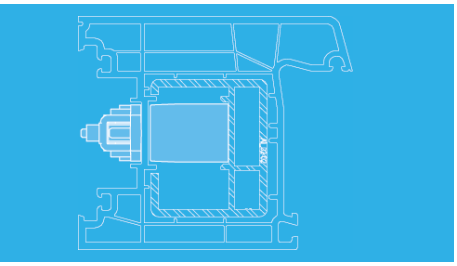
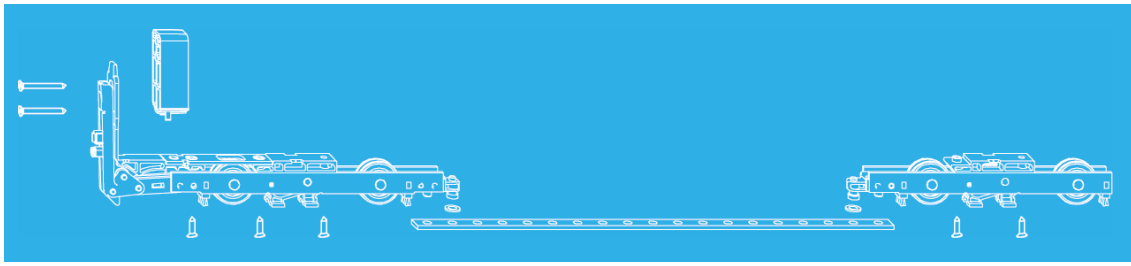
DAMOS VALOR A LA VENTANA

MACO RAIL-SYSTEMS

SISTEMAS DE CORREDERA





HS Aluplast 85

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
PVC

MACO
RAIL-SYSTEMS

Índice

Información importante **3 - 4**

Leyenda **5**

Ejecución y campo de aplicación **6**

Explosión de herraje **7**

Preparación **8 - 9**

Taladros y fresados en la hoja **10**

Montaje de las partes hoja **12 - 13**

- Montaje de los carros 13
- Montaje de la cerradura 13
- Montaje del guiador superior 13
- Montaje del manillón 13

Montaje de las partes marco **14 - 17**

- Enganche de la hoja móvil 14
- Montaje de los tapones paragolpes HS (Esquemas A, C y G) 15
- Montaje del paragolpes sobre hoja 28 mm (Esquemas D y F) 15
- Montaje de los pernos de cierre en Esquemas A y D 16
- Montaje de los pernos de cierre sobre la hoja secundaria en Esquemas C y F 17 - 18
- Cierre en Esquema G 19

Sección vertical **20**

Sección horizontal **21**

Información importante

Grupo objetivo

Esta documentación está destinada exclusivamente a empresas y personal especializado. Los trabajos descritos sólo pueden ser realizados por personal cualificado.

Instrucciones de uso y seguridad

Monte todas las piezas de herraje como se indica en estas instrucciones y respete escrupulosamente las instrucciones de seguridad

En caso de sobrecarga o uso incorrecto de la corredera elevadora, la hoja puede descarrilar y/o caerse, provocando graves lesiones. Si este elemento debiera instalarse en algún lugar con circunstancias especiales (escuelas, hospitales, geriátricos), cabe esperar que tenga lugar algún tipo de sobrecarga o uso indebido y, por ello, deberán tomarse las medidas correctivas correspondientes, tales como:

- Desplazar los topes paragolpes para reducir el rango de apertura.
- Instalar un bombillo en la manilla para evitar el uso no vigilado o permitido.

Tenga en cuenta las condiciones de la garantía de funcionamiento (https://www.maco.eu/assets/757829) así como las condiciones de la garantía superficial del herraje MACO-TRICOAT-EVO (https://www.maco.eu/assets/759617).

Respete las “Directrices de asesoramiento para usuarios finales (VHBE)” de la “Asociación de Aseguramiento de la Calidad: Cerraduras y Herrajes”. Estas directrices describen todos los puntos relevantes para los usuarios finales en cuanto a seguridad sobre el herraje de ventanas y balconeras. (Disponible para descarga en la página web de Gütergemeinschaft Schlösser und Beschläge e.v)

Al fabricar la elevadora MACO HS no se deben superar los campos de aplicación, medidas y pesos descritos en la página 6. Deben respetarse las instrucciones de fabricación de ALUPLAST, especialmente aquellas relativas a posibles limitaciones en peso, medidas y campos de aplicación.

Utilice exclusivamente herraje MACO en combinación con los accesorios de ALUPLAST.

Utilice las medidas de tirafondos indicadas en estas instrucciones.

Introduzca los tirafondos de forma recta (si no se especifica lo contrario) y sin excesiva fuerza, ya que, de lo contrario, la suavidad del herraje puede verse afectada.

Los tirafondos de las partes portantes (por ejemplo carros, carriles y guías) deben alcanzar obligatoriamente refuerzo.

Compruebe que los carros realizan una correcta transferencia de carga al perfil de refuerzo.

Respete las normas sobre acristalamiento y calzado de vidrio que afecten a su país o región.

No utilice sellantes químicos con base ácida; esto puede afectar al recubrimiento del herraje y provocar su corrosión.

Mantenga libres de suciedad las zonas por donde deslizan las hojas, así como cualquier zona de movimiento del herraje. Evite especialmente los depósitos y acumulaciones de cemento, cal, yeso, etc.

Evite el contacto del herraje con humedad o productos de limpieza inadecuados o agresivos.

Coloque el adhesivo de modo de uso sobre la hoja en una zona bien visible.
No realice ninguna modificación constructiva sobre el herraje.

En caso de duda, no interprete y póngase en contacto con su interlocutor MACO.

Certificación

El herraje MACO que figura en estas instrucciones de montaje ha sido probado en ensayos normativos estandarizados según EN 13126 y se controla periódicamente. Sin embargo, la clase H13 conseguida según la norma no se refiere a su sistema de elementos individuales y personalizados. Debido a la gran variedad de factores que influyen, pueden producirse ligeras desviaciones de la prueba normalizada con sistemas individuales, por ejemplo, debido a:

- la influencia de las tolerancias de fabricación,
- el efecto de las tolerancias de montaje una vez instalado el elemento en la estructura del edificio,
- el uso de accesorios (por ejemplo, juntas de goma, listones de estanqueidad, manillas, etc.),
- el uso de piezas complementarias (por ejemplo, frentes de aluminio, parasoles en la hoja o mosquiteras),
- influencias ambientales externas (por ejemplo, humedad, radiación solar, temperaturas tanto altas como bajas, fluctuaciones de temperatura, etc.),
- influencias desde el interior (humedad, agentes de limpieza agresivos, etc.).

Leyenda



HS Corredera elevadora



FH Alto de hoja



FB Ancho de hoja



RAB Ancho de hueco



RAH Alto de hueco

L **L** Longitud total



GM Altura de manilla

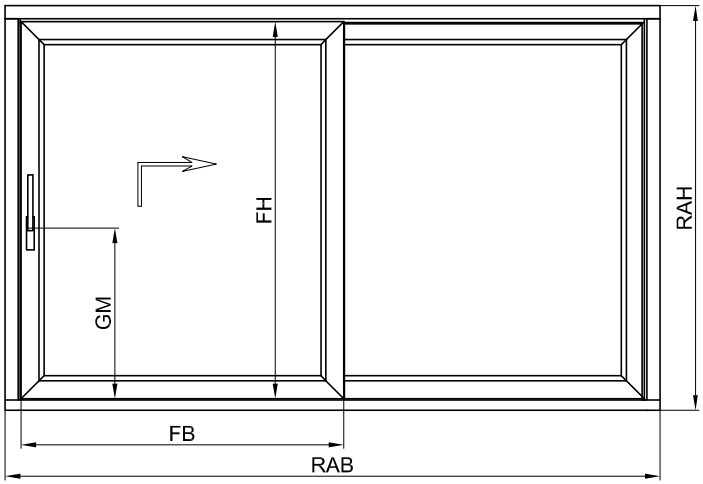


DM Aguja

O Opcional

Todas las medidas son en [mm] si no se especifica lo contrario.

Ejecución y campo de aplicación



Schema A



Schema D



Schema G



En Esquema G no hay posibilidad de bloquear contra el marco. El bloqueo de la hoja se realiza contra el taco de bloqueo inferior.

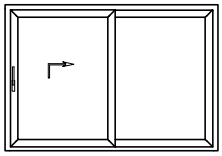
Schema C



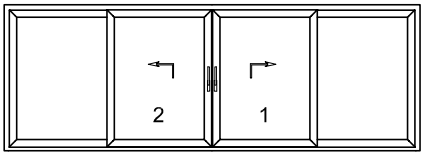
Schema F



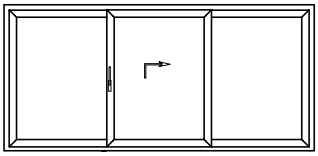
Schema A



Schema C



Schema G

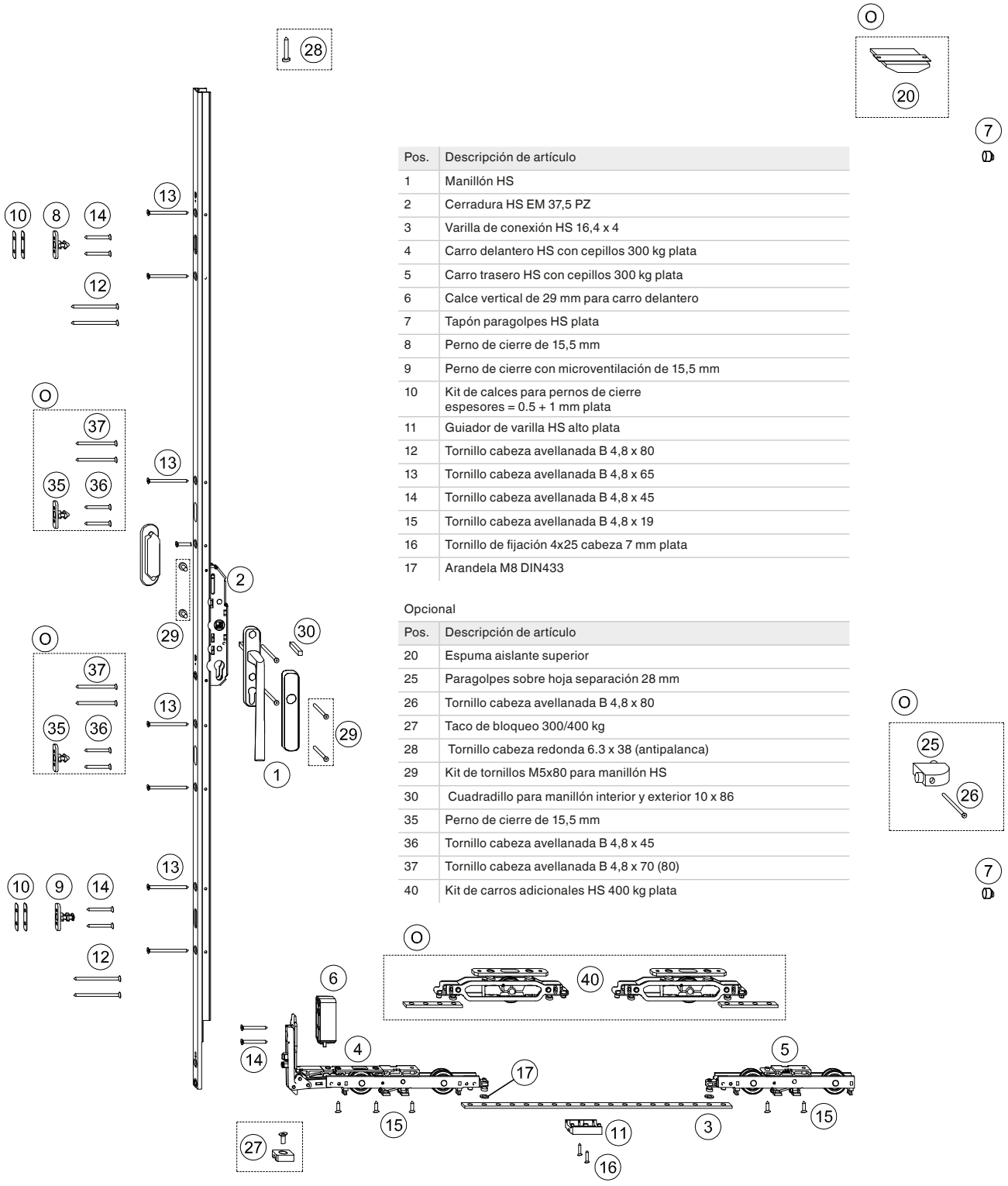


Campo de aplicación

Los límites de los campos de aplicación aquí indicados son vinculantes y no deben superarse. Además, hay que respetar los tamaños de aplicación permitidos, las especificaciones de fabricación y las directrices de procesamiento especificadas por los fabricantes de los perfiles.

Denominación	Unidad	Aplicación
Ancho de hoja	[mm]	705 - 3300
Alto de hoja	[mm]	730 - 2840
Ancho de hueco	[mm]	Según directrices del extrusor
Alto de hueco	[mm]	860 - 2970
Peso de hoja móvil	[kg]	300 (400)[1)]
Aguja	[mm]	39
GM en Tamaños 1 - 2	[mm]	410
GM en Tamaños 3 - 5	[mm]	1010
[1)] con carros adicionales		

Explosión de herraje

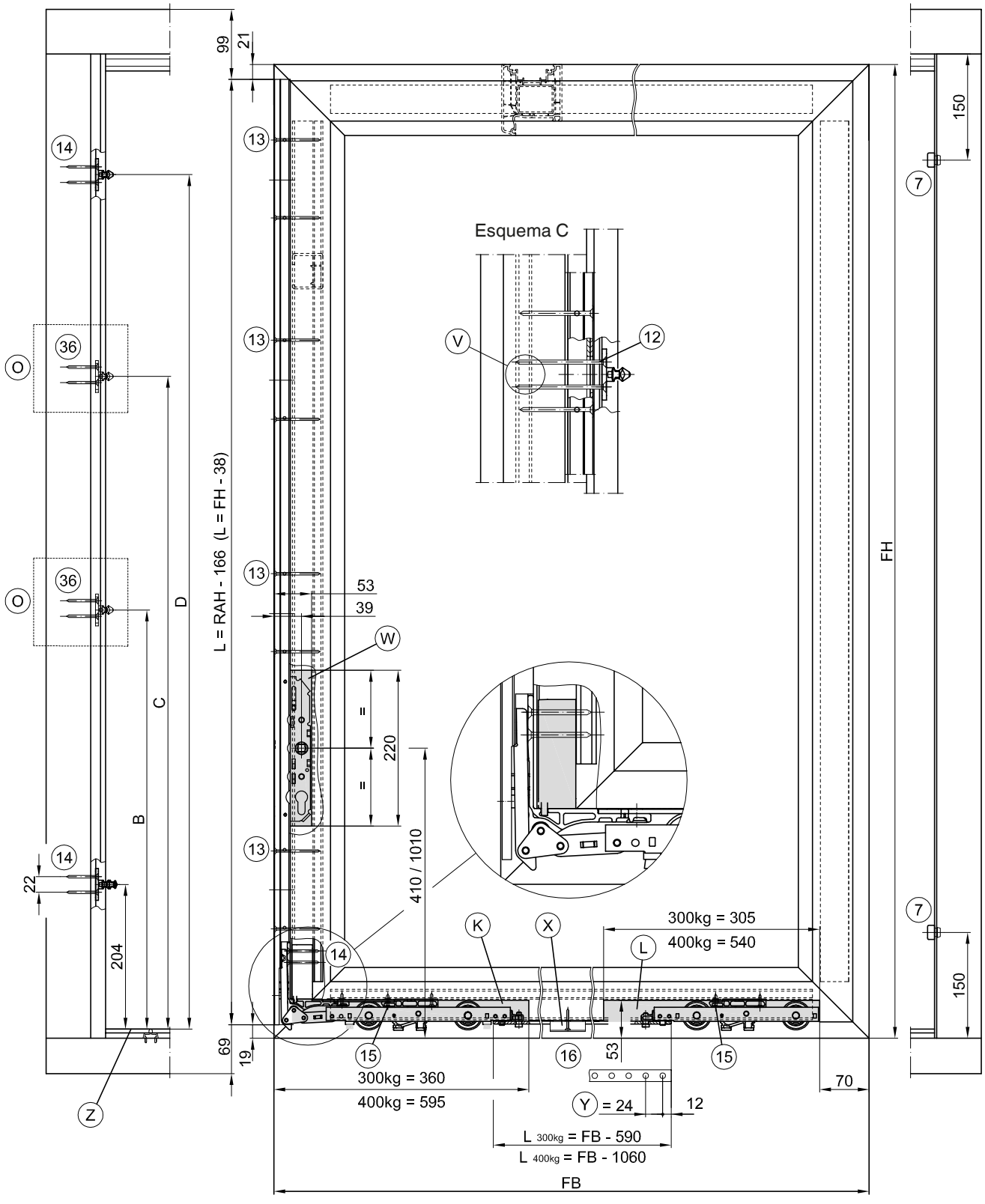


Pos.	Descripción de artículo
1	Manillón HS
2	Cerradura HS EM 37,5 PZ
3	Varilla de conexión HS 16,4 x 4
4	Carro delantero HS con cepillos 300 kg plata
5	Carro trasero HS con cepillos 300 kg plata
6	Calce vertical de 29 mm para carro delantero
7	Tapón paragolpes HS plata
8	Perno de cierre de 15,5 mm
9	Perno de cierre con microventilación de 15,5 mm
10	Kit de calces para pernos de cierre espesores = 0.5 + 1 mm plata
11	Guiador de varilla HS alto plata
12	Tornillo cabeza avellanada B 4,8 x 80
13	Tornillo cabeza avellanada B 4,8 x 65
14	Tornillo cabeza avellanada B 4,8 x 45
15	Tornillo cabeza avellanada B 4,8 x 19
16	Tornillo de fijación 4x25 cabeza 7 mm plata
17	Arandela M8 DIN433

Opcional

Pos.	Descripción de artículo
20	Espuma aislante superior
25	Paragolpes sobre hoja separación 28 mm
26	Tornillo cabeza avellanada B 4,8 x 80
27	Taco de bloqueo 300/400 kg
28	Tornillo cabeza redonda 6.3 x 38 (antipalanca)
29	Kit de tornillos M5x80 para manillón HS
30	Cuadradillo para manillón interior y exterior 10 x 86
35	Perno de cierre de 15,5 mm
36	Tornillo cabeza avellanada B 4,8 x 45
37	Tornillo cabeza avellanada B 4,8 x 70 (80)
40	Kit de carros adicionales HS 400 kg plata

Preparación



Preparación

Monte la hoja y el marco según las directrices de ALUPLAST.
Realice todos los taladros y fresados en la hoja y en el marco.
Los tornillos de fijación del herraje B4,8 DIN 7982 situados en la zona del refuerzo deberán ser taladrados previamente con broca Ø 4,2 mm.

Ⓥ = Los taladros deberán atravesar ambas paredes del refuerzo

Ⓦ = Fresado para caja de cerradura 220 x 22 x 53 (L x B x T)

Ⓚ = Fresado para carro delantero 360 x 22 x 53 (L x B x T)

Ⓛ = Fresado para carro trasero 305 x 22 x 53 (L x B x T)

Ⓧ = Montaje en hoja móvil FB > 1.800 mm, 1 ud. al medio
FB > 2.500 mm, 2 uds. repartidas

Ⓨ = Separación entre agujeros

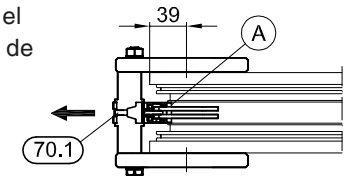
Ⓩ = Borde superior del carril

Pos.	Descripción de artículo
12	Tornillo cabeza avellanada B 4,8 x 80
13	Tornillo cabeza avellanada B 4,8 x 65
14	Tornillo cabeza avellanada B 4,8 x 45
15	Tornillo cabeza avellanada B 4,8 x 19
16	Tornillos de fijación 4x25 cabeza 7 mm plata
36	Tornillo cabeza avellanada B 4,8 x 45

Cerradura	A	B	C	D
Tam. 1	204	-	-	594
Tam. 2	204	594	-	1109
Tam. 3	204	704	1194	1509
Tam. 4	204	704	1194	1909
Tam. 5	204	704	1194	2309

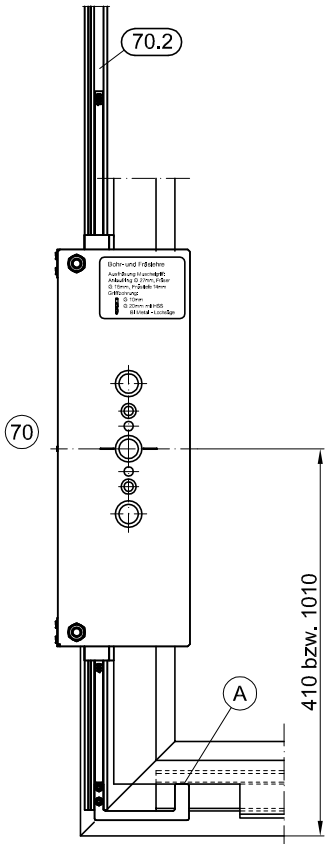
Taladros y fresados en la hoja

1. Realice los fresados para la cerradura HS y para los carros según los dibujos.
2. Regule la plantilla de taladros y fresados Esquema A según la mano de apertura DIN izquierda o DIN derecha y para la hoja secundaria en Esquema C.
   a. Levante el tornillo prisionero (70.1) y saque la varilla (70.2) de su guía.
   b. Gire la varilla 180° y vuelva a montarla en la guía hasta que el tornillo prisionero se clipe.
3. Regule la altura de manilla mediante el tornillo prisionero (GM 410 mm o 1010 mm).
4. Coloque la plantilla de taladros y fresados (70) sobre el perfil de hoja y sujétela con mordazas. Asegúrese de que el tope apoye sobre la base del canal de herraje y la plantilla sobre el canto frontal de la hoja móvil.
5. Haga el taladro con broca Ø 20 mm a la altura de la manilla y 2 taladros con broca Ø 10 mm para los tornillos de fijación del manillón.
6. Haga el fresado para el uñero en la cara exterior de la hoja.
7. Para los taladros del bombillo utilice una broca para metal y haga el taladro superior con broca de Ø 20 mm. Mueva la plantilla 16 mm hacia abajo y y sujétela con el pasador de Ø 10 mm. Haga ahora el segundo taladro de Ø 20 mm.

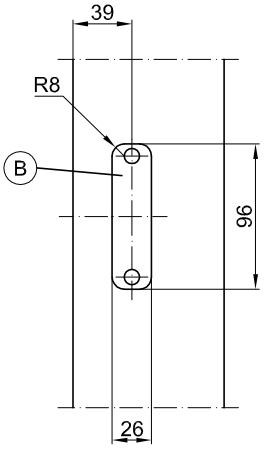


(A) = La plantilla debe apoyar sobre el canto frontal de la hoja.

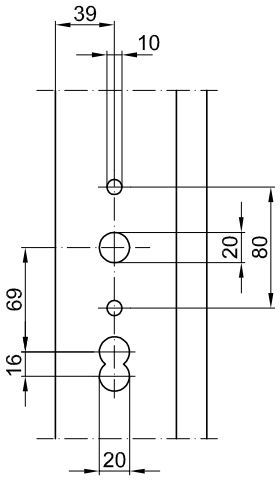
(B) = Fresado con la plantilla de taladros y fresados (70), anillo Ø 27 mm, fresa Ø 16 mm, profundidad 14 mm.



Cara exterior de hoja móvil. Se representa el fresado para el uñero.

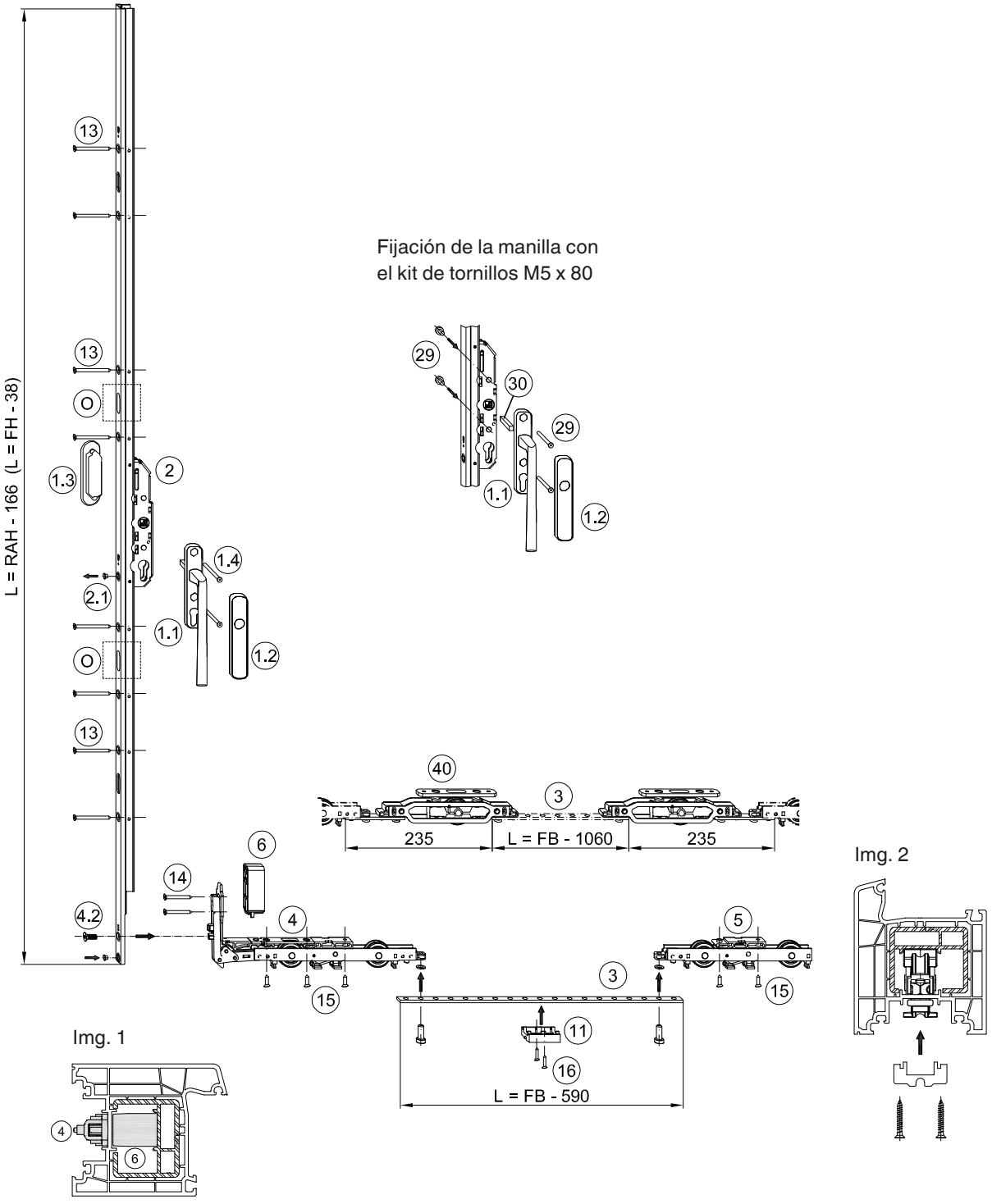


Cara interior de hoja móvil. Se representan los taladros para el manillón con bombillo.



Notas

Montaje de las partes hoja



Montaje de las partes hoja

Paso 1: Montaje de los carros

1. Clipe el calce vertical (6) en la parte trasera del carro delantero (4).
2. Corte la varilla de conexión (3) (L = FB - 590 mm) en múltiplos de 24 mm.
3. Conecte el carro delantero (4) con la varilla de conexión y con el carro trasero (5).
4. Coloque el conjunto de carros en el canal (preste atención a la Img. 1).
5. Fije el carro delantero (4) con los tornillos de cabeza avellanada B4,8 x 19 (15) y después con los tornillos B 4,8 x 45 (14).
   Fije el carro trasero con los tornillos de cabeza avellanada B4,8 x 19 (15).
6. Con un ancho de hoja superior a 1,8 m deberá colocar un guiador de varilla (11).
   Coloque el guiador de varilla en el canal de herraje (Img. 2) y fíjelo con tornillos de fijación 4x25 (16).

Paso 2: Montaje de la cerradura

1. Corte la cerradura (2) (L = FH - 38 mm) y colóquela en posición “cerrado” (manilla hacia arriba).
   Para la fijación del manillón directamente a la cerradura HS, deberá utilizar las contratuercas (29) e introducirlas en los casquillos de la cerradura HS.
2. Desmonte el tornillo frontal M5x10 (4.2) del carro delantero (4).
3. Coloque la cerradura en el canal de herraje de la hoja. Conéctela al carro delantero y monte de nuevo el tornillo frontal (4.2).
   Fije la cerradura con los tornillos de cabeza avellanada B4,8 x 65 (13).

Paso 3: Montaje del guiador superior

Realice el montaje del guiador según las directrices de Aluplast.
El guiador es suministrado por Aluplast.

Paso 4: Montaje del manillón HS con embellecedor y uñero

1. Corte los tornillos y el cuadradillo a 90 mm. Una el uñero exterior (1.3) con la roseta del manillón (1.1) mediante los tornillos M6 x 90 (1.4).
2. Clipe el embellecedor (1.2) sobre la roseta del manillón.

Fijación del manillón directamente a la cerradura HS

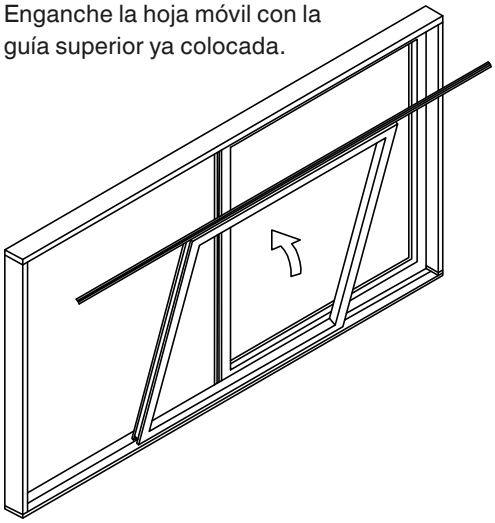
En este caso deberá utilizar los tornillos M6 (29) cortados a 60 mm.

Atención:
Para el uso del manillón con uñero deberá pedir el kit de tornillos M6 x 80 (29) y el cuadradillo (30).

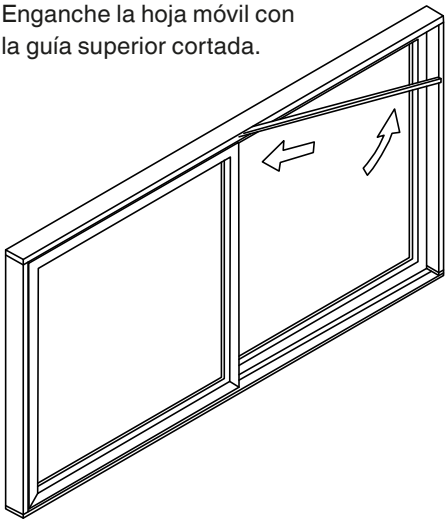
Montaje de las partes marco

Enganche de la hoja móvil

Enganche la hoja móvil con la guía superior ya colocada.



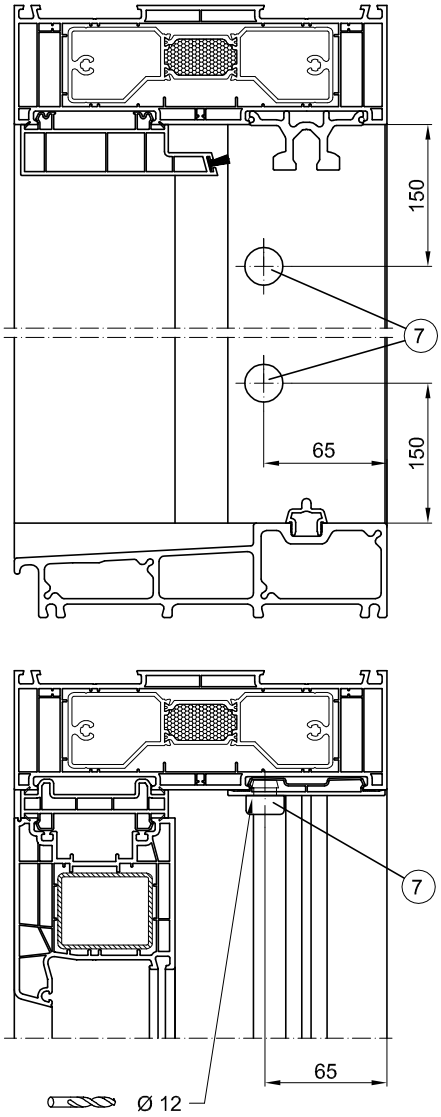
Enganche la hoja móvil con la guía superior cortada.



Montaje de las partes marco

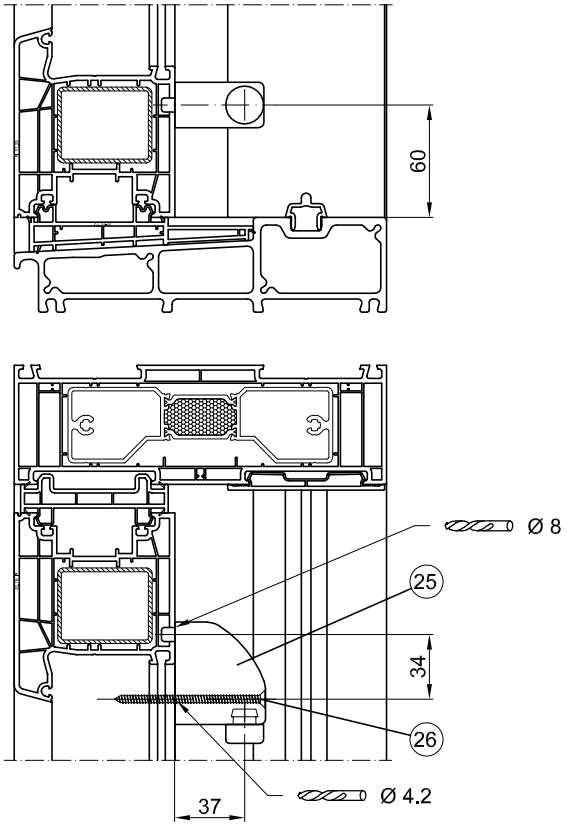
Montaje de los tapones paragolpes HS (Esquemas A, C y G)

1. Marque los agujeros para los tapones paragolpes HS (7) en el marco. Para cada tapón, haga un taladro con broca de Ø 5 y repáselo con broca de Ø 12.
2. Introduzca la base de cada paragolpes en su agujero correspondiente.



Montaje del paragolpes sobre hoja 28 mm

1. Marque los agujeros para el paragolpes sobre hoja 28 mm (25) en la hoja. Haga un agujero con broca Ø de 4,2 para el tornillo y otro agujero con broca de Ø 8 para el tetón.
2. Inserte el tetón del paragolpes en el agujero y fije el paragolpes con los tornillos de cabeza avellanada B 4,8 x 80 (26).

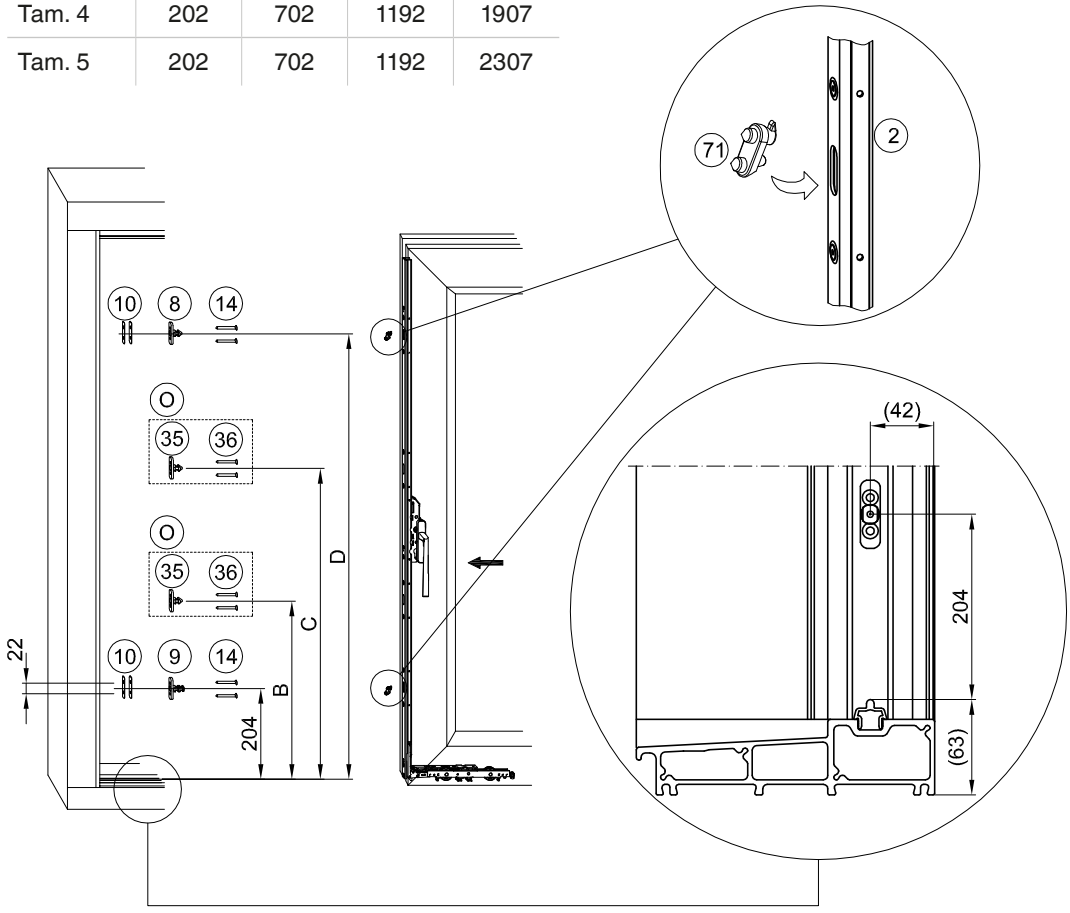


Montaje de las partes marco

Montaje de los pernos de cierre en Esquemas A y D

1. Coloque la cerradura en posición “abierto” (manilla hacia abajo).
2. Coloque la plantilla marcadora (71) en las boqueras de la cerradura HS (2).
   Opcional: para utilizar más de dos puntos de cierre deberá retirar la tapa frontal de las boqueras ocultas.
3. Haga deslizar la hoja móvil hasta el marco de tal manera que la plantilla marcadora presione contra el marco y señale la posición de los tornillos de fijación.
4. Haga los taladros sobre las marcas anteriores con broca de Ø 4,2.
5. Fije los pernos de cierre (8) y (9) con tornillos de cabeza avellanada B4,8 x 45 (14).
   La presión de apriete puede regularse añadiendo calces a los pernos de cierre (10).

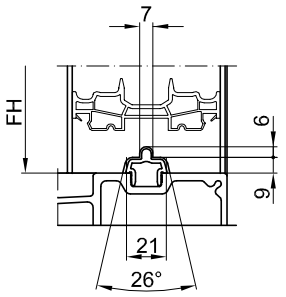
Cerradura	A	B	C	D
Tam. 1	202	-	-	592
Tam. 2	202	592	-	1107
Tam. 3	202	702	1192	1507
Tam. 4	202	702	1192	1907
Tam. 5	202	702	1192	2307



Montaje de las partes marco

Montaje de los pernos de cierre sobre la hoja secundaria en Esquemas C y F

1. Coloque la cerradura de la hoja (G) en posición “abierto” (manilla hacia abajo).
2. Corte el perfil central (I) (suministrado por el extrusor) según las indicaciones del extrusor. Recórtelo según la imagen 3 y móntelo en la hoja secundaria (G).
3. Coloque la cerradura de la hoja (H) en posición “abierto” (manilla hacia abajo). Coloque la plantilla marcadora (71) en las boqueras de la cerradura HS (2). Opcional: para utilizar más de dos puntos de cierre deberá retirar la tapa frontal de las boqueras ocultas.
4. Haga deslizar la hoja móvil principal (H) hasta la hoja secundaria (G) de tal manera que la plantilla marcadora persione contra ella y señale la posición de los tornillos de fijación.
5. Haga los taladros sobre las marcas anteriores con broca de Ø 4,2 mm a través del perfil central hasta alcanzar el refuerzo de la hoja (G).
6. Fije los pernos de cierre (8) y (9) con tornillos de cabeza avellanada B4,8 x 80 (12) a través del perfil central y de la cerradura hasta alcanzar refuerzo. La presión de apriete puede regularse añadiendo calces a los pernos de cierre (10).



Img. 3
Recorte la parte inferior del perfil central (I) como se muestra en la imagen.

Montaje de las partes marco

7. Montaje del taco de bloqueo
   a. Marque el centro del ancho de hueco (RAB/2).
   b. Coloque el taco de bloqueo (27) sobre el carril (32 mm) y haga un taladro con broca de Ø 3 mm.
   c. Fije el taco de bloqueo al carril con el tornillo de cabeza avellanada M4x12.
8. En Esquema C existe una hoja principal y una hoja secundaria. Para evitar errores de funcionamiento, el usuario debe poder reconocer cuál es la hoja principal.

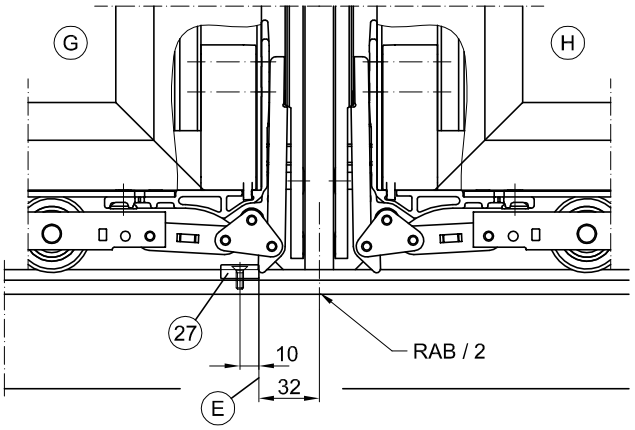
Abrir: primero la hoja principal
luego la hoja secundaria

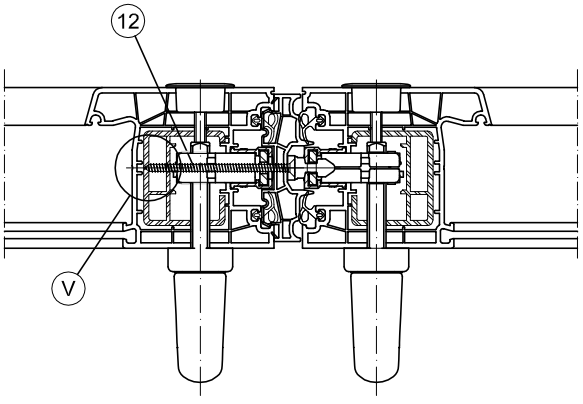
Cerrar: en el orden inverso

Para estos casos se suministra un adhesivo de uso en el kit de carros HS.

(E) = Borde delantero del taco de bloqueo

(V) = Los taladros deberán atravesar ambas paredes del refuerzo





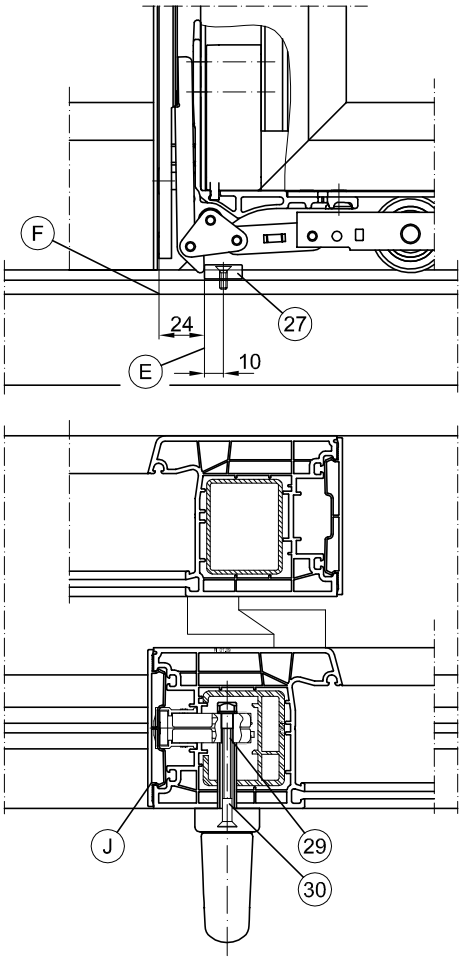
Montaje de las partes marco

Cierre en Esquema G

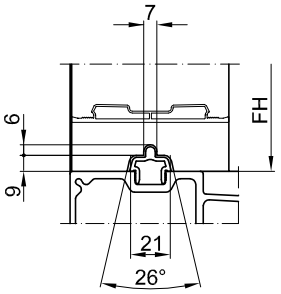
1. Cierre la hoja móvil.
2. Haga una marca sobre el carril a 24 mm del borde delantero de la cerradura.
3. Coloque el taco de bloqueo (27) sobre el carril y haga un taladro con broca de Ø 3 mm.
4. Fije el taco de bloqueo al carril con el tornillo de cabeza avellanada M4x12.
5. Corte el perfil central (J) (suministrado por el extrusor) según las indicaciones del extrusor.
   Recórtelo según la imagen 4 y móntelo en la hoja.
6. Haga un taladro con broca de Ø 5,5 mm a aprox. 50 mm del borde delantero de la hoja. Coloque el tornillo de cabeza redonda 6.3 x 38 (antipalanca) (28).

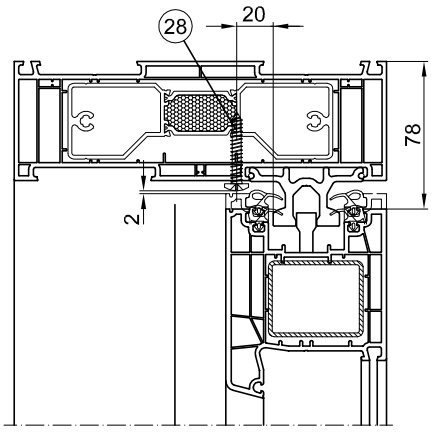
(E) = Borde delantero del taco de bloqueo

(F) = Borde delantero de la cerradura



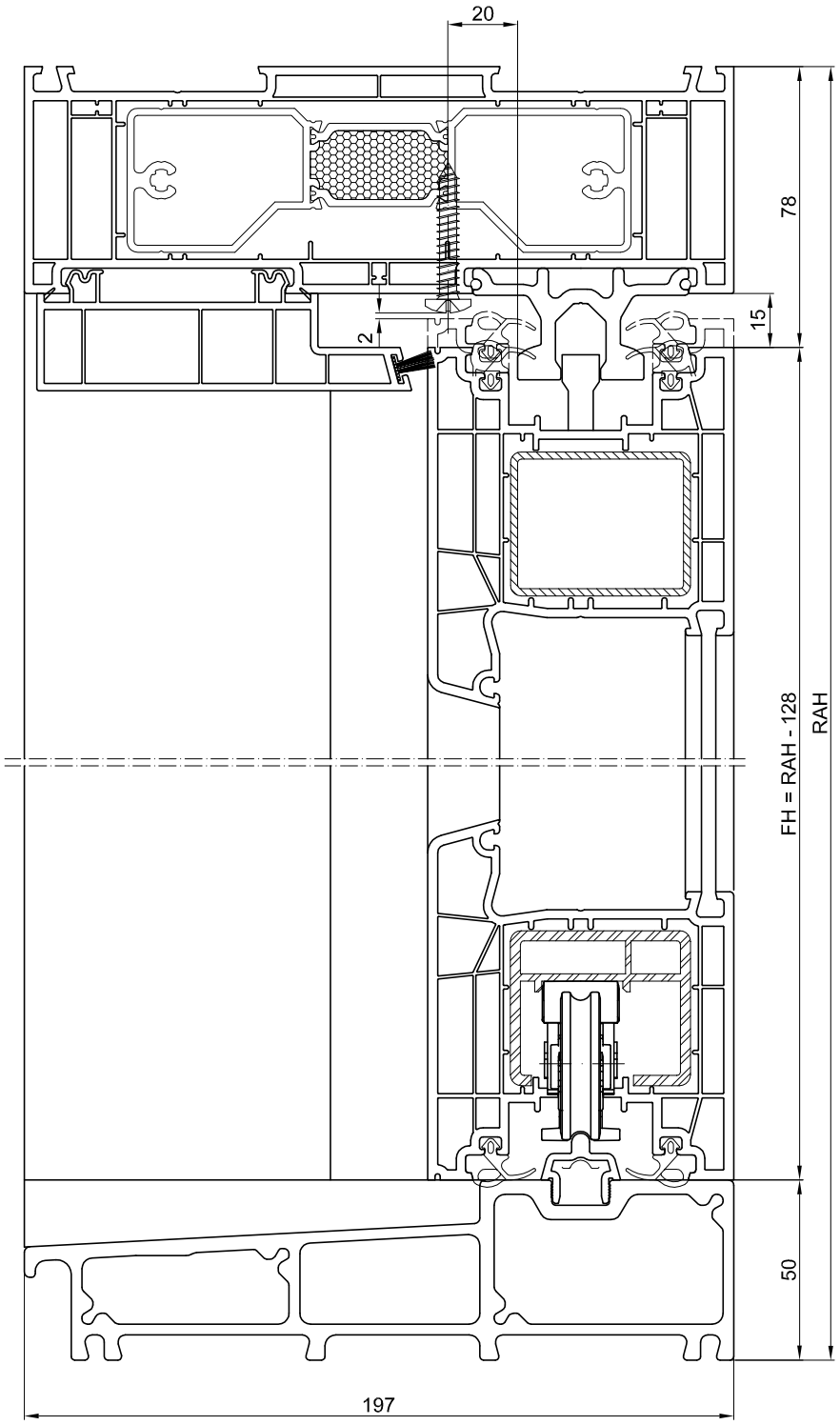
Img. 4
Recorte la parte inferior del perfil central (J) como se muestra en la imagen.





Sección vertical

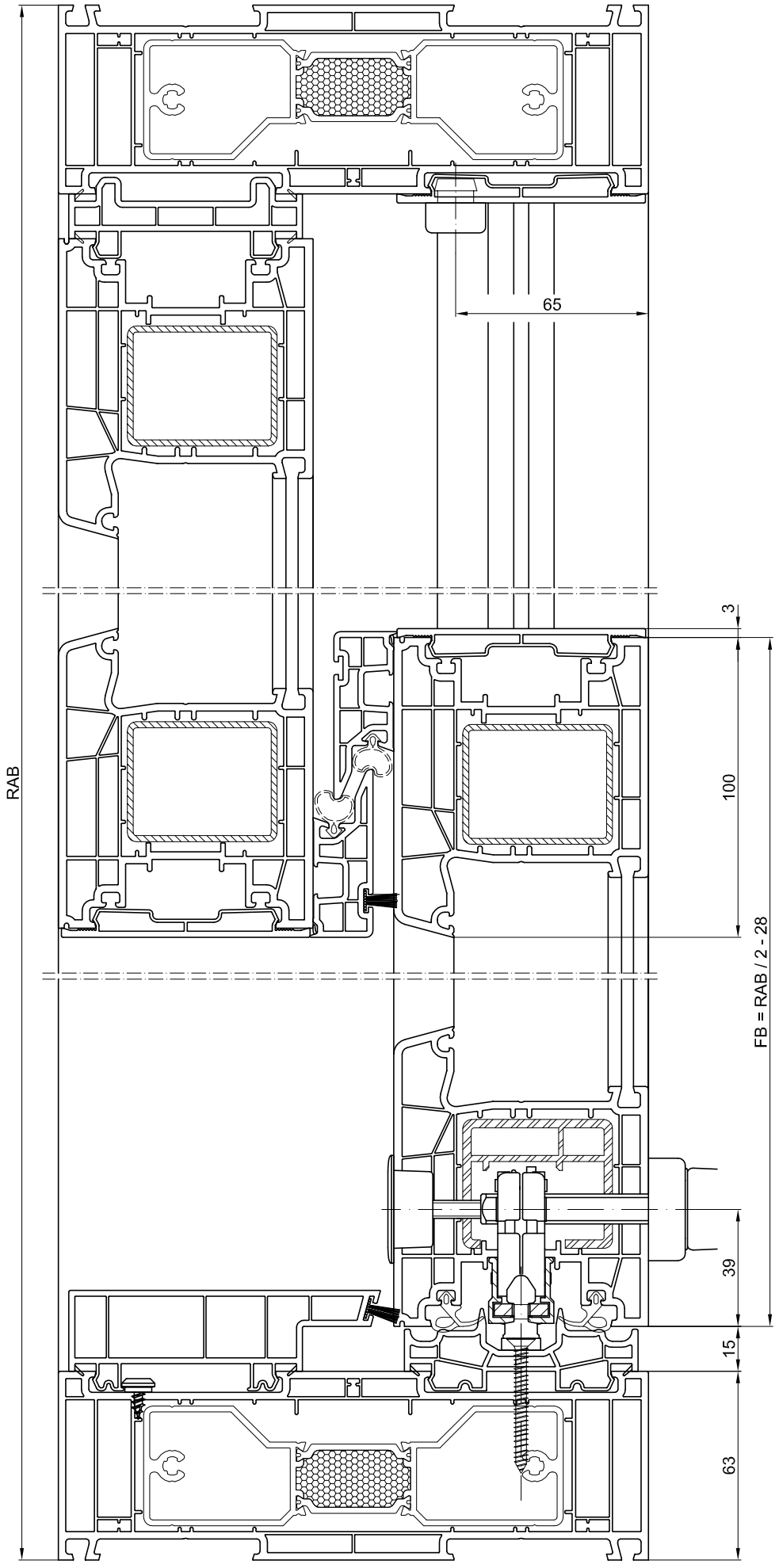
Escala 1:2



MACO
RAIL-SYSTEMS

Sección horizontal

Escala 1:2



Notas

Notas

MACO
RAIL-SYSTEMS

MAYER & CO
BESCHLÄGE GMBH
Alpenstraße 173
A-5020 Salzburg

Tel.: +43 662 6196-0
E-Mail: maco@maco.eu
www.maco.eu

Creado: 01/2013 - Modificado: 09.11.2026
Ref. 759893
Todos los derechos y cambios reservados.

Este documento se actualiza constantemente.
Puede consultar la versión más reciente en
https://www.maco.eu/assets/759893
o escaneando este código QR.