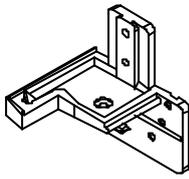


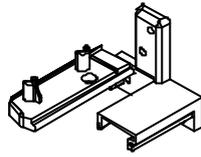
# IDEAL 4000

Manual de Elaboración  
2008-01

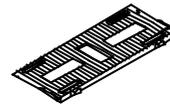
aluplast Ibérica S.L., Pol. Chaco Ed. 2, E-76227 Arrigorriaga (Vizcaya)  
Tel.: +34 94 671 41 52 , Fax: +34 94 671 40 06  
e-mail: [aluplast@aluplast.es](mailto:aluplast@aluplast.es), [www.aluplast.es](http://www.aluplast.es)



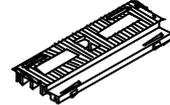
646002 Unión Lateral  
-> 246291 Umbral Actual  
-> 246293 Nuevo Umbral



626093 Unión Lateral  
-> 246094 Umbral oscilobat. 20/80mm  
-> 246096 Umbral oscilobat. 20/90mm  
-> 246098 Umbral oscilobat. 20/125mm



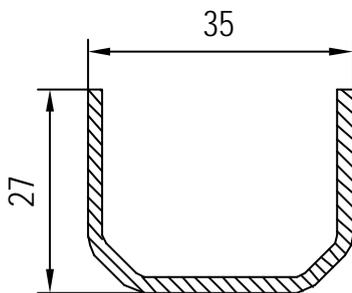
640301 calzo base puente



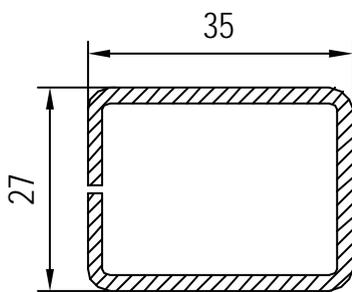
640311 calzo base puente con 5 mm. de demasía

140x07  
MARCO  
70mm

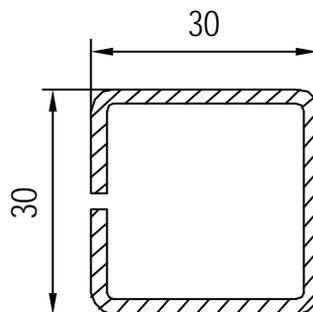
frame  
dormant  
marcos



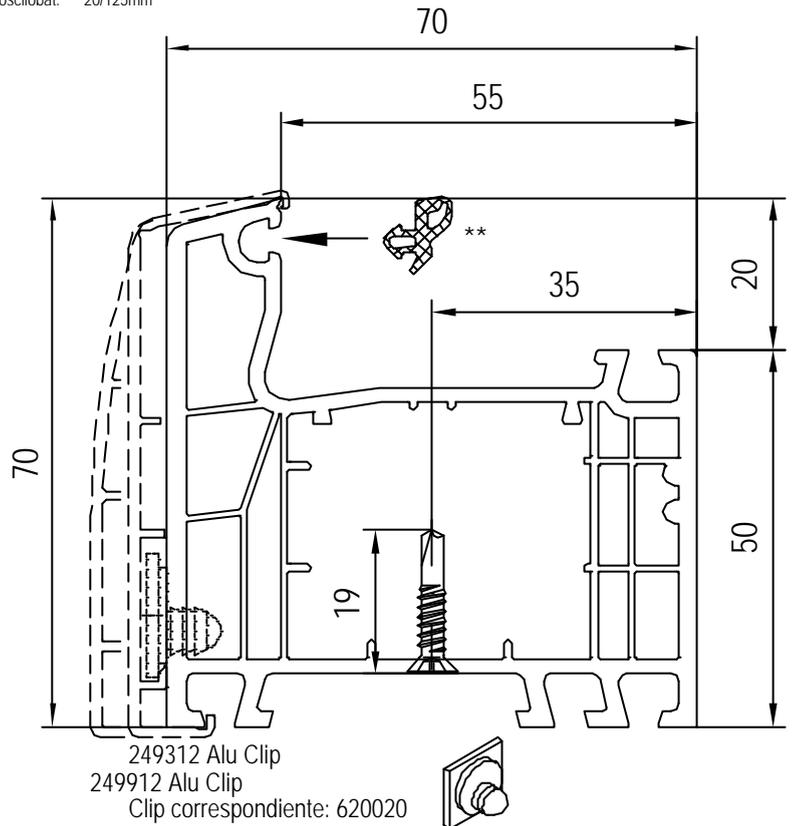
229023 s=1.5mm 2,3\*  
229024 s=2.0mm 3,0\*  
229026 s=3.0mm 4,1\*



229029 s=1.25mm 2,4\*  
229030 s=2.0mm 3,6



229112 s=1.2mm 1,8\*  
229113 s=2.0mm 2,7\*

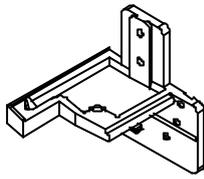


Fijar los refuerzos con tornillos autotaladrantes dentro del perfil p.ej.: FD21 3.9 x 19mm

\* Valor Ix en cm4

\*\* Junta (s) insertada (s) en fábrica: véase Lista de Precios vigente

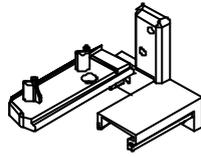
Salvo modificación técnica y errores!



646003 Unión Lateral

-> 246291 Umbral Actual  
-> 246293 Nuevo Umbral

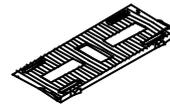
20/80mm  
45/79mm



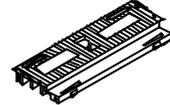
626093 Unión Lateral

-> 246094 Umbral oscilobat.  
-> 246096 Umbral oscilobat.  
-> 246098 Umbral oscilobat.

20/80mm  
20/90mm  
20/125mm



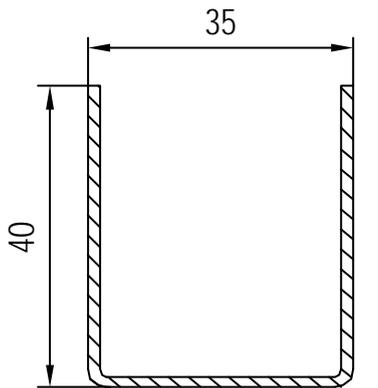
640301 calzo base puente



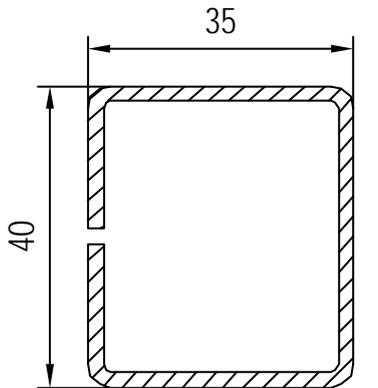
640311 calzo base puente con 5 mm. de demasía

140x03  
MARCO  
80mm

5-Kammer  
frame  
dormant  
marcos

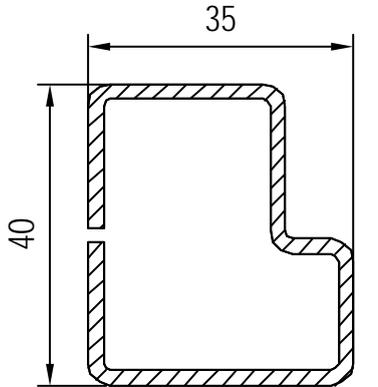


229017 s=1.5mm 4,7\*



229114 s=1.5mm 3,9\*

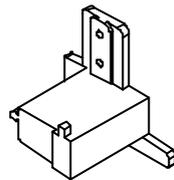
229115 s=2.0mm 5,0\*



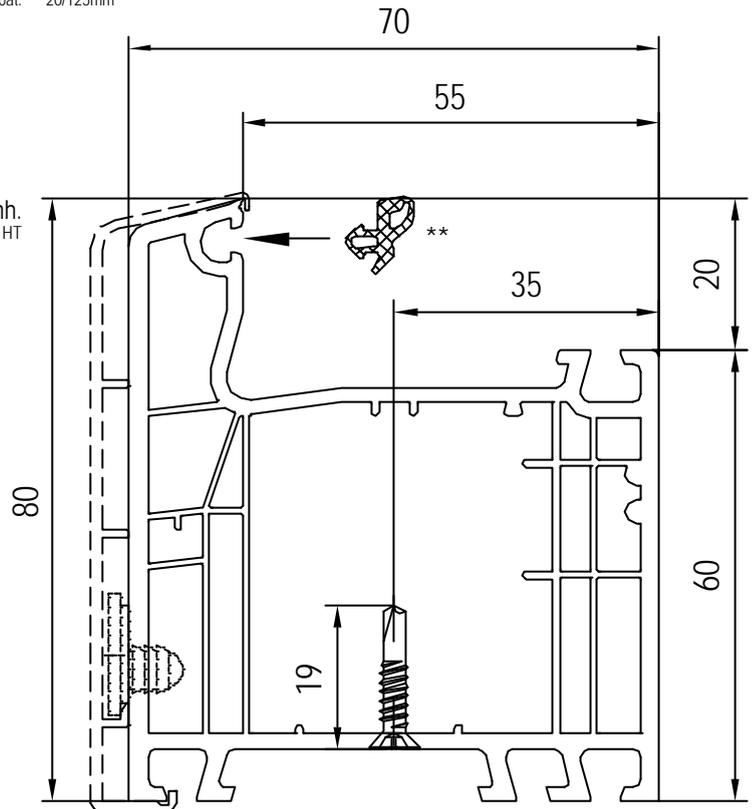
229120 s=2.0mm 4,1\*

\* Valor lx en cm4

\*\* Junta (s) insertada (s) en fábrica: véase Lista de Precios vigente



626406 Schwellenh.  
-> 246090 für außenaufg. HT



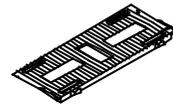
249313 Alu Clip  
Clip correspondiente: 620020

Fijar los refuerzos con tornillos autotaladrantes dentro del perfil p.ej.: FD21 3.9 x 19mm

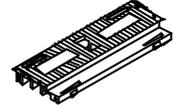
Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:1  
02\_B\_01\_4\*

PERFILES PRINCIPALES: MARCO  
MARCO, 80mm: 140x03



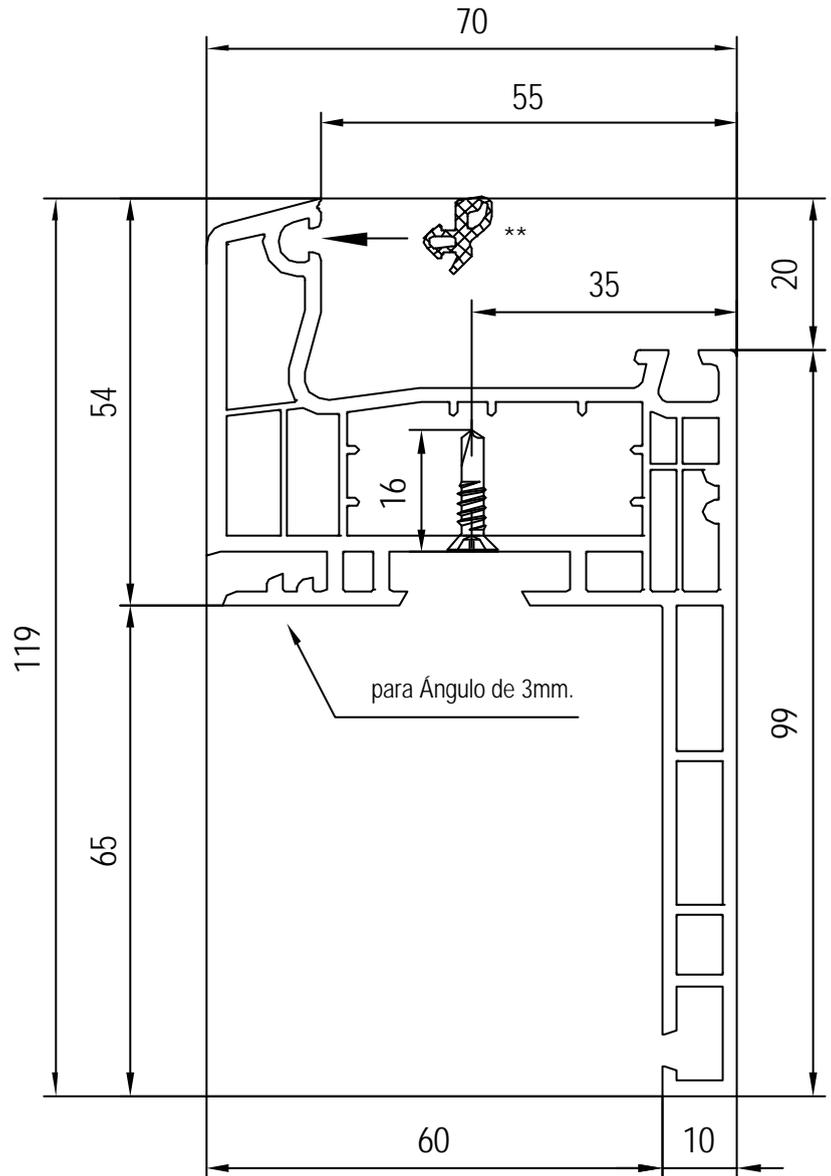
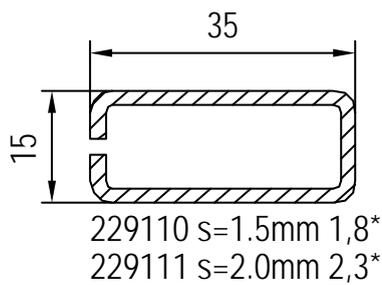
640301 calzo base puente



640311 calzo base puente  
con 5 mm. de demasía

140x10  
MARCO  
119mm  
RENOVACIÓN

frame  
dormant  
altbau rahmen

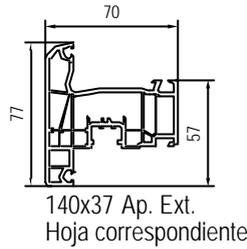


Fijar los refuerzos con tornillos autotaladrantes  
dentro del perfil p.ej.: FD21 3.9 x 16mm

\* Valor Ix en cm<sup>4</sup>

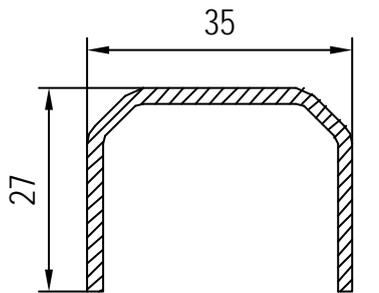
\*\* Junta (s) insertada (s) en fábrica: véase Lista de Precios vigente

Salvo modificación técnica y errores!

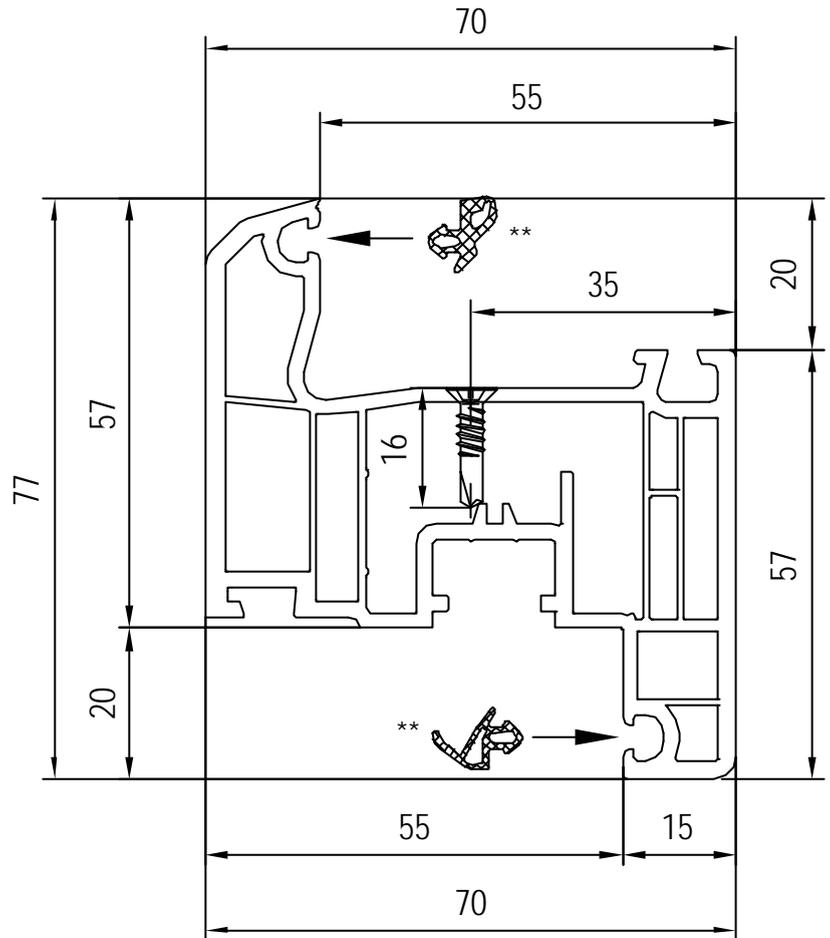


140x20  
HOJA  
77mm  
no alineada

sash  
ouvrant  
flügel



229023 s=1.5mm 2,3\*  
229024 s=2.0mm 3,0\*  
229026 s=3.0mm 4,1\*

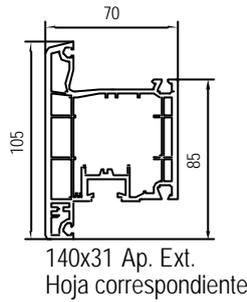


Fijar los refuerzos con tornillos autotaladrantes  
dentro del perfil p.ej.: FD21 3.9 x 16mm

\* Valor Ix en cm4

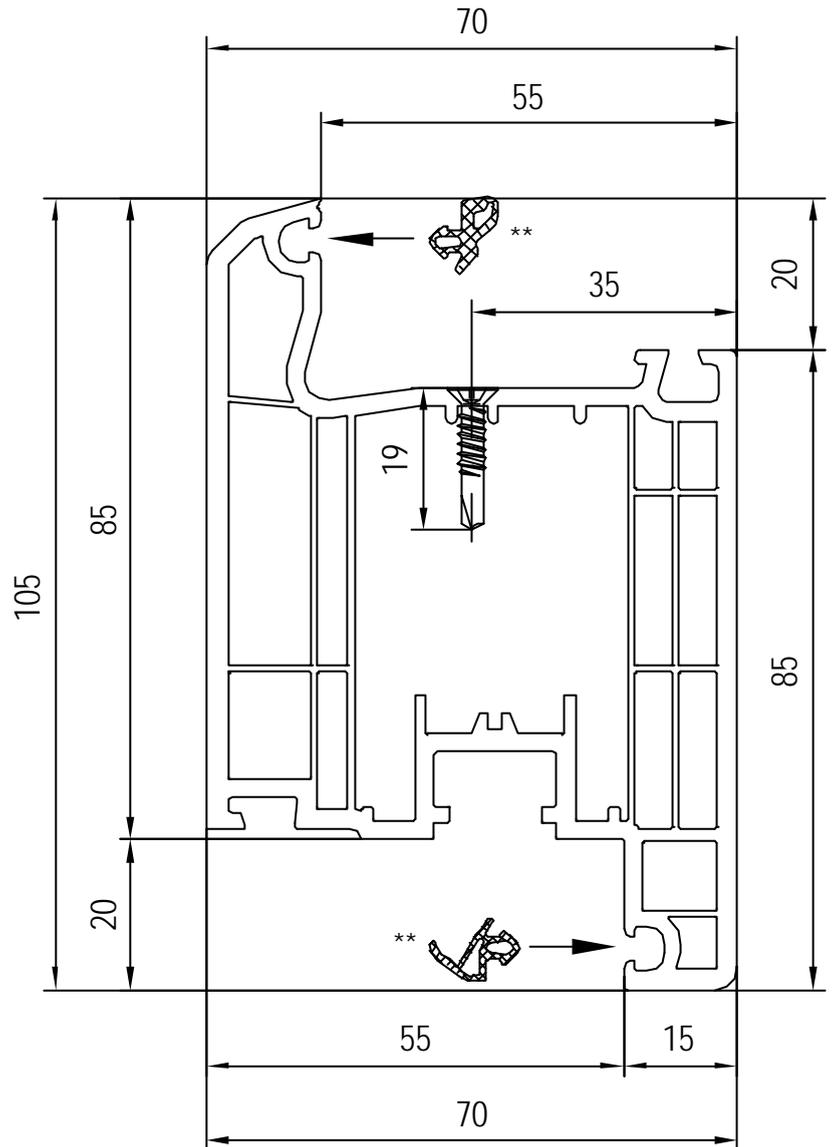
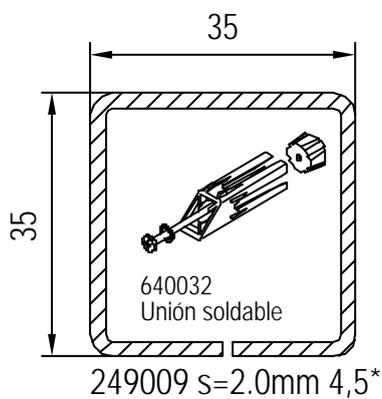
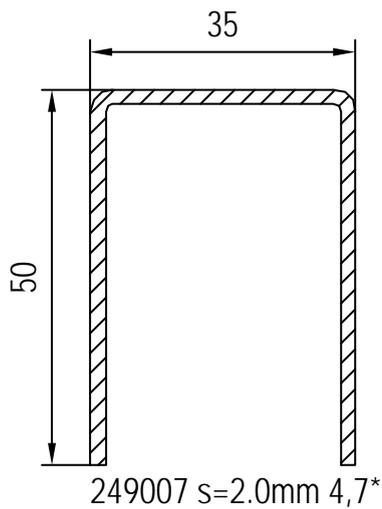
\*\* Junta (s) insertada (s) en fábrica: véase Lista de Precios vigente

Salvo modificación técnica y errores!



140x30  
HOJA  
105mm  
no alineada

sash  
ouvrant  
flügel

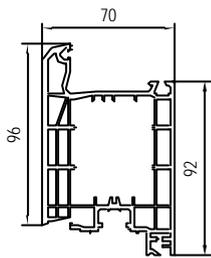


Fijar los refuerzos con tornillos autotaladrantes dentro del perfil p.ej.: FD21 3.9 x 19mm

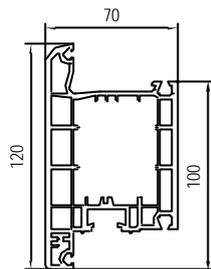
\* Valor Ix en cm<sup>4</sup>

\*\* Junta (s) insertada (s) en fábrica: véase Lista de Precios vigente

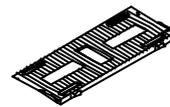
Salvo modificación técnica y errores!



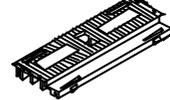
140x36 Hoja cortada  
tratamiento sin umbral



140x35 Ap. Ext.  
Hoja correspondiente



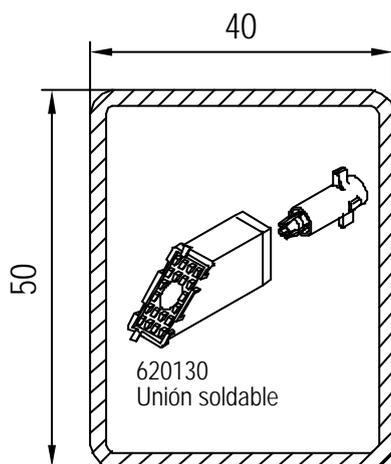
640301 Calzo base puente



640311 Calzo base puente  
con 5 mm. de demasía

140x33  
HOJA  
120mm  
no alineada

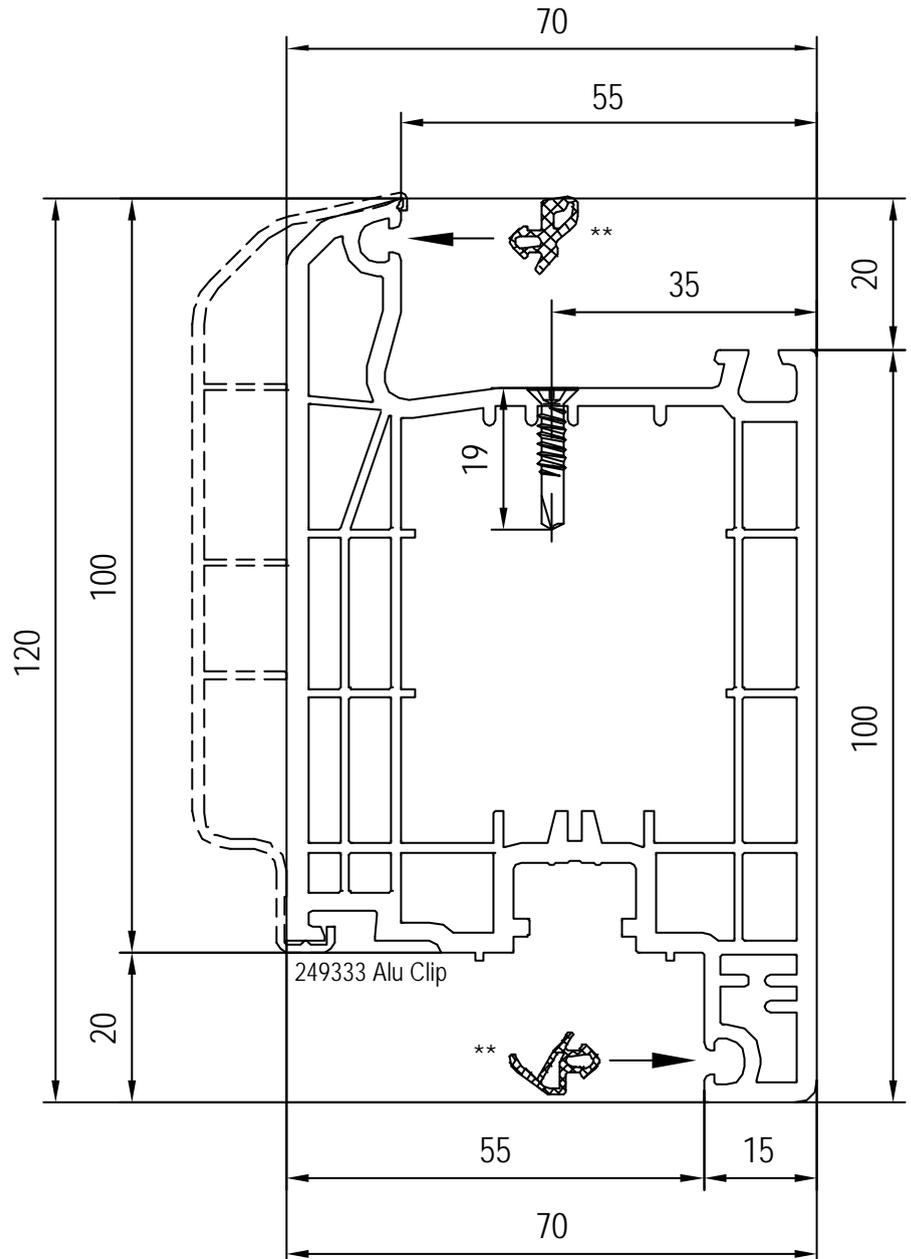
sash  
ouvrant  
flügel



620130  
Unión soldable

229125 s=2.0mm 8,5\*  
229127 s=2.0mm 8,5\*  
3x troquelados

229129 s=2.0mm 8,5\*  
5x troquelados

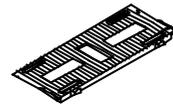


Fijar los refuerzos con tornillos autotaladrantes  
dentro del perfil p.ej.: FD21 3.9 x 19mm

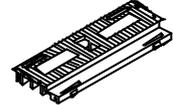
\* Valor lx en cm4

\*\* Junta (s) insertada (s) en fábrica: véase Lista de Precios vigente

Salvo modificación técnica y errores!



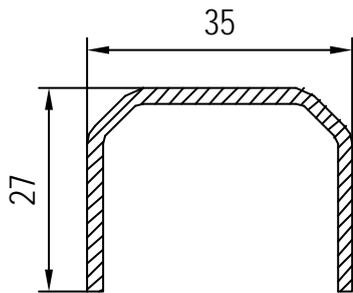
640301 Calzo base puente



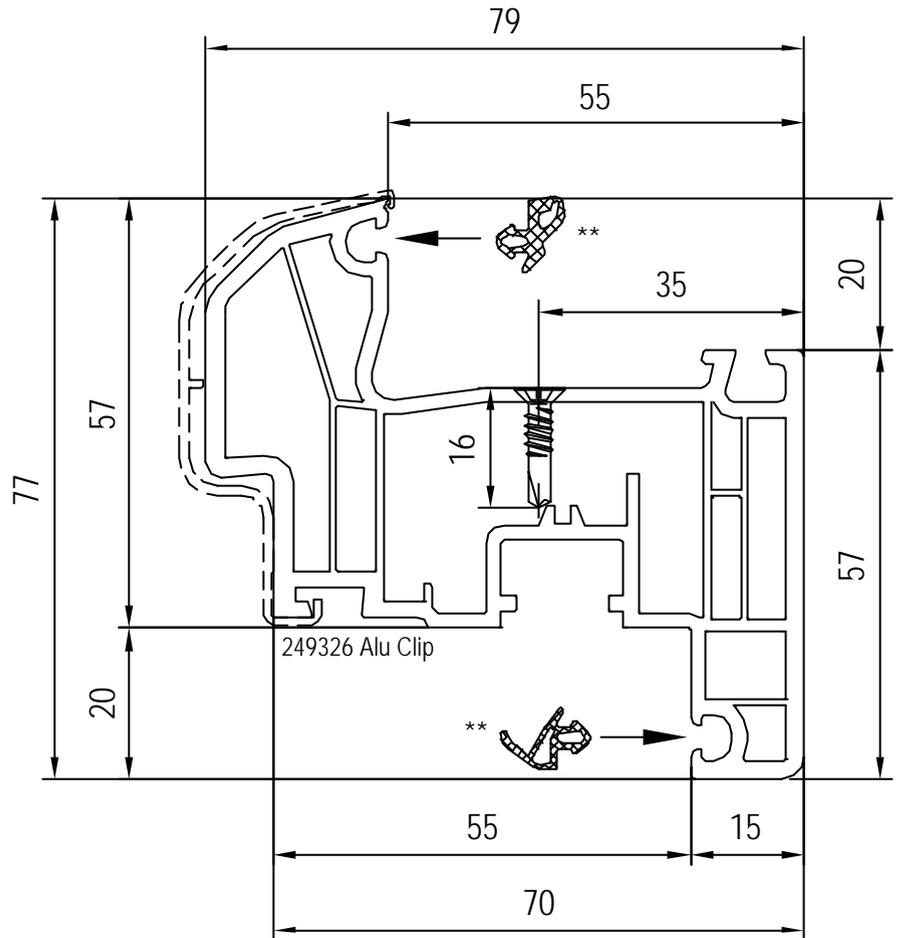
640311 Calzo base puente con 5 mm. de demasía

140x26  
HOJA  
77mm  
semialineada

sash  
ouvrant  
flügel



229023 s=1.5mm 2,3\*  
229024 s=2.0mm 3,0\*  
229026 s=3.0mm 4,1\*

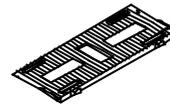


Fijar los refuerzos con tornillos autotaladrantes dentro del perfil p.ej.: FD21 3.9 x 16mm

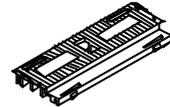
\* Valor lx en cm4

\*\* Junta (s) insertada (s) en fábrica: véase Lista de Precios vigente

Salvo modificación técnica y errores!



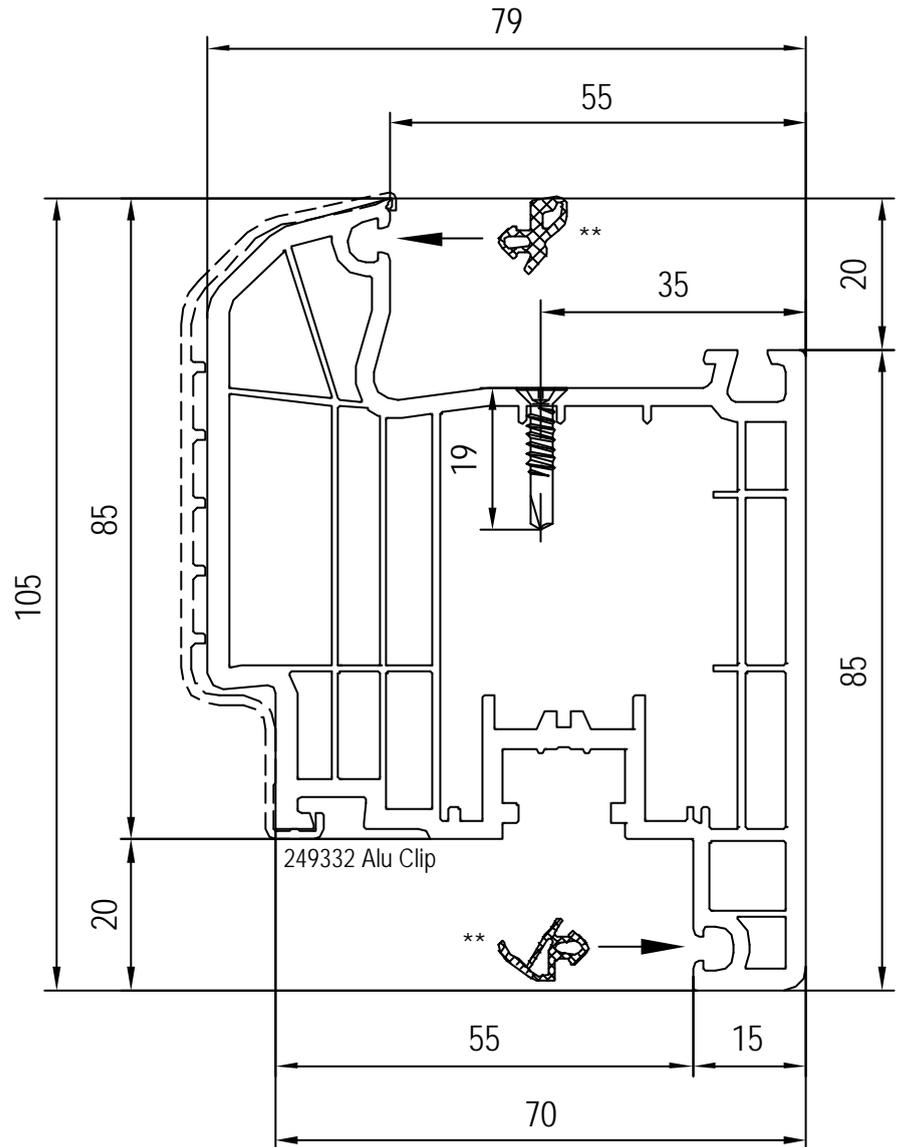
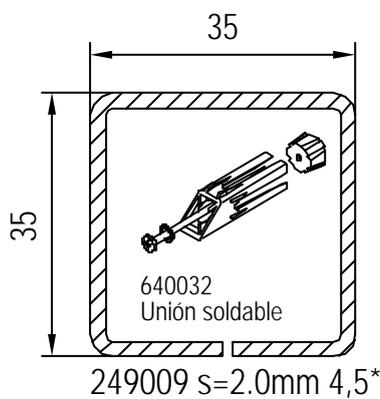
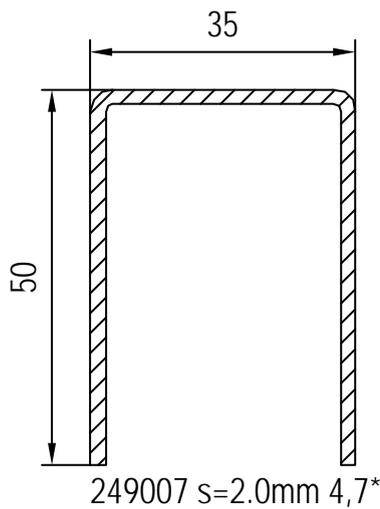
640301 Calzo base puente



640311 Calzo base puente con 5 mm. de demasía

140x32  
HOJA  
105mm  
semialineada

sash  
ouvrant  
flügel



Fijar los refuerzos con tornillos autotaladrantes dentro del perfil p.ej.: FD21 3.9 x 19mm

\* Valor Ix en cm<sup>4</sup>

\*\* Junta (s) insertada (s) en fábrica: véase Lista de Precios vigente

Salvo modificación técnica y errores!



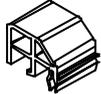
640033 Calzo de vidrio rojo, 3mm



640034 Calzo de vidrio amarillo, 4mm



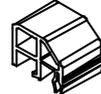
640035 Calzo de vidrio verde, 5mm



640015 Elevador blanco, 12mm



640014 Elevador rojo, 13mm



640019 Elevador amarillo, 14mm



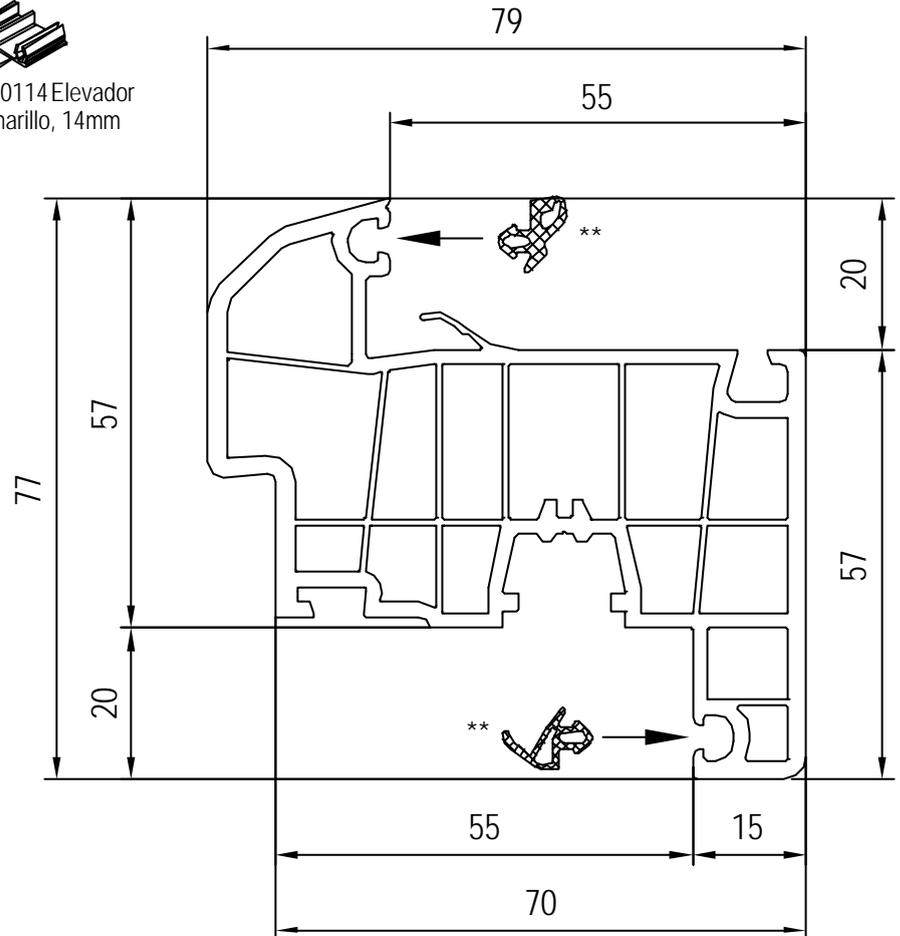
640113 Elevador rojo, 13mm



640114 Elevador amarillo, 14mm

140x85  
HOJA  
77mm  
semialineada  
vidrio sellado

sash  
ouvrant  
flügel

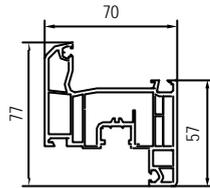


\*\* Junta (s) insertada (s) en fábrica: véase Lista de Precios vigente

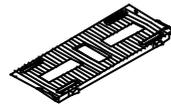
Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:1  
02\_C\_01\_4\*

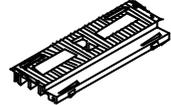
PERFILES PRINCIPALES: HOJA  
HOJA, semialineada 77mm, vidrio sellado: 140x85



140x20 Ap. Int.  
Hoja correspondiente

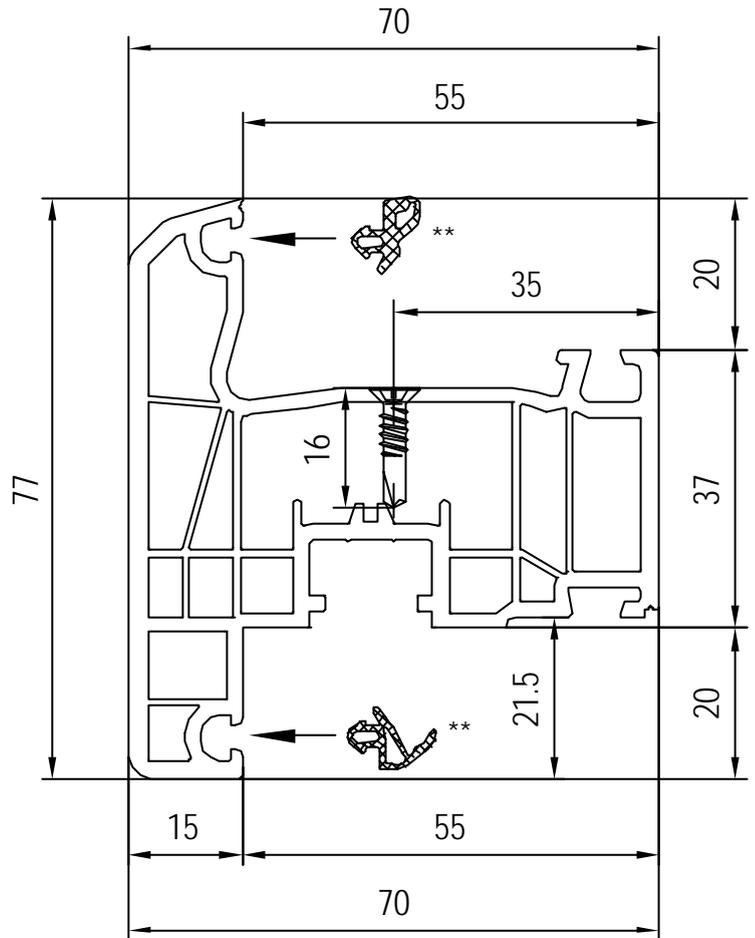
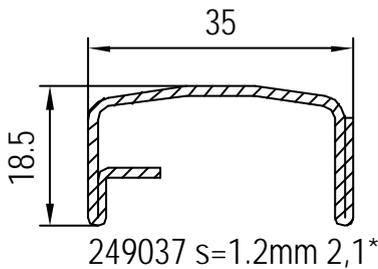


640301 Calzo base puente

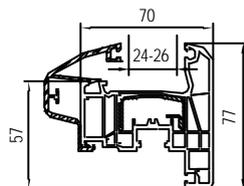


640311 Calzo base puente  
con 5 mm. de demasía

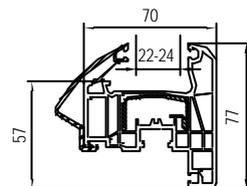
140x37  
HOJA  
77mm  
no alineada  
Ap. Ext. aufgehend  
sash  
ouvrant  
flügel



Fijar los refuerzos con tornillos autotaladrantes  
dentro del perfil p.ej.: FD21 3.9 x 16mm



140x37 Ap. Int.  
Hoja correspondiente  
249437 Alu Clip  
Acristalamiento: 24 - 26mm



140x37 Ap. Int.  
Hoja correspondiente  
249937 Alu Clip  
Acristalamiento: 22 - 24mm

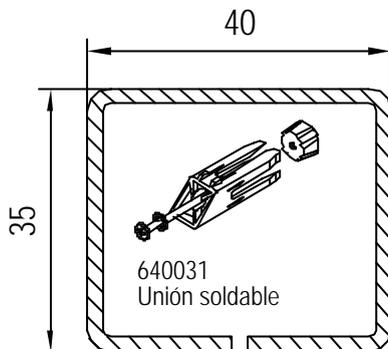
\* Valor lx en cm4

\*\* Junta (s) insertada (s) en fábrica: véase Lista de Precios vigente

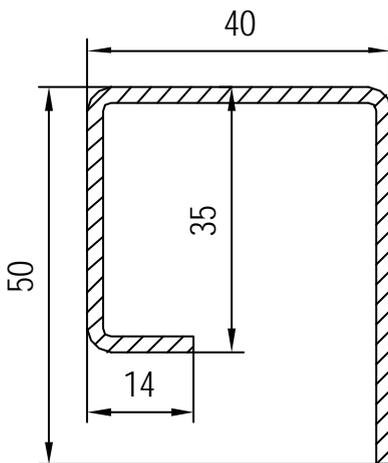
Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:1  
02\_C\_01\_4\*

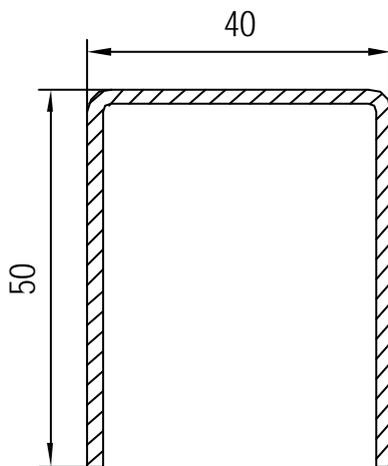
PERFILES PRINCIPALES: HOJA  
HOJA, no alineada 77mm Ap. Ext. aufgehend: 140x37



229114 s=1.5mm 4,9\*  
229115 s=2.0mm 6,3\*



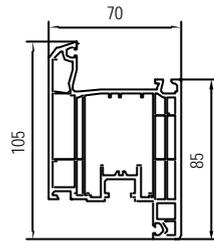
249031 s=2.0mm 7,1\*



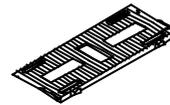
249013 s=2.0mm 7,7\*

\* Valor lx en cm4

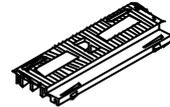
\*\* Junta (s) insertada (s) en fábrica: véase Lista de Precios vigente



140x30 Ap. Int.  
Hoja correspondiente

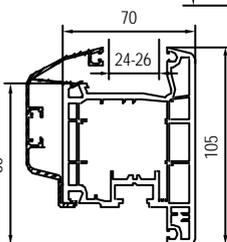


640301 Calzo base puente

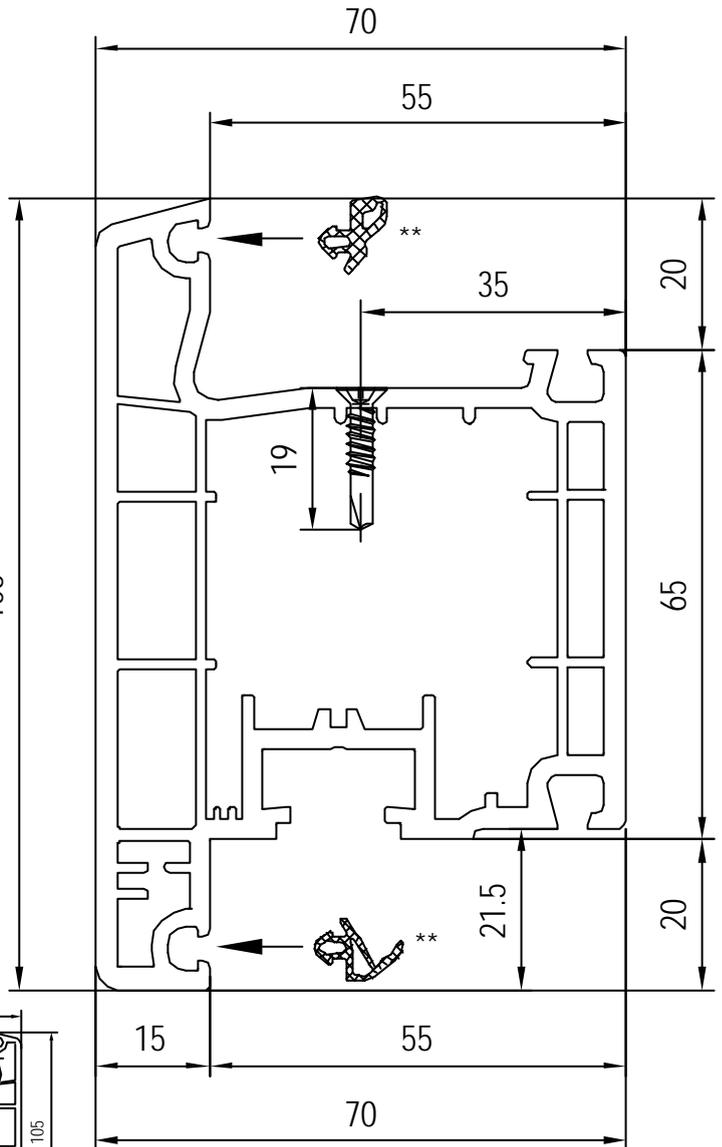


640311 Calzo base puente  
con 5 mm. de demasía

140x31  
HOJA  
105mm  
no alineada  
Ap. Ext. aufgehend  
sash  
ouvrant  
flügel



140x31 Ap. Int.  
Hoja correspondiente  
249431 Alu Clip  
Acristalamiento: 24 - 26mm

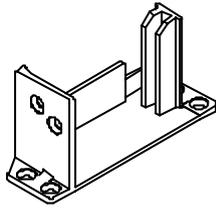


Fijar los refuerzos con tornillos autotaladrantes  
dentro del perfil p.ej.: FD21 3.9 x 19mm

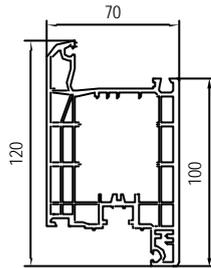
Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:1  
02\_C\_01\_4\*

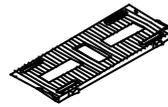
PERFILES PRINCIPALES: HOJA  
HOJA, no alineada 105mm Ap. Ext. aufgehend: 140x31



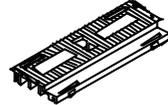
627107 Kreuzverbinder



140x33 Ap. Int.  
Hoja correspondiente

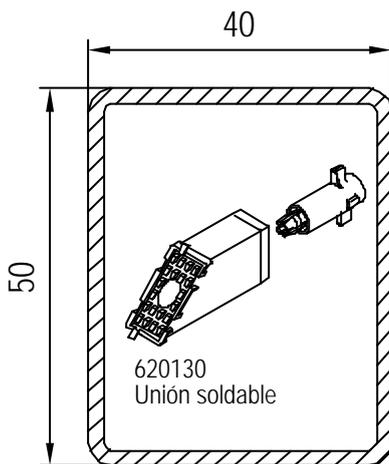


640301 Calzo base puente



640311 Calzo base puente  
con 5 mm. de demasía

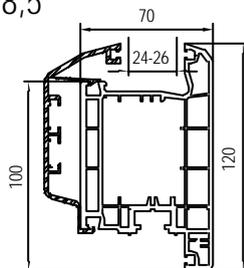
140x35  
HOJA  
120mm  
no alineada  
Ap. Ext. aufgehend  
sash  
ouvrant  
flügel



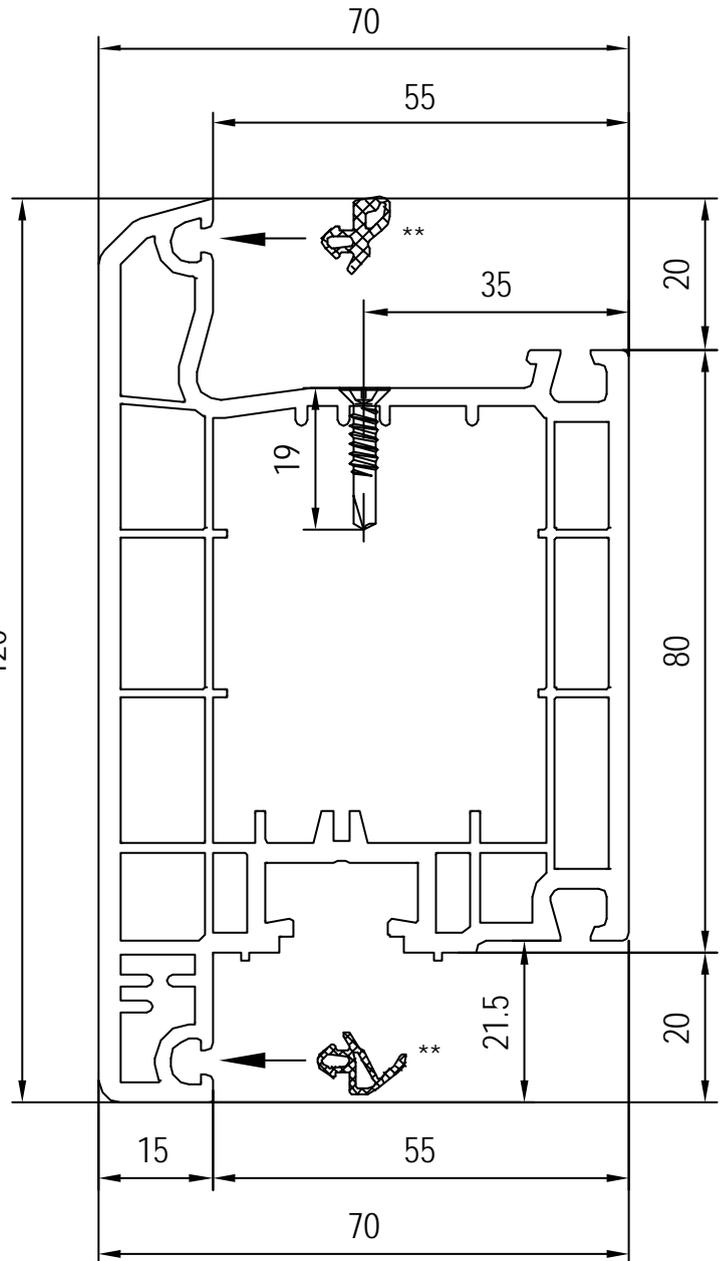
229125 s=2.0mm 8,5\*

229127 s=2.0mm 8,5\*  
3x troquelados

229129 s=2.0mm 8,5\*  
5x troquelados



140x35 Ap. Int.  
Hoja correspondiente  
249435 Alu Clip  
Acristalamiento: 24 - 26mm



Fijar los refuerzos con tornillos autotaladrantes  
dentro del perfil p.ej.: FD21 3.9 x 19mm

\* Valor lx en cm4

\*\* Junta (s) insertada (s) en fábrica: véase Lista de Precios vigente

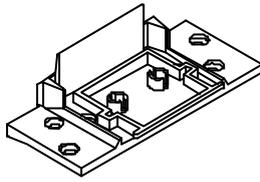
Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:1  
02\_C\_01\_4\*

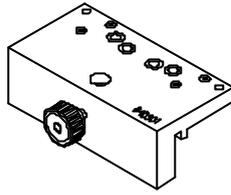
PERFILES PRINCIPALES: HOJA  
HOJA, no alineada 120mm Ap. Ext. aufgehend: 140x35

140x45  
TRAVESAÑO  
104mm

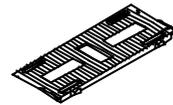
mullion  
traverse  
pfosten



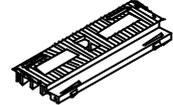
Unión Mecánica Metálica en "+"  
677103 sin Centradores



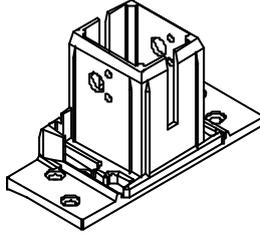
640901 Plantilla  
-> 677103 Unión Mecánica en "+"  
-> 647133 / 103 Unión Mecánica en "+"



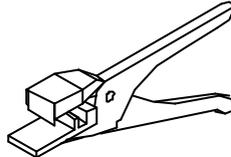
640301 Calzo base puente



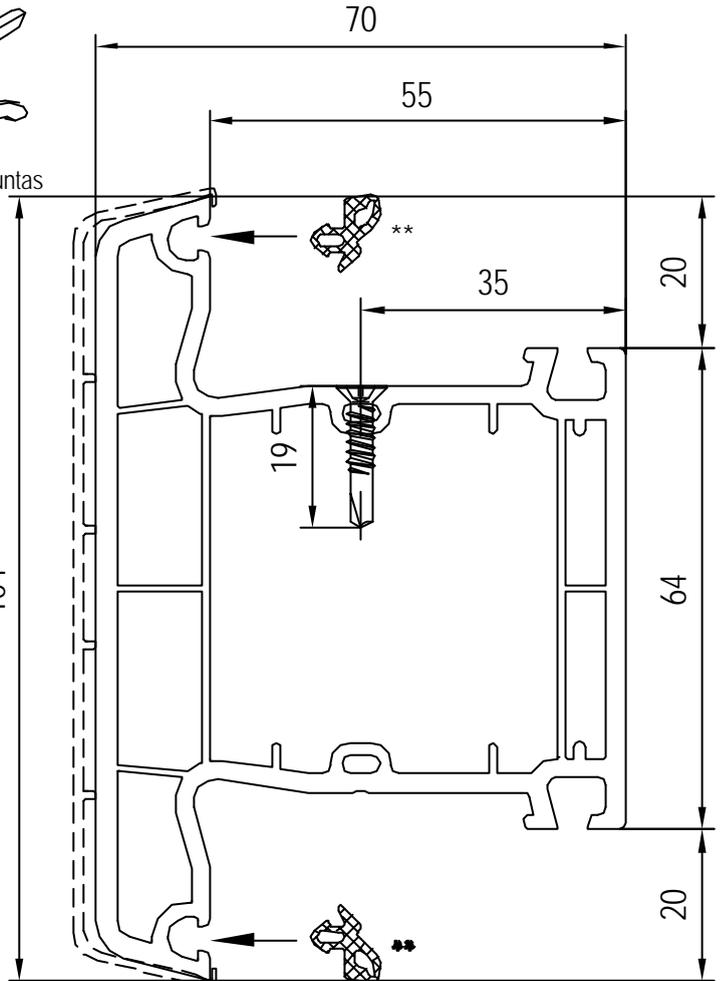
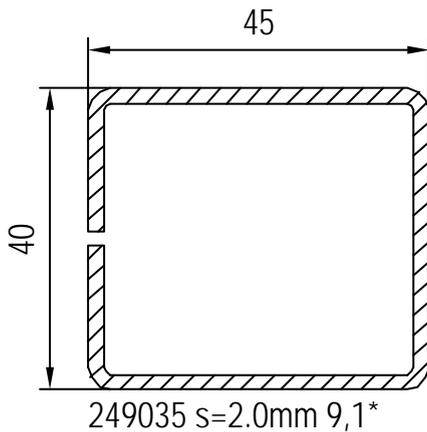
640311 Calzo base puente  
con 5 mm. de demasía



Unión Mecánica Metálica en "+"  
647133 con Centradores  
647103 sin Centradores

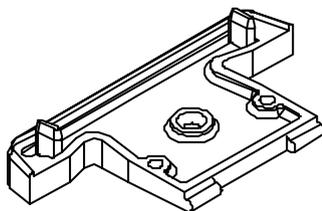


640940 Tijera para Juntas  
para Travesaño  
con junta incorporada

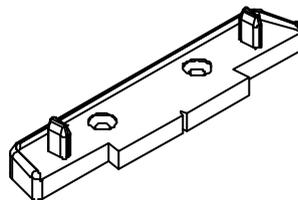


249343 Alu Clip

Fijar los refuerzos con tornillos autotaladrantes  
dentro del perfil p.ej.: FD21 3.9 x 19mm



646045 Pieza de Unión  
-> 246291 Umbral Actual 20/80mm  
-> 246293 Nuevo Umbral 45/79mm



646095 Pieza de Unión  
-> 246094 Umbral oscilobat. 20/80mm  
-> 246096 Umbral oscilobat. 20/90mm  
-> 246098 Umbral oscilobat. 20/125mm

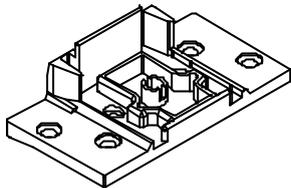
\* Valor Ix en cm<sup>4</sup>

\*\* Junta (s) insertada (s) en fábrica: véase Lista de Precios vigente

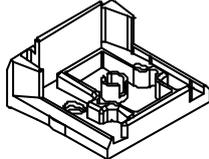
Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:1  
02\_D\_01\_4\*

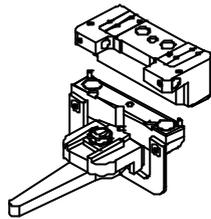
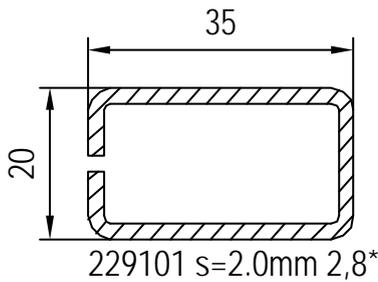
PERFILES PRINCIPALES: TRAVESAÑO  
TRAVESAÑO, 104mm: 140x45



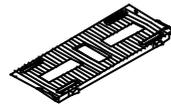
Unión Mecánica Metálica en "+"  
647132 con Centradores  
647102 sin Centradores



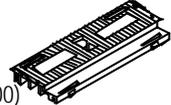
Unión Mecánica Metálica  
647131 con Centradores  
647101 sin Centradores



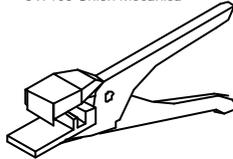
645900 Plantilla (anterior: 640900)  
620999 Soporte de Plantilla  
-> 647132 / 102 Unión Mecánica en "+"  
-> 647131 / 101 Unión Mecánica  
-> 647105 Unión Mecánica



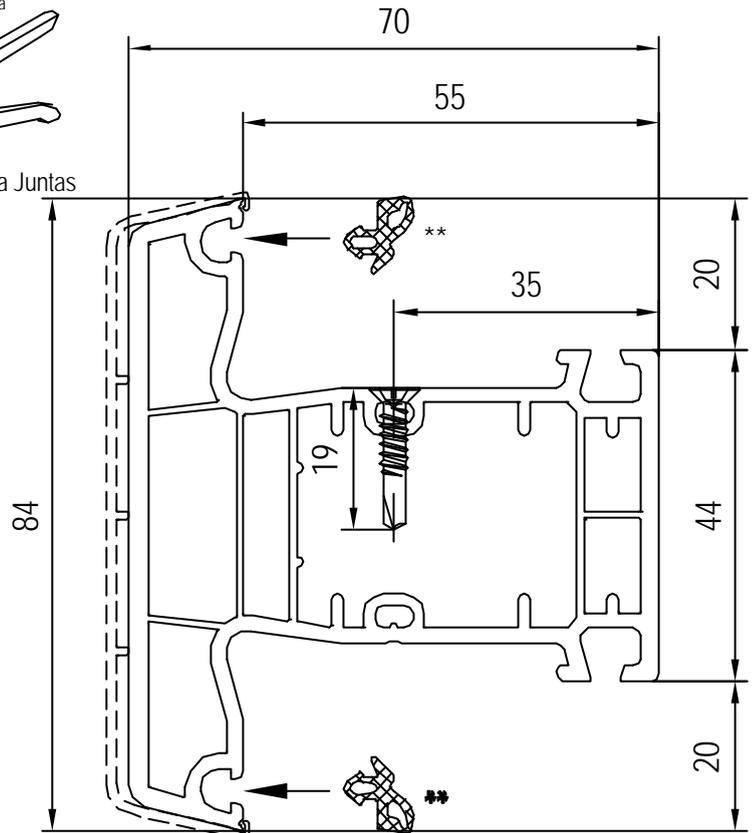
640301 Calzo base puente



640311 Calzo base puente  
con 5 mm. de demasía

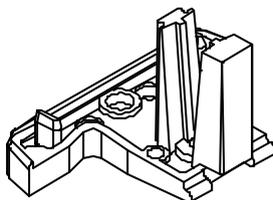


640940 Tijera para Juntas  
para Travesaño  
con junta incorporada

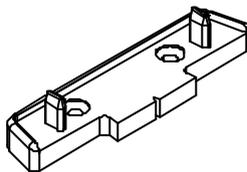


249341 Alu Clip

Fijar los refuerzos con tornillos autotaladrantes  
dentro del perfil p.ej.: FD21 3.9 x 19mm



646041 Pieza de Unión  
-> 246291 Umbral Actual 20/80mm  
-> 246293 Nuevo Umbral 45/79mm



646091 Pieza de Unión  
-> 246094 Umbral oscilobat. 20/80mm  
-> 246096 Umbral oscilobat. 20/90mm  
-> 246098 Umbral oscilobat. 20/125mm

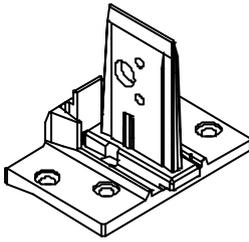
\* Valor lx en cm4

\*\* Junta (s) insertada (s) en fábrica: véase Lista de Precios vigente

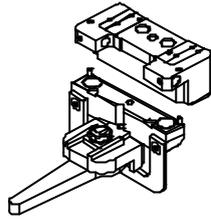
Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:1  
02\_D\_01\_4\*

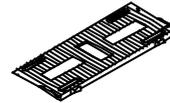
PERFILES PRINCIPALES: TRAVESAÑO  
TRAVESAÑO, 84mm: 140x41



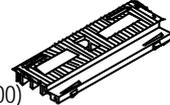
Unión Mecánica Metálica  
647105 sin Centradores



645900 Plantilla (anterior: 640900)  
620999 Soporte de Plantilla  
-> 647132 / 102 Unión Mecánica en "+"  
-> 647131 / 101 Unión Mecánica  
-> 647105 Unión Mecánica



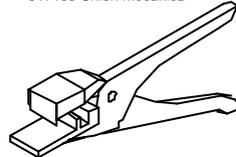
640301 Calzo base puente



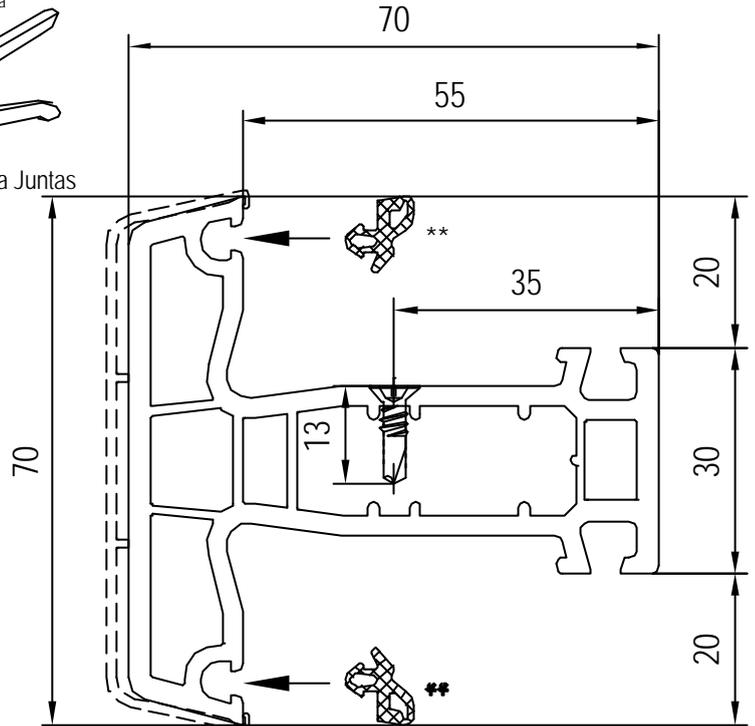
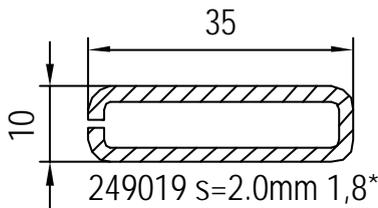
640311 Calzo base puente  
con 5 mm. de demasía

140x46  
TRAVESAÑO  
70mm

transom bar  
traverse  
sprosse



640940 Tijera para Juntas  
para Travesaño  
con junta incorporada

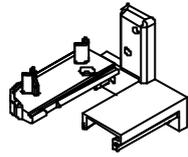


Fijar los refuerzos con tornillos autotaladrantes  
dentro del perfil p.ej.: FDM2 M4 x 13mm

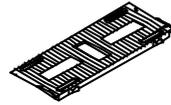
\* Valor Ix en cm<sup>4</sup>

\*\* Junta (s) insertada (s) en fábrica: véase Lista de Precios vigente

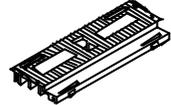
Salvo modificación técnica y errores!



646098 Unión Lateral  
 -> 246094 Umbral oscilobatiente  
 -> 246096 Umbral oscilobatiente  
 -> 246098 Umbral oscilobatiente



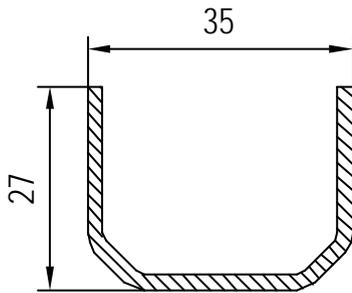
640301 Calzo base puente



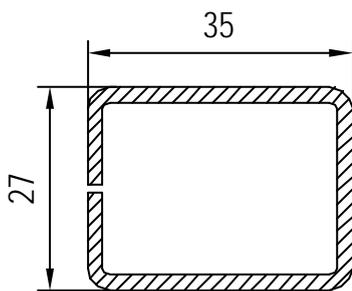
640311 Calzo base puente  
 con 5 mm. de demasía

140x08  
 MARCO  
 70mm

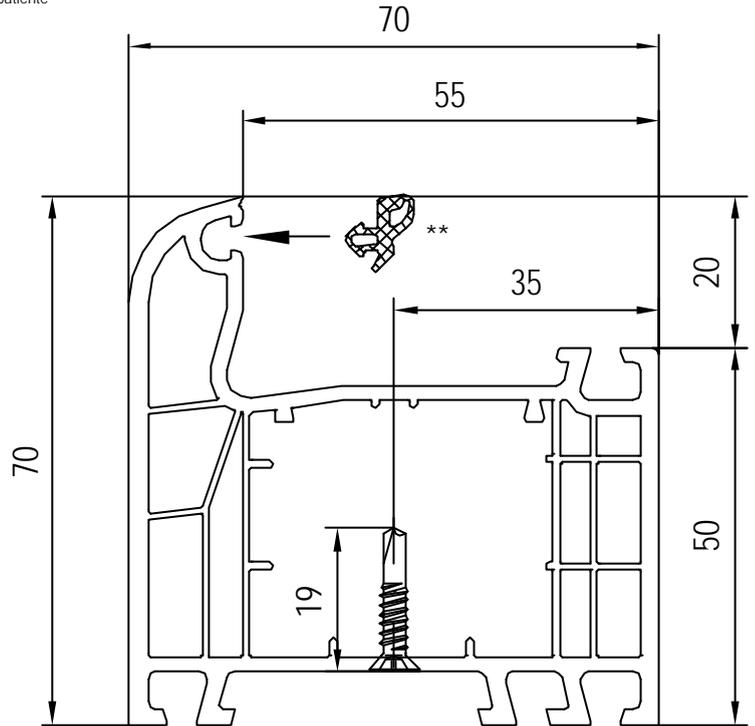
frame  
 dormant  
 rahmen



229023 s=1.5mm 2,3\*  
 229024 s=2.0mm 3,0\*  
 229026 s=3.0mm 4,1\*



229029 s=1.25mm 2,4\*  
 229030 s=2.0mm 3,6

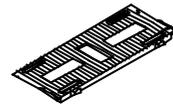


Fijar los refuerzos con tornillos autotaladrantes  
 dentro del perfil p.ej.: FD21 3.9 x 19mm

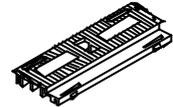
\* Valor Ix en cm<sup>4</sup>

\*\* Junta (s) insertada (s) en fábrica: véase Lista de Precios vigente

Salvo modificación técnica y errores!



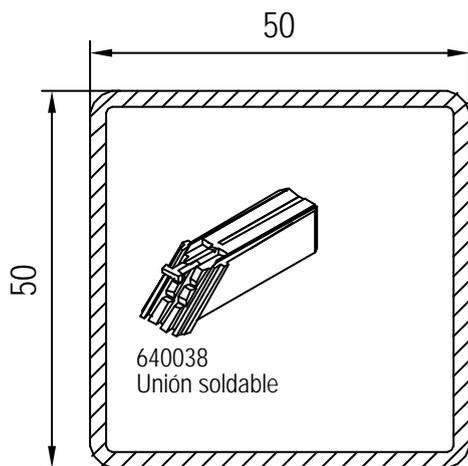
640301 Calzo base puente



640311 Calzo base puente  
con 5 mm. de demasía

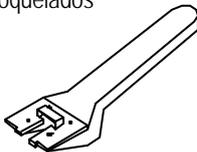
140x38  
HOJA  
120mm  
no alineada

sash  
ouvrant  
hojas

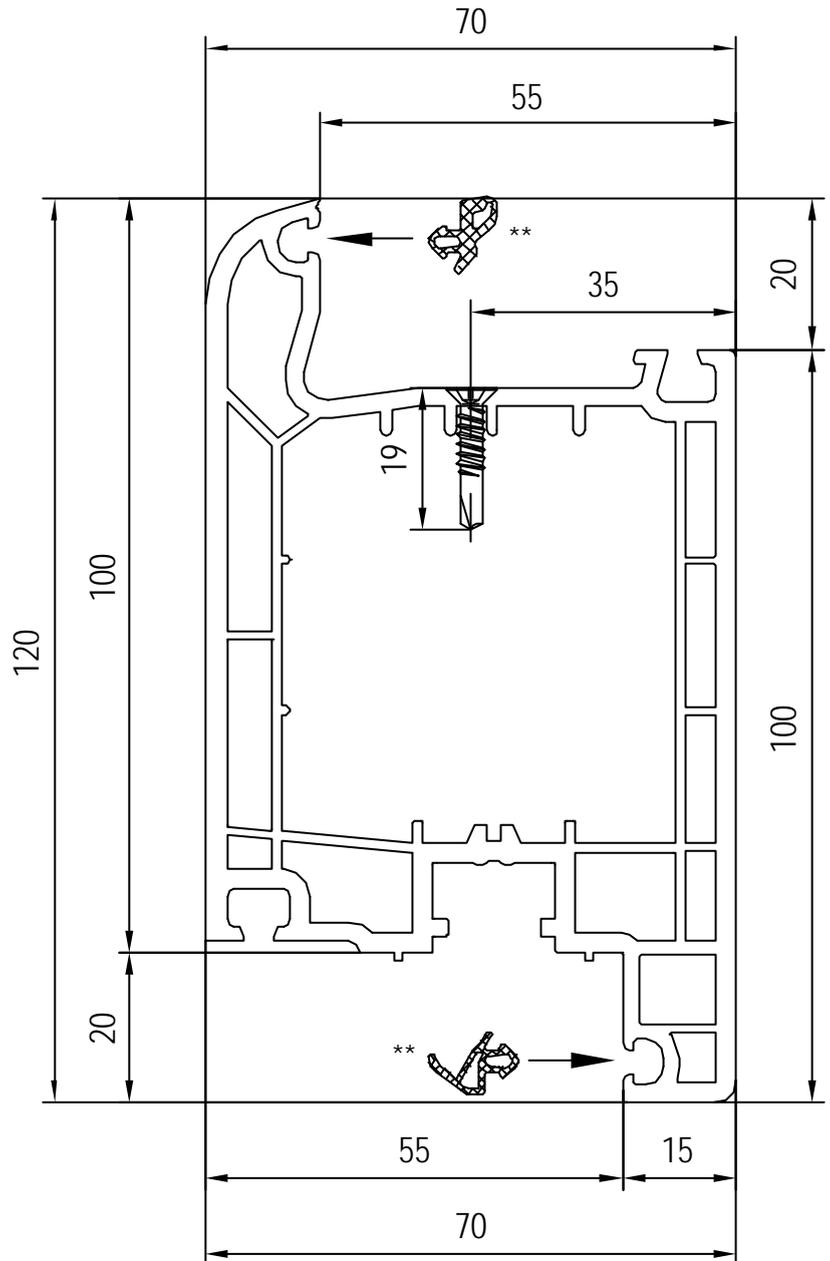


229135 s=2.0mm 14,3\*

229137 s=2.0mm 14,3\*  
3x troquelados



640938  
Cuña para  
Unión soldable 640038



Fijar los refuerzos con tornillos autotaladrantes  
dentro del perfil p.ej.: FD21 3.9 x 19mm

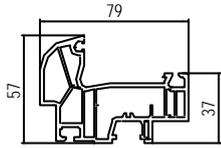
\* Valor lx en cm4

\*\* Junta (s) insertada (s) en fábrica: véase Lista de Precios vigente

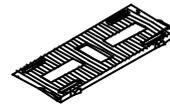
Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:1  
02\_G\_01\_4\*

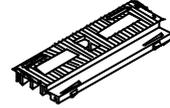
PERFILES PRINCIPALES Round-line: HOJA  
HOJA, no alineada 120mm: 140x38



140x82  
Hoja Batiente correspondiente



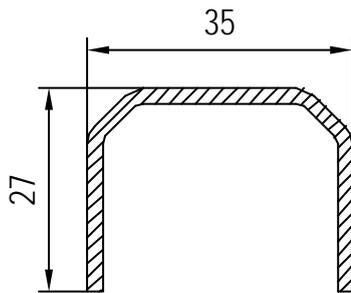
640301 Calzo base puente



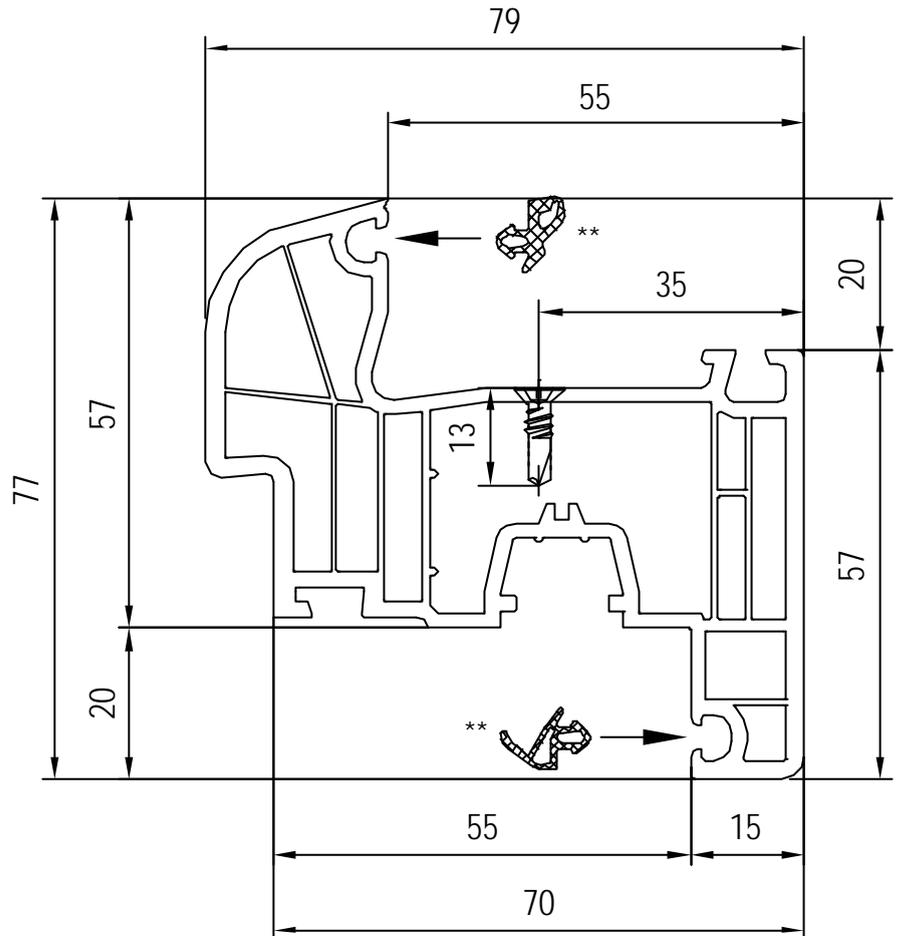
640311 Calzo base puente  
con 5 mm. de demasía

140x22  
HOJA  
77mm  
semialineada

sash  
ouvrant  
hojas



229023 s=1.5mm 2,3\*  
229024 s=2.0mm 3,0\*  
229026 s=3.0mm 4,1\*

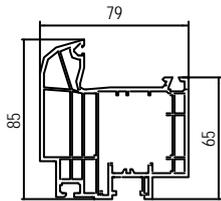


Fijar los refuerzos con tornillos autotaladrantes  
dentro del perfil p.ej.: FDM2 M4 x 13mm

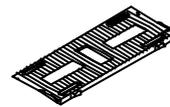
\* Valor lx en cm4

\*\* Junta (s) insertada (s) en fábrica: véase Lista de Precios vigente

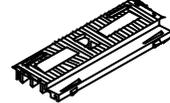
Salvo modificación técnica y errores!



140x84  
Hoja Batiente correspondiente



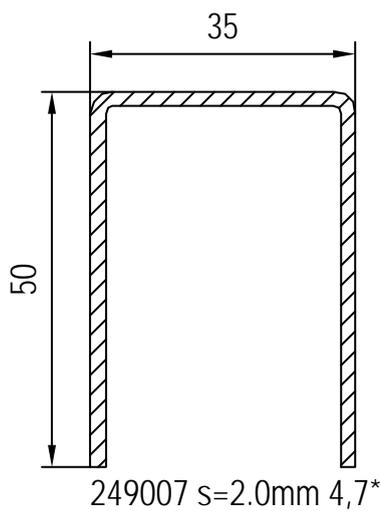
640301 Calzo base puente



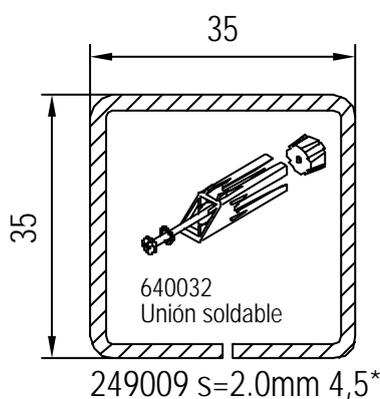
640311 Calzo base puente  
con 5 mm. de demasía

140x34  
HOJA  
105mm  
semialineada

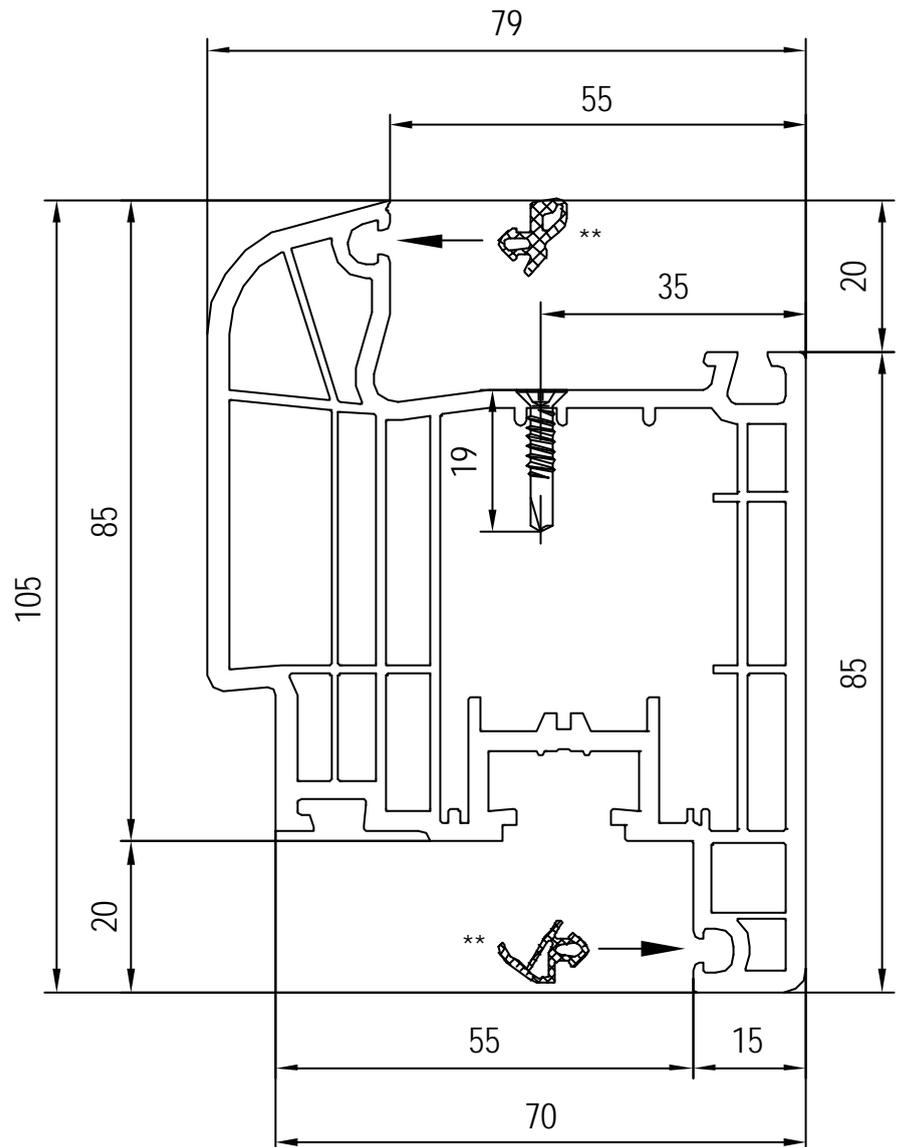
sash  
ouvrant  
hojas



249007 s=2.0mm 4,7\*



249009 s=2.0mm 4,5\*



Fijar los refuerzos con tornillos autotaladrantes  
dentro del perfil p.ej.: FD21 3.9 x 19mm

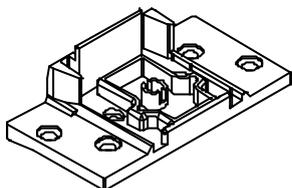
\* Valor lx en cm4

\*\* Junta (s) insertada (s) en fábrica: véase Lista de Precios vigente

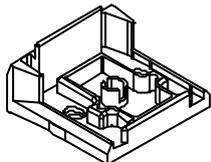
Salvo modificación técnica y errores!

140x47  
TRAVESAÑO  
84mm

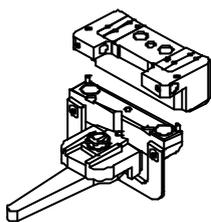
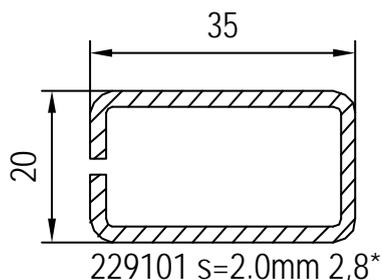
mullion  
traverse  
pfosten



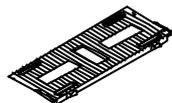
Unión Mecánica Metálica en "+"  
647132 con Centradores  
647102 sin Centradores



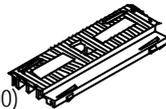
Metall-Unión Mecánica  
647131 con Centradores  
647101 sin Centradores



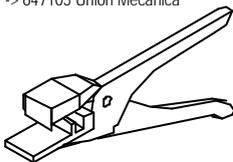
645900 Plantilla (anterior: 640900)  
620999 Soporte de Plantilla  
-> 647132 / 102 Unión Mecánica en "+"  
-> 647131 / 101 Unión Mecánica  
-> 647105 Unión Mecánica



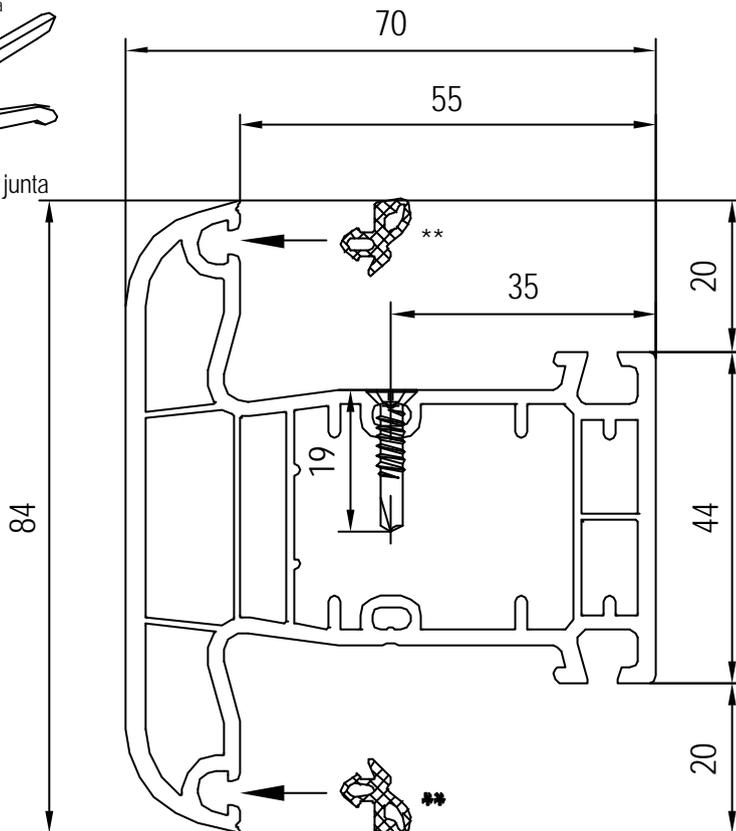
640301 Calzo base puente



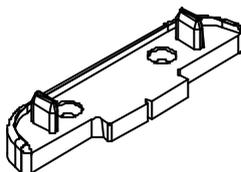
640311 Calzo base puente  
con 5 mm. de demasía



640940 Tijeras de junta  
para Travesaño  
con junta incorporada



Fijar los refuerzos con tornillos autotaladrantes  
dentro del perfil p.ej.: FD21 3.9 x 19mm



646097 Pieza de Unión  
-> 246094 Umbral oscilobatiente 20/80mm  
-> 246096 Umbral oscilobatiente 20/90mm  
-> 246098 Umbral oscilobatiente 20/125mm

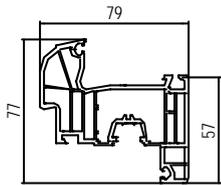
\* Valor Ix en cm4

\*\* Junta (s) insertada (s) en fábrica: véase Lista de Precios vigente

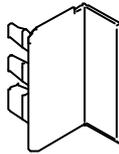
Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:1  
02\_H\_01\_4\*

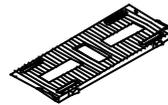
PERFILES PRINCIPALES Round-line: TRAVESAÑO  
Travesaño, 84mm: 140x47



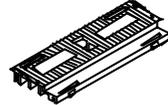
140x22  
Hoja correspondiente



640082  
remate Hoja Batiente



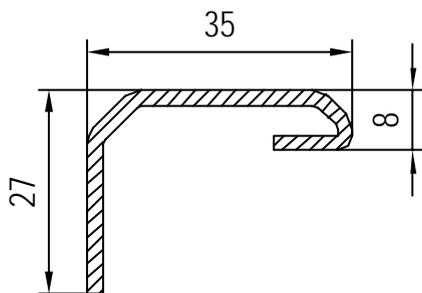
640301 Calzo base puente



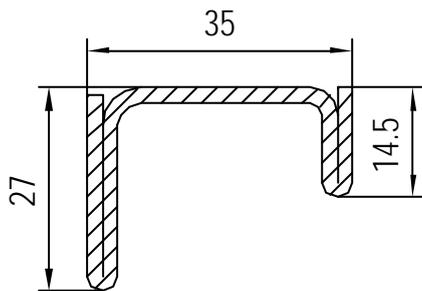
640311 Calzo base puente  
con 5 mm. de demasía

140x82  
HOJA BATIENTE  
57mm  
semialineada

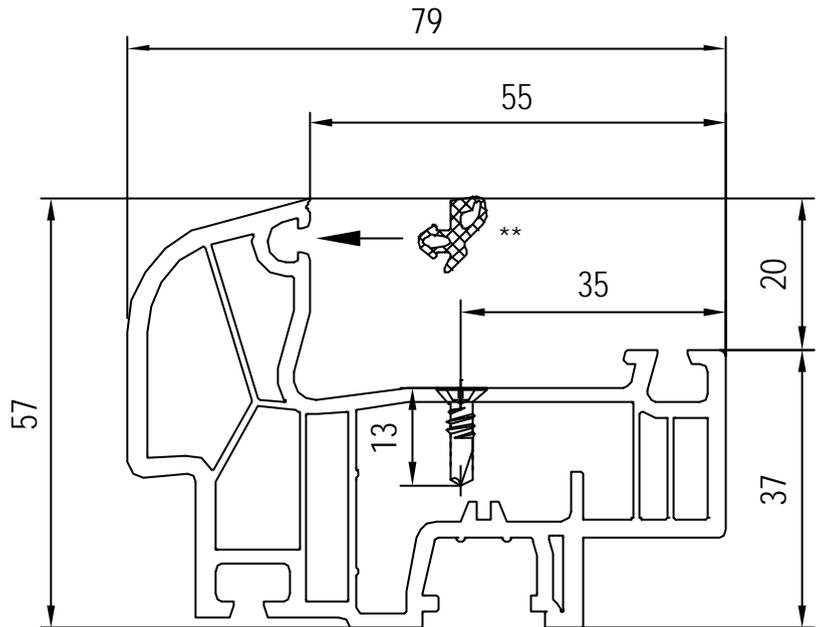
small mullion sash  
ouvrant-battement  
hoja batientes



229027 s=1.5mm 1,6\*  
229028 s=2.0mm 2,1\*



249182 s=2.0mm 3,8\*

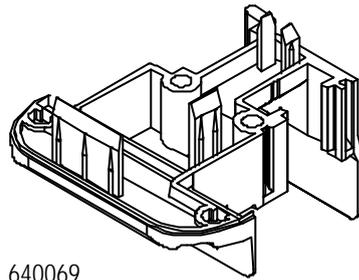


Fijar los refuerzos con tornillos autotaladrantes  
dentro del perfil p.ej.: FDM2 M4 x 13mm

\* Valor lx en cm4

\*\* Junta (s) insertada (s) en fábrica: véase Lista de Precios vigente

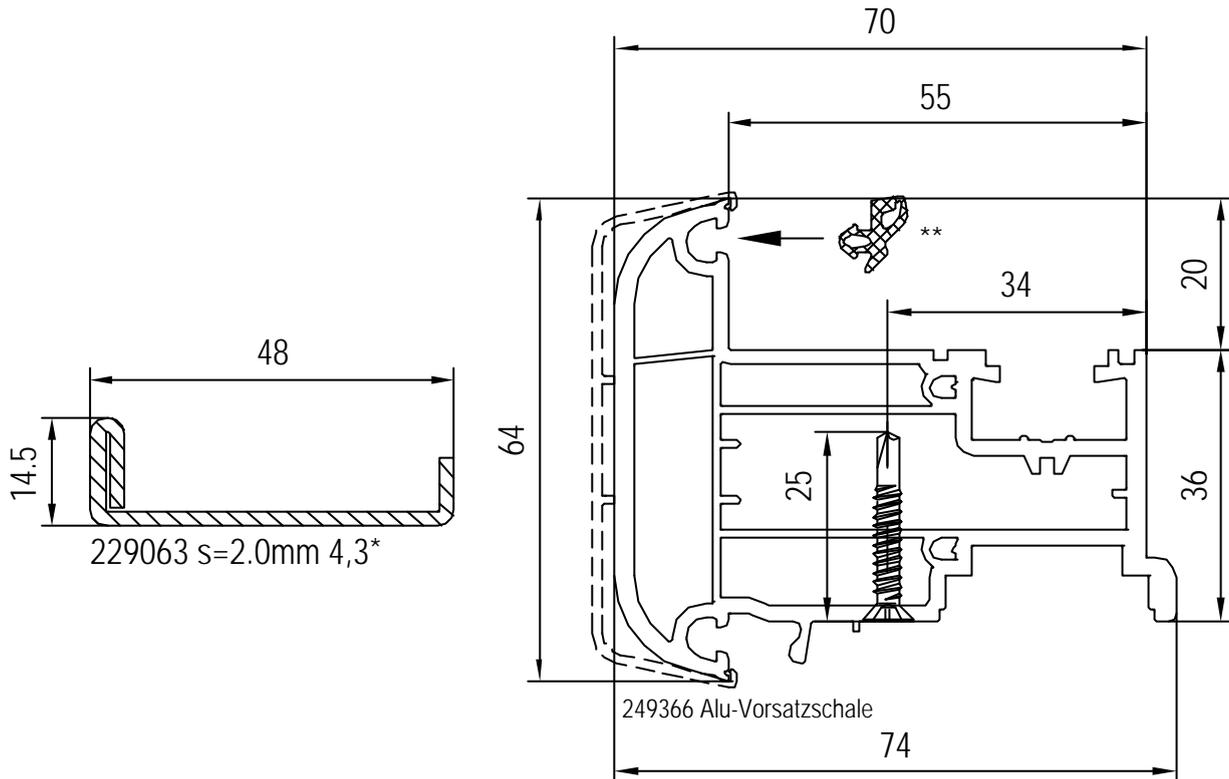
Salvo modificación técnica y errores!



640069  
Remate Batiente

140x69  
BATIENTE  
64mm

small mullion  
battement  
stulp



Fijar los refuerzos con tornillos autotaladrantes  
dentro del perfil p.ej.: FD21 3.9 x 25mm

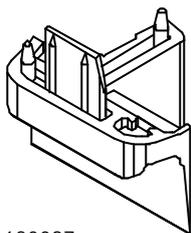
\* Valor Ix en cm<sup>4</sup>

\*\* Junta (s) insertada (s) en fábrica: véase Lista de Precios vigente

Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:1  
02\_I\_01\_4\*

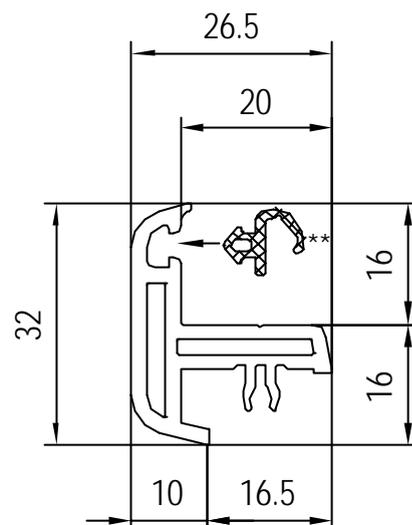
PERFILES PRINCIPALES: Round-line: BATIENTE  
Batiente, 64mm: 140x69



620097  
Remate batiente

120x97  
MINI BATIENTE  
32mm

small mullion  
battement  
mini-stulp



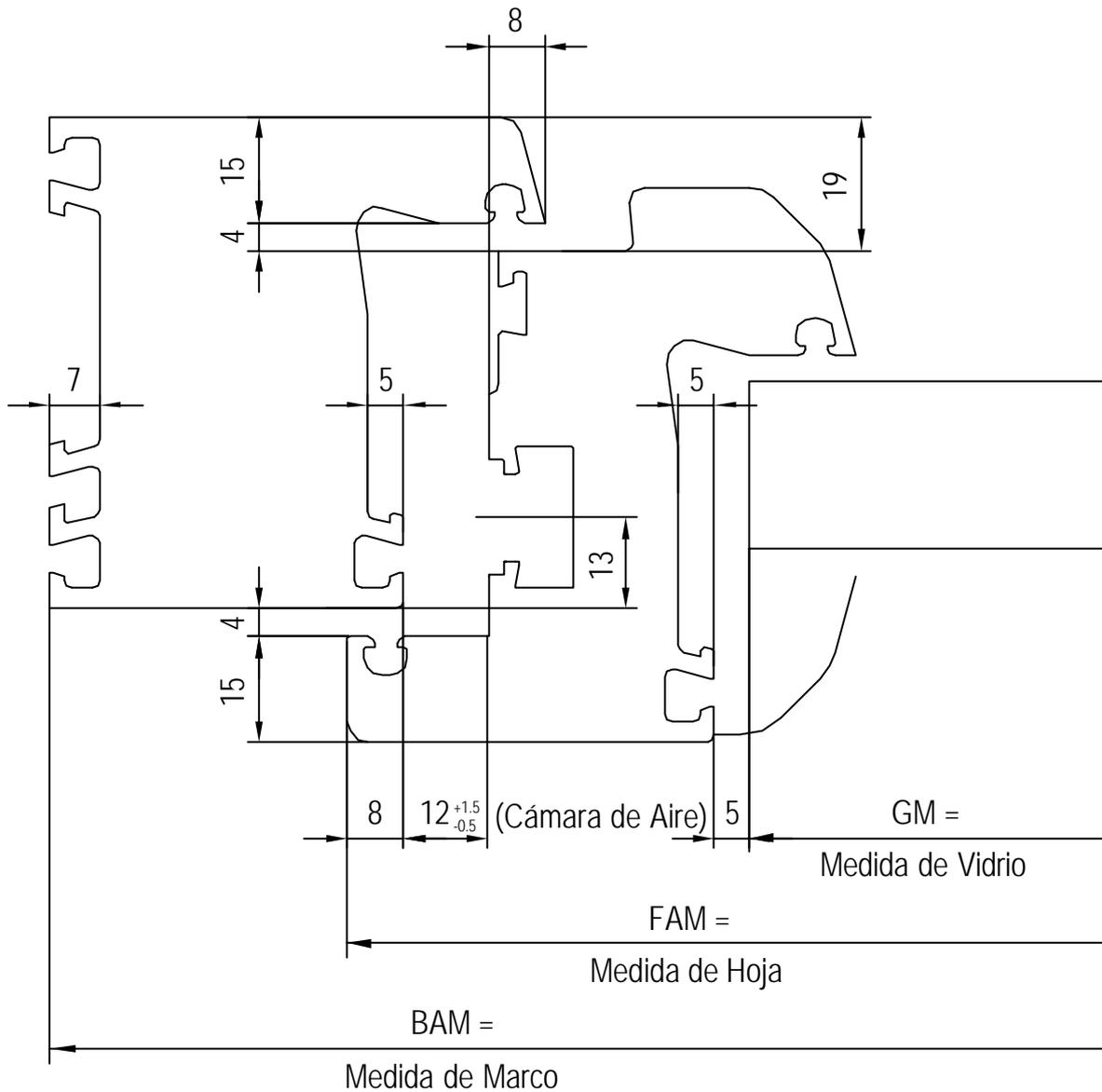
Función Clip para Hojas Batientes  
->140x82 Round-line  
->140x84 Round-line

\*\* Junta (s) insertada (s) en fábrica: véase Lista de Precios vigente

Salvo modificación técnica y errores!

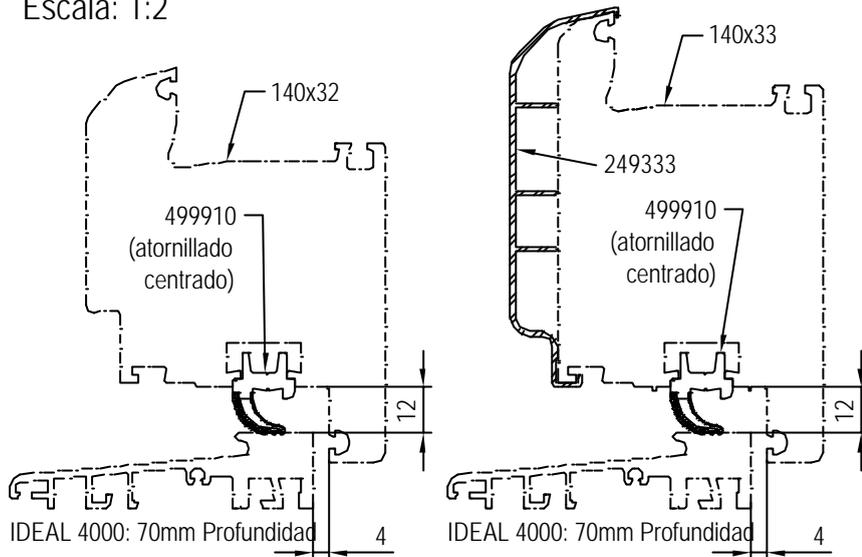
Escala: 1:1  
02\_I\_01\_4\*

PERFILES PRINCIPALES: Round-line: MINI BATIENTE  
Mini-Batiente, 32mm: 120x97

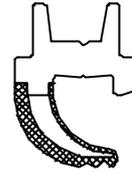


Salvo modificación técnica y errores!

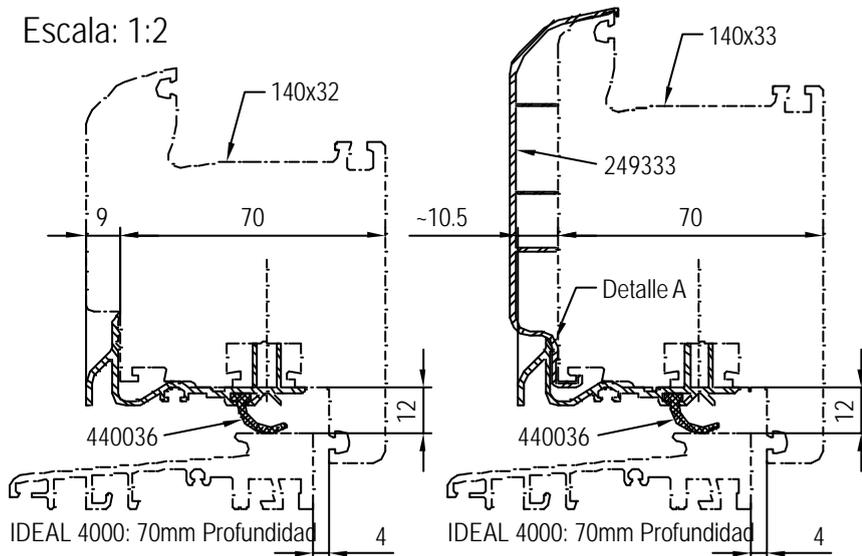
Escala: 1:2



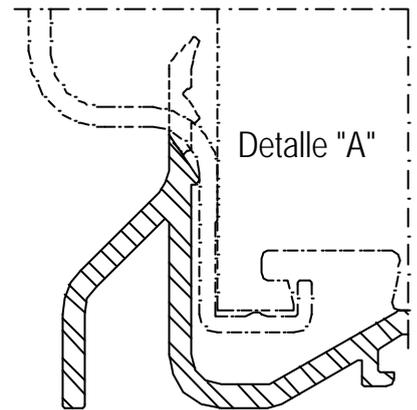
Junta Estándar  
499910



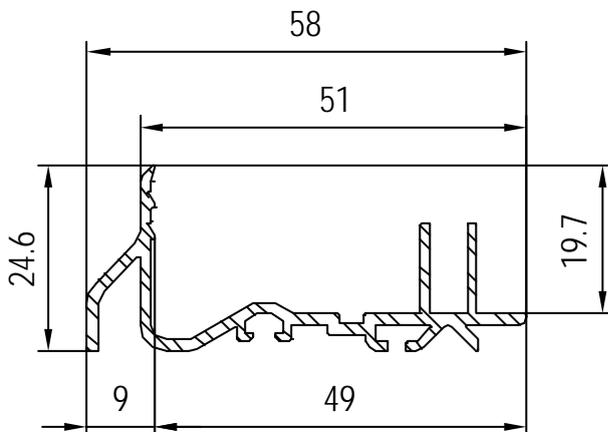
Escala: 1:2



249089 en la parte inferior  
realizar fresado



Escala 2:1



Junta Alternativa

Alu-blank  
249089 **VIERTTEAGUAS ALU**  
alu weater bar drip profile  
alu-jet d'eau

JUNTA CORRESPONDIENTE:  
440036 Blanco

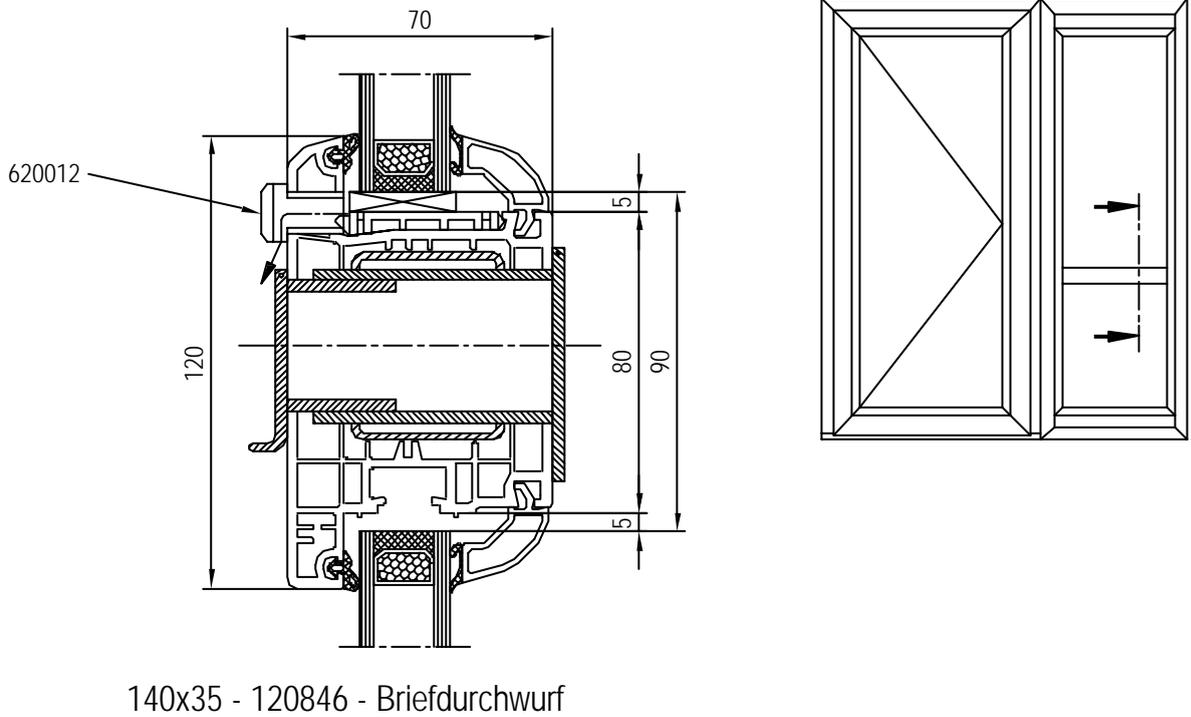
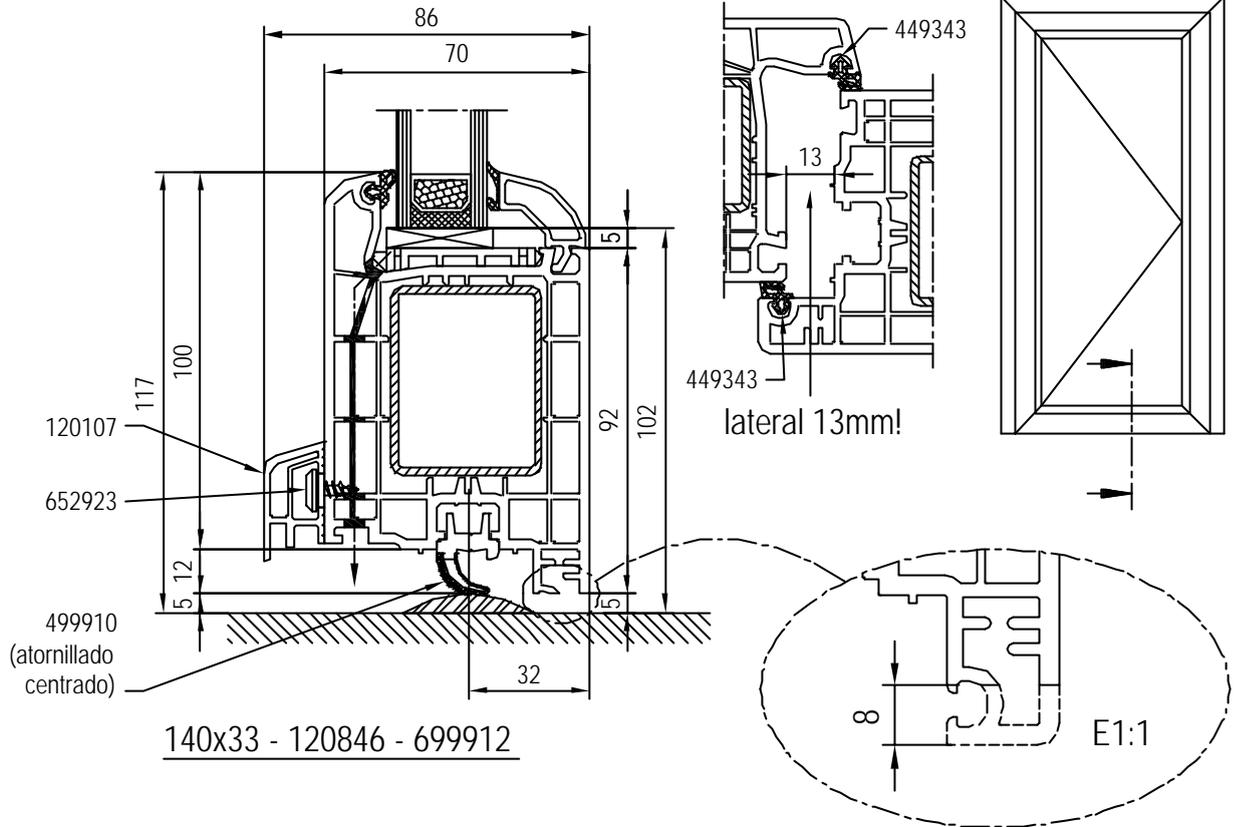


Escala: 1:1

Salvo modificación técnica y errores!

Escala: ~  
03\_B\_01\_4\*

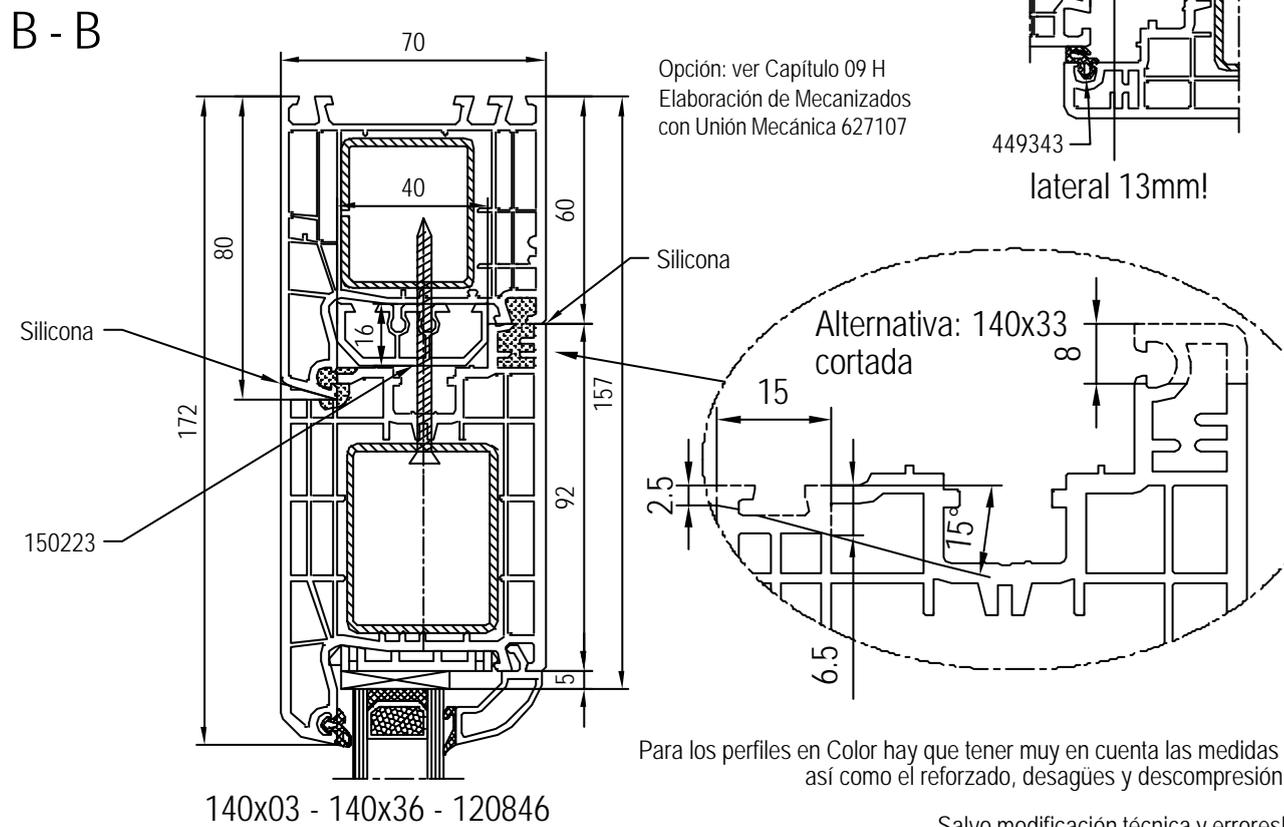
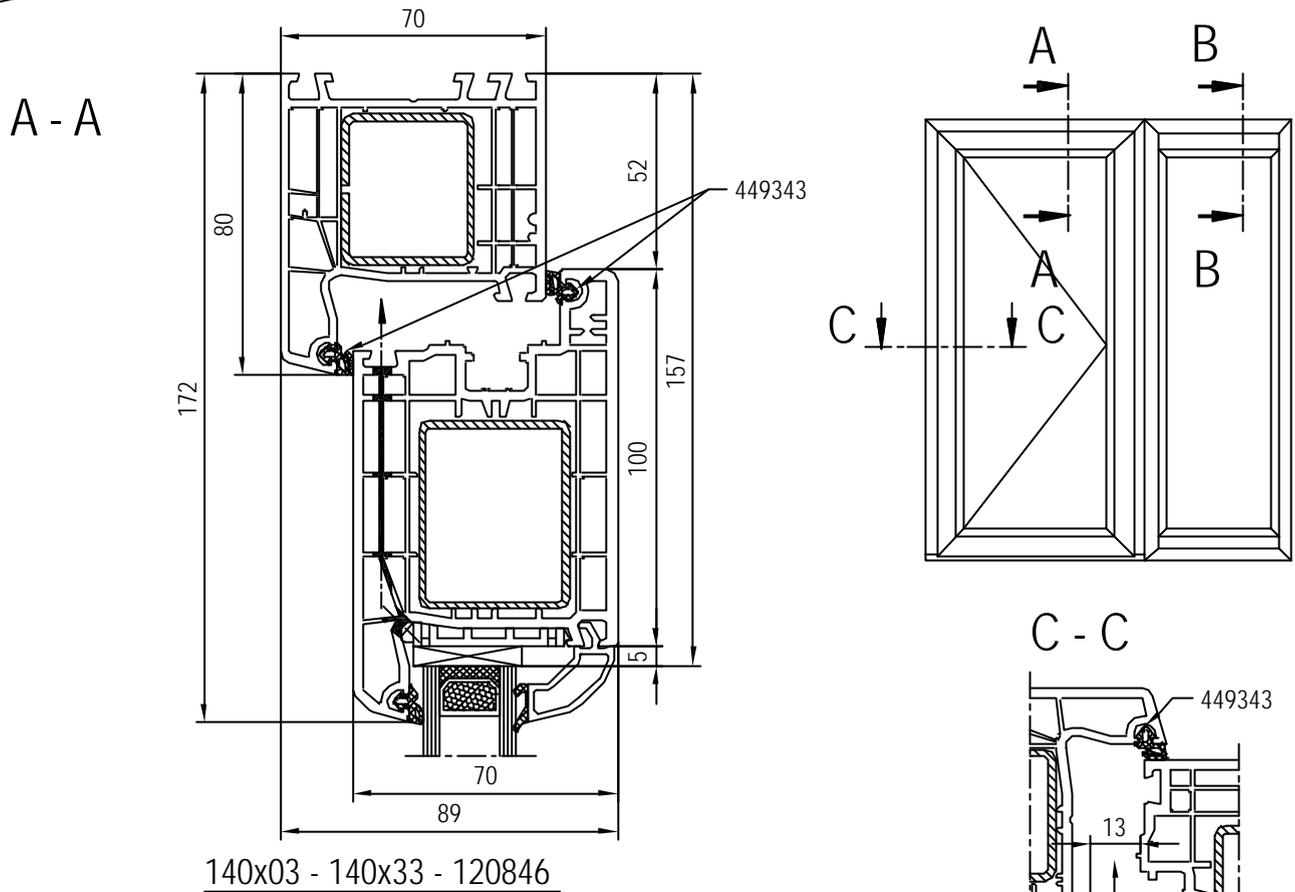
PUERTA CALLE - COMBINACIONES DE UMBRALES  
Inferior: Juntas Alternativas



Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_B\_01\_4\*

PUERTA CALLE - COMBINACIONES DE UMBRALES  
Corte inferior: Sin Umbral - Buzón



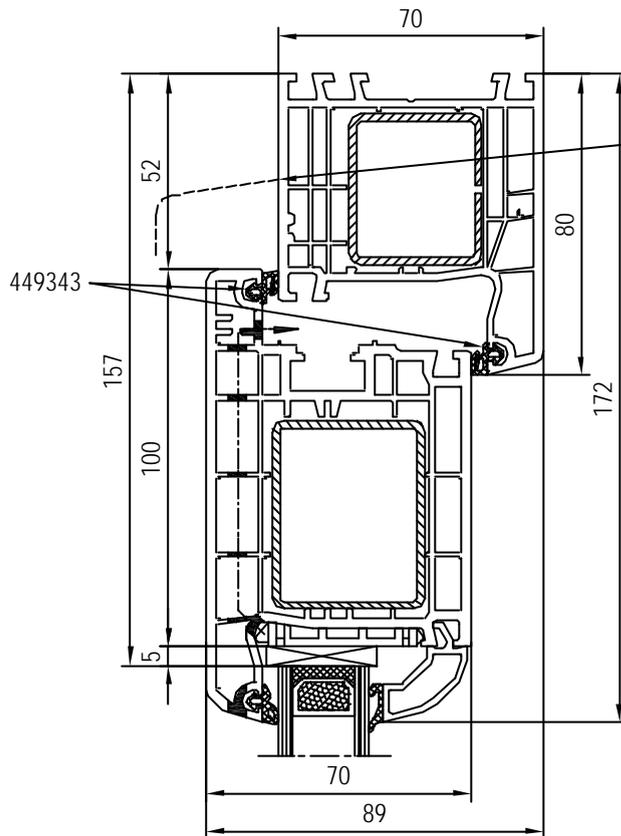
Para los perfiles en Color hay que tener muy en cuenta las medidas así como el reforzado, desagües y descompresión

Salvo modificación técnica y errores!

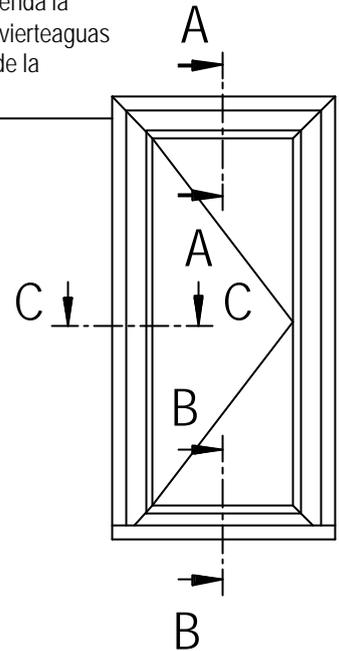
Escala: 1:2  
03\_B\_01\_4\*

PUERTA CALLE - COMBINACIONES DE UMBRALES  
Corte superior

A - A

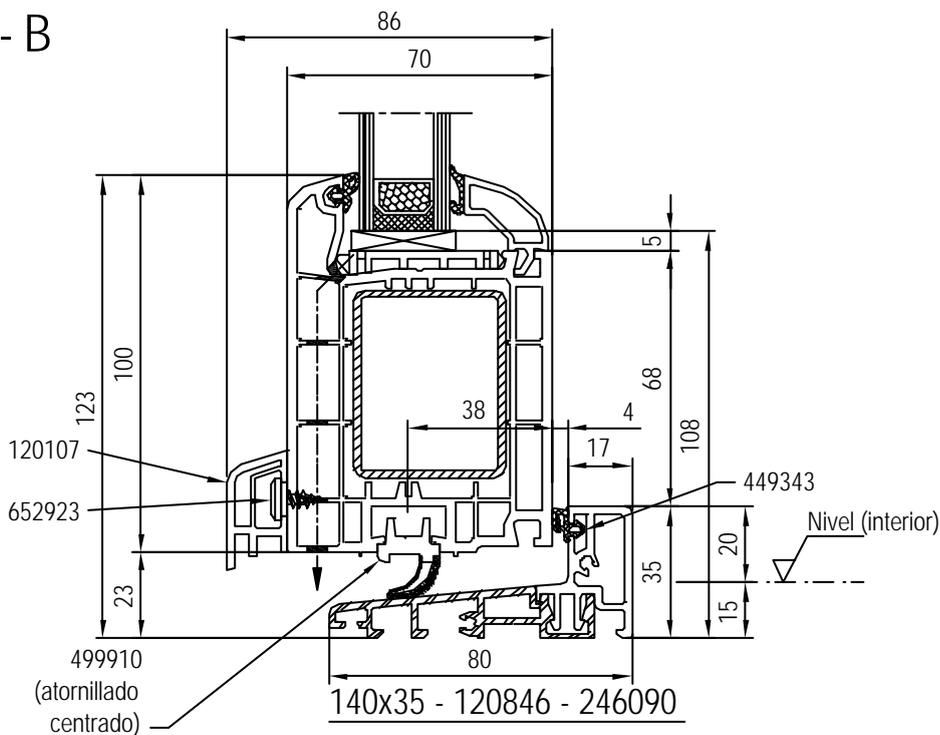


arriba: se recomienda la utilización de un vierteaguas para protección de la frente al agua!

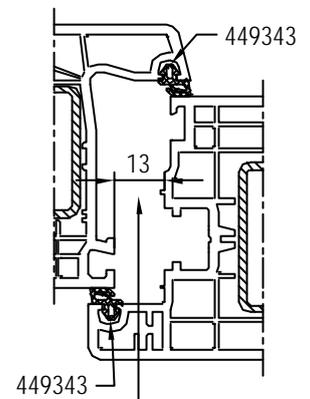


140x03 - 140x35 - 120846

B - B



C - C

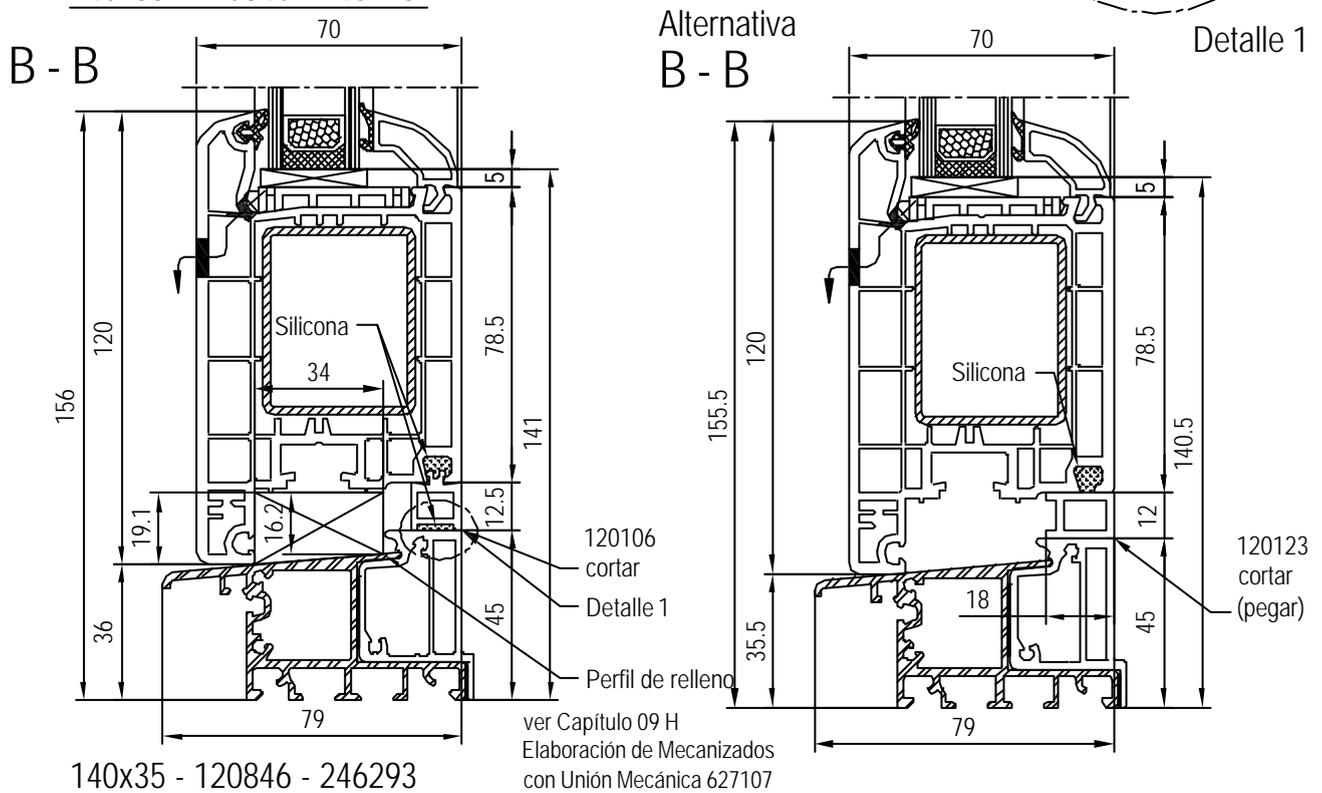
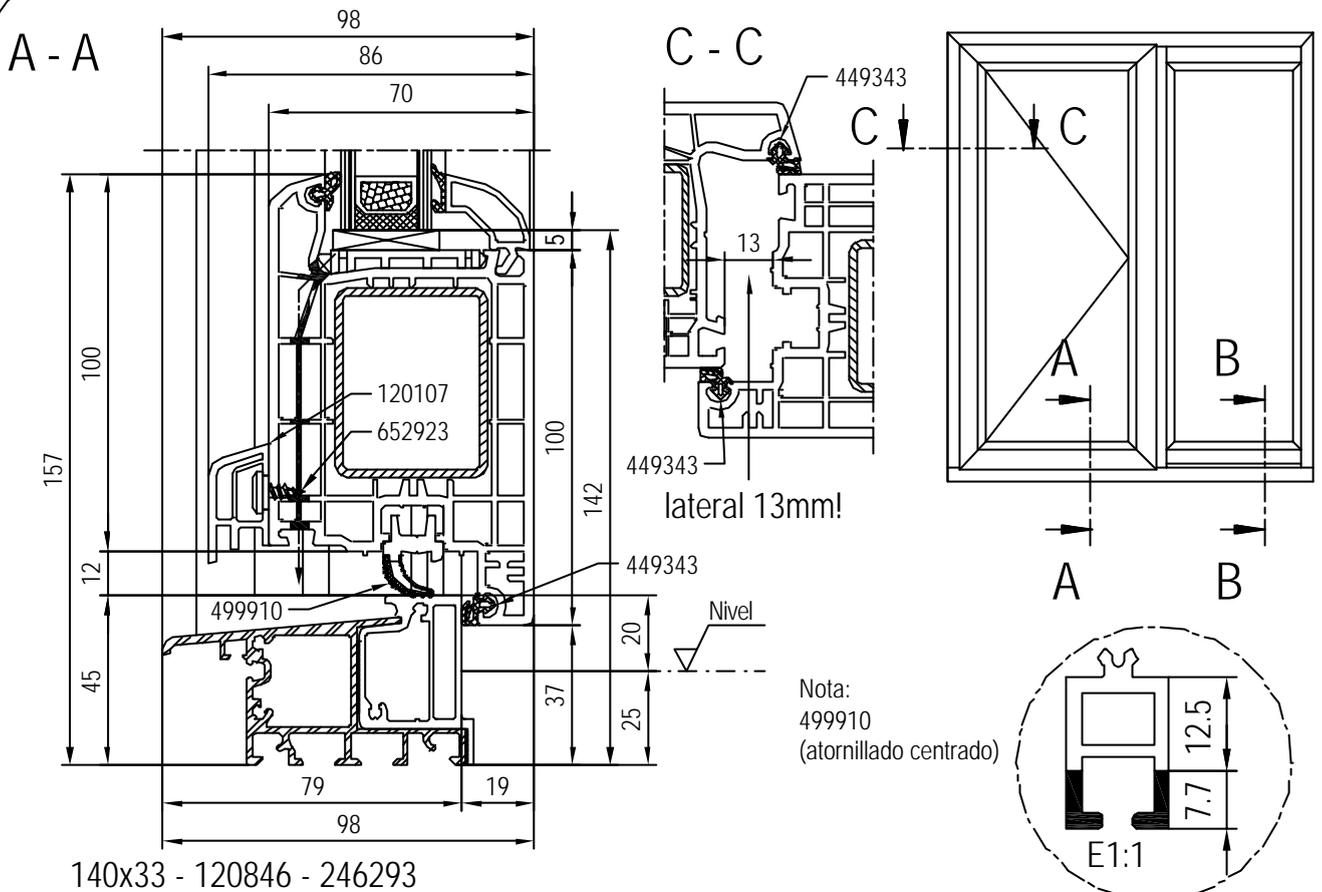


lateral 13mm!

Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_B\_01\_4\*

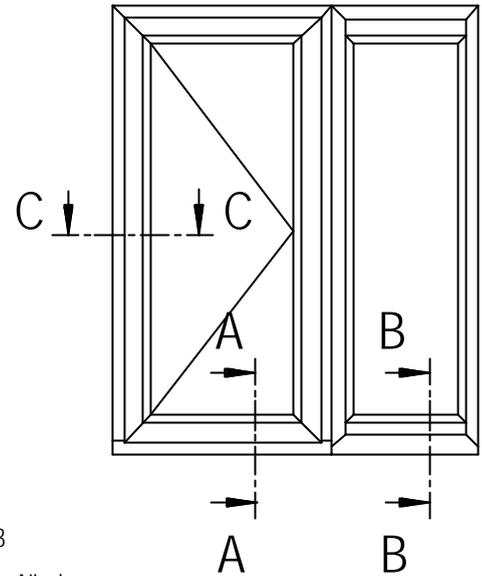
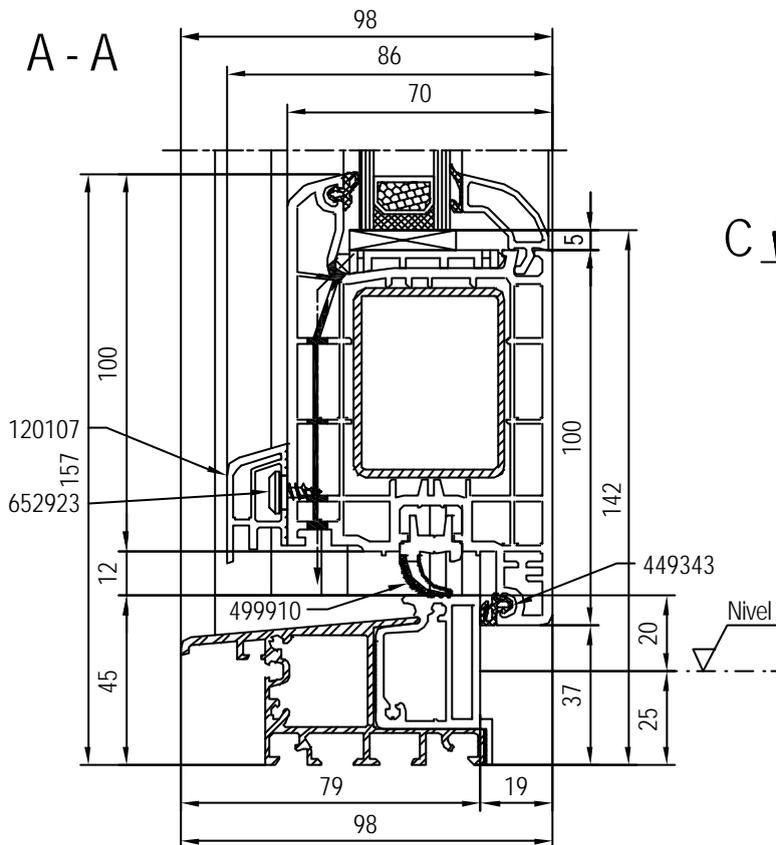
PUERTA CALLE - COMBINACIONES DE UMBRALES  
Corte Sup./inf.: Umbral apertura exterior



Salvo modificación técnica y errores!

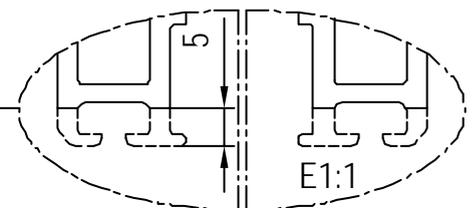
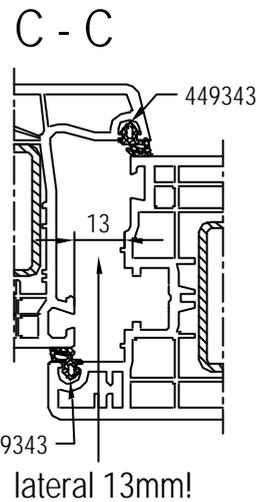
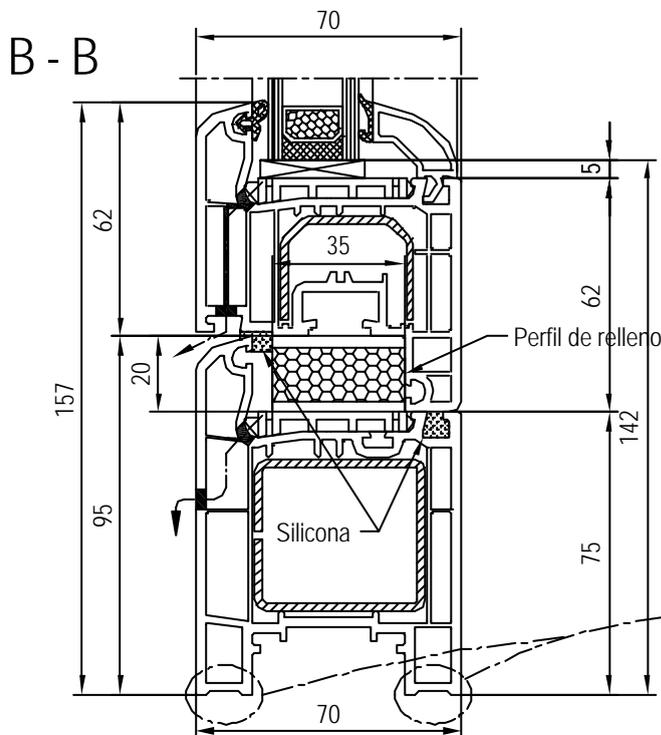
Escala: 1:2  
03\_B\_01\_4\*

**PUERTA CALLE - COMBINACIONES DE UMBRALES**  
Corte inferior: Nuevo Umbral con Hoja ap. ext.



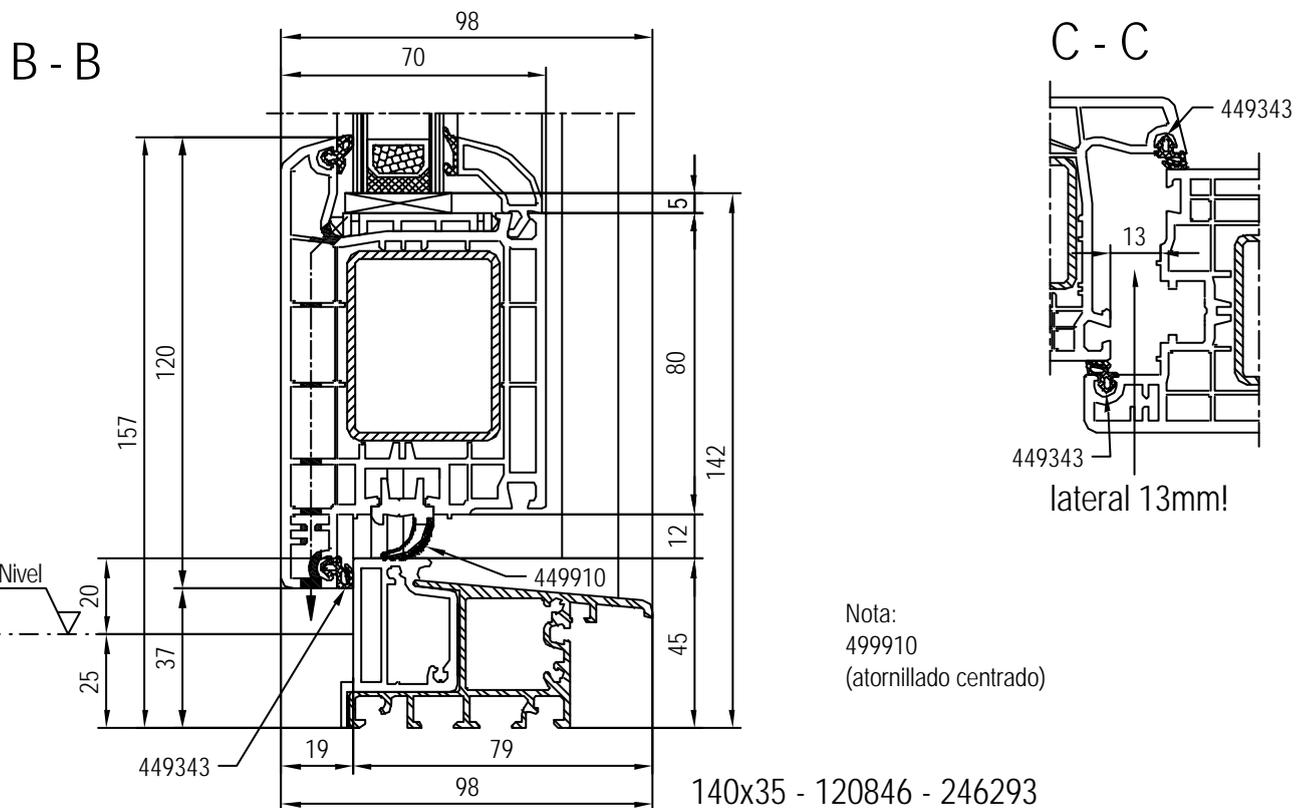
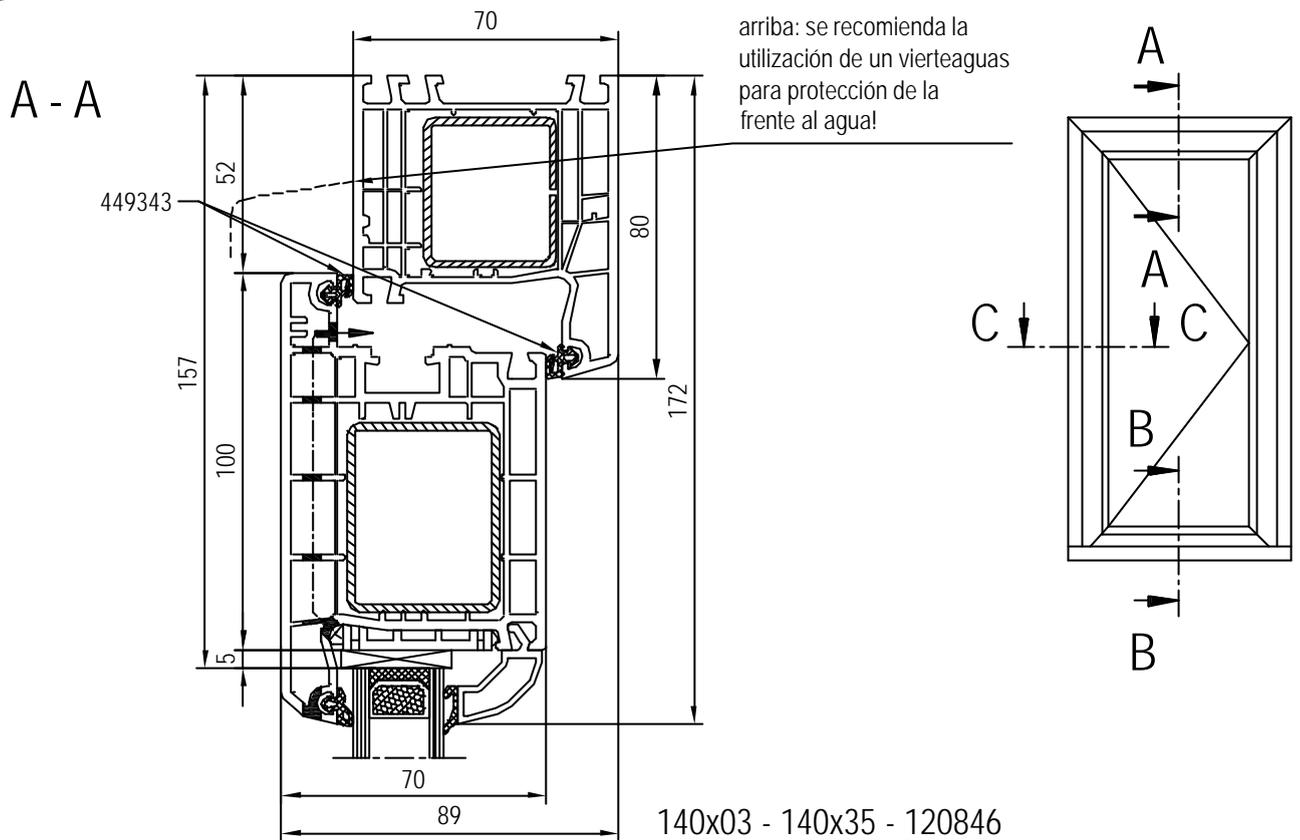
Nota:  
499910  
(atornillado centrado)

140x33 - 120846 - 246293



140x81 - 140x23 - 120846

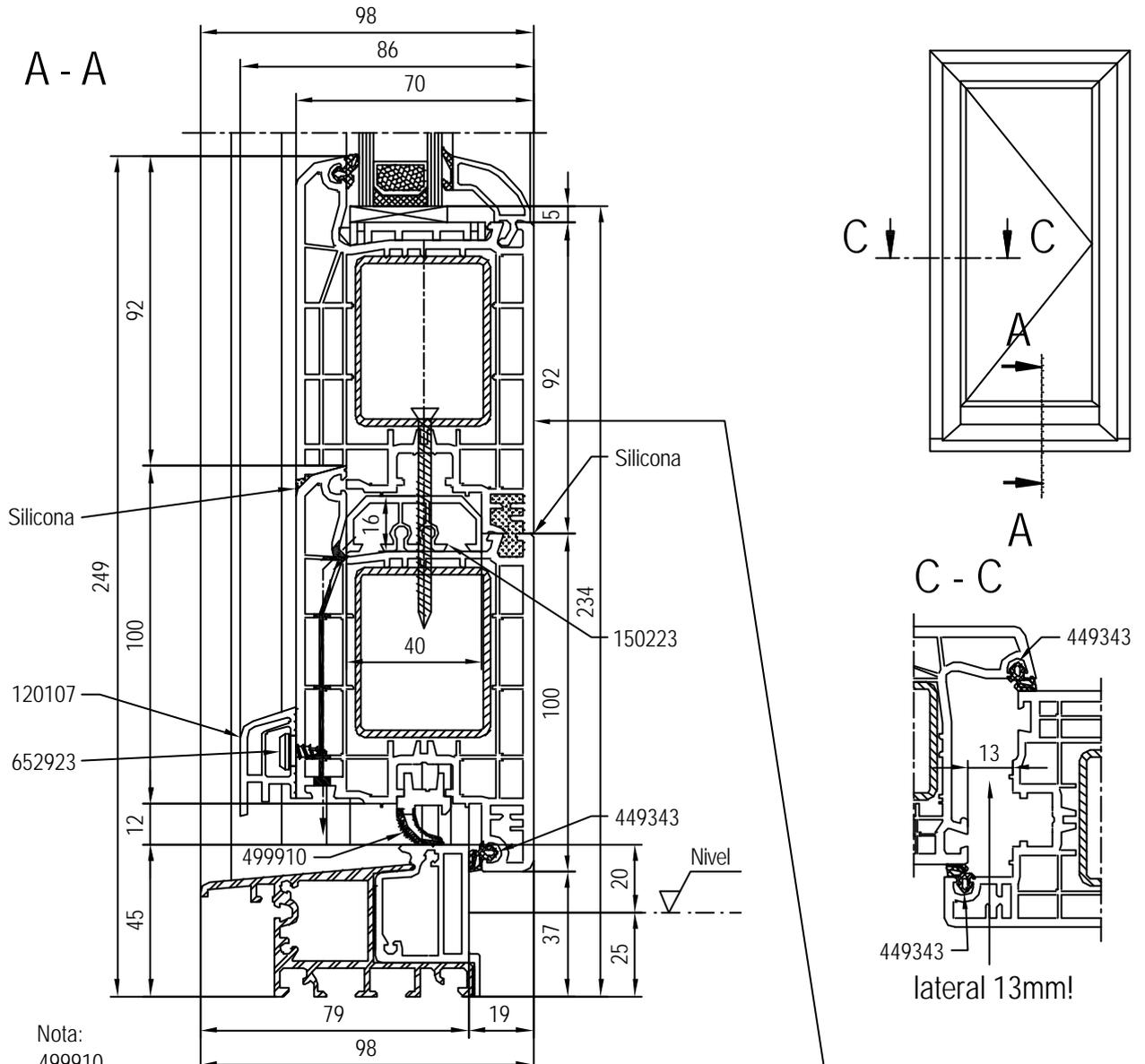
Salvo modificación técnica y errores!



Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_B\_01\_4\*

**PUERTA CALLE - COMBINACIONES DE UMBRALES**  
Corte inf./sup.: Nuevo Umbral Apertura Exterior

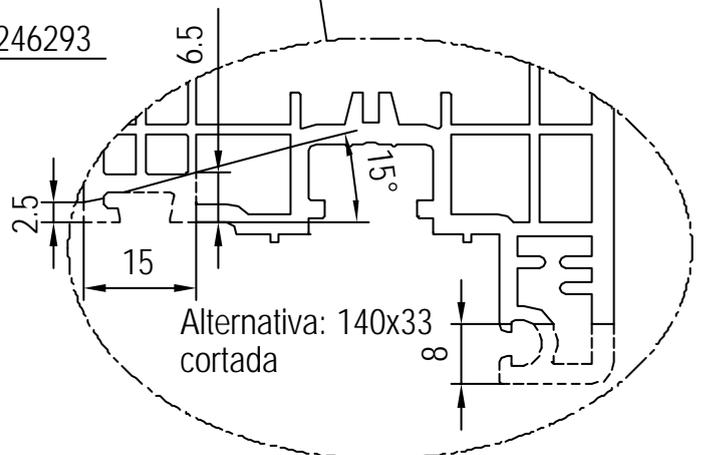


Nota:  
499910  
(atornillado  
centrado)

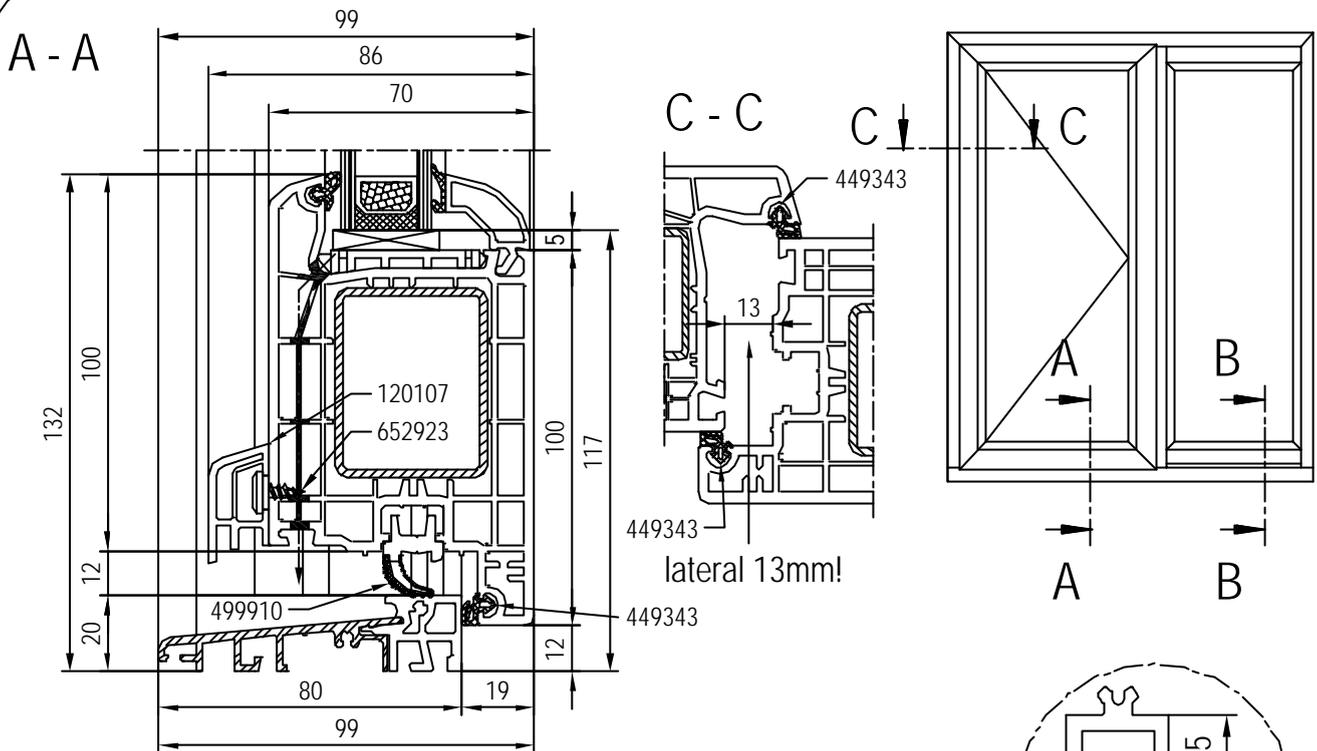
140x33 - 140x36 - 120846 - 246293

Alternativa a 140x36 canteada  
Hoja 140x33 cortada:

Opción: ver Capítulo 09 H  
Elaboración de Mecanizados  
con Unión Mecánica 627107

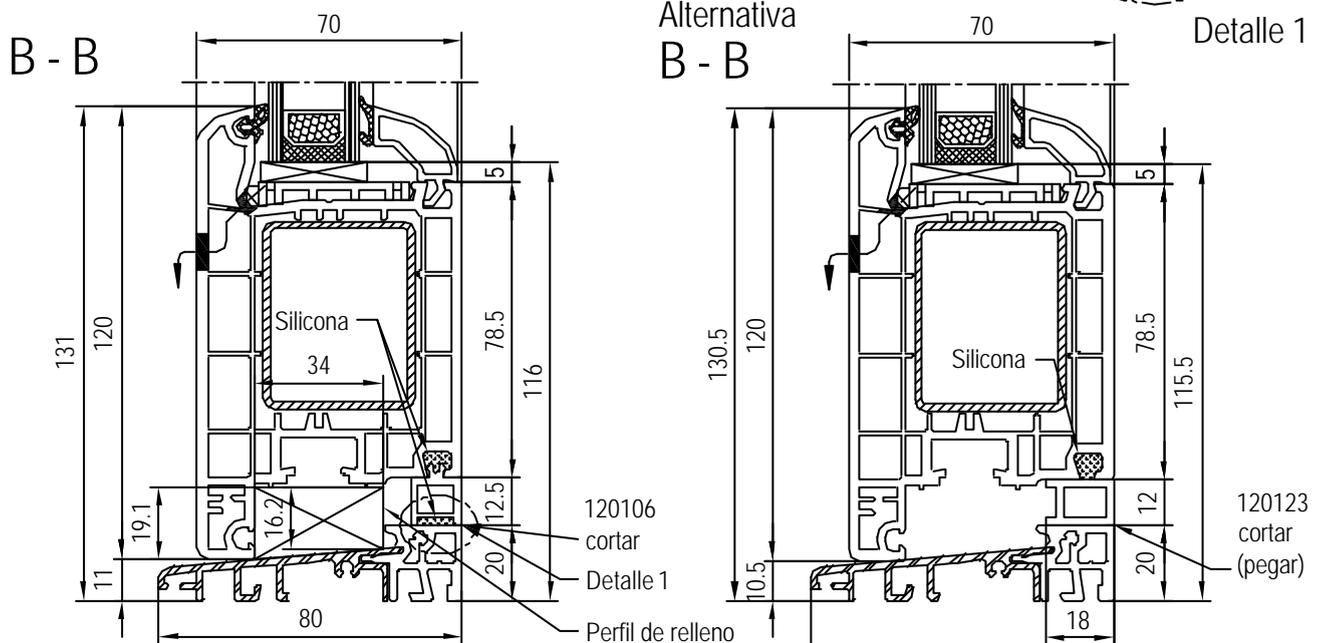


Salvo modificación técnica y errores!



140x33 - 120846 - 246291

Nota: 499910 (atornillado centrado)



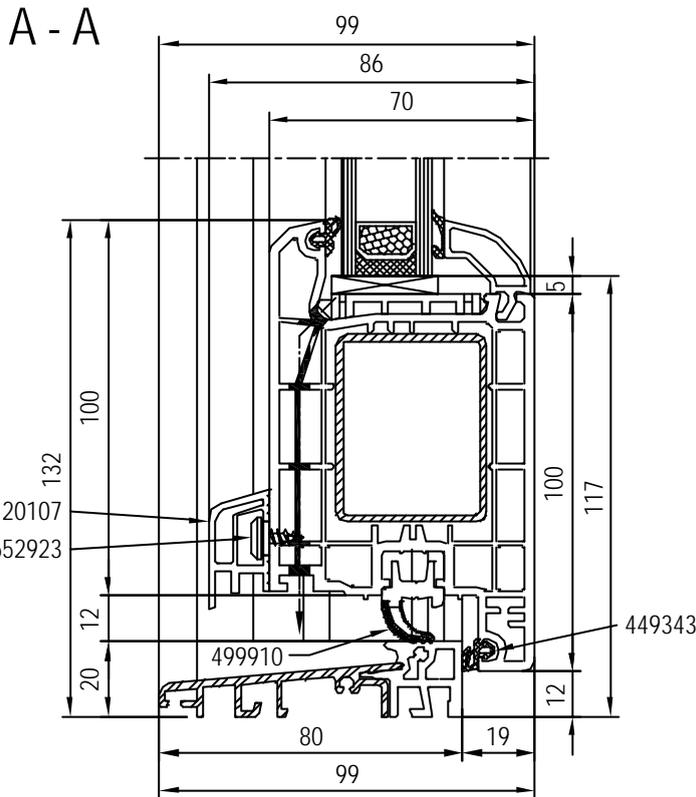
140x35 - 120846 - 246291

ver Capítulo 09 H  
Elaboración de Mecanizados  
con Unión Mecánica 627107

Salvo modificación técnica y errores!

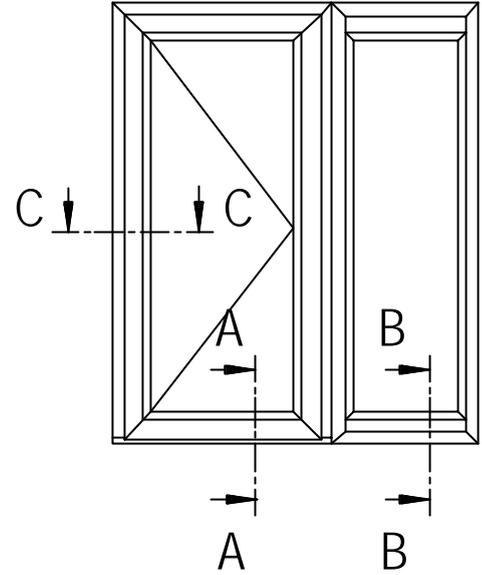
Escala: 1:2  
03\_B\_01\_4\*

**PUERTA CALLE - COMBINACIONES DE UMBRALES**  
Corte inferior: Umbral Actual con Hoja Ap. Ext.

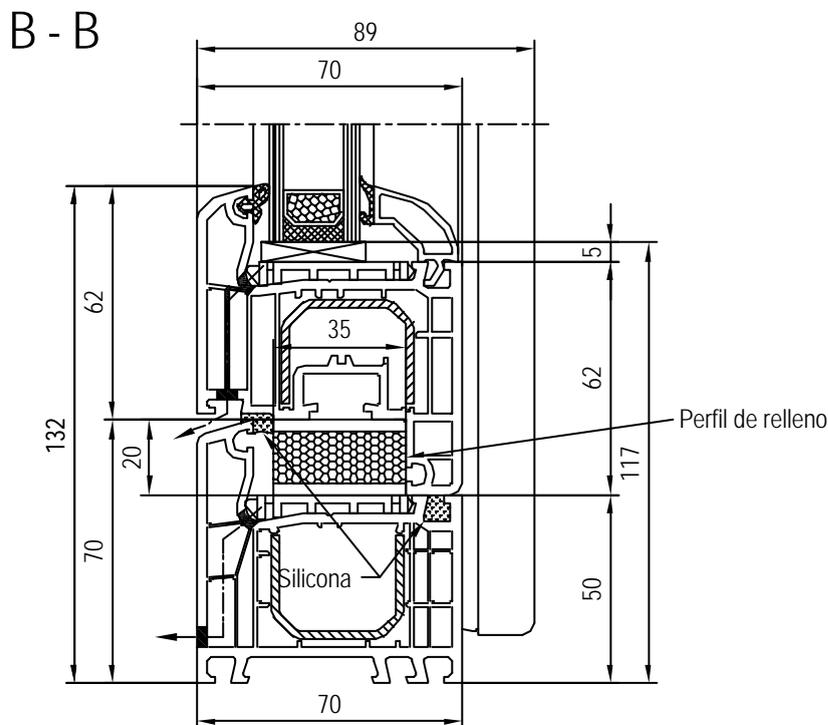
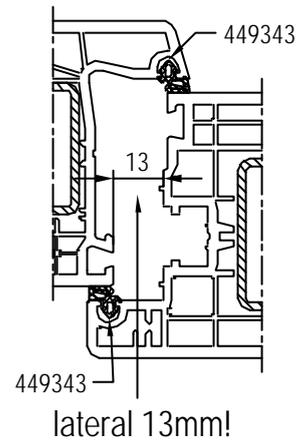


140x33 - 120846 - 246291

Nota: 499910 (atornillado centrado)



C - C

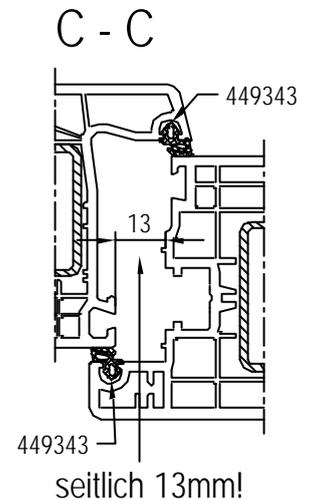
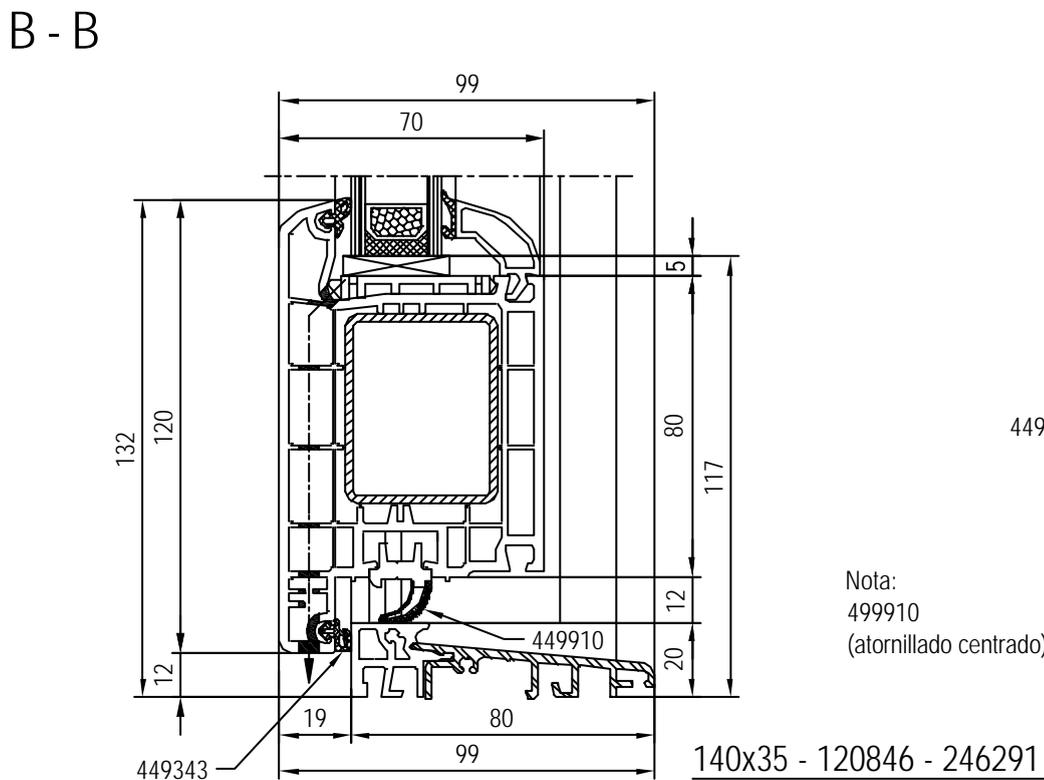
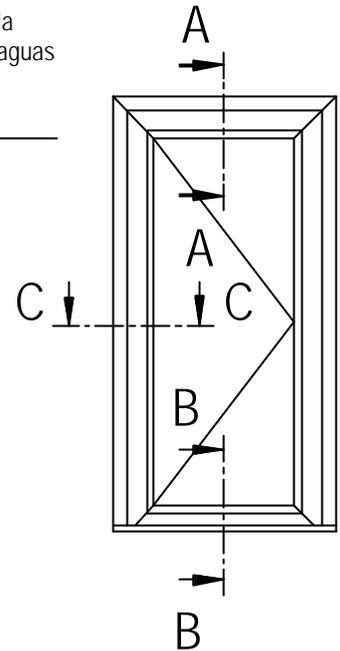
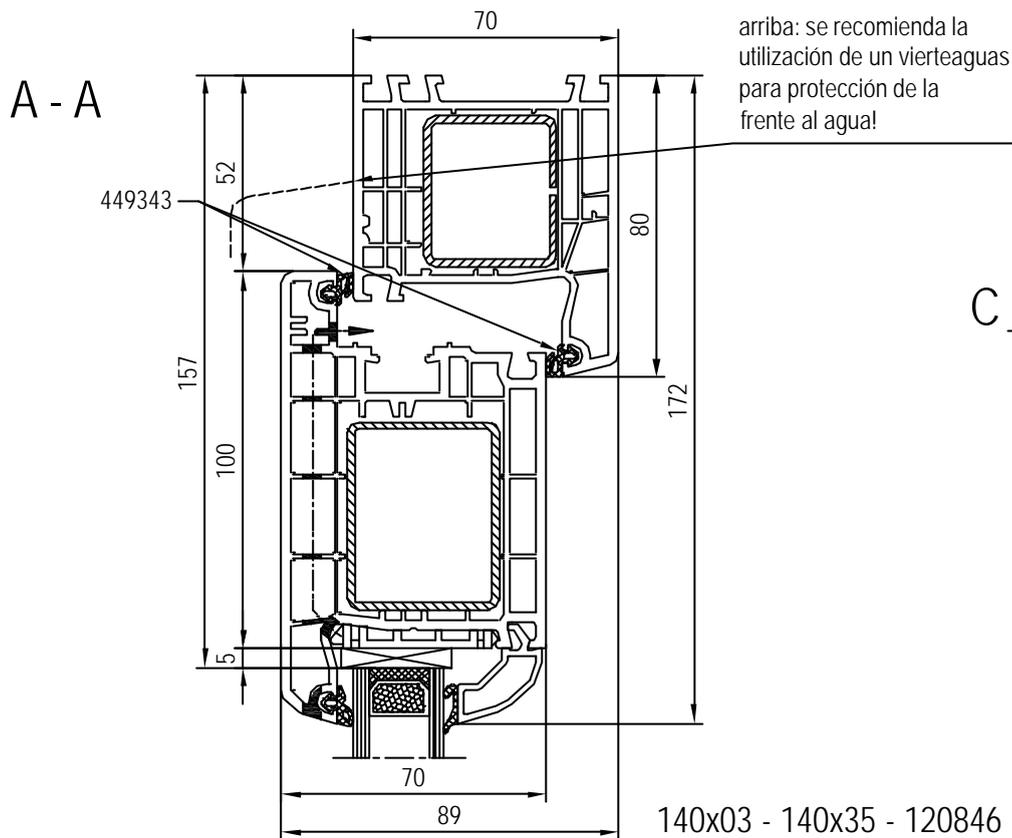


140x02 - 140x23 - 120846

Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_B\_01\_4\*

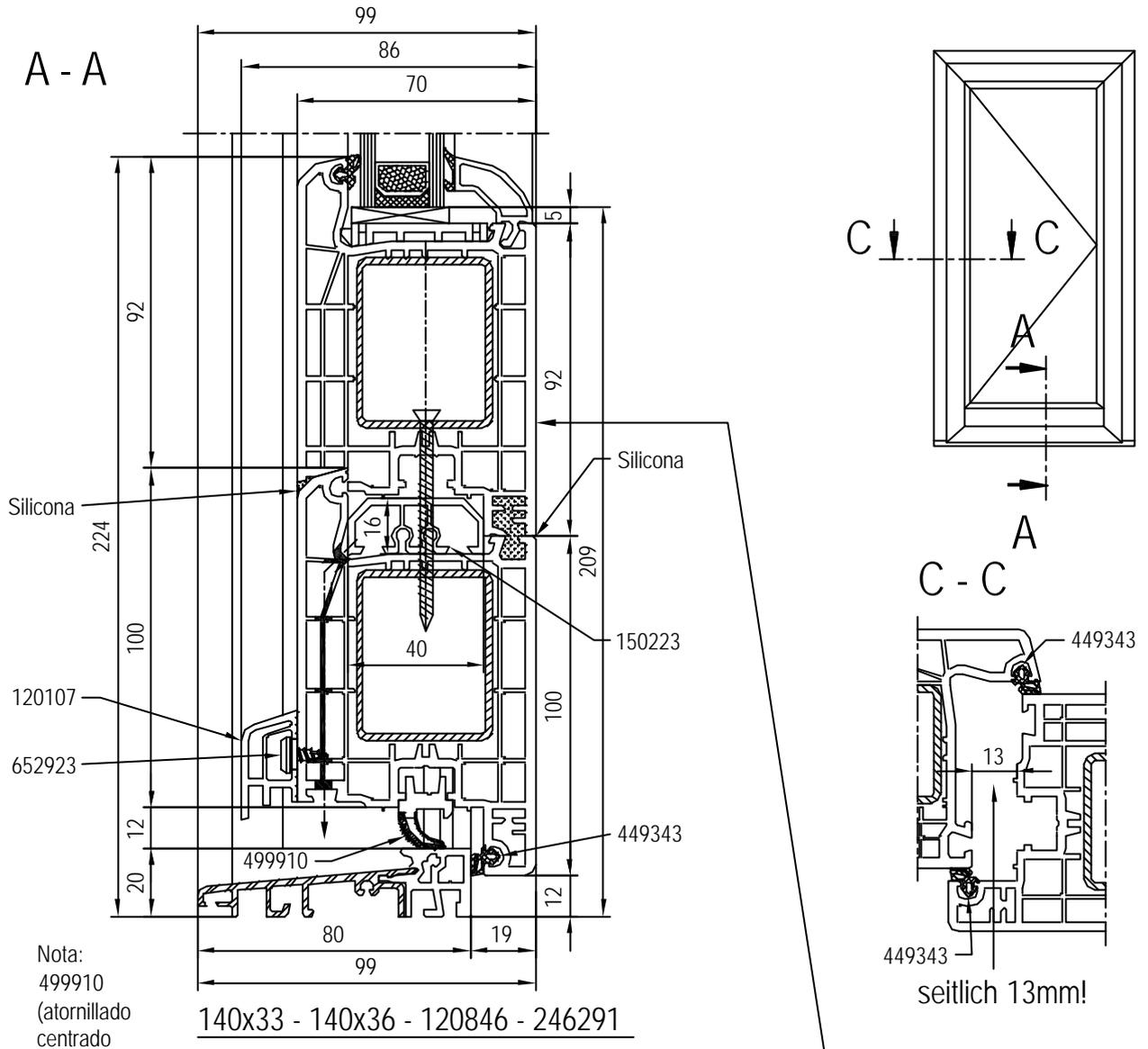
PUERTA CALLE - COMBINACIONES DE UMBRALES  
Corte inferior: Umbral Actual Hoja sobre Marcol



Salvo modificación técnica y errores!

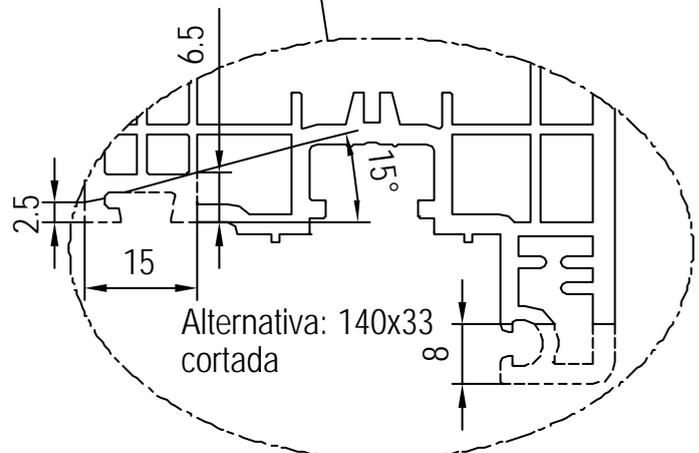
Escala: 1:2  
03\_B\_01\_4\*

**PUERTA CALLE - COMBINACIONES DE UMBRALES**  
Corte Sup./Inf.: Umbral Actual Apertura Exterior

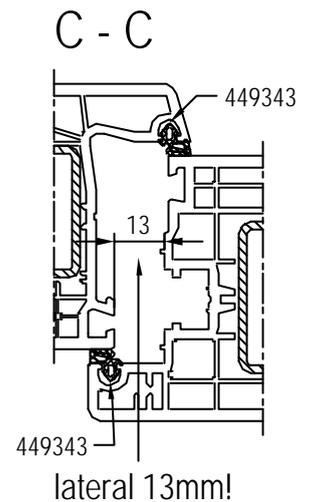
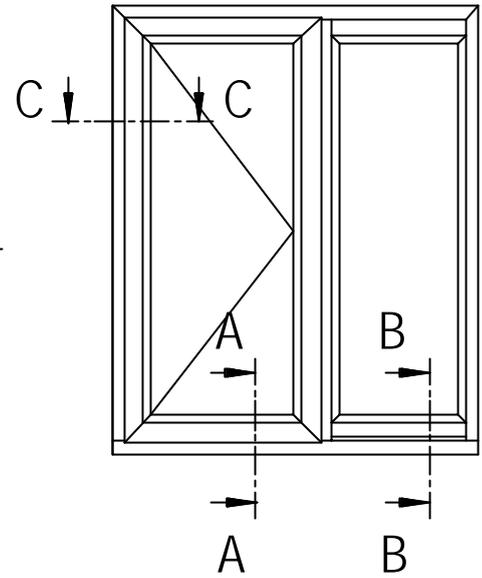
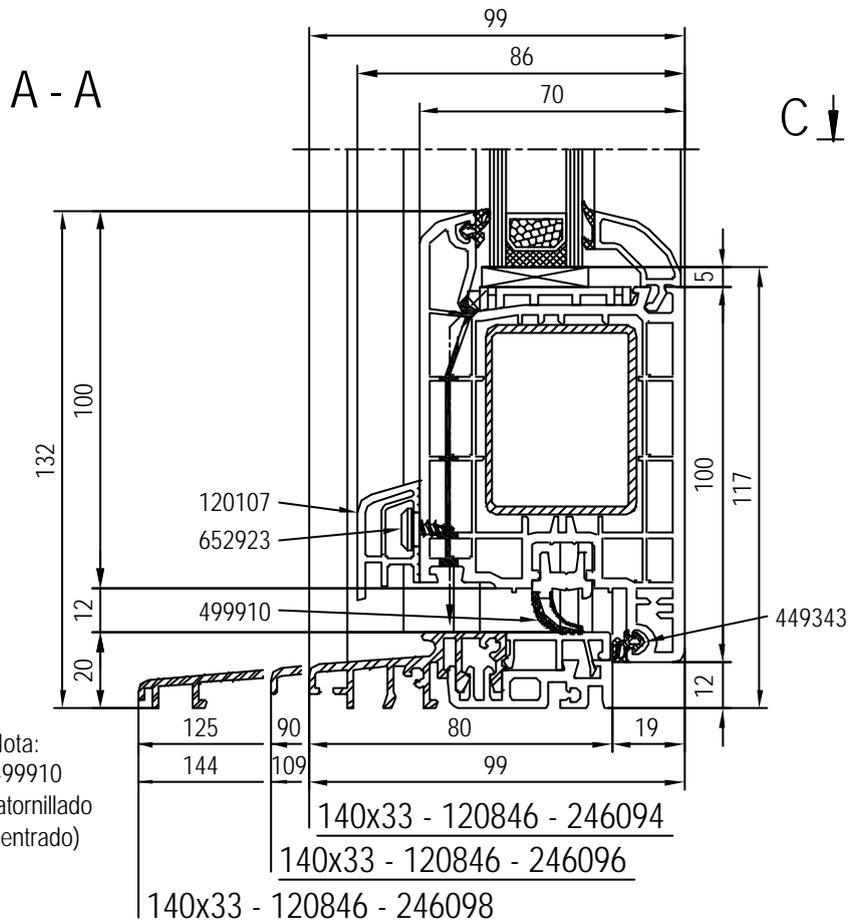


Alternativa a 140x36 canteada  
Hoja 140x33 cortada:

Opción: ver Capítulo 09 H  
Elaboración de Mecanizados  
con Unión Mecánica 627107



Salvo modificación técnica y errores!



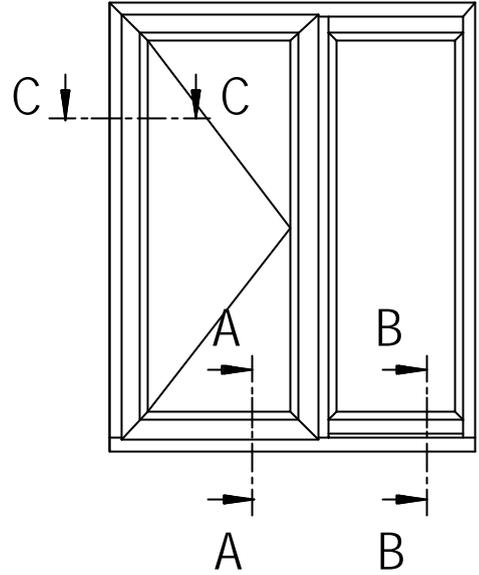
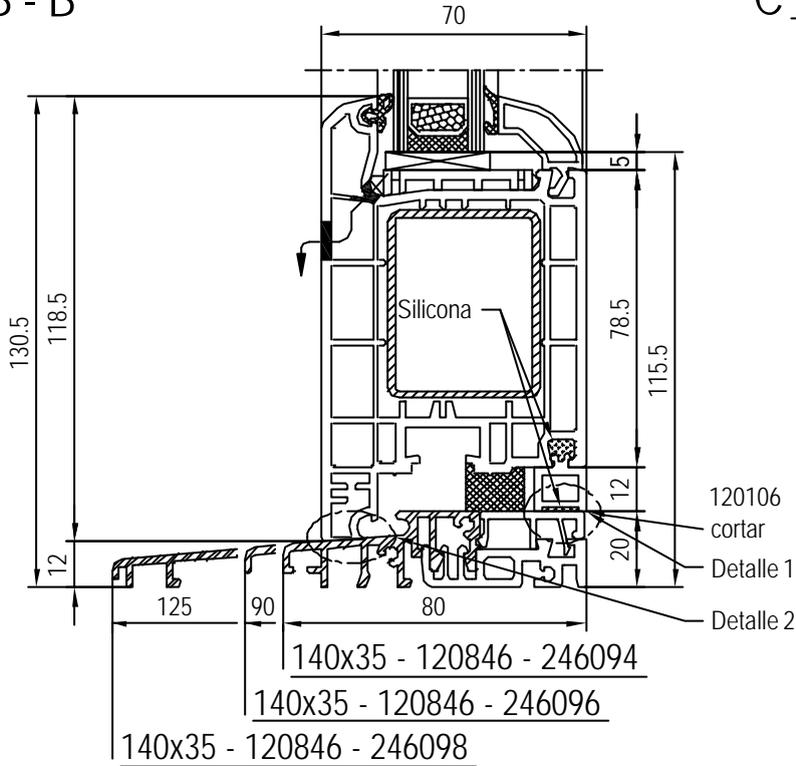
**B - B**  
ver siguiente Página

\*Todos los Umbrales oscilobatientes pueden funcionar como Umbral de Puerta de Calle  
Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_B\_01\_4\*

**PUERTA CALLE - COMBINACIONES DE UMBRALES**  
Corte inferior: Umbral oscilobat.\* durchlaufend

B - B



A - A

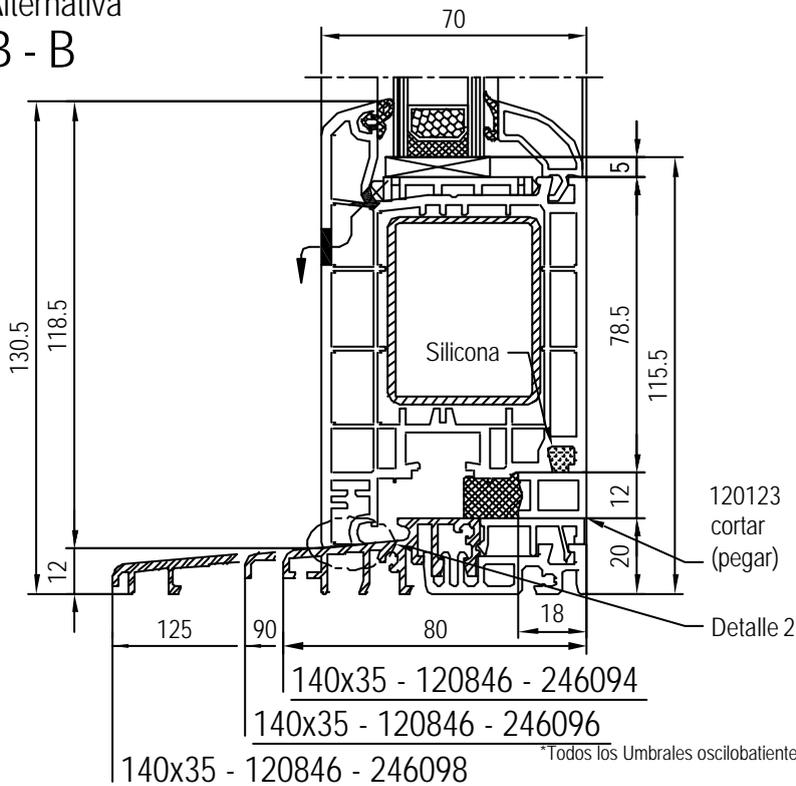
ver Página anterior

C - C

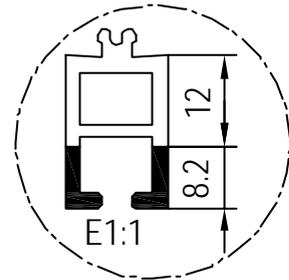
ver Página anterior

Alternativa

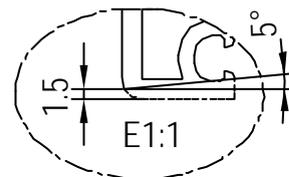
B - B



ver Capítulo 09 H  
Elaboración de Mecanizados  
con Unión Mecánica 627107



Detalle 1



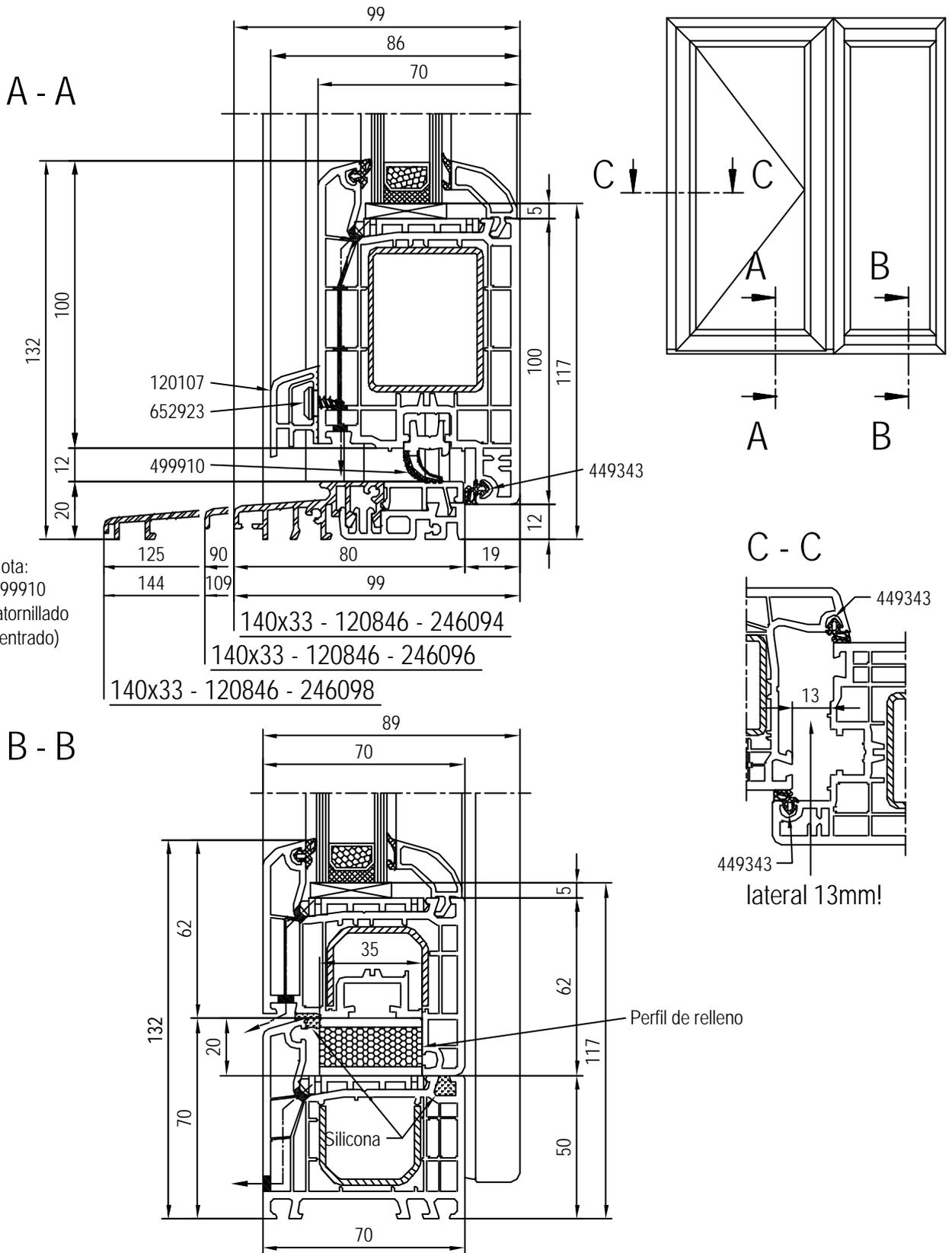
Detalle 2

\*Todos los Umbrales oscilobatientes pueden funcionar como Umbral de Puerta de Calle

Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_B\_01\_4\*

**PUERTA CALLE - COMBINACIONES DE UMBRALES**  
Corte inferior: Umbral oscilobat.\* con Hoja Ap. Ext.



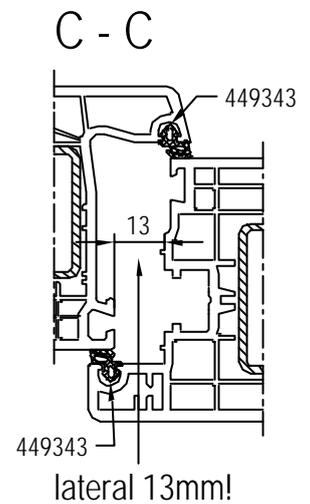
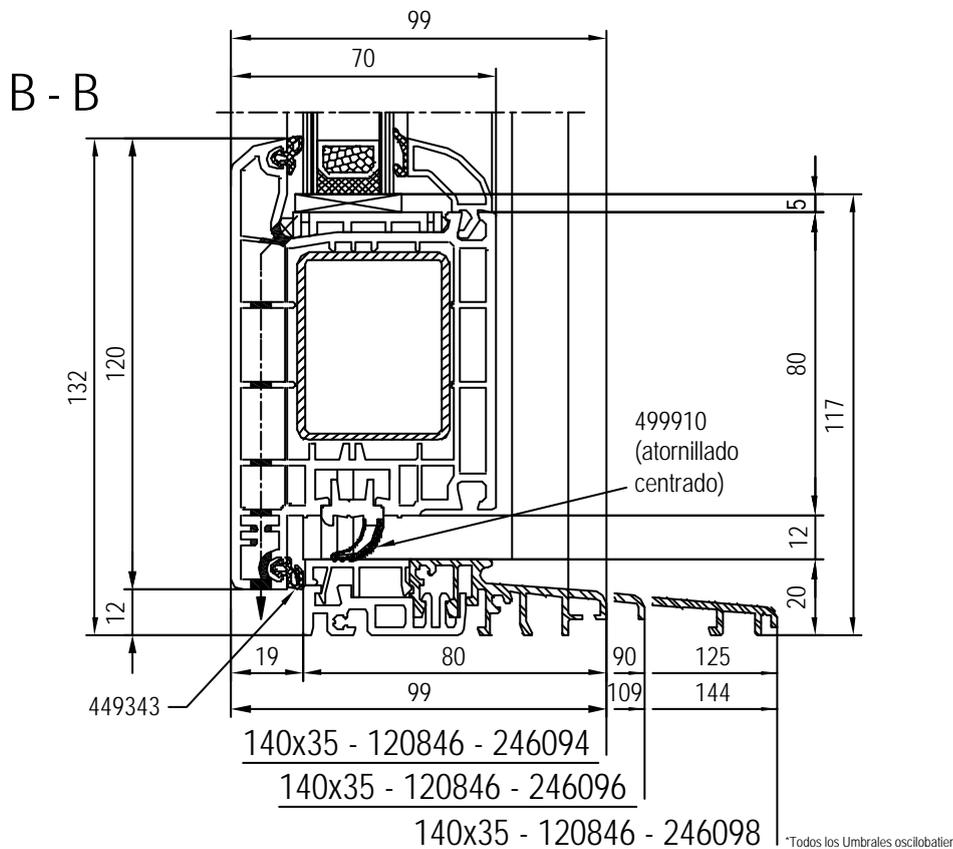
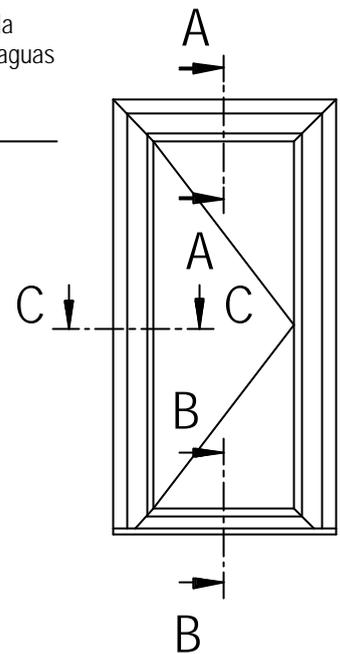
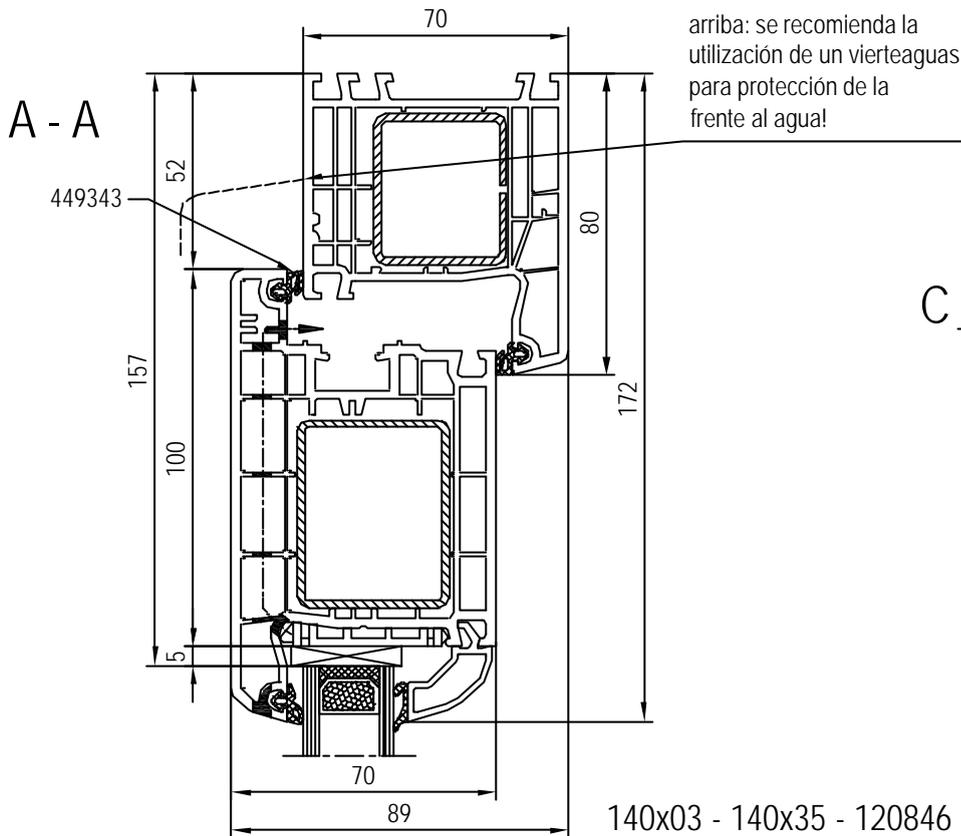
Nota:  
499910  
(atornillado  
centrado)

140x02 - 140x23 - 120846

Los umbrales oscilobatientes pueden funcionar como Umbral de Puerta de Calle  
Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_B\_01\_4\*

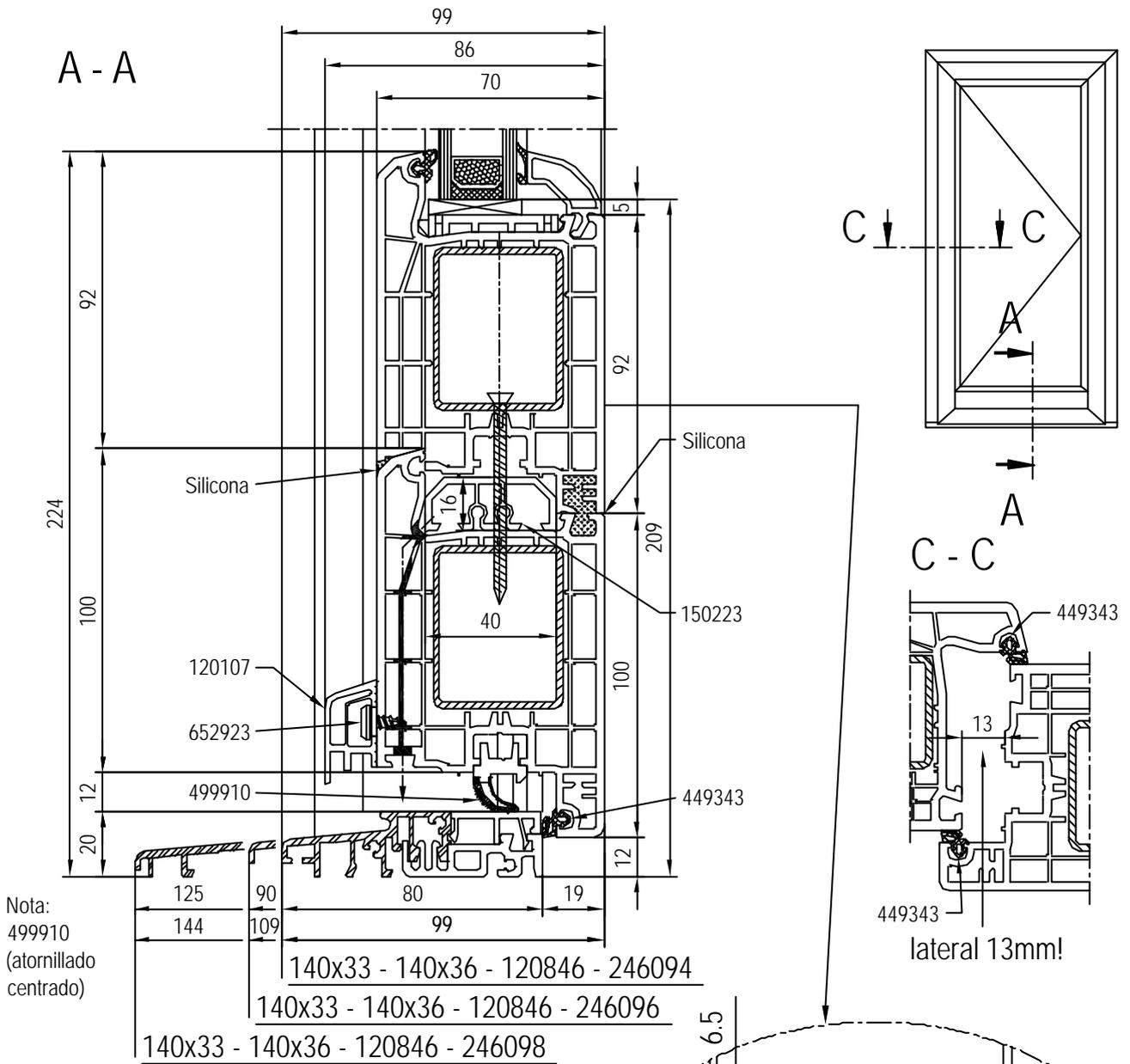
**PUERTA CALLE - COMBINACIONES DE UMBRALES**  
Corte inferior: Umbral oscilobat.\* con Hoja sobre Marco



\*Todos los Umbrales oscilobatientes pueden funcionar como Umbral de Puerta de Calle  
Salvo modificación técnica y errores!

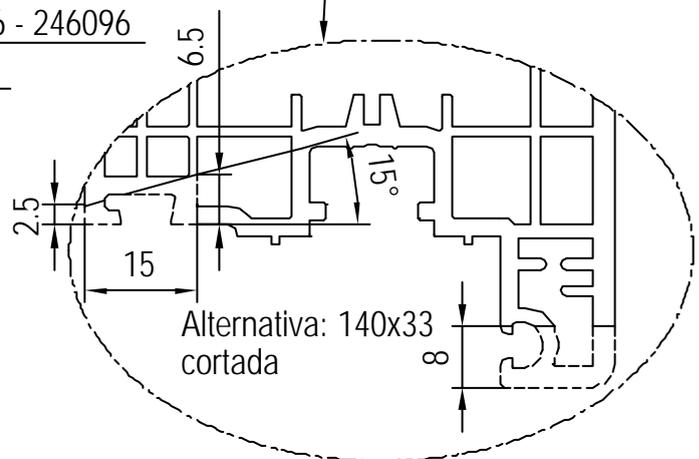
Escala: 1:2  
03\_B\_01\_4\*

PUERTA CALLE - COMBINACIONES DE UMBRALES  
Corte Sup./Inf.: Umbral oscilobat.\* Apertura Exterior

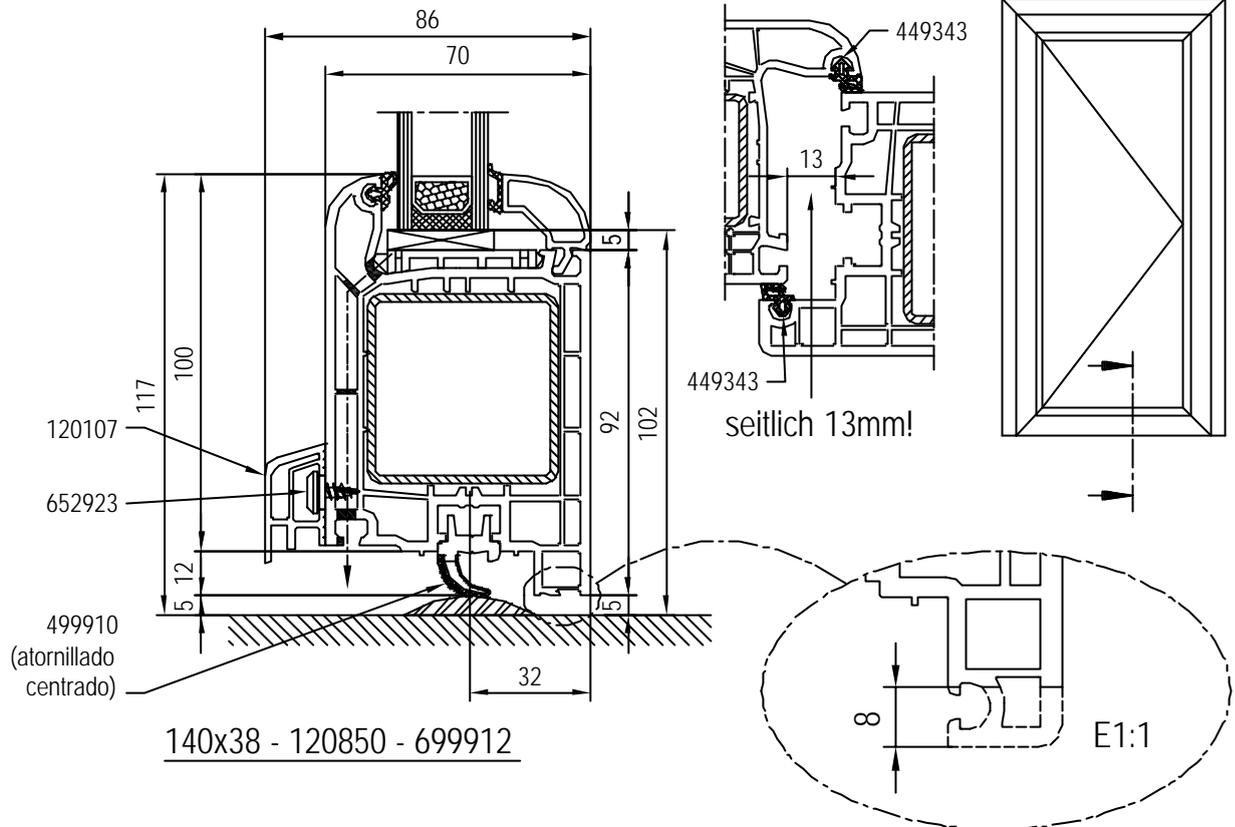


Alternativa a 140x36 canteada  
Hoja 140x33 cortada:

Opción: ver Capítulo 09 H  
Elaboración de Mecanizados  
con Unión Mecánica 627107



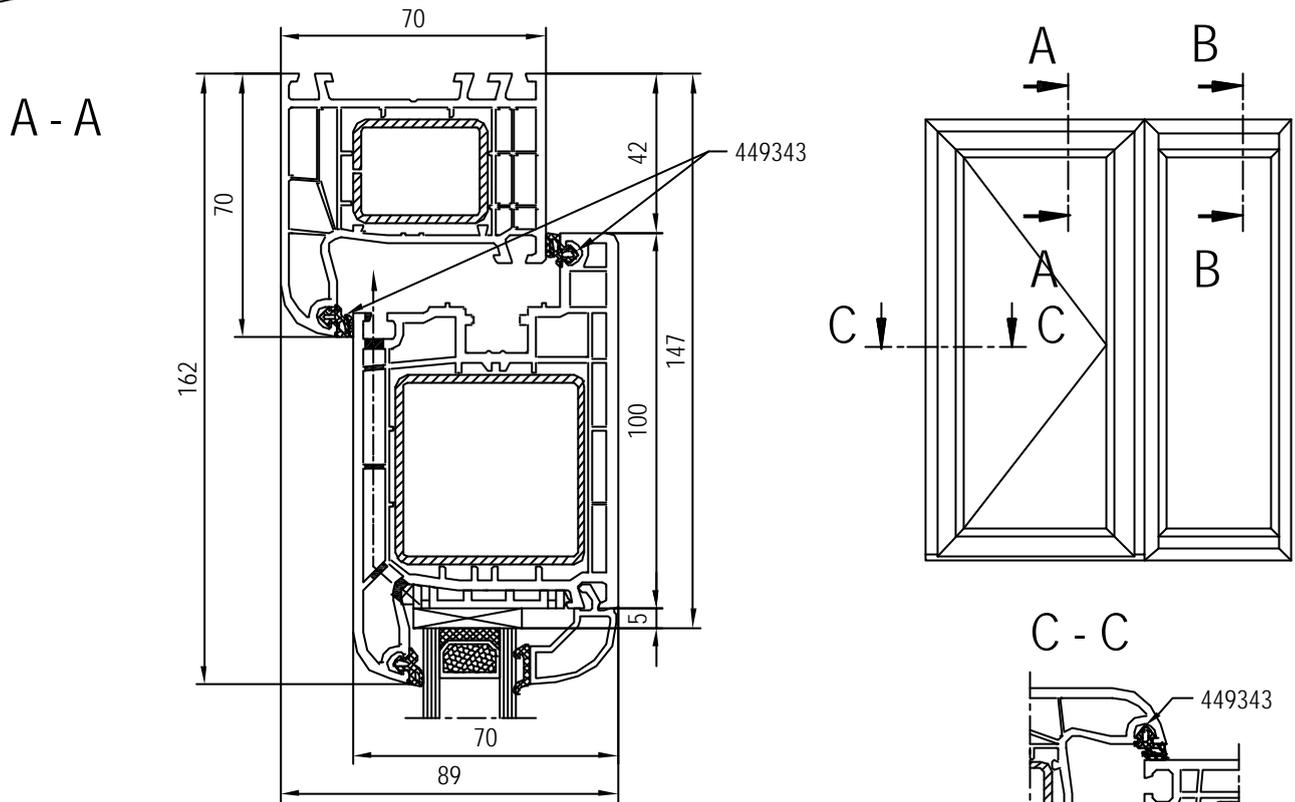
\*Todos los Umbrales oscilobatientes pueden funcionar como Umbral de Puerta de Calle  
Salvo modificación técnica y errores!



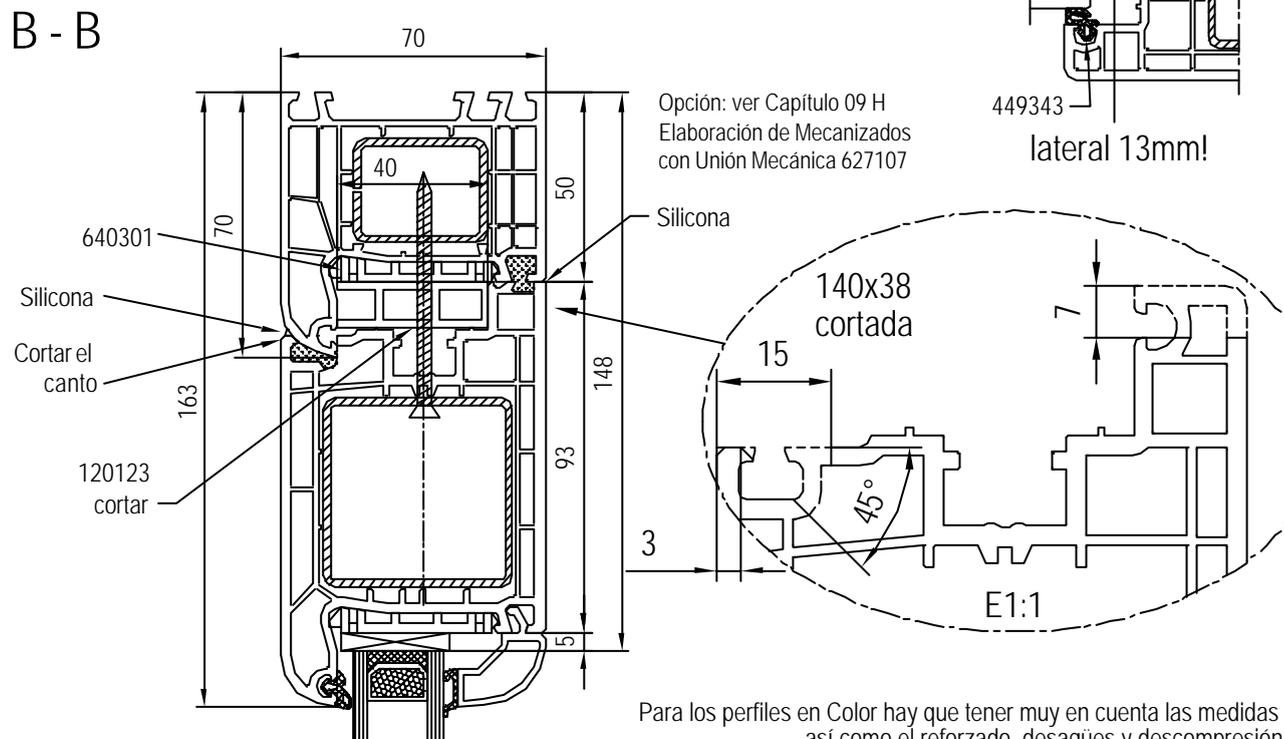
Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_B\_01\_4\*

PUERTA CALLE - COMBINACIONES DE UMBRALES: Round-line  
Corte Inferior: Sin Umbral



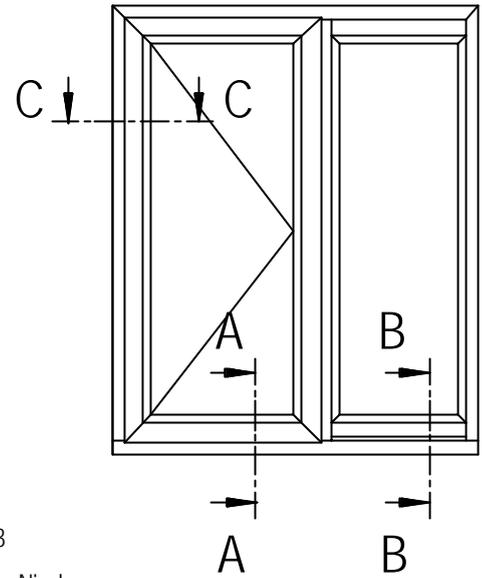
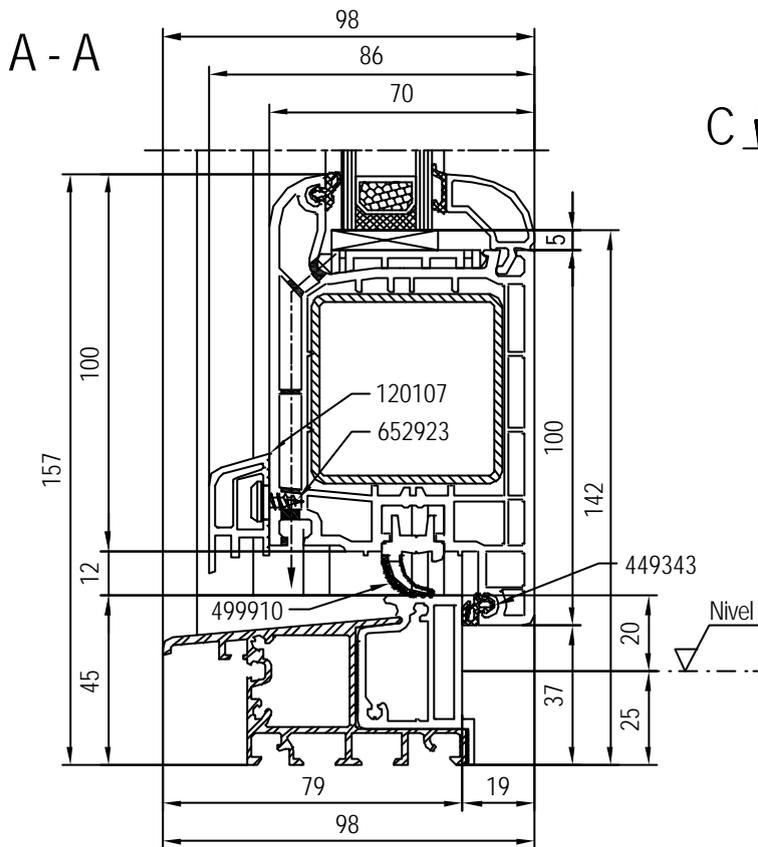
140x08 - 140x38 - 120850



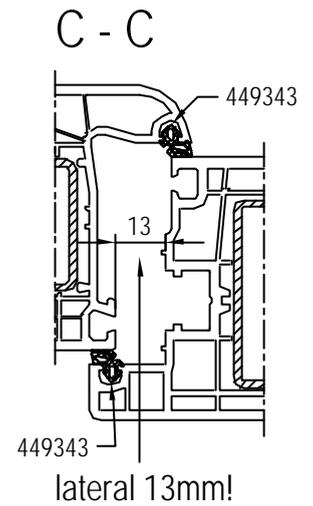
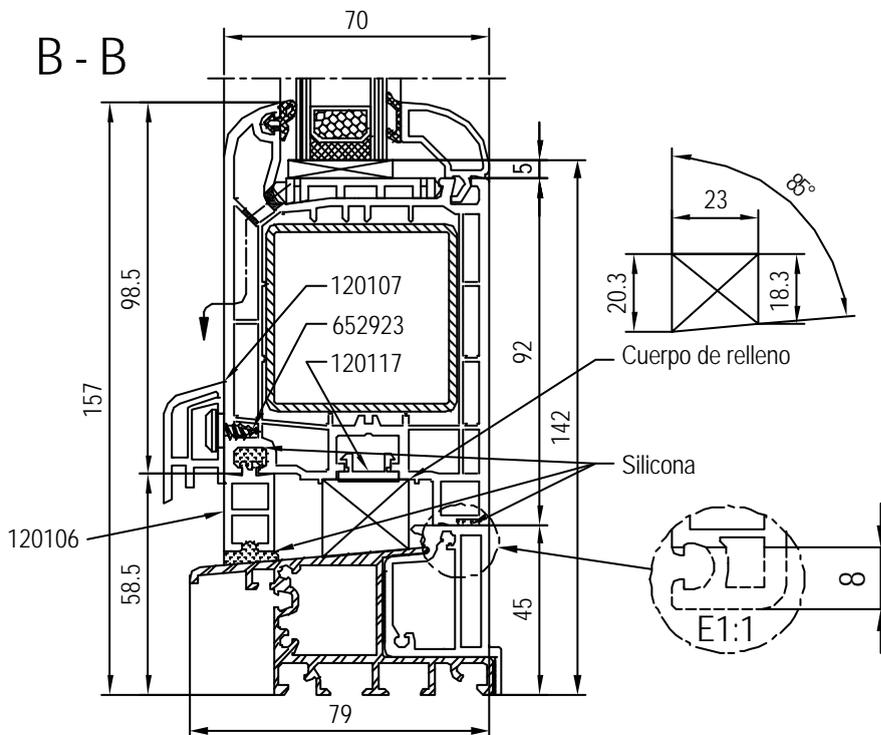
140x08 - 140x38 - 120850

Para los perfiles en Color hay que tener muy en cuenta las medidas así como el reforzado, desagües y descompresión

Salvo modificación técnica y errores!



140x38 - 120850 - 246293

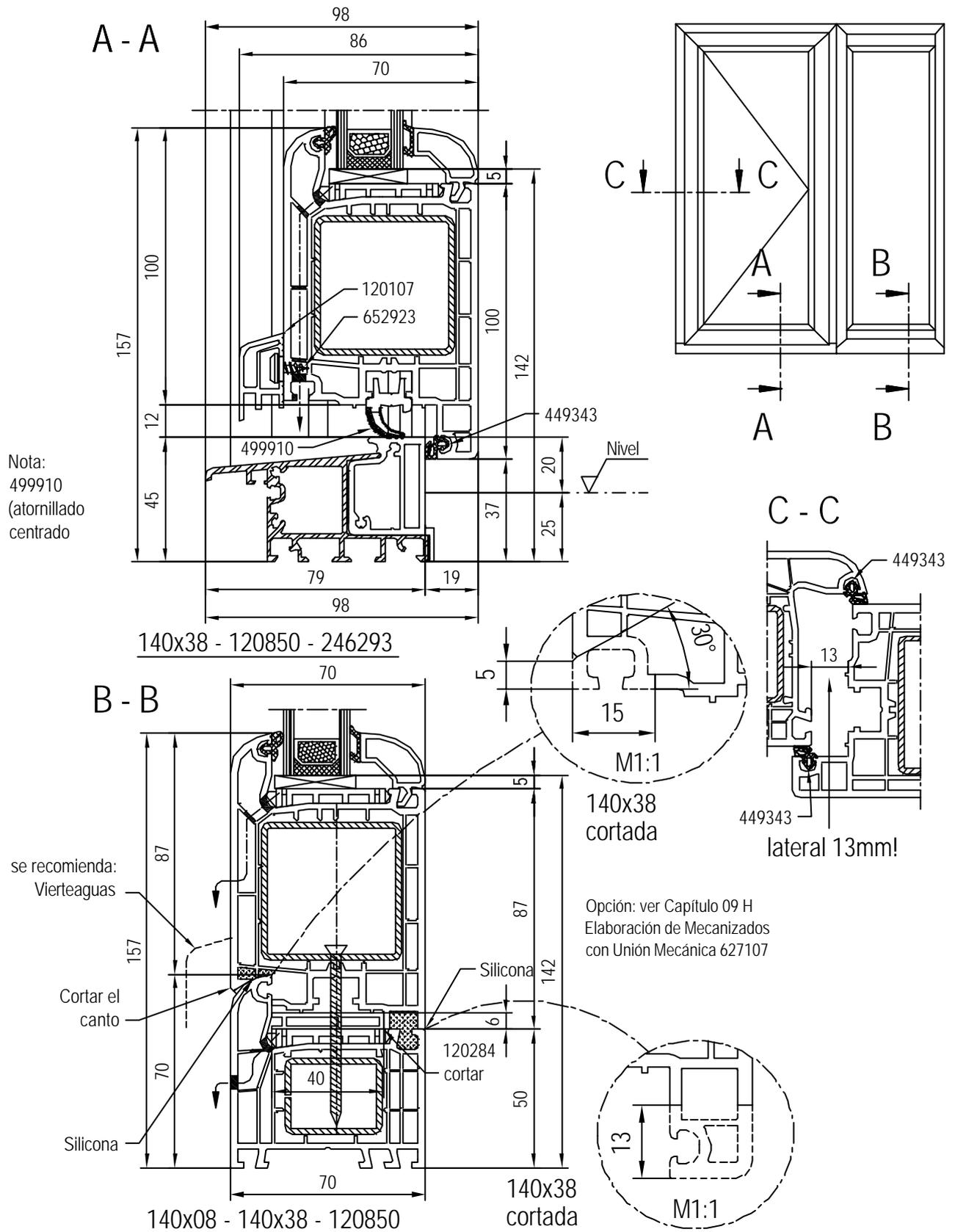


140x38 - 120850 - 246293

Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_B\_01\_4\*

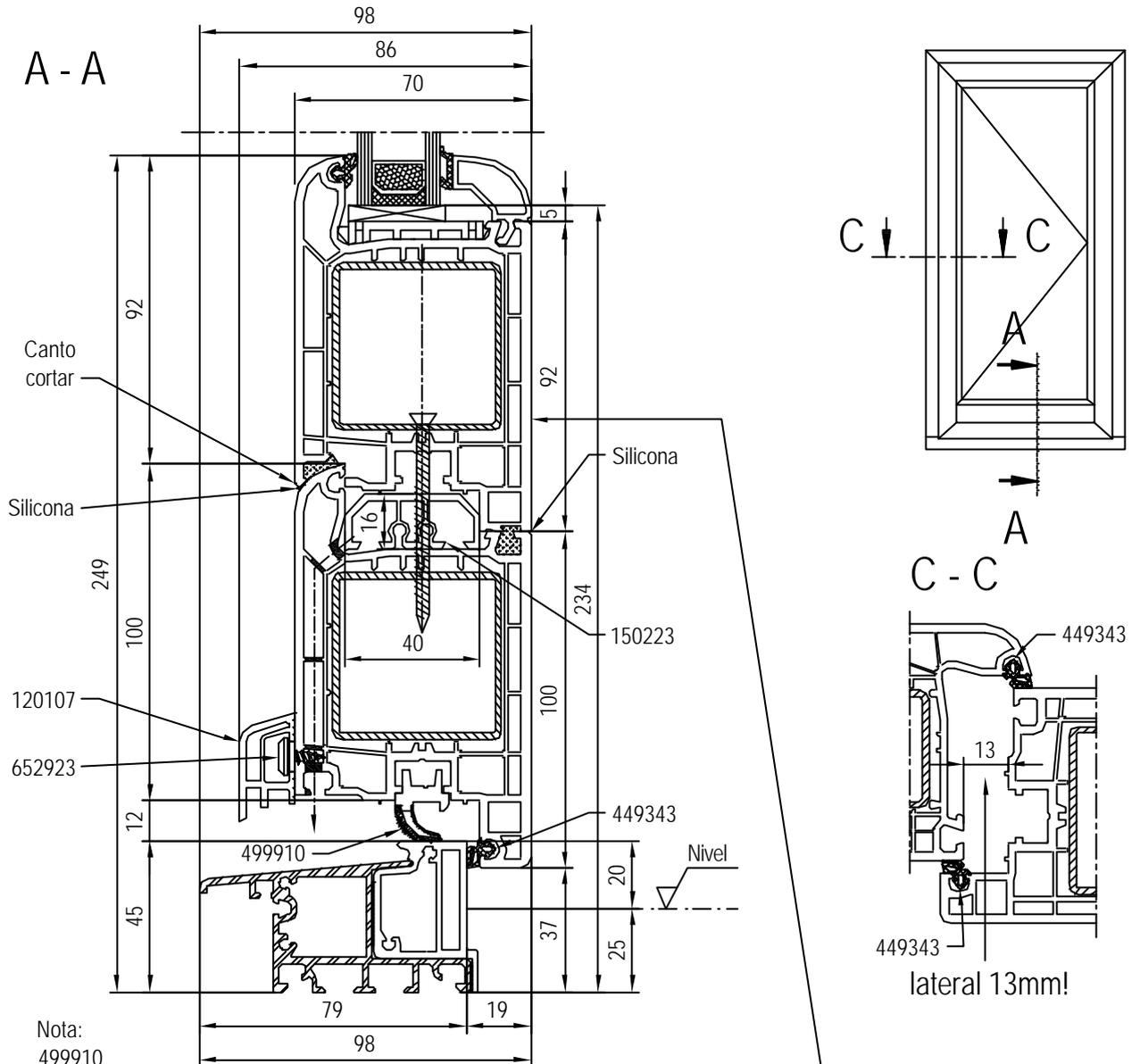
PUERTA CALLE - COMBINACIONES DE UMBRALES: Round-line  
Corte Inferior: Nuevo Umbral con Hoja normal



Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_B\_01\_4\*

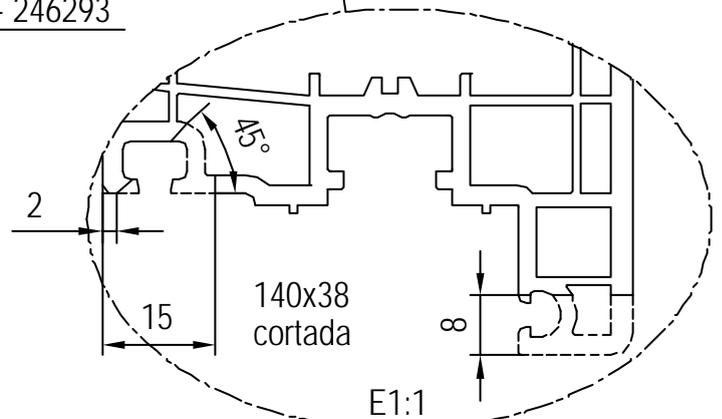
PUERTA CALLE - COMBINACIONES DE UMBRALES: Round-line  
Corte inf.: Nuevo Umbral con Hoja sobre Marco



Nota:  
499910  
(atornillado  
centrado)

140x38 - 140x38 - 120850 - 246293

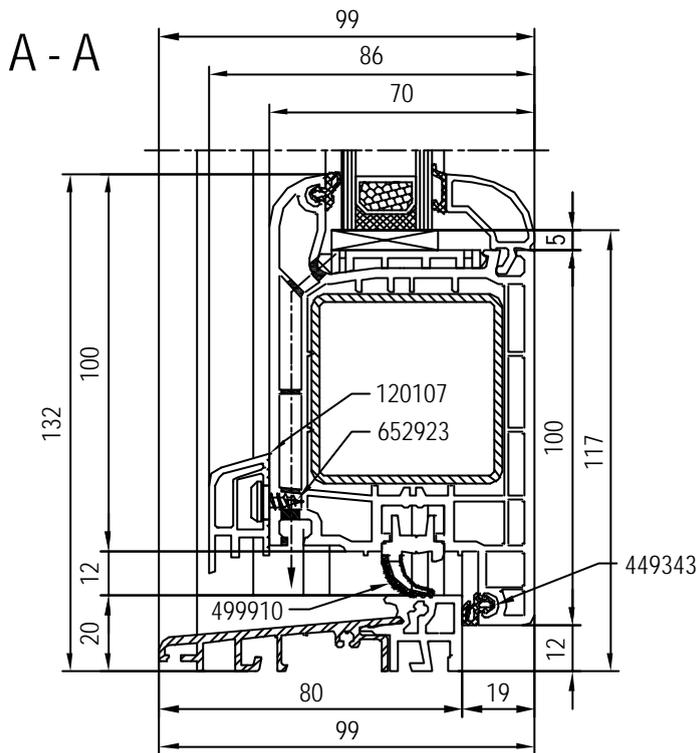
Opción: ver Capítulo 09 H  
Elaboración de Mecanizados  
con Unión Mecánica 627107



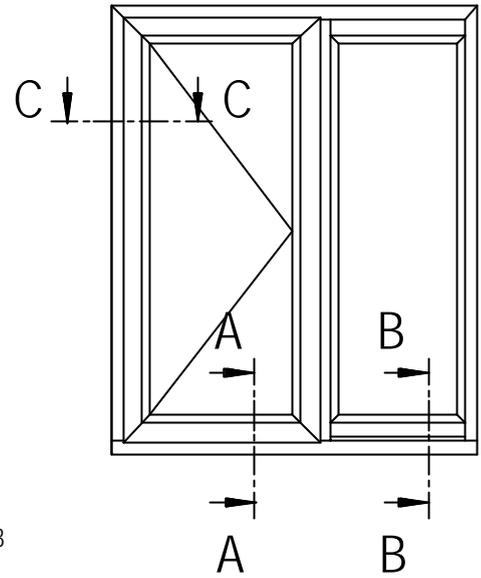
Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_B\_01\_4\*

PUERTA CALLE - COMBINACIONES DE UMBRALES: Round-line  
Corte inf.: Nuevo Umbral con doble Hoja

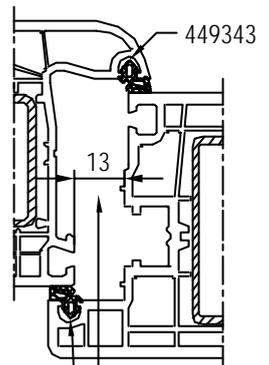


140x38 - 120850 - 246291

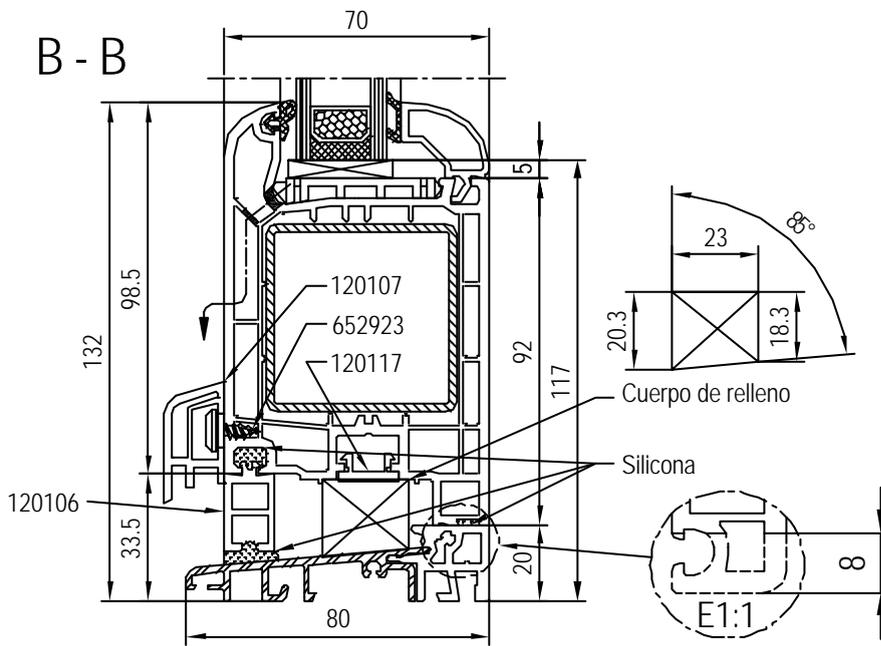


Nota:  
499910  
(atornillado  
centrado)

C - C



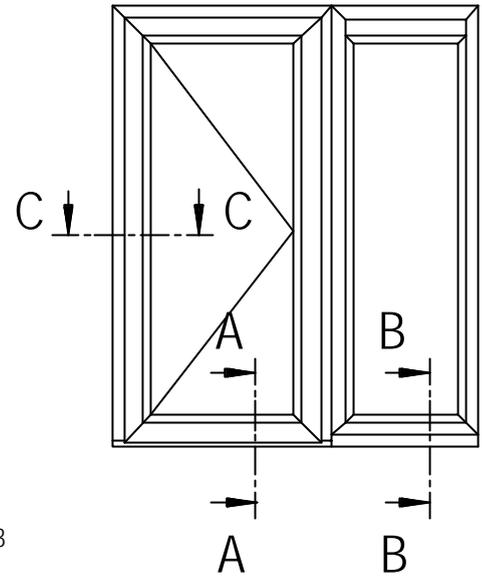
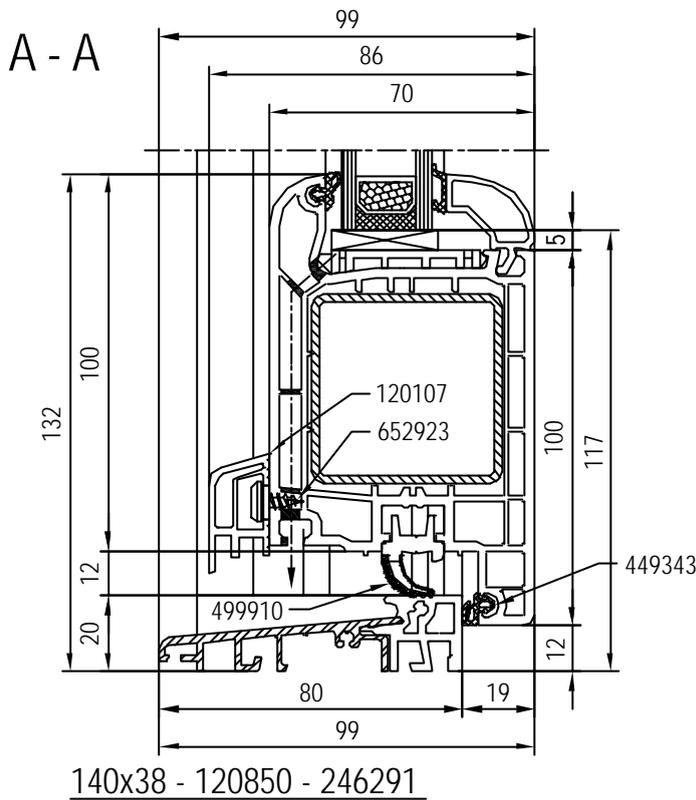
lateral 13mm!



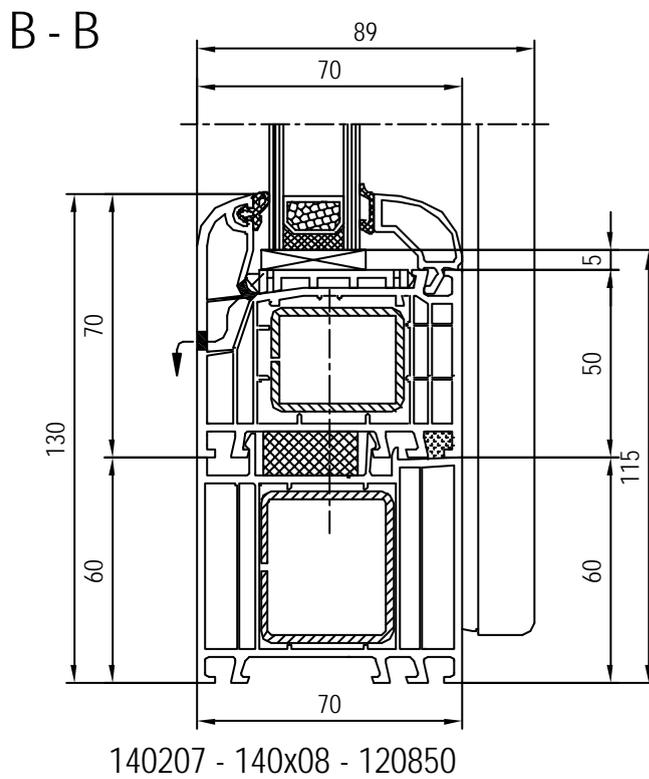
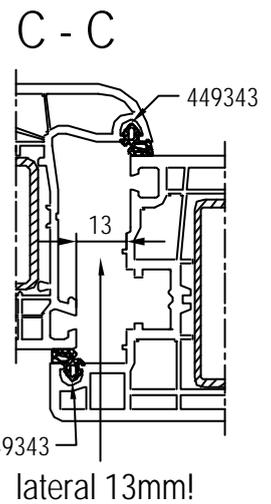
140x38 - 120850 - 246291

Opción: ver Capítulo 09 H  
Elaboración de Mecanizados  
con Unión Mecánica 627107

Salvo modificación técnica y errores!



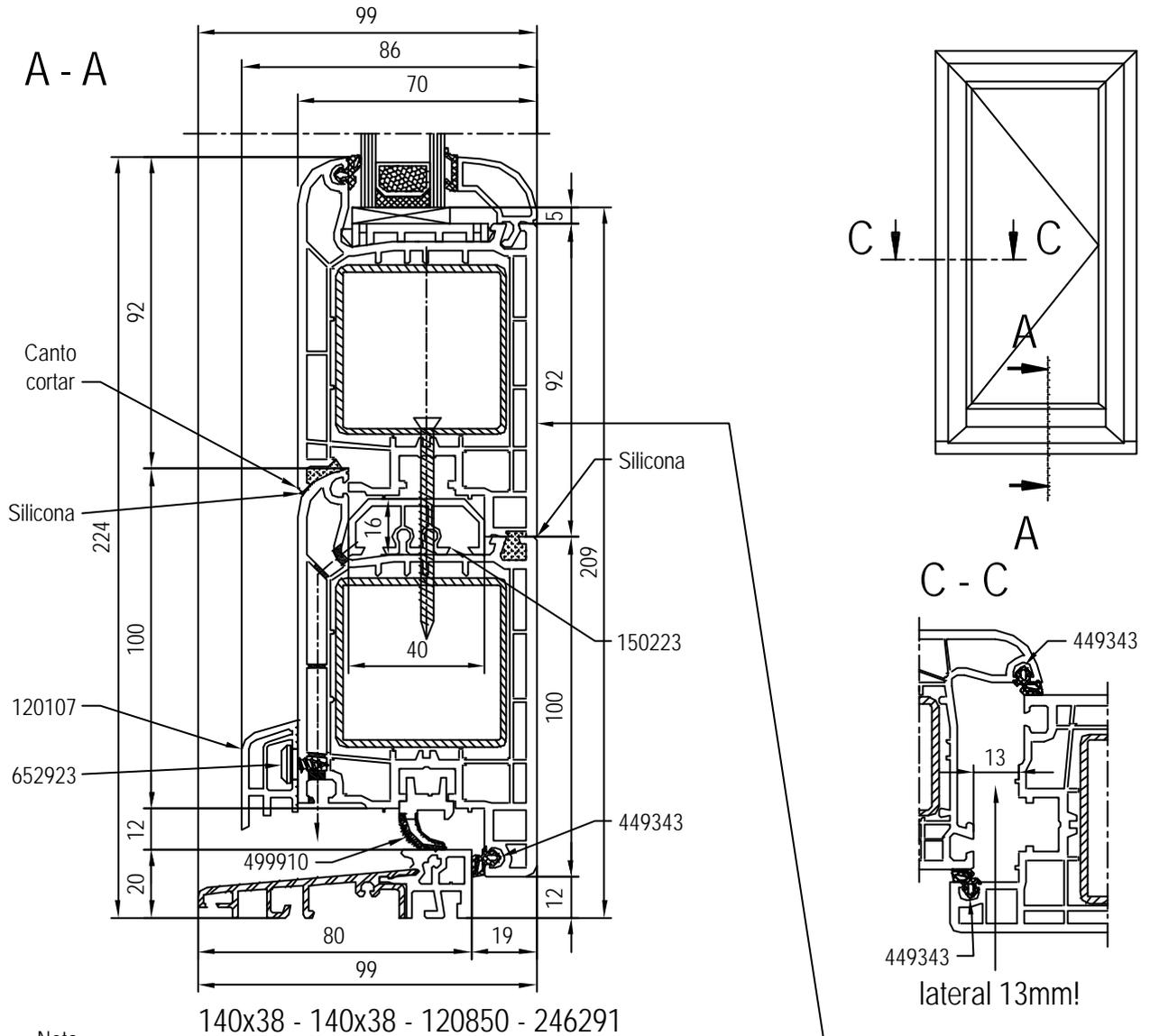
Nota:  
499910  
(atornillado  
centrado)



Salvo modificación técnica y errores!

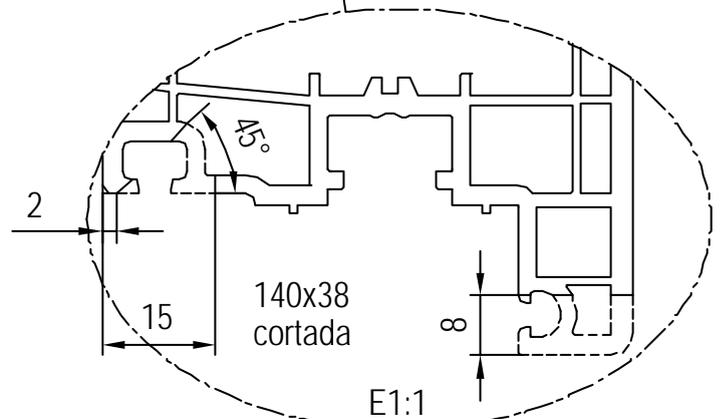
Escala: 1:2  
03\_B\_01\_4\*

PUERTA CALLE - COMBINACIONES DE UMBRALES: Round-line  
Corte inferior: Umbral Actual con Suplemento y Marco

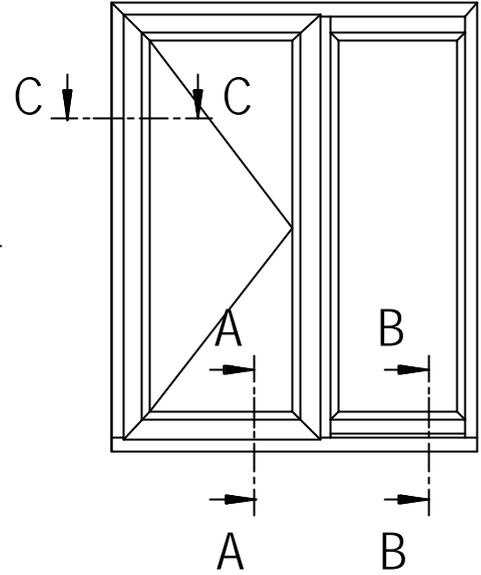
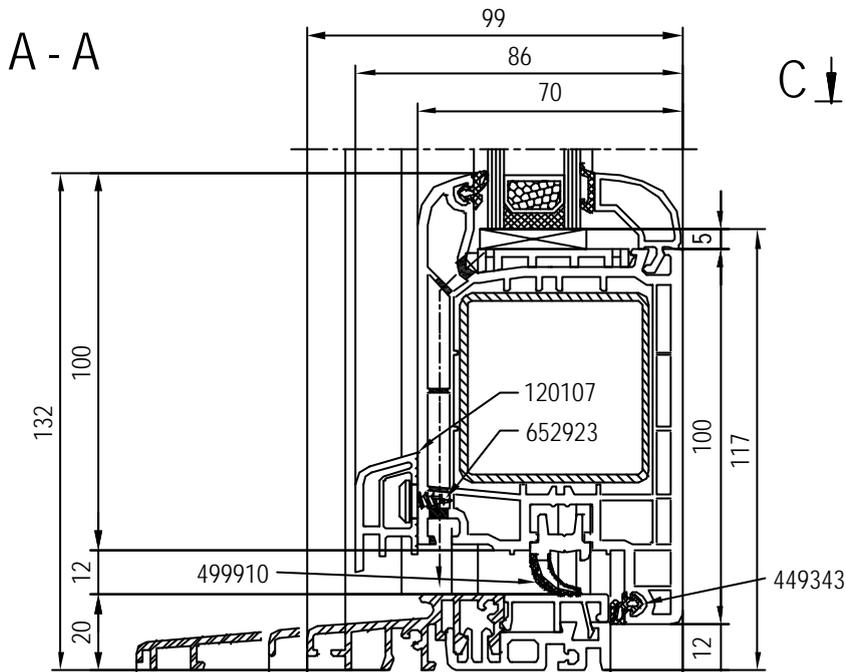


Nota:  
499910  
(atornillado  
centrado)

Opción: ver Capítulo 09 H  
Elaboración de Mecanizados  
con Unión Mecánica 627107



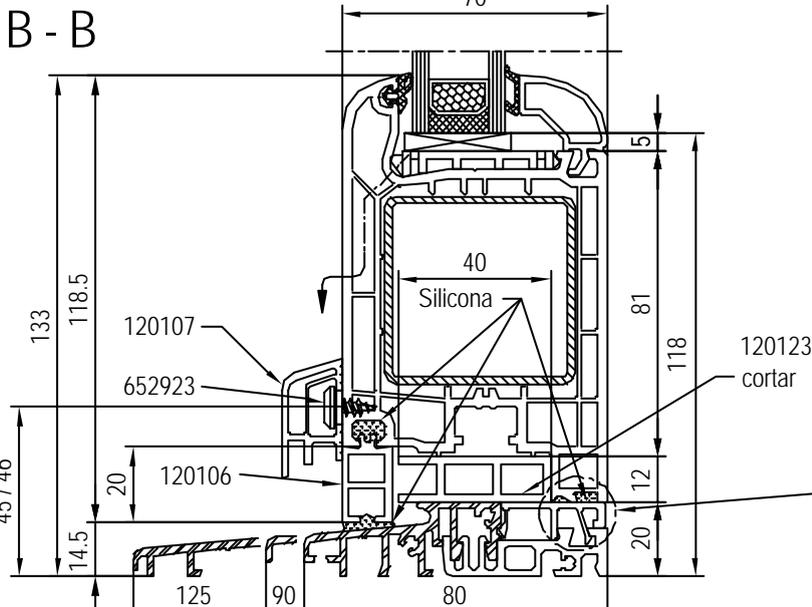
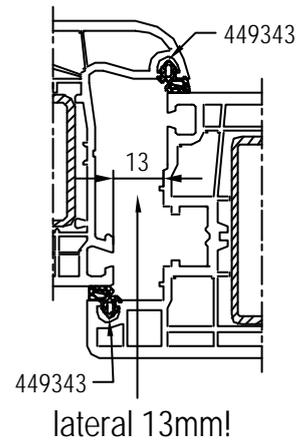
Salvo modificación técnica y errores!



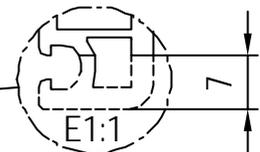
Nota:  
499910  
(atornillado  
centrado)

140x38 - 120850 - 246094  
140x38 - 120850 - 246096  
140x38 - 120850 - 246098

C - C



140x38 - 120850 - 246094  
140x38 - 120850 - 246096  
140x38 - 120850 - 246098



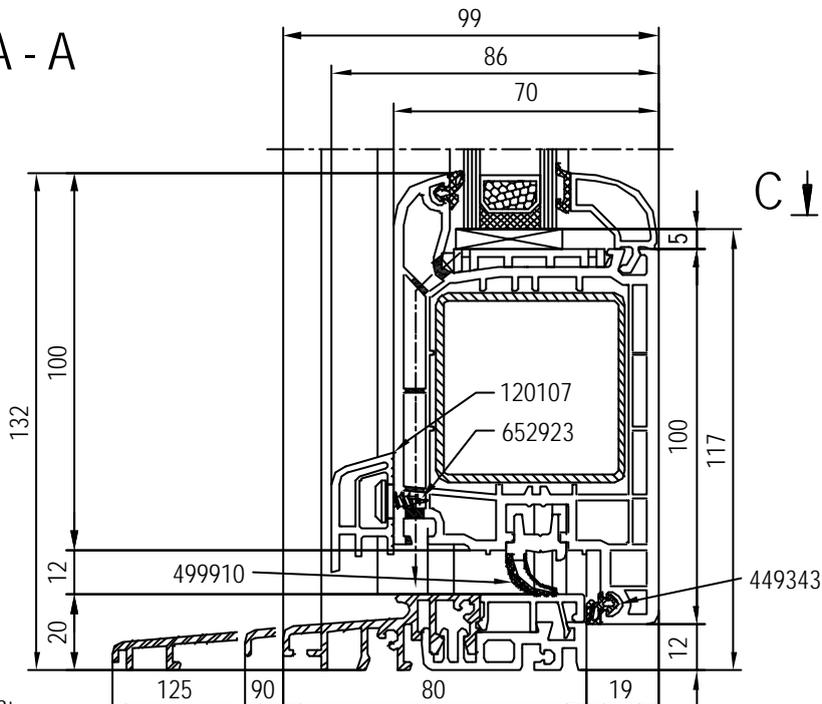
Opción: ver Capítulo 09 H  
Elaboración de Mecanizados  
con Unión Mecánica 627107

\*Todos los Umbrales oscilobatientes pueden funcionar como Umbral de Puerta de Calle  
Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_B\_01\_4\*

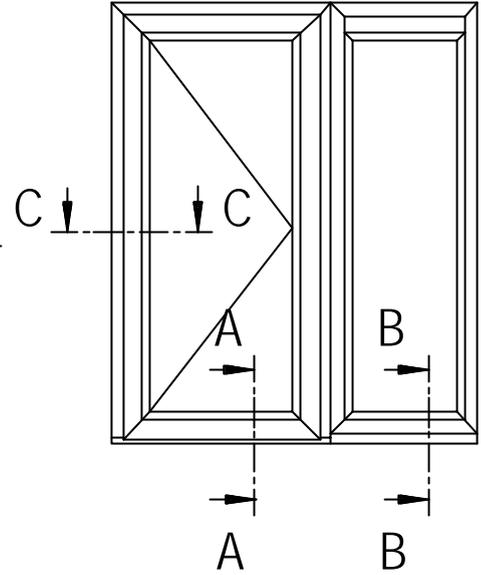
PUERTA CALLE - COMBINACIONES DE UMBRALES: Round-line  
Corte inferior: Umbral oscilobat.\* con Hoja normal

A - A

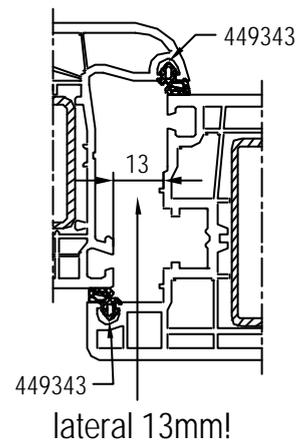


Nota:  
499910  
(atornillado  
centrado

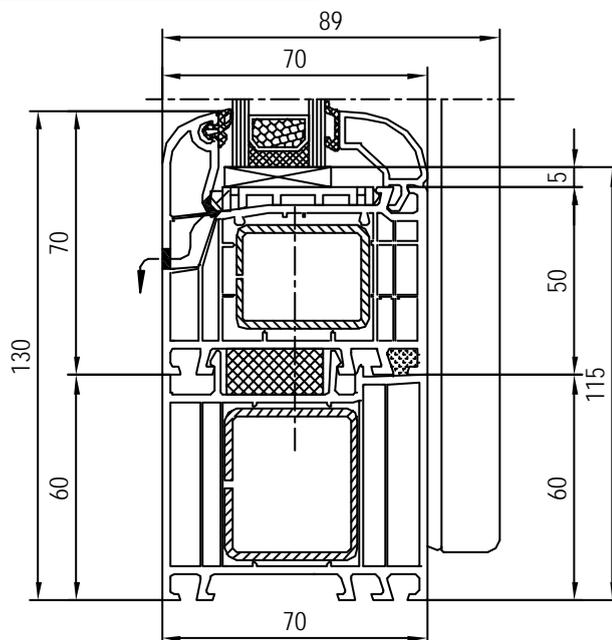
125	90	80	19
144	109	99	
140x38 - 120850 - 246094			
140x38 - 120850 - 246096			
140x38 - 120850 - 246098			



C - C



B - B

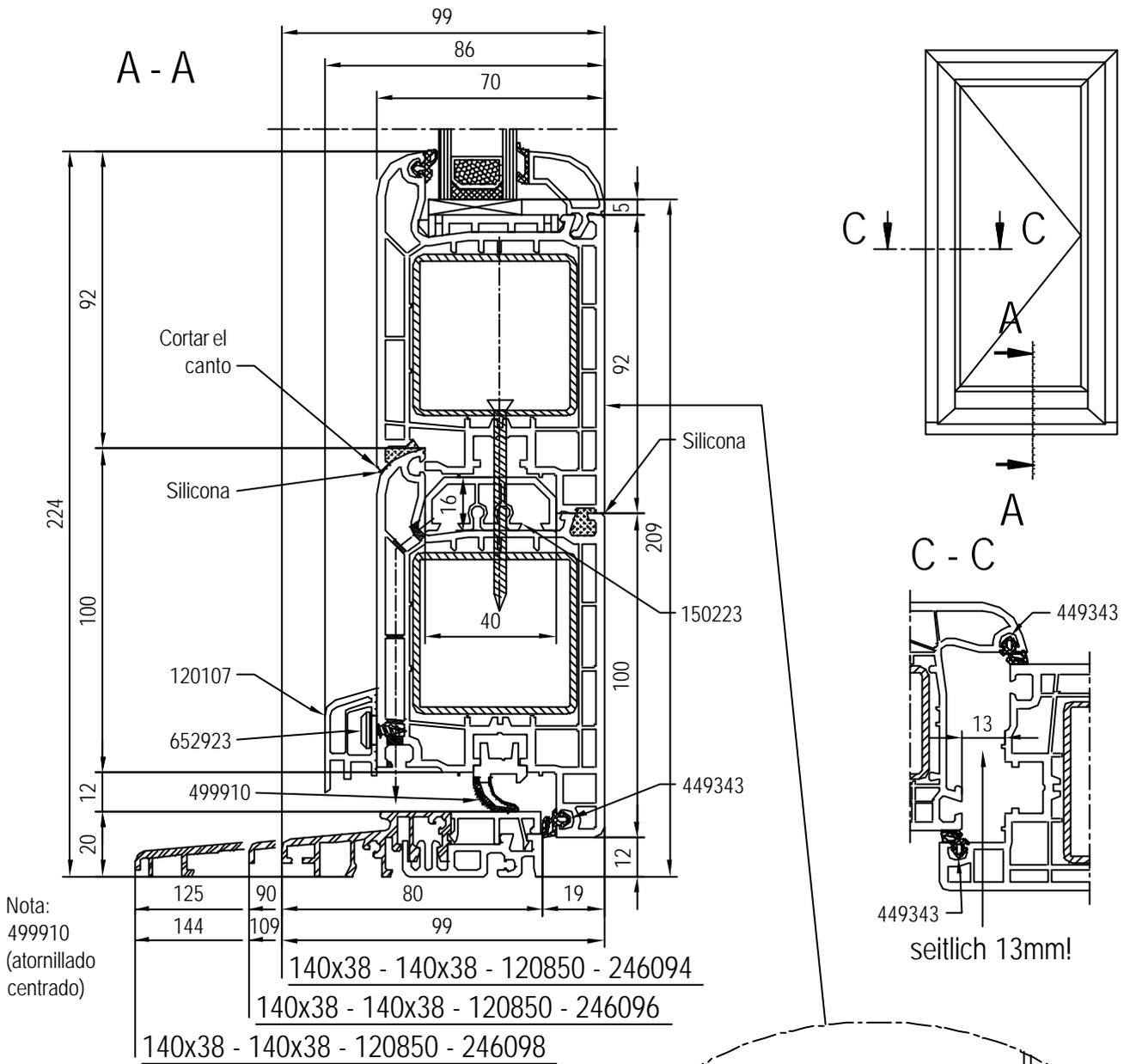


140207 - 140x08 - 120850

\*Todos los Umbrales oscilobatientes pueden funcionar como Umbral de Puerta de Calle  
Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_B\_01\_4\*

PUERTA CALLE - COMBINACIONES DE UMBRALES: Round-line  
Corte inf.: Umbral oscilobat.\* con Suplemento y Marco

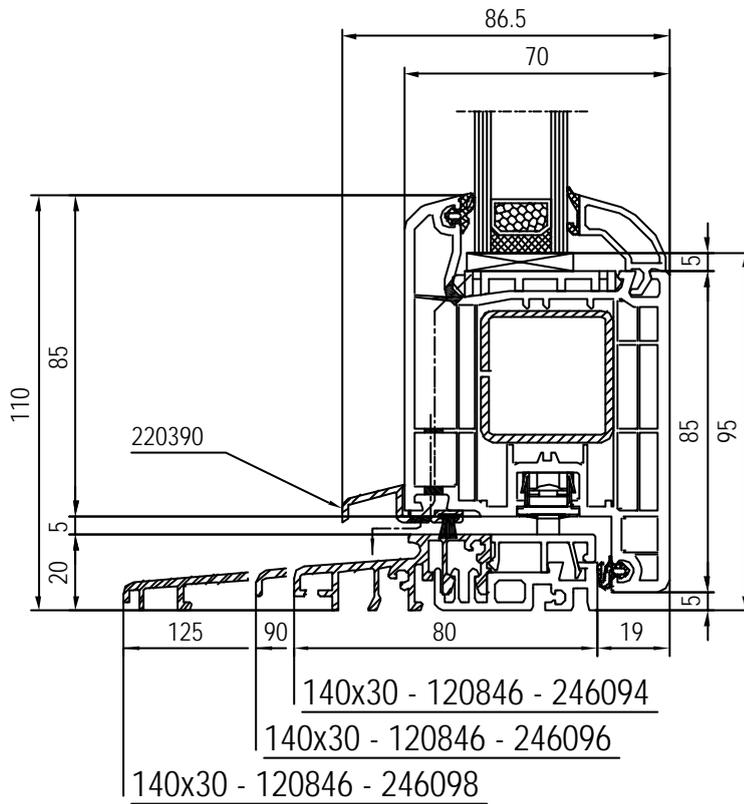


Opción: ver Capítulo 09 H  
Elaboración de Mecanizados  
con Unión Mecánica 627107

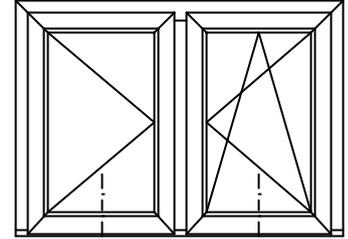
\*Todos los Umbrales oscilobatientes pueden funcionar como Umbral de Puerta de Calle  
Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_B\_01\_4\*

PUERTA CALLE - COMBINACIONES DE UMBRALES: Round-line  
Corte inferior: Umbral oscilobat.\* con doble Hoja

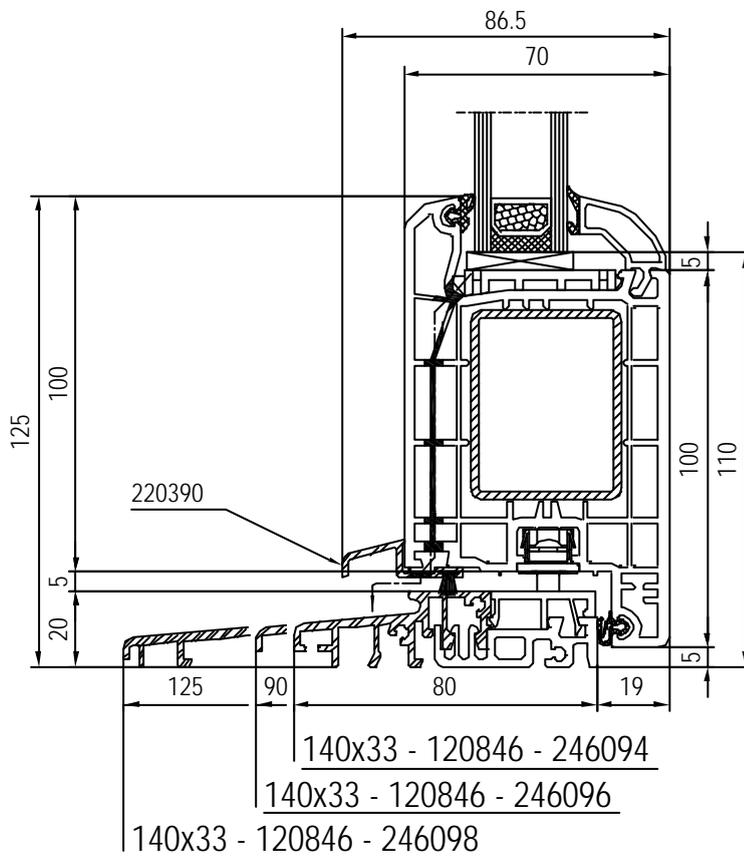


Puerta Oscilobatiente



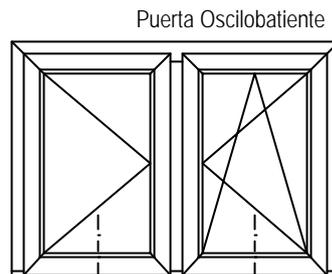
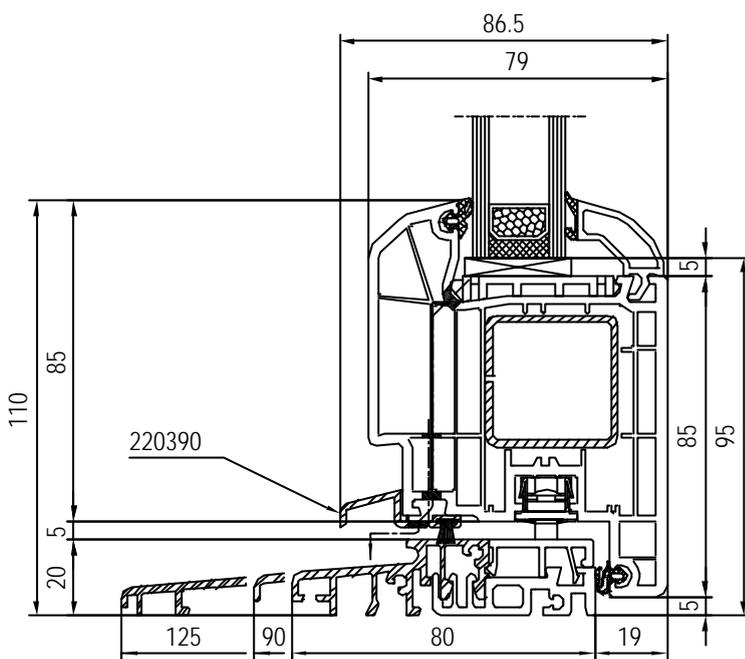
Umbral oscilobatiente  
246094, 246096, 246098

Hoja 140x30  
no alineada



Hoja 140x33  
no alineada

Salvo modificación técnica y errores!



Umbral oscilobatiente  
246094, 246096, 246098

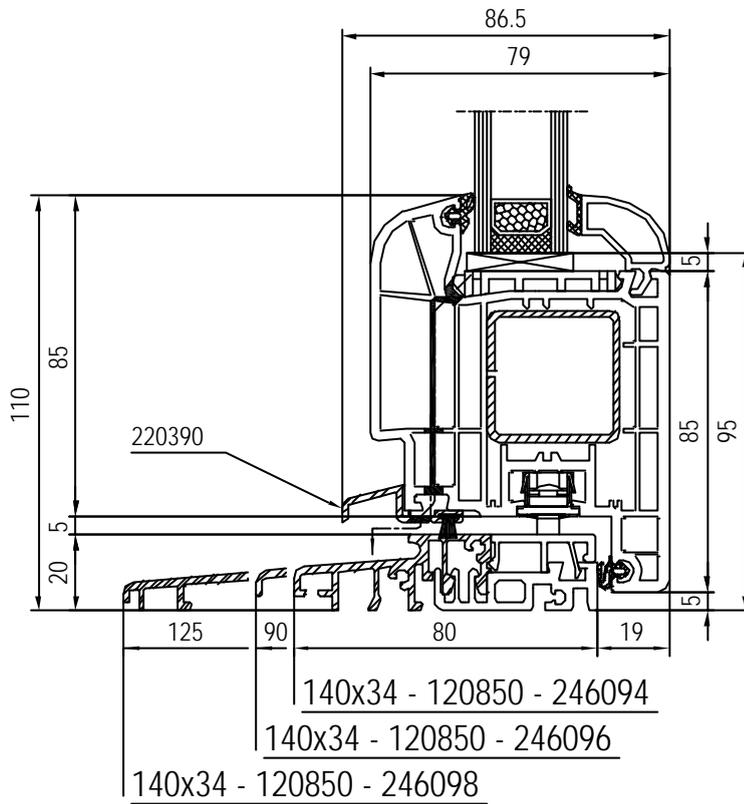
Hoja 140x32  
semialineada

140x32 - 120846 - 246094  
140x32 - 120846 - 246096  
140x32 - 120846 - 246098

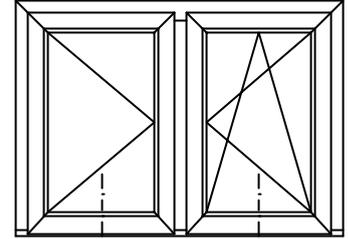
Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_C\_01\_4\*

Puerta Oscilobatiente / Combinación de Umbrales  
Corte inferior: Puerta / Balcon

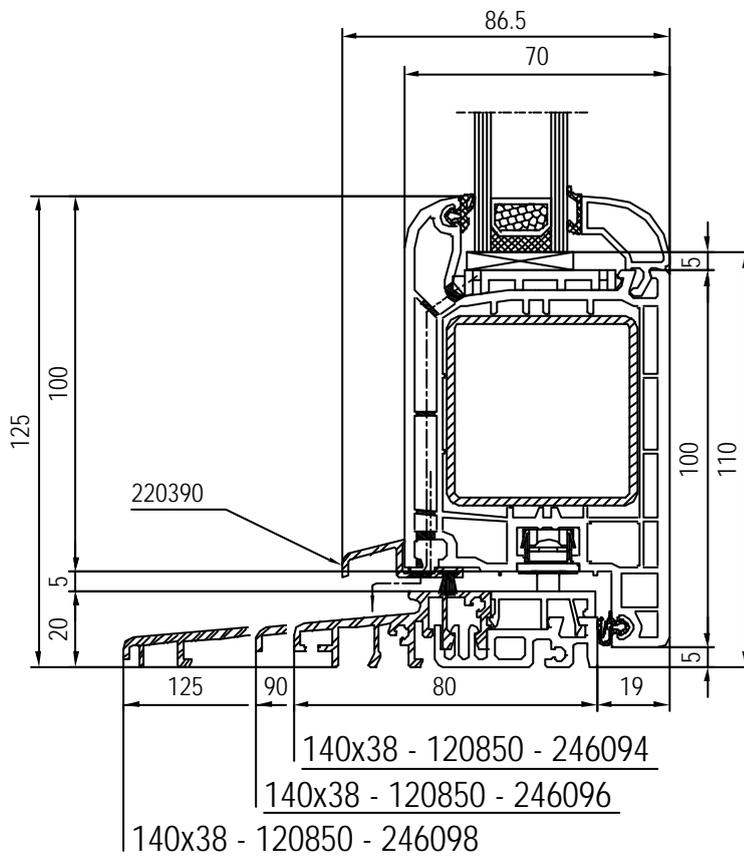


Puerta Oscilobatiente



Umbral oscilobatiente  
246094, 246096, 246098

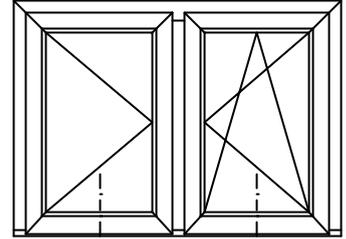
Hoja 140x34  
semialineada Round-line



Hoja 140x38  
no alineada Round-line

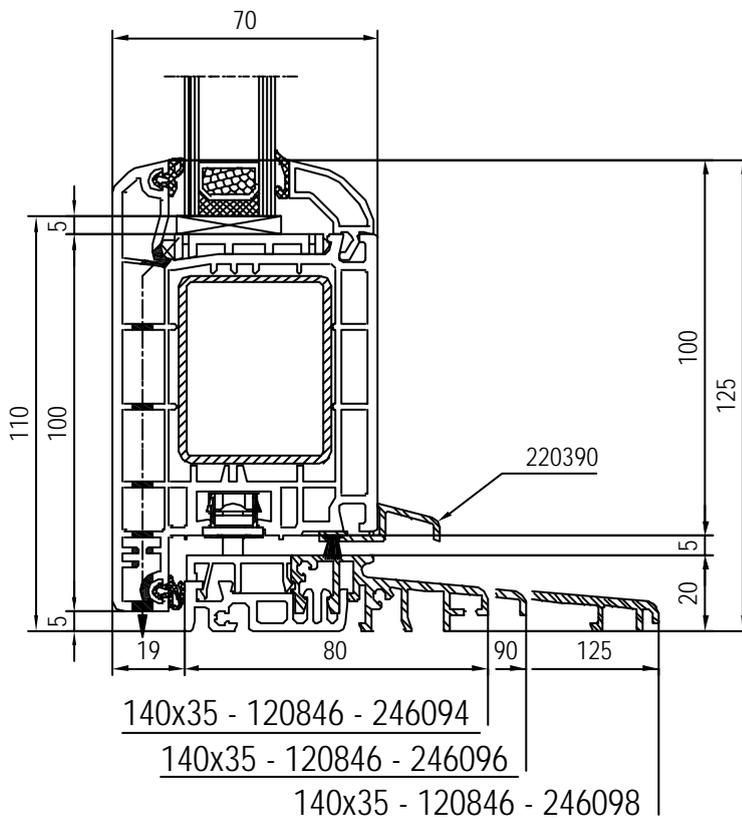
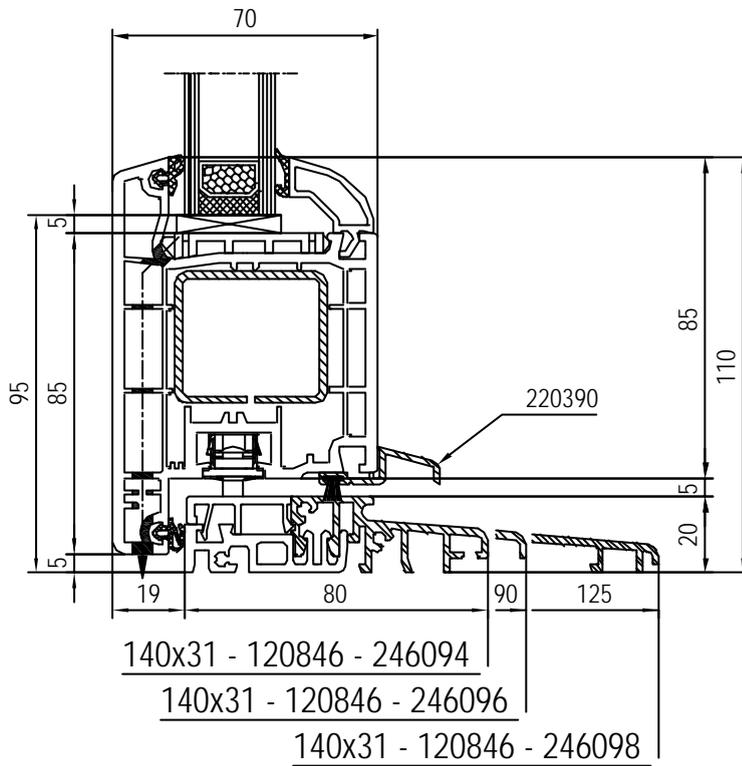
Salvo modificación técnica y errores!

Puerta Oscilobatiente



Umbral oscilobatiente  
246094, 246096, 246098

Hoja 140x31  
außenaufgehend

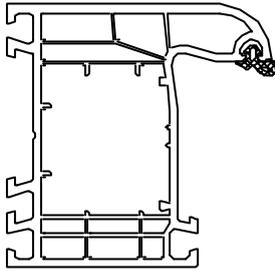


Hoja 140x35  
außenaufgehend

Salvo modificación técnica y errores!

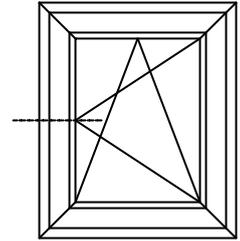
Escala: 1:2  
03\_C\_01\_4\*

Puerta Oscilobatiente / Combinación de Umbrales  
Corte inferior: Puerta / Balcon ap. exterior



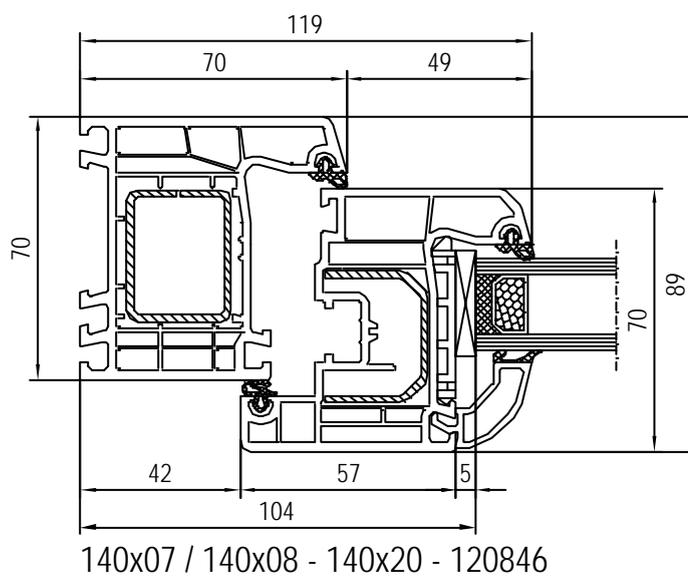
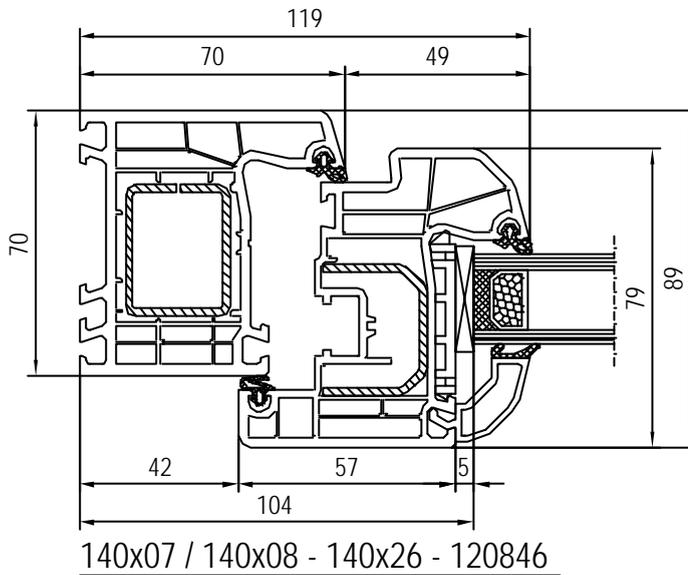
Marco Round-Line, 70mm: 140x08  
mismas medidas constructivas que  
-> Marco Recto, 70 mm: 140x07

Marco 140x07 / 140x08 - Hoja 140...



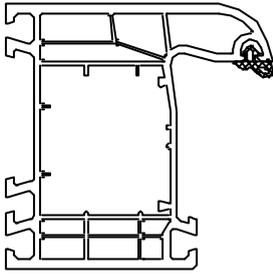
Marco 140x07  
Marco 140x08

Hoja 140x26  
semialineada



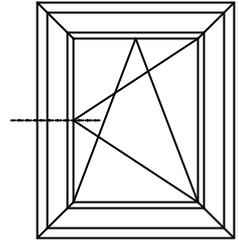
Hoja 140x20  
no alineada

Salvo modificación técnica y errores!



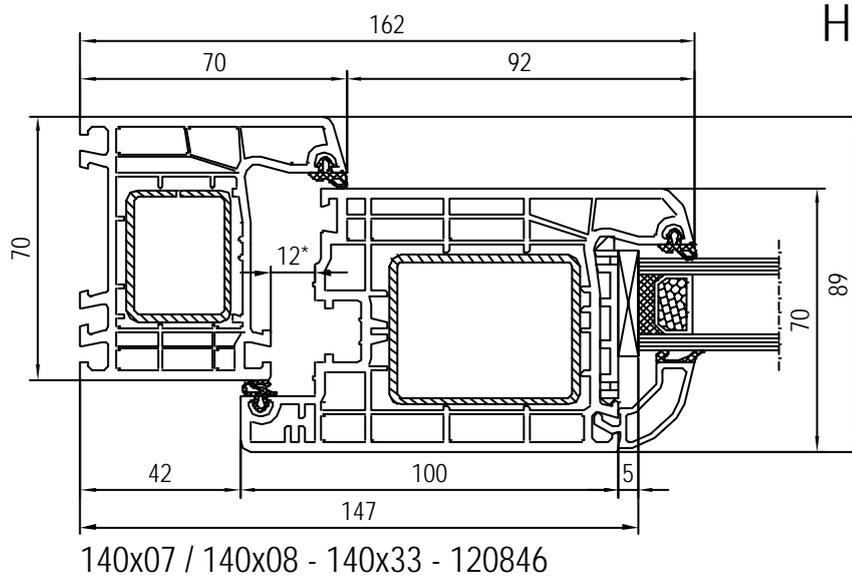
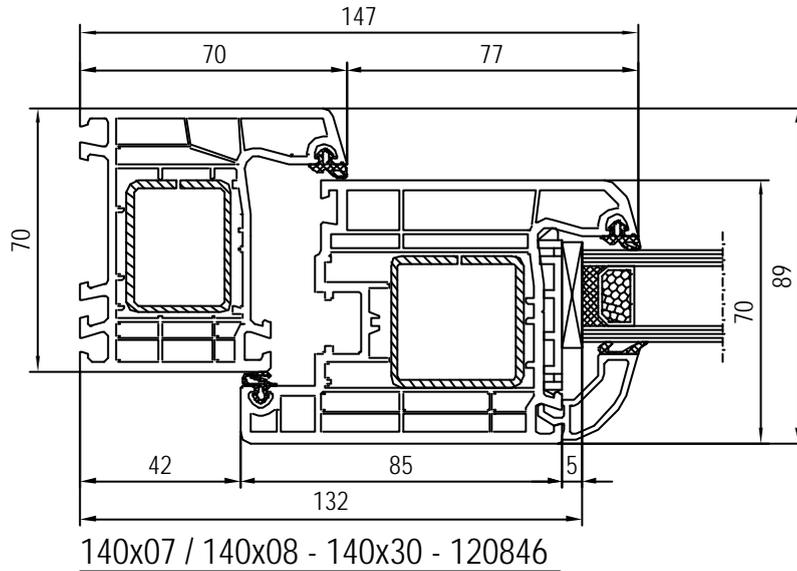
Marco Round-Line, 70mm: 140x08  
mismas medidas constructivas que  
-> Marco Recto, 70 mm: 140x07

Marco 140x07 / 140x08 - Hoja 140...



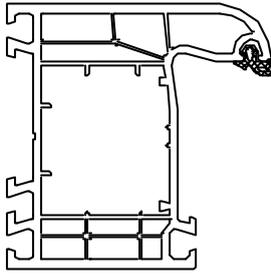
Marco 140x07  
Marco 140x08

Hoja 140x30  
no alineada



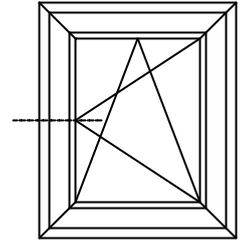
\* con Puerta de Calle dra + izda 13 mm.!

Salvo modificación técnica y errores!



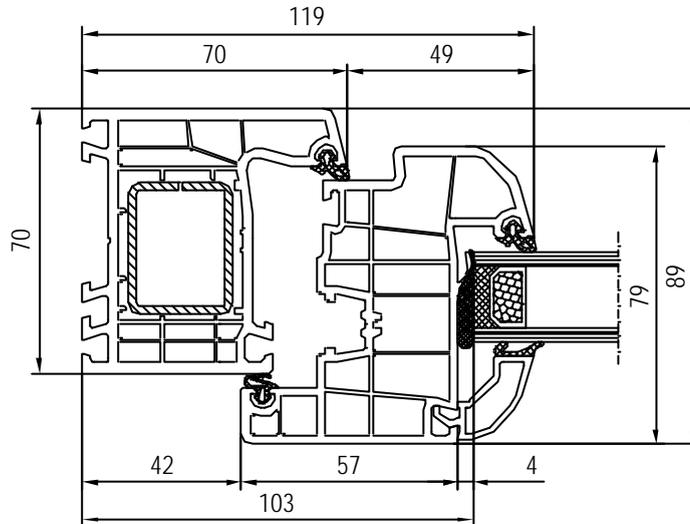
Marco Round-Line, 70mm: 140x08  
mismas medidas constructivas que  
-> Marco Recto, 70 mm: 140x07

Marco 140x07 / 140x08 - Hoja 140...

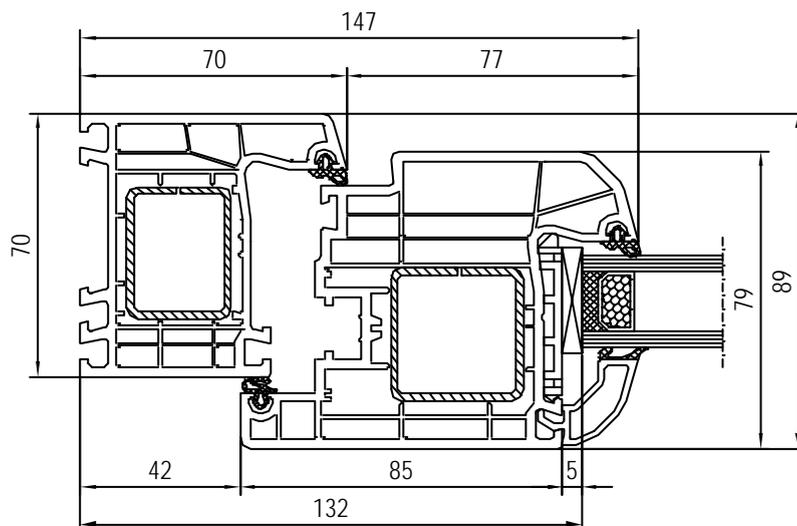


Marco 140x07  
Marco 140x08

Hoja 140x85  
semialineada vidrio sellado



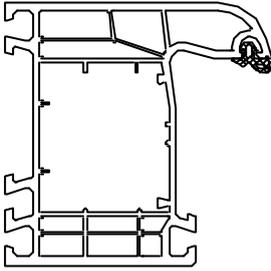
140x07 / 140x08 - 140x85 - 120846



140x07 / 140x08 - 140x32 - 120846

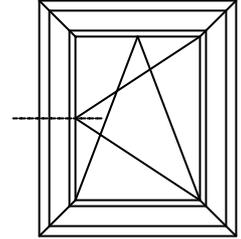
Hoja 140x32  
semialineada

Salvo modificación técnica y errores!



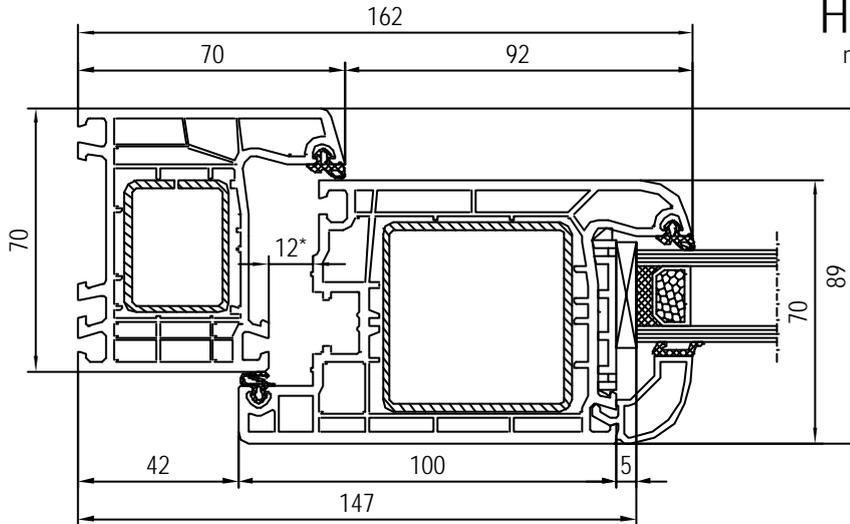
Marco Round-Line, 70mm: 140x08  
mismas medidas constructivas que  
-> Marco Recto, 70 mm: 140x07

Marco 140x07 / 140x08 - Hoja 140...



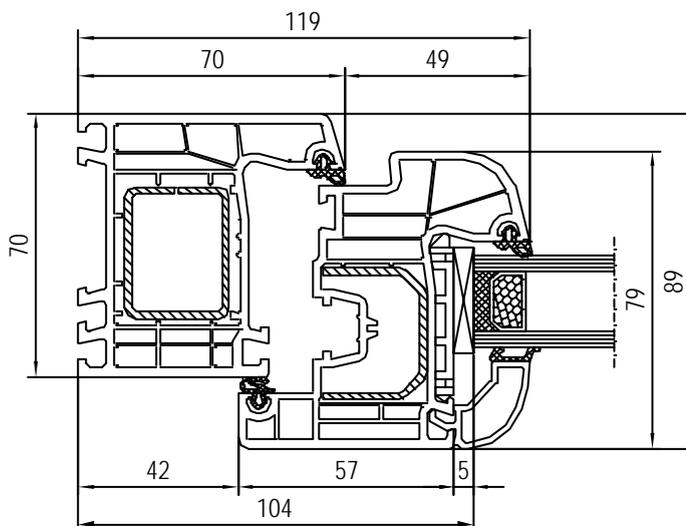
Marco 140x07  
Marco 140x08

Hoja 140x38  
no alineada Round-line



140x07 / 140x08 - 140x38 - 120850

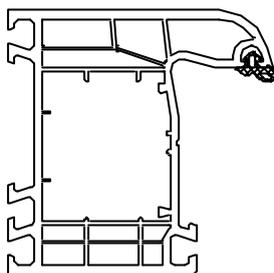
\* con Puerta de Calle dra + izda 13 mm.!



140x07 / 140x08 - 140x22 - 120850

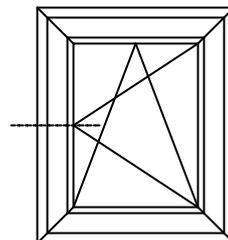
Hoja 140x22  
semialineada Round-line

Salvo modificación técnica y errores!



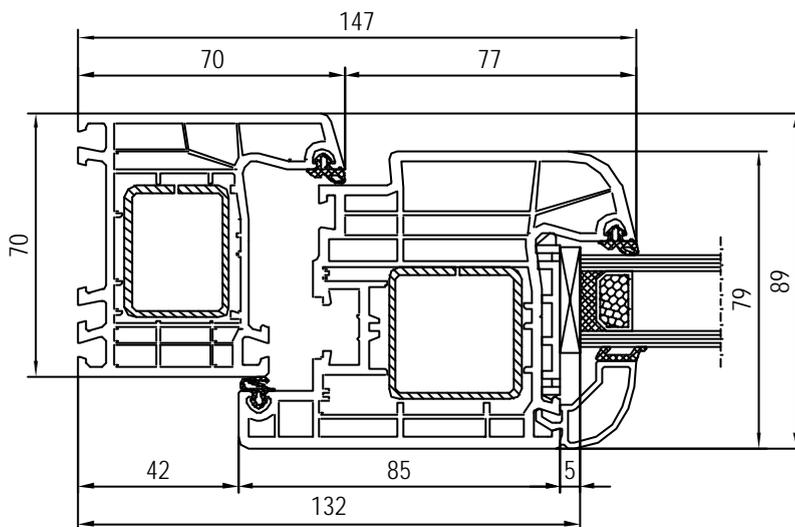
Marco Round-Line, 70mm: 140x08  
mismas medidas constructivas que  
-> Marco Recto, 70 mm: 140x07

Marco 140x07 / 140x08 - Hoja 140...

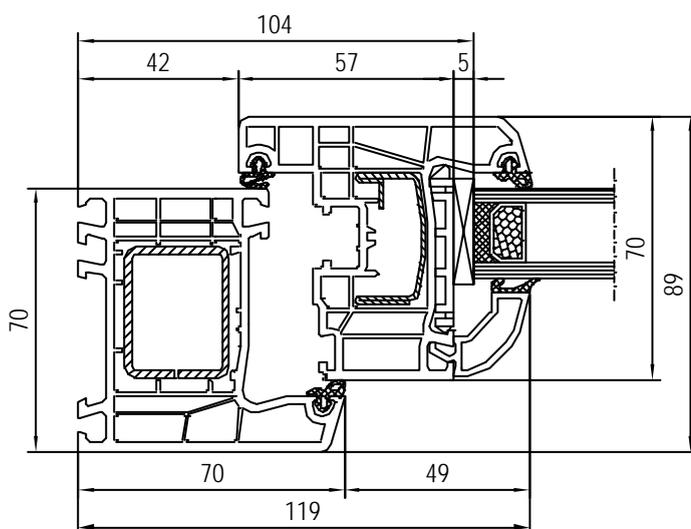


Marco 140x07  
Marco 140x08

Hoja 140x34  
semialineada Round-line



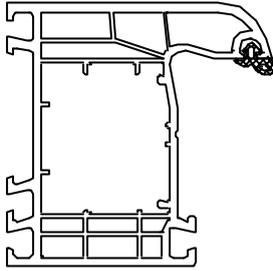
140x07 / 140x08 - 140x34 - 120850



140x07 / 140x08 - 140x37 - 120846

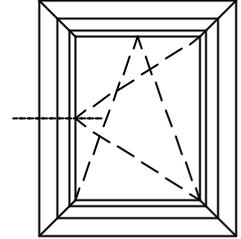
Hoja 140x37  
apertura exterior

Salvo modificación técnica y errores!



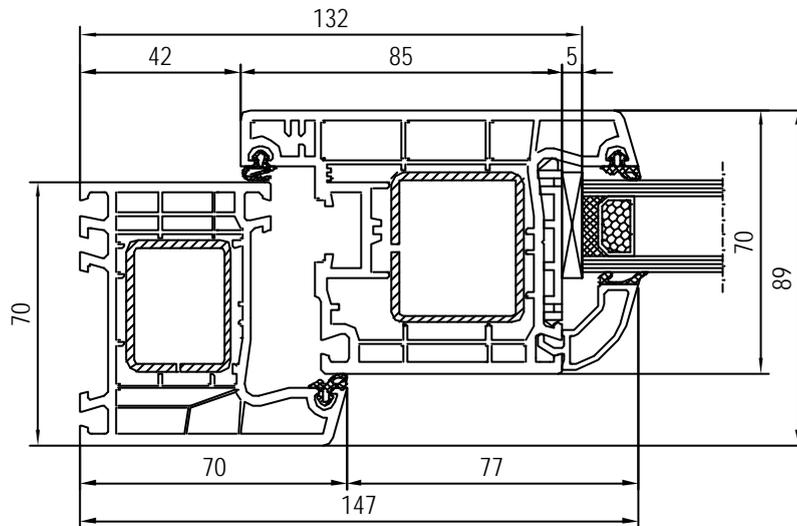
Marco Round-Line, 70mm: 140x08  
mismas medidas constructivas que  
-> Marco Recto, 70 mm: 140x07

Marco 140x07 / 140x08 - Hoja 140...

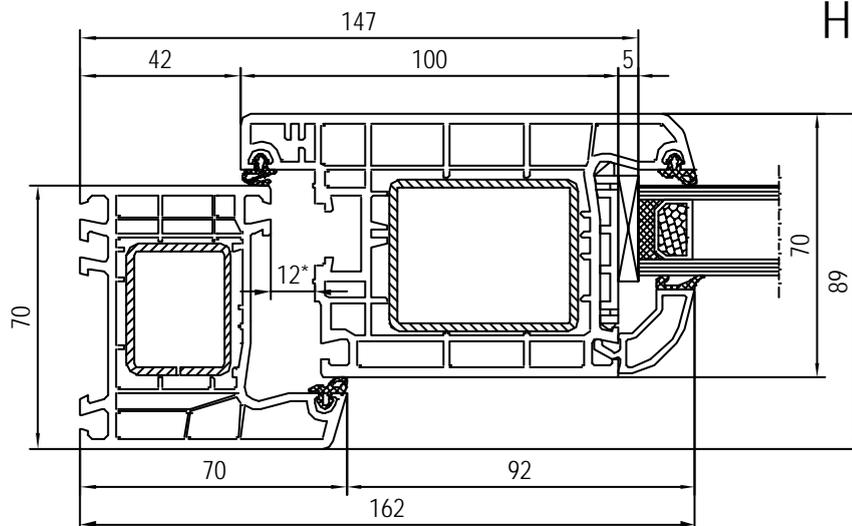


Marco 140x07  
Marco 140x08

Hoja 140x31  
apertura exterior



140x07 / 140x08 - 140x31 - 120846



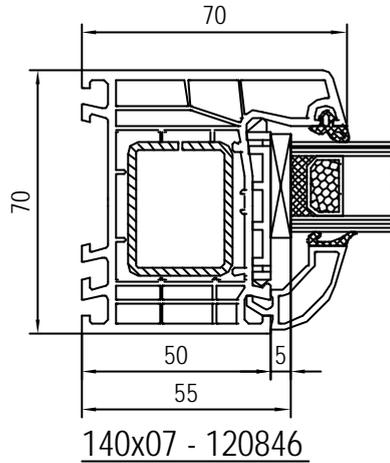
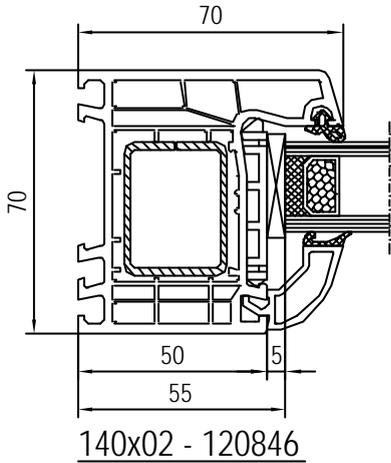
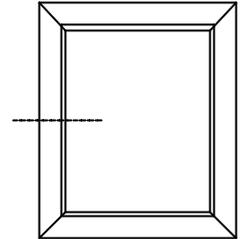
140x07 / 140x08 - 140x35 - 120846

Hoja 140x35  
apertura exterior

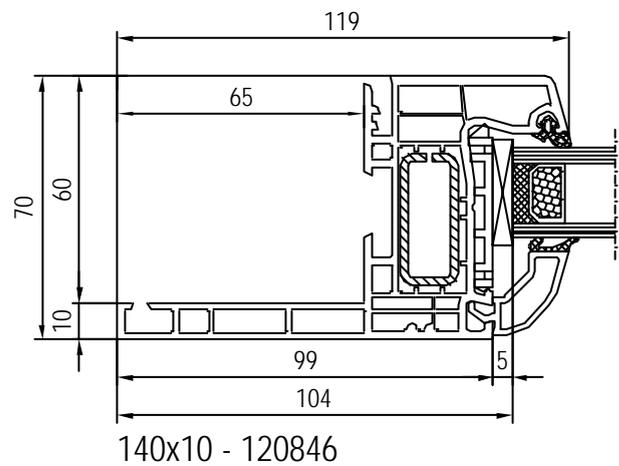
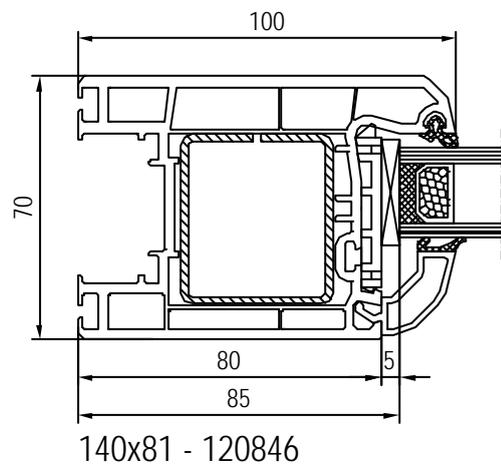
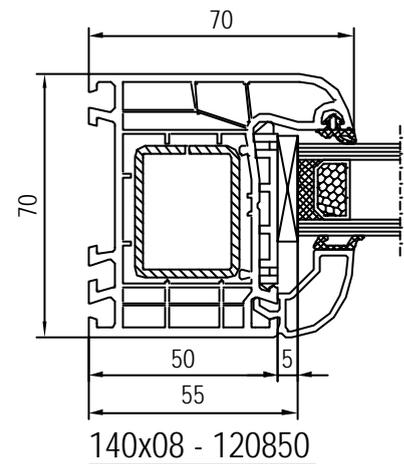
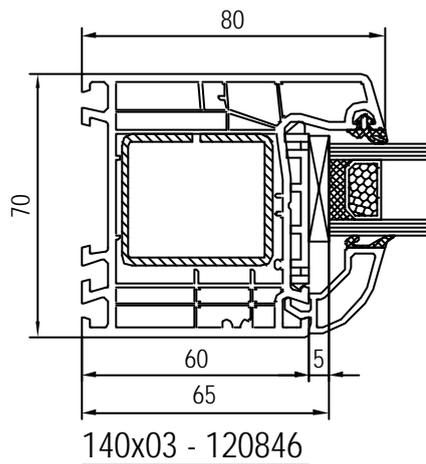
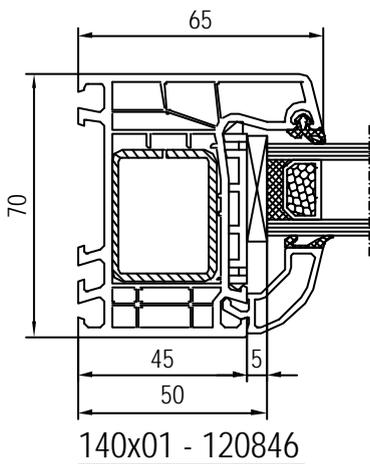
\* con Puerta de Calle dra + izda 13 mm.!

Salvo modificación técnica y errores!

Marco Fijo



Marco 140x01  
Marco 140x02  
Marco 140x03  
Marco 140x07  
Marco 140x08  
Marco 140x10  
Marco 140x81

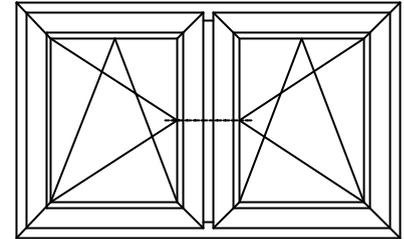


Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_E\_01\_4\*

MARCOS COMBINACIONES  
Marco Fijo

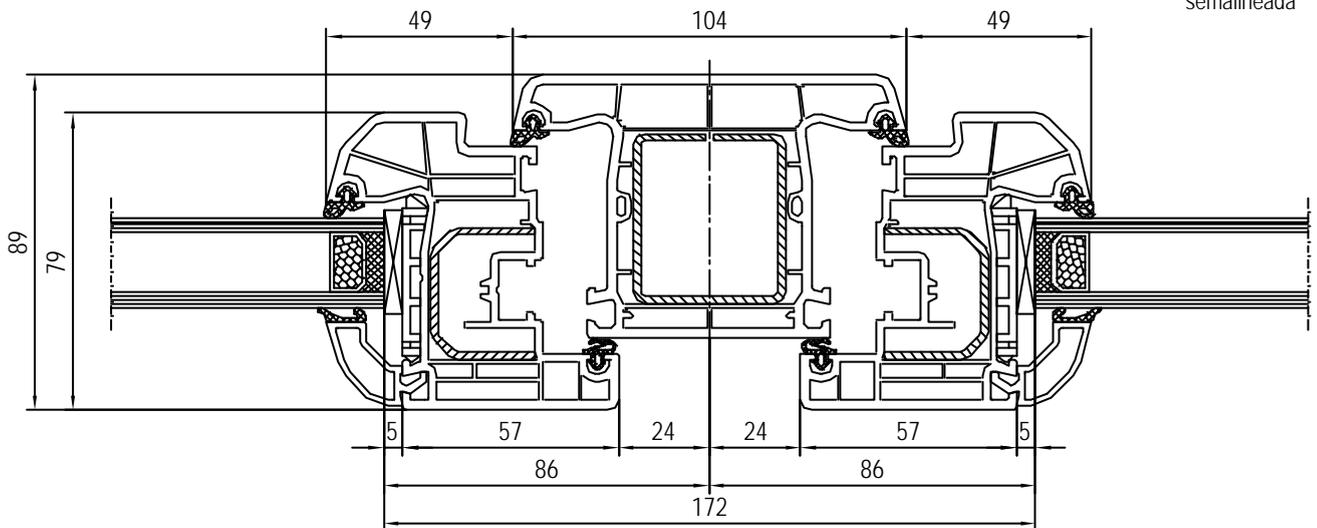
Hoja - Travesaño 140x45 - Hoja



Travesaño 140x45

Hoja 140x26

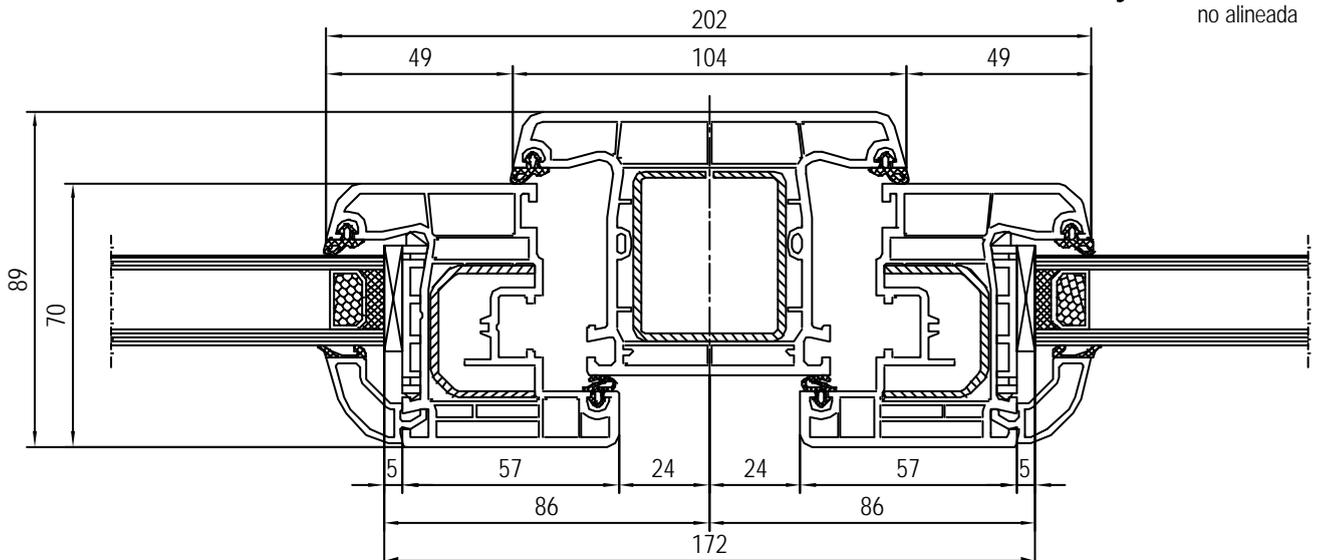
semalineada



140x26 - 140x45 - 140x26 - 120846

Hoja 140x20

no alineada



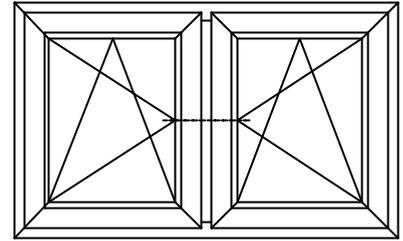
140x20 - 140x45 - 140x20 - 120846

Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_G\_01\_4\*

TRAVESAÑO - COMBINACIONES  
Hoja - Travesaño 140x45 - Hoja

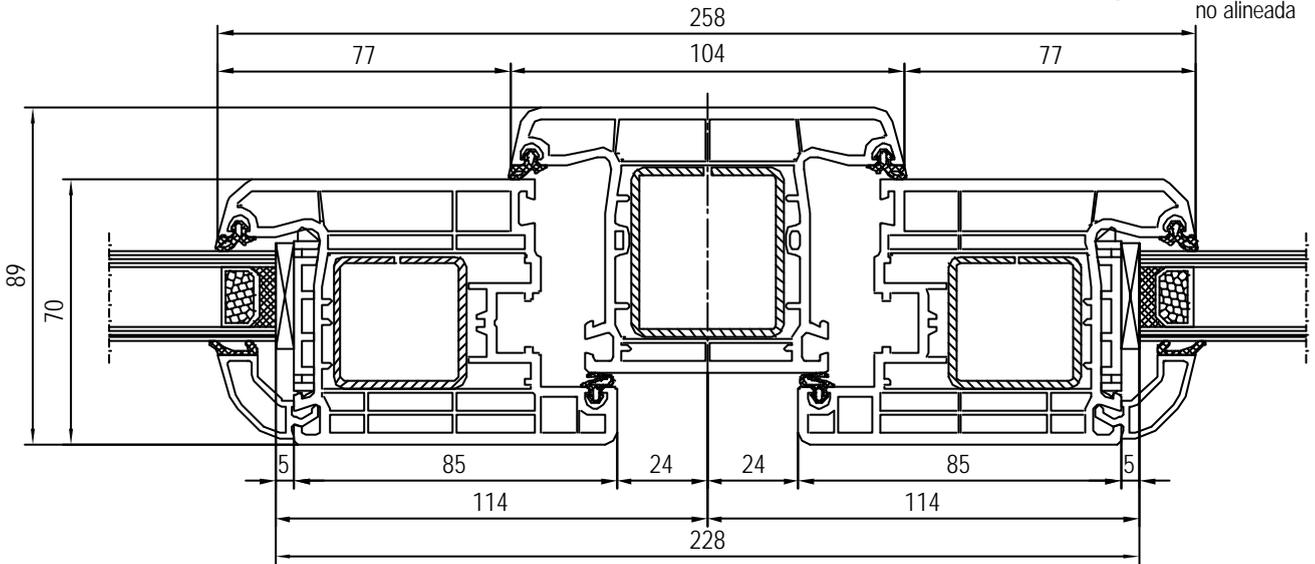
Hoja - Travesaño 140x45 - Hoja



Travesaño 140x45

Hoja 140x30

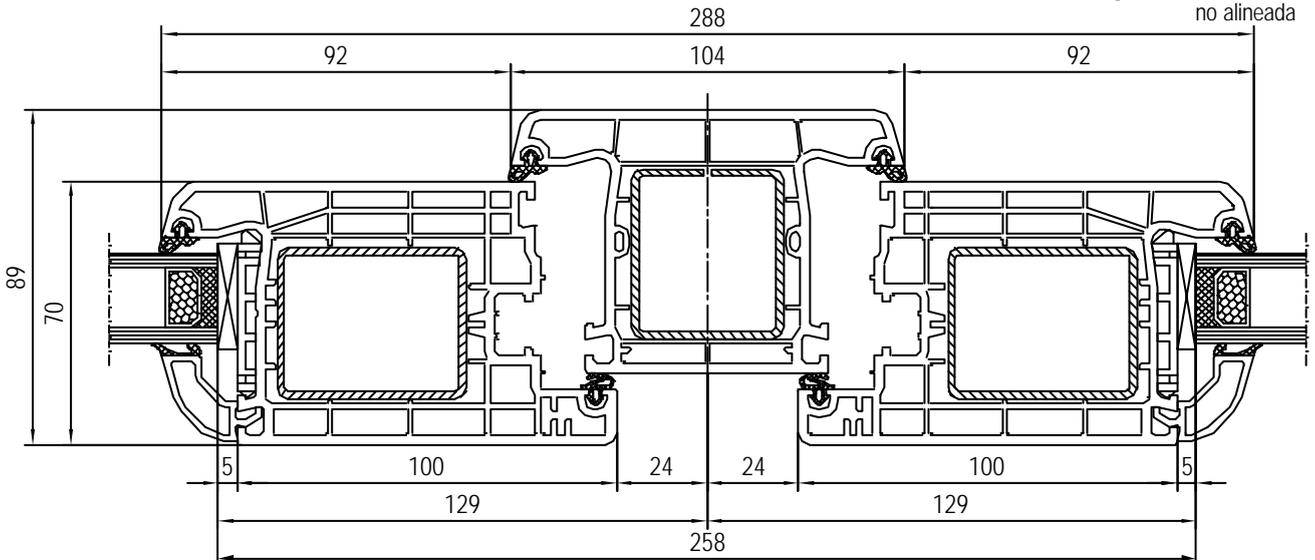
no alineada



140x30 - 140x45 - 140x30 - 120846

Hoja 140x33

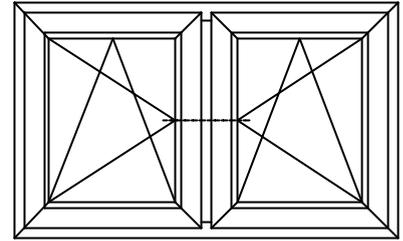
no alineada



140x33 - 140x45 - 140x33 - 120846

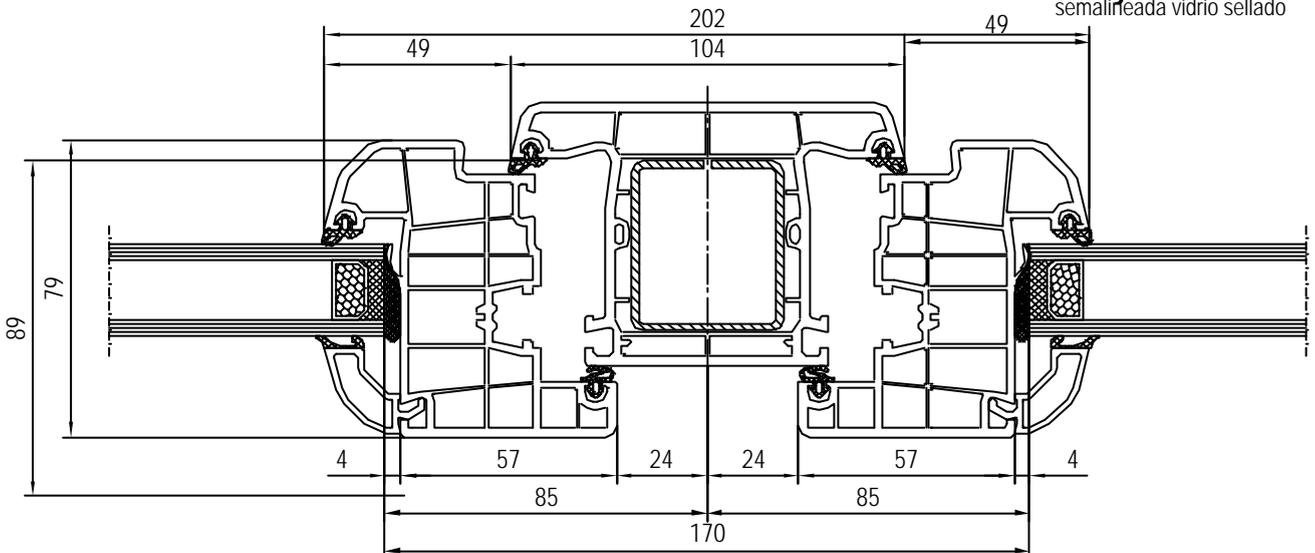
Salvo modificación técnica y errores!

Hoja - Travesaño 140x45 - Hoja



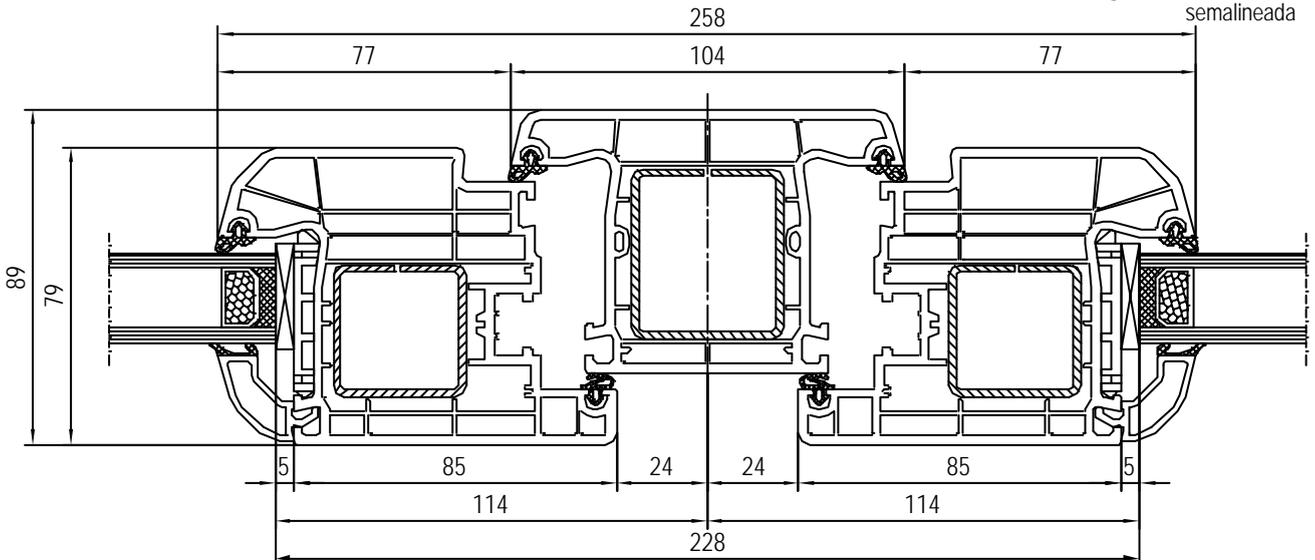
Travesaño 140x45

Hoja 140x85  
semalineada vidrio sellado



140x85 - 140x45 - 140x85 - 120846

Hoja 140x32  
semalineada



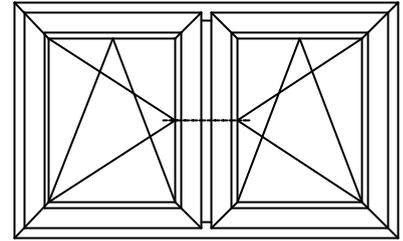
140x32 - 140x45 - 140x32 - 120846

Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_G\_01\_4\*

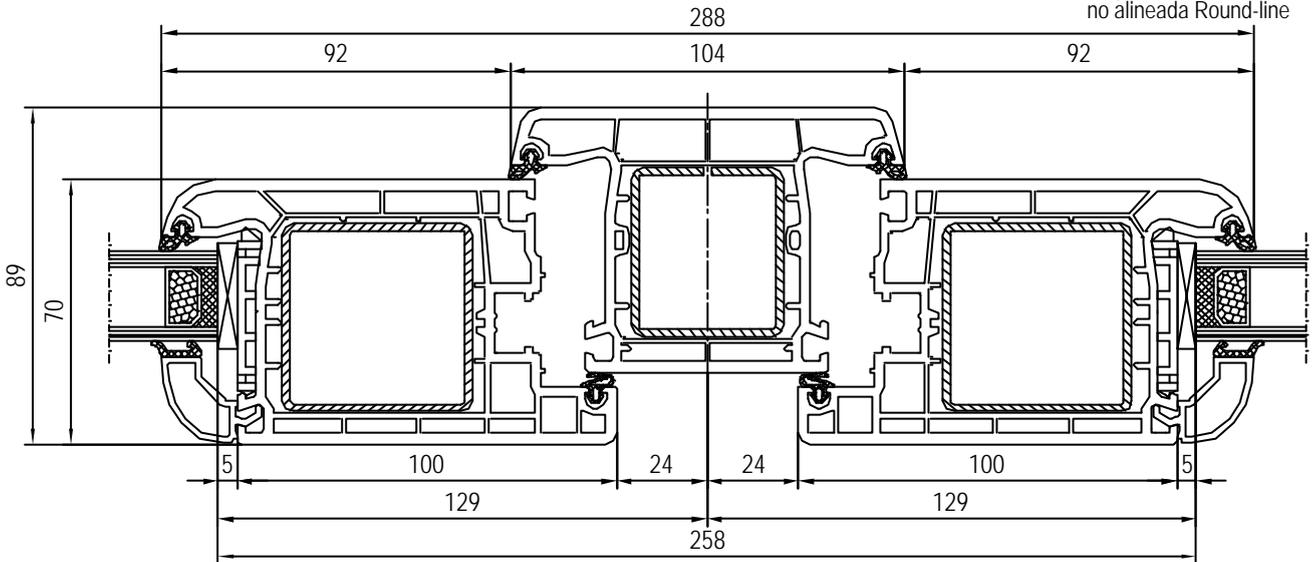
TRAVESAÑO - COMBINACIONES  
Hoja - Travesaño 140x45 - Hoja

Hoja - Travesaño 140x45 - Hoja



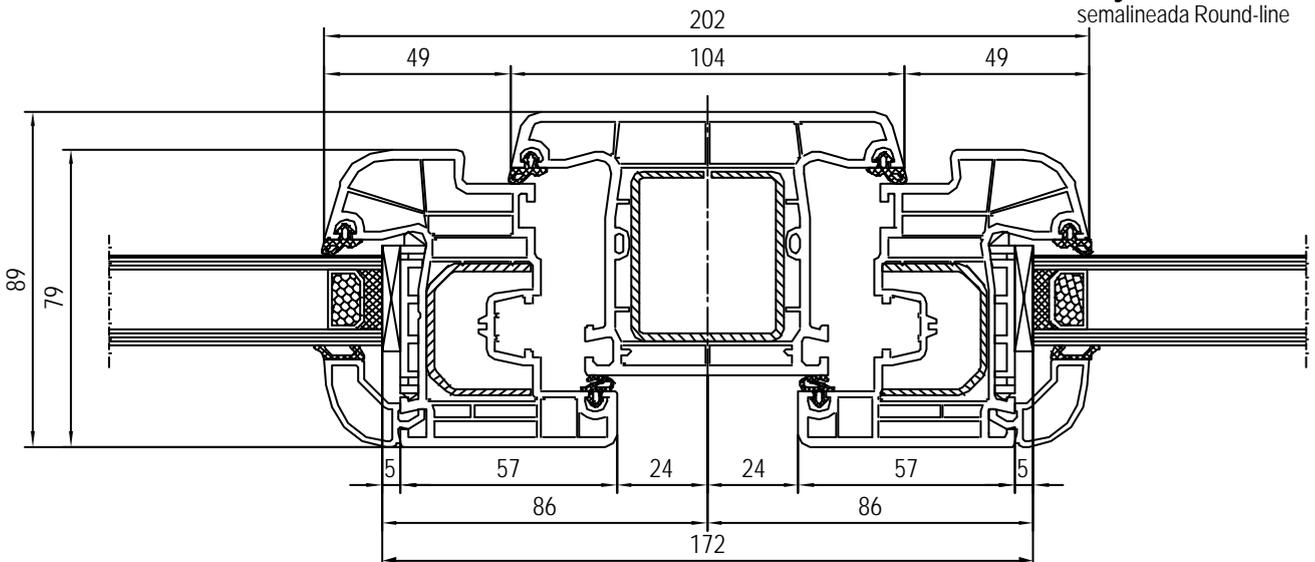
Travesaño 140x45

Hoja 140x38  
no alineada Round-line



140x38 - 140x45 - 140x38 - 120850

Hoja 140x22  
semalineada Round-line



140x22 - 140x45 - 140x22 - 120850

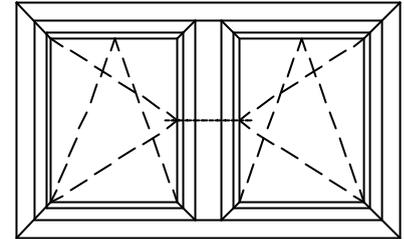
Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_G\_01\_4\*

TRAVESAÑO - COMBINACIONES  
Hoja - Travesaño 140x45 - Hoja

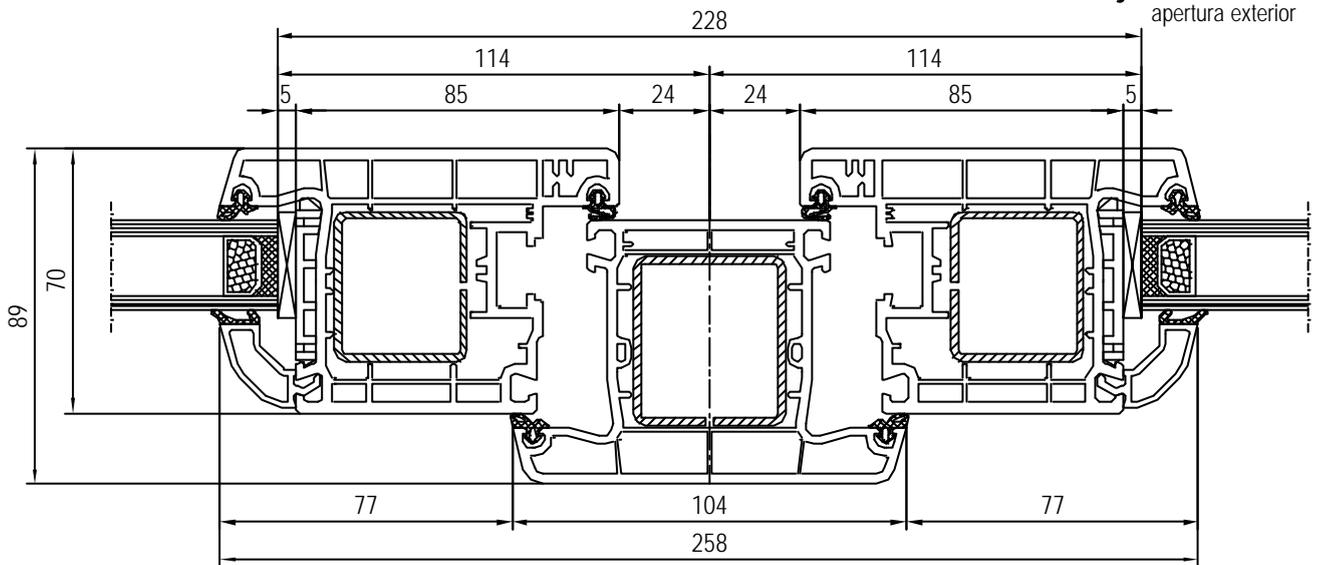


Hoja - Travesaño 140x45 - Hoja



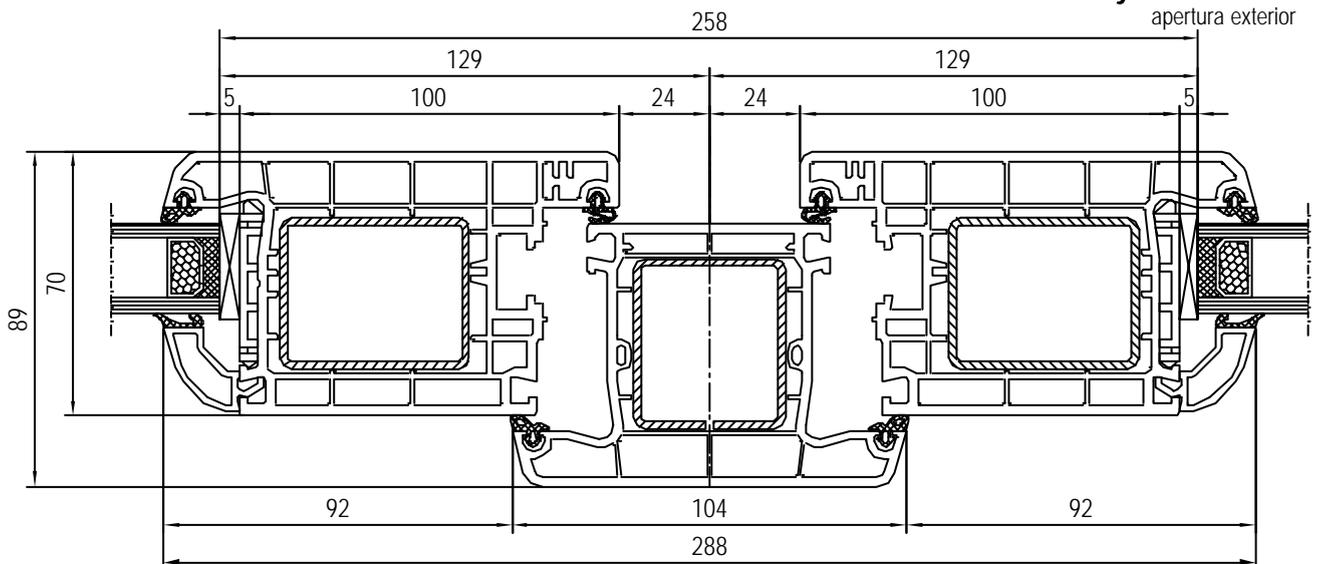
Travesaño 140x45

Hoja 140x31  
apertura exterior



140x31 - 140x45 - 140x31 - 120846

Hoja 140x35  
apertura exterior

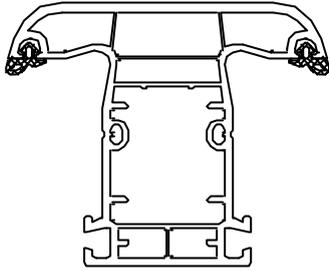


140x35 - 140x45 - 140x35 - 120846

Salvo modificación técnica y errores!

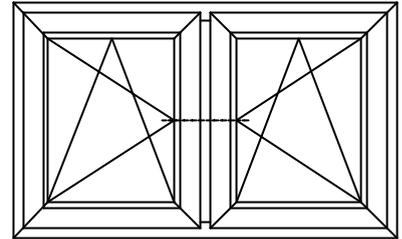
Escala: 1:2  
03\_G\_01\_4\*

TRAVESAÑO - COMBINACIONES  
Hoja - Travesaño 140x45 - Hoja



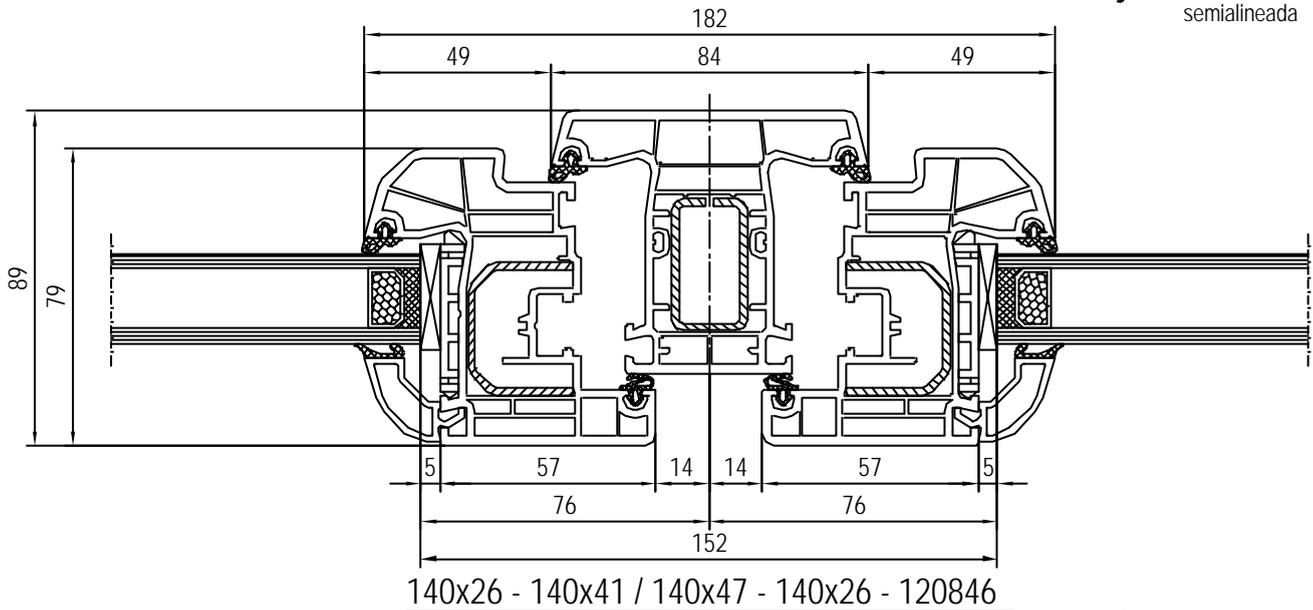
Medidas Constructivas iguales  
al Travesaño recto 140x41

Hoja - Travesaño 140x41 / 140x47 - Hoja

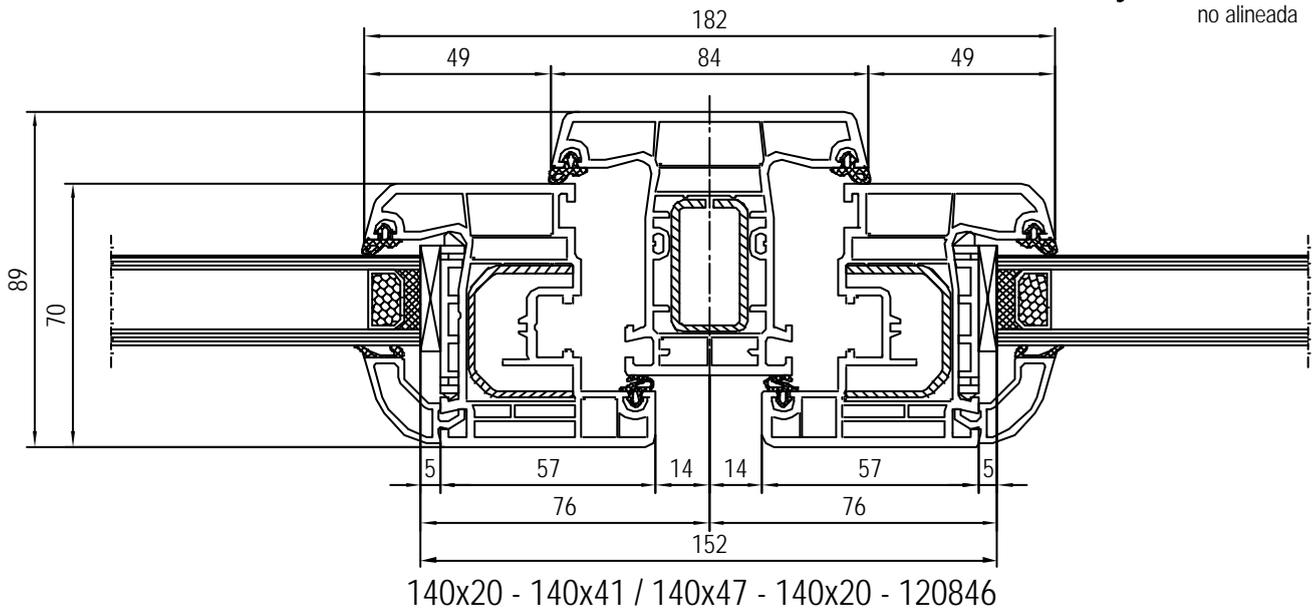


Travesaño 140x41 / 140x47

Hoja 140x26  
semialineada



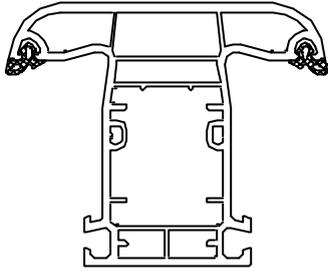
Hoja 140x20  
no alineada



Salvo modificación técnica y errores!

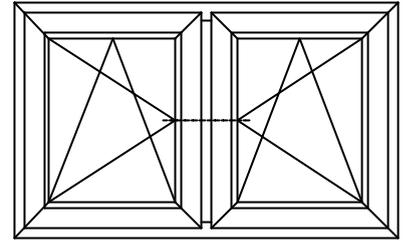
Escala: 1:2  
03\_G\_02\_4\*

TRAVESAÑO - COMBINACIONES  
Hoja - Travesaño 140x41 / 140x47 - Hoja



Medidas Constructivas iguales al Travesaño recto 140x41

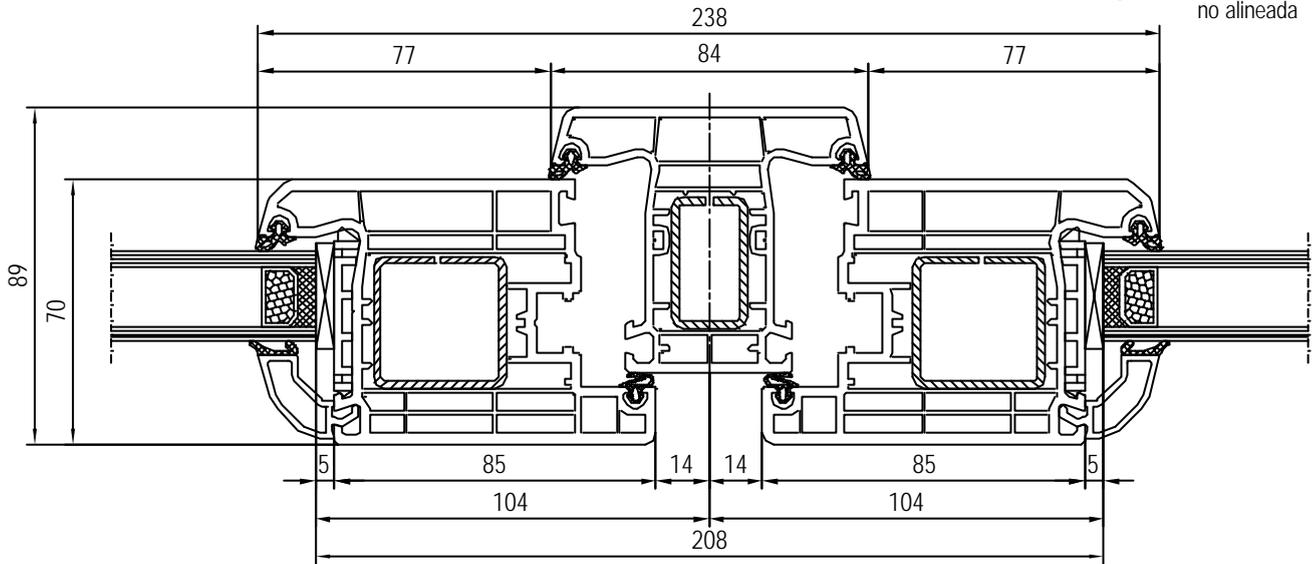
Hoja - Travesaño 140x41 / 140x47 - Hoja



Travesaño 140x41 / 140x47

Hoja 140x30

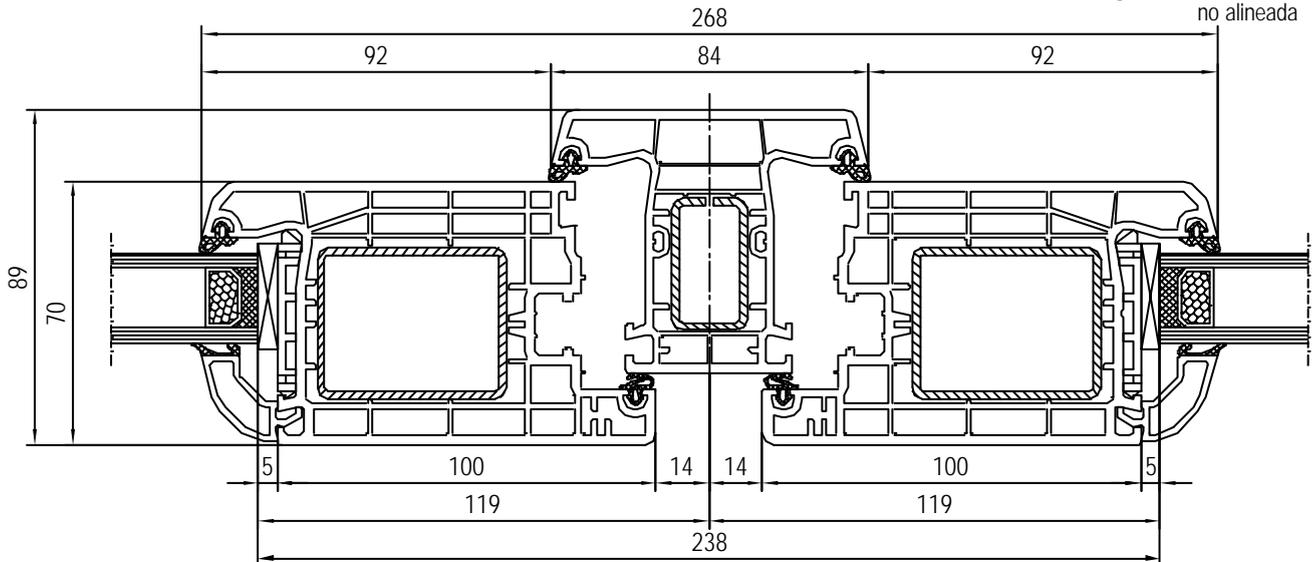
no alineada



140x30 - 140x41 / 140x47 - 140x30 - 120846

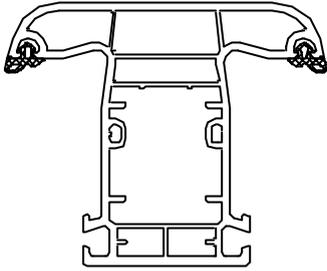
Hoja 140x33

no alineada



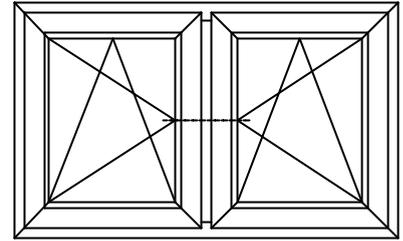
140x33 - 140x41 / 140x47 - 140x33 - 120846

Salvo modificación técnica y errores!

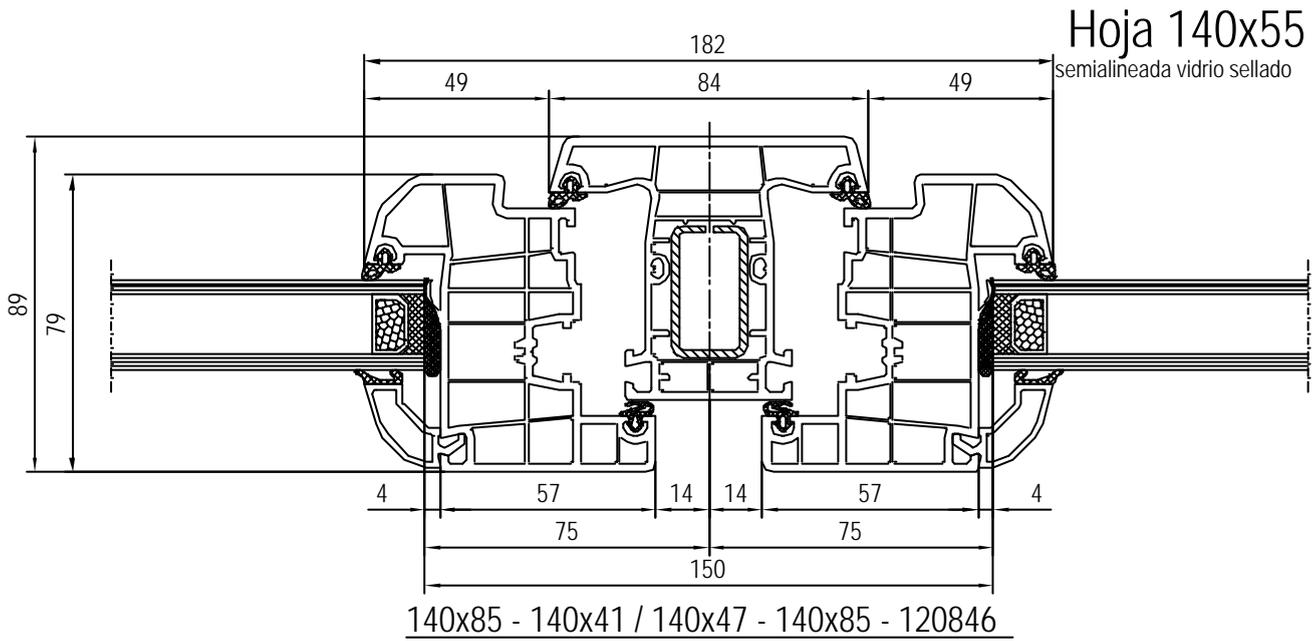


Medidas Constructivas iguales al Travesaño recto 140x41

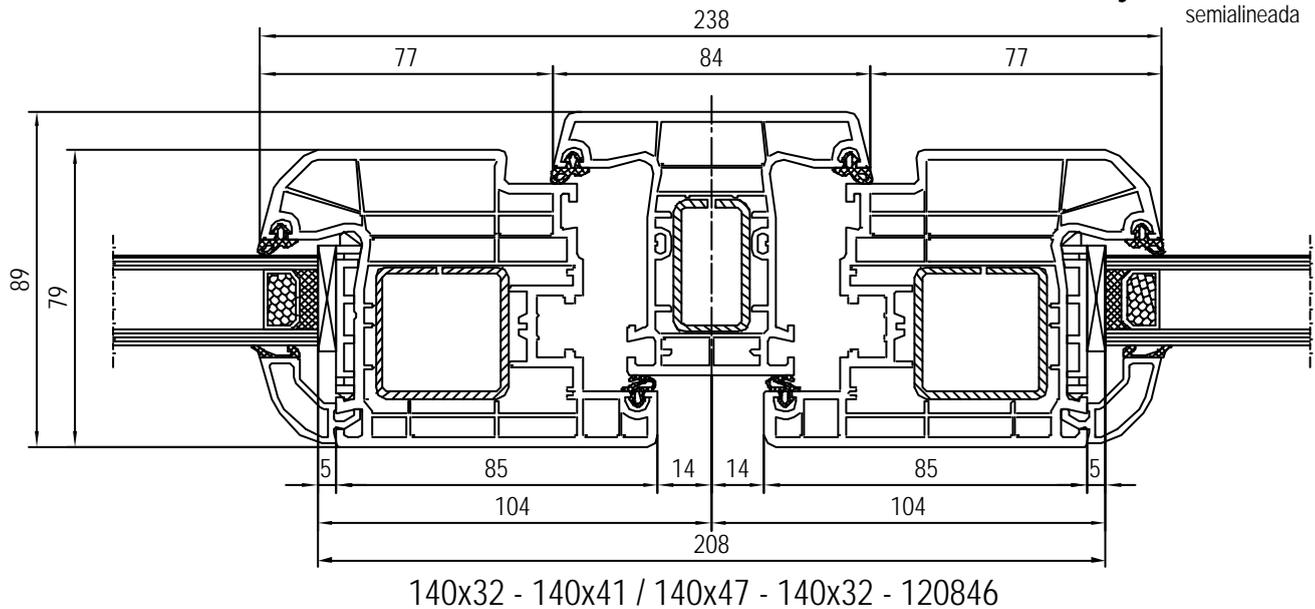
Hoja - Travesaño 140x41 / 140x47 - Hoja



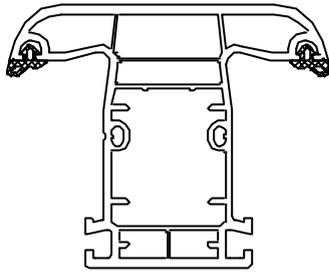
Travesaño 140x41 / 140x47



Hoja 140x32  
semialineada

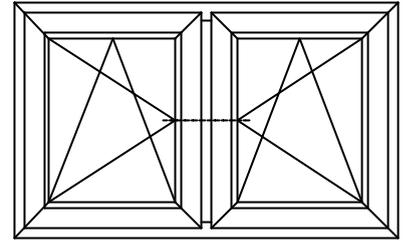


Salvo modificación técnica y errores!



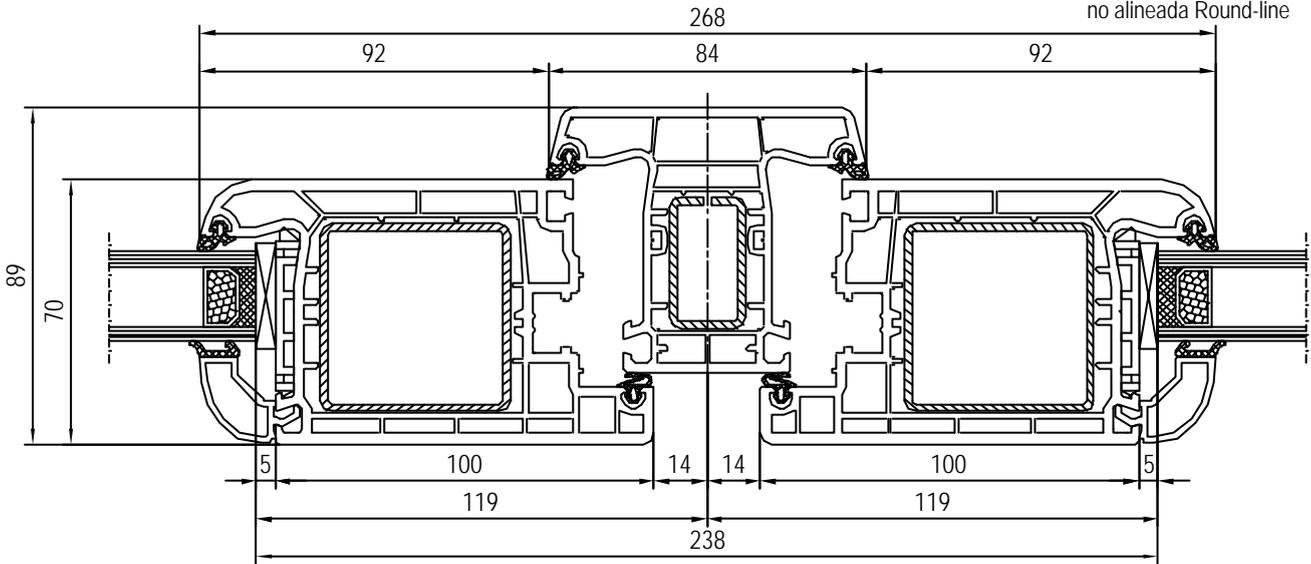
Medidas Constructivas iguales al Travesaño recto 140x41

Hoja - Travesaño 140x41 / 140x47 - Hoja



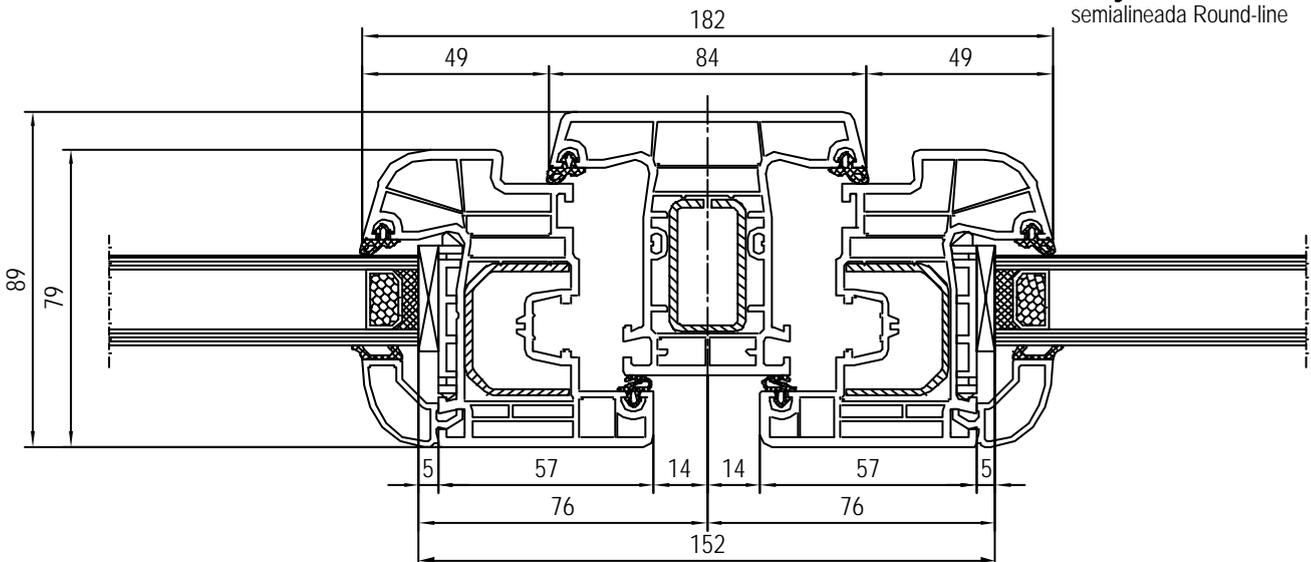
Travesaño 140x41 / 140x47

Hoja 140x38  
no alineada Round-line



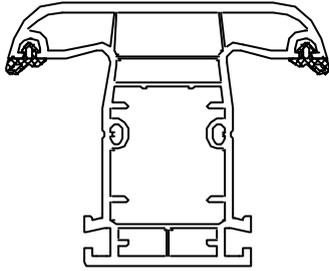
140x38 - 140x41 / 140x47 - 140x38 - 120850

Hoja 140x22  
semialineada Round-line



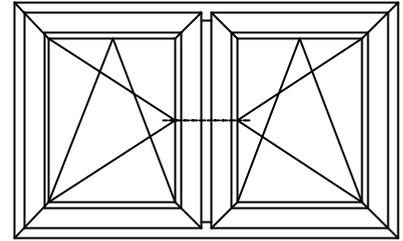
140x22 - 140x41 / 140x47 - 140x22 - 120850

Salvo modificación técnica y errores!



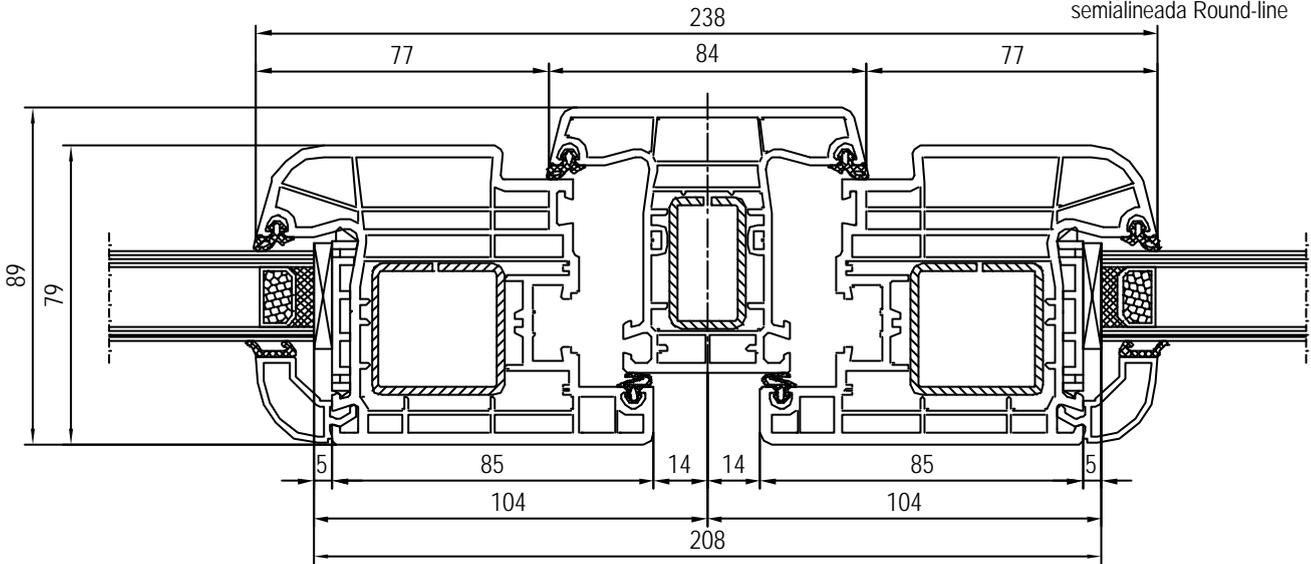
Medidas Constructivas iguales al Travesaño recto 140x41

Hoja - Travesaño 140x41 / 140x47 - Hoja



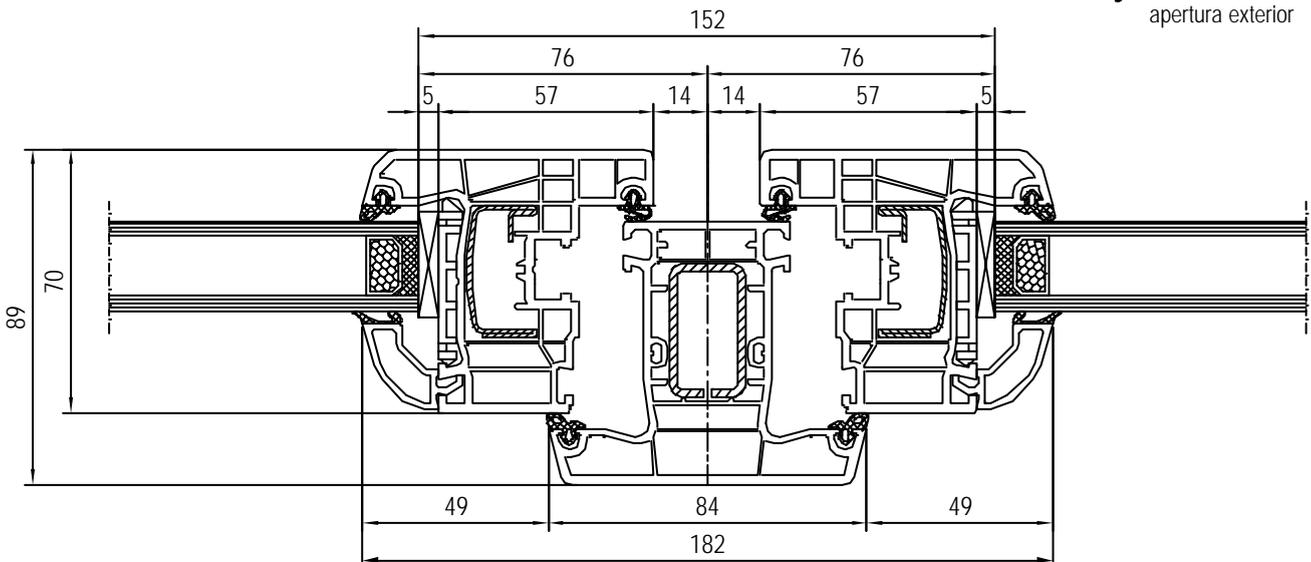
Travesaño 140x41 / 140x47

Hoja 140x34  
semialineada Round-line



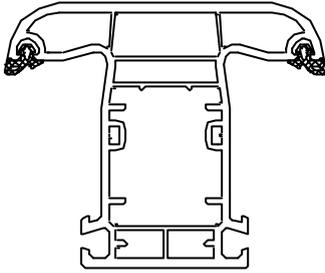
140x34 - 140x41 / 140x47 - 140x34 - 120850

Hoja 140x37  
apertura exterior



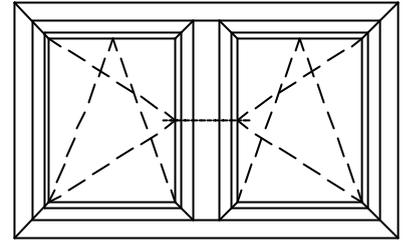
140x37 - 140x41 / 140x47 - 140x37 - 120846

Salvo modificación técnica y errores!



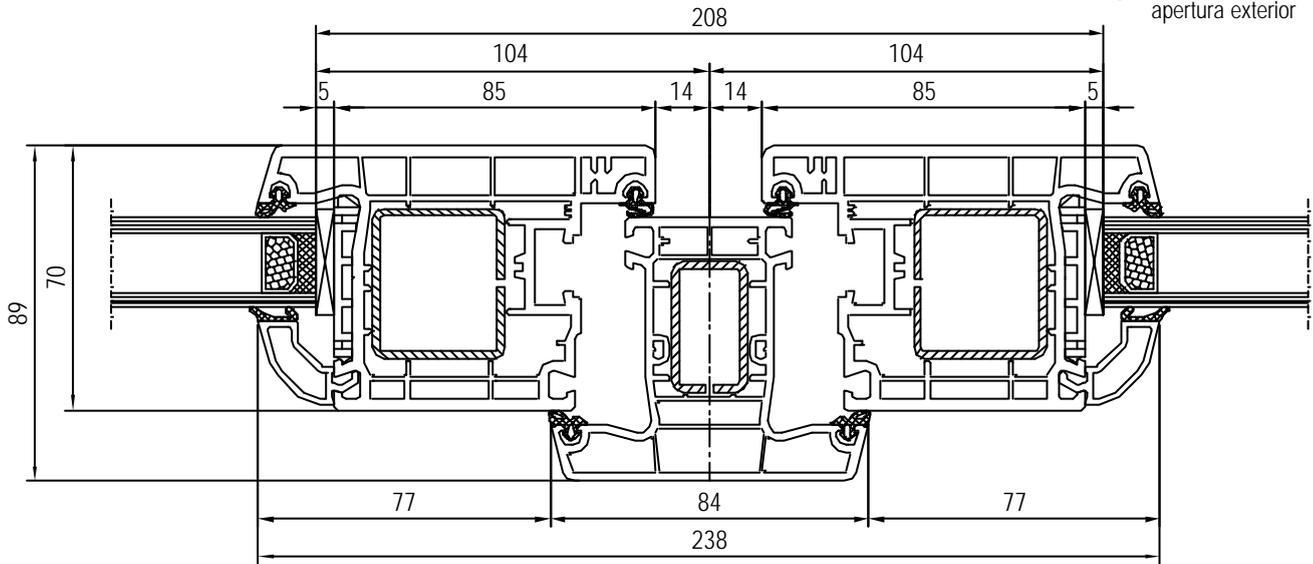
Medidas Constructivas iguales al Travesaño recto 140x41

Hoja - Travesaño 140x41 / 140x47 - Hoja



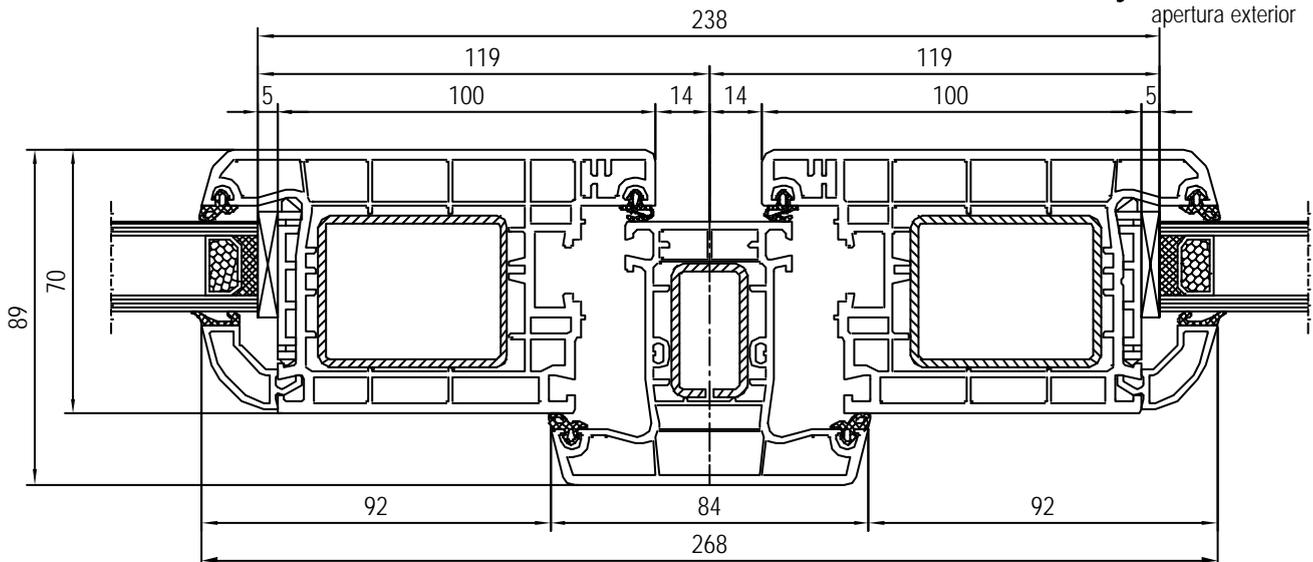
Travesaño 140x41 / 140x47

Hoja 140x31  
apertura exterior



140x31 - 140x41 / 140x47 - 140x31 - 120846

Hoja 140x35  
apertura exterior



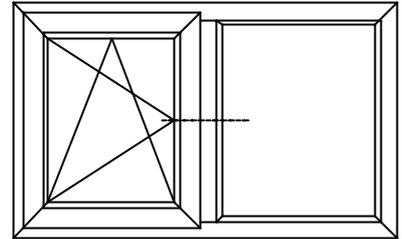
140x35 - 140x41 / 140x47 - 140x35 - 120846

Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_G\_02\_4\*

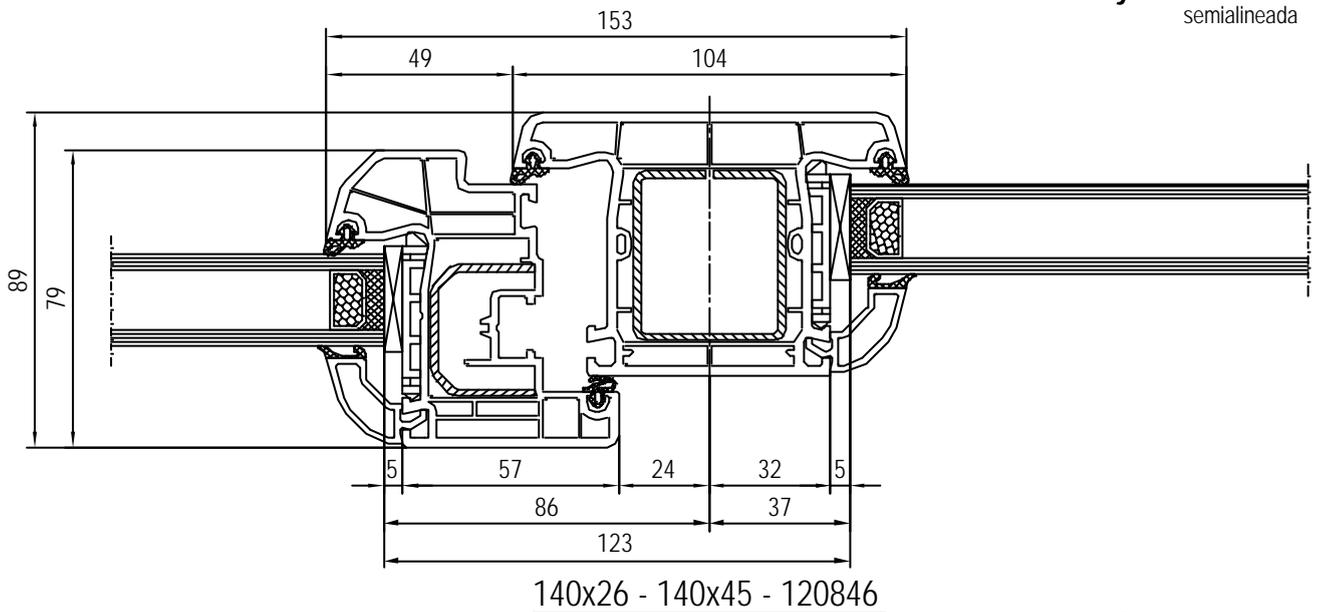
TRAVESAÑO - COMBINACIONES  
Hoja - Travesaño 140x41 / 140x47 - Hoja

Hoja - Travesaño 140x45 - Fijo

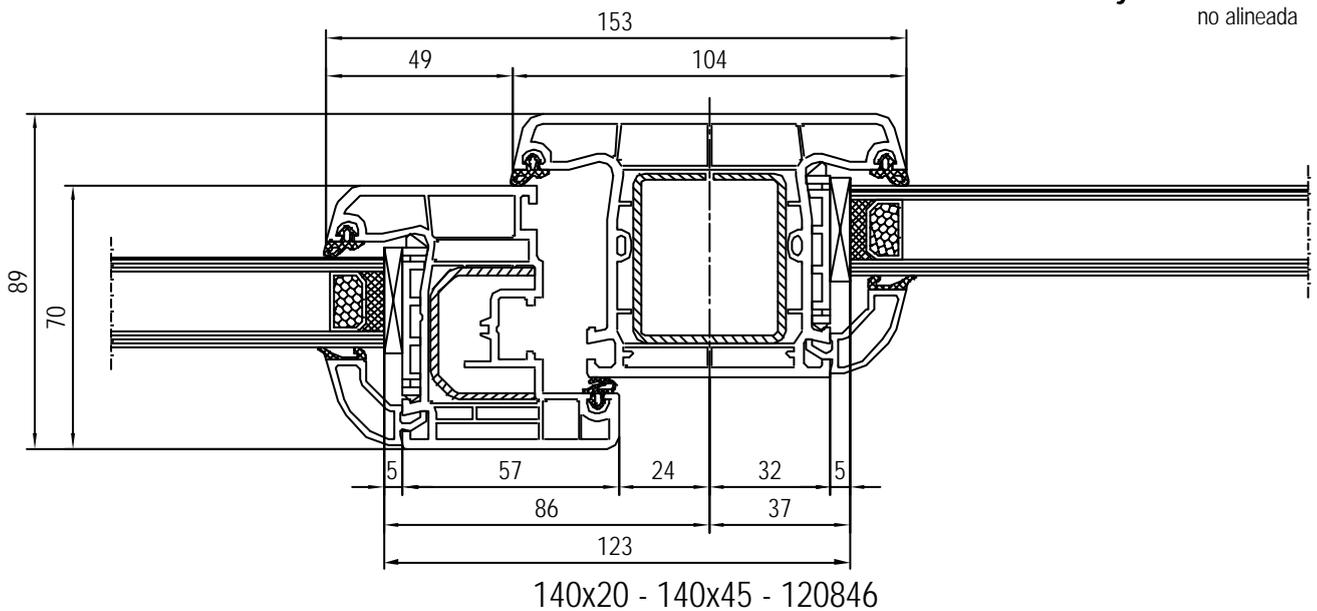


Travesaño 140x45

Hoja 140x26  
semialineada



Hoja 140x20  
no alineada

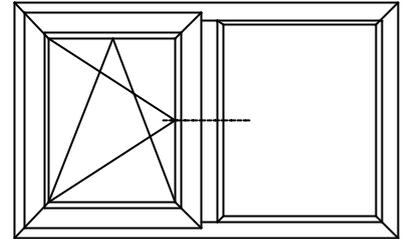


Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

Escala: 1:2  
03\_H\_01\_4\*

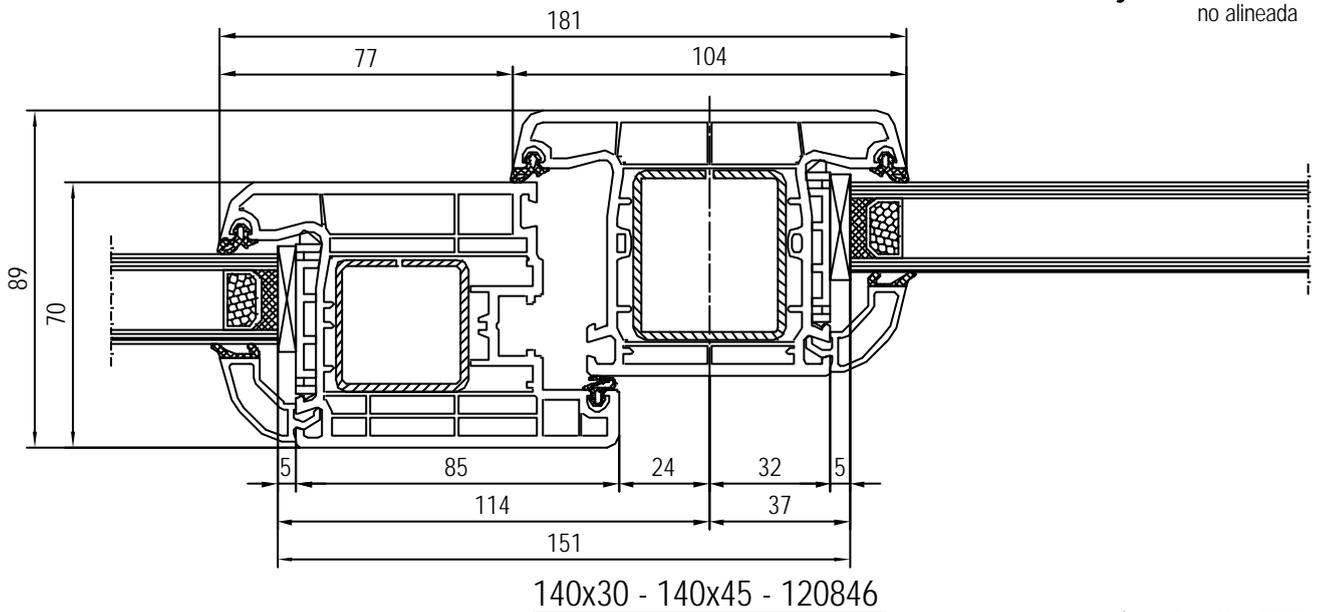
TRAVESAÑO - COMBINACIONES  
Hoja - Travesaño 140x45 - Fijo

Hoja - Travesaño 140x45 - Fijo

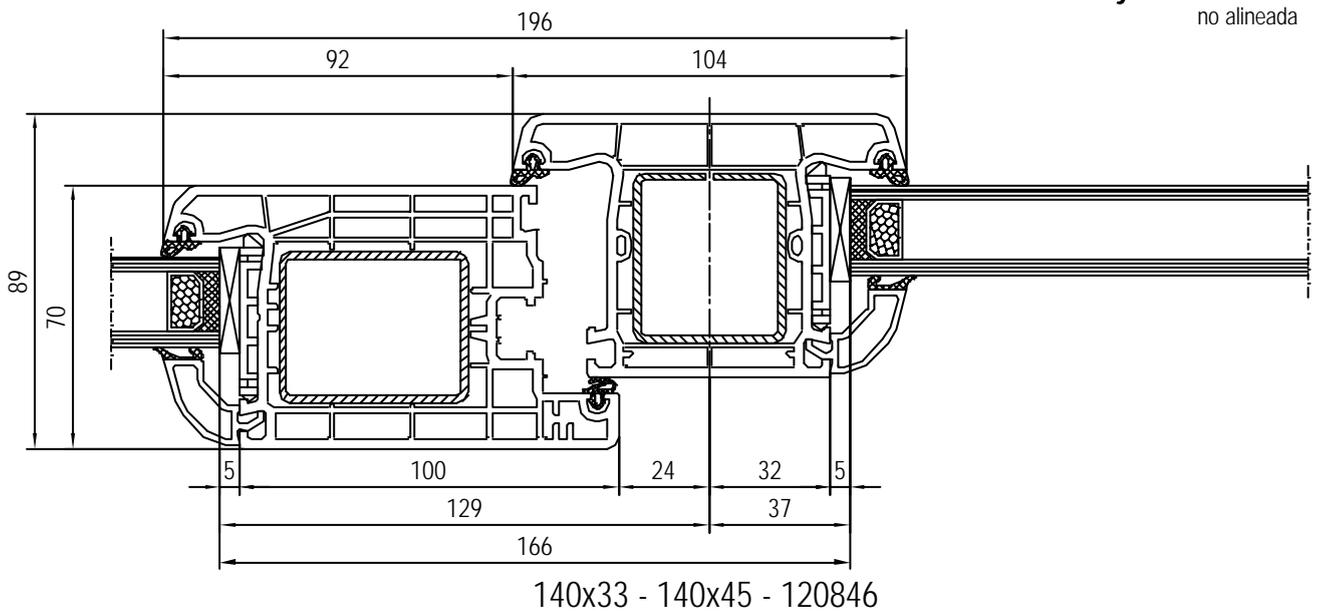


Travesaño 140x45

Hoja 140x30  
no alineada



Hoja 140x33  
no alineada

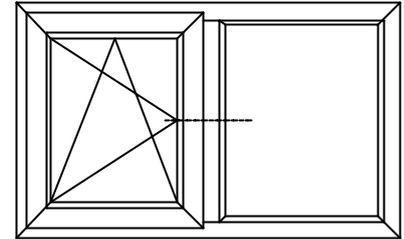


Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

Escala: 1:2  
03\_H\_01\_4\*

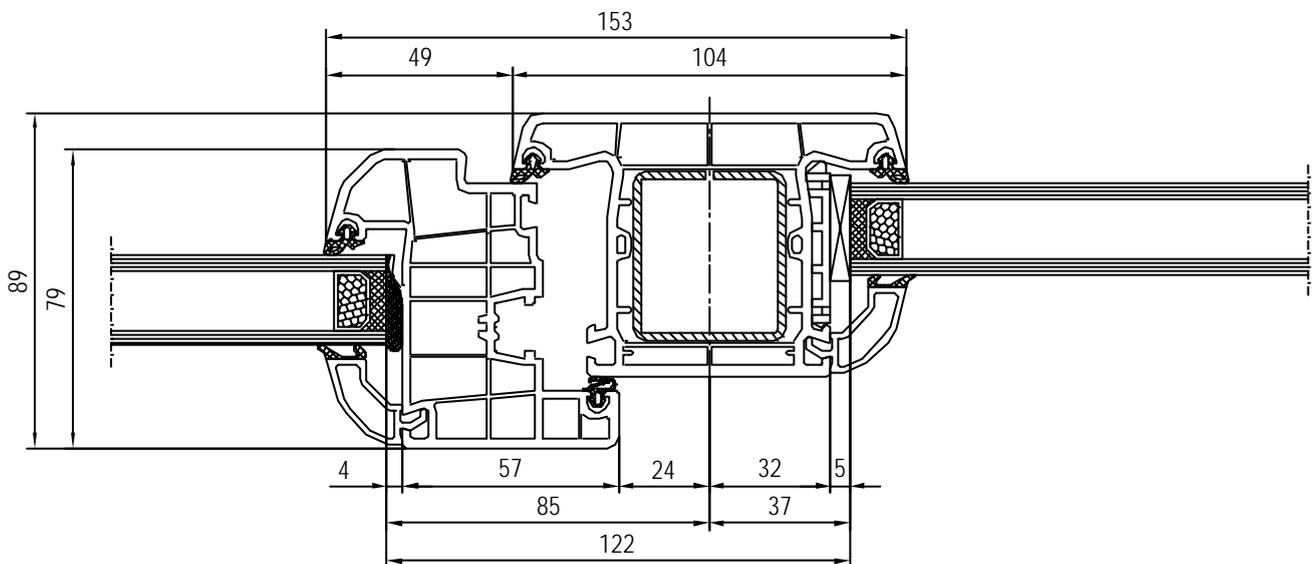
TRAVESAÑO - COMBINACIONES  
Hoja - Travesaño 140x45 - Fijo

Hoja - Travesaño 140x45 - Fijo



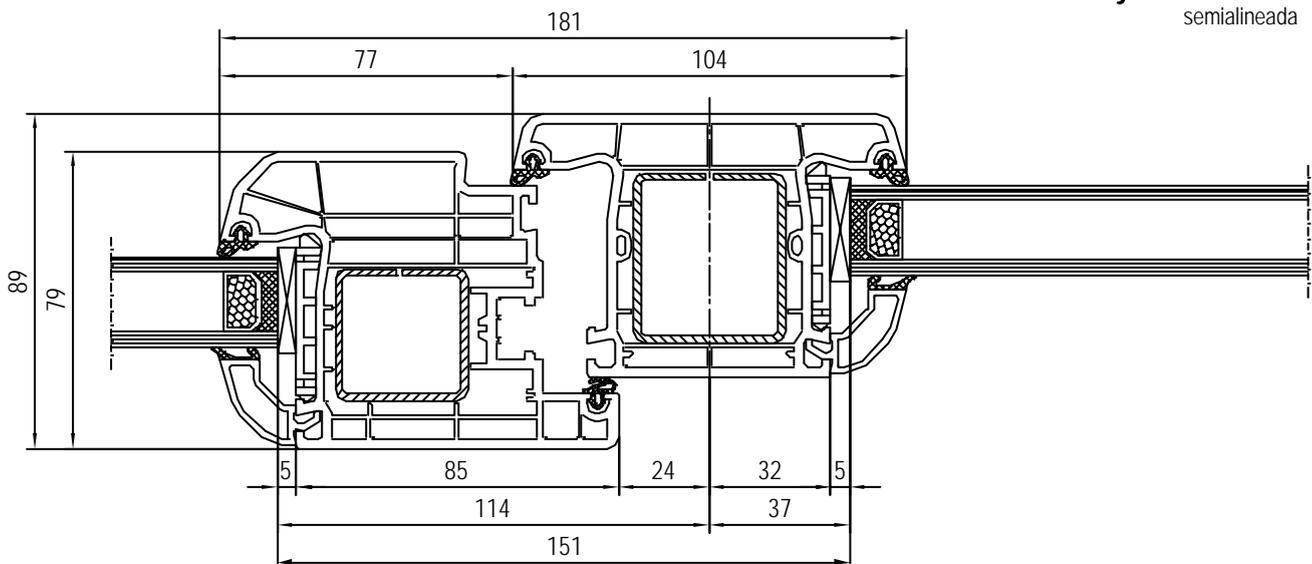
Travesaño 140x45

Hoja 140x85  
semialineada vidrio sellado



140x85 - 140x45 - 120846

Hoja 140x32  
semialineada



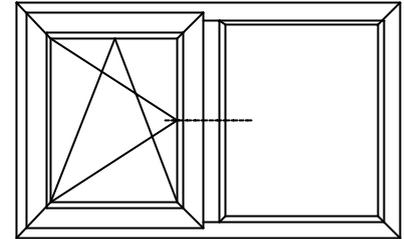
140x32 - 140x45 - 120846

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

Escala: 1:2  
03\_H\_01\_4\*

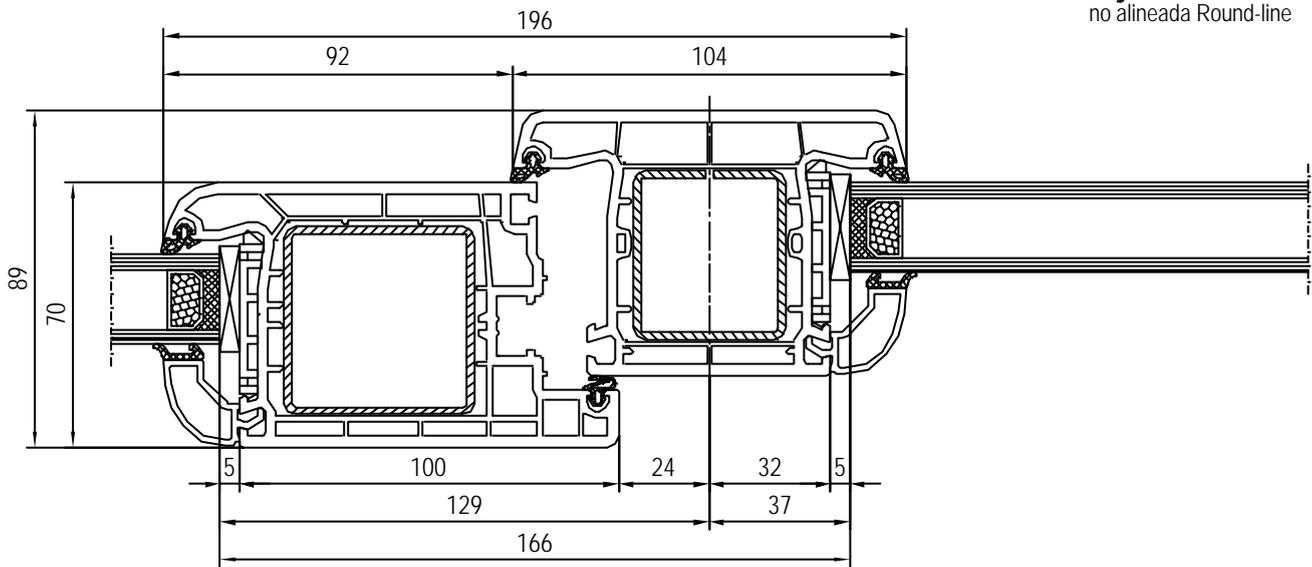
TRAVESAÑO - COMBINACIONES  
Hoja - Travesaño 140x45 - Fijo

Hoja - Travesaño 140x45 - Fijo



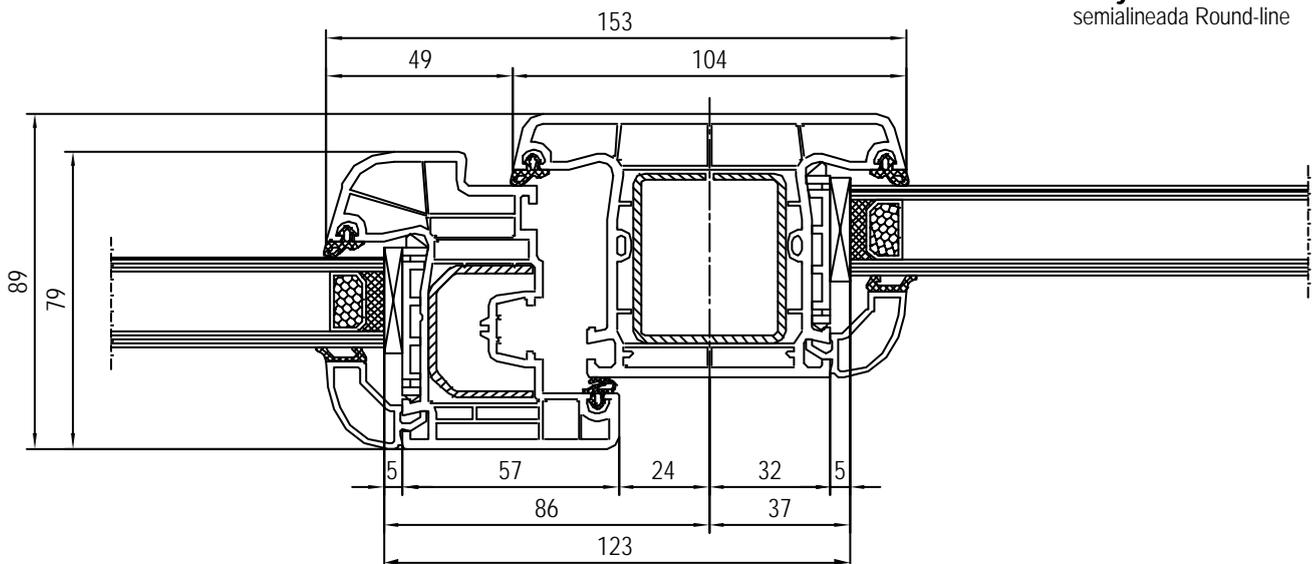
Travesaño 140x45

Hoja 140x38  
no alineada Round-line



140x38 - 140x45 - 120850

Hoja 140x22  
semialineada Round-line



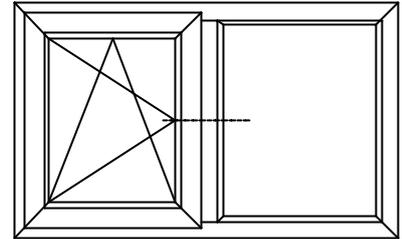
140x22 - 140x45 - 120850

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

Escala: 1:2  
03\_H\_01\_4\*

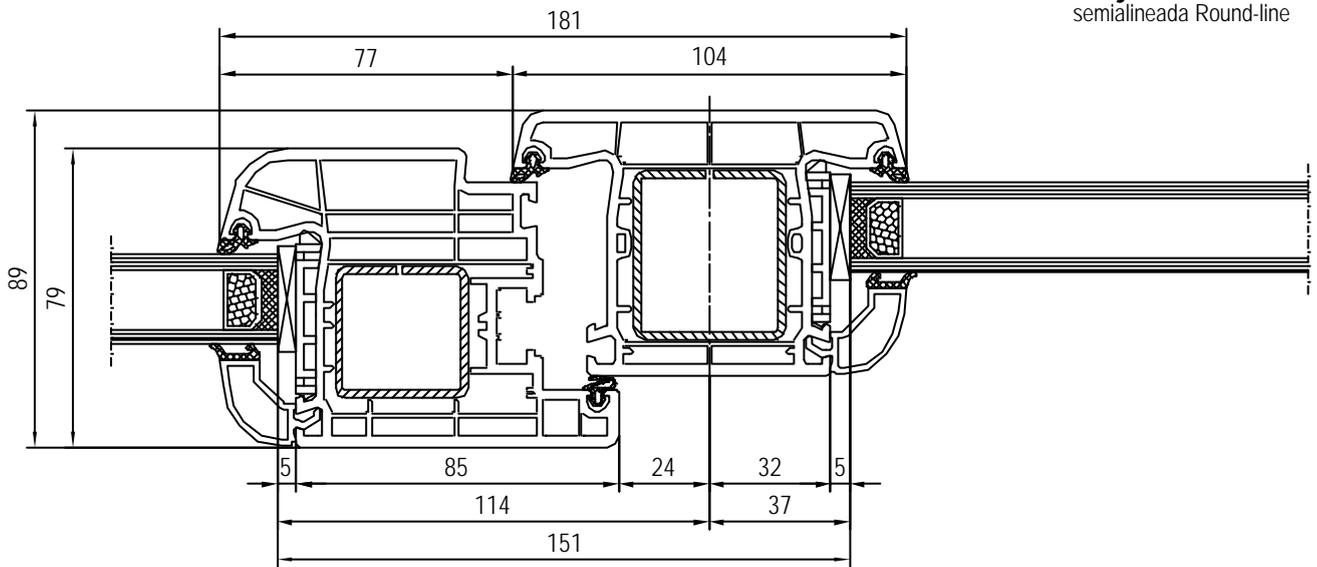
TRAVESAÑO - COMBINACIONES  
Hoja - Travesaño 140x45 - Fijo

Hoja - Travesaño 140x45 - Fijo



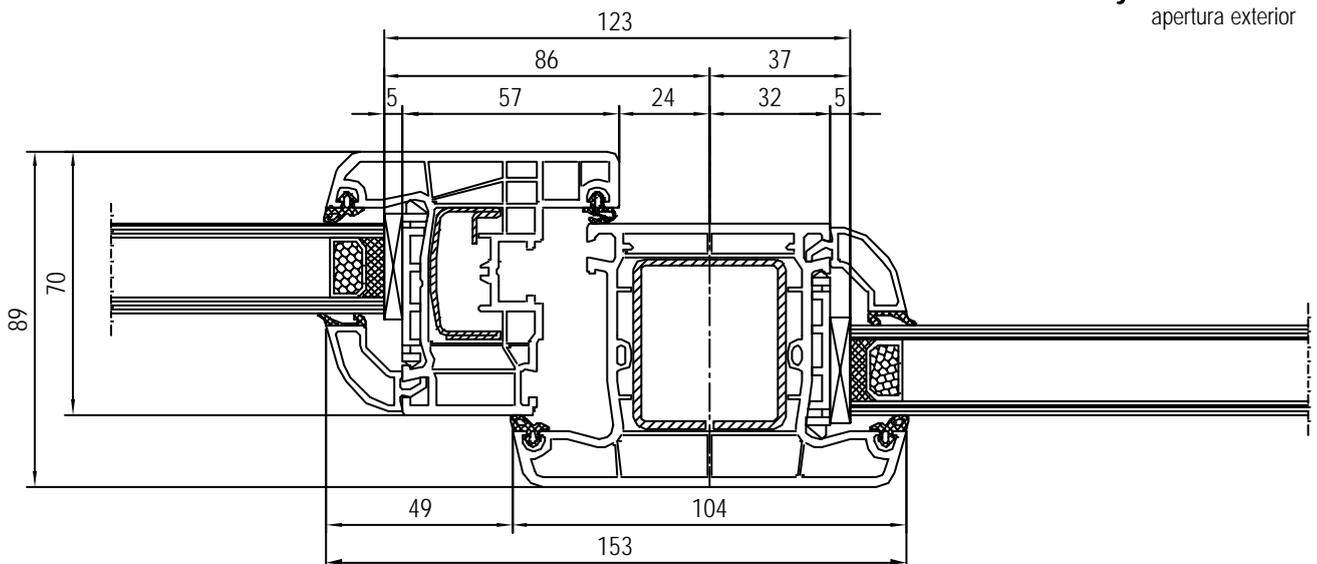
Travesaño 140x45

Hoja 140x34  
semialineada Round-line



140x34 - 140x45 - 120850

Hoja 140x37  
apertura exterior



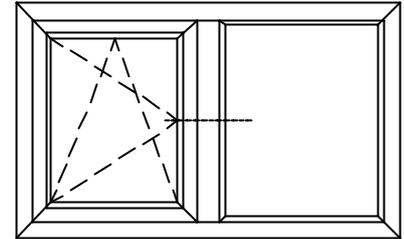
140x37 - 140x45 - 120846

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

Escala: 1:2  
03\_H\_01\_4\*

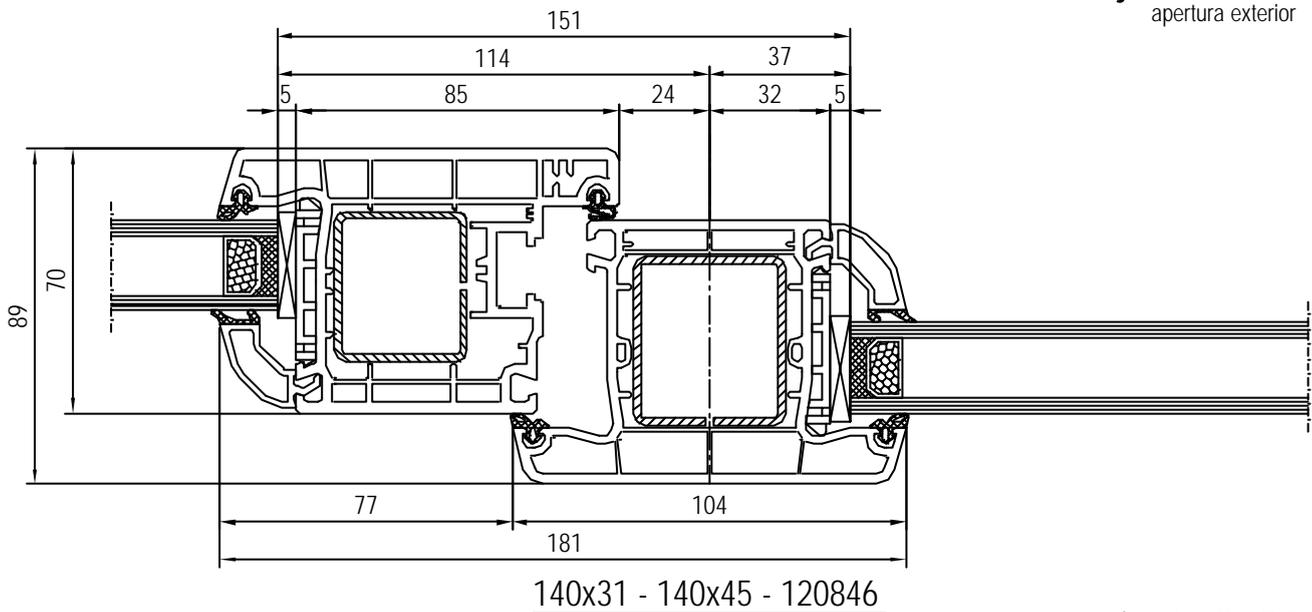
TRAVESAÑO - COMBINACIONES  
Hoja - Travesaño 140x45 - Fijo

Hoja - Travesaño 140x45 - Fijo

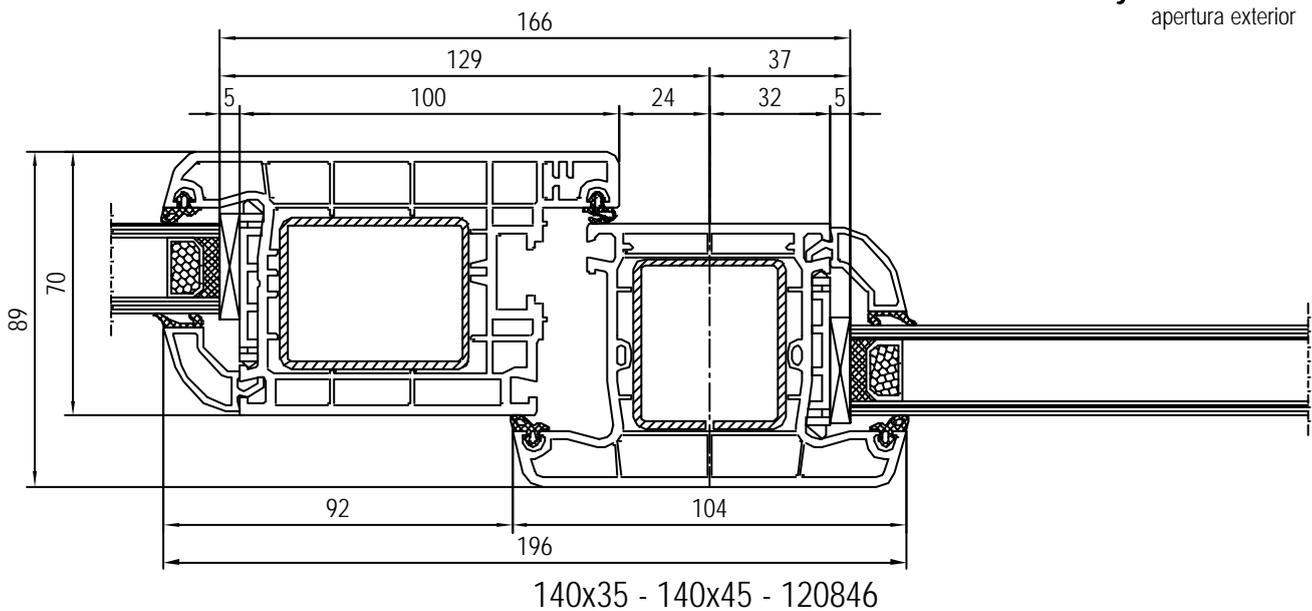


Travesaño 140x45

Hoja 140x31  
apertura exterior



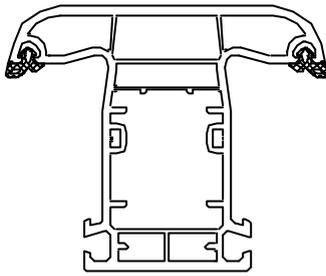
Hoja 140x35  
apertura exterior



Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

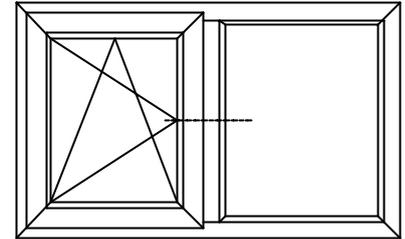
Escala: 1:2  
03\_H\_01\_4\*

TRAVESAÑO - COMBINACIONES  
Hoja - Travesaño 140x45 - Fijo



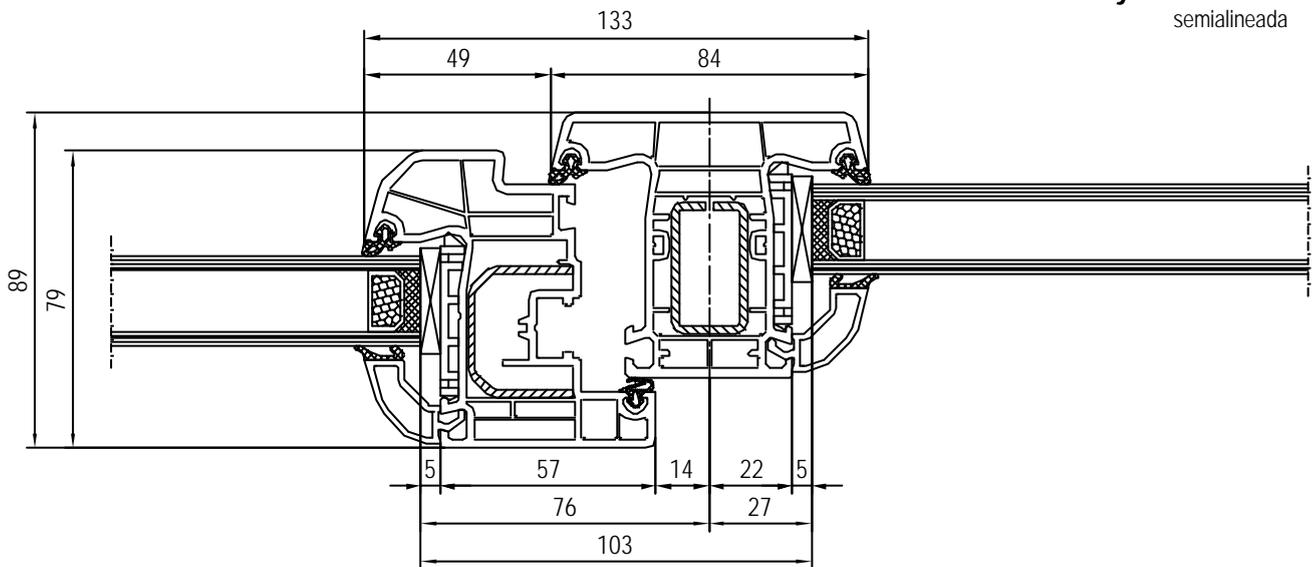
Medidas Constructivas iguales  
al Travesaño recto 140x41

Hoja - Travesaño 140x41 / 140x47 - Fijo



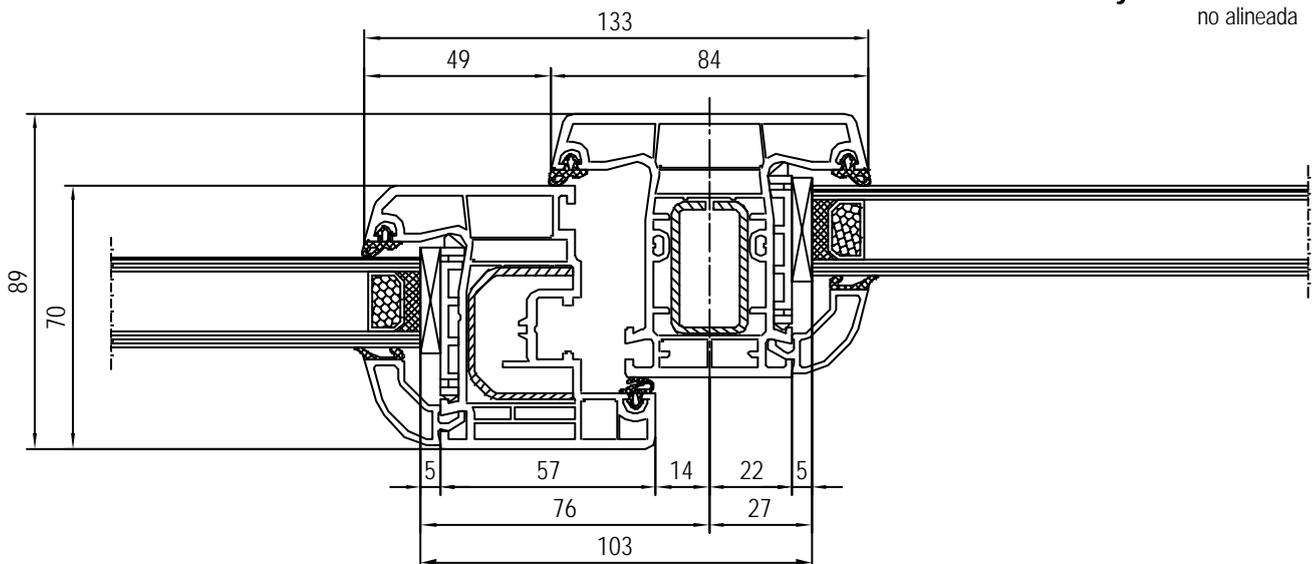
Travesaño 140x41 / 140x47

Hoja 140x26  
semialineada



140x26 - 140x41 / 140x47 - 120846

Hoja 140x20  
no alineada

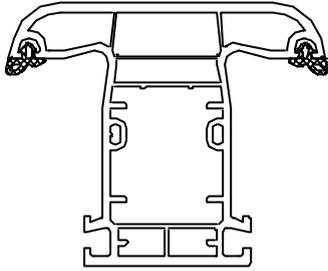


140x20 - 140x41 / 140x47 - 120846

Salvo modificación técnica y errores!

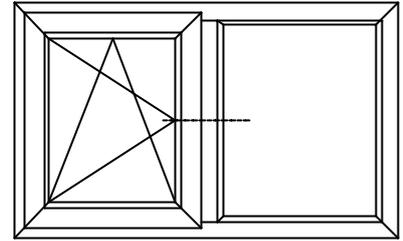
Escala: 1:2  
03\_H\_02\_4\*

TRAVESAÑO - COMBINACIONES  
Hoja - Travesaño 140x41 / 140x47 - Fijo



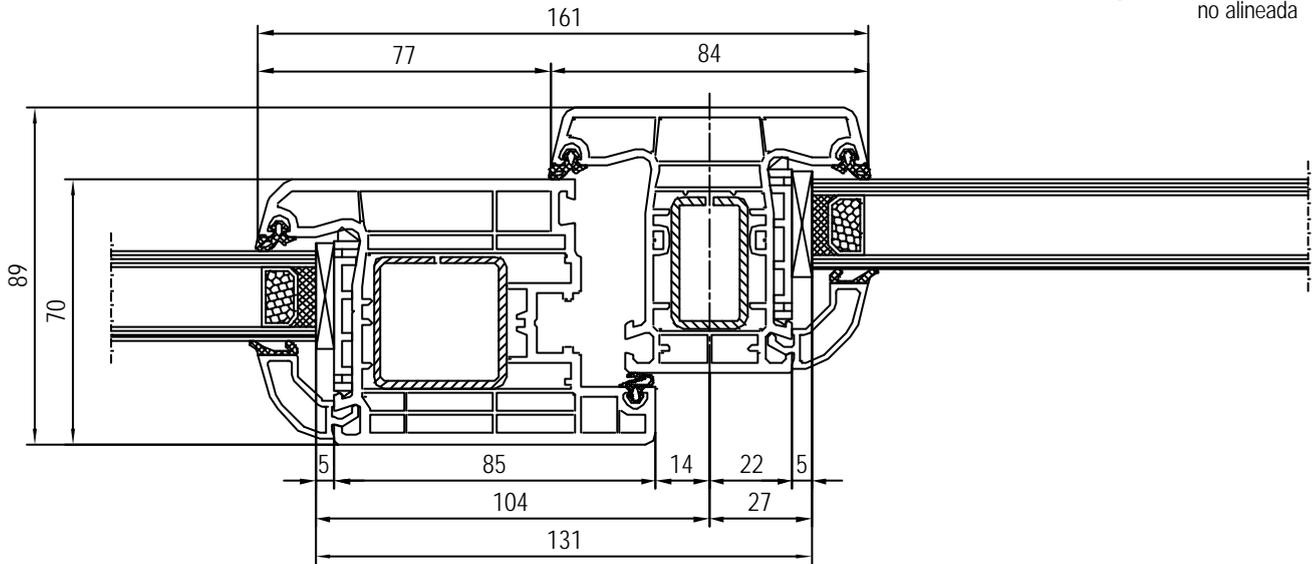
Medidas Constructivas iguales al Travesaño recto 140x41

Hoja - Travesaño 140x41 / 140x47 - Fijo



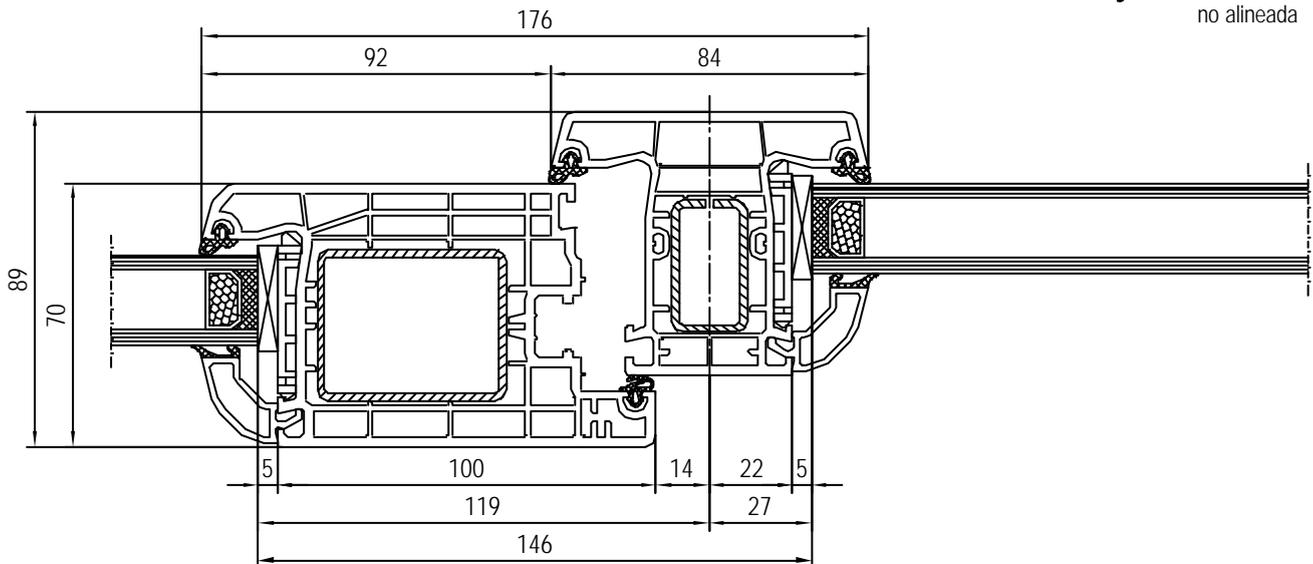
Travesaño 140x41 / 140x47

Hoja 140x30  
no alineada



140x30 - 140x41 / 140x47 - 120846

Hoja 140x33  
no alineada

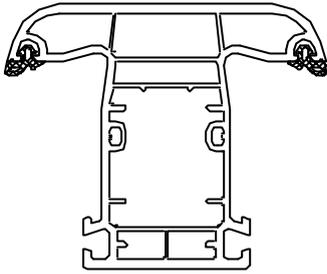


140x33 - 140x41 / 140x47 - 120846

Salvo modificación técnica y errores!

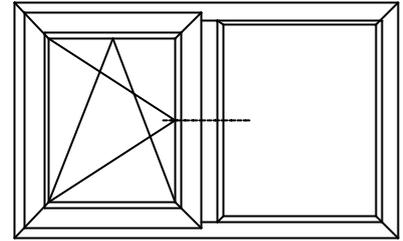
Escala: 1:2  
03\_H\_02\_4\*

TRAVESAÑO - COMBINACIONES  
Hoja - Travesaño 140x41 / 140x47 - Fijo



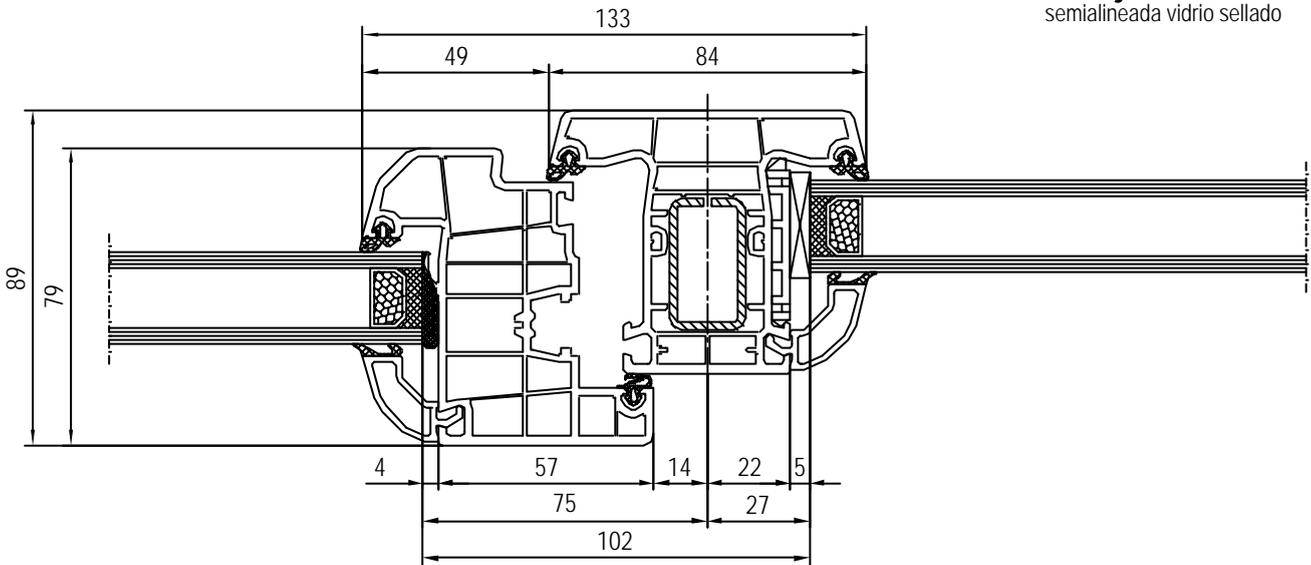
Medidas Constructivas iguales  
al Travesaño recto 140x41

Hoja - Travesaño 140x41 / 140x47 - Fijo



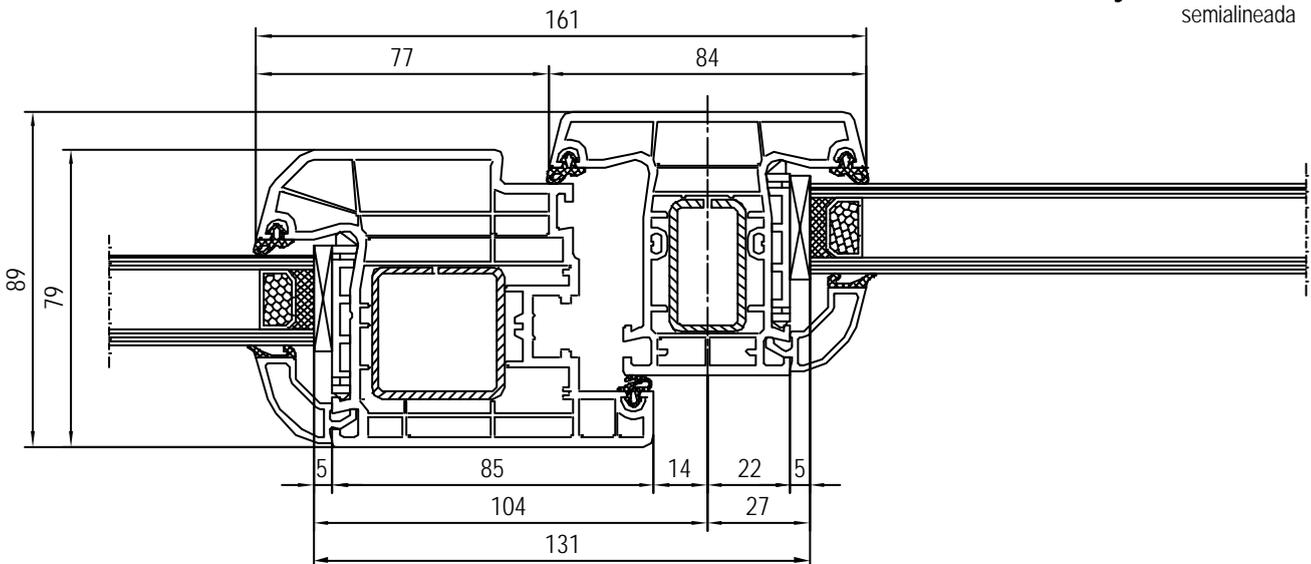
Travesaño 140x41 / 140x47

Hoja 140x85  
semialineada vidrio sellado



140x85 - 140x41 / 140x47 - 120846

Hoja 140x32  
semialineada

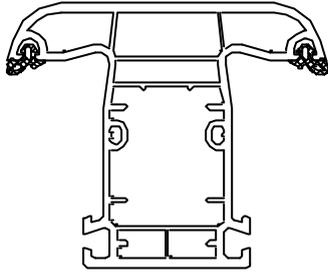


140x32 - 140x41 / 140x47 - 120846

Salvo modificación técnica y errores!

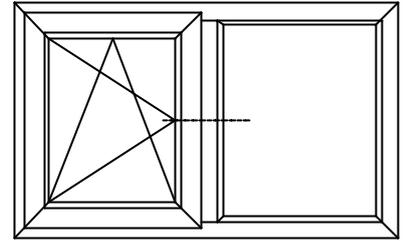
Escala: 1:2  
03\_H\_02\_4\*

TRAVESAÑO - COMBINACIONES  
Hoja - Travesaño 140x41 / 140x47 - Fijo



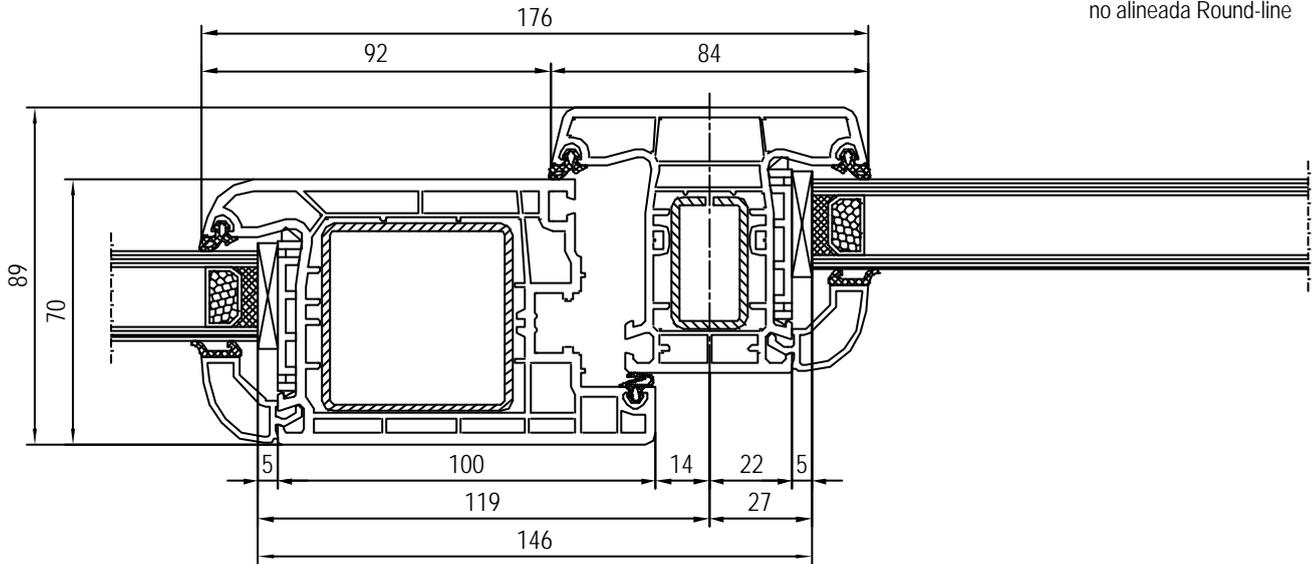
Medidas Constructivas iguales  
al Travesaño recto 140x41

Hoja - Travesaño 140x41 / 140x47 - Fijo



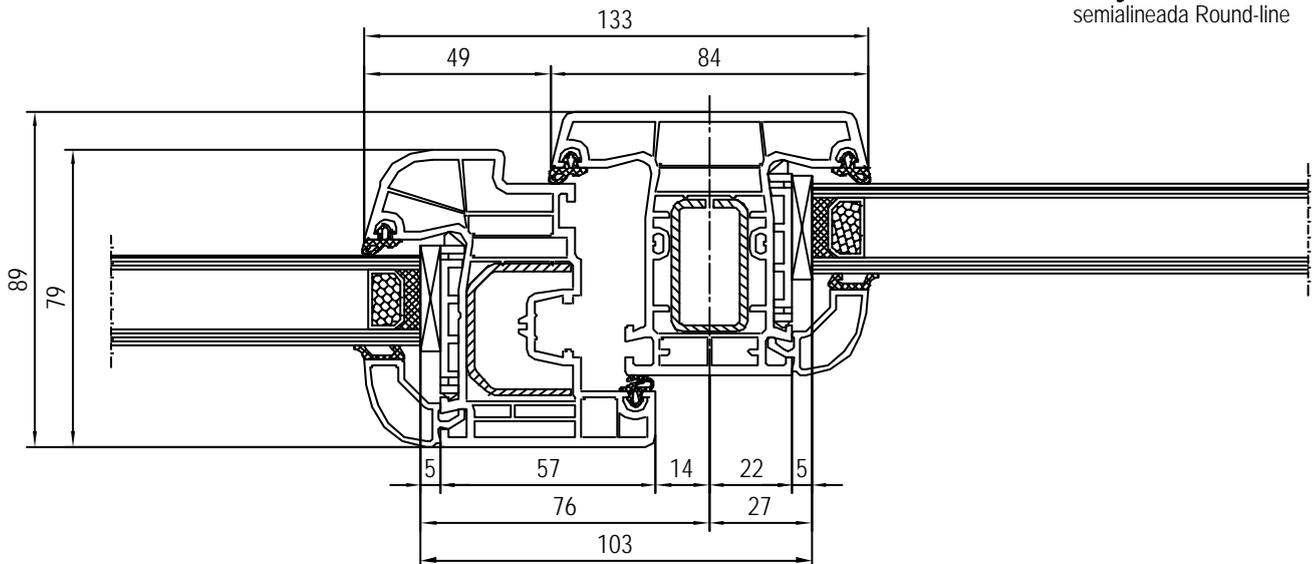
Travesaño 140x41 / 140x47

Hoja 140x38  
no alineada Round-line



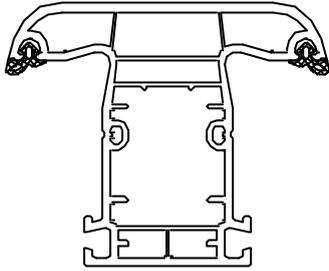
140x38 - 140x41 / 140x47 - 120850

Hoja 140x22  
semialineada Round-line



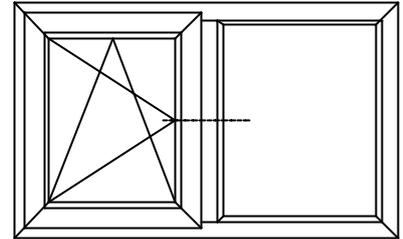
140x22 - 140x41 / 140x47 - 120850

Salvo modificación técnica y errores!



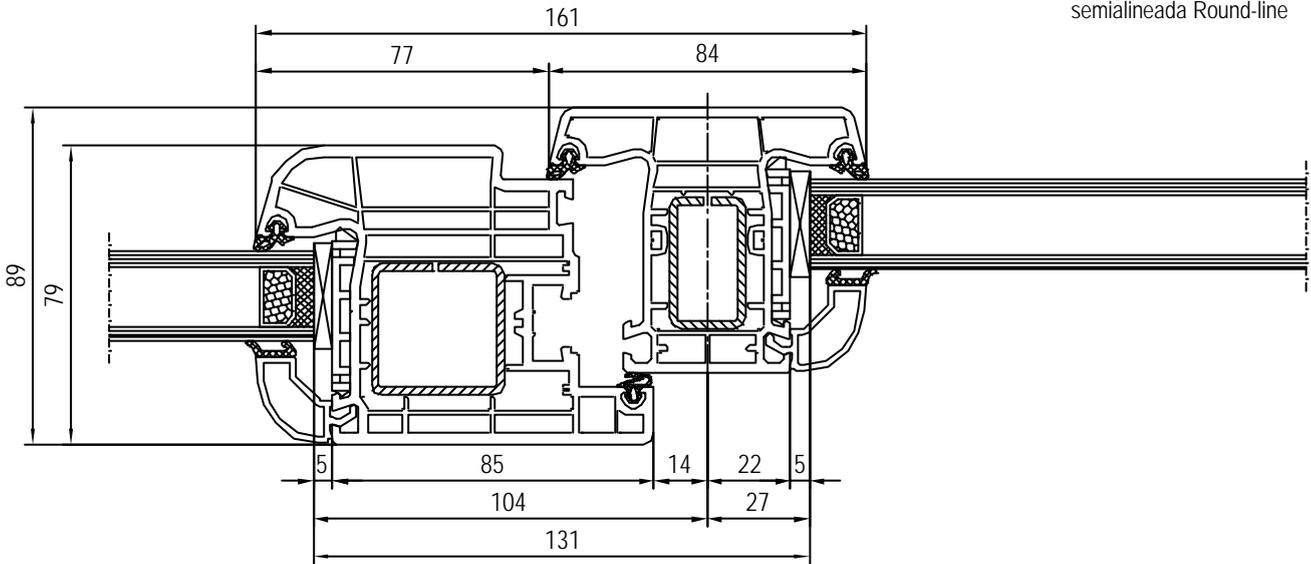
Medidas Constructivas iguales  
al Travesaño recto 140x41

Hoja - Travesaño 140x41 / 140x47 - Fijo



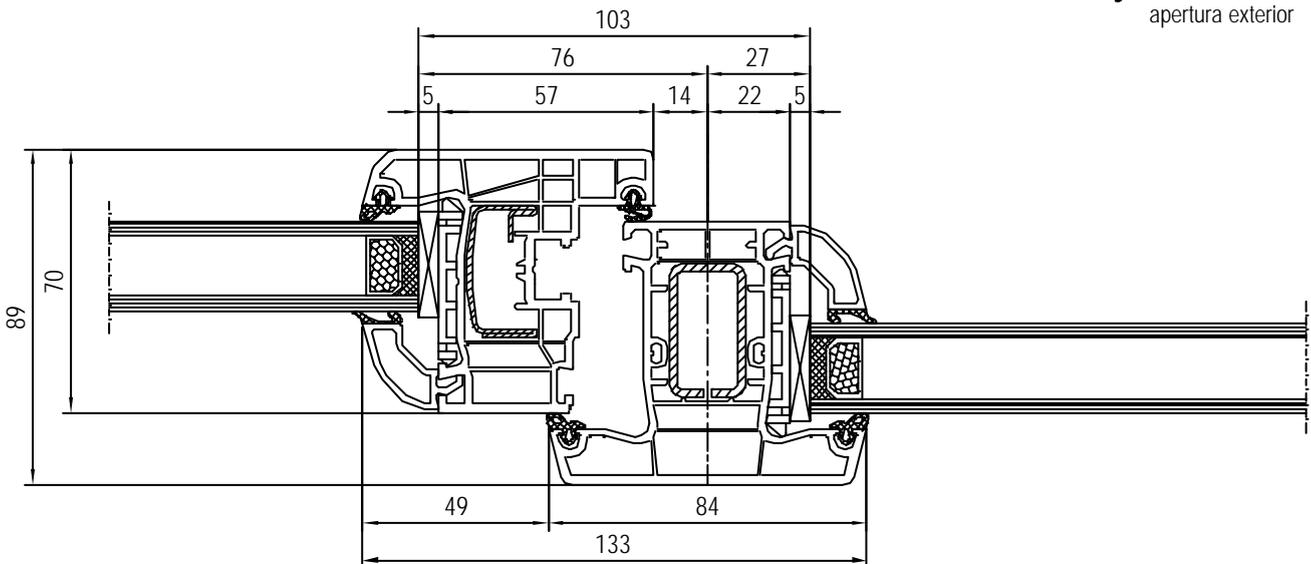
Travesaño 140x41 / 140x47

Hoja 140x34  
semialineada Round-line



140x34 - 140x41 / 140x47 - 120850

Hoja 140x37  
apertura exterior

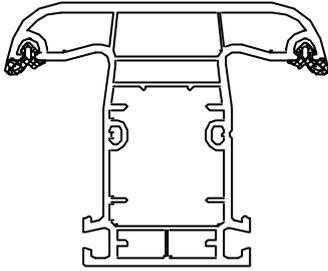


140x37 - 140x41 / 140x47 - 120846

Salvo modificación técnica y errores!

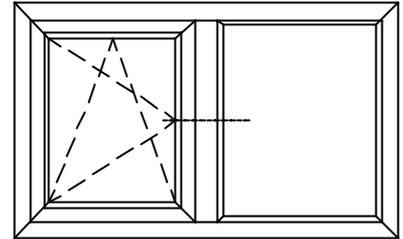
Escala: 1:2  
03\_H\_02\_4\*

TRAVESAÑO - COMBINACIONES  
Hoja - Travesaño 140x41 / 140x47 - Fijo



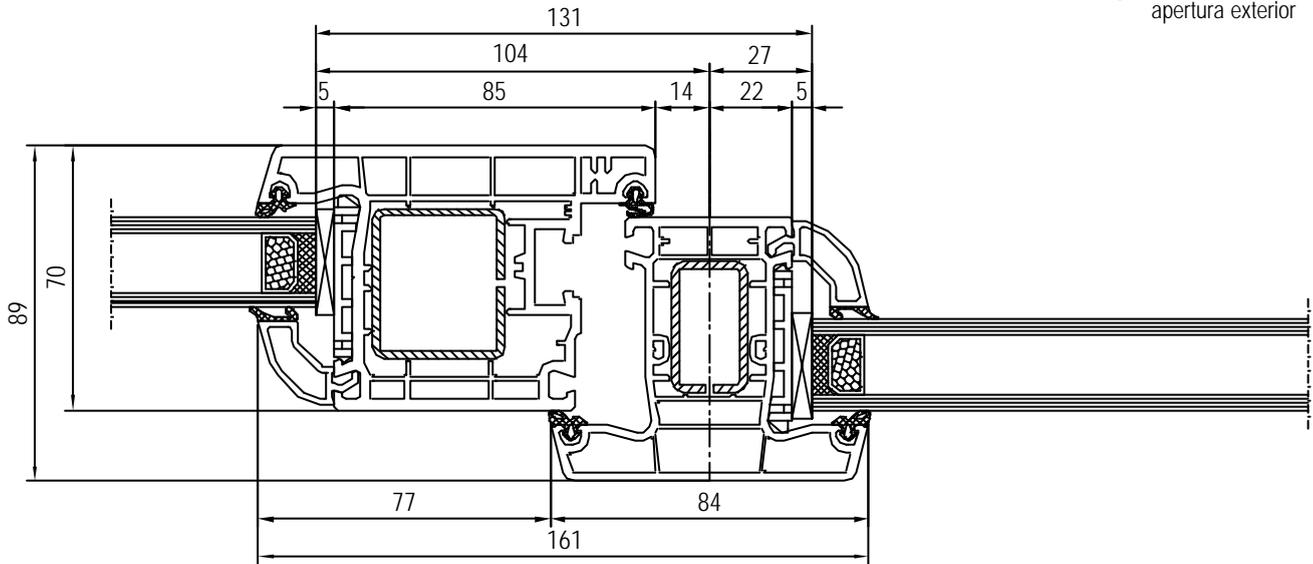
Medidas Constructivas iguales al Travesaño recto 140x41

Hoja - Travesaño 140x41 / 140x47 - Fijo



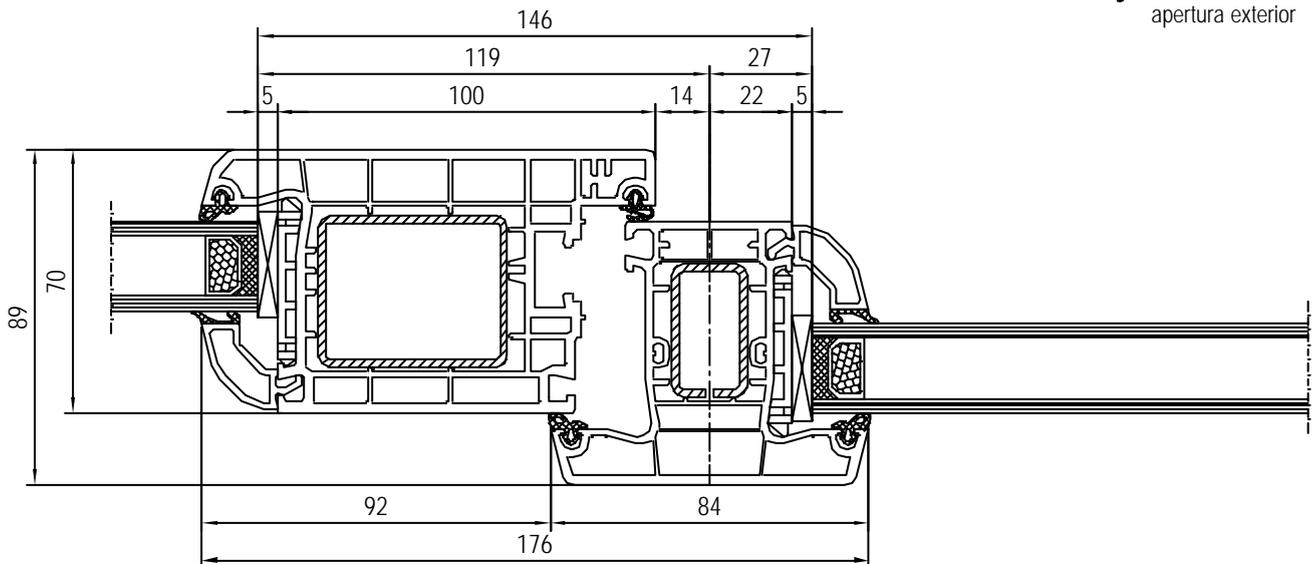
Travesaño 140x41 / 140x47

Hoja 140x31  
apertura exterior



140x31 - 140x41 / 140x47 - 120846

Hoja 140x35  
apertura exterior



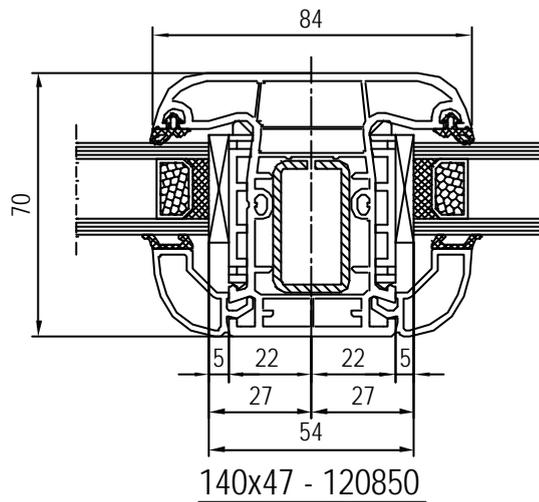
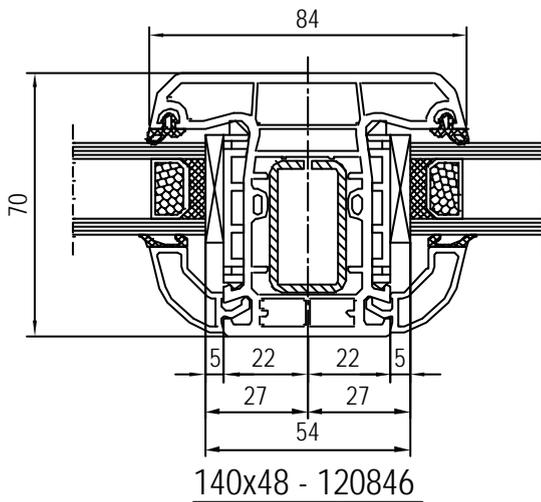
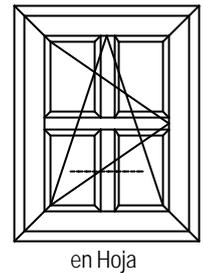
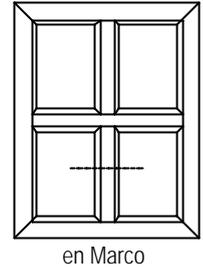
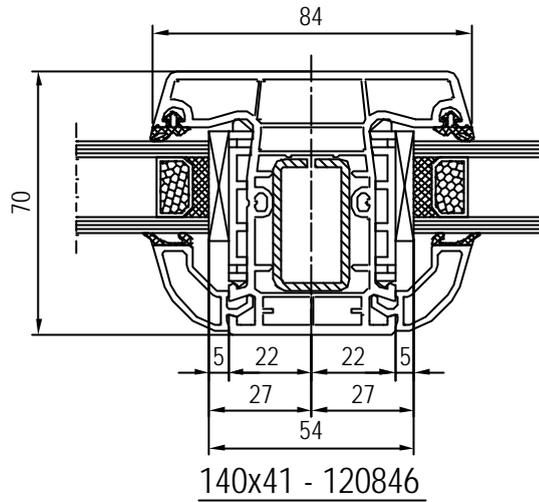
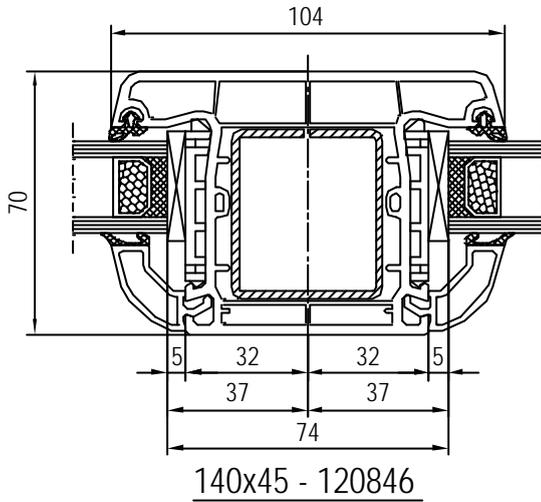
140x35 - 140x41 / 140x47 - 120846

Salvo modificación técnica y errores!

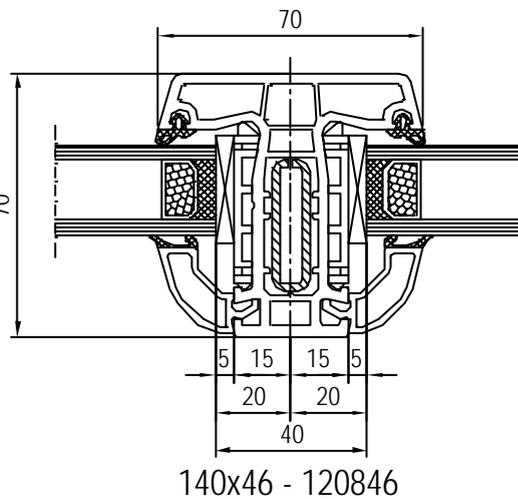
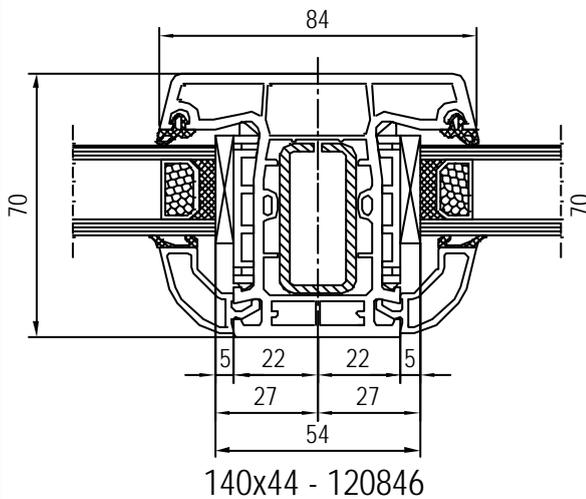
Escala: 1:2  
03\_H\_02\_4\*

TRAVESAÑO - COMBINACIONES  
Hoja - Travesaño 140x41 / 140x47 - Fijo

Acristalamiento de Travesaños

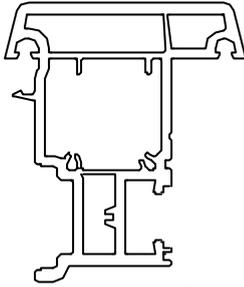


- Travesaños
- 140x41
  - 140x44
  - 140x45
  - 140x46
  - 140x47
  - 140x48



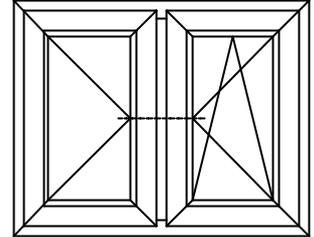
Salvo modificación técnica y errores!

Hoja - Batiente 140x69 / 140x66 - Hoja



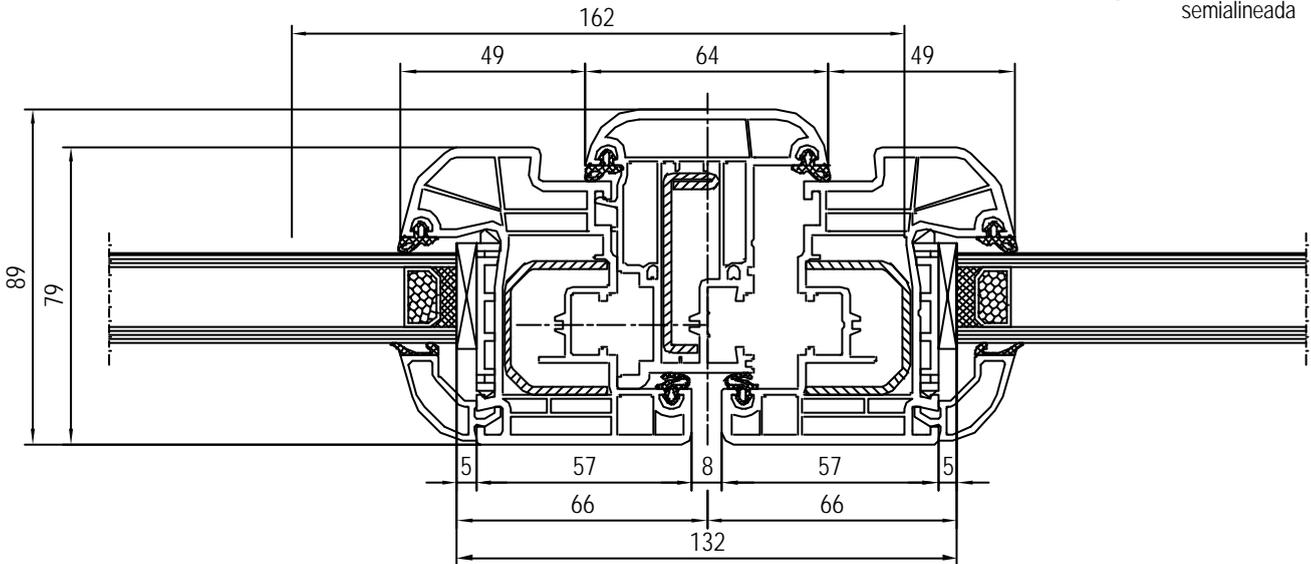
Batiente recto 140x66  
Medidas Constructivas iguales a  
Batiente Round-Line 140x69

Corte Batiente 140x69 / 140x66:  
ver Capítulo 03 L Página 10



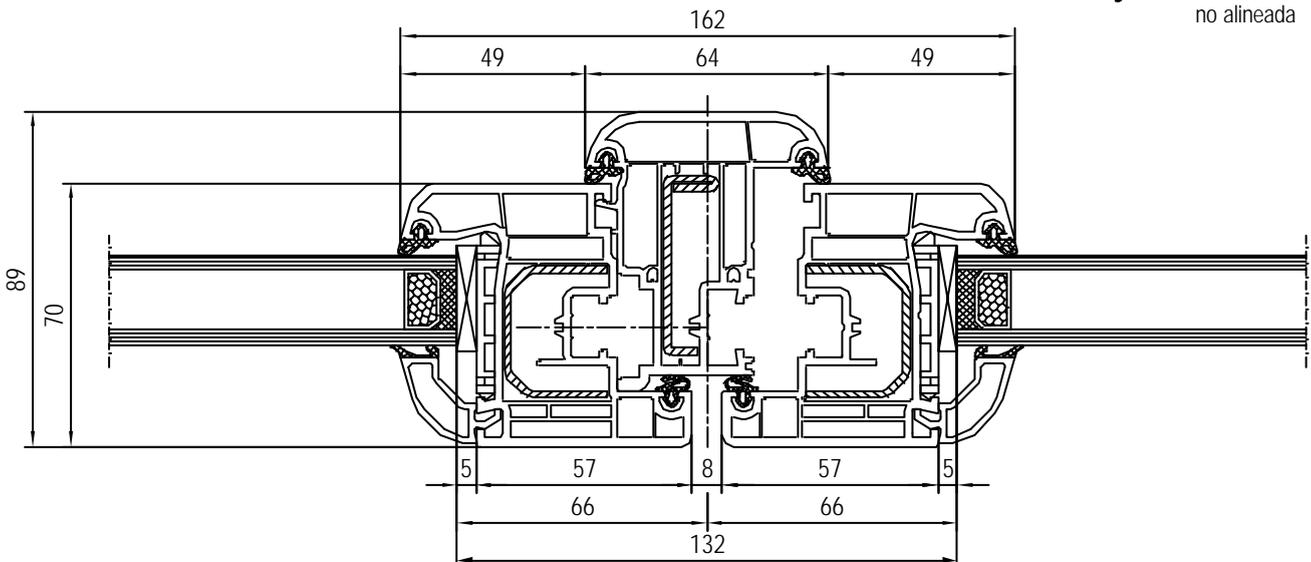
Batiente 140x69 / 140x66

Hoja 140x21  
semialineada



140x26 - 140x69 / 140x66 - 140x26 - 120846

Hoja 140x20  
no alineada



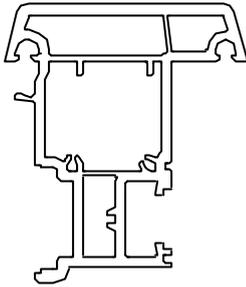
140x20 - 140x69 / 140x66 - 140x20 - 120846

Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_L\_01\_4\*

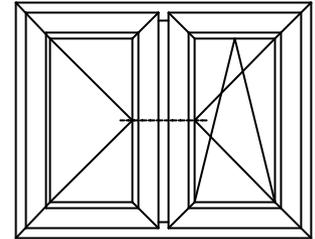
BATIENTE - COMBINACIONES  
Hoja - Batiente 140x69 / 140x66 - Hoja

Hoja - Batiente 140x69 / 140x66 - Hoja



Batiente recto 140x66  
Medidas Constructivas iguales a  
Batiente Round-Line 140x69

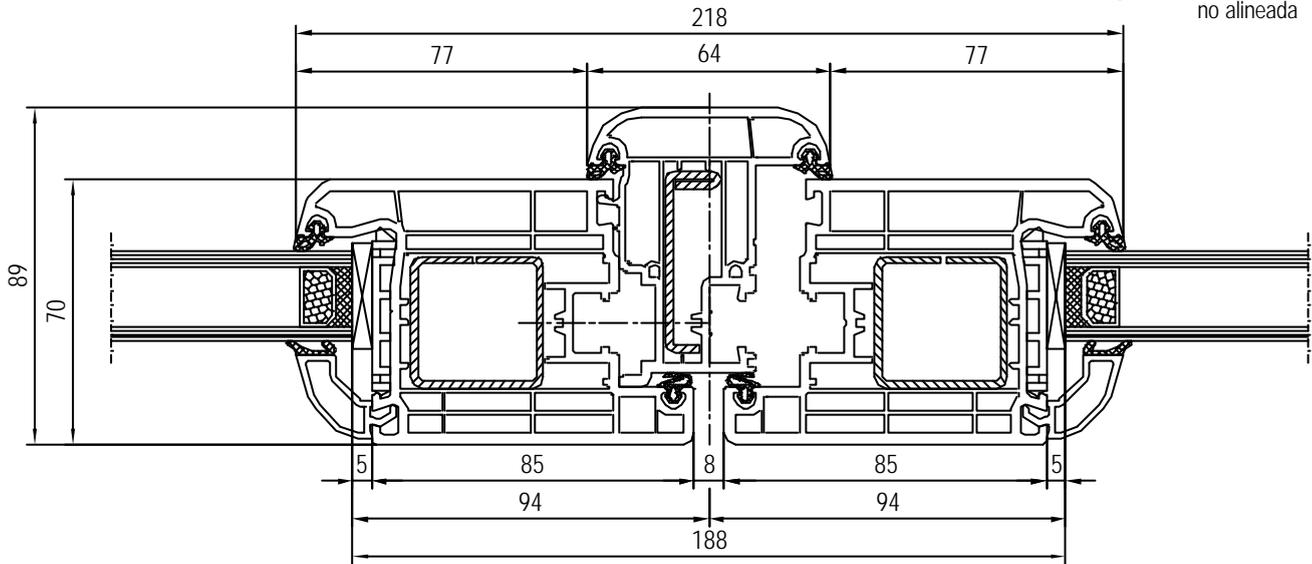
Corte Batiente 140x69 / 140x66:  
ver Capítulo 03 L Página 10



Batiente 140x69 / 140x66

Hoja 140x30

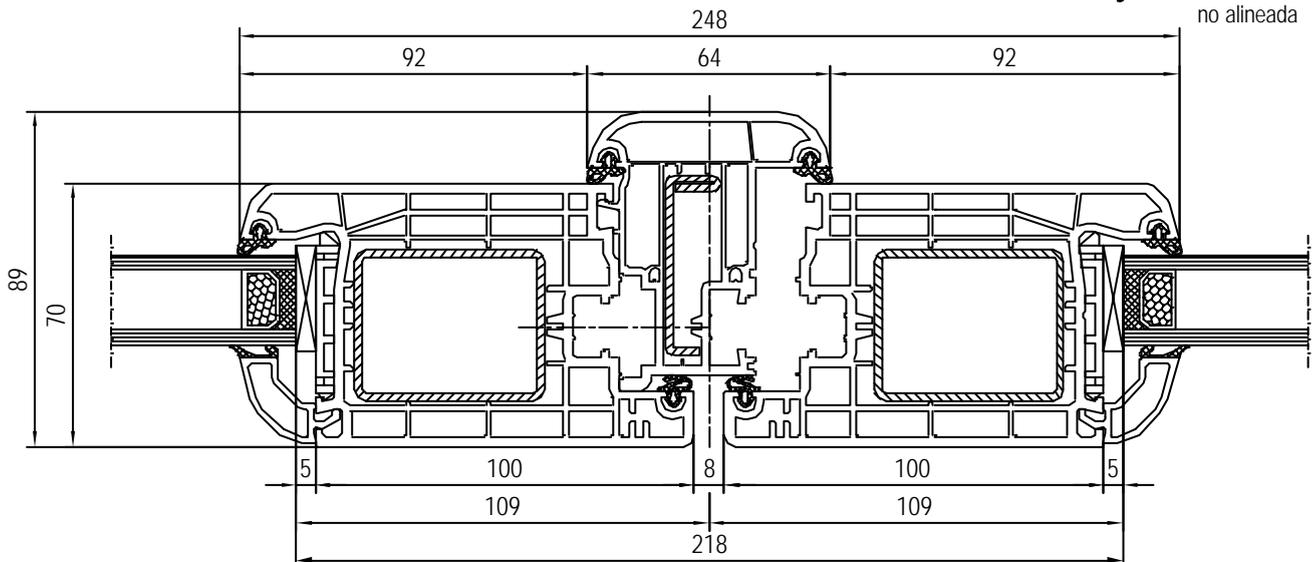
no alineada



140x30 - 140x69 / 140x66 - 140x30 - 120846

Hoja 140x33

no alineada



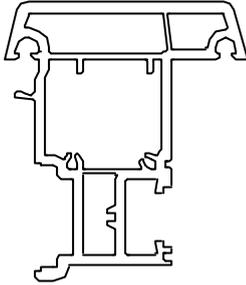
140x33 - 140x69 / 140x66 - 140x33 - 120846

Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_L\_01\_4\*

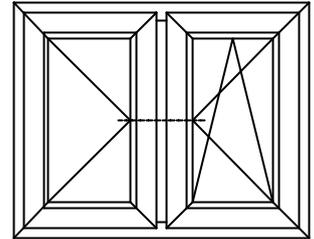
BATIENTE - COMBINACIONES  
Hoja - Batiente 140x69 / 140x66 - Hoja

Hoja - Batiente 140x69 / 140x66 - Hoja



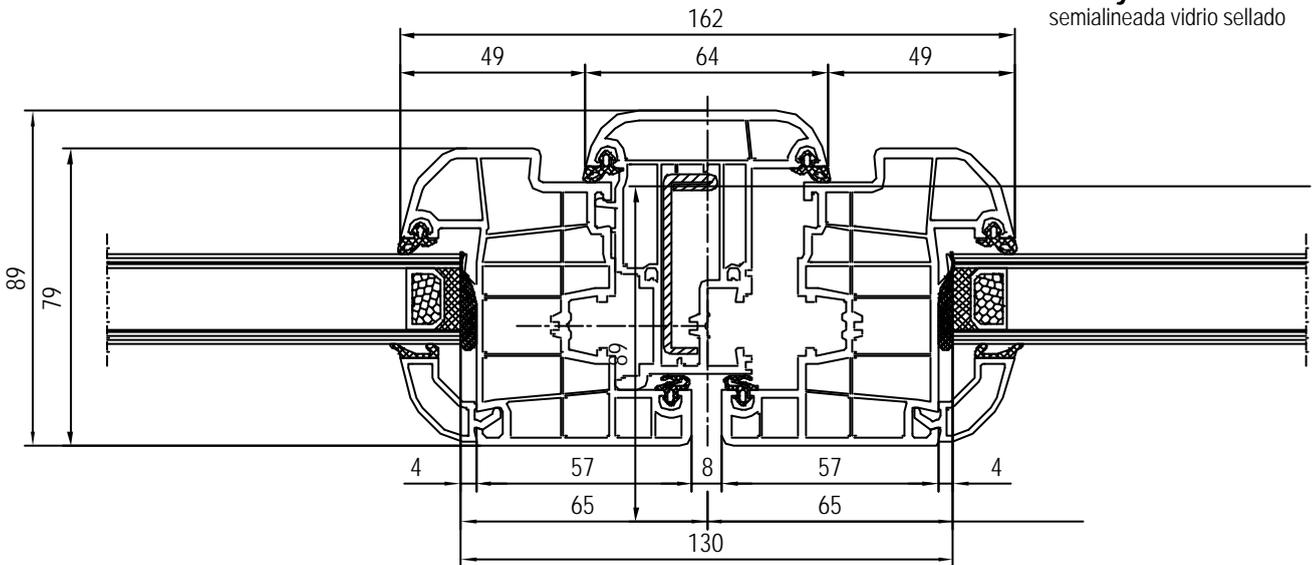
Batiente recto 140x66  
Medidas Constructivas iguales a  
Batiente Round-Line 140x69

Corte Batiente 140x69 / 140x66:  
ver Capítulo 03 L Página 10



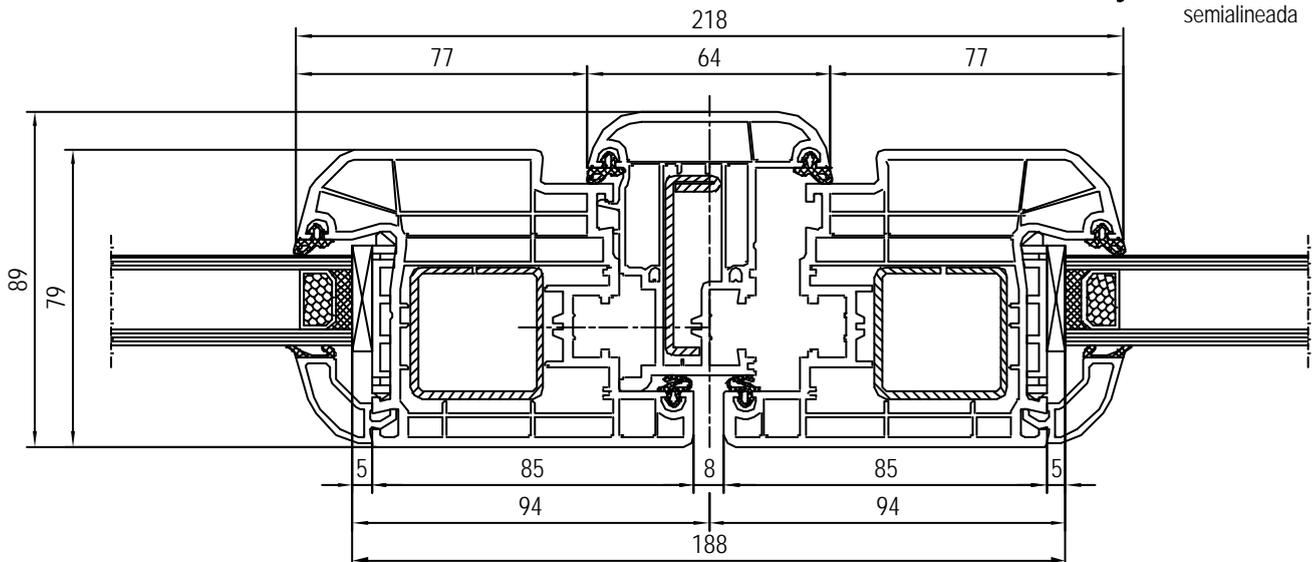
Batiente 140x69 / 140x66

Hoja 140x85  
semialineada vidrio sellado



140x85 - 140x69 / 140x66 - 140x85 - 120846

Hoja 140x32  
semialineada



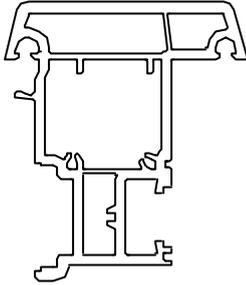
140x32 - 140x69 / 140x66 - 140x32 - 120846

Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_L\_01\_4\*

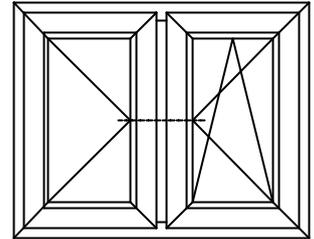
BATIENTE - COMBINACIONES  
Hoja - Batiente 140x69 / 140x66 - Hoja

Hoja - Batiente 140x69 / 140x66 - Hoja



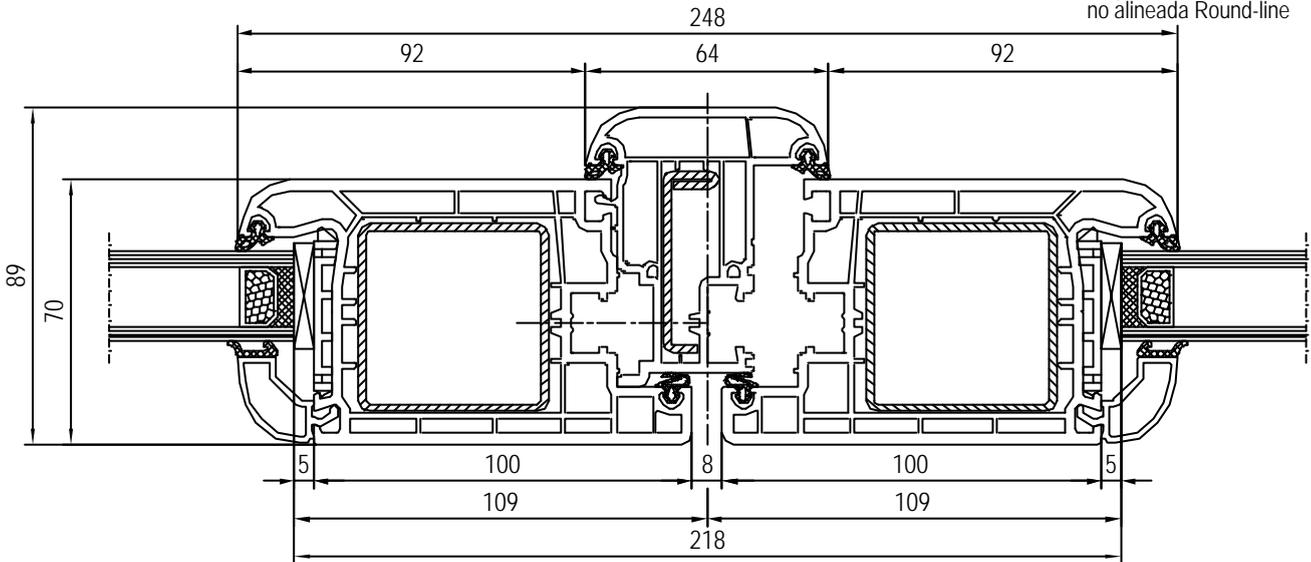
Batiente recto 140x66  
Medidas Constructivas iguales a  
Batiente Round-Line 140x69

Corte Batiente 140x69 / 140x66:  
ver Capítulo 03 L Página 10



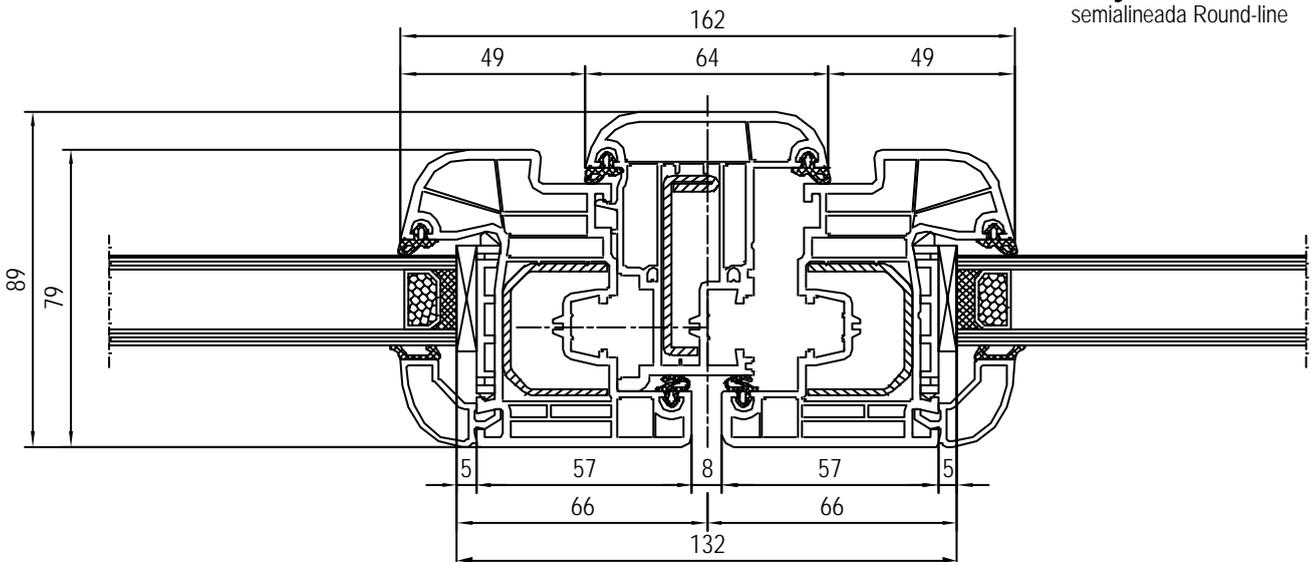
Batiente 140x69 / 140x66

Hoja 140x38  
no alineada Round-line



140x38 - 140x69 / 140x66 - 140x38 - 120850

Hoja 140x22  
semialineada Round-line



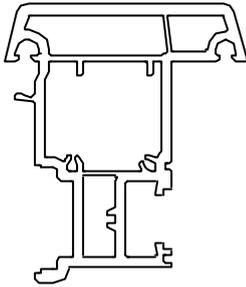
140x22 - 140x69 / 140x66 - 140x22 - 120850

Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_L\_01\_4\*

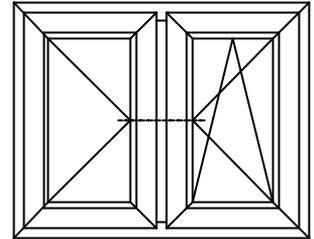
BATIENTE - COMBINACIONES  
Hoja - Batiente 140x69 / 140x66 - Hoja

Hoja - Batiente 140x69 / 140x66 - Hoja



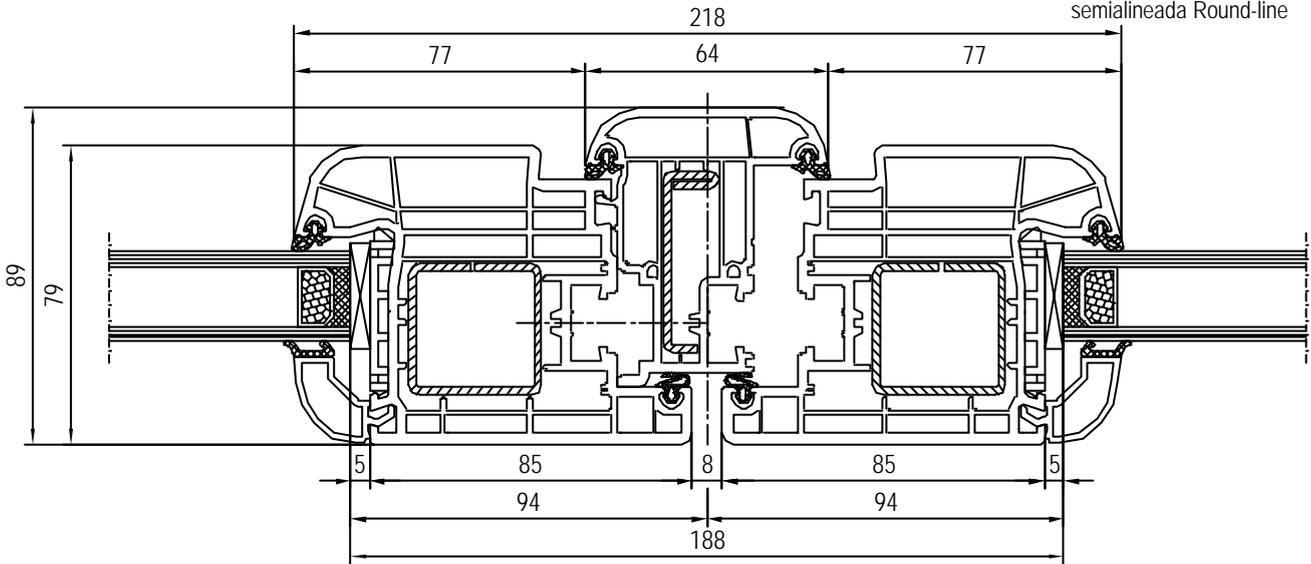
Batiente recto 140x66  
Medidas Constructivas iguales a  
Batiente Round-Line 140x69

Corte Batiente 140x69 / 140x66:  
ver Capítulo 03 L Página 10



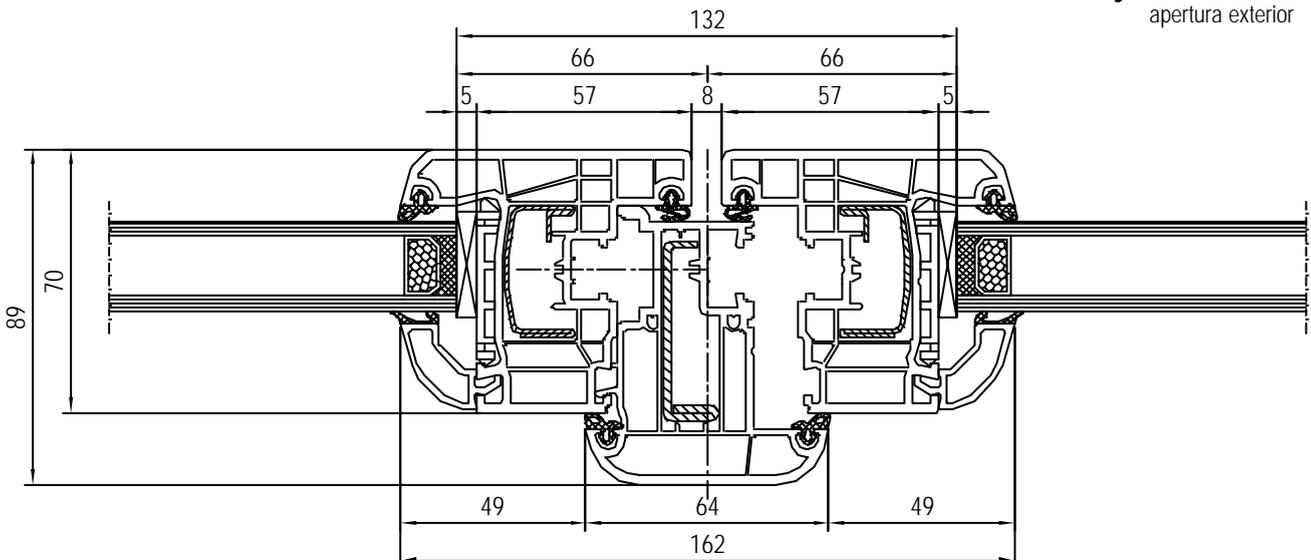
Batiente 140x69 / 140x66

Hoja 140x34  
semialineada Round-line



140x34 - 140x69 / 140x66 - 140x34 - 120850

Hoja 140x37  
apertura exterior



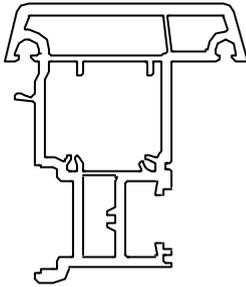
140x37 - 140x69 / 140x66 - 140x37 - 120846

Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_L\_01\_4\*

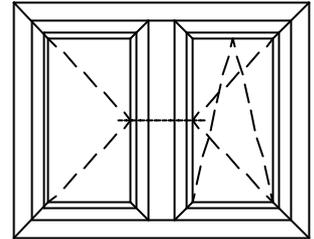
BATIENTE - COMBINACIONES  
Hoja - Batiente 140x69 / 140x66 - Hoja

Hoja - Batiente 140x69 / 140x66 - Hoja



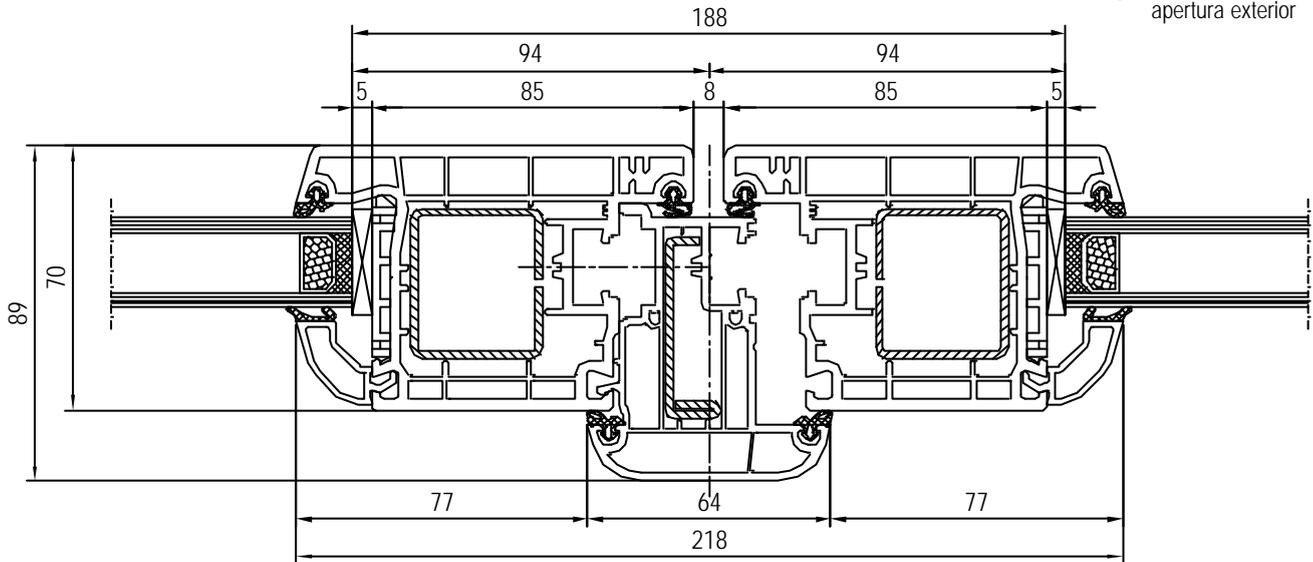
Batiente recto 140x66  
Medidas Constructivas iguales a  
Batiente Round-Line 140x69

Corte Batiente 140x69 / 140x66:  
ver Capítulo 03 L Página 10



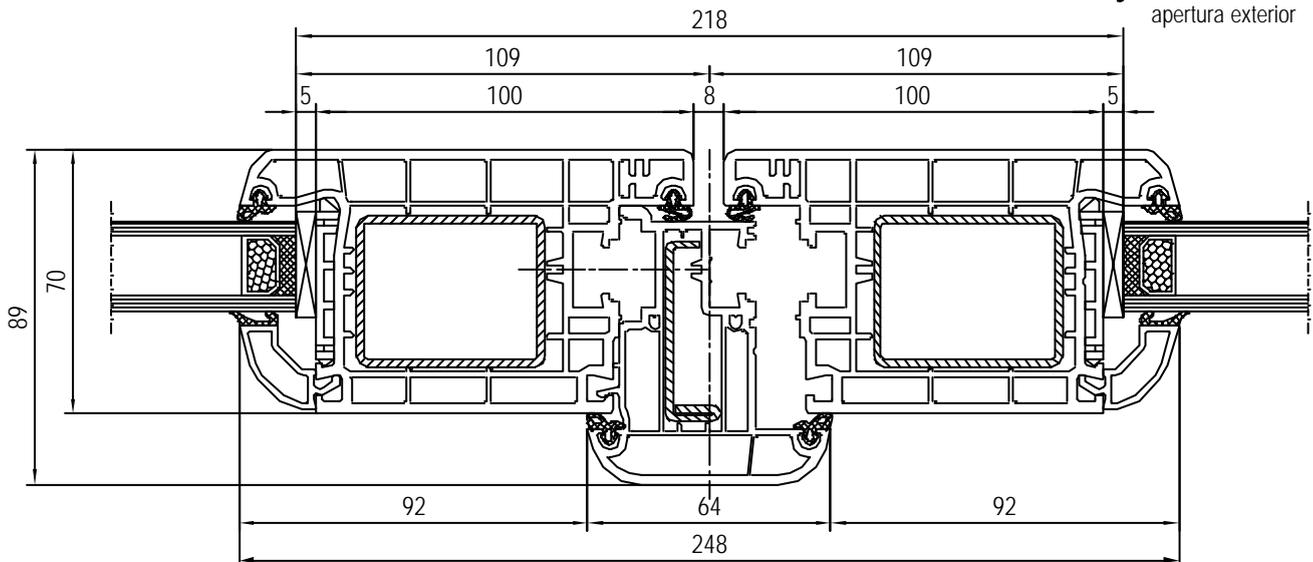
Batiente 140x69 / 140x66

Hoja 140x31  
apertura exterior



140x31 - 140x69 / 140x66 - 140x31 - 120846

Hoja 140x35  
apertura exterior



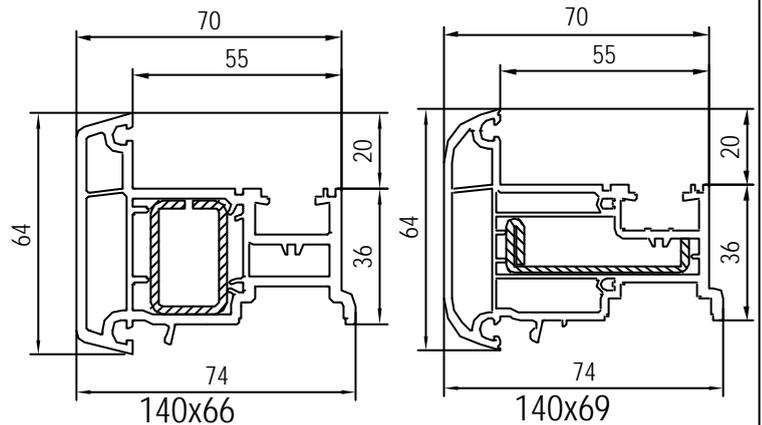
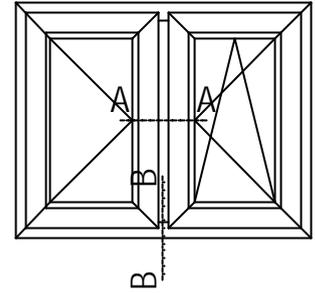
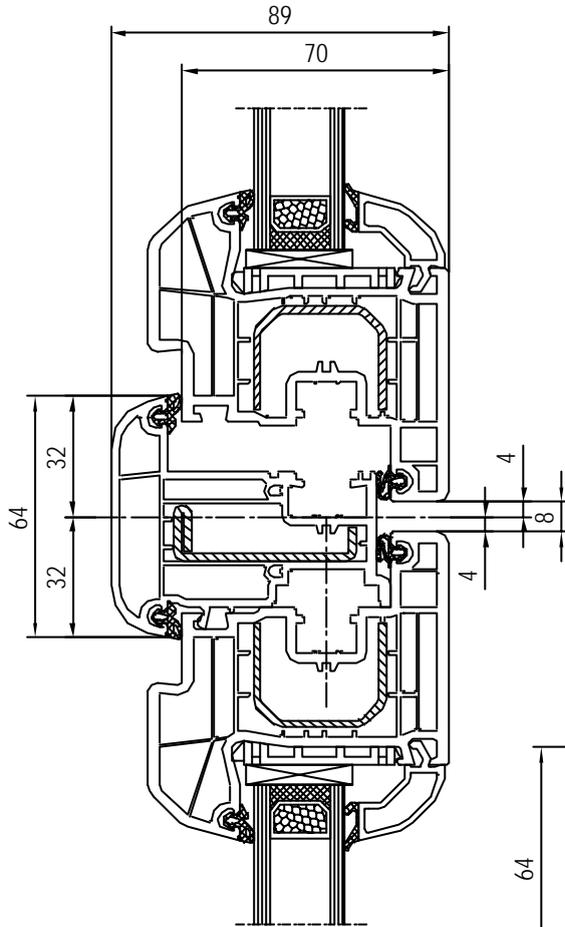
140x35 - 140x69 / 140x66 - 140x35 - 120846

Salvo modificación técnica y errores!

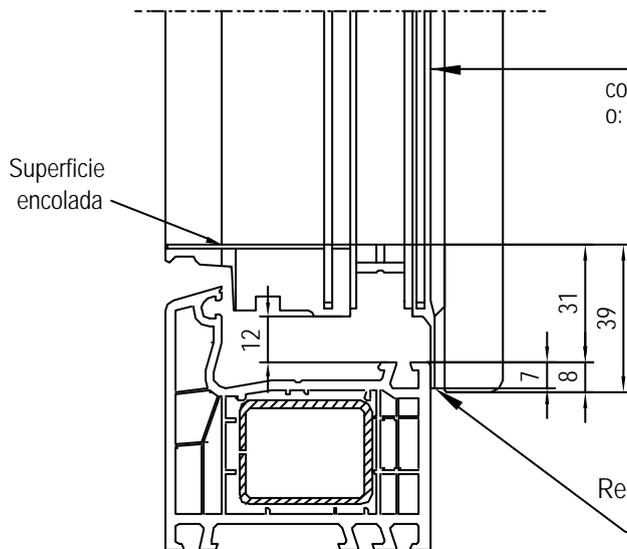
Escala: 1:2  
03\_L\_01\_4\*

BATIENTE - COMBINACIONES  
Hoja - Batiente 140x69 / 140x66 - Hoja

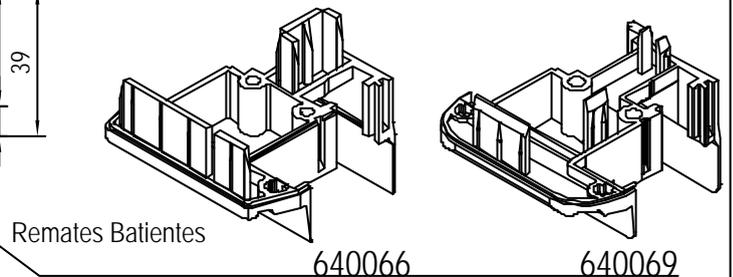
## Corte A - A



## Corte B - B

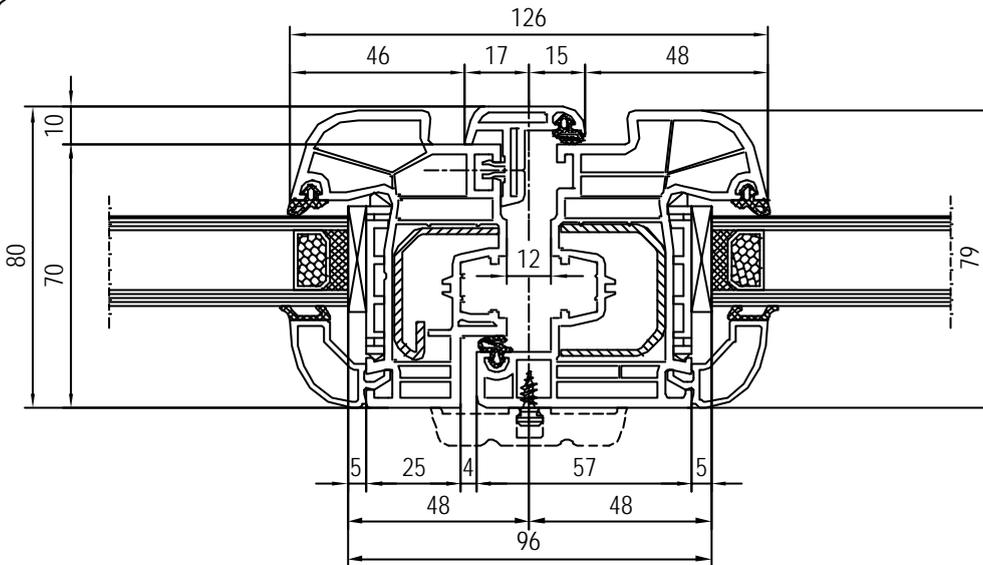


Batientes  
 con Refuerzo: 239129 s=1.5mm  
 o: 239130 s=2.0mm  
 con refuerzo: 229063 s=2.0mm



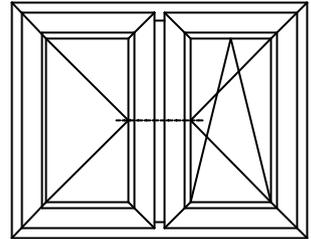
Medida Corte Batiente: Medida de Hoja - 78mm

Salvo modificación técnica y errores!



140x82 - 120x97 - 140x22 - 120850

Hoja - Hoja Batiente



Hoja Batiente

Medida corte Batiente 120x97  
ver Capítulo 03 L Página 40

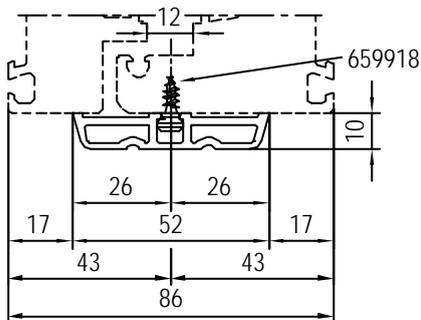
Montaje remate 640082  
ver Capítulo 03 L Página 41

## Hoja Batiente 140x82

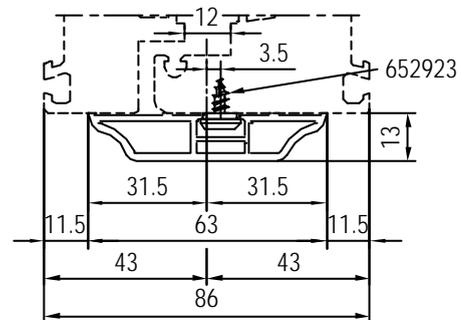
semialineada Round-line

## Hoja 140x22

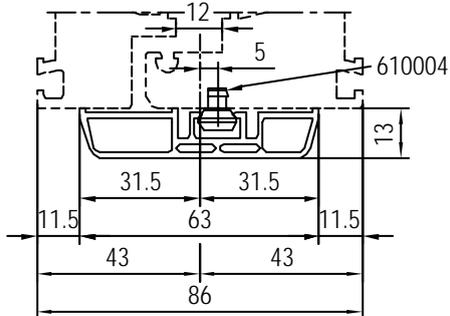
semialineada Round-line



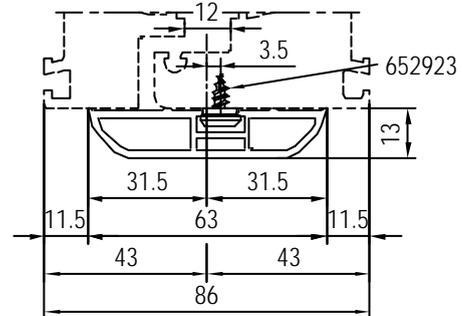
120252



120202



110208



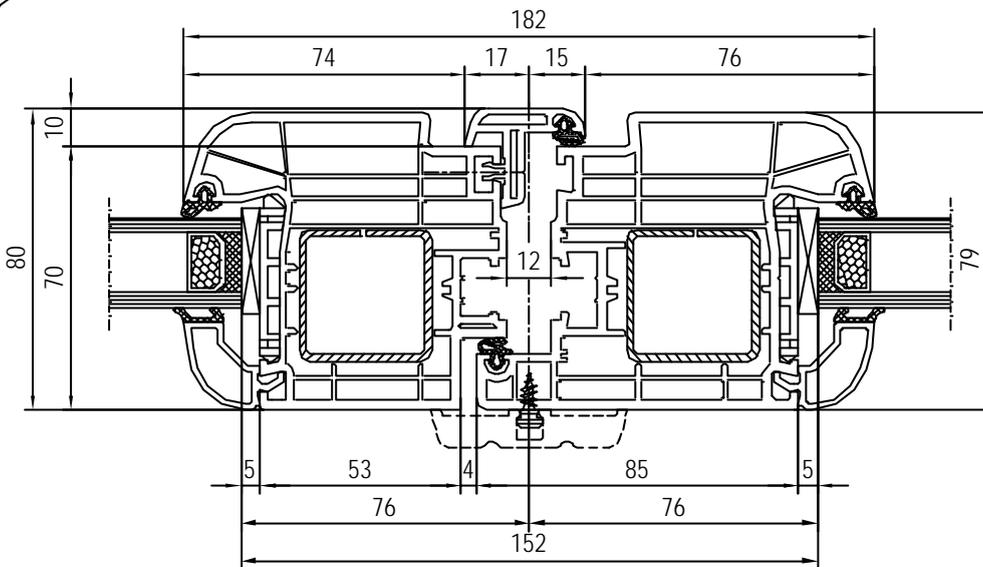
150202

Salvo modificación técnica y errores!

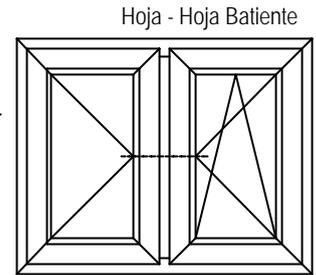
Escala: 1:2  
03\_L\_05\_4\*

## HOJA BATIENTE - COMBINACIONES

### Hoja - Hoja Batiente 140x82



140x84 - 120x97 - 140x34 - 120850



Hoja Batiente

Medida corte Batiente 120x97  
ver Capítulo 03 L Página 40

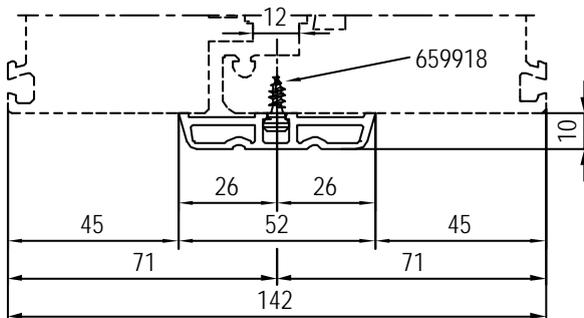
Montaje remate 640082  
ver Capítulo 03 L Página 41

## Hoja Batiente 120x84

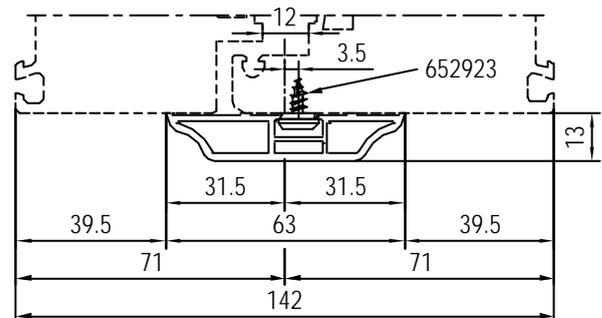
semialineada Round-line

## Hoja 120x34

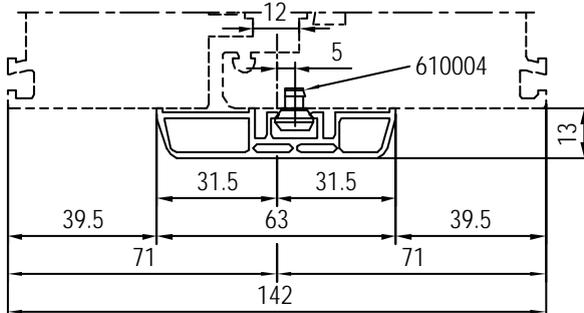
semialineada Round-line



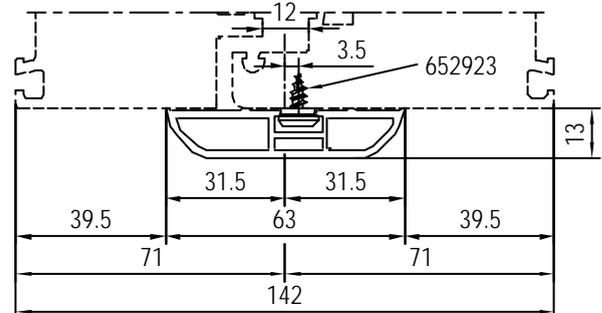
120252



120202



110208



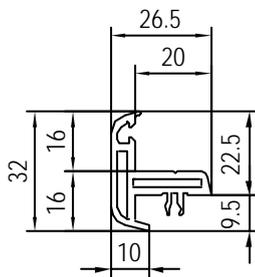
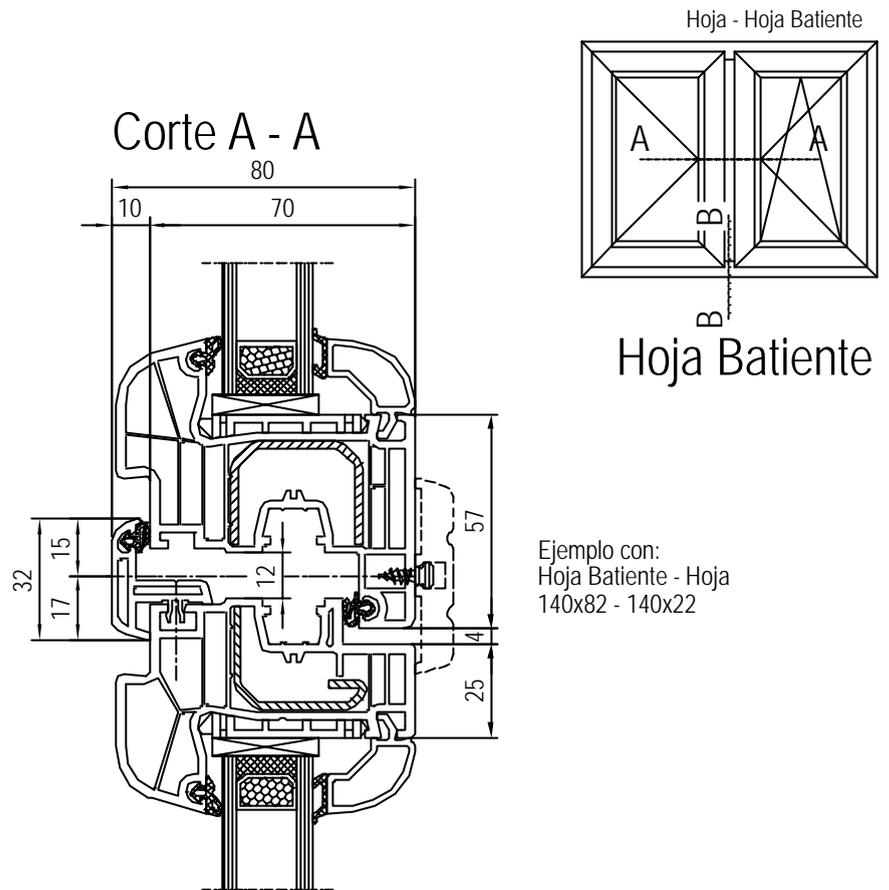
150202

Salvo modificación técnica y errores!

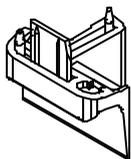
Escala: 1:2  
03\_L\_05\_4\*

## HOJA BATIENTE - COMBINACIONES

### Hoja - Hoja Batiente 140x84



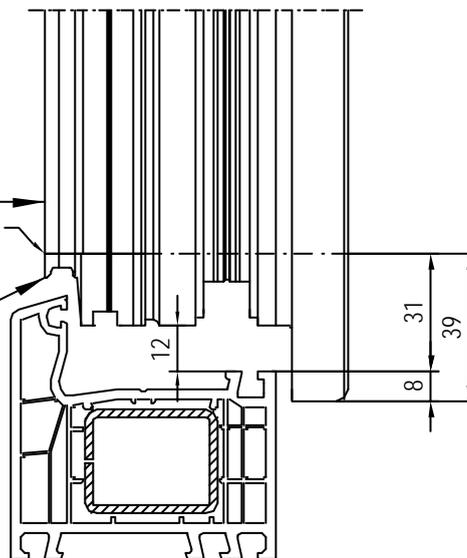
120x97 Batiente exterior



620097 Remate Batiente exterior

Superficie encolada

## Corte B - B



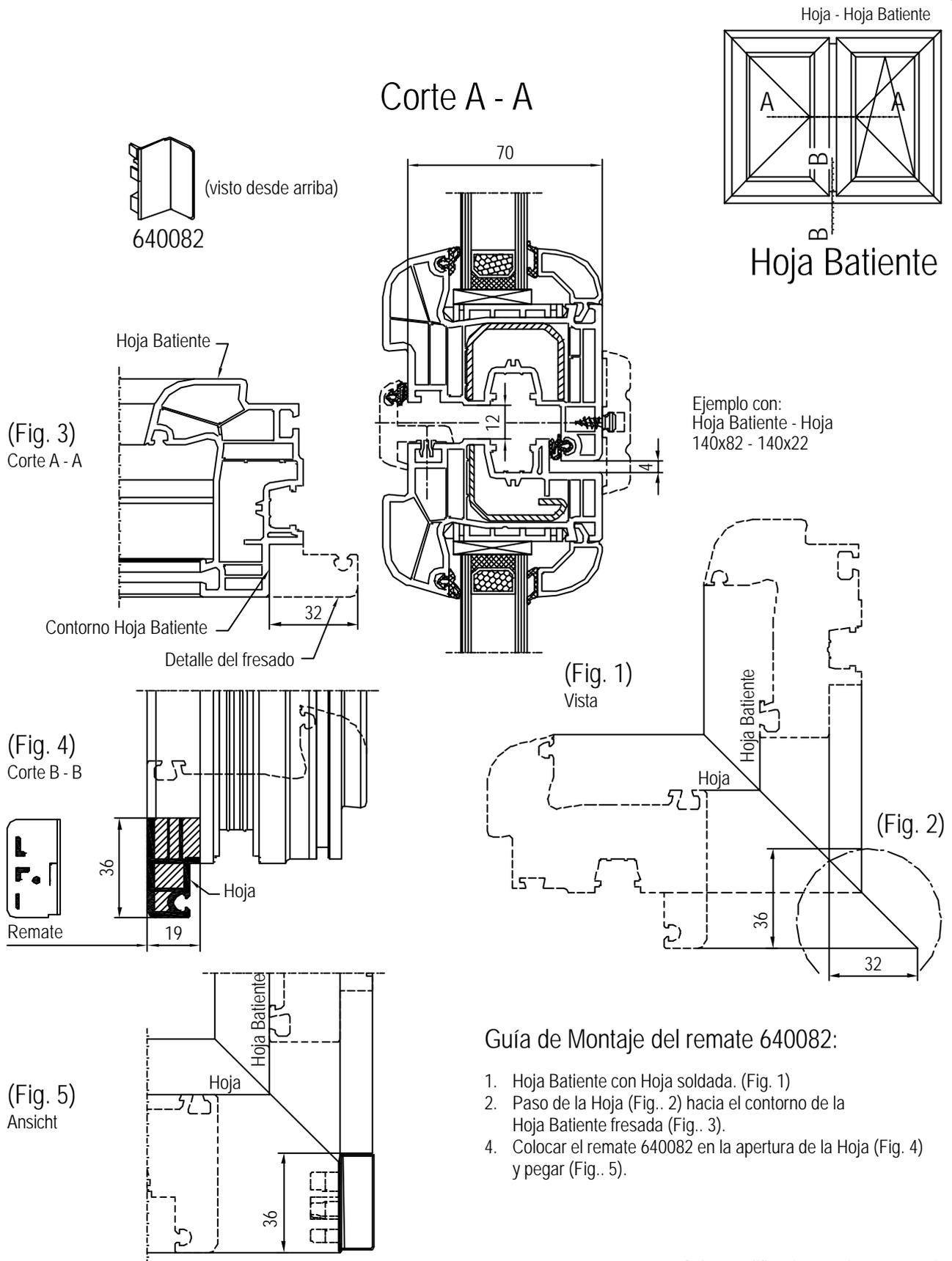
Medida Corte Batiente (exterior): Medida de Hoja - 78mm

Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:2  
03\_L\_05\_4\*

## HOJA BATIENTE - COMBINACIONES

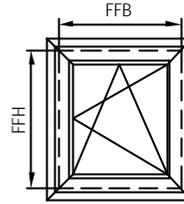
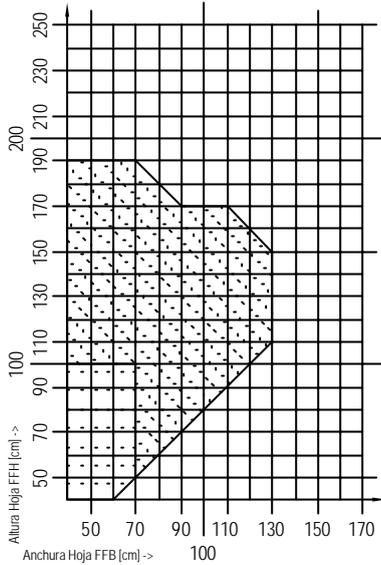
Medida de Corte - Batiente 120x97



### Guía de Montaje del remate 640082:

1. Hoja Batiente con Hoja soldada. (Fig. 1)
2. Paso de la Hoja (Fig.. 2) hacia el contorno de la Hoja Batiente fresada (Fig.. 3).
4. Colocar el remate 640082 en la apertura de la Hoja (Fig. 4) y pegar (Fig.. 5).

Salvo modificación técnica y errores!



1 Hoja

Practicable  
Practicable Oscilobatiente

Color: Blanco

Grupos solicitantes	A	B	C
Distancia Máx. entre puntos de cierre FFB / FFH	75cm	75cm	75cm
Cierres centrales a partir de FFB / FFH	90cm	90cm	80cm
Peso Máx. de Hoja (Espesor vidrio / Peso vidrio)	130kg	130kg	130kg

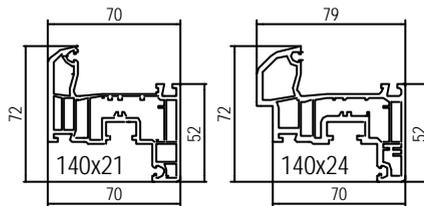
Espesor vidrio [mm]	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
Peso Vidrio [kg/m <sup>2</sup> ]	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95

!!! Tener en cuenta la carga máxima soportada por los herrajes !!!

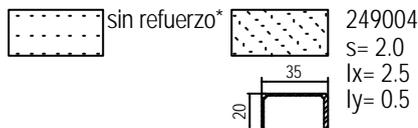
!!! Perfiles foliados SIEMPRE REFORZADO espesor mínimo 2 mm\_ Dimensiones máximas = Blanco - 10 % !!!

Válido para las Hojas...

s [mm], Ix / Iy [cm<sup>4</sup>]



... Clasificación Reforzado Hojas:



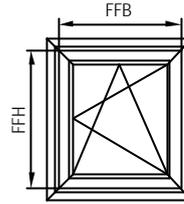
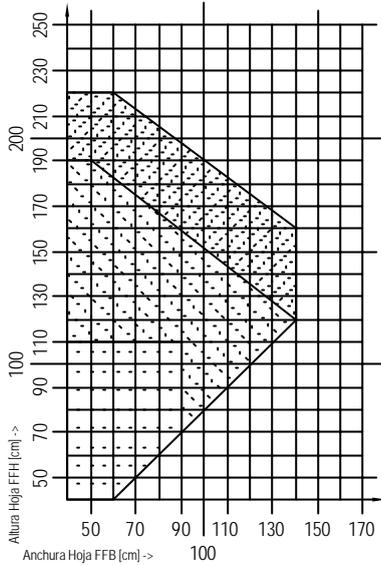
\* Peso Máximo de Hoja: 30kg

Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:4  
09\_C\_01\_4\*

## Dimensiones Máximas

### 1 Hoja Practicable / Practicable Oscilobatiente



1 Hoja  
Practicable  
Practicable Oscilobatiente

Color: Blanco

Grupos solicitantes	A	B	Ø
Distancia Máx. entre puntos de cierre FFB / FFH	75cm	75cm	X
Cierres centrales a partir de FFB / FFH	90cm	90cm	X
Peso Máx. de Hoja (Espesor vidrio / Peso vidrio)	100kg	100kg	X

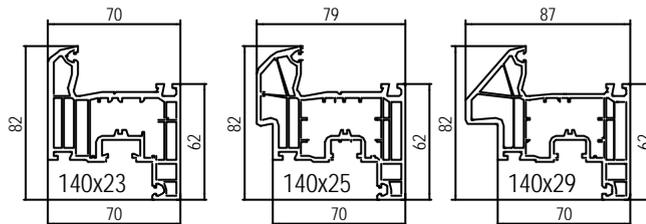
Espesor vidrio [mm]	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
Peso Vidrio [kg/m <sup>2</sup> ]	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95

!!! Tener en cuenta la carga máxima soportada por los herrajes !!!

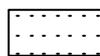
!!! Perfiles foliados SIEMPRE REFORZADO espesor mínimo 2 mm\_ Dimensiones máximas = Blanco - 10 % !!!

Válido para las Hojas...

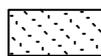
s [mm], Ix / Iy [cm<sup>4</sup>]



... Clasificación Reforzado Hojas:



sin refuerzo\*

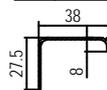


249010

s= 1.5

Ix= 1.8

Iy= 0.6

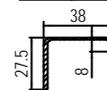


249011

s= 2.0

Ix= 2.3

Iy= 0.8



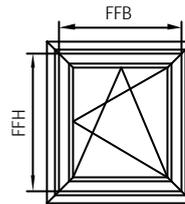
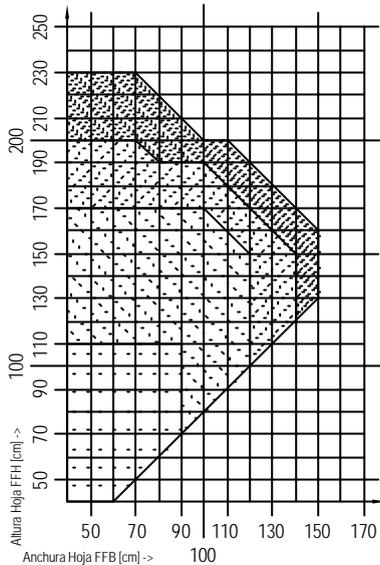
\* Peso Máximo de Hoja: 30kg

Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:4  
09\_C\_01\_4\*

## Dimensiones Máximas

### 1 Hoja Practicable / Practicable Oscilobatiente



1 Hoja

Practicable  
Practicable Oscilobatiente

Color: Blanco

Grupos solicitantes		A	B	C
Distancia Máx. entre puntos de cierre	FFB / FFH	75cm	75cm	75cm
Cierres centrales a partir de	FFB / FFH	90cm	90cm	80cm
Peso Máx. de Hoja (Espesor vidrio / Peso vidrio)		130kg	130kg	130kg

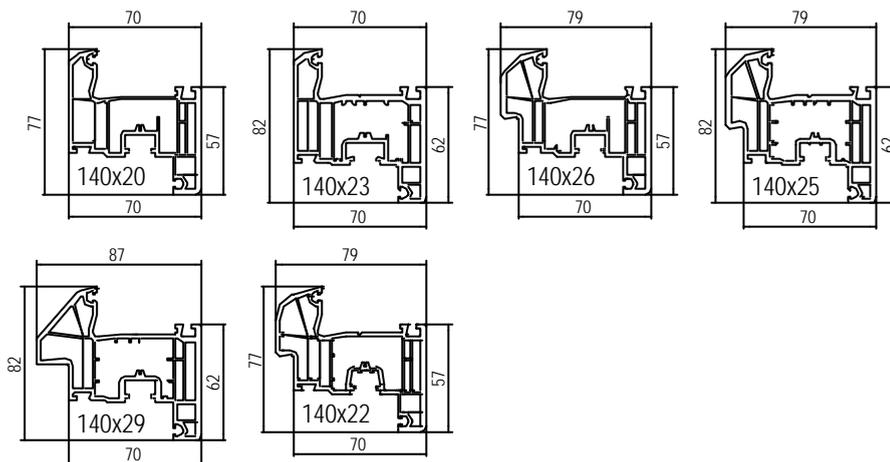
Espesor vidrio	[mm]	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
Peso Vidrio	[kg/m <sup>2</sup> ]	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95

!!! Tener en cuenta la carga máxima soportada por los herrajes !!!

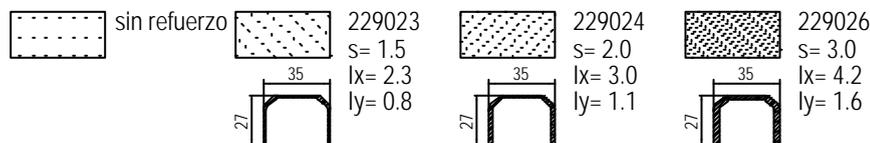
!!! Perfiles foliados SIEMPRE REFORZADO espesor mínimo 2 mm\_ Dimensiones máximas = Blanco - 10 % !!!

Válido para las Hojas...

s [mm], lx / ly [cm 4]



... Clasificación Reforzado Hojas:



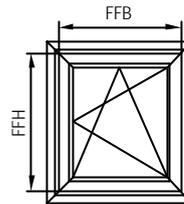
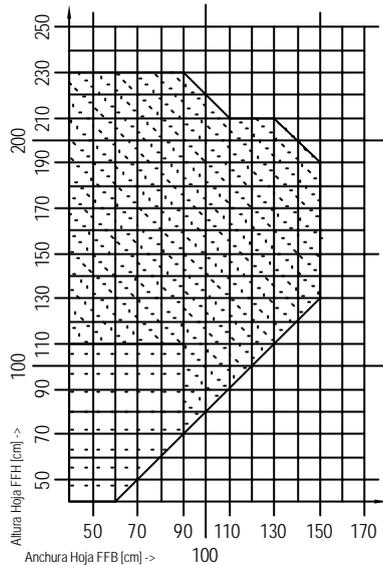
\* Peso Máximo de Hoja: 30kg

Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:4  
09\_C\_01\_4\*

## Dimensiones Máximas

### 1 Hoja Practicable / Practicable Oscilobatiente



1 Hoja

Practicable  
Practicable Oscilobatiente

Color: Blanco

Grupos solicitantes	A	B	C
Distancia Máx. entre puntos de cierre FFB / FFH	75cm	75cm	75cm
Cierres centrales a partir de FFB / FFH	90cm	90cm	80cm
Peso Máx. de Hoja (Espesor vidrio / Peso vidrio)	130kg	130kg	130kg

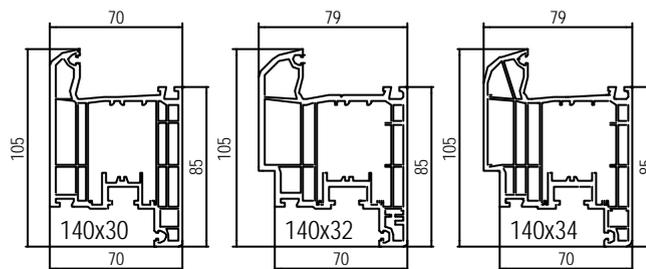
Espesor vidrio [mm]	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
Peso Vidrio [kg/m <sup>2</sup> ]	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95

!!! Tener en cuenta la carga máxima soportada por los herrajes !!!

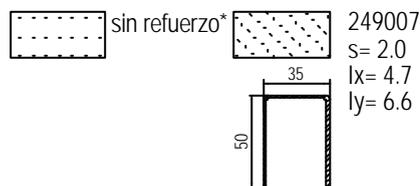
!!! Perfiles foliados SIEMPRE REFORZADO espesor mínimo 2 mm\_ Dimensiones máximas = Blanco - 10 % !!!

Válido para las Hojas...

s [mm], Ix / Iy [cm<sup>4</sup>]



... Clasificación Reforzado Hojas:



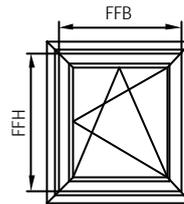
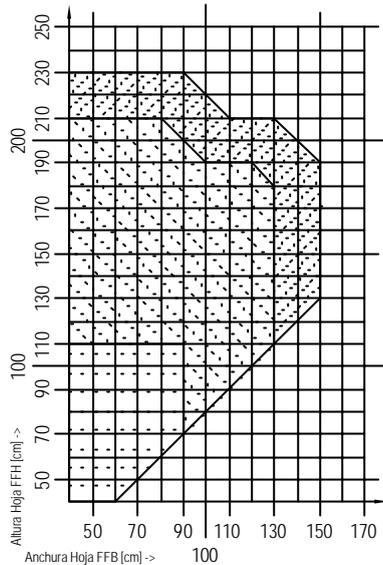
\* Peso Máximo de Hoja: 30kg

Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:4  
09\_C\_01\_4\*

## Dimensiones Máximas

### 1 Hoja Practicable / Practicable Oscilobatiente



1 Hoja

Practicable  
Practicable Oscilobatiente

Color: Blanco

Grupos solicitantes	A	B	C
Distancia Máx. entre puntos de cierre FFB / FFH	75cm	75cm	75cm
Cierres centrales a partir de FFB / FFH	90cm	90cm	80cm
Peso Máx. de Hoja (Espesor vidrio / Peso vidrio)	130kg	130kg	130kg

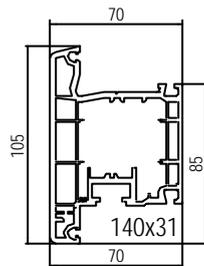
Espesor vidrio [mm]	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
Peso Vidrio [kg/m <sup>2</sup> ]	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95

!!! Tener en cuenta la carga máxima soportada por los herrajes !!!

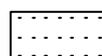
!!! Perfiles foliados SIEMPRE REFORZADO espesor mínimo 2 mm\_ Dimensiones máximas = Blanco - 10 % !!!

Válido para las Hojas...

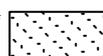
s [mm], lx / ly [cm<sup>4</sup>]



... Clasificación Reforzado Hojas:



sin refuerzo\*

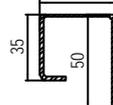


249031

s= 2.0

lx= 7.1

ly= 5.8

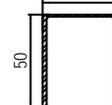


249013

s= 2.0

lx= 7.7

ly= 6.9



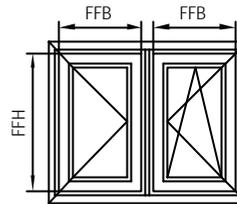
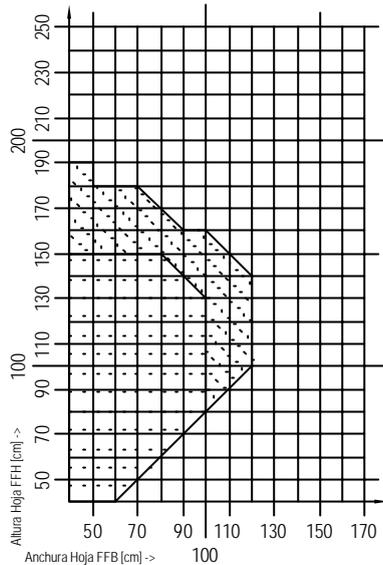
\* Peso Máximo de Hoja: 30kg

Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:4  
09\_C\_01\_4\*

## Dimensiones Máximas

### 1 Hoja Practicable / Practicable Oscilobatiente



2 Hojas

Batiente /  
Practicable  
Practicable Oscilobatiente

Color: Blanco

Grupos solicitantes		A	B	Ø
Distancia Máx. entre puntos de cierre	FFB / FFH	75cm	75cm	X
Cierres centrales a partir de	FFB / FFH	80cm	80cm	X
Peso Máx. de Hoja	(Espesor vidrio / Peso Vidrio)	100kg	100kg	X

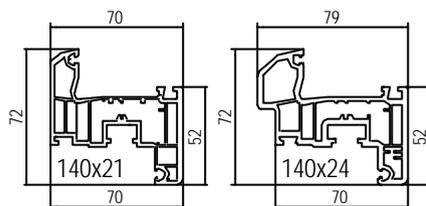
Espesor vidrio	[mm]	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
Peso Vidrio	[kg/m <sup>2</sup> ]	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95

!!! Tener en cuenta la carga máxima soportada por los herrajes !!!

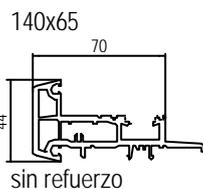
!!! Perfiles foliados SIEMPRE REFORZADO espesor mínimo 2 mm\_ Dimensiones máximas = Blanco - 10 % !!!

Válido para las Hojas...

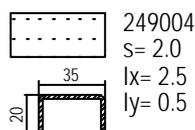
s [mm], lx / ly [cm 4]



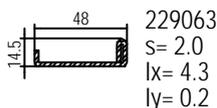
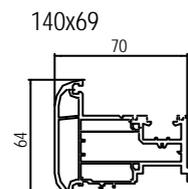
... con Batiente ...



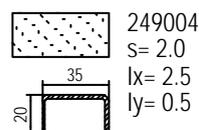
... Clasificación Reforzado Hojas:



... con Batiente ...

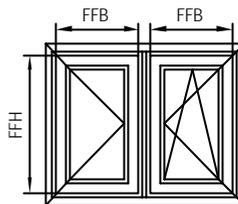
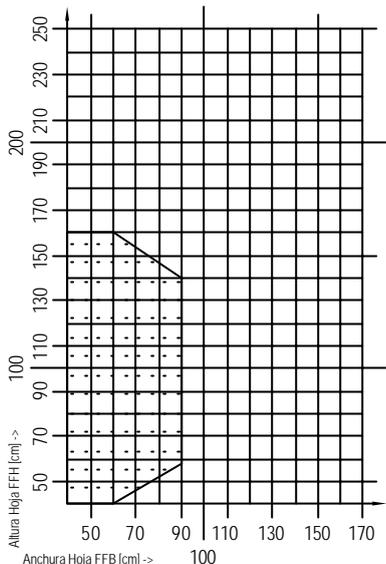


... Clasificación Reforzado Hojas:



Utilizar siempre con  
Perfiles foliados o de color!  
Medida máx.=blanco -10%

Salvo modificación técnica y errores!



2 Hojas  
Batiente /  
Practicable  
Practicable Oscilobatiente  
Color: Blanco

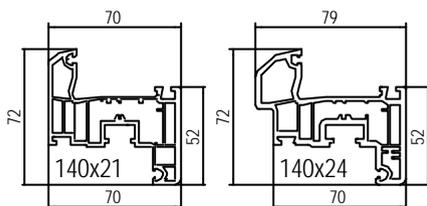
Grupos solicitantes		X	X	C
Distancia Máx. entre puntos de cierre	FFB / FFH	X	X	75cm
Cierres centrales a partir de	FFB / FFH	X	X	60cm
Peso Máx. de Hoja (Espesor vidrio / Peso Vidrio)		X	X	100kg

Espesor vidrio	[mm]	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
Peso Vidrio	[kg/m <sup>2</sup> ]	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95

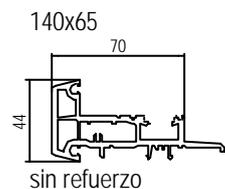
!!! Tener en cuenta la carga máxima soportada por los herrajes !!!  
!!! Perfiles foliados SIEMPRE REFORZADO espesor mínimo 2 mm\_ Dimensiones máximas = Blanco - 10 % !!!

Válido para las Hojas...

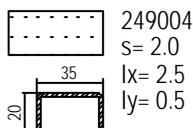
s [mm], lx / ly [cm<sup>4</sup>]



...con Batiente ...



... Clasificación Reforzado Hojas:

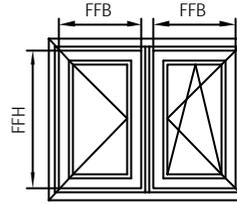
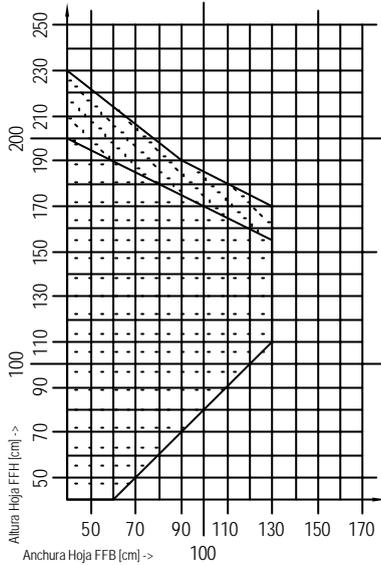


Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:4  
09\_D\_01\_4\*

## Dimensiones Máximas

2 Hojas Practicables / oscilobatientes con Batiente



2 Hojas

Batiente /  
Practicable  
Practicable Oscilobatiente

Color: Blanco

Grupos solicitantes		A	B	Ø
Distancia Máx. entre puntos de cierre	FFB/FFH	75cm	75cm	X
Cierres centrales a partir de	FFB/FFH	80cm	80cm	X
Peso Máx. de Hoja (Espesor vidrio / Peso Vidrio)		100kg	100kg	X

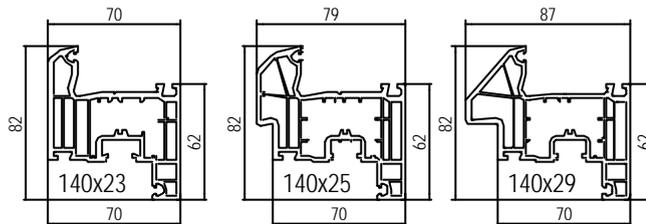
Espesor vidrio	[mm]	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
Peso Vidrio	[kg/m <sup>2</sup> ]	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95

!!! Tener en cuenta la carga máxima soportada por los herrajes !!!

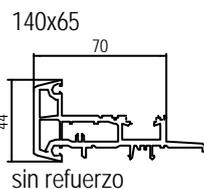
!!! Perfiles foliados SIEMPRE REFORZADO espesor mínimo 2 mm\_ Dimensiones máximas = Blanco - 10 % !!!

Válido para las Hojas...

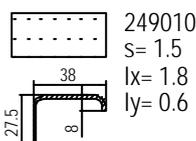
s [mm], lx / ly [cm 4]



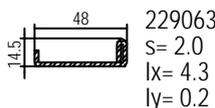
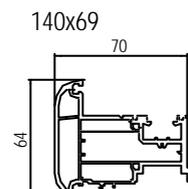
... con Batiente ...



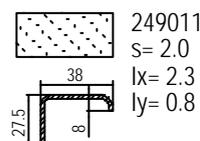
... Clasificación Reforzado Hojas:



... con Batiente...



... Clasificación Reforzado Hojas:



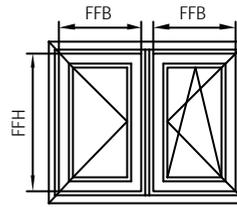
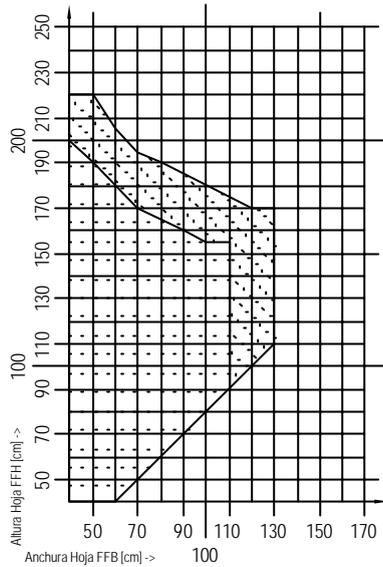
Utilizar siempre con  
Perfiles foliados o de color!  
Medida máx.=blanco -10%

Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:4  
09\_D\_01\_4\*

## Dimensiones Máximas

2 Hojas Practicables / oscilobatientes con Batiente



2 Hojas

Batiente /  
Practicable  
Practicable Oscilobatiente

Color: Blanco

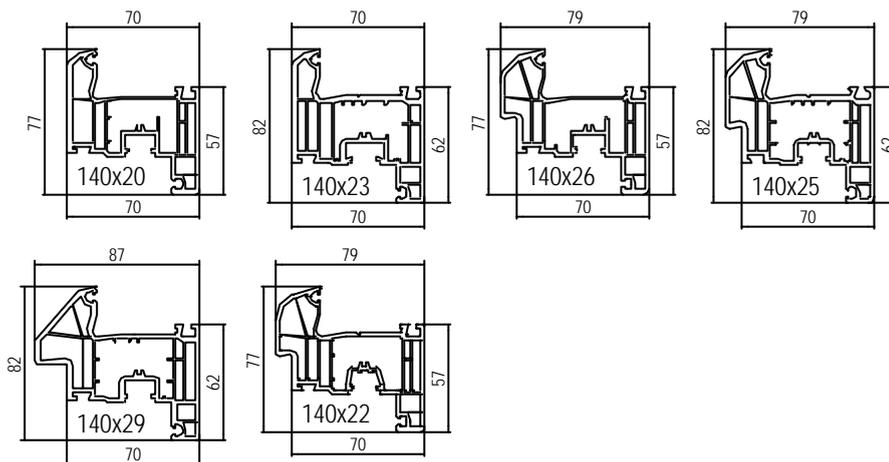
Grupos solicitantes		A	B	Ø
Distancia Máx. entre puntos de cierre	FFB / FFH	75cm	75cm	X
Cierres centrales a partir de	FFB / FFH	80cm	80cm	X
Peso Máx. de Hoja (Espesor vidrio / Peso Vidrio)		100kg	100kg	X

Espesor vidrio	[mm]	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
Peso Vidrio	[kg/m <sup>2</sup> ]	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95

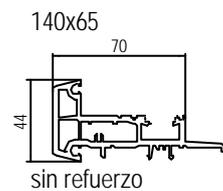
!!! Tener en cuenta la carga máxima soportada por los herrajes !!!  
 !!! Perfiles foliados SIEMPRE REFORZADO espesor mínimo 2 mm\_ Dimensiones máximas = Blanco - 10 % !!!

Válido para las Hojas...

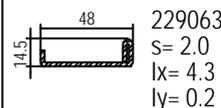
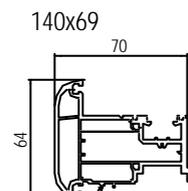
s [mm], lx / ly [cm 4]



... con Batiente...

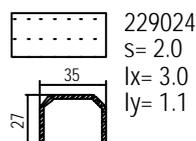


... con Batiente ...

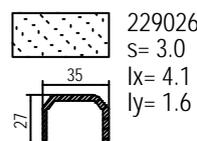


Utilizar siempre con  
Perfiles foliados o de color!  
Medida máx.=blanco -10%

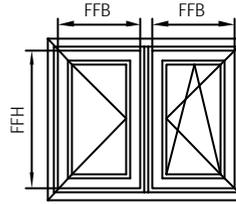
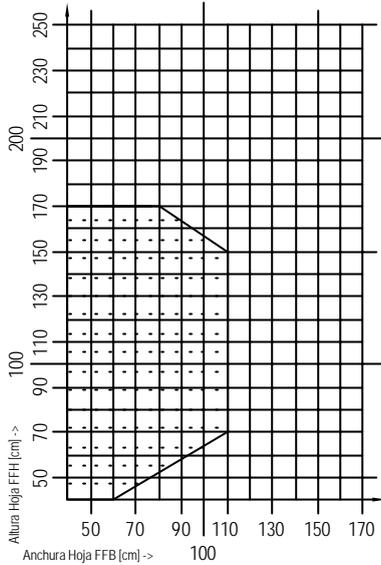
... Clasificación Reforzado Hojas:



... Clasificación Reforzado Hojas:



Salvo modificación técnica y errores!



2 Hojas

Batiente /  
Practicable  
Practicable Oscilobatiente

Color: Blanco

Grupos solicitantes		X	X	C
Distancia Máx. entre puntos de cierre	FFB / FFH	X	X	75cm
Cierres centrales a partir de	FFB / FFH	X	X	60cm
Peso Máx. de Hoja	(Espesor vidrio / Peso Vidrio)	X	X	100kg

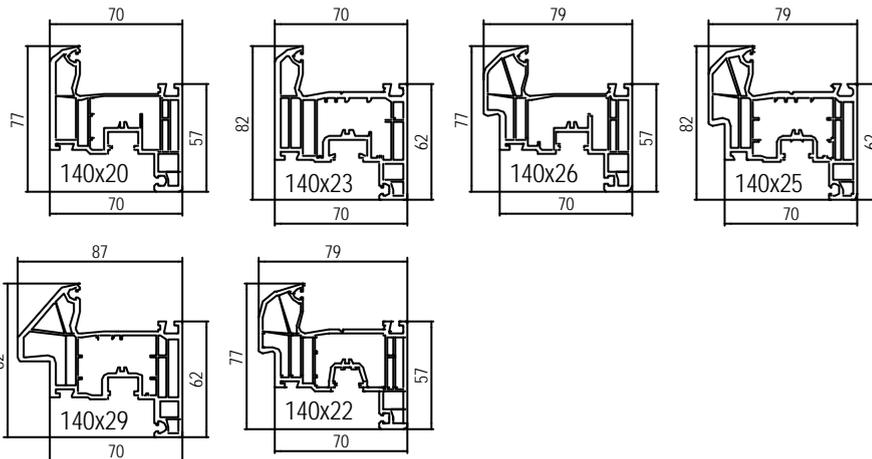
Espesor vidrio [mm]	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
Peso Vidrio [kg/m <sup>2</sup> ]	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95

!!! Tener en cuenta la carga máxima soportada por los herrajes !!!

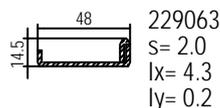
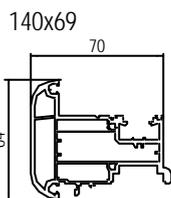
!!! Perfiles foliados SIEMPRE REFORZADO espesor mínimo 2 mm\_ Dimensiones máximas = Blanco - 10 % !!!

Válido para las Hojas...

s [mm], lx / ly [cm 4]

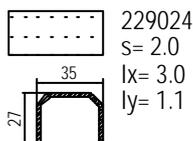


... con Batiente ...



Utilizar siempre con  
Perfiles foliados o de color!  
Medida máx.=blanco -10%

... Clasificación Reforzado Hojas:

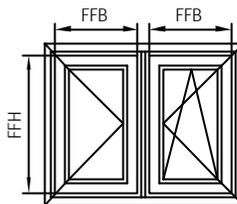
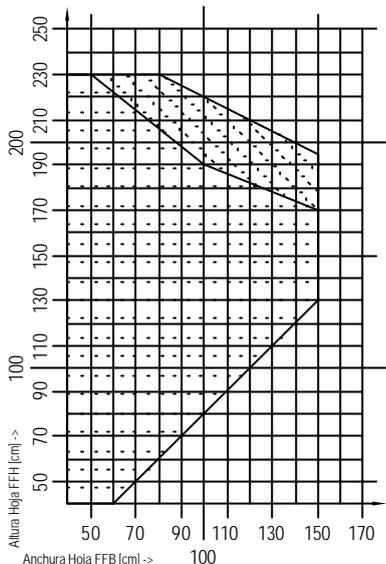


Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:4  
09\_D\_01\_4\*

## Dimensiones Máximas

2 Hojas Practicables / oscilobatientes con Batiente



2 Hojas

Batiente /  
Practicable  
Practicable Oscilobatiente

Color: Blanco

Grupos solicitantes	A	B	Ø
Distancia Máx. entre puntos de cierre FFB / FFH	75cm	75cm	X
Cierres centrales a partir de FFB / FFH	80cm	80cm	X
Peso Máx. de Hoja (Espesor vidrio / Peso Vidrio)	100kg	100kg	X

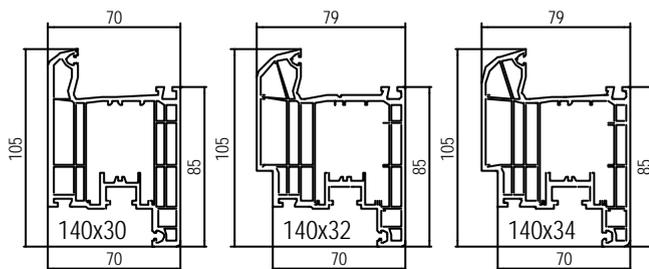
Espesor vidrio [mm]	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
Peso Vidrio [kg/m <sup>2</sup> ]	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95

!!! Tener en cuenta la carga máxima soportada por los herrajes !!!

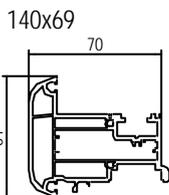
!!! Perfiles foliados SIEMPRE REFORZADO espesor mínimo 2 mm\_ Dimensiones máximas = Blanco - 10 % !!!

Válido para las Hojas...

s [mm], lx / ly [cm 4]



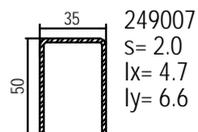
..con Batiente ...



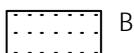
229063  
s= 2.0  
lx= 4.3  
ly= 0.2

Utilizar siempre con  
Perfiles foliados o de color!  
Medida máx.=blanco -10%

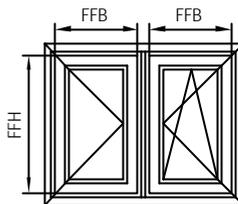
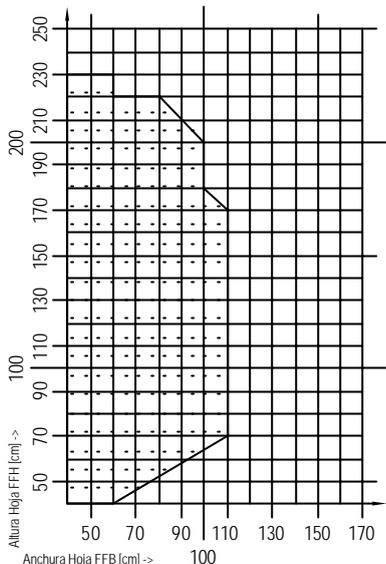
... Clasificación Reforzado Hojas:



Grupo Solicitante



Salvo modificación técnica y errores!



2 Hojas  
Batiante /  
Practicable  
Oscilobatiante  
Color: Blanco

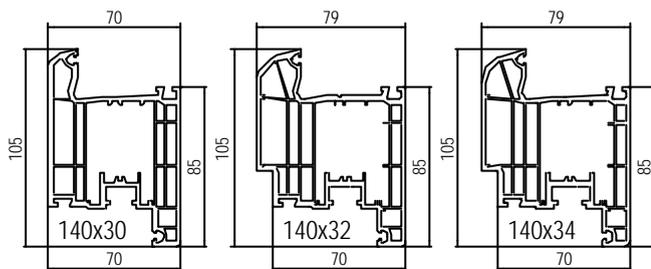
Grupos solicitantes		X	X	C
Distancia Máx. entre puntos de cierre	FFB / FFH	X	X	75cm
Cierres centrales a partir de	FFB / FFH	X	X	60cm
Peso Máx. de Hoja	(Espesor vidrio / Peso Vidrio)	X	X	100kg

Espesor vidrio	[mm]	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
Peso Vidrio	[kg/m <sup>2</sup> ]	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95

!!! Tener en cuenta la carga máxima soportada por los herrajes !!!  
!!! Perfiles foliados SIEMPRE REFORZADO espesor mínimo 2 mm\_ Dimensiones máximas = Blanco - 10 % !!!

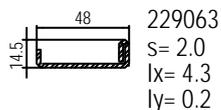
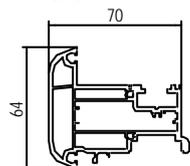
Válido para las Hojas...

s [mm], lx / ly [cm 4]



... con Batiante ...

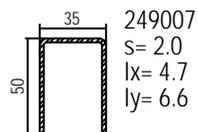
140x69



229063  
s= 2.0  
lx= 4.3  
ly= 0.2

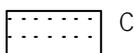
Utilizar siempre con  
Perfiles foliados o de color!  
Medida máx.=blanco -10%

... Clasificación Reforzado Hojas:

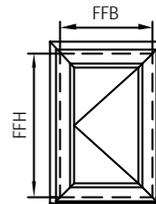
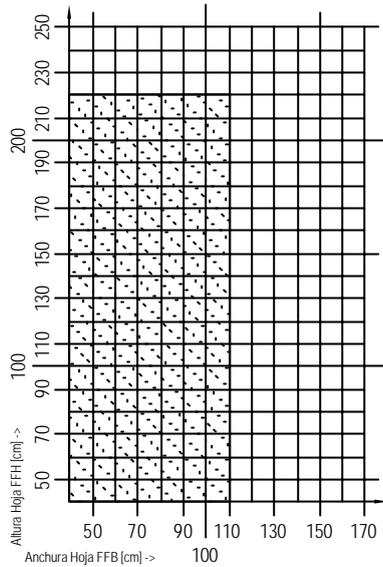


249007  
s= 2.0  
lx= 4.7  
ly= 6.6

Grupo solicitante:



Salvo modificación técnica y errores!



1 Hoja

Puerta de Calle

Color : Blanco

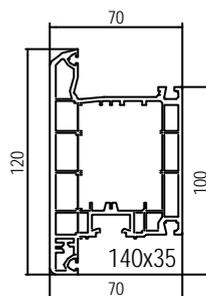
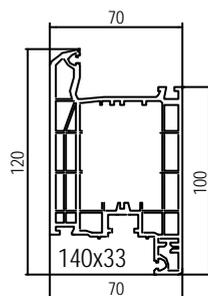
Grupo solicitante		A	B	C
Distancia Máx. entre puntos de cierre	FFB / FFH	75cm	75cm	75cm
Cierres centrales a partir de	FFB / FFH	90cm	90cm	80cm
Peso Máx. de Hoja (Espesor vidrio / Peso vidrio)		130kg	130kg	130kg

Espesor vidrio	[mm]	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
Peso Vidrio	[kg/m <sup>2</sup> ]	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95

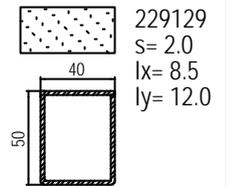
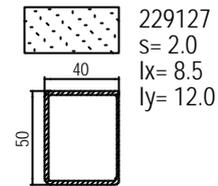
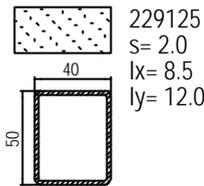
!!! Tener en cuenta la carga máxima soportada por los herrajes !!!

!!! Perfiles foliados SIEMPRE REFORZADO espesor mínimo 2 mm\_ Dimensiones máximas = Blanco - 10 % !!!

Válido para las Hojas...

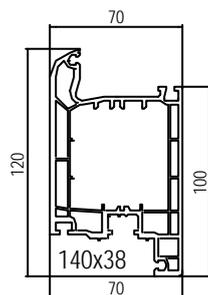


... Clasificación Reforzdo Hojas:

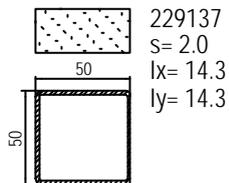
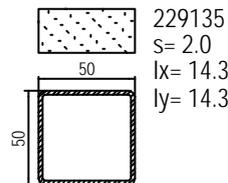


s [mm], lx / ly [cm 4]

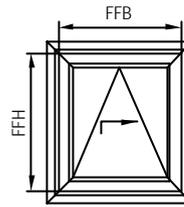
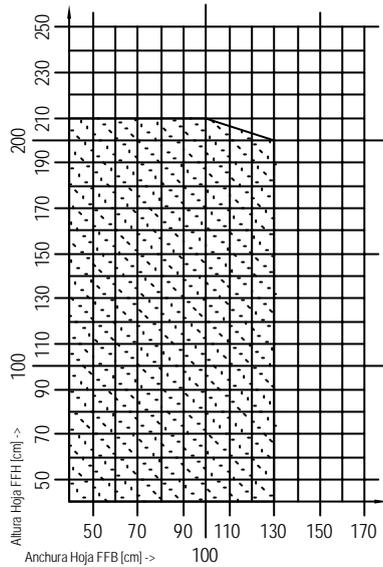
Válido para las Hojas...



... Clasificación Reforzado Hojas:



Salvo modificación técnica y errores!



1 Hoja  
Puerta  
Osciloparalela

Color : Blanco

Grupo solicitante	A	B	C
Distancia Máx. entre puntos de cierre FFB / FFH	75cm	75cm	75cm
Cierres centrales a partir de FFB / FFH	80cm	80cm	70cm
Peso Máx. de Hoja (Espesor vidrio / Peso vidrio)	100kg	100kg	100kg

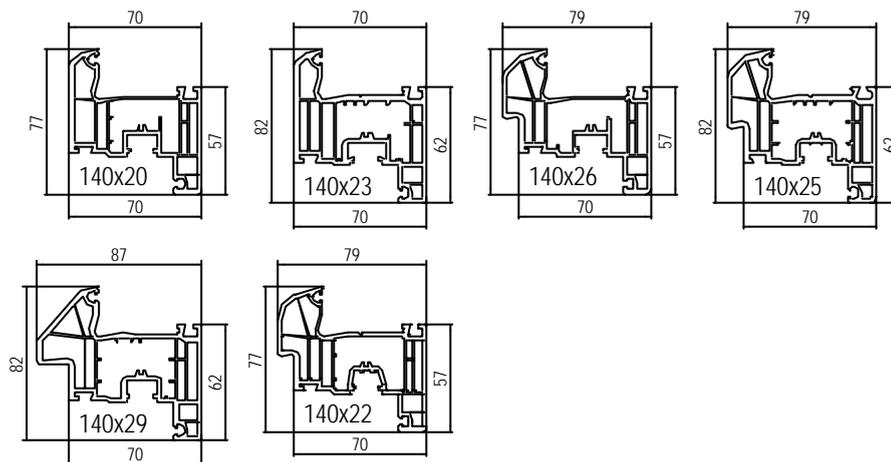
Espesor vidrio [mm]	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
Peso Vidrio [kg/m <sup>2</sup> ]	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95

!!! Tener en cuenta la carga máxima soportada por los herrajes !!!

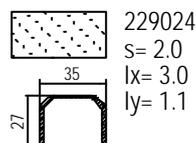
!!! Perfiles foliados SIEMPRE REFORZADO espesor mínimo 2 mm\_ Dimensiones máximas = Blanco - 10 % !!!

Válido para las Hojas...

s [mm], Ix / Iy [cm<sup>4</sup>]



... Clasificación Reforzado Hojas:

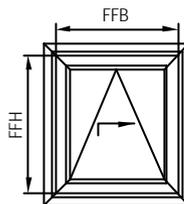
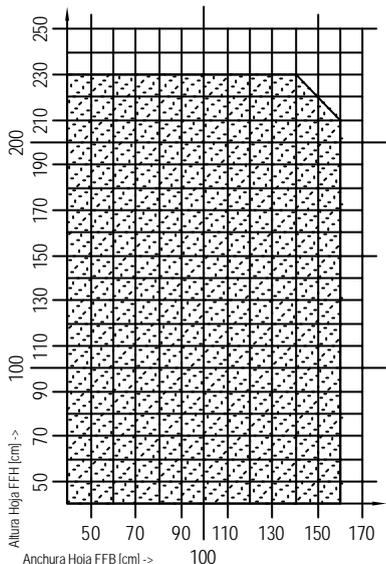


Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:4  
09\_G\_01\_4\*

## Dimensiones Máximas

### 1 - Hoja Puerta Osciloparalela



1 Hoja  
Puerta  
Osciloparalela

Color : Blanco

Grupo solicitante	A	B	C
Distancia Máx. entre puntos de cierre FFB / FFH	75cm	75cm	75cm
Cierres centrales a partir de FFB / FFH	80cm	80cm	70cm
Peso Máx. de Hoja (Espesor vidrio / Peso vidrio)	100kg	100kg	100kg

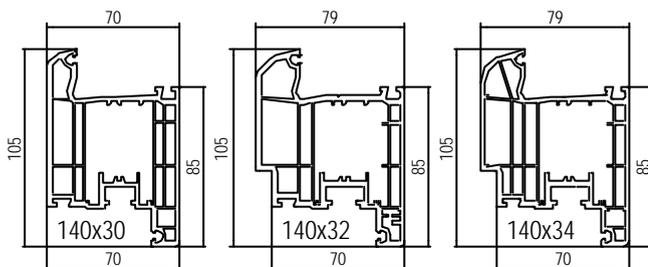
Esesor vidrio [mm]	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
Peso Vidrio [kg/m <sup>2</sup> ]	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95

!!! Tener en cuenta la carga máxima soportada por los herrajes !!!

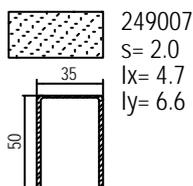
!!! Perfiles foliados SIEMPRE REFORZADO espesor mínimo 2 mm\_ Dimensiones máximas = Blanco - 10 % !!!

Válido para las Hojas...

s [mm], Ix / Iy [cm<sup>4</sup>]



... Clasificación Reforzado Hojas:



Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:4  
09\_G\_01\_4\*

## Dimensiones Máximas

### 1 - Hoja Puerta Osciloparalela

## 09 H Uniones mecánicas

**Nota:**

1. Seleccionar en el capítulo 02 D ( Perfiles Principales ) los postes / travesaños Con uniones a juego y la correspondiente plantilla de perforado. (p.ej. el poste 140x41 con unión en cruz 647101 y la plantilla de perforado 640900)
2. Seleccionar en el Capítulo 09 H (Uniones mecánicas) la página denominada: "Elaboración y montaje con la unión mecánica seleccionada". (p.ej. en la Página 12 para la Unión mecánica 647102)

Contenido		Página
<u>Aspectos generales</u>		01 - 03
<u>Dibujos de fresado</u>		04 - 05
<u>Descripción de la asignación de perforaciones de la PLANTILLA</u>		
<b>DE PERFORADO:</b>	<b>para Uniones:</b>	
645900 <sup>1)</sup> / 640900 <sup>1)</sup>	para: 647131 / 101, 647132 / 102, 647105	06
640901	para: 647133 / 103, 677103	07
Dibujo de perforado	627107	08
<u>Elaboración y montaje con</u>		
<b>UNIONES:</b>	<b>para Poste / Travesaño:</b>	<b>Artículo:</b>
677103	para: 140x45	Unión en cruz 09
647133 / 103	para: 140x45	Unión en cruz 10
647131 / 101	para: 140x41 / 140x44 / 140x47 / 140x48	Unión en "T" 11
647132 / 102	para: 140x41 / 140x44 / 140x47 / 140x48	Unión en cruz 12
647105	para: 140x46	Unión en cruz 13
627107	para: 140x35 (como travesaño)	Unión en cruz 14

<sup>1)</sup> nueva plantilla 645900 (con Suplemento de Plantilla 620999) sustituirá a la Plantilla actual 640900

### 09 H 1 Uniones mecánicas para postes / travesaños

Los postes y travesaños son contrafresados( siempre que no se suelden al mismo tiempo) y se Atornillan al marco / hojas / travesaños con uniones especiales hechas de fundición a presión de cinc.

**Nota:**

Utilizar para todas las uniones los tornillos indicados en los planos de montaje.

Son aplicables los planos de montaje del **Capítulo 09 H Uniones mecánicas**.

Salvo modificación técnica y errores!

## 09 H 2 Limpieza y cuidados tras el montaje

ver Capítulo 10 R Limpieza, 10 S Mantenimiento, 10 T Ventilación

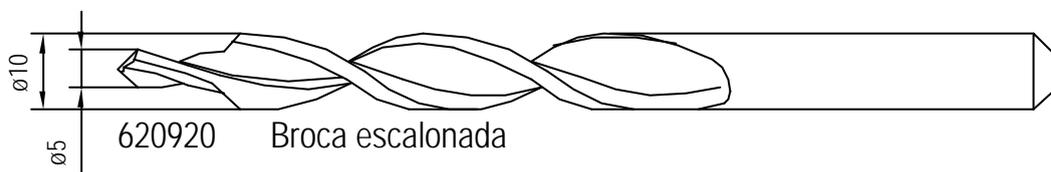
Los ensuciamientos que se producen habitualmente durante la elaboración de ventanas, p.ej. durante el montaje de los herrajes (manchas de grasa) o las marcas realizadas ( no utilizar rotuladores, porque algunos dejan manchas persistentes, por lo que se desaconseja su uso para el marcado) se pueden limpiar con agua y productos de limpieza doméstica corrientes (p.ej. lavavajillas líquido, jabón duro o jabon blando) que no contengan componentes abrasivos.

Recomendamos el limpiador para carpintería de PVC de **aluplast Art. 699919** (para perfiles foliados **Art. 699920**).

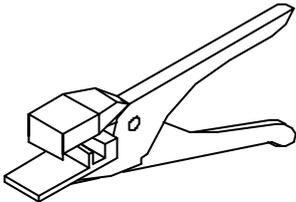
Ha sido desarrollado específicamente para las superficies blancas y con texturizado tipo madera. Además, protege los perfiles y elementos de carpintería recién limpios, consiguiendo que se ensucien mucho menos. Aplicar el producto sólo sobre las superficies de perfil. Este limpiador no es adecuado para otros tipos de superficie.

Aplicar el limpiador con un paño limpio y seco. Eliminar la suciedad más persistente aplicando una ligera presión. A continuación repasar con un paño húmedo. Agitar bien la botella antes de utilizar el producto.

Los perfiles con foliado tipo madera son resistentes a los productos agresivos que se dan en la obra, p.ej. el yeso, el hipoclorito cálcico (comúnmente lejía) y el cemento. En cambio, no deben entrar en contacto con alcohol, lacas nitrocelulósicas, diluyentes para dichas lacas, ni tampoco con disolventes orgánicos.



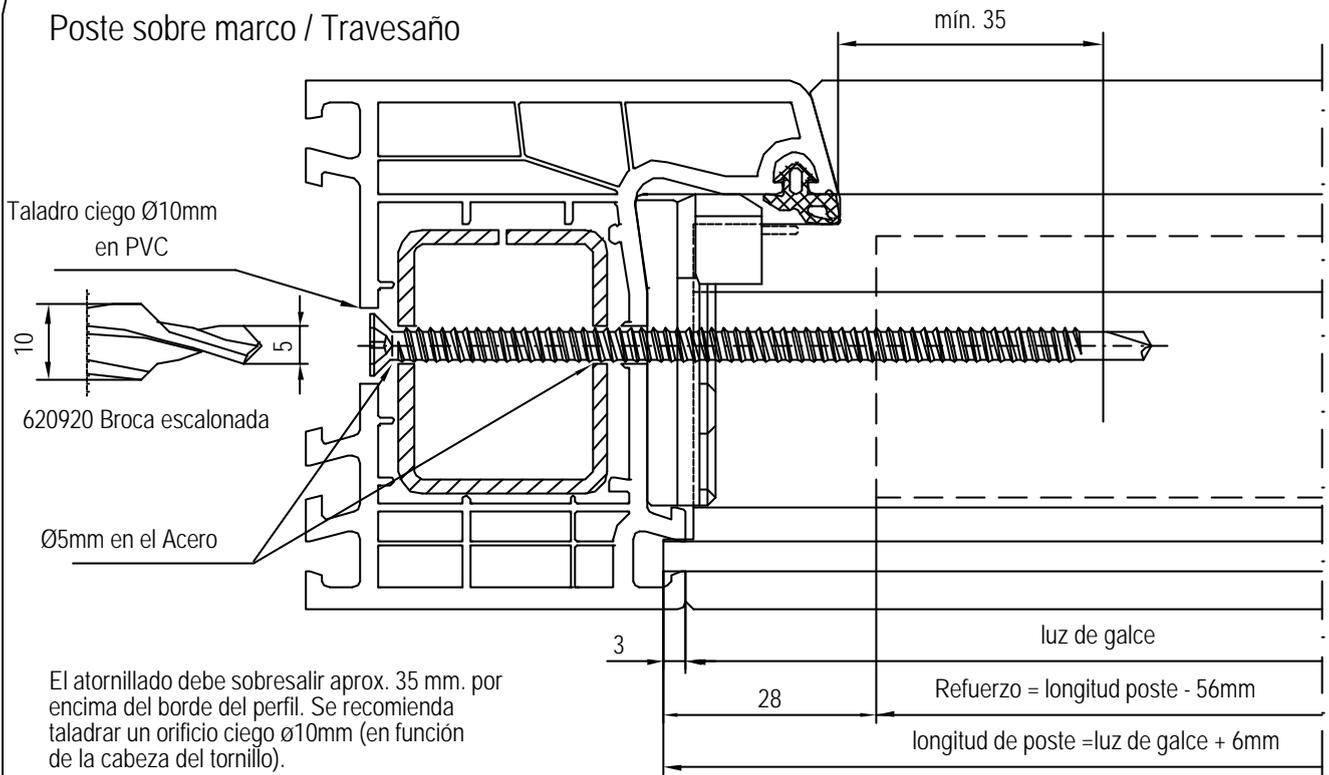
Las plantillas de perforación con orificio de  $\varnothing 10\text{mm}$  deben utilizarse con a broca escalonada 620920. Se obtiene así un orificio ciego de  $\varnothing 10\text{mm}$  en el perfil de PVC y una perforación de  $\varnothing 5\text{mm}$  en el Acero. (ver la Página siguiente)

Perfiles con junta incorporada en Fábrica			Tenaza para Juntas
Travesaño 140x45	Travesaño 140x44	Travesaño 140x41	 640940
Travesaño 140x48	Travesaño 140x47	Travesaño 140x46	

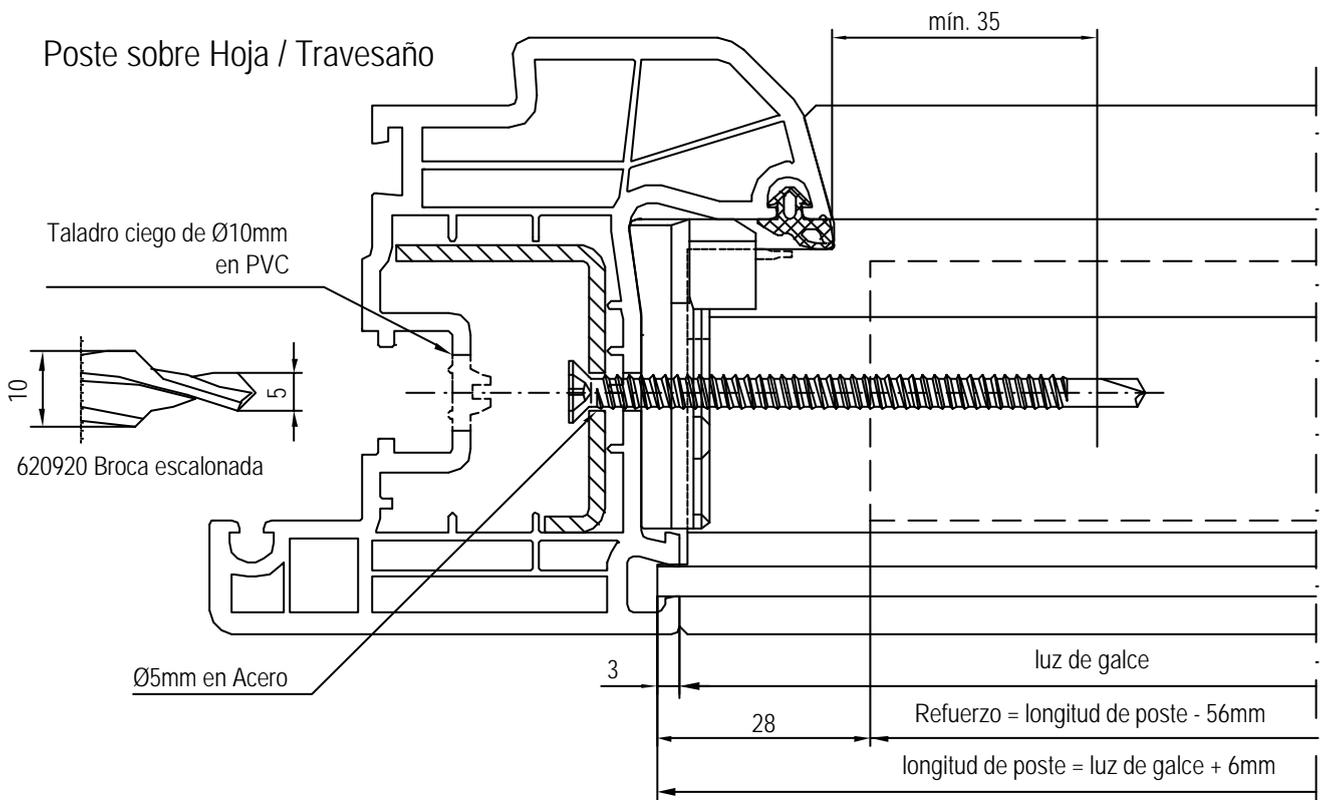
x = Código de color de junta para perfiles con junta / véase lista de precios vigente

Salvo modificación técnica y errores!

## Poste sobre marco / Travesaño



## Poste sobre Hoja / Travesaño



Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:1  
09\_H\_01\_4\*

## Uniones Mecánicas

### Aspectos generales

## DIBUJO FRESADO 1

para Poste / Travesaño

unido a testa a:

Excepciones: v. Dibujo fresado 2 + 3 + 4

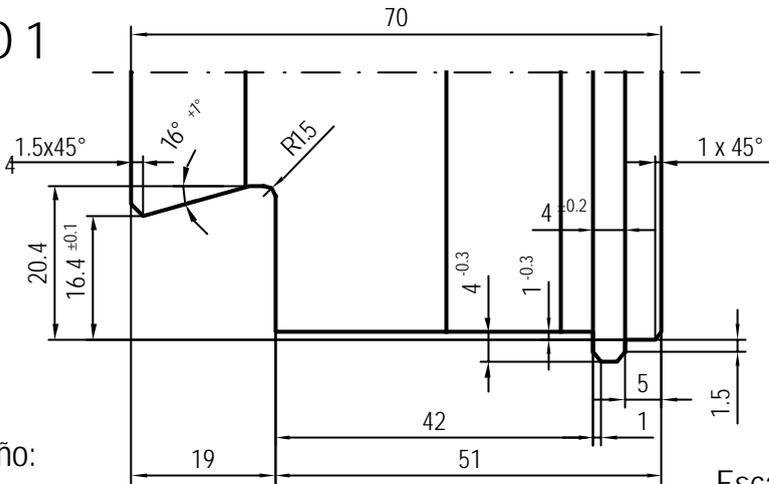
-Marco

-Hoja Semialineada

-Hojas 140x22/x34/x82/x84

-Hoja 140x31

-Poste / Travesaño



Vista lateral poste / travesaño:

Escala: 1:1

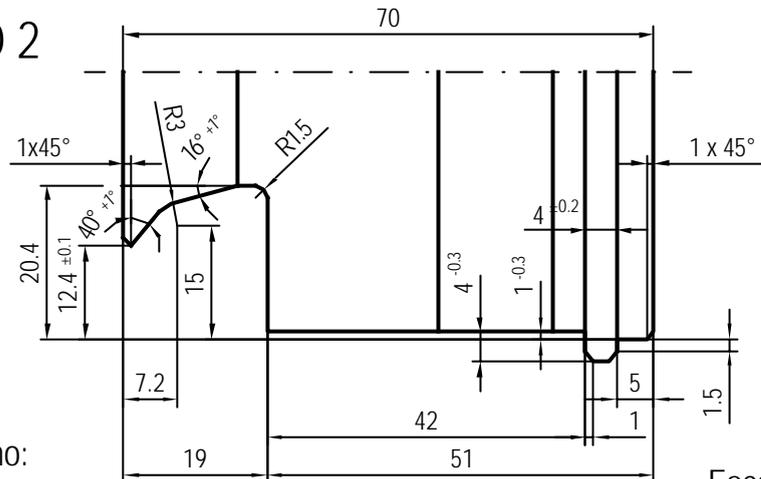
## DIBUJO FRESADO 2

para Poste / Travesaño

unido a testa a:

E-Optik

-Hoja 140x29



Vista lateral poste / travesaño:

Escala: 1:1

## DIBUJO FRESADO 3

para Poste / Travesaño

unido a testa a:

"Doble pliego de fresado"

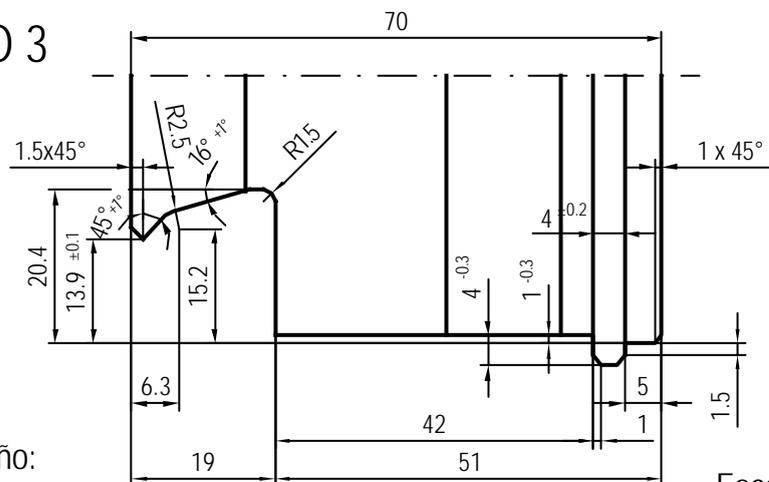
-Marco 140x81

-Hoja 140x20/x21/x23

-Hoja 140x30/x37

-Hoja 140x33/x35/x36

-Poste / Travesaño 140x48



Vista lateral poste / travesaño:

Escala: 1:1

Salvo modificación técnica y errores!

## DIBUJO FRESADO 4

para Poste / Travesaño

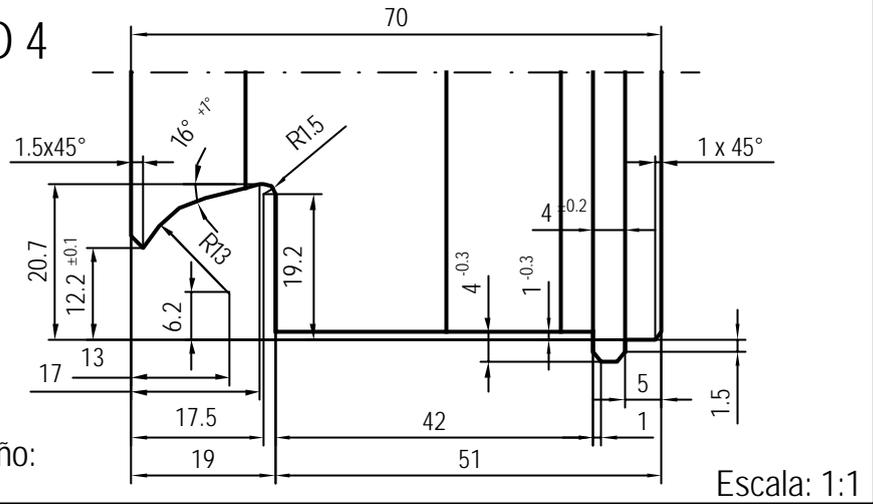
unido a testa a:  
Round-line No Alineada

-Marco 140x08

-Hoja 140x38

-Poste / Travesaño 140x47

Vista lateral poste / travesaño:



Salvo modificación técnica y errores!

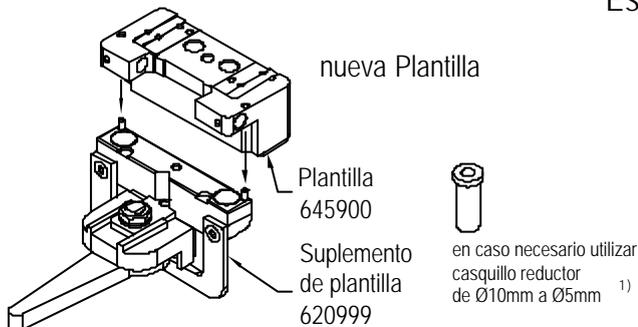
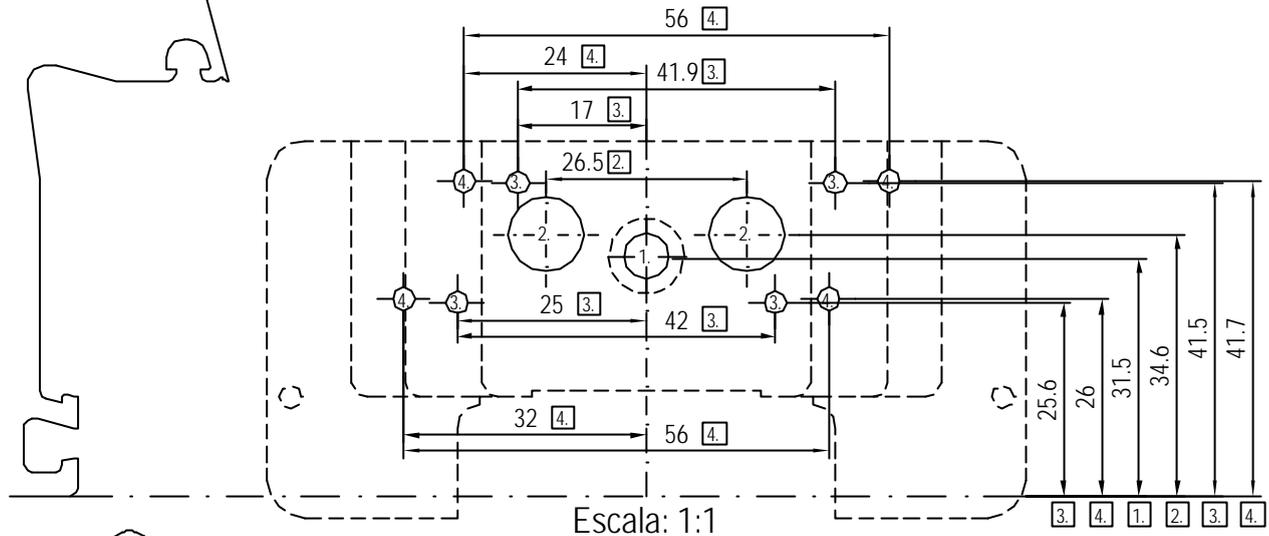
Escala: 1:1  
09\_H\_01\_4\*

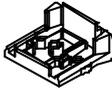
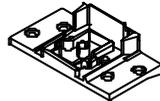
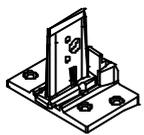
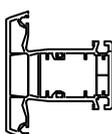
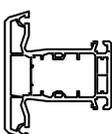
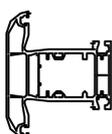
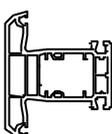
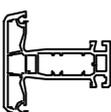
## Uniones Mecánicas

### Dibujos de Fresado

## Plantilla 645900 / 640900

Observación: las medidas se refieren a la acotación de la perforación sin plantilla



Utilización de las perforaciones de la Plantilla de perforado							
Perforación 1	1x Ø6mm <sup>2)</sup>	Opción <sup>2)</sup>	Opción <sup>2)</sup>	2. Opción <sup>2)</sup>	2. Opción <sup>2)</sup>	-	Opción
Perforación 2	2x Ø10mm	Estándar	Estándar <sup>1)</sup>	1. Opción	1. Opción <sup>1)</sup>	-	-
Perforación 3	4x Ø3mm	-	-	-	-	-	Estándar
Perforación 4	4x Ø3mm	-	-	Estándar	Estándar	-	-
Unión a juego	con Centrador 647131	sin Centrador 647101	con Centrador 647132	sin Centrador 647102	-	-	sin Centrador 647105
ver Capítulo 09 H:	Metal		Metal		Metal		
	Página 11		Página 12		Página 13		
Unión Poste / Travesaño							
	140x41	140x44	140x47	140x48	140x46		

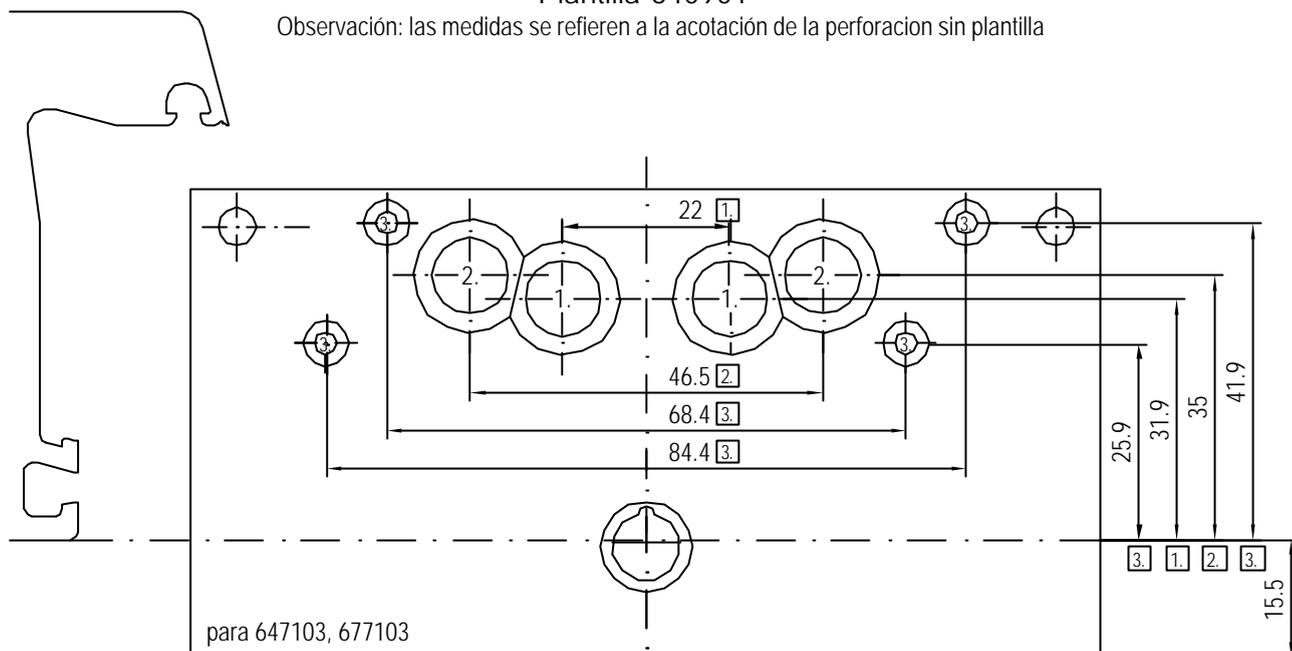
<sup>1)</sup> Broca escalonada 620920 utilización manual de Ø10mm a Ø6mm (645900) bzw. Ø6mm utilización en Centro de Mecanizado (BAZ)

<sup>2)</sup> para Plantilla 640900: Perforación 1x Ø10mm <sup>1)</sup>

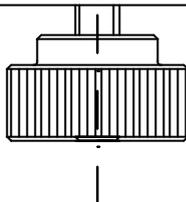
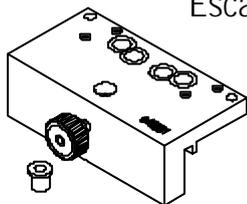
Salvo modificación técnica y errores!

## Plantilla 640901

Observación: las medidas se refieren a la acotación de la perforación sin plantilla

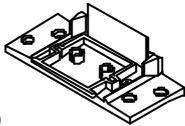
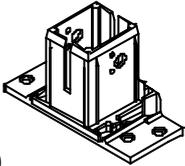
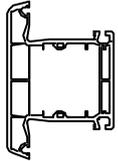


Escala: 1:1



en caso necesario  
utilizar el casquillo reductor  
de Ø10mm a Ø5mm <sup>1)</sup>

### Utilización de las perforaciones en la Plantilla de perforado

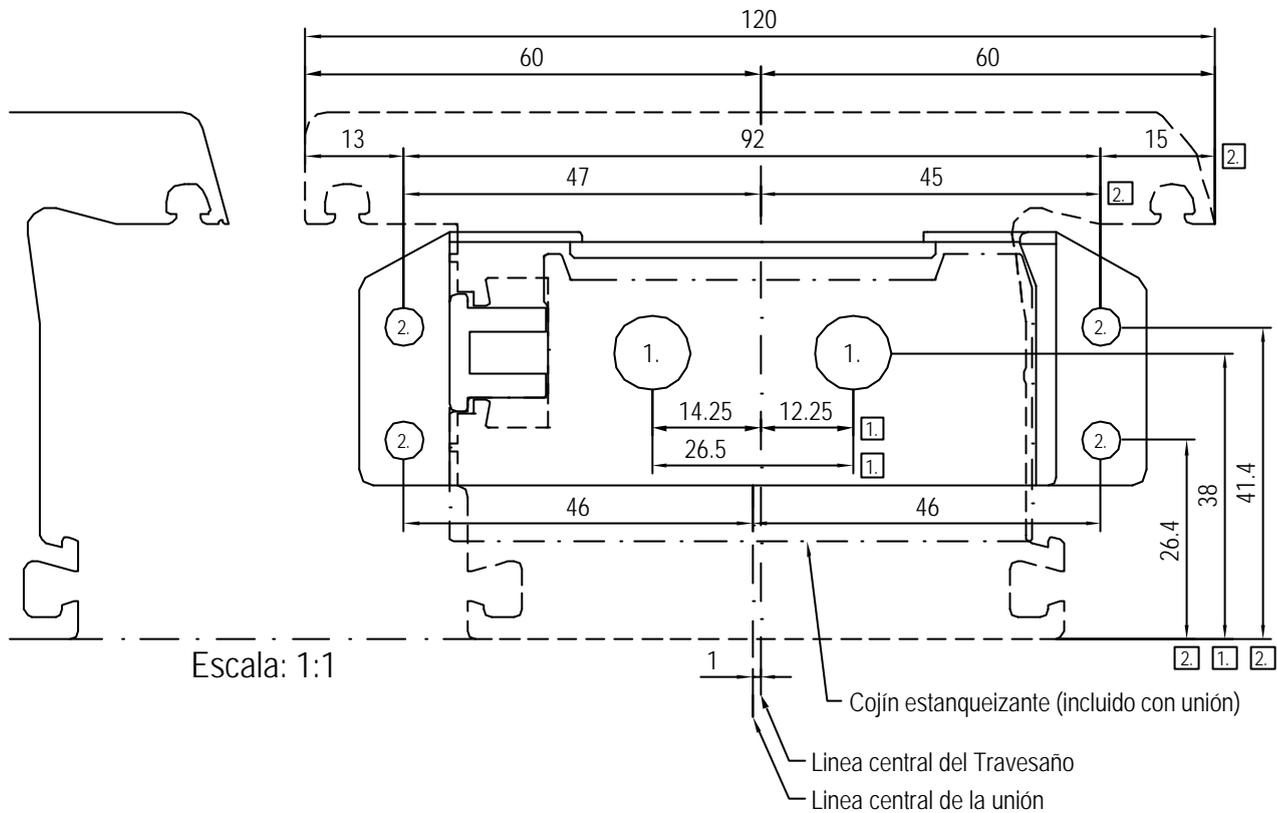
Perforación 1	2x Ø10mm	-	Opción <sup>1)</sup>	Opción <sup>1)</sup>	Opción <sup>1)</sup>
Perforación 2	2x Ø10mm	-	Estándar <sup>1)</sup>	Estándar	Estándar <sup>1)</sup>
Perforación 3	4x Ø3mm	-	Estándar	Estándar	Estándar
Unión a juego	-	-	sin Centrador 677103	con Centrador 647133	sin Centrador 647103
véase Capítulo 09 H:	Página 09		Metal	Metal	
Unión Poste / Travesaño		140x45			

<sup>1)</sup> Utilizar el casquillo reductor de Ø10mm a Ø5mm  
Ø6mm para Centro de Mecanizado (BAZ)

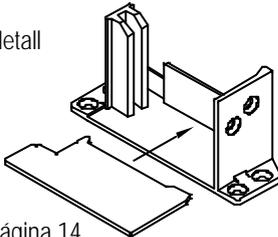
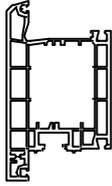
Salvo modificación técnica y errores!

## Taladrado para Unión 627107

Observación: las medidas se refieren a la acotación de la perforación sin plantilla



### Utilización de las perforaciones del Dibujo de perforado

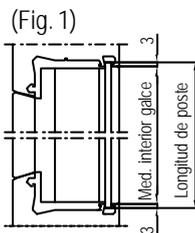
Perforación 1	2x Ø10mm	Standard	-	a juego
Perforación 2	4x Ø3mm	Standard	-	Poste (Travesaño)
Unión a juego		mit Noppen	-	véase Capítulo 03 B Puerta de Calle: Combinaciones
		627107	-	
		Metall		
				
véase Capítulo 09 H:		Página 14		140x35

Salvo modificación técnica y errores!

## Guía de montaje para uniones en cruz para travesaños de hoja 677103\*

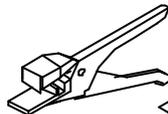
¡Utilizar la unión en cruz siempre en combinación con el refuerzo de acero en el perfil de hoja y en el travesaño de hoja!

1. Tronzar el travesaño de hoja escuadrado (long. total de travesaño de hoja = medida interior del galce + 6mm). (fig. 1)
2. Cortar la junta de estanqueidad / acristalamiento insertada en fábrica en el travesaño de hoja con la tenaza 640940. (figs. 2a + b)
3. Efectuar el fresado del contorno de acuerdo con el dibujo de fresado. (fig. 2b) (Capítulo 09 H Páginas 04 - 05)
4. Montar el refuerzo especificado (Longitud total del refuerzo = longitud del travesaño de hoja - 56mm). (figs.3 - 5)
5. Pretaladrar con la plantilla de taladrado 640901 4 orificios de fijación de  $\varnothing 3\text{mm}$ , 2 orificios pasantes laterales y, opcionalmente, 2 orificios pasantes centrales de  $\varnothing 6\text{mm}$  o, en el caso de uniones con centradores, un orificio de  $\varnothing 10\text{mm}$  en el galce del marco de hoja o del travesaño de hoja. (fig. 6)
- 6.1. En el caso de una unión en cruz se atornilla ésta al travesaño de hoja con 2 tornillos Spax de 6x60mm. (fig. 7a)
- 6.2. Opción: Montar la unión, con el travesaño de hoja, en el galce de la hoja y atornillarla con 2 tornillos Spax a través del taladro doble de la hoja. (fig. 7b) (no procede en el caso de una unión en cruz)
7. Adicionalmente se puede realizar un atornillado por medio de los 2 taladros centrales de la hoja, como opción. (fig. 8)
8. A continuación fijar la unión (en el caso de una unión en cruz las piezas superior e inferior), con el travesaño de hoja atornillado, utilizando 4 tornillos (4,2x19mm ó 4,2x15mm) por lado, en el travesaño. (fig. 9)
9. Antes de acristalar sellar con silicona todas las juntas y zonas que queden libres (fig. 10)



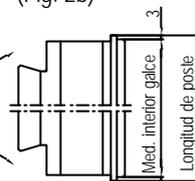
Poste = medida interior + 6mm

(Fig. 2a)

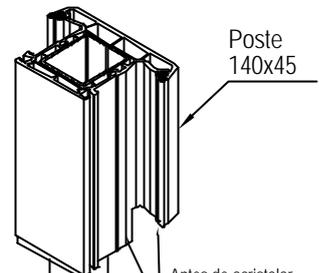


**Atención:**  
Antes de fresar cortar la junta (en el caso de perfiles con juntas insertadas en fábrica) con la tenaza para juntas 640940.

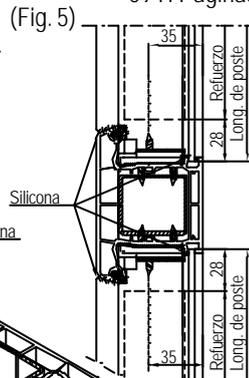
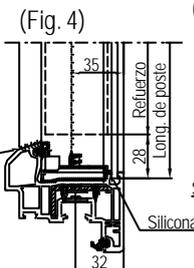
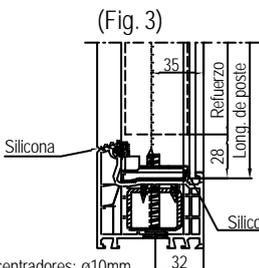
(Fig. 2b)



Dibujo de fresado: Ver dimensiones en Capítulo 09 H Páginas 4 - 5



Antes de acristalar sellar las juntas

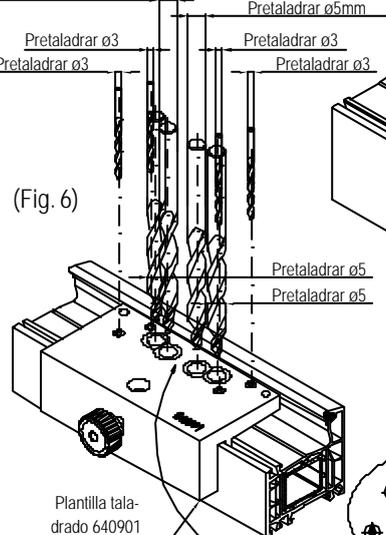


con centradores:  $\varnothing 10\text{mm}$   
Opción:  
Pretaladrar  $\varnothing 5\text{mm}$

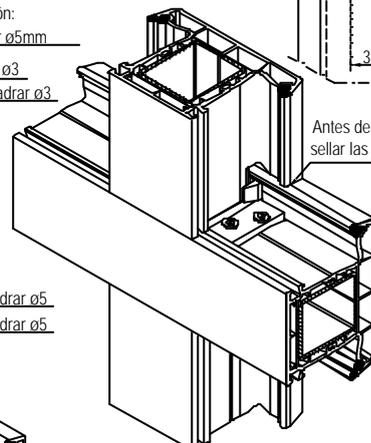
con centradores:  $\varnothing 10\text{mm}$   
Opción:  
Pretaladrar  $\varnothing 5\text{mm}$

Pretaladrar  $\varnothing 3$   
Pretaladrar  $\varnothing 3$

(Fig. 6)



Plantilla taladrado 640901  
Capítulo 09 H Página 07  
\*sin centradores



Antes de acristalar sellar las juntas de unión

(Fig. 10)

Poste 140x45 como travesaño

Marco Hoja Poste

Unión en cruz

70° Tornillo para carpintería de PVC 4x 4,2x19mm (4x 4,2x15mm para 140x21/x24/x46)

677103\*

(Fig. 7a) para unión en cruz

2 torn. Spax de 6x60mm

(Fig. 7b)

(Fig. 8)

Estándar:	M: Marco / H: Hoja / T: Trav. hoja ** Perfil cuadrado / *** Perfil en U	Opción:
2x Spax ABC	Perfil 140x..	2x Spax ABC
4,8 x 75mm	M:10/H***:30/31/32/34/84/P:46	4,8 x 75mm
4,8 x 85mm	H:20/21/22/23/24/25/26/29/37/82	4,8 x 85mm
4,8 x 90mm	P:41/44/47/48	4,8 x 90mm
4,8 x 100mm	M:01/02/07/08/12/15/91/H** :30/1/2/4	4,8 x 100mm
4,8 x 110mm	M:03/81/P:45	4,8 x 110mm
4,8 x 120mm	H:33/35/36/38	4,8 x 120mm

¡Estos largos de tornillo solo son válidos con un orificio ciego en el perfil de PVC!

¡Salvo modificación técnica y errores!

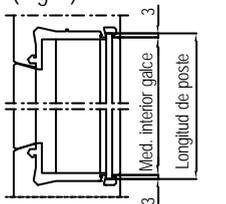
Escala: ~  
09\_H\_02\_4\*

Elaboración individual: Uniones Mecánicas  
Unión 677103 para poste de 140x45

## Guía de montaje para uniones en cruz para travesaños de hoja 647133 / 103\*

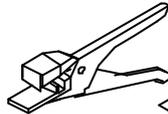
¡Utilizar la unión siempre en combinación con un refuerzo de acero en el perfil de hoja y en el travesaño de hoja!

1. Tronzar el travesaño de hoja escuadrado (longitud total del travesaño de hoja = medida interior del galce + 6mm). (fig. 1)
2. Cortar la junta de estanqueidad / acristalamiento insertada en fábrica en el travesaño de hoja con la tenaza 640940. (figs. 2a + b)
3. Efectuar el fresado del contorno de acuerdo con el dibujo de fresado. (fig. 2b) (Capítulo 09 H Páginas 04 - 05)
4. Montar el refuerzo especificado (Longitud total del refuerzo = longitud del travesaño de hoja - 56mm). (figs.3 - 5)
- 5.1. Realizar taladros pasantes de  $\varnothing 8\text{mm}$  a ambos lados del travesaño de hoja para la fijación transversal. (fig. 5)
- 5.2. Pretaladrar con la plantilla de taladrado 640901 4 orificios de fijación de  $\varnothing 3\text{mm}$ , 2 taladros pasantes laterales y, opcionalmente, 2 taladros pasantes de  $\varnothing 6\text{mm}$  centrados o, en el caso de uniones con centradores, un taladro de  $\varnothing 10\text{mm}$  en el galce del marco de la hoja o del travesaño de hoja. (fig. 6)
- 6.1. En el caso de una unión en cruz se atornilla ésta al travesaño de hoja con 2 tornillos Spax de 6x60mm. (fig. 7a)
- 6.2. Opción: Montar la unión con el travesaño de hoja en el galce de la hoja y atornillarlo con 2 tornillos Spax a través del taladro doble de la hoja. (fig. 7b) (no procede en el caso de una unión en cruz)
7. Adicionalmente se puede realizar un atornillado a través de los 2 taladros centrales de la hoja, como opción. (fig. 8) (no procede en el caso de una unión en cruz)
8. Atornillar la unión transversalmente en el travesaño de hoja p.ej. con pernos (p.ej. de M6x50) y un casquillo (p.ej. de M6x9). (fig. 9)
9. A continuación fijar la unión (en el caso de una unión en cruz las piezas sup. e inf.), con el travesaño de hoja atornillado al travesaño con 4 tornillos (4,2x19mm ó 4,2x15mm). (fig. 10)
10. Antes de acristalar sellar con silicona todas las juntas y zonas libres (fig. 11)



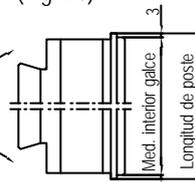
Poste = medida interior + 6mm

(Fig. 2a)

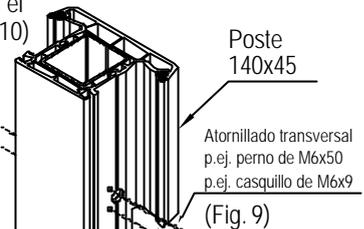


**Ojo:**  
Antes de fresar cortar la junta (en el caso de perfiles con juntas insertadas en fábrica) con la tenaza para juntas 640940.

(Fig. 2b)



Dibujo de fresado: Ver dimensiones en Capítulo 09 H Páginas 4 - 5

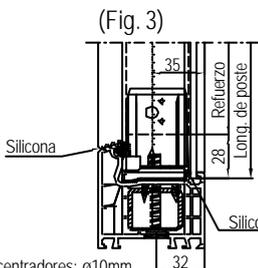


Poste 140x45

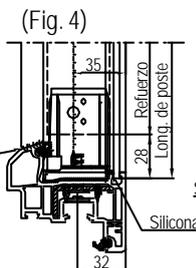
Atornillado transversal p.ej. perno de M6x50 p.ej. casquillo de M6x9

(Fig. 9)

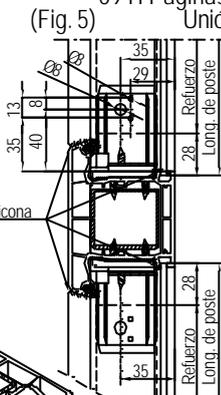
Antes de acristalar sellar las juntas



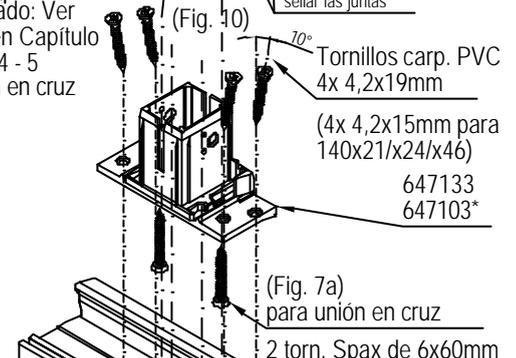
(Fig. 3)



(Fig. 4)



(Fig. 5)



Tornillos carp. PVC 4x 4,2x19mm

(4x 4,2x15mm para 140x21/x24/x46)

647133 647103\*

(Fig. 7a)

para unión en cruz

2 torn. Spax de 6x60mm

con centradores:  $\varnothing 10\text{mm}$   
Opción: Pretaladrar  $\varnothing 5\text{mm}$

Pretaladrar  $\varnothing 3$   
Pretaladrar  $\varnothing 3$

Pretaladrar  $\varnothing 3$   
Pretaladrar  $\varnothing 3$

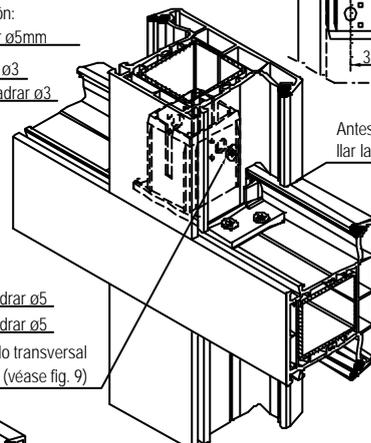
Pretaladrar  $\varnothing 5$   
Pretaladrar  $\varnothing 5$

Atornillado transversal (véase fig. 9)

Plantilla taladrado 640901

Capítulo 09 H Página 07

\*sin centradores



Marca central

Antes de acristalar sellar las juntas de unión

(Fig. 11)

Poste 140x45

como travesaño

(Fig. 7b)

Poste 140x45

como travesaño

(Fig. 8)

Estándar:	M: Marco / H: Hoja / T: Trav. hoja ** Perfil cuadrado / *** Perfil en U	Opción:
2x Spax ABC	Perfil 140x..	2x Spax ABC
4,8 x 75mm	M:10/H***:30/31/32/34/84/P:46	4,8 x 75mm
4,8 x 85mm	H:20/21/22/23/24/25/26/29/37/82	4,8 x 85mm
4,8 x 90mm	P:41/44/47/48	4,8 x 90mm
4,8 x 100mm	M:01/02/07/08/12/15/91/H** :30/1/2/4	4,8 x 100mm
4,8 x 110mm	M:03/81/P:45	4,8 x 110mm
4,8 x 120mm	H:33/35/36/38	4,8 x 120mm

¡Estos largos de tornillo solo son válidos con un orificio ciego en el perfil de PVC!

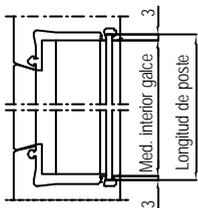
¡Salvo modificación técnica y errores!

## Guía de montaje para uniones de travesaño de hoja 647131 / 101\*

Utilizar la unión siempre en combinación con un refuerzo de acero en el perfil de hoja y en el travesaño de hoja!

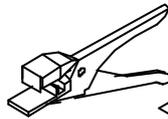
1. Tronzar el travesaño de hoja escuadrado (longitud total de travesaño = medida interior del galce + 6mm). (fig. 1)
2. Cortar la junta de estanqueidad / acristalamiento insertada en fábrica en el travesaño de hoja con la tenaza 640940. (figs. 2a + b)
3. Efectuar el fresado del contorno de acuerdo con el dibujo de fresado. (fig. 2b) (Capítulo 09 H Páginas 04 - 05)
4. Montar el refuerzo especificado (Longitud total del refuerzo = longitud del travesaño de hoja - 56mm). (figs. 3 - 5)
5. Pretaladrar con las plantillas de taladrado 645900 / 640900 el taladro pasante central o los 2 laterales en el galce del marco de la hoja o del travesaño de hoja (ø5mm para el atornillamiento manual ó ø6mm para el realizado con un centro de mecanizado / en el caso de uniones con centradores, taladro de Ø10mm en el PVC). (fig. 6)
- 6.1. Montar el travesaño de hoja con la unión en la hoja, nivelarlo y atornillarlo a través del doble taladro en la hoja con 2 tornillos Spax. (fig. 7)
- 6.2. En el caso de una fijación mediante el taladro central, atornillar la unión al travesaño de hoja mediante 2 tornillos Spax. (fig. 8a) A continuación fijar el travesaño de hoja, con la unión atornillada, a la hoja con un tornillo autoroscante a través del taladro central. (fig. 8b)
7. Antes de acristalar sellar con silicona todas las juntas y zonas que queden libres (fig. 9)

(Fig. 1)



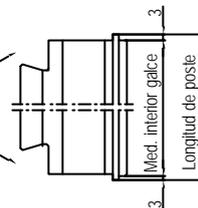
Poste = medida interior + 6mm

(Fig. 2a)

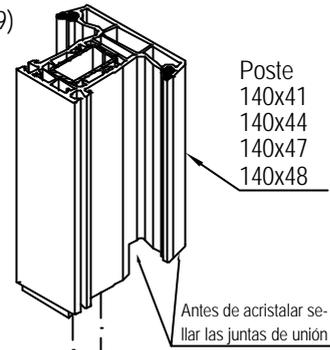


**Ojo:**  
Antes de fresar cortar la junta (en caso de perfiles con juntas insertadas en fábrica) con la tenaza para juntas 640940.

(Fig. 2b)

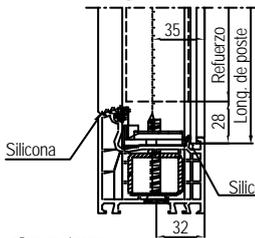


Dibujo de fresado: Ver dimensiones en Capítulo 09 H Páginas 4 - 5

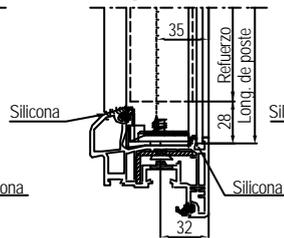


Antes de acristalar sellar las juntas de unión

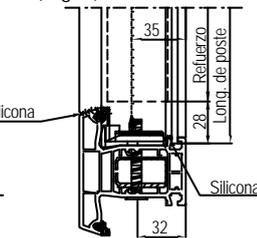
(Fig. 3)



(Fig. 4)



(Fig. 5)

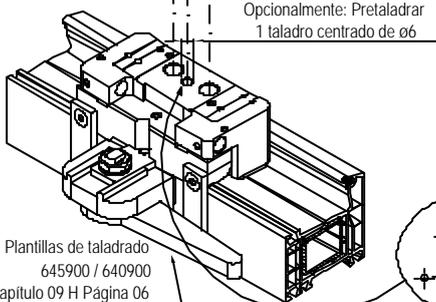


ø5mm en el acero  
(Centro de mecanizado: ø6mm)  
con centradores:  
ø10mm en el PVC

ø5mm en el acero  
(Centro de mecanizado: ø6mm)  
con centradores:  
ø10mm en el PVC

620920  
Broca escalonada

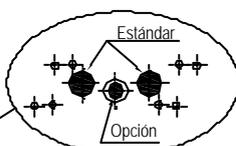
(Fig. 6)



Opcionalmente: Pretaladrar 1 taladro centrado de ø6

Plantillas de taladrado  
645900 / 640900  
Capítulo 09 H Página 06

\*sin centradores



Estándar:	M: Marco / H: Hoja / T: Trav. hoja ** Perfil cuadrado / *** Perfil en U	Opción:
2x Spax ABC	Perfil 140x..	1 tornillo autoroscante centrado
4,8 x 75mm	M:10/H***:30/31/32/34/84/P:46	6 x 35mm
4,8 x 85mm	H:20/21/22/23/24/25/26/29/37/82	6 x 35mm
4,8 x 90mm	P:41/44/47/48	6 x 50mm
4,8 x 100mm	M:01/02/07/08/12/15/91/H** :30/1/2/4	6 x 60mm
4,8 x 110mm	M:03/81/P:45	6 x 80mm
4,8 x 120mm	H:33/35/36/38	6 x 80mm

¡Estos largos de tornillo solo son válidos con un orificio ciego en el perfil de PVC!

¡Salvo modificación técnica y errores!

Escala: ~  
09\_H\_02\_4\*

## Elaboración individual: Uniones Mecánicas

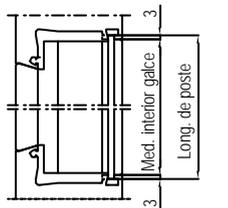
### Unión 647131/101 para postes 140x41/x44/x47/x48

## Guía de montaje para uniones en cruz 647132 / 102\* para travesaños de hoja

Utilizar la unión en cruz siempre en combinación con un refuerzo de acero en el perfil de hoja y en el travesaño de hoja!

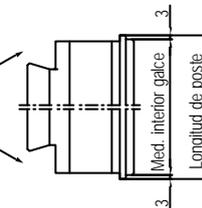
- Tronzar el travesaño de hoja escuadrado (longitud total del travesaño de hoja = medida interior del galce + 6mm). (fig. 1)
- Cortar la junta de estanqueidad / acristalamiento insertada en fábrica en el travesaño de hoja con la tenaza 640940. (figs. 2a + b)
- Efectuar el fresado del contorno de acuerdo con el dibujo de fresado. (fig. 2b) (Capítulo 09 H Páginas 04 - 05)
- Montar el refuerzo especificado (Longitud total del refuerzo = longitud del travesaño de hoja - 56mm). (figs. 3 - 5)
- Pretaladrar con las plantillas de taladrado 645900 / 640900 4 orificios de fijación de  $\varnothing 3\text{mm}$ , 2 orificios pasantes laterales\*\* (en el caso de uniones con centradores:  $\varnothing 10\text{mm}$  y / ó 1ª opción:  $\varnothing 5\text{mm}$  para el atornillamiento manual o  $\varnothing 6\text{mm}$  para centro de mecanizado) o un orificio pasante\*\* (2ª opción) de  $\varnothing 6\text{mm}$  (\*\*;no en el caso de una unión en cruz!) en el galce del marco de la hoja o del travesaño de hoja. (fig. 6)
- 1ª opción: Montar el travesaño de hoja con la unión en la hoja, nivelarlo y atornillarlo con 2 tornillos Spax a la hoja a través del doble taladro. (fig. 7)
- 2ª opción: En el caso de la fijación central, atornillar la unión al travesaño de hoja con 2 tornillos Spax. (fig. 8a)  
A continuación fijar el travesaño de hoja, con la unión atornillada, a la hoja con un tornillo autoroscante a través del taladro central. (fig. 8b)
- En el caso de una unión en cruz se atornilla ésta al travesaño de hoja con 2 tornillos Spax. (fig. 8a)
- A continuación se fija la unión (con el travesaño de hoja atornillado) al travesaño con 4 tornillos por lado. (fig. 10)
- Antes de acristalar sellar con silicona todas las juntas y zonas que queden libres (fig. 9)

(Fig. 1)



Poste = medida interior + 6mm

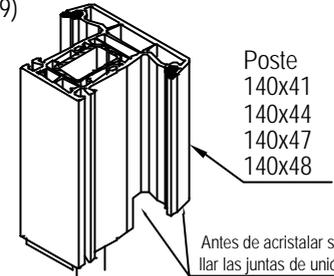
(Fig. 2b)



(Fig. 2a)

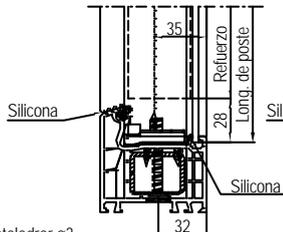
Ojo:

Antes de fresar cortar la junta (en caso de perfiles con juntas insertadas en fábrica) con la tenaza para juntas 640940.

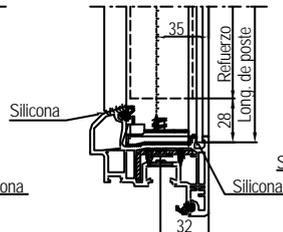


Antes de acristalar sellar las juntas de unión

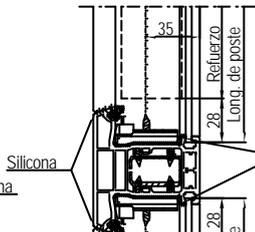
(Fig. 3)



(Fig. 4)

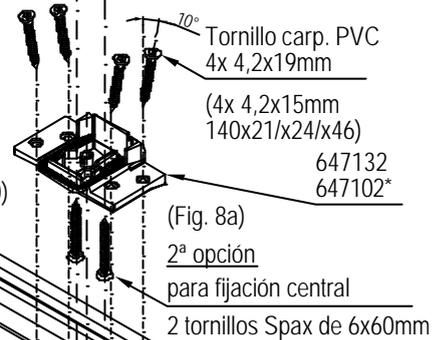


(Fig. 5)



Dibujo de fresado: Ver dimensiones en Capítulo 09 H Página 4 - 5

Junta de unión en cruz



(Fig. 10)

Tornillo carp. PVC 4x 4,2x19mm  
(4x 4,2x15mm 140x21/x24/x46)

(Fig. 8a)

2ª opción

para fijación central

2 tornillos Spax de 6x60mm

Pretaladrar  $\varnothing 3$

Pretaladrar  $\varnothing 3$

Pretaladrar  $\varnothing 3$

Pretaladrar  $\varnothing 3$

$\varnothing 10\text{mm}$  con centr.,

1ª opción: Pretaladrar  $\varnothing 5$

( $\varnothing 6$  con centro mec.),

$\varnothing 10\text{mm}$  con centr.

1ª opción: Pretaladrar  $\varnothing 5$

( $\varnothing 6$  con centro mec.),

2ª opción Pretaladrar  $\varnothing 6$

(Fig. 6)

Plantilla de taladrado 645900 / 640900

Capítulo 09 H Página 06

\*sin centradores

(Fig. 9)

Antes de acristalar sellar las juntas de unión

Poste 140x41

140x44

140x47

140x48

como travesaño

Marca central

(Fig. 7)

(Fig. 8b)

1ª opción:	M: Marco / H: Hoja / T: Trav. hoja ** Perfil cuadrado / *** Perfil en U	2ª opción:
2x Spax ABC	Perfil 140x..	1 tornillo autoroscante centrado
4,8 x 75mm	M:10/H***:30/31/32/34/84/P:46	6 x 35mm
4,8 x 85mm	H:20/21/22/23/24/25/26/29/37/82	6 x 35mm
4,8 x 90mm	P:41/44/47/48	6 x 50mm
4,8 x 100mm	M:01/02/07/08/12/15/91/H**:30/1/2/4	6 x 60mm
4,8 x 110mm	M:03/81/P:45	6 x 80mm
4,8 x 120mm	H:33/35/36/38	6 x 80mm

¡Estos largos de tornillo solo son válidos con un orificio ciego en el perfil de PVC!

¡Salvo modificación técnica y errores!

Escala: ~  
09\_H\_02\_4\*

Elaboración individual: Uniones Mecánicas  
Unión 647132/102 para postes 140x41/x44/x47/x48

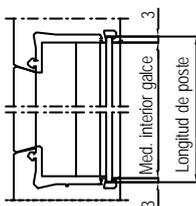


## Guía de montaje para unión en cruz 627107 para 140x35 utilizado como poste (travesaño)

¡Utilizar la unión en cruz siempre en combinación con un refuerzo de acero en el perfil de marco y en el poste (travesaño)!

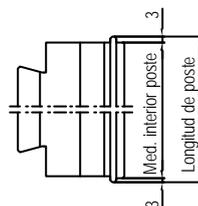
1. Tronzar el poste (travesaño) escuadrado (longitud total = medida interior del galce + 6mm) (fig. 1). (Capítulo 09 H Página 02)
2. Efectuar el fresado del contorno de acuerdo con el dibujo de fresado (fig. 2). (Capítulo 09 H Páginas 04 - 05)
3. Montar el refuerzo especificado.  
(Longitud total del refuerzo = longitud del poste (travesaño) - 56mm) (fig. 3). (Capítulo 09 H Página 03)
4. Pretaladrar en el galce del marco del elemento 4 orificios de fijación de  $\varnothing 3\text{mm}$  y 2 de  $\varnothing 10\text{mm}$  en el PVC (fig. 4).  
Pegar en la unión el cojin estanqueizante incluido con la misma. Montar el conjunto en el poste (travesaño) y pretaladrar en cada lado del poste (travesaño) 2 taladros de  $\varnothing 3\text{mm}$  atravesando la unión (fig. 5).
5. Atornillar la unión en cruz al poste (travesaño) con 4 tornillos Spax de 3,9 x 19mm (fig. 6).
6. A continuación fijar en el marco las piezas superior e inferior de la unión en cruz que lleva el poste (travesaño) atornillado utilizando 4 tornillos (3,9 x 19mm) por lado. (fig. 7)
7. Antes de acristalar sellar con silicona todas las juntas y zonas que queden libres (fig. 8)

(Fig. 1)



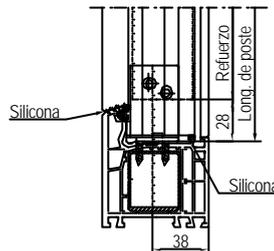
Poste =  
medida interior + 6mm

(Fig. 2)



Dibujo de fresado: Ver  
dimensiones en Capítulo  
09 H Página 4 - 5

(Fig. 3)



Antes de acristalar sellar  
las juntas de unión

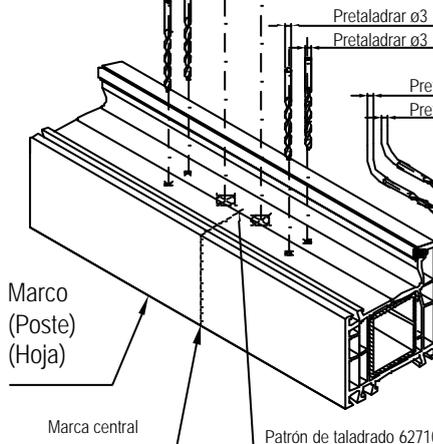
Hoja 140x35 como travesaño:  
véase el capítulo 03 B  
Combinación puerta de calle / solera

$\varnothing 10\text{mm}$  en el PVC  
 $\varnothing 10\text{mm}$  en el PVC

Broca escalonada 620920

(Fig. 4)

Pretaladrar  $\varnothing 3$   
Pretaladrar  $\varnothing 3$



Marco  
(Poste)  
(Hoja)

Marca central

Patrón de taladrado 627107  
Capítulo 09 H Página 08

¡Con 627107 utilizar arriba el  
cojin estanqueizante incluido!

(Fig. 5)

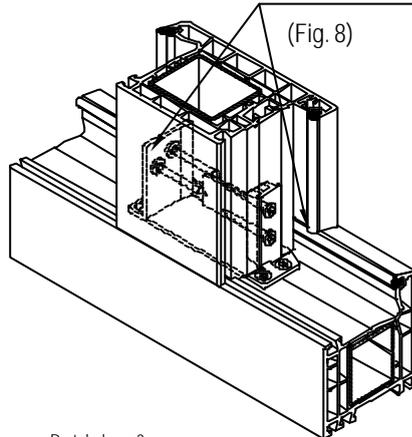
Tornillos para carp. PVC  
4x 3,9 x 19mm

Pretaladrar  $\varnothing 3$   
Pretaladrar  $\varnothing 3$

Pretaladrar  $\varnothing 3$   
Pretaladrar  $\varnothing 3$

(Fig. 6)

(Fig. 8)



¡Con 627107  
utilizar arriba  
el cojin es-  
tanqueizan-  
te incluido!

Tornillos para carpintería de PVC  
4x 3,9 x 19mm

120117  
(En caso necesario)

Poste  
140x35

627107 incl. cojin  
estanqueizante sup.

con centradores: juntas anulares

(Fig. 7)

Marco  
(Poste)  
(Hoja)

¡Salvo modificación técnica y errores!

## Guía de montaje para marcos sobre Umbrales para obra nueva y de reposición

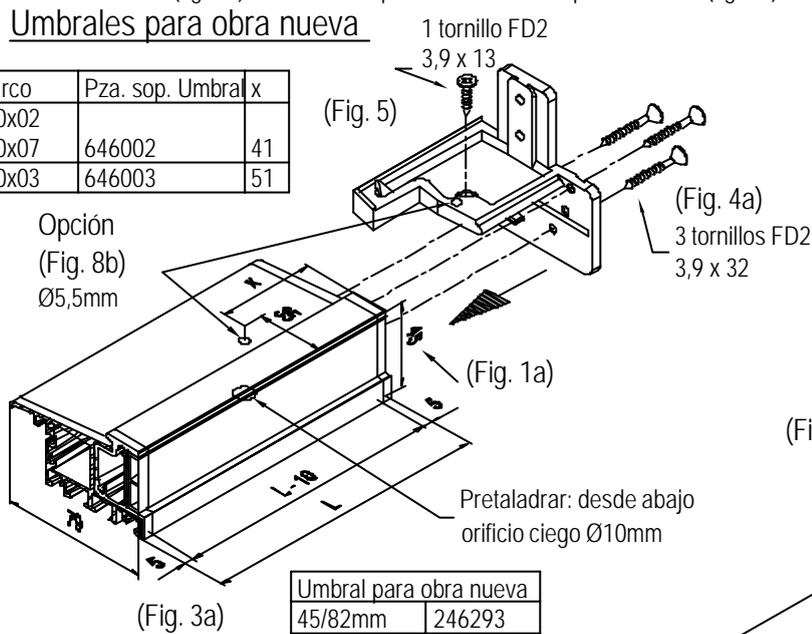
¡La pieza de soporte de Umbral se debe montar siempre en combinación con un refuerzo de acero insertado en el marco!

1. Tronzar escuadrado el marco con el refuerzo y soldar el marco por 3 lados.  
Umbral obra nueva: abajo altura del elemento - 45mm (fig. 1a) / Umbral de reposición: abajo altura del elemento - 20mm (fig. 1b)
2. Tronzar la Umbral: anchura total de marco de puerta - 10mm (2x -5mm) (fig. 3a) y pretaladrar a Ø5,5mm (fig. 8b).
3. Sólo en el caso de la Umbral de reposición: acortar la pieza de soporte de Umbral 25mm por el prendido (fig. 3b)
4. Atornillar la pieza de soporte a izquierda y derecha a la Umbral: Umbral para obra nueva: 3 tornillos FD2 de 3,9 x 32mm (fig. 4a) / Umbral de reposición 2 tornillos FD2 de 3,9 x 32mm (fig. 4b) y desde arriba con 1 tornillo FD2 de 3,9 x 13mm (fig. 5).
5. Colocar el marco soldado (opcionalmente con el poste montado) sobre la Umbral con la pieza de soporte de Umbral montada (fig. 6)
6. Atornillar el marco a la pieza de soporte de Umbral (2 tornillos FD21 de 3,9 x 32mm) (fig. 7). OPCIÓN: Atornillar adicionalmente el marco desde abajo a través de la Umbral de reposición (figs. 8a + b). Umbral para obra nueva con orificio ciego: 1 tornillo Spax de 5 x 60mm (fig. 9a) / Umbral de reposición: 1 tornillo Spax de 5 x 70 (fig. 9b)

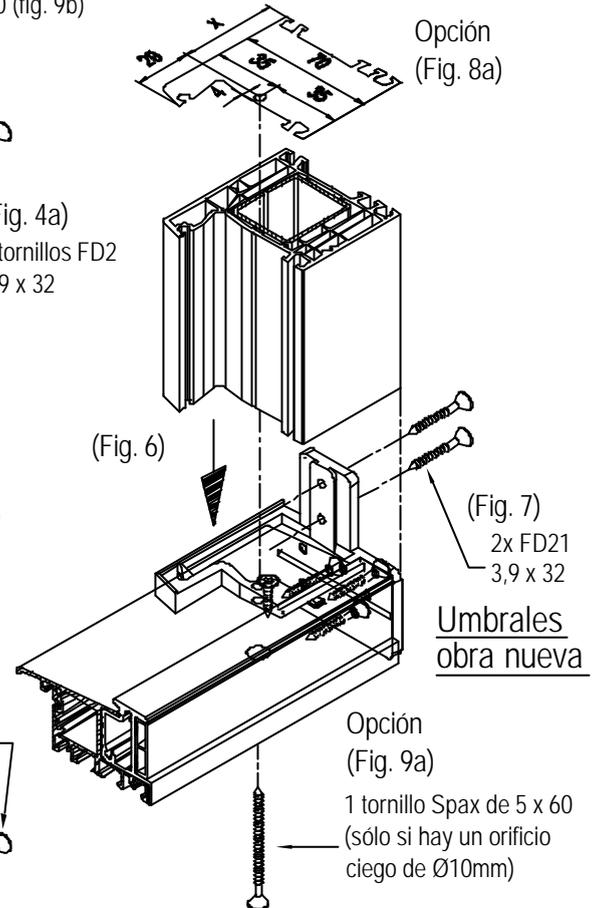
### Umbrales para obra nueva

Marco	Pza. sop. Umbral	x
140x02		
140x07	646002	41
140x03	646003	51

Opción  
(Fig. 8b)  
Ø5,5mm



Opción  
(Fig. 8a)

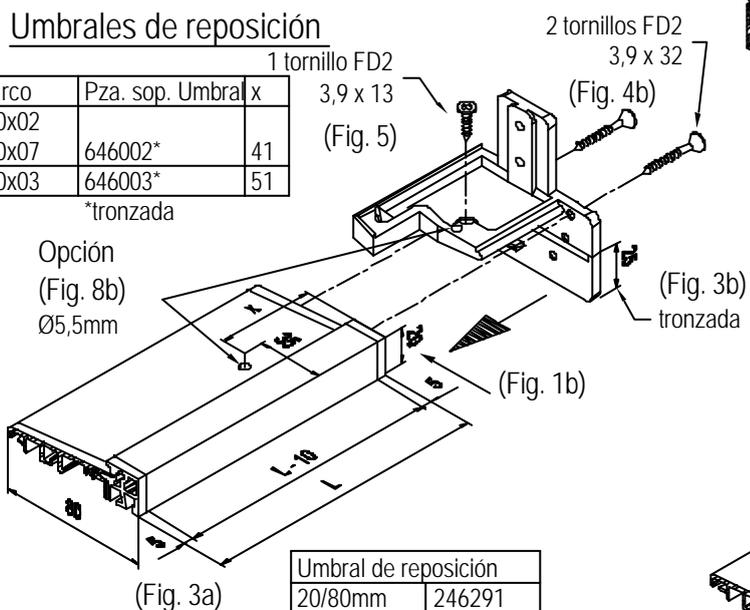


### Umbrales de reposición

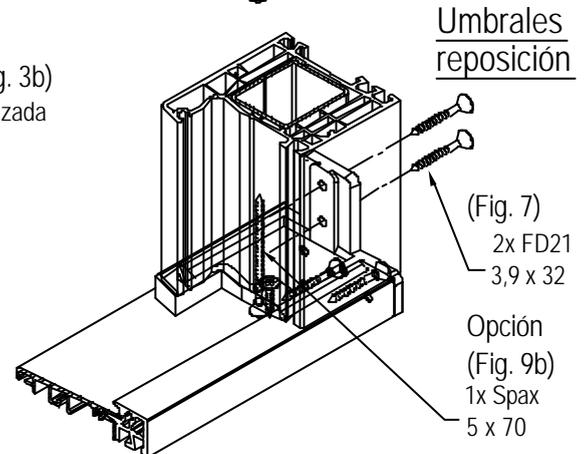
Marco	Pza. sop. Umbral	x
140x02		
140x07	646002*	41
140x03	646003*	51

\*tronzada

Opción  
(Fig. 8b)  
Ø5,5mm



Umbrales  
reposición



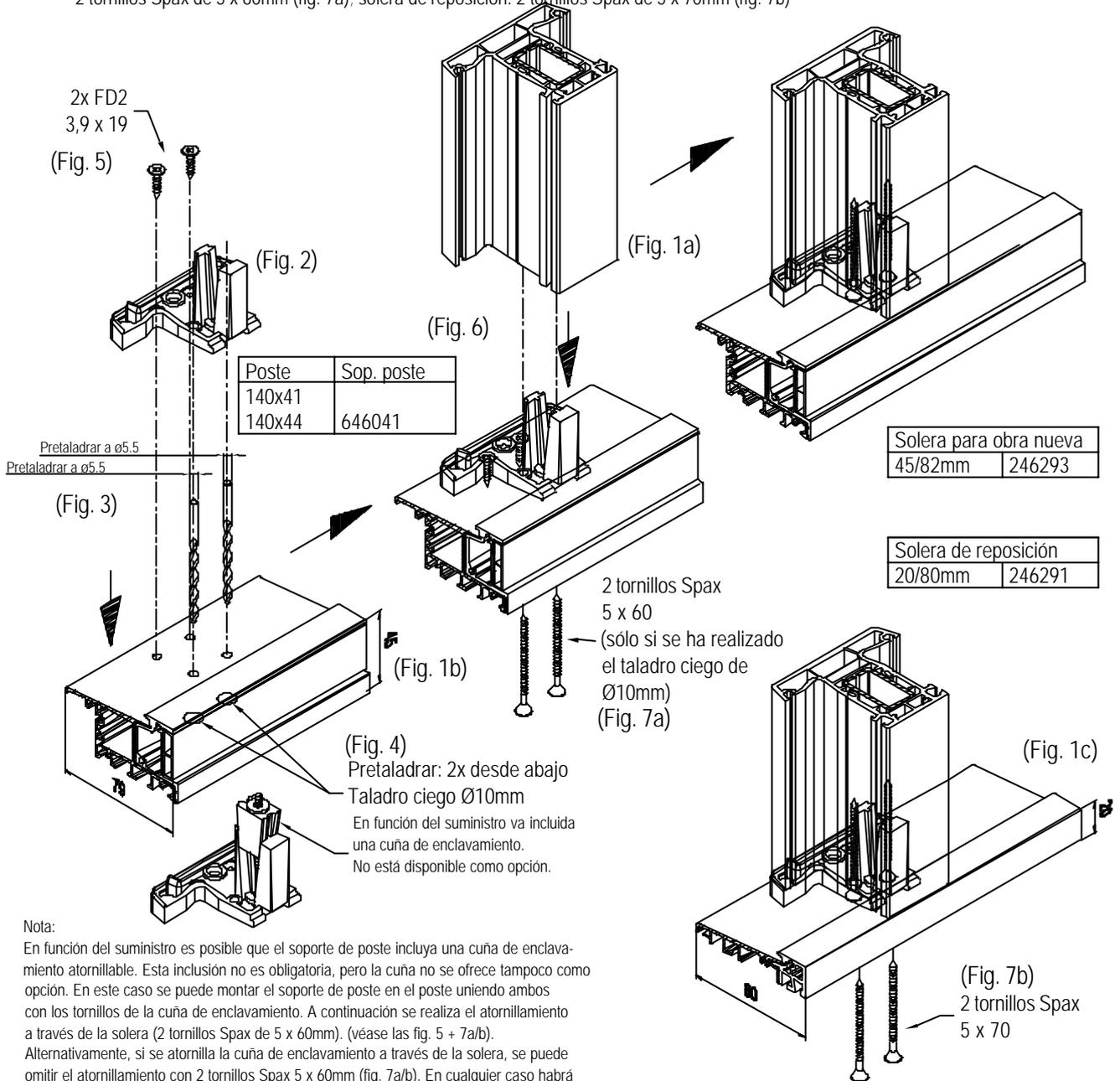
¡Sellar todas las juntas con silicona!

¡Salvo modificación técnica y errores!

## Guía de montaje para postes 140x41 / 140x44 sobre Umbrales para obra nueva y de reposición

¡Utilizar el soporte de poste siempre en combinación con el refuerzo de acero insertado en el poste!

1. Preparar el marco y la pieza de soporte de solera. ¡Ver al respecto la guía de montaje para marcos con solera de este capítulo!
2. Tronzar el poste por abajo a 90° (fig. 1a). Umbrales para obra nueva por abajo - 45mm (fig. 1b). Umbrales reposición -20mm (fig. 1c). Tener en cuenta las medidas de descuento de arriba: véase el DE cap. 09 H Uniones mecánicas entre poste y marco
3. Pretaladrar la solera: posicionar soporte de poste sobre la solera (fig. 2), marcar posición de taladrado y retirar soporte de poste. Pretaladrar: arriba 2x Ø 5.5mm (fig. 3). En las Umbrales para obra nueva son necesarios 2 taladros ciegos de Ø 10mm abajo (fig. 4).
4. Atornillar el soporte de poste a la solera (2 tornillos FD2 de 3,9 x 19mm) (fig. 5).
5. Montar el poste arriba con la unión mecánica en el marco soldado: véase el DE Cap. 09 H Uniones mecánicas.
6. Colocar el marco soldado con el poste montado sobre la pieza de soporte de solera montada sobre la solera (fig. 6)
7. Atornillar el marco a la pieza de soporte de solera. ¡Ver al respecto la guía de montaje para marcos con solera de este capítulo!
8. Atornillar el poste al soporte de poste a través de la solera: solera para obra nueva con orificio ciego: 2 tornillos Spax de 5 x 60mm (fig. 7a); solera de reposición: 2 tornillos Spax de 5 x 70mm (fig. 7b)



Nota:

En función del suministro es posible que el soporte de poste incluya una cuña de enclavamiento atornillable. Esta inclusión no es obligatoria, pero la cuña no se ofrece tampoco como opción. En este caso se puede montar el soporte de poste en el poste uniendo ambos con los tornillos de la cuña de enclavamiento. A continuación se realiza el atornillamiento a través de la solera (2 tornillos Spax de 5 x 60mm). (véase las fig. 5 + 7a/b).

Alternativamente, si se atornilla la cuña de enclavamiento a través de la solera, se puede omitir el atornillamiento con 2 tornillos Spax 5 x 60mm (fig. 7a/b). En cualquier caso habrá que pretaladrar. Recomendamos el atornillamiento mostrado en las fig. 5 + 7a/b

¡Sellar todas las juntas con silicona!

¡Salvo modificación técnica y errores!

Escala: 1:4

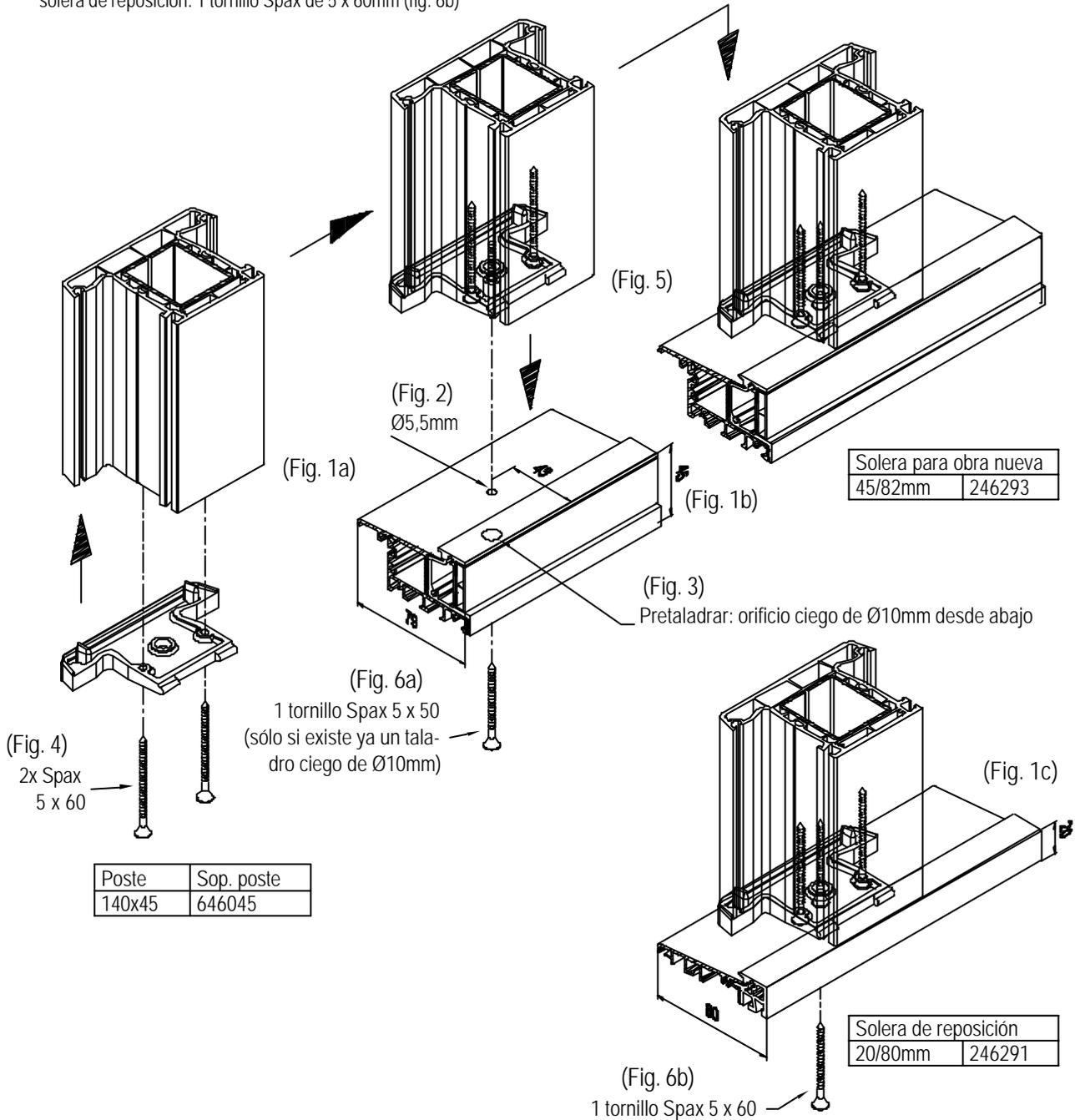
09\_J\_01\_4\*

Elaboración individual: Umbrales / Puertas  
Umbrales obra nueva/reposición: Soporte poste 646041

## Guía de montaje para postes de 140x45 sobre Umbrales para obra nueva y de reposición

¡El soporte de poste se puede utilizar únicamente en combinación con el refuerzo de acero insertado en el poste!

1. Preparar el marco y la pieza de soporte de solera. ¡Ver al respecto la guía de montaje para marcos y Umbrales de este capítulo!
2. Tronzar el poste en 90° por abajo (fig. 1a). Umbrales obra nueva por abajo - 45mm (fig. 1b), Umbrales reposición - 20mm (fig. 1c). Tener en cuenta las medidas de descuento arriba: véase el DE cap. 09 H Uniones mecánicas entre postes y marcos
3. Pretaladrar la solera: arriba Ø 5,5mm (fig. 2). En Umbrales para obra nueva es necesario un orificio ciego de Ø 10mm abajo (fig. 3).
4. Atornillar el soporte de poste al poste (2 tornillos Spax de 5 x 60mm) (fig. 4).  
Montar el poste por arriba con la unión en el marco soldado: véase el DE cap. 09 H Uniones mecánicas.
5. Colocar el marco soldado con el poste/soporte poste montado sobre la solera con la pieza de soporte de solera montada (fig. 5).
6. Atornillar el marco a la pieza de soporte de solera. ¡Ver al respecto la guía de montaje para marcos sobre Umbrales de este capítulo!
7. Atornillar el poste/soporte de poste atornillado a través de la solera: solera para obra nueva: 1 tornillo Spax de 5 x 50mm (fig. 6a) / solera de reposición: 1 tornillo Spax de 5 x 60mm (fig. 6b)



¡Sellar todas las juntas con silicona!

¡Salvo modificación técnica o errores!

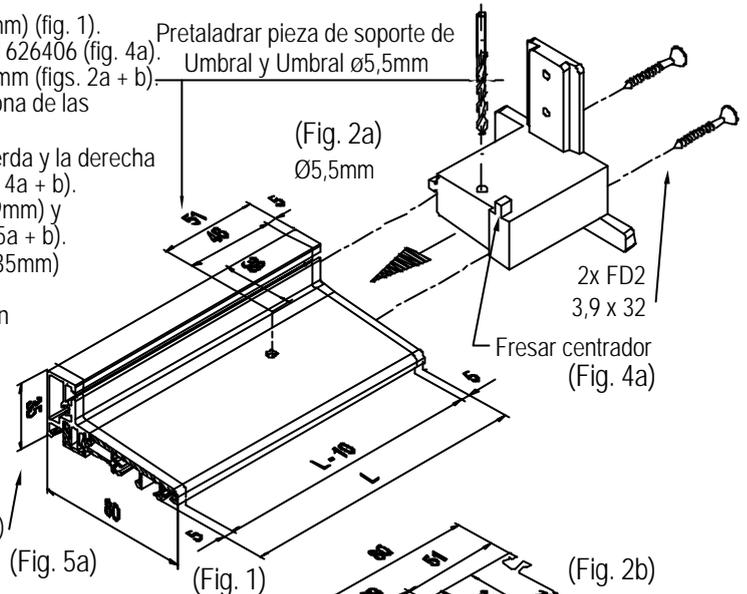
Escala: 1:4  
09\_J\_01\_4\*

Elaboración individual: Umbrales / Puertas  
Umbrales obra nueva/reposición: Soporte poste 646045

## Guía de montaje para marcos de 140x03 con pieza de soporte de Umbral 626406 sobre Umbral 246090 (puertas de calle de apertura hacia fuera)

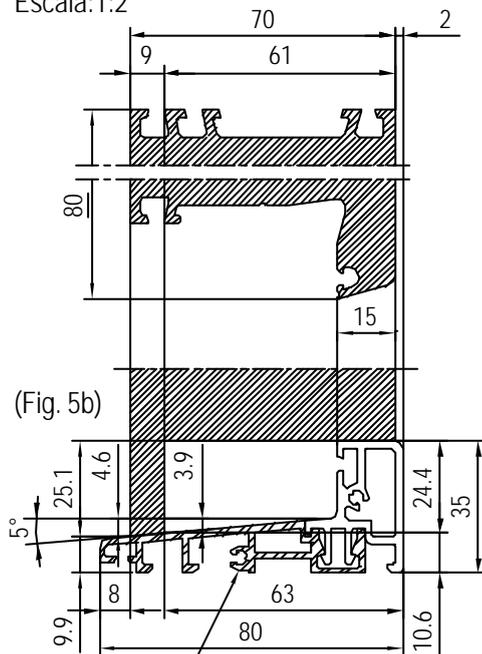
¡Utilizar la pieza de soporte de Umbral siempre en combinación con un refuerzo de acero en el marco!

- 1.1 Umbral: Tronzarla a la medida: anchura total del marco de la puerta - 10mm (2x -5mm) (fig. 1).
- 1.2 Eliminar el centrador de pieza de soporte de Umbral 626406 (fig. 4a).
- 1.3 Pretaladrar Umbral y pieza de soporte Umbral: Ø5,5mm (figs. 2a + b). Eliminar con una fresa los pies de la Umbral en la zona de las cabezas de los tornillos (fig. 3).
- 1.4 Atornillar la pieza de soporte de Umbral por la izquierda y la derecha a la Umbral con 2 tornillos FD2 de 3,9 x 32mm (figs. 4a + b).
- 2.1 Marco: Tronzarlo en 90° (altura elemento abajo - 9,9mm) y fresar el marco conforme al dibujo de fresado (figs. 5a + b). Tronzar el refuerzo en 90° (altura elemento abajo - 35mm) (figs. 5a + b) e insertarlo en los perfiles de marco.
- 2.2 Soldar por 3 lados los perfiles de marco fresados con los refuerzos tronzados.
- 2.3 Colocar los perfiles de marco soldados (opcionalmente con el poste montado) sobre la Umbral montada (fig. 6)
- 2.4 Atornillar el marco a la pieza de soporte de Umbral (2 tornillos FD2 3,9 x 32mm) (fig. 7). Adicionalmente atornillar el marco desde abajo a través de la Umbral (1 tornillo Spax de 5 x 100mm) (fig. 8).



Dibujo de fresado del marco

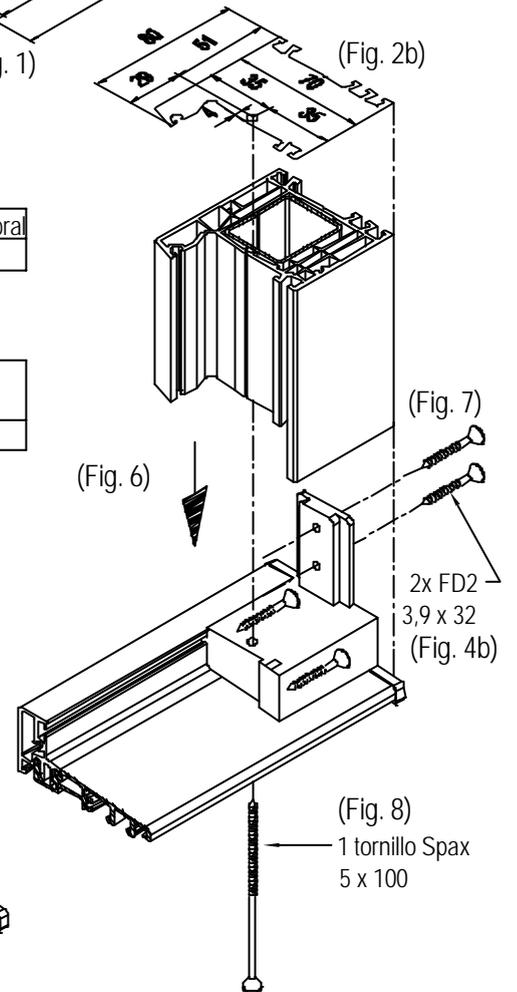
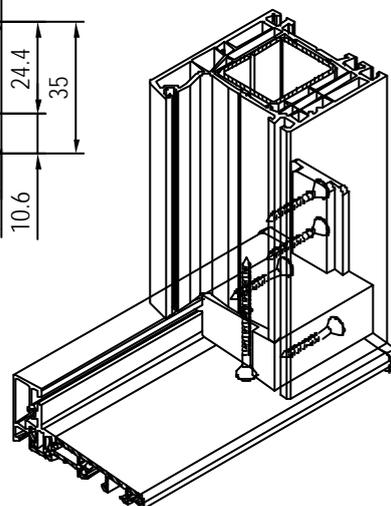
Escala: 1:2



Fresar los pies en la zona del atornillado (Fig. 3)

Marco	Pza. sop. Umbral
140x03	626406

Umbral para puerta de apertura hacia fuera	
35/80mm	246090



¡Sellar todas las juntas con silicona!

¡Salvo modificación técnica y errores!

Nota: Montar el marco de 140x03 con la pieza de soporte de Umbral 626406. ¡Véase la página anterior!

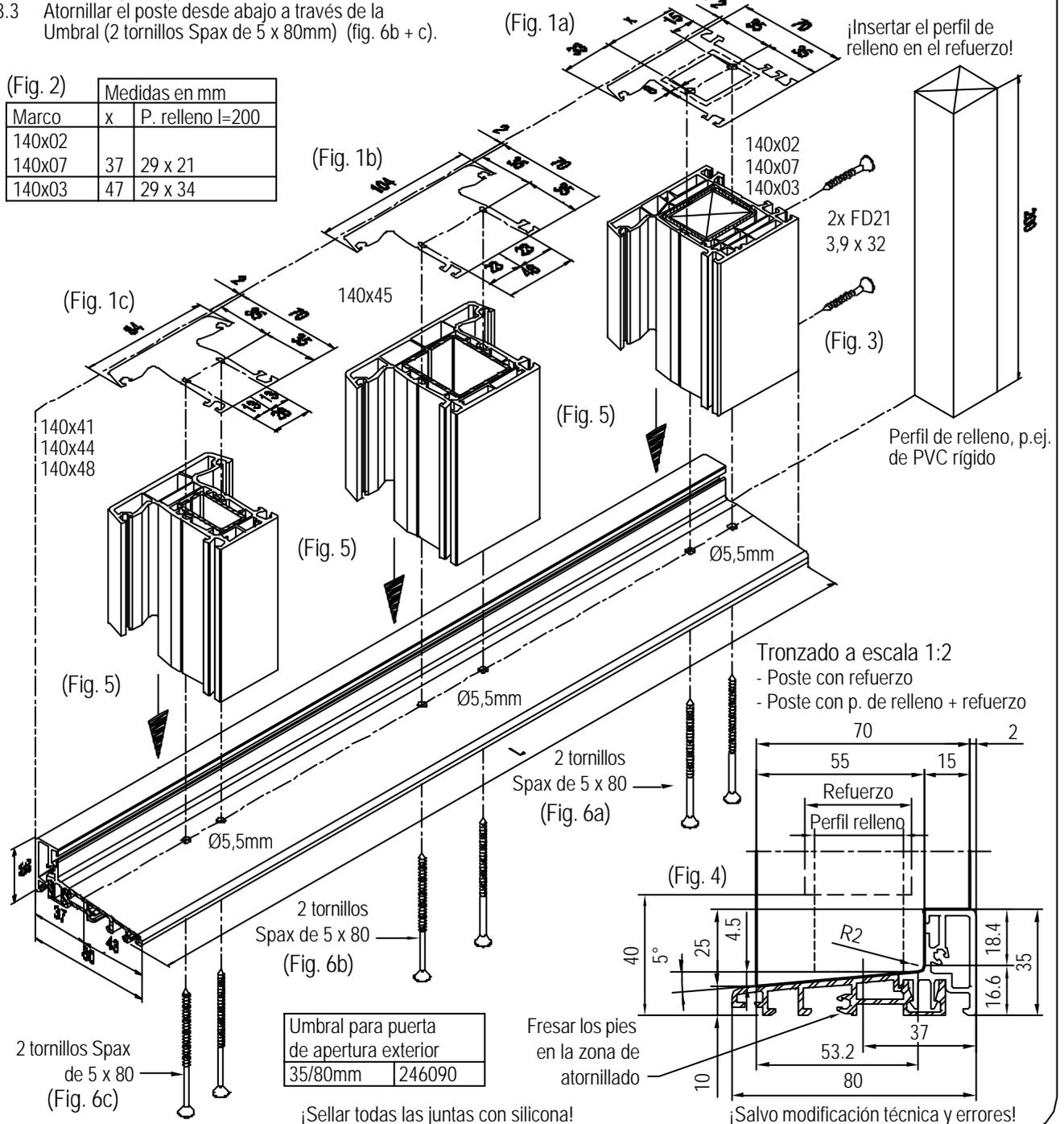
## Guía de montaje para marcos / postes sobre Umbral 246090 (puerta de calle apertura exterior)

¡El perfil de marco y el poste se deben montar con un refuerzo de acero insertado!

- 1.1 Umbral: Pretaladrar la Umbral (Ø5,5mm), en función del perfil (figs. 1a + b + c). Véase la tabla de marcos (fig. 2).
- 1.2 Eliminar con una fresa los pies de la Umbral en la zona de las cabezas de los tornillos (fig. 4).
- 2.1 Marco: Tronzar el marco, el refuerzo y el perfil de relleno (medida l=200mm) (figs. 2 + 3) por abajo (fig. 4).
- 2.2 Insertar el perfil de relleno en el marco provisto del refuerzo y atornillarlo (2x 3,9 x 32mm) (fig. 3). Soldar el marco por 3 lados.
- 2.3 Colocar el marco soldado (opcionalmente con el poste montado) sobre la Umbral (fig. 5).
- 2.4 Atornillar el marco con el refuerzo y el perfil de relleno a través de la Umbral (2 tornillos Spax de 5 x 80mm) (fig. 6a).
- 3.1 Poste: Tronzar por abajo el poste con el refuerzo insertado (fig. 4). Tener en cuenta las medidas de descuento para arriba: véase el DE Capítulo 09 H Uniones mecánicas entre el poste y el marco
- 3.2 Montar el poste por arriba en el marco soldado con la unión mecánica: véase el DE Capítulo 09 H Uniones mecánicas
- 3.3 Atornillar el poste desde abajo a través de la Umbral (2 tornillos Spax de 5 x 80mm) (fig. 6b + c).

(Fig. 2)

Marco	x	P. relleno l=200
140x02		
140x07	37	29 x 21
140x03	47	29 x 34



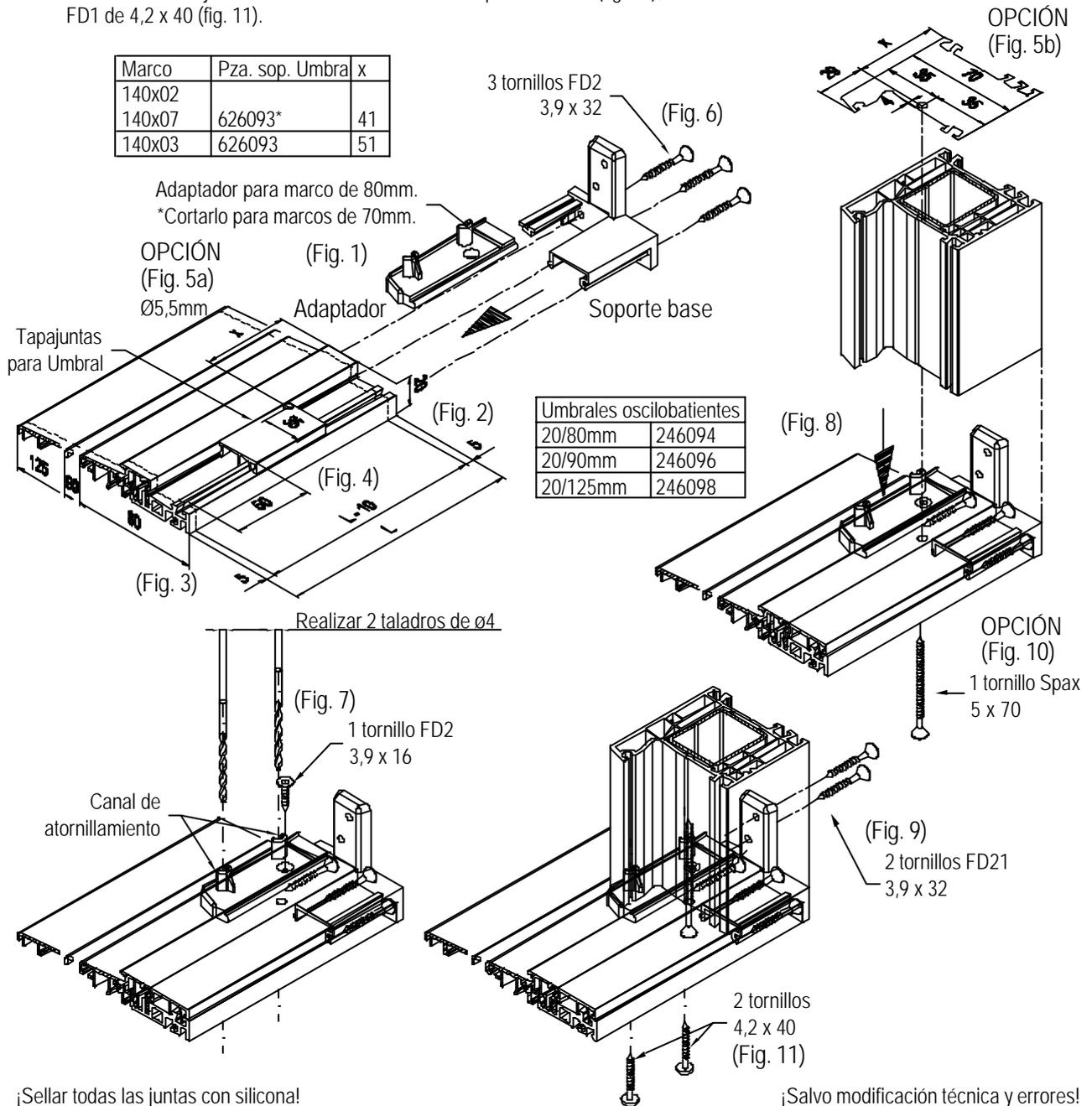
## Guía de montaje para marcos sobre Umbrales oscilobatientes 246094 / 246096 / 246098

¡Utilizar la pieza de soporte de Umbral siempre en combinación con un refuerzo de acero en el marco!

NOTA: La pieza de soporte de Umbral se compone de un soporte base y de un adaptador para marcos de 80mm y de 70mm.

Para el marco de 70mm hay que recortar el adaptador unos 10mm en la prendidura (fig. 1).

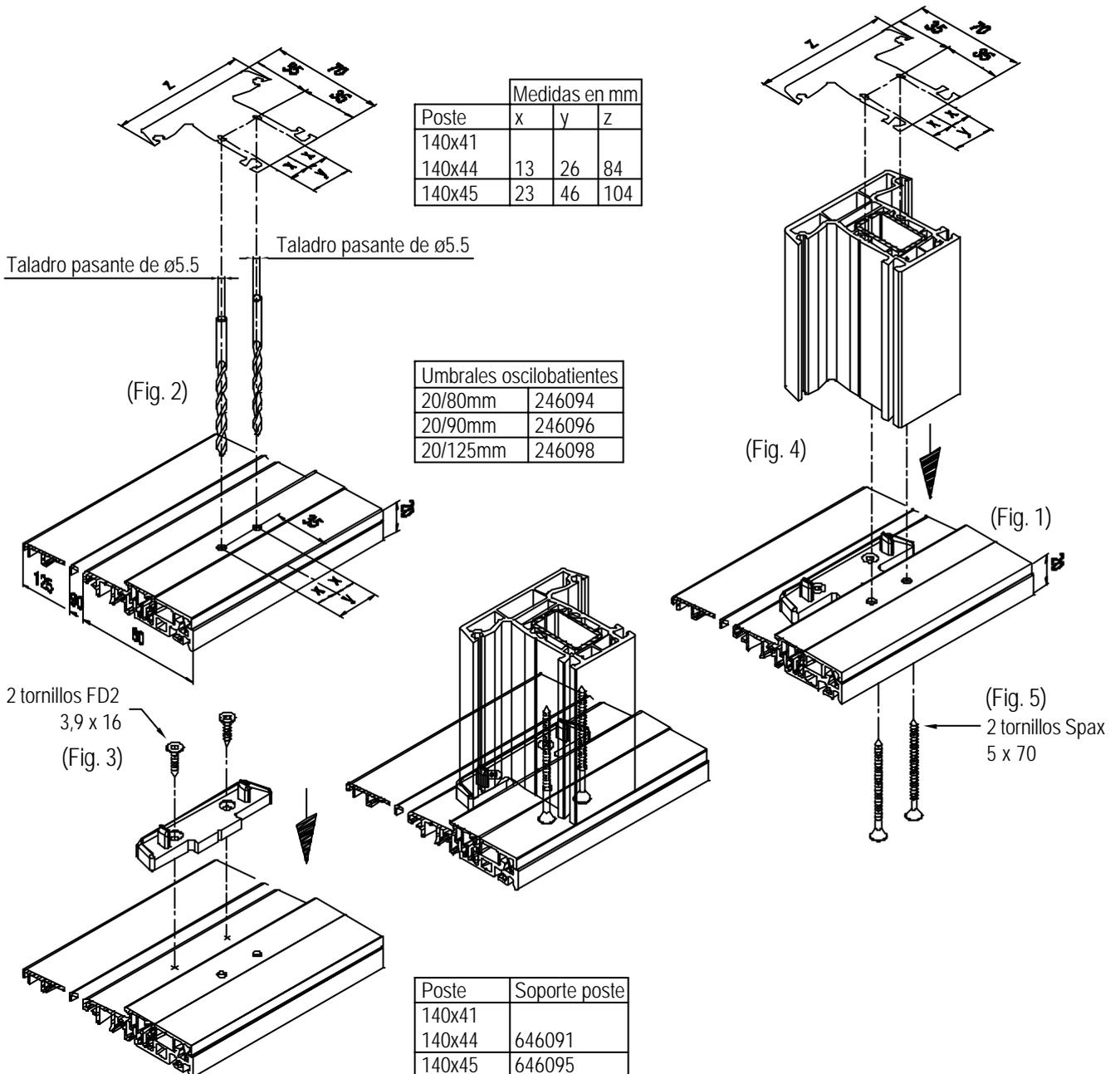
1. Tronzar el marco con el refuerzo en 90° (altura del elemento - 20mm) (fig. 2) y soldar el marco por 3 lados.
2. Tronzar la Umbral a la medida: anchura total del marco de la puerta - 10mm (2x -5mm) (fig. 3)  
Cortar el tapajuntas de la Umbral: anchura total del marco de la puerta - 100mm (2x -50mm) y cliparlo sobre la Umbral (fig. 4).  
OPCIÓN: Taladrar la Umbral y el tapajuntas de Umbral a Ø5,5mm (¡tener en cuenta la medida x!) (fig. 5a + b).
3. Atornillar las piezas de soporte de Umbral a izquierda y derecha a la Umbral: 3 tornillos FD2 de 3,9 x 32mm por lado (fig. 6)
4. Atornillar las piezas de soporte de Umbral desde arriba a la Umbral a través del adaptador: 1 tornillo FD2 3,9 x 16 (fig. 7).
5. Realizar en la Umbral 2 taladros de Ø4mm utilizando como guía los 2 canales para atornillado del adaptador (fig. 7).
6. Colocar el marco soldado (opcionalmente con el poste montado) sobre la Umbral con la pieza de soporte montada (fig. 8)
7. Atornillar el marco a la pieza de soporte de Umbral (2 tornillos FD21 de 3,9 x 32mm) (fig. 9). Adicionalmente atornillar el marco desde abajo a la Umbral: OPCIÓN: 1 tornillo Spax de 5 x 70 (fig. 10), a continuación ESTÁNDAR: 2 tornillos FD1 de 4,2 x 40 (fig. 11).



## Guía de montaje: postes de 140x41 / x44 / x45 sobre Umbrales oscilobatientes 246094 / 96 / 98

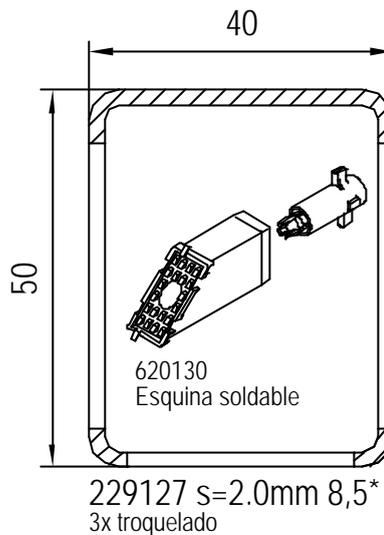
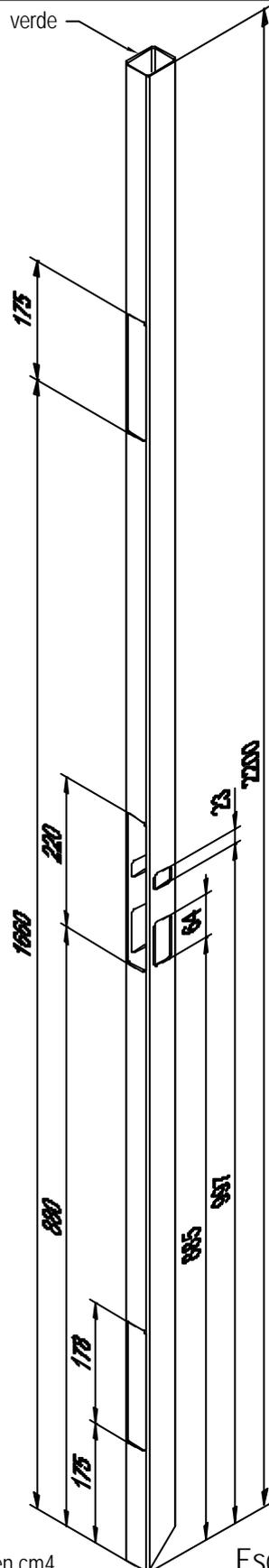
¡La pieza de soporte de poste se debe montar siempre en combinación con un refuerzo de acero insertado en el poste!

1. Preparar el marco y la pieza de soporte de Umbral. ¡Consultar la guía de montaje para marcos con Umbrales OB de este capítulo!
2. Tronzar por abajo el poste con el refuerzo escuadrado (altura del elemento - 20mm) (fig. 1).
3. Tener en cuenta las medidas de descuento para arriba: véase el DE Capítulo 09 H Uniones mecánicas entre postes y marcos
4. Realizar un taladro pasante en la Umbral: 2 tornillos de Ø 5.5mm (fig. 2). ¡Tener en cuenta las medidas x, y, z!
5. Atornillar el soporte de poste sobre la Umbral (2 x FD2 3,9 x 16) (fig. 3). En caso necesario realizar un pretaladro de Ø2mm.
6. Montar el poste por arriba con la unión mecánica en el marco soldado: ver el DE Capítulo 09 H Uniones mecánicas.
7. Colocar el marco soldado, con el poste montado, sobre la Umbral con la pieza de soporte de Umbral montada (fig. 4)
8. Atornillar el marco a la pieza de soporte de Umbral. ¡Ver al respecto las instrucciones de montaje para marcos con Umbrales OB de este capítulo!
8. Atornillar el poste a través de la Umbral (2 tornillos Spax de 5 x 70mm) (fig. 5).



¡Sellar todas las juntas con silicona!

¡Salvo modificación técnica y errores!



229127  
REFUERZO  
troquelado  
40 x 50mm  
3 troquelados  
marcados en verde  
uso universal

IDEAL 2000  
-> 120x33  
-> 120x35

IDEAL 4000 / 7000  
-> 140x33  
-> 140x35

Herraje apto para puerta de calle:

Se pueden colocar muchos de los herrajes de puerta de calle más habituales y corrientes de los conocidos fabricantes de herrajes.

Las denominaciones exactas de tipo se deducen de las informaciones de los correspondientes fabricantes de herrajes, con los que también hay que aclarar y asegurar su compatibilidad !

Adjunto algunos ejemplos para herraje (sin perjuicio):

FUHR -> 855GL

GU -> Security SH2; SH4; DR

KFV / Siegenia AUBI -> B001: z.B.: AS 2300; AS 2300

ROTO -> V02/03: z.B.: MVZ 400 V3 (752 Maß oben); MVZ 500 V3

WINKHAUS -> F1880/M; STV-F1660/D 92/... M2; STV-F1607/D 92/... B2

Nota: eventualmente se tiene que cortar el batiente.

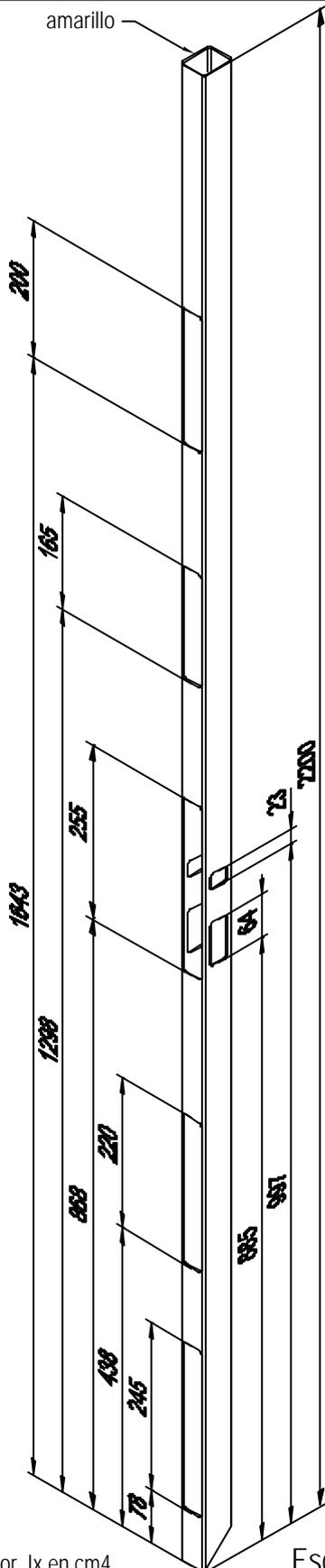
\* Valor Ix en cm<sup>4</sup>

Escala: 1:10

¡Salvo modificaciones técnicas o errores!

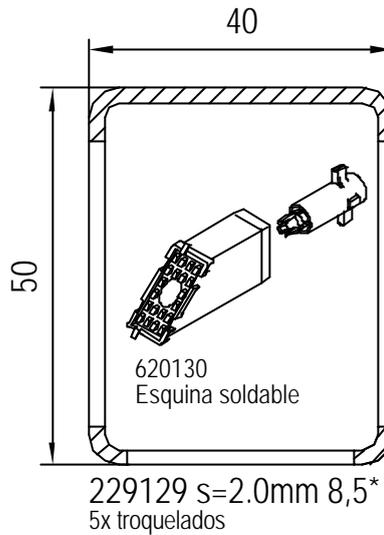
Escala: 1:1  
09\_J\_01\_4\*

Elaboración individual: Umbrales / Puertas  
Herraje para puerta de calle: Refuerzo con troquelado



\* Valor lx en cm4

Escala: 1:10



229129  
REFUERZO  
troquelado  
40 x 50mm  
5 troquelados  
marcados amarillo  
uso universal

IDEAL 2000  
-> 120x33  
-> 120x35

IDEAL 4000 / 7000  
-> 140x33  
-> 140x35

Herraje apto para puerta de calle:

Se pueden colocar muchos de los herrajes de puerta de calle más habituales y corrientes de los conocidos fabricantes de herrajes.

Las denominaciones exactas de tipo se deducen de las informaciones de los correspondientes fabricantes de herrajes, con los que también hay que aclarar y asegurar su compatibilidad !

Adjunto algunos ejemplos para herraje (sin perjuicio):

GU -> Security Auto; SB2; SR2

KFV / Siegenia AUBI -> AS 2304; 45/88; 45/88 W54; 45/92; 45/92 W54

MACO -> G-TS; 45/88 2B; 45/88 2B 2VZ; 45/88 4B

ROTO -> MVZ 400; 45/92 V3 2B; 45/92 4B 20-22; 45/88 V3 2B; 45/88 4B 20-22

SCHÜRING -> DVMP16; SVMG; SVMP; ZVMP16

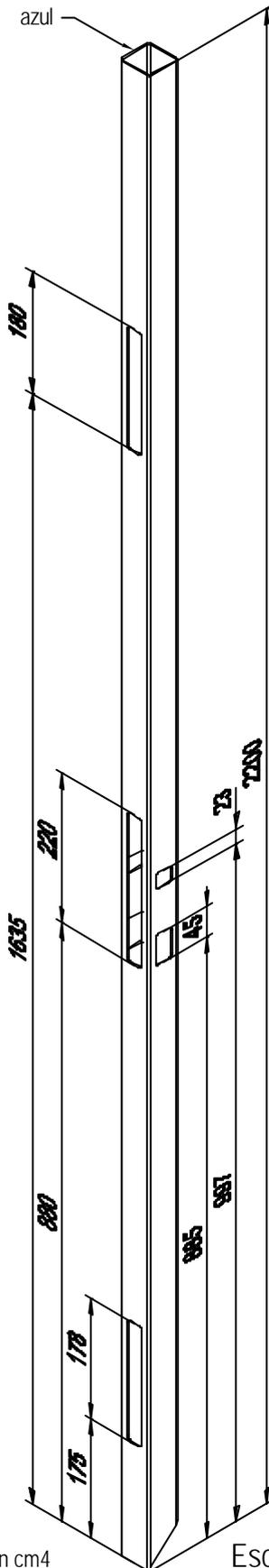
WINKHAUS -> STV; F1660 45/92 M2; F1660 45/92 M4; FGT1660 45/92 M4

Nota: eventualmente se tiene que cortar el batiente.

¡Salvo modificaciones técnicas o errores!

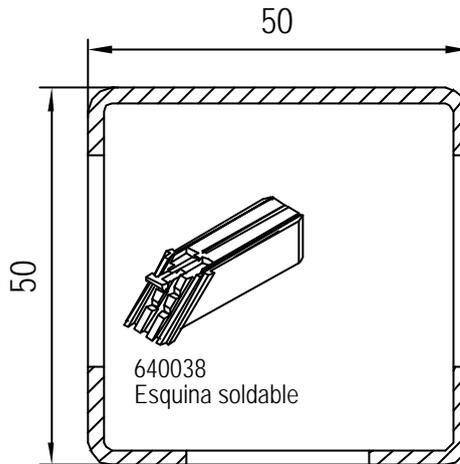
Escala: 1:1  
09\_J\_01\_4\*

Elaboración individual: Umbrales / Puertas  
Herraje para pueta de calle: Refuerzo con troquelado

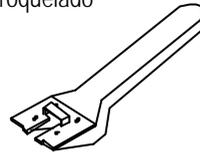


\* Valor Ix en cm<sup>4</sup>

Escala: 1:10



229137 s=2.0mm 14,3\*  
3x troquelado



640938  
Palanca basculante para  
Esquina soldable 640038

229137  
REFUERZO  
troquelado  
50 x 50mm  
3 troquelados  
marcado en azul  
uso universal

IDEAL 4000 / 7000  
-> 140x38

Herraje apto para puerta de calle:

Se pueden colocar muchos de los herrajes de puerta de calle más habituales y corrientes de los conocidos fabricantes de herrajes.

Las denominaciones exactas de tipo se deducen de las informaciones de los correspondientes fabricantes de herrajes, con los que también hay que aclarar y asegurar su compatibilidad !

Adjunto algunos ejemplos para herraje (sin perjuicio):

FUHR -> 855GL

GU -> Security SH2; SH4; DR

KFV / Siegenia AUBI -> B001: z.B.: AS 2300; AS 2300

ROTO -> V02/03: z.B.: MVZ 400 V3 (752 Maß oben); MVZ 500 V3

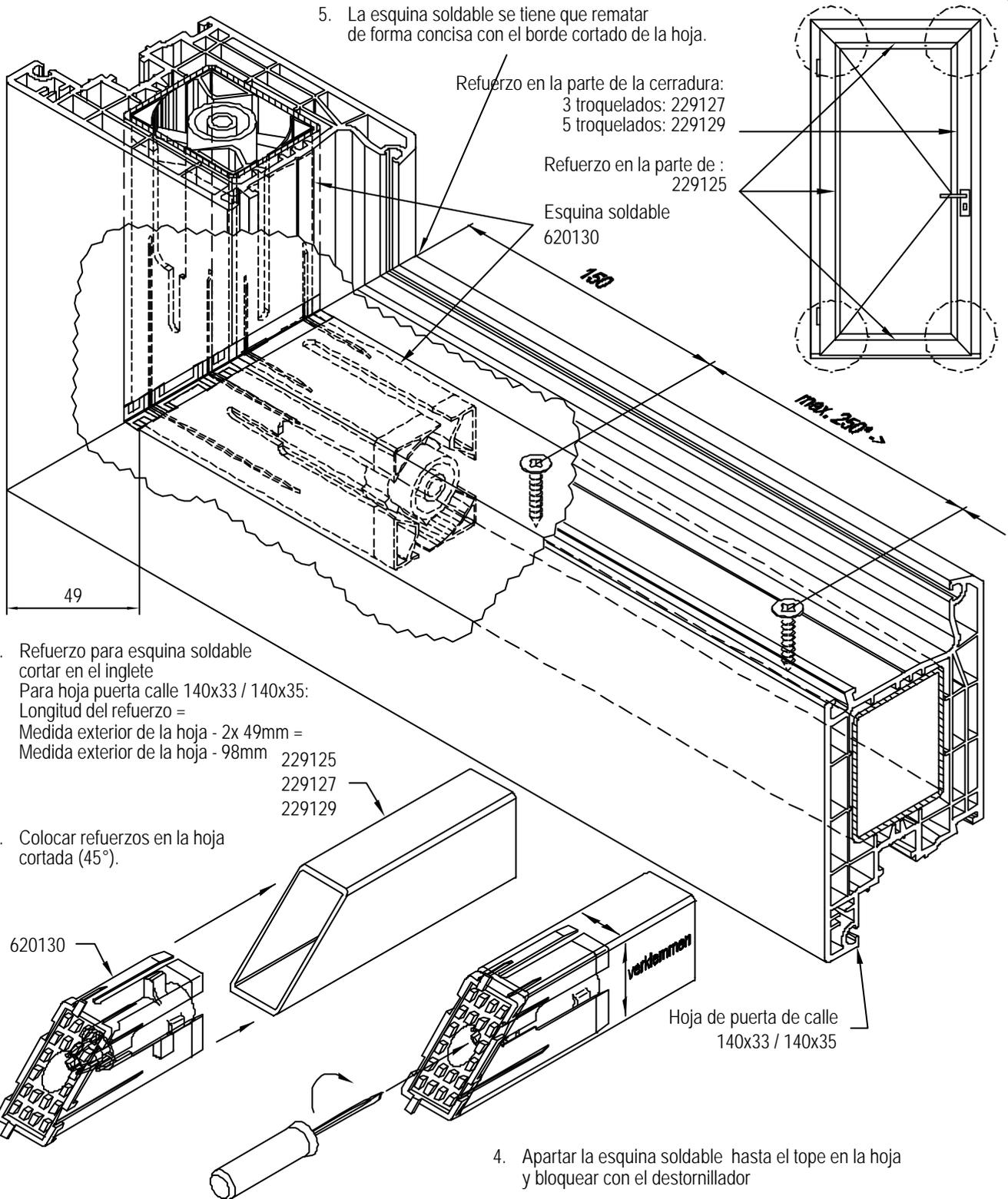
WINKHAUS -> F1880/M; STV-F1660/D 92/... M2; STV-F1607/D 92/... B2

Nota: eventualmente se tiene que cortar el batiente.

¡Salvo modificaciones técnicas o errores!

Escala: 1:1  
09\_J\_01\_4\*

Elaboración individual: Umbrales / Puertas  
Herraje para puerta de calle: Refuerzo con troquelados



5. La esquina soldable se tiene que rematar de forma concisa con el borde cortado de la hoja.

Refuerzo en la parte de la cerradura:  
3 troquelados: 229127  
5 troquelados: 229129

Refuerzo en la parte de :  
229125

Esquina soldable  
620130

1. Refuerzo para esquina soldable cortar en el inglete  
Para hoja puerta calle 140x33 / 140x35:  
Longitud del refuerzo =  
Medida exterior de la hoja - 2x 49mm =  
Medida exterior de la hoja - 98mm

229125  
229127  
229129

2. Colocar refuerzos en la hoja cortada (45°).

620130

Hoja de puerta de calle  
140x33 / 140x35

3. Colocar la esquina soldable en el refuerzo situado en el perfil

4. Apartar la esquina soldable hasta el tope en la hoja y bloquear con el destornillador

5. ver arriba

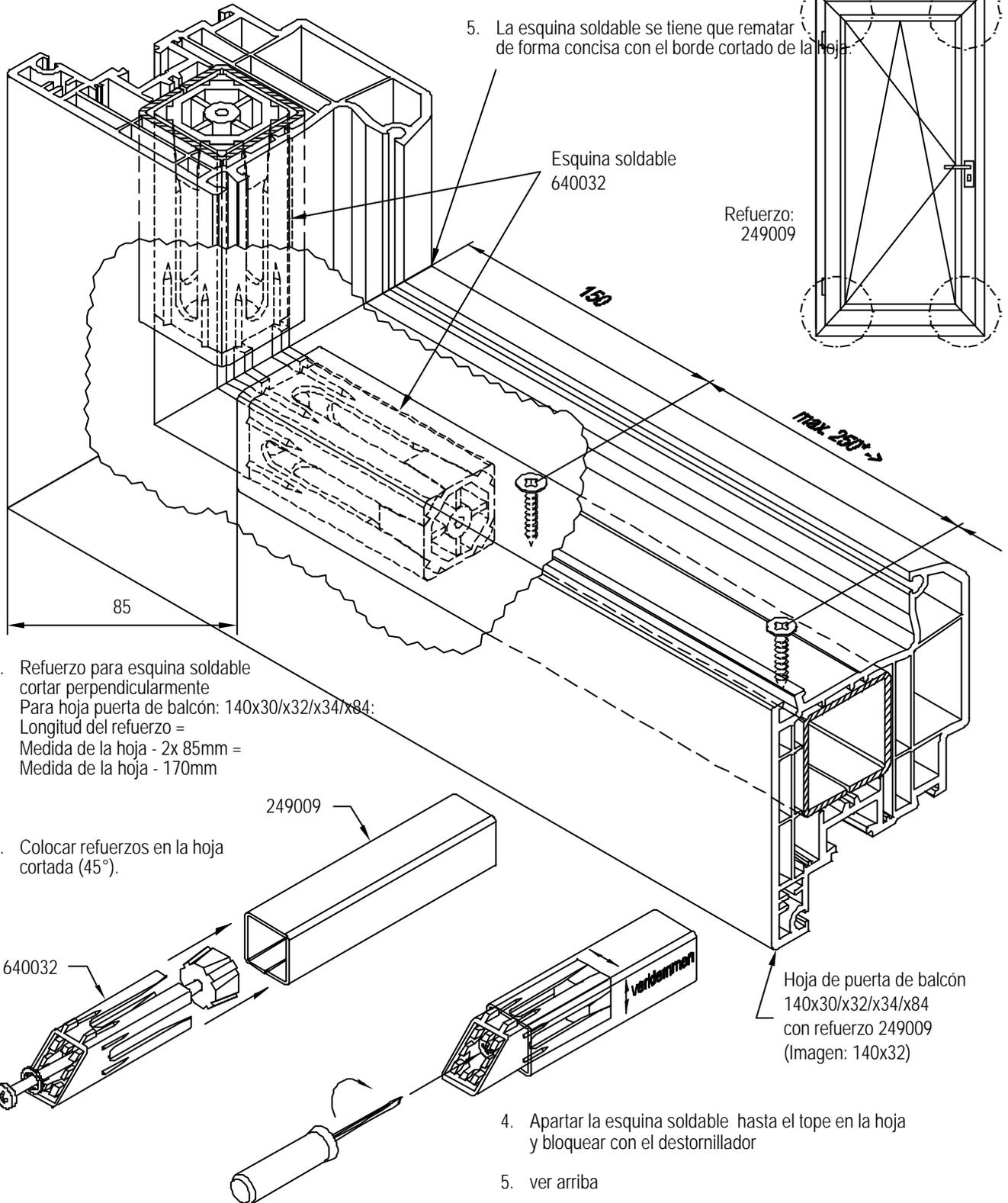
6. Soldar los perfiles de la hoja, incluidas la unión y el refuerzo

\*para perfiles blancos

¡Salvo modificaciones técnicas o errores!

Escala: ~  
09\_J\_01\_4\*

Elaboración individual: Umbrales / Puertas  
Esquina soldable: Hoja 140x33 / 140x35



1. Refuerzo para esquina soldable cortar perpendicularmente  
Para hoja puerta de balcón: 140x30/x32/x34/x84:  
Longitud del refuerzo =  
Medida de la hoja - 2x 85mm =  
Medida de la hoja - 170mm

2. Colocar refuerzos en la hoja cortada (45°).

3. Colocar la esquina soldable en el refuerzo situado en el perfil

4. Apartar la esquina soldable hasta el tope en la hoja y bloquear con el destornillador

5. ver arriba

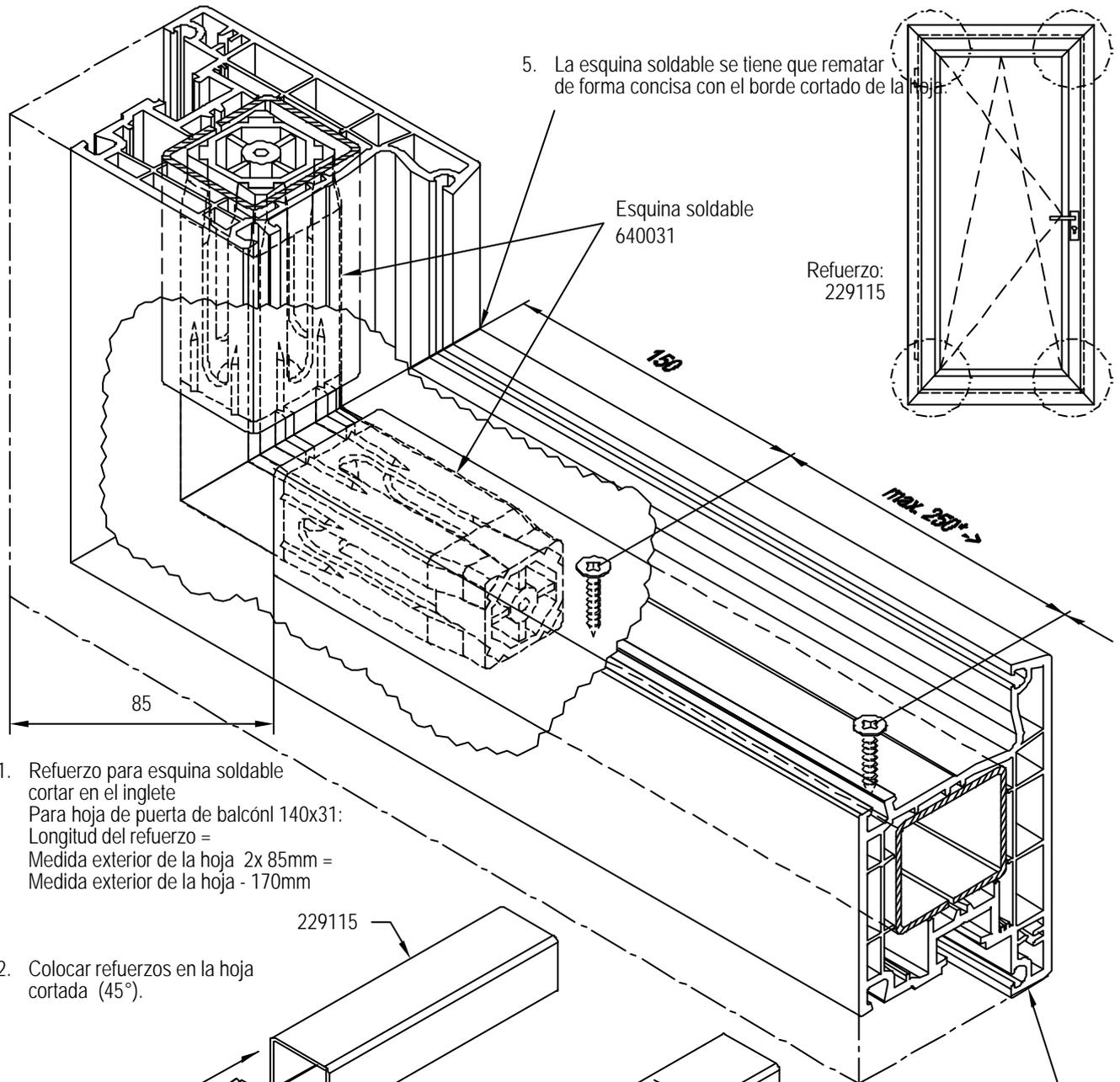
6. Soldar los perfiles de la hoja, incluidas la unión y el refuerzo

\* para perfiles blancos

¡Salvo modificaciones técnicas o errores!

Escala: ~  
09\_J\_01\_4\*

Elaboración individual: Umbrales / Puertas  
Esquina soldable: Hoja 140x30/x32/x34/x84



5. La esquina soldable se tiene que rematar de forma concisa con el borde cortado de la hoja.

Esquina soldable  
640031

Refuerzo:  
229115

85

150

max 200 →

1. Refuerzo para esquina soldable cortar en el inglete  
Para hoja de puerta de balcón 140x31:  
Longitud del refuerzo =  
Medida exterior de la hoja  $\times 2$  85mm =  
Medida exterior de la hoja - 170mm

2. Colocar refuerzos en la hoja cortada (45°).

229115

640031

Hoja para puerta de balcón 140x31  
con refuerzo 229115

3. Colocar la esquina soldable en el refuerzo situado en el perfil

4. Apartar la esquina soldable hasta el tope en la hoja y bloquear con el destornillador

5. ver arriba

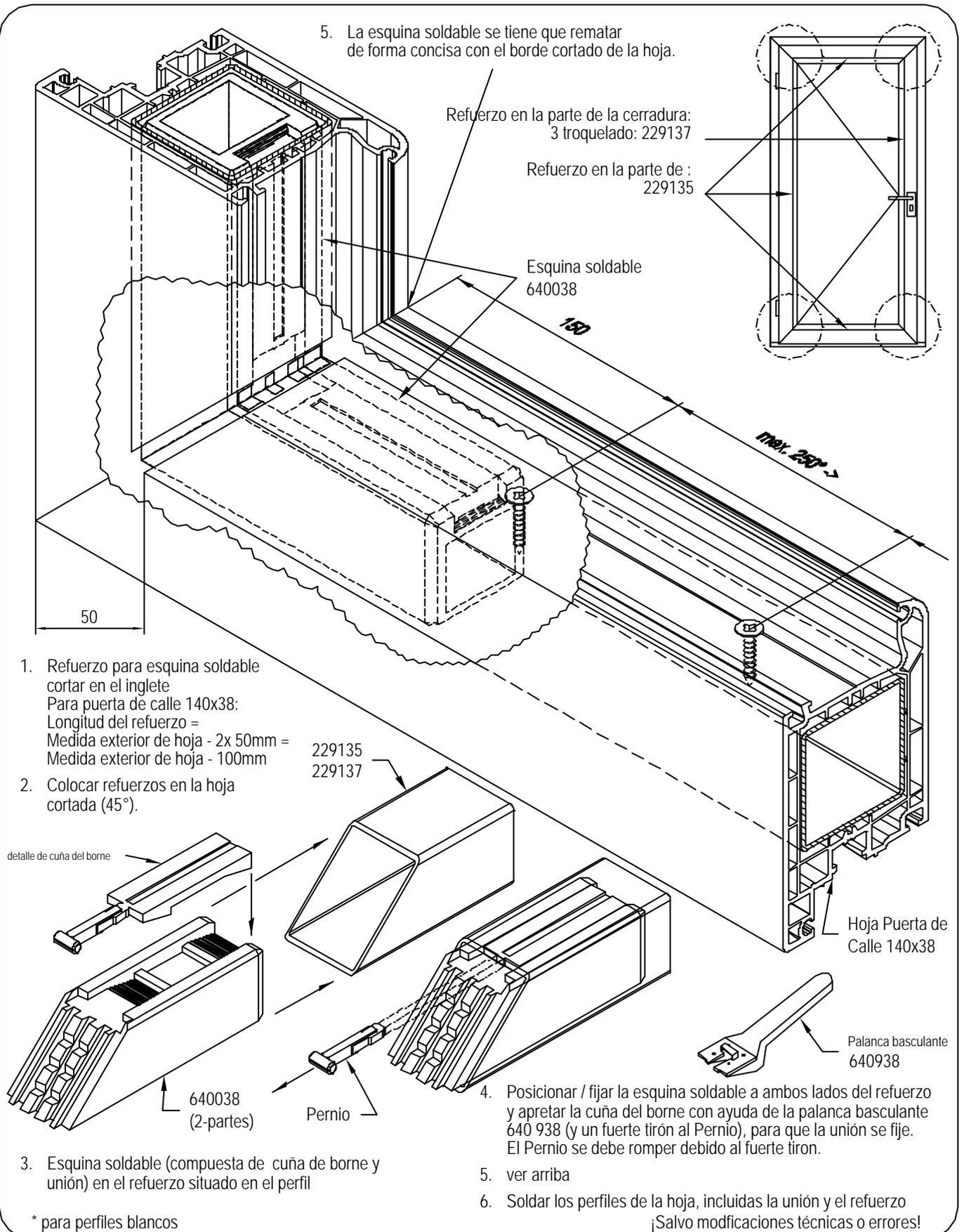
6. Soldar los perfiles de la hoja, incluidas la unión y el refuerzo

\* para perfiles blancos

¡Salvo modificaciones técnicas o errores!

Escala: ~  
09\_J\_01\_4\*

Elaboración individual: Umbrales / Puertas  
Esquina soldable: Hoja 140x31



## Instrucciones de montaje para Set de puerta de calle con protección al viento 446090

Set con bloque de umbral y Cobertura europea para ranura

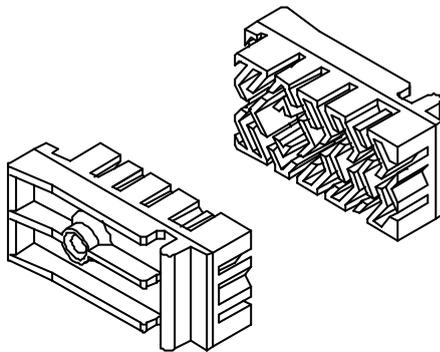
El Set 446090 se puede montar también con posterioridad

Según el tipo de umbral o la medida de este, es necesaria la junta de la Puerta de Calle 499910 o el vierteaguas 220390 (incl. junta con felpillo):

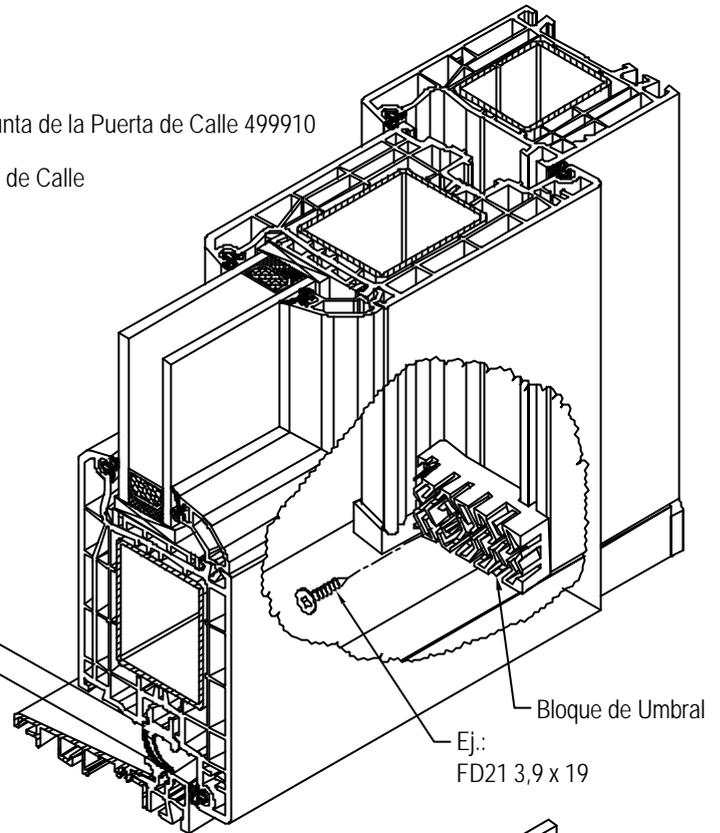
Medida entre el Umbral y la Hoja = 12mm -> Junta de Puerta de Calle para Umbrales nuevos y antiguos

Medida entre umbral y hoja = 5mm -> con Vierteaguas para Umbrales Oscilobatientes

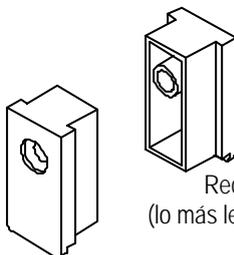
1. Bloque de umbral (gris) para atornillar a la izquierda y derecha bajo el marco



Medida entre Umbral y Hoja



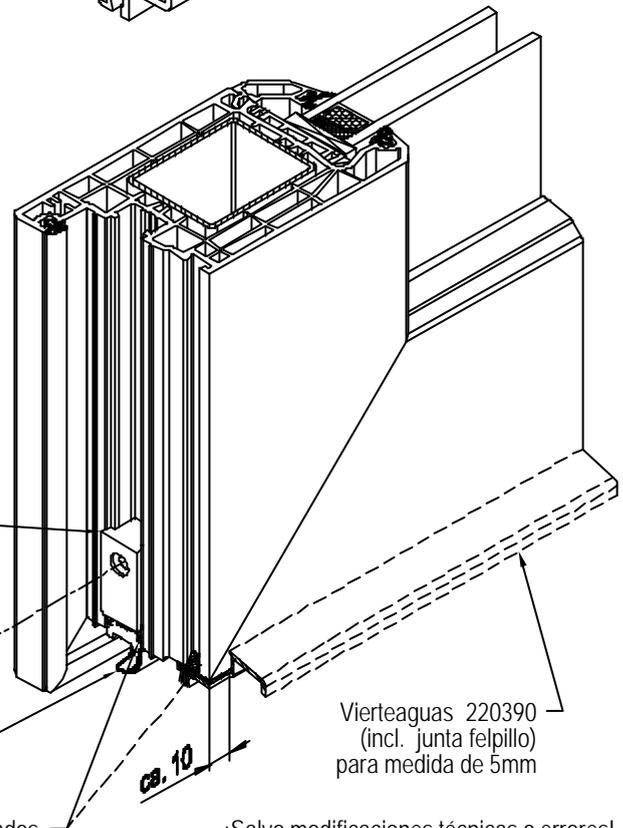
2. Recubrimiento europeo de ranura (blanco) para atornillar sobre la junta de la puerta de calle 499910 a la izquierda y derecha bajo la hoja en la ranura europea.



Recubrimiento europeo de ranura  
(lo más lejos posible en la zona inferior)

Ej.:  
FD21 3,9 x 32

Junta de puerta de calle 499910  
para 12mm medida de  
(como mínimo atornillar 2 veces)



Ej. mediante umbral antiguo 246291

sellado por los 2 lados

¡Salvo modificaciones técnicas o errores!

Escala: 1:3  
09\_J\_01\_4\*

Elaboración individual: Umbrales / Puertas  
Set de puerta de calle con protección al viento 446090

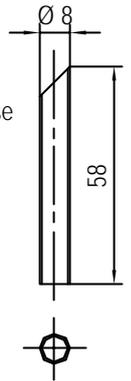
## Umbrales abatibles: Deagüe de los umbrales

A partir del grupo de carga B (es decir, las alturas del edificio de más de 8m) o para el montaje sin defensa, debe realizarse un desagüe sobre el tubo de desagüe (por ejemplo de Schüring) de la zona de la ranura del herraje hacia afuera.

Para ello es necesario la utilización de los perfiles complementarios (por ejemplo, ensanches o vierteaguas).

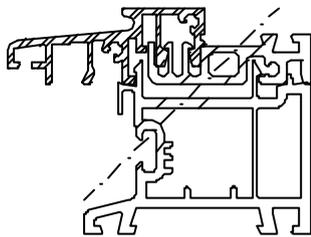
El espacio entre los 2 agujeros para el tubo de desagüe no debe ser superior a 700mm.

Si fuese necesario se tiene que cortar la longitud del tubo según corresponda o utilizar uno más largo.

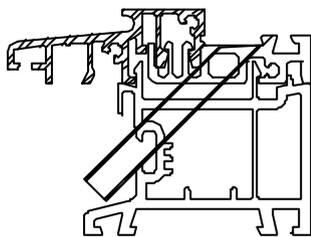


Ejemplo mediante umbral abatible 246094 con vierteaguas 120200:

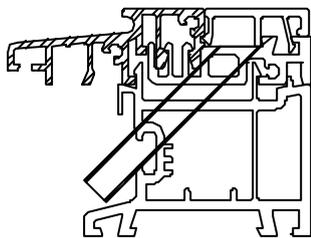
1. Taladar el umbral DK (sin recubrimiento) y el perfil complementario - dependiendo de los agujeros de desagüe.



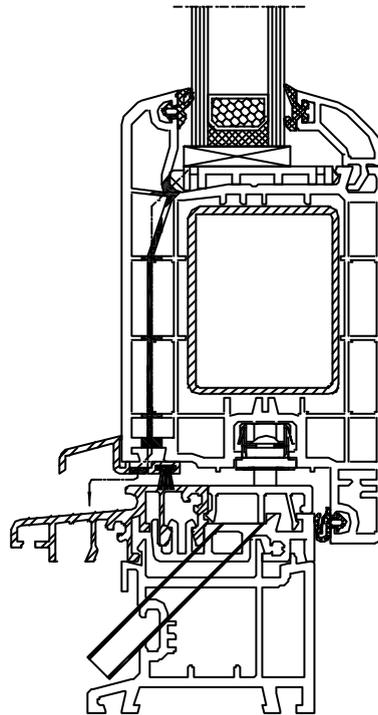
2. Fijar y estanqueizar los agujeros de desagüe



3. Montar refuerzo y recubrimiento



4. Estanqueizar completamente el umbral DK y perfil complementario en los extremos



¡Salvo modificaciones técnicas o errores!