SERIES
CORREDERAS

SERIE
CT70

Grupo Ayuso
Asociación Española

CARACTERÍSTICAS

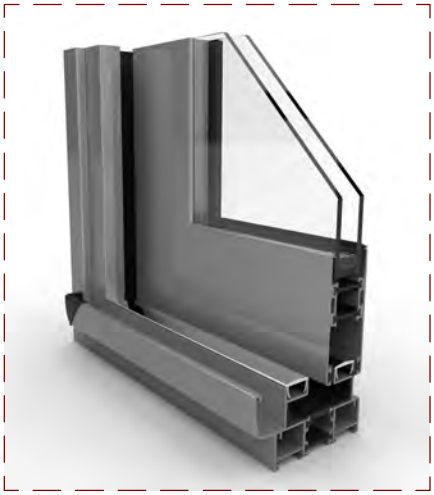
Carpintería perimetral de 73mm.

Rotura de puente térmico mediante pletinas de poliamida de 25mm

Sistema de cierres multipunto o cierre pulsador.

Peso máximo por hoja de hasta 150 Kg.

Transmitancia térmica de ventana de hasta 1,9 W/m^2K (según vidrio y dimensiones)



SECCIÓN

Cerco: 73mm.

Hoja: 32,5mm.

Acristalamiento máximo 24mm.

CLASIFICACIÓN DEL ENSAYO

VENTANA (1230x1480)

AIRE	AGUA	VIENTO	ACÚSTICO	TÉRMICO
3	7A	C5	29 dB	3,8 W/(m^2K)

Ventana corredera de 2 hojas y cajón de persiana.
Valores de ensayo con cristal 4/15/4.

BALCONERA (1500x2300)

AIRE	AGUA	VIENTO
3	6A	B2

Balconera de 2 hojas y cajón de persiana.
Valores de ensayo con cristal 4/15/4 .

CE DISPONIBLE

ACABADOS

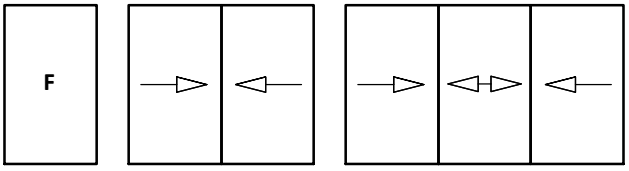
Anodizado.

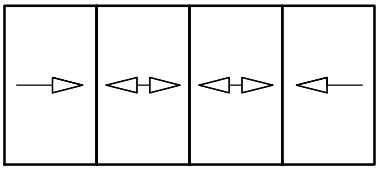
Lacado.

Imitación madera mediante sublicromía.

Lacado efecto madera "EZY" ®

POSIBILIDADES DE APERTURA





Fecha de Actualización: 28/02/2017

Índice

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
   1.1. Características 3
   1.2. Ensayos 4
   1.3. Simulaciones de prestaciones térmicas 5
   1.4. Pesos Máximos 6
   1.5. Resistencia al viento 7
2. PERFILES Y ACCESORIOS
   2.1. Perfiles 12
   2.2. Acristalamientos 16
   2.3. Accesorios 17
   2.4. Complementos 20
3. SECCIONES Y DESCUENTOS
   3.1. Ventana corredera de 2 hojas. Tapeta rodadura 25
   3.2. Ventana corredera de 3 hojas. Tapeta rodadura 26
   3.3. Ventana corredera de 4 hojas. Tapeta rodadura 27
   3.4. Ventana corredera de 2 hojas. Cerco inferior 9744 28
   3.5. Ventana corredera de 3 hojas. Cerco 3 carriles 9020 29
   3.6. Ventana corredera de 6 hojas. Cerco 3 carriles 9020 30
   3.7. Ventana corredera de 2 hojas. Tapeta rodadura. Multipunto Manilla 31
4. FABRICACIÓN
   4.1. Mecanizados en los Cercos 32
   4.2. Mecanizados de la Hoja 34
   4.3. Mecanizados de la Tapeta de Centros 35
   4.4. Explosionado Ventana de 2 Hojas 36
   4.5. Cierre Embutido 37
   4.6. Cierre Multipunto de Varilla para Cremona o Cierre Embutido 40
   4.7. Cierre Multipunto para Manilla 46
5. INERCIAS
   5.1. Momentos de Inercia de los perfiles 53

Características

Corredera perimetral con rotura de puente térmico.

- **CERCOS**

  Cercos perimetrales con 73mm de sección.

  Rotura de puente térmico mediante dobles pletinas de poliamida (poliamida 6.6 reforzada con 25% de fibra de vidrio) de bajo coeficiente de transmisión térmica (aproximadamente 0,23 W/Km).

  Incorporación de una "U" de plástico situada entre carriles para mejorar la transmitancia térmica de la ventana.

  Cercos tubulares para facilitar la salida de aguas.

  Los cercos se cortan a 45º y se unen mediante dos escuadras de tetón, con cámara de 17mm X 15mm.

  Opción de usar cerco con recoge-aguas interior incorporado, para evitar pérdidas de agua por condensación.

  Opción de usar carriles desmontables para su sustitución en caso de que su acabado quede deteriorado por la fricción de los rodamientos.

- **HOJAS**

  Hoja perimetral con 32.5mm de sección.

  Rotura de puente térmico mediante dobles pletinas de poliamida (poliamida 6.6 reforzada con 25% de fibra de vidrio) de bajo coeficiente de transmisión térmica (aproximadamente 0,23 W/Km).

  La hoja se corta a 45º y se unen mediante una escuadra de tetón, con cámara de 17mm X 15mm.

  Cruce de hojas mediante el mismo perfil junto con un complemento de PVC para asegurar la transmitancia térmica. Se le añade posteriormente un tapeta de aluminio para mejorar su acabado final.

- **ACRISTALAMIENTO**

  Posibilidad de acristalar mediante juntas de EPDM.

  Admite vidrios de hasta 24mm.

- **RODAMIENTOS**

  Rodamientos con carcasa de PVC para no interferir en la rotura térmica.

  Posibilidad de elegir entre rodamientos fijos o rodamientos regulables.

  Peso máximo de hasta 80Kg para rodamientos simples y de 150Kg para rodamientos dobles.

- **ÚTIL**

  Disponibilidad de útil ref. 1006, para realizar el mecanizado de las escuadras (tanto en cercos como en hojas), los drenajes de los marcos, los mecanizados de las hojas centrales y los mecanizados de los cierres.

- **ACABADOS**

  Anodizado, anodizado color, lacado color, acabado imitación madera mediante sublicromía, acabado imitación madera 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 DESLIZANTE HORIZONTAL DE 2 HOJAS (1,200m X 1,200m)			
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 7A**	UNE-EN 12208:2000
ENSAYO DE RESISTENCIA AL VIENTO	UNE-EN 12211:2000	**CLASE C4**	UNE-EN 12210:2000

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

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 6A**	UNE-EN 12208:2000
ENSAYO DE RESISTENCIA AL VIENTO	UNE-EN 12211:2000	**CLASE B2**	UNE-EN 12210:2000

Nota: Ensayos realizados con vidrio climalit 4/15/4

VENTANA 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 7A**	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	3,8 W/(m^2K)	
PRESTACIONES ACÚSTICAS	UNE-EN 140-3:1995	29 (-1;-3) dB	

Nota: Ensayos realizados con vidrio climalit 4/15/4

Cálculo de transmitancia térmica. UNE-EN ISO 10077-1:2010

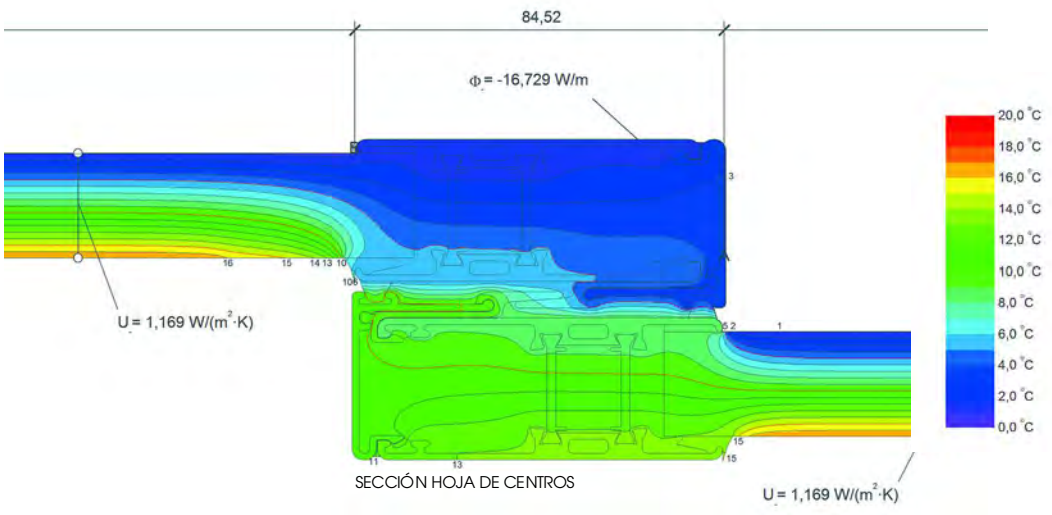
Determinación de la transmitancia térmica mediante norma UNE 10077-2, válida para el CTE.
Cálculo válido para España y resto de Europa.

Vidrio Ug	Ventana 2H (500x500)	Ventana 2H (500x1000)	Ventana 2H (1000x1000)	Ventana 2H (1230x1480)	Ventana 2H (1500x1500)	Ventana 2H (1500x2100)	Ventana 2H (3000x2400)
2,8	4,8	4,7	4,1	3,8	3,7	3,6	3,3
2,7	4,8	4,7	4,0	3,8	3,6	3,6	3,2
2,6	4,8	4,7	4,0	3,7	3,6	3,5	3,2
2,5	4,7	4,6	3,9	3,6	3,5	3,4	3,1
2,4	4,7	4,6	3,9	3,6	3,4	3,3	3,0
2,3	4,7	4,6	3,8	3,5	3,4	3,3	2,9
2,2	4,7	4,6	3,8	3,4	3,3	3,2	2,8
2,1	4,7	4,5	3,7	3,4	3,2	3,1	2,8
2,0	4,6	4,5	3,7	3,3	3,2	3,1	2,7
1,9	4,6	4,5	3,6	3,3	3,1	3,0	2,6
1,8	4,6	4,5	3,6	3,2	3,0	2,9	2,5
1,7	4,6	4,4	3,5	3,1	3,0	2,9	2,4
1,6	4,6	4,4	3,5	3,1	2,9	2,8	2,4
1,5	4,6	4,4	3,4	3,0	2,8	2,7	2,3
1,4	4,5	4,3	3,3	3,0	2,8	2,7	2,2
1,3	4,5	4,3	3,3	2,9	2,7	2,6	2,1
1,2	4,5	4,3	3,2	2,8	2,7	2,5	2,0
1,1	4,5	4,3	3,2	2,8	2,6	2,4	2,0
1,0	4,5	4,2	3,1	2,7	2,5	2,4	1,9
	% Alum. 81%	% Alum. 73%	% Alum. 48%	% Alum. 38%	% Alum. 34%	% Alum. 30%	% Alum. 20%
	% Vidrio 19%	% Vidrio 27%	% Vidrio 52%	% Vidrio 62%	% Vidrio 66%	% Vidrio 70%	% Vidrio 80%

donde:
Ug = Valor de transmitancia térmica del vidrio (valor suministrado por el proveedor del vidrio)
Uw = Valor de transmitancia térmica de la ventana, expresado en W/m²K. Valores obtenidos en la tabla.
% Vidrio (Ag) = Porcentaje de área de la parte acristalada.
% Alum. (Am)= Porcentaje de área de la parte de aluminio.

$$U_W = \frac{A_g U_g + A_f U_f + l_g \Psi_g}{A_W}$$

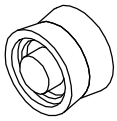
Cálculo Uw según norma



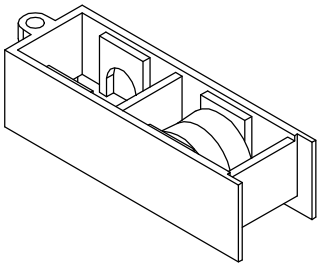
SECCIÓN HOJA DE CENTROS

Pesos máximos soportados por las ruedas

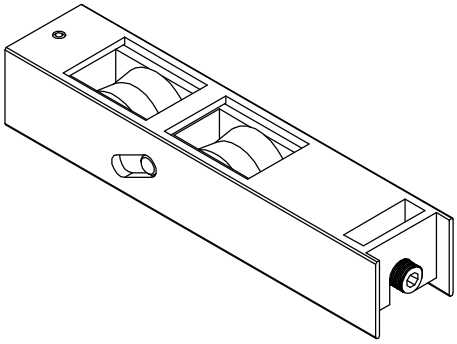
Ref. 0653
Rodamiento



Ref. 0651
Carcasa Rodamientos



Ref. 0651-R
Carcasa de Rodamiento Regulable



Propiedades del Rodamiento Ref. 0653:

- Material: Acero F-212
- Tratamiento: Carbonitrurado capa 0,2mm
- Dureza: 58-62 HRC
- Acabado: Zincado bicromatado
- Revestimiento: Nylon 6/6 30% fibra de vidrio negro
- Bolas: 14 bolas 1/8 al carbono
- Peso soportado: 50Kg

Carcasa Ref. 0651:

- Carcasa predeterminado con un rodamiento. Peso máximo por hoja con dos carcasas de un rodamiento cada una de 80Kg.
- Se puede incorporar un rodamiento adicional a dicha carcasa para obtener un peso máximo por hoja, con dos carcasas de doble rodamiento, de 150Kg.

Carcasa regulable Ref. 0651-R:

- Carcasa predeterminada con dos rodamientos. Peso máximo por hoja con dos carcasas regulables de 150Kg.

ESPESORES MÁXIMOS DE VIDRIOS PARA 80KG POR HOJA

ALTO	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700
2500	13	12	11	10	9	9	8	8
2400	13	12	11	10	10	9	8	8
2300	14	13	12	11	10	9	9	8
2200	15	13	12	11	10	10	9	9
2100	15	14	13	12	11	10	10	9
2000	16	15	13	12	11	11	10	9
1900	17	15	14	13	12	11	11	10
1800	18	16	15	14	13	12	11	10
1700	19	17	16	14	13	13	12	11
1600	20	18	17	15	14	13	13	12
1500	21	19	18	16	15	14	13	13
1400	23	21	19	18	16	15	14	13
1300	25	22	21	19	18	16	15	14
1200	27	24	22	21	19	18	17	16
1100	29	26	24	22	21	19	18	17
1000	32	29	27	25	23	21	20	19

ANCHO

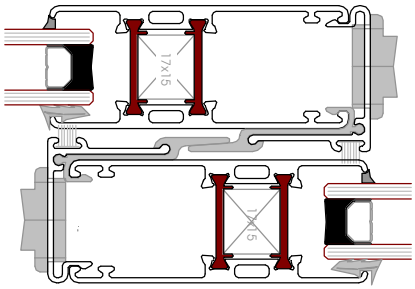
ESPESORES MÁXIMOS DE VIDRIOS PARA 150KG POR HOJA

ALTO	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700
2500	24	22	20	18	17	16	15	14
2400	25	23	21	19	18	17	16	15
2300	26	24	22	20	19	17	16	15
2200	27	25	23	21	19	18	17	16
2100	29	26	24	22	20	19	18	17
2000	30	27	25	23	21	20	19	18
1900	32	29	26	24	23	21	20	19
1800	33	30	28	26	24	22	21	20
1700	35	32	29	27	25	24	22	21
1600	38	34	31	29	27	25	23	22
1500	40	36	33	31	29	27	25	24
1400	43	39	36	33	31	29	27	25
1300	46	42	38	36	33	31	29	27
1200	50	45	42	38	36	33	31	29
1100	55	50	45	42	39	36	34	32
1000	60	55	50	46	43	40	38	35

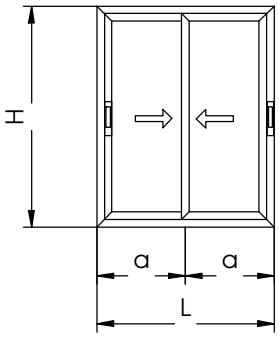
ANCHO

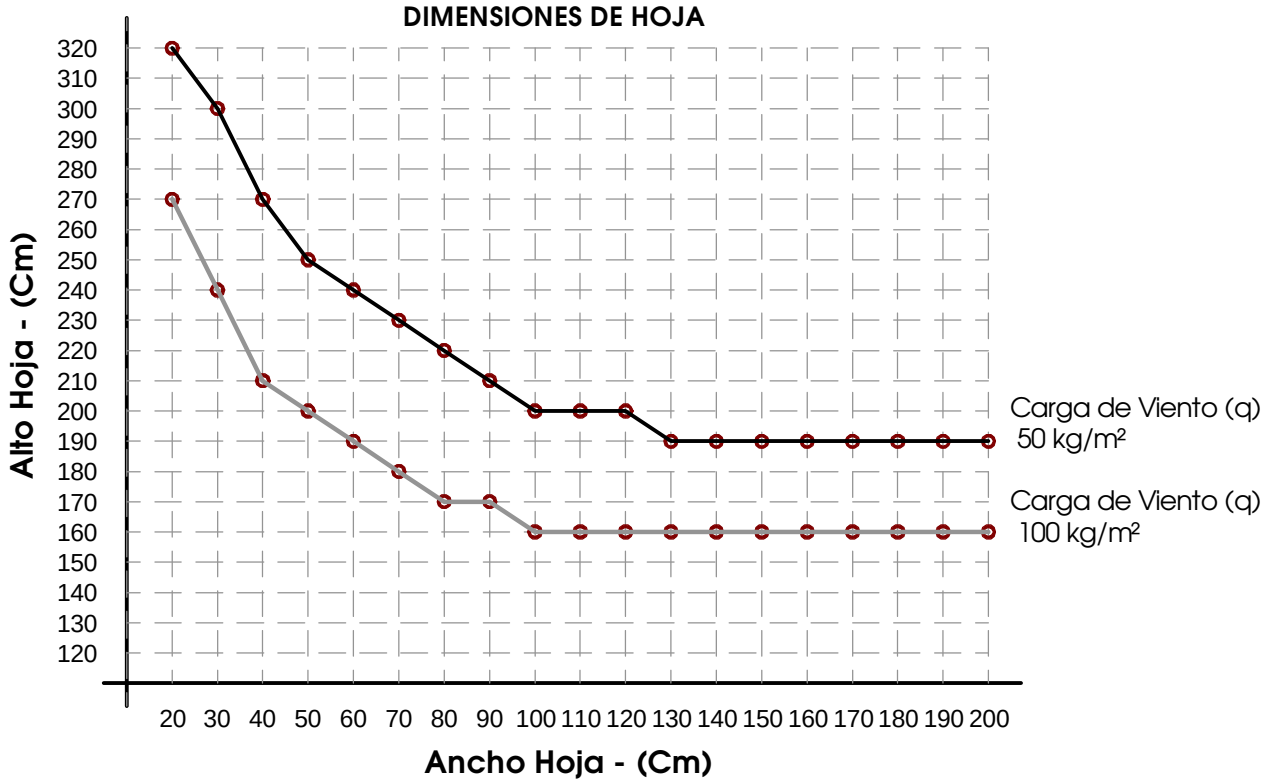
Resistencia al Viento

Dimensiones recomendadas para diferentes presiones de viento



Ixx= 23,42 Cm^4



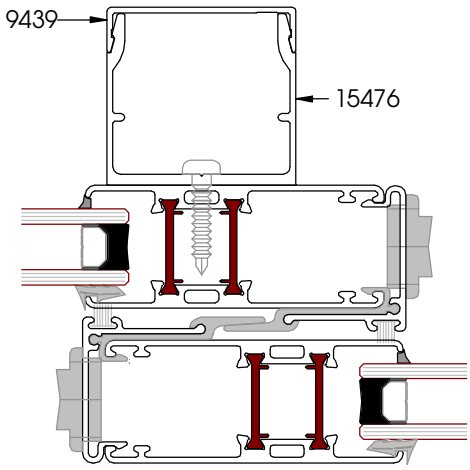


Carga de Viento de 50 Kg/m² = 490,33 Pa = Velocidad de Viento de 100 Km/h aproximadamente.
Carga de Viento de 100 Kg/m² = 980,67 Pa = Velocidad de Viento de 142,6 Km/h aproximadamente.

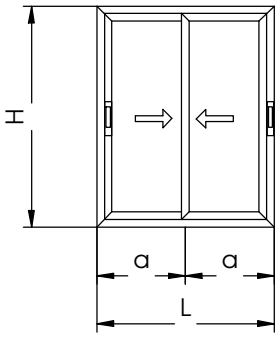
Cálculo válido para ventanas de 2 hojas simétricas.
El valor L (ancho) indicado en la tabla se refiere a la dimensión de una sola hoja.
Flecha máxima H/300 cm.

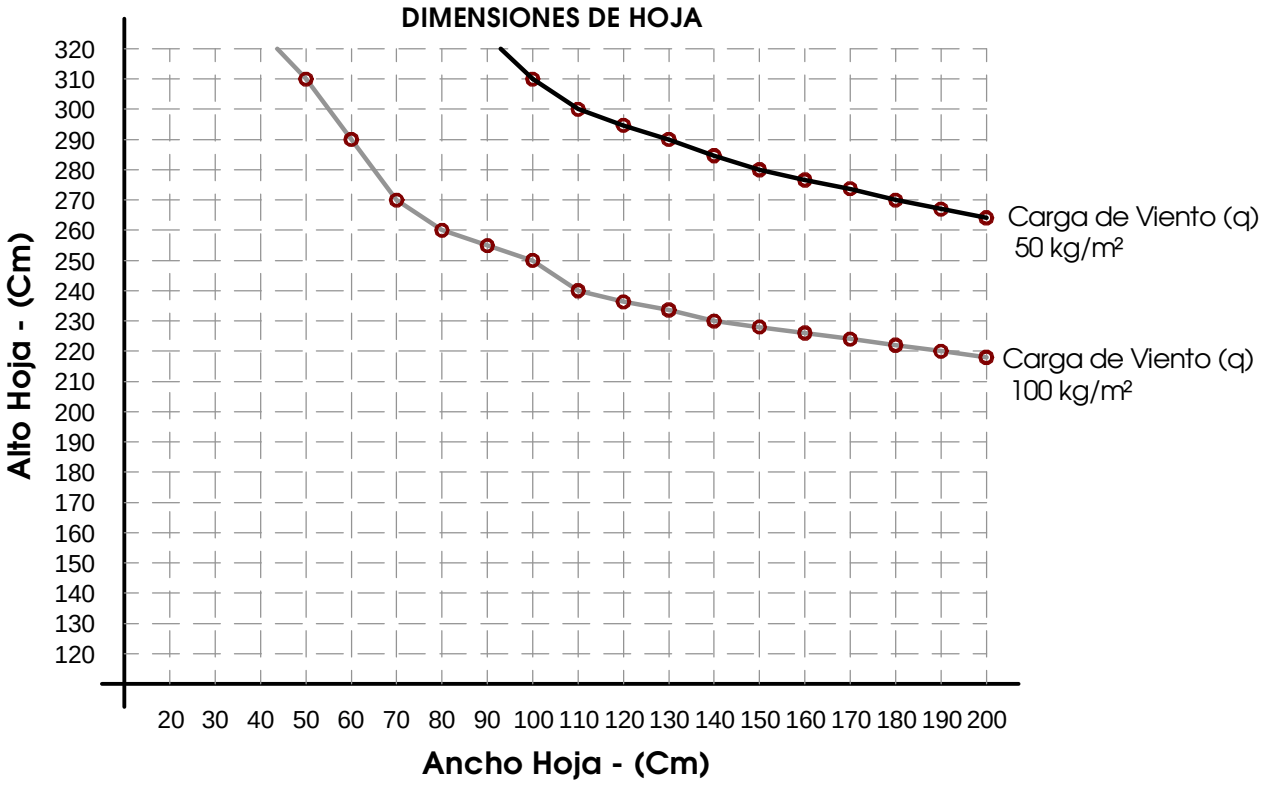
Resistencia al Viento

Dimensiones recomendadas para diferentes presiones de viento



Ixx= 82,71 Cm^4



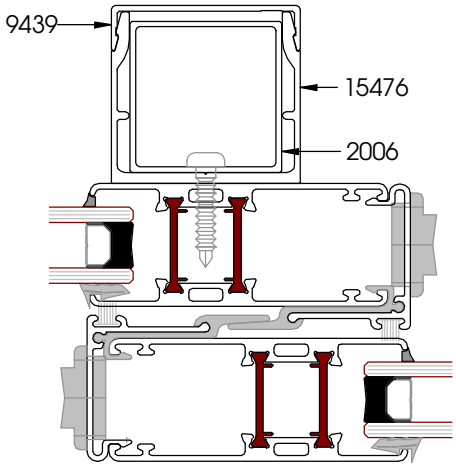


Carga de Viento de 50 Kg/m² = 490,33 Pa = Velocidad de Viento de 100 Km/h aproximadamente.
Carga de Viento de 100 Kg/m² = 980,67 Pa = Velocidad de Viento de 142,6 Km/h aproximadamente.

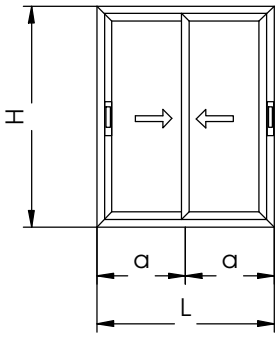
Cálculo válido para ventanas de 2 hojas simétricas.
El valor L (ancho) indicado en la tabla se refiere a la dimensión de una sola hoja.
Flecha máxima H/300 cm.

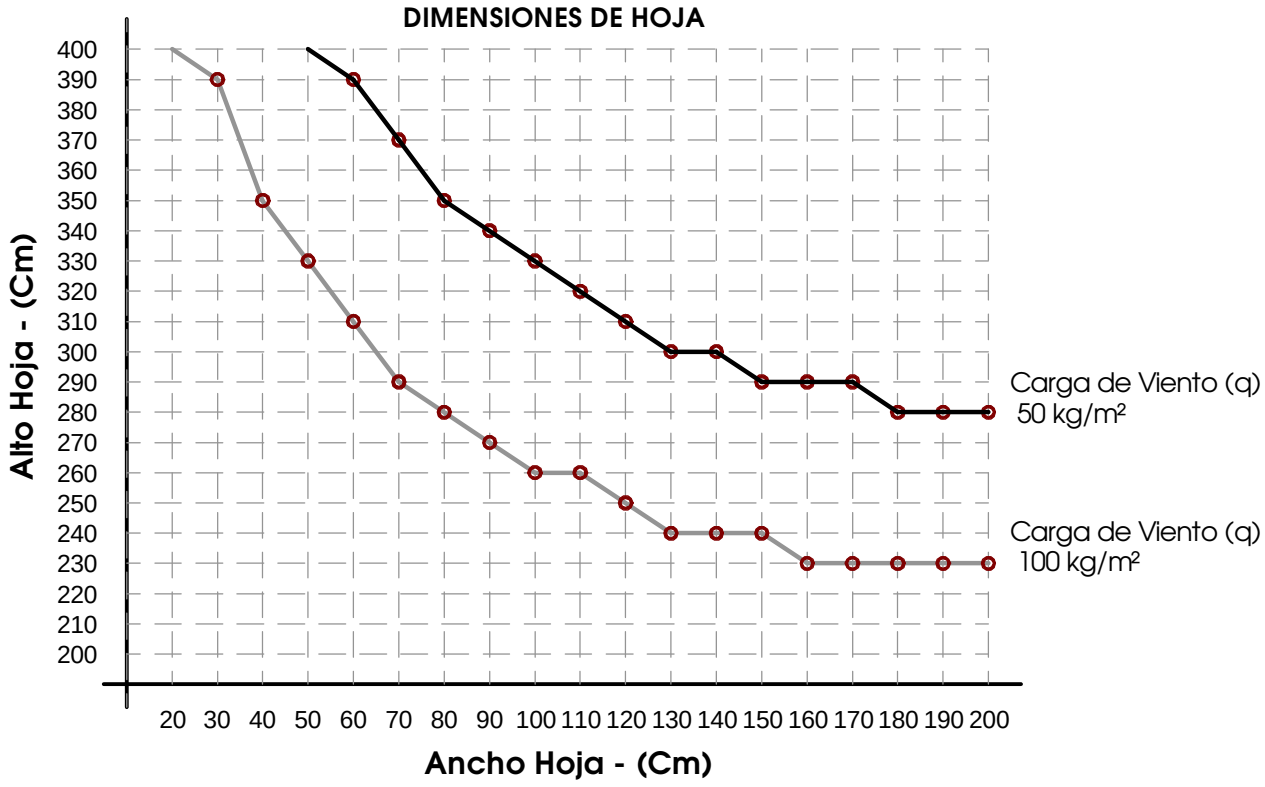
Resistencia al Viento

Dimensiones recomendadas para diferentes presiones de viento



Ixx= 100,41 Cm^4



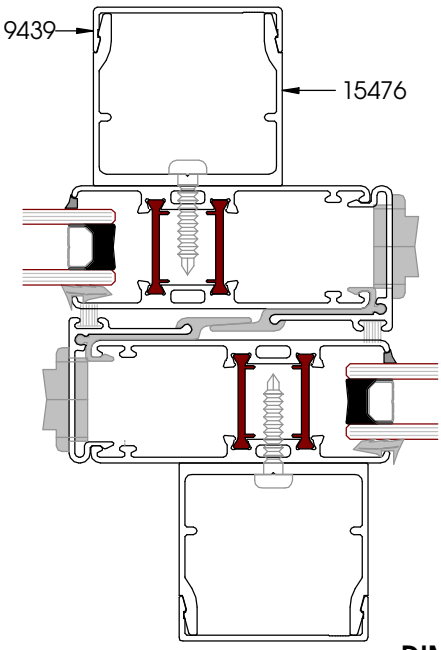


Carga de Viento de 50 Kg/m² = 490,33 Pa = Velocidad de Viento de 100 Km/h aproximadamente.
Carga de Viento de 100 Kg/m² = 980,67 Pa = Velocidad de Viento de 142,6 Km/h aproximadamente.

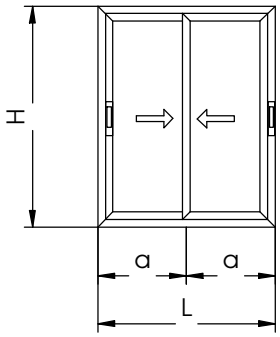
Cálculo válido para ventanas de 2 hojas simétricas.
El valor L (ancho) indicado en la tabla se refiere a la dimensión de una sola hoja.
Flecha máxima H/300 cm.

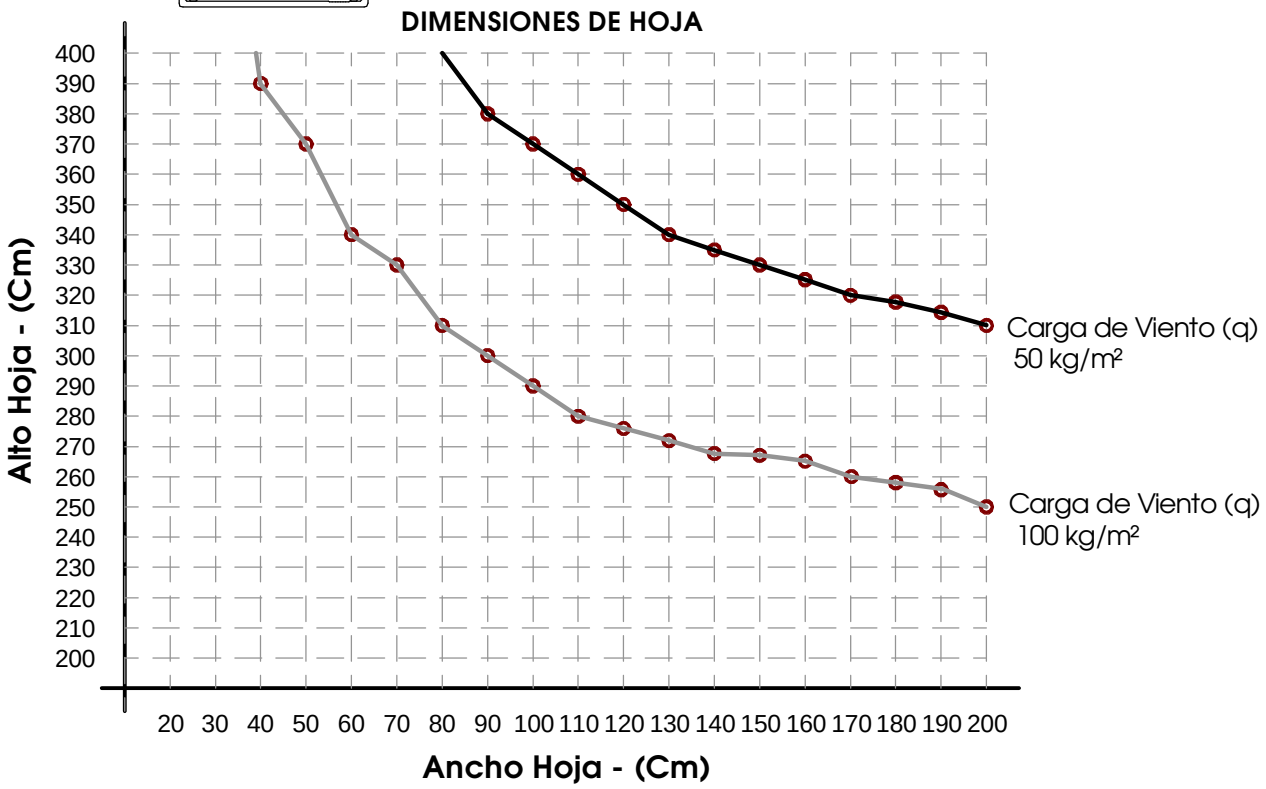
Resistencia al Viento

Dimensiones recomendadas para diferentes presiones de viento



Ixx= 140,98 Cm^4



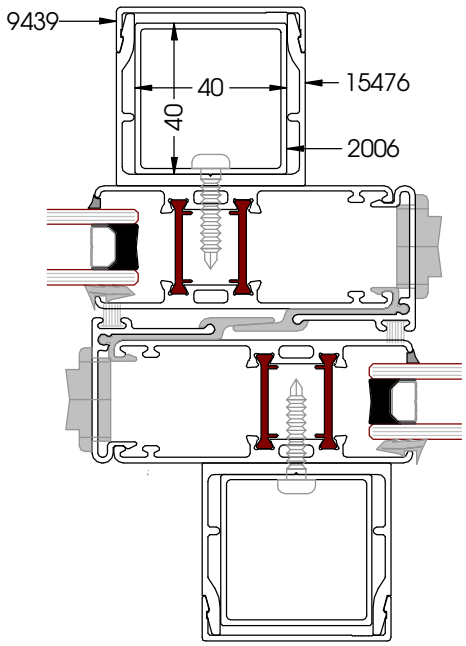


Carga de Viento de 50 Kg/m² = 490,33 Pa = Velocidad de Viento de 100 Km/h aproximadamente.
Carga de Viento de 100 Kg/m² = 980,67 Pa = Velocidad de Viento de 142,6 Km/h aproximadamente.

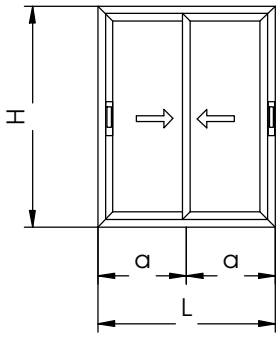
Cálculo válido para ventanas de 2 hojas simétricas.
El valor L (ancho) indicado en la tabla se refiere a la dimensión de una sola hoja.
Flecha máxima H/300 cm.

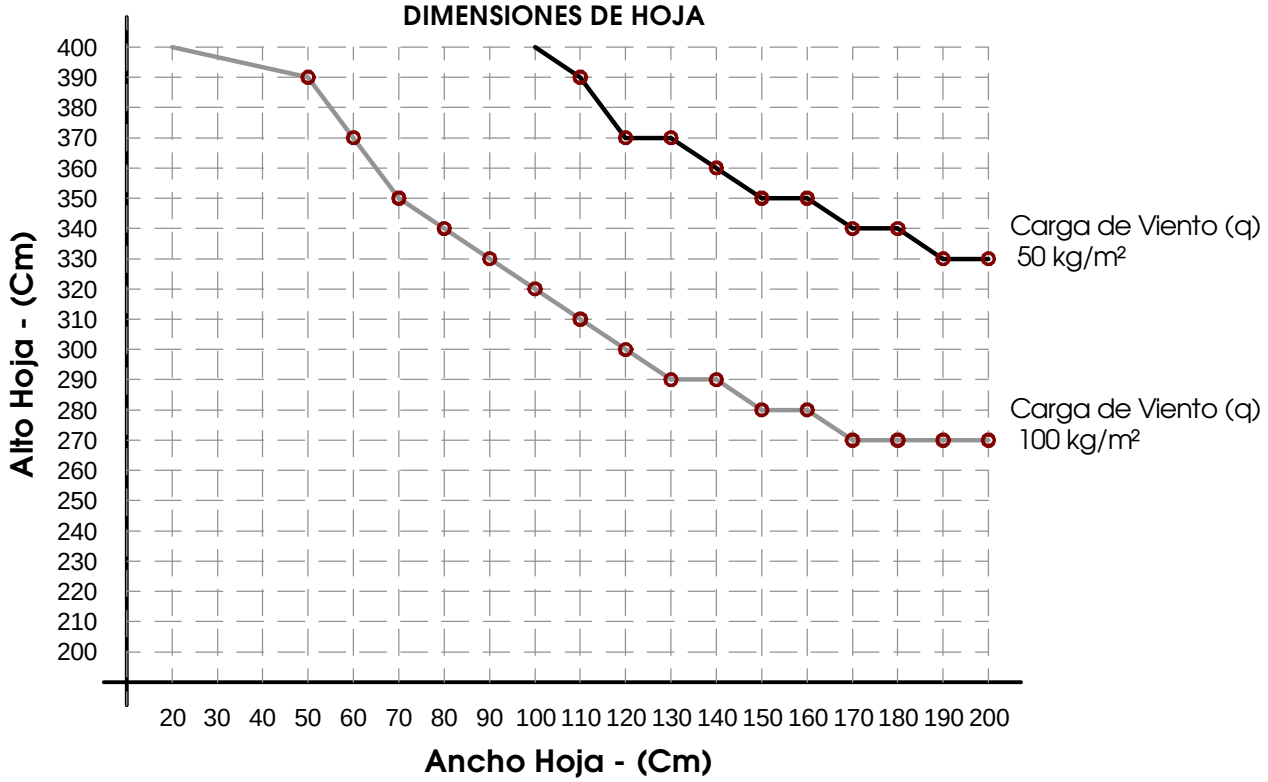
Resistencia al Viento

Dimensiones recomendadas para diferentes presiones de viento



Ixx= 176,38 Cm^4

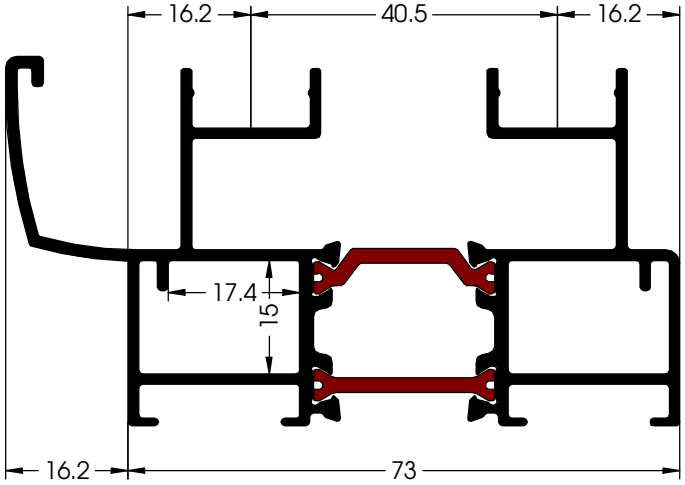




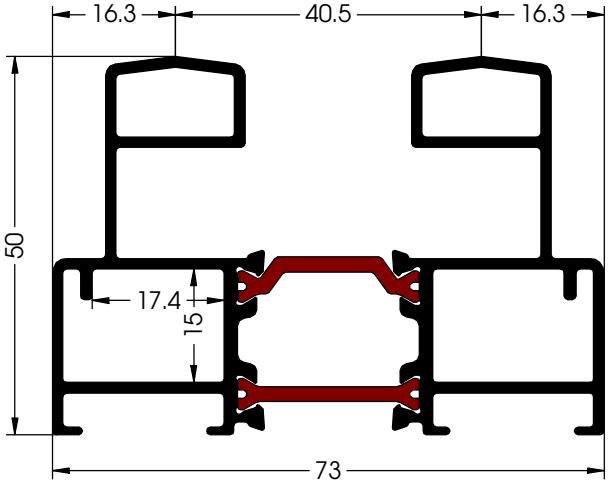
Carga de Viento de 50 Kg/m² = 490,33 Pa = Velocidad de Viento de 100 Km/h aproximadamente.
Carga de Viento de 100 Kg/m² = 980,67 Pa = Velocidad de Viento de 142,6 Km/h aproximadamente.

Cálculo válido para ventanas de 2 hojas simétricas.
El valor L (ancho) indicado en la tabla se refiere a la dimensión de una sola hoja.
Flecha máxima H/300 cm.

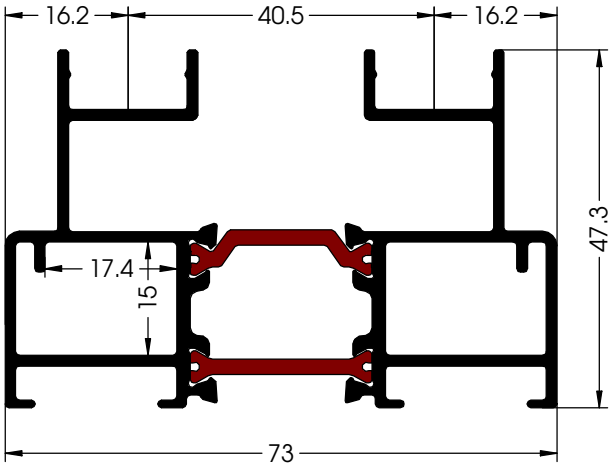
Perfiles



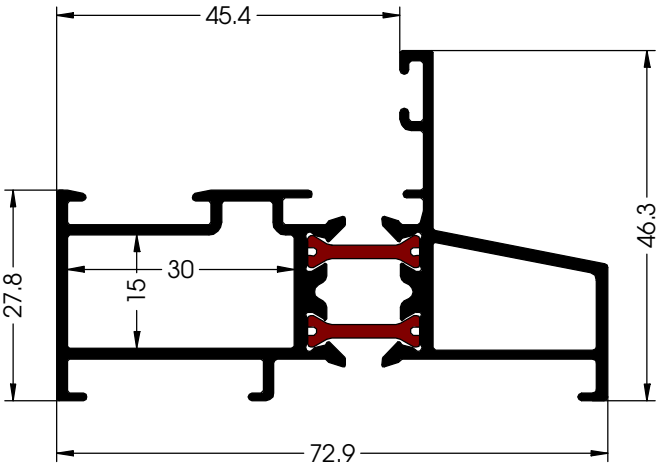
Ref. 9736
MARCO CONDENSACION



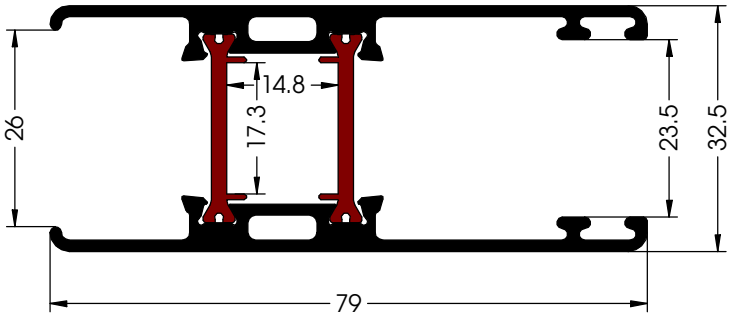
Ref. 9744
MARCO PERIMETRAL



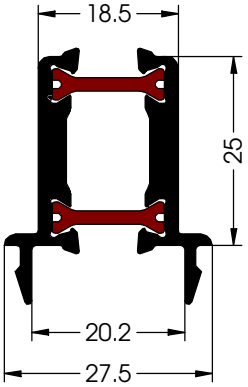
Ref. 9745
MARCO TAPETA RODADURA



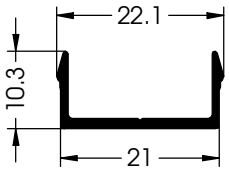
Ref. 9735
MARCOS FIJOS



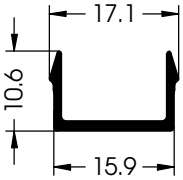
Ref. 9737
HOJA PERIMETRAL



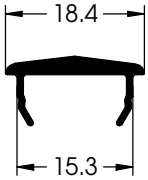
Ref. 9738
COMPLEMENTO 4 HOJAS



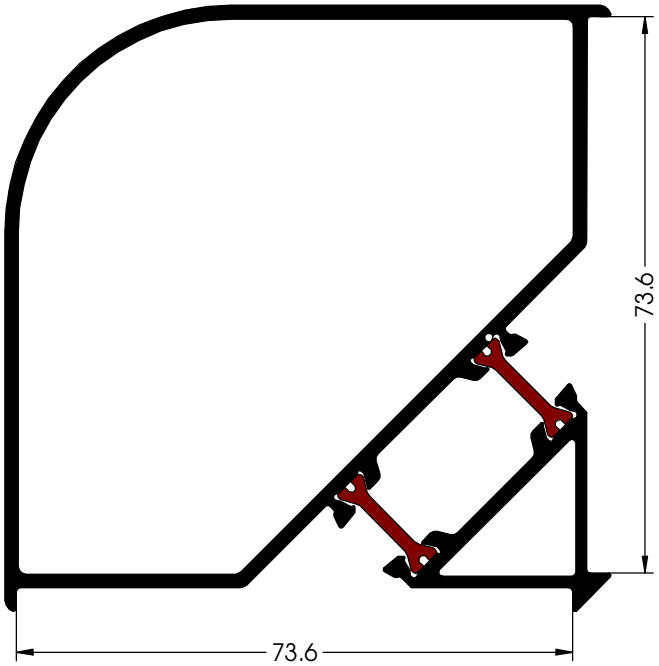
Ref. 1715
UNION CERCOS FIJOS



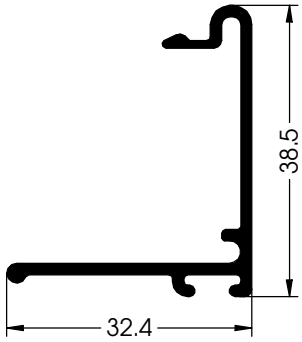
Ref. 1715A
UNION DE CERCOS



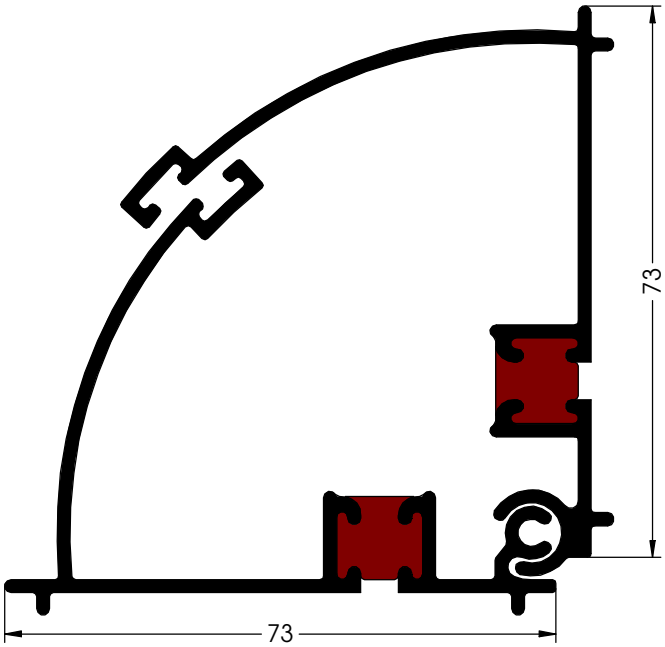
Ref. 6038
TAPETA RODADURA



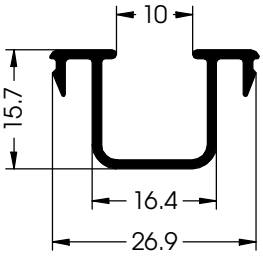
Ref. 9739
ESQUINERO



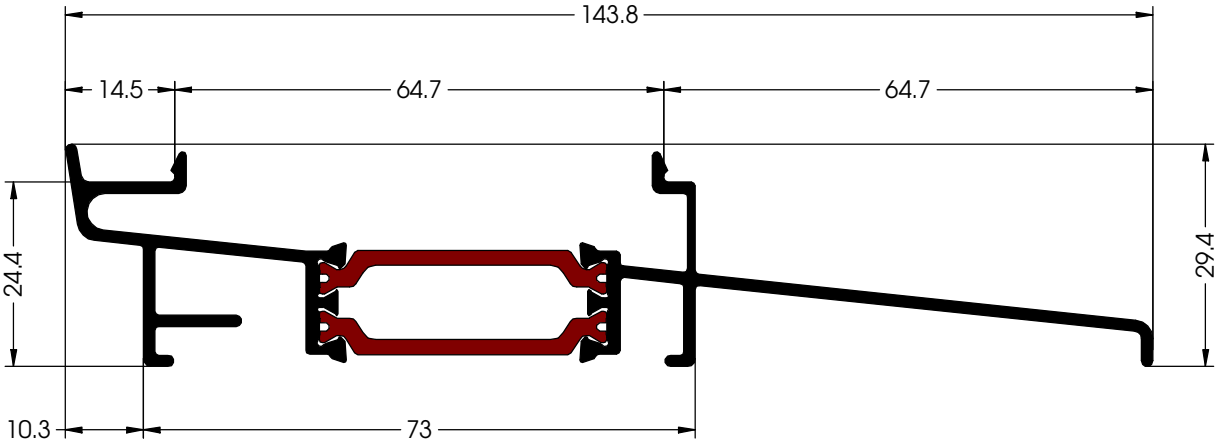
Ref. 1719
TAPETA HOJA CENTROS



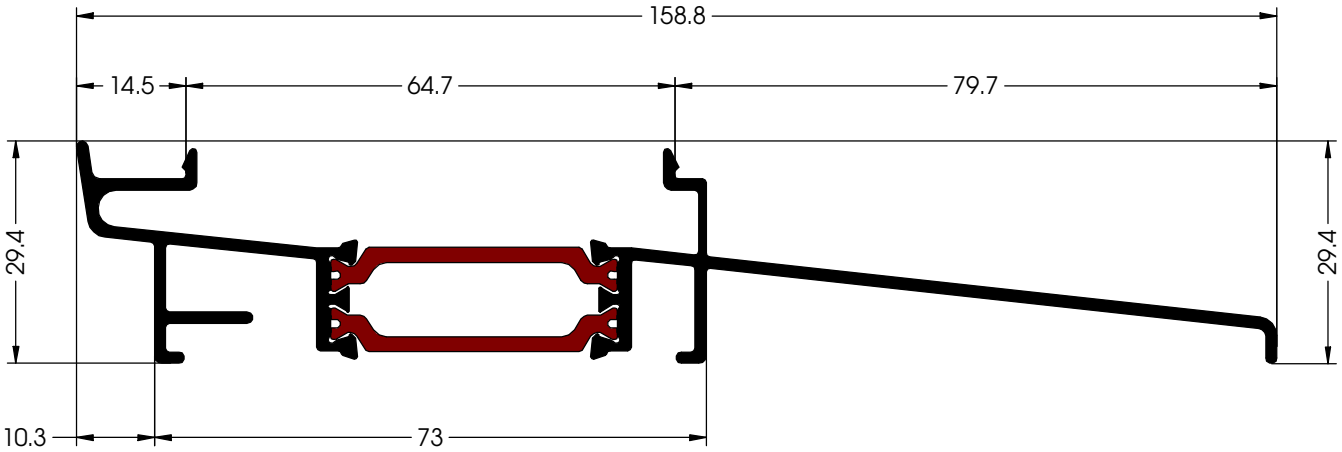
Ref. 9005
ESQUINERO REGULABLE



Ref. 6015
REDUCTOR CRISTAL SIMPLE

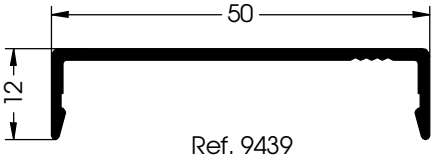


Ref. 9771 CONDENSACION

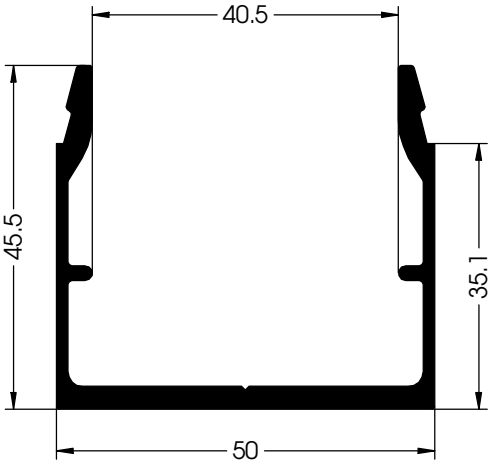


Ref. 9772 CONDENSACION

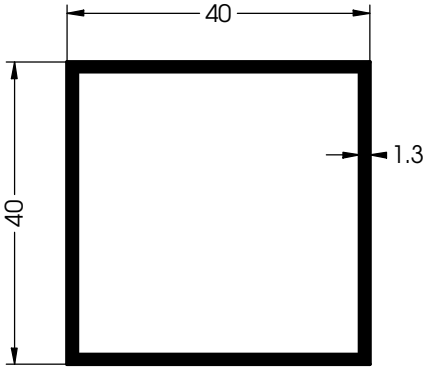
Perfiles



Ref. 9439
TAPETA 12mm



Ref. 15476
SOPORTE REFUERZO



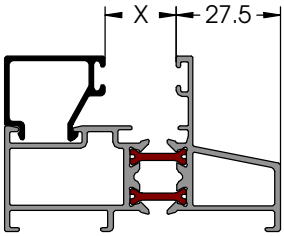
Ref. V5111
TUBO REFUERZO

Tabla de acristalamientos

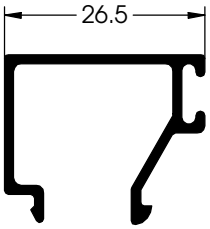
REF	1605	1720	1721*	1737	1688*	1731	1617	1633	1640*	1606	1696	1682*
9735	18,9	20,3	20,3	23,9	24,5	24,5	28,9	29,4	29,4	34,4	36,9	36,9

* Junquillo con grapa Ref.0708

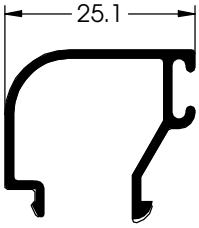
ACRISTALAMIENTO MÁXIMO (MEDIDAS OBTENIDAS EN MILÍMETROS)



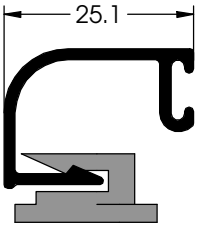
Ref. 9735
MARCO fIJOS



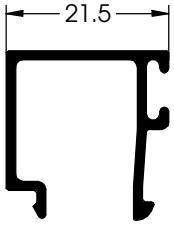
Ref. 1605
JUNQUILLO



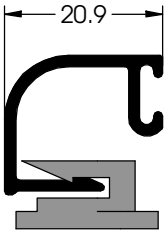
Ref. 1720
JUNQUILLO



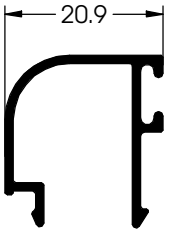
Ref. 1721
JUNQUILLO



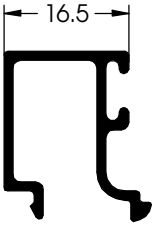
Ref. 1737
JUNQUILLO



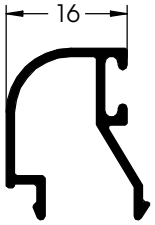
Ref. 1688
JUNQUILLO



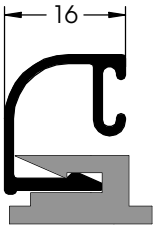
Ref. 1731
JUNQUILLO



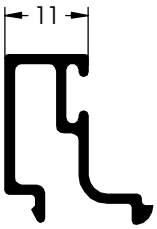
Ref. 1617
JUNQUILLO



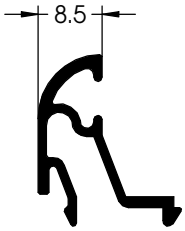
Ref. 1633
JUNQUILLO



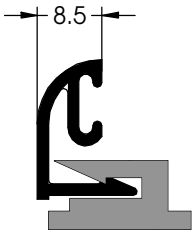
Ref. 1640
JUNQUILLO



Ref. 1606
JUNQUILLO



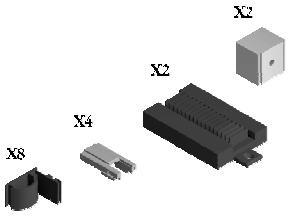
Ref. 1696
JUNQUILLO



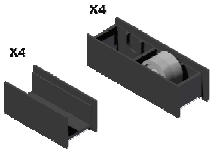
Ref. 1682
JUNQUILLO

Accesorios

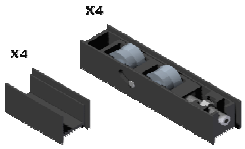
CONJUNTO DE PLÁSTICOS TAPETA PLANA - LC0557		
REF.	DESCRIPCIÓN	UNDS.
0654	TOPE DE HOJAS	2
0274	CORTAVIENTOS	2
0658	TAPA RANURAS HOJA DE CENTROS	4
0657	CLIPAJE HOJA DE CENTROS	8



CONJUNTO DE RUEDAS FIJAS (2 HOJAS) - LC0552-F		
REF.	DESCRIPCIÓN	UNDS.
0651	CARCASA DE RODAMIENTOS FIJOS	4
0652	CARCASA SUPERIOR	4



CONJUNTO DE RUEDAS REGULABLES (2 HOJAS) - LC0552-R		
REF.	DESCRIPCIÓN	UNDS.
0651-R	CARCASA DE RODAMIENTOS REGULABLE	4
0652	CARCASA SUPERIOR	4

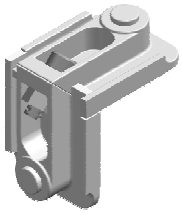




Ref.- 0111
Cierre pulsador con cerradura



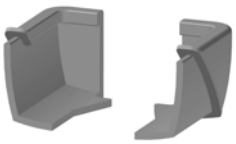
Ref.- 0233
Nudo solape 6085



Ref.- 0263
Escuadra teton Cámara 30X15



Ref.- 0265
Escuadra teton Cámara 17X15



Ref.- 0278
Tapones recoje agüas correderas



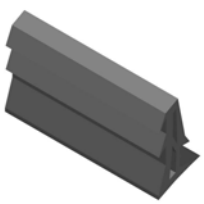
Ref.- 0281
Embellecedor junquillo



Ref.- 0282
Válvula desagüe corredera 100 ud.



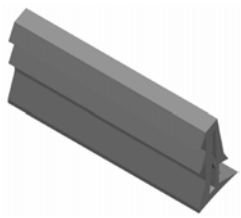
Ref.- 0402
Felpudo 7X7 Film-Seal 100m



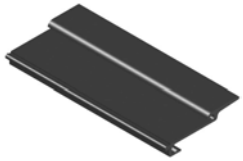
Ref.- 0412
Goma cuña grande 100m



Ref.- 0450
Goma acristalar exterior 100m

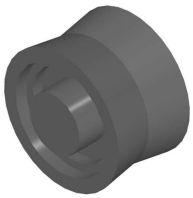


Ref.- 0466
Goma cuña pequeña 100m



Ref.- 0474
Complemento PVC hoja centros

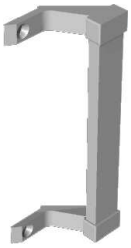
Accesorios



Ref.- 0653
Rodamiento



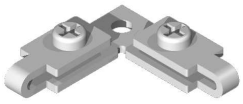
Ref.- 0661
Tapeta 4 hojas



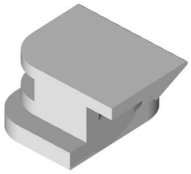
Ref.- 0663
Asa tirador



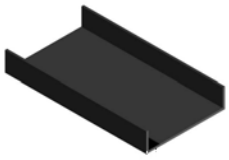
Ref.- 0680
Cierre embutido pulsador



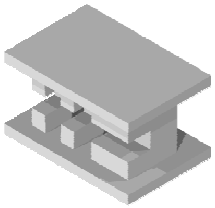
Ref.- 0698
Escuadra solape



Ref.- 0708
Grapa junquillo redondo
100 und.



Ref.- 9744-U
U de PVC. para
cerco



Ref.-1077
Útil para series Plus - Cor - CT70
Ref.-1078
Útil cierres para Plus - Cor -
CT70

Accesorios Opciones de Cierre

ACCESORIOS PARA CIERRE EMBUTIDO NORMAL



Ref.- 0680
Cierre Embutido Pulsador



Ref.- 0663
Asa tirador

ACCESORIOS PARA CIERRE MULTIPUNTO DE VARILLA EMBUTIDO



Ref.- 0603
Varilla Cierre de Puntos 1200 mm



Ref.- 0601
Kit Cierre Puntos

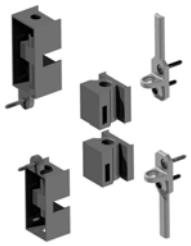
ACCESORIOS PARA CIERRE MULTIPUNTO DE VARILLA CON CREMONA



Ref.- 0603
Varilla Cierre de Puntos 1200 mm



Ref.- 0006
Cremona Apertura Exterior



Ref.- 0602
Kit Cremona Cierre Puntos

ACCESORIOS PARA EL CIERRE MULTIPUNTO CON MANILLA



Ref.- 0302-MD
Manilla Acodada Dcha (Ventana)



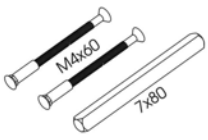
Ref.- 0302-MI
Manilla Acodada Izqda (Ventana)



Ref.- 0302-MPD
Manilla Acodada Dcha (Balconera)



Ref.- 0302-MPI
Manilla Acodada Izqda (Balconera)



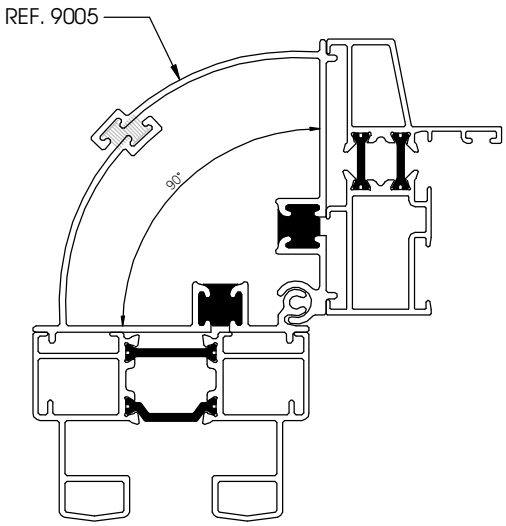
Ref.- 0302-N
Kit para manilla doble (0302-MP)

FALLEBAS para Cierre Perimetral		
REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	RANGO DE APLICACIÓN
0302-F70600	Falleba 0600 D7.5 con antielevación	600 - 1000
0302-F71000	Falleba 1000 D7.5 con antielevación	1001 - 1800
0302-F71800	Falleba 1800 D7.5 con antielevación	1801 - 2200
0302-FC0600	Falleba Cerrable 0600 D15.5	600 - 1600
0302-FC1600	Falleba Cerrable 1600 D15.5	1601 - 2200

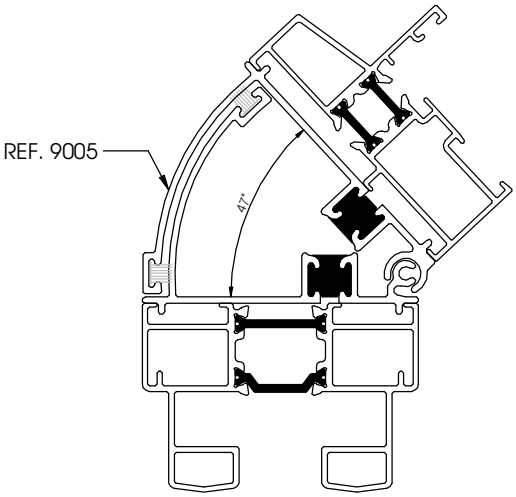
Otros Accesorios para el Cierre Perimetral	
REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
W1260918	Rosetón Cilindro (9016 Blanco)
W1260828	Cilindro ECO/ME 30/30
0302-CSF	Cerradero de Seguridad Fresado
0302-A	Adaptador de Falleba

El kit para manilla doble Ref.- 0302-N es sólo compatible con las manillas 0302-MPD y 0302-MPI.
El Rosetón y el Cilindro son para la Falleba Cerrable. Consulta los acabados disponibles para el Rosetón y Manillas.

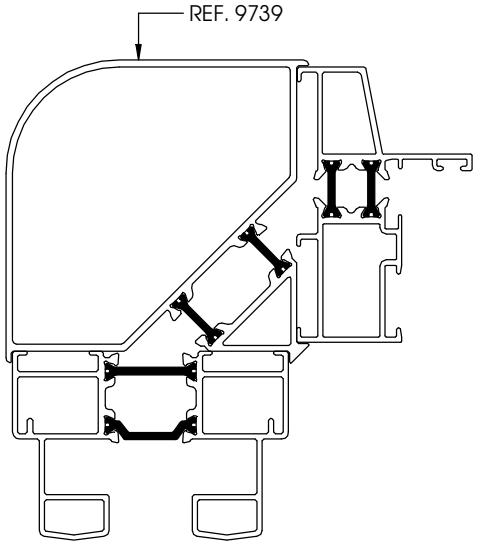
Esquineros



ESQUINERO REGULABLE - APERTURA MÁXIMA
1:2



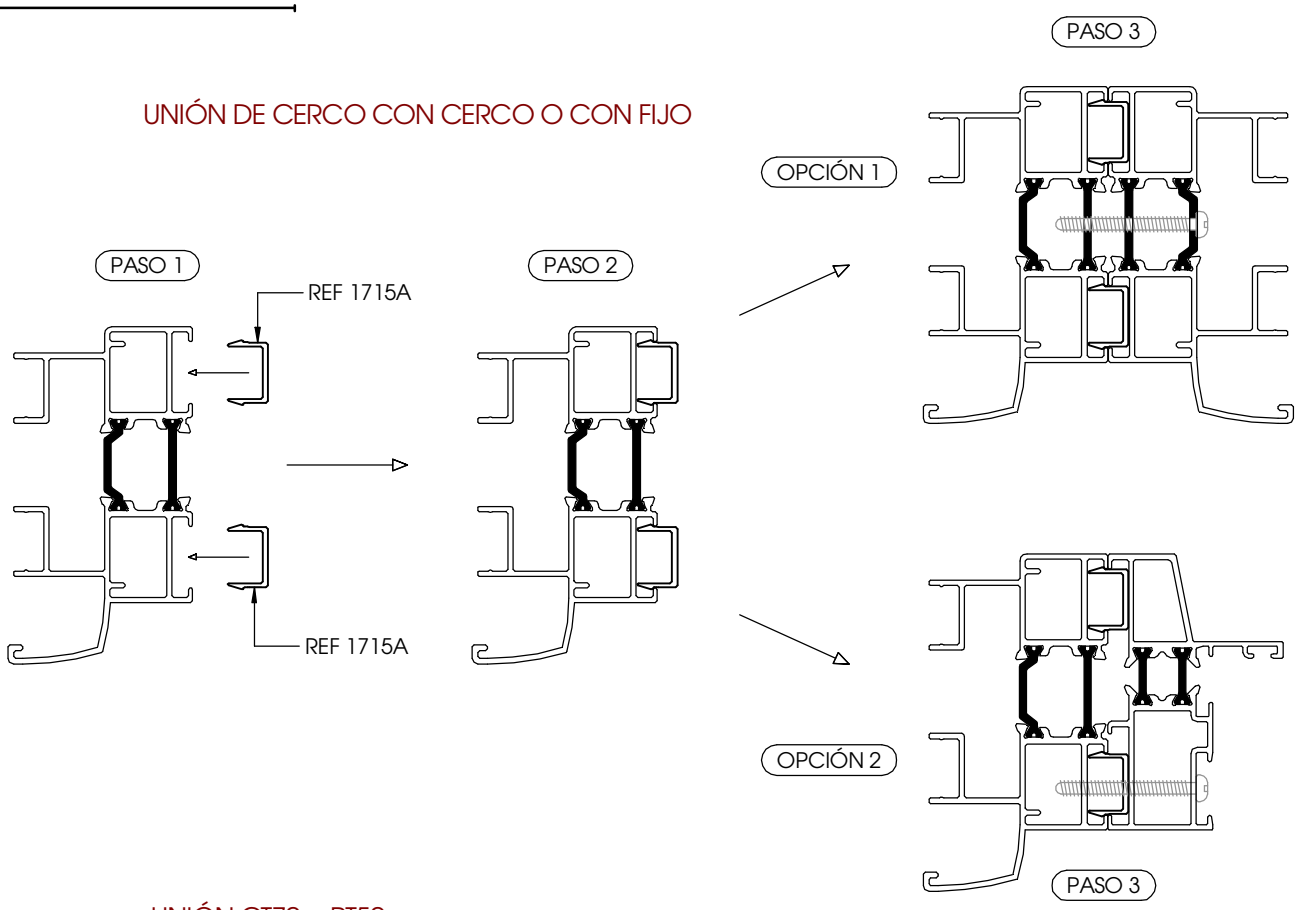
ESQUINERO REGULABLE - APERTURA MÍNIMA
1:2



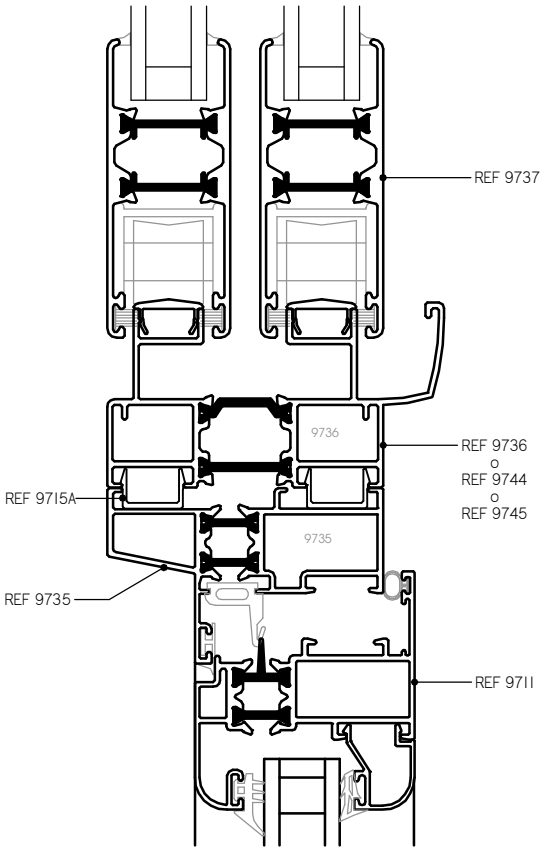
ESQUINERO 90º
1:2

Unión de Cercos

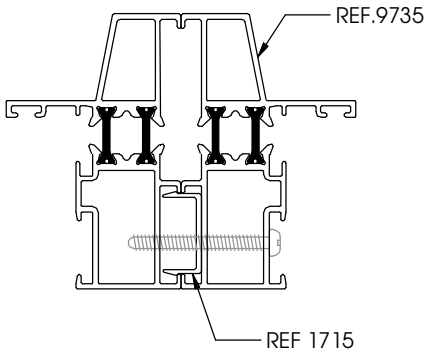
UNIÓN DE CERCO CON CERCO O CON FIJO



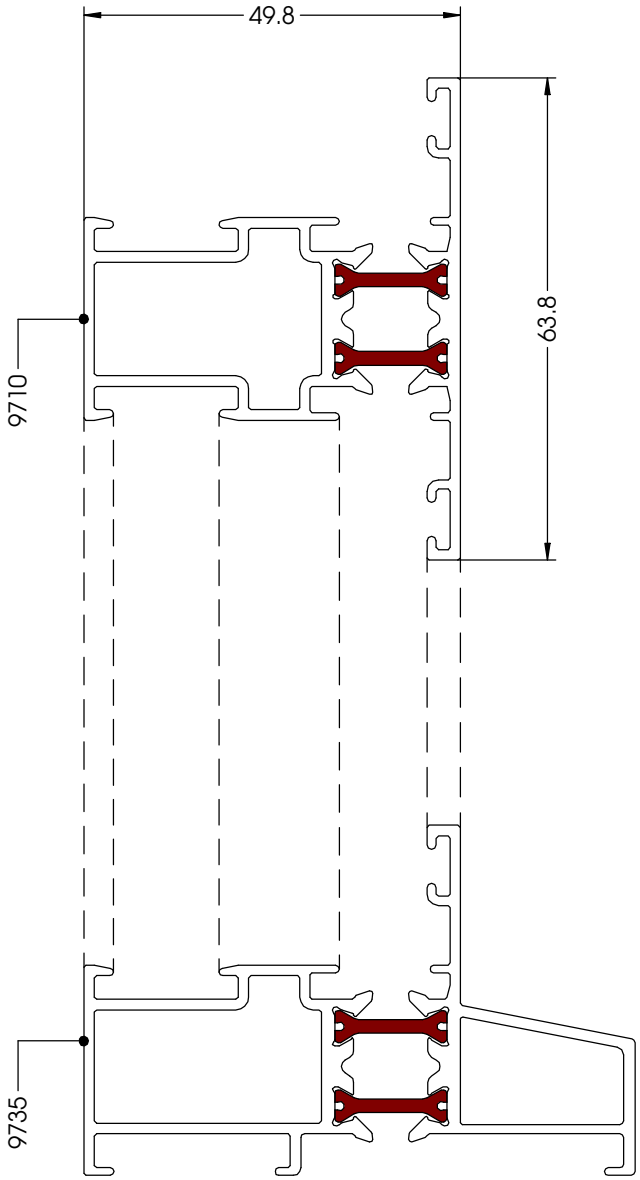
UNIÓN CT70 + PT50



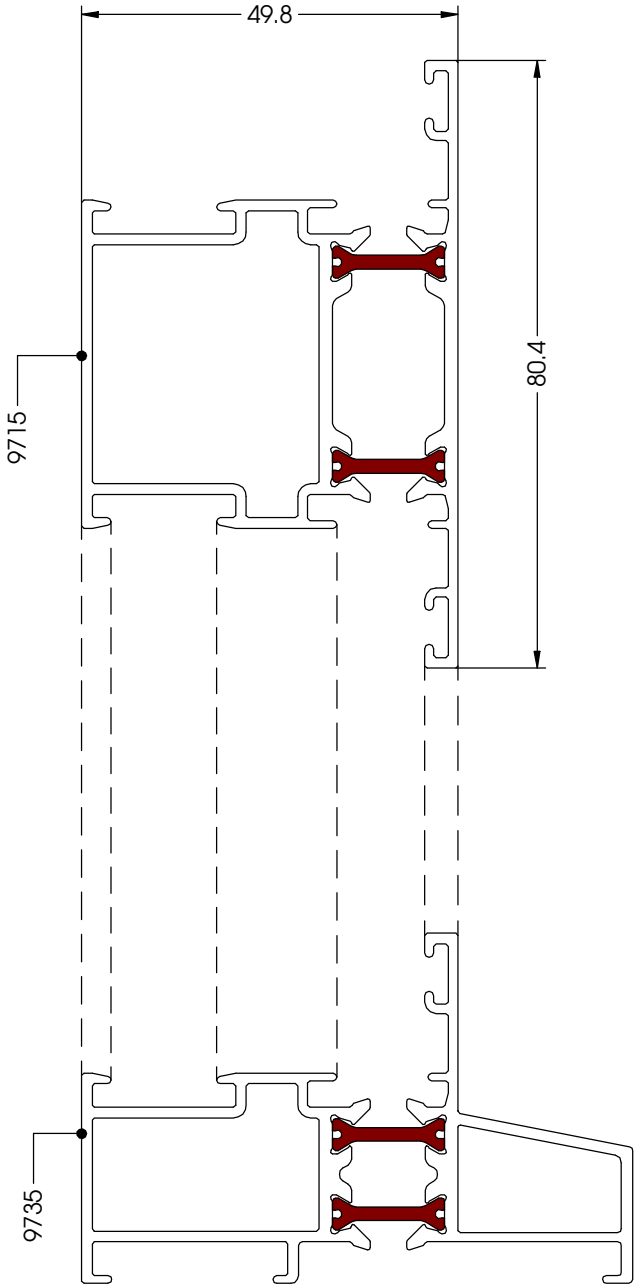
UNIÓN DE FIJO CON FIJO



Fijos con Pilastras

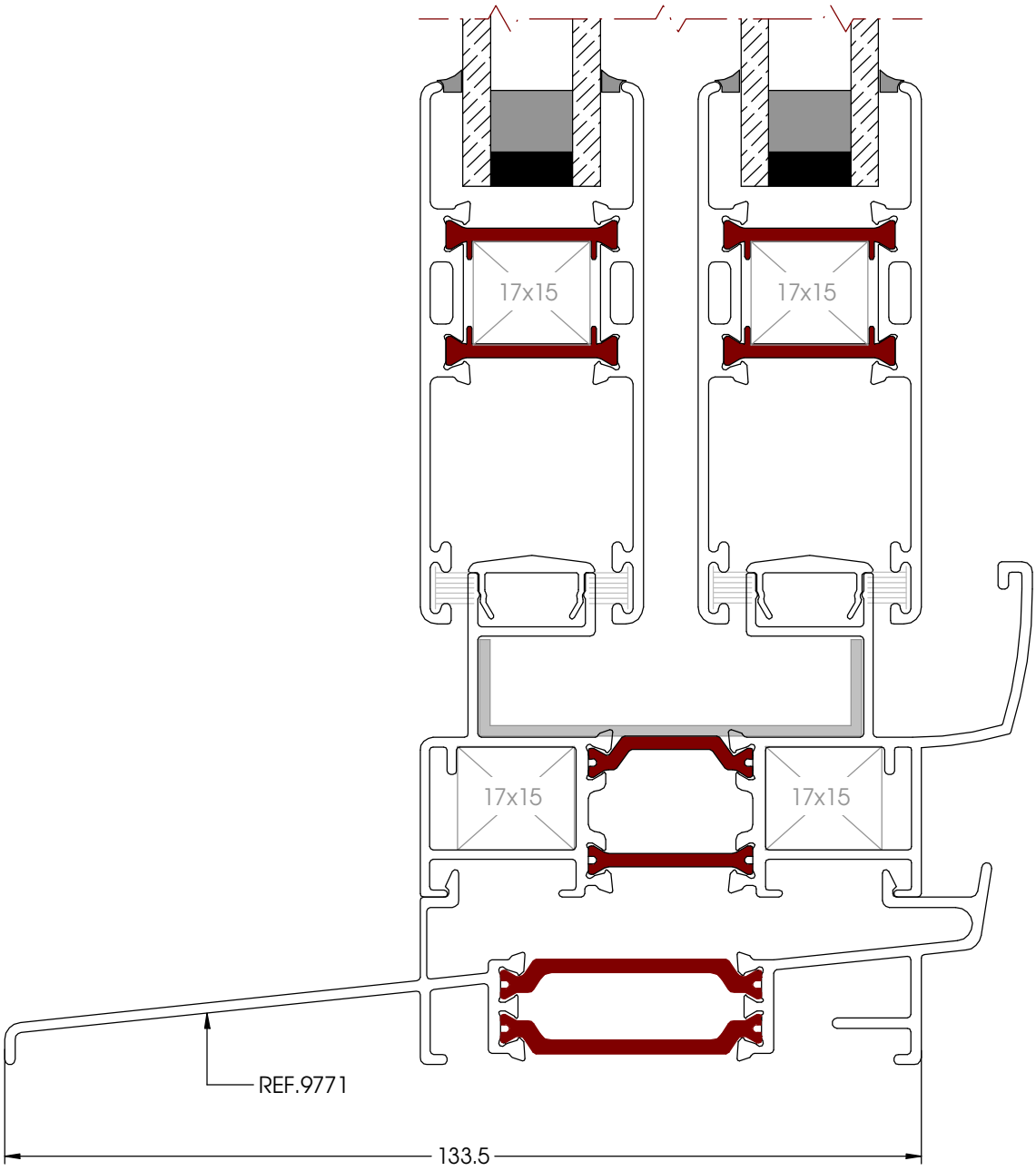


ESCALA
1:1



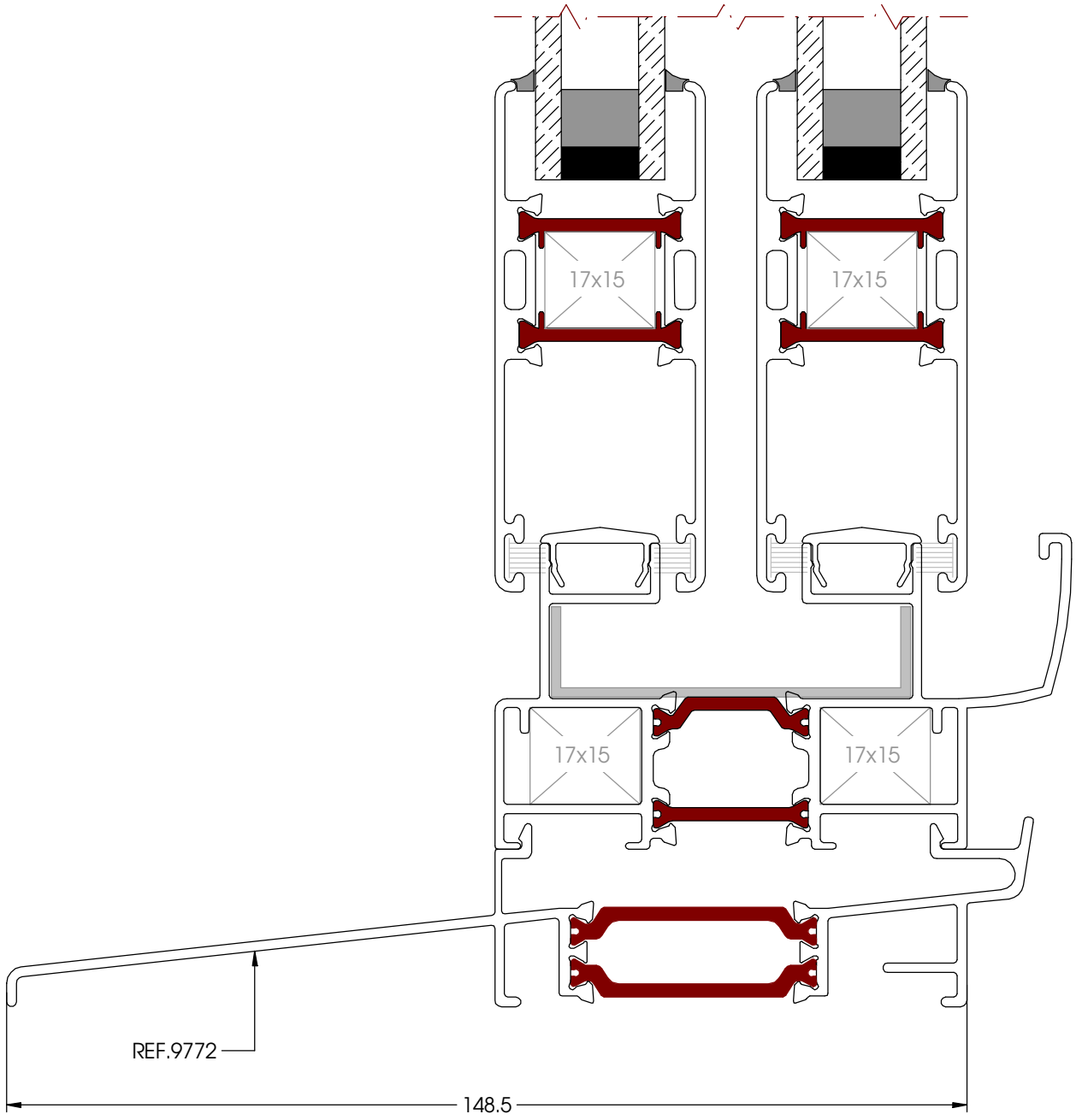
ESCALA
1:1

Perfil Condensación



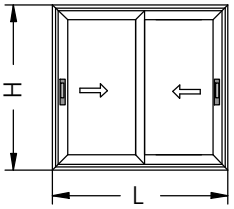
9771 - CONDENSACIÓN

Perfil Condensación

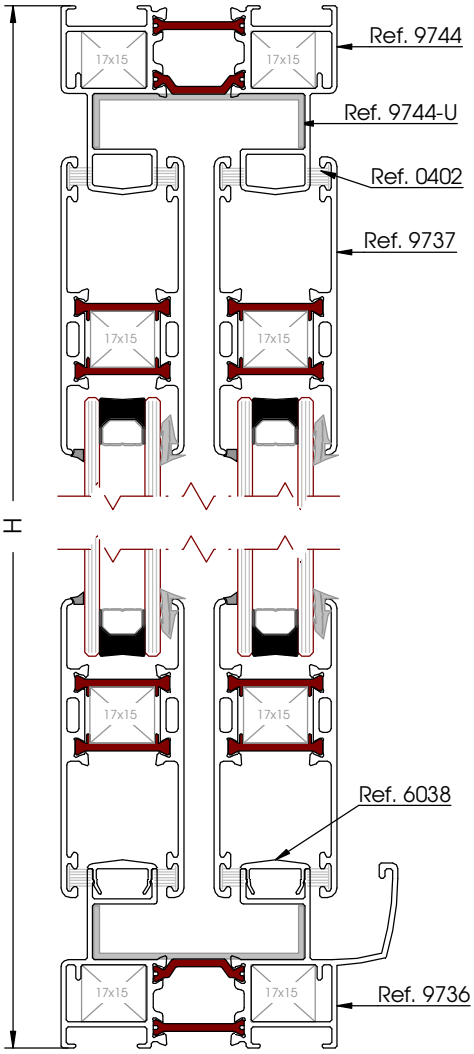


9772 - CONDENSACIÓN

Ventana Corredera de 2 Hojas



SECCIÓN VERTICAL



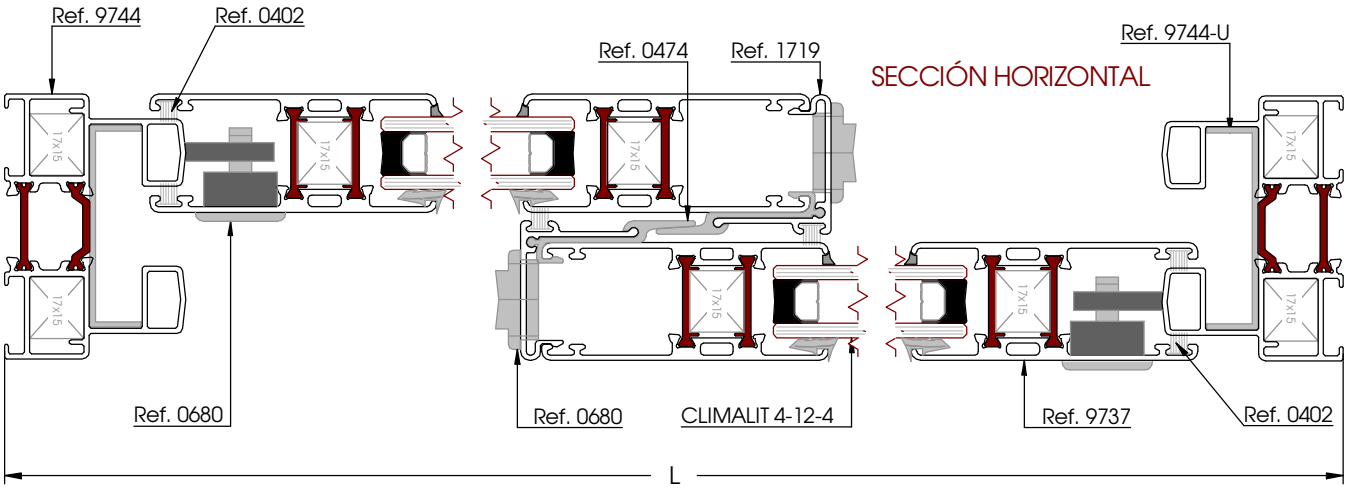
DESGLOSE:

REF.	DENOMINACIÓN	Q	H/V	CORTE	CORTE mm
9744	CERCO	1	H	45º	L
		2	V		H
9736	CERCO INFERIOR	1	H	45º	L
6038	TAPETA RODADURA	2	H	45º	L-81
9744-U	TAPETA PVC "U" PARA CERCO	2	H	45º	L
		2	V		H
9737	HOJA	4	H	45º	(L-6)/2
		4	V		H-80
1719	TAPETA HOJA CENTROS	2	V	90º	H-80
0474	COMPLEMENTO PVC HOJA DE CENTROS	2	V	90º	H-80
0402	FELPUDO FILM-SEAL 7x7 mm	8	H	-	hoja H
		6	V		hoja V
0466 0412	GOMA DE CUÑA PEQUEÑA GOMA DE CUÑA GRANDE	4	H	45º	Opcional según necesidad
		4	V		
0557	CONJUNTO PLÁSTICOS PARA 2 HOJAS	1			
0278	TAPONES CONDENSACIÓN	1			
0282	VÁLVULA DESAGÜE 100 unds	0,01	Opcional		
0552-F 0552-R	CONJUNTO RUEDAS FIJAS CONJUNTO RUEDAS REGULABLES	1	Elegir uno de los dos modelos		
0265	ESCUADRA TETÓN 17x15	16	Escuadra de cerco y hoja		
OPCIONES PARA LOS CIERRES					
0680	CIERRE EMBUTIDO DE PULSADOR	2	OPCIÓN 1		
0663	ASA TIRADOR (Opcional)	2			
0601	CIERRE MULTIPUNTO EMBUTIDO	2	OPCIÓN 2 Multipunto embutido		
0603	VARILLA 1200mm	*			
0602	CIERRE MULTIPUNTO CREMONA	2	OPCIÓN 3 Multipunto Cremona		
0603	VARILLA 1200mm	*			
0006	CREMONA 2 PATAS	2			
0601	CIERRE MULTIPUNTO EMBUTIDO	1	OPCIÓN 4 Multipunto Mixto		
0602	CIERRE MULTIPUNTO CREMONA	1			
0603	VARILLA 1200mm	*			
0006	CREMONA 2 PATAS	1			

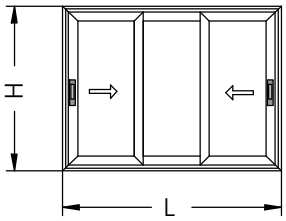
* 1 Unidad a cada 1450mm. de alto de ventana, multiplicado por num. de cierres (para Multipunto Cremona).
* 1 Unidad a cada 1505mm. de alto de ventana, multiplicado por num. de cierres (para Multipunto Embutido).

AVISO: Las medidas de este cuadro son orientativas, el no se hace responsable de posibles errores que se produzcan al utilizar estas medidas.

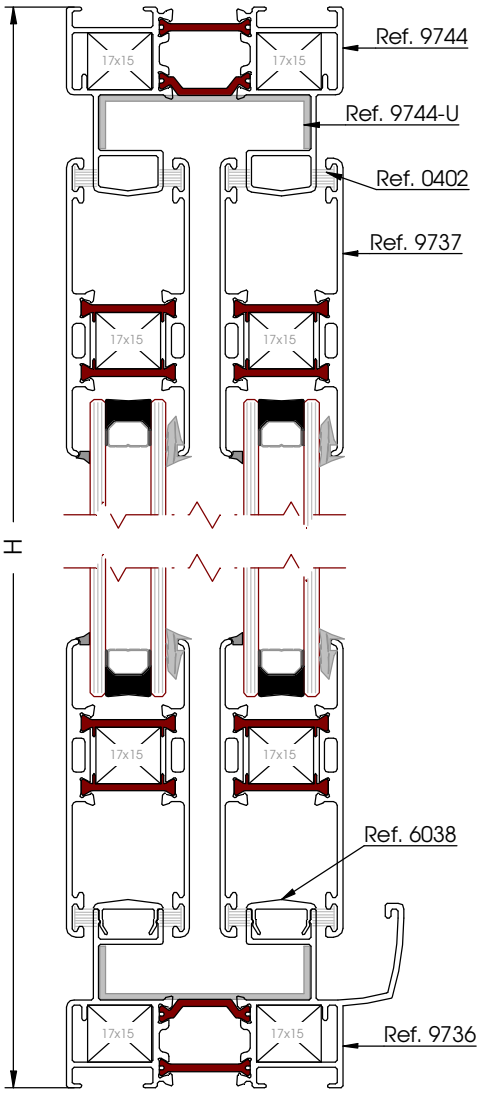
SECCIÓN HORIZONTAL



Ventana Corredera de 3 Hojas



SECCIÓN VERTICAL

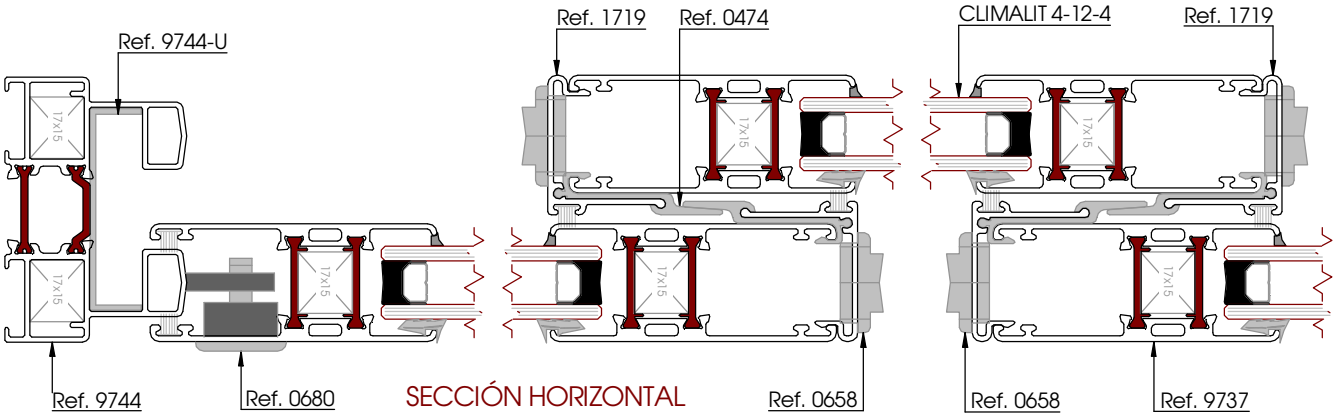


DESGLOSE:

REF.	DENOMINACIÓN	Q	H/V	CORTE	CORTE mm
9744	CERCO	1	H	45º	L
		2	V		H
9736	CERCO INFERIOR	1	H	45º	L
6038	TAPETA RODADURA	2	H	45º	L-81
9744-U	TAPETA PVC "U" PARA CERCO	2	H	45º	L
		2	V		H
9737	HOJA	6	H	45º	(L+68)/3
		6	V		H-80
1719	TAPETA HOJA CENTROS	4	V	90º	H-80
0474	COMPLEMENTO PVC HOJA DE CENTROS	4	V	90º	H-80
0402	FELPUDO FILM-SEAL 7x7 mm	12	H	-	hoja H
		8	V		hoja V
0466 0412	GOMA DE CUÑA PEQUEÑA GOMA DE CUÑA GRANDE	6	H	45º	Opcional según necesidad
		6	V		
0557	CONJUNTO PLÁSTICOS PARA 2 HOJAS	2			
0278	TAPONES CONDENSACIÓN	1			
0282	VÁLVULA DESAGÜE 100 unds	0,01	Opcional		
0552-F 0552-R	CONJUNTO RUEDAS FIJAS CONJUNTO RUEDAS REGULABLES	2	Elegir uno de los dos modelos		
0265	ESCUADRA TETÓN 17x15	20	Escuadra de cerco y hoja		
OPCIONES PARA LOS CIERRES					
0680	CIERRE EMBUTIDO DE PULSADOR	2	OPCIÓN 1		
0663	ASA TIRADOR (Opcional)	2			
0601	CIERRE MULTIPUNTO EMBUTIDO	2	OPCIÓN 2 Multipunto embutido		
0603	VARILLA 1200mm	*			
0602	CIERRE MULTIPUNTO CREMONA	2	OPCIÓN 3 Multipunto Cremona		
0603	VARILLA 1200mm	*			
0006	CREMONA 2 PATAS	2			
0601	CIERRE MULTIPUNTO EMBUTIDO	1	OPCIÓN 4 Multipunto Mixto		
0602	CIERRE MULTIPUNTO CREMONA	1			
0603	VARILLA 1200mm	*			
0006	CREMONA 2 PATAS	1			

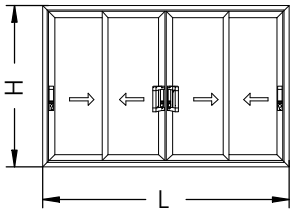
* 1 Unidad a cada 1450mm. de alto de ventana, multiplicado por num. de cierres (para Multipunto Cremona).
* 1 Unidad a cada 1505mm. de alto de ventana, multiplicado por num. de cierres (para Multipunto Embutido).

AVISO: Las medidas de este cuadro son orientativas, el no se hace responsable de posibles errores que se produzcan al utilizar estas medidas.

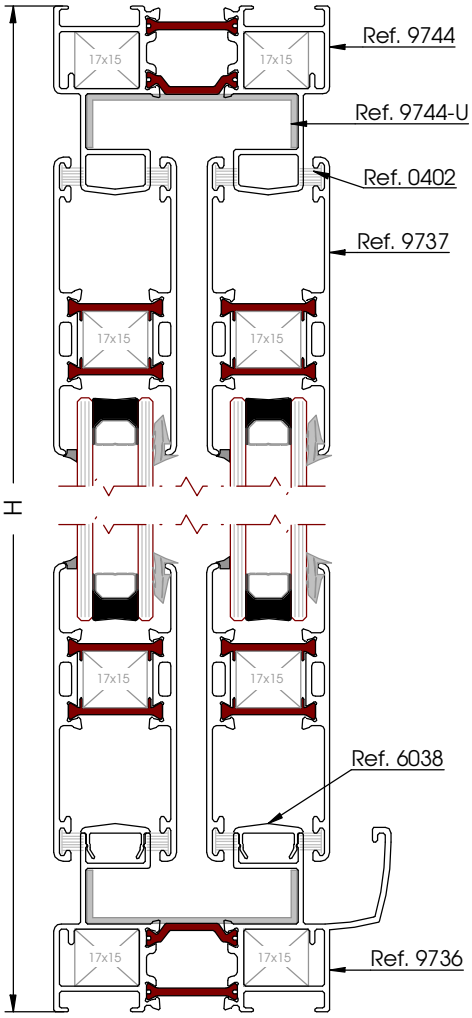


SECCIÓN HORIZONTAL

Ventana Corredera de 4 Hojas



SECCIÓN VERTICAL

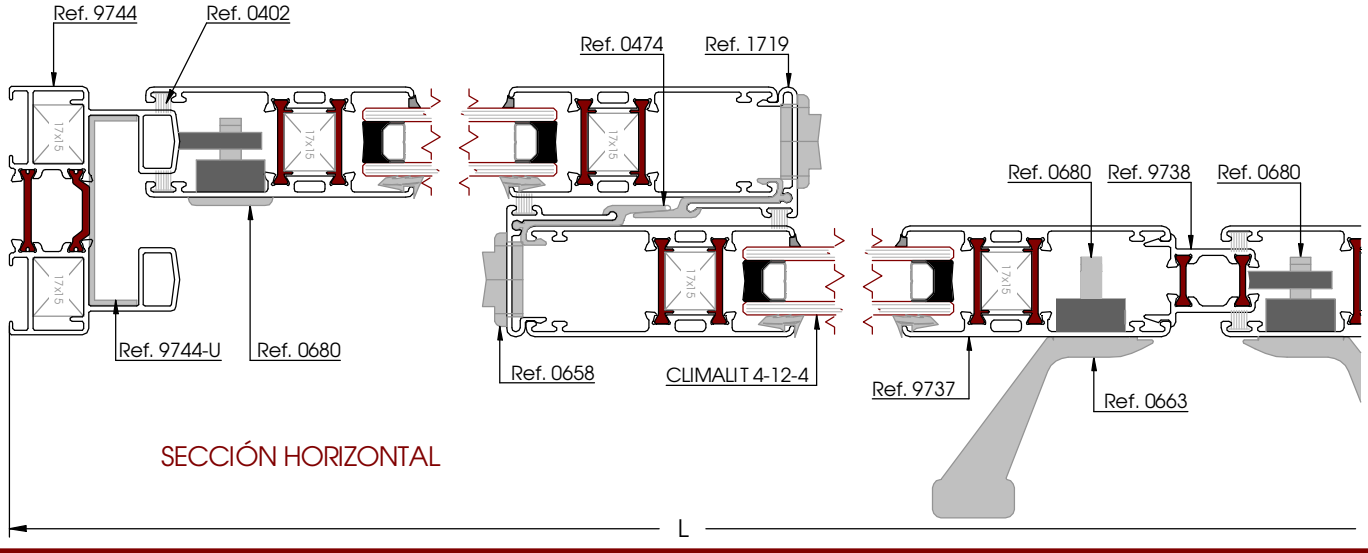


DESGLOSE:

REF.	DENOMINACIÓN	Q	H/V	CORTE	CORTE mm
9744	CERCO	1	H	45º	L
		2	V		H
9736	CERCO INFERIOR	1	H	45º	L
6038	TAPETA RODADURA	2	H	45º	L-81
9744-U	TAPETA PVC "U" PARA CERCO	2	H	45º	L
		2	V		H
9737	HOJA	8	H	45º	(L+53)/4
		8	V		H-80
1719	TAPETA HOJA CENTROS	4	V	90º	H-80
0474	COMPLEMENTO PVC HOJA DE CENTROS	4	V	90º	H-80
0402	FELPUDO FILM-SEAL 7x7 mm	16	H	-	hoja H
		10	V		hoja V
0466 0412	GOMA DE CUÑA PEQUEÑA GOMA DE CUÑA GRANDE	8	H	45º	Opcional según necesidad
		8	V		
0557	CONJUNTO PLÁSTICOS PARA 2 HOJAS	2			
0278	TAPONES CONDENSACIÓN	1			
0282	VÁLVULA DESAGÜE 100 unds	0,01	Opcional		
0552-F 0552-R	CONJUNTO RUEDAS FIJAS CONJUNTO RUEDAS REGULABLES	2	Elegir uno de los dos modelos		
0265	ESCUADRA TETÓN 17x15	24	Escuadra de cerco y hoja		
0661	TAPETA 4 HOJAS	2			
OPCIONES PARA LOS CIERRES					
0680	CIERRE EMBUTIDO DE PULSADOR	4	OPCIÓN 1		
0663	ASA TIRADOR	2			
0601	CIERRE MULTIPUNTO EMBUTIDO	2	OPCIÓN 4 Multipunto Mixto		
0602	CIERRE MULTIPUNTO CREMONA	1			
0603	VARILLA 1200mm	*			
0006	CREMONA 2 PATAS	2			

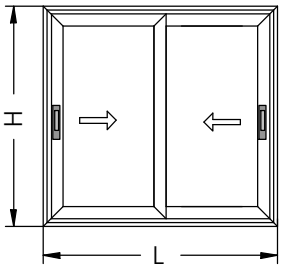
* 1 Unidad a cada 1450mm. de alto de ventana, multiplicado por num. de cierres (para Multipunto Cremona).
* 1 Unidad a cada 1505mm. de alto de ventana, multiplicado por num. de cierres (para Multipunto Embutido).

AVISO: Las medidas de este cuadro son orientativas, el no se hace responsable de posibles errores que se produzcan al utilizar estas medidas.

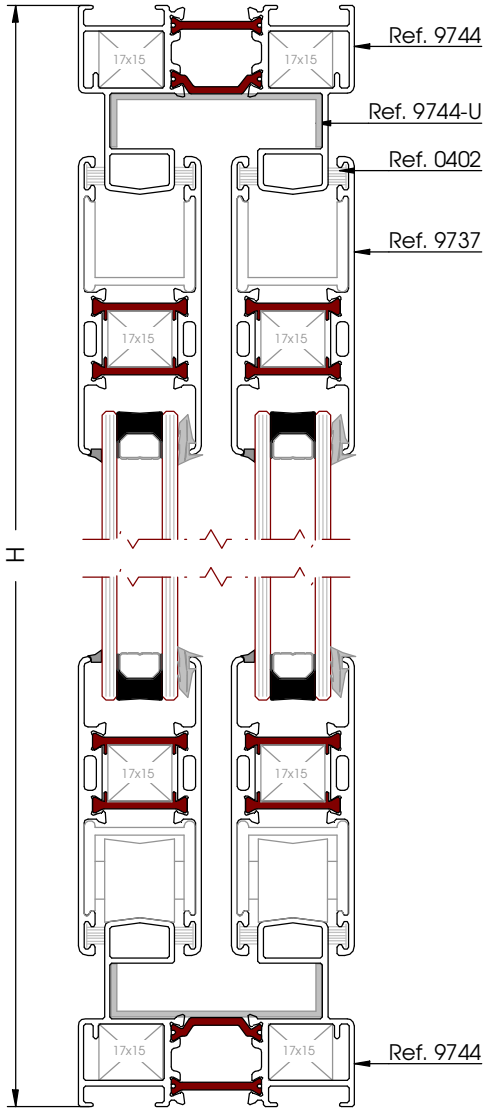


SECCIÓN HORIZONTAL

Ventana Corredera de 2 Hojas. Cerco Inf. 9744



SECCIÓN VERTICAL
1:2

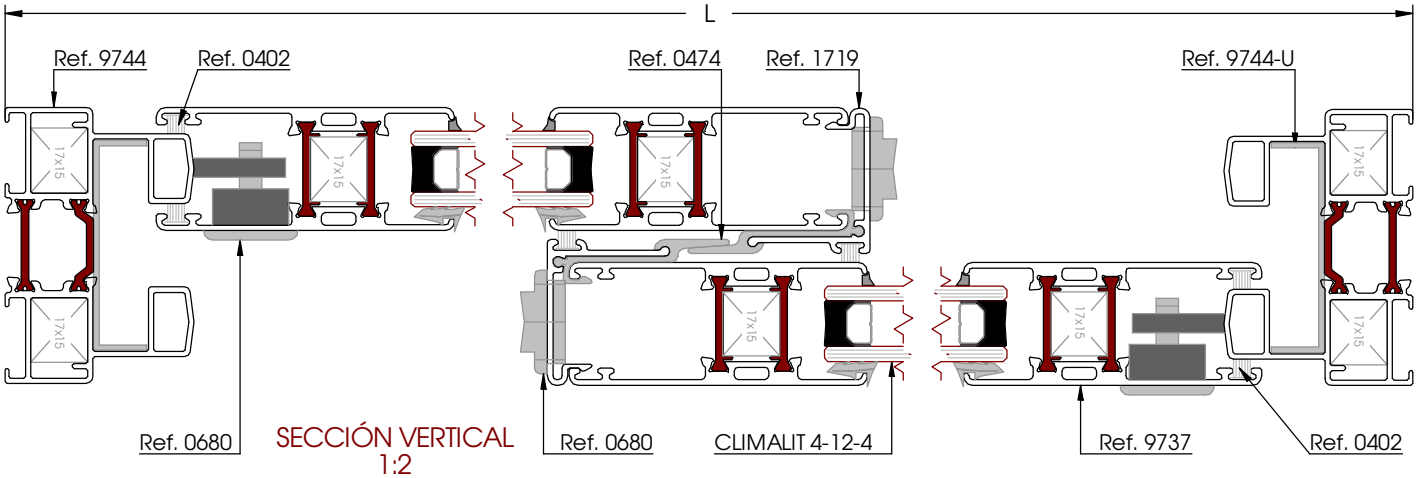


DESGLOSE:

REF.	DENOMINACIÓN	Q	H/V	CORTE	CORTE mm
9744	CERCO	2	H	45º	L
		2	V		H
9744-U	TAPETA PVC "U" PARA CERCO	2	H	45º	L
		2	V		H
9737	HOJA	4	H	45º	(L-6)/2
		4	V		H-80
1719	TAPETA HOJA CENTROS	2	V	90º	H-80
0474	COMPLEMENTO PVC HOJA DE CENTROS	2	V	90º	H-80
0402	FELPUDO FILM-SEAL 7x7 mm	8	H	-	hoja H
		6	V		hoja V
0466 0412	GOMA DE CUÑA PEQUEÑA GOMA DE CUÑA GRANDE	4	H	45º	Opcional según necesidad
		4	V		
0557	CONJUNTO PLÁSTICOS PARA 2 HOJAS	1			
0282	VÁLVULA DESAGÜE 100 unds	0,01	Opcional		
0552-F 0552-R	CONJUNTO RUEDAS FIJAS CONJUNTO RUEDAS REGULABLES	1	Elegir uno de los dos modelos		
0265	ESCUADRA TETÓN 17x15	16	Escuadra de cerco y hoja		
OPCIONES PARA LOS CIERRES					
0680	CIERRE EMBUTIDO DE PULSADOR	2	OPCIÓN 1		
0663	ASA TIRADOR (Opcional)	2			
0601	CIERRE MULTIPUNTO EMBUTIDO	2	OPCIÓN 2 Multipunto embutido		
0603	VARILLA 1200mm	*			
0602	CIERRE MULTIPUNTO CREMONA	2	OPCIÓN 3 Multipunto Cremona		
0603	VARILLA 1200mm	*			
0006	CREMONA 2 PATAS	2			
0601	CIERRE MULTIPUNTO EMBUTIDO	1	OPCIÓN 4 Multipunto Mixto		
0602	CIERRE MULTIPUNTO CREMONA	1			
0603	VARILLA 1200mm	*			
0006	CREMONA 2 PATAS	1			

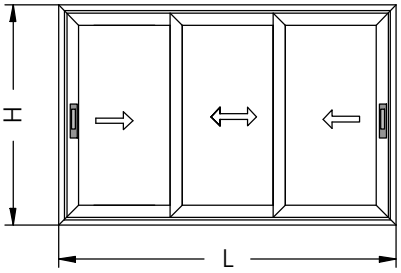
* 1 Unidad a cada 1450mm. de alto de ventana, multiplicado por num. de cierres (para Multipunto Cremona).
* 1 Unidad a cada 1505mm. de alto de ventana, multiplicado por num. de cierres (para Multipunto Embutido).

AVISO: Las medidas de este cuadro son orientativas, el no se hace responsable de posibles errores que se produzcan al utilizar estas medidas.

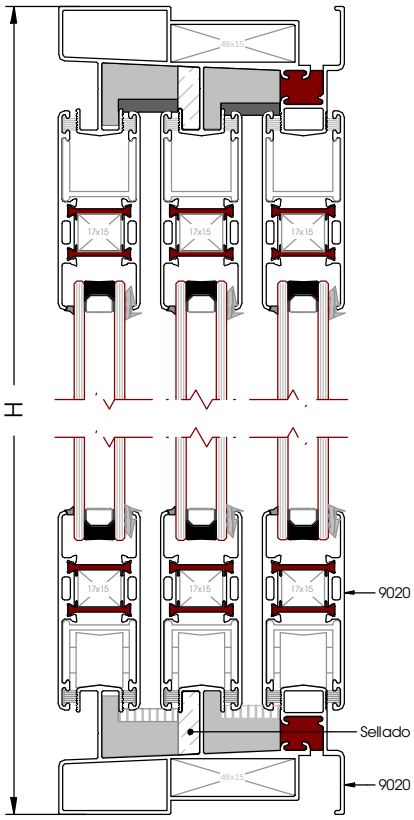


SECCIÓN VERTICAL
1:2

Ventana Corredera de 3 Hojas
Cerco 9020 S/EuroPlus



SECCIÓN VERTICAL
1:3

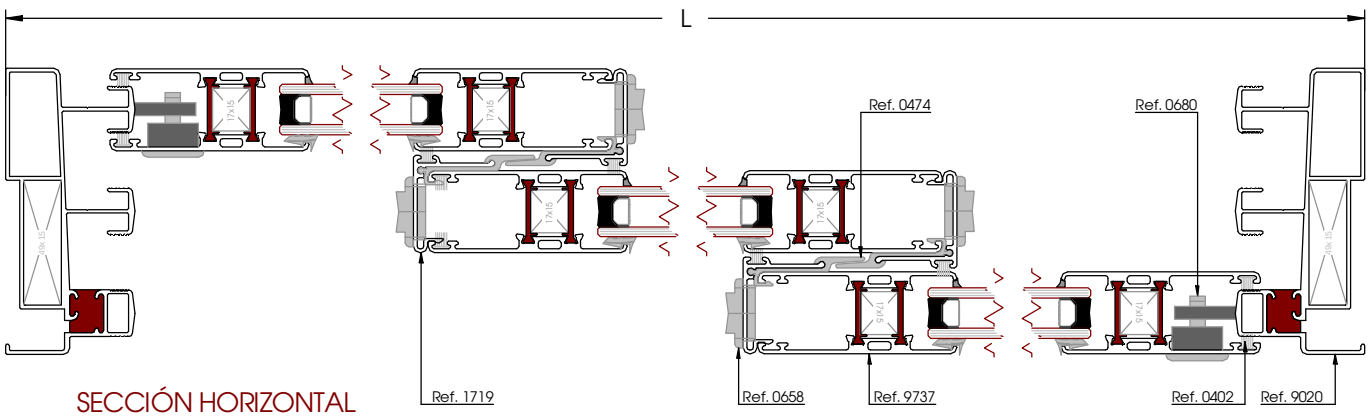


DESGLOSE:

REF.	DENOMINACIÓN	Q	H/V	CORTE	CORTE mm
9020	CERCO	2	H	45º	L
		2	V		H
9737	HOJA	6	H	45º	(L+64)/3
		6	V		H-83
1719	TAPETA HOJA CENTROS	4	V	90º	H-83
0474	COMPLEMENTO PVC HOJA DE CENTROS	4	V	90º	H-83
0402	FELPUDO FILM-SEAL 7x7 mm	12	H	-	hoja H
		8	V		hoja V
0466 0412	GOMA DE CUÑA PEQUEÑA GOMA DE CUÑA GRANDE	6	H	45º	Opcional según necesidad
		6	V		
0550	CONJUNTO PLÁSTICOS PARA 2 HOJAS	2	Kit Europlus		
0282	VÁLVULA DESAGÜE 100 unds	0,01	Opcional		
0552-F 0552-R	CONJUNTO RUEDAS FIJAS CONJUNTO RUEDAS REGULABLES	2	Elegir uno de los dos modelos		
0148	ESCUADRA TENSIÓN49x15	4	Escuadra de cerco		
0265	ESCUADRA TETÓN 17x15	12	Escuadra de hoja		
OPCIONES PARA LOS CIERRES					
0680	CIERRE EMBUTIDO DE PULSADOR	2	OPCIÓN 1		
0663	ASA TIRADOR (Opcional)	2			
0601	CIERRE MULTIPUNTO EMBUTIDO	2	OPCIÓN 2 Multipunto embutido		
0603	VARILLA 1200mm	*			
0602	CIERRE MULTIPUNTO CREMONA	2	OPCIÓN 3 Multipunto Cremona		
0603	VARILLA 1200mm	*			
0006	CREMONA 2 PATAS	2			
0601	CIERRE MULTIPUNTO EMBUTIDO	1	OPCIÓN 4 Multipunto Mixto		
0602	CIERRE MULTIPUNTO CREMONA	1			
0603	VARILLA 1200mm	*			
0006	CREMONA 2 PATAS	1			

* 1 Unidad a cada 1450mm. de alto de ventana, multiplicado por num. de cierres (para Multipunto Cremona).
* 1 Unidad a cada 1505mm. de alto de ventana, multiplicado por num. de cierres (para Multipunto Embutido).

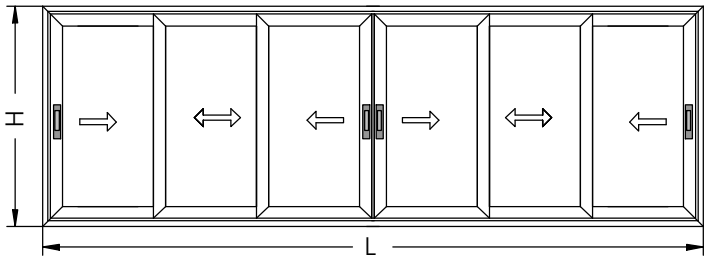
AVISO: Las medidas de este cuadro son orientativas, el no se hace responsable de posibles errores que se produzcan al utilizar estas medidas.



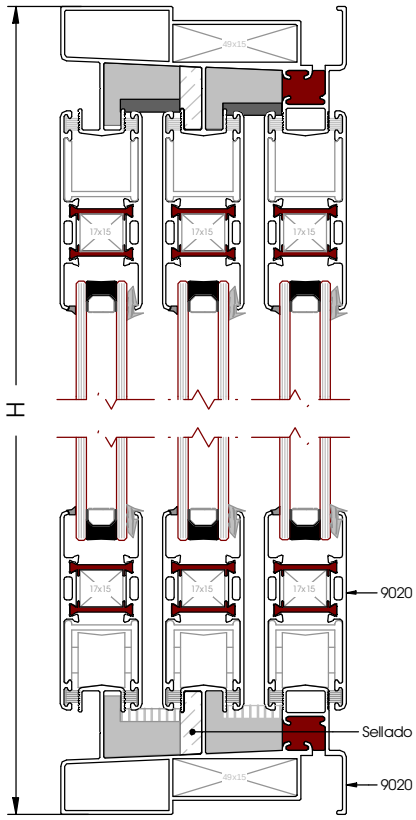
SECCIÓN HORIZONTAL
1:3

Grupo Ayuso
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA

Ventana Corredera de 6 Hojas
Cerco 9020 S/EuroPlus



SECCIÓN VERTICAL
1:3

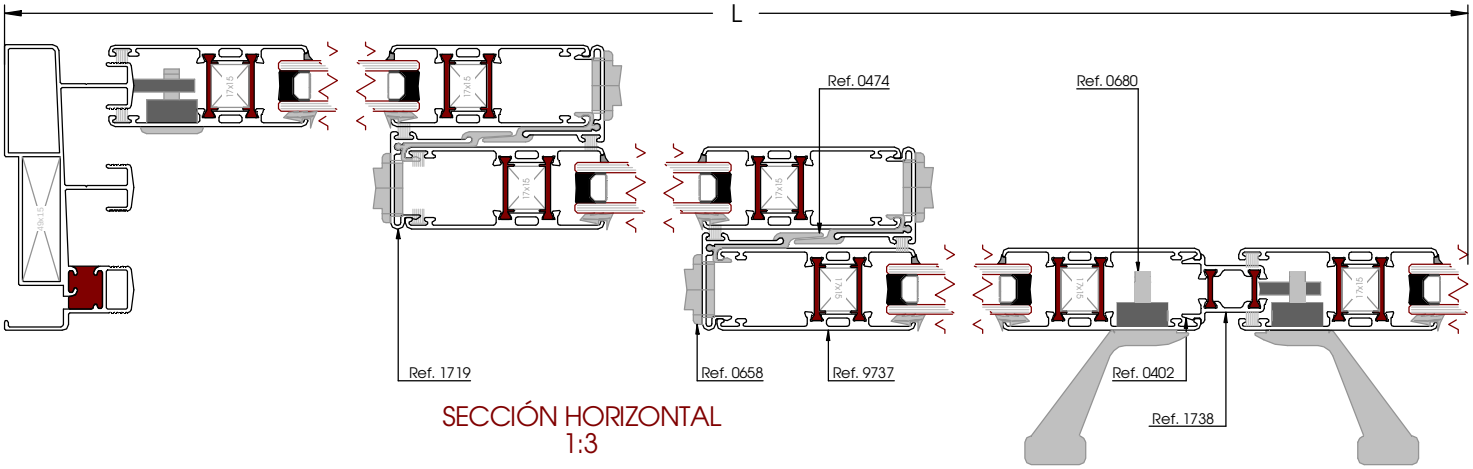


DESGLOSE:

REF.	DENOMINACIÓN	Q	H/V	CORTE	CORTE mm
9020	CERCO	2	H	45º	L
		2	V		H
9737	HOJA	12	H	45º	(L+195)/6
		12	V		H-83
1719	TAPETA HOJA CENTROS	8	V	90º	H-83
0474	COMPLEMENTO PVC HOJA DE CENTROS	8	V	90º	H-83
1738	COMPLEMENTO 4 HOJAS	1	V	90º	H-140
0402	FELPUDO FILM-SEAL 7x7 mm	24	H	-	hoja H
		14	V		hoja V
0466 0412	GOMA DE CUÑA PEQUEÑA GOMA DE CUÑA GRANDE	12	H	45º	Opcional según necesidad
		12	V		
0550	CONJUNTO PLÁSTICOS PARA 2 HOJAS	4	Kit Europlus		
0282	VÁLVULA DESAGÜE 100 unds	0,01	Opcional		
0552-F 0552-R	CONJUNTO RUEDAS FIJAS CONJUNTO RUEDAS REGULABLES	3	Elegir uno de los dos modelos		
0148	ESCUADRA TENSIÓN49x15	4	Escuadra de cerco		
0265	ESCUADRA TETÓN 17x15	24	Escuadra de hoja		
0661	TAPETA 4 HOJAS	2			
OPCIONES PARA LOS CIERRES					
0680	CIERRE EMBUTIDO DE PULSADOR	4	OPCIÓN 1		
0663	ASA TIRADOR (Opcional)	2			
0601	CIERRE MULTIPUNTO EMBUTIDO	4	OPCIÓN 2 Multipunto embutido		
0603	VARILLA 1200mm	*			
0602	CIERRE MULTIPUNTO CREMONA	3	OPCIÓN 3 Multipunto Cremona		
0603	VARILLA 1200mm	*			
0006	CREMONA 2 PATAS	3			
0601	CIERRE MULTIPUNTO EMBUTIDO	2	OPCIÓN 4 Multipunto Mixto		
0602	CIERRE MULTIPUNTO CREMONA	2			
0603	VARILLA 1200mm	*			
0006	CREMONA 2 PATAS	2			

* 1 Unidad a cada 1450mm. de alto de ventana, multiplicado por num. de cierres (para Multipunto Cremona).
* 1 Unidad a cada 1505mm. de alto de ventana, multiplicado por num. de cierres (para Multipunto Embutido).

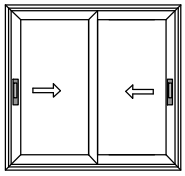
AVISO: Las medidas de este cuadro son orientativas, el no se hace responsable de posibles errores que se produzcan al utilizar estas medidas.



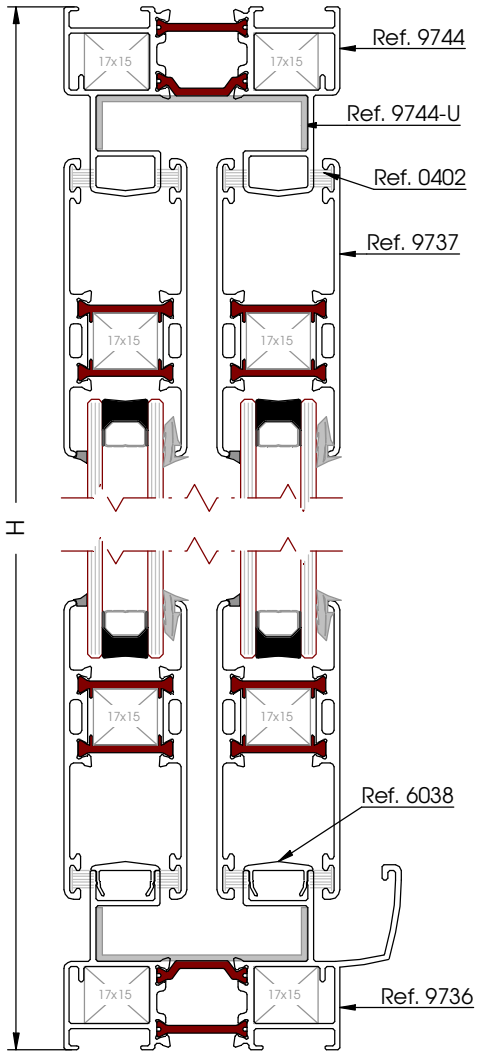
SECCIÓN HORIZONTAL
1:3

Grupo Ayuso
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA

Ventana Corredera de 2H - Multipunto Manilla Cerradura

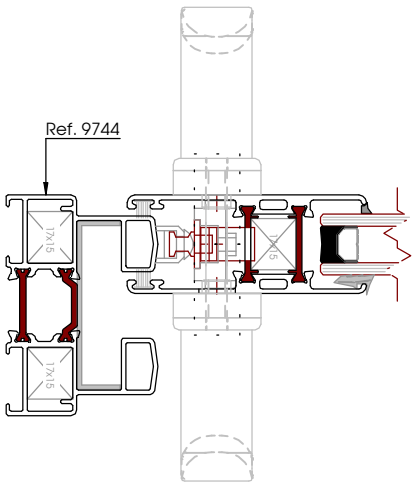


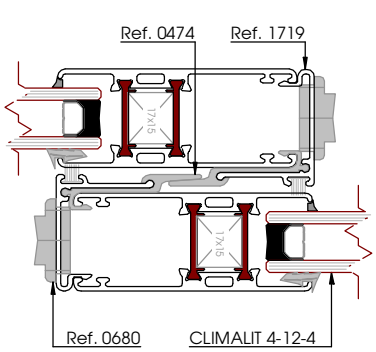
SECCIÓN VERTICAL

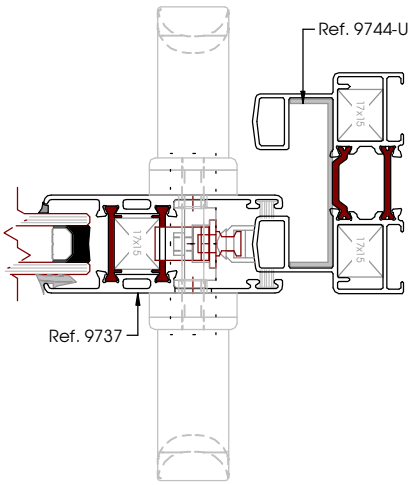


REF.	DENOMINACIÓN	Q	H/V	CORTE	CORTE mm
9744	CERCO	1	H	45º	L
		2	V		H
9736	CERCO INFERIOR	1	H	45º	L
6038	TAPETA RODADURA	2	H	45º	L-81
9744-U	TAPETA PVC "U" PARA CERCO	2	H	45º	L
		2	V		H
9737	HOJA	4	H	45º	(L-6)/2
		4	V		H-80
1719	TAPETA HOJA CENTROS	2	V	90º	H-80
0474	COMPLEMENTO PVC HOJA DE CENTROS	2	V	90º	H-80
0402	FELPUDO FILM-SEAL 7x7 mm	8	H	-	hoja H
		6	V		hoja V
0466 0412	GOMA DE CUÑA PEQUEÑA GOMA DE CUÑA GRANDE	4	H	45º	Opcional según necesidad
		4	V		
0557	CONJUNTO PLÁSTICOS PARA 2 HOJAS	1			
0278	TAPONES CONDENSACIÓN	1			
0282	VÁLVULA DESAGÜE 100 unds	0,01		Opcional	
0552-F 0552-R	CONJUNTO RUEDAS FIJAS CONJUNTO RUEDAS REGULABLES	1		Elegir uno de los dos modelos	
0265	ESCUADRA TETÓN 17x15	16		Escuadra de cerco y hoja	
0302-A	ADAPTADOR CANAL16	8-20		Cantidad depende de la altura	
0302-CSF	CERRADERO DE SEGURIDAD FRESADO	4-8		Cantidad depende de la altura	
MULTIPUNTO MANILLA INTERIOR					
0302-F7...	FALLEBA CANAL16	2		Diferentes opciones según altura.	
0302-MD 0302-MPD	MANILLA ACODADA DERECHA	1		Elegir entre uno de los dos modelos	
0302-MI 0302-MPI	MANILLA ACODADA IZQUIERDA	1		Elegir entre uno de los dos modelos	
MULTIPUNTO MANILLA INTERIOR Y EXTERIOR CON CERRADURA					
0302-FC...	FALLEBA CANAL16 CERRABLE	2		Diferentes opciones según altura.	
0302-MPD...	MANILLA ACODADA DERECHA	2			
0302-MPI...	MANILLA ACODADA IZQUIERDA	2			
0302-N	KIT PARA MANILLA DOBLE	2			
W1260828	CILINDRO ECO/ME 30/30	2			
W1260918	ROSETÓN CILINDRO	2			

AVISO: Las medidas de este cuadro son orientativas, el no se hace responsable de posibles errores que se produzcan al utilizar estas medidas.

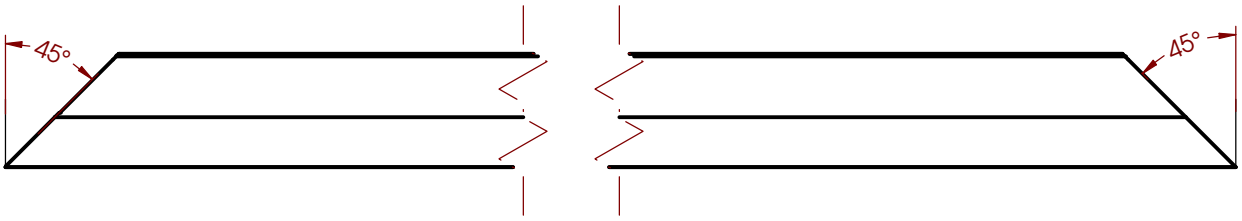




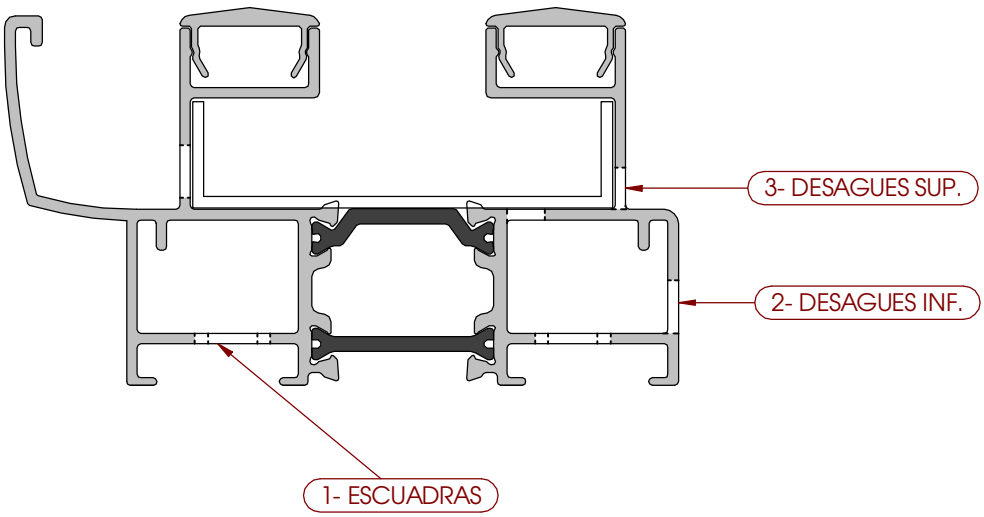


Corte y Mecanizado del Cerco (I)

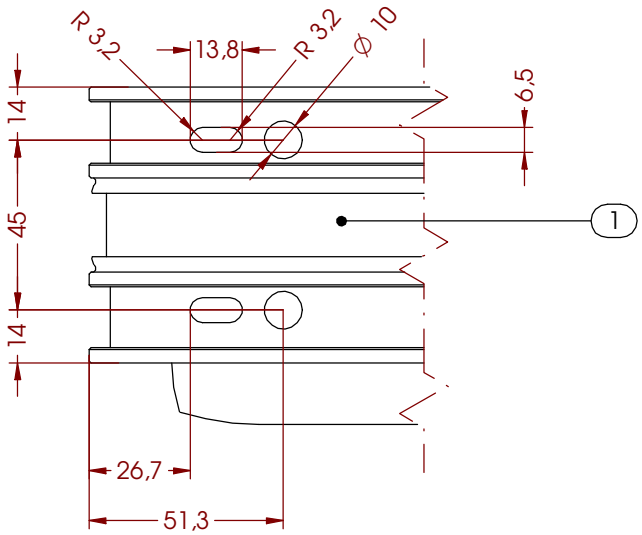
El corte del cerco se realiza a 45°.



Los mecanizados del cerco se realizan con el útil Ref. 1077. Las operaciones que realiza este son las siguientes:

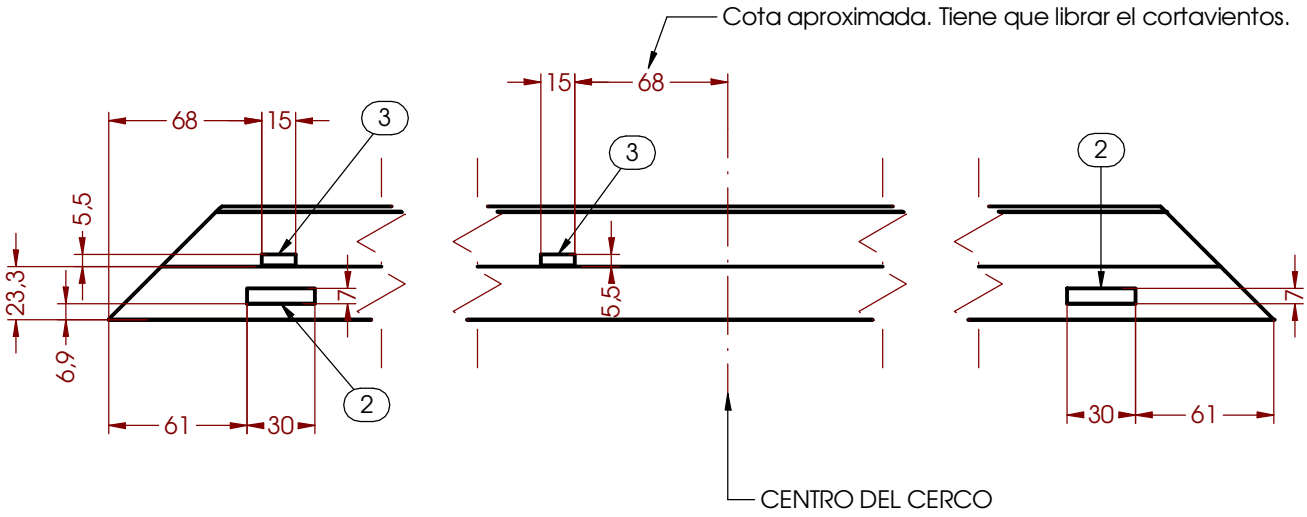


Los mecanizados para la escuadra Ref. 0265 se realizan a ambos extremos del perfil. Son los siguientes:

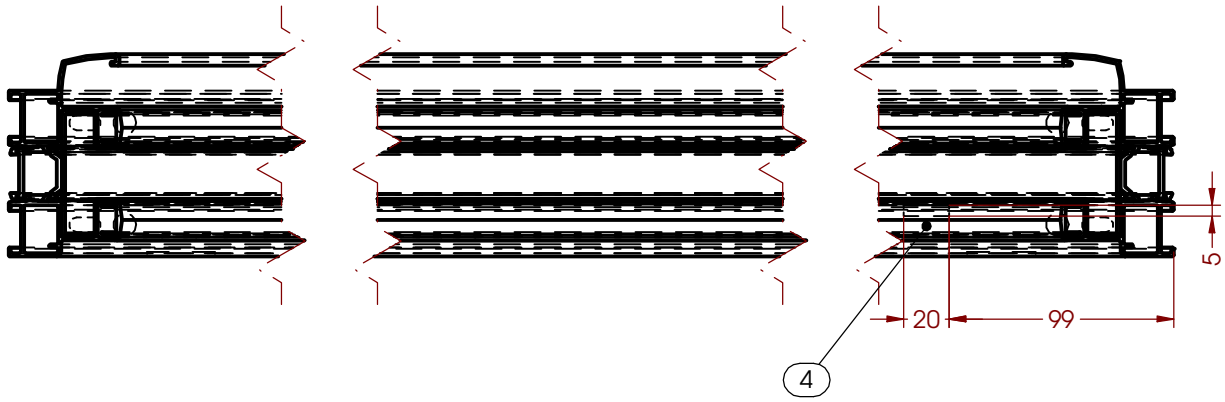


Corte y Mecanizado del Cerco (II)

Mecanizados para los desagues laterales:

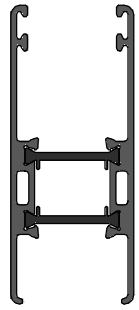


Mecanizados para los desagues verticales. En este caso el útil hace el cajeado pero deja la pestaña sin cortar de un lado, para que actue a modo de deflector para el viento:

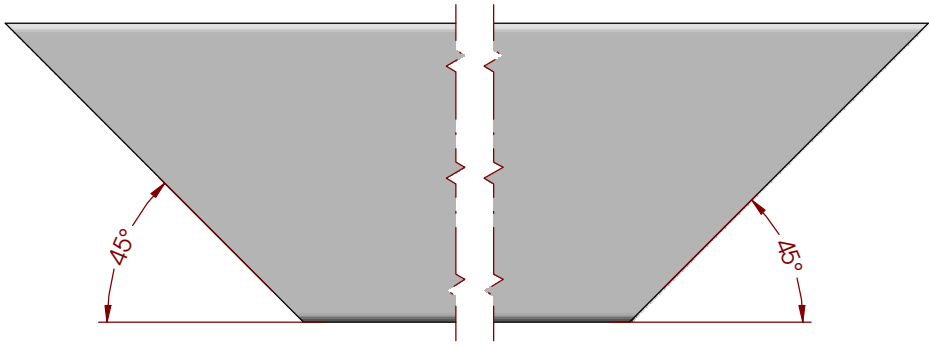


Corte y Mecanizado de la Hoja

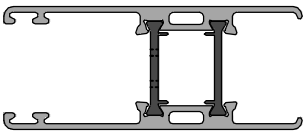
El corte de la hoja se realiza a 45°.



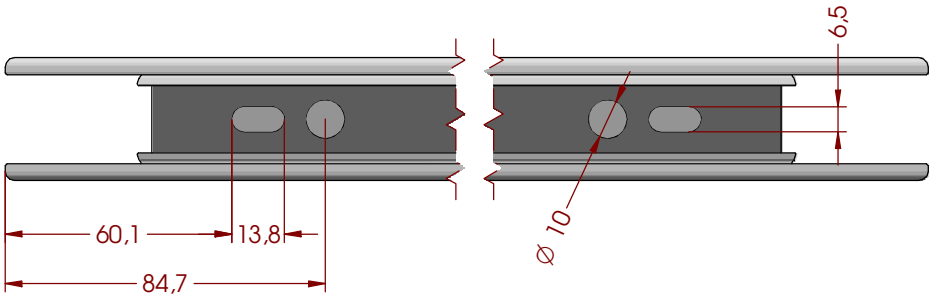
ESCALA 1:2



Los mecanizados para las escuadras de la hoja se realizan con el útil Ref. 1077.
Las operaciones que realiza este troquel para la escuadra 0265, son las siguientes:



ESCALA 1:2

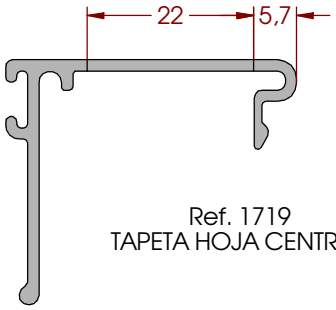




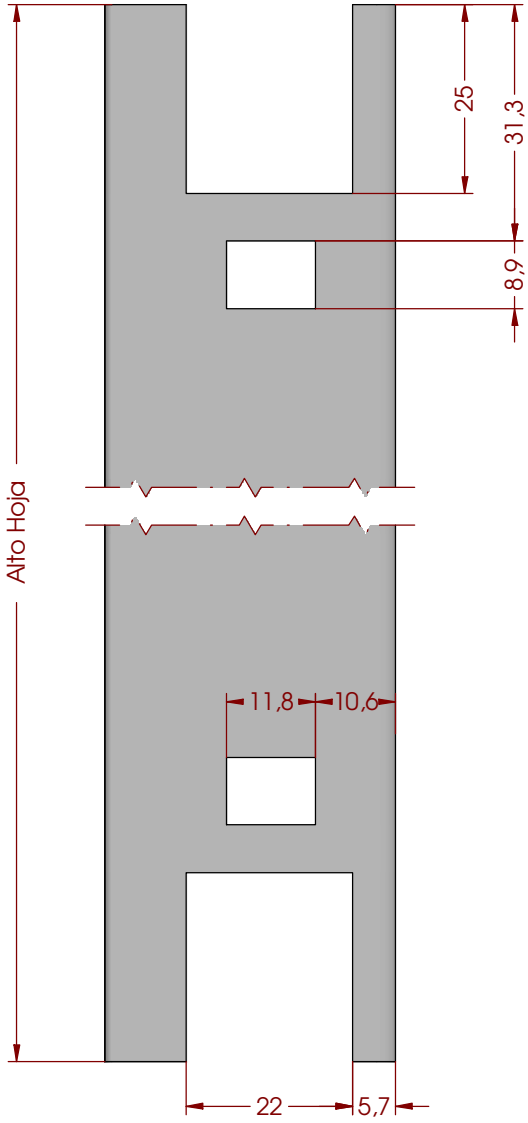
Ref.- 0265
Escuadra teton
Cámara 17X15

Corte y Mecanizado de la Tapeta de Hoja de Cetros

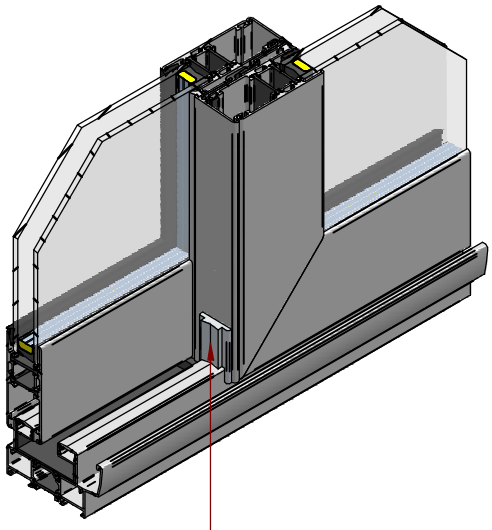
El corte de la tapeta se realiza a 90°. A la misma altura que la Hoja.
El troquelado para la tapeta de hoja de centros se realizan con el útil Ref. 1077.



Ref. 1719
TAPETA HOJA CENTROS

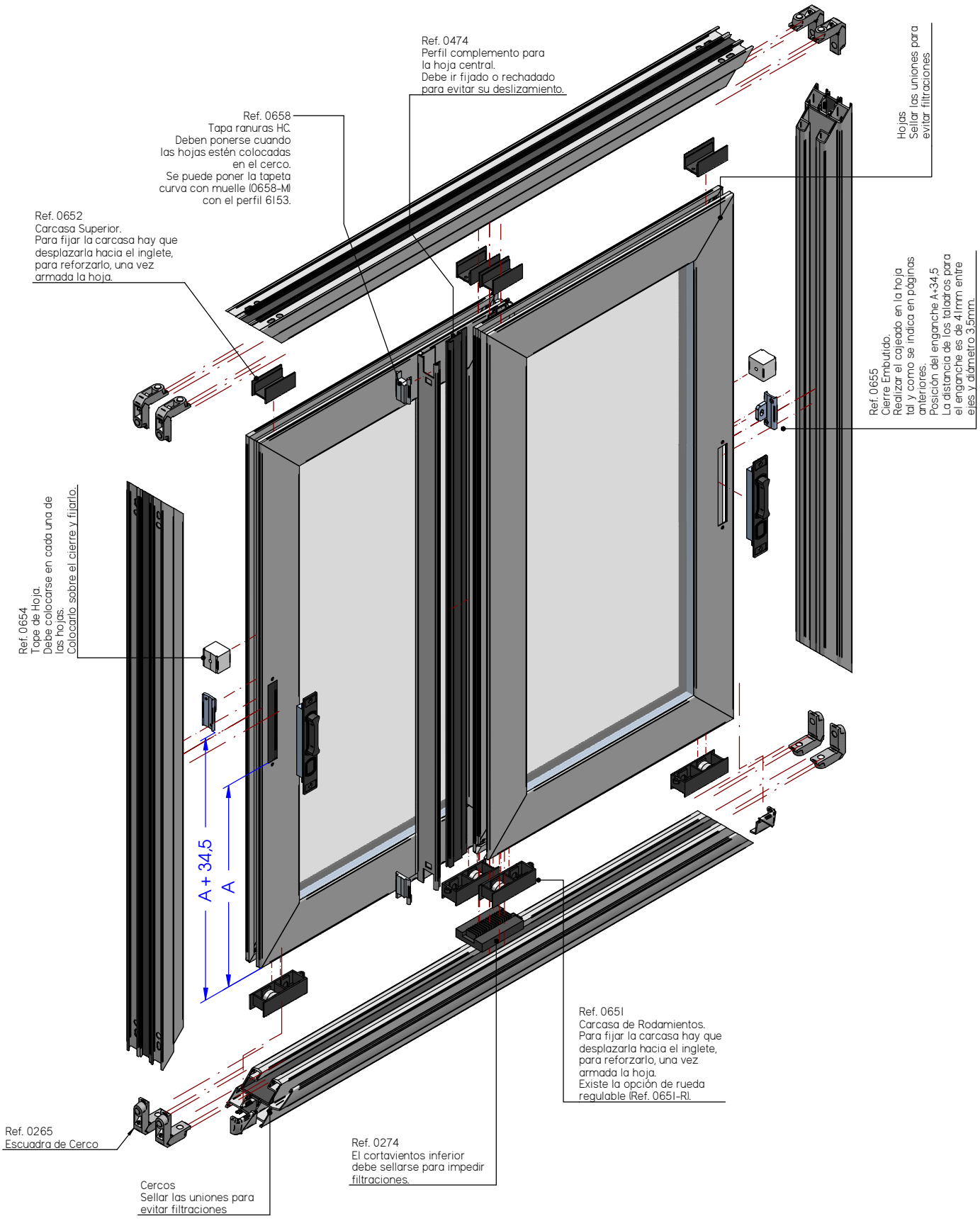


ESCALA 1:1



0658 - Tapa Ranura H.C.
Componente del KIT LC0557

Despiece 2 Hojas con Cierre Embutido

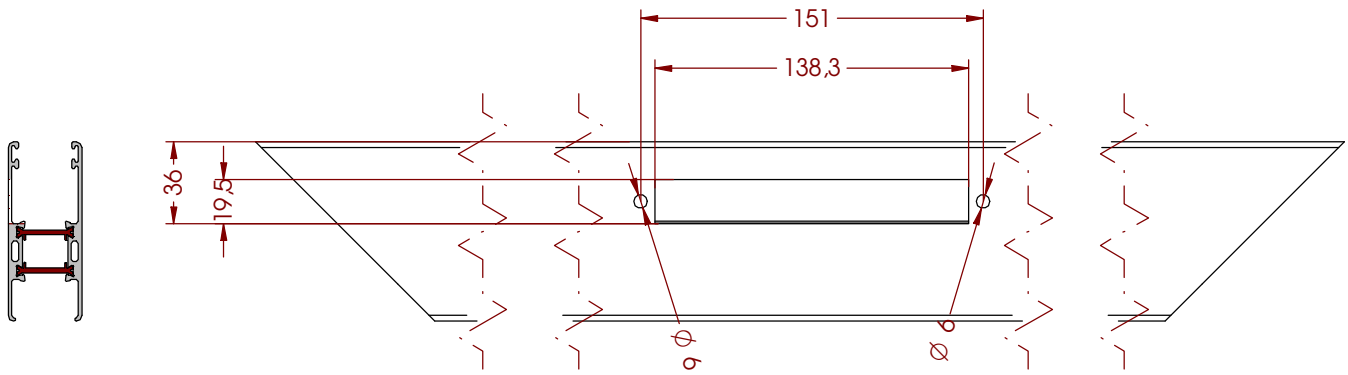


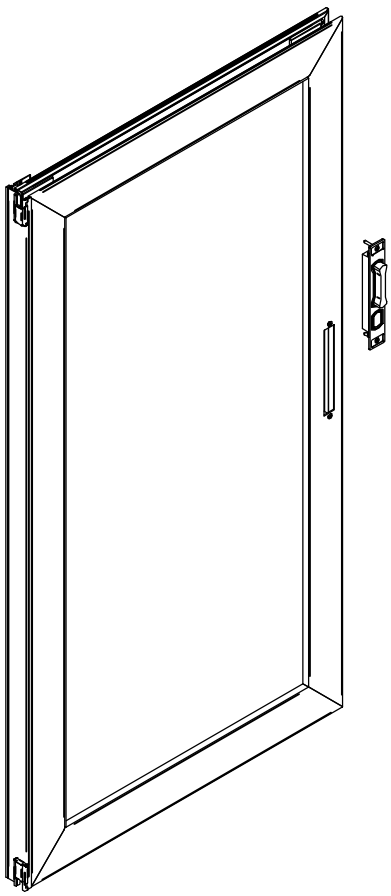
Cierre Embutido Ref.0680

Mecanizados y Montaje

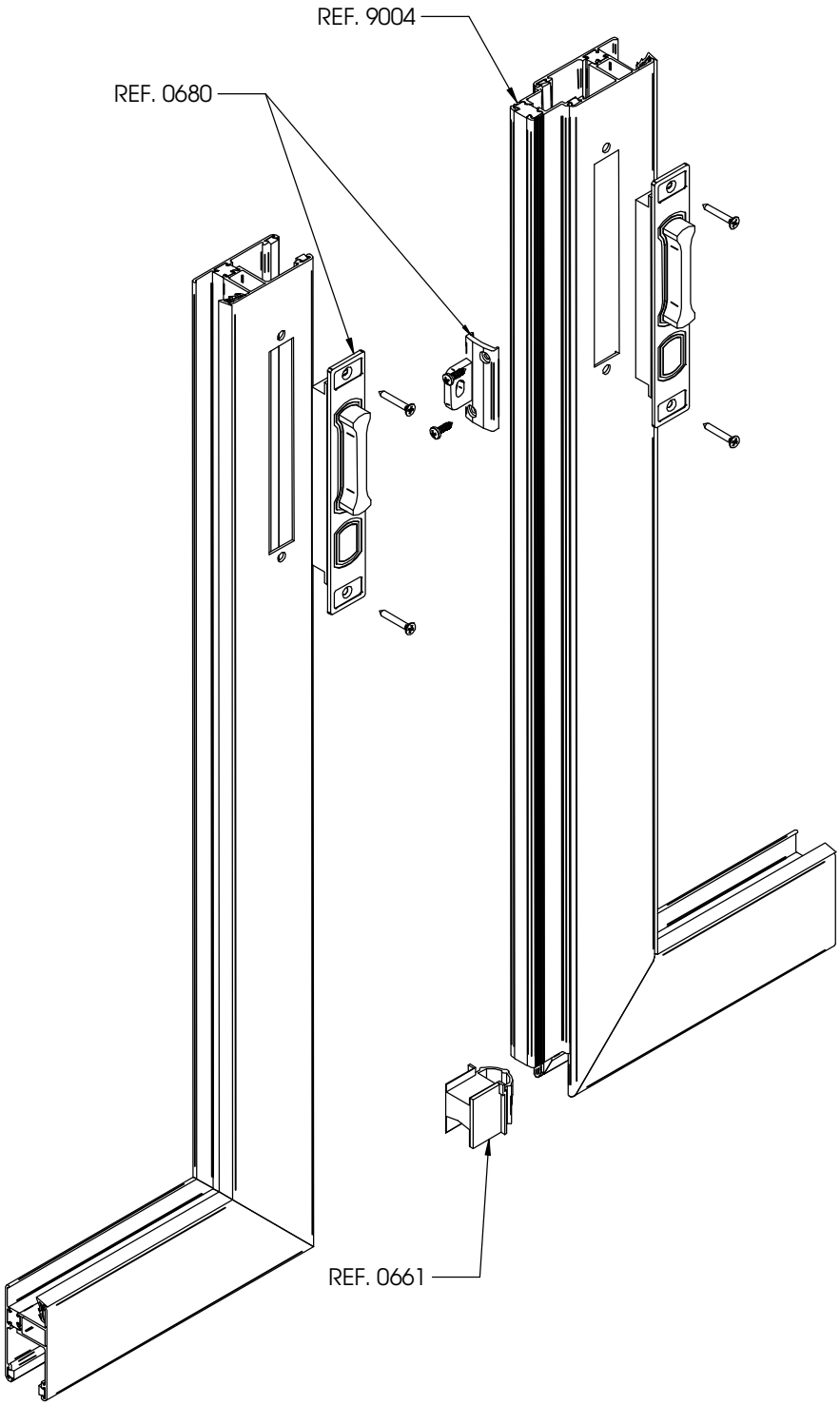
Mecanizados de las Hojas - Cierre embutido (0680)

Realizamos el mecanizado de la Cremona en la hoja vertical activa.
Este mecanizado lo podemos realizar con el útil Ref. 1078.
Las medidas de corte para el mecanizado de la hoja 9001 con el Cierre Embutido 0680 es el siguiente:





Modelo de 4Hojas

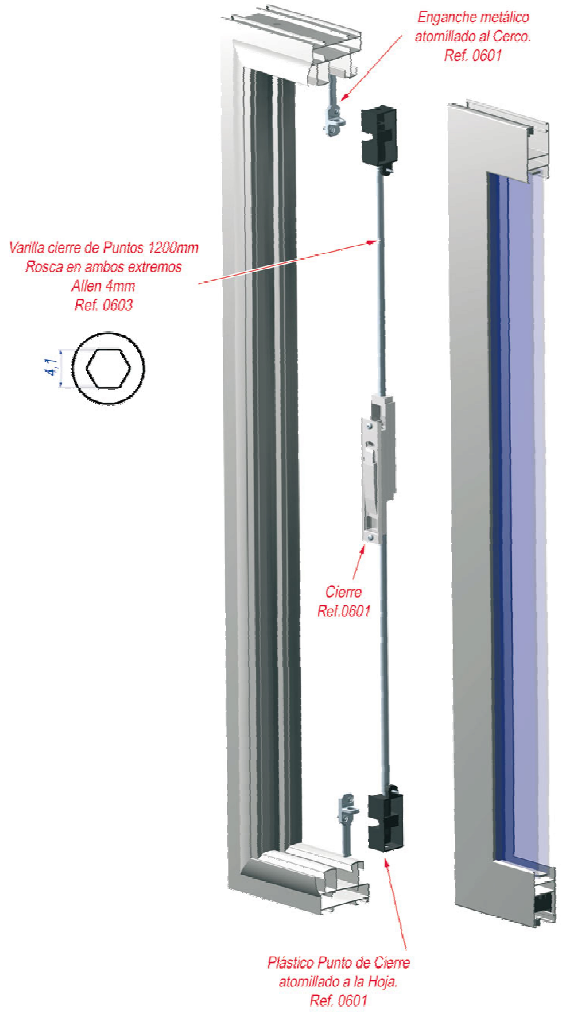


Cierre Multipunto
Embutido (0601) - Cremona (0602)

Mecanizados y Montaje

Cierre de puntos

Cierre de puntos embutido
Kit Ref. 0601



* La varilla no se incluye en el Kit.

Cierre de puntos con Cremona
Kit Ref. 0602

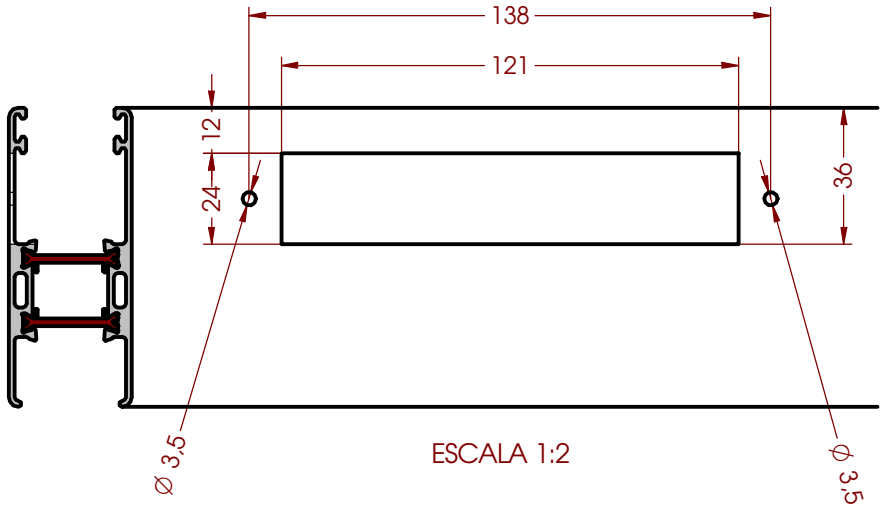


* La cremona y la varilla no se incluyen en el Kit.

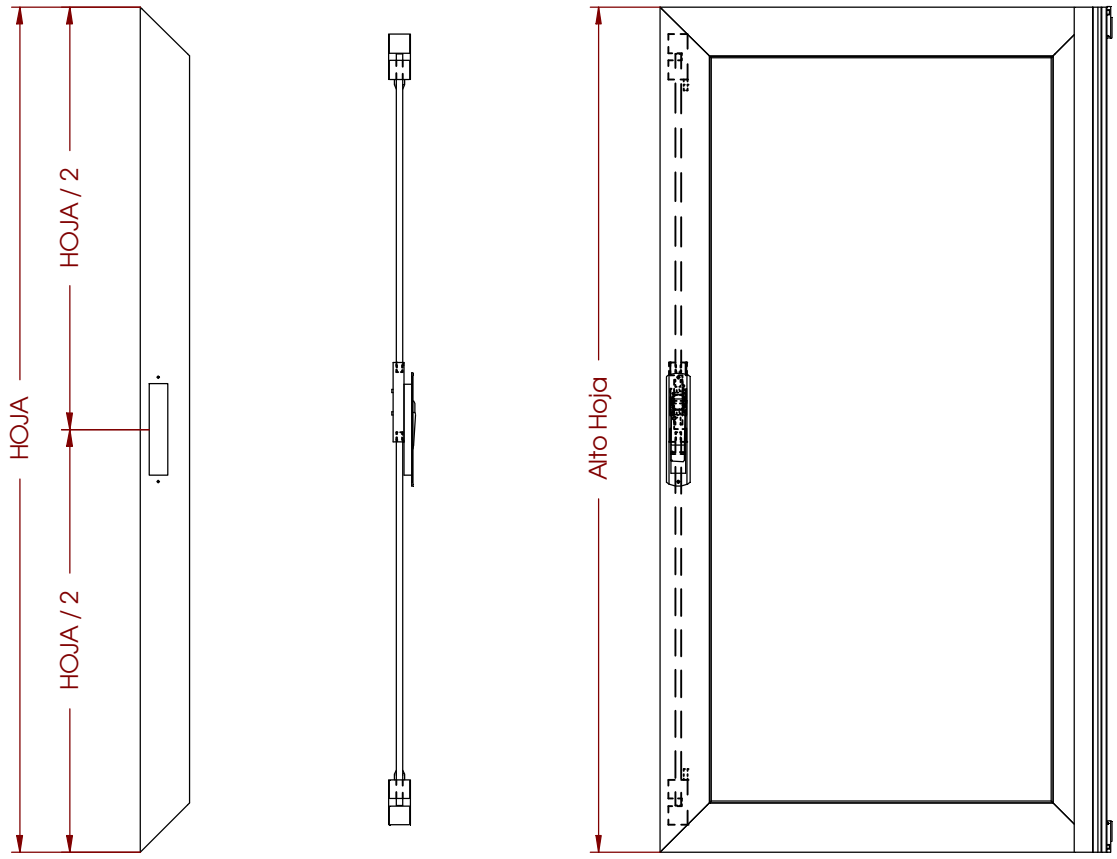
Nota: Para esta opción sustituir el Kit Ref.0276 "Kit 2 Hojas" por el Kit Ref.0631 "Kit 2 Hojas Cierre de puntos"

Mecanizado de las Hojas - Cierre Multipunto (0601)

Realizamos el mecanizado de la Cremona en la hoja vertical activa.
Este mecanizado lo podemos realizar con el útil Ref. 1078.
Las medidas de corte para el mecanizado de la hoja 9001 con el Cierre Embutido Multipunto es el siguiente:

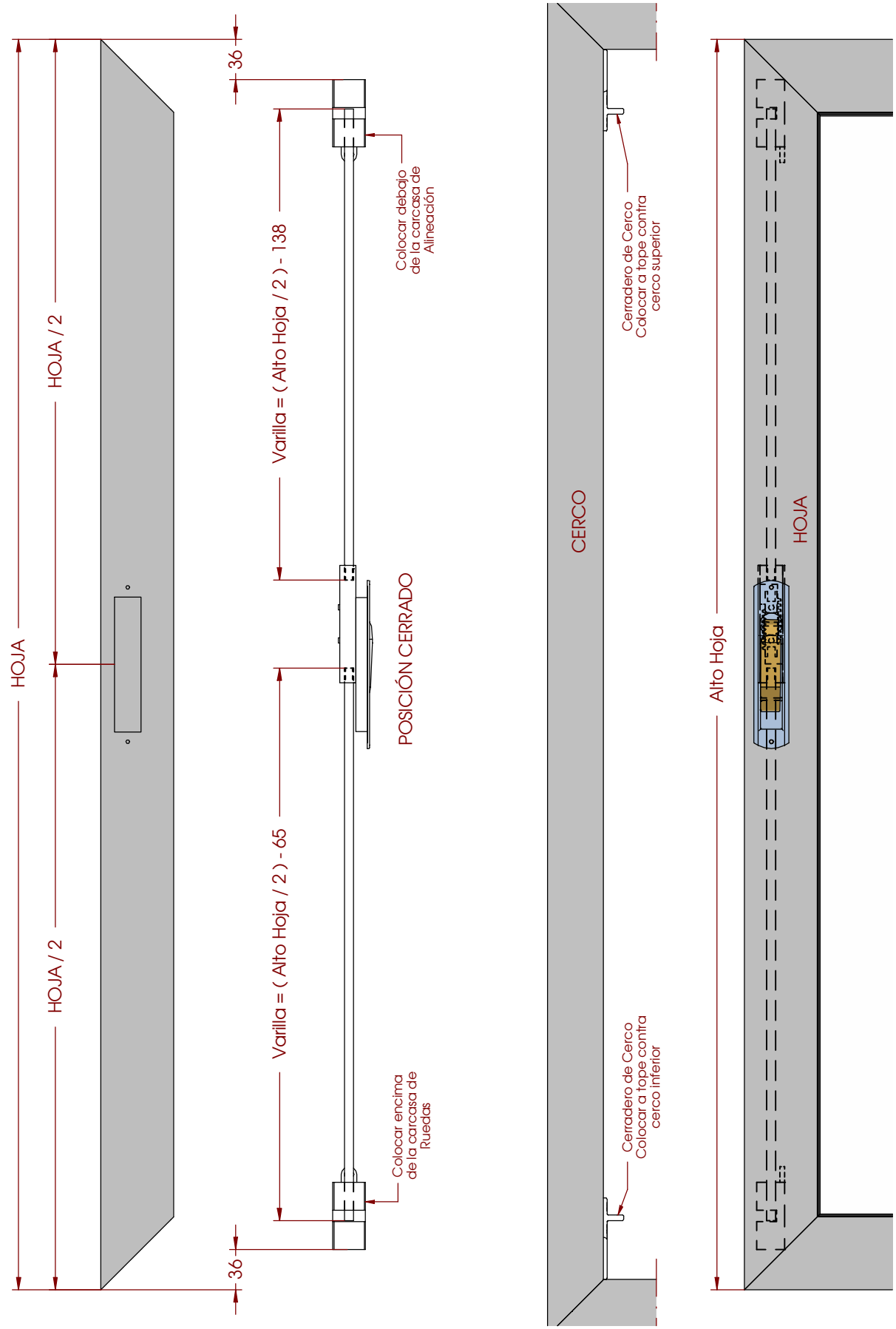


ESCALA 1:2



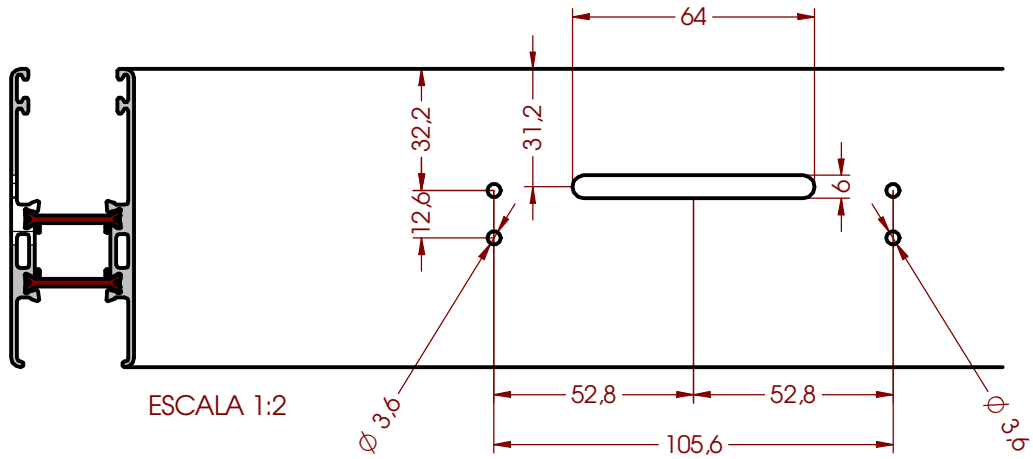
ESCALA 1:10

Cierre Multipunto - Varilla y Cierre Embutido

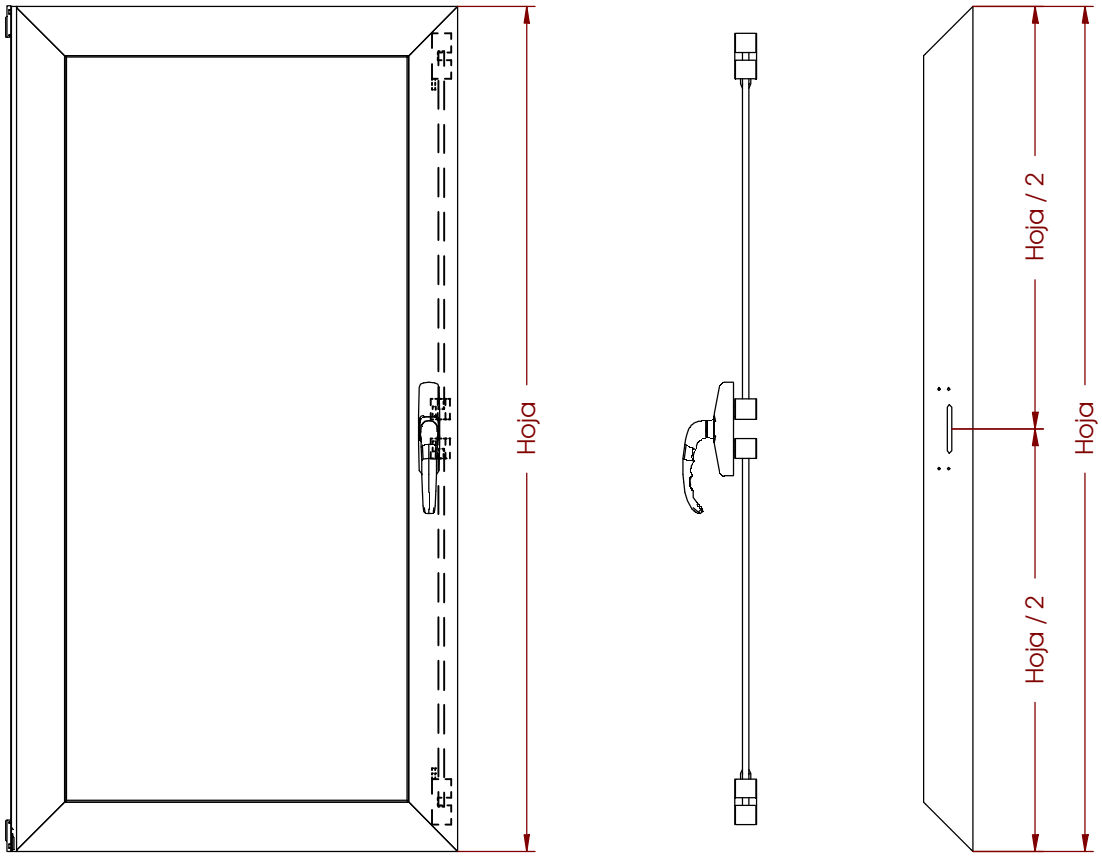


Mecanizado de las Hojas - Cierre Multipunto (0602)

Realizamos el mecanizado de la Cremona en la hoja vertical activa.
Este mecanizado lo podemos realizar con el útil Ref. 1078.
Las medidas de corte para el mecanizado de la hoja 9001 con el Cierre Cremona Multipunto es el siguiente:

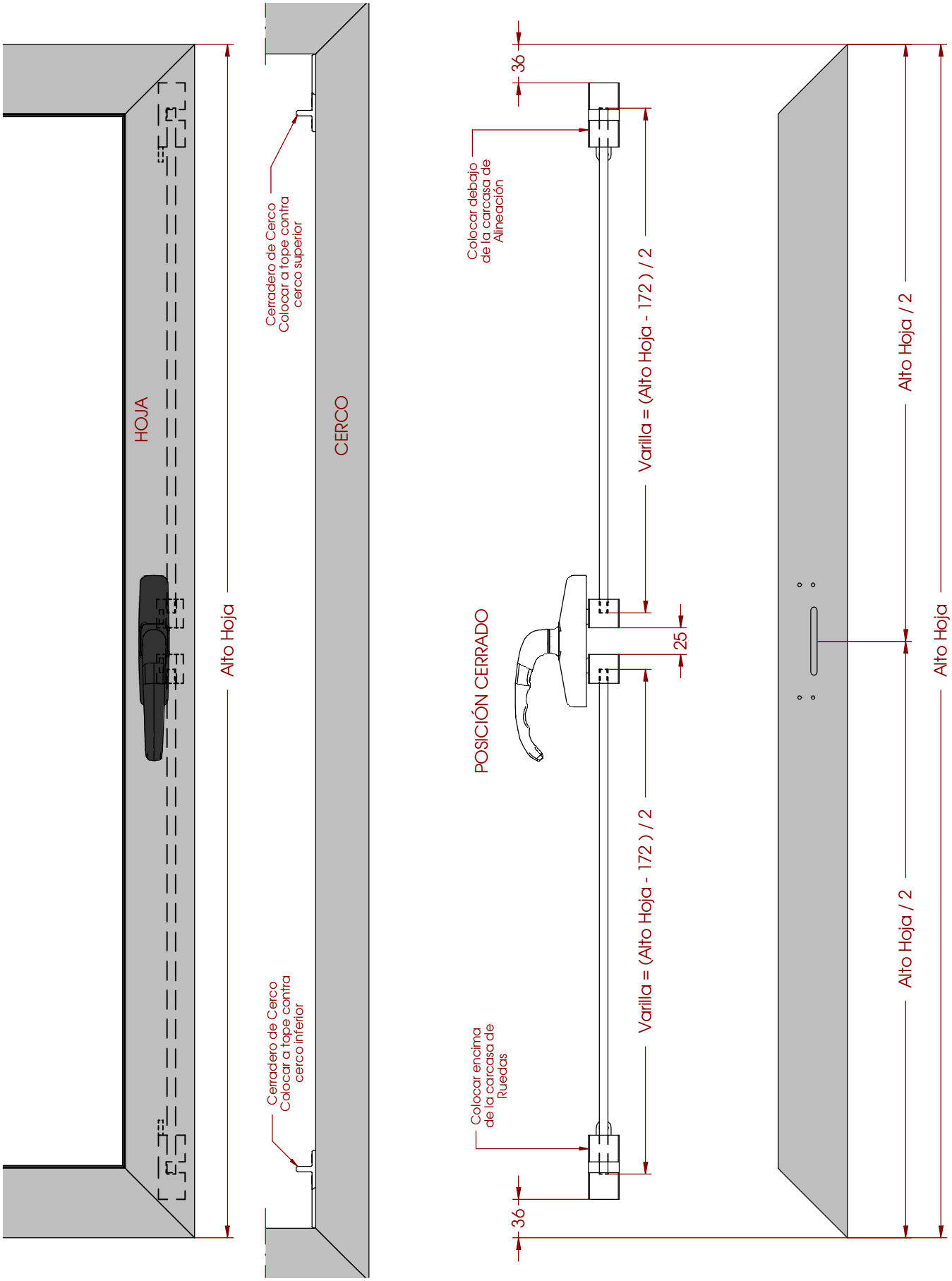


ESCALA 1:2



ESCALA 1:10

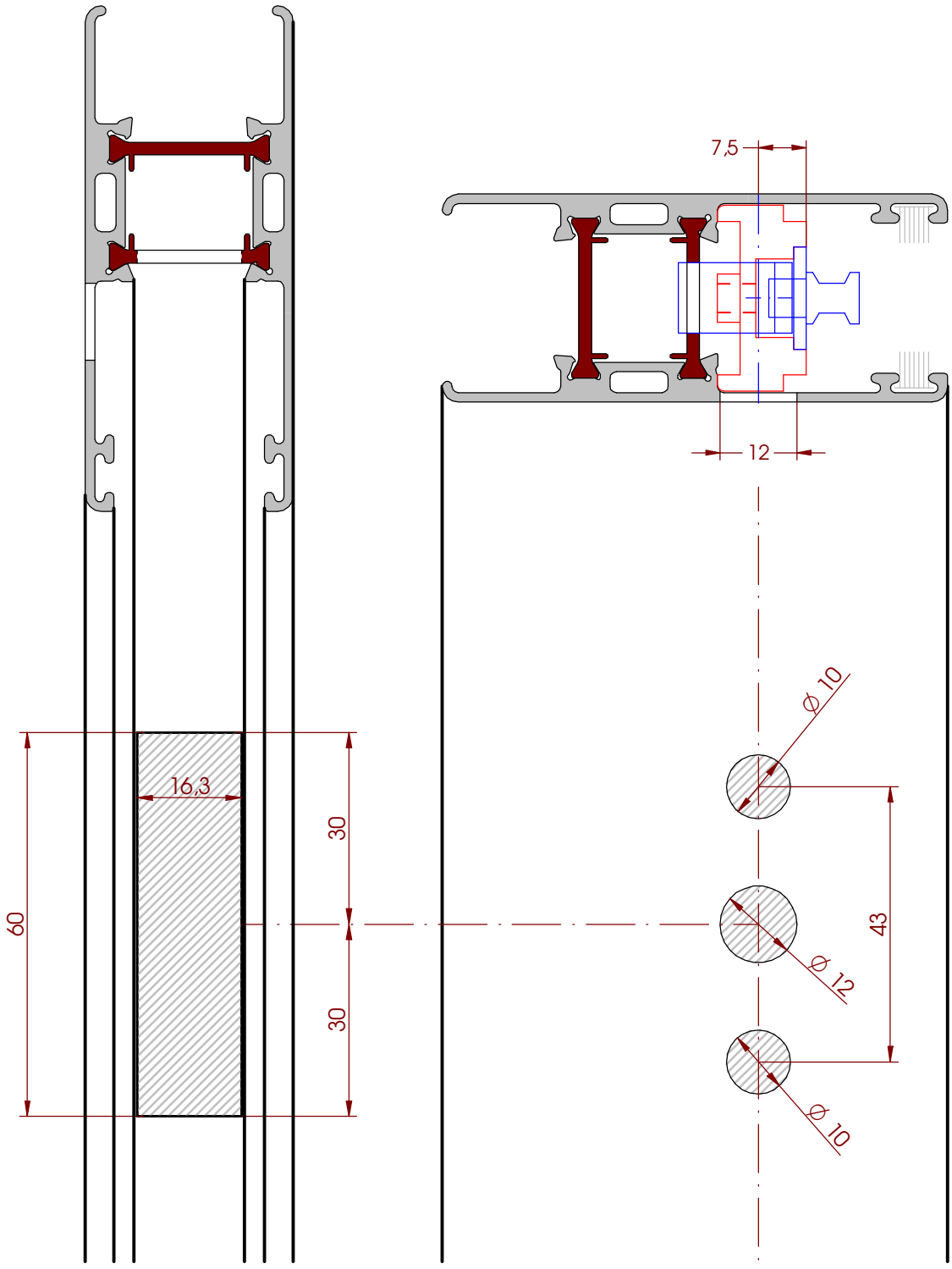
Cierre Multipunto - Varilla y Cremona



Cierre Multipunto Manilla

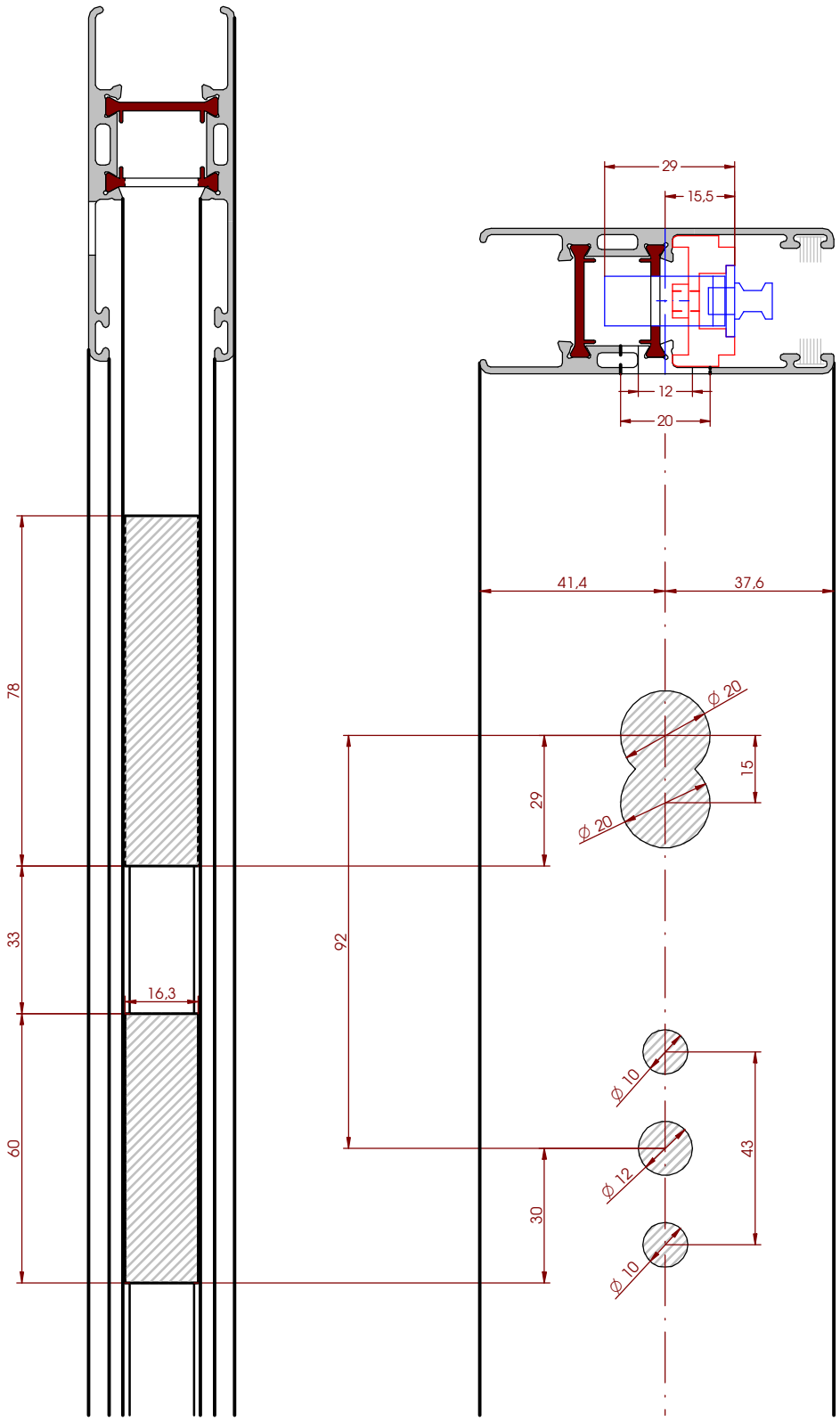
Mecanizados y Montaje

Mecanizado de las Hojas - Cierre Multipunto Manilla



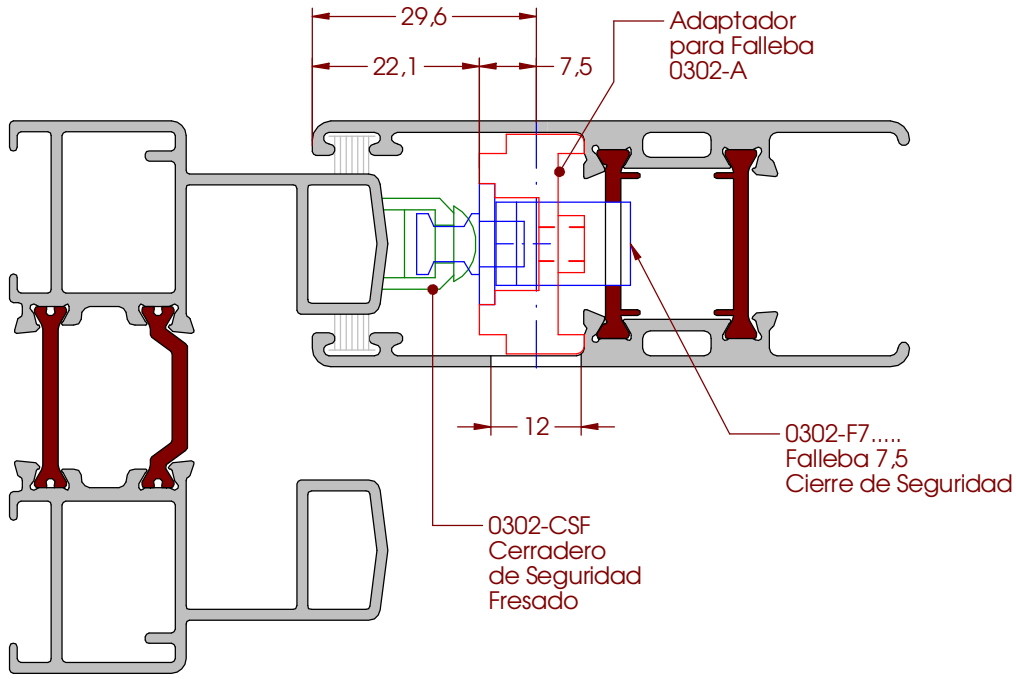
Notas:
- Mecanizado para las fallebas 0302-F7..... y la manilla 0302-M...
- Ver más adelante en este catálogo las instrucciones de montaje.

Mecanizado de las Hojas - Cierre Multipunto con Cerradura y Manilla

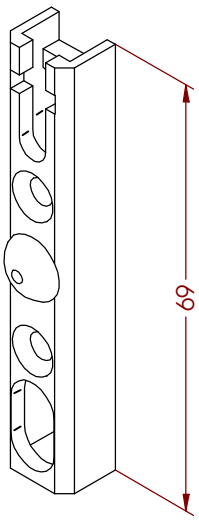


Notas:
- Mecanizado para las fallebas 0302-FC....
- Ver más adelante en este catálogo las instrucciones de montaje.

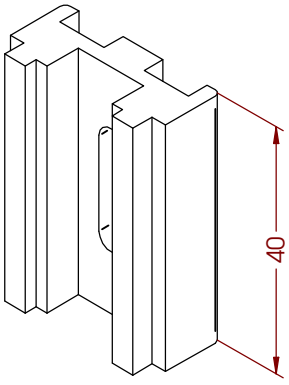
Cierre Multipunto - Falleba y Manilla (1)



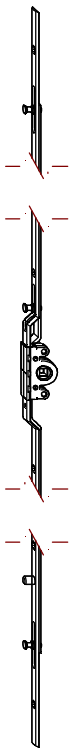
Notas:
- La cantidad de Cierres de Seguridad por Hoja viene determinado por la altura de esta.
  Ver la tabla de Fallebas para determinar la cantidad de cierres que tiene cada modelo.
- Se coloca un adaptador de falleba (0302-A) por cada tornillo de sujección de falleba.
  Ver la tabla de Fallebas para determinar la cantidad de tornillos o adaptadores que tiene cada modelo.



CIERRE de SEGURIDAD
FRESADO
0302-CSF



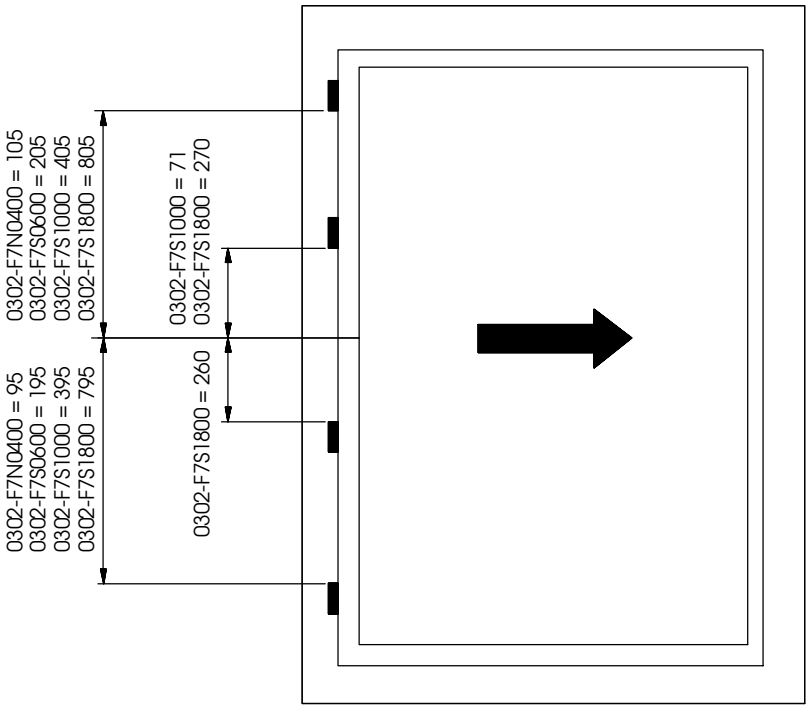
ADAPTADOR
0302-A
FALLEBA

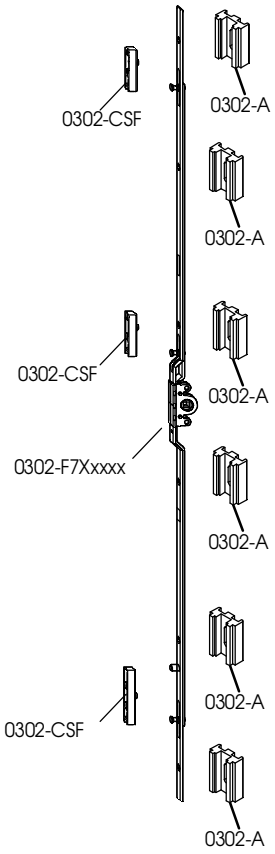


FALLEBA
0302-F7.....

Cierre Multipunto - Falleba y Manilla (2)

Posición de los cerraderos en el marco:





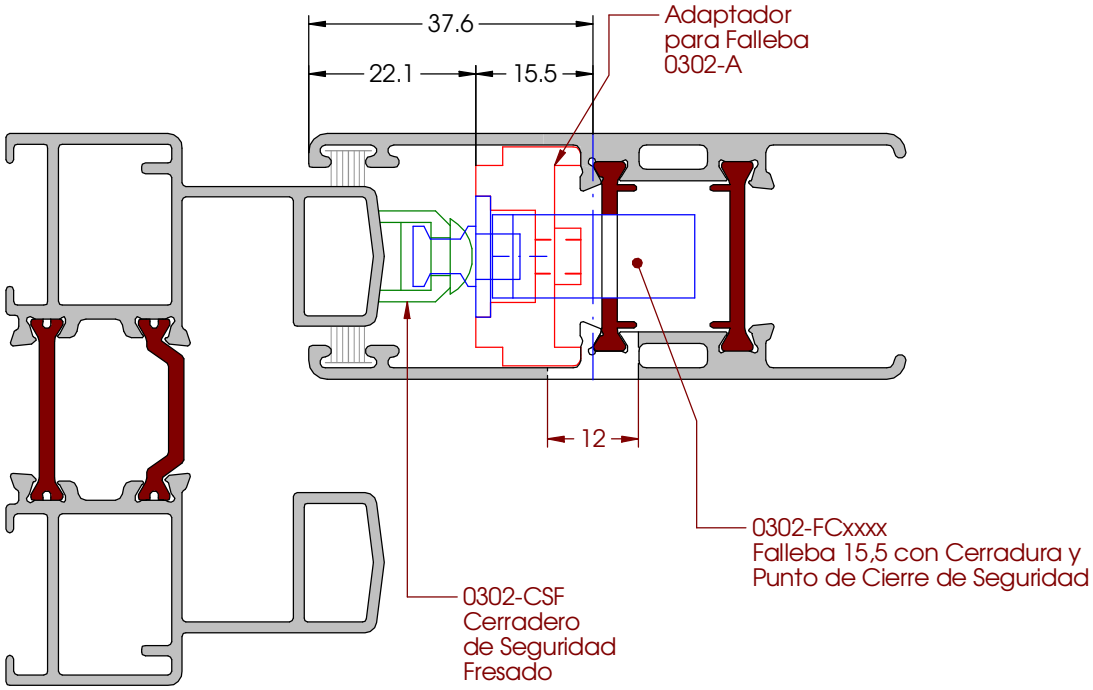
FALLEBA D7.5				
REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	RANGO DE APLICACIÓN	Nº CIERRES	Nº ADAPTADORES
0302-F70600	Falleba 0600 D7.5 con antielevación	600 - 1000	2	4
0302-F71000	Falleba 1000 D7.5 con antielevación	1001 - 1800	3	6
0302-F71800	Falleba 1800 D7.5 con antielevación	1801 - 2200	4	10

Nota:
- El campo de aplicación se refiere a medidas del canal de herraje. Recomendamos descontar 100mm del alto de hoja para la elección de la falleba correcta.

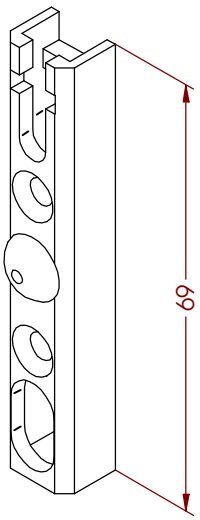
OTROS ACCESORIOS		
REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UNDS
0302-M....	Manilla	1 x falleba
0302-CSF	Cerradero de Seguridad Fresado	ver tabla Falleba
0302-A	Adaptador de Falleba	ver tabla Falleba

Nota:
- Este desglose es válido para una ventana con manilla interior.
- Manillas y cuadradillo opcionales. Se puede poner cualquier otra manilla. Existen manillas acodadas especiales para correderas.

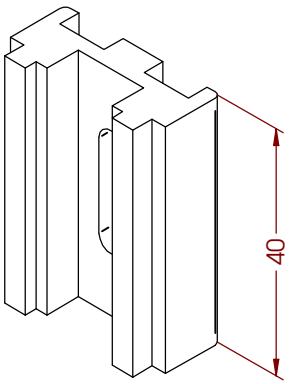
Cierre Multipunto - Falleba con Cerradura y Manilla (1)



Notas:
- La cantidad de Cierres de Seguridad por Hoja viene determinado por la altura de esta.
  Ver la tabla de Fallebas para determinar la cantidad de cierres que tiene cada modelo.
- Se coloca un adaptador de falleba (0302-A) por cada tornillo de sujección de falleba.
  Ver la tabla de Fallebas para determinar la cantidad de tornillos o adaptadores que tiene cada modelo.
- La falleba con cerradura sobresale 1mm por la zona para el alojamiento del vidrio. Recomendamos usar la serie CT70 para evitar esta circustancia.



CIERRE de SEGURIDAD
FRESADO
0302-CSF



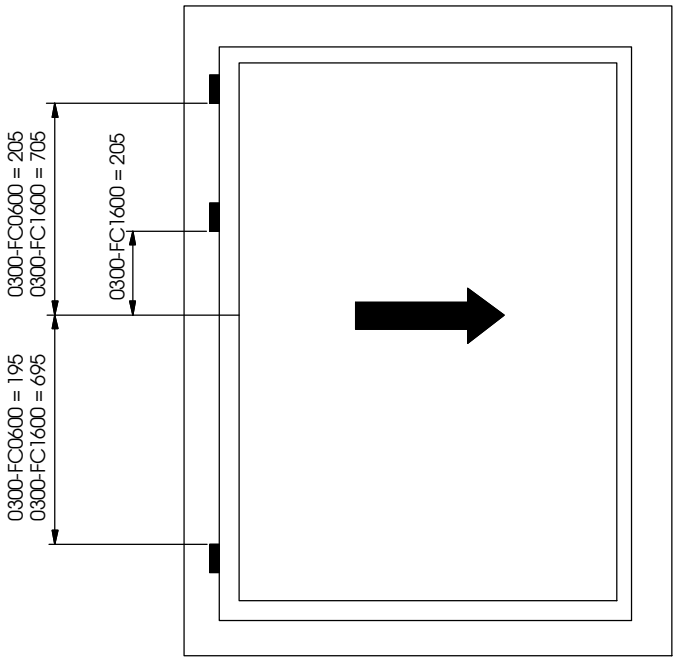
ADAPTADOR
0302-A
FALLEBA

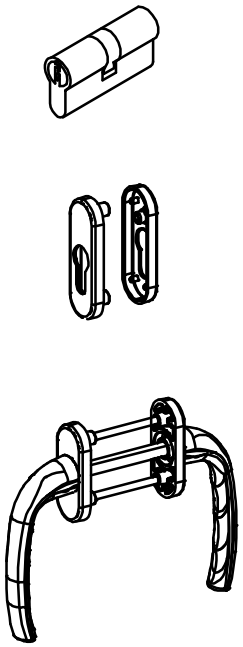


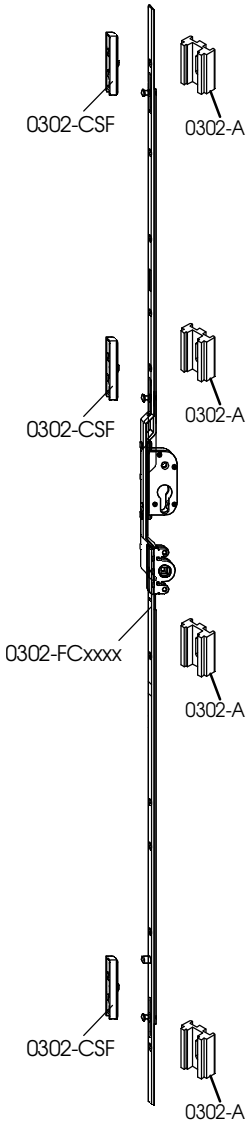
FALLEBA
0302-FC....

Cierre Multipunto - Falleba con Cerradura y Manilla (2)

Posición de los cerraderos en el marco:







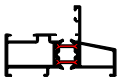
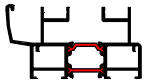
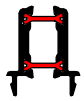
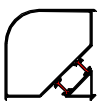
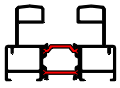
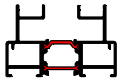
FALLEBA D15.5				
REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	RANGO DE APLICACIÓN	Nº CIERRES	Nº ADAPTADORES
0302-FC0600	Falleba Cerrable 0600 D15.5	600 - 1600	2	3
0302-FC1600	Falleba Cerrable 1600 D15.5	1601 - 2200	3	10

Nota:
- El campo de aplicación se refiere a medidas del canal de herraje.

OTROS ACCESORIOS		
REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UNDS
W1260918	Rosetón Cilindro (9016 Blanco)	x2
W1260828	Cilindro ECO/ME 30/30	x1
0302-MPD	Manilla Acodada a Derechas para Balconera	x1 cada falleba
0302-MPI	Manilla Acodada a Izquierdas para Balconera	x1 cada falleba
0302-N	Kit Cuadradillo y Tornillos para Manilla Doble	x1 cada falleba
0302-CSF	Cerradero de Seguridad Fresado	ver tabla Falleba
0302-A	Adaptador de Falleba	ver tabla Falleba

Nota:
- Este desglose es válido para una balconera con cerradura y manilla interior y exterior.
- Manillas y cuadradillo opcionales. Se puede poner cualquier otra manilla. Existen manillas acodadas especiales para correderas.

Momentos de Inercia

	REF.	DESCRIPCIÓN	MOMENTOS INERCIA cm4	
			Ix	Iy
	1715	UNION DE CERCOS FIJOS	0,04	0,3
	1715A	UNION DE CERCOS	0,04	0,16
	1719	TAPETA HOJA CENTROS	2,32	1,18
	6015	REDUCTOR CRISTAL SIMPLE	0,26	0,58
	6038	TAPETA RODADURA	0,02	0,13
	9005	ESQUINERO REGULABLE	21,92	13,74
	9005	ESQUINERO REGULABLE	11,3	17,98
	9735	MARCOS FIJOS	4,61	19,07
	9736	MARCO CONDENSACIÓN	11,66	41,76
	9737	HOJA PERIMETRAL	10,55	21,42
	9738	COMPLEMENTO 4 HOJAS	2,2	1,54
	9739	ESQUINERO	54,53	54,54
	9744	MARCO PERIMETRAL	13,95	30,40
	9745	MARCO TAPETA RODADURA	9,73	27,99

QR-Code
Usa tu smartphone para
ver el catálogo online.

GRUPO AYUSO
Avda. de la industria, 8-10
28822 - Coslada (Madrid)
www.grupoayuso.org

Grupo Ayuso
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA