

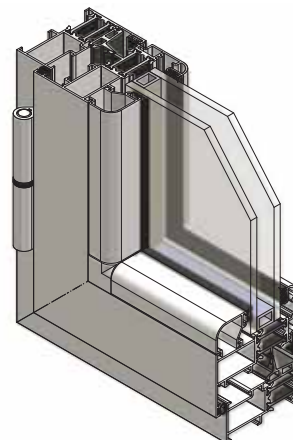
SERIE

PT60



CARACTERÍSTICAS

Carpintería practicable de 59mm.
Rotura de puente térmico mediante pletinas de poliamida de 24mm.
Cámara europea.
Juntas de estanqueidad de EPDM.
Transmitancia $U_{h,m} = 2,73W/m^2K$.



SECCIÓN

Cerco: 59mm.
Hoja: 67,4mm.
Acristalamiento máximo: 52mm.

CLASIFICACIÓN DEL ENSAYO

VENTANA (1230x1480)

AIRE	AGUA	VIENTO	ACÚSTICO	TÉRMICO
3	E750	C5	34dB	3,14

Ventana de 2 hojas oscilobatiente.
Valores de ensayo con cristal 4/12/4 y cajón de persiana.

BALCONERA (1500x2300)

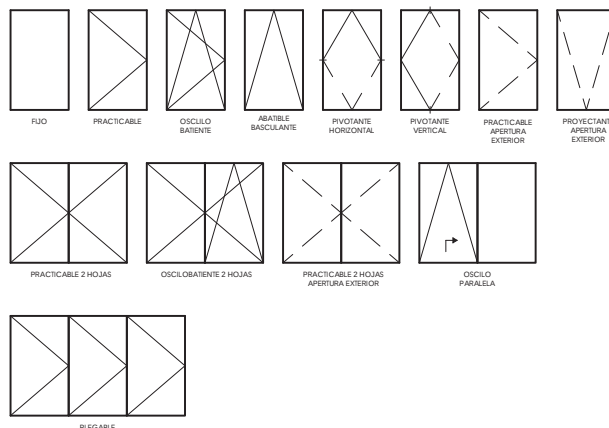
AIRE	AGUA	VIENTO
3	9A	C2

Ventana de 2 hojas oscilobatiente.
Valores de ensayo con cristal 4/12/4 y cajón de persiana.

ACABADOS

Anodizado.
Lacado.
Imitación madera mediante sublicromía.
Lacado efecto madera "EZY" ®

POSIBILIDADES DE APERTURA



Índice

DESCRIPCIÓN TÉCNICA	4
Descripción.....	4
Ensayos.....	5
Simulaciones de prestaciones térmicas	6
Resistencia al viento	7
Dimensiones - Accesorio Practicable Ref.0203.....	8
Dimensiones - Accesorio Practicable Ref.0213.....	9
Dimensiones - Accesorio Oscilobatiente	10
PERFILES Y ACCESORIOS.....	11
Perfiles	11
Accesorios	15
Junquillos - Tabla de Acristalamientos	16
COMPLEMENTOS.....	17
Esquinero Fijo	17
Enquinero Graduable con Mainel de Persiana	18
Perfil Pivotante.....	19
Perfil Condensación	20
Perfil Apertura Exterior	21
Unión de Cercos, Cortavientos y Solapes	22
SECCIONES Y DESCUENTOS.....	23
Fijo.....	23
Ventana Practicable de 1 hoja	24
Ventana Practicable de 2 hojas.....	25
Balconera Practicable 1 Hoja	26
Balconera Practicable de 2 hojas.....	27

Ventana 2 hojas Oscilobatiente	28
Ventana Practicable de 1 hoja con partelunas central	29
MOMENTOS DE INERCIA	30
Tabla de Inercia de los Perfiles.....	30

Descripción

Carpintería practicable de 59mm, con cámara europea y rotura de puente térmico mediante pletinas de poliamida de 24mm.
Cara vista de 85mm en su versión más reducida y de 118 en la versión más ancha.

CERCO

Cerco de 59mm. Unión a 45° y cámara para escuadras de 30x15mm. Rotura de puente térmico mediante pletinas de poliamida de 24mm.
Disponible también cercos con solapes de similares características y un cerco grande para mayor resistencia con escuadras de 30x31mm.
Galce de 18,5 mm para acristalar fijos.

HOJA

Rotura de puente térmico mediante pletinas de poliamida de 24mm.
Existen versiones con cara vista exterior curva o recta, de apertura interior o apertura exterior, para puerta o para ventana.
Disponen de alojamiento para incorporar escuadra de alineación, tanto en la parte interior como en la parte exterior.

Galce de 18,5 mm para acristalar.

JUNQUILLOS

Galce 18,5mm. Existen 18 junquillos diferentes para poder elegir diferentes tamaños de acristalamiento y formas rectas o curvas.

GOMAS

Gomas de EPDM de calidad marina.

ACCESORIOS

Al tratarse de una carpintería de cámara europea, se puede usar cualquier tipo de herraje compatible con este estándar de cámara.

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 ABATIBLE DE GIRO VERTICAL PRACTICABLE AL INTERIOR DE 2 HOJAS (1,200m X 1,200m)			
PARÁMETROS DETERMINADOS	NORMA	CLASIFICACIÓN	NORMA
ENSAYO DE PERMEABILIDAD AL AIRE	UNE-EN 1026:2000	CLASE 4	UNE-EN 12207:2000
ENSAYO DE ESTANQUEIDAD AL AGUA	UNE-EN 1027:2000	CLASE 9A	UNE-EN 12208:2000
ENSAYO DE RESISTENCIA AL VIENTO	UNE-EN 12211:2000	CLASE C5	UNE-EN 12210:2000

Nota: Ensayos realizados con cristal climalit 4/10/4

BALCONERA ABATIBLE DE GIRO VERTICAL Y HORIZONTAL INFERIOR, PRACTICABLE AL INTERIOR, DE DOS HOJAS DERECHA, CON CAJÓN DE PERSIANA (1500m X 2300m)			
PARÁMETROS DETERMINADOS	NORMA	CLASIFICACIÓN	NORMA
ENSAYO DE PERMEABILIDAD AL AIRE	UNE-EN 1026:2000	CLASE 3	UNE-EN 12207:2000
ENSAYO DE ESTANQUEIDAD AL AGUA	UNE-EN 1027:2000	CLASE 9A	UNE-EN 12208:2000
ENSAYO DE RESISTENCIA AL VIENTO	UNE-EN 12211:2000	CLASE C2	UNE-EN 12210:2000

Nota: Ensayos realizados con cristal climalit 4/12/4

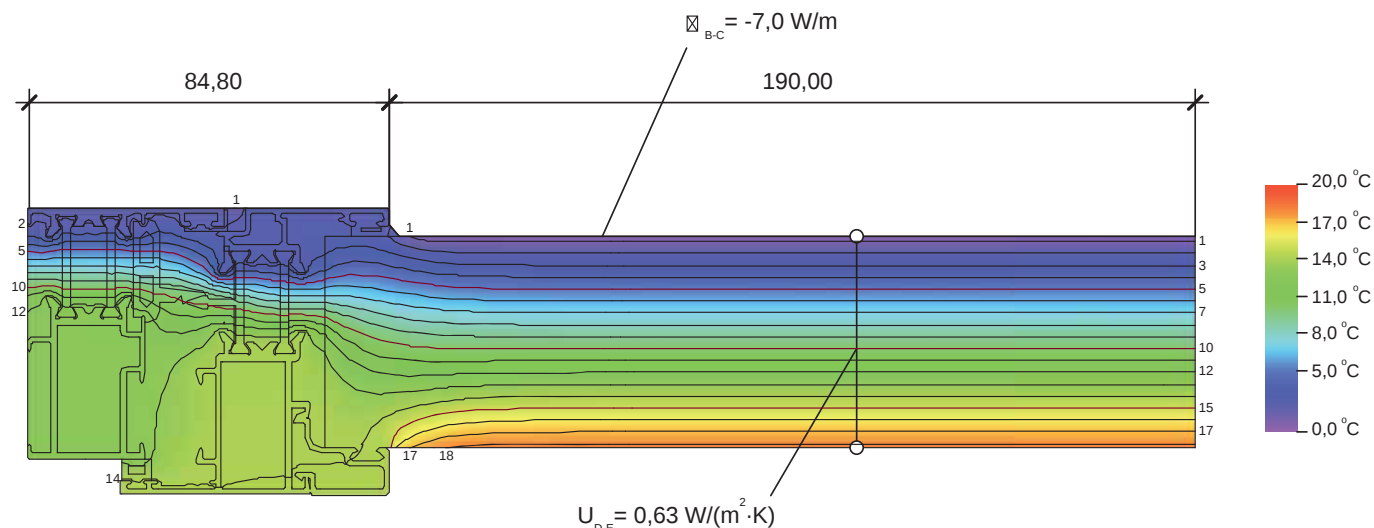
BALCONERA ABATIBLE DE GIRO VERTICAL Y HORIZONTAL INFERIOR, PRACTICABLE AL INTERIOR, DE DOS HOJAS DERECHA, CON CAJÓN DE PERSIANA (1230m X 1480m)			
PARÁMETROS DETERMINADOS	NORMA	CLASIFICACIÓN	NORMA
ENSAYO DE PERMEABILIDAD AL AIRE	UNE-EN 1026:2000	CLASE 3	UNE-EN 12207:2000
ENSAYO DE ESTANQUEIDAD AL AGUA	UNE-EN 1027:2000	CLASE E750	UNE-EN 12208:2000
ENSAYO DE RESISTENCIA AL VIENTO	UNE-EN 12211:2000	CLASE C5	UNE-EN 12210:2000
PRESTACIONES TÉRMICAS	UNE-EN 12567-1:2002	3,1 (W/m²K)	
PRESTACIONES ACÚSTICAS	UNE-EN 140-3:1995	34 (-2;-4) dB	
CAPACIDAD DE SOPORTAR CARGAS	UNE-EN 948-2000	APTO (350N)	

Nota: Ensayos realizados con cristal climalit 4/12/4

VENTANA ABATIBLE DE GIRO VERTICAL PRACTICABLE AL INTERIOR DE 2 HOJAS (1230m X 1480m)			
PARÁMETROS DETERMINADOS	NORMA	CLASIFICACIÓN	NORMA
PRESTACIONES TÉRMICAS	UNE-EN 12567-1:2002	1,97 (W/m²K)	

Nota: Ensayos realizados con cristal climalit 4/20/4 PLANITHERM "S"

Simulaciones de prestaciones térmicas



Transmitancia del marco (la parte no acristalada): $U_{h,m}=2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$

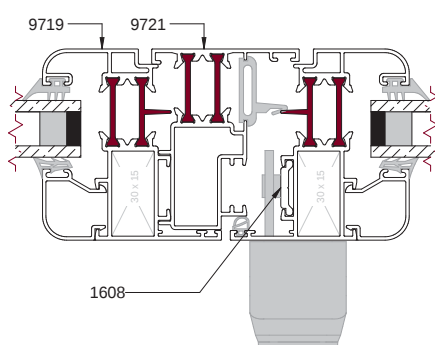
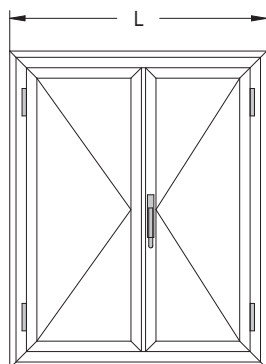
Tabla de valores para la ventana (conjunto vidrio + marco):

VIDRIO	Ventana de 1 hoja 1000x1000	Ventana de 2 hojas 1200x1200	Ventana de 2 hojas 1480x1230	Balconera de 2 hojas 2100x1500
(W/m ² K)	RESULTADO (W/m ² K)	RESULTADO (W/m ² K)	RESULTADO (W/m ² K)	RESULTADO (W/m ² K)
$U_{h,v}$	U_h	U_h	U_h	U_h
3,3	3,12	3,10	3,11	3,15
3,2	3,05	3,03	3,04	3,08
3,1	2,98	2,97	2,98	3,00
3,0	2,92	2,90	2,91	2,93
2,9	2,85	2,84	2,84	2,85
2,8	2,78	2,78	2,78	2,78
2,7	2,71	2,71	2,71	2,71
2,6	2,64	2,65	2,64	2,63
2,5	2,57	2,58	2,58	2,56
2,4	2,50	2,52	2,51	2,49
2,3	2,43	2,45	2,44	2,41
2,2	2,36	2,39	2,38	2,34
2,1	2,30	2,32	2,31	2,27
2,0	2,23	2,26	2,24	2,19
1,9	2,16	2,20	2,17	2,12
1,8	2,09	2,13	2,11	2,05
1,7	2,02	2,07	2,04	1,97
1,6	1,95	2,00	1,97	1,90
1,5	1,88	1,94	1,91	1,83
1,4	1,81	1,87	1,84	1,75

Nota: La datos de esta tabla son cálculos apartir del valor de la parte no acristalada, según CTE.

Resistencia al viento

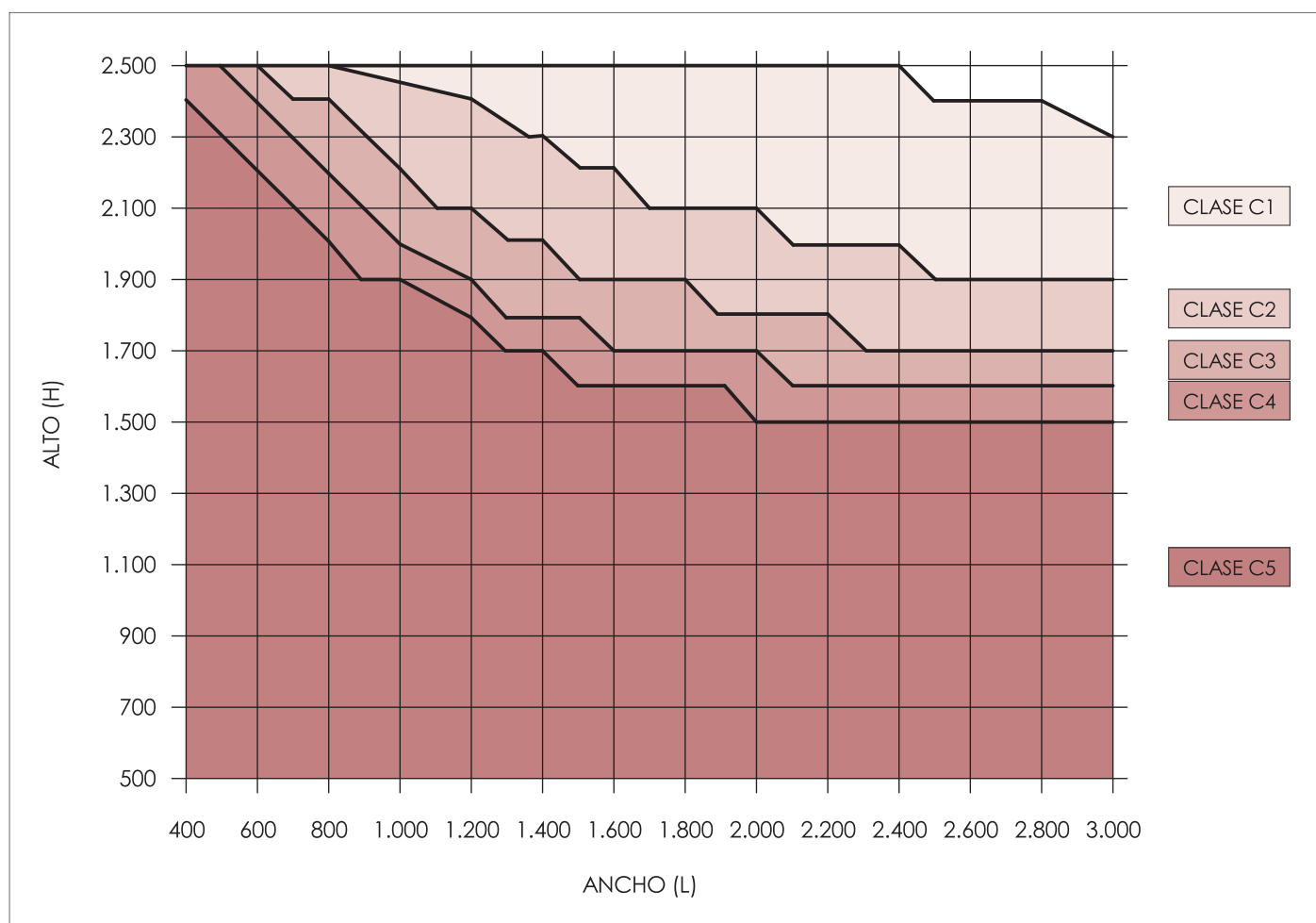
El CTE exige unas prestaciones mínimas de resistencia al viento en su documento DB SE-AE. La resistencia al viento viene determinada por la flecha frontal que producen los perfiles no fijados a la fachada al ser sometidos a diversas presiones de aire. Por ello, en un ejemplo de ventana como el siguiente, a más altura mayor flecha y, por tanto, menor clasificación. También, a mayor ancho mayor área de presión.



Clasificación de las ventanas según la norma UNE-EN 12210	
Clase	Presión (Pa)
1	400
2	800
3	1200
4	1600
5	2000
Exxx	xxx

Clasificación de la flecha relativa según UNE-EN 12210	
Clase	Flecha Frontal Relativa
A	< 1/150
B	< 1/200
C	< 1/300

En la siguiente tabla obtenemos una aproximación de la clase a la presión de viento que obtendrá una ventana de dos hojas con unas determinadas dimensiones. (Se ha usado clase C, que es la más restrictiva)



Nota: Estos valores son orientativos, ya que en ventanas practicables, el número de puntos de cierre puede variar mucho el resultado.

Dimensiones - Accesorio Practicable Ref.0203

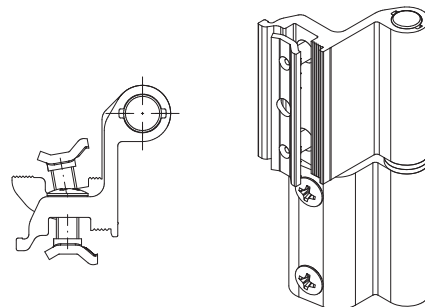
Bisagra Ref.0203 para perfiles con Camara Europea.

Cuerpo de la bisagra de aluminio extruido anodizado ó lacado.

Eje de rotación de acero inox.

Casquillo de rotación de nylon autolubricante.

Tornillos y placas de fijación de acero inox preensamblados.

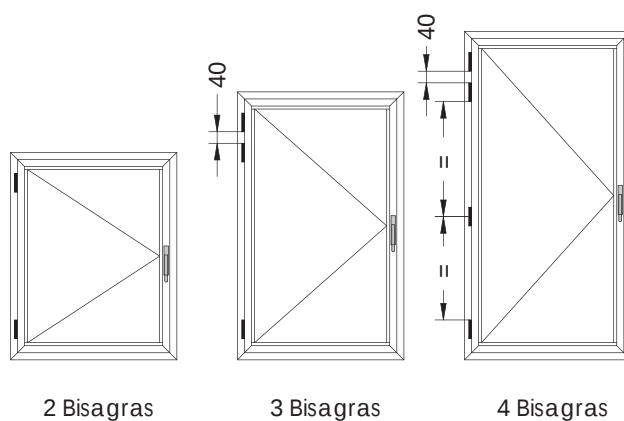
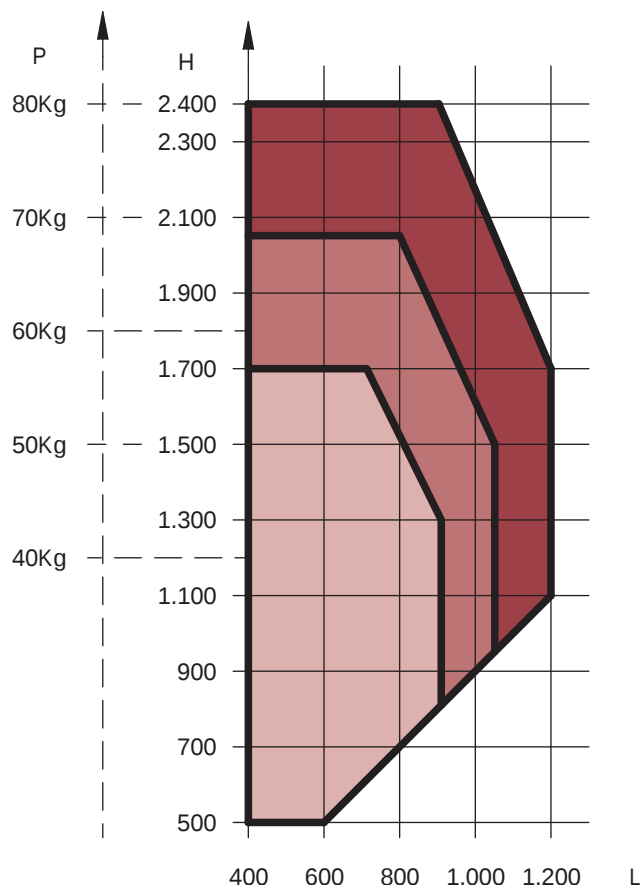


DIMENSIONES MÁXIMAS Y MÍNIMAS RECOMENDADAS

APERTURA	MEDIDA VENTANA			
	DIMENSIONES MÁXIMAS		DIMENSIONES MÍNIMAS	
	ALTURA MAX.	ANCHO MAX.	ALTURA MÍN.	ANCHO MÍN.
Practicable 1 Hoja	2400	1000	500	400
Practicable 2 Hojas	2400	1500	500	900

LÍMITE DE EMPLEO ACONSEJADO

Dimensiones, Peso y Bisagras aconsejadas



2 Bisagras

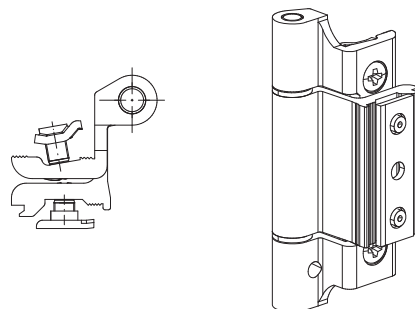
3 Bisagras

4 Bisagras

Posicionamiento de la Bisagra

Dimensiones - Accesorio Practicable Ref.0213

Bisagra de tres aletas para perfiles Camara Europea.
Cuerpo de la bisagra de aluminio extruido anodizado ó lacado.
Eje de rotación de acero inox.
Casquillo de rotación de nylon autolubricante.
Tornillos y placas de fijación de acero inox preensamblados.
Aspecto externo igual a la bisagra oscilo-batiente.

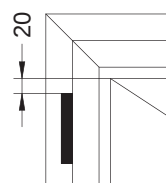
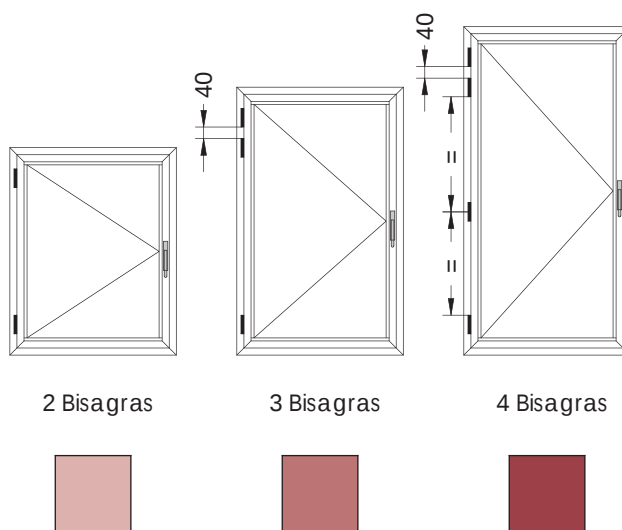
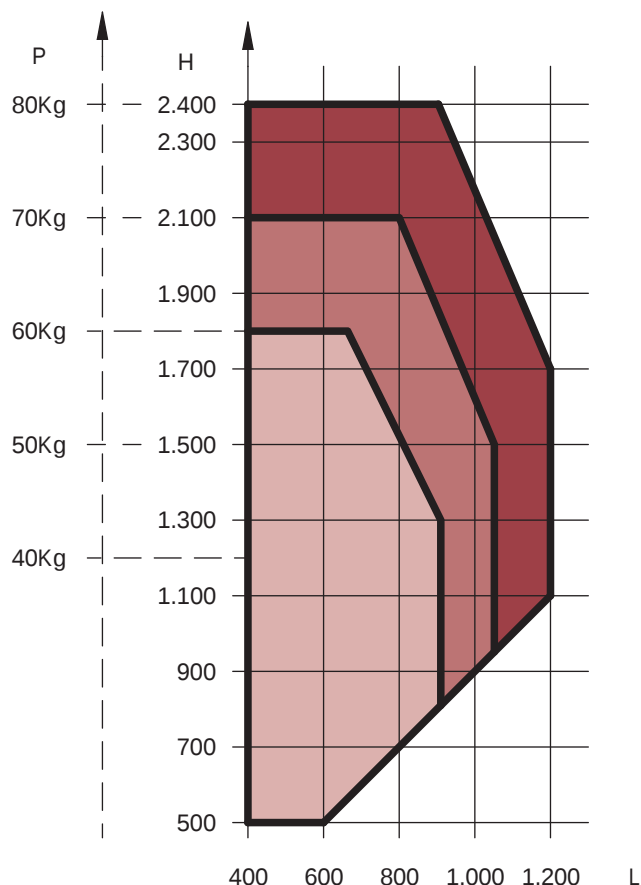


DIMENSIONES MÁXIMAS Y MÍNIMAS RECOMENDADAS

APERTURA	MEDIDA VENTANA			
	DIMENSIONES MÁXIMAS		DIMENSIONES MÍNIMAS	
	ALTURA MAX.	ANCHO MAX.	ALTURA MÍN.	ANCHO MÍN.
Practicable 1 Hoja	2400	1000	500	400
Practicable 2 Hojas	2400	1500	500	900

LÍMITE DE EMPLEO ACONSEJADO

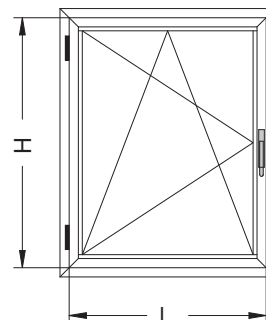
Dimensiones, Peso y Bisagras aconsejadas



Posicionamiento de la Bisagra

Dimensiones - Accesorio Oscilobatiente

COMPÁS	MEDIDA DE HOJA			
	DIMENSIONES MÁX.		DIMENSIONES MIN.	
	H max.	L max.	H min.	H min.
0204 - Compás Pequeño	1800	700	450	364
0205 - Compás Mediano	2400	750	500	402
0206 - Compás grande	2600	1400	700	526



PESOS MÁXIMOS SOPORTADOS POR EL HERRAJE

El peso máximo que soporta el herraje de la hoja oscilo-batiente es de 130Kg. Tabla con los espesores máximos de cristal que podemos usar en función del tamaño de ventana:

		ESPESOR DEL CRISTAL														
ALTO	2600	48	48	40	33	28	25	22	20	18	16	15	14	13	12	12
	2500	48	48	40	34	29	26	23	20	18	17	16	15	14	13	12
	2400	48	48	43	36	30	27	24	21	10	18	16	15	15	13	12
	2300	48	48	45	37	32	28	25	22	20	18	17	16	15	14	13
	2200	48	48	47	39	34	29	26	23	21	19	18	16	15	14	13
	2100	48	48	48	40	35	31	27	24	22	20	19	17	16	15	14
	2000	48	48	48	42	37	32	28	26	23	21	19	18	17	16	14
	1900	48	48	48	46	39	34	30	27	24	22	20	19	18	17	16
	1800	48	48	48	48	41	36	32	28	26	24	21	20	19	17	16
	1700	48	48	48	48	43	38	34	30	28	26	22	21	20	18	17
	1600	48	48	48	48	46	40	36	32	29	27	24	22	20	18	17
	1500	48	48	48	48	48	43	38	34	31	28	24	23	20	18	17
	1400	48	48	48	48	48	46	41	36	33	29	28	23	22	18	15
	1300	48	48	48	48	48	48	48	40	34	34	28	24	21	18	15
	1200	48	48	48	48	48	48	48	44	38	34	28	24	21	18	15
	1100	48	48	48	48	48	48	48	44	38	34	28	24	21	16	12
	1000	48	48	48	48	48	48	48	44	38	34	28	24	18	14	9
	900	48	48	48	48	48	48	48	44	38	28	25	21	15	11	6
	800	48	48	48	48	48	48	48	41	34	26	20	15	11	5	X
	700	48	48	48	48	48	48	48	41	32	24	18	8	X	X	X
	600	48	48	48	48	48	48	48	41	28	17	X	X	X	X	X
	500	48	48	48	48	48	48	48	34	X	X	X	X	X	X	X
	450	48	48	48	48	48	48	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		364	400	525	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700
ANCHO																

Notas:

Los datos obtenidos son los espesores máximos de cristal para cada medida de hoja.

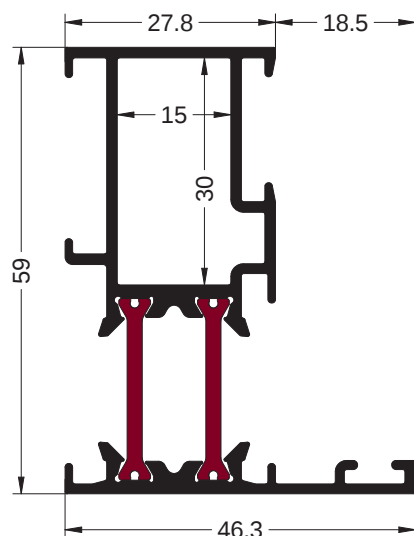
En el espesor de cristal no hay que incluir la cámara del vidrio.

En las casillas de sombreado rosa se indica el espesor máximo de cristal que se puede instalar para no sobrepasar el peso de 130 Kg.

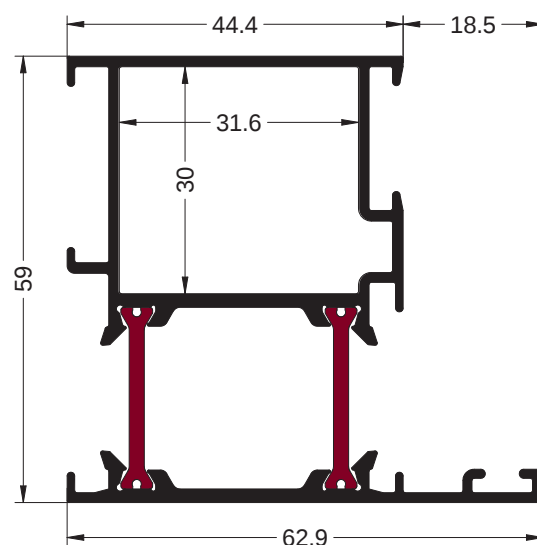
Las casillas marcadas con "X" no se pueden realizar

En las casillas de sombreado blanco no existe problema, ya que soporta más espesor del que se puede acristalar en esta serie.

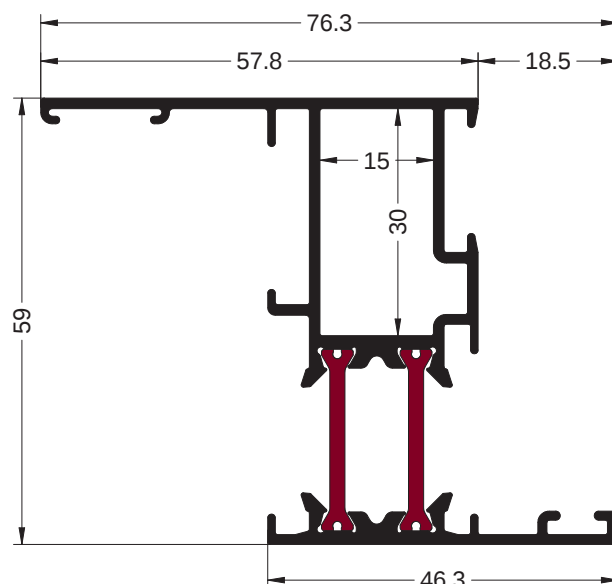
Perfiles



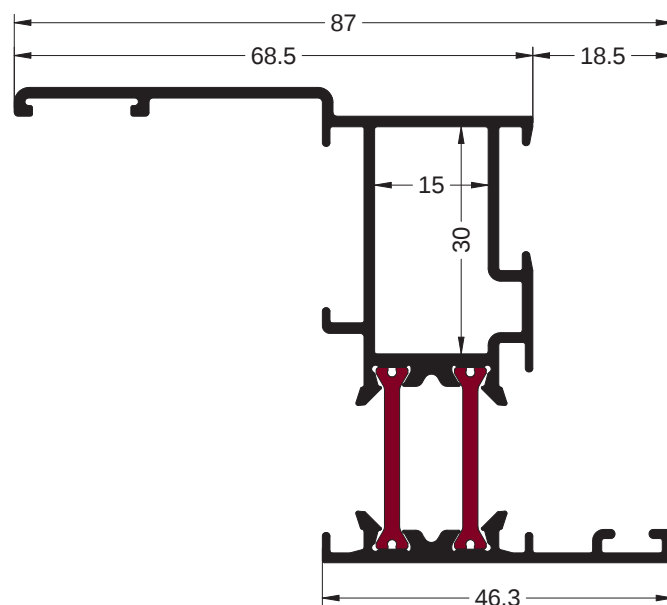
9720 - CERCO



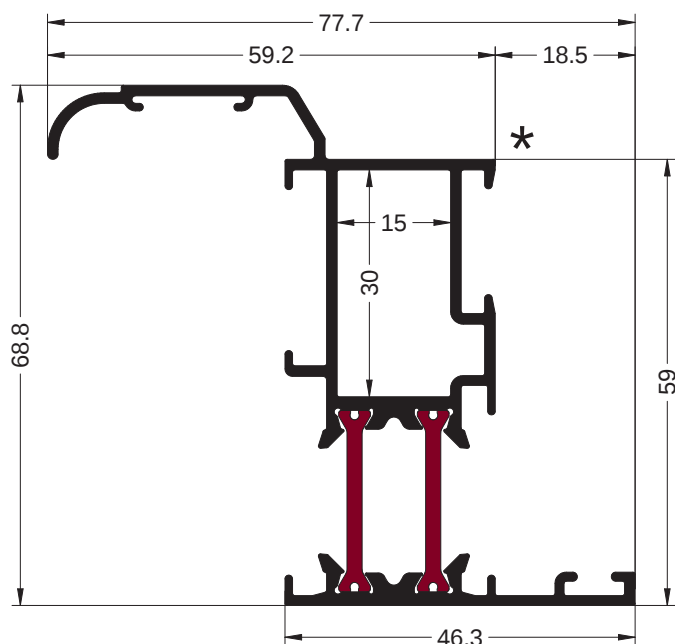
9725 - CERCO ANCHO



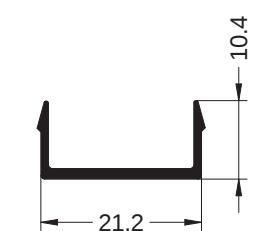
9757 - CERCO CON SOLAPE



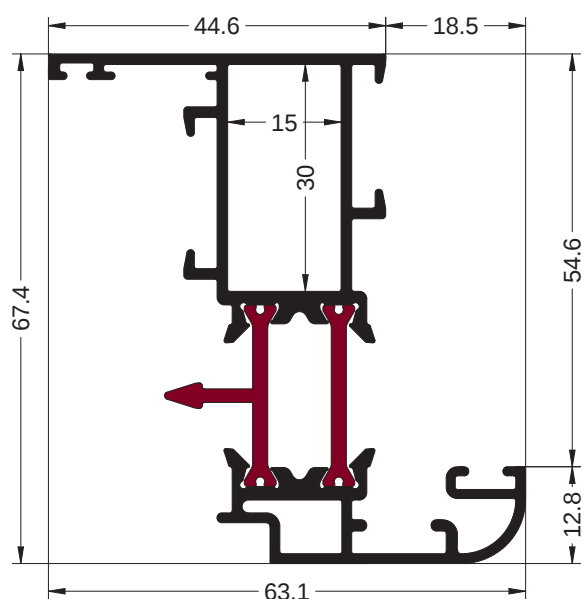
9751 - CERCO CON SOLAPE



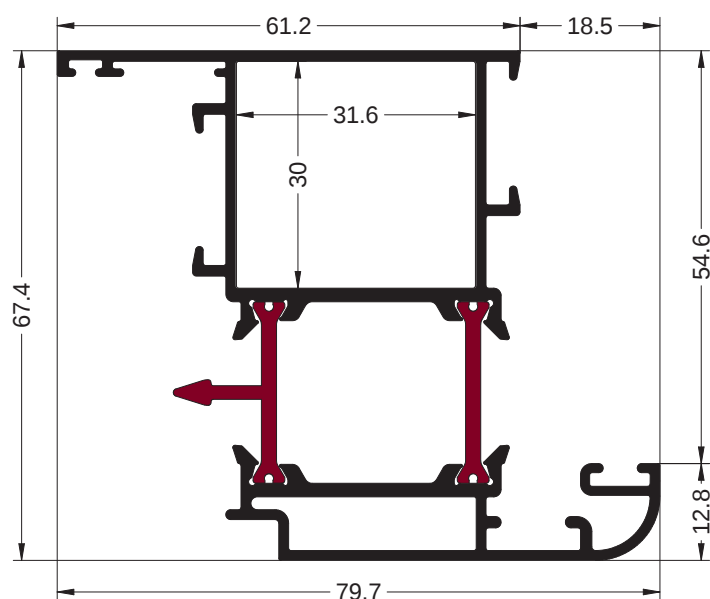
9749 - CERCO CON SOLAPE



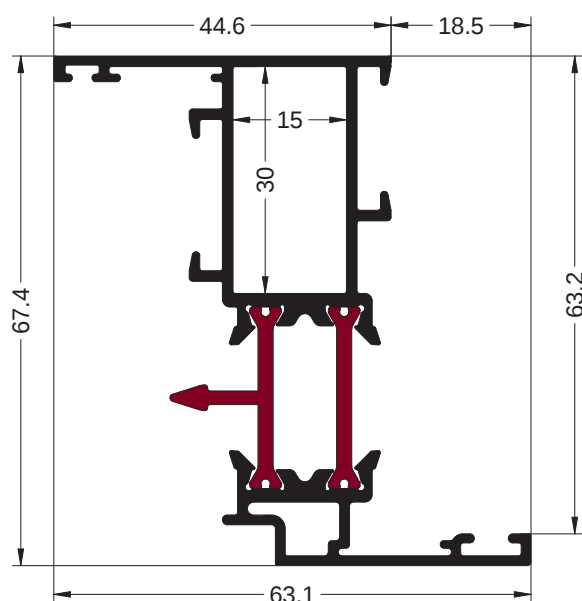
1715 - UNIÓN DE CERCOS



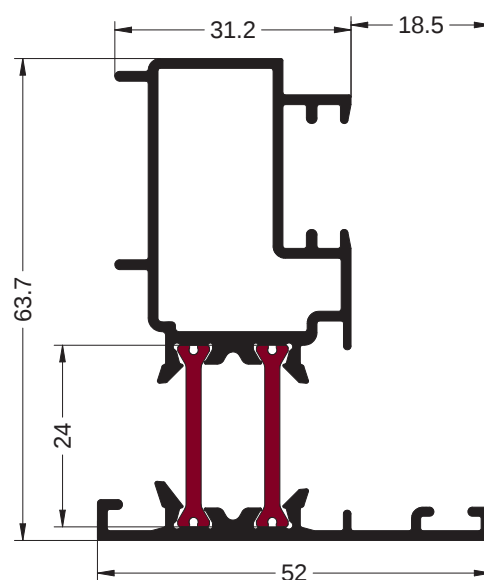
9719 - HOJA



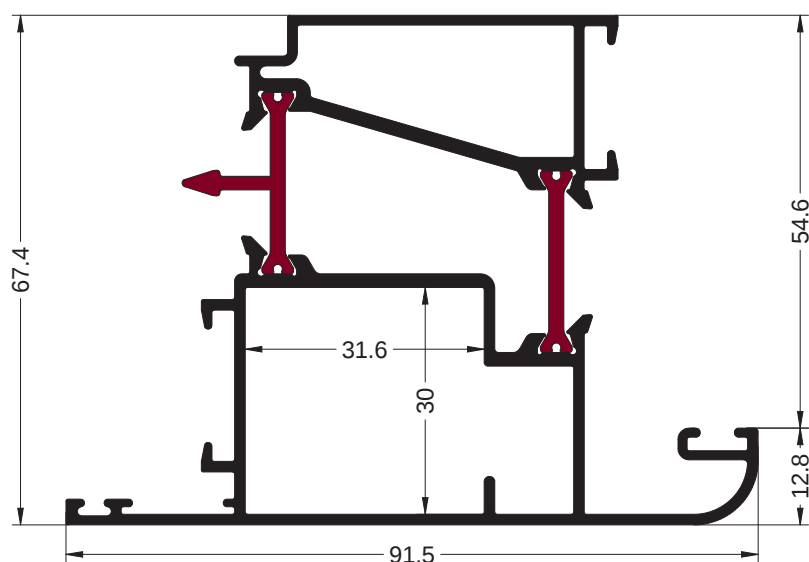
9724 - HOJA ANCHA



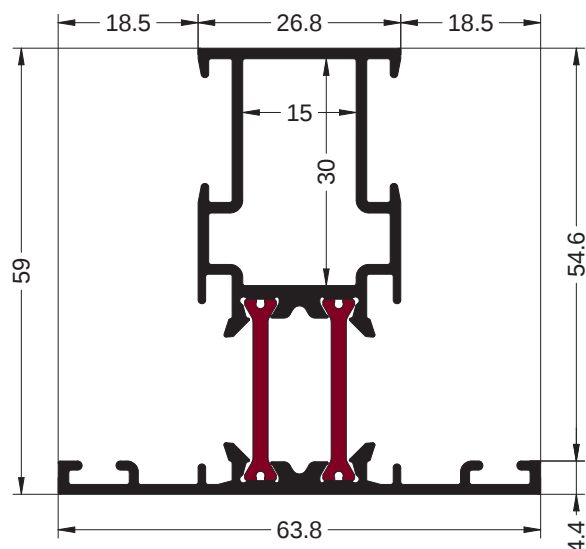
9741 - HOJA LISA



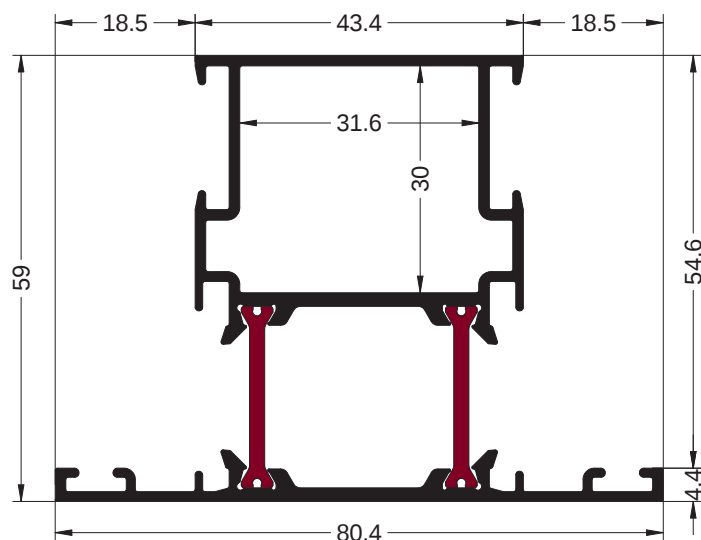
9721 - INVERSORA



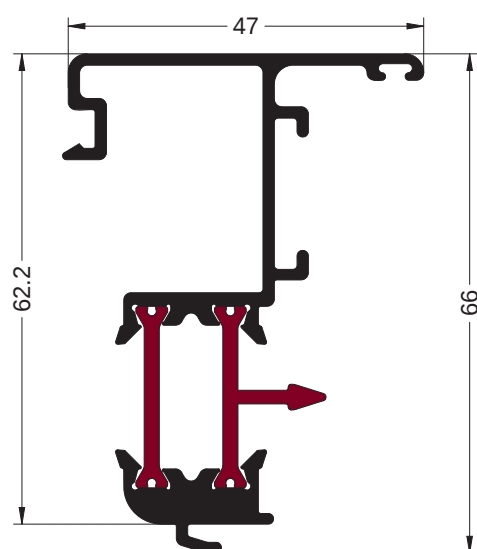
9743 - HOJA DE APERTURA EXTERIOR



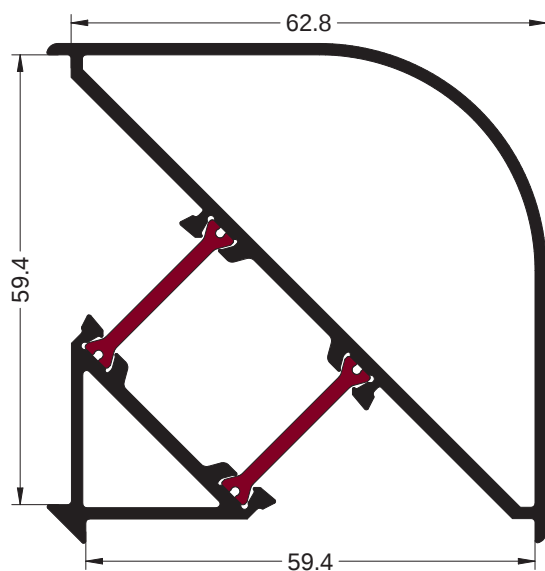
9718 - PILASTRA



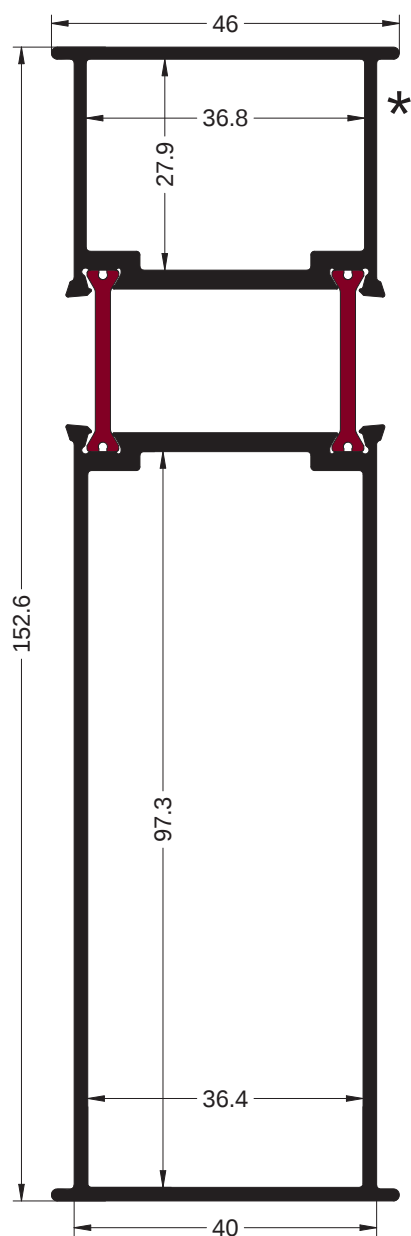
9723 - PILASTRA ANCHA



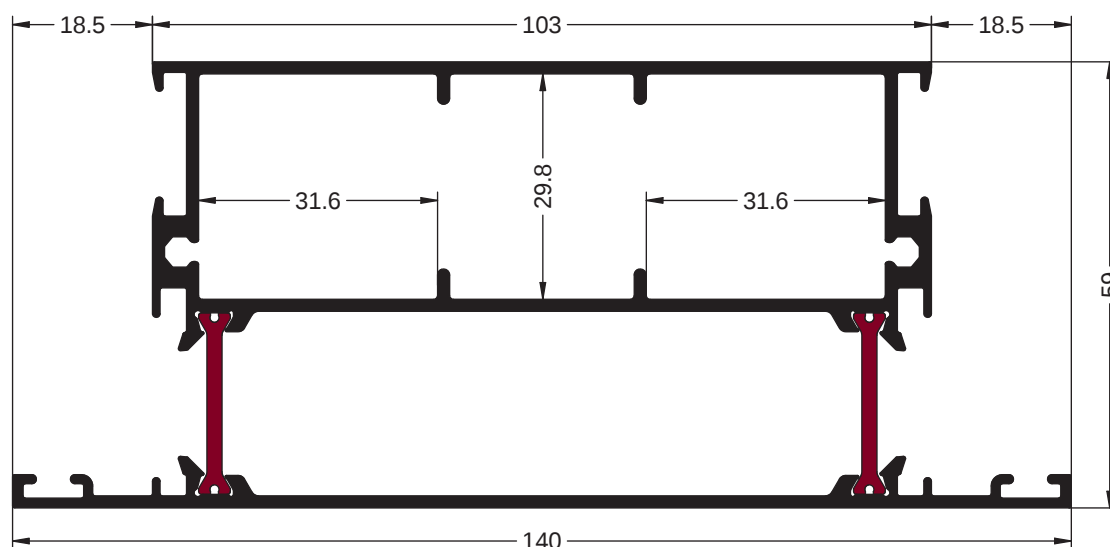
9731 - PIVOTANTE



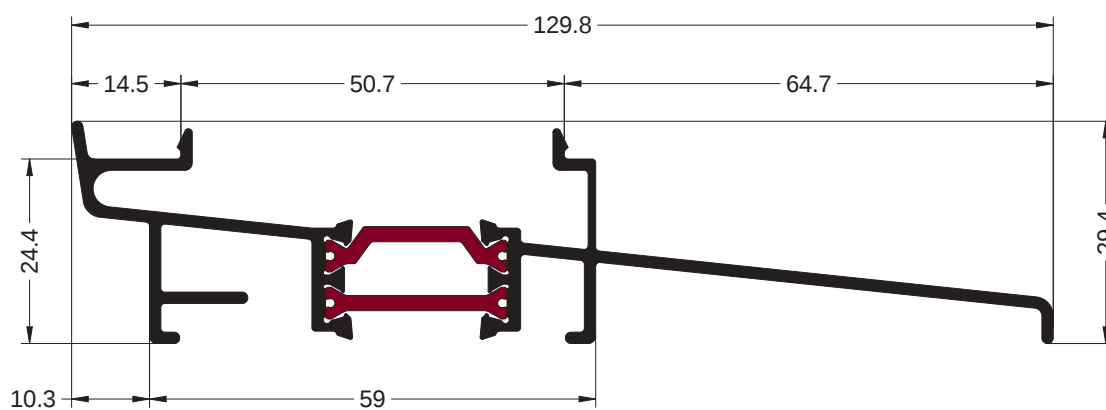
9722 - ESQUINERO



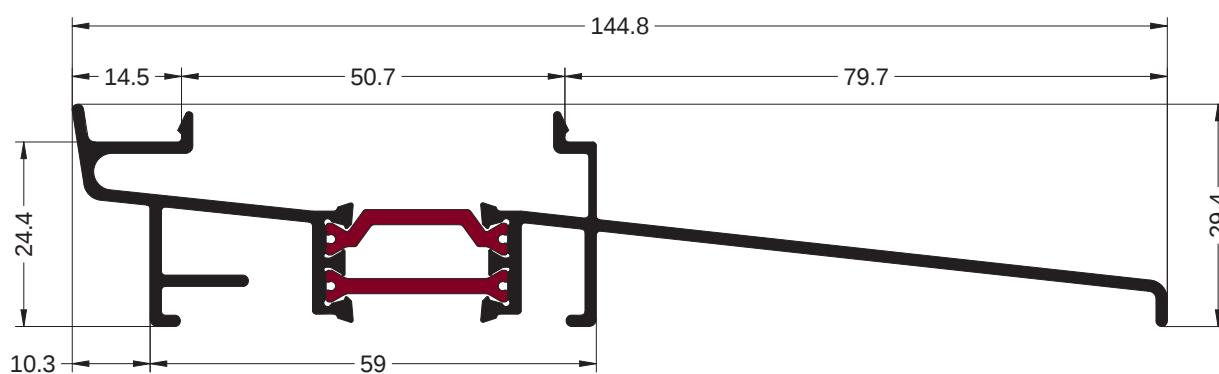
9755 - MANGUETÓN



9728 - ZÓCALO



9729 - CONDENSACIÓN

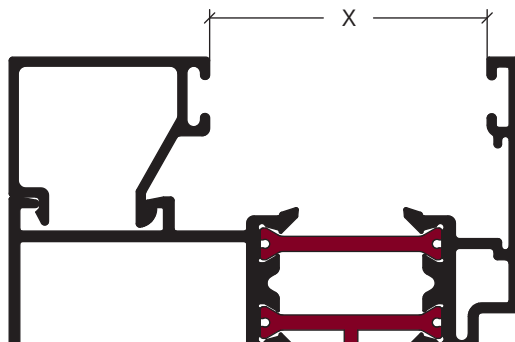


9747 - CONDENSACIÓN

Accesorios

Consulte nuestro catálogo “Accesorios para Series Europeas”

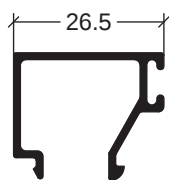
Junquillos - Tabla de Acristamientos



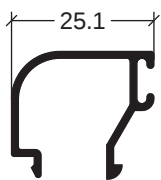
JUNQUILLOS												
	1605	1720	1721*	1737	1688*	1731	1617	1633	1640*	1606	1696	1682*
9718	28,1	29,5	29,5	33,1	33,1	33,7	38,1	38,6	38,6	43,6	46,1	46,1
9719	28,1	29,5	29,5	33,1	33,1	33,7	38,1	38,6	38,6	43,6	46,1	46,1
9720	28,1	29,5	29,5	33,1	33,1	33,7	38,1	38,6	38,6	43,6	46,1	46,1
9723	28,1	29,5	29,5	33,1	33,1	33,7	38,1	38,6	38,6	43,6	46,1	46,1
9724	28,1	29,5	29,5	33,1	33,1	33,7	38,1	38,6	38,6	43,6	46,1	46,1
9725	28,1	29,5	29,5	33,1	33,1	33,7	38,1	38,6	38,6	43,6	46,1	46,1
9728	28,1	29,5	29,5	33,1	33,1	33,7	38,1	38,6	38,6	43,6	46,1	46,1
9741	36,7	38,1	38,1	41,7	41,7	42,3	46,7	47,2	47,2	52,2	54,7	54,7
9743	28,1	29,5	29,5	33,1	33,1	33,7	38,1	38,6	38,6	43,6	46,1	46,1
9749	28,1	29,5	29,5	33,1	33,1	33,7	38,1	38,6	38,6	43,6	46,1	46,1
9751	28,1	29,5	29,5	33,1	33,1	33,7	38,1	38,6	38,6	43,6	46,1	46,1
9757	28,1	29,5	29,5	33,1	33,1	33,7	38,1	38,6	38,6	43,6	46,1	46,1

EL RESULTADO ES EL HUECO ENTRE PERFIL Y JUNQUILLO (MEDIDAS OBTENIDAS EN MILÍMETROS)

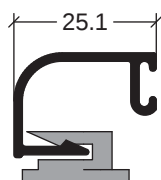
* JUNQUILLO CON GRAPA REF.0708



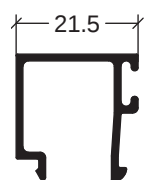
1605 - JUNQUILLO



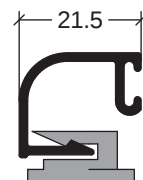
1720 - JUNQUILLO



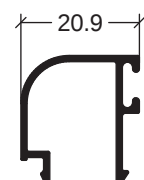
1721 - JUNQUILLO



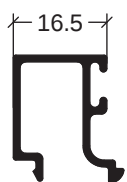
1737 - JUNQUILLO



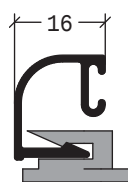
1688 - JUNQUILLO



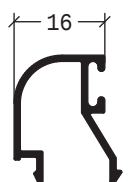
1731 - JUNQUILLO



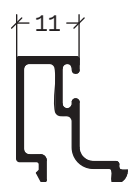
1617 - JUNQUILLO



1640 - JUNQUILLO



1633 - JUNQUILLO



1606 - JUNQUILLO

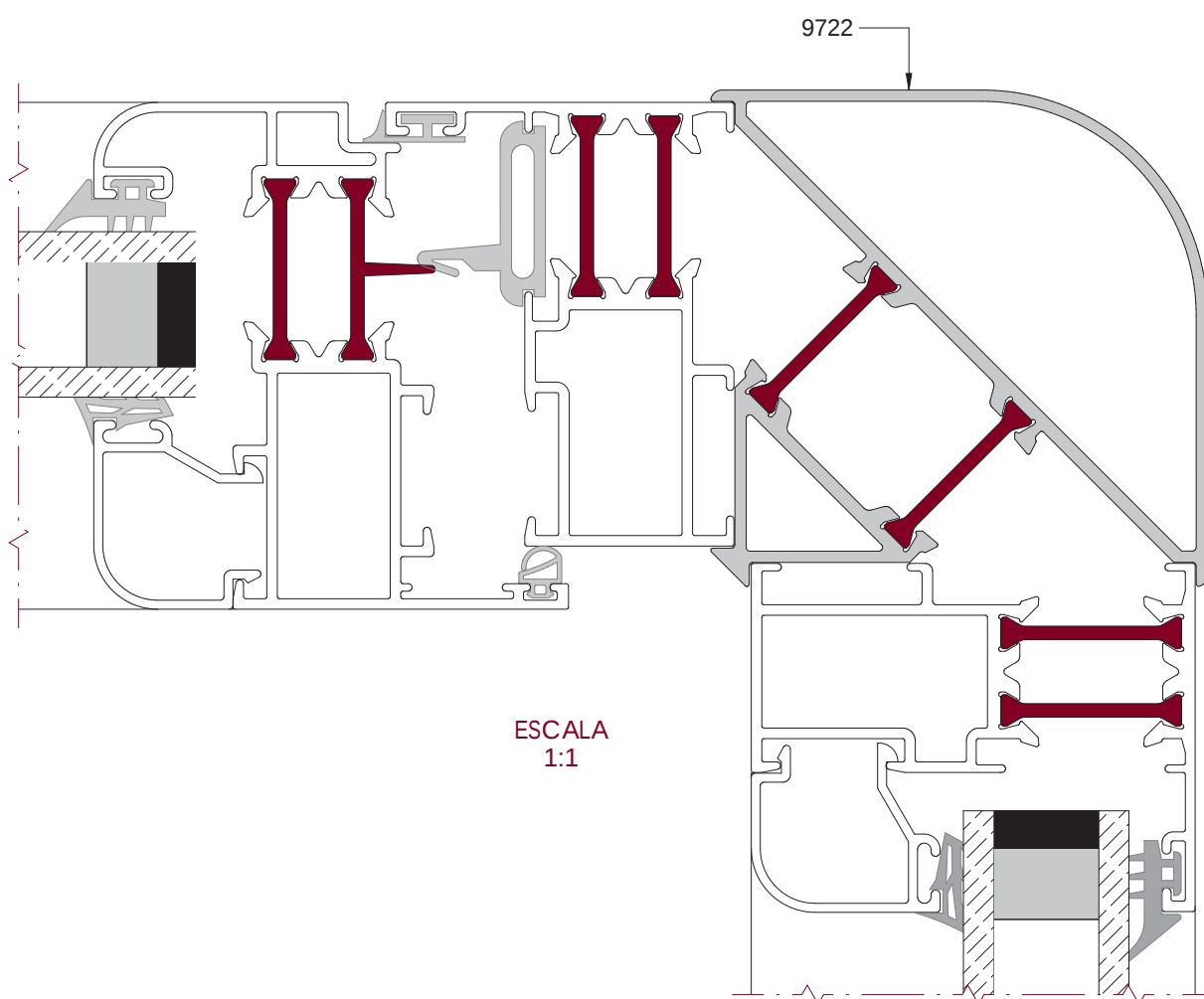


1696 - JUNQUILLO

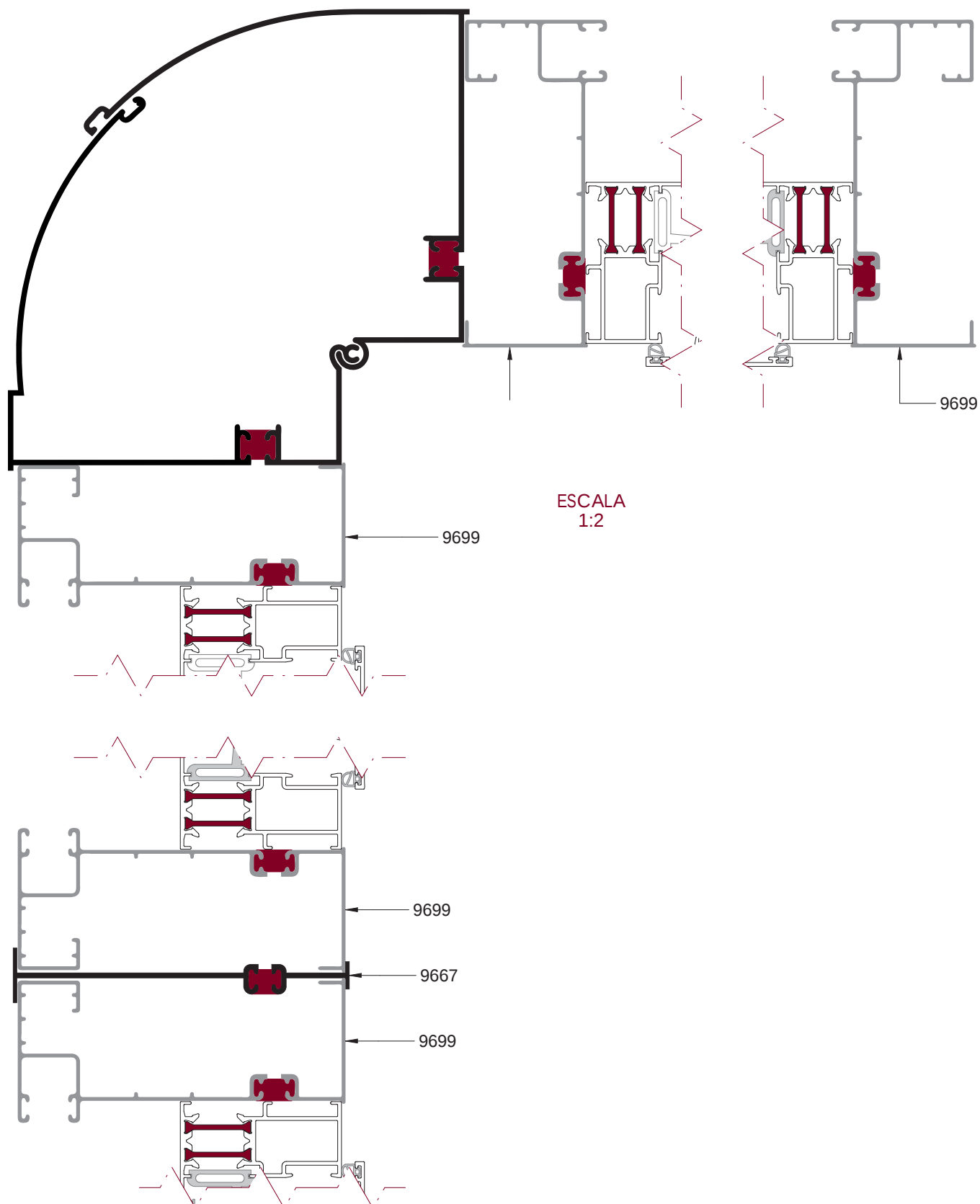


1682 - JUNQUILLO

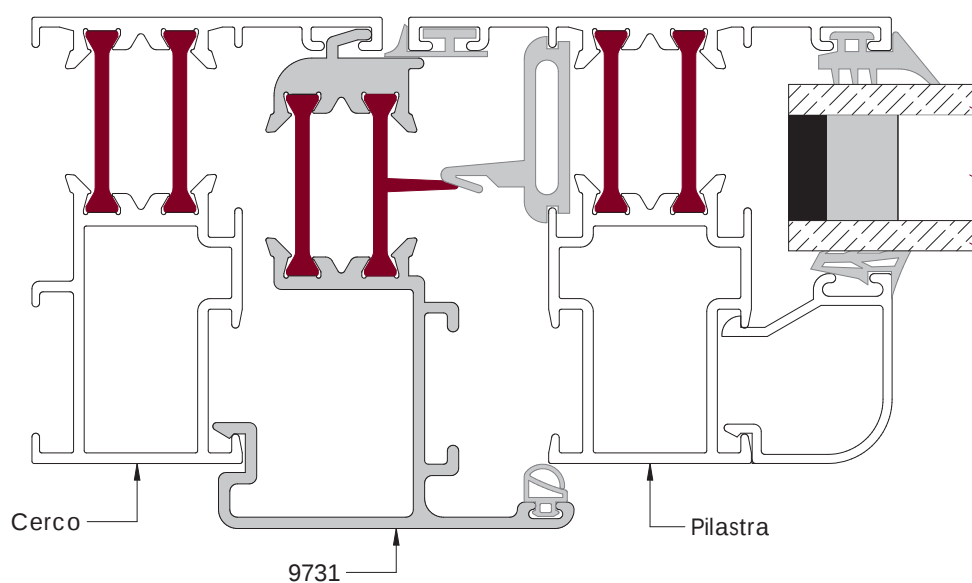
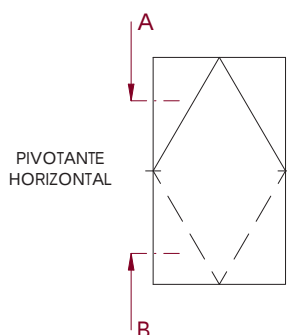
Esquinero Fijo



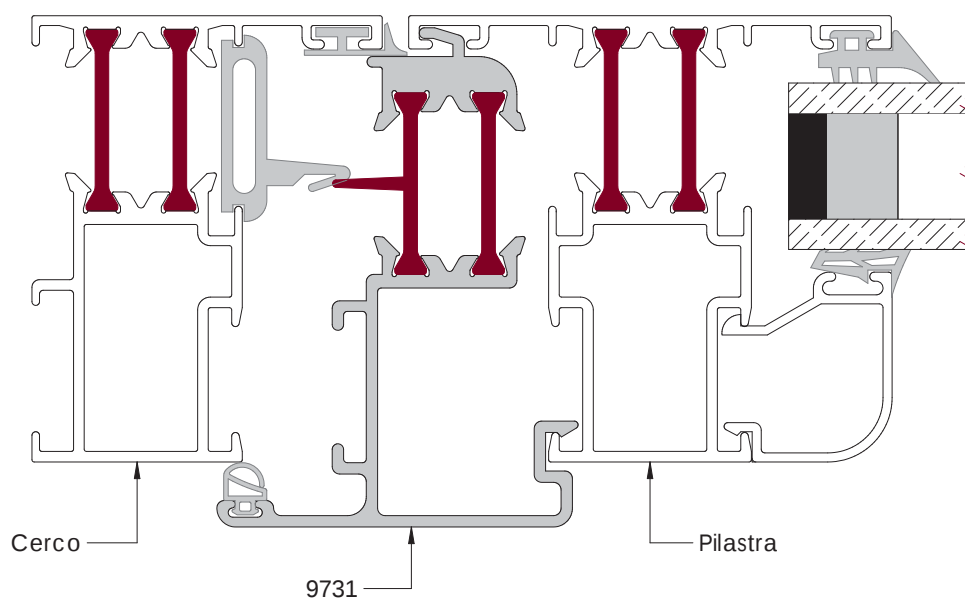
Enquinero Graduable con Mainel de Persiana



Perfil Pivotante

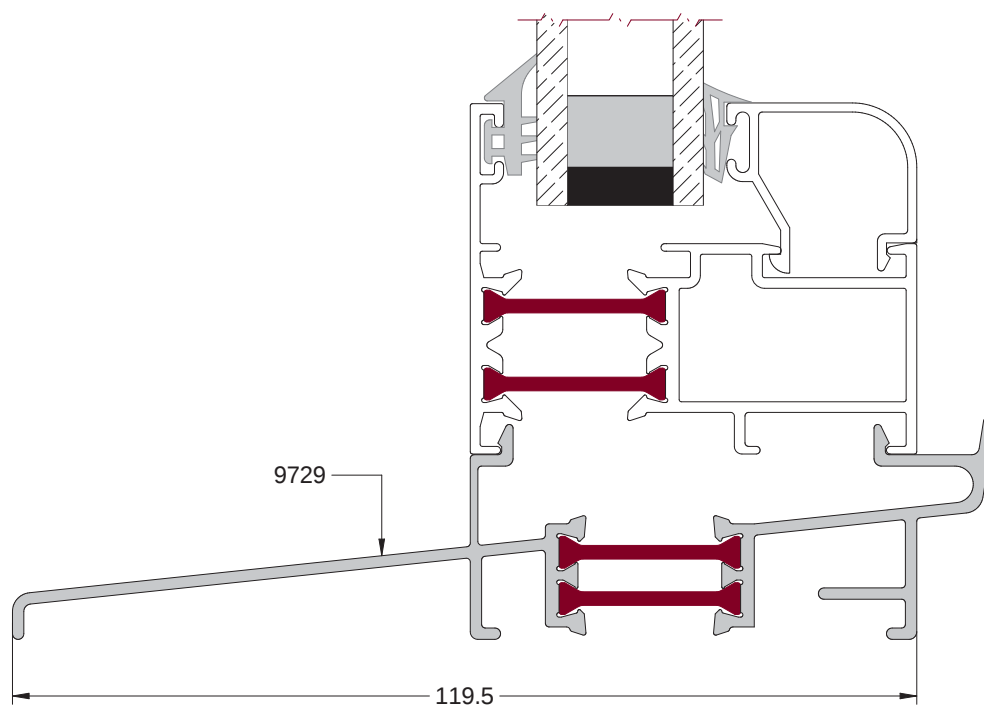


SECCIÓN HORIZONTAL SUPERIOR (A)
1:1

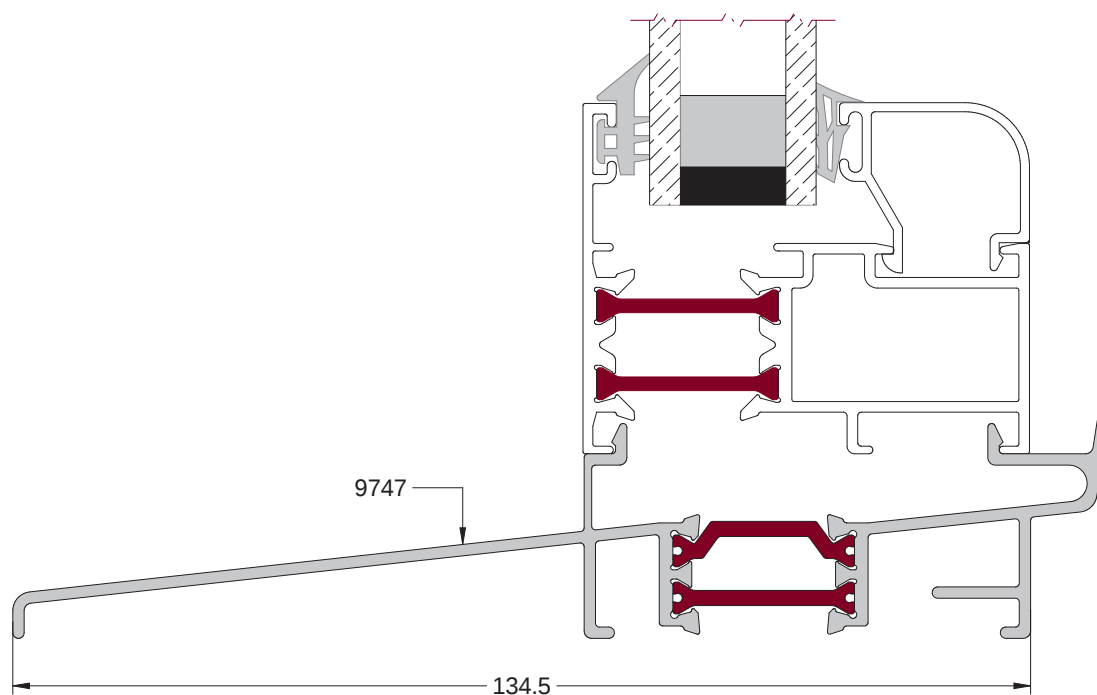


SECCIÓN HORIZONTAL INFERIOR (B)
1:1

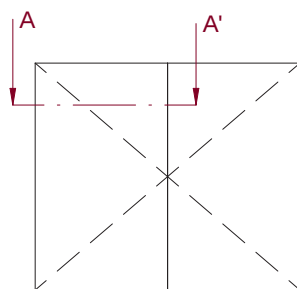
Perfil Condensación



ESCALA
1:1

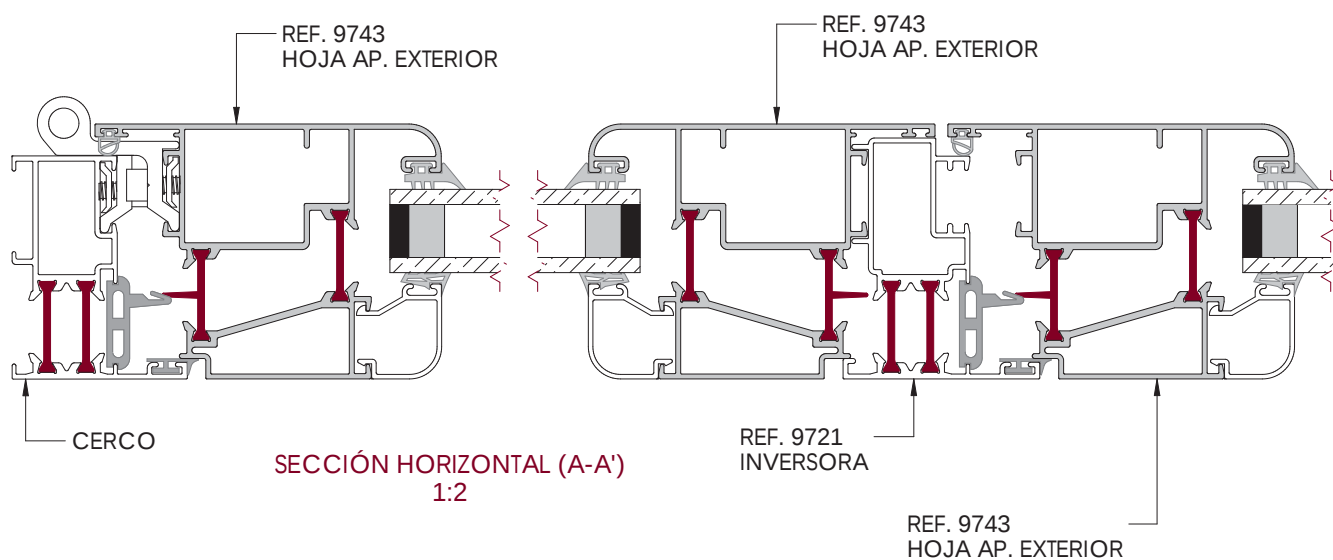


Perfil Apertura Exterior



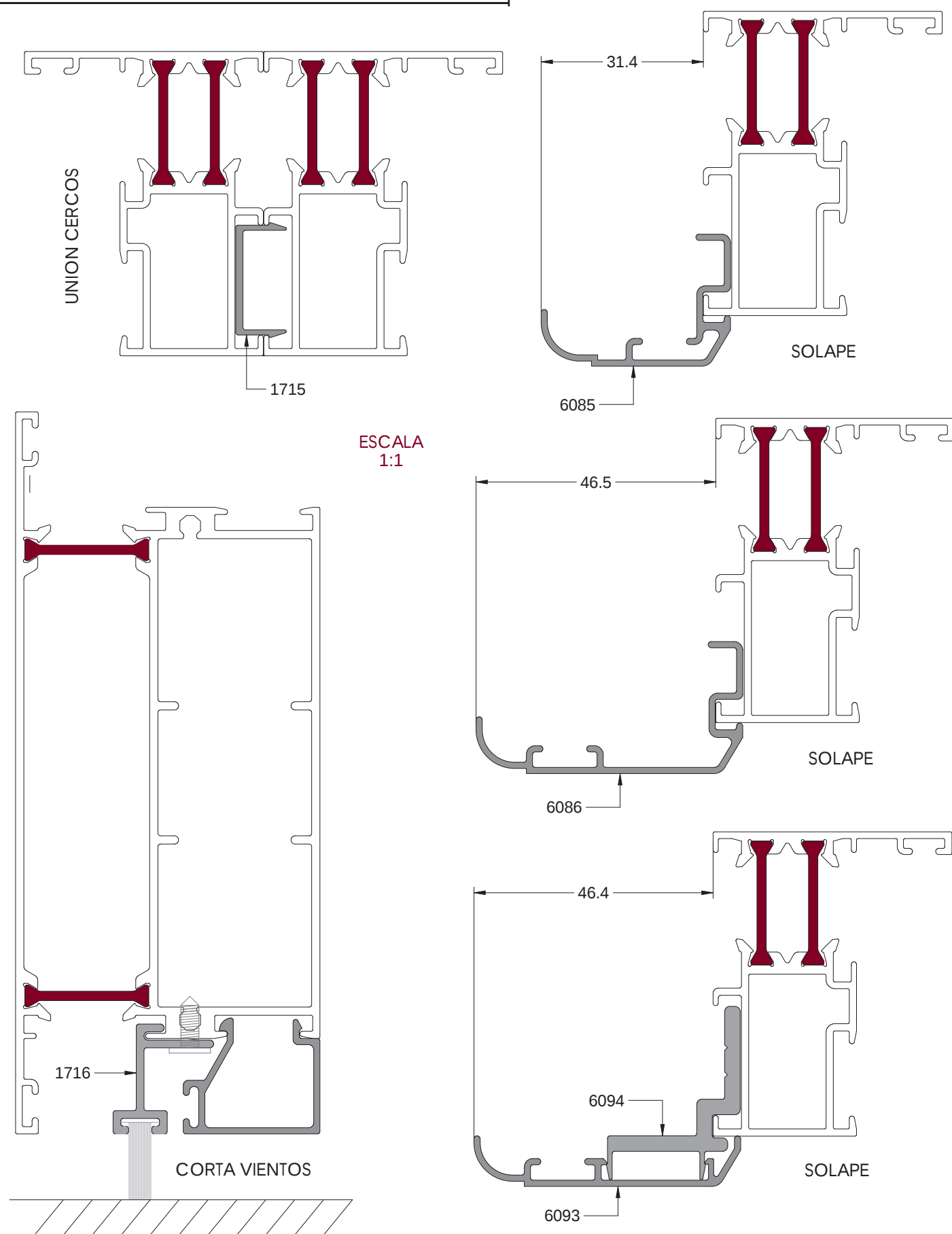
PRACTICABLE 2 HOJAS
APERTURA EXTERIOR

EXTERIOR

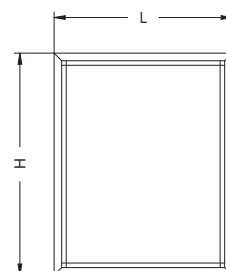


INTERIOR

Unión de Cercos, Cortavientos y Solapes

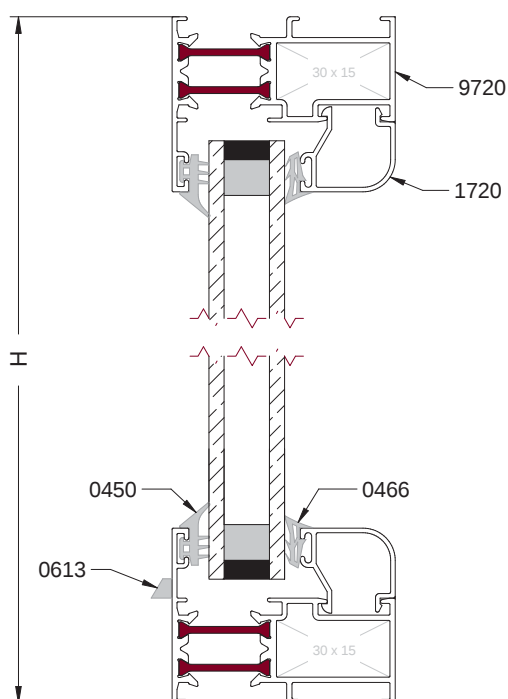


Fijo



SECCIÓN VERTICAL

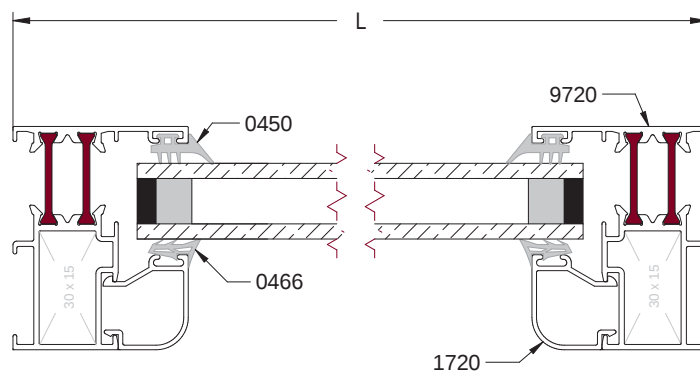
1:2



Desglose:

REF.	DESCRIPCIÓN	UND.	H/V	CORTE	CORTE mm	
9720	CERCO	2	H	45°	L	
		2	V		H	
1720	JUNQUILLO	2	H	45°	L-93	
		2	V		H-93	
0412 0466	GOMA DE ACRISTALAR INTERIOR	2	H	45°	Elegir una de las dos	
		2	V			
0450	GOMA DE ACRISTALAR EXTERIOR	2	H	45°		
		2	V			
0613	TAPA SALIDA DE AGUAS	x	La cantidad depende del ancho de la estructura			
0281	EMBELECEDOR DE JUNQUILLO	4	Se usa con determinados junquillos			
0126 0263	ESCUADRA TENSOR 30x15 ESCUADRA TETÓN 30x15	4	Elegir una de las dos opciones			
NOTA: Las medidas de este cuadro son orientativas. Cerramientos TorreHierro no se hace responsable de posibles errores que se produzcan al utilizar estas medidas.						

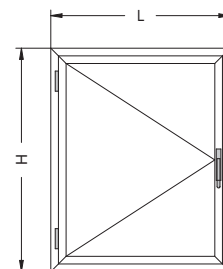
NOTA: Las medidas de este cuadro son orientativas. Cerramientos TorreHierro no se hace responsable de posibles errores que se produzcan al utilizar estas medidas.



SECCIÓN HORIZONTAL

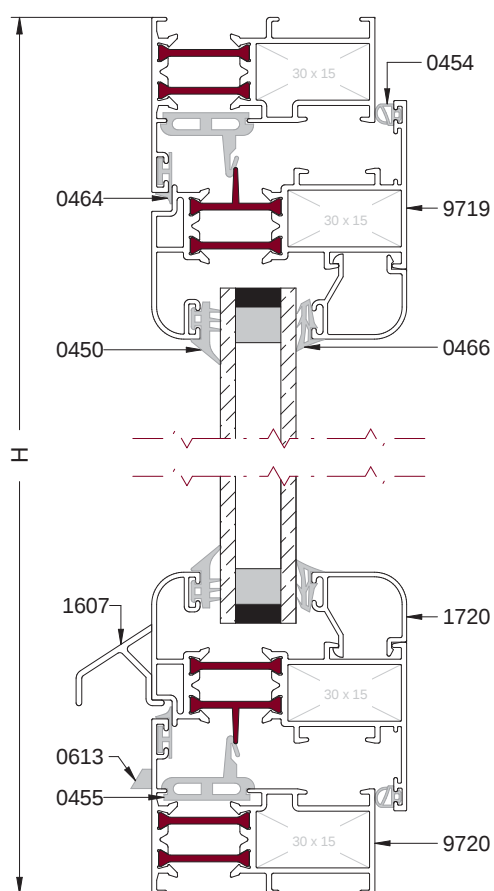
1:2

Ventana Practicable de 1 hoja



SECCIÓN VERTICAL

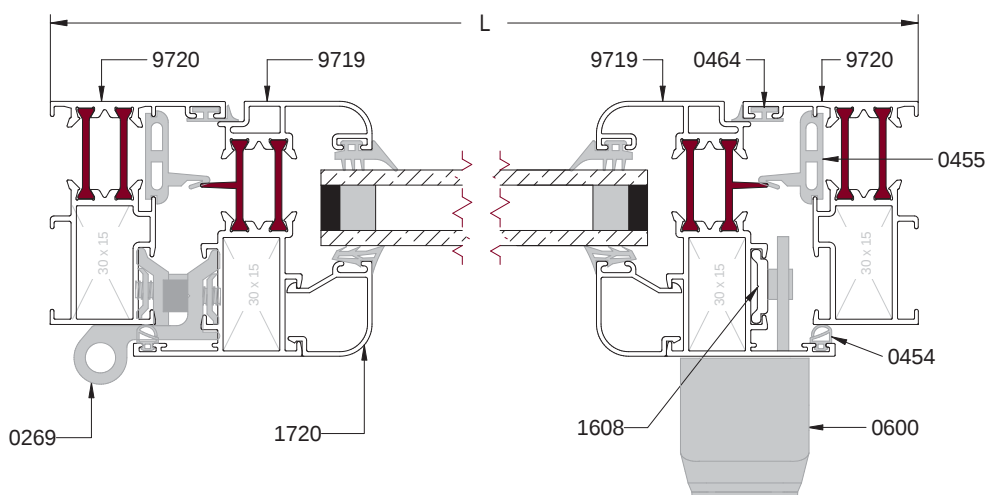
1:2



Desglose:

REF.	DESCRIPCIÓN	UND.	H/V	CORTE	CORTE mm
9720	CERCO	2	H	45°	L
		2	V		H
9719	HOJA CURVA	2	H	45°	L-44
		2	V		H-44
1720	JUNQUILLO	2	H	90°	L-171
		2	V		H-171
1607	VERTEAGUAS	1	H	90°	L-105
1608	PLETINA PARA CREMONA	2	V	90°	(Hoja-238)/2
0455	GOMA DE CERCO INTERIOR	2	H	45°	
		2	V		
0464	GOMA DE CERCO EXTERIOR	2	H	45°	
		2	V		
0453	GOMA ESTANQUEIDAD HOJA	2	H	45°	Elegir una de las dos
		2	V		
0412	GOMA DE ACRISTALAR INTERIOR	2	H	45°	Elegir una de las dos
		2	V		
0450	GOMA DE ACRISTALAR EXTERIOR	2	H	45°	
		2	V		
0270	KIT 1 HOJA	1			
0281	EMBELECEDOR DE JUNQUILLO	4			Se usa con determinados junquillos
0126	ESCUADRA TENSOR 30x15	8			Elegir una de las dos opciones
0263	ESCUADRA TETÓN 30x15				

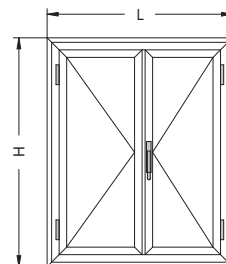
NOTA: Las medidas de este cuadro son orientativas. Cerramientos TorreHierro no se hace responsable de posibles errores que se produzcan al utilizar estas medidas.



SECCIÓN HORIZONTAL

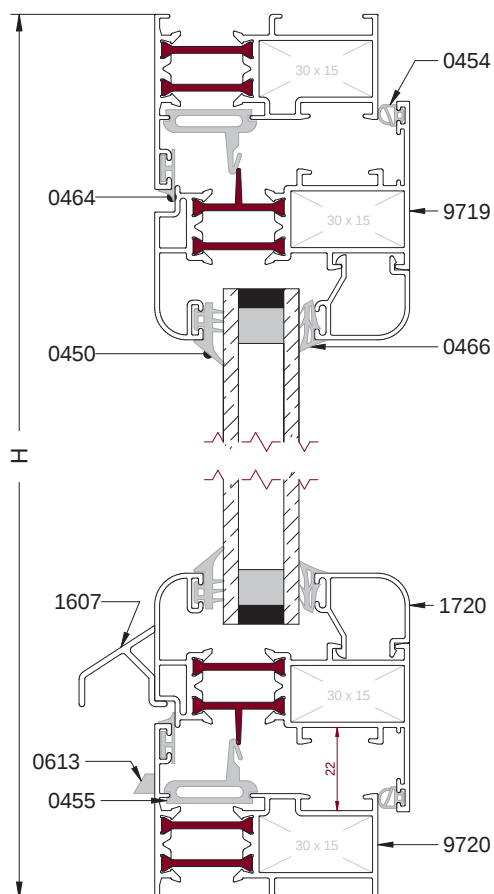
1:2

Ventana Practicable de 2 hojas



SECCIÓN VERTICAL

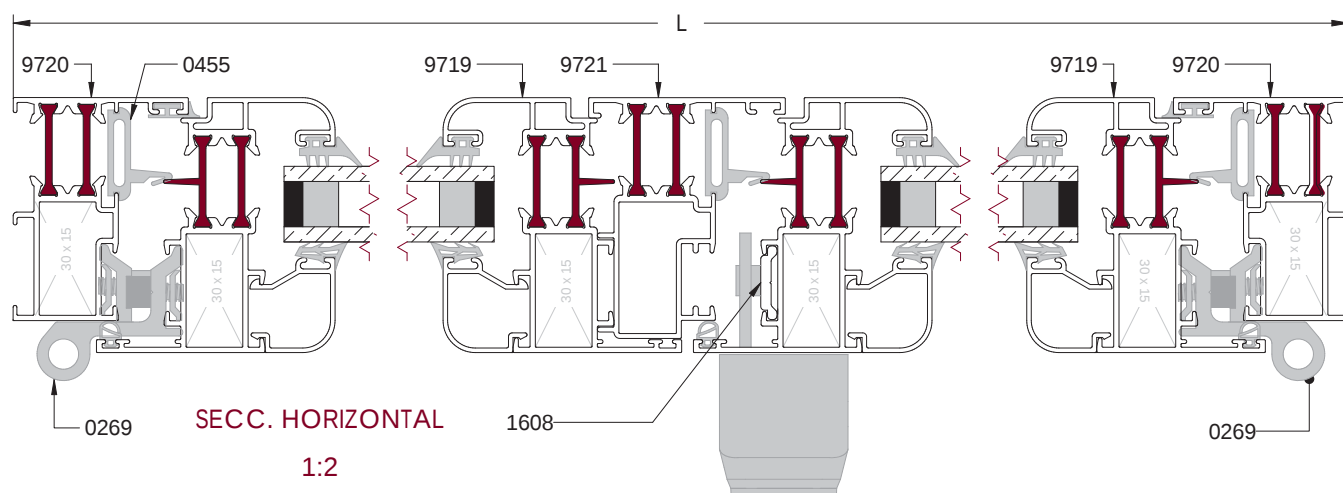
1:2



Desglose:

REF.	DESCRIPCIÓN	UND.	H/V	CORTE	CORTE mm
9720	CERCO	2	H	45°	L
		2	V		H
9719	HOJA CURVA	4	H	45°	(L-48)/2
		4	V		H-44
9721	INVERSORA	1	V	90°	H-105
1720	JUNQUILLO	4	H	90°	(L-301)/2
		4	V		H-171
1607	VIERTAGUAS	2	H	90°	(L-110)/2
1608	PLETINA PARA CREMONA	2	V	90°	(Hoja-238)/2
0455	GOMA DE CERCO INTERIOR	2	H	45°	
		2	V	45°	
		1	V	90°	
0464	GOMA DE CERCO EXTERIOR	2	H	45°	
		2	V	45°	
		1	V	90°	
0453 0454	GOMA ESTANQUEIDAD HOJA	4	H	45°	Elegir una de las dos
		3	V		
0412 0466	GOMA DE ACRISTALAR INTERIOR	4	H	45°	Elegir una de las dos
		4	V		
0450	GOMA DE ACRISTALAR EXTERIOR	4	H	45°	
		4	V		
0272	KIT 2 HOJAS	1			
0281	EMBELLECEDOR DE JUNQUILLO	8			Se usa con determinados junquillos
0267	CONJUNTO TAPONES DE INVERSORA	1			
0126 0263	ESCUADRA TENSOR 30x15 ESCUADRA TETONES 30x15	12			Elegir entre una de las dos opciones
0283	CERROJO HOJA PASIVA	2			Opcional

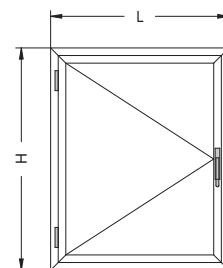
NOTA: Las medidas de este cuadro son orientativas. Cerramientos TorreHierro no se hace responsable de posibles errores que se produzcan al utilizar estas medidas.



SECC. HORIZONTAL

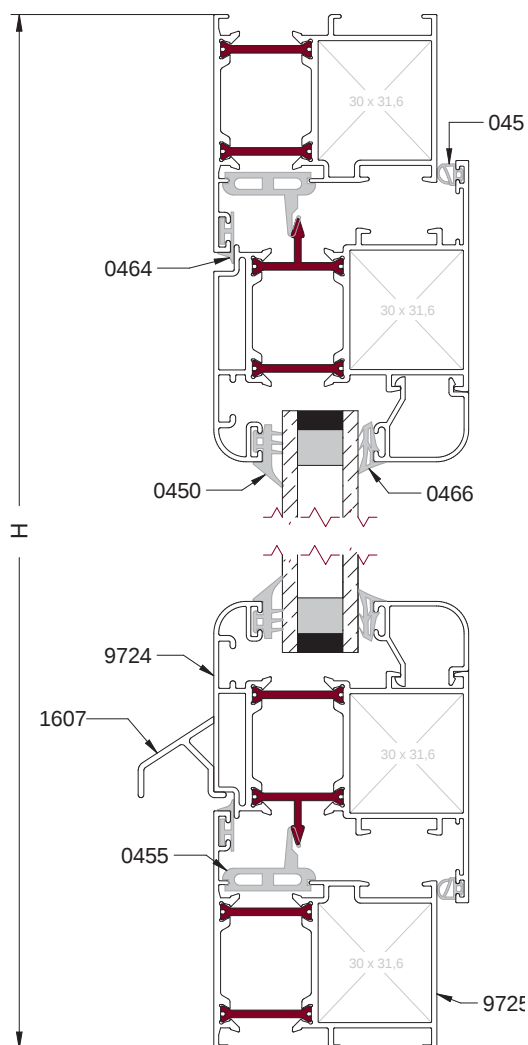
1:2

Balconera Practicable 1 Hoja



SECCIÓN VERTICAL

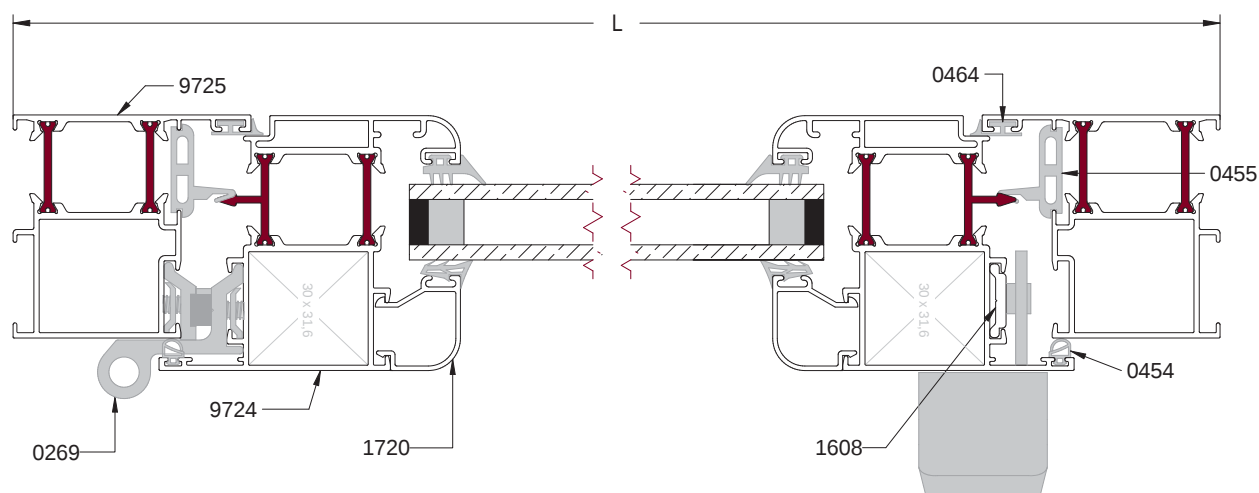
1:2



Desglose:

REF.	DESCRIPCIÓN	UND.	H/V	CORTE	CORTE mm
9725	CERCO ANCHO	2	H	45°	L
		2	V		H
9724	HOJA ANCHA	2	H	45°	L-77
		2	V		H-77
1720	JUNQUILLO	2	H	90°	L-237
		2	V		H-237
1607	VIERTAGUAS	1	H	90°	L-77
1608	PLETINA PARA CREMONA	2	V	90°	(Hoja-238)/2
0455	GOMA DE CERCO INTERIOR	2	H	45°	
		2	V		
0464	GOMA DE CERCO EXTERIOR	2	H	45°	
		2	V		
0453	GOMA ESTANQUEIDAD HOJA	2	H	45°	Elegir una de las dos
0454		2	V		
0412	GOMA DE ACRISTALAR INTERIOR	2	H	45°	Elegir una de las dos
0466		2	V		
0450	GOMA DE ACRISTALAR EXTERIOR	2	H	45°	
		2	V		
0270	KIT 1 HOJA	1			
0281	EMBELECEDOR DE JUNQUILLO	4			Se usa con determinados junquillos
0127	ESCUADRA TENSOR 30x31	8			Elegir una de las dos opciones
0128	ESCUADRA TETÓN 30x31				

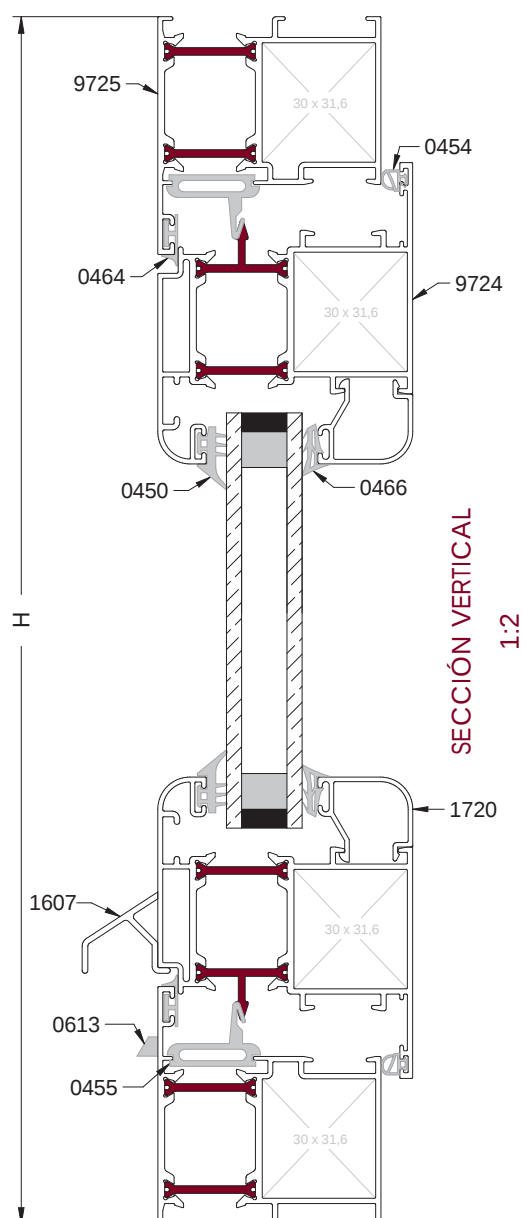
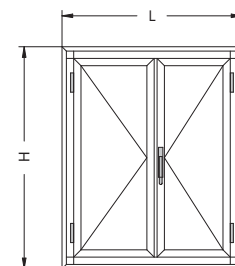
NOTA: Las medidas de este cuadro son orientativas. Cerramientos TorreHierro no se hace responsable de posibles errores que se produzcan al utilizar estas medidas.



SECCIÓN HORIZONTAL

1:2

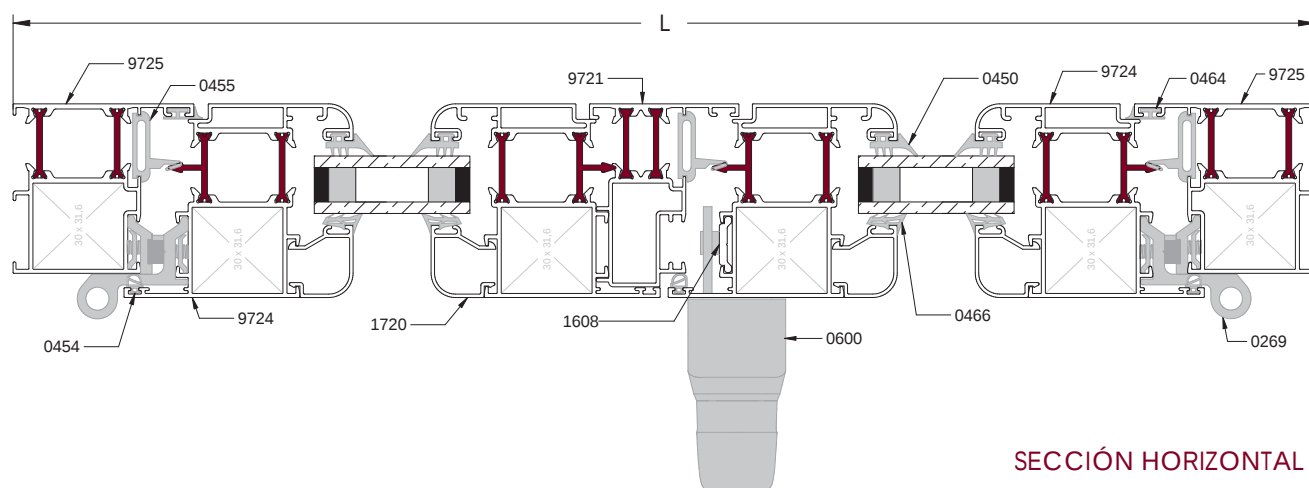
Balconera Practicable de 2 hojas



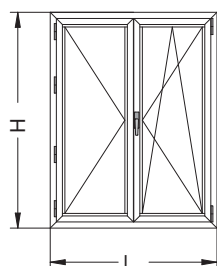
Desglose:

REF.	DESCRIPCIÓN	UND.	H/V	CORTE	CORTE mm
9725	CERCO ANCHO	2	H	45°	L
		2	V		H
9724	HOJA ANCHA	4	H	45°	(L-81)/2
		4	V		H-77
9721	INVERSORA	1	V	90°	H-138
1720	JUNQUILLO	4	H	90°	(L-400)/2
		4	V		H-237
1607	VIERTAGUAS	2	H	90°	(L-139)/2
1608	PLETINA PARA CREMONA	2	V	90°	(Hoja-238)/2
0455	GOMA DE CERCO INTERIOR	2	H	45°	
		2	V	45°	
		1	V	90°	
0464	GOMA DE CERCO EXTERIOR	2	H	45°	
		2	V	45°	
		1	V	90°	
0453	GOMA ESTANQUEIDAD HOJA	4	H	45°	Elegir una de las dos
0454		3	V		
0412	GOMA DE ACRISTALAR INTERIOR	4	H	45°	Elegir una de las dos
0466		4	V		
0450	GOMA DE ACRISTALAR EXTERIOR	4	H	45°	
		4	V		
0272	KIT 2 HOJAS	1			
0281	EMBELLECEDOR DE JUNQUILLO	8			Se usa con determinados junquillos
0267	CONJUNTO TAPONES DE INVERSORA	1			
0127	ESCUADRA TENSOR 30x15	12			Elegir entre una de las dos opciones
0128	ESCUADRA TETONES 30x15				
0283	CERROJO HOJA PASIVA	2			Opcional

NOTA: Las medidas de este cuadro son orientativas. Cerramientos TorreHierro no se hace responsable de posibles errores que se produzcan al utilizar estas medidas.

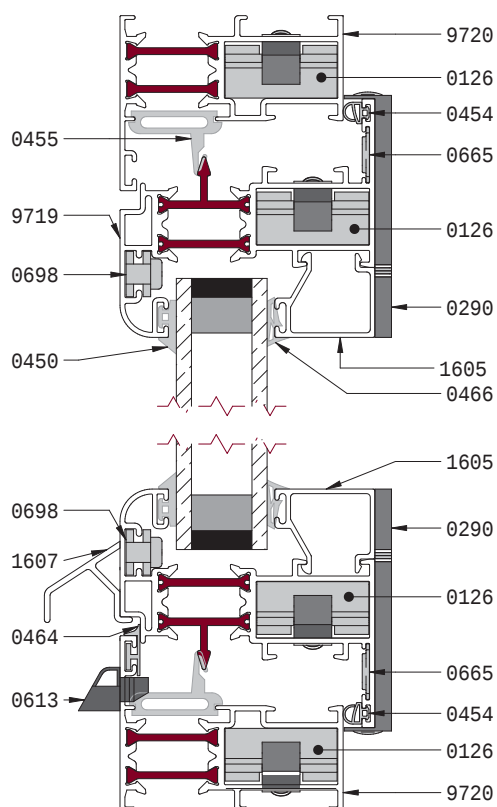


Ventana 2 hojas Oscilobatiente



SECCIÓN VERTICAL

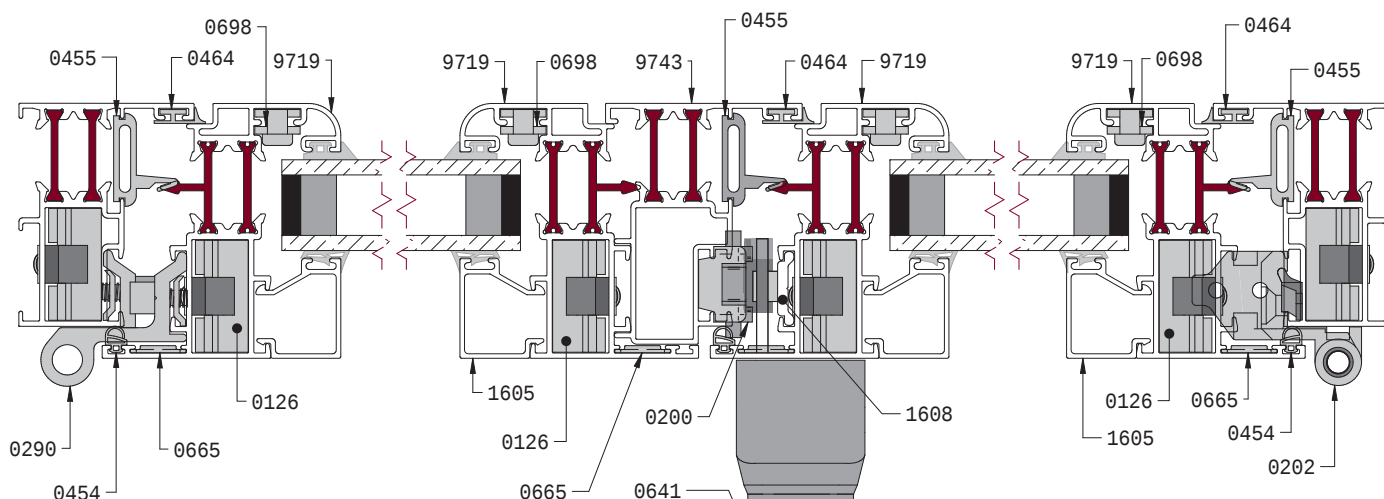
1:2



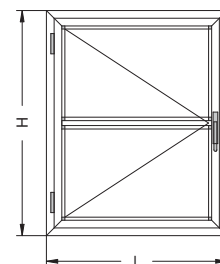
Desglose:

REF.	DESCRIPCIÓN	UND.	H/V	CORTE	CORTE mm
9720	CERCO	2	H	45°	L
		2	V		H
9719	HOJA CURVA	4	H	45°	(L-48)/2
		4	V		H-44
9721	INVERSORA	1	V	90°	H-105
1720	JUNQUILLO	4	H	90°	(L-225)/2
		4	V		H-171
1607	VIERTAGUAS	2	H	90°	(L-110)/2
1608	PLETINA PARA CREMONA	2	V	90°	(Hoja-238)/2
0455	GOMA DE CERCO INTERIOR	2	H	45°	
		2	V		
		1	V	90°	
0464	GOMA DE CERCO EXTERIOR	2	H	45°	
		2	V		
		1	V	90°	
0453 0454	GOMA ESTANQUEIDAD HOJA	4	H	45°	Elegir una de las dos
		3	V		
0412 0466	GOMA DE ACRISTALAR INTERIOR	4	H	45°	Elegir una de las dos
		4	V		
0450	GOMA DE ACRISTALAR EXTERIOR	4	H	45°	
		4	V		
0214	KIT 2 HOJAS OSCIOBATIENTE	1			
0189 0199	BULÓN DE PUNTO DE CIERRE OSCIO CERRADERO PARA BULÓN	- -		Opcional, según puntos de cierre adicionales en la hoja pasiva.	
0650	CIERRES PARA LA HOJA PASIVA	-			
0267	CONJUNTO TAPONES DE INVERSORA	1			
0126 0263	ESCUADRA TENSOR 30x15 ESCUADRA TETONES 30x15	12			Elegir entre una de las dos opciones
0283	CERROJO HOJA PASIVA	2			Opcional
0204 0205 0206	COMPÁS HOJAS de 361 a 600 COMPÁS HOJAS de 400 a 650 COMPÁS HOJAS de 570 a 1200	1			Elegir según ancho de la hoja
0207	ÁNGULO DE REENVÍO	1			Opcional, recomendado para hojas de más de 1.200 de altura.

NOTA: Las medidas de este cuadro son orientativas. Cerramientos TorreHierro no se hace responsable de posibles errores que se produzcan al utilizar estas medidas.

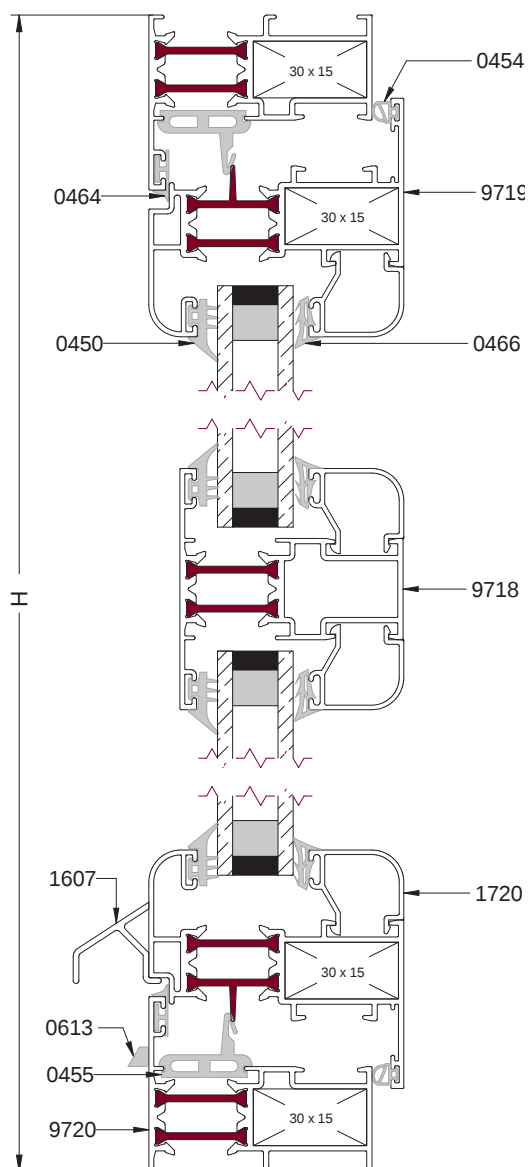


Ventana Practicable de 1 hoja con partelunas central



SECCIÓN VERTICAL

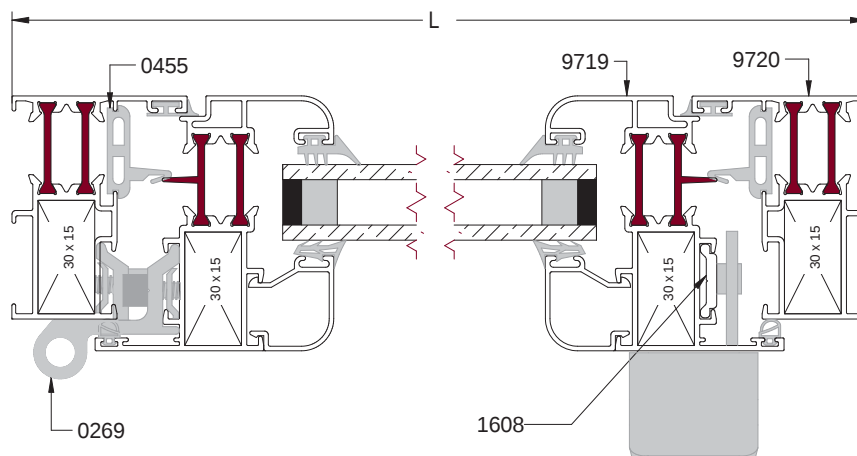
1:2



Desglose:

REF.	DESCRIPCIÓN	UND.	H/V	CORTE	CORTE mm
9720	CERCO	2	H	45°	L
		2	V		H
9719	HOJA CURVA	2	H	45°	L-44
		2	V		H-44
9718	PILAstra	1	H	90°	L-124
1720	JUNQUILLO	4	H	90°	L-171
		4	V		(H-235)/2
1607	VERTEAGUAS	1	H	90°	L-105
1608	PLETINA PARA CREMONA	2	V	90°	(Hoja-238)/2
0455	GOMA DE CERCO INTERIOR	2	H	45°	
		2	V		
0464	GOMA DE CERCO EXTERIOR	2	H	45°	
		2	V		
0453	GOMA ESTANQUEIDAD HOJA	2	H	45°	Elegir una de las dos
		2	V		
0412	GOMA DE ACRISTALAR INTERIOR	4	H	45°	Elegir una de las dos
		4	V		
0450	GOMA DE ACRISTALAR EXTERIOR	4	H	45°	
		4	V		
0270	KIT 1 HOJA	1			
0281	EMBELECEDOR DE JUNQUILLO	8			Se usa con determinados junquillos
0126	ESCUADRA TENSOR 30x15	8			Elegir una de las dos opciones
0263	ESCUADRA TETÓN 30x15				

NOTA: Las medidas de este cuadro son orientativas. Cerramientos TorreHierro no se hace responsable de posibles errores que se produzcan al utilizar estas medidas.

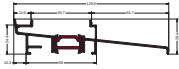
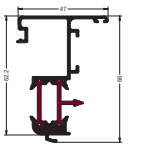
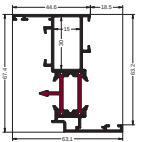
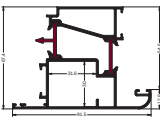
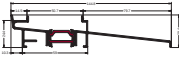
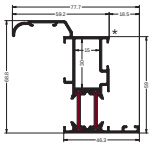
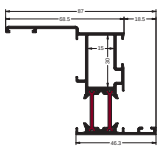
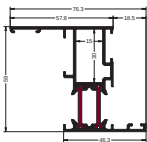


SECCIÓN HORIZONTAL

1:2

Tabla de Inercia de los Perfiles

PERFIL	REF.	DESCRIPCIÓN	MOMENTO INERCIA (cm ⁴)	
			I _x	I _y
	9718	PILASTRA	17,92	6,85
	9719	HOJA	26,38	8,1
	9720	CERCO	16,34	4,34
	9721	INVERSORA	19,64	5,51
	9722	ESQUINERO	25,62	25,57
	9723	PILASTRA	22,34	17,99
	9724	HOJA	32,4	20,78
	9725	CERCO	20,43	13,35
	9728	ZÓCALO	41,48	142,17

PERFIL	REF.	DESCRIPCIÓN	MOMENTO INERCIA (cm ⁴)	
			I _x	I _y
	9729	CONDENSACIÓN	2,08	52,33
	9731	PIVOTANTE	22,83	4,32
	9741	HOJA LISA	25,44	6,51
	9743	HOJA APERTURA EXTERIOR	35,58	33,89
	9747	HOJA APERTURA EXTERIOR	2,09	70,23
	9749	CERCO CON SOLAPE	27,61	10,63
	9751	CERCO CON SOLAPE	25,25	13,71
	9755	CONDENSACIÓN	211,79	25,14
	9757	CERCO CON SOLAPE	21,73	9,29



Cerramientos TORREHIERRO
C/. Gutenberg Pacr 366. Polígono Industrial Torrehierro
Talavera de la Reina. Toledo. 45600
cerramientos@torrehierro.net