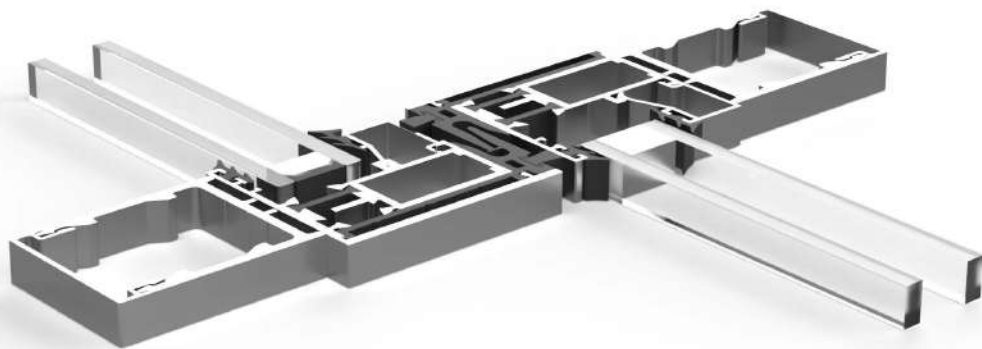


Matra 135 RPT MINIMALISTA
Manual de Fabricación



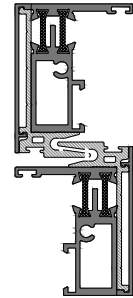
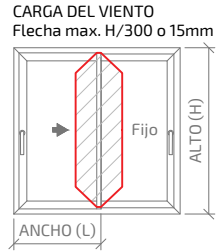
1. Ábacos	007
2. Perfiles	010
3. Medidas y corte de los perfiles	013
3.1 Ventana 2 hojas CORREDERAS	014
3.2 Ventana 2 hojas ELEVABLES	020
3.3 Ventana 3 hojas CORREDERAS	025
3.4 Ventana 2 hojas ELEVABLES + 1 hoja en LÍNEA (cerco perimetral)	030
3.5 Ventana 4 hojas CORREDERAS	032
3.6 Ventana 4 hojas ELEVABLES	035
4 Mecanizado de los perfiles	038
4.1 Mecanizados útil	039
4.2 Fresado pilastra	042
4.3 Mecanizado de desagües	045
4.4 Mecanizado de desagües monocarril	046
4.5 Mecanizado de manillas	048
4.6 Mecanizado de tapas	050
5. Montaje inglete del cerco perimetral	051
6. Montaje acople de 4 hojas	052
7. Montaje perfil hoja superior	053
8. Colocación tope en inglete inferior de hoja	054
9. Colocación pilastra monocarril	055
10. Unión a inglete del cruce minimalista	056
11. Montaje de muelle en hojas de peso mayor a 150 kg	059
12. Esquema multipunto de corredera en línea	060
12.1 Montaje mecanismo multipunto	061
13. Esquema herraje ELEVABLE	062
13.1 Montaje herraje ELEVABLE	063
14. Esquema herraje BÁSICO	064
15. Comprobación del producto terminado	065
16. Mantenimiento, limpieza y uso	066
17. Responsabilidad ALUGOM	068

1. Ábacos

DIMENSIONES MÁXIMAS EN FUNCIONES DEL NUDO CENTRAL

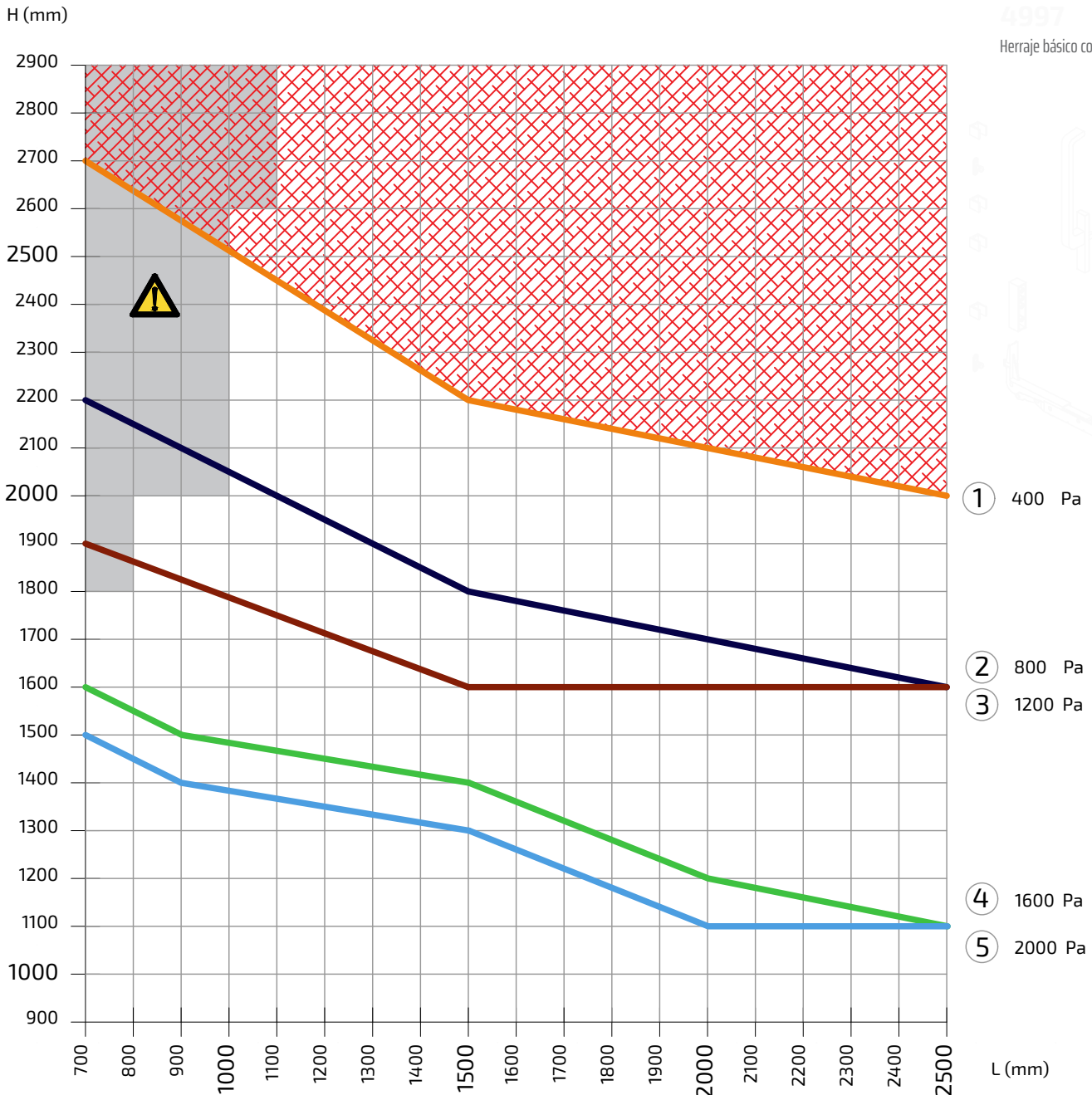
NUDO CENTRAL MINIMALISTA
Ref.: 9673M

- 1- 400 Pa - 93 Km/h
- 2- 800 Pa - 131 Km/h
- 3- 1200 Pa - 161 Km/h
- 4- 1600 Pa - 186 Km/h
- 5- 2000 Pa - 208 Km/h



- NO PUEDE REALIZARSE RELACIÓN ALTO x ANCHO
- ⊠ Sin calificar en CLASE C (fuera de medida ensayo normativo)

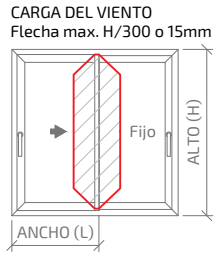
PESO MÁXIMO HASTA 400 KG



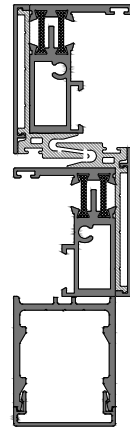
4997
Herraje básico corredera elevable

DIMENSIONES MÁXIMAS EN FUNCIONES DEL NUDO CENTRAL

- 1- 400 Pa - 93 Km/h
- 2- 800 Pa - 131 Km/h
- 3- 1200 Pa - 161 Km/h
- 4- 1600 Pa - 186 Km/h
- 5- 2000 Pa - 208 Km/h

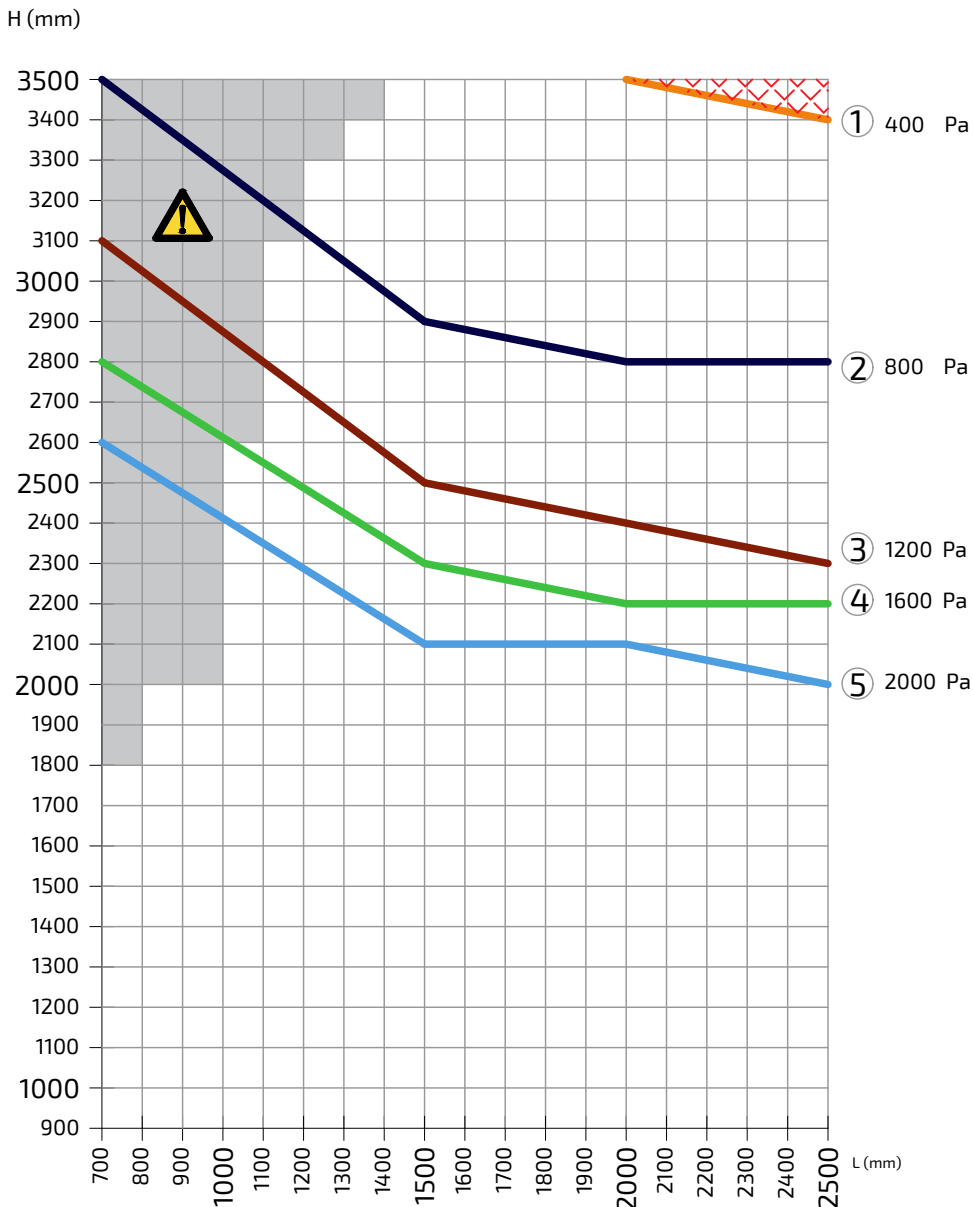


NUDO CENTRAL MINIMALISTA
1 REFUERZO VERTICAL
Ref.: 9673M
Ref.: 628
Ref.: 629



- NO PUEDE REALIZARSE RELACIÓN ALTO x ANCHO
- ⊠ Sin calificar en CLASE C (fuera de medida ensayo normativo)

PESO MÁXIMO HASTA 400 KG

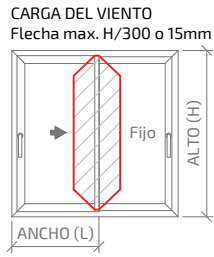


4997
Herraje básico corredera elevable

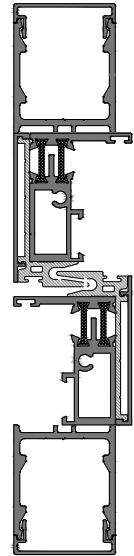


DIMENSIONES MÁXIMAS EN FUNCIONES DEL NUDO CENTRAL

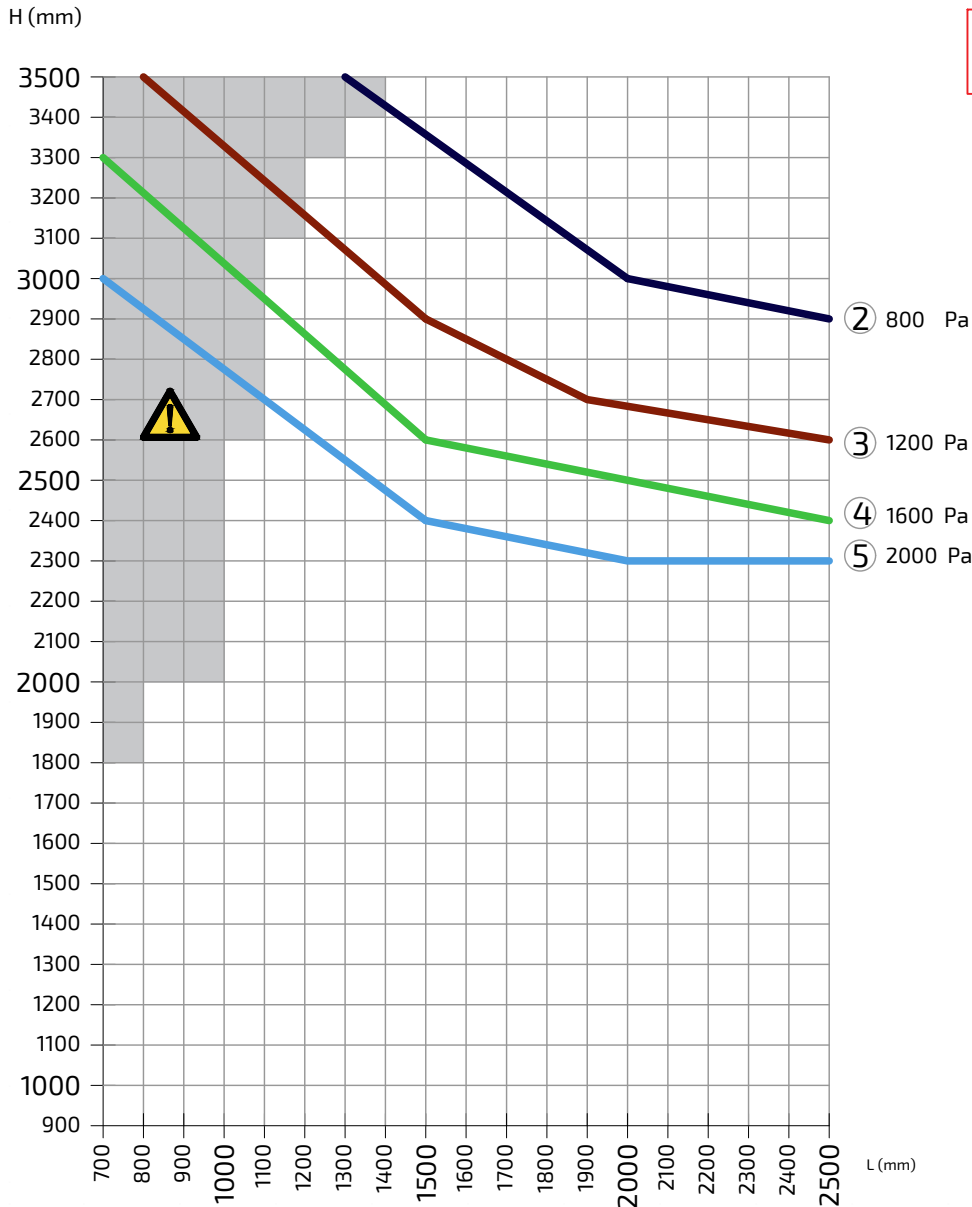
- 1- 400 Pa - 93 Km/h
- 2- 800 Pa - 131 Km/h
- 3- 1200 Pa - 161 Km/h
- 4- 1600 Pa - 186 Km/h
- 5- 2000 Pa - 208 Km/h



NUDO CENTRAL MINIMALISTA
2 REFUERZOS VERTICALES
Ref.: 9673M
Ref.: 628
Ref.: 629



- NO PUEDE REALIZARSE RELACIÓN ALTO x ANCHO
- ⚠ Sin calificar en CLASE C (fuera de medida ensayo normativo)



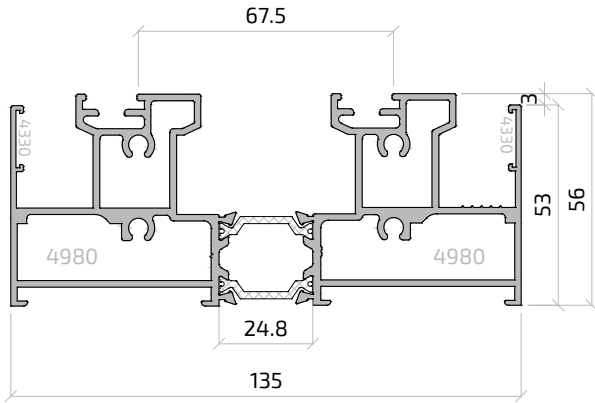
PESO MÁXIMO HASTA 400 KG

4997
Herraje básico corredera elevable

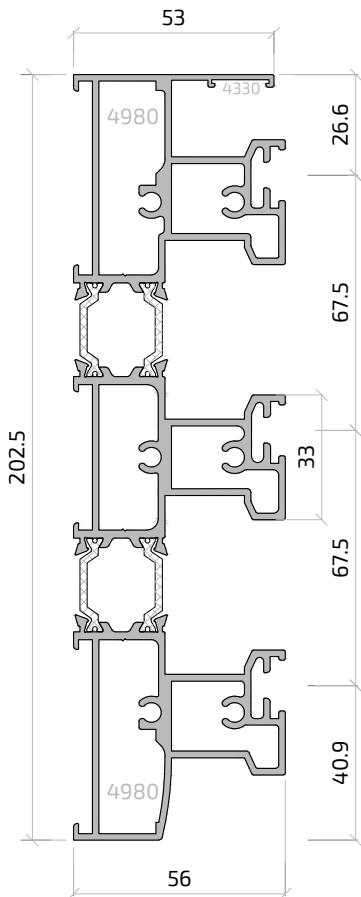
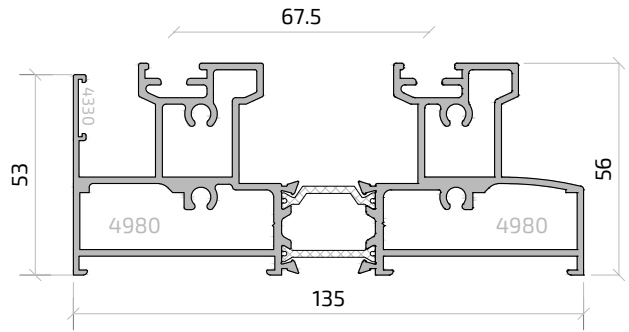


2. Perfiles

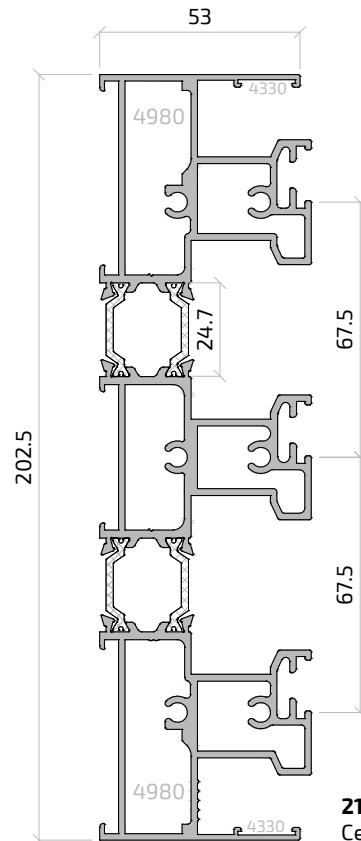
8670M 1160M
 Cerco 2 Carriles Matra 135 RPT



20823M
 Cerco simétrico Matra 135 RPT

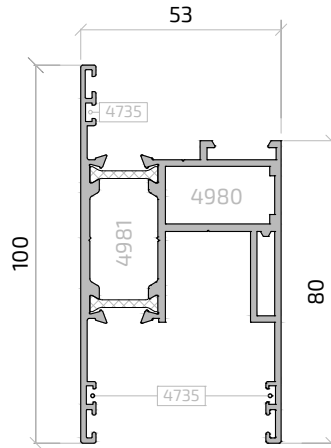


8682M
 Cerco 3 Carriles Matra 135 RPT

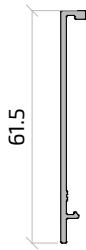


21130M
 Cerco simétrico 3 Carriles

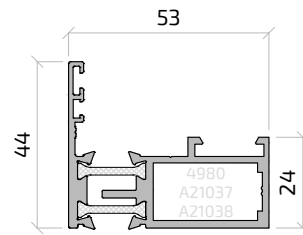
8673M 1163M
 Hoja Perimetral Matra 135 RPT



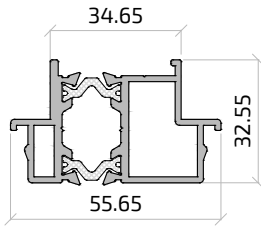
20219
 Tapeta hoja cruce minimalista



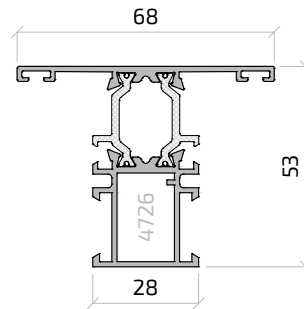
20206M
 Hoja cruce minimalista matra 135



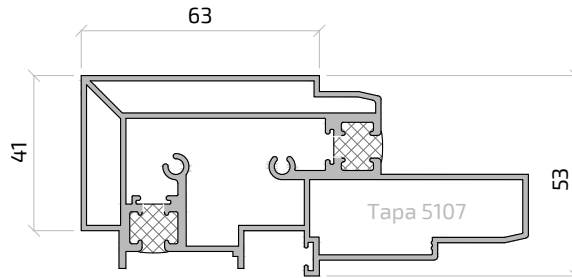
8680M
 Acople 4 hojas Matra 135 RPT



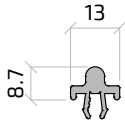
8865L
 Pilastra 28 mm Matra 135 RPT



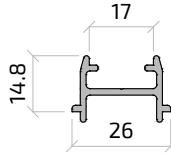
16104
 Esquinero Hoja Matra 135 RPT



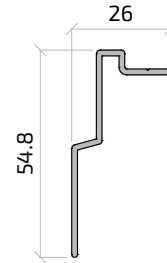
8675 1165
 Clip Carril Rodadura



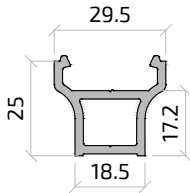
8679 1169
 Acople Cierre Multipunto



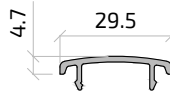
8677 1167
 Vierteaguas Superior
 Matra 135 RPT



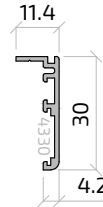
6695 783
 Base Refuerzo Postizo Hoja



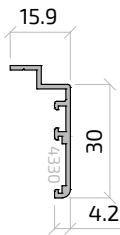
6696 784
 Tapa Refuerzo Postizo Hoja



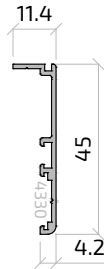
1140 281
 Solapa 30 mm



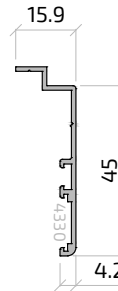
8832
 Solapa Inferior 30 mm
 Monoblock



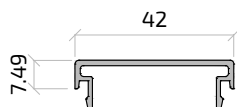
8629
 Solapa 45 mm



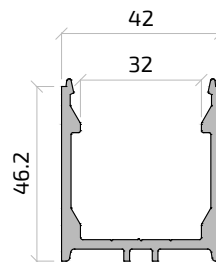
8630
 Solapa Inferior 45 mm
 Monoblock



6807 629
 Tapa refuerzo postizo pilastra



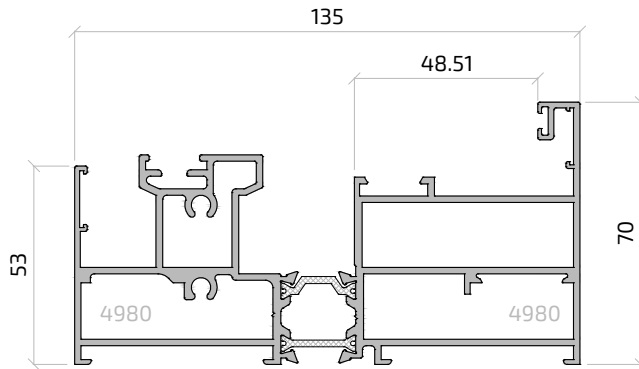
6806 628
 Refuerzo postizo pilastra



Monocarril

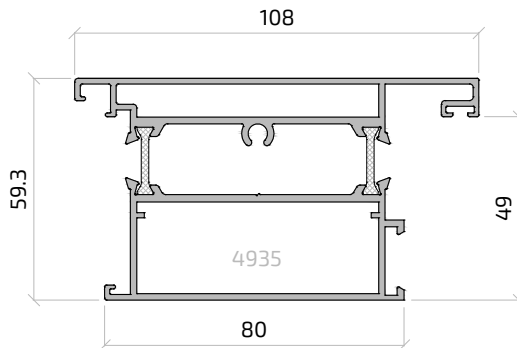
8974M

Cerco Monocarril MATRA 135 RPT



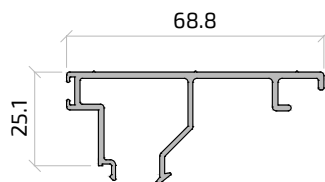
8971M

Pilastra Monocarril MATRA 135 RPT



8973

Tapa Exterior Cerco Monocarril MATRA 135 RPT



3. Medidas y corte de los perfiles

El primer paso a realizar consistirá en cortar los perfiles necesarios para fabricar las ventanas partiendo de las medidas tomadas en obra.

Empezamos por los perfiles que conforman los marcos, hojas, pilastras, guías de persiana, etc.

Los distintos tipos de perfiles son suministrados en barras de medida estándar a 6,4 m, si bien pueden suministrarse algunas referencias en medidas de extrusión especial (consultar al departamento comercial).

Para calcular las medidas y ángulos de corte de cada perfil, se deberán tener en cuenta las siguientes órdenes de fabricación dependiendo de las distintas tipologías de carpintería a fabricar:

3.1 Ventana 2 hojas CORREDERAS

3.2 Ventana 2 hojas ELEVABLES

3.3 Ventana 3 hojas CORREDERAS

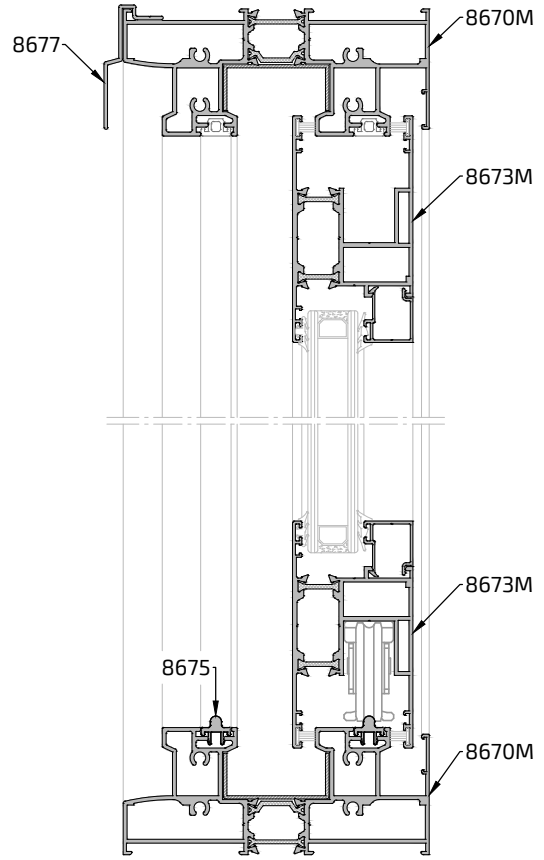
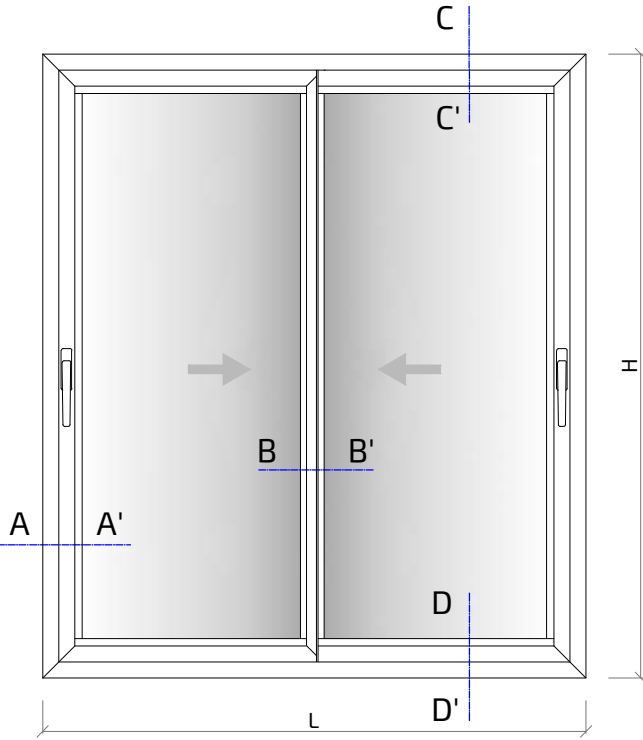
3.4 Ventana 4 hojas CORREDERAS

3.5 Ventana 4 hojas ELEVABLES

Una vez seleccionada la tipología a fabricar:

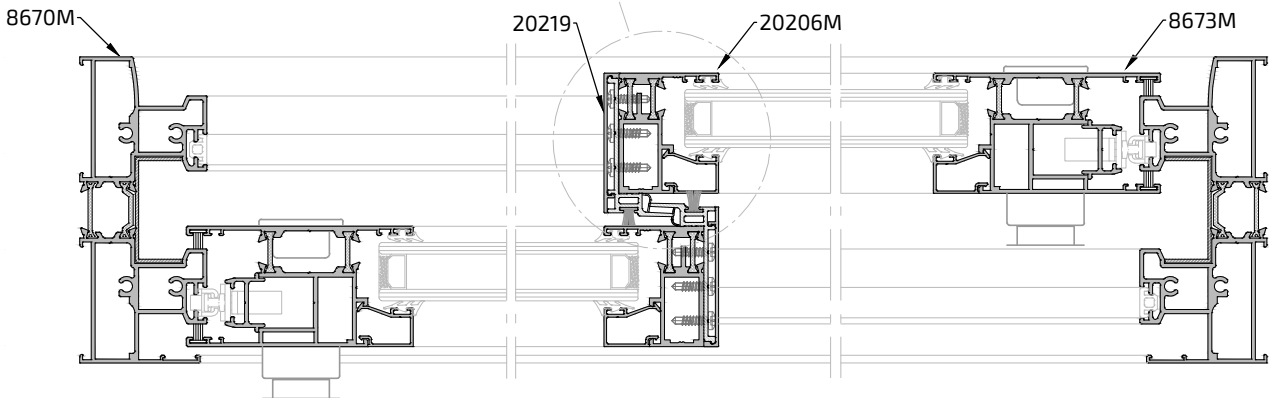
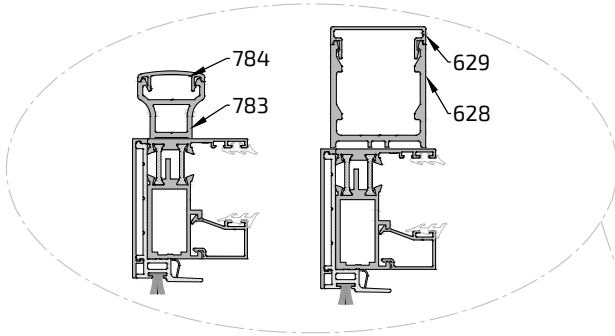
1. Cortar los perfiles en la máquina destinada para tal efecto.
2. Tratar de optimizar al máximo las barras.
3. Se recomienda identificar los perfiles cortados al menos con una referencia que los identifique, ejemplo: referencia de la obra, vista y perfil vertical u horizontal.
4. Almacenar de manera ordenada en los carros, de forma que los perfiles queden perfectamente identificados.

3.1 Ventana 2 hojas CORREDERAS EN LÍNEA (cerco perimetral)



Sección B-B'

OPCIONAL: H - 110 [fórmula de corte]



Sección A-A'

Ventana 2 hojas CORREDERAS EN LÍNEA

Perfiles

DISEÑO	REF.	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UNID	FORMULA CORTE	TIPO CORTE
	8670M	Cercos Perimetral	Horiz.	2	L	
			Vert.	2	H	
	8673M	Hoja Perimetral	Horiz.	2	$*(L + 55.4) / 2$	
			Horiz.	2	$*(L + 55.4) / 2$	
			Vert.	2	H - 94	
	8679	Acople Hoja Corredera	Vert.	2	H - 158	
	20206M	Hoja cruce minimalista	Vert.	2	H - 206	
	20219	Acople Hoja Corredera	Vert.	2	H - 94	
	8677	Vierteaguas	Horiz.	1	L	
	8675	Carril de rodadura	Horiz.	2	L - 112	
	Ver TABLA ACRISTALAMIENTO	Junquillo de acristalamiento	Horiz.	4	$(L - 264.6) / 2$	
			Vert.	4	H - 294	
	4993	Perfil Aislante Cercos	Horiz.	2	L - 49	
			Vert.	2	H - 49	
	4959	Aislante cruce minimalista	Vert.	2	H - 94	

* Medida de corte a la que posterior al corte inglete, habrá que cortar 56mm para ingletar con hoja 20206M

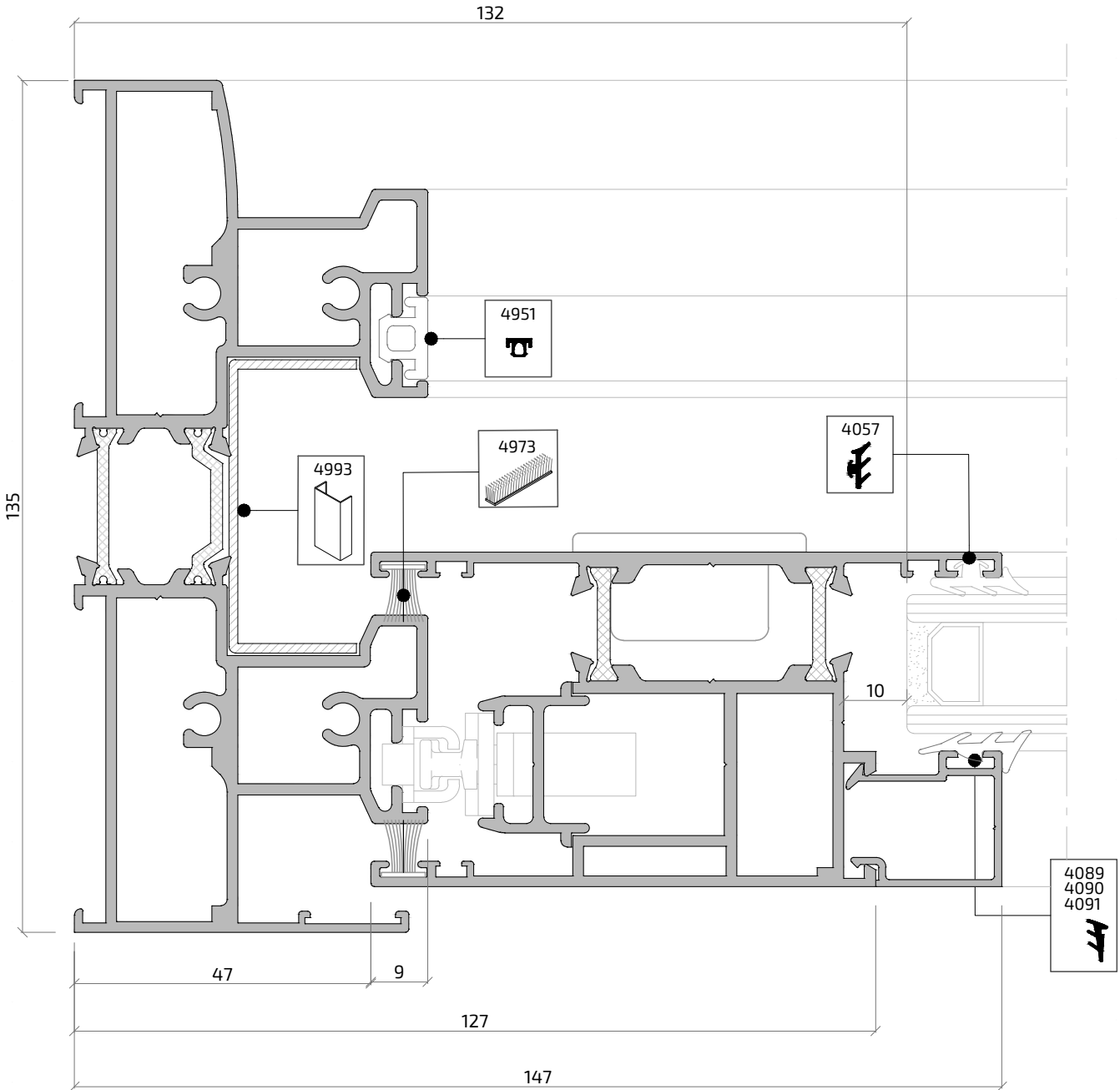
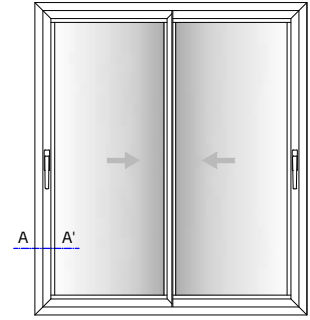
Vidrio

Uds	Fórmula Corte
2	$(L-284)/2$ H-264

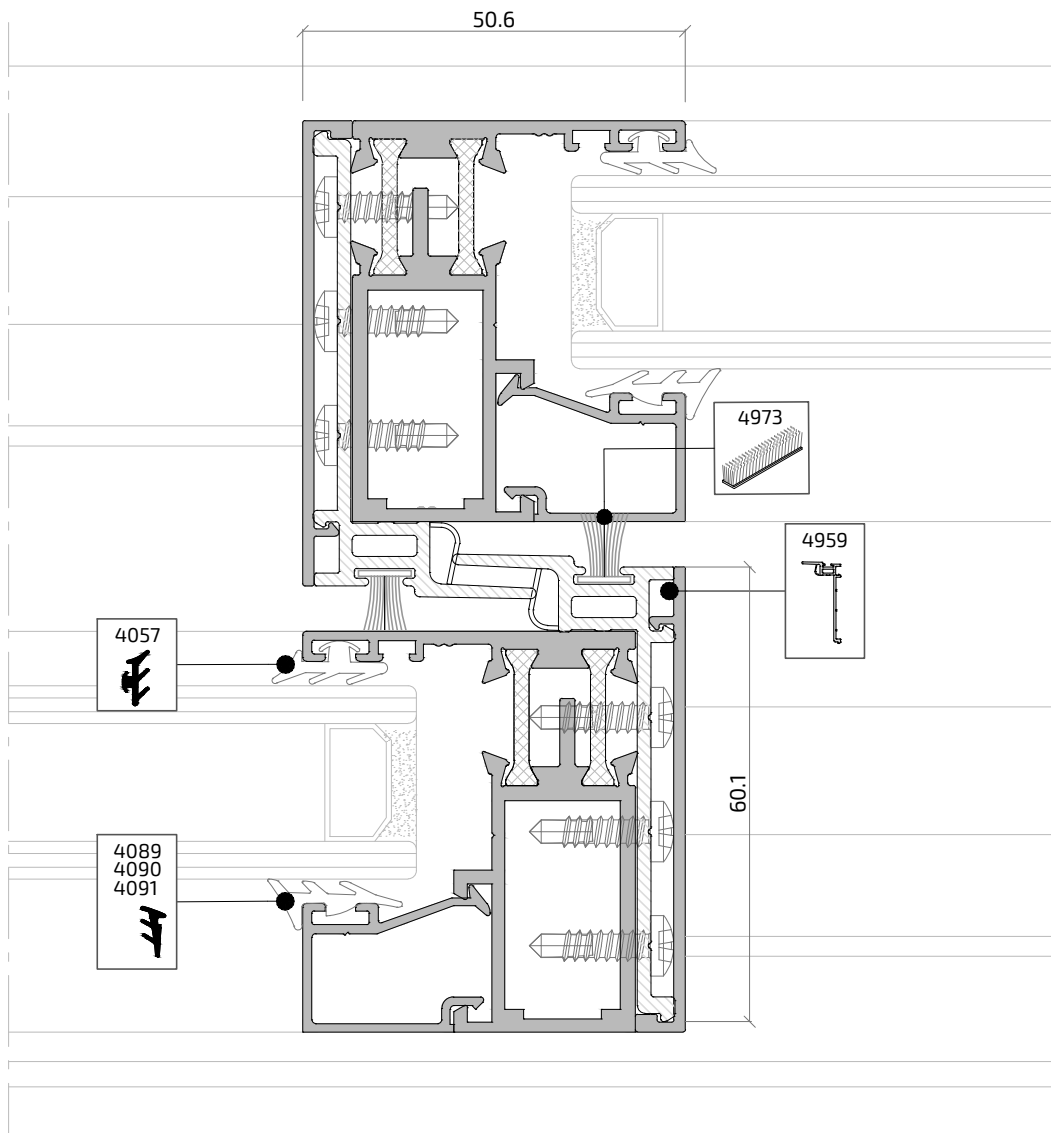
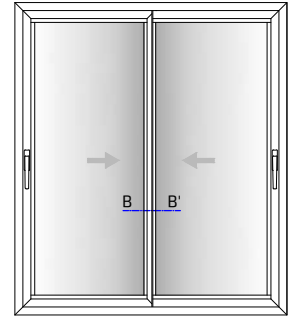
Accesorios

REF.	DENOMINACIÓN	UNID	REF.	DENOMINACIÓN	UNID
4933	Cierre Multipunto (Elegir según altura hoja)	2	4943	Tope hoja	1
4934			4980	Escuadra cerco y hoja	16
4972			4982	Rueda tandem Corredera	4
4967			4981	Escuadra interpoliamida hoja	4
4968			4330	Escuadra alineamiento 15 mm	4
4190	Manilla para corredera (cuadrado de 7 mm)	2	4735	Escuadra alineamiento 2 mm	16
4983	Conjunto Cortavientos sup. e inf. Corredera	1	4990	Junta embellecedor carril	2L,4H
4986	Embellecedor cruce central CORREDERA (4 Piezas)	1	4973	Felpudo fean seal 7 x 10 mm	4L,6H
4988	Juego Taco guía superior (4 piezas)	1			
4987	Juego Taco guía extremo desmontable (4 piezas)	1			
4337	Emb. salida agua	2			

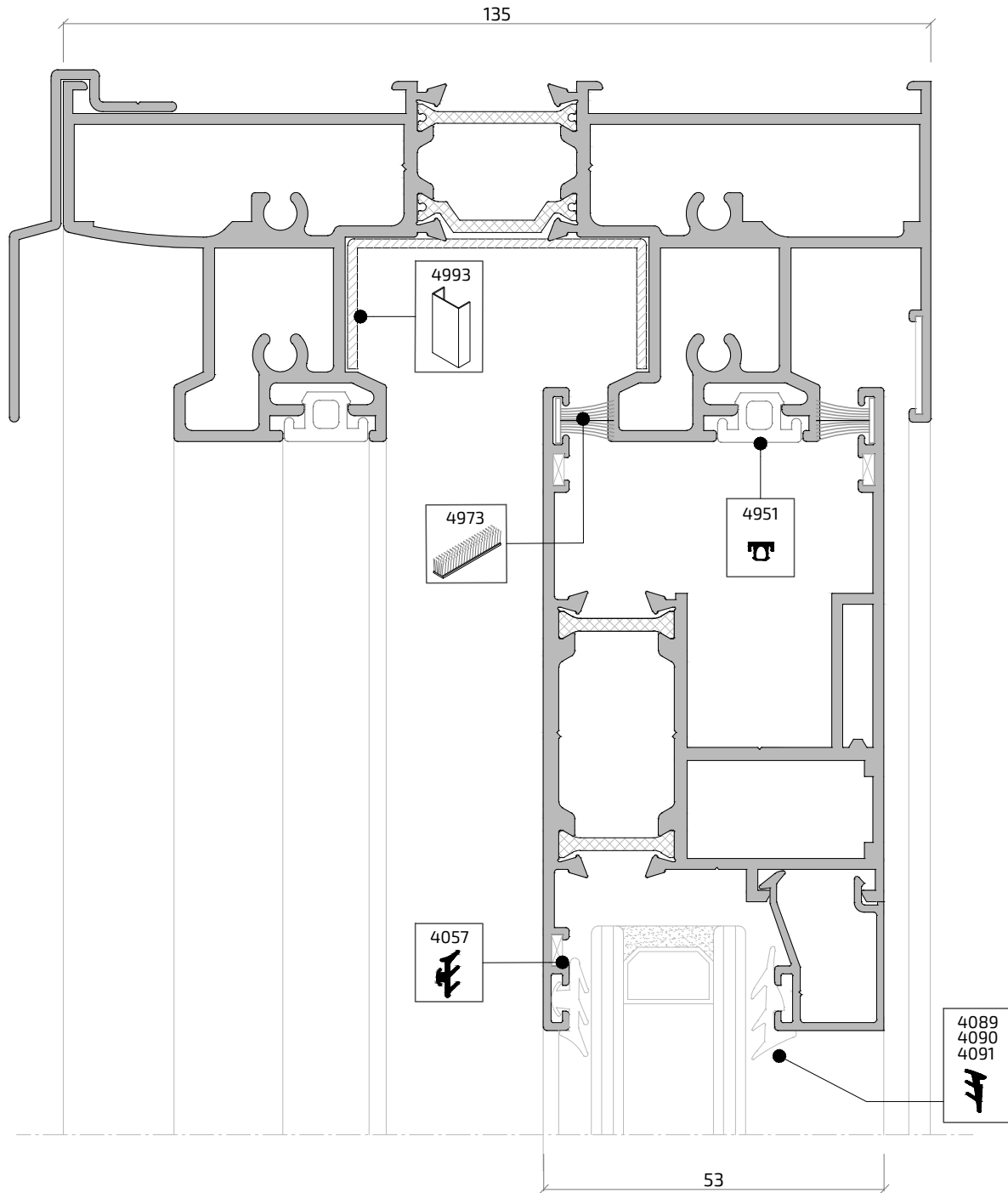
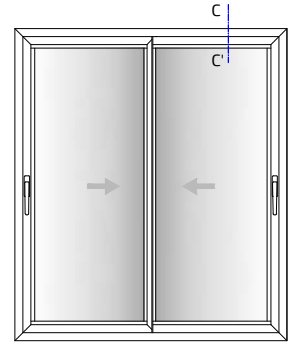
Ventana 2 hojas CORREDERAS EN LÍNEA (cerco perimetral)
 Detalle LATERAL PERIMETRAL



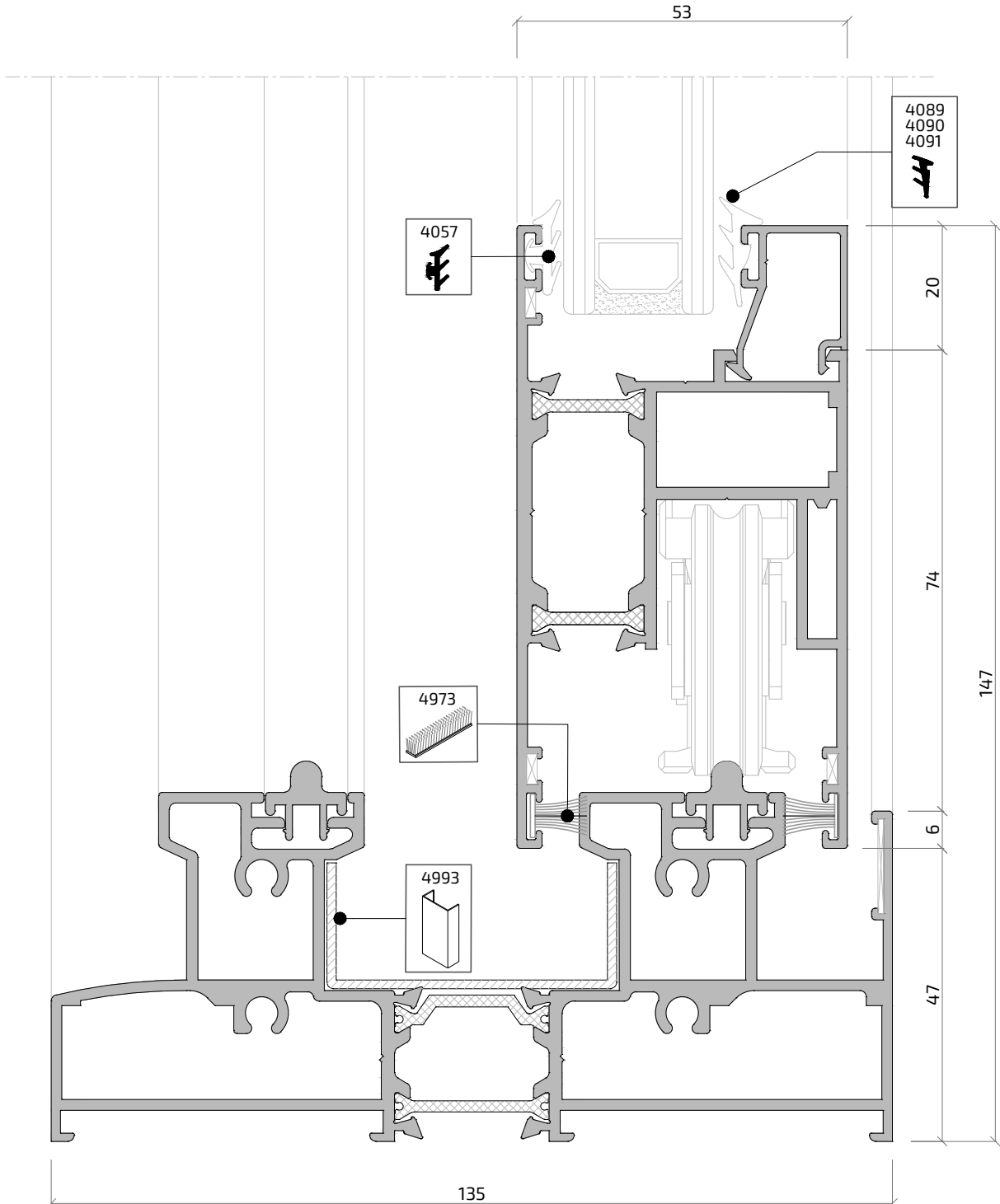
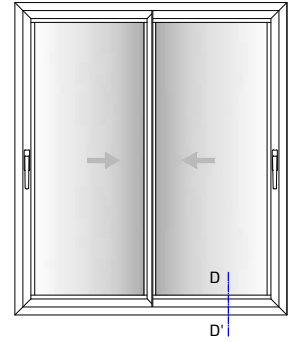
Ventana 2 hojas CORREDERAS EN LÍNEA (cerco perimetral)
Detalle CRUCE



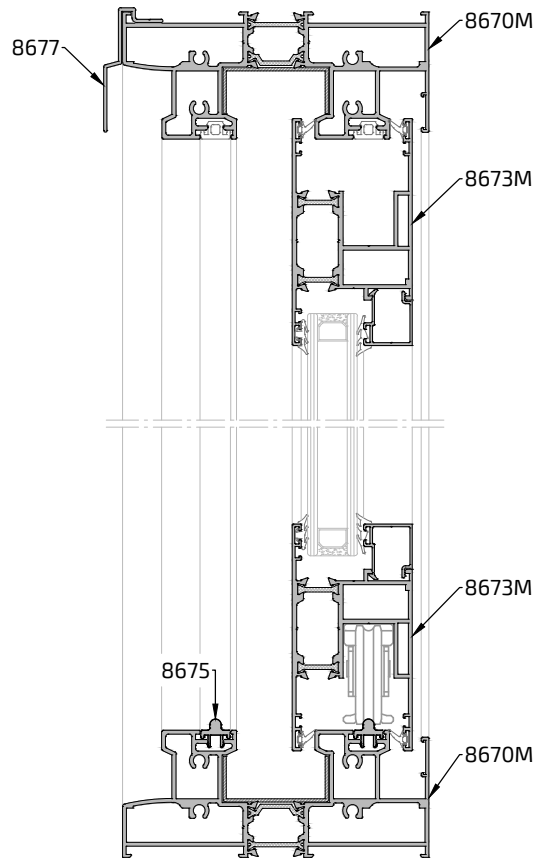
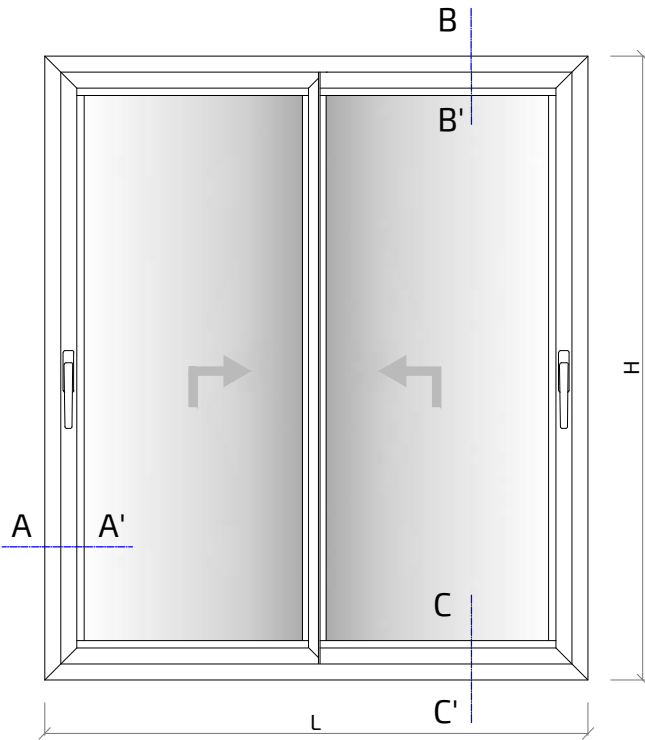
Ventana 2 hojas CORREDERAS EN LÍNEA (cerco perimetral)
Detalle SUPERIOR



Ventana 2 hojas CORREDERAS EN LÍNEA (cerco perimetral)
 Detalle INFERIOR

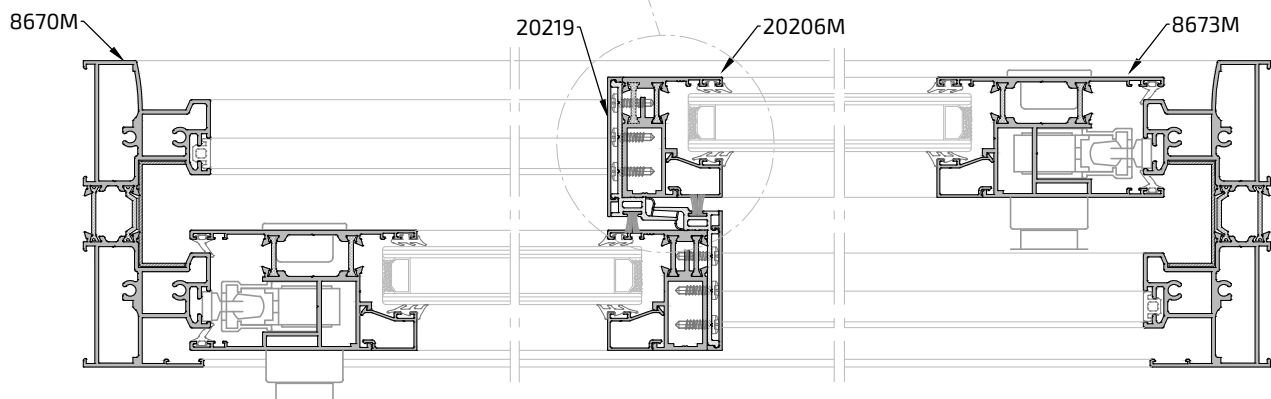
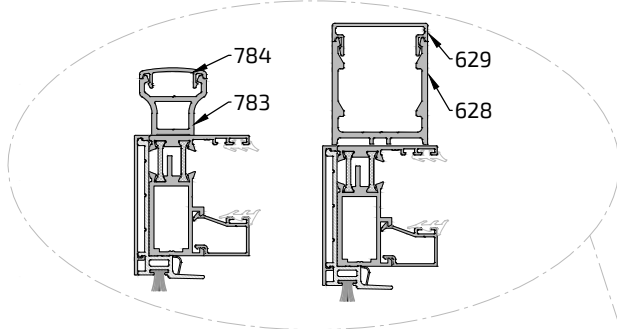


3.2 Ventana 2 hojas CORREDERAS ELEVABLES (cerco perimetral)



Sección B-B'

OPCIONAL: H - 110 [fórmula de corte]



Sección A-A'

Ventana 2 hojas CORREDERAS ELEVABLES

Perfiles

DISEÑO	REF.	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UNID	FORMULA CORTE	TIPO CORTE
	8670M	Cerco Perimetral	Horiz.	2	L	
			Vert.	2	H	
	8673M	Hoja Perimetral	Horiz.	2	$*(L + 55.4) / 2$	
			Horiz.	2	$*(L + 55.4) / 2$	
			Vert.	2	H - 89	
	20206M	Hoja cruce minimalista	Vert.	2	H - 201	
	20219	Acople Hoja Corredera	Vert.	2	H - 89	
	8677	Vierteaguas	Horiz.	1	L	
	8675	Carril de rodadura	Horiz.	2	L - 112	
	Ver TABLA ACRISTALAMIENTO	Junquillo de acristalamiento	Horiz.	4	$(L - 264.6) / 2$	
			Vert.	4	H - 289	
	4993	Perfil Aislante Cerco	Horiz.	2	L - 49	
			Vert.	2	H - 49	
	4959	Aislante cruce minimalista	Vert.	2	H - 89	

* Medida de corte a la que posterior al corte inglete, habrá que cortar 56mm para ingletar con hoja 20206M

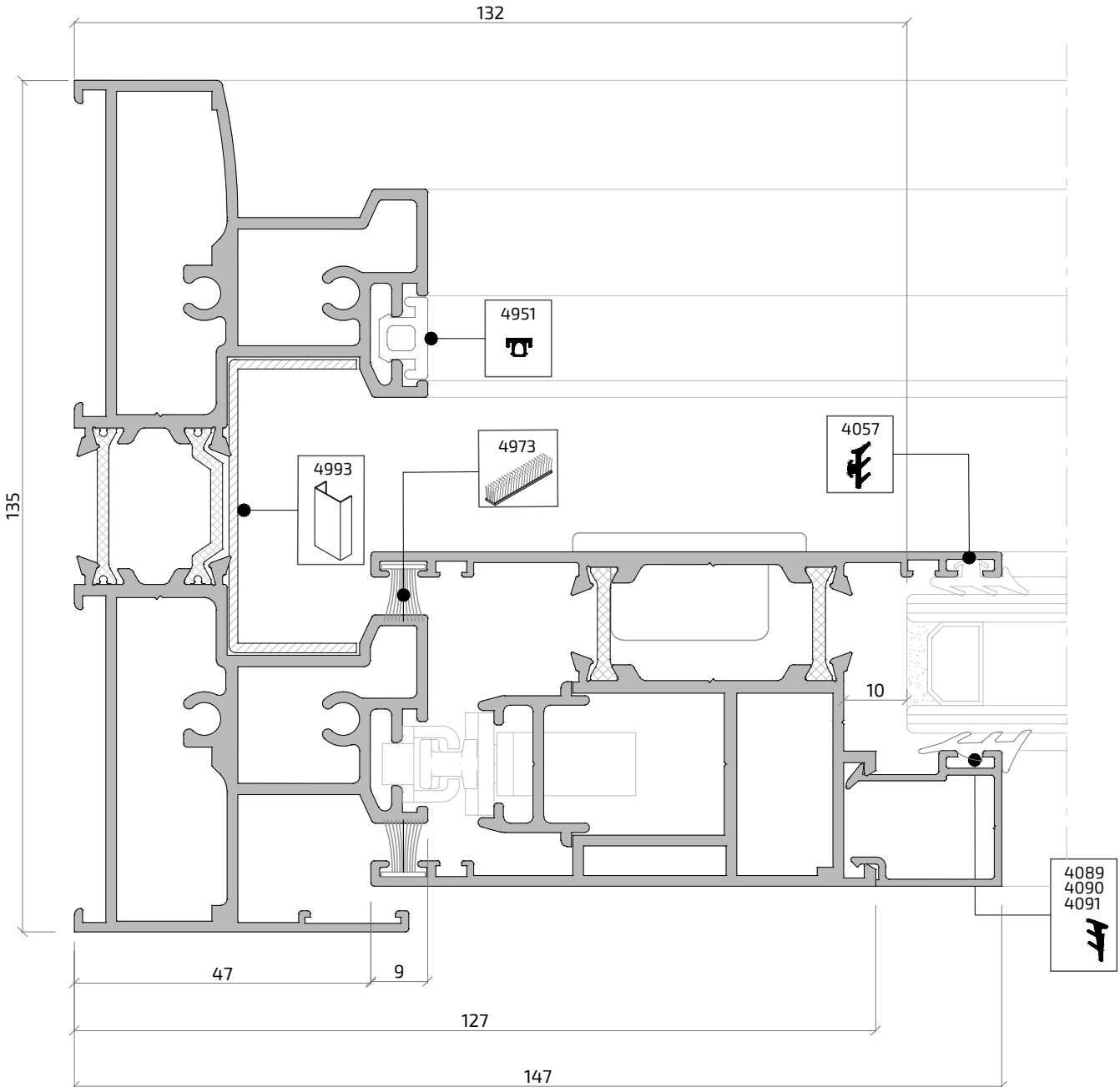
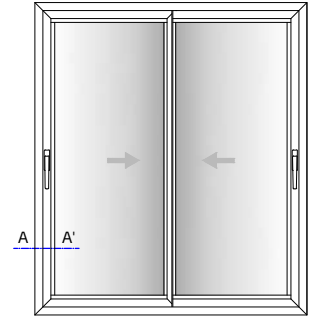
Vidrio

Uds	Fórmula Corte
2	$(L-284)/2$ H-259

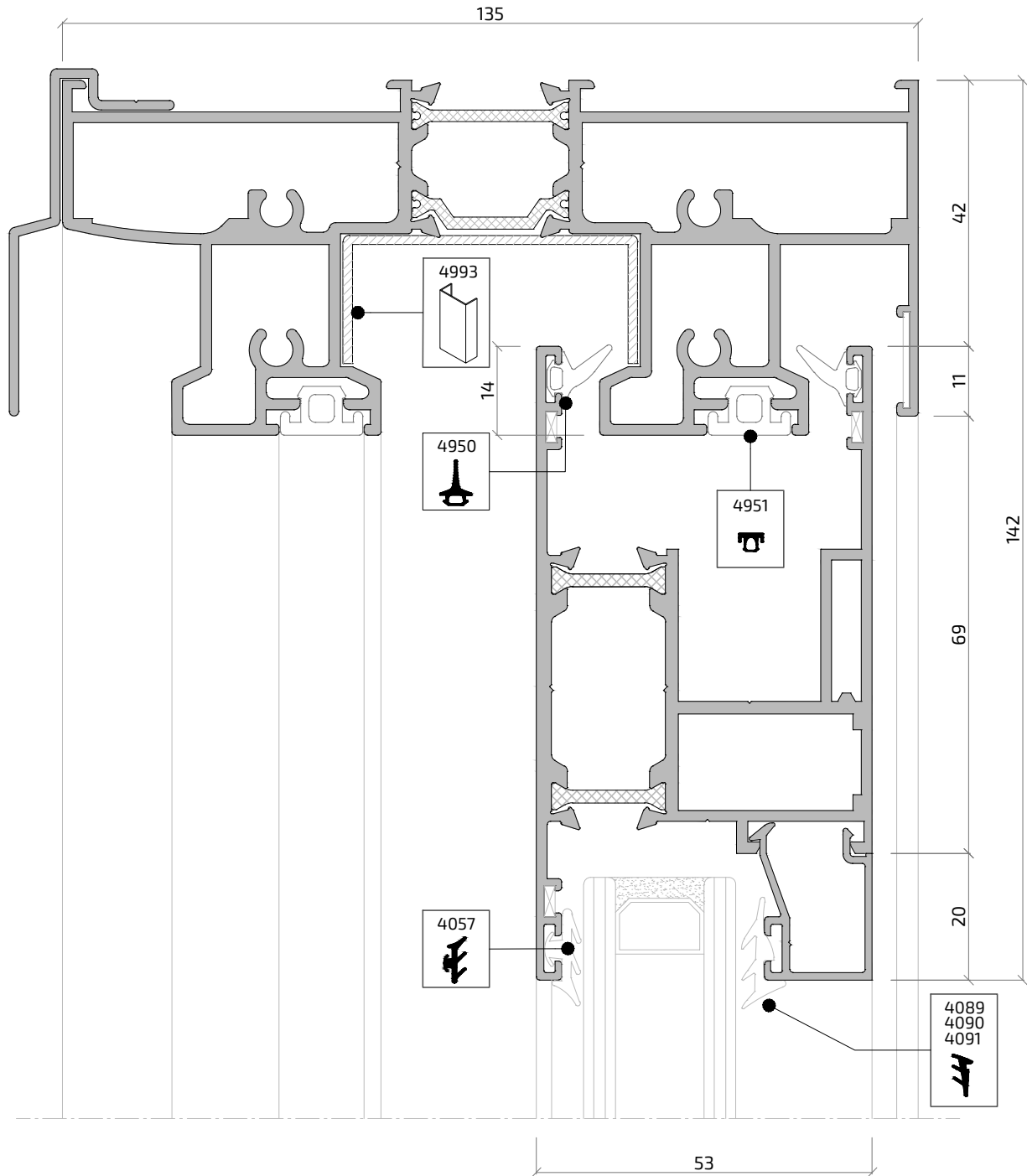
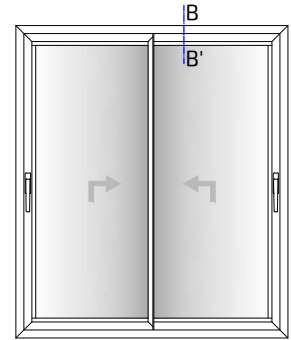
Accesorios

REF.	DENOMINACIÓN	UNID	REF.	DENOMINACIÓN	UNID
4997	Herraje Básico Elevable	2	4988	Juego Taco guía superior (4 piezas)	1
4943	Tope hoja	1	4985	Embelledor cruce central ELEVABLE (4 Piezas)	1
4952	Mecanismo cremona Elevable (Elegir según altura hoja)	2	4330	Escuadra alineamiento 15 mm	4
4954			4735	Escuadra alineamiento 2 mm	16
4939			4980	Escuadra cerco y hoja	16
4947	Barra de conexión (Elegir según anchura hoja)	2	4981	Escuadra interpoliamida hoja	4
4948			4337	Emb. salida agua	2
4949			4990	Junta embellecedor carril	2L,4H
4984	Conjunto Cortavientos sup. e inf. Elevable	1	4978	Muelle para cremona (solo para hoja > 150 kg)	2
4987	Juego Taco guía extremo desmontable (4 Piezas)	1			
4950	Junta perimetral hoja	4L, 4H			
4973	Felpudo fean seal 7 x 10 mm	2H			

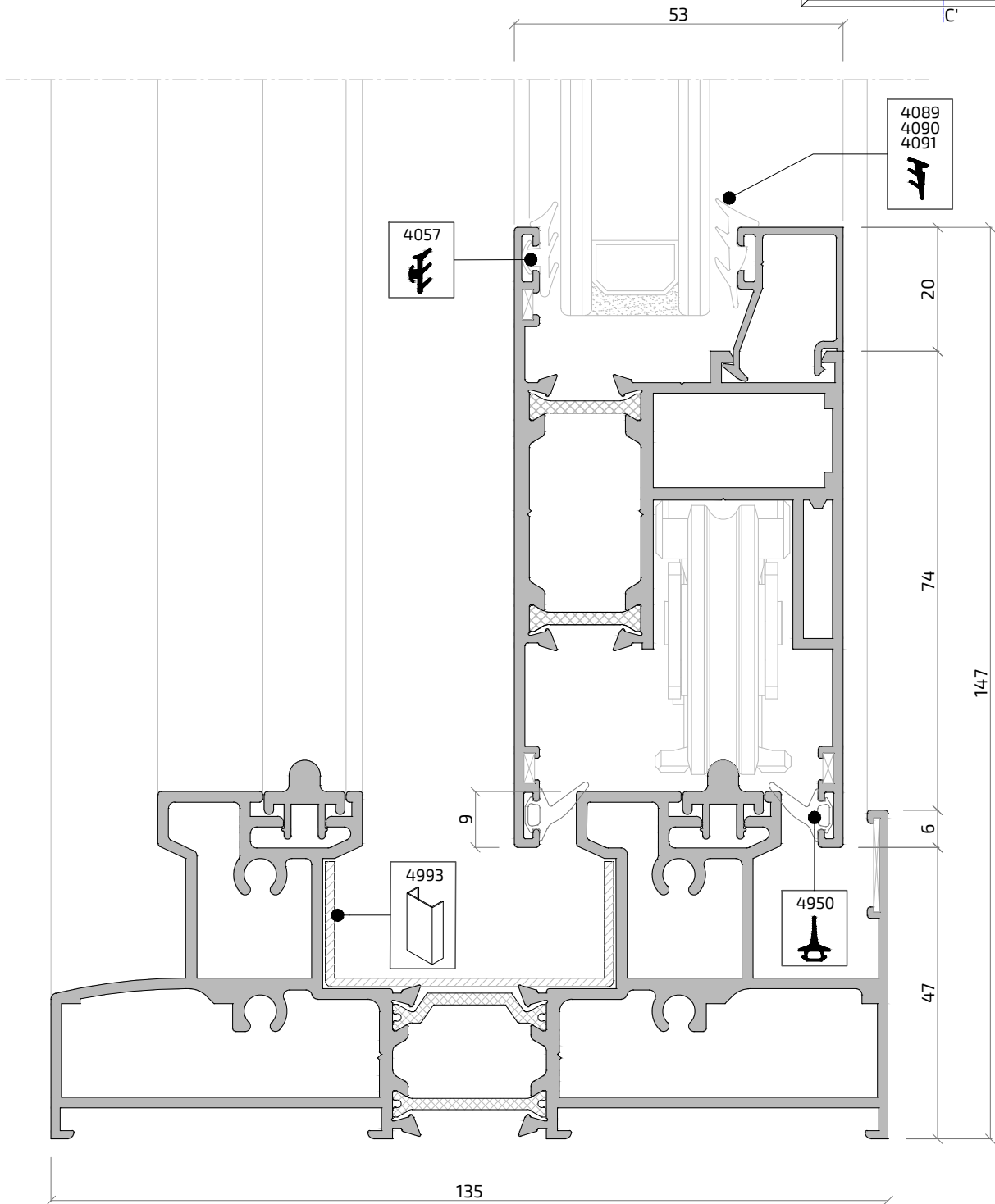
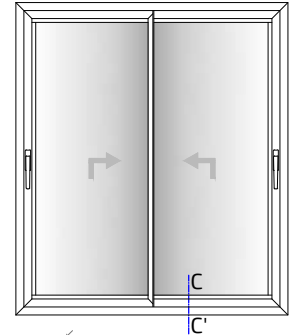
Ventana 2 hojas CORREDERAS EN LÍNEA (cerco perimetral)
 Detalle LATERAL PERIMETRAL



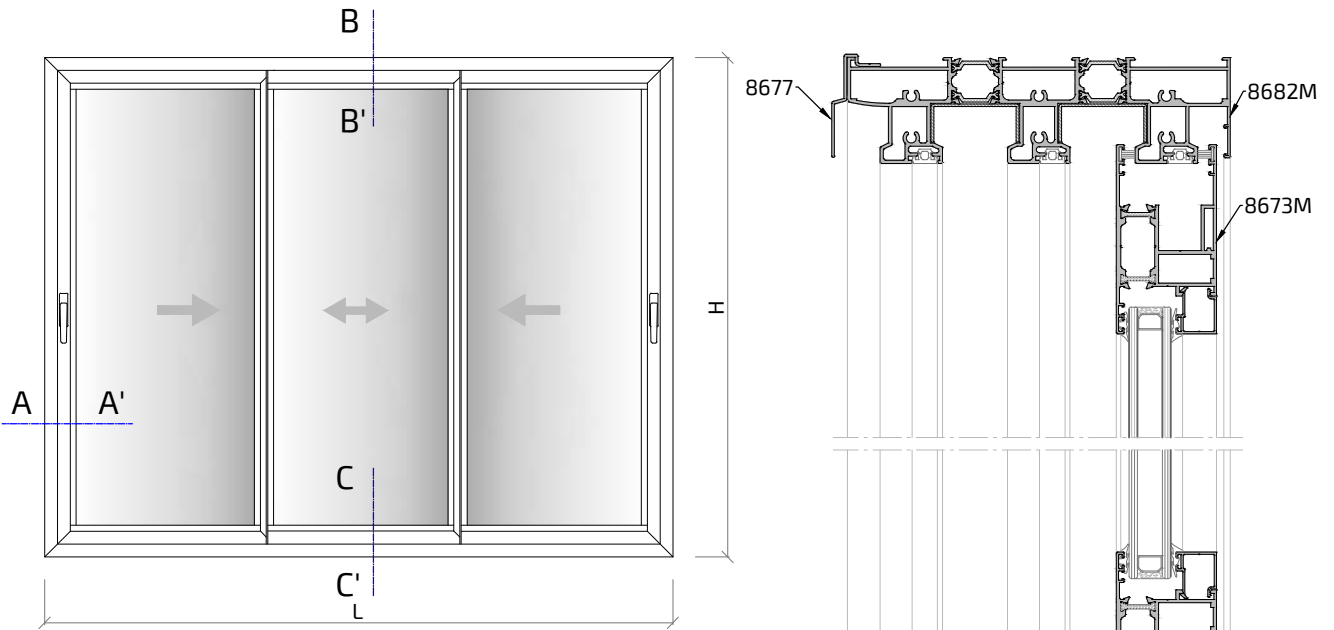
Ventana 2 hojas CORREDERAS ELEVABLES (cerco perimetral)
 Detalle SUPERIOR



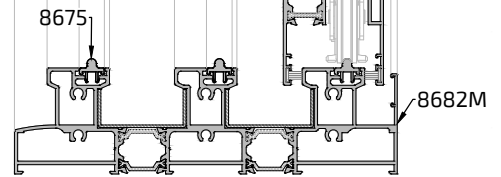
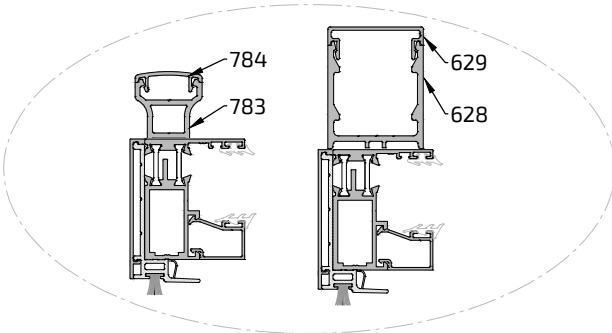
Ventana 2 hojas CORREDERAS ELEVABLES (cerco perimetral)
 Detalle INFERIOR



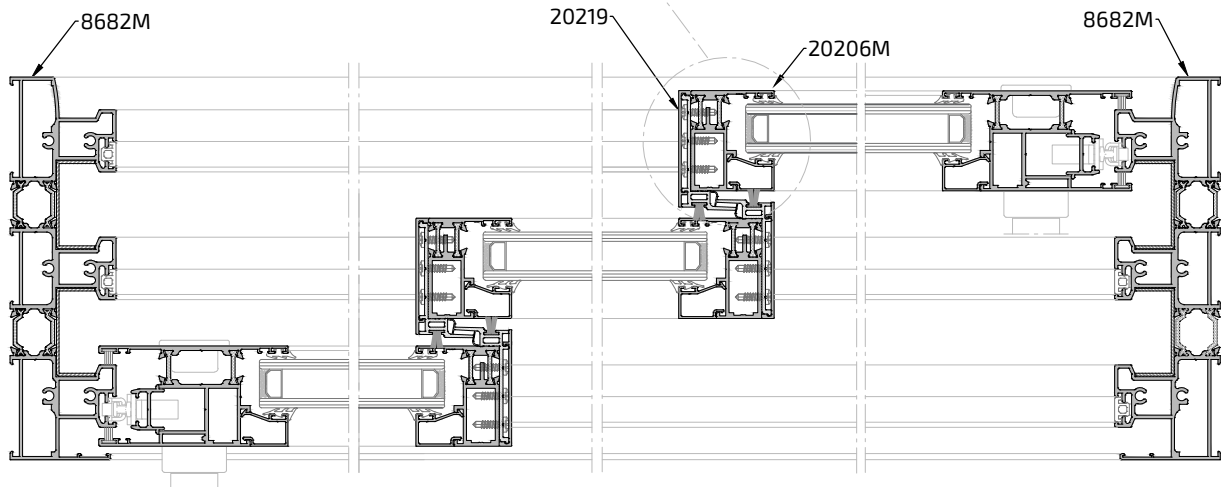
3.3 Ventana 3 hojas CORREDERAS EN LÍNEA (cerco perimetral)



OPCIONAL: H - 110 [fórmula de corte]



Sección B-B'



Sección A-A'

Ventana 3 hojas CORREDERAS EN LÍNEA (cerco perimetral)

Perfiles

DISEÑO	REF.	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UNID	FORMULA CORTE	TIPO CORTE
	8682M	Cerco Perimetral	Horiz.	2	L	
			Vert.	2	H	
	8673M	Hoja Perimetral	Horiz. lat.	2	$*(L + 204.8) / 3$	
			Horiz. centro	2	$*(L + 204.8) / 3$	
			Horiz. lat.	2	$*(L + 204.8) / 3$	
			Vert.	2	H - 94	
	8679	Acople Hoja Corredera	Vert.	2	H - 158	TESTA
	20206M	Hoja cruce minimalista	Vert.	4	H - 206	
	20219	Acople Hoja Corredera	Vert.	4	H - 94	TESTA
	8677	Vierteaguas	Horiz.	1	L	TESTA
	8675	Carril de rodadura	Horiz.	3	L - 112	TESTA
	Ver TABLA ACRISTA-LAMIENTO	Junquillo de acristalamiento	Horiz.	6	$(L - 275.2) / 3$	TESTA
			Vert.	6	H - 294	TESTA
	4993	Perfil Aislante Cerco	Horiz.	4	L - 49	
			Vert.	4	H - 49	
	4959	Aislante cruce minimalista	Vert.	4	H - 94	TESTA

* Medida de corte a la que posterior al corte inglete, habrá que cortar 56mm para ingletar con hoja 20206M

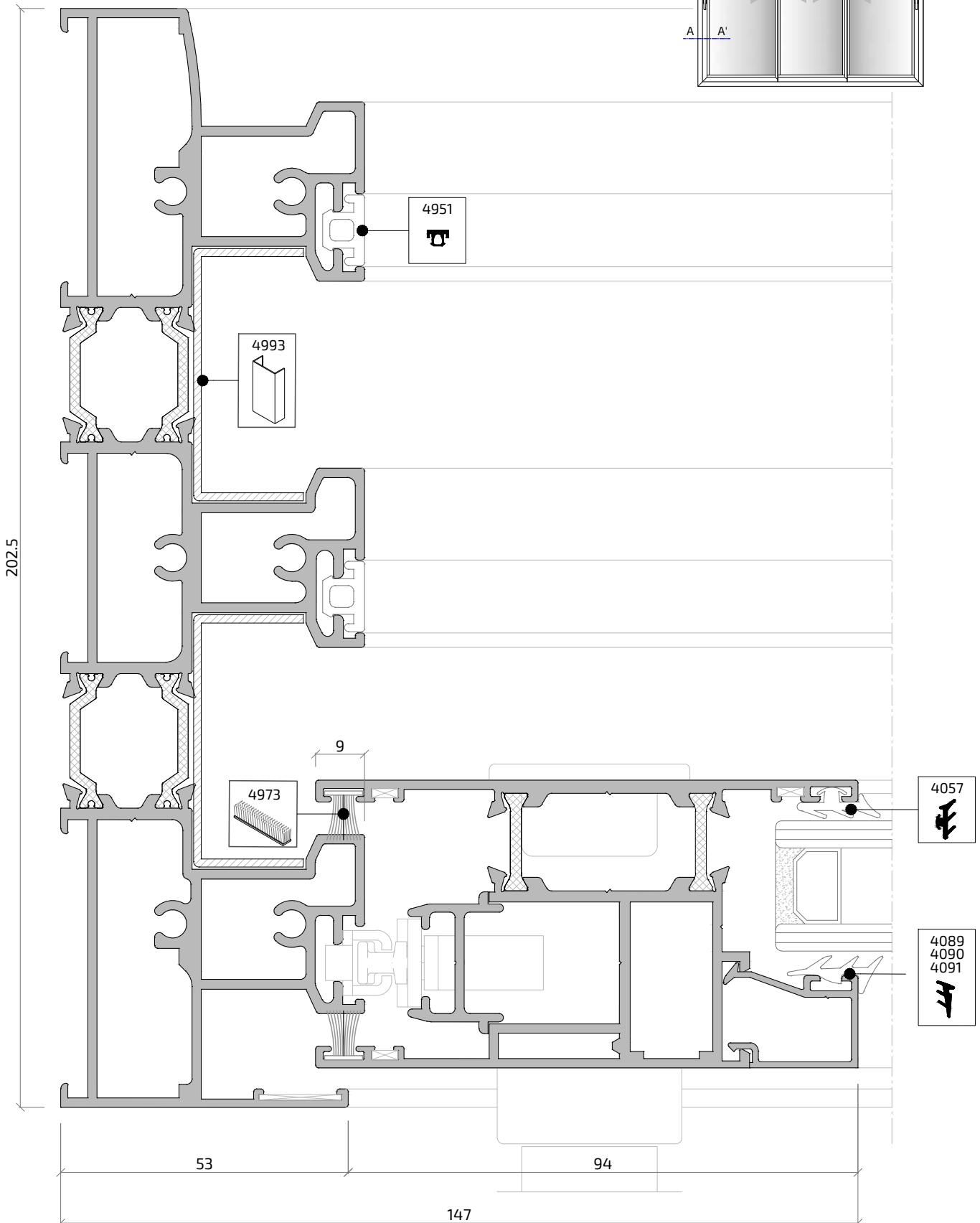
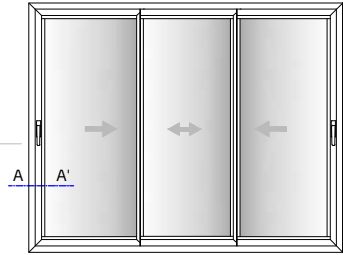
Vidrio

Uds	Fórmula Corte
2	$(L-284)/2$ H-259

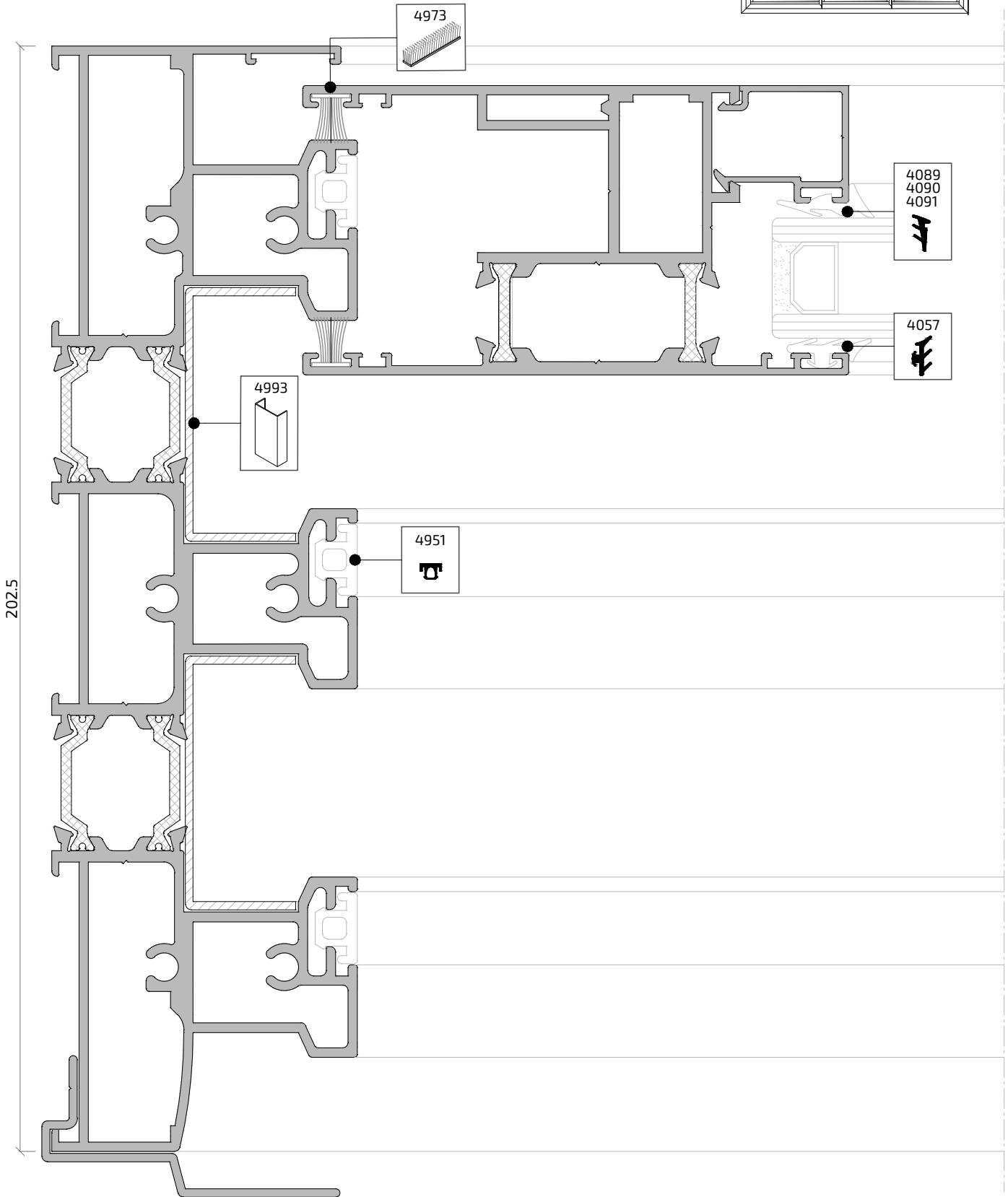
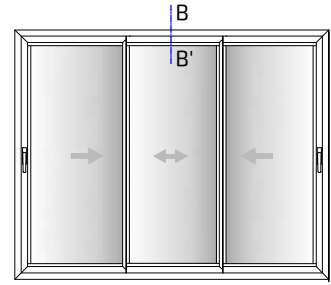
Accesorios

REF.	DENOMINACIÓN	UNID	REF.	DENOMINACIÓN	UNID
4933	Cierre Multipunto (elegir según altura hoja)	2	4943	Tope hoja	2
4934			4980	Escuadra cerco y hoja	20
4972			4982	Rueda tándem Corredera	6
4967			4981	Escuadra interpoliamida hoja	4
4968			4330	Escuadra alineamiento 15 mm	4
4190	Manilla para corredera (cuadrado de 7 mm)	2	4735	Escuadra alineamiento 2 mm	20
4983	Conjunto Cortavientos sup. e inf. Corredera	2	4990	Junta embellecedor carril	3L,6H
4986	Embellecedor cruce central CORREDERA (4 Piezas)	2	4973	Felpudo fean seal 7 x 10 mm	4L,8H
4988	Juego Taco guía superior (4 piezas)	1			
4987	Juego Taco guía extremo desmontable (4 Piezas)	1			
4337	Emb. salida agua	2			

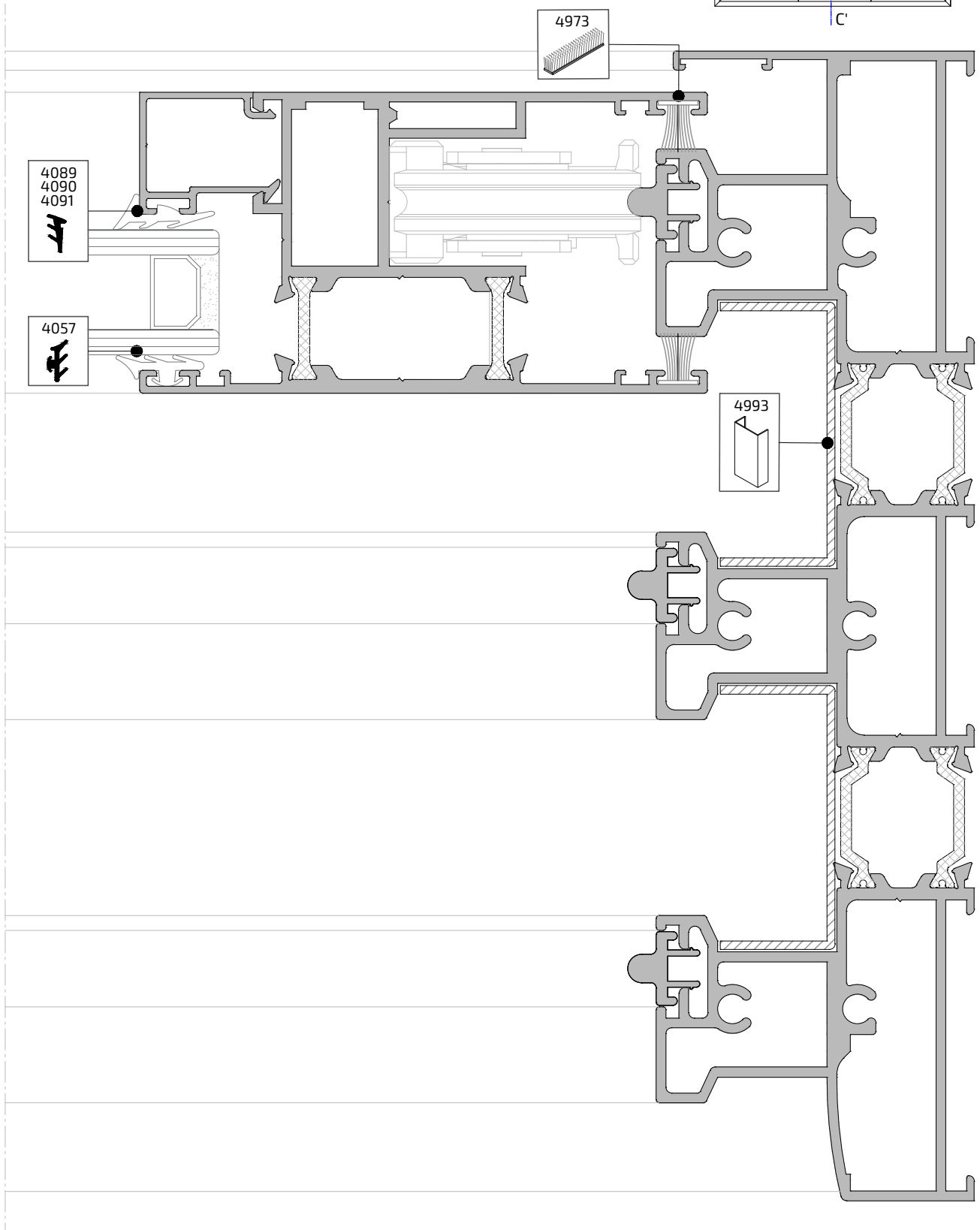
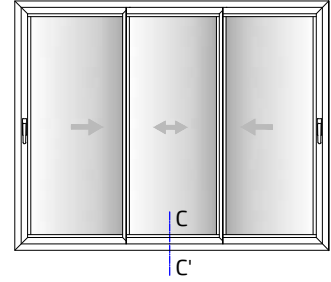
Ventana 3 hojas CORREDERAS EN LÍNEA (cerco perimetral)
Detalle LATERAL PERIMETRAL



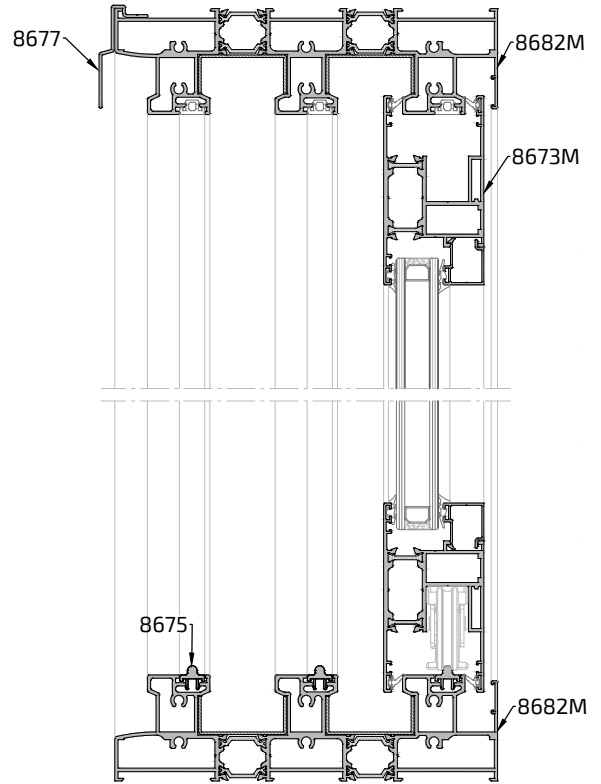
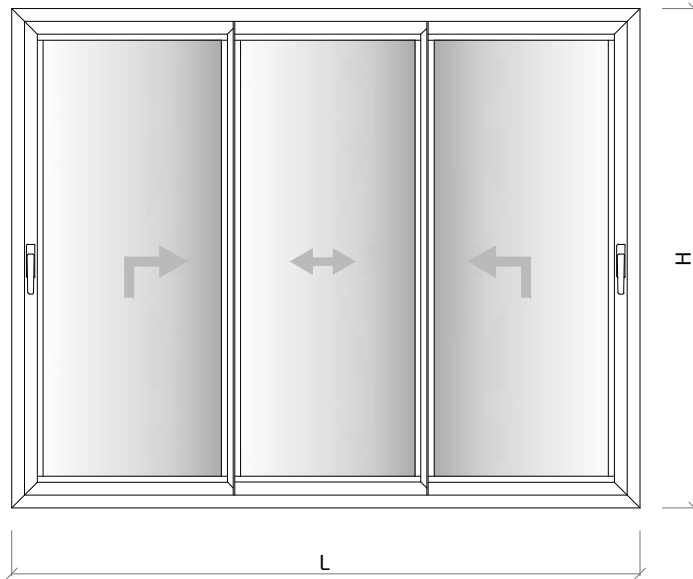
Ventana 3 hojas CORREDERAS EN LÍNEA (cerco perimetral)
Detalle SUPERIOR



Ventana 3 hojas CORREDERAS EN LÍNEA (cerco perimetral)
Detalle INFERIOR

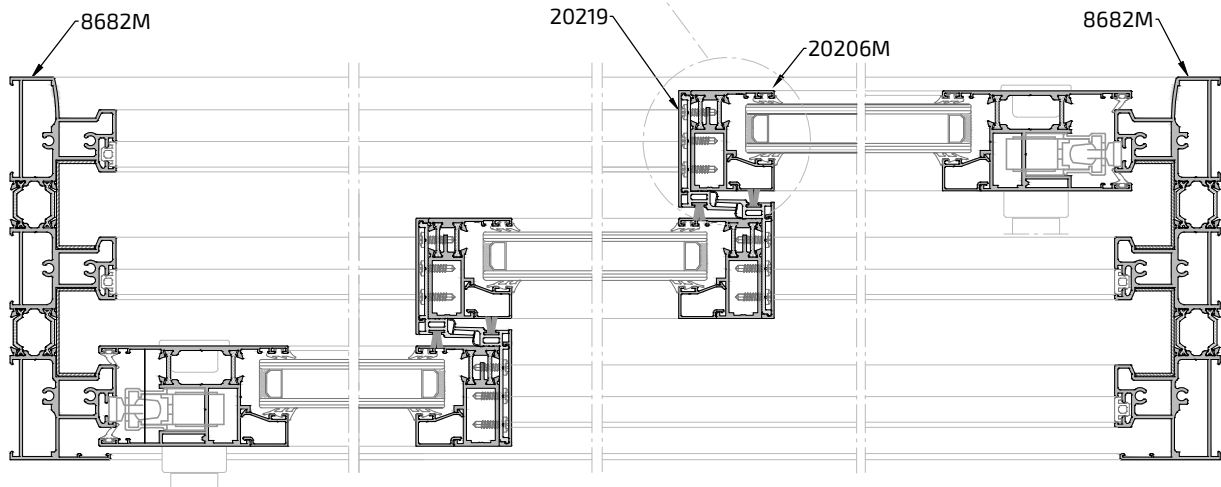
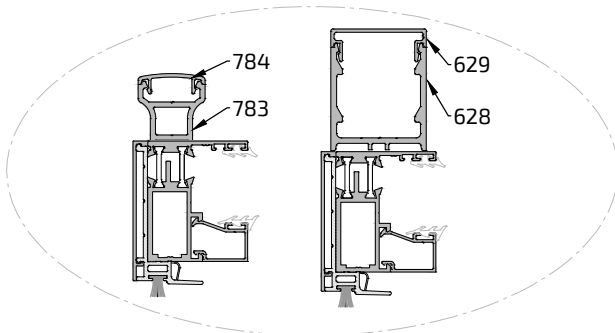


3.4 Ventana 2 hojas ELEVABLES + 1 hoja en LÍNEA (cerco perimetral)



Sección B-B'

OPCIONAL: H - 110 [fórmula de corte]



Sección A-A'

Ventana 2 hojas ELEVABLES + 1 hoja en LÍNEA (cerco perimetral)

Perfiles

DISEÑO	REF.	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UNID	FORMULA CORTE	TIPO CORTE
	8682M	Cerco Perimetral	Horiz.	2	L	
			Vert.	2	H	
	8673M	Hoja Perimetral	Horiz. lat.	2	$*(L + 204.8) / 3$	
			Horiz. centro	2	$*(L + 204.8) / 3$	
			Horiz. lat.	2	$*(L + 204.8) / 3$	
			Vert.	2	H - 94	
	20206M	Hoja cruce minimalista	Vert.	4	H - 206	
	20219	Acople Hoja Corredera	Vert.	4	H - 94	
	8677	Vierteaguas	Horiz.	1	L	
	8675	Carril de rodadura	Horiz.	3	L - 112	
	Ver TABLA ACRISTALAMIENTO	Junquillo de acristalamiento	Horiz.	6	$(L - 275.2) / 3$	
			Vert.	6	H - 294	
	4993	Perfil Aislante Cerco	Horiz.	4	L - 49	
			Vert.	4	H - 49	
	4959	Aislante cruce minimalista	Vert.	4	H - 94	

* Medida de corte a la que posterior al corte inglete, habrá que cortar 56mm para ingletar con hoja 20206M

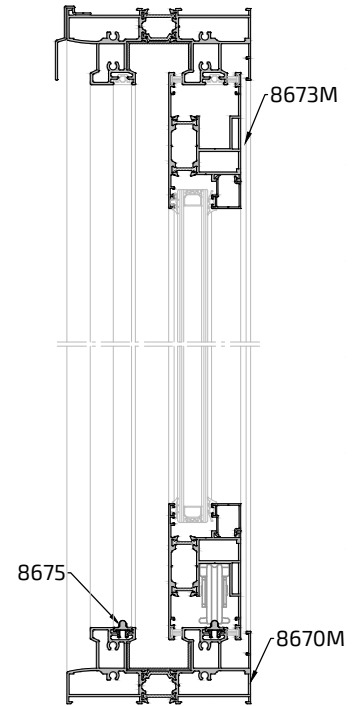
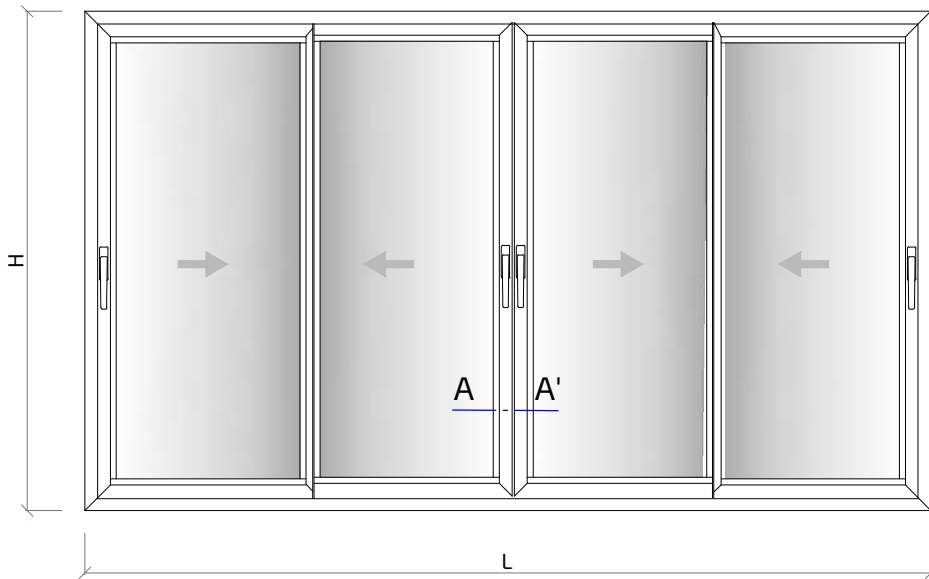
Vidrio

Uds	Fórmula Corte
2	$(L-284)/2$ H-259

Accesorios

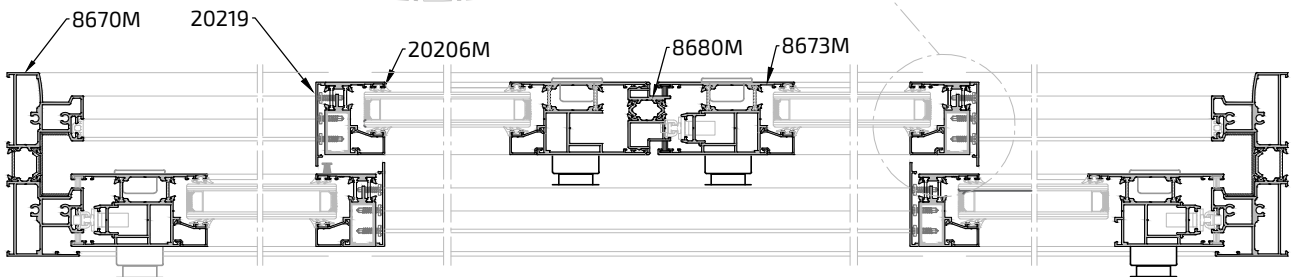
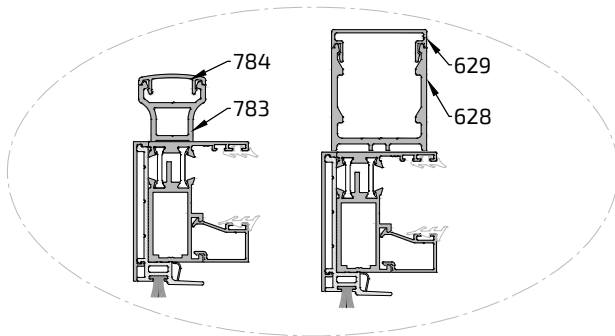
REF.	DENOMINACIÓN	UNID	REF.	DENOMINACIÓN	UNID
4997	Herraje Básico Elevable	2	4988	Juego Taco guía superior (4 piezas)	2
4943	Tope hoja	2	4985	Embellecedor cruce central ELEVABLE (4 Piezas)	2
4952	Mecanismo cremón Elevable (Elegir según altura hoja)	2	4330	Escuadra alineamiento 15 mm	4
4954			4735	Escuadra alineamiento 2 mm	20
4939					
4947	Barra de conexión (Elegir según anchura hoja)	3	4980	Escuadra cerco y hoja	20
4948			4981	Escuadra interpoliamida hoja	4
4949					
4984	Conjunto Cortavientos sup. e inf. Elevable	2	4337	Emb. salida agua	2
4987	Juego Taco guía extremo desmontable (4 Piezas)	1	4990	Junta embellecedor carril	3L,6H
4950	Junta perimetral hoja	4L, 4H	4978	Muelle para cremón (solo para hoja > 150 kg)	2
4973	Felpudo fean seal 7 x 10 mm	4H	4982	Rueda tándem Corredera	2

3.5 Ventana 4 hojas CORREDERAS EN LÍNEA (cerco perimetral)



Sección B-B'

OPCIONAL: H - 110 [fórmula de corte]



Sección A-A'

Ventana 4 hojas CORREDERAS EN LÍNEA

Perfiles

DISEÑO	REF.	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UNID	FORMULA CORTE	TIPO CORTE
	8670M	Cercos Perimetral	Horiz.	2	L	
			Vert.	2	H	
	8673M	Hoja Perimetral	Horiz.	4	$*(L + 195.8) / 4$	
			Horiz.	4	$*(L + 195.8) / 4$	
			Vert.	4	H - 94	
	8679	Acople Hoja Corredera	Vert.	3	H - 158	
	20206M	Hoja cruce minimalista	Vert.	4	H - 206	
	20219	Acople Hoja Corredera	Vert.	4	H - 94	
	8680M	Acople Cuatro hojas	Vert.	1	H - 195	
	8677	Vierteaguas	Horiz.	1	L	
	8675	Carril de rodadura	Horiz.	2	L - 112	
	Ver TABLA ACRISTALAMIENTO	Junquillo de acristalamiento	Horiz.	8	$(L - 442.2) / 4$	
			Vert.	8	H - 294	
	4993	Perfil Aislante Cercos	Horiz.	2	L - 49	
			Vert.	2	H - 49	
	4959	Perfil Aislante Acople central	Vert.	4	H - 94	

* Medida de corte a la que posterior al corte inglete, habrá que cortar 56mm para ingletar con hoja 20206M

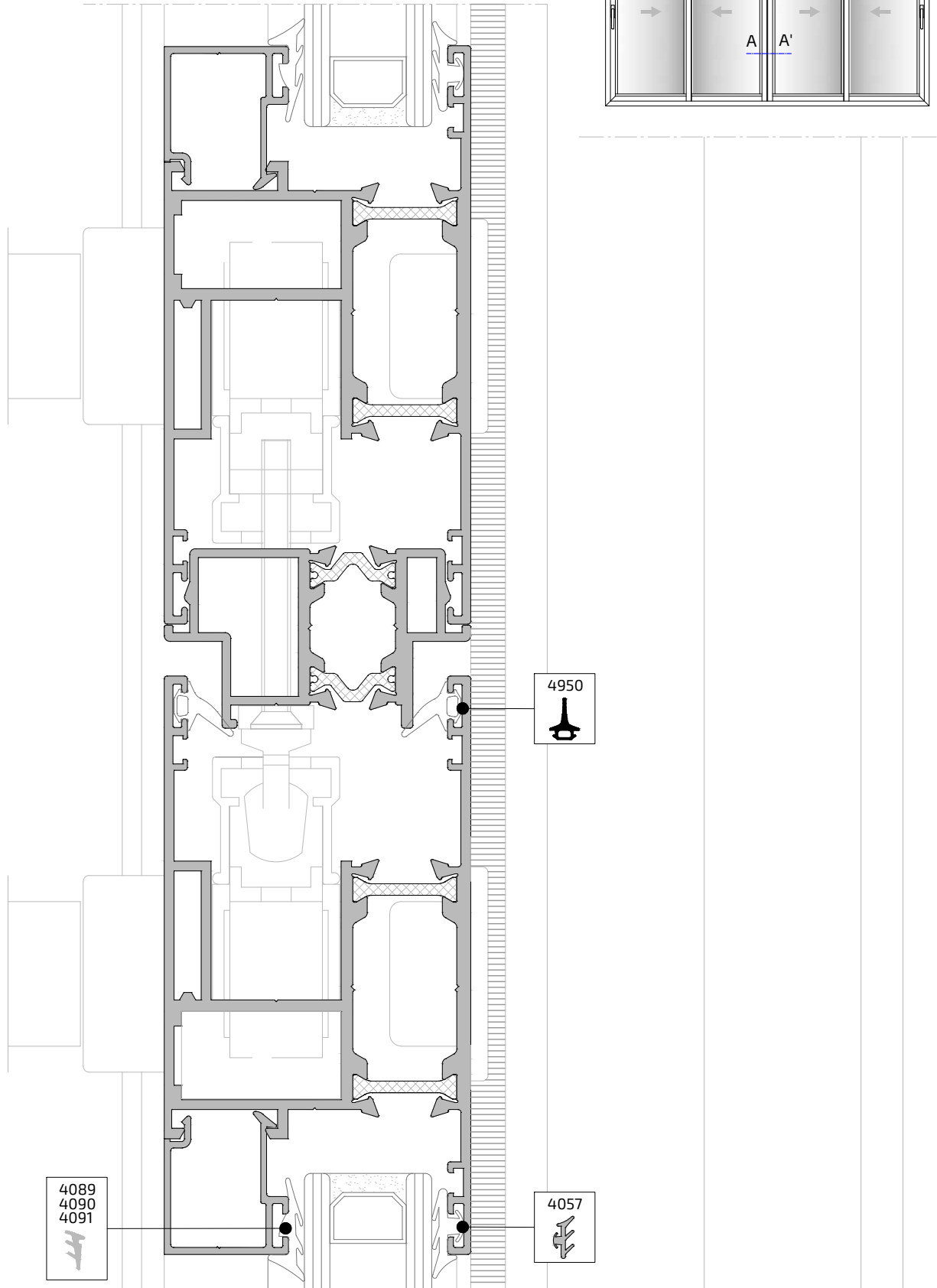
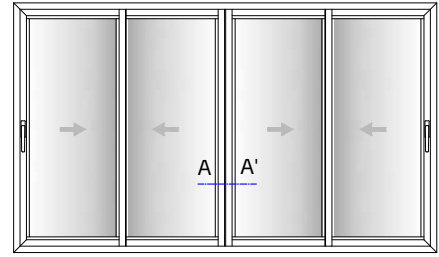
Vidrio

Uds	Fórmula Corte
4	$(L-484)/4$ H-264

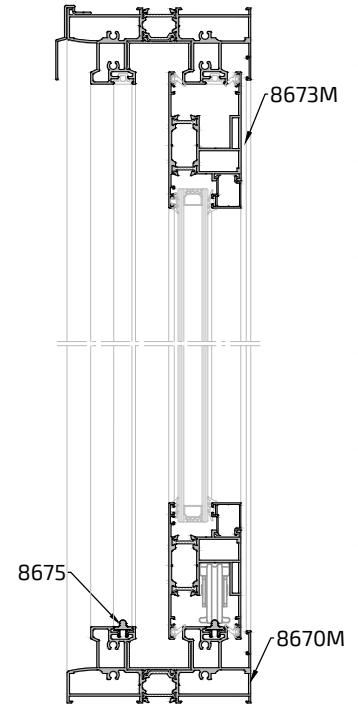
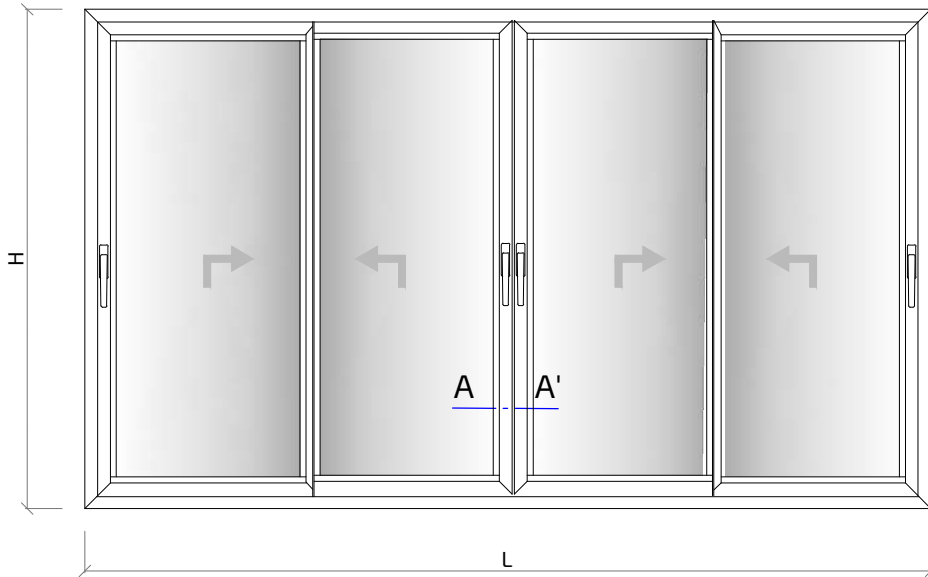
Accesorios

REF.	DENOMINACIÓN	UNID	REF.	DENOMINACIÓN	UNID
4933	Cierre Multipunto (Elegir según altura hoja)	3	4943	Tope hoja	2
4934			4980	Escuadra cerco y hoja	24
4972			4982	Rueda tandem Corredera	8
4967			4981	Escuadra interpoliamida hoja	8
4968			4330	Escuadra alineamiento 15 mm	4
4190	Manilla para corredera (Cuadrillo de 7 mm)	3	4735	Escuadra alineamiento 2 mm	32
4983	Conjunto Cortavientos sup. e inf. Corredera	3	4990	Junta embellecedor carril	2L,4H
4986	Embellecedor cruce central CORREDERA (4 piezas)	2	4973	Felpudo fean seal 7 x 10 mm	4L,10H
4988	Juego Taco guía superior (4 piezas)	2			
4987	Juego Taco guía extremo desmontable (4 Piezas)	2			
4337	Emb. salida agua	2			
4937	Jgo. Terminales plástico encuentro 4 hojas	1			

Ventana 4 hojas CORREDERAS EN LÍNEA
Detalle NUDO CENTRAL

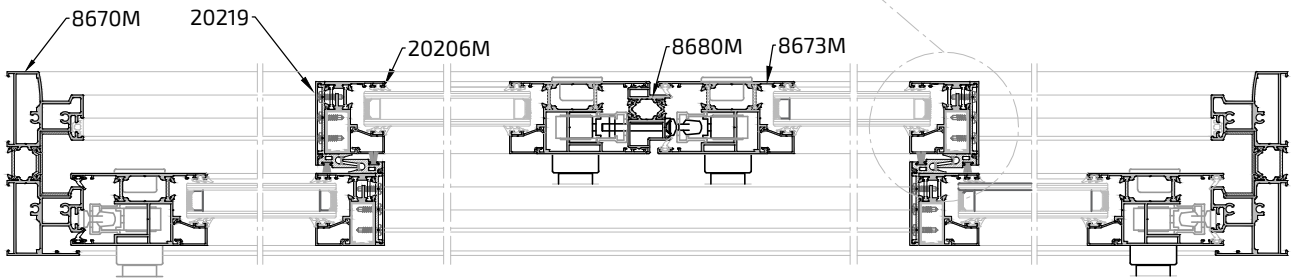
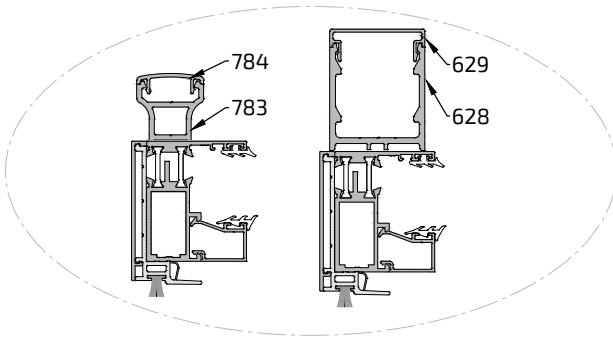


3.6 Ventana 4 hojas CORREDERAS ELEVABLES



Sección B-B'

OPCIONAL: H - 110 [fórmula de corte]



Sección A-A'

Ventana 4 hojas CORREDERAS ELEVABLES

Perfiles

DISEÑO	REF.	DENOMINACIÓN	POSICIÓN	UNID	FORMULA CORTE	TIPO CORTE
	8670M	Cerco Perimetral	Horiz.	2	L	
			Vert.	2	H	
	8673M	Hoja Perimetral	Horiz.	4	$*(L + 195.8) / 4$	
			Horiz.	4	$*(L + 195.8) / 4$	
			Vert.	4	H - 89	
	20206M	Hoja cruce minimalista	Vert.	4	H - 201	
	20219	Acople Hoja Corredera	Vert.	4	H - 89	
	8680M	Acople Cuatro hojas	Vert.	1	H - 195	
	8677	Vierteaguas	Horiz.	1	L	
	8675	Carril de rodadura	Horiz.	2	L - 112	
	Ver TABLA ACRISTALAMIENTO	Junquillo de acristalamiento	Horiz.	8	$(L - 442.2) / 4$	
			Vert.	8	H - 289	
	4993	Perfil Aislante Cerco	Horiz.	2	L - 49	
			Vert.	2	H - 49	
	4959	Perfil Aislante Acople central	Vert.	4	H - 89	

* Medida de corte a la que posterior al corte inglete, habrá que cortar 56mm para ingletar con hoja 20206M

Vidrio

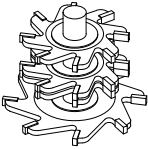
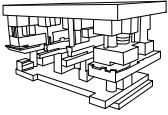
Uds	Fórmula Corte
4	$(L-484)/4$ H-259

Accesorios

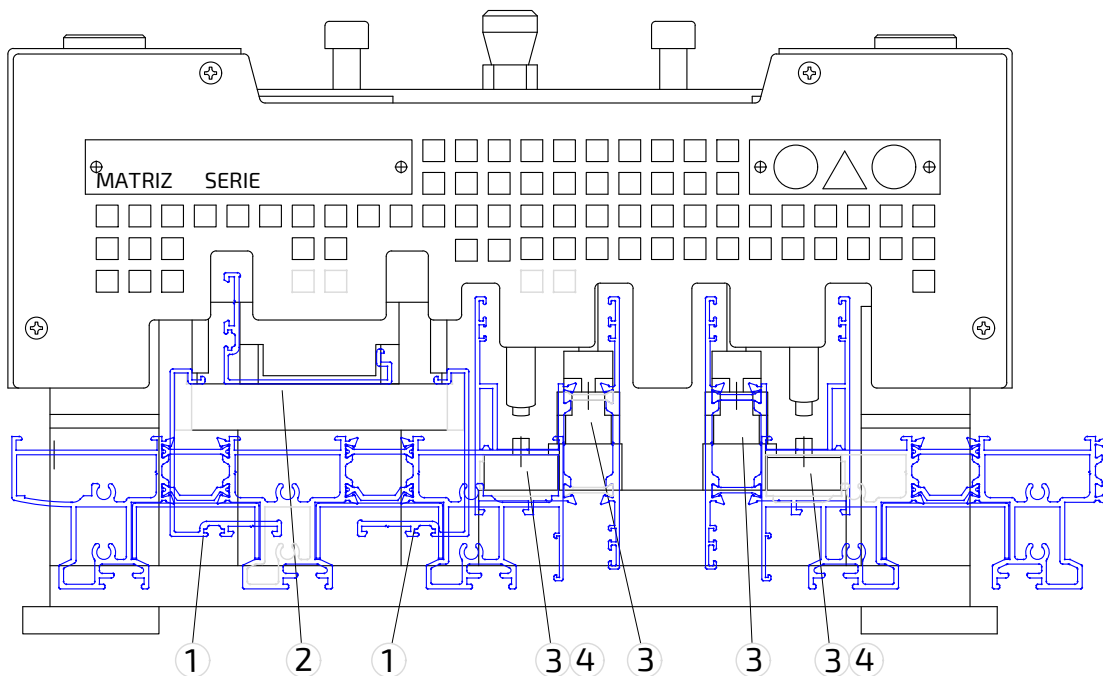
REF.	DENOMINACIÓN	UNID	REF.	DENOMINACIÓN	UNID
4997	Herraje Básico Elevable	4	4985	Embelledor cruce central elevable (4 Piezas)	2
4943	Tope hoja	2	4330	Escuadra alineamiento 15 mm	4
4952	Mecanismo cremona Elevable (elegir según altura hoja)	4	4735	Escuadra alineamiento 2 mm	32
4954			4980	Escuadra cerco y hoja	24
4939			4981	Escuadra interpoliamida hoja	8
4947	Barra de conexión (elegir según anchura hoja)	4	4337	Emb. salida agua	2
4948			4990	Junta embellecedor carril	2L,4H
4949			4978	Muelle para cremona (para hoja > 150 kg)	4
4984	Conjunto Cortavientos sup. e inf. Elevable	3	4938	Contraplaca cerradero encuentro 4 hojas	2
4987	Juego Taco guía extremo desmontable (4 Piezas)	2	4937	Jgo. Terminales plástico encuentro 4 hojas	1
4988	Juego Taco guía superior (4 piezas)	2			
4950	Junta perimetral hoja	4L, 6H			
4973	Felpudo fean seal 7 x 10 mm	4H			

4. Mecanizado de los perfiles

Para el mecanizado de los perfiles, se deberá utilizar el troquel apropiado para la serie Matra 135 RPT.

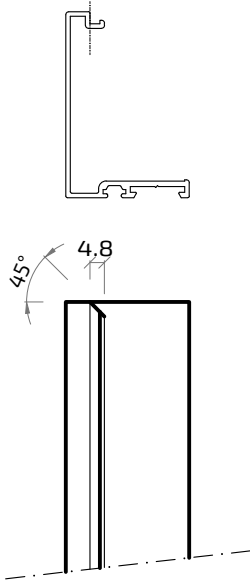
	REFERENCIA	DENOMINACIÓN	DISEÑO	REFERENCIA	DENOMINACIÓN	DISEÑO
Utillaje	4073	Fresa pilastra Monocarril		4996	Útil Matra 135 RPT	

ESQUEMA DE OPERACIONES ÚTIL MATRA-135

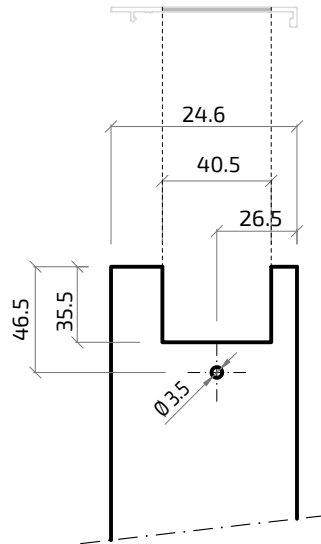


4.1 Mecanizados útil

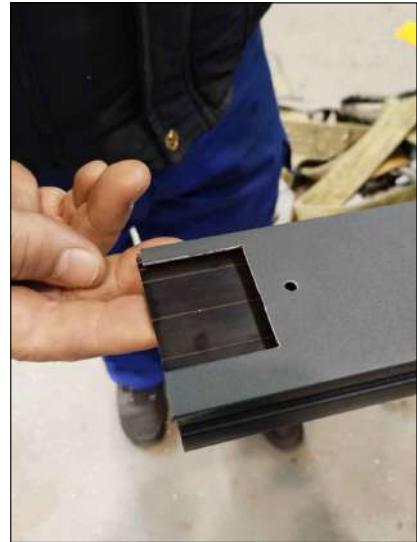
OPERACIÓN 1
 PERFIL 8676



OPERACIÓN 2*. Cajado
 PERFIL 20219



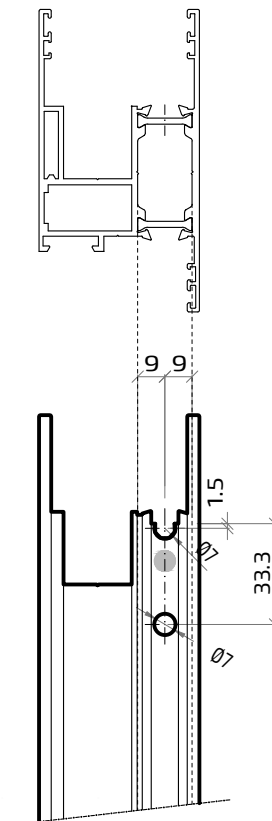
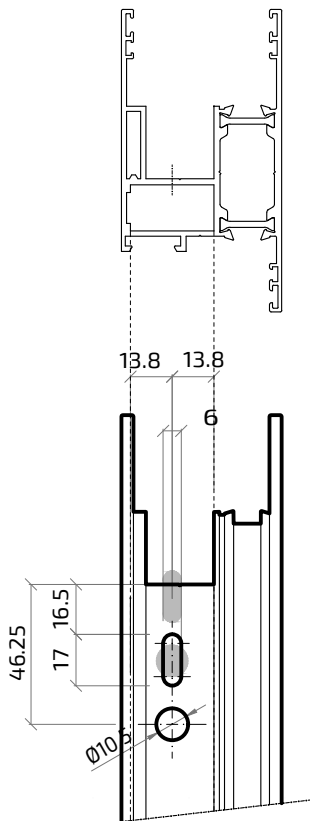
OPERACIÓN VÁLIDA
 PERFIL 20219
 PERFIL 8676



Detalle operación 2

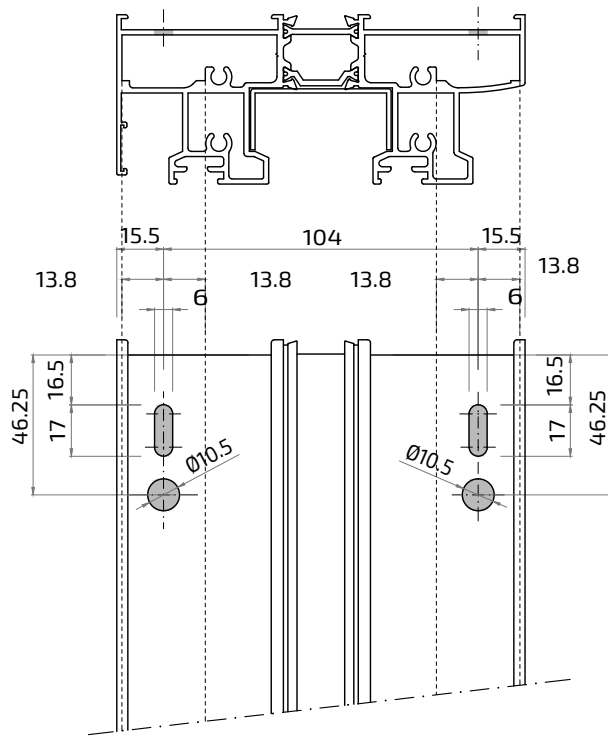
* Marcar de forma manual las dimensiones del mecanizado antes de realizar la operación.

OPERACIÓN 3. Mecanizado para escuadras
 PERFIL 8673M

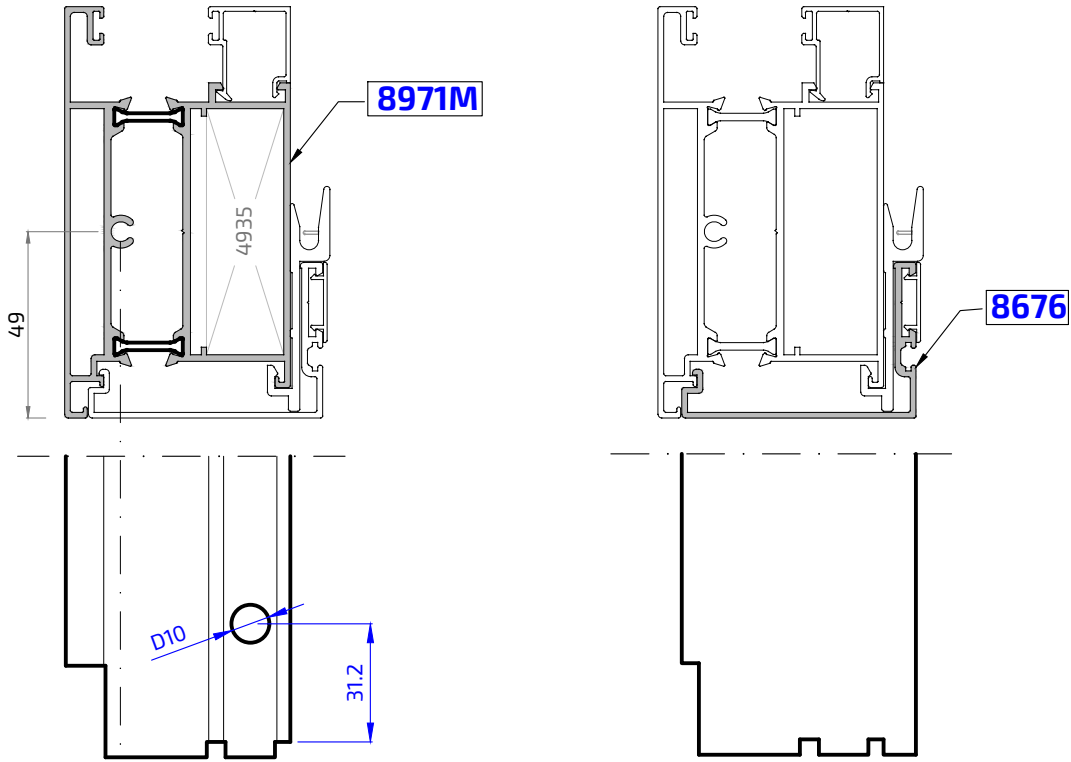


OPERACIÓN 4. Mecanizado para escuadras

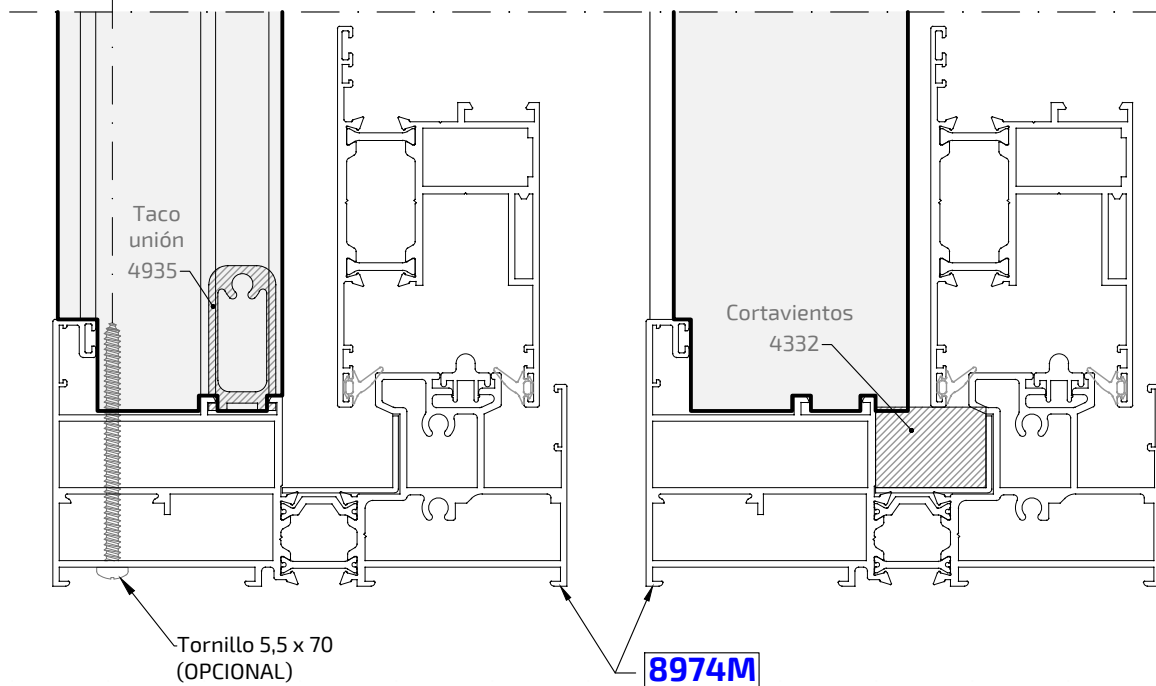
PERFIL 8670M/8682M



4.2 Fresado PILASTRA

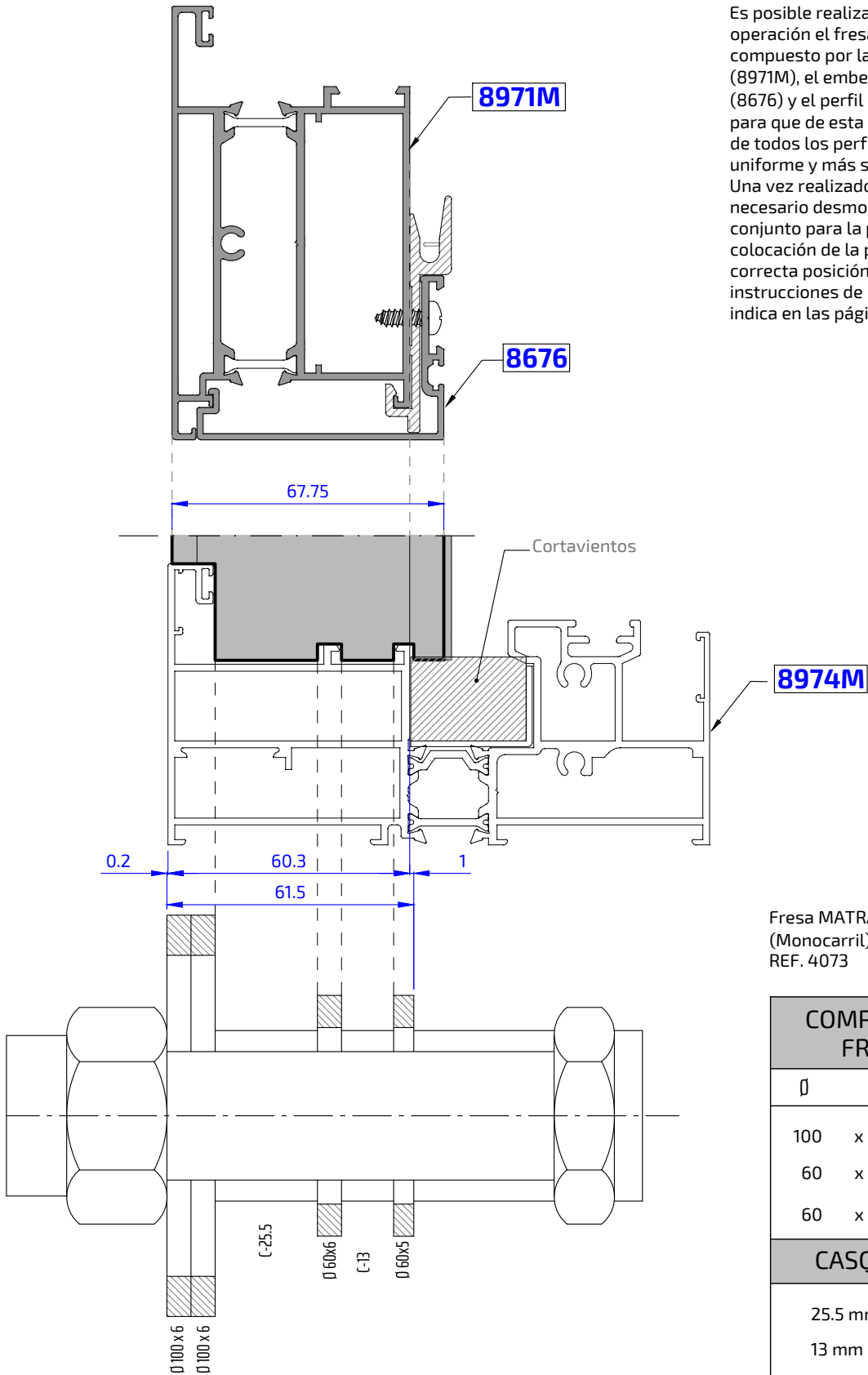


Mecanizado con fresa REF.: 4073



4.2 Fresado PILASTRA

Es posible realizar en una única operación el fresado del conjunto compuesto por la propia pilastra (8971M), el embellecedor de cruce (8676) y el perfil aislante (4992), para que de esta forma el fresado de todos los perfiles unidos sea uniforme y más sencilla. Una vez realizado este fresado será necesario desmontar dicho conjunto para la posterior colocación de la pilastra en su correcta posición, siguiendo las instrucciones de montaje que se indica en las páginas anteriores.



Fresa MATRA-135 RPT
 (Monocarril)
 REF. 4073

COMPOSICIÓN FRESAS		
∅	Espesor	Nº
100	x 6	2
60	x 6	1
60	x 5	1
CASQUILLOS		
25.5 mm		1
13 mm		1

4.3 Mecanizados de desagües

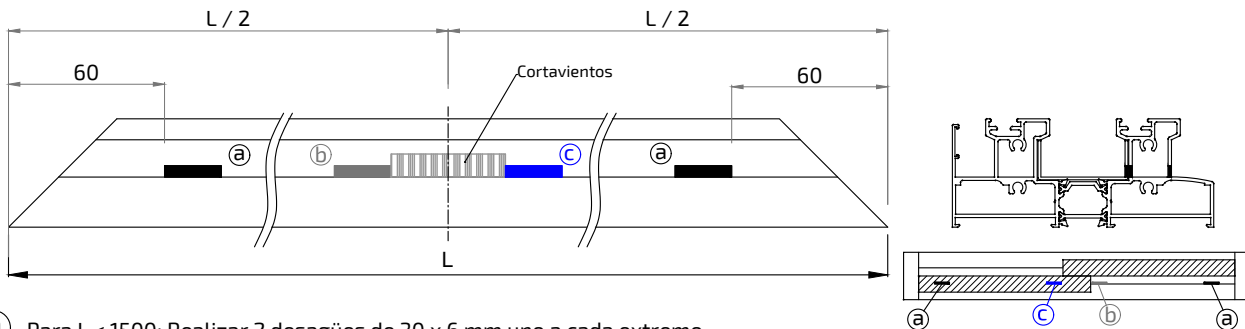
Todos los mecanizados para la salida de aguas se realizarán de forma manual para la evacuación de las posibles condensaciones o filtraciones que puedan surgir y establecer una cámara ventilada.

Estos mecanizados, se dejan a la elección del propio fabricante de la ventana si así los considera oportunos.

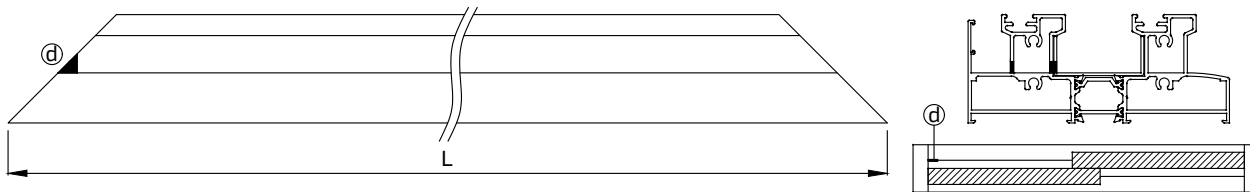
La realización y números de desagües no lleva una regla estricta a seguir, ya que su número, no únicamente dependerá de la longitud de la ventana, sino también de su ubicación y las condiciones climatológicas de la zona.

El instalador valorará dichos condicionantes a la hora de su fabricación.

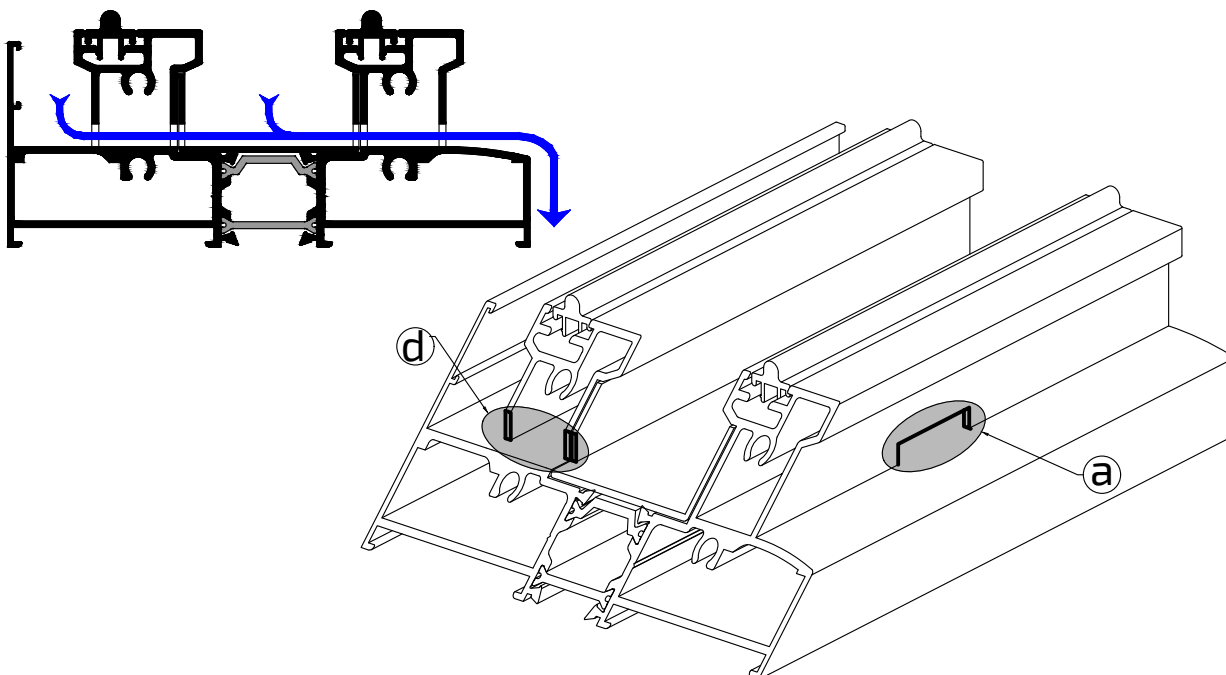
No obstante, a continuación se detallan a modo de orientación, el número de desagües según la longitud de la propia ventana.



- (a) Para $L < 1500$: Realizar 2 desagües de 30 x 6 mm uno a cada extremo.
- (b) Para $1500 > L < 2000$: Realizar 3 desagües, los dos anteriores y otro en el centro según detalle.
- (c) Para $L > 2000$: Realizar 4 desagües, dos en los extremos y otros dos repartidos en el centro.

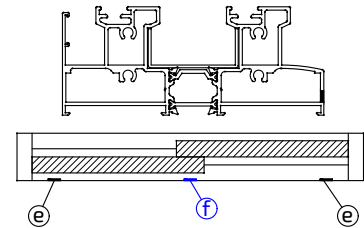
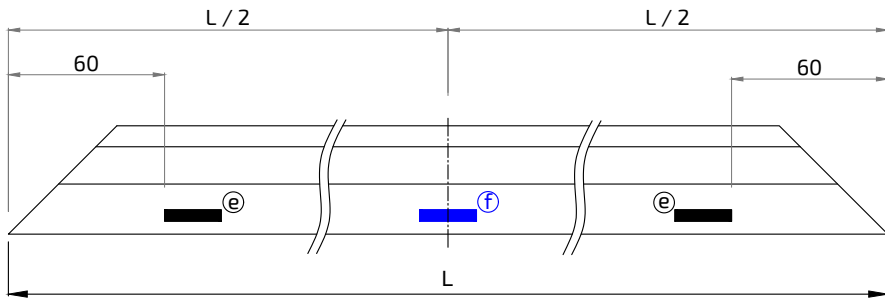


- (d) Realizar desagüe de 8 x 8 mm en el extremo del carril interno donde no va la hoja.

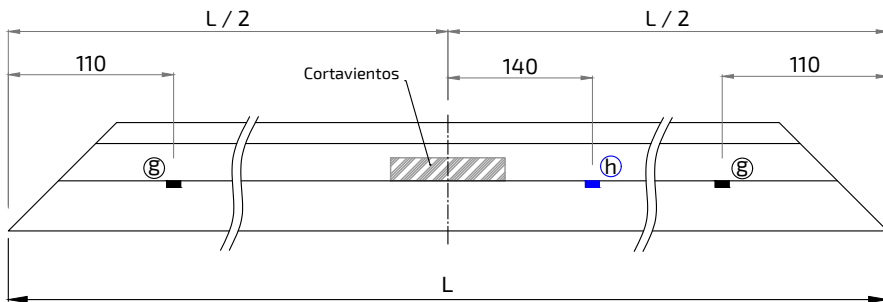


* Todos los desagües de esta serie se realizarán con fresa y taladro.

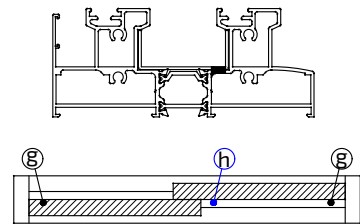
4.3 Mecanizados de desagües



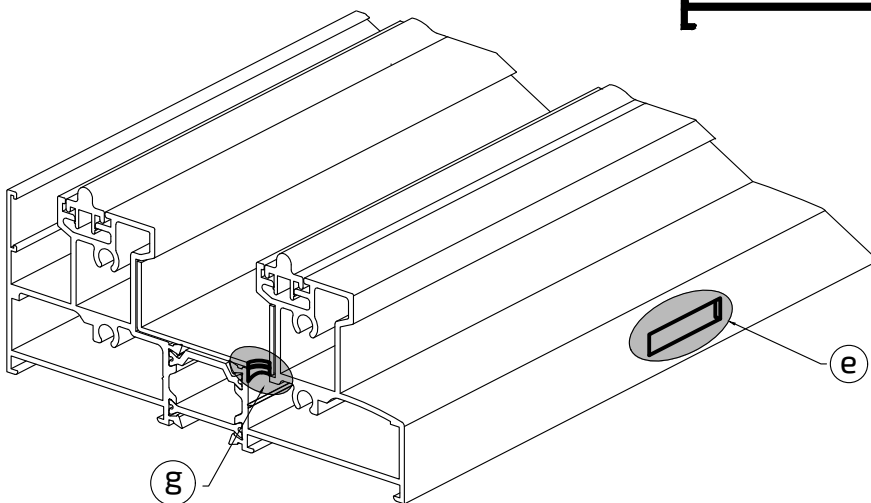
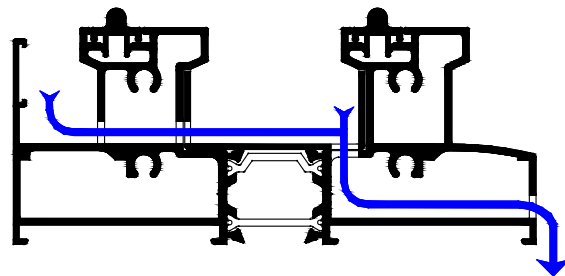
- Ⓔ Para $L < 2500$: Realizar 2 mecanizados de 30 x 6 mm uno a cada extremo.
- Ⓕ Para $L > 2500$: Realizar 3 mecanizados los dos anteriores y otro en el centro.



- Taladro con broca de Ø 11 mm
- Colocar válvula REF. 4176



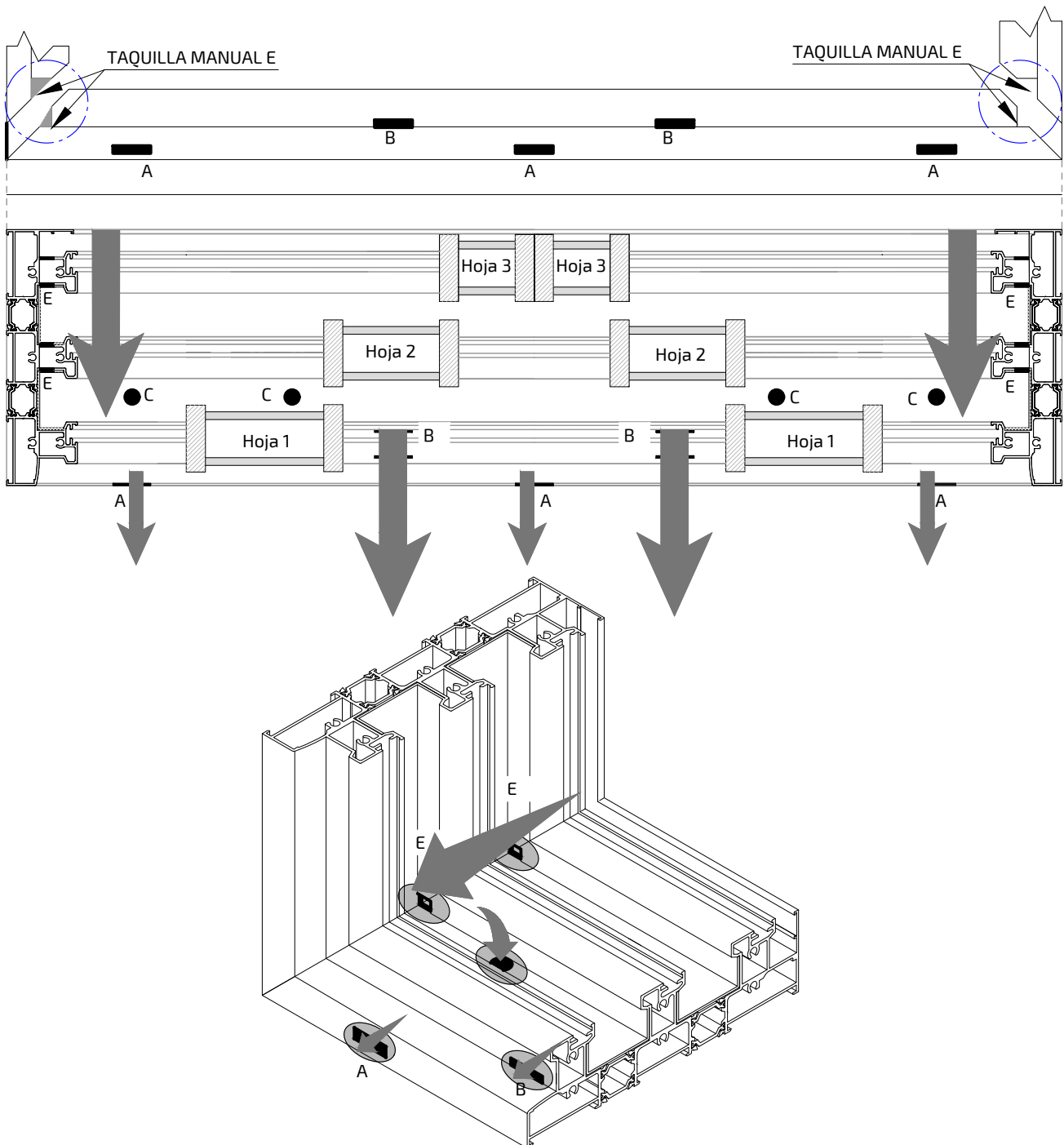
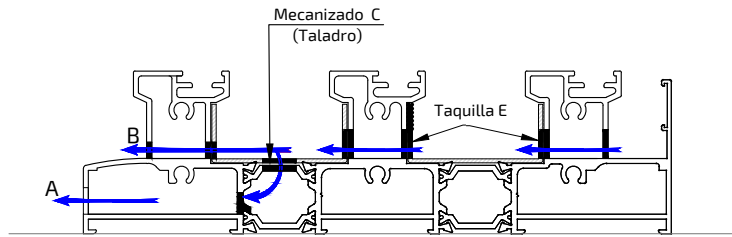
- Ⓖ Para $L < 2500$: Realizar 2 taladros uno en cada extremo.
- Ⓗ Para $L > 2500$: Realizar 3 taladros, los dos anteriores y otro en el centro .



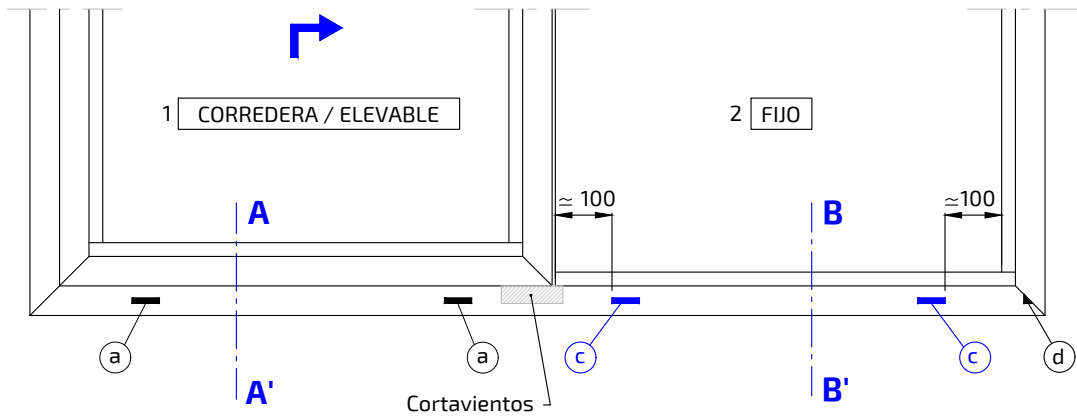
* Todos los desagües de esta serie se realizarán con fresa y taladro.

4.3 Mecanizados de desagües

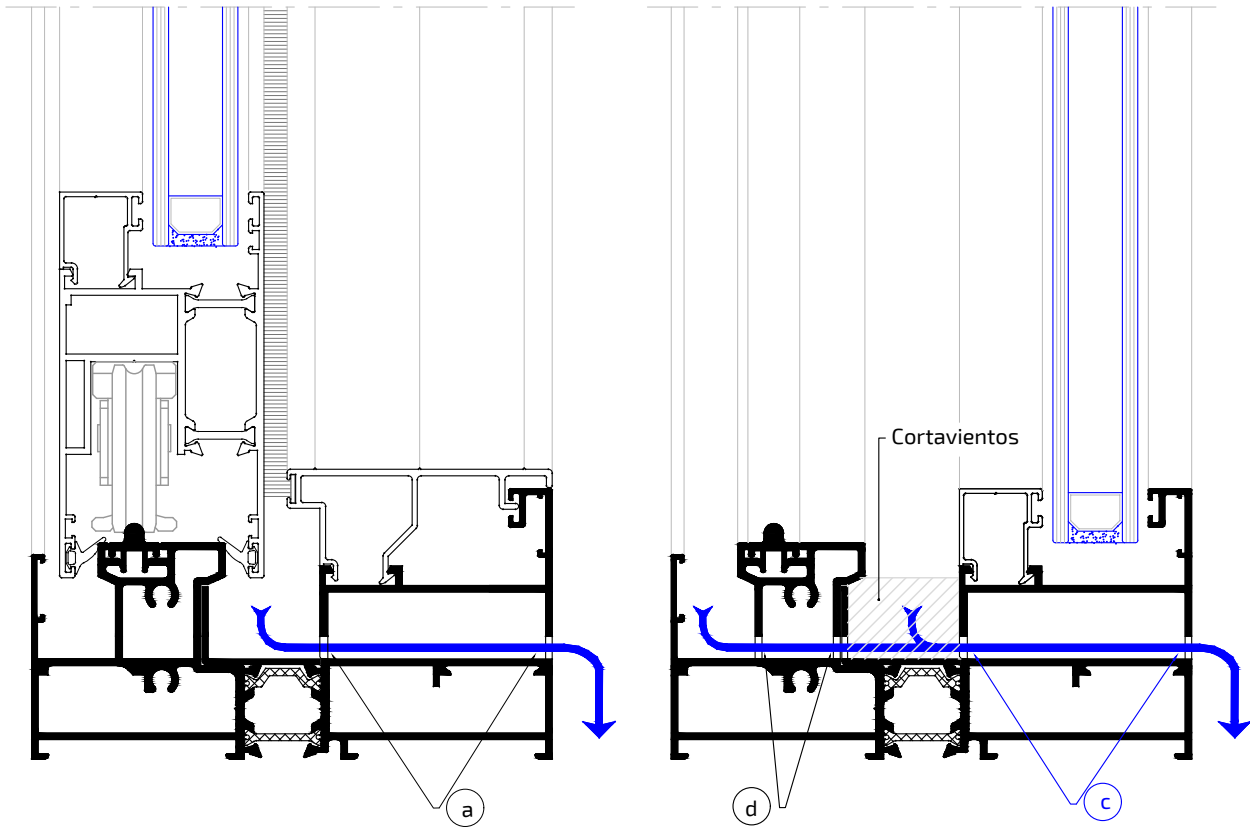
MECANIZADO DESAGÜES 3 CARRILES



4.4 Mecanizados de desagües Monocarril



- (a) Realizar 2 mecanizados de 30 x 6 mm repartidos proporcionalmente en la parte corredera.
- (b) Realizar 2 mecanizados de 30 x 6 mm a 100 mm aprox. de los extremos de la parte fija.
- (c) Realizar desagüe de 10 x 10 mm en el inglete del carril donde no cierra la hoja (zona 2 en detalle superior), atravesando la pared interna del fijo

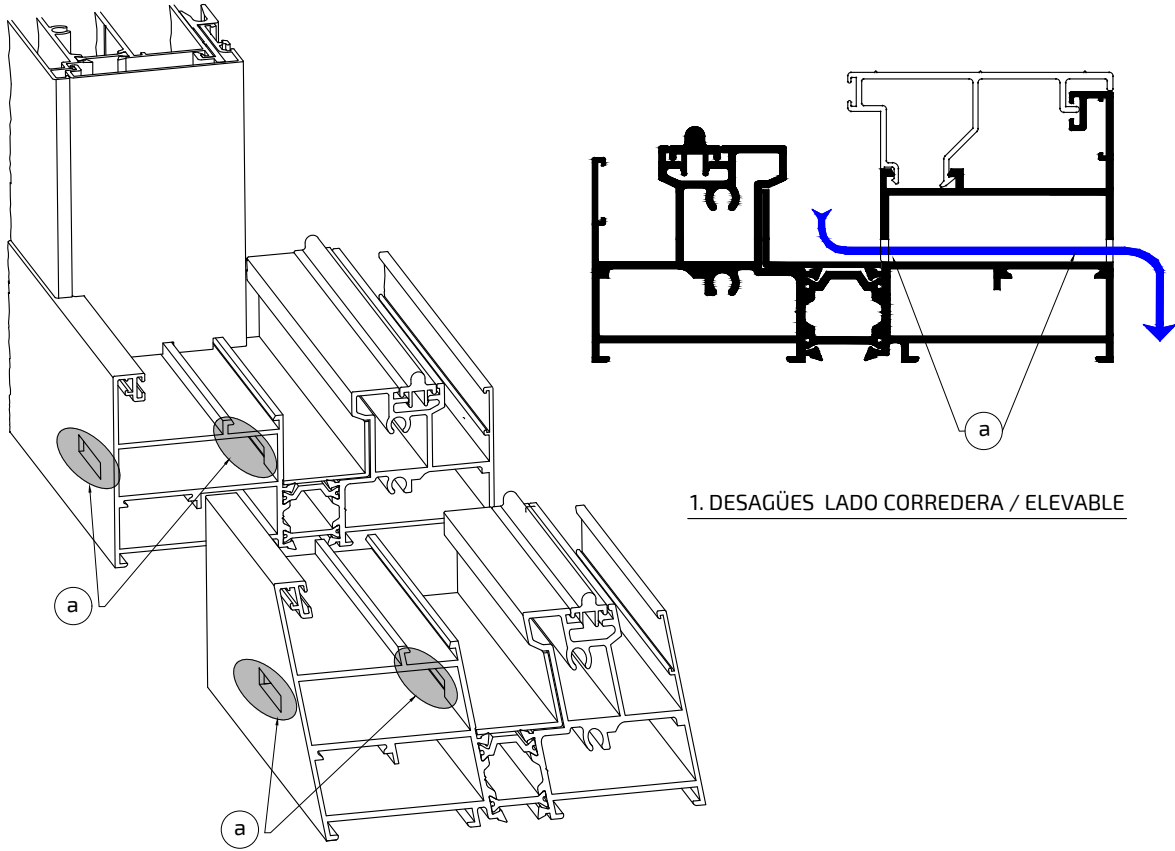


1. Sección A-A'

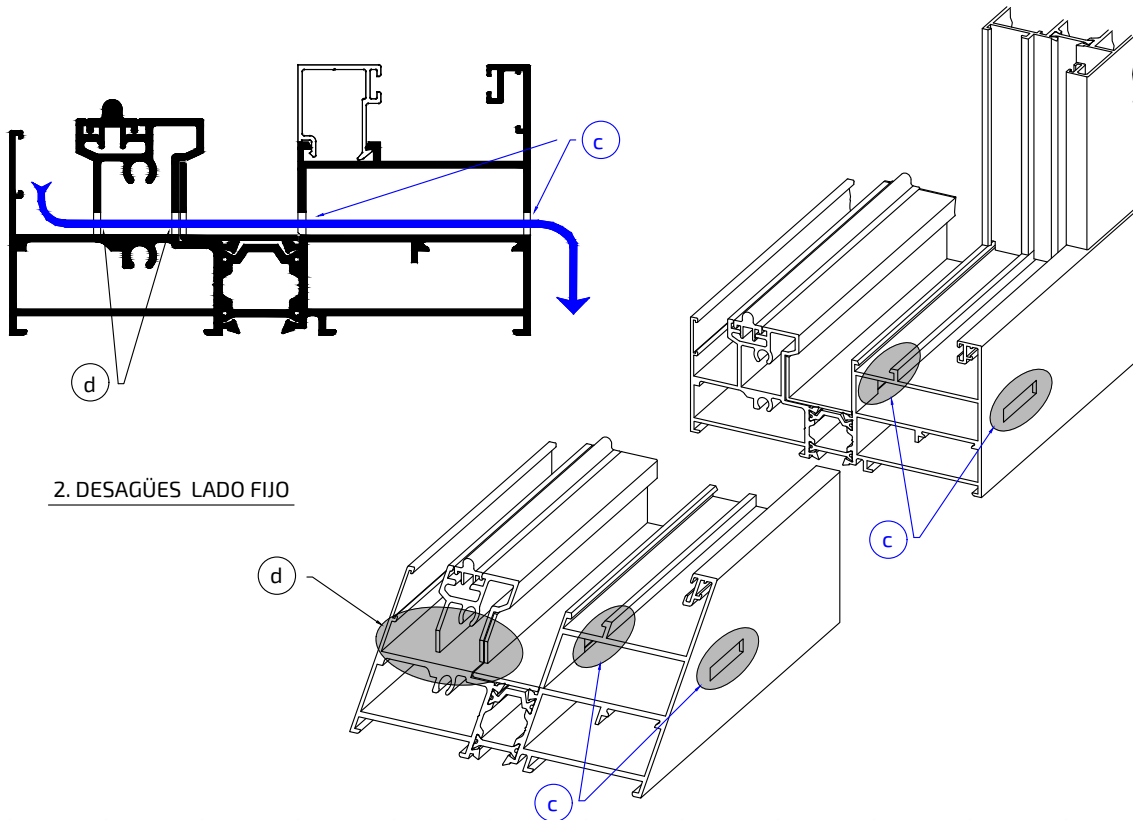
2. Sección B-B'

* Todos los desagües de esta serie se realizarán con fresa y taladro

4.4 Mecanizados de desagües Monocarril

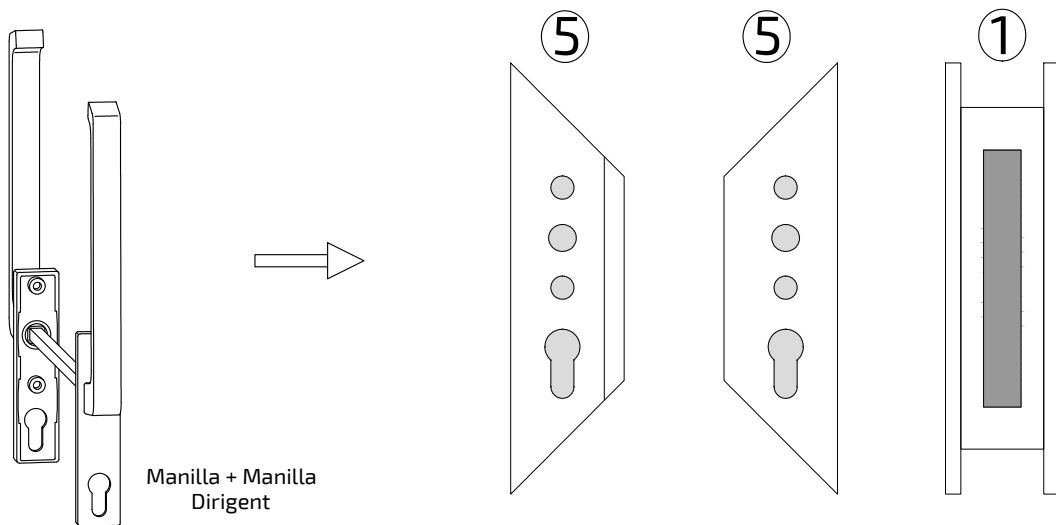
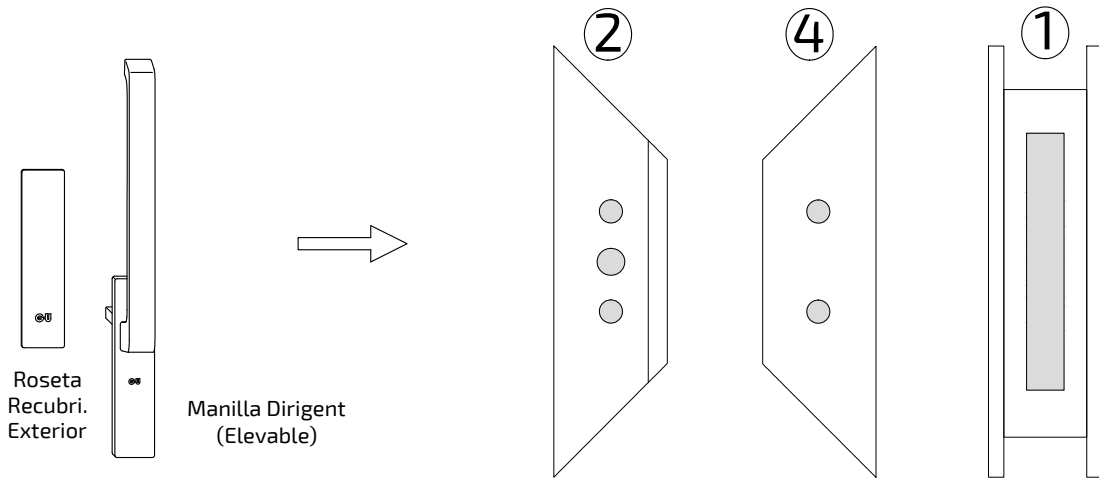
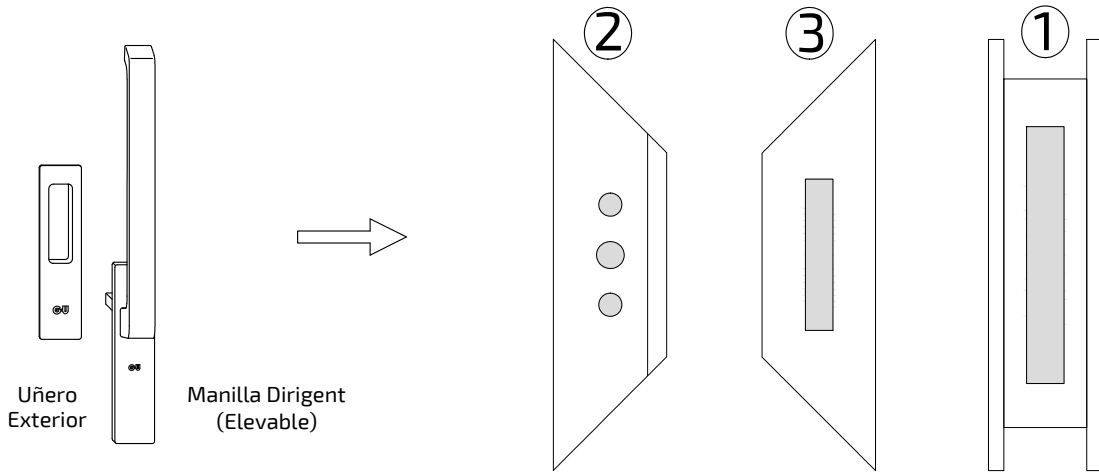


1. DESAGÜES LADO CORREDERA / ELEVABLE



2. DESAGÜES LADO FIJO

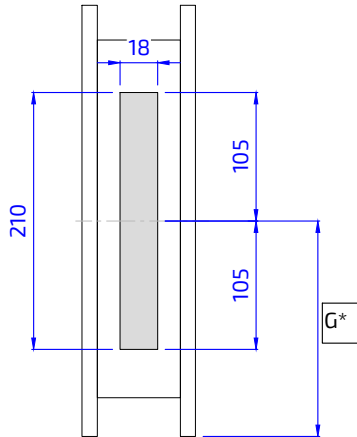
4.5 Mecanizados de manillas



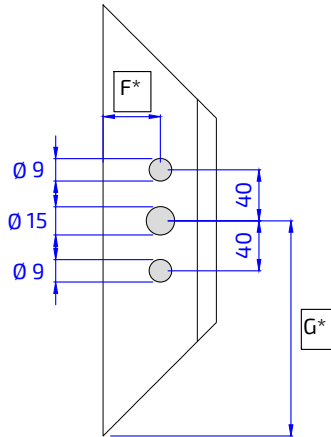
El detalle acotado de los mecanizados en la página siguiente

4.5 Mecanizados de manillas

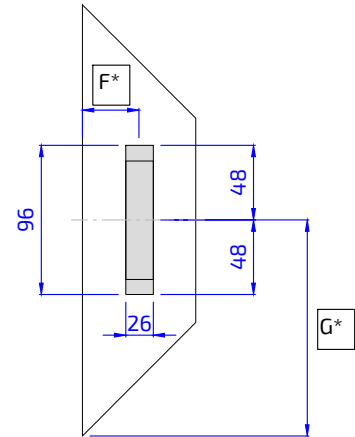
1 Mecanizado Fondo Cremona



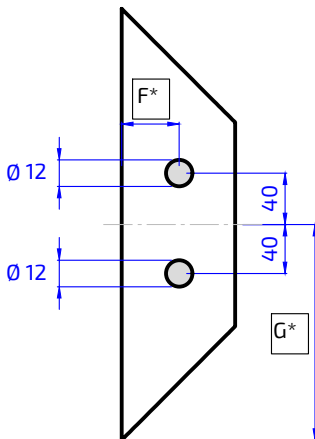
2 Mecanizado Manilla Interior (Sin Pz)



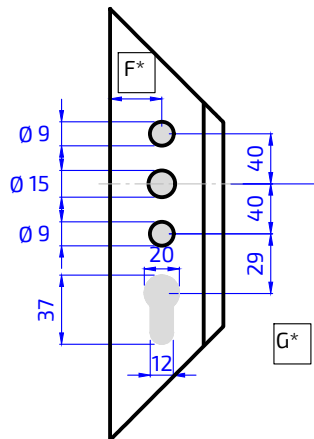
3 Mecanizado Uñero Exterior



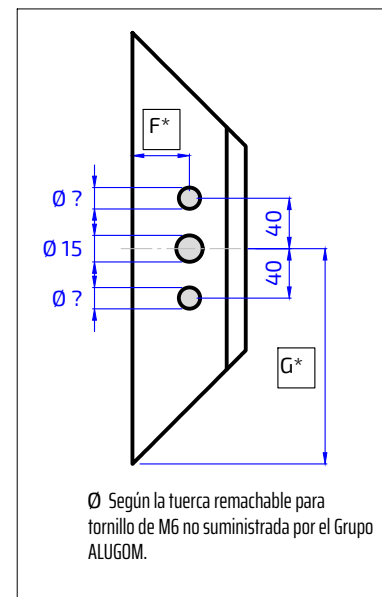
4 Mecanizado Roseta de recubrimiento exterior.



5 Mecanizado Manilla Int. y Ext. Con Pz

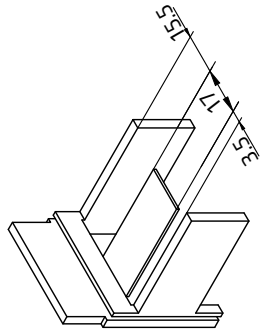


6 Mecanizado Manilla Int. con Tuerca Remachable

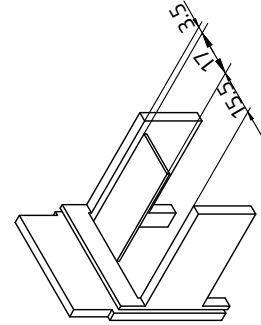


G*: Balconera 1009 mm
Ventana 409 mm
F*: 51.5 mm

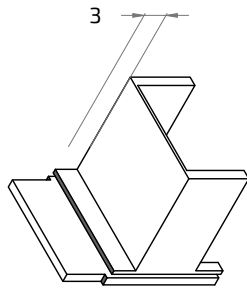
4.6 Mecanizados de tapas



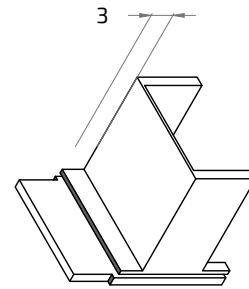
2º MECANIZADO
 Realizar 2 rayaduras en la pared superior de la caja de la espuma aislante



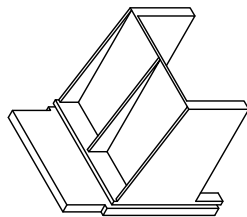
2º MECANIZADO
 Realizar 2 rayaduras en la pared superior de la caja de la espuma aislante. (Simétricos a los de la pieza superior)



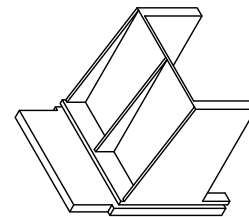
1er. MECANIZADO
 Quitar las alas de plástico superiores



1er. MECANIZADO
 Quitar las alas de plástico superiores

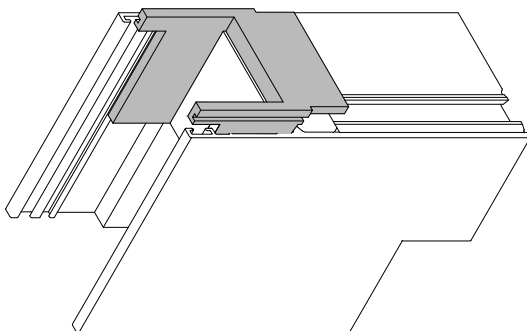


PIEZA ACTUAL

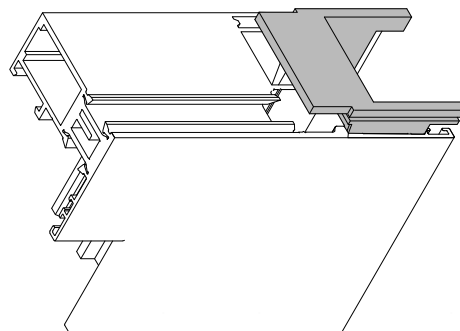


PIEZA ACTUAL

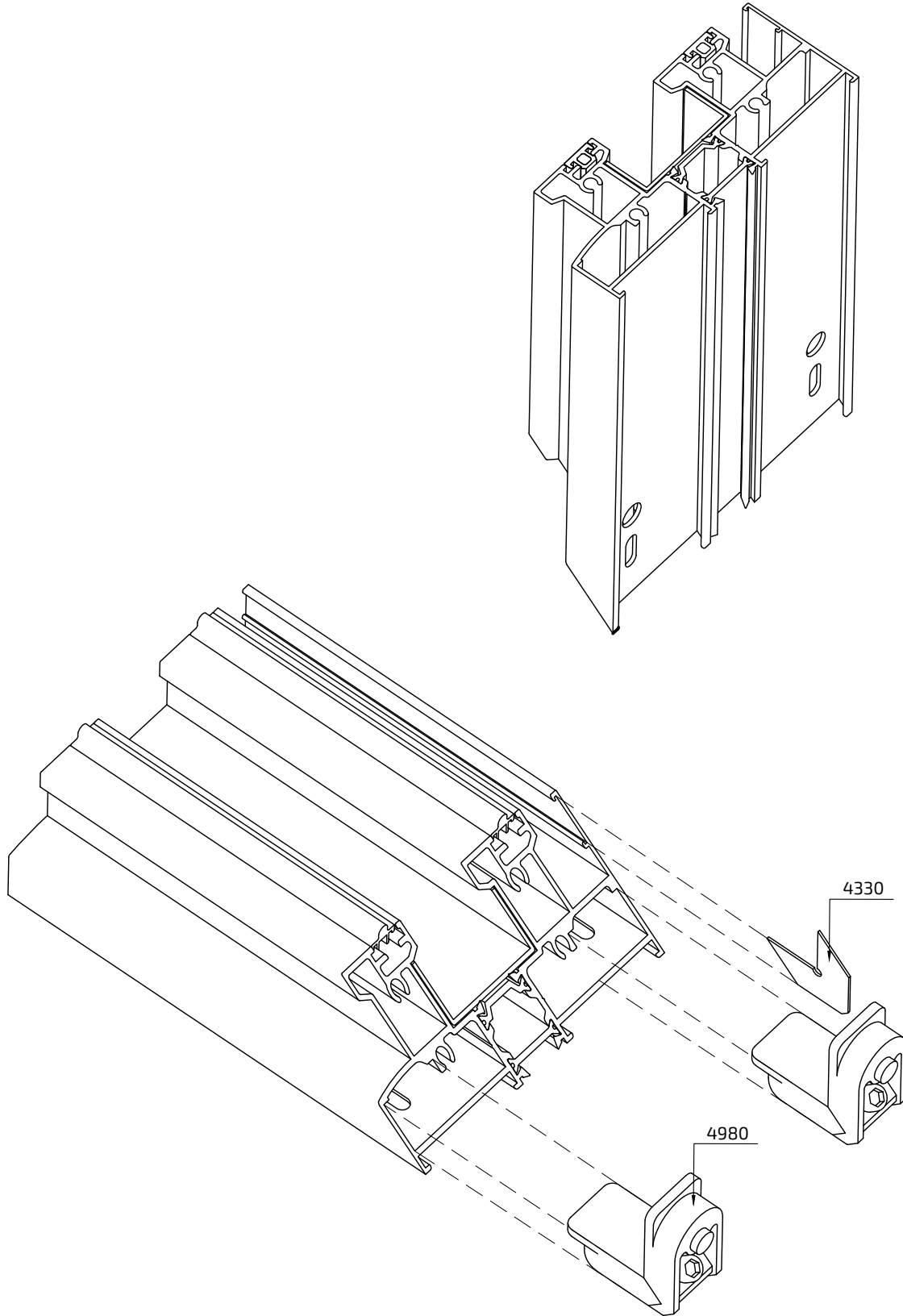
SUPERIOR



INFERIOR



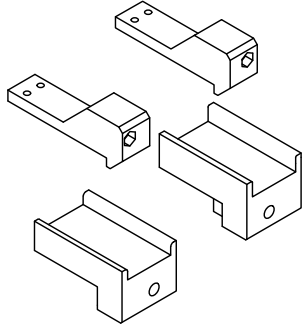
5. Montaje inglete del cerco perimetral



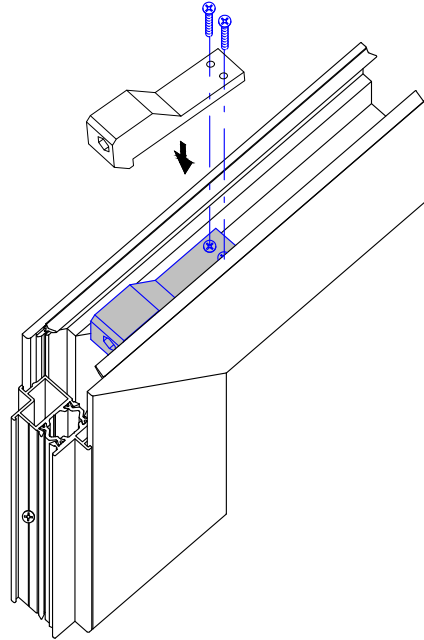
6. Montaje acople de 4 hojas

4987

Taco guía desmontable



COLOCACIÓN DE PIEZA **4987** EN
PARTE SUPERIOR HOJA EN NUDO CENTRAL

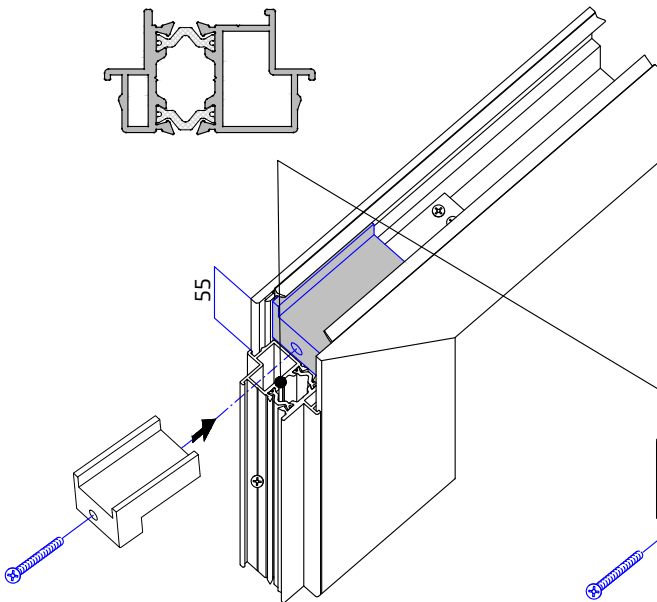
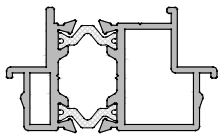


ATORNILLAR A LA HOJA LA
PIEZA FIJA DEL TACO GUÍA REF. **4987**

PASO N°1

8680M

Acople 4 Hojas Matra 135 RPT



ATORNILLAR PIEZA MÓVIL
DEL TACO GUÍA A LA PARTE FIJA.
UNA VEZ SITUADA LA HOJA EN SU
CARRIL DELANTE DEL CERCO

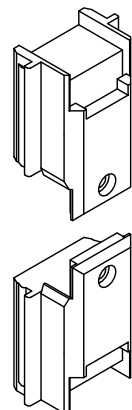
PASO N°2

MONTAR Y ATORNILLAR EL TERMINAL
REF. **4937** AL PERFIL ACOUPLE REF. **8680M**

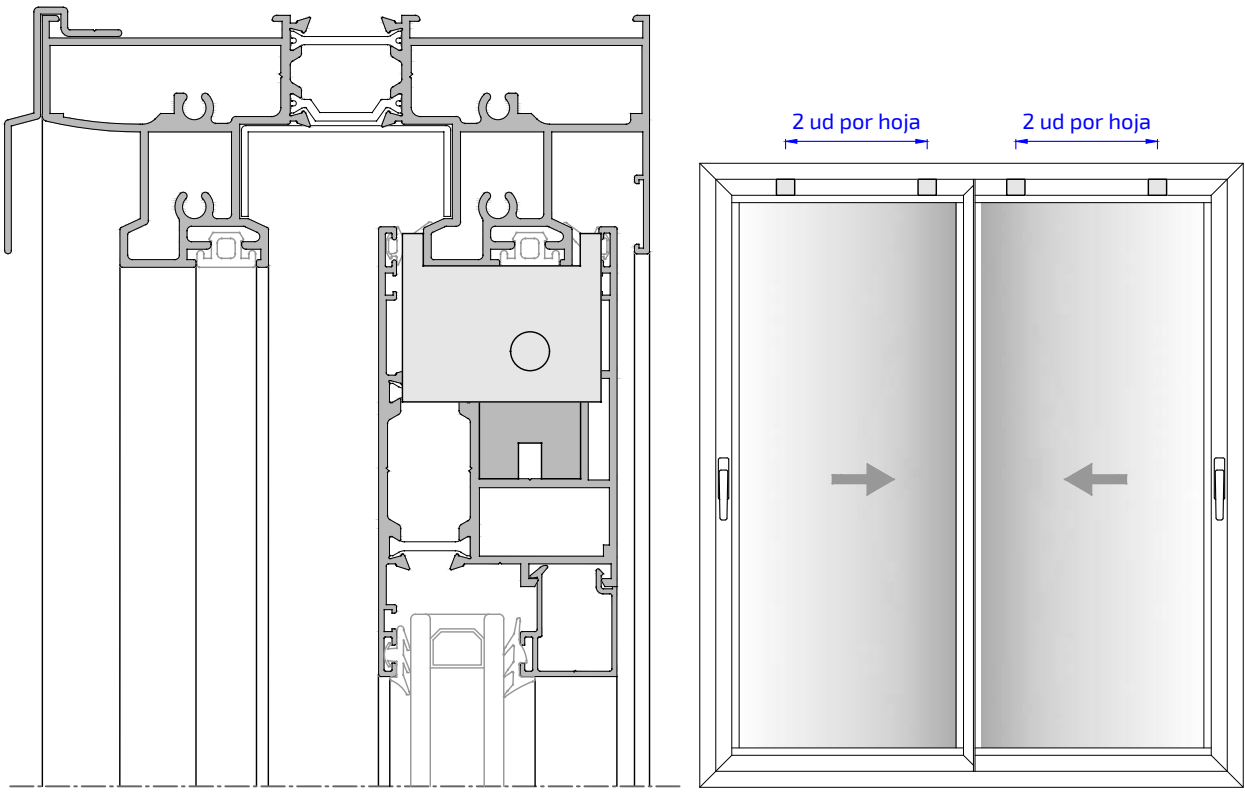
PASO N°3

4937

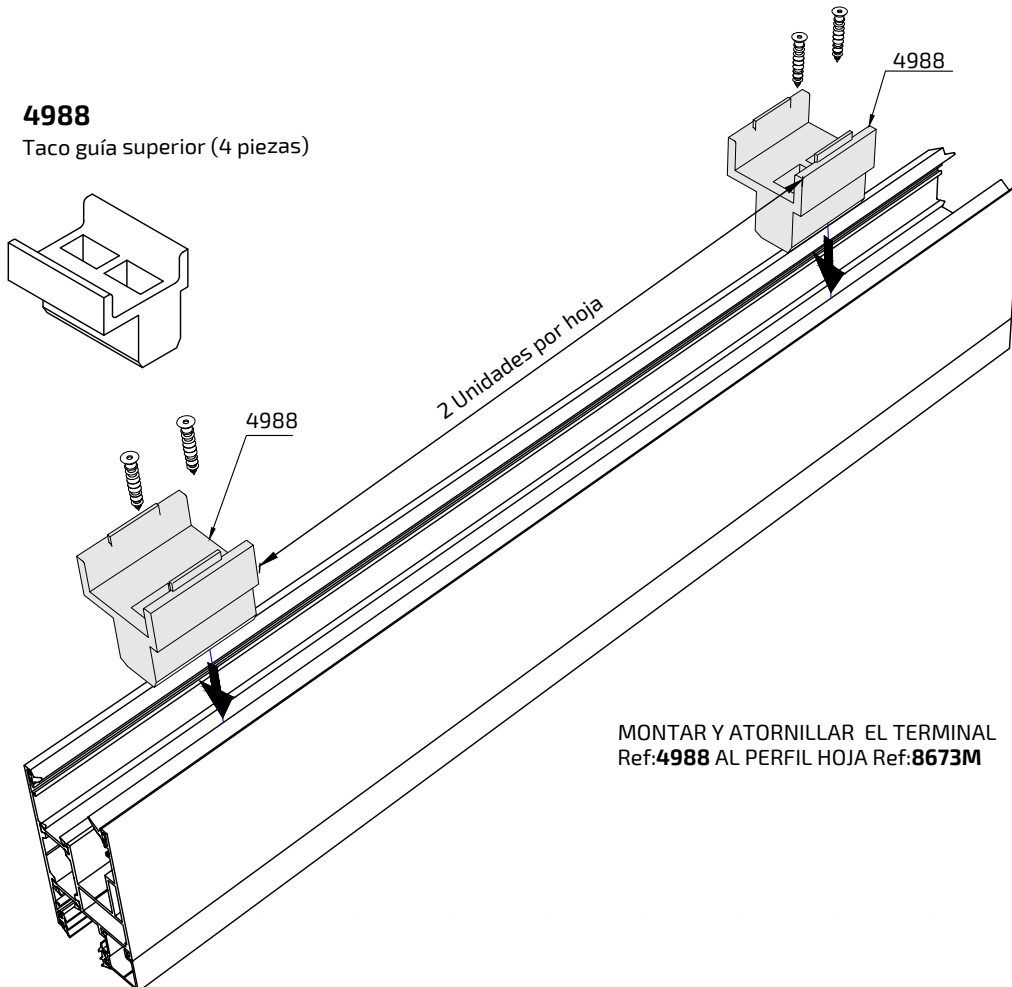
Juego terminal 4 hojas



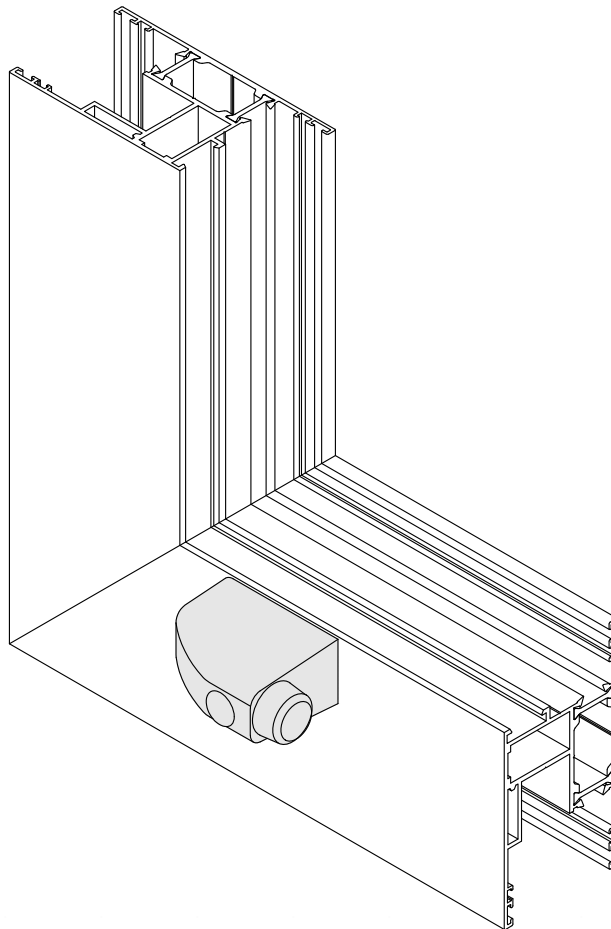
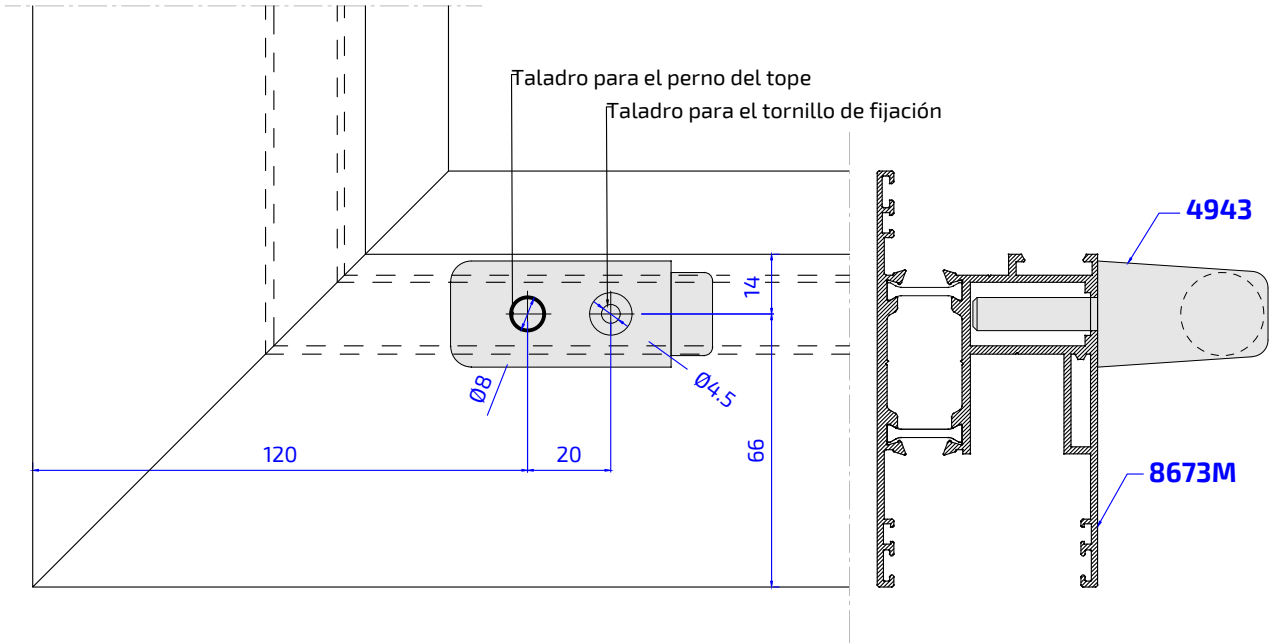
7. Montaje perfil hoja superior



4988
Taco guía superior (4 piezas)

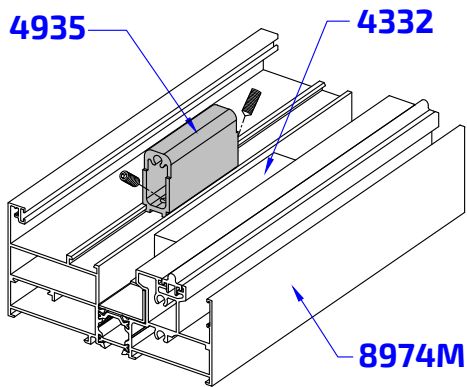


8. Colocación tope en inglete inferior de hoja

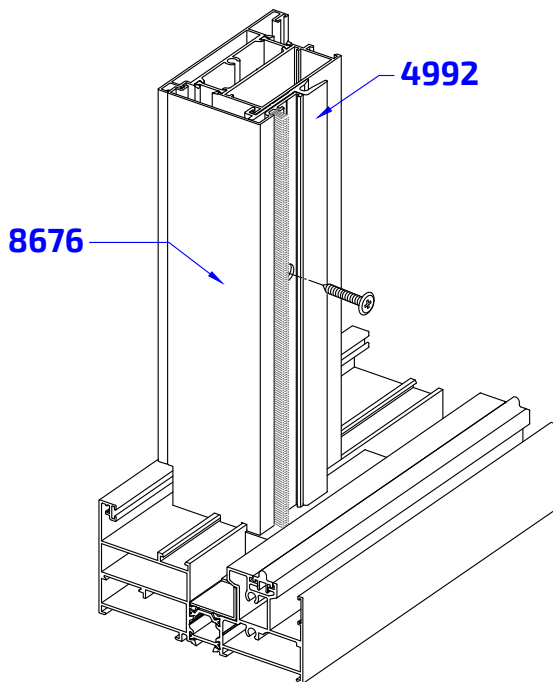
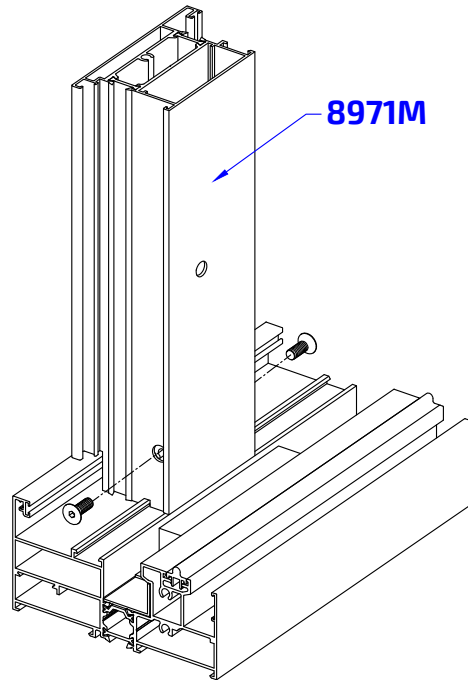


9. Colocación pilastra monocarril

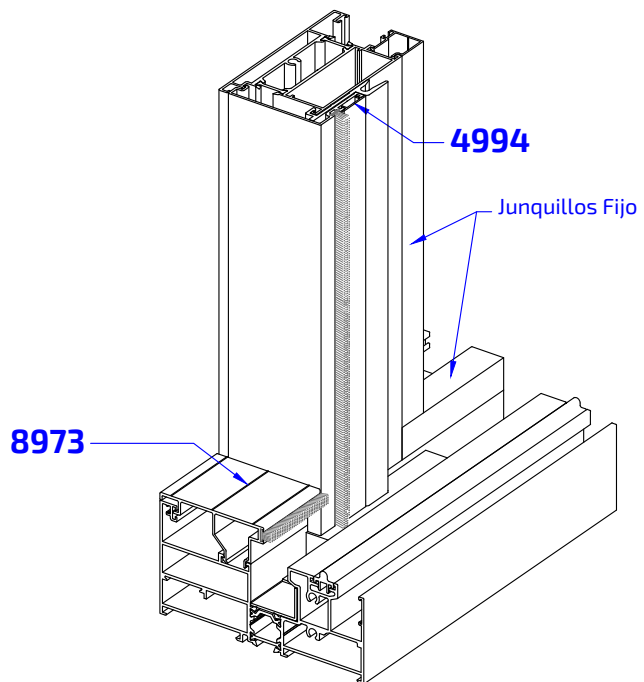
1 Colocar el cortavientos REF. **4332**
 Fijar los tacos de unión REF. **4935**



2 Colocar la pilastra REF. **8971M**
 * Previamente troquelado el taladro del taco y fresada en conjunto con al **8676** y el **4992**
 (Ver detalle de fresado del conjunto pilastra en las páginas siguientes)

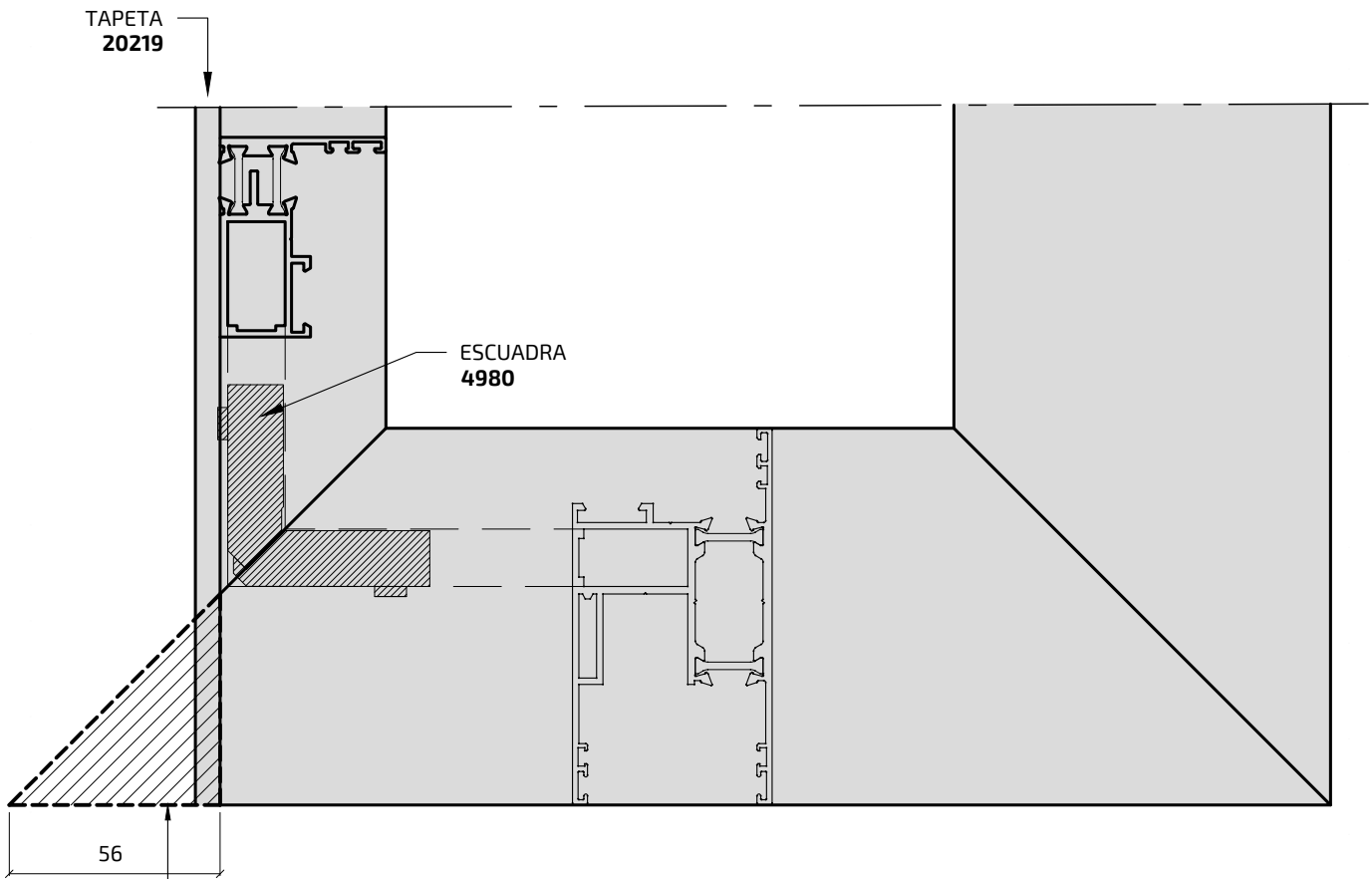


3 Se atornilla el perfil de cruce REF. **8676**
 con el felpudo junto con el perfil
 aislante (ver detalle de fresado pilastra)

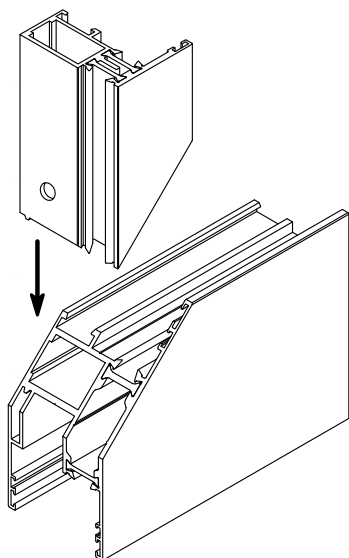


4 Se acopla la tapa crubretornillo REF. **4994**
 Se clipa la tapa exterior REF. **8973**
 Se clipan los junquillos del fijo

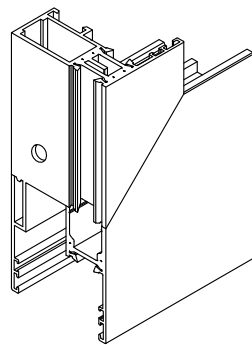
10. UNIÓN A INGLETE DEL CRUCE MINIMALISTA
 Cruce MINIMALISTA unión a INGLETE mediante escuadra **4980**



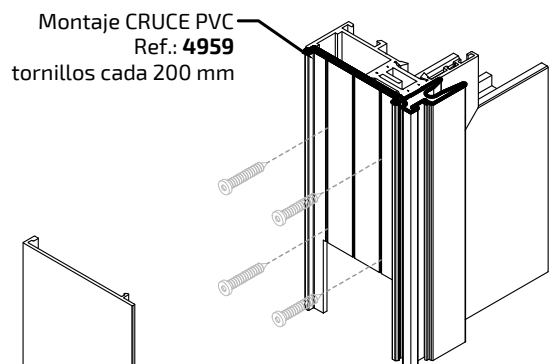
ATENCIÓN: es necesario cortar las alas de la hoja 56 mm (**8673**) para la unión a inglete. Se puede realizar en la tronzadora sin dificultad



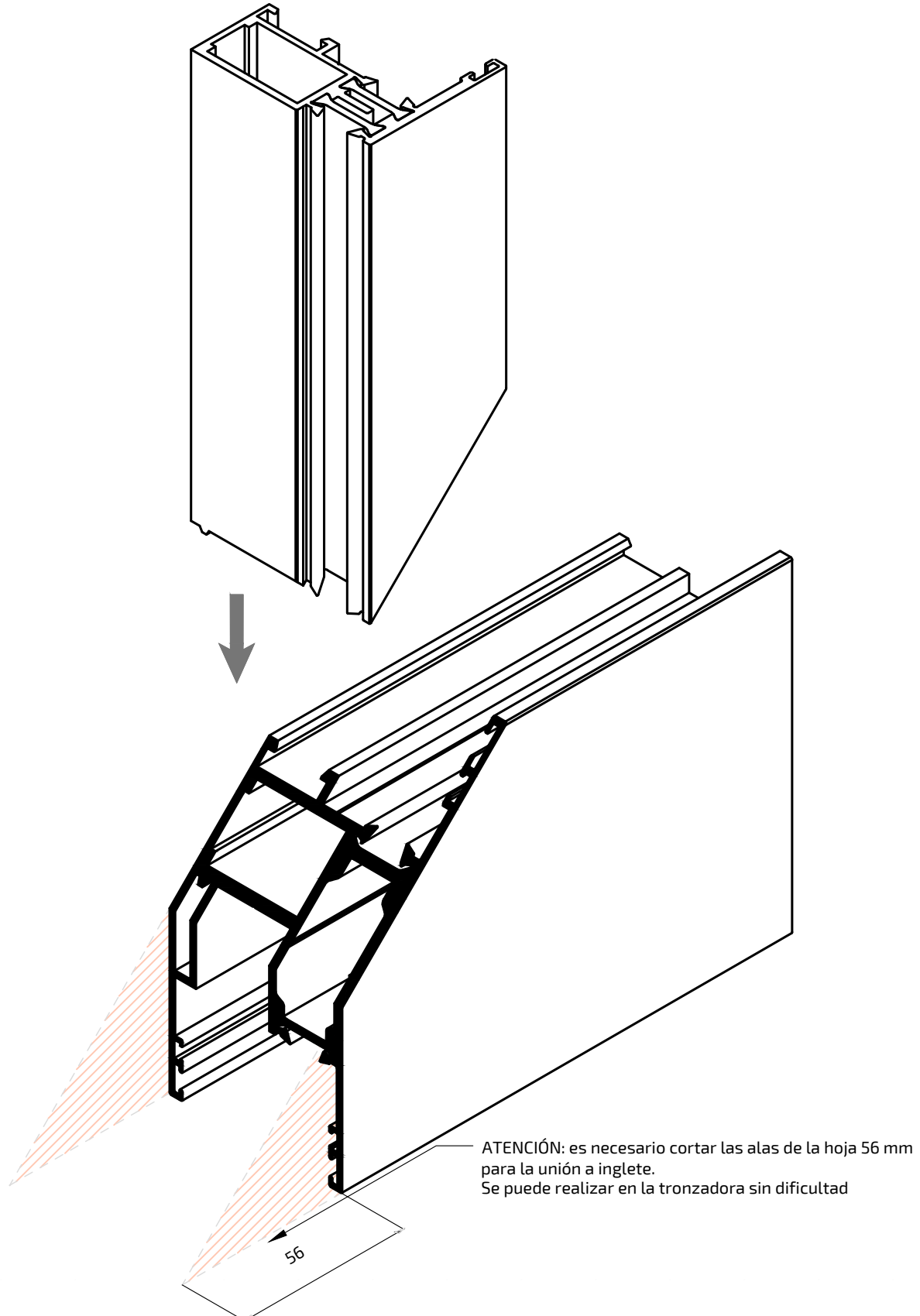
PASO 1



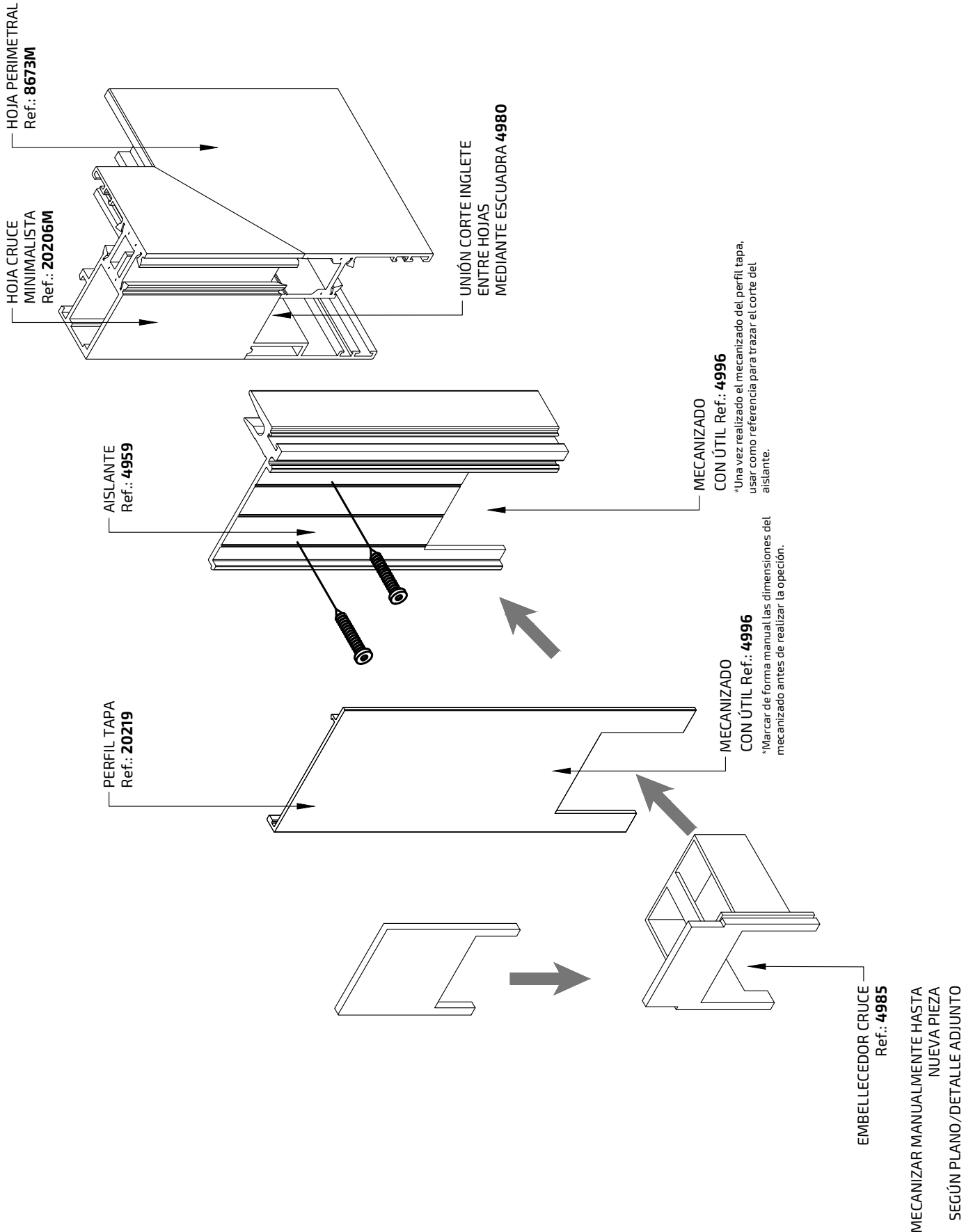
PASO 2



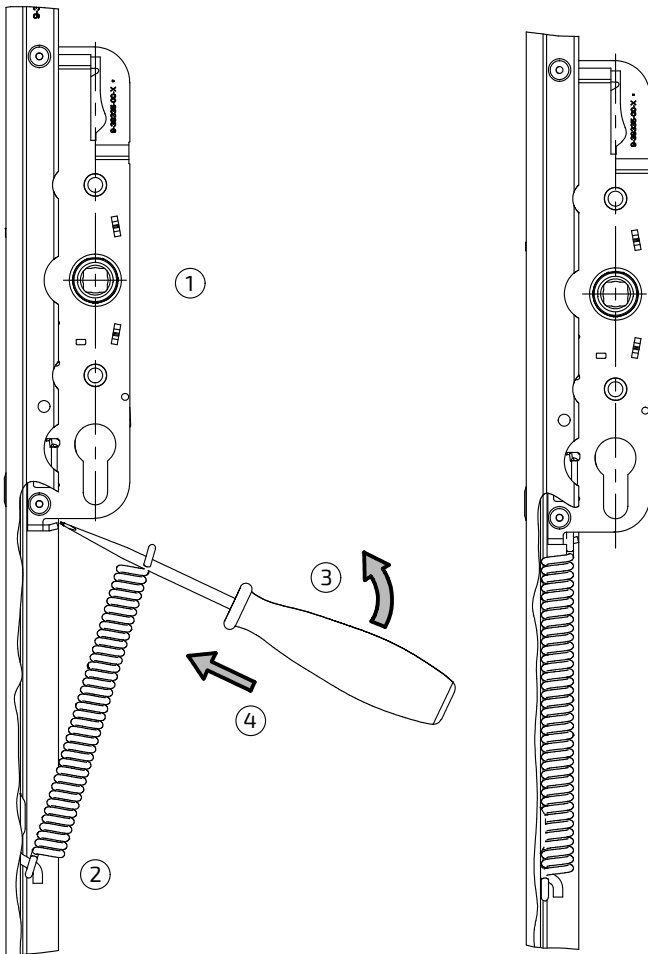
PASO 3

10. UNIÓN A INGLETE DEL CRUCE MINIMALISTA
Cruce MINIMALISTA unión a INGLETE mediante escuadra 4980

10. UNIÓN A INGLETE DEL CRUCE MINIMALISTA
Cruce MINIMALISTA unión a INGLETE mediante escuadra 4980

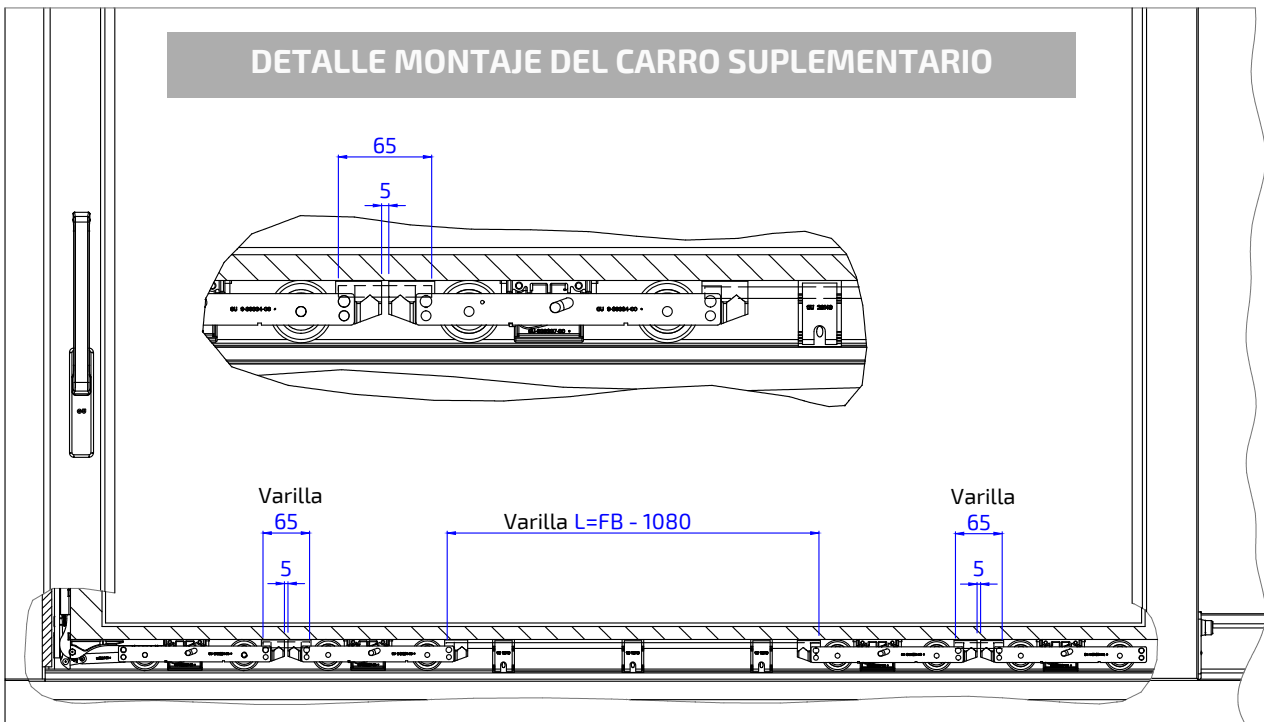


11. Montaje de muelle en hojas de peso mayor a 150 kg

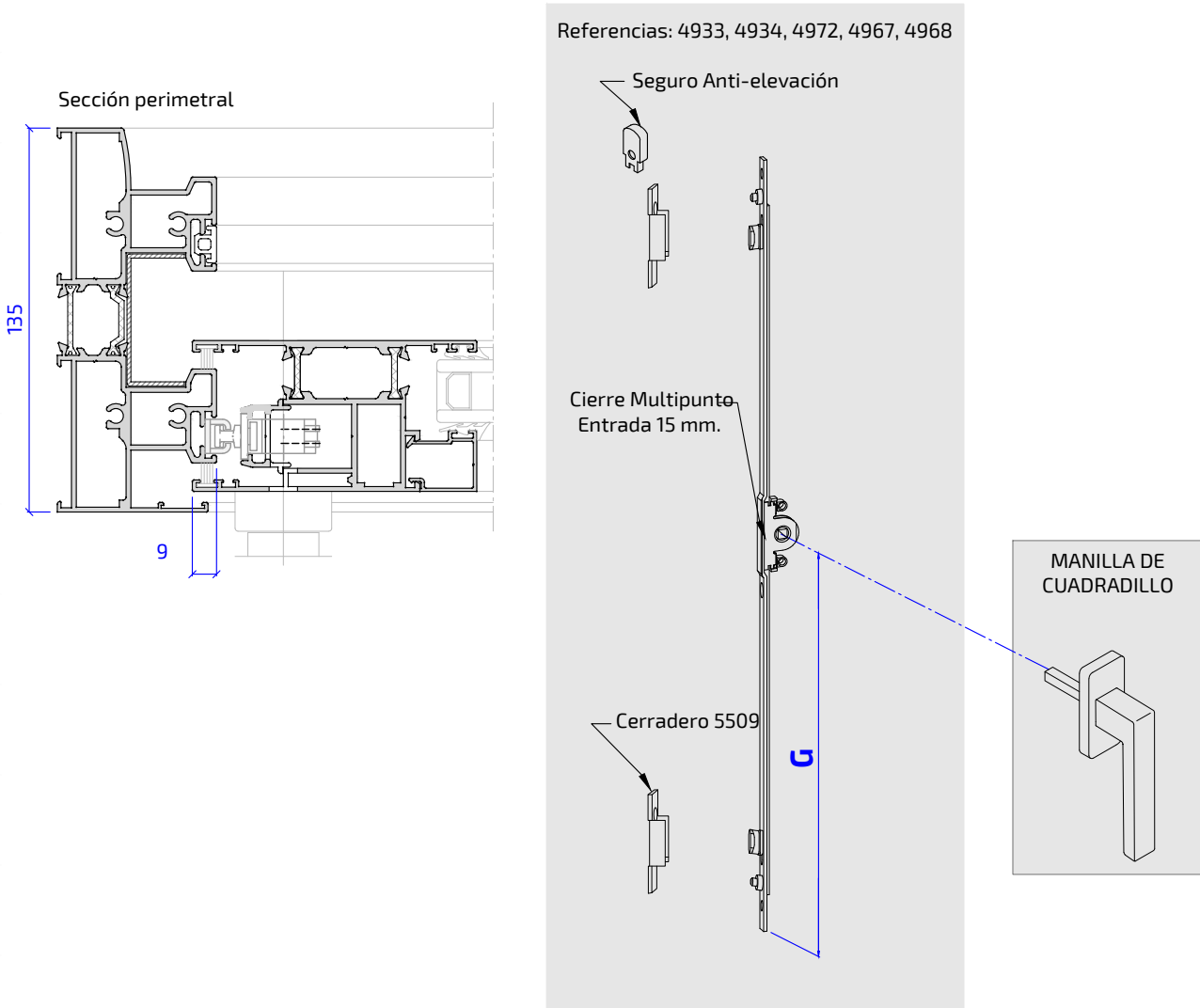


- ① Cremona en posición abierta
- ② El muelle ref.: 4978 se engancha en cu parte inferior en un gancho que tiene la pletina trasera de la cremona.
- ③ con un destornillador plano de tamaño grande
- ④ y empujar el muelle haciendo palanca, al gancho que tiene la caja de la cremona en su parte inferior.

DETALLE MONTAJE DEL CARRO SUPLEMENTARIO



12. Esquema multipunto de corredera en línea

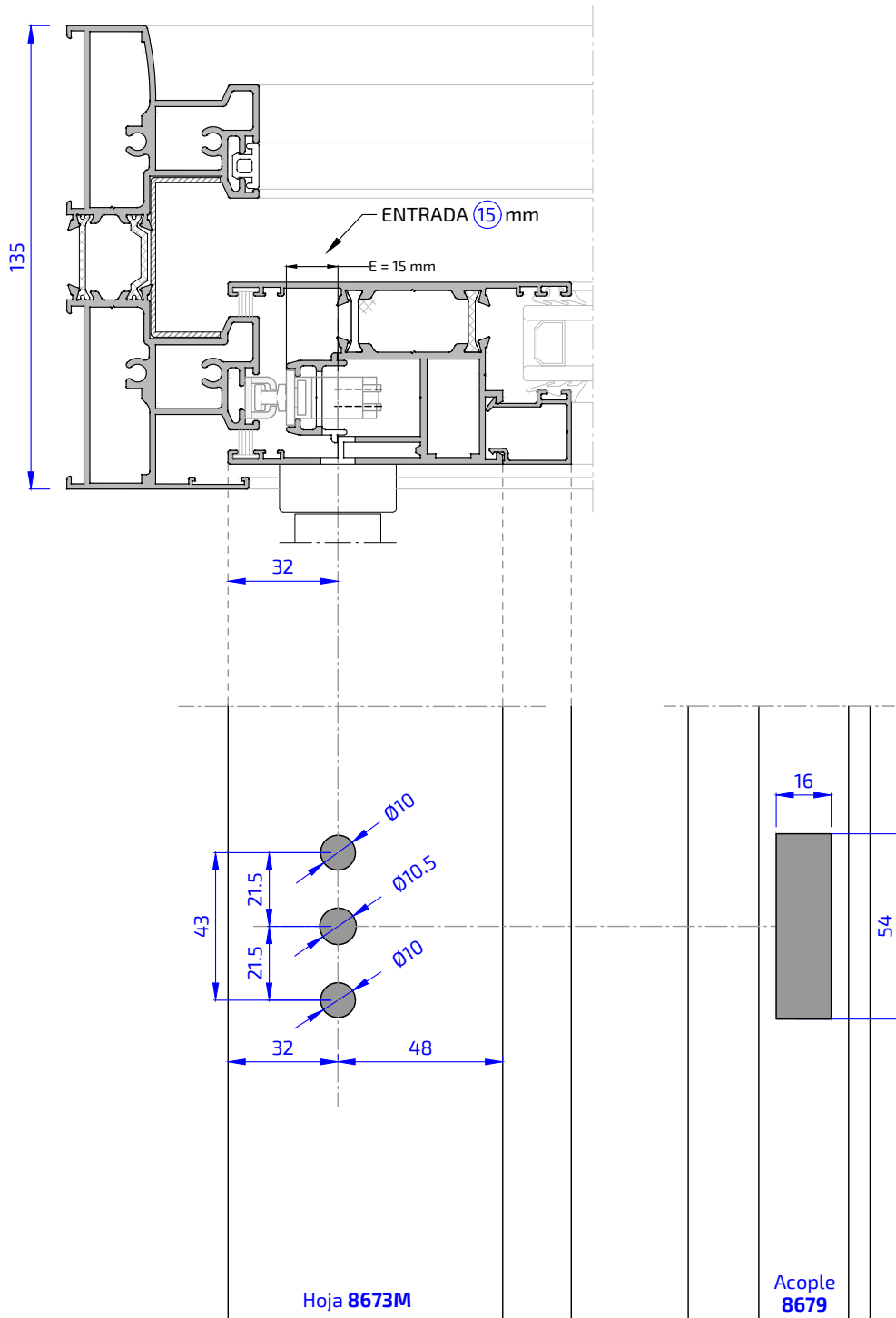


REF.	Denominación	Altura de HOJA	Medida Multipunto	Altura Manilla G	Calces Multipunto	Calces Cerradura	Cerradura	Seguro Antielev.
4933	Cierre Monopunto	H = 475 - 774	300	110	-	-	1	-
4934	Cierre Multipunto 600	H = 775 - 1174	600	300	-	-	2	1
4972	Cierre Multipunto 1000	H = 1175 - 1774	1000	500	-	-	2	1
4967	Cierre Multipunto 1600	H = 1775 - 1974	1600	800	-	-	2	1
4968	Cierre Multipunto 1800	H > 1975	1800	900	-	-	3	1

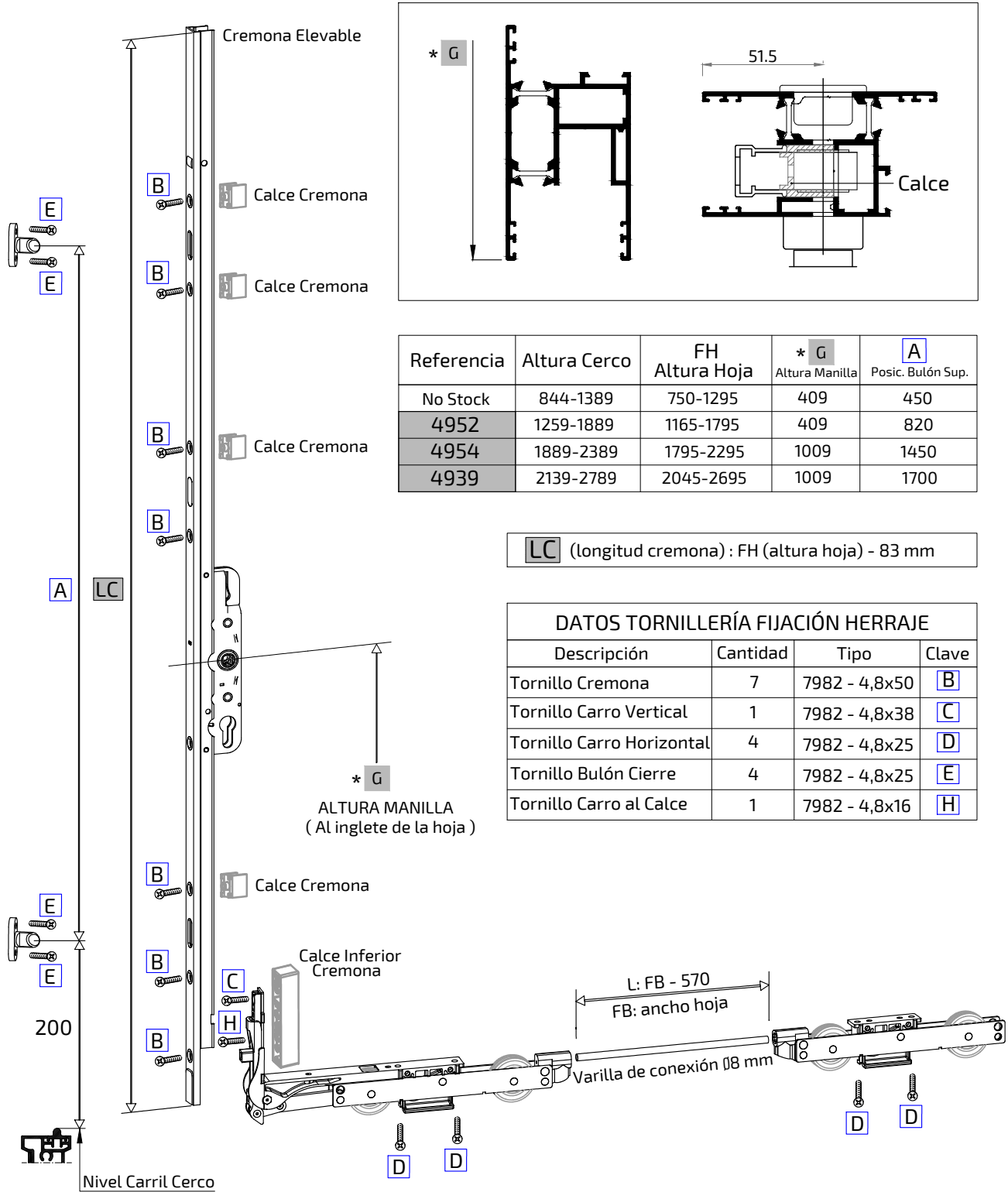
- La altura de la manilla es siempre fija a la medida que se indica arriba **G** y centrada en la pletina de cremona
- Para alturas muy superiores a 1900 mm existe un prolongador donde se incluye un bulón y cerradero para un cierre mas compacto.

12.1 Montaje mecanismo multipunto

Cerradero 5509



13. Esquema herraje ELEVABLE



Referencia	Altura Cerco	FH Altura Hoja	* G Altura Manilla	A Posic. Bulón Sup.
No Stock	844-1389	750-1295	409	450
4952	1259-1889	1165-1795	409	820
4954	1889-2389	1795-2295	1009	1450
4939	2139-2789	2045-2695	1009	1700

LC (longitud cremona) : FH (altura hoja) - 83 mm

DATOS TORNILLERÍA FIJACIÓN HERRAJE			
Descripción	Cantidad	Tipo	Clave
Tornillo Cremona	7	7982 - 4,8x50	B
Tornillo Carro Vertical	1	7982 - 4,8x38	C
Tornillo Carro Horizontal	4	7982 - 4,8x25	D
Tornillo Bulón Cierre	4	7982 - 4,8x25	E
Tornillo Carro al Calce	1	7982 - 4,8x16	H

* Medidas en milímetros

13.1 Montaje herraje ELEVABLE

HOJA:

- Se hacen los mecanizados de la manilla.
En primer lugar el fondo de la cremona y después las caras interior y exterior dependiendo del tipo de manilla a utilizar. (Ver detalles en la página siguiente).
- Se corta la varilla de diámetro 8 mm. restandola a la anchura de la hoja 570 mm. y se ponen en cada lado los carros antes de meterlos en el perfil.
En el carro delantero, en su parte vertical se fija el calce inferior de la cremona en el tornillo **H** y con el, se introduce todo junto en la parte unferior de la hoja, procediendo después a fijar primero el carro delantero a la hoja con el tornillo **C** en su parte vertical y otros 2 tornillos **D** en su parte horizontal. A continuación se atornilla el trasero con 2 tornillos **D** haciendo coincidir las marcas que vienen en cada uno de los carros.
- Se corta la cremona con la fórmula correspondiente y se colocan detrás de esta los calces de aluminio repartidos según el dibujo de la página anterior.
- Encajamos la cremona en el carro inferior haciendo coincidir su primer tornillo con el que tiene el carro y se atornilla al perfil de hoja con los siete tornillos **B**.
- Ponemos la manilla según las posibles soluciones descrita en los detalles en posición cerrado (hacia arriba).

NOTA:

La manilla interior lleva en su escudo (antes de colocar la roseta) dos pequeños agujeros que sirven para meter dos pequeños tornillos roscachapa no suministrados, para así conseguir una buena verticalidad de la manilla.

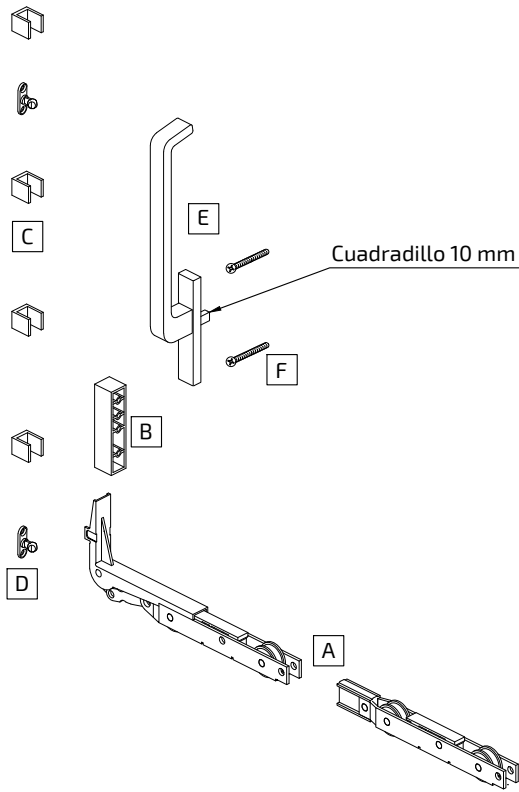
MARCO:

- Atornillamos el primer bulón de cierre en el marco a 200 mm. del canto de rodadura con los 2 tornillos **C**.
- Atornillamos el segundo bulón de cierre a la medida **A** indicada en la tabla de cremona de la página anterior.

CUADRO DE DIMENSIONES HERRAJE ELEVABLE

	Mínimo	Máximo
Longitud de hoja	950	3300
Altura de Hoja	750	2695
Peso máximo por hoja	300 kg	
	400 kg (con refuerz. carros adicionales)	

14. Esquema herraje BÁSICO

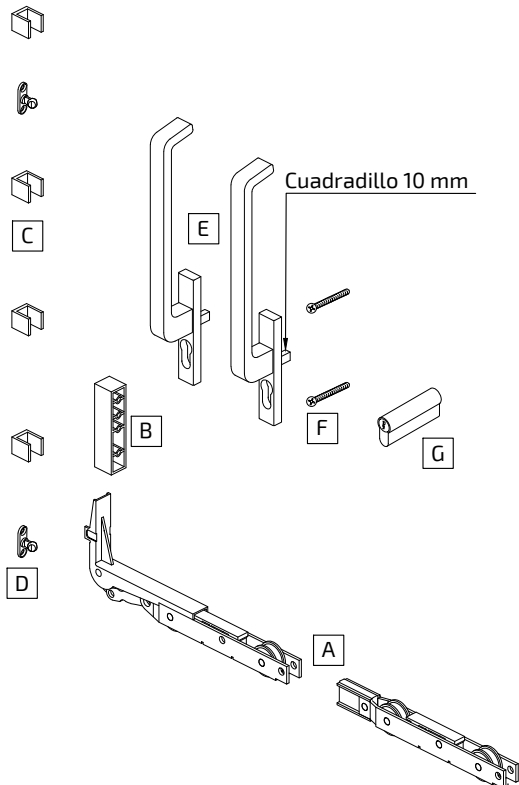


REF. 4997

HERRAJE BÁSICO ELEVABLE (1 hoja)

CANTIDAD DENOMINACIÓN

1	Guarnición carros Elevable [934]	A
1	Calzo Inferior de Mecanismo	B
4	Calzo apoyo mecanismo	C
2	Bulón de cierre	D
1	Manilla Interior Dirigent	E
2	Tornillo Manilla M6 x 75	F



REF. 4998

HERRAJE BÁSICO ELEVABLE CON CERRADURA (1 hoja)

CANTIDAD DENOMINACIÓN

1	Guarnición carros Elevable [934]	A
1	Calzo Inferior de Mecanismo	B
5	Calzo apoyo mecanismo	C
2	Bulón de cierre	D
2	Manilla Int./Ext. Dirigent para cerradura	E
2	Tornillo Manilla M6 x 75	F
1	Bombillo 40 x 50	G

15. Comprobación del producto terminado

Se recomienda una supervisión de los productos a lo largo de todo el proceso, así como un chequeo final.

Cualquier anomalía que se detecte se documentará para buscar posibles soluciones.

Una vez terminadas las ventanas, se colocarán en la zona de producto terminado para su posterior expedición y montaje.

16. Mantenimiento, limpieza y uso

Para mantener íntegramente la aptitud de las ventanas, así como de los diferentes componentes que la constituyen, se debe proceder a una limpieza de la totalidad de los elementos visibles de la venta, aparte de las limpiezas periódicas que la Propiedad, residentes o inquilinos del edificio determinen, como puede ser la limpieza de vidrios.

Para su limpieza utilizaremos agua templada completamente limpia, frotando con trapos preferentemente de algodón u otro tipo que no tenga poder abrasivo y secando a continuación las zonas húmedas. Nunca se deben utilizar elementos abrasivos, punzantes, cortantes o similares durante los trabajos de limpieza, ni tampoco utilizar disolventes ni detergentes ácidos o agresivos. Éstos pueden dañar los componentes de la ventana que probablemente no tendrían reparación posible, sino que habría que proceder a la sustitución de los mismo.

No se recomienda la limpieza mediante agua a presión ya que puede producir daños en elementos como juntas de estanqueidad, rotura de vidrios, etc. Tampoco es recomendable la utilización de máquinas de vapor para la limpieza sobre los acristalamientos ya que podría suponer la rotura por choque térmico de los mismos.

La revisión regular de los cerramientos es fundamental. Cualquier irregularidad en su funcionamiento que pudiera producirse durante el uso, debe notificarse al especialista correspondiente.

1) Perfiles

Se debe eliminar cualquier elemento extraño que pueda obstruir los desagües e impedir el correcto funcionamiento de la carpintería.

Las ranuras de desagüe obstruidos pueden limpiarse con un palillo de algodón o con una aspiradora por ejemplo. Es necesaria la limpieza de todas las ranuras de la carpintería para su correcto funcionamiento.

- La limpieza de los perfiles debería ser con agua tibia y detergentes no agresivos de pH neutro sin acetona ni amoniaco.
- No se debe utilizar herramientas con cantos vivos como cuchillos, raspadores de metal, lana de acero o estropajos.
- Los líquidos de limpieza agresivos, disolventes, quita esmaltes, etc., pueden causar daños irreversibles en la carpintería.

Para las superficies anodizadas, se deben emplear detergentes neutro, aplicándose con un cepillo suave, una esponja o una gamuza. Se pueden pulir con un paño seco y suave para renovar su tratamiento superficial.

Para las superficies lacadas, al igual que con las anodizadas, se deben emplear detergentes neutro, aplicándose con un cepillo suave, una esponja o una gamuza.

No se debe usar productos ni elementos abrasivos en ningún caso ya que rayaría el acabado. En caso de aparición de rayones o rozaduras, se pueden ocultar con productos retocadores específicos para este uso.

2) Herrajes y componentes mecánicos

Revisar periódicamente estos componentes para verificar su buen funcionamiento.

En caso de necesitarse, una pequeña cantidad de aceite y grasa sin ácido, mantiene el buen funcionamiento de la mecánica y asegura la facilidad de uso durante un largo tiempo.

Antes de proceder al proceso de lubricación, se debe limpiar cualquier tipo de suciedad, polvo o grasa que puedan tener las partes.

Se recomienda actuar sobre herrajes, bisagras, piezas móviles de las manillas, etc.

Para lubricar el cilindro de la cerradura, se recomienda solo utilizar el polvo de grafito. El perno y el cierre de las cerraduras se deben lubricar según sea necesario.

Para evitar la acumulación de la suciedad, se debe eliminar el exceso de lubricante después de su uso. No se deben lubricar las varillas de plástico o las bisagras de puerta.

No se debe utilizar nunca materiales de limpieza ácidos ni agentes abrasivos. Se recomienda utilizar un paño seco y aceite para accesorios para proteger la superficie y evitar la acumulación de polvo en los herrajes.

3) Juntas

Se deben limpiar las juntas de goma con agua caliente y detergentes no alcalinos. Se recomienda que la limpieza se haga con productos específicos que limpian y evitan el secado de las juntas.

En caso de que se salgan de las ranuras se deben volver a colocar presionando con el dedo donde todavía estén sujetas. No se deben usar objetos punzantes ni cortantes.

Se deben sustituir en caso de comprobar que no ajustan correctamente.

En caso de apreciar algún tipo de discontinuidad en su longitud, se debe proceder a su reparación o sustitución por parte del instalador.

4) Sellados

Se deben limpiar con agua caliente y detergentes no alcalinos.

No utilizar herramientas con cantos vivos como cuchillos, raspadores de metal, lana de acero o estropajos que dañen la superficie.

Los líquidos de limpieza agresivos, pueden causar daños irreversibles, por lo que se deben evitar disolventes o quita esmaltes.

Se recomienda revisar anualmente el sellado exterior y sustituirlo en caso necesario.

5) Vidrios

Revisar periódicamente para poder prever posibles daños en éste.

Se deben limpiar con agua jabonosa o productos específicos. Evitar siempre los productos abrasivos.

En caso de ser necesaria la reposición de los acristalamientos rotos, deben llevarse a cabo por un profesional cualificado.

Seguir las indicaciones de su instalador para el uso correcto de los herrajes y manipulación de los diferentes sistemas de apertura (practicable, oscilo-batiente, micro-ventilación...).

Evite forzar el cierre ya que los herrajes de cierre están diseñados para un uso normal de la carpintería.

Como norma general, consulte con su técnico la manera apropiada del uso de la carpintería instalada.

Si tiene que realizar obras en su vivienda, procure proteger la carpintería. Las manchas de cemento, pintura o yeso resultan difíciles de eliminar. Protege la carpintería con plásticos, papel, etc., y retire los mismos una vez finalizada la obra.

Las posibles anomalías y mala funcionalidad de la carpintería provocadas por el mal uso y mantenimiento, son responsabilidad del propio usuario, eximiendo de toda responsabilidad a ALUGOM.

17. Responsabilidad ALUGOM

Alugom no se hace responsable de las posibles erratas tipográficas de este manual y recomienda encarecidamente al cliente que, antes de cualquier acción, verifique que las referencias aparecidas y los datos obtenidos son los correctos.

Todos los datos incluidos en este manual de fabricación son indicativos para una correcta fabricación de la ventana, pero el taller deberá tomarle como un valor meramente informativo, figurando dichos datos exclusivamente como apoyo a la fabricación de nuestros sistemas, estando sujeto a cualquier tipo de modificación que ALUGOM entienda oportuna sin previo aviso tanto en los perfiles y accesorios como en las cotas y/o detalles que se incluyan.

Es responsabilidad del propio usuario, vigilar que los resultados obtenidos con la ayuda de este documento, son correctos y aptos para la aplicación prevista, así como el respeto a la Normativa y Reglamentación vigente en cada momento, y no implica responsabilidad alguna por parte de ALUGOM.

ALUGOM

ALUGOM ALICANTE S.L.

Pol. Ind. Rabasa
C/ Mariano Benlliure, 10
03009 Alicante

Tel.: +34 965 12 82 28
alugomalicante@alugom.com

ALUGOM BARCELONA S.A.U.

Pol. Ind. Polizur
C/ Del Bosc Tancat, 25. Nave 17
08290 Cerdanyola del Vallés.
Barcelona

Tel.: +34 93 594 22 92
alugombarcelona@alugom.com

ALUGOM LORCA S.L.

Pol. Ind. Saprelorca
Avda. Río Duero, Parc. 10-12
30817 Lorca. Murcia

Tel.: +34 968 47 64 00
al.lorca@alugom.com

ALUGOM MADRID S.A.U.

Pol. Ind. Las Nieves
C/ Puerto de Navacerrada, 27-A
28935 Móstoles. Madrid

Tel.: +34 91 616 46 25
alugom@alugom.com

ALUGOM MADRID S.A.U.

Delegación Cantabria
Parque Empresarial La Esprilla, 4
Parc. A-19. 39608 Igolto de Camargo
Cantabria

Tel.: +34 942 34 23 36
alugomcantabria@alugom.com

ALUGOM TORREJÓN S.L.U.

C/Ebanistería, 4
28850 Torrejón de Ardoz.
Madrid

Tel.: +34 91 676 61 34
al.torrej@alugom.com

ALUGOM VALENCIA S.L.

C/ Del Polígono, 45
46960 Aldaia. Valencia

Tel.: +34 96 066 05 56
alugomvalencia@alugom.com

ALUGOM ZARAGOZA, S.L.U.

Pol. Ind. Tecnum. Nave 17-18
50720 La Cartuja Baja.
Zaragoza

Tel.: +34 976 41 45 17
al.zaragoza@alugom.com



www.alugom.com