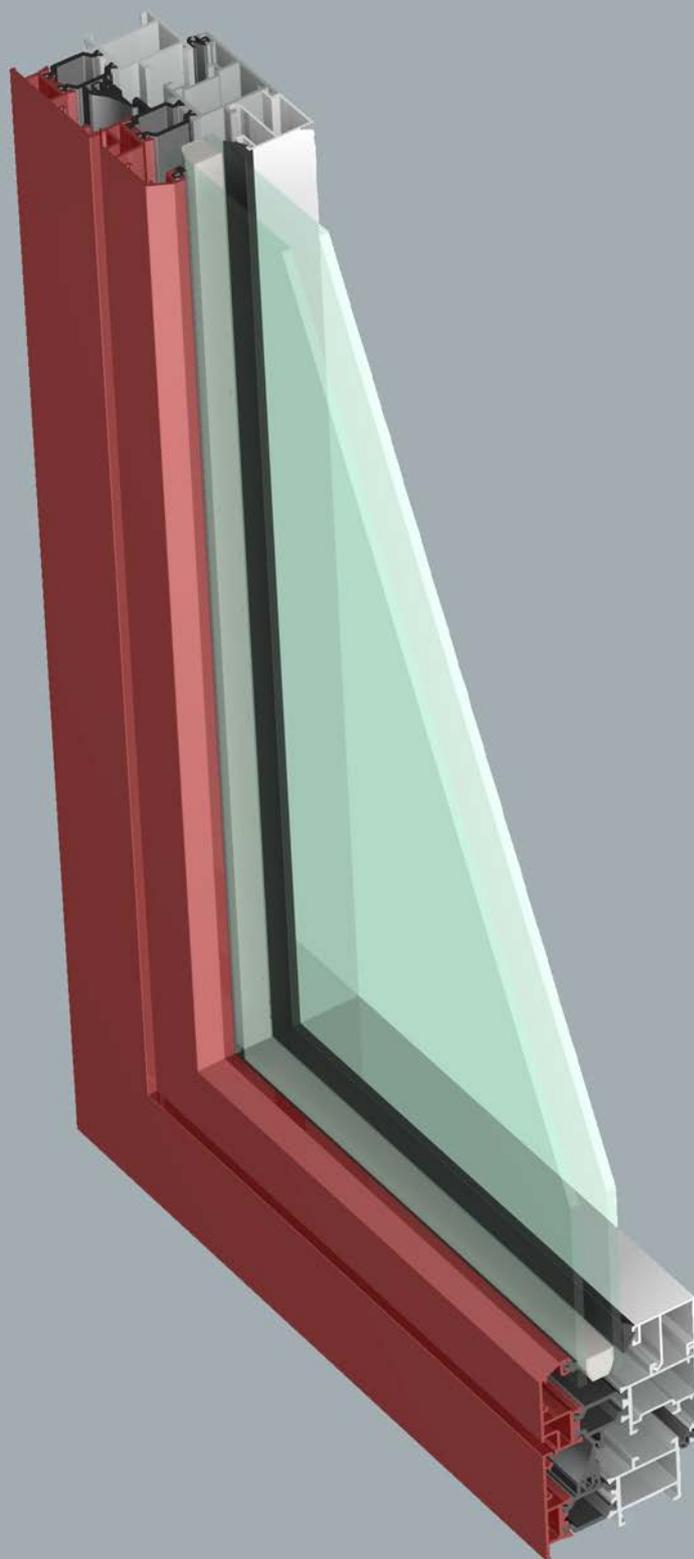


Sistema **DELTA 60**



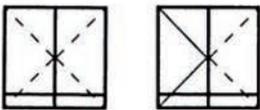
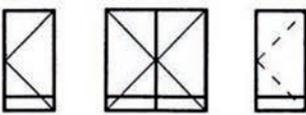
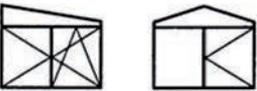
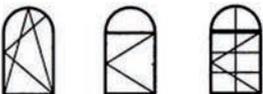
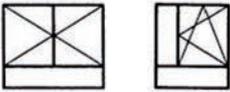
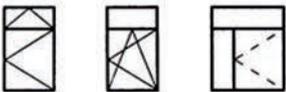
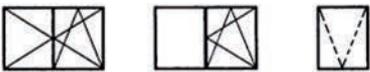
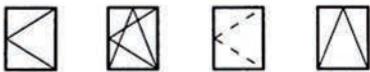
Sistema de vanguardia en la carpintería de aluminio.

Tecnología para el ahorro de energía en ventanas y puertas



DELTA 60 es un sistema compuesto por perfiles con un alto valor de aislamiento térmico que contribuye de forma eficiente al ahorro energético en la edificación.

DELTA 60 cumple con el reciente Código Técnico de la Edificación y el marcado CE.



Descripción del sistema

- Perfiles de aluminio extruido: EN AW - 6060 (EN573-3 y EN755-2).
- Estado de suministro: EN 515.
- Tolerancias dimensionales y de espesores: EN 12020-2.
- Tipo de perfil: Rotura de puente térmico.
- Poliamida 6.6+Refuerzo con 25% de fibra de vidrio (PA 6.6 GF)
- Alto varillas poliamida 24 mm
- Estanqueidad: Perfiles EPDM

Acabado superficial

La protección y el acabado de la superficie de los perfiles se efectúa mediante la oxidación anódica o la pintura.

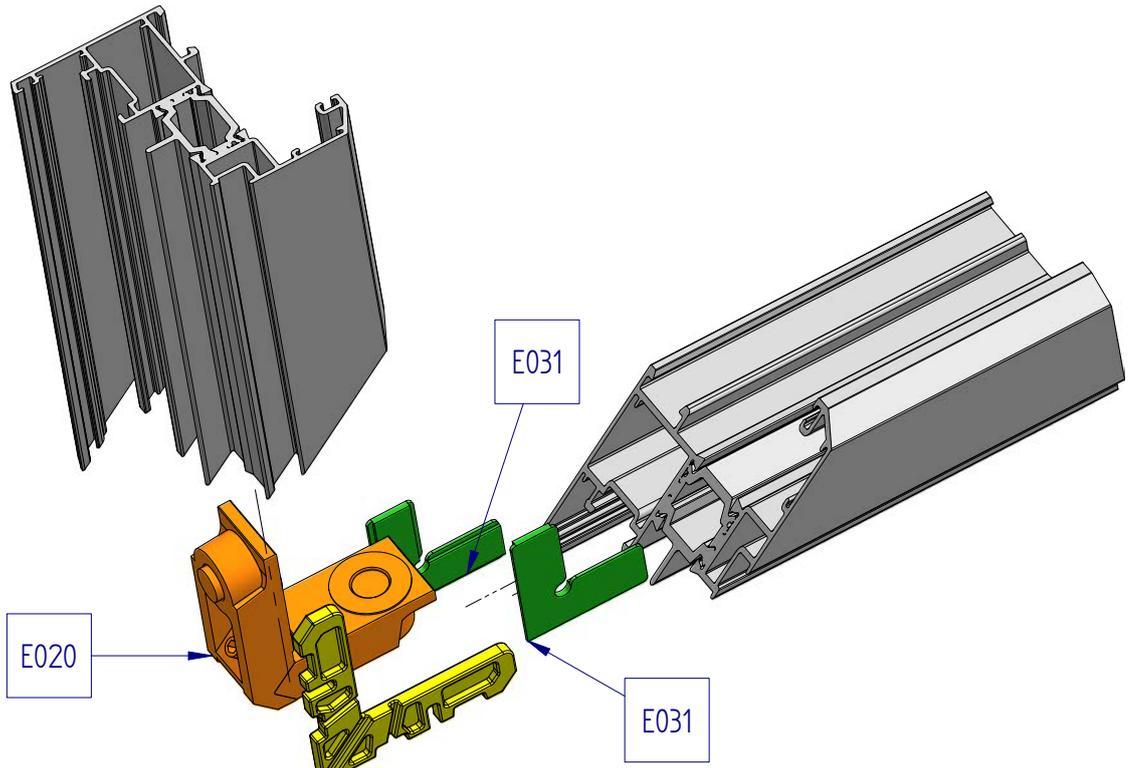
Nuestra empresa efectúa los acabados según los procesos y normativas europeas QUALITAL (QUALANOD para el acabado anodizado y QUALICOAT para el proceso de pintura).

Marcos

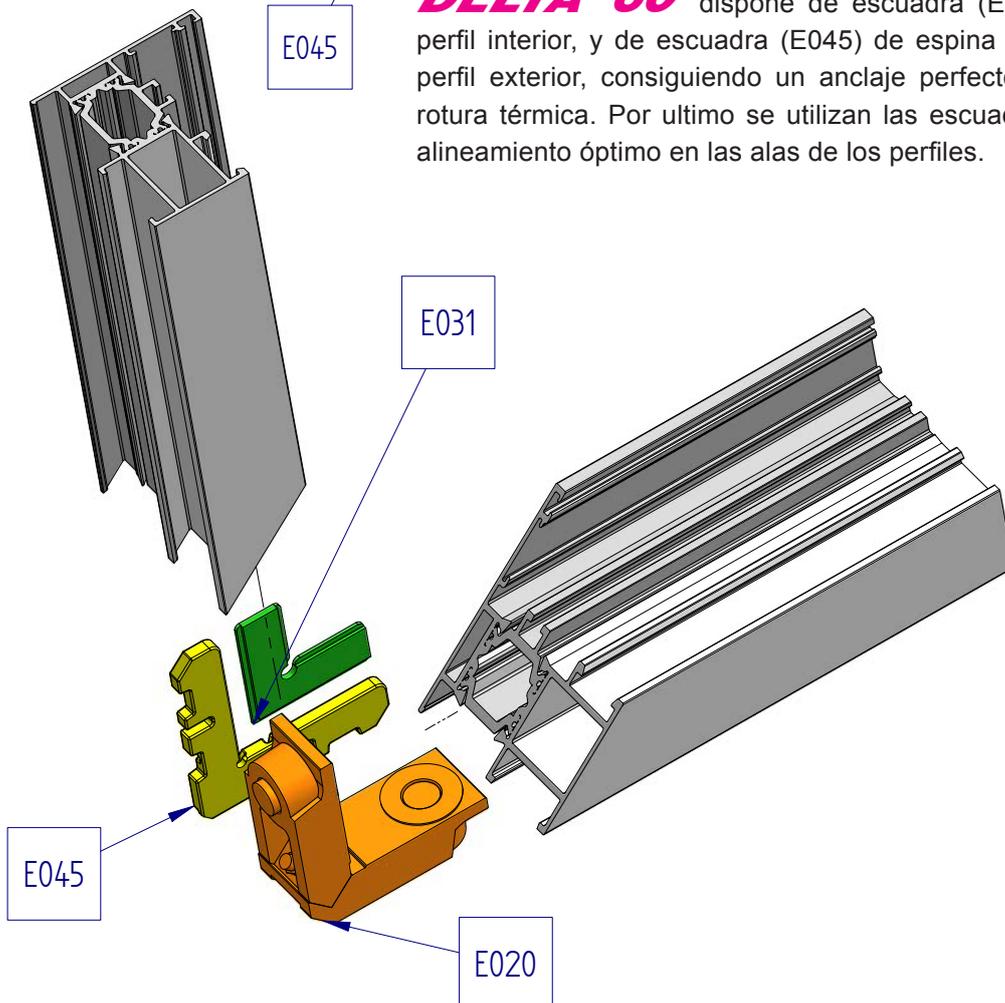
Perfiles tubulares perimétricos con corte a 45°.
Ensamblado mediante escuadras de presión, interior y exterior.

Hojas

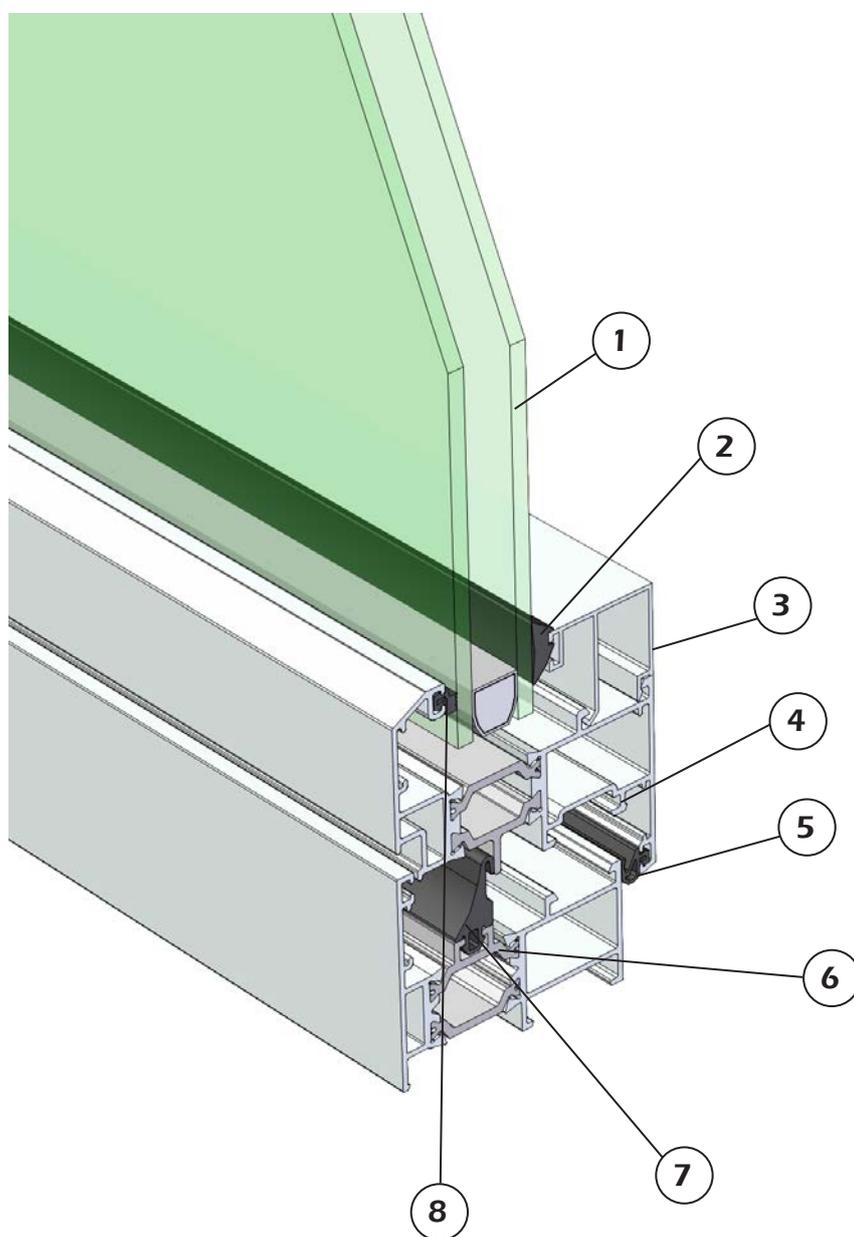
Perfiles tubulares perimétricos con corte a 45°.
Ensamblado mediante escuadras de presión, interior y exterior.
Acristalado de 6 a 40 mm



DELTA 60 dispone de escuadra (E020) de tetón en el perfil interior, y de escuadra (E045) de espina y ensamblado en el perfil exterior, consiguiendo un anclaje perfecto de los perfiles de rotura térmica. Por ultimo se utilizan las escuadras (E031) para un alineamiento óptimo en las alas de los perfiles.



1. Cristal doble con cámara de aire
2. Goma EPDM de acristalado interior
3. Junquillo de ajuste a presión
4. Cámara de herraje europeo
5. Goma EPDM batiente hoja
6. Barras de poliamida
7. Junta central en goma EPDM
8. Goma EPDM de acristalado exterior





Documento Básico HE

Ahorro de energía

Introducción

I Objeto

Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de ahorro de energía. Las secciones de este DB se corresponden con las exigencias básicas HE 1 a HE 5. La correcta aplicación de cada sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico “Ahorro de energía”.

Tanto el objetivo del requisito básico “Ahorro de energía”, como las exigencias básicas se establecen el artículo 15 de la Parte I de este CTE y son los siguientes:

Artículo 15. Exigencias básicas de ahorro de energía (HE)

1. El objetivo del requisito básico “Ahorro de energía” consiste en conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización de los edificios, reduciendo a límites sostenibles su consumo y conseguir asimismo que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovable, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.
2. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, utilizarán y mantendrán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3. El Documento Básico “DB HE Ahorro de energía” especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de ahorro de energía.

15.1 Exigencia básica HE 1: Limitación de demanda energética

Los edificios dispondrán de una envolvente de características tales que limite adecuadamente *la demanda energética* necesaria para alcanzar el *bienestar térmico* en función del clima de la localidad, del uso del edificio y del régimen de verano y de invierno, así como por sus características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, reduciendo el riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar sus características y tratando adecuadamente los *puentes térmicos* para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrométricos en los mismos.

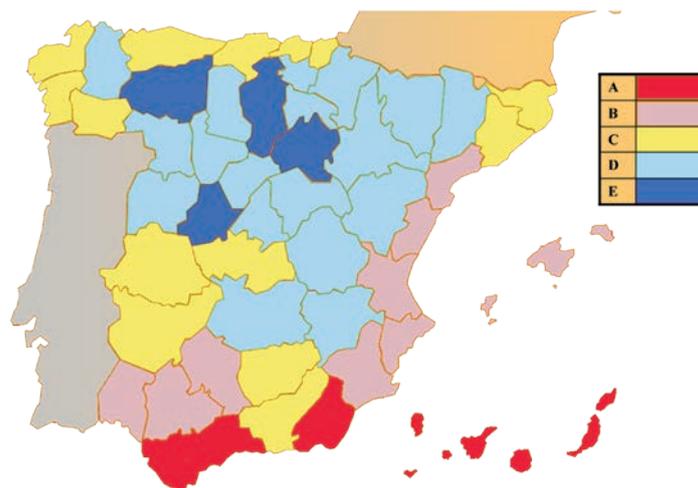
Para evitar descompensaciones entre la calidad térmica de diferentes espacios, cada uno de los cerramientos y particiones interiores de la envolvente térmica tendrán una transmitancia no superior a los valores indicados en la tabla que reproducimos a continuación perteneciente a la HE1, en función de la zona climática en la que se ubique el edificio.



Tabla 2.1 Transmitancia térmica máxima de cerramientos y particiones interiores de la envolvente térmica U en W/m² K

<i>Cerramientos y particiones interiores</i>	ZONAS A	ZONAS B	ZONAS C	ZONAS D	ZONAS E
Muros de fachada, <i>particiones interiores</i> en contacto con <i>espacios no habitables</i> , primer metro del perímetro de suelos apoyados sobre el terreno ⁽¹⁾ y primer metro de muros en contacto con el terreno	1,22	1,07	0,95	0,86	0,74
Suelos	0,69	0,68	0,65	0,64	0,62
Cubiertas	0,65	0,59	0,53	0,49	0,46
Vidrios y marcos	5,70	5,70	4,40	3,50	3,10
Medianerías	1,22	1,07	1,00	1,00	1,00

ZONAS CLIMÁTICAS



En la página 9 se muestra el resultado del certificado N° 23160 de fecha 20-10-2009, efectuado según la norma UNE-EN ISO 10077:2008. Cálculo y simulación de coeficientes de transmisión térmica de puertas y ventanas. determinación de la transmitancia térmica.

Transmitancia Térmica Normalizada 2.6 W(m²K)

$$U_{s,t} (U_w)$$

Del valor anteriormente descrito podemos deducir que se cumple la norma en la totalidad de las zonas climáticas A,B,C,D y E.



Area Anardi, nº 5
20730 AZPEITIA (Guipúzcoa)
Tel.: 943 816800 – Fax: 943 816074
Email: cidemco@cidemco.es
http://www.cidemco.es

ORGANISMO
NOTIFICADO

nº 1239

Certificado de Ensayos

EMPRESA CODALMHA, S.L.

DIRECCIÓN POL. IND. "LOS HUERTECILLOS", C/ NOGAL, 14
28350 CIEMPOZUELOS (MADRID)

Nº CERTIFICADO 22950

VENTANA DE ALUMINIO
OSCILOBATIENTE, DOS HOJAS
(1.200 x 1.200) mm

REF. «DELTA 60 RPT»

ENSAYO	RESULTADO
PERMEABILIDAD AL AIRE (UNE-EN 1026:2000)	CLASE 4
ESTANQUIDAD AL AGUA (UNE-EN 1027:2000)	CLASE E750
RESISTENCIA A LA CARGA DE VIENTO (UNE-EN 12211:2000)	CLASE C5

FECHA 3 de septiembre de 2009

Este documento no tiene validez sin el informe de ensayos, en el cual se indican los resultados obtenidos en cada ensayo.

Los resultados obtenidos en estos ensayos solo se refieren a la(s) muestra(s) analizada(s) en este Centro en la fecha indicada y no implican una característica de constancia en la calidad de la producción


cidemco
tecnalia
Fdo: Miguel Mateos
Resp. Envoltentes Arquitectónicas





Area Anardi, nº 5
20730 AZPEITIA (Guipúzcoa)
Tel.: 943 816800 – Fax: 943 816074
Email: cidemco@cidemco.es
http://www.cidemco.es

**ORGANISMO
NOTIFICADO**

nº 1239

Certificado de Ensayos

EMPRESA CODALMHA, S.L.

DIRECCIÓN POL. IND. "LOS HUERTECILLOS", C/ NOGAL, 14
28350 CIEMPOZUELOS (MADRID)

Nº CERTIFICADO 22953

**VENTANA DE ALUMINIO
OSCILOBATIENTE, DOS HOJAS + FIJO
(1.200 x 2.400) mm**

REF. « DELTA 60 RPT »

ENSAYO	RESULTADO
PERMEABILIDAD AL AIRE (UNE-EN 1026:2000)	CLASE 4
ESTANQUIDAD AL AGUA (UNE-EN 1027:2000)	CLASE E750
RESISTENCIA A LA CARGA DE VIENTO (UNE-EN 12211:2000)	CLASE C4

FECHA 7 de septiembre de 2009

Este documento no tiene validez sin el informe de ensayos, en el cual se indican los resultados obtenidos en cada ensayo.

Los resultados obtenidos en estos ensayos solo se refieren a la(s) muestra(s) analizada(s) en este Centro en la fecha indicada y no implican una característica de constancia en la calidad de la producción

Fdo: Miguel Mateos
Resp. Envolventes Arquitectónicas





Area Anardi, nº 5
20730 AZPEITIA (Guipúzcoa)
Tel.: 943 816800 – Fax: 943 816074
Email: cidemco@cidemco.es
http://www.cidemco.es

ORGANISMO NOTIFICADO

nº 1239

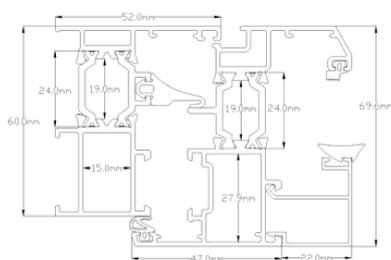
Certificado de Ensayos

EMPRESA	DIRECCIÓN
CODALMHA, S.L.	C/ NOGAL NAVE 7.22, POL.IND. LOS HUERTECILLOS 28350 CIEMPOZUELOS (MADRID)
Nº CERTIFICADO	23160-1

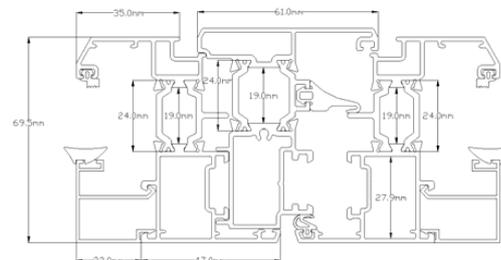
PERFILES DE VENTANA DE ALUMINIO CON RPT de referencia "DELTA 60 RPT"

ENSAYO	RESULTADO
CÁLCULO Y SIMULACIÓN DE COEFICIENTES DE TRANSMISIÓN TÉRMICA DE PERFILES «Uf» SERIE DELTA 60 RPT Perfil Lateral SERIE DELTA 60 RPT Perfil Central	UNE-EN ISO 10077-2 :2008 Uf_{lateral} = 3,1 W/m²K Uf_{central} = 3,1 W/m²K
CALCULO DE LA VENTANA COMPLETA , «U_w»	2,6 W/m²K

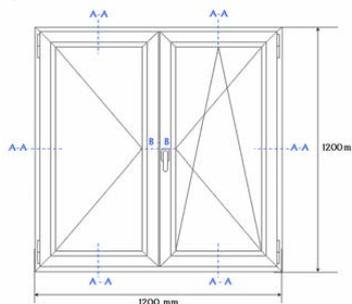
Uf_{lateral} = 3,1 W/m²K



Uf_{central} = 3,1 W/m²K



CALCULO DE LA VENTANA COMPLETA , «U_w», con un vidrio 4-12-4 con emisividad corregida 0,10, y con una transmitancia, $U_g = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$



FECHA 20 de octubre del 2009

Los resultados de este certificado solo se refiere al material simulado y sometido a estudio en CIDEMCO. Los perfiles y ventana referenciados en este certificado corresponden a la simulación detallado y estudiado en el informe 23160. Este certificado no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de CIDEMCO, excepto cuando lo sea de forma íntegra.

Fdo.: 
Sergio Saiz
Res .Área de Energía y Medioambiente



4. Resultados

SERIE DELTA 60 RPT Perfil Lateral

L_f^{2D} (W/mK)	U_p (W/m ² K)	b_p (m)	b_f (m)	U_f (W/m ² K)
0,55	1,34	0,19	0,09	3,1

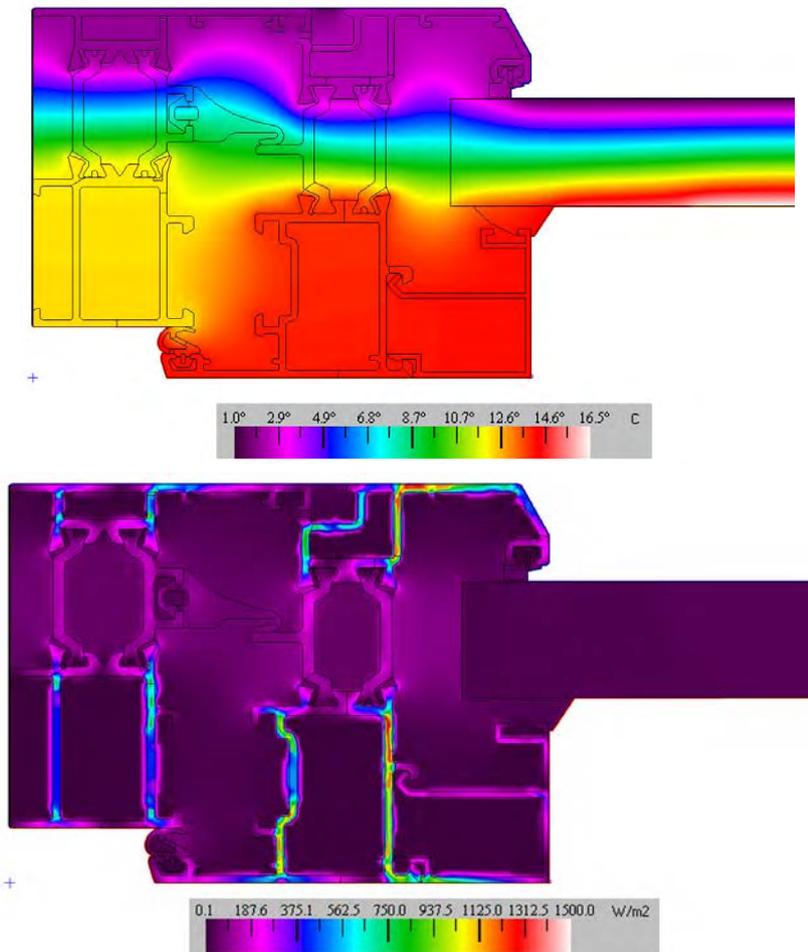


Fig. 1: Distribución de temperatura y flujo de calor en el perfil, junto con las escalas correspondientes.

SERIE DELTA 60 RPT Nudo Central

L_f^{2D} (W/mK)	U_p (W/m ² K)	b_p (m)	b_r (m)	U_f (W/m ² K)
0,96	1,34	0,39	0,14	3,1

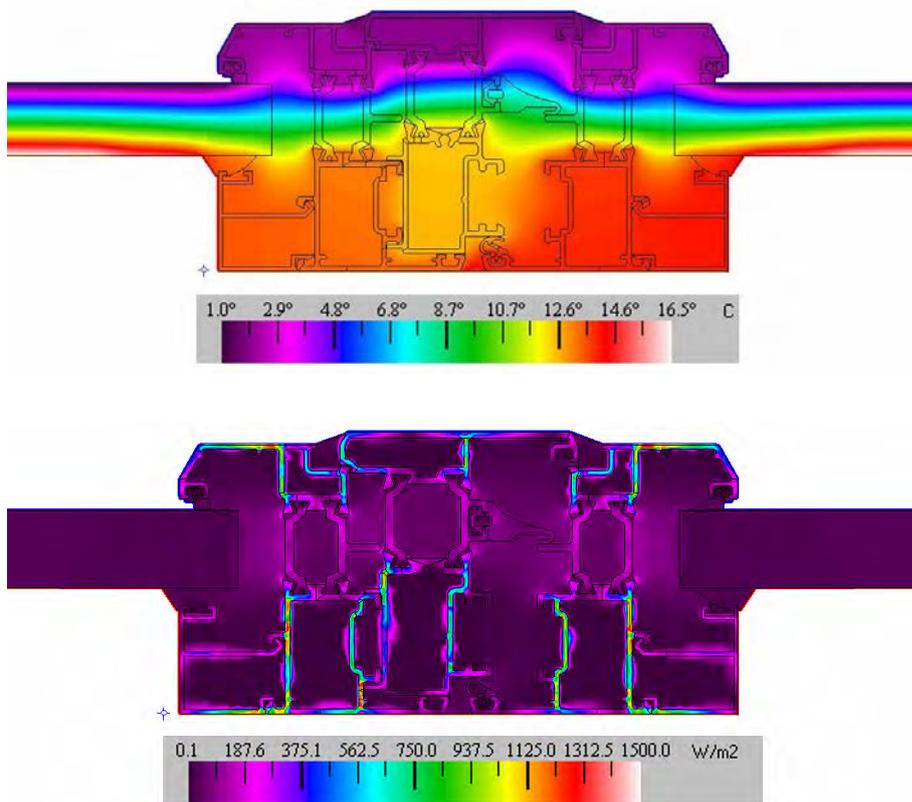


Fig. 2: Distribución de temperatura y flujo de calor en el perfil, junto con las escalas correspondientes.

CIDEMCO-Tecnalia

Área Anardi, nº 5
Apartado 134 P.O. Box
E-20730 Azpeitia (Guipúzcoa) / Spain
Tel.: +34 943 81 68 00
Fax: +34 943 81 60 74

www.cidemco.es
cidemco@cidemco.es

Organismo notificado nº 1239
DPC 89/106/CEE



Nº INFORME: 23087. Hoja 1 de 9

INFORME DE CÁLCULO

CLIENTE: **CODALMHA, S.L.**
SOLICITANTE: **JOSE MANUEL HIDALGO**
DIRECCIÓN: **POL.IND. LOS HUERTECILLOS,
C/NOGAL, 14
28350, CIEMPOZUELOS (MADRID)**

MATERIAL ENSAYADO:	VENTANA DE ALUMINIO OSCIOBATIENTE 2 HOJAS
REFERENCIA:	«DELTA 60 RPT»
OBJETO DE LA PETICIÓN:	DETERMINACIÓN DE LA ATENUACIÓN ACÚSTICA (ANEXO B, UNE-EN 14351-1:2006)

FECHA DE RECEPCIÓN:	11.09.2009
FECHA DE REALIZACIÓN:	11.09.2009
FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:	14.09.2009

Los resultados recogidos en este informe solo se refieren al material recibido y sometido a ensayo en este Centro de Investigación en las fechas indicadas.

Este Informe consta de nueve (9) páginas y no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de CIDEMCO, excepto cuando lo sea de forma íntegra.



Mikel Etxebeste
Técnico Área Acústica
Dpto. Construcción

Miguel Mateos
Resp. Área Acústica
Dpto. Construcción



Resultados considerando acristalamientos de la unidad del vidrio aislante de la ventana

Acristalamiento ¹	Rw (C; Ctr) área total ventana ≤ 2,7 m ²	Rw (C; Ctr) 2,7 m ² ≤ área total ventana ≤ 3,6 m ²	Rw (C; Ctr) 3,6 m ² ≤ área total ventana ≤ 4,6 m ²	Rw (C; Ctr) Área total ventana ≥ 4,6 m ²
4/cámara ² /4 (*)	32 (-1;-5)	31 (-1;-5)	30(-1;-5)	29(-1;-5)
6/cámara ² /4 (*)	34 (-1;-4)	33 (-1;-4)	32(-1;-4)	31(-1;-4)
6/cámara ² /6 (*)	33 (-1;-4)	32 (-1;-4)	31(-1;-4)	30(-1;-4)
8/cámara ² /4 (*)	34 (-1;-4)	33 (-1;-4)	32(-1;-4)	31(-1;-4)
8/cámara ² /6 (**)	35 (-1;-5)	34 (-1;-5)	33(-1;-5)	32(-1;-5)
10/cámara ² /4 (*)	35 (-1;-4)	34 (-1;-4)	33(-1;-4)	32(-1;-4)
10/cámara ² /6 (**)	35 (-1;-3)	34 (-1;-3)	33(-1;-3)	32(-1;-3)
6/cámara ² /6 laminado (**)	34 (-1;-4)	33 (-1;-4)	32(-1;-4)	31(-1;-4)
6/cámara ² /10 laminado (**)	36 (-1;-4)	35 (-1;-4)	34(-1;-4)	33(-1;-4)

Tabla 2

(*) nº de sellados requerido: 1 para ventanas operables

(**) nº de sellados requeridos: 2 para ventanas operables

Nota 1.- Unidades de vidrio aislante. Espesor del vidrio/anchura cámara/espesor del vidrio expresados en mm

Nota 2.- Cámara comprendida entre 6 y 16 mm.



Pol. Ind. Los Albar diales
C/ Casilla de Dolores, 45
45340 Ontígola (Toledo) SPAIN
Tel./Fax +34 925132061
Email: info@cidemcomadrid.es
www.cidemcomadrid.es



Nº INFORME: 134. Hoja 1 de 25

INFORME DE ENSAYO

CLIENTE: **CODALMHA**
SOLICITANTE: **JOSÉ MANUEL HIDALGO**
DIRECCIÓN: **C/ NOGAL, 14**
28350 CIEMPOZUELOS (MADRID)

MATERIAL ENSAYADO: **VENTANA ALUMINIO**
REF. «DELTA 60 CANAL 16»
OBJETO DE LA PETICIÓN: **- PERMEABILIDAD AL AIRE (UNE-EN 1026:2000)**
- ESTANQUIDAD AL AGUA (UNE-EN 1027:2000)
- RESISTENCIA A LA CARGA DE VIENTO (UNE-EN 12211:2000)

FECHA DE RECEPCIÓN: **23.02.2012**
FECHA DE INICIO DEL ENSAYO: **23.02.2012**
FECHA DE FINALIZACIÓN DEL ENSAYO: **23.02.2012**
FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: **04.04.2012**

Los resultados recogidos en este informe solo se refieren al material recibido y sometido a ensayo en este Laboratorio de Ensayos en las fechas indicadas.

Este Informe consta de veinticinco (25) páginas y no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de CIDEMCO MADRID, excepto cuando lo sea de forma íntegra.

Firmado digitalmente por Sergio Ávila
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=Sergio Ávila, o=Cidemco Madrid, ou,
email=sergio.avila@cidemcomadrid.es,
c=ES
Fecha: 2012.04.04 09:22:24 +02'00'

Sergio Ávila
Director Técnico





CIDEMCO MADRID

Nº INFORME: 134. Hoja 2 de 25

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

El día 23 de febrero de 2012 se recibió en CIDEMCO MADRID, procedente de la empresa CODALMHA, una ventana referenciada como «**DELTA 60 CANAL 16**» cuyas principales características son las siguientes:

VENTANA TIPO:	Oscilobatiente, dos hojas
DIMENSIONES EXTERIORES (mm)	1.200 x 1.200
SUPERFICIE TOTAL (m ²)	1,44
SUPERFICIE PRACTICABLE (m ²)	1,1772
LONGITUD DE LA JUNTA (m)	5,73
MATERIAL:	Aluminio Lacado
ACCESORIOS:	Superpuestos
PERFIL:	No facilitados por el cliente
ENSAMBLES DEL MARCO:	A inglete
ENSAMBLES DE LA HOJA:	A inglete
JUNTAS DE ESTANQUIDAD:	Junta de goma
ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS ESTANQUIDAD:	2 desagües del interior del perfil al exterior 2 desagües al interior del perfil
ACRISTALAMIENTO	
TIPO:	Doble
ESPESOR:	4-12-4
COLOCACIÓN:	Junquillo
ESTANQUIDAD:	Silicona

En el Anexo se encuentran el alzado y las secciones constructivas de la ventana.

Cliente: CODALMHA
Ventana Ref.: «DELTA 60 CANAL 16»





CIDEMCO MADRID

Nº INFORME: 134. Hoja 21 de 25

RESUMEN DE RESULTADOS

PERMEABILIDAD AL AIRE	CLASE 4
ESTANQUIDAD AL AGUA	CLASE E900
RESISTENCIA A LA CARGA DE VIENTO	CLASE C5

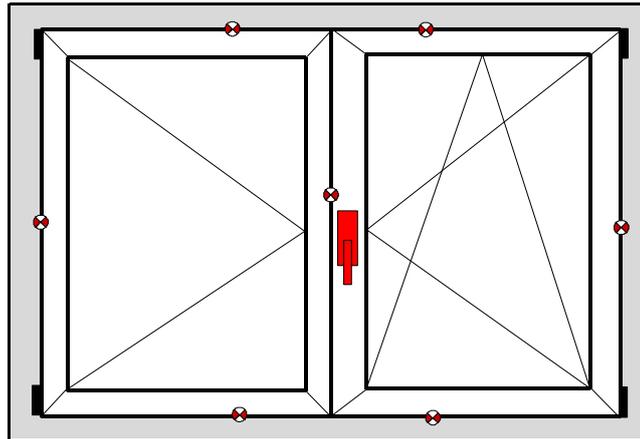
Cliente: CODALMHA
Ventana Ref.: «DELTA 60 CANAL 16»





Nº INFORME: 134. Hoja 23 de 25

ALZADO Y SECCIONES CONSTRUCTIVAS DE LA VENTANA



✕ Puntos de cierre

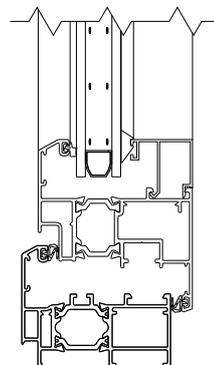
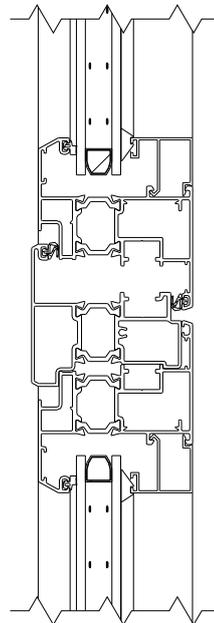
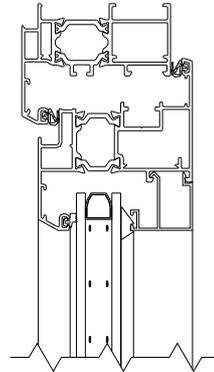
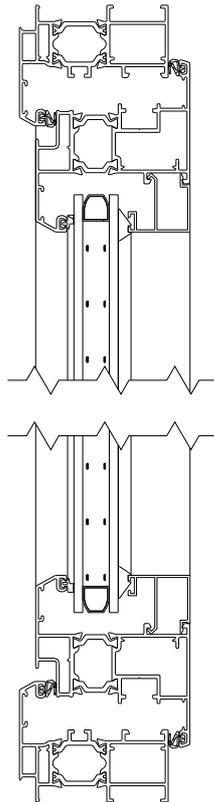
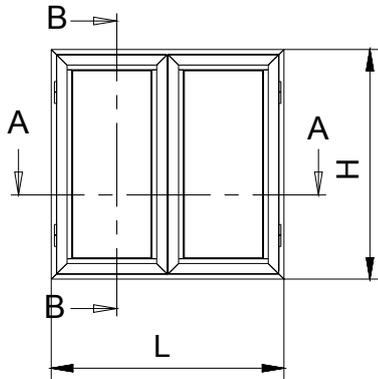
Cliente: CODALMHA
Ventana Ref.: «DELTA 60 CANAL 16»





CIDEMCO MADRID

Nº INFORME: 134. Hoja 24 de 25



Ciente: CODALMHA
Ventana Ref.: «DELTA 60 CANAL 16»





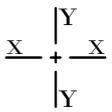
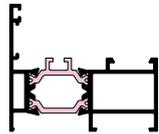
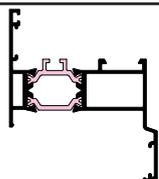
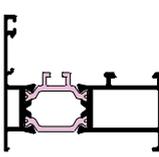
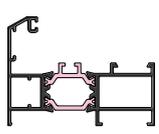
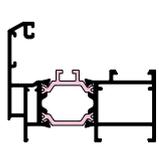
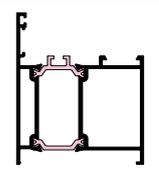
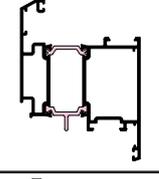
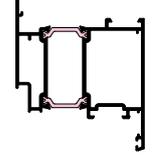
Nº INFORME: 134. Hoja 25 de 25

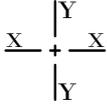
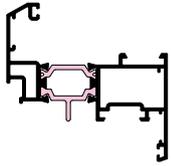
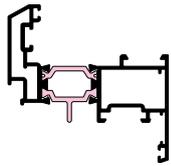
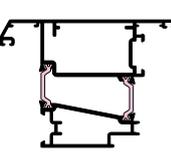
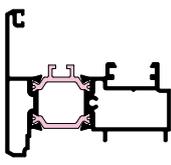
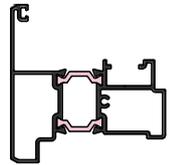
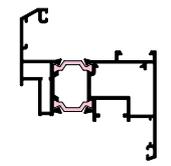
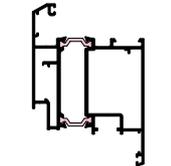
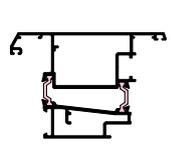
Imagen de la muestra ensayada

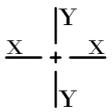
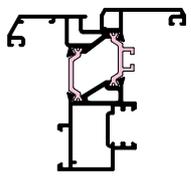
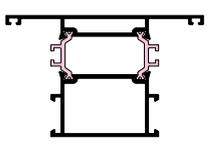
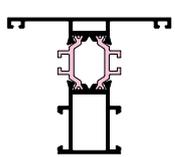
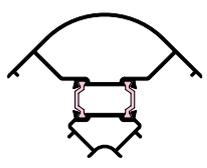
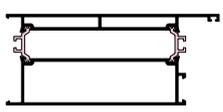
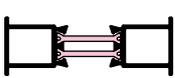
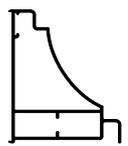


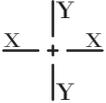
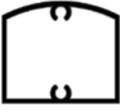
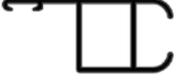
Perfiles accesorios y juntas

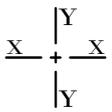
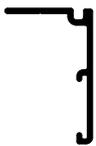


Referencia		Descripción	Momentos inercia cm ⁴		Perímetro dm ²
			Ix	Iy	
5000		Marco ventana	5,1	14	47,2
5003		Marco ventana solape	16,8	11,2	52,4
5040		Marco ventana	5,29	17,17	45,5
5006		Marco ventana 70 mm	8,9	17,8	53,9
5007		Marco C16	6,2	16,8	57,9
5020		Marco puerta	16,4	20,2	65,6
5021		Hoja puerta junta central	32	34,8	81,2
5022		Hoja puerta sin junta central	31,4	34,3	80,8

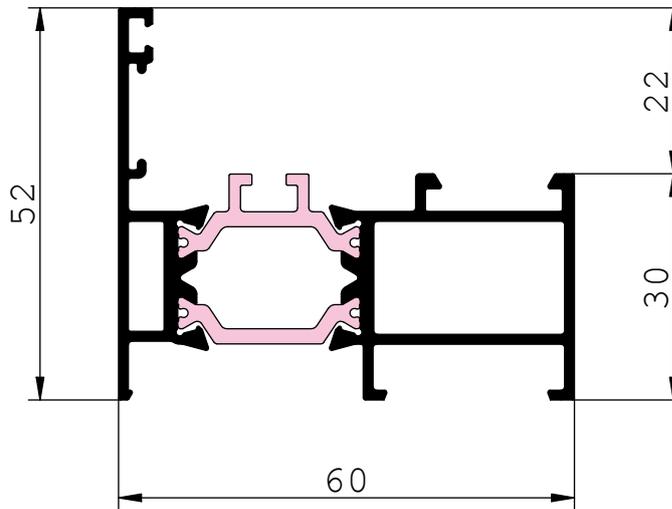
Referencia		Descripción	Momentos inercia cm ⁴		Perímetro dm
			Ix	Iy	
5001		Hoja ventana	10,1	21,8	58,3
5005		Hoja ventana cinco escuadras	11,62	23	61,9
5028		Hoja apertura exterior	40	41,2	84,9
5002		Hoja central euro	10	23,7	57,8
5017		Hoja central canal 16	13,6	24,3	63,6
5016		Hoja ventana canal 16	15,5	31,4	81,7
5019		Hoja puerta canal 16	54,9	45,4	109,3
5018		Hoja apertura exterior canal 16	44,2	51,5	104,5

Referencia		Descripción	Momentos inercia cm ⁴		Perímetro dm
			I _x	I _y	
5015		Hoja central unificada	32,31	16,16	77,3
5024		Travesaño grande	27,5	29,2	61,0
5004		Travesaño pequeño	18,4	8,1	50,8
5008		Esquinero 90 ^a	29,8	35	71,5
5026		Zócalo	45,6	171,2	114,7
5010		Unión de marcos	11,7	1	33,4
5050		Perfil solera	18	104,7	71,3
5452		Esquinero embellecedor marco			

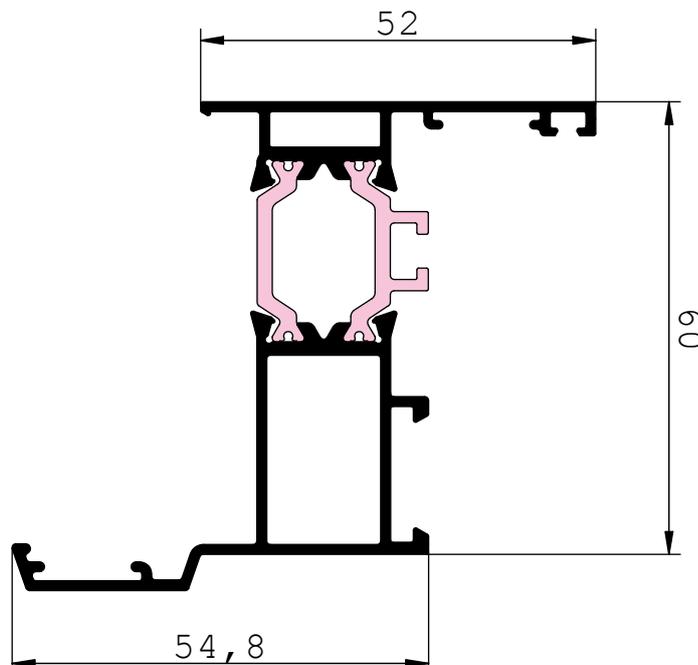
Referencia		Descripción	Momentos inercia cm ⁴		Perímetro dm
			lx	ly	
1418		Vierteaguas 118 mm			29,6
1419		Vierteaguas 65 mm			19,6
1435		Vierteaguas hoja			19,2
1450		Perfil solera			12,3
1451		Perfil solera			30,8
1408		Pletina felleba			10
1448		Contraventana			25,2
5551		Vierteaguas portacepillo			

Referencia		Descripción	Momentos inercia cm ⁴		Perímetro dm
			I _x	I _y	
5033		Tapajuntas marco 30 mm	1.065	0.198	12,3
5034		Tapajuntas guía 30 mm	0.705	0.188	11,3
5053		Tapajuntas marco 50 mm	3.46	0.225	163
5054		Tapajuntas guía 50 mm	2.715	2.088	15,3
1433		Tapajuntas 74 mm			22,1
1449		Tapajuntas 48 mm			17,1

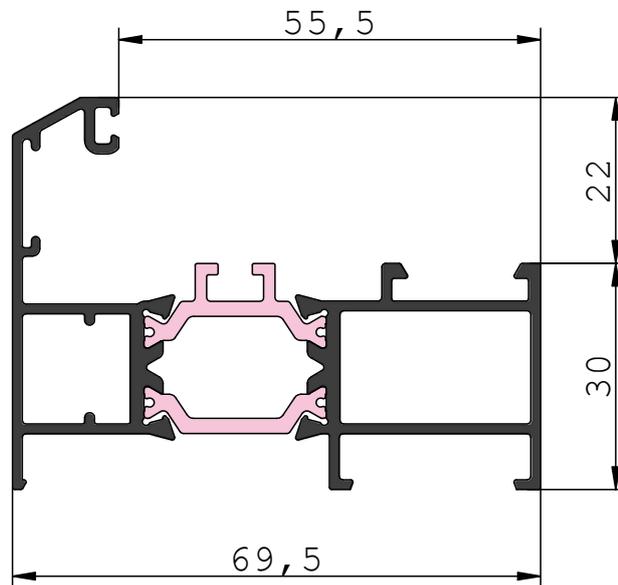
5000 Marco ventana



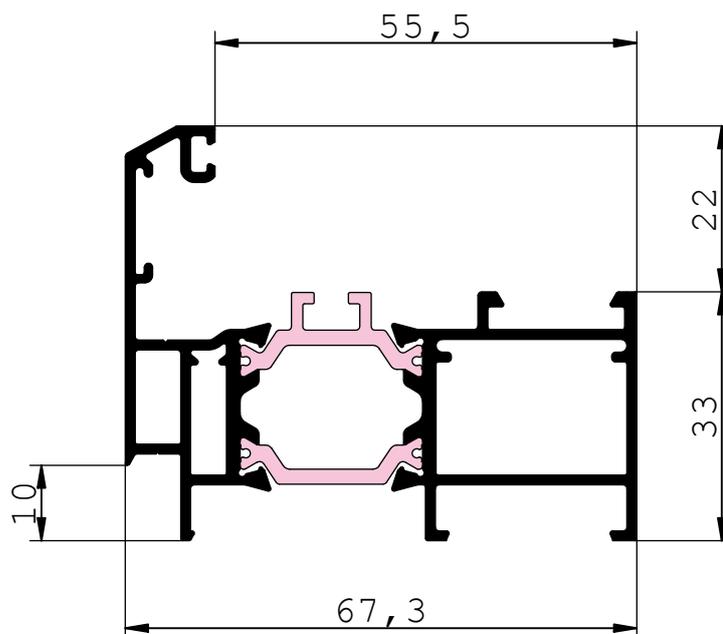
5003 Marco solape ventana



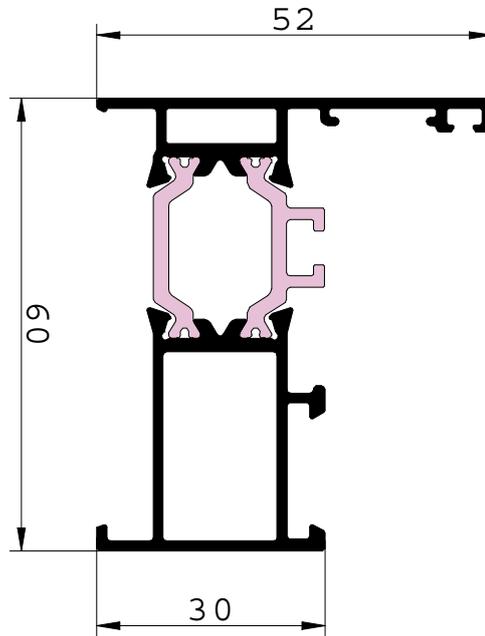
5006 Marco ventana 70 mm



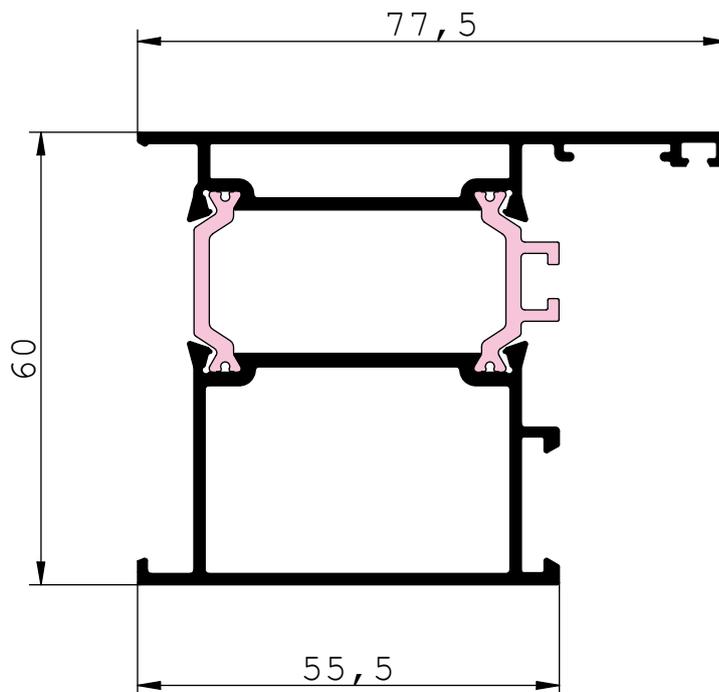
5007 Marco de ventana C16



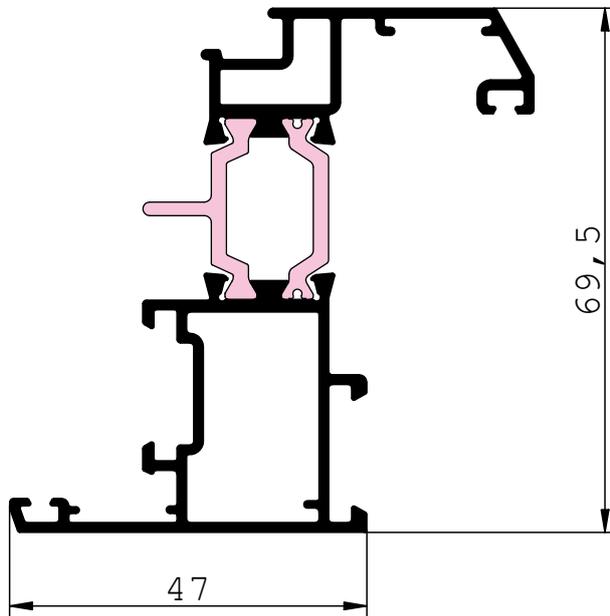
5040 Marco ventana



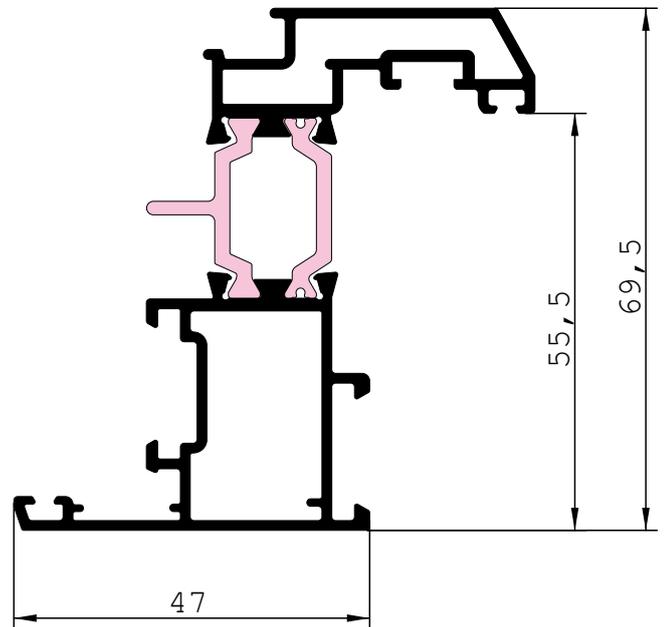
5020 Marco puerta



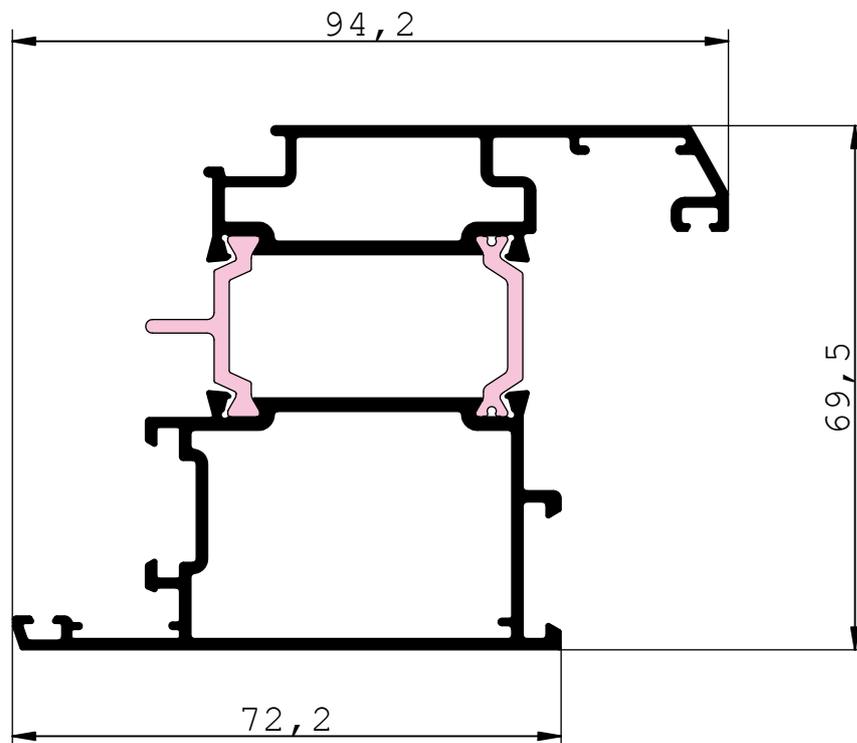
5001 Hoja ventana



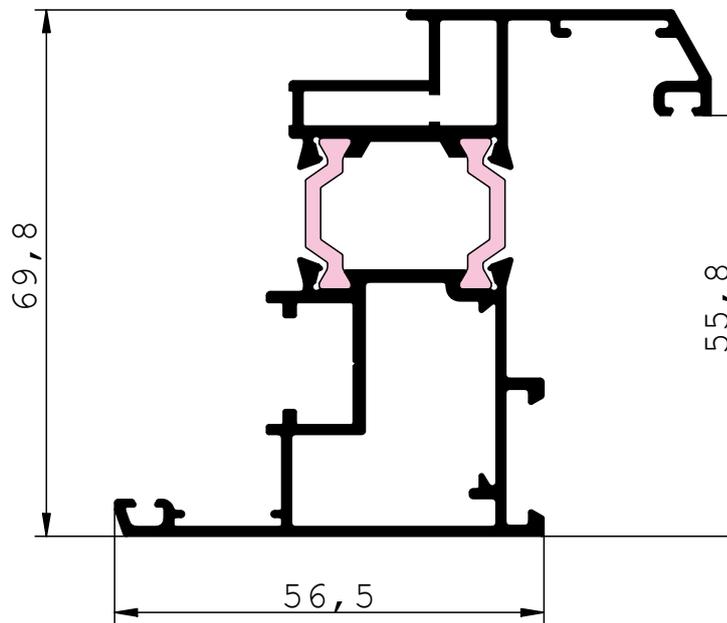
5005 Hoja cinco escuadras



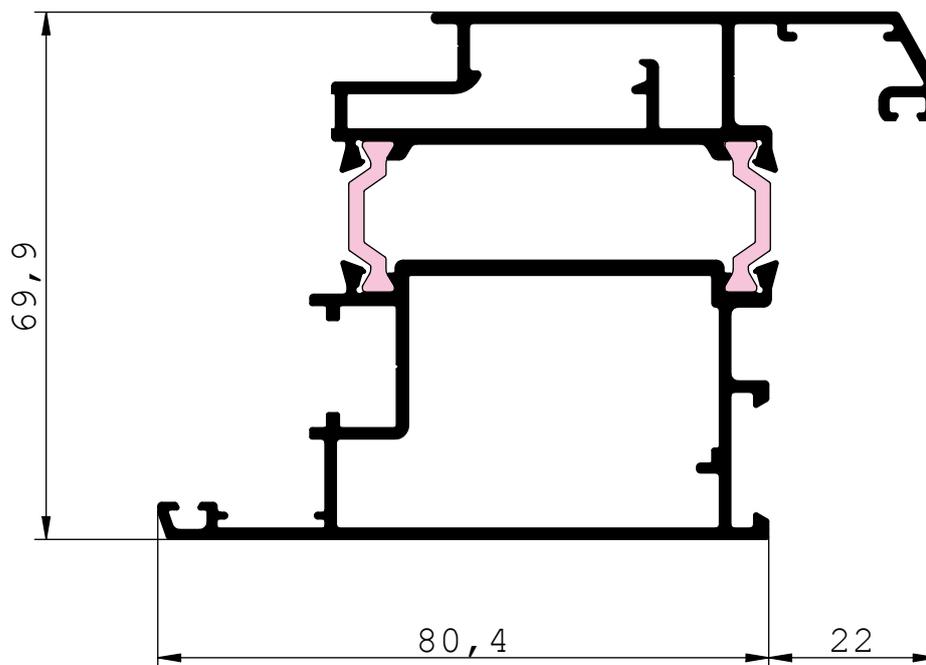
5021 Hoja de puerta junta central



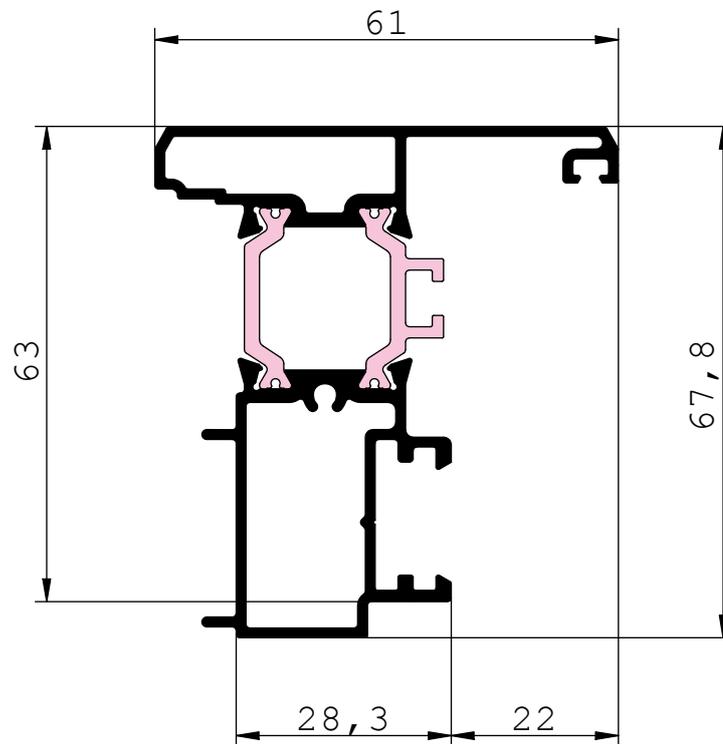
5016 Hoja ventana C16



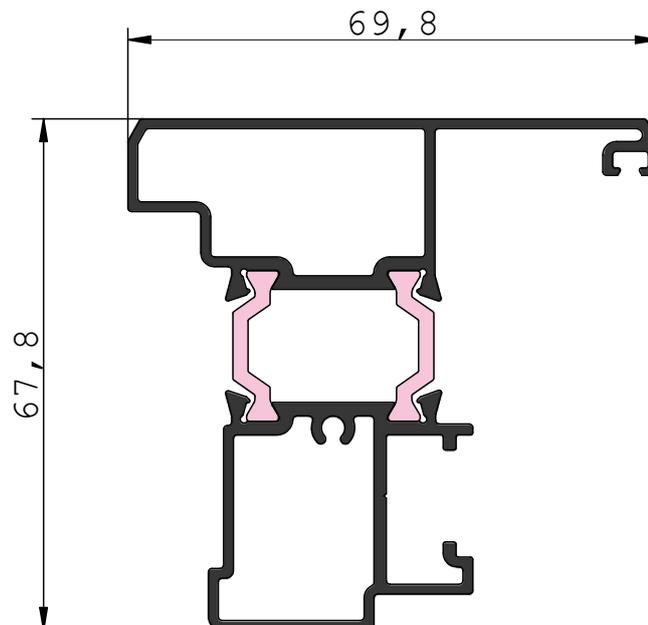
5019 Hoja puerta C16



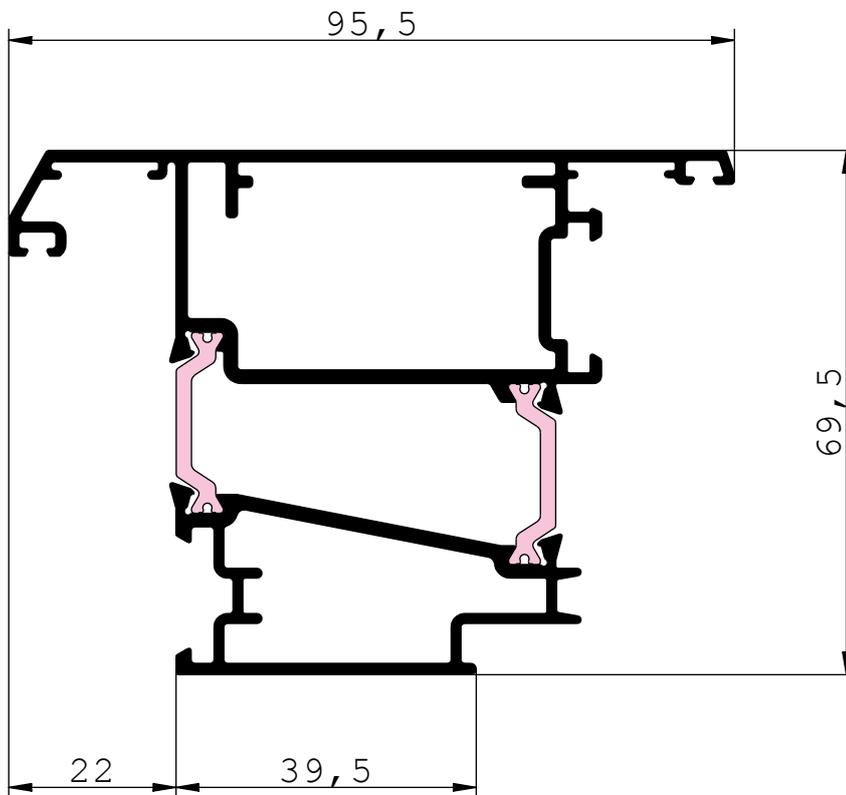
5002 Hoja central ventana



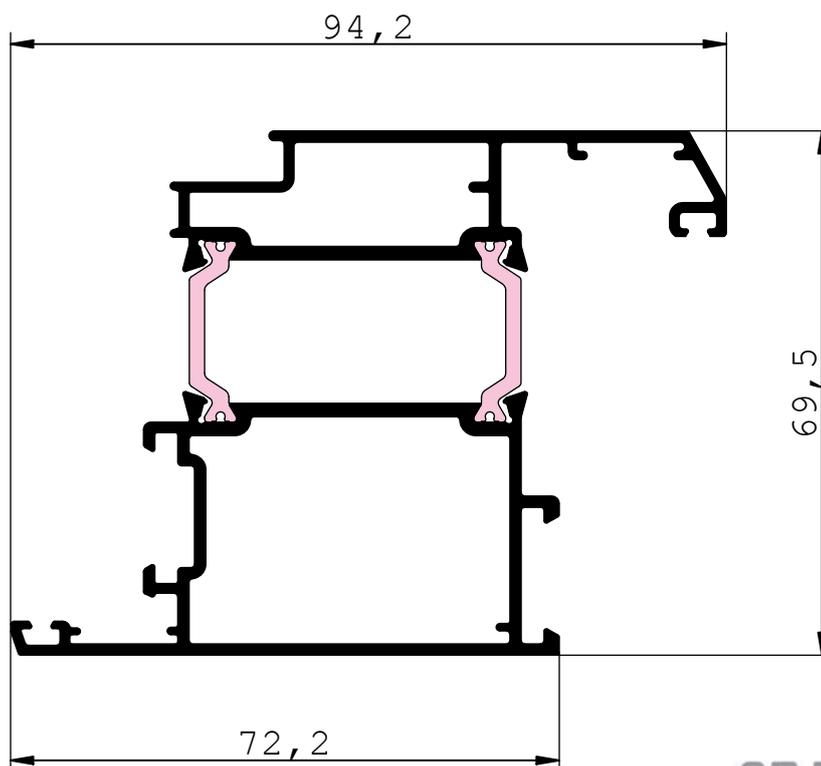
5017 Hoja central ventana C16



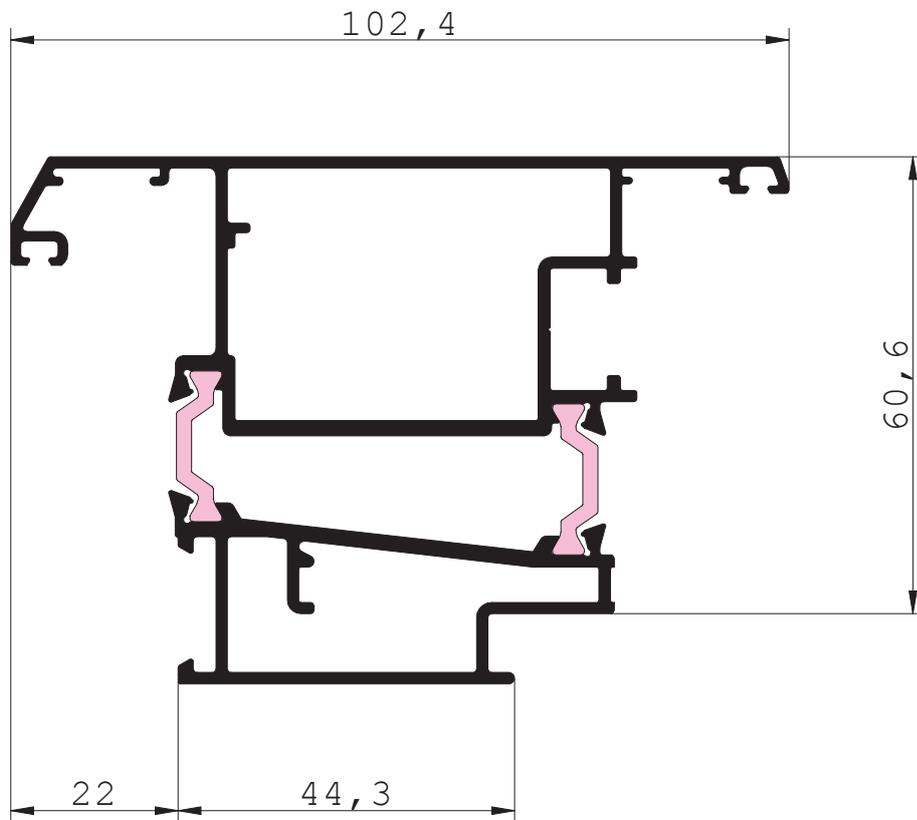
5028 Hoja apertura exterior



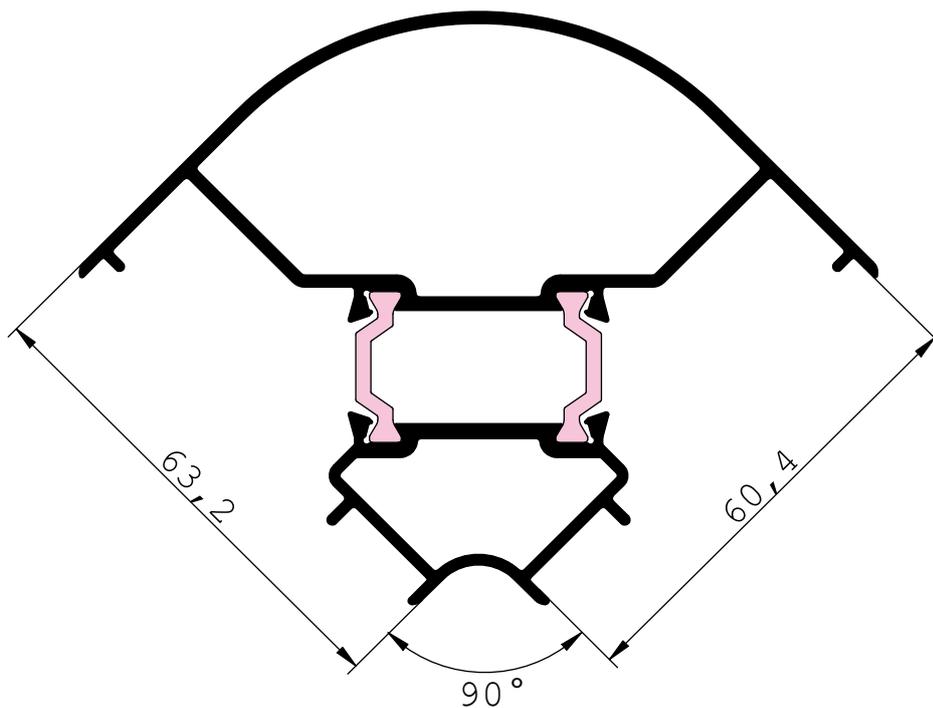
5022 Hoja puerta sin junta central



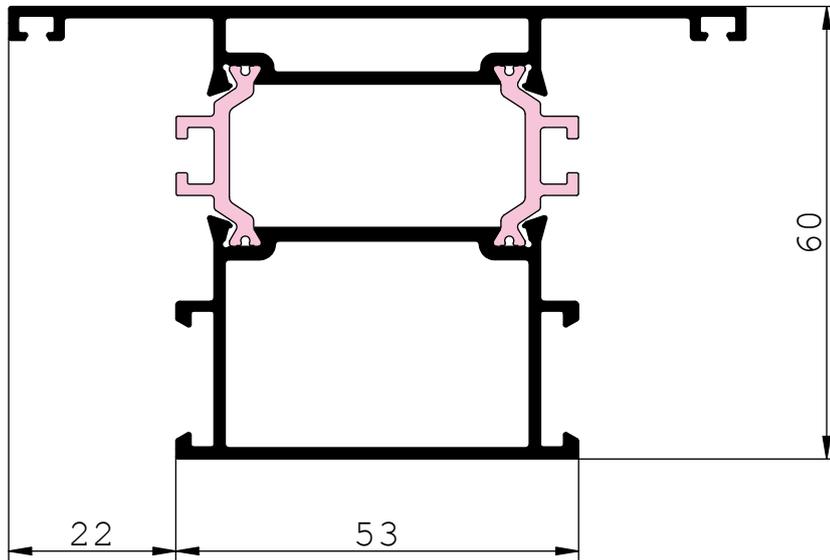
5018 Hoja apertura exterior C16



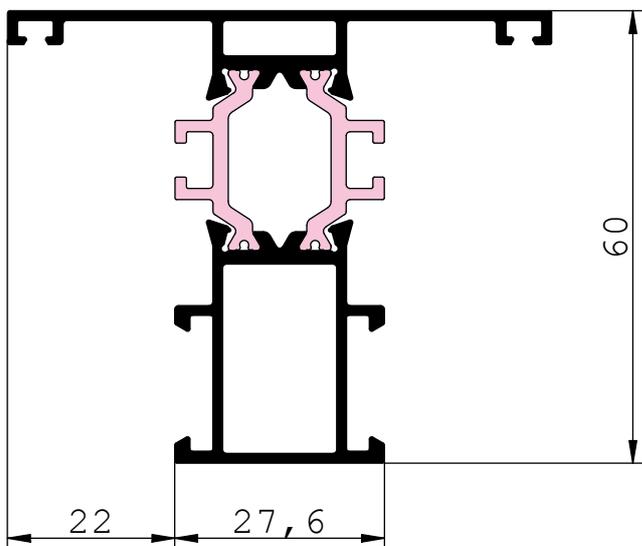
5008 Esquinero 90°



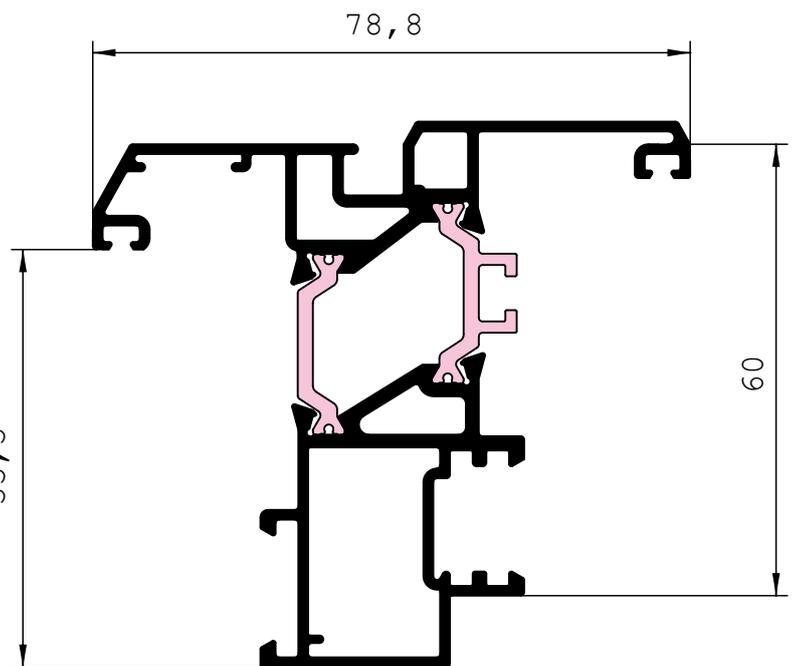
5024 Travesaño 53 mm



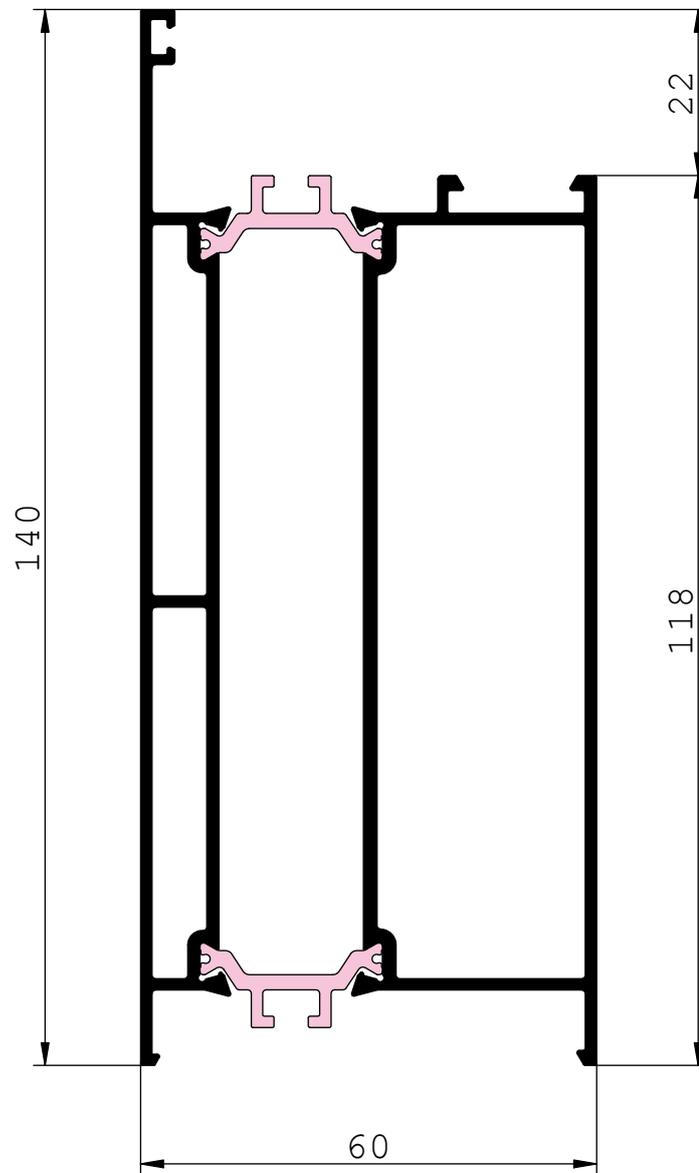
5004 Travesaño 27,6 mm



5015 Hoja central unificada



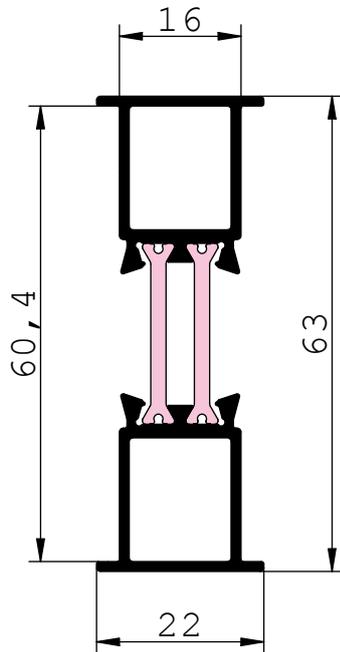
5026 Zócalo



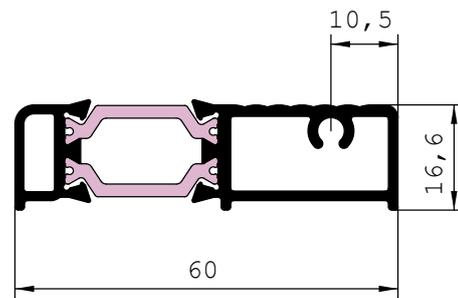
1450 Perfil solera



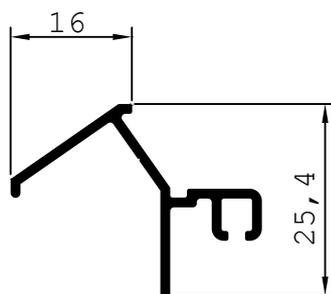
5010 Unión de marcos 60mm



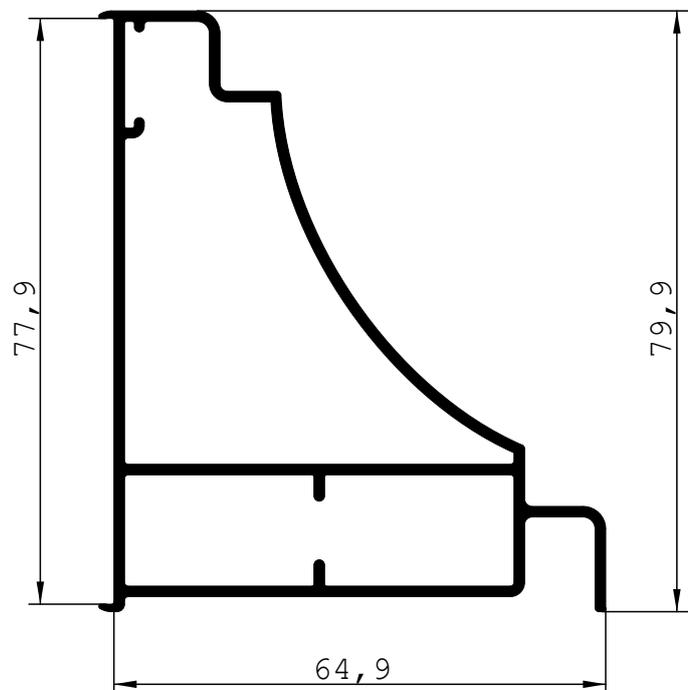
5050 Perfil solera



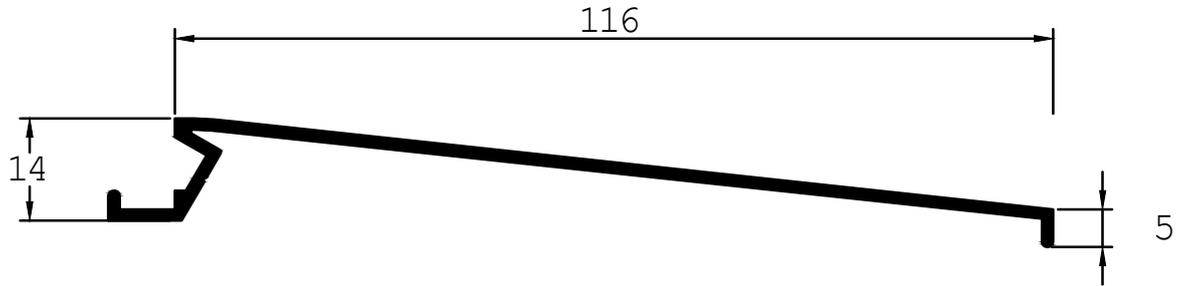
5551 Vierteaguas portacepillo



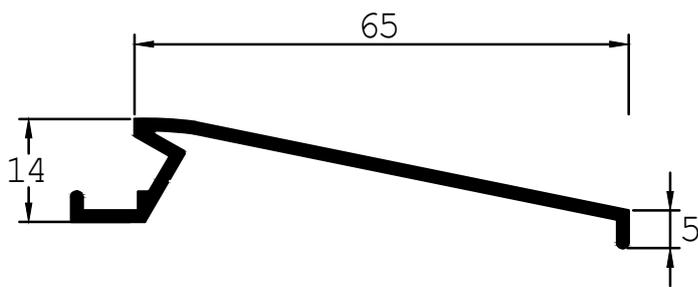
5452 Perfil embellecedor marco puerta



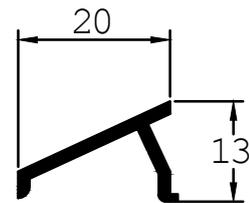
1418 Vierteaguas 118 mm



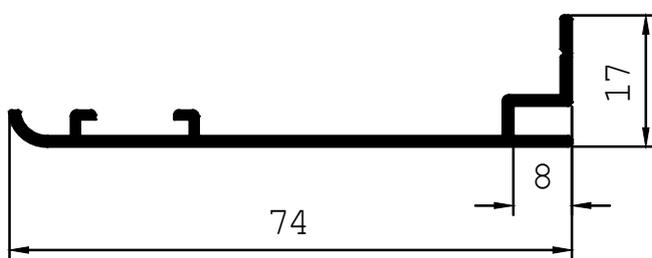
1419 Vierteaguas 65 mm



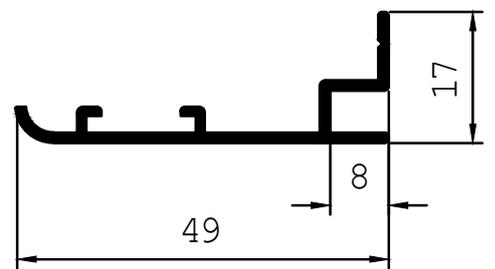
1435 Vierteaguas hoja



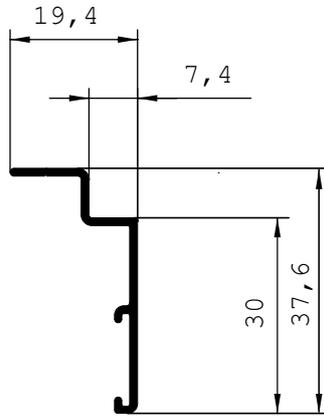
1433 Tapajuntas 74 mm



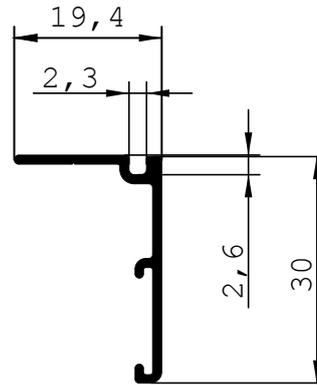
1449 Tapajuntas 48,1 mm



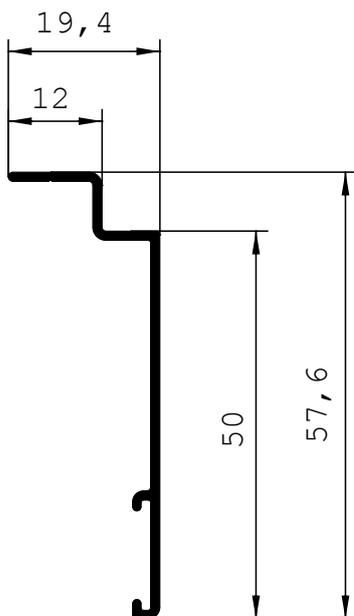
5033 Tapajuntas marco 30 mm



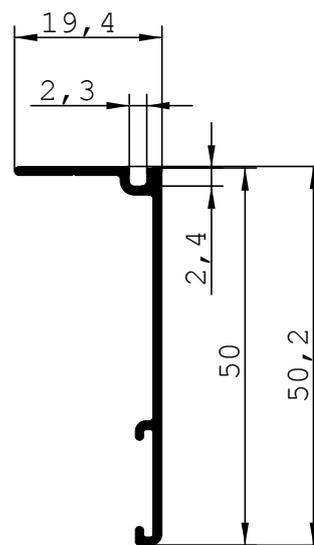
5034 Tapajuntas guía 30 mm



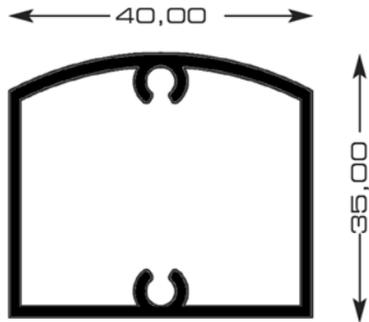
5053 Tapajuntas marco 50 mm



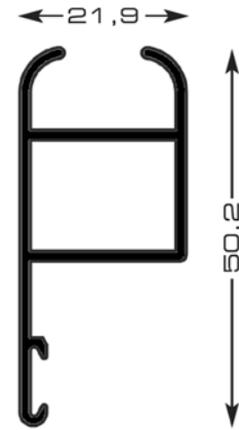
5054 Tapajuntas guía 50 mm



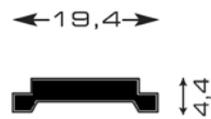
1451 Perfil solera



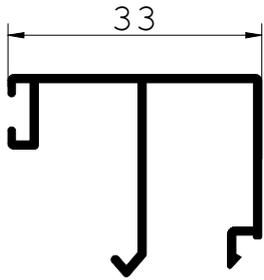
1448 Contraventana



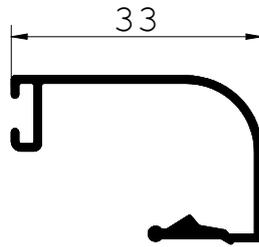
1408 Pletina falleba



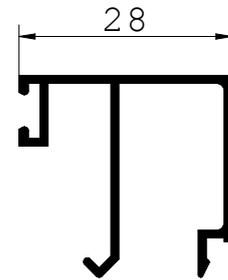
1406



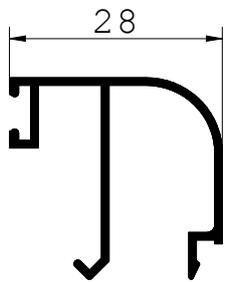
1438



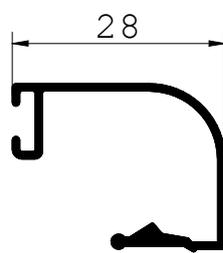
1413



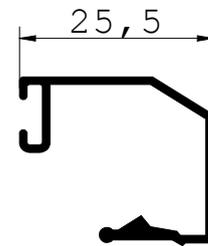
1436



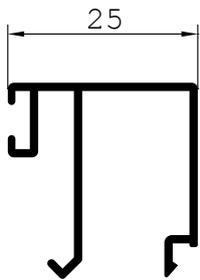
1409



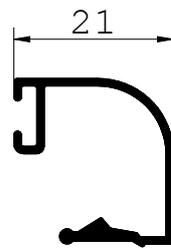
5011



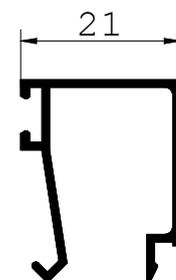
5013



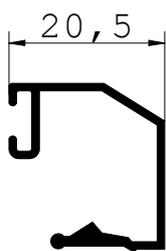
1410



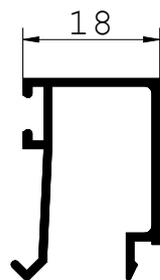
1414



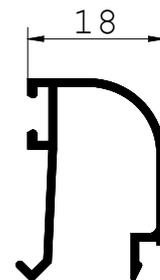
5012



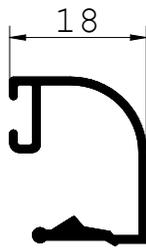
1415



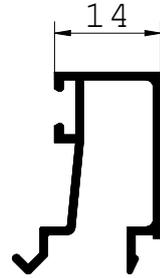
1439



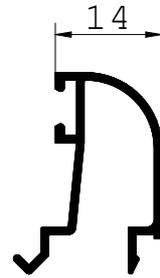
1411



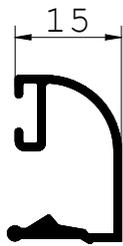
1416



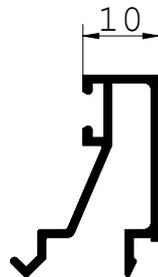
1437



1412



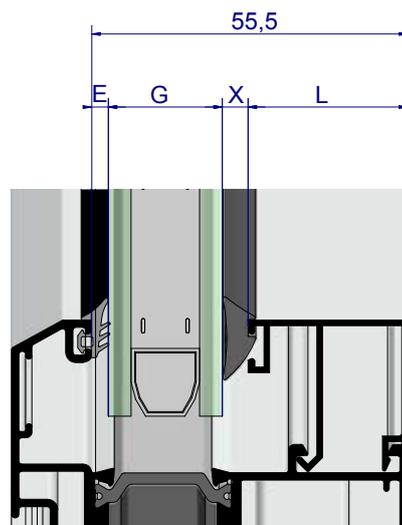
1417



1407



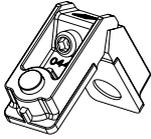
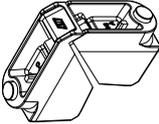
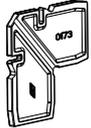
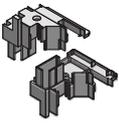
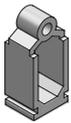
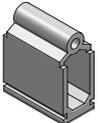
Tabla de medidas de huecos en función del junquillo y la goma interior y exterior



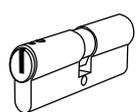
Referencias Junquillos		L	E Goma exterior	X G001	X G002	Hueco sin gomas
1438	1406	33,4		17	15	22,1
1413	1409	28		22,5	20,5	27,5
5011		25,5		25	23	30
5013		25		25,5	23,5	30,5
5012	1414	21		29,5	27,5	34,5
1415	1411	18		32,5	30,5	37,5
1416		14		36,5	34,5	41,5
1412		15		35,5	33,5	40,5
1417	1407	10		40,5	38,5	45,5



ACCESORIOS

	REFERENCIA	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	E020	-Escuadra ventana	
	E023	-Escuadra puerta	
	E045	-Escuadra exterior ventana	
	E046	-Escuadra exterior puerta	
	E031	- Escuadra de alineamiento	
	K027	Juego tapones de inversor.	
	K029	Juego tapones hoja puerta s/goma	
	K037	Juego tapones de inversor canal I6	
	U005	-Tope unión de travesaño pequeño.	
	U006	-Tope unión de travesaño grande.	

ACCESORIOS

	REFERENCIA	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	I453	- Cepillo inferior	Se sirve a 3 m. de longitud.
	G100	-Grapa sujección junquillo curvo.	
	B080	Bisagra.	
	C300	Cremona.	
	K005	Kit Cremona.	
	J010	Juego pasadores.	
	T040	Salida de agua	
	B052	Bombín para delta 60	
	G001	-Goma cuña de 2 mm	
	GO02	-Goma cuña de 4 mm	
	G003	-Goma exterior para acristalado	
	G072	- Goma cerco apertura exterior.	

ACCESORIOS

	REFERENCIA	DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
	G074	Goma junta central.	
	G059	Goma batiente hoja.	
	G076	Goma acristalado exterior	
	G063	Ángulo vulcanizado	
	G069	Goma batiente exterior marco C-16.	

Cajas de embutir de 25 hasta 40 mm (Para puerta se recomienda 40 mm)



Caja de embutir, 90°
Entrada 25-30 mm

Referencia:
C015 (Entrada 25 mm)
C016 (Entrada 30 mm)



Caja de embutir, 180°
Entrada 35-40 mm

Referencia:
C017 (Entrada 35 mm)
C023 (Entrada 40 mm)



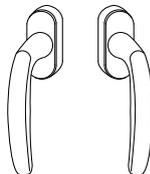
Caja con agujero para cilindro
Entrada 25-40 mm

Referencia:
C018 (Entrada 30 mm)
C019 (Entrada 35 mm)
C024 (Entrada 40 mm)

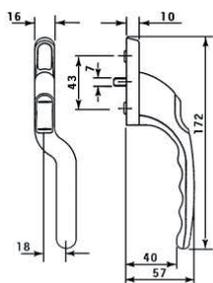
**** Entradas:**
25 - 30- 35 - 40 mm



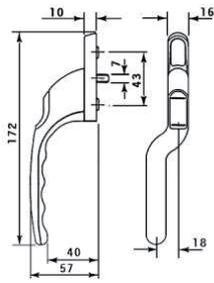
Manilla "ATLANTA" con tornillos incluidos
cuadradillo 7 x 25, tornillos M5 x 35.
M051



Manilla "ATLANTA" DOBLE con tornillos incluidos
cuadradillo 7 x 25, tornillos M5 x 35.
M050



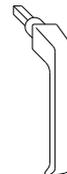
Manilla Acodada Derecha
M056



Manilla Acodada Izquierda
M057



Roseta/F
interior - plana
R040

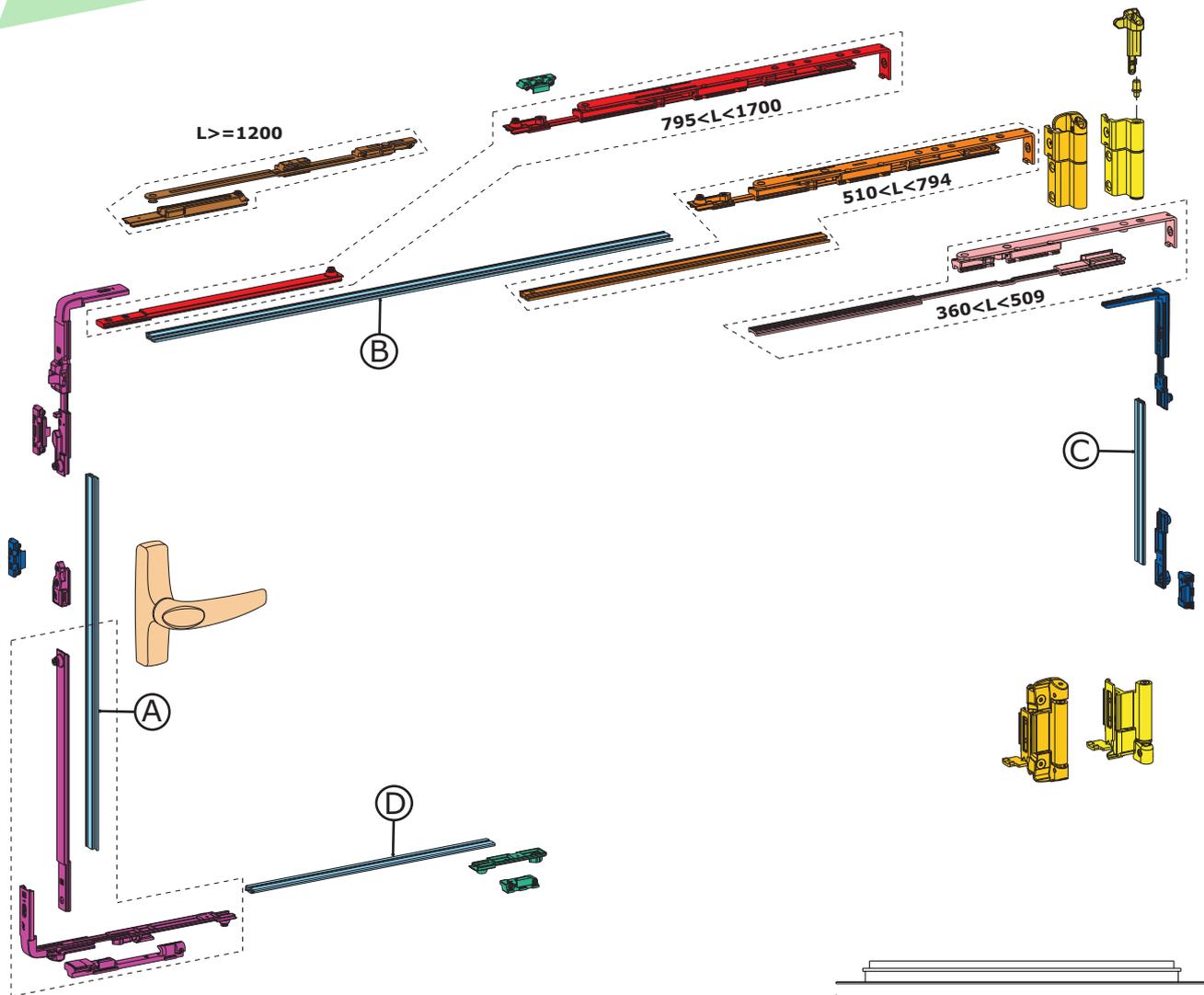


DIRIGENT-F/SG
de quita y pon
Cuadradillo 33
M005

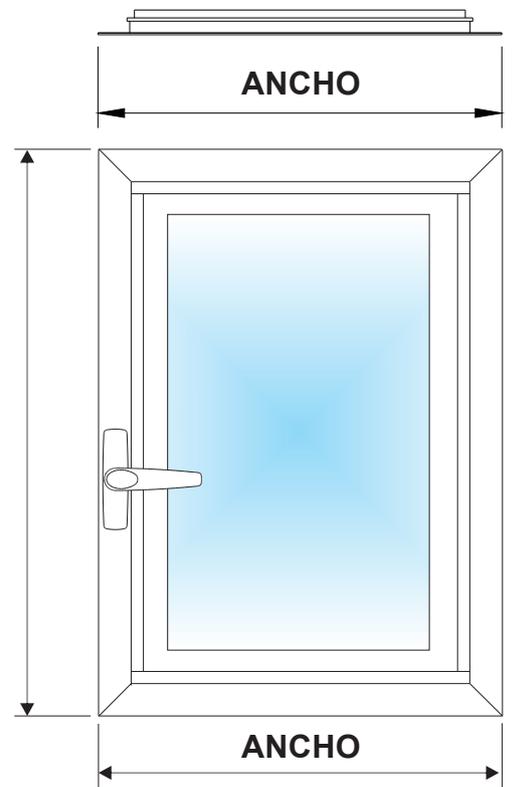


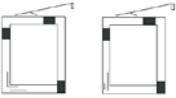
DIRIGENT-F/AF,
Manilla exterior plana
M058

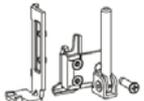
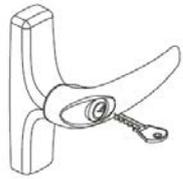


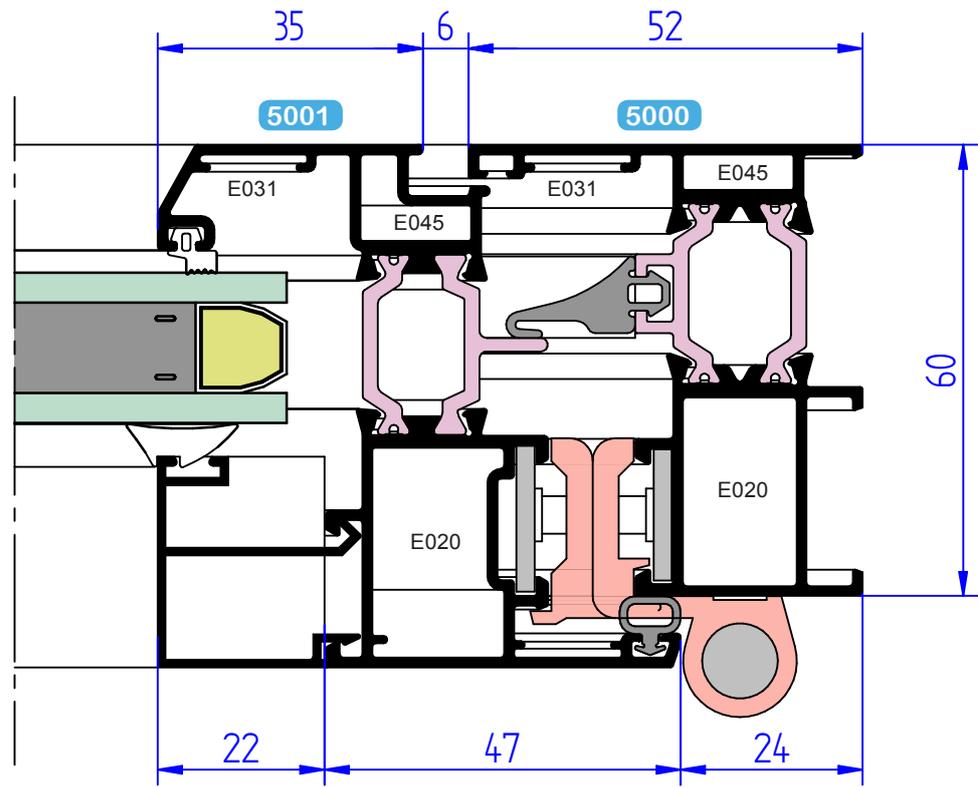
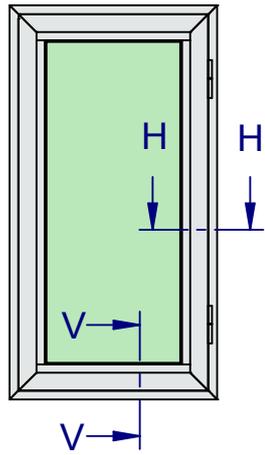


Ref, Pletina	ALTO			A mm	C mm
1445	700	÷	899	400	/
	900	÷	1099	600	
	1100	÷	1299	800	
	1300	÷	1399	1000	
	1400	÷	1499	1200	600
	1500	÷	1699	1400	800
	1700	÷	1899	1600	
	1900	÷	2099	1800	
	2100	÷	2299	2000	
	2300	÷	2499	2000	1000

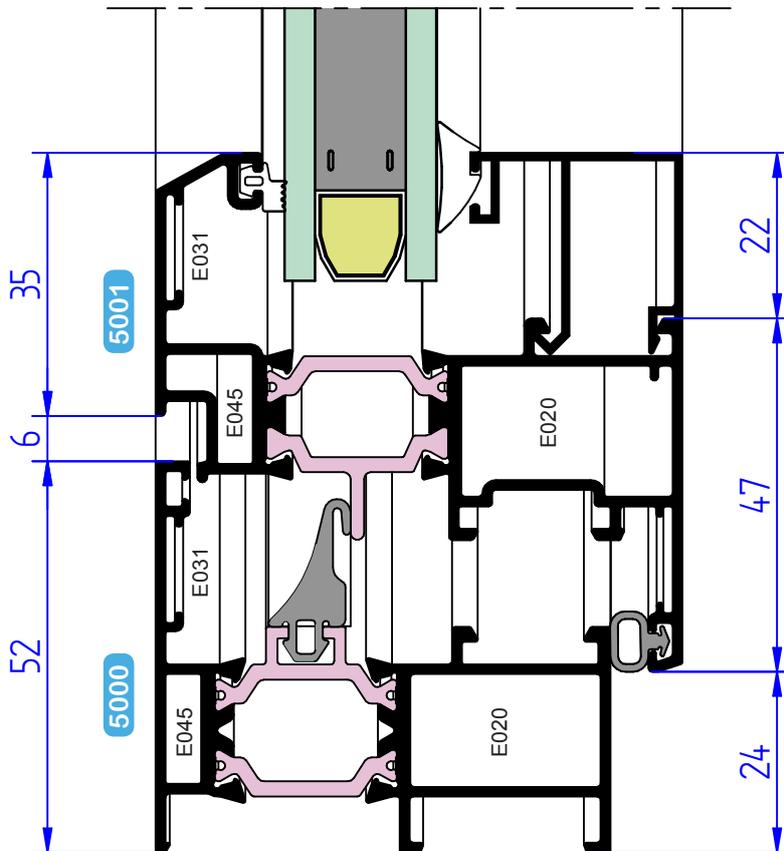


CARTON BASE				
	ARTÍCULO		UND.	DESCRIPCIÓN
	IZQ	DERECHO		
	J101L	J101R	5	Cartón base, fulcro horizontal
COMPASES				
	J101 L-C	J101 R-C	5	Compás corto
	J101 L-E	J101 R-E	5	Compás estándar
	J101 L-L	J101 R-L	5	Compás largo
	J101 L-S	J101 R-S	5	Compás suplementario
BISAGRAS				
	J106		5	Kit de bisagras ambidiestras (soporte 110 Kg)
	J106 L	J106 R	5	Kit de bisagras regulables (soporte 110 Kg)
	J107 L	J107 R	5	Kit de refuerzo para la bisagra art. J106. Soporte 140 Kg
	J108		5	Kit de bisagras ambidiestras (soporte 170 Kg)
PUNTOS DE CIERRE COMPLEMENTARIOS				
	C047		40	Cerradero regulable
	J112 L	J112 R	40	Kit gancho de cierre + cerradero regulable
			40	Kit cierre intermedio + cerradero regulable
	J109 L	J109 R	5	Kit para 6 puntos de cierre
	J115 L	J115 R	5	Kit para 8 puntos de cierre
HOJA PASIVA				
	J113			Juego cerrojillo zamak monolitico

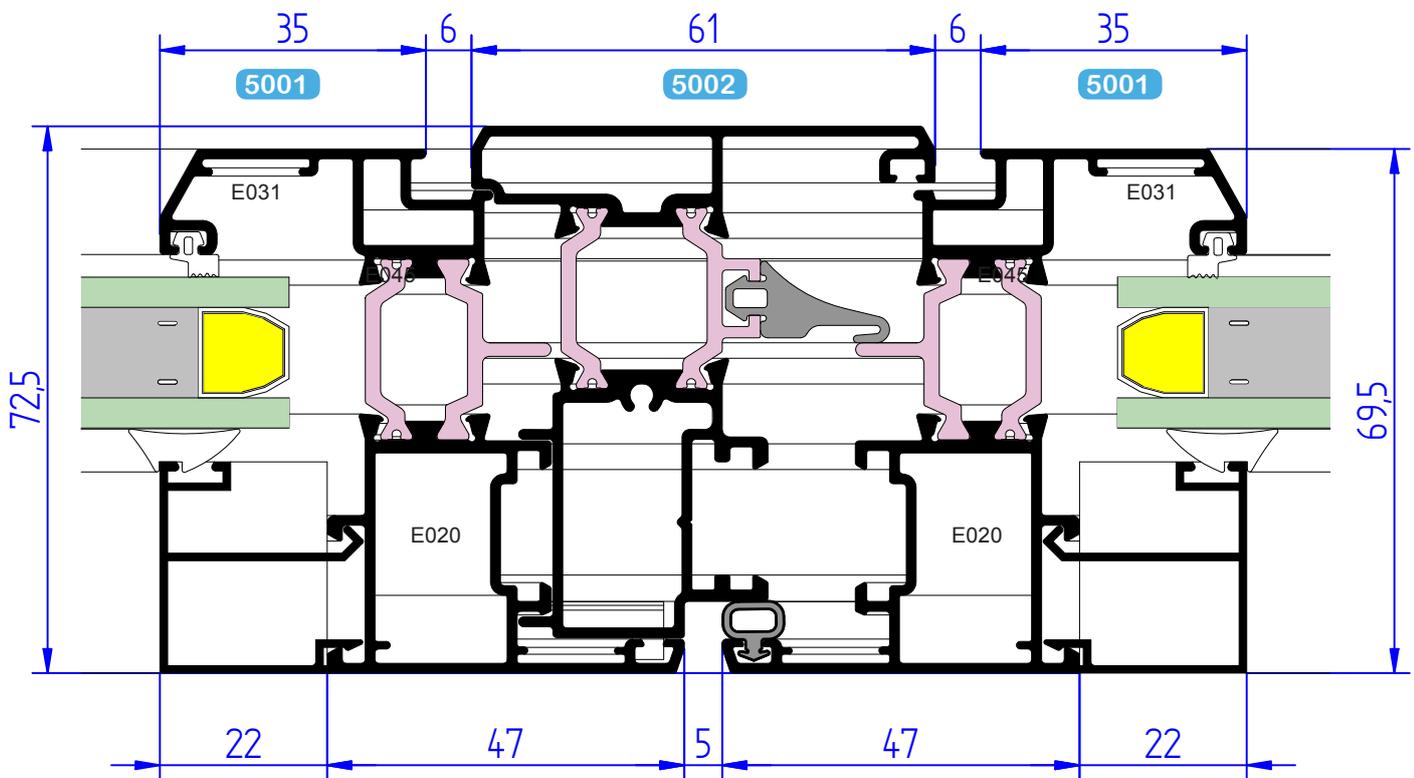
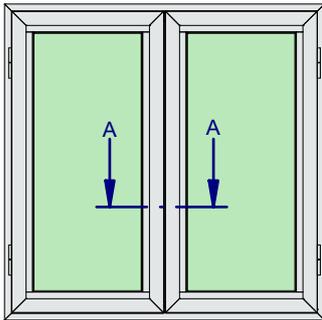
ACCESORIOS PARA LA HOJA PASIVA				
	S106 R	S106 L	5	Soporte superior regulable para la bisagra de la segunda hoja
	S107 R	S107 L	5	Soporte inferior y quicio para la bisagra de la segunda hoja (soporte 110-140 Kg)
	S108 R	S108 L	5	Soporte inferior para la bisagra (soporte 170 Kg)
PLETINAS DE TRANSMISION				
	1445			Pletina de transmisión en aluminio extruido pre-anodizado plata
CREMONAS Y MANILLAS SIMPLES				
	C304		5	Cremona para oscilo-batiente en aluminio fundido o latón. Distancia entre-ejes 92-104 mm
	C350		5	Cremona para oscilo-batiente en aluminio fundido o latón, con bombín de seguridad (llaves iguales) Distancia entre-ejes 92-104 mm



Sección H-H
1:1



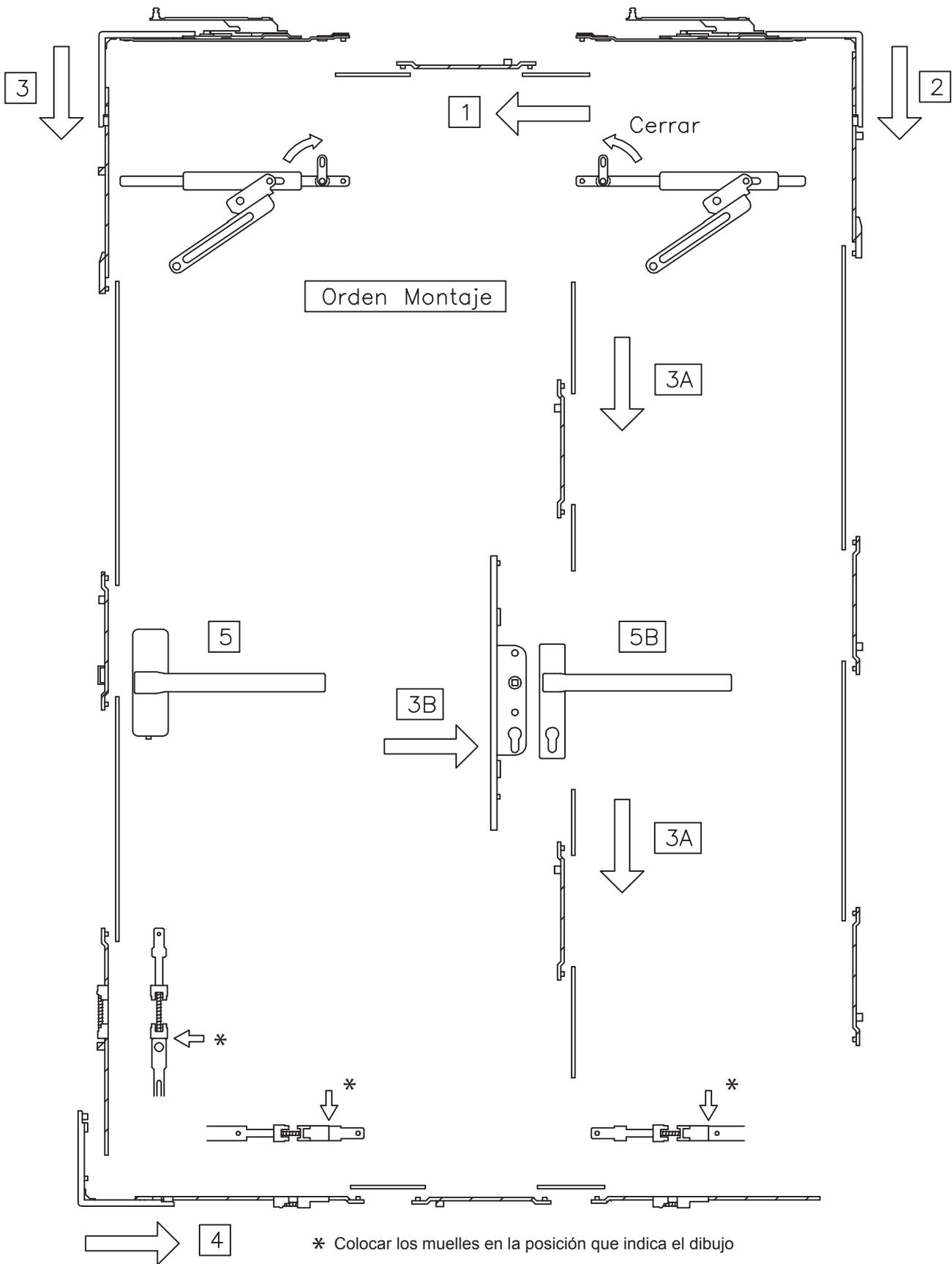
Sección V-V
1:1



CORTE A-A
1:1

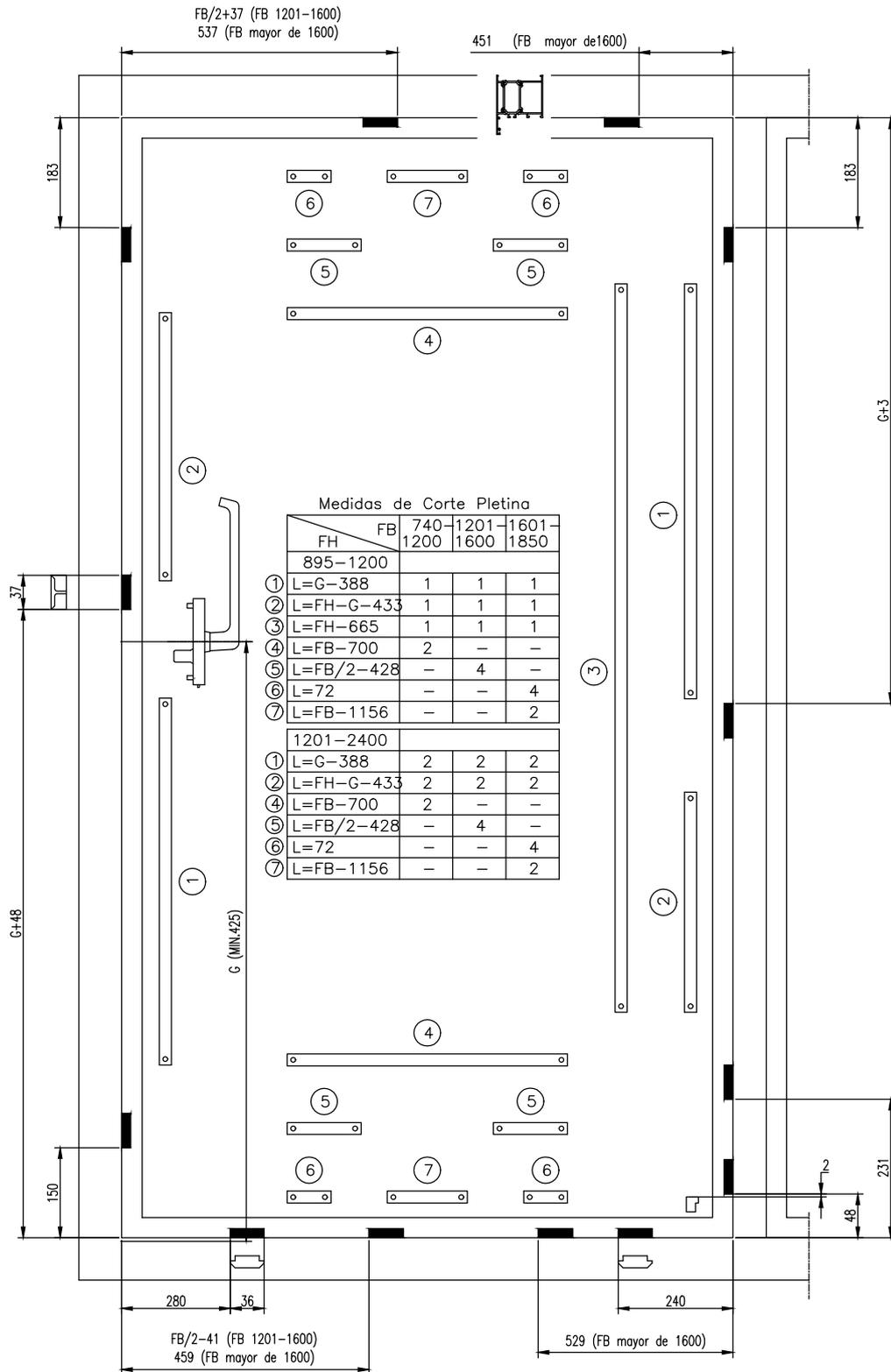


Instrucciones de montaje de herraje para oscilo paralela GU 968 200 Mz



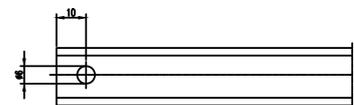
* Colocar los muelles en la posición que indica el dibujo

Corte de pletinas y posicionamiento de cerraderos

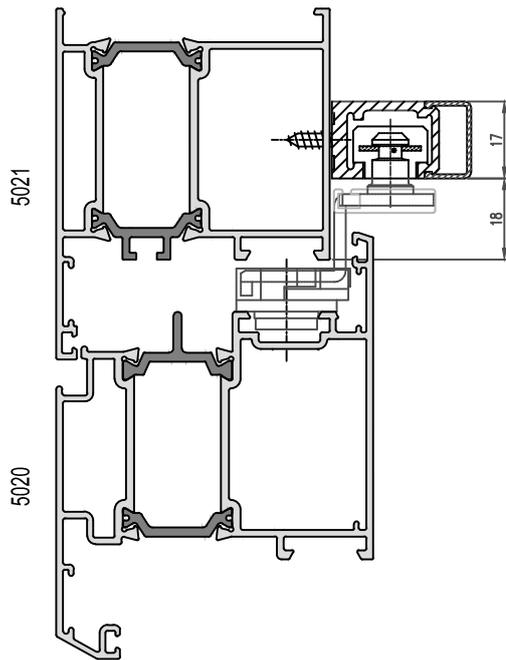


FB: Ancho de hoja
FH: Altura de hoja
G: Centro de posición de manilla

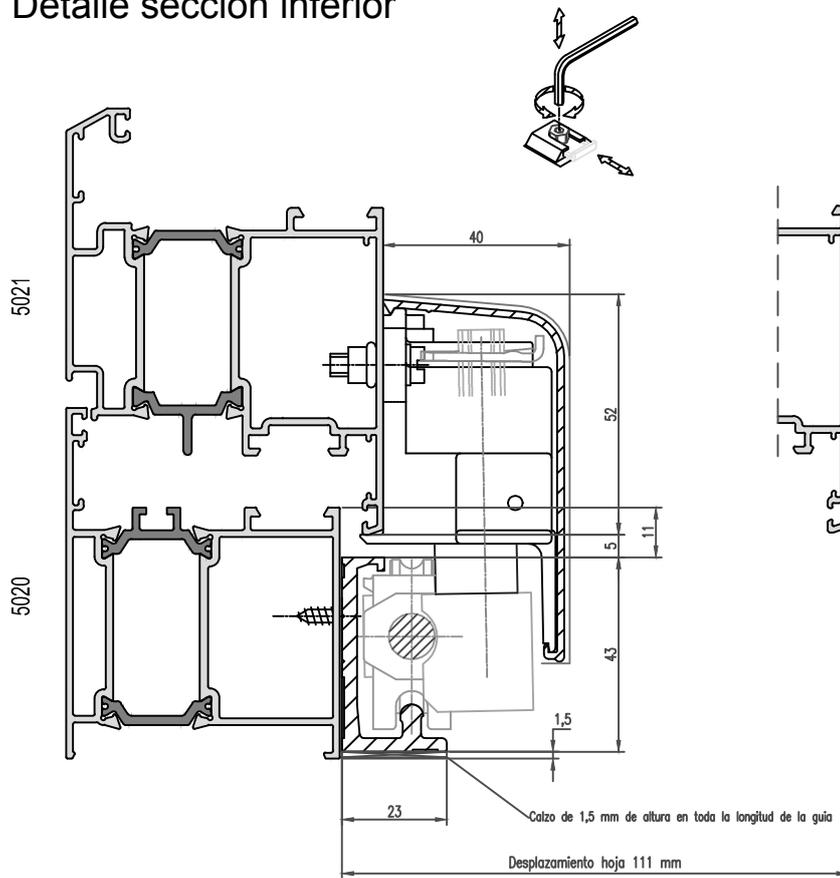
Mecanizado pletina



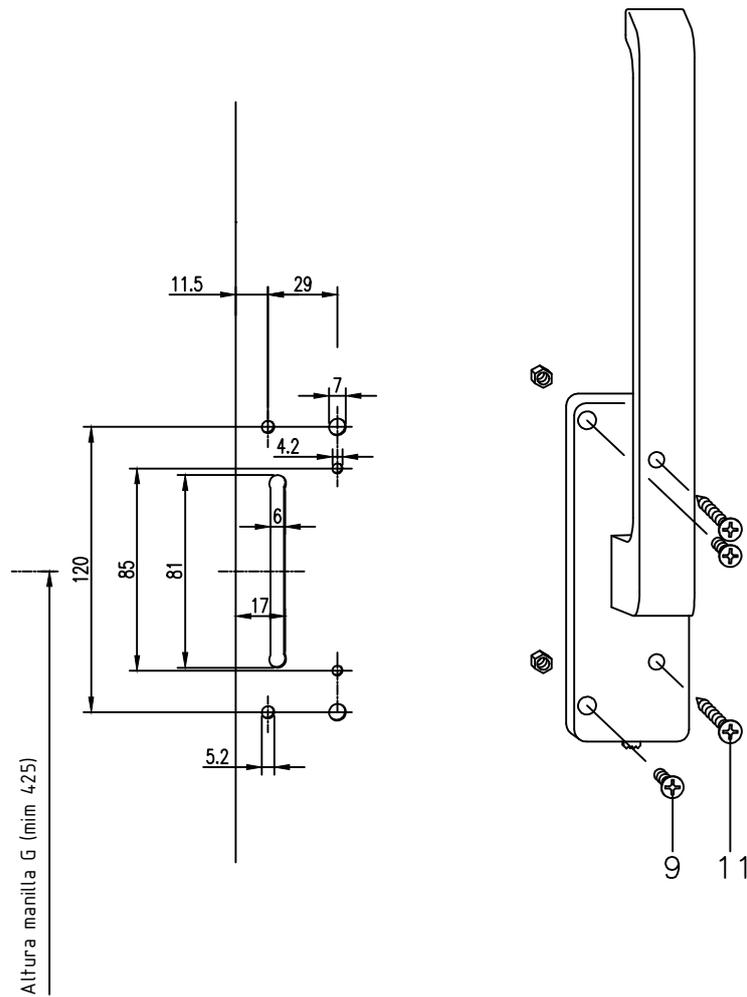
Detalle sección superior



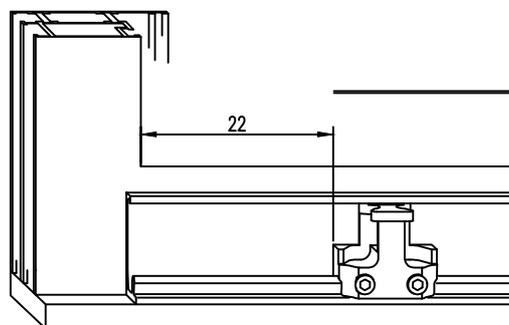
Detalle sección inferior



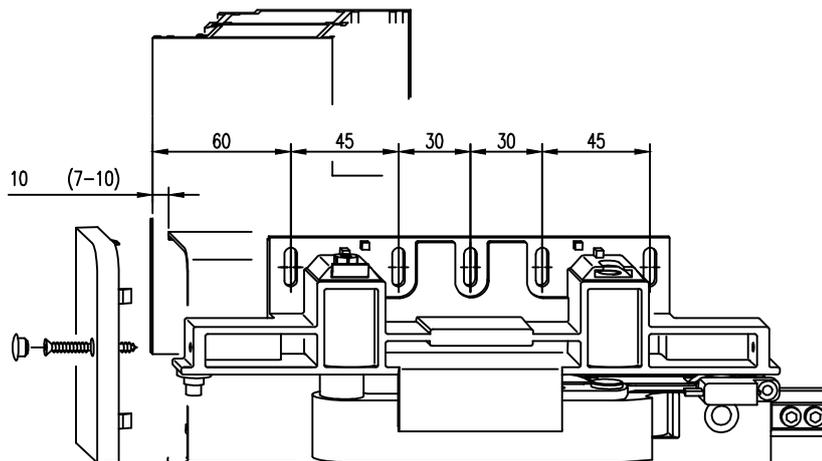
Cotas fresado para manilla



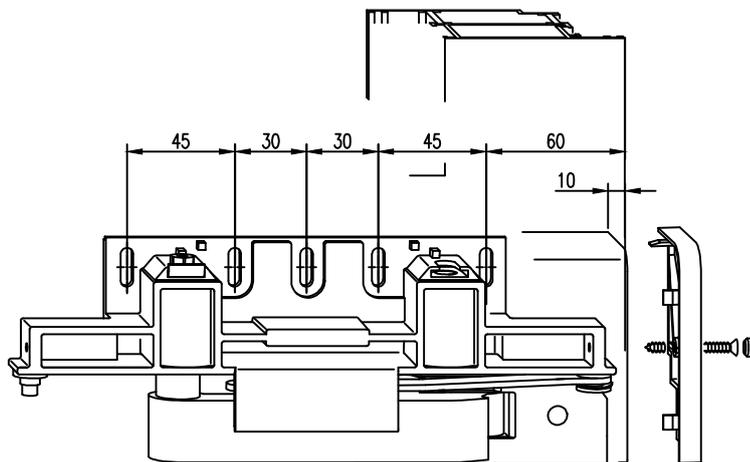
Posicionamiento pieza de mando



Colocación del carro delantero



Colocación del carro trasero



Instrucciones Montaje Corredera Paralela GU 968/200 Mz**HOJA**

1. Fresado de la Manilla: La altura de la manilla es de libre elección por el cliente con un mínimo de 425 mm desde el canto inferior de la hoja. Los 6 agujeros y la ranura vienen indicados en el plano.
2. Corte de pletinas: Las fórmulas aparecen en la parte central del plano en el cuadro Corte de pletinas y posicionamiento cerraderos.

PLETINA	FORMULA	740	1201	1601	FB
		1200	1600	1850	FH
1	L= G-388	1	1	1	895-1200
2	L= FH-G-433	1	1	1	
3	L= FH-665	1	1	1	
4	L= FB-700	2	-	-	
5	L= FB/2-428	-	4	-	
6	L= 72	-	-	4	
7	L= FB-1156	-	-	2	

1	L= G-388	2	2	2	1201-2400
2	L= FH-G-433	2	2	2	
4	L= FB-700	2	-	-	
5	L= FB/2-428	-	4	-	
6	L= 72	-	-	4	
7	L= FB-1156	-	-	2	

FB: Ancho Hoja**FH:** Altura Hoja**G:** Altura Manilla

La cantidad de pletinas depende de las medidas de la hoja, a mas medida mas cierres. Se perforan con diámetro 6 mm a 10mm de cada canto de pletina.

3. Se meten deslizados los cierres con las pletinas siguiendo un orden indicado en el plano:
 1. Herraje del la parte superior por el lado contrario a la manilla.
 2. Herraje del lado contrario de la manilla por la parte superior.
 3. Herraje del lado de la manilla por la parte superior.
 4. Herraje del la parte inferior por el lado de la manilla.
 5. COLOCAMOS LA MANILLA EN POSICIÓN ABIERTA.
4. Atornillamos la escuadra inferior y las dos escuadras superiores al perfil en posición abiertas con tornillos de **4,2 mm** de diámetro.
 - Si fuera necesario en las escuadras superiores se cortarí la goma en la zona de apoyo del compás.



Instrucciones Montaje Corredera Paralela GU 968/200 Mz

5. Ponemos en su posición los muelles inferiores y el lateral:
 - Los inferiores los deslizamos hacia el lado contrario de la manilla y apretamos las dos tuercas Allen de 2,5 mm. (Sin apretarlas mucho).
 - El lateral del lado de la manilla lo deslizamos hacia abajo y apretamos las dos tuercas Allen de 2,5 mm. (Sin apretarlas mucho).
 - **COMPROBAMOS EN LA MANILLA QUE EL RECORRIDO LO HACE CORRECTAMENTE:** 90 Grados de Horizontal hacia arriba Vertical, y 45 Grados desde la Horizontal hacia abajo devolviendo el muelle a su posición Horizontal.
6. Los carros se colocan a 60 mm el primer tornillo del canto de la hoja y se atornillan al perfil si puede ser con tuercas remachables o sino con tornillos roscachapa de 4,8 mm. Después la pieza de plástico que va entre ellos N° 33.
7. Cortamos la barra de diámetro 10 mm con las marcas que vienen en el carro en forma de saliente con el número 10. Se aprieta primero el carro trasero y después plegando los carros a la misma altura apretamos el carro delantero.
8. Cortamos la tapa de aluminio que cubre los carros 20 mm menos que el ancho de la hoja y después ponemos las tapas laterales N° 32 que los recubrirán.

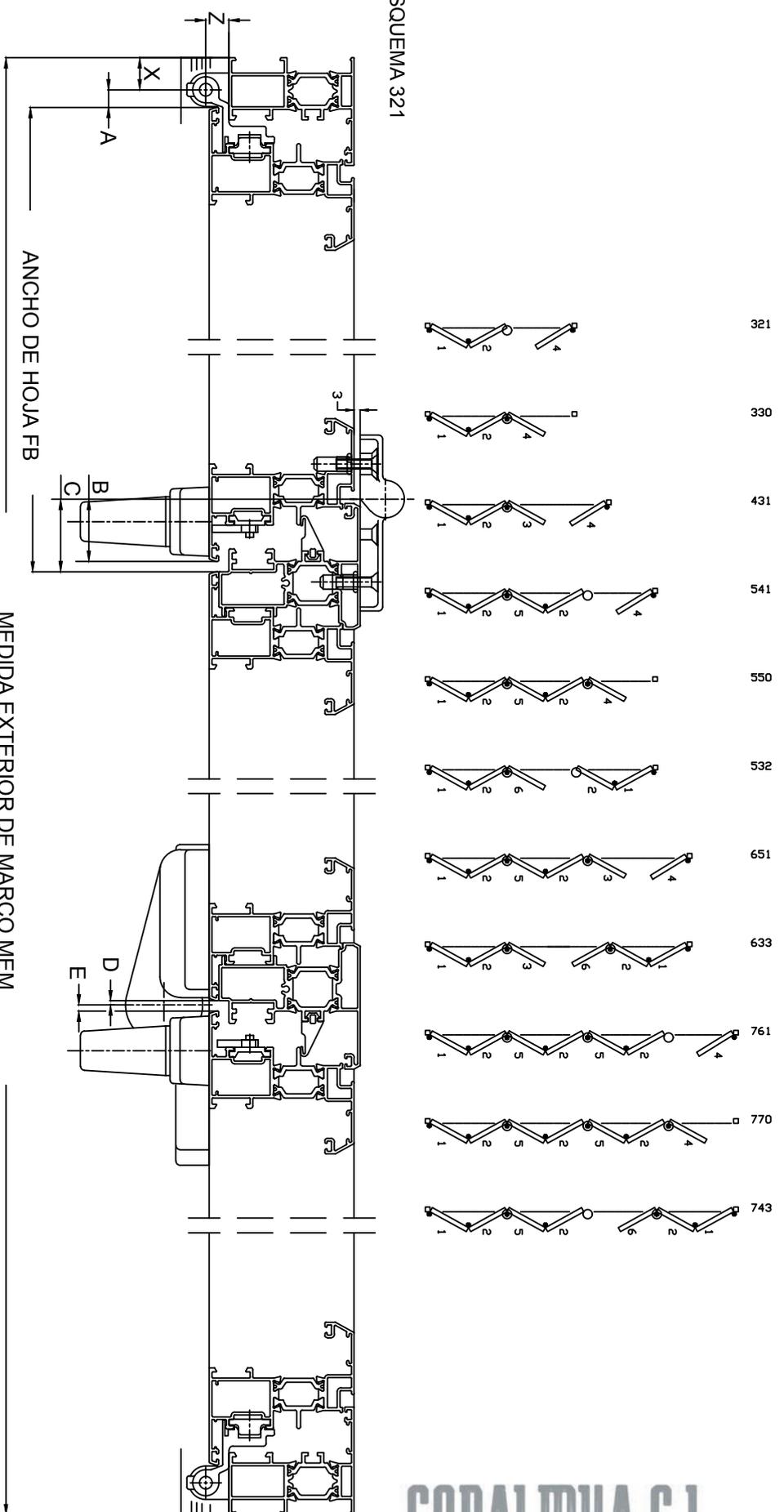
MARCO

1. Se corta la guía inferior de lado a lado exterior del marco y se atornilla a 11 mm del interior del marco. (Contando que la hoja solape 6 mm con el marco)
2. La guía superior tiene como longitud, la anchura interior del marco + 6 mm, así una vez colocada con sus tapas laterales queda enrasada a la hoja cerrada. Se atornilla a 18 mm del interior del marco.
3. Se meten en la guía superior los dos deslizadores de compás piezas N° 36 por el lado de la manilla primero la parte con agujero.
4. Se coloca en la guía inferior la pieza de mando N° 30 a 22 mm del interior del marco como marca el plano. Después en el lado contrario se pone el muelle de tope N° 39 a gusto del cliente.
5. **CERRADEROS:** Se colocan a medida, y hay 2 tipos.
Los 2 topes o placas de fijación con forma de trapecio van en la parte inferior del marco y sirven para sujetar la hoja en posición abatida.
El resto de cerraderos standard 6-28734-**-0-1 dependen del ancho y alto de exterior de la hoja FB y FH respectivamente. (A mas medida, mas puntos de cierre).



Instrucciones de montaje y medidas de corte para el herraje corredero-plegable GU-822

ESQUEMA 321



FB1 =	$\frac{MEM - 76}{N} + 44$
FB2 =	$\frac{MEM - 76}{N} - 37$
FB3 =	$\frac{MEM - 76}{N} - 5$
FB4 =	$\frac{MEM - 76}{N} + 11$
FB5 =	$\frac{MEM - 76}{N} + 27$
FB6 =	$\frac{MEM - 76}{N} - 6$

X = 15,5

A = 8,5

B = 30

C = 35

D = 2

E = 3

Z = 8,5

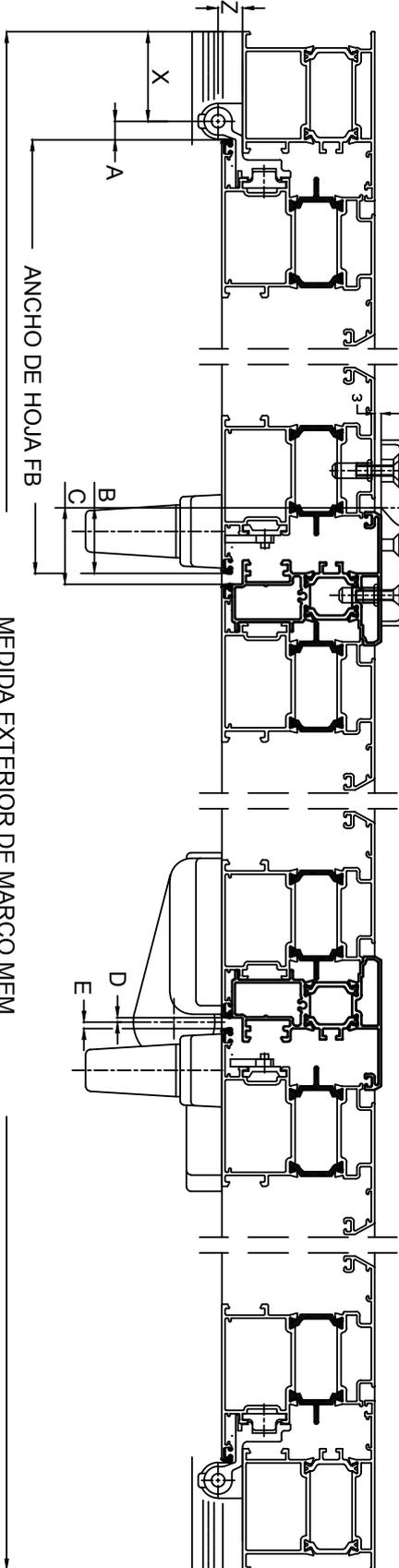
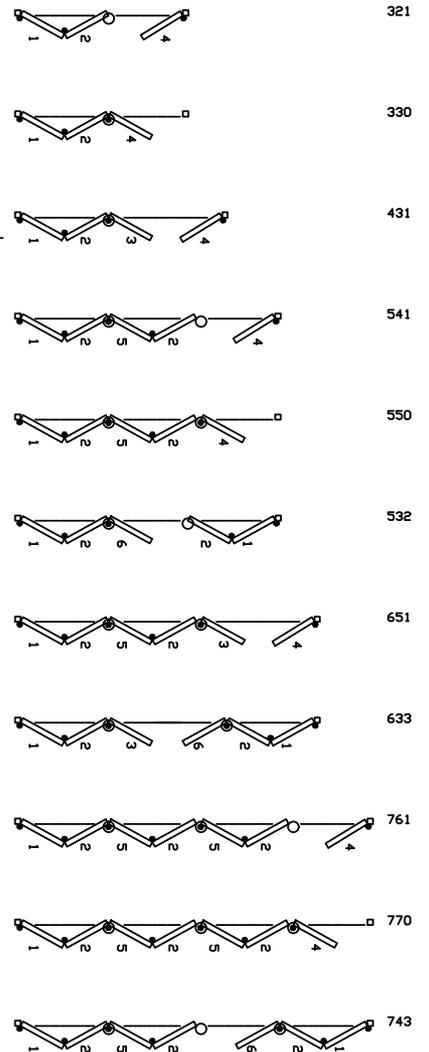
.....
NOTA: PARA LAS BISAGRAS GU REF. K-15820,
 EL VALOR DE AY Z ES DE 8,5 mm

Codalimha Serie DELTA 60
 - Hoja: 5001
 - Marco: 5000
 - Inversora: 5002

Herraje plegable G.U-822/825
 Medidas de Corte



ESQUEMA 321



FB1 =	MEM - 127	+ 44
	N	
FB2 =	MEM - 117	- 37
	N	
FB3 =	MEM - 117	- 5
	N	
FB4 =	MEM - 117	+ 11
	N	
FB5 =	MEM - 117	+ 27
	N	
FB6 =	MEM - 117	- 6
	N	

X = 41

A = 8,5

B = 30

C = 35

D = 2

E = 3

Z = 8,5

.....
 * * * * *
 NOTA: PARA LAS BISAGRAS GU REF. K-15820,
 EL VALOR DE A Y Z ES DE 8,5 mm

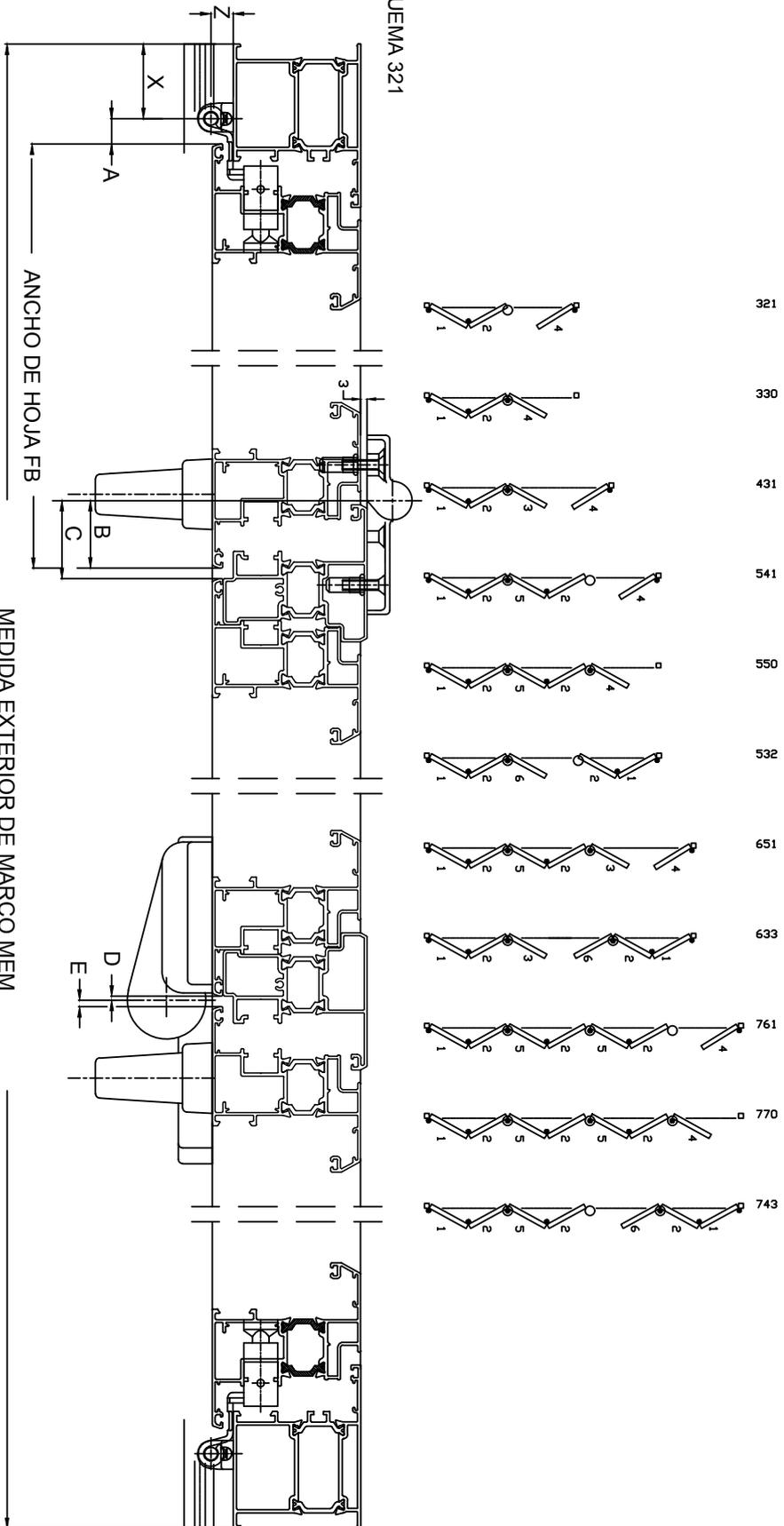
DENOMINACION

Herraje plegable G.U-822/825
 Medidas de Corte

Codaltnha Serie DELTA 60
 - Hoja: 5021
 - Marco: 5020
 - Inversora: 5002



ESQUEMA 321



FB1 =	MEM - 112	+ 40,5
	N	
FB2 =	MEM - 112	- 39
	N	
FB3 =	MEM - 112	- 5
	N	
FB4 =	MEM - 112	+ 5,5
	N	
FB5 =	MEM - 112	+ 29
	N	
FB6 =	MEM - 112	- 6
	N	

X = 35,5

A = 12

B = 32

C = 37

D = 2

E = 3

Z = 10,5

NOTA: PARA LAS BISAGRAS A MARCO SE A UTILIZADO EL SISTEMA "UNI-JET D"

DENOMINACION

Codalimha Serie DELTA 60
 - Hoja: 5016
 - Marco: 5020
 - Inversora: 5017

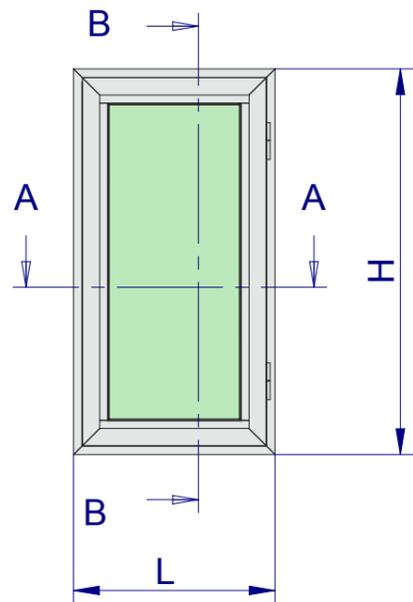
Herraje plegable G.U-822/825
 Medidas de Corte





Listados y fórmulas de corte

Ventana practicable de una hoja

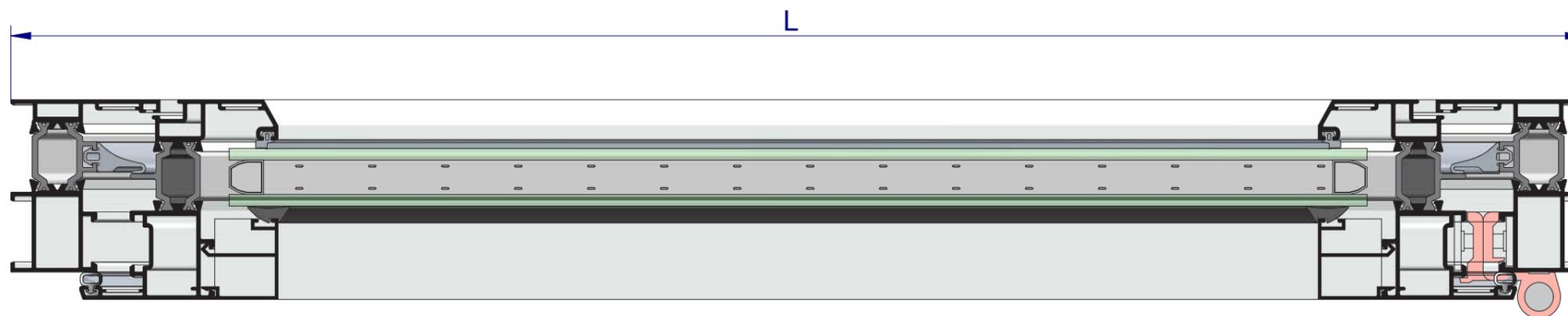
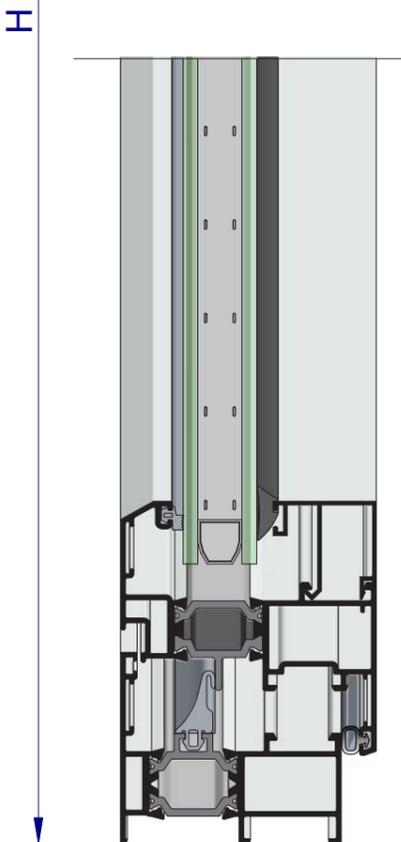
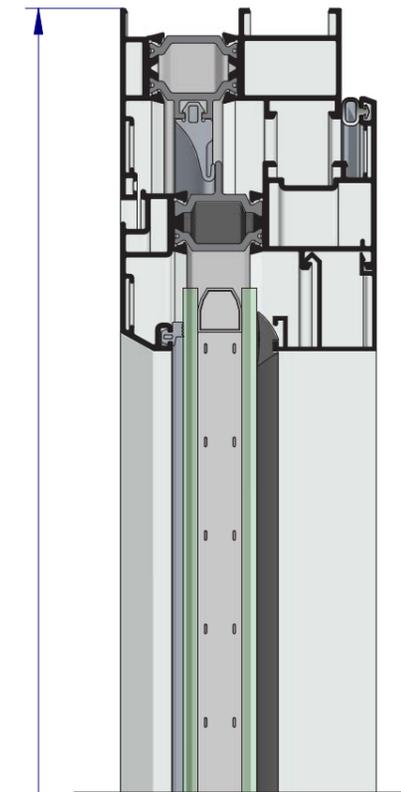


LISTADO DE CORTE PERFILES					
Alzado	Referencia	Descripción	Corte perfiles	Cantidad	Medida corte
	5000	Marco horizontal		2	L
	5000	Marco vertical		2	H
	5001	Hoja horizontal		2	L-48
	5001	Hoja vertical		2	H-48
	1413	Junquillo horizontal		2	L-142
	1413	Junquillo vertical		2	H-186

ACCESORIOS			
Alzado	Referencia	Descripción	Cantidad
	E045	Escuadra de spina perfil exterior	8
	E020	Escuadra ventana	8
	E031	Escuadra de alineamiento	12
	B080	Bisagra practicable	2
	C300	Cremona practicable	1
	K005	Kit una hoja	1
	T040	Tapa salida de agua	2

JUNTAS DE ESTANQUEIDAD			
Alzado	Referencia	Descripción	Cantidad m
	G-074	Junta central	2L+2H
	G-059	Goma batiente hoja	2L+2H
	G-003	Goma exterior cristal	2L+2H
	G-003	Goma cuña interior cristal	2L+2H

Cristal cámara
Medida de corte
Ancho=L-152
Alto=H-152



CORTE A-A

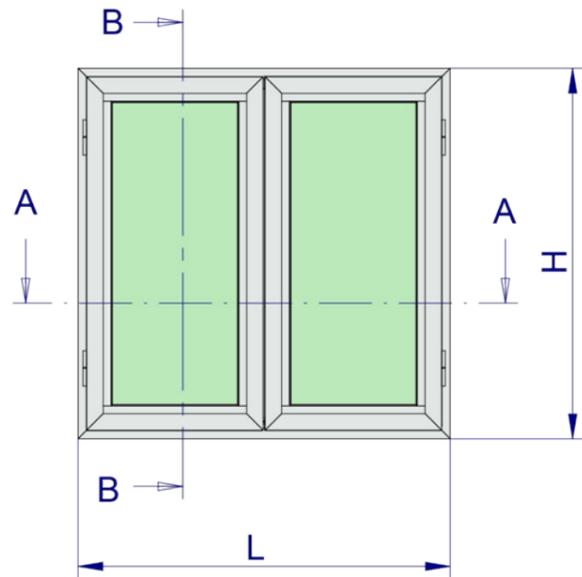
CORTE B-B



Nota: Las medidas de corte que se detallan son orientativas, debiéndose efectuar las comprobaciones pertinentes por parte del cliente

Listado de corte

Ventana practicable de dos hojas

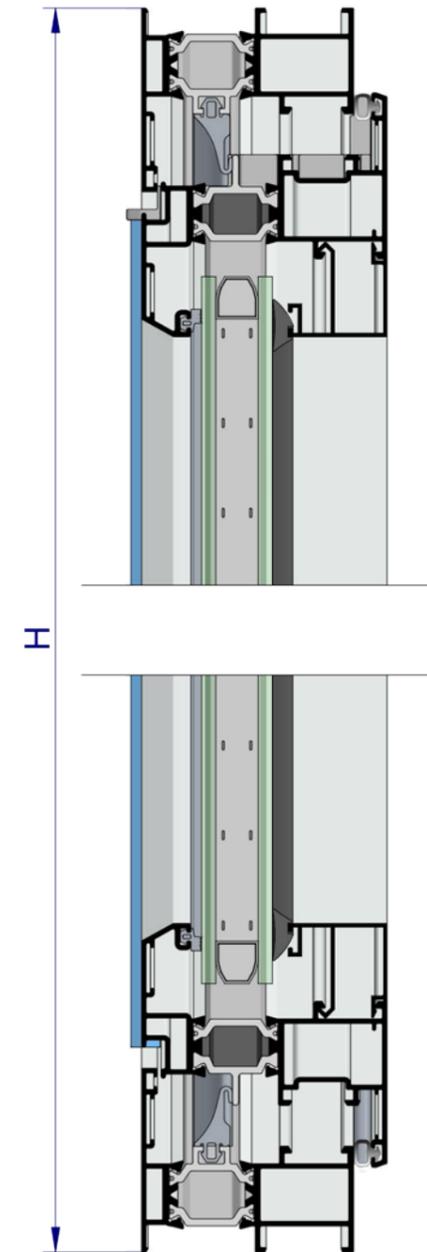


LISTADO DE CORTE PERFILES					
Alzado	Referencia	Descripción	Corte perfiles	Cantidad	Medida corte
	5000	Marco horizontal		2	L
	5000	Marco vertical		2	H
	5001	Hoja horizontal		4	(L-53)/2
	5001	Hoja vertical		4	H-48
	5002	Hoja central		1	L-116
	1413	Junquillo horizontal		4	(L-241)/2
	1413	Junquillo vertical		4	H-186

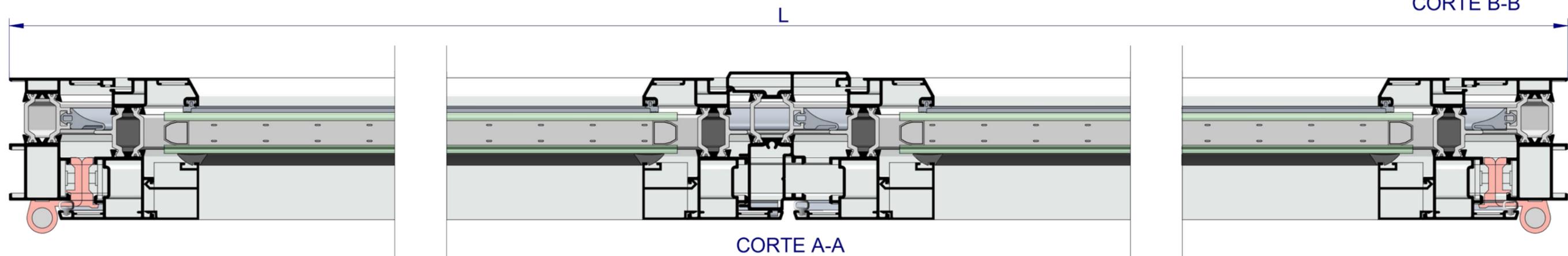
ACCESORIOS			
Alzado	Referencia	Descripción	Cantidad
	E045	Escuadra de spina perfil exterior	12
	E020	Escuadra ventana	12
	E031	Escuadra alineamiento	20
	B080	Bisagra practicable	4
	T040	Tapa salida de agua	3
	J010	Pasadores	1
	K027	Juego tapas de hoja inversora	1
	C300	Cremona	1
	K005	Kit cremona 2 hojas	

JUNTAS DE ESTANQUEIDAD			
Alzado	Referencia	Descripción	Cantidad metros
	G-074	Junta central	2L+2H
	G-059	Goma batiente hoja	4(L-53/2)+2H
	G-076	Goma exterior cristal	4(L-53/2)+2H
	G-002	Goma cuña interior cristal	4(L-53/2)+2H

Cristal cámara
Medida de corte
Ancho=L-261/2
Alto=H-152



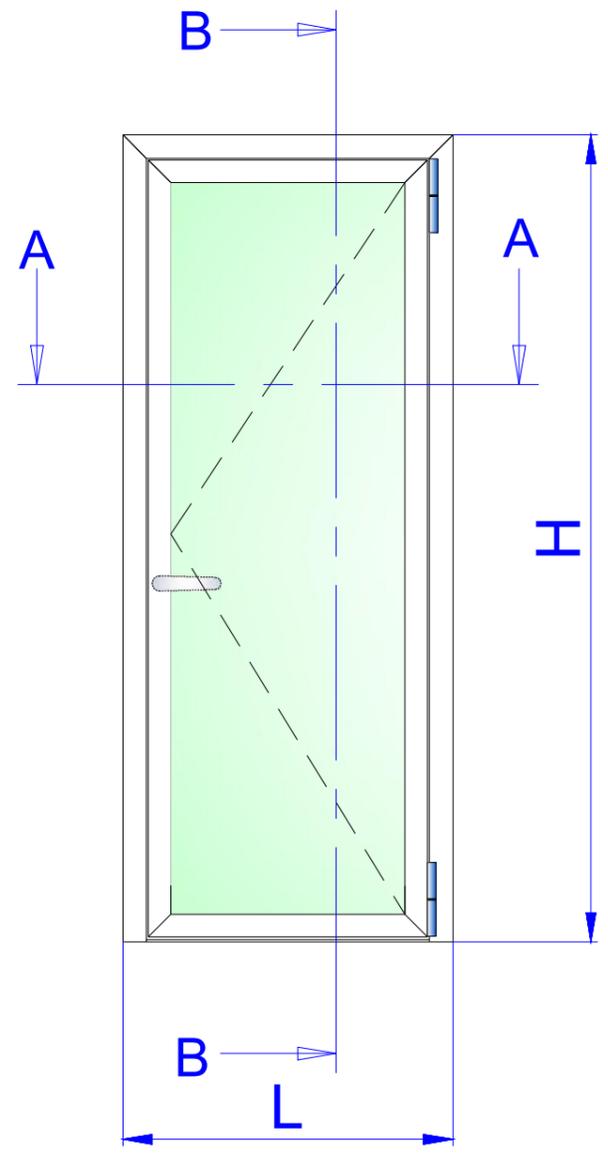
CORTE B-B



CORTE A-A



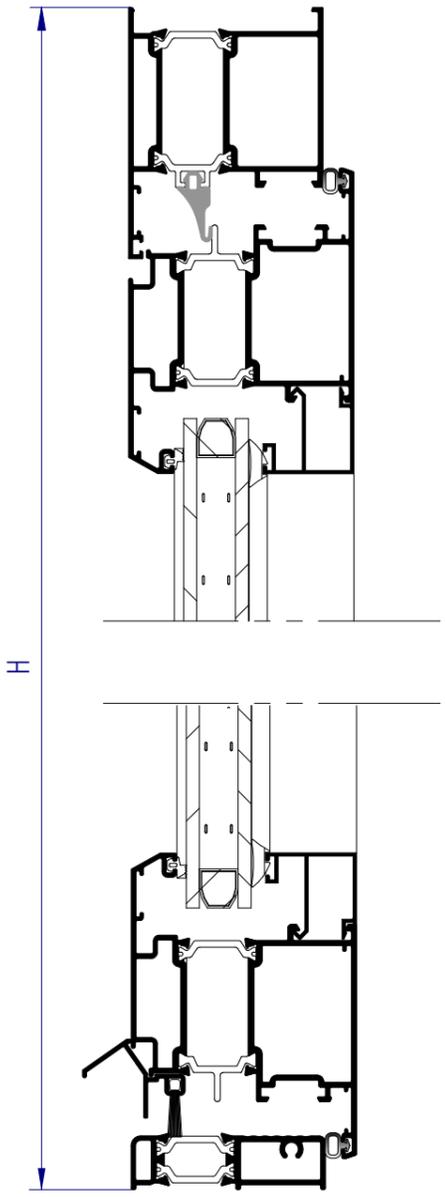
Nota: Las medidas de corte que se detallan son orientativas, debiéndose efectuar las comprobaciones pertinentes por parte del cliente



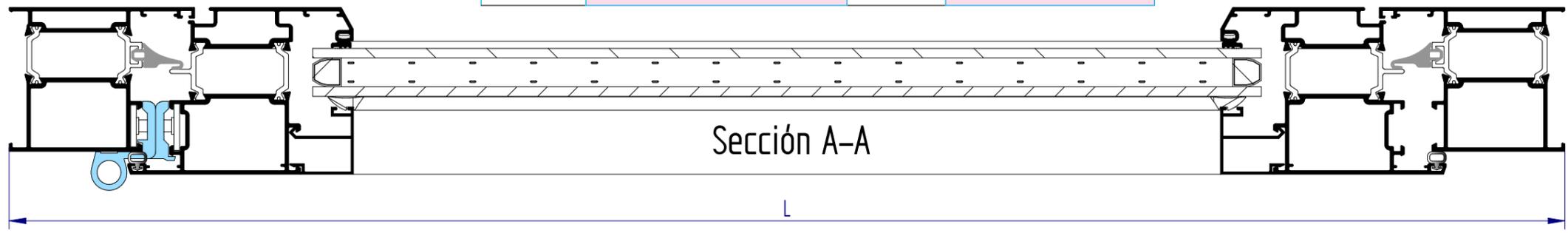
LISTADO DE CORTE PERFILES					
Alzado	Referencia	Descripción	Corte perfiles	Cantidad	Medida corte
	5020	Marco horizontal		1	L
	5020	Marco vertical		1+1	H
	5021	Hoja horizontal		2	L-99
	5021	Hoja vertical		2	H-60
	5050	Solera plana		1	L-101
	5551	Vierteaguas portacepillo		1	L-167
	1413	Junquillo horizontal		2	L-243
	1413	Junquillo vertical		2	H-248

Cristal cámara
Medida de corte
L-254
H-257

ACCESORIOS			
Referencia	Denominación	Cantidad	Observaciones
E023	Escuadra hoja marco puerta	4	Opción E025
E046	Escuadra exterior punzon	4	
E031	Escuadra alineamiento	4	
C160	Cerradura	1	
B052	Bombin	1	
C166	Cerradero	1	
M002	Manillas	1 Juego	Opción tiradores T025(1)
B080	Bisagras	3	
G-074	Junta central	1L+2H	
G-059	Goma batiente hoja	(L-99)+2(H-57)	
G002	Goma cuña acristalado interior	(L-254)+(H-257)2	
G076	Goma acristalado exterior	(L-254)+(H-257)2	



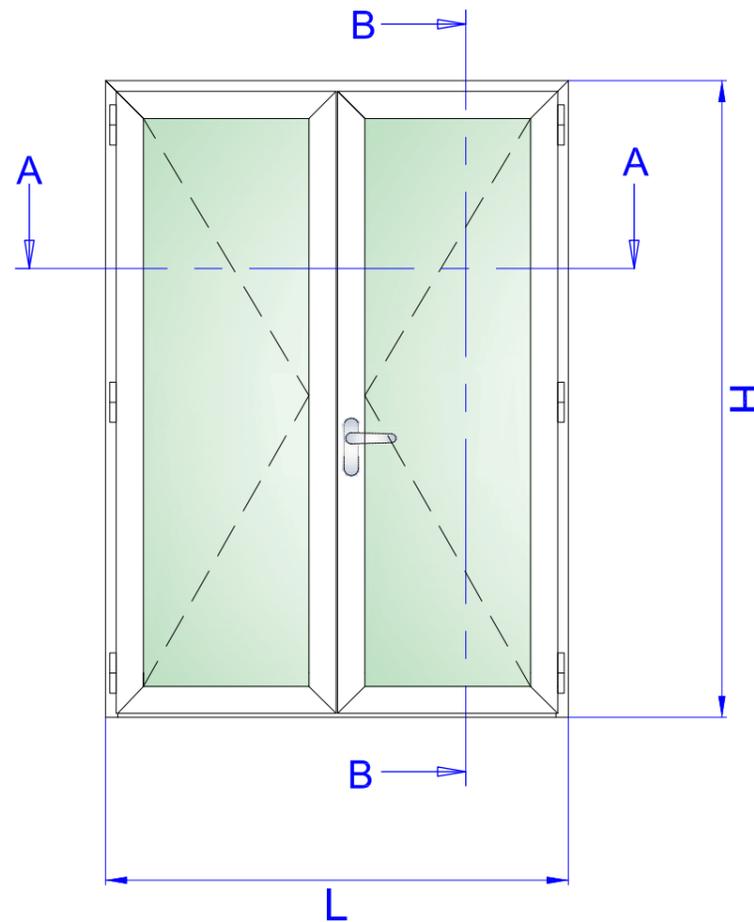
Sección B-B



Sección A-A

Nota: Las medidas de corte que se detallan son orientativas, debiéndose efectuar las comprobaciones pertinentes por parte del cliente.
 Nota: En las medidas de corte verticales, se ha tenido en cuenta una separación al pavimento de 7 mm.

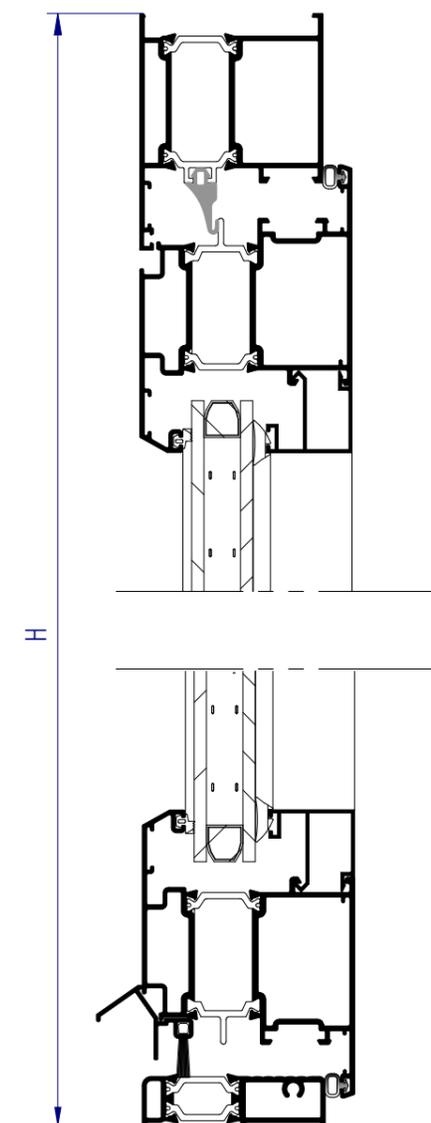




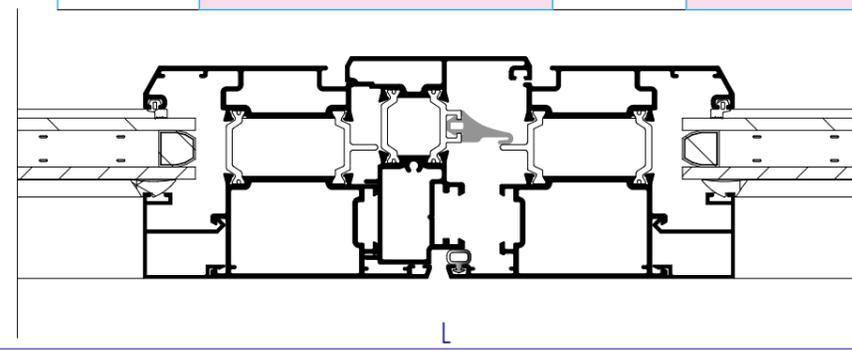
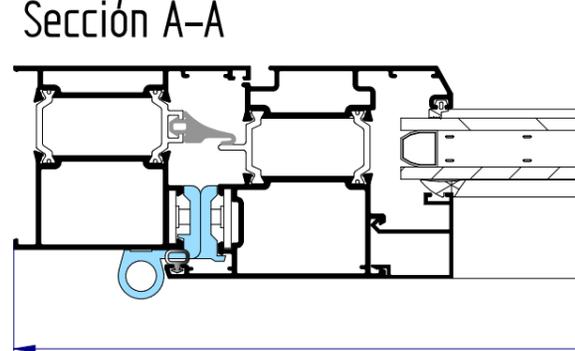
Cristal cámara
Medida de corte
L-413/2
H-257

LISTADO DE CORTE PERFILES					
Alzado	Referencia	Descripción	Corte perfiles	Cantidad	Medida corte
	5020	Marco horizontal		1	L
	5020	Marco vertical		1+1	H
	5021	Hoja horizontal		2	L-104/2
	5021	Hoja vertical		4	H-60
	5002	Hoja central		1	H-122
	5050	Solera plana		1	L-101
	5551	Vierteaguas portacepillo		1	L-240/2
	1413	Junquillo horizontal		4	L-393/2
	1413	Junquillo vertical		4	H-248

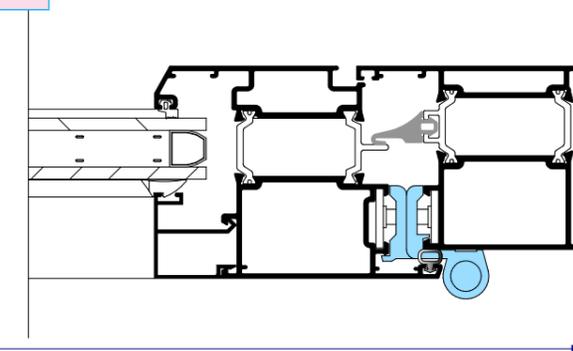
ACCESORIOS			
Referencia	Denominación	Cantidad	Observaciones
E023	Escuadra hoja marco puerta	6	Opción E025
E046	Escuadra exterior punzon	6	
E031	Escuadra alineamiento	6	
C160	Cerradura	1	
B052	Bombin	1	
C166	Cerradero	1	
M002	Manillas	1 Juego	Opción tiradores T025(1)
K027	Juego tapones hoja inversora	1 Juego	
B080	Bisagras	6	
J010	Pasadores	2	Opción J012-C025
G-074	Junta central	1L+2H	
G-059	Goma batiente hoja	4(H-57)+2(L-104/2)	
G002	Goma cuña acristalado interior	4(L-413/2)+4(H-257)	
G076	Goma acristalado exterior	(4(L-413/2)+4(H-257)	



Sección A-A

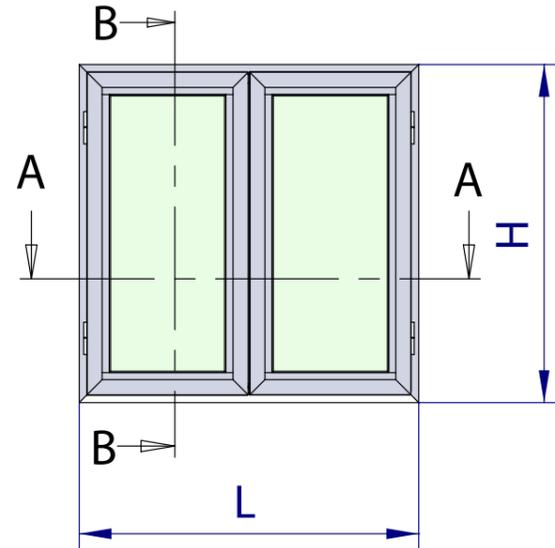


Sección B-B



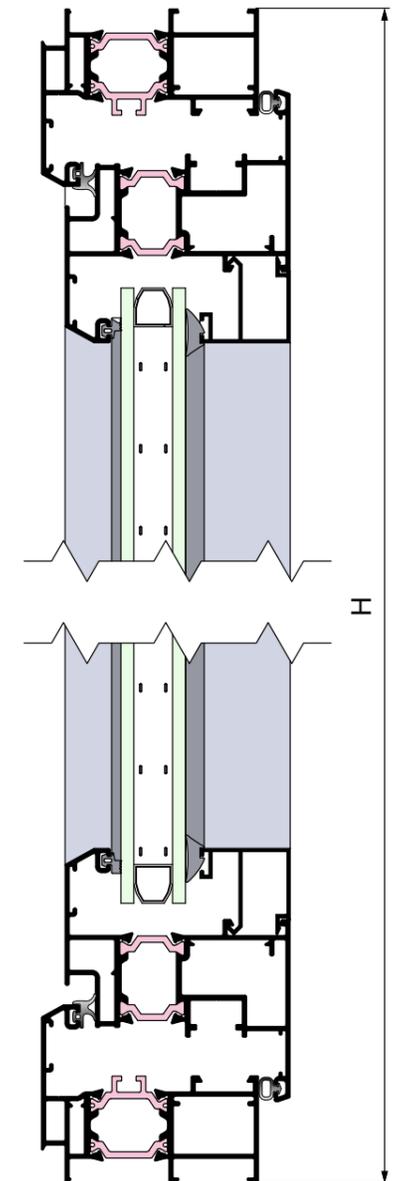
Nota: Las medidas de corte que se detallan son orientativas, debiéndose efectuar las comprobaciones pertinentes por parte del cliente.
 Nota: En las medidas de corte verticales, se ha tenido en cuenta una separación al pavimento de 7 mm.

Ventana practicable de dos hojas SC16



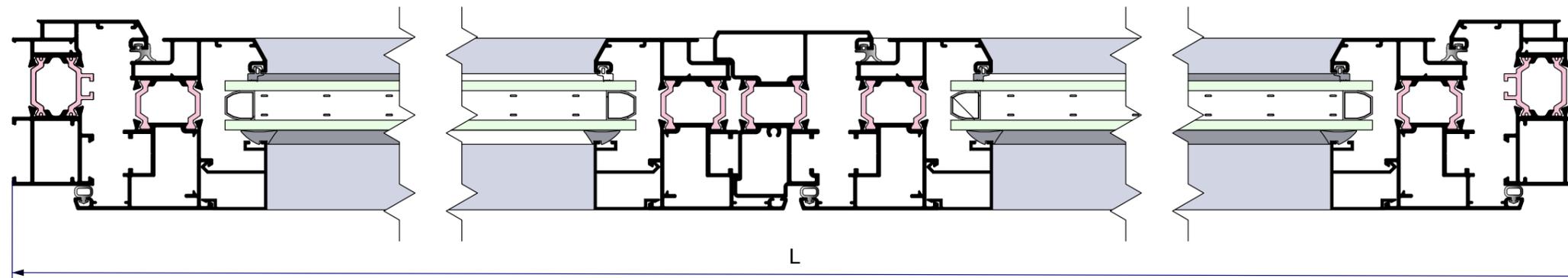
LISTADO DE CORTE PERFILES					
Alzado	Referencia	Descripción	Corte perfiles	Cantidad	Medida corte
	5000	Marco horizontal		2	L
	5000	Marco vertical		2	H
	5016	Hoja horizontal		4	(L/2)-24,5
	5016	Hoja vertical		4	H-44
	5017	Hoja central		1	L-122
	1413	Junquillo horizontal		4	(L/2)-137,5
	1413	Junquillo vertical		4	H-201

Cristal cámara
Medida de corte
Ancho=(L/2)-147,5
Alto=H-167



JUNTAS DE ESTANQUEIDAD			
Alzado	Referencia	Descripción	Cantidad metros
	G-059	Goma batiente hoja	(2XL)+(4XH)
	G-069	Goma exterior marco C-16	(2XL)+(3XH)
	G-076	Goma exterior cristal	[(L/2)-147,5]4
	G-002	Goma cuña interior cristal	[(L/2)-147,5]4

Nota: Consultar los herrajes según medida ventana



Nota: Las medidas de corte que se detallan son orientativas, debiéndose efectuar las comprobaciones pertinentes por parte del cliente