

Folding Shutters

BRISES

Manual Técnico

HunterDouglas 
Architectural

Folding Shutters



É uma solução arquitetônica de brises formados por bastidores de alumínio dobráveis que permitem cobrir e descobrir as fachadas, regulando a entrada de luz natural ao longo do dia. O sistema é compatível com diversos produtos HunterDouglas, proporcionando altos níveis de controle solar e texturas atrativas nas fachadas. Além disso, melhora o conforto ambiental dos espaços e promove o uso eficiente da energia nos ambientes, filtrando a entrada de luz natural sem obstruir a visão do interior.

As estruturas fixas Folding Shutter são complementadas por um sistema de carrinhos e trilhos de alumínio extrudado que permitem que os bastidores se dobrem e se desdobrem suavemente na fachada. Seu sistema de ancoragem permite aplicações com um alto desempenho estrutural contra ventos e intempéries.

Projeto: Casa G, Chile



Projeto: Edifício residencial, Brasil

Design e inspiração

O sistema Folding Shutter oferece aos arquitetos uma grande variedade de opções estéticas com uma série de brises fixos ou móveis. As estruturas fixas podem ser dobradas manualmente ou por meio de um sistema de motorização elaborado, em aplicações dentro ou fora do vão. O sistema oferece flexibilidade máxima para aplicações internas e externas que se ajustam a diferentes tamanhos de vão.

Os brises compatíveis estão disponíveis em acabamento liso ou perfurado, Woodgrains ou Mineralgrains e em uma ampla gama de cores usando um esquema de pintura de poliéster ou PVDF2, dependendo dos requisitos do projeto.



Área de aplicação

Seu uso é ideal para todo tipo de solução de fachada, controlado a luz do sol e a ventilação natural. Devido ao seu peso baixo, é ideal para reformas de fachadas em edifícios amplos públicos e privados, em espaços como escritórios, salões, aeroportos, estações de metrô e trem, estabelecimentos comerciais e residenciais, hotéis, espaços educacionais e em todos os espaços onde uma solução de brise elegante e diferenciado da mais alta qualidade é exigida, que integra estética e funcionalidade.

Projeto: Bahia Cloc Marina, Brasil



Projeto: Bahia Cloc Marina, Brasil

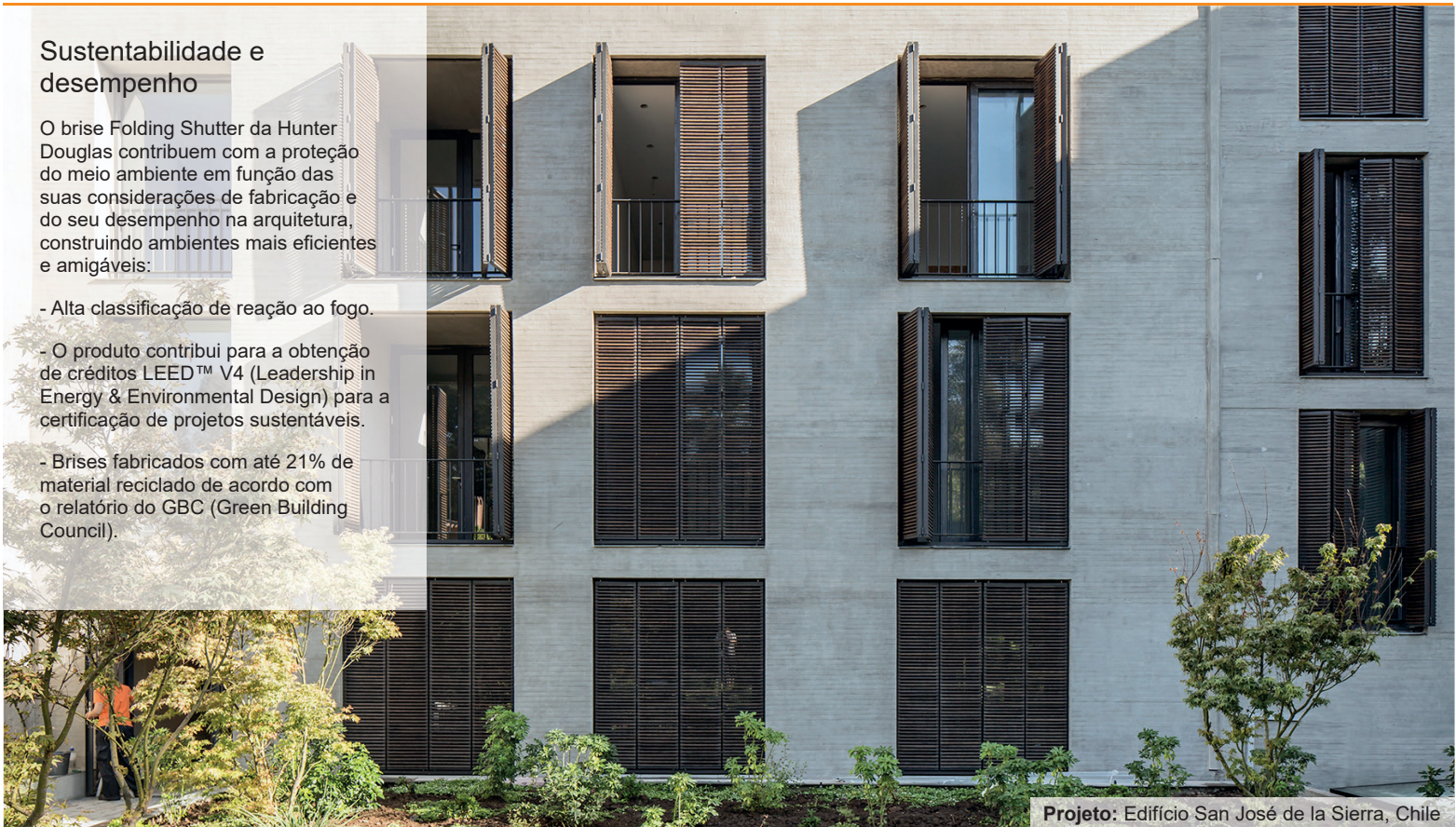
Proteção solar e eficiência energética

Os brises da Hunter Douglas reduzem o impacto da luz solar direta no edifício. A sombra projetada na fachada permite bloquear parcialmente a radiação, reduzindo o consumo de energia do ar-condicionado no interior do edifício. Além disso, aproveitam a luz solar ao máximo, minimizando o uso da luz artificial para atingir um balanço energético ideal. Uma proteção solar moderna não apenas fornece um ambiente confortável para as pessoas, mas também ajuda o edifício a adotar um balanço energético sustentável.

Sustentabilidade e desempenho

O brise Folding Shutter da Hunter Douglas contribuem com a proteção do meio ambiente em função das suas considerações de fabricação e do seu desempenho na arquitetura, construindo ambientes mais eficientes e amigáveis:

- Alta classificação de reação ao fogo.
- O produto contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis.
- Brises fabricados com até 21% de material reciclado de acordo com o relatório do GBC (Green Building Council).



Projeto: Edifício San José de la Sierra, Chile



Projeto: Edifício Residencial, Argentina.

Serviços de Arquitetura e Engenharia

Ajudamos nossos parceiros comerciais com uma ampla gama de serviços de consultoria técnica e apoio para para arquitetos, instaladores e construtores, com recomendações de materiais, formas, dimensões, cores e acabamentos. Também ajudamos a criar propostas de design, visualizações e desenhos técnicos. Nossos serviços para instaladores oferecem planos detalhados e instruções de instalação.

Mais informações

Entre em contato com o nosso departamento de especificações para obter mais ajuda e assessoria sobre as possibilidades de design que as nossas aplicações podem criar.

Visite o nosso site: www.architectural.hunterdouglas.com.br

© Copyright

Os direitos autorais deste documento, com suas fotografias, desenhos, textos e planos correspondentes a Hunter Douglas N.V., Hunter Douglas Industries Switzerland GMBH, suas afiliadas ou subsidiárias. É proibida qualquer reprodução, digitalização, cópia, transcrição ou divulgação do texto, desenhos, fotografias e planos contidos neste documento.

Descrição do sistema

O Brise Folding Shutters da Hunter Douglas é um sistema dobrável formado por um bastidor à base de perfis de alumínio extrudado com acabamento anodizado ou pintado, com um sistema de carrinhos, trilhos e guias que permitem uma solução completa tanto para uso externo quanto interno. Sistema disponível apenas no sistema Heavy Duty (30 mm na visão frontal). O sistema dobrável em sua parte superior é composto por um carro e um trilho de alumínio extrudado. Na sua parte inferior, o produto conta com um trilho e uma guia por onde o bastidor se deslocará sem causar nenhum tipo de vibração. A junção das folhas (estruturas fixas) é por meio de dobradiças. Este sistema de bastidores deslizante é compatível com vários Inlayers (consulte o departamento de especificação da Hunter Douglas).

Foto do produto aplicado



Isométrico



1. Folding Shutter
2. Trilho superior e inferior
3. Laje ou estrutura conforme o projeto
4. Janela conforme o projeto

Vista em perspectiva do painel Folding. Inlayer de acordo com o projeto

Dimensões e Peso	
Produto	Peso (Kg/m ²)
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
Trilho Superior	1,345
Trilho Inferior U	0,829

Nota 1: Para medidas especiais, consulte o Departamento de Engenharia da Hunter Douglas.

Nota 2: Largura máxima das estruturas fixas 700 mm

Reação ao Fogo

A reação ao fogo do sistema Folding Shutter depende do Inlayer usado. Os inlayers metálicos podem ser semelhantes ao desempenho dos brises de Aluzinc com 0,7mm de espessura, que apresentam as seguintes características de acordo com a norma ASTM E84.

- Índice de propagação de chamas: < 25 | Faixa [0 - 200].
- Índice de fumaça gerada: < 50 | Faixa [0 - 450].
- Classificação global: Classe A.

Eficiência energética

O produto contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis, nos seguintes pontos:

- MR (Materiais e Recursos): Reciclagem de materiais [17,5%].
- IEQ (Qualidade Ambiental Interna): Materiais de baixa emissão | Desempenho acústico



Nota: O conjunto e seus componentes estão em constante processo de inovação e desenvolvimento, podendo, portanto, estar sujeitos a modificações. Recomenda-se consultar o departamento de especificação da Hunter Douglas.

Planimetria DWG disponível: www.hunterdouglaslatam.com

Resumo de Certificação



Alumínio 100% reciclável no final do seu ciclo de vida



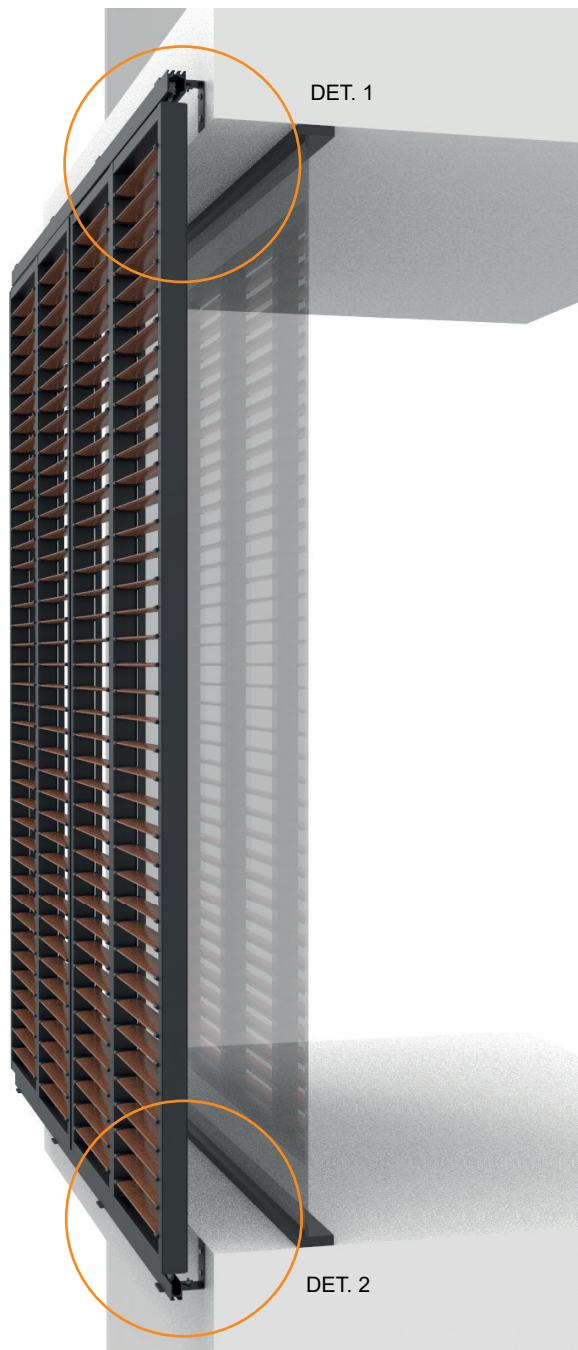
Empresa certificada nas normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015



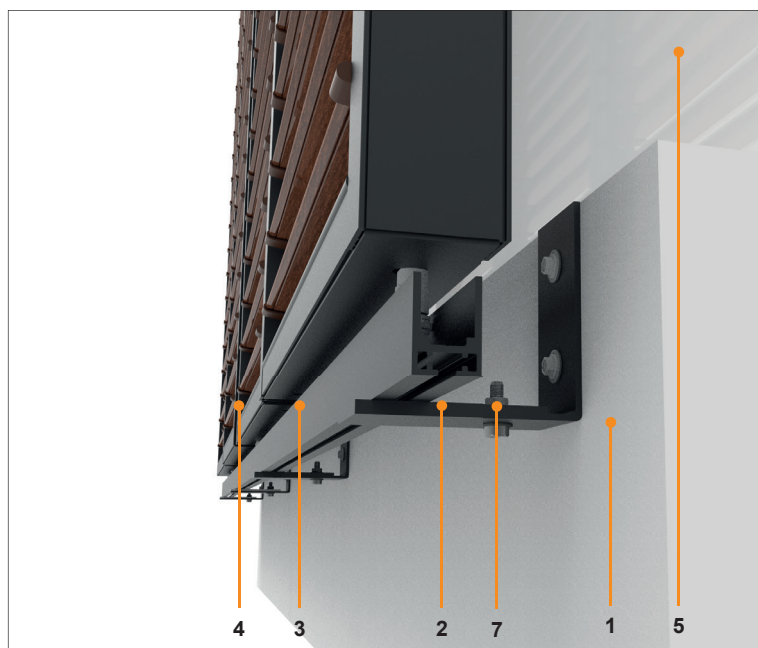
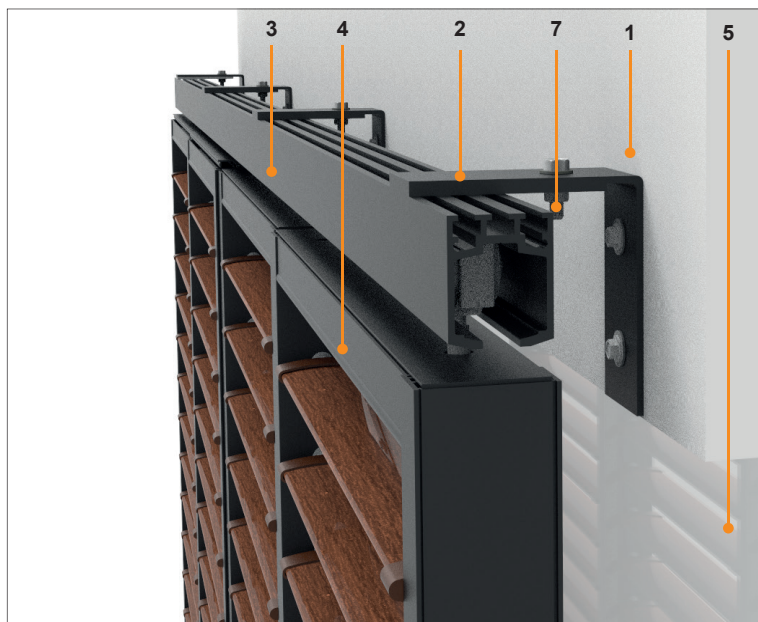
Contribuição para a Certificação LEED V4

(*) Para informações específicas sobre o desempenho deste produto, consulte o departamento de especificações da Hunter Douglas.

Fixação fora de vão



Detalhe 1



Detalhe 2

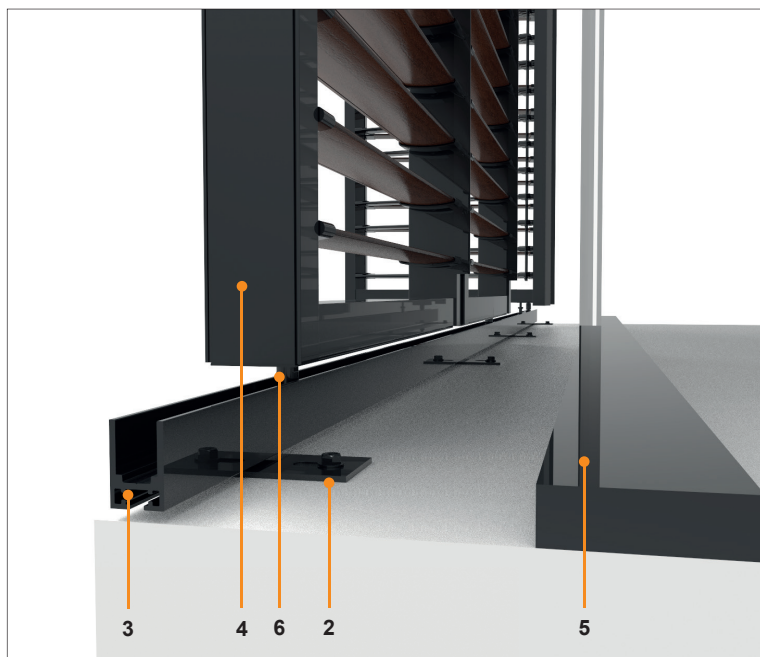
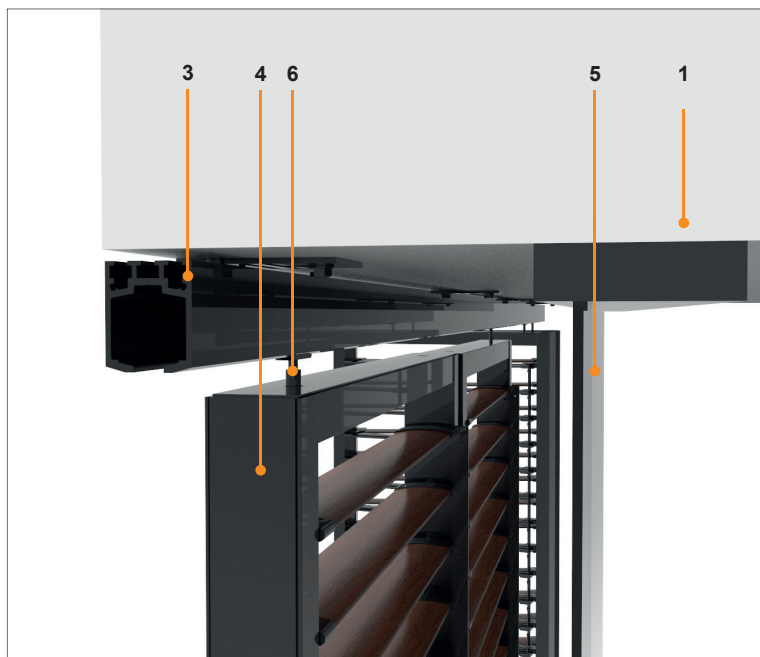
1. Laje ou estrutura conforme o projeto
2. Pletina de instalação do trilho
3. Trilho superior e inferior
4. Folding Shutter
5. Janela conforme o projeto
6. Carro superior e inferior
7. Parafuso de ancoragem

Notas:

- Este manual técnico considera que o brise tem um módulo padrão, e podem ser adaptados para atender às diferentes necessidades do projeto.
- Os módulos finais devem ser validados de acordo com o estudo das cargas do vento. Em média, o produto especificado é projetado para uma carga máxima de vento de 100 km/h.
- Todas as medidas são expressas em milímetros.
- Para medidas especiais e outras aplicações não mencionadas, a viabilidade técnica deve ser consultada com o departamento de Engenharia da Hunter Douglas.

Fixação de de vão

Detalhe 1



Detalhe 2

1. Laje ou estrutura conforme o projeto
2. Pletina de instalação do trilho
3. Trilho superior e inferior
4. Folding Shutter
5. Janela conforme o projeto
6. Carro superior e inferior
7. Parafuso de ancoragem

Notas:

- Este manual técnico considera que o brise tem um módulo padrão, e podem ser adaptados para atender às diferentes necessidades do projeto.
- Os módulos finais devem ser validados de acordo com o estudo das cargas do vento. Em média, o produto especificado é projetado para uma carga máxima de vento de 100 km/h.
- Todas as medidas são expressas em milímetros.
- Para medidas especiais e outras aplicações não mencionadas, a viabilidade técnica deve ser consultada com o departamento de Engenharia da Hunter Douglas.

Cores

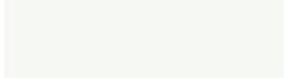
Feito sob encomenda



A Hunter Douglas oferece mais de 100 opções de cores e uma ampla variedade de acabamentos. Cores personalizadas podem ser fabricadas sob encomenda. Entre em contato com o departamento de especificação da Hunter Douglas para saber as quantidades e tempos necessários.

As cores neste manual são uma quantidade de referência para uso ilustrativo. Solicite uma paleta de amostras ao departamento de especificação para uma reprodução fiel da cor e textura antes da especificação e indique se o uso é interior ou exterior.

Cores Standard

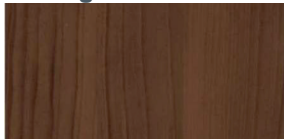


Branco Brasil PO0002



Prata Brasil PO7257

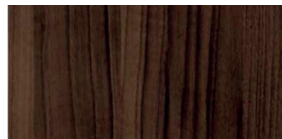
Woodgrains



Castanho

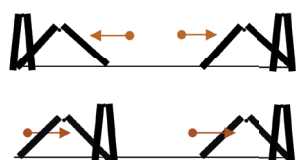
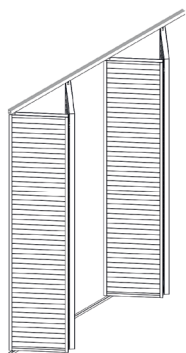


Freijó Linheiro

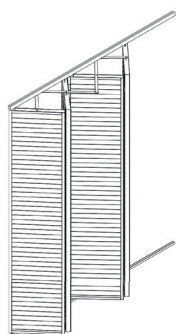


Imbuía

Folding Shutters com 2 lâminas em uma extremidade



Folding Shutters com 4 lâminas em uma extremidade



1. Pletinas de instalação do trilho
2. Trilho superior
3. Trilho inferior
4. Folding Shutter

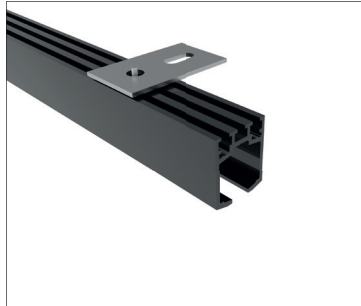
Distâncias de apoio	
Máximo (mm)	
A (entre suportes horizontais)	B (entre perfis verticais)
4000	700-900

Nota: Todas as medidas estão em milímetros.

Sequência de montagem

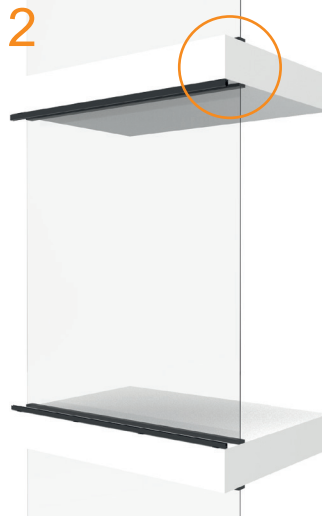
Fixação dentro de vão

1



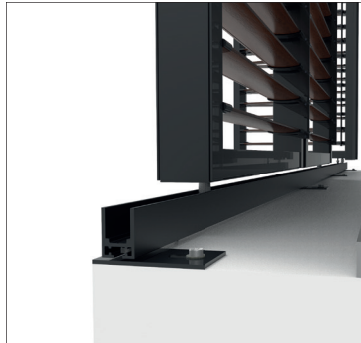
1. Fixe as pletinas de instalação nos trilhos superior e inferior, considerando uma distância máxima entre os suportes de 700 mm a 900 mm (análise prévia) usando um parafuso de cabeça chata Parker M6x20 mm.

2



2. Fixe os trilhos na estrutura conforme cálculo utilizando a fixação mecânica recomendada conforme o caso.

3



3. Insira o primeiro par de folhas deslizando os carros das estruturas fixas através dos trilhos.

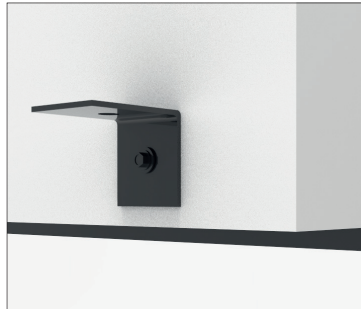
4



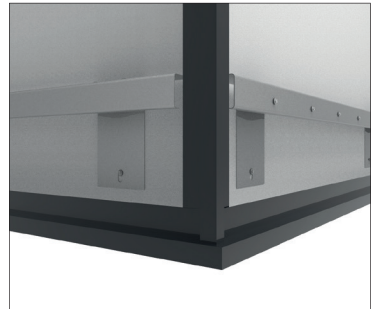
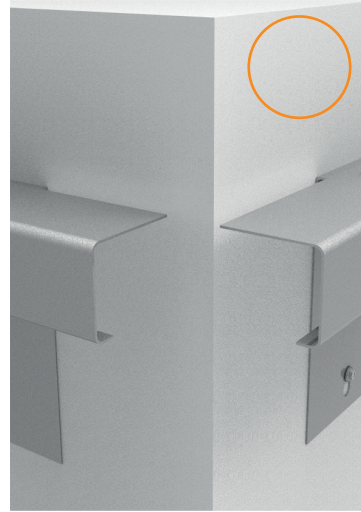
4. Insira o próximo par de folhas da estrutura fixa deixando ambos os painéis totalmente expandidos no vão.

Sequência de montagem

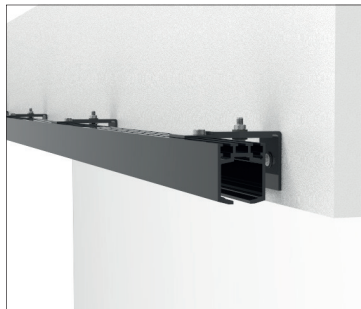
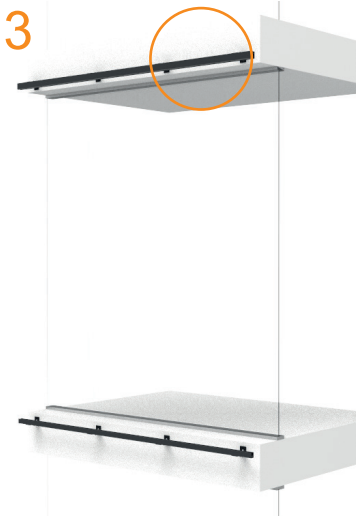
Fixação fora de vão



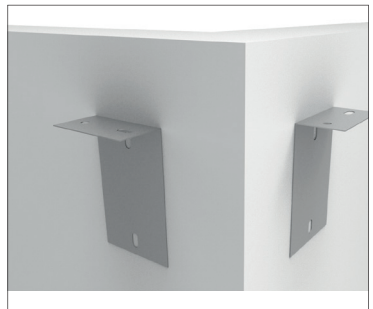
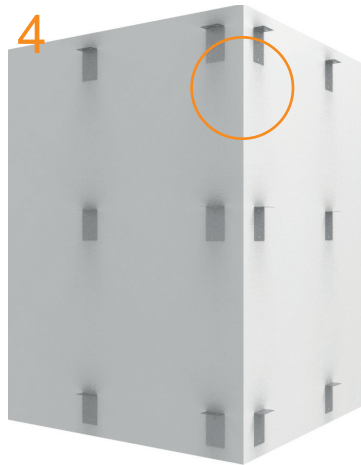
1. Fixe as pletinas de instalação na estrutura do projeto considerando uma distância máxima entre os suportes de 700mm a 900mm (análise prévia) usando a fixação mecânica recomendada conforme o caso.



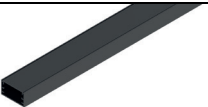
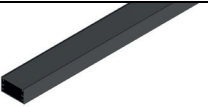
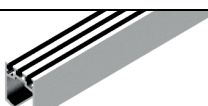
2. Fixe as pletinas de instalação nos trilhos superior e inferior, considerando uma distância máxima entre os suportes de 700 mm a 900 mm (análise prévia) usando um parafuso de cabeça chata Parker M6x20 mm.



3. Fixe os trilhos nas pletinas de instalação por meio da fixação mecânica entre eles e as chapas.



4. Finalmente, os carros das estruturas fixas são inseridos através dos trilhos.

Componentes						
Componente	Código	Descrição	Dimensões	Espessura	Material	Acabamento
ESTRUTURA FIXA HEAVY DUTY						
	002580	PERFIL HEAVY DUTY HORIZONTAL COM TAMPA	Comprimento máx. 6000 mm 30 mm x 55mm	-	Alumínio	Anodizado / Pintado
	002580	PERFIL HEAVY DUTY VERTICAL COM TAMPA	Comprimento máx. 6000 mm 30 mm x 55mm	-	Alumínio	Anodizado / Pintado
	002642	TRILHO SUPERIOR	40 mm X 48 mm	-	Alumínio	Anodizado / Pintado
	002699	TRILHO INFERIOR U	Comprimento máx. 6000 mm 36 mm x 25mm	-	Alumínio	Anodizado / Pintado
	000000	PLETINA DE INSTALAÇÃO 84 (1 trilho)	84 mm x 50 mm	-	Aço galvanizado	-
	000000	SUORTE DE INSTALAÇÃO FORA DO VÃO	100 mm x 50 mm x 100 mm	-	Aço galvanizado	-
	000000	ESQUADRA INTERNA	50mm x 50mm x 50mm	3	Aço galvanizado	-
	000000	SUORTE PARA PICAPORTE	50mm x 40mm x 20mm	5	Aço galvanizado	-

Nota:

O comprimento dos painéis ou bandejas pode ter uma tolerância de 1 mm a 3 mm.

Hunter Douglas recomenda o uso de fixadores e âncoras de aço inoxidável para aplicações externas e para aplicações internas expostas a condições de alta umidade e condensação. As fixações com outra especificação devem ser as recomendadas pelos fabricantes destas de acordo com a situação de cada obra.

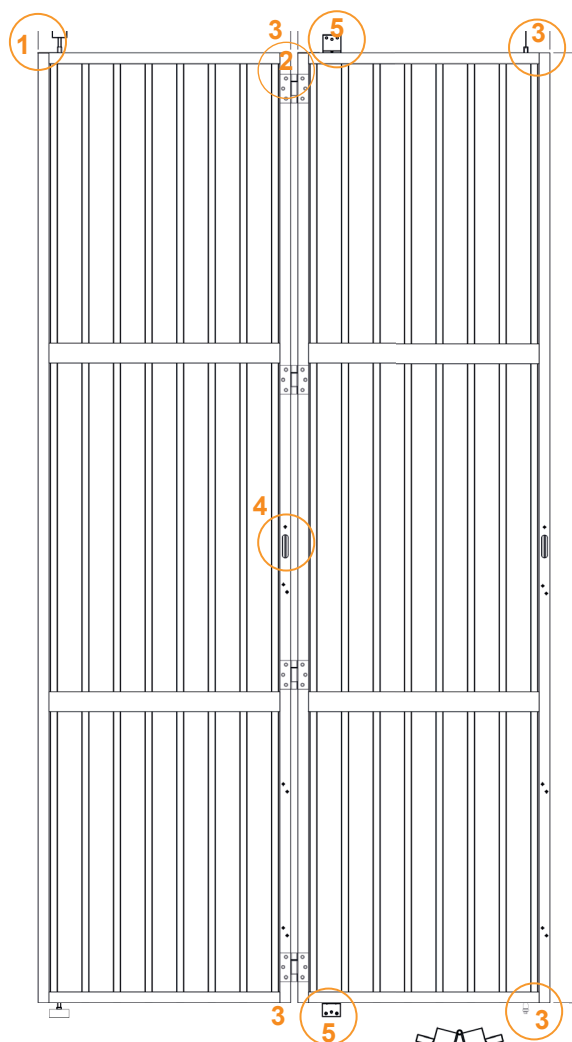
Manutenção e limpeza

Os brises Folding Shutters da Hunter Douglas utilizam materiais de alta qualidade, revestimentos amplamente testados e de fácil manutenção. Dependendo das condições climáticas da região, a chuva pode lavar o edifício de maneira muito efetiva. No entanto, este processo natural pode ser complementado por meio da lavagem da cobertura/fachada de maneira periódica por hidrolavagem. Um agente de limpeza suave (pH neutro), como álcool etílico, pode ser usado, se necessário, para eliminar bactérias e vírus. Nunca utilize agentes de limpeza agressivos ou substâncias gordurosas. Antes de limpar os painéis, recomenda-se realizar um teste em uma área menos visível. A periodicidade da limpeza dependerá das condições ambientais da aplicação (poeira, umidade, etc.). Para mais informações, consulte nosso manual de manutenção Sliding Screen.

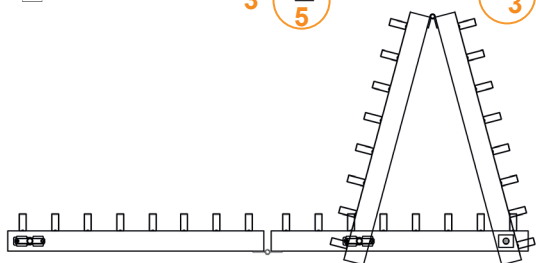
Folding Shutters



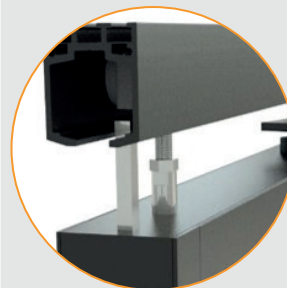
Elevación



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 quiebravista 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

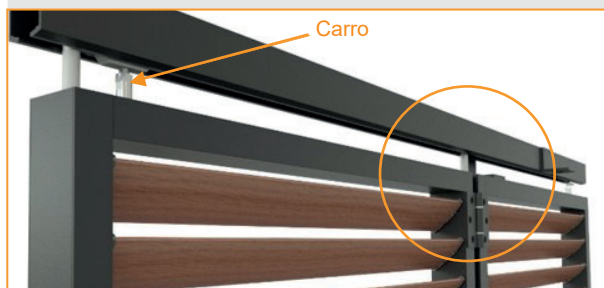


Folding Shutters

Ficha Técnica



Picaportes fijos al interior del perfil Heavy-Duty.



Carro

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

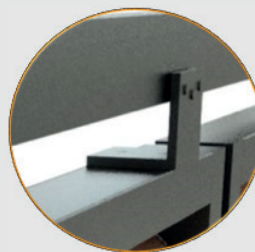


Enganche justo en el riel para trabar el folding, esto impide la apertura.

Vista Exterior



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



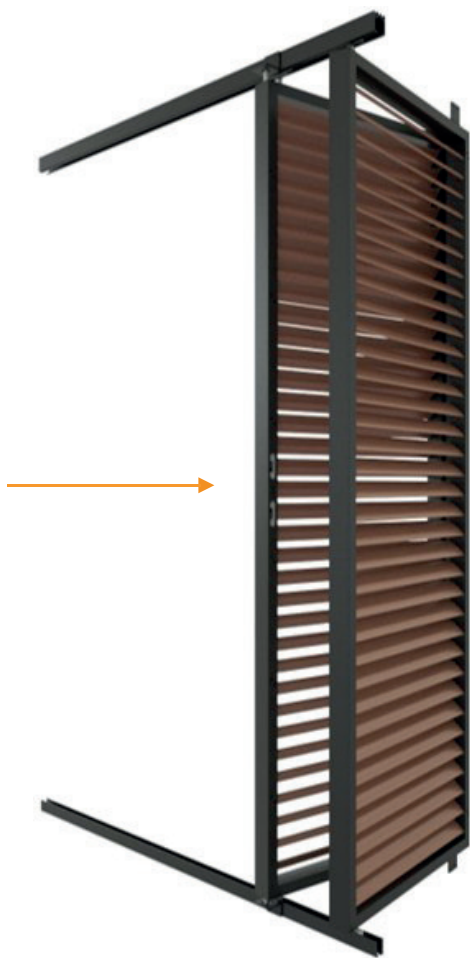
El tope de estas escuadras son los rieles superior e inferior del mismo folding que constituye el conjunto.



Folding lock system

Vista Interior

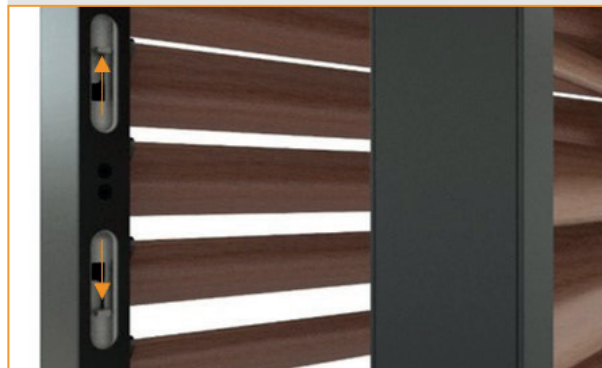
Sentido de
apertura



Folding Shutters

Ficha Técnica

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.

