

# R-4040









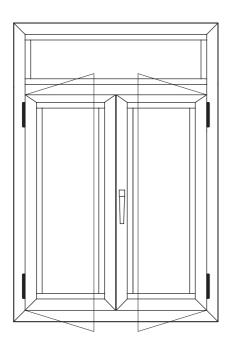
### A. CARACTERÍSTICAS

- 1. NOTAS GENERALES
- 2. DETALLES MONTAJE
- 3. ENSAYOS Y CERTIFICADOS
- 4. PRESTACIONES TÉRMICAS
- **B. ACCESORIOS** 
  - 1. RELACION
- C. ACRISTALAMIENTO
- D. PERFILES
  - 1. RELACIÓN PERFILES
  - 2. CERCOS
  - 3. HOJAS
  - 4. COMPLEMENTARIOS
  - 5. NUDOS VENTANAS
  - 6. NUDOS PUERTAS
- E. CONFIGURACIONES
  - 1. VENTANAS
  - 2. PUERTAS
- F. MECANIZADOS
- G. HERRAJE
- **ANEXOS**
- I. MONTAJE
- II. DETALLES
- III. CONTROL DIMENSIONAL

is derechos de reproducción y propiedad i este plano pertenecan al Grupo Sapa solamente pueden utilizarse o ceder a terceros nn el consentimiento escrito del propietario.



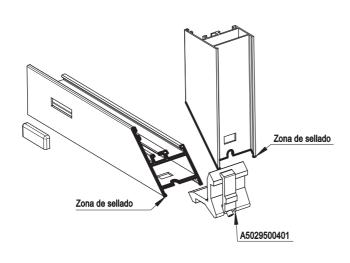
# **Detalles Montaje**



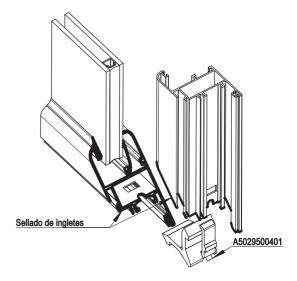
### **RECOMENDACIONES DE MONTAJE**

- Sellado de todas las uniones entre perfiles de cerco y hoja cortados a inglete y de la unión del travesaño con poliuretano monocomponente.
- Las uniones a inglete de las juntas de acristalado interna y externa deben ser unidas con sellante.
- La unión entre la junta central de cerco y el angulo vulcanizado debe hacerse con poliuretano monocomponente limpiando los restos de producto sobrantes.
- 4. El inglete de la junta perimetral de hoja debe unirse con producto de sellado.
- La tapa de inversor debe sellarse con poliuretano monocomponente al unirlo con el perfil limpiando los restos de producto sobrante.

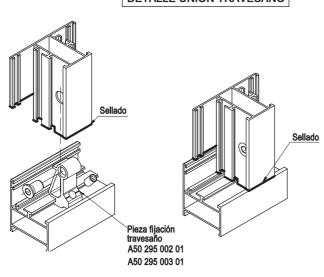
### **ESCUADRA EN MARCO**

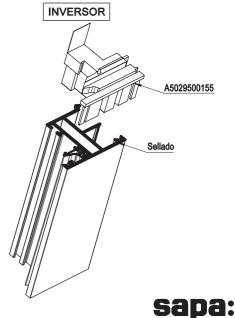


### ESCUADRA EN HOJA



### DETALLE UNION TRAVESAÑO





Los devectors de reproduction y propledad de este plano perfenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a tercer con el consentimiento escrito del propletario. Perennados todos los decenhos



# **Ensayos y Certificados**

TIPOLOGIA	MEDIDAS L x H mm	RESULTADOS Aire Agua Viento	SECCIONES	NUMERO EXPED.
	1200x1200	Clase 4 Clase 9A C5		212.334
F	1800x2200	Clase 4 Clase 4A C2		21112
I I I F	1800x2200 Con monobloc	Clase 4 Clase 4A C2		22690

s terrescribe de reproduction y properate este plano pertenecen al Grupo Sapa olamente pueden utilizarse o ceder a terceros n el consentimiento escrito del propletario.



### **Prestaciones Térmicas**

ENSAYOS REALIZADOS SEGÚN NORMA EN-ISO 10077-2:2003.

SECCIÓN	RESULTADOS Uf=W/m2°K	NUMERO CERTIFICADO
	5.70(*)	

(\*) Valor por defecto según el catalogo de soluciones constructivas del CTE

is derechoe de reproducción y propledad este polario pertenecen al Grupo Sapa solamente pueden utilizarse o ceder a terceros nn el consentimiento ecarlito del propletario.



REFERENCIA MUESTRA	SECCION	INDICE DE AISLAMIENTO A	INFORME DE
		RUIDO AEREO	ENSAYO

**SERIE R4040 VENTANA 2 HOJAS** 1200x1200 VIDRIO  $R_w = 32(-1;-4) dB$ 



 $R_W = 32(-1;-4) dB$ 

CALCULO

UNE-EN 14351

sapa:

**Acustico** 



ACCESORIO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
9	Escuadra de aluminio para marco y hoja de ventana	A50 295 004 01
	Escuadra de aluminio para travesaño de ventana	A8-3714-105
	Escuadra de aluminio para marco y hoja de puerta	A50 295 005 01
<b>%</b> -	Escuadra de aluminio para travesaño de puerta	A8-3731-105
	Tope de travesaño para ventana	A50 295 002 01
Mosses In .	Tope de travesaño para puerta	A50 295 003 01
. ( .	Cremona fundida VELA sin manilla	A50 280 066 XX
(,	Cremona fundida VELA con llave para oscilobatiente	A50 280 067 XX
(5.	Cremona fundida VELA oscilobatiente	A50 280 042 XX
	Cremona fundida VELA apertura exterior en puerta	A50 503 560 XX
\	Cremona fundida VELA apertura exterior en ventana	A50 503 450 XX
	Manilla fundida VELA ambidiestra	A50 280 011 XX
	Enganche de cremona a falleba	A50 280 029 55
	Enganche de cremona a falleba ap. exterior en puerta	A50 295 006 01
	Enganche de cremona a falleba ap.exterior en ventan. Tornillos M6 ( 2 unidades )	A50 280 057 01 A50 280 056 00
• • ·	Pieza terminal de falleba en zamac para pasadores A5028002705 y A5028002805	A50 280 031 05
* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	Juego terminales de falleba en nylon para pasador A5028004455	A50 280 030 55
	Juego terminales de falleba en plástico decentrado	A50 280 046 55

os derechos de reproducción y propledad le este plano pertenecen al Grupo Sapa solamente pueden utilizarse o ceder a tercero on el consentimiento escrito del propletario.



ACCESORIO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
<b>*</b>	Encuentro terminal y tercer punto de cierre en zamac	A50 280 027 05
	Encuentro terminal y tercer punto de cierre en nylon	A50 280 044 55
D	Pieza cierre doble terminal y pestillos	A50 280 028 05
	Kit oscilobatiente AR-100 sin cremona ni retenedor	A50 280 150 XX
	Kit oscilobatiente AR-100 con cremona y retenedor	A50 280 113 XX
	Retenedor standard	A50 280 112 01
THE TOP IT	Retenedor corto	A50 280 111 01
****	Brazo suplementario	A50 280 110 01
	Angulo de reenvío	A50 280 115 05
	Pestillo con terminal en zamac para oscilobatiente	A50 280 097 05
	Pestillo con terminal en acero inox	A50 280 096 05
	Pestillo con pasador tres hojas	A50 280 041 05
شيامل ،	Pestillo de puerta en plástico sin terminal	A50 280 045 55
	Pestillo para dos hojas para pasador A5028002705	A50 280 073 05
	Golpete para ventana tolva metal-plástico	A50 280 079 XX
	Golpete para ventana tolva	A50 280 002 XX
	Enganche para cierre suplementario	A50 280 106 05

# sapa:

Los derechos de reproducción y propiedad de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solemente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario. Reservados todos los derechos.



ACCESORIO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
	Juego de compases desenganchables para tolva	A50 295 007 00
	Salida de aguas negra	A00 509 261 55
4	Grapa para fijación de junquillos curvos	A50 404 033 55
îz	Bisagra deslizante reversible con contrachapa en zamac	A50 280 001 XX
	Bisagra deslizante reversible tres hojas en zamac	A50 280 013 XX
and the same of th	Bisagra oscilobatiente dos hojas	A50 280 180 XX
To a second	Bisagra dos palas distancia entre ejes 71.5 mm	A50 280 015 XX
	Bisagra tres palas distancia entre ejes 71.5 mm	A50 280 014 XX
	Calce de 7 mm para bisagra	A50 280 016 XX

e derechos de reproducción y propledad este plano pertenecen al Grupo Sapa bolamente pueden utilizarea o ceder a tercer n el consentimiento escrito del propletario.



ACCESORIO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
	Tapa flexible para perfil central Ref. 4.312	A50 295 001 55
	Cuña regulable	A00 507 710 55
	Taco calce vidrio 5 mm	A00 507 705 55
	Fijacion a muro	A00 510 480 01
	Kit 1ª hoja terminal nylon/inox, cerradero fijo nylon	A50 280 151 55
	Kit 1ª hoja terminal nylon, cerradero fijo nylon	A50 280 152 55
£ - 1 =	Kit 1ª hoja terminal nylon/inox, cerradero fijo zamack	A50 280 153 05
	Kit 1ª hoja terminal nylon/inox, cerradero regul. zamack	A50 280 154 05
	Kit 2ª hoja terminal nylon/inox, cerradero fijo zamack	A50 280 155 05
	Kit 2ª hoja terminal nylon/inox, cerradero regul. zamack	A50 280 156 05
	Kit 2ª hoja oscilo terminal zamack, cerradero regul.zamack	A50 280 157 05

### sapa:

Los derechos de reproducción y propiedad de este plano pertenesen al Grupo Sapa y solemente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentímiento escrito del propietario. Reservados todos los derechos.



ACCESORIOS DE KIKAU	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
<b>d</b>	Goma de estanqueidad media	AK008/60-U
H	Junta de lamas KIKAU	AK007/60-C
	Manilla Universal ZAMAC	AK016/K60-B
1414	Compensador KIKAU	AK012/60-K
4	Lamas fijas	AK013
	Pareja movimiento orientable	AK001/60-A
4	Pareja movimiento orientable con manilla	AK016/K60
	Pareja movimiento orientable con manivela	AK026/K60
	Pareja movimiento orientable con rueda	AK027/K60
Total Control of the	Distanciador universal	AK003/U
	Distanciador para travesaño	AK003/55

Los derechos de reproducción y propledad le este plano pertenecen al Grupo Sapa solamente pueden utilitzarse o ceder a tercero con el consentimiento escrito del propletario.



ACCESORIO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
	Angulo central para junta A0G 114 1 080	A50 295 014 05
	Junta central para marco pico-pato en EPDM	A0G 114 1 080
	Goma batiente	A0G3553RG+FL
	Goma de acristalar	A0G3633RG+FL
	Junta interior para vidrio en en cuña en PVC espesor 2.5mm	A00G 115 1 001
	Junta interior para vidrio en cuña en PVC espesor 3.5mm	A00G 115 1 002
	Junta interior para vidrio en cuña en PVC espesor 6.5mm	A00G 115 1 003
	Junta de unión para marcos en PVC	A00G 117 1 013
	Junta lateral inferior para zócalo de puerta	A00G 116 1 030

# Los derechos de reproducción y propiedad de este plano perfenecen al Grupo Sapa y solemente pueden utilizarse o cader a tercercon el consentimiento escrito del propietario. Reservados todos los derechos.

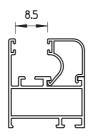


# Acristalamiento

REFERENCIA	GOMA EXTERIOR	SECCION
A0G3633RG+FL	A = 1	

REFERENCIA	GOMA INTERIOR	SECCION
A00G1151001	C = 2.5	}
A00G1151002	D = 3.5	}
A00G1151003	E = 6.5	

ESPESOR	HUECO (H) SIN GOMAS	JUNQUILLOS		G( EXT	OMA ERIOR		GOMA INTERIOI	₹		
VIDRIO	SIN GOMAS					Α	В	С	D	E
1						•				•
4	8.5	لے ل				•			•	
5		10.376				•		•		
3				1		•				•
6	10.5		لے ل		4	•			•	
7			10.379		10.380	•		•		
4						•				•
7	11.5	) [	)			•			•	
8		10.377				•		•		
9						•				•
12	17	) 4			싴	•			•	
13		10.540	10.541		10.542	•		•		
11				•				•		
14	18.5			•			•			
15				11.324		•		•		
14			1	n	n	•				•
17	22				4	•			•	
18		10.378	10.381	11.410	10.382	•		•		
18		P				•				•
21	26					•			•	
22		10.561				•		•		

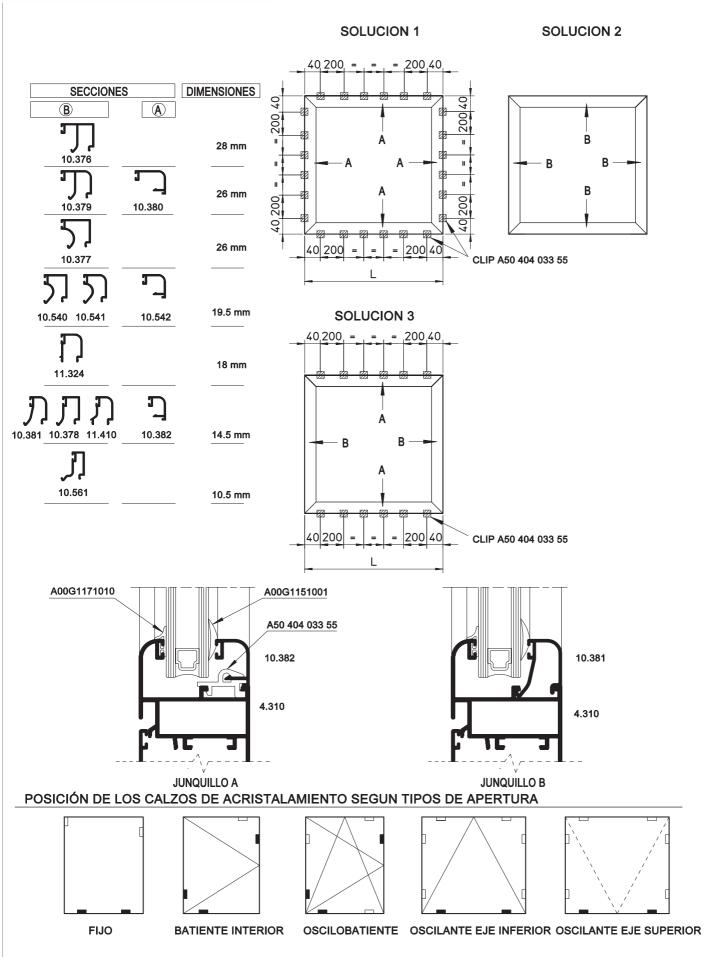


sapa:

Los derechos de reproducción y propiedad de este plano perfenecen el Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario. Reservados todos los derechos.



### Acristalamiento



de este plano pertenecen al Ciupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario.

sapa:



Calzo de colocación



PERFIL PESO (gr./m.)	SECCION x+x x+x	DESCRIPCION	PERIMETRO Interior (mm.) Exterior (mm.) Total (mm.)	MTO. INERCIA Ix (cm. <sup>4</sup> ) Iy (cm. <sup>4</sup> )
936	上	Escuadra de 72 mm	200 405 605	
1.253 837		Esquinero recto de 52 mm	165 247 412	10.79 10.79
1.353		Lama tubular de 50 x 10	104 111 215	
1.564		Esquinero curvo de 80 mm	234 275 509	26.60 26.60
2.022	<u></u>	Lama tubular de 40 x 14 con portatornillos	171 144 315	
2.569 683	V	Esquinero curvo de 45¤	124 214 338	6.41 4.96
3.631 629		Esquinero curvo de 49 mm	148 203 351	6.58 6.58
3.750 915		Esquinero curvo de 74 mm	200 281 481	22.17 12.67
3.908 645		Esquinero curvo de 50 mm	150 212 362	7.06 7.06
4.309 640		Marco de 47 mm	104 248 352	5.16 3.08
4.310 853		Hoja curva	104 359 463	9.09 6.68
4.311 853		Hoja recta	104 366 470	9.33 7.09

Los derechos de reproducción y propiedad de sete plano perfenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o cader a terceros con el consentimiento escrito del propietario. Reservados todos los derechos.



PERFIL	SECCION Y x—x	DESCRIPCION	PERIMETRO Interior (mm.)	MTO. INERCIA Ix (cm.4)
PESO (gr./m.)	^ \ ^		Exterior (mm.) Total (mm.)	ly (cm. <sup>4</sup> )
4.312	ግና <u>`</u>		104	6.19
802		Perfil inversor	352 456	4.84
4.313	1		104	7.79
786		Marco con solape de 57 mm	336 440	8.19
4.314	П.	Travesaño de 67 mm	104 339	6.18
815	. 1 [ .	Travesario de 67 mm	443	6.26
4.315		Marco de puerta	137	7.70
853		de 64 mm	283 420	9.74
4.316	ŢŦ"		155	12.91
1.104	وكبرا	Hoja curva de puerta	384 539	16.94
4.317			155	13.17
1.115	الجي [ع	Hoja recta de puerta	395 550	17.74
4.318	<u> </u>		137	8.78
1.031	<u>. ] F.</u>	Travesaño de puerta	373 510	16.12
4.319	<b>च</b>	Travesaño de puerta	252	13.45
1.426	<u>. 1                                   </u>	portatornillos	443 695	57.88
4.320	<b>1</b> 5 3"		276	14.98
1.499	<u>. 1                                   </u>	Zocalo de 120 mm	458 734	74.65
4.321	6 7	Hoja curva de puerta	151	12.05
1.094	<u></u>	apertura exterior	384 535	16.88
4.453			104	6.64
761		Marco con solape de 47 mm	318 422	5.96
4.467		1	131	
435		Lama fija y/o blindada	138 269	

### sapa:

de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario.



PERFIL PESO (gr./m.)	SECCION X+X	DESCRIPCION	PERIMETRO Interior (mm.) Exterior (mm.) Total (mm.)	MTO. INERCIA Ix (cm. <sup>4</sup> ) Iy (cm. <sup>4</sup> )
4.468 562	حت	Lama orientable	163 182 345	
4.469		Media lama	68 174 242	
4.470 837	I	Travesaño mallorquina KIKAU	117 307 424	7.52 6.70
4.507 942		Hoja curva ajunquillada vidrio cámara de 18 mm.	104 427 531	10.43 9.68
4.508 977		Hoja curva ajunquillada para vidrio de 8 mm.	104 447 551	10.25 10.63
4.517 683		Marco para solape de 47 mm	104 268 372	5.44 3.51
4.518 894		Marco de puerta para solape	137 302 439	7.93 10.76
4.558 724		Hoja mallorquina para lama fija	150 256 406	6.22 6.86
4.648 1.455		Travesaño reforzado	311 420 731	24.96 42.42
4.682 980		Marco de puerta con solape	137 352 489	9.24 15.27
4.714 1.069		Hoja mallorquina KIKAU para lama regulable	150 395 545	13.34 16.98
4.766 1.523		Zocalo mallorquina KIKAU	276 399 675	15.18 68.67

Los derechos de reproducción y propiedad de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario. Reservados todos los derechos.



PERFIL PESO (gr./m.)	SECCION x+x	DESCRIPCION	PERIMETRO Interior (mm.) Exterior (mm.)	MTO. INERCIA Ix (cm. <sup>4</sup> ) Iy (cm. <sup>4</sup> )
4.837		Hoja recta de puerta apertura exterior	Total (mm.)  151  390  541	12.25 17.84
6.606			156	7.03
0.831	-1-5	Hoja movil para acristalar	430	8.51
6.025	<del></del>	Hoja apertura exterior	104	6.19
745	Ţ.	de 64.5 mm	309 413	5.40
6.231		Hoja de puerta apertura exterior de 87.1 mm	161 391 552	12.79 20.83
6.232	<u>ਰ</u> ੂ	Haia da puarta	165	13.66
1.118	4 1	Hoja de puerta apertura interior de 87.1 mm	391 556	20.92
6.243		Travesaño reforzado	281 457	42.50
1.660	"11"	redondo	738	20.97
6.252	[-]	Marco a muro	193	8.26
1.069	[ኍጚ]	Apertura Libro	334 527	21.77
6.253	$\Gamma$	Hoja movil	148	7.47
0.794	تــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	•	261 409	9.12
6.254	7	Travesaño y/o zocalo	276	14.98
1.304	<u> </u>	,,, <u>2000.</u>	458 734	74.65
6.263		Marco de puerta	233	18.32
1.112		redondeado	314 547	15.5
6.264	-d F-	Travesaño de puerta	276	20.05
1.361		redondeado	395 671	28.31
6.700	<u>~</u>	Zocalo de 120 con	321	14.92
1577	F 9	4 portatornillos	447 768	78.76

### sapa:

de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a ferceros con el consentimiento escrito del propietario. Reservarios furtos los derechos



PERFIL PESO (gr./m.)	SECCION x+x	DESCRIPCION	PERIMETRO Interior (mm.) Exterior (mm.)	MTO. INERCIA Ix (cm. <sup>4</sup> ) Iy (cm. <sup>4</sup> )
6.742	ولمرآ		Total (mm.)	9.31
859		Hoja curva	352 460	6.81
6.743	ن لا ا	Hoja curva ajunquillada	108	10.12
972		para vidrio de 8mm.	439 547	10.45
6.744	ولا	Hoja curva ajunquillada	108	10.21
937	ولك	para vidrio cámara de 18mm	419 527	9.49
6.745	عبالي		111	7.33
878	4.	Inversor curvo	369 480	5.87
6.746	1,19		173	24.23
1148		Hoja curva de puerta	398 571	14.19
6.776	<b>.</b>		146	3.85
818		Cerco	304 450	10.59
10.733	£ T	Suplemento	-	0.54
378	<u> </u>	para lama fija	204 204	2.55
10.839	د ۱	Perfil recogecondensaciones	-	2.78
1.077		con alargadera de 95 mm	512 512	79.77
10.868		Guía de persiana	-	14.35
1.145		de 120 mm	650 650	97.74
11.101	4 1 -	Perfil recogecondensaciones de	-	
918		20 con alargadera de 85 mm	437 437	
11.104	1 L	Reductor Universal	-	
0.335	1	3.5.5.5.5.5.5.5.5.5.5.5.5.5.5.5.5.5.5.5	175 175	
11.106	ר ד זי	Guia en suelo	-	
0.786	الته ۱۲۰۰	Apertura Libro	348 348	

Los derechos de reproducción y propiedad de sete plano perfencean el Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario. Reservados todos los derechos.



PERFIL	SECCION x—x	DESCRIPCION	PERIMETRO Interior (mm.)	MTO. INERCIA Ix (cm. <sup>4</sup> )
PESO (gr./m.)	Y		Exterior (mm.) Total (mm.)	ly (cm. <sup>4</sup> )
11.107	لمهيما		-	
0.637	L J	Guia Sujetar	210 210	
11.130	<u> </u>	Perfil de remate	-	
200	ŀ	para zocalo	111	
11.223	, ,	Perfil recogecondensaciones de	-	
694		20 con alargadera de 42 mm	351 351	
400.461	1 4	Perfil recogecondensaciones	-	0.61
556		con alargadera de 42 mm	292 292	14.77
400.738			-	
311	<u> </u>	Perfil de unión	156 156	
400.799	þ		-	
2.722	ke	Escuadra de 65 mm	340 340	
600.411			-	
270		Tapa para puerta vaiven	136 136	
600.496	4-4	Perfil recogecondensaciones	-	1.36
557	I	con alargadera de 15 mm	276 276	7.83
600.555	<u>ں</u> ر	Perfil recogecondensaciones	-	0.69
678	<del></del>	con alargadera de 64 mm	332 332	28.11
700.555	<u> </u>	Suplemento	-	0.09
246		para lama atornillada	147 147	2.46
700.556	,	Lama de 40 x 41	-	
311	123	con portatornillos	160 160	
800.102			-	
348		Angulo solape	194 194	

### sapa:

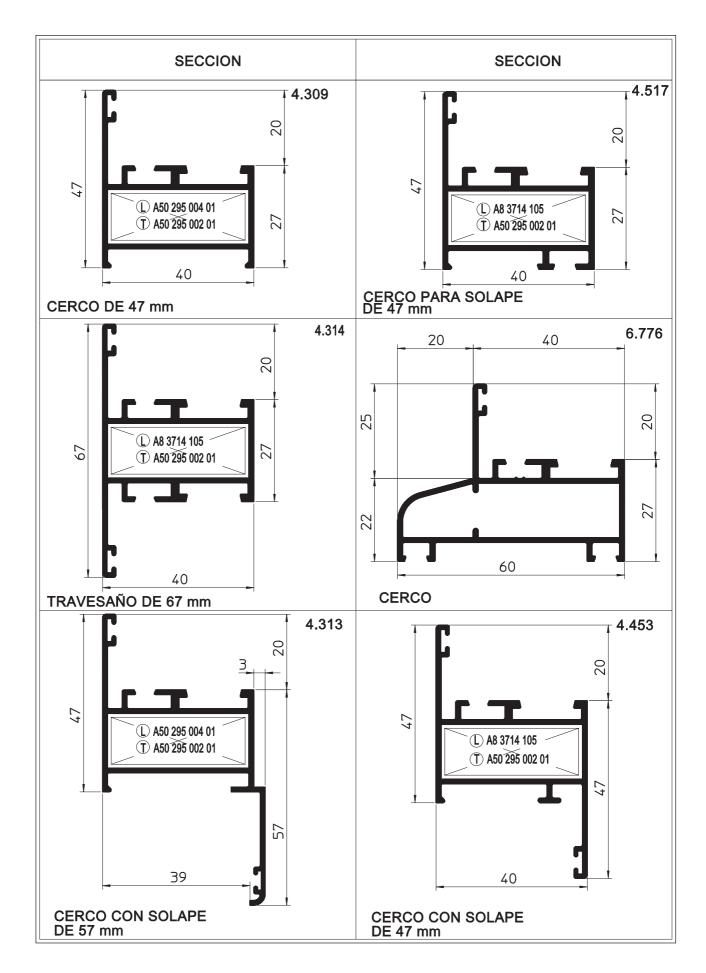
de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario. Reservados todos los derechos.



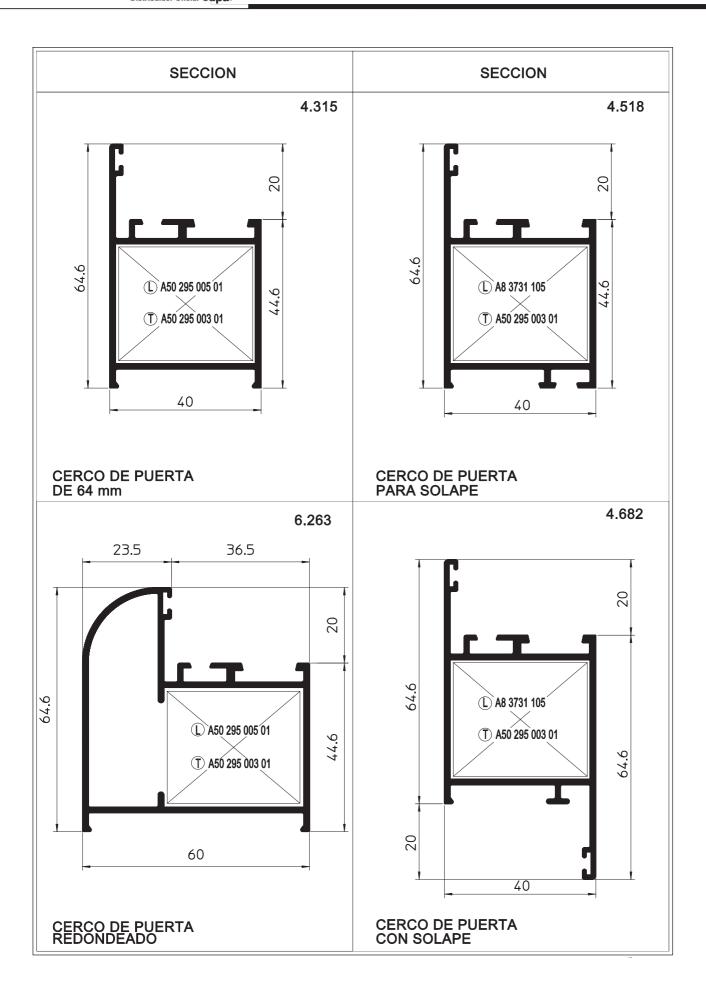
PERFIL	SECCION	DESCRIPCION	PERIMETRO	MTO. INERCIA
PESO (gr./m.)	x — x	DESCRIPCION	Interior (mm.) Exterior (mm.) Total (mm.)	Ix (cm. <sup>4</sup> ) Iy (cm. <sup>4</sup> )
800.995		Perfil recogecondensaciones	-	0.72
761	<del></del>	con alargadera de 85 mm	372 372	45.59
900.484			-	
297	<u></u> ,	Tapa inferior	136 136	
900.744		Perfil recogecondensaciones	-	1.34
1.007	<del> </del>	con alargadera de 140 mm	484 484	127.16
900.998			-	
164		Falleba de 19 mm	51 51	

Los derechos de reproducción y propledad de este plano pertenesen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propletario. Reservados todos los derechos.





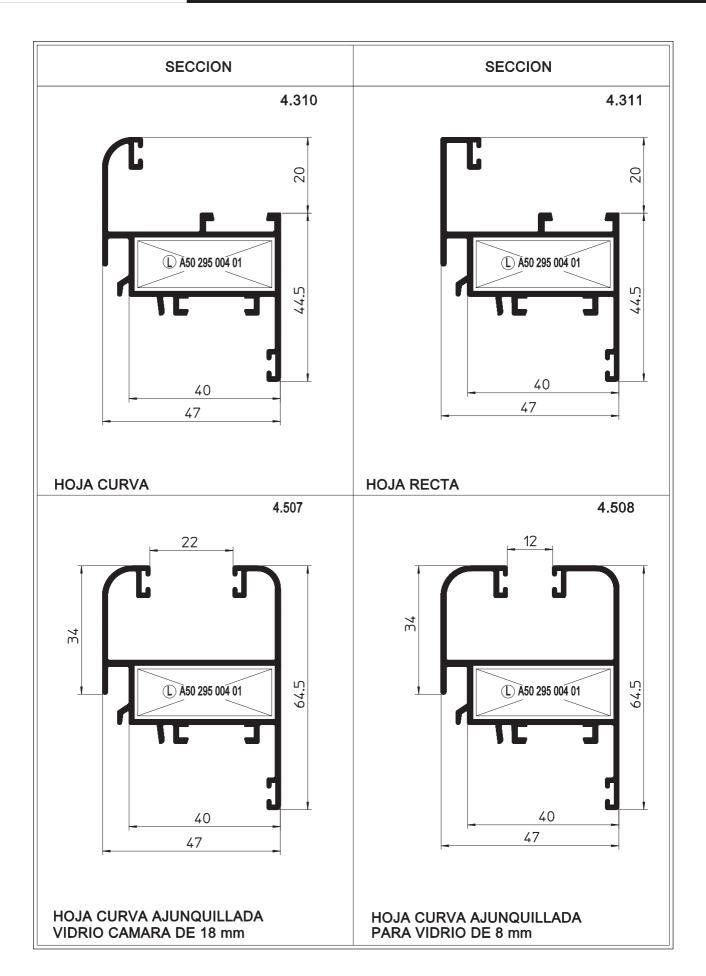
Los derechos de reproducción y propiedad le este plano pertenecen al Grupo Sapa solamente pueden utilitzarse o ceder a tercerox con el consentimiento escrito del propietario.



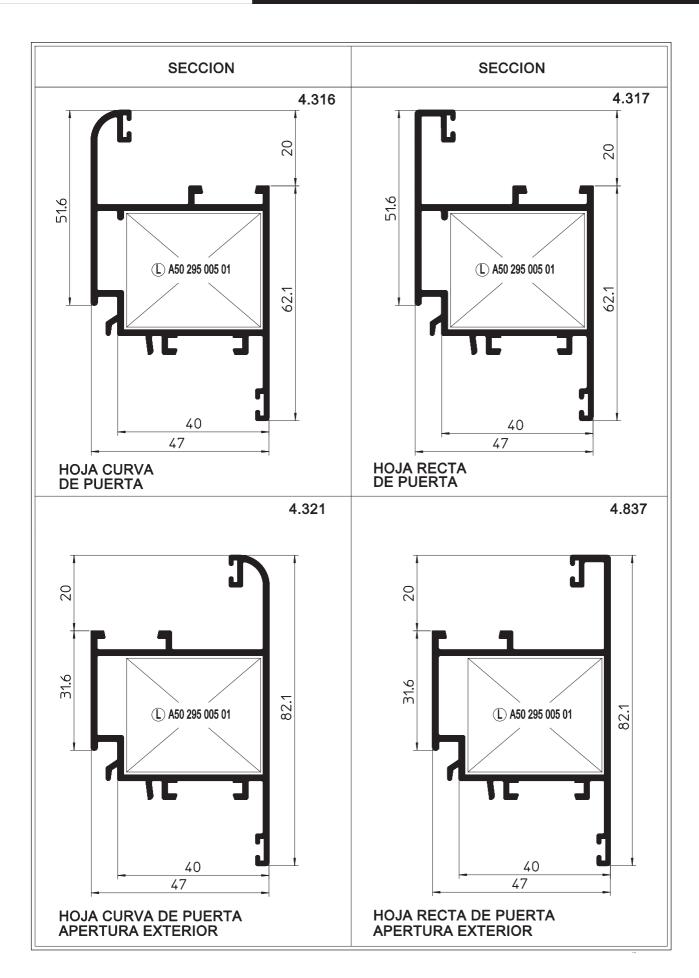
### sapa:

de este plano perfenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o cader a terceros con el consentimiento escrito del propietario.





Los derechos de reproducción y propiedad de sets platno perhencen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario.

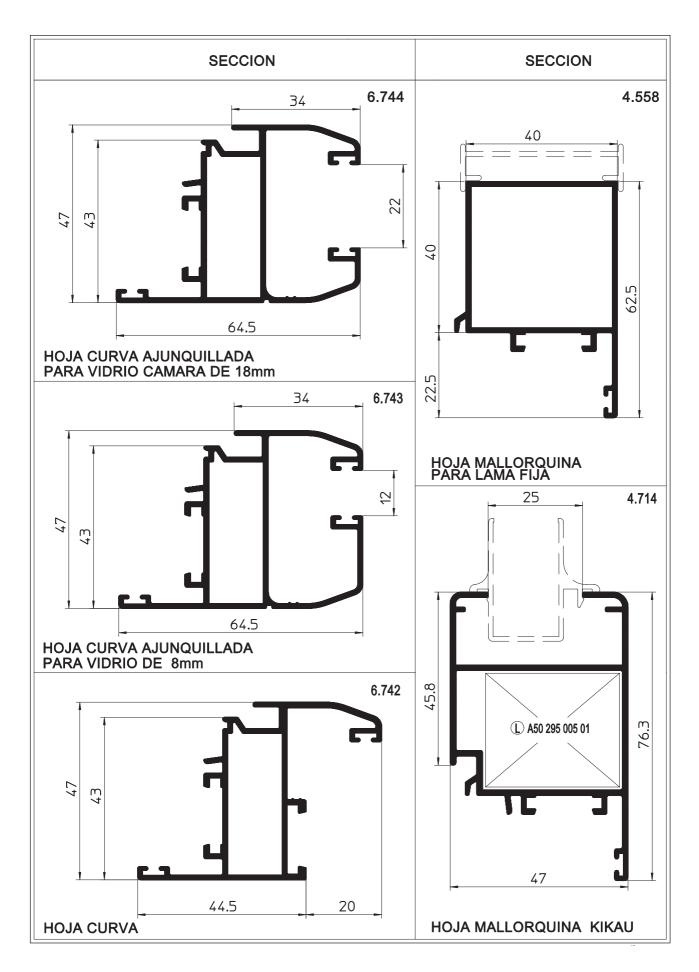


### sapa:

e este plano perfenecen al Grupo Sapa solamente pueden utilizarse o ceder a terceros on el consentimiento escrito del propietario.

# **SECCION** 6.025 20 64.5 22 L A50 295 004 01 40 HOJA APERTURA EXTERIOR DE 64.5 mm 6.231 6.232 20 56.6 36.6 L A8-3736-150 L A8-3736-150 Escuadra Puerta Escuadra Puerta 67.1 36,6x37 mm 36,6x37 mm 40 40 47 47 HOJA PUERTA APERTURA EXTERIOR DE 87,1mm. HOJA PUERTA APERTURA INTERIOR DE 87,1mm.

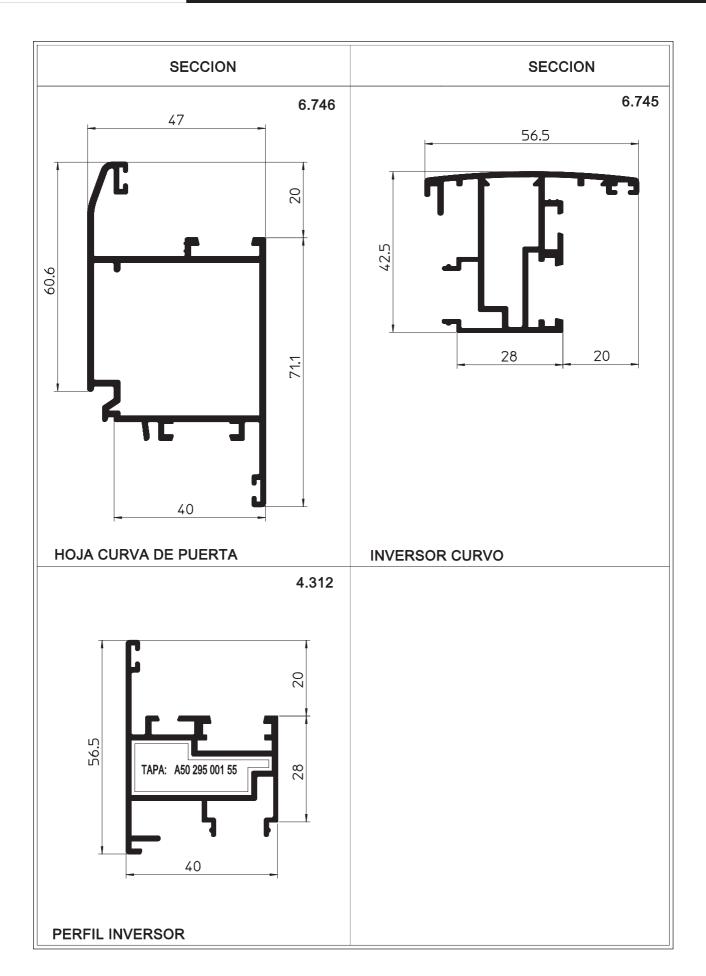
Los derechos de reproducción y propiedad de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terces con el consentimiento secrito del propietario. Reservados todos los derechos.



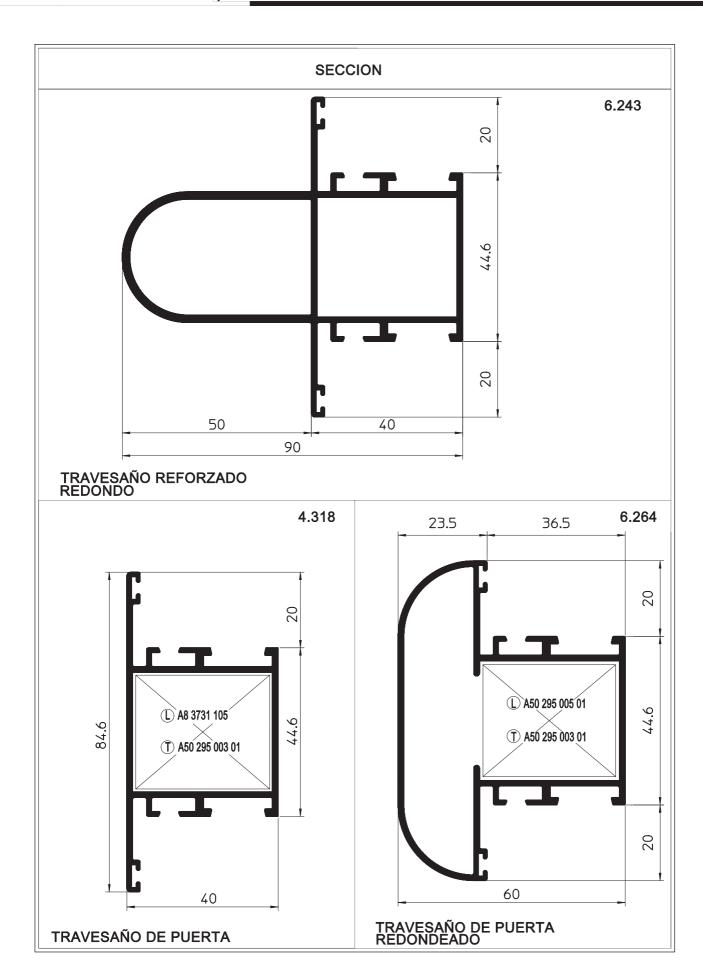
### sapa:

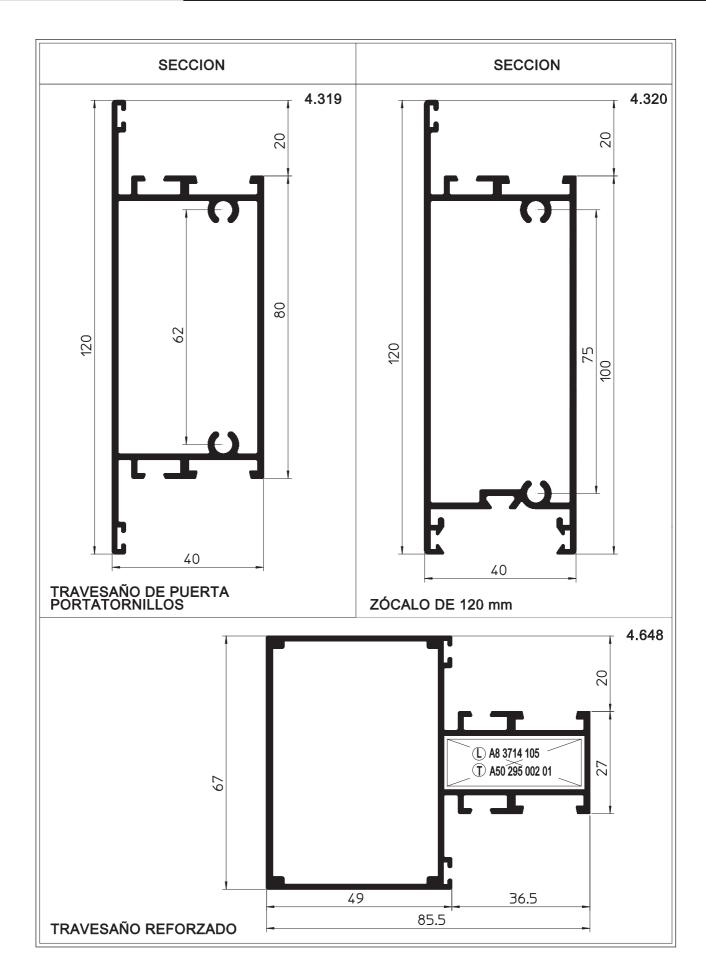
se persons or a reproduction y propagate is este plano partenecen al Grupo Sapa visolamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentiniento escrito del propietario.



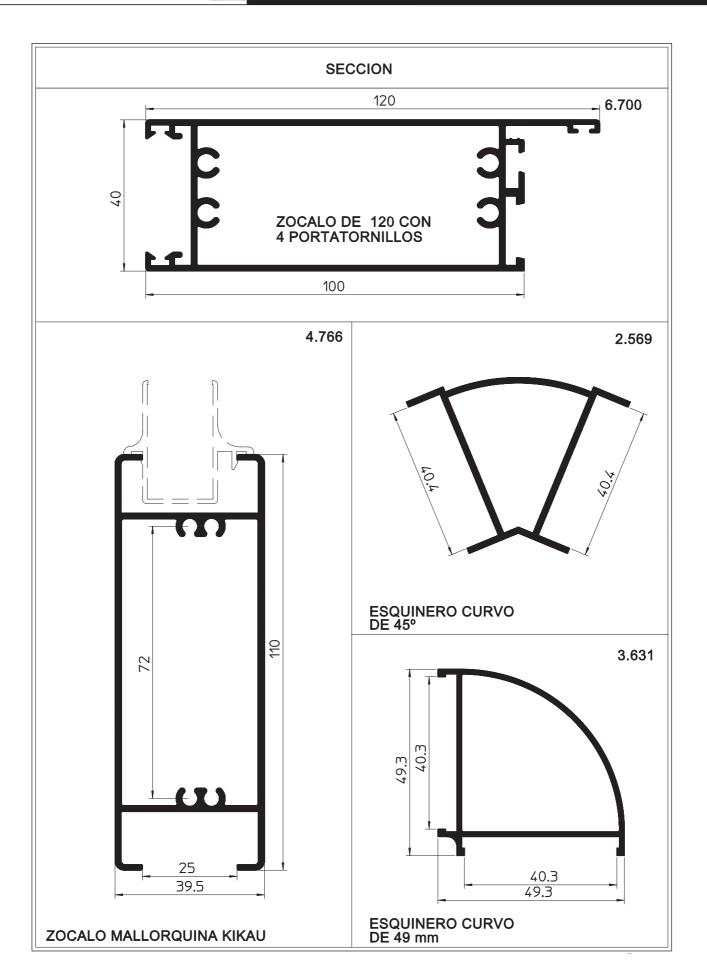


os derechos de reproducción y propiedad le este plano pertenecen al Grupo Sapa solamente pueden utilizarse o ceder a tercero con el consentimiento escrito del propietario.





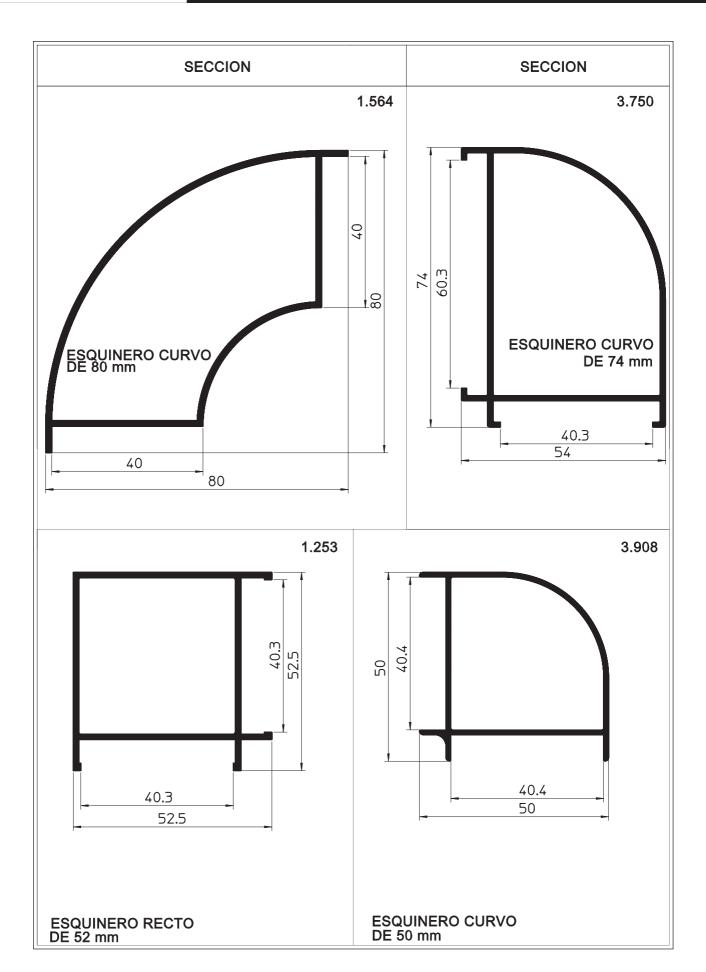
Los derechos de reproducción y propiedad le este plano pertenecen al Grupo Sapa solamente pueden utilitzarse o ceder a tercerox con el consentimiento escrito del propietario.



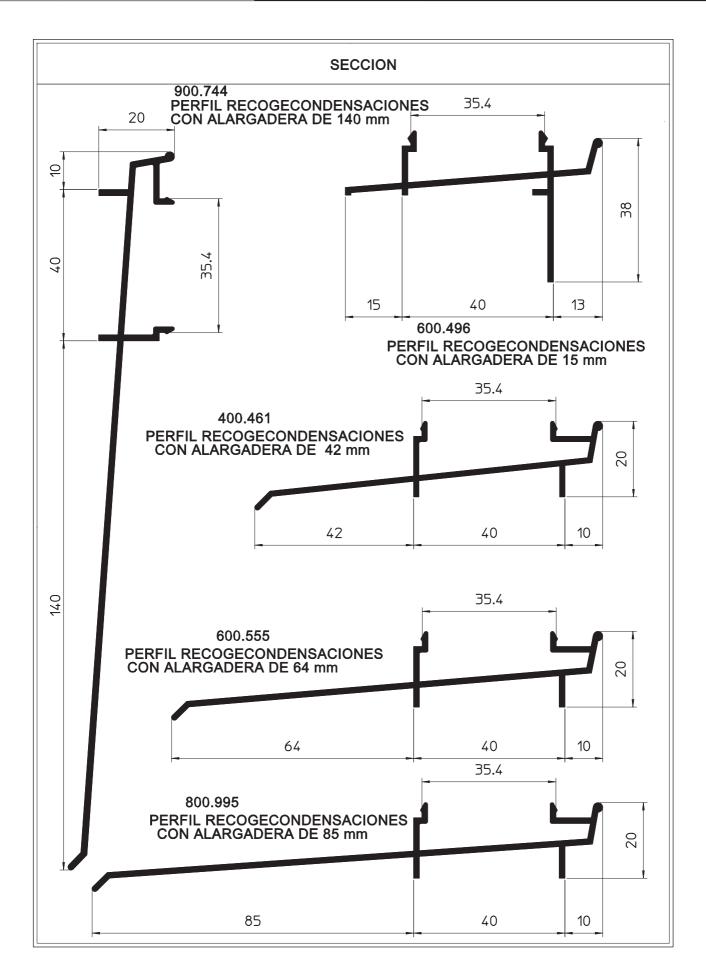
### sapa:

Le dericente de reproduction y proprieda de este plano perfenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros por el consentimiento escrito del propietario.



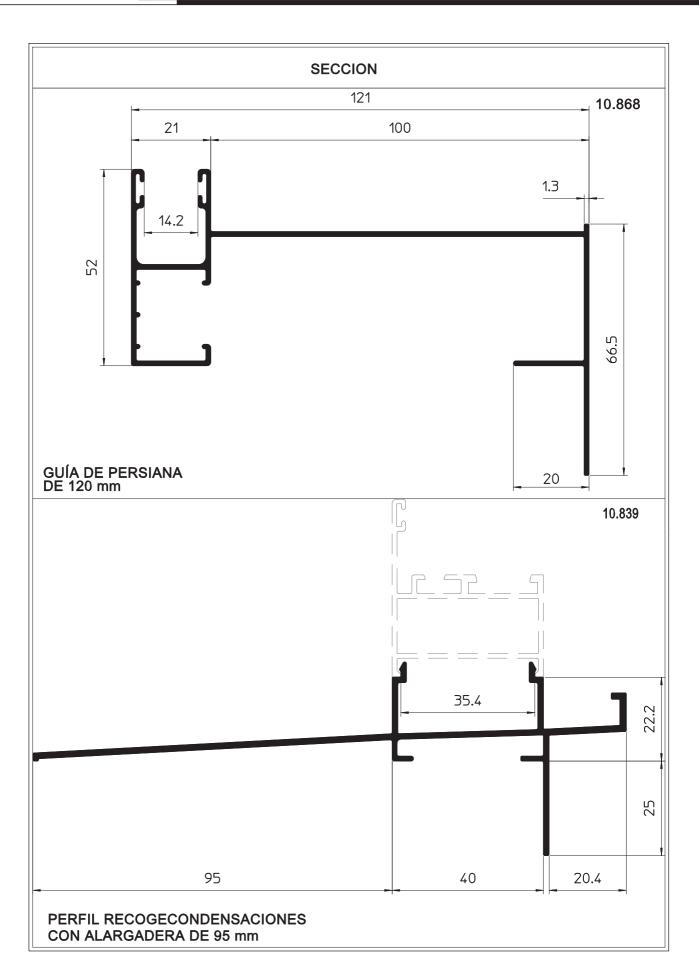


os derechos de reproducción y propiedad de este plano perabecen al Grupo Sapa es ola dementa pueden utilizarse o ceder a terceros on el consentimiento escrito del propietario.

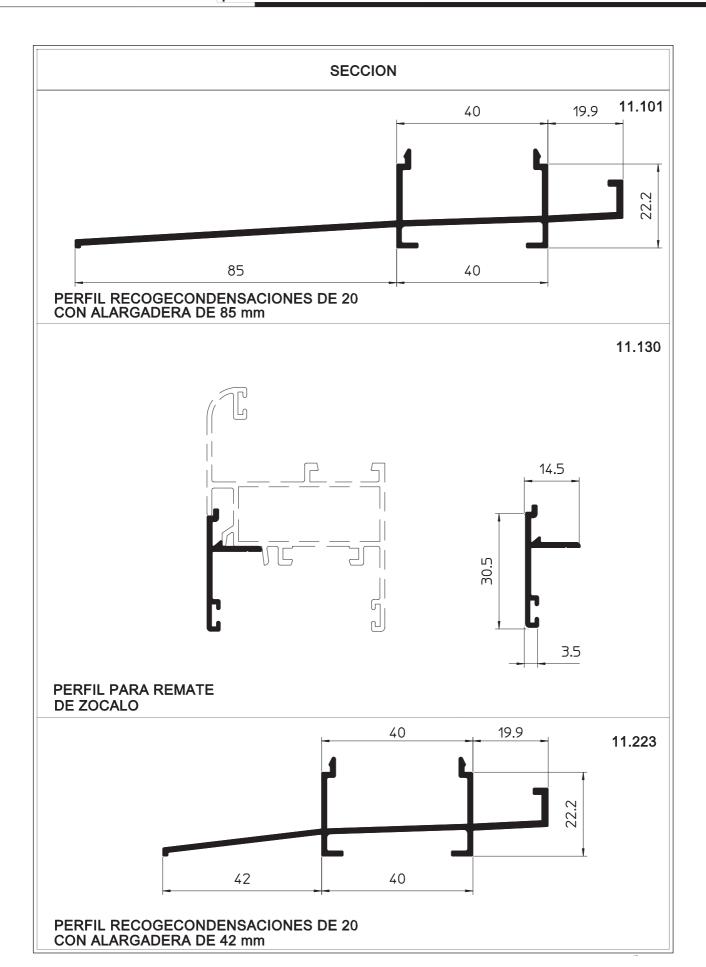


# Los derechos de reproducción y propiedad de este plano perhencen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietanto. Reservados todos los derechos.





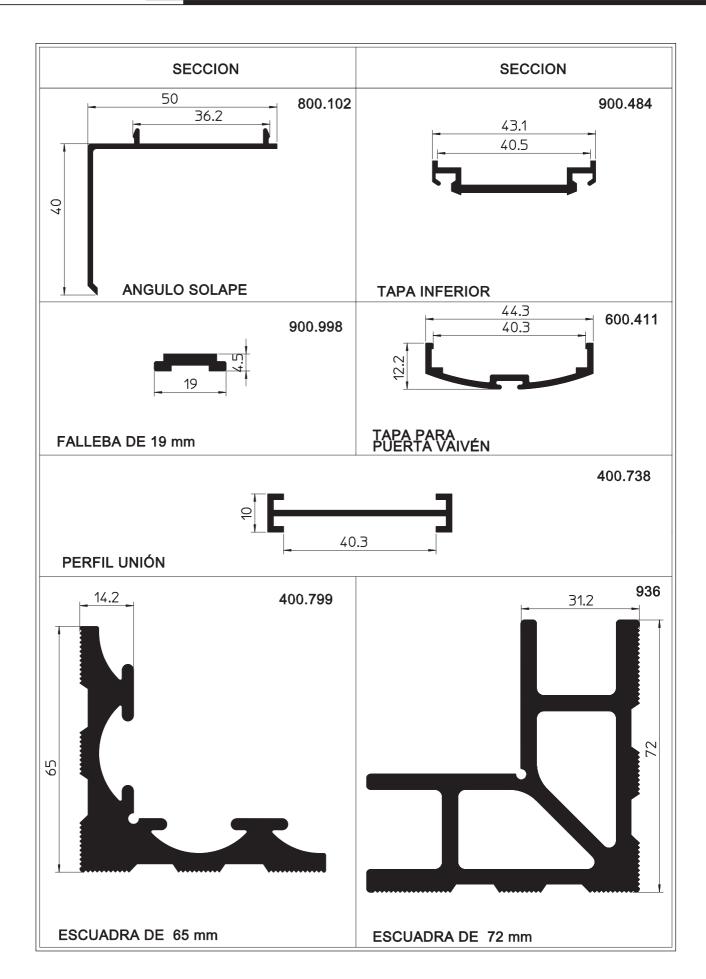
is derechos de reproducción y propiedad e este plano pertenecan al Grupo Sapa solamente pueden utilizarse o ceder a terceros in el consentimiento escrito del propietario.



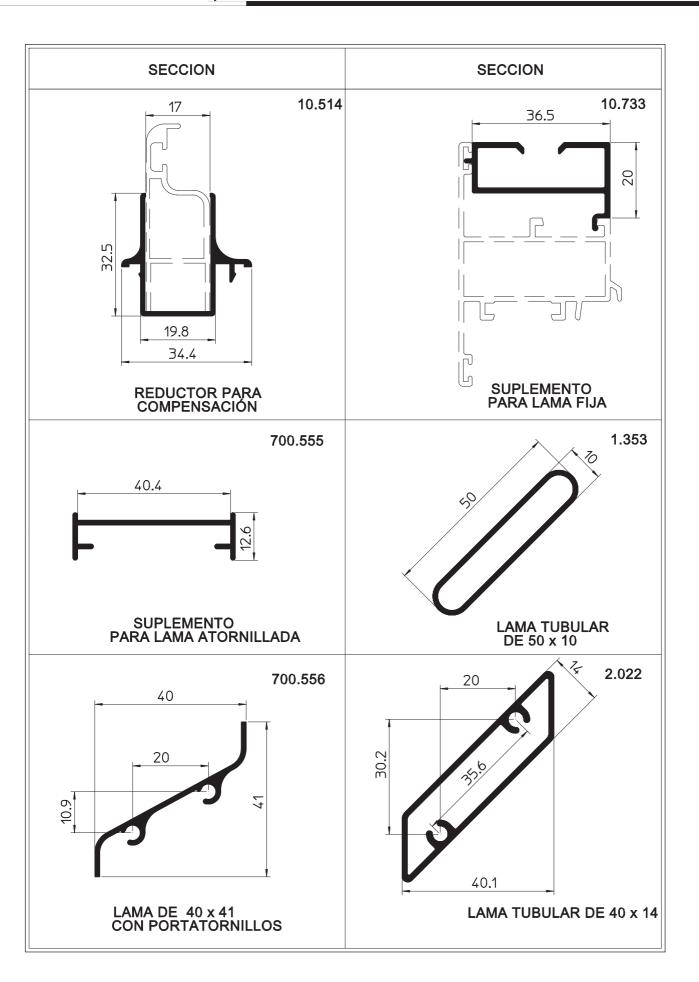
## sapa:

de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario.





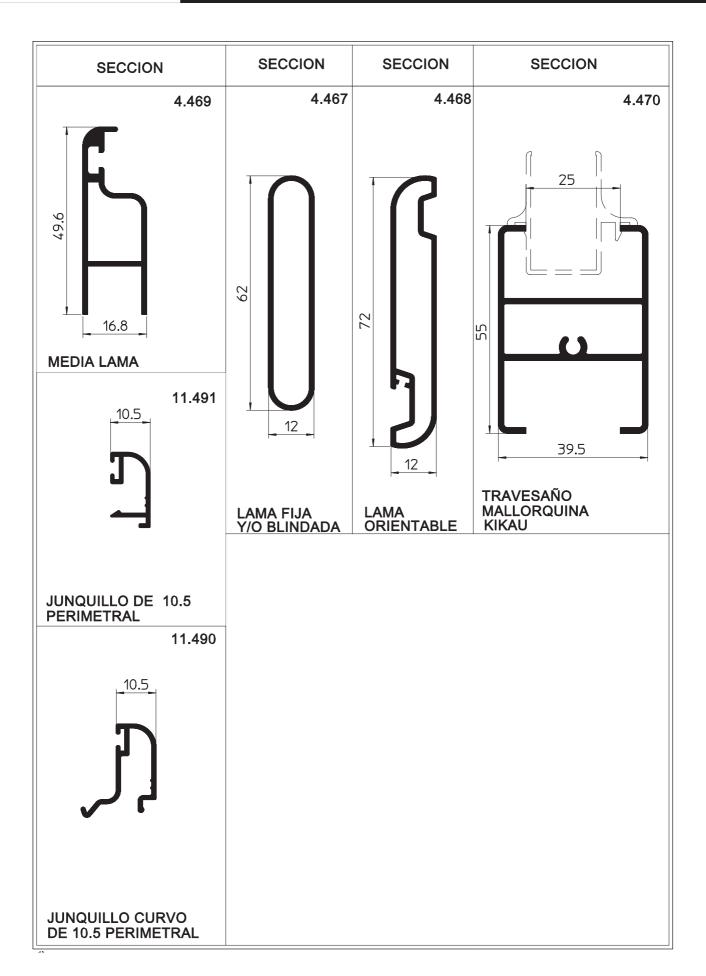
os derechos de reproducción y propiedad e este piano pertenecen al Grupo Sapa solamente pueden utilizarse o ceder a tercero en el consentimiento escrito del propietario.



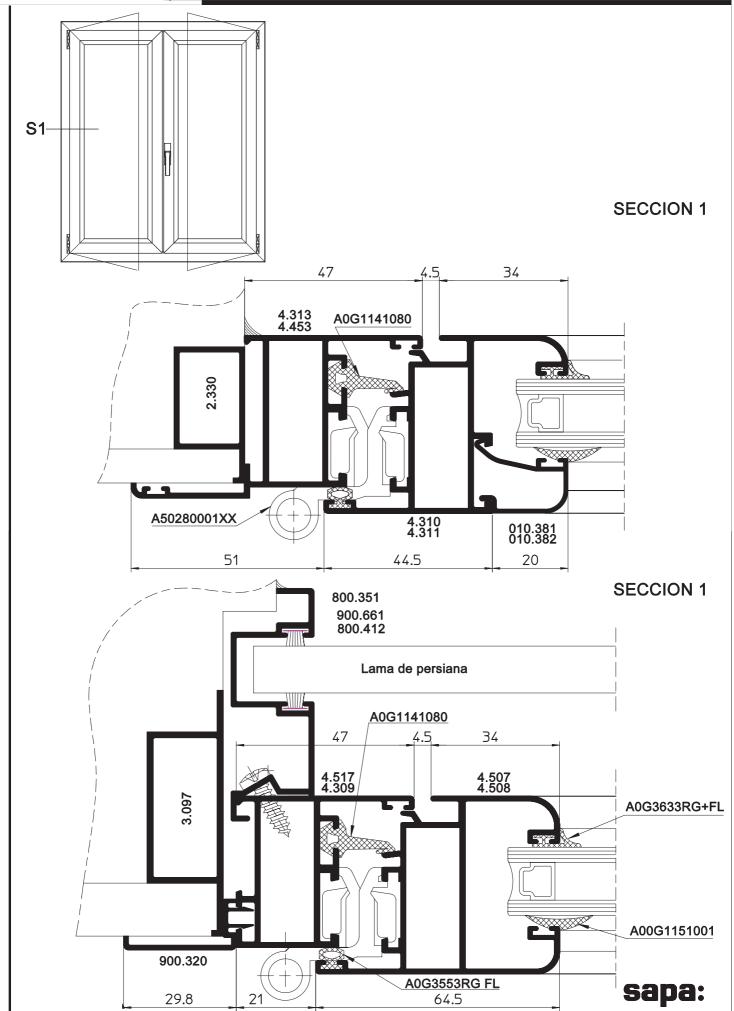
## sapa:

de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario.

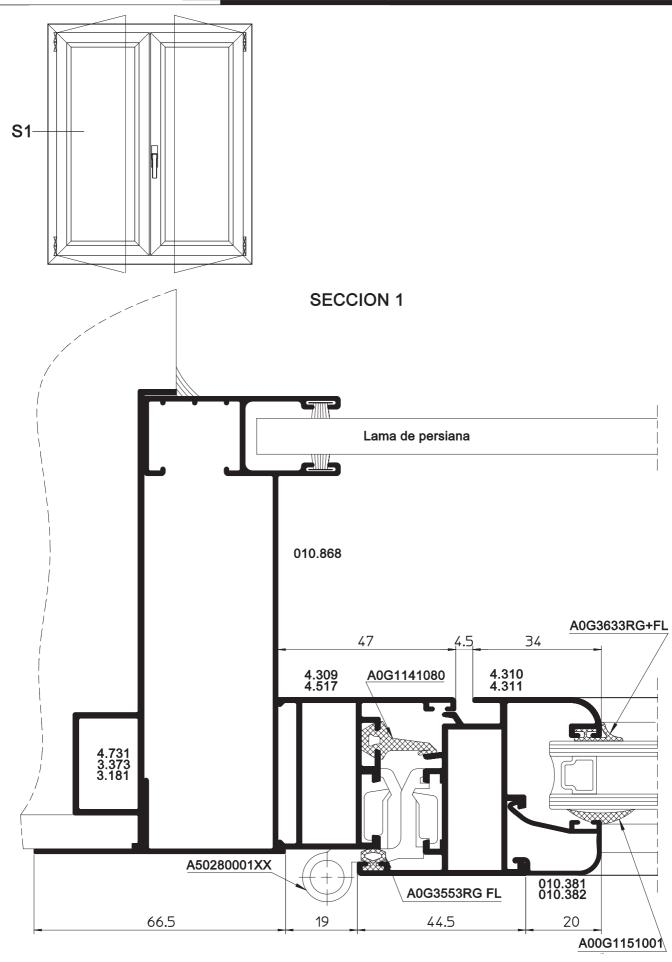




Los derechos de reproducción y propiedad de este plano perhencen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a tercero con el consentimiento escrito de propietario. Reservados todos los derechos.



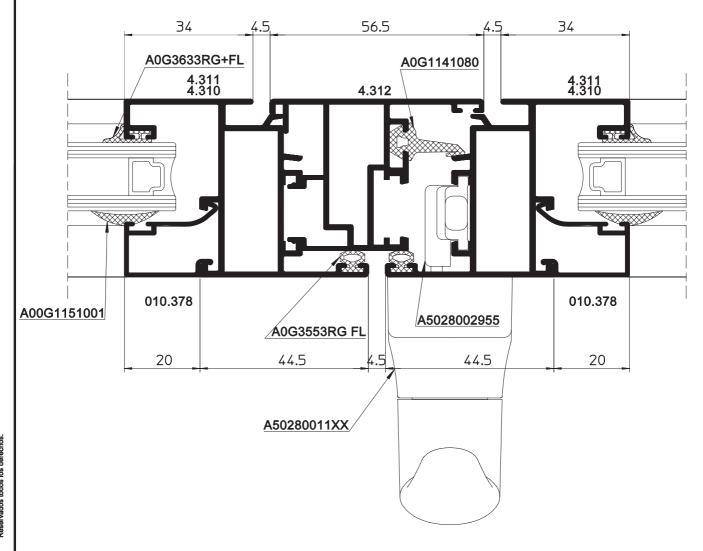
ss derektives de reptroduction by propleada este plano pertenecen al Grupo Sapa solamente pueden utilizarse o ceder a terceros nn el consentimiento escrito del propletario.



cos derektos de reproducción y propiedad el este plano pertenecen al Grupo Sapa / solamente pueden utilizarse o ceder a terceros zon el consentimiento escrito del propietario.

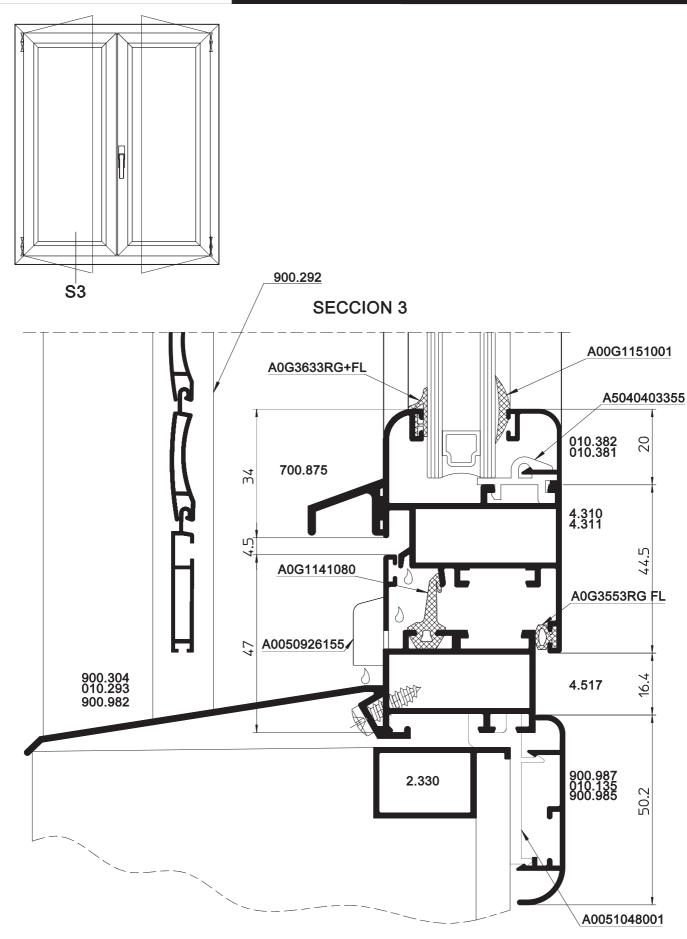






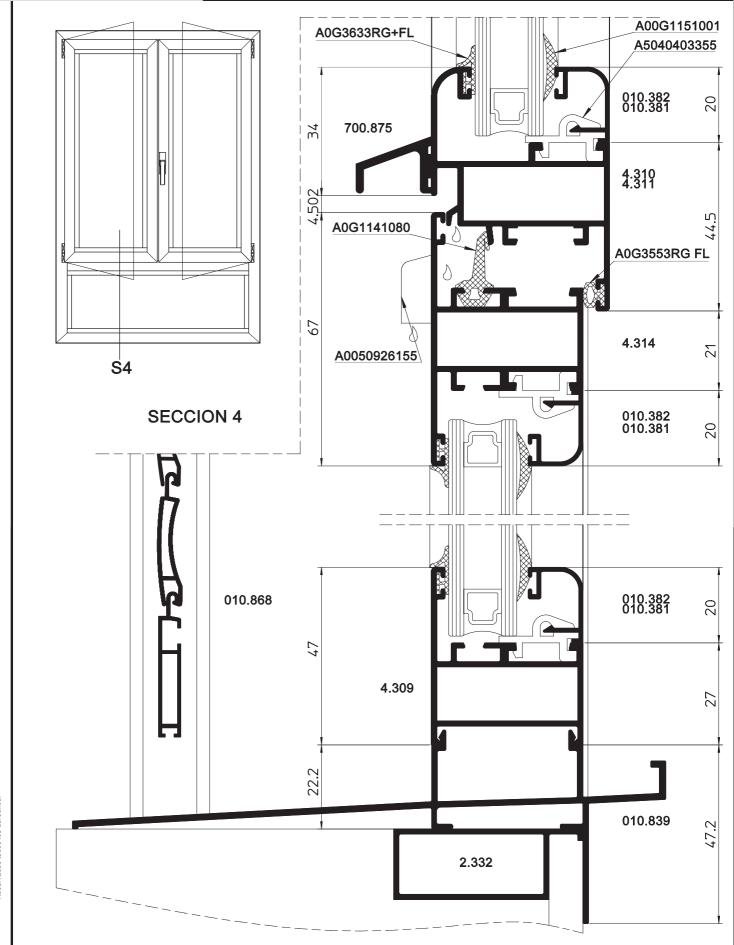
os derechos de reproducción y propledad le este planto pertenecen al Grupo Sapa solamente pueden utilizarse o ceder a tercero en el consentimiento escrito del propietario.

sapa:

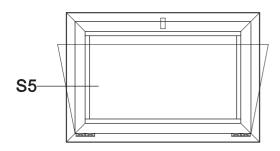


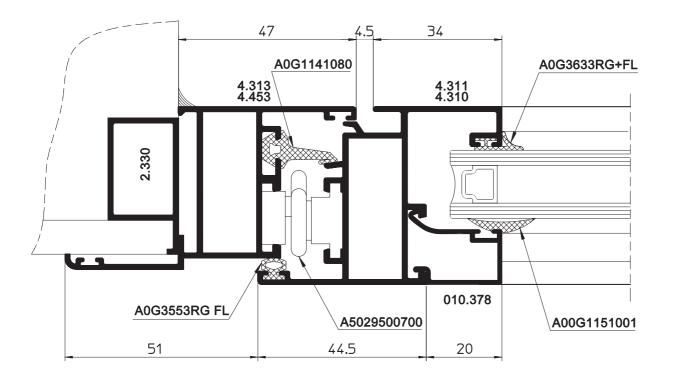
Los derechos de reproducción y propiedad de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario.



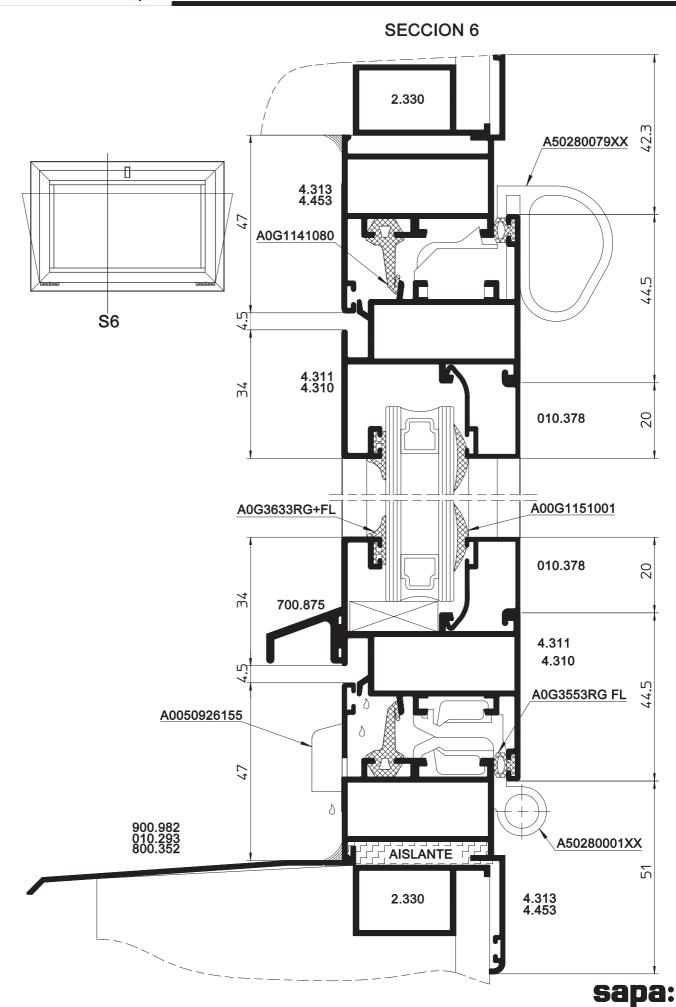


os derechos de reproducción y propleda e este plano pertenecen al Grupo Sapa solamente pueden utilizarse o ceder a ty nel consentimiento escrito del propleta eservados todos los derechos.



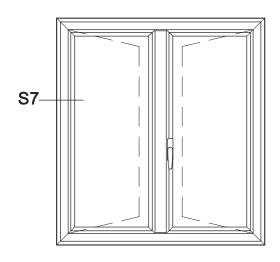


Los derechos de reproducción y prop de este plano pertenecen al Grupo Si y solamente pueden utilizarse o cede con el consentimiento escrito del proj



Los derechos de reproducción y propiedad de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario. Reservados trofres los derechos



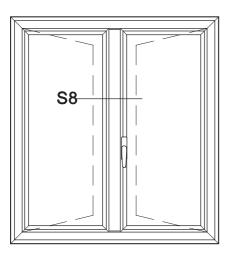


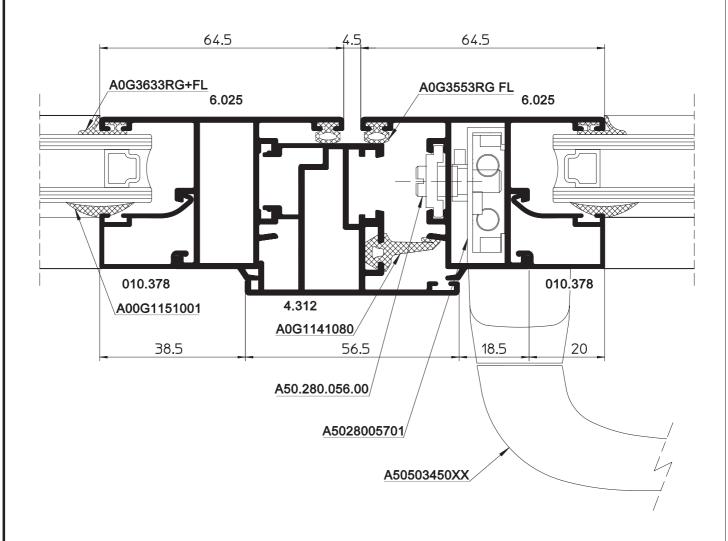
# SECCION 7 64.5 A0G3633RG+FL 66.025 A0G3633RG+FL 60.025 A0G3633RG+FL A0G363AR A0G363AR A0G363AR A0G363AR A0G363AR A0G363AR A0G363AR A0G36AR A0G3

# sapa:

Los derechos de reproducción y propiedad de este plano perfenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizares o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario.

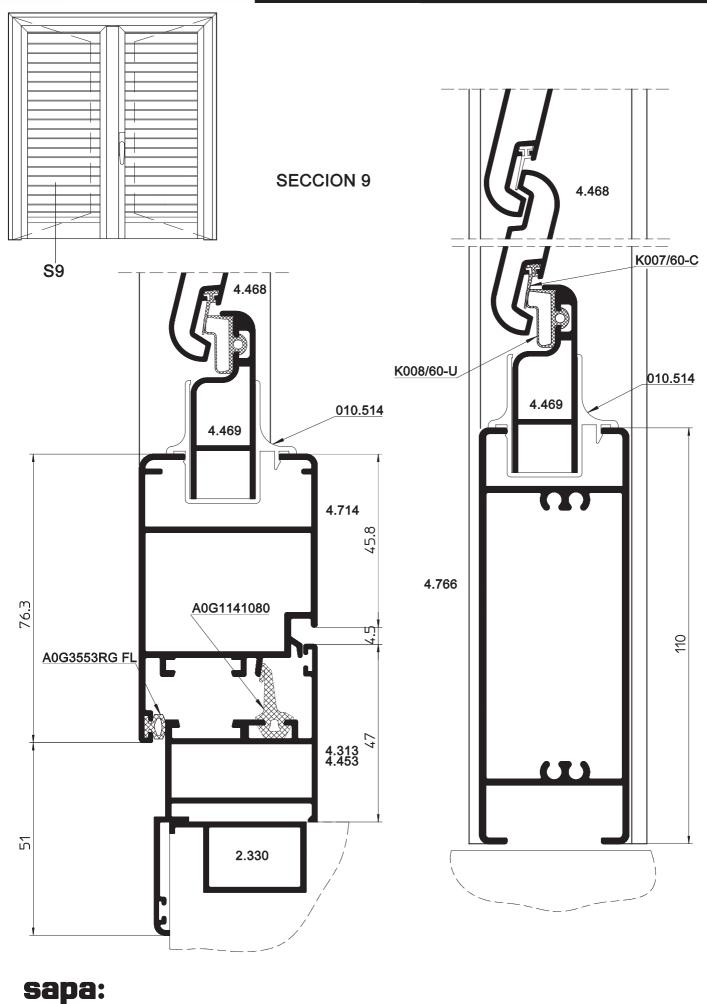






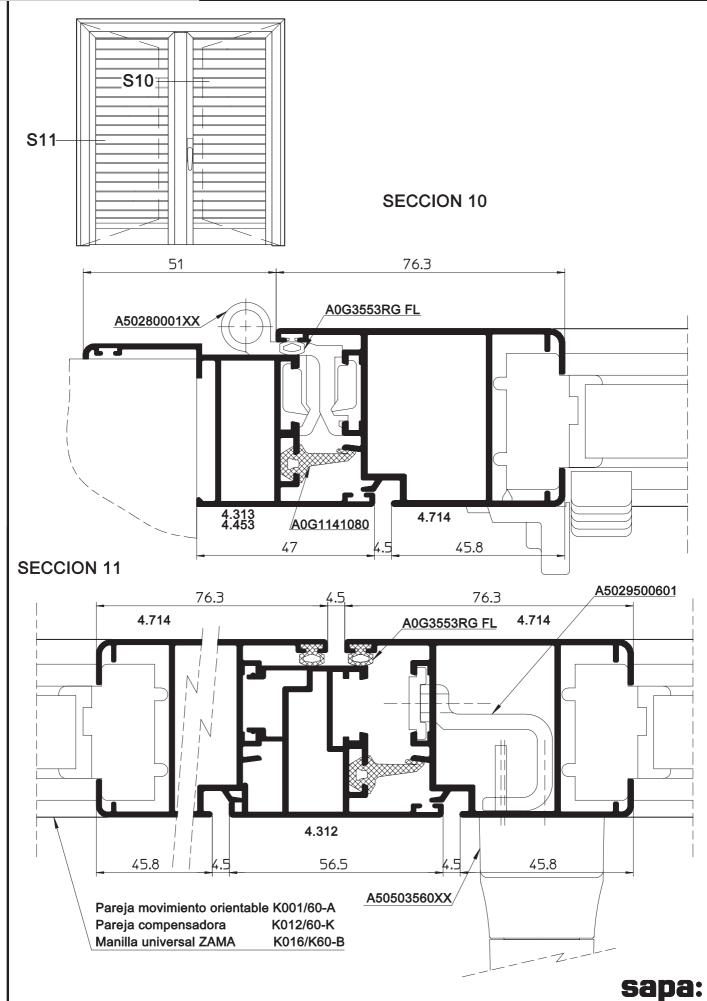
Los derechos de reproducción y propiedad de este plano pertenecan al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a tercer con el consentimiento escrito del propietario.





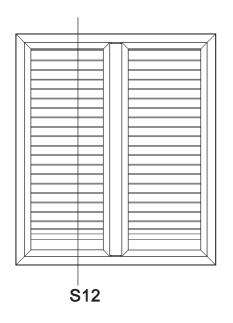
Los derectors de reproducción y propeada de este plano perfenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario.

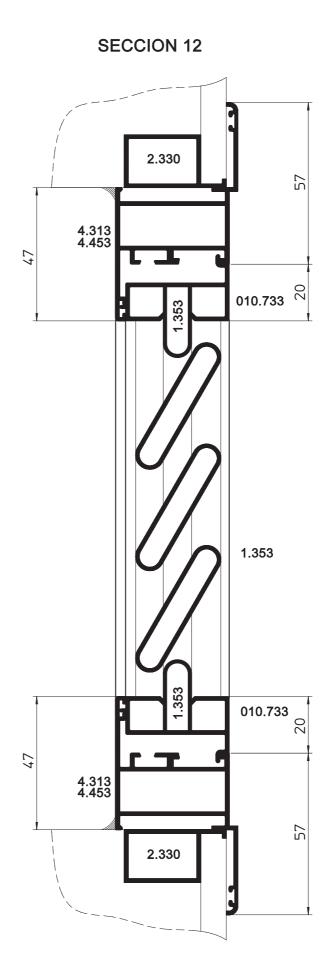




Los derechos de reproducción y propiedad de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a tercon el consentimiento escrito del propietario Descrados frodes los descritos del propietario de Pascardos frodes los descritos del propietario



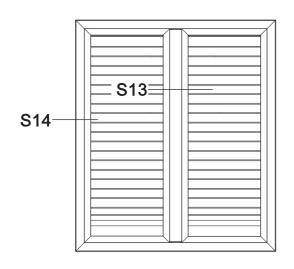


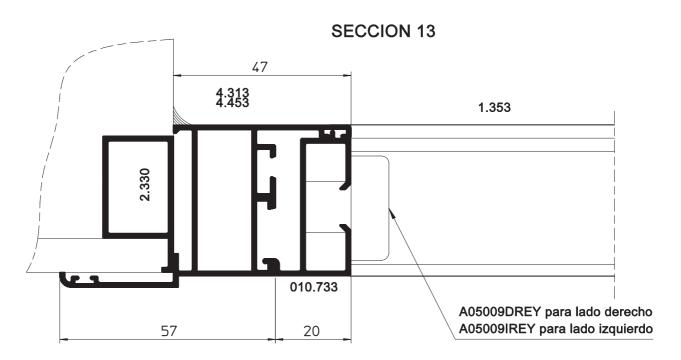


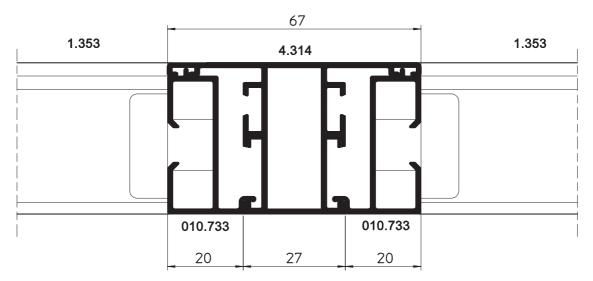
Detalle a escala reducida 3:4

sapa:

de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a ferceros con el consentímiento escrito del propietario. Reservados todos los denechos



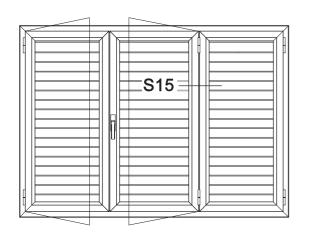


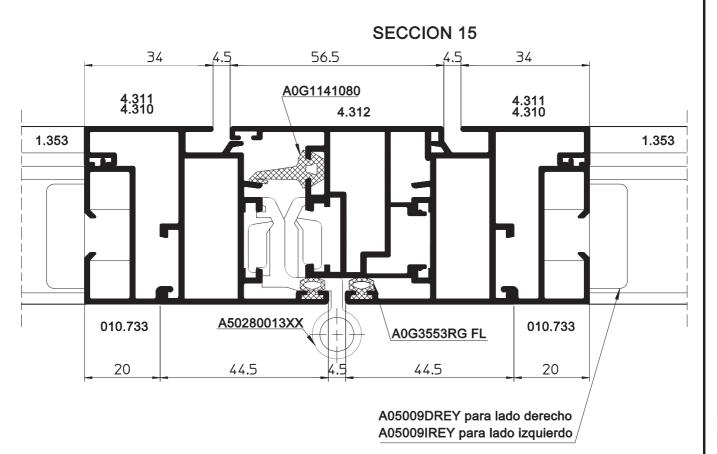


sapa:

Los derechos de reproducion y propiedad de aste plano pertenecen al Grupo Sape y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario. Reservados todos los derechos.



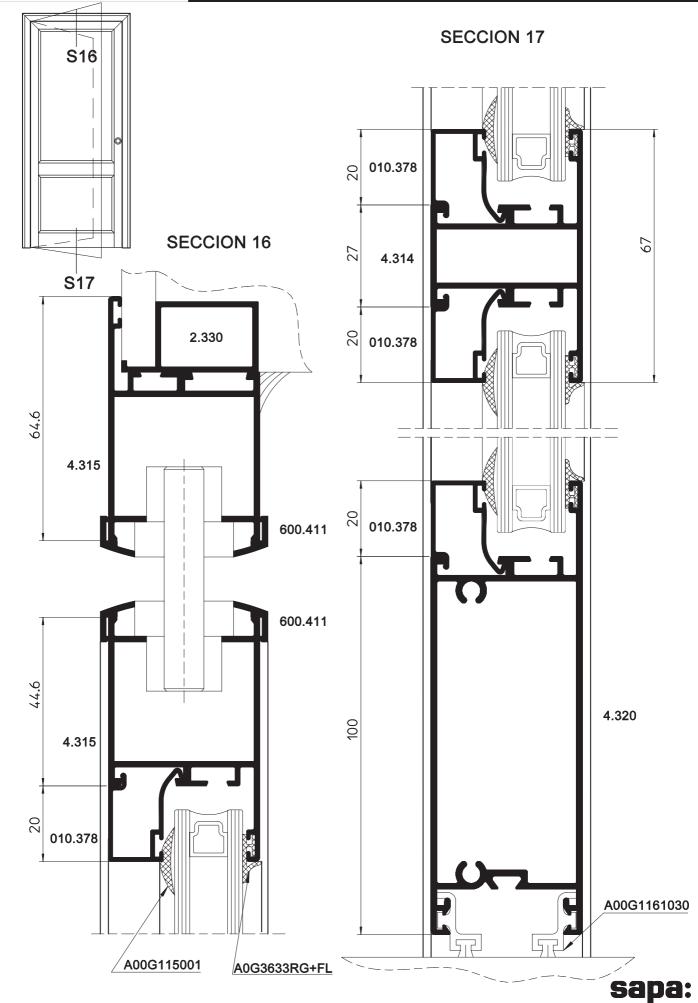




sapa:

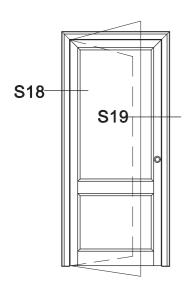
Los derechos de reproducción y propiedad de este plano perfenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizares o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario.

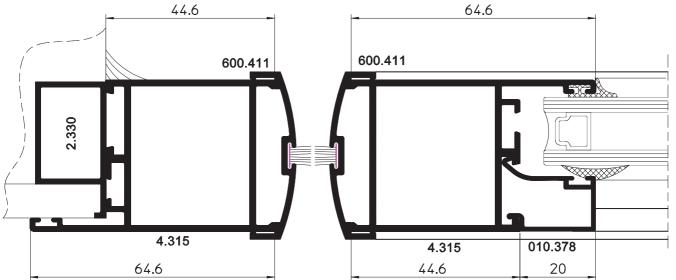




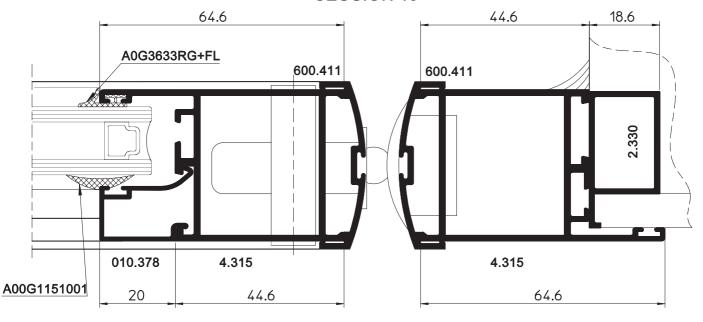
os defendos de reproducción y propledad le este plano pertenecen al Grupo Sapa solamente pueden utilizarse o ceder a tercero con el consentimiento escrito del propietario.







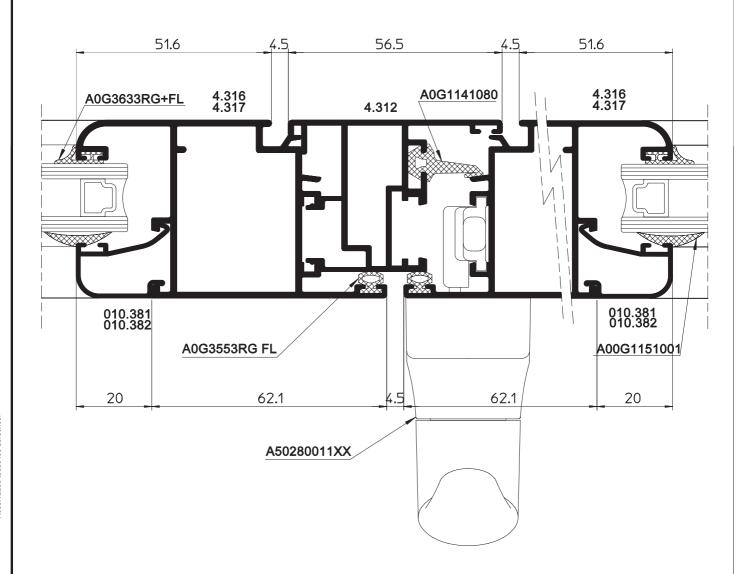
#### **SECCION 19**



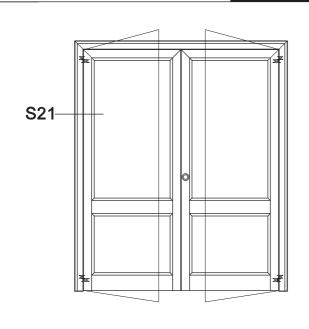
# sapa:

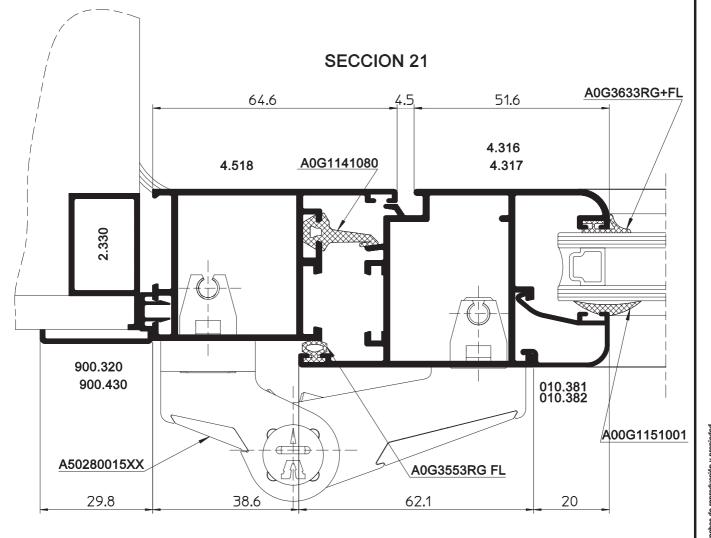
Los derechos de reproducción y propiedad de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario.



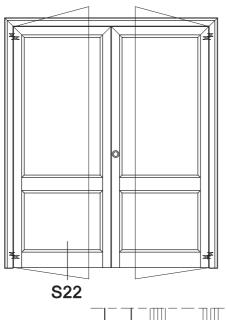


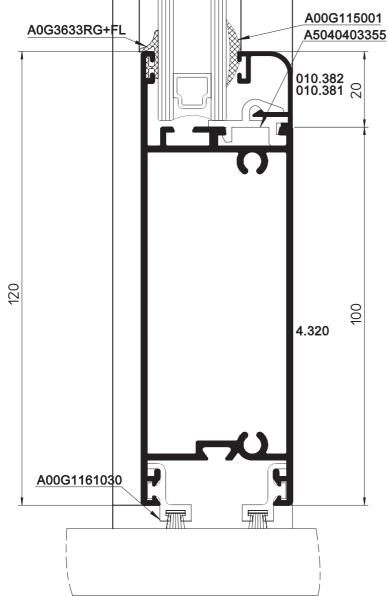
Los derechos de reproducción y propledad de este planto perhamecan al Grupto Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a tercen con el consentimiento escrito del propletario.

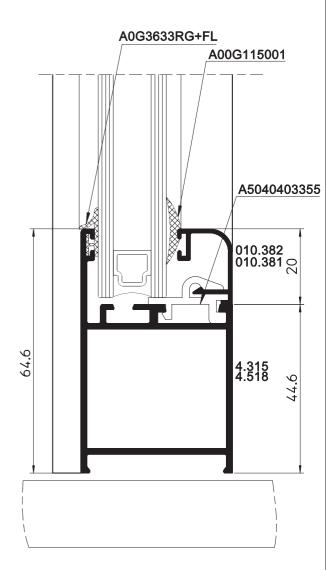




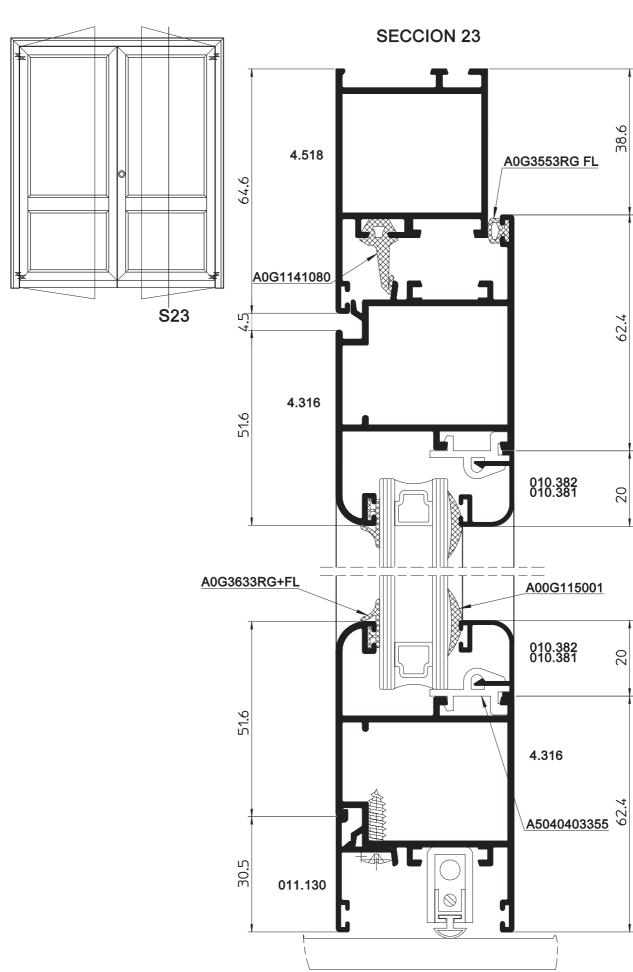
# As deservines are reproduction by puperature de este plano perfenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentímiento escrito del propietario.





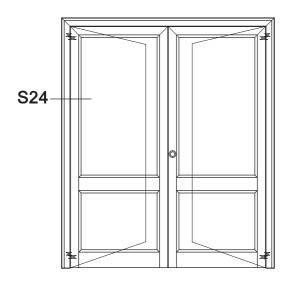


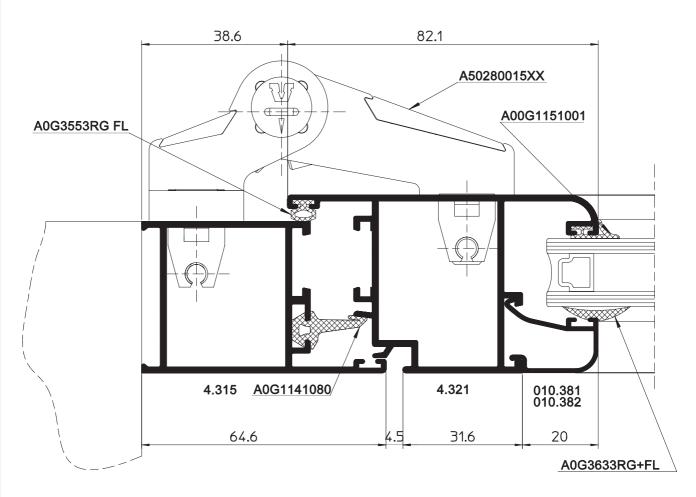
Los derechos de reproduccion y produce de este plano pertenecen al Grupo 4 y solamente pueden utilizarse o ced con el consentimiento escrito del pro Reservados todos los derechos.



de este plano pertenecen al Crupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propletario.



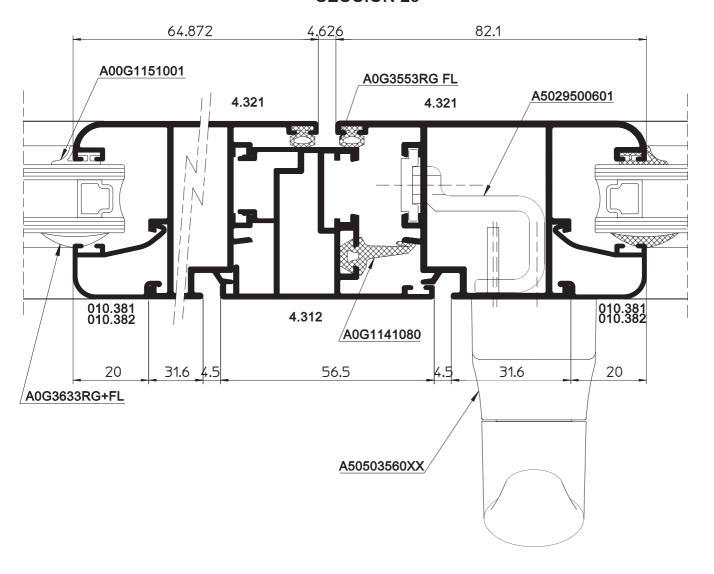




Los derechos de reproducción y propiedad le este plano pertenecen al Grupo Sapa solamente pueden utilizarse o ceder a terce zon el consentimiento escrito del propietario. Saseavandos tonos la cienchos





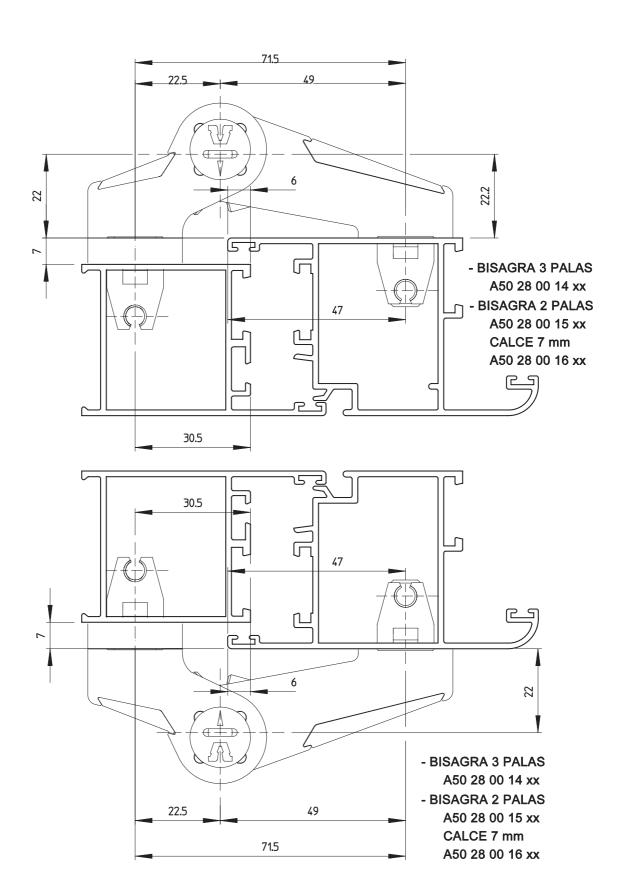


sapa:

de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario.



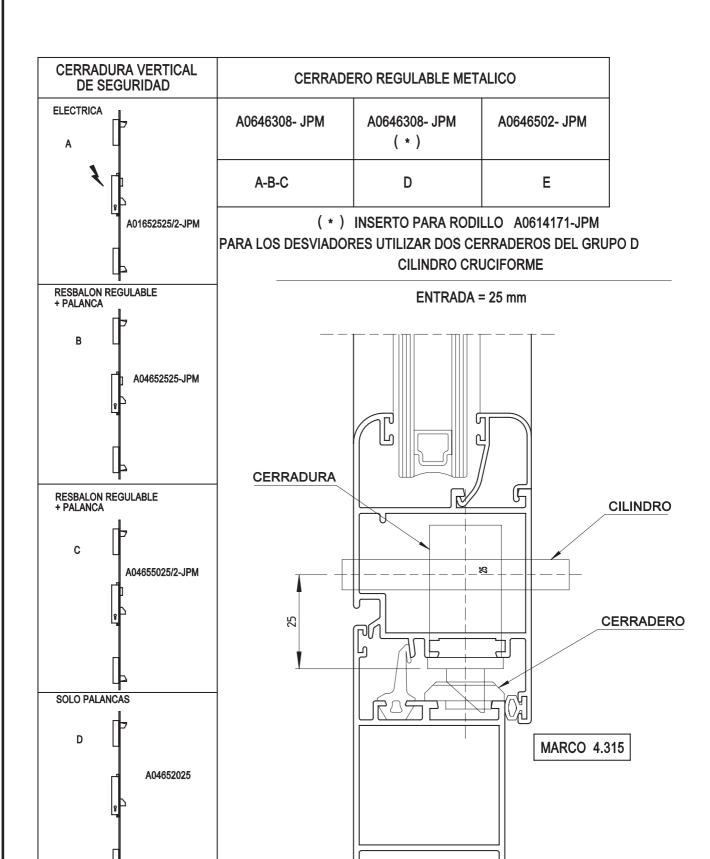
# Bisagras



se derechos de reproducción y propiedad e este plano pertenecen al Grupo Sapa solamente pueden utilizarse o ceder a terceros nn el consentímiento escrito del propietario.

CERRADURA VERTICAL DE SEGURIDAD	CERR	ADERO REGULABLE MET	ALICO		
ELECTRICA SOLO RESBALON	A0646308- JPM	A0646308- JPM ( * )	A0646502- JPM		
A016205250	A-B-C	D	Е		
8	( * ) INSERTO PARA RODILLO A0614171-JPM				
ELECTRICA RESBALON + PALANCA	CILINDRO CRUCIFORME				
LATERAL   A01621525/2-JPM		ENTRADA = 25 mm			
RESBALON REGULABLE + PALANCA  C LATERAL A04621525-JPM	CERRADURA		CILINDRO		
RODILLO REGULABLE + PALANCA  D LATERAL A04623025-JPM	25		CERRADERO		
SOLO PALANCA  E LATERAL A04621025/2-JPM			MARCO 4.315		

de este plano pertenecen al Gru y solamente pueden utilizarse o



Los derechos de reproducción y propiedad de este plano pertenecen al Grupo Sapa 4 solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario.

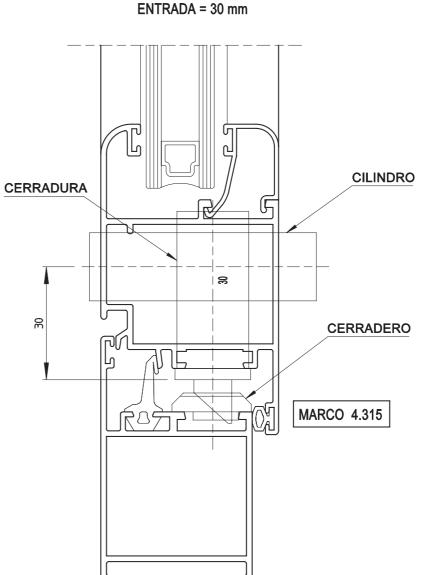
CERRADURA VERTICAL DE SEGURIDAD	CERRADERO REGULABLE METALICO			
ELECTRICA SOLO RESBALON	A0646308- JPM	A0646308- JPM ( * )	A0646502	
A01620530/1-JPM	A-B-C	D	Е	
ELECTRICA	, ,	O PARA RODILLO A0614		
RESBALON + PALANCA	CILINDRO EUROPERFIL 60 mm A0831006012-JPM			
LATERAL A01621530/2-JPM		ENTRADA = 30 mm		
RESBALON REGULABLE + PALANCA  C LATERAL A04621530-JPM	CERRADURA			
RODILLO REGULABLE + PALANCA				
	<b> </b>			

LATERAL A04623030-JPM

LATERAL A04621030/2-JPM

SOLO PALANCA

រូ



A0646502- JPM

CERRADURA VERTICAL DE SEGURIDAD	CERRAD	)
ELECTRICA A	A0646308- JPM	
* [	A-B-C	
A01652530/2-JPM	( * ) INS	3
r l	PARA LOS DESVIAD	
4	CILIND	F
RESBALON REGULABLE + PALANCA		-
В		-
A04652530-JPM		
	CERRADU	ı
RESBALON REGULABLE + PALANCA		
c 🗗	ļ	
	30	

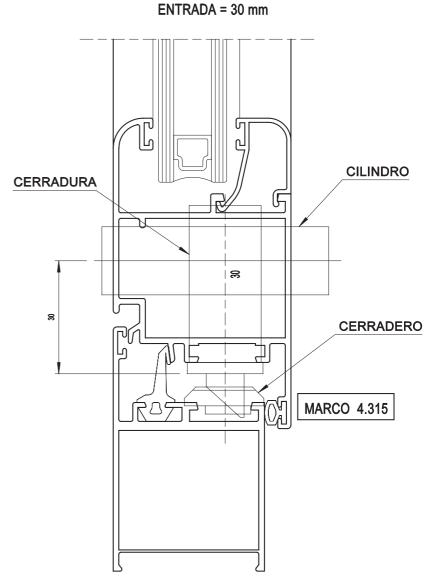
A04655030/2-JPM

A04652030

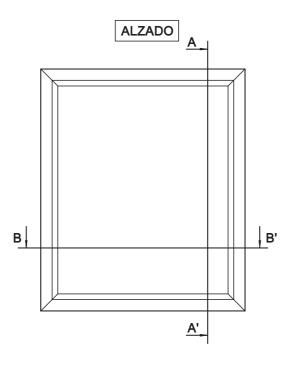
SOLO PALANCAS

CERRADERO REGULABLE METALICO			
A0646308- JPM	A0646308- JPM ( * )	A0646502- JPM	
A-B-C	D	E	

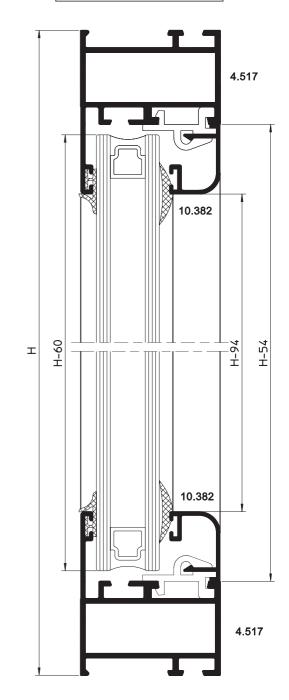
( \* ) INSERTO PARA RODILLO A0614171-JPM
PARA LOS DESVIADORES UTILIZAR DOS CERRADEROS DEL GRUPO D
CILINDRO EUROPERFIL 60 mm A0831006012-JPM



os derechos de reproducción y propledad este planto perden al Grupo Sapa solamente pueden utilizarse o ceder a tercención el consentimiento escrito del propietario.







#### LISTA DE CORTE

PERFIL	DENOMINACION	UNIDADES	CORTE
4.517	Cerco (horizontal)	2	L
4.517	Cerco (vertical)	2	Н
10.382	Junquillo (horizontal)	2	L-54
10.381	Junquillo (vertical)	2	H-54

\* Para junquillos, ver hoja de acristalamiento. Junquillos curvos corte a inglete.

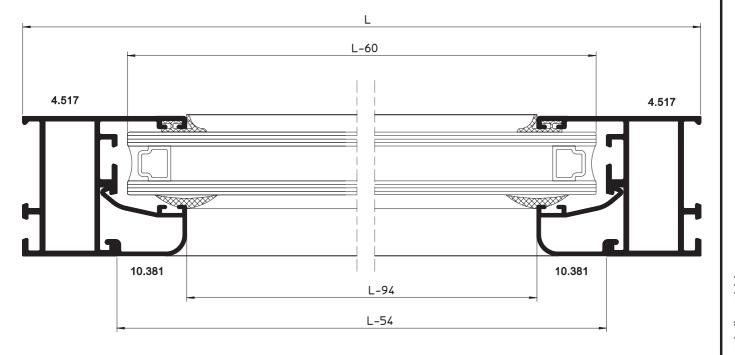
Los terearios de reproduction y place de este planto pertenecen al Grupo y solamente pueden utilizareo oc con el consentimiento escrito del preservados todos los derechos.

#### LISTA DE ACCESORIOS

DENOMINACION	REFERENCIA	UNIDADES	DIMENSION
Escuadra de aluminio	A83714105	4	
Tapa cortavientos salida de agua	A0050926155	2	
Burlete acristalamiento exterior	A0G3633RG+FL	4	2 (L-79) 2 (H-79)
Burlete acristalamiento interior. (1)	A00G1151001	4	2 (L-79) 2 (H-79)
* * Calzo de cristal			
Vidrio		1	(L-60)x(H-60)

- \* \* Para junquillos Curvos utilizar calzo de 6 mm, y reducir las dos dimensiones de vidrio 6 mm. Utilizar clip junquillo A50 404 033 55
- (1). Ver tabla de acristalamiento

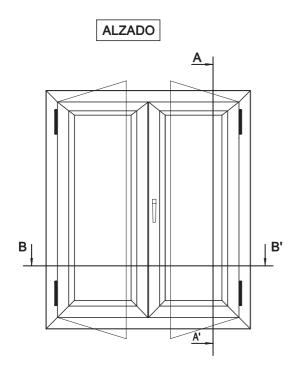
#### SECCIÓN HORIZONTAL B-B'

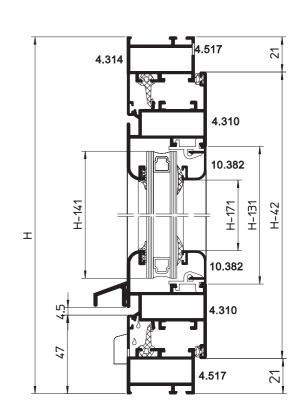


Los derechos de reproduccion y propiec de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a con el consentimiento escrito del propie

# Configuraciones

SECCIÓN VERTICAL A-A'





#### LISTA DE CORTE

PERFIL	DENOMINACION	UNIDADES	CORTE
4.517	Cerco (horizontal)	2	L
4.517	Cerco (vertical)	2	Н
4.310	Hoja (horizontal)	4	L/2-23
4.310	Hoja (vertical)	4	H-42
4.312	Inversor hoja	1	H-103
10.382	Junquillo hoja (horizontal)	4	L/2-112
10.381	Junquillo hoja (vertical)	4	H-131

\* Para junquillos, ver hoja de acristalamiento. Junquillos curvos corte a inglete.

Los derechos de reproducción y propiedad de sets plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a tercert con el consentimiento escrito del propietario. Reservados todos los derechos.

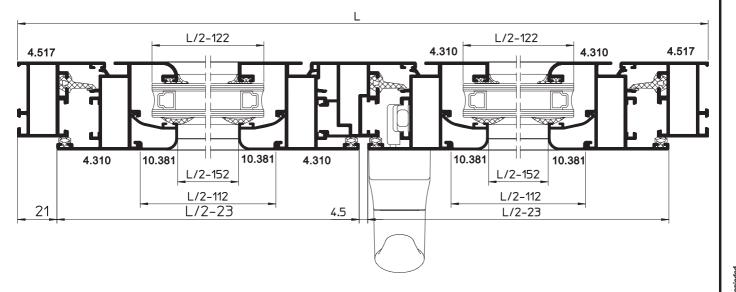


# Configuraciones

#### LISTA DE ACCESORIOS

DENOMINACION	REFERENCIA	UNIDADES	DIMENSION
Escuadra aluminio	A83714105	8	
Tapa cortavientos salida de agua	A0050926155	2	
Tapas flexibles para perfil central Ref:4.312	A5029500155	2	
Junta central cerco	A0G1141080	4	2 (L-42) 2 (H-42)
Junta central hoja	A0G1141080	1	H-103
Angulo vulcanizado para A0G1141080	A5029501405	4	
Burlete perimetral de hoja	A0G3553RG+FL	8	4 (L/2-23) 4 (H-42)
Goma de acristalamiento exterior hoja	A0G3633RG+FL	8	4 (L/2-152) 4 (H-171)
Burlete acristalamiento interior, hoja. (1)	A00G1151001	8	4 (L/2152) 4 (H-171)
Herrajes y bisagras (según catálogo proveedor)			
* * Calzo de cristal			
Vidrio hoja		2	(L/2-122)x(H-141)

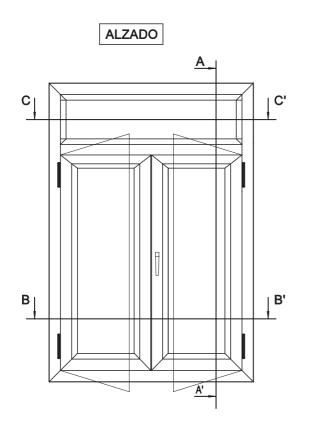
- \* \* Para junquillos Curvos utilizar calzo de 6 mm, y reducir las dos dimensiones de vidrio 6 mm. Utilizar clip junquillo A50 404 033 55
- (1). Ver tabla de acristalamiento

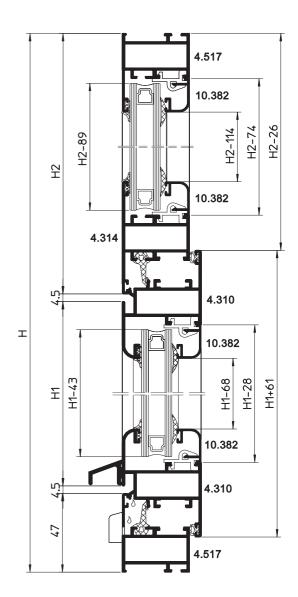


de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimento escrito del propletario.



#### SECCIÓN VERTICAL A-A'





#### LISTA DE CORTE

			1
PERFIL	DENOMINACION	UNIDADES	CORTE
4.517	Cerco (horizontal)	2	L
4.517	Cerco (vertical)	2	Н
4.314	T travesaño 67x40 (horizontal)	1	L-45.5
10.382	Junquillo cerco fijo (horizontal)	2	L-54
10.381	Junquillo cerco fijo (vertical)	2	H2-74
4.310	Hoja (horizontal)	4	L1
4.310	Hoja (vertical)	4	H1+61
4.312	Inversor hoja	1	H1
10.382	Junquillo hoja (horizontal)	4	L1-89
10.381	Junquillo hoja (vertical)	4	H1-28
			1

<sup>\*</sup> Para junquillos, ver hoja de acristalamiento. Junquillos curvos corte a inglete.

Los derechos de reproducción y propiedad de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a tercon el consentimiento escrito del propietario

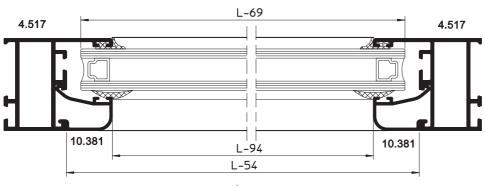
# Configuraciones

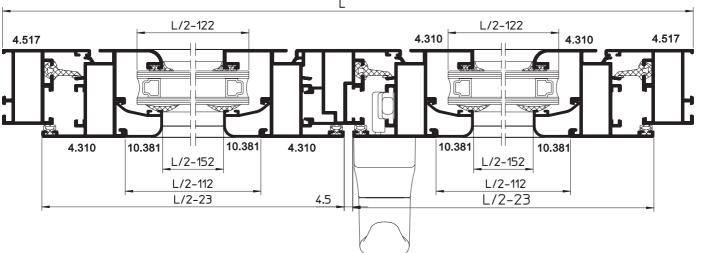
#### LISTA DE ACCESORIOS

DENOMINACION	REFERENCIA	UNIDADES	DIMENSION
Escuadra aluminio	A83714105	12	
Tope de travesaño	A5029500201	2	
Tapa cortavientos salida de agua	A0050926155	4	
Tapas flexibles para perfil central Ref:4.312	A5029500155	2	
Junta central cerco	A0G1141080	4	2 (L-44) 2 (H1+60)
Junta central hoja	A0G1141080	1	H1
Angulo vulcanizado para A0G1141080	A5029501405	4	
Burlete perimetral de hoja	A0G3553RG+FL	8	4 (L/2-23) 4 (H1+61)
Goma de acristalamiento exterior,cerco (fijo)	A0G3633RG+FL	4	2 (L-94) 2 (H2-100)
Burlete acristalamiento interior, cerco (fijo). (1)	A00G1151001	4	2 (L-94) 2 (H2-100)
Goma de acristalamiento exterior hoja	A0G3633RG+FL	8	4 (L/2-152) 4 (H1-68)
Burlete acristalamiento interior, hoja. (1)	A00G1151001	8	4 (L/2-152) 4 (H1-68)
Herrajes y bisagras (según catálogo proveedor)			
* * Calzo de cristal			
Vidrio montante		1	(L-69)x(H2-89)
Vidrio hoja		2	(L/2-122)x(H1-43)

- \* \* Para junquillos Curvos utilizar calzo de 6 mm, y reducir las dos dimensiones de vidrio 6 mm. Utilizar clip junquillo A50 404 033 55
- (1). Ver tabla de acristalamiento

#### SECCIÓN HORIZONTAL C-C'

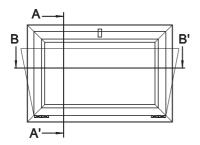




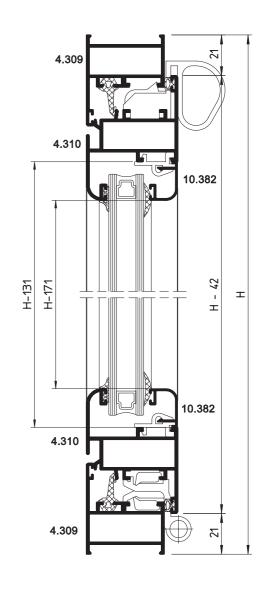
sapa:

Los desentos de reproducion y proposad de este plann perfenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimento escrito del propletario.

### ALZADO



### SECCIÓN VERTICAL A-A'



#### LISTA DE CORTE

PERFIL	DENOMINACION	UNIDADES	CORTE
4.309	Cerco (horizontal)	2	L
4.309	Cerco (vertical)	2	Н
4.310	Hoja curva (vertical)	2	L-42
4.310	Hoja curva(horizontal)	2	H-42
10.382	Junquillo (horizontal)	2	L-131
10.381	Junquillo (vertical)	2	H-131

<sup>\*</sup> Para junquillos, ver hoja de acristalamiento. Junquillos curvos corte a inglete.

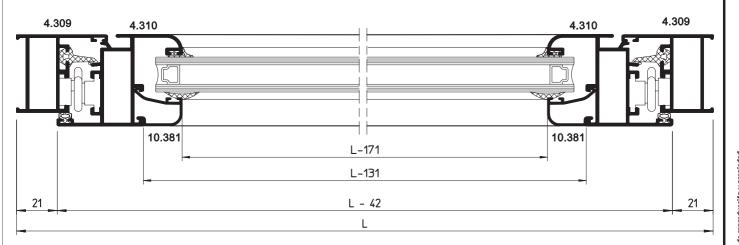
Los derechos de reproducción y propieda de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a te con el consentimiento escrito del propieta Reservados todos los derechos.

#### LISTA DE ACCESORIOS

DENOMINACION	REFERENCIA	UNIDADES	DIMENSION
Escuadra de aluminio para marco	A5029500401	4	
Escuadra de aluminio para hoja	A5029500401	4	
Tapa cortavientos salida de agua	A0050926155	2	
Burlete perimetral de hoja	A0G3553RG+FL	4	2 (L-44) 2 (H-44)
Junta central marco	A0G1141080	4	2 (L-44) 2 (H-44)
Ángulo central para junta A0G1141080	A5029501405	4	
Burlete acristalamiento exterior	A0G3633RG+FL	4	2 (L-152.5) 2 (H-152.5)
Burlete acristalamiento interior (1)	A00G1151001	4	2 (L-152.5) 2 (H-152.5)
Herrajes y bisagras (según catálogo proveedor)			
* * Calzo de cristal			
Vidrio		1	(L-146)x(H-146)

- \* \* Para junquillos Curvos utilizar calzo de 6 mm, y reducir las dos dimensiones de vidrio 6 mm. Utilizar clip junquillo A50 404 033 55
- (1). Ver tabla de acristalamiento

#### SECCIÓN HORIZONTAL B-B'

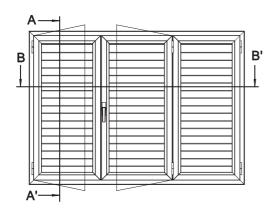


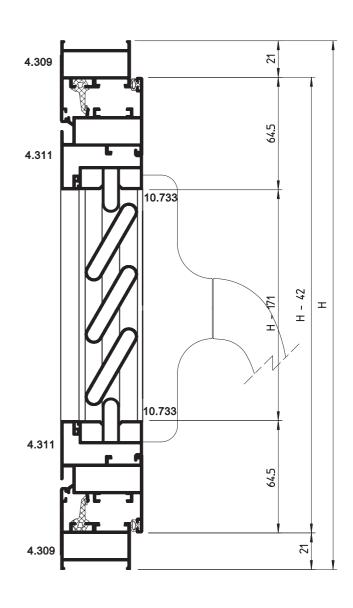
Los derechos de reproduccion y propledad de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario.



SECCIÓN VERTICAL A-A'

### ALZADO





#### LISTA DE CORTE

PERFIL	DENOMINACION	UNIDADES	CORTE
4.309	Cerco (horizontal)	2	L
4.309	Cerco (vertical)	2	Н
4.311	Hoja (horizontal)	6	(L-51)/3
4.311	Hoja (vertical)	6	H-42
4.312	Inversor hoja	2	H-103
10.733	Suplemento para lama fija (horizontal)	6	(L-298)/3
10.733	Suplemento para lama fija (vertical)	6	H-171

\* Para cálculo de lamas, ver mecanizados.

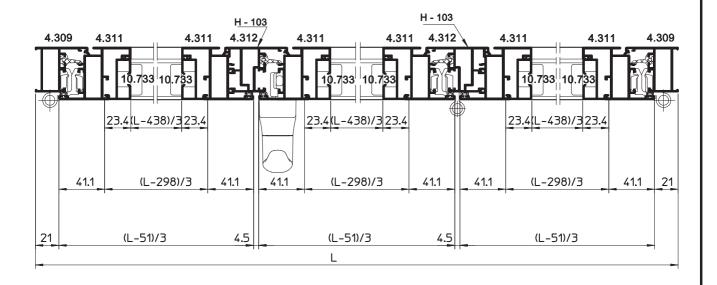


# Configuraciones

#### LISTA DE ACCESORIOS

DENOMINACION	REFERENCIA	UNIDADES	DIMENSION
Escuadra de aluminio en cerco	A5029500401	4	
Escuadra de aluminio en hoja	A5029500401	12	
Tapa cortavientos salida de agua	A0050926155	6	
Tapas flexibles para perfil central Ref: 4.312	A5029500155	2	
Junta central cerco	A0G1141080	4	2 (L-44) 2 (H-44)
Junta central inversor	A0G1141080	2	H-103
Angulo vulcanizado para A0G1141080	A5029501405	4	
Burlete perimetral de hoja	A0G3553RG+FL	12	6 (L <u>-51)</u> 6 (H <del>-</del> 42)
Herrajes y bisagras (según catálogo proveedor)			

#### SECCIÓN HORIZONTAL B-B'

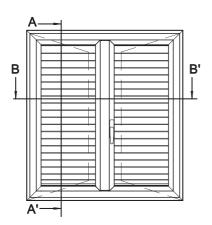


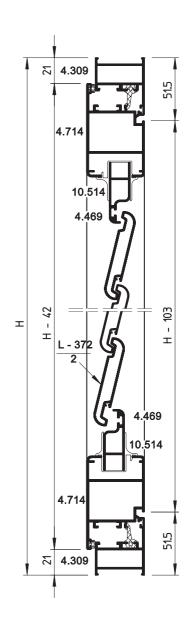
Los derechos de reproducción y propiedad de este platano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a tere con el consentimiento escrito del propietario.



### SECCIÓN VERTICAL A-A'

### ALZADO





#### LISTA DE CORTE

PERFIL	DENOMINACION	UNIDADES	CORTE
4.309	Cerco (horizontal)	2	L
4.309	Cerco (vertical)	2	Н
4.714	Hoja (horizontal)	2	(L-46.5)/2
4.714	Hoja (vertical)	2	H-42
4.312	Inversor hoja	1	H-103
4.469	Media lama	4	(L-372)/2
10.514	Reductor para compensación	4	(L-372)/2

\* Para cálculo de lamas, ver mecanizados.

Los derechos de reproducción y propiedad de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a tero con el consentimiento escrito del propietario Reservados todos los derechos.

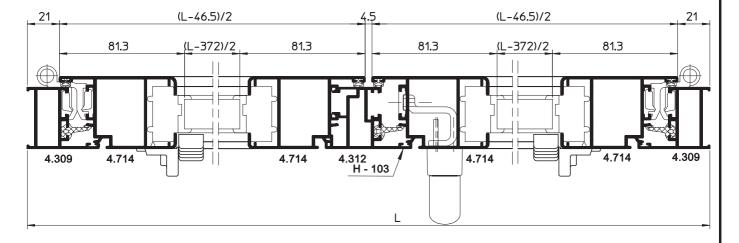


# Configuraciones

#### LISTA DE ACCESORIOS

DENOMINACION	REFERENCIA	UNIDADES	DIMENSION
Escuadra de aluminio en cerco	A5029500401	4	
Escuadra de aluminio en hoja	A5029500501	8	
Tapa cortavientos salida de agua	A0050926155	4	
Tapas flexibles para perfil central Ref: 4.312	A5029500155	1	
Junta central cerco	A0G1141080	4	2 (L-44) 2 (H-44)
Junta central inversor	A0G1141080	1	H-103
Angulo vulcanizado para A0G1141080	A5029501405	4	
Burlete perimetral de hoja	A0G3553RG+FL	8	4 (L-46.5) 4 (H-42)
Herrajes y bisagras (según catálogo proveedor)			

### SECCIÓN HORIZONTAL B-B'



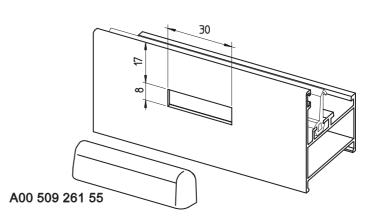
Los derechos de reproducción y propi de este plano pertenecen al Grupo Sa y solamente pueden utilizarse o ceder



# **Mecanizados Marcos**

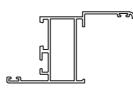
### SALIDA DE AGUAS



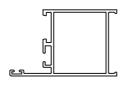




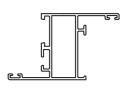




4.313



4.315



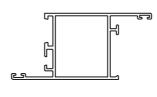
4.453



4.517



4.518



4.682



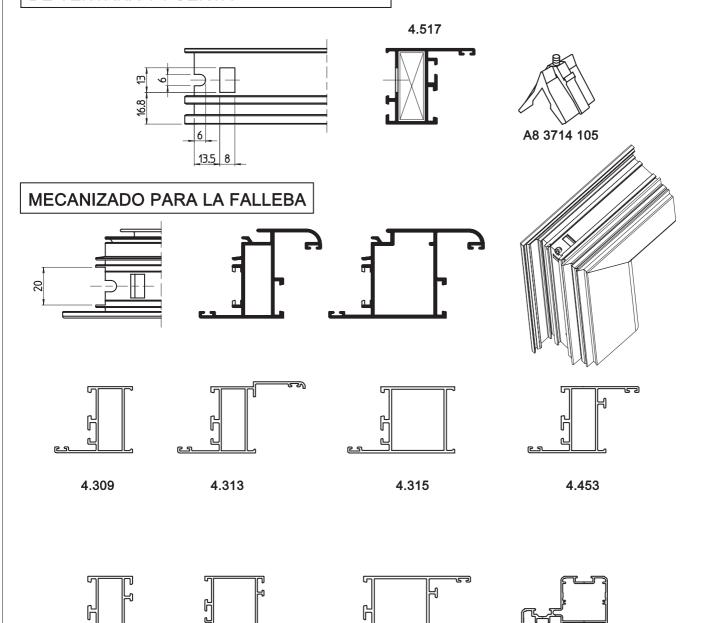
6.252





# **Mecanizados Marcos**

### ESCUADRA DE ALUMINIO PARA MARCOS DE VENTANA Y PUERTA





4.682

6.252

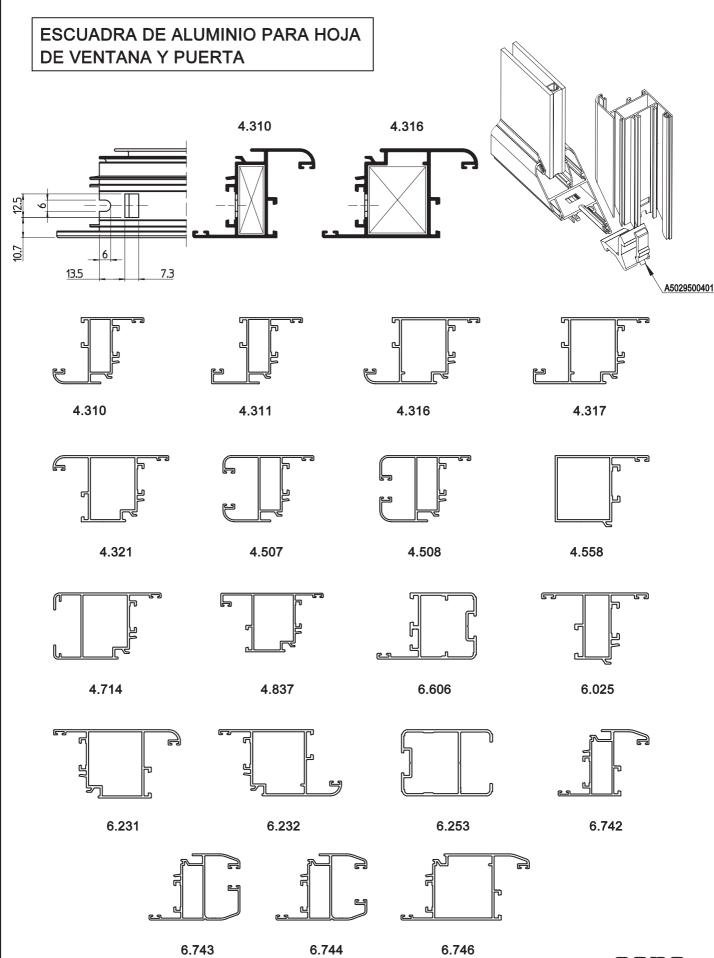
sapa:

4.517

4.518

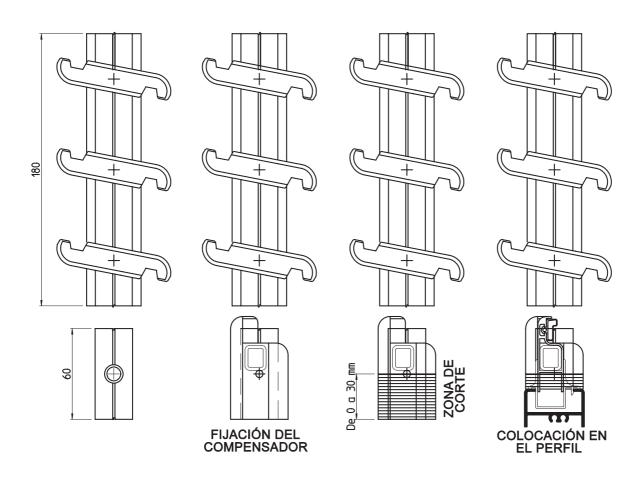


# Mecanizados Hojas

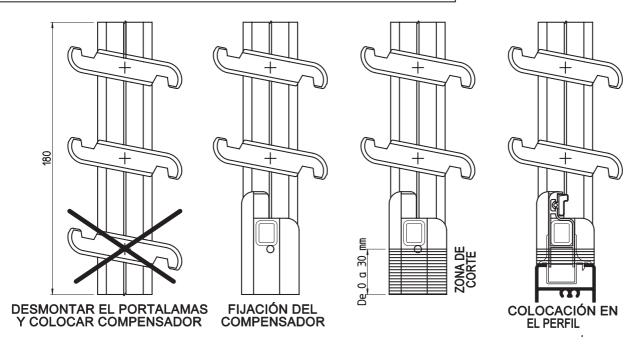


Los derechos de reproducción y propiedad de sete plano pertenecan al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a tercon en el consentimiento escrito del propietario. Pesanados Arches los darachos

### COMPENSACIÓN CON MODULO DE 60 mm. Ref. AK012/60-K



### COMPENSACIÓN DIRECTA SOBRE PAREJA DE MOVIMIENTO ORIENTABLE Ref. K001/60-A



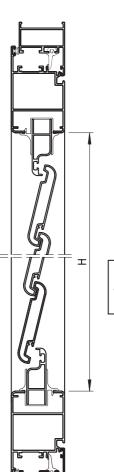
sapa:

Los desten plano perfenecen al Grupo Sapa de este plano perfenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentímiento escribo del propietario.



# Mecanizados Kikau

# CÁLCULO DEL Nº DE PAREJAS DE MOVIMIENTO ORIENTABLE EN FUNCIÓN DE LA ALTURA DE LA VENTANA



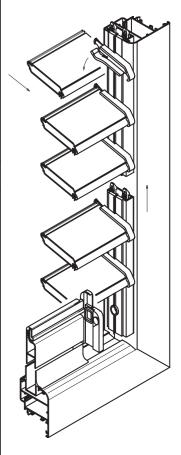
		COMPENSADOR AK012/60-K
COMPENSADOR	COMPENSADOR AK012/60-K	9
AK012/60-K	99	
		· #
<b>┆</b> ₩	#P	
180	180	000
COMPENSADOR AK012/60-K	COMPENSADOR AK012/60-K	COMPENSADOR AK012/60-K

N° DE PAREJAS DE MOVIMIENTO ORIENTABLE	·	mm ) NSACIÓN		
K001/60-A	DESDE	HASTA		
2	300	480		
3	480	660		
4	660	840		
5	840	1020		
6	1020	1200		
7	1200	1380		
8	1380	1560		
9	1560	1740		
10	1740	1920		
11	1920	2100		
12	2100	2280		

Para manilla AK016/K60-B colocar el número de parejas que indica el cuadro
Para manillas AK026/K60 y AK027/K60 descontar una pareja de las que indica el cuadro

	180 180		180 180		09 081 091 09	
E TABLE	H ( mm ) COMPENSACIÓN					mm ) NSACIÓN
	DESDE	HASTA	DESDE	HASTA	DESDE	HASTA
	300 360		360	420	420	480
	480	540	540	600	600	660

		_ 1224			L 224		
Nº DE PAREJAS DE MOVIMIENTO ORIENTABLE		mm ) :NSACIÓN		mm ) NSACIÓN	H ( mm ) COMPENSACIÓN		
K001/60-A	DESDE	HASTA	DESDE	HASTA	DESDE	HASTA	
2	300	360	360	420	420	480	
3	3 480 540 540 600		600	600	660		
4	660	720	720	780	780	840	
5	840	900	900	960	960	1020	
6	1020	1080	1080	1140	1140	1200	
7	1200	1260	1260	1320	1320	1380	
8	1380	1440	1440	1500	1500	1560	
9	1560	1620	1620	1680	1680	1740	
10	1740	1800	1800	1860	1860	1920	
11	1920	1980	1980	2040	2040	2100	
12	2100	2160	2160	2220	2220	2280	



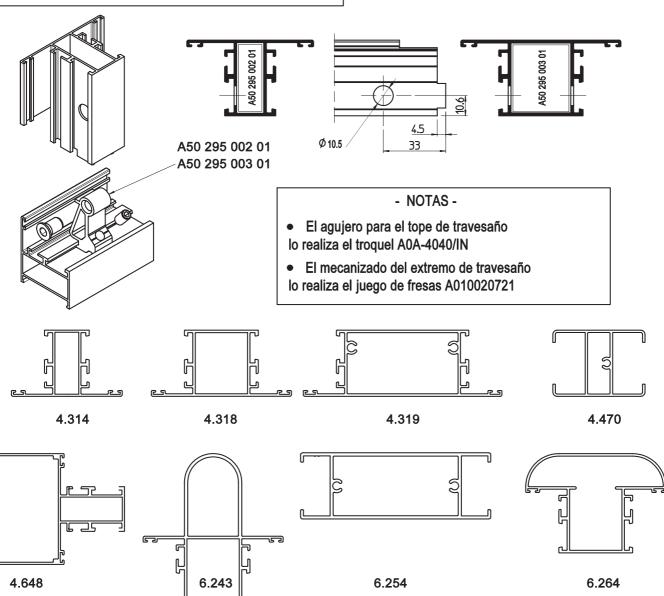
sapa:

Los electros en estabulación y proprieda de aste plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a ferceros con el consentimiento escrito del propietario. Reservados todos los derechos.

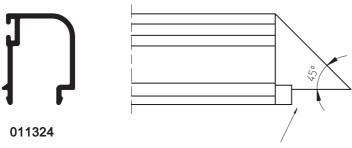


# Mecanizados Travesaños

### FRESADO PARA TOPE DE TRAVESAÑO



# MECANIZADO DE JUNQUILLO CURVO PERIMETRAL MEDIANTE RETESTADO



Mecanizado a realizar en ambos extremos del perfil

Maquina: Retestadora, ref.: A0100FR100

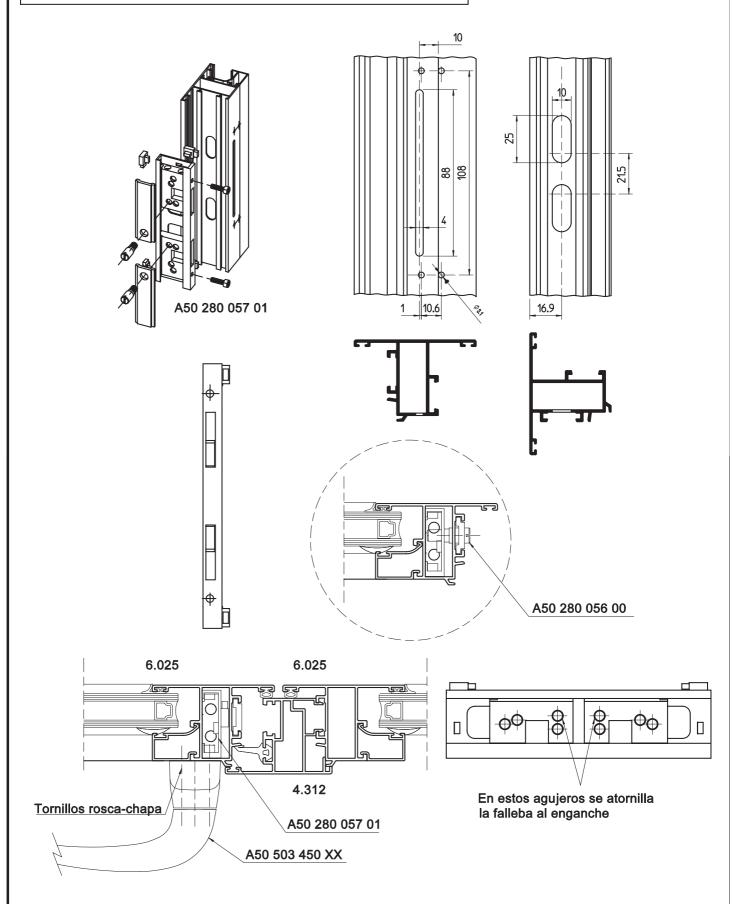
### sapa:

de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consestimiento escrito del propietario.



# **Mecanizados Cremonas**

### CREMONA Y ENGANCHE DE CREMONA A FALLEBA APERTURA EXTERIOR

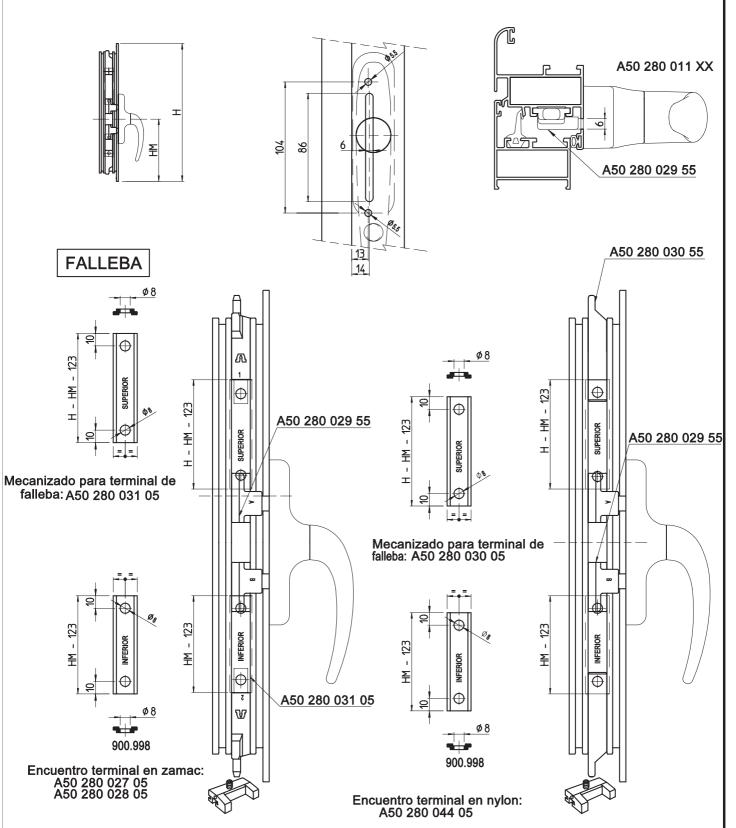


Los derechos de reproducción y propledad de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a ter con el consentimiento escrito del propietari Reservados todos los derechos.



# **Mecanizados Cremonas**

### CREMONA Y ENGANCHE DE CREMONA A FALLEBA CREMONA APERTURA INTERIOR

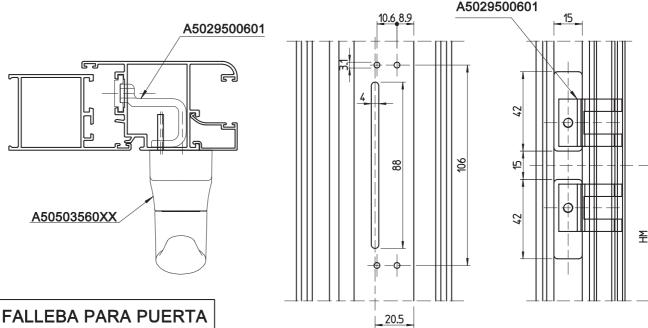


os derechos de reproducción y propiedad
este plano pertenecen al Grupo Saba
solamente pueden utilizarse o ceder a ferceros
on el consentimiento escrito del propietario.

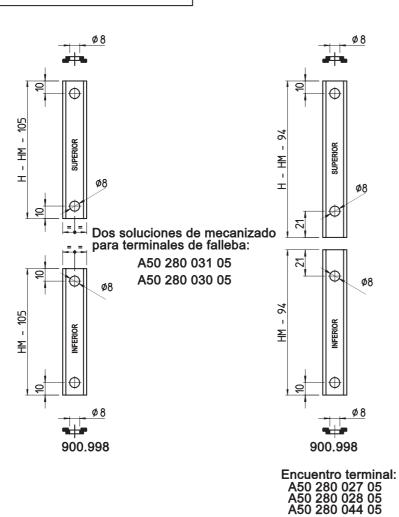


# **Mecanizados Cremonas**

### CREMONA Y ENGANCHE DE CREMONA A FALLEBA PARA PUERTA **APERTURA EXTERIOR**

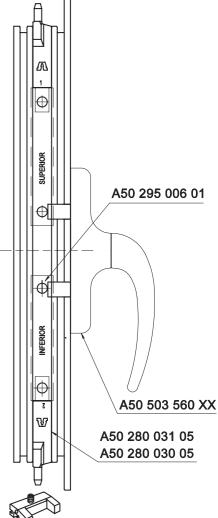


APERTURA EXTERIOR



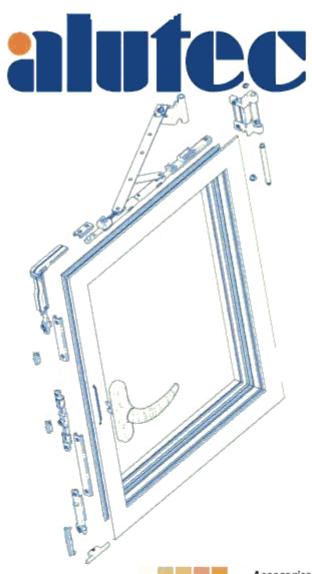


Ø8



de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a tercei con el consentimiento escrito del propietario. Reservados todos los derechos.





#### SECUENCIAS DE MONTAJE

da 600 a 1200

ALTURA

ALTURA

ANGHURA

1 2 3 4 5

da 701 a 1200

1 2 3 4 5 6 7 8

da 1201 a 1700

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Accesorios base	

Accesorios suplementarios

da 1201 a 2400 ALTURA
da 390 a 700 ANCHURA

1 2 3 4 5 6 da 701 a 1200 1 2 3 4 5 6 7 8

da 1201 a 1700

da 1201 a 1700 1 2 3 4 5 6 7 8 9

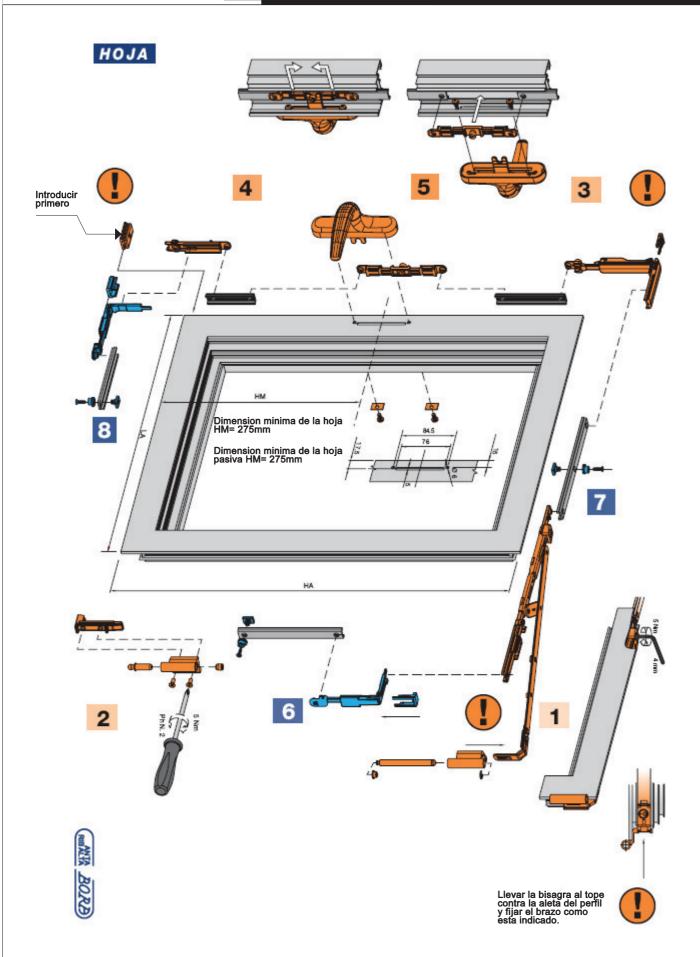


iATENCIÓNi Puntos salientes de montaje

Los derechos de reproducción y propiedad de este planto perabecen el Grupo Sapa el des propiedad y solamente pueden utilizarse o cader a ferceros con el consentimiento escrito del propietario.



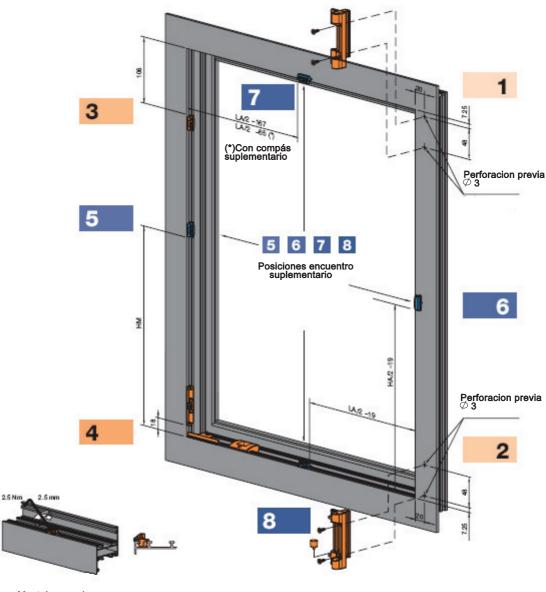
# Herraje



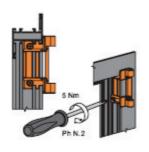
# sapa:

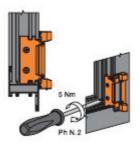
de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario.

# MARCO



#### Montaje cerraderos







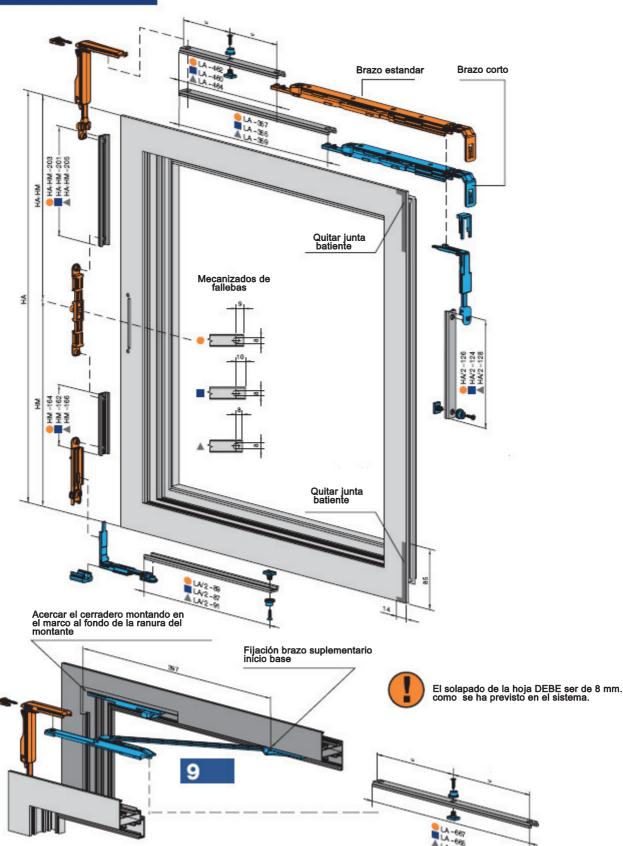
MONTAJE DE LAS BISAGRAS SUPERIOR E INFERIOR Lievar la bisagra autoposicionante al tope contra los travesaños



sapa:

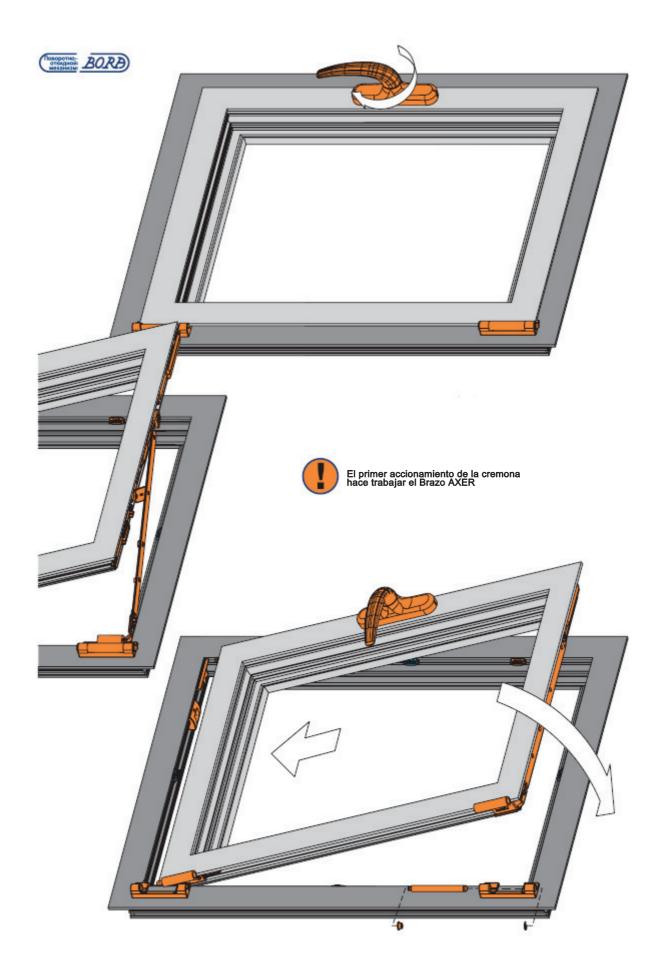
Los derechos de reproducción y propiedad de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario. Reservados todos los derechos.

### Mecanizado FALLEBAS

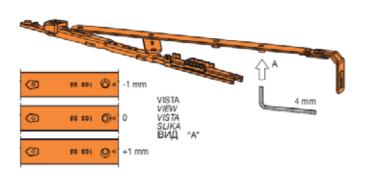


## sapa:

Los derechos de reproducción y propiedad de este plano pertenecen al Grupo Sapa de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimento escrito del propietario. Reservados todos los derechos.



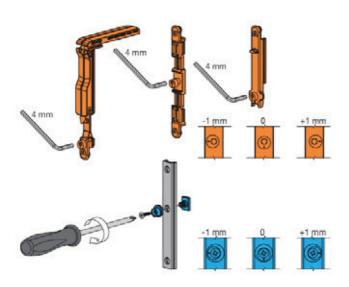
Los derechos de reproducción y propiedad de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden ufilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario. Reservados todos los derechos.



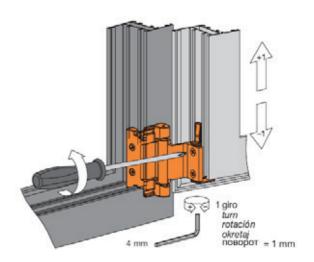


# REGULACION PRESION DE CIERRE EN LAS JUNTAS

### REGULACION LUZ LADO BISAGRA SUPERIOR (CAIDA DE HOJA)



REGULACION LUZ LADO BISAGRA INFERIOR



### REGULACION VERTICAL DE LA HOJA

Aflojar los tornillos antes que hacer la regulacion vertical de la hoja.

Los derechos de reproducción y propiedad de este plano perfenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terco co el consentimiento escrito del propietario. Reservados todos los derechos.

# CAMPO DE APLICACIÓN

Fijacion con contrachapa (o pletina) y tornillos de refuerzo



Ejecutable con expesor máx. del cristal 38 mm.



Ejecutable con espesor máx. del cristal como indicado (ej. 20 mm)



No realizable





H= Altura hoja móvil L= Anchura hoja móvil

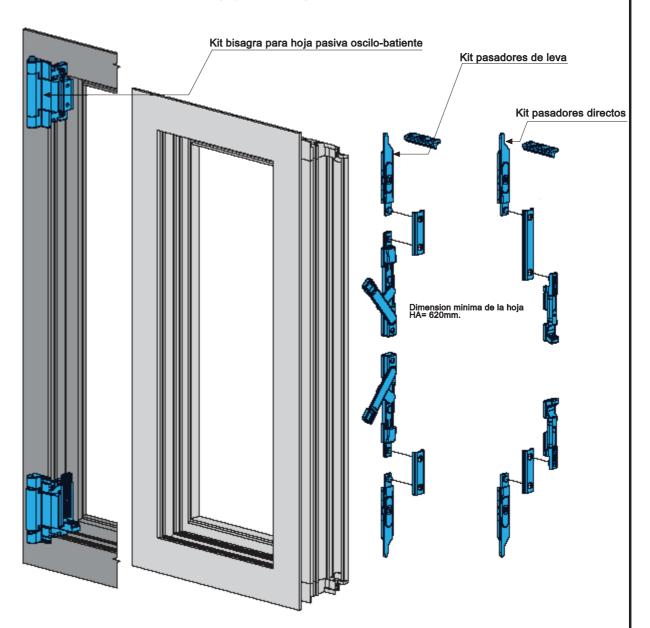
N.B. El espesor del cristal se refiere al espesor del material sin cámara

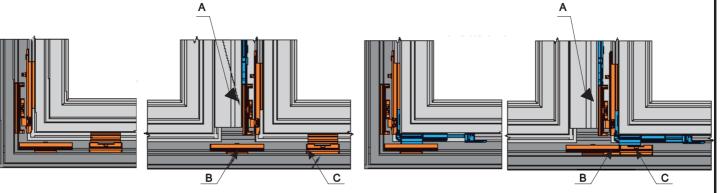
Los esquemas indicados recomiendan el uso de los puntos de cierre suplementarios (diente de cierre y encuentro) sobre los travesaños y montantes con L o H mayor que 1400 mm. De todos modos, la aplicacion depende de las exigencias de retén de la ventana.

	MAX	2400	•	•	•	35	29	24	21	19	17	15	14	13	12	11	10
		2300	•	•	•	37	30	26	22	20	18	16	14	13	12	11	10
		2200	•	•	•	•	32	27	24	21	19	17	15	14	13	12	11
		2100	•	•	•	•	34	29	25	22	20	18	16	15	14	12	12
		2000	•	•	•	•	36	30	26	23	21	19	17	16	14	13	12
		1900	•	•	•	•	•	32	28	25	22	20	18	17	15	14	13
		1800	•	•	•	•	•	35	30	26	24	21	19	18	16	15	14
		1700	•	•	•	•	•	37	32	28	25	23	21	19	18	16	14
		1600	•	•	•	•	•	•	34	30	27	24	22	20	18	16	14
I		1500	•	•	•	•	•	•	37	33	29	26	24	22	18	16	13
		1400	•	•	•	•	•	•	•	36	32	29	26	22	18	15	12
		1300	•	•	•	•	•	•	•	•	35	31	26	21	17	13	10
		1200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	31	26	20	15	11	8
		1100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	31	26	17	14	10	6
		1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	28	20	14	10	6	$\boxtimes$
		900	•	•	•	•	•	•	•	•	33	23	16	10	6	$\boxtimes$	$\boxtimes$
		800	•	•	•	•	•	•	•	•	27	17	10	5	$\boxtimes$	$\boxtimes$	$\boxtimes$
		700	•	•	•	•	•	•	•	32	19	10	$\boxtimes$	$\boxtimes$	$\boxtimes$	$\boxtimes$	$\boxtimes$
	MIN	600	•	•	•	•	•	•	30	14	5	X	X	X	X	X	$\boxtimes$
			390	209	510	909	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700
			Z Z		l	I	ı	I	ı					1	1		MAX 1700
			Σ							L							Σ
		ı															I

# Herraje

### **HOJA PASIVA**





Sin punto de cierre en el travesaño inferior

Esquema acoplamiento deslizador-patin de la pieza para levantar la hoja

Con punto de cierre en travesaño inferior

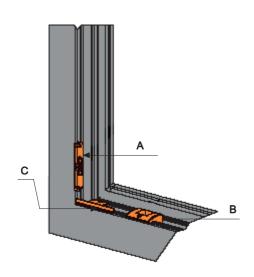
Esquema acoplamiento deslizador-patin de la pieza para levantar la hoja

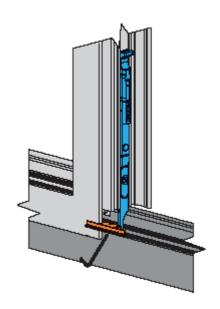
sapa:

Los derechos de reproducción y propiedad de este plano pertencen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o cader a terceros con el consentímiento escrito del propietario.

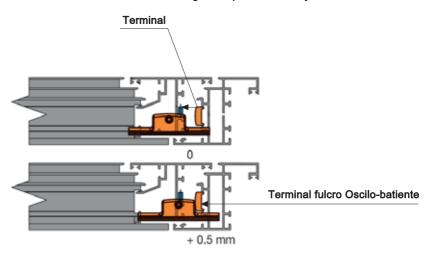


# Herraje





Aflojar el tornillo con llave hexagonal de 2.5 y desplazar el cerradero para regular la presión en las juntas.



Los derectors de reproducción y propiedad de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o cader a terceros con el consentimiento escrito del propietario. Reservados todos los derectos.

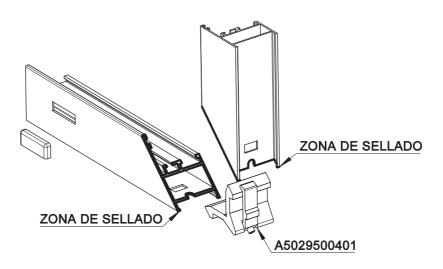


# Montaje

#### MONTAJE FIJO ACRISTALADO

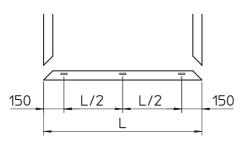
- Cortar los marcos según la lista de corte
- Mecanizar los diferentes tipos perfiles para escuadras según apartado F
- Mecanizar desagüe 30 x 8 (Detalle B)
- Colocacion de las diferentes escuadras según tipo de cerco. (Detalle A)
- Sellar los ingletes del marco con silicona neutra, (ó producto de sellado) apretar y ajustar. (Detalle A).
- Limpiar restos del producto de sellado
- Colocar junta acristalado exterior A0G3633RG+FL sellando los ingletes con producto de sellado.(Detalle C).
- Acristalar.
- Colocación junquillos según tabla de acristalamiento según apartado C.

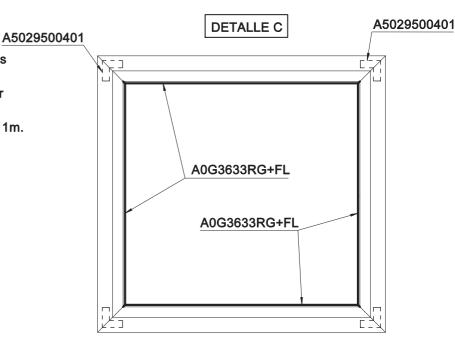
#### **DETALLE A**



### DETALLE B

Una vez hecho el mecanizado poner 2 tapas para salida del agua (Ref. A0050926155) a 150 mm en cada extremo. Hay que prever un desagüe suplementario para el centro, cuando la longitud del marco sea mayor de 1m.





se derechos de reproducción y propiedad e este plano pertenecen al Grupo Sapa solamente pueden utilizarse o ceder a terc nn el consentimiento escrito del propietario nn el consentimiento escrito del propietario

# Montaje

#### MONTAJE ABISAGRADA 2 HOJAS CON MONTANTE FIJO

- 1.- Cortar los marcos, hojas, travesaño e inversor según la lista de corte.
- 2.- Mecanizar los diferentes tipos de perfiles para escuadras en marco y hoja.
- 3.- Mecanizar el travesaño.
- 4.- Mecanizar desagüe 30 x 8 en cerco y travesaño (Detalle A y B)
- 5.- Colocacion de las diferentes escuadras según tipo de cerco, hoja y pieza de fijación en el travesaño (Detalle C1,C2,C3,C4)

#### **DETALLE A**

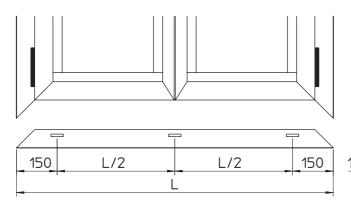
Una vez hecho el mecanizado poner 2 tapas para salida del agua (Ref. A0050926155) a 150 mm en cada extremo. Hay que prever un desagüe suplementario para el centro, cuando la longitud de hoja sea mayor de 1m.

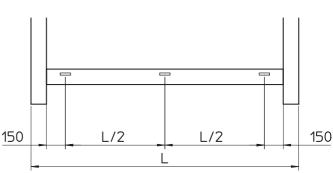
### **DETALLE B**

Poner 2 tapas para salida del agua (Ref. A0050926155) a 150 mm en cada extremo. Hay que prever un desagüe suplementario para el centro, cuando la longitud sea mayor de 1m.

#### **DESAGÜE EN MARCOS**

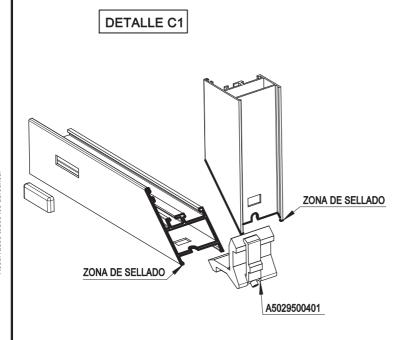


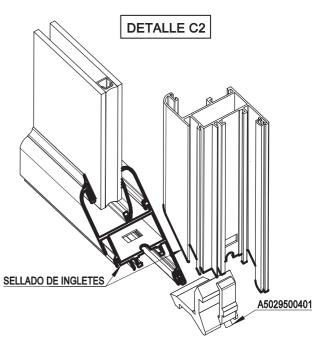




#### **ESCUADRA EN MARCO**

**ESCUADRA EN HOJA** 





sapa:

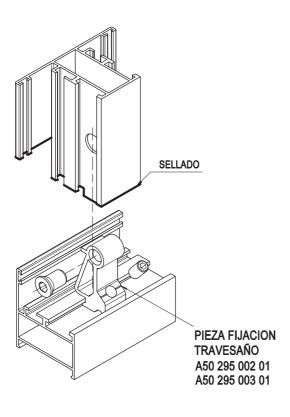
y solamente pueden utilizarse o ceder con el consentimiento escrito del propi Reservados todos los derechos.

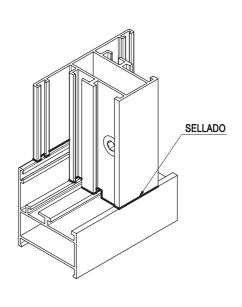


# Montaje

### **DETALLE C3**

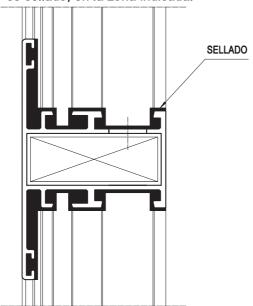
- Colocar la pieza de unión
- Sellar el travesaño con el marco con silicona neutra
- Fijacion de las dos piezas



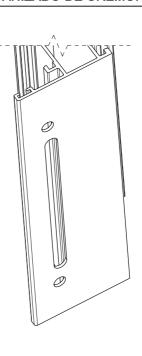


### DETALLE C4

 Para los travesaños colocados horizontalmente, una vez fijados hay sellar con producto se sellado, en la zona indicada.

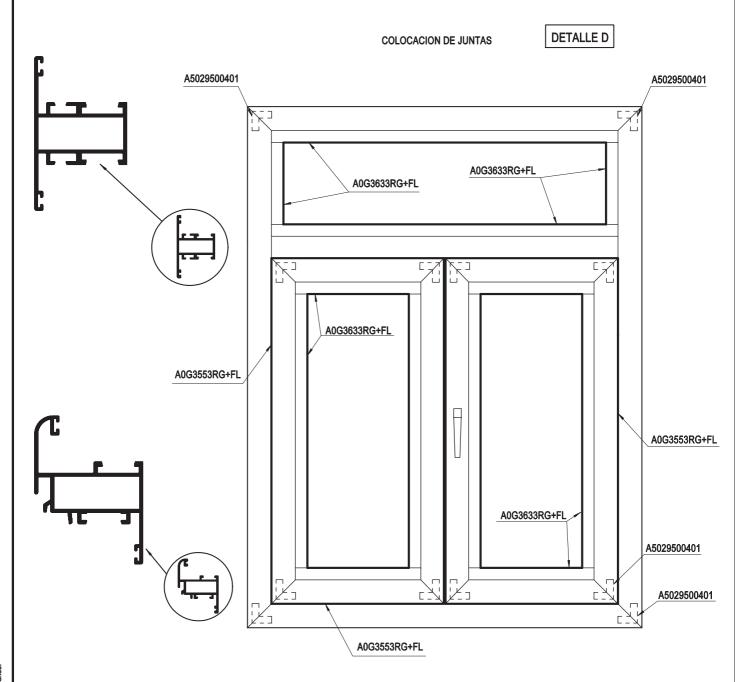


#### MECANIZADO DE CREMONA



# sapa:

de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario. Colocar junta de acristalamiento en fijo superior y en hojas (Detalle D).
 Colocar la junta perimetral de cierre hoja.



- 7.- Sellar los ingletes de todos los perfiles con silicona neutra o producto de sellado.
- 8.- Ensamblar cercos, hojas y travesaño. Apretar y ajustar. Limpiar restos del producto de sellado.
- 9.- Sellado de la junta de acristalamiento exterior (A0G3633RG+FL) y burlete perimetral de hoja (A0G3553RG+FL).

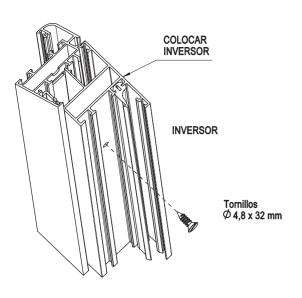
os derechos de reproducción y propiedad le este plano pertenecen al Grupo Sapa solamente pueden utilizarse o ceder a tenco on el consentimiento escrito del propietario. Securados trotos los desencados trotos de la consentación de l

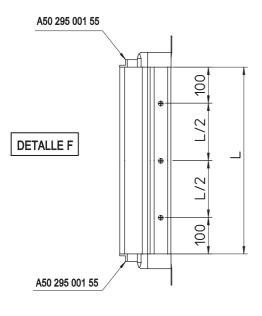


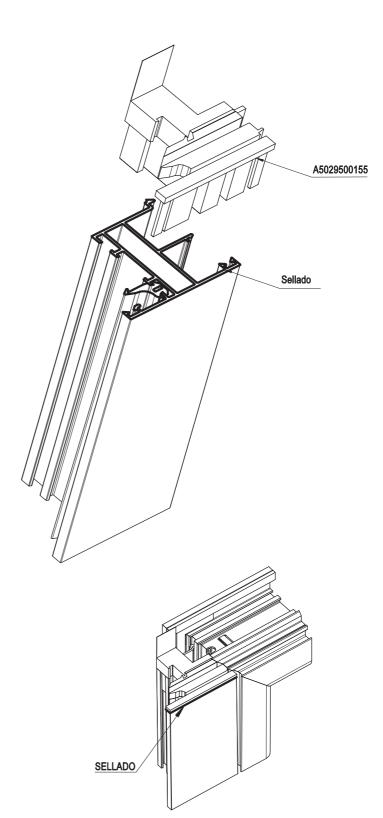
- 10.- Fijacion del inversor a la hoja con su tapa A50 295 001 55 correspondiente (Detalle E).
- 11.- Colocación de los herrajes y montajes de hojas.

DETALLE E

Para fijar el inversor a la hoja hay que poner a 100 mm en cada extremo, tornillos de  $\emptyset$  4,8 x 32 mm. Hay que prever un tornillo suplementario para el centro, cuando la longitud de hoja sea mayor de 1m.(Detalle F)







#### sapa:

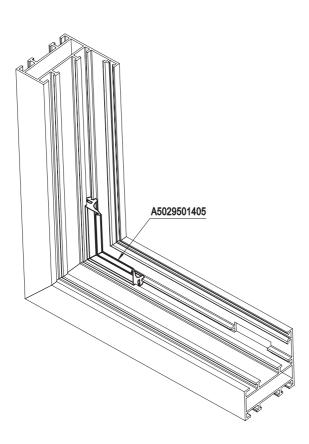
Los detecnos de reproduccion y propledad de este plano pertenecen al Grupo Sapara y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propletario.

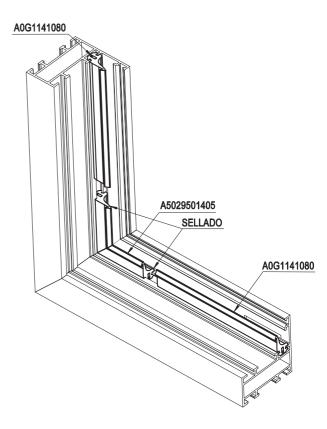


12.- Colocación junta central y angulos vulcanizados y tapas de desagüe.(Detalle G)

#### DETALLE G

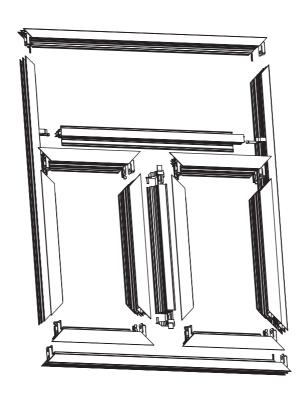
- Una vez unido al cerco colocar el angulo vulcanizado (A5029501405)
- Cortar y colocar en corte recto la junta central (A0G1141080)
- Sellar la junta central y el angulo con pegamento o poliuretano

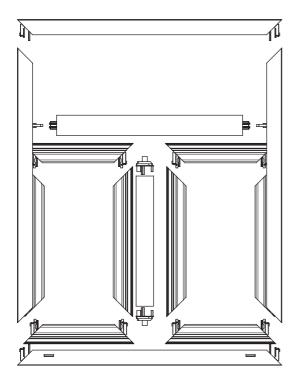


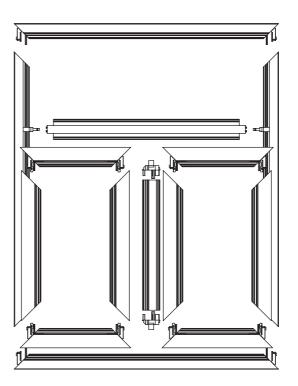


- 13.- Acristalar.
- 14.- Colocación de los junquillos.

#### **DETALLES EN PERSPECTIVA**





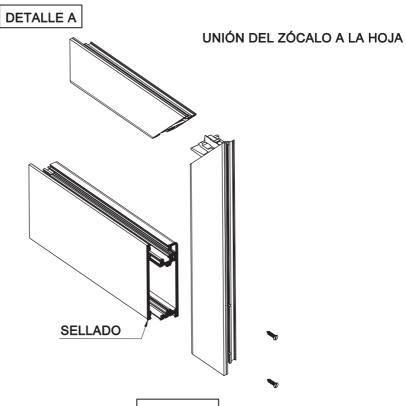


### sapa:

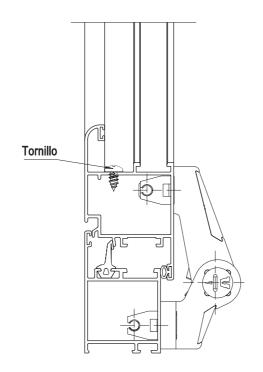
de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario.

#### MONTAJE PUERTA DE DOS HOJAS APERTURA INTERIOR CON ZÒCALO

- 1.- Cortar los marcos, hojas, zócalo, inversor y tapa inferior zócalo según la lista de corte.
- 2.- Mecanizar según el apartado F de los diferentes tipos de escuadras para el marco y hoja.
- 3.- Fresar el zocalo (Detalle A)
- 4.- Colocacion de las diferentes escuadras según tipo de cerco y hoja (Detalle B)







- Despues de mecanizar el travesaño:
- Acoplar el zócalo a la hoja con tornillos

   ∅ 4,8 x 50 mm

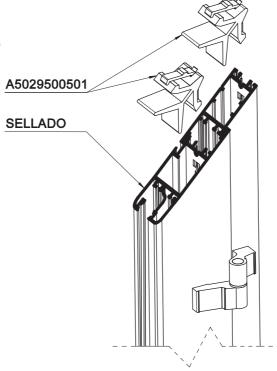
os derechos de reproducción y propiedad le este plano pertenecen al Grupo Sapa solamente pueden utilizarse o ceder a terce con el consentimiento escrito del propietario.



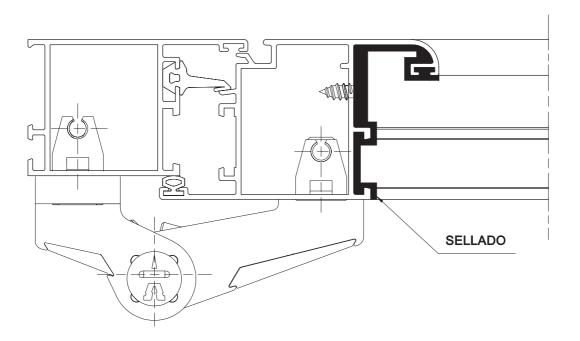
#### DETALLE B

- Colocacion de escuadras
- Sellar los ingletes con silicona neutra (ó producto de sellado)





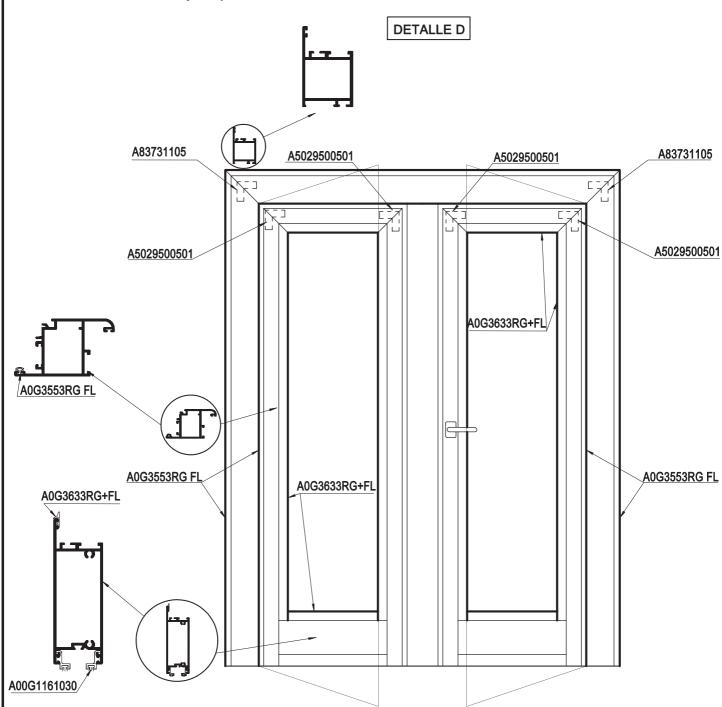
- Para los zócalos colocados horizontalmente, una vez fijados hay que sellar con producto de sellado, en la zona indicada.



Les unecures de reproduction y propriedad de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terce con el consentimiento escrito del propietario.



Colocar junta de acristalamiento en travesaños(Detalle D).
 Colocar la junta perimetral de cierre travesaño.



- 6.- Sellar los ingletes de todos los perfiles con silicona neutra o producto de sellado.
- 7.- Ensamblar cercos inversores y travesaño. Apretar y ajustar. Limpiar restos del producto de sellado.
- 8.- Sellado de la junta de acristalamiento exterior (A0G3633RG+FL) y burlete perimetral de travesaño (A0G3553RG FL).

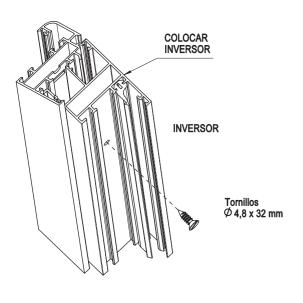
Los derechos de reproducción y propiedad de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a tercon el consentimiento escrito del propietario Descrados frodre los derechos

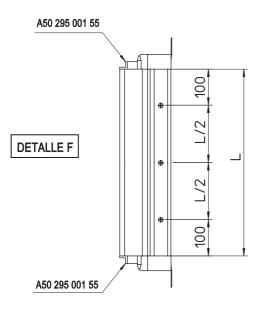


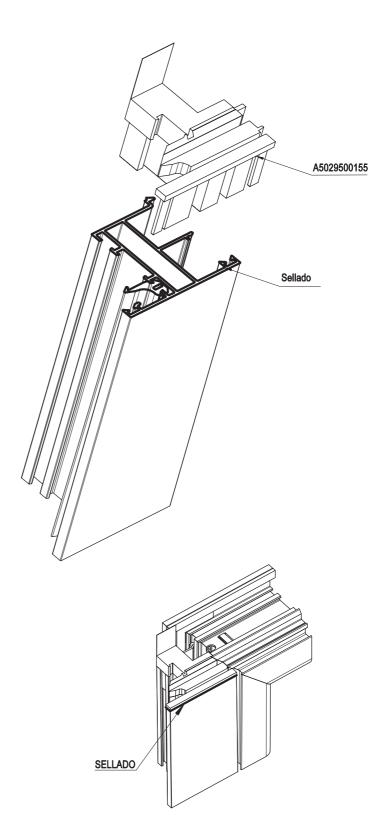
- 9.- Fijacion del inversor a la hoja con su tapa A50 295 001 55 correspondiente (Detalle E).
- 10.- Colocación de los herrajes y montajes de hojas.

DETALLE E

Para fijar el inversor a la hoja hay que poner a 100 mm en cada extremo, tornillos de  $\emptyset$  4,8 x 32 mm. Hay que prever un tornillo suplementario para el centro, cuando la longitud de hoja sea mayor de 1m.(Detalle F)





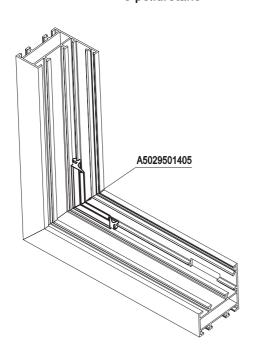


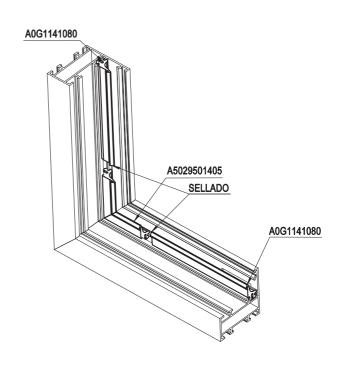


11.- Colocación junta central y angulos vulcanizados y tapas de desagüe.(Detalle F)

#### DETALLE F

- Una vez unido al cerco colocar el angulo vulcanizado (A5029501405)
- Cortar y colocar en corte recto la junta central (A0G1141080)
- Sellar la junta central y el angulo con pegamento o poliuretano





DETALLE G

12.- Una vez montado las hojas colocar (detalle G) :

- Coloca burlete A00G1161030



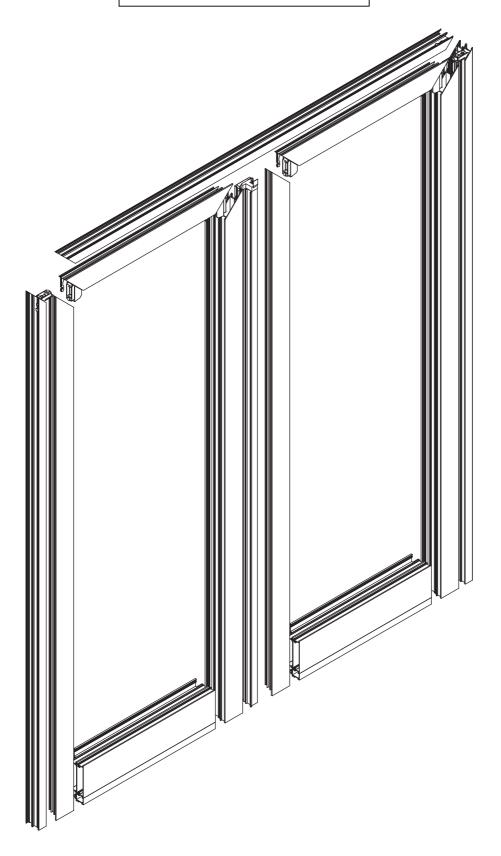
A00G1161030

- 13.- Acristalar.
- 14.- Colocación de los junquillos.





#### **DETALLE EN PERSPECTIVA**



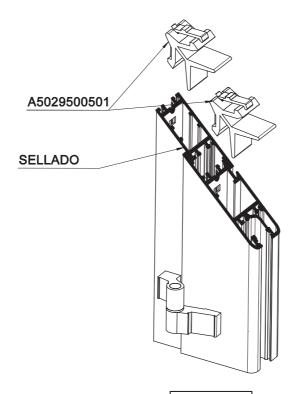
Los derechos de reproducción y própieda de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a tron el consentimiento escrito del propieta Reservados todos los derechos.

#### MONTAJE PUERTA DE DOS HOJAS APERTURA EXTERIOR CON ZÒCALO

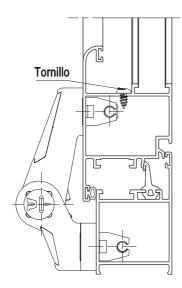
- 1.- Cortar los marcos, hojas, zócalo e inversor y perfil unión según la lista de corte.
- 2.- Mecanizar según el apartado F de los diferentes tipos de escuadras para el marco y hoja. Mecanizar el zocalo.
- Colocacion de las diferentes escuadras según tipo de cerco, hoja y fijacion zocalo (Detalle A, B, C)

#### **DETALLE A**

- Colocacion de escuadras
- Sellar los ingletes con silicona neutra (ó producto de sellado)



**DETALLE B** 

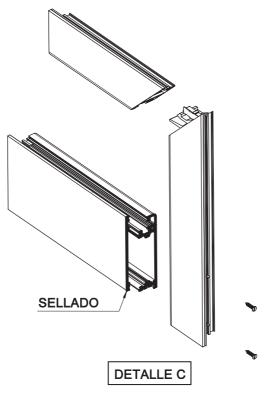


- Despues de mecanizar el travesaño:
- Acoplar el zócalo a la hoja con tornillos  $extstyle 4,8 ext{ x 50 mm}$

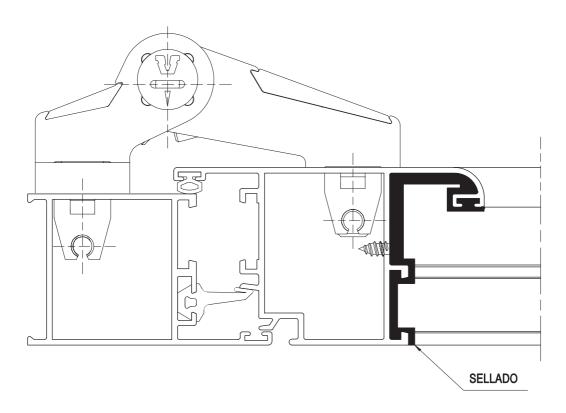
os derechos de reproducción y propiedad le este plano pertenecen al Grupo Sapa solamente pueden utilizarse o ceder a terce con el consentimiente escrito del propietario.



#### DETALLE UNIÓN DEL ZÓCALO A LA HOJA



- Para los zócalos colocados horizontalmente, una vez fijados hay que sellar con producto de sellado, en la zona indicada.

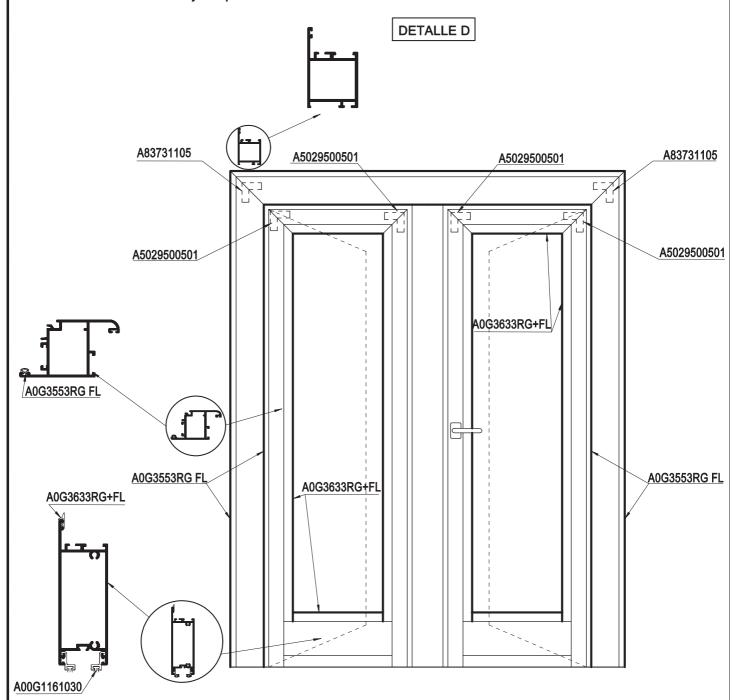


sapa:

de este plano perfenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propletario.



Colocar junta de acristalamiento en travesaños(Detalle D).
 Colocar la junta perimetral de cierre travesaño.



- 6.- Sellar los ingletes de todos los perfiles con silicona neutra o producto de sellado.
- 7.- Ensamblar cercos inversores y travesaño. Apretar y ajustar. Limpiar restos del producto de sellado.
- 8.- Sellado de la junta de acristalamiento exterior (A0G3633RG+FL) y burlete perimetral de travesaño (A0G3553RG FL).

Los derechos de reproducción y propieda de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a tron el consentimiento escrito del propieta Reservante trotos los derachos

sapa:

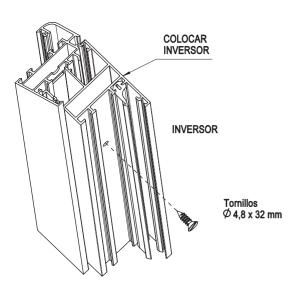
. . . . . . . . . . .

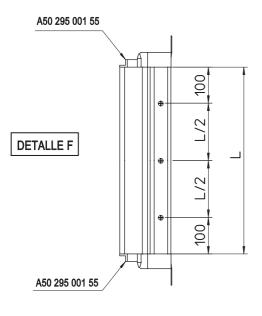


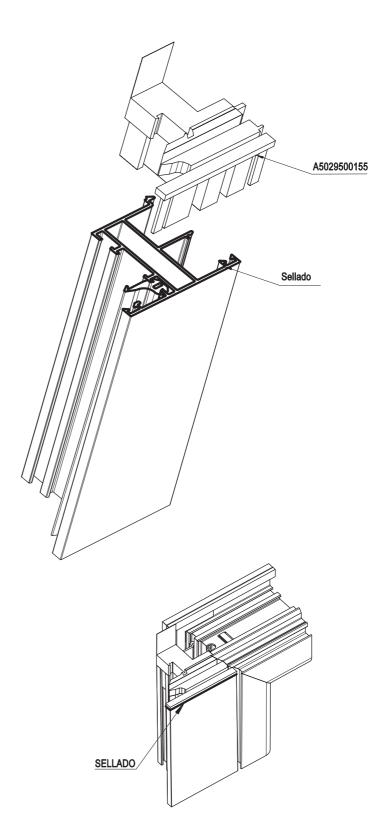
- 9.- Fijacion del inversor a la hoja con su tapa A50 295 001 55 correspondiente (Detalle E).
- 10.- Colocación de los herrajes y montajes de hojas.

DETALLE E

Para fijar el inversor a la hoja hay que poner a 100 mm en cada extremo, tornillos de  $\emptyset$  4,8 x 32 mm. Hay que prever un tornillo suplementario para el centro, cuando la longitud de hoja sea mayor de 1m.(Detalle F)







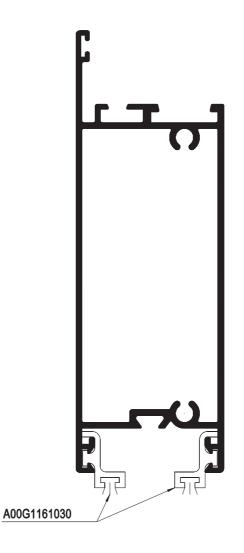
#### sapa:

Los derechos de reproducción y propledad de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propletario.



- 11.- Una vez montado las hojas colocar (detalle G) :
  - Coloca burlete A00G1161030

DETALLE G

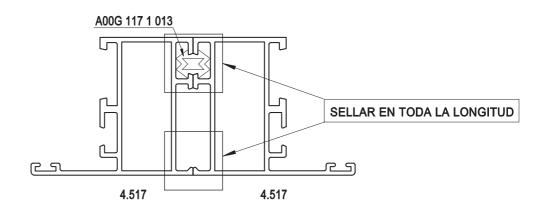


- 12.- Acristalar.
- 13.- Colocación de los junquillos.

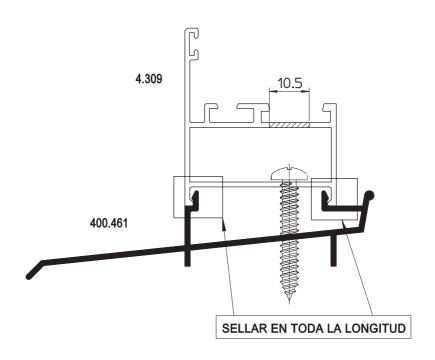
bs derechos de reproducción y propiedad e este plano pertenecen al Grupo Sapa solamente pueden utilizarse o ceder a tercercan el consentimiento escrito del propietario.



#### DETALLE FIJACIÓN UNIÓN DE MARCOS



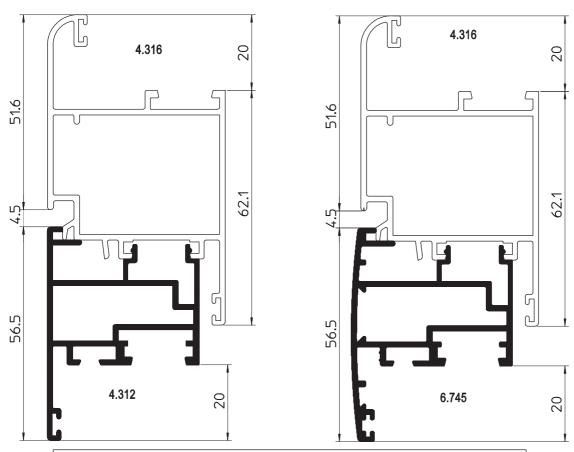
#### DETALLE FIJACIÓN PERFIL DE CONDENSACION



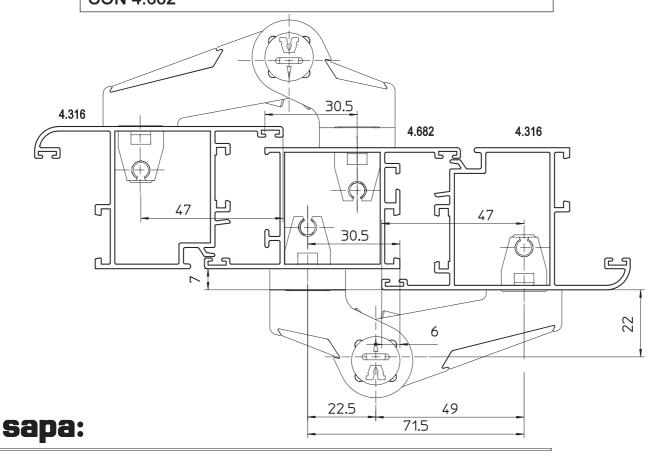
- -Taladrar con broca Ø 10,5
- Fijar con tornillo Ø 4,8 x 32 mm

os derechos de reproducción y propiedad le este plano pertenecen al Grupo Sapa solamente pueden utilizarse o ceder a tercero on el consentúniquo escrito del propietario.

#### **DETALLE FIJACIÓN INVERSORES**



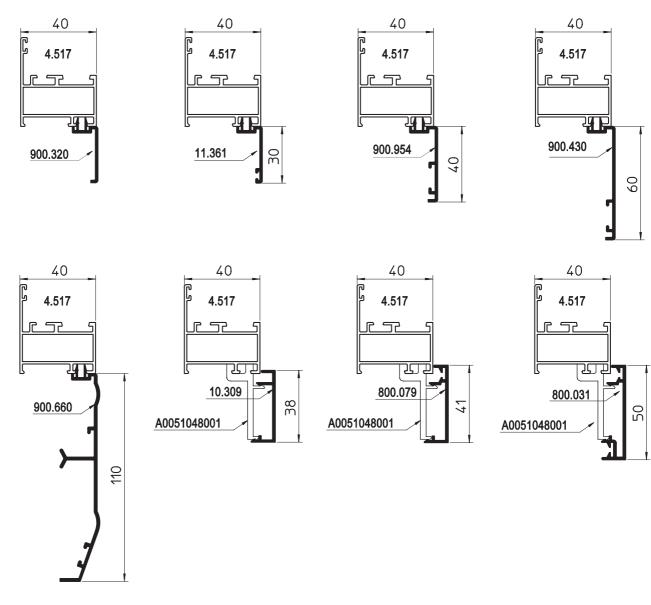
# DETALLE CAMBIO APERTURA INTERIOR A EXTERIOR CON 4.682

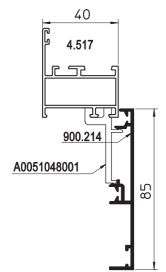


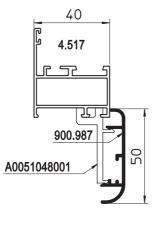
de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a tercen con el consentimiento escrito del propietario.

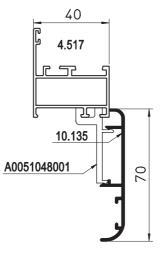


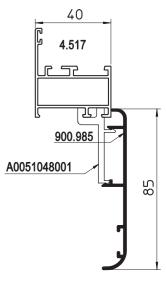
# MONTAJE PERFILES COMPLEMENTARIOS DETALLE MONTAJE TAPAJUNTAS

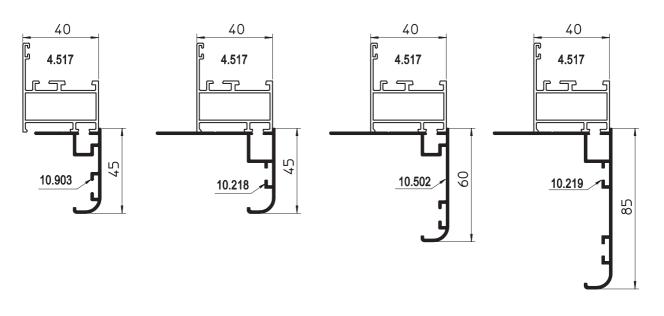


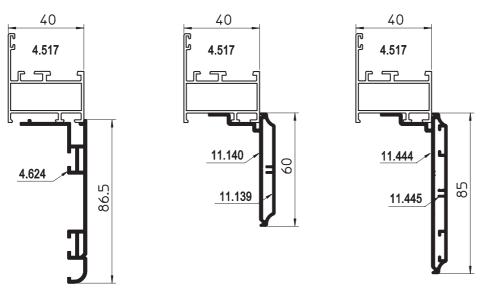


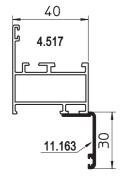


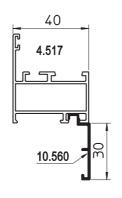


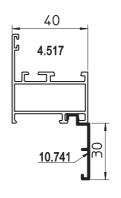


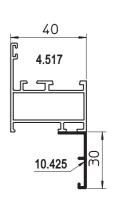








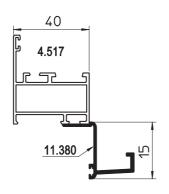


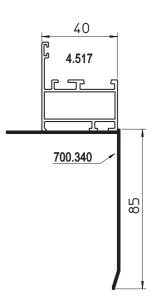


sapa:

Los derechos de reproducción y propiedad de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solemente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario. Reservados todos los derechos.

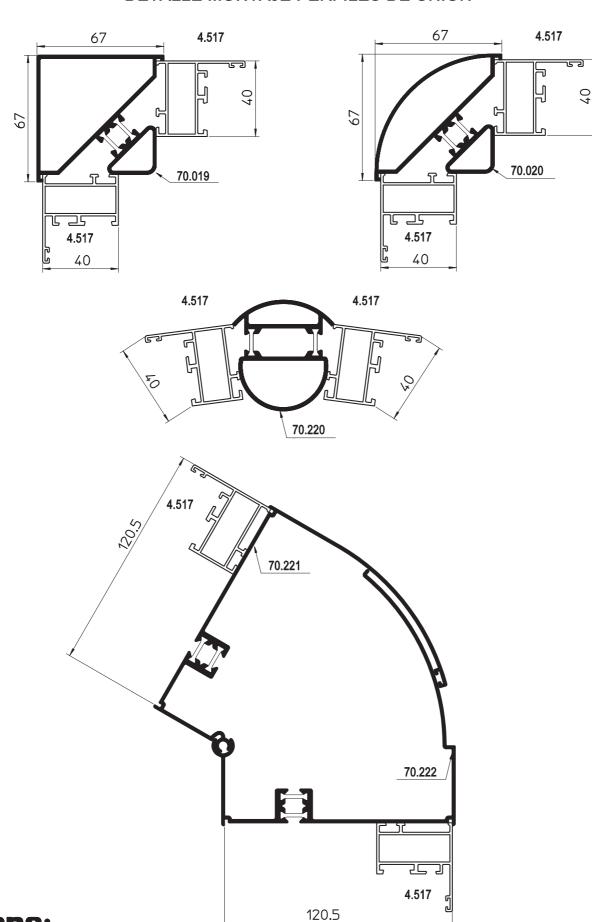






Los derechos de reproducción y propledad de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propletario. Reservados todos los derechos.

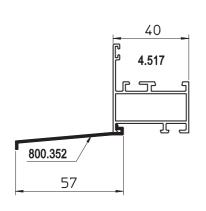
#### MONTAJE PERFILES COMPLEMENTARIOS DETALLE MONTAJE PERFILES DE UNION

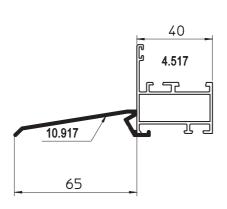


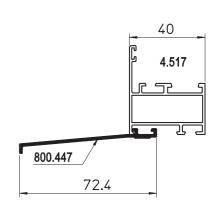
de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario. Resenvados todros los desentos

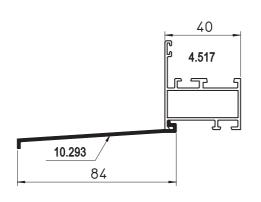


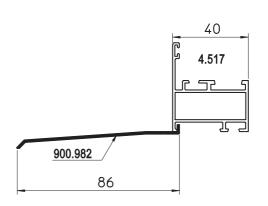
# MONTAJE PERFILES COMPLEMENTARIOS DETALLE MONTAJE PERFILES COMPLEMENTARIOS

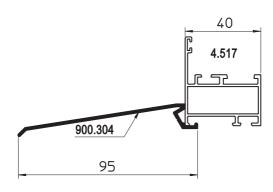




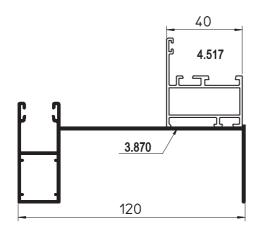


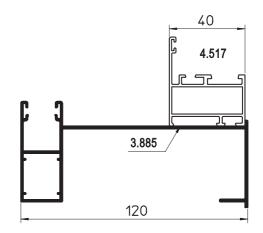


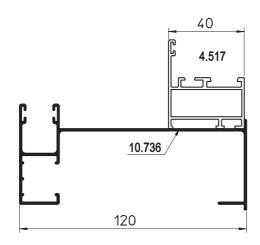


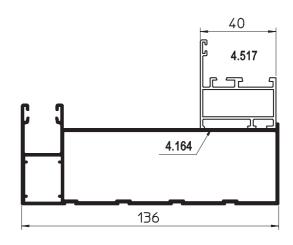


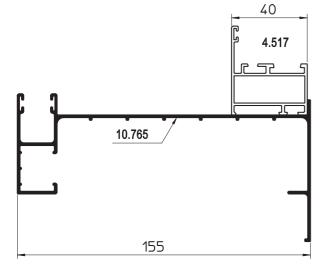
# MONTAJE PERFILES COMPLEMENTARIOS DETALLE MONTAJE GUIAS

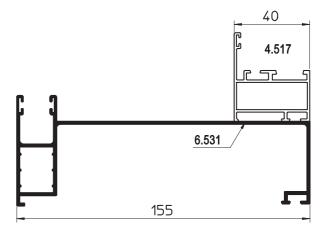








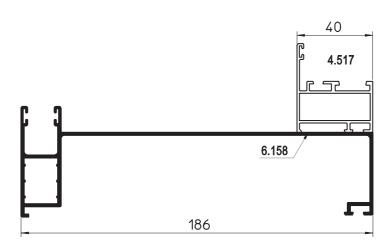


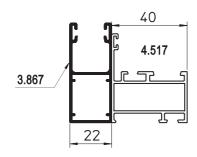


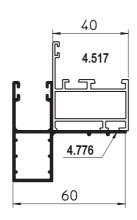
sapa:

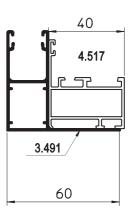
de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o cader a terceros con el consentimiento escrito del propletario.

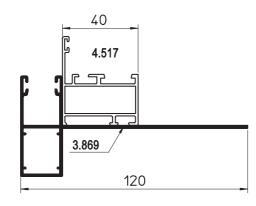


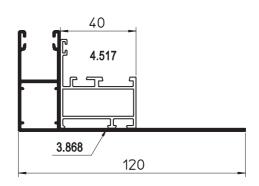




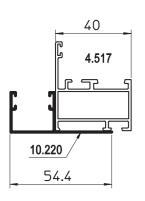


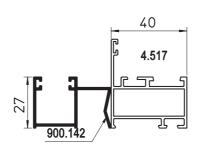


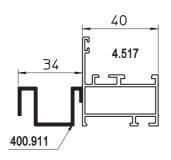


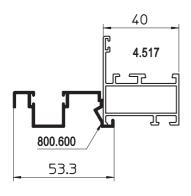


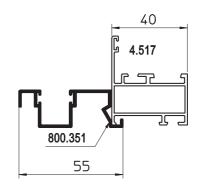
Los derechos de reproducción y propiedad del este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a tence con el consentimiento escrito del propietario. Reservados todos los derechos.

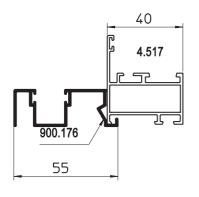


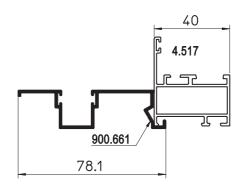


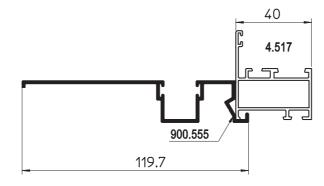






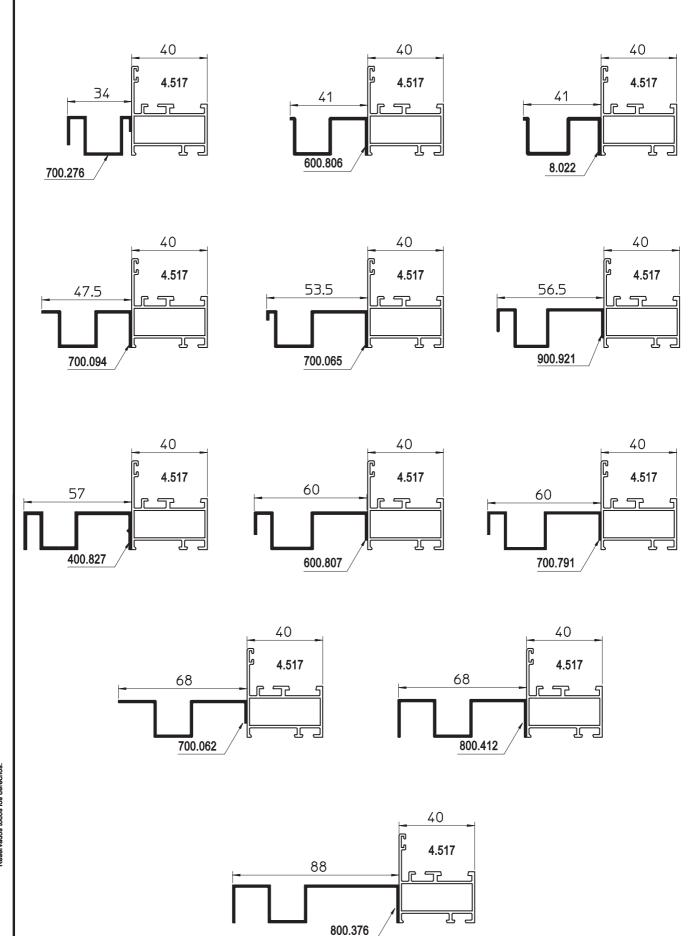




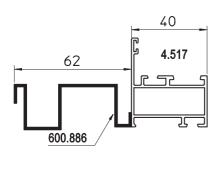


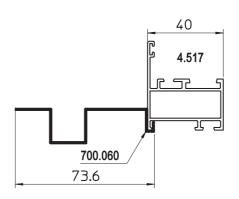
### sapa:

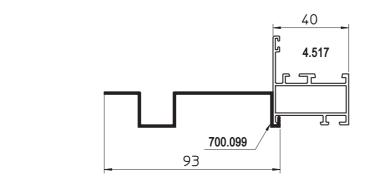
de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario.

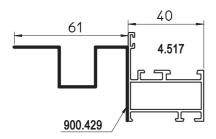


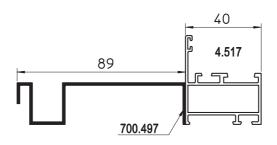
Los derechos de reproducción y propiedad de este plano perfereces el Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o cader a terceros con el consentimiento escrito del propietario. Reservados todos los derechos.

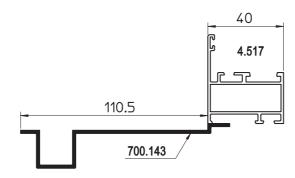






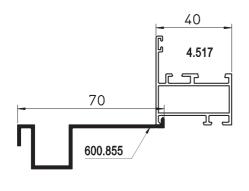


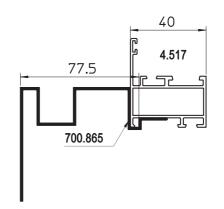


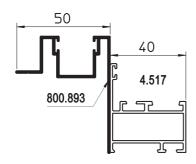


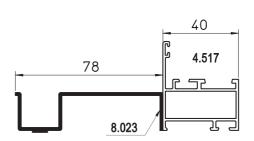
Los derechos de reproducción y propiedad de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario.

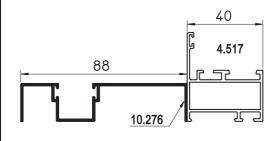


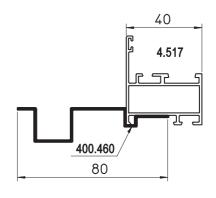


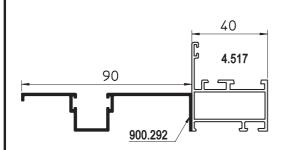


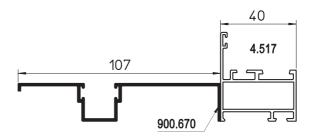




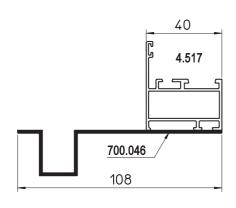


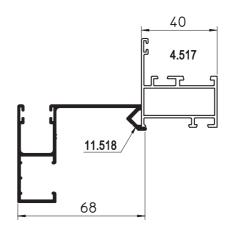


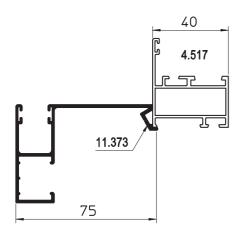


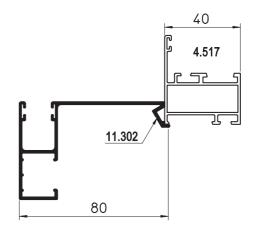


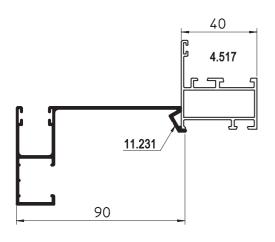
Los derechos de reproducción y propiedad de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a tercen con el consentimiento escrito del propietario. Reservados todos los derechos.

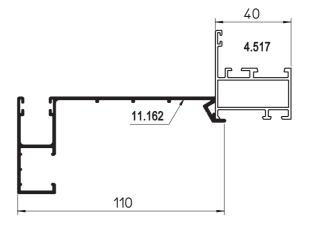


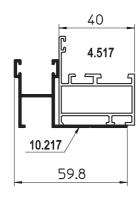


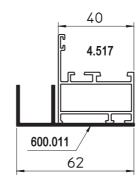










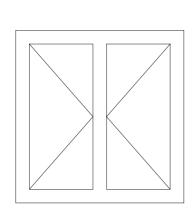


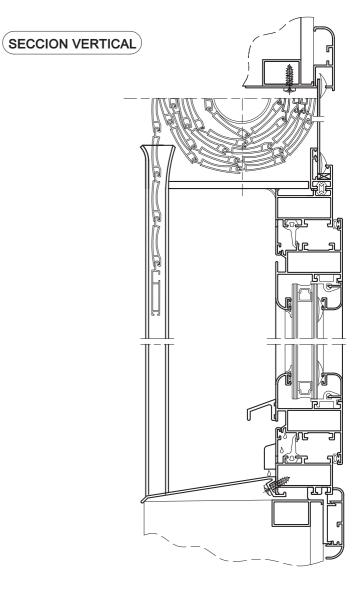
### sapa:

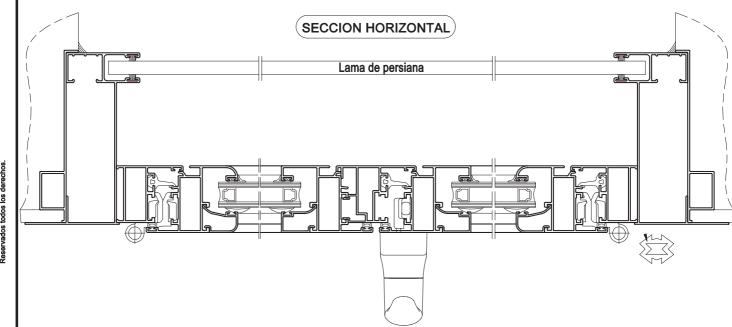
de este plano perteñecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizarse o ceder a terceros con el consentimiento escrito del propietario.



#### CUADRO DE ELEMENTOS DE PERSIANA





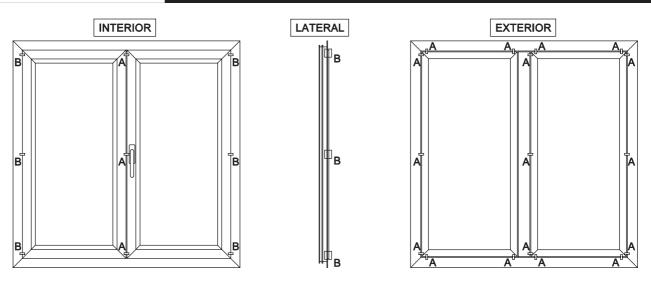


sapa:

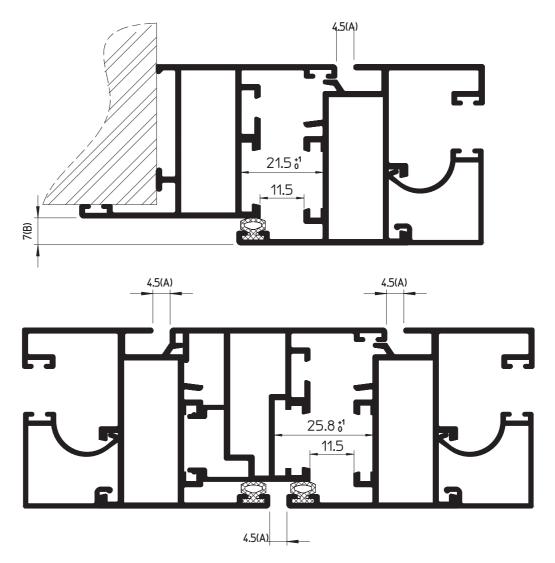
Los derechos de reproducción y propiedad de este plano pertenecen al Grupo Sapa y solamente pueden utilizares o ceder a tercer con el consentimiento escrito del propietario. Reservados todos los derechos.



### **Control Dimensional**



Cotas a controlar marcadas con (A) 4.5± 0.5 mm Cotas a controlar marcadas con (B) 7+0.8mm, -0.5 mm



Tolerancia en cotas marcadas con (A)  $\pm$  0.5 mm Tolerancia en cotas marcadas con (B) +0.8mm, -0.5 mm

os derechos de reproducción y propiedad e este plano pertenecen al Grupo Sapa solamente pueden utilizarse o ceder a terci on el consentimiento escrito del propietario, con el consentimiento escrito del propietario.