

manual de fabricación

QEXPANSION 36

SISTEMA CORREDERA MINIMALISTA CON
ROTURA DE PUENTE TÉRMICO

rotura de puente térmico mediante varillas de poliamida de 6.6 de 16 y 24 mm

Qsystems®

aluminio

CHECK LIST - PRODUCCIÓN DE VENTANAS SERIE QEXPANSION 36:

Indicaciones: marque con una (X) los rectángulos correspondientes a los puntos comprobados y considerados "bien efectuados" en cada uno de los marcos de dicho trabajo.

1. CORTE

- 1.1. Corte de los marcos (según descuentos de catálogo).....(página 12.2) ☐
- 1.2. Corte de las hojas (según descuentos de catálogo)(página 12.3) ☐
- 1.3. Corte de perfiles complementarios (según descuentos de catálogo)(página 12.4) ☐
- 1.4. Corte de guía inox (según descuentos de catálogo y nunca pegar con silicona o pegamento).....(página 12.5) ☐

2. MECANIZACIÓN

2.1. TROQUEL

- 2.1.1. OPERACIÓN A: Mecanización para escuadras - Marco.....(página 12.6) ☐
- 2.1.2. OPERACIÓN B: Rasgado para cierre - Hoja lateral.....(página 12.7) ☐
- 2.1.3. OPERACIÓN C: Taladro interior para fijación - Hoja lateral.....(página 12.8) ☐
- 2.1.4. OPERACIÓN D: Taladro exterior para fijación - Hoja lateral.....(página 12.9) ☐
- 2.1.5. OPERACIÓN E: Mecanizado para montaje - Tapa.....(página 12.10) ☐
- 2.1.6. OPERACIÓN F: Taladro para fijación - Hoja central.....(página 12.11) ☐

2.2. FRESADORA

- 2.2.1. OPERACIÓN F1.A: Mecanizado alas - Hoja lateral.....(página 12.12) ☐
- 2.2.2. OPERACIÓN F4: Mecanizado tapas - Hoja central.....(página 12.13) ☐
- 2.2.3. OPERACIÓN F5: Mecanizado tapas - EXP 085 - Alturas(página 12.14) ☐
- 2.2.4. OPERACIÓN F6: Mecanizado tapas - EXP 085 - Anchuras.....(página 12.15) ☐

2.3. FRESADORA COPIADORA

- 2.3.1. Mecanizado R1 para cerraderos EXP (conforme instrucciones de catálogo).....(página 12.16) ☐
- 2.3.2. Mecanizado para drenaje de agua (conforme instrucciones de catálogo).....(página 12.17) ☐
- 2.3.3. Mecanizado para drenaje de agua (conforme instrucciones de catálogo).....(página 12.18) ☐
- 2.3.4. Mecanizado para drenaje de agua (conforme instrucciones de catálogo).....(página 12.19) ☐

2.4. TALADRO:

- 2.4.1. Orificios para drenaje de agua (conforme instrucciones de catálogo).....(página 12.20) ☐
- 2.4.2. Marcos: orificios para el paso de tornillos de fijación a pared - 2 CARRILES.....(página 12.21) ☐
- 2.4.3. Marcos: orificios para el paso de tornillos de fijación a pared - 3 CARRILES.....(página 12.22) ☐
- 2.4.4. Hojas laterales: orificios F1 e F2 para colocación antifalsa maniobra.....(página 12.23) ☐

3. MONTAJE DE FELPUDOS Y JUNTAS

3.3. MARCOS:

- 3.3.3. Sellado interior: montaje de felpudo 7 x 5,5 con lámina..... ☐
- 3.3.4. Sellado central: montaje de la junta Central J 2701..... ☐
- 3.4. HOJAS:
- 3.4.1. Sellado central: montaje de felpudo 7 x 5,5 con lámina + Junta central J 2702..... ☐

4. MONTAJE DE PERFILES

4.1. MARCOS:

- 4.1.1. Escuadras y zonas de escuadras debidamente selladas (con silicona)..... ☐
- 4.2. HOJAS:
- 4.2.1. Montaje del cierre EXP..... ☐

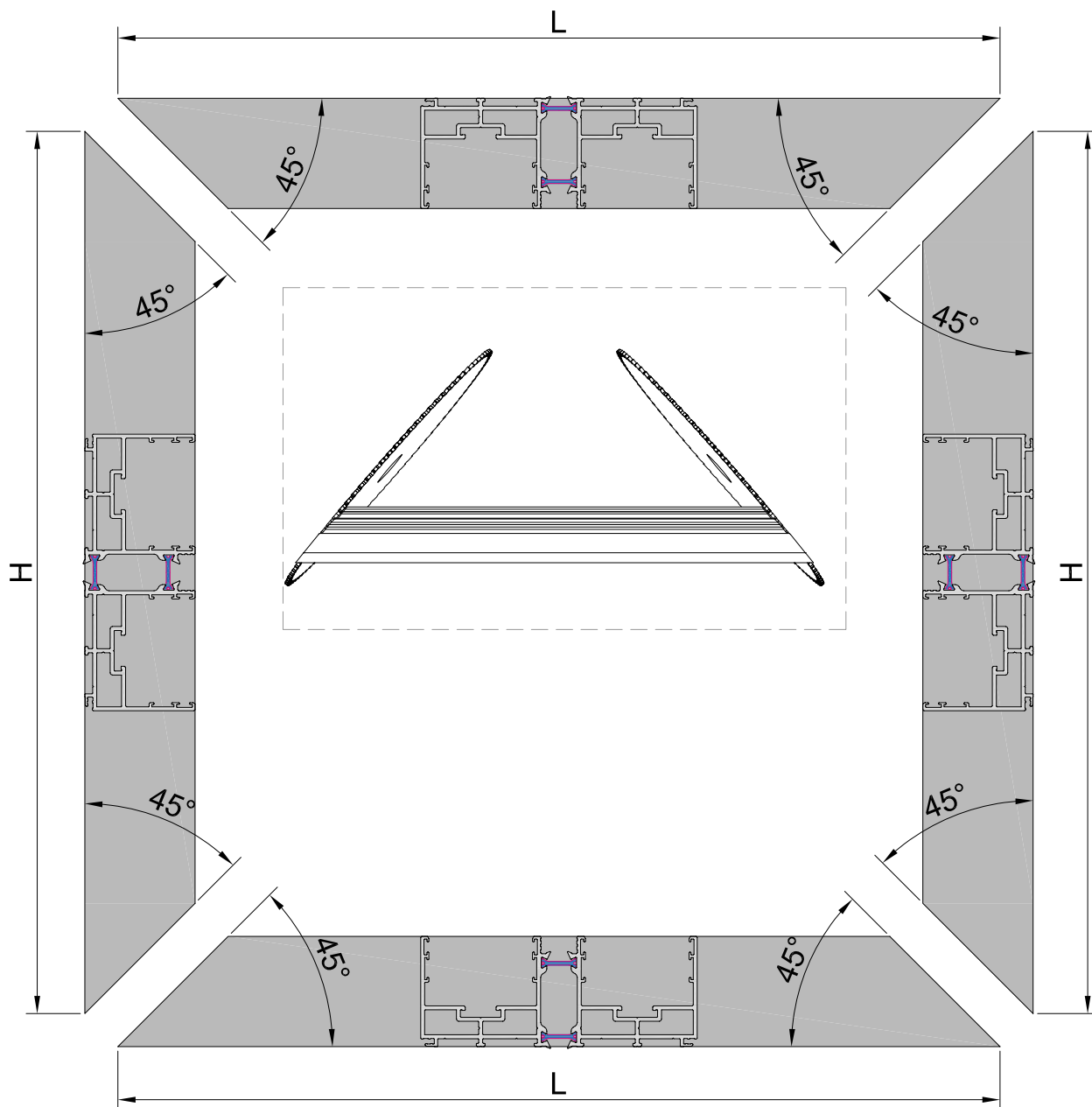
Equipamiento:

MÁQUINA DE CORTE

1 - CORTE

1.1 - Corte de los marcos

Seguir las medidas de corte indicadas en el catálogo técnico o el programa informático



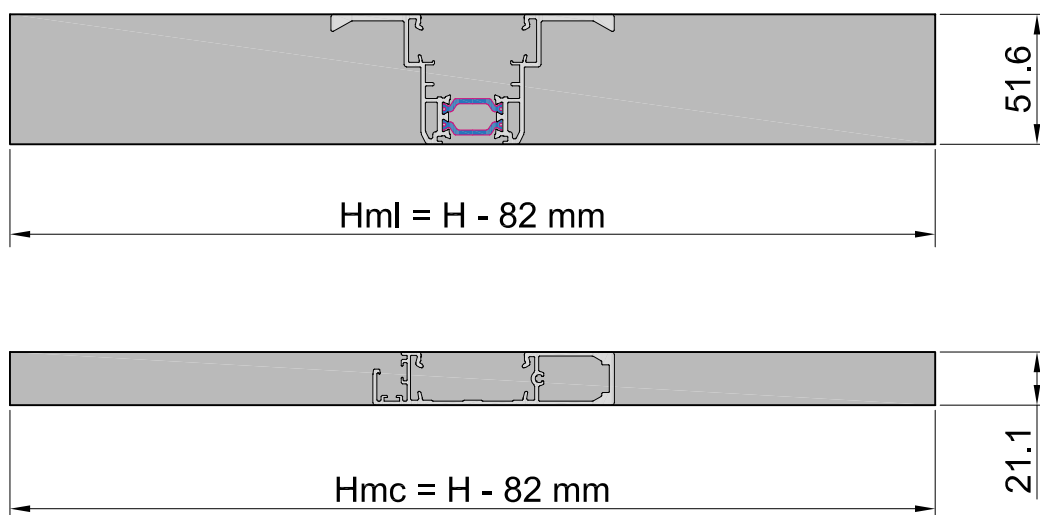
Equipamiento:

MÁQUINA DE CORTE

1 - CORTE

1.2 - Corte de hojas

Seguir las medidas de corte indicadas en el catálogo técnico o el programa informático



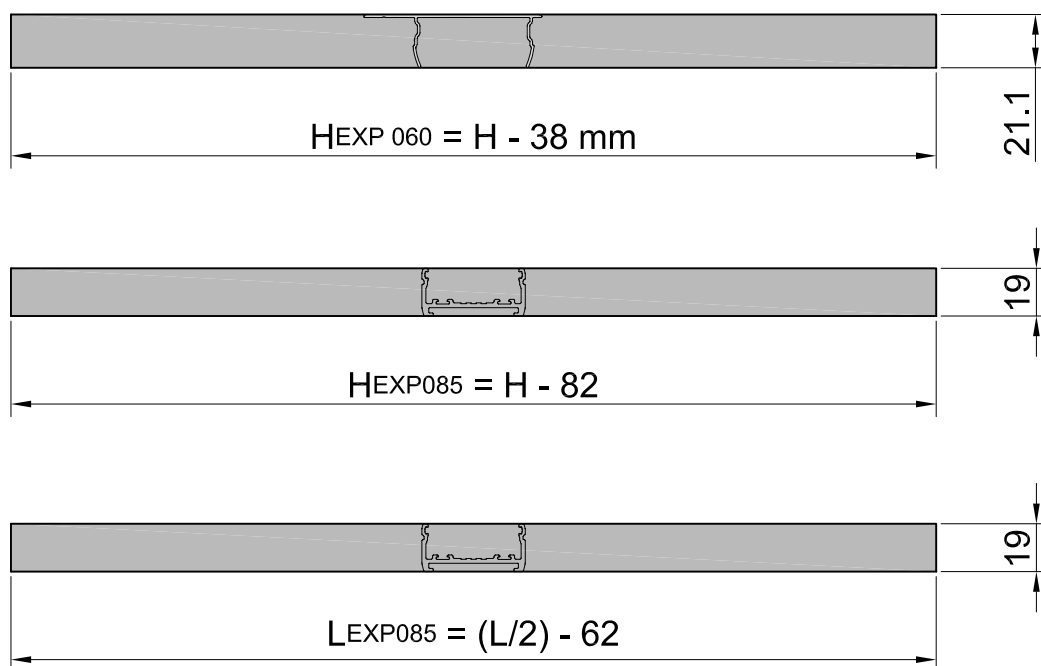
Equipamiento:

MÁQUINA DE CORTE

1 - CORTE

1.3 - Corte de los perfiles complementarios

Seguir las medidas de corte indicadas en el catálogo técnico o el programa informático



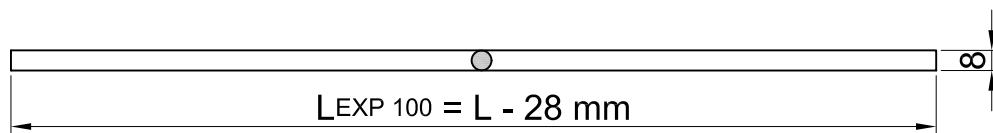
Equipamiento:

AMOLADORA

1 - CORTE

1.4 - Corte guía en inox

Seguir las medidas de corte indicadas en el catálogo técnico o el programa informático



Equipamiento:

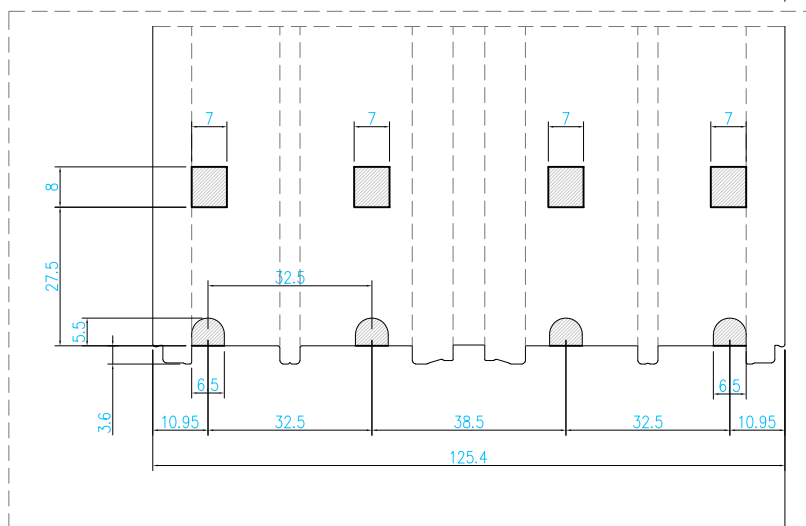
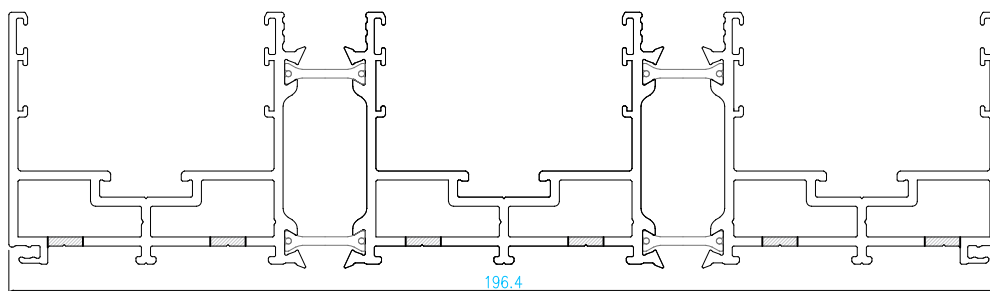
TROQUEL EXP

2 - MECANIZACION

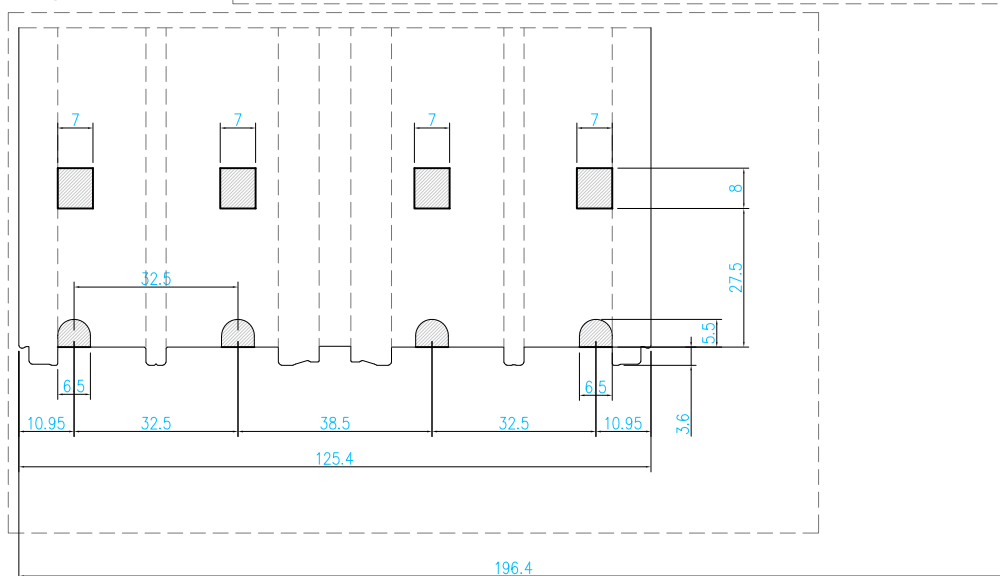
2.1 - CORTE

2.1.1 - OPERACIÓN A: Mecanización para escuadras - Marcos

Operación A2



Operación A3



Equipamiento:

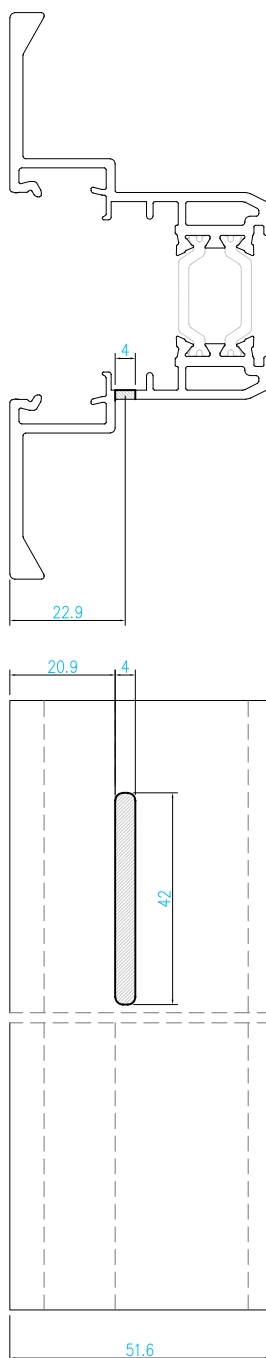
TROQUEL EXP

2 - MECANIZACION

2.1 - CORTE

2.1.2 - OPERACIÓN B: Mecanizado para cierre - Hoja lateral

Operación B1



Equipamiento:

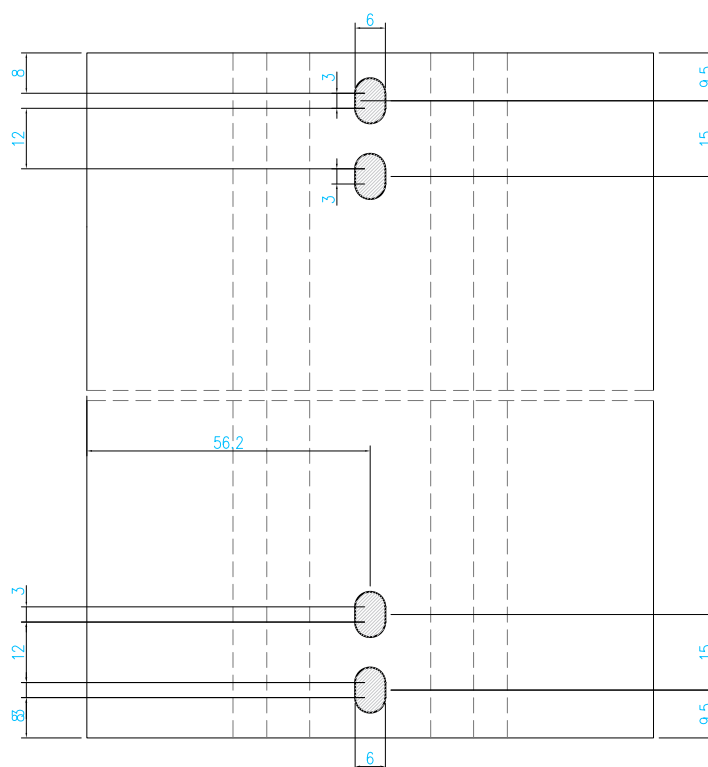
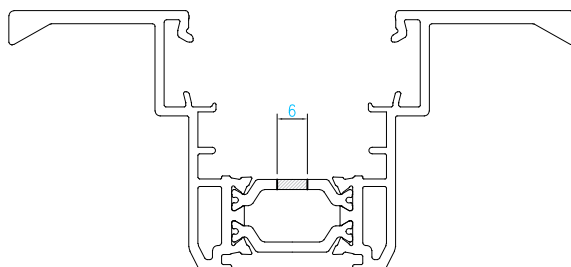
TROQUEL EXP

2 - MECANIZACION

2.1 - CORTE

2.1.3 - OPERACIÓN C: Taladro interior para fijación - Hoja lateral

Operación C1



Equipamiento:

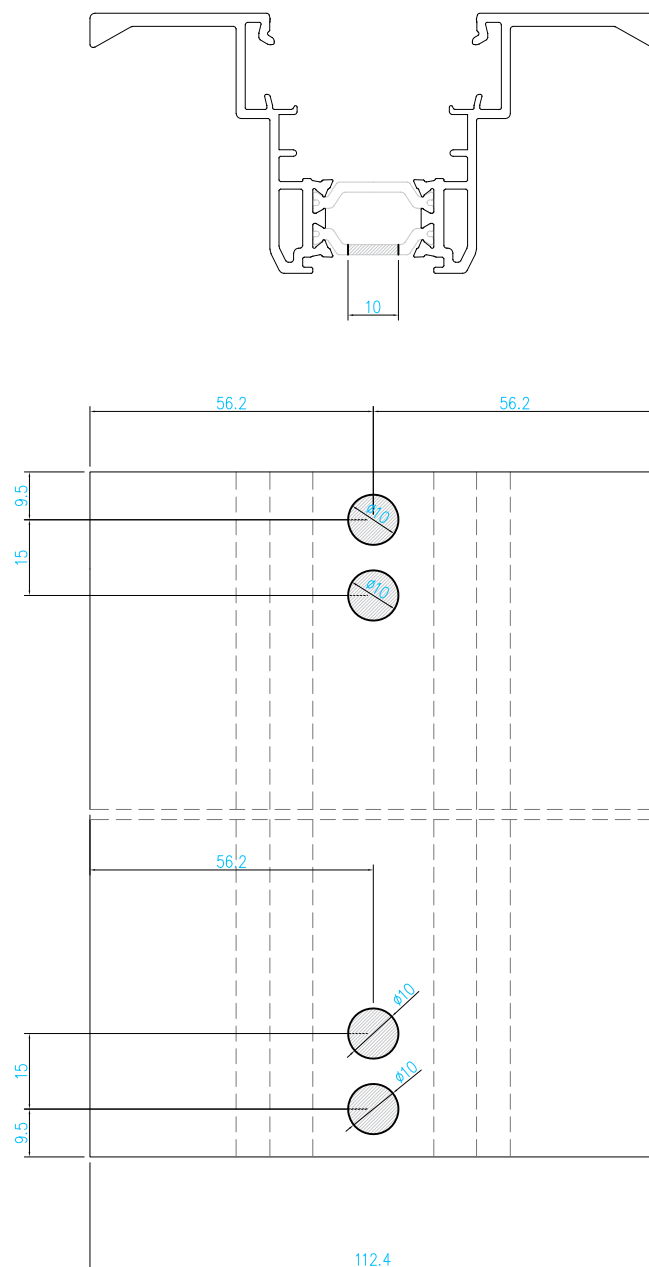
TROQUEL EXP

2 - MECANIZACION

2.1 - CORTE

2.1.4 - OPERACIÓN D: Taladro exterior para fijación - Hoja lateral

Operación D1



Equipamiento:

TROQUEL EXP

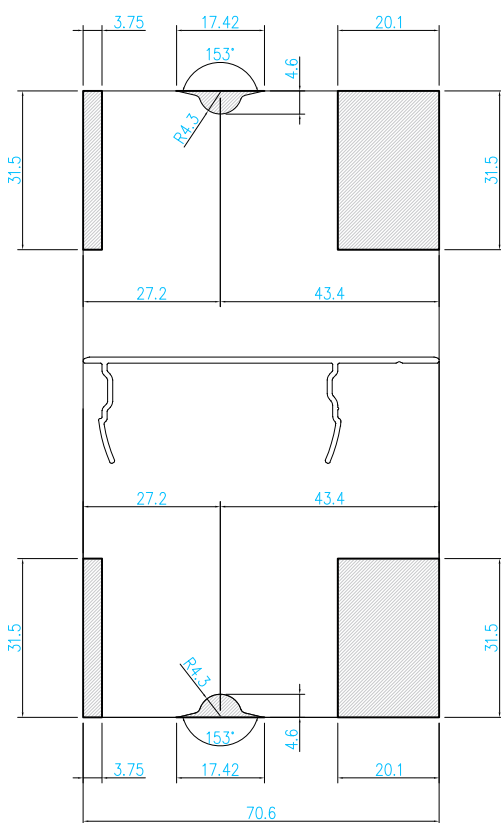
2 - MECANIZACIÓN

2.1 - CORTE

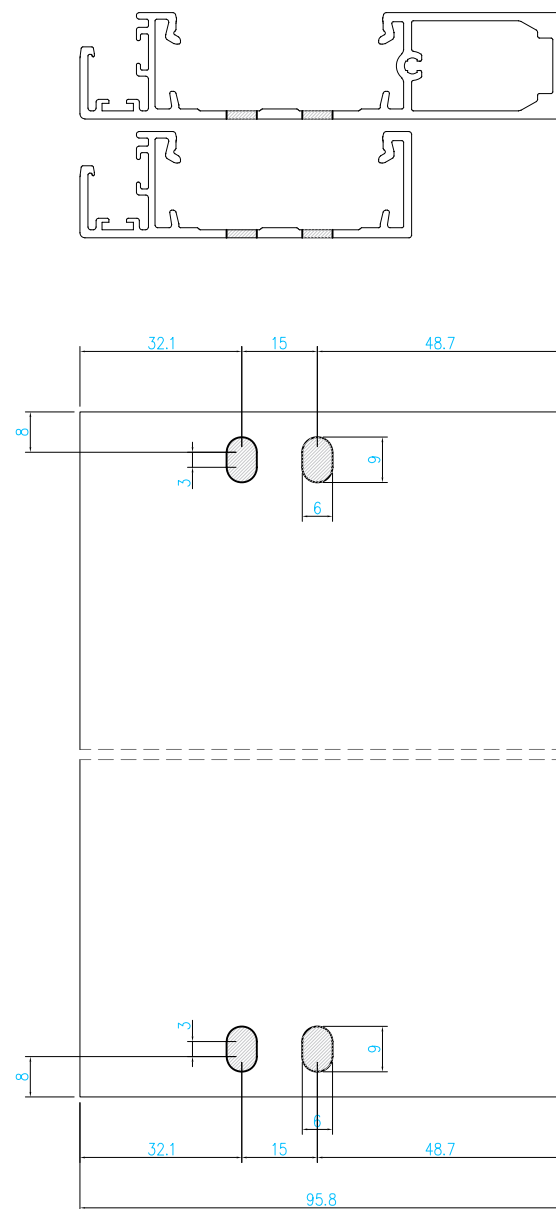
2.1.5 - OPERACIÓN E: Mecanizado para montaje - Tapa embellecedora

2.1.6 - OPERACIÓN F: Taladro para fijación - Hoja central

Operación E1



Operación F1



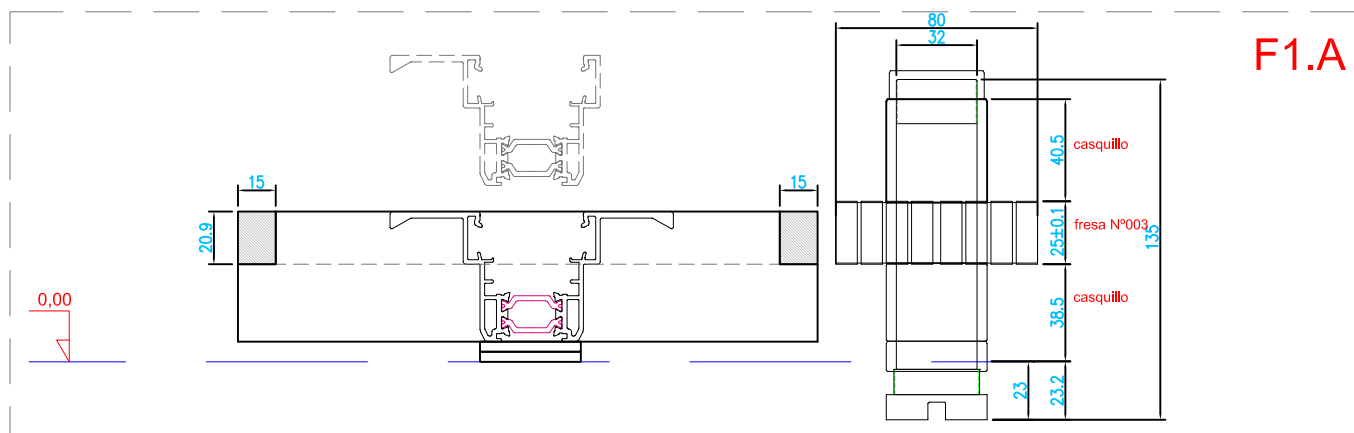
Equipamiento:

FRESA F1.A

2 - MECANIZACIÓN

2.2 - FRESADORA COPIADORA

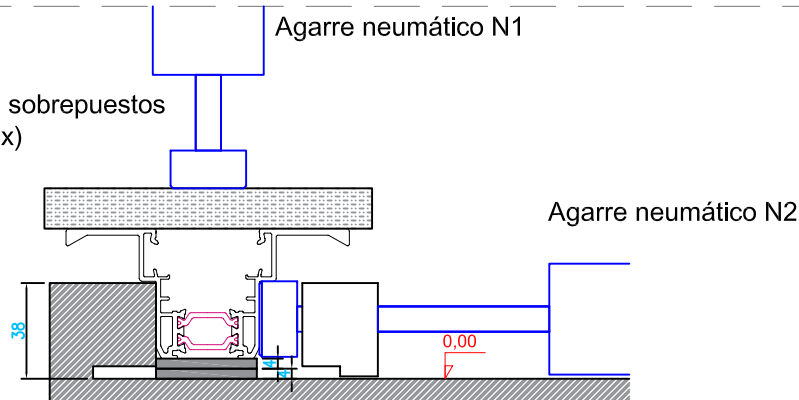
2.2.1 - OPERACIÓN F1.A: Mecanizado alas - Hojas laterales



Agarre neumático N1

PROCEDIMIENTO

- 2 Calzos Nylon 4 mm sobrepuestos
- 1 Calzo de madera (1x)



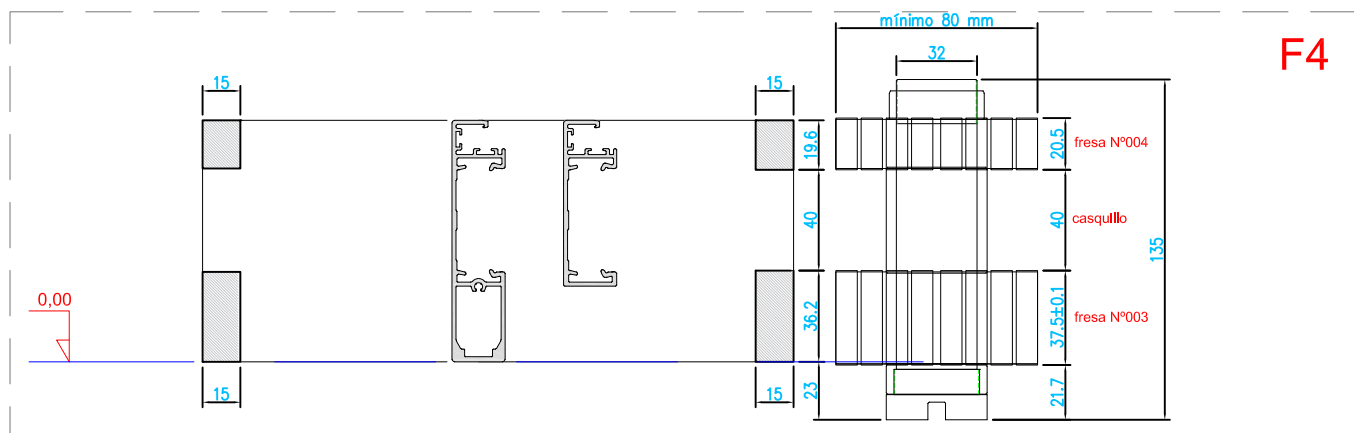
Equipamiento:

FRESA F4

2 - MECANIZACIÓN

2.2 - FRESADORA RETESTADORA

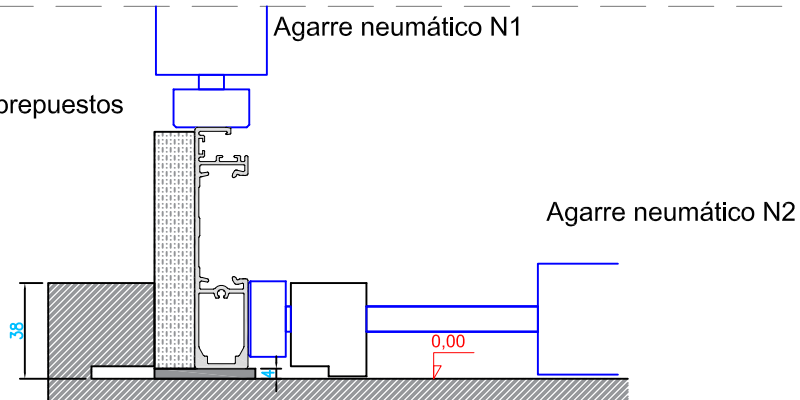
2.2.2 - OPERACIÓN F4: Mecanizado tapas - Hojas centrales



Agarre neumático N1

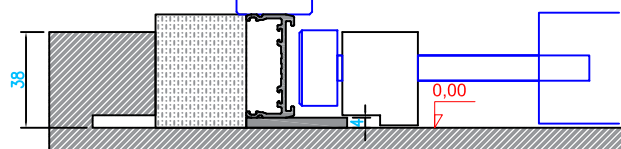
PROCEDIMIENTO

- 2 Calzos Nylon 4 mm sobrepuestos
- 1 Calzo de madera (1x)



Agarre neumático N2

FRESA F6



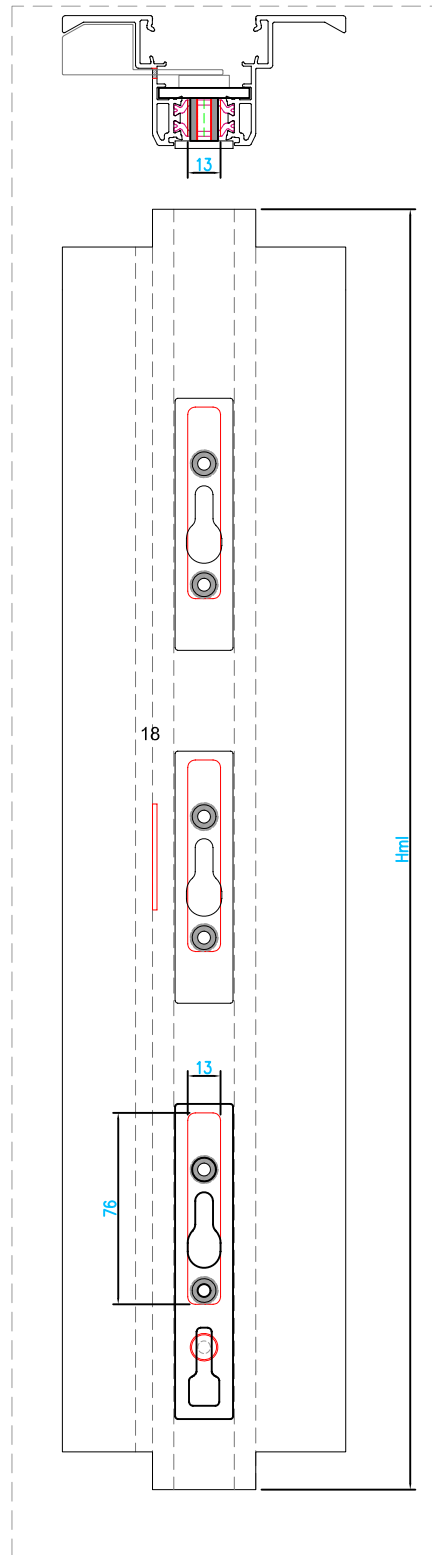
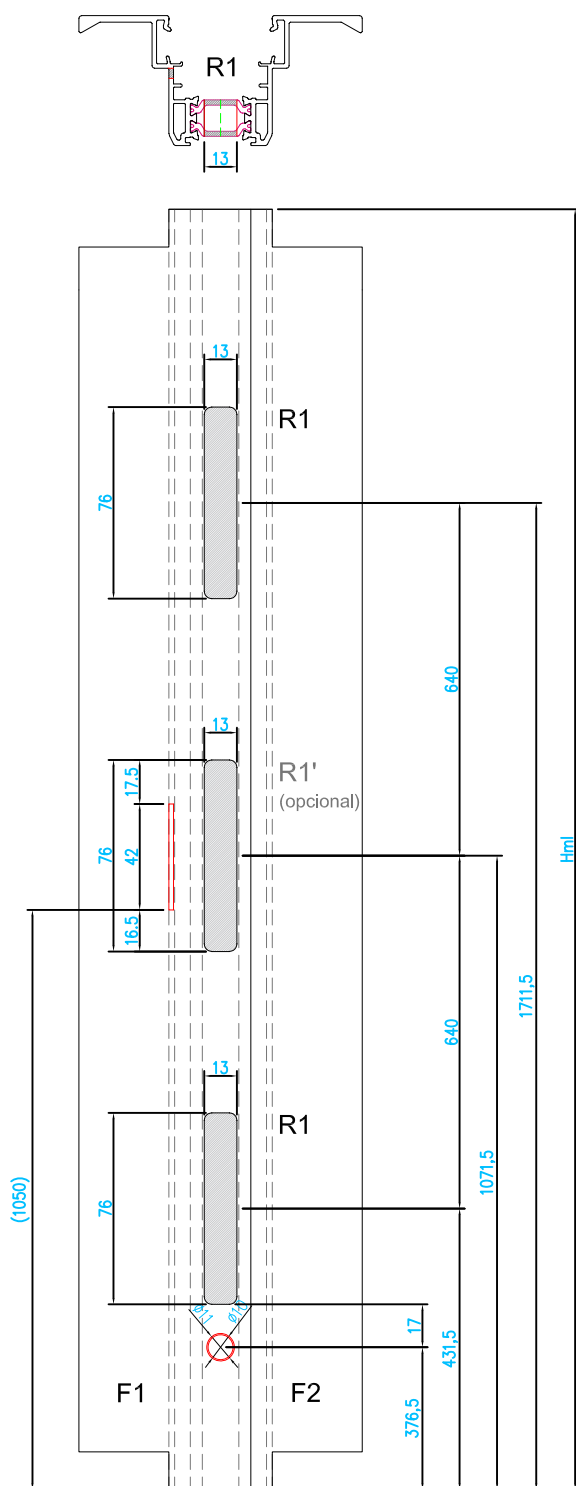
Equipamiento:

FRESADORA COPIADORA

2 - MECANIZADO

2.3. FRESADORA COPIADORA

2.3.1. Mecanizado R1 para cerraderos EXP (conforme instrucciones de catálogo)



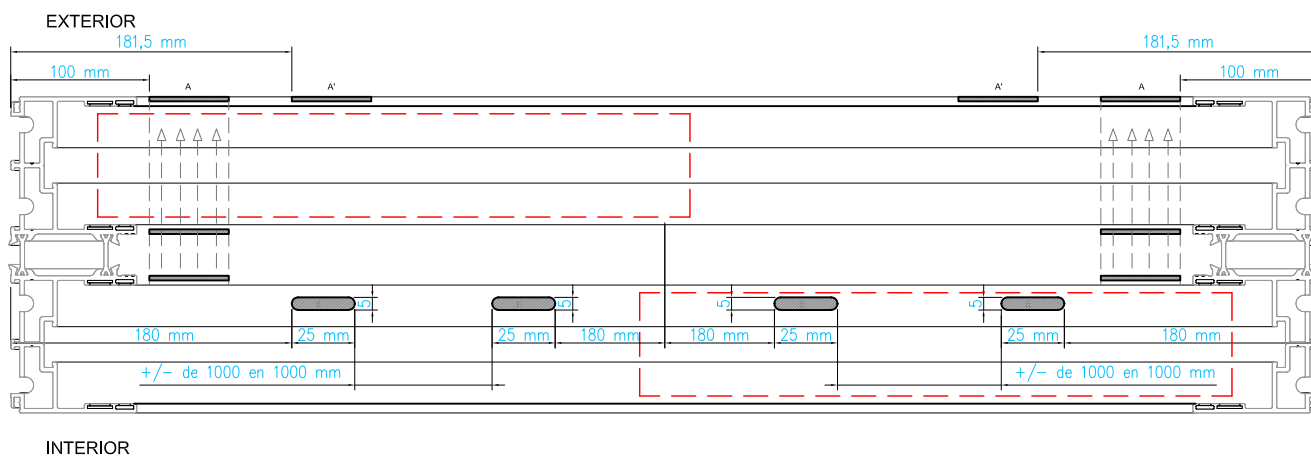
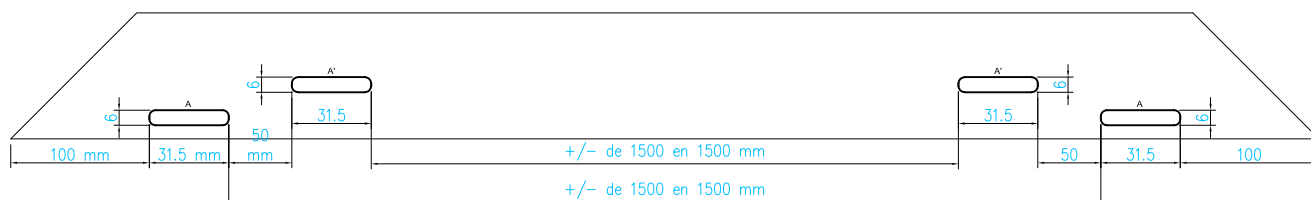
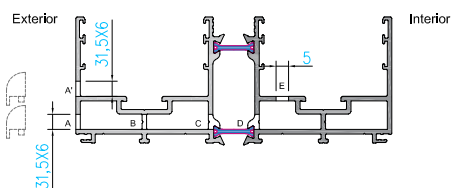
Equipamiento:

FRESADORA COPIADORA

2 - MECANIZACIÓN

2.3. FRESADORA COPIADORA

2.3.2. Mecanizado para drenaje de agua (conforme instrucciones de catálogo)

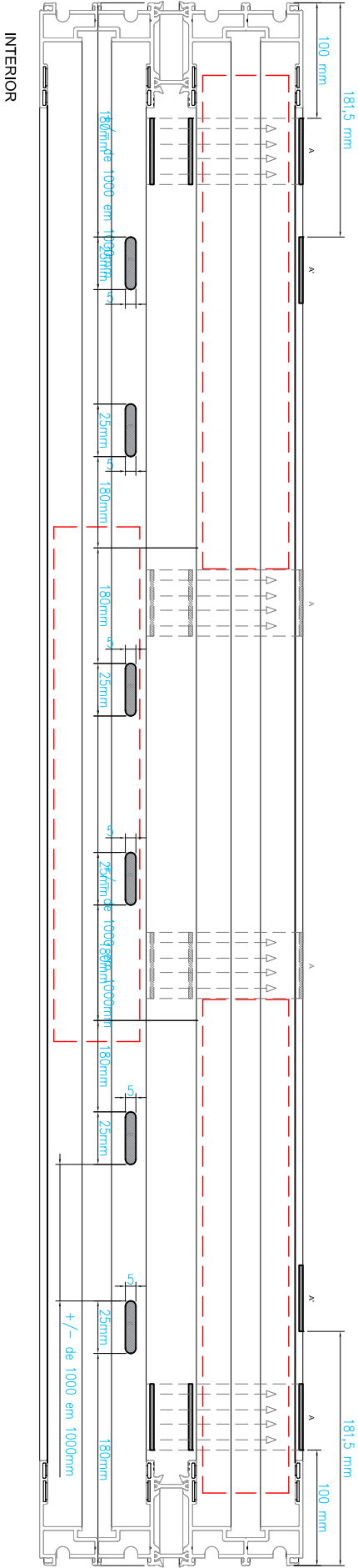
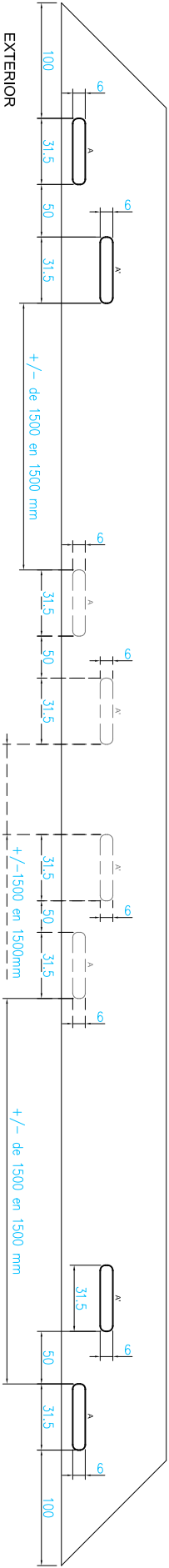
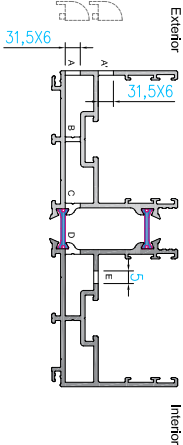


2 - MECANIZACIÓN

2.3. FRESADORA COPIADORA

2.3.3 Mecanizado para drenaje de agua (conforme instrucciones de catálogo)

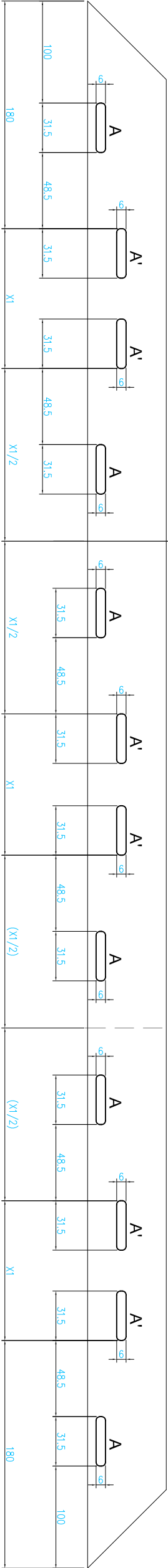
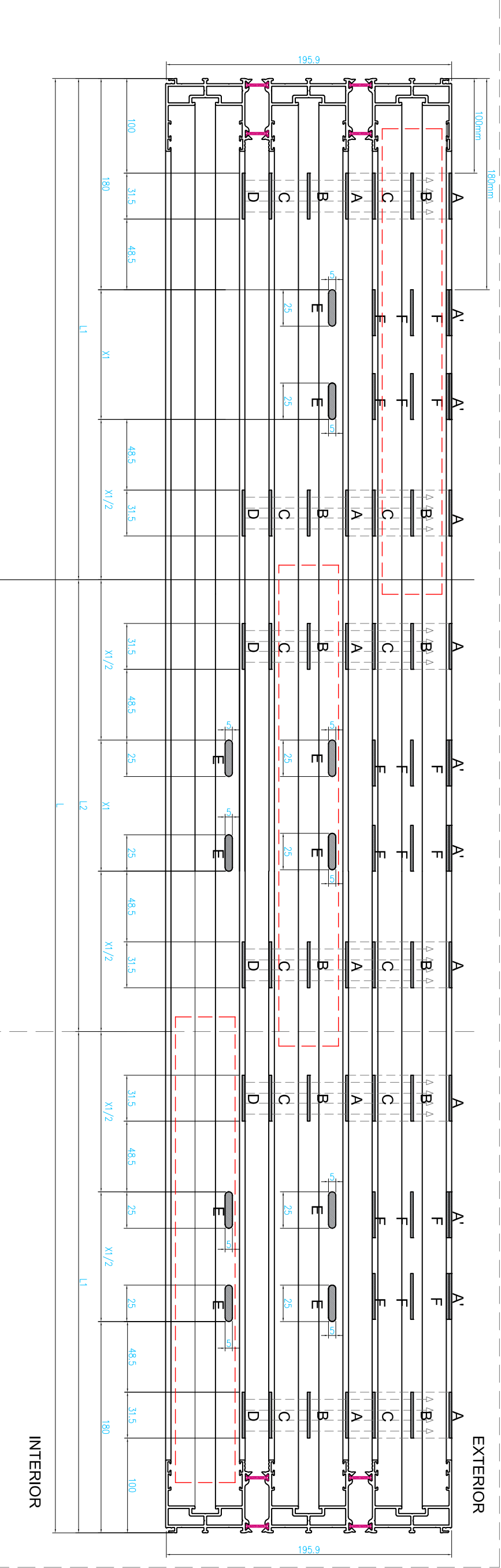
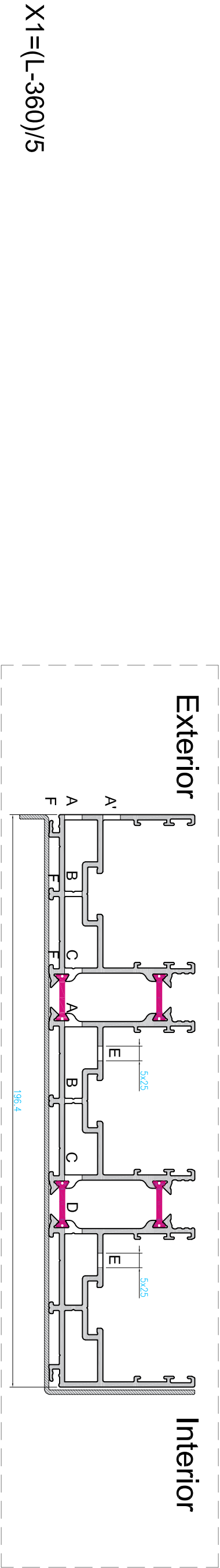
Equipamiento:
FRESADORA COPIADORA



aluminio

- 2 - MECANIZACIÓN
- 2.3. FRESADORA COPIADORA
- 2.3.4 Mecanizado para drenaje de agua (conforme instrucciones de catálogo)

Equipamiento:
FRESADORA COPIADORA



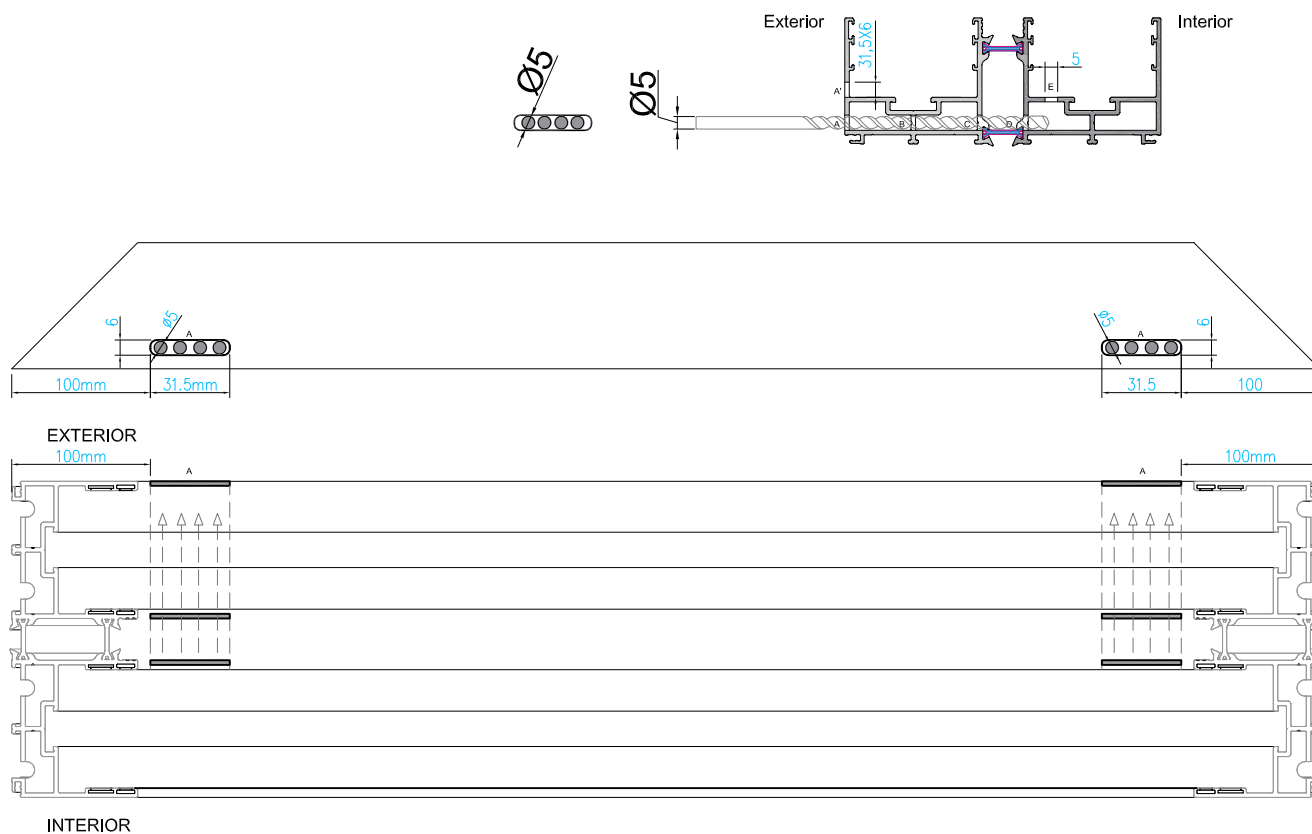
Equipamiento:

TALADRO

2 - MECANIZACIÓN

2.4. TALADRO

2.4.1. Orificios de drenaje de agua (conforme instrucciones de catálogo)



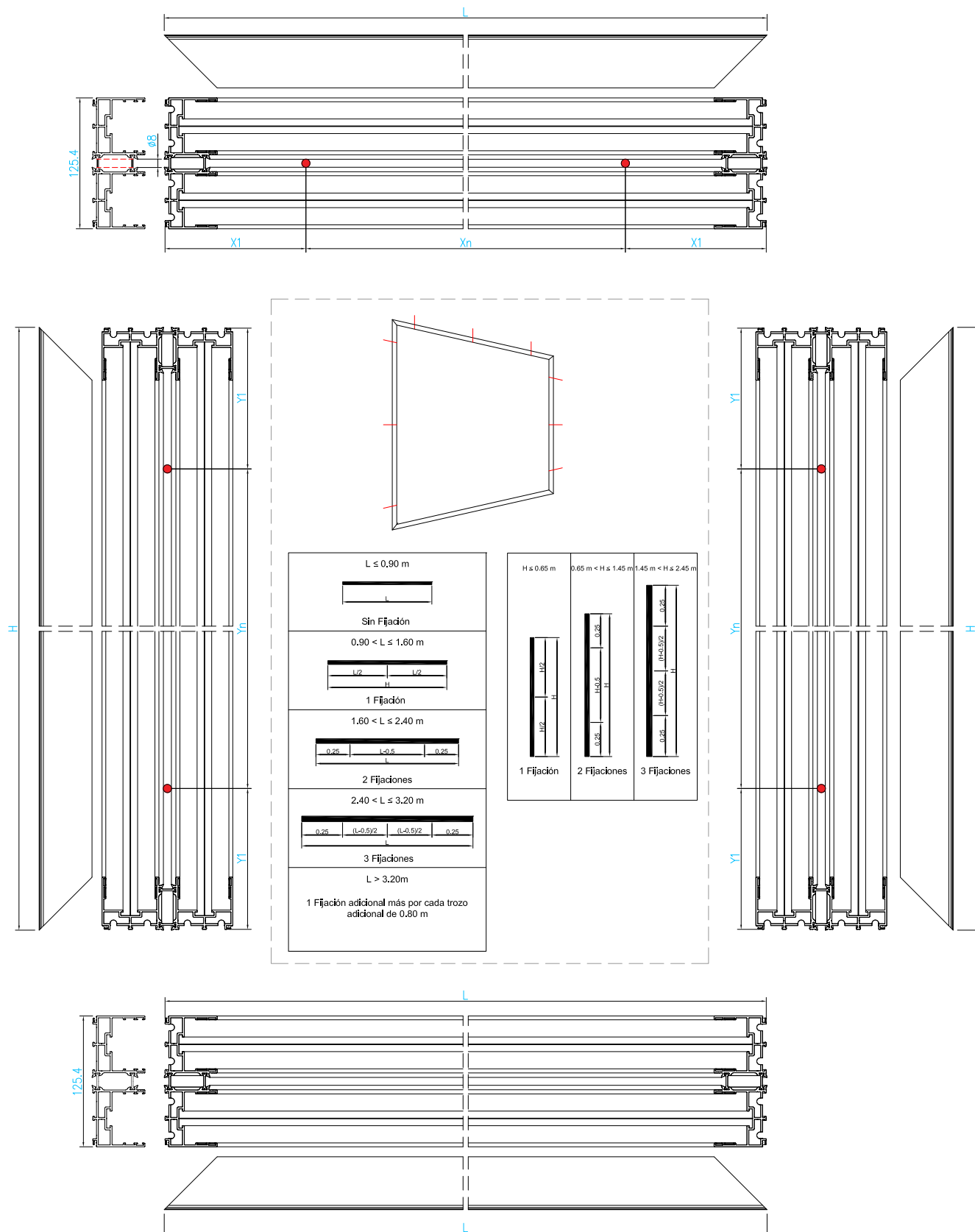
Equipamiento:

TALADRO

2 - MECANIZACIÓN

2.4. TALADRO

2.4.2. Marcos: Orificios para el paso de tornillos de fijación a la pared - 2 RAILES



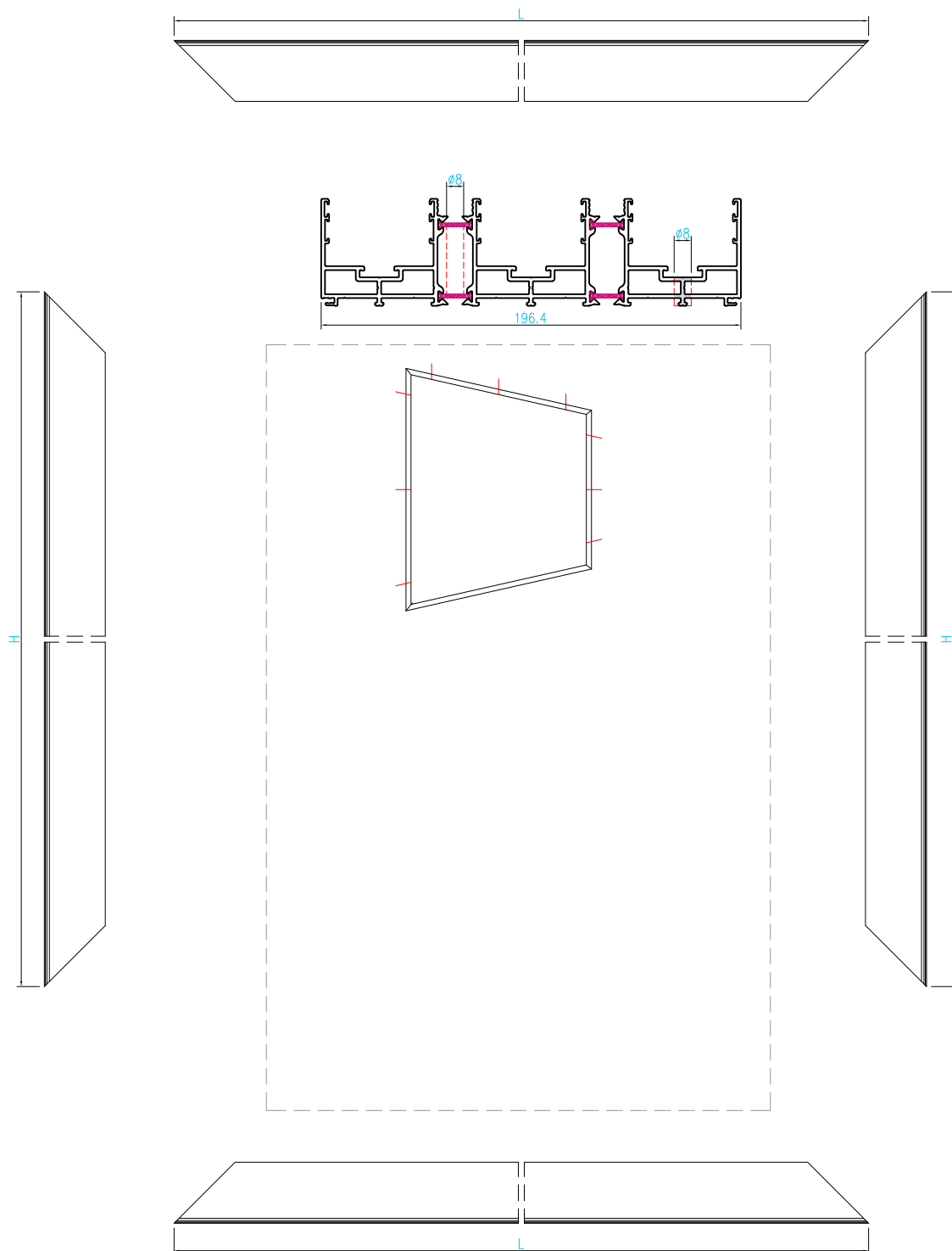
Equipamiento:

TALADRO

2 - MECANIZACIÓN

2.4.TALADRO

2.4.3 Marcos: Orificios para el paso de tornillos de fijación a la pared - 3 RAILES



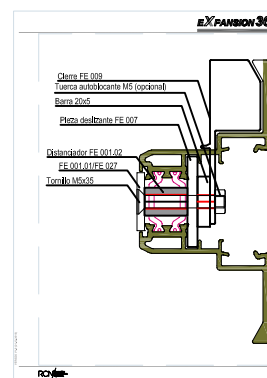
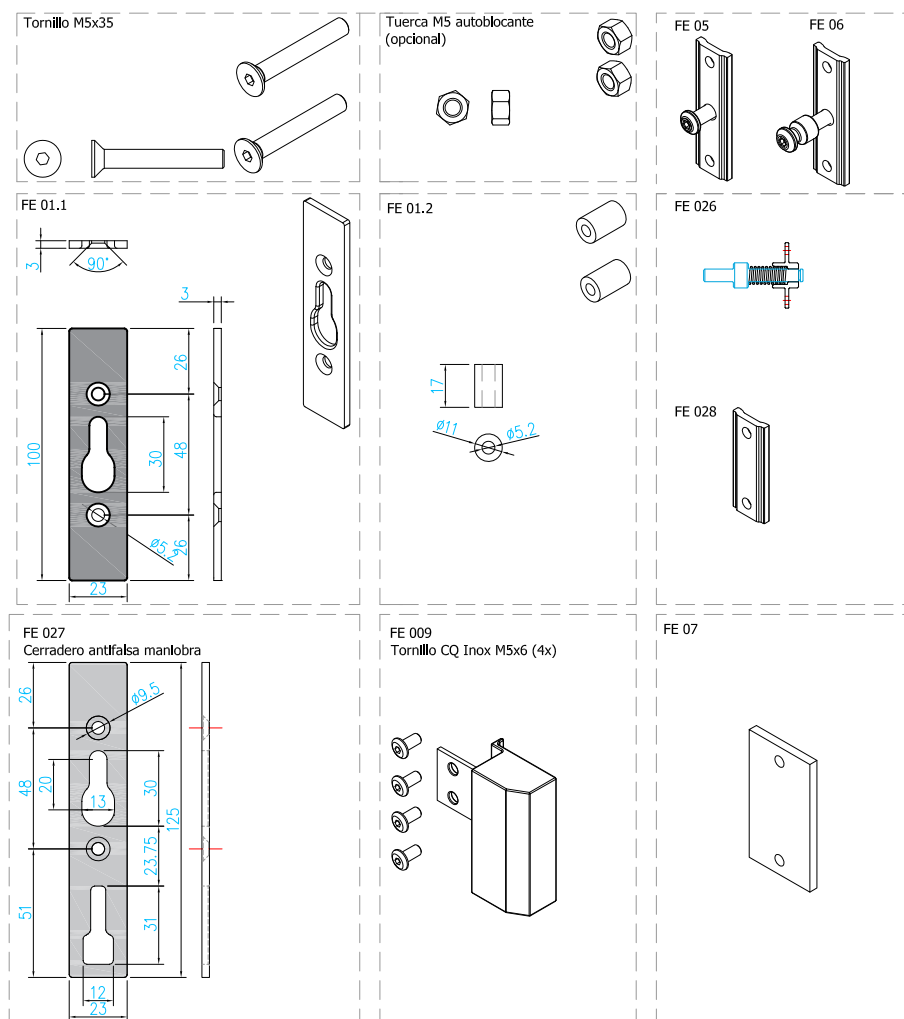
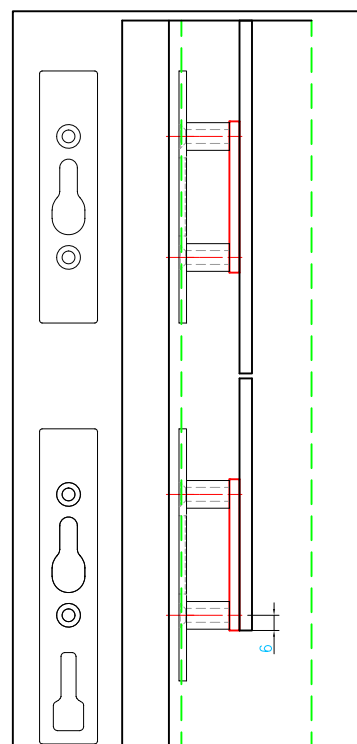
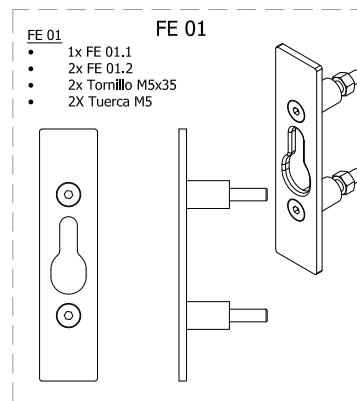
MONTAJE

MONTAJE DE CIERRES EXP:

1. El recorte de la barra 20x5 al extremo inferior es de 7 mm desde el centro del último orificio;
2. Aplicar el falso dispositivo antifalsa maniobras y fijar con 2 tornillos CQ 2,9 x 9,5 mm;
3. Insertar las 2 piezas deslizantes FE 007;
4. Colocar los distanciadores (17 mm) con los cerraderos y apretar el tornillo CE M5x35 a la barra 20x5.
Antes de colocar aplique unas gotas de LOCTITE 270 a los tornillos (opcional: tuerca M5 autoblocante).
Cerradero superior: FE 001.1
Cerradero inferior: FE 027
5. Colocar el Cierre FE 009 con 2 tornillos CQ M5x8.
Antes de colocar aplique unas gotas de LOCTITE 270 a los tornillos
6. Probar el cierre.

Nota: Colocar en la pieza fija los contracierres FE 005 y FE 006

Colocar en la pieza fija del antifalsa maniobra FE 028 con 2 pernos M5x5



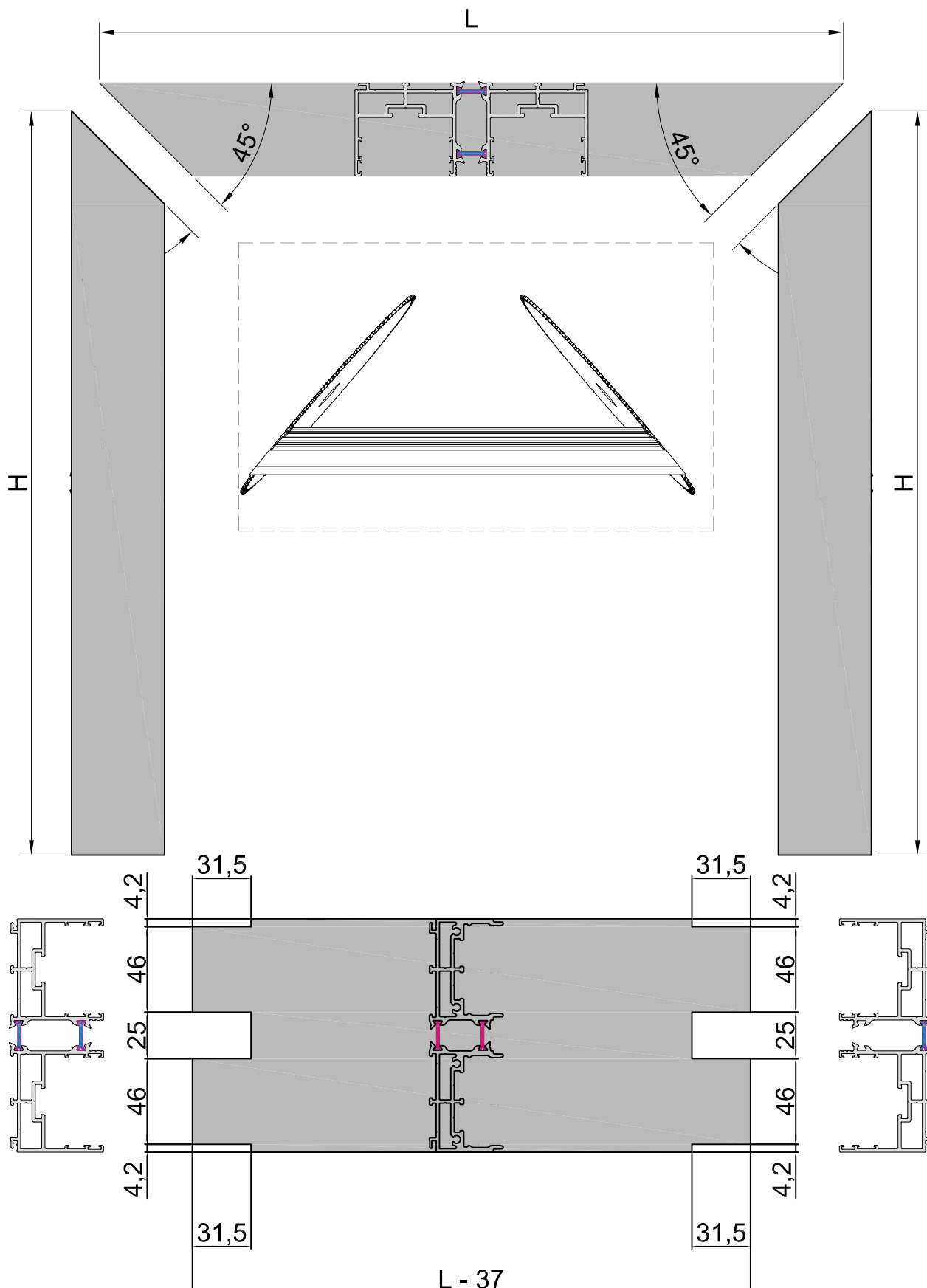
Equipamiento:

MÁQUINA CORTE Y FRESADO

1 - CORTE SOLERA OCULTA

1.1 - Corte de los marcos de solera oculta

Seguir las medidas de corte indicadas en el manual de fabricación o el programa informático



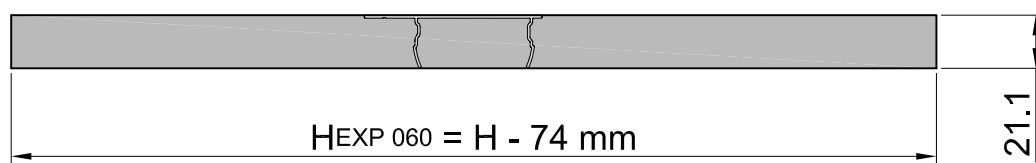
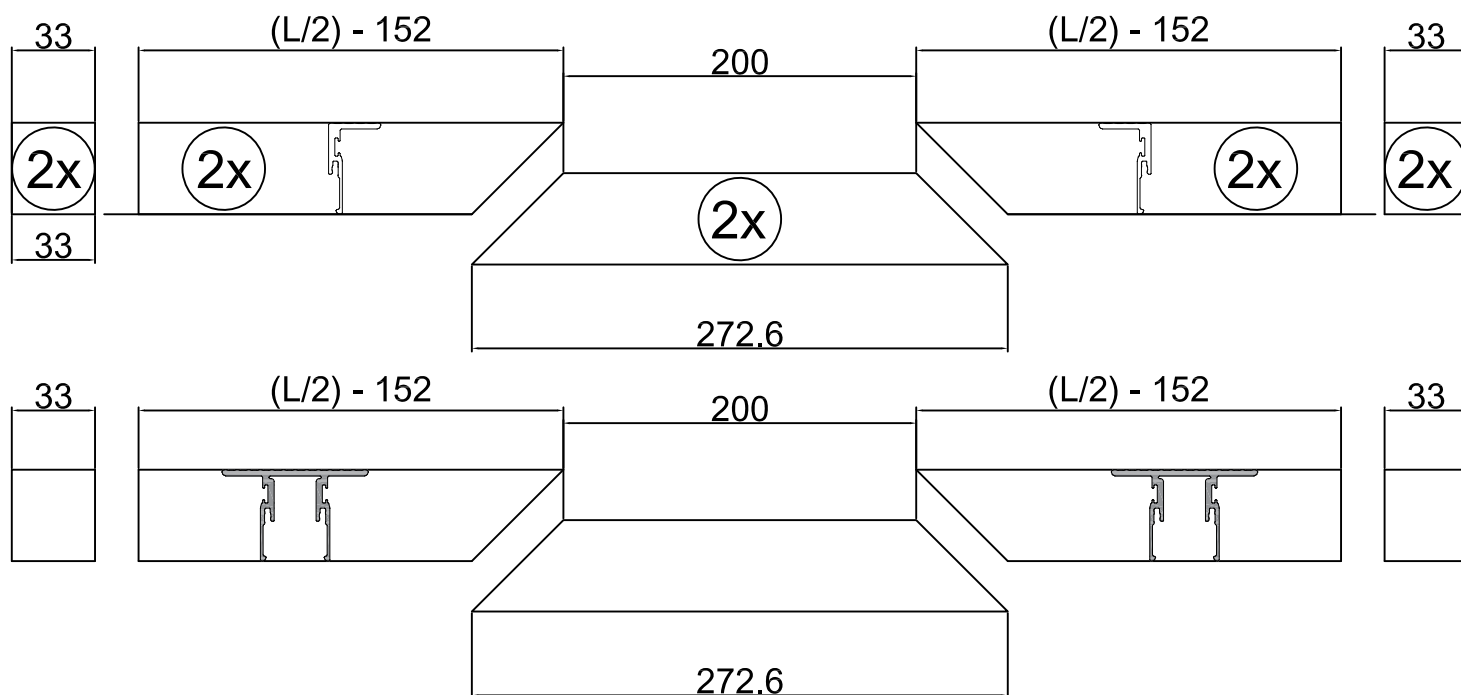
Equipamiento:

MÁQUINA DE CORTE

1 - CORTE

1.2 - Corte de los perfiles complementarios de marco

Seguir las medidas de corte indicadas en el manual de fabricación o el programa informático



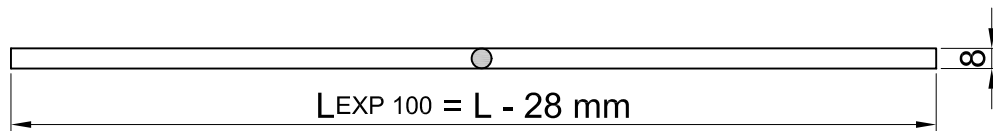
Equipamiento:

AMOLADORA

1 - CORTE

1.3 - Corte guía en inox

Seguir las medidas de corte indicadas en el manual de fabricación o el programa informático



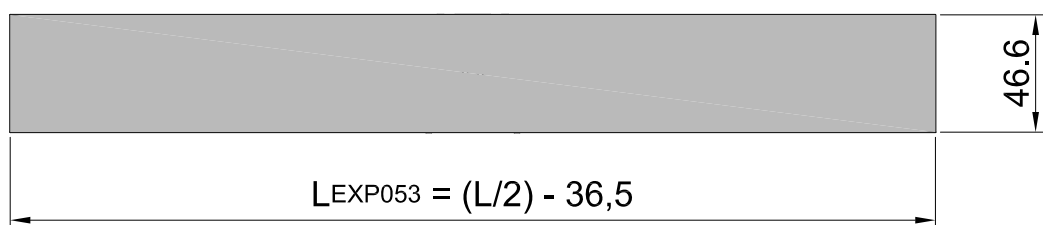
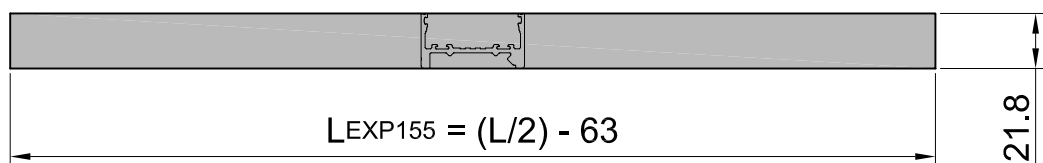
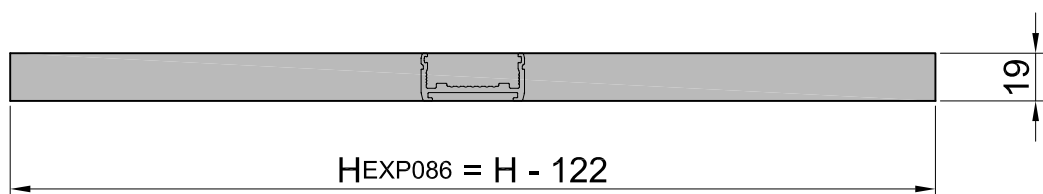
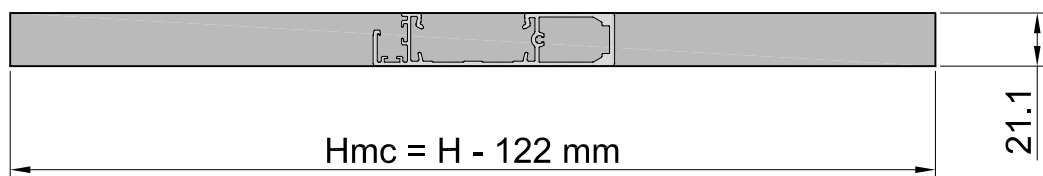
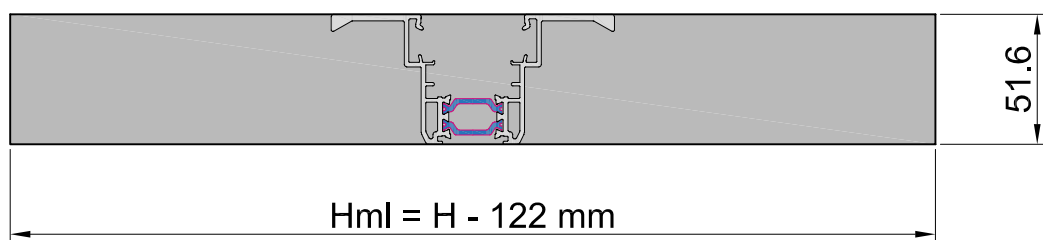
Equipamiento:

MÁQUINA DE CORTE

1 - CORTE

1.4 - Corte de hojas

Seguir las medidas de corte indicadas en el manual de fabricación o el programa informático



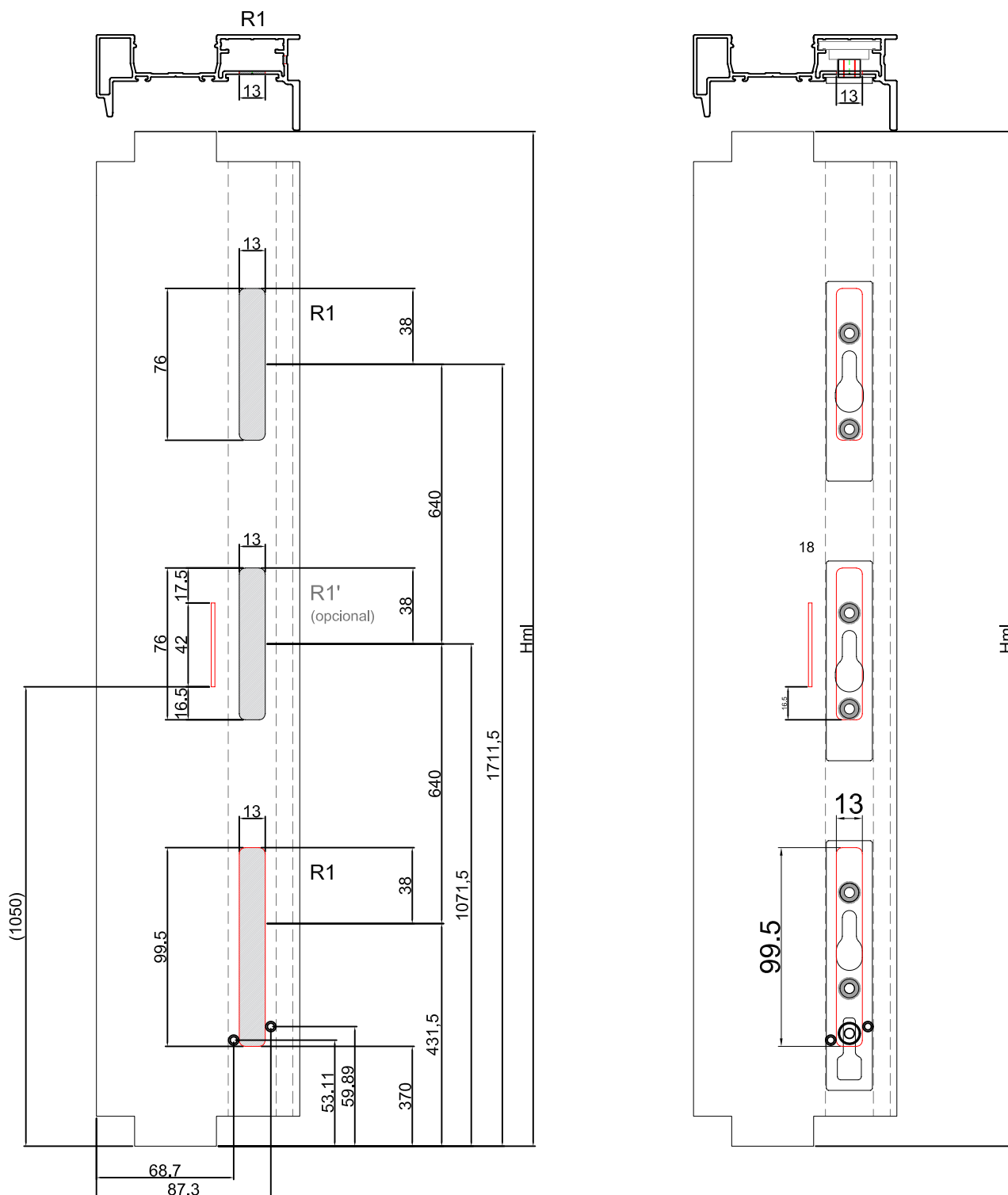
Equipamiento:

FRESADORA COPIADORA

2 - MECANIZADO UNION 4 HOJAS EXP035

2.3. FRESADORA COPIADORA

2.3.1. Mecanizado R1 para cerraderos EXP (conforme instrucciones de catálogo)



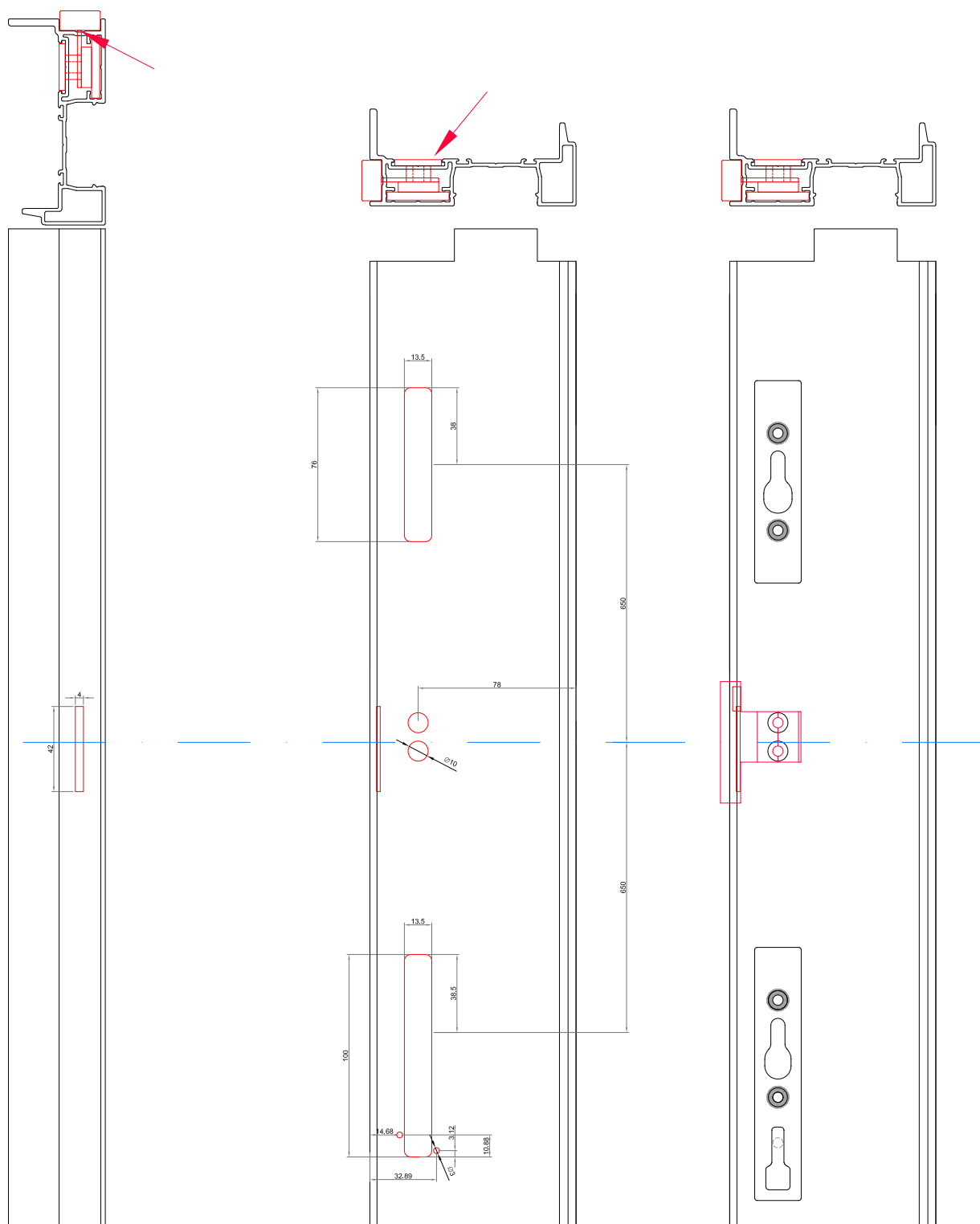
Equipamiento:

FRESADORA COPIADORA

2 - MECANIZADO UNIÓN 4 HOJAS EXP035

2.3. FRESADORA COPIADORA

2.3.1. Mecanizado para cerraderos EXP035 (conforme instrucciones de catálogo)



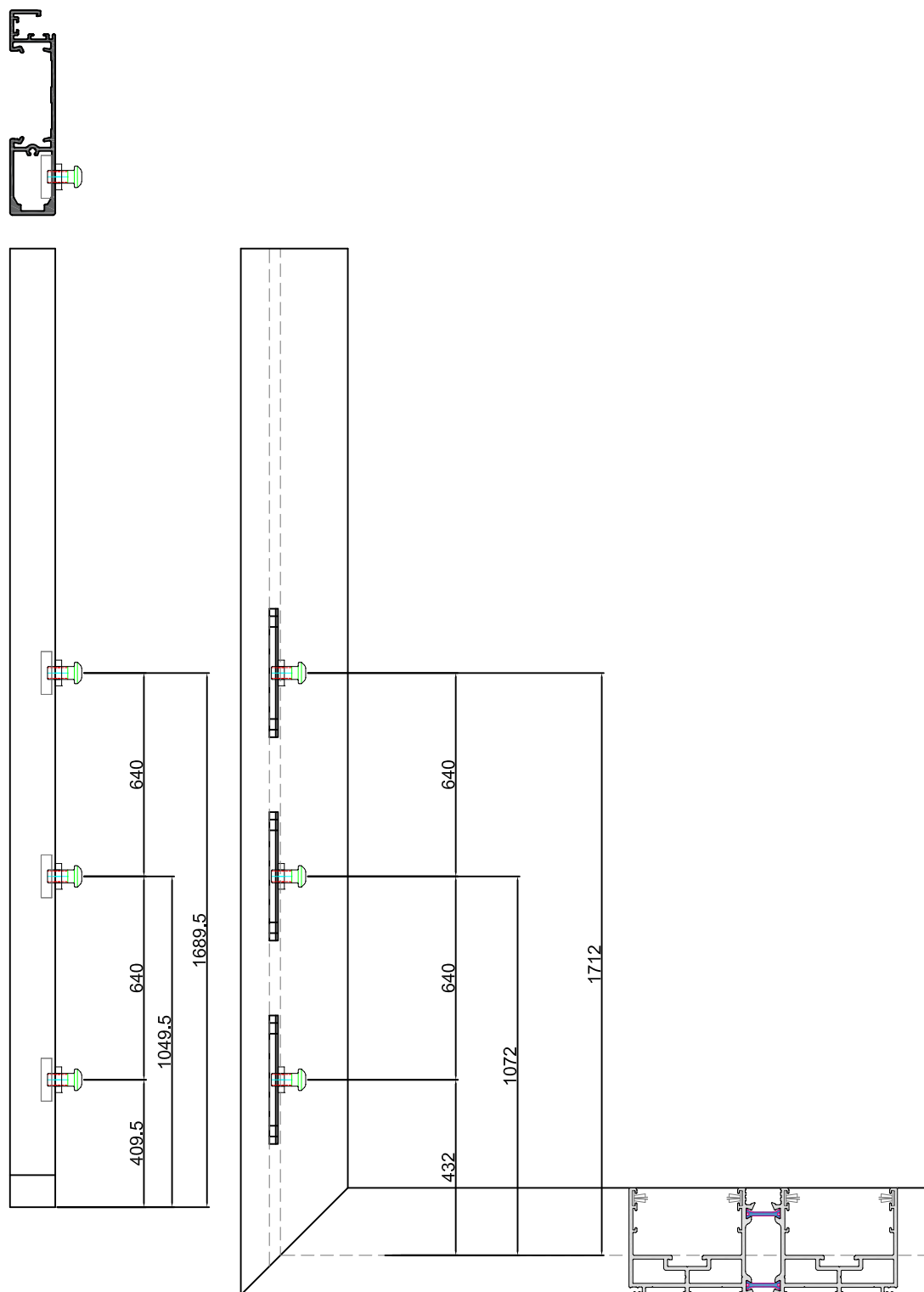
Equipamiento:

FRESADORA COPIADORA

2 - MECANIZADO UNIÓN 4 HOJAS EXP035

2.3. FRESADORA COPIADORA

2.3.1. Mecanizado para cerraderos EXP035 (conforme instrucciones de catálogo)



CHECK LIST - INSTALACIÓN DE VENTANAS DE LA SERIE QEXPANSION:

INDICACIONES: Marcar con una (X) los rectángulos correspondientes a los puntos verificados e considerados "**BIEN EJECUTADOS**" en cada uno de los marcos de dicha obra.

1. MONTAJE EN OBRA:

- | | | |
|------|--|--------------------------|
| 1.1. | Verificación de la planimetría y nivelación de la mampostería antes de montar los marcos (MUY IMPORTANTE)..... | ☐ |
| 1.2. | Fijación de los marcos con los puntos de sujeción correctos (según catálogo)..... | ☐ |
| 1.3. | Compruebe las medidas y posición de los vidrios antes de ser instalados..... | ☐ |
| 1.4. | Montaje de los carros (verificación de la correcta colocación y alineamiento)..... | ☐ |
| 1.5. | Antielevamientos superiores instalados..... | ☐ |
| 1.6. | Después del clipaje de las hojas centrales y laterales, verificar todas las hojas..... | ☐ |
| 1.7. | Instalación de los tornillos de fijación inferior y superior de las hojas..... | ☐ |

CASOS ESPECIALES:

- En marcos tricarril, confirmar la ejecución de los taladros de salida de aguas conforme a las instrucciones de catálogo..... ☐
- En longitudes superiores a 6 metros, necesitará unir la guía EXP-100 . Verificar que se ha realizado la unión de ambos perfiles..... ☐
- Alertar al cliente sobre los cuidados de limpieza esenciales para el correcto funcionamiento de este sistema (consultar las páginas del catálogo técnico)..... ☐

OBSERVACIONES:

CUIDADOS DE FABRICACIÓN Y MONTAJE DE LOS MARCOS DEL SISTEMA QEXPANSION

1. EN LA FABRICACIÓN (CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS MARCOS):

Todos los marcos deben fabricarse utilizando nuestras instrucciones y catálogos técnicos. Si considera insuficientes datos, consulte al departamento técnico de RCN o solicite la presencia de un técnico de RCN.

IMPORTANTE:

- Al realizar este sistema por primera vez, deberá requerir obligatoriamente la presencia de un técnico de RCN para auxiliar técnicamente en todas las fases de ejecución de al menos 1 marco;
- Tener en cuenta la correcta ejecución de los drenajes de agua;
- Tener en cuenta la instalación del felpudo correcto (felpa 7x5,5 Q-Fin);
- Tener en cuenta la instalación del cortavientos en los marcos;
- Mecanizar las hojas según los detalles del catálogo;
- Ejecutar la correcta instalación de todos los accesorios;

2. EN EL MONTAJE (RIGOR EN LAS PLANIMETRÍAS DEL HUECO):

Para un excelente funcionamiento, es muy importante que el instalador de este sistema sensibilice y responsabilice al proyectista y consecuentemente al constructor del elevado rigor que debe tener en las planimetrías y niveles de mampostería para los huecos en los que este sistema está destinado. Deben conferir estas mismas características (planimetría y nivelación) antes del montaje de los marcos y sólo después de confirmar las correctas condiciones que deben realizarse en las obras, y siempre con el máximo rigor.

CUIDADOS DE MANUTENCIÓN PARA LOS MARCOS DEL SISTEMA QEXPANSION

3. TRAS EL MONTAJE (CUIDADOS DE MANUTENCIÓN):

PROTECCIÓN DE LOS BASTIDORES DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

Por lo general, el montaje de los bastidores se realiza en una etapa donde todavía hay obras y acabados a realizar en la obra. Normalmente se trata de los períodos más críticos y dañinos para los marcos ya instalados, especialmente para las zonas de deslizamiento (umbrales inferiores). Es imprescindible sensibilizar a los profesionales de la obra que utilizan estos espacios como pasos, que deben de adoptar todas las medidas necesarias para que ningún tipo de residuo (arena, polvo, pintura, piedras, etc...) interfiera en el funcionamiento del sistema o provoque un daño irreversible. Es recomendable instalar las protecciones apropiadas de manera que los marcos estén protegidos tanto de la entrada de basura como de posibles golpes. Es altamente aconsejable proteger al máximo los marcos hasta la finalización de todos los trabajos.

ALUMINIO LACADO O ANODIZADO

El aluminio después de que se instale en la construcción requiere de una limpieza regular para mantener su superficie en buenas condiciones. Cualquier pieza de aluminio, perfil o accesorio, si no se tratan adecuadamente pueden dañarse y ser irreparables en determinadas situaciones.

CONTACTO CON OTROS MATERIALES

Cuando el material sea alcanzado por colas, masillas o productos similares, cemento, cal, pinturas o cualquier otro elemento utilizado en la construcción, deberá retirarse inmediatamente, utilizando un detergente líquido pH neutro diluido en agua.

LIMPIEZA DE LAS ZONAS DE DESLIZAMIENTO

Las zonas en las que se deslicen los carros deberán estar siempre limpias y libres de objetos o materiales (por ejemplo arena, piedras, serrín, polvo, tierra, etc...) que puedan disminuir las capacidades de los carros o incluso dañarlos. Estas impurezas pueden causar daños irreparables y consecuentemente un peor funcionamiento del sistema. Esta limpieza debe llevarse a cabo tan a menudo como sea necesario.

PRODUCTOS DE LIMPIEZA A UTILIZAR

En general, un paño suave empapado en agua es suficiente para limpiar el aluminio. Sin embargo, para facilitar la operación, se puede añadir un detergente neutro diluido en líquido y suave (5% por volumen).

PRODUCTOS DE LIMPIEZA A EVITAR

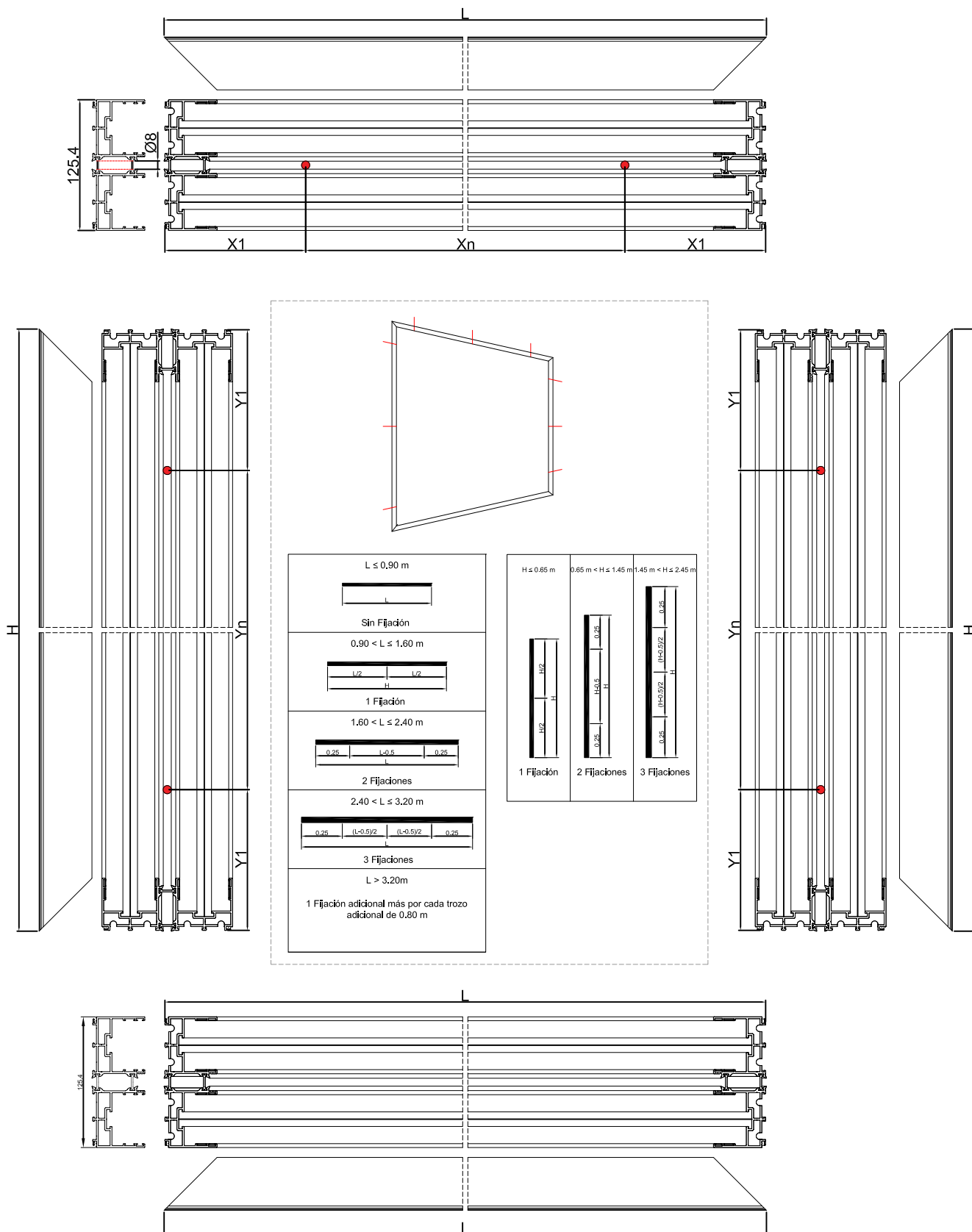
Nunca utilizar cepillos, papel de lija, estropajos o cualquier otro tipo de material abrasivo, así como productos de limpieza a base de disolventes (por ejemplo diluyente, limpiador de vidrio a base de amoníaco, etc.).

FRECUENCIA DE LA LIMPIEZA

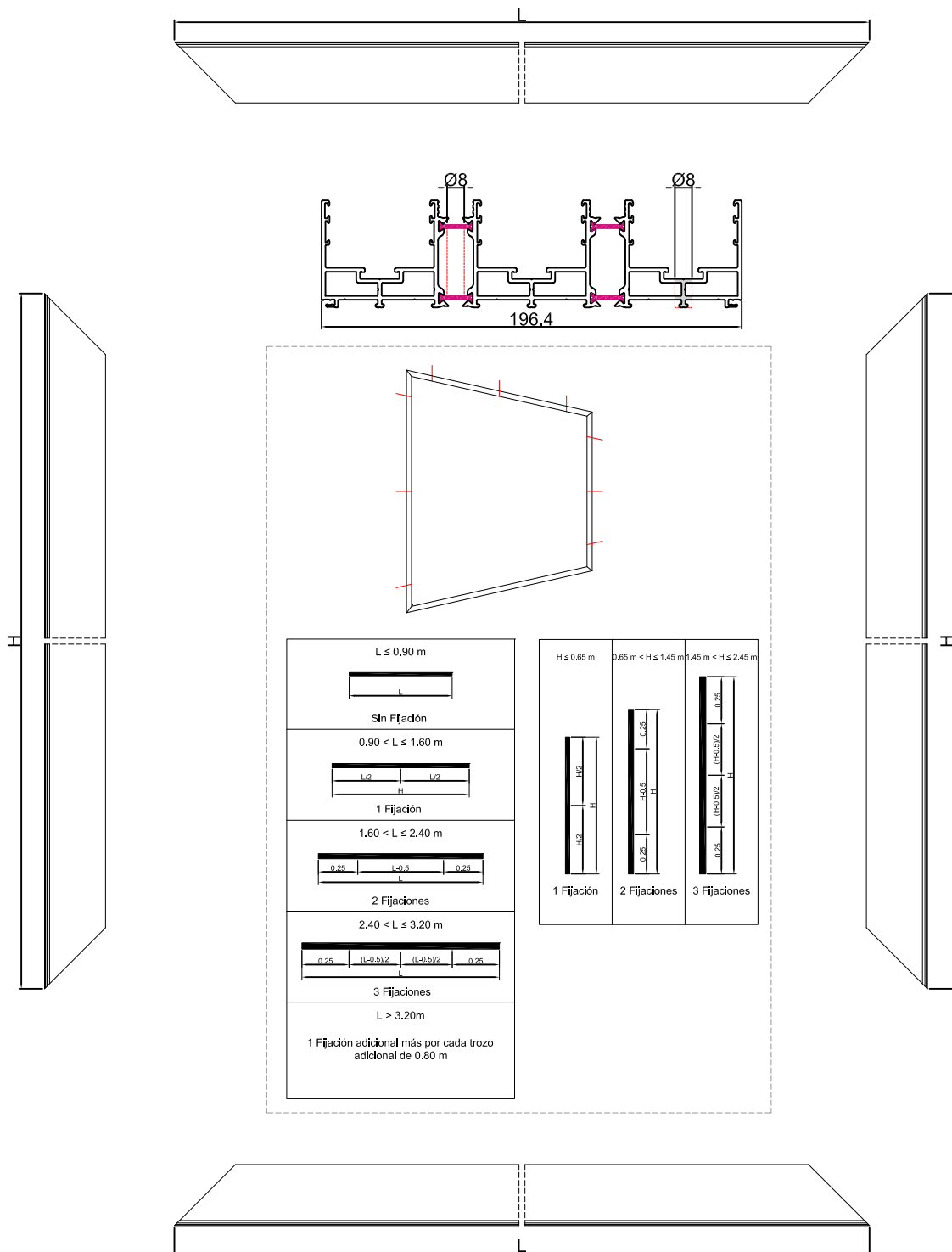
La limpieza debe realizarse siempre que la apariencia natural del acabado comienza a alterarse o cuando los depósitos de contaminación atmosférica o industrial sean notorios. No obstante, se podrá establecer la siguiente regla con respecto a la frecuencia de limpieza:

- Zonas marítimas o industriales: 3 meses;
- Zonas rurales: 6 meses;
- Zonas donde se producen fuertes depósitos de sal: debe ser identificada la frecuencia de limpieza durante el año, para no permitir la permanencia prolongada de sales.

1.1. Marcos: orificios para el paso de los tornillos de fijación a la mampostería - 2 RAILES

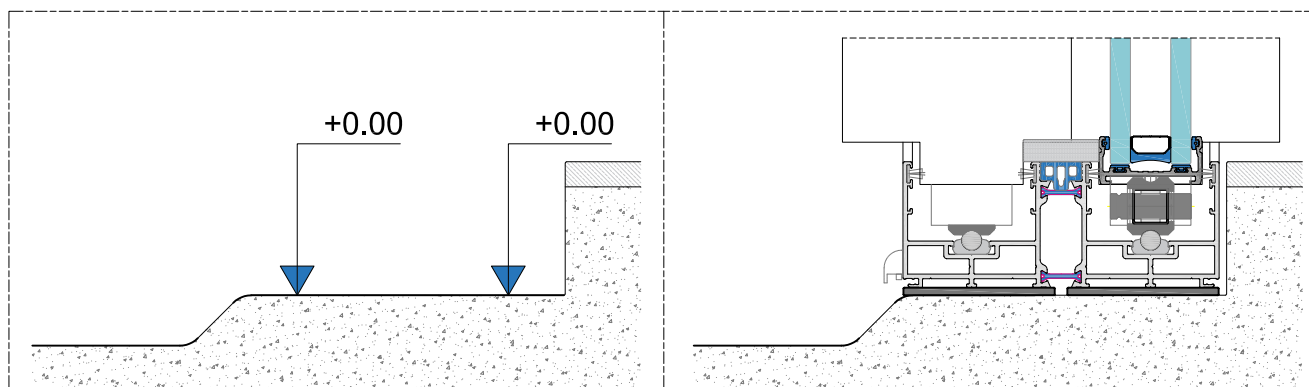


1.2. Marcos: orificios para el paso de los tornillos de fijación a la mampostería - 2 RAILES

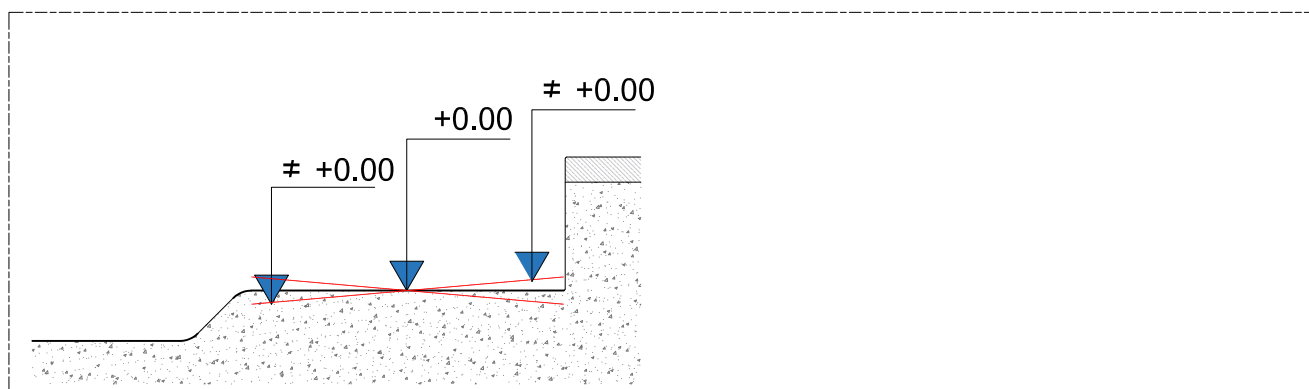


- 01 Verificación de todas las planimetrías de los huecos antes de la instalación de los marcos.

correcto ✓

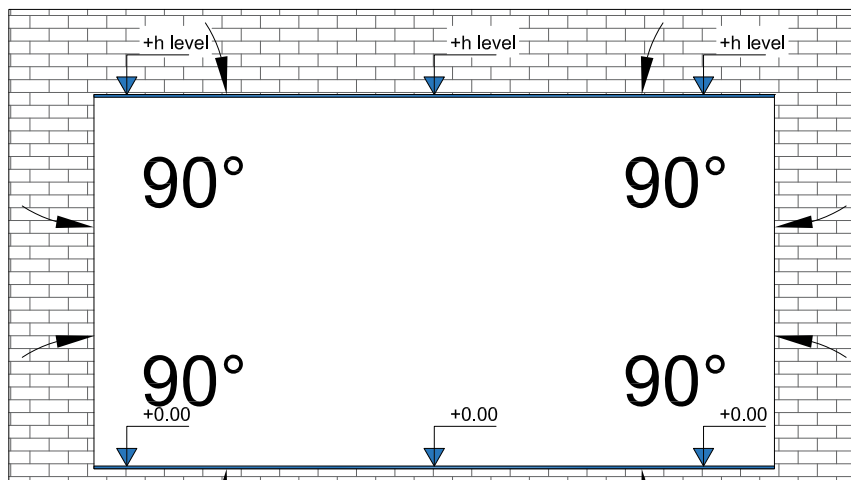


incorrecto ✗

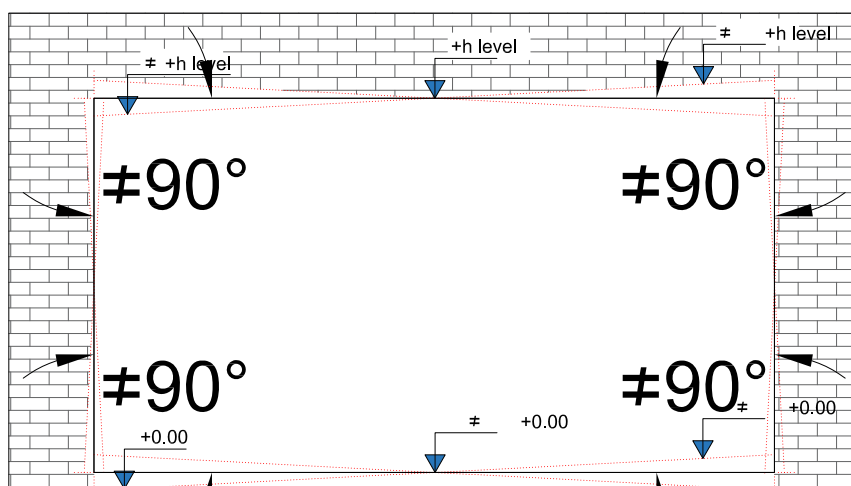


NOTA: NUNCA REALIZAR LA INSTALACIÓN DEL MARCO SIN QUE LAS PLANIMETRÍAS ESTEN OK.

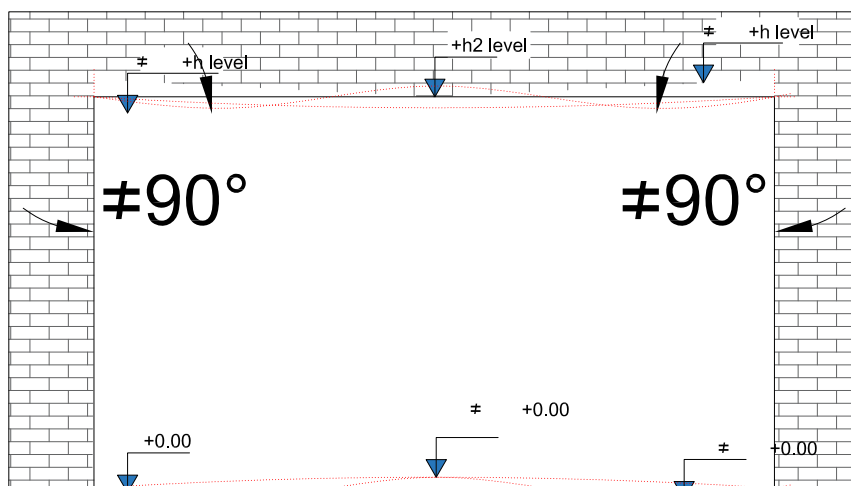
correcto ✓



incorrecto ✗



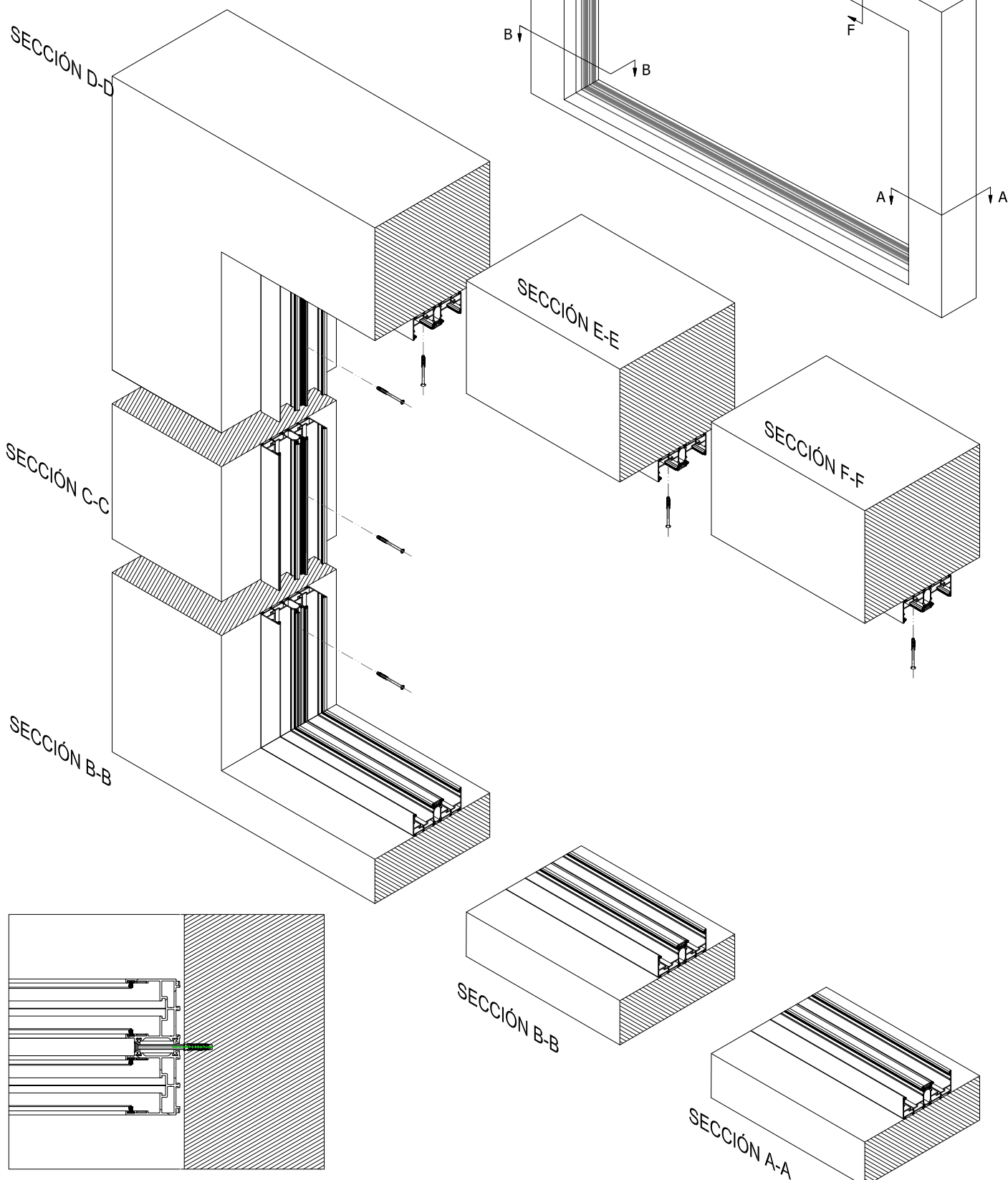
incorrecto ✗



aluminio

02 Instalación y fijación de los marcos.

- 2.1 Los orificios de los marcos se realizarán en la fabricación según las normas;
- 2.2 La instalación de los marcos deberá ser muy rigurosa, especialmente en las planimetrías y nivelaciones. Usar como soporte un buen nivel (preferible un láser óptico);

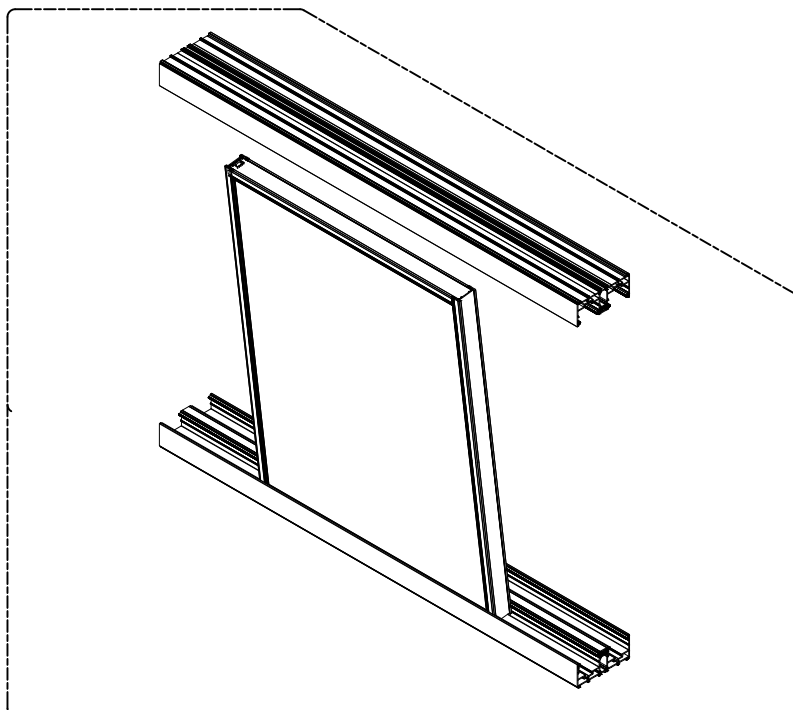
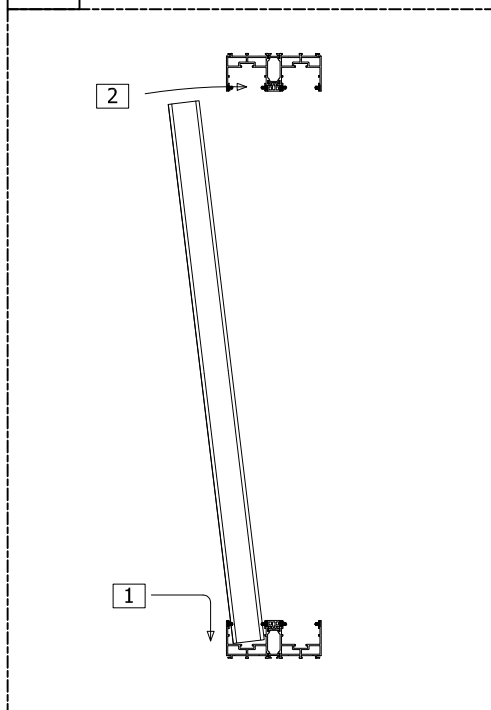


03 Instalación de los vidrios.

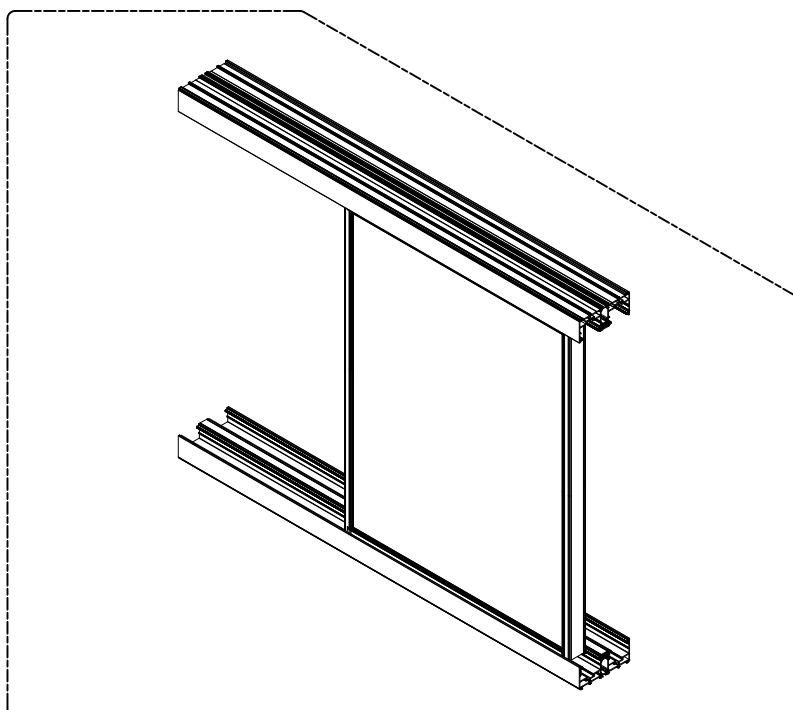
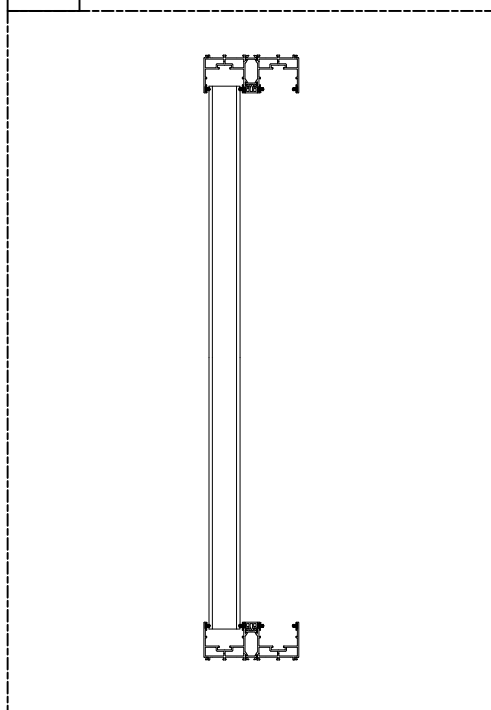
3.1 Coloque el vidrio en el carril inferior;

3.2 Coloque el vidrio en posición vertical para que los carros puedan montarse;

3.1

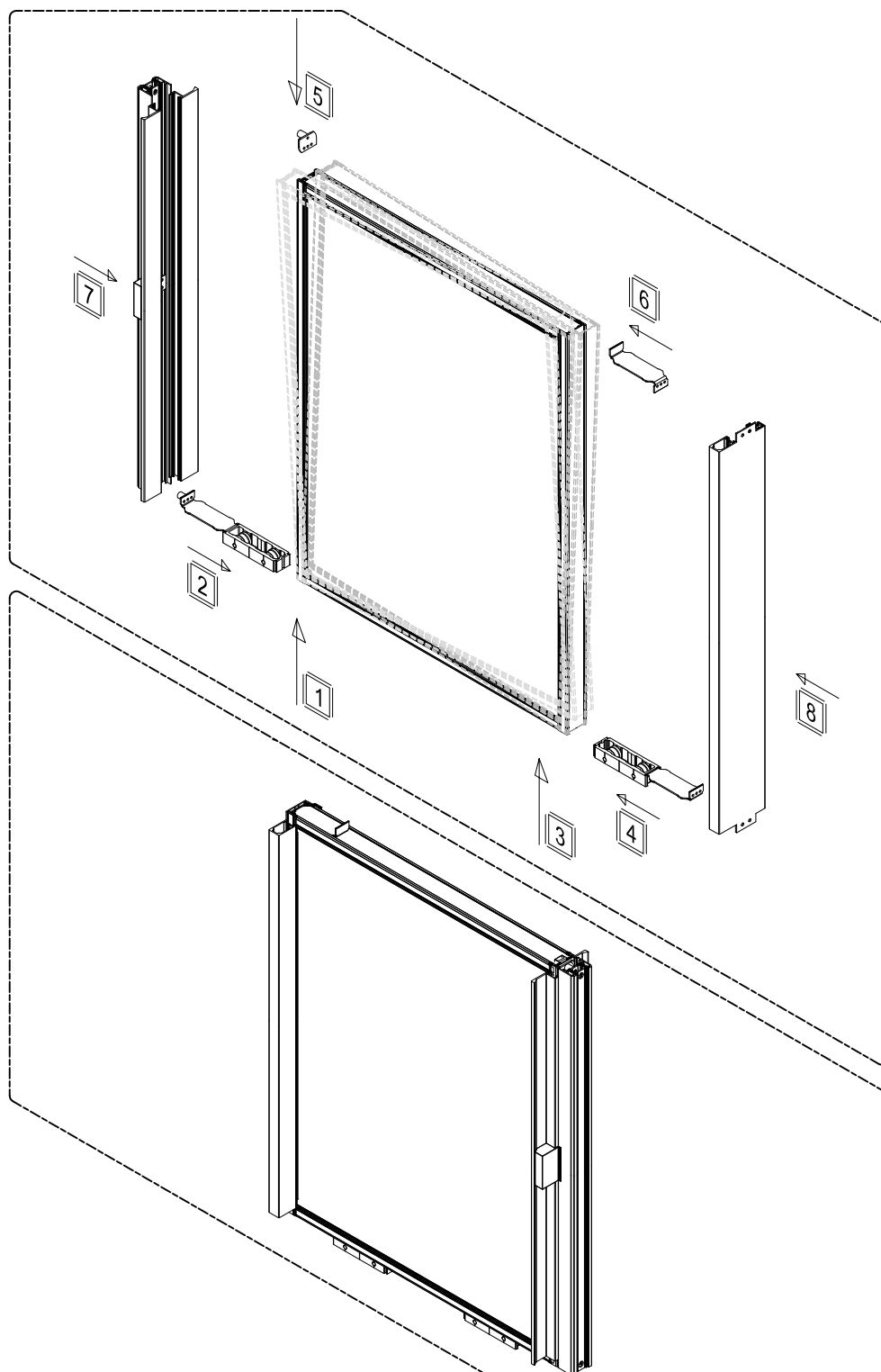


3.2



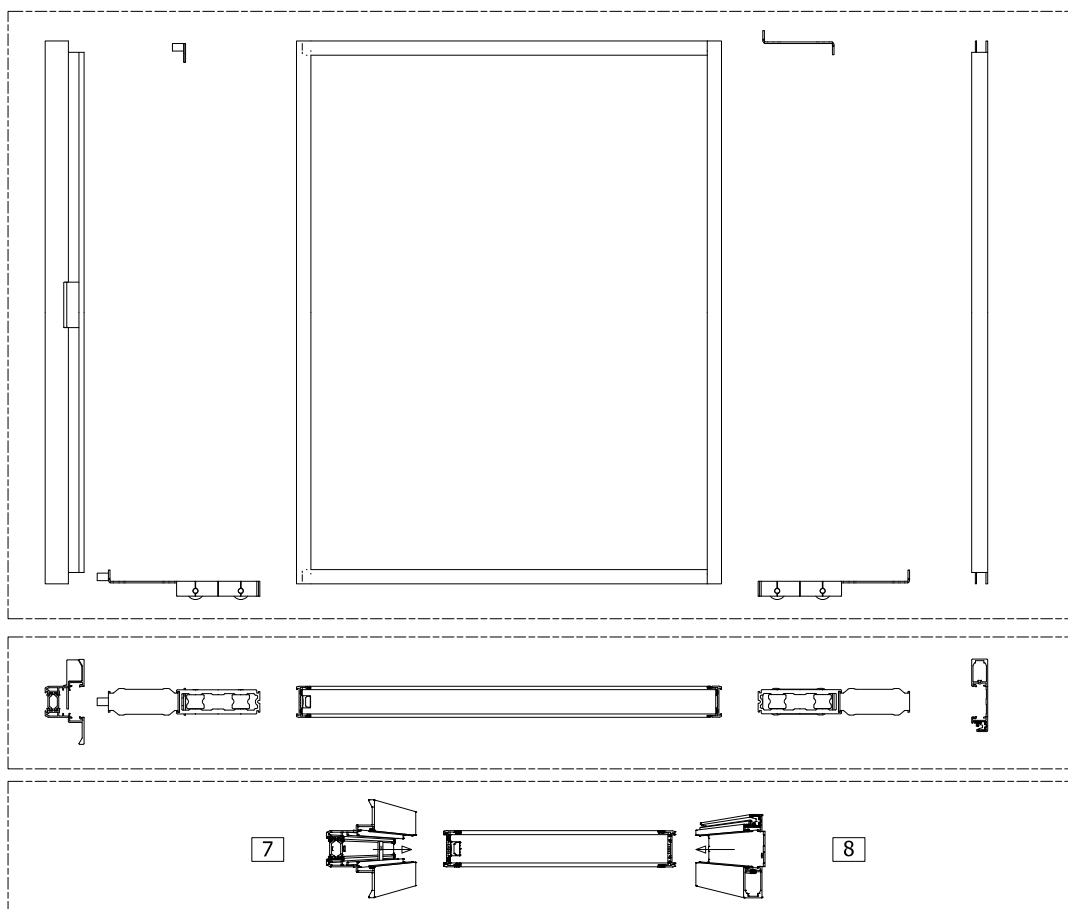
04 Instalación de los accesorios.

- 4.1 Elevar la extremidad 1 del vidrio (lado lateral de la hoja);
- 4.2 Montar los carros con la fijación lateral FE 111 en el canal del perfil o poliamida inferior del vidrio;
- 4.3 Elevar la extremidad 2 del vidrio (lado central de la hoja);
- 4.4 Montar los carros con la fijación central FE 011 en el canal del perfil o poliamida inferior del vidrio;
- 4.5 Encajar y fijar el fijador lateral FE 112;
- 4.6 Encajar el fijador central FE 011;
- 4.7 Encajar y clipar el perfil hoja lateral;
- 4.8 Encajar y clipar el perfil hoja central;

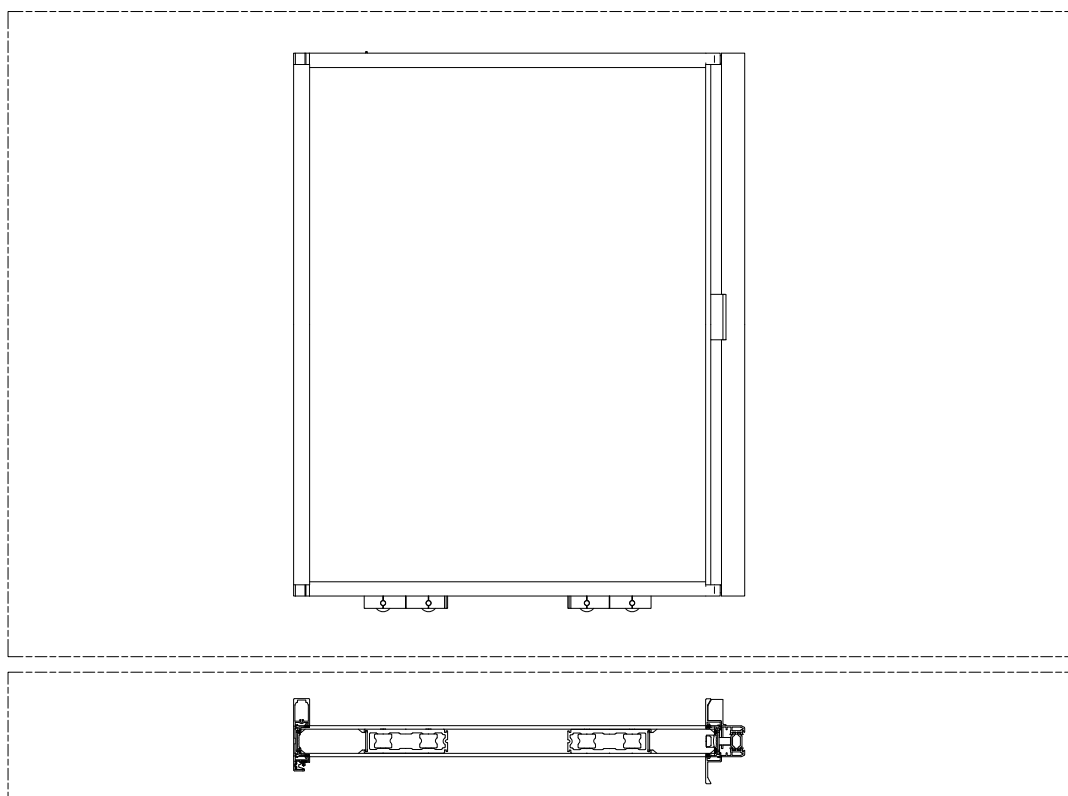


aluminio

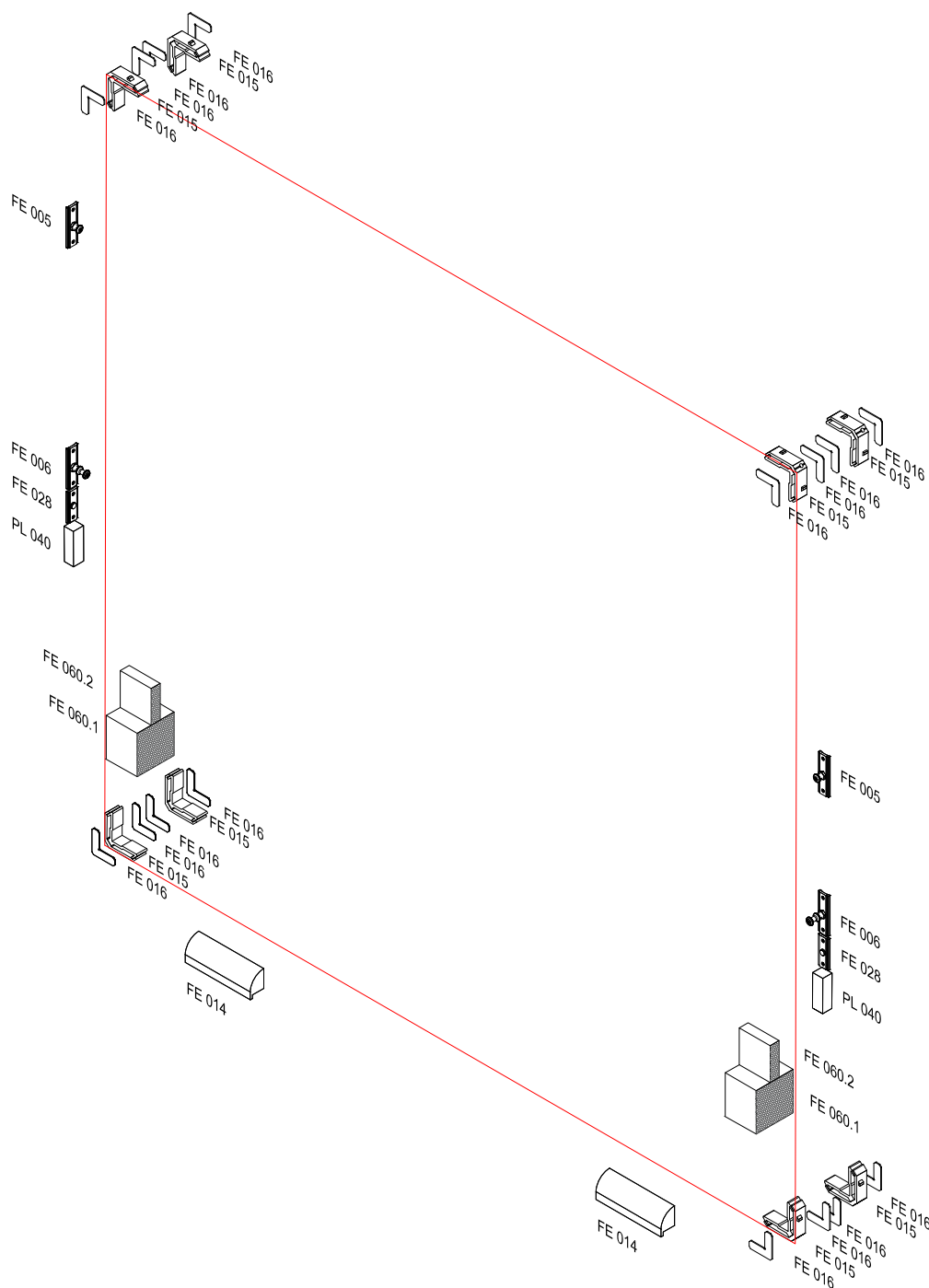
DESMONTADO



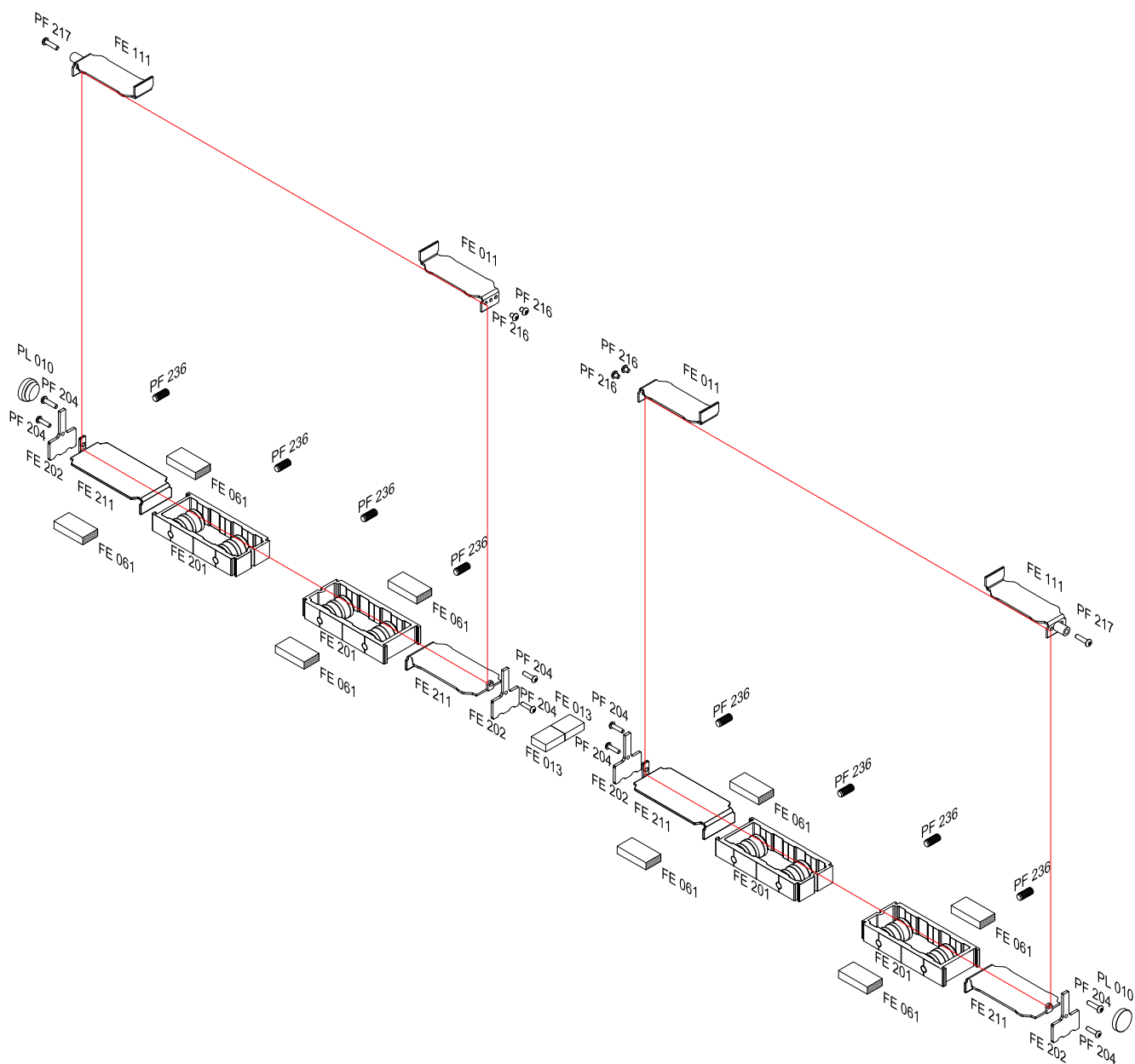
DESMONTADO



EXP-C (HR) ACCESORIOS MARCO - VENTANA 2 HOJAS



EXP-C (HR) ACCESORIOS HOJA - VENTANA 2 HOJAS



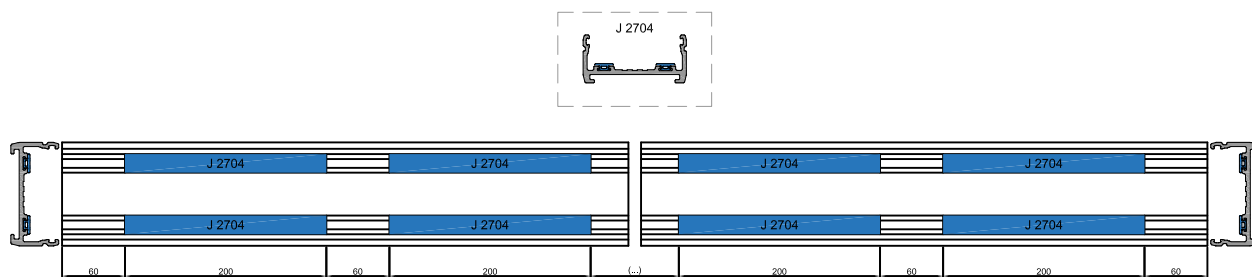
PROCEDIMIENTO PARA EL ENCOLADO DEL VIDRIO

1. Procedimiento de fabricación del perfil EXP 085 o EXP 086.

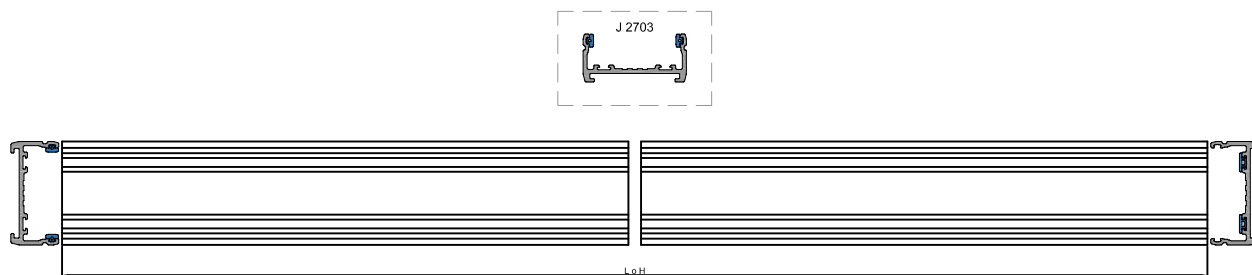
- 1.1. Dar preferencia al tratamiento superficial de los colores con texturas lisas o pulidas.
- 1.2. Cortar el perfil EXP 085 o la poliamida EXP 086 de acuerdo con las formulas de descuento.
- 1.3. Mecanizar las esquinas en el troquel o con fresa (necesario para el montaje de los carros).

2. Procedimiento de preparación interno (taller) o externo (cristalería) del perfil EXP 085 o EXP 086 previo al pegado.

- 2.1. La fabricación de los vidrios debe realizarse cuidadosamente siguiendo todas las dimensiones, tolerancias y planicidad perfecta.
- 2.2. El sellado del doble acristalamiento debe **siempre** realizarse con **silicona** y nunca con polisulfuro.
- 2.3. Limpiar bien el sobrante de silicona de la cámara de aire, así como el borde del vidrio.
- 2.4. Limpiar muy bien todas las superficies del vidrio que quepan en el perfil EXP 085 o EXP 086.
- 2.5. Limpiar muy bien los perfiles del EXP 085 o EXP 086 con el fin de eliminar la mayor cantidad de polvo y virutas.
- 2.6. Desengrasar bien toda la superficie interna de los perfiles que recibirán el pegamento con **SIKA Aktivator Cleaner 205** (o producto equivalente) y dejar secar al menos de 3 minutos hasta 2 horas.
- 2.7. Colocar las juntas de EPDM de acuerdo con el siguiente esquema sobre el EXP 085 o EXP 086.



Colocar la junta J2704 en trozos de ± 200 mm con interrupciones entre cada una de 60 mm.
En los extremos del perfil EXP 085 dejar también 60 mm hasta el inicio de la junta.

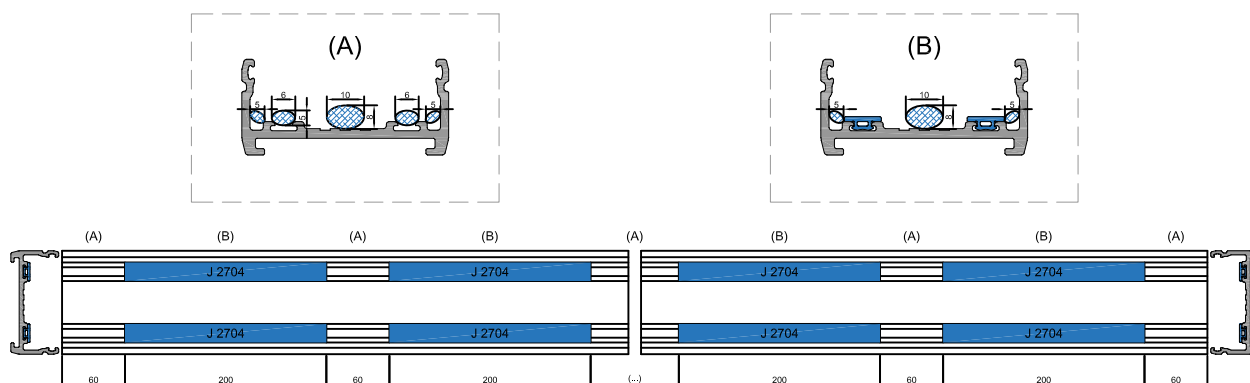


Colocar la junta J2703 de forma continua en toda la longitud del perfil EXP 085 o EXP 086.
Utilizar solo con vidrios de 32 mm.

2.8. Aplicar una capa imprimadora **SIKA Primer 210** (o producto equivalente). Esta capa debe ser homogénea y tiene que cubrir todo el interior del perfil EXP 085 o EXP 086, luego dejar secar como mínimo 20 minutos y como máximo 6 horas, que es el intervalo de tiempo para el pegado.

2.9. Aplique la silicona bicomponente estructural **SIKASIL SG 500** (o producto equivalente) según el siguiente procedimiento:

- 1 cordón de silicona sobre la base del perfil en la zona central con un espesor suficiente ($\pm$ cordones de 8 a 10 mm de diámetro).
- 2 cordones de silicona continuo en los lados del perfil con un espesor suficiente para poderse aplastar ($\pm$ cordones de 4 a 5 mm de diámetro).
- 2 cordones parcialmente aplicados al perfil sobre la base de la zona de interrupción de las juntas ($\pm$ cordones de 5 a 6 mm de diámetro).



2.10. Con el vidrio todavía horizontalmente, colocar el perfil inferior EXP 085 o EXP 086, posteriormente el superior y finalmente los laterales sobre el vidrio, teniendo mucho cuidado en el ensamble del bastidor.

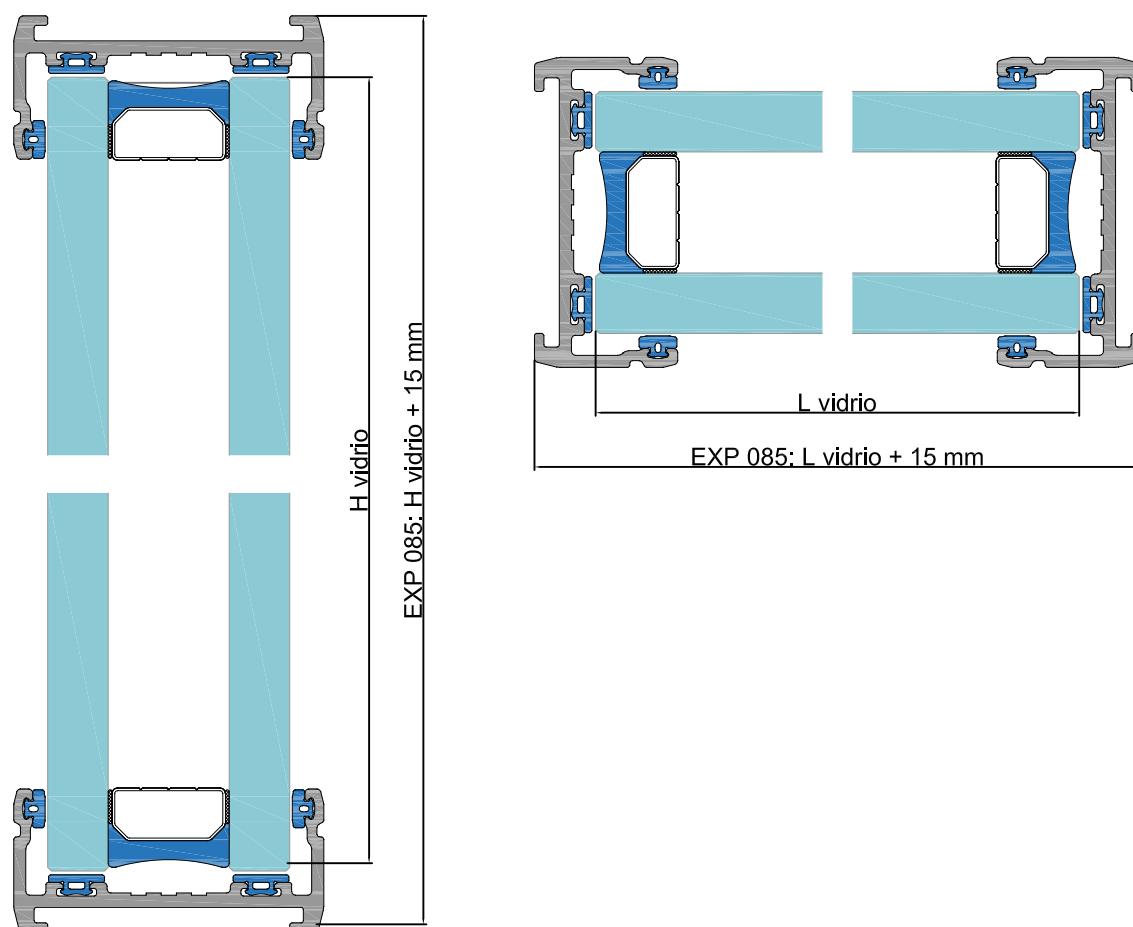
2.11. Presionar de forma continua y uniforme las 4 caras de los perfiles EXP 085 o EXP 086 sobre el vidrio por un periodo mínimo de 30 minutos (este dependerá siempre del tiempo de secado de la silicona).

2.12. Compruebe y asegúrese de que:

- Todos los marcos de las poliamidas están bien unidos.
- Todas las caras presionan en todo el perímetro y lo más homogéneamente posible.
- Los perfiles EXP 085 o EXP 086 no ha sufrido ningún giro y están perfectamente perpendiculares con los ejes XY de los vidrios.

2.13. Todos los perfiles en anchura y altura sobre el vidrio deben estar perfectamente rectos. Mida en varios puntos los anchos y altos exteriores de los perfiles y asegúrese que sean correctos y estén de acuerdo con los valores teóricos.

Importante: en caso de que este punto no este garantizado, durante la ejecución de los trabajos de los vidrios se pueden plantear problemas que pueden afectar al movimiento y la estanqueidad de las ventanas.

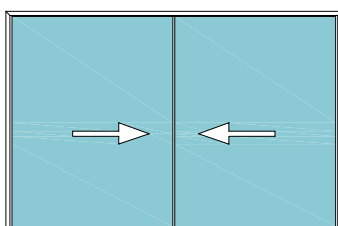
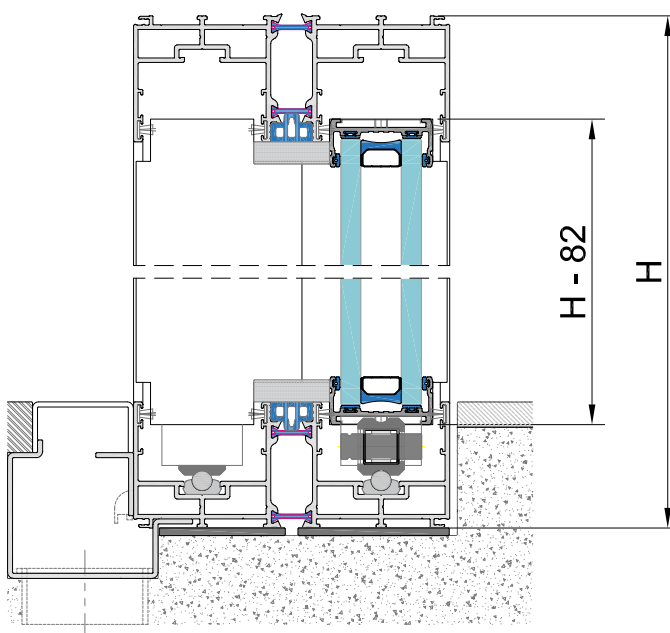
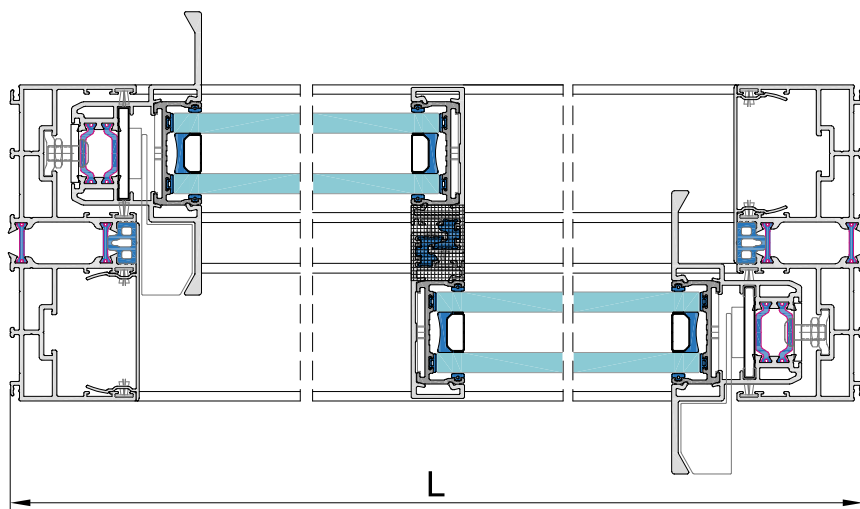


2.14. Después de presionar, el vidrio más el perfil EXP 085 o EXP 086 deben de secar por un mínimo de 24 horas sin movimientos. Este proceso puede realizarse en caballete, teniendo en cuenta que su traslado al mismo se ha llevado a cabo con el máximo cuidado para que los perfiles no sufran movimiento alguno en relación con el vidrio.

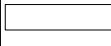
2.15. Después del periodo de secado, elimine cuidadosamente el exceso de pegamento y limpie muy bien los bordes de la zona entre el vidrio y el perfil EXP 085 o EXP 086 con el limpiador **SIKA Cleaner 205** (o producto equivalente)

2.16. Selle estos bordes con un cordón de silicona **SIKASIL 605N** (o producto equivalente).

MINIMALISTA 2 HOJAS MÓVILES

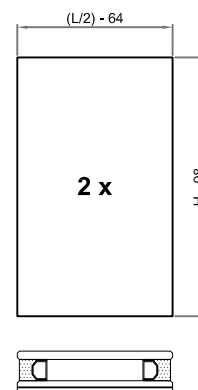


MINIMALISTA 2 HOJAS MÓVILES

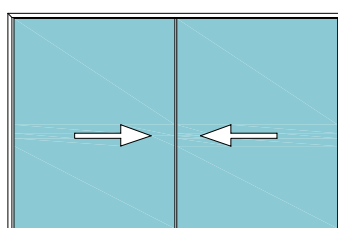
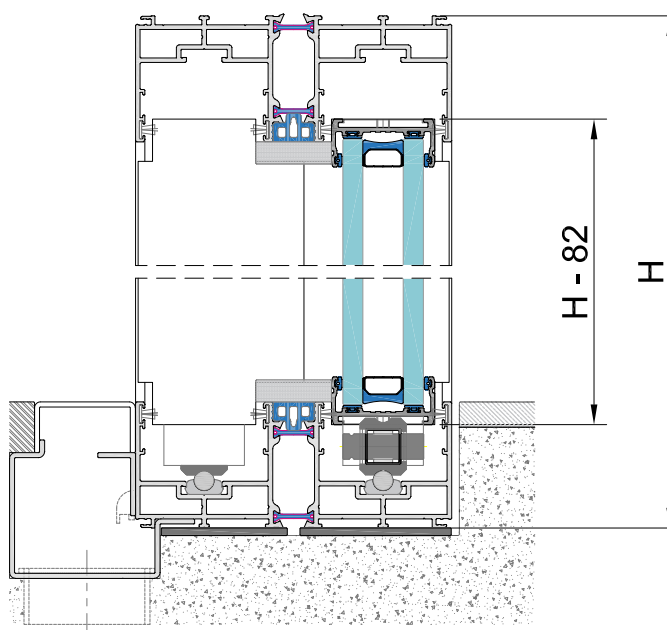
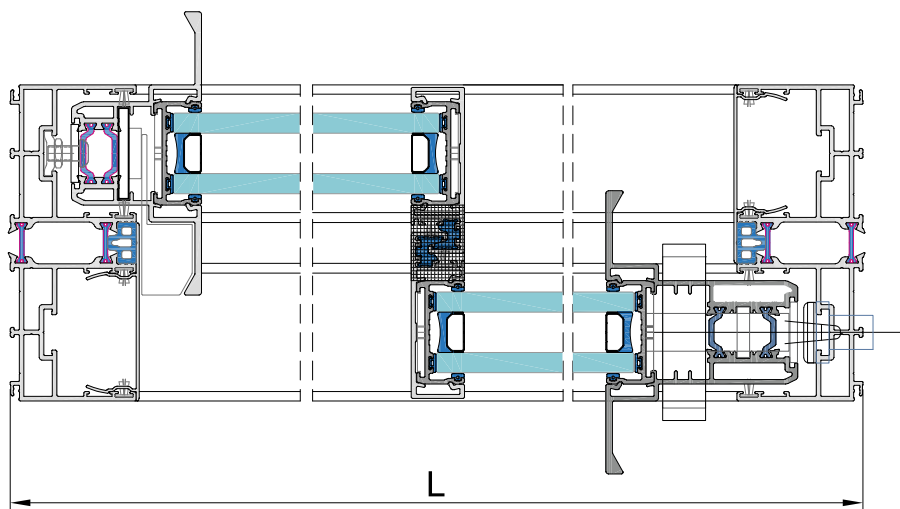
PERFILES				
DISEÑOS	REFERENCIA	CORTE	CANTIDAD	MEDIDA
	EXP001		2	L
			2	H
	EXP003		2	H - 82
	EXP022		2	H - 82
	EXP060		2	H - 40
	EXP085		4	H - 82
			4	(L/2) - 62
	EXP100		2	L - 28

ACCESORIOS			
DISEÑOS	REFERENCIA	DESCRIPCION	CTD
	FE 1200	KIT Cierre - 2 puntos	2
	FE 1224	KIT Carro 1 hoja lateral	2
	FE009	Cierre Lateral	2
	FE014	Salida de Aguas	4
	FE015	Escuadra	8
	FE016	Escuadra Alineamiento	16
	FE093	Cortavientos Poliamida	2
	PF216	Tornillo Fijación Cruce	8

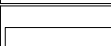
JUNTAS			
DISEÑOS	REFERENCIA	DESCRIPCION	MEDIDA
	J2076	Felpudo	8L+6H
	J2701	Junta Marco	2L
	J2704	Junta Vidrio	8(L/2)+8H
	J2703	Junta Vidrio	8(L/2)+8H
	J2702	Junta Cruce	2H
	J2711	Junta Guía	2L



MINIMALISTA 2 HOJAS MÓVILES CON CERRADURA

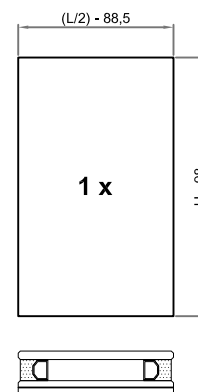
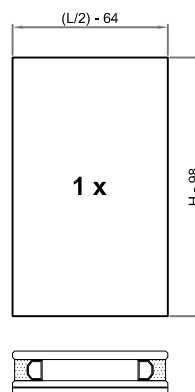


MINIMALISTA 2 HOJAS MÓVILES CON CERRADURA

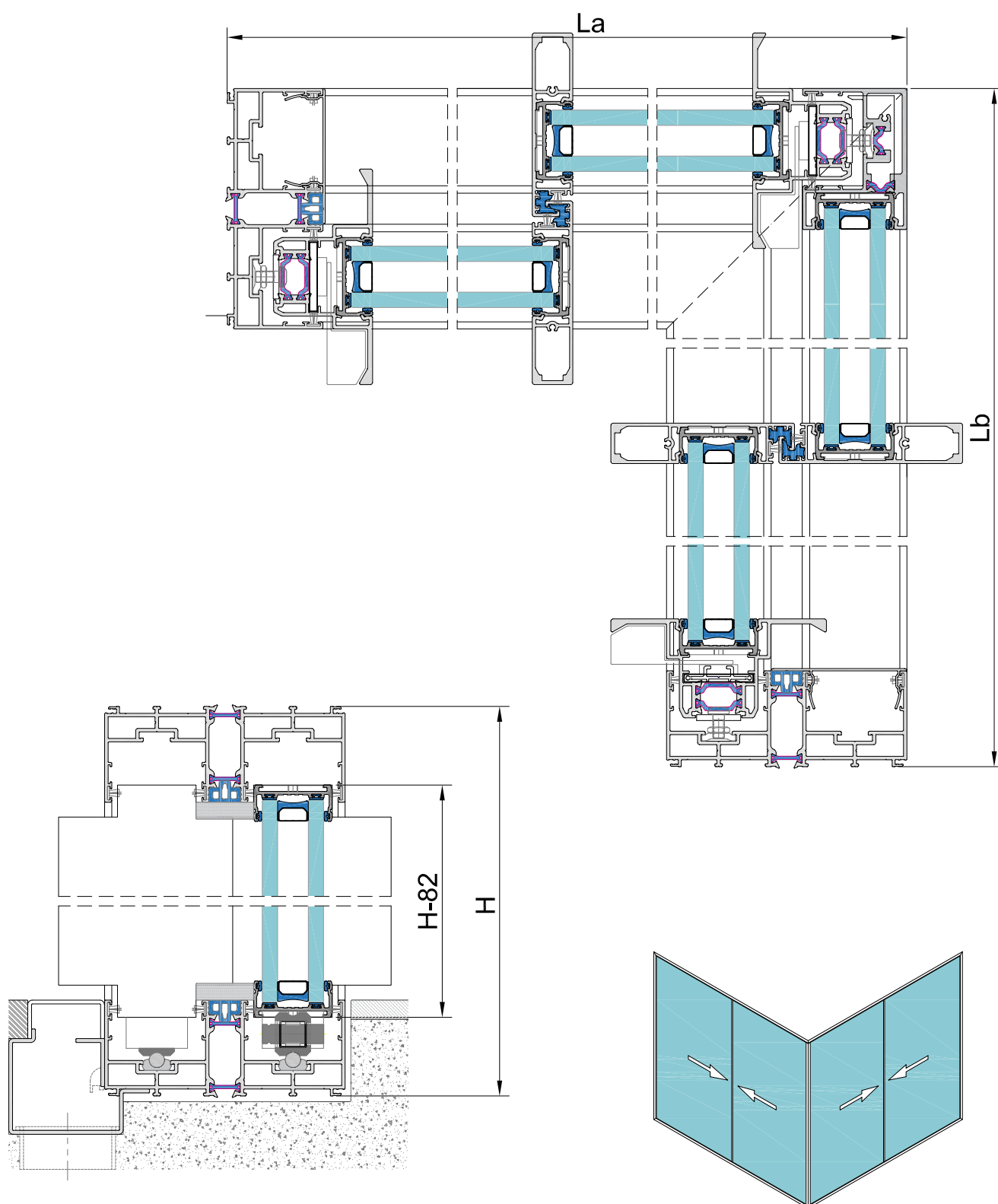
PERFILES				
DISEÑOS	REFERENCIA	CORTE	CANTIDAD	MEDIDA
	EXP001		2	L
			2	H
	EXP003		2	H - 82
	EXP022		1	H - 82
	EXP012		1	H - 82
	EXP060		2	H - 40
	EXP085		4	H - 82
			4	(L/2) - 76
	EXP100		2	L - 28

ACCESORIOS			
DISEÑOS	REFERENCIA	DESCRIPCION	CTD
	FE 1200	KIT Cierre - 2 puntos	1
	FE1204	KIT Cerradura 3 puntos	1
	FE 1224	KIT Carro 1 hoja lateral	2
	FE009	Cierre Lateral	2
	FE014	Salida de aguas	4
	FE015	Escuadra	8
	FE016	Escuadra Alineamiento	16
	FE093	Cortavientos Poliamida	2
	PF216	Tornillo Fijación Cruce	8

JUNTAS			
DISEÑOS	REFERENCIA	DESCRIPCION	MEDIDA
	J2076	Felpudo	8L+6H
	J2701	Junta Marco	2L
	J2704	Junta Vidrio	8(L/2)+8H
	J2703	Junta Vidrio	8(L/2)+8H
	J2702	Junta Cruce	2H
	J2711	Junta Guía	2L



MINIMALISTA 2 HOJAS MÓVILES EN ESQUINA VISTA A 90°

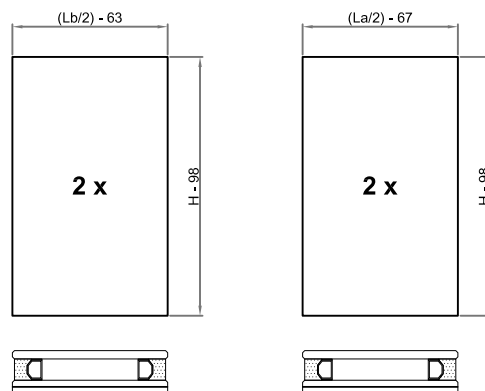


MINIMALISTA 2 HOJAS MÓVILES EN ESQUINA VISTA A 90°

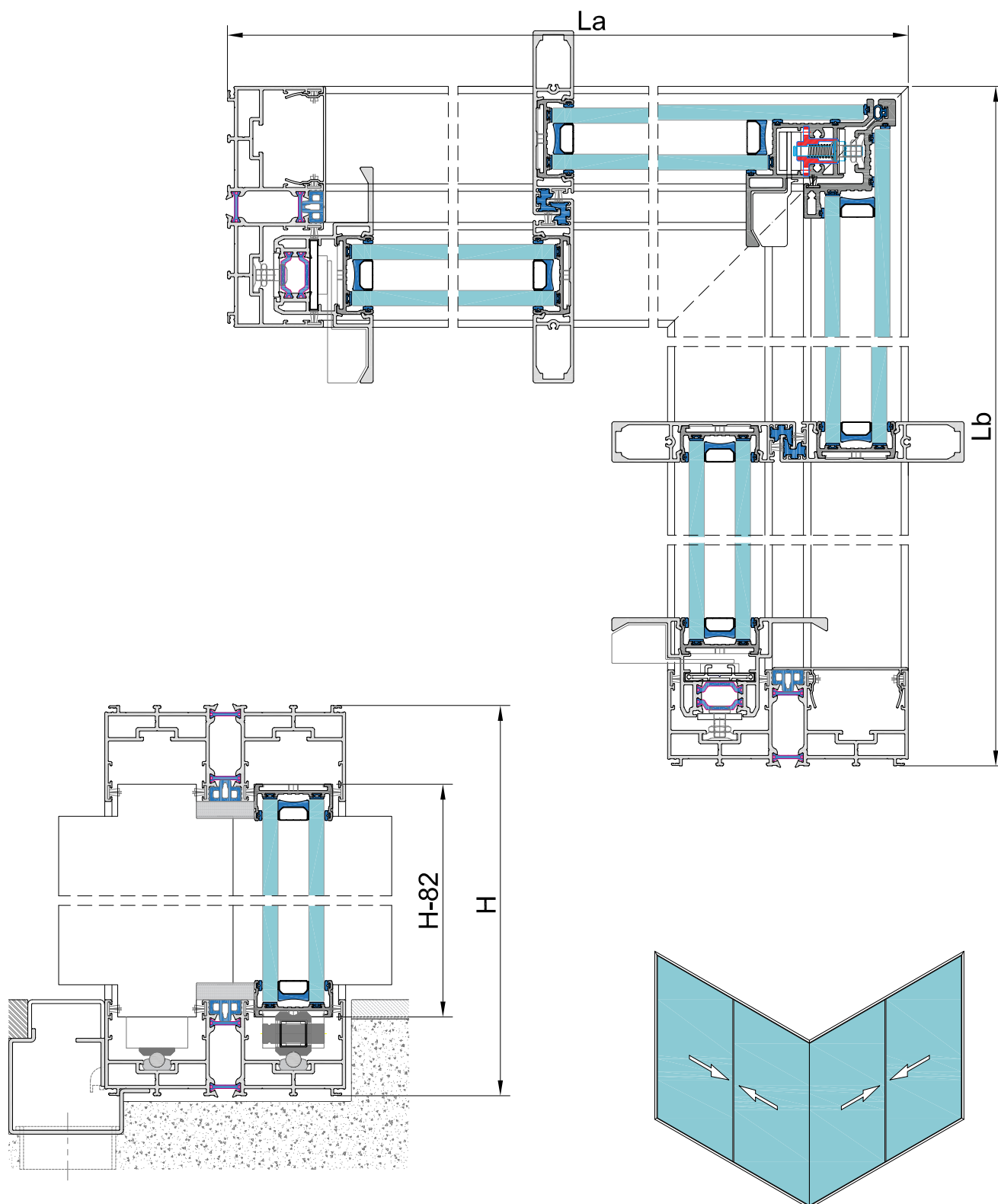
PERFILES				
DISEÑOS	REFERENCIA	CORTE	CANTIDAD	MEDIDA
	EXP001		2	H
			2	La
			2	Lb
	EXP023		4	H - 82
	EXP022		3	H - 82
	EXP060		2	H - 40
	EXP085		4	(Lb/2)-60,7
			4	(La/2) - 64
			8	H - 82
	EXP030		1	H - 106
	EXP100		1	Lb - 39
			1	Lb - 110
			1	La - 39
			1	La - 110

ACCESORIOS			
DISEÑOS	REFERENCIA	DESCRIPCION	CTD
	FE 1200	KIT cierre - 2 puntos	3
	FE 1224	KIT carro 1 hoja lateral	4
	FE009	Cierre Lateral	3
	FE010	Presilla Fijación	1
	FE014	Salida de Aguas	12
	FE015	Escuadra	8
	FE016	Escuadra Alineamiento	16
	FE093	Cortavientos Poliamida	2
	PF216	Tornillo Fijación Cruce	16

JUNTAS			
DISEÑOS	REFERENCIA	DESCRIPCION	MEDIDA
	J2076	Felpudo	8(La+Lb) +10H
	J2701	Junta Marco	2(La+Lb)
	J2704	Junta Vidrio	4(La/2) + 4(Lb/2)+8H
	J2703	Junta Vidrio	4(La/2) + 4(Lb/2)+8H
	J2702	Junta Cruce	4H
	J2711	Junta Guía	2(La+Lb)



MINIMALISTA 2 HOJAS MÓVILES EN ESQUINA OCULTA A 90°

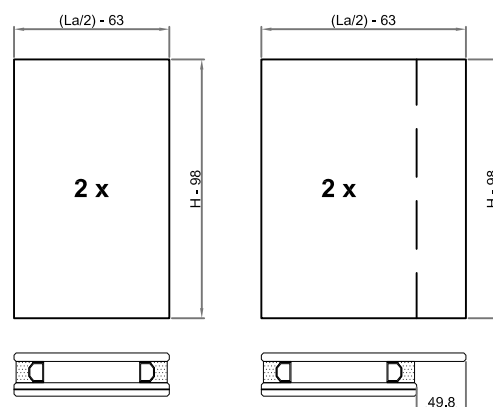


MINIMALISTA 2 HOJAS MÓVILES EN ESQUINA OCULTA A 90°

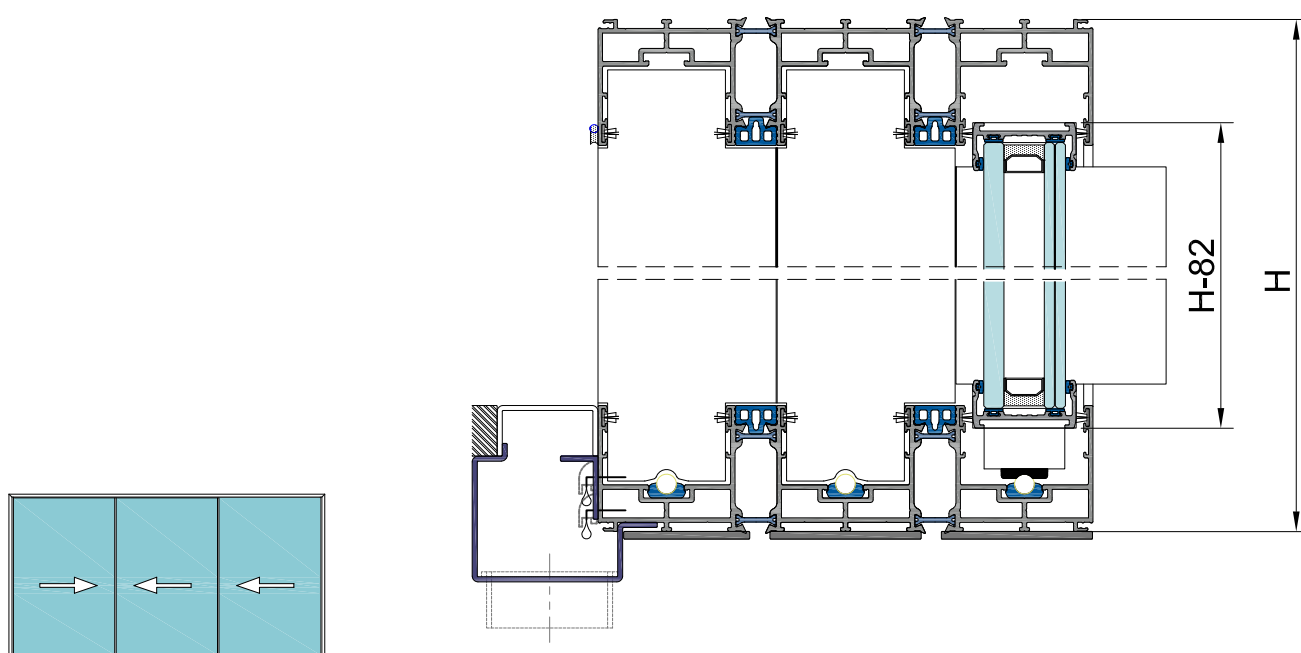
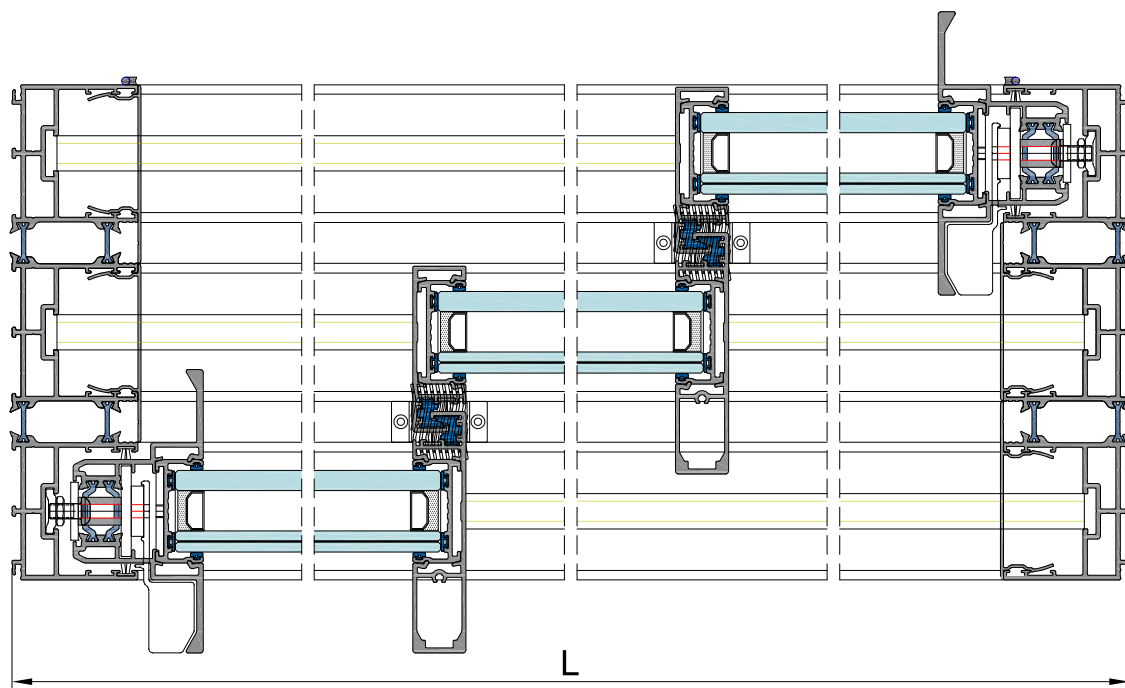
PERFILES				
DISEÑOS	REFERENCIA	CORTE	CANTIDAD	MEDIDA
	EXP001		2	H
			2	La
			2	Lb
	EXP023		4	H - 82
	EXP022		2	H - 82
	EXP060		2	H - 40
	EXP085		2	(Lb/2) - 60,7
			2	(Lb/2) - 20
			4	(La/2) - 64
			0	(La/2) - 17
			8	H - 82
	EXP070		1	H - 82
	EXP071		1	H - 82
	EXP100		1	Lb - 39
			1	Lb - 110
			1	La - 39
			1	La - 110

ACCESORIOS			
DISEÑOS	REFERENCIA	DESCRIPCION	CTD
	FE 1200	KIT Cierre - 2 Puntos	2
	FE 1224	KIT Carro 1 Hoja Lateral	4
	FE009	Cierre Lateral	2
	FE009.6	Cierre Esquina EXP070	1
	FE1204	KIT Cierre Esquina - 2 Puntos EXP070	1
	FE014	Salida de Aguas	12
	FE015	Escuadra	8
	FE016	Escuadra Alineamiento	16
	FE093	Cortavientos Poliamida	2
	PF216	Tornillo Fijación Cruce	16

JUNTAS			
DISEÑOS	REFERENCIA	DESCRIPCION	MEDIDA
	J2076	Felpudo	8(La+Lb) + 10H
	J2701	Junta Marco	2(La+Lb)
	J2704	Junta Vidrio	4(La/2) + 4(Lb/2) + 8H
	J2703	Junta Vidrio	4(La/2) + 4(Lb/2) + 8H
	J2702	Junta Cruce	4H
	J2711	Junta Guía	2(La+Lb)



MINIMALISTA 3 HOJAS MÓVILES

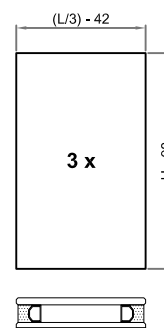


MINIMALISTA 3 HOJAS MÓVILES

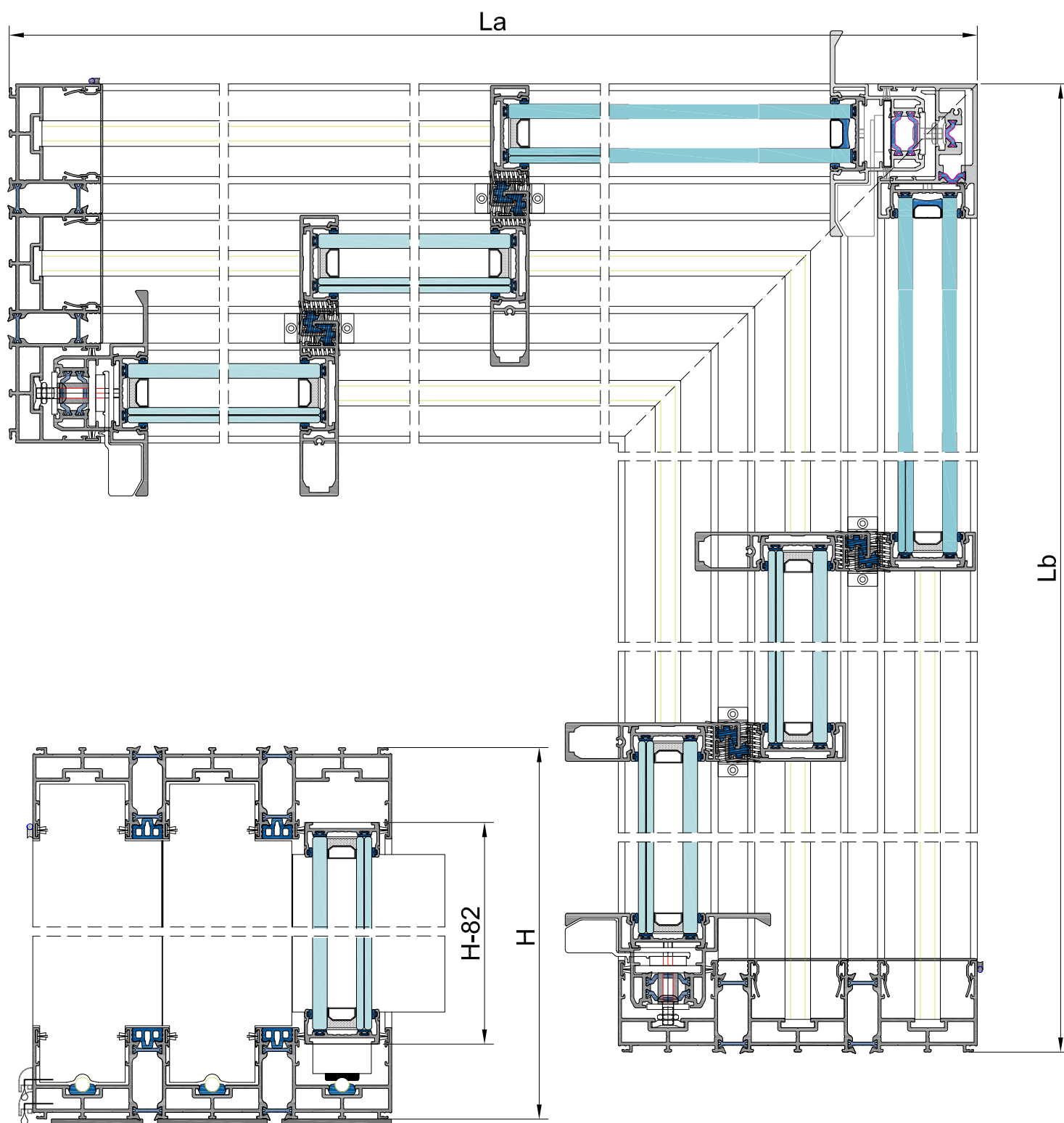
PERFILES				
DISEÑOS	REFERENCIA	CORTE	CANTIDAD	MEDIDA
	EXP041		2	L
			2	H
	EXP023		2	H - 82
	EXP003		2	H - 82
	EXP022		2	H - 82
	EXP060		4	H - 40
	EXP085		6	H - 82
			6	(L/3) - 40
	EXP100		3	L - 28

ACCESORIOS			
DISEÑOS	REFERENCIA	DESCRIPCION	CTD
	FE 1200	KIT Cierre - 2 puntos	2
	FE 1224	KIT Carro 1 Hoja Lateral	2
	FE 1225	KIT Carro 1 Hoja Central	1
	FE009	Cierre Lateral	2
	FE014	Salida de Aguas	12
	FE015	Escuadra	24
	FE016	Escuadra Alineamiento	24
	FE093	Cortavientos Poliamida	4
	PF216	Tornillo Fijación Cruce	16

JUNTAS			
DISEÑOS	REFERENCIA	DESCRIPCION	MEDIDA
	J2076	Peluda	12L+8H
	J2701	Junta Fijo	4L
	J2704	Vedante Vidro	12(L/3) +12H
	J2703	Vedante Vidro	12(L/3) +12H
	J2702	Junta Cental	4H
	J2711	Junta Guía	3L



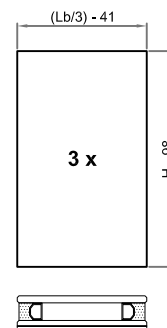
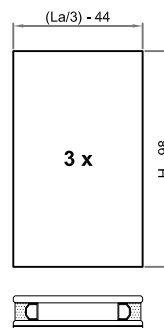
MINIMALISTA 3 HOJAS MÓVILES EN ESQUINA VISTA A 90°



MINIMALISTA 3 HOJAS MÓVILES EN ESQUINA VISTA A 90°

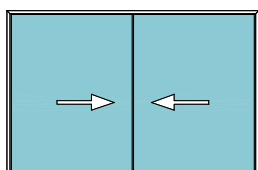
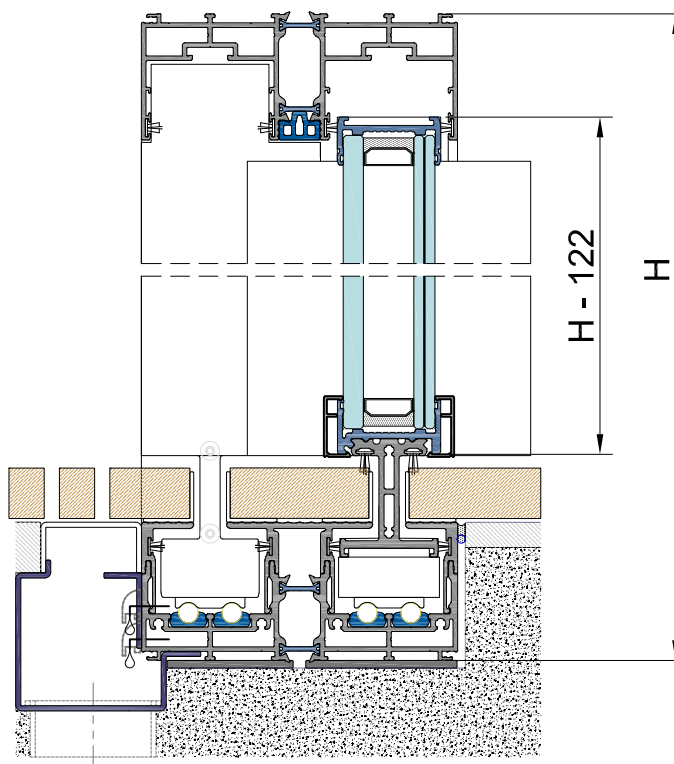
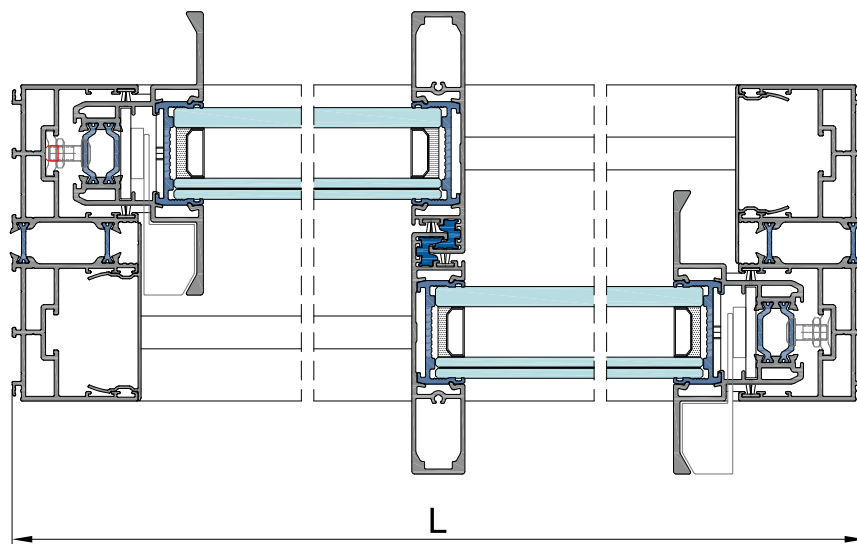
PERFILES				
DISEÑOS	REFERENCIA	CORTE	CANTIDAD	MEDIDA
	EXP041		2	H
			2	La
			2	Lb
	EXP023		4	H - 82
	EXP022		3	H - 82
	EXP060		4	H - 40
	EXP085		6	(La/3) - 28,3
			6	(Lb/3) - 26
			12	H - 82
	EXP030		1	H - 106
	EXP100		1	Lb - 39
			1	Lb - 110
			1	Lb - 181
			1	La - 39
			1	La - 110
			1	La - 181

ACCESORIOS			
DISEÑOS	REFERENCIA	DESCRIPCION	CTD
	FE 1200	KIT Cierre - 2 Puntos	3
	FE 1224	KIT Carro 1 Hoja Lateral	4
	FE 1225	KIT Carro 1 Hoja Central	2
	FE009	Cierre Lateral	3
	FE014	Salida de Aguas	24
	FE015	Escuadra	24
	FE016	Escuadra Alineamiento	24
	FE093	Cortavientos Poliamida	8
	PF216	Tornillo Fijación Cruce	32



JUNTAS			
DISEÑOS	REFERENCIA	DESCRIPCION	MEDIDA
	J2076	Pelucia	12L + 12H
	J2701	Junta Fijo	6L
	J2704	Vedante Vidro	24(L/3) + 24H
	J2703	Vedante Vidro	24(L/3) + 24H
	J2702	Junta Cental	8H
	J2711	Junta Guía	3(La + Lb)

MINIMALISTA 2 HOJAS MÓVILES SOLERA OCULTA

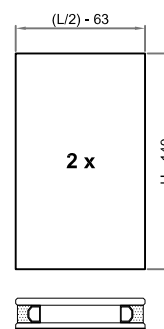


MINIMALISTA 2 HOJAS MÓVILES SOLERA OCULTA

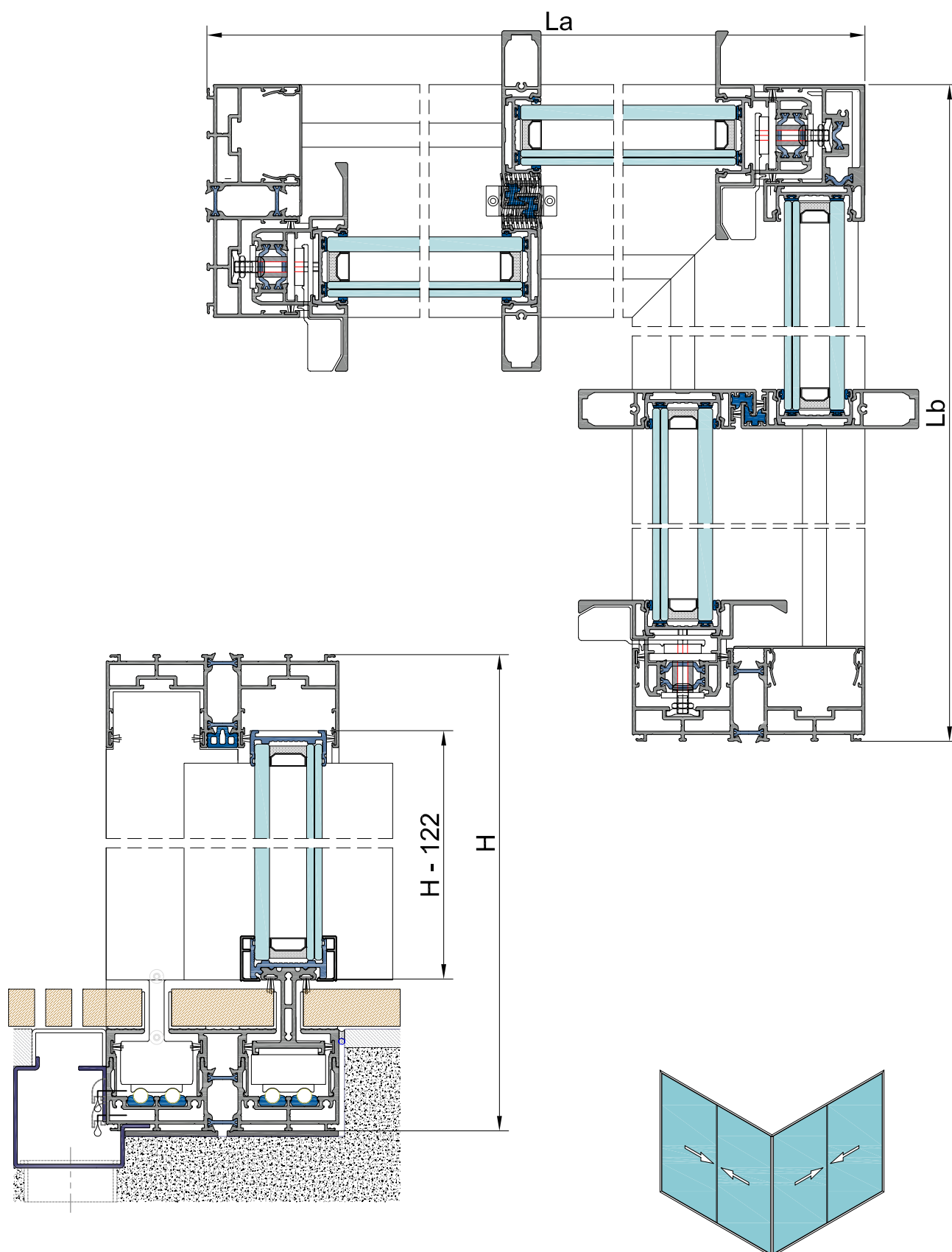
PERFILES				
DISEÑOS	REFERENCIA	CORTE	CANTIDAD	MEDIDA
	EXP001		2	L
			1	H
	EXP051		1	L - 37
	EXP 056		4	33
			2	(L/2) - 157
			2	(L/2) - 157
			2	282,5
	EXP 057		2	33
			1	(L/2) - 157
			1	(L/2) - 157
			1	282,5
	L 20x20		4	(L/2) - 104
			4	(L/2) - 104
			4	210
	EXP 053		2	(L/2) - 36,1
	EXP 155		2	(L/2) - 64
	EXP023		2	H - 122
	EXP022		2	H - 122
	EXP060		2	H - 75
	EXP086		4	H - 122
			2	(L/2) - 63
	EXP058		4	(L/2) - 86
	EXP100		4	L-39

ACCESORIOS			
DISEÑOS	REFERENCIA	DESCRIPCION	CTD
	FE 1200	KIT Cierre 2 Puntos	2
	FE 1226	KIT Carro 1 Hoja Lateral	2
	FE009	Cierre Lateral	2
	FE014	Salida de Aguas	8
	FE015	Escuadra	8
	FE016	Angulo Alineamiento	16
	FE093	Cortavientos Póllamda	1
	FE060.1	Cortavientos Lateral	4
	FE060.2	Cortavientos Lateral	4
	FE061	Cortavientos Central	8
	FE202	Tapa (HR)	4
	PF204	Tornillo Fijación Lateral Inferior	8
	PF236	Perno Fijación Póllamda	6/m
	PF216	Tornillo Fijación Cruce	4
	PF246	Tornillo Fijación Solera	8

JUNTAS			
DISEÑOS	REFERENCIA	DESCRIPCION	MEDIDA
	J2076	Felpudo	10L+6H
	J2701	Junta Marco	L
	J2704	Junta Vidrio	8(L/2)+8H
	J2702	Junta Cruce	2H
	J2711	Junta Guía	4L



MINIMALISTA 2 HOJAS MÓVILES EN ESQUINA VISTA A 90° SOLERA OCULTA

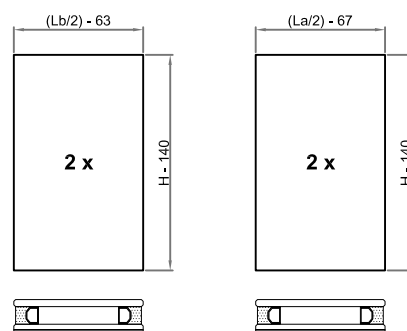


MINIMALISTA 2 HOJAS MÓVILES EN ESQUINA VISTA A 90° SOLERA OCULTA

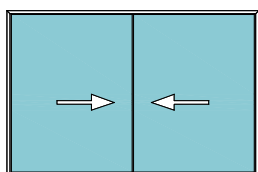
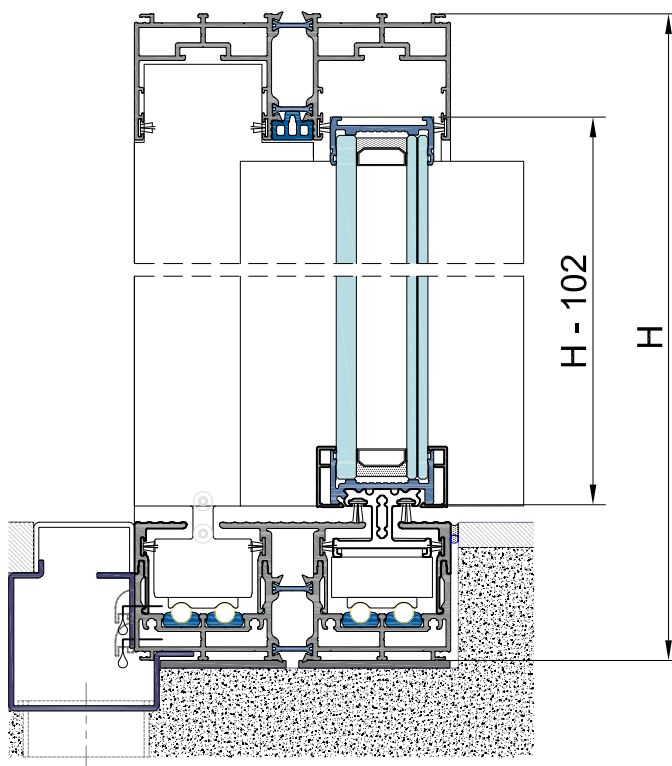
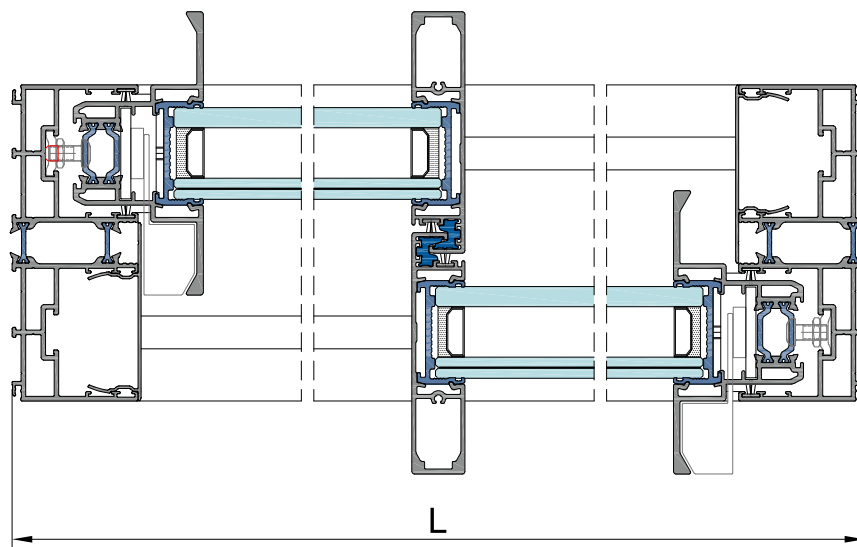
PERFILES				
DISEÑOS	REFERENCIA	CORTE	CANTIDAD	MEDIDA
	EXP001		2	H
			1	La
			1	Lb
	EXP051		1	La - 18,5
			1	Lb - 18,5
	EXP 056		4	33
			1	(Lb/2) - 105,5
			1	(Lb/2) - 210
			2	(Lb/2) - 157
			4	282,5
			1	(La/2) - 103
			1	(La/2) - 207,5
			2	(La/2) - 159
	EXP 057		2	33
			1	(Lb/2) - 139
			1	(Lb/2) - 157
			2	282,5
			1	(La/2) - 136,5
			1	(La/2) - 159
	L 20x20		4	210
			2	(La/2) - 106
			2	(La/2) - 106
			2	(Lb/2) - 104
			2	(Lb/2) - 104
			1	(La/2) - 187
			1	(La/2) - 154
			1	(La/2) - 116
			1	(La/2) - 83
			1	(Lb/2) - 190
			1	(Lb/2) - 157
			1	(Lb/2) - 119
	EXP 053		1	(Lb/2) - 34,9
			1	(Lb/2) - 47,2
			2	(La/2) - 35,9
	EXP 155		2	(Lb/2) - 60,7
			2	(La/2) - 64
	EXP023		4	H - 103
	EXP030		1	H - 112
	EXP022		3	H - 103
	EXP060		2	H - 75
	EXP085		4	(Lb/2) - 60,7
			4	(La/2) - 64
			8	H - 103
	EXP100		1	Lb - 33
			1	Lb - 50
			1	Lb - 104
			1	Lb - 121
			1	La - 33
			1	La - 50
			1	La - 104
			1	La - 121

ACCESORIOS			
DISEÑOS	REFERENCIA	DESCRIPCION	CTD
	FE 1200	KIT Cierre 2 Puntos	3
	FE 1226	KIT Carro 1 Hoja Lateral	4
	FE009	Cierre Lateral	3
	FE014	Salida de Aguas	12
	FE015	Escuadra	8
	FE016	Angulo Alineamiento	16
	FE093	Cortavientos Poliamida	2
	FE060.1	Cortavientos Lateral	4
	FE060.2	Cortavientos Lateral	4
	FE061	Cortavientos Cruce	8
	FE202	Tapa (HR)	4
	PF204	Tornillo Fijación Lateral Inferior	8
	PF236	Perno Fijación Poliamida	6/m
	PF216	Tornillo Fijación Cruce	8
	PF246	Tornillo Fijación Solera	8

JUNTAS			
DISEÑOS	REFERENCIA	DESCRIPCION	MEDIDA
	J2076	Felpudo	10(La+Lb)+10H
	J2701	Junta Marco	La+Lb
	J2704	Junta Vidrio	8(La/2) + 8(Lb/2)+16H
	J2703	Junta Vidrio	8(La/2) + 8(Lb/2)+16H
	J2702	Junta Cruce	4H
	J2711	Junta Guía	4La+4Lb



MINIMALISTA 2 HOJAS MÓVILES SOLERA OCULTA

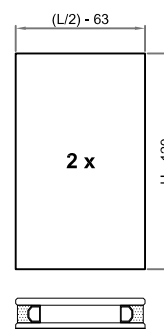


MINIMALISTA 2 HOJAS MÓVILES SOLERA OCULTA

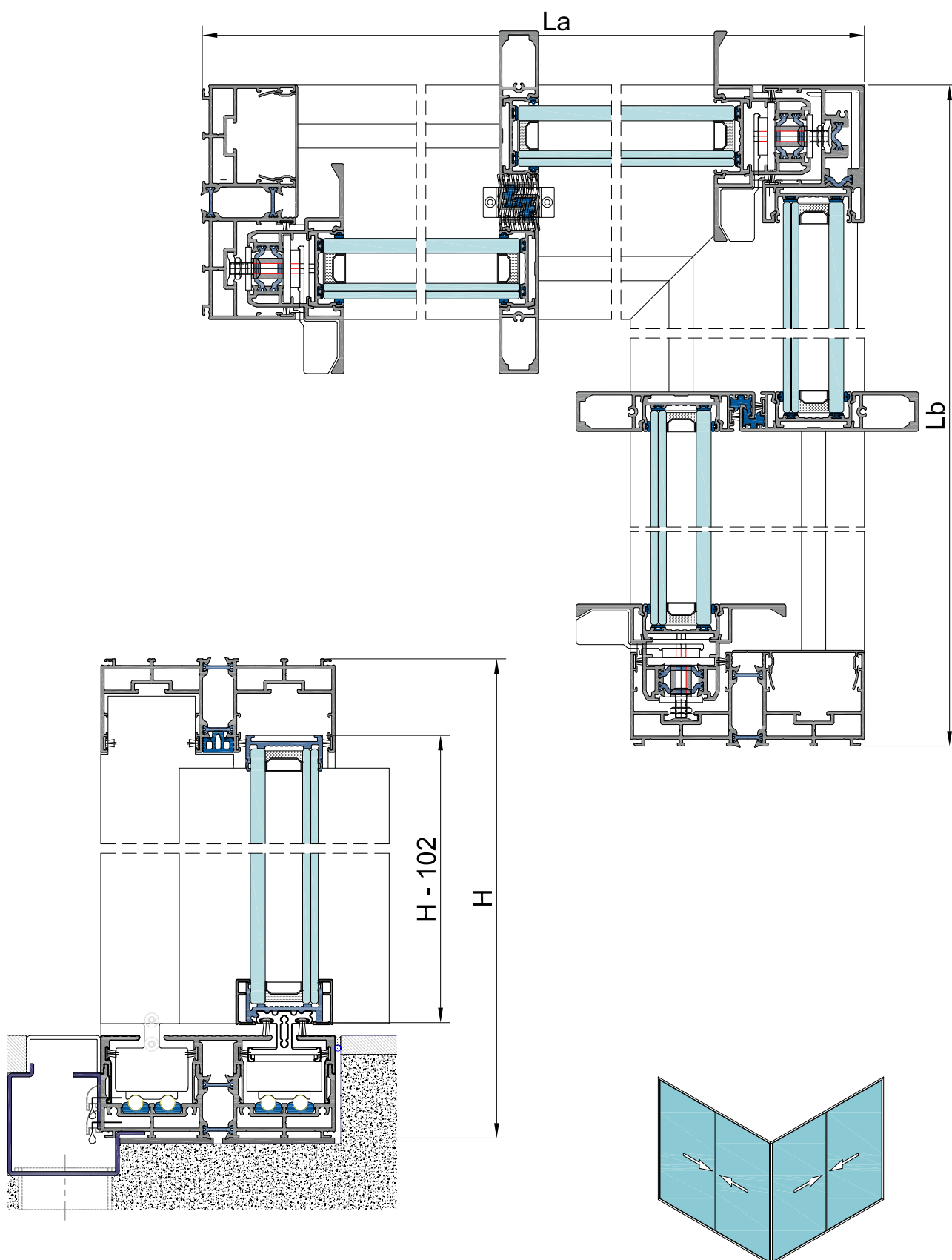
PERFILES				
DISEÑOS	REFERENCIA	CORTE	CANTIDAD	MEDIDA
	EXP001		2	L
			1	H
	EXP051		1	L - 37
	EXP 056		4	33
			2	(L/2) - 157
			2	(L/2) - 157
			2	282,5
	EXP 057		2	33
			1	(L/2) - 157
			1	(L/2) - 157
			1	282,5
	EXP 052		2	(L/2) - 36,1
	EXP 155		2	(L/2) - 64
	EXP023		2	H - 102
	EXP022		2	H - 102
	EXP060		2	H - 75
	EXP086		4	H - 102
			2	(L/2) - 63
	EXP058		4	(L/2) - 86
	EXP100		4	L-39

ACCESORIOS			
DISEÑOS	REFERENCIA	DESCRIPCION	CTD
	FE 1200	KIT Cierre 2 Puntos	2
	FE 1226	KIT Carro 1 Hoja Lateral	2
	FE009	Cierre Lateral	2
	FE014	Salida de Aguas	8
	FE015	Escuadra	8
	FE016	Angulo Alineamiento	16
	FE093	Cortavientos Póllamda	1
	FE060.1	Cortavientos Lateral	4
	FE060.2	Cortavientos Lateral	4
	FE061	Cortavientos Central	8
	FE202	Tapa (HR)	4
	PF204	Tornillo Fijación Lateral Inferior	8
	PF236	Perno Fijación Póllamda	6/m
	PF216	Tornillo Fijación Cruce	4
	PF246	Tornillo Fijación Solera	8

JUNTAS			
DISEÑOS	REFERENCIA	DESCRIPCION	MEDIDA
	J2076	Felpudo	10L+6H
	J2701	Junta Marco	L
	J2704	Junta Vidrio	8(L/2)+8H
	J2702	Junta Cruce	2H
	J2711	Junta Guía	4L



MINIMALISTA 2 HOJAS MÓVILES EN ESQUINA VISTA A 90° SOLERA OCULTA

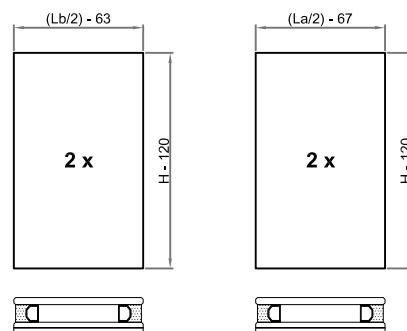


MINIMALISTA 2 HOJAS MÓVILES EN ESQUINA VISTA A 90° SOLERA OCULTA

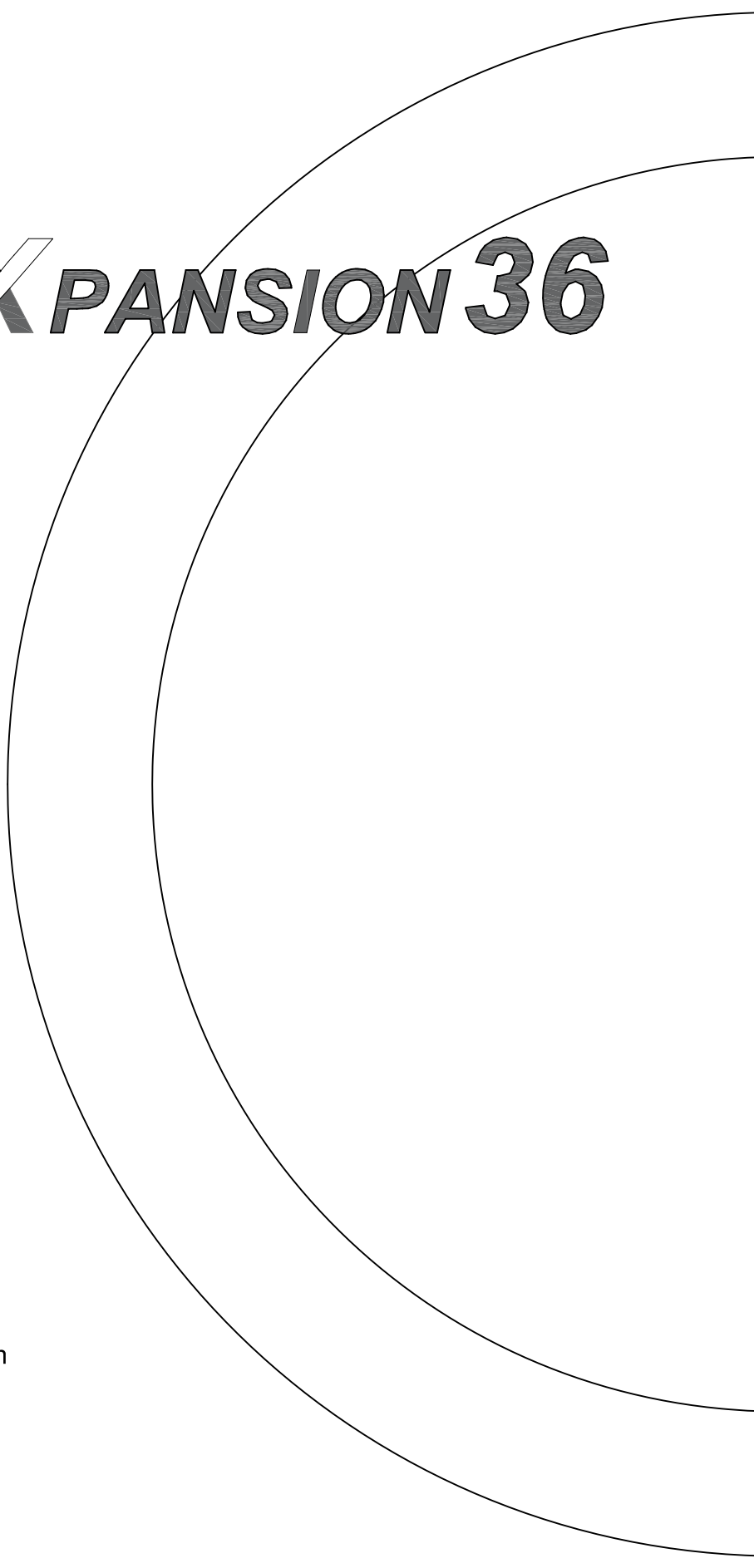
PERFILES				
DISEÑOS	REFERENCIA	CORTE	CANTIDAD	MEDIDA
	EXP001		2	H
			1	La
			1	Lb
	EXP051		1	La - 18,5
			1	Lb - 18,5
	EXP 056		4	33
			1	(Lb/2) - 105,5
			1	(Lb/2) - 210
			2	(Lb/2) - 157
			4	282,5
			1	(La/2) - 103
			1	(La/2) - 207,5
			2	(La/2) - 159
	EXP 057		2	33
			1	(Lb/2) - 139
			1	(Lb/2) - 157
			2	282,5
			1	(La/2) - 136,5
			1	(La/2) - 159
	EXP 052		1	(Lb/2) - 34,9
			1	(Lb/2) - 47,2
			2	(La/2) - 35,9
	EXP 155		2	(Lb/2) - 60,7
			2	(La/2) - 64
	EXP023		4	H - 123
	EXP030		1	H - 132
	EXP022		3	H - 122
	EXP060		2	H - 75
			4	(Lb/2) - 60,7
			4	(La/2) - 64
	EXP085		8	H - 122
			1	Lb - 33
			1	Lb - 50
	EXP100		1	Lb - 104
			1	Lb - 121
			1	La - 33
			1	La - 50
			1	La - 104
			1	La - 121
			1	La - 121

ACCESORIOS			
DISEÑOS	REFERENCIA	DESCRIPCION	CTD
	FE 1200	KIT Cierre 2 Puntos	3
	FE 1226	KIT Carro 1 Hoja Lateral	4
	FE009	Cierre Lateral	3
	FE014	Salida de Aguas	12
	FE015	Escuadra	8
	FE016	Angulo Alineamiento	16
	FE093	Cortavientos Poliamida	2
	FE060.1	Cortavientos Lateral	4
	FE060.2	Cortavientos Lateral	4
	FE061	Cortavientos Cruce	8
	FE202	Tapa (HR)	4
	PF204	Tornillo Fijación Lateral Inferior	8
	PF236	Perno Fijación Poliamida	6/m
	PF216	Tornillo Fijación Cruce	8
	PF246	Tornillo Fijación Solera	8

JUNTAS			
DISEÑOS	REFERENCIA	DESCRIPCION	MEDIDA
	J2076	Felpudo	10(La+Lb)+10H
	J2701	Junta Marco	La+Lb
	J2704	Junta Vidrio	8(La/2) + 8(Lb/2)+16H
	J2703	Junta Vidrio	8(La/2) + 8(Lb/2)+16H
	J2702	Junta Cruce	4H
	J2711	Junta Guía	4La+4Lb



Q ***EXPANSION 36***

Three thin, curved lines that sweep from the top right towards the bottom right, framing the main title and adding a sense of motion or expansion to the design.

www.qsystemsaluminio.com

e-mail: info@qsystemsaluminio.com