

MC-450 AD

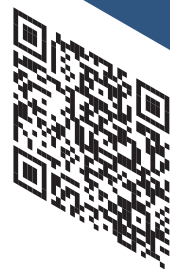
SISTEMA DE
FACHADA ESTRUCTURAL
MANUAL DE ARMADO



MCM-450AD 240215

EUROVENT[®]
P R E M I U M

EUROVENT[□]
P R E M I U M



MC-450 AD

SISTEMA DE
FACHADA ESTRUCTURAL
MANUAL DE ARMADO



MCM-450AD 240215



EUROVENT[®]
P R E M I U M





Somos una empresa mexicana fundada en 1948 en Monterrey, dedicada a la transformación y comercialización de aluminio.

Con más de 70 años de experiencia en el sector, y con un sólido equipo de más de 6,000 personas, nos hemos convertido en el principal extrusor de aluminio de Latinoamérica y hemos consolidado nuestro liderazgo en México.

Dentro de la producción de escaleras y ventanas prefabricadas, contamos con una amplia cadena de tiendas a lo largo de todo el país. En el extranjero somos el comercializador de escaleras más importante de Canadá y Lationamérica, y en Estados Unidos, el segundo de mayor relevancia.

Tenemos presencia en más de 40 países alrededor del mundo en las diferentes áreas de negocio: sector automotriz, escaleras y soluciones de construcción e industria.

PERFILES Y HERRAJES	Perfiles	12
	Perfiles complementarios	16
	Tornillería Y Accesorios	18
	Accesorios de Ventila de Proyección	20
	Tabla de Tornillería y Accesorios	22
	Accesorios no provistos por CUPRUM	23
COMBINACIONES	Combinaciones vidrio sencillo	24
	Combinaciones vidrio doble	25
	Combinaciones ventila de proyección y esquinero	26
FACHADA SOLUCIÓN ESTRUCTURAL		
	CORTES Y EJES	28
	COMBINACIONES CON MECANICA CORTES Y EJES	30
	DETALLES DE ARMADO	32
	Arranque	34
	Ancla de arranque	38
	Arranque lateral	41
	Arranque lateral con mecánica H	43
	INTERMEDIO	44
	Intermedio vidrio doble	46
	Intermedio adaptador vidrio sencillo	47
	Conector	48
	Calza de vidrio	50
	Tipos de vidrio	51
	Hermeticidad	52
	Aplicación Manual	54
	Ancla Fija	56
	Junta de Expansión	58
ESQUINERO	REMATE	63
	Cortes y ejes Esquinero 90° POSITIVO	66
	Cortes y ejes Esquinero 270° NEGATIVO	68
	Detalles de Esquinero 90° POSITIVO	72
	Detalles de Esquinero 270° NEGATIVO	74
	Conector esquinero POSITIVO Y NEGATIVO	76
	Explosivo de Conector	77
CINTA VENTANA		80
	Cortes y ejes	81
	Detalles de Armado	82
	Arranque	84
	Intermedio	85
	Remate	86
	Explosivo Remate	87
DOMO		90
	Cortes y ejes	91
	Arranque Domo	92
	Intermedio horizontal Domo	93
	Remate Domo	94
	Vertical Domo	95
	Flujo de agua de condensación	96
VENTILA DE PROYECCIÓN		98
	Ventila de Proyección Exterior	100
	Ventila de Proyección Interior	101
	Corte Transversal Inferior	102
	Corte Transversal Superior	103
	Corte Superior	104
	Explosivo de Ventila de Proyección	105
	Corte Seccional	106
	Explosivo de Ventila de Proyección con herrajes	107
	Tabla de Descentos y Accesorios	108
	Drenes	110
	Dren de Marco PY	111
	Operaciones de Troquel para escuadras	112
	Conector de Ventila de Proyección	114
	Explosivo Ventila de Proyección Interior	115
GRÁFICAS DE RESISTENCIA		116
GLOSARIO DE PERFILES		120

MC-450 AD

MURO CORTINA

Una fachada “stick”, también conocida como muro cortina, es un componente esencial de un edificio que se compone de elementos estructurales verticales y horizontales conectados y anclados a la estructura que sostiene el edificio. Esta fachada se completa con vidrios o paneles para formar una superficie continua y ligera que separa el espacio interior del exterior. A diferencia de otros productos, esta fachada no se fabrica completamente en un taller; en su lugar, todos los componentes y subconjuntos prefabricados se ensamblan en el lugar de construcción.

Nuestro sistema de fachada “stick”, conocido como MC-450 AD, ofrece una versatilidad excepcional, ya que no solo se utiliza en fachadas, sino que también permite la creación de domos y cubiertas. Algunas de sus características clave incluyen:

Perfiles de 2.5 pulgadas (63.5 mm) de ancho.

Conectores que facilitan la producción y una instalación rápida en el lugar de construcción.

Alta estabilidad estructural a pesar de sus perfiles livianos.

Una amplia gama de perfiles disponibles.

Soluciones tanto mecánicas como estructurales, así como combinaciones de ambas.

Opciones para ventilación proyectable utilizando un sistema químico.

Compatibilidad con los sistemas Classic, Premium y SmartFrame de CUPRUM.

Flexibilidad para aplicaciones en domos y cubiertas.

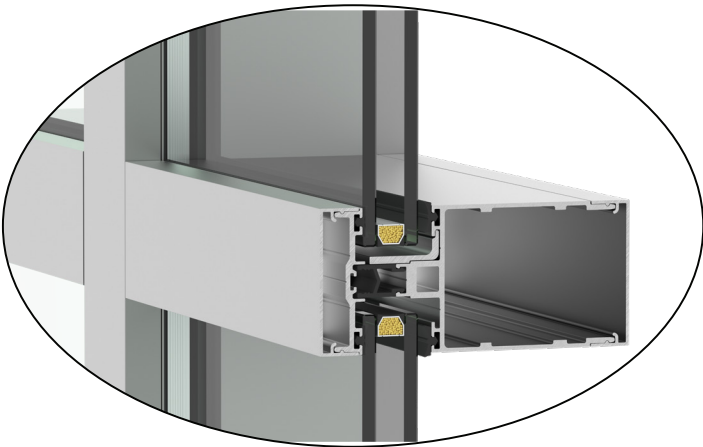
Diversidad de acabados disponibles.

El sistema de perfiles permite utilizar los mismos perfiles para vidrio sencillo y vidrio doble pudiendo incorporar RPT en vidrio doble.

En la actualidad, las fachadas tipo “stick” son un elemento común en el paisaje urbano de muchas ciudades. No obstante, los arquitectos pueden personalizar y expresar su creatividad en cada edificio. Según el aspecto final de la construcción, las fachadas pueden clasificarse en las siguientes categorías:

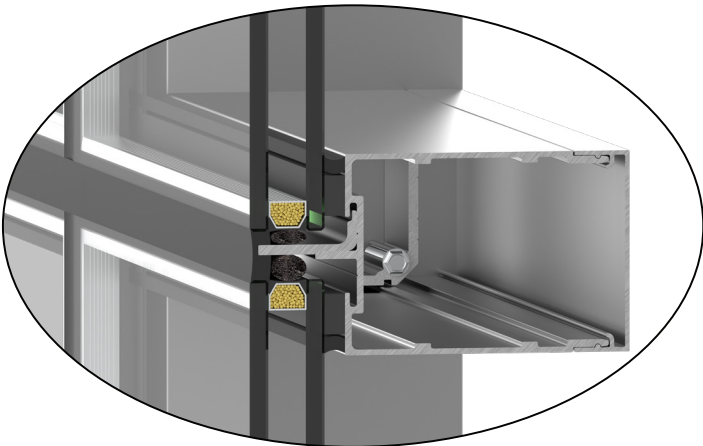
1.- Muro Cortina con solución mecánica y tapas.

Fachadas mecánicas, ésta recibe el nombre por los elementos que unen a los vidrios o paneles a los perfiles básicos y horizontales mediante el uso de molduras de unión y tapas dispuestas de forma vertical y horizontal y que aportan un elemento estético.



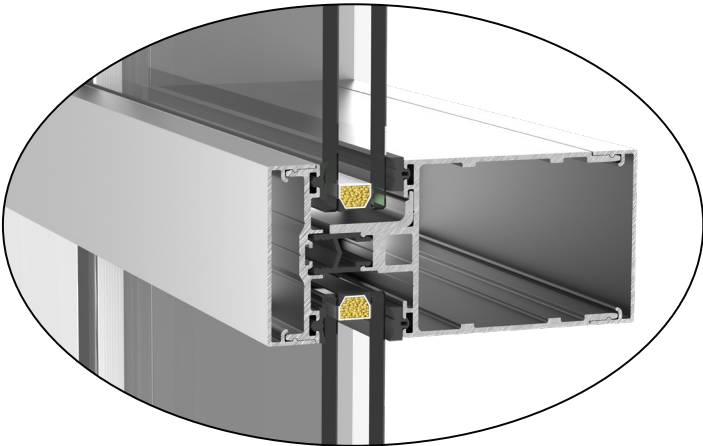
2.- Muro Cortina con solución estructural.

Fachadas químicas, en donde el vidrio es el principal protagonista y sólo se observa la modulación de los vidrios o paneles, éstos están unidos a los perfiles de aluminio mediante selladores estructurales que dan nombre a este tipo de muro cortina.



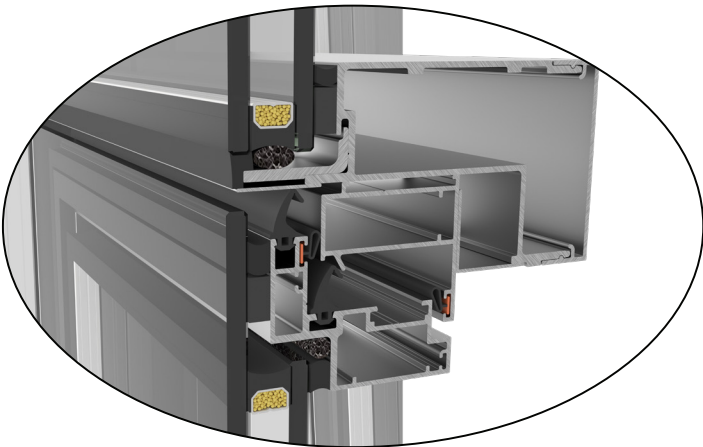
3.- Muro Cortina con solución mecánica y estructural

Fachadas combinadas, es la resultante de combinar elementos de una fachada mecánica con una química en donde las tapas se pueden disponer vertical u horizontalmente, creando así una estética diferente.



4.- Ventila de proyección

La Ventila de proyección en una fachada desempeña un papel crucial al permitir la apertura controlada de elementos de ventilación integrados en el diseño global. Estos sistemas se incorporan en la estructura, añaden dinamismo estético, funcional y otorgan confort al interior.

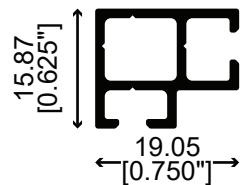




 CUPRUM

MC-450 AD
SOLUCIÓN ESTRUCTURAL

PERFILES
MC-450 AD



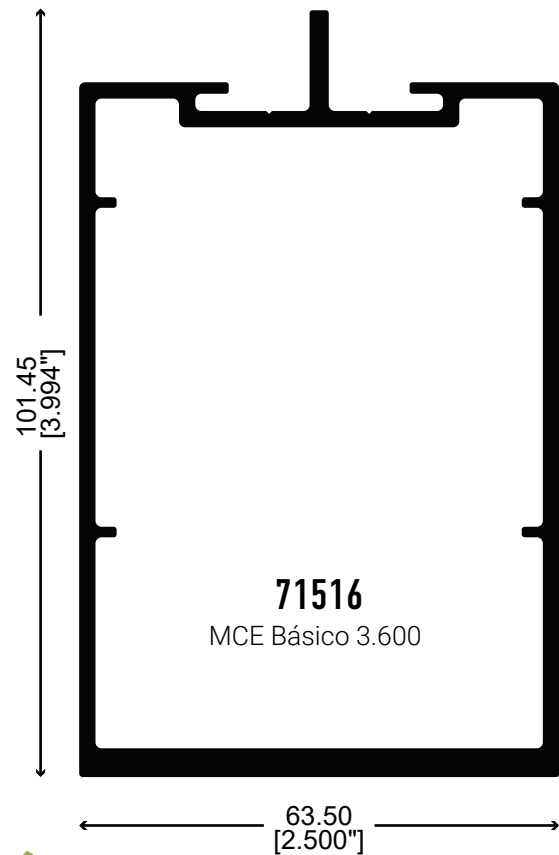
71527
MCM Adaptador
9 ó 6 mm



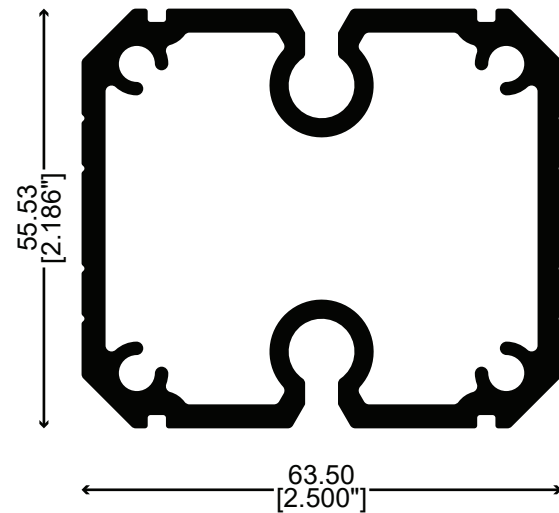
75039
MC Calza DV SDN
10mm y 31mm



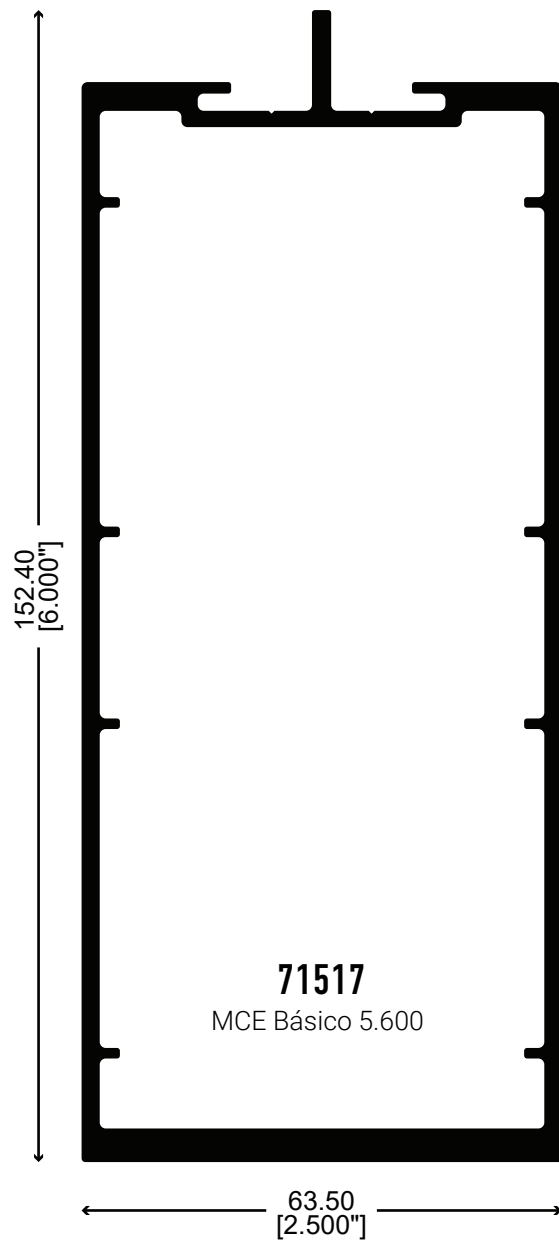
71378
MC Calza DV
6mm y 24mm



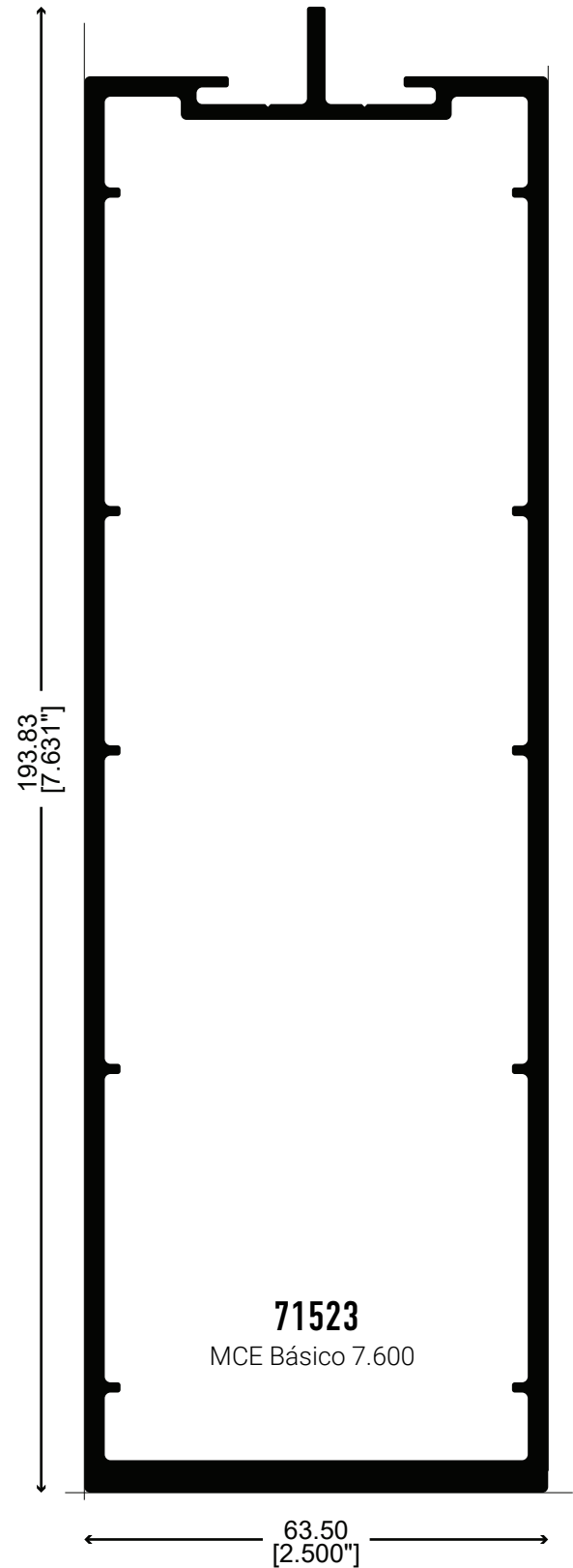
71516
MCE Básico 3.600



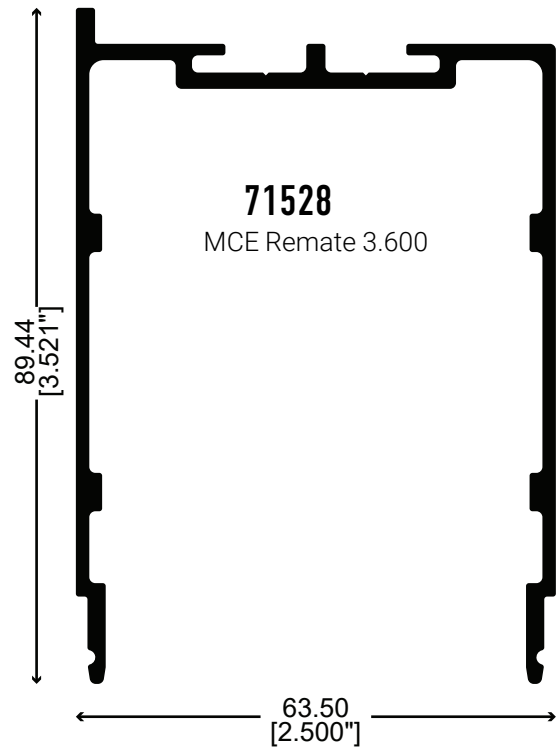
75029
MC Conector SD



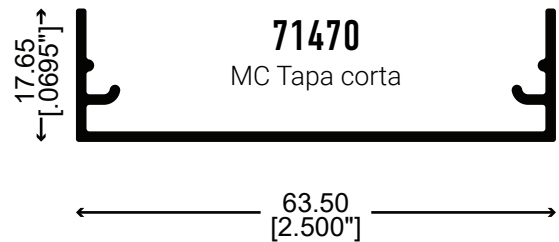
71517
MCE Básico 5.600



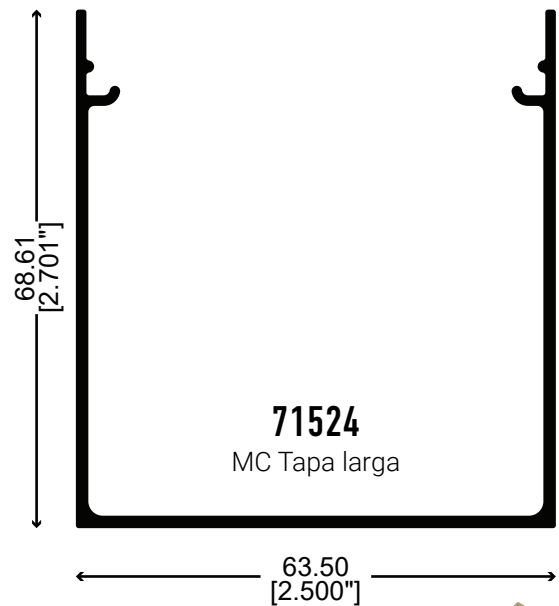
71523
MCE Básico 7.600



71528
MCE Remate 3.600

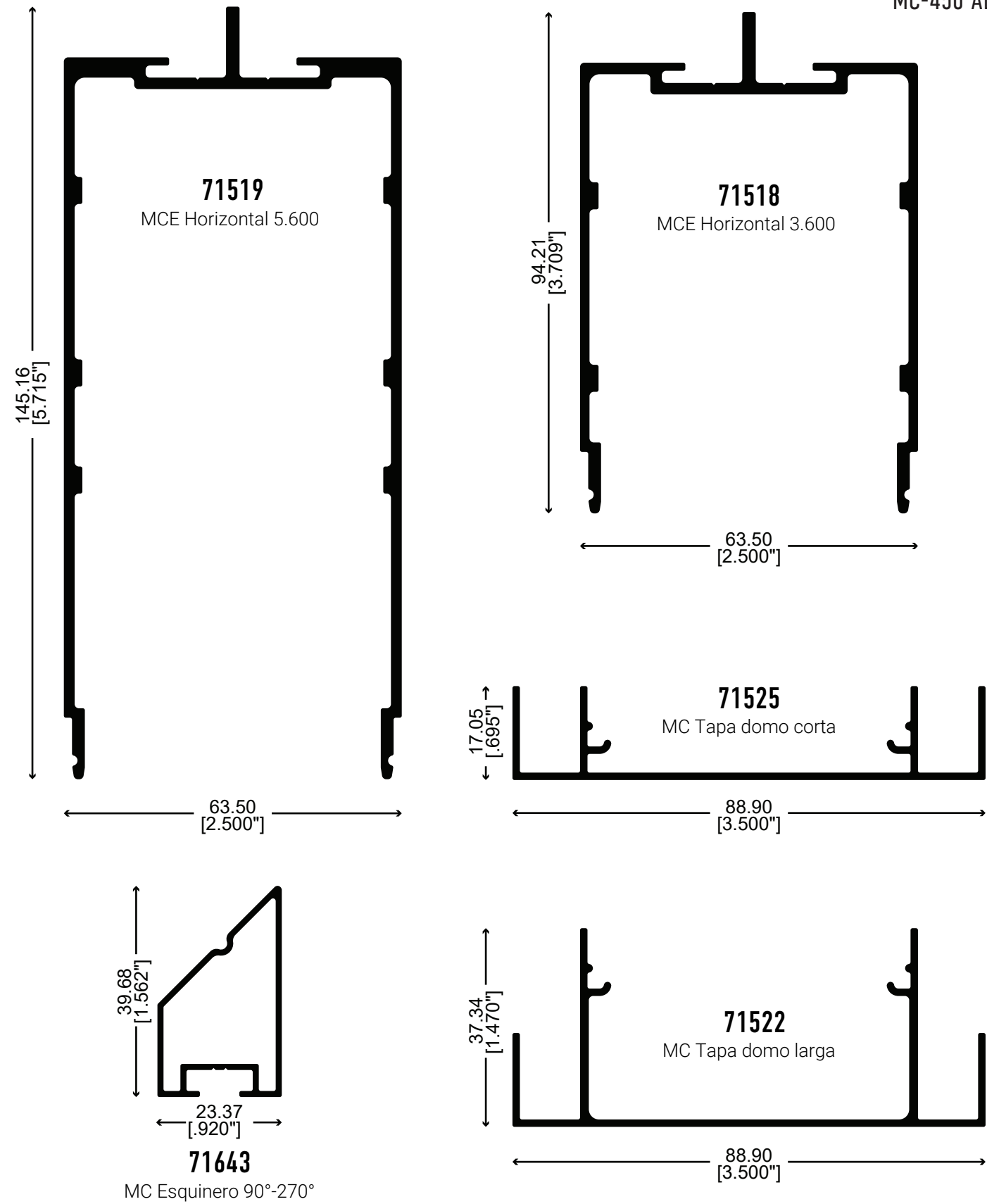
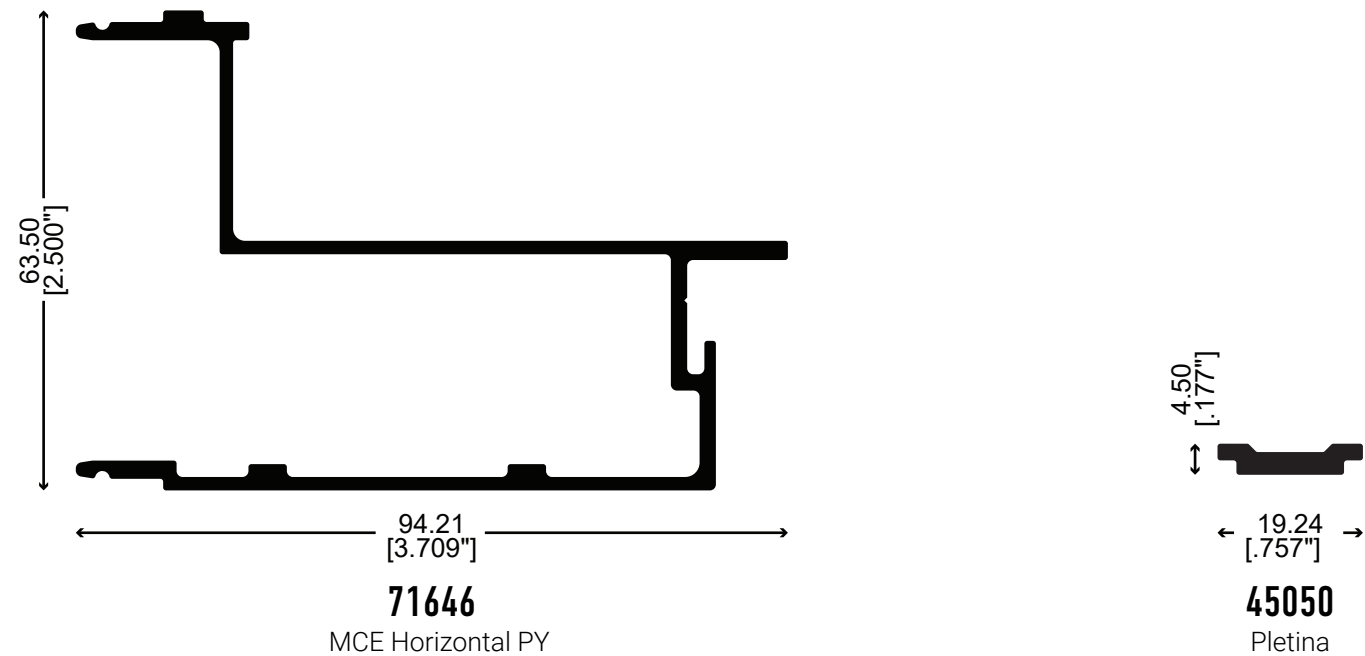
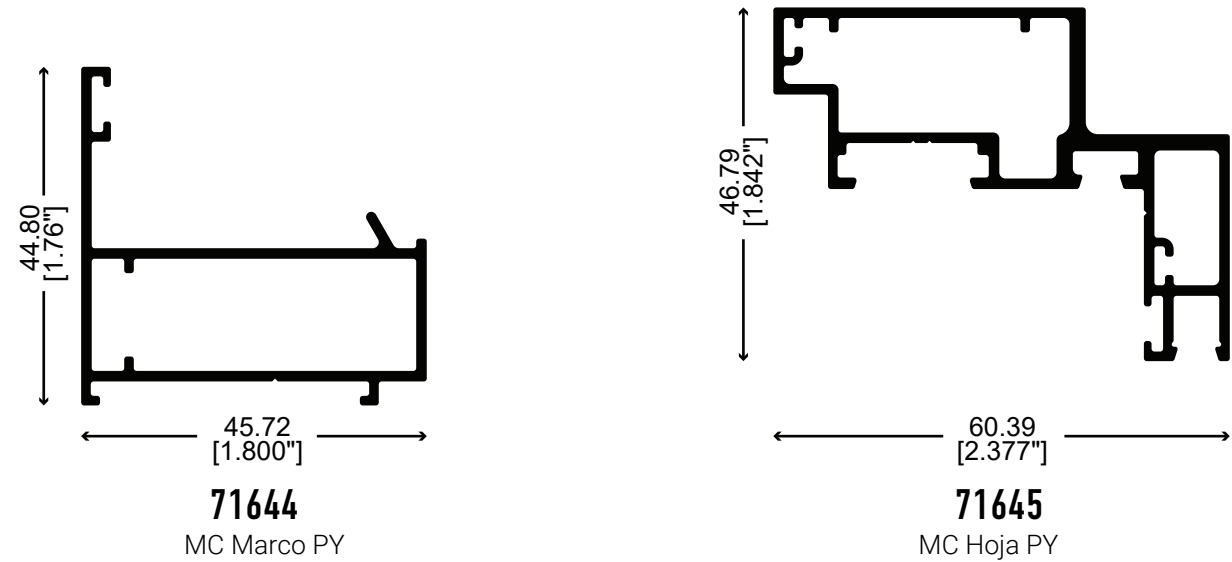


71470
MC Tapa corta



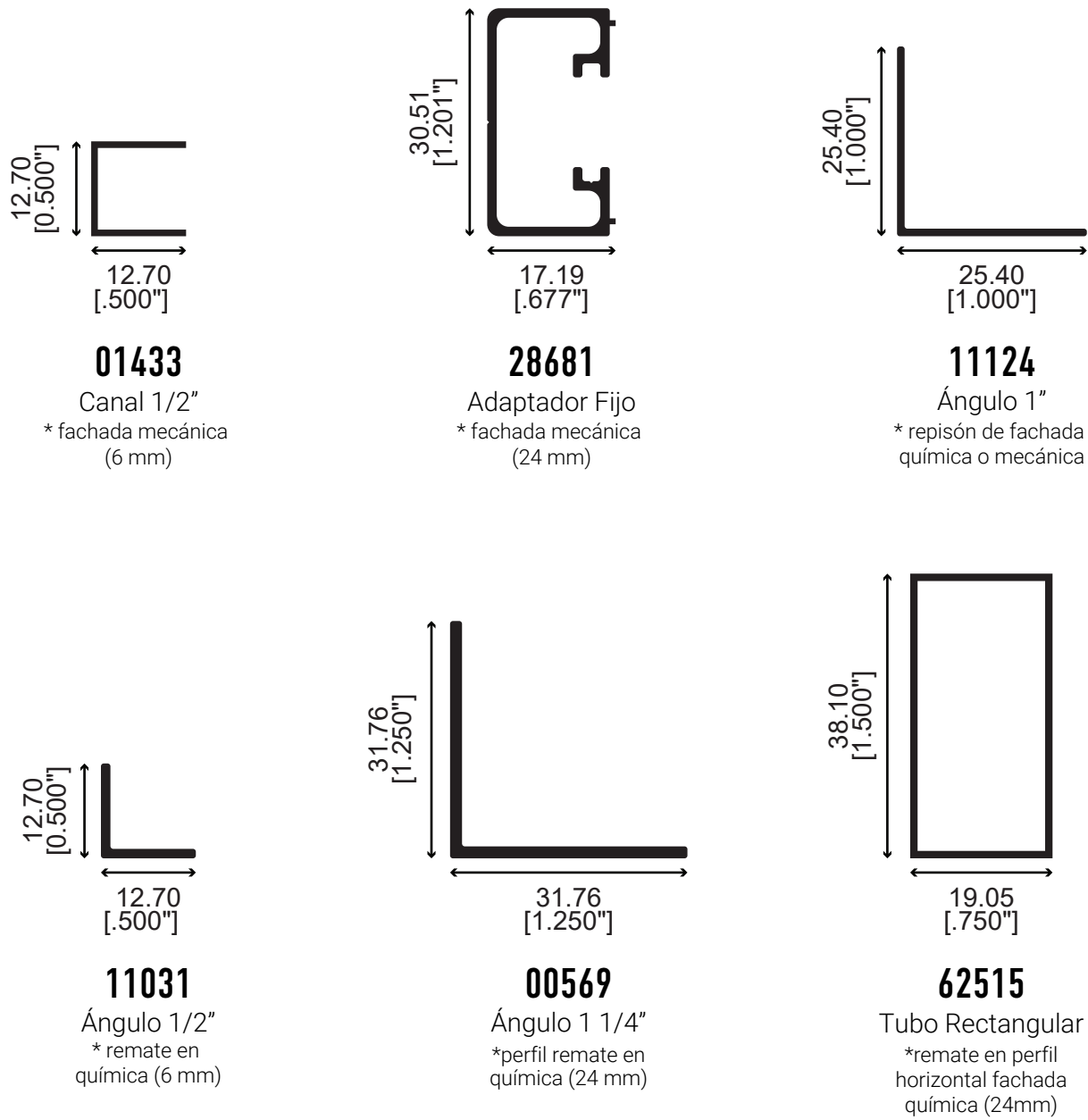
71524
MC Tapa larga

PERFILES
MC-450 AD



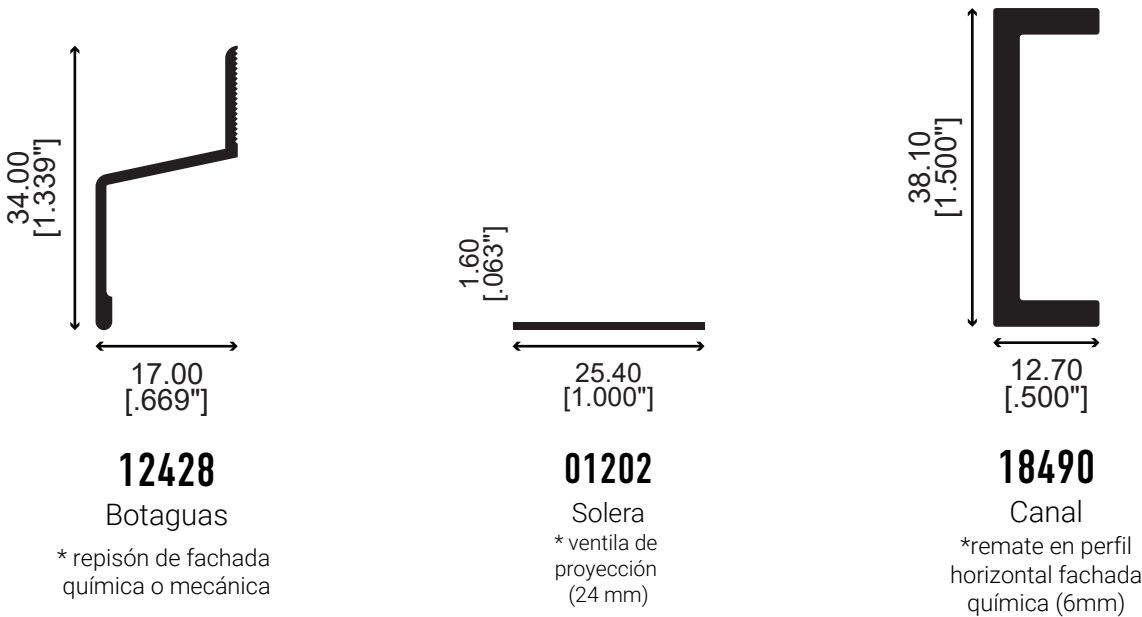
PERFILES COMPLEMENTARIOS

MC-450 AD



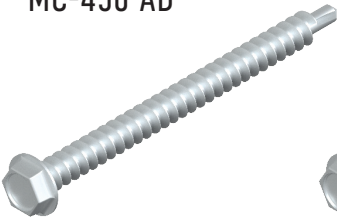
PERFILES COMPLEMENTARIOS

MC-450 AD



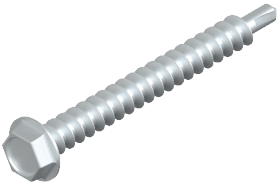
TORNILLERÍA Y ACCESORIOS

MC-450 AD



MC-10/2 SDEX

Pija No. 10 x 2"
cabeza hexagonal
punta de broca
INOX 304



MC-10/1.5 SDEX

Pija No. 10 x 1.5"
cabeza hexagonal
punta de broca
INOX 304



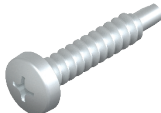
MC-10/1 SDEX

Pija No. 10 x 1"
cabeza hexagonal
punta de broca
INOX 304



MC-10/1 SDPX

Pija No. 10 x 1"
cabeza fijadora Phillips
punta de broca
INOX 304



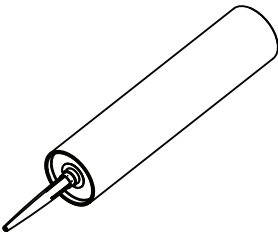
PFNG-0811X

Pija No.8 x1"
Panhead Phillips
INOX 304



GN-1002

Soft Rod 5/8

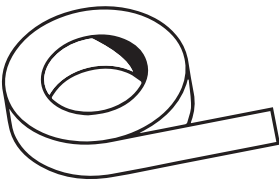


HPEN-0140N

Silicón de intemperie

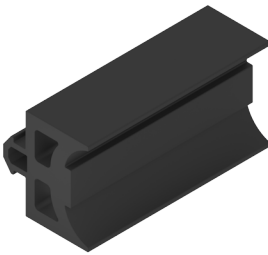
HPEN-0127N

Silicón estructural



HPEN-CPA2N730

Cinta doble adhesiva 1/4"



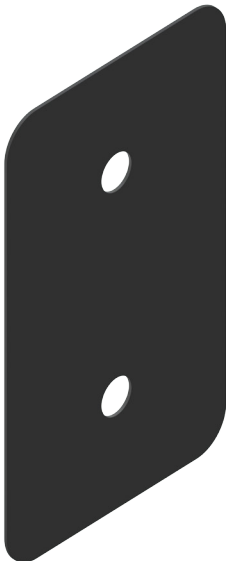
EN-1019

Empaque química-mecanica



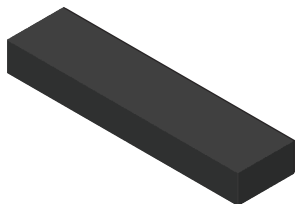
EN-3013

Sello ancla móvil



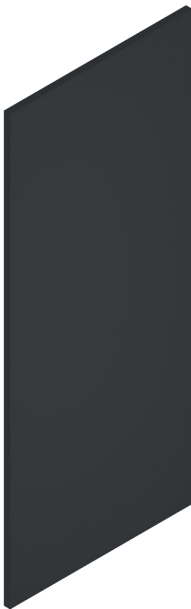
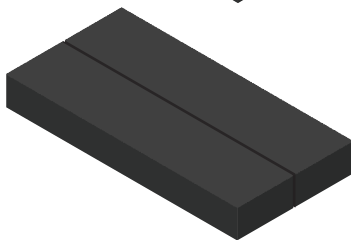
EN-3102

Sello ancla fija



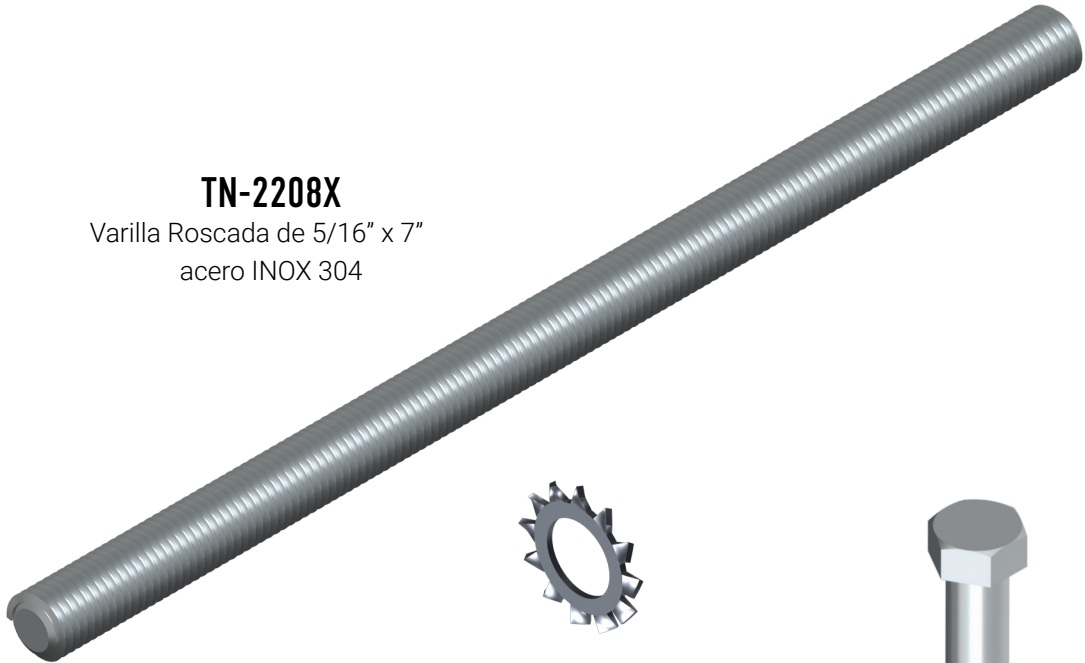
HPEN-CALZA

Calza 1/4" x3/8" x4"
Vidrio Sencillo
Vidrio Doble



MC-HERM

Sello de hermeticidad
MC-450 AD



TN-2208X

Varilla Roscada de 5/16" x 7"
acero INOX 304



TN-2508X

Arandela dentada 3/8"
Acero INOX 304



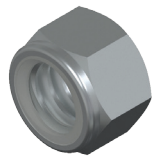
TN-1804X

Arandela plana de 3/8"
Acero INOX 304



TN-1805X

Arandela de presión 3/8"
Acero INOX 304



TN-1803X

Tuerca Hexagonal 3/8"
Acero INOX 304



TN-1801X

Tornillo Hexagonal de 3/8" x4"
Acero INOX 304



TN-2209X

Tornillo Hexagonal 5/16" x4 1/2"
Acero INOX 304



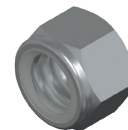
TN-2509X

Arandela plana de 5/16"
Acero INOX 304



TN-2208APX

Arandela de presión 5/16"
Acero INOX 304



TN-2208TX

Tuerca Hexagonal 5/16"
Inserto Nylon Acero INOX 304

TORNILLERÍA

MC-450 AD

ACCESORIOS DE VENTILA DE PROYECCIÓN

MC-450 AD



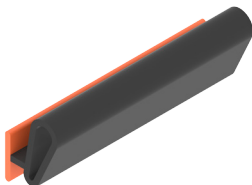
MC-BZO PY 16 Brazo Proyectable MC 415
MC-BZO PY 22 Brazo Proyectable MC 567
MC-BZO PY 26 Brazo Proyectable MC 680



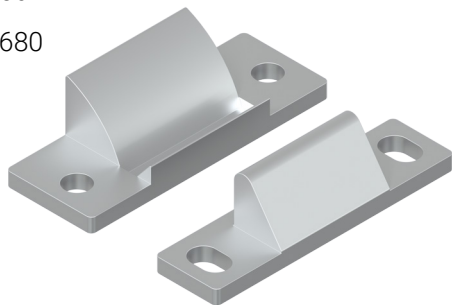
MC-CRYPK
Maneta acodada



EN-1017
Empaque Pingüino



EP-0124
Empaque Hongo descentrado Coextruido



MC-BLOQUE
BLOCHE Muro Cortina



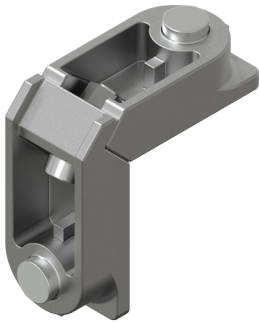
MC-ANGREEM
Ángulo de reenvío cámara europea

ACCESORIOS DE VENTILA DE PROYECCIÓN

MC-450 AD



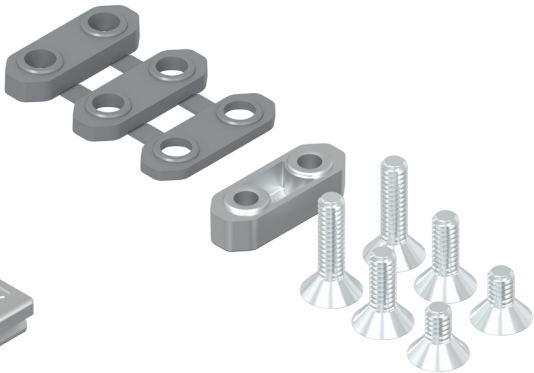
GN-481C
Escuadra
GN-481
Escuadra



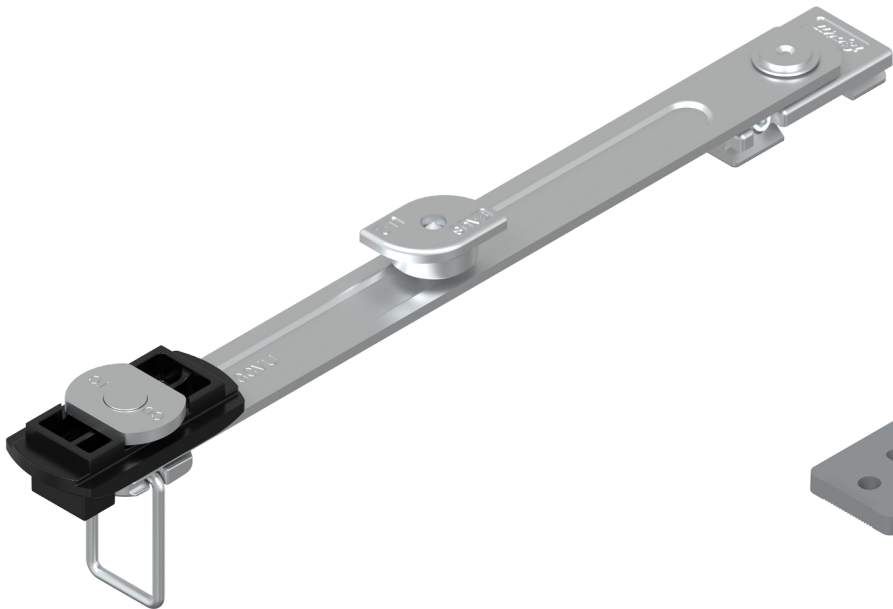
GN-650C
Escuadra
GN-650
Escuadra



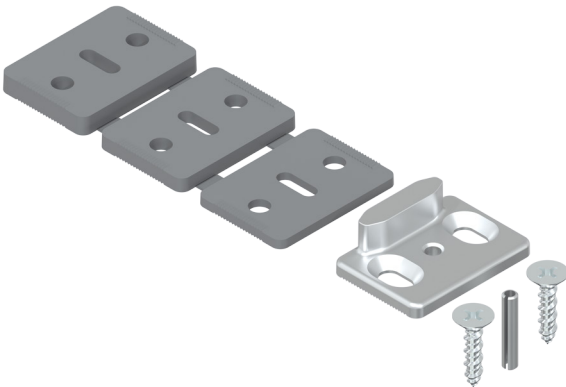
0706/500BIN
Escuadra de alineación



MC-BULLPY
Kit bulón PY
MC-450AD



MC-LIMITA
Compás limitador



MC-ADCIERRE
Proyectable Muro Cortina



TABLA DE TORNILLERÍA Y ACCESORIOS

MC-450 AD

MC-450 AD ESTRUCTURAL	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
MC-10/2 SDEX	Pija No. 10 x2" cabeza hexagonal punta de broca INOX 304
MC-10/1.5 SDEX	Pija No. 10 x1.5" cabeza hexagonal punta de broca INOX 304
MC-10/1 SDEX	Pija No. 10x1" cabeza hexagonal punta de broca INOX 304
MC-10/1 SDPX	Pija No. 10 x1" cabeza fijadora Phillips punta de broca INOX 304
EN 1019	Empaque química-mecánica
HPEN-CALZA	Calza 1/4" x 3/8" x4"
MC-CRYPK	Maneta acodada
PFNG-0811X	Pija #8 x1" Panhead Phillips INOX 304
GN-1002	Soft Rod 5/8
HPEN-0140N	Silicón de intemperie

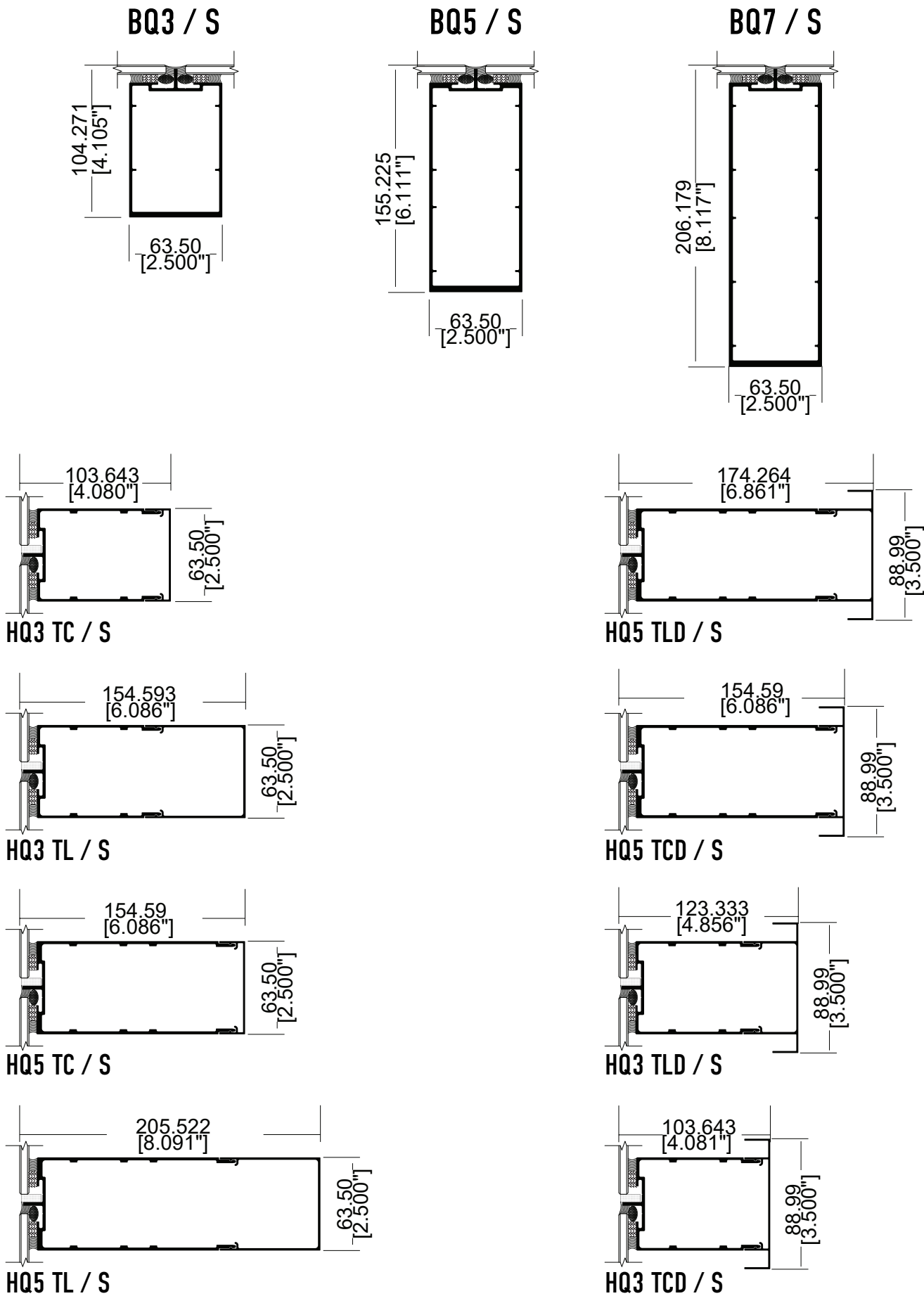
MC-450 AD VENTILA DE PROYECCIÓN	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
EN-1017	Empaque pingüino
EP-0124	Empaque Hongo descentrado Coextruido
GN-481C	Escuadra de botón
GN-650C	Escuadra de botón
MC-ADCIERRE	Proyectable Muro Cortina
MC-ANGREEM	Ángulo de reenvío cámara
MC-BLOQUE	BLOCKE Muro Cortina
MC-BZO PY 16	Brazo Proyectable MC 415
MC-BZO PY 22	Brazo Proyectable MC 567
MC-BZO PY 26	Brazo Proyectable MC 680
MC-BULLPY	Kit bulón PY MC-450AD
MC-CRPYK	Cremona Acodada
MC-LIMITA	Compás limitador

ACCESORIOS NO PROVISTOS POR CUPRUM	
TN-2208APX	Arandela de presión 5/16" acero INOX 304
TN-2208TX	Tuerca hexagonal inserto nylon 5/16" acero INOX 304
TN-2208X	Varilla roscada de 5/16" x7" acero INOX 304
TN-2209X	Tornillo hexagonal 5/16" x4 1/2" acero INOX 304
TN-1801X	Tornillo hexagonal de 3/8" x4" acero INOX 304
TN-1805X	Arandela de presión 3/8" acero INOX 304
TN-1804X	Arandela plana de 3/8" acero INOX 304
TN-1803X	Tuerca hexagonal de 3/8" acero INOX 304
EN-3013	Sello ancla móvil
TN-2508X	Arandela dentada 3/8" acero INOX 304
EN-3102	Sello ancla fija
TN-2509X	Arandela plana 5/16" acero INOX 304

ACCESORIOS NO PROVISTOS POR CUPRUM			
ARRANQUE GN-3001 CENTRAL			
CLAVE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
TN-2208APX	Arandela de presión 5/16" acero INOX 304	4	piezas
TN-2208TX	Tuerca hexagonal inserto de nylon 5/16" acero INOX 304	4	piezas
TN-2208X	Varilla roscada 5/16" x7" acero INOX 304	2	piezas
ARRANQUE GN-3011 DERECHA			
ARRANQUE GN-3012 IZQUIERDA			
TN-2208APX	Arandela de presión 5/16" acero INOX 304	2	piezas
TN-2208TX	Tuerca hexagonal inserto de nylon 5/16" acero INOX 304	2	piezas
TN-2209X	Tornillo hexagonal 5/16" x4 1/2" acero INOX 304	2	piezas
CAMISAS JUNTAS DE EXPANSIÓN			
GN-3008M	Camisa junta de expansión (71471) (78x 51mm)		
GN-3009M	Camisa junta de expansión (71521) (128x 51mm)		
GN-3010M	Camisa junta de expansión (71526) (178x 51mm)		
GN-3008Q	Camisa junta de expansión (71516) (82x 51mm)		
GN-3009Q	Camisa junta de expansión (71517) (132x 51mm)		
GN-3010Q	Camisa junta de expansión (71523) (182x 51mm)		
ANCLAS MÓVILES			
GN-3002	MC- Ancla móvil para entrepiso 105mm (central)		
GN-3003	MC- Ancla móvil para entrepiso 150mm (central)		
GN-3015	MC- Ancla móvil a muro 105mm (izquierda o derecha)		
GN-3016	MC- Ancla móvil a muro 150mm (izquierda o derecha)		
TN-1801X	Tornillo hexagonal de 3/8" x4" de acero INOX 304	1	piezas
TN1805X	Arandela de presión de 3/8" de acero INOX 304	1	piezas
TN-1804X	Arandela plana 3/8" acero INOX 304	2	piezas
TN-1803X	Tuerca hexagonal de 3/8" acero INOX 304	1	piezas
EN-3103	Empaque ancla móvil	2	piezas
ANCLAS FIJAS			
GN-3004	MC- Ancla fija para entrepiso 105mm (central)		
GN-3005	MC- Ancla fija para entrepiso 150mm (central)		
GN-3013	MC- Ancla fija a muro 105mm (izquierda o derecha)		
GN-3014	MC- Ancla fija a muro 150mm (izquierda o derecha)		
TN-1801X	Tornillo hexagonal de 3/8" x4" de acero INOX 304	2	piezas
TN1805X	Arandela de presión de 3/8" de acero INOX 304	2	piezas
TN-1804X	Arandela plana 3/8" acero INOX 304	2	piezas
TN-1803X	Tuerca hexagonal de 3/8" acero INOX 304	2	piezas
TN-2508X	Arandela dentada 3/8" acero INOX 304	4	piezas
TN-3102	Empaque ancla fija	2	piezas
ANCLAS ESQUIENERO			
GN-3006	Esquina positiva		
GN-3007	Esquina negativa		
TN-1801X	Tornillo hexagonal de 3/8" x4" de acero INOX 304	2	piezas
TN1805X	Arandela de presión de 3/8" de acero INOX 304	2	piezas
TN-1804X	Arandela plana 3/8" acero INOX 304	2	piezas
TN-1803X	Tuerca hexagonal de 3/8" acero INOX 304	2	piezas
TN-2508X	Arandela dentada 3/8" acero INOX 304	4	piezas
TN-3102	Empaque ancla fija	2	piezas
CONECTORES			
GN-3017	Conector en esquina acero INOX		

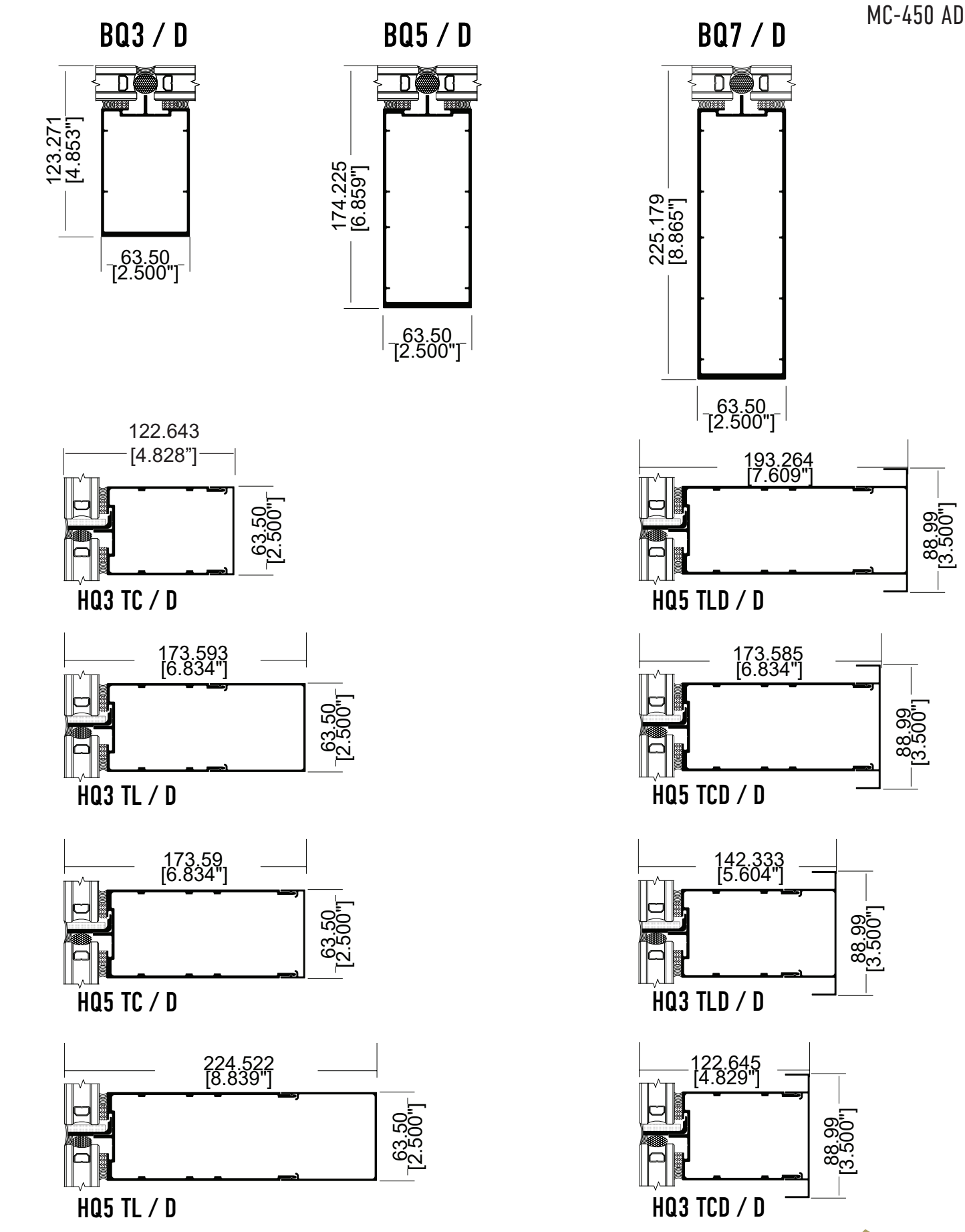
COMBINACIONES VIDRIO SENCILLO

MC-450 AD



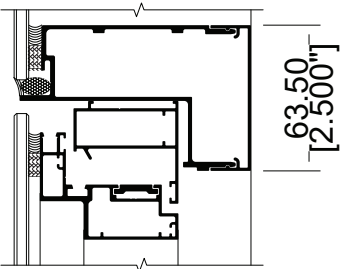
COMBINACIONES VIDRIO DOBLE

MC-450 AD

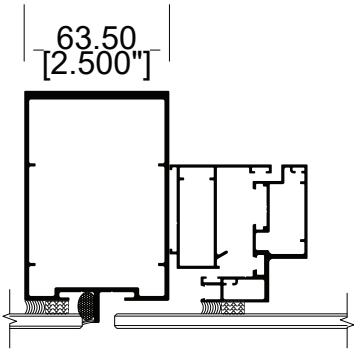


COMBINACIONES VENTILA DE PROYECCIÓN Y ESQUINERO

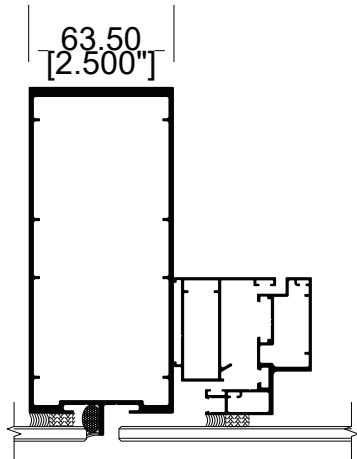
MC-450 AD (Vidrio Sencillo 6mm)



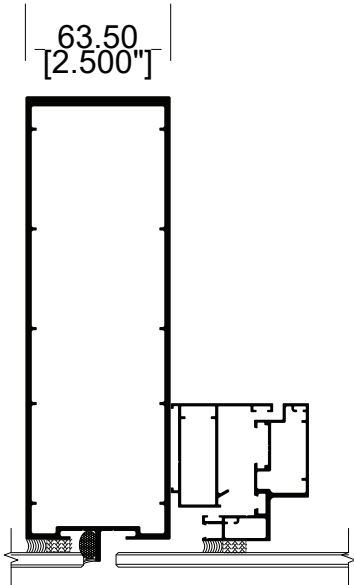
VP / S



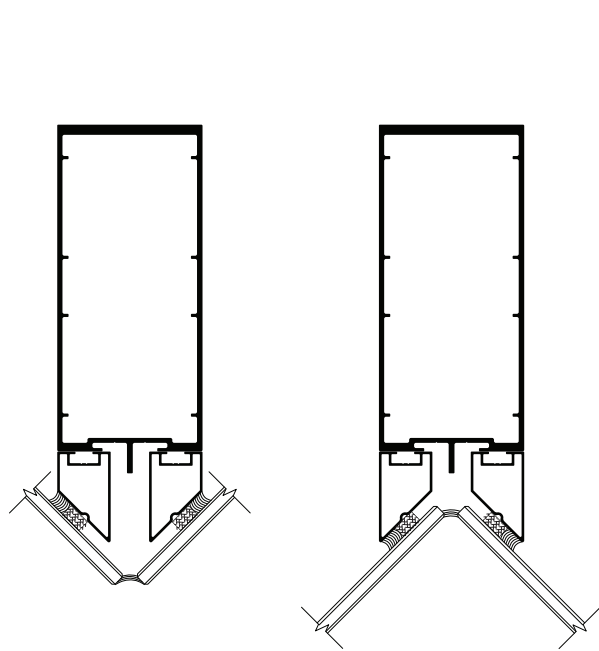
BQ3 / VPS



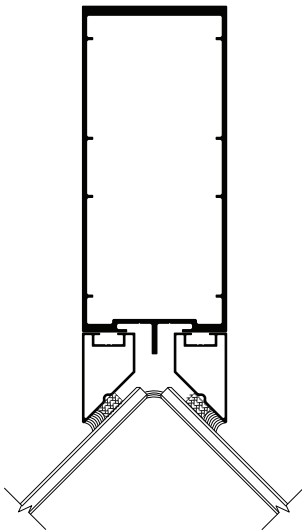
BQ5 / VPS



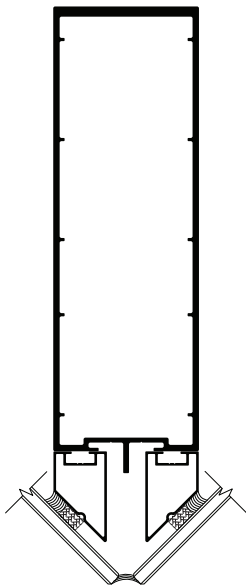
BQ7 / VPS



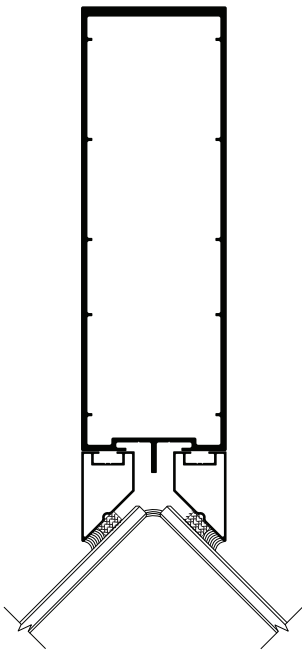
BQ5 / EPS



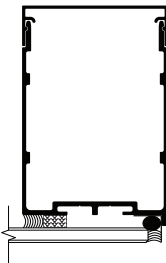
BQ5 / ENS



BQ7 / EPS



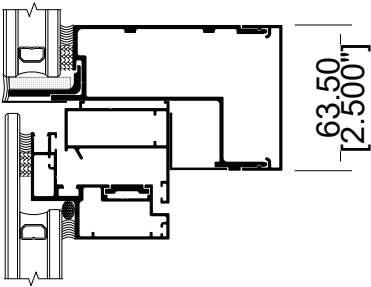
BQ7 / ENS



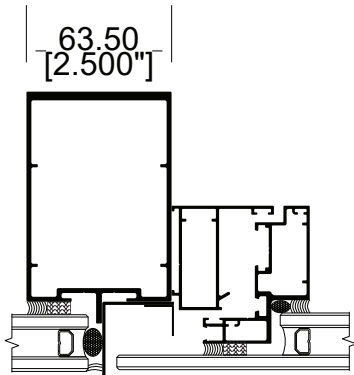
RL / S

COMBINACIONES VENTILA DE PROYECCIÓN Y ESQUINERO

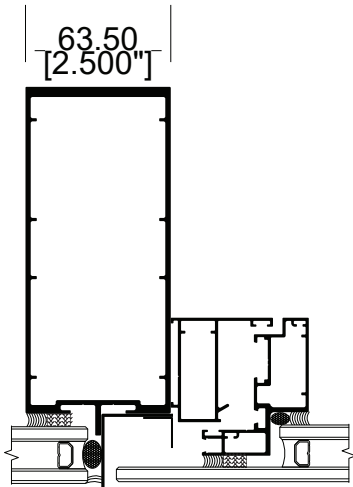
(Vidrio doble 24mm) MC-450 AD



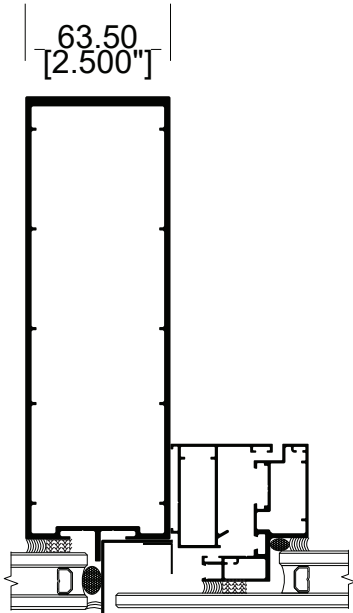
VP / D



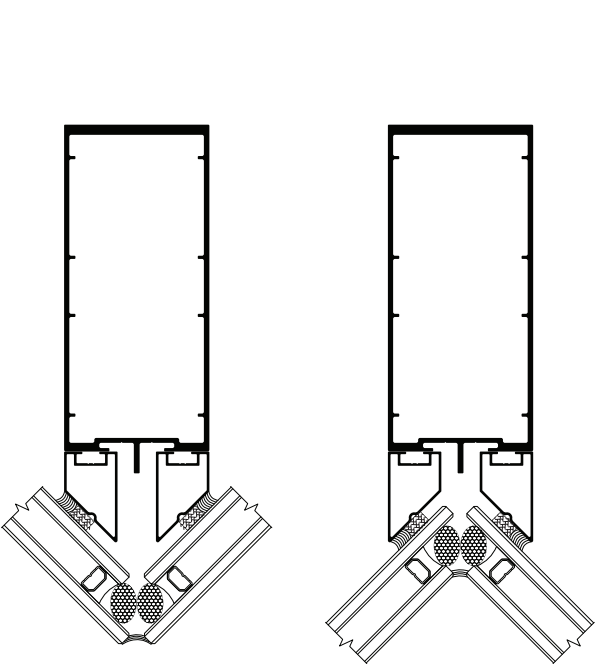
BQ3 / VPD



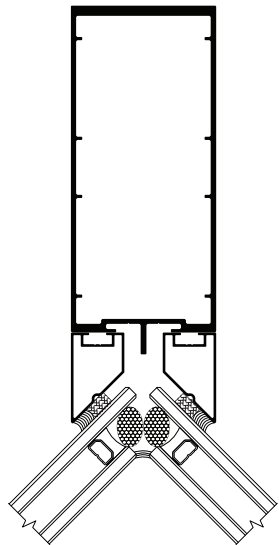
BQ5 / VPD



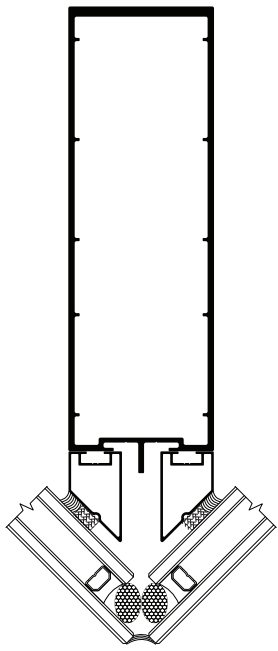
BQ7 / VPD



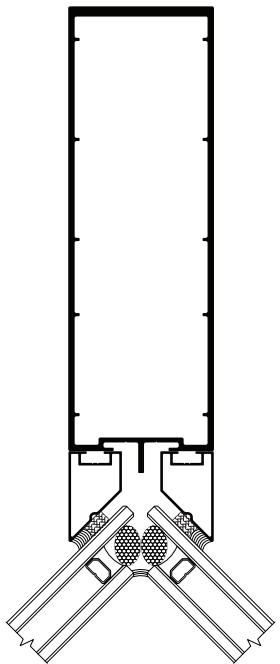
BQ5 / EPD



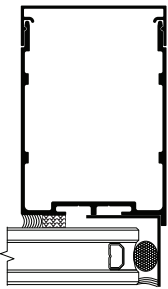
BQ5 / END



BQ7 / EPD



BQ7 / END

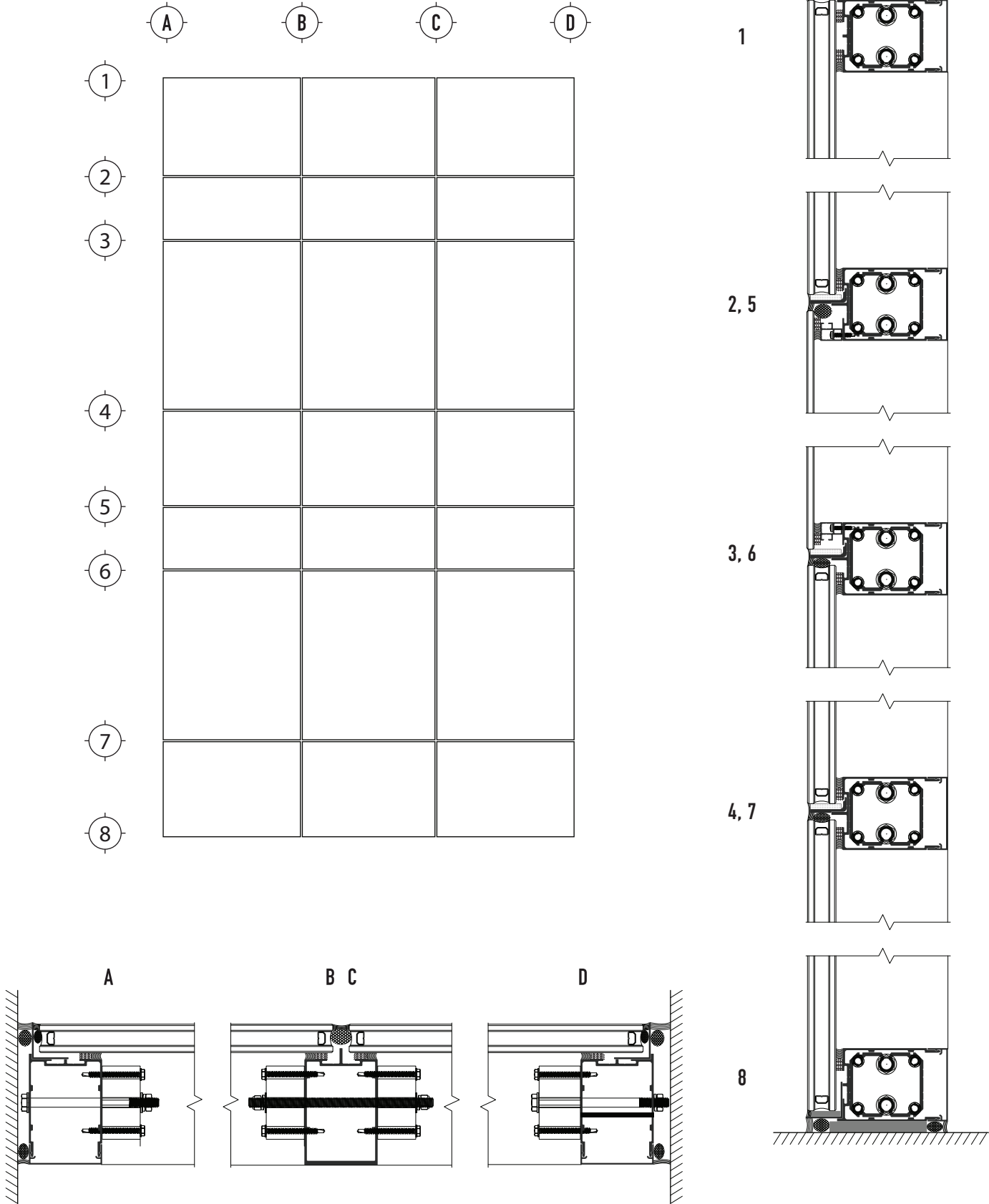


RL / D

CORTES Y EJES
MC-450 AD

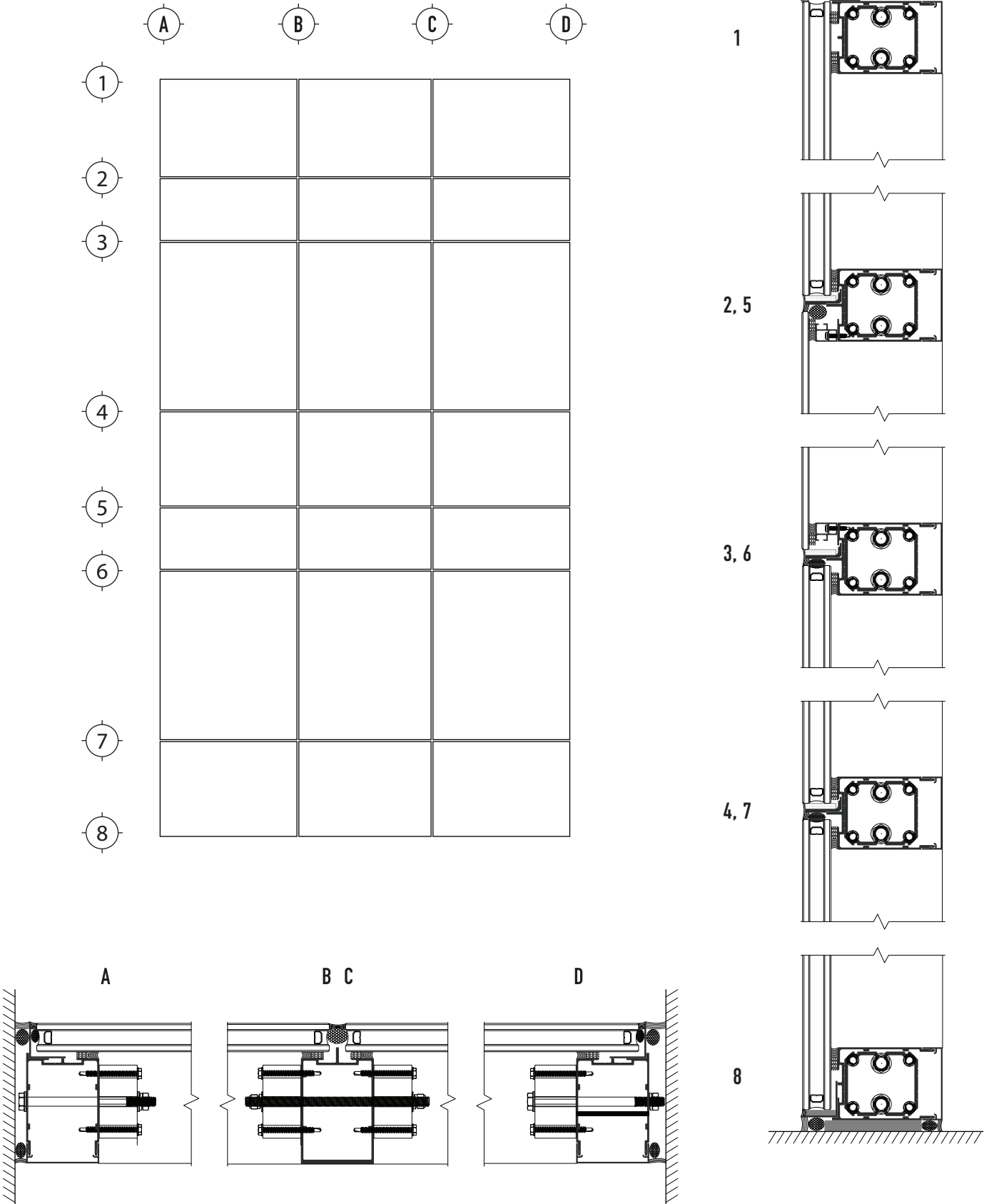


CORTES Y EJES
MC-450 AD



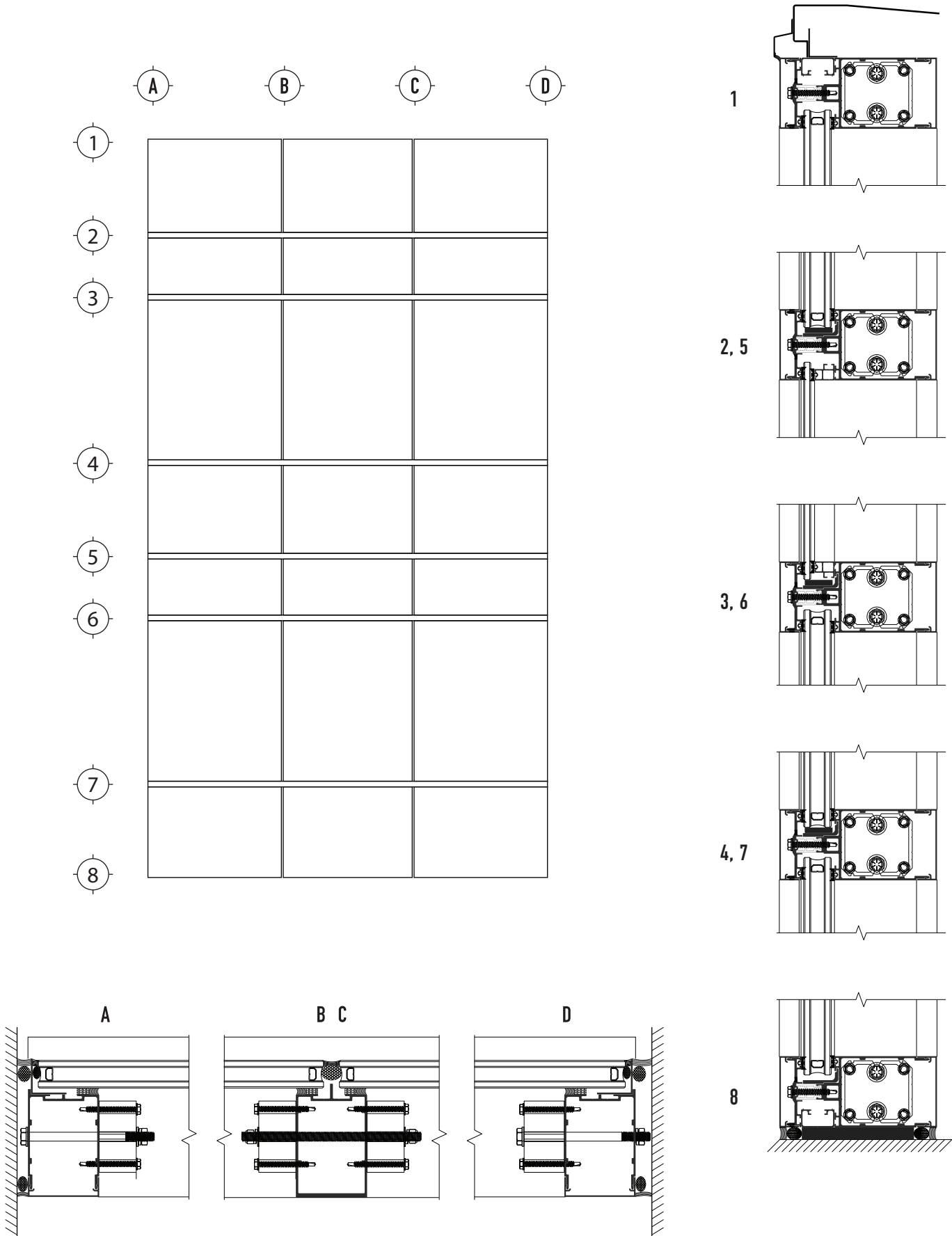
COMBINACIONES CON MECÁNICA CORTES Y EJES

MC-450 AD



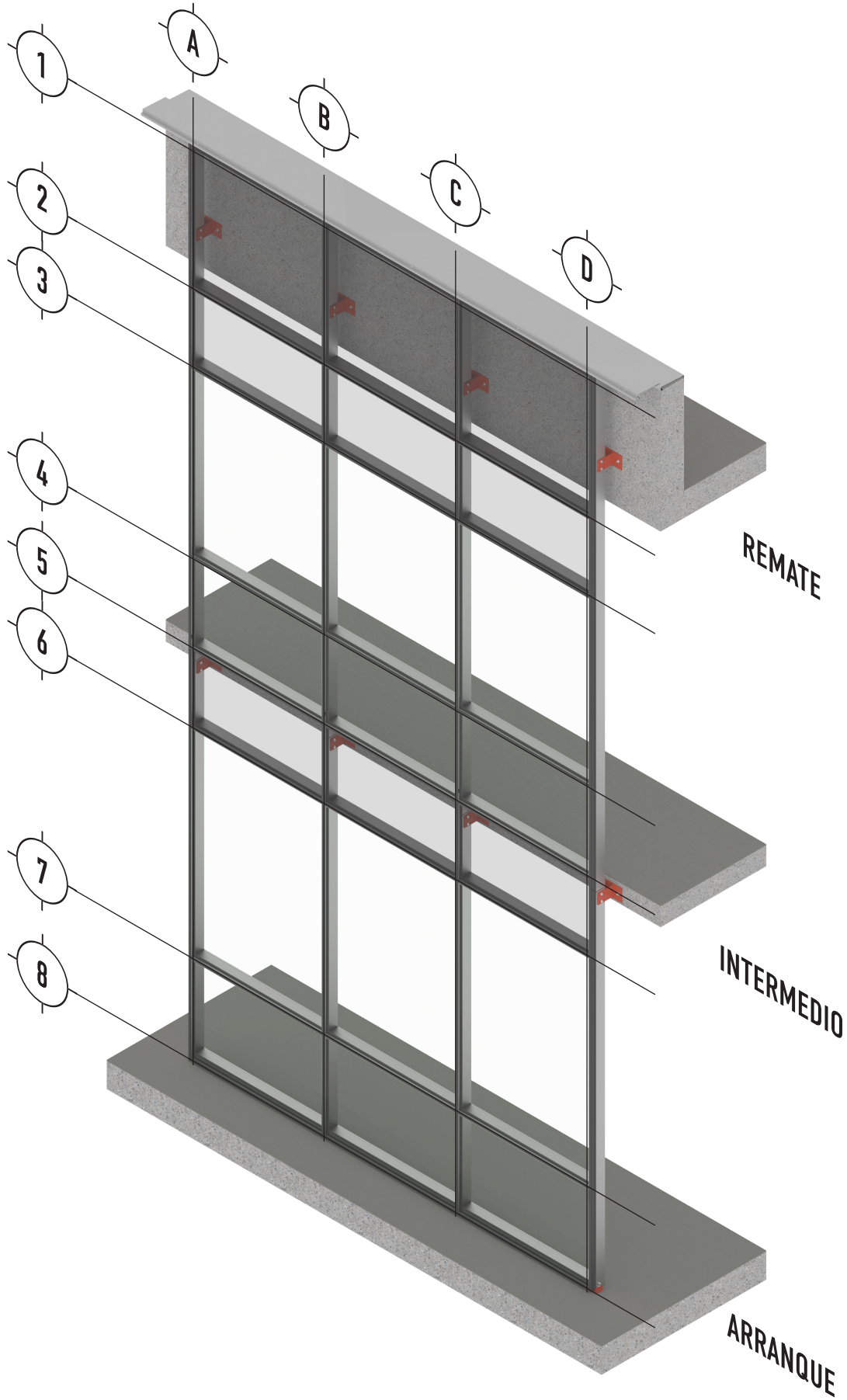
COMBINACIONES CON MECÁNICA CORTES Y EJES

MC-450 AD



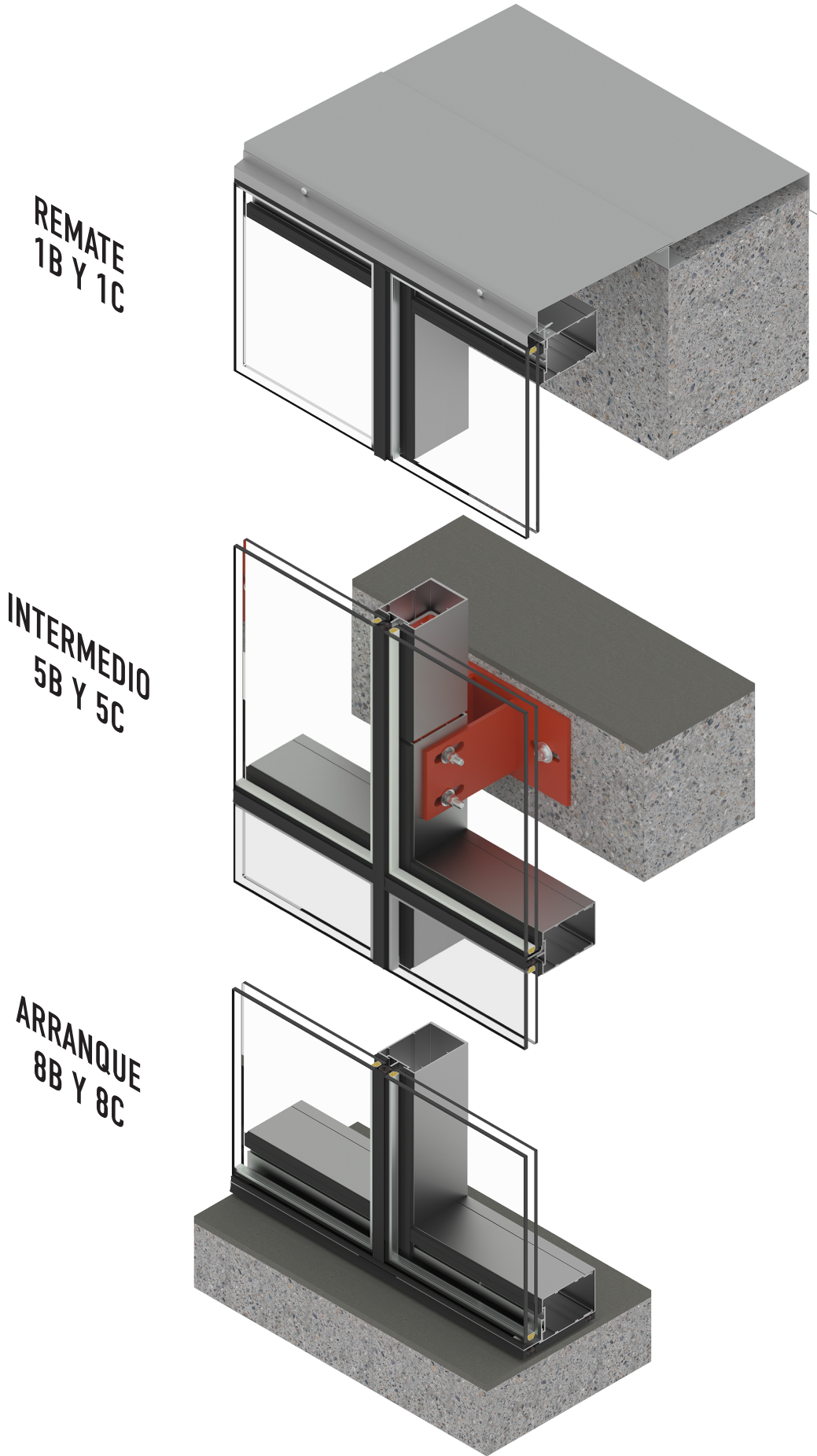
DETALLES DE ARMADO

MC-450 AD



DETALLES DE ARMADO

MC-450 AD



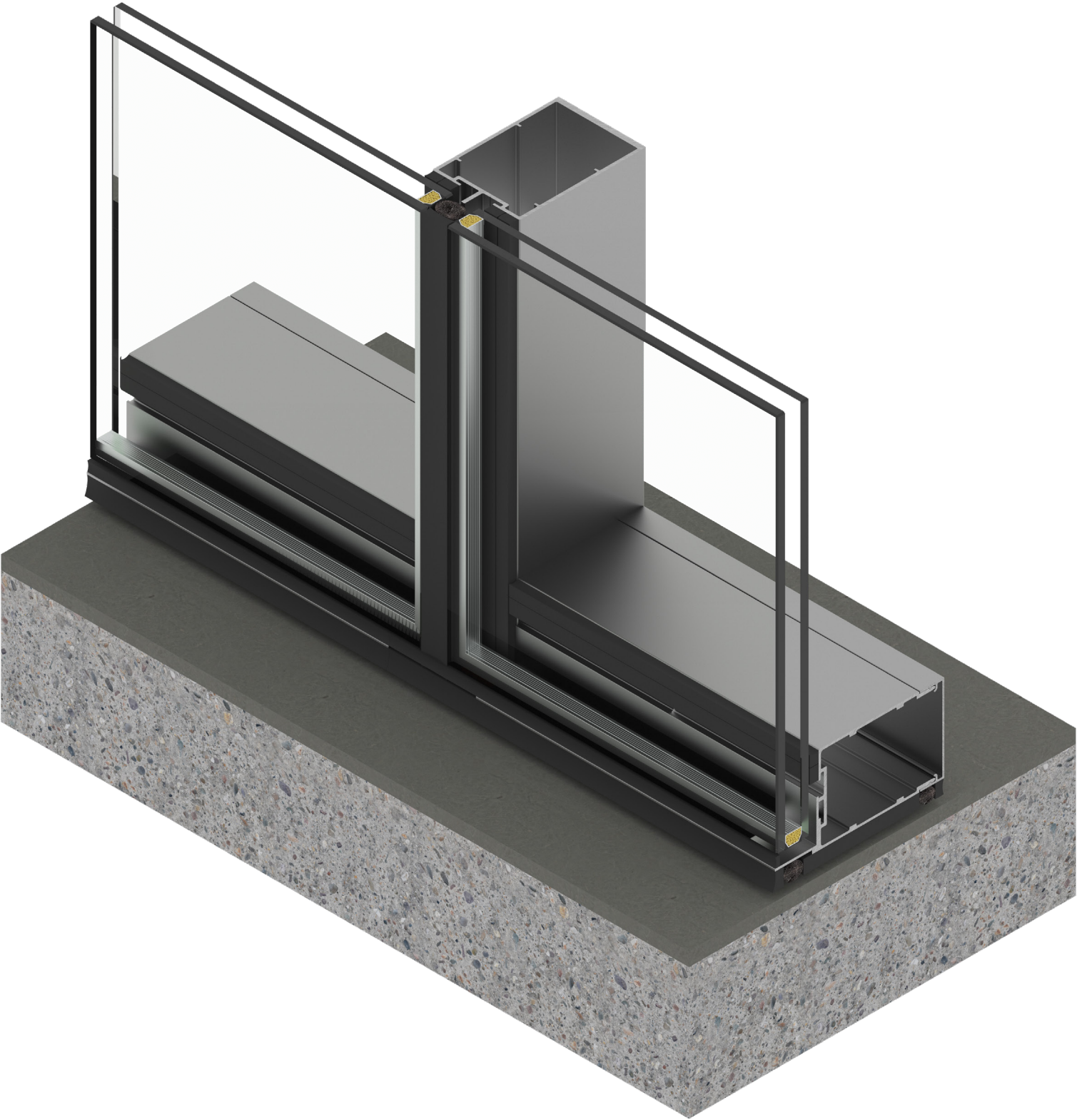
ARRANQUE
MC-450 AD

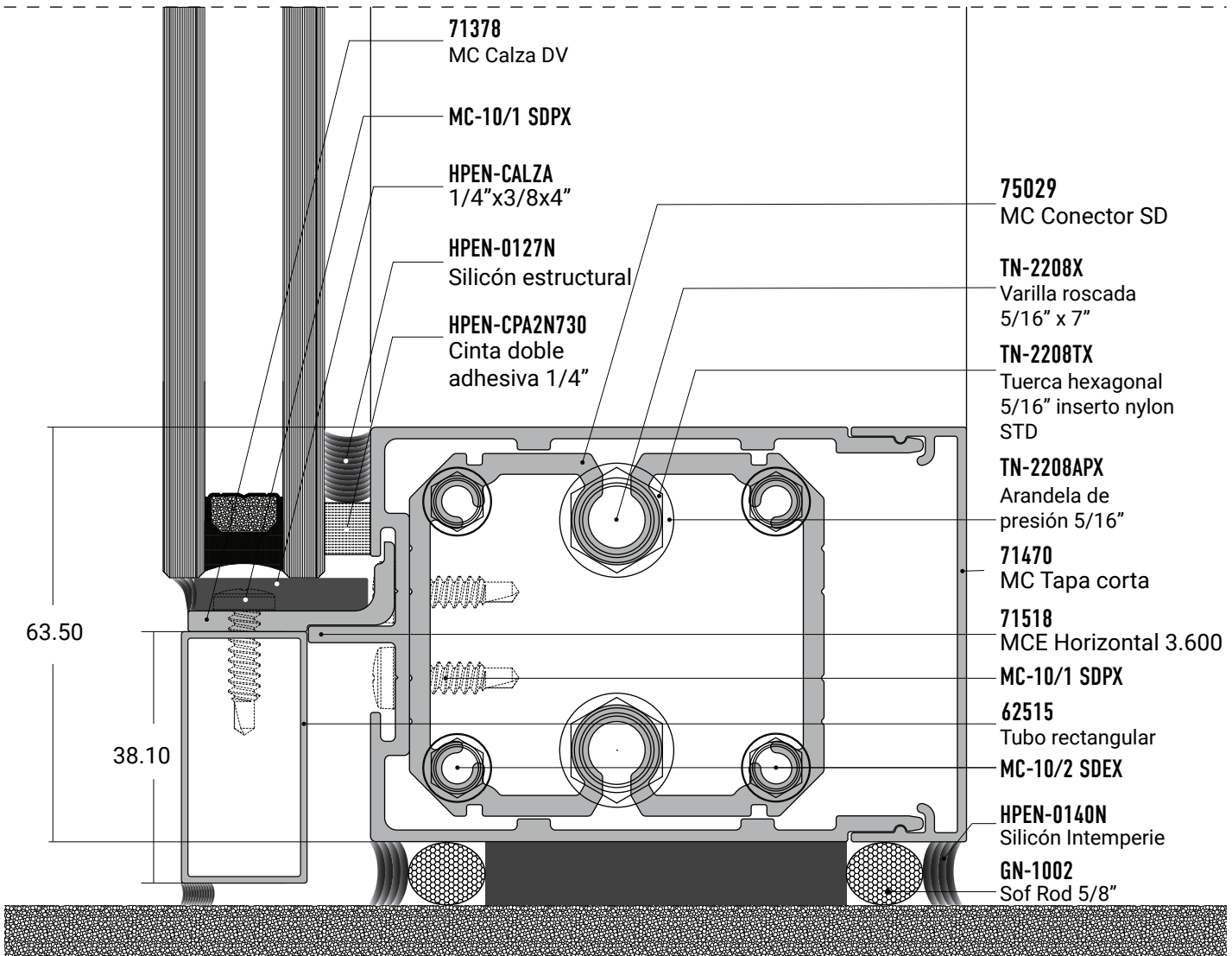
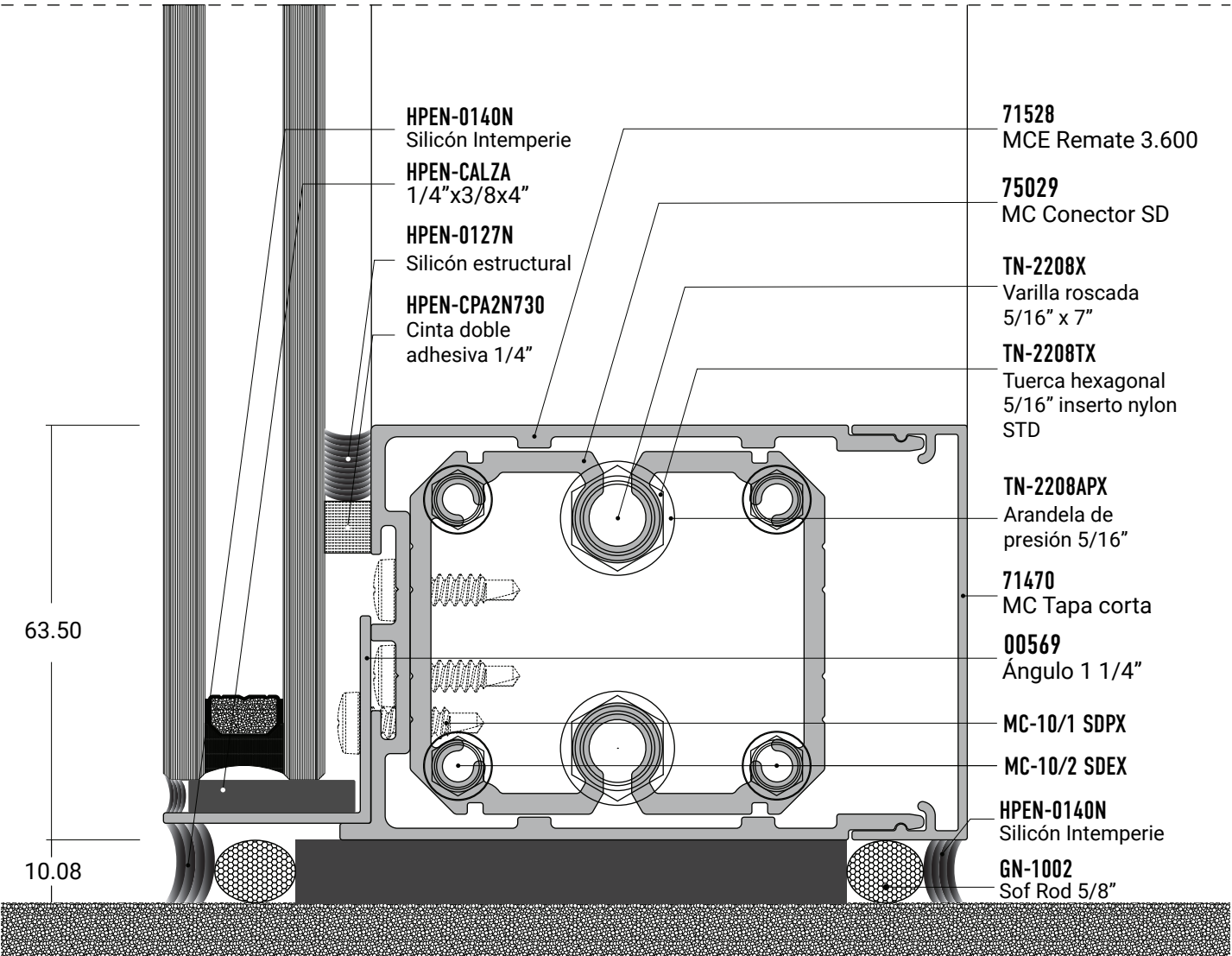


ARRANQUE

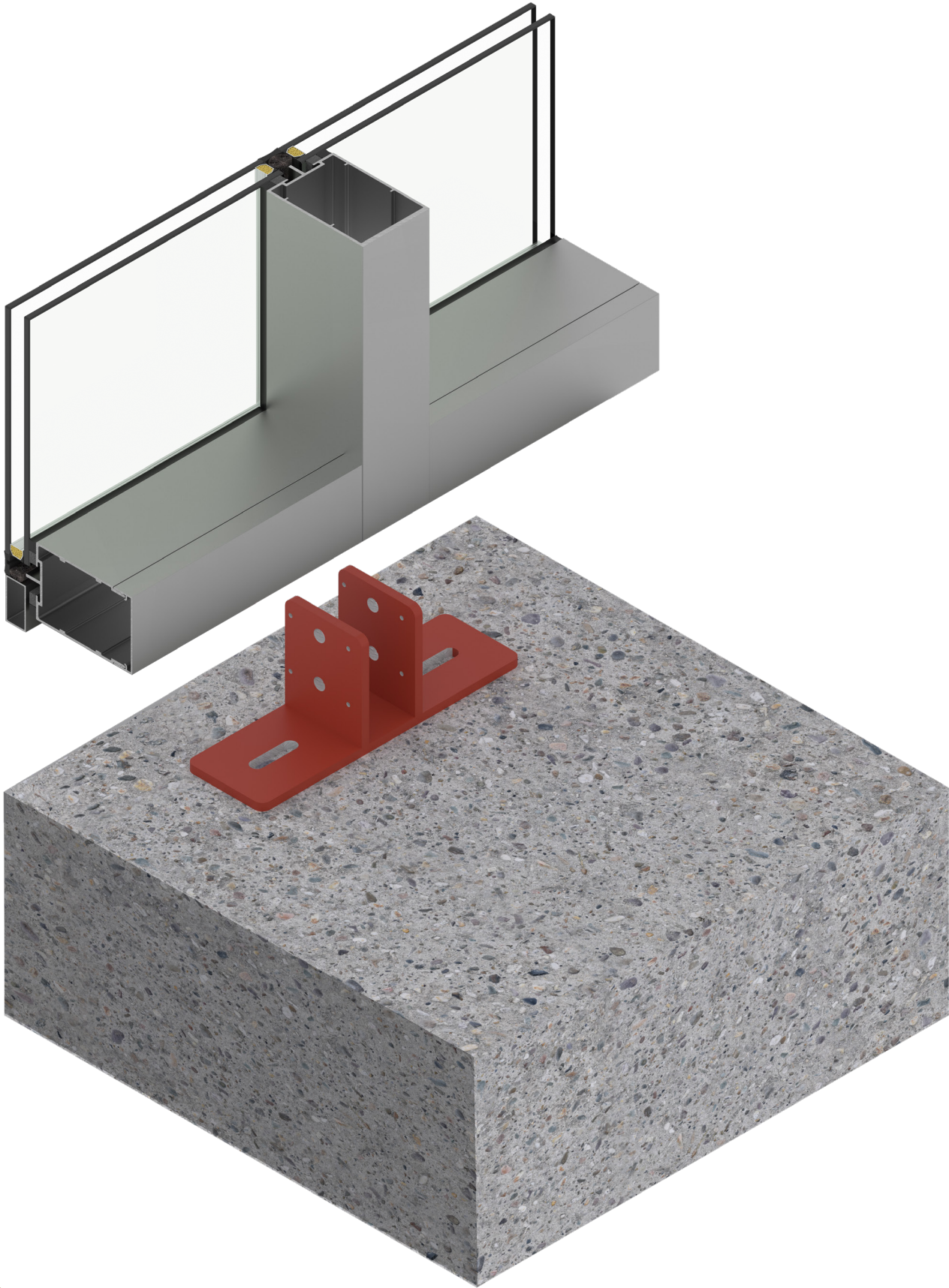


ARRANQUE
MC-450 AD

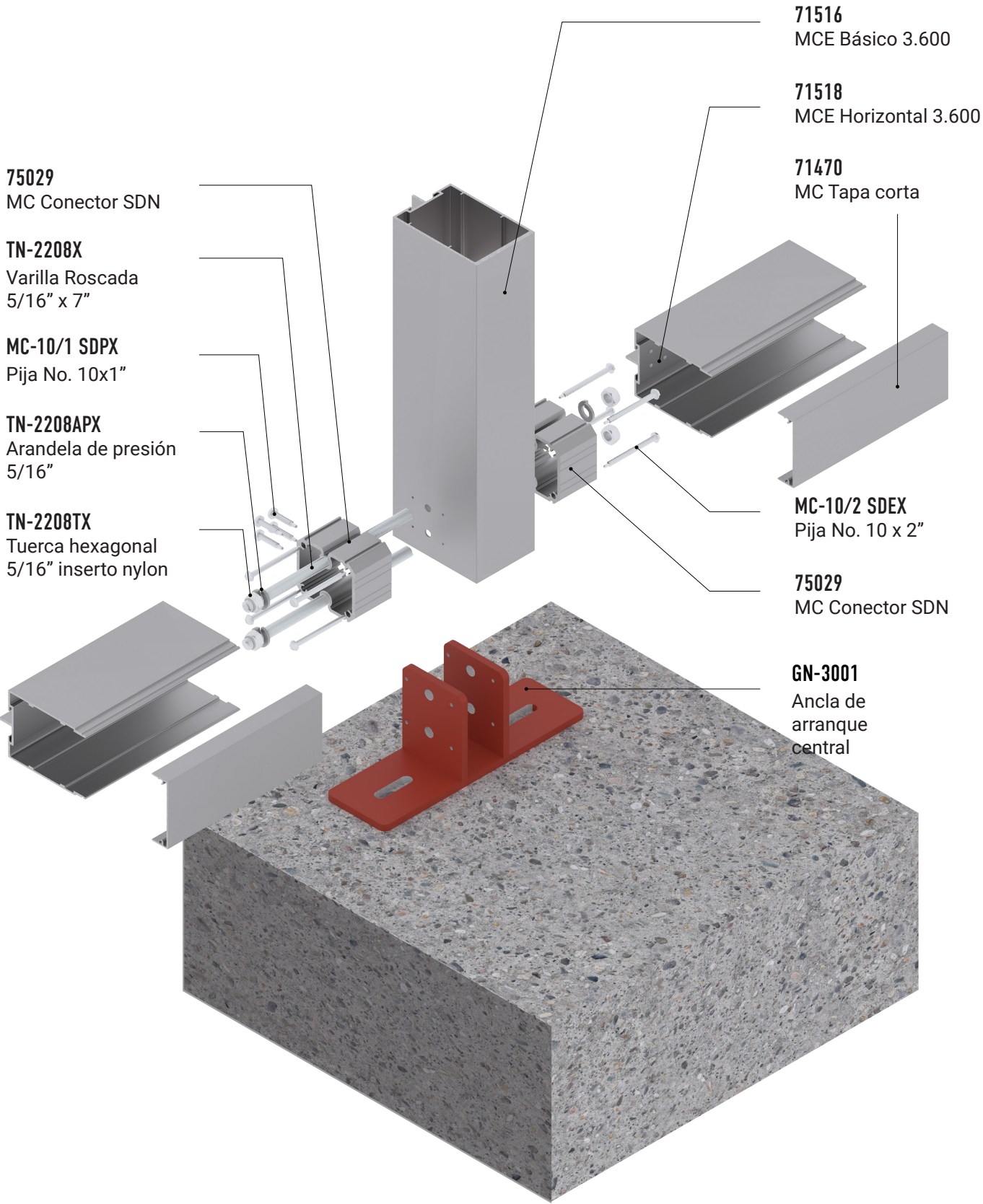




ANCLA DE ARRANQUE
MC-450 AD

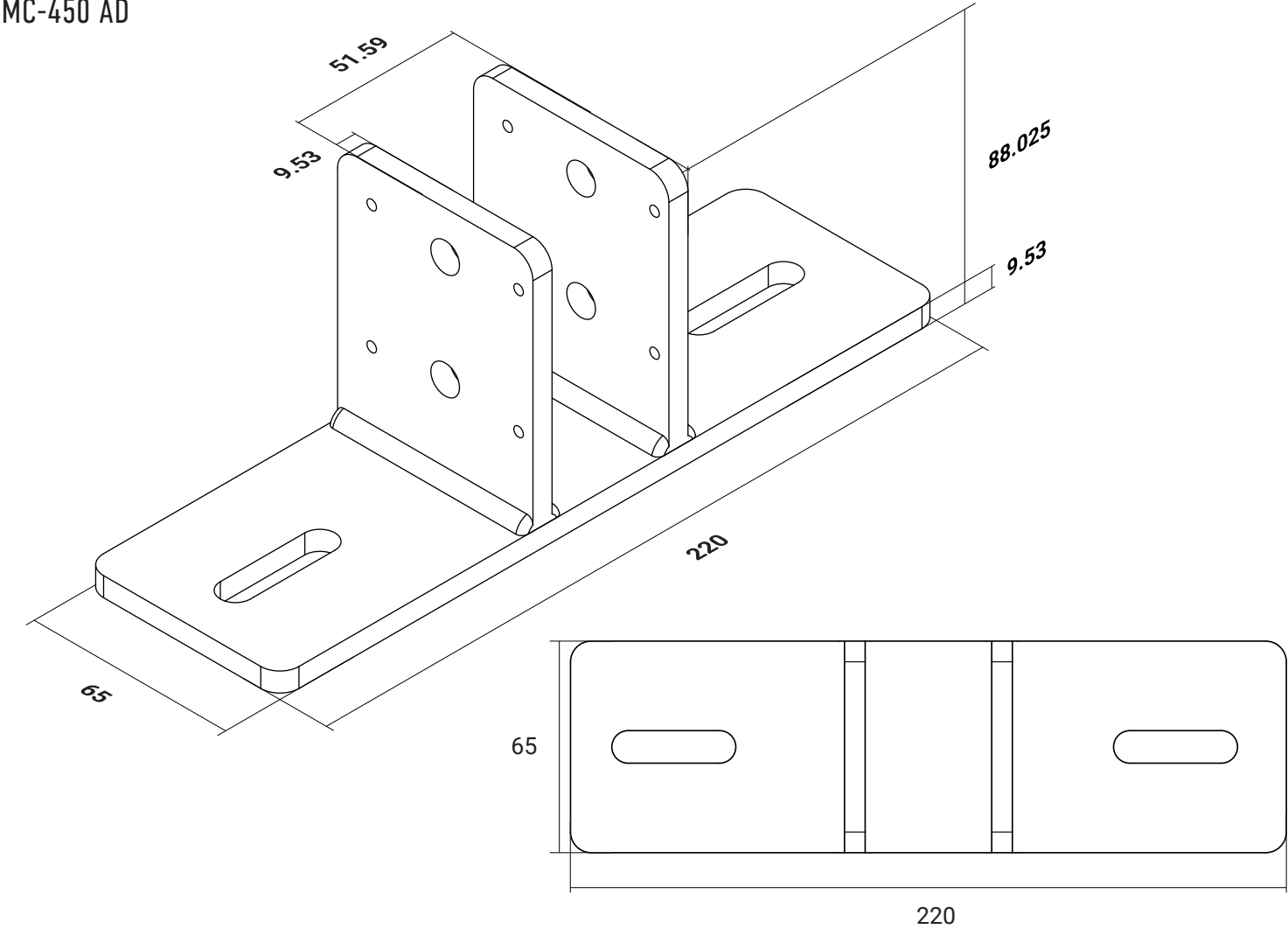


ANCLA DE ARRANQUE
MC-450 AD



ANCLA DE ARRANQUE

MC-450 AD



GN-3001

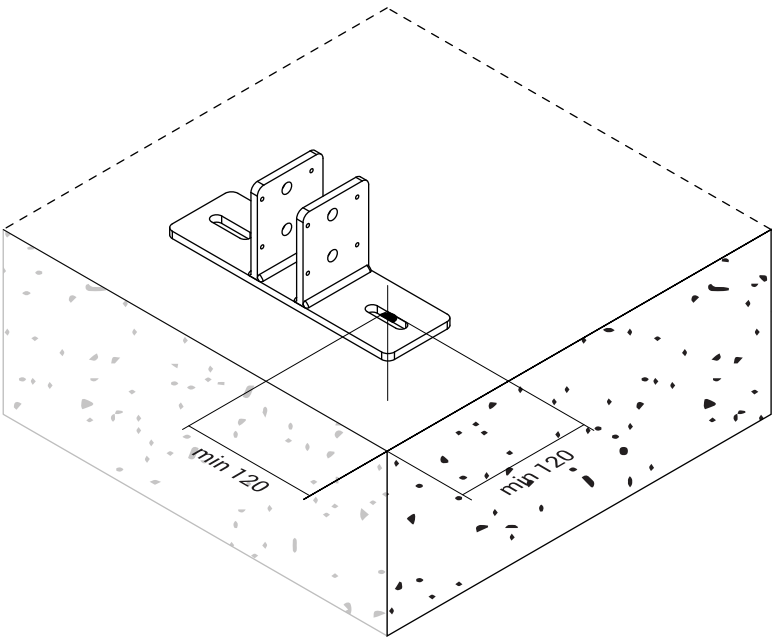
MC-Ancla de arranque

Para perfiles:

Estructurales

- 71516 MCE VERTICAL 3.6"
- 71517 MCE VERTICAL 5.6"
- 71523 MCE VERTICAL 7.6"

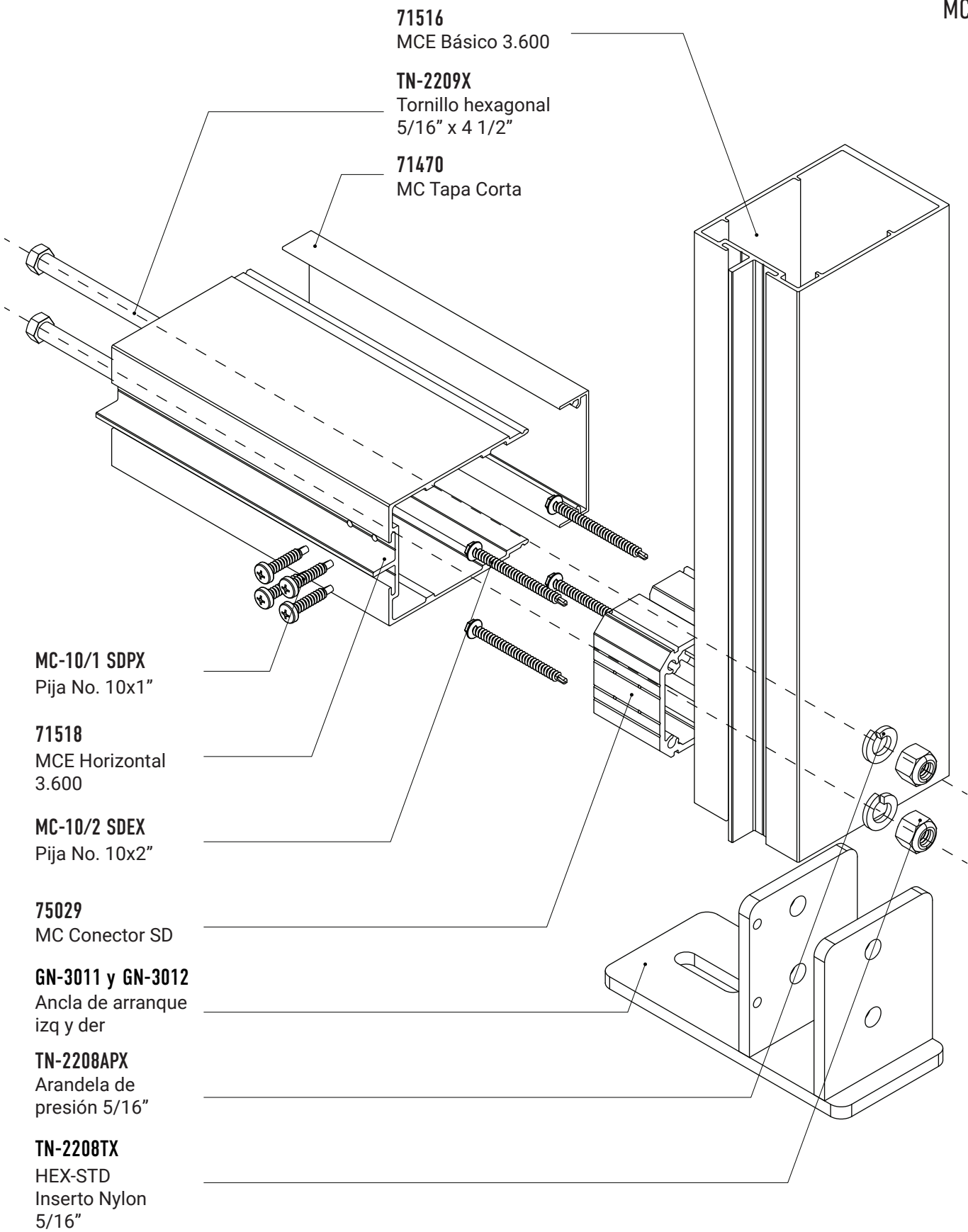
Nota: Distancia minima para la perforación al límite del concreto



NOTA: La solución presentada es REFERENCIA y no puede cubrir todos los posibles casos de proyectos. Por eso cada proyecto de MC-450 AD tiene que ser evaluado por el ingeniero estructural.

ARRANQUE LATERAL

MC-450 AD



MC-10/1 SDPX
Pija No. 10x1"

71518
MCE Horizontal
3.600

MC-10/2 SDEX
Pija No. 10x2"

75029
MC Conector SD

GN-3011 y GN-3012
Ancla de arranque
izq y der

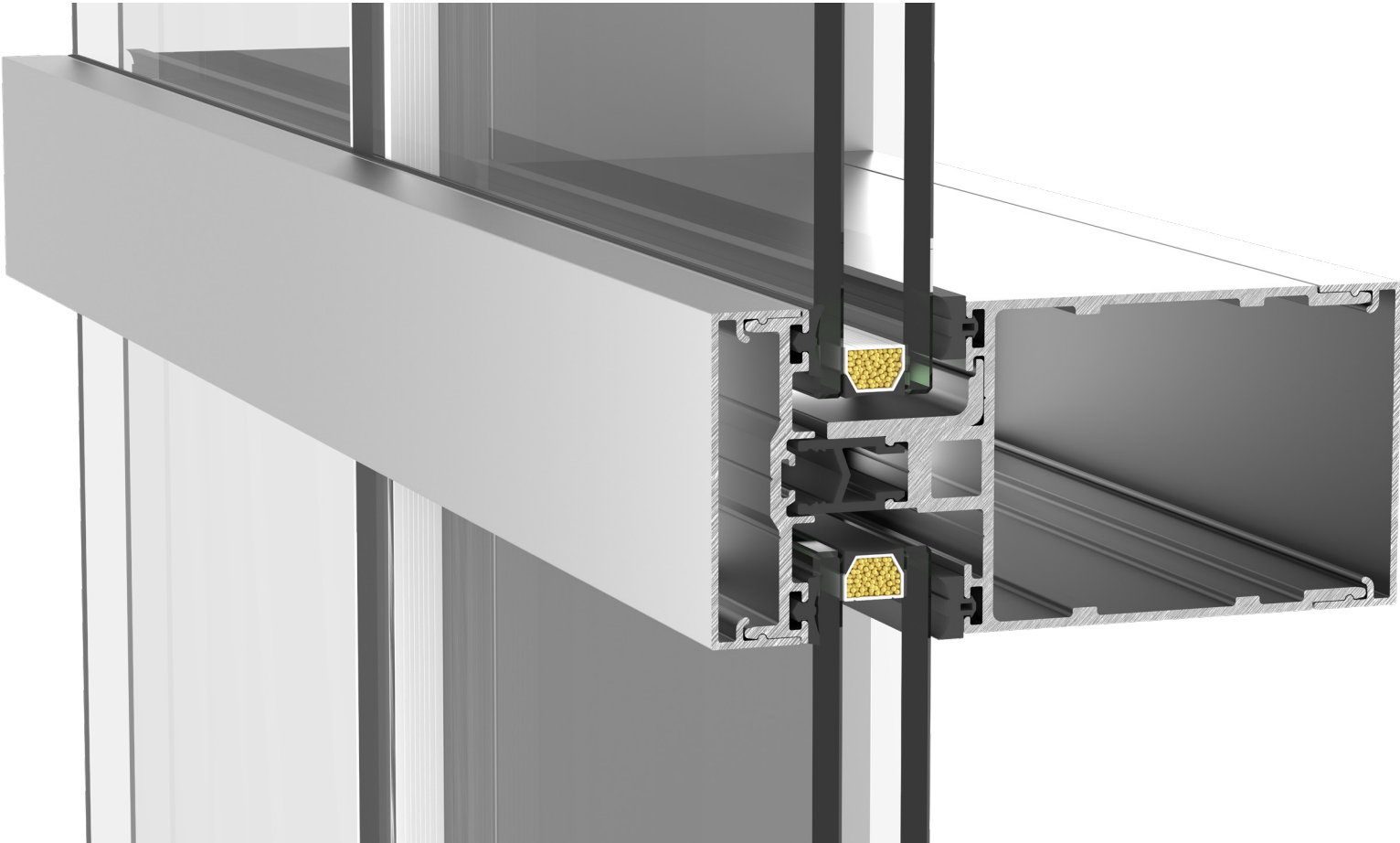
TN-2208APX
Arandela de
presión 5/16"

TN-2208TX
HEX-STD
Inserto Nylon
5/16"

NOTA: La solución presentada es REFERENCIA y no puede cubrir todos los posibles casos de proyectos. Por eso cada proyecto de MC-450 AD tiene que ser evaluado por el ingeniero estructural.

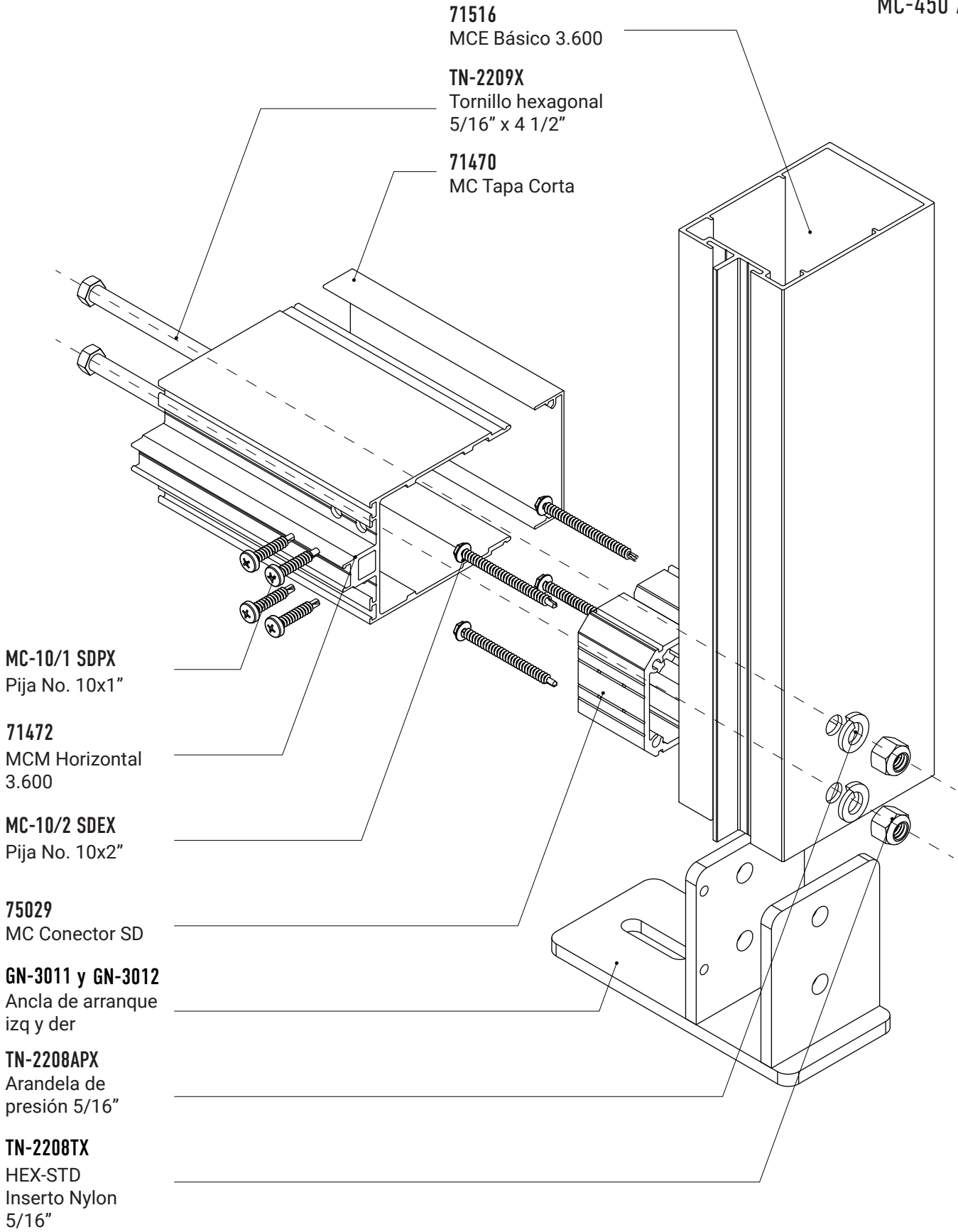
COMBINACIÓN MECÁNICA-ESTRUCTURAL

MC-450 AD

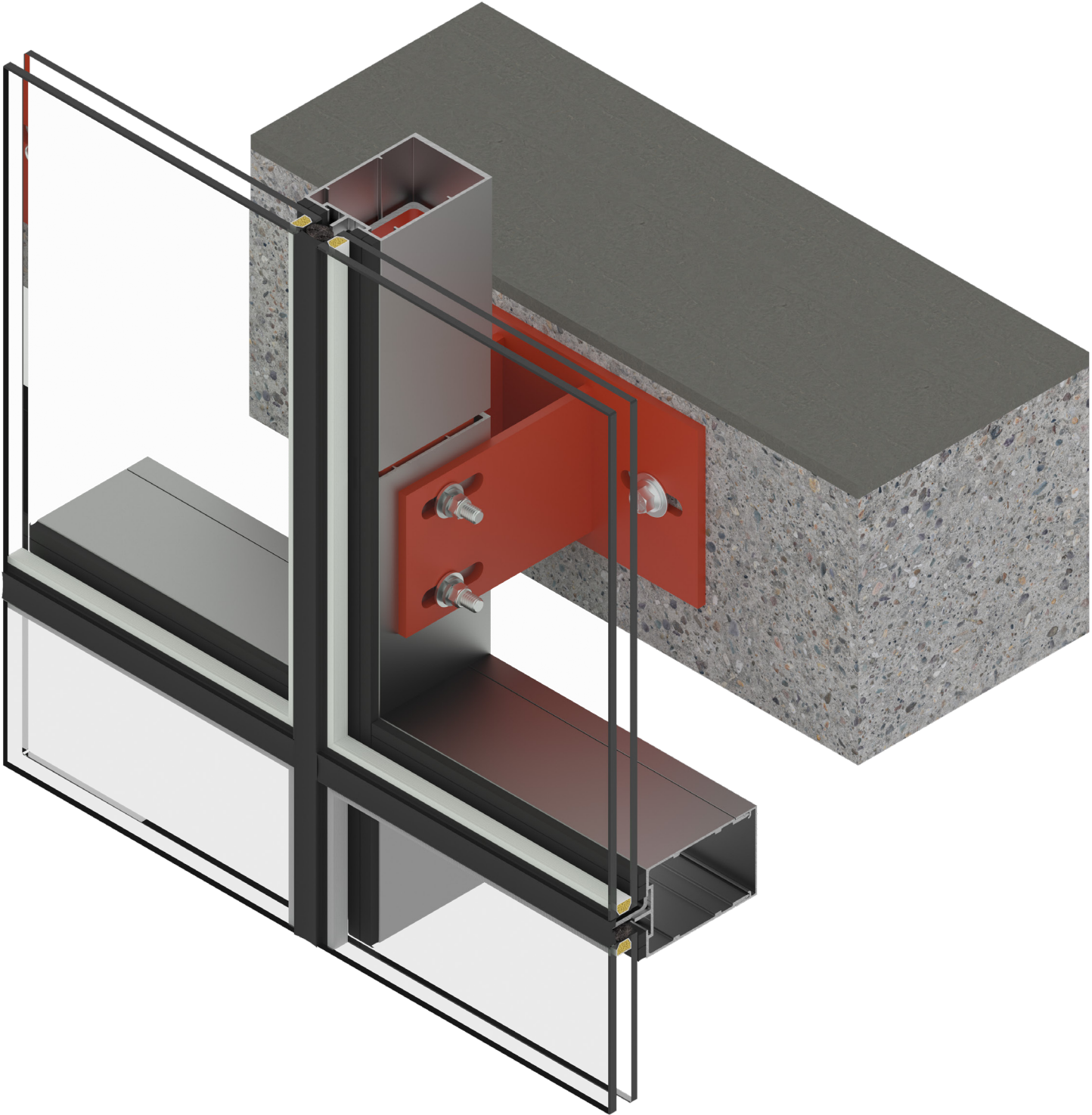


ARRANQUE LATERAL CON MECANICA H

MC-450 AD

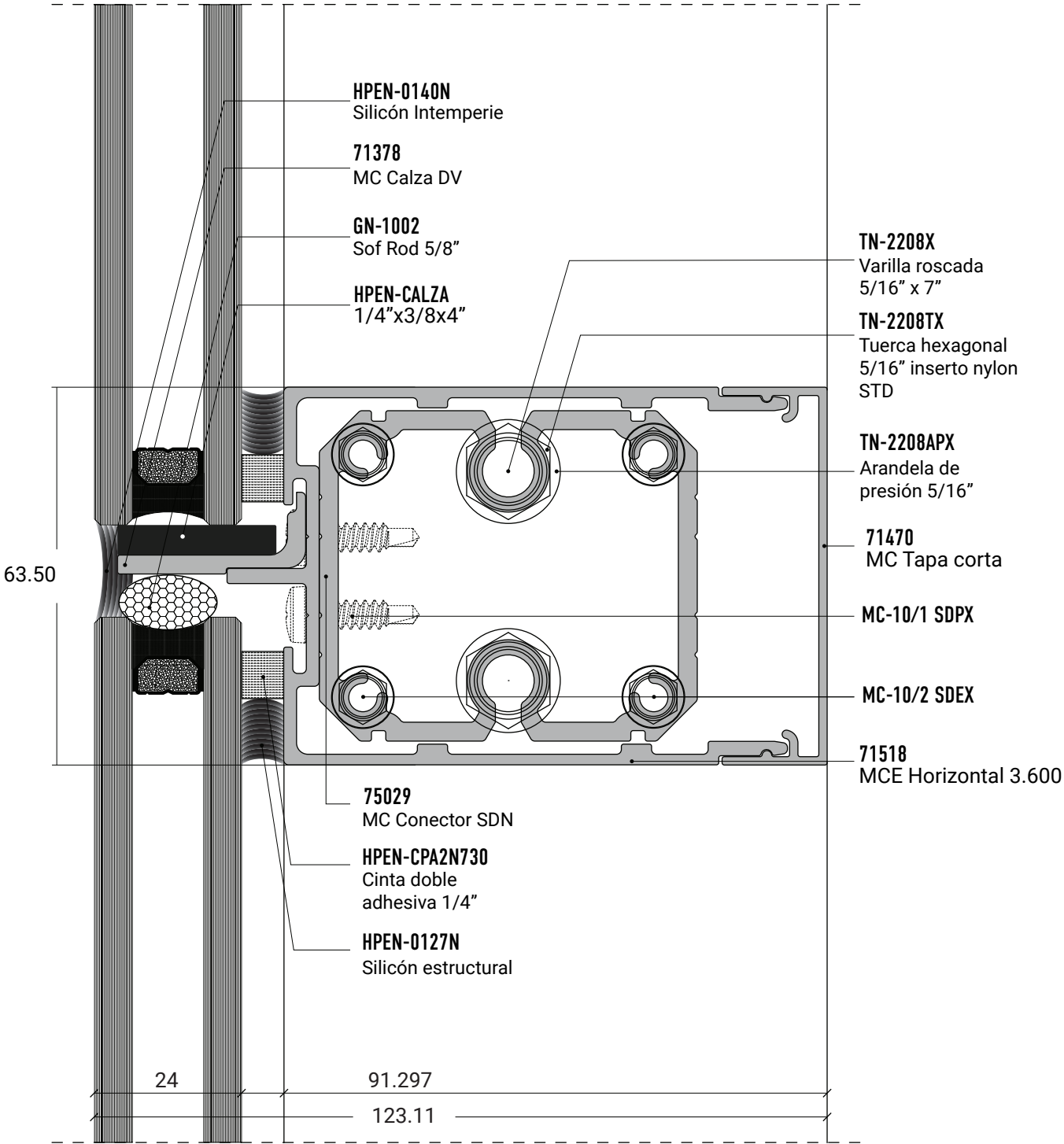


NOTA: La solución presentada es REFERENCIA y no puede cubrir todos los posibles casos de proyectos.
Por eso cada proyecto de MC-450 AD tiene que ser evaluado por el ingeniero estructural.



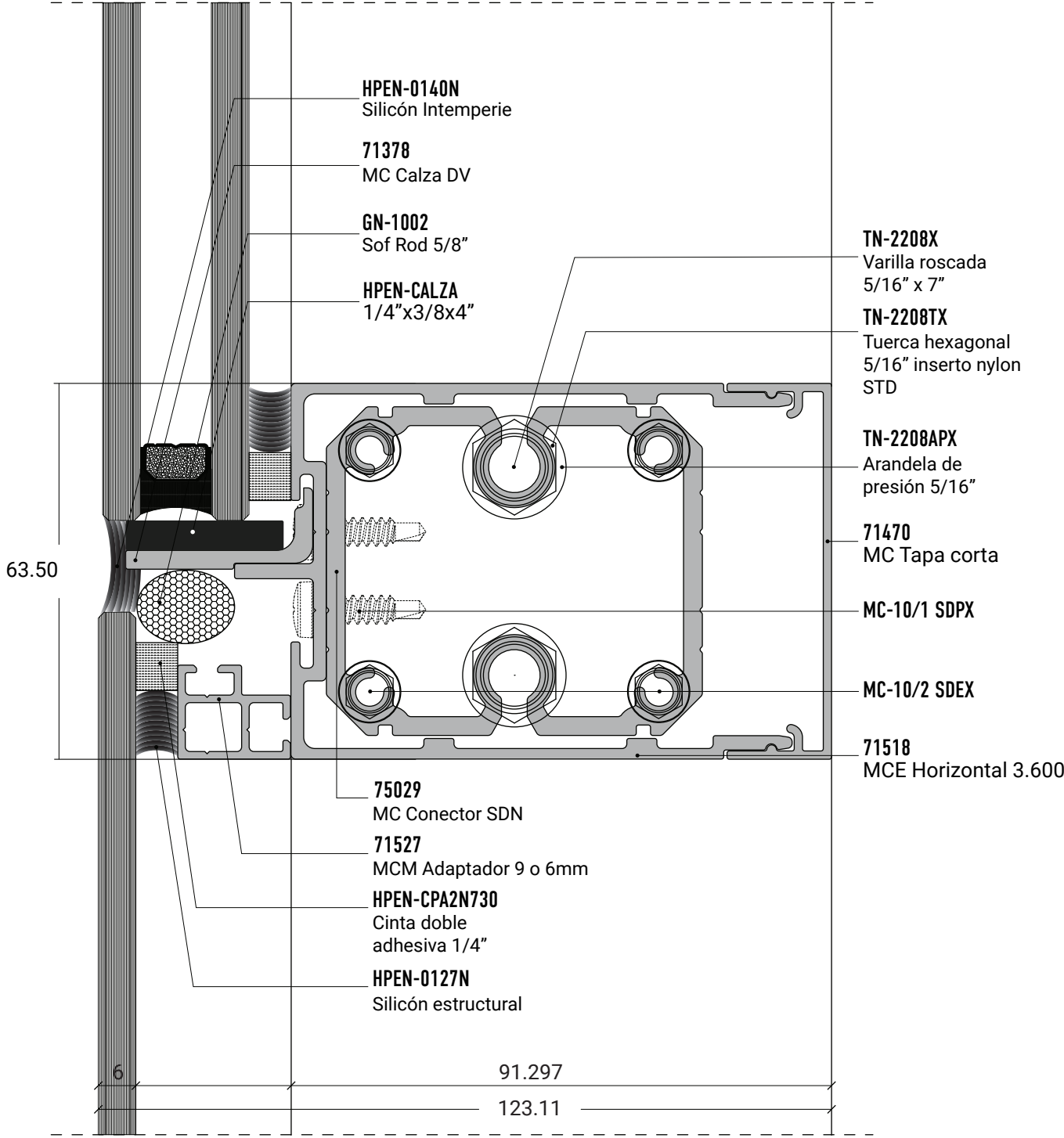
INTERMEDIO VIDRIO DOBLE

MC-450 AD

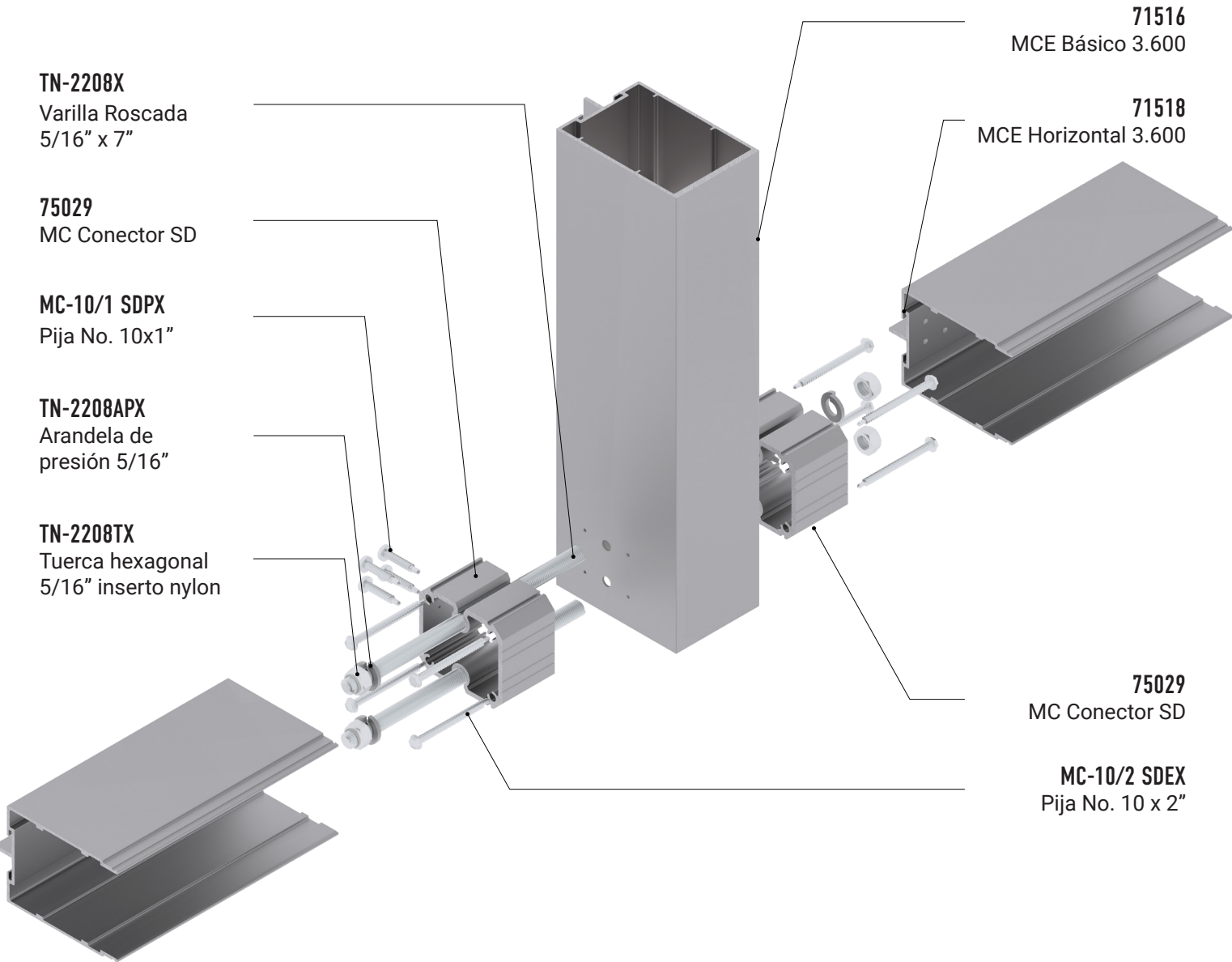


INTERMEDIO ADAPTADOR VIDRIO SENCILLO

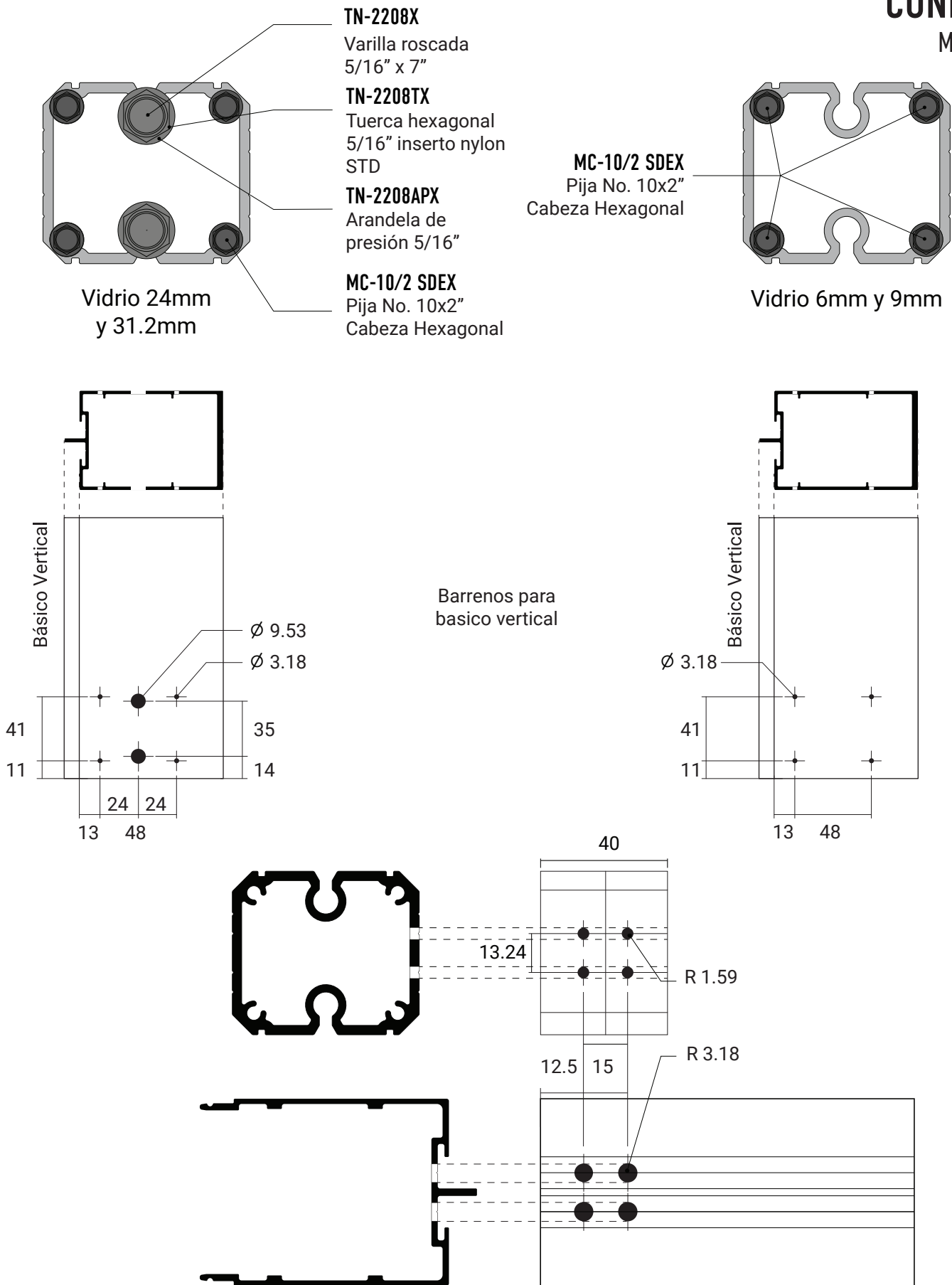
MC-450 AD



CONECTOR
MC-450 AD



CONECTOR
MC-450 AD



CALZA DE VIDRIO
MC-450 AD

HPEN-CALZA
Calza 1/4"x 3/8"x 4"

VIDRIO DOBLE

VIDRIO SENCILLO

71378
MC Calza DV

MC Calza DV se
colocará diviendo
el Ancho entre 4.

50.8
6.35

50.8
6.35

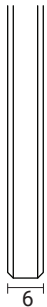
150

150

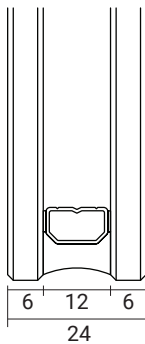
150

TIPOS DE VIDRIO
MC-450 AD

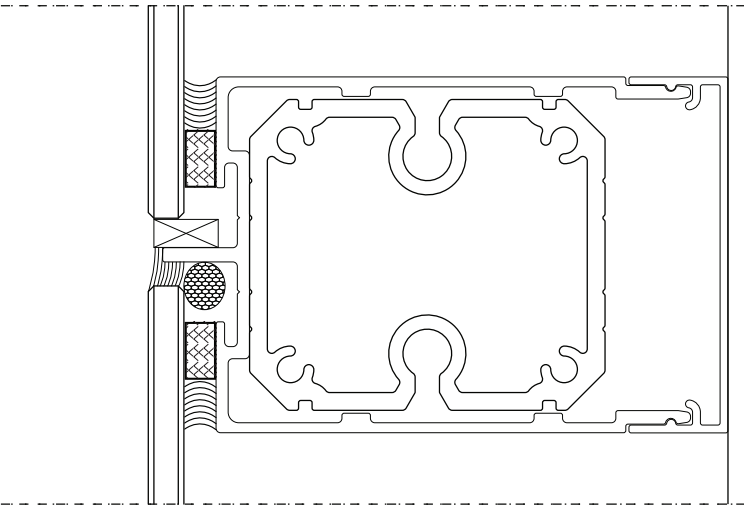
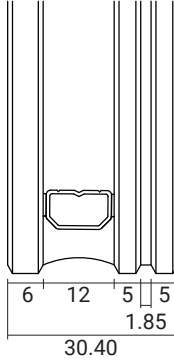
Vidrio 6mm



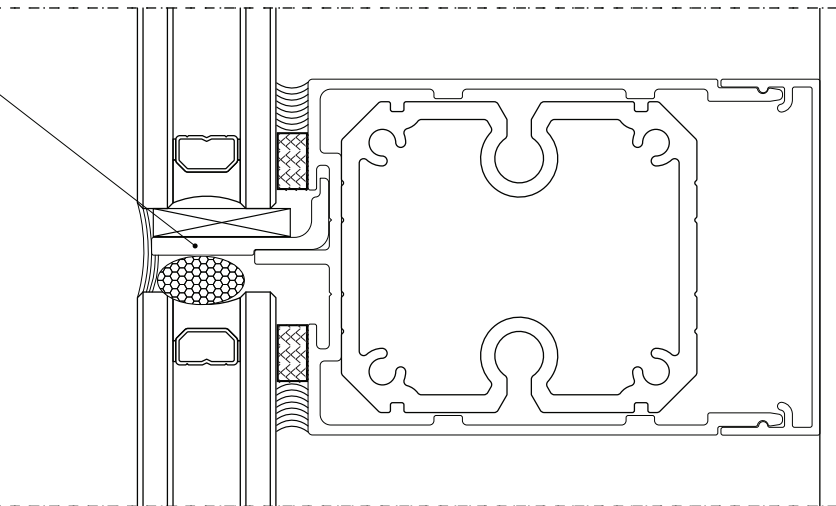
Vidrio 24mm



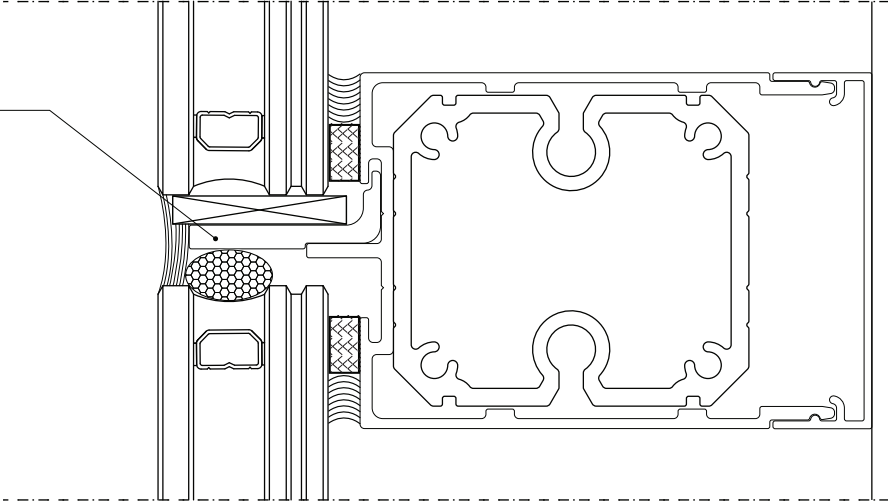
Vidrio 30mm



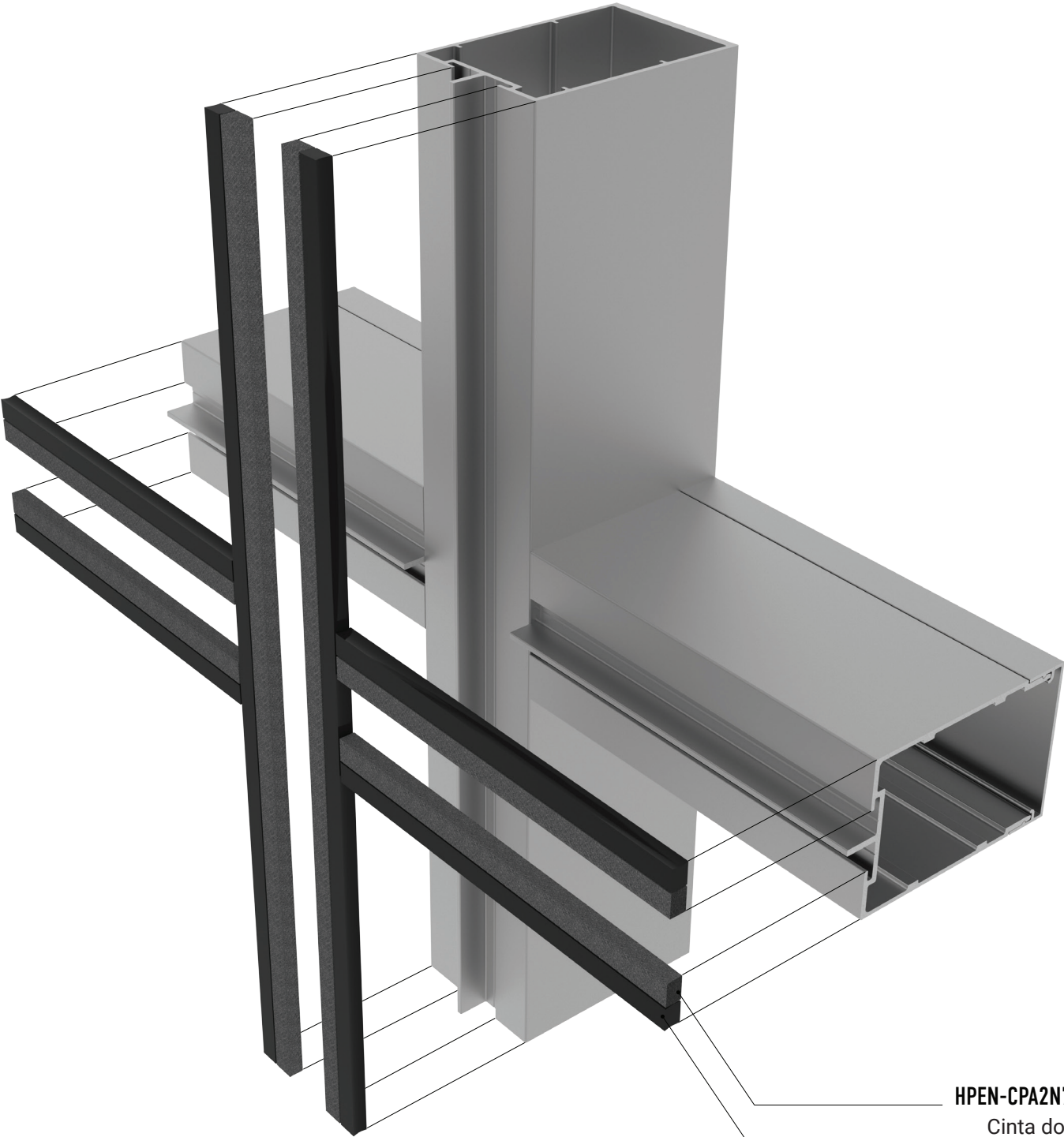
71378
MC Calza DV



75039
MC Calza
DV SDN



HERMETICIDAD
MC-450 AD

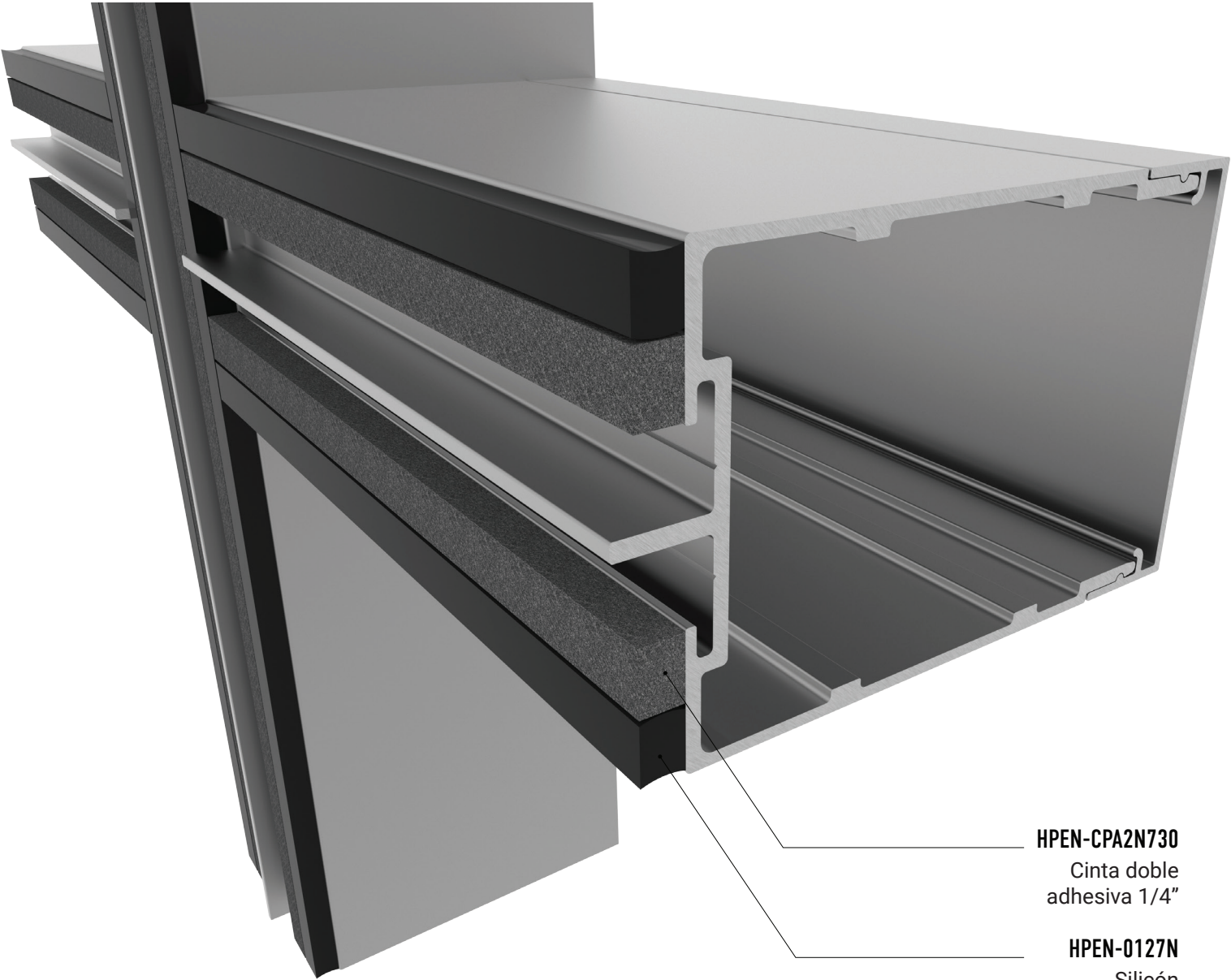


HPEN-CPA2N730
Cinta doble
adhesiva 1/4"

HPEN-0127N
Silicón
Estructural



HERMETICIDAD
MC-450 AD



HPEN-CPA2N730
Cinta doble
adhesiva 1/4"

HPEN-0127N
Silicón
Estructural



GN-1002
Sof Rod 5/8"

HPEN-0140N
Silicón Intemperie

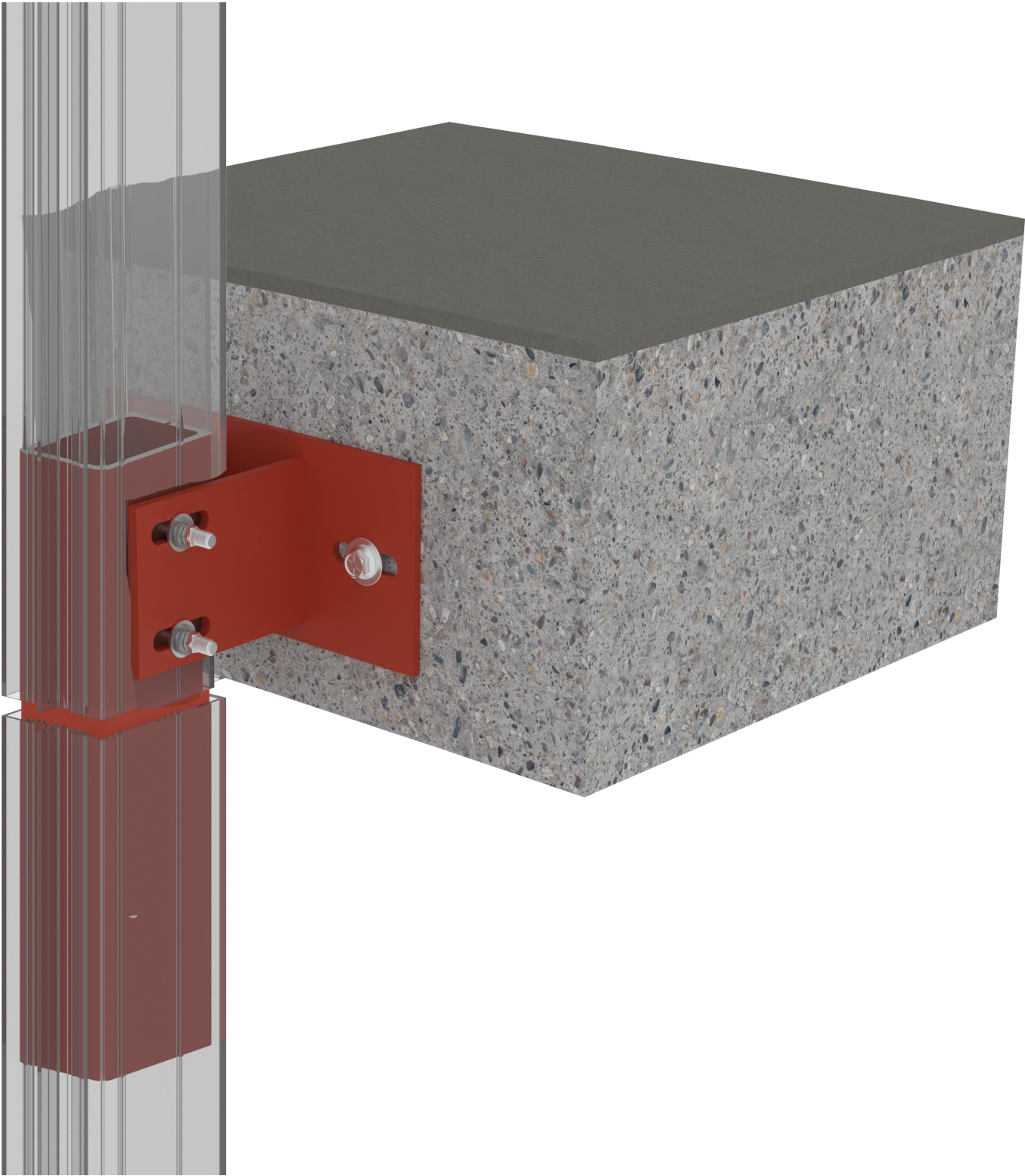
GN-1002
Sof Rod 5/8"

HPEN-0140N
Silicón Intemperie

Aplicación horizontal de
silicón intemperie

Aplicación vertical de
silicón intemperie

ANCLA FIJA
MC-450 AD



ANCLA FIJA
MC-450 AD

GN-3005
MC-Ancla fija
de 150mm

TN1803X
Tuerca Hexagonal
3/8"
Inserto Nylon STD
INOX 304

TN1805X
Arandela de
presión 3/8"
INOX 304

TN1804X
Arandela plana de
3/8"
INOX 304

GN-3004
MC-Ancla fija
105mm
Para perfiles:
Mecánicos:
71471 MCM 3.6"
Químicos:
71516 MCE 3.6"

GN-3005
MC-Ancla fija
150mm
Para perfiles:
Mecánicos:
71521 MCM 5.6"
71526 MCE 7.6"
Químicos:
71517 MCE 5.6"
71523 MCE 7.6"

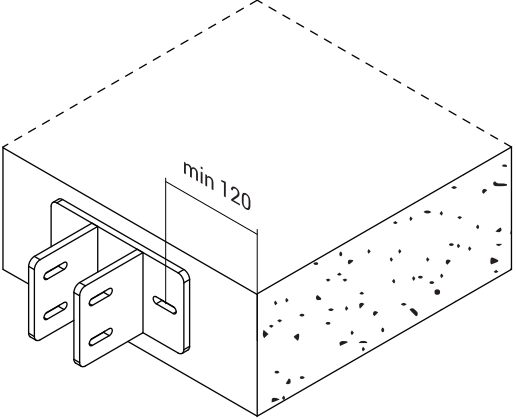
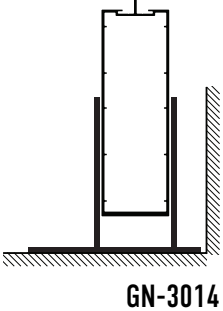
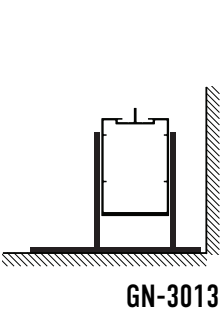
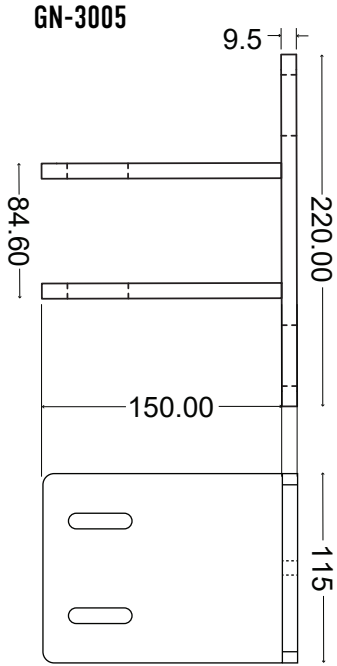
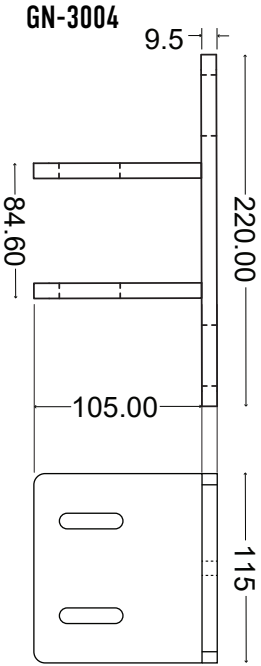
GN-3013
MC-Ancla fija a muro
105mm Izq o Der
GN-3014
MC-Ancla fija a muro
150mm Izq o Der

EN-3102
Sello
Ancla Fija

TN2508X
Arandela dentada
3/8" INOX 304

TN1804X
Arandela plana de
3/8"
INOX 304

TN-1801X
Tornillo hexagonal
de 3/8"x4"
INOX 304

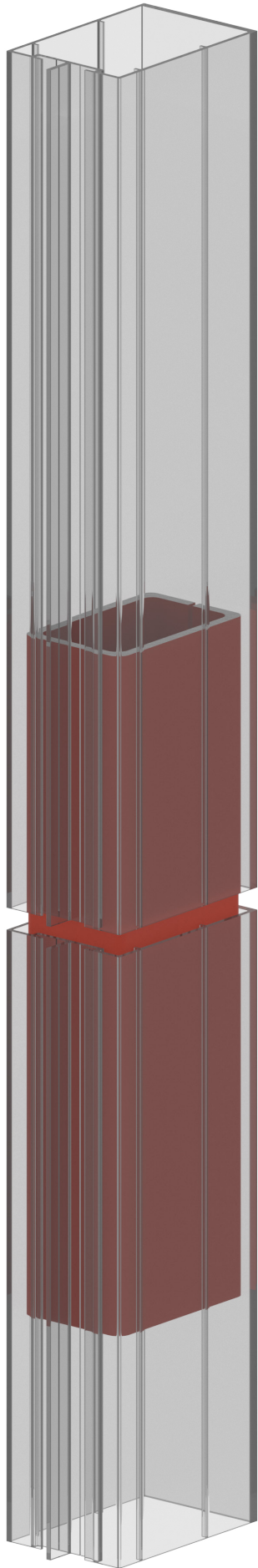


Nota: Distancia mínima para la perforación al límite del concreto

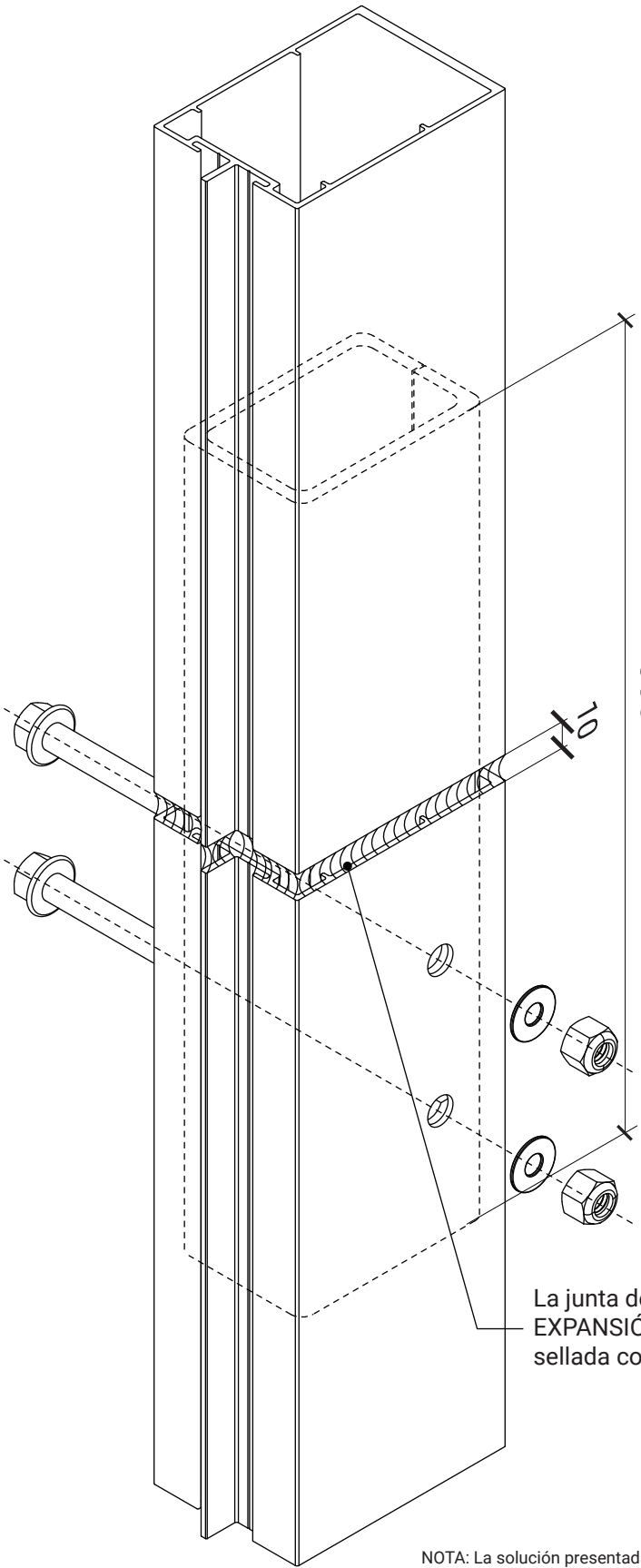
NOTA: La solución presentada es REFERENCIA y no puede cubrir todos los posibles casos de proyectos. Por eso cada proyecto de MC-450 AD tiene que ser evaluado por el ingeniero estructural.

JUNTA DE EXPANSIÓN

MC-450 AD



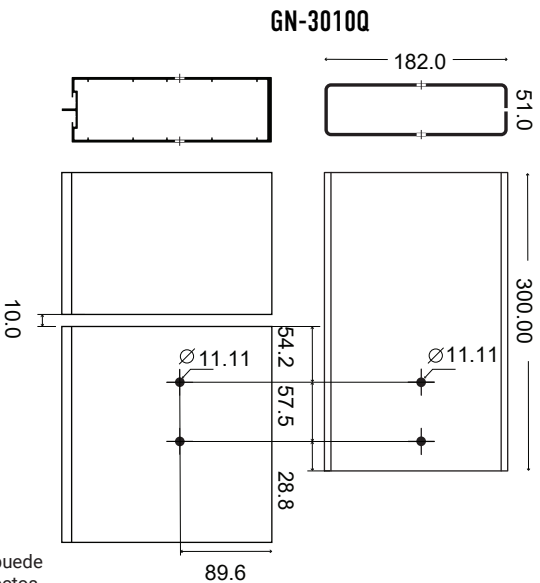
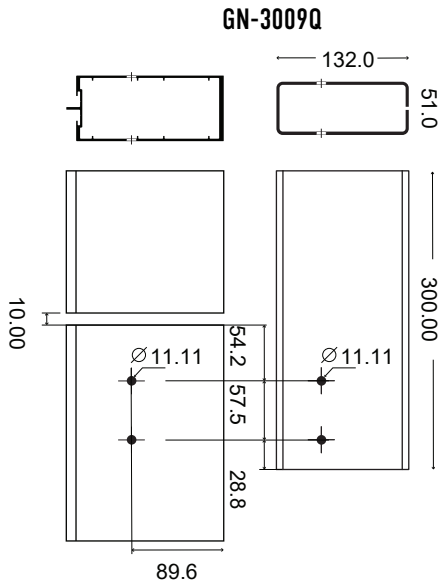
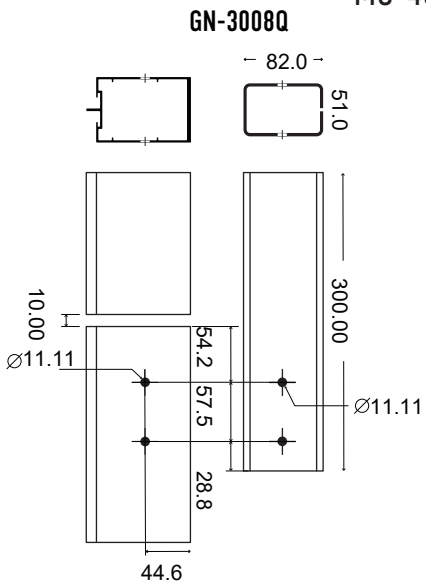
- ANCLA FIJA
- ANCLA MÓVIL
- JUNTA DE EXPANSIÓN
- ANCLA FIJA
- ANCLA FIJA

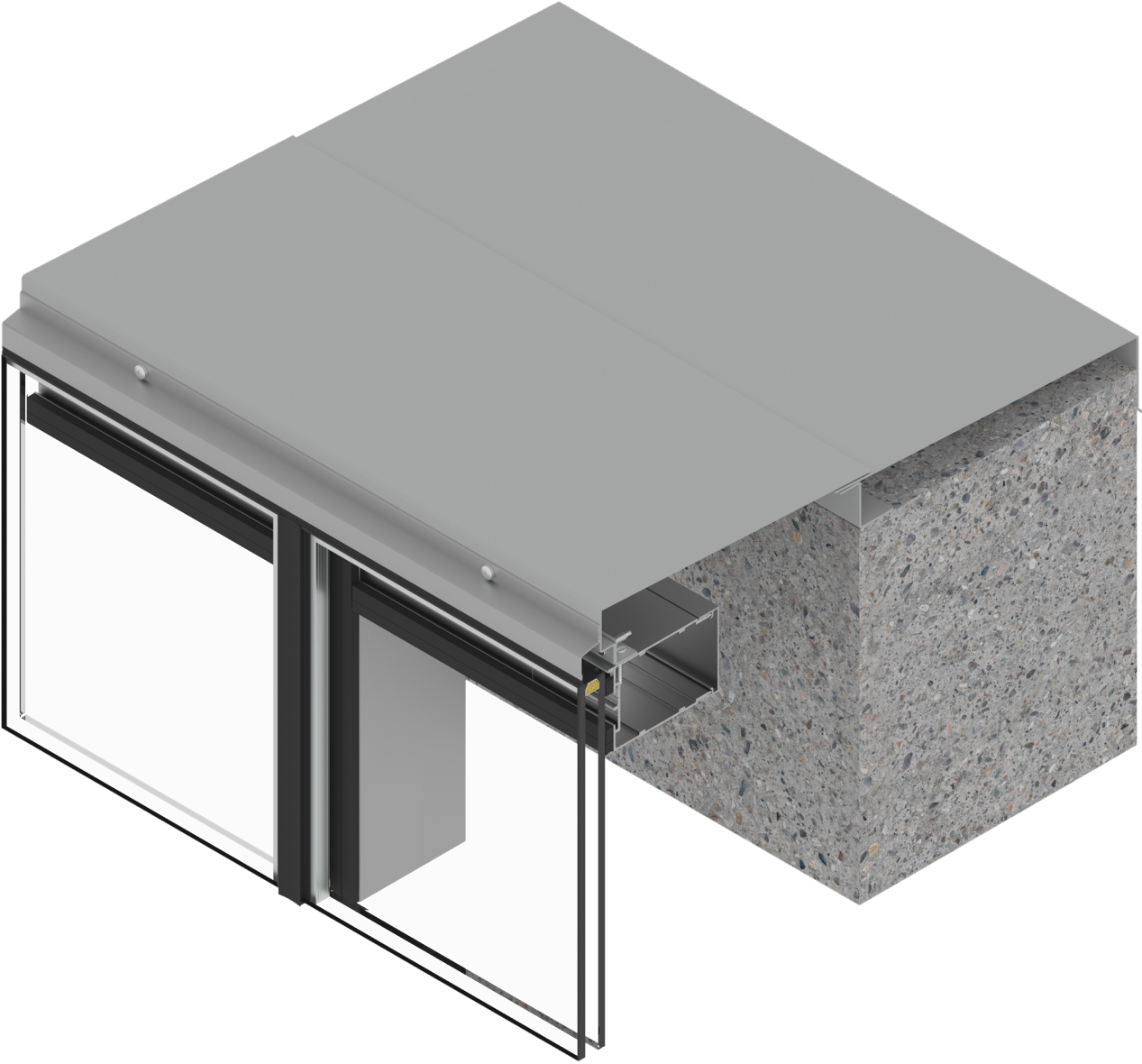


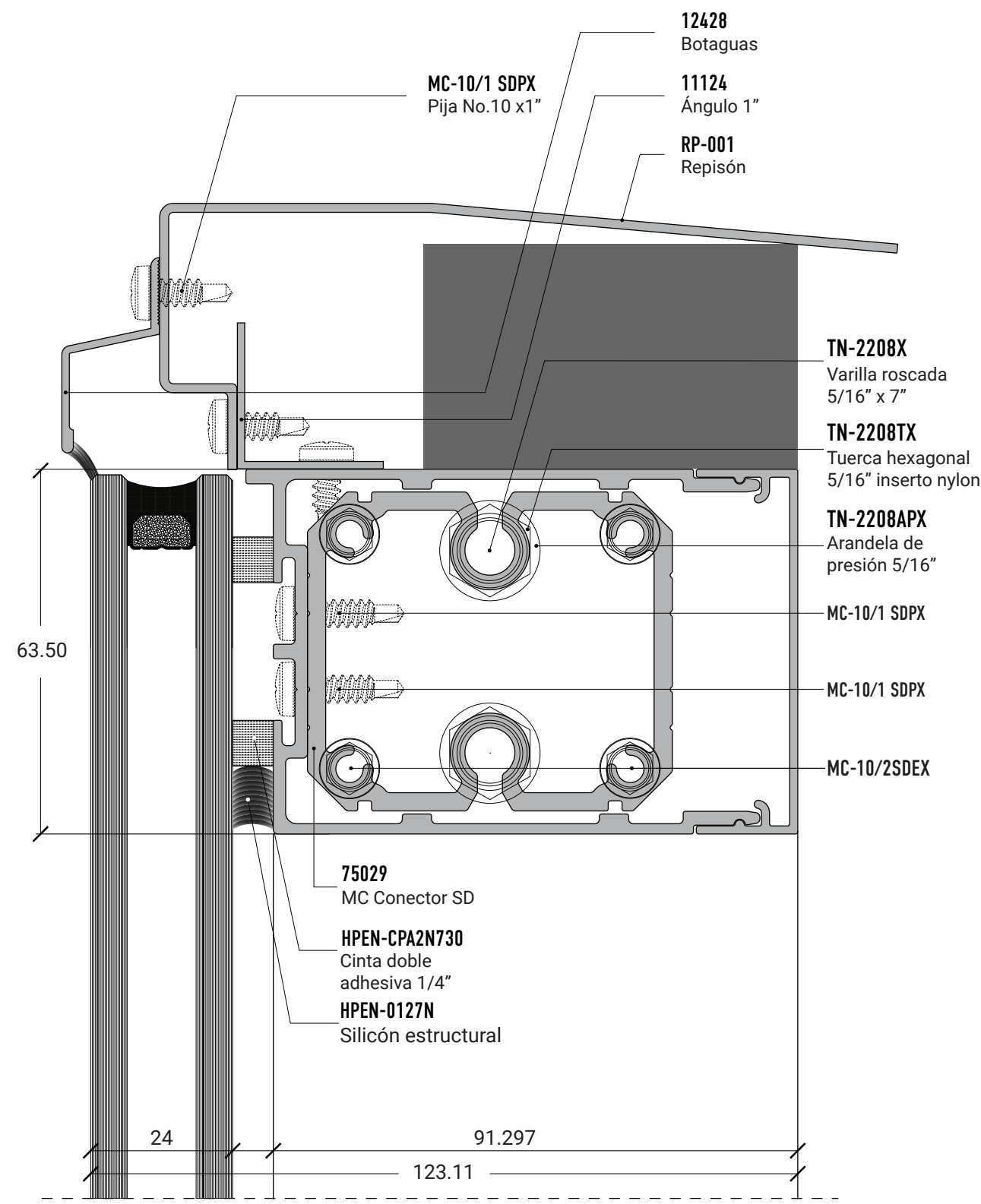
NOTA: La solución presentada es REFERENCIA y no puede cubrir todos los posibles casos de proyectos. Por eso cada proyecto de MC-450 AD tiene que ser evaluado por el ingeniero estructural.

JUNTA DE EXPANSIÓN

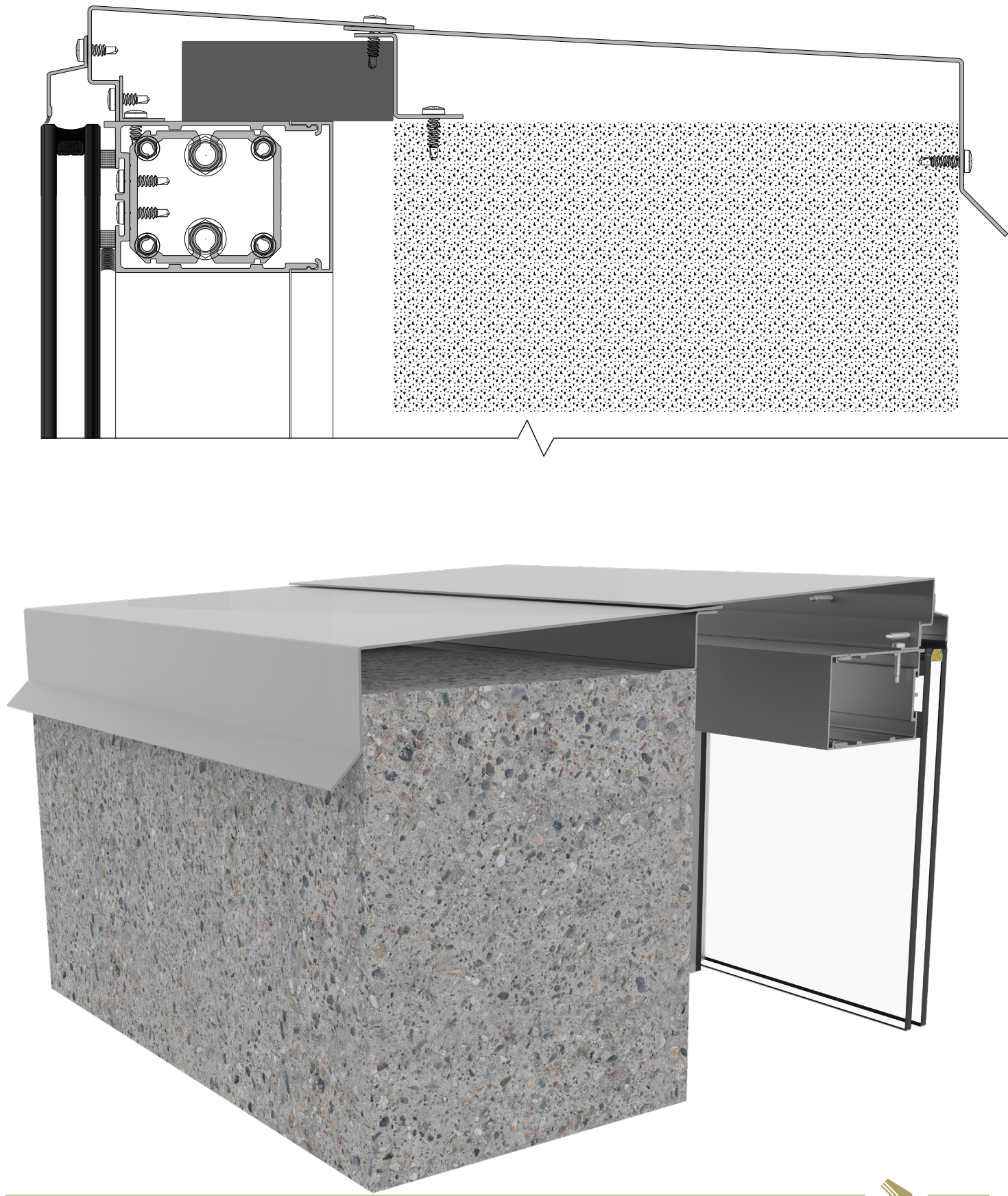
MC-450 AD







NOTA: La solución presentada es REFERENCIA y no puede cubrir todos los posibles casos de proyectos. Por eso cada proyecto de MC-450 AD tiene que ser evaluado por el ingeniero estructural.





CORTES Y EJES ESQUINERO 90° POSITIVO

MC-450 AD



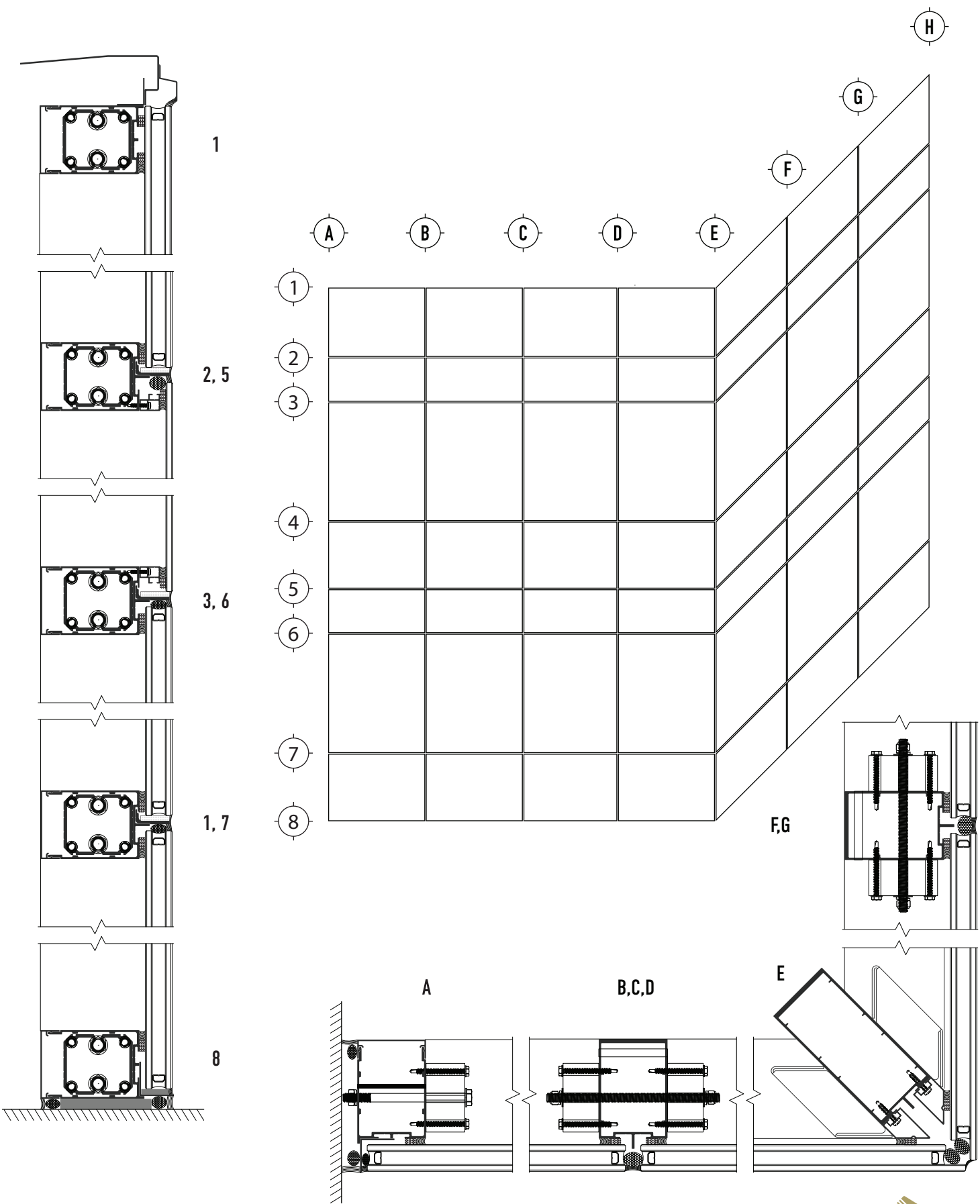
EXTERIOR

NOTA: La solución presentada es REFERENCIA y no puede cubrir todos los posibles casos de proyectos. Por eso cada proyecto de MC-450 AD tiene que ser evaluado por el ingeniero estructural.



CORTES Y EJES ESQUINERO 90° POSITIVO

MC-450 AD



CORTES Y EJES ESQUINERO 270° NEGATIVO

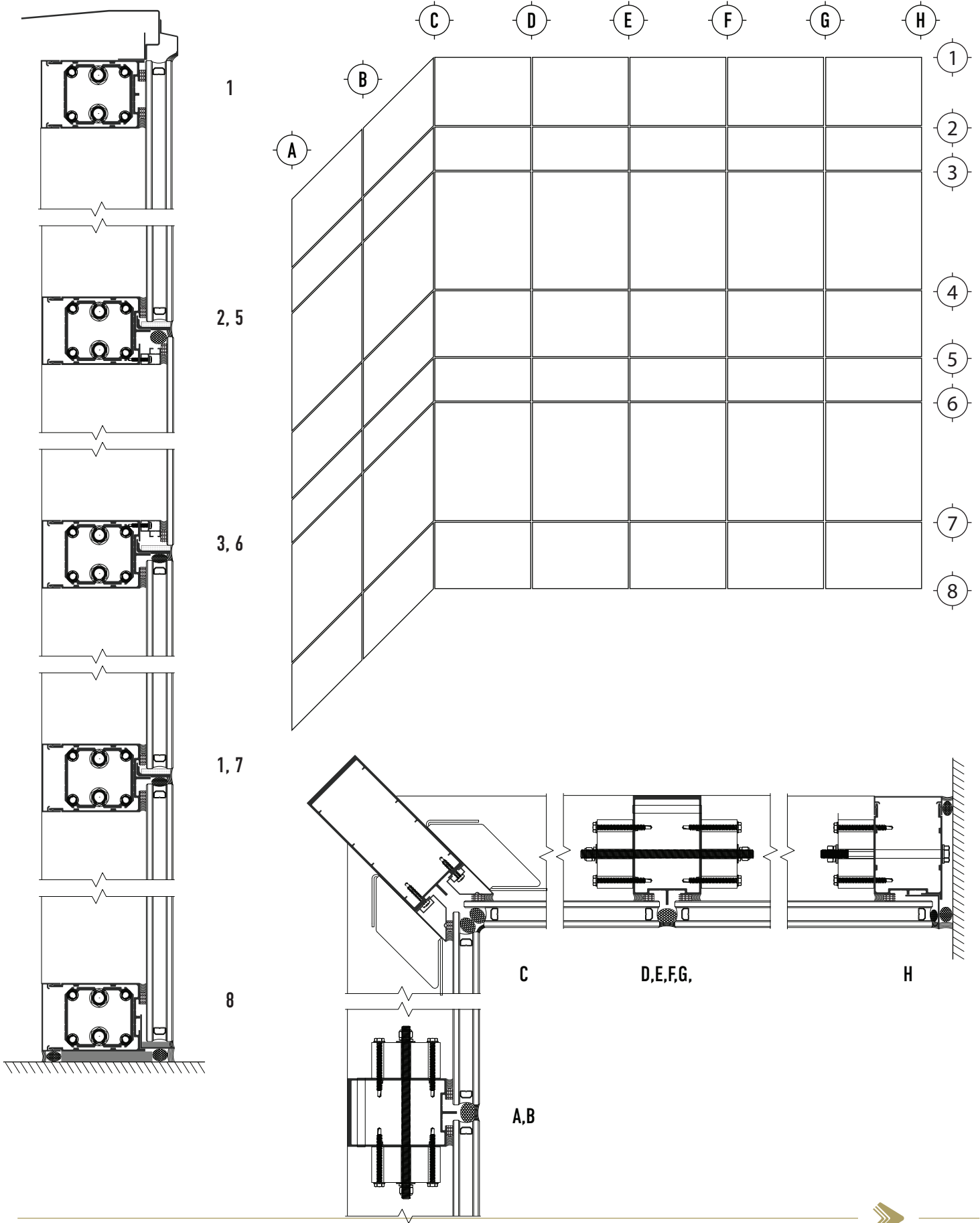
MC-450 AD



NOTA: La solución presentada es REFERENCIA y no puede cubrir todos los posibles casos de proyectos.
Por eso cada proyecto de MC-450 AD tiene que ser evaluado por el ingeniero estructural.

CORTES Y EJES ESQUINERO 270° NEGATIVO

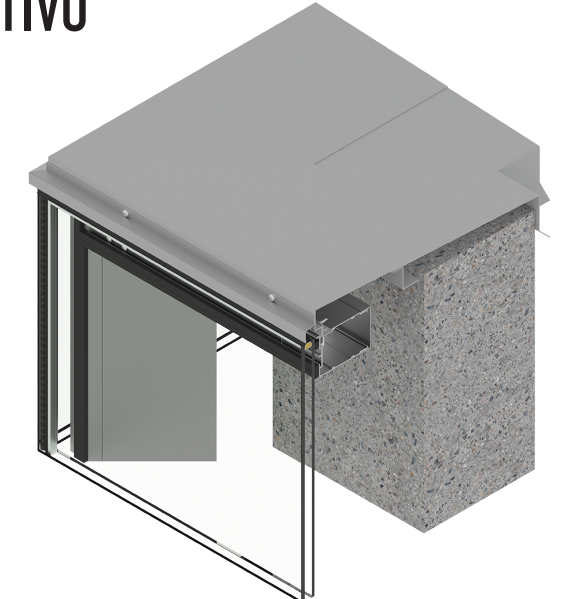
MC-450 AD



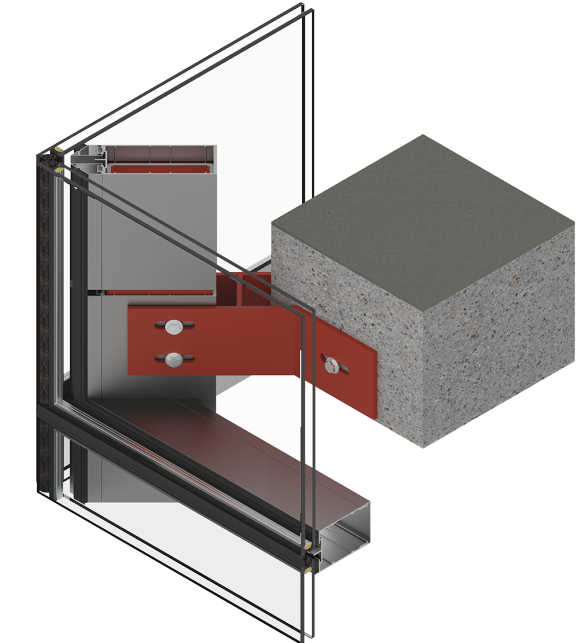
ESQUINERO 90° POSITIVO

MC-450 AD

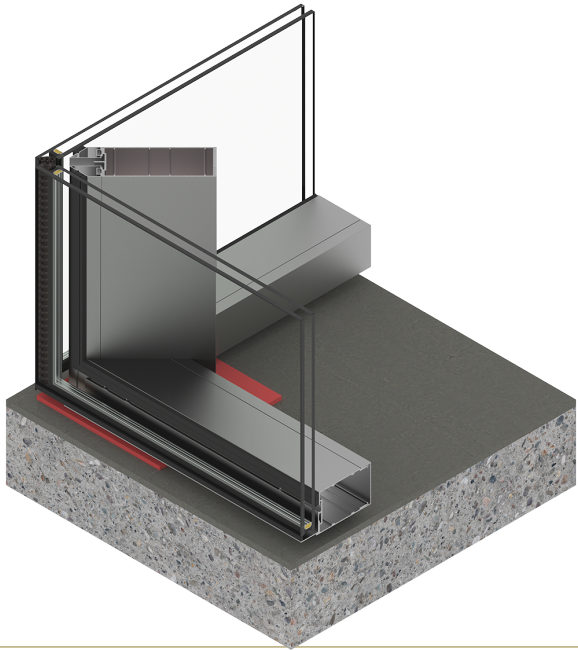
REMATE
1E



INTERMEDIO
5E



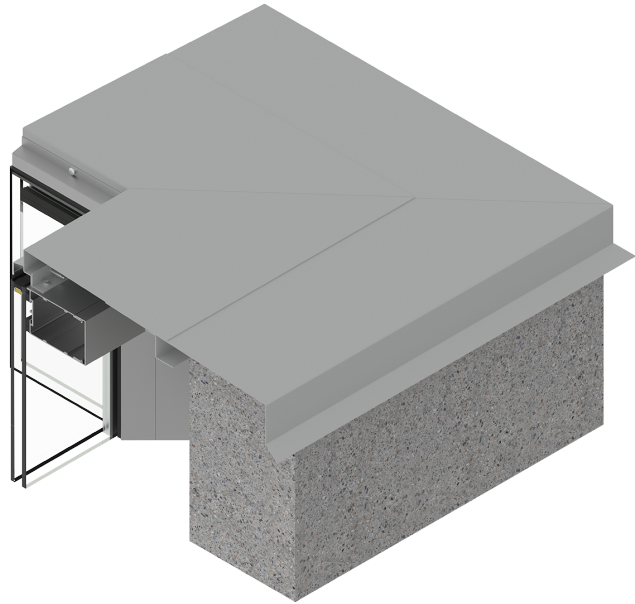
ARRANQUE
8E



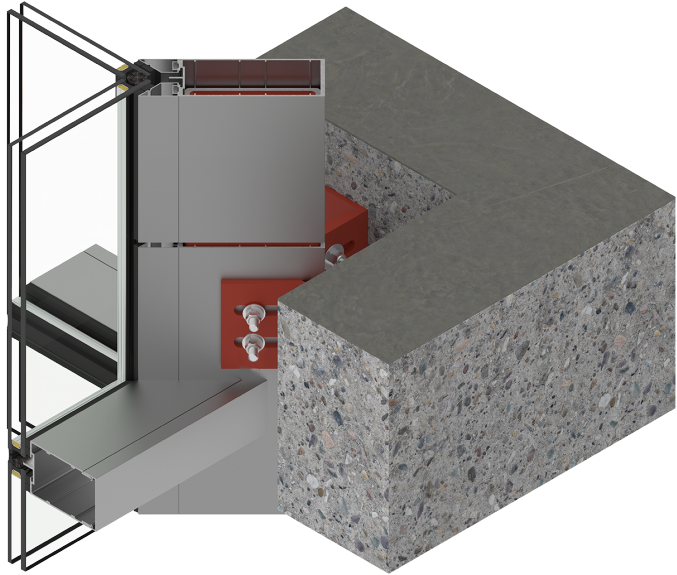
ESQUINERO 270° NEGATIVO

MC-450 AD

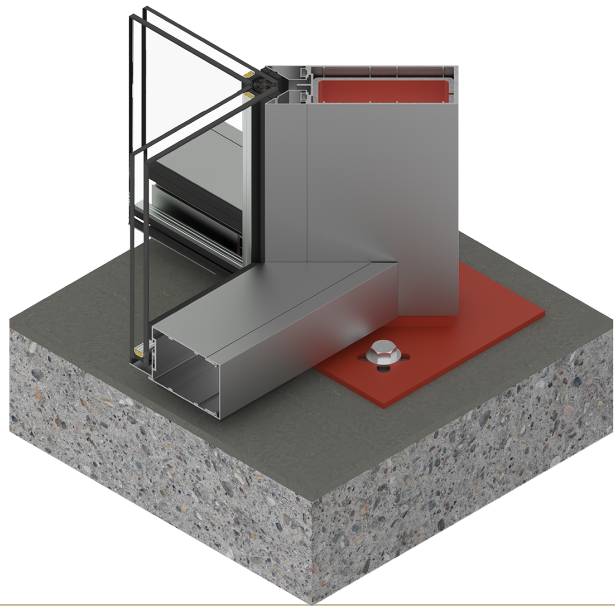
REMATE
1C



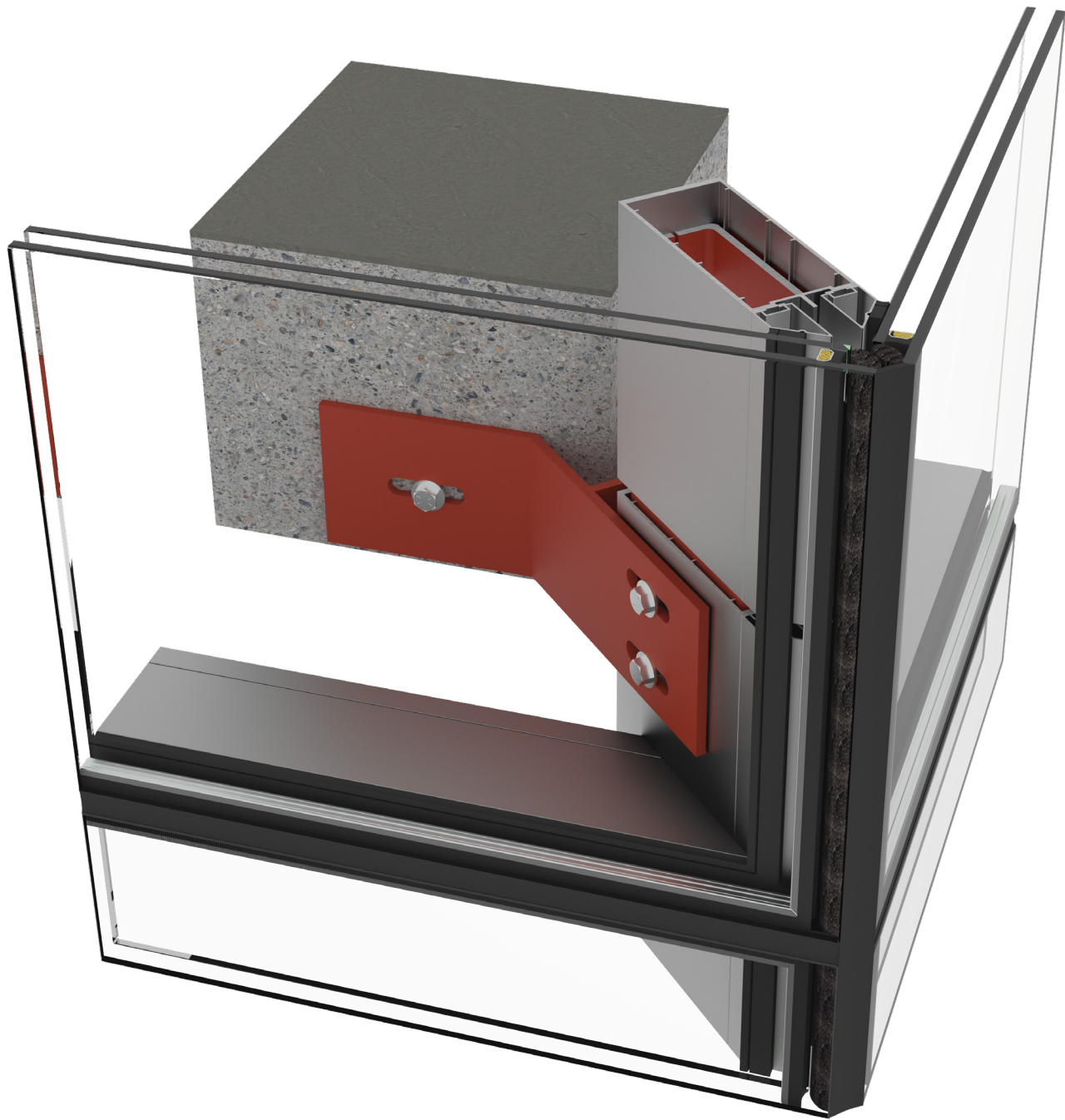
INTERMEDIO
5C



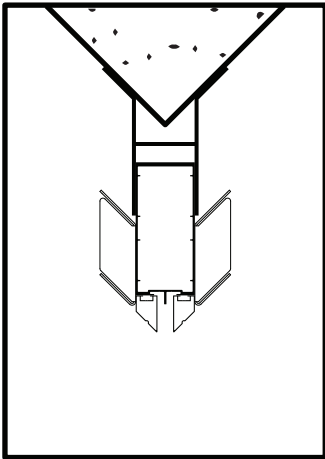
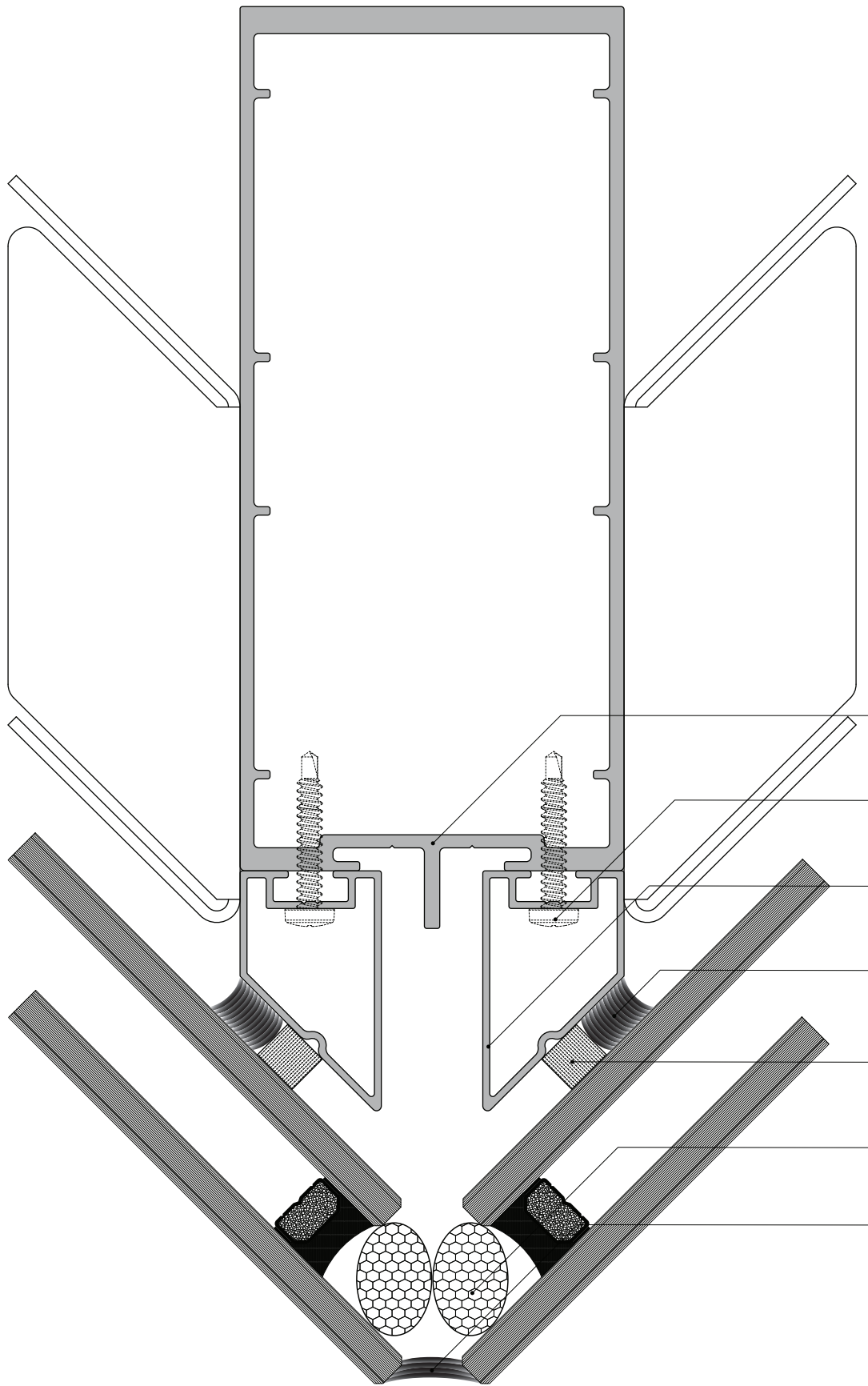
ARRANQUE
8C



DETALLES DE ESQUINERO 90° POSITIVO
MC-450 AD



ESQUINERO 90° POSITIVO
MC-450 AD



GN-3006
Esquina positiva

71517
MCE Básico 5.600

PFNG-0811X
Pija No. 8x1"

71643
MC Esquinero 90°-270°

HPEN-0127N
Silicón Estructural

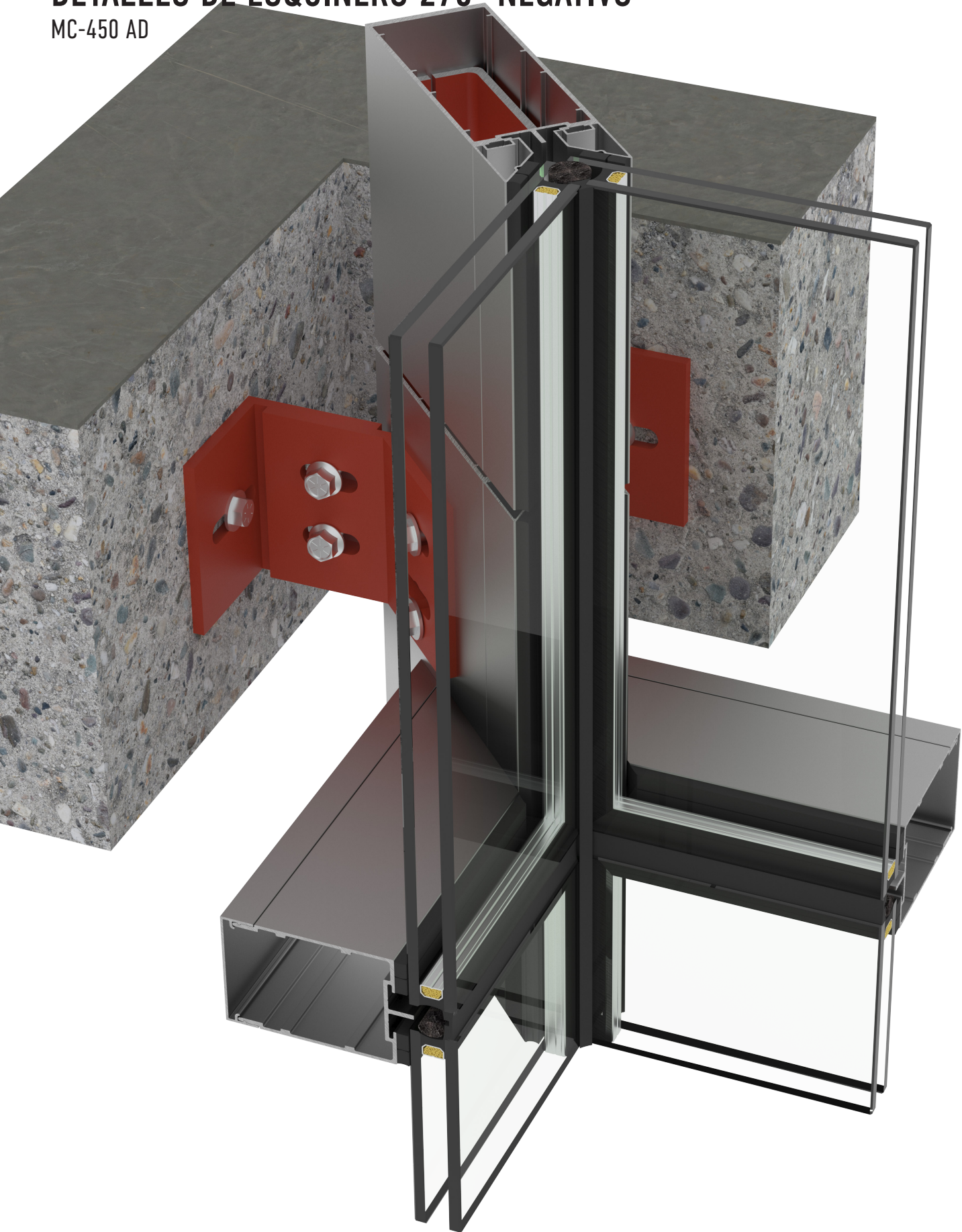
HPEN-CPA2N730
Cinta doble
adhesiva 1/4"

GN-1002
Sof Rod 5/8"

HPEN-0140N
Silicón Intemperie

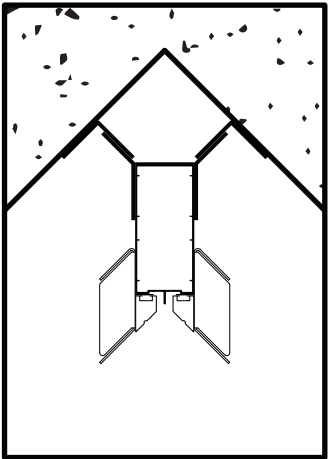
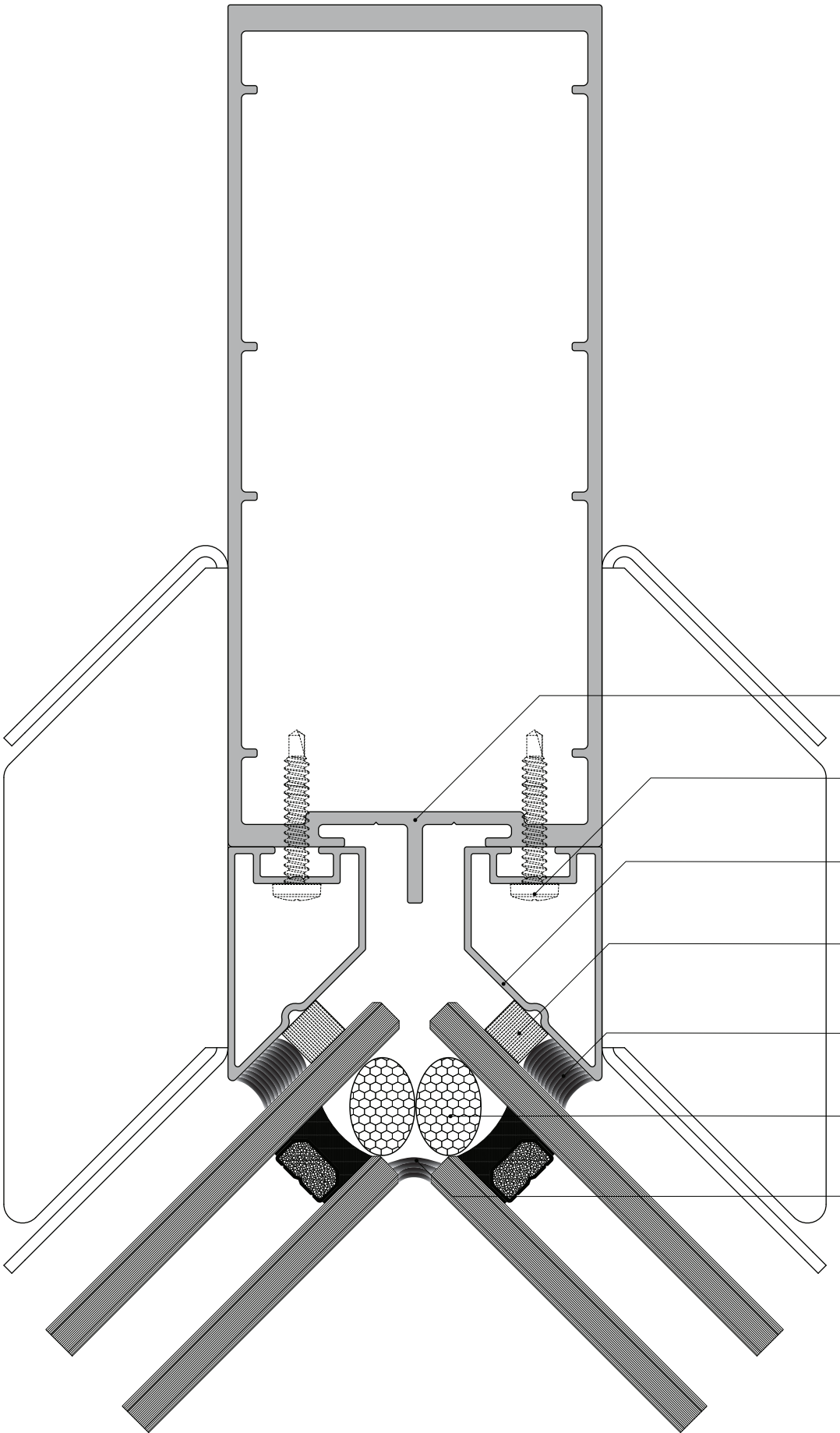
NOTA: La solución presentada es REFERENCIA y no puede cubrir todos los posibles casos de proyectos.
Por eso cada proyecto de MC-450 AD tiene que ser evaluado por el ingeniero estructural.

DETALLES DE ESQUINERO 270° NEGATIVO
MC-450 AD



NOTA: La solución presentada es REFERENCIA y no puede cubrir todos los posibles casos de proyectos.
Por eso cada proyecto de MC-450 AD tiene que ser evaluado por el ingeniero estructural.

ESQUINERO 270° NEGATIVO
MC-450 AD



GN-3007
Esquina negativa

71517
MCE Básico 5.600

PFNG-0811X
Pija No. 8x1"

71643
MC Esquinero 90°-270°

HPEN-CPA2N730
Cinta doble
adhesiva 1/4"

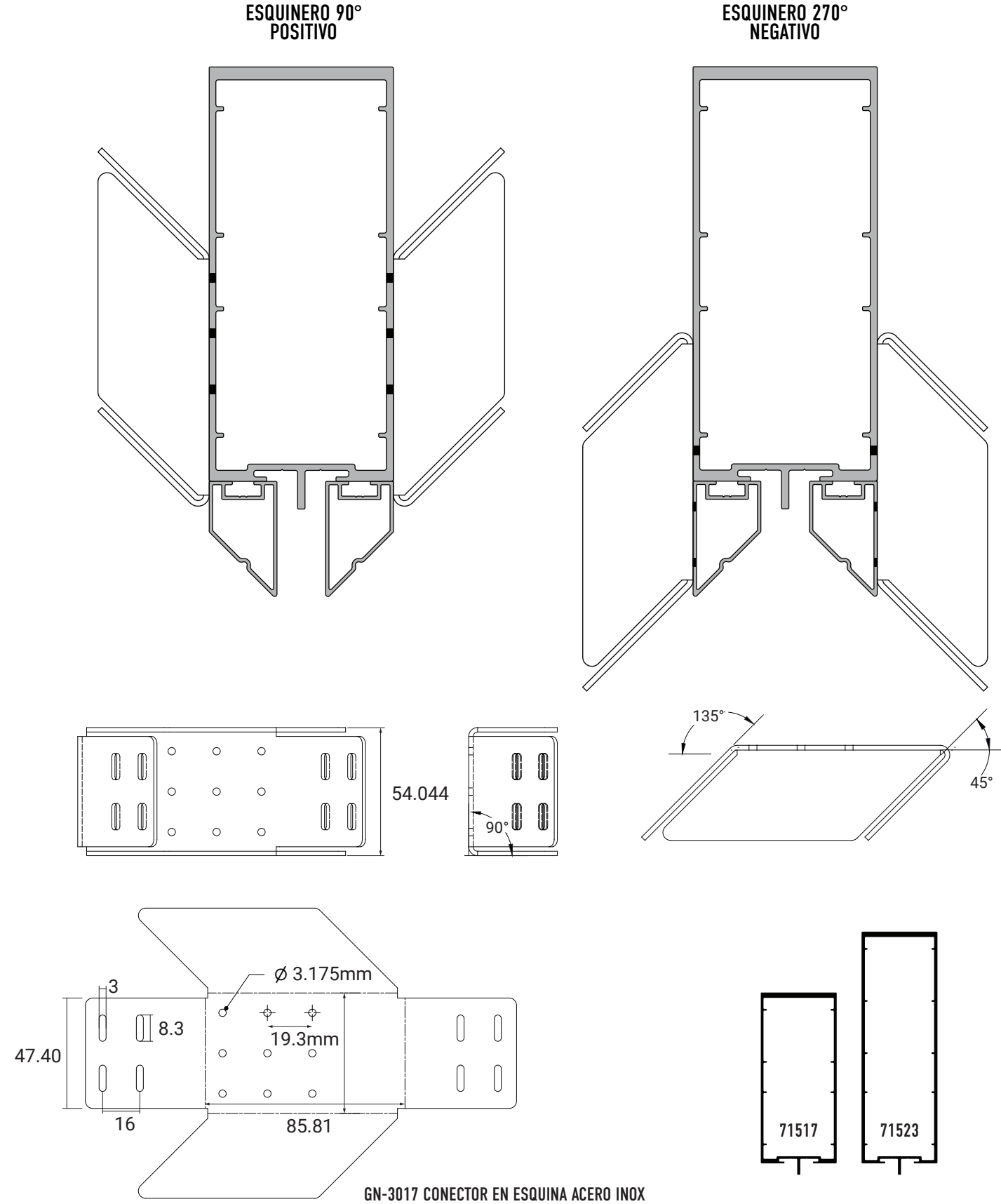
HPEN-0127N
Silicón Estructural

GN-1002
Sof Rod 5/8"

HPEN-0140N
Silicón Intemperie

CONECTOR ESQUINERO POSITIVO Y NEGATIVO

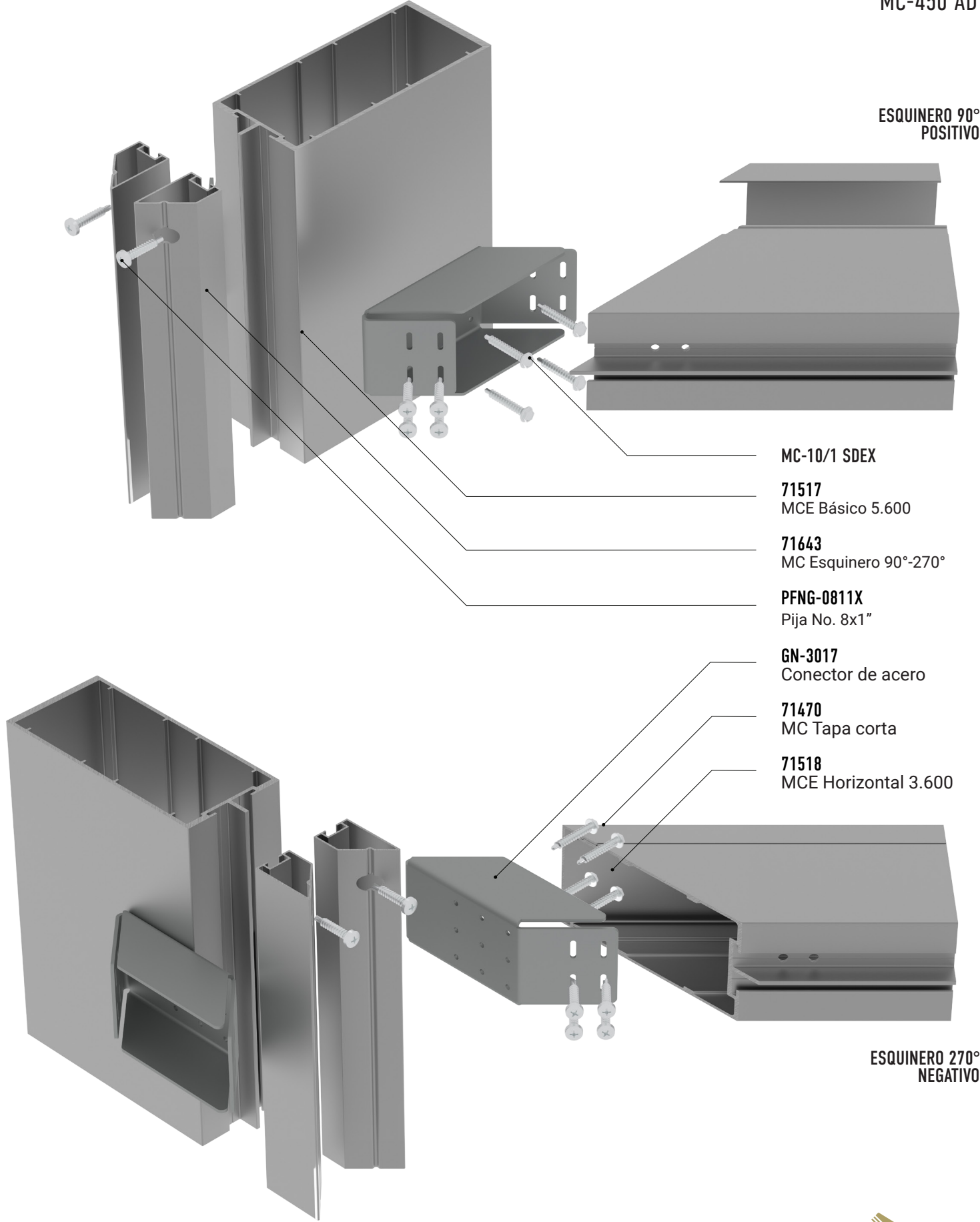
MC-450 AD



NOTA: La solución presentada es REFERENCIA y no puede cubrir todos los posibles casos de proyectos. Por eso cada proyecto de MC-450 AD tiene que ser evaluado por el ingeniero estructural.

EXPLOSIVO DE CONECTOR POSITIVO Y NEGATIVO

MC-450 AD

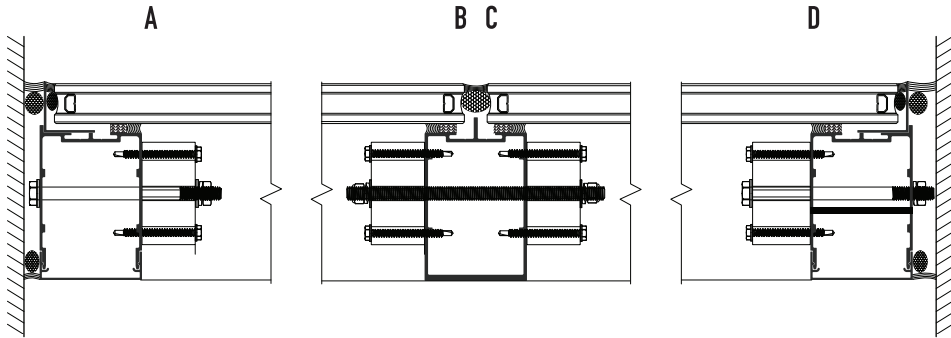
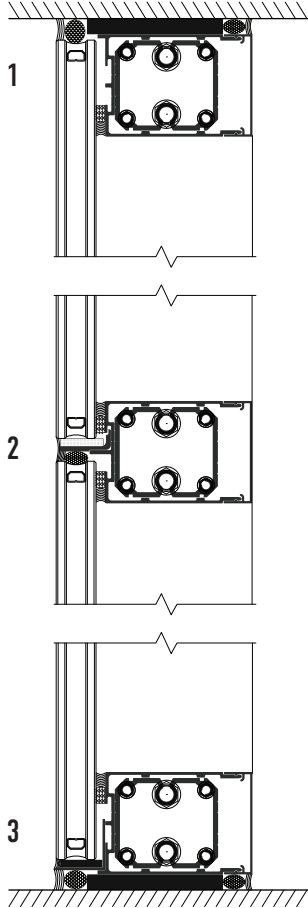
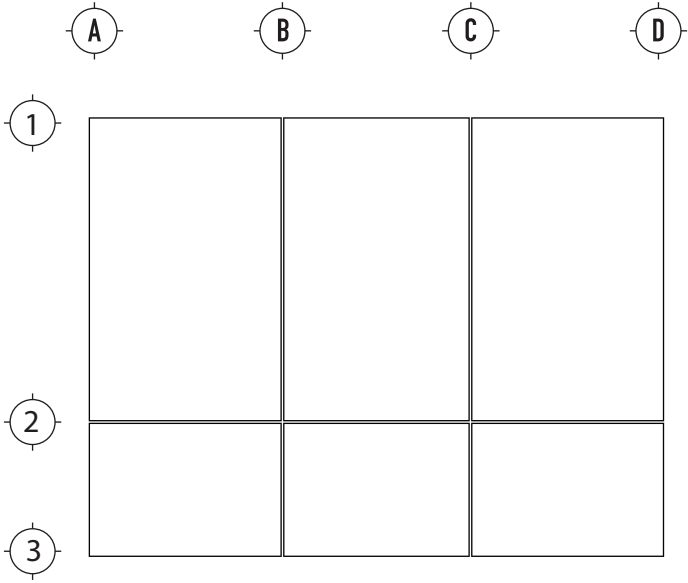




CINTA VENTANA
MC-450 AD

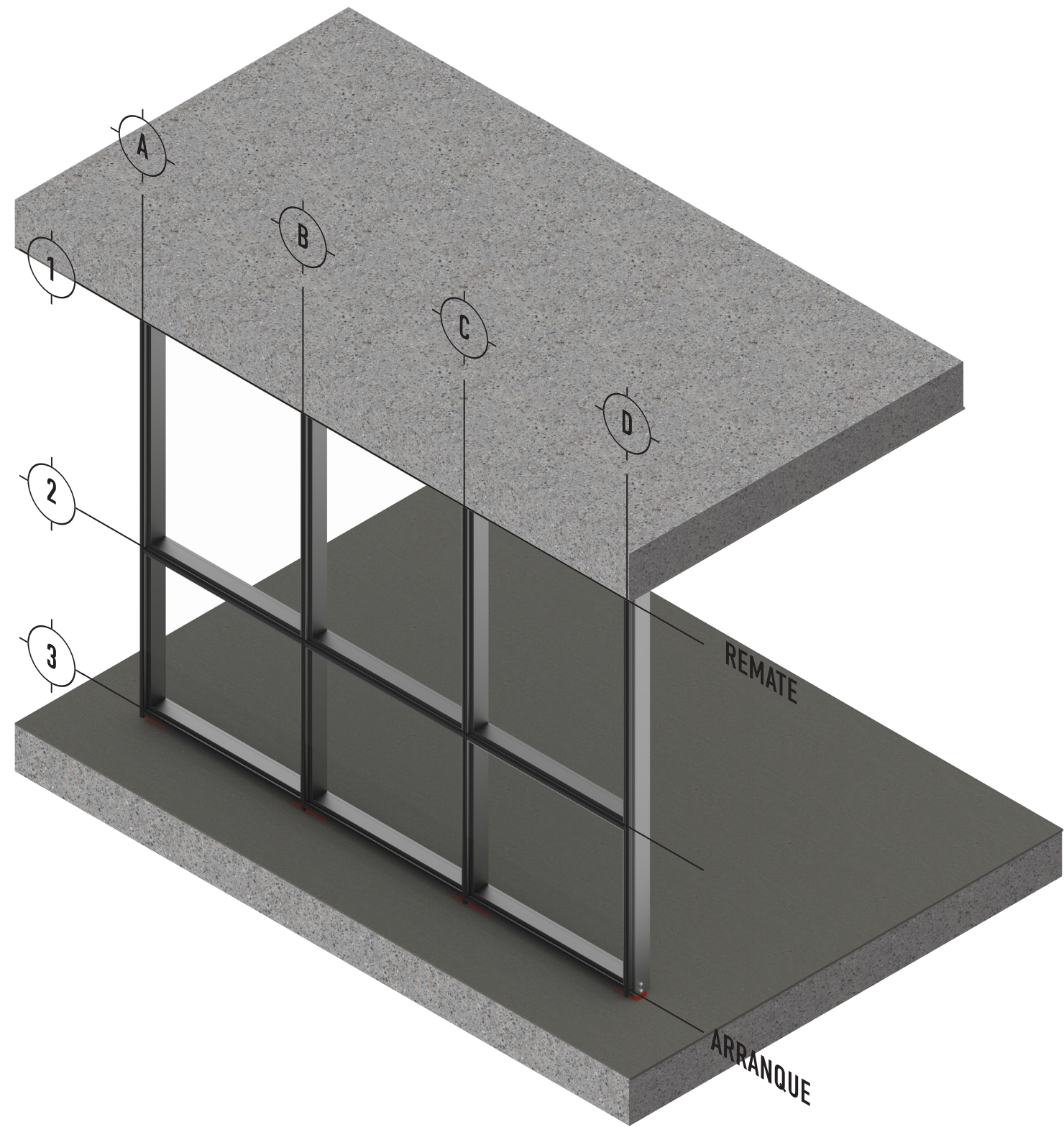


CORTES Y EJES
MC-450 AD (CINTA VENTANA)



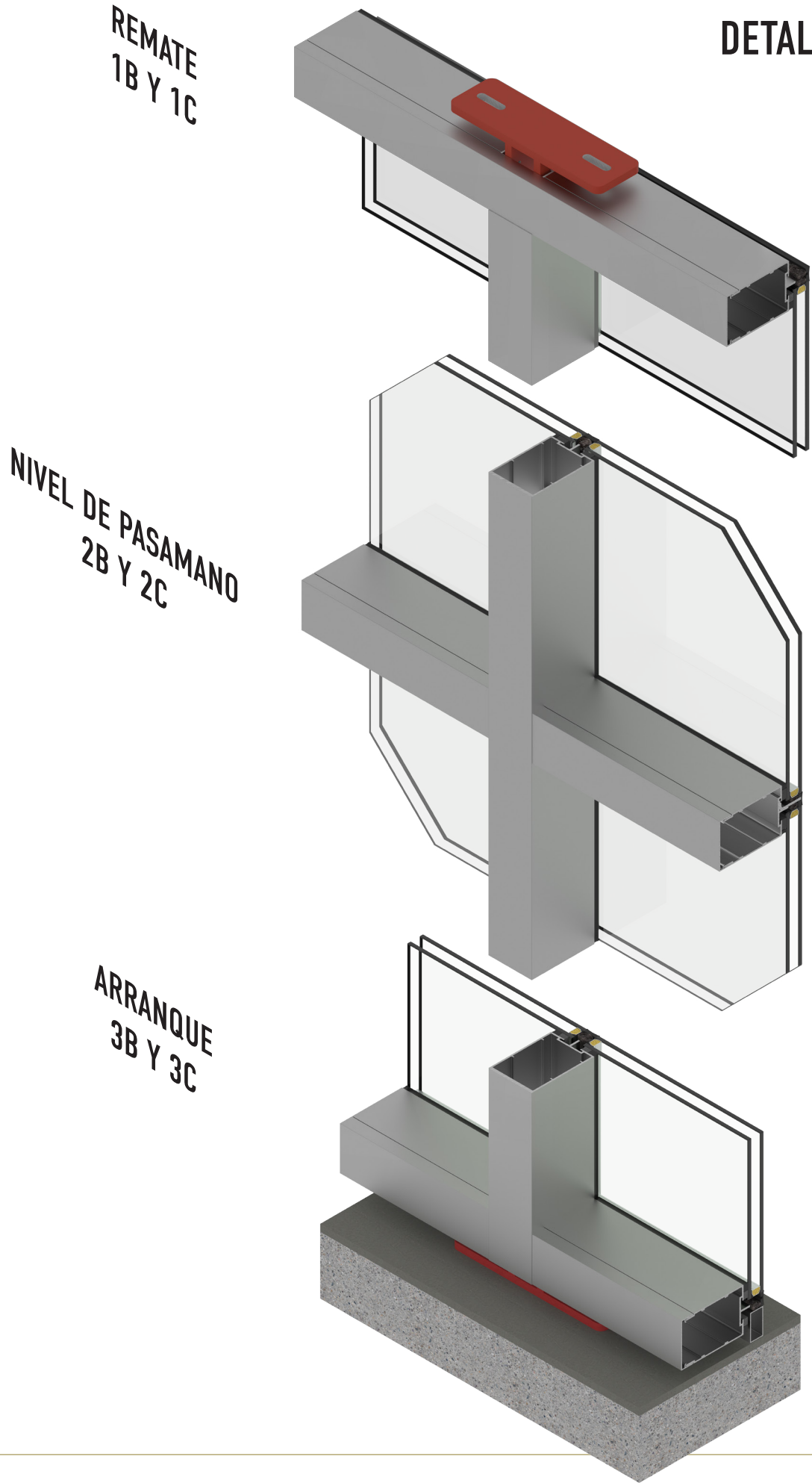
DETALLES DE ARMADO

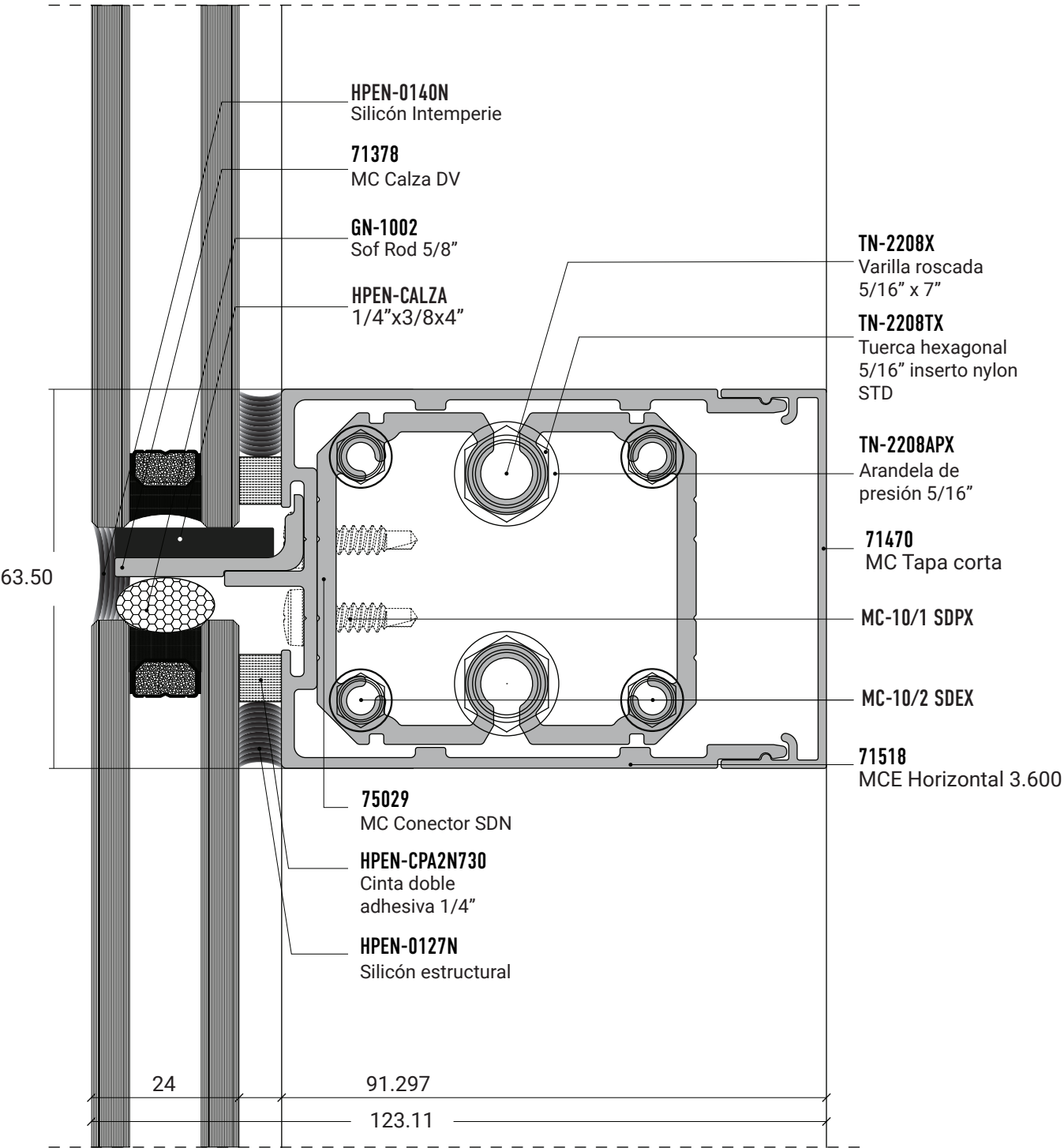
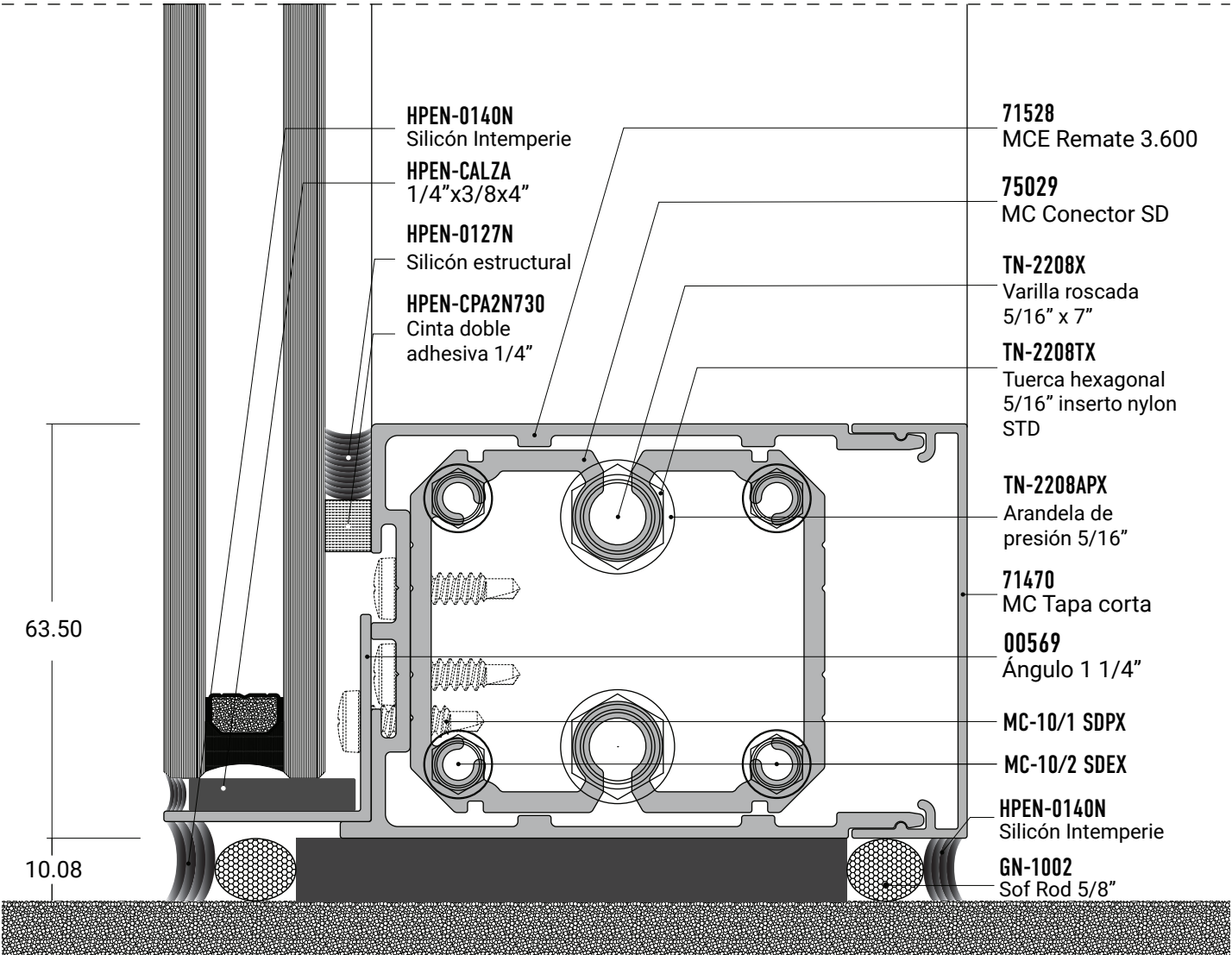
MC-450 AD

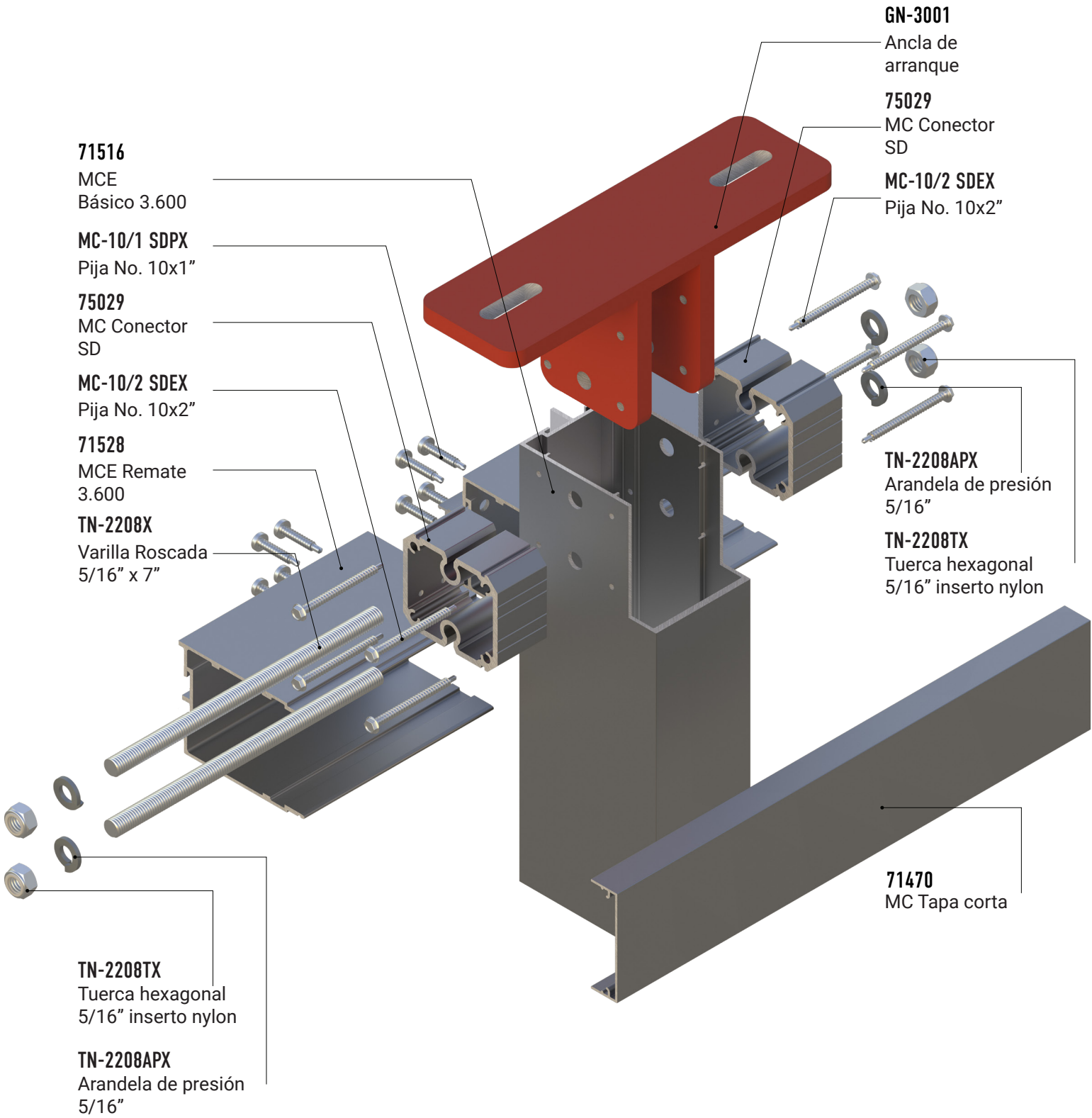
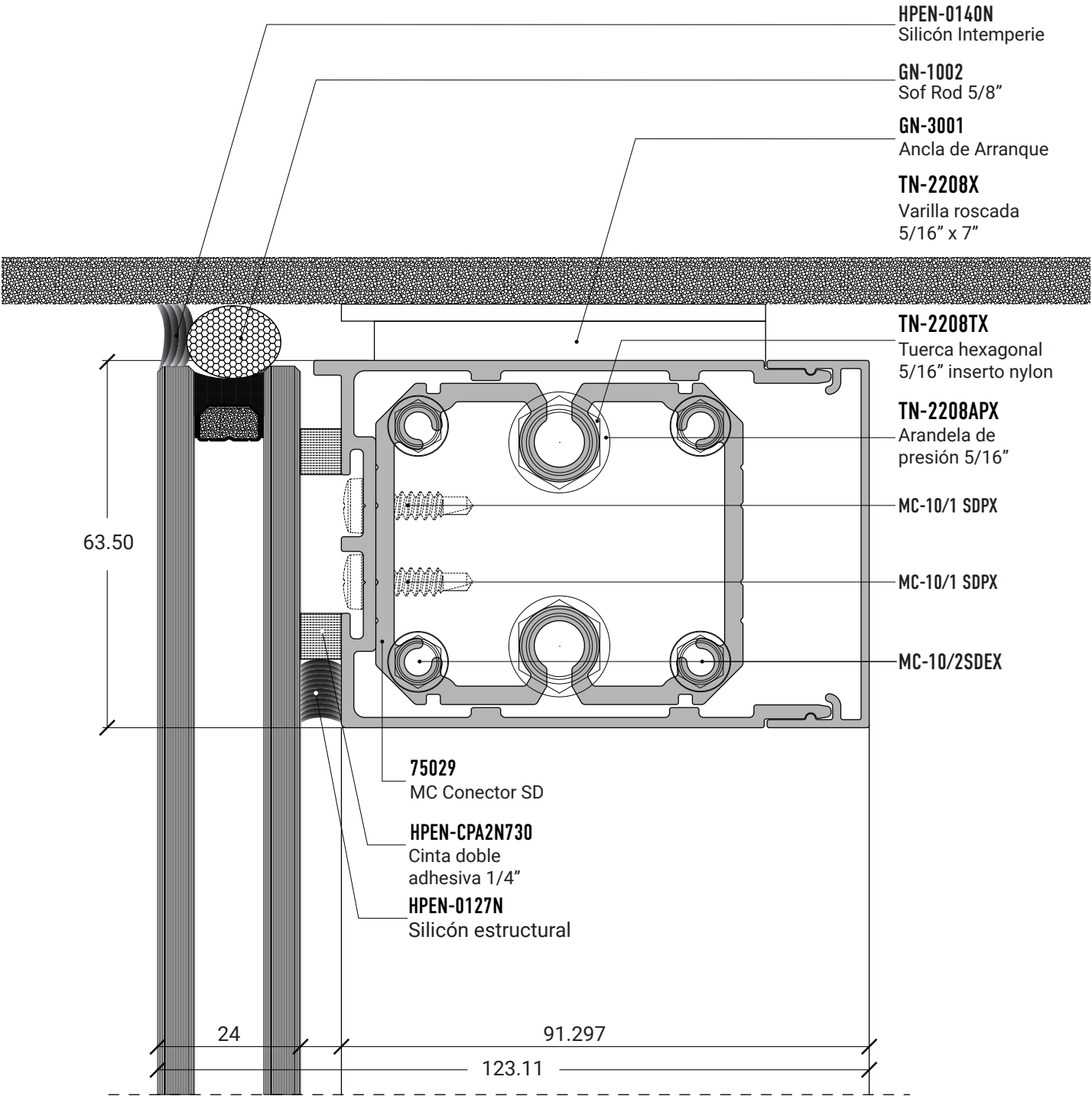


DETALLES DE ARMADO

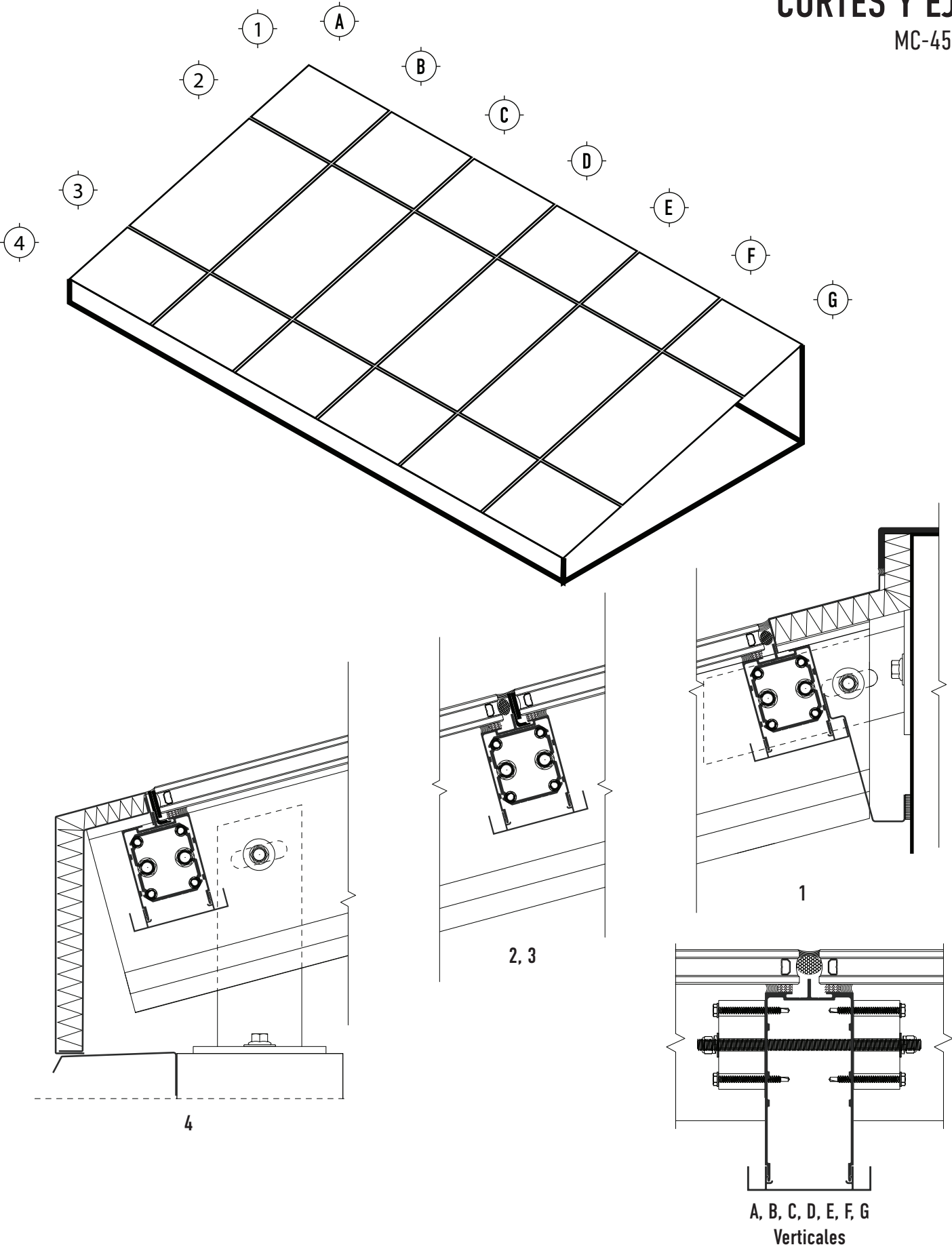
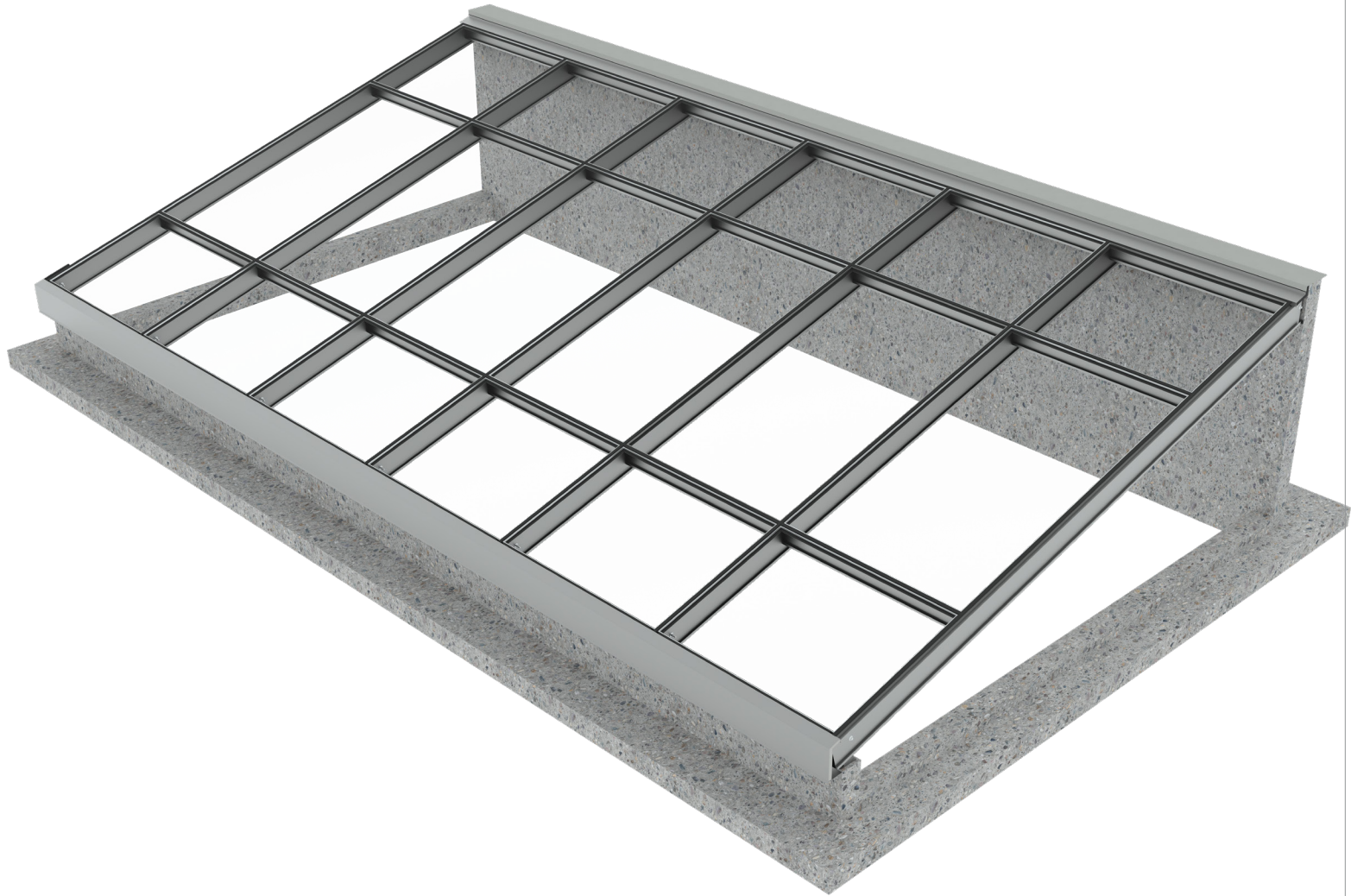
MC-450 AD







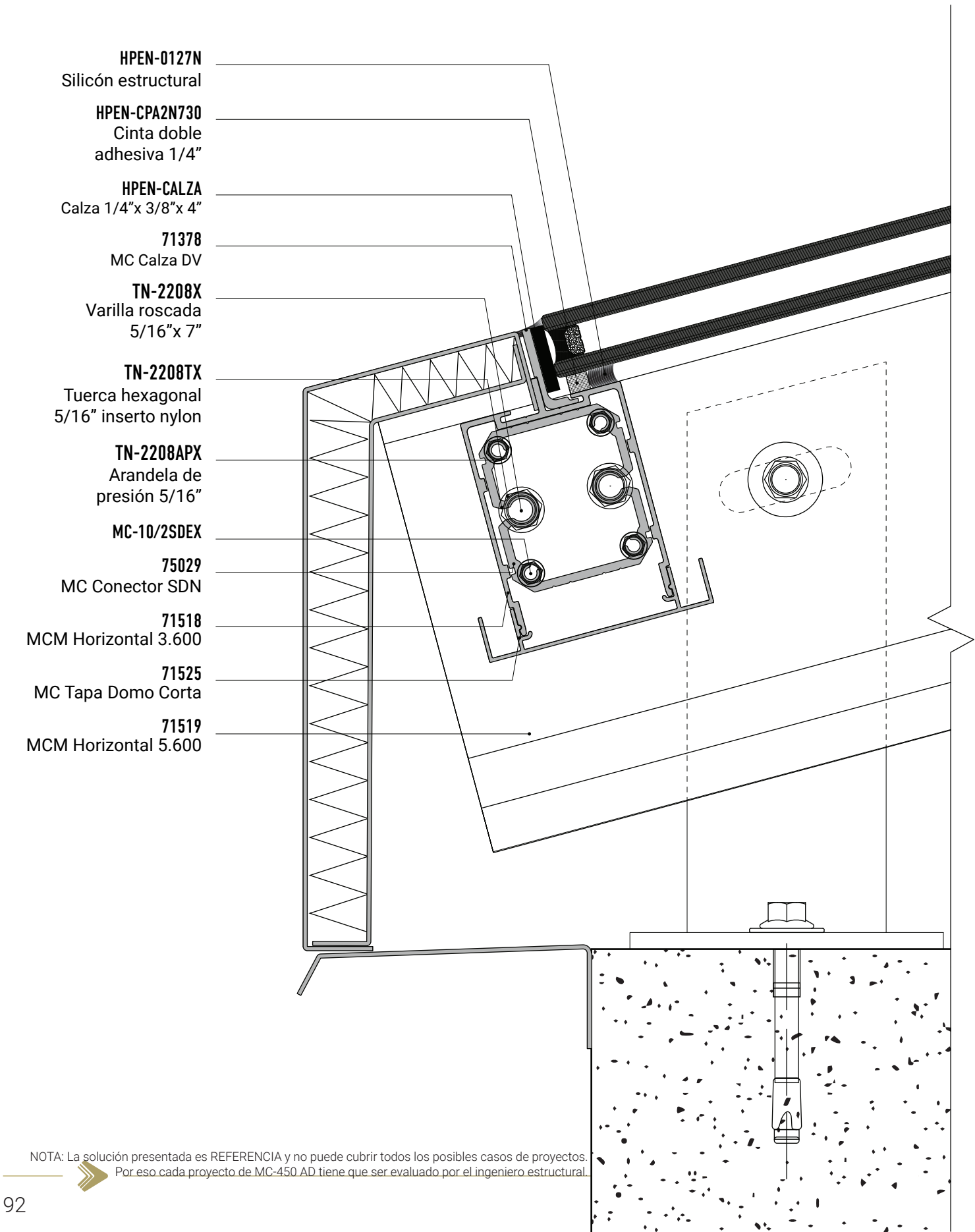




NOTA: La solución presentada es REFERENCIA y no puede cubrir todos los posibles casos de proyectos.
Por eso cada proyecto de MC-450 AD tiene que ser evaluado por el ingeniero estructural.

ARRANQUE DOMO

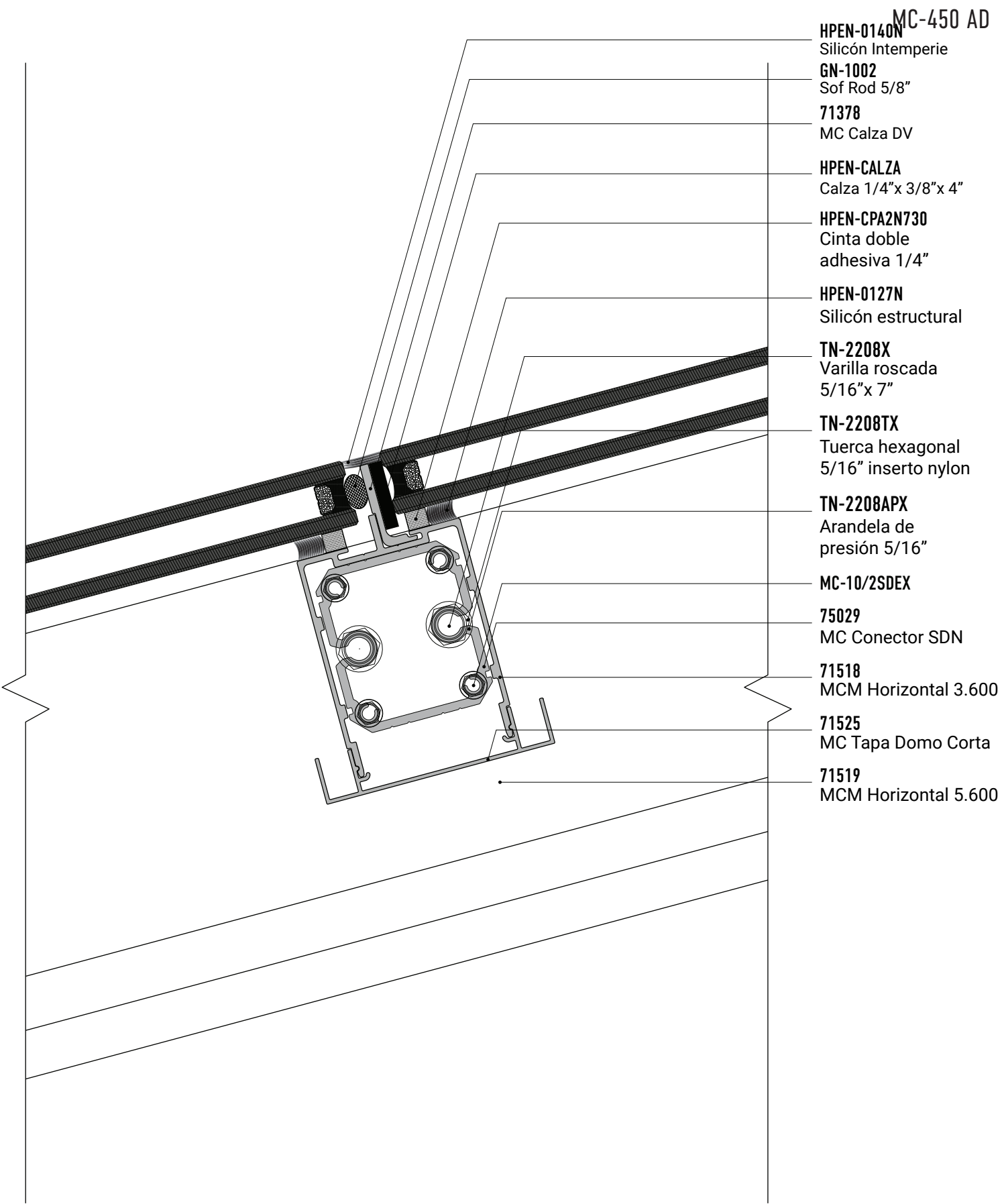
MC-450 AD



NOTA: La solución presentada es REFERENCIA y no puede cubrir todos los posibles casos de proyectos. Por eso cada proyecto de MC-450 AD tiene que ser evaluado por el ingeniero estructural.

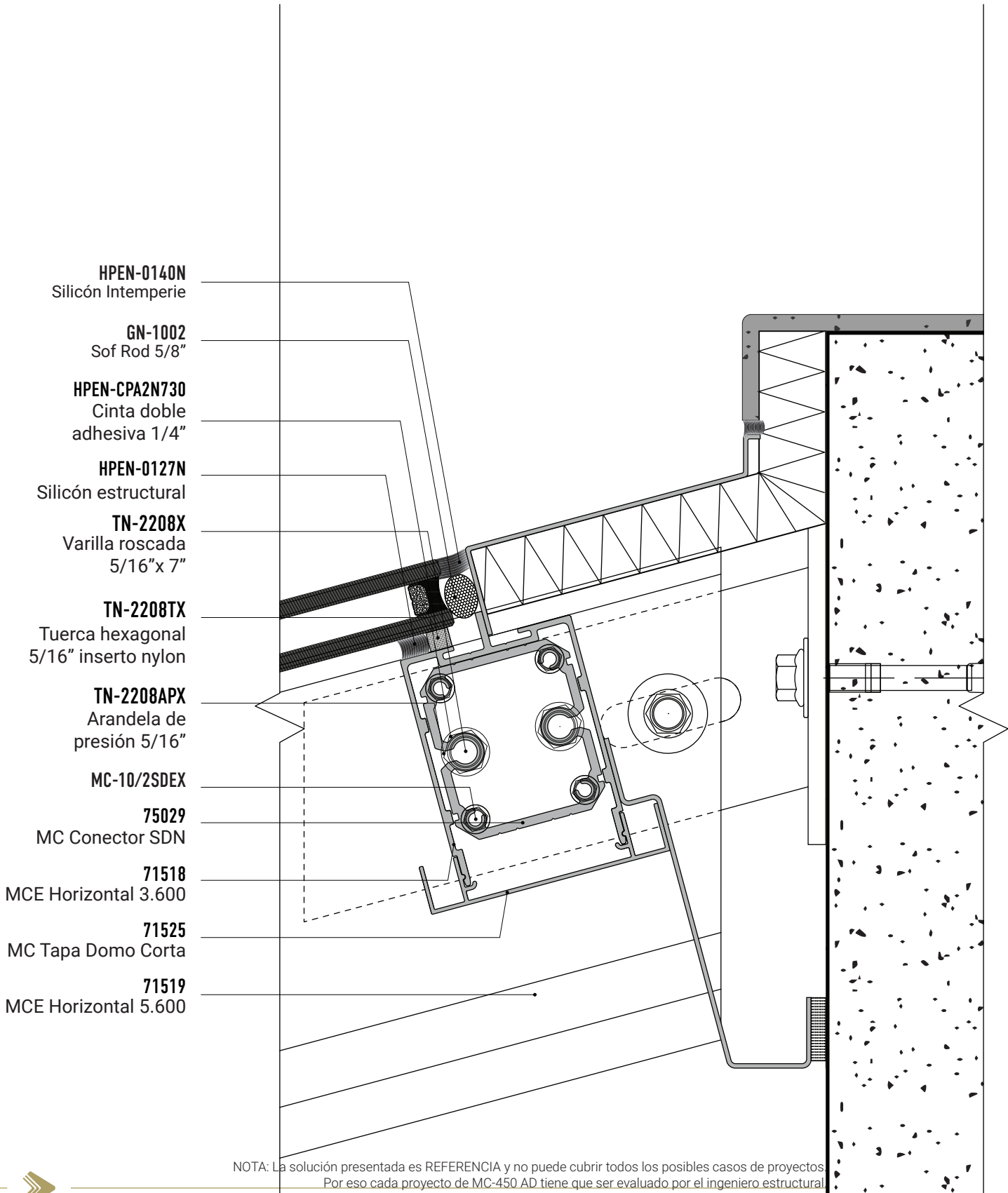
INTERMEDIO HORIZONTAL DOMO

MC-450 AD

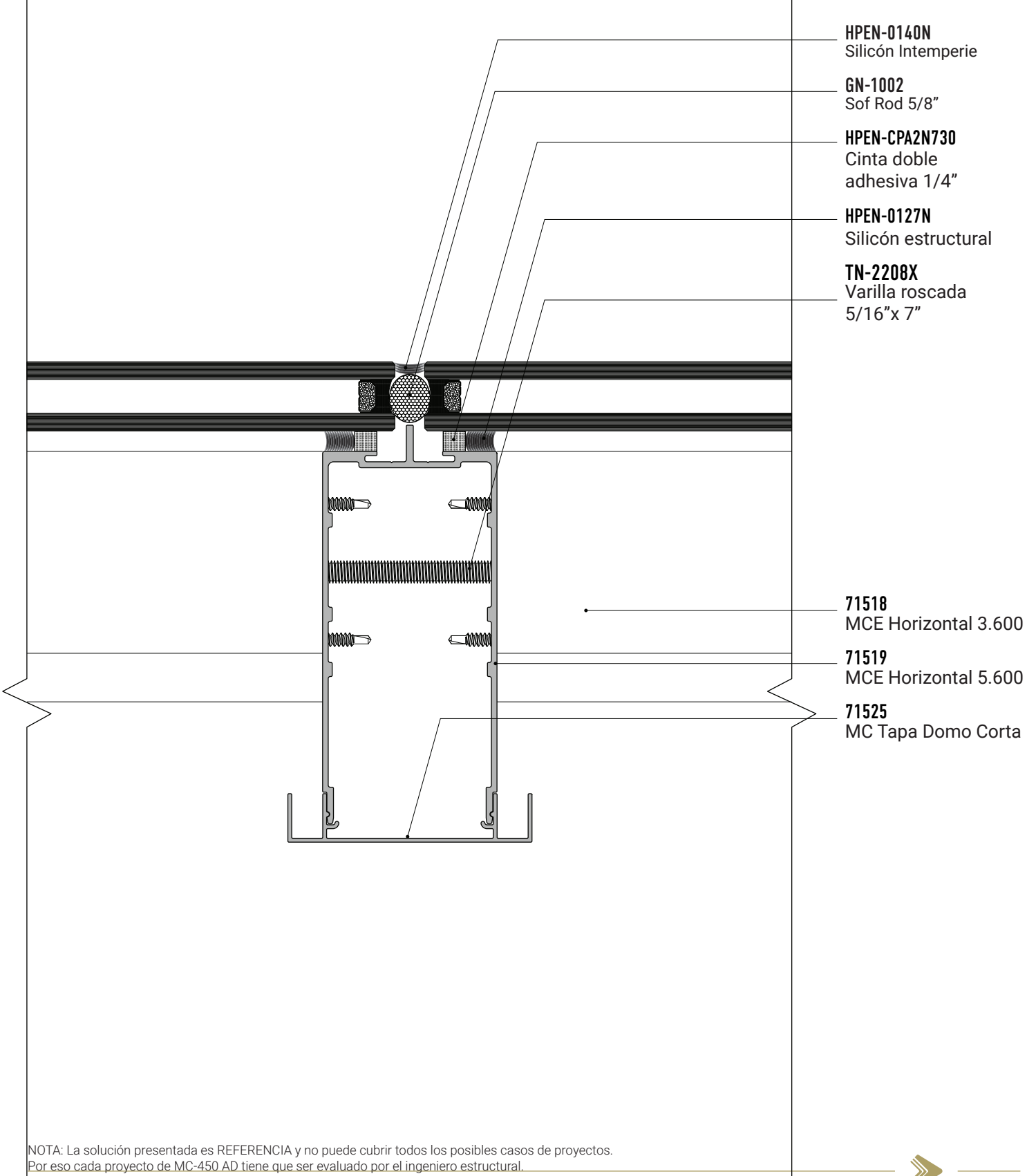


NOTA: La solución presentada es REFERENCIA y no puede cubrir todos los posibles casos de proyectos. Por eso cada proyecto de MC-450 AD tiene que ser evaluado por el ingeniero estructural.

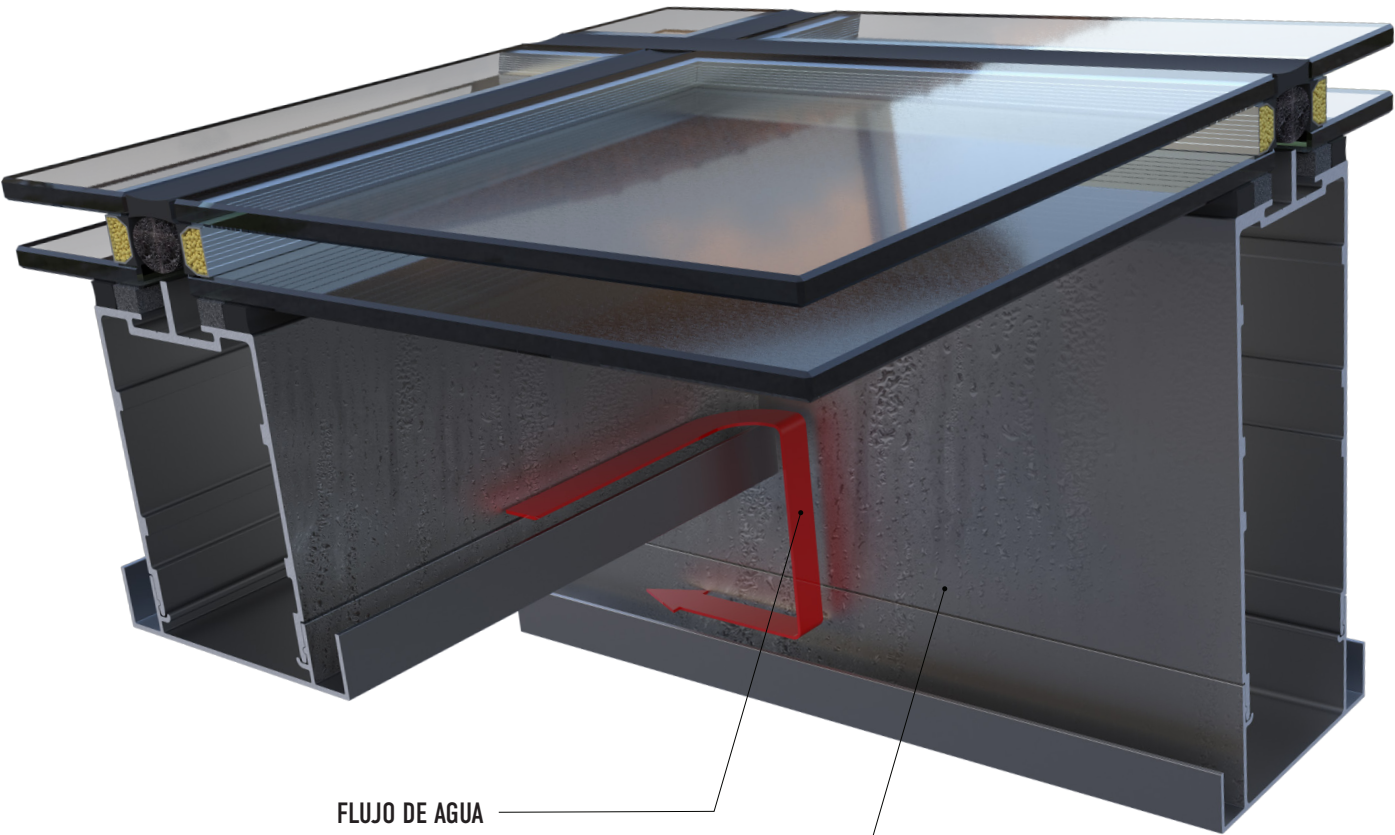
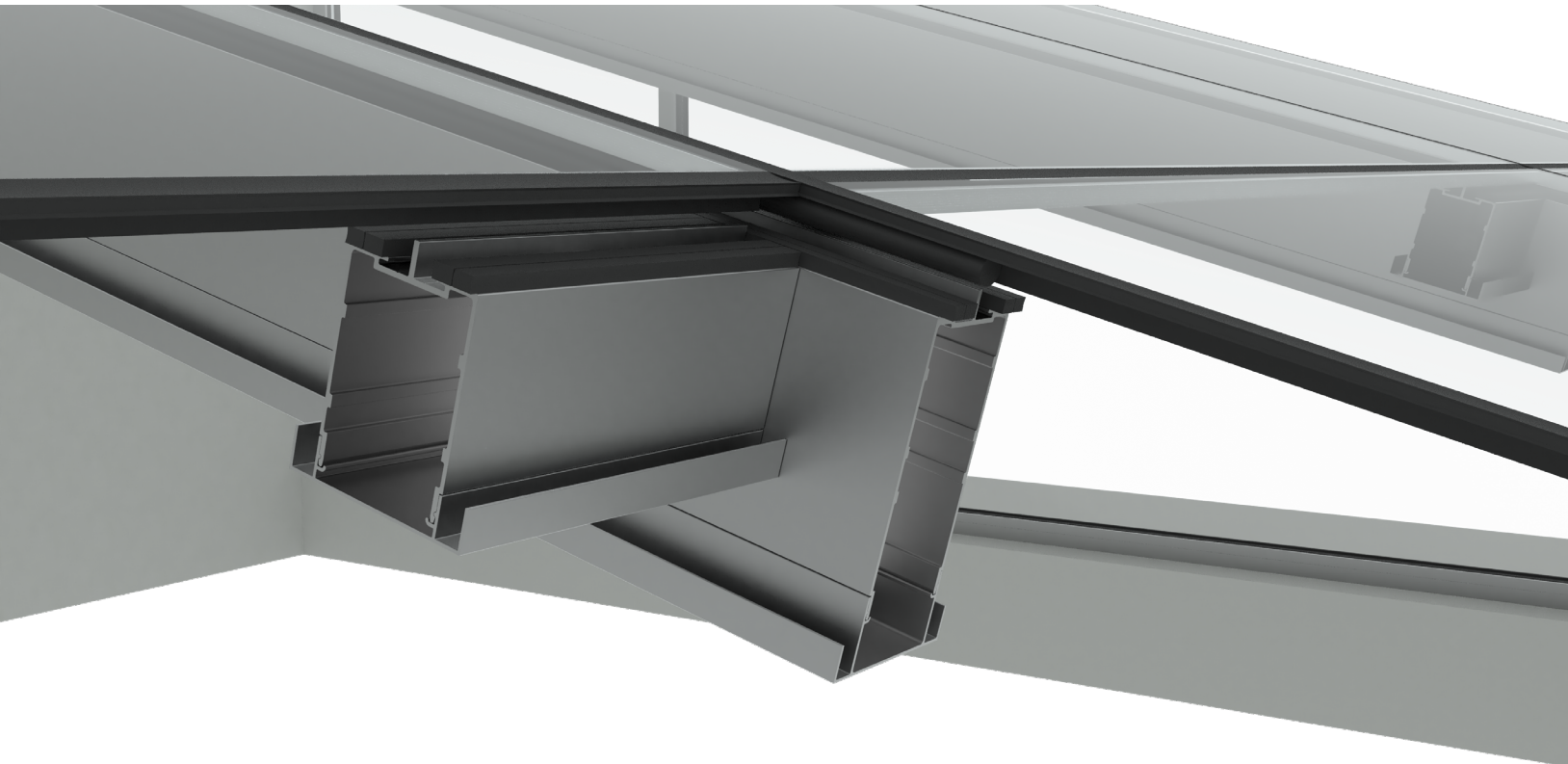
REMATE DOMO
MC-450 AD



VERTICAL DOMO
MC-450 AD



FLUJO DE AGUA DE CONDESACIÓN
MC-450 AD



FLUJO DE AGUA

AGUA DE CONDESACIÓN





CUPRUM

MC-450 AD
Ventila de Proyección

VENTILA DE PROYECCIÓN VISTA EXTERIOR

MC-450 AD



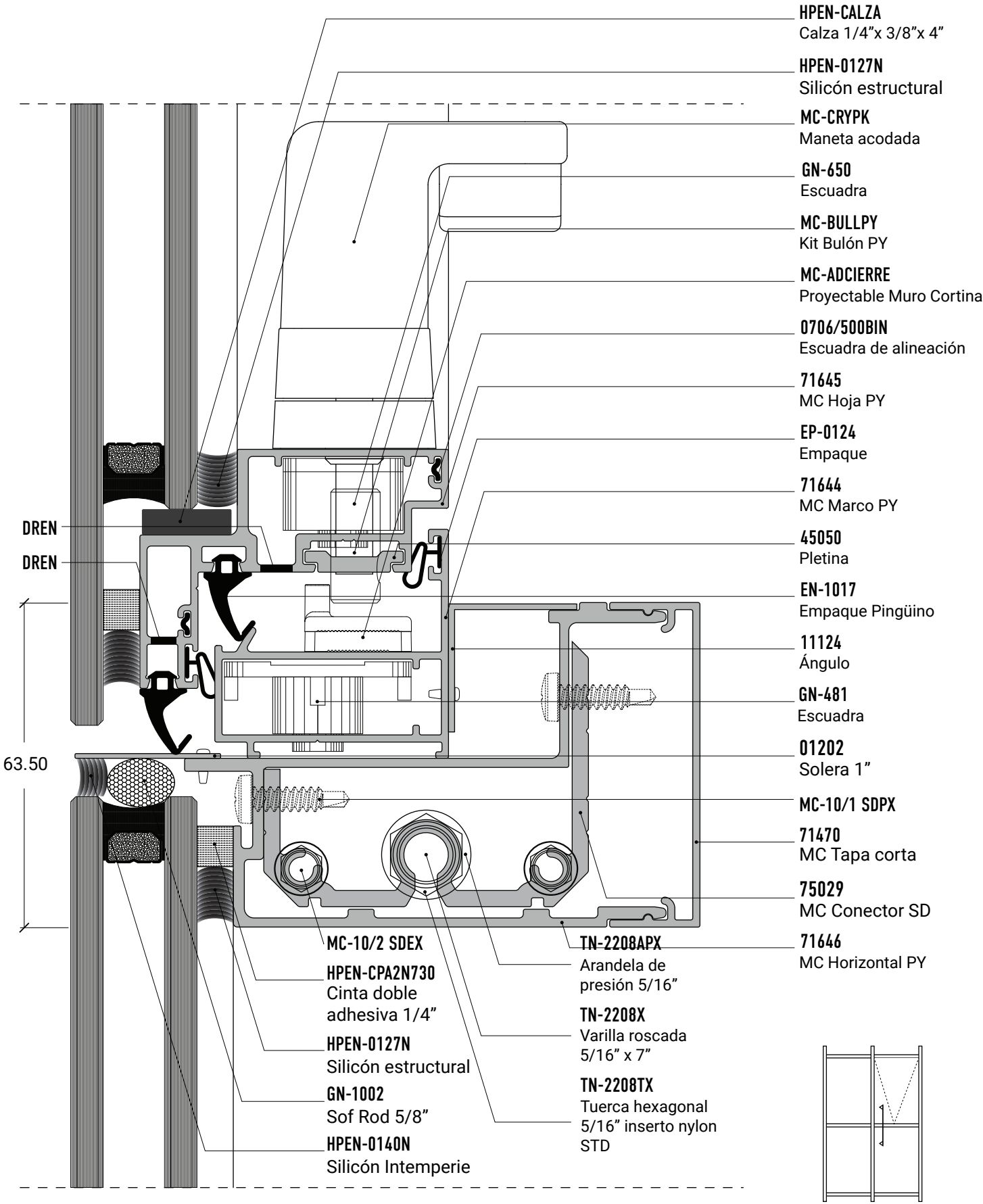
VENTILA DE PROYECCIÓN VISTA INTERIOR

MC-450 AD



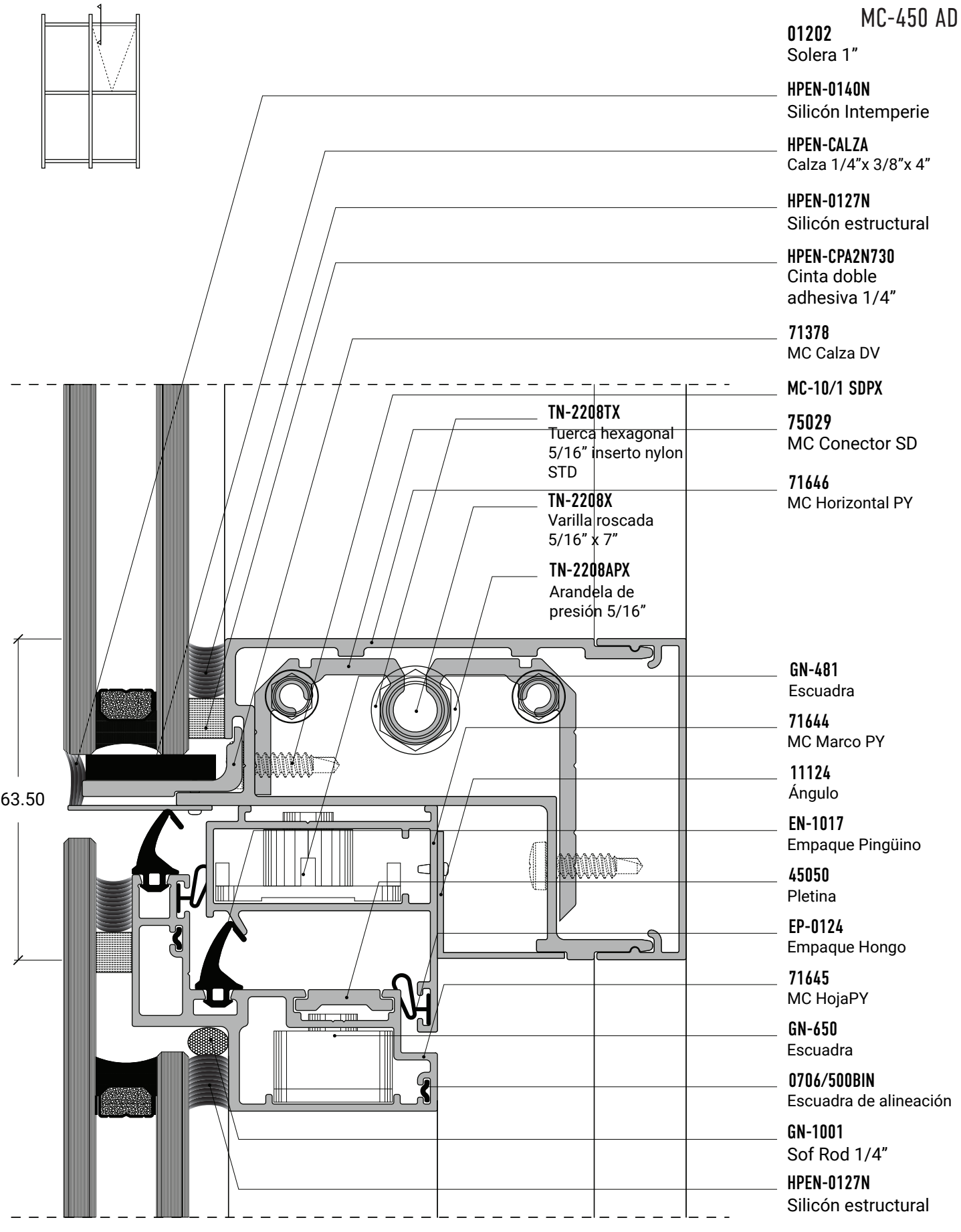
CORTE TRANSVERSAL INFERIOR

MC-450 AD

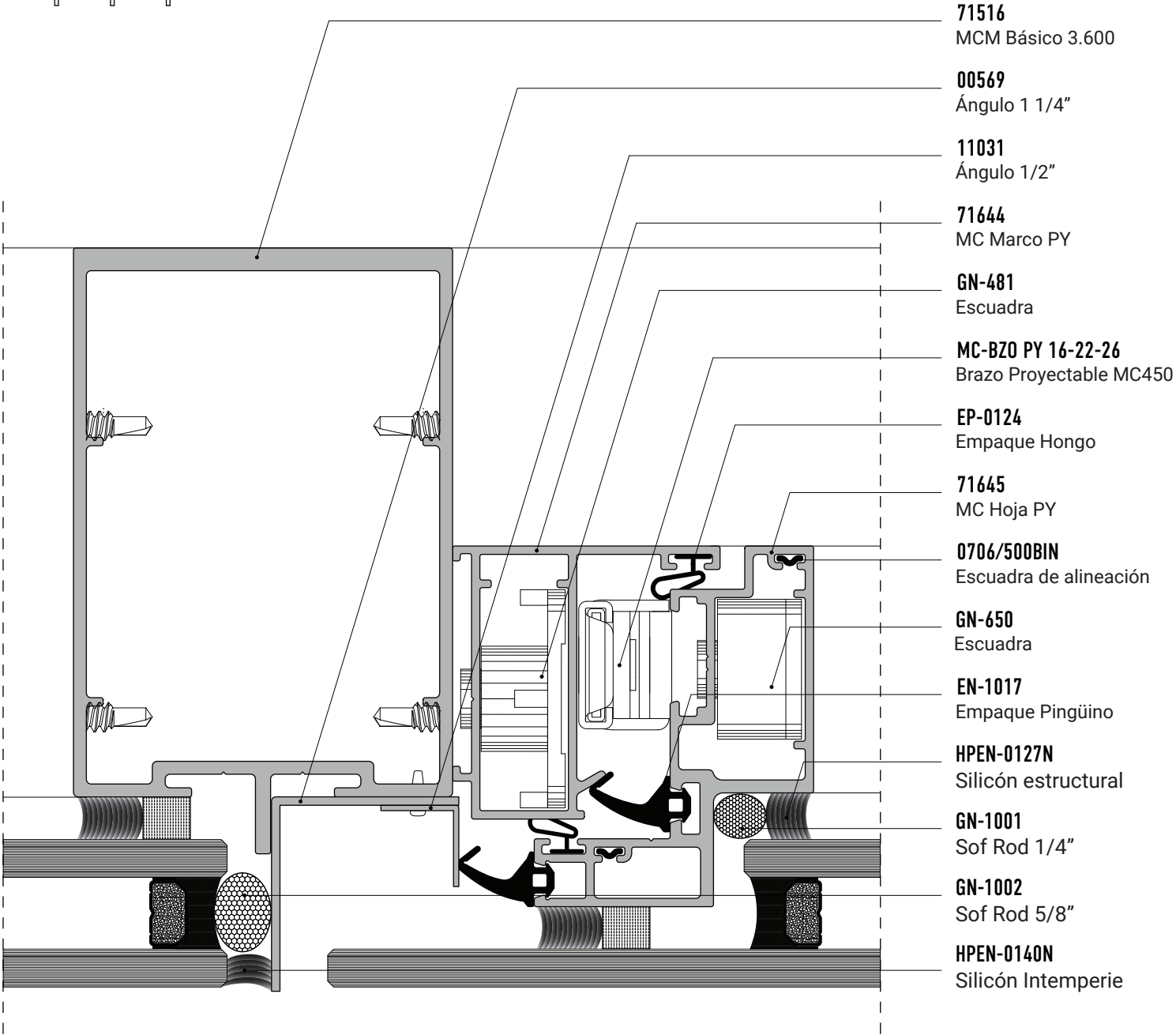
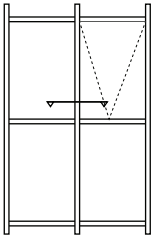


CORTE TRANSVERSAL SUPERIOR

MC-450 AD



CORTE SUPERIOR
MC-450 AD



- 71516
MCM Básico 3.600
- 00569
Ángulo 1 1/4"
- 11031
Ángulo 1/2"
- 71644
MC Marco PY
- GN-481
Escuadra
- MC-BZO PY 16-22-26
Brazo Proyectable MC450
- EP-0124
Empaque Hongo
- 71645
MC Hoja PY
- 0706/500BIN
Escuadra de alineación
- GN-650
Escuadra
- EN-1017
Empaque Pingüino
- HPEN-0127N
Silicón estructural
- GN-1001
Sof Rod 1/4"
- GN-1002
Sof Rod 5/8"
- HPEN-0140N
Silicón Intemperie

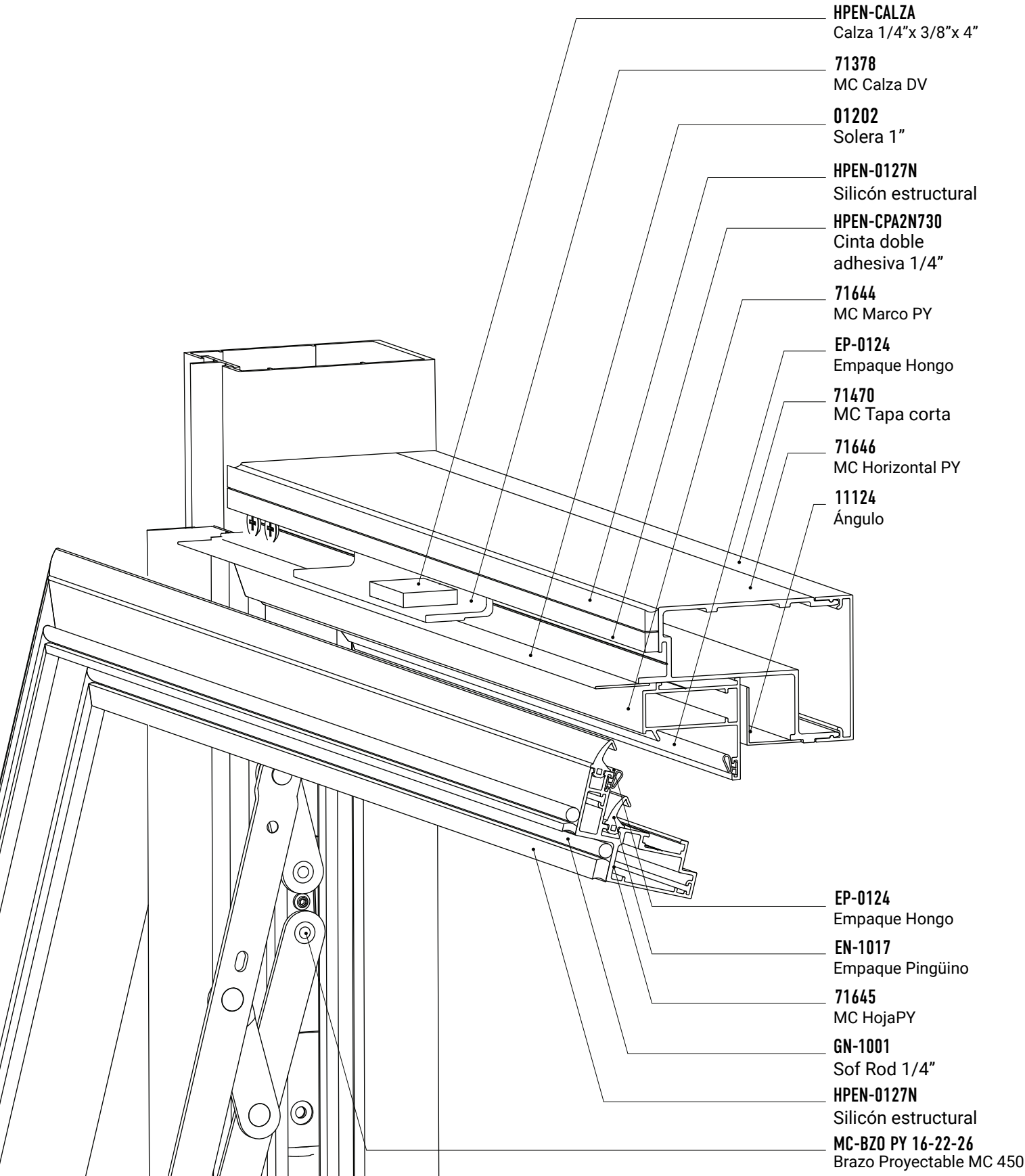
EXPLOSIVO DE VENTILA DE PROYECCIÓN
MC-450 AD



- MC-BZO PY 16-22-26
Brazo Proyectable MC 450
- MC-BLOQUE
BLOCHE Muro cortina
- MC-ADCIERRE
Proyectable Muro Cortina
- MC-CRPYK
Cremona Acodada
- 45050
Pletina
- MC-ANGREEM
Ángulo de reenvío Cámara

CORTE SECCIONAL

MC-450 AD



EXPLOSIVO DE VENTILA DE PROYECCIÓN CON HERRAJES

MC-450 AD

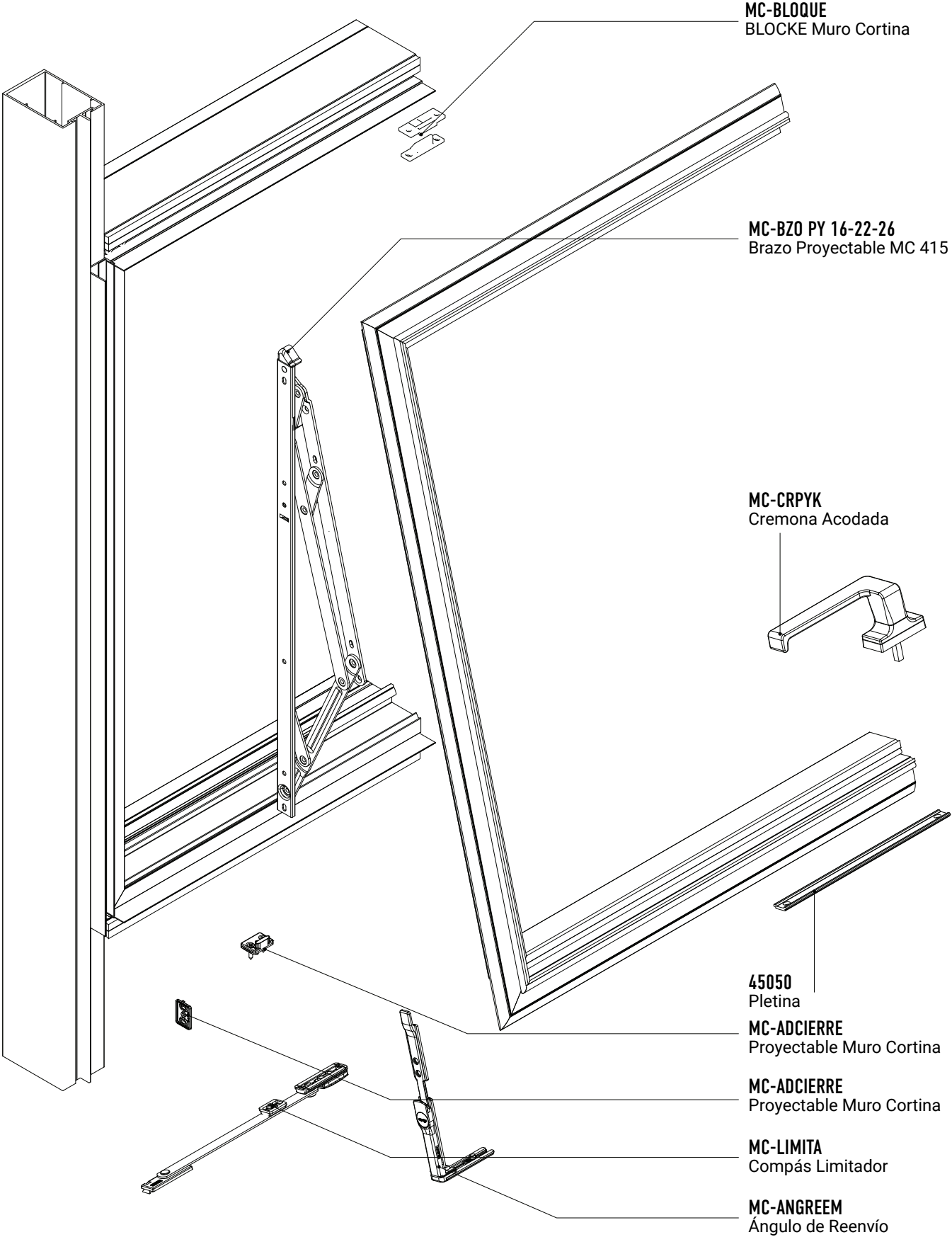


TABLA DE DESCUENTOS

VENTANA PROYECTABLE MC450-AD VIDRIO DOBLE

CLAVE	DESCRIPCIÓN		No. DE PIEZAS	CORTE Y DESCUENTO
71644	MARCO		2	L
71644	MARCO		2	H
71645	HOJA		2	L-29
71645	HOJA		2	H-29
11124	ANGULO 1"		2	L
569	ANGULO 1.250"		2	H
11031	ANGULO 0.5"		2	H
1202	ANGULO 1"		2	L
45050	PLETINA		2	H/2-67
	VIDRIO	L	1	L-99
	INTERIOR	H	1	H-99
	VIDRIO	L	1	L+48
	EXTERIOR	H	1	H-12
L= ANCHO DE VENTANA			DESCUENTOS EN mm	
H= ALTO DE VENTANA				

Dimensión de pletina vertical opcional cuando se use ángulo de reenvío calcular manualmente de acuerdo a la dimensión del brazo para evitar interferencias

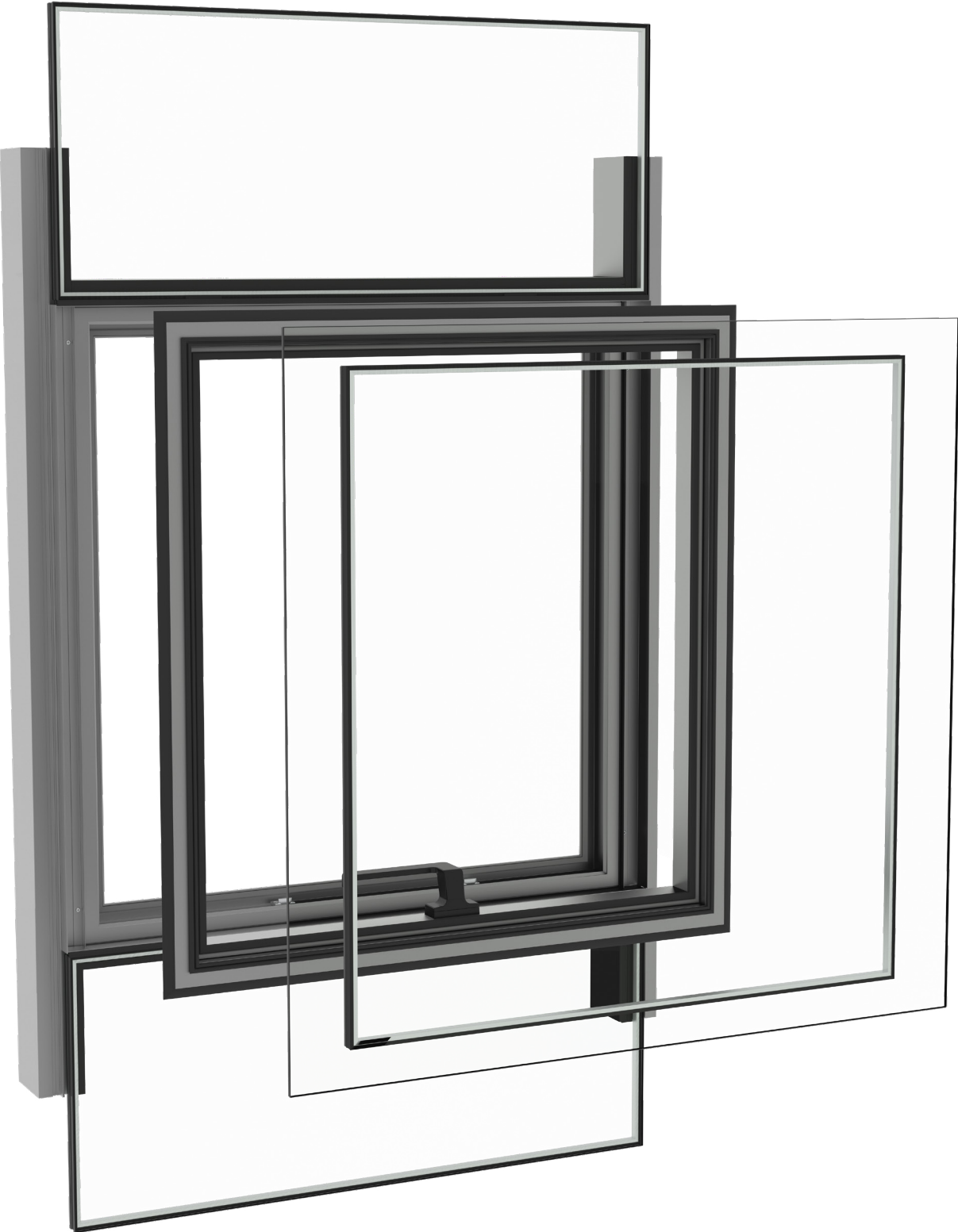
ACCESORIOS

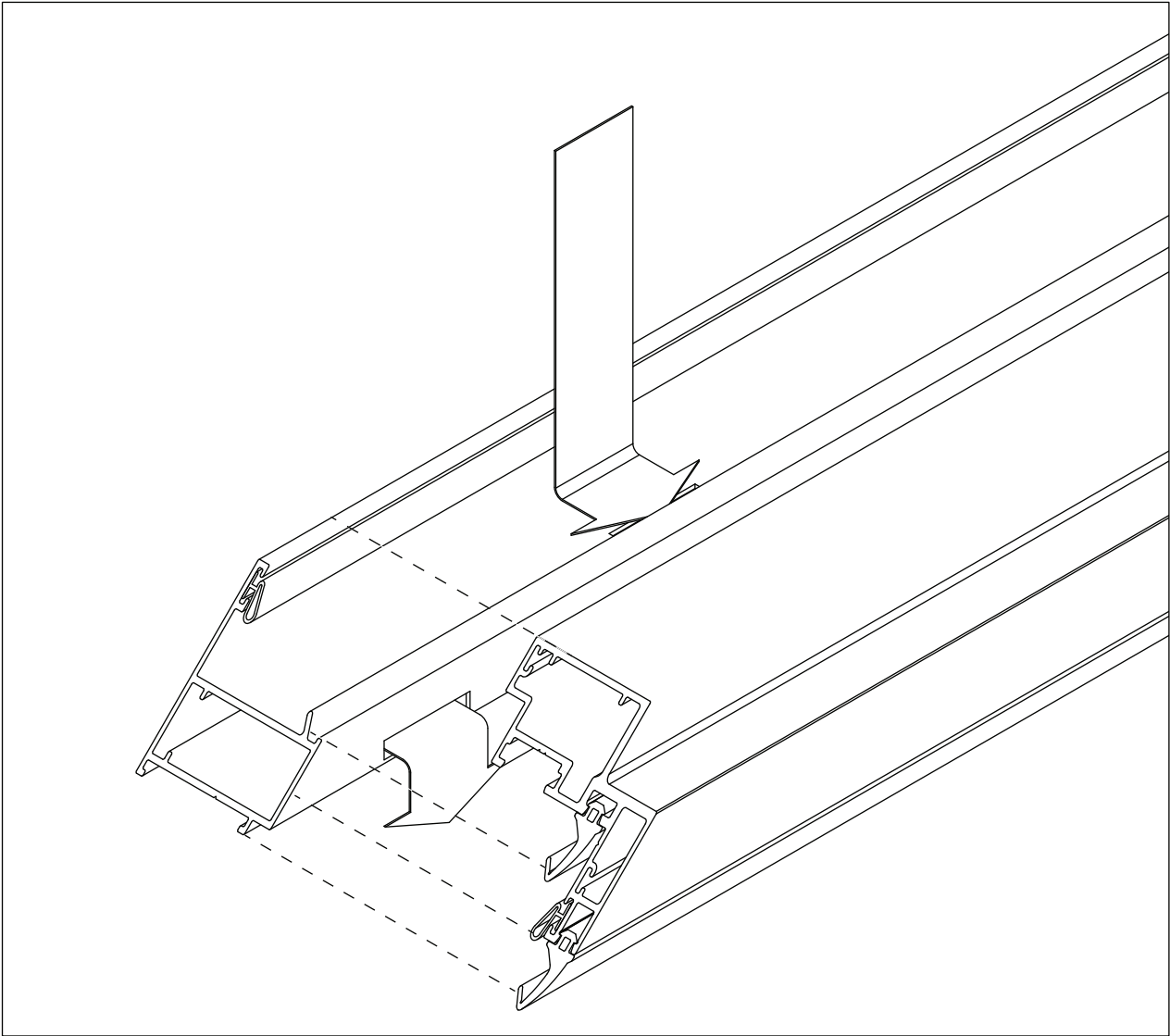
VENTANA PROYECTABLE MC450-AD VIDRIO DOBLE

CLAVE	DESCRIPCIÓN	No. DE PIEZAS
GN-481C	ESCUADRA DE BOTÓN	4
GN-650C	ESCUADRA DE BOTÓN	4
0706/500BIN	ESCUADRA DE ALINEACIÓN	8
MC-BZO PY 16	BRAZO 16 (55kg)	1 jgo*
MC-BZO PY 22	BRAZO 22 (75kg)	1 jgo*
MC-BZO PY 26	BRAZO 26 (100kg)	1 jgo*
MC-BULLPY	KIT BULÓN PY MC-450AD	2
MC-CRPYK	CREMONA ACODADA	1
MC-LIMITA	COMPAS LIMITADOR	1
EN-1017	EMPAQUE PINGÜINO	4L+4H
EP-0124	EMPAQUE DESCENTRADO	4L+4H
MC-BLOQUE	CIERRE SUP ADICIONAL	1 MINIMO
MC-ANGREEM	ÁNGULO DE REENVIO CÁMARA	2
MC-ADCIERRE	CIERRE ADICIONAL	4 MINIMO

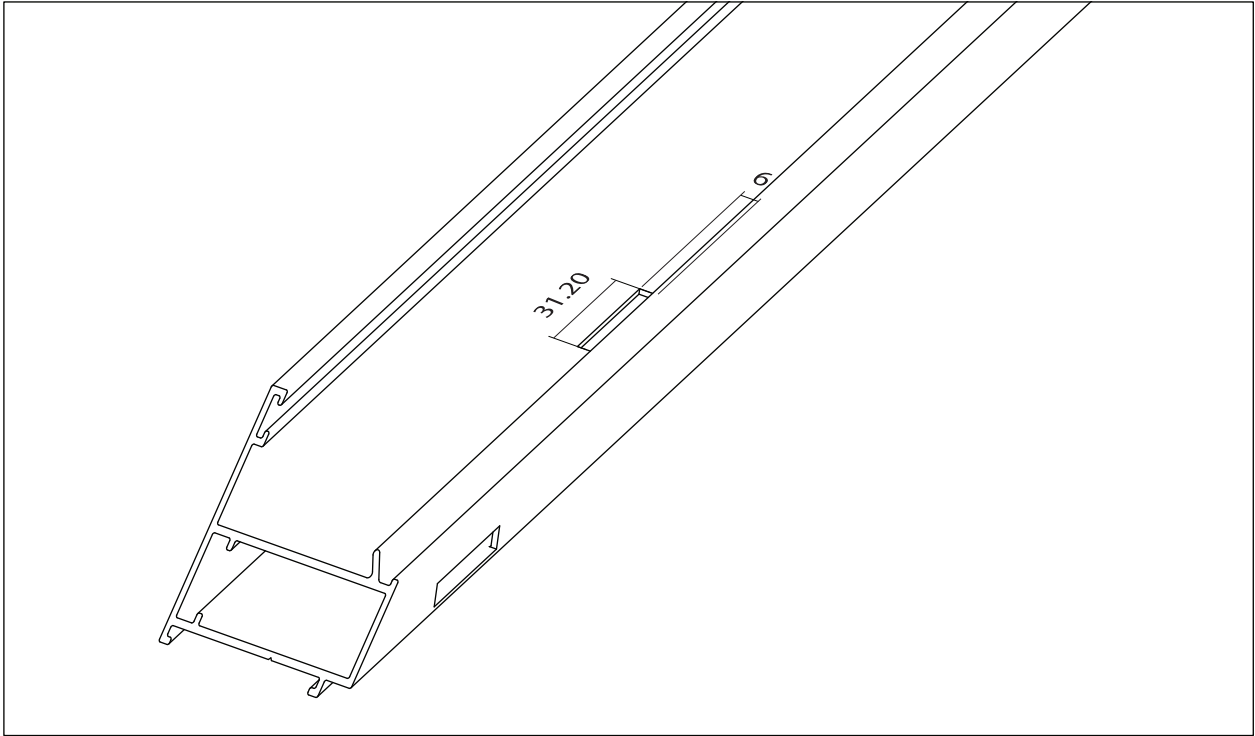
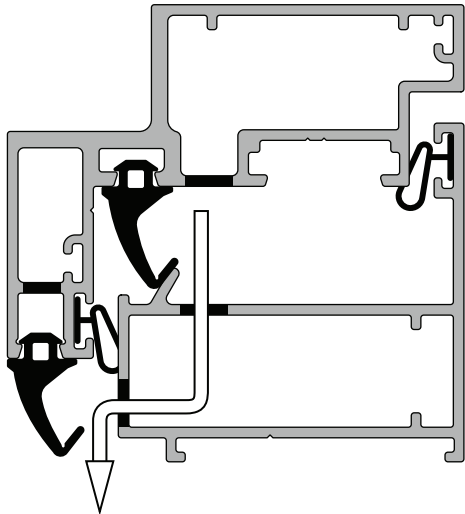
*Seleccione brazo según tamaño de ventana

*Cantidad de cierres adicionales según tamaño de ventana

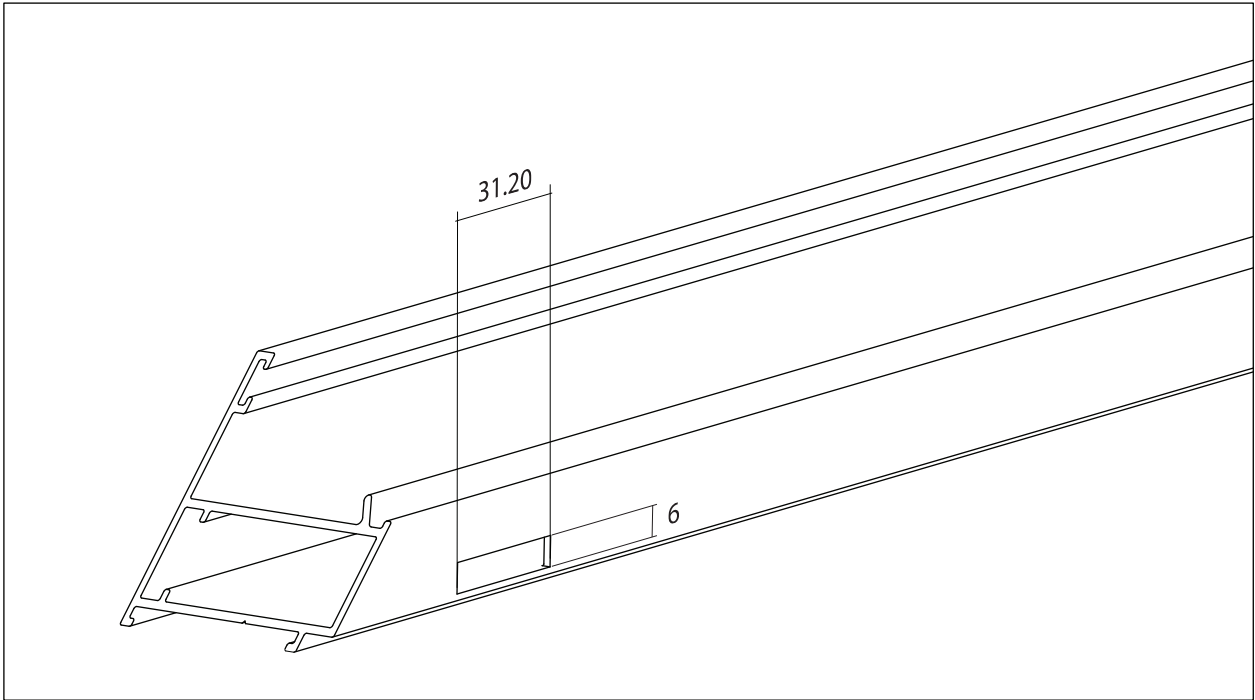




FLUJO DEL AGUA



DREN INTERNO

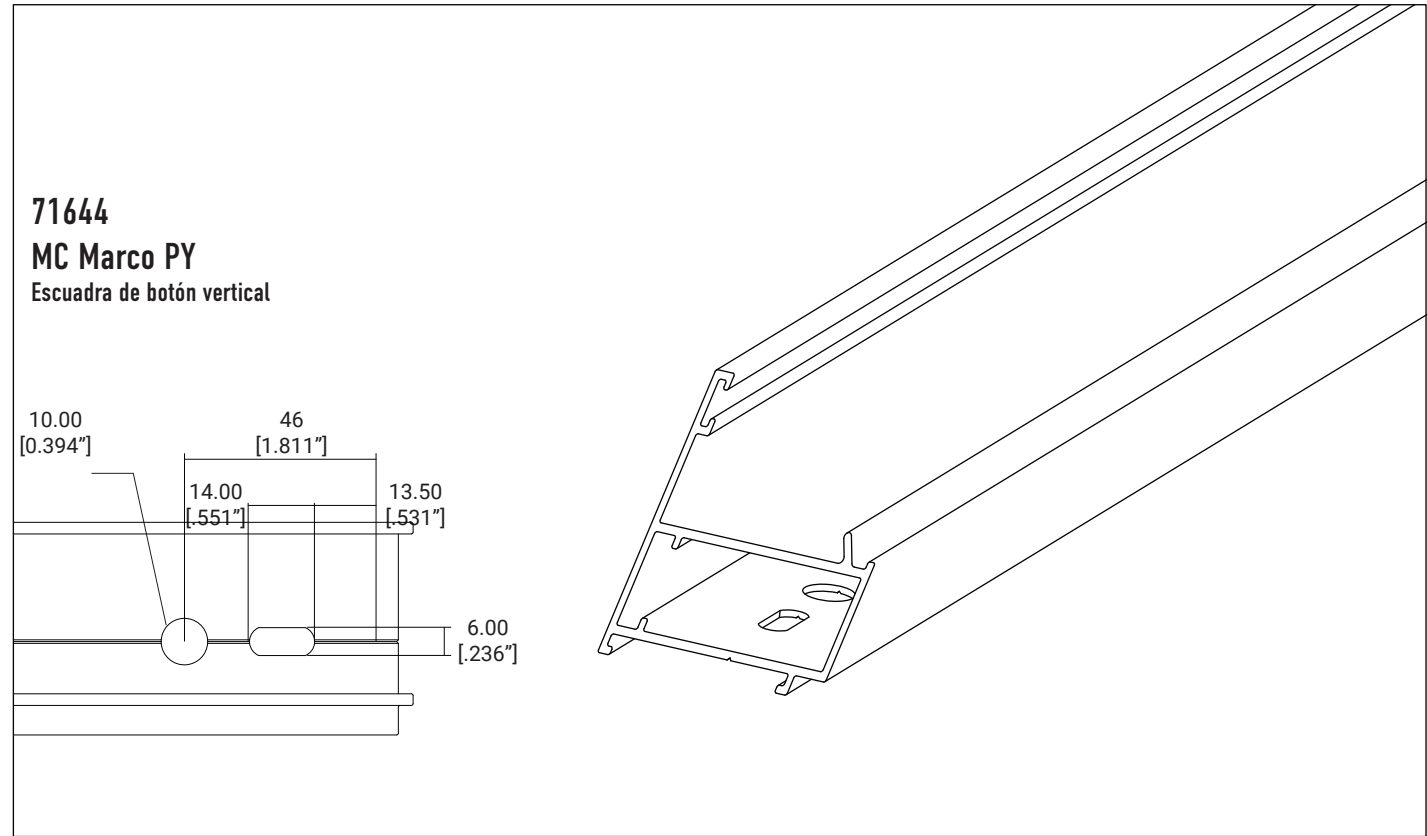
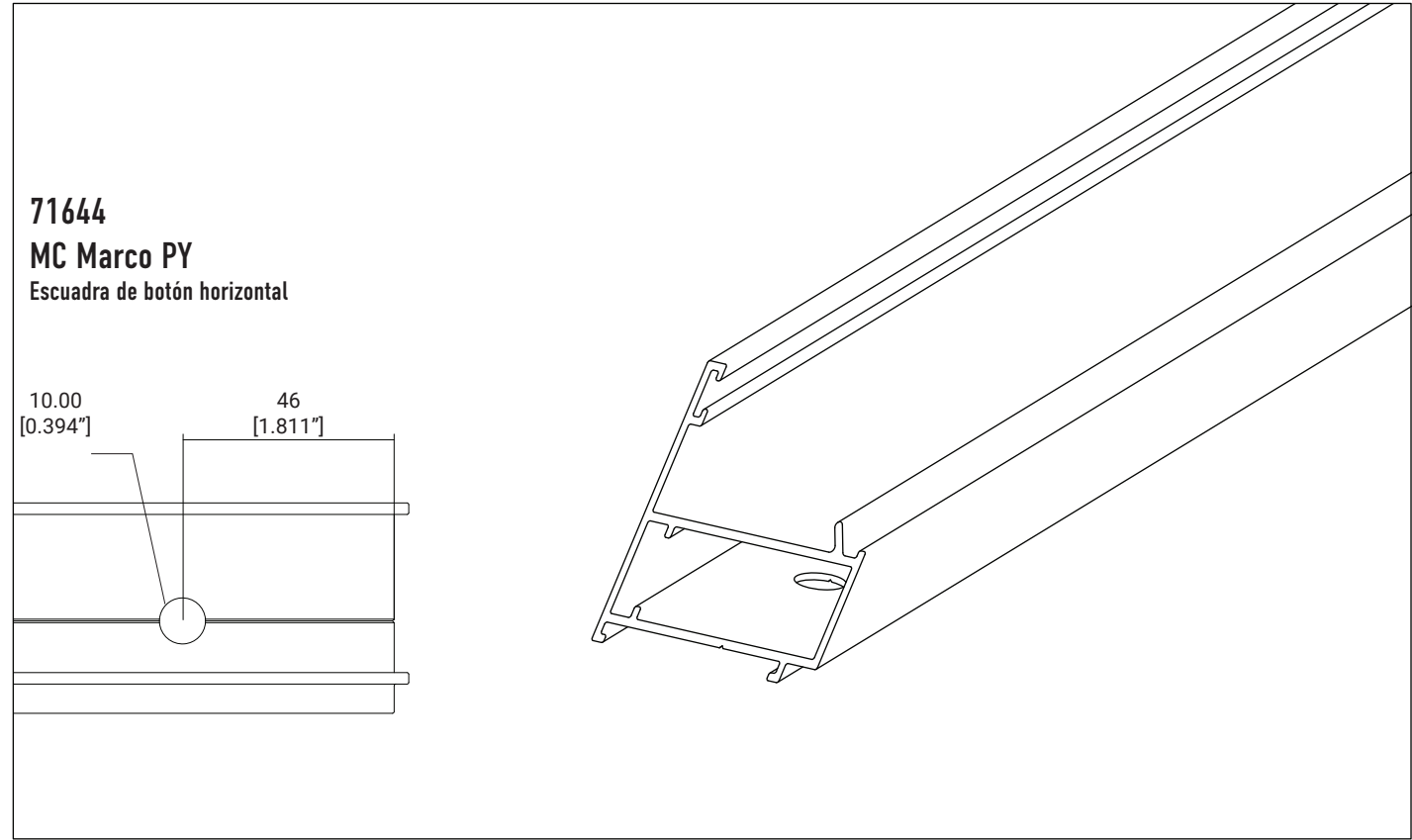


DREN TUBULAR



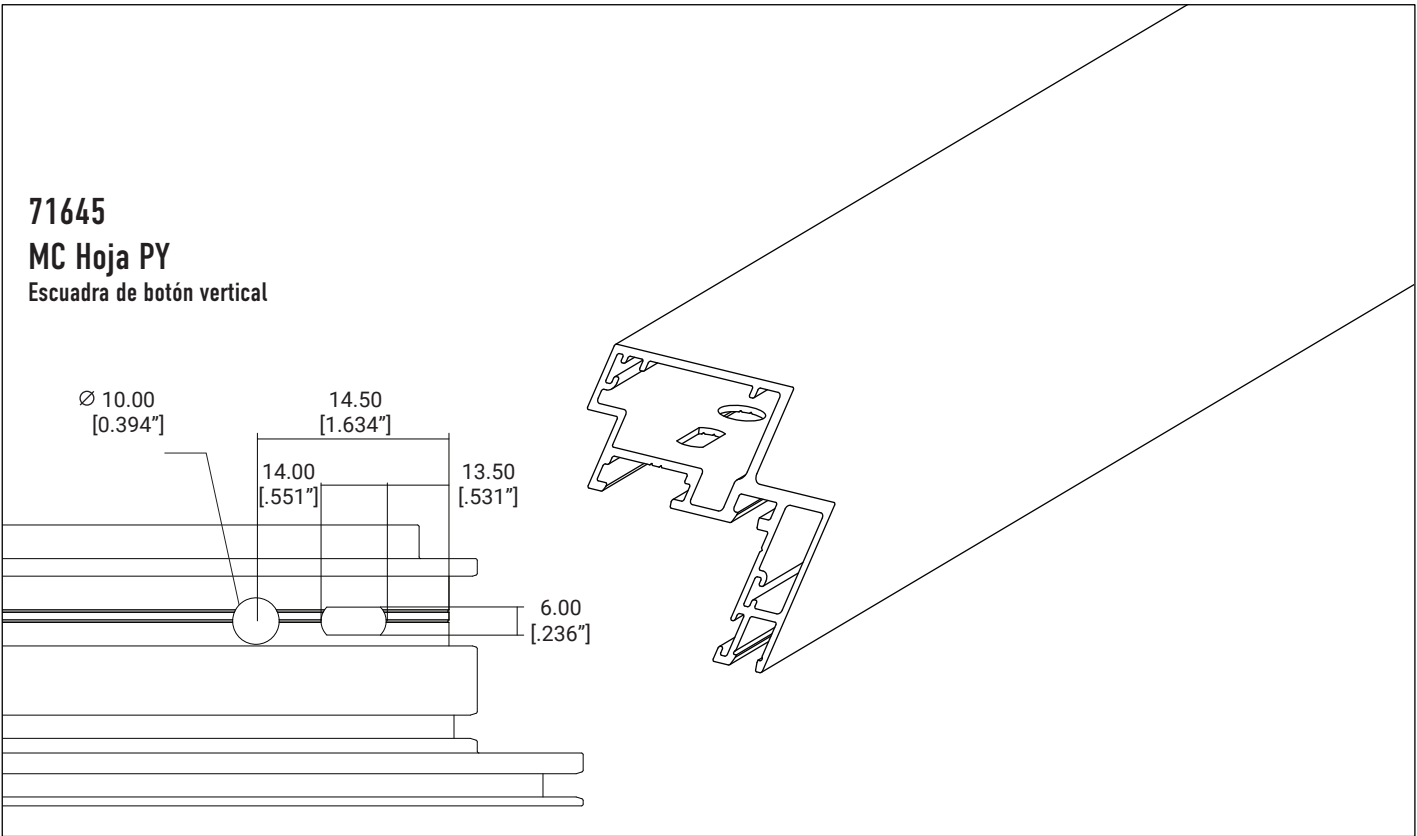
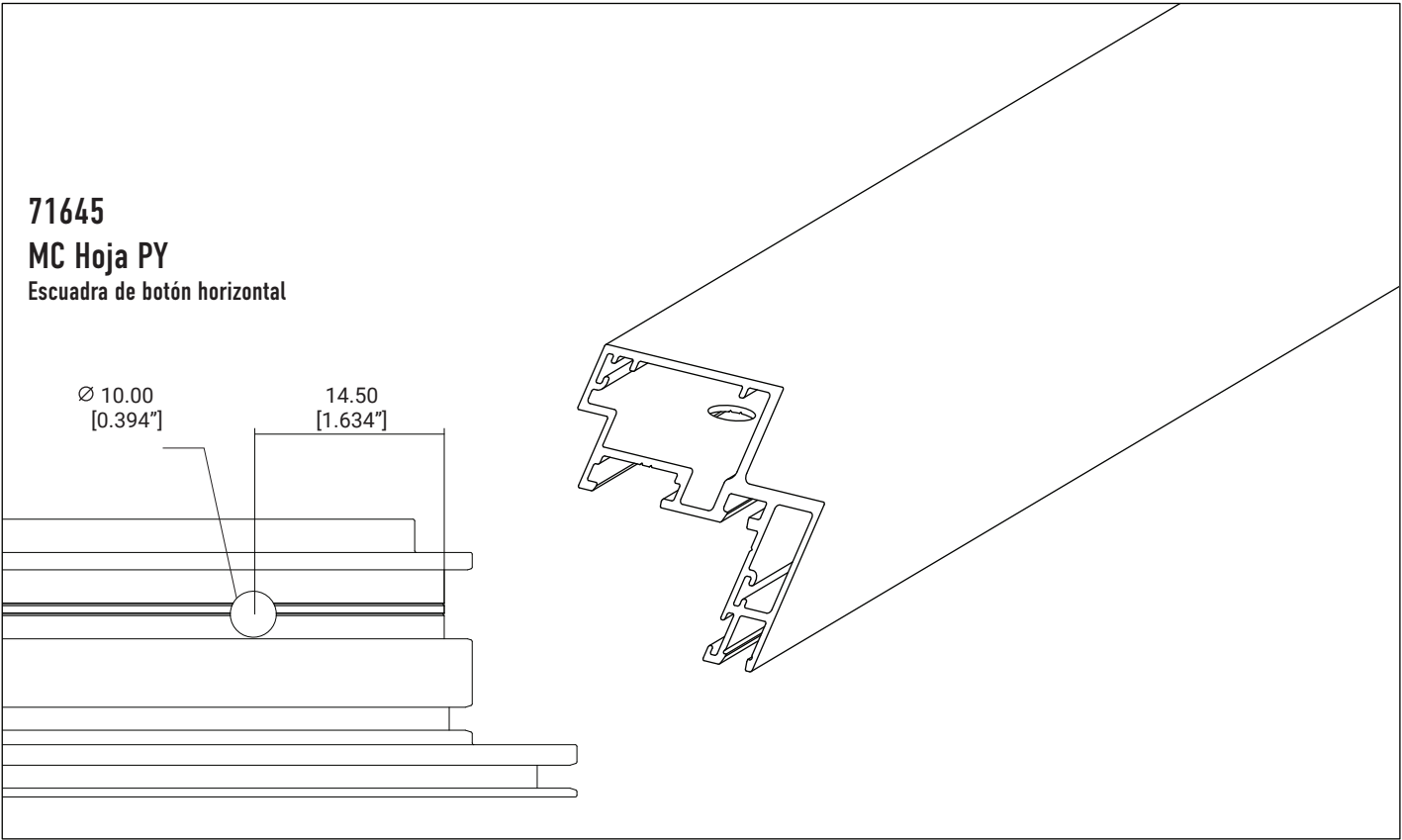
OPERACIONES DE TROQUEL PARA ESCUADRAS

MC-450 AD



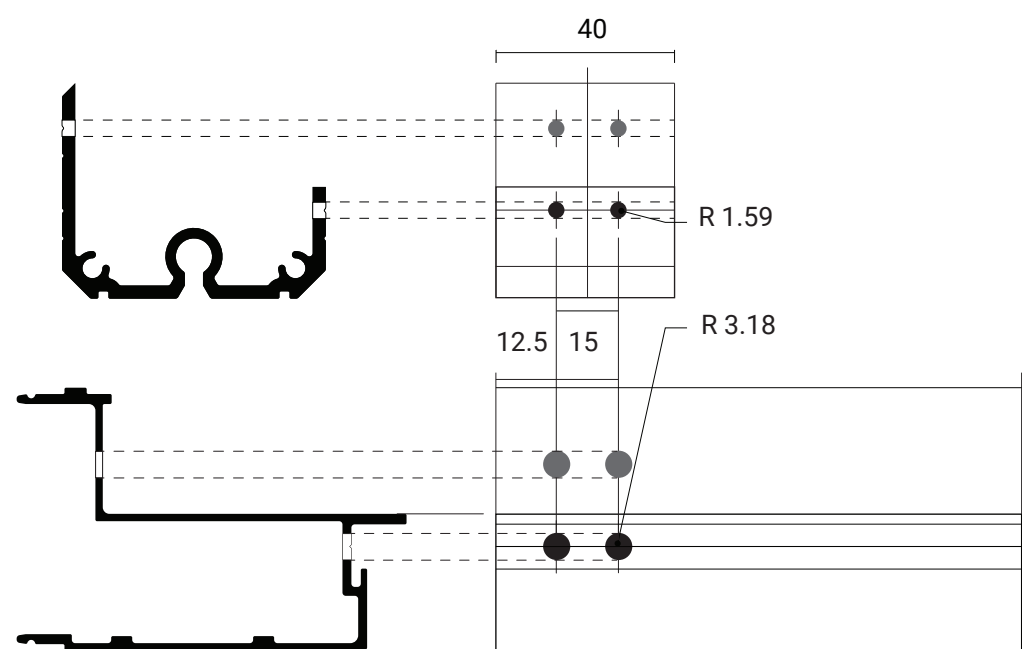
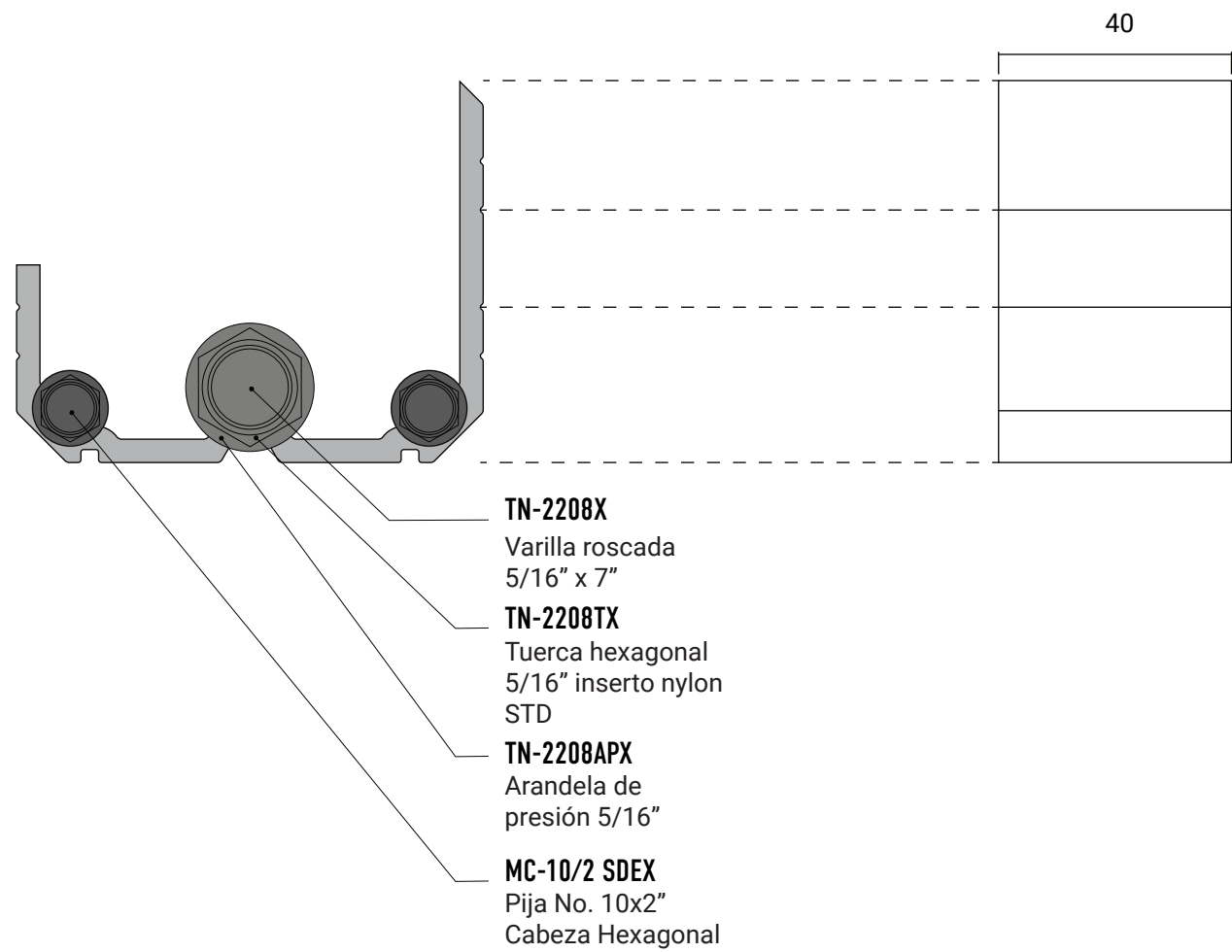
OPERACIONES DE TROQUEL PARA ESCUADRAS

MC-450 AD



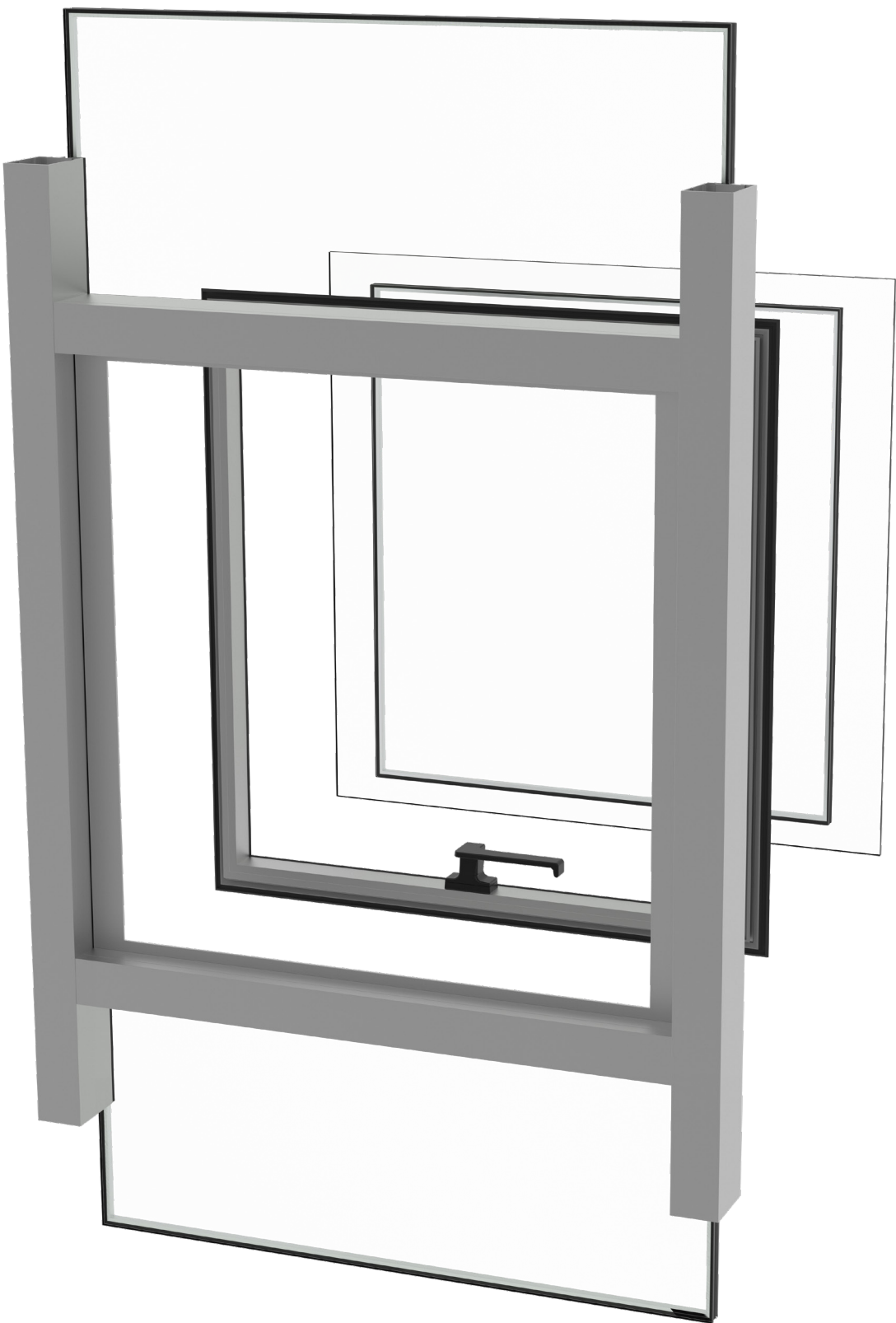
CONECTOR DE VENTILA DE PROYECCIÓN

MC-450 AD

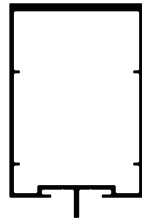


EXPLOSIVO VENTILA DE PROYECCIÓN INTERIOR

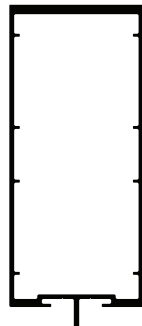
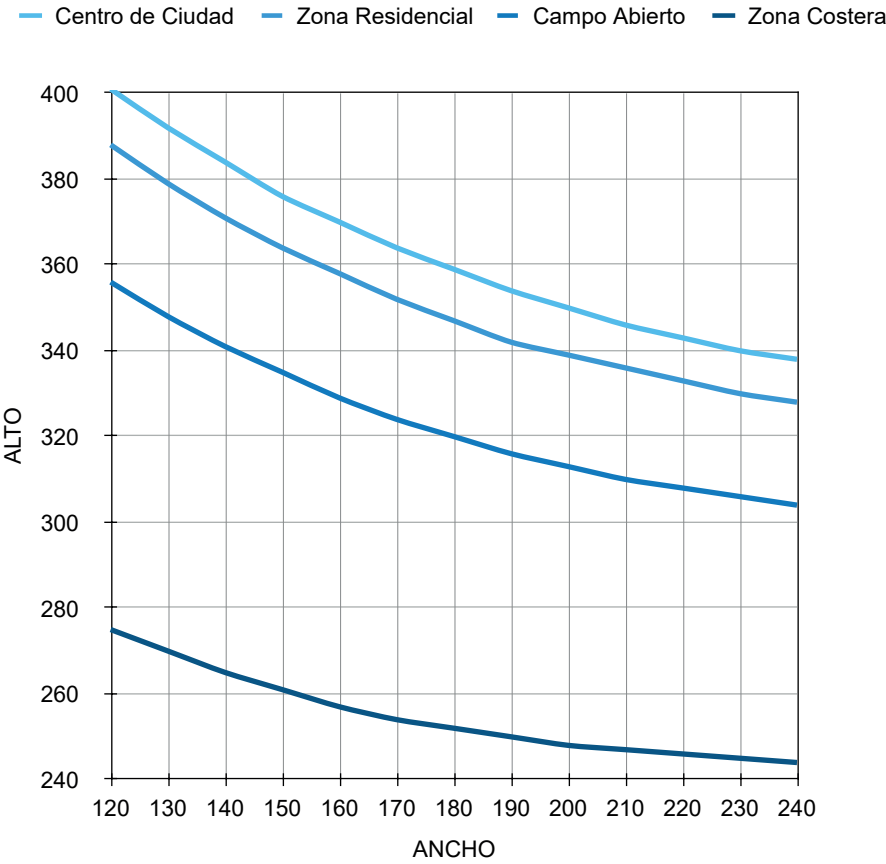
MC-450 AD



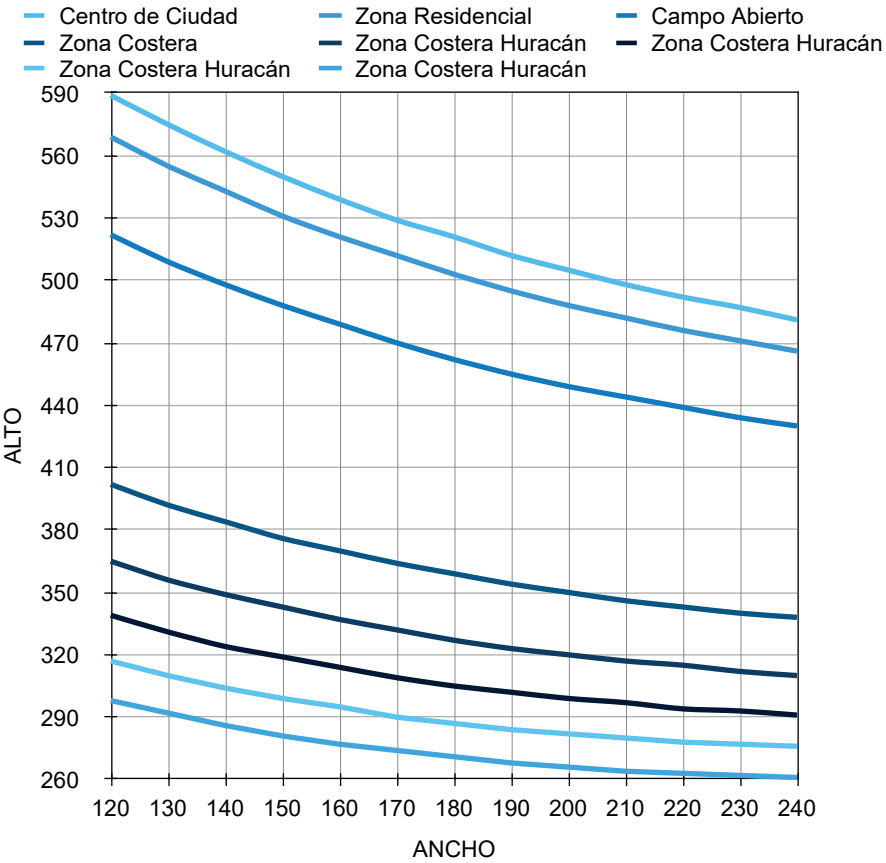
GRÁFICAS DE RESISTENCIA
MC-450 AD



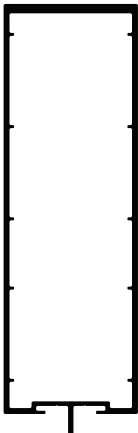
MCE BÁSICO 3.600”
71516
Ixx: 109.67 cm⁴



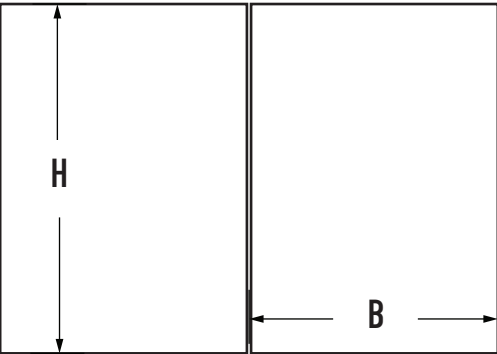
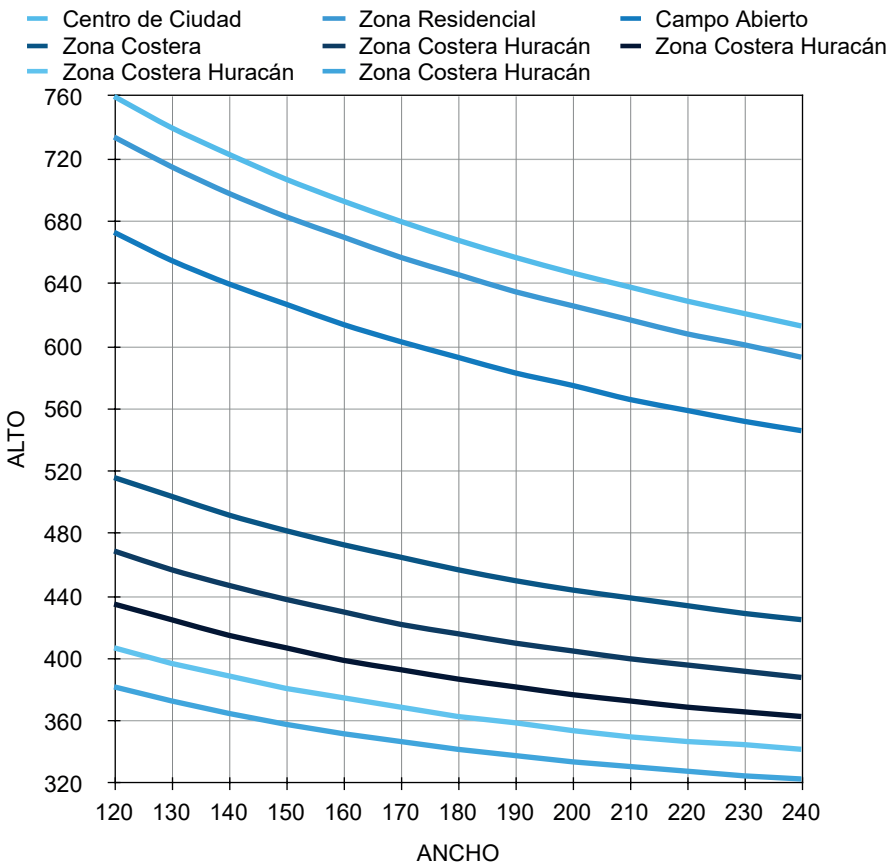
MCE BÁSICO 5.600”
71517
Ixx: 353.15 cm⁴



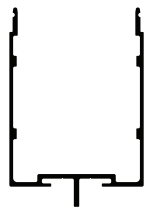
GRÁFICAS DE RESISTENCIA
MC-450 AD



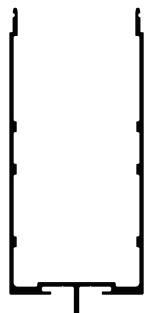
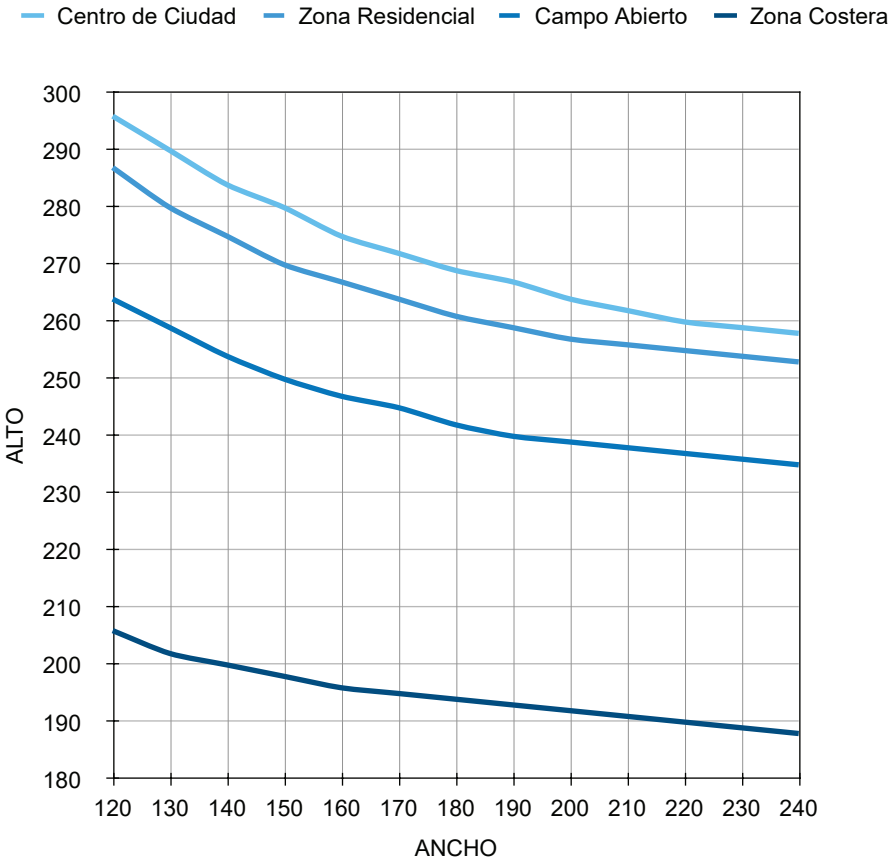
MCE BÁSICO 7.600”
71523
Ixx: 760.97 cm⁴



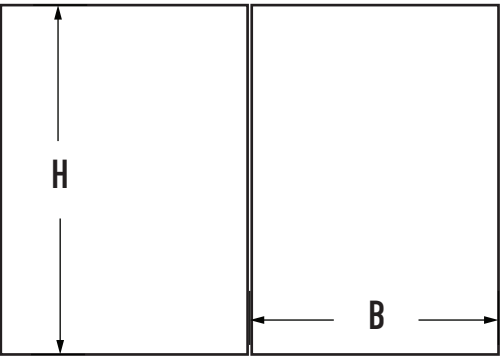
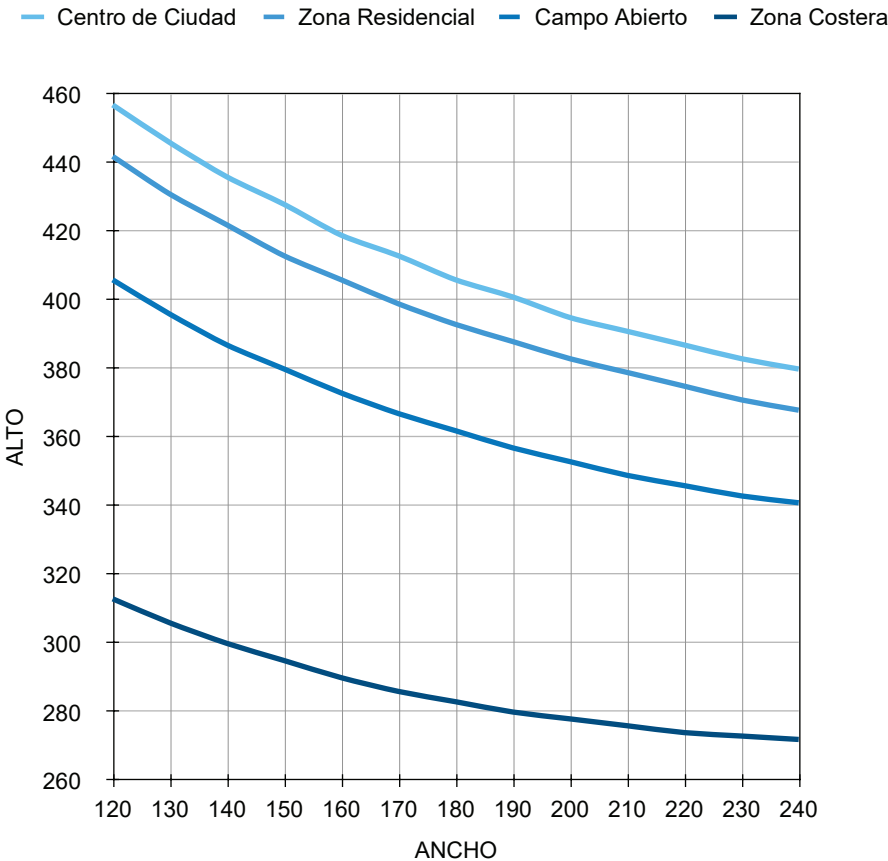
Zonas			
Curva	Carga de Diseño (Kg/m ²)	Velocidad de viento Km/h	Zona
A	45	80	Centro de la Ciudad
B	50	90	Zona Residencial
C	65	120	Campo abierto
D	145	160	Zona Costera
E	195	180	Zona Costera Huracán
F	245	220	
G	300	250	
H	365	300	



MCE HORIZONTAL 3.600”
71518
Ixx: 42.99 cm⁴



MCE HORIZONTAL 5.600”
71519
Ixx: 162.88 cm⁴



Zonas			
Curva	Carga de Diseño (Kg/m^2)	Velocidad de viento Km/h	Zona
A	45	80	Centro de la Ciudad
B	50	90	Zona Residencial
C	65	120	Campo abierto
D	145	160	Zona Costera
E	195	180	Zona Costera Huracán
F	245	220	
G	300	250	
H	365	300	

GLOSARIO DE PERFILES

MC-450 AD

CLAVE	FIGURA	SUP. ANOD.	SUP. EXPUESTA	LARGO STD	PIEZAS X ATADO
71515		42.26	32.62	6.1	1
71516		35.93	28.63	6.1	2
71517		46.12	39.07	6.1	1
71518		53.10	18.60	6.1	2
71519		72.89	28.79	6.1	2
71520		76.57	24.90	6.1	2
71521		51.60	34.94	6.1	2
71522		40.47	19.83	6.1	4
71523		56.28	49.28	6.1	1
71524		41.48	20.5	6.1	4
71525		32.87	12.68	6.1	6
71526		61.79	45.13	6.1	1
71527		10.86	4.09	6.1	16
71528		52.13	19.48	6.1	2

GLOSARIO DE PERFILES

MC-450 AD

CLAVE	FIGURA	SUP. ANOD.	SUP. EXPUESTA	LARGO STD	PIEZAS X ATADO
71383		21.83	0.00	6.1	6
71470		21.41	9.89	6.1	10
71471		75.42	25.42	6.1	2
71472		60.29	15.27	6.1	2
71643		13.31	9.09	6.1	10
71644		21.53	15.38	6.1	6
71645		27.62	20.89	6.1	4
71646		50.28	20.57	6.1	2
75029		29.15	0.00	6.10	2
75030		22.50	0.00	6.10	6
75038		40.27	34.98	2.088	2
75039		9.090	0.00	0.413	18

GLOSARIO DE PERFILES

MC-450 AD

CLAVE	FIGURA	SUP. ANOD.	SUP. EXPUESTA	LARGO STD	PIEZAS X ATADO
01433		7.47	7.47	6.0	72
28681		17.35	2.13	6.1	12
11124		10.16	10.16	6.1	32
12428		10.00	8.19	6.1	22
11031		5.08	5.08	6.1	40
00569		12.7	6.35	3.66	25
62515		11.43	11.43	6.10	12
18490		12.06	12.06	3.66	14
01202		5.40	5.40	3.66	40

RESPONSABILIDAD

Los datos indicados y los métodos de cálculo son proporcionados por CUPRUM SA. de CV. como una guía únicamente. La información proporcionada en este catálogo no sustituye todas las regulaciones aplicables: normas, códigos de construcción nacionales o regionales.

Las condiciones específicas y detalles técnicos de cada proyecto en particular deben tomarse en consideración. La elección correcta de todos los elementos, así como cualquier requisito especial con respecto a la estabilidad de la estructura, debe siempre ser considerada por el ingeniero estructural responsable del proyecto.

Las soluciones presentadas en estas páginas son indicativas y no pueden cubrir todos los posibles casos de proyecto. Por eso cada proyecto tiene que ser evaluado por el ingeniero estructural a cargo, teniendo en cuenta las características específicas, como las condiciones climáticas, ubicación, orientación, etc.

CUPRUM SA. de CV. no se responsabiliza por los cálculos y conclusiones realizadas con base en la información presentada en este documento. Todos los cálculos y especificaciones deben ser estimados, avalados y garantizados por un arquitecto, ingeniero, o persona jurídica autorizada por la ley para tales actividades.

DERECHOS DE AUTOR

Copyright © | Edición 2023 CUPRUM SA. de CV. (última actualización, febrero 2023)

El diseño, la estructura y el contenido de este catálogo están sujetos a derechos de autor y los derechos exclusivos pertenecen a CUPRUM SA. de CV. Modificar, copiar, publicar, vender o licenciar cualquier parte o la totalidad del contenido de este catálogo está estrictamente prohibido sin el permiso de CUPRUM SA. de CV. Cualquier uso no autorizado del contenido puede violar los derechos de autor u otras leyes.

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

CUPRUM SA. de CV. no se responsabiliza por errores tipográficos, imprecisiones técnicas y posibles cambios del contenido de este catálogo. Antes de comenzar el proceso de fabricación, es altamente recomendable ponerse en contacto con el departamento de asesoría técnica de CUPRUM con el fin de brindarle información actualizada.

ASESORÍA PROFESIONAL

- Diseño de sistemas estructurales convencionales y a medida.
- Innovación en ingeniería en el campo del muro cortina, domos y sistema de ventilación.
- Consultoría profesional y consejos técnicos provisto por nuestro equipo de ingeniería con vasta experiencia en el campo de extrusiones así como en la ingeniería de sistemas arquitectónicos.
- Capacitación, soporte técnico y auditorías en sitio
- Ingeniería de alta calidad que garantiza ofrecer las mejores soluciones de acuerdo con las características específicas de cada proyecto.
- Generación de documentos de ingeniería y cálculos estructurales

ADVERTENCIA, NOTA

SE REQUIERE CAPACITACION PARA EL CORRECTO ARMADO DE LA LINEA