mm. a 15 cm.
	Referencia: 30063029		Referencia: 29001029
	Descripción: Junta exterior		Descripción: Asiento vidrio 16-20 mm.
	Referencia: 97001030		Referencia: 97002031
	Descripción: Protección anódica		Descripción: Anclaje avellanado sin camisa

extruded by

**sapa:**

\* Acabados: Anodizado Natural, lacado Blanco y lacado Negro

## Relación de Accesorios

	Referencia: 97003031		Referencia: 97004031
	Descripción: Anclaje hexagonal sin camisa		Descripción: Anclaje hexagonal con camisa
	Referencia: 96001032 *		Referencia: 96002032 *
	Descripción: Tapa 3 mm. para E-54300		Descripción: Tapa 3 mm. izda. para E-54301
	Referencia: 96003032 *		Referencia: 96008032 *
	Descripción: Tapa 3 mm. drcha. para E-54301		Descripción: Tapa 3 mm. izda. para E-54303
	Referencia: 96009032 *		Referencia: 97002034
	Descripción: Tapa 3 mm. drcha. para E-54303		Descripción: Placa alineación longitudinal
	Referencia: 97001034		Referencia: 30064029
	Descripción: Placa alineación a 90°		Descripción: Junta cuña 4 mm.
	Referencia: 30065029		Referencia: 30066029
	Descripción: Junta cuña 5 mm.		Descripción: Junta cuña 6 mm.
	Referencia: 30068029		
	Descripción: Junta cuña 8 mm.		

extruded by

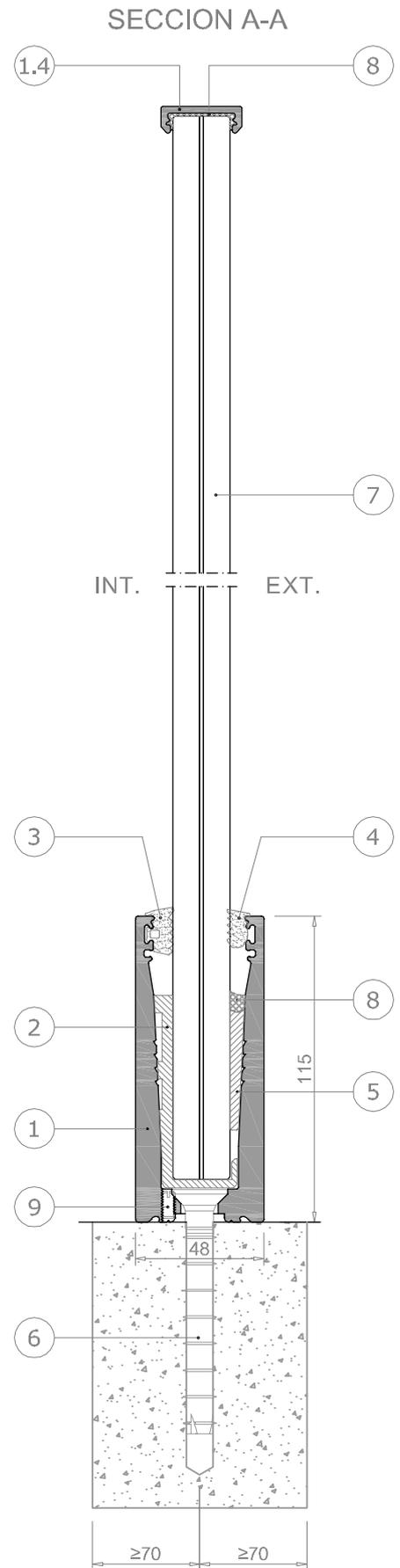
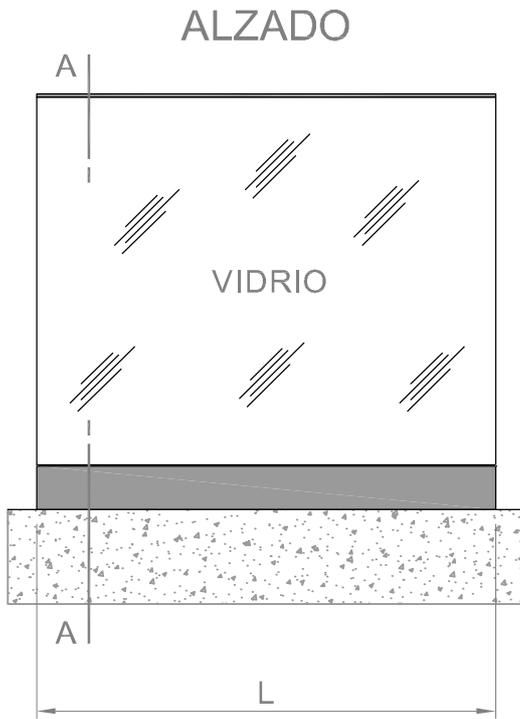
**sapa:**

\* Acabados: Anodizado Natural, lacado Blanco y lacado Negro

## 2.4 - SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS Y CORTE

---





COMPONENTES		Referencia
1	Perfil base U	<b>54300</b>
1.4	Pasamanos	8+8 T <b>54310</b>
		10+10 T <b>54311</b>
2	Asiento vidrio 16-20 mm.	29001029
3	Junta exterior	30063029
4	Junta interior	8+8 T 30059029
		10+10 T 30060029
5	Cuña	8+8 T 30061029
		10+10 T 30073029
6	Anclaje avellanado sin camisa	97002031
7	Vidrio	8+8 T 8+8.4
		10+10 T 10+10.4
8	Adhesivo - sellante	SG-20 o DC776
9	Nivelador	DIN 551 M5x10

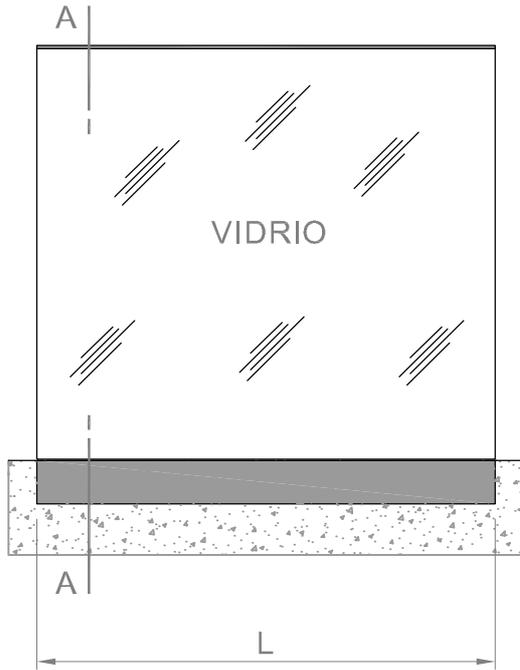
extruded by

**sapa:**

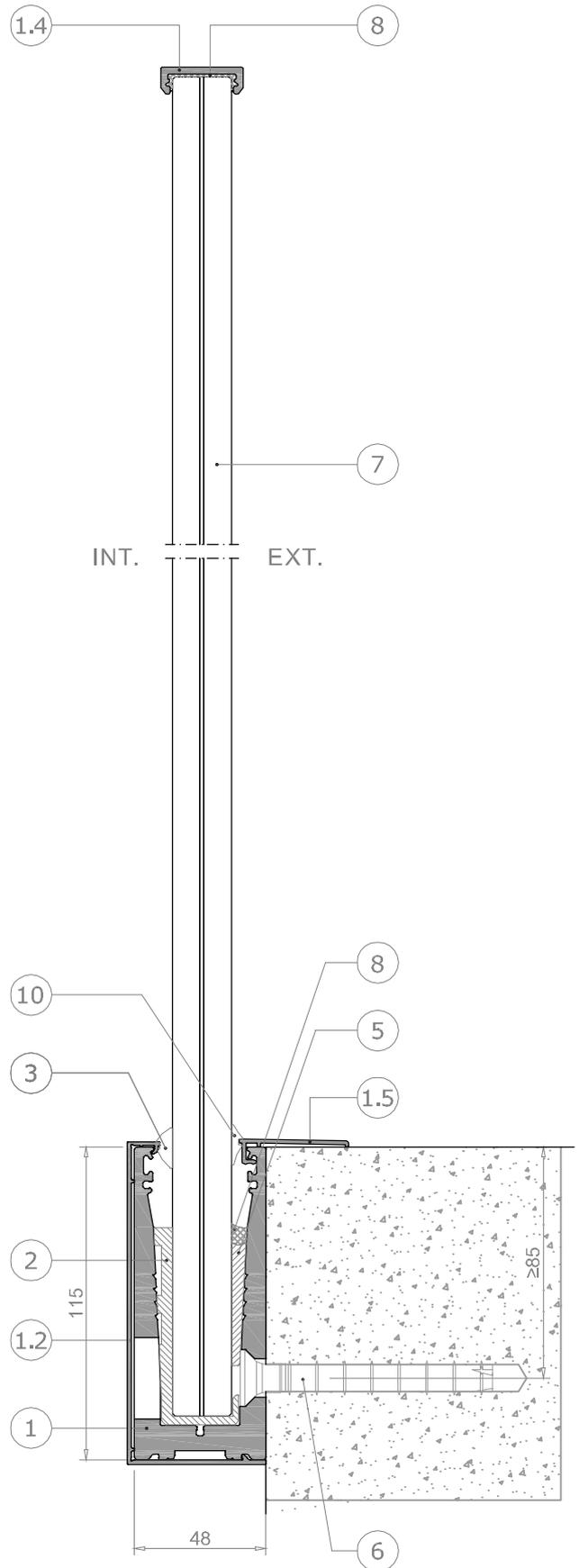
Detalles a escala reducida 1:2,5

**IMPORTANTE:** el vidrio a emplear siempre llevará de dos a cuatro capas de butiral entre sus lunas

ALZADO



SECCION A-A



COMPONENTES		Referencia
1	Perfil base U	<b>54300</b>
1.2	Capota	<b>54305</b>
1.4	Pasamanos 10+10 T	<b>54311</b>
1.5	Tapajuntas	<b>54307</b>
2	Asiento vidrio 16-20 mm.	29001029
3	Junta exterior	30065029
4	Cuña 10+10 T	30073029
6	Anclaje avellanado sin camisa	97002031
7	Vidrio 10+10 T	10+10.4
8	Adhesivo - sellante	SG-20 o DC776
10	Junta acristalamiento 10+10 T	30064029

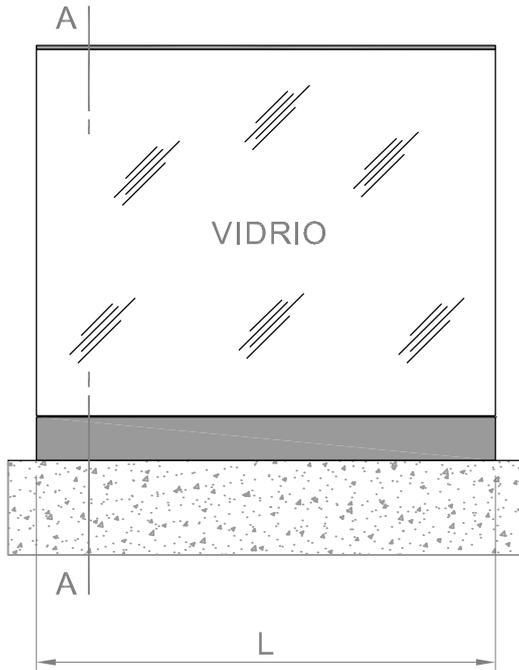
extruded by

**sapa**

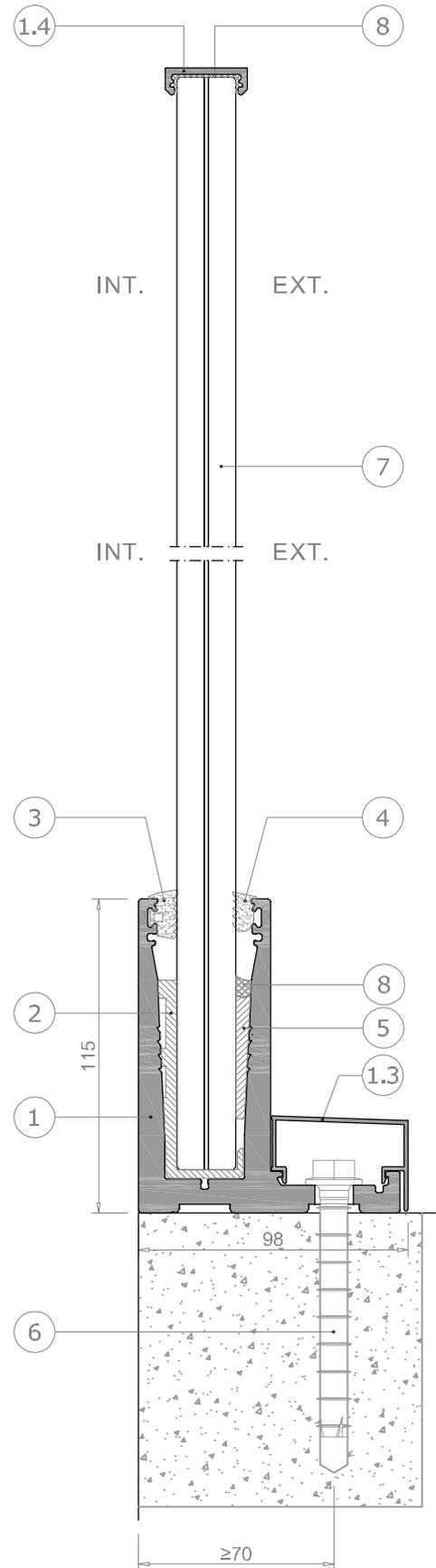
Detalles a escala reducida 1:2,5

**IMPORTANTE:** el vidrio a emplear siempre llevará de dos a cuatro capas de butiral entre sus lunas

ALZADO



SECCION A-A



COMPONENTES		Referencia
1	Perfil base UL	<b>54301</b>
1.3	Junquillo	<b>54306</b>
1.4	Pasamanos 10+10 T	<b>54311</b>
2	Asiento vidrio 16-20 mm.	29001029
3	Junta exterior	30063029
4	Junta interior 10+10 T	30060029
5	Cuña 10+10 T	30073029
6	Anclaje hexagonal sin camisa	97003031
7	Vidrio 10+10 T	10+10.4
8	Adhesivo - sellante	SG-20 o DC776

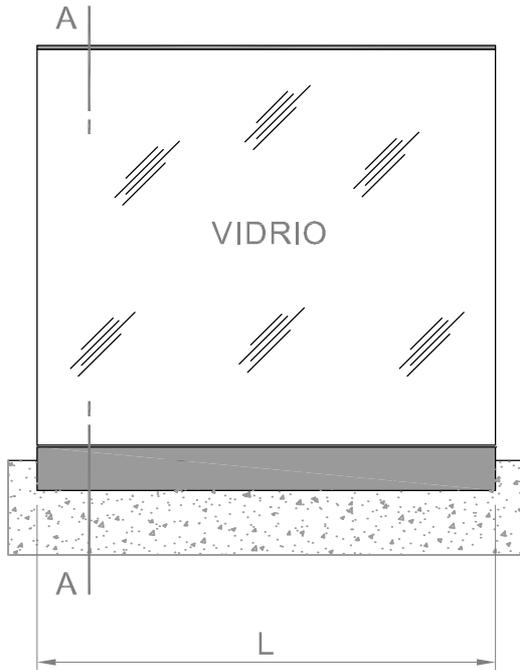
extruded by

**sapa:**

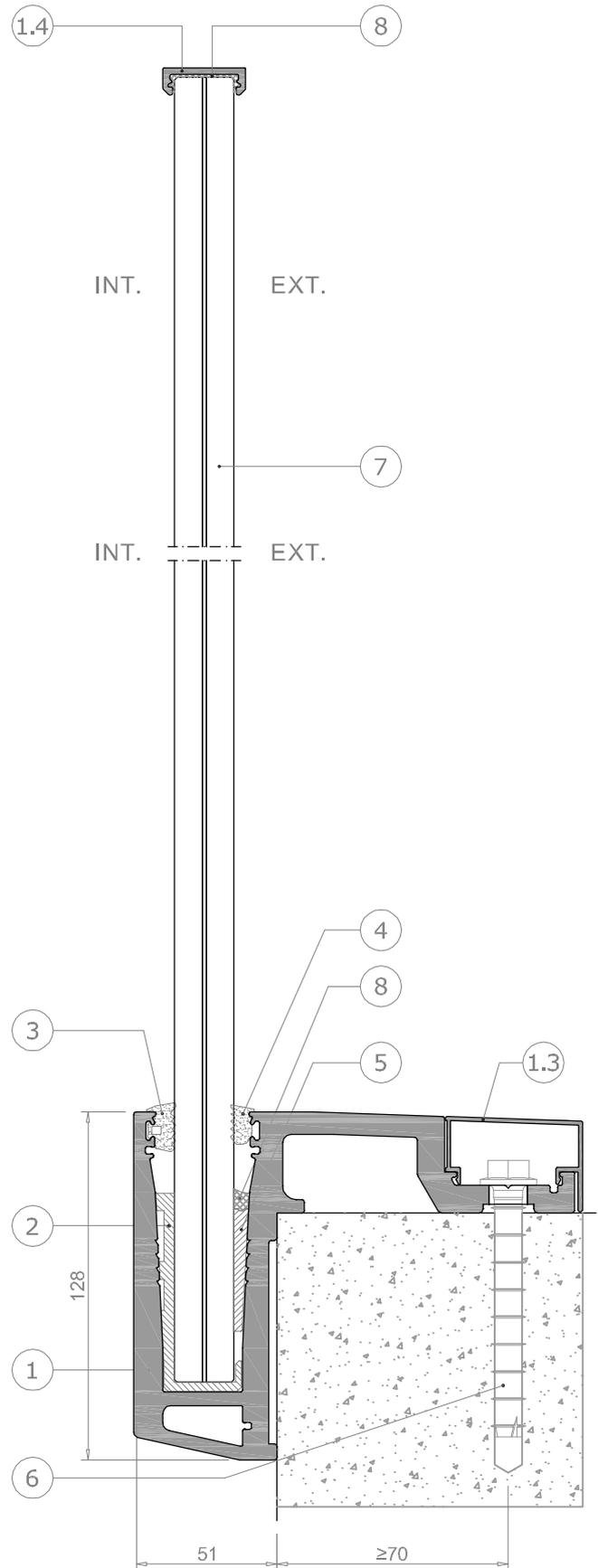
Detalles a escala reducida 1:2,5

**IMPORTANTE:** el vidrio a emplear siempre llevará de dos a cuatro capas de butiral entre sus lunas

ALZADO



SECCION A-A



COMPONENTES		Referencia
1	Perfil base ULF	<b>54303</b>
1.3	Junquillo	<b>54306</b>
1.4	Pasamanos 10+10 T	<b>54311</b>
2	Asiento vidrio 16-20 mm.	29001029
3	Junta exterior	30063029
4	Junta interior 10+10 T	30060029
5	Cuña 10+10 T	30073029
6	Anclaje hexagonal sin camisa	97003031
7	Vidrio 10+10 T	10+10.4
8	Adhesivo - sellante	SG-20 o DC776

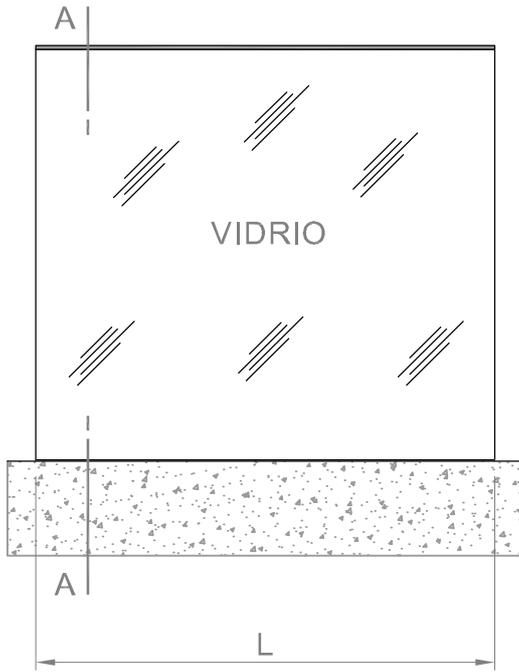
extruded by

**sapa:**

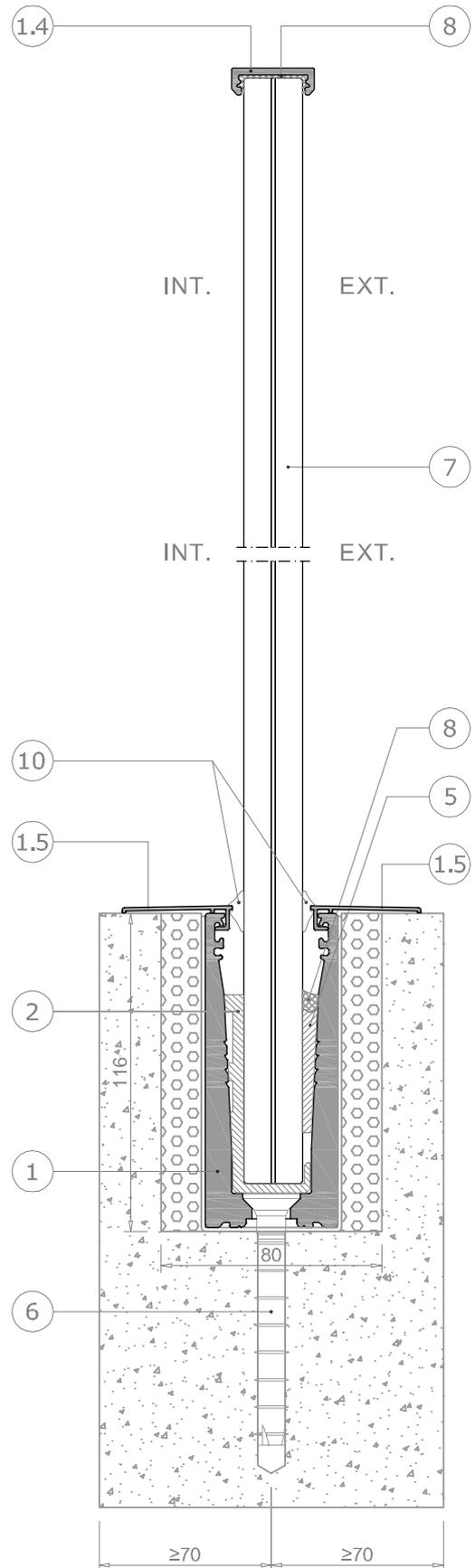
Detalles a escala reducida 1:2,5

**IMPORTANTE:** el vidrio a emplear siempre llevará de dos a cuatro capas de butiral entre sus lunas

ALZADO

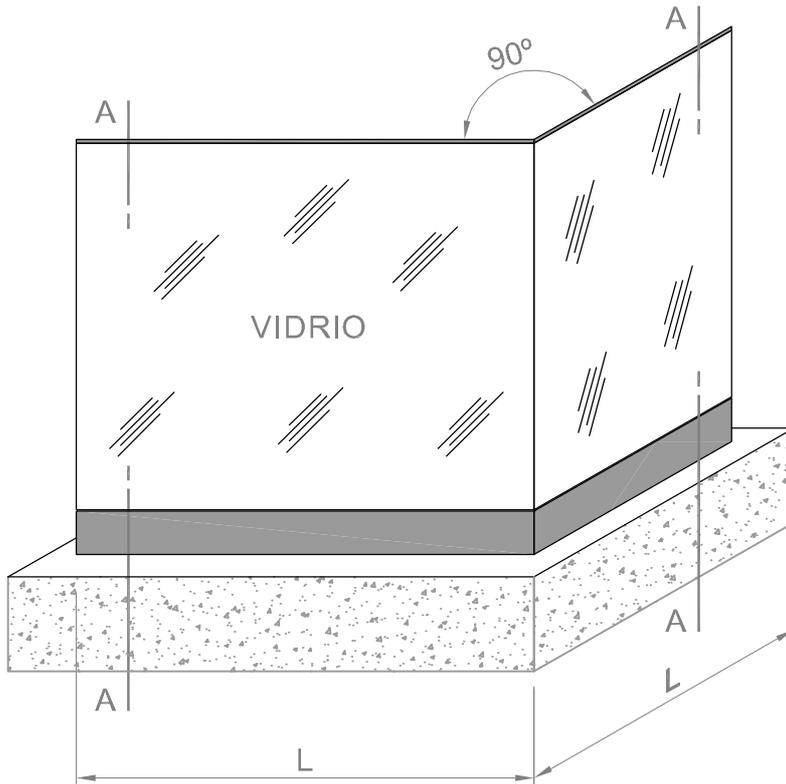


SECCION A-A

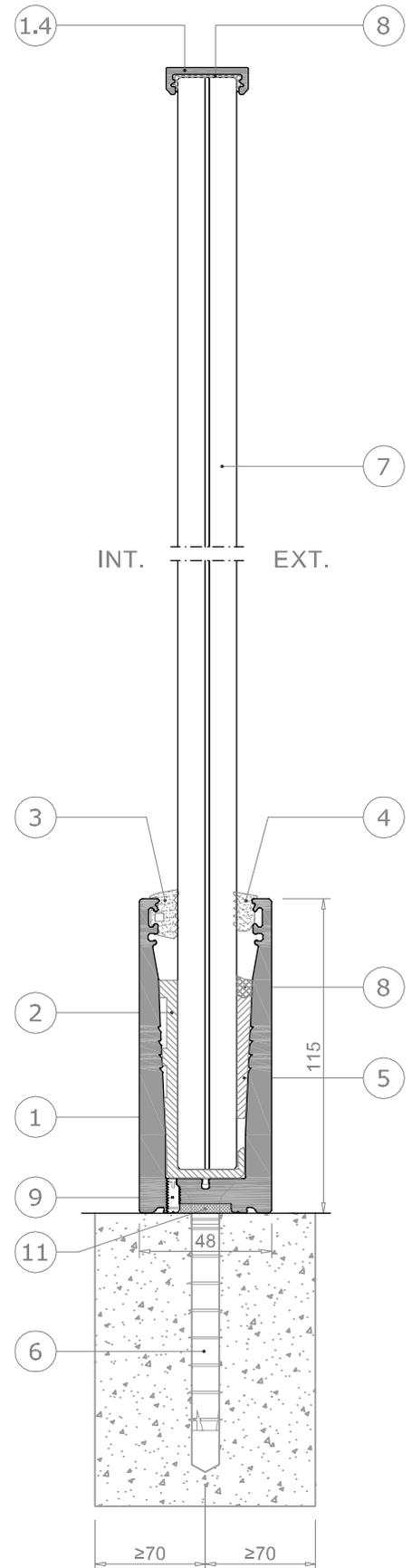


COMPONENTES		Referencia
1	Perfil base U	<b>54300</b>
1.4	Pasamanos	8+8 T <b>54310</b>
		10+10 T <b>54311</b>
1.5	Tapajuntas	<b>54307</b>
2	Asiento vidrio 16-20 mm.	29001029
5	Cuña	8+8 T 30061029
		10+10 T 30073029
6	Anclaje avellanado sin camisa	97002031
7	Vidrio	8+8 T 8+8.4
		10+10 T 10+10.4
8	Adhesivo - sellante	SG-20 o DC776
10	Junta acristalamiento	8+8 T 30068029 Int.
		8+8 T 30065029 Ext.
		10+10 T 30064029 Int.
		10+10 T 30065029 Ext.

ALZADO



SECCION A-A



COMPONENTES		Referencia
1	Perfil base U	<b>54300</b>
1.4	Pasamanos 8+8 T	<b>54310</b>
	10+10 T	<b>54311</b>
2	Asiento vidrio 16-20 mm.	29001029
3	Junta exterior	30063029
4	Junta interior 8+8 T	30059029
	10+10 T	30060029
5	Cuña 8+8 T	30061029
	10+10 T	30073029
6	Anclaje avellanado sin camisa	97002031
7	Vidrio 8+8 T	8+8.4
	10+10 T	10+10.4
8	Adhesivo - sellante	SG-20 o DC776
9	Nivelador	DIN 551 M5x10
11	Escuadra fijación 90°	10001010

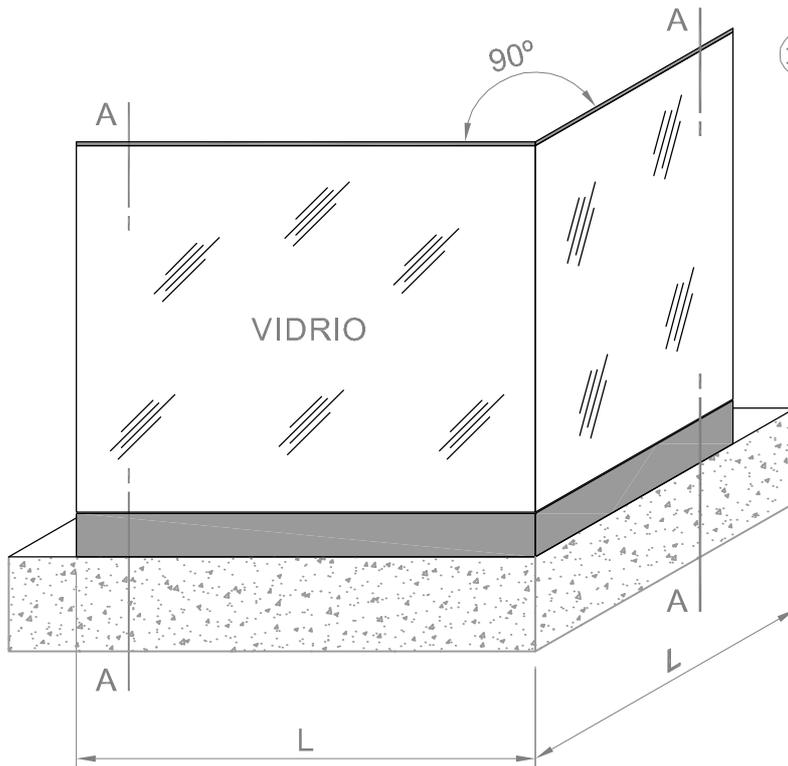
extruded by

**sapa:**

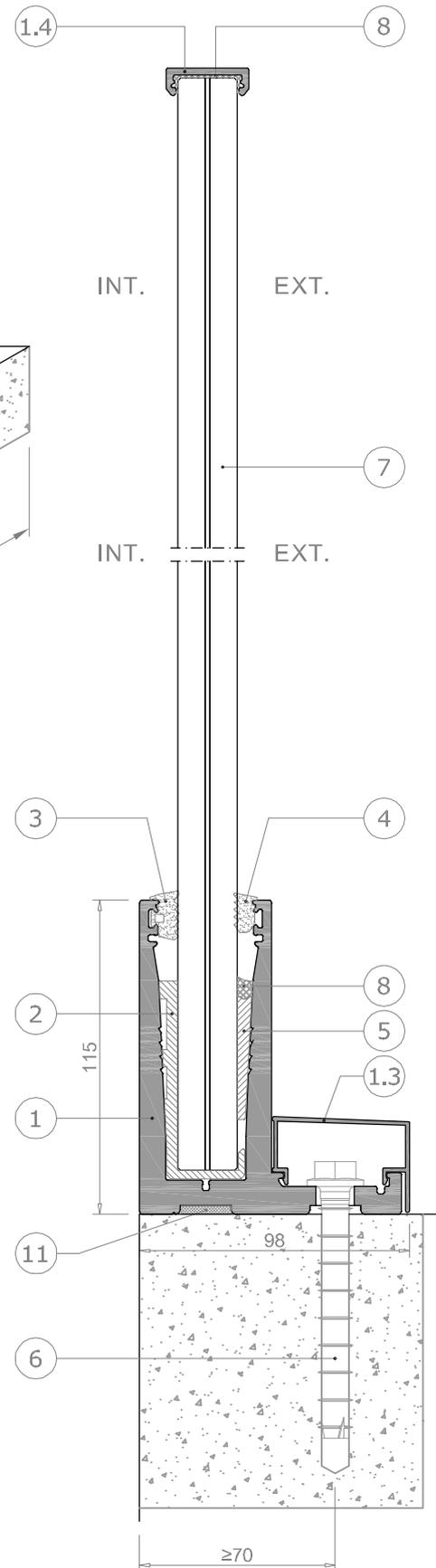
Detalles a escala reducida 1:2,5

**IMPORTANTE:** el vidrio a emplear siempre llevará de dos a cuatro capas de butiral entre sus lunas

ALZADO



SECCION A-A



COMPONENTES		Referencia
1	Perfil base UL	<b>54301</b>
1.3	Junquillo	<b>54306</b>
1.4	Pasamanos 10+10 T	<b>54311</b>
2	Asiento vidrio 16-20 mm.	29001029
3	Junta exterior	30063029
4	Junta interior 10+10 T	30060029
5	Cuña 10+10 T	30073029
6	Anclaje hexagonal sin camisa	97003031
7	Vidrio 10+10 T	10+10.4
8	Adhesivo - sellante	SG-20 o DC776
11	Escuadra fijación 90°	10001010

extruded by

**sapa:**

Detalles a escala reducida 1:2,5

**IMPORTANTE:** el vidrio a emplear siempre llevará de dos a cuatro capas de butiral entre sus lunas



## 3.- MECANIZADOS

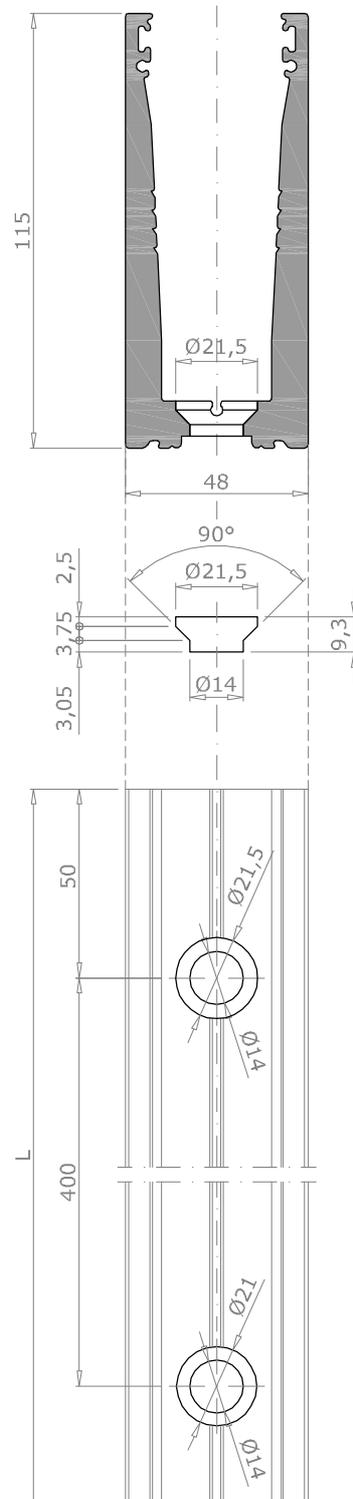
---



### 3.1 Mecanizado tornillo de fijación perfil base U

3.1.1 Efectuar las operaciones según los esquemas siguientes

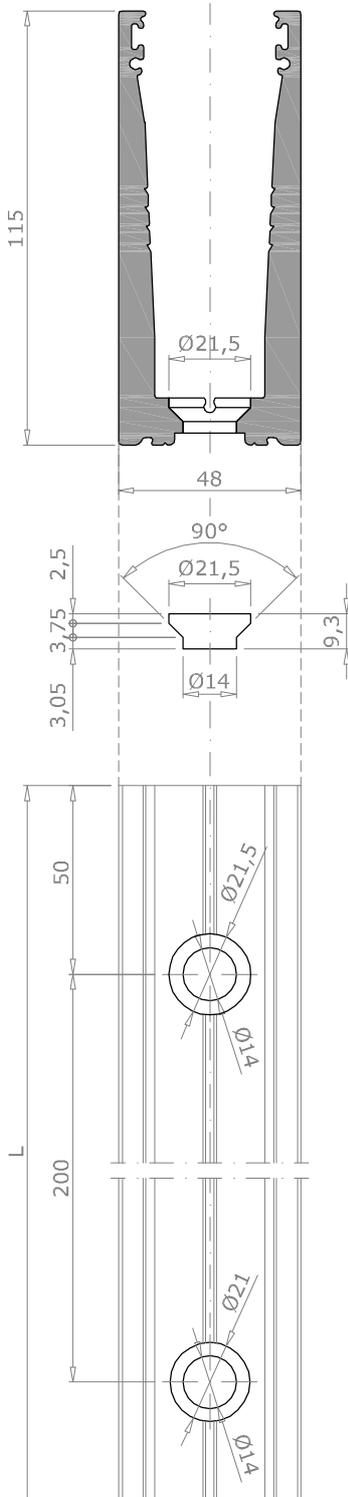
**E-54300**  
M\_U\_T.4



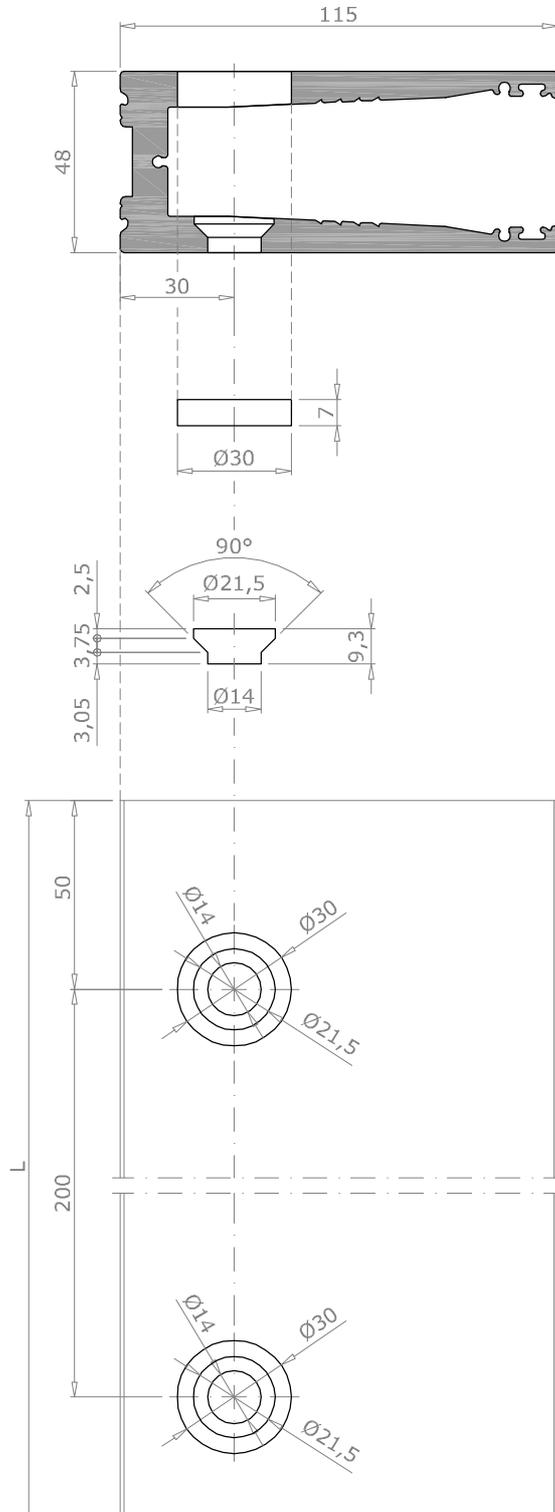
## 3.2 Mecanizado tornillo de fijación perfil base U

3.2.1 Efectuar las operaciones según los esquemas siguientes

**E-54300**  
*M\_U\_T.2*



**E-54300**  
*M\_UF\_T.2*

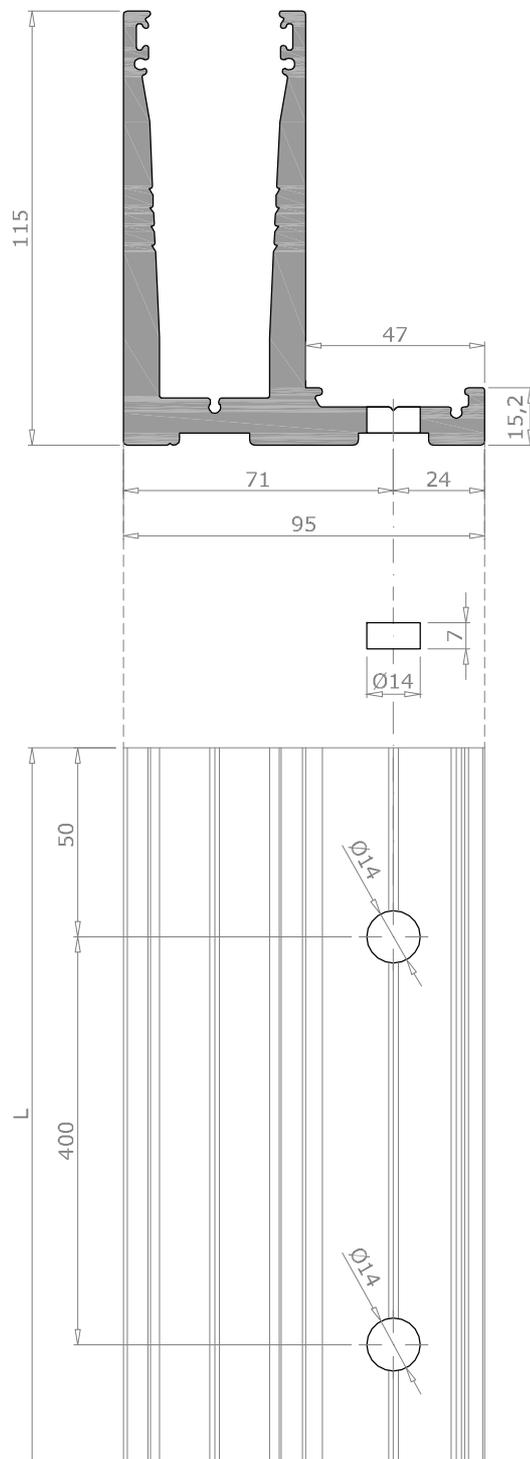


### 3.3 Mecanizado tornillo de fijación perfiles base UL

3.3.1 Efectuar las operaciones según los esquemas siguientes

**E-54301**

*M\_UL\_T.4*

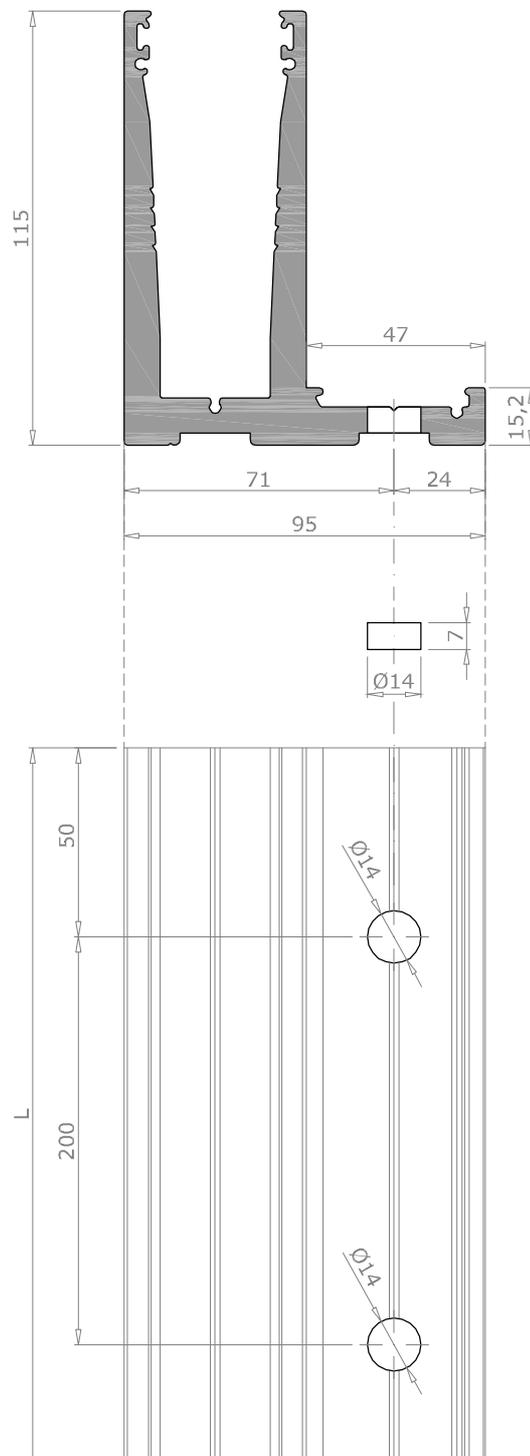


### 3.4 Mecanizado tornillo de fijación perfiles base UL

3.4.1 Efectuar las operaciones según los esquemas siguientes

**E-54301**

M\_UL\_T.2

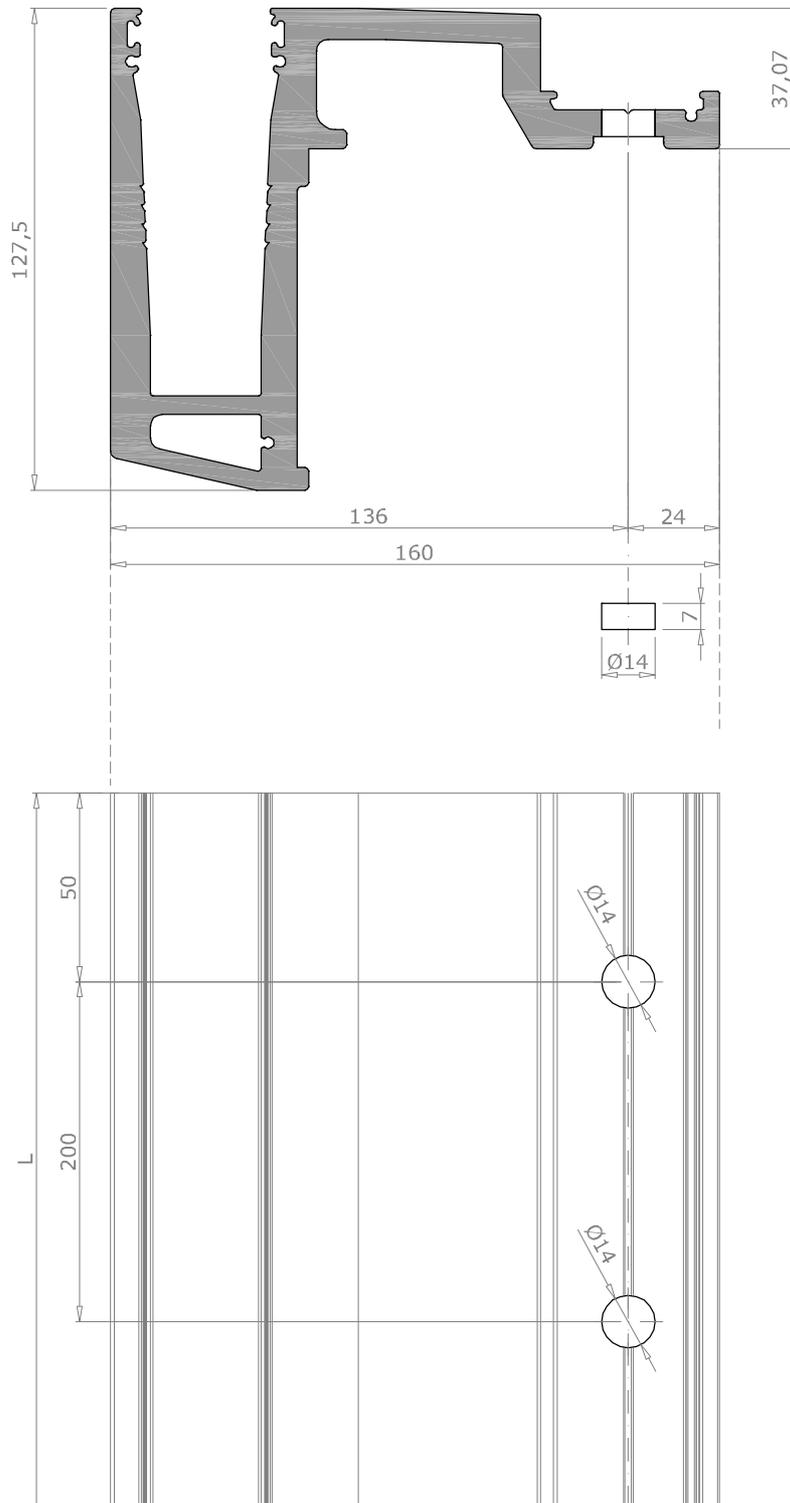


### 3.5 Mecanizado tornillo de fijación perfiles base **ULF**

3.5.1 Efectuar las operaciones según los esquemas siguientes

**E-54303**

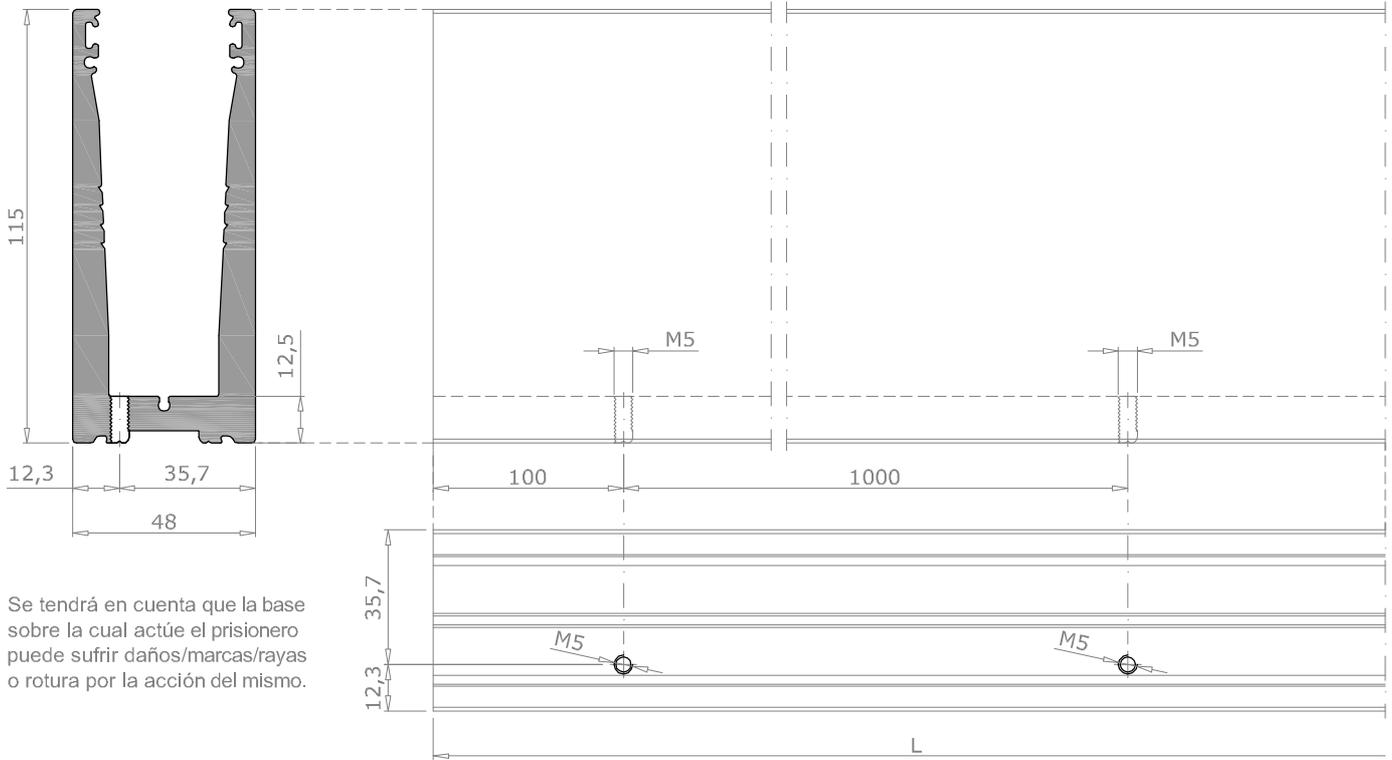
*M\_ULF\_T*



### 3.6 Mecanizado tornillo de regulación perfil base U

3.6.1 Efectuar las operaciones según los esquemas siguientes

**E-54300**  
*M\_U\_N*

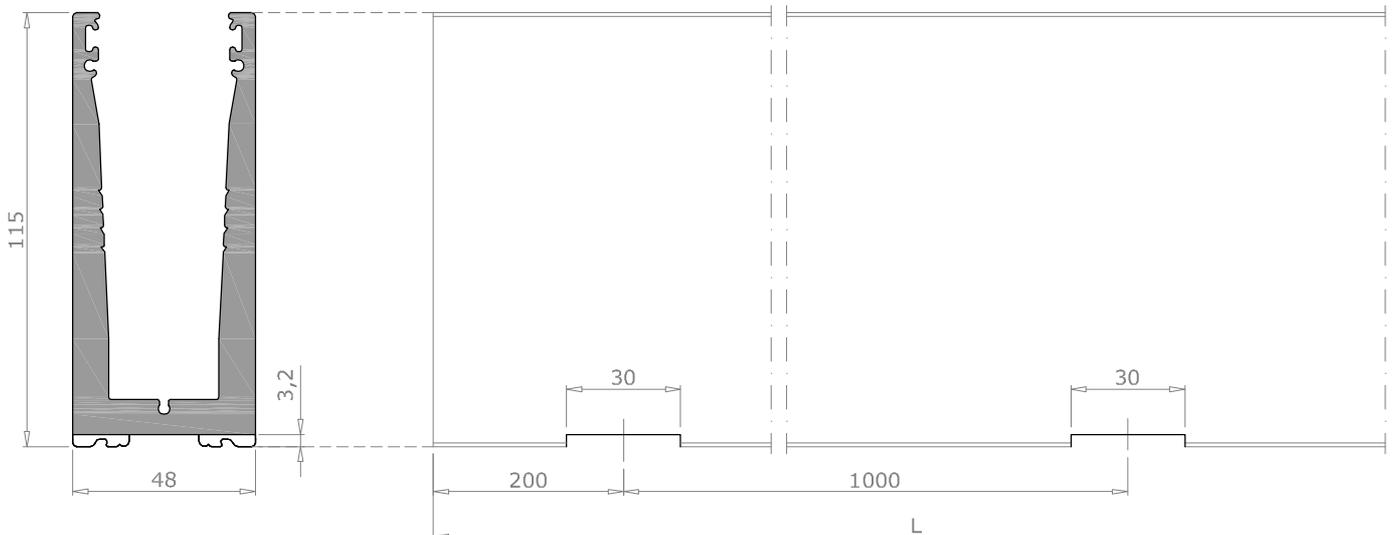


Se tendrá en cuenta que la base sobre la cual actúe el prisionero puede sufrir daños/marcas/rayas o rotura por la acción del mismo.

### 3.7 Mecanizado desagüe perfil base U

3.7.1 Efectuar los mecanizados según los esquemas siguientes

**E-54300**  
*M\_U\_D*

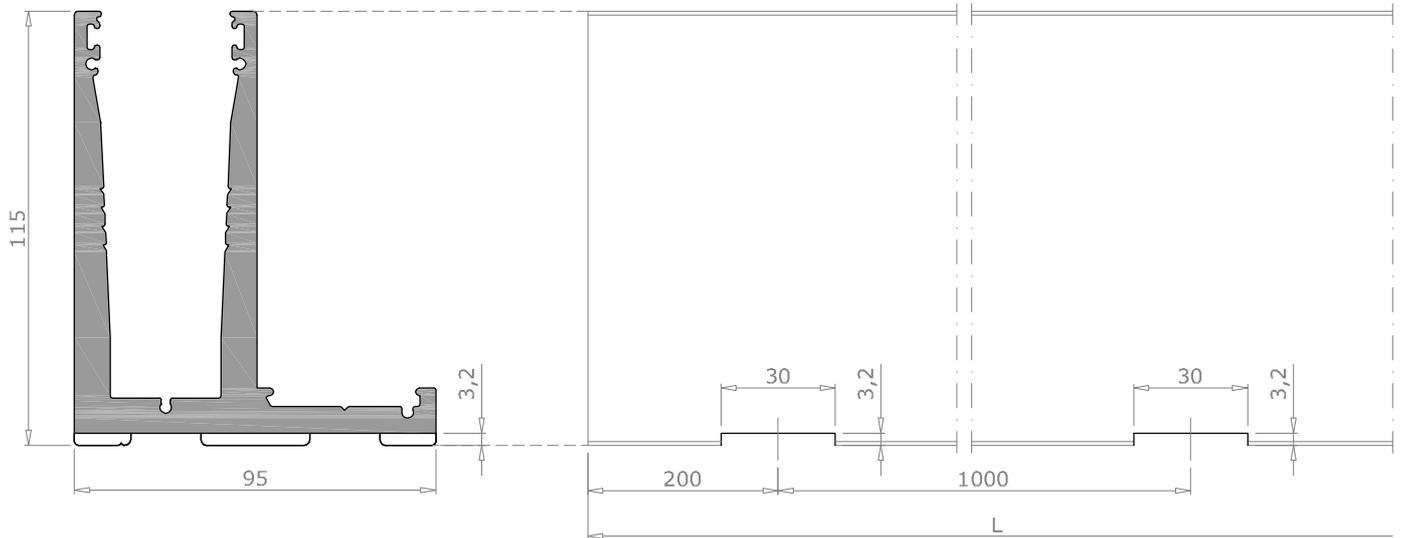


### 3.8 Mecanizado desagüe perfiles base UL

3.8.1 Efectuar las operaciones según los esquemas siguientes

#### E-54301

M\_UL\_D

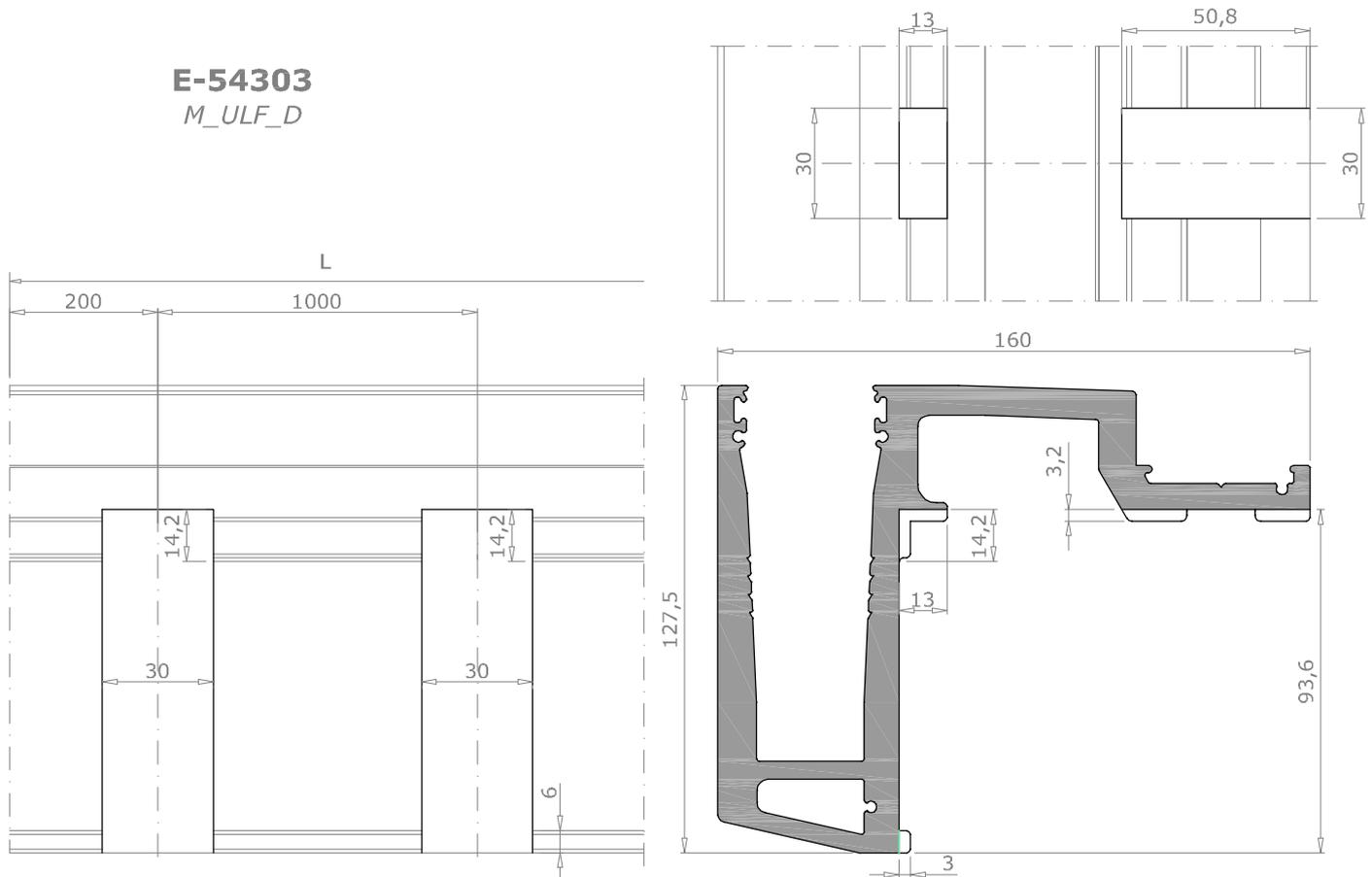


### 3.9 Mecanizado desagüe perfiles base ULF

3.9.1 Efectuar las operaciones según los esquemas siguientes

#### E-54303

M\_ULF\_D



extruded by

**sapa:**



## 4.- MONTAJE

---



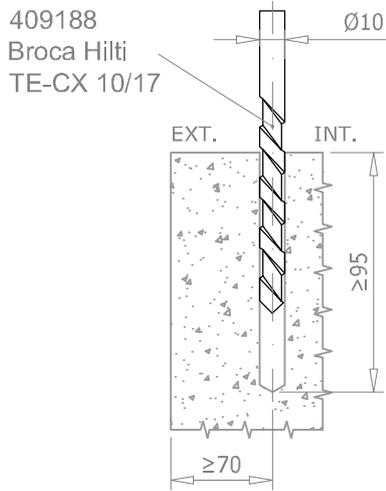
# 4. MONTAJE

## 4.1 Preparación

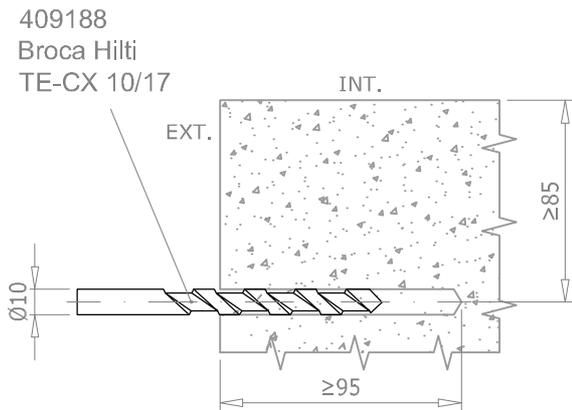
- 4.1.1 Cortar los perfiles a la longitud requerida
- 4.1.2 Efectuar los mecanizados según el apartado de mecanizados
- 4.1.3 Realizar el taladro para el anclaje según las medidas y tipo especificados

### TALADROS

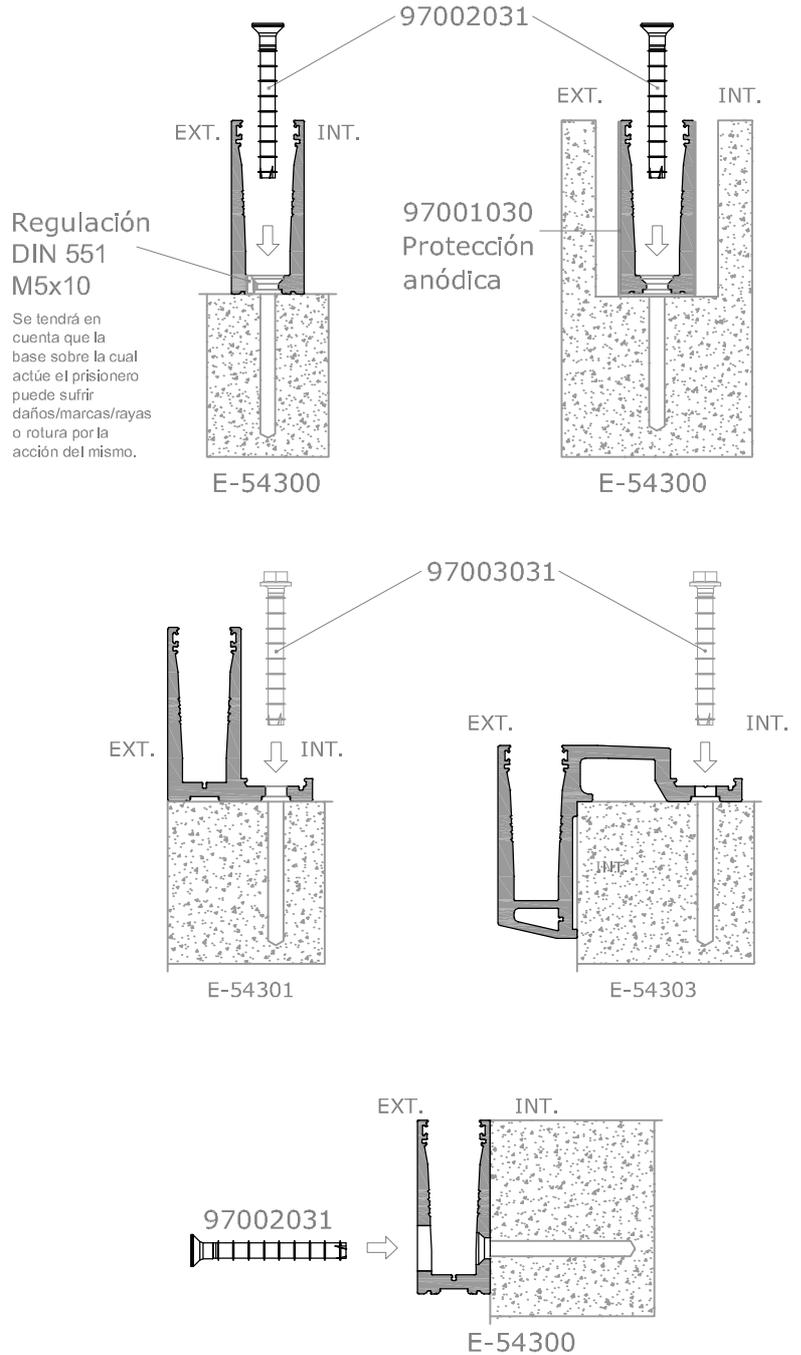
#### VERTICAL



#### HORIZONTAL



### ANCLAJES

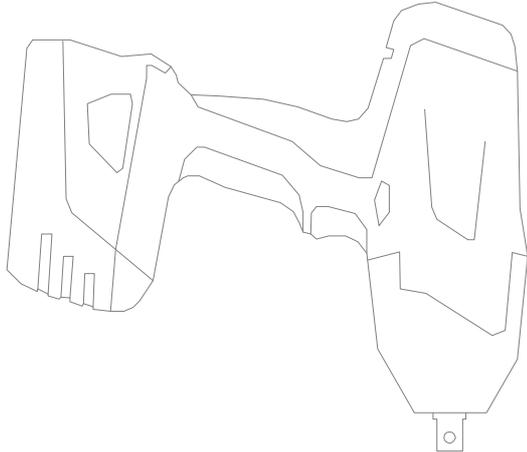


## ANCLAJES

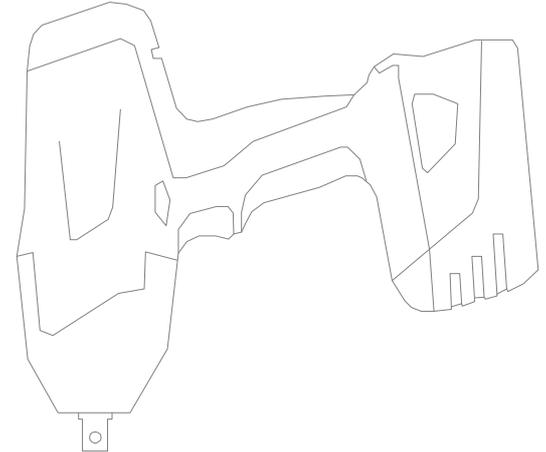
### 4.2 FIJACION PERFIL BASE

4.2.1 Colocar el perfil base en su posición, nivelar y atornillar

405033  
 MAQUINA DE  
 IMPACTO  
 Hilti SIW 22T-A



405033  
 MAQUINA DE  
 IMPACTO  
 Hilti SIW 22T-A



2094451  
 Vaso de impacto Hilti  
 SI-SA 1/2" - 7/16"  
 HEX



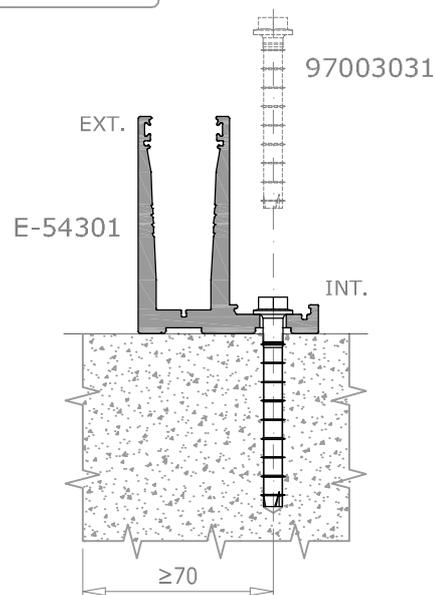
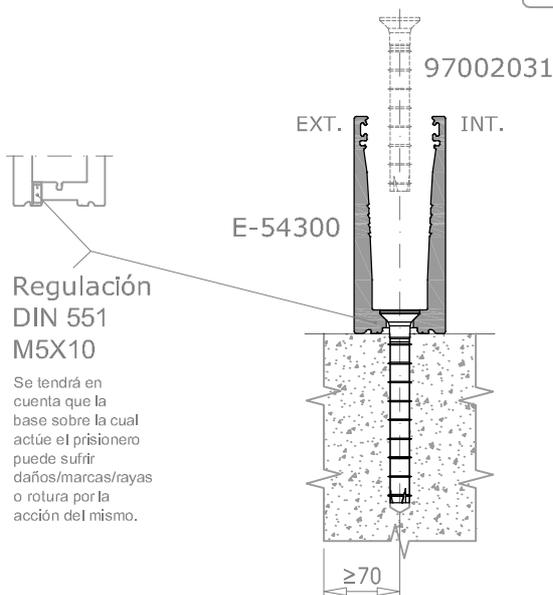
?  
 Punta Hilti



2070390  
 Vaso largo  
 impacto Hilti  
 SI-S 1/2"-15 L



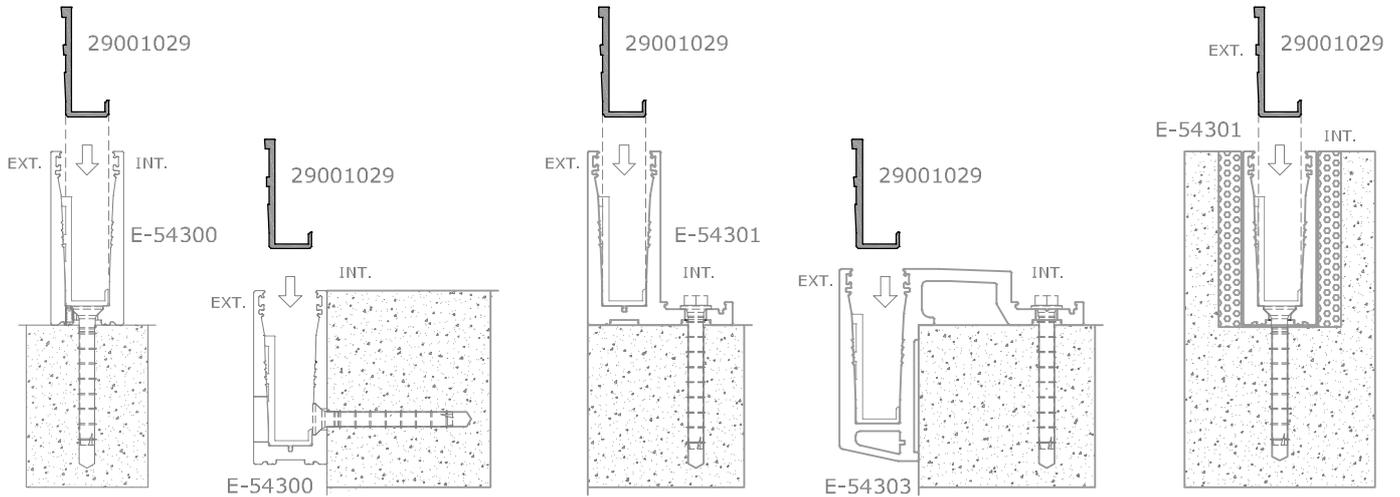
Par.máx (ajuste)  
 450 Nm



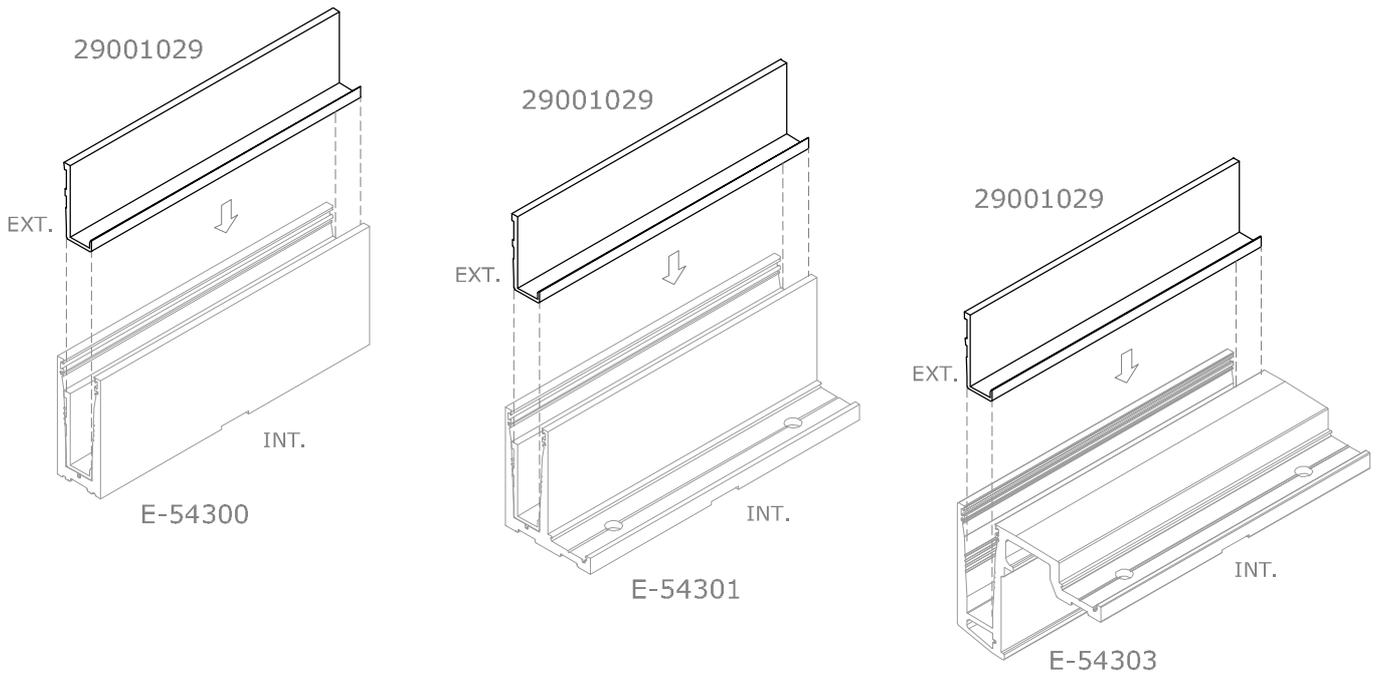
## ASIENTO DE VIDRIO

### 4.3 Colocación

4.3.1 El asiento de vidrio **29001029** se colocará en el interior de los perfiles base, en cualquiera de sus variantes y soluciones, una vez nivelado y anclado el perfil al elemento resistente.



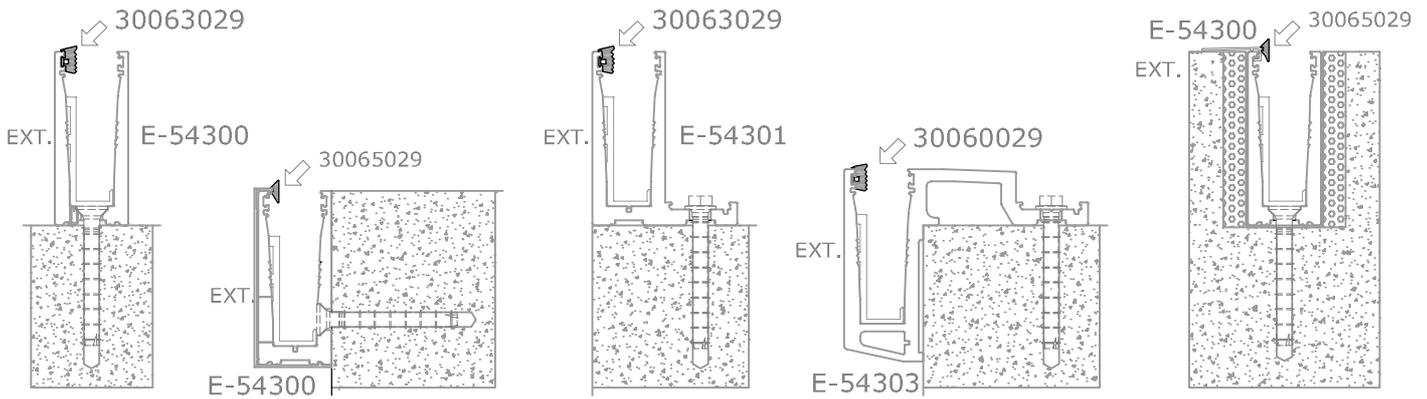
4.3.2 Debemos colocar el asiento dentro del perfil con su ala mas larga hacia el exterior



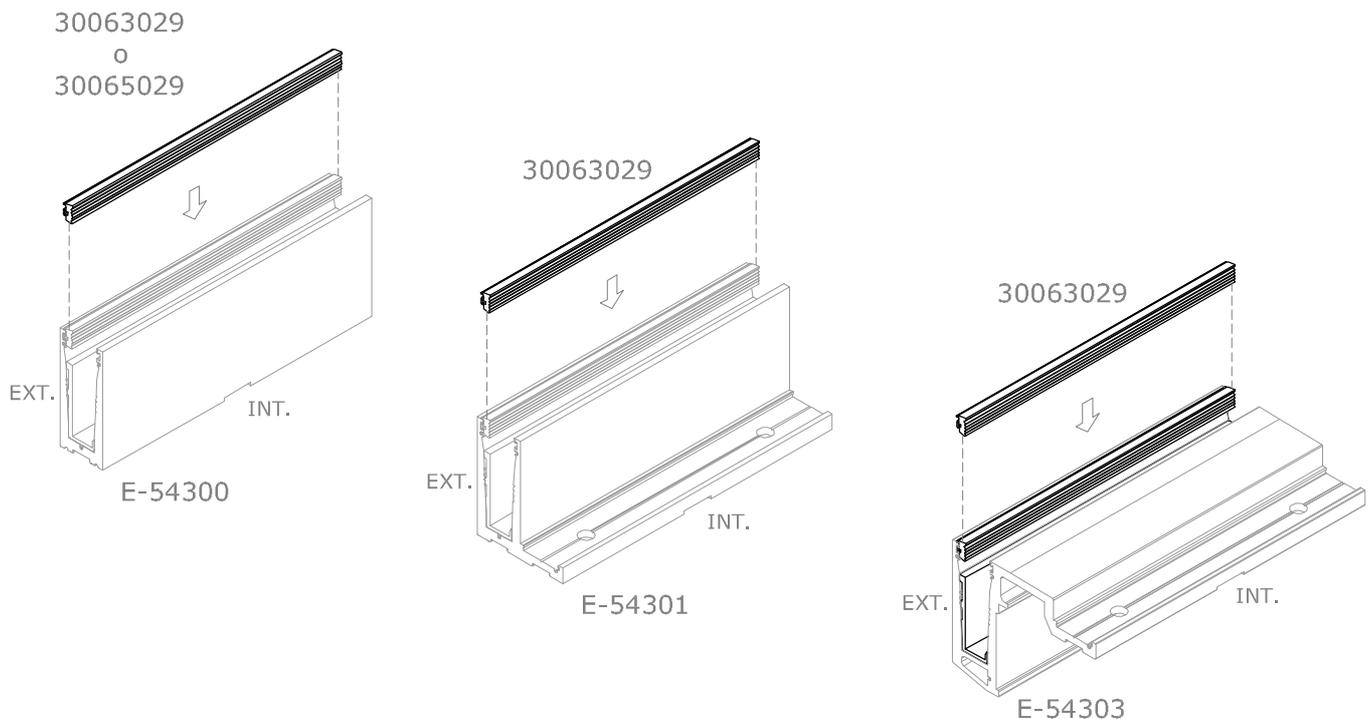
## JUNTA FIJA

### 4.4 Colocación

4.4.1 La junta fija se colocará en los perfiles base, en la ranura de la parte exterior y dependiendo de la variante y solución adoptado consultaremos el apartado 4.11 para seleccionar la junta adecuada.



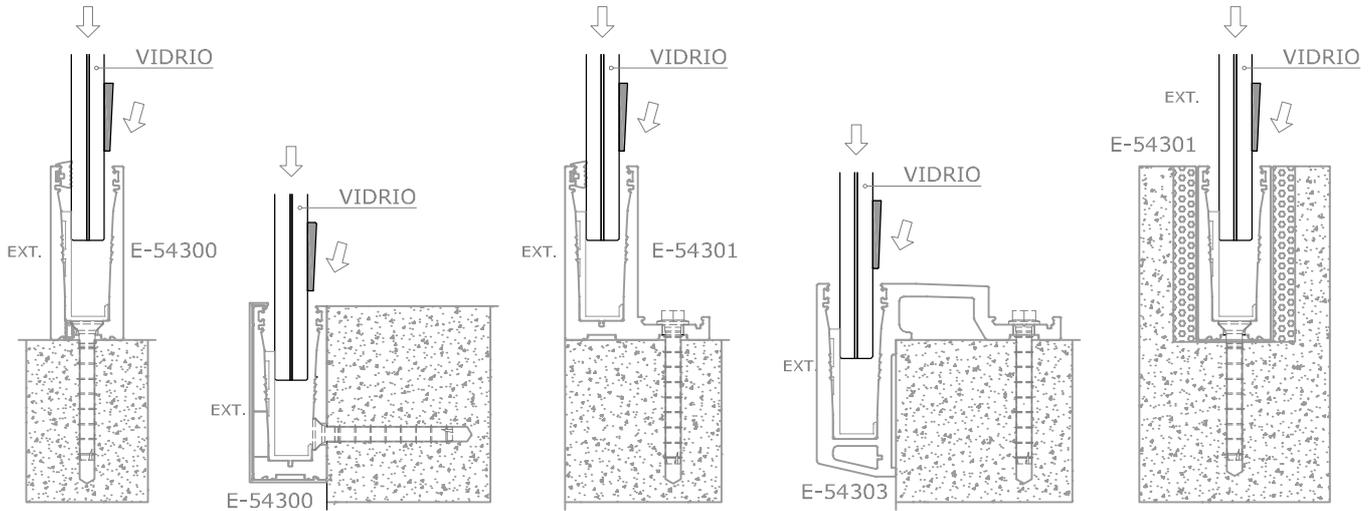
4.4.2 Asegurarse de que la junta queda perfectamente colocada en su ranura, en toda su longitud y no se puede desmontar fácilmente.



## VIDRIO

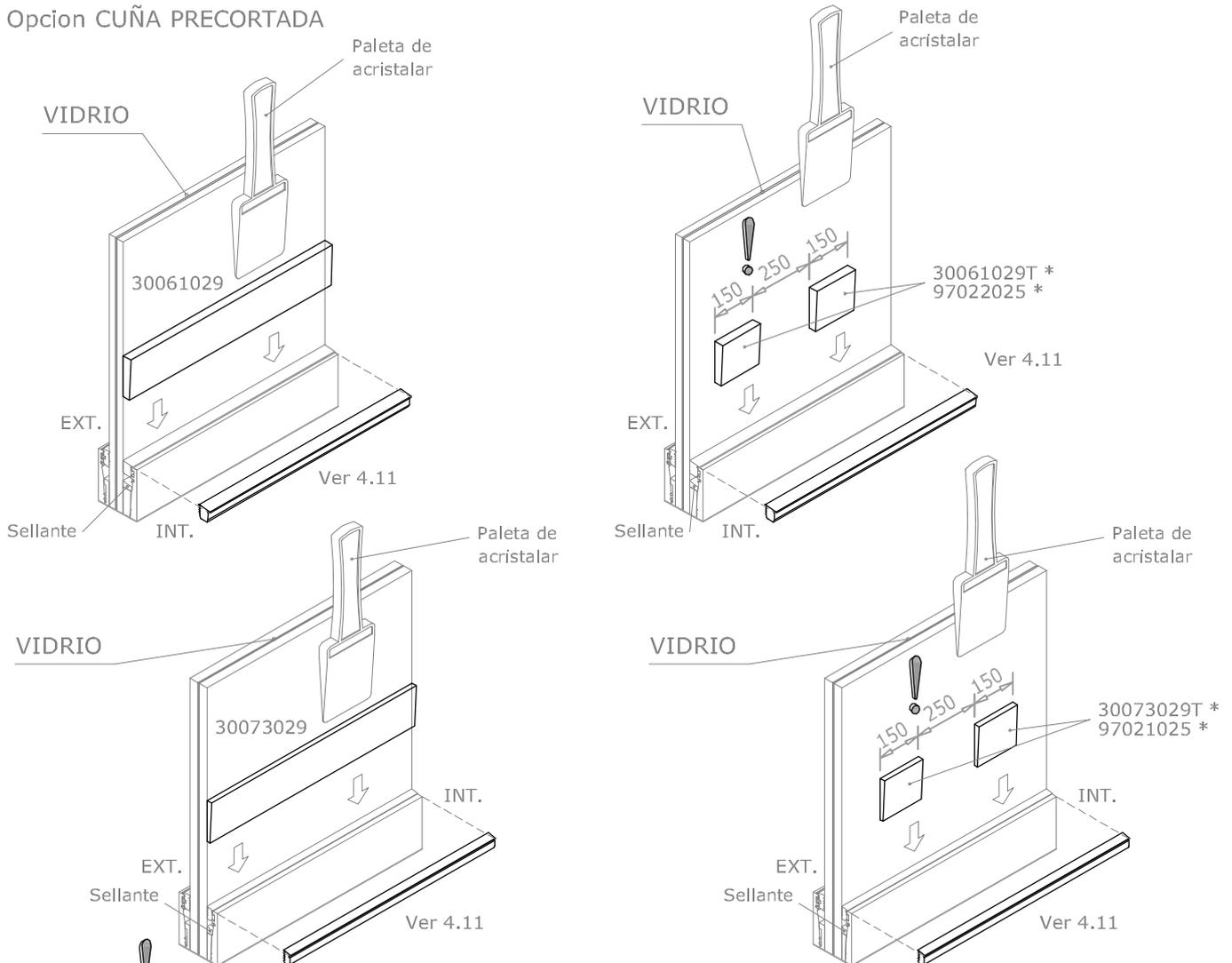
### 4.5 Colocación

4.5.1 Colocar el vidrio dentro del perfil base haciendo tope sobre el asiento de vidrio 29001029 e introducir la cuña de ajuste necesaria según el espesor de vidrio.



4.5.2 Una vez ajustada la cuña, la sellaremos en su parte superior para evitar su desplazamiento. Posteriormente introduciremos la junta interior de acristalamiento (ver 4.11)

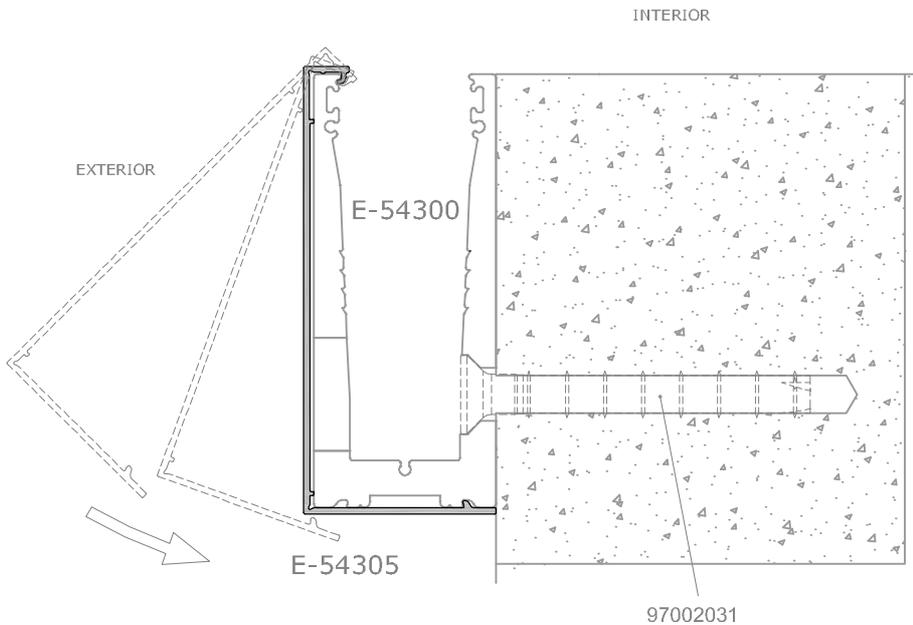
#### Opcion CUÑA PRECORTADA



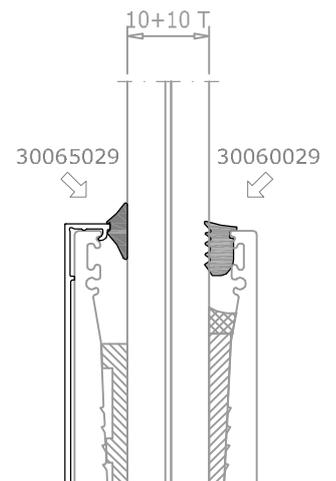
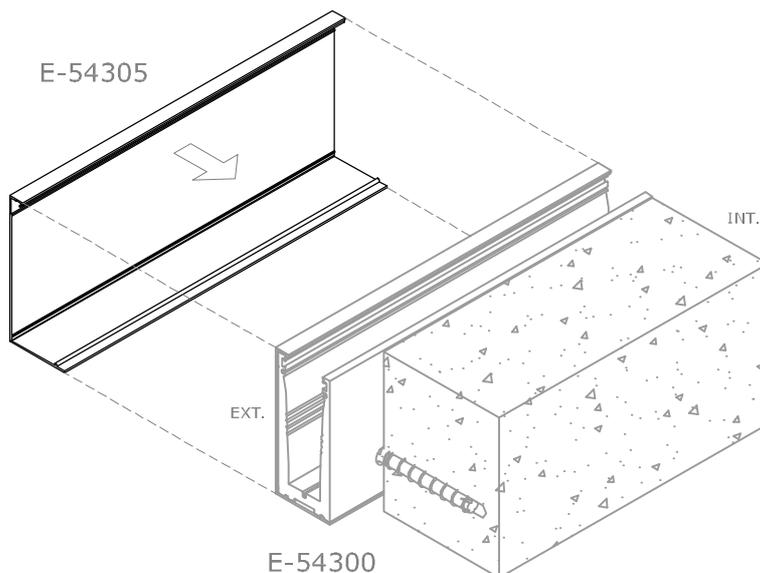
## CAPOTA

### 4.6 Colocación

4.6.1 En el caso que la instalación ejecutada sea frontal mediante el perfil base **E-54301** necesitaremos instalar el perfil capota **E-54305** para ocultar los anclajes de fijación del perfil base. La capota la engancharemos por su parte superior en una posición ligeramente inclinada e iremos girando sobre el perfil base hasta hacer clip. Esta operación habrá que realizarla inmediatamente después de haber fijado el perfil base a obra.



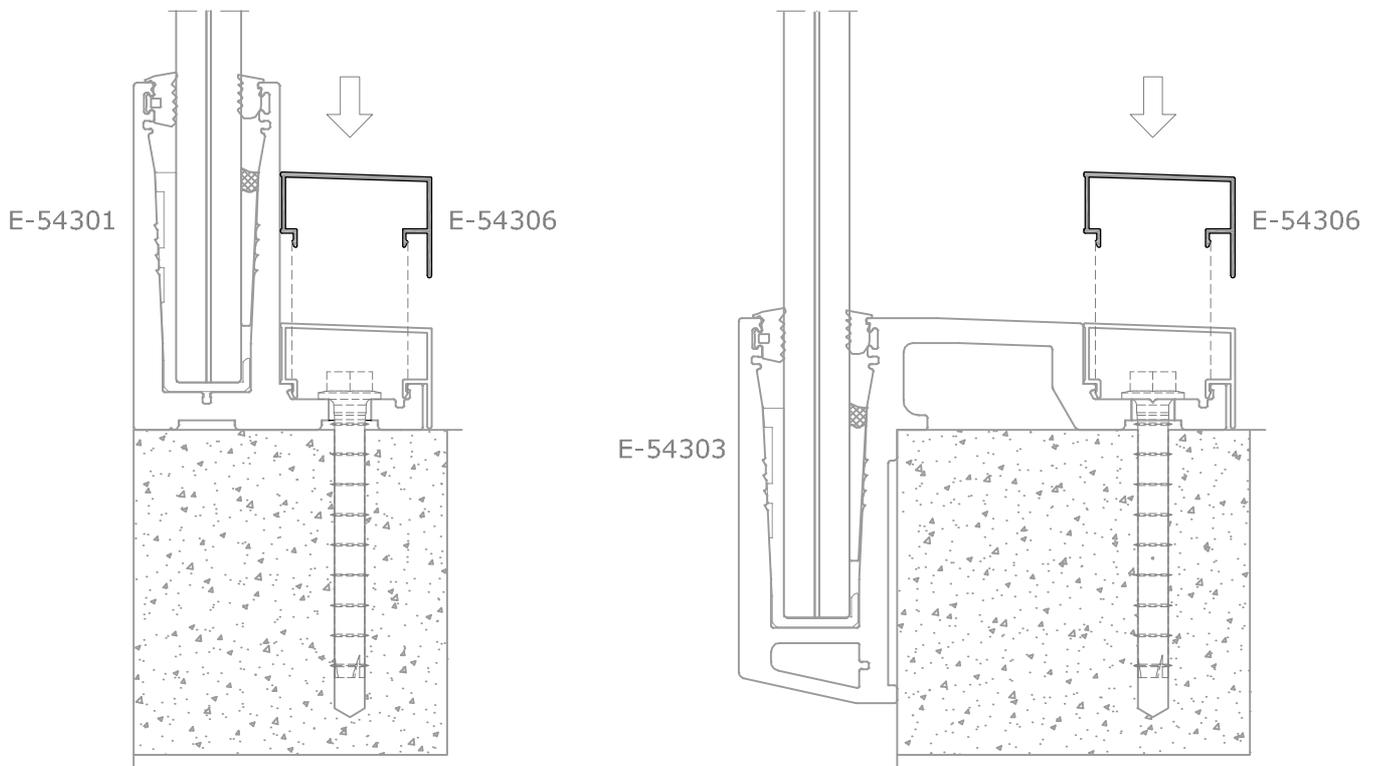
4.6.2 Consultar apartado 4.11 para elegir la junta fija exterior



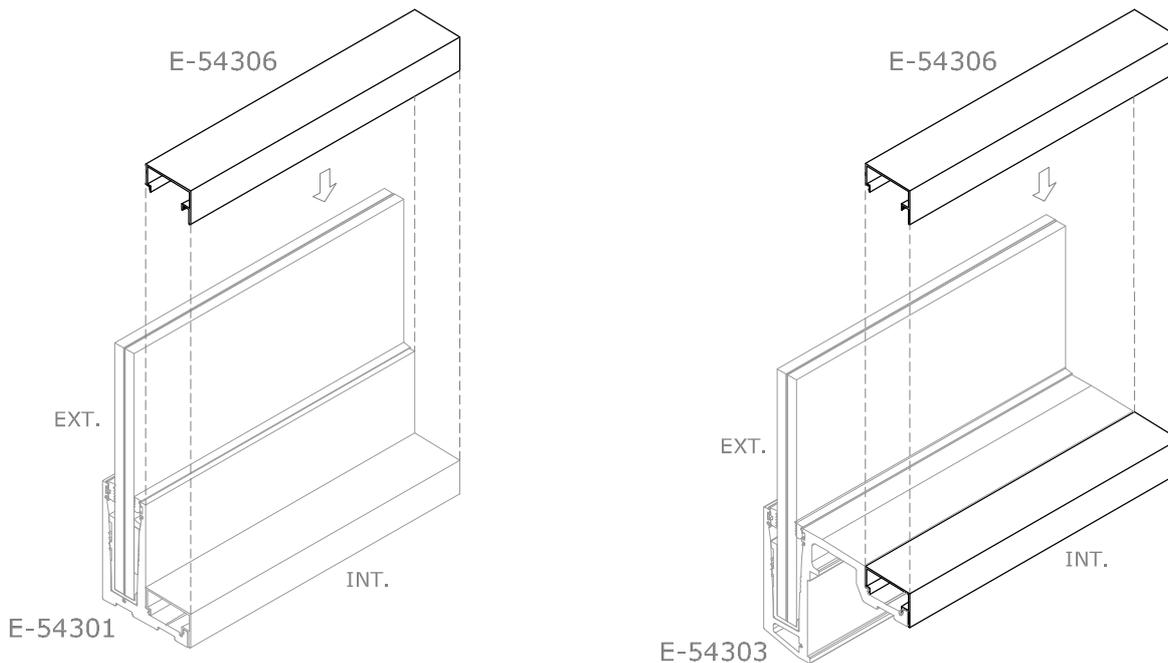
## JUNQUILLO

### 4.7 Colocación

4.7.1 Es necesario el uso del junquillo **E-54306** en las instalaciones con perfiles base **E-54301** o **E-54303** para ocultar los anclajes de fijación. Deslizar suavemente y presionar hasta hacer clip.



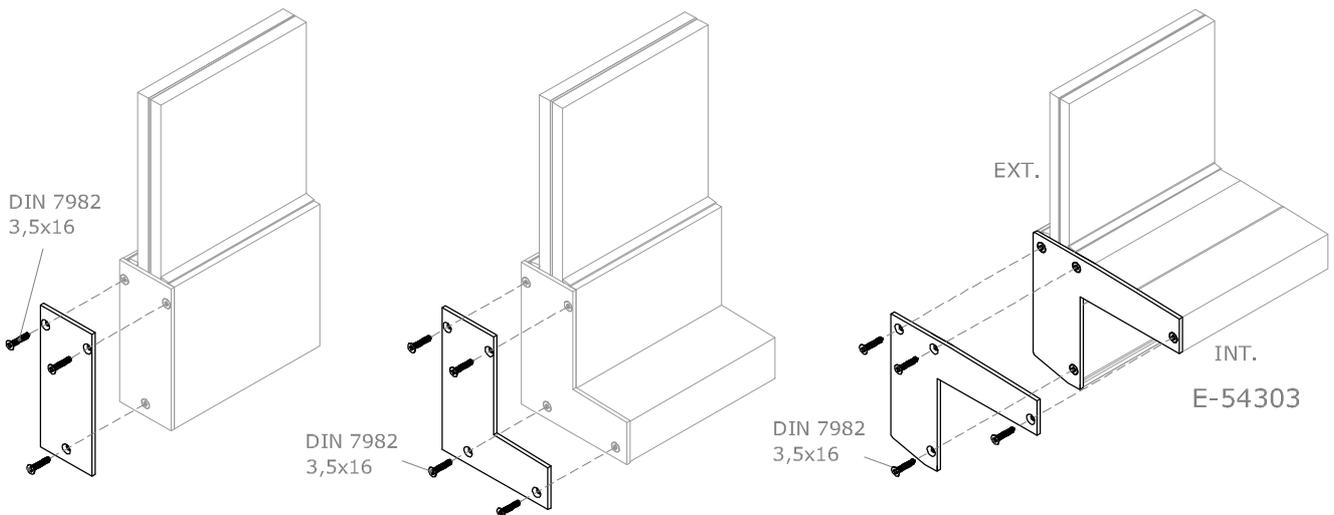
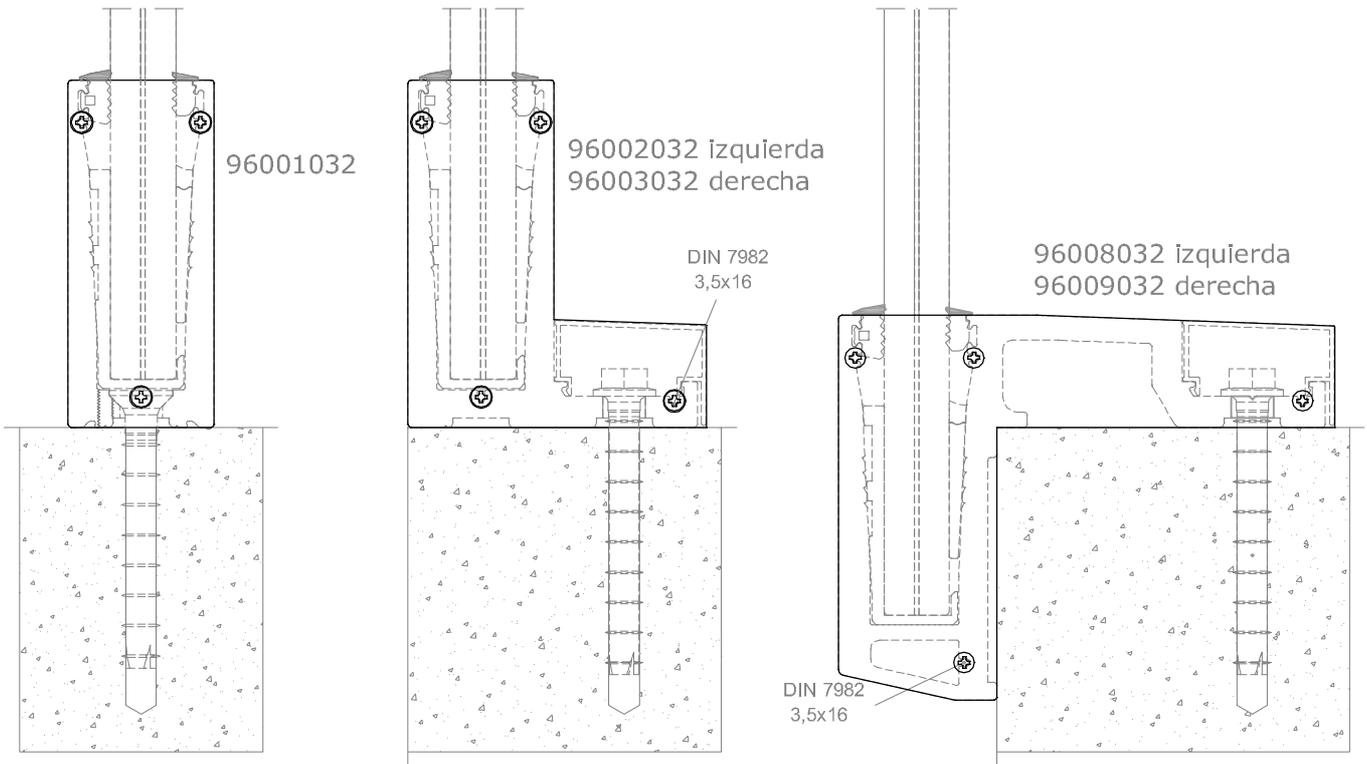
4.7.2 Es recomendable poner el junquillo una vez concluida la instalación



## TAPAS laterales

### 4.8 Colocación

4.8.1 Las tapas laterales se fijan a los perfiles base mediante tornillos DIN 7982 - 3,5x16.  
 Estas poseen unos taladros avellanados que coinciden con los porta-tornillos del perfil.



96001032

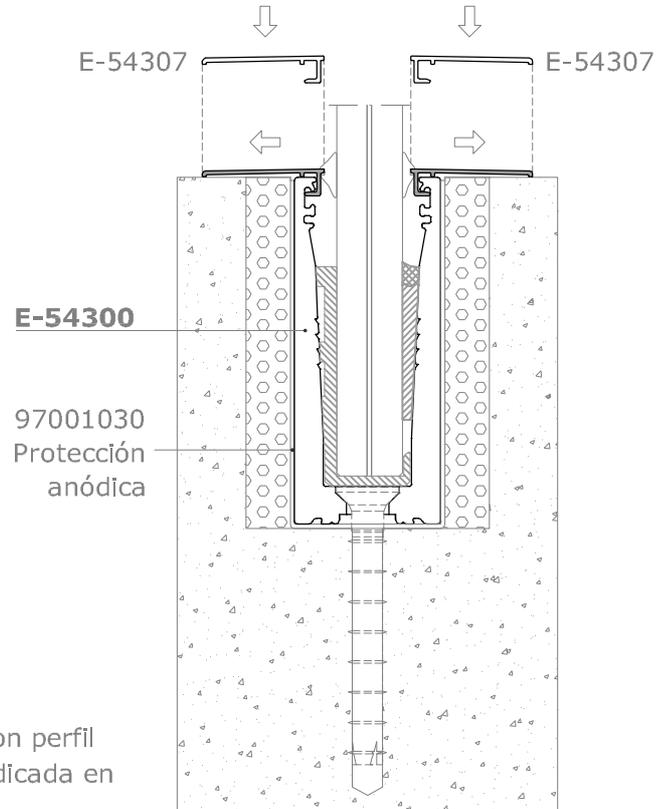
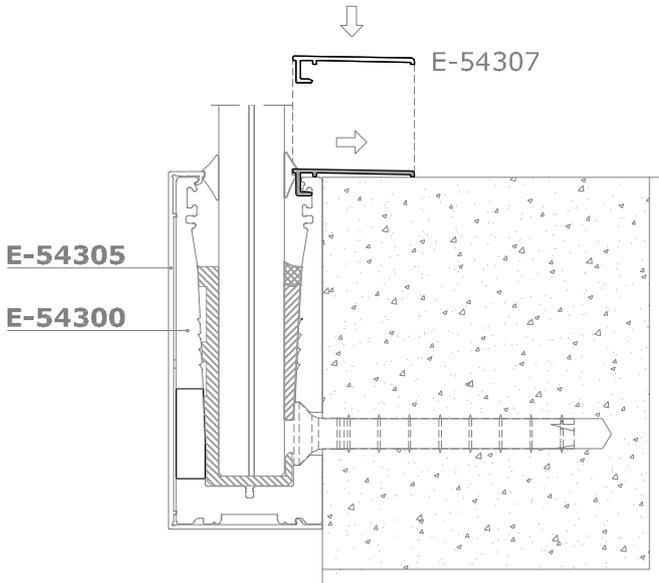
96002032 izquierda  
 96003032 derecha

96008032 izquierda  
 96009032 derecha

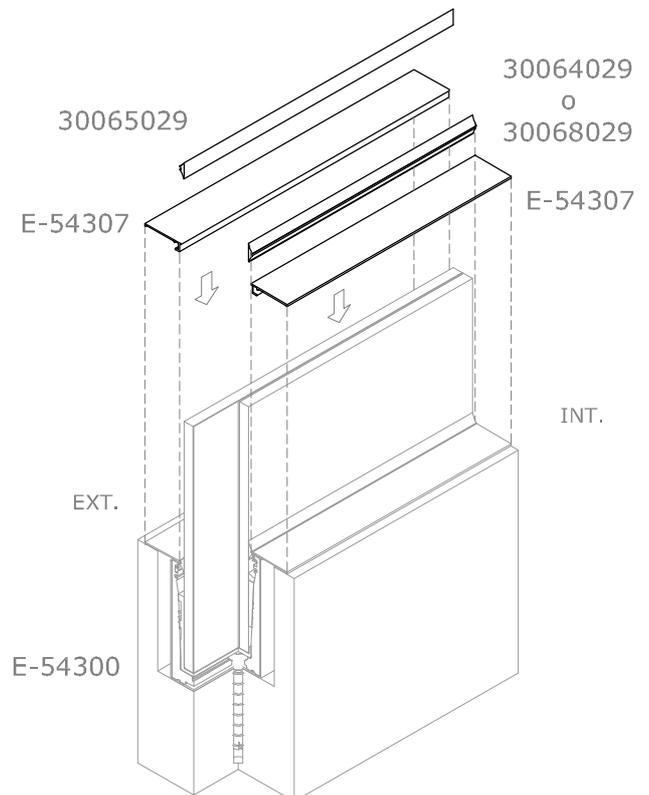
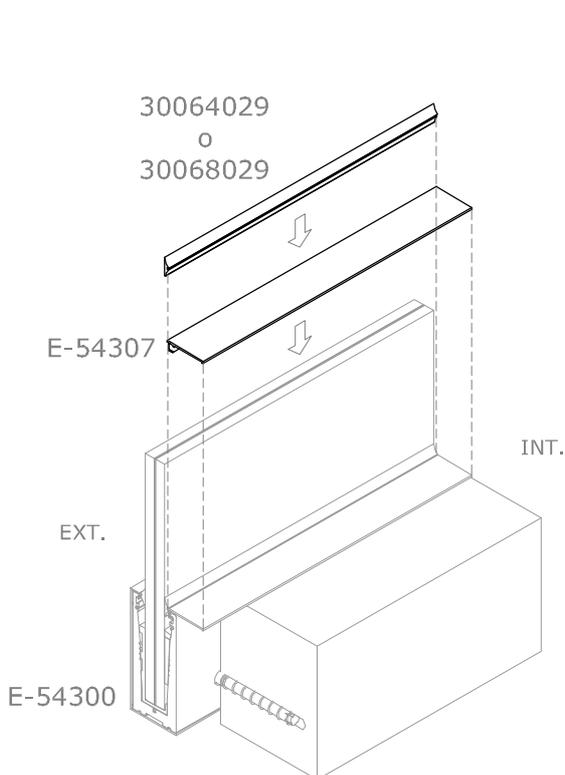
## TAPAJUNTAS

### 4.9 Colocación

4.9.1 Es necesario el uso del tapajuntas **E-54307** en las instalaciones con perfil base **E-54300** en su variante frontal o empotrada para ocultar la junta que se produce entre el perfil y elemento resistente.



6.9.2 Deslizar suavemente entre hueco de vidrio con perfil base y presionar con la junta de acristalamiento indicada en 4.11 para instalación frontal o empotrada.



extruded by

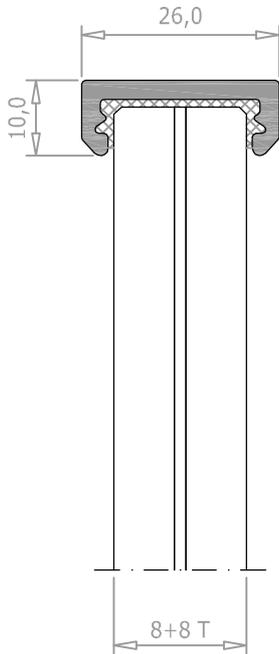
**sapa:**

Detalles a escala reducida 1:2,5

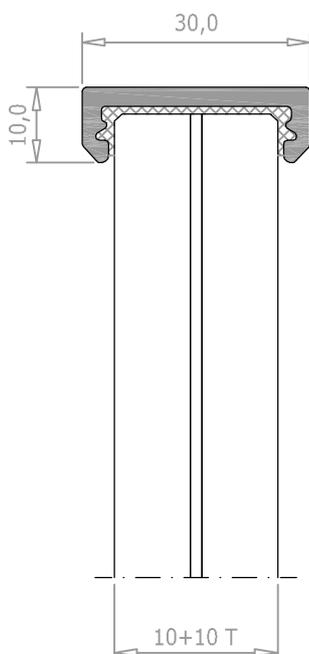
## PASAMANOS

### 4.10 Colocación

#### E-54310



#### E-54311



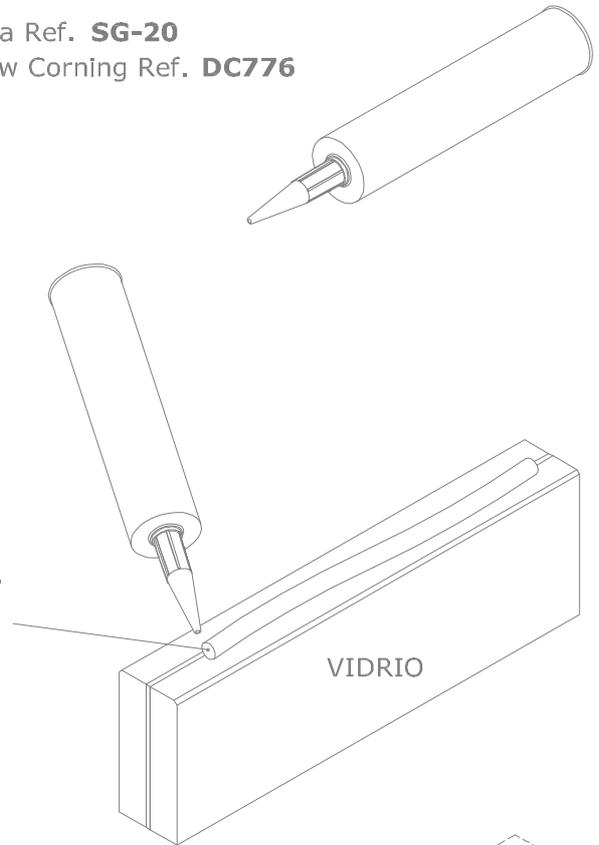
#### OPCION 1

A. Sellante de montaje Sika Ref. **SG-20**

B. Sellante de montaje Dow Corning Ref. **DC776**

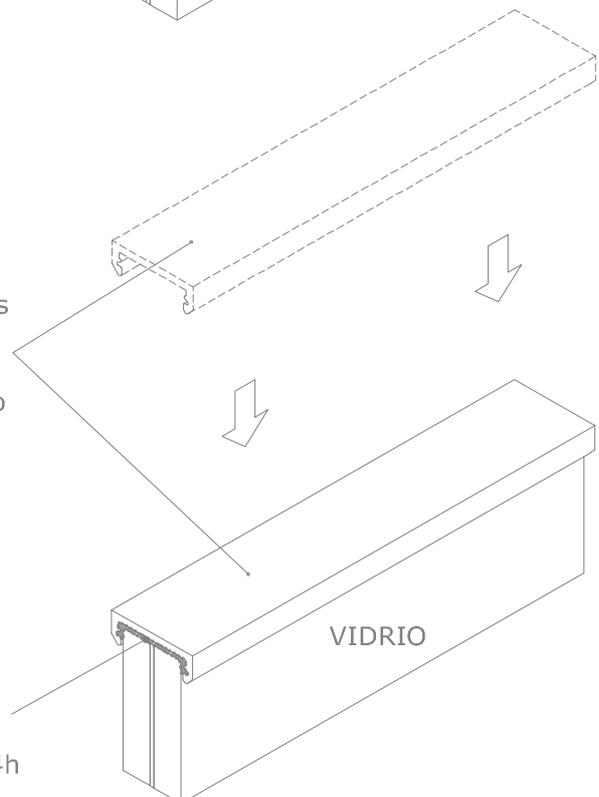
ii Es recomendable utilizar un limpiador de superficies como **Dow Corning® R40** o **Sika® Activador-205** antes de proceder a su aplicación sobre las caras de los elementos a unir !!

4.10.1. Aplicar un cordón longitudinal de sellante sobre el espesor del vidrio. Asegurarse que el grosor es suficiente para que al ser presionado podamos cubrir el espesor del vidrio con un capa de  $\pm 1$  mm.



4.10.2 Pegar el pasamanos al vidrio presionando ligeramente y retirar el sobrante si fuese necesario

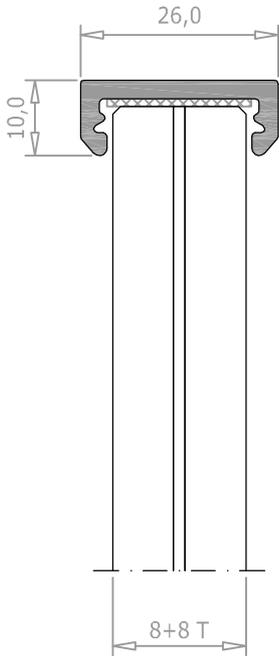
4.10.3 Asegurarse que la unión entre los elementos queda perfectamente adherida tras curado de 24h



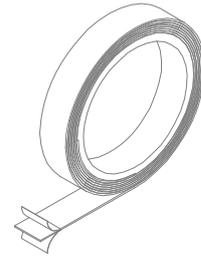
**OPCION 2**

- Cinta doble cara 3M Ref. 4905 F

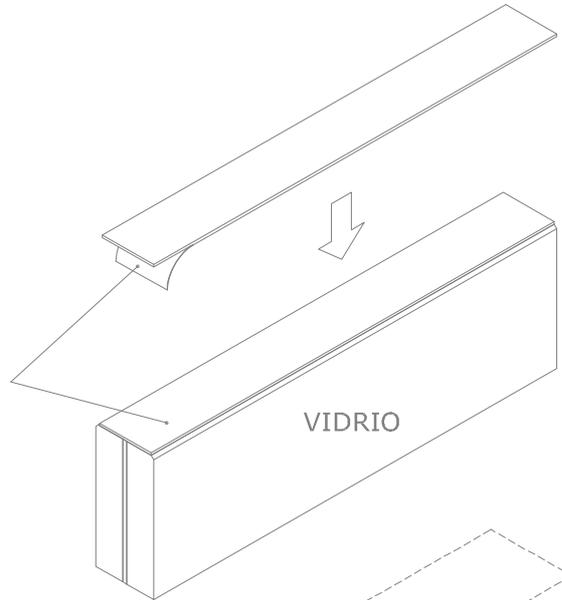
**E-54310**



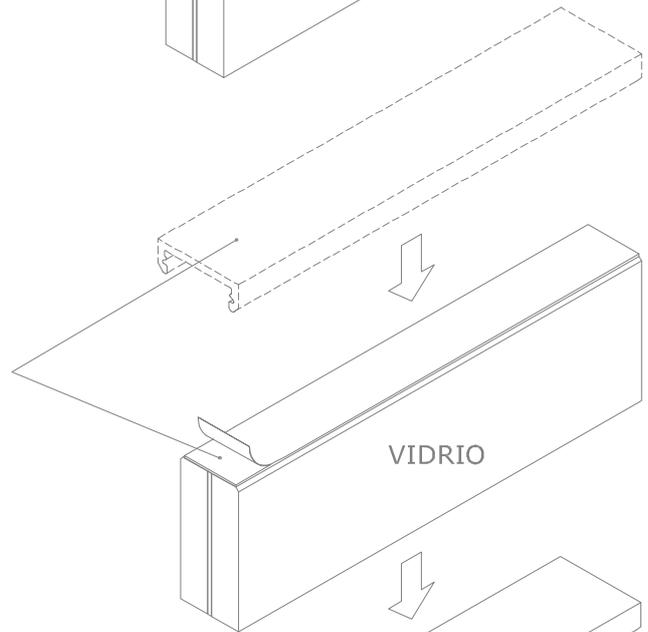
ii Es recomendable utilizar un limpiador de superficies como **Dow Corning® R40** o **Sika® Activador-205** antes de proceder a su aplicación sobre las caras de los elementos a unir !!



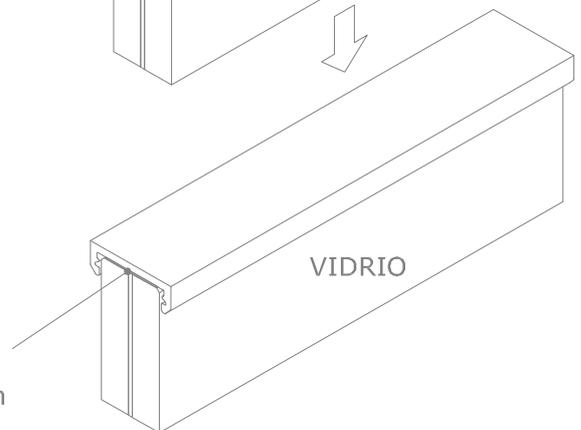
4.10.4 Retirar la membrana de una de las caras y pegar sobre el vidrio fuertemente



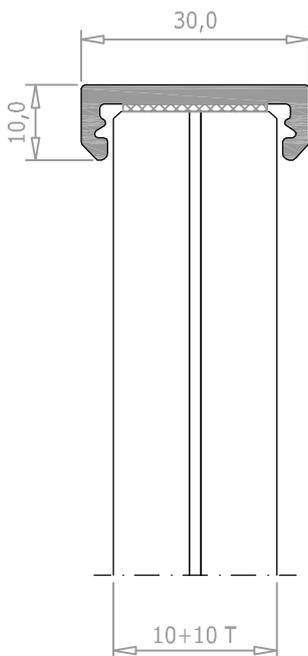
4.10.5 Retirar la membrana opuesta y pegar el pasamanos presionando también firmemente sobre el vidrio



4.10.6 Asegurarse que la unión entre los elementos queda perfectamente adherida tras curado de 72h



**E-54311**

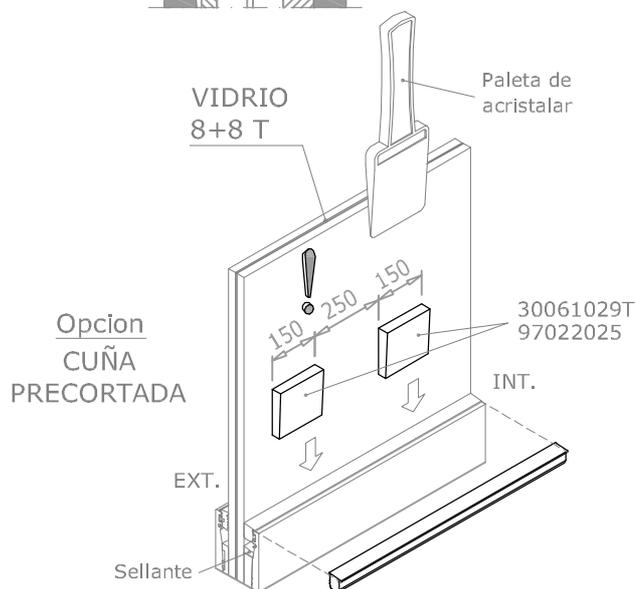
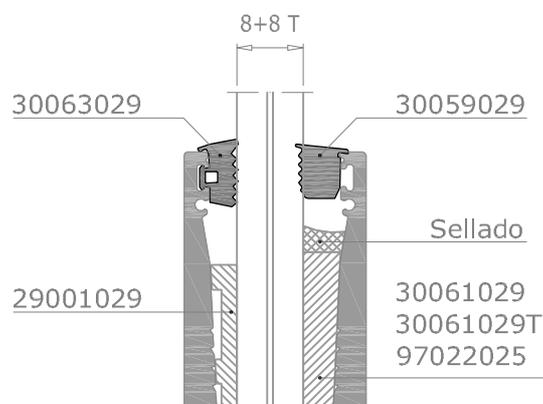


## ACRISTALAMIENTO

### 4.11 JUNTAS DE ACRISTALAMIENTO

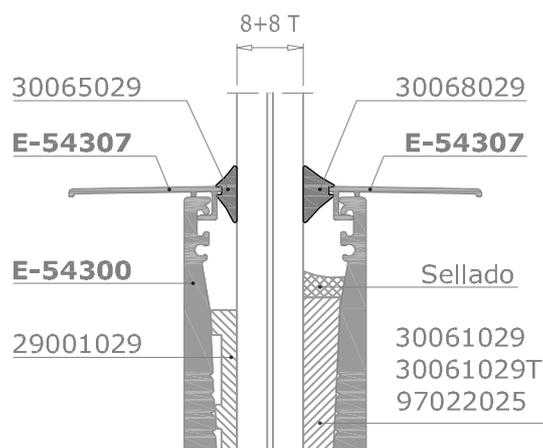
4.11.1 Seleccionar las juntas en función del tipo de instalación y vidrio **8+8 T**

#### ESTANDAR



En caso de emplear la cuña rígida 97022025 (solo vidrio 8+8), está distancia será de 150 mm.

#### EMPOTRADO



**IMPORTANTE:** el vidrio a emplear siempre llevará de dos a cuatro capas de butiral entre sus lunas

extruded by

**sapa:**

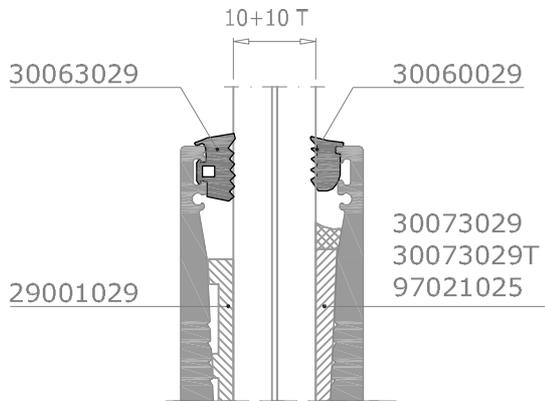
Detalles a escala reducida 1:2

# ACRISTALAMIENTO

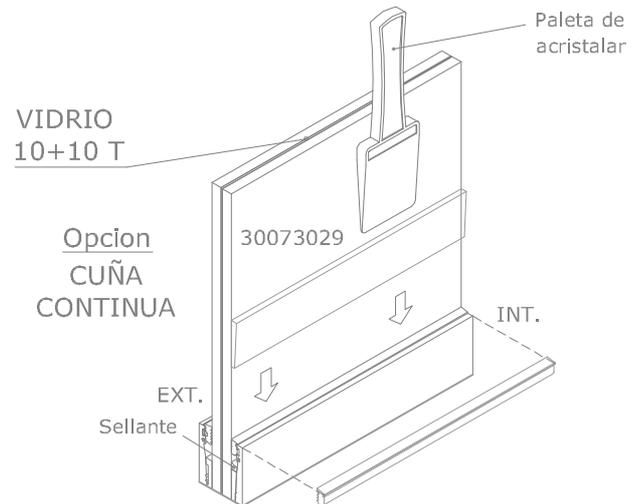
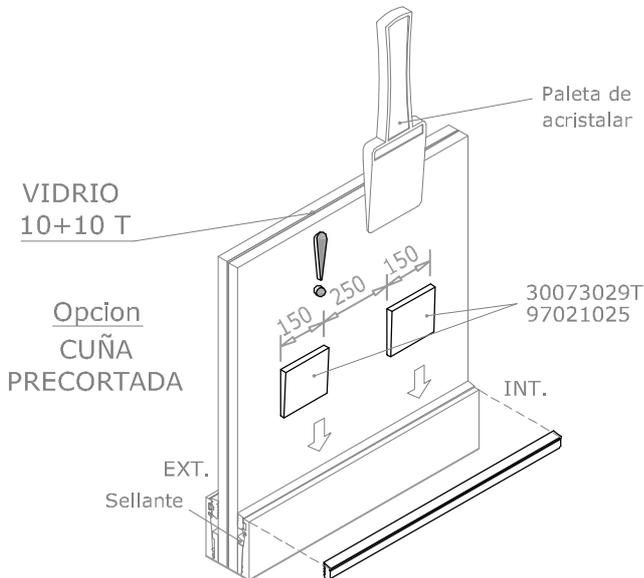
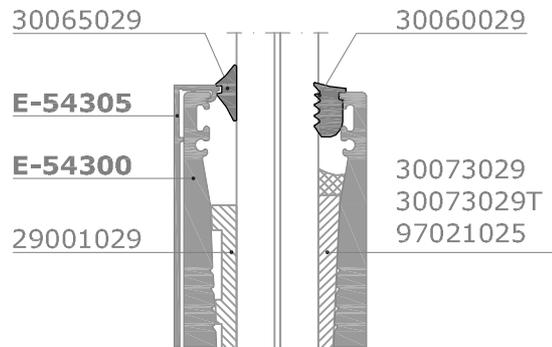
## 4.11 JUNTAS DE ACRISTALAMIENTO

4.11.2 Seleccionar las juntas en función del tipo de instalación y vidrio **10+10 T**

### ESTANDAR

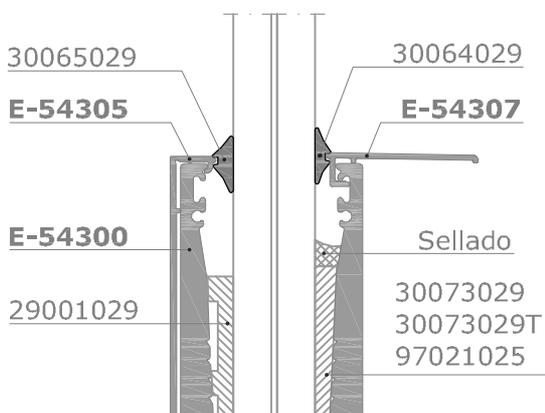


### FRONTAL CAPOTA

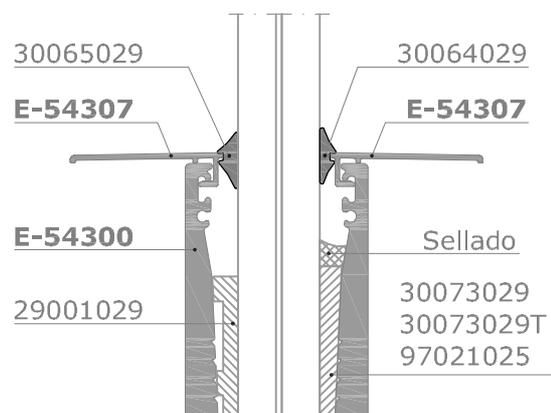


! **En caso de emplear la cuña rígida 97021025 (solo vidrio 10+10), la distancia entre una pieza y otra será de 150 mm.**

### FRONTAL CAPOTA Y TAPAJUNTAS



### EMPOTRADO



**IMPORTANTE:** el vidrio a emplear siempre llevará de **dos a cuatro capas de butiral** entre sus lunas

extruded by

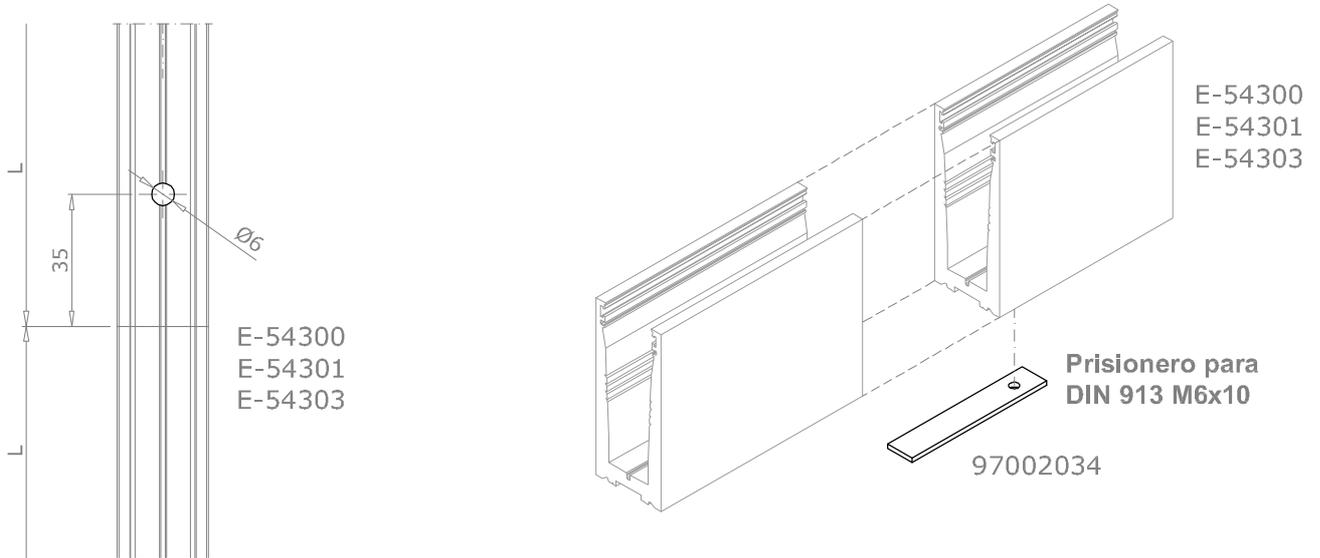
**sapa:**

Detalles a escala reducida 1:2

## UNIONES Y EMPALMES

### 4.12 LONGITUDINAL

4.12.1 Realizar el taladro marcado en uno de perfiles base y fijar en su posición. Posteriormente introducir la placa de alineación longitudinal y bloquear con el tornillo, a continuación colocamos el siguiente perfil base alineando sobre el resto de la placa y fijar en su posición.



### 4.13 ESQUINA

4.13.1 Realizar los taladros marcados en los perfiles base. Fijar uno de ellos en su posición; posteriormente introducir la placa de alineación a 90° y bloquear con el prisionero. A continuación colocamos el siguiente perfil base alineado sobre el resto de la placa, fijamos en su posición y bloqueamos de nuevo con el otro prisionero.

