

Fundermax

FACHADAS VENTILADAS

Manual Técnico

HunterDouglas 
Architectural



É um sistema de revestimento arquitetônico de uso interno e externo composto por placas laminadas de alta pressão (HPL). As resinas de acrílico-poliuretano duplamente endurecidas fornecem uma proteção extremamente eficaz contra os agentes externos.

Os painéis são fixados na estrutura principal por meio de suportes de painel e braçadeiras especialmente projetados que garantem a planicidade e o alinhamento entre os painéis, além de permitir sua dilatação térmica devido às mudanças de temperatura. O sistema de revestimento oferece uma cobertura completa, até mesmo nas volumetrias mais exigentes.

Projeto: Centro de Justiça de Viña del Mar, Chile



Projeto: Escola Alemã Chicureo, Chile

Design e inspiração

O revestimento Fundermax oferece ao arquiteto uma grande versatilidade ao projetar. O produto é especialmente adequado para revestimentos duráveis de fachadas ventiladas, varandas, proteção solar, decks, tetos e pisos. As aplicações do produto podem ser realizadas com fixações ocultas ou visíveis.

Disponível com acabamento liso em uma grande variedade de cores, formatos e espessuras, o que permite criar e destacar aspectos arquitetônicos originais e inovadores.

Área de aplicação

A sua utilização é ideal para a renovação de fachadas em aplicações residenciais, comerciais e industriais, podendo ser aplicado como cobertura e, de maneira geral, para revestir qualquer edifício onde uma cobertura arquitetônica rígida e hermética da mais alta qualidade seja necessária, integrando estética e funcionalidade.



Projeto: Escritórios Corporativos do Grupo Santander Ricaldoni, Chile

Projeto: Escritórios Corporativos do Grupo Santander Ricaldoni, Chile

Fachadas ventiladas: eficiência, conforto e design

As fachadas ventiladas são um sistema construtivo de revestimento exterior que deixa uma câmara de ar entre o revestimento e a fachada do edifício. Esta câmara de ar atua sob o princípio bioclimático denominado "efeito chaminé", que gera correntes de ar por convecção. As fachadas ventiladas da Hunter Douglas não apenas projetam sombras nas fachadas, mas também melhoram consideravelmente as condições de ventilação e umidade no interior das instalações, além de proteger o edifício dos agentes atmosféricos.

Os sistemas de fachada ventilada da Hunter Douglas melhoram o conforto ambiental nos espaços e promovem o uso eficiente de energia nos ambientes, evitando problemas de superaquecimento e umidade.



Sustentabilidade e desempenho

O revestimento Fundermax contribui 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: B-s2, d0, conforme a EN 13501-1.
- Resistência a agentes externos, conforme a norma EN ISO 4892-2.
- Resistência à luz, conforme a norma EN ISO 4892-3.
- Duplamente endurecido.
- Resistência a solventes, ácidos e bases.
- Resistência a impactos EN ISO 178.
- Resistência à flexão EN ISO 178.
- Resistente a temperaturas permanentes entre -80°C e 80°C.



Projeto: Santander Punta Arenas, Chile



Projeto: Internado Frutillar, Chile

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.hunterdouglaslatam.com

© 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.

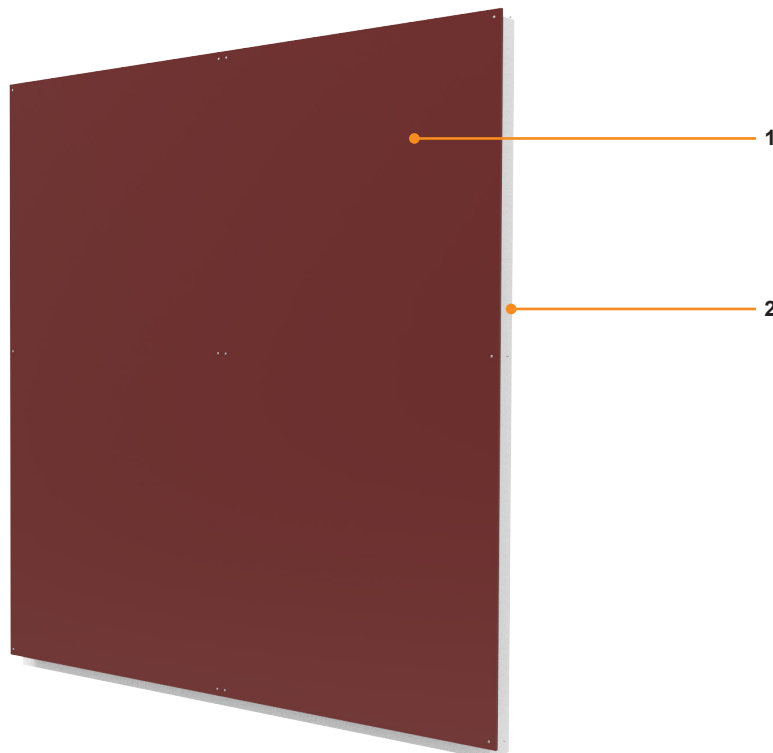
Descrição do sistema

Os produtos Fundermax são painéis laminados de alta pressão (HPL) para aplicações externas e internas, com uma proteção extraordinariamente eficaz contra agentes externos, garantindo uma construção de alta qualidade. O produto tem uma vida útil longa e durável, que não exige manutenção. Os produtos podem ser adquiridos em uma grande variedade de acabamentos, formatos e espessuras, o que permite criar e destacar aspectos arquitetônicos originais e inovadores.

Foto do produto aplicado

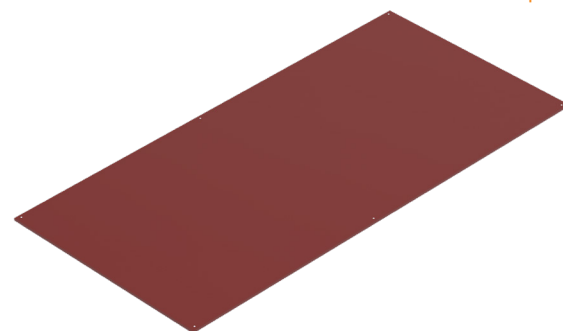


Isométrico



1. Painel Fundermax.
2. Estrutura conforme o projeto

Vista do painel



Formatos					
Produto	Módulos	Material	Espessura	Peso (Kg/m2)	Desempenho (ml/m2)
Fundermax	GR 2800 X 1300mm	HPL	6	9,8	Variável de acordo com o módulo
	SP 2800 X 1854 mm		8	11,2	
	JU 4100 X 1300mm		12	16,8	
	XL 4100 X 1854 mm				

Observação: Todas as medidas são expressas em milímetros. Para medidas especiais, consulte o Departamento de Especificação da Hunter Douglas.

Reação ao Fogo

Os revestimentos Fundermax foram testados de acordo com a norma europeia UNE-EN13501-1, obtendo a seguinte classificação para espessuras de 6mm a 13mm e inferiores:

- Classificação global: Classe B. | Classificação de A1 (não combustível) a F (combustível).
- Produção de fumaça: s2. | Classificação de s1 a s3
- Produção de gotículas/partículas: d0. | Classificação de d0 a d2.

Comportamento mecânico e físico

O produto tem uma resistência à flexão superior a 80 MPa, de acordo com a norma EN ISO 178, ótima resistência a impactos, de acordo com a norma EN ISO 178, e excelente resistência à luz e agentes externos (valor 4 - 5 na escala de cinza, sendo o valor padrão ≥ 3 de acordo com a norma EN ISO 4892-2).

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

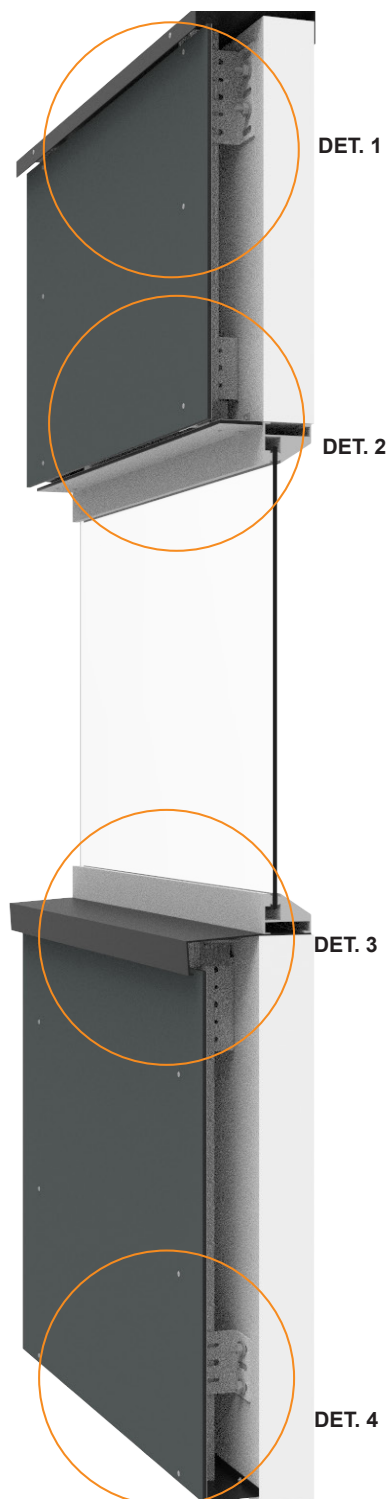


Empresa certificada nas normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015



Contribuição para a Certificação LEED V4

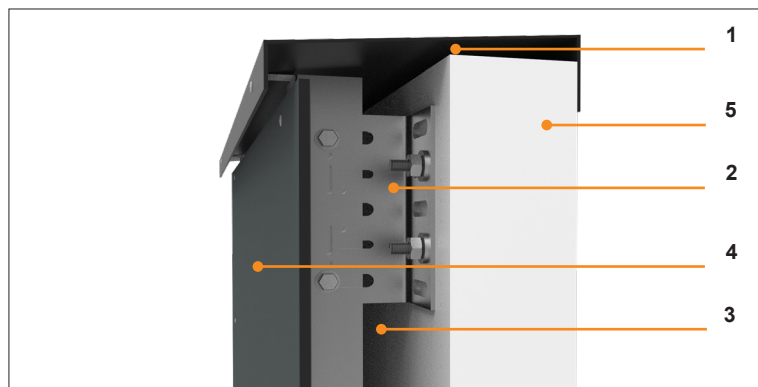
Corte de perspectiva



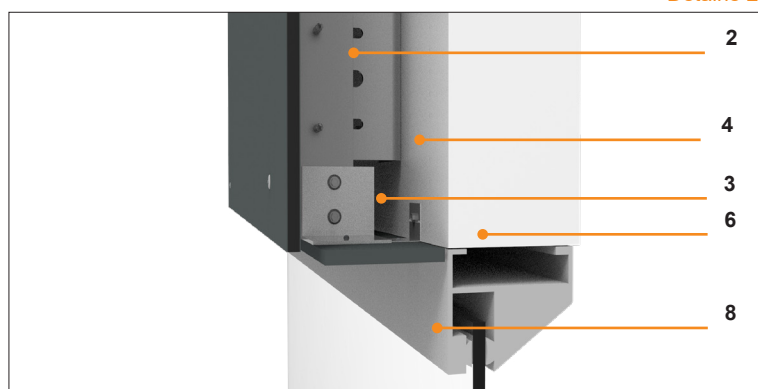
Digitalize a página com seu smartphone para visualizar o produto em realidade aumentada.

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1. Forro superior | 7. Placa antichuva |
| 2. Braçadeira de suporte | 8. Janela conforme o projeto |
| 3. Ângulo ou T de suporte | |
| 4. Painei Fundermax | |
| 5. Estrutura conforme o projeto | |
| 6. Antichuva superior | |

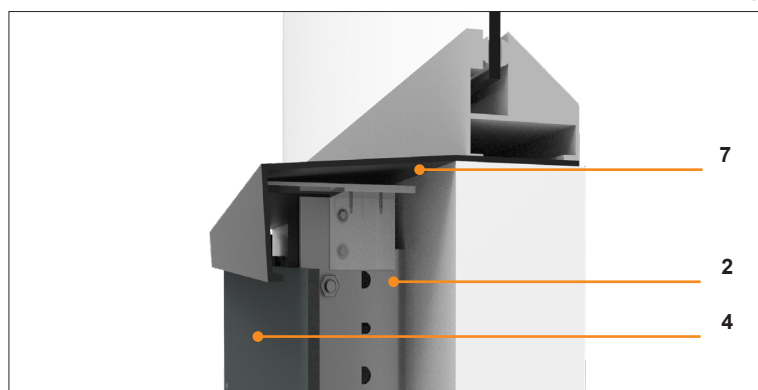
Detalhe 1



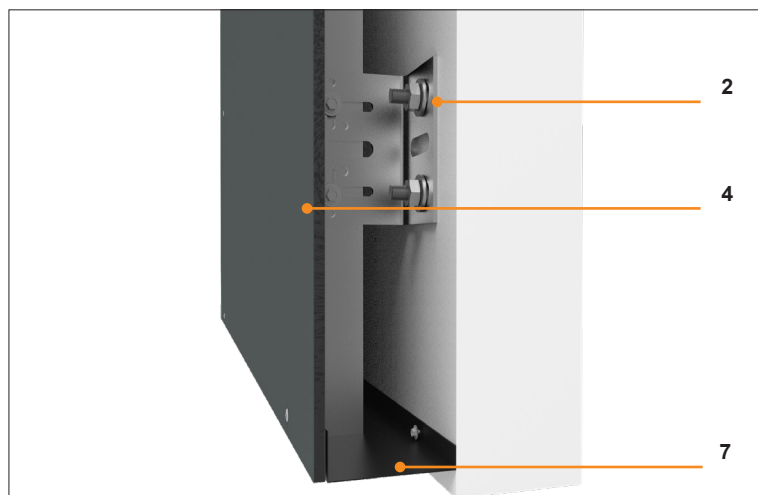
Detalhe 2



Detalhe 3



Detalhe 4



Exteriores



Carbon Grey 0070



Thunder 0936



Creek 0927



Gris CHARcoal 0077



Tyrol Pine 0803



Blanco Alabaster 0771



Blanco 0085

Interiores



Rojo Signalrot 0210



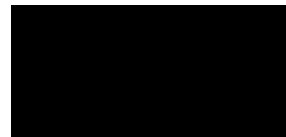
Pastellgrau 0074



Yellowish Green 0725



Azul Atlantik 0017



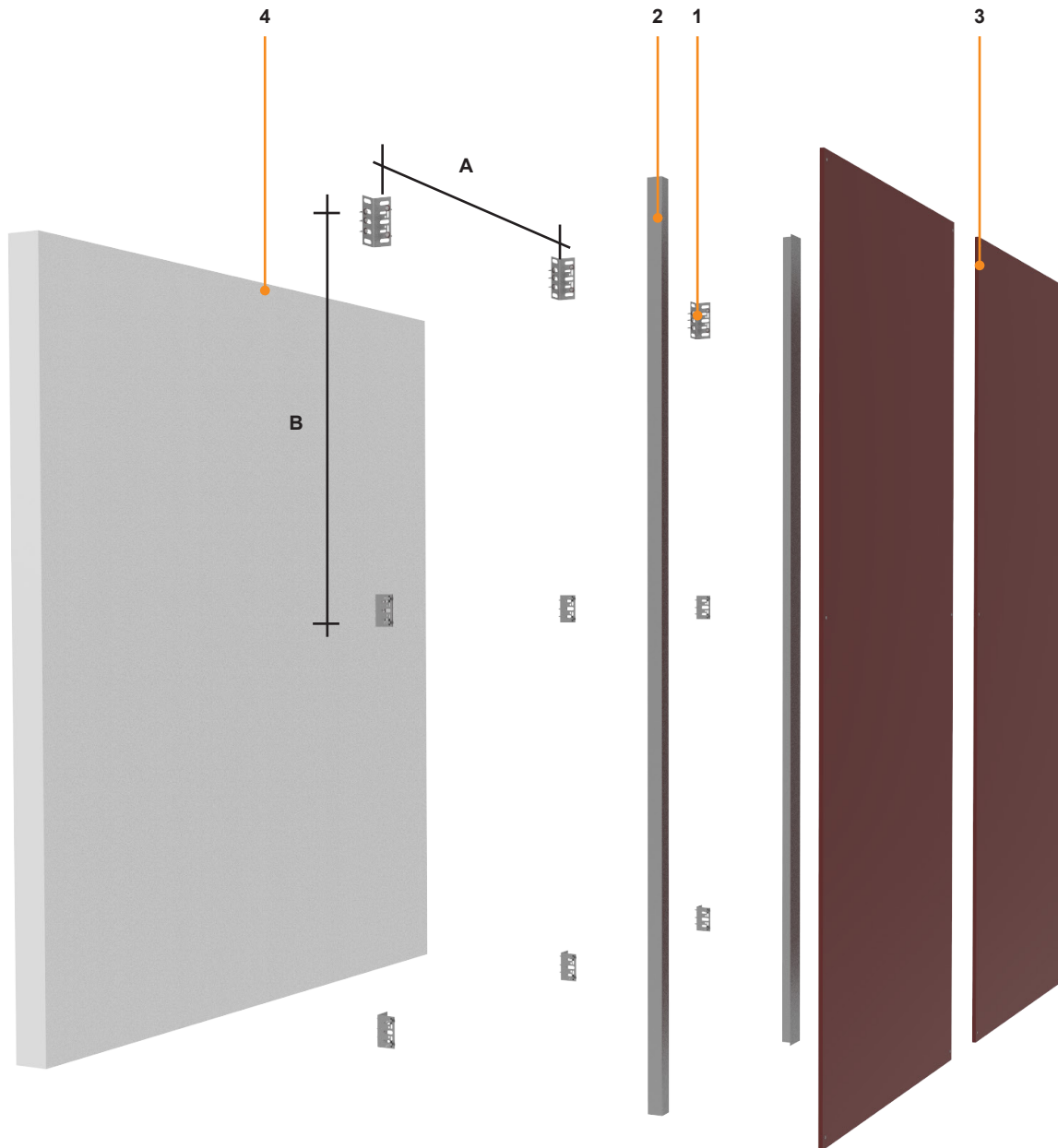
Negro Schwarz 0080



As cores neste manual são para uso ilustrativo. Para mais opções e uma reprodução fiel da cor e da textura antes da especificação, solicite uma paleta de amostras ao Departamento de Especificações da Hunter Douglas.

Isométrica do sistema

Opção Sistema à vista



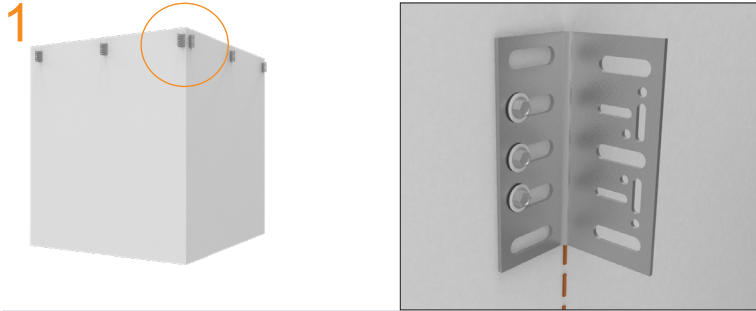
Distâncias dos Apoios

Painel	Distância	Distância Máxima (mm)			
		6mm	8 mm	Borda lateral	Borda superior
Fundermax	(A) Seção simples	545	620	Mín. 20 Máx. 30	Mín. 50 Máx. 80
	Seção dupla	695	770		
	(B) Distância vertical	1000	1000		

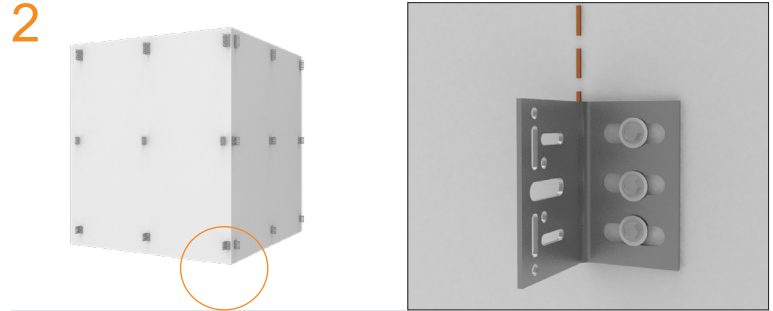
1. Braçadeira multiuso
2. Ângulo ou T de suporte
3. Painel Fundermax
4. Estrutura conforme o projeto

Sequência de montagem

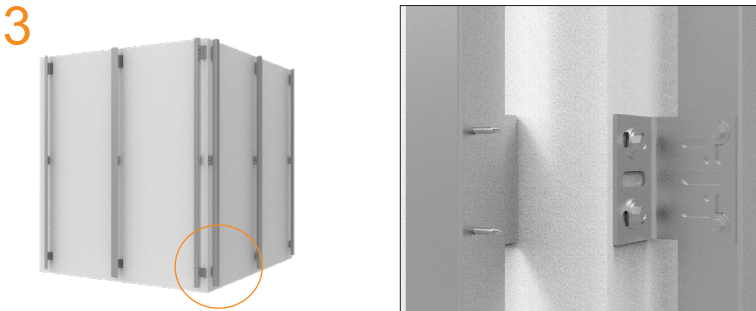
Instalação do painel Fundermax



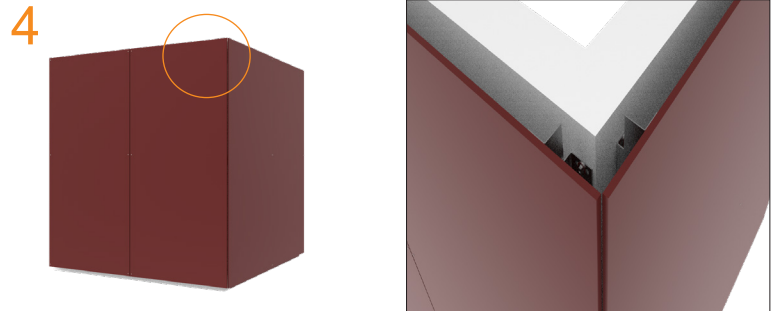
1. Nivela e desenha as linhas verticais dos perfis Mullion antes de instalar posteriormente as braçadeiras de sustentação de 150x65mm sobre a estrutura do projeto. Essas braçadeiras estarão localizadas na parte superior de cada seção vertical.



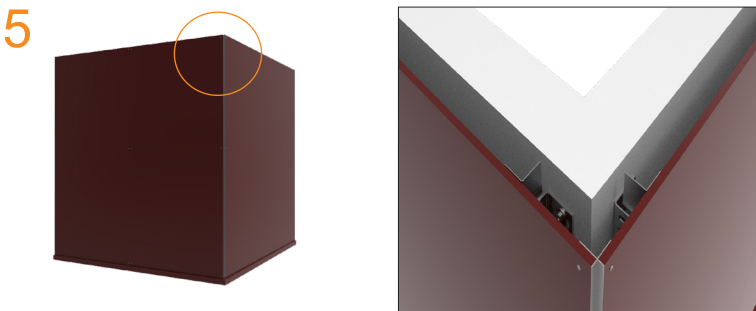
2. Em seguida, instale as braçadeiras de fixação de 100x65mm alternadamente, de cima para baixo, usando as linhas como guia. A alternância deve considerar um espaçamento horizontal igual à espessura do perfil T ou L (3 mm aprox.); parafuso de fixação a ser definido conforme o projeto.



3. Pré-posicione o perfil T (conforme o caso, utilizar o perfil T para ancoragem de dois painéis e o L para a extremidade de um painel) utilizando o intertravamento produzido pela alternância das braçadeiras. Isso permite que o perfil seja mantido na sua posição antes de fixá-lo às braçadeiras. Fixe utilizando parafusos autoperfurante #10x5/8" HWH, fixando primeiramente as extremidades superior e inferior e depois as intermediárias, na seguinte ordem: primeiro no olho chinês e depois no ponto fixo.



4. Apoie e fixe os painéis Fundermax nos ângulos de apoio previamente estabelecidos, utilizando rebites de aço inoxidável. Haste Ø4,8mm, cabeça Ø16mm.

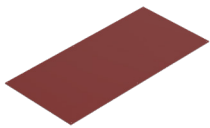
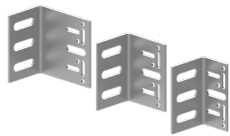
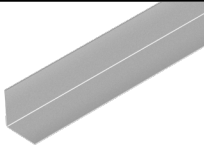
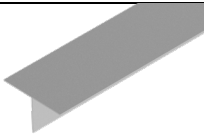
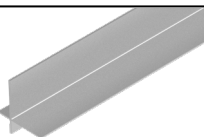


5. Fixe o perfil de canto de arremate entre os painéis com rebites de alumínio ou aço inoxidável. N5 pressão controlada.

Notas:

A. Os painéis Fundermax oferecem duas opções de fixação: visível ou invisível. Se estiverem visíveis, rebites de aço inoxidável com haste de 4,8 mm de diâmetro são utilizados e, caso estiverem invisíveis, uma fita dupla face com cabo de silicone do sistema de fixação Sika Tack Panel da 3M é utilizada para colar os painéis nas vigas.

B. Para garantir o correto funcionamento do produto, a instalação deverá sempre ser realizada por um distribuidor autorizado, utilizando todos os acessórios definidos de acordo com as especificações técnicas da Hunter Douglas.

Componentes						
Componente	Código	Descrição	Dimensões	Espessura	Material	Acabamento
	004624	PAINEL FUNDERMAX	GR 2800 X 1300mm SP 2800 X 1854 mm JU 4100 X 1300mm XL 4100 X 1854 mm	6 mm 8 mm 12 mm	HPL	Liso ou perfurado
	000000	CANTONEIRA SB DE SUSTENTAÇÃO	150x65x50 150x65x75* 150x65x100	3	Alumínio	Liso
	000000	CANTONEIRA DE RETENÇÃO	100x65x50 100x65x75* 100x65x100	3	Alumínio	Liso
	000000	ÂNGULO DE APOIO	52 mm X 44 mm	1,8 2,0	Alumínio	Liso
	004627	T DE APOIO	54 mm X 100 mm	1,7 2,0	Alumínio	Liso
	000000	CANTO	64 mm X 64 mm	1,7 2,0	Alumínio	Liso

* Cantoneira a pedido

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

Basta limpar a superfície com água quente e usando uma esponja macia (não use esponjas abrasivas), um pano macio ou uma escova macia (por exemplo, uma escova de náilon).

Se as manchas não puderem ser removidas, use produtos de limpeza comuns sem abrasivos, por exemplo, detergente para lava-louças (como Fairy), limpavidros (como Ajax, Cristasol). Em seguida, realize a limpeza final. Dependendo do grau de sujeira, deixe o produto agir na superfície por alguns minutos e depois faça a limpeza final.

Para manchas de difícil remoção, é possível usar solventes orgânicos, como acetona, álcool, aguarrás ou diluente. Para manchas persistentes, tente realizar a limpeza mecânica. Cuidado: Evite os riscos que podem ser provocados pelo uso de uma espátula de plástico ou madeira. Em seguida, realize a limpeza final.

-Revisão Técnica