

# Folding Shutters

QUIEBRAVISTAS

Manual Técnico

HunterDouglas   
Architectural



# Folding Shutters



Es una solución arquitectónica de quiebravistas formado por bastidores de aluminio plegables que permiten cubrir y descubrir completamente las fachadas, regulando el ingreso de luz natural a lo largo del día. El sistema es compatible con los quiebravistas Woodbrise, Metalbrise, Quadrobrise, Screenpanel XL, entre otros productos, proporcionando diversos niveles de control solar y atractivas texturas en las fachadas. Además, mejora el confort ambiental en los espacios y promueve el uso eficiente de la energía en los recintos, tamizando el ingreso de luz natural sin obstruir la vista desde el interior.

Los marcos Folding Shutter se complementan con un sistema de carros y rieles de aluminio extruido que permiten plegar y desplegar suavemente los bastidores sobre la fachada. Su sistema de anclaje permite aplicaciones con un alto desempeño estructural ante cargas de viento y sismos.

Proyecto: Casa G, Chile



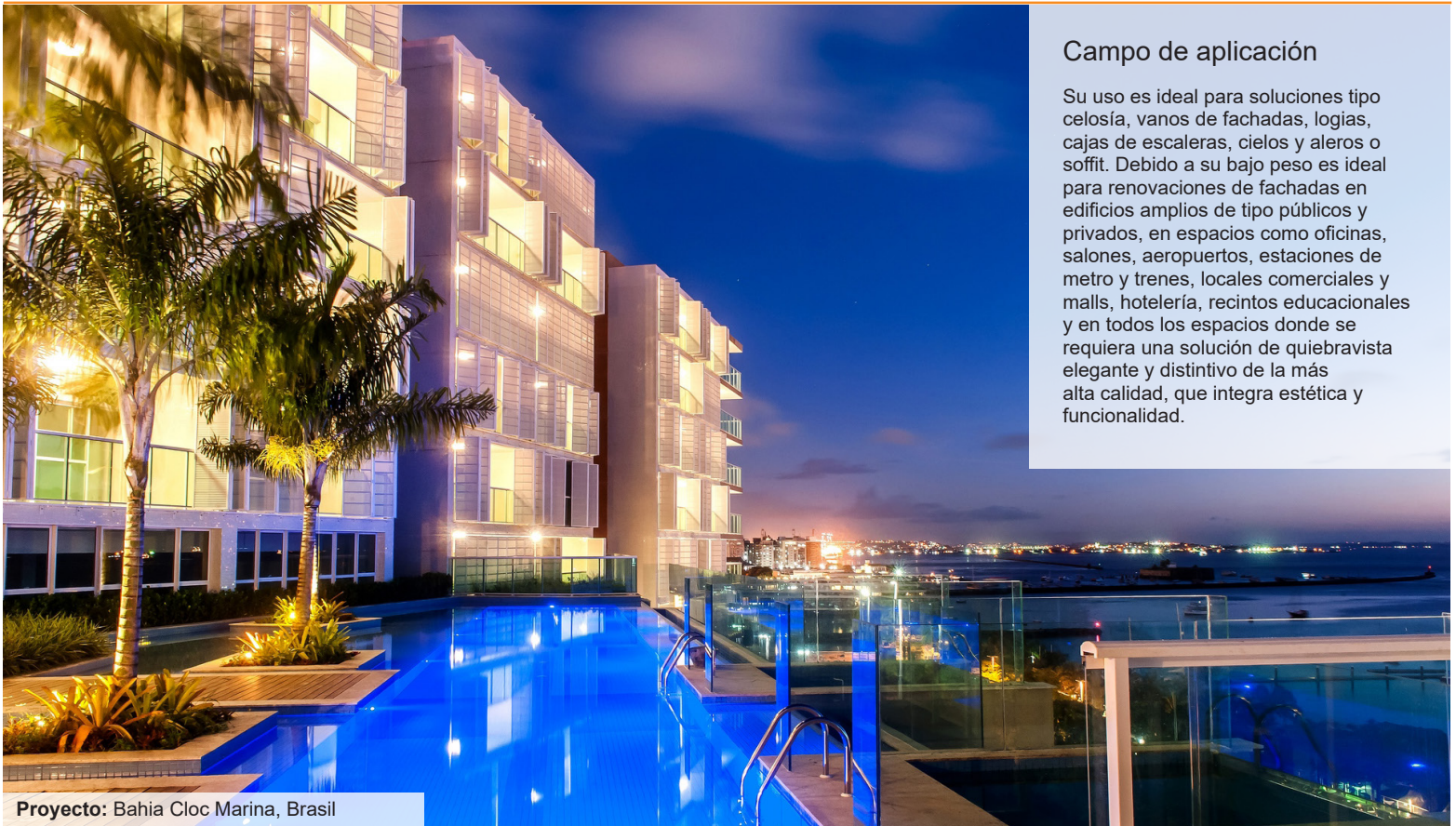
Proyecto: Edificio residencial, Brasil

## Diseño e inspiración

El sistema Folding Shutter brinda a los arquitectos una gran variedad de opciones estéticas, con una amplia gama de quiebravistas fijos y la opción de marcos esbeltos o extra grandes. Los marcos se pueden plegar manualmente o mediante un elaborado sistema de motorización, en aplicaciones dentro o fuera de vano. El sistema ofrece una máxima flexibilidad para aplicaciones interiores y exteriores, ajustándose a distintos tamaños de vano.

Los quiebravistas compatibles están disponibles en terminación lisa o perforada, en acabados Woodgrains o Mineralgrains, y en una amplia gama de colores mediante esquema de pintura Poliéster o PVDF2 dependiendo de los requerimientos del proyecto.

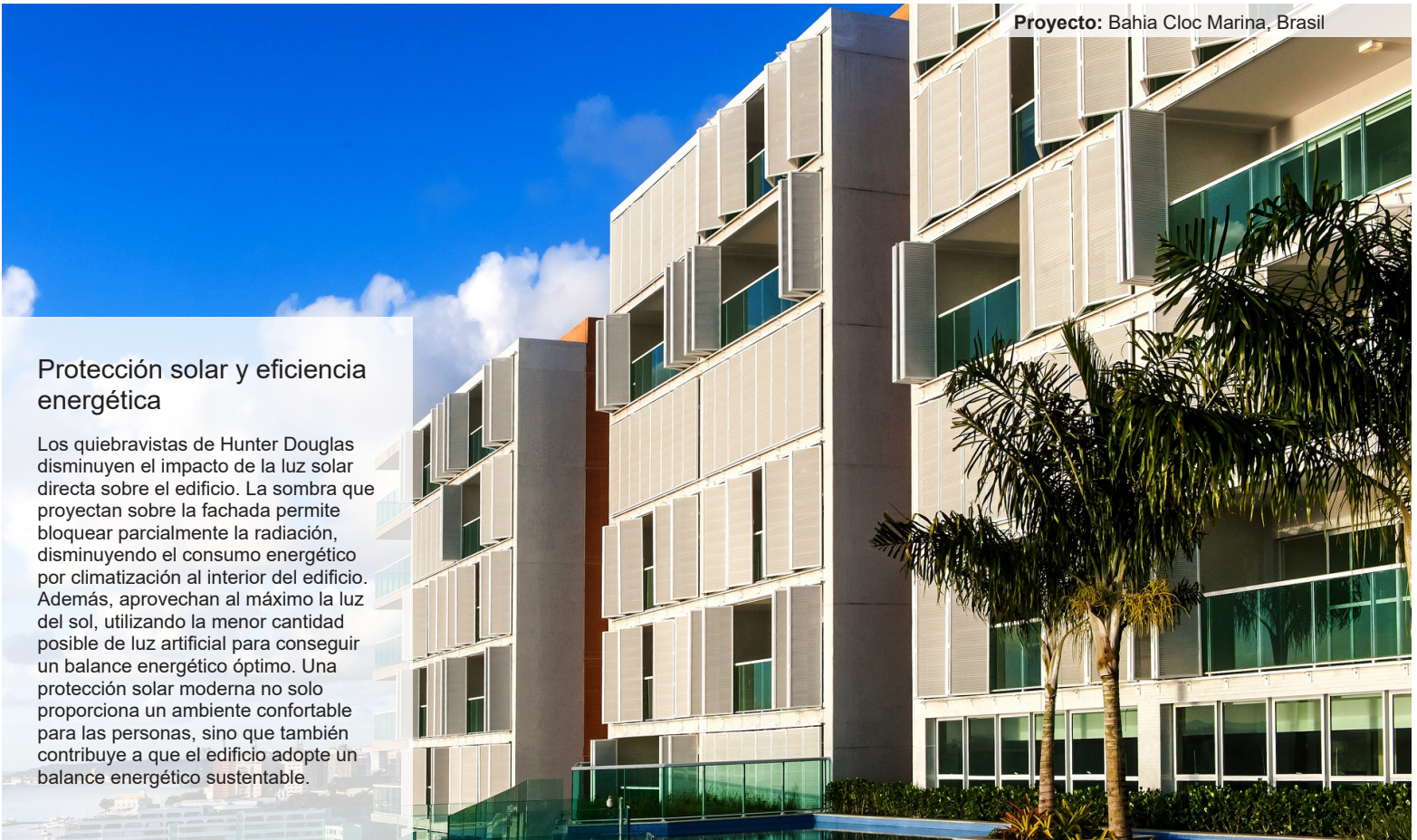




## Campo de aplicación

Su uso es ideal para soluciones tipo celosía, vanos de fachadas, logias, cajas de escaleras, cielos y aleros o soffit. Debido a su bajo peso es ideal para renovaciones de fachadas en edificios amplios de tipo públicos y privados, en espacios como oficinas, salones, aeropuertos, estaciones de metro y trenes, locales comerciales y en todos los espacios donde se requiera una solución de quiebravista elegante y distintivo de la más alta calidad, que integra estética y funcionalidad.

Proyecto: Bahia Cloc Marina, Brasil



Proyecto: Bahia Cloc Marina, Brasil

## Protección solar y eficiencia energética

Los quiebravistas de Hunter Douglas disminuyen el impacto de la luz solar directa sobre el edificio. La sombra que proyectan sobre la fachada permite bloquear parcialmente la radiación, disminuyendo el consumo energético por climatización al interior del edificio. Además, aprovechan al máximo la luz del sol, utilizando la menor cantidad posible de luz artificial para conseguir un balance energético óptimo. Una protección solar moderna no solo proporciona un ambiente confortable para las personas, sino que también contribuye a que el edificio adopte un balance energético sustentable.



## Sustentabilidad y desempeño

El quiebravista Folding Shutter de Hunter Douglas contribuye al cuidado del medio ambiente por sus consideraciones fabriles y su desempeño en la arquitectura, construyendo entornos más eficientes y amigables:

- Alta calificación por reacción al fuego.
- Contribuye a la obtención de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para la certificación de proyectos sustentables.
- Quiebravistas fabricados con hasta un 21% de material reciclado según informe GBC (Green Building Council).
- Materiales de baja emisión.



Proyecto: Edificio San José de la Sierra, Chile



Proyecto: Edificio Residencial, Argentina.

## Servicios de Arquitectura e Ingeniería

Apoyamos a nuestros socios comerciales con una amplia gama de servicios de consultoría técnica y soporte para arquitectos, instaladores y constructores con recomendaciones de materiales, formas, dimensiones, colores y acabados. También ayudamos a crear propuestas de diseño, visualizaciones y dibujos técnicos. Nuestros servicios para instaladores proporcionan planos de detalle e instrucciones de instalación.

## Más información

Póngase en contacto con nuestro departamento de especificación para obtener más ayuda y asesoramiento sobre las posibilidades de diseño que pueden crear nuestras aplicaciones.

Visite nuestro sitio web: [www.hunterdouglaslatam.com](http://www.hunterdouglaslatam.com)

## © Copyright

Los derechos de autor correspondientes al presente documento, con sus fotografías, dibujos, textos y planos corresponden a Hunter Douglas N.V., Hunter Douglas Industries Switzerland GmbH, sus afiliadas o subsidiarias. Prohibida toda reproducción, escaneo, copia, transcripción o divulgación del texto, de los dibujos, de las fotografías y de los planos contenidos en este documento.



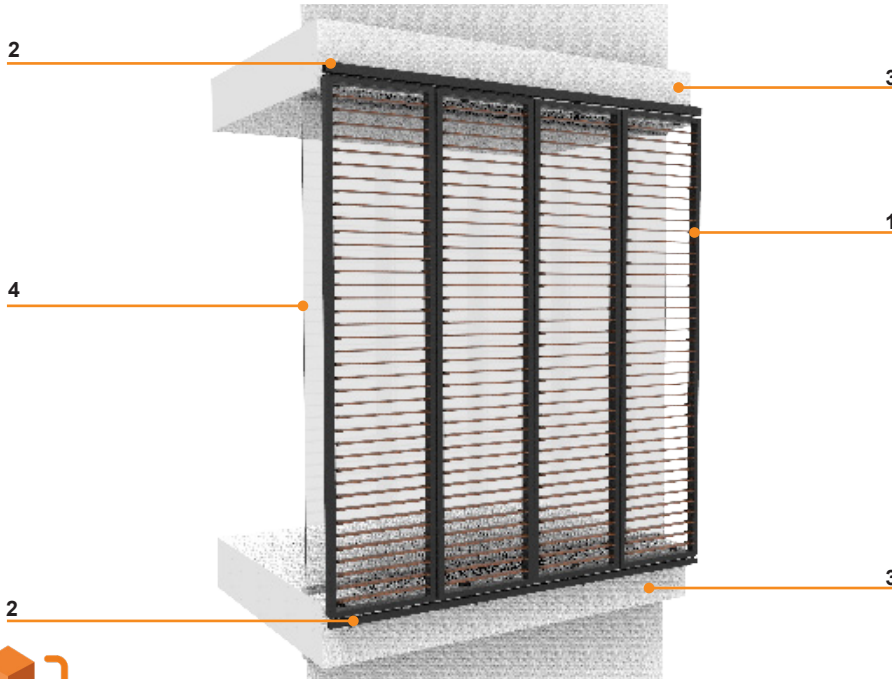
### Descripción de sistema

El Quiebravista Folding Shutters de Hunter Douglas es un sistema plegable formado por un bastidor en base a perfiles de aluminio extruido terminación anodizado o pintado, con un sistema de carros, rieles y guías que permiten otorgar una solución integral tanto para uso exterior como para uso interior. Sistema solo disponible en sistema Heavy Duty (30mm en la cara vista frontal). El sistema plegable en su parte superior consta de un carro y un riel de aluminio extruido. En su parte inferior cuenta con un riel y una guía por donde se desplazará el bastidor sin provocar ningún tipo de vibraciones. La unión de las hojas (marcos) es mediante bisagras. Este sistema de bastidores deslizante es compatible con diversos Inlayer (consultar con departamento de especificación de Hunter Douglas).

Foto de producto aplicado



### Vista perspectiva de sistema



1. Folding Shutter
2. Riel superior e inferior
3. Losa o estructura según proyecto
4. Ventana según proyecto



Descarga la App **Hunter Douglas RA** y escanea la imagen con tu smartphone para visualizar el producto en realidad aumentada.

Vista perspectiva de panel Folding. Inlayer según proyecto



Vista perspectiva de panel Folding. Inlayer según proyecto

Dimensiones y Peso	
Producto	Peso (Kg/m <sup>2</sup> )
Perfil Horizontal	1,21
Perfil Vertical Heavy Duty	1,07
Perfil Vertical Slimline	0,87
Perfil Horizontal Fabric	1,86
Perfil Vertical Fabric	1,58
Riel Superior	1,345
Riel Inferior U	0,829

Nota 1: Para medidas especiales consultar al Departamento de Ingeniería Hunter Douglas.  
 Nota 2: Ancho máximo de marcos 600mm

### Reacción al Fuego

La reacción al fuego del sistema Folding Shutter depende del Inlayer que se emplee. Los inlayer metálicos se pueden asimilar al desempeño de los quiebravistas de Aluzinc de 0,7mm de espesor, los que presentan las siguientes características según norma ASTM E84.

- Índice de propagación de llama: < 25 | Rango [0 - 200]
- Índice de humo desarrollado: < 50 | Rango [0 - 450]
- Clasificación global: Clase A

### Eficiencia energética

Contribuye a la obtención de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para la certificación de proyectos sustentables, en los puntos:

- MR (Materiales y Recursos): Reciclabilidad de materiales [17,5%].
- IEQ (Calidad Ambiental Interior): Materiales de baja emisión | Rendimiento acústico

Nota: El conjunto y sus componentes están en constante proceso de innovación y desarrollo, por lo que pueden estar afectos a modificaciones. Se recomienda consultar con departamento de especificación de Hunter Douglas.

Planimetría en DWG disponible en [www.hunterdouglas.cl/ap/](http://www.hunterdouglas.cl/ap/)

### Resumen de certificaciones



Aluminio reciclable 100% al término de su ciclo de vida

Empresa Certificada en los estándar ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015

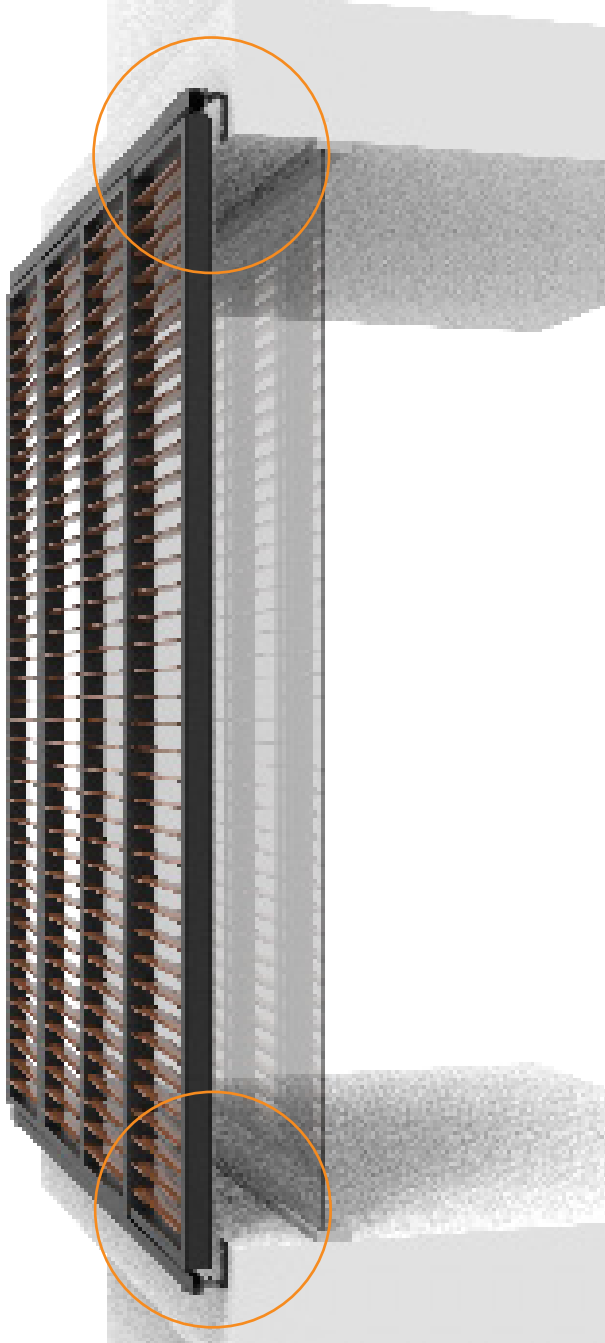
Contribución a la Certificación LEED V4

(\*) Para información específica sobre el desempeño de este producto, consultar al departamento de especificación de Hunter Douglas.

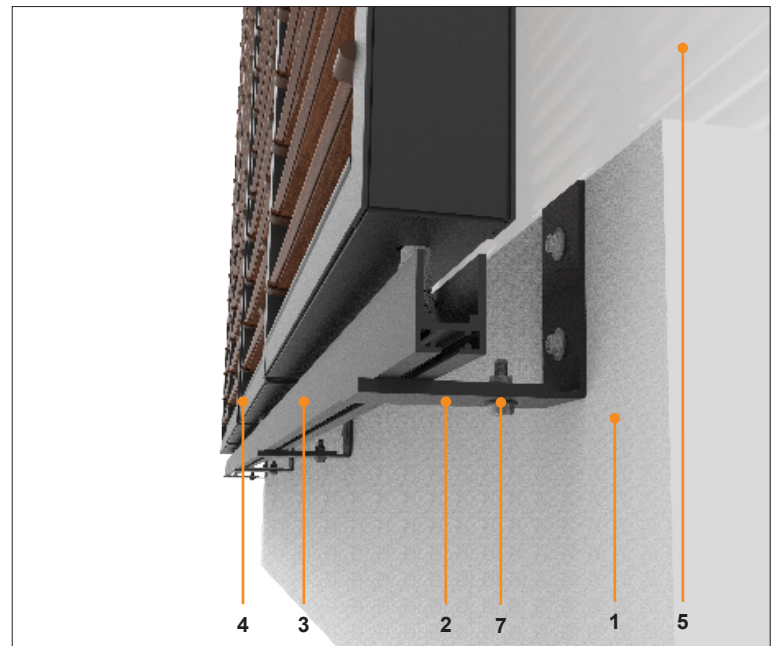
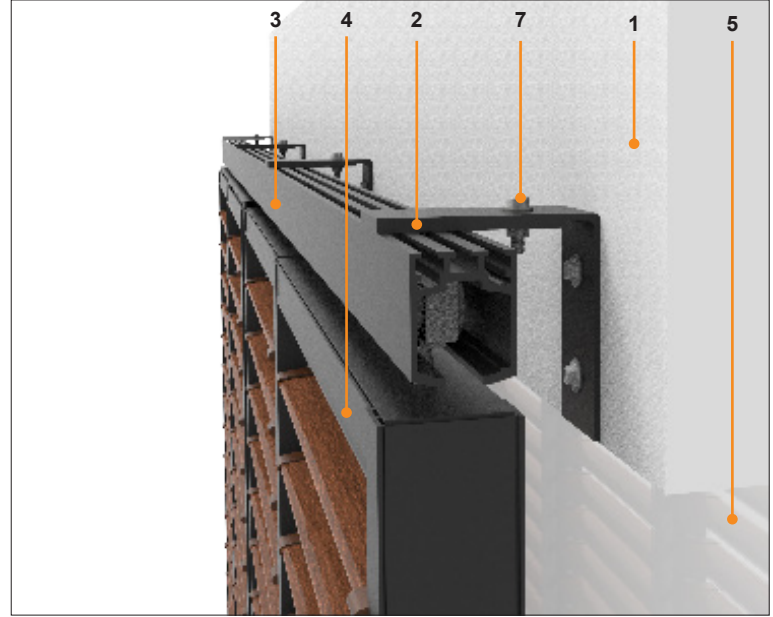


### Detalles

#### Fijación fuera de vano



#### Remate superior



#### Remate interior

1. Losa o estructura según proyecto
2. Escuadra de instalación riel
3. Riel superior e inferior
4. Folding Shutter
5. Ventana según proyecto
6. Carro superior e inferior
7. Perno de anclaje

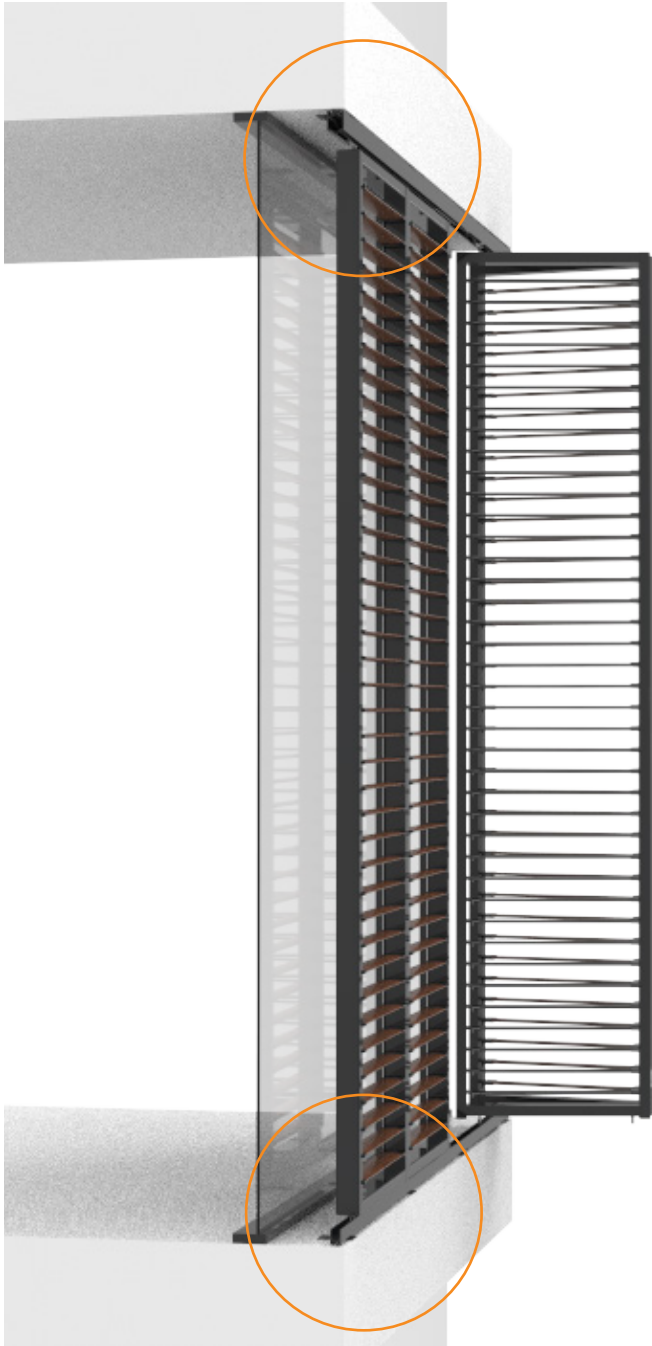
#### Notas:

- Este manual técnico considera que el quiebravista tiene un módulo estándar, éstos pueden ser adaptados para responder a los diferentes requerimientos del proyecto.
- Los módulos finales se deben validar de acuerdo al estudio de las cargas del viento. En promedio el producto especificado está diseñado para una carga máxima de viento de 100 km/h.
- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- Para medidas especiales y otras aplicaciones no mencionadas, se debe consultar factibilidad técnica con el departamento de Ingeniería de Hunter Douglas.

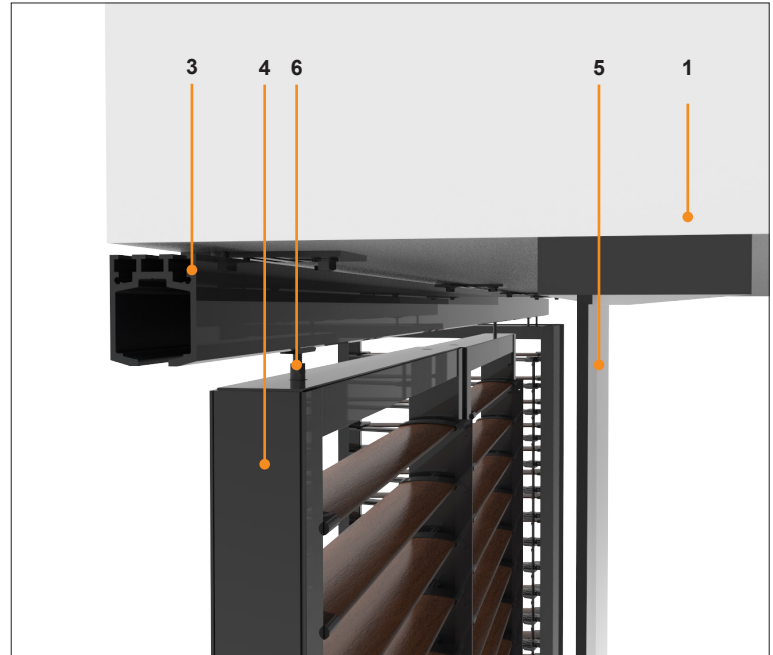


### Detalles

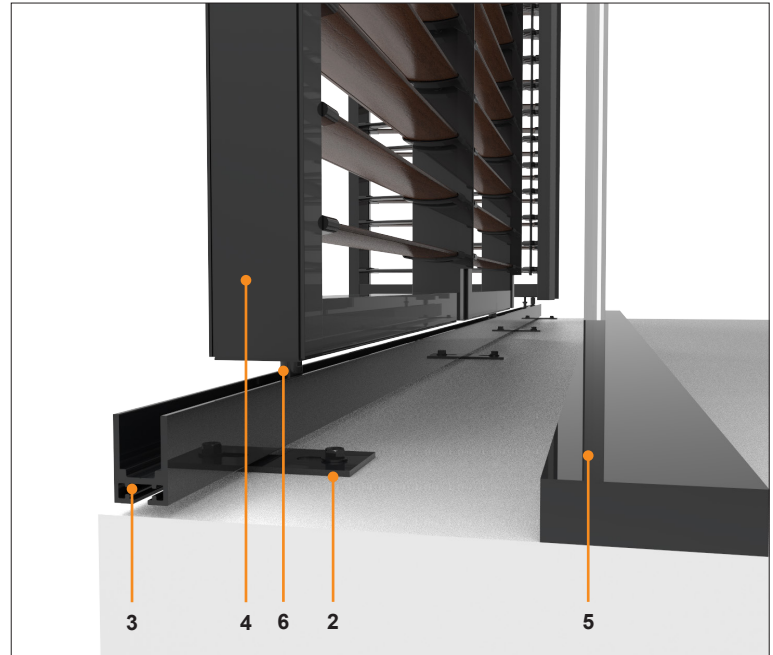
Fijación dentro de vano



Remate superior



Remate inferior



1. Losa o estructura según proyecto
2. Escuadra de instalación riel
3. Riel superior e inferior
4. Folding Shutter
5. Ventana según proyecto
6. Carro superior e inferior
7. Perno de anclaje

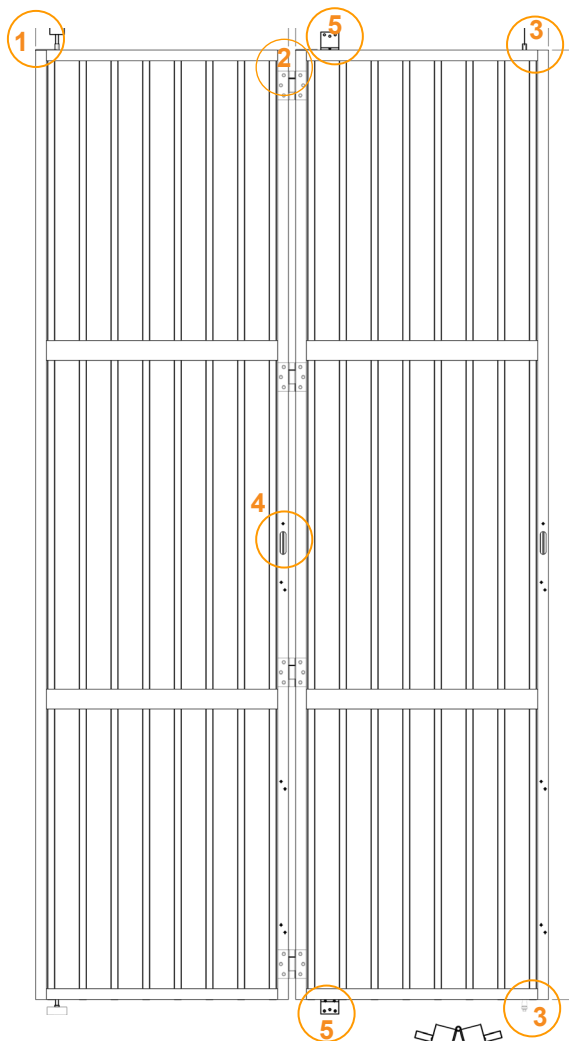
**Notas:**

- Este manual técnico considera que el quiebravista tiene un módulo estándar, éstos pueden ser adaptados para responder a los diferentes requerimientos del proyecto.
- Los módulos finales se deben validar de acuerdo al estudio de las cargas del viento. En promedio el producto especificado está diseñado para una carga máxima de viento de 100 km/h.
- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- Para medidas especiales y otras aplicaciones no mencionadas, se debe consultar factibilidad técnica con el departamento de Ingeniería de Hunter Douglas.

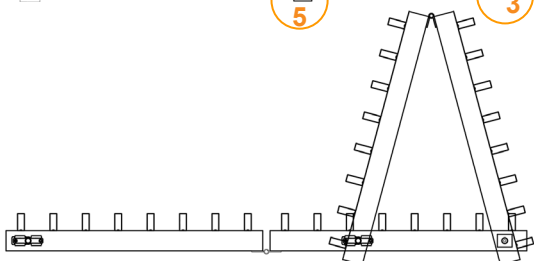




Elevación



Planta



1. Barra de españoleta y carro



2. Enganche para trabar folding



3. Escuadras superior e inferior para insertar vástago de picaporte



4. Picaporte fijo al interior de perfil



5. Escuadras tope superior e inferior





## Folding lock system

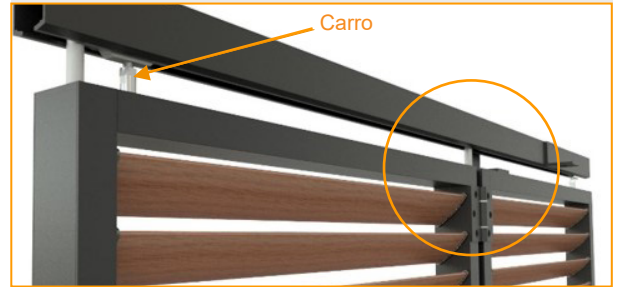
El quebravista Folding Shutters de HunterDouglas® cuenta con sistema de bloqueo, que permite controlar su apertura y/o cierre, y asegurar su posición por medio de picaportes y escuadras integradas en el sistema.

Cada marco lleva su picaporte para tener una mejor fijación al momento de estar desplegado el folding.

Vista Interior



Picaportes fijos al interior del perfil Heavy-Duty.



Las fijaciones van en medio y al extremo (donde va el carro) del folding.

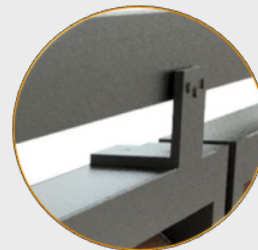


Enganche justo en el riel para trabar el folding, esto impide la apertura.

Vista Exterior



Escuadra tope para que el marco tenga un punto de apoyo al desplegar el folding y calzar el cierre del picaporte.



El tope de estas escuadras son los rieles superior e inferior del mismo folding que constituye el conjunto.





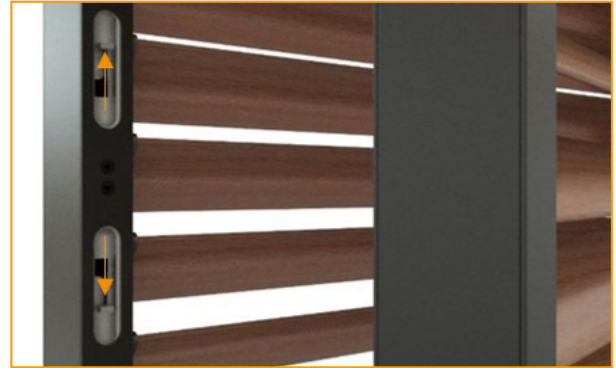
### Folding lock system

Vista Interior

Sentido de apertura →



Al accionar los picaportes, estos traban el folding impidiendo que este se vuelva a desplegar.



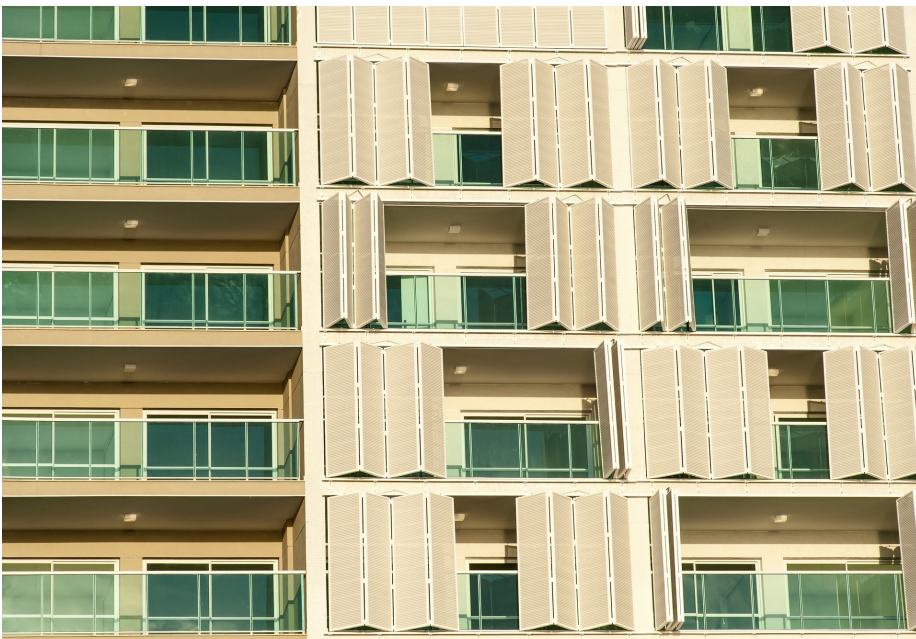
Para dar estructura al folding, este tiene un límite de plegado para no dañar las piezas móviles del producto, debido a distintos agentes externos que puedan tener.



El folding queda inmóvil (al estar plegado) mediante unas escuadras en la que se inserta el vástago del picaporte.



Estas escuadras van en los rieles superior e inferior para impedir el despliegue del folding.





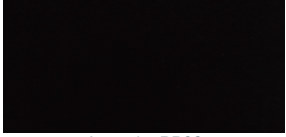
### Colores



Los colores en este manual son una cantidad referencial de uso ilustrativo para los marcos (Powder Coating). Solicite una paleta de muestras al departamento de especificación para una reproducción fiel del color y la textura previo a la especificación.

Hunter Douglas ofrece una amplia gama terminaciones en los Inlayer. Contactar al departamento de especificación de Hunter Douglas para conocer cantidades y tiempos requeridos.

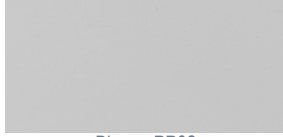
#### Colores para Marcos (Powder coating)



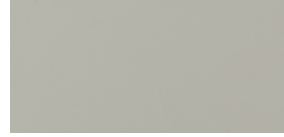
Antracita PP06



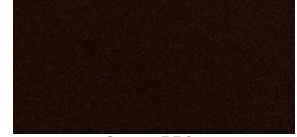
Arena PP08



Blanco PP02



Blanco Invierno PP07



Corten PP05



Gris Metalizado PP01



Gris Ral PP11



Marrón PP04



Negro PP03

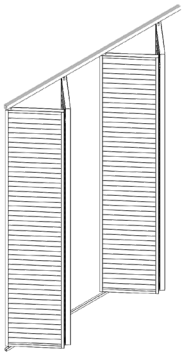


Rojo PP10



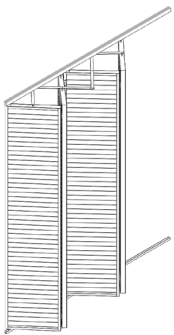
### Isométrica de sistema

#### Folding Shutters con 2 hojas hacia un extremo

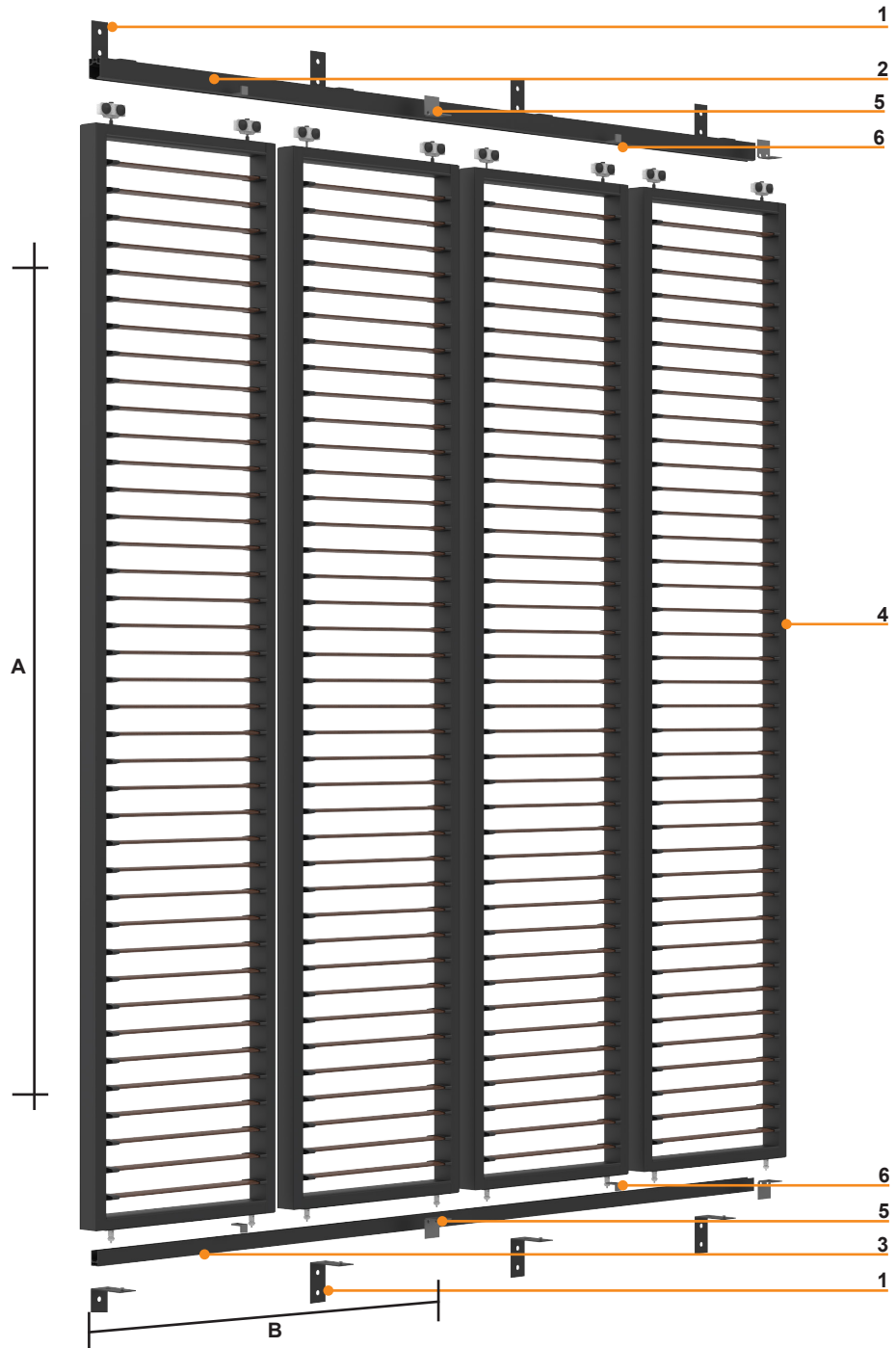


Alternativas de instalación. 2 hojas

#### Folding Shutters con 4 hojas hacia un extremo



Alternativas de instalación. 4 hojas



1. Escuadra de instalación riel
2. Riel superior
3. Riel inferior
4. Folding Shutter
5. Escuadra para picaporte
6. Escuadra tope

Distancias Soportes	
Máximo	
A (entre soportes horizontales)	B (entre perfiles verticales)
4000	Según tipo de Inlayer

Nota: Todas las medidas están expresadas en milímetros.



### Secuencia de montaje

Instalación dentro de vano

1



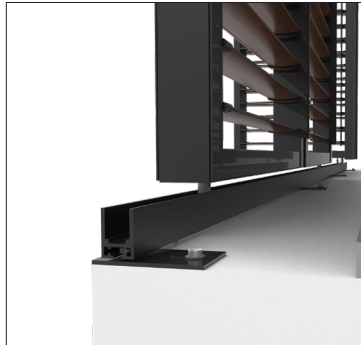
1. Fijar las pletinas de instalación a los rieles superior e inferior, considerando una distancia máxima entre apoyos de 700 mm a 900 mm, previo análisis, mediante perno Parker M6x20mm cabeza plana.

2



2. Anclar los rieles a la estructura según cálculo, mediante la fijación mecánica recomendada según el caso.

3



3. Insertar el primer par de hojas deslizando los carros de los marcos a través de los rieles.

4

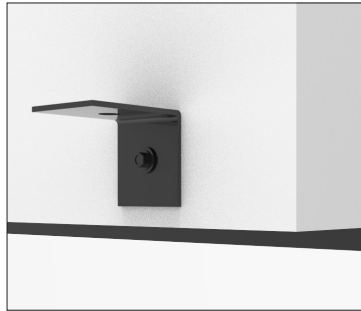


4. Insertar el siguiente par de hojas del marco, dejando extendido por completo ambos paneles en el vano.

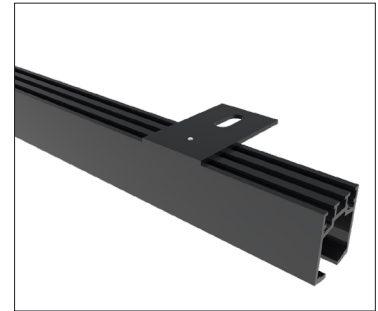


### Secuencia de montaje

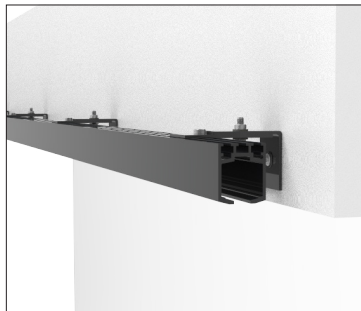
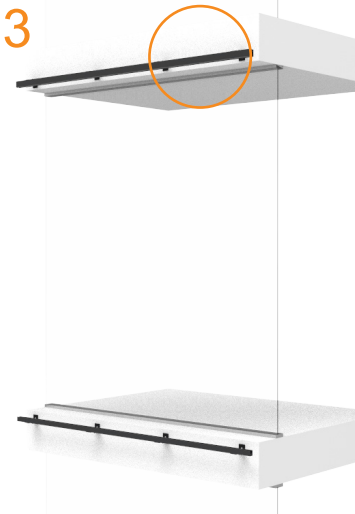
#### Instalación fuera de vano



1. Fijar las escuadras de instalación sobre la estructura del proyecto considerando una distancia máxima entre apoyos de 700 mm a 900 mm, previo análisis, mediante la fijación mecánica recomendada según el caso.



2. Fijar las pletinas de instalación a los rieles superior e inferior, considerando una distancia máxima entre apoyos de 700 mm a 900 mm, previo análisis, mediante perno Parker M6x20mm cabeza plana.





3. Anclar los rieles a las escuadras de instalación, mediante la fijación mecánica entre estas y las pletinas.



4. Finalmente se insertan los carros de los marcos a través de los rieles.



Componentes						
Componente	Código	Descripción	Dimensiones	Espesor	Material	Terminación
<b>MARCO HEAVY DUTY</b>						
	002580	PERFIL HEAVY DUTY HORIZONTAL CON TAPA	Largo Máx. 6000 mm 30 mm x 55mm	-	Aluminio	Anodizado / Pintado
	002580	PERFIL HEAVY DUTY VERTICAL CON TAPA	Largo Máx. 6000 mm 30 mm x 55mm	-	Aluminio	Anodizado / Pintado
	002642	RIEL SUPERIOR	40mm X 48mm	-	Aluminio	Anodizado / Pintado
	002699	RIEL INFERIOR U	Largo Máx. 6000 mm 36mm x 25mm	-	Aluminio	Anodizado / Pintado
	000000	PLETINA DE INSTALACION 84 (1 riel)	84mm x 50mm	-	Acero galvanizado	-
	000000	ESCUADRA DE INSTALACION	100mm x 50mm x 100mm	-	Acero galvanizado	-
	000000	ESCUADRA TOPE	50mm x 50mm x 50mm	3	Acero galvanizado	-
	000000	ESCUADRA PARA PICAPORTE	50mm x 40mm x 20mm	5	Acero galvanizado	-

### Nota:

La longitud de los paneles puede llegar a tener una tolerancia de 1mm a 3mm. Hunter Douglas recomienda por defecto el uso de fijaciones y anclajes en acero inoxidable en el caso de aplicaciones exteriores y para aplicaciones interiores expuestas a condiciones de alta humedad y condensación. Las fijaciones con otra especificación deben ser las recomendadas por los fabricantes de éstas de acuerdo a la situación de cada obra.

## Mantenimiento y limpieza

Los quiebravistas Folding Shutters de Hunter Douglas emplean materiales de alta calidad, recubrimientos ampliamente probados y fáciles de mantener. Dependiendo de las condiciones climáticas de la zona, la lluvia puede lavar el edificio de manera bastante efectiva, sin embargo, se puede complementar este proceso natural lavando la cubierta/fachada de forma periódica mediante hidrolavado. Se puede usar un agente de limpieza suave (de pH neutro) como alcohol etílico, si es necesario, para la eliminación de bacterias y virus. Nunca usar agentes de limpieza agresivos ni sustancias grasas. Antes de limpiar los paneles se recomienda realizar una prueba en una zona menos visible. La periodicidad de la limpieza dependerá de las condiciones ambientales de la aplicación (polvo, humedad, etc.). Para mayor información consultar nuestro manual de mantenimiento Sliding Screen.

