SERIES
ELEVABLES

SERIE
MAGNUM 400

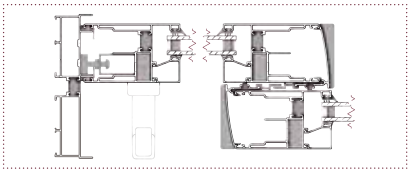
Grupo Ayuso
Sistemas de Aluminio
PVC y Cristal

CARACTERÍSTICAS

Carpintería de sistema elevable deslizante de 149mm, diseñada para cerramientos de grandes dimensiones.
Rotura de puente térmico mediante resina de poliuretano de alta densidad, con un buen valor de transmitancia térmica para doble acristalamiento. De esta forma, podemos conseguir valores de hasta U_w=1,1 W/m²K, según dimensiones y vidrio instalado.
Soporta pesos de hasta 400Kg por hoja.
Juntas de estanqueidad de EPDM de alta calidad.

SECCIÓN

Cerco: 149 mm
Hoja: 62 mm
Acristalamiento Máximo: 45 mm



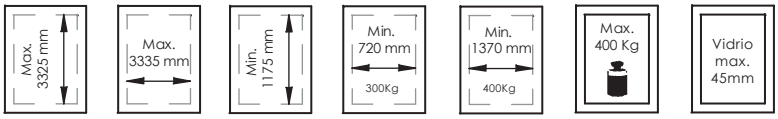
CLASIFICACIÓN DEL ENSAYO

AIRE	AGUA	VIENTO	ACÚSTICO	TÉRMICO
3	3A	C5	31 dB	1,1

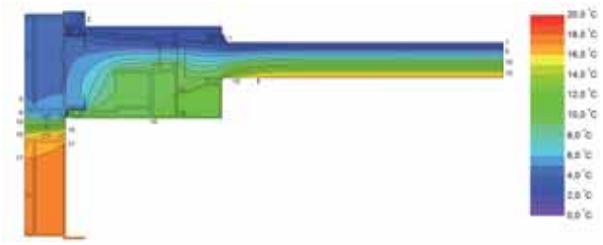
CE disponible

Consultar dimensiones y vidrio instalado.

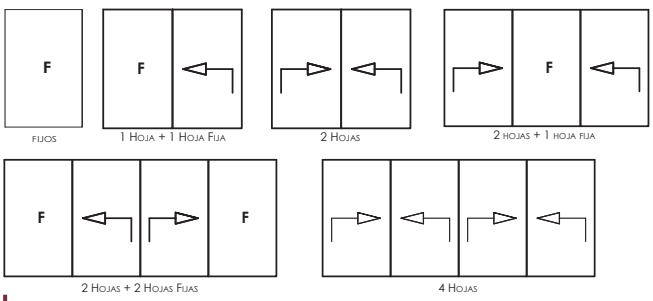
DIMENSIONES MÁXIMAS RECOMENDADAS POR HOJA



SIMULACIÓN TÉRMICA



POSIBILIDADES DE APERTURA



Catálogo Web

v.2021.07.01

Grupo Ayuso

Sistemas de Aluminio
PVC y Cristal

Indice

INFORMACIÓN TÉCNICA 4
Descripción 4
Ensayos 5
Transmitancia térmica 6
Resistencia al Viento 7
Limite de Empleo Aconsejado - 300 kg 10
Limite de Empleo Aconsejado - 400 kg 11
PERFILES Y ACCESORIOS 12
Perfiles 12
Accesorios 14
Tabla de acristalamientos 16
Unión de Cercos 18
Perfil Refuerzo 20
SECCIONES Y DESCUENTOS 21
Detalles de Secciones representativas 21
Descuentos 29
FABRICACIÓN Y MONTAJE 35
Identificación y posicionamiento de los perfiles de Cerco 36
Cerco Inferior 37
Cerco Lateral 39
Despiece de hojas en Balconera de 2 Hojas Móviles 42
Hoja 43
Colocación del herraje elevable - Desglose 50
Colocación del herraje elevable en la Hoja 51
TABLA DE INERCIAS 57

Descripción

Carpintería corredera elevable pensada para grandes dimensiones, con rotura de puente térmico mediante resina de poliuretano de alta densidad y bajo coeficiente de transmisión térmica.
Esta carpintería está pensada para grandes aberturas y acristalamientos pesados. Es posible manejar con seguridad, comodidad y suavidad, incluso hojas con un peso de hasta 400 kg.

- **CERCO:** Cerco de 149mm. Unión a 90º mediante tornillería. Rotura de puente térmico mediante resina de poliuretano de alta densidad y bajo coeficiente de transmisión térmica, aproximadamente 0,12 W/mK (la poliamida tiene un valor aproximado de 0,23 W/mK). Cerco fijo con galce de 25 mm para acristalar.

- **HOJA:** Hoja de 62mm. Unión a 45º mediante escuadra de 30x15 y dos escuadras de alineación. Rotura de puente térmico mediante resina de poliuretano de alta densidad y bajo coeficiente de transmisión térmica, aproximadamente 0,12 W/mK (la poliamida tiene un valor aproximado de 0,23 W/mK). Cerco fijo con galce de 25 mm para acristalar.

- **JUNQUILLOS:** Galce 25mm. Existen 6 medidas de junquillos diferentes para poder elegir diferentes tamaños de acristalamiento.

- **GOMAS:** Gomas de EPDM de calidad marina, consiguiendo mayor estanqueidad que con felpudo.

- **ACCESORIOS:** Gracias a su herraje permite una fácil maniobrabilidad y se consigue un deslizamiento suave. Puede soportar pesos de hasta 300Kg y hasta 400 Kg incorporando el suplemento.

- **ACABADOS:** Opciones de acabado en Anodizado, anodizado color, lacado color, acabado imitación madera mediante sublicromía o mediante "EZY"® madera (polvo sobre polvo, único en el mercado español). Todos ellos con sus respectivos certificados de calidad (Seaside, Qualicoat, Asesan), para garantizar un acabado superficial excelente.

Ensayos

	Ventana Elevable 2H 1230 x 1480 mm Climalit 4/15/4	Balconera Elevable 2H 3000 x 2500 mm Climalit 4/15/4
Permeabilidad al Aire	Clase 3	Clase 3
Permeabilidad al Agua	Clase 3A	Clase 3A
Resistencia al Viento	Clase C5	Clase C2

Resultado de aproximación según UNE-EN 14351-1:2006 para la determinación del aislamiento acustico en función del vidrio utilizado:

Tipo de vidrio (dB)	Valor del aislamiento acústico para la ventana (dB) y según superficie de muestra (m²)			
	Area Total ≤ 2,7 m²	2,7 m² < Area Total ≤ 3,6 m²	3,6 m² < Area Total ≤ 4,6 m²	4,6 m² < Area Total
27	25(-1;-0)	24(-1;-0)	23(-1;-0)	22(-1;-0)
28	26(-1;0)	25(-1;0)	24(-1;0)	23(-1;0)
29	27(-1;-1)	26(-1;-1)	25(-1;-1)	24(-1;-1)
30	28(-1;-1)	27(-1;-1)	26(-1;-1)	25(-1;-1)
32	29(-1;-2)	28(-1;-2)	27(-1;-2)	26(-1;-2)
34	29(-1;-1)	28(-1;-1)	27(-1;-1)	26(-1;-1)
36	30(-1;-2)	29(-1;-2)	28(-1;-2)	27(-1;-2)

Transmitancia Térmica mediante método numérico. Europa

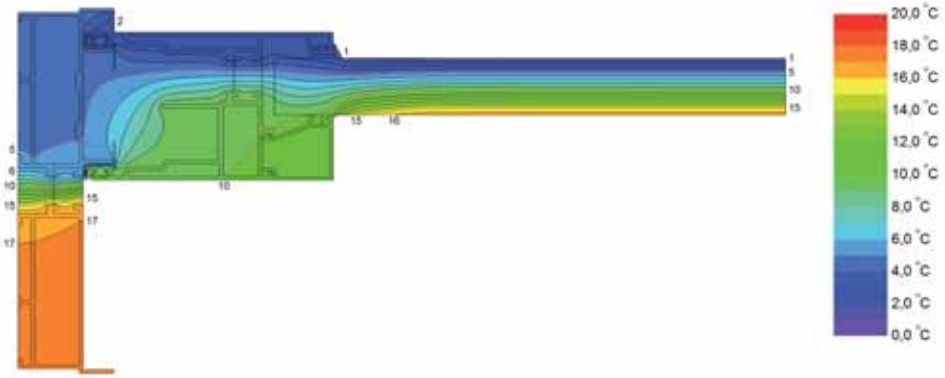
Determinación de la transmitancia térmica según UNE-EN ISO 10077-1:2017.

Cálculo válido para Europa.

VIDRIO Ug W/m²K	2 H 1230x1480 W/m²K	2 H 3000x2200 W/m²K	2 H 4000x2200 W/m²K	2 H 4000x2900 W/m²K	2 H 6000x3325 W/m²K	4 H 6000x2200 W/m²K	4H 6000x3325 W/m²K
2,8	3,2	3,0	3,0	3,0	2,9	3,0	3,0
2,7	3,2	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
2,0	2,8	2,4	2,4	2,3	2,3	2,4	2,3
1,9	2,7	2,3	2,3	2,2	2,2	2,3	2,2
1,8	2,7	2,3	2,2	2,2	2,1	2,2	2,1
1,7	2,6	2,2	2,1	2,1	2,0	2,1	2,1
1,6	2,6	2,1	2,1	2,0	1,9	2,1	2,0
1,5	2,5	2,0	2,0	1,9	1,8	2,0	1,9
1,4	2,4	2,0	1,9	1,8	1,7	1,8	1,8
1,3	2,4	1,9	1,8	1,7	1,6	1,8	1,7
1,2	2,3	1,8	1,7	1,7	1,6	1,7	1,6
1,0	2,2	1,7	1,6	1,5	1,4	1,6	1,5
0,9	2,2	1,6	1,5	1,4	1,3	1,5	1,4
0,6	2,0	1,3	1,3	1,2	1,0	1,2	1,1

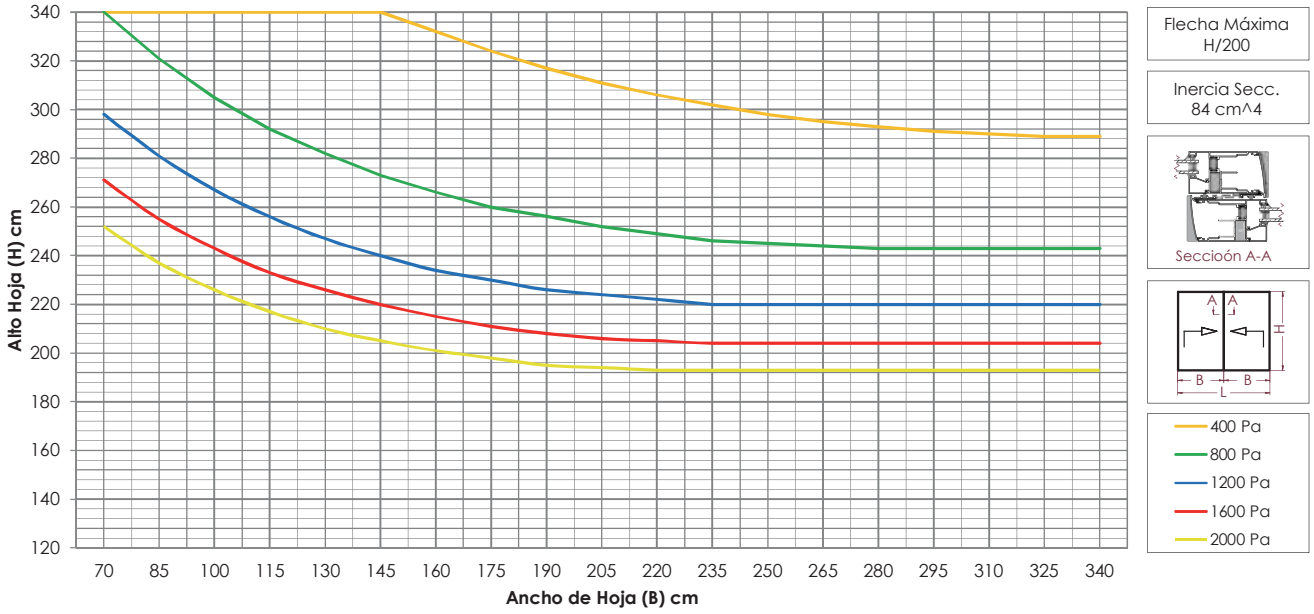
donde:
Ug = Valor de transmitancia térmica del vidrio (valor suministrado por el proveedor del vidrio).
(Casillas sombreadas en blanco)
Uw = Valor de transmitancia térmica de la ventana.
(Casillas sombreadas en gris)

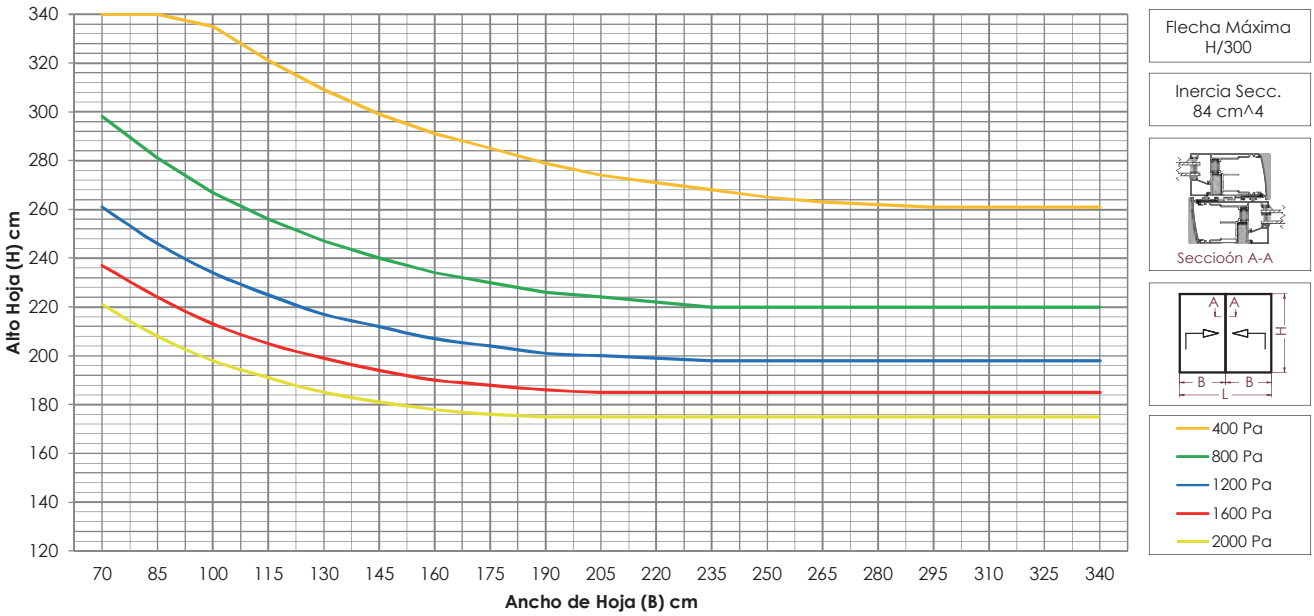
Notas:
Todos los modelos han sido calculados sin cajón de persiana.



Resistencia al Viento

Determinación de la Resistencia al Viento según Dimensiones de Hoja:

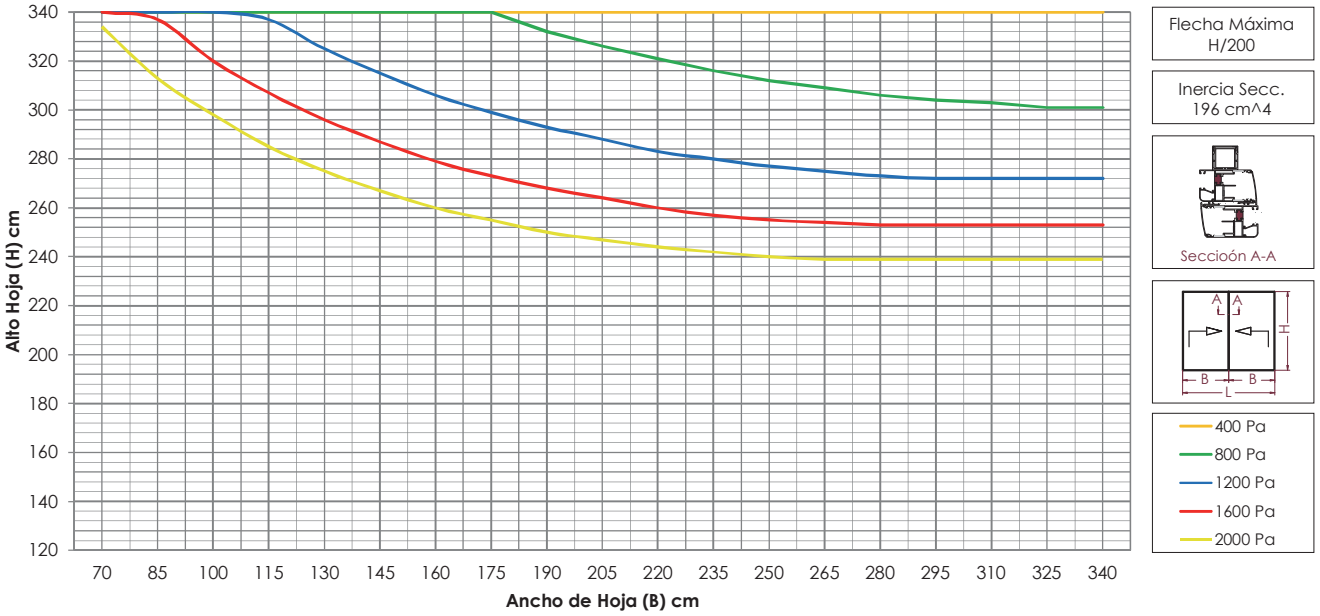


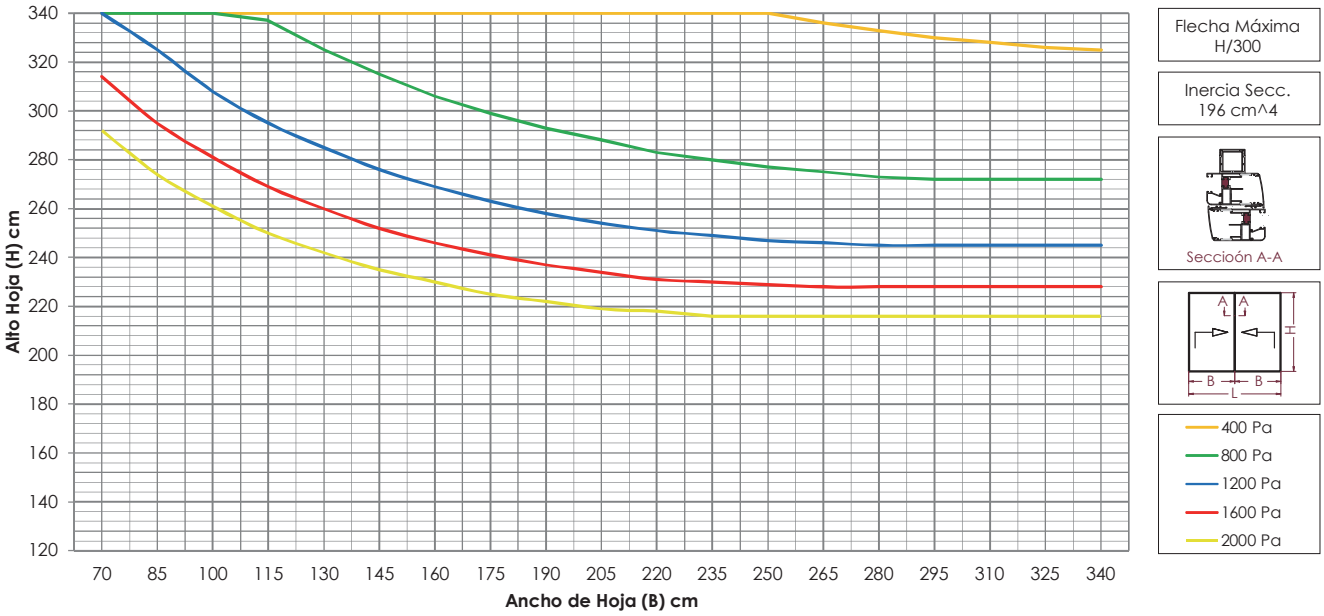


Presión de Viento	400 Pa	800 Pa	1200 Pa	1600 Pa	2000 Pa
Viento (km/h)	91.91	130.00	159.19	183.83	205.83
Flecha Max (H/200)	Clase B1	Clase B2	Clase B3	Clase B4	Clase B5
Flecha Max (H/300)	Clase C1	Clase C2	Clase C3	Clase C4	Clase C5

Resistencia al Viento. Rerfuerzo Exterior

Determinación de la Resistencia al Viento según Dimensiones de Hoja:

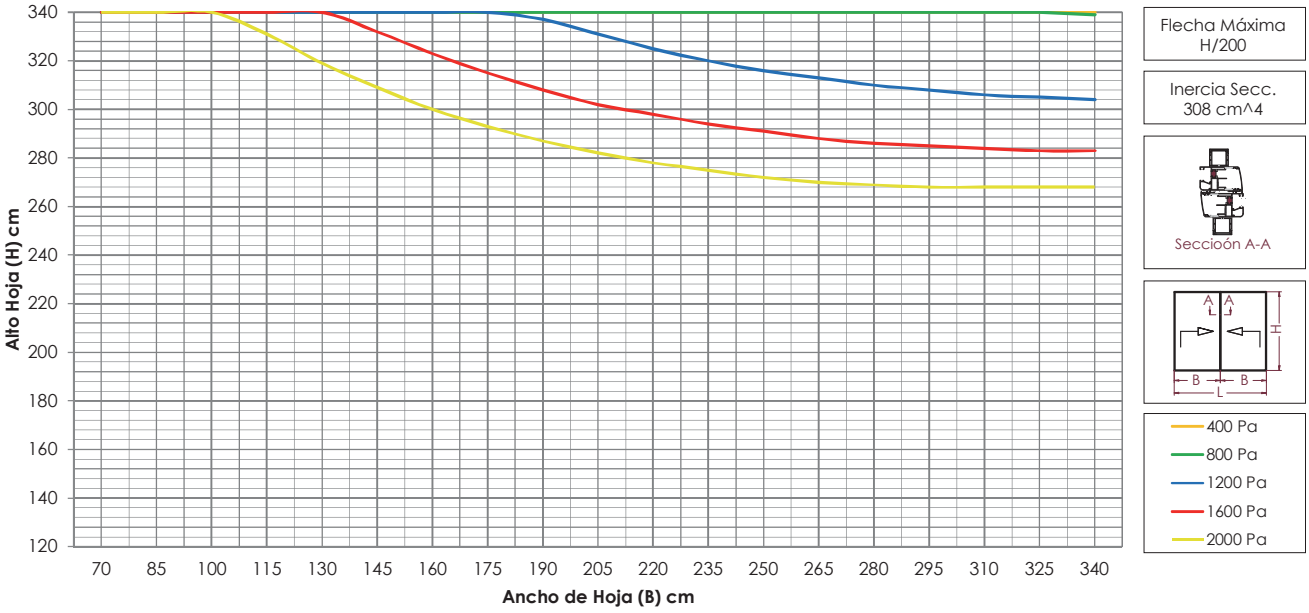


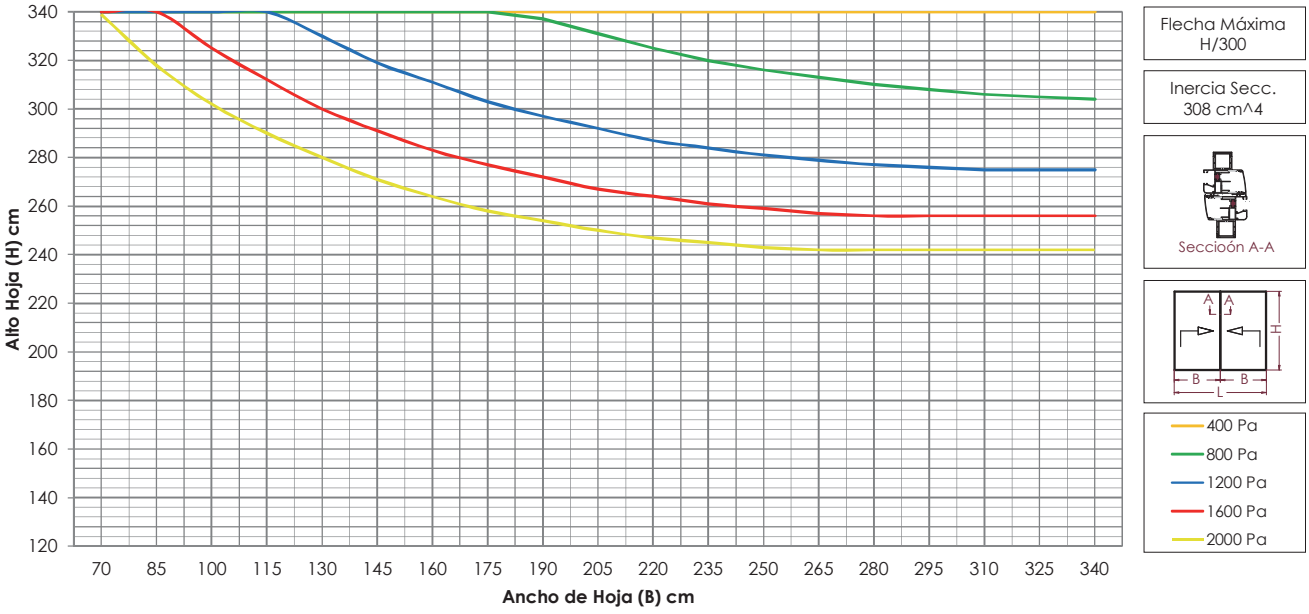


Presión de Viento	400 Pa	800 Pa	1200 Pa	1600 Pa	2000 Pa
Viento (km/h)	91.91	130.00	159.19	183.83	205.83
Flecha Max (H/200)	Clase B1	Clase B2	Clase B3	Clase B4	Clase B5
Flecha Max (H/300)	Clase C1	Clase C2	Clase C3	Clase C4	Clase C5

Resistencia al Viento. Refuerzo Interior y Exterior

Determinación de la Resistencia al Viento según Dimensiones de Hoja:





Presión de Viento	400 Pa	800 Pa	1200 Pa	1600 Pa	2000 Pa
Viento (km/h)	91.91	130.00	159.19	183.83	205.83
Flecha Max (H/200)	Clase B1	Clase B2	Clase B3	Clase B4	Clase B5
Flecha Max (H/300)	Clase C1	Clase C2	Clase C3	Clase C4	Clase C5

Limite de Empleo Aconsejado - 300 kg

Dimensiones Máximas y Mínimas por Hoja:

Alto Máximo	3325 mm	Alto Mínimo	1175 mm
Ancho Máximo	3335 mm	Ancho Mínimo	720 mm
Peso Máximo	300 Kg		

Acristalamiento máximo para no sobrepasar los 300Kg:

ALTO \ ANCHO	600	800	1000	1200	1400	1500	1600	1800	2000	2100	2200	2300	2400	2500
2800	45	45	45	44	37	34	32	28	25	24	22	21	20	20
2700	45	45	45	45	39	36	33	29	26	25	23	22	21	20
2600	45	45	45	45	40	37	35	30	27	26	24	23	22	21
2500	45	45	45	45	42	39	36	32	28	27	25	24	23	22
2400	45	45	45	45	44	40	38	33	29	28	27	25	24	23
2300	45	45	45	45	45	42	39	35	31	29	28	26	25	24
2200	45	45	45	45	45	44	41	36	32	31	29	28	27	25
2100	45	45	45	45	45	45	43	38	34	32	31	29	28	27
2000	45	45	45	45	45	45	45	40	36	34	32	31	29	28
1900	45	45	45	45	45	45	45	43	38	36	34	33	31	30
1800	45	45	45	45	45	45	45	45	40	38	36	35	33	32
1700	45	45	45	45	45	45	45	45	43	41	39	37	35	34
1600	45	45	45	45	45	45	45	45	45	43	41	39	38	36
1500	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	44	42	40	39
1400	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	44	42
1300	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
1200	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
1100	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
1000	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45

Notas:
Los datos obtenidos son los espesores máximos de cristal para cada medida de hoja.
En el espesor de cristal no hay que incluir la cámara del vidrio.
En las casillas de sombreado naranja se indica el espesor máximo de cristal que se puede instalar para no sobrepasar los 400 Kg.
En las casillas de sombreado blanco no existe problema, ya que soporta más espesor del que se puede acristalar en esta serie, pero se limita a 45mm ya que es el espesor máximo.

Limite de Empleo Aconsejado - 400 kg

Dimensiones Máximas y Mínimas por Hoja:

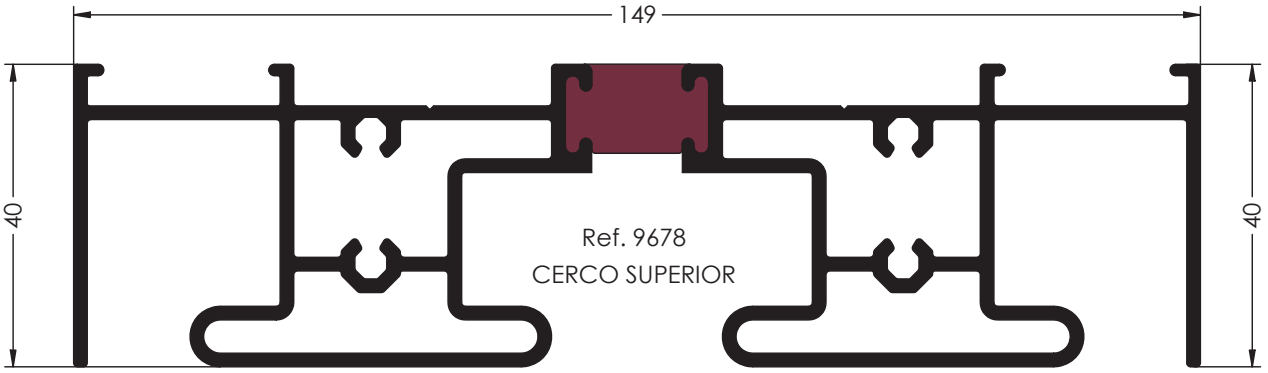
Alto Máximo	3325 mm	Alto Mínimo	1175 mm
Ancho Máximo	3335 mm	Ancho Mínimo	720 mm
Peso Máximo	400 Kg		

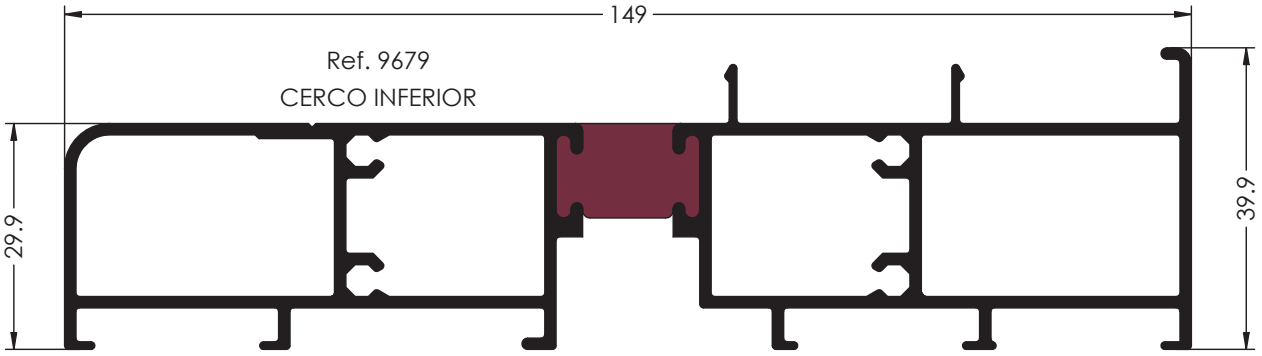
Acristalamiento máximo para no sobrepasar los 400Kg:

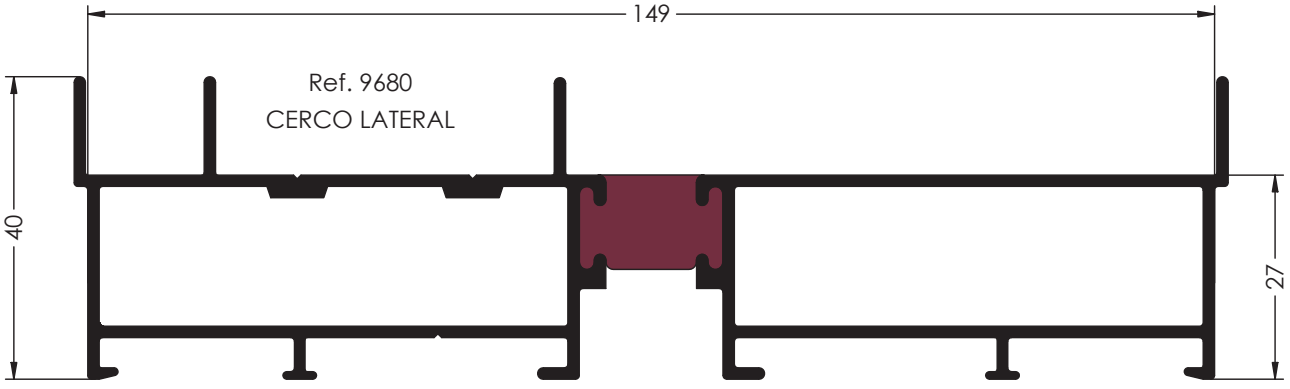
ALTO \ ANCHO	600	800	1000	1200	1400	1500	1600	1800	2000	2100	2200	2300	2400	2500
2800	45	45	45	45	45	45	43	37	33	32	30	29	27	26
2700	45	45	45	45	45	45	44	39	35	33	31	30	28	27
2600	45	45	45	45	45	45	45	40	36	34	32	31	30	28
2500	45	45	45	45	45	45	45	42	38	36	34	32	31	29
2400	45	45	45	45	45	45	45	44	39	37	35	34	32	31
2300	45	45	45	45	45	45	45	45	41	39	37	35	34	32
2200	45	45	45	45	45	45	45	45	43	41	39	37	35	34
2100	45	45	45	45	45	45	45	45	45	43	41	39	37	36
2000	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	43	41	39	38
1900	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	43	41	40
1800	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	44	42
1700	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
1600	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
1500	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
1400	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
1300	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
1200	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
1100	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
1000	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45

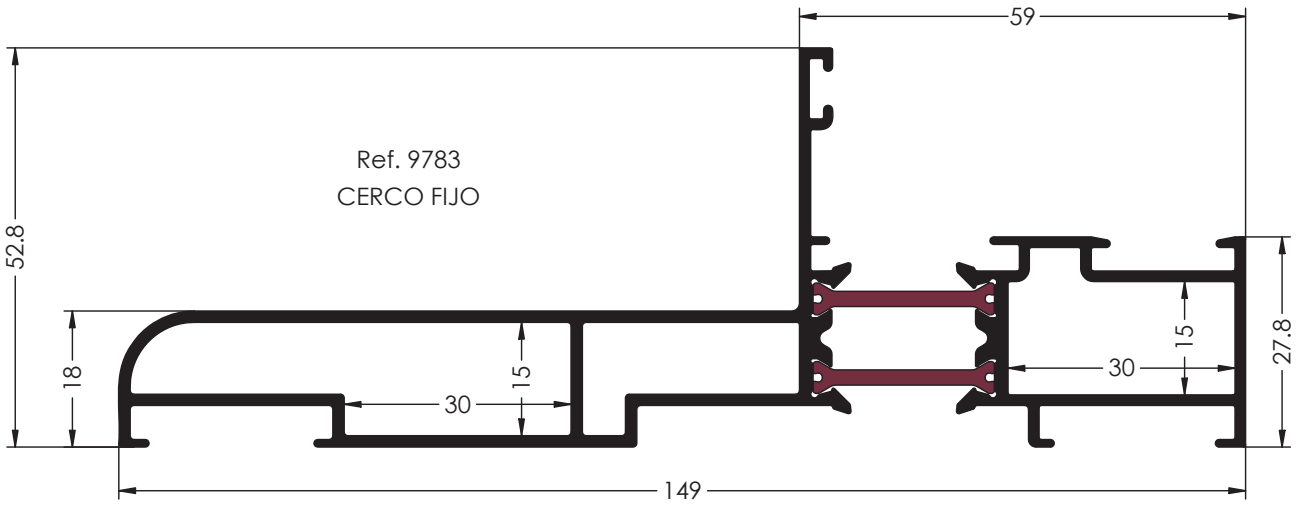
Notas:
Los datos obtenidos son los espesores máximos de cristal para cada medida de hoja.
En el espesor de cristal no hay que incluir la cámara del vidrio.
En las casillas de sombreado naranja se indica el espesor máximo de cristal que se puede instalar para no sobrepasar los 400 Kg.
En las casillas de sombreado blanco no existe problema, ya que soporta más espesor del que se puede acristalar en esta serie, pero se limita a 45mm ya que es el espesor máximo.

Perfiles

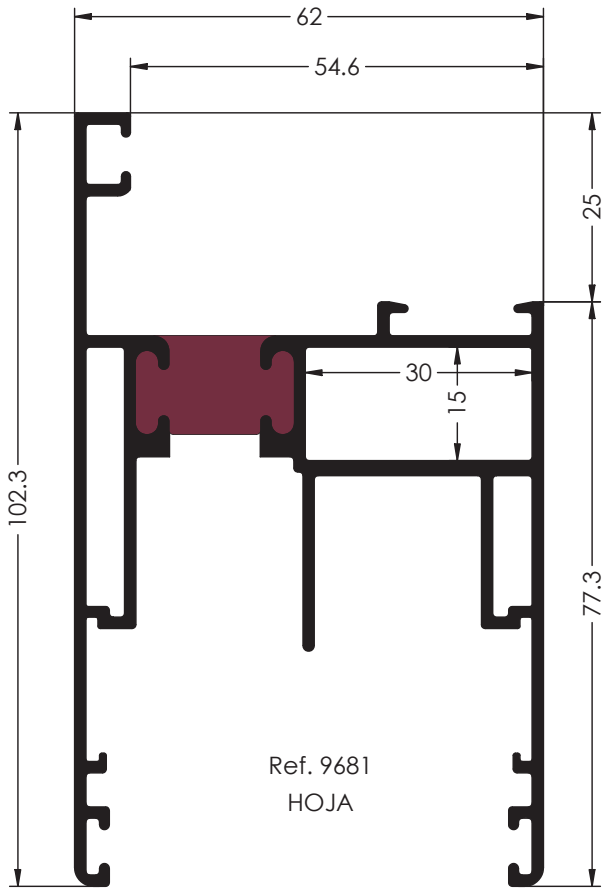

149
40
40
Ref. 9678
CERCO SUPERIOR


149
Ref. 9679
CERCO INFERIOR
29.9
39.9

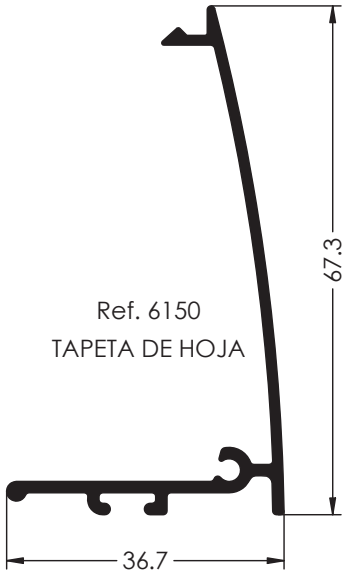

149
Ref. 9680
CERCO LATERAL
40
27


59
Ref. 9783
CERCO FIJO
52.8
18
15
30
15
30
27.8
149

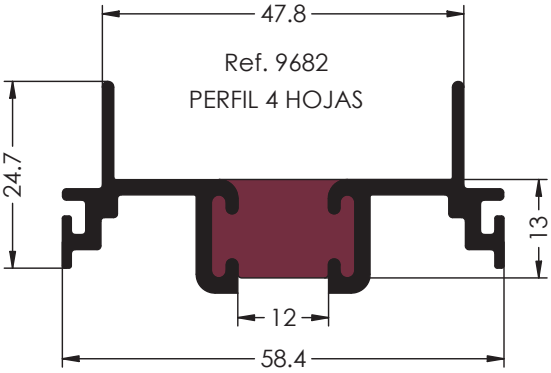
Perfiles



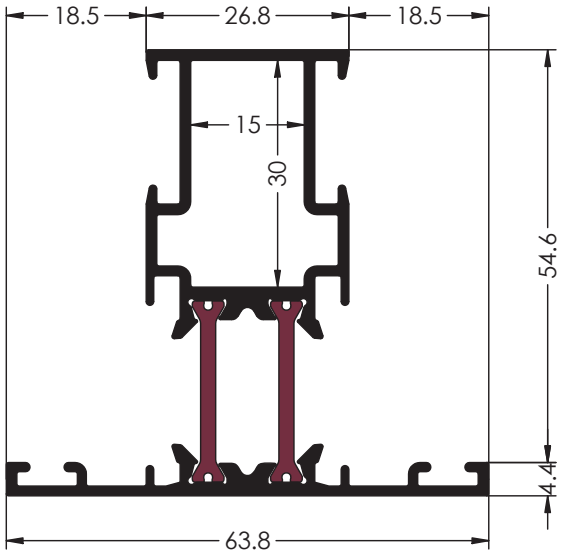
Ref. 9681
HOJA



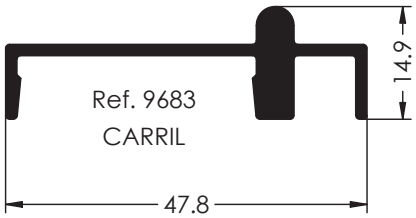
Ref. 6150
TAPETA DE HOJA



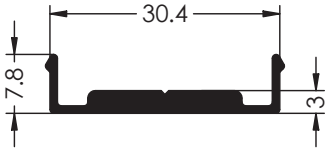
Ref. 9682
PERFIL 4 HOJAS



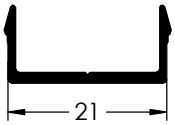
Ref. 9718
PILASTRA



Ref. 9683
CARRIL



Ref. 9684
PERFIL PARA CARRIL



Ref. 1715
UNIÓN

Accesorios

Ref.0030
Embellecedor para
Junquillo de 25mm

Ref. 0031
Cortavientos

Ref.0032
EngancheCierre
Lateral

Ref. 0033
Tapetas 4 Hojas

Ref. 0034
Bombillo Cerradura
S/ Magnum400

Ref. 0036
Conjunto Carro
300Kg

Ref. 0037
Manilla + Uñero
Elevables

Ref. 0038-179
Falleba
1175 a 1775mm

Ref. 0038-229
Falleba
1776 a 2275mm

Ref.0038-269
Falleba
2276 a 2675mm

Ref.0039-300
Barra de Unión
3000mm

Ref.0040
Conjunto Tapa Ranuras
Hoja de Centros

Ref. 0041
Conjunto Juntas
de Estanqueidad

Ref. 0042
Complemento para 400Kg

Ref.0043
Complemento para 400Kg.

Ref.0044
Complemento para 400Kg
Bulones

Ref. 0047
Conjunto Manillas

Ref.0052
Conjunto Tacos para
Hoja Fija (4unds)

Ref.0053
Conjunto Plásticos
Falleba

¡¡¡NUEVO!!!

Ref.0084-B
Conjunto Antibalanceo

Accesorios

¡¡¡NUEVO!!!

Ref. 0084-E
Tope para Hoja
Elevable (OPCIONAL)

Ref. 0219-E
Escuadra de Alineación

Ref. 0263
Escuadra Tetón

Ref.0403
Felpudo 7x9
(100m)

Ref. 0422
Goma para Hoja
(100m)

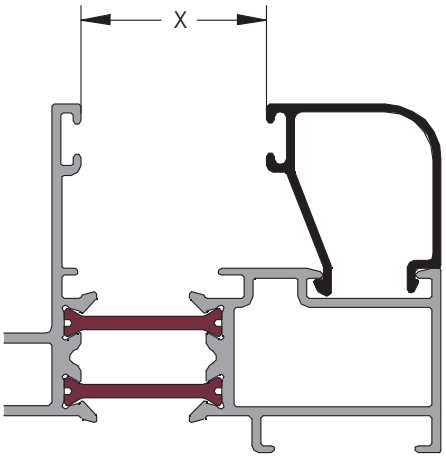
Ref.0478
Complemento PVC
para Hoja de Centros

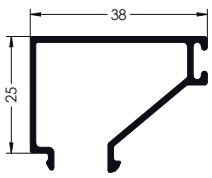
Ref. 1009
Útil para escuadras

Tabla de acristalamientos

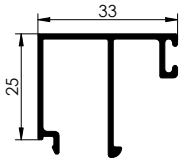
PERFILES	JUNQUILLOS								
	15404	1811	9686	9687	9685	1810	1812	1806	1807
9681	16,6	21,6	28,1	28,1	28,1	32,6	38,9	38,9	48,9
9718	16,6	21,6	28,1	28,1	28,1	32,6	38,9	38,9	48,9
9783	16,6	21,6	28,1	28,1	28,1	32,6	38,9	38,9	48,9

El resultado es el hueco entre perfil y junquillo (medidas obtenidas en milímetros)

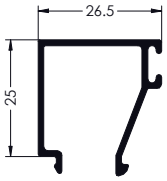




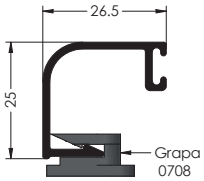
Ref. 15404
Junquillo Recto 38mm
Galce 25mm



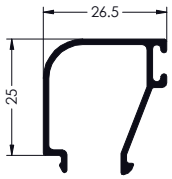
Ref. 1811
Junquillo Recto 33mm
Galce de 25mm



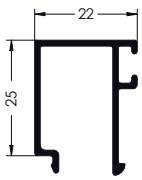
Ref. 9686
Junquillo Recto 26,5mm
Galce 25mm



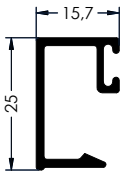
Ref. 9687
Junquillo Curvo 26,5mm
Galce 25mm



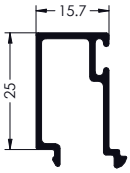
Ref. 9685
Junquillo Curvo 26,5mm
Galce 25mm



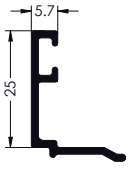
Ref. 1810
Junquillo Recto 22mm
Galce 25mm



Ref. 1812
Junquillo Recto 15,7mm
Galce 25mm

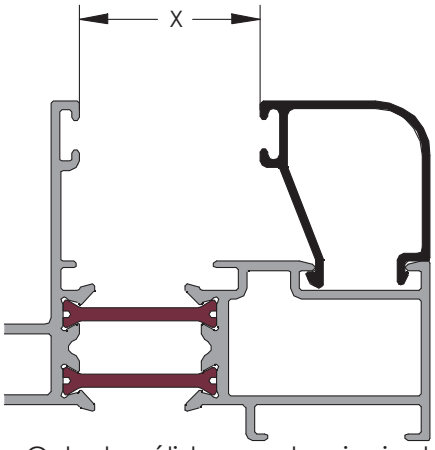


Ref. 1806
Junquillo Recto 15,7mm
Galce 25mm



Ref. 1807
Junquillo Recto 5,7mm
Galce 25mm

Tabla de Acristalamientos



Calculo válido para las siguientes referencias de junquillos:
15404 / 9686 / 9687 / 9685
1810 / 1806 / 1807

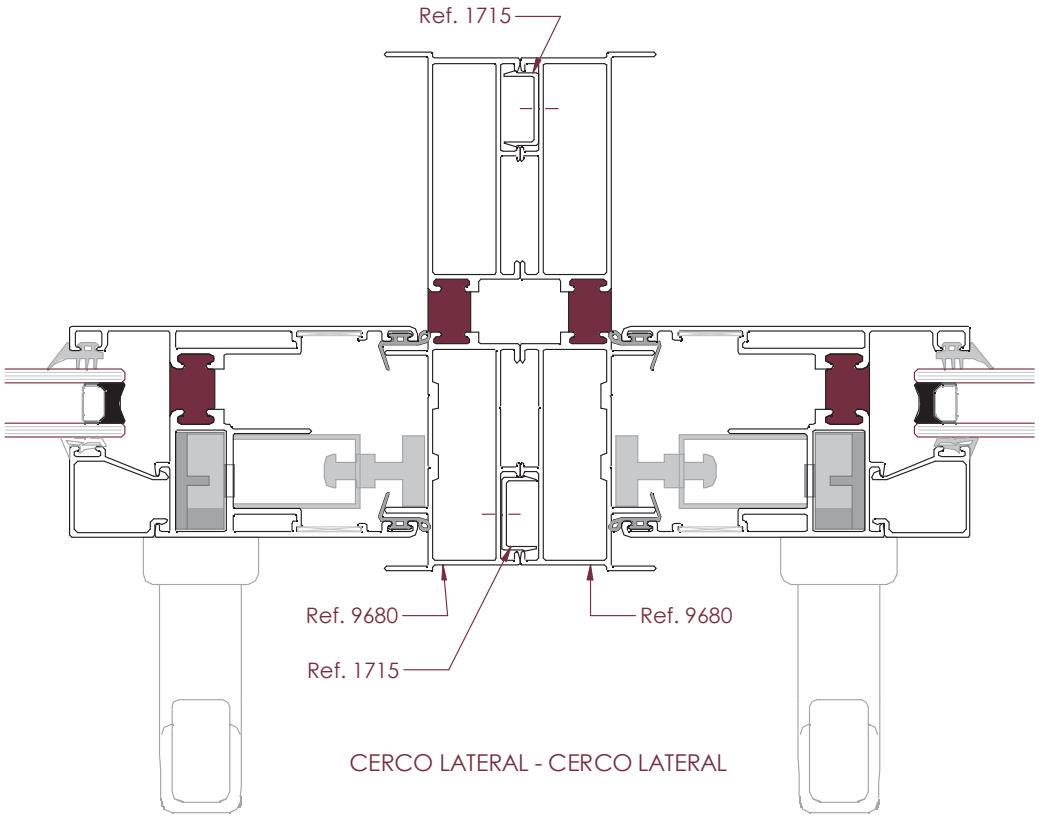
Ref. 0450-3
Ref.0450-5
Goma Acristalar Exterior
(100m) 5mm

Ref. 0466-(2/3/4/5/6)
Goma Acristalar Interior
(100m)

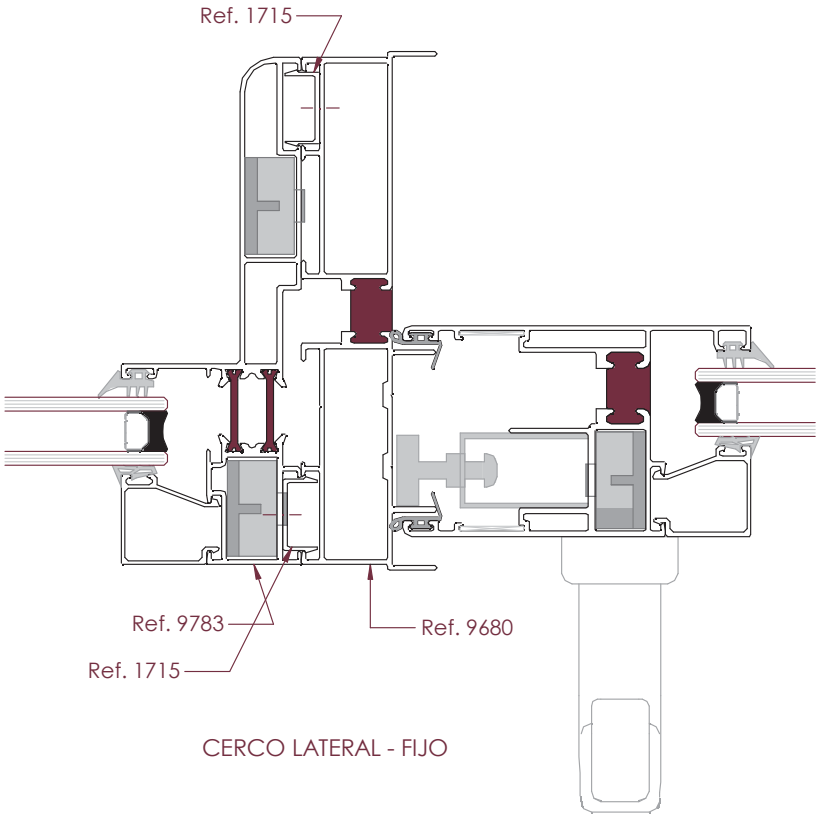
		Junquillos						
Goma Exterior	Goma Interior	15404	1811	9686 9687	9685	1810	1806 1812	1807
0450 - 3 (3 mm)	0466-2 (2 mm)	16	17	23	23	28	34	44
	0466-3 (3 mm)	15	16	22	22	27	33	43
	0466-4 (4 mm)	14	15	21	21	26	32	42
	0466-5 (5 mm)	13	14	20	20	25	31	41
	0466-6 (6 mm)	12	13	19	19	24	30	40
0450 - 5 (5 mm)	0466-2 (2 mm)	14	15	21	21	26	32	42
	0466-3 (3 mm)	13	14	20	20	25	31	41
	0466-4 (4 mm)	12	13	19	19	24	30	40
	0466-5 (5 mm)	11	12	18	18	23	29	39
	0466-6 (6 mm)	10	11	17	17	22	28	38

En esta tabla se muestra el espesor de la composición de vidrio en mm para las gomas (exterior e interior) y el junquillo seleccionado.

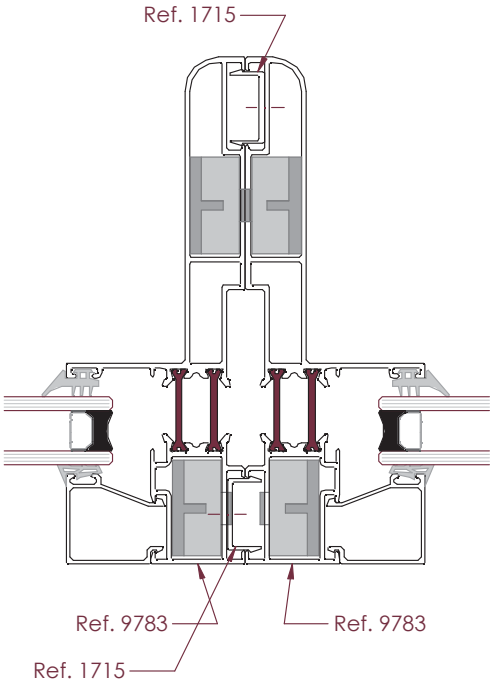
Unión de Cercos



CERCO LATERAL - CERCO LATERAL

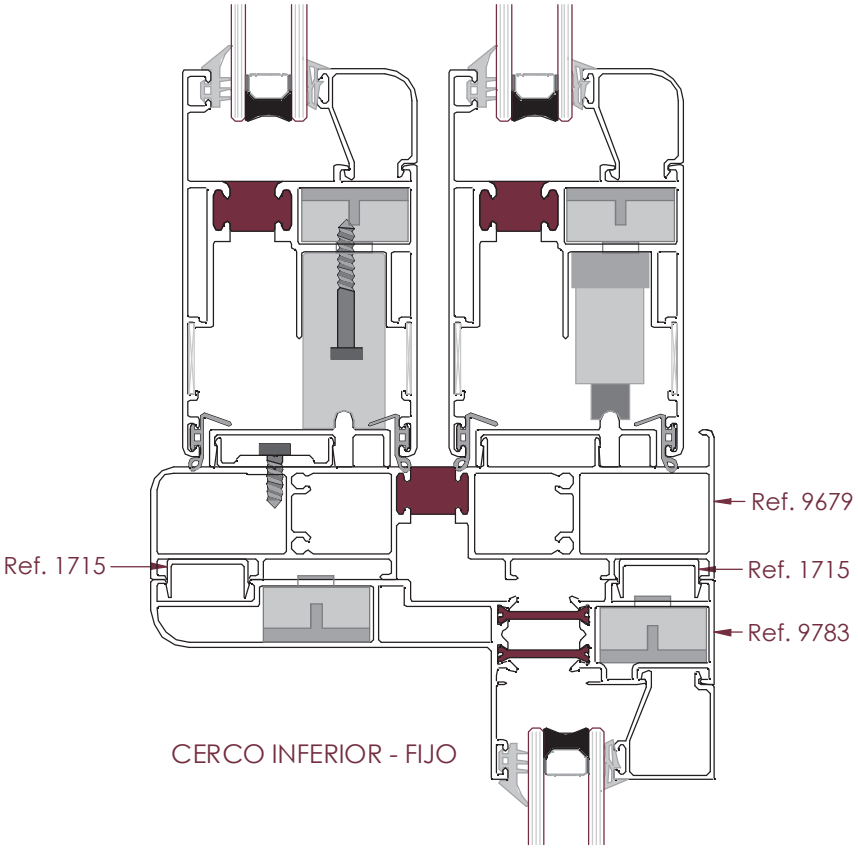


CERCO LATERAL - FIJO

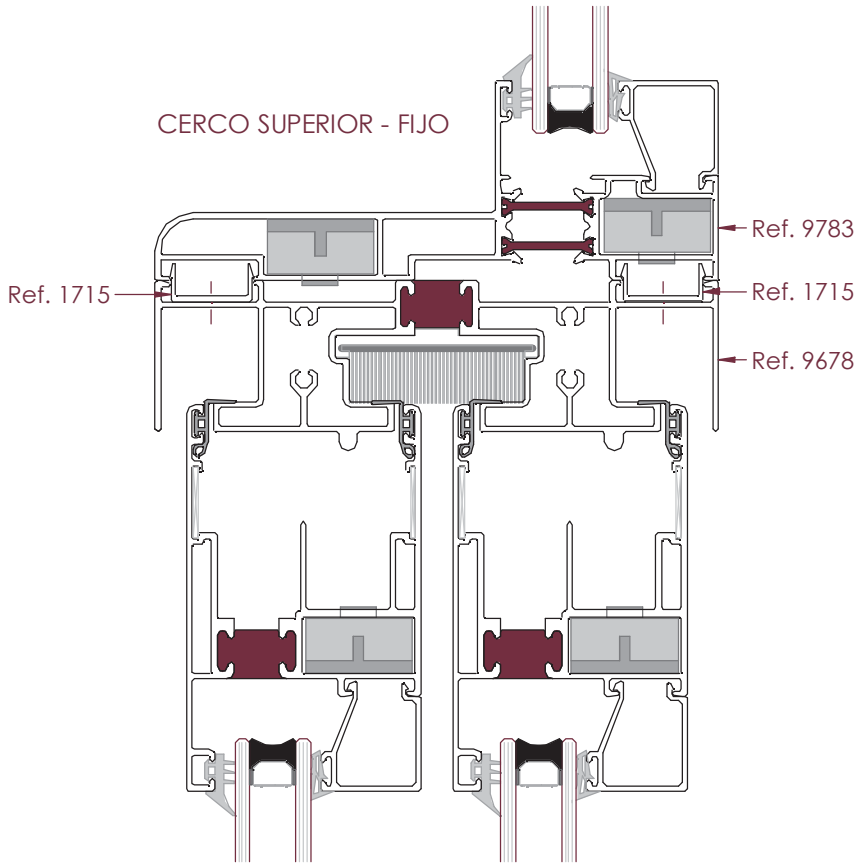


CERCO FIJO - CERCO FIJO

Unión de Cercos

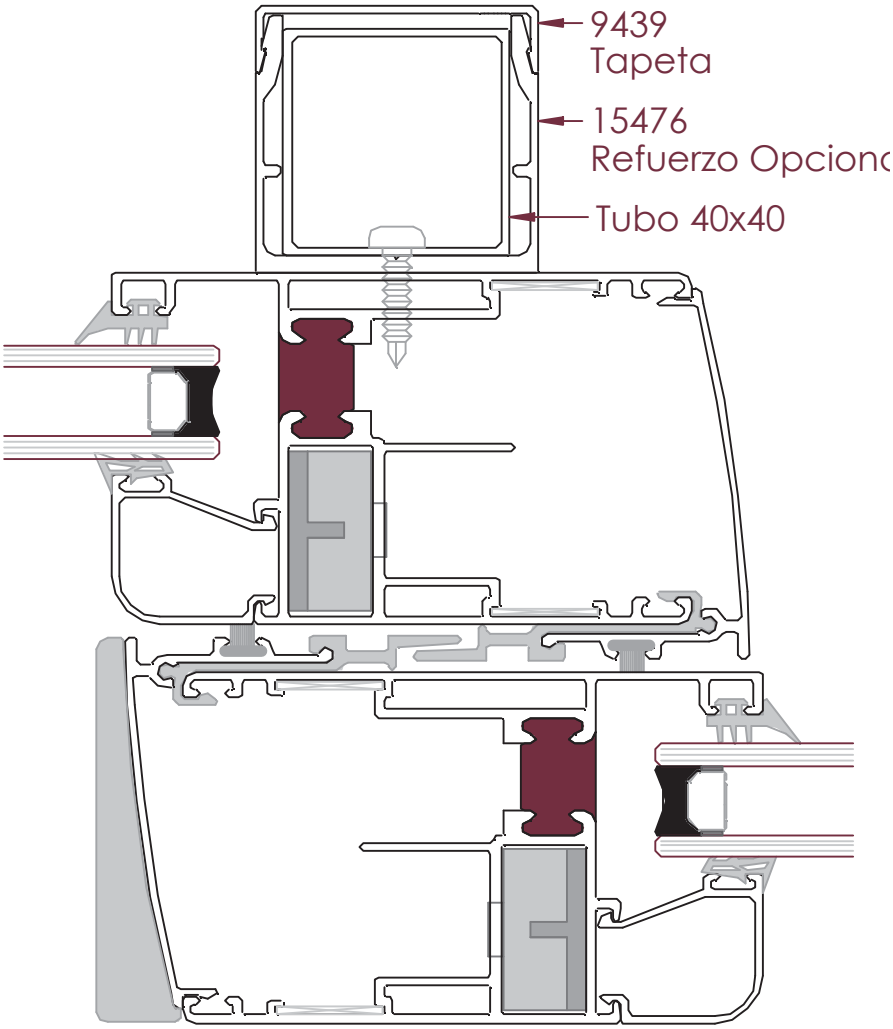


CERCO INFERIOR - FIJO



CERCO SUPERIOR - FIJO

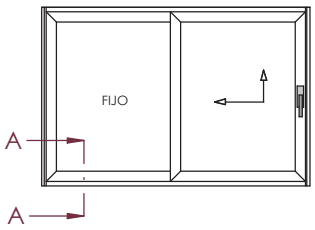
Perfil Refuerzo

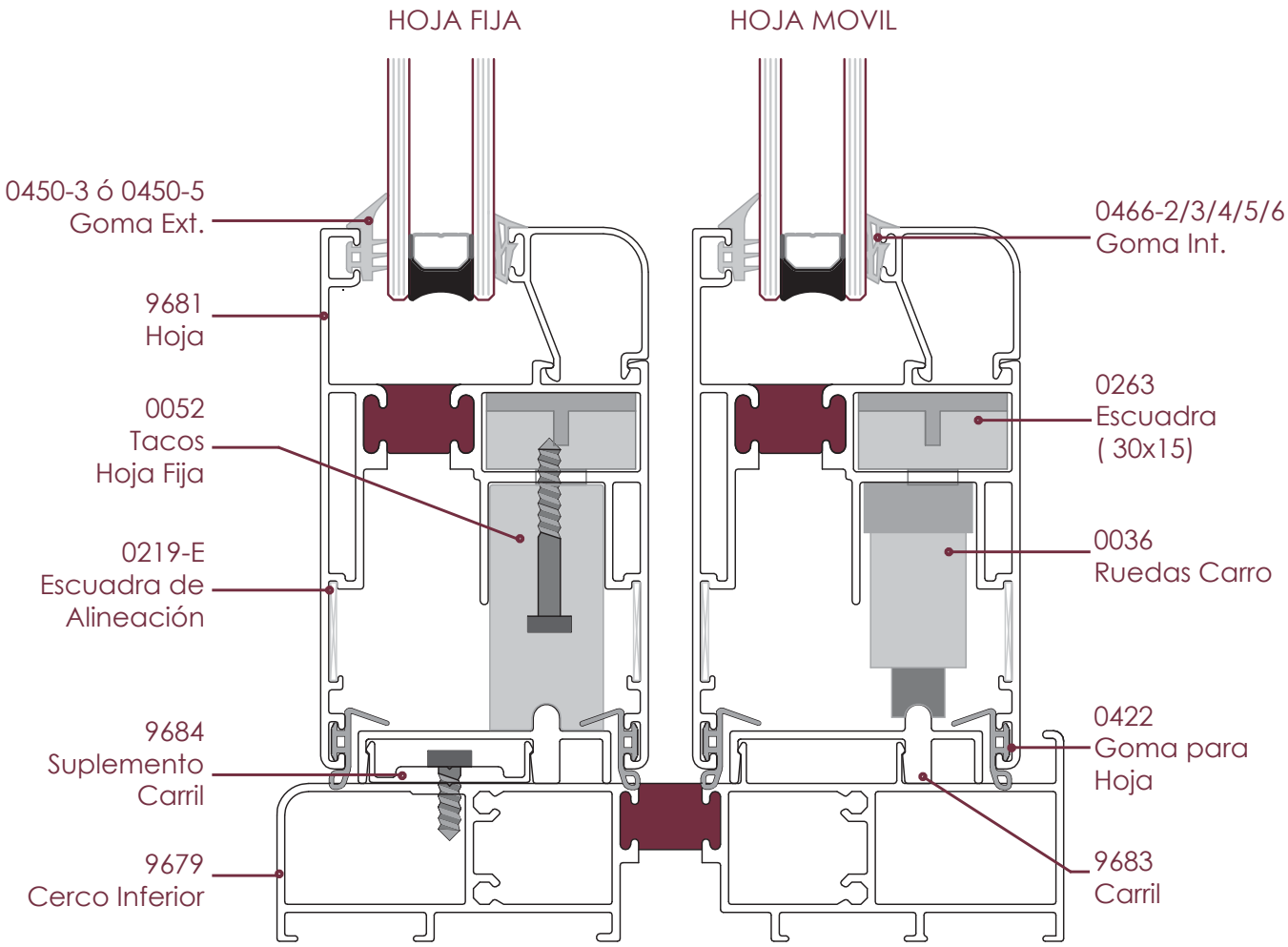


REFUERZO

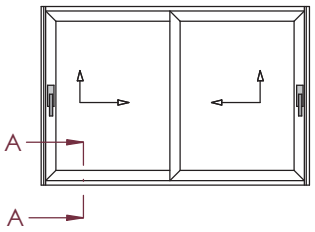
DESCRIPCIÓN DE LA SECCIÓN	INERCIA Ix (cm^4)
Refuerzo 1 lado - Tubo 40x40x1,5 (Ref. 2006)	252
Refuerzo 2 lados - Tubo 40x40x1,5 (Ref. 2006)	380

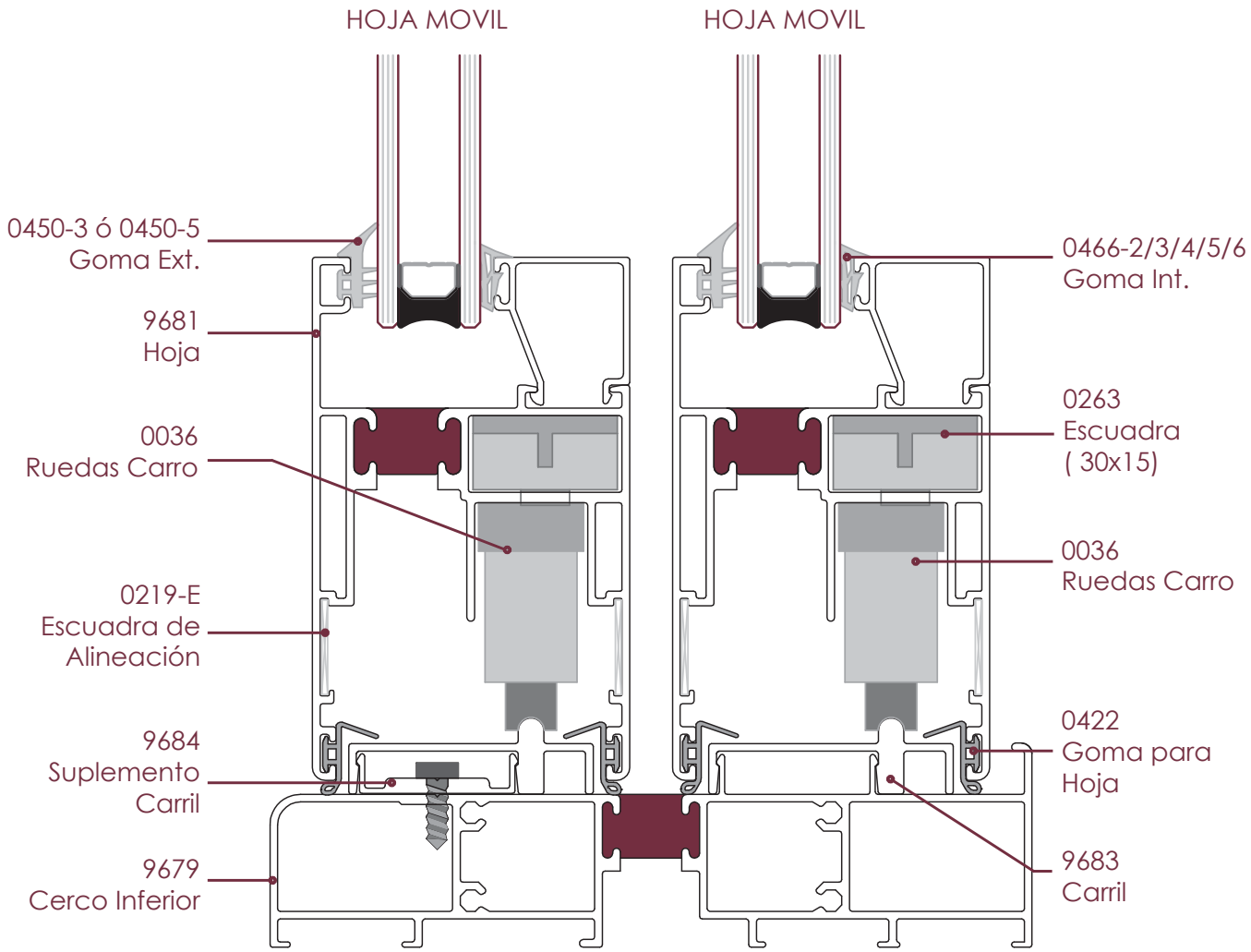
Detalle Inferior. 1 Hoja Movil + 1 Hoja Fija



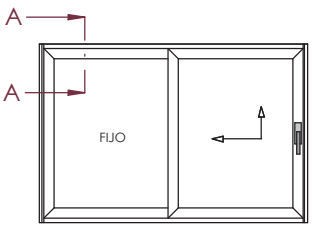


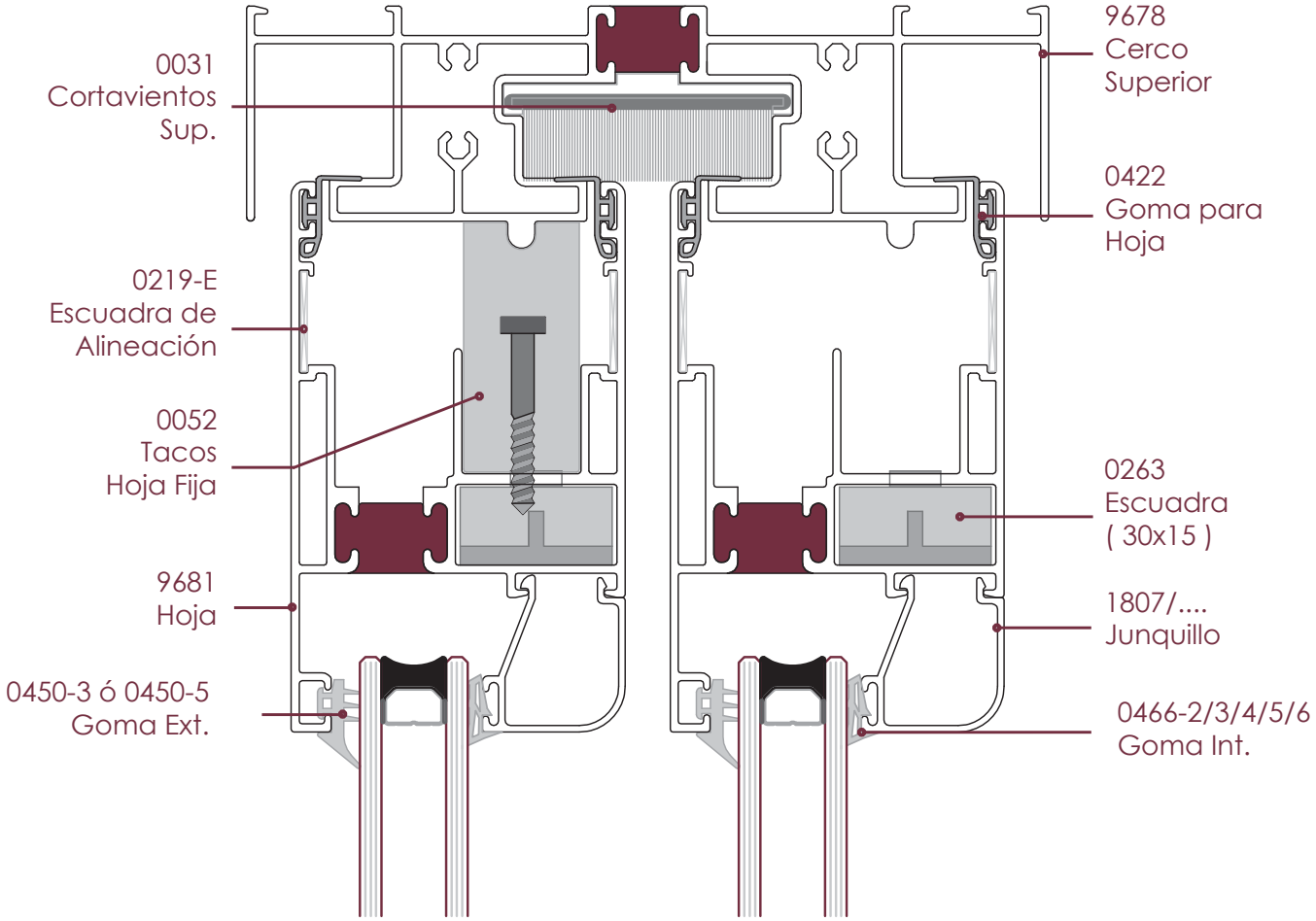
Detalle Inferior. 2 Hojas



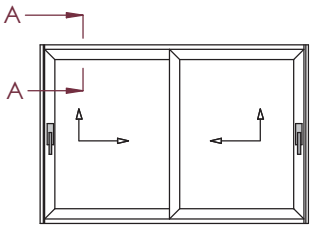


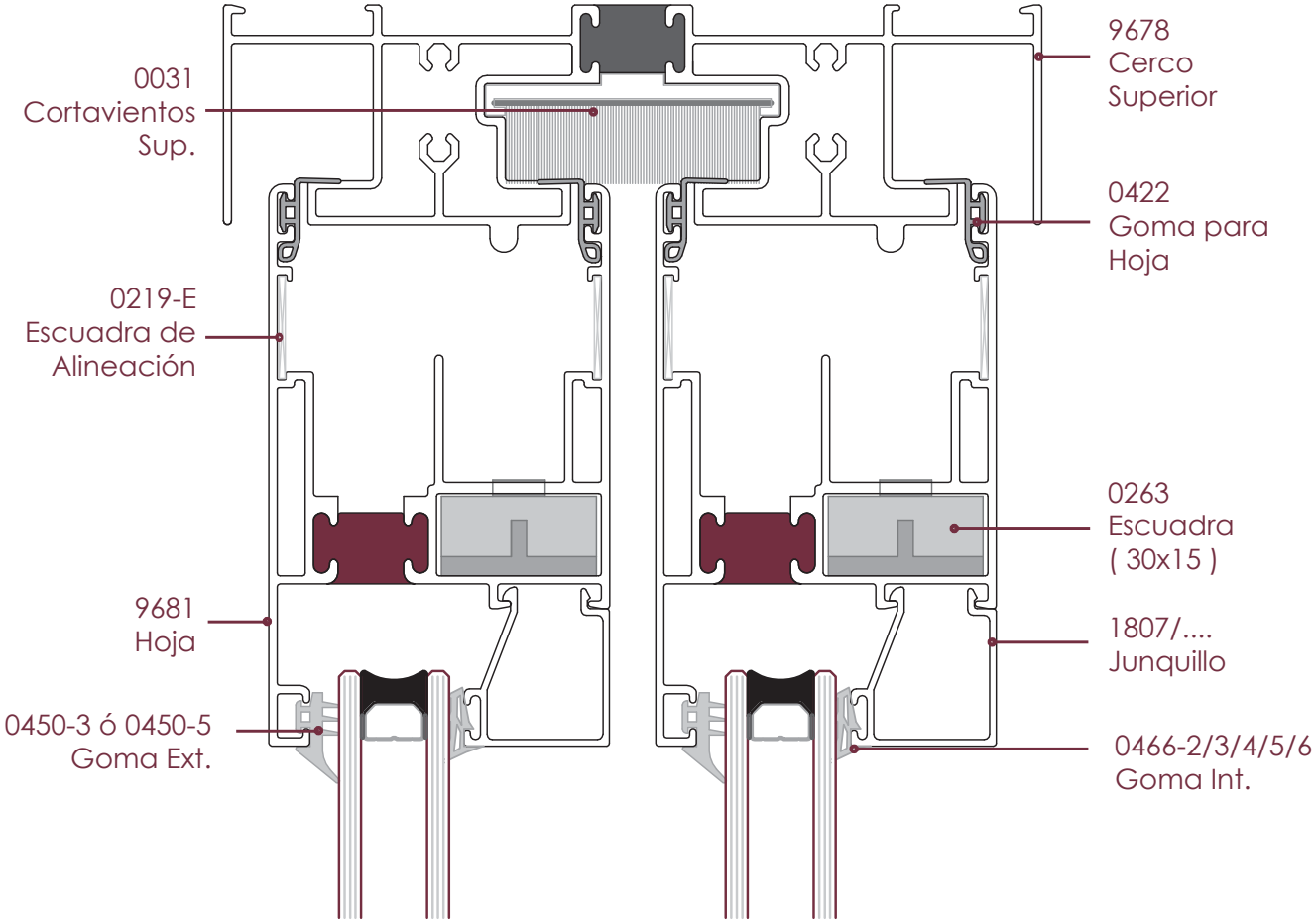
Detalle Superior. 1 Hoja Movil + 1 Hoja Fija



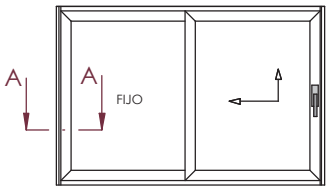


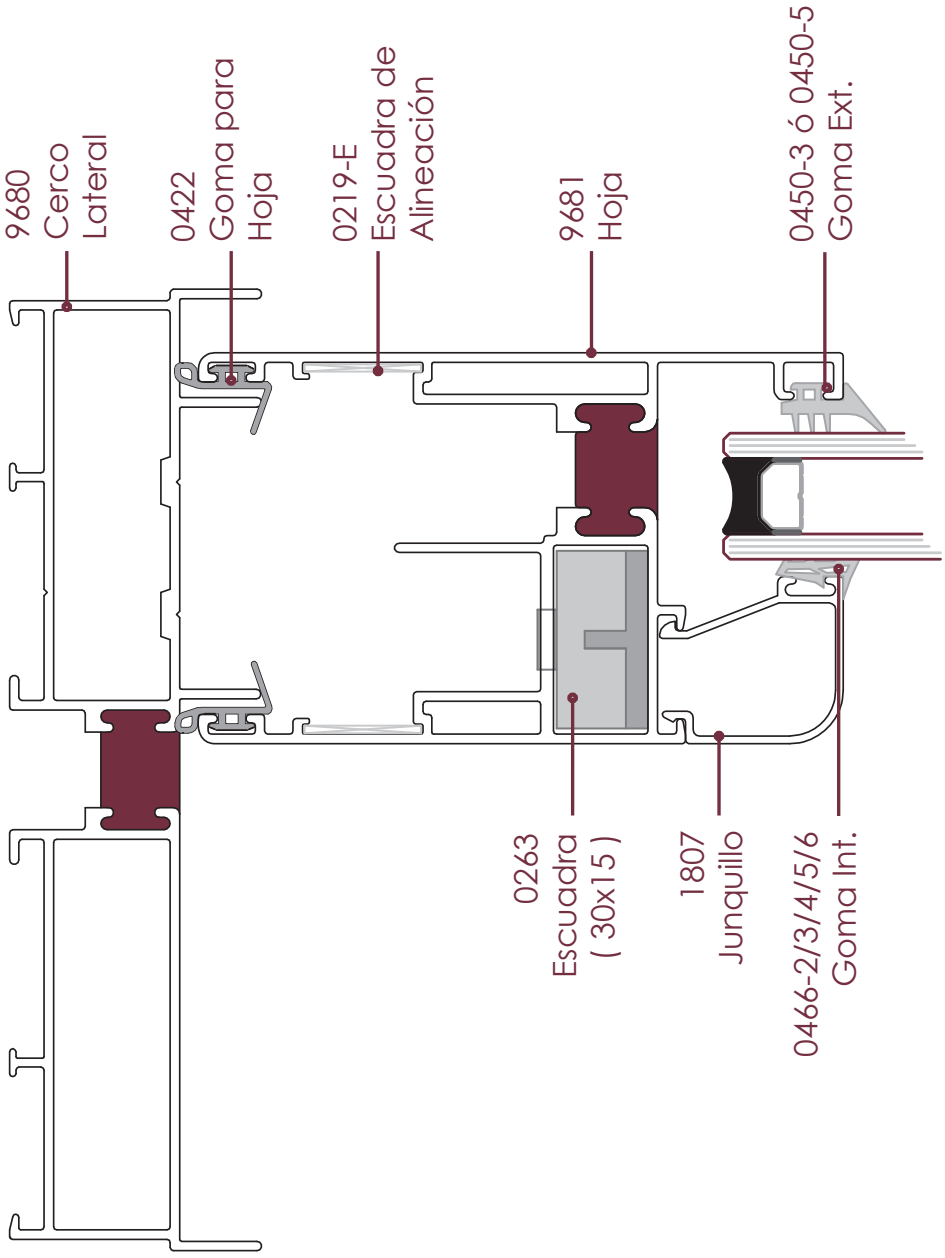
Detalle Superior. 2 Hojas





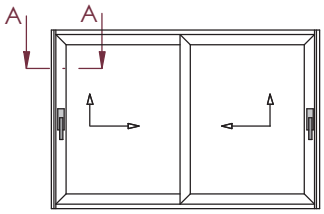
Detalle Lateral. Hoja Fija

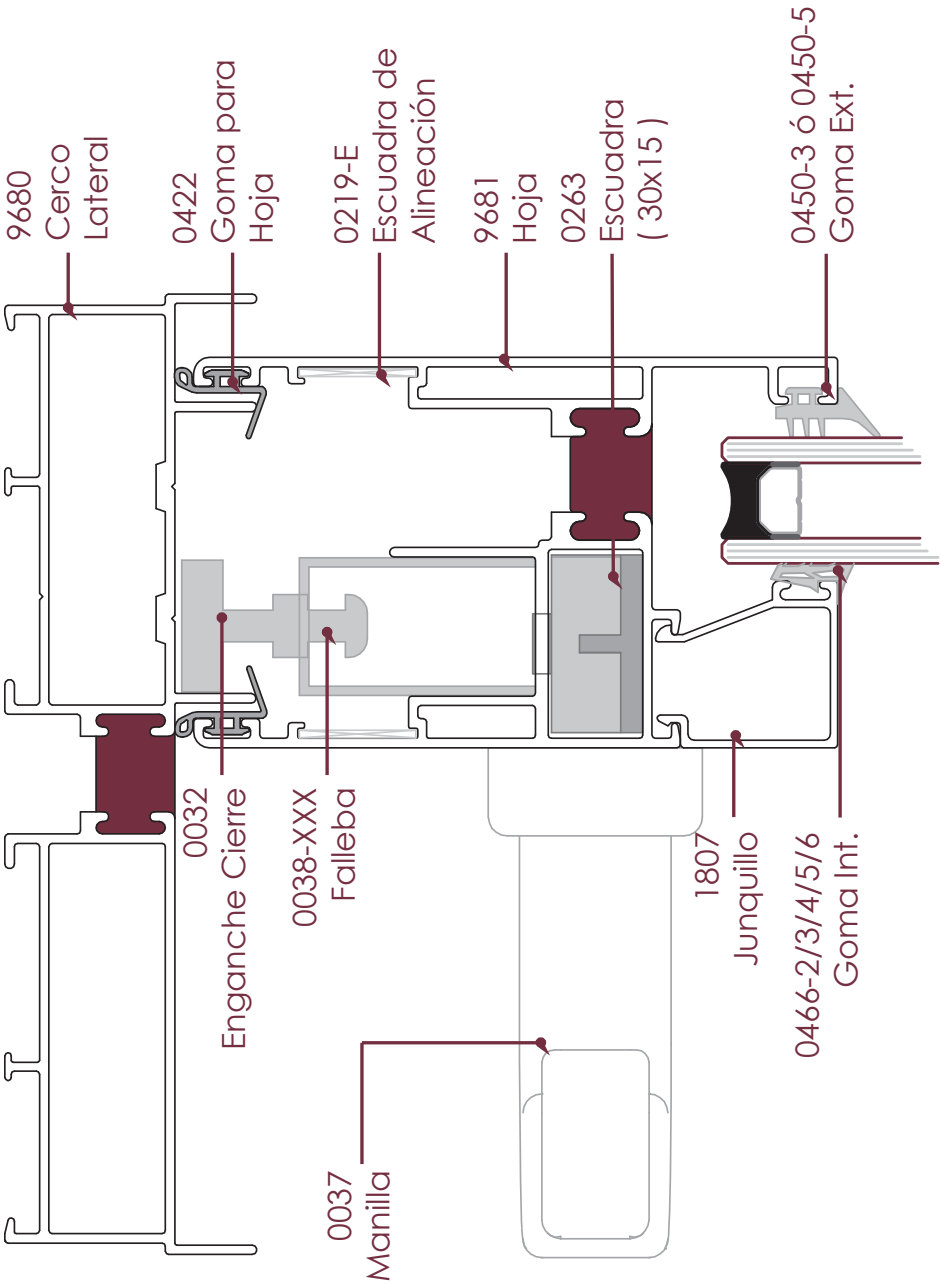




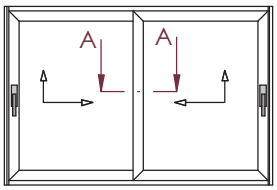
Detalle Lateral. Hoja Movil

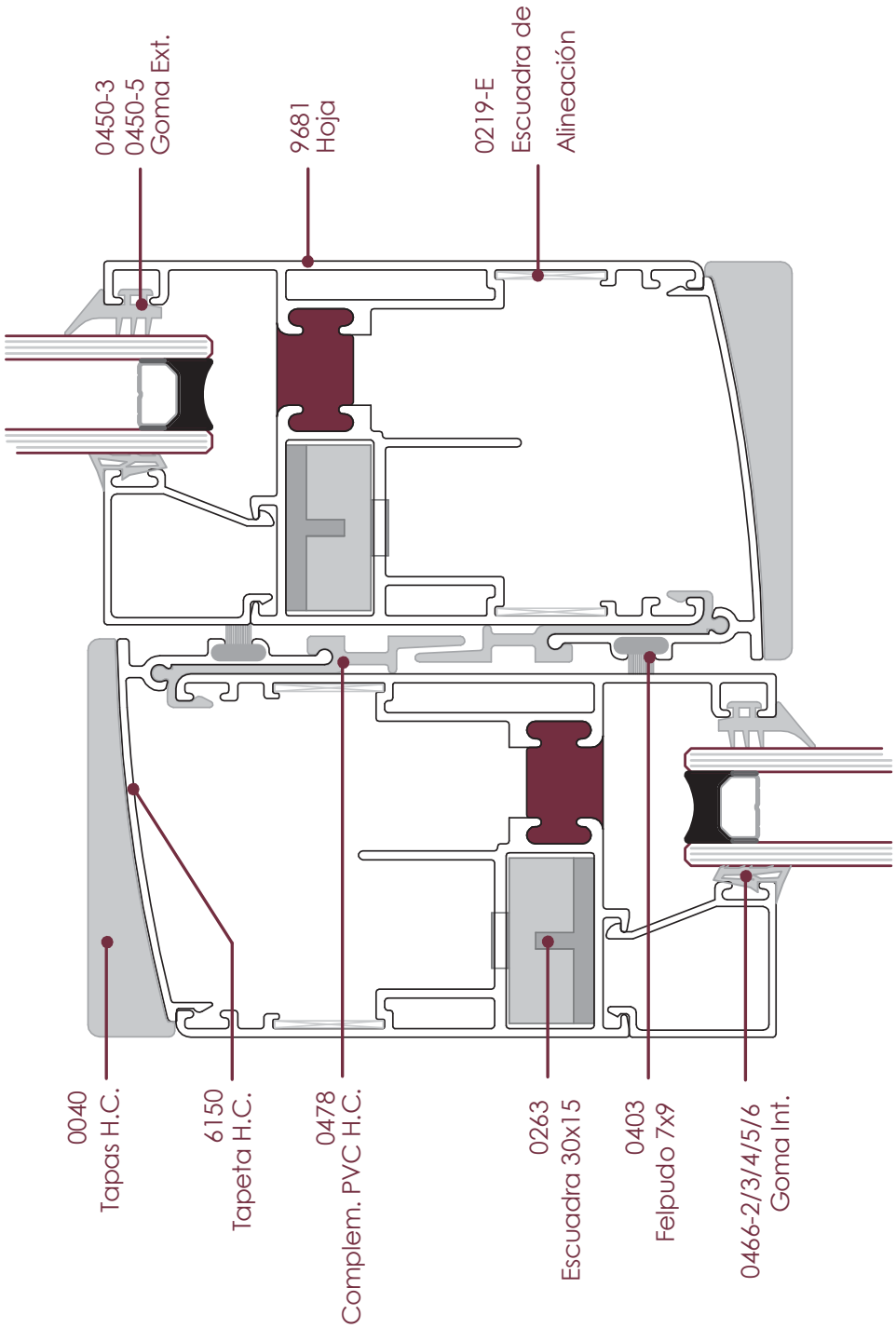
Nota:
Existe la posibilidad de poner manilla interior (tal y como se representa en el dibujo) o manilla por los dos lados.





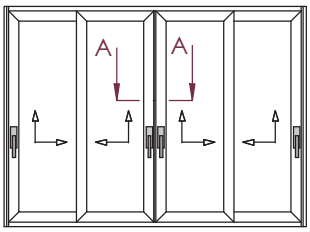
Detalle Central. Cruce de Hojas

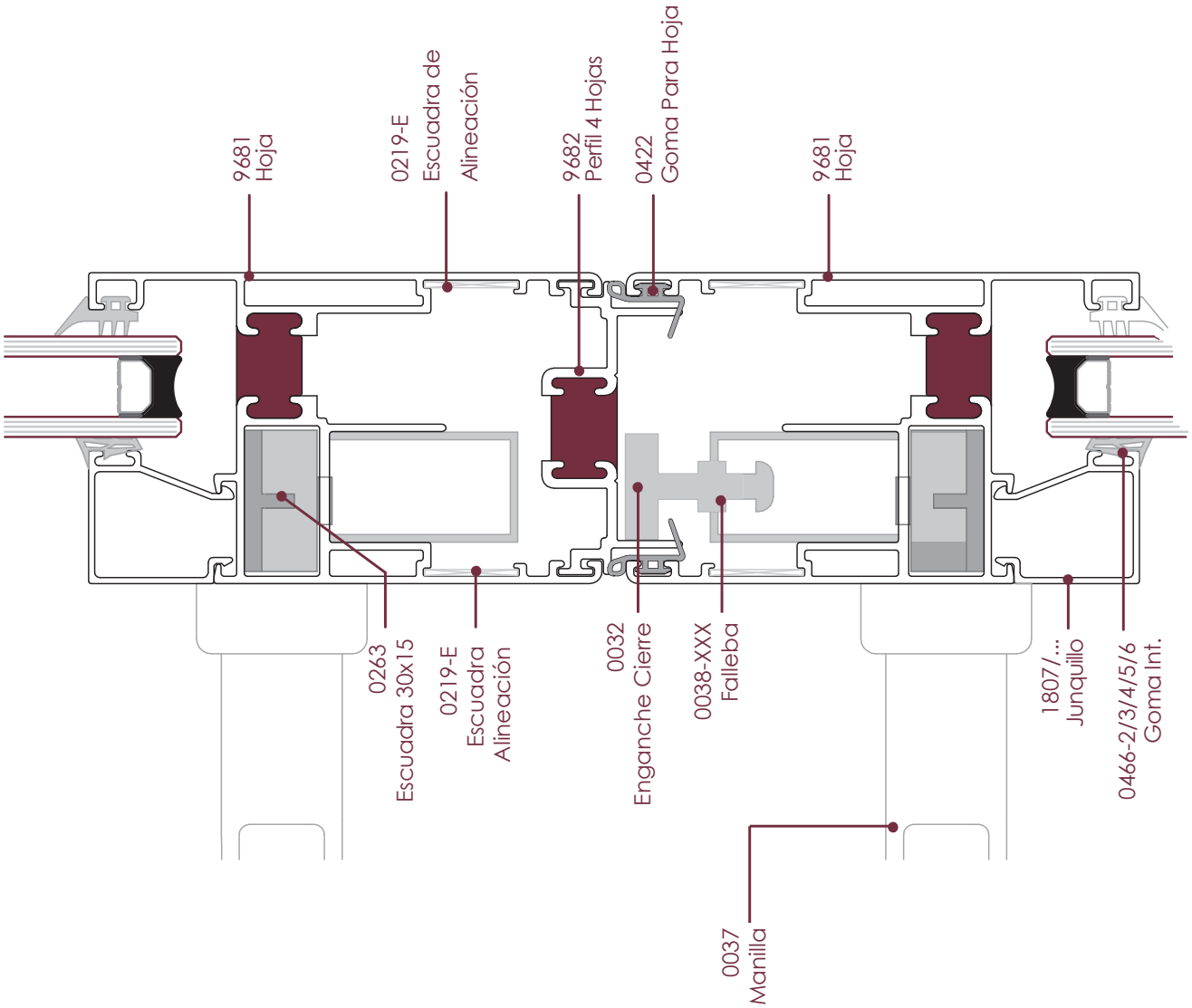




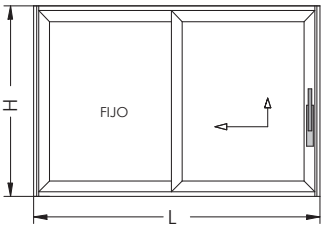
Detalle Central. Perfil "H" para Cierre al Centro

Nota:
Existe la posibilidad de poner manilla interior (tal y como se representa en el dibujo) o manilla por los dos lados.

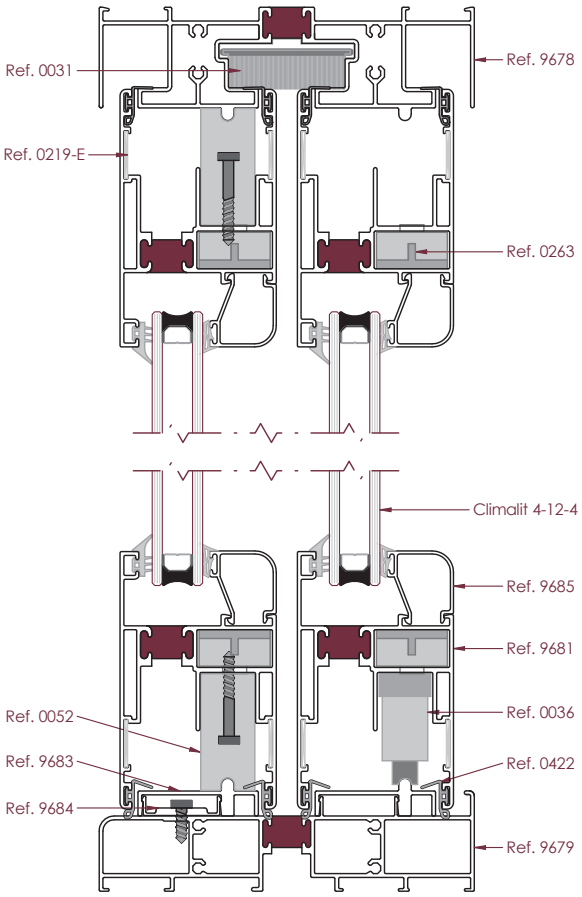




Balconera Elevable de 1 Hoja Móvil + 1 Hoja Fija



SECCIÓN VERTICAL

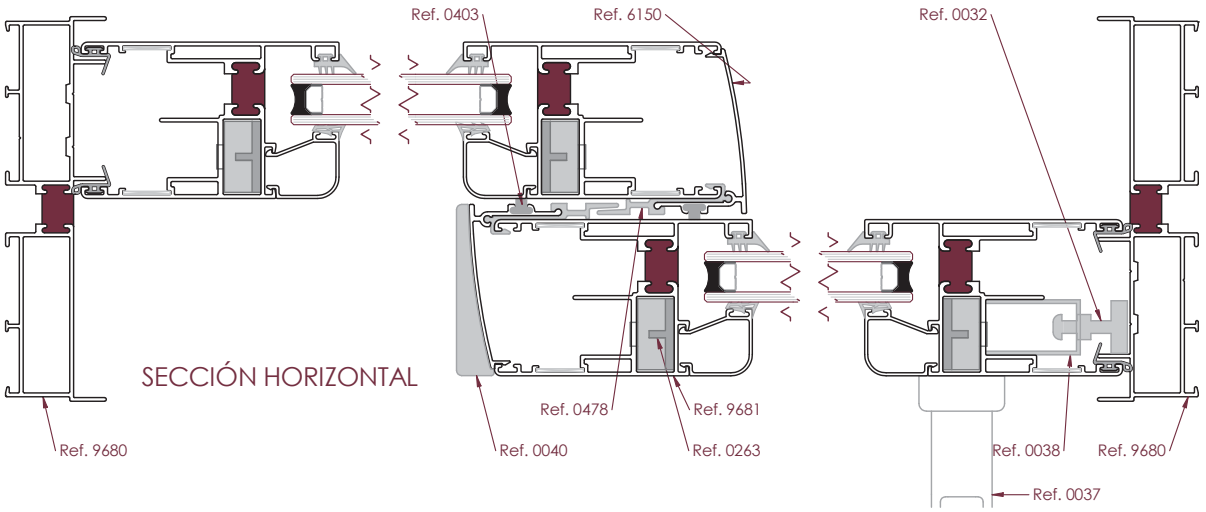


Desglose:

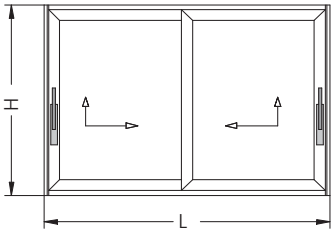
REF	DESCRIPCIÓN	UND.	H/V	CORTE	CORTE mm
9678	CERCO SUPERIOR	1	H	90°/90°	L - 56
9679	CERCO INFERIOR	1	H	90°/90°	L - 56
9680	CERCO LATERAL	2	V	90°/90°	H
9681	HOJA	4	V	45°/45°	H - 67
		4	H		(L + 30) / 2
6150	TAPETA HOJA MÓVIL	1	V	90°/90°	H - 150
	TAPETA HOJA FIJA	1			H - 70
9683	CARRIL HOJA MOVIL	1	H	90°/90°	L - 56
	CARRIL HOJA FIJA	1			(L + 30) / 2
9684	PERFIL PARA CLIPAJE DEL CARRIL	1	H	90°/90°	(L + 30) / 2
0478	COMPLEMENTO HOJA CENTROS MOVIL	1	V	90°/90°	H - 150
	COMPLEMENTO HOJA CENTROS FIJO	1			H - 70
1807 / ...	JUNQUILLO RECTO	4	H	90°/90°	(L - 379) / 2
		4	V		H - 270
0403	FELPUDO 7x9 (100m)	1	V	90°/90°	H - 150
		1			H - 70
0422	GOMAS HOJAS	8	H	45°/90°	(L + 30) / 2
		4	V	90°/90°	H - 67
0466-2/3/4/5/6	GOMA CUÑA ACRISTALAMIENTO INT.	4	H	45°/45°	(L - 340) / 2
		4	V		H - 250
0450-3 0450-5	GOMA ACRISTALAMIENTO EXTERIOR	4	H	45°/45°	(L - 340) / 2
		4	V		H - 250
0030	EMBELLECEDOR DE JUNQUILLO	8	-		
0031	CORTAVIENTOS	1	-		
0032	ENGANCHE CIERRE LATERAL	X	und. según tabla página 40		
0036	CONJUNTO CARRO Y PIEZAS	1	-		
0039-300	BARRA DE UNIÓN	1	-		
0040	TAPA RANURA HOJA DE CENTROS	1	-		
0041	CONJUNTO JUNTAS DE ESTANQUEIDAD	1	-		
0052	TACOS HOJA FIJA	1	-		
0053	CONJUNTO PLASTICOS PARA FALLEBA	1	-		
0084-B	CONJUNTO PIEZAS ANTI-BALANCEO	1	Opcional		
0219-E	ESCUADRA ALINEACIÓN HOJA	16	-		
0263	ESCUADRA TETÓN 30x15	8	-		
DEPENDIENDO LA COMBINACIÓN DE MANILLAS Y CERRADURA (ALGUNAS OPCIONES)					
0037	MANILLA	1	OPCIÓN 1 (Manilla Interior)		
0047	CONJUNTO MANILLAS	1	OPCIÓN 2		
0034	BOMBILLO CERRADURAS	1			
SELECCIÓN DE FALLEBA SEGÚN EL ALTO DE LA HOJA					
0038-179	FALLEBA	1	de 1175 a 1775		
0038-229		1	de 1776 a 2275		
0038-269		1	desde 2276		

Nota: Las medidas de este cuadro son orientativas. El Grupo Ayuso no se hace responsable de posibles errores que se produzcan al utilizar estas medidas.

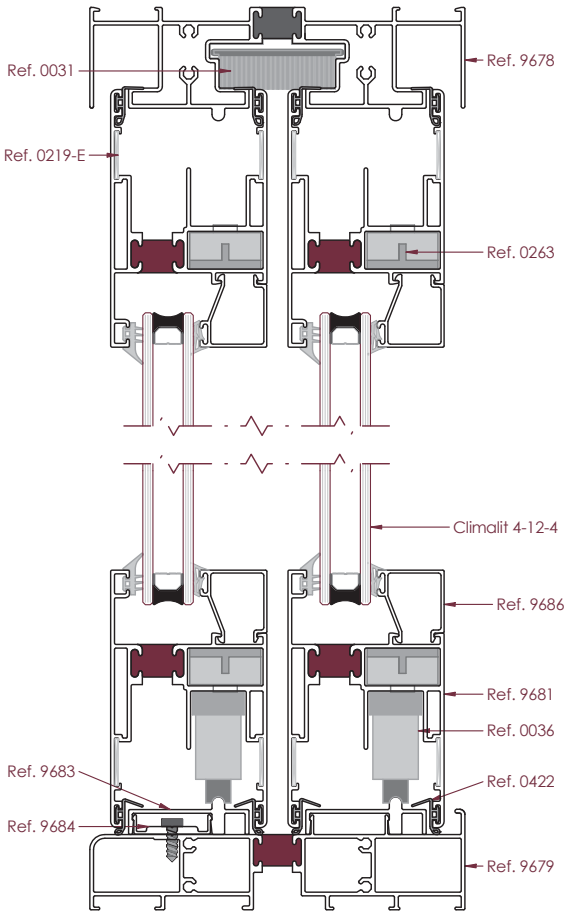
SECCIÓN HORIZONTAL



Balconera Elevable de 2 Hojas Móviles



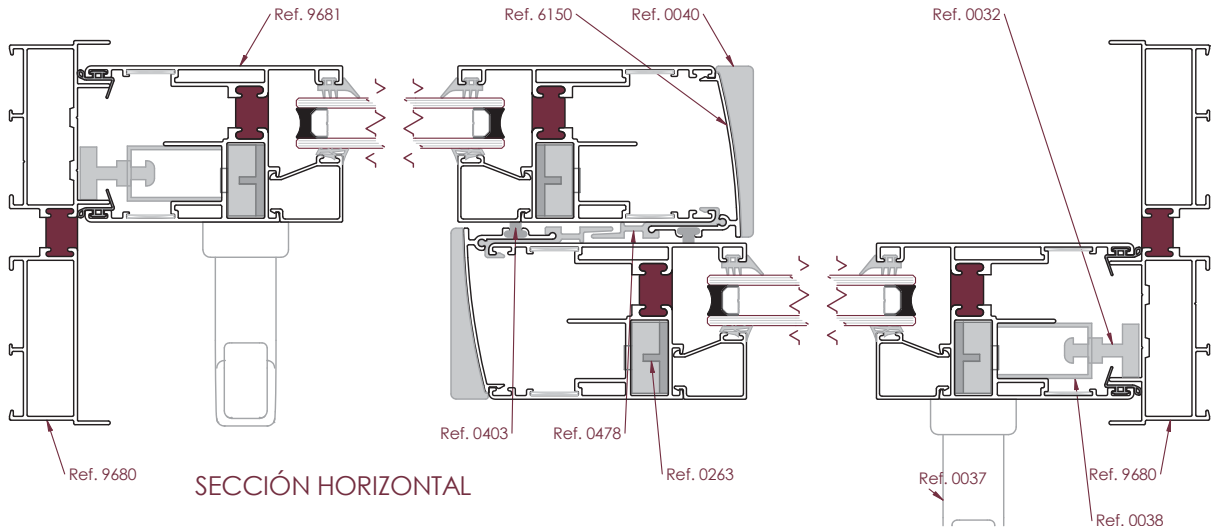
SECCIÓN VERTICAL



Desglose:

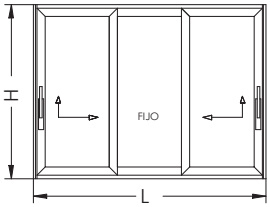
REF	DESCRIPCIÓN	UND.	H/V	CORTE	CORTE mm
9678	CERCO SUPERIOR	1	H	90°/90°	L - 56
9679	CERCO INFERIOR	1	H	90°/90°	L - 56
9680	CERCO LATERAL	2	V	90°/90°	H
9681	HOJA	4	V	45°/45°	H - 67
		4	H		(L + 30) / 2
6150	TAPETA HOJA	1	V	90°/90°	H - 150
9683	CARRIL HOJA	2	H	90°/90°	L - 56
9684	PERFIL PARA CLIPAJE DEL CARRIL	1	H	90°/90°	L - 56
0478	COMPLEMENTO HOJA CENTROS	2	V	90°/90°	H - 150
1807 / ...	JUNQUILLO RECTO	4	H	90°/90°	(L - 279) / 2
		4	V		H - 270
0403	FELPUDO 7x9 (100m)	2	V	90°/90°	H - 150
0422	GOMAS HOJAS	8	H	45°/90°	(L + 30) / 2
		4	V	90°/90°	H - 67
0466-2/3/4/5/6	GOMA CUÑA ACRISTALAMIENTO INT.	4	H	45°/45°	(L - 340) / 2
		4	V		H - 250
0450-3 0450-5	GOMA ACRISTALAMIENTO EXTERIOR	4	H	45°/45°	(L - 340) / 2
		4	V		H - 250
0031	CORTAVIENTOS	1	-		
0032	ENGANCHE CIERRE LATERAL	X	und. según tabla página 40		
0036	CONJUNTO CARRO Y PIEZAS	2	-		
0039-300	BARRA DE UNIÓN	2	-		
0040	TAPA RANURA HOJA DE CENTROS	1	-		
0041	CONJUNTO JUNTAS DE ESTANQUEIDAD	1	-		
0053	CONJUNTO PLASTICOS PARA FALLEBA	2	-		
0084-B	CONJUNTO PIEZAS ANTI-BALANCEO	2	Opcional		
0219-E	ESCUADRA ALINEACIÓN HOJA	16	-		
0263	ESCUADRA TETÓN 30x15	8	-		
DEPENDIENDO LA COMBINACIÓN DE MANILLAS Y CERRADURA (ALGUNAS OPCIONES)					
0037	MANILLA	2	OPCIÓN 1		
0037	MANILLA	1	OPCIÓN 2		
0047	CONJUNTO MANILLAS	1			
0034	BOMBILLO CERRADURAS	1			
0047	CONJUNTO MANILLAS	2	OPCIÓN 3		
0034	BOMBILLO CERRADURAS	2			
SELECCIÓN DE FALLEBA SEGÚN EL ALTO DE LA HOJA					
0038-179	FALLEBA	2	de 1175 a 1775		
0038-229		2	de 1776 a 2275		
0038-269		2	desde 2276		

Nota: Las medidas de este cuadro son orientativas. El Grupo Ayuso no se hace responsable de posibles errores que se produzcan al utilizar estas medidas.

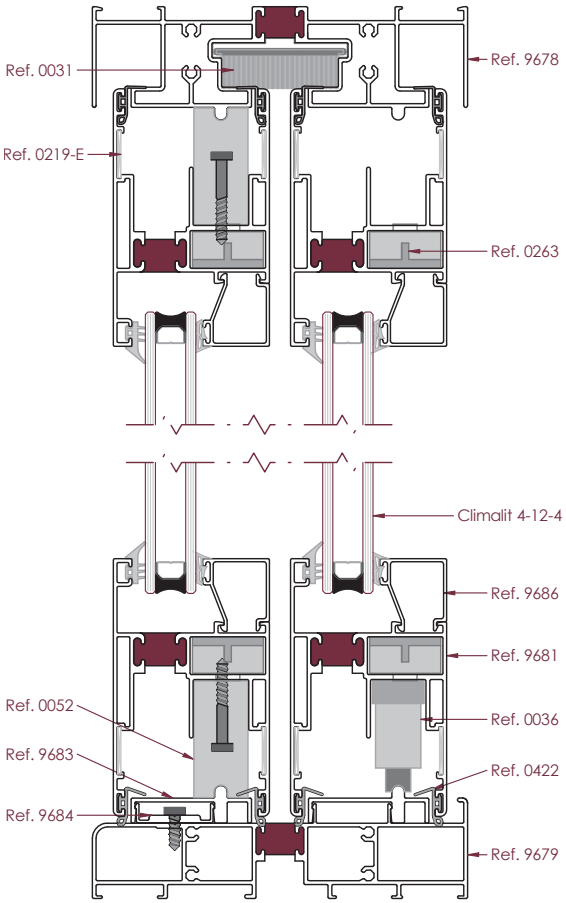


SECCIÓN HORIZONTAL

Balconera Elevable de 2 Hoja Móviles + 1 Hoja Fija



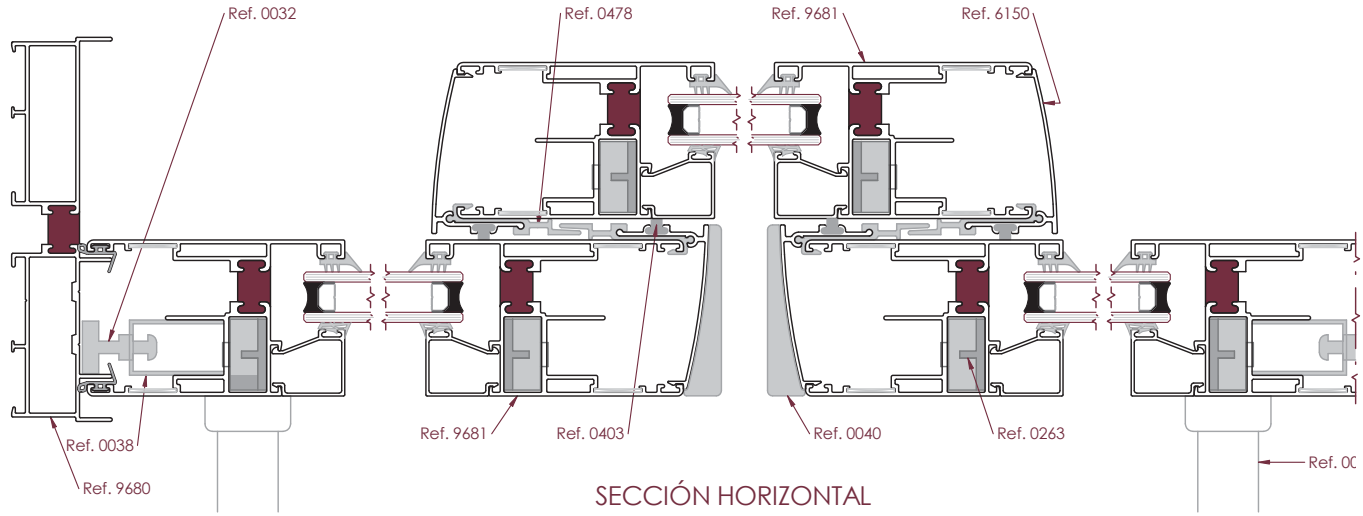
SECCIÓN VERTICAL



Desglose:

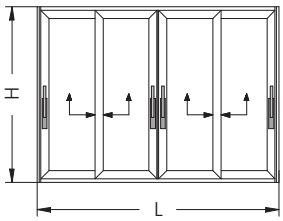
REF	DESCRIPCIÓN	UND.	H/V	CORTE	CORTE mm
9678	CERCO SUPERIOR	1	H	90°/90°	L - 56
9679	CERCO INFERIOR	1	H	90°/90°	L - 56
9680	CERCO LATERAL	2	V	90°/90°	H
9681	HOJA	6	V	45°/45°	H - 67
		6	H		(L + 120) / 3
6150	TAPETA HOJA MÓVIL	2	V	90°/90°	H - 150
	TAPETA HOJA FIJA	2			H - 70
9683	CARRIL HOJA MOVIL	1	H	90°/90°	L - 56
	CARRIL HOJA FIJA	1			(L + 120) / 3
9684	PERFIL PARA CLIPAJE DEL CARRIL	1	H	90°/90°	(L + 120) / 3
0478	COMPLEMENTO HOJA CENTROS MOVIL	2	V	90°/90°	H - 150
	COMPLEMENTO HOJA CENTROS FIJO	2			H - 70
1807 / ...	JUNQUILLO RECTO	6	H	90°/90°	(L - 344) / 3
		6	V		H - 270
0403	FELPUDO 7x9 (100m)	2	V	90°/90°	H - 150
		2			H - 70
0422	GOMAS HOJAS	12	H	45°/90°	(L + 120) / 3
		6	V	90°/90°	H - 67
0466-2/3/4/5/6	GOMA CUÑA ACRISTALAMIENTO INT.	6	H	45°/45°	(L - 435) / 3
		6	V		H - 250
0450-3 0450-5	GOMA ACRISTALAMIENTO EXTERIOR	6	H	45°/45°	(L - 435) / 3
		6	V		H - 250
0031	CORTAVIENTOS	2	-		
0032	ENGANCHE CIERRE LATERAL	X	und. según tabla página 40		
0036	CONJUNTO CARRO Y PIEZAS	2	-		
0039-300	BARRA DE UNIÓN	2	-		
0040	TAPA RANURA HOJA DE CENTROS	2	-		
0041	CONJUNTO JUNTAS DE ESTANQUEIDAD	1	-		
0052	TACOS HOJA FIJA	1	-		
0053	CONJUNTO PLASTICOS PARA FALLEBA	2	-		
0219-E	ESCUADRA ALINEACIÓN HOJA	24	-		
0084-B	CONJUNTO PIEZAS ANTI-BALANCEO	2	Opcional		
0263	ESCUADRA TETÓN 30x15	12	-		
DEPENDIENDO LA COMBINACIÓN DE MANILLAS Y CERRADURA (ALGUNAS OPCIONES)					
0037	MANILLA	2	OPCIÓN 1		
0037	MANILLA	1	OPCIÓN 2		
0047	CONJUNTO MANILLAS	1			
0034	BOMBILLO CERRADURAS	1			
0047	CONJUNTO MANILLAS	2	OPCIÓN 3		
0034	BOMBILLO CERRADURAS	2			
SELECCIÓN DE FALLEBA SEGÚN EL ALTO DE LA HOJA					
0038-179	FALLEBA	2	de 1175 a 1775		
0038-229		2	de 1776 a 2275		
0038-269		2	desde 2276		

Nota: Las medidas de este cuadro son orientativas. El Grupo Ayuso no se hace responsable de posibles errores que se produzcan al utilizar estas medidas.

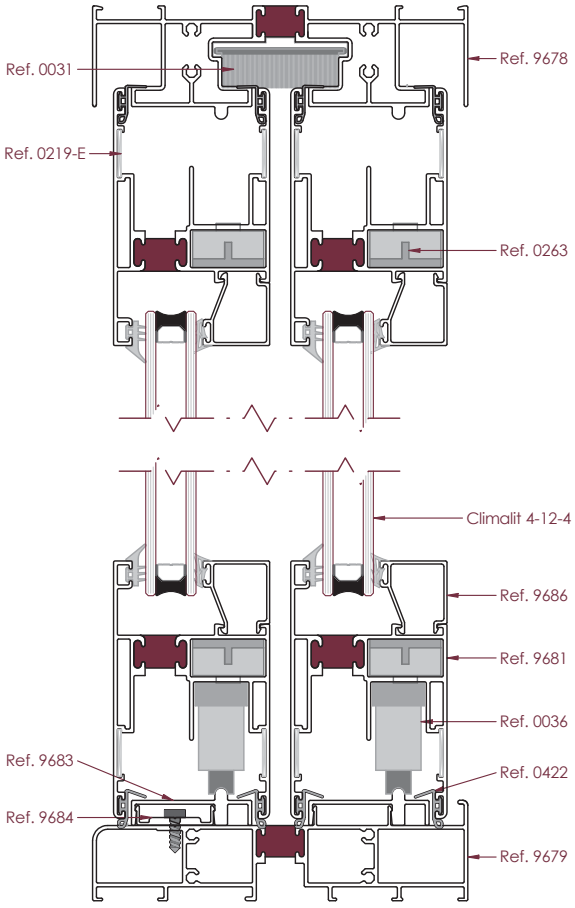


SECCIÓN HORIZONTAL

Balconera Elevable de 4 Hojas Móviles



SECCIÓN VERTICAL

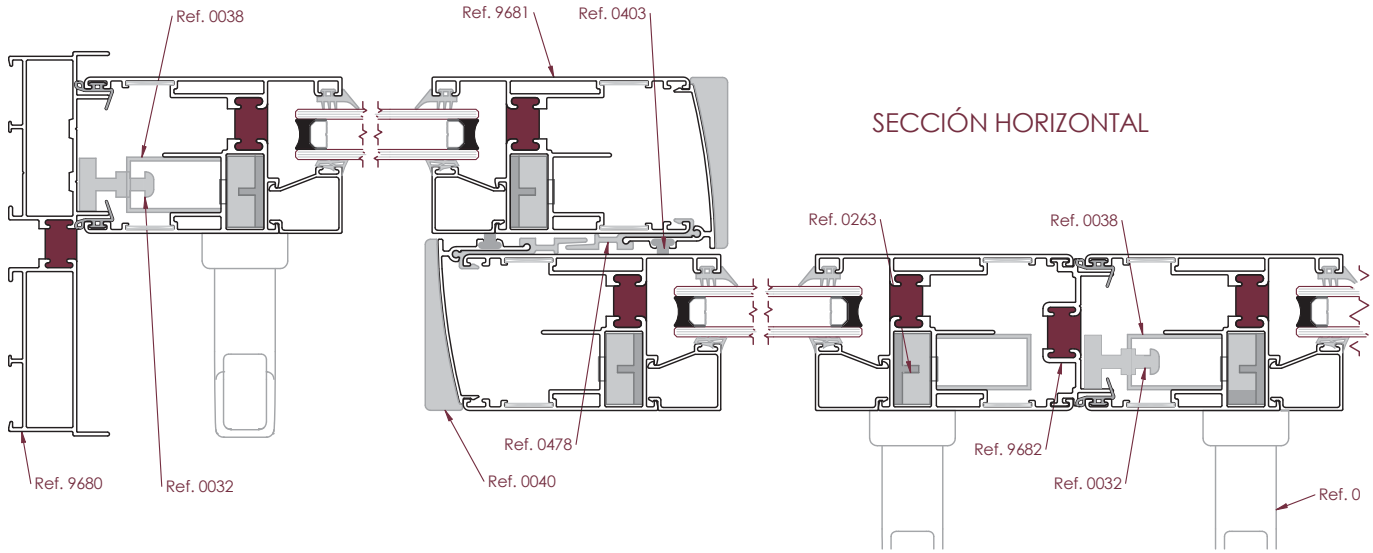


Desglose:

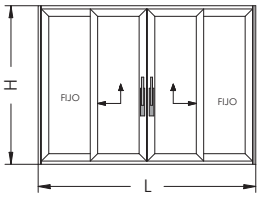
REF	DESCRIPCIÓN	UND.	H/V	CORTE	CORTE mm
9678	CERCO SUPERIOR	1	H	90º/90º	L - 56
9679	CERCO INFERIOR	1	H	90º/90º	L - 56
9680	CERCO LATERAL	2	V	90º/90º	H
9681	HOJA	8	V	45º/45º	H - 67
		8	H		(L + 115) /4
6150	TAPETA HOJA	4	V	90º/90º	H - 150
9683	CARRIL HOJA	2	H	90º/90º	L - 56
9684	PERFIL PARA CLIPAJE DEL CARRIL	1	H	90º/90º	L - 56
9682	PERFIL 4 HOJAS	1	V	90º/90º	H - 167
0478	COMPLEMENTO HOJA CENTROS	4	V	90º/90º	H - 150
1807 / ...	JUNQUILLO RECTO	8	H	90º/90º	(L - 503) / 4
		8	V		H - 270
0403	FELPUDO 7x9 (100m)	4	V	90º/90º	H - 150
0422	GOMAS HOJAS	16	H	45º/90º	(L - 115) / 4
		6	V	90º/90º	H - 67
0466-2/3/4/5/6	GOMA CUÑA ACRISTALAMIENTO INT.	8	H	45º/45º	(L - 625) / 4
		8	V		H - 250
0450-3 0450-5	GOMA ACRISTALAMIENTO EXTERIOR	8	H	45º/45º	(L - 625) / 4
		8	V		H - 250
0031	CORTAVIENTOS	2	-		
0032	ENGANCHE CIERRE LATERAL	X	und. según tabla página 40		
0033	CONJUNTO TAPETA 4 HOJAS	1	-		
0036	CONJUNTO CARRO Y PIEZAS	4	-		
0039-300	BARRA DE UNIÓN	4	-		
0040	TAPA RANURA HOJA DE CENTROS	2	-		
0041	CONJUNTO JUNTAS DE ESTANQUEIDAD	1	-		
0053	CONJUNTO PLASTICOS PARA FALLEBA	3	-		
0084-B	CONJUNTO PIEZAS ANTI-BALANCEO	4	Opcional		
0219-E	ESCUADRA ALINEACIÓN HOJA	32	-		
0263	ESCUADRA TETÓN 30x15	16	-		
DEPENDIENDO LA COMBINACIÓN DE MANILLAS Y CERRADURA (ALGUNAS OPCIONES)					
0037	MANILLA	4	OPCIÓN 1		
0037	MANILLA	N	OPCIÓN N (Se pueden poner tantas cerraduras como manillas)		
0047	CONJUNTO MANILLAS	N			
0034	BOMBILLO CERRADURAS	N			
SELECCIÓN DE FALLEBA SEGÚN EL ALTO DE LA HOJA					
0038-179	FALLEBA	4	de 1175 a 1775		
0038-229		4	de 1776 a 2275		
0038-269		4	desde 2276		

Nota: Las medidas de este cuadro son orientativas. El Grupo Ayuso no se hace responsable de posibles errores que se produzcan al utilizar estas medidas.

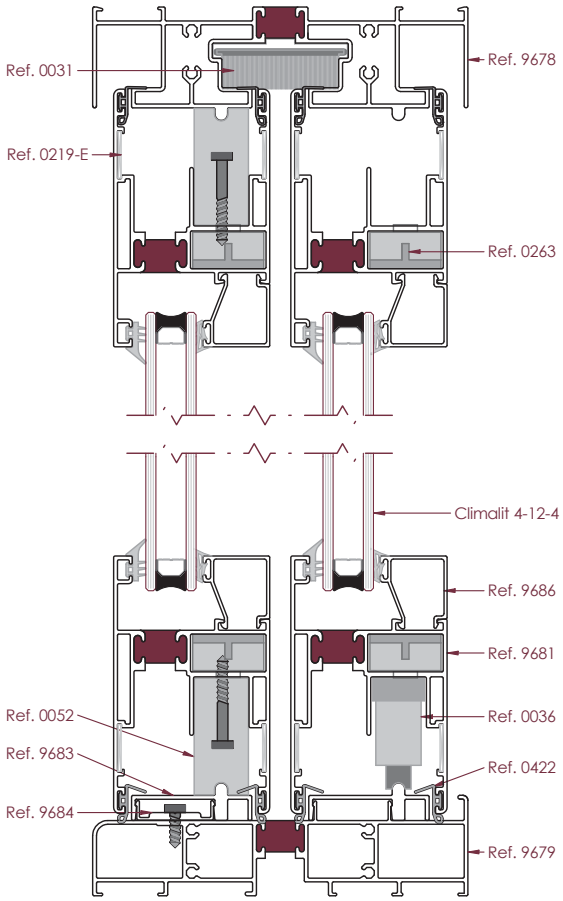
SECCIÓN HORIZONTAL



Balconera Elevable de 2 Hoja Móviles + 2 Hojas Fijas



SECCIÓN VERTICAL

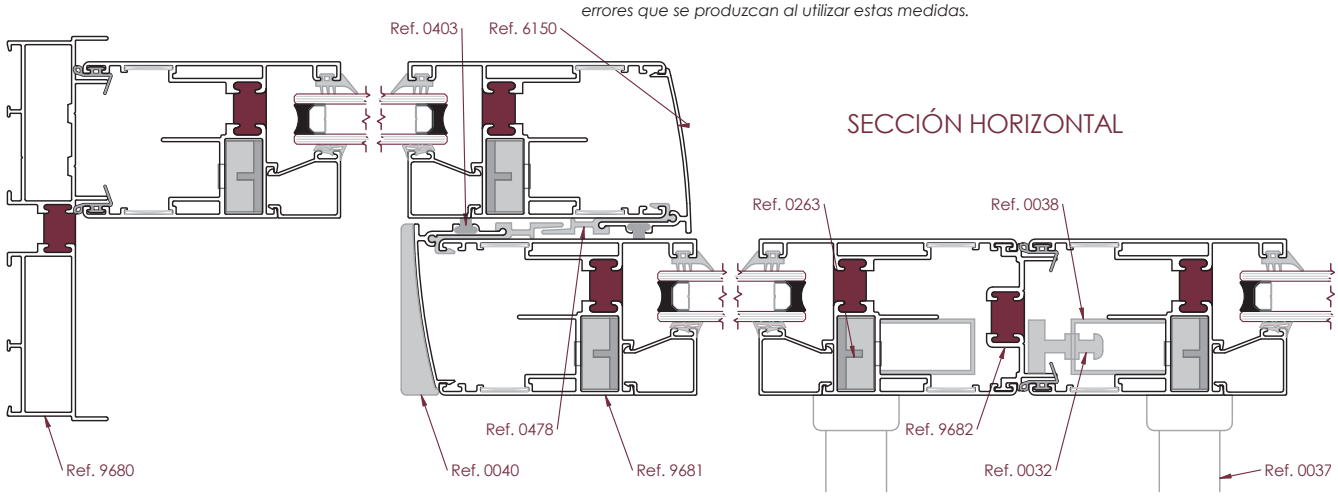


Desglose:

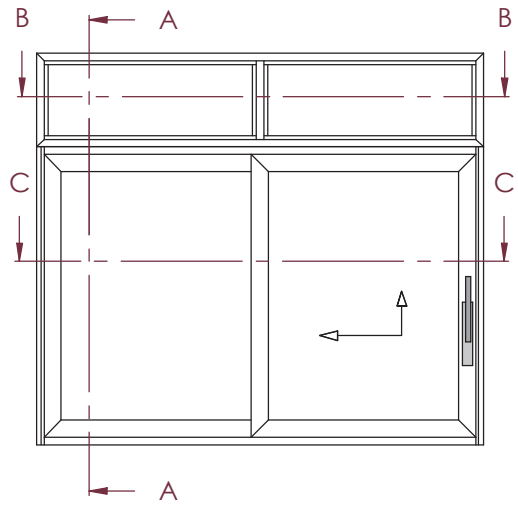
REF	DESCRIPCIÓN	UND.	H/V	CORTE	CORTE mm
9678	CERCO SUPERIOR	1	H	90°/90°	L - 56
9679	CERCO INFERIOR	1	H	90°/90°	L - 56
9680	CERCO LATERAL	2	V	90°/90°	H
9681	HOJA	8	V	45°/45°	H - 67
		8	H		(L + 115) / 4
6150	TAPETA HOJA MÓVIL	2	V	90°/90°	H - 150
	TAPETA HOJA FIJA	2			H - 70
9683	CARRIL HOJA MOVIL	1	H	90°/90°	L - 56
	CARRIL HOJA FIJA	2			(L + 115) / 4
9684	PERFIL PARA CLIPAJE DEL CARRIL	2	H	90°/90°	(L + 115) / 4
9682	PERFIL 4 HOJAS	1	V	90°/90°	H - 167
0478	COMPLEMENTO HOJA CENTROS MOVIL	2	V	90°/90°	H - 150
	COMPLEMENTO HOJA CENTROS FIJO	2			H - 70
1807 / ...	JUNQUILLO RECTO	8	H	90°/90°	(L - 503) / 4
		8	V		H - 270
0403	FELPUDO 7x9 (100m)	2	V	90°/90°	H - 150
		2			H - 70
0422	GOMAS HOJAS	16	H	45°/90°	(L - 115) / 4
		6	V	90°/90°	H - 67
0466-2/3/4/5/6	GOMA CUÑA ACRISTALAMIENTO INT.	8	H	45°/45°	(L - 625) / 4
		8	V		H - 250
0450-3 0450-5	GOMA ACRISTALAMIENTO EXTERIOR	8	H	45°/45°	(L - 625) / 4
		8	V		H - 250
0031	CORTAVIENTOS	2	-		
0032	ENGANCHE CIERRE LATERAL	X	und. según tabla página 40		
0033	CONJUNTO TAPETA 4 HOJAS	1	-		
0036	CONJUNTO CARRO Y PIEZAS	2	-		
0039-300	BARRA DE UNIÓN	2	-		
0040	TAPA RANURA HOJA DE CENTROS	2	-		
0041	CONJUNTO JUNTAS DE ESTANQUEIDAD	1	-		
0052	TACOS HOJA FIJA	2	-		
0053	CONJUNTO PLASTICOS PARA FALLEBA	1	-		
0084-B	CONJUNTO PIEZAS ANTI-BALANCEO	2	Opcional		
0219-E	ESCUADRA ALINEACIÓN HOJA	32	-		
0263	ESCUADRA TETÓN 30x15	16	-		
DEPENDIENDO LA COMBINACIÓN DE MANILLAS Y CERRADURA (ALGUNAS OPCIONES)					
0037	MANILLA	2	OPCIÓN 1		
0037	MANILLA	1	OPCIÓN 2		
0047	CONJUNTO MANILLAS	1			
0034	BOMBILLO CERRADURAS	1			
0047	CONJUNTO MANILLAS	2	OPCIÓN 3		
0034	BOMBILLO CERRADURAS	2			
SELECCIÓN DE FALLEBA SEGÚN EL ALTO DE LA HOJA					
0038-179	FALLEBA	2	de 1175 a 1775		
0038-229		2	de 1776 a 2275		
0038-269		2	desde 2276		

Nota: Las medidas de este cuadro son orientativas. El Grupo Ayuso no se hace responsable de posibles errores que se produzcan al utilizar estas medidas.

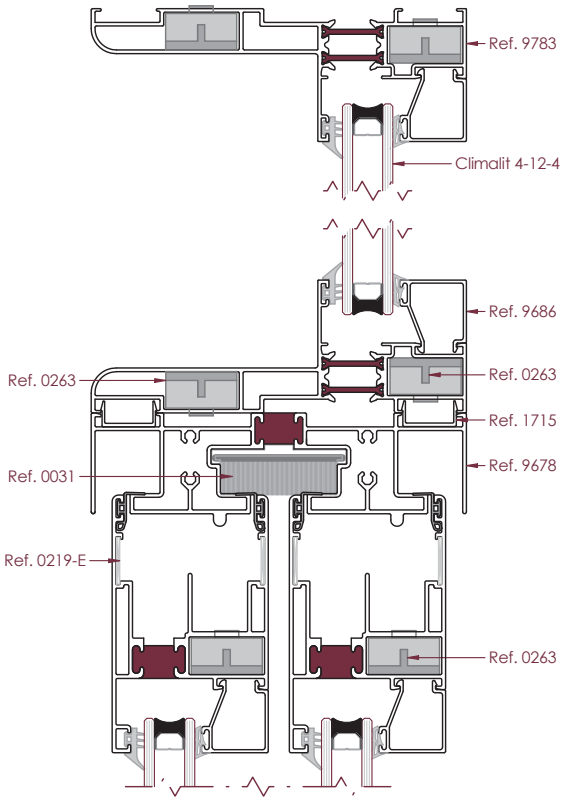
SECCIÓN HORIZONTAL



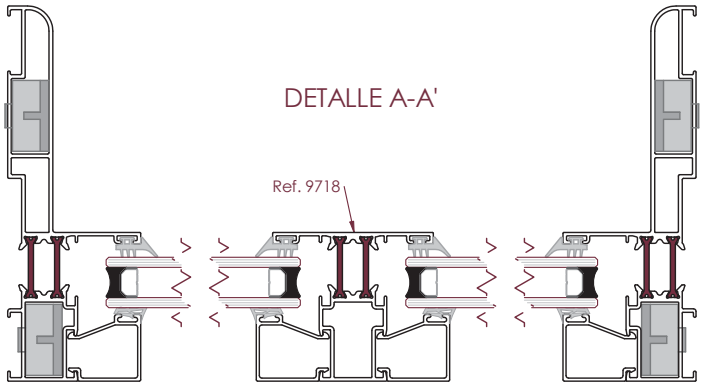
Realización de Fijos

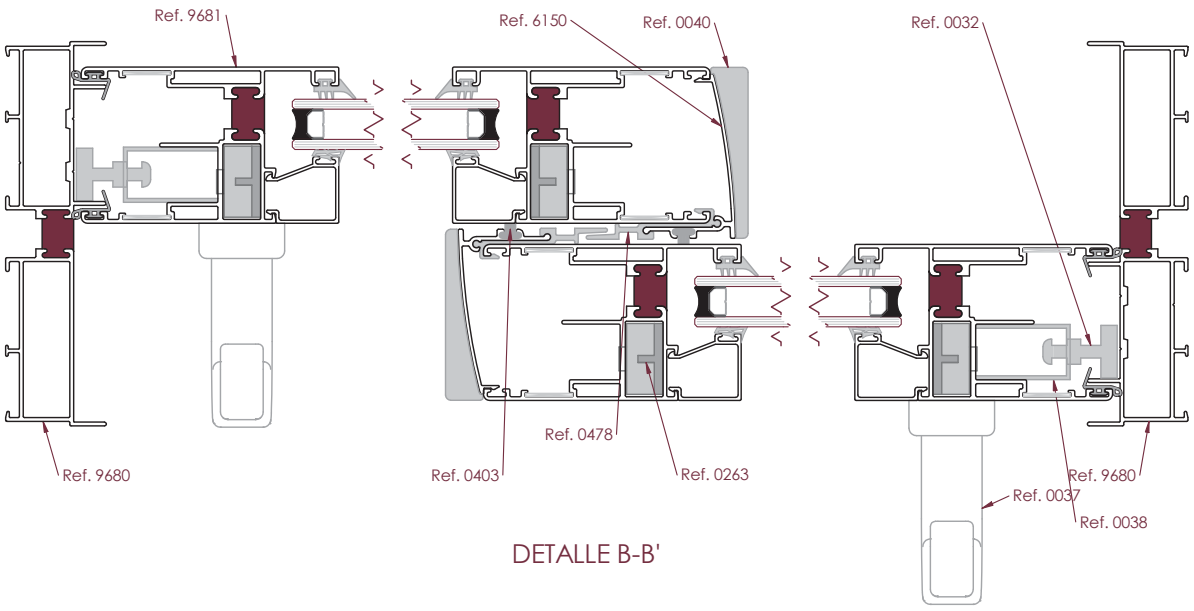


DETALLE C-C'



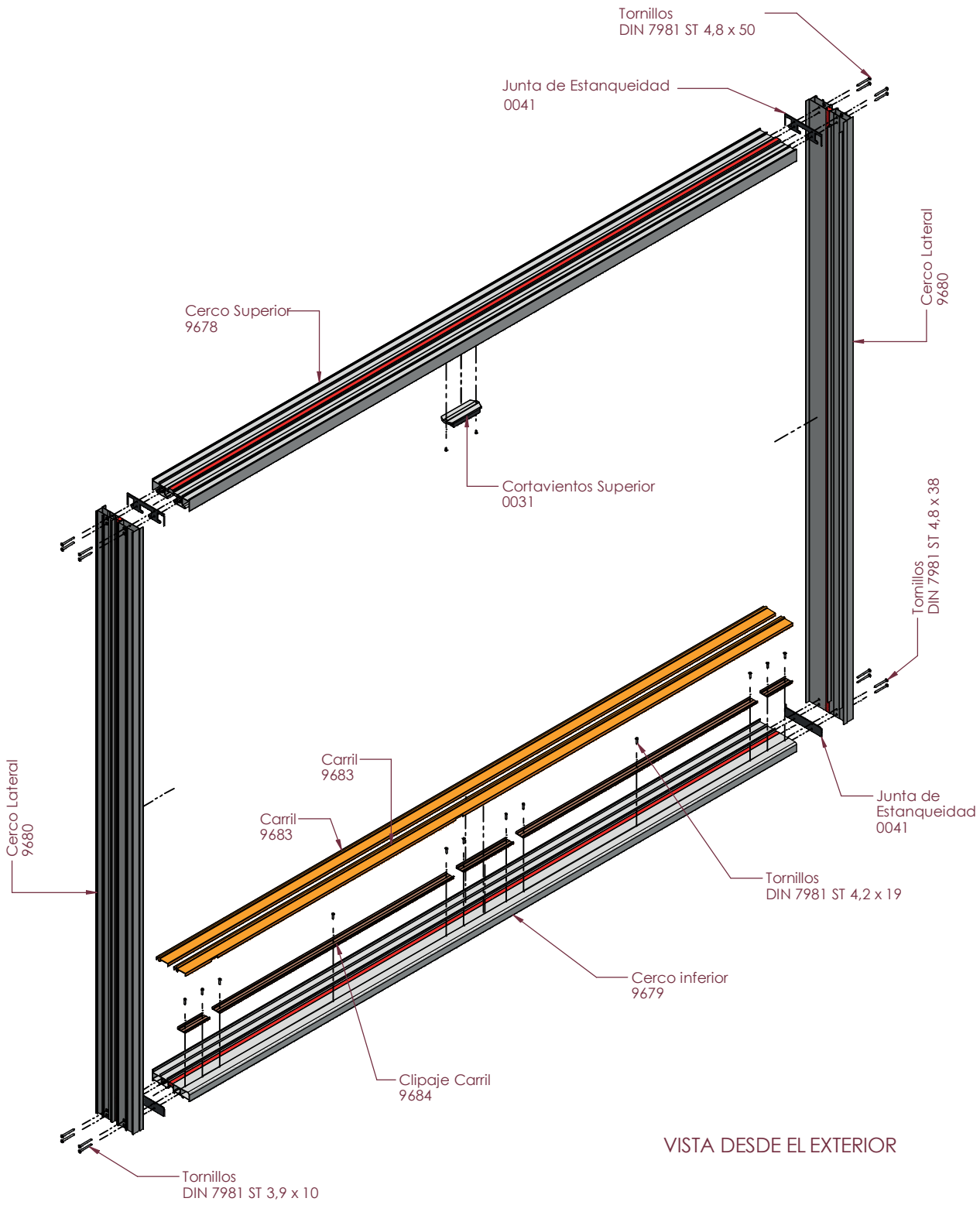
DETALLE A-A'





DETALLE B-B'

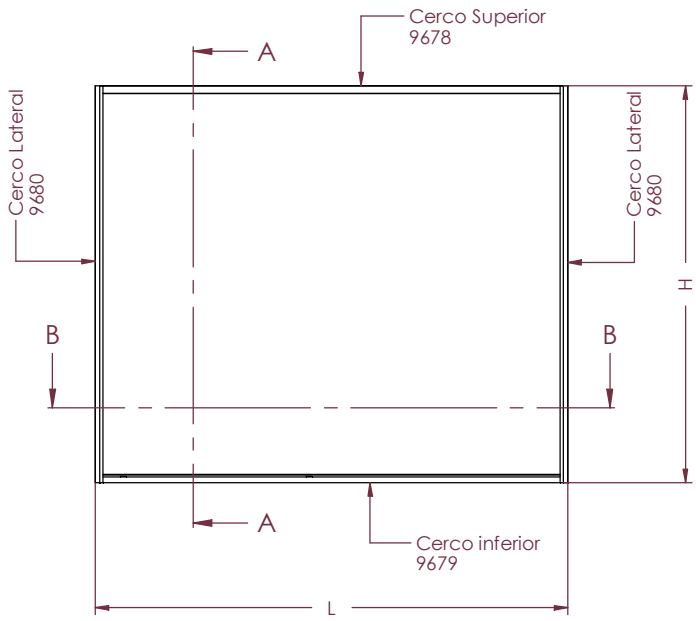
Despiece de Cercos en Balconera de 2 Hojas Móviles

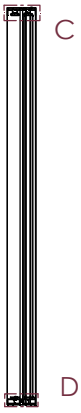


VISTA DESDE EL EXTERIOR

Identificación y posicionamiento de los perfiles de Cerco

CERCO - Balconera Elevable 2 Hojas
1:40



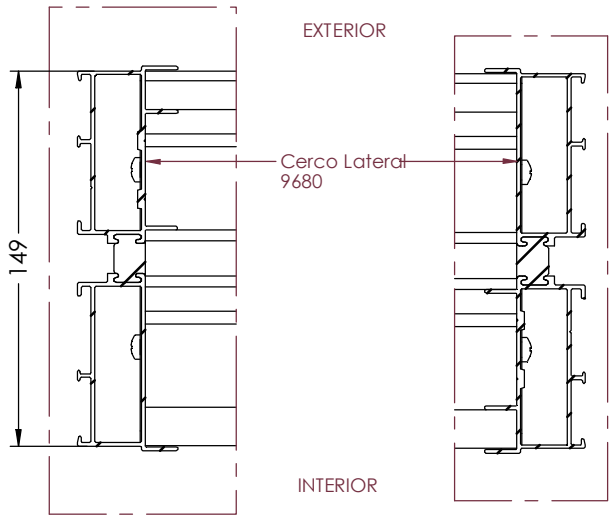


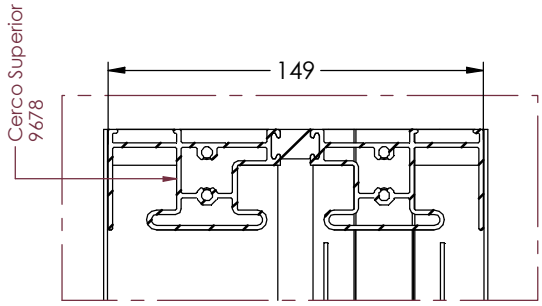
CORTE A-A
1:40

CORTE B-B
1:40

DETALLE E
1:3

DETALLE F
1:3

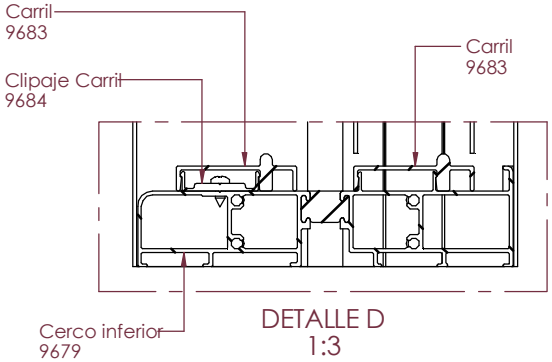




DETALLE C
1:3

EXTERIOR

INTERIOR



DETALLE D
1:3

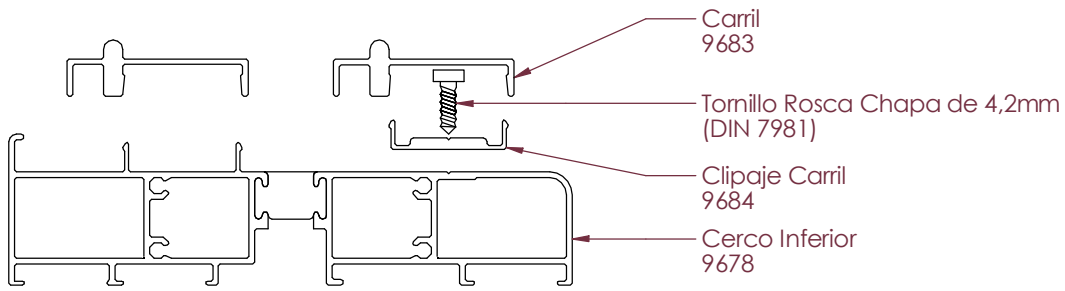
La posición de los cercos laterales guarda mano.
La posición representada en esta imagen es para hojas interiores a derechas.

Cerco Inferior

- Carril Interior: Cortar el perfil Carril 9883 al mismo tamaño que el cerco inferior y cliparlo. Por este carril pasará siempre una hoja móvil.
- Carril Exterior: Cortar el carril 9683 y la grapa 9684 según la tabla de descuentos.

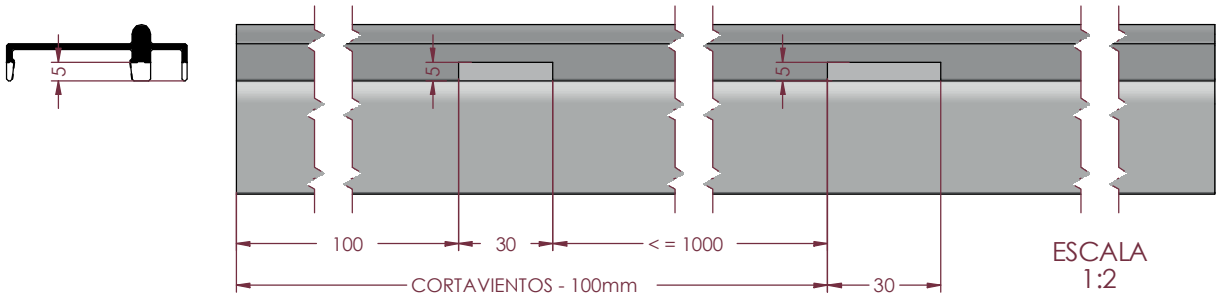
a) Si el carril es para una hoja fija se cortará al mismo tamaño que la hoja

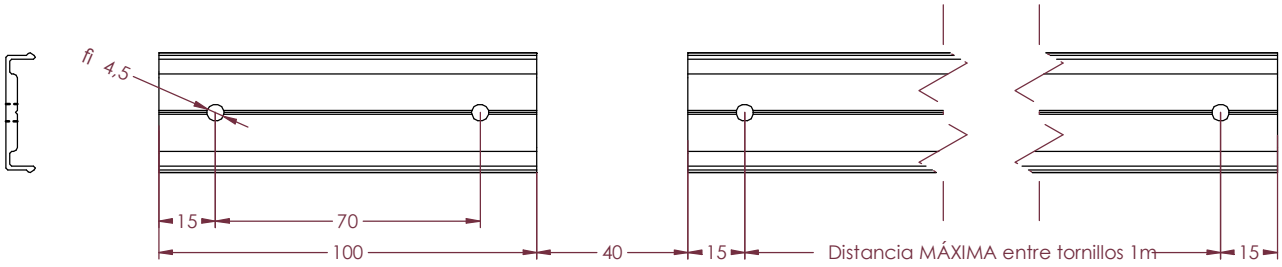
b) Si por este carril pasa una hoja móvil se cortará al mismo tamaño que el cerco. Hay que eliminar una parte de la grapa y una parte del carril para poder desaguar. Ver las siguientes ilustraciones. Realizar el desagüe en el lado exterior (donde no hay hoja en posición cerrado).



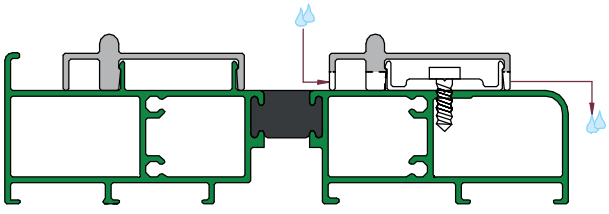
Montaje de los Carriles
1:2

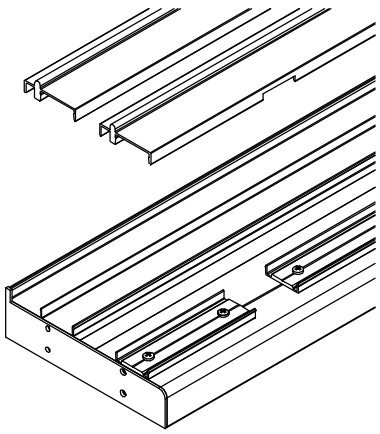
- Realizar el primer cajeado a unos 100mm del borde. El último cajeado realizarlo a unos 100mm del centro del cerco o de la posición del cortavientos. No dejar más de 1000mm entre cajeados. El cajeado se puede realizar mediante útil.



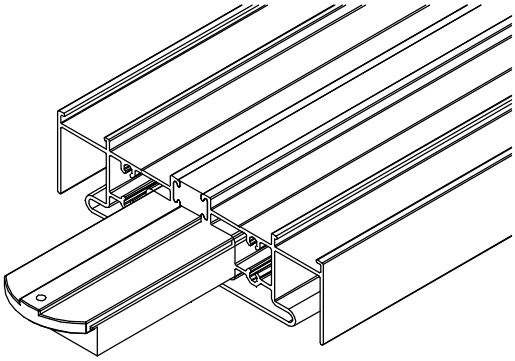


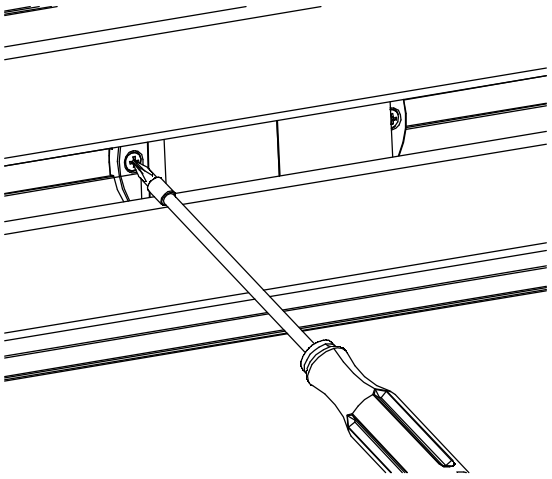
- No poner perfil de clipaje por donde pasa el desagüe. Dejar una separación de unos 40mm para facilitar el desagüe.
- Atornillar los perfiles "Soporte para carril" (9684) al cerco inferior (9679), mediante los tornillos DIN 7981 ST 4,2 x 19.
- Posteriormente introducir los carriles ya mecanizados.



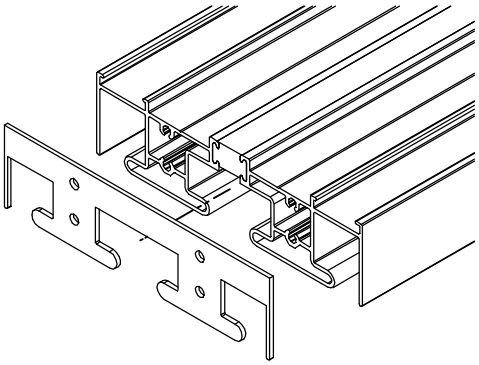


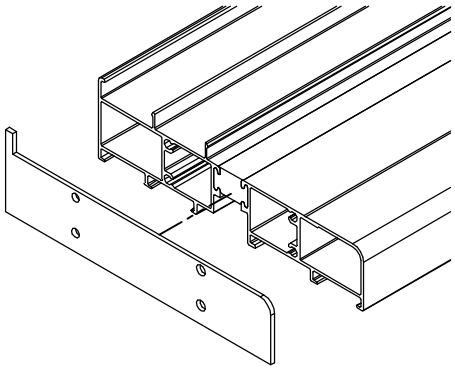
Colocación del cortavientos superior y de las juntas





Insertar el cortavientos en el marco superior, deslizándolo por su canal.
Situarlo en el cruce de hojas. Si las hojas son de igual tamaño, la posición será en el centro del cerco superior.
Una vez situado fijar el cortavientos (0031) mediante sus dos tornillos de 4,2 x 10mm.



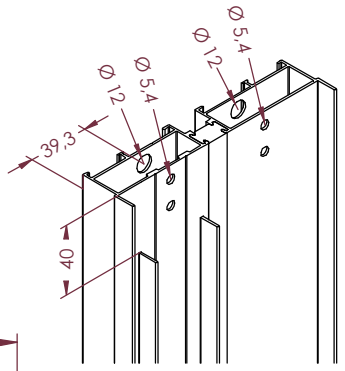


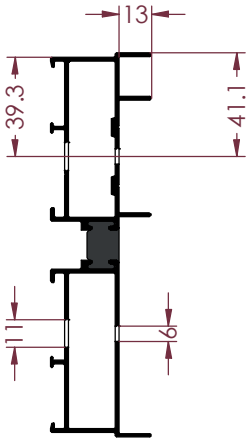
Pegar las juntas de estanqueidad superior (0041) a ambos lados del cerco superior (9878).
Pegar las juntas de estanqueidad inferior (0041) a ambos lados del cerco inferior (9679)

Cerco Lateral (I)

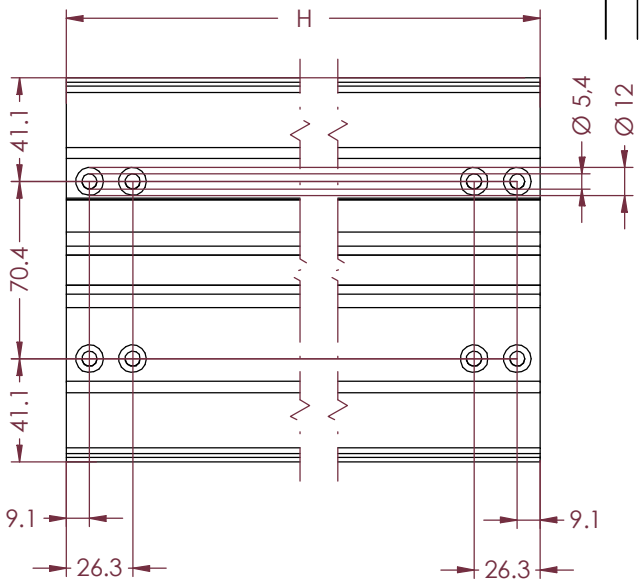
Para el cerco lateral hay que destajar las alas de las puntas, para poder ensamblar y atornillar tanto el cerco superior como el cerco inferior. Hay que realizar los agujeros para introducir los tornillos necesarios para dicho ensamble. Todas las operaciones del marco se pueden realizar mediante útil.

Nota: Ambos mecanizados no guardan mano. Es igual el mecanizado de la parte superior que el de la parte inferior.

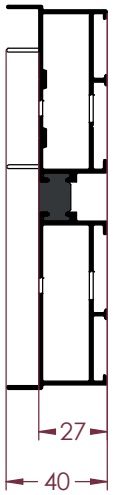




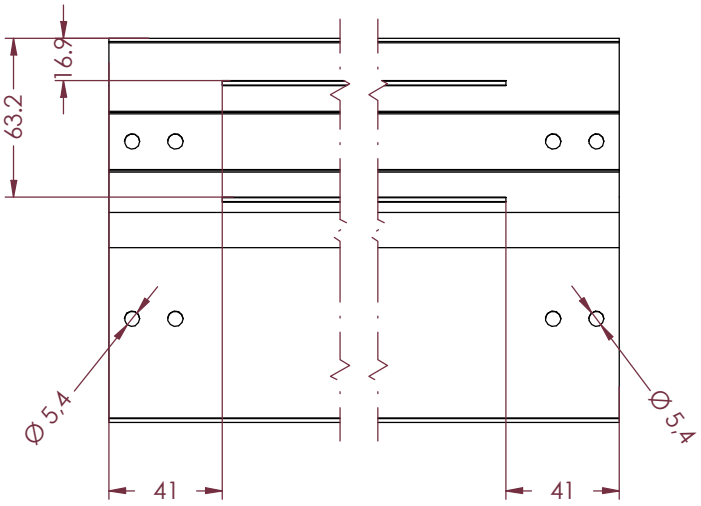
ESCALA 1:3



Agujeros para los tornillos



ESCALA 1:3



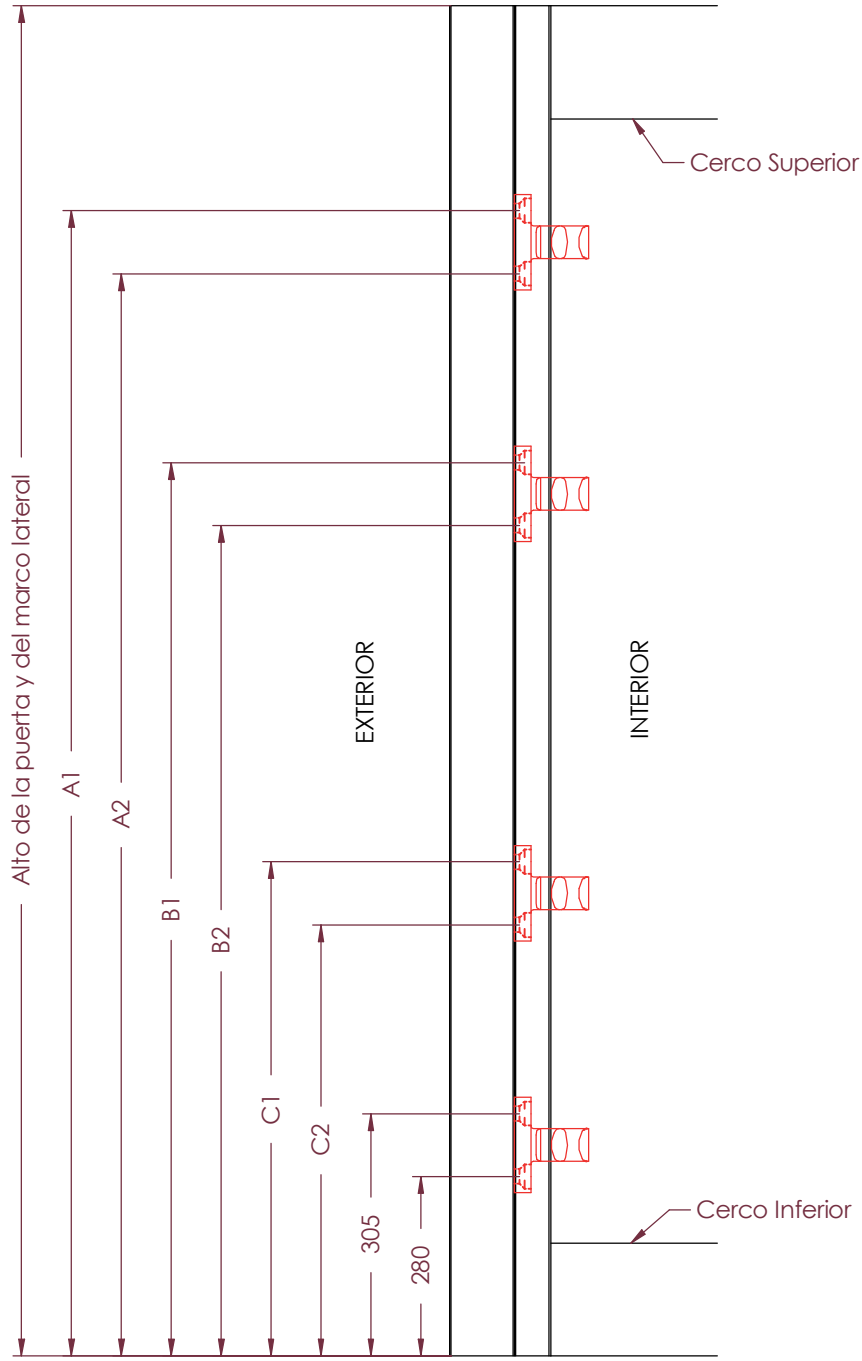
Destaje de las alas

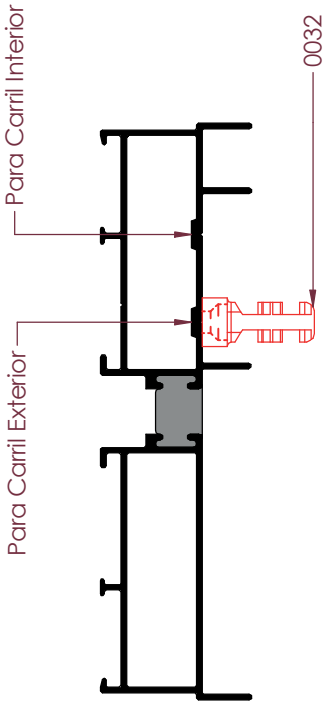
Nota: Ambos mecanizados no guardan mano. Es igual el mecanizado de la parte superior que el de la parte inferior.

Cerco Lateral (II)

También hay que realizar los taladros para la colocación de los cierres. Estos taladros se realizarán sólo si sobre el cerco lateral que estamos mecanizando cierra una hoja móvil.
La posición de dichos taladros variará dependiendo del tamaño de la falleba a utilizar y del número de cierres que se pongan.
Los taladros son de diámetro 5mm.

POSICIÓN DE LOS AGUJEROS PARA LOS CIERRES							
Referencia de Falleba	Dimensiones Falleba (mm)	Cota A1 (mm)	Cota A2 (mm)	Cota B1 (mm)	Cota B2 (mm)	Cota C1 (mm)	Cota C2 (mm)
0038-179	de 1190 a 1790	1055	1030	655	630	-	-
0038-229	de 1791 a 2290	1655	1630	1255	1230	805	780
0038-269	de 2291 a 2690	1955	1930	1255	1230	805	780



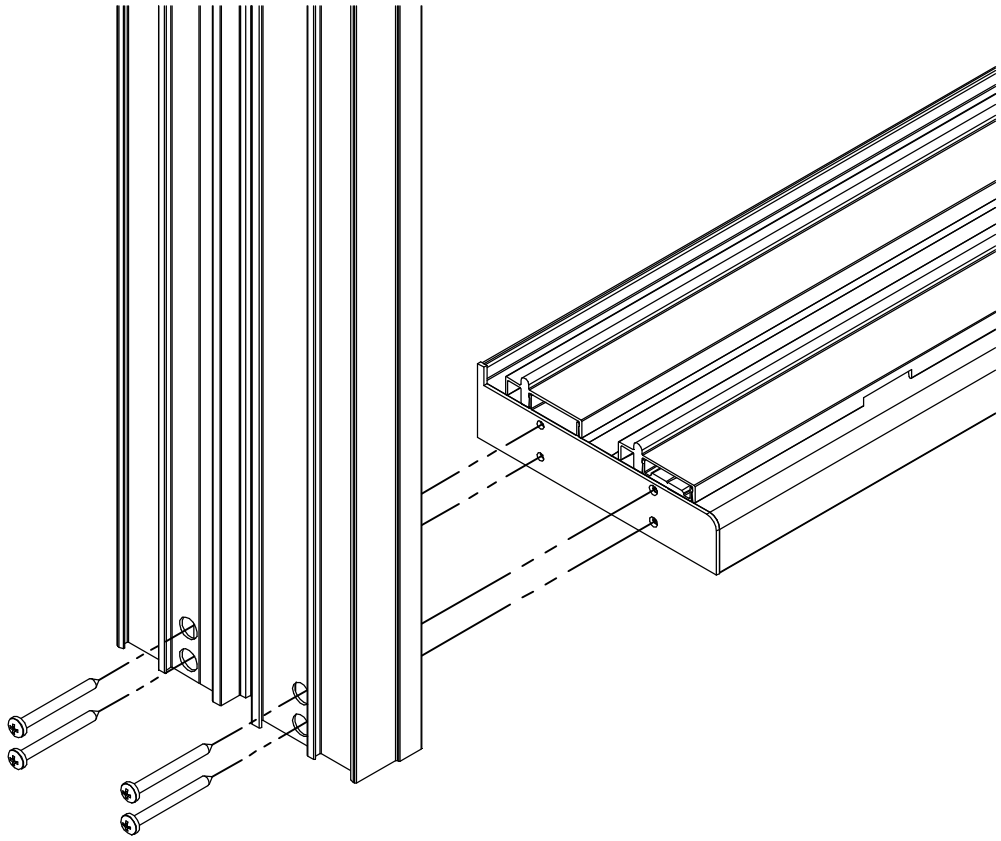


ESCALA
1:2

Según la posición del cerco llateral y la mano de la ventana hay que colocar los puntos de cierre en un sitio u otro.

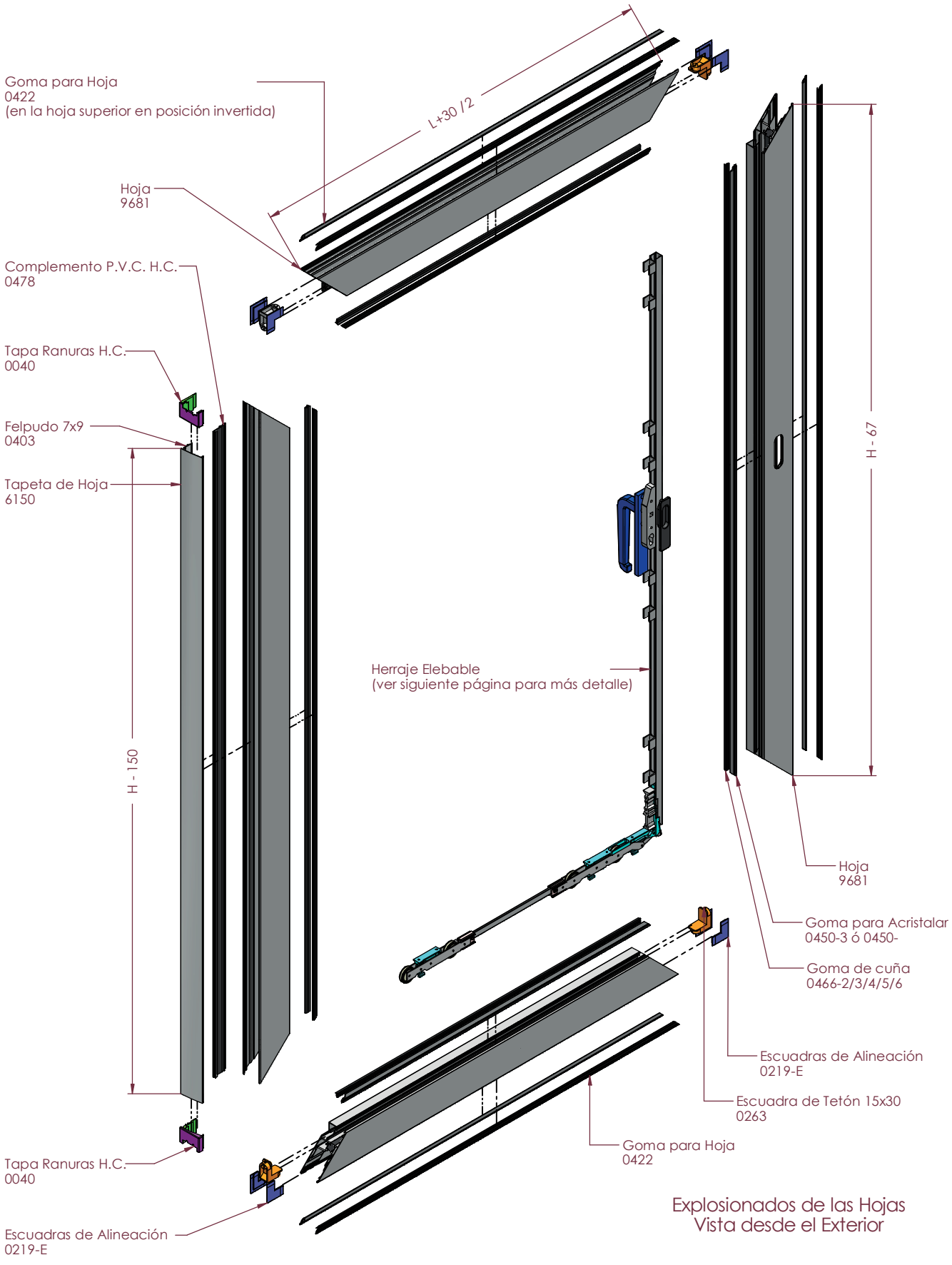
Nota: El cierre C no se coloca en la falleba de cota más baja.

Ensamble de los Marcos



Ensamblar los cercos mediante tornillos DIN 7981 34,8 x 38

Despiece de hojas en Balconera de 2 Hojas Móviles



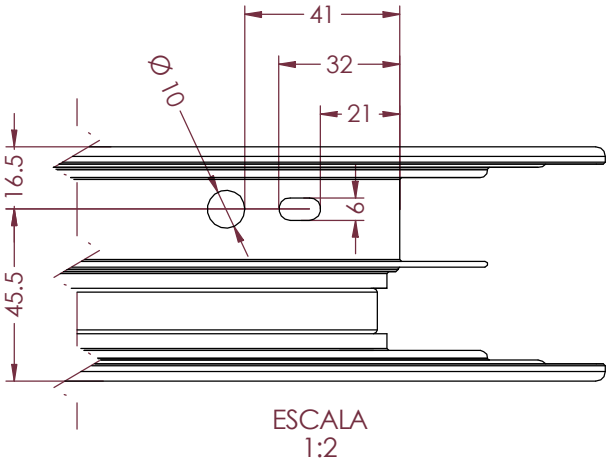
Explosionados de las Hojas
Vista desde el Exterior

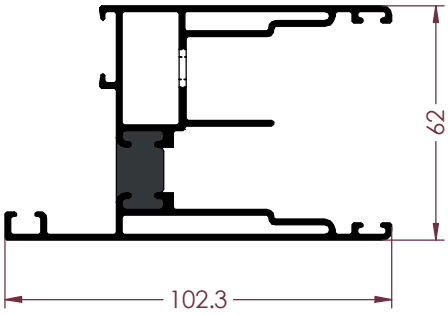
Hoja (I)

Realización de los mecanizados para las escuadras de hoja.

Referencia de la hoja: 9681.

Referencia de la escuadra de tetón para cámara 30x15mm: 0263



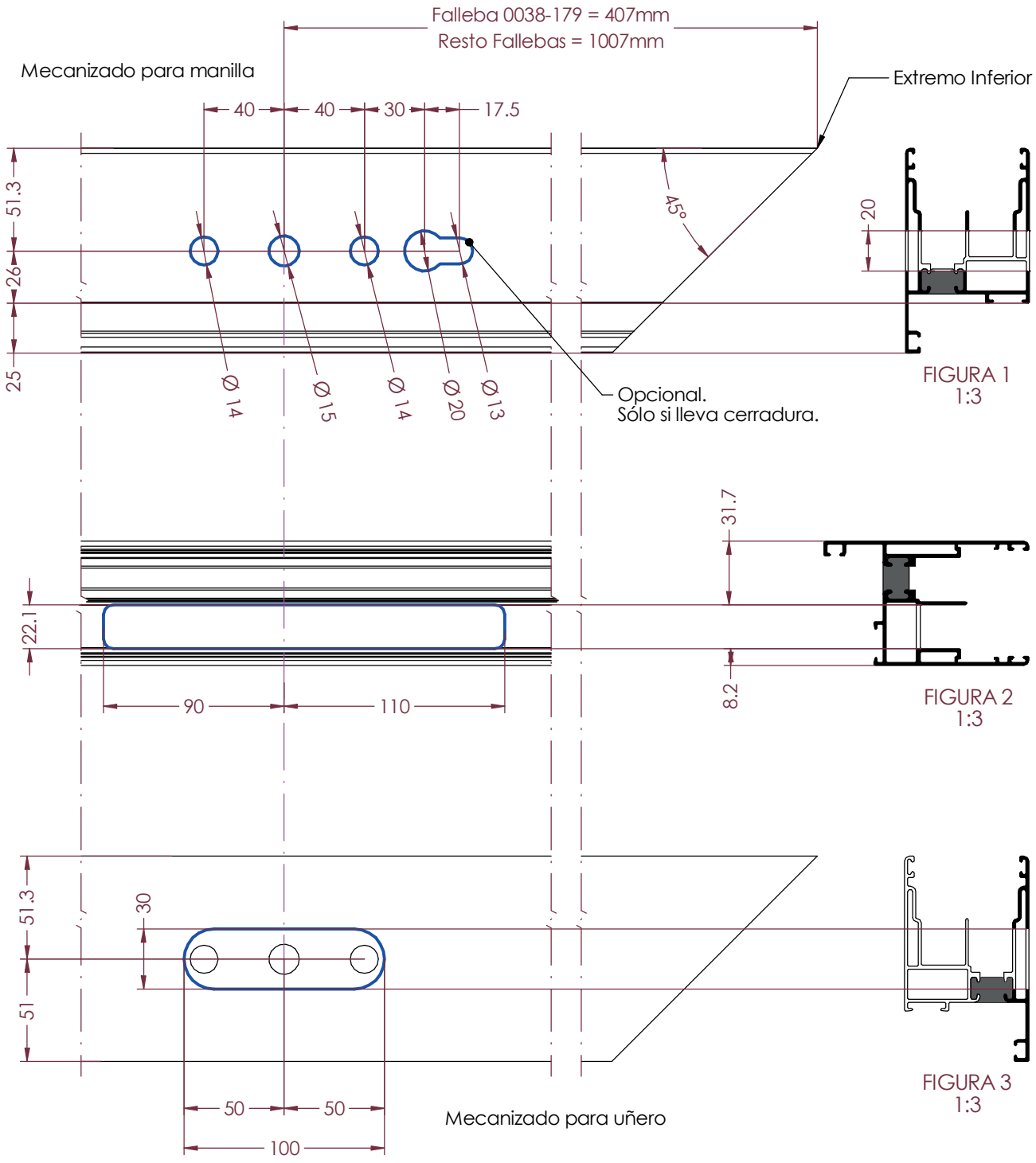


Hoja (II)

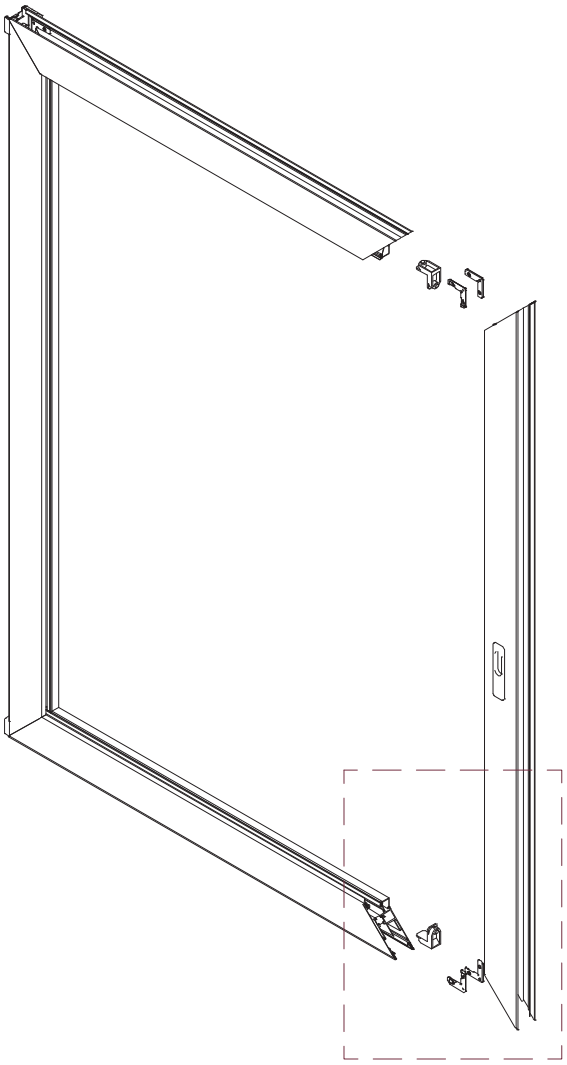
FIGURA 1: Realización de los mecanizados para la introducción de la cerradura. Realizar a ambos lados si la hoja lleva maneta por ambos lados.

FIGURA 2: Realización del vaciado para introducir la cerradura de la falleba.

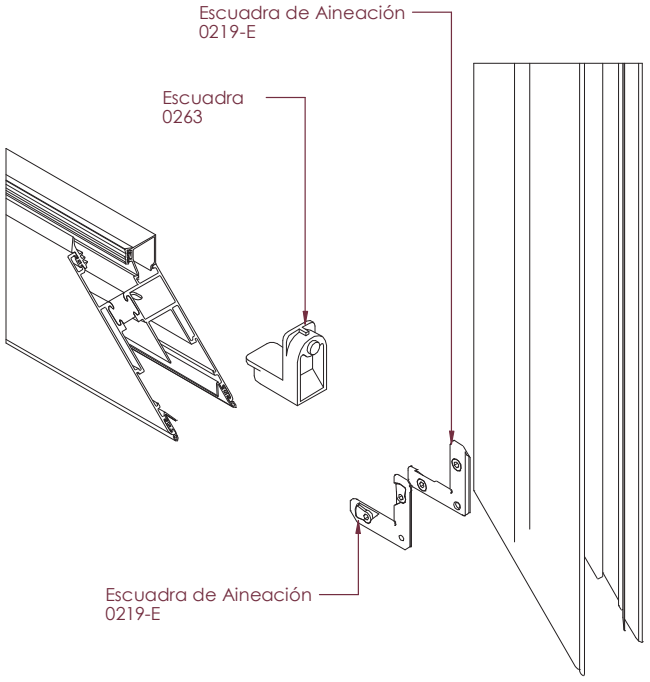
FIGURA 3: Si la Hoja lleva uñero, realizar el mecanizado indicado.



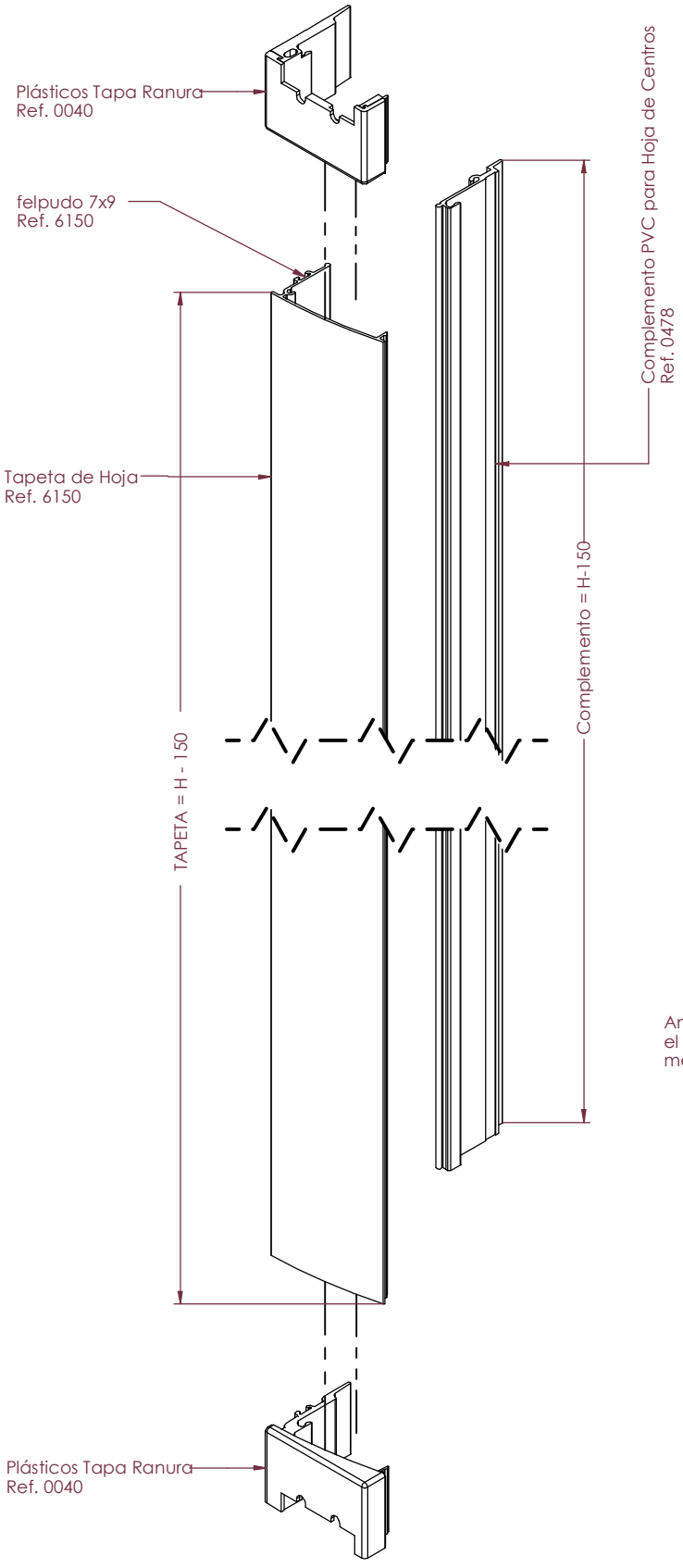
Ensamble de las Hojas

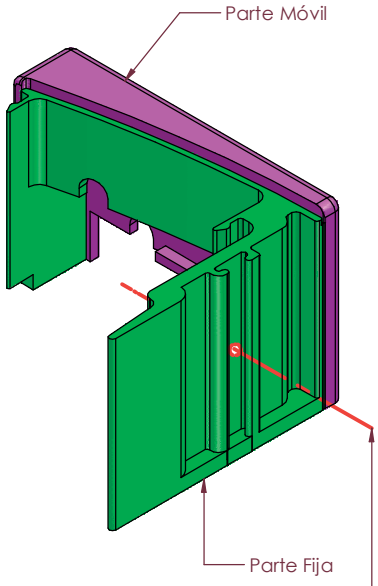


DETALLE



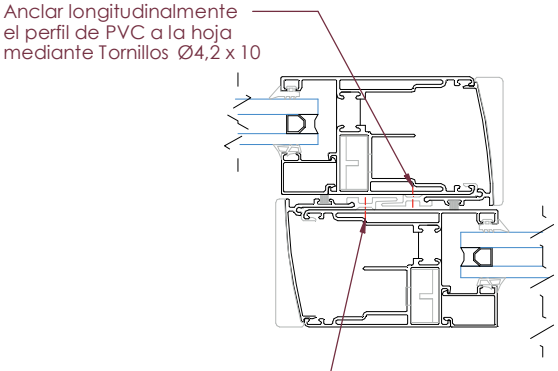
Corte y Mecanizado de la Tapeta de Centros



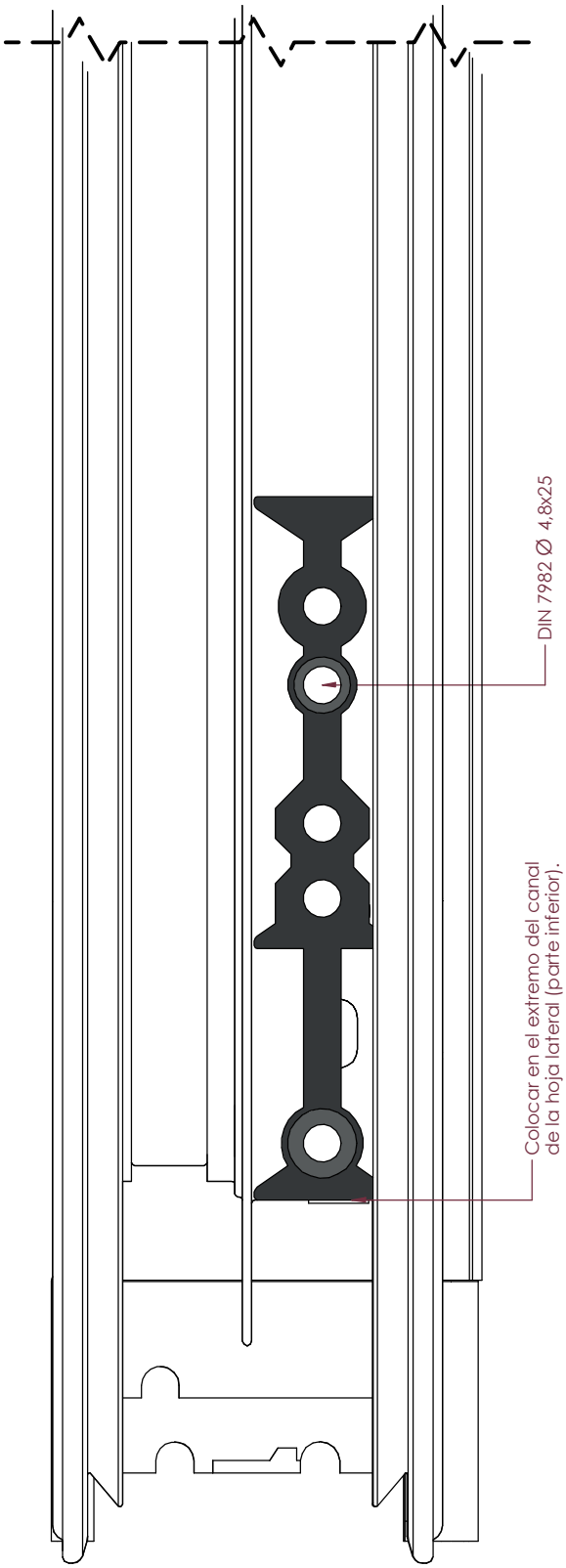


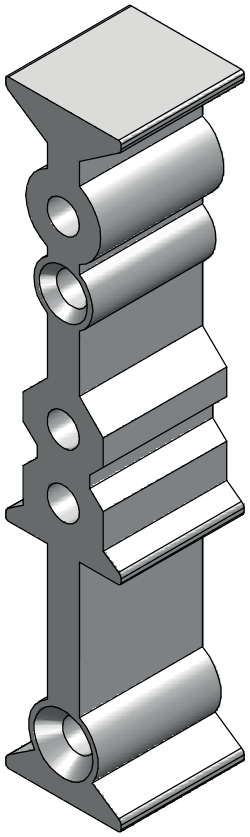
Tornillo Ø4,2 x 10
Atornillar a la hoja la parte fija mediante tornillo Tornillo Ø4,2 x 10

0040 - Conjunto tapa ranuras



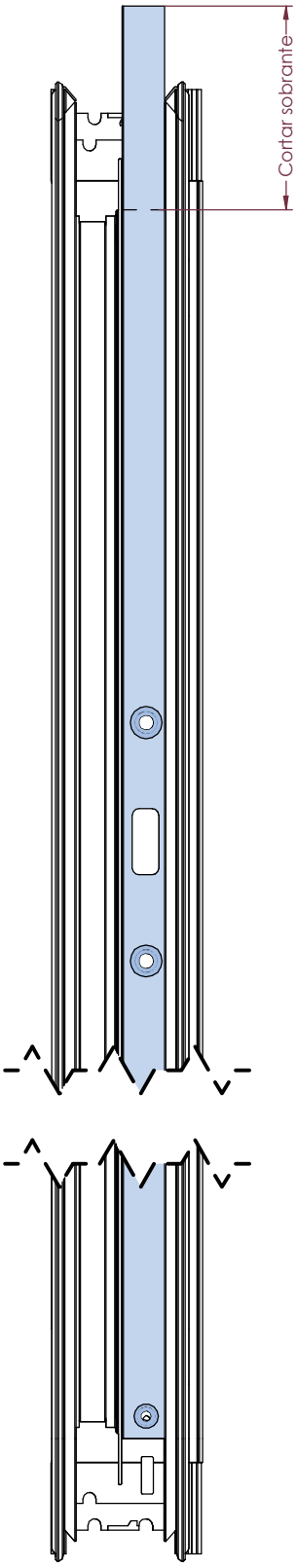
Colocación del Distanciador para la falleba





Distanciador
Componente de la referencia 0053

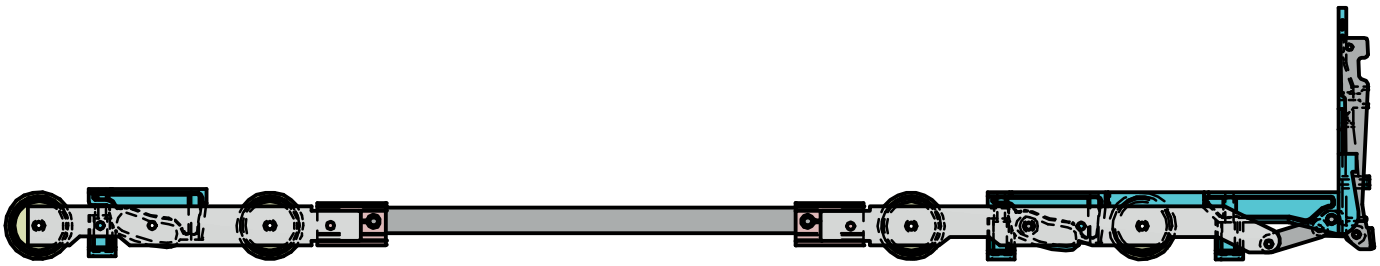
Corte del sobrante de la falleba



Presentar la falleba dentro de la hoja haciendo coincidir los taladros centrales de la hoja con dicha falleba. Colocarla en posición abierta y cortar el sobrante del canal de la hoja y y como se muestra en la imagen.

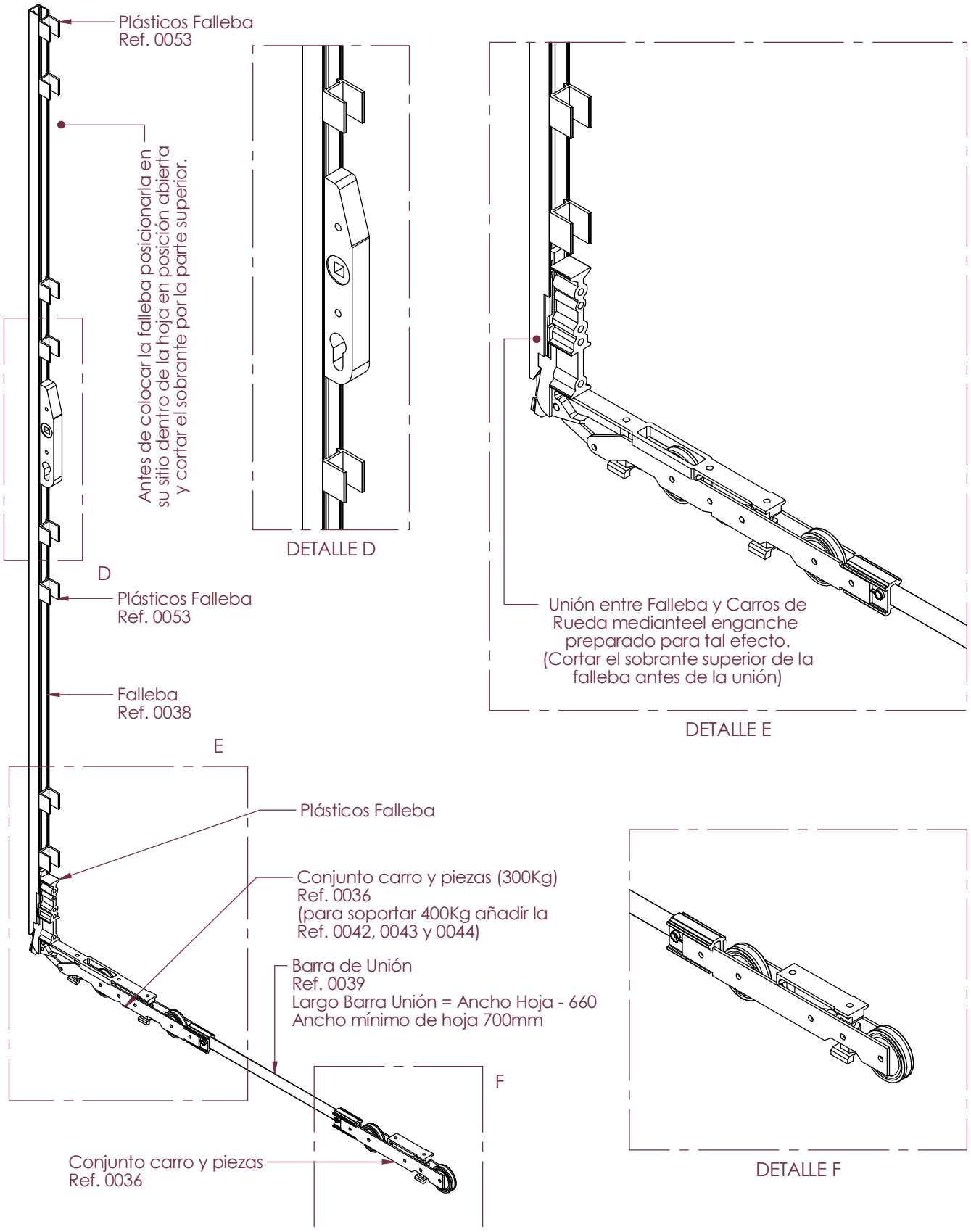
Corte de la barra de unión de carros

Unir los carros mediante bulón para remache (incluido con los carros)



Pletina de Acero para Unión de Carros - Ref.0039-300
1:3

Colocación del herraje elevable - Desglose



Colocación del herraje elevable en la Hoja

Unir los carros a la falleba mediante el mecanismo destinado para ello.

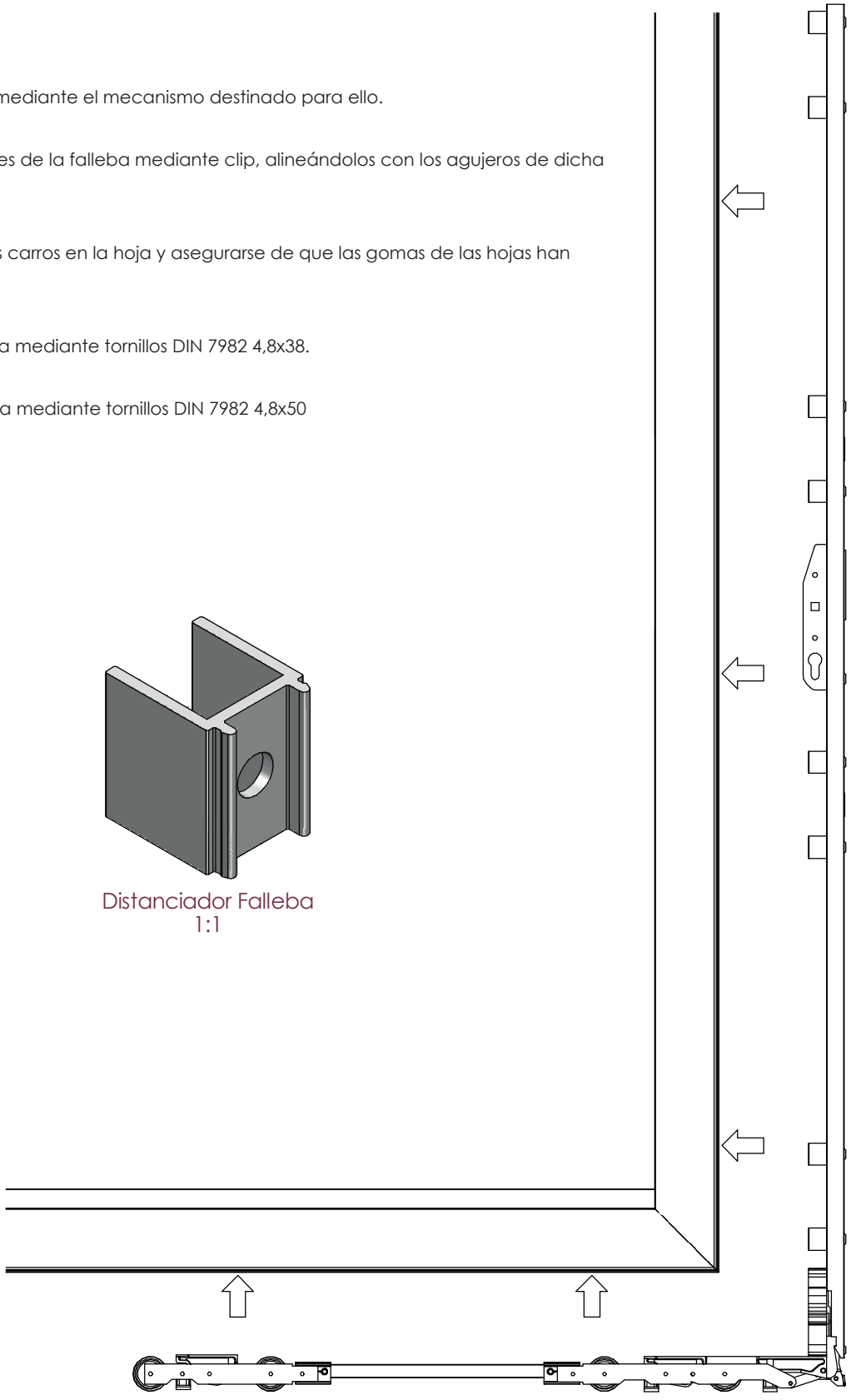
Posicionar los distanciadores de la falleba mediante clip, alineándolos con los agujeros de dicha falleba.

Introducir la falleba con los carros en la hoja y asegurarse de que las gomas de las hojas han quedado en su posición.

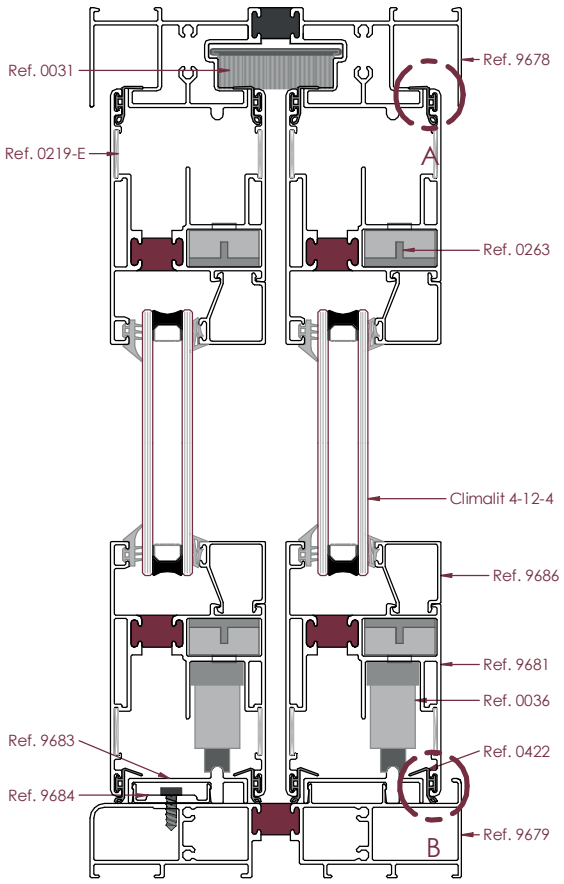
Atornillar los carros a la hoja mediante tornillos DIN 7982 4,8x38.

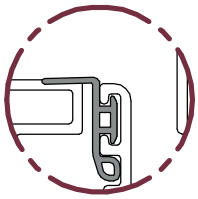
Atornillar la falleba a la hoja mediante tornillos DIN 7982 4,8x50

Distanciador Falleba
1:1

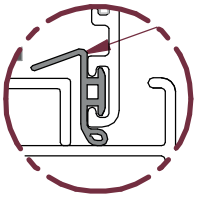


Colocación de las gomas en las Hojas



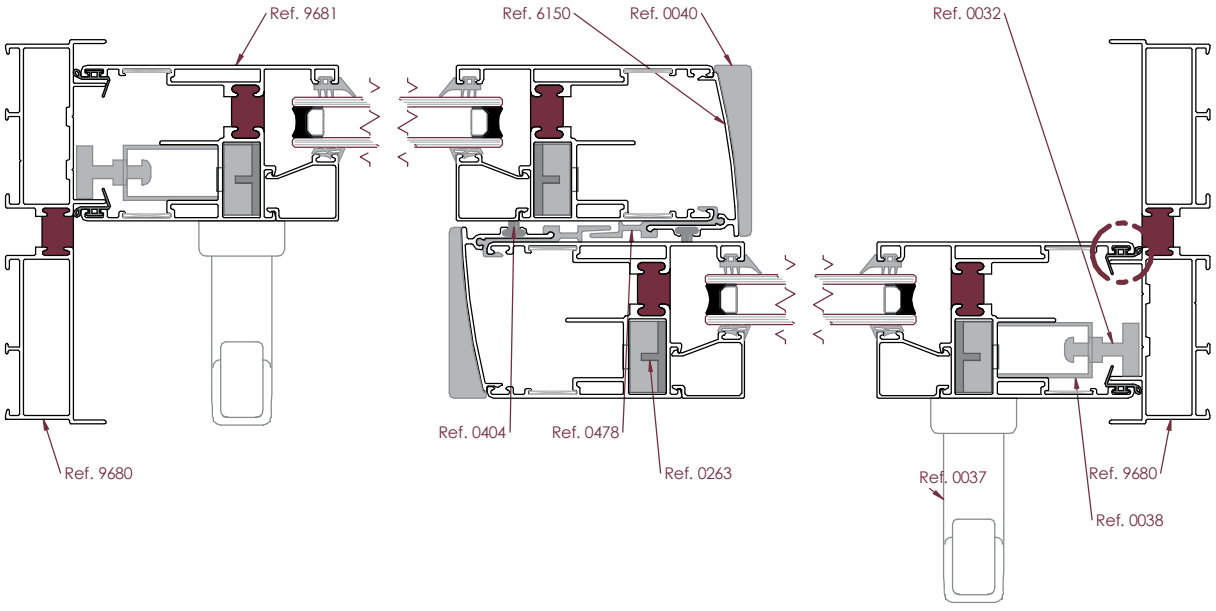


GOMA SUPERIOR - A



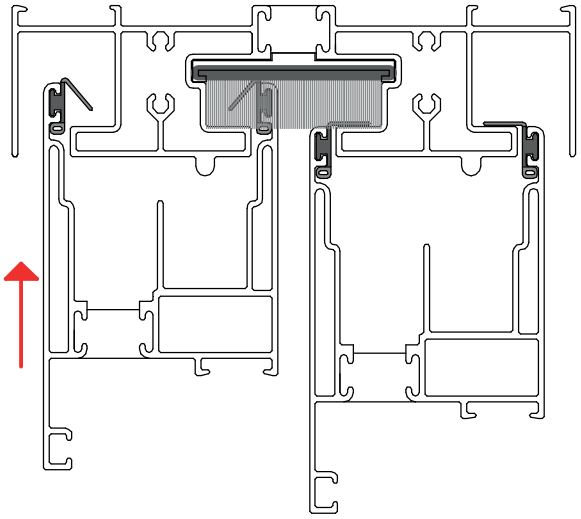
GOMA INFERIOR - B

GOMA LATERAL - C

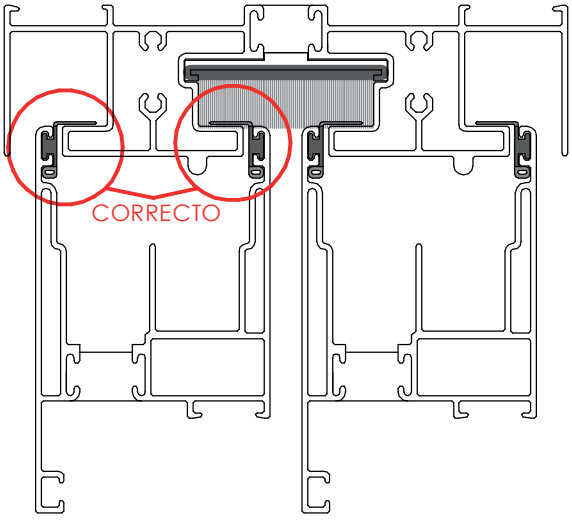


Colocación de la Hoja Activa

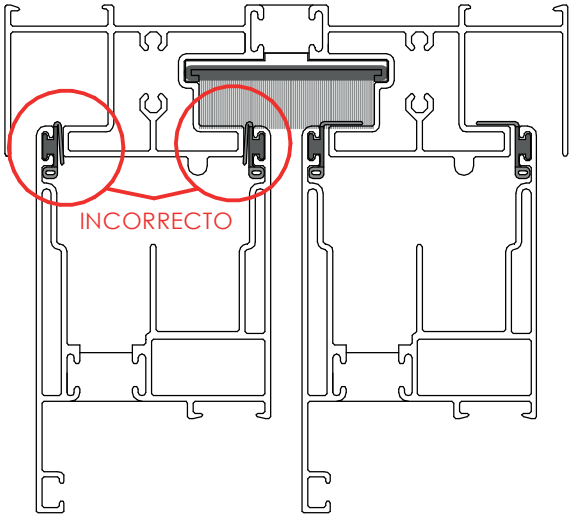
Importante:
Para introducir la hoja en su correcta posición dentro del cerco, deberemos asegurarnos de subir dicha hoja el máximo que se pueda, para que al dejarla caer a su posición las gomas adopten su estado natural tal y como vemos en la siguiente figura.



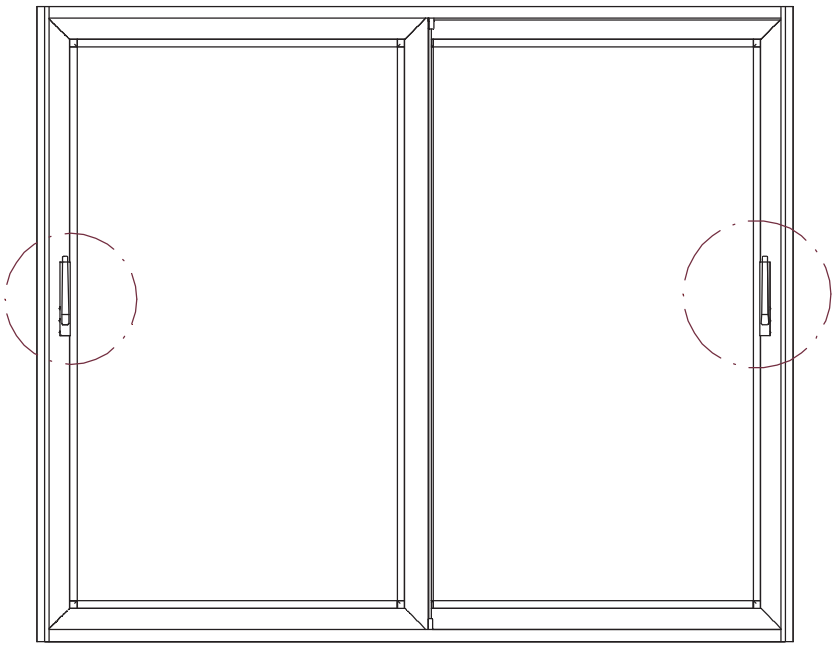
Si hemos realizado el correcto montaje las gomas adoptarán la siguiente forma sobre el cerco y el funcionamiente de la hoja activa será el correcto.



Si no realizamos el montaje correctamente las gomas no adoptarán su posición natural sobre el cerco, provocando que la hoja no deslize correctamente sobre los carriles.



Selección de Manilla

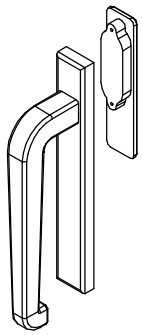


- Todas las hojas activas llevan manilla.

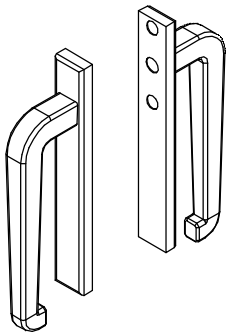
- Tenemos la opción de usar la manilla Ref. 0037.
Esta manilla es sólo accionable desde el interior.

- Si queremos tener la opción de accionar la hoja activa desde el exterior debemos cambiar esta manilla por la 0047, además de incorporar la cerradura Ref. 0034 para impedir la apertura desde el exterior cuando no lo deseemos.

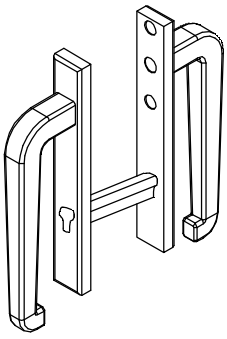
- Esta opción se puede llevar a cabo en una de las hojas o en todas las que se desee.



Maneta Interior y
Uñero Exterior
Ref. 0037



Maneta Interior y Exterior
Ref. 0047

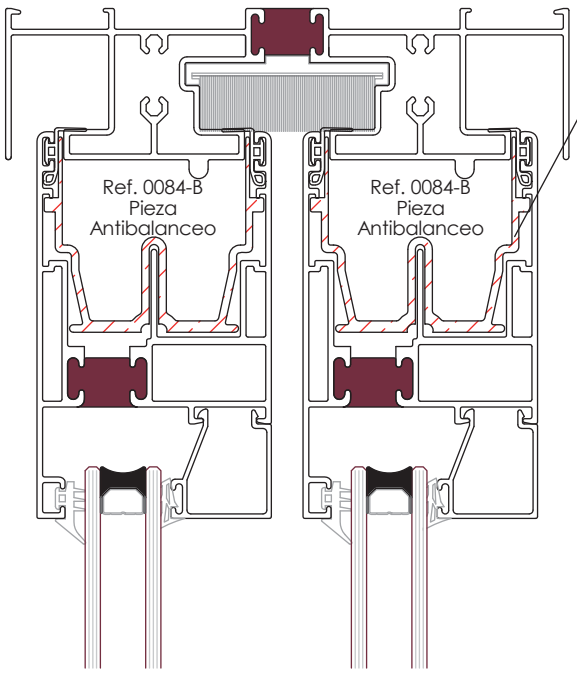


Maneta Interior y
Exterior con Llave
Ref. 0047 + 0034

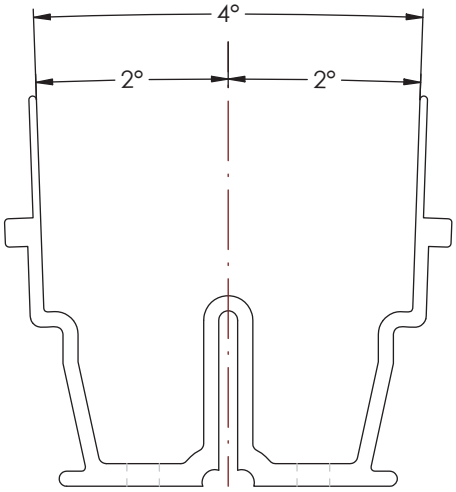
Colocación pieza Anti-Balanceo

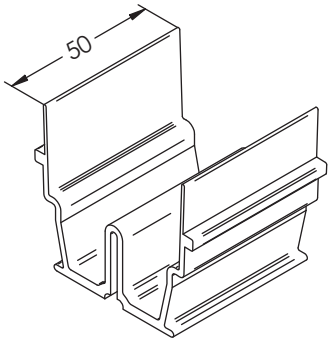
Pieza anti-balanceo para evitar el movimiento dentro/fuera de la hoja en su parte superior, sobretodo en hojas altas. Se recomienda el montaje antes de ensamblar las hojas. En cualquier caso, se puede insertar una vez esté la hoja ensamblada. Para ello retirar ligeramente las gomas, insertar la pieza por la parte superiro y posteriormente volver a recolocar las gomas.

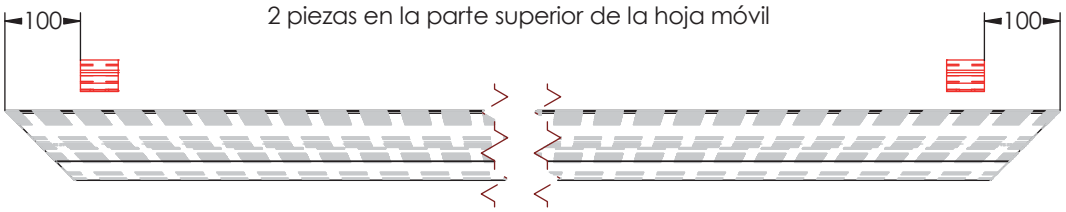
Atornillar la pieza a la hoja para evitar que se desplaze en el movimiento de cierre y apertura.



Importante!
No pisar el ala de la goma
con la pieza antibalanceo.

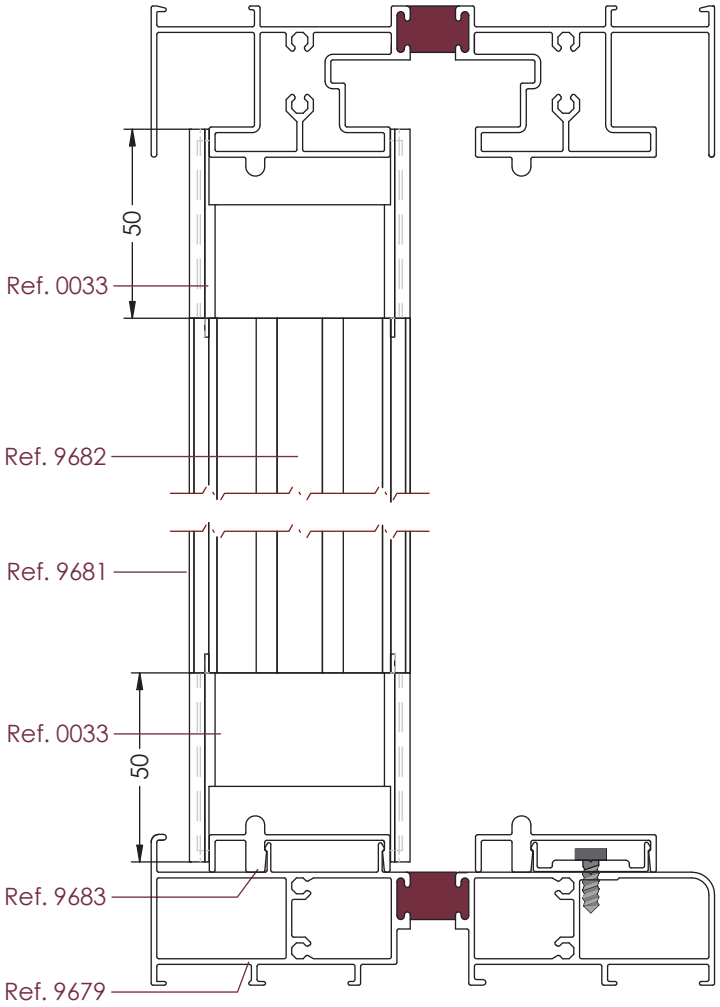


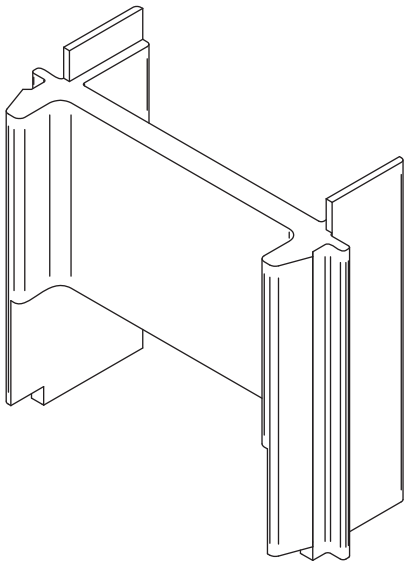




2 piezas en la parte superior de la hoja móvil

Perfil "H" para 4 hojas - Ref. 9682





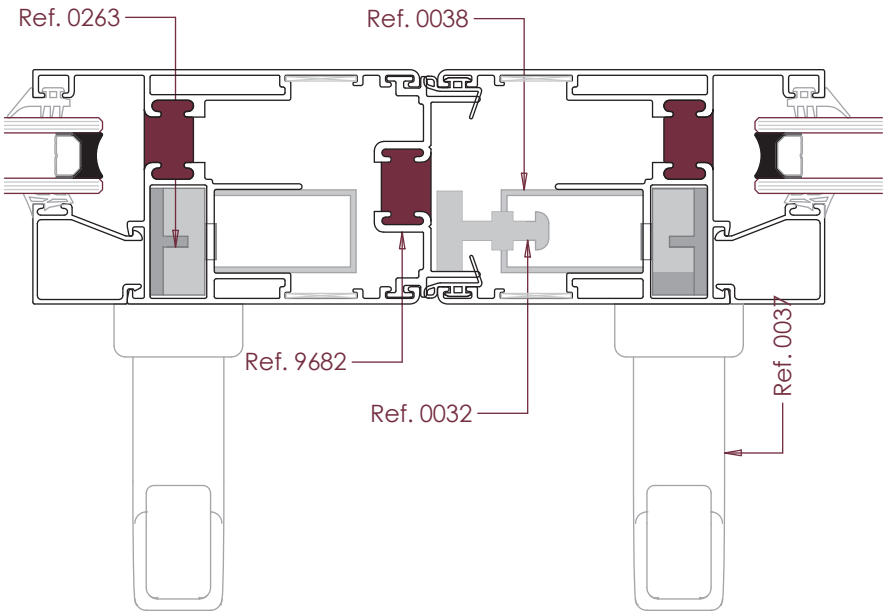
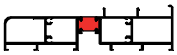
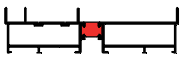
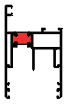
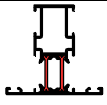
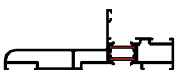


Tabla de Inercias

	REF.	DESCRIPCIÓN	MOMENTOS INERCIA cm4	
			Ix	Iy
	1715	UNION DE CERCOS	0,04	0,3
	1806	JUNQUILLO 25 mm	0,94	0,44
	1807	JUNQUILLO 25 mm	0,76	0,26
	6150	TAPETA HOJA	8,78	1,67
	9678	CERCO SUPERIOR	22,09	216,53
	9679	CERCO INFERIOR	9,75	160,25
	9680	CERCO LATERAL	8,8	165,65
	9681	HOJA	7,64	11,77
	9682	PERFIL 4 HOJAS	1,34	10,51
	9683	CARRIL	0,19	3,36
	9684	PERFIL PARA CARRIL	0,02	0,69
	9685	JUNQUILLO 25 mm	1,01	0,98
	9686	JUNQUILLO 25 mm	1,06	1,05
	9718	PILASTRA	17,92	6,85
	9783	CERCO FIJO	8,31	131,25

QR-Code
Usa tu smartphone para
ver el catálogo online

GRUPO AYUSO
Avda. de la industria, 8
28823 - Coslada (Madrid)
www.grupoayuso.org

Grupo Ayuso
Sistemas de Aluminio
PVC y Cristal