

## SISTEMA CLOSED PÉRGOLA

### DESCRIPCIÓN

Closed es un sistema con una gran versatilidad, una característica que permite realizar innumerables soluciones constructivas, y una de ellas son las pérgolas auto portantes. Dentro del sistema Closed, se han desarrollado nuevos perfiles y accesorios que complementan los ya existentes con anterioridad, y también se han creado nuevas soluciones que permiten la compatibilización del sistema de Muro Cortina MC60 y Closed. La posibilidad de utilización de todo tipo de lamas (incluido el Sistema Delta Opacity y Shadow Sun), tubos, machihembrados, placas solares, etc. multiplica aún más las opciones, hecho que permite la confección de infinidad de soluciones y variantes sobre ellas mismas. En este capítulo de catálogo, se explican y detallan algunas de ellas, en concreto las que creemos que serán más frecuentes y comunes, aunque, seguramente, la inventiva e imaginación de los operarios aluministas aportarán nuevas soluciones que ni a los diseñadores del sistema se nos han ocurrido.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

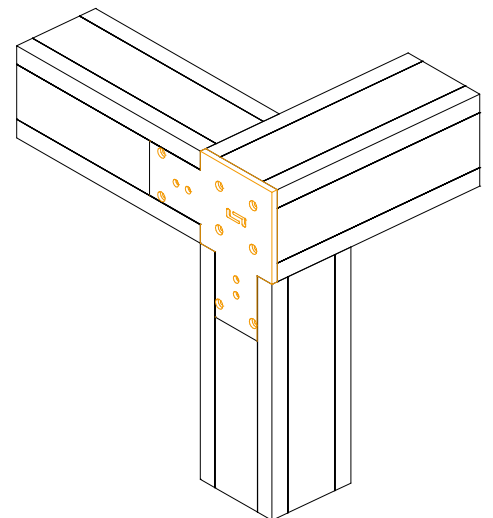
Closed, con su potencia y versatilidad, permite realizar cualquier tipo de aplicación. Se adapta a todas las necesidades y aporta la solución idónea.

Los perfiles utilizados para la fabricación de pérgolas son los mismos que en el resto de aplicaciones del programa Closed. Los accesorios, al ser también de aluminio, restan integrados y permiten ser lacados o anodizados en el mismo color que la perflería.

A continuación, definimos los modelos básicos de la pérgola Closed de Innaltech:

#### Pérgolas con tubos y lamas con finalidad de control solar

Para la realización de este cometido, se pueden utilizar lamas ovalinas, Y, Z, así como el sistema de lamas de avión Delta Opacity. También existe la opción Shadow Sun, com-





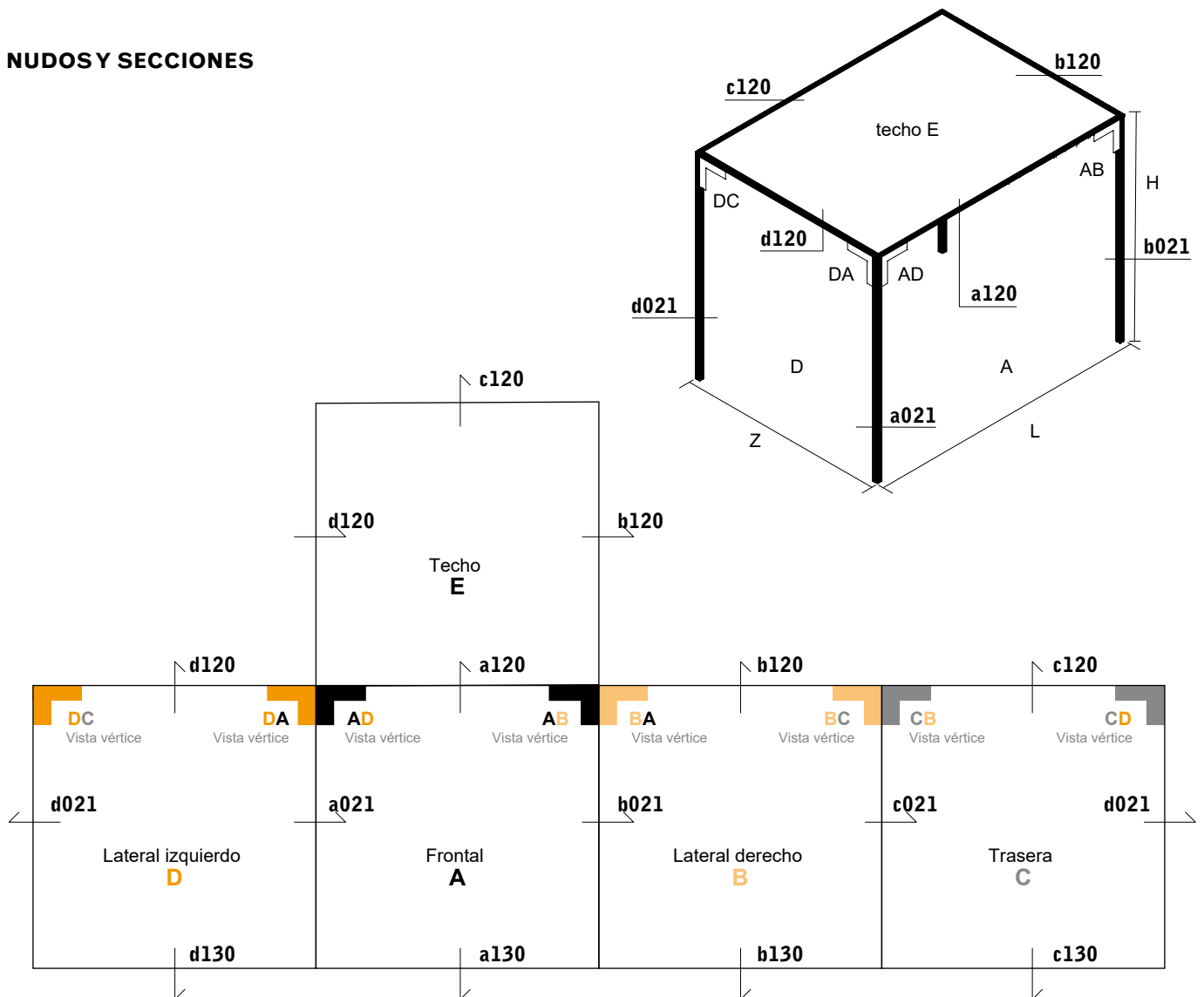
puesta por tubos de medidas de 25 x 15 hasta 100 x 100 mm. Igualmente, también es apropiada la utilización de barrotes con autorroscantes de diferentes medidas y diseños.

### Pérgolas con techos de cristal y placas solares, estancas a las inclemencias del tiempo

Los nuevos perfiles y accesorios han permitido crear un nexo entre el sistema Closed y el Muro Cortina MC60. Así, los distintos maineles y travesaños de MC60 se integran perfectamente en las estructuras autoportantes desarrolladas a partir de las soluciones de Closed. La realización de techos estancos (con cristal, sándwich, etc.), es fácil y ergonómica, adaptable a cualquier lugar y circunstancia. Con la misma solución constructiva podemos realizar pérgolas que soporten placas solares. Así, al mismo tiempo que creamos un nuevo espacio para el ocio, también generamos energía eléctrica limpia, contribuyendo a la economía del hogar y la mejora del medio ambiente.

Closed, como programa integrado, permite conjugar las diferentes modalidades al mismo tiempo. Así, se pueden realizar laterales con tubos y lamas y, al mismo tiempo, hacer el techo con cristal o placas solares. Todo ello, con la máxima facilidad, mínimo esfuerzo para el taller y excelente resultado para el cliente final.

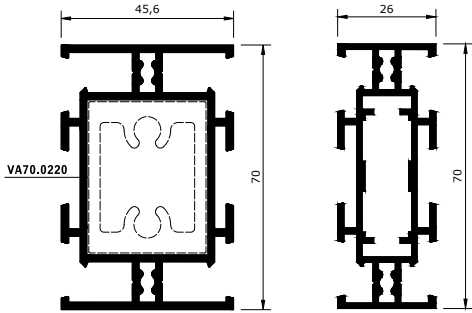
## NUDOS Y SECCIONES



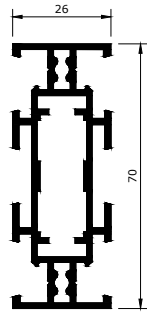


**PERFILES ESTRUCTURALES**

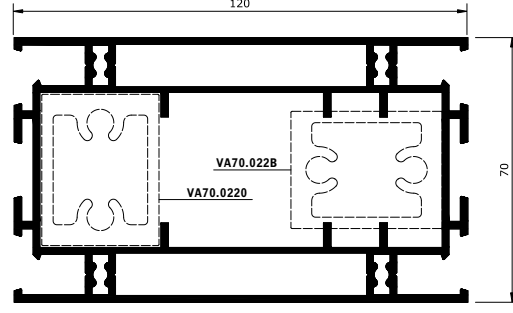
**VJ70-0100** **B** **LB**  
(90001)



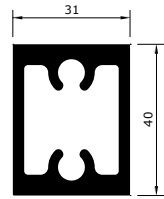
**VJ70-0120** **B**



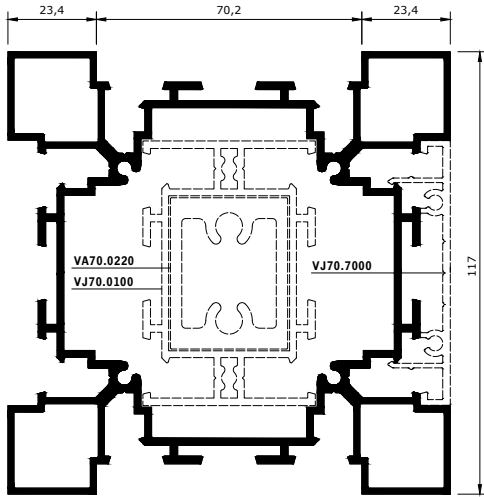
**VJ70-3550** **B** **LB**  
(90002)



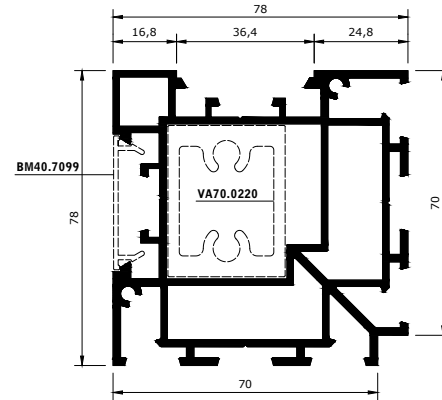
**KR4031** **PM**  
(2140)



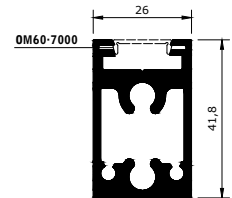
**VJ70-3600** **B**



**VJ70-3900** **B**

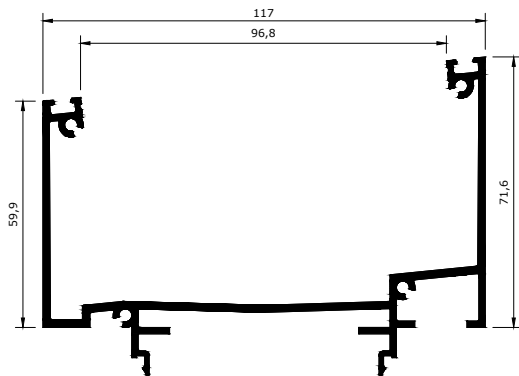


**TP07-0279** **B** **LB**



**PERFIL RECOGEDOR DE AGUAS**

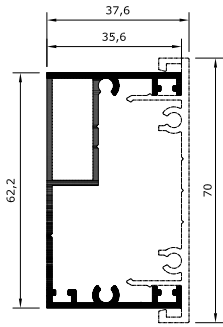
**VJ70-7091** **B**



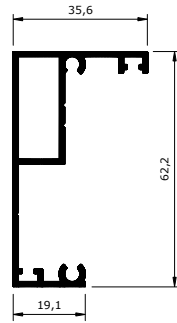


**PERFILES PORTALAMAS**

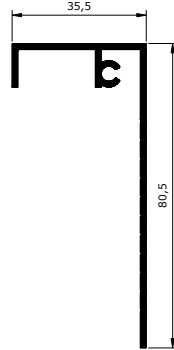
**VJ70-0000** B  
(90006)



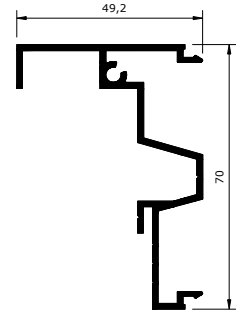
**VJ70-00M0** B



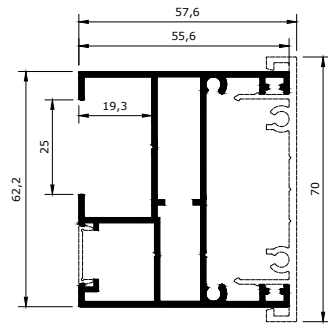
**VJ70-7096** B



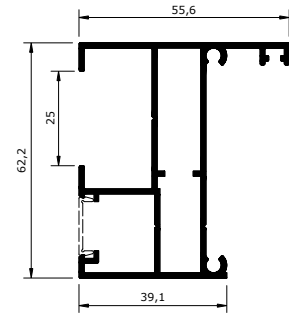
**VJ70-7097** B



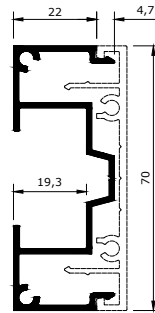
**VJ70-1499** B  
(90004)



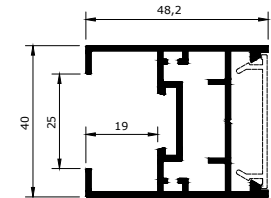
**VJ70-14M9** B



**VJ70-7099** B LB  
(90005)

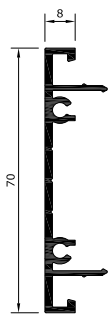


**LN03-1499** B  
(6203)

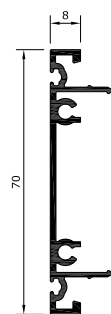


**TAPETAS UNIVERSALES**

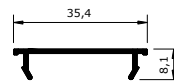
**VJ70-7000** B LB  
(90003)



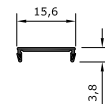
**VJ70-7098** B LB  
(90007)



**BM40-7099** B LB  
(6992)



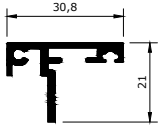
**OM60-7000** B LB PM BLR  
(2131)



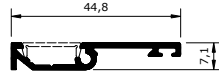


**PERFILES INVERSOR**

**VJ70-2390** B LB  
(90023)

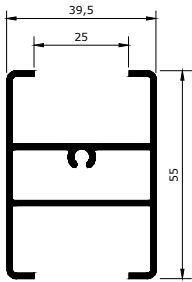


**OB30-2390** B LB

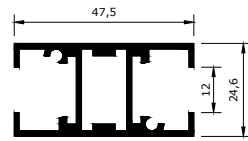


**PERFILES DIVISORIAS**

**GL40-6099** B LB BLR  
(65917)

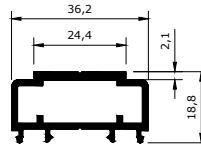


**LN03-6099** B  
(6005)

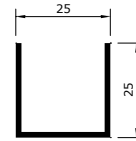


**PERFILES COMPLEMENTARIOS**

**CP01-1850** B LB  
(11850)

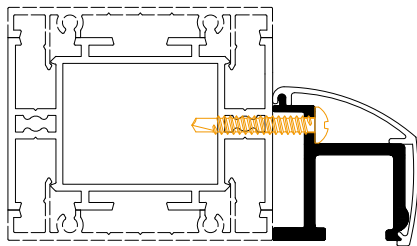


**U25** B LB PM BLR

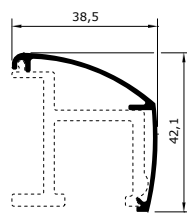


**PERFILES GUÍAS**

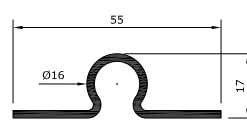
**VJ70-9072** PM  
(90012)



**VJ70-7077** B LB  
(90013)



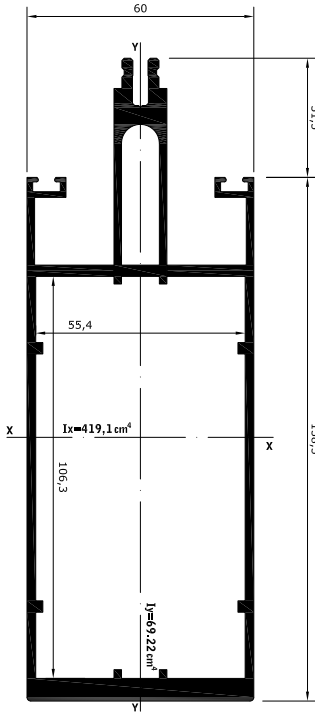
**VJ70-9061** B  
(90011)



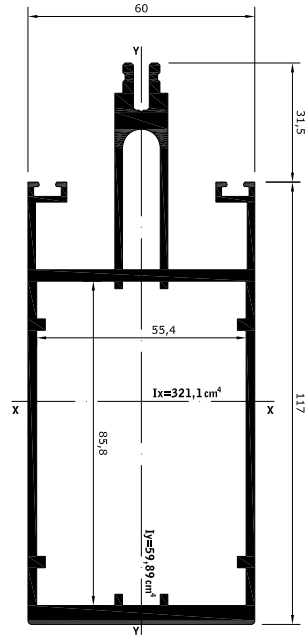


**MAINELES SISTEMAS ST**

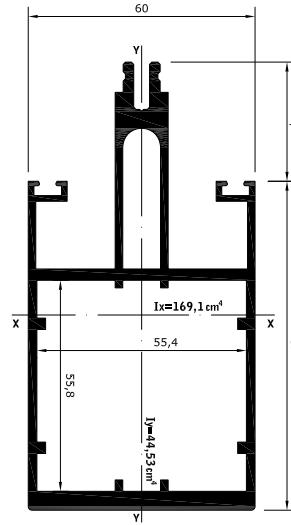
**MC60-3738 B**  
(67519)



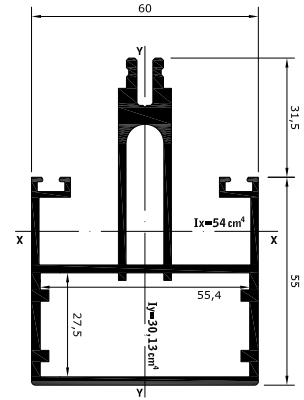
**MC60-3717 B**  
(64175)



**MC60-3787 B**  
(66490)

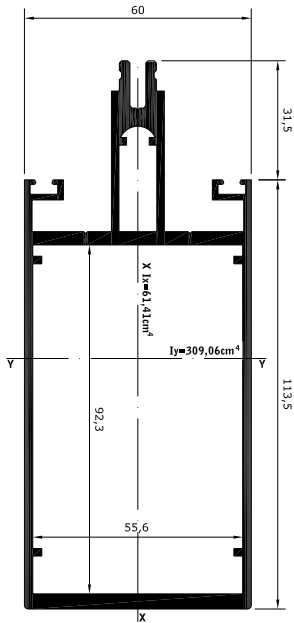


**MC60-3755 B**  
(67318)

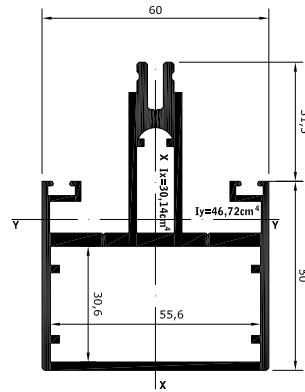


**TRAVESAÑOS SISTEMAS ST**

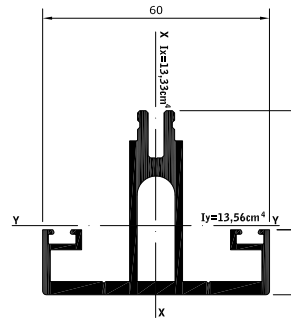
**MC60-3813 B**  
(70181)



**MC60-3850 B**  
(65739)

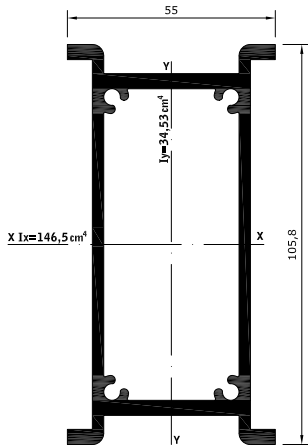


**MC60-3817 B**  
(64176)

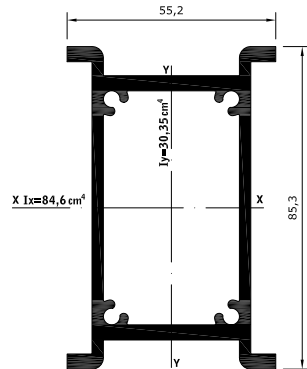


**MANGUITOS**

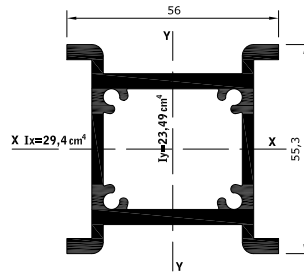
**MC60-3805** B  
(69348)



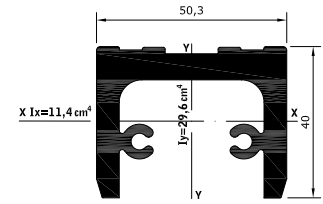
**MC60-3885** B  
(64181)



**MC60-3811** B  
(70118)

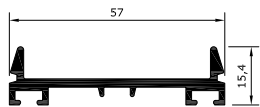


**MC60-3840** B  
(67966)

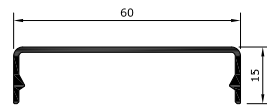


**PRENSOR, TAPETAS Y REDUCTOR CRISTAL SISTEMA MC60 ST / TH**

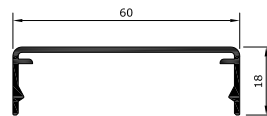
**MC60-3977** B  
(64177) (mecanizado)



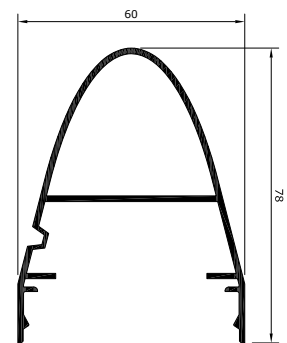
**MC60-3979** B  
(64179)



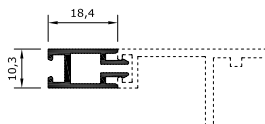
**MC60-3978** B  
(64178)



**MC60-3948** B  
(67048)

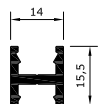


**MC60-6007** B  
(65943)

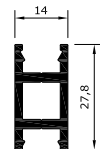


**PERFILES PVC SISTEMA MC60 ST**

**MC60-PL37** PVC N  
(G601)



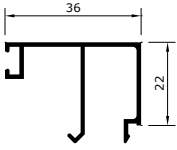
**MC60-PL28** PVC N  
(G616)



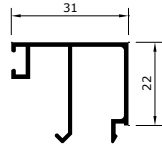


**JUNQUILLOS RECTOS**

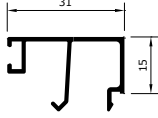
**CP00-9936** B LB PM BLR  
(59850)



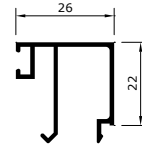
**CP00-9931** B LB PM BLR 90 10  
(59849)



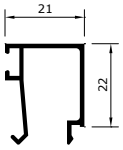
**HT70-3115** B LB  
(78091)



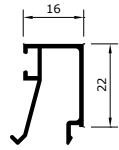
**CP00-9926** B LB PM BLR 90 10  
(58948)



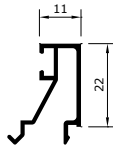
**CP00-9921** B LB PM BLR 90 10  
(58949)



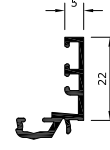
**CP00-9916** B LB PM BLR 90 10  
(59848)



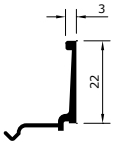
**CP00-9911** B LB PM BLR 90 10  
(59847)



**CP00-9905** B LB PM BLR  
(5063)

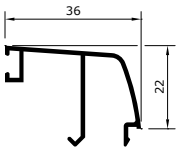


**CP00-9903** B LB PM BLR 90 10  
(70796)

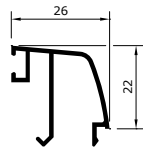


**JUNQUILLOS BISELADOS**

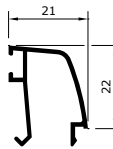
**CP00-9736** B LB PM BLR  
(5066)



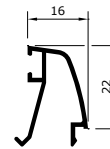
**CP00-9726** B LB PM BLR 90 10  
(5059)



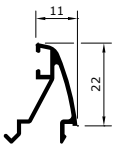
**CP00-9721** B LB PM BLR 90 10  
(5058)



**CP00-9716** B LB PM BLR 90 10  
(5057)

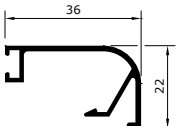


**CP00-9711** B LB PM BLR 90 10  
(5056)

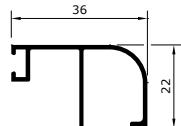


**JUNQUILLOS REDONDOS**

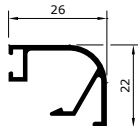
**CP00-9836** B LB PM BLR  
(67360)



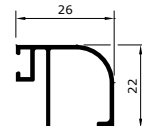
**CP00-9636** B LB  
(68137)



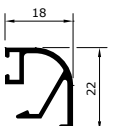
**CP00-9826** B LB BLR  
(66236)



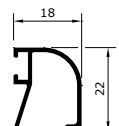
**CP00-9626** B LB PM BLR  
(64053)



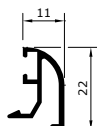
**CP00-9818** B LB PM BLR 90 10  
(65793)



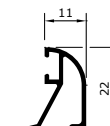
**CP00-9618** B LB PM BLR 90 10  
(64246)



**CP00-9811** B LB PM BLR  
(66235)

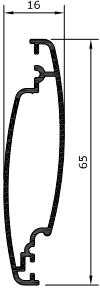


**CP00-9611** B LB PM BLR  
(64248)

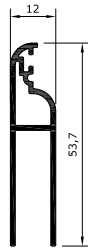


**SISTEMA LAMA MÓVIL LUNA**

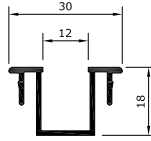
**XX06-0065** B LB BLR  
(10010)



**XX06-0011** B LB BLR  
(10011)

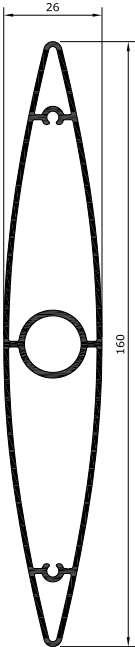


**XX06-0012** B LB PM BLR  
(10012)

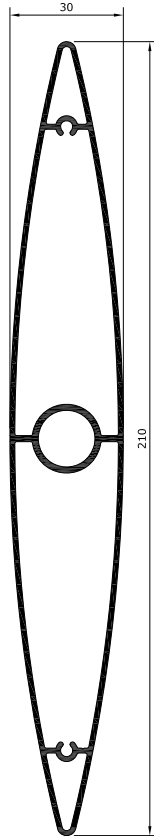


**LAMAS AVIÓN OPACITY**

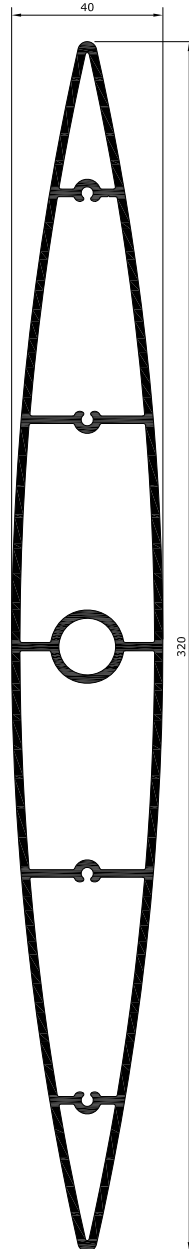
**XX06-0160** B  
(11851)



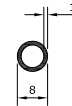
**XX06-0210** B  
(11852)



**XX06-0320** B  
(11853)



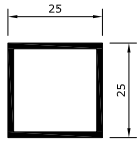
**008** PM  
(Varilla 8 mm)



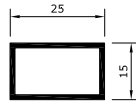


**TUBOS / BARROTOS SHADOW SUN PARA COLOCACIÓN EN PERFIL PORTALAMAS VJ70-7099 · POSICIÓN HORIZONTAL**

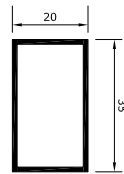
**Q25** B LB PM BLR



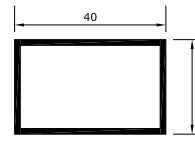
**R2515** B



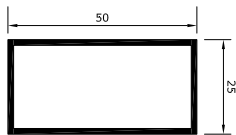
**R3520** B LB



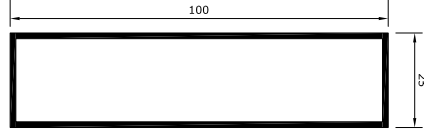
**R4025** B LB



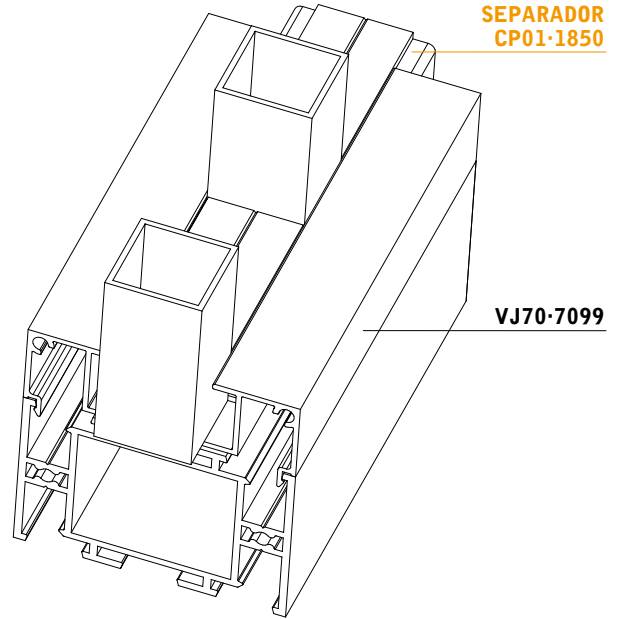
**R5025** B LB PM BLR



**R10025** B LB PM BLR

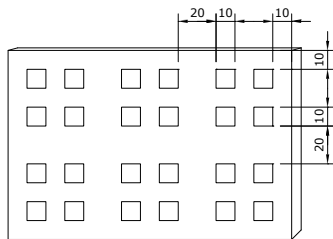


**Ejemplo de aplicación**



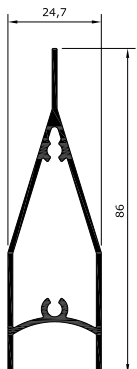
**CHAPA PERFORADA**

**X220BCK** B LB

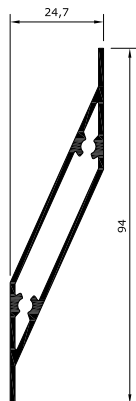


**LAMAS FIJAS**

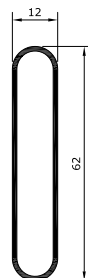
**XX07-0086** B LB  
(18152)



**XX07-0094** B LB  
(74165)



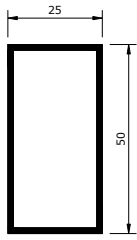
**XX06-0062** B LB BLR  
(66166)



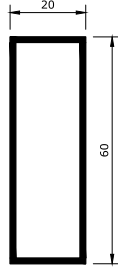


**TUBOS / BARROTOS SHADOW SUN PARA COLOCACIÓN EN PERFIL PORTALAMAS VJ70-7096 / 97 -  
POSICIÓN VERTICAL**

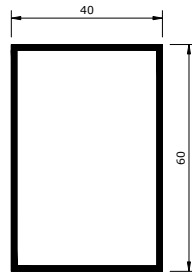
**R5025** B LB PM BLR



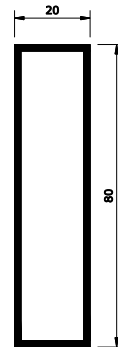
**R6020** B LB PM BLR



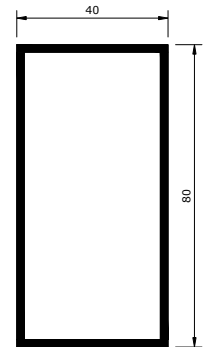
**R6040** B LB PM BLR



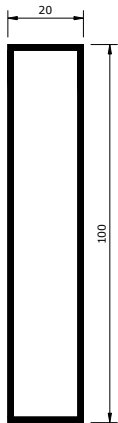
**R8020** B LB PM BLR



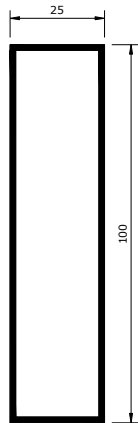
**R8040** B LB PM BLR



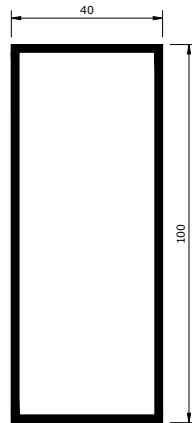
**R10020** B



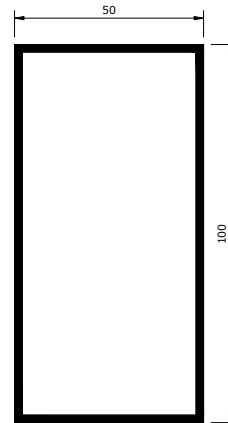
**R10025** B LB PM BLR



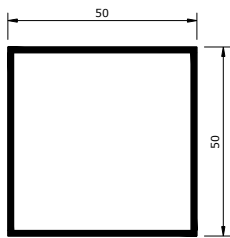
**R10040** B LB PM BLR



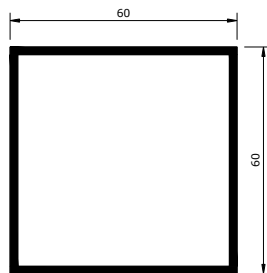
**R10050** B LB PM BLR



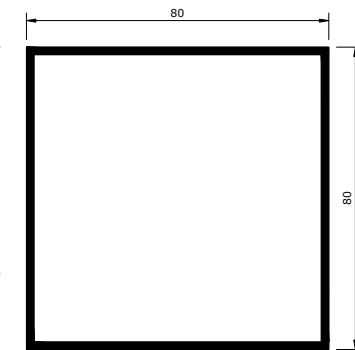
**Q50** B LB PM BLR



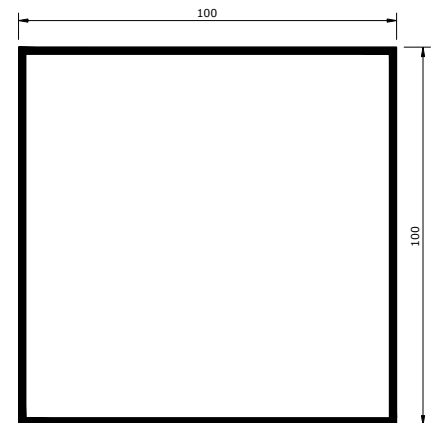
**Q60** B LB PM BLR



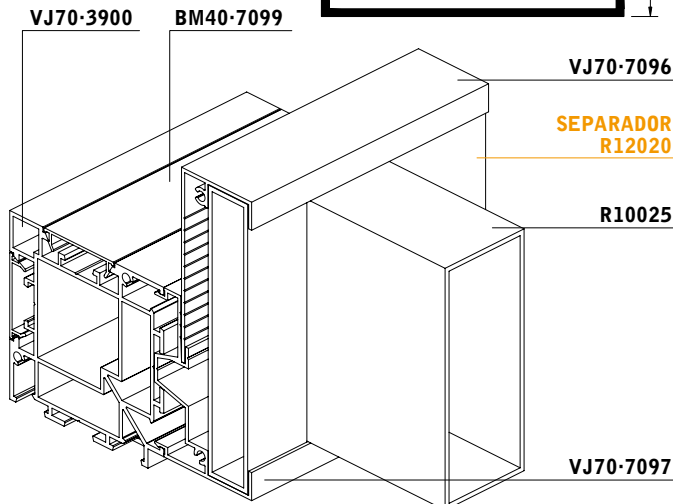
**Q80** B LB PM BLR



**Q100** B LB PM BLR



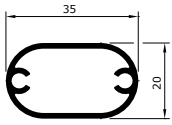
**Ejemplo de aplicación**



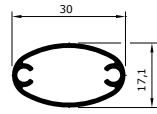


**BARROTES TRADICIONALES**

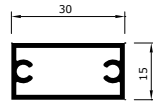
**KR3520** B LB PM  
(2100)



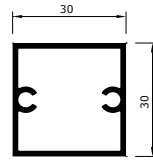
**KR3017** B LB PM  
(6990)



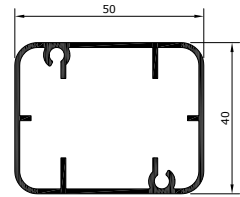
**KR3015** B LB PM  
(5745)



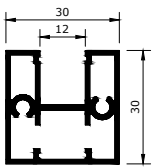
**KQ0030** B LB PM  
(7956)



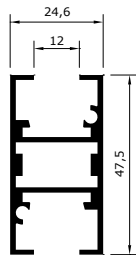
**KR5040** B LB  
(2050)



**KQ3030** B

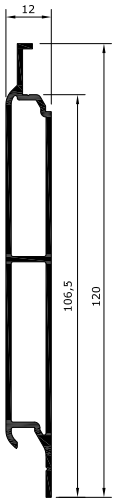


**LN03-6099** B  
(6005)

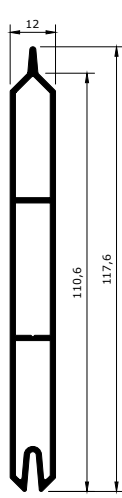


**MACHIHEMRADO**

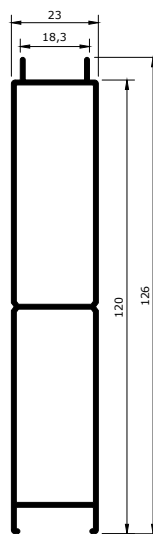
**XX09-1410** B  
(11410)



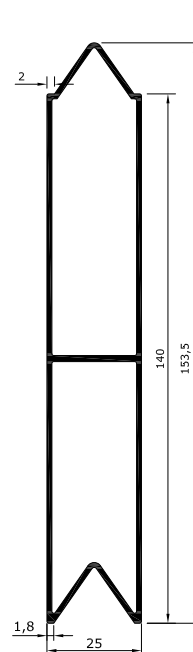
**XX09-7992** B LB BLR  
(7992)



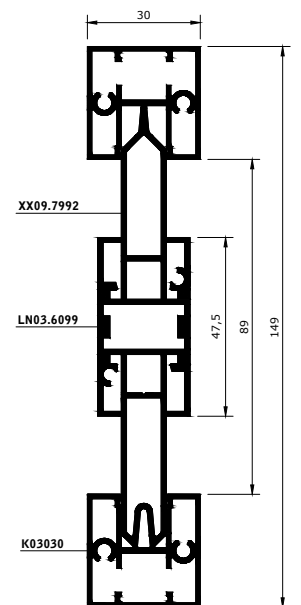
**XX09-6346** B LB  
(6346)



**XX09-0140** B LB



**Opción mixta**








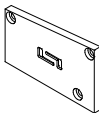
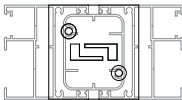
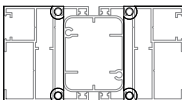
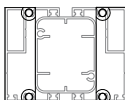
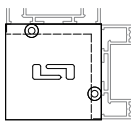

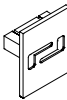

**TAPAS ESTÁNDAR**

ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	VA70-0010	Tapa superior para perfil VJ70-0100 + 2 x VJ70-7000
	VA70-0020	Tapa para perfil VJ70-0100 + 2 x VJ70-70099
	VA70-0030	Tapa para perfil VJ70-1499
	VA70-0050	Tapa para perfiles VJ70-0100 / 0120
	VA70-0060	Tapa para perfil VJ70-0100 + 1 x VJ70-7000
	VA70-0080	Tapa para perfil VJ70-0100 + 1 x VJ70-7099
	VA70-0090	Tapa para perfil VJ70-0100 + 1 x VJ70-7000 + 1 x VJ70-7099
	VA70-0100C	Tapa unión horizontal (pérgolas solución F1) VJ70-3600 + 2 x VJ70-0100
	VA70-0100F	Tapa unión horizontal para perfiles VJ70-0100 + VJ70-0100
	VA70-0110	Tapa para perfil VJ70-3550 + 2 x VJ70-7000
	VA70-0120	Tapa para perfil VJ70-3550 + 1 x VJ70-7000
	VA70-9010A	Tapa para perfil VJ70-3600
	VA70-9010C	Tapa unión vertical (pérgolas solución S1/F1) 3 x VJ70-3600

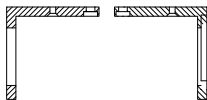
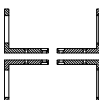
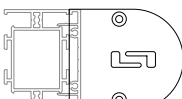

**TAPAS ESTÁNDAR**

ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	VA70-9010D	Tapa unión vertical VJ70-3600 x 2
	VA70-9015A	Tapa para perfiles VJ70-3900 + 2 x VJ70-7000
	VA70-9015B	Tapa para perfiles VJ70-3900 + 2 x VJ70-7099
	VA70-9015C	Tapa unión vertical (pérgolas solución S2) 3 x VJ70-3900
	VA70-9015D	Tapa unión vertical VJ70-3900 + VJ70-7096 / 7097
	VA70-9015E	Tapa unión vertical (pérgolas solución S3) 2 x VJ70-3900 + VJ70-0100
	VA70-9016D	Tapa unión vertical VJ70-0100 / 3600 / 3550 + VJ70-7096 / 7097
	VA70-0150A	Tapa para perfil VJ70-7099
	VA70-0150B	Tapa reducida para perfil VJ70-7099
	VA70-0150C	Tapa para perfil VJ70-7099 + VJ70-7000
	VA70-1050	Tapa para perfiles VA70-7096 / 7097 para tubo de 50 mm
	VA70-1060	Tapa para perfiles VA70-7096 / 7097 para tubo de 60 mm
	VA70-1080	Tapa para perfiles VA70-7096 / 7097 para tubo de 80 mm


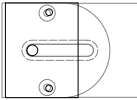

### TAPAS ESTÁNDAR

ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	VA70-1000	Tapa para perfiles VA70-7096 / 7097 para tubo de 100 mm
	VA70-7091	Tapa para perfil VJ70-7091
	VA70-0160	Tapa para perfil KR5040 + 2 x VJ70-1499
	VA70-0170	Tapa para perfil KR5040 + 2 x VJ70-1499
	VA70-0180	Tapa para perfil KR5040 y 1 x VJ70-0000
	VA70-0390	Tapa para cantonera 90°
	CNA0-0279	Tapa para perfil de refuerzo TP07-0279
	LA03-1499	Tapa para perfil LN03-1499
	GA40-6099	Tapa para perfil GL40-6099


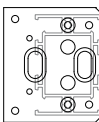
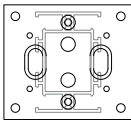
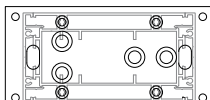
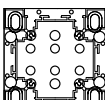
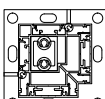
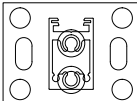

### SOLUCIÓN VALLA LINEAL POLIGONAL

	VA70-0340	Kit lateral para soporte módulo valla VA70-0300 + VA70-0320 + componentes + tornillería
	VA70-0350	Kit central para soporte módulo valla VA70-0300 + VA70-0320 + componentes + tornillería
	VA70-0310	Tapa para VA70-0710, VA70-0340, VA70-0350
	VA70-036A	Kit lateral adaptador módulo para perfil LN03-1499 (2 piezas) a VA70-0340

### SOLUCIÓN VALLA LINEAL POLIGONAL

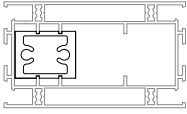




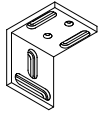
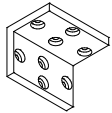
ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	VA70-036B	Kit lateral adaptador módulo LN03-1499 (4 piezas) a VA70-0350
	VA70-0370	Juego adaptador módulo para perfil VJ70-0100 a VA70-0340/VA70-0350
	VA70-0380	Kit tornillos para aplicaciones dobles

### SISTEMAS DE ANCLAJE

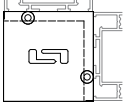
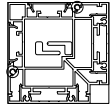
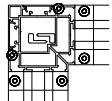
	TPA0-1251	Compensador para anclaje en sistemas telescópicos VJ70-1499 y VJ70-0000
	VA70-0190	Pie terminal a pared para perfil VJ70-0100, VJ70-0120 con mecanizado especial y 1 x VJ70-7000
	VA70-0190A	Pie terminal a pared para perfil VJ70-0100 y VJ70-0120 con mecanizado especial. Especial para la sujeción de VJ70-7000+7099 horizontalmente inferior
	VA70-0200	Pie completo para perfil VJ70-0100 / 0120 y 2 x VJ70-7000
	VA70-0200A	Pie completo para perfil VJ70-0100 / 0120. Especial para la sujeción de VJ70-7000+7099 horizontalmente inferior
	VA70-0210	Pie para perfil VJ70-3550 y 2 x VJ70-7000
	VA70-9020	Pie para perfil VJ70-3600. Con manguitos VJ70-0100 + KR4032
	VA70-9025	Pie para perfil VJ70-3900. Con manguitos VJ70-0100 + KR4032
	VA70-2026	Pie para perfil TP07-0279
	VA70-0220	Manguito



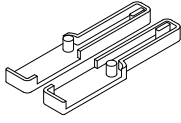
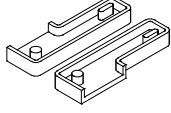
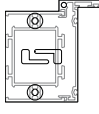
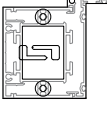
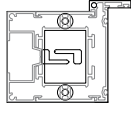
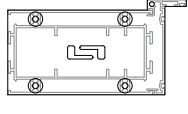
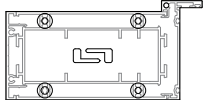
**SISTEMAS DE ANCLAJE**

ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	VA70-022B	Manguito 1 x VJ70-3550
	VA70-022C	Manguito 1 x KR5040
	BA51-0762	Soporte fijación a la pared 100 mm para perfil KR4020 o accesorio VA70-022A
	BA51-0908	Perfil KR5040 + KR4020 o accesorio con pie RA908
	BA51-0461	Perfil KR5040 + KR4020 o accesorio con pie RA461
	VA70-0610	Escuadra para la fijación a la pared
	VA70-0620	Escuadra para la fijación de perfiles estructurales 50 x 50 x 8 mm
	VA70-0630	Tensor para perfiles VJ70-7096 / 7097



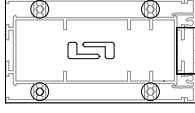
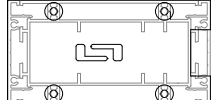
**SOLUCIÓN DE CANTONERA**

	VA70-0390T	Kit 2 x escuadras y tapas para unión montante VJ70-0100 a 90°
	VA70-9015A	Tapa para perfiles VJ70-3900 + 2 x VJ70-7000
	VA70-9015B	Tapa para perfiles VJ70-3900 + 2 x VJ70-7099

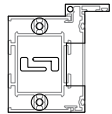
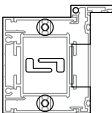
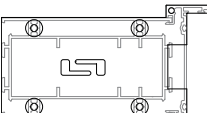
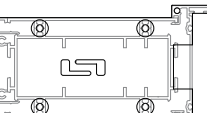
**TAPAS PARA INVERSOR VJ70-7000**

ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	OA30-G419	Juego de tapas para perfil OB30-2390
	OA60-G419	Juego de tapas para perfil VJ70-2390
	VA70-023A	Tapa para perfil VJ70-0100 + 1 x VJ70-2390
	VA70-023B	Tapa para perfil VJ70-0100 + 1 x VJ70-2390 + 1 x VJ70-7000
	VA70-023C	Tapa para perfil VJ70-0100, VJ70-2390 + 1 x VJ70-7099 + 1 x VJ70-2390
	VA70-028A	Tapa para perfil VJ70-3550 + 1 x VJ70-2390
	VA70-028B	Tapa para perfil VJ70-3550 + 1 x VJ70-2390 + 1 x VJ70-7000

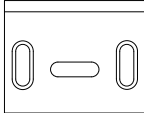
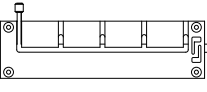



**TAPAS PARA PASADOR ESTÁNDAR**

	VA70-026A	Tapa para perfil VJ70-0100 + 1 x VJ70-7000 para pasador
	VA70-026B	Tapa para perfil VJ70-0100 + 2 x VJ70-7000 para pasador
	VA70-027A	Tapa para perfil VJ70-3550 + 1 x VJ70-7000 para pasador
	VA70-027B	Tapa para perfil VJ70-3550 + 2 x VJ70-7000 para pasador

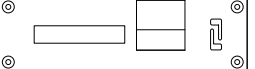

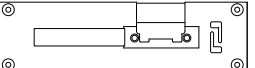
### TAPAS PARA PASADOR EN INVERSOR

ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	VA70-024A	Tapa para perfil VJ70-0100 + 1 x VJ70-2390 para pasador
	VA70-024B	Tapa para perfil VJ70-0100 + 1 x VJ70-7000 + 1 x VJ70-2390 para pasador
	VA70-029A	Tapa para perfil VJ70-3550 + 1 x VJ70-7000 + 1 x VJ70-2390 para pasador
	VA70-029B	Tapa para perfil VJ70-3550 + 1 x VJ70-2390 para pasador

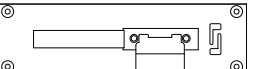
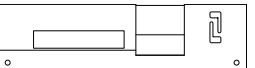
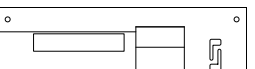
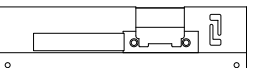
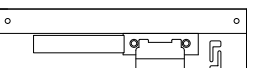
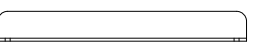

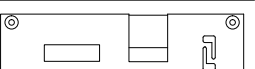

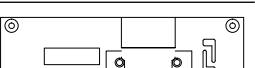
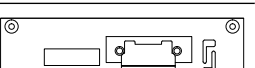
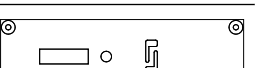
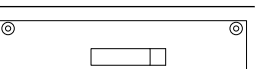
### PASADORES Y BATIENTES PARA SUELO

	VA70-0250	Batiente central para suelo
	VA70-065A	Contraplaca pasador para perfil VJ70-7000
	CPAF-3720C	Pasador TitanDue 220 mm
	CPAF-3721C	Pasador TitanDue 450 mm
	CPAF-3738 (F3738)	Cierre inox para empotrar

### CONTRAPLACAS DE MARCO PARA CERRADURA

	VA70-040D	Contraplaca / batiente mano derecha para VJ70-0100 + VJ70-7000 y cerradura CPAG-0017 / 18
	VA70-040E	Contraplaca / batiente mano izquierda para VJ70-0100 + VJ70-7000 y cerradura CPAG-0017 / 18
	VA70-041D	Contraplaca / batiente portero electrónico mano derecha para VJ70-0100 + VJ70-7000 y cerradura CPAG-0017

### CONTRAPLACAS DE MARCO PARA CERRADURA

ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	VA70-041E	Contraplaca / batiente portero electrónico mano izquierda para VJ70-0100 + VJ70-7000 y cerradura CPAG-0017
	VA70-043D	Contraplaca / batiente fijación a obra derecha
	VA70-043E	Contraplaca / batiente fijación a obra izquierda
	VA70-044D	Contraplaca / batiente portero fijación a obra derecha
	VA70-044E	Contraplaca / batiente portero fijación a obra izquierda
	VA70-042A	Batiente regulable 30 mm VA70-0400 / VA70-0410 / VA70-0430 / VA70-0440 / VA70-0450 / VA70-0460
	VA70-042B	Batiente regulable 60 mm VA70-0400 / VA70-0410 / VA70-0430 / VA70-0440 / VA70-0450 / VA70-0460
	VA70-050D	Contraplaca / batiente mano derecha para VJ70-0120 + VJ70-7000 y cerradura VA70-0017
	VA70-050E	Contraplaca / batiente mano izquierda para VJ70-0120 + VJ70-7000 y cerradura VA70-0017
	VA70-051D	Contraplaca / batiente portero electrónico mano derecha para VJ70-0120 + VJ70-7000 y cerradura VA70-0017
	VA70-051E	Contraplaca / batiente portero electrónico mano izquierda para VJ70-0120 + VJ70-7000 y cerradura VA70-0017
	VA70-0480	Contraplaca para valla de jardín corredera cerradura VA70-0013
	VA70-0490	Contraplaca para valla jardín corredera cerradura CPAC-0013



### BISAGRAS OPTIMA

ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	VA70-0700	Bisagra Optima para VJ70-0100 / 3550 separación 34,5 mm (grandes) Closed / 2 palas
	VA70-0800	Bisagra Optima para VJ70-0100 / 3550 separación 34,5 mm (grandes) Closed / 3 palas
	VA70-0710	Bisagra Optima para VJ70-0100 / 3550 separación 29,5 mm (medianas) Closed / 2 palas
	VA70-0810	Bisagra Optima para VJ70-0100 / 3550 separación 29,5 mm (medianas) Closed / 3 palas
	VA70-0720	Bisagra Optima para VJ70-0100 / 3550 separación 29,5 mm (pequeñas) Closed / 2 palas
	VA70-0820	Bisagra Optima para VJ70-0100 / 3550 separación 29,5 mm (pequeñas) Closed / 3 palas
	VA70-0750	Bisagra Optima para VJ70-0120 separación 34,5 mm (grandes) Closed / 2 palas
	VA70-0850	Bisagra Optima para VJ70-0120 separación 34,5 mm (grandes) Closed / 3 palas
	VA70-0760	Bisagra Optima para VJ70-0120 separación 34,5 mm (pequeñas) Closed / 2 palas
	VA70-0860	Bisagra Optima para VJ70-0120 separación 34,5 mm (pequeñas) Closed / 3 palas

### BISAGRAS DE PIVOTE TAPAS

	VA70-077A	Tapa para casquillo pivotante VJ70-0100 + 1 x VJ70-7000
	VA70-077B	Tapa para casquillo pivotante VJ70-0100 + 2 x VJ70-7000
	VA70-079A	Tapa pivote para perfil VJ70-3550 + 1 x VJ70-7000
	VA70-079B	Tapa pivote para perfil VJ70-3550 + 2 x VJ70-7000

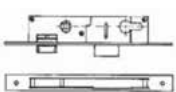

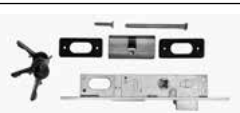


### BISAGRAS DE PIVOTE TAPAS

ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	VA70-078A	Tapa pivote para perfil VJ70-0100 + 1 x VJ70-2390
	VA70-078B	Tapa pivote para perfil VJ70-0100 + 1 x VJ70-7000 + 1 x VJ70-2390



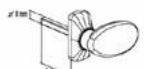

### BISAGRAS DE PIVOTE SOPORTES Y EJES

	VA70-0340	Kit lateral soporte para módulo valla VA70-0300 + VA70-0320 + componentes + tornillería
	VA70-0350	Kit central soporte para módulo valla VA70-0300 + VA70-0320 + componentes + tornillería
	VA70-0310	Tapa para VA70-0710 / VA70-0340 / VA70-0350
	VA70-0730	Kit bisagra pivotante + tornillería
	VA70-0740	Kit bisagras laterales para fijación pared + componentes + tornillería
	VA70-0750	Tapa superior para bisagras VA70-0740
	VA70-0500	Bisagra superior valla de jardín pivote
	VA70-0510	Bisagra inferior valla de jardín pivote
	VA70-0590	Bisagra inferior para el suelo pivote

### CERRADURAS PARA CANCELAS ABISAGRADAS

ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	CPAC-0017	Cerradura con aguja de 35 mm golpe y llave
	CPAC-0018 (P7618)	Cerradura 1 punto de golpe y llave con contraplacas aguja de 25 mm
	VA70-0017	Cerradura con aguja de 18 mm, bombín redondo de golpe y llave para perfil VJ70-0120
	CPAC-4040	Bombín de 80 40/40 para sistema Closed
	CPAC-4545 (P7685)	Bombín de 90 45/45 para sistema Closed

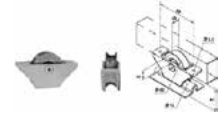



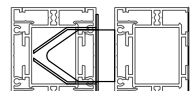

### MANILLAS Y TIRADORES PARA CANCELAS ABISAGRADAS

	CPA0-4900 (4000)	Unidad manilla
	CPA0-4920 (4014)	Unidad manilla con escudo largo
	CPAF-5700	Pomo fijo HORUS
	CPAF-2100 (F2100)	Escudo decorativo para bombín CPAC-4545 (P7685)

### MOTORES Y COMPLEMENTOS PARA CANCELAS ABISAGRADAS

ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	VA70-0950	Kit motor batiente
	VA70-0970	Cerradura electromecánica
	VA70-0920	Fotocélula emisora / receptora
	VA70-0930	Lámpara luz destellante
	VA70-090M	Mando a distancia de seis canales

### ACCESORIOS ESPECÍFICOS PARA CANCELAS CORREDERAS

	VA70-0520	Rodamiento encastrado 60 mm diámetro para valla corredera
	VA70-0530	Juego tapa lateral para guía superior para valla corredera
	VA70-0540	Sistema guiado forma U superior para cancela corredera
	VA70-0550	Sistema guiado forma L superior para cancela corredera
	VA70-0580	Centrador de corredera
	CNA0-9605 (93037)	Tirador para cierre CNA0-9804 (904) / CNA0-9885 (904C)



**CERRADURAS Y COMPLEMENTOS  
PARA CANCELAS CORREDERAS**

ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	VA70-0013	Cerradura golpe y llave para puerta corredera Closed
	CPAC-0013 (P359)	Cerradura para puerta corredera
	VA70-0480	Contraplaca para valla de jardín corredera cerradura VA70-0013
	VA70-0490	Contraplaca para valla jardín corredera cerradura CPAC-0013
	CPAC-4040	Bombín de 80 40/40 para sistema Closed
	CPAC-4545 (P7685)	Bombín de 90 45/45 para sistema Closed
	CPAF-2100 (F2100)	Escudo decorativo para bombín CPAC-4545 (P7685)

**MOTORES Y COMPLEMENTOS  
PARA CANCELAS CORREDERAS**

	VA70-0900	Kit motor para corredera
	VA70-090M	Mando a distancia de seis canales
	VA70-0910 (VA91)	Kit cremallera 3 m
	VA70-0940 (VA94)	Kit batería motor para corredera

**TOPE LIMITADOR APERTURA**

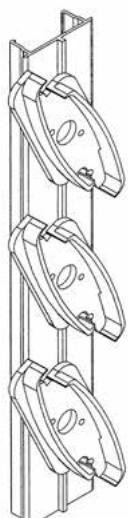
ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	VA70-4002	Tope limitador apertura para practicable y corredera

**ACCESORIOS PARA EL ANCLAJE DE LAMAS FIJAS**

	XA26-0062 (K013)	Tope plástico para dos lamas fijas XX06-0062 (66166)
	XA17-0062 (K017)	Juego compensadores lama fija XX06-0062 (66166)
	XA16-0065 (K020)	Juego de topes lama LUNA cerrada
	XA26-0065 (K021)	Juego de topes lama LUNA abierta
	XA27-0086 (1942)	Soporte lama XX07-0086
	XA27-0094 (1943)	Soporte lama XX07-0094
	XA2R-3520 (1924)	Unidad tope tubo 35 x 20 mm
	XA16-0210 (1934)	Soporte lama fija a 0° lamas avión Opacity
	XA26-0210 (1935)	Soporte lama fija a 30° lamas avión Opacity
	XA06-0160 (1936/160)	Tapa lama fija 160 mm XX06-0160 (11851)
	XA06-0210 (1936/210)	Tapa lama fija 210 mm XX06-0210 (11852)
	XA06-0360 (1936/320)	Tapa lama fija 320 mm XX06-0320 (11853)



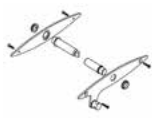
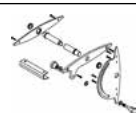

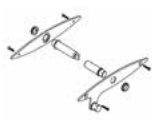



### ACCESORIOS PARA EL ANCLAJE DE LAMAS MÓVILES

ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	XA36-0665 (LUC06)	Mecanismo mallorquina LUNA 6 láminas
	XA36-0765 (LUC07)	Mecanismo mallorquina LUNA 7 láminas
	XA36-0865 (LUC08)	Mecanismo mallorquina LUNA 8
	XA36-0965 (LUC09)	Mecanismo mallorquina LUNA 9 lamas 535-590 mm
	XA36-1065 (LUC10)	Mecanismo mallorquina LUNA 10 lamas 590-645 mm
	XA36-1165 (LUC11)	Mecanismo mallorquina LUNA 11 lamas 645-700 mm
	XA36-1265 (LUC12)	Mecanismo mallorquina LUNA 12 lamas 700-755 mm
	XA36-1365 (LUC13)	Mecanismo mallorquina LUNA 13 lamas 755-810 mm
	XA36-1465 (LUC14)	Mecanismo mallorquina LUNA 14 lamas 810-865 mm
	XA36-1565 (LUC15)	Mecanismo mallorquina LUNA 15 lamas 865-920 mm
	XA36-1665 (LUC16)	Mecanismo mallorquina LUNA 16 lamas 920-975 mm
	XA36-1765 (LUC17)	Mecanismo mallorquina LUNA 17 lamas 975-1030 mm
	XA36-1865 (LUC18)	Mecanismo mallorquina LUNA 18 lamas 1030-1085 mm
	XA36-1965 (LUC19)	Mecanismo mallorquina LUNA 19 lamas 1085-1140 mm
	XA36-2065 (LUC20)	Mecanismo mallorquina LUNA 20 lamas 1140-1195 mm
XA36-2165 (LUC21)	Mecanismo mallorquina LUNA 21 lamas 1195-CPA0-1250 (1250 mm)	
XA36-2265 (LUC22)	Mecanismo mallorquina LUNA 22 lamas CPA0-1250 (1250-1305 mm)	
XA36-2365 (LUC23)	Mecanismo mallorquina LUNA 23 lamas 1305-1360 mm	
XA36-2465 (LUC24)	Mecanismo mallorquina LUNA 24 lamas 1360-1415 mm	
XA36-2565 (LUC25)	Mecanismo mallorquina LUNA 25 lamas 1415-1470 mm	
XA36-6065 (LUC60)	Mecanismo mallorquina LUNA 60 lamas 3300 mm	

### MECANISMO LAMA MÓVIL LUNA

ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	XA06-0065 (LUCK012)	Juego compensador lama LUNA
	XA96-0000 (MCS)	Accionamiento Mini-Cric
	XA96-0002D	Mando accionamiento lama LUNA. Mano derecha
	XA96-0002E	Mando accionamiento lama LUNA. Mano izquierda
	XA96-0065 (LUCK027)	Manilla accionamiento lama LUNA
	XA66-0065 (LUCK028)	Pomo accionamiento lama LUNA

### MECANISMO LAMA MÓVIL OPACITY

	XA36-0160D (1931D)	Kit estándar lama avión de 160 mm XX06-160 (11851) derechas
	XA36-0160E (1931E)	Kit estándar lama avión 160 mm XX06-160 (11851) izquierdas
	1931DE	Kit estándar lama avión 160 mm XX06-160 (11851) doble conexión
	XA96-0160 (1932)	Kit accionamiento palanca lama avión de 160 mm XX06-0160 (11851)
	XA56-0160 (1933)	Tapa mando motor lama avión de 160 mm XX06-0160 (11851)
		XA36-0210D (1925D)
XA36-0210E (1925E)		Kit estándar lama avión de 210 mm XX06-0210 (11852) izquierdas
	XA36-0210 (1925DE)	Kit estándar lama avión de 210 mm XX06-0210 (11852) doble conexión
		XA96-0210 (1928)
	XA56-0210 (1929)	Tapa mando motor lama avión de 210 mm XX06-0210 (11852)





### MECANISMO LAMA MÓVIL OPACITY

ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	<b>XA36-0320D</b> (1937D)	Kit estándar lama avión de 320 mm XX06-0320 (11853) derechas
	<b>XA36-0320E</b> (1937E)	Kit estándar lama avión de 320 mm XX06-0320 (11853) izquierdas
	<b>XA36-0320</b> (1937DE)	Kit estándar lama avión de 320 mm XX06-0320 (11853) doble conexión
	<b>XA96-0320</b> (1938)	Kit accionamiento palanca lama avión de 320 mm XX06-0320 (11853)
	<b>XA56-0320D</b> (1939D)	Tapa mando motor lama avión de 320 mm XX06-03200 (11853) derechas
	<b>XA56-0320E</b> (1939E)	Tapa mando motor lama avión de 320 mm XX06-03200 (11853) izquierdas
	<b>XA00-0000</b> (1927)	Arandela de fricción vertical
	<b>XA50-1930</b> (1930/1)	Kit motor conexión simple 1 bastidor
	<b>XA52-1930</b> (1930/2)	Kit motor conexión doble 2 bastidores

### GOMAS SISTEMA

	<b>CPAG-G900</b> (3553)	Goma burbuja
	<b>CPAG-G906</b> (3559)	Goma cuña interior hoja
	<b>VA70-G900</b>	Goma burbuja grande
	<b>VA70-G800</b> (G600)	Goma antipinzadados
	<b>VA70-G810</b> (G600T)	Tapón terminal para G600
	<b>OA60-G100</b> (BGC5)	Goma lama móvil
	<b>CNAP-4009</b>	Felpa de 4,3 x 9 mm






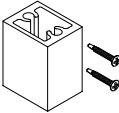
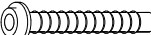
### ESCUADRAS ENSAMBLEY ALINEACIÓN FIJAS

ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	<b>VA70-0600</b> (VA60)	Escuadra múltiple VJ70-7099
	<b>TPAE-6016</b> (01006)	Escuadra de tiro 40 x 30 mm para VJ70-0100 / 3550 / 3900
	<b>TPAE-6023</b> (0423)	Escuadra de tiro 19 x 11 mm para perfil LN03-1499
	<b>TPAE-6028</b> (0428)	Escuadra de tiro 36 x 23 mm
	<b>TPAE-6032</b>	Escuadra de tiro 25 x 8 mm para perfil VJ70-7091 / 0120
	<b>TPAE-6045</b> (0445)	Escuadra de tiro 32 x 11 mm
	<b>TPAE-6065</b> (0465)	Escuadra de tiro 25 x 10 mm para VJ70-0000 / 1499 / 14M9
	<b>VA70-7150</b>	Escuadra especial para refuerzo VJ70-3550
	<b>VA70-0625</b>	Escuadra para refuerzo VJ70-0100 utilización para corte vertical
	<b>TPAE-6192</b> (F9002)	Escuadra interior perfil VJ70-3550
	<b>TPAE-7359</b> (0359)	Escuadra alineación inox
	<b>TPAE-7303</b> (MP3)	Escuadra trabajo para tapajuntas de 10 x 2 mm


### ESCUADRAS REGULABLES

	<b>TPAE-8110</b>	Escuadra regulable 25 x 15 mm
	<b>TPAE-8015</b> (L81015)	Escuadra de tiro regulable 25 x 15 mm



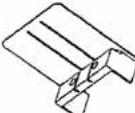



### UNIONES FIJAS

ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	TPAE-6142	Unión extrusión 11 x 18 mm para perfil VJ70-0120
	TPAE-6144 (U404)	Unión extrusión 15 x 18 mm
	TPAE-6145 (U405)	Unión extrusión 40 x 18 mm
	TPAE-6148 (U408)	Unión extrusión 15 x 18 mm reforzado
	TPAE-6043 (K003)	Unión travesaño mallorquina
	VA70-0220	Unión frontal montante VJ70-0100
	D7981 TX48X60	Tornillo de inox 4,8 x 60 mm


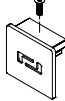
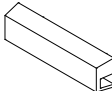
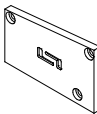
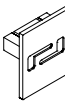
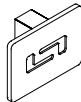







### UNIONES REGULABLES

	TPAE-8144 (U411)	Unión regulable 15 x 18 mm
---	---------------------	-------------------------------

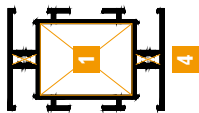







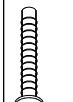


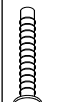
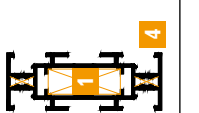










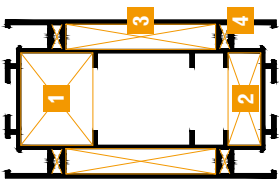








### COLLARINES Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN TAPETAS MC60 / ST

	MA60-0603 (A603)	Collarín travesaño pequeño
	MA60-0604 (A634)	Collarín travesaño mediano
	MA60-0640 (A640)	Collarín travesaño grande
	MA60-0635 (A635)	Arandela poliamida
	MA60-A610 (A610)	Tornillo para travesaño DIN7504K 4,8 x 22 mm
	MA60-A633 (A633)	Tornillo para prensor DIN7504K 4,8 x 50 mm

### GOMAS Y TAPONES MC60 / ST

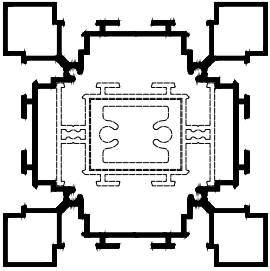




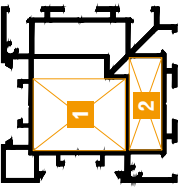
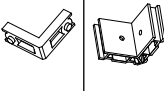






ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	MA60-0636 (A636)	Tapón lateral para perfil MC60-3948 (67048)
	MA60-3978	Tapa para perfil MC60-3978
	CPA0-2314	Tapa desagüe
	VA70-7091	Tapa para perfil VJ70-7091
	LA03-1499	Tapa para perfil LN03-1499
	GA40-6099	Tapa para perfil GL40-6099
	CPAG-G509 (GA9K)	Goma vidrio exterior 3 mm
	CPAG-G510 (GA10K)	Goma vidrio exterior 4 mm
	CPAG-G511 (GA11K)	Goma vidrio exterior 6 mm
	MA60-G610 (G603)	Goma vidrio interior H=10 mm
	MA60-G608 (G604)	Goma vidrio interior H=8 mm
	MA60-G606 (G605)	Goma vidrio interior H=6 mm
	MA60-G603 (G606MC)	Goma vidrio interior H=3 mm

**TABLA DE ASOCIACIONES ENTRE PERFILES Y PRINCIPALES ACCESORIOS**  
**ACCESORIOS RELACIONADOS**

PERFILES		ESCUADRAS Y ELEMENTOS DE TRABAJO				ESCUADRAS ALINEACIÓN		UNIONES		TAPAS INVERSORAS Y TERMINACIONES		GOMAS, JUNTAS Y FELPAS			
ESQUEMA	REF	ESQUEMA	REF	ESQUEMA	REF	ESQUEMA	REF	ESQUEMA	REF	ESQUEMA	REF	ESQUEMA	REF		
	VJ70-0100	 VA70-0625 <b>1</b>		 TP AE-6016 <b>1</b>		 D7981TX48X38 <b>4</b>		 VA70-0220		 TP AE-6148		 TP AE-8144	 VA70-G800		
								 D7981TX48X38							
									 TP AE-6142					 VA70-0050	VA70-G800
									 D7981TX48X38						
	VJ70-0120	 TP AE-6032 <b>1</b>		 D7981TX48X38 <b>4</b>				 VA70-0220		 TP AE-6148		 TP AE-8144	 VA70-G800		
								 VA70-022B							
									 TP AE-6148					 Ver catálogo con todas las opciones	VA70-G800
									 TP AE-8144						
	VJ70-3550	 TP AE-6016 <b>1</b>		 TP AE-6192 <b>2</b>		 VA70-8150 con graduación <b>3</b>		 VA70-0220		 TP AE-6148		 TP AE-8144	 VA70-G800		
								 D7981TX48X38 <b>4</b>							



**TABLA DE ASOCIACIONES ENTRE PERFILES Y PRINCIPALES ACCESORIOS**  
**ACCESORIOS RELACIONADOS**









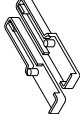

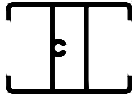




PERFILES		ACCESORIOS RELACIONADOS				GOMAS, JUNTAS Y FELPAS		
ESQUEMA	REF	ESCUADRAS Y ELEMENTOS DE TRABAJO	ESCUADRAS ALINEACIÓN	UNIONES	TAPAS INVERSORAS Y TERMINACIONES	ESQUEMA	REF	
	VJ70-3600			   		Ver catálogo con todas las opciones		
		VJ70-3900				Ver catálogo con todas las opciones		
		VJ70-7091						   



**TABLA DE ASOCIACIONES ENTRE PERFILES Y PRINCIPALES ACCESORIOS**  
**ACCESORIOS RELACIONADOS**

PERFILES	ESCUADRAS Y ELEMENTOS DE TRABAJO		ESCUADRAS ALINEACIÓN		UNIONES		TAPAS INVERSORAS Y TERMINACIONES		GOMAS, JUNTAS Y FELPAS	
	ESQUEMA	REF	ESQUEMA	REF	ESQUEMA	REF	ESQUEMA	REF	ESQUEMA	REF
 VJ70-0000   VJ70-00M0		TPAE-6045 1		TPAE-7359 5						
				TPAE-6045 1		TPAE-7359 5				
 VJ70-1499   VJ70-14M9		VA70-0600 1						VA70-0150A		
				TPAE-6065 2					VA70-0150B	
 VJ70-7099   LN03-1499		TPAE-6023 1		TPAE-7359 5				VA70-0150C		
								L.A03-1499		

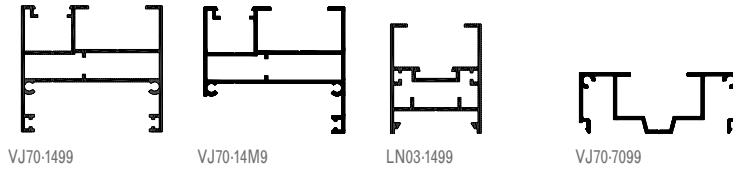
TABLA DE ASOCIACIONES ENTRE PERFILES Y PRINCIPALES ACCESORIOS  
ACCESORIOS RELACIONADOS

PERFILES ESQUEMA	REF	ESCUADRAS Y ELEMENTOS DE TRABAJO		ESCUADRAS ALINEACIÓN		UNIONES		TAPAS INVERSORAS Y TERMINACIONES		GOMAS, JUNTAS Y FELPAS	
		ESQUEMA	REF	ESQUEMA	REF	ESQUEMA	REF	ESQUEMA	REF	ESQUEMA	REF
	VJ70-7098										CPAG-G900
	VJ70-2390		TPAAE-7303 1						OA60-G419		CPAG-G900
	OB30-2390		TPAAE-7310 1						OA30-G419		CPAG-G900
	GL40-6099				TPAAE-6043				GA40-6099		
	CP01-1850		TPAAE-6023 1								



**POSIBLES COMBINACIONES LAMAS Y PERFILES PORTA LAMAS**

**PERFILES PORTALAMAS**



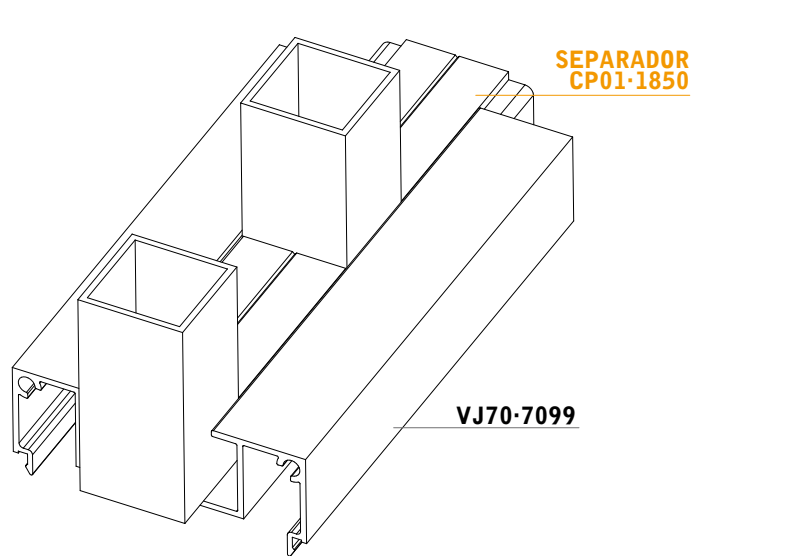
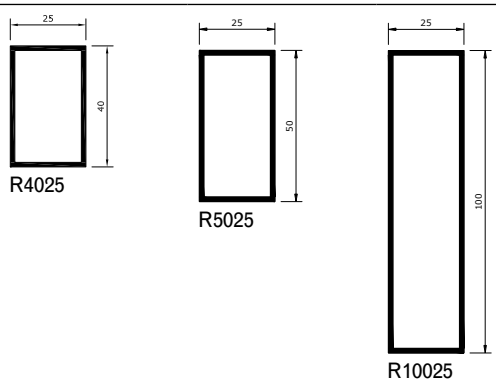
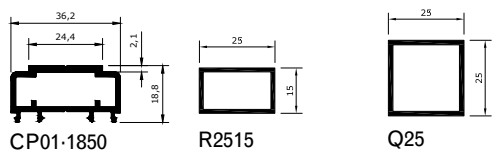
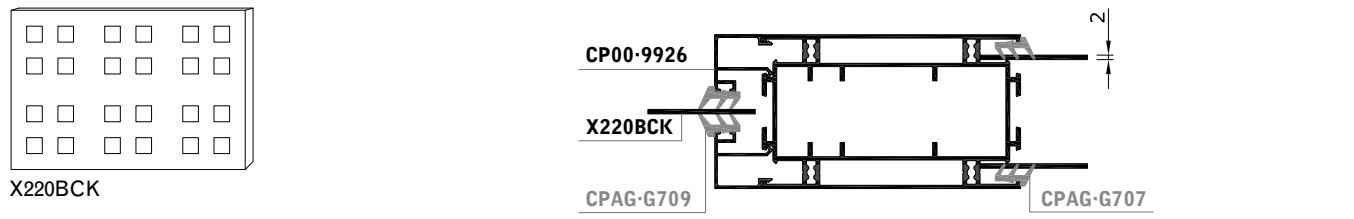
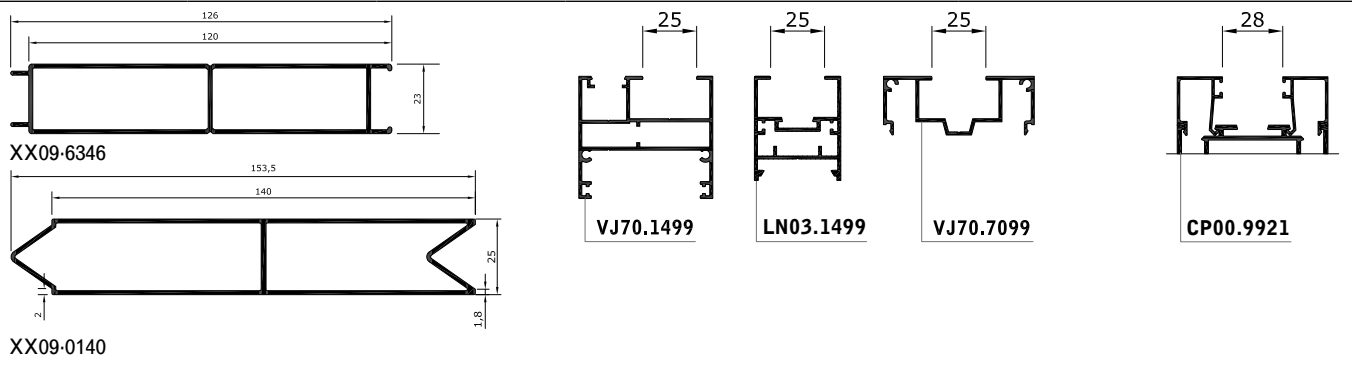
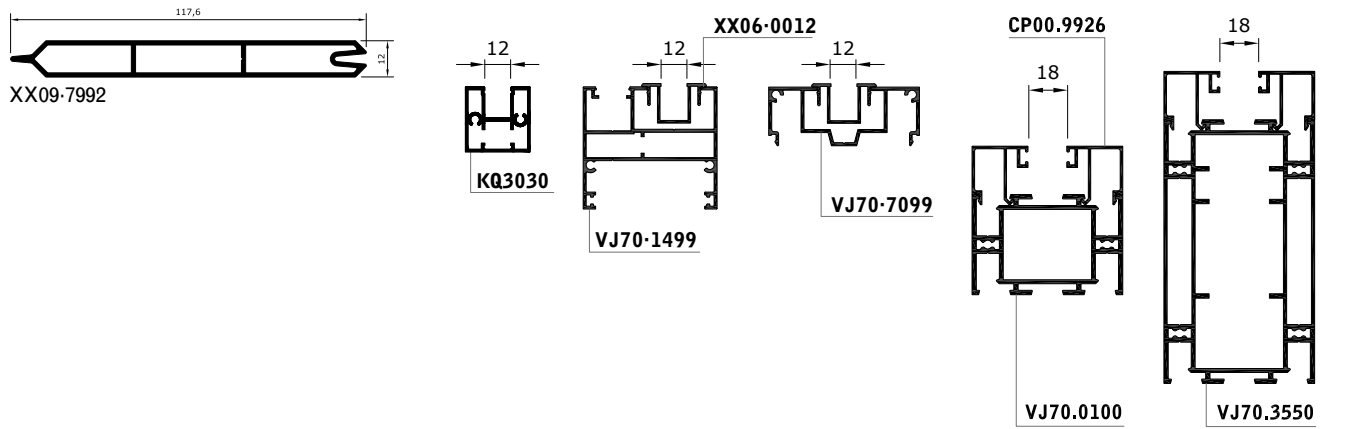
ESQUEMA	REFERENCIA	ACCESORIOS LAMAS	PERFILES COMPLEMENTARIOS	TY DIVISIONES
	XX07-0086	XA27-0086 (1942)	Superior CP01-1850 (11850) o U25	GL40-6099
	XX07-0094	XA27-0094 (1943)	Superior CP01-1850 (11850) Inferior CP01-1850 (11850)	GL40-6099
	XX06-0062	XA26-0062 (K013)	Superior XX06-0012 (10012) + XX06-0011 (10011). Inferior XX06-0012 (10012) + XX06-0011 (10011)	GL40-6099
	XX06-0065		Superior XX06-0012 (10012) + XX06-0011 (10011). Inferior XX06-0012 (10012) + XX06-0011 (10011)	GL40-6099
	XX09-7992		XX06-0012 (10012)	GL40-6099 LN03-6099
	XX09-6346			GL40-6099
	R3520	XA2R-3520 (1924)	Superior CP01-1850 (11850) Inferior CP01-1850 (11850)	GL40-6099
	XX06-0160	XA36-0160D/E (1931D/E)	En todo el perímetro CP01-1850 (11850)	GL40-6099
	XX06-0210	XA36-0210D/E (1925D/E)	En todo el perímetro CP01-1850 (11850)	GL40-6099
	XX06-0320	XA36-0310D/E (1937D/E)	En todo el perímetro CP01-1850 (11850)	GL40-6099
	Q25		Perfil separador CP01-1850 (11850)	GL40-6099
	R2515		Perfil separador CP01-1850 (11850)	GL40-6099
	R4025		Perfil separador CP01-1850 (11850)	GL40-6099
	R5025		Perfil separador CP01-1850 (11850)	GL40-6099
	R10025		Perfil separador CP01-1850 (11850)	GL40-6099



**COLOCACIÓN MACHIHEMRADO Y TUBOS HORIZONTALES SHADOW SUN**  
(ejemplos de perfiles representativos de distintos sistemas)

PERFIL

ESQUEMA COLOCACIÓN







**MECANIZADOS PARA SOPORTE DE LAMAS Y BARROTES**

ESQUEMA COLOCACIÓN	REFERENCIA MECANIZADO	DESCRIPCIÓN	ESQUEMA COLOCACIÓN	REFERENCIA MECANIZADO	DESCRIPCIÓN
	VJ70-7M15	Mecanizado perfil VJ70-7000 para barrote KR3015		VJ70-7M30	Mecanizado perfil VJ70-7000 para tubo KQ0030
	VJ70-0M15	Mecanizado perfil VJ70-0000 para barrote KR3015		VJ70-0M30	Mecanizado perfil VJ70-0000 para tubo KQ0030
	VJ70-7M17	Mecanizado perfil VJ70-7000 para barrote KR3017		VJ70-7M30 - 45°	Mecanizado perfil VJ70-7000 para tubo KQ0030
	VJ70-0M17	Mecanizado perfil VJ70-0000 para barrote KR3017		VJ70-0M30 - 45°	Mecanizado perfil VJ70-0000 para tubo KQ0030
	VJ70-7M20	Mecanizado perfil VJ70-7000 para barrote KR3520		VJ70-7M86	Mecanizado perfil VJ70-7000 para lama XX07-0086
	VJ70-0M20	Mecanizado perfil VJ70-0000 para barrote KR3520		VJ70-0M30 - 45°	Mecanizado perfil VJ70-0000 para lama XX07-0086
	VJ70-7M40	Mecanizado perfil VJ70-7000 para barrote KR5040		VJ70-7M94	Mecanizado perfil VJ70-7000 para lama XX07-0094
	VJ70-0M40	Mecanizado perfil VJ70-0000 para barrote KR5040		VJ70-0M94	Mecanizado perfil VJ70-0000 para lama XX07-0094

**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. **El criterio será dado por la DF de la obra**, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.



**MECANIZADOS PARA SOPORTE LAMAS OPACITY FIJAS**

ESQUEMA COLOCACIÓN	REFERENCIA MECANIZADO	DESCRIPCIÓN
	VJ70-7M16 - (**) <sup>o</sup>	Mecanizado perfil VJ70-7000 para lama XX06-0160 posibilidad de grados de inclinación (**) <sup>o</sup> 62° fija con tapa o de 77° a 90°
	VJ70-0M16 - (**) <sup>o</sup>	Mecanizado perfil VJ70-0000 para lama XX06-0160 posibilidad de grados de inclinación (**) <sup>o</sup> 62° fija con tapa o de 77° a 90°
	VJ70-7M21 - (**) <sup>o</sup>	Mecanizado perfil VJ70-7000 para lama XX06-0210 posibilidad de grados de inclinación (**) <sup>o</sup> 70° fija con tapa o de 81° a 90°
	VJ70-0M21 - (**) <sup>o</sup>	Mecanizado perfil VJ70-0000 para lama XX06-0210 posibilidad de grados de inclinación (**) <sup>o</sup> 70° fija con tapa o de 81° a 90°
	VJ70-7M32 - (**) <sup>o</sup>	Mecanizado perfil VJ70-7000 para lama XX03-0320 posibilidad de grados de inclinación (**) <sup>o</sup> 60° fija con tapa o de 79° a 90°
	VJ70-0M32 - (**) <sup>o</sup>	Mecanizado perfil VJ70-0000 para lama XX03-0320 posibilidad de grados de inclinación (**) <sup>o</sup> 60° fija con tapa o de 79° a 90°

**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. **El criterio será dado por la DF de la obra**, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.

**POSIBILIDADES DE TUBOS VERTICALES SHADOW SUN CON LOS PERFILES PORTALAMAS VJ70-7096/7097**

ESQUEMA	PERFILES ESTRUCTURALES	TAPAS LATERALES	CORTE PESTAÑA VJ70-7096														
	VJ70-0100	VA70-1050 + VA70-0010															
	VJ70-3550	VA70-1050 + VA70-0110															
	VJ70-3900	VA70-1050 + VA70-9015A															
	VJ70-3600	VA70-1050 + VA70-9010A															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>TUBOS UTILIZABLES</th> <th>TUBOS INTERCALARIOS</th> </tr> <tr> <th>REF</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>REF</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R5025</td> <td>Tubo rectangular 50 x 25 x 1,5 mm</td> <td>R7020</td> <td>Tubo rectangular 70 x 20 x 1,5 mm</td> </tr> <tr> <td>Q50</td> <td>Tubo cuadrado 50 x 50 x 1,4 mm</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		TUBOS UTILIZABLES	TUBOS INTERCALARIOS	REF	DESCRIPCIÓN	REF	DESCRIPCIÓN	R5025	Tubo rectangular 50 x 25 x 1,5 mm	R7020	Tubo rectangular 70 x 20 x 1,5 mm	Q50	Tubo cuadrado 50 x 50 x 1,4 mm				
TUBOS UTILIZABLES	TUBOS INTERCALARIOS																
REF	DESCRIPCIÓN	REF	DESCRIPCIÓN														
R5025	Tubo rectangular 50 x 25 x 1,5 mm	R7020	Tubo rectangular 70 x 20 x 1,5 mm														
Q50	Tubo cuadrado 50 x 50 x 1,4 mm																

ESQUEMA	PERFILES ESTRUCTURALES	TAPAS LATERALES	CORTE PESTAÑA VJ70-7096																		
	VJ70-0100	VA70-1060 x 2 + VA70-0010																			
	VJ70-3550	VA70-1060 x 2 + VA70-0110																			
	VJ70-3900	VA70-1060 x 2 + VA70-9015A																			
	VJ70-3600	VA70-1060 x 2 + VA70-9010A																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>TUBOS UTILIZABLES</th> <th>TUBOS INTERCALARIOS</th> </tr> <tr> <th>REF</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>REF</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R6020</td> <td>Tubo rectangular 60 x 20 x 1,3 mm</td> <td>R8020</td> <td>Tubo rectangular 80 x 20 x 1,5 mm</td> </tr> <tr> <td>R6040</td> <td>Tubo rectangular 60 x 40 x 1,5 mm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Q60</td> <td>Tubo cuadrado 60 x 60 x 1,5 mm</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		TUBOS UTILIZABLES	TUBOS INTERCALARIOS	REF	DESCRIPCIÓN	REF	DESCRIPCIÓN	R6020	Tubo rectangular 60 x 20 x 1,3 mm	R8020	Tubo rectangular 80 x 20 x 1,5 mm	R6040	Tubo rectangular 60 x 40 x 1,5 mm			Q60	Tubo cuadrado 60 x 60 x 1,5 mm				
TUBOS UTILIZABLES	TUBOS INTERCALARIOS																				
REF	DESCRIPCIÓN	REF	DESCRIPCIÓN																		
R6020	Tubo rectangular 60 x 20 x 1,3 mm	R8020	Tubo rectangular 80 x 20 x 1,5 mm																		
R6040	Tubo rectangular 60 x 40 x 1,5 mm																				
Q60	Tubo cuadrado 60 x 60 x 1,5 mm																				

**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. **El criterio será dado por la DF de la obra**, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.

**POSIBILIDADES DE TUBOS VERTICALES SHADOW SUN CON LOS PERFILES PORTALAMAS VJ70-7096/7097**

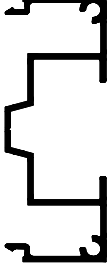





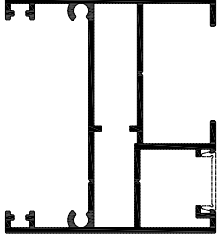

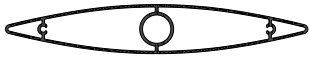



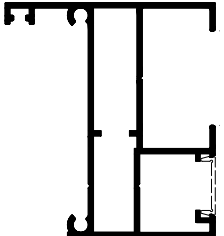




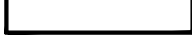
ESQUEMA	PERFILES ESTRUCTURALES	TAPAS LATERALES	CORTE PESTAÑA VJ70-7096	
	VJ70-0100	VA70-1080 + VA70-0010		
	VJ70-3550	VA70-1080 + VA70-0110		
	VJ70-3900	VA70-1080 + VA70-9015A		
	VJ70-3600	VA70-1080 + VA70-9010A		
	TUBOS UTILIZABLES	TUBOS INTERCALARIOS		
	REF	DESCRIPCIÓN	REF	DESCRIPCIÓN
	R8020	Tubo rectangular 80 x 20 x 1,5 mm	R10020	Tubo rectangular 100 x 20 x 1,5 mm
	R8040	Tubo rectangular 80 x 40 x 1,5 mm		
	Q80	Tubo cuadrado 80 x 80 x 2 mm		

ESQUEMA	PERFILES ESTRUCTURALES	TAPAS LATERALES	CORTE PESTAÑA VJ70-7096	
	VJ70-0100	VA70-1000 + VA70-0010		
	VJ70-3550	VA70-1000 + VA70-0110		
	VJ70-3900	VA70-1000 + VA70-9015A		
	VJ70-3600	VA70-1000 + VA70-9010A		
	TUBOS UTILIZABLES	TUBOS INTERCALARIOS		
	REF	DESCRIPCIÓN	REF	DESCRIPCIÓN
	R10020	Tubo rectangular 100 x 20 x 1,5 mm	R12020	Tubo rectangular 120 x 20 x 2 mm
	R10025	Tubo rectangular 100 x 25 x 1,7 mm		
	R10040	Tubo rectangular 100 x 40 x 1,7 mm		
	R10050	Tubo rectangular 100 x 50 x 2 mm		
	Q100	Tubo cuadrado 100 x 100 x 1,9 mm		

**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. **El criterio será dado por la DF de la obra**, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.

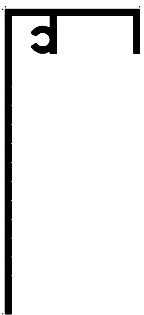

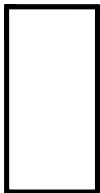

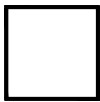
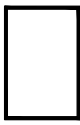
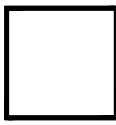
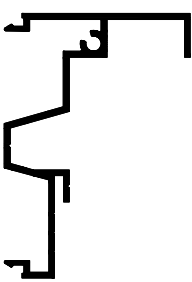

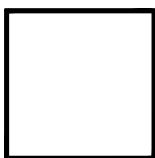
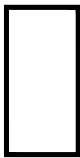
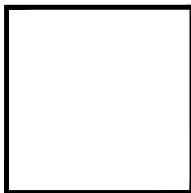


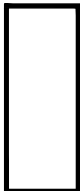


OPCIONES DE LAMAS EN LATERALES Y TECHOS DE PÉRGOLAS CON PERFIL PORTALAMAS VJ70-7099 / VJ70-14M9

PORTALAMAS	ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN	ANCHURA MÁXIMA	
				VERT. LATERAL	HORIZ. TECHO
VJ70-7099 		XX06-0062	Lama Mallorca fija	1100 mm	1000 mm
		XX07-0094	Lama Z	1300 mm	1100 mm
		XX07-0086	Lama Y	1400 mm	1100 mm
		XX09-6346	Machihembrado tubular de 120 x 23 mm	3000 mm	2000 mm
		XX09-0140	Machihembrado tubular de 140 x 25 mm	3500 mm	2500 mm
VJ70-1499 + OM60-7000 		XX06-0065	Lámina mallorquina Luna	750 mm	X
		XX06-0160	Lama Mallorca 160 x 26 mm	3000 mm	2500 mm
		XX06-0210	Lama Mallorca 210 x 30 mm	3500 mm	3000 mm
		XX06-0320	Lama Mallorca 320 x 40 mm	4500 mm	4000 mm
		R3520	Tubo rectangular 35 x 20 x 1,25 mm	1100 mm	600 mm
VJ70-14M9 + OM60-7000 		R2515	Tubo rectangular 40 x 15 x 1,3 mm	500 mm	350 mm
		Q25	Tubo cuadrado 25 x 25 x 1,5 mm	800 mm	800 mm
		R4025	Tubo rectangular 40 x 25 x 1,5 mm	1200 mm	750 mm
		R5025	Tubo rectangular 50 x 25 x 1,5 mm	1300 mm	900 mm
		R10025	Tubo rectangular 100 x 25 x 1,7 mm	2000 mm	1250 mm

**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. **El criterio será dado por la DF de la obra**, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.

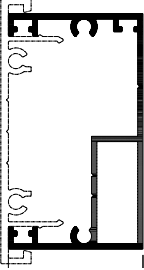





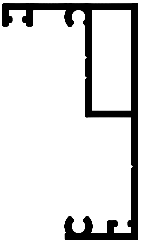





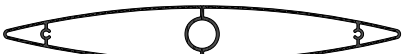

OPCIONES DE TUBOS SHADOW SUN EN TECHOS DE PÉRGOLAS CON PERFIL PORTALAMAS VJ70-7096 / 7097

PORTALAMAS	ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN	ANCHURA MÁX. TECHO		REF	DESCRIPCIÓN	ANCHURA MÁX. TECHO VERTICAL
				VERTICAL	ESQUEMA			
VJ70-7096 		R5025	Tubo rectangular 50 x 25 x 1,5 mm	1300 mm		R10050	Tubo rectangular 100 x 50 x 2 mm	2600 mm
		R6020	Tubo rectangular 60 x 20 x 1,3 mm	1450 mm		Q50	Tubo cuadrado 50 x 50 x 1,4 mm	1600 mm
		R6040	Tubo rectangular 60 x 40 x 1,5 mm	1700 mm		Q60	Tubo cuadrado 60 x 60 x 1,5 mm	1900 mm
VJ70-7097 		R8020	Tubo rectangular 80 x 20 x 1,5 mm	1700 mm		Q80	Tubo cuadrado 80 x 80 x 2 mm	2200 mm
		R8040	Tubo rectangular 80 x 40 x 1,5 mm	1900 mm		Q100	Tubo cuadrado 100 x 100 x 1,9 mm	3000 mm
		R10020	Tubo rectangular 100 x 20 x 1,5 mm	1850 mm				
		R10025	Tubo rectangular 100 x 25 x 1,7 mm	2000 mm				
		R10040	Tubo rectangular 100 x 40 x 1,7 mm	2400 mm				

**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. **El criterio será dado por la DF de la obra**, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.



**OPCIONES DE BARROTES TRADICIONALES EN LATERALES Y TECHOS DE PÉRGOLAS CON PERFIL PORTALAMAS MECANIZADO VJ70-0000 / VJ70-00M0 Y TAPETA MECANIZADA VJ70-7000**

PORTALAMAS	ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN	ANCHURA MÁXIMA	
				VERT. LATERAL	HORIZ. TECHO
VJ70-0000 (mecanizado) 		KR3015	Barrote rectangular con autorroscantes 30 x 15 mm	1000 mm	1100 mm
		KR3017	Barrote ovalado con autorroscantes 30 x 17 mm	1000 mm	1100 mm
		KR3520	Barrote ovalado con autorroscantes 35 x 20 mm	1150 mm	1250 mm
		KR5040	Barrote ovalado con autorroscantes 50 x 40 mm	1400 mm	1550 mm
		KQ0030	Tubo rectangular con autorroscantes 30 x 30 mm	1150 mm	1150 mm
VJ70-00M0 (mecanizado) 		KQ3030	Tubo abierto lateralmente con autorroscantes 30 x 30 mm	1150 mm	1150 mm
		XX07-0094	Lama Z	1300	1100
		XX07-0086	Lama Y	1400	1100
		XX06-0160	Lama Avión Opacity 160 x 26 mm	3000	2500
VJ70-7000 (mecanizado) 		XX06-0210	Lama Avión Opacity 210 x 30 mm	3500	3000
		XX06-0320	Lama Avión Opacity 320 x 40 mm	4500	4000

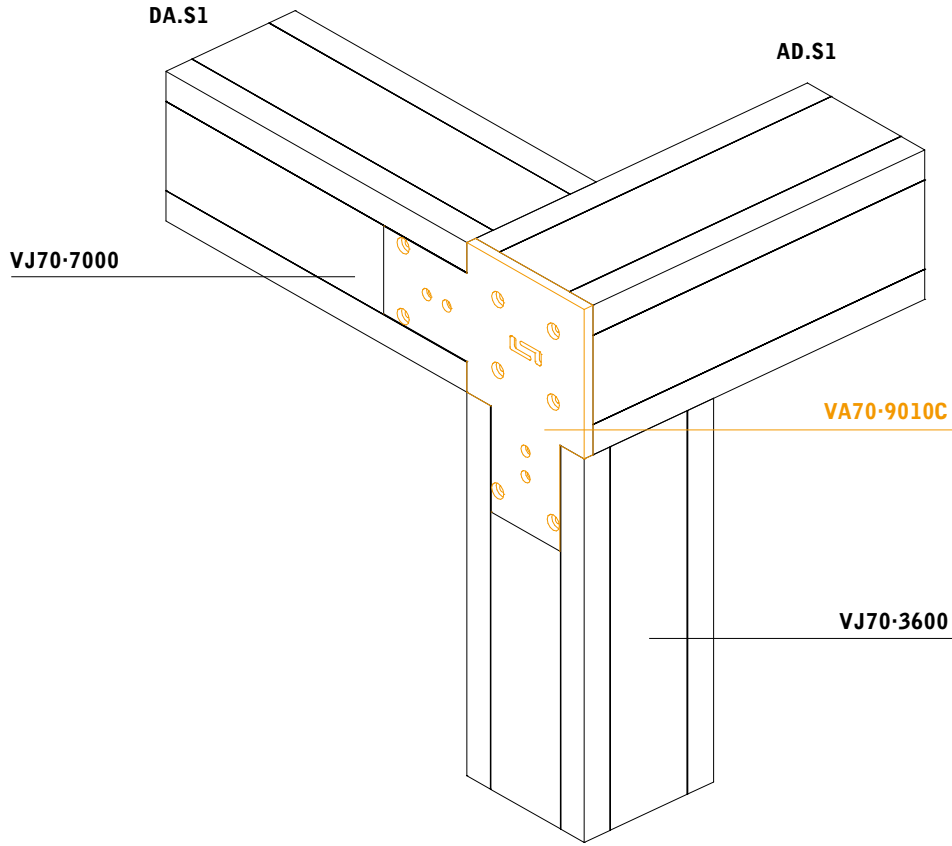
**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. **El criterio será dado por la DF de la obra**, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.



JUNQUILLOS	ESQUEMA	JUNQUILLOS	ESQUEMA
8 mm	<p>CP00-9931 CP00-9931</p>	38 mm	<p>CP00-9916 CP00-9916</p>
8 mm	<p>HT70-3115 HT70-3115</p>	41,1 mm	<p>CP00-9903 CP00-9926</p>
13 mm	<p>CP00-9926 CP00-9931</p>	43 mm	<p>CP00-9911 CP00-9916</p>
18 mm	<p>CP00-9926 CP00-9926</p>	46,1 mm	<p>CP00-9903 CP00-9921</p>
23 mm	<p>CP00-9921 CP00-9926</p>	48 mm	<p>CP00-9911 CP00-9911</p>
28 mm	<p>CP00-9921 CP00-9921</p>	51,1 mm	<p>CP00-9903 CP00-9916</p>
31,1 mm	<p>CP00-9903 CP00-9936</p>	56,1 mm	<p>CP00-9903 CP00-9911</p>
33 mm	<p>CP00-9916 CP00-9921</p>	64,4 mm	<p>CP00-9903 CP00-9903</p>
36,1 mm	<p>CP00-9903 CP00-9931</p>		



**SOLUCIÓN S1. CORTE RECTO SOBREPUESTO**



PERFIL VERTICAL		PERFIL HORIZONTAL FRONTAL - A		PERFIL HORIZONTAL LATERAL IZQUIERDO - D	
ESQUEMA	REFERENCIA	ESQUEMA	REFERENCIA	ESQUEMA	REFERENCIA
	VJ70-3600		VJ70-3600		VJ70-3600

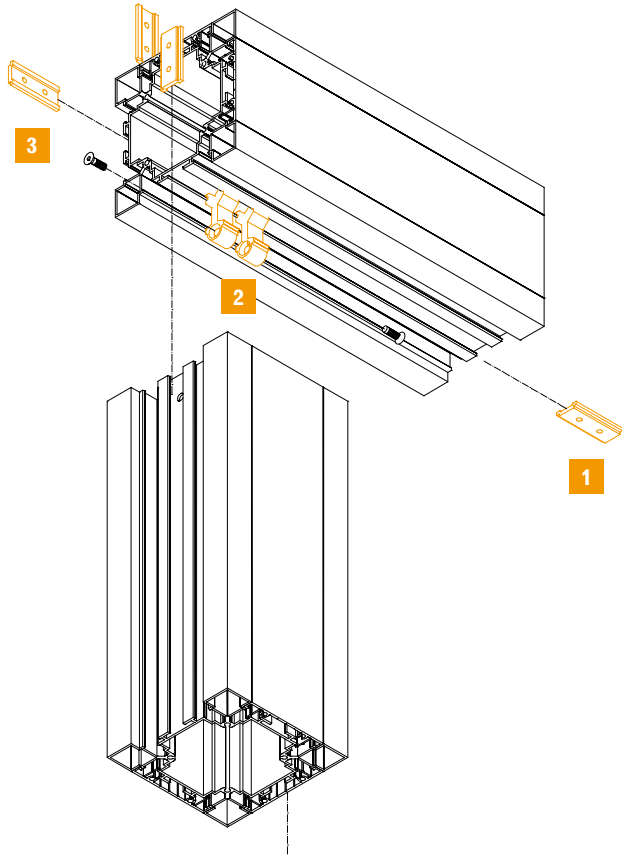
**TOTAL DE ACCESORIOS UTILIZADOS PARA EL ANCLAJE SUPERIOR DE LA PÉRGOLA**

ESQUEMA	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UD. 1 ESQUINA	UDS. 4 ESQUINAS
	TPAE-6148 (U408)	Unión extrusión 15 x 18 mm reforzado.	4	16
	VA70-0620	Escuadra para la fijación de perfiles estructurales 50 x 50 x 8 mm.	3	12
	VA70-9010C	Tapa unión vertical pérgola. Solución S1. 3 x VJ70-3600.	1	4



## SOLUCIÓN S1. MONTAJE CORTE RECTO SOBREPUESTO


### PASO 1. VISTA VÉRTICE AD.S1



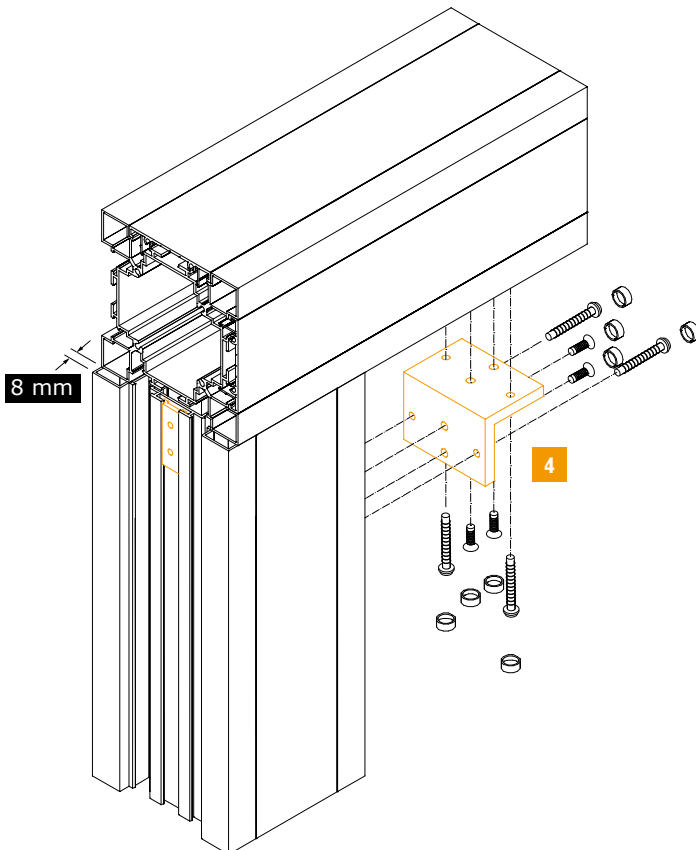
### DESCRIPCIÓN

1. Colocación de todas las pletinas CP05-8951B.
2. Colocación de las uniones TPAE-6148.
3. Colocación del perfil horizontal 8 mm más corto que el vertical. Unión del perfil vertical con el horizontal mediante el anclaje con tornillo de la unión TPAE-6148.

### ACCESORIOS UTILIZADOS

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	TPAE-6148 (U408)	2

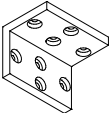
### PASO 2. VISTA VÉRTICE AD.S1



### DESCRIPCIÓN

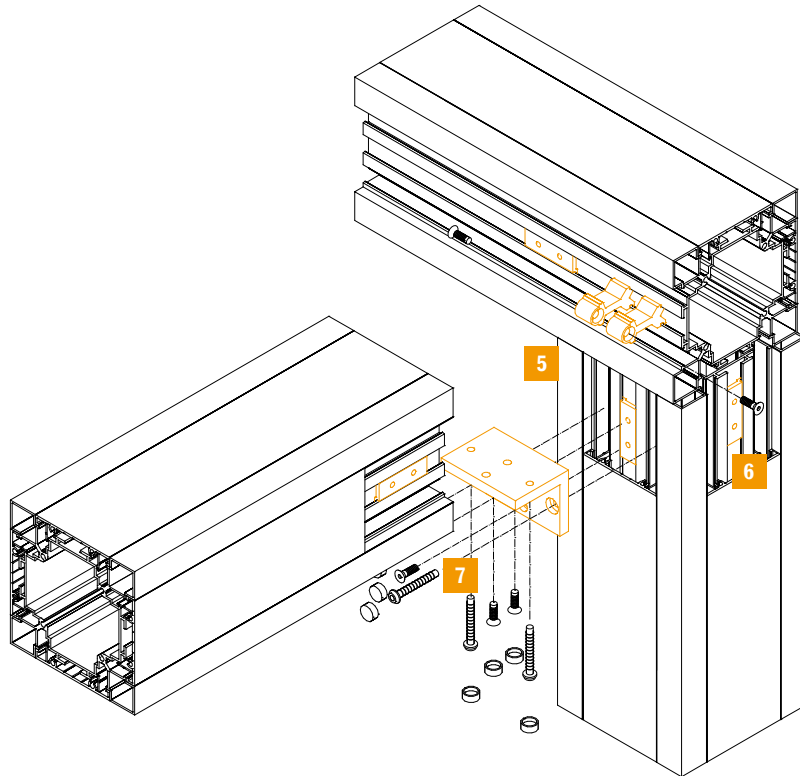
4. Unión del perfil horizontal con el vertical mediante el anclaje VA70-0620.

### ACCESORIOS UTILIZADOS

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-0620	1

**SOLUCIÓN S1. MONTAJE CORTE RECTO SOBREPUESTO**


**PASO 3. VISTA VÉRTICE DA.S1**

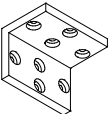


**DESCRIPCIÓN**

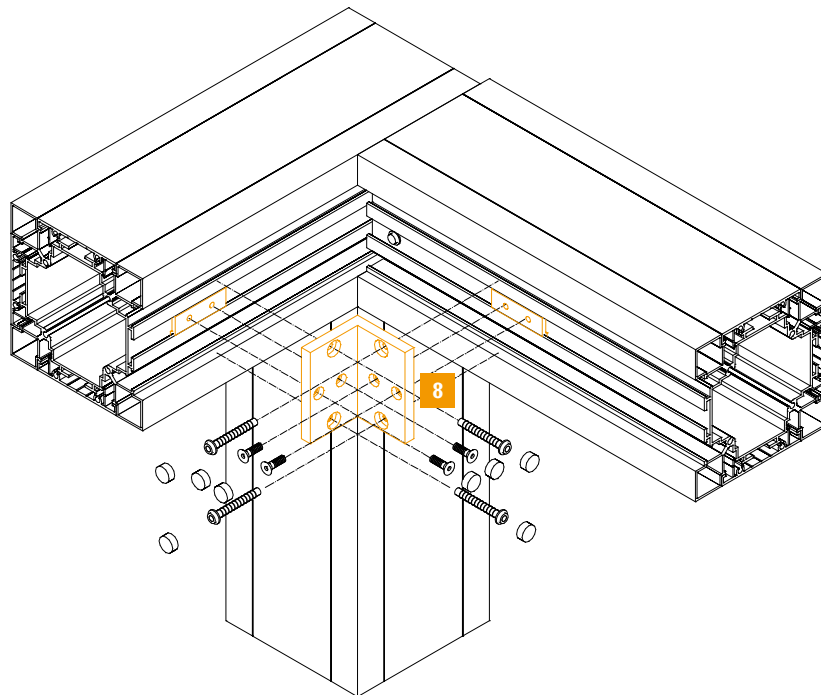
- 5. Colocación de las uniones **TPAE-6148**.
- 6. Unión de los perfiles horizontales mediante el anclaje con tornillo de la unión **TPAE-6148**.
- 7. Unión del perfil horizontal con el vertical mediante el anclaje **VA70-0620**.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	<b>TPAE-6148 (U408)</b>	2

	<b>VA70-0620</b>	1
---	------------------	---

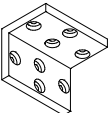
**PASO 4. VISTA VÉRTICE INTERNO AD-DA.S1**



**DESCRIPCIÓN**

- 8. Unión de los perfiles horizontales mediante el anclaje **VA70-0620**.

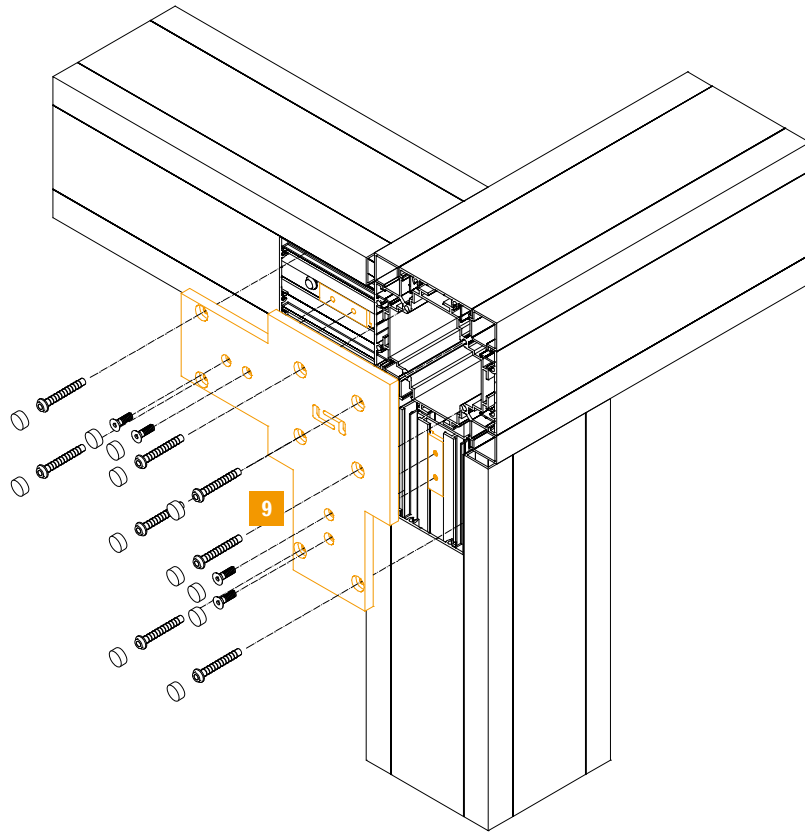
**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	<b>VA70-0620</b>	1



**SOLUCIÓN S1. MONTAJE CORTE RECTO SOBREPUESTO**

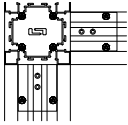
**PASO 5. VISTA VÉRTICE EXTERNO DA-AD.S1**



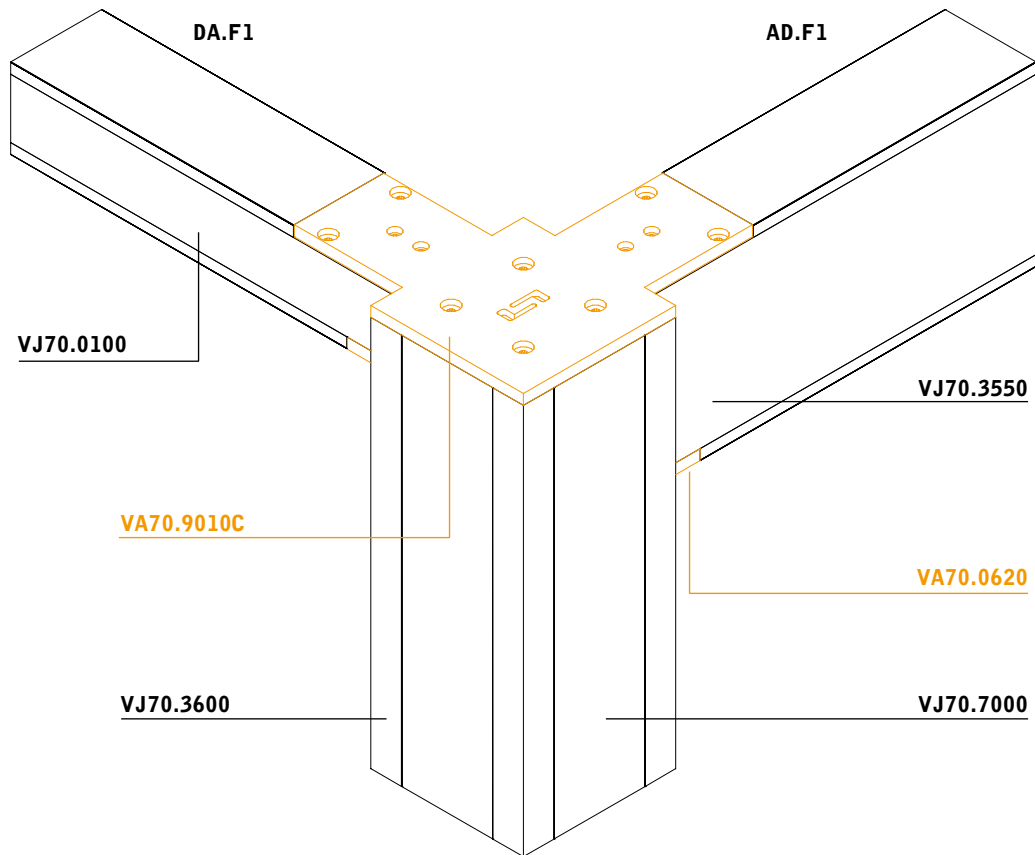
**DESCRIPCIÓN**

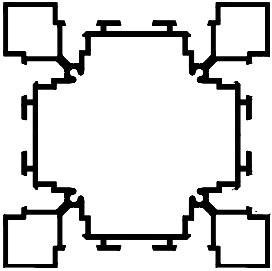
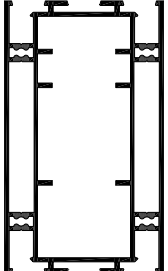
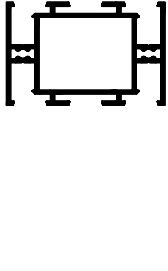
9. Unión de todos los perfiles mediante la tapa estructural VA70-9010C.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-9010C	1


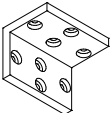
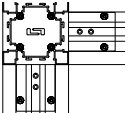
**SOLUCIÓN F1. CORTE RECTO FRONTAL**



PERFIL VERTICAL		PERFIL HORIZONTAL FRONTAL - A		PERFIL HORIZONTAL LATERAL IZQUIERDO - D	
ESQUEMA	REFERENCIA	ESQUEMA	REFERENCIA	ESQUEMA	REFERENCIA
	VJ70-3600		VJ70-3550 (*)		VJ70-0100 (*)

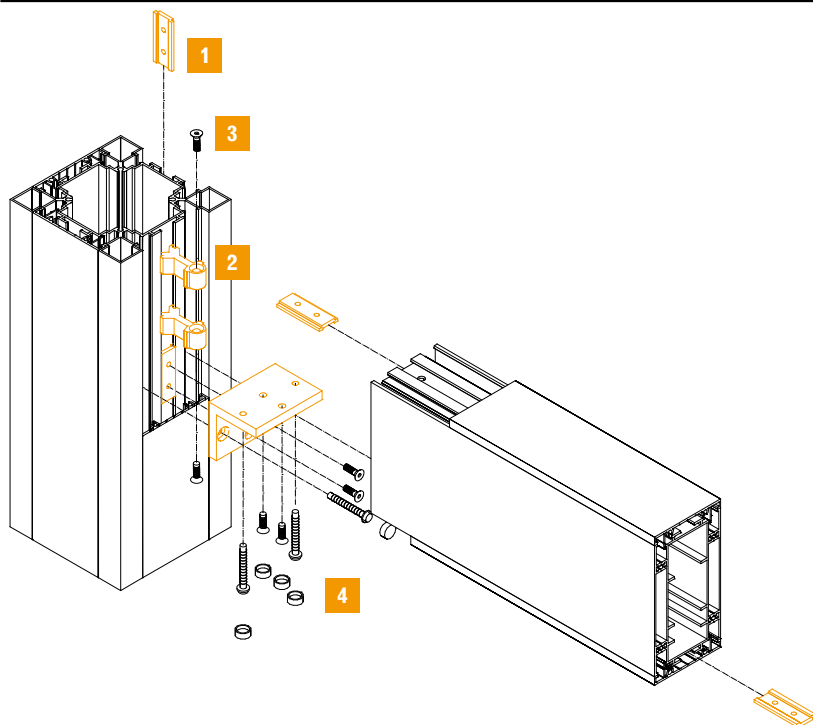
(\*) F1b - Misma solución utilizable indistintamente para VJ70-0100 y VJ70-3550

**TOTAL DE ACCESORIOS UTILIZADOS PARA EL ANCLAJE SUPERIOR DE LA PÉRGOLA**

ESQUEMA	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UD. 1 ESQUINA	UDS. 4 ESQUINAS
	TPAE-6148 (U408)	Unión extrusión 15 x 18 mm reforzado.	4	16
	VA70-0620	Escuadra para la fijación de perfiles estructurales 50 x 50 x 8 mm.	2	8
	VA70-9010C	Tapa unión vertical pérgola. Solución S1. 3 x VJ70-3600.	1	4

**SOLUCIÓN F1. MONTAJE CORTE RECTO SOBREPUESTO**


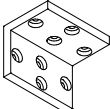
**PASO 1. VISTA VÉRTICE AD.F1**



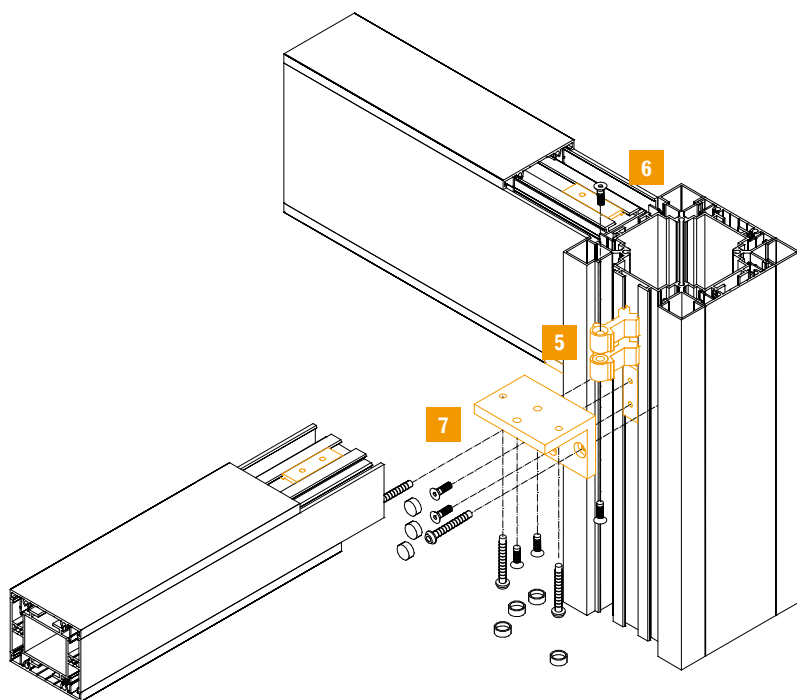
**DESCRIPCIÓN**

1. Colocación de todas las pletinas CP05-8951B.
2. Colocación de las uniones TPAE-6148.
3. Unión del perfil horizontal con el vertical mediante los tornillos de las uniones TPAE-6148.
4. Unión del perfil horizontal con el vertical mediante el anclaje VA70-0620.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	TPAE-6148 (U408)	2
	VA70-0620	1


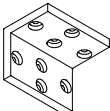
**PASO 2. VISTA VÉRTICE DA.F1**



**DESCRIPCIÓN**

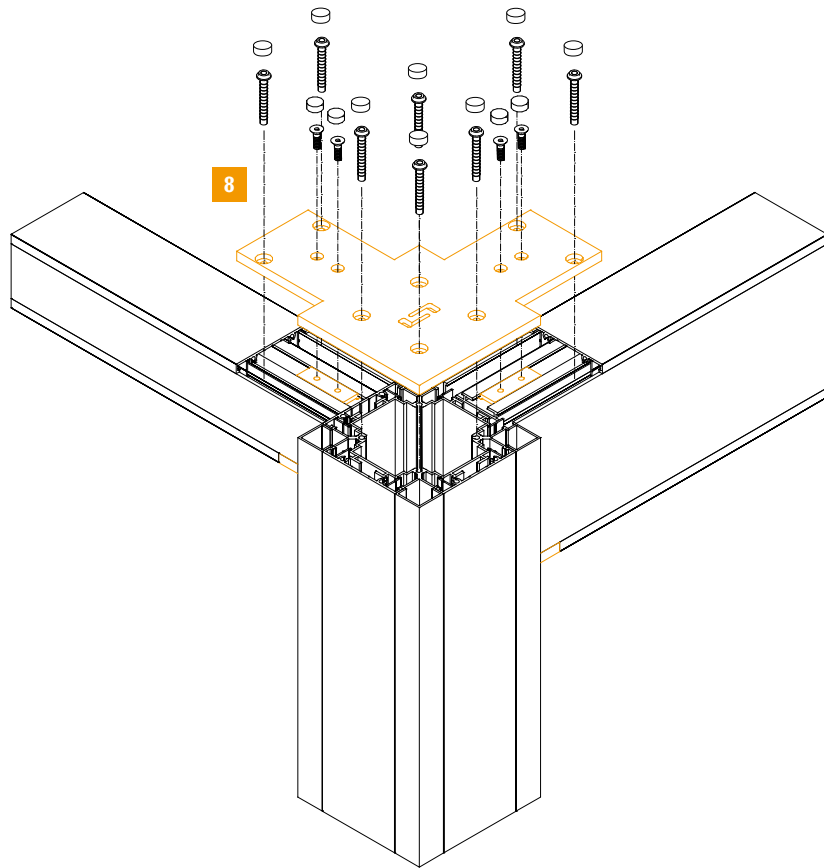
5. Colocación de la unión TPAE-6148.
6. Unión del perfil horizontal con el vertical mediante los tornillos de las uniones TPAE-6148.
7. Unión del perfil horizontal con el vertical mediante el anclaje VA70-0620.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	TPAE-6148 (U408)	2
	VA70-0620	1

**SOLUCIÓN F1. MONTAJE CORTE RECTO SOBREPUESTO**

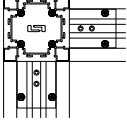
**PASO 3. VISTA VÉRTICE EXTERNO DA-AD.F1**



**DESCRIPCIÓN**

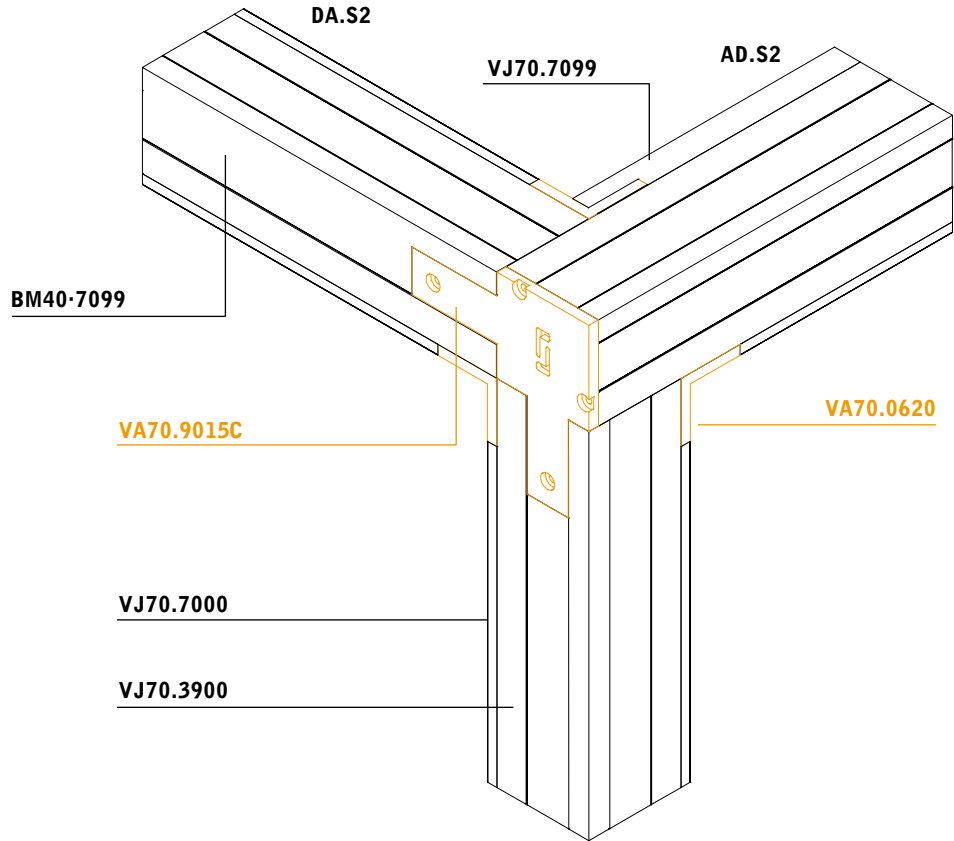
8. Unión de todos los perfiles mediante la tapa estructural VA70-9010C.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-9010C	1



**SOLUCIÓN S2. CORTE RECTO FRONTAL**



PERFIL VERTICAL		PERFIL HORIZONTAL FRONTAL - A		PERFIL HORIZONTAL LATERAL IZQUIERDO - D	
ESQUEMA	REFERENCIA	ESQUEMA	REFERENCIA	ESQUEMA	REFERENCIA
	VJ70-3900		VJ70-3900		VJ70-3900

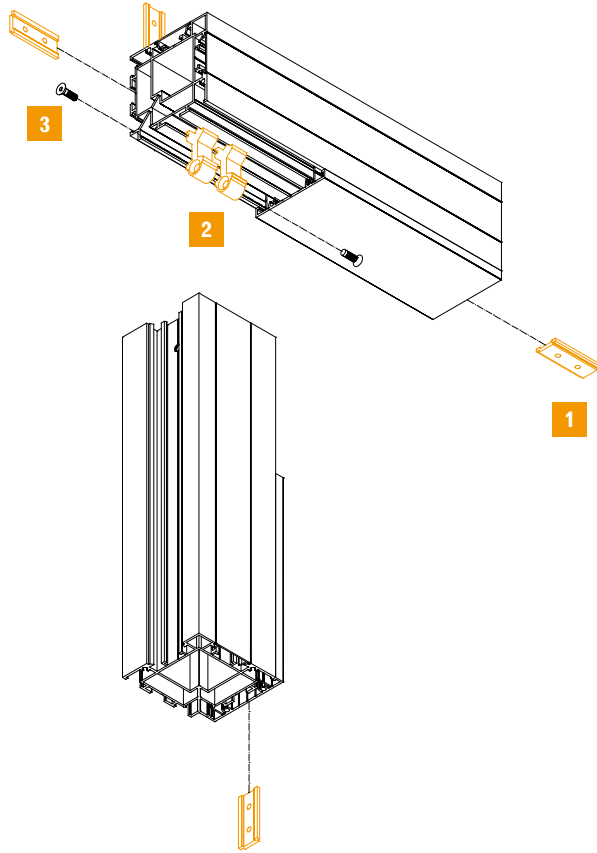
**TOTAL DE ACCESORIOS UTILIZADOS PARA EL ANCLAJE SUPERIOR DE LA PÉRGOLA**

ESQUEMA	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UD. 1 ESQUINA	UDS. 4 ESQUINAS
	TPAE-6148 (U408)	Unión extrusión 15 x 18 mm reforzada.	4	16
	VA70-0620	Escuadra para la fijación de perfiles estructurales 50 x 50 x 8 mm.	3	12
	VA70-9015C	Tapa unión solución estructural S2. 3 x VJ70-3900.	1	4



**SOLUCIÓN S2. MONTAJE CORTE RECTO FRONTAL**


**PASO 1. VISTA VÉRTICE AD.S2**



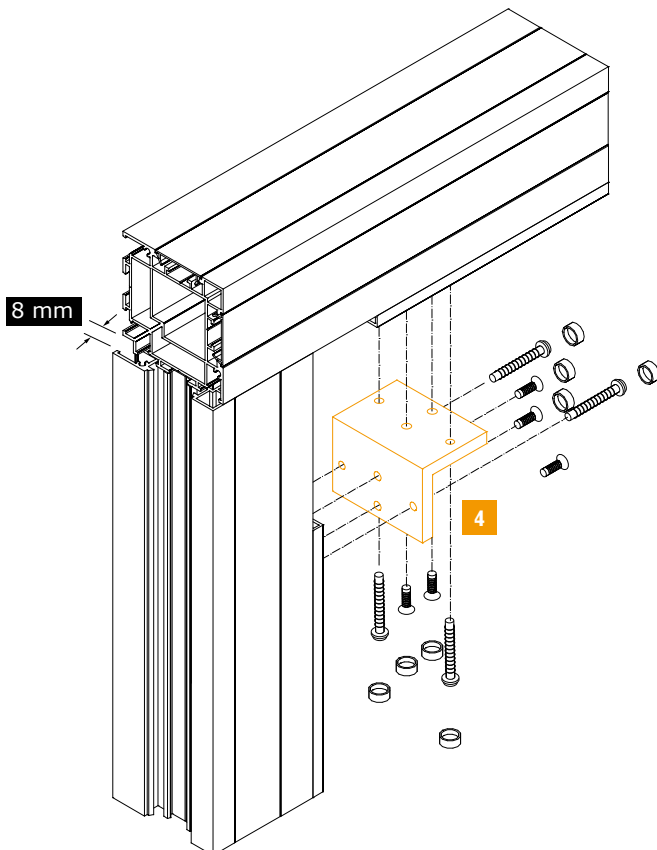
**DESCRIPCIÓN**

1. Colocación de todas las pletinas CP05-8951B.
2. Colocación de las uniones TPAE-6148.
3. Colocación del perfil horizontal 8 mm más corto que el vertical. Unión del perfil vertical con el horizontal mediante el anclaje con tornillo de la unión TPAE-6148.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	TPAE-6148 (U408)	2

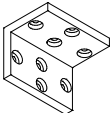
**PASO 2. VISTA VÉRTICE AD.S2**



**DESCRIPCIÓN**

4. Unión del perfil horizontal con el vertical mediante el anclaje VA70-0620.

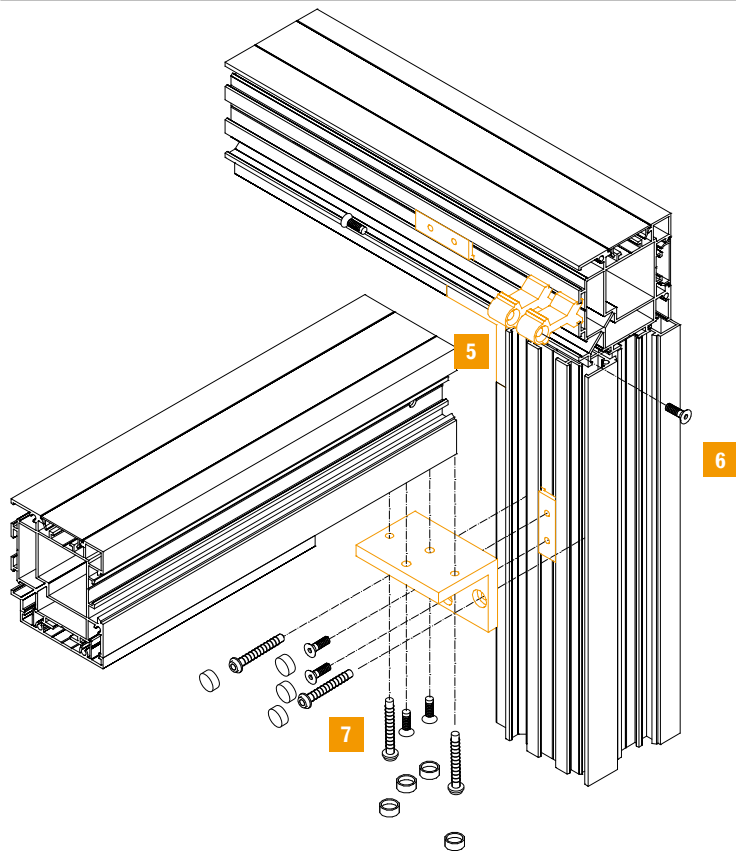
**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-0620	1



### SOLUCIÓN S2. MONTAJE CORTE RECTO FRONTAL

#### PASO 3. VISTA VÉRTICE DA.S2



#### DESCRIPCIÓN

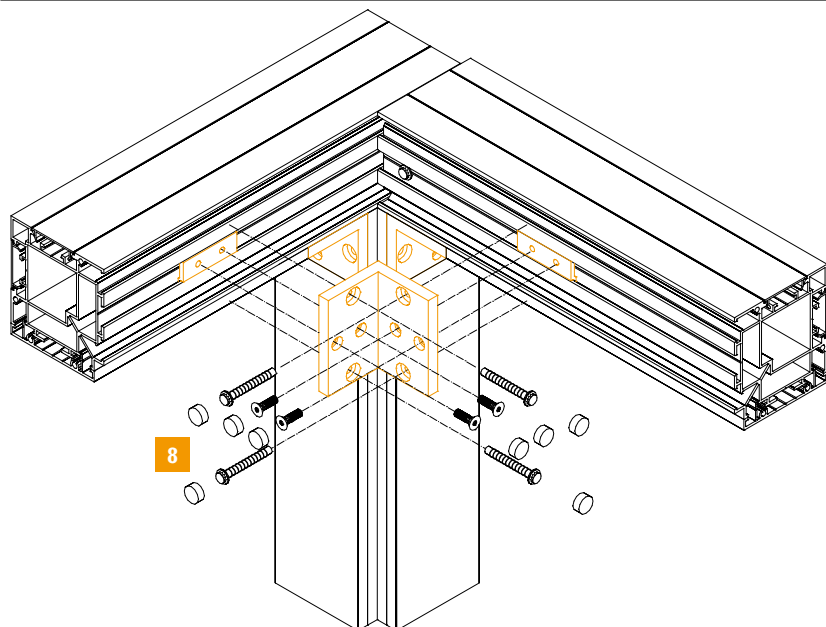
- 5. Colocación de las uniones TP AE-6148.
- 6. Unión de los perfiles horizontales mediante los tornillos de las uniones TP AE-6148.
- 7. Unión del perfil horizontal con el vertical mediante el anclaje VA70-0620.

#### ACCESORIOS UTILIZADOS

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	TP AE-6148 (U408)	2

	VA70-0620	1
--	-----------	---

#### PASO 4. VISTA VÉRTICE INTERNO AD-DA.S2



#### DESCRIPCIÓN

- 8. Unión de los perfiles horizontales mediante el anclaje VA70-0620.

#### ACCESORIOS UTILIZADOS

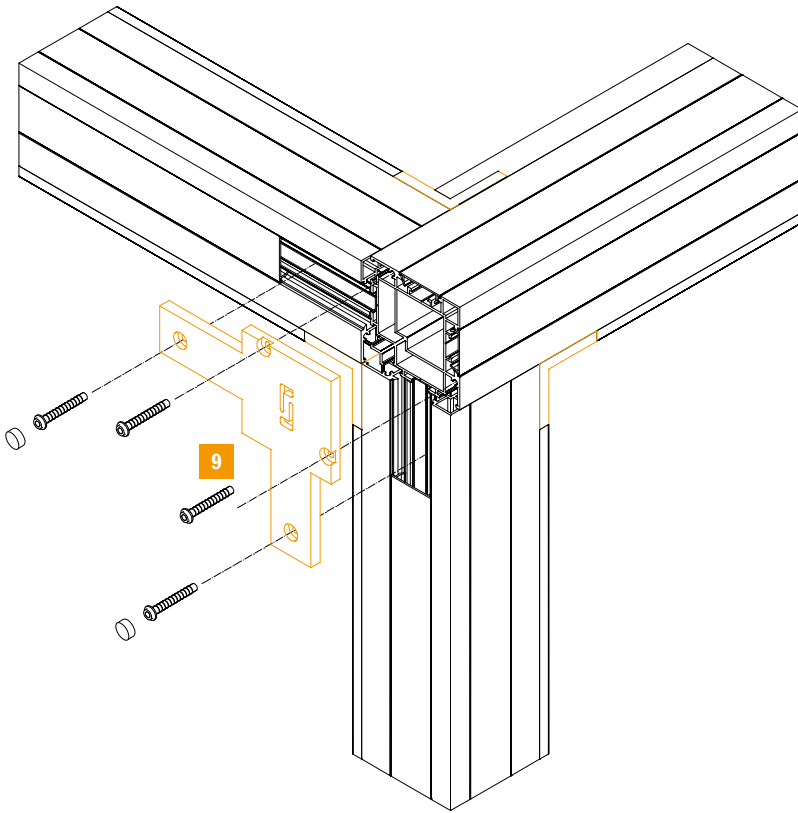
ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-0620	1

**SOLUCIÓN S2. MONTAJE CORTE RECTO FRONTAL**

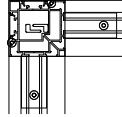
**PASO 5. VISTA VÉRTICE EXTERNO DA-AD.S2**

**DESCRIPCIÓN**

9. Unión de todos los perfiles mediante la tapa estructural VA70-9015C.

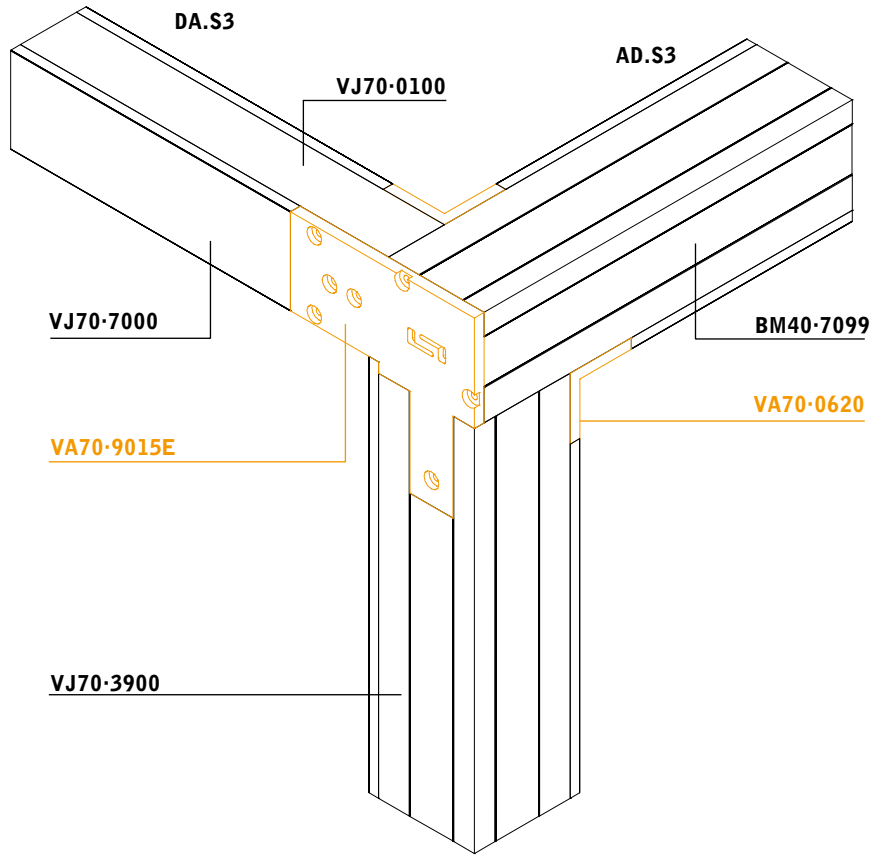


**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-9015C	1



**SOLUCIÓN S3. CORTE RECTO SOBREPUESTO**



PERFIL VERTICAL		PERFIL HORIZONTAL FRONTAL - A		PERFIL HORIZONTAL LATERAL IZQUIERDO - D	
ESQUEMA	REFERENCIA	ESQUEMA	REFERENCIA	ESQUEMA	REFERENCIA
	VJ70-3900		VJ70-3900		VJ70-0100 (*)

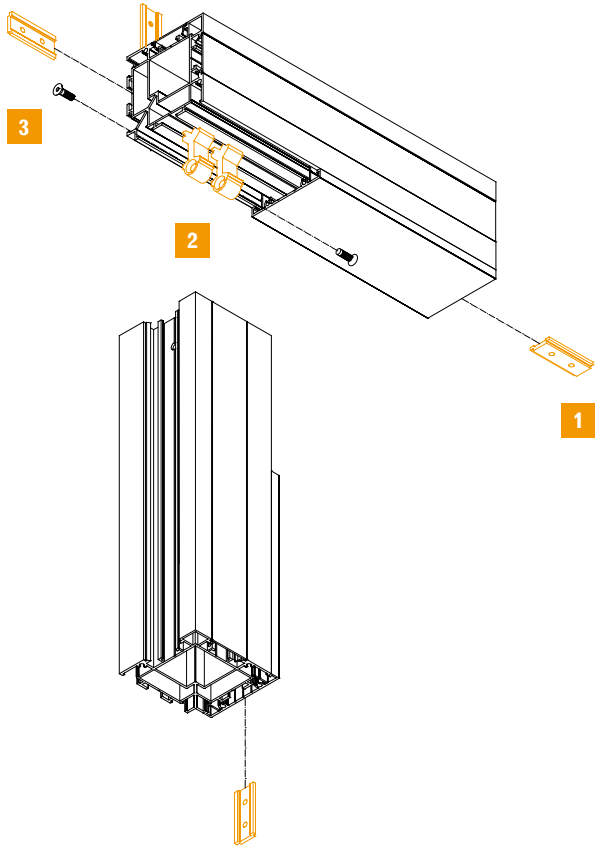
(\*) Misma solución utilizable indistintamente para VJ70-0100 y VJ70-3550

**TOTAL DE ACCESORIOS UTILIZADOS PARA EL ANCLAJE SUPERIOR DE LA PÉRGOLA**

ESQUEMA	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UD. 1 ESQUINA	UDS. 4 ESQUINAS
	TPAE-6148 (U408)	Unión extrusión 15 x 18 mm reforzado.	4	16
	VA70-0620	Escuadra para la fijación de perfiles estructurales 50 x 50 x 8 mm.	2	8
	VA70-9015E	Tapa unión solución estructural S3. VJ70-0100 + 2 x VJ70-3900.	1	4

**SOLUCIÓN S3. MONTAJE CORTE RECTO SOBREPUESTO**


**PASO 1. VISTA VÉRTICE AD.S3**



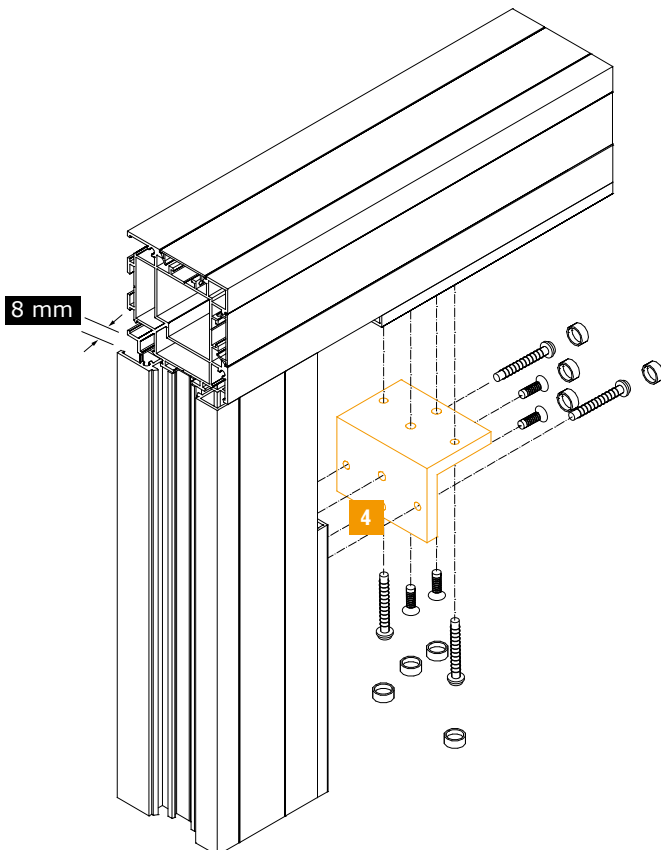
**DESCRIPCIÓN**

1. Colocación de todas las pletinas CP05-8951B.
2. Colocación de las uniones TPAE-6148.
3. Colocación del perfil horizontal 8 mm más corto que el vertical. Unión del perfil vertical con el horizontal mediante el anclaje con tornillo de la unión TPAE-6148.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	TPAE-6148 (U408)	2

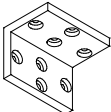
**PASO 2. VISTA VÉRTICE AD.S3**



**DESCRIPCIÓN**

4. Unión del perfil horizontal con el vertical mediante el anclaje VA70-0620.

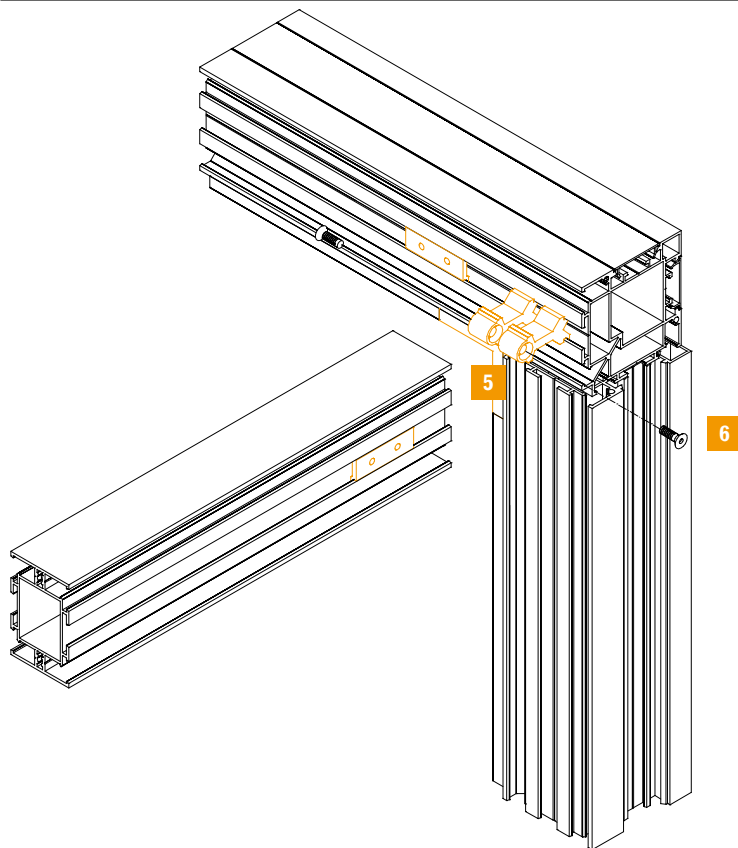
**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-0620	1



**SOLUCIÓN S3. MONTAJE CORTE RECTO SOBREPUESTO**


**PASO 3. VISTA VÉRTICE DA.S3**



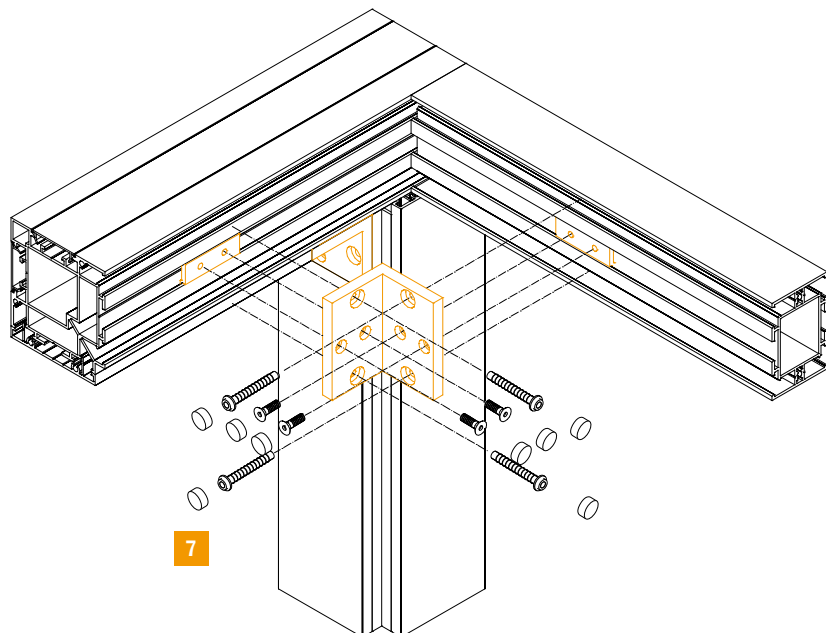
**DESCRIPCIÓN**

- 5. Colocación de la unión TP AE-6148.
- 6. Unión de los perfiles horizontales mediante los tornillos de las uniones TP AE-6148.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	TP AE-6148 (U408)	2

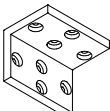
**PASO 4. VISTA VÉRTICE INTERNO AD-DA.S3**



**DESCRIPCIÓN**

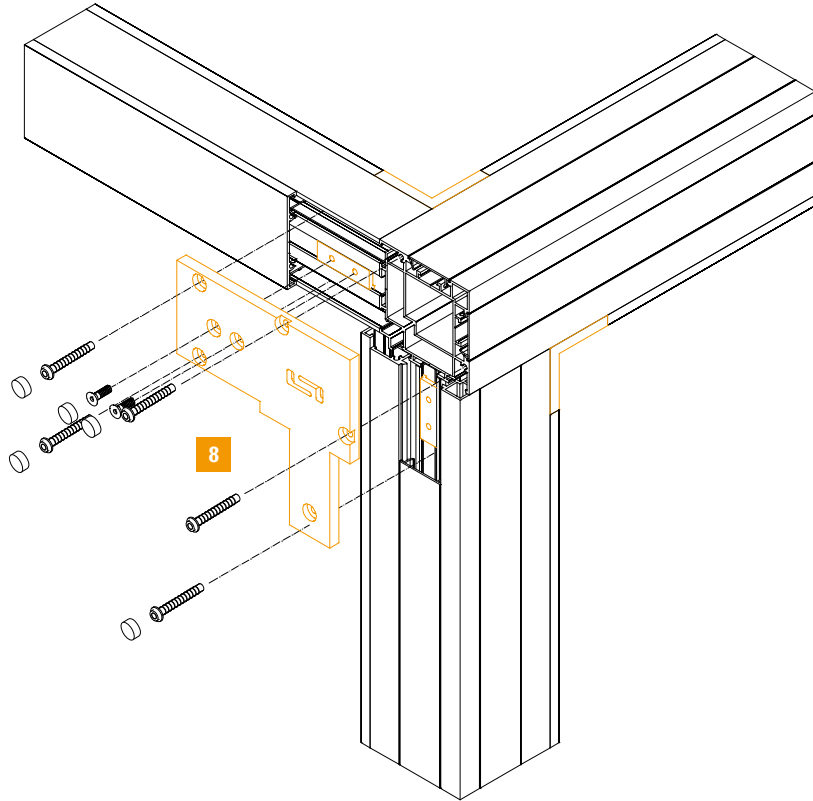
- 7. Unión de los perfiles horizontales mediante el anclaje VA70-0620.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-0620	1

**SOLUCIÓN S3. MONTAJE CORTE RECTO SOBREPUESTO**

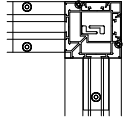
**PASO 5. VISTA VÉRTICE EXTERNO DA-AD.S3**



**DESCRIPCIÓN**

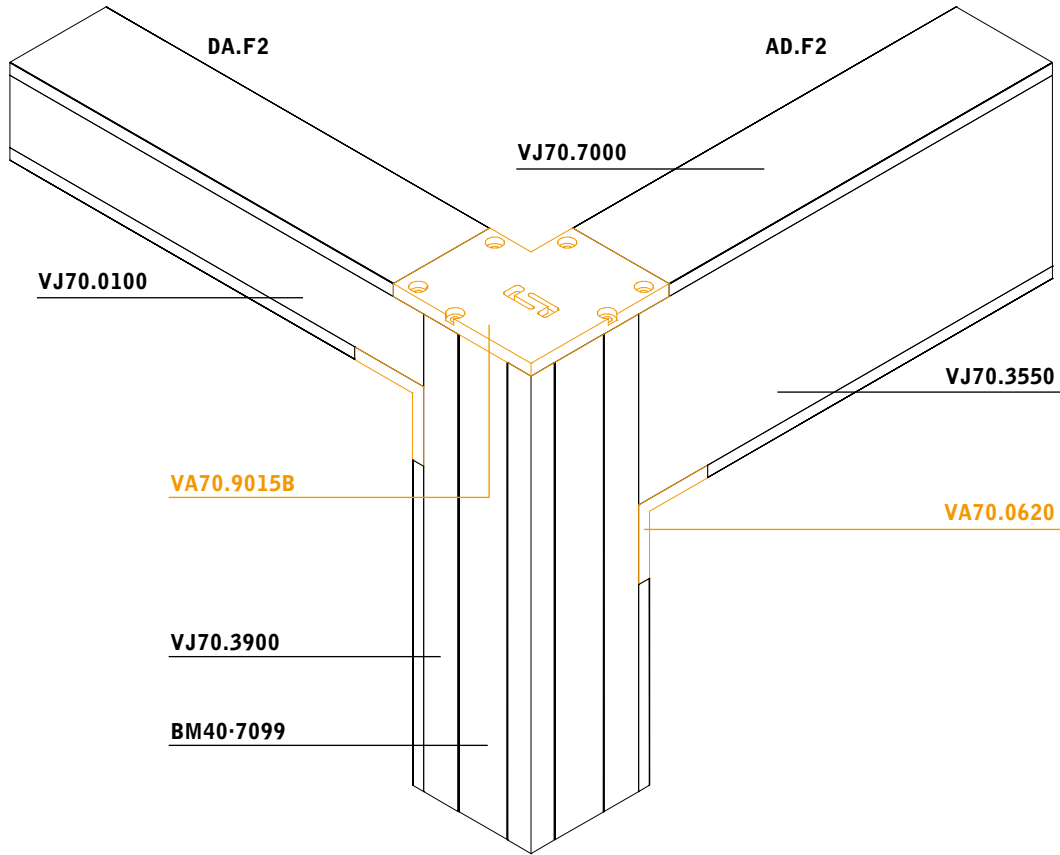
8. Unión de todos los perfiles mediante la tapa estructural VA70-9015E.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-9015E	1



**SOLUCIÓN F2. CORTE RECTO FRONTAL**



PERFIL VERTICAL		PERFIL HORIZONTAL FRONTAL - A		PERFIL HORIZONTAL LATERAL IZQUIERDO - D	
ESQUEMA	REFERENCIA	ESQUEMA	REFERENCIA	ESQUEMA	REFERENCIA
	VJ70-3900		VJ70-3550 (*)		VJ70-0100 (*)

(\*) F2b - Misma solución utilizable indistintamente para VJ70-0100 y VJ70-3550

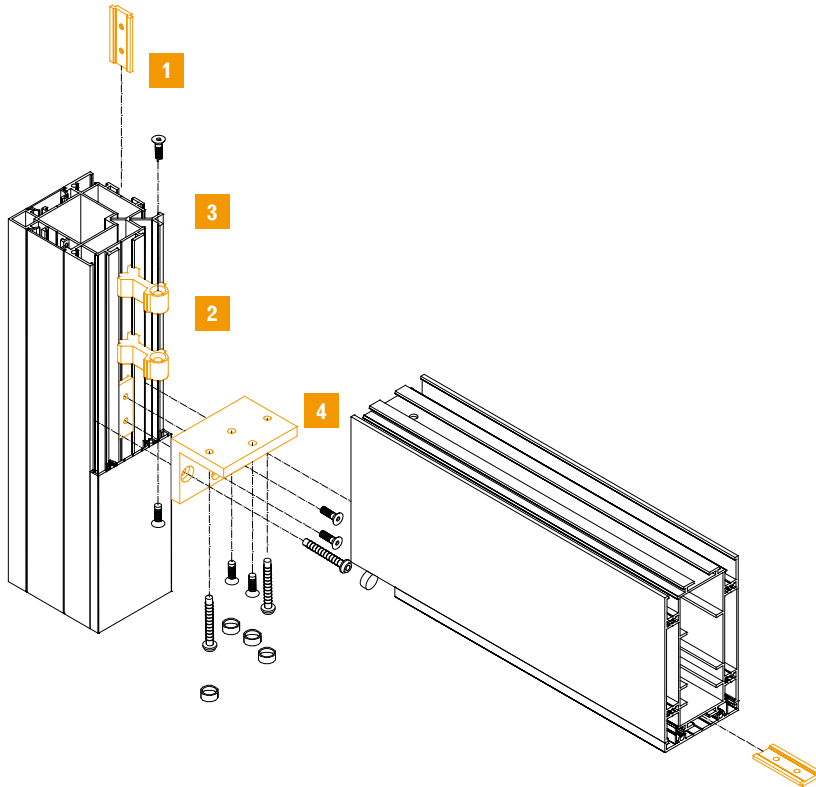
**TOTAL DE ACCESORIOS UTILIZADOS PARA EL ANCLAJE SUPERIOR DE LA PÉRGOLA**

ESQUEMA	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UD. 1 ESQUINA	UDS. 4 ESQUINAS
	TPAE-6148 (U408)	Unión extrusión 15 x 18 mm reforzado.	4	16
	VA70-0620	Escuadra para la fijación de perfiles estructurales 50 x 50 x 8 mm.	2	8
	VA70-9015B	Tapa unión solución estructural F2. VJ70-0100 + VJ70-3900 + VJ70-3550.	1	4



**SOLUCIÓN F2. MONTAJE CORTE RECTO FRONTAL**


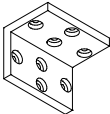
**PASO 1. VISTA VÉRTICE AD.F2**



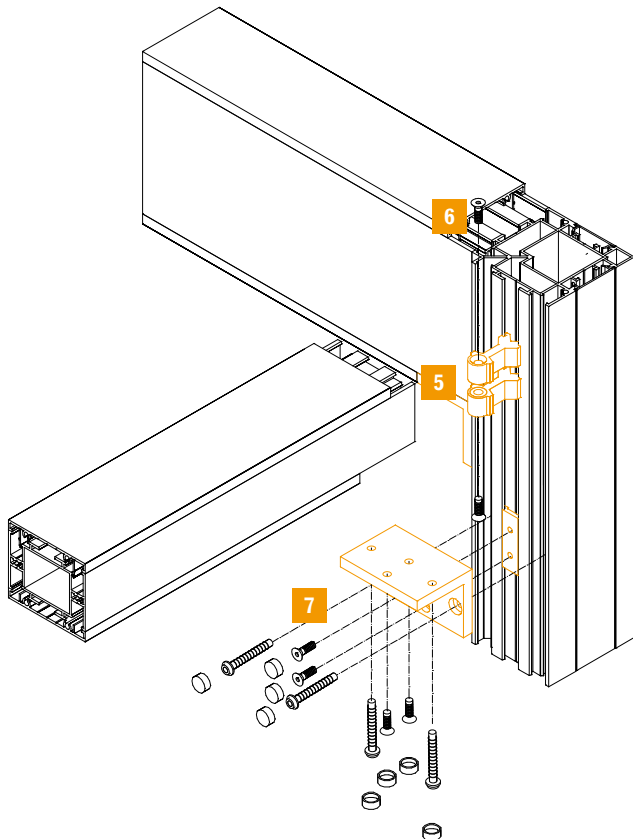
**DESCRIPCIÓN**

1. Colocación de todas las pletinas CP05-8951B.
2. Colocación de las uniones TPAE-6148.
3. Unión del perfil horizontal con el vertical mediante los tornillos de las uniones TPAE-6148.
4. Unión del perfil horizontal con el vertical mediante el anclaje VA70-0620.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	TPAE-6148 (U408)	2
	VA70-0620	1


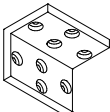
**PASO 2. VISTA VÉRTICE DA.F2**



**DESCRIPCIÓN**

5. Colocación de la unión TPAE-6148.
6. Unión del perfil horizontal con el vertical mediante los tornillos de las uniones TPAE-6148.
7. Unión del perfil horizontal con el vertical mediante el anclaje VA70-0620.

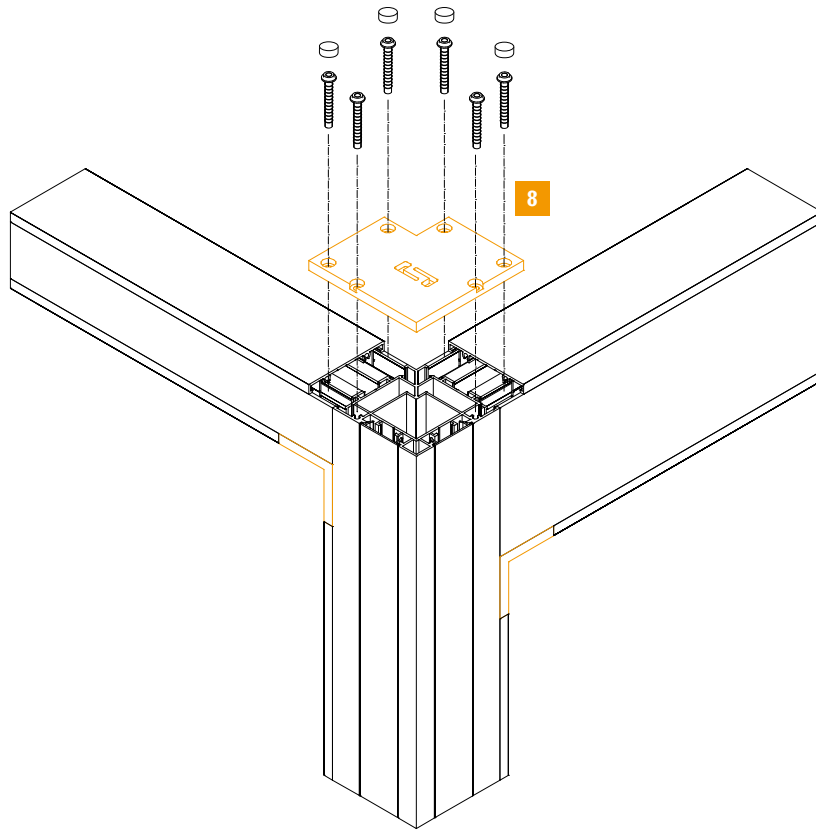
**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	TPAE-6148 (U408)	2
	VA70-0620	1



**SOLUCIÓN F2. MONTAJE CORTE RECTO FRONTAL**

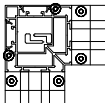
**PASO 3. VISTA VÉRTICE EXTERNO DA-AD.F2**



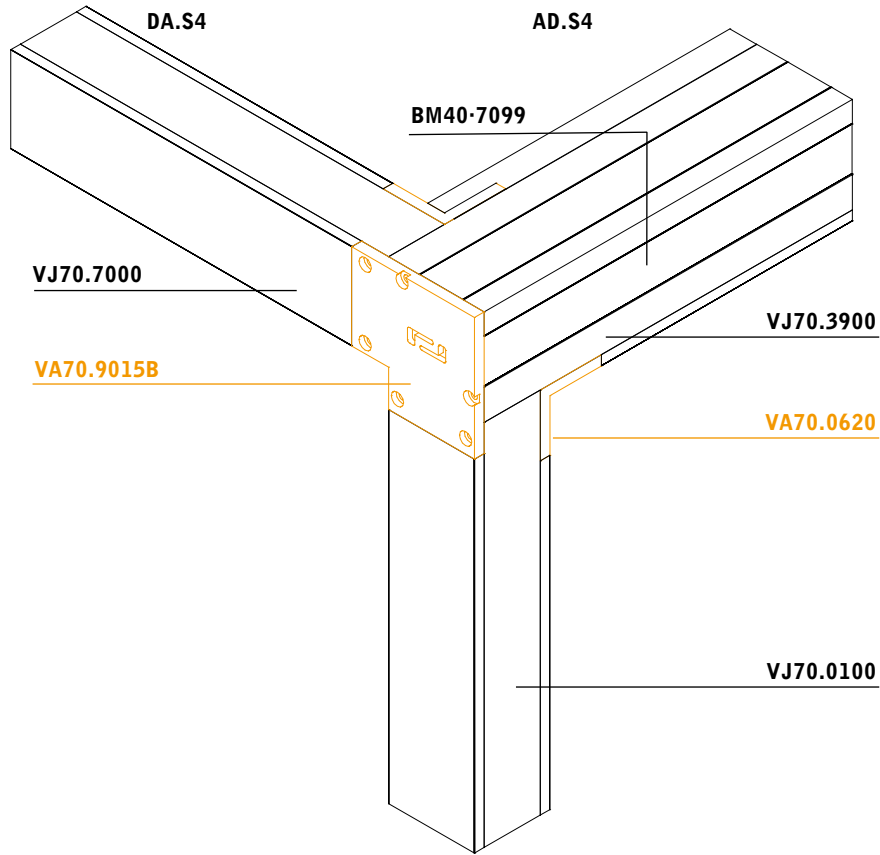
**DESCRIPCIÓN**

8. Unión de todos los perfiles mediante la tapa estructural VA70-9015B.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-9015B	1

**SOLUCIÓN S4. CORTE RECTO FRONTAL**



PERFIL VERTICAL		PERFIL HORIZONTAL FRONTAL - A		PERFIL HORIZONTAL LATERAL IZQUIERDO - D	
ESQUEMA	REFERENCIA	ESQUEMA	REFERENCIA	ESQUEMA	REFERENCIA
	VJ70-0100		VJ70-3900		VJ70-0100 (*)

(\*) Misma solución utilizable indistintamente para VJ70-0100 y VJ70-3550

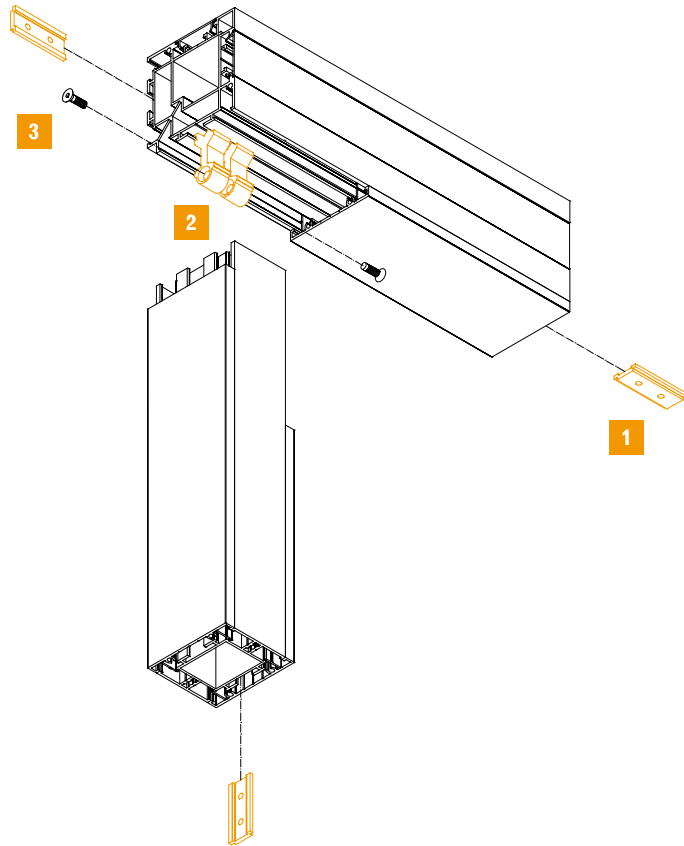
**TOTAL DE ACCESORIOS UTILIZADOS PARA EL ANCLAJE SUPERIOR DE LA PÉRGOLA**

ESQUEMA	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UD. 1 ESQUINA	UDS. 4 ESQUINAS
	TPAE-6148 (U408)	Unión extrusión 15 x 18 mm reforzado.	4	16
	VA70-0620	Escuadra para la fijación de perfiles estructurales 50 x 50 x 8 mm.	2	8
	VA70-9015B	Tapa unión solución estructural S4. 2 x VJ70-0100 + VJ70-3900.	1	4



### SOLUCIÓN S4. MONTAJE CORTE RECTO FRONTAL


#### PASO 1. VISTA VÉRTICE AD.S4



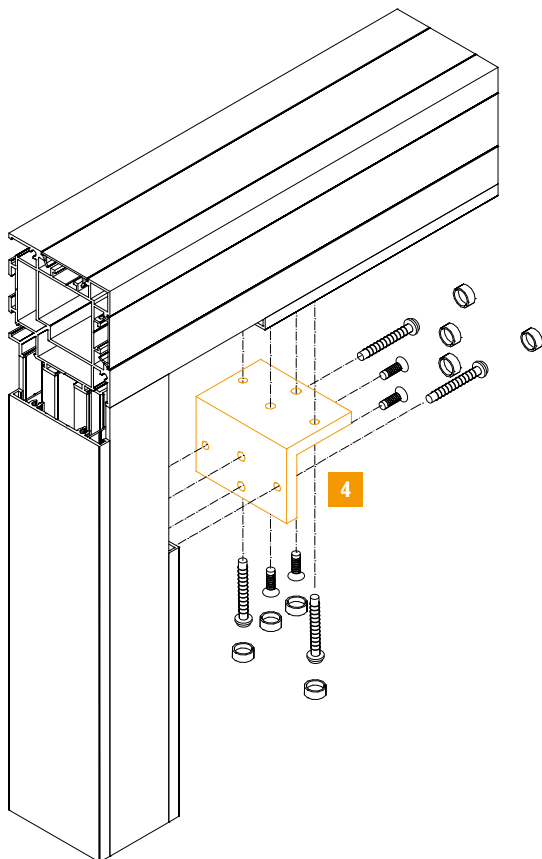
#### DESCRIPCIÓN

1. Colocación de todas las pletinas CP05-8951B.
2. Colocación de las uniones TPAE-6148.
3. Unión del perfil vertical con el horizontal mediante el anclaje con tornillo de la unión TPAE-6148.

#### ACCESORIOS UTILIZADOS

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	TPAE-6148 (U408)	2

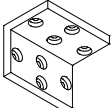
#### PASO 2. VISTA VÉRTICE AD.S4



#### DESCRIPCIÓN

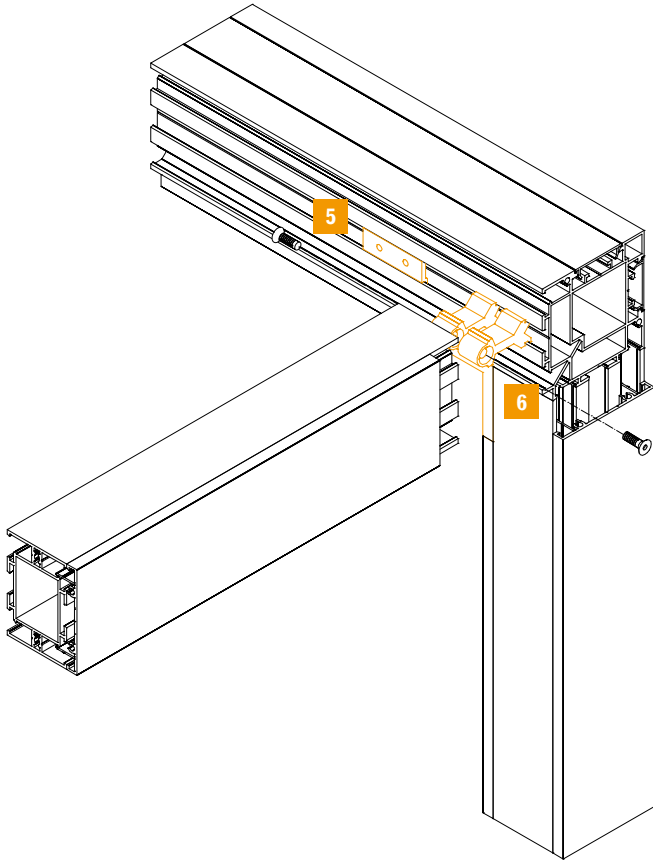
4. Unión del perfil horizontal con el vertical mediante el anclaje VA70-0620.

#### ACCESORIOS UTILIZADOS

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-0620	1

**SOLUCIÓN S4. MONTAJE CORTE RECTO FRONTAL**


**PASO 3. VISTA VÉRTICE DA.S4**



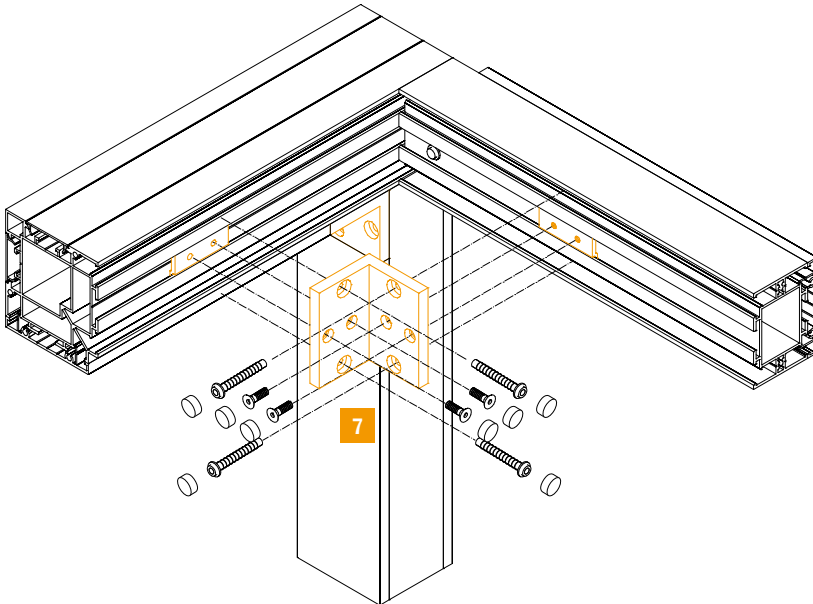
**DESCRIPCIÓN**

- 5. Colocación de la unión TPAE-6148.
- 6. Unión de los perfiles horizontales mediante el tornillo de la unión TPAE-6148.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	TPAE-6148 (U408)	2

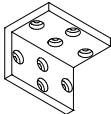
**PASO 4. VISTA VÉRTICE INTERNO AD-DA.S4**



**DESCRIPCIÓN**

- 7. Unión de los perfiles horizontales mediante el anclaje VA70-0620.

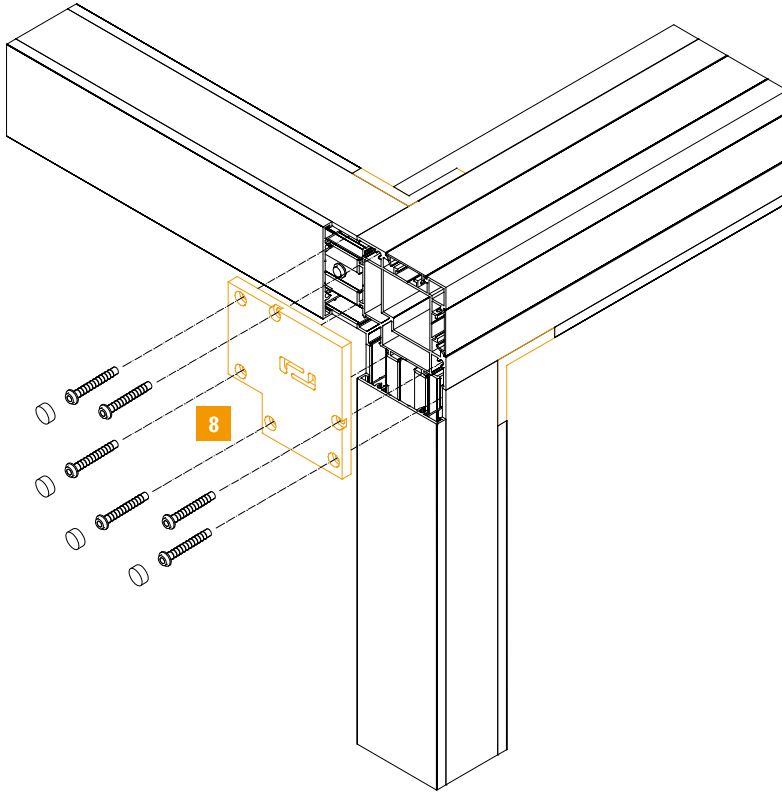
**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-0620	1



**SOLUCIÓN S4. MONTAJE CORTE RECTO FRONTAL**

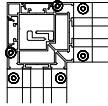
**PASO 5. VISTA VÉRTICE EXTERNO DA-AD.S4**



**DESCRIPCIÓN**

8. Unión de todos los perfiles mediante la tapa estructural VA70-9015B.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-9015B	1



**INTRODUCCIÓN**

Desde Innaltech estudiamos la incidencia del sol en la región de Barcelona y alrededores, con el fin de garantizar la efectividad de los perfiles a la hora de producir una sombra constante a lo largo del año.

Teniendo en cuenta que la incidencia solar varía de 25°, en el solsticio de invierno, a 72°, en el solsticio de verano, a continuación indicamos las medidas máximas admisibles para los perfiles intercalarios con el fin de garantizar la sombra generada por los tubos/barrotes colocados en el perfil portalamas.

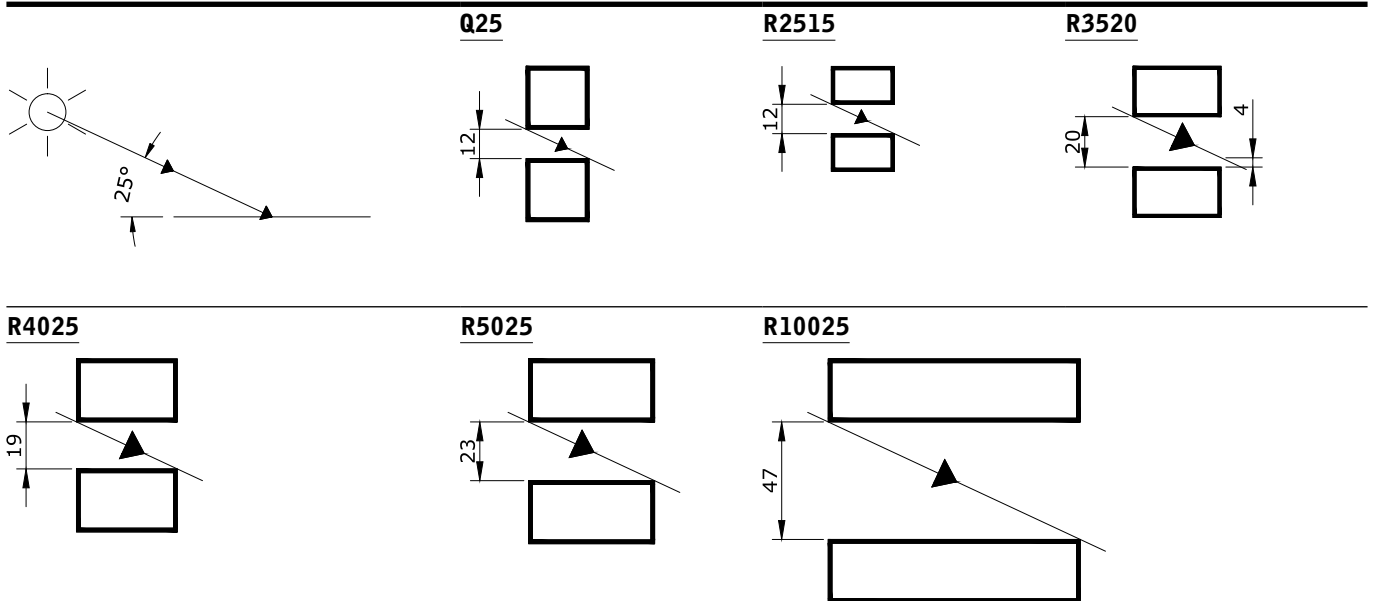
**TUBOS / BARROTES HORIZONTALES EN EL SOLSTICIO DE INVIERNO**

En el caso de los horizontales, mostramos la incidencia del sol en los meses más próximos al solsticio de invierno, debido a que la disposición de los tubos/barrotes horizontales limita la longitud de los intercalarios, sobretodo en los meses del año en que la incidencia del sol es más próxima al ángulo 0°.

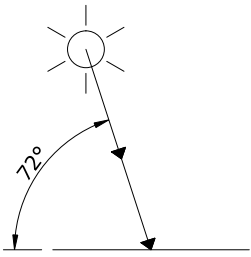
**TUBOS / BARROTES VERTICALES EN EL SOLSTICIO DE VERANO**

En el caso de los tubos/barrotes verticales, mostramos la incidencia del sol en los meses más próximos al solsticio de verano, debido a que la disposición de los tubos/barrotes verticales limita la longitud de los intercalarios, sobretodo en los meses del año en que la inclinación del sol es más pronunciada.

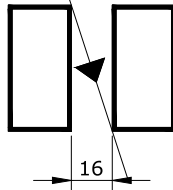
**DISTANCIA MÁXIMA PARA TUBOS / BARROTES HORIZONTALES SHADOW SUN  
INCIDENCIA SOLAR SOLSTICIO DE INVIERNO 25° (REGIÓN BARCELONA)**



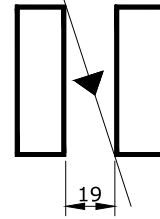
**DISTANCIA MÁXIMA PARA TUBOS / BARROTES HORIZONTALES SHADOW SUN  
INCIDENCIA SOLAR SOLSTICIO DE VERANO 72° (REGIÓN BARCELONA)**



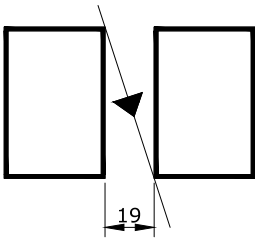
**R5025**



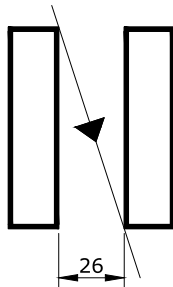
**R6020**



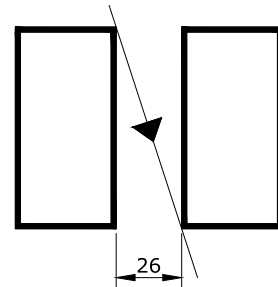
**R6040**



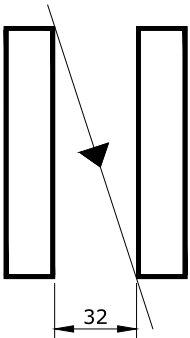
**R8020**



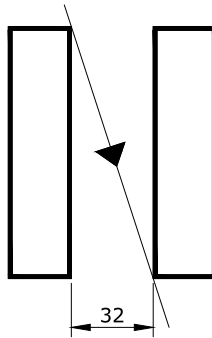
**R8040**



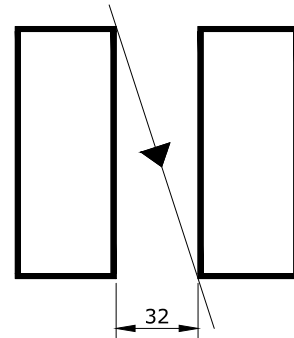
**R10020**



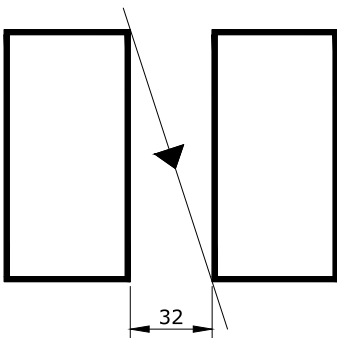
**R10025**



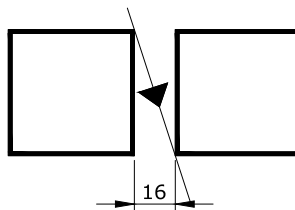
**R10040**



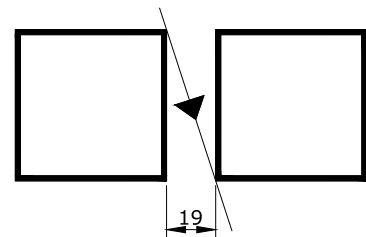
**R10050**



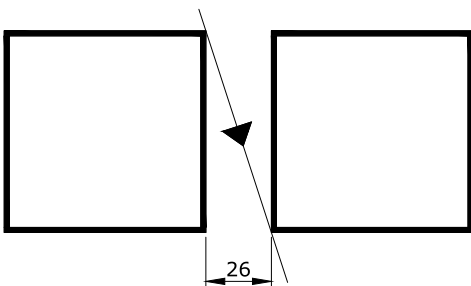
**Q50**



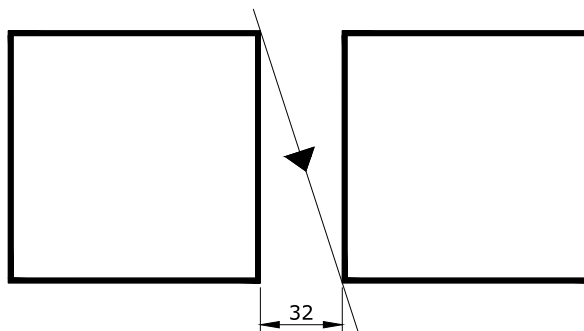
**Q60**



**Q80**



**Q100**





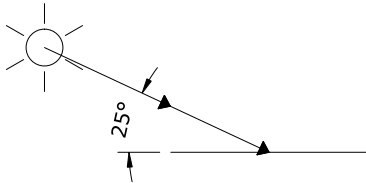
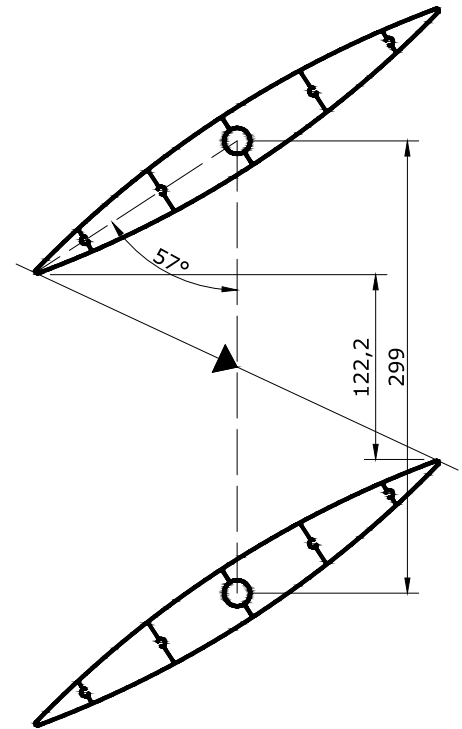
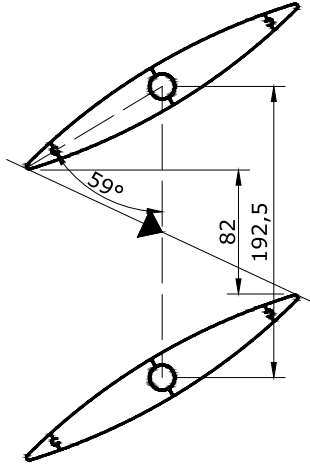
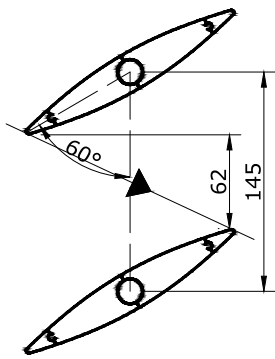


**POSICIONAMIENTO LATERAL LAMA OPACITY MÓVIL  
INCIDENCIA SOLAR SOLSTICIO DE INVIERNO 25° (REGIÓN BARCELONA)**

**XX06-0160**

**XX06-0210**

**XX06-0320**

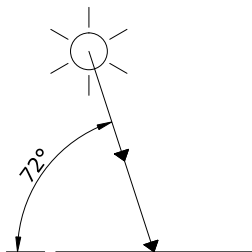
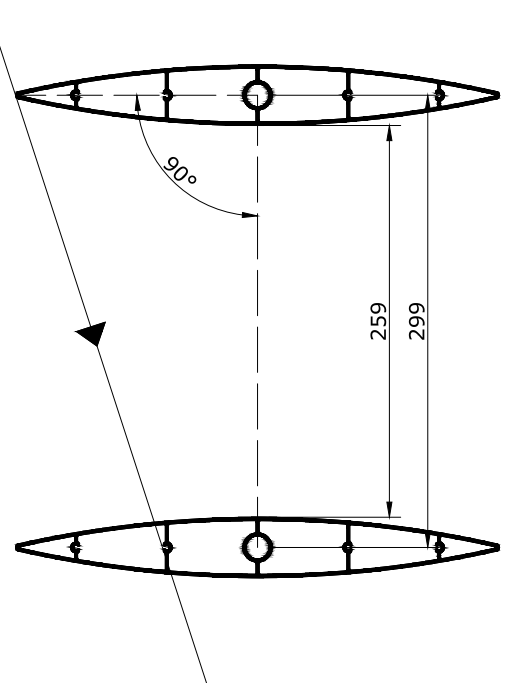
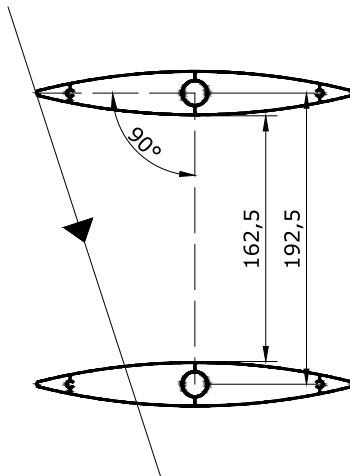
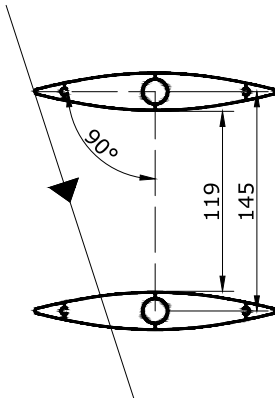


**INCIDENCIA SOLAR SOLSTICIO DE VERANO 72° (REGIÓN BARCELONA)**

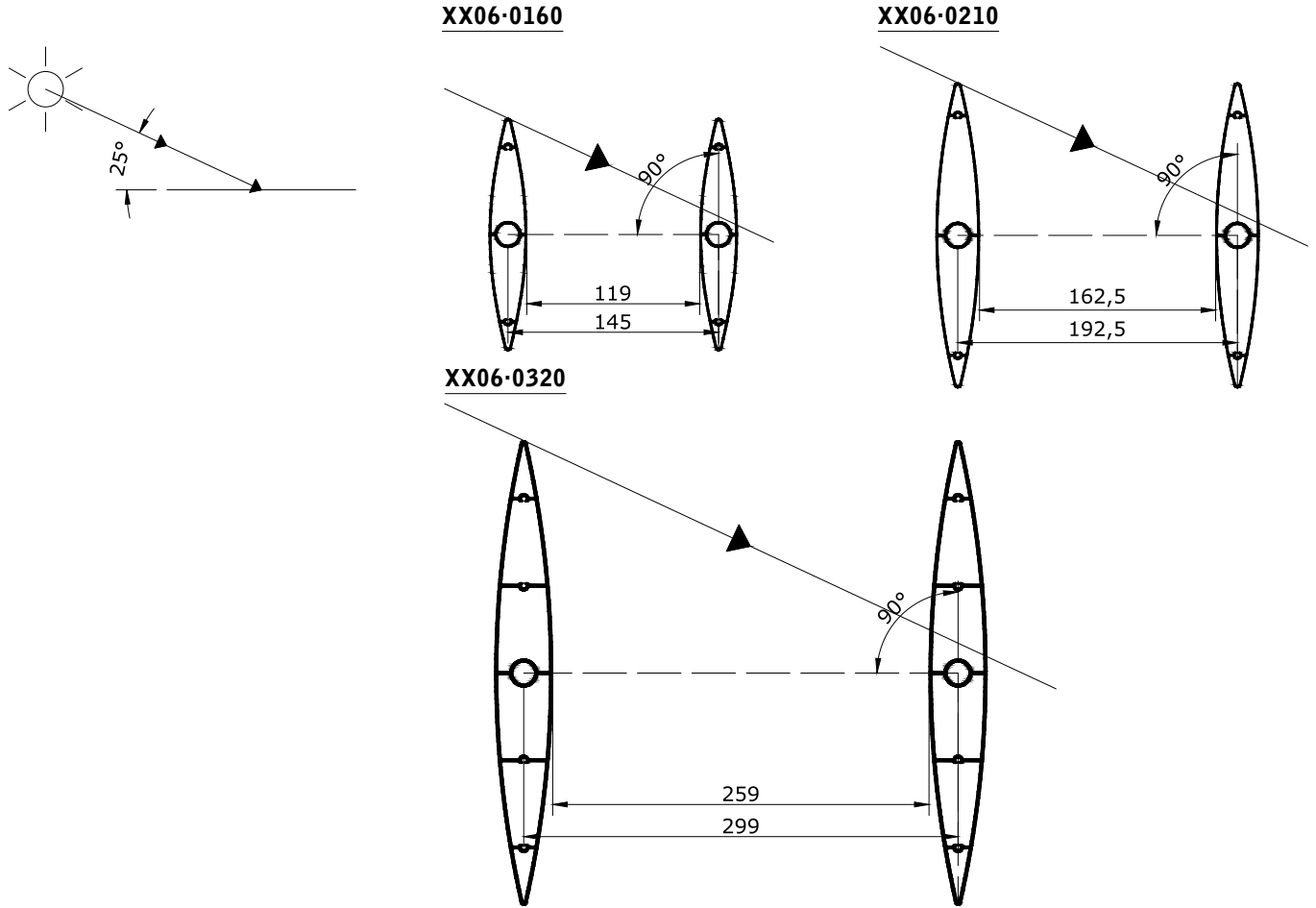
**XX06-0160**

**XX06-0210**

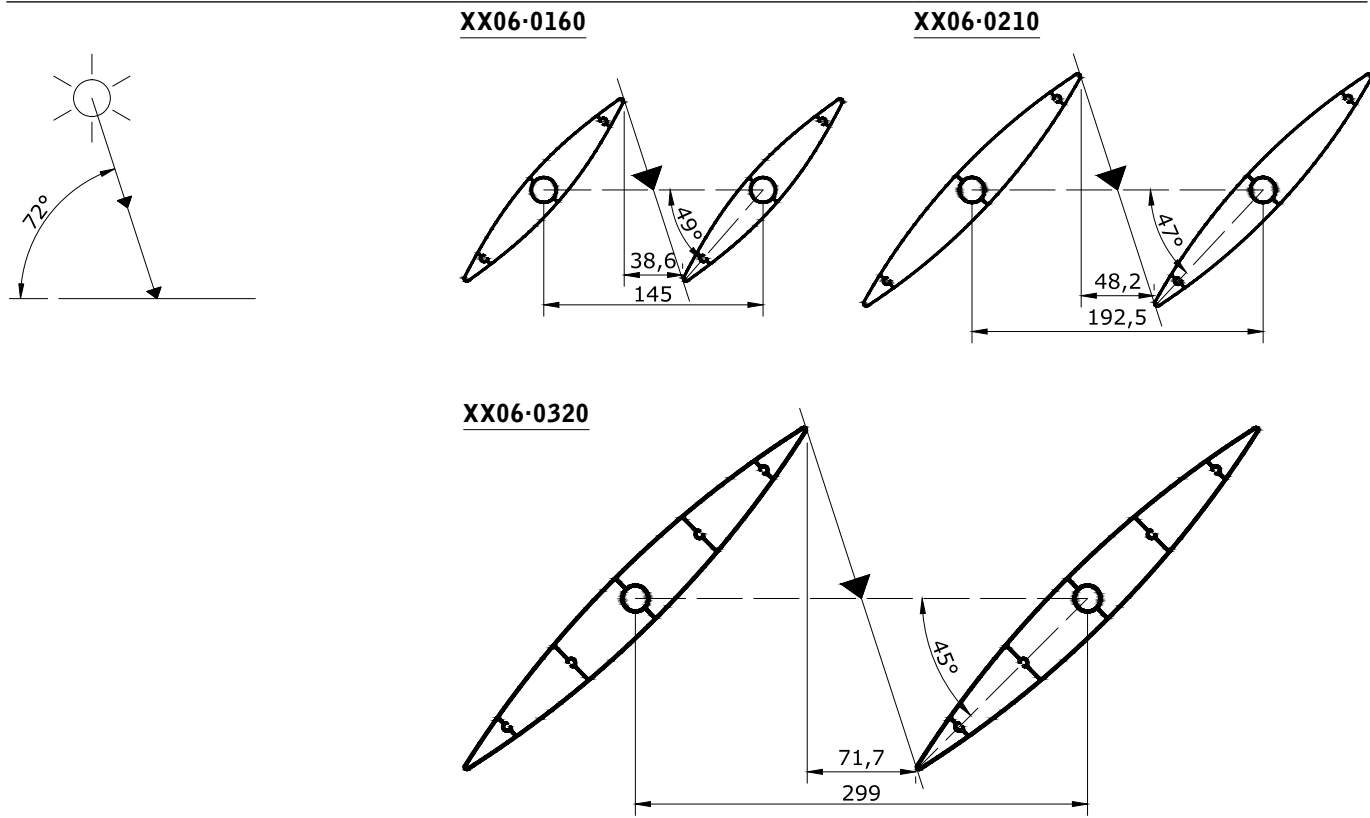
**XX06-0320**



**POSICIONAMIENTO EN TECHO LAMA OPACITY MÓVIL**  
**INCIDENCIA SOLAR SOLSTICIO DE INVIERNO 25° (REGIÓN BARCELONA)**



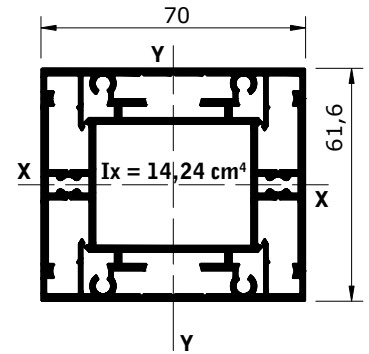
**INCIDENCIA SOLAR SOLSTICIO DE VERANO 72° (REGIÓN BARCELONA)**



**INERCIAS**

La inercia en los perfiles estructurales es la propiedad de la materia de resistir cualquier cambio en su movimiento direccional, expresándose en cm<sup>4</sup>.

Desde Innaltech, aplicamos el concepto de inercia en ingeniería y arquitectura estructural, hablando, en consecuencia, del momento de inercia de área, el cual se define como una propiedad geométrica de la sección transversal de los perfiles estructurales correspondientes. Este concepto, aplicado de forma física, nos permite evaluar las tensiones y deformaciones máximas, o la resistencia máxima de un perfil estructural lineal bajo flexión por medio del Teorema de Steiner, teniendo en cuenta las propiedades del aluminio, sus formas y longitudes, la distribución y sus centros de masa.



Teorema de Steiner:

$$I_x = I_o \text{ (centro de gravedad) } + \text{superficie} \times \text{distancia del centro de gravedad al extremo del perfil del eje opuesto (Y)}$$

$$I_y = I_o \text{ (centro de gravedad) } + \text{superficie} \times \text{distancia del centro de gravedad al extremo del perfil del eje opuesto (x)}$$

**Importante:** medidas en cm

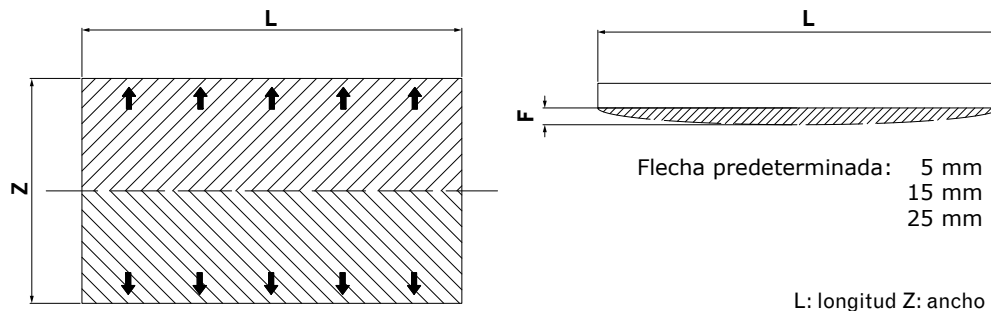
Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, se debe aplicar el concepto adaptado a la flecha máxima que permite montar un cristal sin provocar la ruptura del mismo. Se debe tener en cuenta que el aluminio tiene una flexión muy elevada, por lo tanto su punto de ruptura no es crítico, en cambio el cristal tiene una flexión mucho menor y en consecuencia adaptamos la flecha a 3 posibilidades constructivas. Por ejemplo, con un sistema plegable debajo de la estructura, tendríamos una flecha máxima de 0,5 cm.

Utilizando la flecha predeterminada de los elementos aplicados sobre la estructura, la fórmula que se describe a continuación indicará el peso máximo soportado según dimensiones y superficie, para así garantizar la resistencia y calidad de nuestras estructuras para pérgolas.

$$\text{Kg/m}^2 = \frac{\text{constante} \times \text{módulo de young} \times \text{flecha} \times \text{inercia del perfil correspondiente}}{\text{constante} \times \left(\frac{\text{ancho}}{1000}\right) \times \left(\frac{\text{longitud}}{1000}\right) \times \left(\frac{\text{longitud}}{10}\right)^3}$$

**Importante:** medidas en cm

Profundizando en la aplicación de nuestros perfiles estructurales, introducimos el concepto de “viga”, que se define como un elemento constructivo lineal que trabaja principalmente en flexión, debido a que la longitud horizontal predomina sobre las otras dimensiones. El esfuerzo de flexión que surge en consecuencia provoca tensiones de tracción, en la cara inferior del perfil, y compresión, en la cara superior de éste.



**DILATACIONES**

La dilatación en los perfiles estructurales es la propiedad de la materia de dilatarse o contraerse según el ascenso o descenso de la temperatura. En el caso del aluminio, el coeficiente de dilatación es positivo, por lo tanto se expande con el aumento de la temperatura debido a la vibración exponencial de las moléculas del aluminio, y se contrae con el descenso de la misma.

Desde Innaltech, aplicamos el concepto de dilatación en ingeniería y arquitectura estructural, hablando, en consecuencia, del concepto de dilatación lineal, ya que en los perfiles de aluminio predomina la variación en una única dimensión (longitudinal), aunque también influya en el ancho, largo o altura del perfil.

Coeficiente de dilatación lineal del aluminio:  $\alpha$

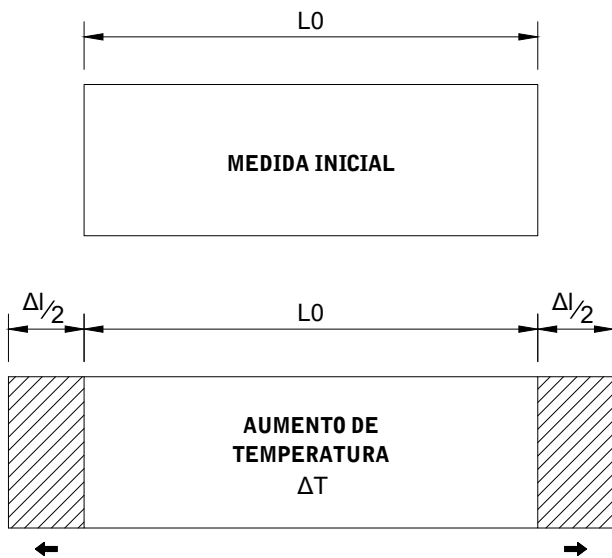
Coeficiente de dilatación lineal ( $^{\circ} C^{-1}$ )
$\alpha = 2,4 \times 10^{-5} (^{\circ} C^{-1})$

**LEYENDA**

- $\Delta l$  = Incremento de longitud
- $L_0$  = Longitud inicial
- $\Delta T$  = Incremento/disminución de temperatura
- $\alpha$  = Coeficiente de dilatación lineal del aluminio

Fórmula incremento de longitud

$\Delta l = \alpha L_0 \Delta T$
----------------------------------



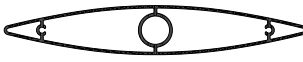
**Importante:**

Para longitudes superiores a 2,5 metros, estas dilataciones pueden conllevar repercusiones estructurales y, en consecuencia, tanto en el corte de lamas como en el corte de otros perfiles estructurales, se deben tener en cuenta las dilataciones. Este criterio será dado por la dirección facultativa (DF) de la obra.

Como norma general y orientativa, para el aluminio tendremos, aproximadamente, 1 mm de dilatación por cada metro lineal de perfil (dependiendo de la estructura, masa y geometría del perfil utilizado).


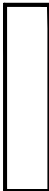
**TABLA DE PESOS GENÉRICOS SEGÚN PERFIL O CRISTAL**

**OPACITY**

ESQUEMA	REF	KG/M <sup>2</sup> (1)
	XX06-0160	9,9
	XX06-0210	9,4
	XX06-0320	15,7

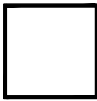
(1) Cabalgamiento: 10 mm

**TUBOS RECTANGULARES SHADOW SUN**

ESQUEMA	REF	KG/M <sup>2</sup> (2)
	R2515 Horizontal	11,48
Horizontal	R3520 Horizontal	8,60
	R4025 Horizontal	7,42
	R5025 Horizontal	7,99
	R5025 Vertical	14,22
Vertical	R6020 Vertical	13,97
	R6040 Vertical	13,32
	R8020 Vertical	17,09
	R8040 Vertical	14,36
	R10020 Vertical	18,23
	R10025 Horizontal	7,60
	R10025 Vertical	19,60
	R10040 Vertical	18,39
	R10050 Vertical	19,23



(2) Intercalario según sombra estudio solar

**TUBOS CUADRADOS SHADOW SUN**



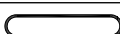
ESQUEMA	REF	KG/M <sup>2</sup> (3)
	Q25	8,98
	Q50	11,91
	Q60	12,00
	Q80	15,89
	Q100	16,04

(3) Intercalario según sombra estudio solar







**MACHIHEMRADO**

ESQUEMA	REF	KG/M <sup>2</sup>
	XX09-6346 Horizontal	11,18
	XX09-0140 Horizontal	7,87

**LAMAS FIJAS**


ESQUEMA	REF	KG/M <sup>2</sup>
	XX07-0086 Horizontal	8,52
	XX07-0094 Horizontal	8,42
	XX06-0062 Horizontal	8,68

**BARROTES TRADICIONALES**


ESQUEMA	REF	KG/M <sup>2</sup>	INTERCALARIO (4)
	KR3015 Horizontal	12,97	15
	KR3015 Vertical	8,64	15
	KR3017 Horizontal	9,56	15
	KR3017 Vertical	6,12	20
	KR3520 Horizontal	11,40	20
	KR3520 Vertical	8,29	20
	KR5040 Horizontal	12,20	25
	KR5040 Vertical	10,57	25
	KQ0030	8,75	25
	KQ3030	11,38	25

(4) según mecanizado (mm)

**CRISTAL**

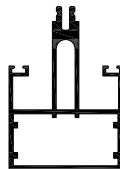
ESQUEMA	MM	KG/M <sup>2</sup>
	6	15
	8	20
	10	25
	12	30
	14	35
	16	40
	18	45
	20	50
	22	55
	24	60
	26	65
	28	70
	30	75

**PLACAS SOLARES**

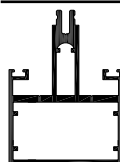
ESQUEMA	NÚM. DE CELDAS	KG/M <sup>2</sup> (5)	KG/M <sup>2</sup> (5)
	36 (poli)	(4+4) 12	(6+6) 13
	60 (poli)	(4+4) 19	(6+6) 21
	72 (poli)	(4+4) 25	(6+6) 32

(5) Pesos de placas solares orientativos, consultar con el proveedor

**MAINELES SISTEMAS ST**

ESQUEMA	REF	KG/LINEAL
	MC60-3738 (67519)	4,10
	MC60-3717 (64175)	3,71
	MC60-3787 (66490)	3,19
	MC60-3755 (67318)	2,38

**TRAVESAÑOS SISTEMAS ST**

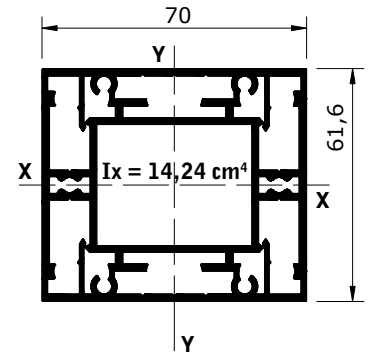
ESQUEMA	REF	KG/LINEAL
	MC60-3813 (70181)	3,67
	MC60-3850 (65739)	2,36
	MC60-3817 (64176)	1,57

**MEDIDAS LUZ MÁXIMAS SEGÚN SOLUCIÓN ESTRUCTURAL, PERFIL Y PESOS**

**TABLA DE PESOS GENÉRICOS SEGÚN FLECHA Y DIMENSIONES DEL PERFIL ESTRUCTURAL HORIZONTAL VJ70-0100**

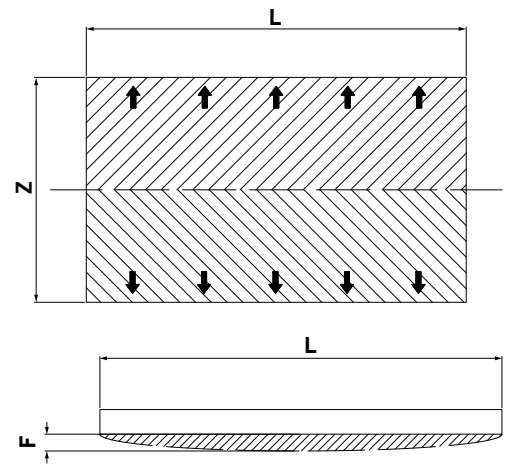
**FLECHA 5 MM**

Z (mm)	Kg/m <sup>2</sup>				
3000	255	50	16	7	3
2500	306	60	19	8	4
2000	383	76	24	10	5
1500	510	101	32	13	6
1000	766	151	48	20	9
	1000	1500	2000	2500	3000



**FLECHA 15 MM**

Z (mm)	Kg/m <sup>2</sup>				
3000	766	151	48	20	9
2500	919	181	57	24	11
2000	>1000	227	72	29	14
1500	>1000	302	96	39	19
1000	>1000	454	144	59	28
	1000	1500	2000	2500	3000



Flecha predeterminada: 5 mm  
15 mm  
25 mm

**FLECHA 25 MM**

Z (mm)	Kg/m <sup>2</sup>				
3000	>1000	252	80	33	16
2500	>1000	302	96	39	19
2000	>1000	378	120	49	24
1500	>1000	504	159	65	32
1000	>1000	756	239	98	47
	1000	1500	2000	2500	3000

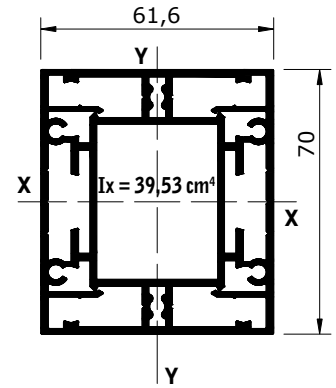


**MEDIDAS LUZ MÁXIMAS SEGÚN SOLUCIÓN ESTRUCTURAL, PERFIL Y PESOS**

**TABLA DE PESOS GENÉRICOS SEGÚN FLECHA Y DIMENSIONES DEL PERFIL ESTRUCTURAL VERTICAL VJ70-0100**

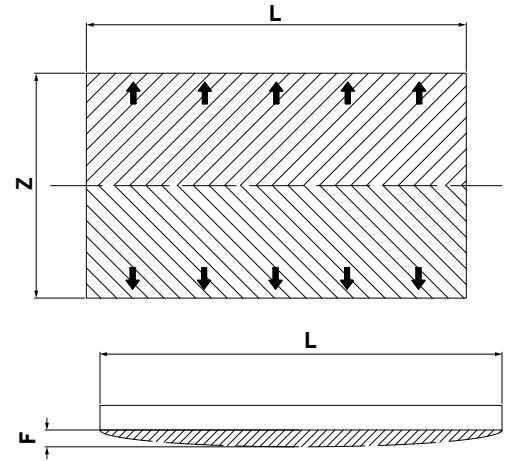
**FLECHA 5 MM**

Z (mm)	Kg/m <sup>2</sup>					
3500	607	120	38	16	7	4
3000	708	140	44	18	9	5
2500	850	168	53	22	10	6
2000	>1000	210	66	27	13	7
1500	>1000	280	89	36	17	9
1000	>1000	420	133	54	26	14
	1000	1500	2000	2500	3000	3500
	L (mm)					



**FLECHA 15 MM**

Z (mm)	Kg/m <sup>2</sup>					
3500	>1000	360	114	47	22	12
3000	>1000	420	133	54	26	14
2500	>1000	504	159	65	31	17
2000	>1000	630	199	82	39	21
1500	>1000	840	266	109	52	28
1000	>1000	>1000	398	163	79	42
	1000	1500	2000	2500	3000	3500
	L (mm)					



Flecha predeterminada: 5 mm  
15 mm  
25 mm

**FLECHA 25 MM**

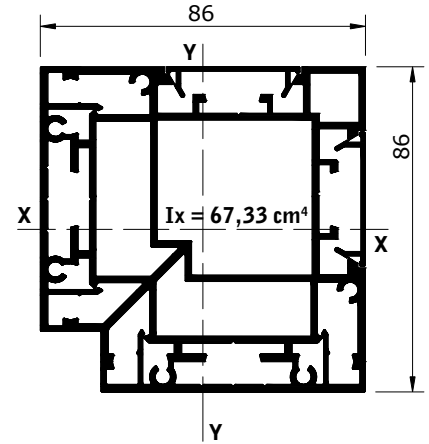
Z (mm)	Kg/m <sup>2</sup>					
3500	>1000	600	190	78	37	20
3000	>1000	700	221	91	44	24
2500	>1000	840	266	109	52	28
2000	>1000	>1000	332	136	66	35
1500	>1000	>1000	443	181	87	47
1000	>1000	>1000	664	272	131	71
	1000	1500	2000	2500	3000	3500
	L (mm)					

**MEDIDAS LUZ MÁXIMAS SEGÚN SOLUCIÓN ESTRUCTURAL, PERFILY PESOS**

**TABLA DE PESOS GENÉRICOS SEGÚN DIMENSIONES DEL PERFIL ESTRUCTURAL VJ70-3900**

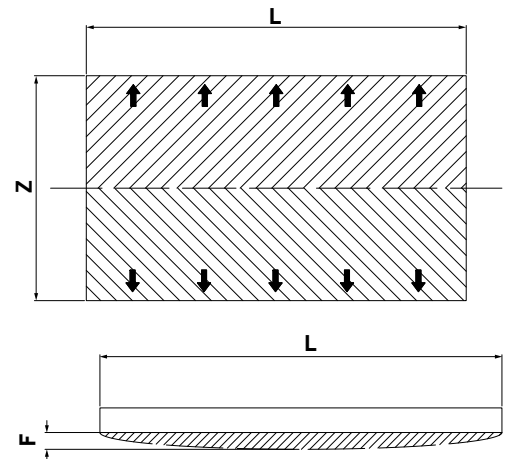
**FLECHA 5 MM**

Z (mm)	Kg/m <sup>2</sup>							
4500	804	159	50	21	10	5	3	2
4000	905	179	57	23	11	6	4	2
3500	>1000	204	65	26	13	7	4	3
3000	>1000	238	75	31	15	8	5	3
2500	>1000	286	90	37	18	10	6	4
2000	>1000	357	113	46	22	12	7	4
1500	>1000	477	151	62	30	16	9	6
1000	>1000	715	226	93	45	24	14	9
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
	L (mm)							



**FLECHA 15 MM**

Z (mm)	Kg/m <sup>2</sup>							
4500	>1000	477	151	62	30	16	9	6
4000	>1000	536	170	69	34	18	11	7
3500	>1000	613	194	79	38	21	12	8
3000	>1000	715	226	93	45	24	14	9
2500	>1000	858	271	111	54	29	17	11
2000	>1000	>1000	339	139	67	36	21	13
1500	>1000	>1000	452	185	89	48	28	18
1000	>1000	>1000	679	278	134	72	42	26
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
	L (mm)							



Flecha predeterminada: 5 mm  
15 mm  
25 mm

**FLECHA 25 MM**

Z (mm)	Kg/m <sup>2</sup>							
4500	>1000	794	251	103	50	27	16	10
4000	>1000	894	283	116	56	30	18	11
3500	>1000	>1000	323	132	64	34	20	13
3000	>1000	>1000	377	154	74	40	24	15
2500	>1000	>1000	452	185	89	48	28	18
2000	>1000	>1000	566	232	112	60	35	22
1500	>1000	>1000	754	309	149	80	47	29
1000	>1000	>1000	463	223	121	71	44	26
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
	L (mm)							



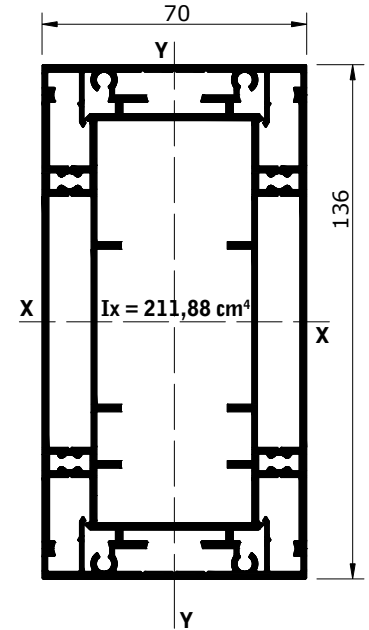


**MEDIDAS LUZ MÁXIMAS SEGÚN SOLUCIÓN ESTRUCTURAL, PERFIL Y PESOS**

**TABLA DE PESOS GENÉRICOS SEGÚN FLECHA Y DIMENSIONES DEL PERFIL ESTRUCTURAL VJ70-3550**

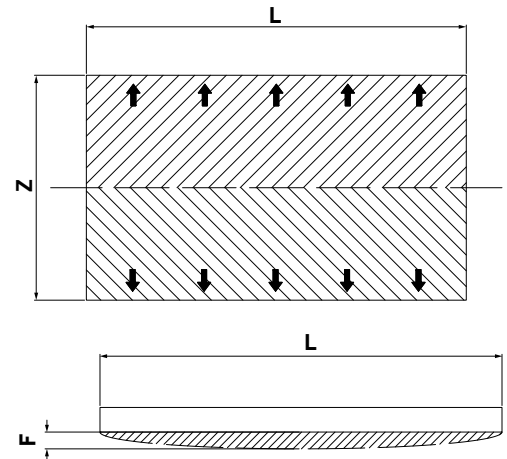
**FLECHA 5 MM**

Z (mm)	Kg/m <sup>2</sup>							
4500	>1000	500	158	65	31	17	10	6
4000	>1000	563	178	73	35	19	11	7
3500	>1000	643	203	83	40	22	13	8
3000	>1000	750	237	97	47	25	15	9
2500	>1000	900	285	117	56	30	18	11
2000	>1000	>1000	356	146	70	38	22	14
1500	>1000	>1000	475	194	94	51	30	19
1000	>1000	>1000	712	292	141	76	44	28
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
	L (mm)							



**FLECHA 15 MM**

Z (mm)	Kg/m <sup>2</sup>							
4500	>1000	>1000	475	194	94	51	30	19
4000	>1000	>1000	534	219	105	57	33	21
3500	>1000	>1000	610	250	121	65	38	24
3000	>1000	>1000	712	292	141	76	44	28
2500	>1000	>1000	854	350	169	91	53	33
2000	>1000	>1000	>1000	437	211	114	67	42
1500	>1000	>1000	>1000	583	281	152	89	56
1000	>1000	>1000	>1000	875	422	228	133	83
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
	L (mm)							



Flecha predeterminada: 5 mm  
15 mm  
25 mm

**FLECHA 25 MM**

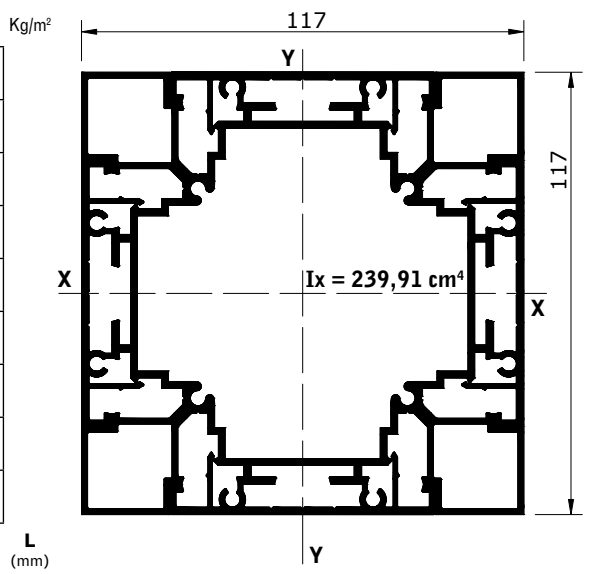
Z (mm)	Kg/m <sup>2</sup>							
4500	>1000	>1000	791	324	156	84	49	31
4000	>1000	>1000	890	365	176	95	56	35
3500	>1000	>1000	>1000	417	201	108	64	40
3000	>1000	>1000	>1000	486	234	127	74	46
2500	>1000	>1000	>1000	583	281	152	89	56
2000	>1000	>1000	>1000	729	352	190	111	69
1500	>1000	>1000	>1000	972	469	253	148	93
1000	>1000	>1000	>1000	1303	630	340	202	127
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
	L (mm)							

**MEDIDAS LUZ MÁXIMAS SEGÚN SOLUCIÓN ESTRUCTURAL, PERFIL Y PESOS**

**TABLA DE PESOS GENÉRICOS SEGÚN FLECHA Y DIMENSIONES DEL PERFIL ESTRUCTURAL VJ70-3600**

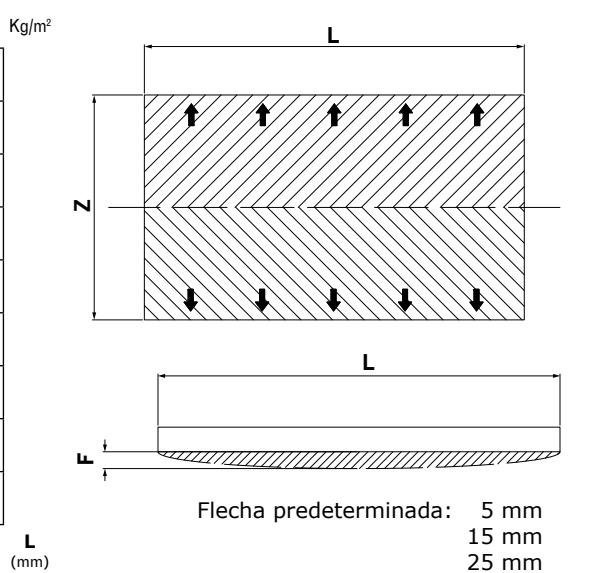
**FLECHA 5 MM**

Z (mm)	Kg/m <sup>2</sup>								
5000	>1000	510	161	66	32	17	10	6	4
4500	>1000	566	179	73	35	19	11	7	5
4000	>1000	637	202	83	40	21	13	8	5
3500	>1000	728	230	94	45	25	14	9	6
3000	>1000	849	269	110	53	29	17	10	7
2500	>1000	>1000	322	132	64	34	20	13	8
2000	>1000	>1000	403	165	80	43	25	16	10
1500	>1000	>1000	537	220	106	57	34	21	14
1000	>1000	>1000	806	330	159	86	50	31	21
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000



**FLECHA 15 MM**

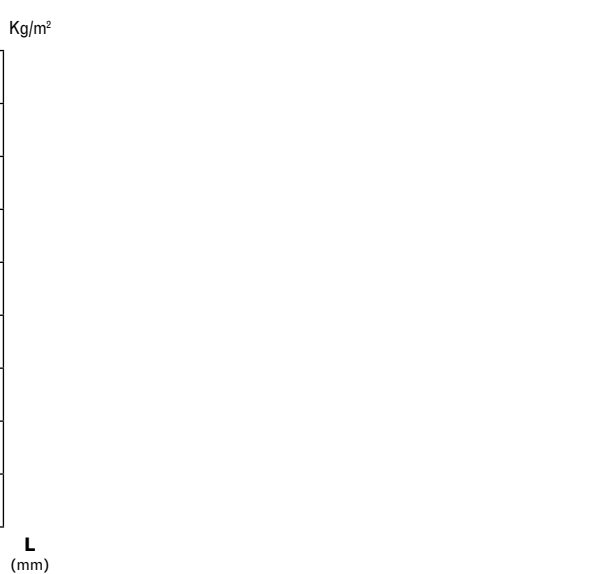
Z (mm)	Kg/m <sup>2</sup>								
5000	>1000	>1000	484	198	96	52	30	19	12
4500	>1000	>1000	537	220	106	57	34	21	14
4000	>1000	>1000	605	248	119	64	38	24	15
3500	>1000	>1000	691	283	136	74	43	27	18
3000	>1000	>1000	806	330	159	86	50	31	21
2500	>1000	>1000	967	396	191	103	60	38	25
2000	>1000	>1000	>1000	495	239	129	76	47	31
1500	>1000	>1000	>1000	660	318	172	101	63	41
1000	>1000	>1000	>1000	991	478	258	151	94	62
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000



Flecha predeterminada: 5 mm  
15 mm  
25 mm

**FLECHA 25 MM**

Z (mm)	Kg/m <sup>2</sup>								
5000	>1000	>1000	806	330	159	86	50	31	21
4500	>1000	>1000	896	367	177	95	56	35	23
4000	>1000	>1000	>1000	413	199	107	63	39	26
3500	>1000	>1000	>1000	472	227	123	72	45	29
3000	>1000	>1000	>1000	550	265	143	84	52	34
2500	>1000	>1000	>1000	660	318	172	101	63	41
2000	>1000	>1000	>1000	825	398	215	126	79	52
1500	>1000	>1000	>1000	531	286	168	105	69	46
1000	>1000	>1000	>1000	796	430	252	157	103	67
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000



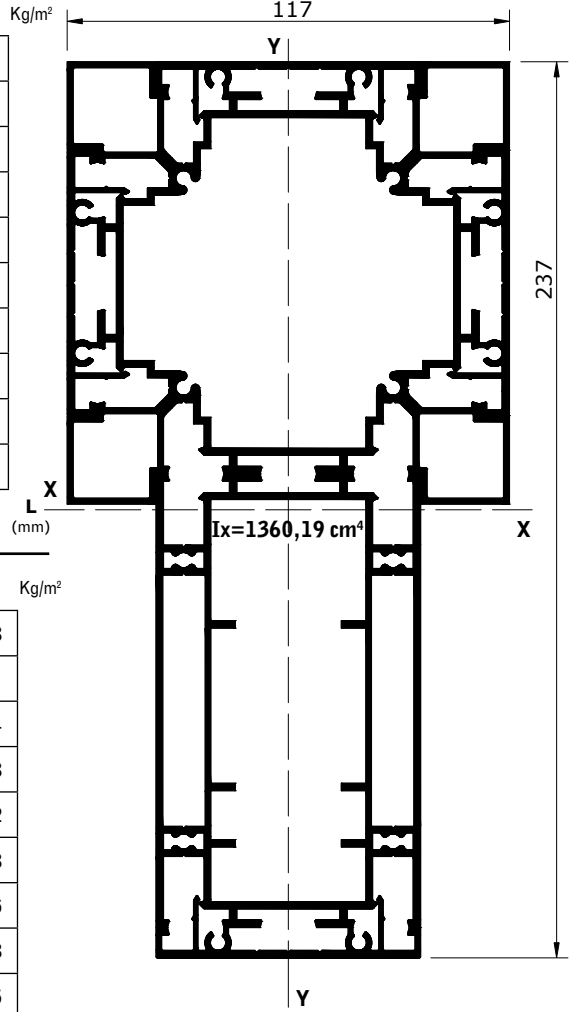


**MEDIDAS LUZ MÁXIMAS SEGÚN SOLUCIÓN ESTRUCTURAL, PERFIL Y PESOS**

**TABLA DE PESOS GENÉRICOS SEGÚN FLECHA Y DIMENSIONES DEL PERFIL ESTRUCTURAL VJ70-3600 + VJ70-3550**

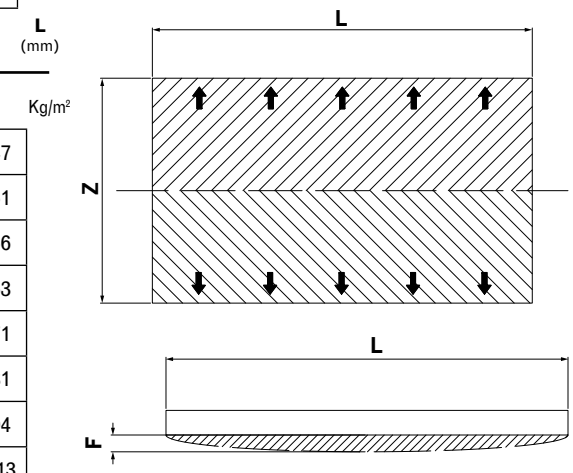
**FLECHA 5 MM**

Z (mm)	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
6000	>1000	762	312	150	81	48	30	19	13	9
5500	>1000	831	340	164	89	52	32	21	15	10
5000	>1000	914	374	181	97	57	36	23	16	11
4500	>1000	>1000	416	201	108	63	40	26	18	13
4000	>1000	>1000	468	226	122	71	45	29	20	14
3500	>1000	>1000	535	258	139	82	51	33	23	16
3000	>1000	>1000	624	301	162	95	59	39	27	19
2500	>1000	>1000	749	361	195	114	71	47	32	23
2000	>1000	>1000	936	451	244	143	89	58	40	28
1500	>1000	>1000	>1000	602	325	190	119	78	53	38



**FLECHA 15 MM**

Z (mm)	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
6000	>1000	>1000	936	451	244	143	89	58	40	28
5500	>1000	>1000	>1000	492	266	156	97	64	44	31
5000	>1000	>1000	>1000	542	292	171	107	70	48	34
4500	>1000	>1000	>1000	602	325	190	119	78	53	38
4000	>1000	>1000	>1000	677	365	214	134	88	60	42
3500	>1000	>1000	>1000	774	418	245	153	100	68	48
3000	>1000	>1000	>1000	903	487	286	178	117	80	56
2500	>1000	>1000	>1000	>1000	585	343	214	140	96	68
2000	>1000	>1000	>1000	>1000	731	428	267	175	120	85
1500	>1000	>1000	>1000	>1000	975	571	357	234	160	113



**FLECHA 25 MM**

Z (mm)	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
6000	>1000	>1000	>1000	752	406	238	149	97	67	47
5500	>1000	>1000	>1000	821	443	260	162	106	73	51
5000	>1000	>1000	>1000	903	487	286	178	117	80	56
4500	>1000	>1000	>1000	>1000	541	317	198	130	89	63
4000	>1000	>1000	>1000	>1000	609	357	223	146	100	71
3500	>1000	>1000	>1000	>1000	696	408	255	167	114	81
3000	>1000	>1000	>1000	>1000	812	476	297	195	133	94
2500	>1000	>1000	>1000	>1000	975	571	357	234	160	113
2000	>1000	>1000	>1000	>1000	1218	714	446	292	200	141
1500	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	952	594	390	266	188

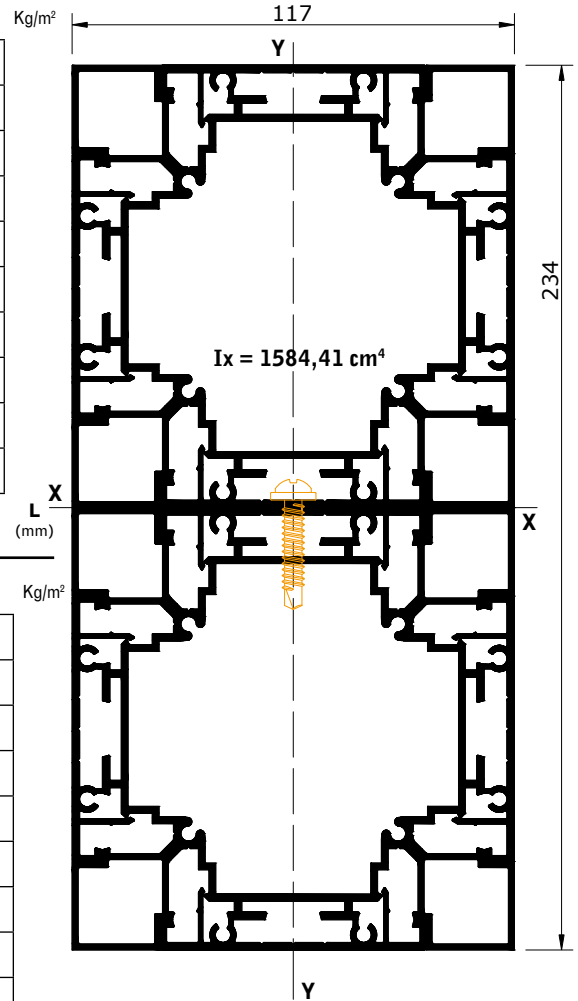
Flecha predeterminada: 5 mm  
15 mm  
25 mm

**MEDIDAS LUZ MÁXIMAS SEGÚN SOLUCIÓN ESTRUCTURAL, PERFIL Y PESOS**

**TABLA DE PESOS GENÉRICOS SEGÚN FLECHA Y DIMENSIONES DEL PERFIL ESTRUCTURAL VJ70-3600 X 2**

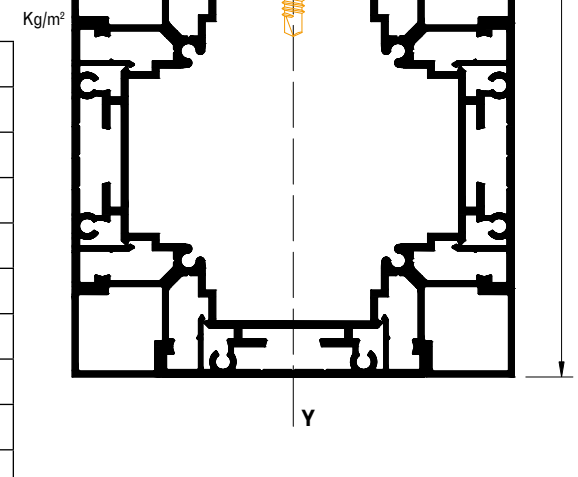
**FLECHA 5 MM**

Z (mm)	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500
6500	819	335	162	87	51	32	21	14	10	7
6000	887	363	175	95	55	35	23	16	11	8
5500	968	396	191	103	60	38	25	17	12	9
5000	>1000	436	210	114	67	42	27	19	13	10
4500	>1000	485	234	126	74	46	30	21	15	11
4000	>1000	545	263	142	83	52	34	23	16	12
3500	>1000	623	300	162	95	59	39	27	19	14
3000	>1000	727	351	189	111	69	45	31	22	16
2500	>1000	872	421	227	133	83	55	37	26	19
2000	>1000	>1000	526	284	166	104	68	47	33	24



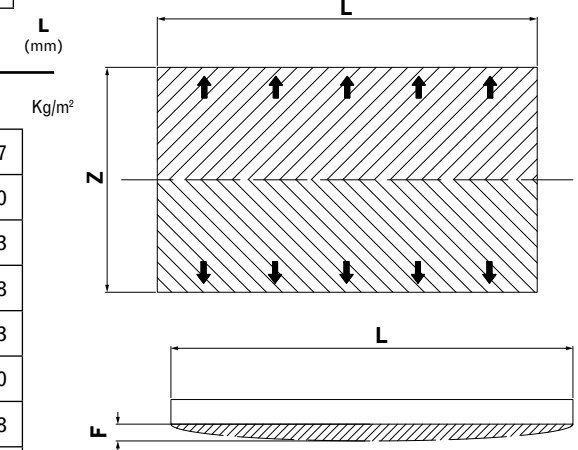
**FLECHA 15 MM**

Z (mm)	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500
6500	>1000	>1000	485	262	154	96	63	43	30	22
6000	>1000	>1000	526	284	166	104	68	47	33	24
5500	>1000	>1000	574	310	181	113	74	51	36	26
5000	>1000	>1000	631	341	200	125	82	56	39	29
4500	>1000	>1000	701	378	222	138	91	62	44	32
4000	>1000	>1000	789	426	250	156	102	70	49	36
3500	>1000	>1000	901	487	285	178	117	80	56	41
3000	>1000	>1000	>1000	568	333	208	136	93	66	48
2500	>1000	>1000	>1000	681	399	249	164	112	79	57
2000	>1000	>1000	>1000	851	499	312	204	140	99	72



**FLECHA 25 MM**

Z (mm)	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500
6500	>1000	>1000	809	437	256	160	105	72	51	37
6000	>1000	>1000	876	473	277	173	114	78	55	40
5500	>1000	>1000	956	516	302	189	124	85	60	43
5000	>1000	>1000	>1000	568	333	208	136	93	66	48
4500	>1000	>1000	>1000	631	370	231	151	103	73	53
4000	>1000	>1000	>1000	710	416	260	170	116	82	60
3500	>1000	>1000	>1000	811	475	297	195	133	94	68
3000	>1000	>1000	>1000	946	555	346	227	155	110	80
2500	>1000	>1000	>1000	665	415	273	186	131	95	70
2000	>1000	>1000	>1000	832	519	341	233	164	119	86



Flecha predeterminada: 5 mm  
15 mm  
25 mm

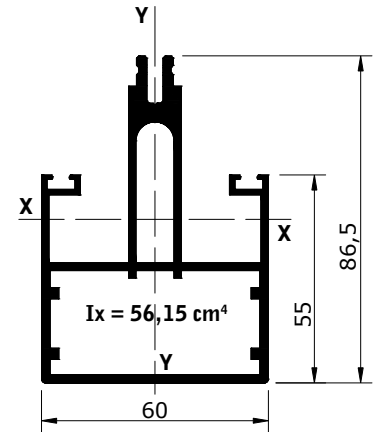


**MEDIDAS LUZ MÁXIMAS SEGÚN SOLUCIÓN ESTRUCTURAL, PERFIL Y PESOS**

**TABLA DE PESOS GENÉRICOS SEGÚN FLECHA Y DIMENSIONES DEL PERFIL ESTRUCTURAL MC60-3755**

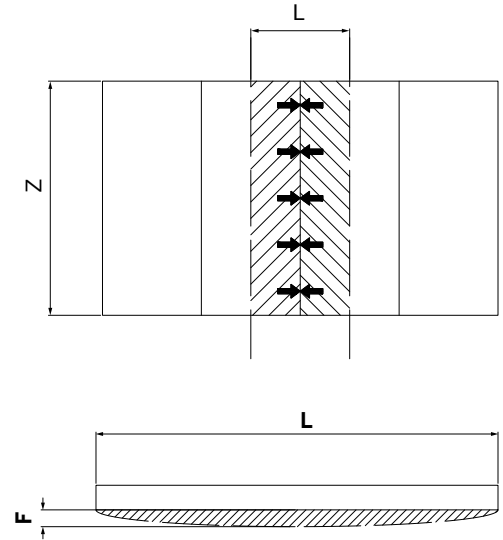
**FLECHA 5 MM**

L (mm)	Kg/m <sup>2</sup>						
4000	755	149	47	19	9	5	3
3500	862	170	54	22	11	6	3
3000	>1000	199	63	26	12	7	4
2500	>1000	239	75	31	15	8	5
2000	>1000	298	94	39	19	10	6
1500	>1000	398	126	52	25	13	8
1000	>1000	596	189	77	37	20	12
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
	Z (mm)						



**FLECHA 15 MM**

L (mm)	Kg/m <sup>2</sup>						
4000	>1000	447	141	58	28	15	9
3500	>1000	511	162	66	32	17	10
3000	>1000	596	189	77	37	20	12
2500	>1000	716	226	93	45	24	14
2000	>1000	894	283	116	56	30	18
1500	>1000	>1000	377	155	75	40	24
1000	>1000	>1000	566	232	112	60	35
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
	Z (mm)						



Flecha predeterminada: 5 mm  
15 mm  
25 mm

**FLECHA 25 MM**

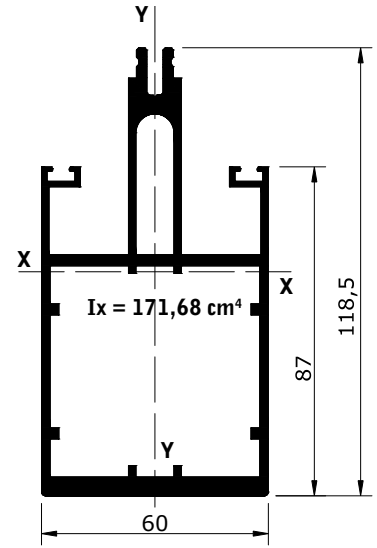
L (mm)	Kg/m <sup>2</sup>						
4000	>1000	745	236	97	47	25	15
3500	>1000	852	270	110	53	29	17
3000	>1000	994	314	129	62	34	20
2500	>1000	>1000	377	155	75	40	24
2000	>1000	>1000	472	193	93	50	29
1500	>1000	>1000	629	258	124	67	39
1000	>1000	>1000	943	386	186	101	59
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
	Z (mm)						

**MEDIDAS LUZ MÁXIMAS SEGÚN SOLUCIÓN ESTRUCTURAL, PERFIL Y PESOS**

**TABLA DE PESOS GENÉRICOS SEGÚN FLECHA Y DIMENSIONES DEL PERFIL ESTRUCTURAL MC60-3787**

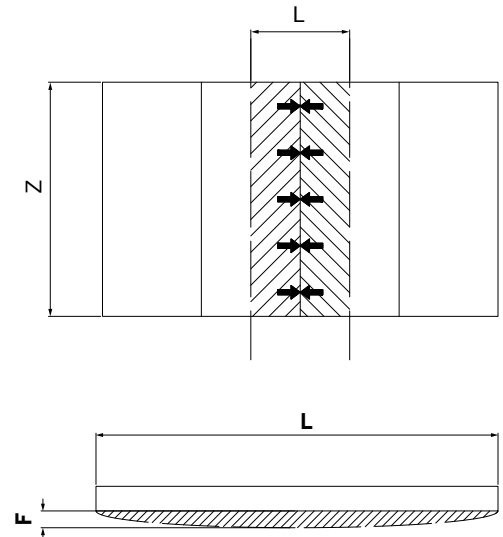
**FLECHA 5 MM**

L (mm)	Kg/m <sup>2</sup>							
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
4500	>1000	405	128	53	25	14	8	5
4000	>1000	456	144	59	28	15	9	6
3500	>1000	521	165	68	33	18	10	6
3000	>1000	608	192	79	38	21	12	8
2500	>1000	729	231	95	46	25	14	9
2000	>1000	912	288	118	57	31	18	11
1500	>1000	>1000	385	158	76	41	24	15
1000	>1000	>1000	577	236	114	62	36	23



**FLECHA 15 MM**

L (mm)	Kg/m <sup>2</sup>							
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
4500	>1000	>1000	385	158	76	41	24	15
4000	>1000	>1000	433	177	85	46	27	17
3500	>1000	>1000	494	203	98	53	31	19
3000	>1000	>1000	577	236	114	62	36	23
2500	>1000	>1000	692	284	137	74	43	27
2000	>1000	>1000	865	354	171	92	54	34
1500	>1000	>1000	>1000	473	228	123	72	45
1000	>1000	>1000	>1000	709	342	185	108	68



Flecha predeterminada: 5 mm  
15 mm  
25 mm

**FLECHA 25 MM**

L (mm)	Kg/m <sup>2</sup>							
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
4500	>1000	>1000	641	263	127	68	40	25
4000	>1000	>1000	721	295	142	77	45	28
3500	>1000	>1000	824	338	163	88	52	32
3000	>1000	>1000	961	394	190	103	60	38
2500	>1000	>1000	>1000	473	228	123	72	45
2000	>1000	>1000	>1000	591	285	154	90	56
1500	>1000	>1000	>1000	788	380	205	120	75
1000	>1000	>1000	>1000	570	308	180	113	

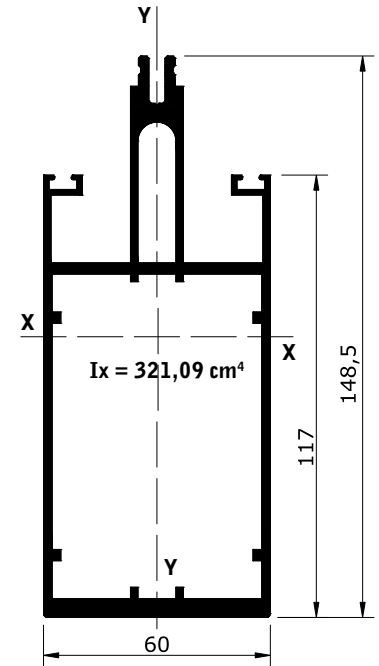


**MEDIDAS LUZ MÁXIMAS SEGÚN SOLUCIÓN ESTRUCTURAL, PERFIL Y PESOS**

**TABLA DE PESOS GENÉRICOS SEGÚN FLECHA Y DIMENSIONES DEL PERFIL ESTRUCTURAL MC60-3717**

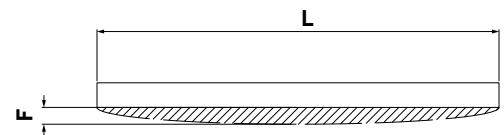
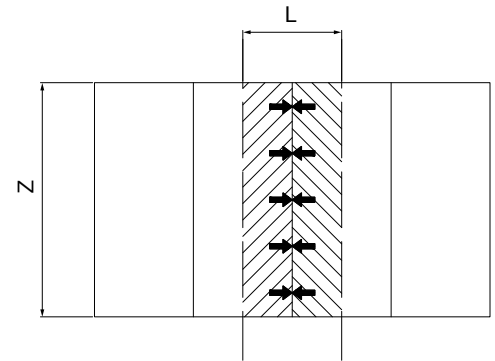
**FLECHA 5 MM**

L (mm)	Kg/m <sup>2</sup>								
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
5000	>1000	682	216	88	43	23	13	8	6
4500	>1000	758	240	98	47	26	15	9	6
4000	>1000	852	270	110	53	29	17	11	7
3500	>1000	974	308	126	61	33	19	12	8
3000	>1000	>1000	360	147	71	38	22	14	9
2500	>1000	>1000	432	177	85	46	27	17	11
2000	>1000	>1000	539	221	107	58	34	21	14
1500	>1000	>1000	719	295	142	77	45	28	18
1000	>1000	>1000	>1000	442	213	115	67	42	28



**FLECHA 15 MM**

L (mm)	Kg/m <sup>2</sup>								
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
5000	>1000	>1000	647	265	128	69	40	25	17
4500	>1000	>1000	719	295	142	77	45	28	18
4000	>1000	>1000	809	331	160	86	51	32	21
3500	>1000	>1000	925	379	183	99	58	36	24
3000	>1000	>1000	>1000	442	213	115	67	42	28
2500	>1000	>1000	>1000	530	256	138	81	51	33
2000	>1000	>1000	>1000	663	320	173	101	63	41
1500	>1000	>1000	>1000	884	426	230	135	84	55
1000	>1000	>1000	>1000	639	345	202	126	83	55



Flecha predeterminada: 5 mm  
15 mm  
25 mm

**FLECHA 25 MM**

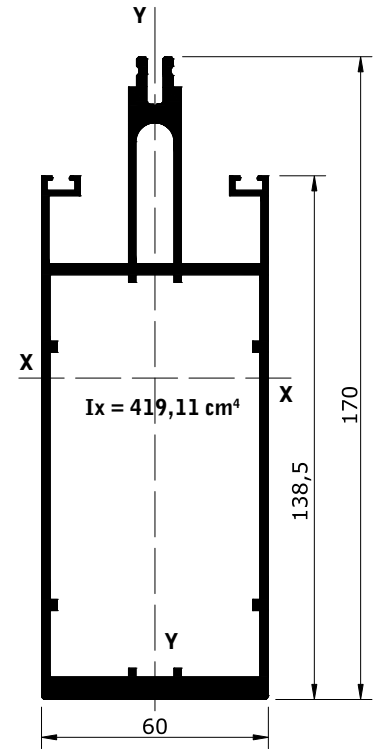
L (mm)	Kg/m <sup>2</sup>								
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
5000	>1000	>1000	>1000	442	213	115	67	42	28
4500	>1000	>1000	>1000	491	237	128	75	47	31
4000	>1000	>1000	>1000	552	266	144	84	53	35
3500	>1000	>1000	>1000	631	304	164	96	60	39
3000	>1000	>1000	>1000	737	355	192	112	70	46
2500	>1000	>1000	>1000	884	426	230	135	84	55
2000	>1000	>1000	>1000	533	288	169	105	69	46
1500	>1000	>1000	>1000	710	383	225	140	92	69
1000	>1000	>1000	>1000	>1000	575	337	210	138	92

**MEDIDAS LUZ MÁXIMAS SEGÚN SOLUCIÓN ESTRUCTURAL, PERFIL Y PESOS**

**TABLA DE PESOS GENÉRICOS SEGÚN FLECHA Y DIMENSIONES DEL PERFIL ESTRUCTURAL MC60-3738**

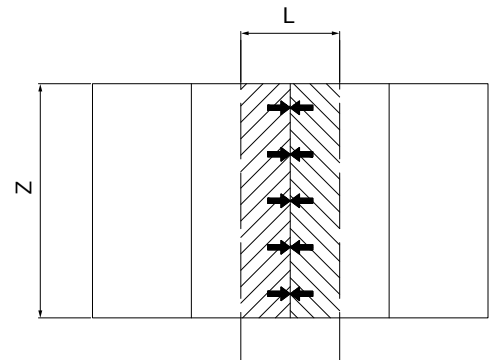
**FLECHA 5 MM**

L (mm)	Kg/m <sup>2</sup>								
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
5000	>1000	>1000	330	135	65	35	21	13	8
4500	>1000	>1000	367	150	72	39	23	14	9
4000	>1000	>1000	413	169	81	44	26	16	11
3500	>1000	>1000	471	193	93	50	29	18	12
3000	>1000	>1000	550	225	109	59	34	21	14
2500	>1000	>1000	660	270	130	70	41	26	17
2000	>1000	>1000	825	338	163	88	52	32	21
1500	>1000	>1000	>1000	451	217	117	69	43	28
1000	>1000	>1000	>1000	676	326	176	103	64	42



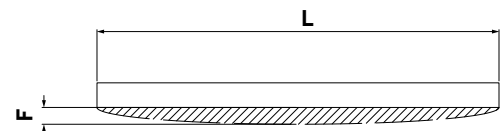
**FLECHA 15 MM**

L (mm)	Kg/m <sup>2</sup>								
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
5000	>1000	>1000	990	406	196	106	62	39	25
4500	>1000	>1000	>1000	451	217	117	69	43	28
4000	>1000	>1000	>1000	507	244	132	77	48	32
3500	>1000	>1000	>1000	579	279	151	88	55	36
3000	>1000	>1000	>1000	676	326	176	103	64	42
2500	>1000	>1000	>1000	811	391	211	124	77	51
2000	>1000	>1000	>1000	>1000	489	264	155	97	63
1500	>1000	>1000	>1000	>1000	652	352	206	129	84
1000	>1000	>1000	>1000	>1000	978	528	309	193	127



**FLECHA 25 MM**

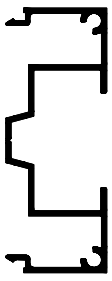
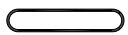


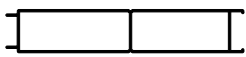

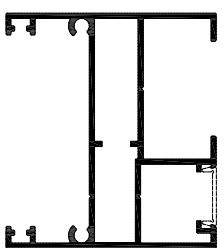

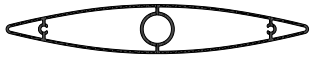
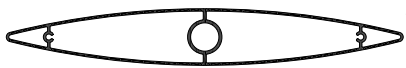


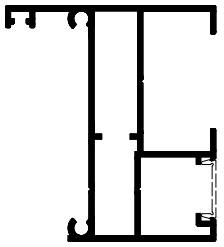



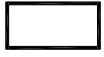

L (mm)	Kg/m <sup>2</sup>								
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
5000	>1000	>1000	>1000	676	326	176	103	64	42
4500	>1000	>1000	>1000	751	362	195	115	72	47
4000	>1000	>1000	>1000	845	407	220	129	80	53
3500	>1000	>1000	>1000	966	466	251	147	92	60
3000	>1000	>1000	>1000	>1000	543	293	172	107	70
2500	>1000	>1000	>1000	>1000	652	352	206	129	84
2000	>1000	>1000	>1000	>1000	815	440	258	161	106
1500	>1000	>1000	>1000	>1000	586	344	215	141	91
1000	>1000	>1000	>1000	>1000	880	516	322	211	138



Flecha predeterminada: 5 mm  
15 mm  
25 mm



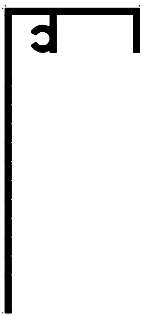
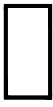
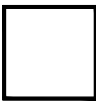

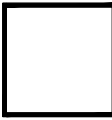
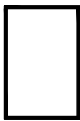
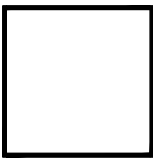
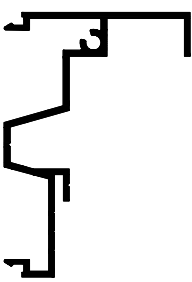

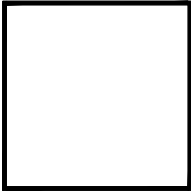
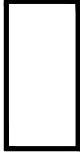

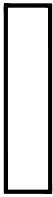
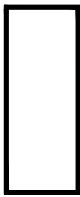
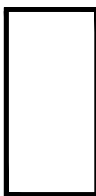
OPCIONES DE LAMAS EN LATERALES Y TECHOS DE PÉRGOLAS CON PERFIL PORTALAMAS VJ70-7099 / VJ70-14M9

PORTALAMAS	ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN	ANCHURA MÁXIMA	
				VERT. LATERAL	HORIZ. TECHO
VJ70-7099 		XX06-0062	Lama Mallorca fija	1100 mm	1000 mm
		XX07-0094	Lama Z	1300 mm	1100 mm
		XX07-0086	Lama Y	1400 mm	1100 mm
		XX09-6346	Machihembrado tubular de 120 x 23 mm	3000 mm	2000 mm
		XX09-0140	Machihembrado tubular de 140 x 25 mm	3500 mm	2500 mm
VJ70-1499 + OM60-7000 		XX06-0065	Lamina mallorquina Luna	750 mm	X
		XX06-0160	Lama Avión Opacity 160 x 26 mm	3000 mm	2500 mm
		XX06-0210	Lama Avión Opacity 210 x 30 mm	3500 mm	3000 mm
		XX06-0320	Lama Avión Opacity 320 x 40 mm	4500 mm	4000 mm
		R3520	Tubo rectangular 35 x 20 x 1,25 mm	1100 mm	600 mm
VJ70-14M9 + OM60-7000 		R2515	Tubo rectangular 40 x 15 x 1,3 mm	500 mm	350 mm
		Q25	Tubo cuadrado 25 x 25 x 1,5 mm	800 mm	800 mm
		R4025	Tubo rectangular 40 x 25 x 1,5 mm	1200 mm	750 mm
		R5025	Tubo rectangular 50 x 25 x 1,5 mm	1300 mm	900 mm
		R10025	Tubo rectangular 100 x 25 x 1,7 mm	2000 mm	1250 mm

**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. **El criterio será dado por la DF de la obra**, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.







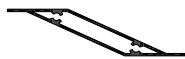

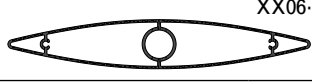
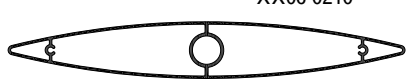
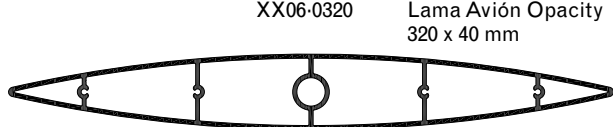


**OPCIONES DE TUBOS SHADOW SUN EN TECHOS DE PÉRGOLAS CON PERFIL PORTALAMAS VJ70-7096 / 7097**

PORTALAMAS	ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN	ANCHURA MÁX. TECHO VERTICAL	ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN	ANCHURA MÁX. TECHO VERTICAL
VJ70-7096 		R5025	Tubo rectangular 50 x 25 x 1,5 mm	1300 mm		Q50	Tubo cuadrado 50 x 50 x 1,4 mm	1600 mm
		R6020	Tubo rectangular 60 x 20 x 1,3 mm	1450 mm		Q60	Tubo cuadrado 60 x 60 x 1,5 mm	1900 mm
		R6040	Tubo rectangular 60 x 40 x 1,5 mm	1700 mm		Q80	Tubo cuadrado 80 x 80 x 2 mm	2200 mm
VJ70-7097 		R8020	Tubo rectangular 80 x 20 x 1,5 mm	1700 mm		Q100	Tubo cuadrado 100 x 100 x 1,9 mm	3000 mm
		R8040	Tubo rectangular 80 x 40 x 1,5 mm	1900 mm				
		R10020	Tubo rectangular 100 x 20 x 1,5 mm	1850 mm				
		R10025	Tubo rectangular 100 x 25 x 1,7 mm	2000 mm				
		R10040	Tubo rectangular 100 x 40 x 1,7 mm	2400 mm				
		R10050	Tubo rectangular 100 x 50 x 2 mm	2600 mm				

**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. **El criterio será dado por la DF de la obra**, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.

**OPCIONES DE BARROTES TRADICIONALES EN LATERALES Y TECHOS DE PÉRGOLAS CON PERFIL PORTALAMAS MECANIZADO VJ70-0000 / VJ70-00M0 Y TAPETA MECANIZADA VJ70-7000**

PORTALAMAS	ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN	ANCHURA MÁXIMA	
				VERT. LATERAL	HORIZ. TECHO
VJ70-0000 (mecanizado)		KR3015	Barrote rectangular con autorroscantes 30 x 15 mm	1000 mm	1100 mm
		KR3017	Barrote ovalado con autorroscantes 30 x 17 mm	1000 mm	1100 mm
		KR3520	Barrote ovalado con autorroscantes 35 x 20 mm	1150 mm	1250 mm
		KR5040	Barrote ovalado con autorroscantes 50 x 40 mm	1400 mm	1550 mm
		KQ0030	Tubo rectangular con autorroscantes 30 x 30 mm	1150 mm	1150 mm
VJ70-00M0 (mecanizado)		KQ3030	Tubo abierto lateralmente con autorroscantes 30 x 30 mm	1150 mm	1150 mm
		XX07-0094	Lama Z	1300 mm	1100 mm
		XX07-0086	Lama Y	1400 mm	1100 mm
		XX06-0160	Lama Avión Opacity 160 x 26 mm	3000 mm	2500 mm
		XX06-0210	Lama Avión Opacity 210 x 30 mm	3500 mm	3000 mm
VJ70-7000 (mecanizado)		XX06-0320	Lama Avión Opacity 320 x 40 mm	4500 mm	4000 mm

**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. **El criterio será dado por la DF de la obra**, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.



E: 1/2

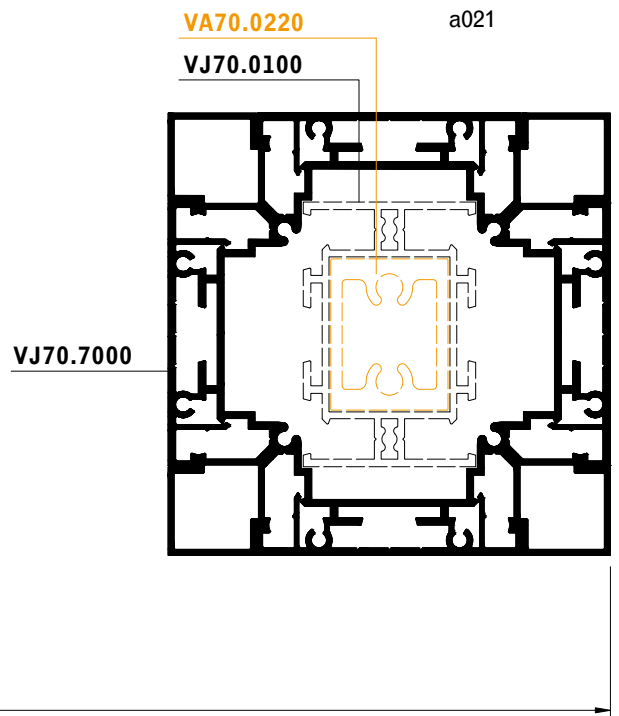
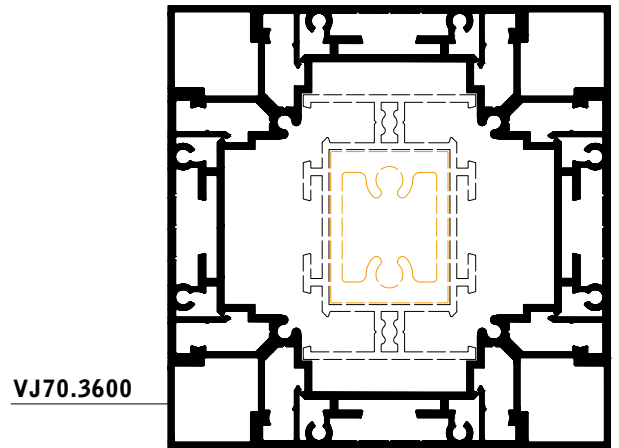
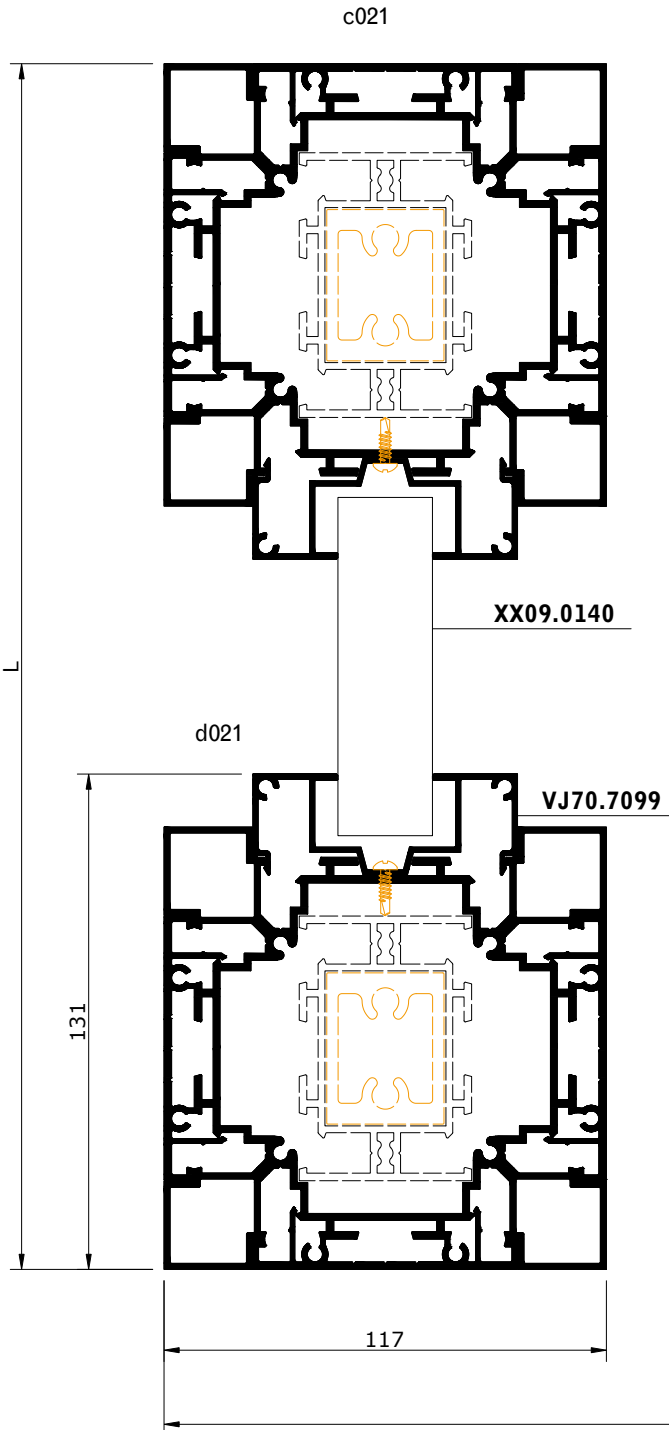
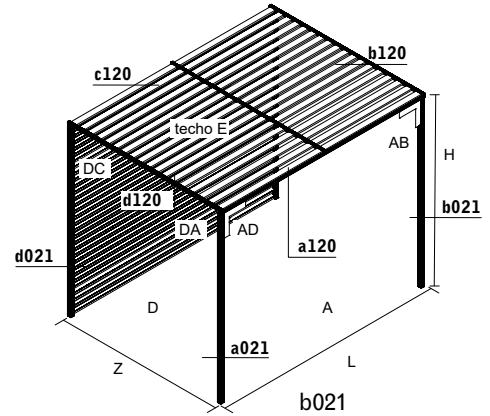
# SISTEMA CLOSED PÉRGOLA

## PLANTEAMIENTO

### TECHO CON LAMAS SHADOW SUN HORIZONTALES



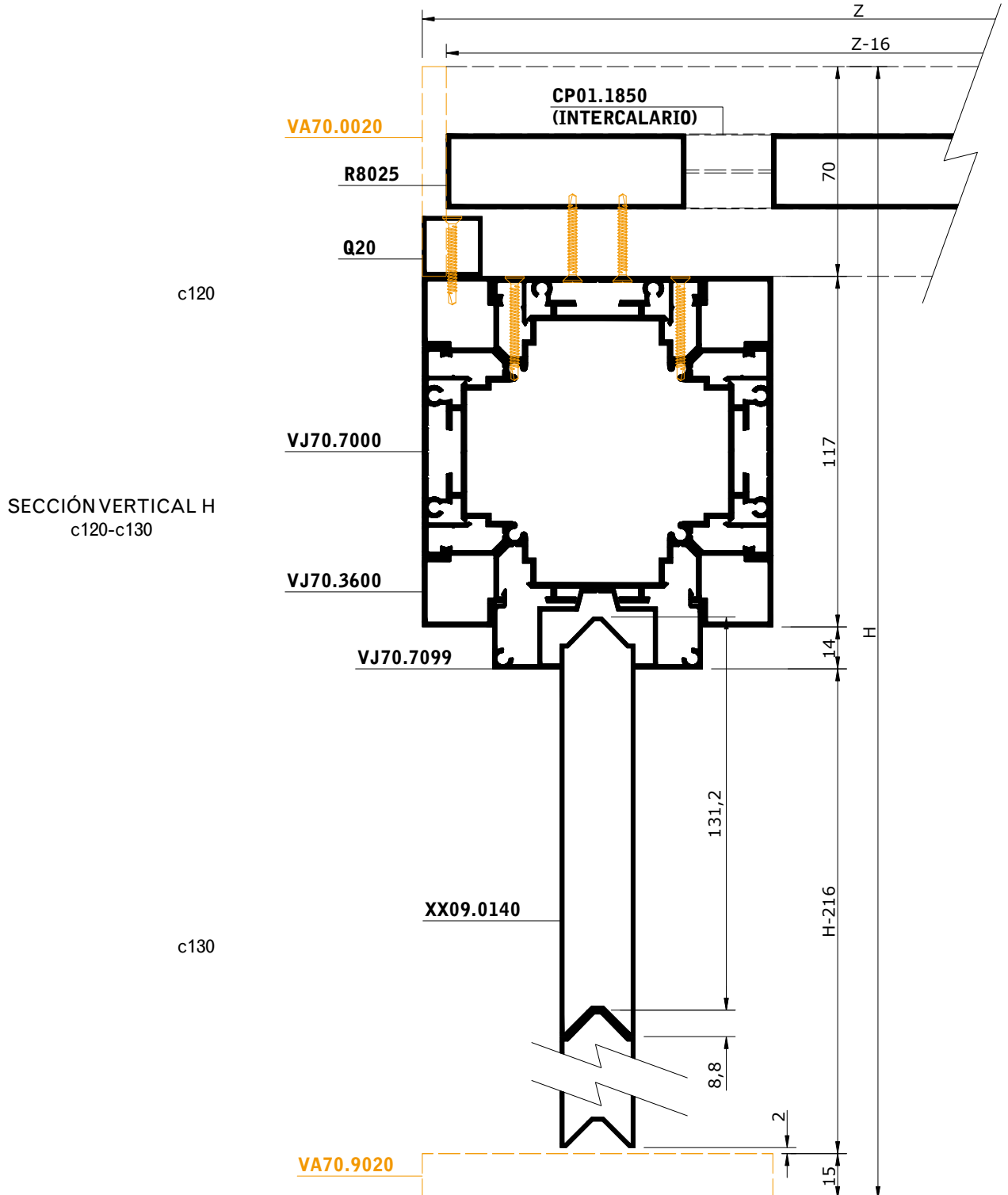
**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL S1 FRONTAL-TRASERA VJ70-3600 / 3600 Y TRAVESAÑOS CON PERFIL VJ70-0100 SOBREPUESTOS A ESTRUCTURA**  
 Techo E con tubos horizontales R8025 Shadow Sun y portalamas VJ70-7099.  
 Trasera C con machihembrado XX09-0140 y portalamas VJ70-7099.



SECCIÓN EN PLANTA  
 a021-b021-c021-d021



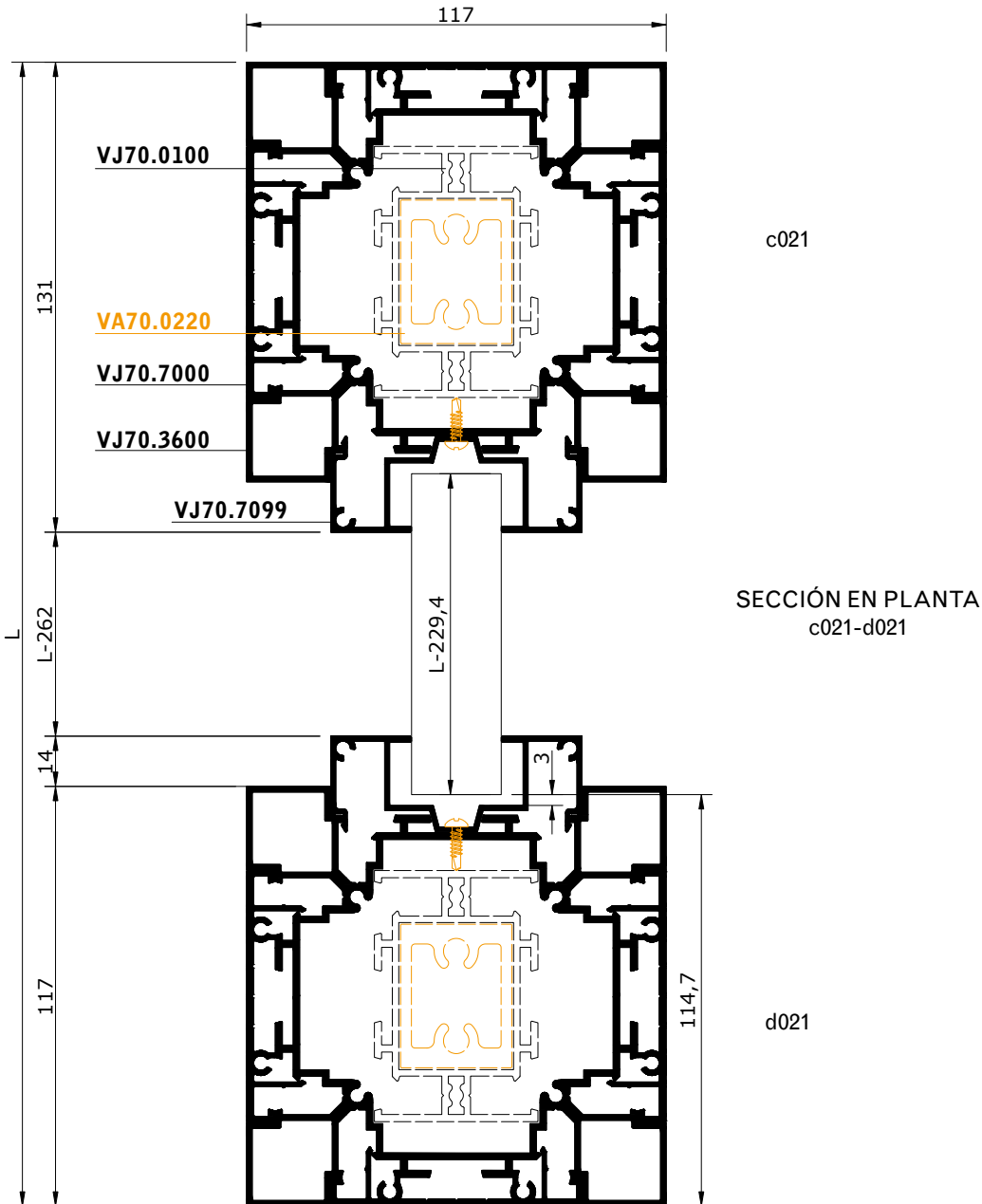
**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL S1 FRONTAL-TRASERA Y TRAVESAÑOS  
CON PERFIL VJ70-0100 SOBREPUESTOS A ESTRUCTURA**  
Lateral Izquierdo C con lama XX09-0140 y portalamans VJ70-7099



**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. **El criterio será dado por la DF de la obra**, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.

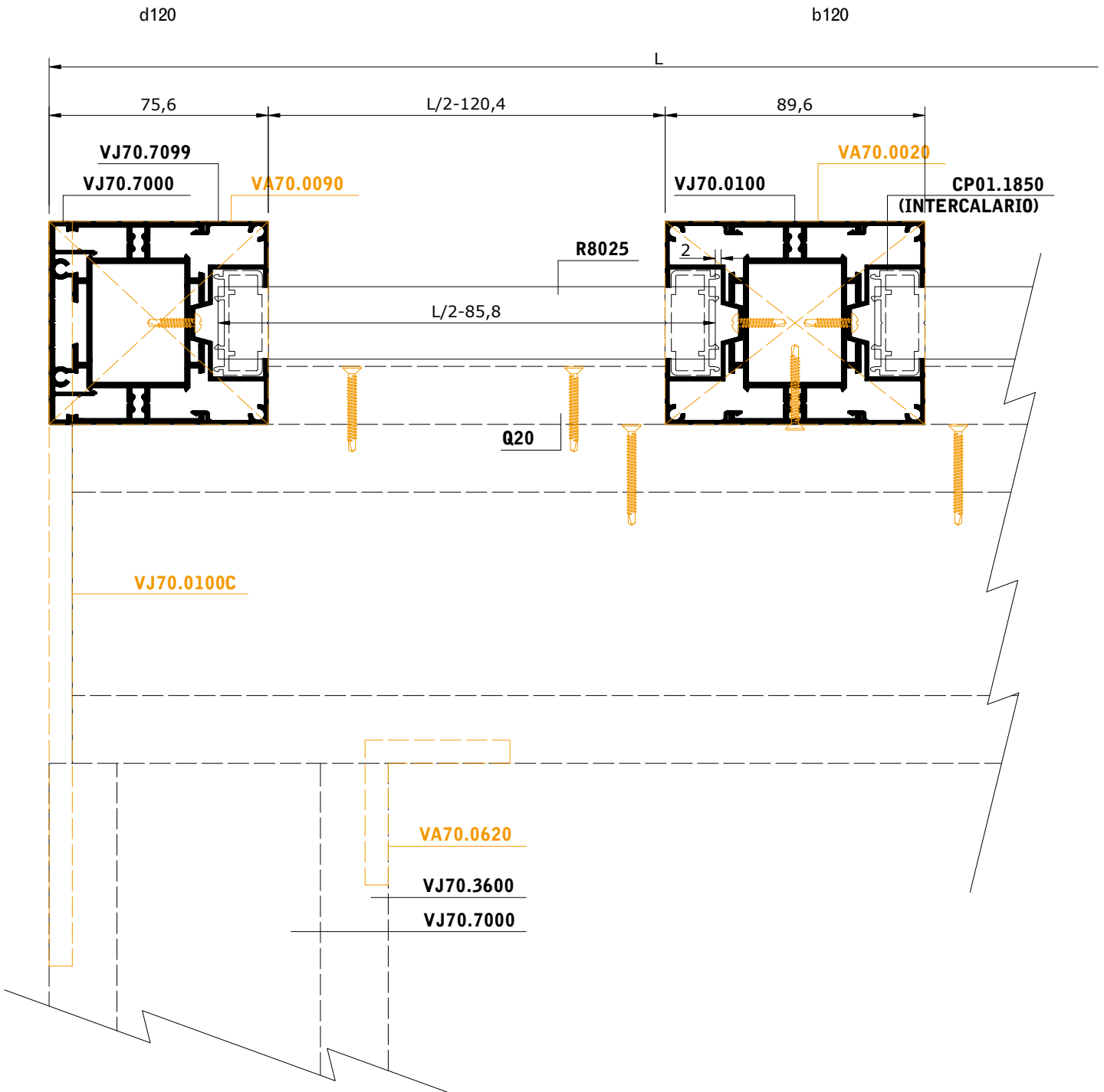


**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL S1 FRONTAL-TRASERA Y TRAVESAÑOS  
CON PERFIL VJ70-0100 SOBREPUESTOS A ESTRUCTURA**  
Lateral Izquierdo C con lama XX09-0140 y portalamans VJ70-7099



**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. **El criterio será dado por la DF de la obra**, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.

**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL S1 FRONTAL-TRASERA Y TRAVESAÑOS  
CON PERFIL VJ70-0100 SOBREPUESTOS A ESTRUCTURA**  
Techo E con tubos R8025 Shadow Sun y portatubos VJ70-7099



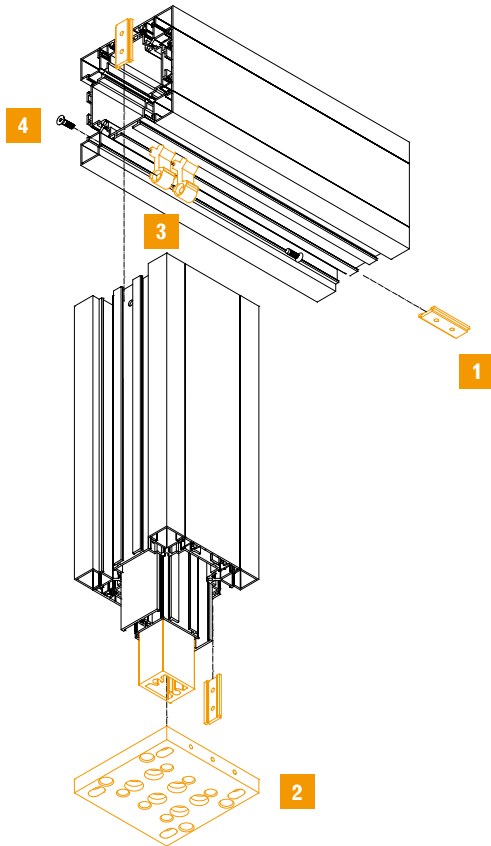
SECCIÓN HORIZONTAL  
d120-b120

**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. **El criterio será dado por la DF de la obra**, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.



**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL S1 FRONTAL-TRASERA VJ70-3600 / 3600 CON PERFIL VJ70-0100 SOBREPUESTOS A ESTRUCTURA. TECHO E CON TUBOS HORIZONTALES R8025 SHADOW SUN Y PORTALAMAS VJ70-7099**

**PASO 1**



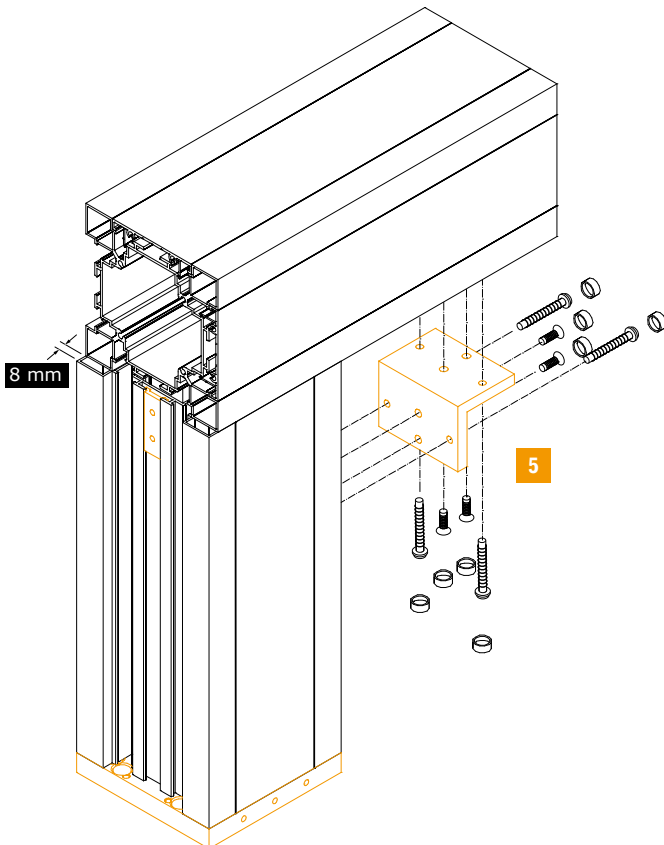
**DESCRIPCIÓN**

1. Colocación de todas las pletinas CP05-8951B.
2. Colocación del pie VA70-9020.
3. Colocación de las uniones TPAE-6148.
4. Colocación del perfil horizontal 8 mm más corto que el vertical. Unión del perfil vertical con el horizontal mediante el anclaje con tornillo de la unión TPAE-6148.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	TPAE-6148 (U408)	2
	VA70-9020	1
	VA70-0220	1

**PASO 2**



**DESCRIPCIÓN**

5. Unión del perfil horizontal con el vertical mediante el anclaje VA70-0620.

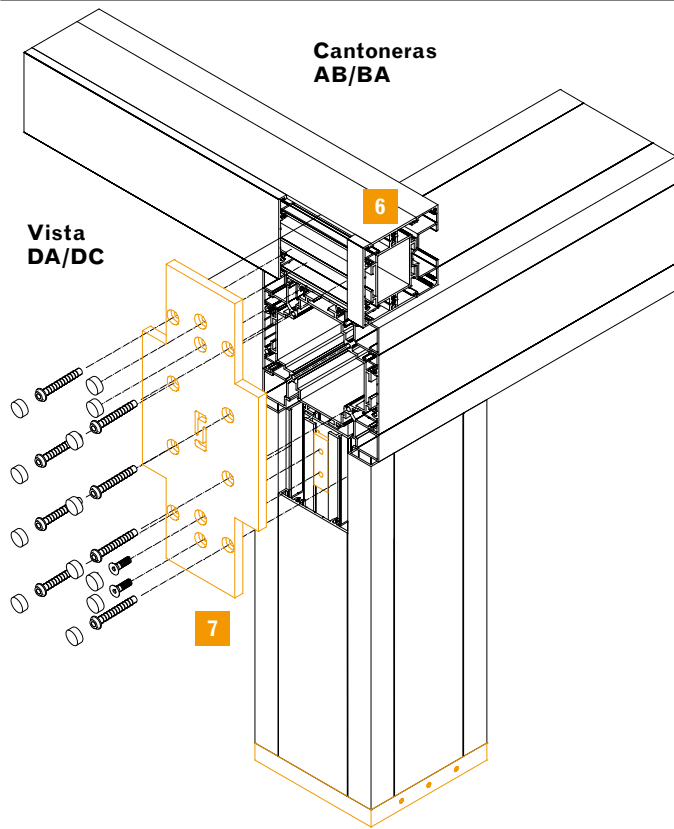
**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-0620	1



**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL S1 FRONTAL-TRASERA VJ70-3600 / 3600 CON PERFIL VJ70-0100 SOBREPUESTOS A ESTRUCTURA. TECHO E CON TUBOS HORIZONTALES R8025 SHADOW SUN Y PORTALAMAS VJ70-7099**

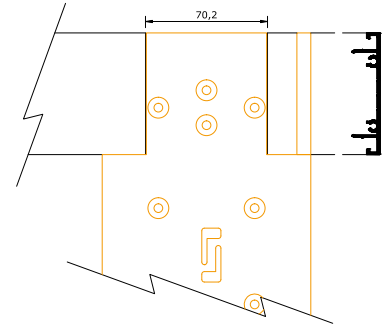
**PASO 3**



**DESCRIPCIÓN**

6. Colocación de los dos travesaños finales para consolidar y fijar la estructura con la tapa/perfil VJ70-7000 mecanizada.

7. Corte VJ70-7000 para la colocación de la tapa lateral VA70-0100C.

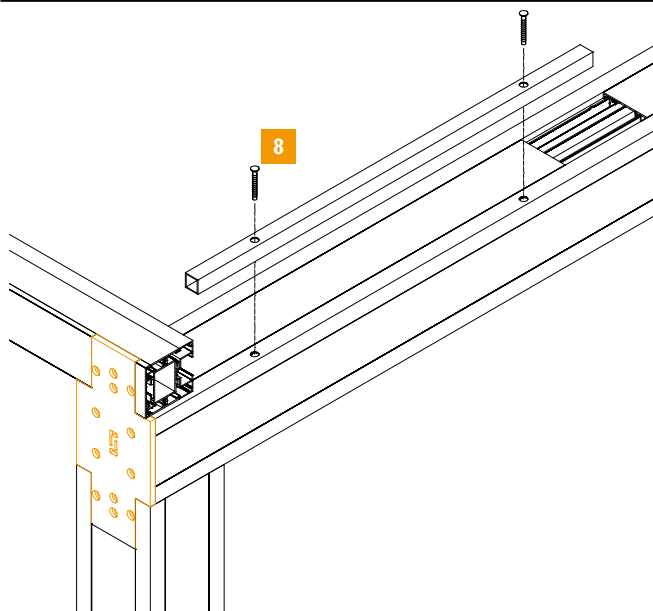


7. Unión de los perfiles mediante la tapa lateral VA70-0100C.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-0100C	1

**PASO 4**



**DESCRIPCIÓN**

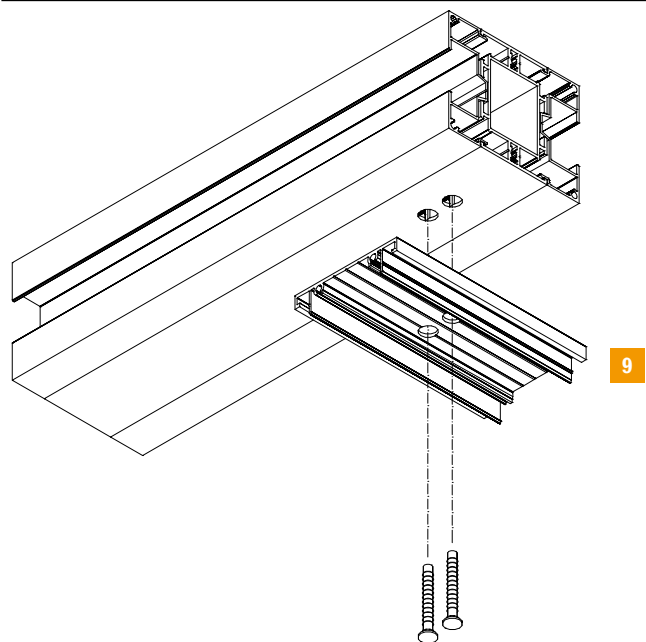
8. Unión del perfil Q20 al perfil estructural VJ70-3600 (enrasado al lateral externo y atornillado). La colocación de este perfil en cada extremo nos garantiza la perfecta perpendicularidad del perfil VJ70-0100. Es decir, hace la función de travesaño, como una vía de tren.



**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL S1 FRONTAL-TRASERA VJ70-3600 / 3600 CON PERFIL VJ70-0100 SOBREPUESTOS A ESTRUCTURA. TECHO E CON TUBOS HORIZONTALES R8025 SHADOW SUN Y PORTALAMAS VJ70-7099**

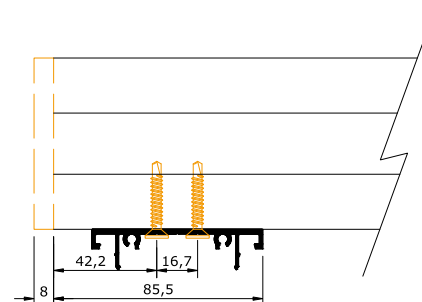
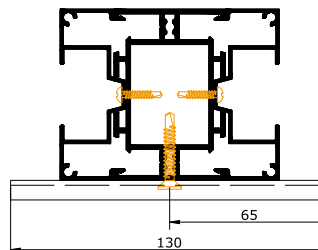
PASO 5

DESCRIPCIÓN



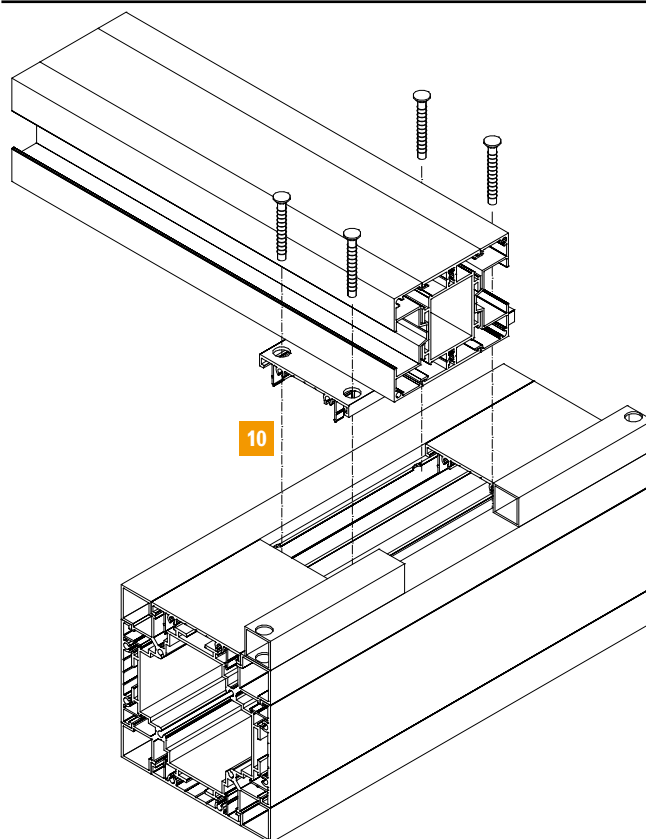
9. Unión de los perfiles VJ70-0100 + tapa/perfil VJ70-7000.

Puntos de mecanizado (agujeros Ø 5 mm).



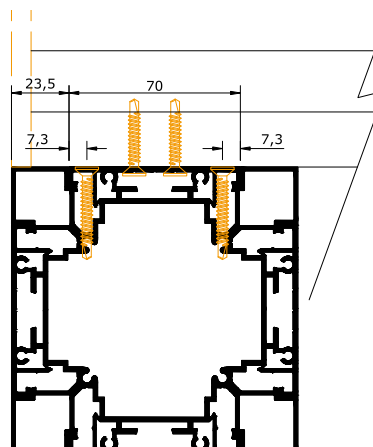
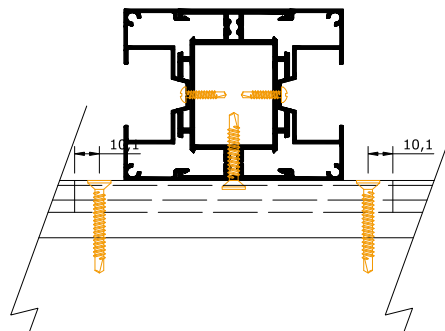
PASO 6

DESCRIPCIÓN



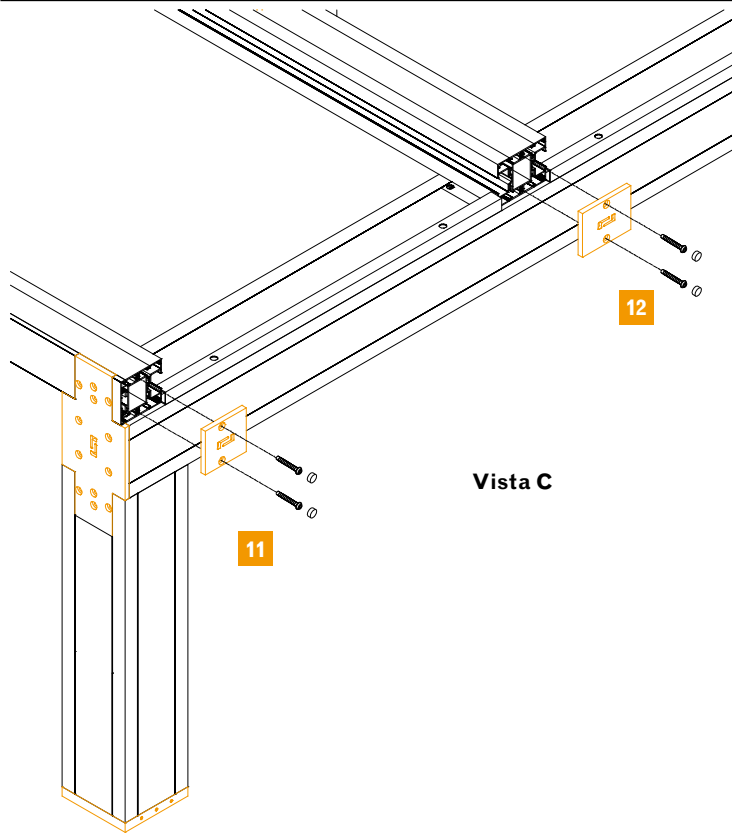
10. Unión de los travesaños VJ70-7000 mecanizados al perfil estructural VJ70-3600.

Puntos de mecanizado (agujeros Ø 5 mm).



**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL S1 FRONTAL-TRASERA VJ70-3600 / 3600 CON PERFIL VJ70-0100 SOBREPUESTOS A ESTRUCTURA. TECHO E CON TUBOS HORIZONTALES R8025 SHADOW SUN Y PORTALAMAS VJ70-7099**

**PASO 7**



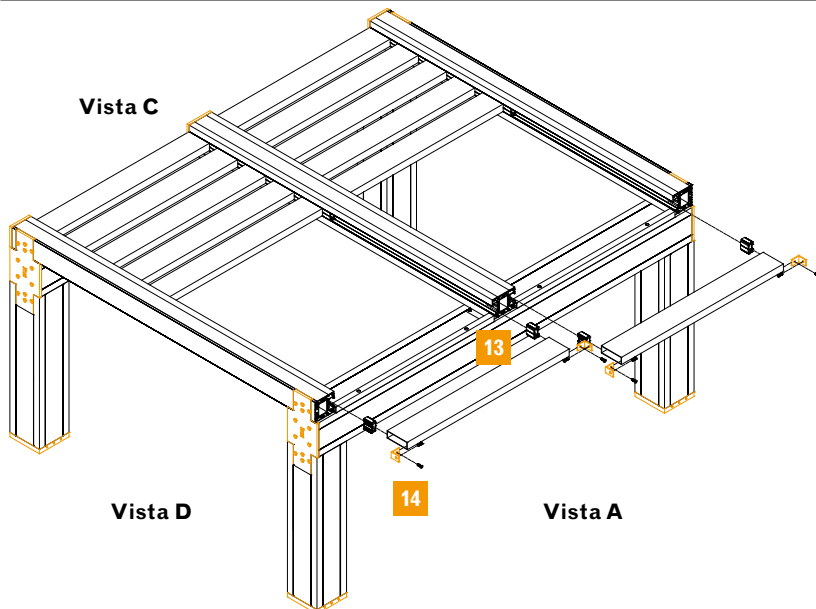
**DESCRIPCIÓN**

- 11. Colocación de la tapa lateral VA70-0090 en los travesaños laterales.
- 12. Colocación de la tapa lateral VA70-0020 en los travesaños centrales.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-0090	2
	VA70-0020	1

**PASO 8**



**DESCRIPCIÓN**

- 13. Enguiar a testa los tubos R8025 Shadow Sun y los separadores / intercalarios CP01-1850 en los perfiles VJ70-7099.
- 14. Colocación del tensor VA70-0630 en caso de ser necesario. Ver páginas 269 - 260.

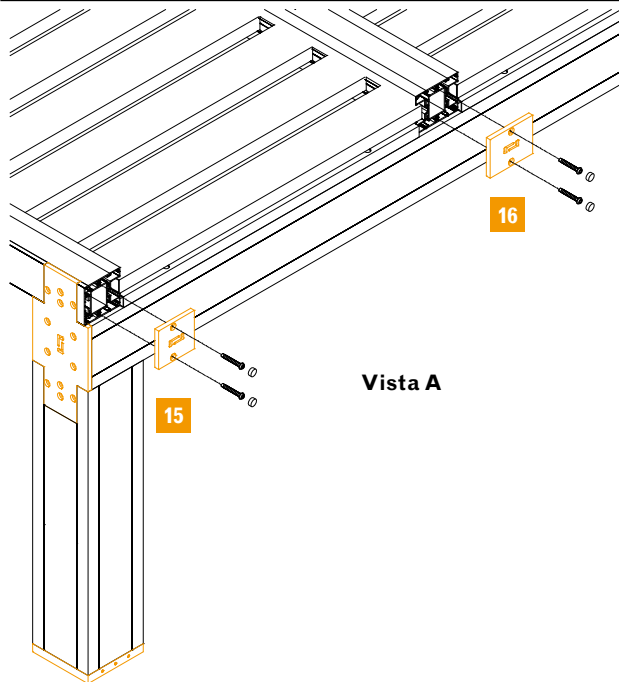
**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-0630	4
	CP01-1850 (11850)	según necesidad del proyecto



**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL S1 FRONTAL-TRASERA VJ70-3600 / 3600 CON PERFIL VJ70-0100 SOBREPUESTOS A ESTRUCTURA. TECHO E CON TUBOS HORIZONTALES R8025 SHADOW SUN Y PORTALAMAS VJ70-7099**

**PASO 9**



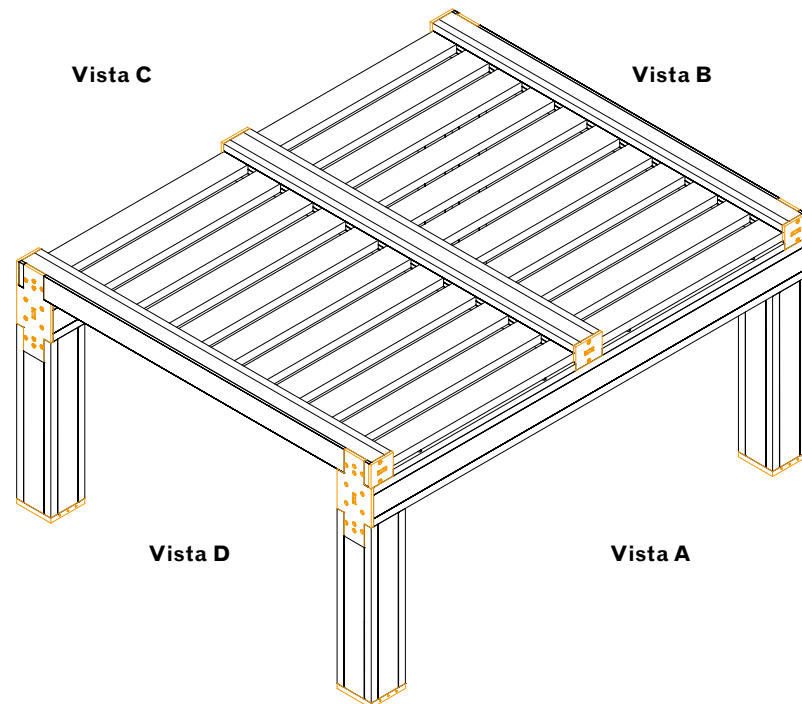
**DESCRIPCIÓN**

- 15. Colocación de la tapa lateral VA70-0090 en los travesaños laterales.
- 16. Colocación de la tapa lateral VA70-0020 en los travesaños centrales.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-0090	2
	VA70-0020	1

**MONTAJE FINAL**



**ACCESORIOS / PERFILES TOTALES UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	TPAE-6148 (U408)	8
	VA70-9020	4
	VA70-0100C	4
	VA70-0090	4
	VA70-0020	2 (según número de travesaños)
	VA70-0220	4
	VA70-0630	4 (según dimensiones y necesidades del proyecto)
	CP01-1850 (11850)	según necesidades del proyecto

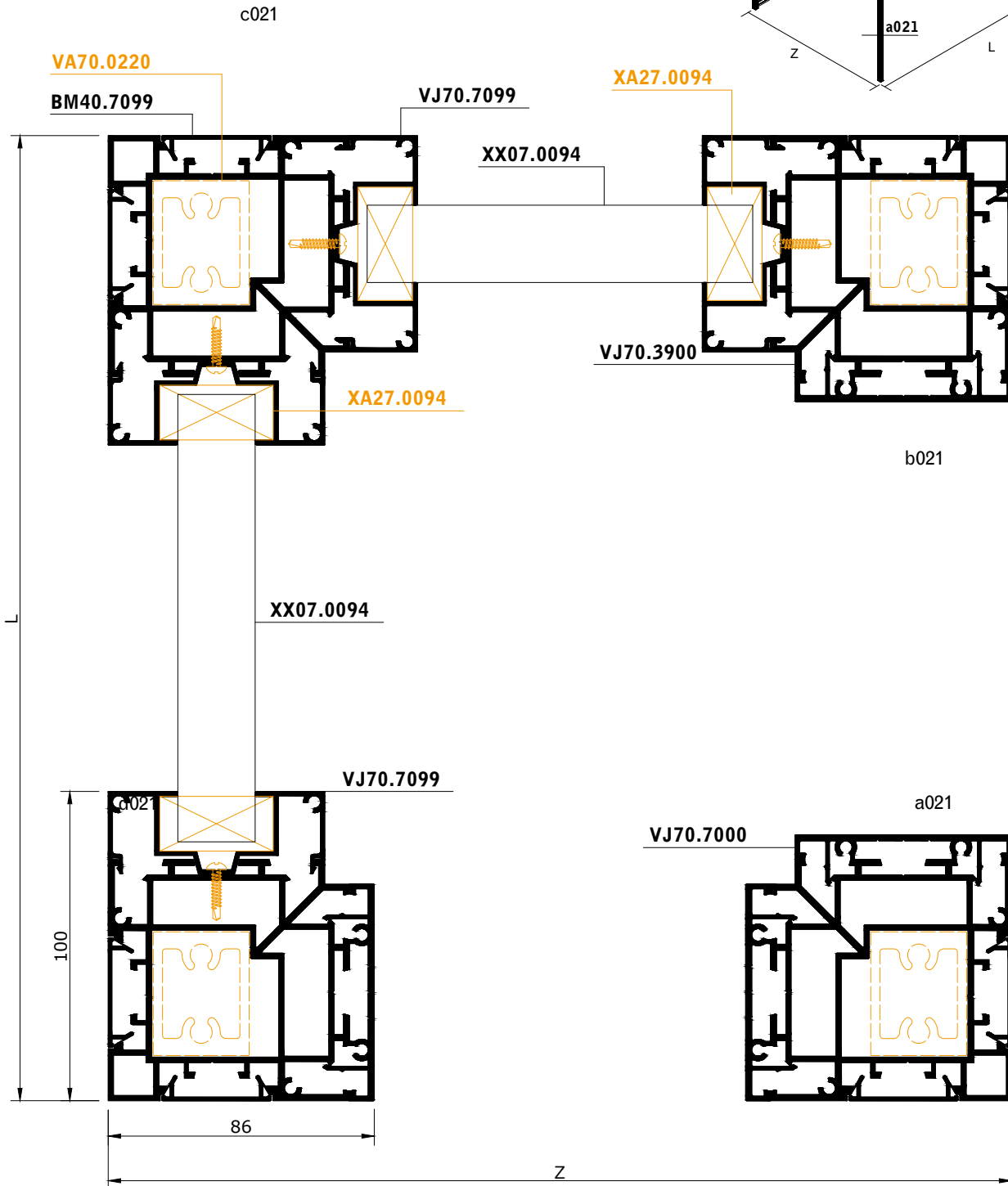
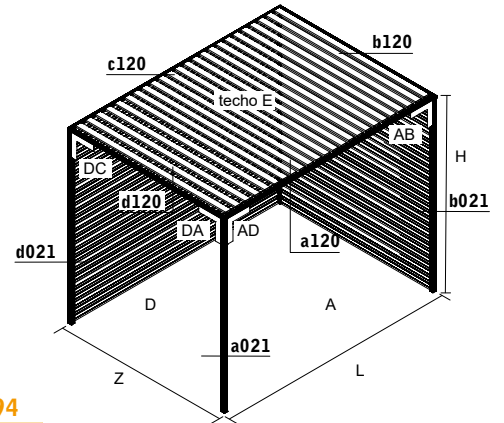


**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL S2 FRONTAL-TRASERA (VJ70-3900 / 3900) Y F2 LATERAL IZQUIERDO-DERECHO (VJ70-3900 / 0100)**

Techo E con tubos verticales R10020 Shadow Sun y portalamas VJ70-7096/97.

Lateral izquierdo B con lama fija Z XX07-0094 y portalamas VJ70-7099.

Trasera C con lama fija Z XX07-0094 y portalamas VJ70-7099.

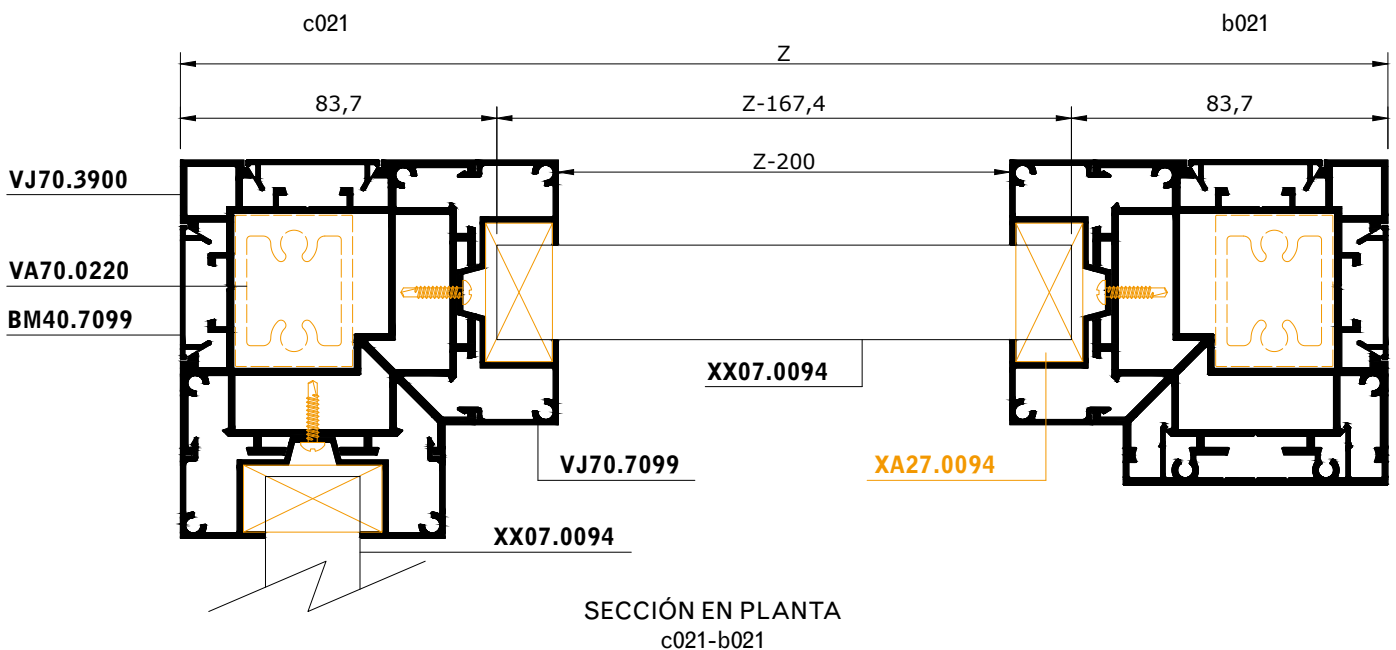
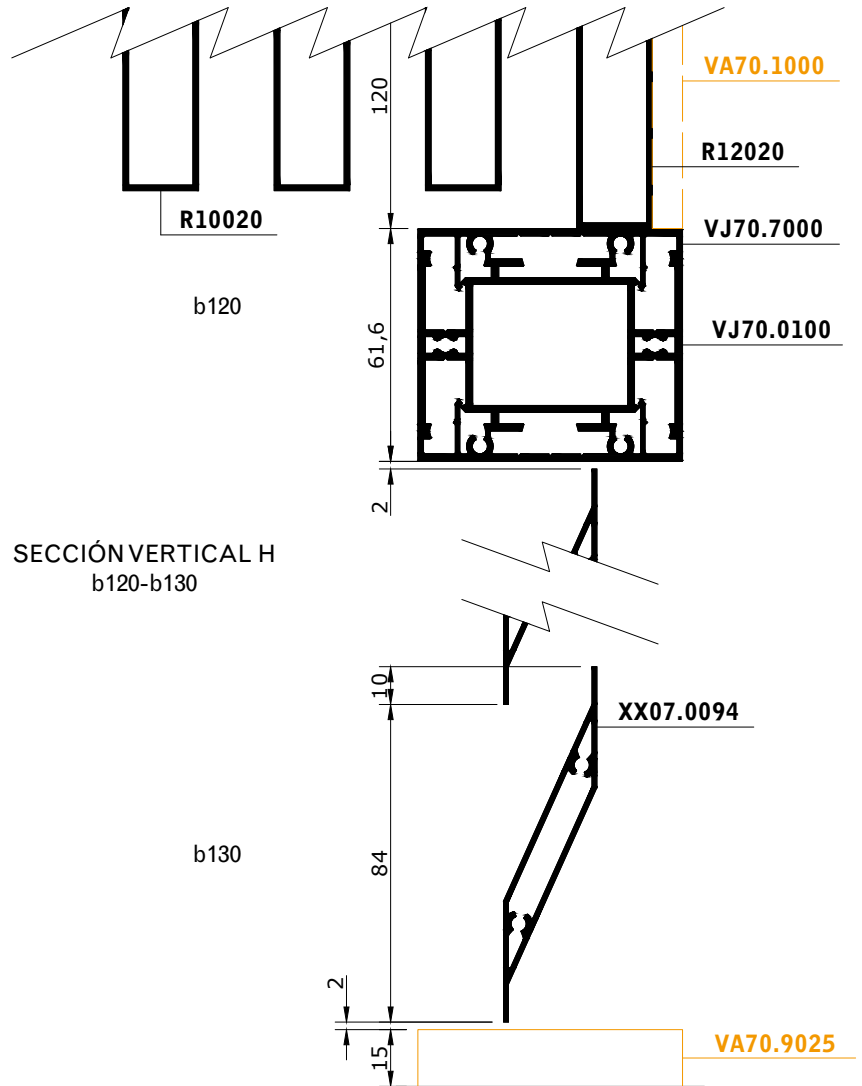


SECCIÓN EN PLANTA  
a021-b021-c021-d021



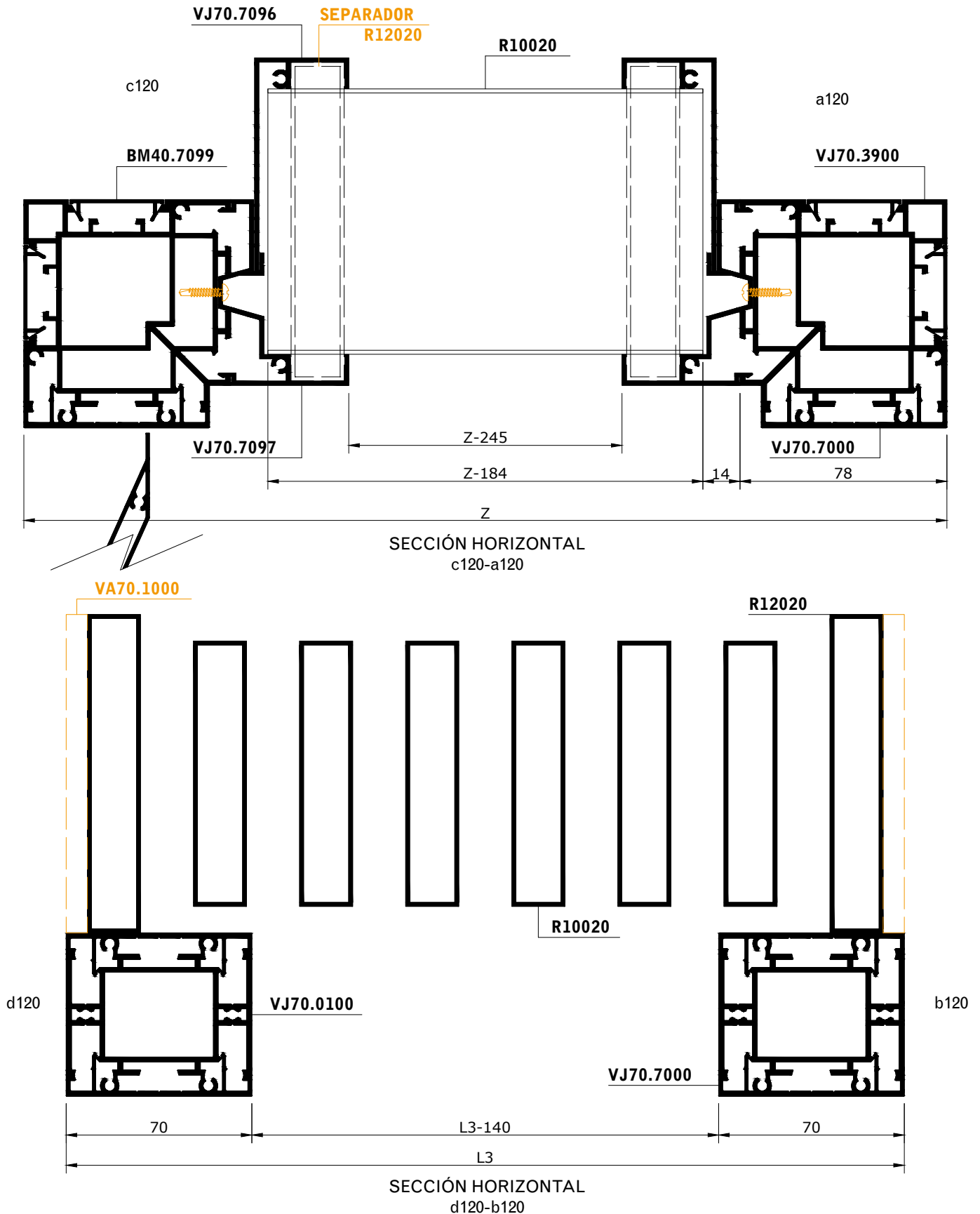
**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL S2 FRONTAL-TRASERA (VJ70-3900 / 3900). F2 LATERAL IZQUIERDO- DERECHO (VJ70-3900 / 0100)**

Lateral derecho B con lama fija Z  
XX07-0094 y portalamas VJ70-7099.



**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. El criterio será dado por la DF de la obra, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.

**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL S2 FRONTAL-TRASERA (VJ70-3900 / 3900). F2 LATERAL IZQUIERDA-DERECHA (VJ70-3900 / 0100)**  
Techo E con tubos verticales R10020 Shadow Sun y portalamas VJ70-7096 / 7097.

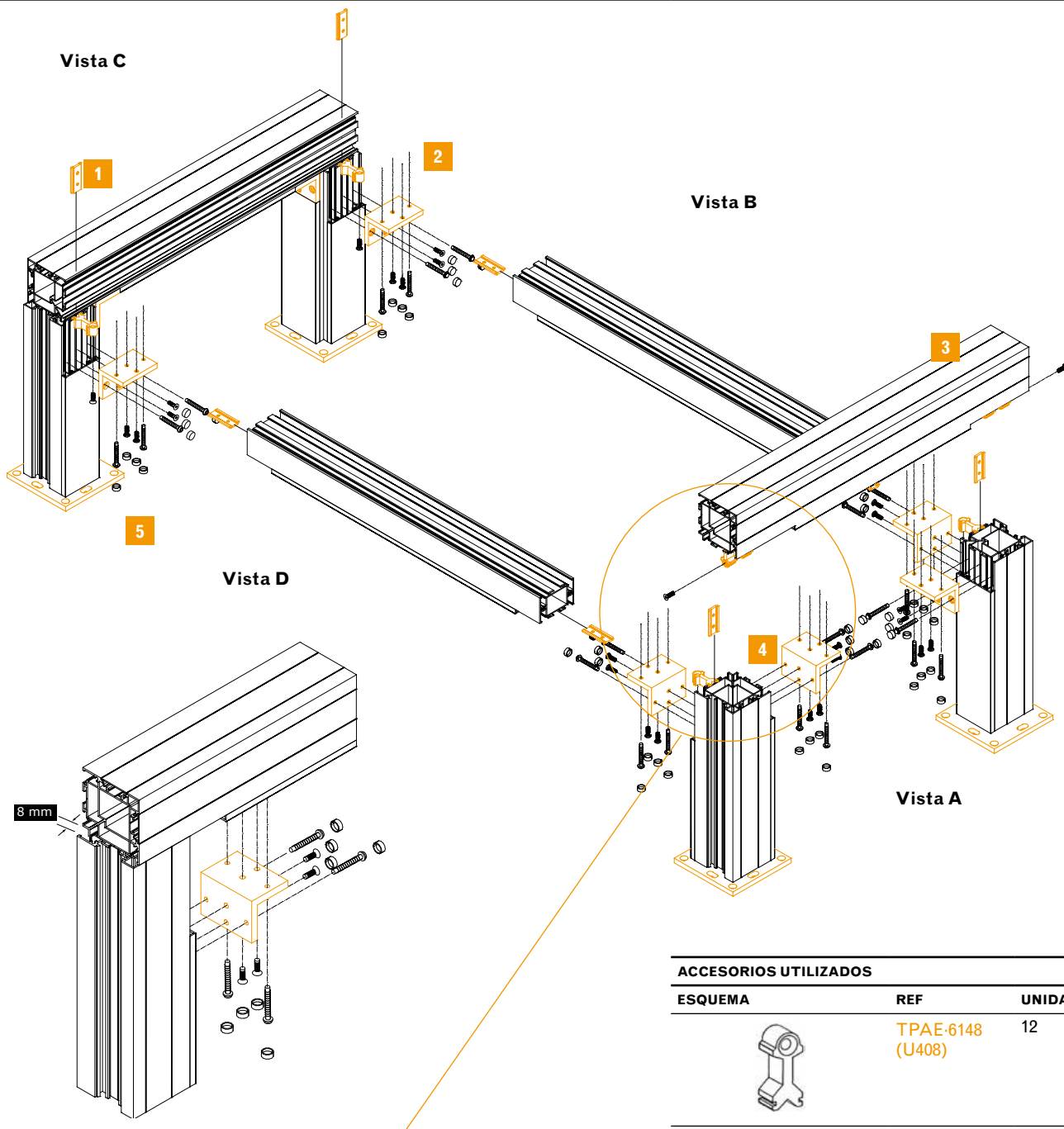


**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. **El criterio será dado por la DF de la obra**, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.


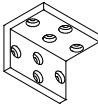




**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL S2 FRONTAL-TRASERA (VJ70-3900 / 3900). F2 LATERAL IZQUIERDA-DERECHA (VJ70-3900 / 0100).  
TECHO E CON TUBOS VERTICALES R10020 SHADOW SUN Y PORTALAMAS VJ70-7096 / 7097**

PASO 1



**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	TPAE-6148 (U408)	12
	VA70-0620	8
	VA70-9025	4
	VA70-0220	4

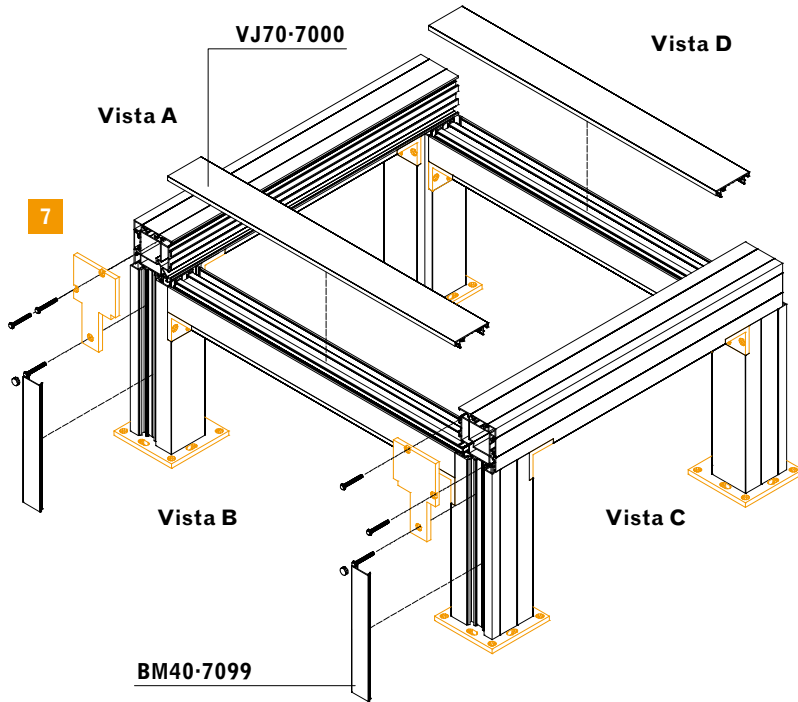
**DESCRIPCIÓN**

1. Colocación de todas la pletinas CP05-8951B.
2. Colocación de todas las uniones TP AE-6148.
3. Colocación del perfil horizontal 8 mm más corto sobre los montantes.
4. Unión de los perfiles horizontales mediante el anclaje con tornillo de la unión TP AE-6148.
5. Unión de los perfiles horizontales con los verticales mediante el anclaje VA70-0620.



**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL S2 FRONTAL-TRASERA (VJ70-3900 / 3900). F2 LATERAL IZQUIERDA-DERECHA (VJ70-3900 / 0100).  
TECHO E CON TUBOS VERTICALES R10020 SHADOW SUN Y PORTALAMAS VJ70-7096 / 7097**

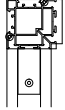
**PASO 2**



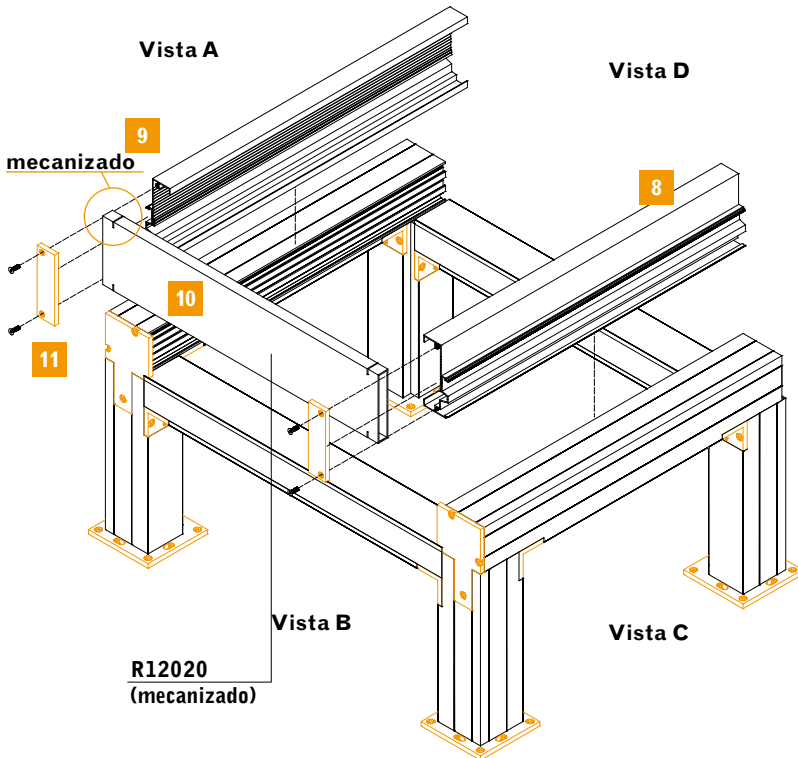
**DESCRIPCIÓN**

- 6. Colocación de la tapas VJ70-7000.
- 7. Colocación de la tapa estructural VA70-9015D y el perfil/tapa BM40-7099.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

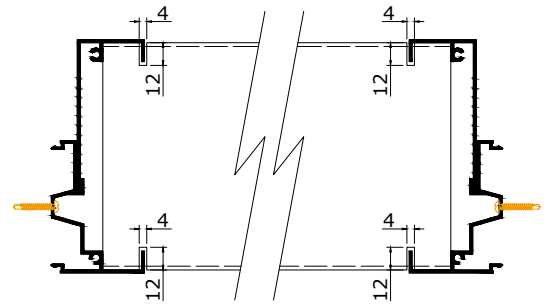
ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-9015D	2

**PASO 3**



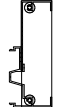
**DESCRIPCIÓN**

- 8. Colocación y fijación de los perfiles portatubos VJ70-7096 / 7097 en los perfiles horizontales VJ70-3900.
- 9. Mecanizado del tubo R12020.



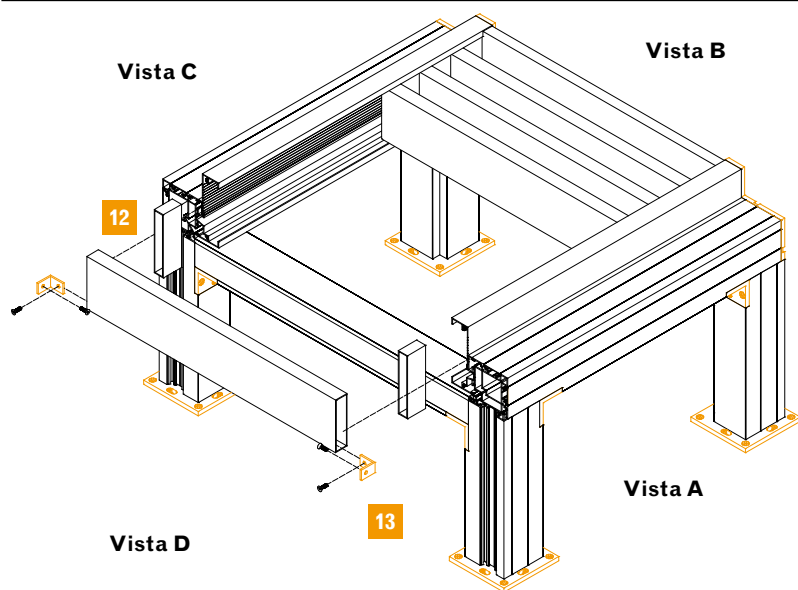
- 10. Colocación del tubo R12020 mecanizado en el extremo del perfil portatubos VJ70-7096 / 7097.
- 11. Colocación de las tapas VA70-1000.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-1000	2

**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL S2 FRONTAL-TRASERA (VJ70-3900 / 3900). F2 LATERAL IZQUIERDA-DERECHA (VJ70-3900 / 0100).  
TECHO E CON TUBOS VERTICALES R10020 SHADOW SUN Y PORTALAMAS VJ70-7096 / 7097**

**PASO 4**

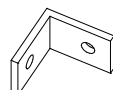


**DESCRIPCIÓN**

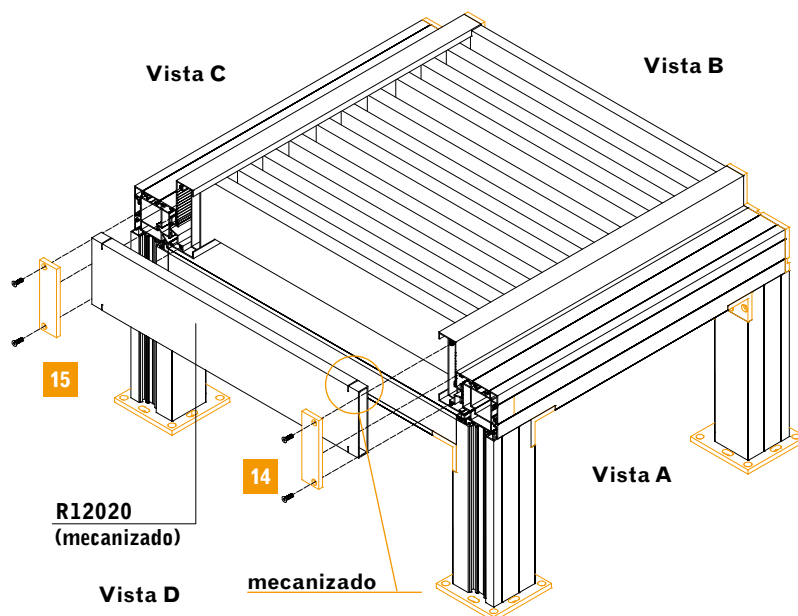
**12.** Enguiar a testa los tubos R10020 Shadow Sun y los separadores R12020 en los perfiles VJ70-7096 / 7097.

**13.** Colocación del tensor, en caso de ser necesario. Ver páginas 269 - 260.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

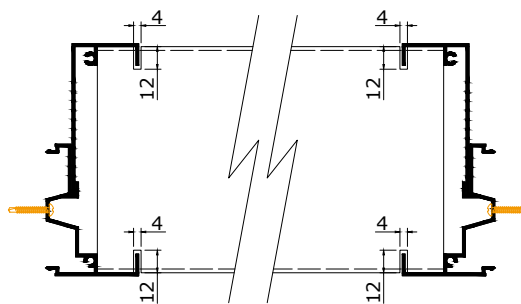
ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-0630	2

**PASO 5**



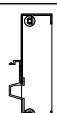
**DESCRIPCIÓN**

**14.** Colocación del tubo R12020 mecanizado en el extremo del perfil portatubos VJ70-7096 / 7097.



**15.** Colocación de las tapas VA70-1000.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

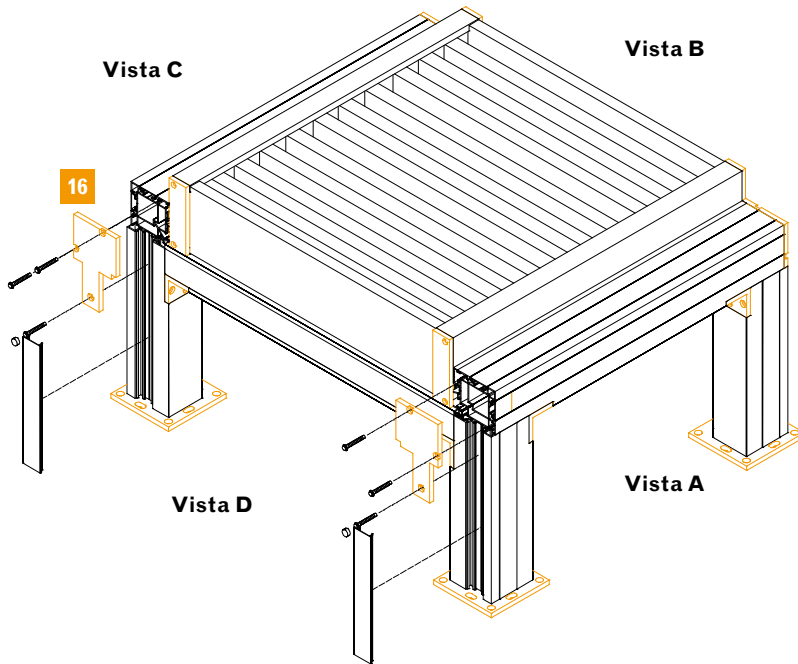
ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-1000	2

**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL S2 FRONTAL-TRASERA (VJ70-3900 / 3900). F2 LATERAL IZQUIERDA-DERECHA (VJ70-3900 / 0100).  
TECHO E CON TUBOS VERTICALES R10020 SHADOW SUN Y PORTALAMAS VJ70-7096 / 7097**

**PASO 6**

**DESCRIPCIÓN**

16. Colocación de la tapa estructural VA70-9015D y el perfil/tapa BM40-7099.

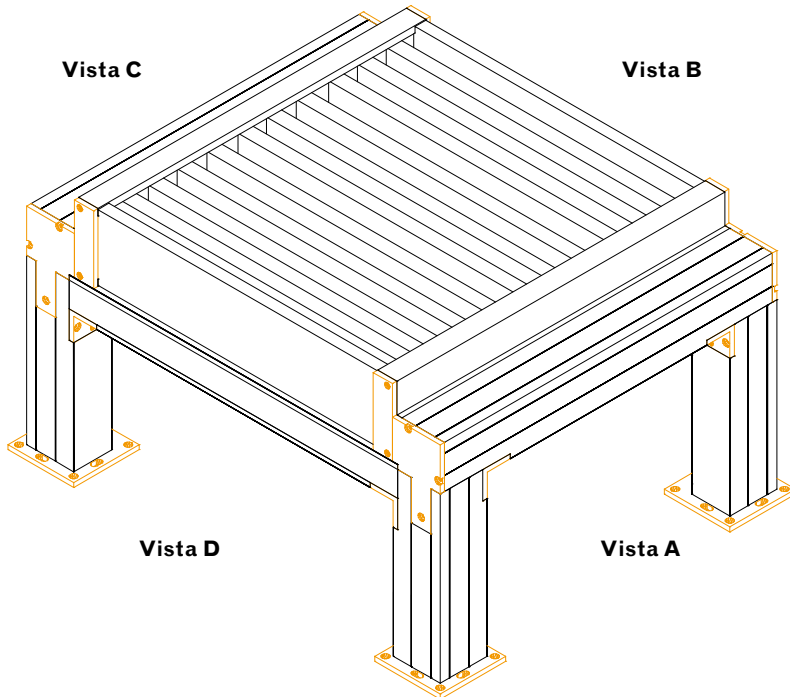


**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-9015D	2

**MONTAJE FINAL**

**ACCESORIOS TOTALES UTILIZADOS**

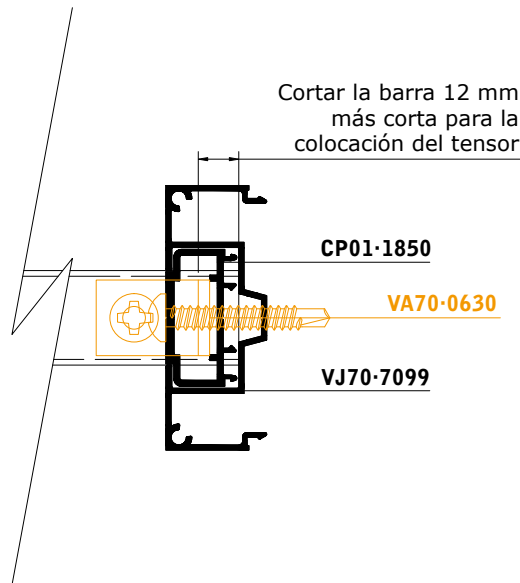
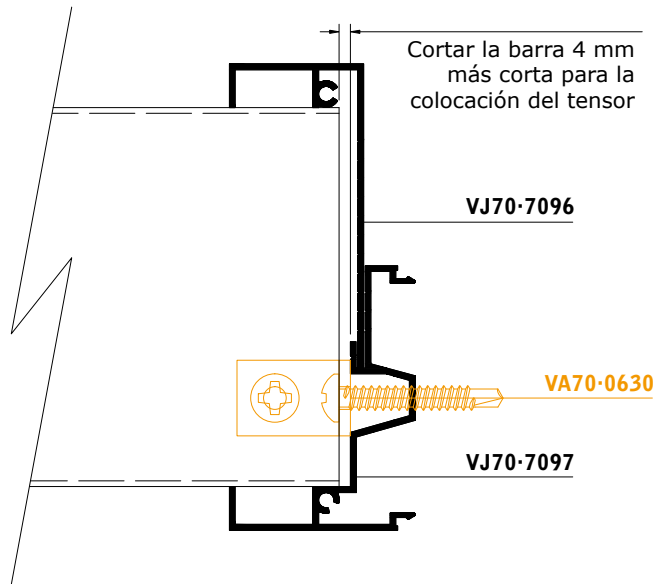


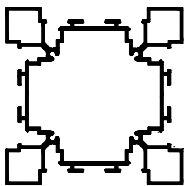
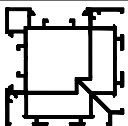
ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-9015D	4
	VA70-1000	4
	TPAE-6148 (U408)	12
	VA70-0620	8
	VA70-0630	2
	VA70-9025	4
	VA70-0220	4



**UTILIZACIÓN DEL TENSOR VA70-0630**

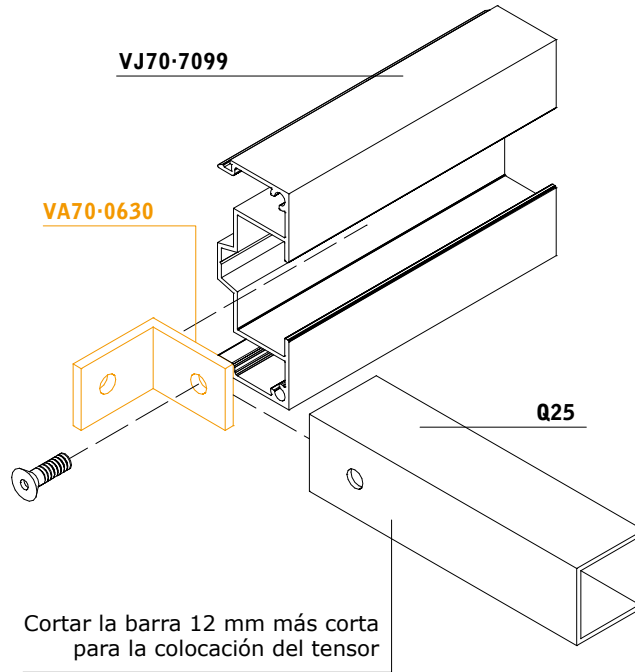
**COLOCACIÓN DE PIEZA TENSORA SEGÚN LONGITUD CARA A / C Y PERFIL EMPLEADO**



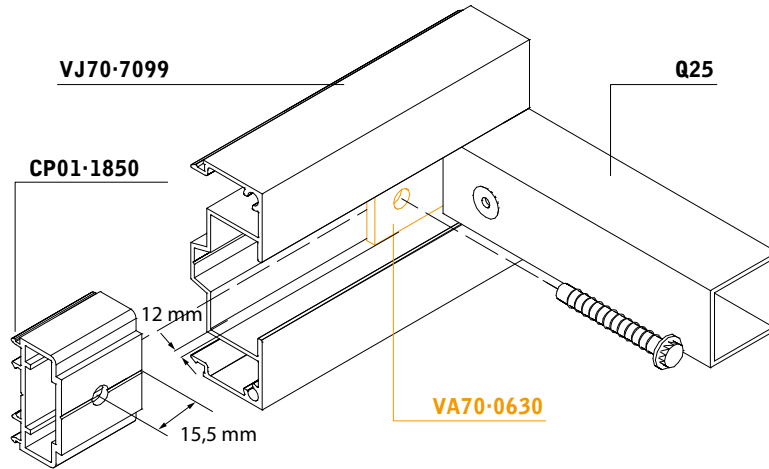
SOLUCIÓN	PERFIL HORIZONTAL FRONTAL A / C	LONGITUD	NÚMERO DE TENSORES
S1 Corte recto sobrepuesto	 VJ70-3600	L < 3500 mm	ninguno
		3500 mm < L < 5000 mm	1
		5000 mm < L	cada 2500 mm
S2 / S3 / S4 Corte recto sobrepuesto	 VJ70-3900	L < 3000 mm	ninguno
		3000 mm < L < 4000 mm	1
		4000 mm < L	cada 2000 mm

**MONTAJE DEL TENSOR VA70-0630**

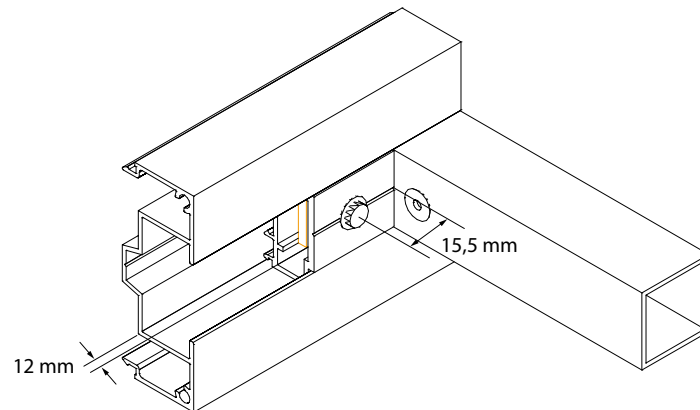
**PASO 1**



**PASO 2**



**FINAL**





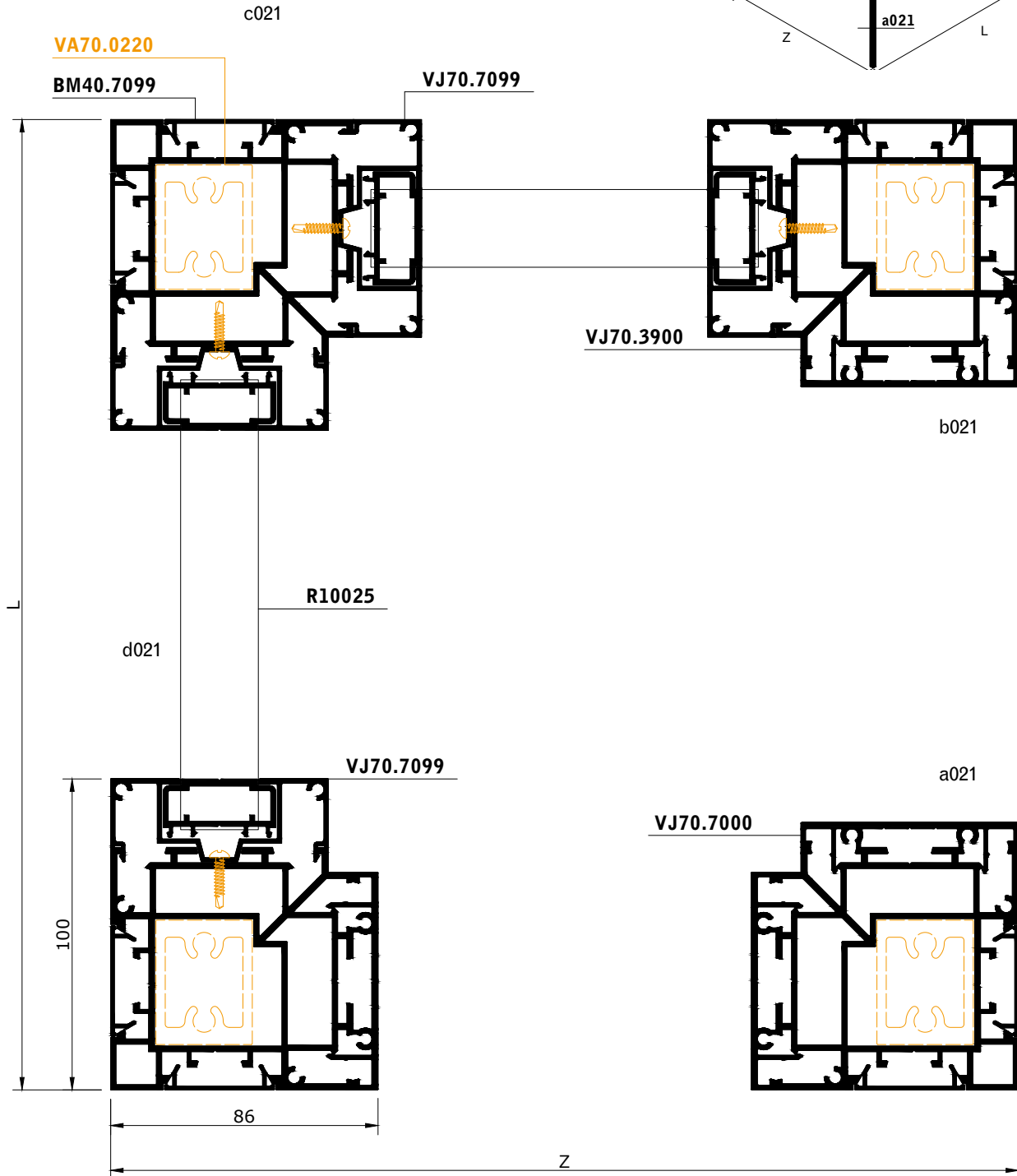
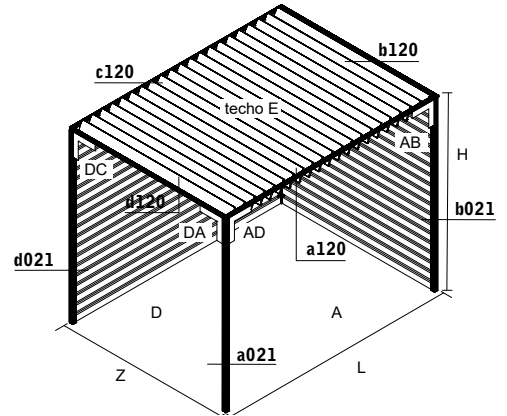
E: 1/2

# SISTEMA CLOSED PÉRGOLA PLANTEAMIENTO TECHO CON LAMAS OPACITY MÓVIL



## SOLUCIÓN ESTRUCTURAL F2 (VJ70-3900 / 3550 / 0100)

Techo E con lamas de avión Opacity XX06-0210 y portalamas VJ70-14M9.  
Lateral derecho B con tubos R10025 Shadow Sun y portalamas VJ70-7099.  
Trasera C con tubos R10025 Shadow Sun y portalamas VJ70-7099.



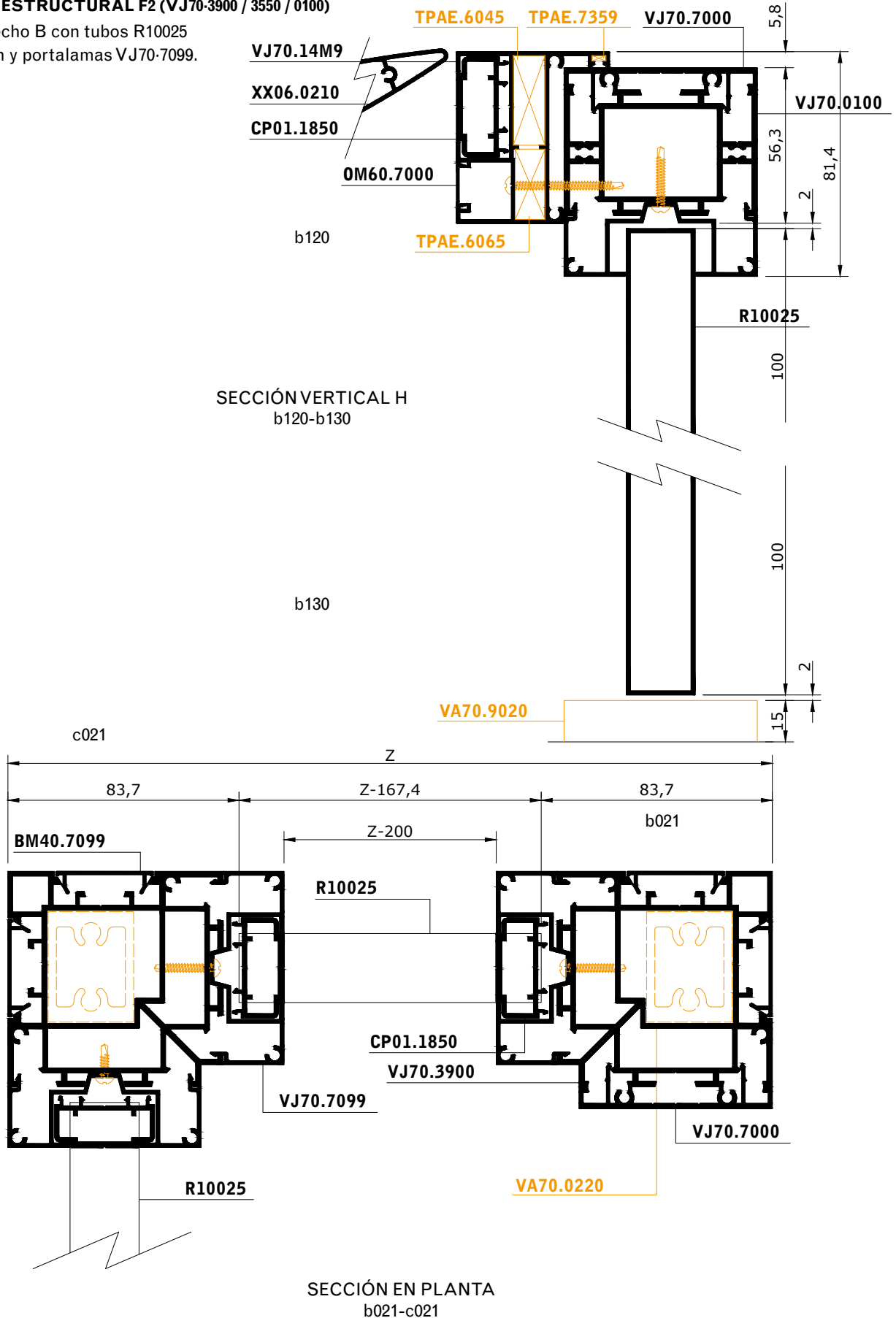
SECCIÓN EN PLANTA  
a021-b021-c021-d120

**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. El criterio será dado por la DF de la obra, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.



**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL F2 (VJ70-3900 / 3550 / 0100)**

Lateral derecho B con tubos R10025  
Shadow Sun y portalamas VJ70-7099.



**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. **El criterio será dado por la DF de la obra**, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.



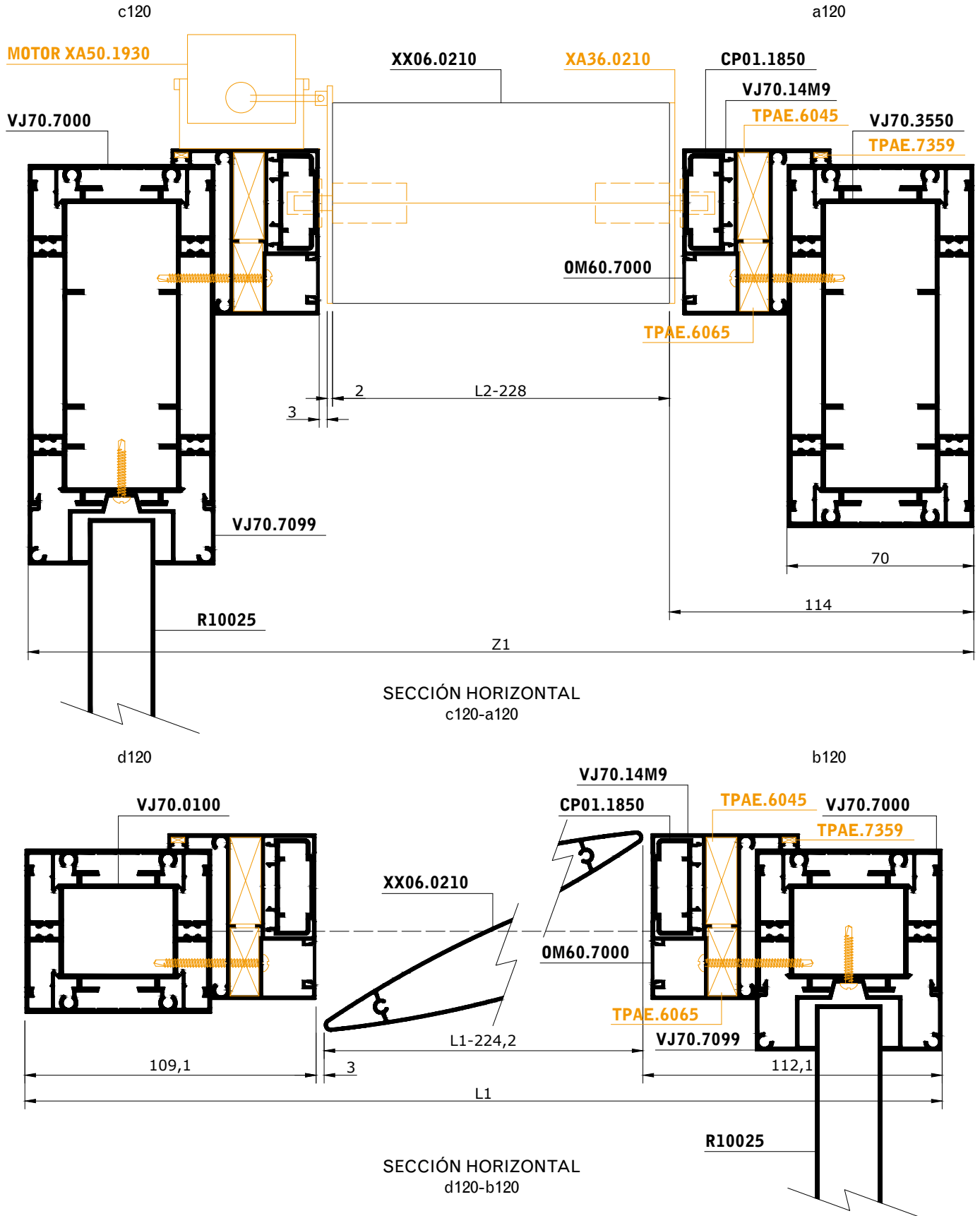
E: 1/2

# SISTEMA CLOSED PÉRGOLA PLANTEAMIENTO TECHO CON LAMAS OPACITY MÓVIL



## SOLUCIÓN ESTRUCTURAL F2 (VJ70-3900 / 3550 / 0100)

Techo E con lamas de avión Opacity XX06-0210 y portalamas VJ70-14M9.

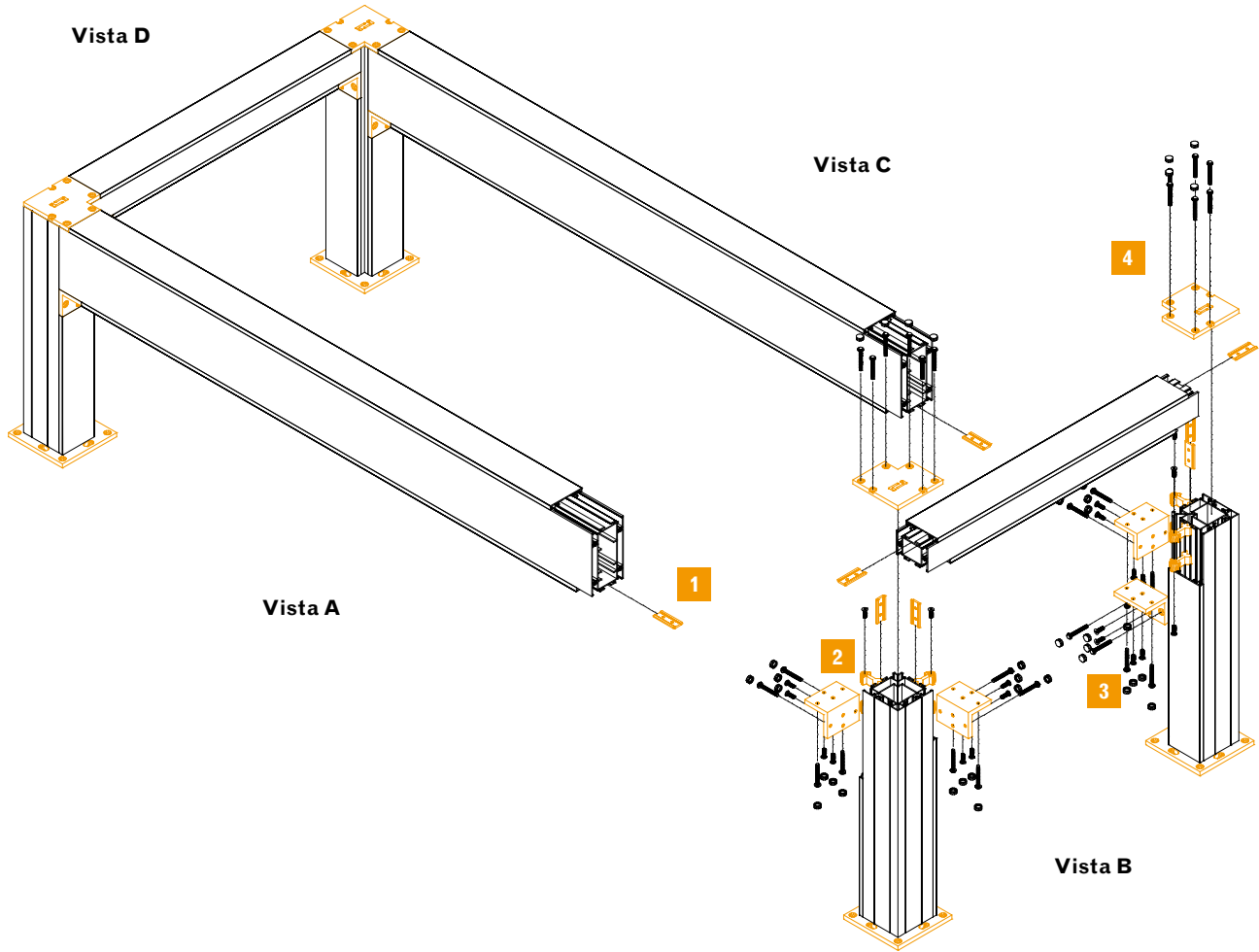


**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. El criterio será dado por la DF de la obra, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.


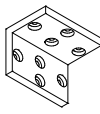
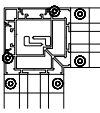
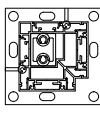



**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL F2 (VJ70-3900 / 3550 / 0100).  
TECHO E CON LAMAS DE AVIÓN OPACITY XX06-0210 Y PORTALAMAS VJ70-14M9**

**PASO 1**



DESCRIPCIÓN
1. Colocación de todas las pletinas CP05-3915B.
2. Colocación de las uniones TPAE-6148 y unión de los perfiles horizontales con los verticales mediante los tornillos de la unión.
3. Unión de los perfiles horizontales con las verticales mediante el anclaje VA70-0620.
4. Colocación de las tapas estructurales VA70-9015B.

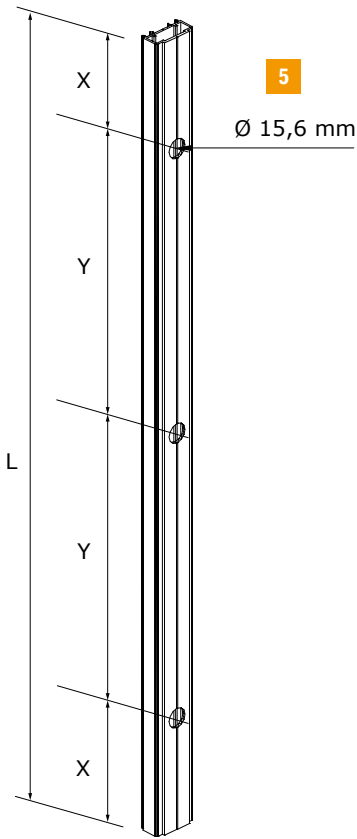
ACCESORIOS UTILIZADOS		
ESQUEMA	REF	UNIDADES
	TPAE-6148 (U408)	16
	VA70-0620	8
	VA70-9015B	4
	VA70-9025	4
	VA70-0220	4



**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL F2 (V J70-3900 / 3550 / 0100).  
TECHO E CON LAMAS DE AVIÓN OPACITY XX06-0210 Y PORTALAMAS VJ70-14M9**

**PASO 2**

**DESCRIPCIÓN**



5. Mecanizado del perfil CP01-1850 para la colocación de los casquillos (distancias intereje según tabla).

**TABLA 1. CÁLCULO DE LAS DISTANCIAS INTEREJES Y DEPENDIENDO DE LA LAMA**

	LAMA XX06-0160 (11851)	LAMA XX06-0210 (11852)	LAMA XX06-0310 (11853)
X (1)	83 mm	108 mm	158 mm
<b>CABALGAMIENTO MÍNIMO ENTRE LAMAS</b>	5 mm	5 mm	10 mm
<b>Z. NÚMERO DE LAMAS (2)</b>	L mm / 152	L mm / 200	L mm / 297
<b>Y. INTERVALO ENTRE LAMAS</b>	(L mm-166) / (redondeo Z-1)	(L mm-216) / (redondeo Z-1)	(L mm-316) / (redondeo Z-1)
<b>INTERVALO Y ÓPTIMO (3)</b>	135 < Y < 155	180 < Y < 205	280 < Y < 318

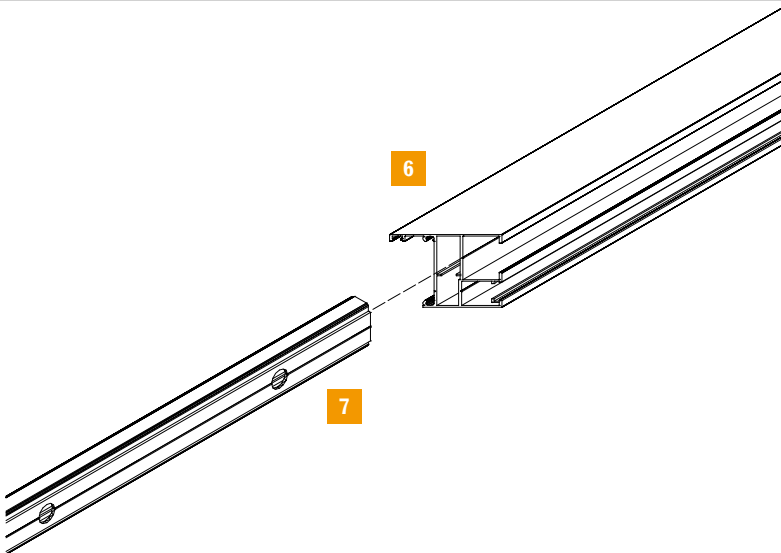
(1) Con 3 mm de franquicia respecto al marco.

(2) En el caso que el valor Z tenga decimales, hay que redondear. Si los decimales de Z son > 0,50, hay que redondear a número entero +1, si los decimales son < 0,50, redondear a número entero.

(3) El rango óptimo de intereje para un correcto cabalgamiento de lamas debe estar entre estos valores.


**PASO 3**

**DESCRIPCIÓN**



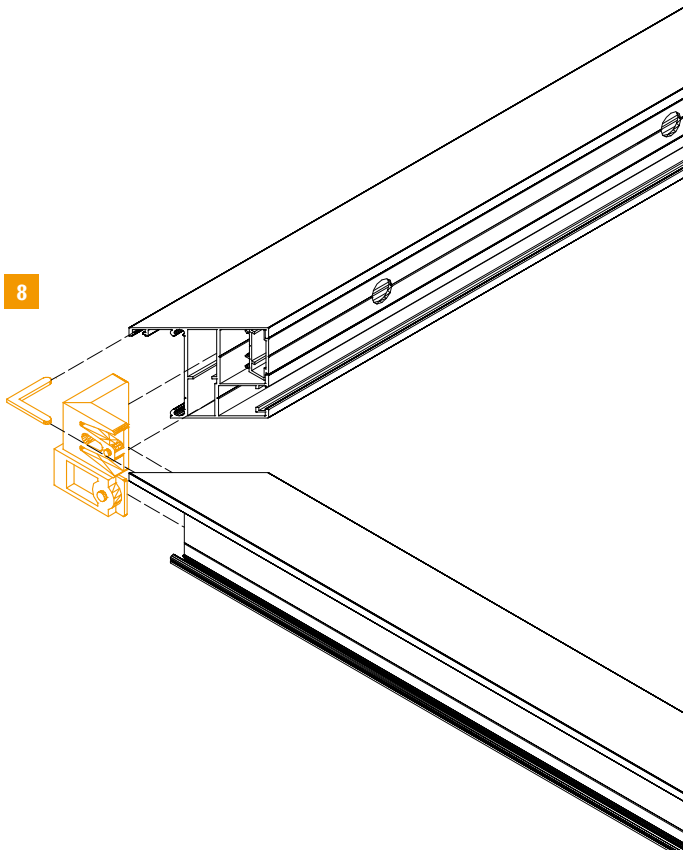
6. Corte del perfil V J70-14M9 a 45°.  
7. Enguinar el perfil CP01-1850 en el perfil V J70-14M9.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	CP01-1850 (11850)	4

**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL F2 (VJ70-3900 / 3550 / 0100).  
TECHO E CON LAMAS DE AVIÓN OPACITY XX06-0210Y PORTALAMAS VJ70-14M9**

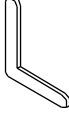
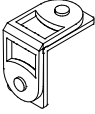

**PASO 4**



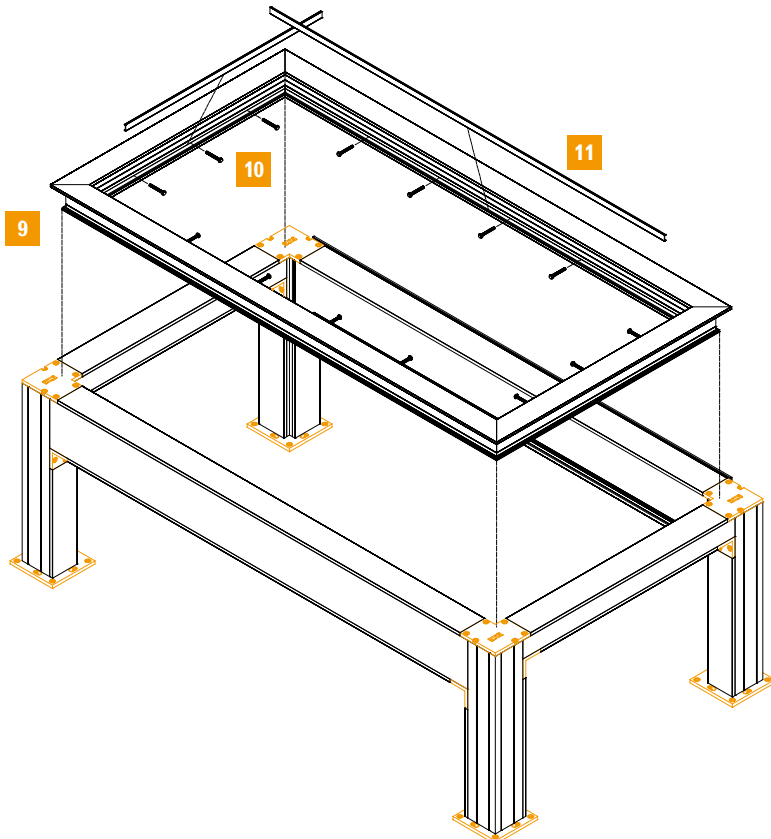
**DESCRIPCIÓN**

8. Colocación de las escuadras en el perfil VJ70-14M9 y unión de los perfiles.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	TPAE-7359 (0359)	1
	TPAE-6045 (0445)	1
	TPAE-6065 (0465)	1

**PASO 5**




**DESCRIPCIÓN**

9. Colocación del perfil portalamas VJ70-14M9 en la estructura.

10. Unión del perfil VJ70-14M9 a la estructura mediante tornillos.

11. Colocación de la tapa OM60-7000.

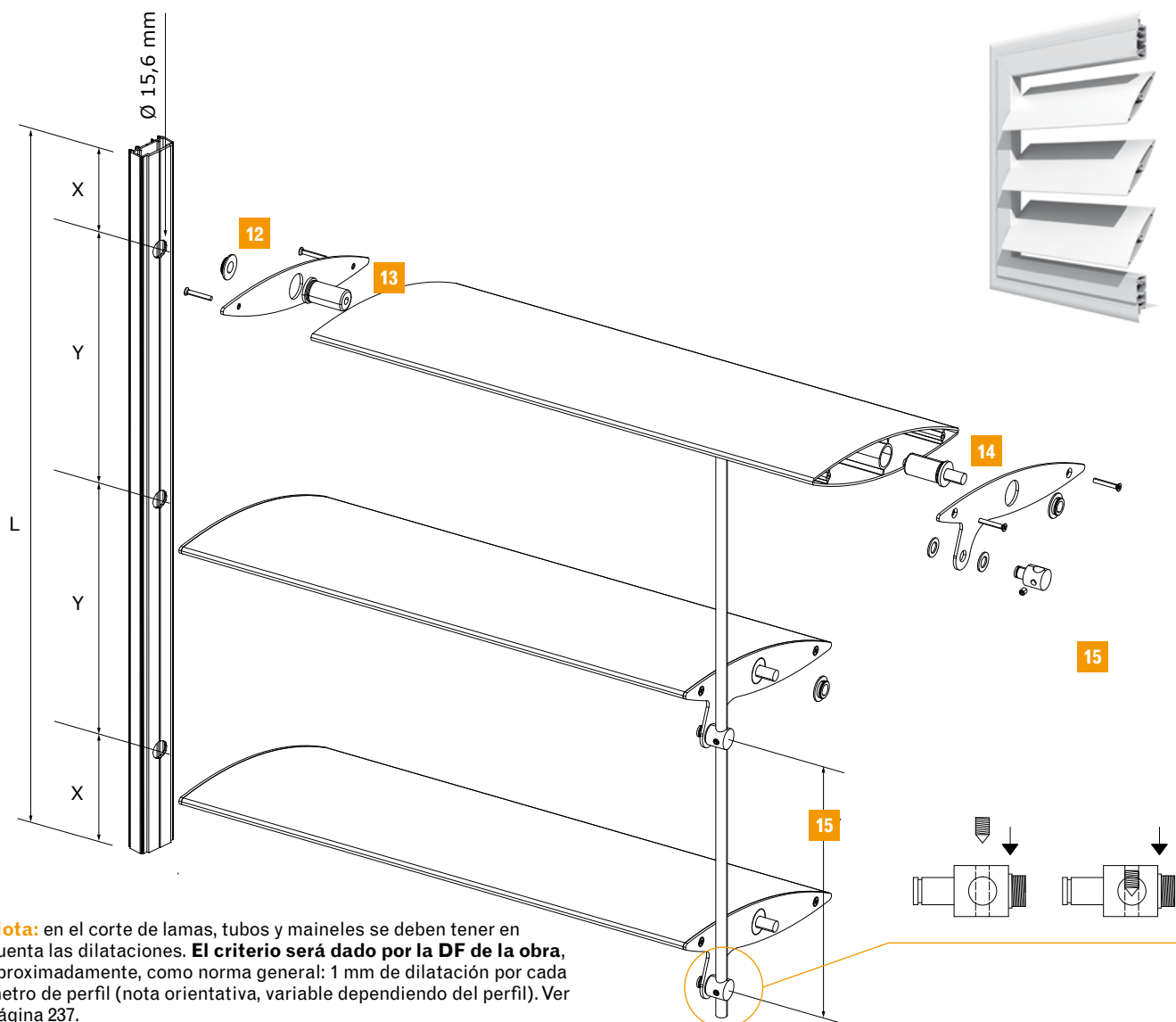
**PERFIL DE REMATE UTILIZADO**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	OM60-7000	4

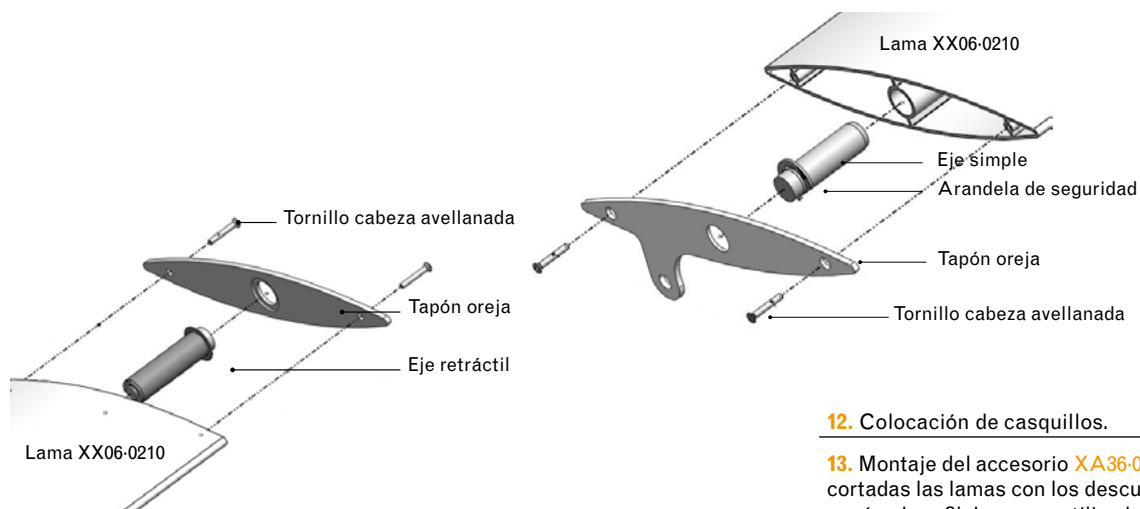


**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL F2 (VJ70-3900 / 3550 / 0100).  
TECHO E CON LAMAS DE AVIÓN OPACITY XX06-0210 Y PORTALAMAS VJ70-14M9**

**PASO 6**



**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. **El criterio será dado por la DF de la obra**, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.

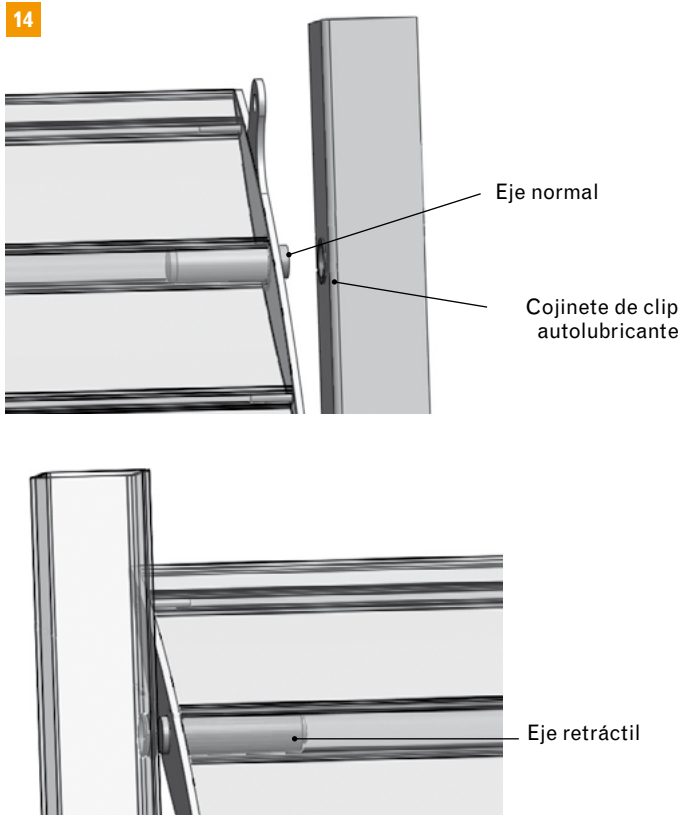


**12. Colocación de casquillos.**

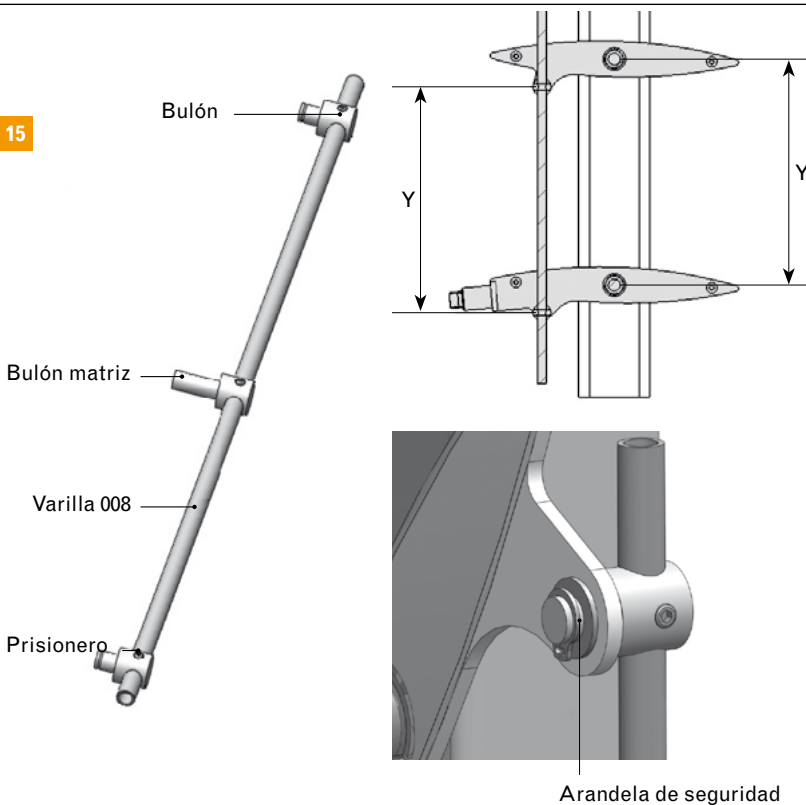
**13. Montaje del accesorio XA36-0210.** Una vez cortadas las lamas con los descuentos indicados según el perfil de marco utilizado, ensamblamos los componentes del accesorio XA36-0210 en la lama, como se muestra en el esquema.

**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL F2 (VJ70-3900 / 3550 / 0100).  
TECHO E CON LAMAS DE AVIÓN OPACITY XX06-0210 Y PORTALAMAS VJ70-14M9**

**PASO 6**

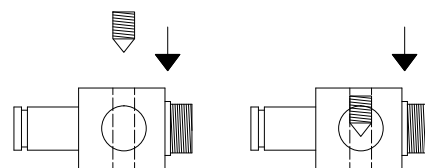


**14.** Procedemos a colocar las lamas en el marco de forma sencilla y rápida, gracias al sistema SS de eje retráctil. Debemos tener en cuenta que, una vez insertado el eje en la cavidad del marco, es imposible sacar la lama del módulo. Se entiende que, por su sistema retráctil, el muelle empuja el eje hacia su exterior y para liberar la lama deberíamos separar el marco.

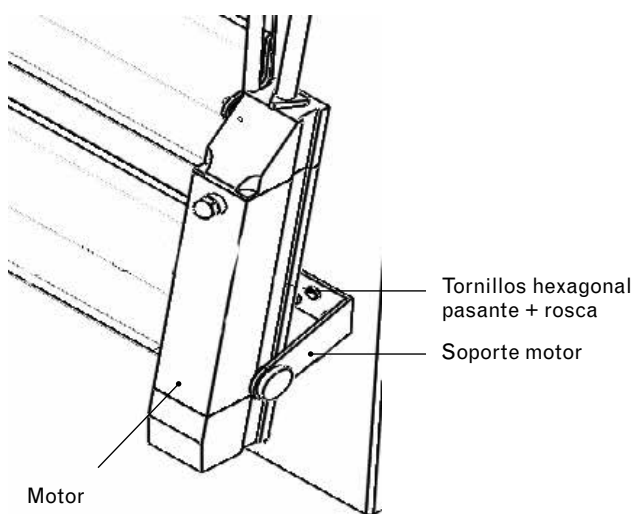
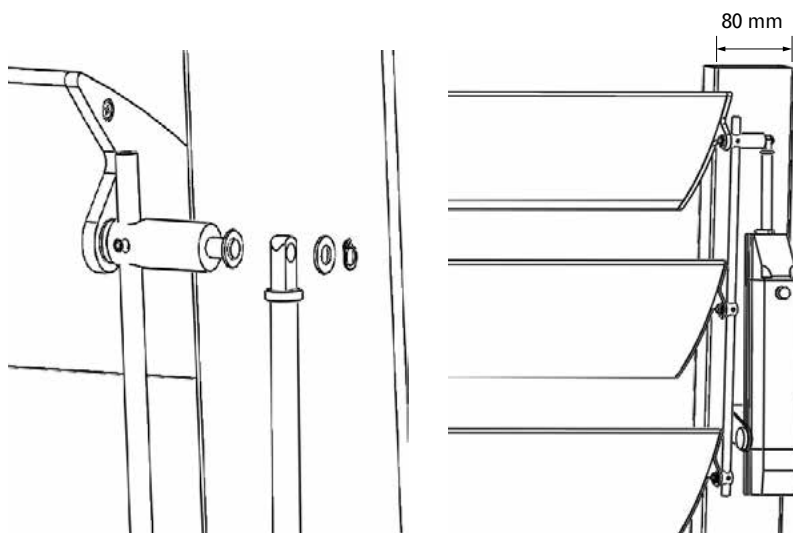
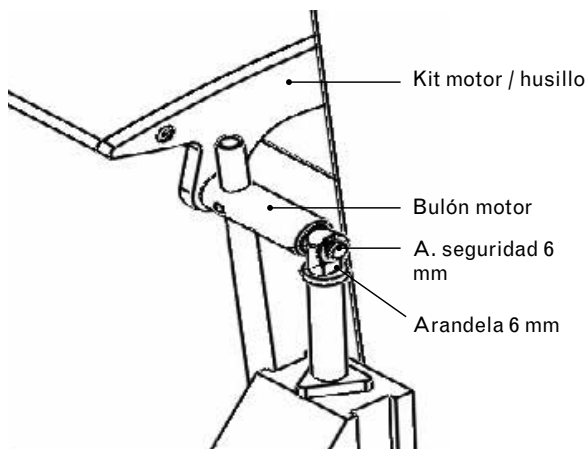


**15.** Colocación de la varilla de arrastre 008 (Ø 8 mm). Los tapones disponen de una oreja con un pequeño taladro en el que se inserta un bulón. Por estos bulones, se fija una varilla que los conecta entre sí, para alinear y transmitir el movimiento a todas las lamas del módulo. Cada bulón de conexión dispone de dos tornillos prisioneros de inoxidable, para asegurar el óptimo enganche con la varilla. La distancia entre bulones debe ser exactamente la misma que la distancia entre ejes de las lamas, para asegurar el buen comportamiento cinemático del sistema. El sistema se completa con la fijación de los bulones, que se realiza con una arandela de seguridad.

**Nota:** para asegurar una correcta sujeción de la varilla 008 (Ø 8 mm), y que no se pase de rosca, se recomienda mecanizar la varilla para que el tornillo prisionero quede fijado dentro de ella.



**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL F2 (VJ70-3900 / 3550 / 0100).  
TECHO E CON LAMAS DE AVIÓN OPACITY XX06-0210 Y PORTALAMAS VJ70-14M9**



**16.** Colocación del motor en la estructura (se recomienda centrarlo lo mejor posible para garantizar la buena transmisión de la tracción de las lamas).

Aplicación del motor al sistema opacity **XA50-1930** Opción de motor con conexión simple (aplicación para un módulo).

Componentes del sistema: Kit motor/husillo. Motor Carrera 200 Euro 1, conexión motor simple (bulón motor, 2 arandelas de 8 mm, 2 arandelas de 6 mm, 1 arandela de seguridad de 8 mm, 1 arandela de seguridad de 6 mm).

1. Colocamos bulón motor en la oreja del "kit motor/husillo" y presentamos el motor, colocando el vástago como se indica en la figura.

2. Montamos el soporte Euro1 sobre el motor (ver las instrucciones específicas que se adjuntan con el motor Euro1).

3. Para colocar el soporte del motor sobre el perfil lateral, accionamos el motor para verificar el recorrido del vástago y elegir la ubicación idónea (según el espacio existente, para la basculación del motor y el interjeje de las lamas puede variar la posición del soporte).

4. Fijamos los finales de carrera y conectamos el motor (ver las instrucciones específicas que se adjuntan con el motor Euro1) para finalizar la instalación.

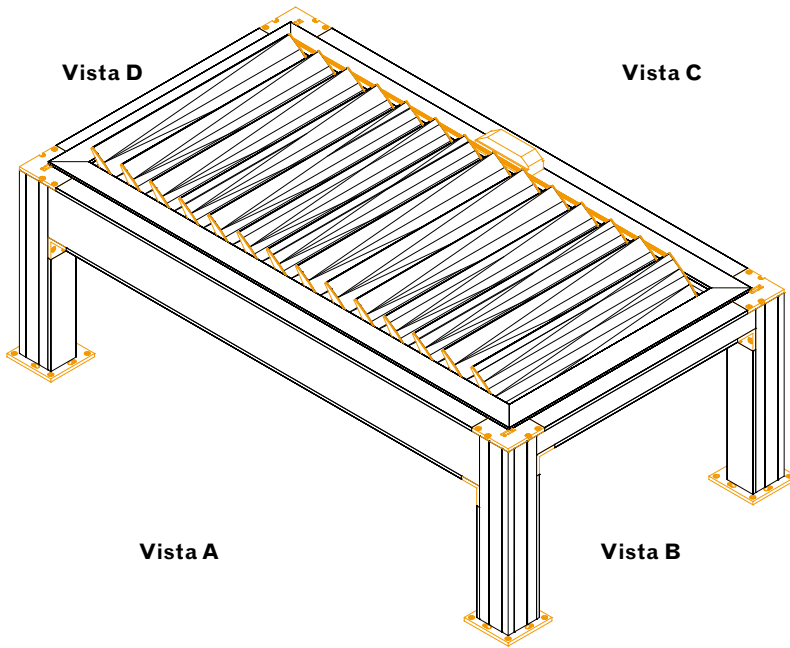
**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. **El criterio será dado por la DF de la obra**, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.


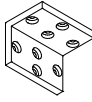
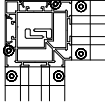


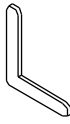
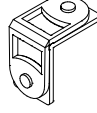





**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL F2 (VJ70-3900 / 3550 / 0100).  
TECHO E CON LAMAS DE AVIÓN OPACITY XX06-0210 Y PORTALAMAS VJ70-14M9**

FINAL

ACCESORIOS / PERFILES TOTALES UTILIZADOS

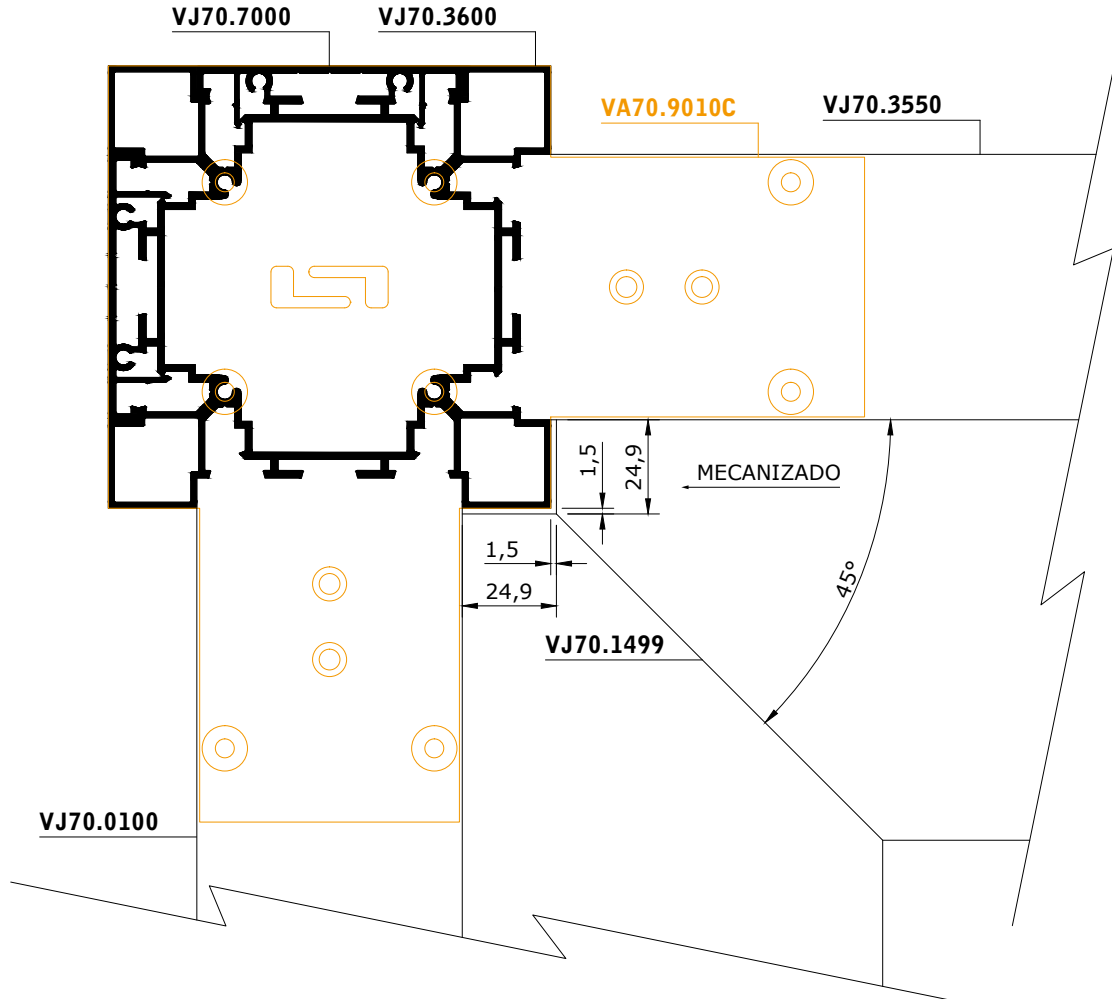


ESQUEMA	REF	UNIDADES
	TPAE-6148 (U408)	16
	VA70-0620	8
	VA70-9015B	4
	VA70-9025	4
	VA70-0220	4
	TPAE-7359 (0359)	4
	TPAE-6045 (0445)	4
	TPAE-6065 (0465)	4
	CP01-1850 (11850)	4
	OM60-7000	4

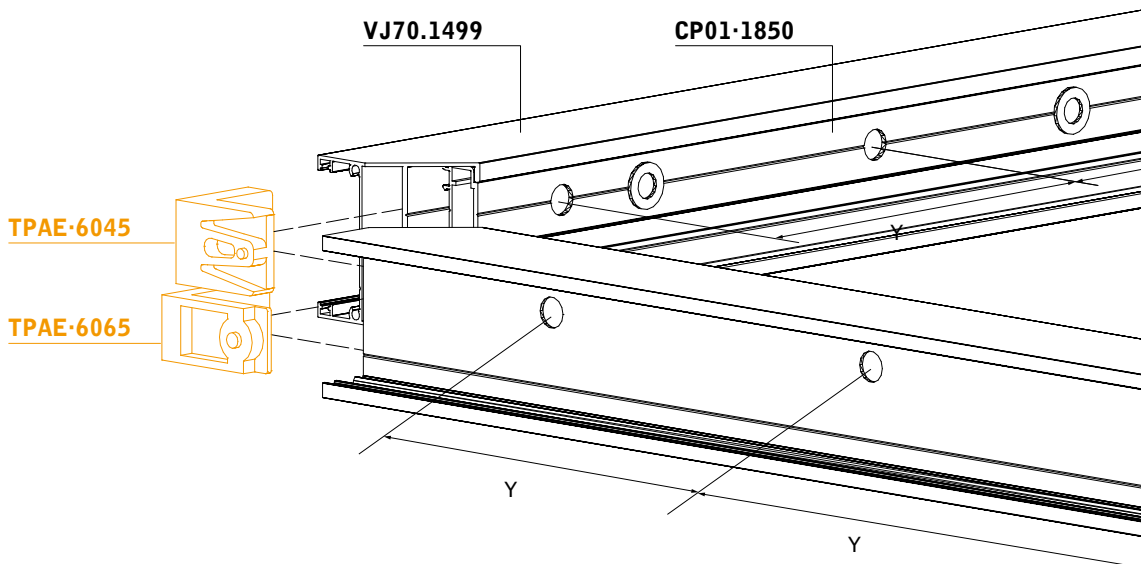


**MONTAJE DEL SISTEMA OPACITY EN SOLUCIÓN ESTRUCTURAL F1 (VJ70-3600 / 3550 / 0100) Y PORTALAMAS VJ70-1499**

**MECANIZADO VJ70-1499 PARA LA APLICACIÓN DE LA ESTRUCTURA F1**



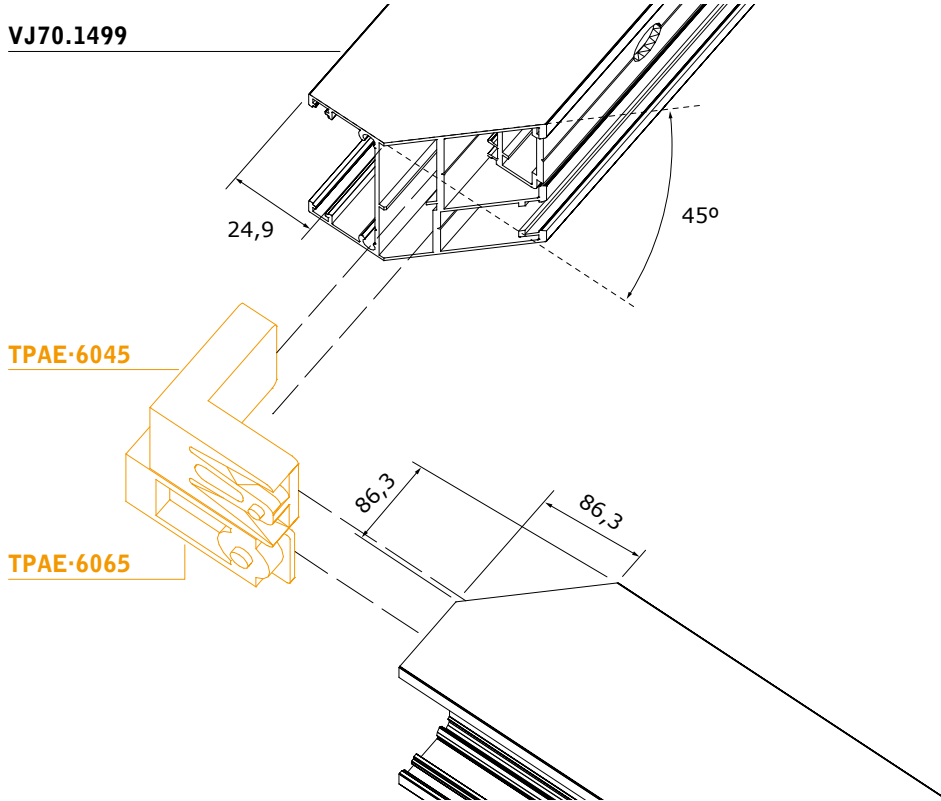
**MECANIZADO DE CP01-1850 Y VJ70-1499 CON MEDIDA Y INTERCALADA ENTRE CASQUILLOS PARA LA COLOCACIÓN DE LOS TORNILLOS**



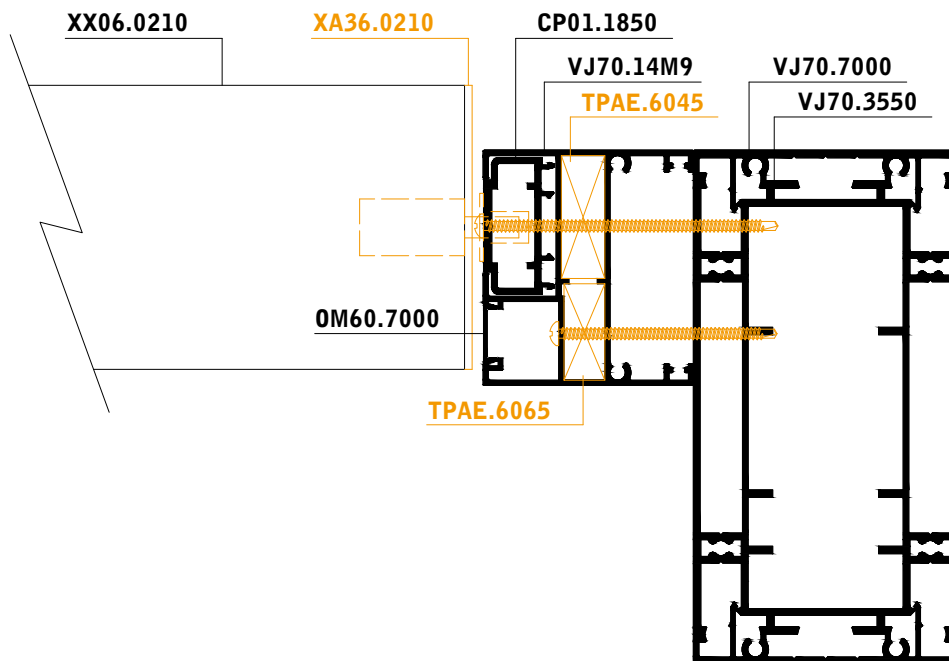


**MONTAJE DEL SISTEMA OPACITY EN SOLUCIÓN ESTRUCTURAL F1 (VJ70-3600 / 3550 / 0100) Y PORTALAMAS VJ70-1499**

**MECANIZADO DEL PORTALAMAS VJ70-1499 PARA LA APLICACIÓN DE LA ESTRUCTURA F1**



**COLOCACIÓN DEL PERFIL VJ70-1499 ATORNILLADO A VJ70-3650**



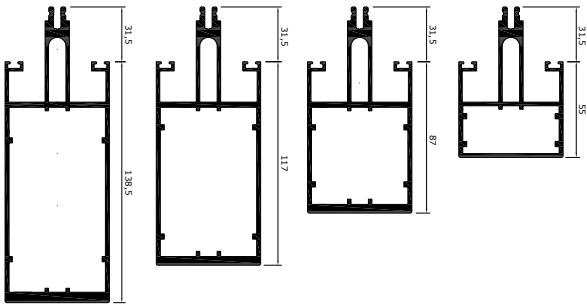


## INTRODUCCIÓN A LAS PÉRGOLAS CON TECHO DE CRISTAL Y/O PLACAS SOLARES

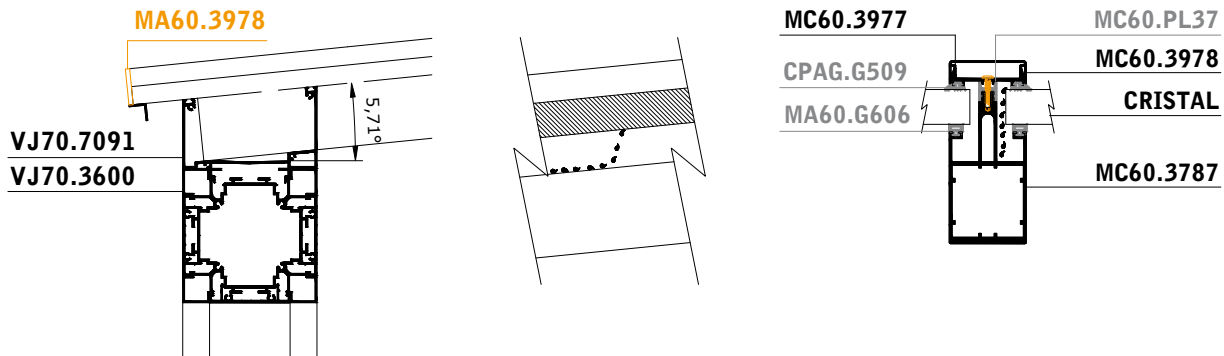
Innaltech aplica, para la construcción de pérgolas con techo de cristal y/o placas solares, los perfiles del sistema ST de Muro Cortina MC60, de este modo, se consiguen tres objetivos importantes. Primero, ofrecer una amplia gama de perfiles estructurales que permiten abarcar un amplio rango de medidas y pesos. Ver páginas 236 - 249 (inercias) donde se exponen las diferentes posibilidades.

### MAINELES

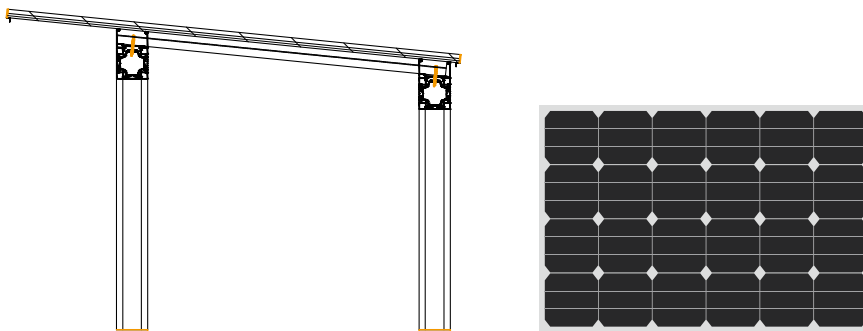
MC60-3738 (67519)	MC60-3717 (64175)	MC60-3787 (66490)	MC60-3755 (67318)
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------



En segundo lugar, el sistema de Muro Cortina MC60 de Innaltech, avala una perfecta estanqueidad. El canal interno de los maineles y travesaños garantiza la evacuación de posibles filtraciones de agua entre las gomas del prensor y el cristal. Dirigiendo estas filtraciones hasta el perfil VJ70-7091, que hace, al mismo tiempo, las funciones de canal recogedor de agua y drenaje de ésta.



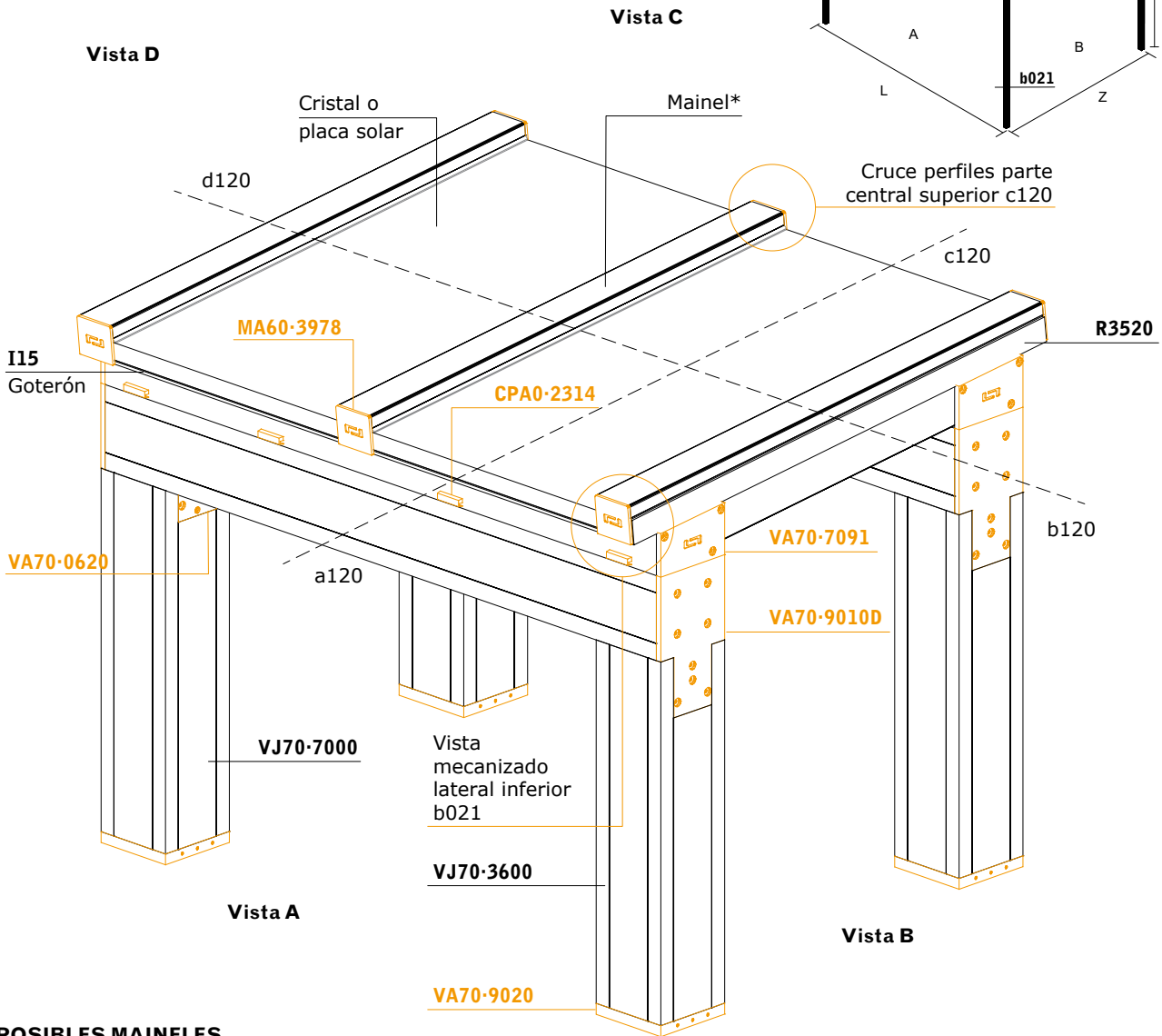
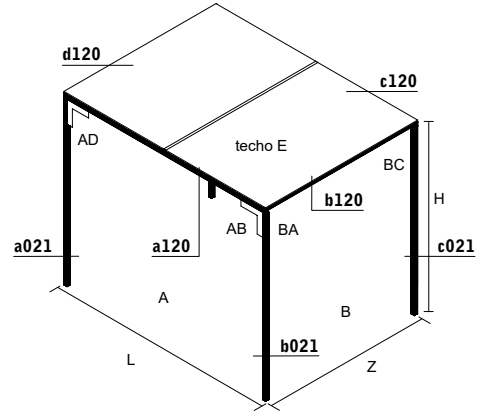
En tercer lugar, y no menos importante, con este sistema ofrecemos la posibilidad de explotar al máximo la energía solar. Ya sea mediante la colocación de techos de cristal que nos permitan aprovechar la luz natural al máximo, o mediante la colocación de placas solares que permitan generar energía de una forma limpia y segura.



La necesaria inclinación del techo lo realiza el perfil VJ70-7091. Esta inclinación se consigue de forma fácil y sencilla, manteniendo los perfiles estructurales de la pérgola en corte recto, pudiendo aplicar así, toda la tecnología y soluciones desarrolladas en el sistema Closed Pérgolas.

El perfil VJ70-7091, aparte de ser un eficaz canal de desagüe, también hace una excelente terminación exterior. Solucionando la entrega entre maineles y perfiles estructurales.

**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL S1 FRONTAL-TRASERA VJ70-3600 / 3600  
TECHO E CON CRISTAL O PLACA SOLAR Y PERFIL ESTRUCTURAL  
MC60-3787 DE MURO CORTINA MC60-ST**



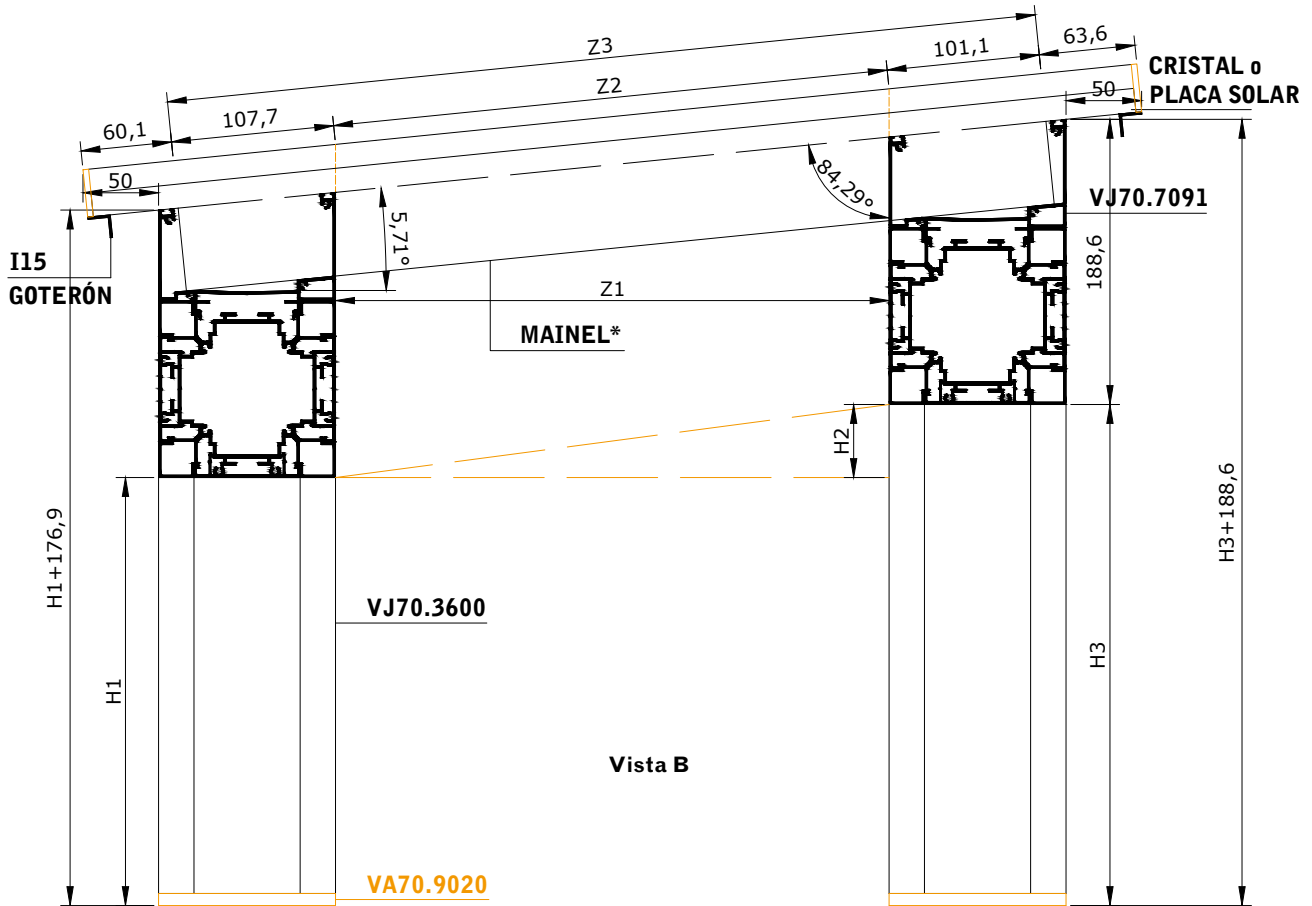
**\* POSIBLES MAINALES**

MC60-3738 (67519)	MC60-3717 (64175)	MC60-3787 (66490)	MC60-3755 (67318)

**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. **El criterio será dado por la DF de la obra**, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.



**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL S1 FRONTAL-TRASERA VJ70-3600 / 3600**  
**TECHO E CON CRISTAL O PLACA SOLARY PERFIL ESTRUCTURAL MC60-3787 DE MURO CORTINA**  
**MC60-ST**



SECCIÓN HORIZONTAL  
a120 - c120

**FÓRMULAS Y CÁLCULOS PARA MEDIDAS DE CORTE**

**CÁLCULO DE ANCHURAS**

$$Z2 = \frac{Z1}{0,995}$$

$$Z3 = Z2 + 208,8 \text{ mm}$$

**CÁLCULO DE ALTURAS**

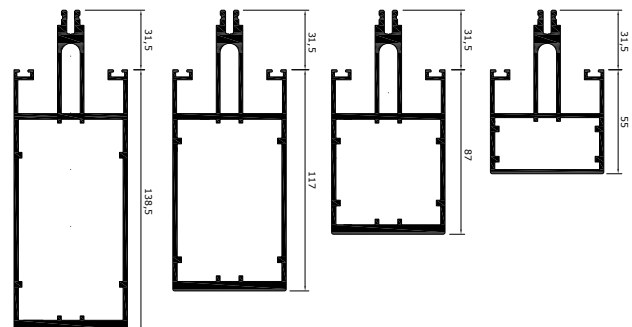
$$H2 = \sqrt{Z2^2 - Z1^2}$$

$$H3 = H1 + H2$$

$$H4 = H3 + 188,6 \text{ mm}$$

**\* POSIBLES MAINELES**

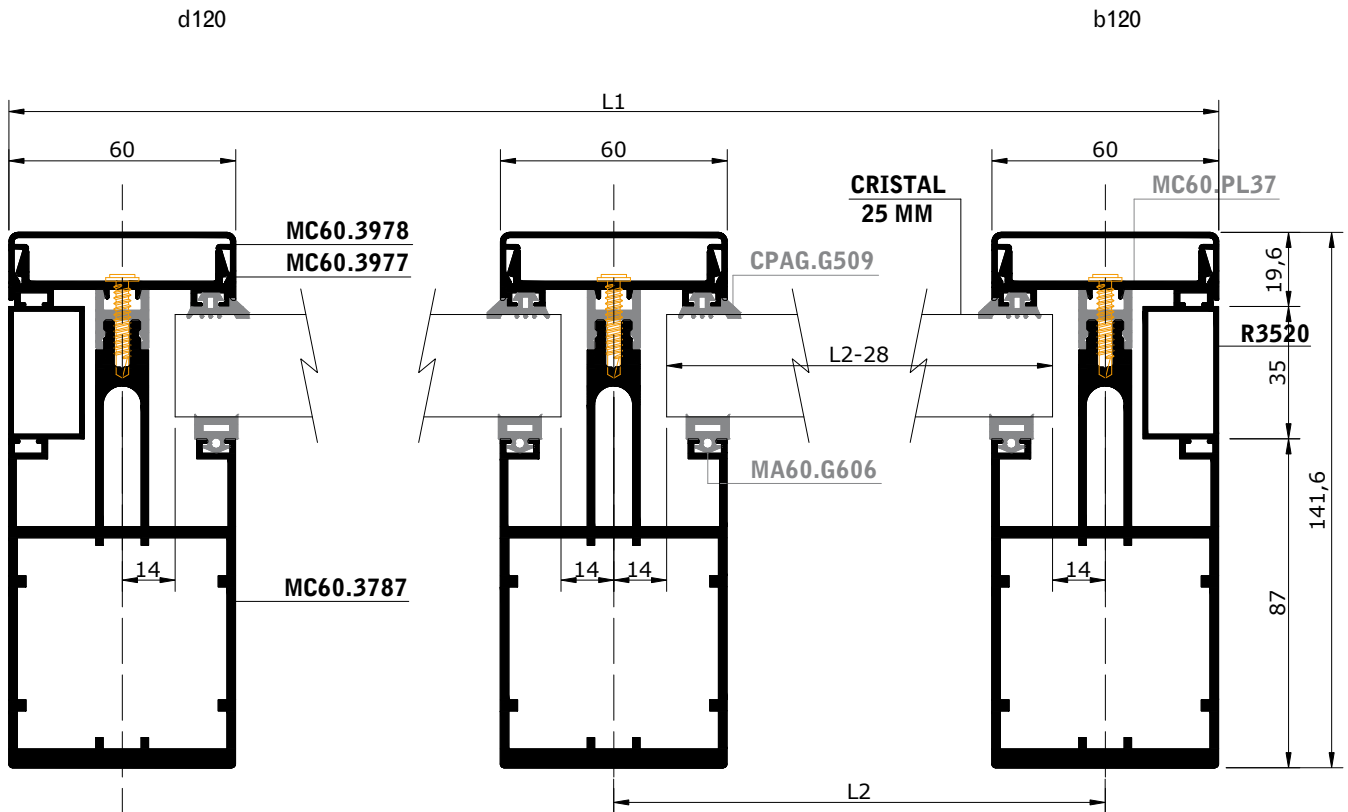
MC60-3738 (67519)	MC60-3717 (64175)	MC60-3787 (66490)	MC60-3755 (67318)
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------



**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. **El criterio será dado por la DF de la obra**, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.

**SECCIÓN TRANSVERSAL DEL TECHO DE CRISTAL O PLACA SOLAR**

Ejemplo con mainel MC60-3787 y cristal de 25 mm

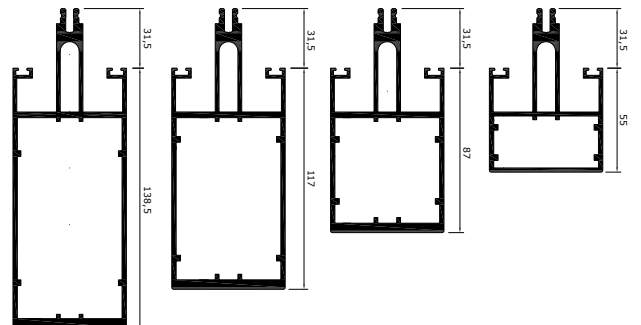


MEDIDA DE CORTE DEL CRISTAL = L2 (INTEREJES MAINELES)-28mm

SECCIÓN HORIZONTAL  
d120-b120

**\* POSIBLES MAINELES**

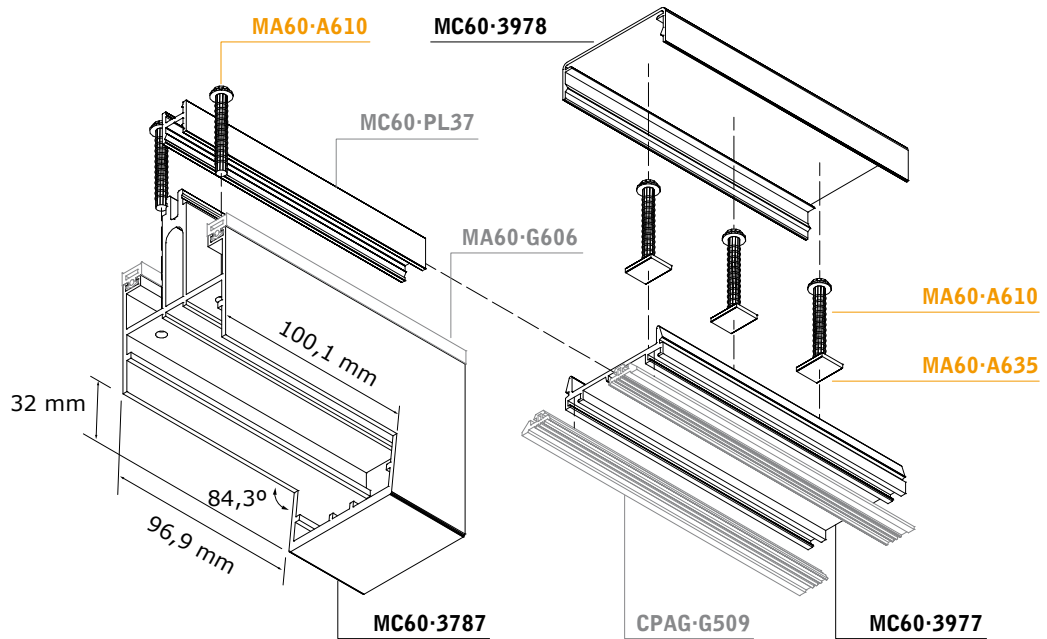
MC60-3738	MC60-3717	MC60-3787	MC60-3755
(67519)	(64175)	(66490)	(67318)



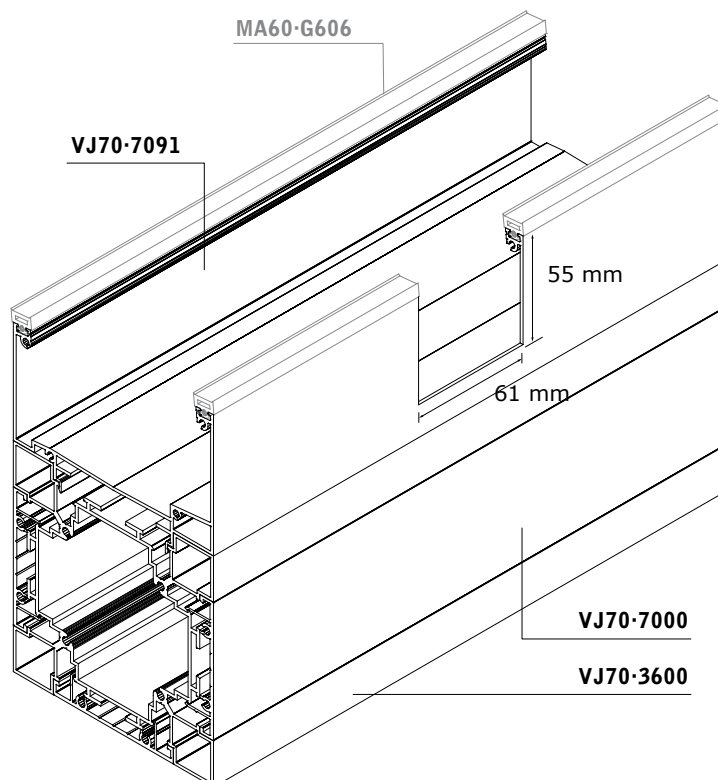
**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. **El criterio será dado por la DF de la obra**, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.



**MECANIZADO MC60-3787 INFERIOR - a120**

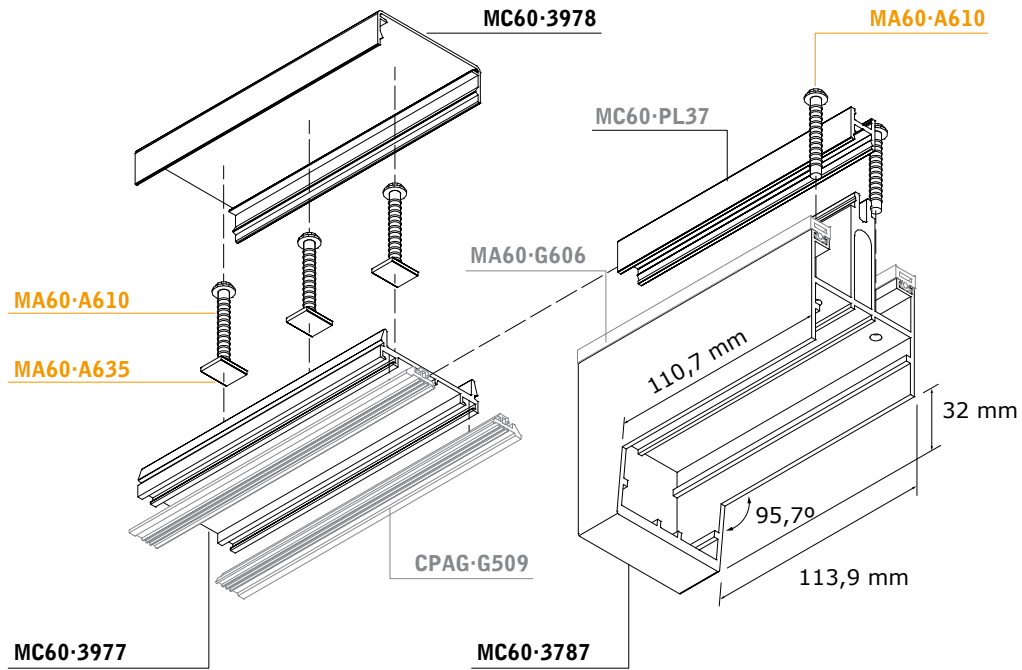


**MECANIZADO VJ70-7091 INFERIOR - a120**

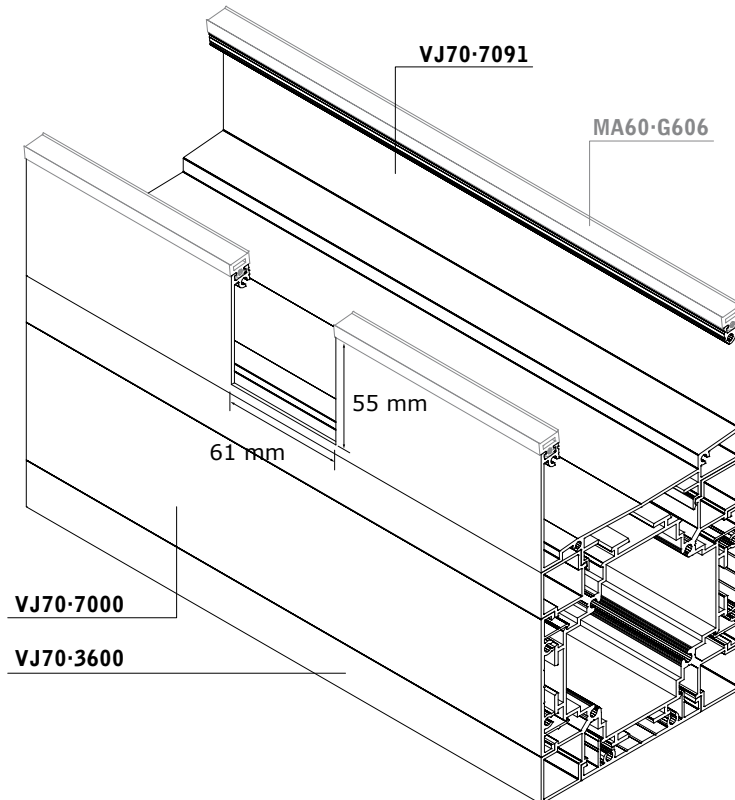




**MECANIZADO MC60-3787 SUPERIOR - c120**



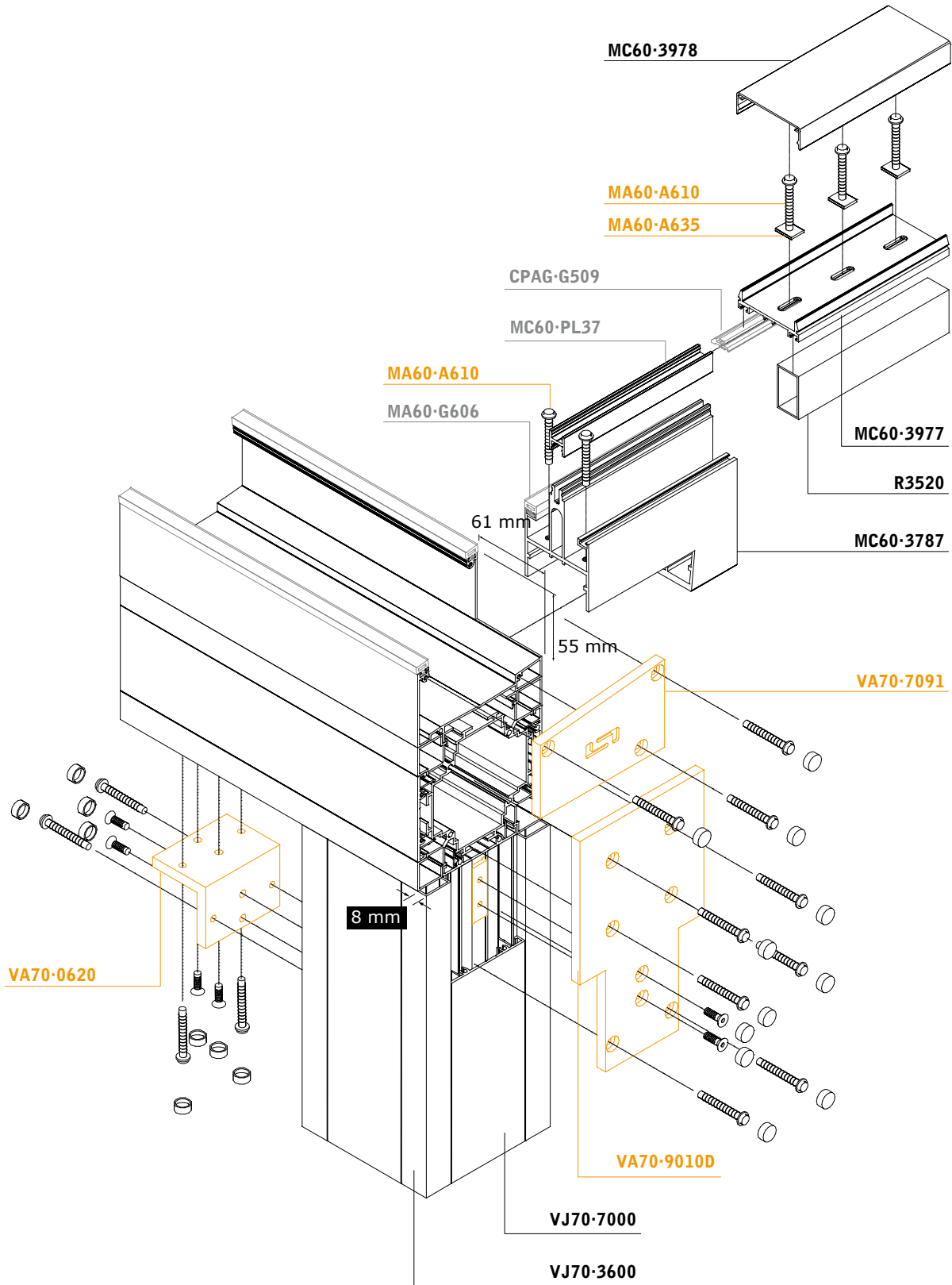
**MECANIZADO VJ70-7091 SUPERIOR - c120**





SISTEMA CLOSED PÉRGOLA  
TECHO CON CRISTAL O PLACAS SOLARES  
APLICACIÓN CON MURO CORTINA MC60-ST

**MECANIZADO LATERAL INFERIOR - b120**  
**CANTONERA AB-BA**

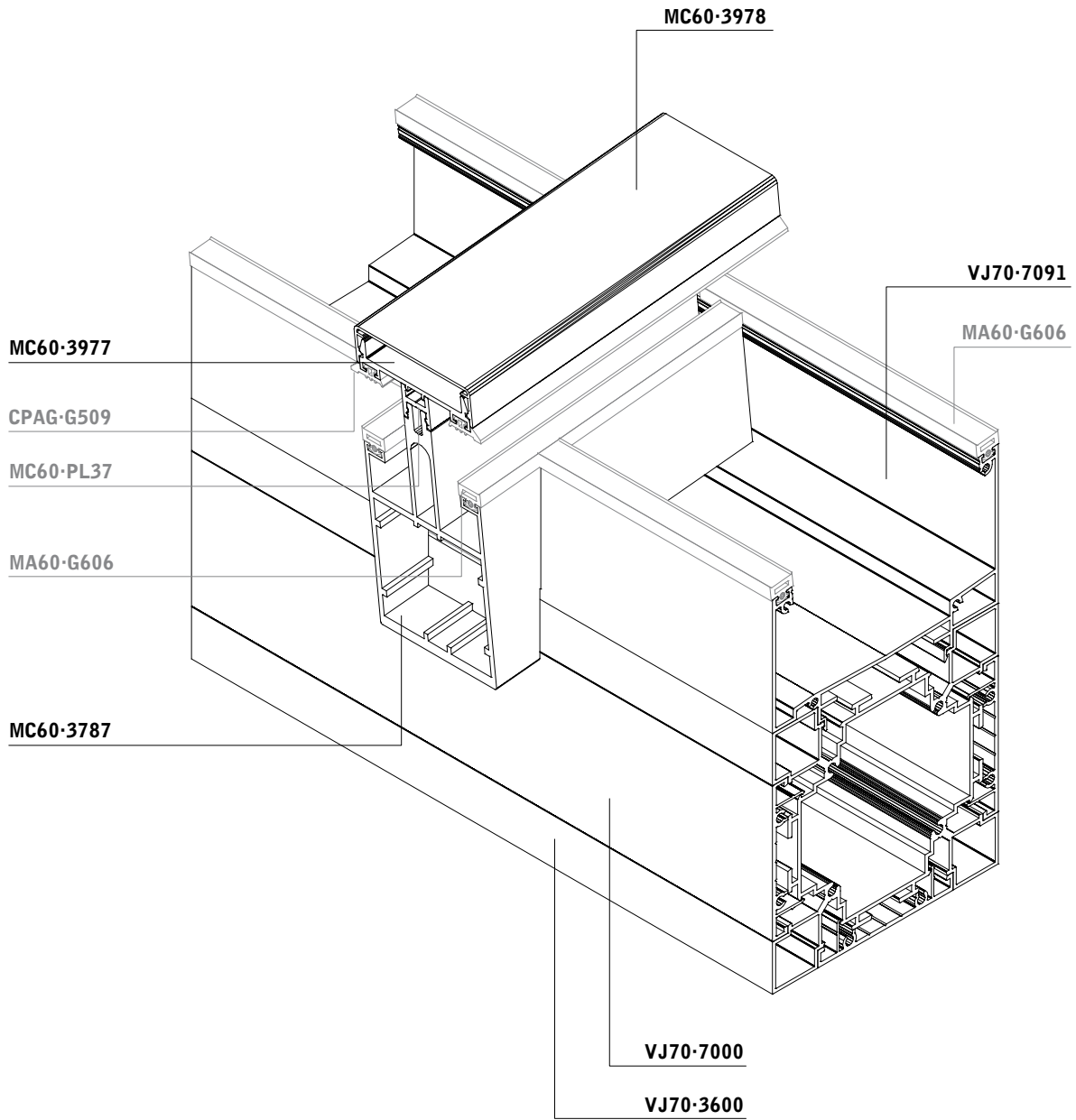


**Importante:** cortar los perfiles horizontales 8 mm por cada lado (total 16 mm más cortos)





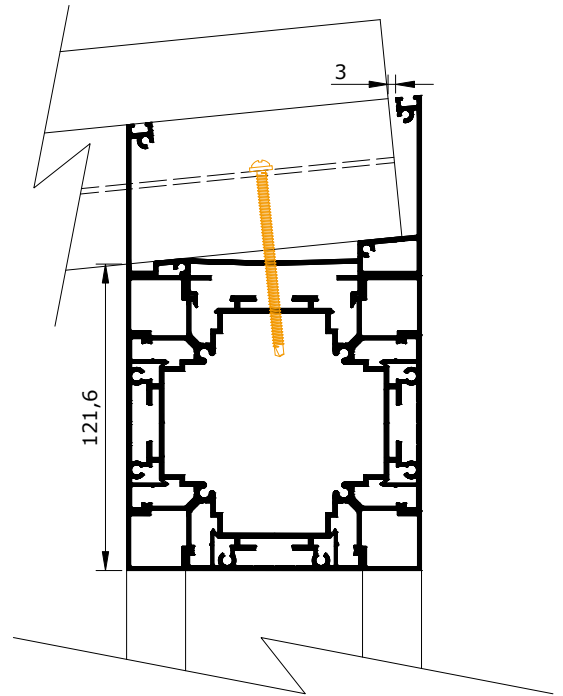
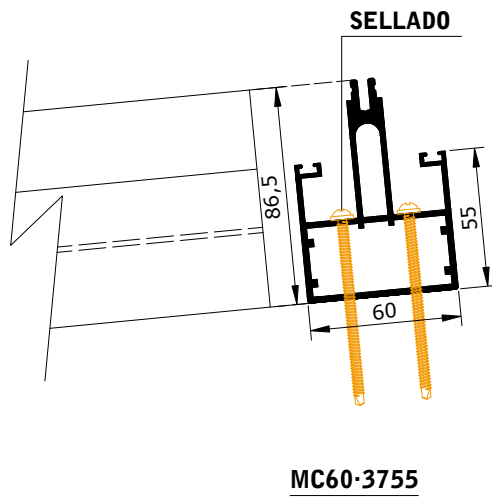
VISTA CRUCE PERFILES PARTE CENTRAL SUPERIOR - c120



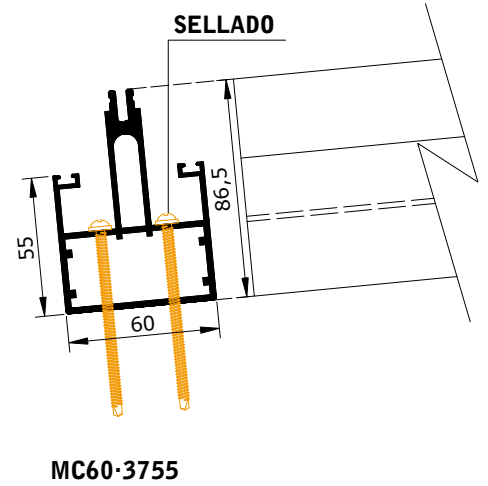
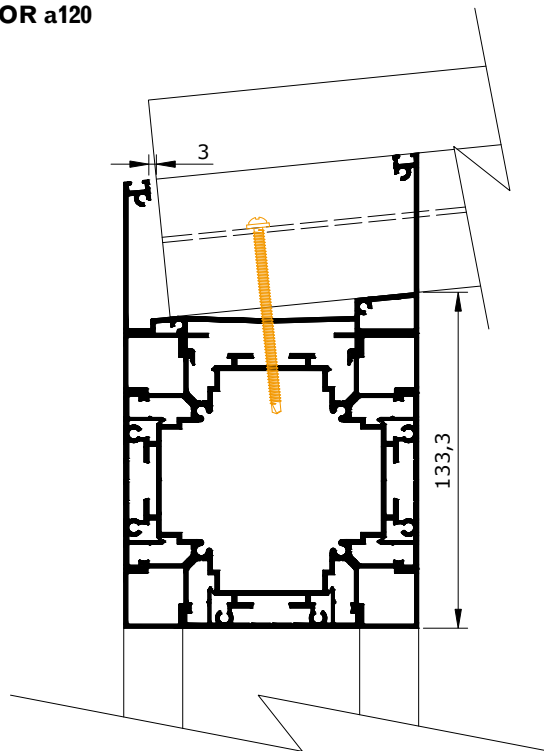


**MECANIZADO DE LOS MAINELES MURO CORTINA MC60-ST  
PERFIL MC60-3755 (SIN MECANIZADO)**

**MECANIZADO SUPERIOR c120**



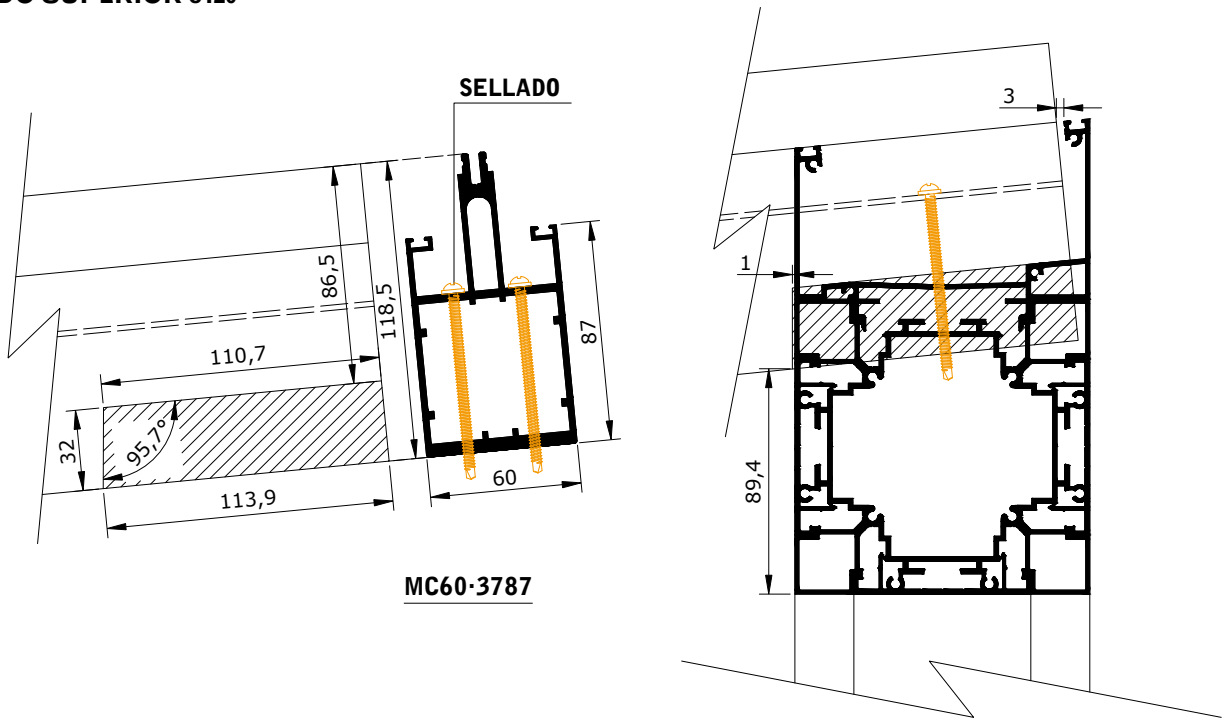
**MECANIZADO INFERIOR a120**



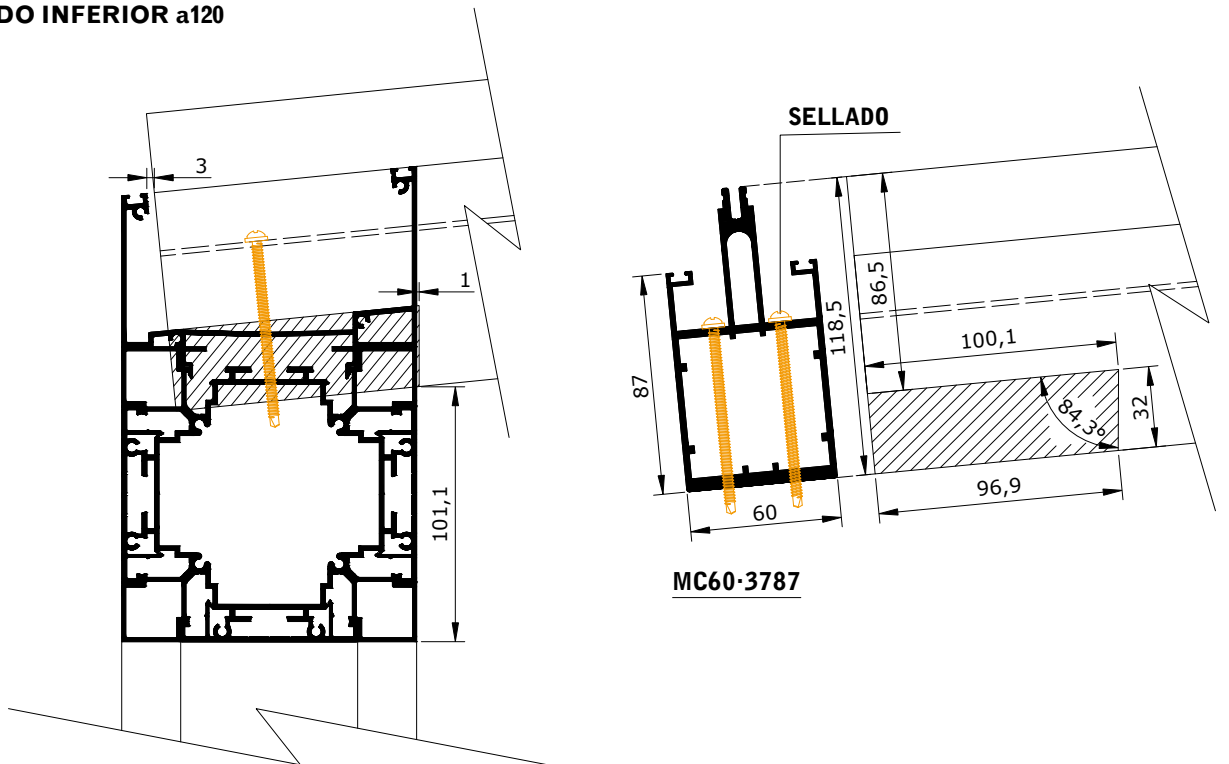


**MECANIZADO DE LOS MAINELES MURO CORTINA MC60-ST  
PERFIL MC60-3787**

**MECANIZADO SUPERIOR c120**



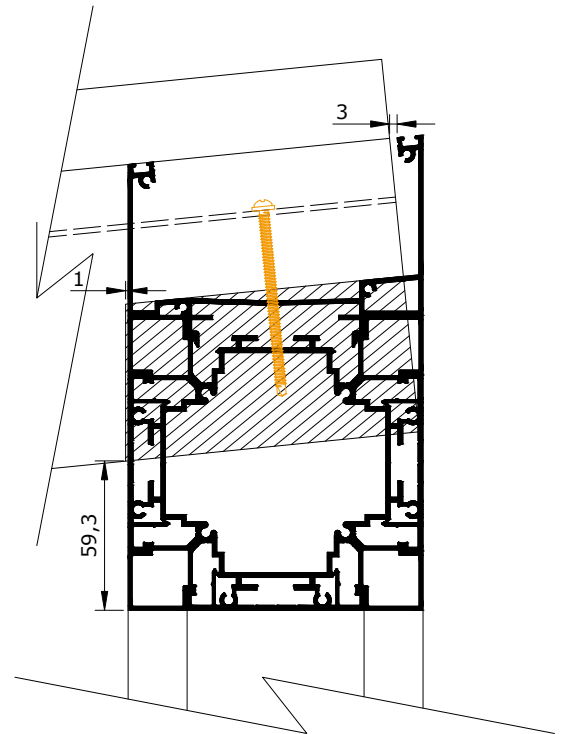
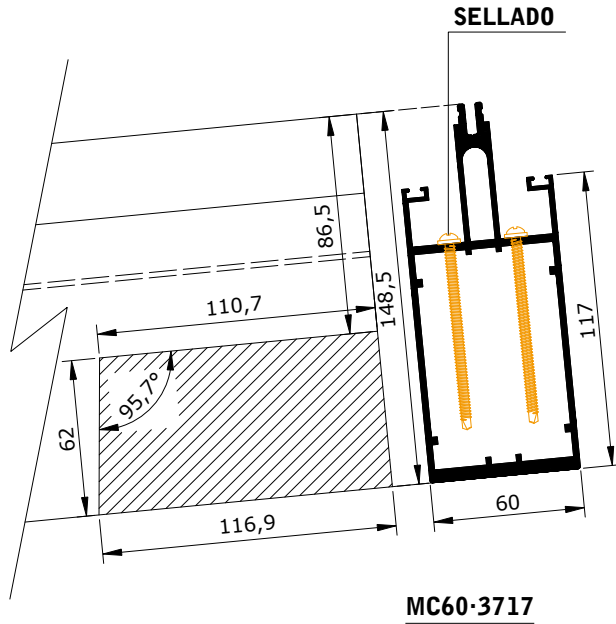
**MECANIZADO INFERIOR a120**



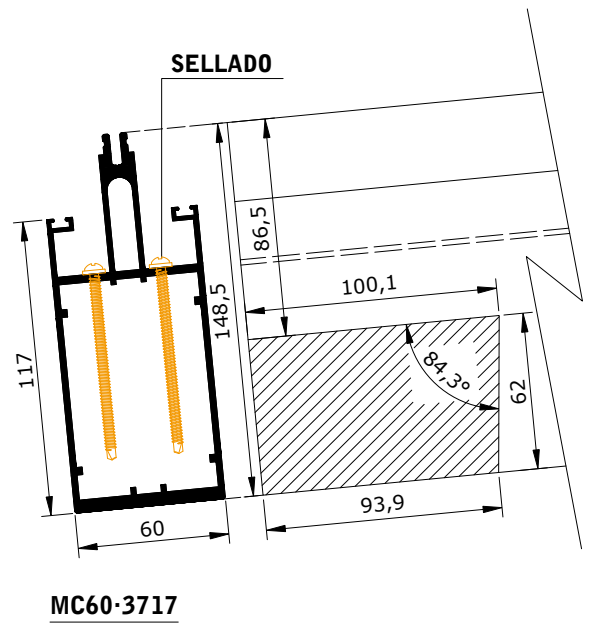
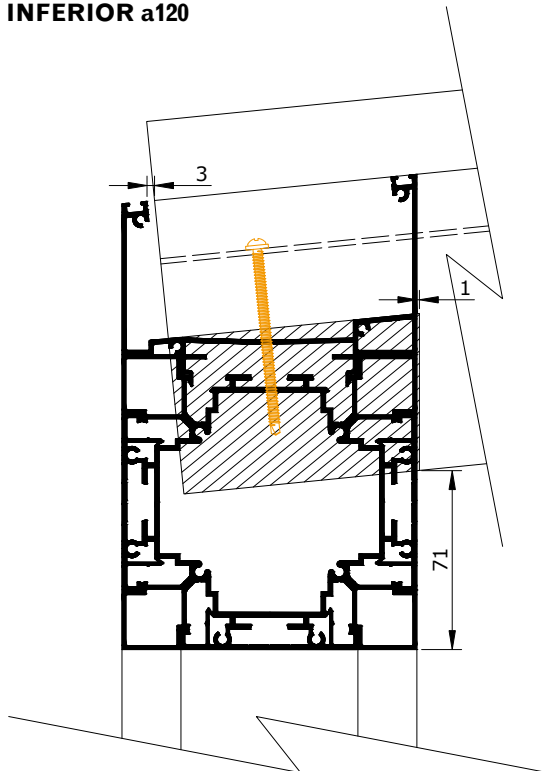


**MECANIZADO DE LOS MAINALES MURO CORTINA MC60-ST  
PERFIL MC60-3717**

**MECANIZADO SUPERIOR c120**



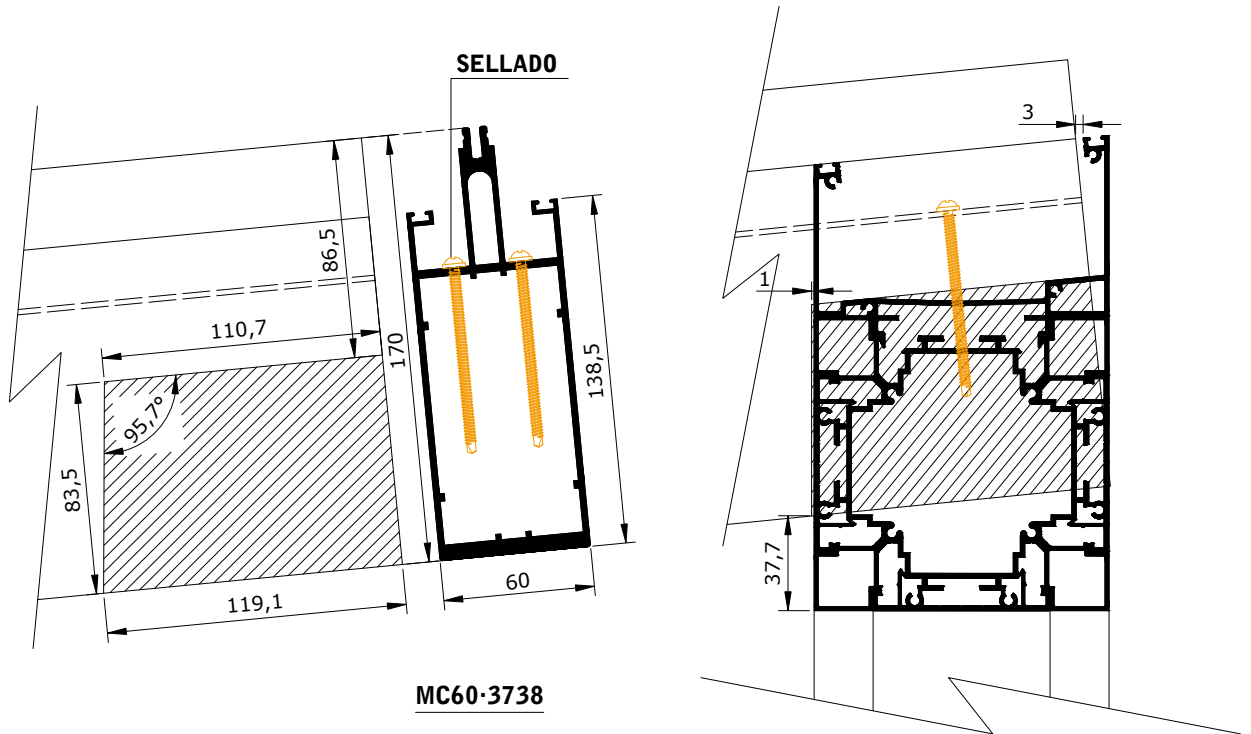
**MECANIZADO INFERIOR a120**





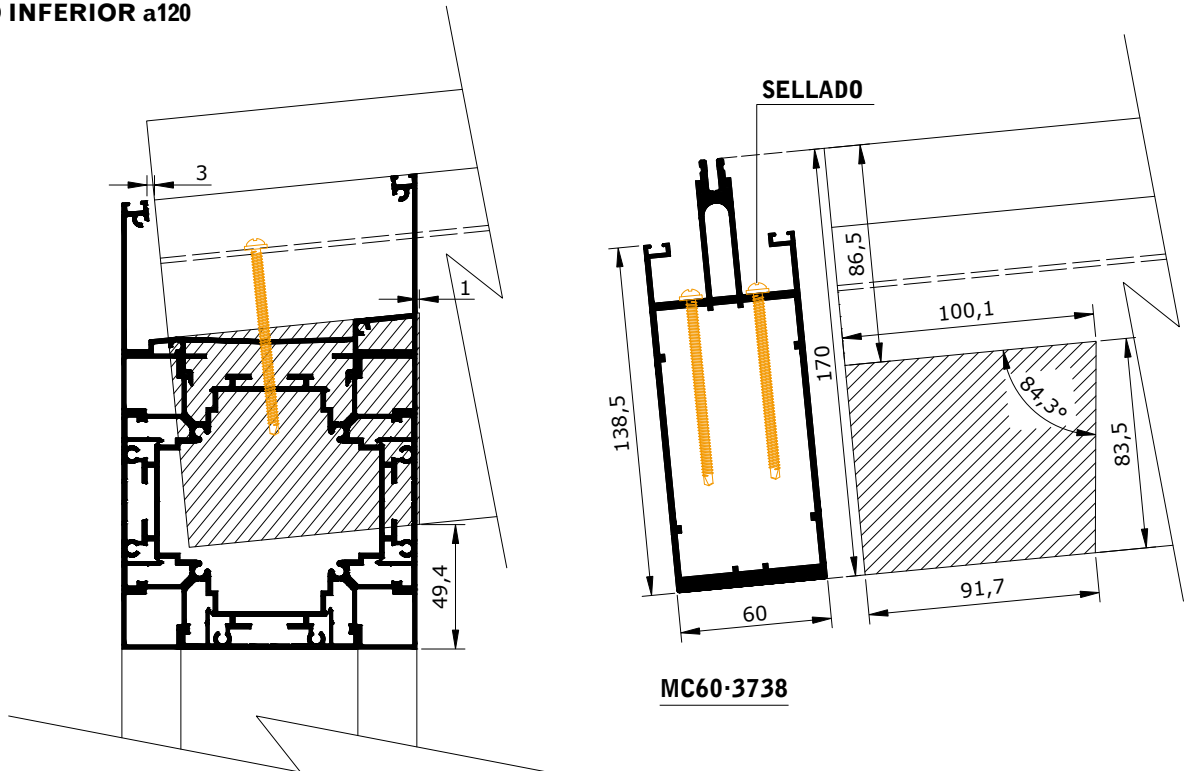
**MECANIZADO DE LOS MAINALES MURO CORTINA MC60-ST  
PERFIL MC60-3738**

**MECANIZADO SUPERIOR c120**



**MC60-3738**

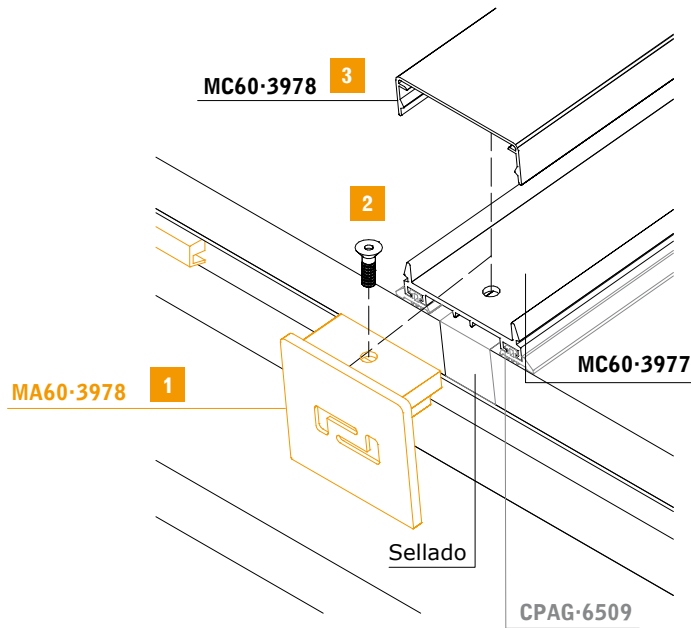
**MECANIZADO INFERIOR a120**



**MC60-3738**



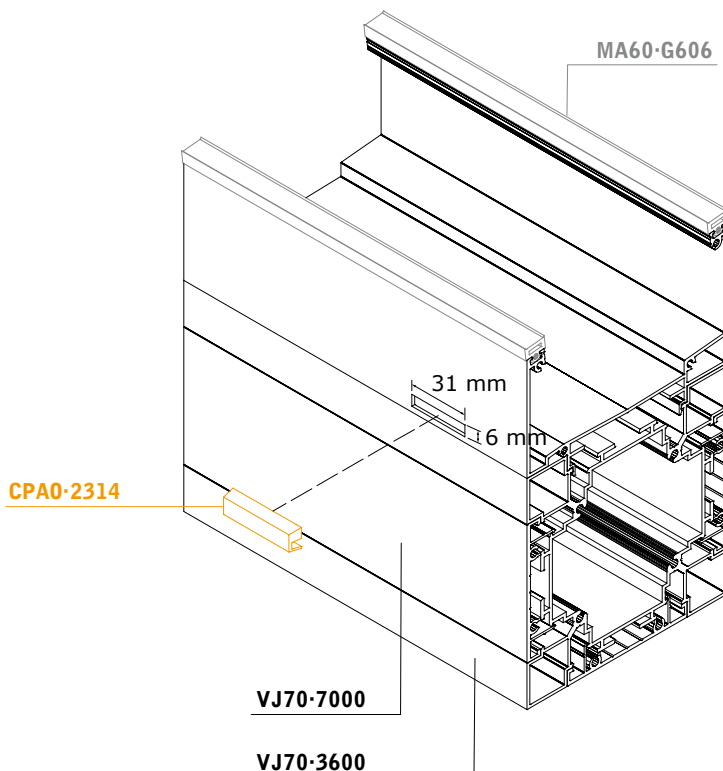
**ENTREGA FINAL Y COLOCACIÓN DE LA TAPA EMBELLECEDORA MA60-3978**



**DESCRIPCIÓN**

1. Colocar la tapa MA60-3978
2. Fijar la tapa mediante el tornillo
3. Colocar el perfil embellecedor MC60-3978

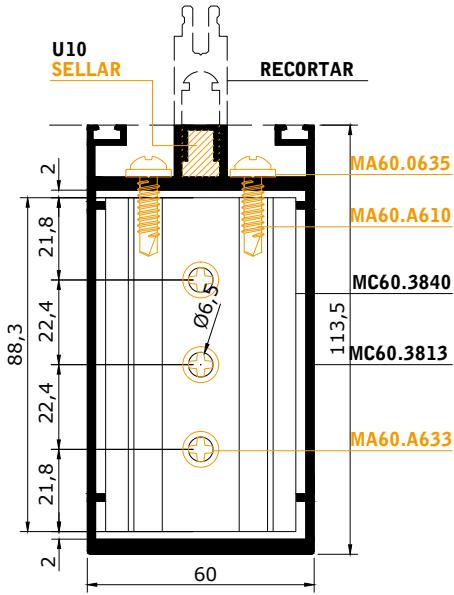
**DESAGÜE Y COLOCACIÓN DE LA TAPA CPA0-2314**



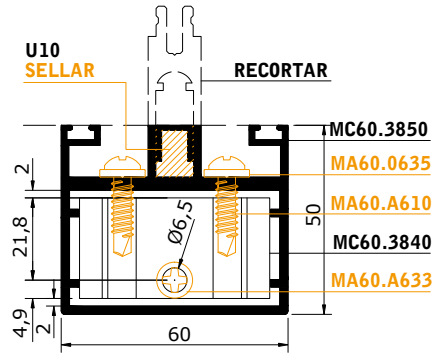


**MECANIZADO PARA LA ENTREGA DE TRAVESAÑOS PERMITIENDO EL PASO DEL CRISTAL**

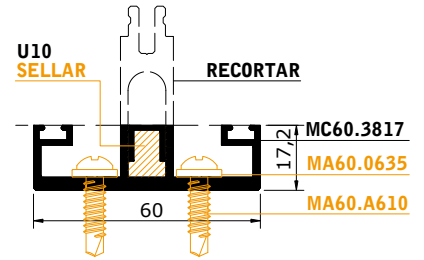
**MC60-3813**  
(70181)



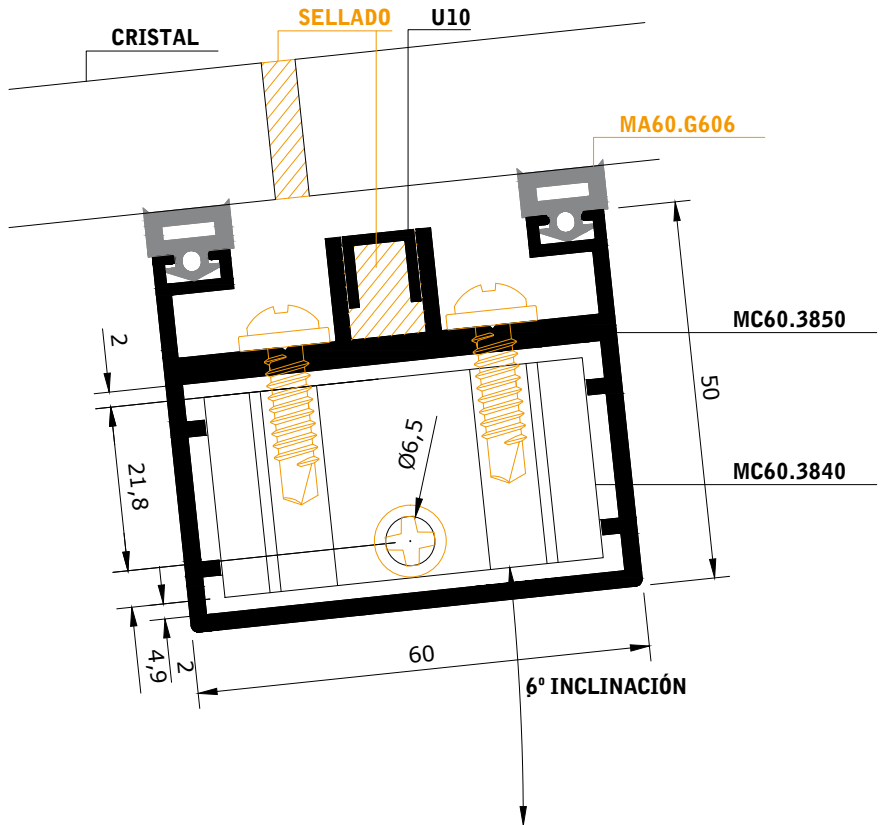
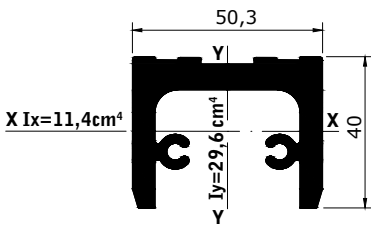
**MC60-3850**  
(65739)



**MC60-3817**  
(64176)



**MC60-3840**  
(67966)



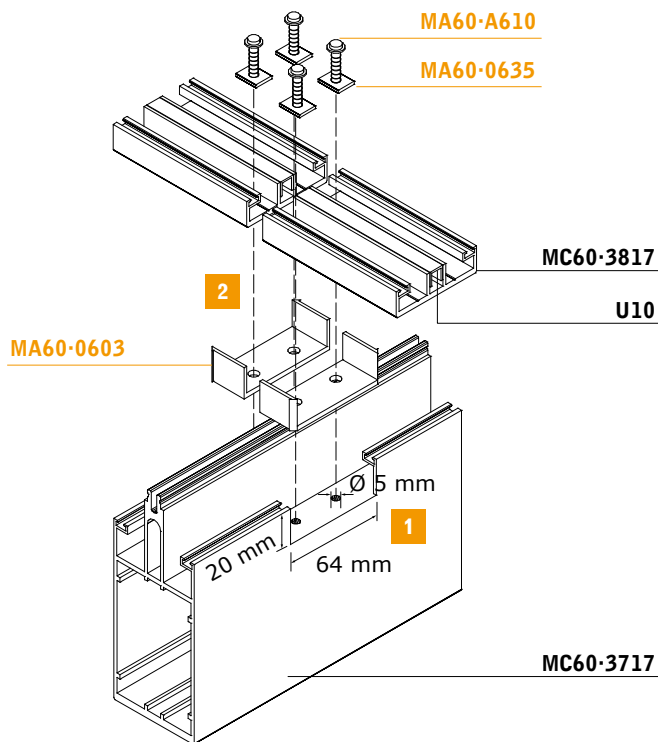
**TABLA DE COMPATIBILIDADES MAINES Y TRAVESAÑOS. COLLARINES DE UNIÓN**

MAINELES	TRAVESAÑOS		
	MC60-3817 (64176)	MC60-3850 (65739)	MC60-3813 (70181)
MC60-3755 (67318)	MA60-0603 (A603)	MA60-0604 (A634)	X
MC60-3787 (66490)	MA60-0603 (A603)	MA60-0604 (A634)	X
MC60-3717 (64175)	MA60-0603 (A603)	MA60-0604 (A634)	MA60-0640 (A640)
MC60-3738 (67519)	MA60-0603 (A603)	MA60-0604 (A634)	MA60-0640 (A640)



**MONTAJE MC60**

**PASO 1**



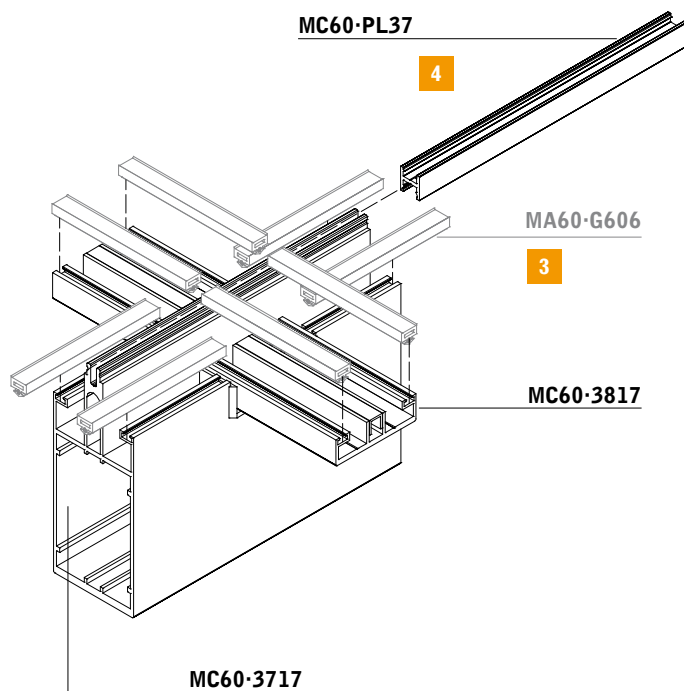
**DESCRIPCIÓN**

1. Mecanizado de MC60-3717.
2. Unión de MA60-0603 y MC60-3817 con MC60-3717 mediante MA60-A610 / 0635.

**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	MA60-0603 (A603)	2
	MA60-A610	4
	MA60-0635 (A635)	4

**PASO 2**



**DESCRIPCIÓN**

3. Colocación de las gomas MA60-G606 en MC60-3717 y MC60-3817.
4. Enguiar MC60-PL37 en el extremo de MC60-3717.

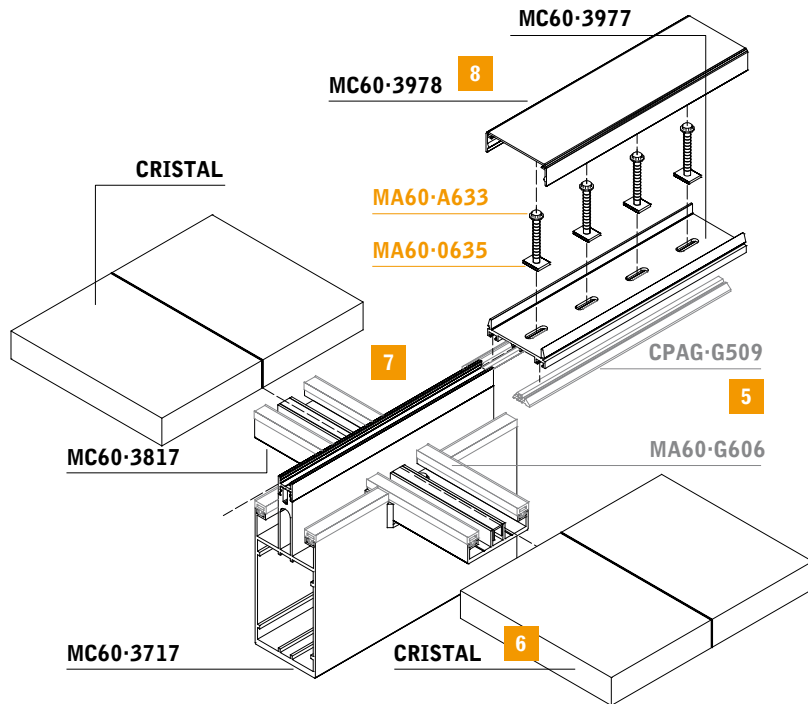
**ACCESORIOS, GOMAS Y PERFILES PLÁSTICOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	MA60-G606 (G605)	2 x metros de MC60-3717 + 2 x metros de MC60-3817
	MC60-PL37 (G601)	1 x metros de MC60-3717



**MONTAJE MC60**




**PASO 3**



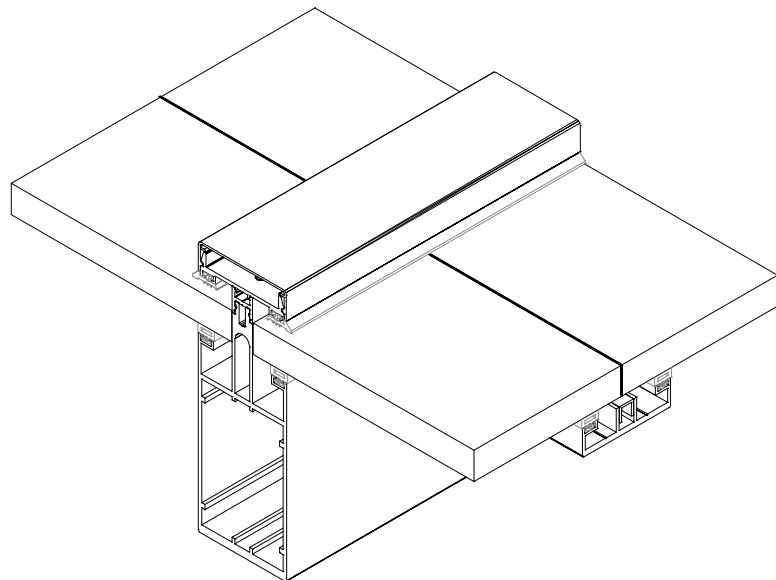
**DESCRIPCIÓN**

- 5. Colocación de las gomas CPAG-G509 en el perfil MC60-3977.
- 6. Colocación del cristal sobre MC60-3817.
- 7. Unión de los perfiles MC60-3717 / PL37 con el perfil MC60-3977 mediante MA60-A633 / 0635 consiguiendo la sujeción del cristal.
- 8. Colocación de la tapa MC60-3978.

**ACCESORIOS Y GOMAS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	CPAG-G509 (GA9K)	2 x metros de MC60-3717
	MA60-A633	X
	MA60-0635 (A635)	X








**PASO 4**



**DESCRIPCIÓN**

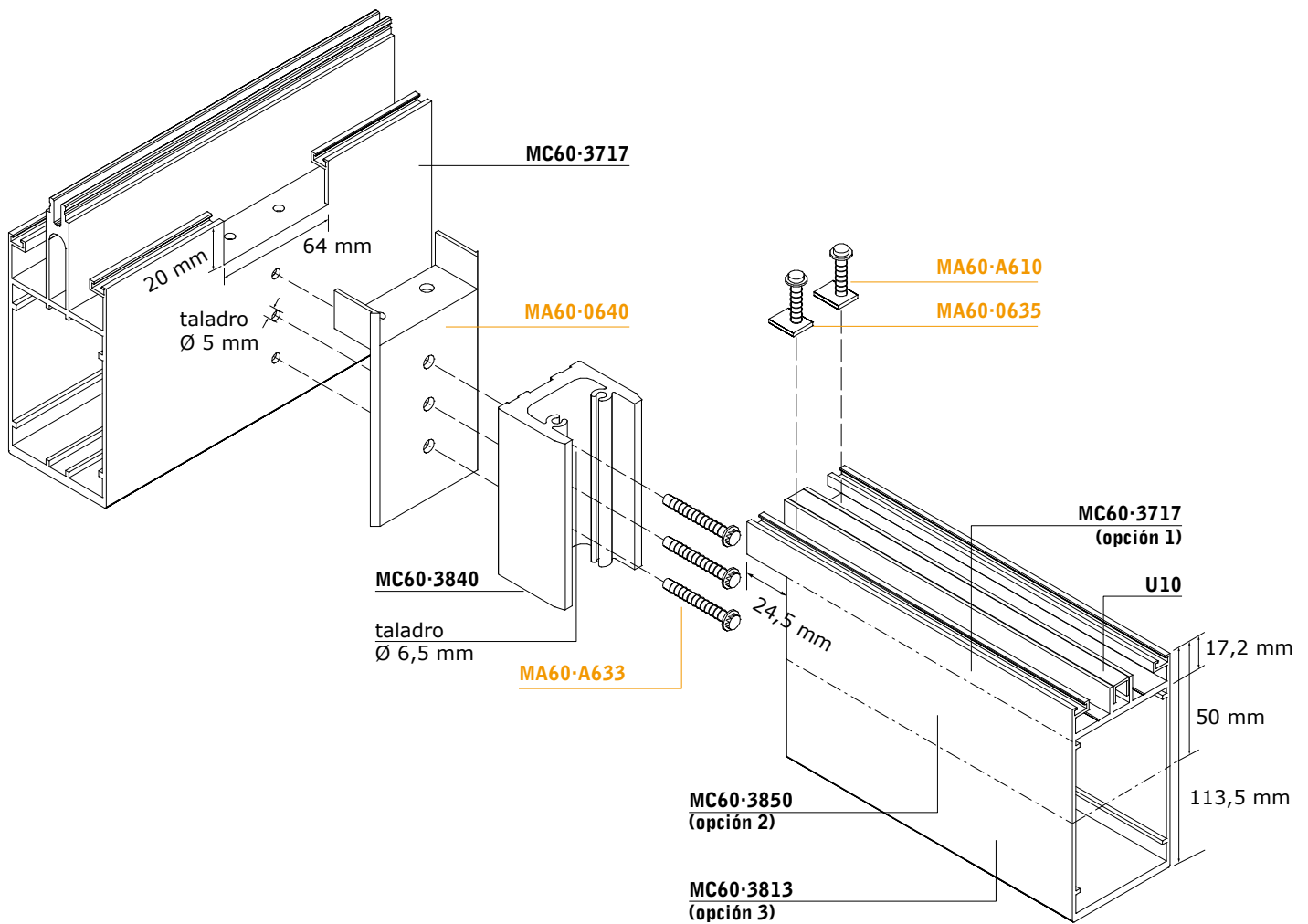
Estructura final. Perfiles:  
MC60-3978  
MC60-3977  
MC60-3817  
MC60-3717  
MC60-PL37

**ACCESORIOS, GOMAS Y PERFILES PLÁSTICOS UTILIZADOS**

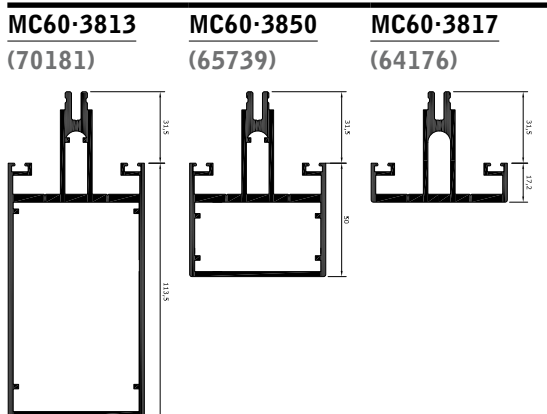
ESQUEMA	REF
	MA60-0603 (A603)
	MA60-A610
	MA60-0635 (A635)
	MA60-G606 (G605)
	MA60-A633
	CPAG-G509 (GA9K)
	MC60-PL37 (G601)



**MECANIZADO Y MONTAJE DE LOS TRAVESAÑOS MC60-3717 / 3850 / 3817  
SOBRE LOS MAINES ESTRUCTURALES**



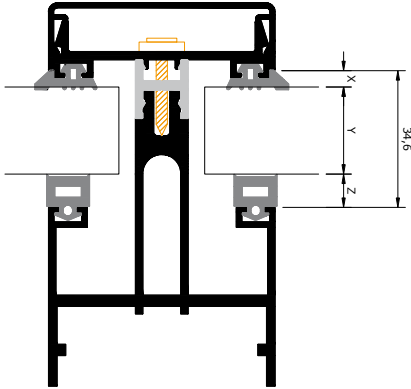
**\* POSIBLES TRAVESAÑOS**



**GALCES ACRISTALAMIENTO**

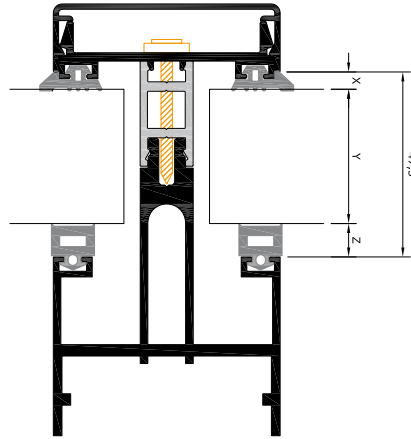
**GALCES CON PERFIL PVC MC60-PL37 (G601)**

JUNTAS	X	Y	Z	JUNTAS
CPAG-G509 (GA9K)	4	20-22	10,5	MA60-G610 (G603)
CPAG-G509 (GA9K)	4	23-24	8,5	MA60-G608 (G604)
CPAG-G509 (GA9K)	4	24-26	6,5	MA60-G606 (G605)
CPAG-G509 (GA9K)	4	27-30	3,5	MA60-G603 (G606MC)



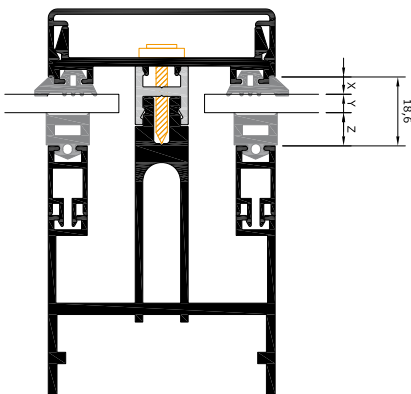
**GALCES CON PERFIL PVC MC60-PL38 (G616)**

JUNTAS	X	Y	Z	JUNTAS
CPAG-G509 (GA9K)	4	33-35	10,5	MA60-G610 (G603)
CPAG-G509 (GA9K)	4	36-37	8,5	MA60-G608 (G604)
CPAG-G509 (GA9K)	4	38-39	6,5	MA60-G606 (G605)
CPAG-G509 (GA9K)	4	40-42	3,5	MA60-G603 (G606MC)



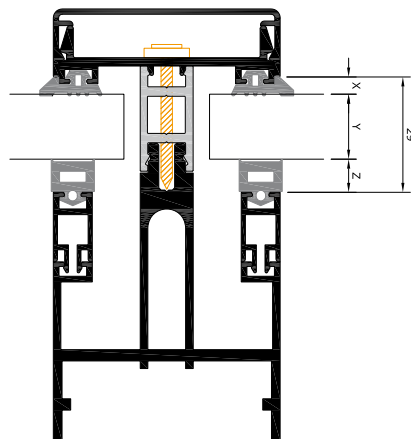
**GALCES CON REDUCTOR MC60-6007 (65943)  
Y PERFIL PVC MC60-PL37 (G601)**

CPAG-G509 (GA9K)	4	4-6	10,5	MA60-G610 (G603)
CPAG-G509 (GA9K)	4	6-8	8,5	MA60-G608 (G604)
CPAG-G509 (GA9K)	4	8-10	6,5	MA60-G606 (G605)
CPAG-G509 (GA9K)	4	11-14	3,5	MA60-G603 (G606MC)



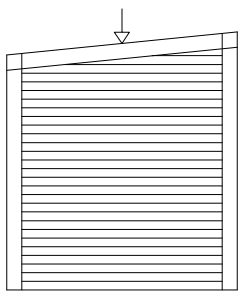
**GALCES CON REDUCTOR MC60-6007 (65943)  
Y PERFIL PVC MC60-PL38 (G616)**

CPAG-G509 (GA9K)	4	14-16	10,5	MA60-G610 (G603)
CPAG-G509 (GA9K)	4	16-17	8,5	MA60-G608 (G604)
CPAG-G509 (GA9K)	4	18-19	6,5	MA60-G606 (G605)
CPAG-G509 (GA9K)	4	21-23	3,5	MA60-G603 (G606MC)

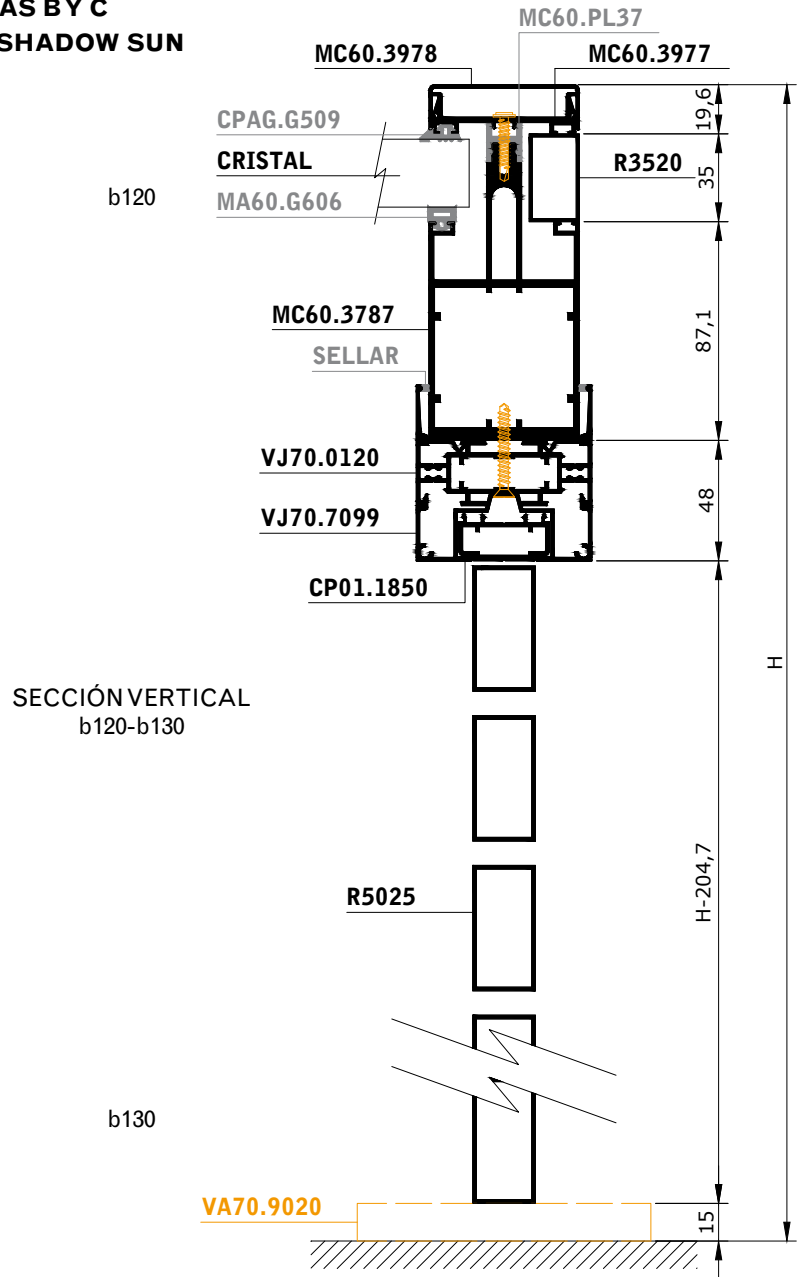




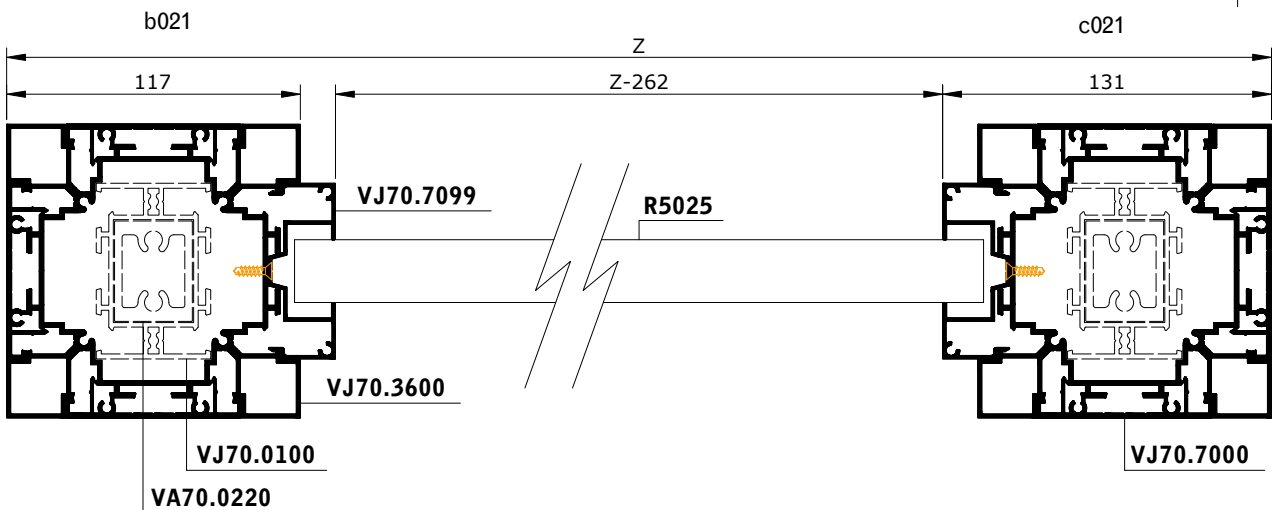
**OPCIÓN DE CERRAMIENTO LATERAL. CARAS BY C  
 CON TIPOLOGÍAS DE TUBOS / BARROTOS SHADOW SUN**  
 Ejemplo con tubo R5025 Shadow Sun



En el perfil portalamas VJ70-7099 superior se utilizará el perfil intercalario CP01-1850 cortado con la inclinación que nos da el mainel de 5,71°.



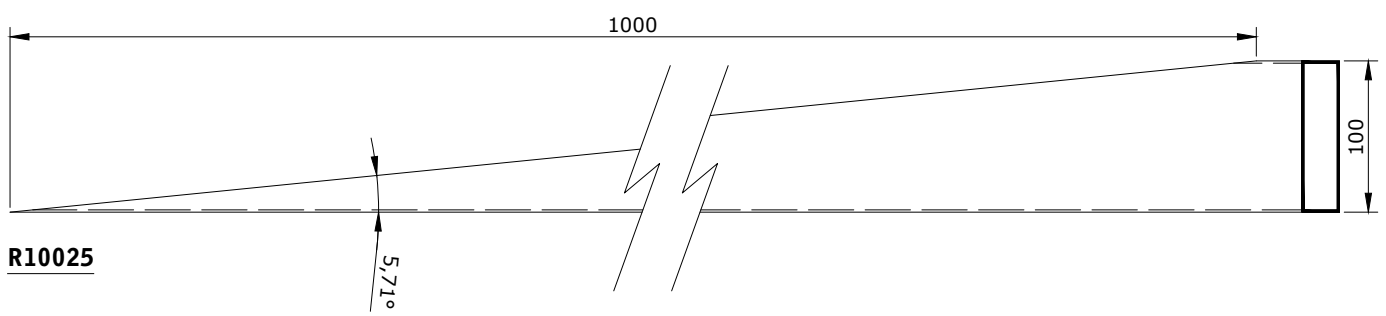
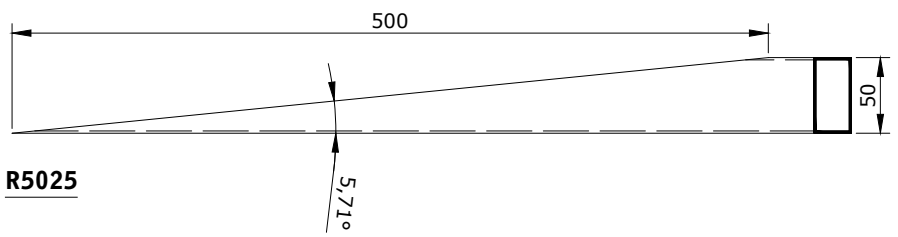
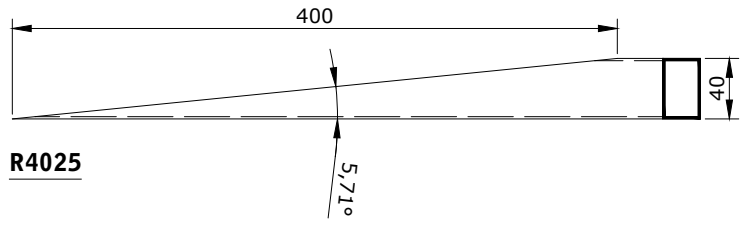
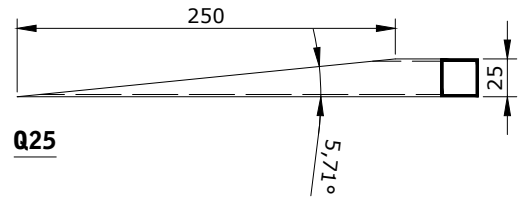
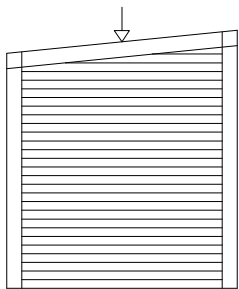
SECCIÓN VERTICAL  
 b120-b130



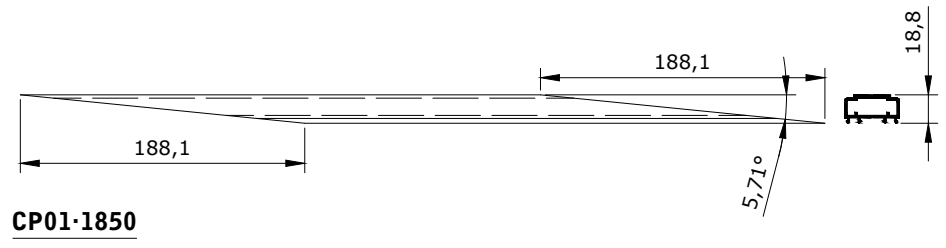
SECCIÓN HORIZONTAL b021-c021

**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. El criterio será dado por la DF de la obra, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.

**MECANIZADO DE LOS TUBOS SHADOW SUN PARA LA OPCIÓN DE CERRAMIENTO CON TIPOLOGÍA DE LAMAS**



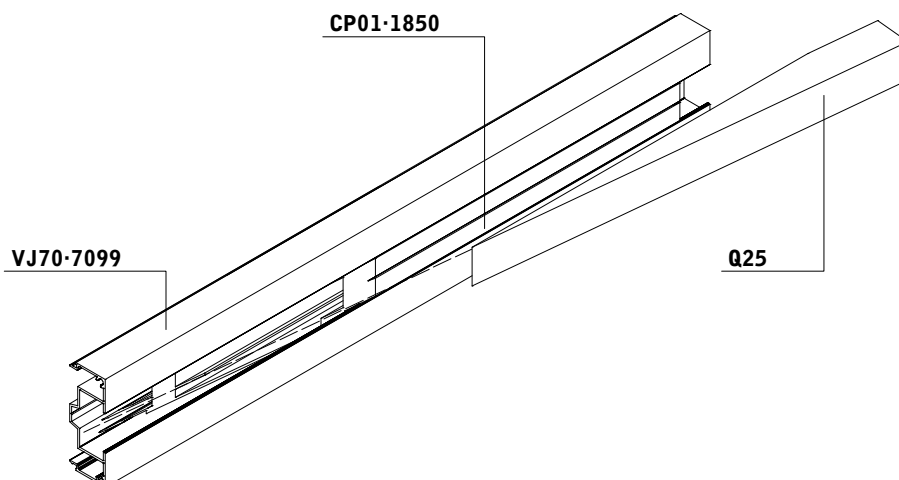
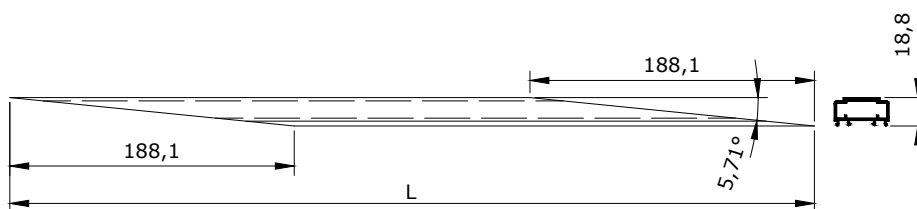
**INTERCALARIO**





**MECANIZADO DE LOS TUBOS SHADOW SUN PARA LA OPCIÓN DE CERRAMIENTO  
CON TIPOLOGÍA DE LAMAS**

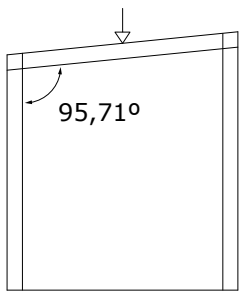
MEDIDA INTERCALARIO VERTICAL	MEDIDA INTERCALARIO INCLINADO (L)
3 mm	218 mm
5 mm	238 mm
8 mm	268 mm
10 mm	289 mm
12 mm	309 mm
15 mm	339 mm
18 mm	369 mm
20 mm	389 mm
25 mm	439 mm
30 mm	490 mm
35 mm	540 mm
40 mm	590 mm
45 mm	640 mm
50 mm	691 mm
55 mm	741 mm
60 mm	791 mm
65 mm	841 mm
70 mm	892 mm
75 mm	942 mm
80 mm	992 mm



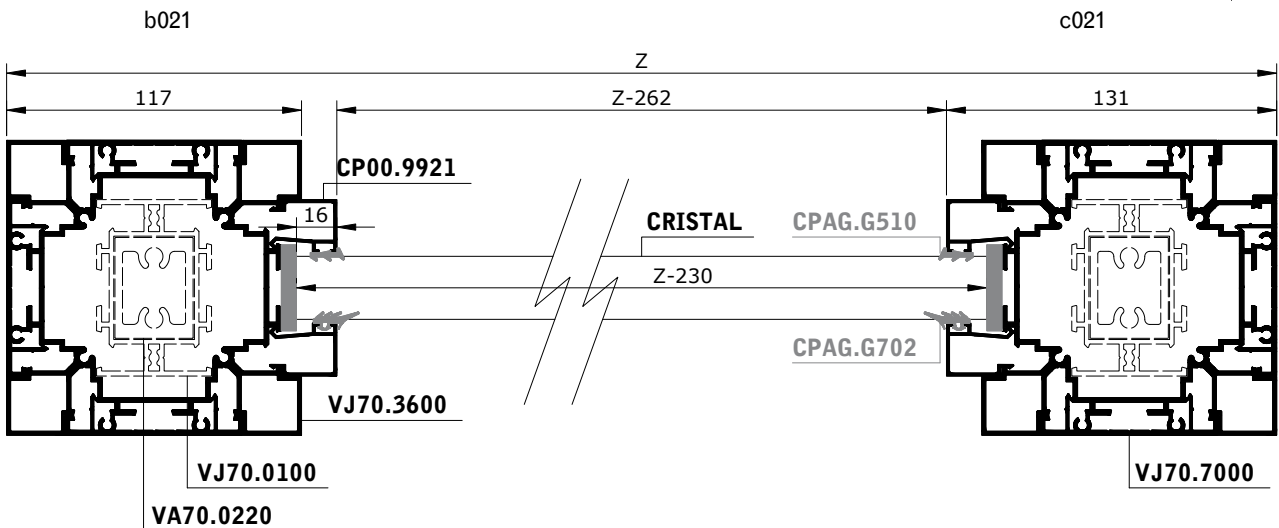
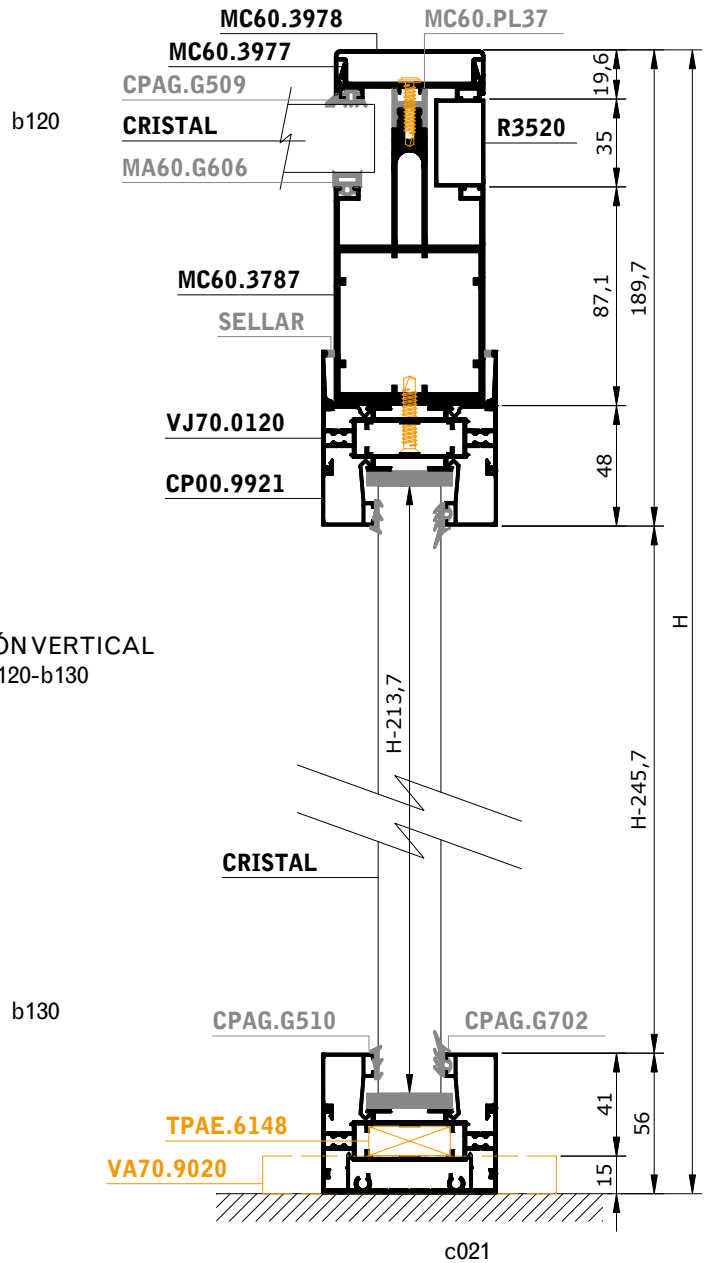


**OPCIÓN DE CERRAMIENTO LATERAL. CARAS BY C CON CRISTAL**

Ejemplo de cristal de 25 mm



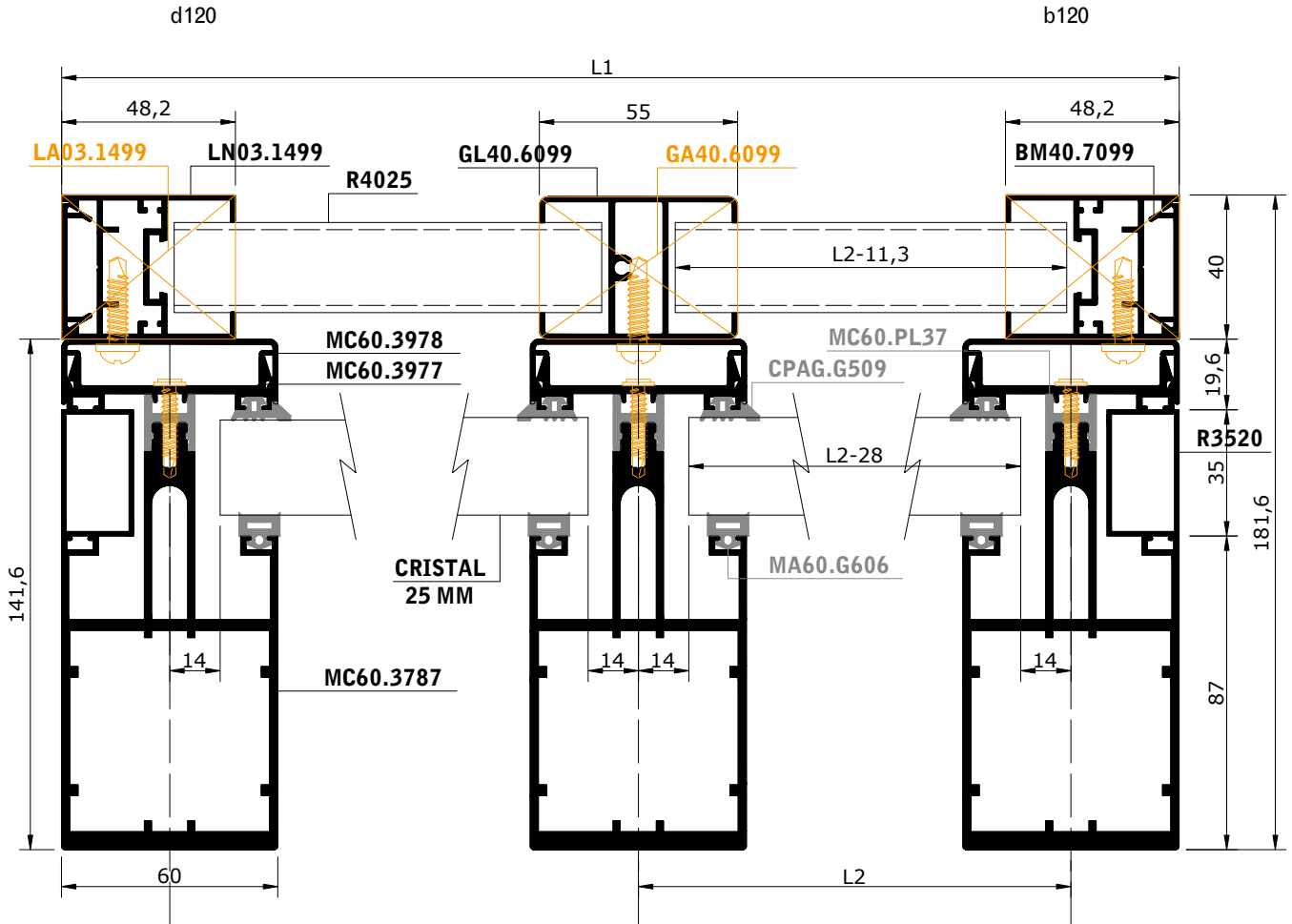
SECCIÓN VERTICAL  
b120-b130



SECCIÓN HORIZONTAL b021-c021

**OPCIÓN DE COLOCACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL SOLAR POR ENCIMA DE CRISTAL (1)**




Ejemplo tubo R4025 Shadow Sun en posición horizontal  
Sección transversal del techo de cristal





MEDIDA DE CORTE DEL CRISTAL = L2 (INTEREJES MAINALES)-28mm  
MEDIDA DE CORTE DEL TUBO = L2 (INTEREJES MAINALES)-11,3mm

SECCIÓN TRANSVERSAL d120-b120

ACCESORIOS UTILIZADOS

ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	MC60-PL37 (G601)	Perfil PVC sistema MC60 ST
	CPAG-G509 (GA9K)	Goma vidrio exterior 3 mm
	MA60-G606 (G605)	Goma vidrio interior H=6 mm

ACCESORIOS UTILIZADOS

ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	LA03-1499	Tapa para perfil LN03-1499
	GA40-6099	Tapa para perfil GL40-6099

(1) Tener en cuenta el peso de la lama / tubo para la elección correcta de los perfiles estructurales.

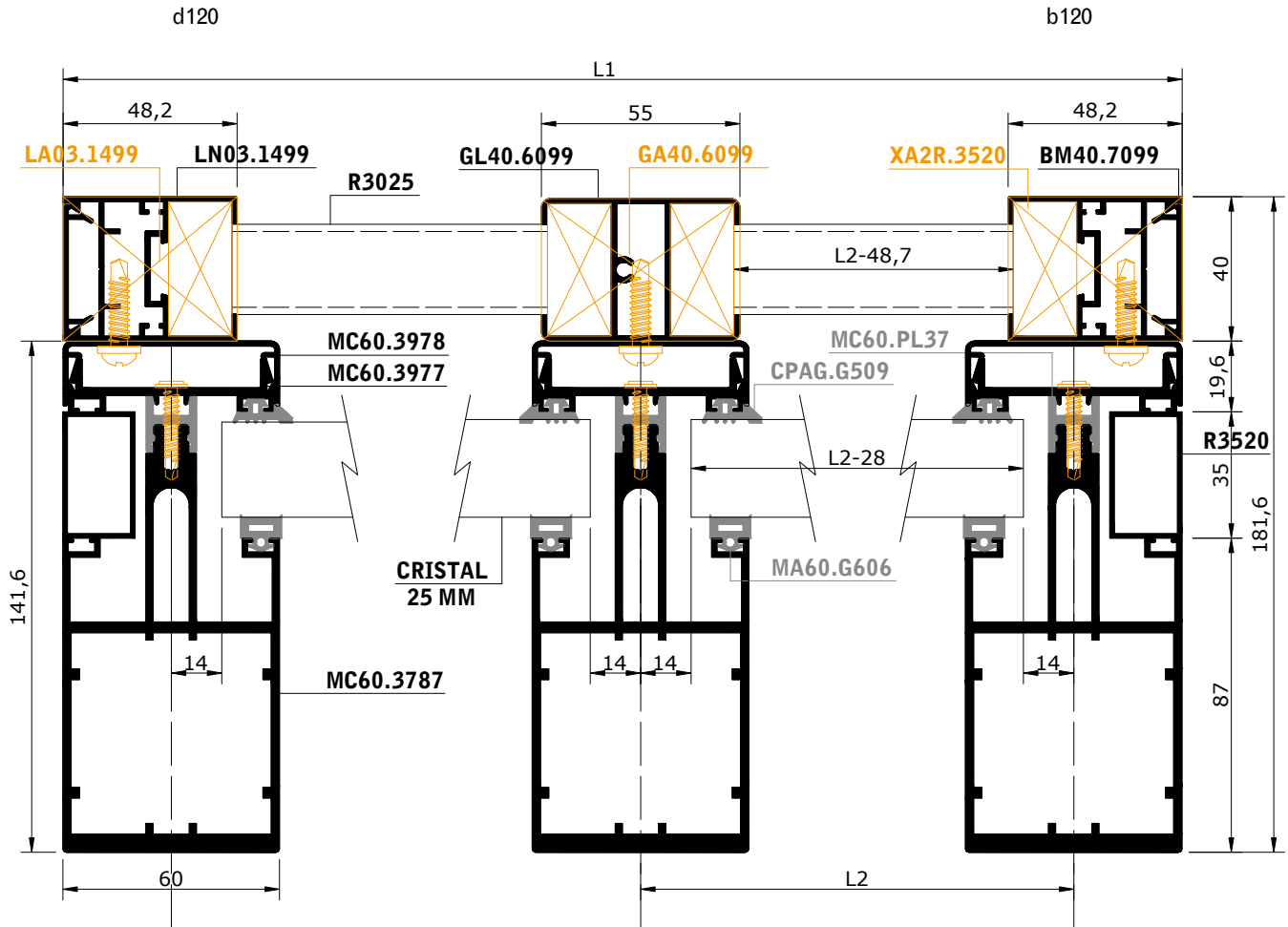
**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. **El criterio será dado por la DF de la obra**, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.



**OPCIÓN DE COLOCACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL SOLAR POR ENCIMA DE CRISTAL (1)**

Ejemplo tubo R3025 Shadow Sun en posición vertical

Sección transversal del techo de cristal



MEDIDA DE CORTE DEL CRISTAL = L2 (INTEREJES MAINELES)-28mm  
MEDIDA DE CORTE DEL TUBO = L2 (INTEREJES MAINELES)-48,7mm

SECCIÓN TRANSVERSAL d120-b120

ACCESORIOS UTILIZADOS

ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	XA2R.3520 (1924)	Unidad tope tubo 35 x 20 mm
	MC60-PL37 (G601)	Perfil PVC sistema MC60 ST
	CPAG-G509 (GA9K)	Goma vidrio exterior 3 mm

ACCESORIOS UTILIZADOS

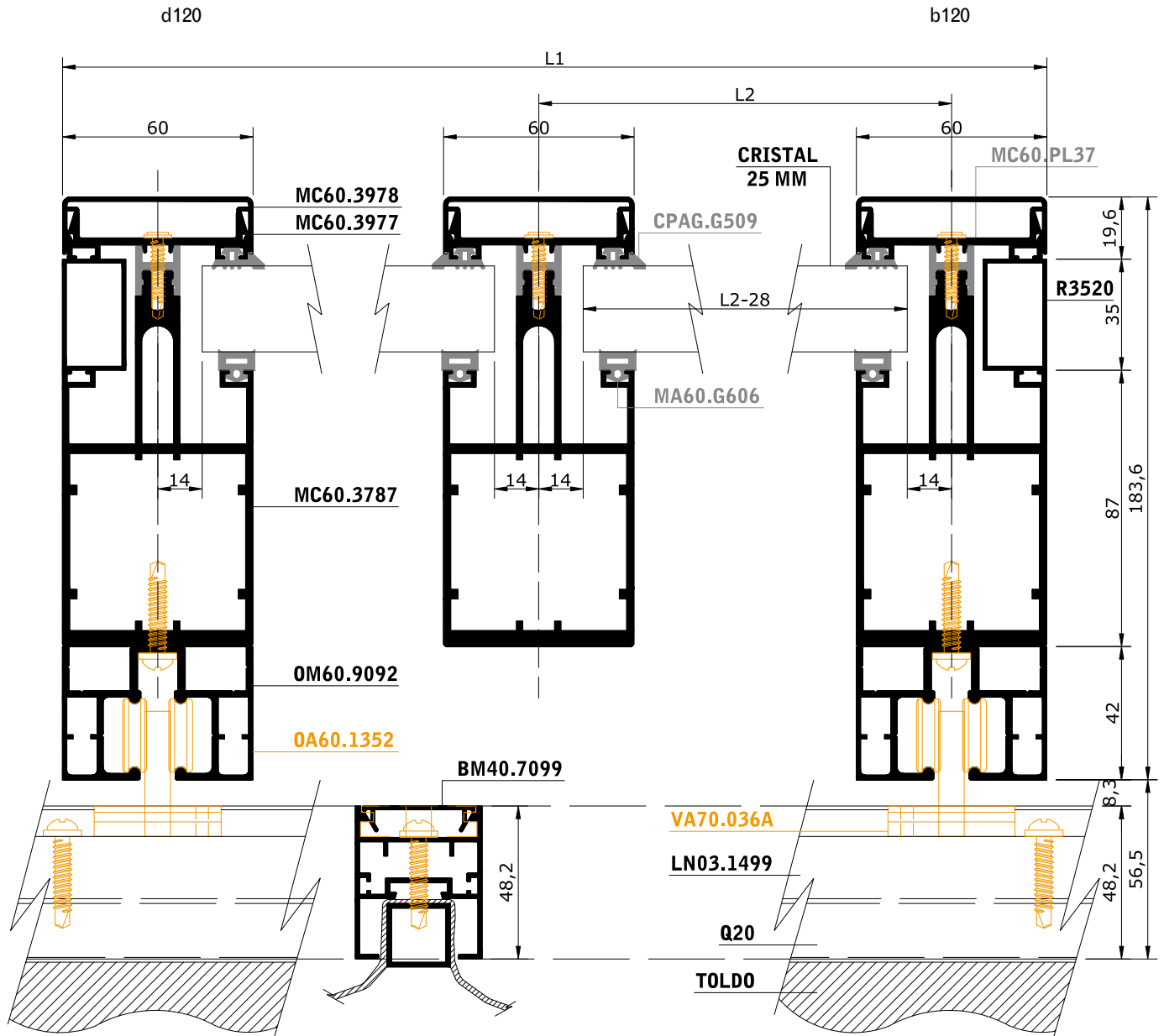
ESQUEMA	REF	DESCRIPCIÓN
	MA60-G606 (G605)	Goma vidrio interior H=6 mm
	LA03-1499	Tapa para perfil LN03-1499
	GA40-6099	Tapa para perfil GL40-6099

(1) Tener en cuenta el peso de la lama / tubo para la elección correcta de los perfiles estructurales.

**Nota:** en el corte de lamas, tubos y maineles se deben tener en cuenta las dilataciones. **El criterio será dado por la DF de la obra**, aproximadamente, como norma general: 1 mm de dilatación por cada metro de perfil (nota orientativa, variable dependiendo del perfil). Ver página 237.

**OPCIÓN DE COLOCACIÓN DE TOLDOS POR DEBAJO DE CRISTAL**

Sección transversal del techo de cristal



MEDIDA DE CORTE DEL CRISTAL = L2 (INTEREJES MAINIELES)-28mm

SECCIÓN TRANSVERSAL d120-b120

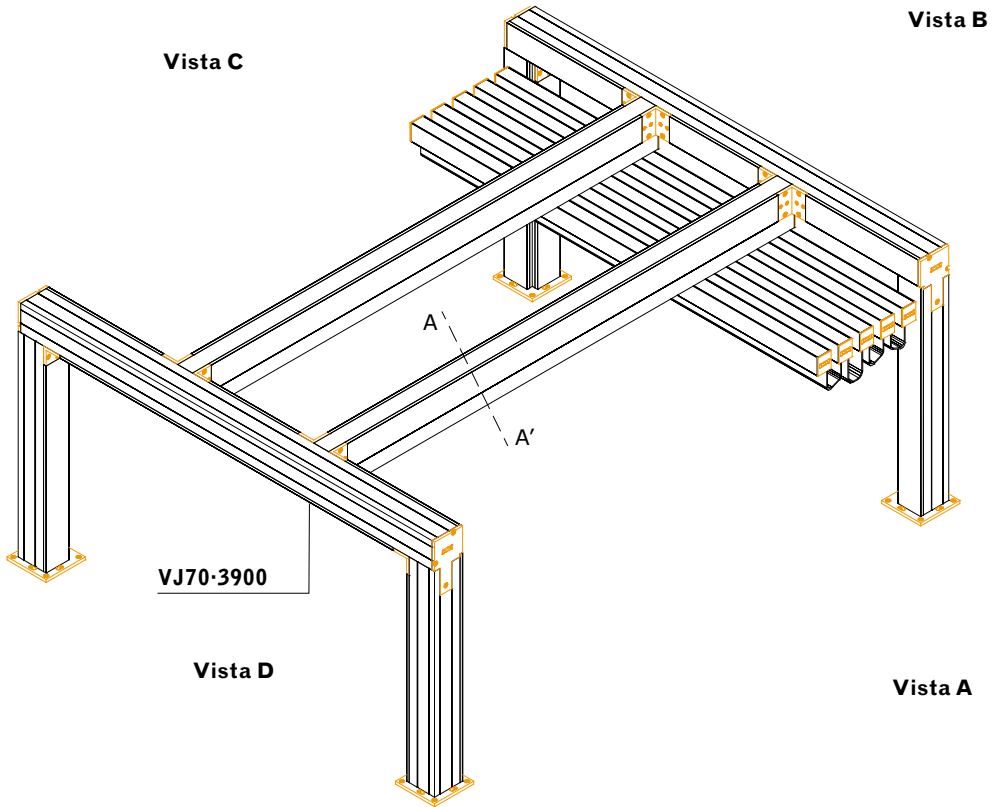
**ACCESORIOS UTILIZADOS**

ESQUEMA	REF	UNIDADES
	OA60-9092	4
	LA03-1499	= número de travesaños x 2

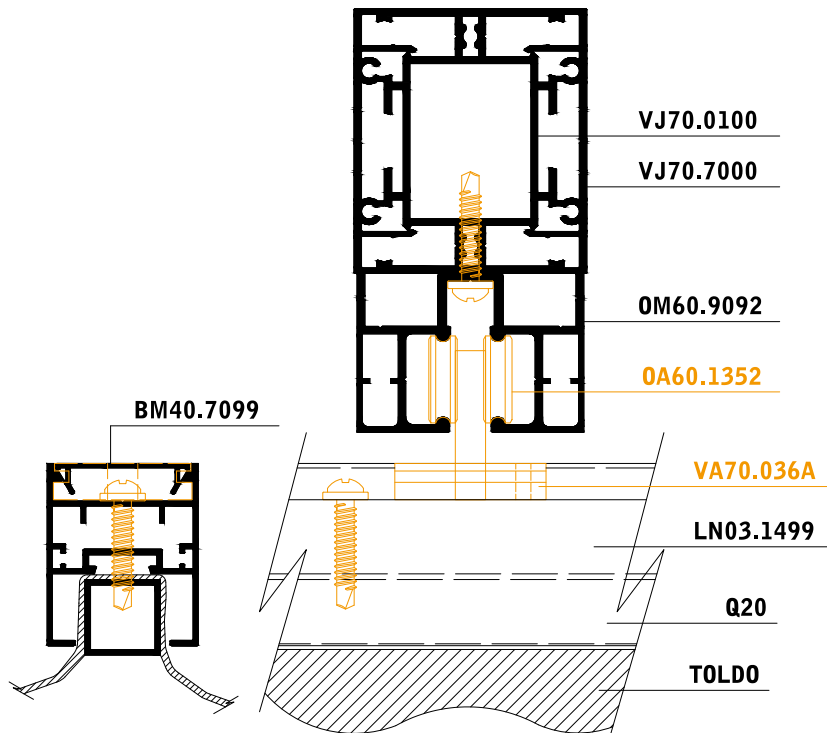
**ACCESORIOS UTILIZADOS**








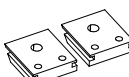
ESQUEMA	REF	UNIDADES
	OA60-1352 (1352)	= número de travesaños
	VA70-036A	= número de travesaños

**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL S3 CORTE RECTO SOBREPUESTO CON EL PERFIL VJ70-0100 DESPLAZADO**



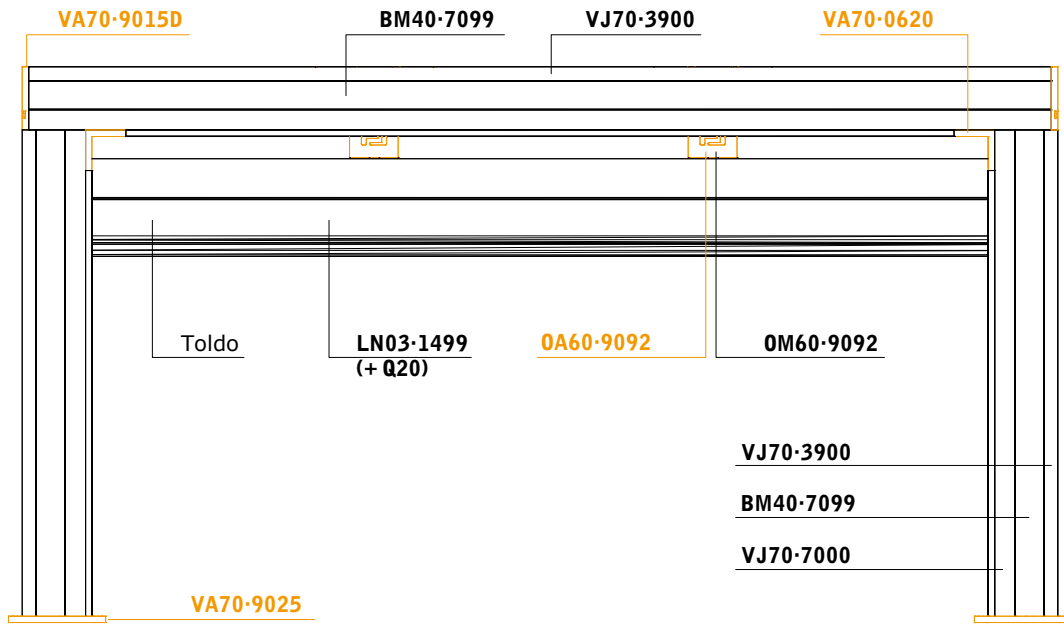
**CORTE A-A'**



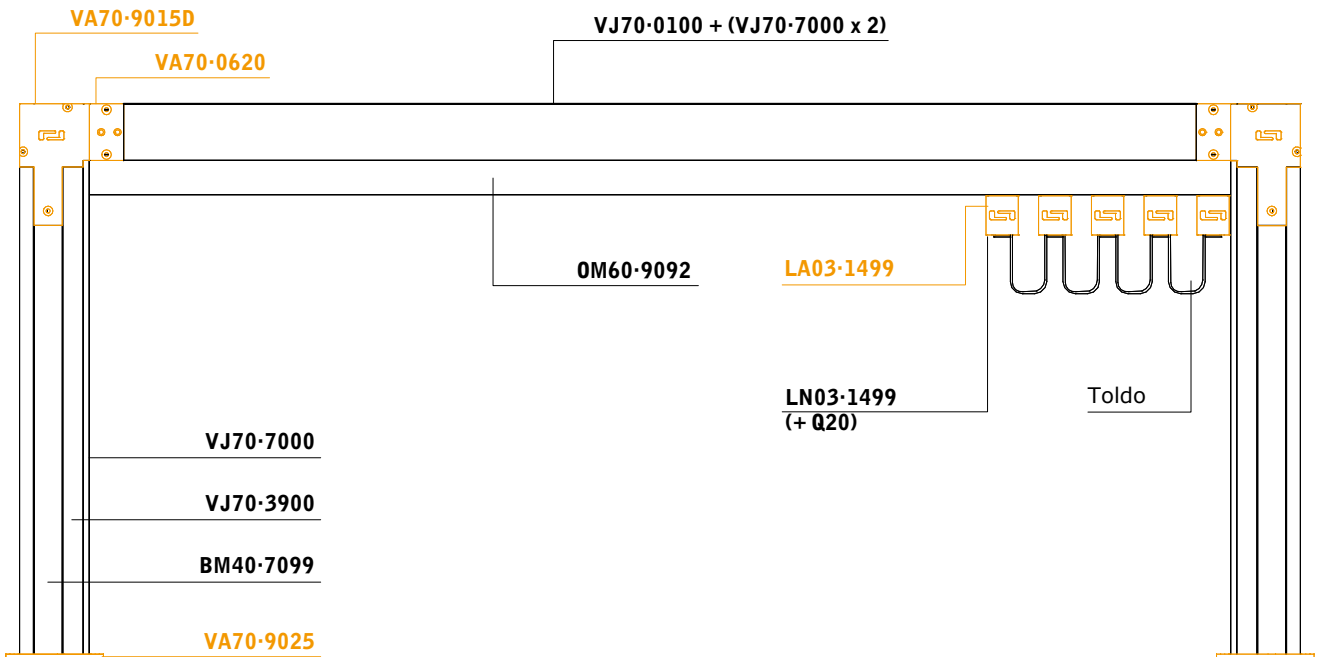
ACCESORIOS UTILIZADOS		
ESQUEMA	REF	UNIDADES
	VA70-0620	12
	VA70-9015D	4
	VA70-9025	4
	TPAE-6148 (U408)	4
	OA60-9092	4
	LA03-1499	= número de travesaños x 2
	OA60-1352 (1352)	= número de travesaños
	VA70-036A	= número de travesaños



**SOLUCIÓN ESTRUCTURAL S3 CORTE RECTO SOBREPUESTO CON EL PERFIL VJ70-0100 DESPLAZADO  
VISTA FRONTAL A**



**VISTA FRONTAL D**

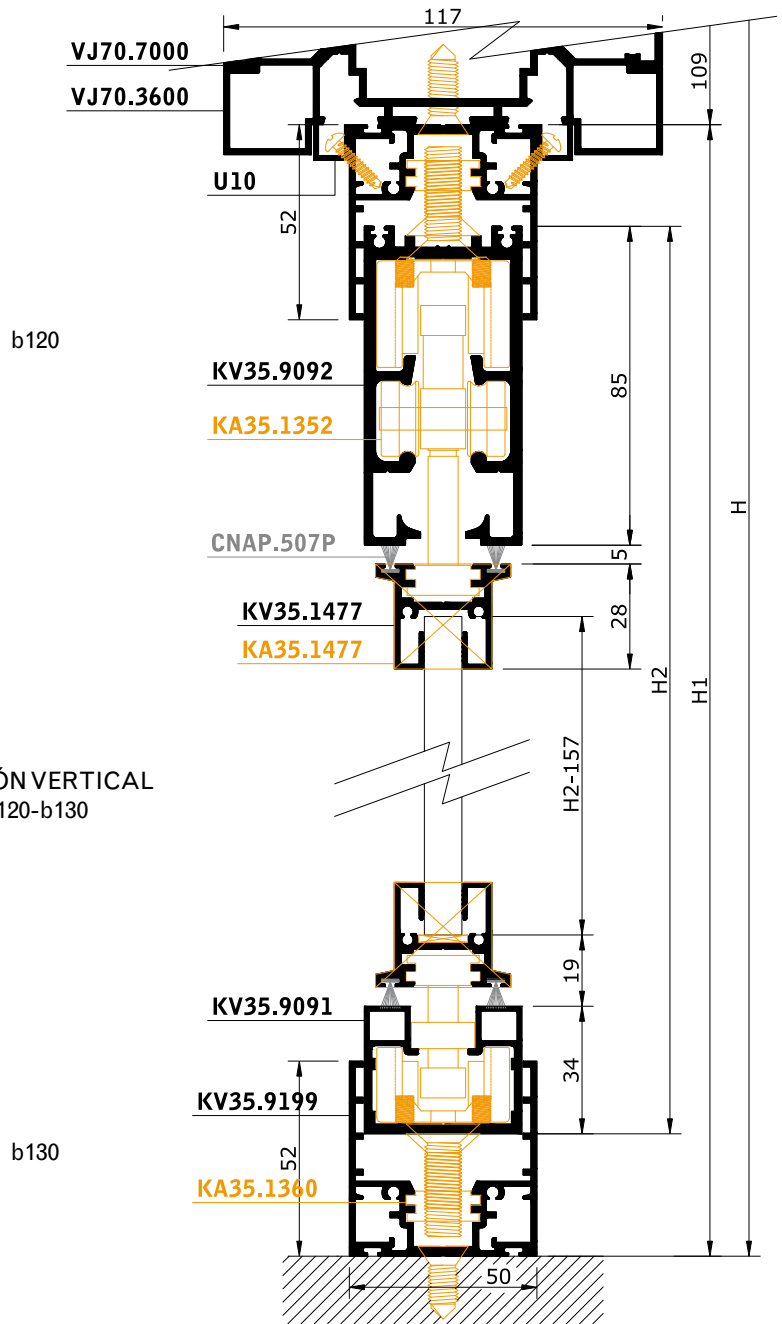




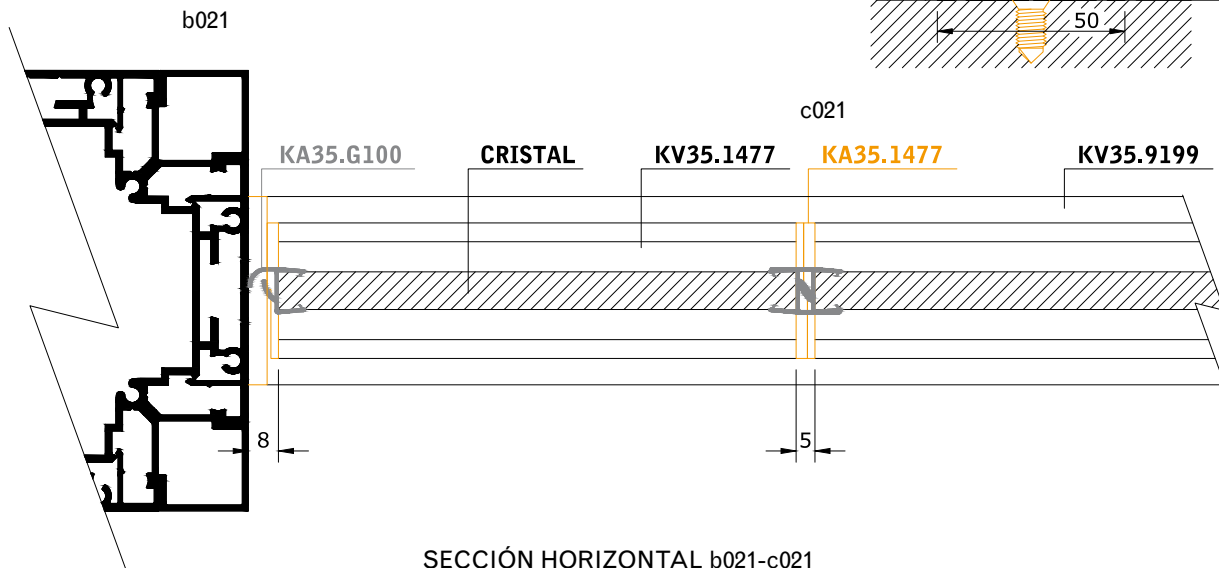
**SISTEMA APILABLE**

Para garantizar un perfecto funcionamiento del sistema apilable, la flexión máxima del perfil estructural debe ser de 5 mm. Consultar las tablas de pesos e inercias de las páginas 236 - 249.

Para más información y especificaciones técnicas consultad el catálogo específico de Sistemas Apilables Innaltech.



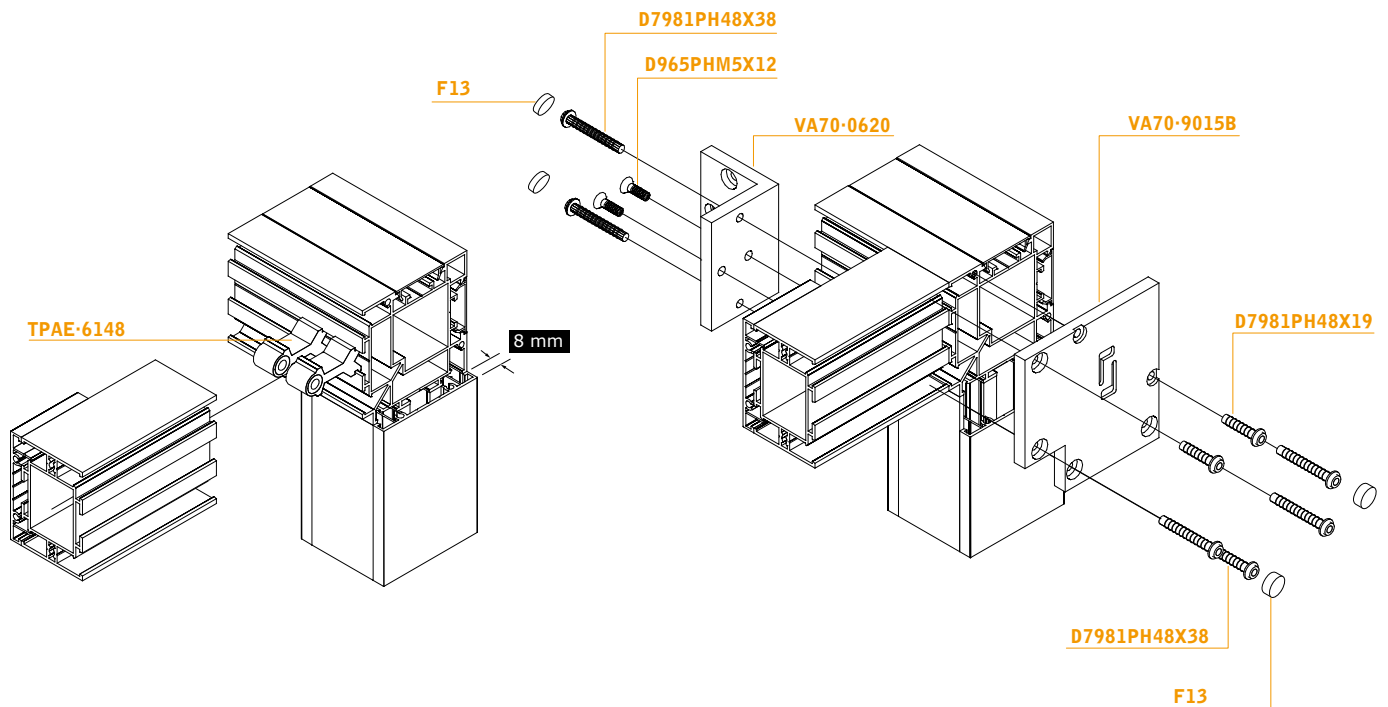
SECCIÓN VERTICAL  
b120-b130



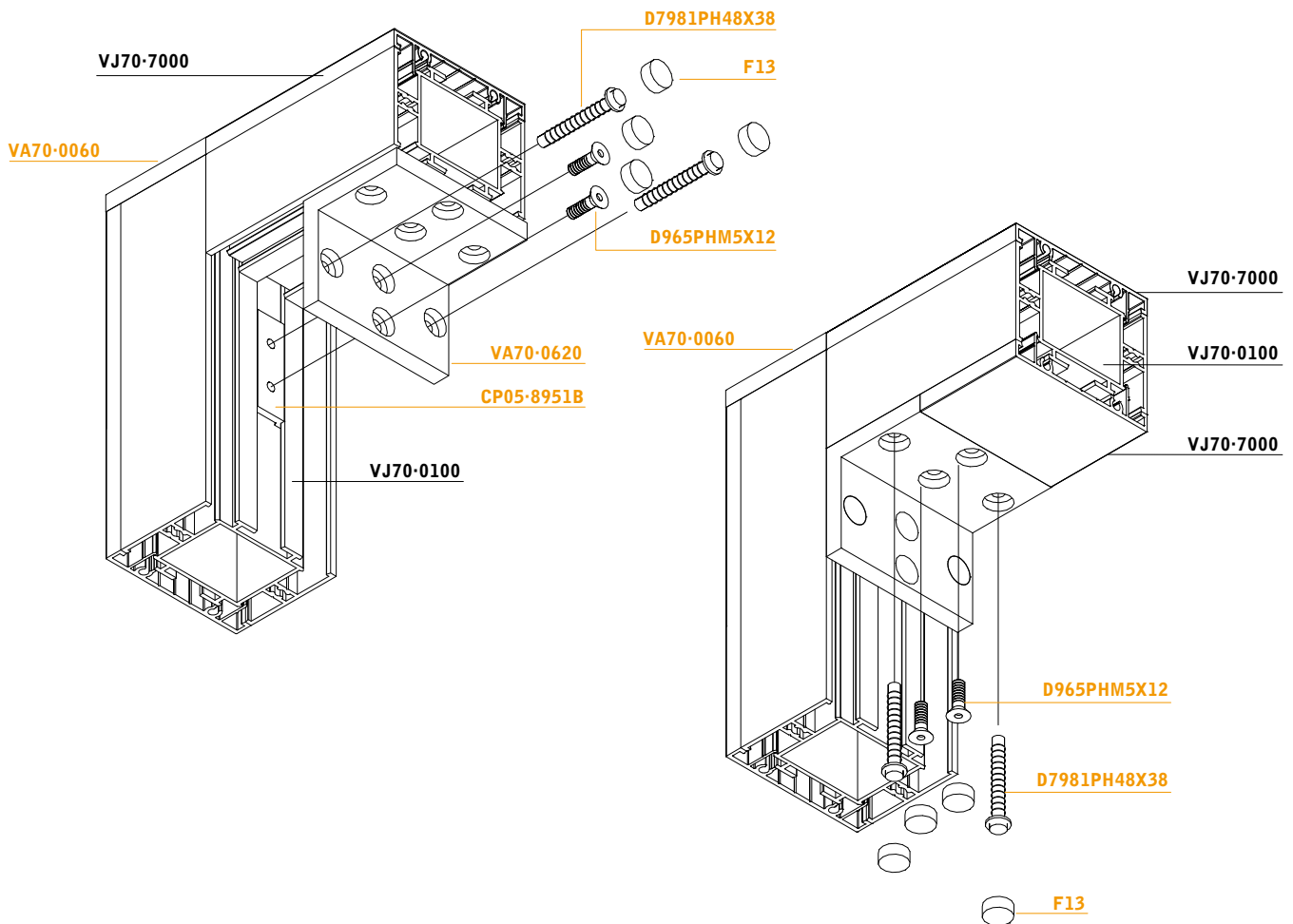
SECCIÓN HORIZONTAL b021-c021



**COLOCACIÓN TAPA VA70-9016 PARA LA UNIÓN VJ70-3900 / VJ70-0100**

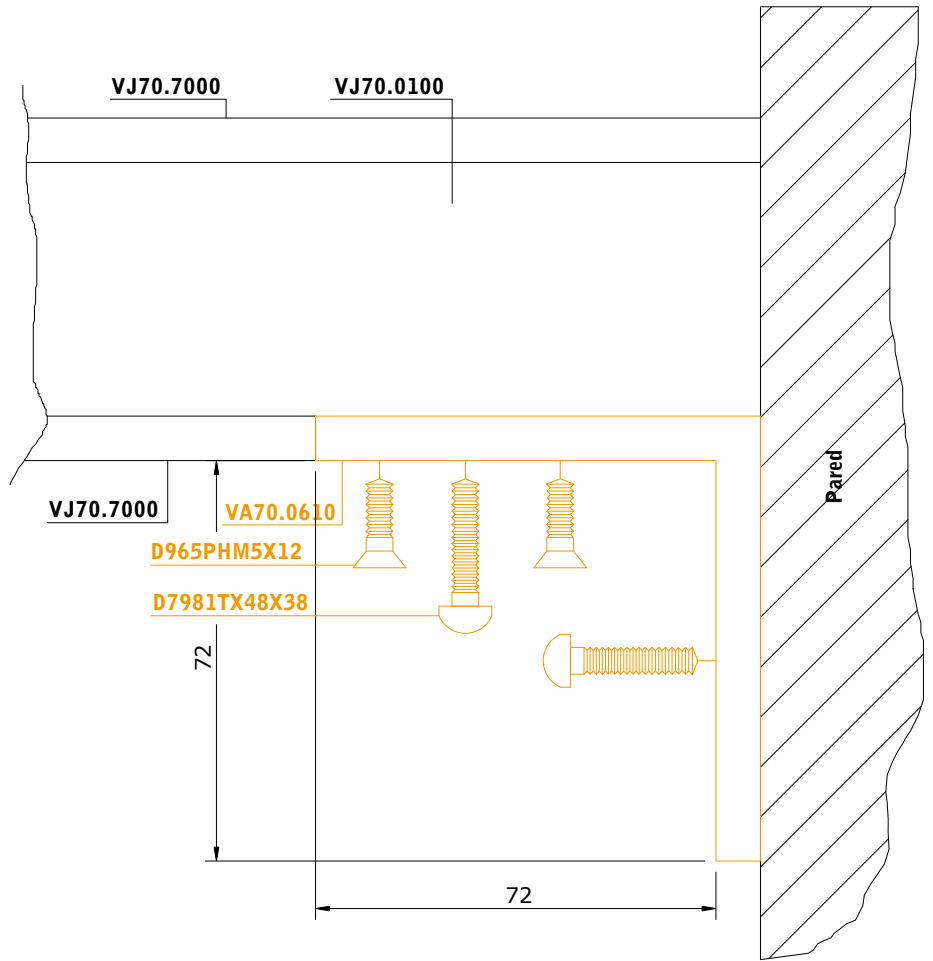
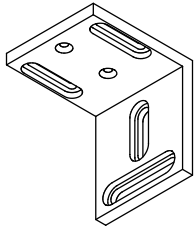


**COLOCACIÓN ESCUADRA VA70-0620 PARA LA FIJACIÓN DE PERFILES ESTRUCTURALES**

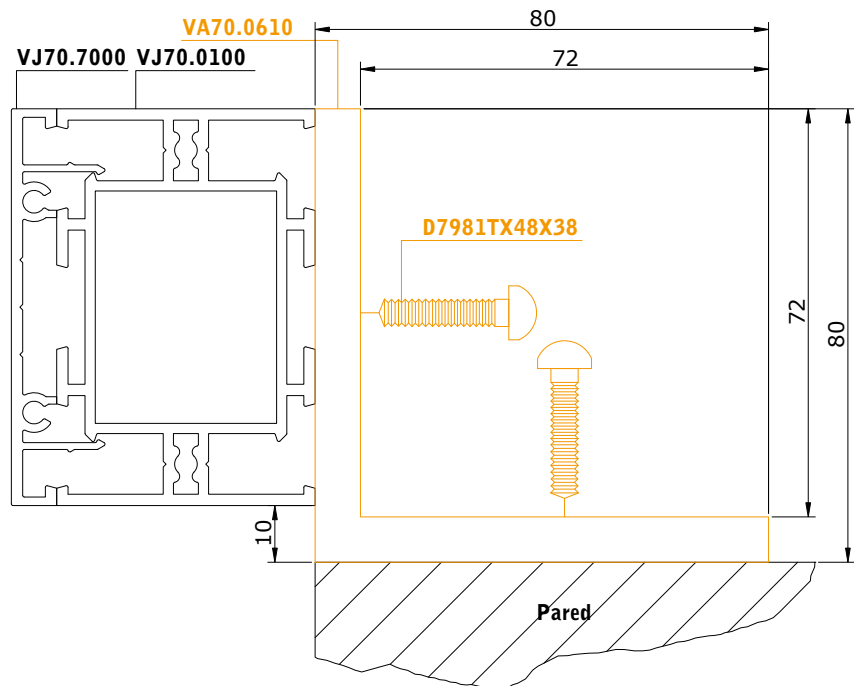
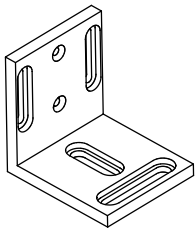




**ANCLAJE AL FORJADO  
INFERIOR VA70-0610**

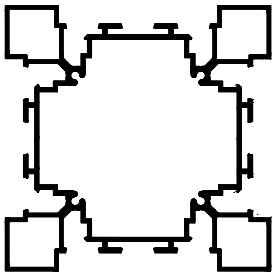


**LATERAL VA70-0610**

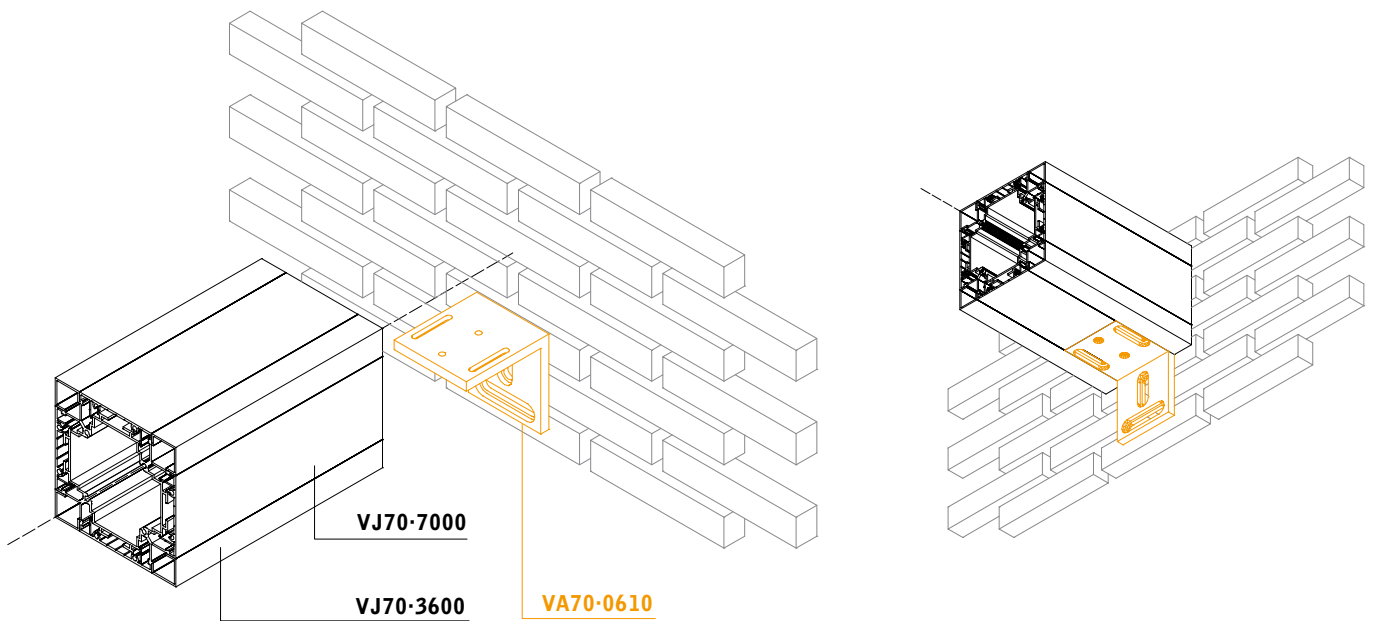




**MONTAJE DE PÉRGOLA CON PERFIL VJ70-3600 EN FACHADA**  
VJ70-3600



**OPCIÓN DE MONTAJE CON ESCUADRA**



**OPCIÓN DE MONTAJE CON PIE EN PARED**

