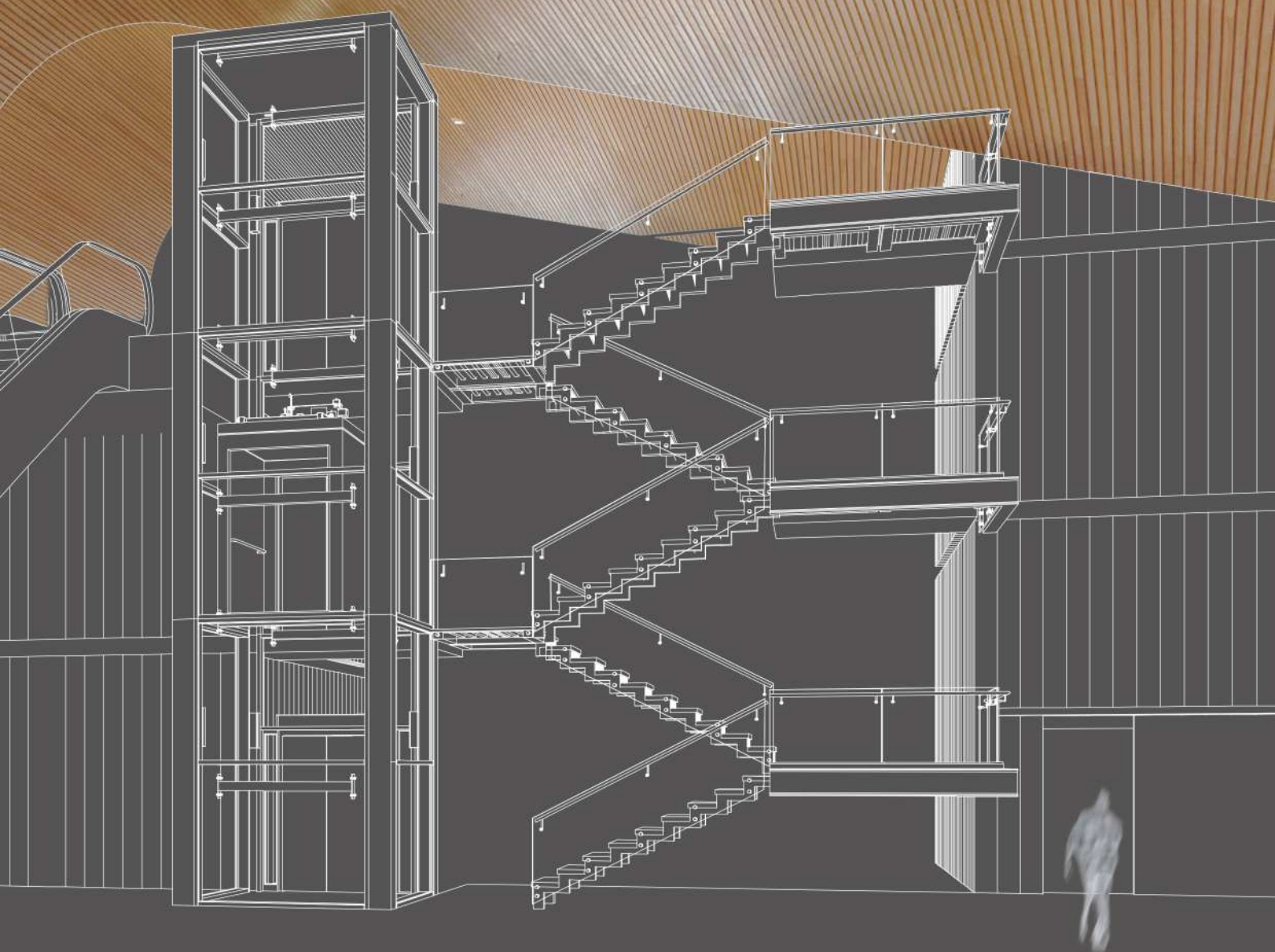


PRODUTOS PARA INTERIORES



HunterDouglas 
Architectural

PUBLICAÇÕES HUNTER DOUGLAS

BOOKS TÉCNICOS



PRODUTOS INTERIORES: A maioria das pessoas passa mais de 90% do tempo em espaços interiores, por isso torna-se realmente importante dispor de soluções que sejam uma excelente alternativa para seus projetos de interiores.

CONTROLE SOLAR: A Hunter Douglas oferece aos arquitetos o conhecimento e a experiência necessários para integrar os sistemas de controle solar ao design de seus projetos, colaborando tanto na melhoria da estética das fachadas quanto na oferta de uma proteção altamente eficaz.



FACHADAS: Com seus produtos para fachadas, a Hunter Douglas proporciona uma ampla variedade de soluções em diferentes materialidades como terracota, metal ou madeira, permitindo ao arquiteto projetar com grande liberdade para alcançar a linguagem desejada em termos de forma, textura, transparência e cor.

COBERTURAS E REVESTIMENTOS INDUSTRIAIS: Ideais para aplicações industriais que exigem um acabamento limpo e arquitetônico. São sistemas de painéis com nervuras que garantem rigidez, resistência a cargas e estanqueidade.

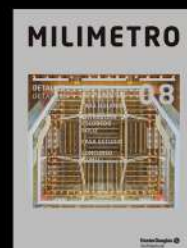
LIBROS



LATAM / Arquitetura Contemporânea Latino-Americana

Os livros Latam e Latarq são publicações que reúnem o trabalho de arquitetos latino-americanos, com cinquenta projetos de cinco países diferentes em cada edição. Os casos são organizados por latitude, aproximando localidades do continente de forma transversal para comparar arquiteturas diversas que, embora surjam de tradições culturais e estéticas distintas, compartilham variáveis climáticas e geográficas.

REVISTAS



MILÍMETRO é uma revista latino-americana temática que inclui obras destacadas por sua inovação e design arquitetônico. A privilegiada situação em que se encontra a América Latina atualmente representa um grande potencial de difusão e pesquisa, onde a região se tornou um foco de desenvolvimento cultural, no qual emergem não apenas obras isoladas, mas processos culturais mais complexos e entrecruzados em um momento de redefinição. A revista Milímetro busca captar essas situações e posicionar temas de interesse contemporâneo, apresentando novas experiências arquitetônicas da região.



MM09 / Residencial
MM08 / Detalhes
MM07 / Fachadas
MM06 / América Latina Jovem
MM05 / Espaços Culturais
MM04 / Infraestrutura Esportiva
MM03 / Arquitetura de Escritório
MM02 / Residencial
MM01 / Educação



PRODUTOS PARA INTERIORES

Hunter Douglas América Latina S.A. foi fundada em 4 de junho de 1965. A empresa possui uma unidade industrial em San Bernardo, onde emprega mais de 400 pessoas, além de escritórios comerciais e um showroom em Santiago, que contam com aproximadamente 35 colaboradores.

AMPLA DIVERSIDADE DE PRODUTOS ARQUITETÔNICOS

A Hunter Douglas fabrica, representa e distribui uma ampla gama de produtos de marcas de renome mundial voltados para arquitetura e construção. Seu portfólio inclui revestimentos de fachadas, produtos para controle solar e forros modulares em diferentes materiais, como madeira, metal, fibra mineral e tecidos, entre outros.

FÁBRICA COM MAIS DE 30.000 M²

A Hunter Douglas América Latina possui uma das maiores instalações produtivas do mundo, com uma área total de 30.000 m². A fábrica produz mais de 500 produtos em diversos materiais — como metal, madeira e tecidos — para aplicações em coberturas, fachadas, forros e elementos de controle solar.

MOCKUPS EM ESCALA ARQUITETÔNICA

Por meio de seu departamento de inovação, a Hunter Douglas América Latina oferece suporte técnico personalizado para o desenvolvimento de amostras especiais e a criação de maquetes arquitetônicas em escala. Essa abordagem garante que tanto as soluções técnicas quanto os acabamentos estéticos atendam aos mais altos padrões internacionais. Trabalhando em colaboração com arquitetos e designers, o departamento de engenharia e desenvolvimento analisa e resolve os desafios específicos de cada projeto.

DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO

Lideramos a indústria com nossa capacidade de criar e implementar novos conceitos de produtos com excelência. Nossa escala incomparável e integração vertical possibilitam inovações desde a seleção de materiais até o design, fabricação e montagem automatizada personalizada. Utilizamos tecnologias avançadas, como design 3D e visualização (BIM e design paramétrico), cálculos estruturais com software de elementos finitos, além de processos industriais modernos, incluindo CNC, fabricação digital e pintura eletrostática.

MATERIAIS QUE AGREGAM VALOR

Sempre em busca de novas soluções, a Hunter Douglas oferece materiais inovadores que agregam valor à arquitetura latino-americana. Materiais como madeira, tecidos, argila, alumínio e aço ampliam as possibilidades criativas, permitindo sua aplicação em coberturas, fachadas, forros e elementos de controle solar. Esses materiais oferecem opções de acabamento diversificadas e estimulam a criatividade dos arquitetos.





100	132	86	47	23.500
PAÍSES	COMPANHIAS	FÁBRICAS DE MONTAGEM	PLANTAS DE INDUSTRIAIS	COLABORADORES EM TODO O MUNDO

A Hunter Douglas é líder mundial na fabricação de produtos para arquitetura, incluindo sistemas inovadores de proteção solar, controle de luz, revestimentos de paredes, forros e fachadas. Alguns dos nossos principais produtos incluem:

- Cortinas rolô e telas de tecido
- Persianas
- Uma ampla variedade de sistemas de proteção para janelas
- Sistemas de proteção automatizados e personalizados
- Forros
- Painéis para revestimentos de paredes
- Fachadas de Terracota NBK®
- Fachadas metálicas QuadroClad

PRESEÇA DA HUNTER DOUGLAS NA AMÉRICA LATINA

Operações HD LATAM:

- Colômbia há 63 anos
- Chile há 58 anos
- Brasil há 53 anos
- México há 43 anos
- Argentina há 28 anos

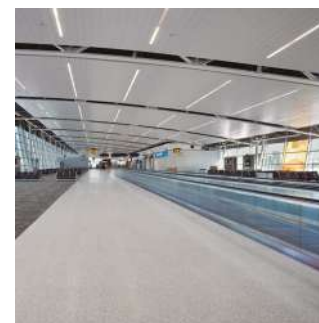
REDE DE DISTRIBUIÇÃO E EXPORTAÇÕES HD LATAM

Bolívia, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana, Uruguai e Venezuela.



NOSSA FUNDAÇÃO

A Hunter Douglas foi fundada com base no uso de alumínio reciclado. Em 1940, Henry Sonnenberg, fundador da empresa, mudou-se da Holanda para os Estados Unidos, onde criou a Douglas Machinery Corporation. Alguns anos depois, iniciou uma colaboração com o inventor Joe Hunter, que havia recentemente desenvolvido uma máquina capaz de fundir sucata de alumínio e transformá-la em ligas de alta resistência.



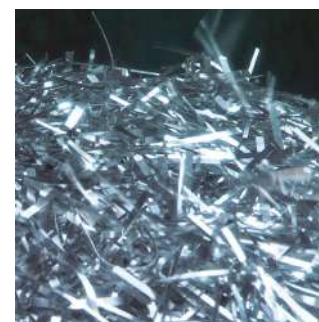
DESENVOLVIMENTO DE FORROS

Baseando-se nesse sistema exclusivo de fundição de alumínio, aliado ao desenvolvimento de tecnologias de laminação e estampagem, Henry e Joe foram pioneiros no lançamento das persianas horizontais de alumínio. Juntos, fundaram a Hunter Douglas como a conhecemos hoje. Em 1962, a empresa iniciou a produção de forros metálicos lineares, estabelecendo um sistema padrão que evoluiu para uma linha completa de produtos capazes de atender aos mais diversos projetos arquitetônicos.



PRESEÇA MUNDIAL

Hoje, uma parte significativa das operações da Hunter Douglas permanece focada na reciclagem de alumínio. Operamos uma planta de reciclagem, um forno de fundição e um sistema de fundição contínua em Rotterdam, na Holanda. A partir dessa base, a empresa gerencia fábricas de produção e distribuição em mais de 100 países, com produtos instalados em milhares de projetos ao redor do mundo.



SUSTENTABILIDADE

A Hunter Douglas está na vanguarda do desenvolvimento de produtos sustentáveis. Nosso objetivo é simplificar processos de montagem, aprimorar métodos de produção e reduzir resíduos, minimizando também a necessidade de manutenção em nossas operações. Somos parceiros de organizações como o USGBC (U.S. Green Building Council) e o GBI (Green Building Initiative), promovendo um impacto positivo em todas as fases da indústria da construção.

SIMBOLOGIA

Para facilitar a compreensão dos principais atributos dos produtos, a Hunter Douglas desenvolveu uma série de ícones que apresentam, de forma simples e clara, as qualidades de cada solução. Essas informações essenciais tornam a leitura das especificações técnicas mais intuitiva e estão disponíveis em fichas informativas. Os ícones estão incluídos em todas as novas fichas técnicas.

*Os forros Hunter Douglas possuem um protocolo de instalação sísmica que deve ser especificado adicionalmente.



ECONOMIA DE ENERGIA



CONTRIBUI PARA PONTOS LEED



REVESTIMENTOS DE MADEIRA



DISPONIBILIDADE DE MATERIAIS



ANTISSÍSMICO (*)



LAVÁVEL



RESISTENTE À UMIDADE



PALETA DE CORES



RECICLÁVEL



ABSORÇÃO DE RUÍDO ACÚSTICO

PRODUTOS PARA INTERIORES										
NUVENS E ILHAS ACÚSTICAS / NUVENS DE TECIDO	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LINHA NATURA / PATAGONIA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FORRO WOODLINES	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HEARTFELT	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓
FORROS TILE	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FORROS PLANK	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FORRO BAFFLE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FORROS 100V - 200V	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FORROS C	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FORROS 300C - 300L / GRID	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FORROS U	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FORRO TIMBERLINE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FORROS CELL / T15 / MINICELL	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FORRO 84R	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FORRO B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FORROS TUBRISE HORIZONTAL / VERTICAL	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SISTEMAS SÍSMICOS	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
REVESTIMENTO NATURA / PATAGONIA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
NATURA / PATAGONIA ACÚSTICO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TELAS GKD	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
PAINÉIS QUADROLINES 15 x 10 - 40 x 25 - 30 x 15	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
REVESTIMENTO MINIWAVE	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
REVESTIMENTO TIMBERLINE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PIRAMID	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
METALSCREEN	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GEOCLAD	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCREENPANEL	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
PARKLEX PRODEMA	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓



NUVENS E ILHAS

NUVENS DE TECIDO

As Nuvens Acústicas da Hunter Douglas são uma solução arquitetônica de forro suspenso do tipo ilha individual, projetada para otimizar o desempenho acústico dos ambientes e enriquecer a estética dos espaços. Disponíveis em opções de tecido, fibra de vidro e metal, foram especialmente desenvolvidas para oferecer propriedades únicas de absorção acústica com acabamento elegante e uniforme. Leves, fáceis de instalar e registráveis, as Nuvens Acústicas permitem acesso prático à área técnica acima do forro, facilitando manutenções e ajustes. Sua instalação é realizada com um suporte de suspensão padrão, compatível com sistemas anti sísmicos que garantem alinhamento e verticalidade perfeitos.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

As Nuvens Acústicas oferecem ao arquiteto grande versatilidade na concepção de projetos. Podem ser instaladas individualmente ou em grupos, com ajuste de altura e orientação. Estão disponíveis em formatos circulares, quadrados e retangulares, com acabamento liso e uma ampla gama de cores e texturas, adaptando-se às demandas espaciais de diversos ambientes.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

Seu uso é adequado para todos os setores da construção, como: Corporativos, Transporte (aeroportos, estações de metrô, ônibus, trens), Lojas comerciais e shoppings, Edifícios públicos, Centros de saúde, Hotelaria, Espaços educacionais. Além disso, são indicadas para todos os ambientes que exigem uma solução arquitetônica de forro de alta qualidade, combinando estilo e funcionalidade.

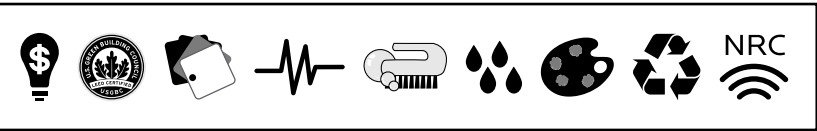
POR QUE A ACÚSTICA É IMPORTANTE

A qualidade acústica em espaços como halls de entrada, salões, áreas de escritórios e corredores é essencial para o bem-estar das pessoas. Uma absorção acústica inadequada pode impactar negativamente a saúde, a comunicação, a segurança, a produtividade e o aprendizado. As Nuvens Acústicas da Hunter Douglas oferecem um desempenho acústico excepcional, enquanto criam ambientes esteticamente agradáveis e acolhedores.

SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

As Nuvens Acústicas da Hunter Douglas contribuem para a preservação ambiental graças às suas características de fabricação e desempenho arquitetônico, promovendo espaços mais eficientes e sustentáveis:

- Alto desempenho acústico
- Alta classificação de reação ao fogo, conforme norma europeia UNEEN13501-1
- Certificação Greenguard Gold por baixas emissões químicas



Escritórios Cimentos Biobío - Produto: Nuvens Acústicas de Tecido - Arquitetos: Contract Workplaces

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

As Nuvens Acústicas são um sistema de forro suspenso do tipo ilha individual, projetado para reduzir a reverberação nos ambientes por meio de uma membrana acústica tensionada especialmente desenvolvida. Leves e de fácil instalação, são ideais para espaços internos, oferecendo excelente absorção e conforto acústico. Além de melhorar a acústica, as Nuvens Acústicas destacam-se pelo design minimalista e elegante, perfeito para a definição estética dos espaços. Disponíveis em formas circulares, quadradas e retangulares, são resistentes a deformações e adaptam-se facilmente a diversos tipos de ambientes com baixa necessidade de intervenção. Podem ser instaladas individualmente ou em grupos e ajustadas a diferentes alturas e ângulos, permitindo configurações únicas e versáteis.

DESEMPENHO ACÚSTICO

As Nuvens Acústicas da Hunter Douglas apresentam propriedades excepcionais de absorção acústica. Sua configuração nos ambientes permite absorver e refletir o som, reduzindo significativamente a reverberação. Comparadas a forros contínuos da mesma área, as Nuvens Acústicas oferecem até 66% mais absorção sonora. O tecido utilizado nas Nuvens Acústicas possui um coeficiente de redução de ruído (NRC) de 0,65, garantindo um desempenho acústico superior e adequado para ambientes onde a qualidade do som é essencial.

REAÇÃO AO FOGO

O tecido das Nuvens Acústicas possui classificação de reação ao fogo Classe A, conforme a norma ASTM E84.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis, nos seguintes aspectos:

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



Casino Universidad del Desarrollo - Arquitecto: Directo mandante

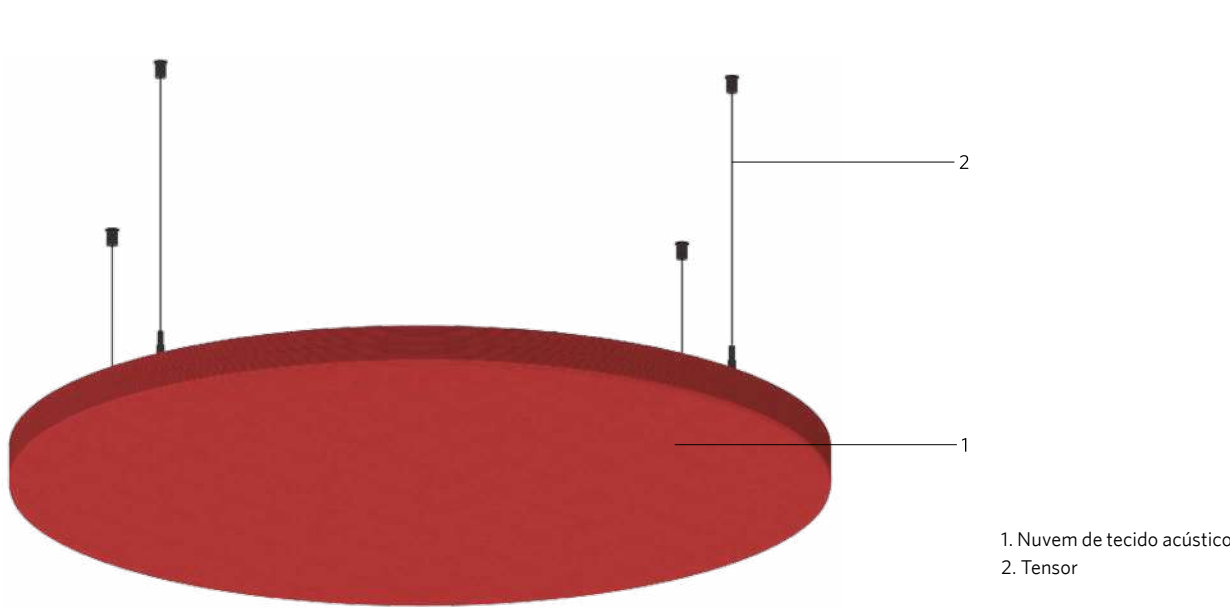
NUVENS E ILHAS _ NUVENS DE TEICIDO



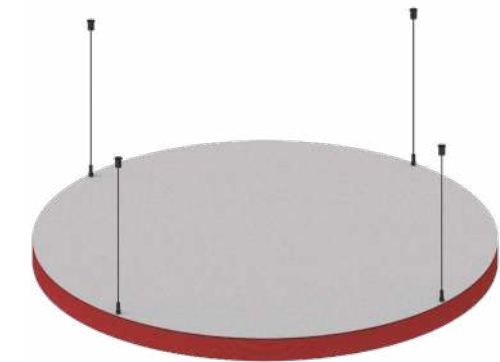
Edifício Corporativo Copec - Arquitetos: Mussa Arquitectos

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

VISTA PERSPECTIVA INFERIOR (NUVEM CIRCULAR COM SISTEMA DE SUSPENSÃO TENSOR)



VISTA ISOMÉTRICA SUPERIOR (NUVEM CIRCULAR)



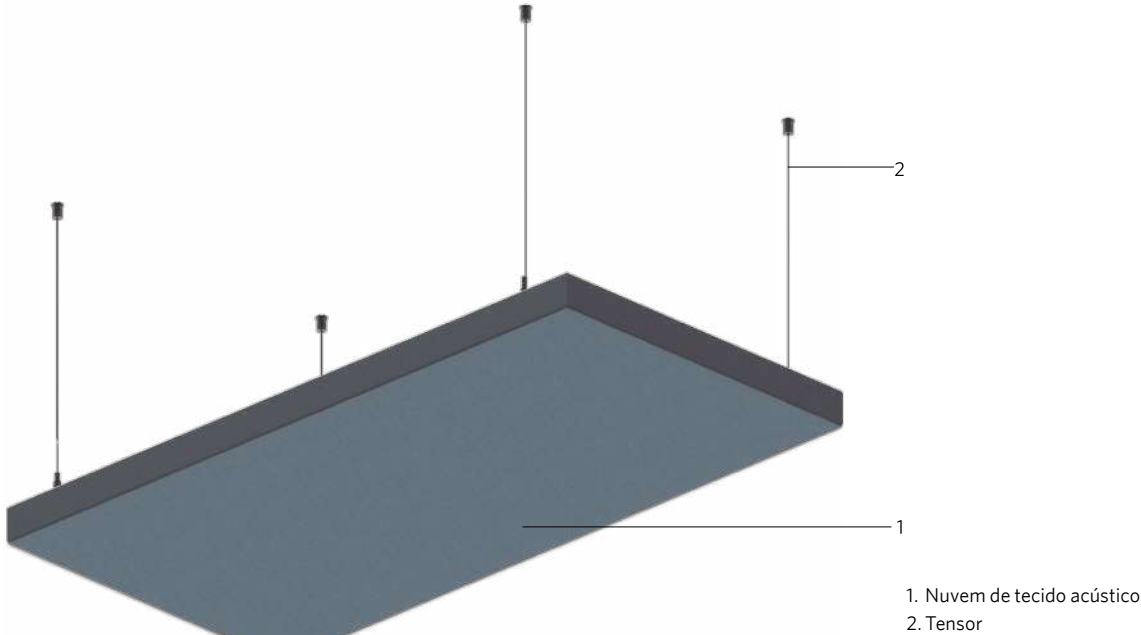
DIMENSÕES E PESOS				
TIPO	MATERIAL	DIMENSÕES (mm)	PESO (kg/m²)	PESO (kg/unidade)
CIRCULAR	TECIDO ALPHALIA* SERGE FERRARI	Ø 1100	5,5	5,2

* Tecido Serge Ferrari Alphalia: material composto por trama de urdidura acústica.

- Observações:
1. Cálculo desenvolvido com base em dimensões padrão.
 2. Para medidas especiais, consulte o departamento de especificação.
 3. O sistema de instalação deve ser validado junto ao departamento de engenharia da Hunter Douglas.
 4. O conjunto e seus componentes estão em constante processo de inovação e desenvolvimento, podendo estar sujeitos a alterações. Recomenda-se consultar o departamento de engenharia da Hunter Douglas.

NUVENS E ILHAS _ NUVENS DE TEICIDO

VISTA PERSPECTIVA INFERIOR (NUVEM RETANGULAR) SISTEMA DE SUSPENSÃO TENSOR



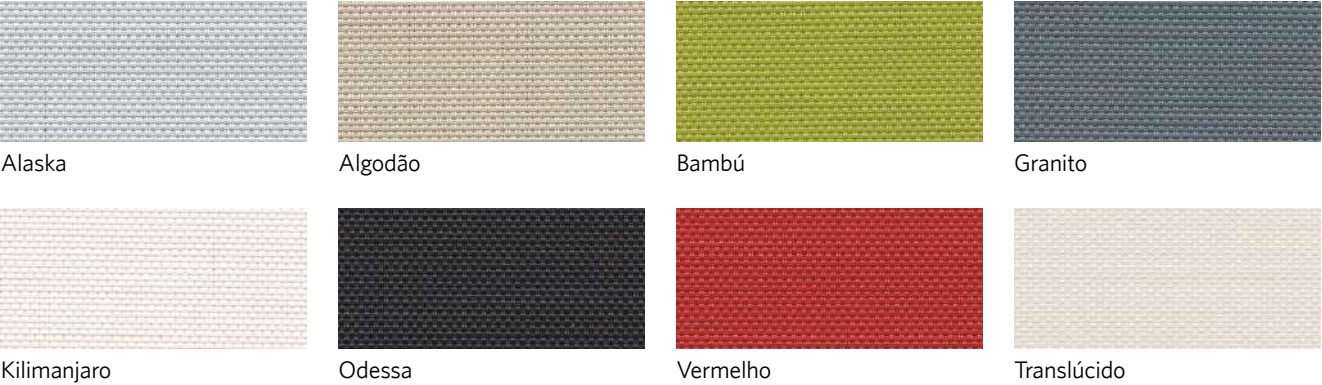
DIMENSÕES E PESOS				
TIPO	MATERIAL	DIMENSÕES (mm)	PESO (kg/m²)	PESO (kg/un)
RETANGULAR	TECIDO ALPHALIA* SERGE FERRARI	1200 x 2400	5,5	15,9
QUADRADA		1100 x 1100	6,6	7,9

* Tecido Serge Ferrari Alphalia: material composto por trama de urdidura acústica.

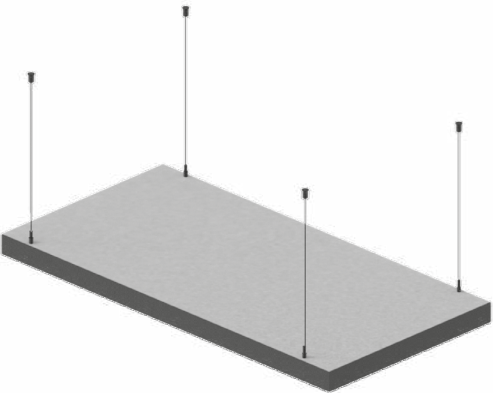
- Notas:
1. Cálculo desenvolvido com base em dimensões padrão.
 2. Para medidas especiais, consulte o departamento de especificação.
 3. O sistema de instalação deve ser validado junto ao departamento de engenharia da Hunter Douglas..

CORES

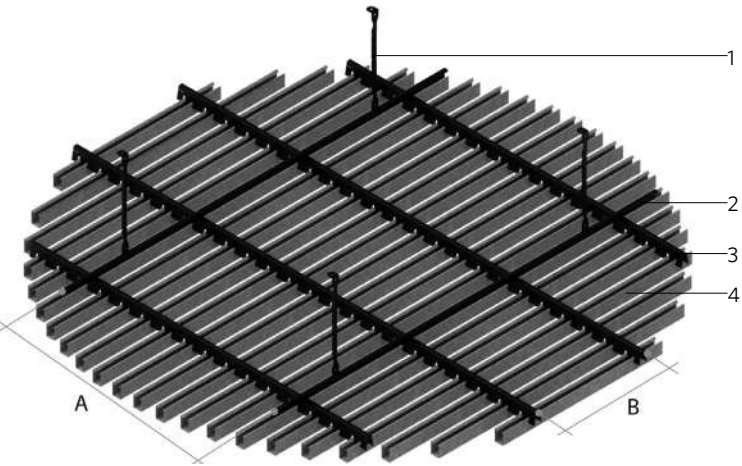
TECIDOS ALPHALIA SILENT AW



VISTA ISOMÉTRICA SUPERIOR NUVEM RETANGULAR

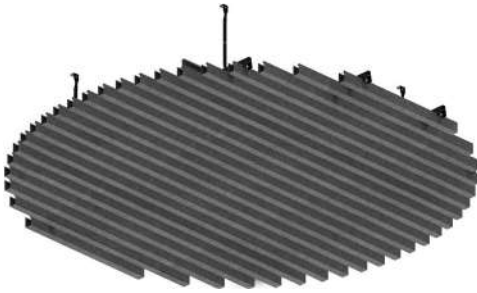


ISOMÉTRICA DO SISTEMA NUVENS HEARTFELT



- 1. Perfil micrométrico
- 2. Perfil Z ranhurado
- 3. Suporte HeartFelt
- 4. Painei HeartFelt
- 5. Pino de bloqueio para painei

VISTA INFERIOR DA NUVEM



FORMATOS NUVENS HEARTFELT						
TIPO	MATERIAL	DIÂMETRO (mm)	PASSO (mm)	JUNTA ABERTA (mm)	A ENTRE PERFIS Z (mm)	B ENTRE PAINÉIS (mm)
CIRCULAR	PAINÉIS HEARTFELT 40 (LARGO) X 55 (ALTO)	MÍN. Ø 2.200	50	10	MÍN. 1000	MÍN. 500 (MÍN. 2 PORTAPANELES POR PANEL)
			60	20		
			70	30		
			80	40		
			90	50		
			100	60		

NUVENS E ILHAS _ NUVENS DE TEICIDO



Corte Magistral de Richmond, Reino Unido - Arquitectos: ESA Architects



NUVENS E ILHAS ACÚSTICAS

DESIGN E INSPIRAÇÃO

Os forros do tipo ilha oferecem aos arquitetos grande versatilidade na hora de projetar. Podem ser configurados em diferentes tamanhos e geometrias, dependendo do tipo de camada acústica (inlayer) e das condições específicas do projeto. As ilhas podem ser instaladas individualmente ou em grupos, com ajustes de altura e ângulos de inclinação, adaptando-se perfeitamente às necessidades espaciais de uma ampla variedade de ambientes. Compatíveis com diversos modelos de forros lineares e modulares da Hunter Douglas, estão disponíveis em uma vasta gama de cores e acabamentos, garantindo flexibilidade e personalização no design.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

Seu uso é ideal em edifícios públicos e privados, em espaços como escritórios, salões, aeroportos, estações de metrô e trens, lojas comerciais e shoppings, hotéis, instituições educacionais e em todos os ambientes onde seja necessário mitigar a poluição acústica e a reverberação, por meio de uma solução arquitetônica da mais alta qualidade, que combina estética e funcionalidade.

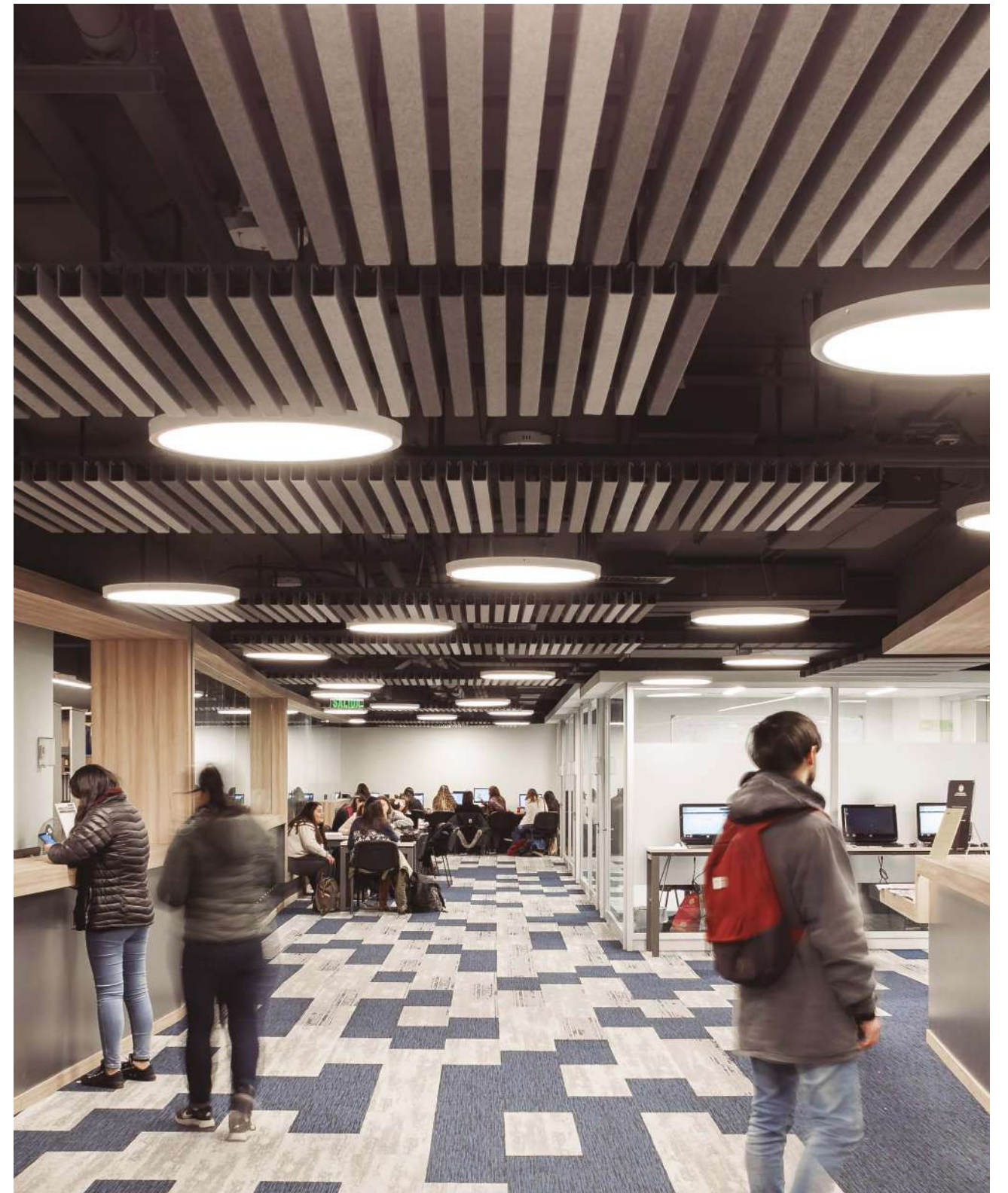
POR QUE A ACÚSTICA É IMPORTANTE

A qualidade acústica em espaços como halls de entrada, salões, áreas de escritório e corredores é essencial para o bem-estar das pessoas. Uma baixa absorção acústica pode impactar negativamente a saúde, a comunicação, a segurança, a produtividade e o aprendizado. As Nuvens e Ilhas Acústicas da Hunter Douglas oferecem um desempenho acústico excepcional, enquanto criam um ambiente esteticamente agradável e acolhedor. Esse desempenho pode ser otimizado com a utilização de painéis perfurados e o uso de uma membrana têxtil não-tecida aplicada na face interna dos painéis. Há ainda opções de inlayer em tecido, feltro, fibra e metal expandido.

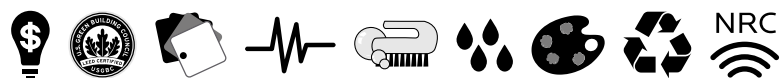
SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

A linha de forros Ilha da Hunter Douglas contribui para a preservação ambiental e a criação de espaços mais eficientes e sustentáveis, graças às suas características de fabricação e desempenho:

- Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para projetos sustentáveis.
- Fabricado com até 25,8% de material reciclado, conforme relatório do GBC (Green Building Council).
- Altos níveis de absorção acústica.
- Alta classificação de reação ao fogo.
- Produzido com materiais de baixa emissão.



Universidad San Sebastián - Arquitectos: Albert Tidy Arquitectos



DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Os forros suspensos do tipo ilha são um sistema versátil que oferece amplas possibilidades de design, adaptando-se a qualquer espaço. Estão disponíveis em diversas texturas, tamanhos e formas, além de diferentes configurações, podendo ser lineares, curvados paramétricos, bandejas modulares, bandejas dimensionais ou formatos especiais. Sua principal característica é a capacidade de absorção acústica, aliando alta resistência a uma ampla gama de possibilidades estéticas. Trata-se de uma verdadeira fusão entre forma e função. Esses forros são fabricados a partir da instalação de painéis sobre uma estrutura flexível, independente da geometria do ambiente, e podem ser aplicados a qualquer uma das nossas linhas de forros modulares e lineares. Podem ser instalados individualmente ou em grupos, com ajustes de altura e ângulo, permitindo criar designs únicos e personalizados.

REAÇÃO AO FOGO

Os Perfis Edgline foram testados e possuem classificação de reação ao fogo Classe A ASTM E84 (referência teste: forros 80U de alumínio e aluzinco, somente para ilhas metálicas).

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

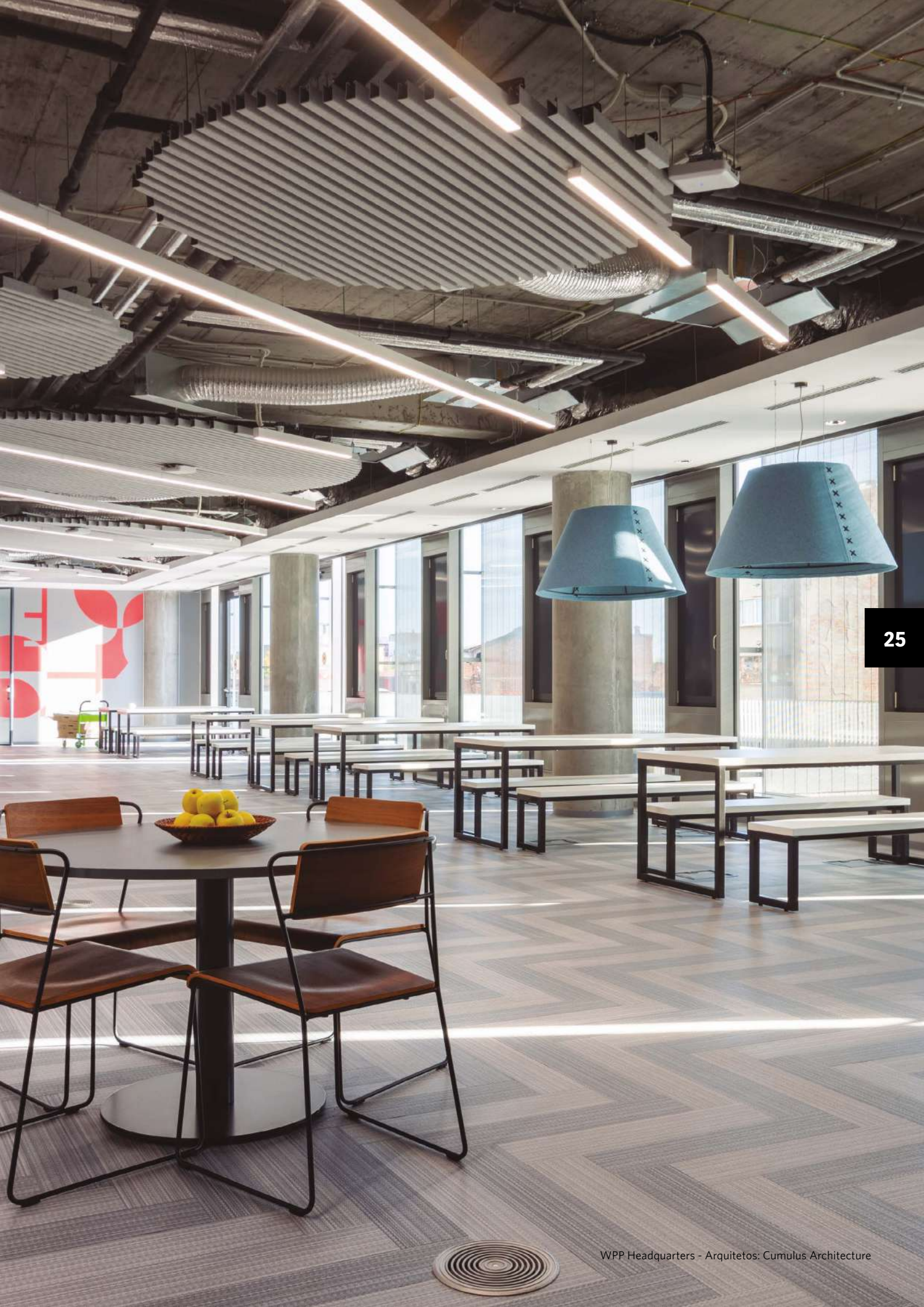
Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis, nos seguintes pontos:

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



Escritórios BAT - Arquitetos: Site, Sebastián Guevara + Álvaro Donoso

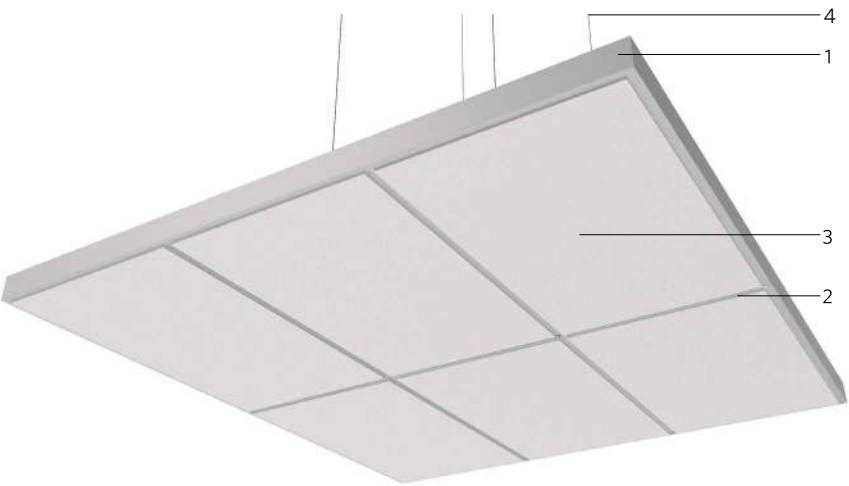
NUVENS E ILHAS ACÚSTICAS _ ILHAS



WPP Headquarters - Arquitetos: Cumulus Architecture

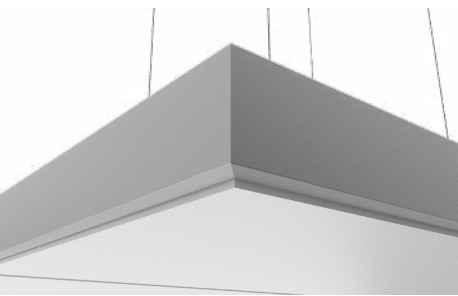
DESCRIÇÃO DO SISTEMA

VISTA PERSPECTIVA INFERIOR



- 1. Perfil perimetral flutuante Edgeline
- 2. Perfil Grid 15/16" conforme o tipo de forro
- 3. Bandeja de forro modular
- 4. Tensor (fio galvanizado ou perfil micrométrico, conforme o tipo de forro)

DETALHE DO CANTO DO PERFIL "L" PERIMETRAL EDGELINE



VISTA PERSPECTIVA SUPERIOR

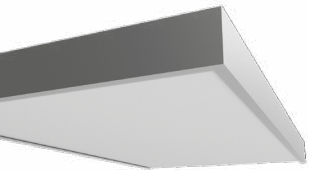


FORMATOS DO PERFIL PERIMETRAL EDGELINE			
MATERIAL	ESPESSURA (mm)	DIMENSÕES (B x H)	COMPRIMENTO MÁXIMO (mm)
ALUMÍNIO EXTRUDADO	2	19 x 29	6000
		19 x 51	
		19 x 75 *	
		19 x 102	
		19 x 146	
		19 x 152	
		19 x 203	
		19 x 254	
		19 x 305	

- Notas:
- 1. A opção com 75 mm de altura é fabricada no Chile; as demais opções são fabricadas nos Estados Unidos.
 - 2. O conjunto e seus componentes estão em constante processo de inovação e desenvolvimento, podendo sofrer alterações. Recomenda-se consultar o departamento de engenharia da Hunter Douglas.

DETALHES

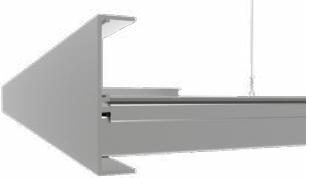
DETALHE COM BANDEJA AO NÍVEL DO PERFIL



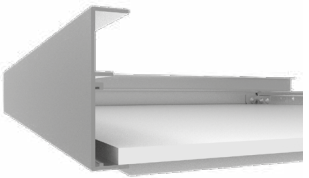
BANDEJA ABAIXO DO EDGELINE



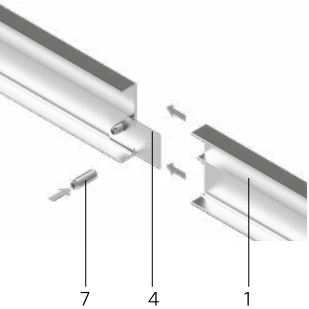
PERFIL PERIMETRAL E TILE LAY-IN



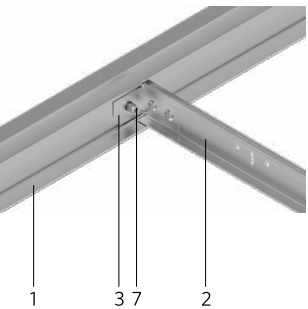
PERFIL PERIMETRAL E TILE LAY-IN



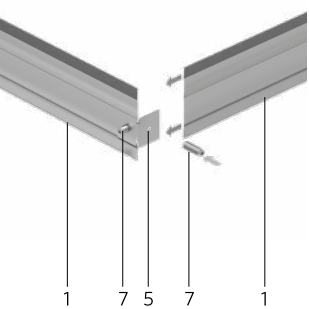
UNIÃO DO PERFIL EDGELINE



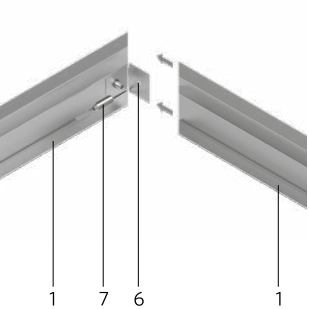
UNIÃO DO PERFIL GRID COM PERFIL EDGELINE



CONECTOR DE CANTO EXTERIOR

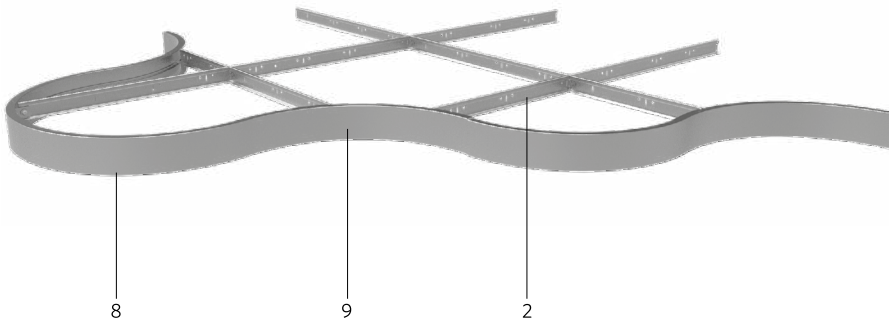


CONECTOR DE CANTO INTERIOR



- Notas:
- 1. O distanciamento máximo entre os pontos de fixação é de 200 mm a partir da borda da parede e no máximo 1200 mm entre si, para painéis com superfície inferior a 93 m².
 - 2. Para instalações sob exigências sísmicas, devem ser seguidas as instruções estabelecidas no documento Hunter Douglas "Protocolo sísmico para forros modulares conforme NCh3357:2015".
 - 3. Os perfis micrométricos são utilizados apenas em especificações com requisitos sísmicos. Caso esta condição não esteja indicada nas especificações técnicas, a instalação padrão considera fixações de fio galvanizado de Ø14.

EDGELINE CURVO



- 1. Perfil perimetral flutuante Edgeline
- 2. Perfil Grid 9/16" ou 15/16", conforme o forro
- 3. União do perfil grid com o perimetral flutuante
- 4. União do perfil perimetral flutuante
- 5. Conector de canto exterior
- 6. Conector de canto interior
- 7. Parafuso prisioneiro Allen ISO 12.9 UNC W 1/4 x 3/8
- 8. Perfil Edgeline curvo
- 9. Perfil Edgeline contracurvo

DETALHE EDGELINE CURVO



NUVENS E ILHAS ACÚSTICAS _ ILHAS





FORROS DE MADEIRA NATURA PATAGONIA

A linha de forros Natura Patagonia da Hunter Douglas é uma solução arquitetônica modular feita de madeira aglomerada HR, revestida com lâminas de madeira natural (Forro Natura) ou acabamento melamínico (Forro Patagonia). Projetada para criar continuidade entre os espaços e melhorar o desempenho acústico dos ambientes, a linha Natura Patagonia combina funcionalidade e estética. Os forros de madeira aglomerada são resistentes à umidade, ideais para ocultar áreas sob lajes de concreto, enquanto proporcionam um ambiente acolhedor e confortável. Além disso, são fáceis de instalar e possuem a vantagem de serem registráveis, facilitando o acesso ao plenum para manutenção e instalação de sistemas como climatização, som, iluminação e sprinklers contra incêndio.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

Os forros Natura Patagonia oferecem ao arquiteto grande versatilidade na concepção de projetos. É possível configurá-los como forros contínuos ou do tipo ilha, adaptando-se a diferentes contextos espaciais. As bandejas estão disponíveis com acabamentos lisos, perfurados ou ranhurados, em uma ampla variedade de texturas e tonalidades de madeira, permitindo soluções criativas e personalizadas.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

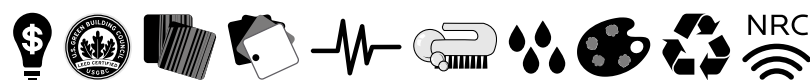
Seu uso é ideal em edifícios públicos e privados, em espaços como: Escritórios, Salões, Aeroportos, Estações de metrô e trens, Lojas comerciais e shoppings, Hotéis, Instituições educacionais e em todos os ambientes onde se busca reduzir a poluição acústica e a reverberação por meio de uma solução arquitetônica de alta qualidade que integre estética e funcionalidade.

POR QUE A ACÚSTICA É IMPORTANTE

A qualidade acústica em espaços como halls de entrada, salões, áreas de escritórios e corredores é essencial para o bem-estar das pessoas. Uma baixa absorção acústica pode impactar negativamente a saúde, a comunicação, a segurança, a produtividade e o aprendizado. Com uma ampla variedade de padrões de perfuração, os forros Natura Patagonia da Hunter Douglas oferecem desempenho acústico excepcional, enquanto criam ambientes esteticamente agradáveis e acolhedores.



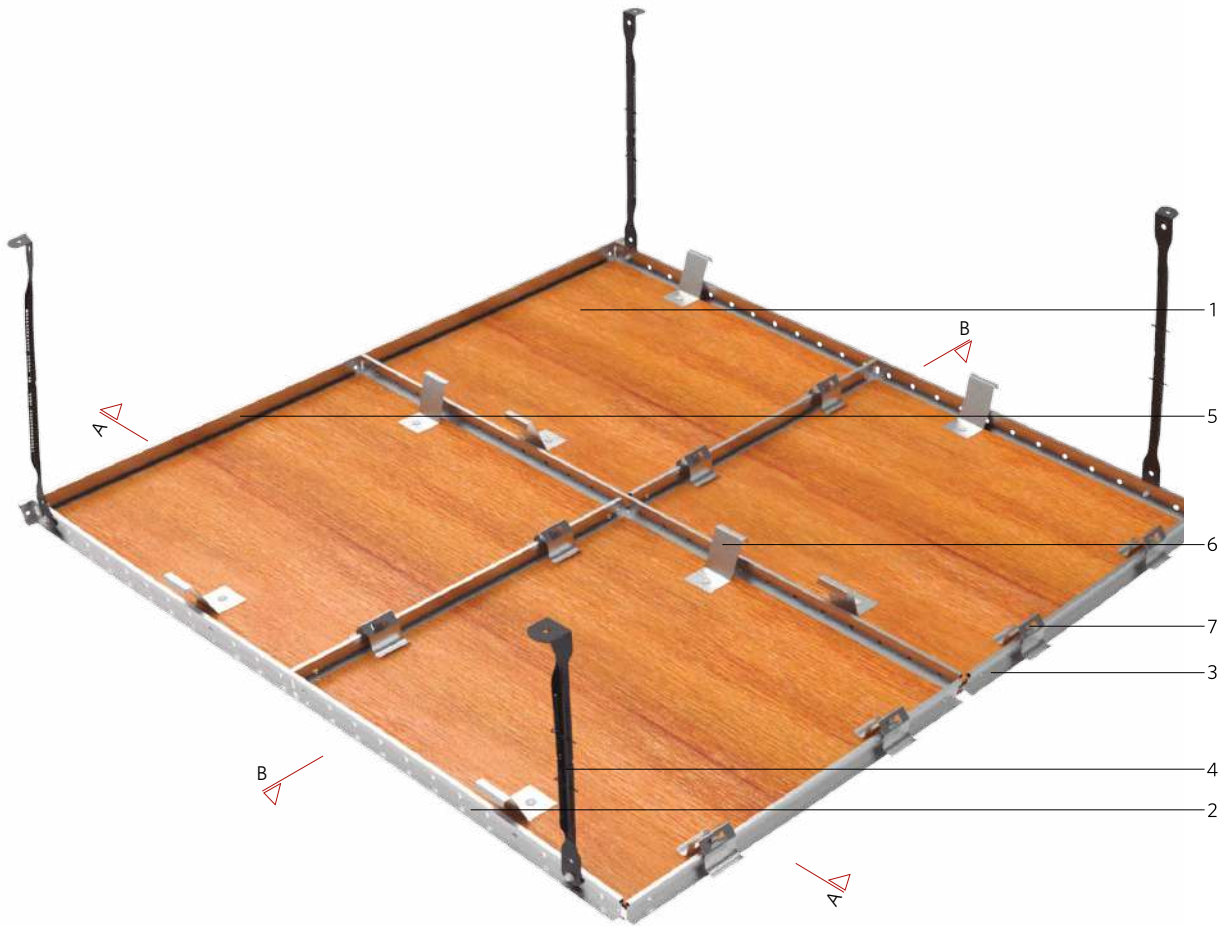
Teatro Municipal de Las Condes - Arquitetos: Eduardo San Martín + Pedro Gastón Pascal





DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O forro Natura Patagonia é um sistema modular de forro suspenso acessível. Sua instalação é feita com clipe de segurança e clipe sísmico para garantir o desempenho ideal da solução quando instalado em um perfil oculto. É composto por bandejas de aglomerado HR de 15 mm (resistente à umidade), revestidas com madeira natural (forro Natura) ou melamina (forro Patagonia) em ambas as faces, resultando em uma espessura final de 16 mm. As lâminas dos forros Natura são feitas de madeira natural, portanto, os tons e veios variam. Além da opção de deixar o lado exposto apenas com verniz natural para o forro Natura, existem seis alternativas diferentes de tinta, aplicáveis a todas as variedades de lâminas, que apresentam selagem UV natural e verniz em suas superfícies. Os forros são fabricados com HR100 sem formaldeído, pois utilizam adesivo fenólico.



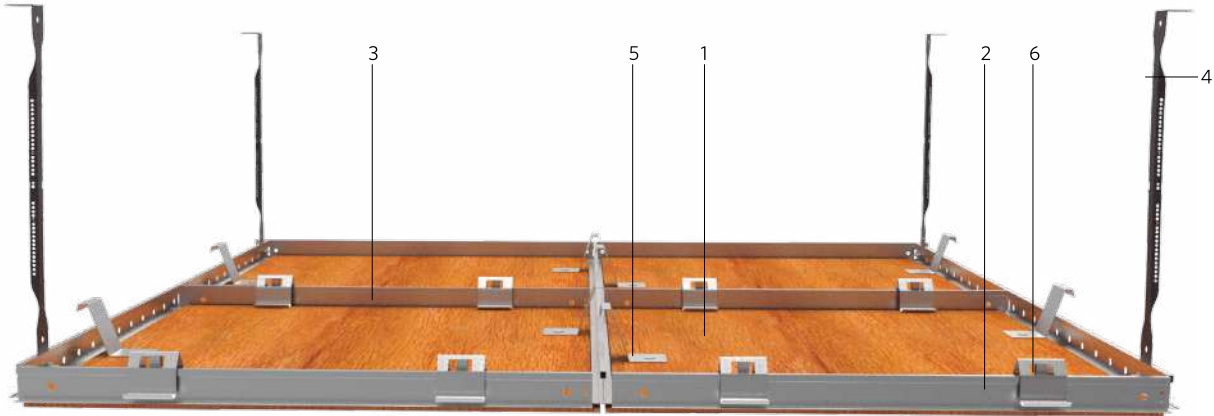
DIMENSÕES E PESOS				
MATERIAL	ESPESSURA (mm)	MÓDULO	PESO (kg/m²)	RENDIMENTO (painéis/m²)
AGLOMERADO HR LAMINADO	16	2x2 (610x610 mm)	10,4	2,70
		2x4 (610x1220 mm)		1,34
		1x4 (305x1220 mm)		2,69
		1x6 (305x1830 mm)		1,79
		1x8 (305x2440 mm)		1,35

- Notas:
1. Certifique-se de que os cortes nos painéis para acabamentos, luminárias e outras instalações sejam feitos com ferramentas adequadas antes de instalar o painel. Recomenda-se o uso de disco de corte com serra circular de 7/14" de diâmetro e no mínimo 40 dentes. Para perfurações destinadas a luminárias, recomenda-se broca tipo serra copo de acordo com o diâmetro necessário. O diâmetro máximo disponível no mercado é de 187 mm. Para perfurações maiores, utilize uma serra tico-tico, protegendo a base da bandeja para evitar arranhões.
 2. O sistema Natura Patagonia permite máxima registrabilidade, graças ao seu simples sistema de suspensão. Uma das principais vantagens desse forro é sua durabilidade, podendo ser mantido com um programa de limpeza simples. É recomendado para substituir forros de placas sem a necessidade de trocar a perfilaria existente.

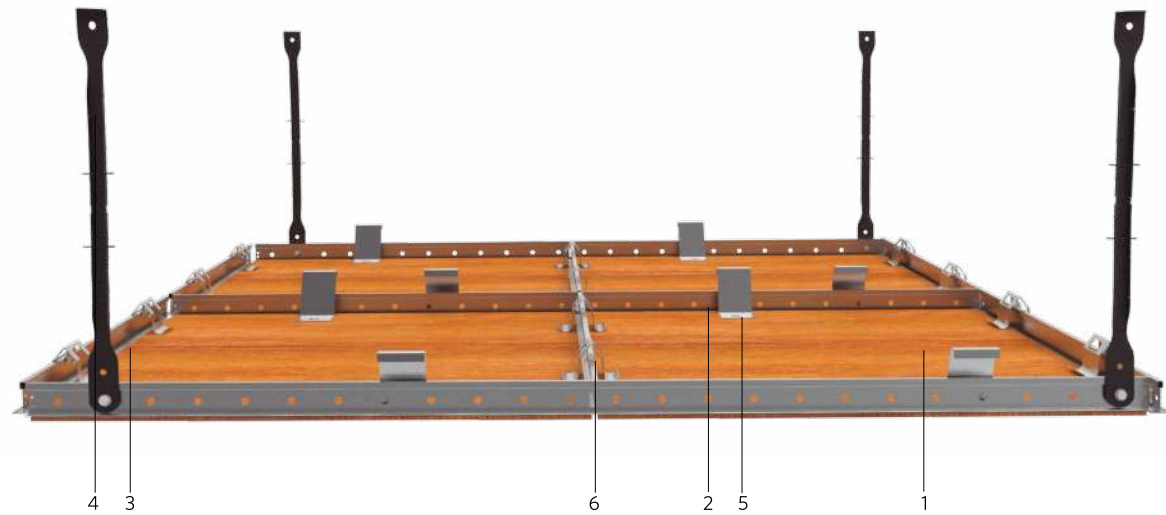
FORROS DE MADEIRA _ FORRO NATURA PATAGONIA

DETALHES

CORTE EM PERSPECTIVA "B"



CORTE EM PERSPECTIVA "A"



VISTA INFERIOR ISOMÉTRICA DO PAINEL REVESTIDO



1. Bandeja Forro Natura Patagonia
2. Perfil Prelude 15/16 principal (PP)
3. Perfil Prelude 15/16 secundário (PS)
4. Perfil micrométrico
5. Perfil Prelude Grid L (PER)
6. Clip de segurança
7. Clip sísmico

1. Bandeja Forro Natura Patagonia
2. Perfil principal (PP)
3. Perfil secundário (PS)
4. Perfil micrométrico
5. Clip de segurança
6. Clip sísmico

SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

Os forros Natura-Patagonia da Hunter Douglas contribuem para a preservação do meio ambiente graças às suas características de fabricação e desempenho arquitetônico, criando ambientes mais eficientes e sustentáveis:

- Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis.
- Fabricado com 14,1% de material reciclado, conforme relatório do GBC (Green Building Council).
- Alto desempenho acústico.
- Alta classificação de reação ao fogo.
- Elevado desempenho em estabilidade dimensional e resistência à umidade HR-100, conforme norma DIN N°68763.
- Baixa emissão de formaldeído, conforme norma europeia E-1, tornando a madeira mais segura para a saúde.

DESEMPENHO ACÚSTICO

Os forros da Hunter Douglas possuem propriedades excepcionais de absorção acústica. Suas diferentes versões podem alcançar um coeficiente de redução de ruído (NRC) que varia de 40% a até 95%, quando utilizados painéis perfurados e manta acústica na face posterior. Para mais informações sobre testes deste produto, consulte a Hunter Douglas.

REAÇÃO AO FOGO

Os forros Natura Patagonia foram testados de acordo com a normativa Classe A ASTM E84:

- Índice de propagação de chama: 25 | Intervalo [0 - 200].
- Índice de fumaça desenvolvida: 140 | Intervalo [0 - 450].
- Classificação geral: Classe A.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis, nos seguintes aspectos:

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

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



Polícia Nacional de Colômbia - Arquitetos: Arquitect & Asociados Ltda + Arquitecto Pablo Rodríguez

FORROS DE MADEIRA _ FORRO NATURA PATAGONIA



Amarey Nova Medical - Arquitetos: Entorno Arquitectura

CHAPAS NATURA / PATAGONIA

NATURA ENVERNIZADAS



Eucaliptus Envernizado Natural



Ocumen Envernizado Natural



Bétula Envernizada Natural

NATURA TINGIDAS



Carvalho Claro



Carvalho Califórnia



Mel



Café Moro



Mogno



Albayalde

COLEÇÃO PATAGONIA



Caoba



Carvalho



Cinza

Nota: Os tingimentos apresentados aqui são aplicados em madeira de Eucalipto.

FORROS DE MADEIRA _ FORRO NATURA PATAGONIA







FORROS E REVESTIMENTOS DE MADEIRA WOODLINES

WoodLines é um acabamento em madeira natural para forros lineares e revestimentos internos, projetado para criar um efeito de ripado contínuo que proporciona espaços elegantes e acolhedores.

Composto por lâminas de madeira natural de 0,4 mm de espessura, WoodLines está disponível em diversas tonalidades e veios, permitindo flexibilidade e personalização nos projetos. Utilizando tecnologia de ponta, a madeira natural é aderida de forma contínua a um perfil metálico formado. O resultado é um produto que combina a funcionalidade dos forros lineares metálicos da Hunter Douglas com a nobreza estética e o aconchego da madeira natural, criando ambientes confortáveis e saudáveis.

WoodLines oferece uma ampla gama de opções de veios, incluindo Carvalho Escuro, Mogno, Fresno, Cedro, Carvalho Colorado, Faia Rosada, Carvalho Europeu e Bétula. É compatível com sistemas de forro como 84R, Forros U, Forro U25, Forro TimberLine e Forros Baffle. Essas linhas são indicadas exclusivamente para aplicações internas.

SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

WoodLines é uma solução sustentável e eficiente no uso de materiais, utilizando uma fração significativamente menor de madeira em comparação à quantidade exigida por uma tábua sólida.

Além disso, sua fabricação consome menos energia do que peças de madeira sólida com a mesma funcionalidade, reduzindo o impacto ambiental.

Os forros lineares da Hunter Douglas fabricados com a tecnologia WoodLines contribuem para a preservação ambiental devido às suas características de fabricação e desempenho arquitetônico, criando espaços mais eficientes e sustentáveis:

- Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para certificação de projetos sustentáveis.
- Fabricados com 17,5% de material reciclado, conforme relatório do GBC (Green Building Council).
- Produzidos com materiais de baixa emissão.

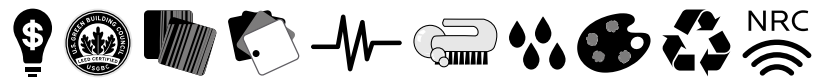
REAÇÃO AO FOGO

Os forros metálicos da Hunter Douglas foram testados nos Estados Unidos e na Europa, de acordo com diversas normas internacionais, alcançando níveis mínimos de propagação de chamas e geração de fumaça.

Em particular, os forros de Alumínio e Aluzinco com lâmina natural WoodLines possuem classificação de reação ao fogo Classe B, conforme norma ASTM E84.



Maastoren, Rotterdam - Arquiteto: Trude Hooykaas

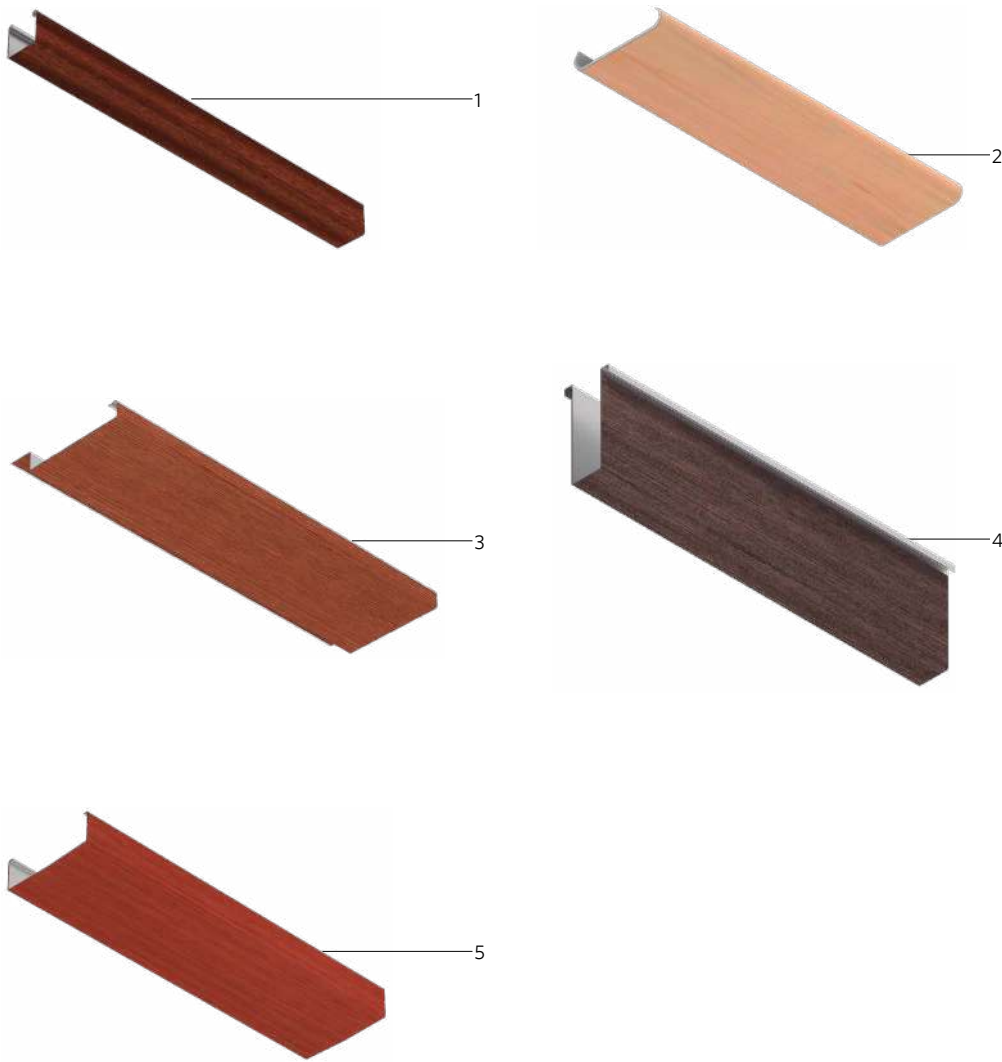




DESCRIÇÃO DO SISTEMA

WoodLines é um acabamento em madeira laminada para forros suspensos lineares. Consiste em uma lâmina de madeira natural com 0,4 mm de espessura e comprimento máximo de 5 metros (com comprimentos menores disponíveis conforme as necessidades da obra).

Essa linha de acabamento proporciona a calidez natural da madeira sem exigir manutenção, garantindo alta durabilidade, estabilidade dimensional ao longo do tempo e fácil limpeza.



- 1. Forro Painel U25
- 2. Forro Painel 84R
- 3. Forro TimberLine
- 4. Forro Painel Baffle (50/75/100/125)
- 5. Forro Painel U (50/80/130/180)

FORROS DE MADEIRA _ WOODLINES

CORES

CHAPAS WOODLINES



DIMENSÕES, PESOS E RENDIMENTO			
MATERIAL	ESPESSURA (mm)	PESO (kg/m²)	COMPRIMENTO MÁXIMO (mm)
ALUZINC LAMINADO	0,4 - 0,5	3,7 a 9,5	5000
	0,4 - 0,6	3,7 a 10	

PAINÉIS		
PAINEL	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES (mm)
	FORRO U25	SEÇÃO 26,1 x 25,3
	PAINEL 84R	SEÇÃO 85,4 x 16
	TIMBERLINE	SEÇÃO 81 x 14 (MAIS ABA 18 mm)
	BAFFLE 50/75/100/125	SECCIÓN 26 x (50/75/100 SEGÚN PANEL)
	FORRO U 80/130/180/230/280	SECCIÓN (80/130/180 CONFORME PAINEL) x 25



52

53





FORROS HEARTFELT

HeartFelt® é uma solução arquitetônica de forro linear acústico aberto, com efeito flutuante, formado por painéis finos de feltro de origem sustentável. Projetado para criar continuidade entre os espaços, acentuar a sensação de profundidade e otimizar o desempenho acústico dos ambientes, HeartFelt® aproveita as propriedades únicas do material. Ideal para ocultar áreas sob lajes de concreto, o sistema confere um aspecto limpo e elegante com seus painéis refinados. É de fácil instalação e possui a vantagem de ser registrável, permitindo acesso ao pleno para manutenção e instalação de sistemas como climatização, som, iluminação e sprinklers contra incêndio. HeartFelt® é um sistema modular com configuração variável, suportado por uma estrutura desenvolvida para assegurar alinhamento e espaçamento perfeitos entre os painéis. Esse inovador sistema também pode ser aplicado como revestimento, transformando paredes em superfícies visuais e acústicas impactantes. O forro e o revestimento podem ser integrados visualmente, criando uma solução completa e harmoniosa. Este sistema permite aos arquitetos, instaladores e proprietários de edifícios gerenciar com precisão a acústica de cada espaço, oferecendo diversas variações de design graças à sua ampla gama de cores e módulos disponíveis.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

HeartFelt® oferece aos arquitetos grande versatilidade para criar projetos únicos. É possível configurar forros com diferentes combinações de cores, alternando padrões lineares. Além disso, o sistema permite formar nuvens circulares, adaptando-se às necessidades espaciais de cada projeto. HeartFelt® está disponível em cinco tons de cinza, que variam do branco ao cinza escuro, além de cinco tons terrosos, ampliando as opções de personalização estética.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

HeartFelt® é ideal para edifícios públicos e privados, sendo recomendado para espaços como: Escritórios, Salões, Aeroportos, Estações de metrô e trens, Lojas comerciais e shoppings, Hotéis, Instituições educacionais e para todos os ambientes onde seja necessário mitigar a poluição acústica e a reverberação, por meio de uma solução arquitetônica de alta qualidade que une estética e funcionalidade.

POR QUE A ACÚSTICA É IMPORTANTE

A qualidade acústica em espaços como halls de entrada, salões, áreas de escritórios e corredores é essencial para o bem-estar das pessoas. Uma baixa absorção acústica pode impactar negativamente a saúde, a comunicação, a segurança, a produtividade e o aprendizado. HeartFelt® da Hunter Douglas oferece desempenho acústico excepcional, enquanto cria um ambiente esteticamente agradável e acolhedor.

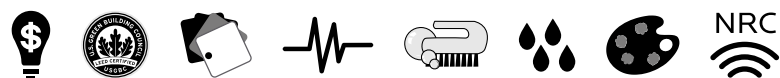
SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

A linha de forros HeartFelt® da Hunter Douglas contribui para a preservação do meio ambiente, tanto pelas suas características de fabricação quanto pelo seu desempenho arquitetônico, criando ambientes mais eficientes e sustentáveis:

- Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para certificação de projetos sustentáveis.
- Material 100% reciclável.
- Conformidade com a norma europeia EN15251 para ambientes internos.
- Emissão VOC Classe A+ e M1.
- Certificação de Bronze C2C.

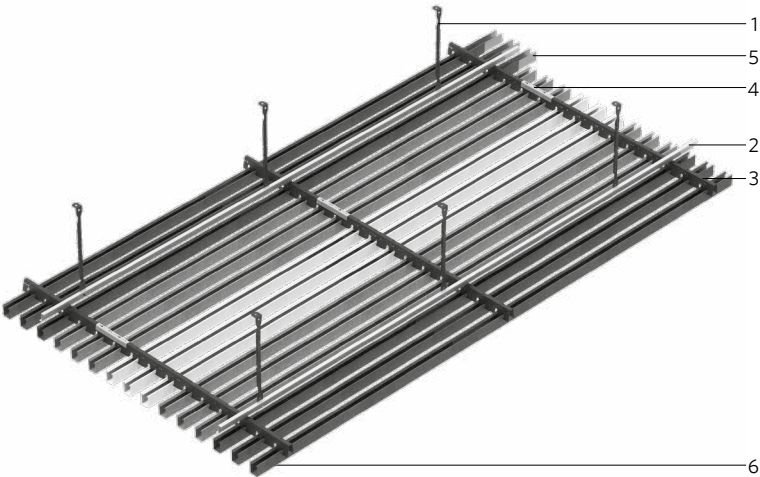


Escritórios Gutersloh, Alemanha - Arquitetos: Haverkamp Interior Design



DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O forro HeartFelt® da Hunter Douglas é um sistema de forro linear com propriedades acústicas únicas. Consiste em painéis de feltro dispostos paralelamente, sustentados por um sistema de fixação que permite 5 tipos de espaçamento. Os painéis são fabricados a partir de fibras PES não-tecidas e formadas termicamente. Não é aplicada nenhuma camada de acabamento, o que torna os painéis 100% recicláveis. Projetado com uma tecnologia patenteada, é de fácil manutenção, resistente a poeira e sujeira. O forro HeartFelt® da Hunter Douglas é um sistema que permite criar o ambiente ideal e gerenciar com precisão a acústica de cada espaço.



- 1. Perfil micrométrico
- 2. Perfil Z ranurado
- 3. Suporte HeartFelt
- 4. Peça de união do suporte
- 5. Peça de união do painel HeartFelt
- 6. Painel HeartFelt

DIMENSÕES E PESOS					
MATERIAL	SEÇÃO (mm)	ESPAÇAMENTO (mm)	JUNTA ABERTA	% ABERTURA	PESO (kg/m²)
FIBRA DE POLIÉSTER NÃO-TECIDA	40 (largura) x 55 (altura)	50	10	20	4,6
		60	20	33	4,4
		70	30	43	4,2
		80	40	50	3,9
		90	50	55	3,7
		100	60	60	3,5

DESEMPENHO DE ABSORÇÃO ACÚSTICA

Os forros HeartFelt® da Hunter Douglas possuem propriedades excepcionais de absorção acústica. Suas diferentes versões podem alcançar um coeficiente de redução de ruído (NRC) que varia de 40% a 95%. Para mais informações sobre os testes deste produto, consulte o departamento de especificação.

REAÇÃO AO FOGO

Os painéis HeartFelt® possuem classificação de reação ao fogo conforme a normativa europeia UNE-EN13501-1:

- Classificação geral: Classe B.
- Produção de fumaça: s1.
- Produção de gotas/partículas: d0.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

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): Reciclabilidade de materiais [100%].
- IEQ (Qualidade Ambiental Interna): Materiais de baixa emissão | Desempenho acústico.

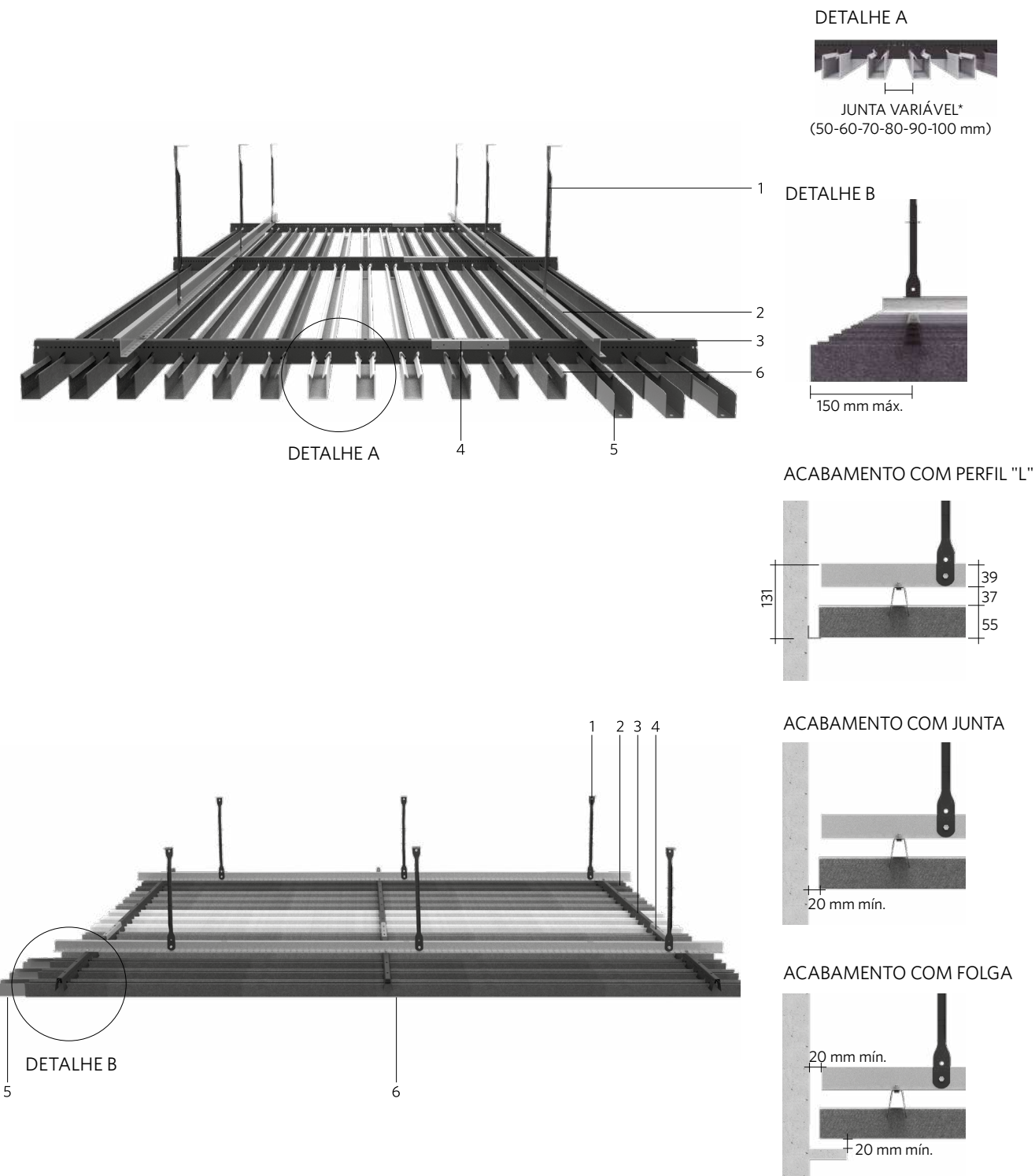
Notas:
1. Para medidas especiais, consulte o departamento de especificação.
2. Para informações específicas sobre o desempenho deste produto, consulte o departamento de engenharia da Hunter Douglas Brasil.

FORROS DE FELTRO _ HEARTFELT



Kookstudio't Havenmantsje, Harlingen - Arquiteto: Marco Poldervaart



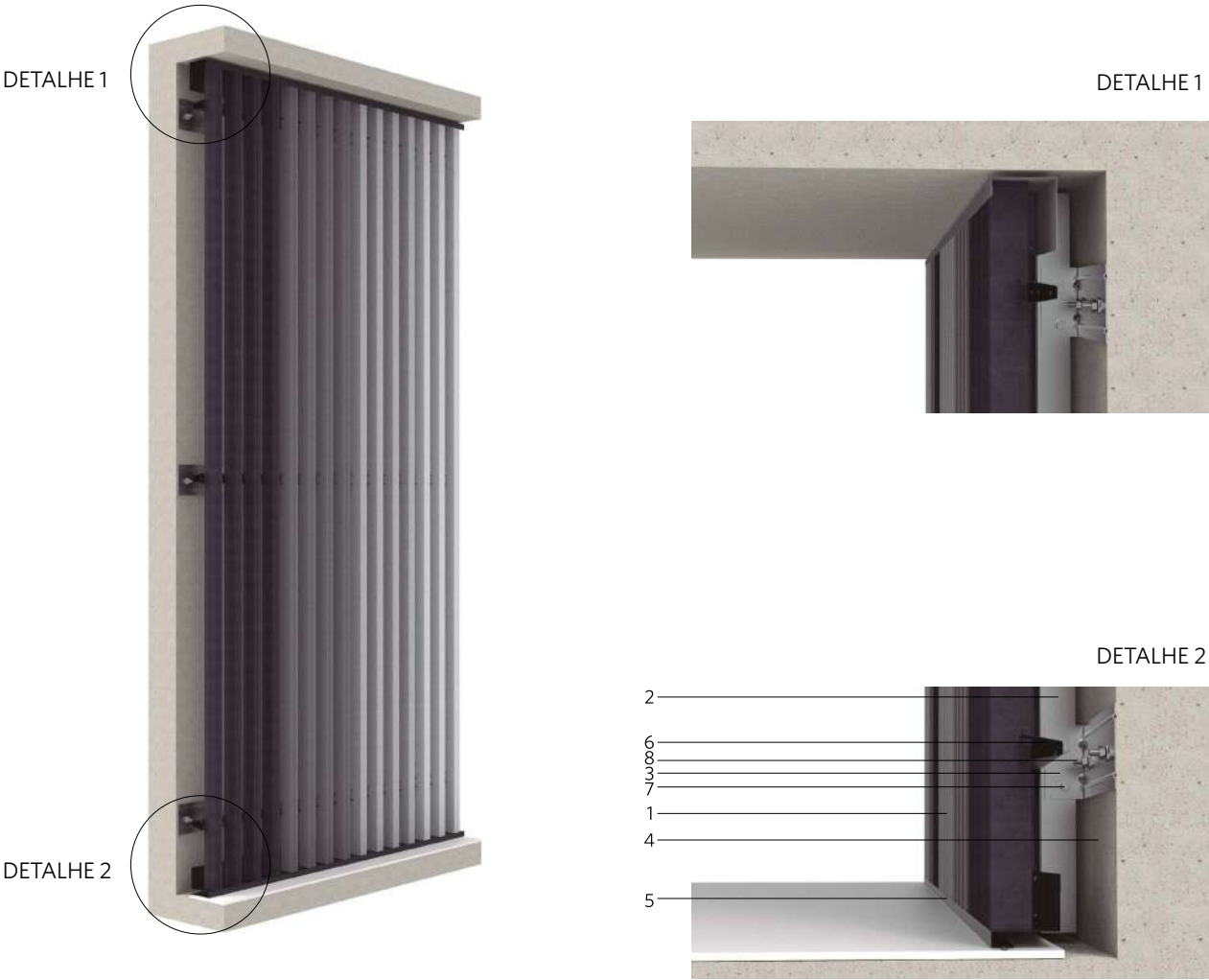


1. Perfil micrométrico
2. Perfil Z ranurado
3. Suporte HeartFelt
4. Peça de união do suporte
5. Peça de união do painel HeartFelt
6. Painel HeartFelt

*Nota:
Novas medidas podem ser avaliadas de acordo com o projeto.

FORROS DE FIELTRO _ HEARTFELT

ISOMÉTRICO DO SISTEMA COMO REVESTIMENTO DE PAREDE



1. Painel HeartFelt
2. Perfil montante
3. Suporte em esquadro
4. Estrutura conforme projeto
5. Acabamento de borda
6. Suporte do painel HeartFelt
7. Parafuso M6 com porca de segurança
8. Fixação à estrutura conforme projeto

- Notas:
1. A configuração padrão de suporte do forro (usando perfil micrométrico) admite um plenum máximo de 1000 mm. Para projetos que excedam essa medida, é necessária uma estrutura adicional, que deverá ser analisada caso a caso.
 2. Para aplicações sísmicas, devem ser implementados postes de compressão com espaçamento máximo de 3600 mm.
 3. Os painéis individuais do forro devem ser suportados lateralmente em todas as suas bordas. Caso essa condição não seja atendida (como em um forro flutuante), a estrutura de suporte do forro deve ser rigidamente conectada lateralmente à estrutura superior em ambas as direções principais. Essa aplicação deve ser analisada de forma específica para cada projeto.
 4. Para outras aplicações não mencionadas, é necessário consultar a viabilidade técnica com o departamento de engenharia da Hunter Douglas.

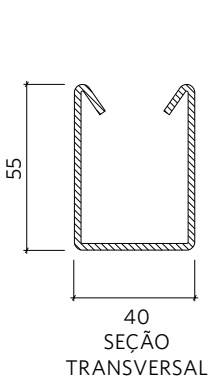


CORES

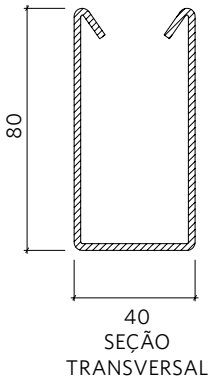


PAINÉIS

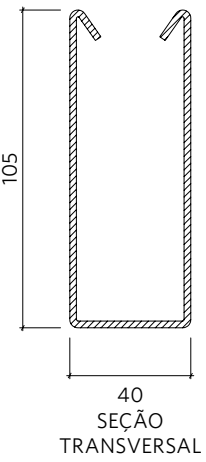
HEARTFELT LINEAR 40HL55



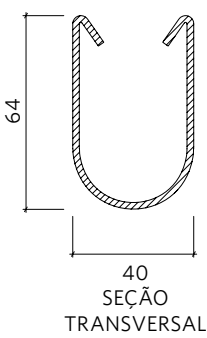
HEARTFELT LINEAR 40HL80



HEARTFELT LINEAR 40HL105



HEARTFELT LINEAR 40HR64



Nota:
As cores apresentadas neste manual têm caráter ilustrativo e são apenas uma referência. Solicite uma paleta de amostras ao departamento de especificação para obter uma reprodução fiel de cor e textura antes da especificação. Os modelos 40HL80, 40HL105 e 40HR64 estão disponíveis sob encomenda. Para o modelo 40HL55, consulte o estoque.

REFLETÂNCIA DE LUZ		
COR	SOLAR (%)	VIS (%)
7593 (BRANCO)	59,7	60,7
7596 (CINZA CLARO)	32,2	31,8
7597 (CINZA MÉDIO)	20,3	20,6
7598 (CINZA ESCURO)	8,9	8,5
7594 (PRETO)	3,6	3,5
7575 (CREME)	46,7	39,4
7576 (MARROM CLARO)	33,8	28,3
7577 (MARROM MÉDIO)	24,1	17,5
7578 (MARROM ESCURO)	20,6	13,3
7579 (OCRE ESCURO)	15,7	9,5

FORROS DE FELTRO _ HEARTFELT



Escritórios Mercado Libre Argentina - Arquitetos: BMA arquitectos, Estudio Elia Irastorza, Methanoia



FORROS METÁLICOS TILE LAY-IN / SNAP-IN

Os forros Tile são uma solução arquitetônica de forro modular suspenso, projetada para ocultar áreas sob lajes de concreto, aprimorando a estética e o desempenho acústico dos ambientes. Além disso, facilitam o acesso frequente ao plenum para manutenção e instalação de sistemas de climatização, som, iluminação e sprinklers contra incêndio.

Os forros Tile Lay-In utilizam bandejas metálicas que se apoiam em uma estrutura de perfis Grid especialmente projetados com 14 mm e 24 mm de largura visível. Esses perfis garantem o alinhamento necessário para criar uma superfície de forro uniforme e contínua, ao mesmo tempo em que destacam as bordas, realçando o padrão modular. O desempenho acústico pode ser aprimorado com a aplicação de painéis perfurados e de uma membrana têxtil não-tecida fixada na face interna das bandejas.

Nos forros Tile Snap-In, as bandejas são fixadas à estrutura de suspensão por meio de um sistema de travamento estampado nas bordas de cada bandeja. Essas travas se encaixam nos perfis clip-in especialmente projetados, garantindo o alinhamento necessário para obter uma superfície uniforme e contínua, com juntas de 6 mm entre as bandejas.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

Os forros Tile Lay-In e Tile Snap-In oferecem grande versatilidade ao arquiteto durante o processo de criação. É possível configurar forros planos ou inclinados, contínuos ou do tipo ilha, além de combinar diferentes tamanhos de bandejas, cores e texturas para atender às necessidades de cada ambiente. As bandejas metálicas estão disponíveis nos tamanhos 2x2 e 2x4, com acabamento liso ou perfurado, e em uma ampla gama de cores. Novas dimensões de bandejas podem ser avaliadas de acordo com os requisitos do projeto.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

Os forros Tile são adequados para diversos setores da construção, incluindo corporativos, transporte (aeroportos, estações de metrô, ônibus, trens), lojas comerciais e shoppings, edifícios públicos, centros de saúde, hotelaria e instituições educacionais. Além disso, são ideais para todos os espaços que necessitam de uma solução arquitetônica de forro de alta qualidade, que combine estilo e funcionalidade.

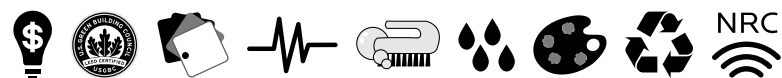
POR QUE A ACÚSTICA É IMPORTANTE

A qualidade acústica em espaços como halls de entrada, salões, áreas de escritórios e corredores é fundamental para o bem-estar das pessoas. Uma baixa absorção acústica pode impactar negativamente a saúde, a comunicação, a segurança, a produtividade e o aprendizado. Os forros Tile da Hunter Douglas oferecem controle acústico superior por meio de painéis perfurados e da aplicação de uma membrana têxtil não-tecida na face interna das bandejas. Além disso, criam ambientes esteticamente agradáveis e acolhedores.

SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

Os forros Tile Lay-In e Tile Snap-In da Hunter Douglas contribuem para a preservação do meio ambiente, graças às suas características de fabricação e desempenho arquitetônico, promovendo espaços mais eficientes e sustentáveis:

- Contribuem para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para certificação de projetos sustentáveis.
- Fabricados com até 25,8% de material reciclado, conforme relatório do GBC (Green Building Council).
- Altos níveis de absorção acústica.
- Materiais de baixa emissão.



Escritórios BANC HSBC, WTC 4 - Arquitetos: Graetz Núñez Arquitectos - Produtos: Forros Tile Lay - In e Tile Metalscreen

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Os forros Tile Lay-In e Tile Snap-In da Hunter Douglas são forros modulares suspensos, compostos por bandejas Tile e um sistema de suspensão com perfis Grid visíveis, formando uma grade quadriculada. Podem ser pré-pintados em diversas cores ou perfurados em diferentes padrões. Os perfis servem como suporte para as bandejas, proporcionando uma superfície uniforme e contínua, cuja principal característica é a máxima registrabilidade, possibilitada pelo sistema de suspensão. A instalação é rápida e simples, permitindo fácil acesso às instalações, facilitando a manutenção e a gestão de sistemas de iluminação, aquecimento, ventilação, ar-condicionado, sprinklers e proteção localizados no forro ou acima dele.

DESEMPENHO DE ABSORÇÃO ACÚSTICA

Os forros Hunter Douglas possuem propriedades excepcionais de absorção acústica. Suas diferentes configurações podem atingir um coeficiente de redução de ruído (NRC) que varia de 40% a 80% com painéis perfurados e membrana Viledon, chegando a até 95% com painéis perfurados e manta acústica instalada na face interna. Para mais informações sobre os testes realizados neste produto, consulte a Hunter Douglas.

REAÇÃO AO FOGO

A reação ao fogo dos forros metálicos da Hunter Douglas foi testada nos Estados Unidos e na Europa, conforme diversas normas internacionais, alcançando níveis mínimos de propagação de chama e geração de fumaça. Em particular, os forros Tile Lay-In possuem classificação de reação ao fogo Classe A, conforme norma ASTM E84 (teste de referência em forros 80U de alumínio e Aluzinc).

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

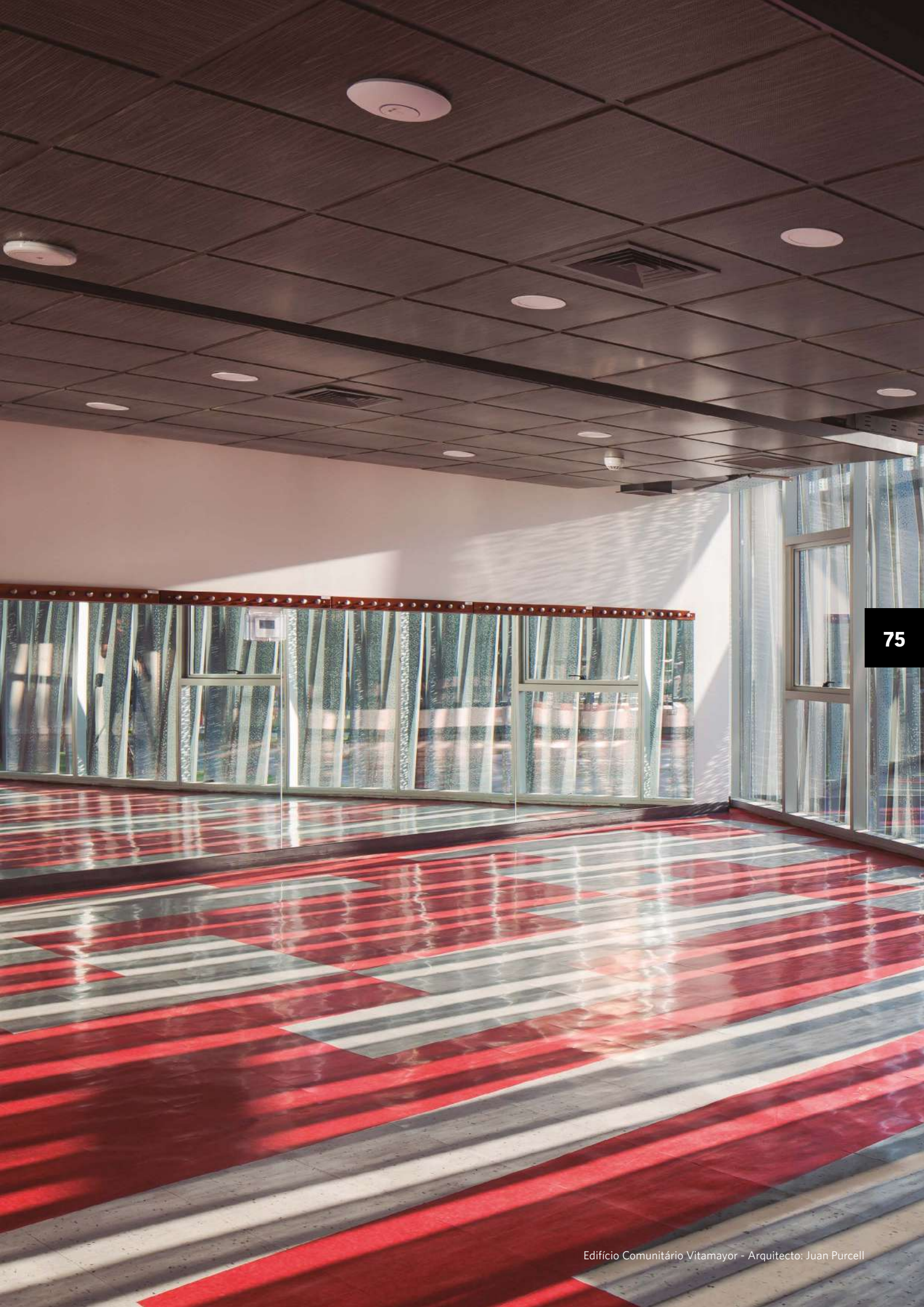
Os forros Tile Lay-In e Tile Snap-In contribuem para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para certificação de projetos sustentáveis, atendendo aos seguintes critérios:

- MR (Materiais e Recursos): Reciclabilidade de materiais (25,8%).
- IEQ (Qualidade Ambiental Interna): Materiais de baixa emissão e desempenho acústico.

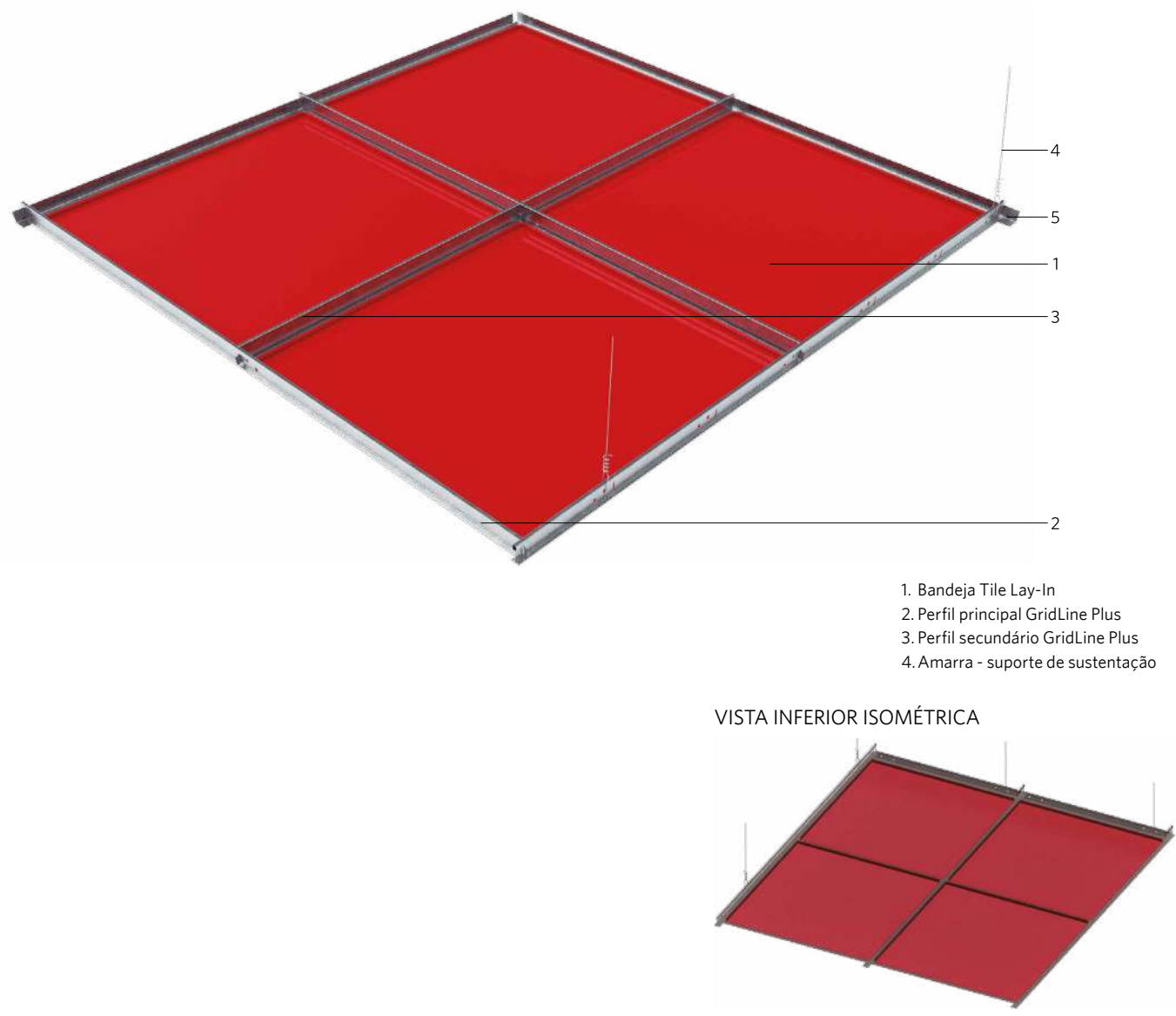


Escritórios BANC HSBC, WTC 4 - Arquitetos: Graetz Núñez Arquitectos - Produtos: Forros Tile Lay - In e Tile MetalScreen

FORROS METÁLICOS _ FORRO TILE LAY-IN / TILE SNAP-IN



Edifício Comunitário Vitamayor - Arquitecto: Juan Purcell



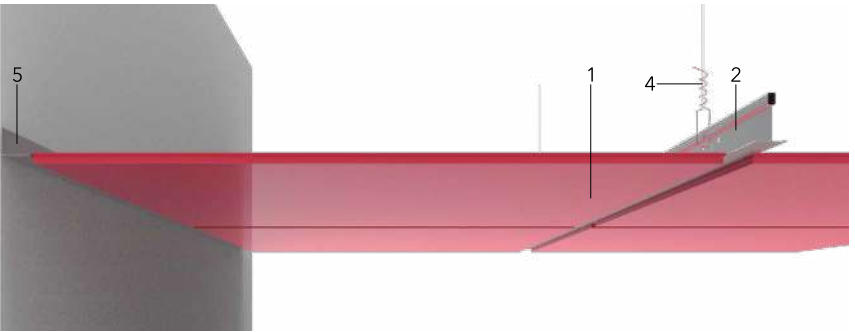
DIMENSÕES E PESOS							
PRODUTO	MATERIAL / ESPESSURA (mm)	MÓDULOS MEDIÇÕES DE EIXO (mm)	PESO (Kg/m²)		PESO (Kg/m)		ACABAMENTO (painéis/m²)
			AZ	AL	AZ	AL	
TILE LAY-IN 9/16"	ALUZINC (0,5) ALUMÍNIO (0,6)	1'x4' (305x1220mm)	4,13	1,67	1,26	0,51	2,7
		2'x2' (610x610mm)	4,05	1,64	2,47	1,00	
		1'x6' (305x1830mm)	4,13	1,67	1,26	0,51	1,8
		2'x4' (610x1220mm)	4,00	1,59	2,42	0,95	1,3
TILE LAY-IN 15/16"	ALUZINC (0,4) ALUMÍNIO (0,6)	1'x4' (305x1220mm)	3,20	1,62	0,98	0,49	2,7
		2'x2' (610x610mm)	3,17	1,61	1,94	0,98	
		1'x6' (305x1830mm)	3,20	1,62	0,98	0,49	1,8
		2'x4' (610x1220mm)	3,12	1,56	1,89	0,93	1,3
TILE SNAP-IN	ALUMÍNIO (0,7)	2'x2' (610x610mm)	-	3,5	-	-	2,7

Nota:
Outros formatos e dimensões de painéis podem ser consultados com o departamento de engenharia da Hunter Douglas.

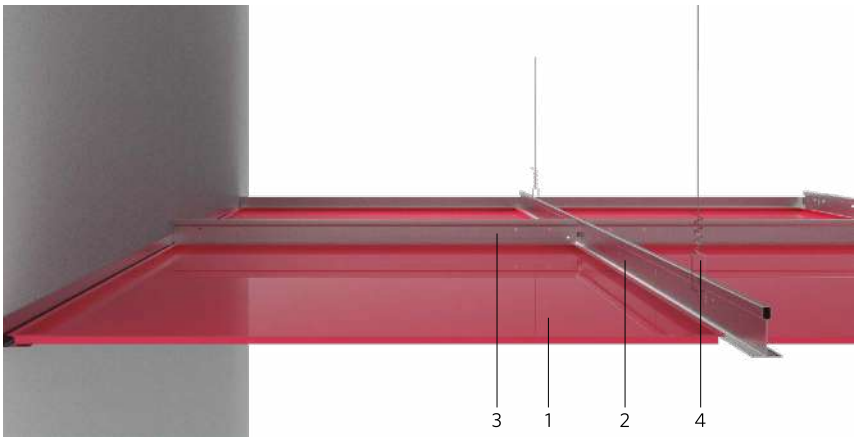
FORROS METÁLICOS _ FORRO TILE LAY-IN / TILE SNAP-IN

DETALHES

DETALHE CONTRA PAREDE: BANDEJA E PERFIL NO MESMO NÍVEL COM PERFIS GRID ENTRE BANDEJAS



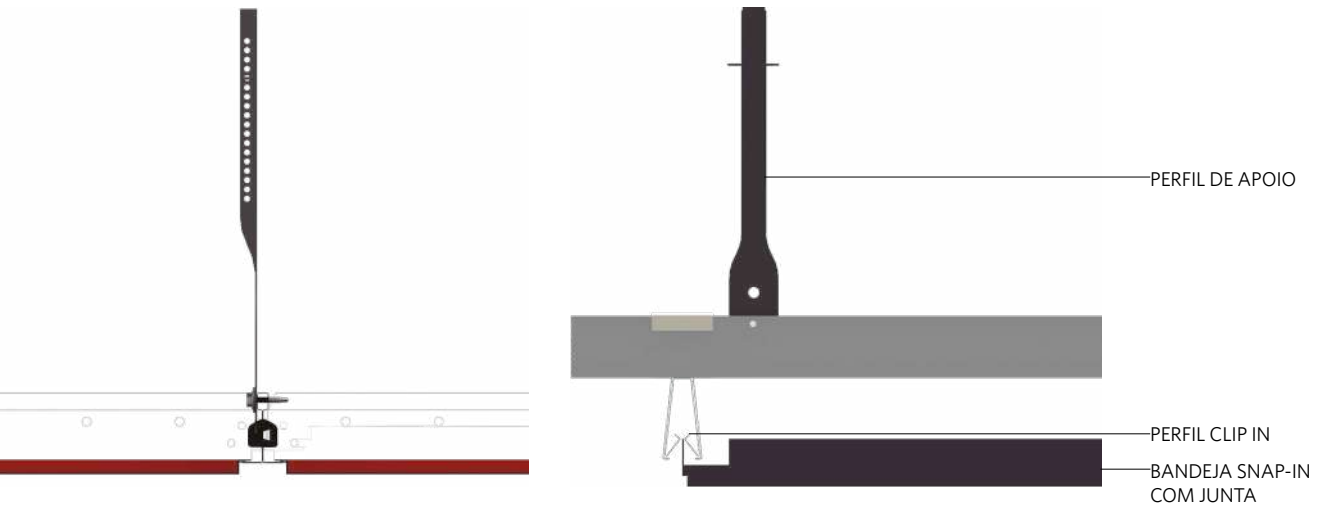
DETALHE CONTRA PAREDE: BANDEJA SOBRE PERFIL "L" COM PERFIS GRID ENTRE BANDEJAS



- 1. Bandeja Forro Tile
- 2. Perfil Principal Gridline Plus (PP)
- 3. Perfil Secundário Gridline Plus (PS)
- 4. Amarra - Suporte de Sustentação
- 5. Perfil "L" Perimetral (PER)

Toda luminária deve ser suspensa de forma independente do forro.

DETALHE FORRO TILE LAY-IN



Nota:
O forro Tile Lay-In permite máxima registrabilidade devido ao seu sistema de suspensão simples. Uma das principais vantagens desse forro é sua durabilidade, sendo extremamente resistente com um programa simples de limpeza e manutenção. É recomendado para substituir forros em placas sem necessidade de alterar a estrutura de perfis existente. As bordas das bandejas podem ser retas ou chanfradas e podem ser montadas sobre perfis de 9/16" ou 15/16".



78

79

FORROS METÁLICOS

FORRO TILE LAY-IN /

LAY-ON METALSCREEN

Os forros Tile Lay-In / Lay-On MetalScreen da Hunter Douglas são uma solução arquitetônica de forros modulares suspensos translúcidos, formados por malhas de metal expandido. Projetados para ocultar áreas sob as lajes de concreto e aprimorar o desempenho acústico dos ambientes, também facilitam o acesso ao plenum para manutenção e instalação de sistemas de climatização, som, iluminação e sprinklers contra incêndio. Ideais para filtrar a visualização do espaço sob as lajes de concreto, os forros criam um efeito de grade semi transparente. As bandejas se apoiam em uma estrutura de perfis Grid com 24 mm de largura (15/16"), que garantem o alinhamento necessário para obter uma superfície uniforme e contínua, enquanto destacam o padrão modular.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

Os forros Tile Lay-In / Lay-On MetalScreen oferecem ao arquiteto grande versatilidade no momento de projetar. É possível configurar forros planos ou inclinados, contínuos ou do tipo ilha, com diferentes tamanhos de bandejas, adaptando-se às necessidades espaciais em diversos contextos. As bandejas MetalScreen Lay-In / Lay-On estão disponíveis nos tamanhos 2'x2' e 2'x4', com trama Cali Fina e uma ampla gama de cores.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

Os forros Tile Lay-In / Lay-On MetalScreen são adequados para todos os setores da construção, incluindo corporativos, transporte (aeroportos, estações de metrô, ônibus, trens), lojas comerciais e shoppings, edifícios públicos, centros de saúde, hotelaria, instituições educacionais, e todos os espaços que exigem uma solução arquitetônica de alta qualidade, que combine estilo e funcionalidade.

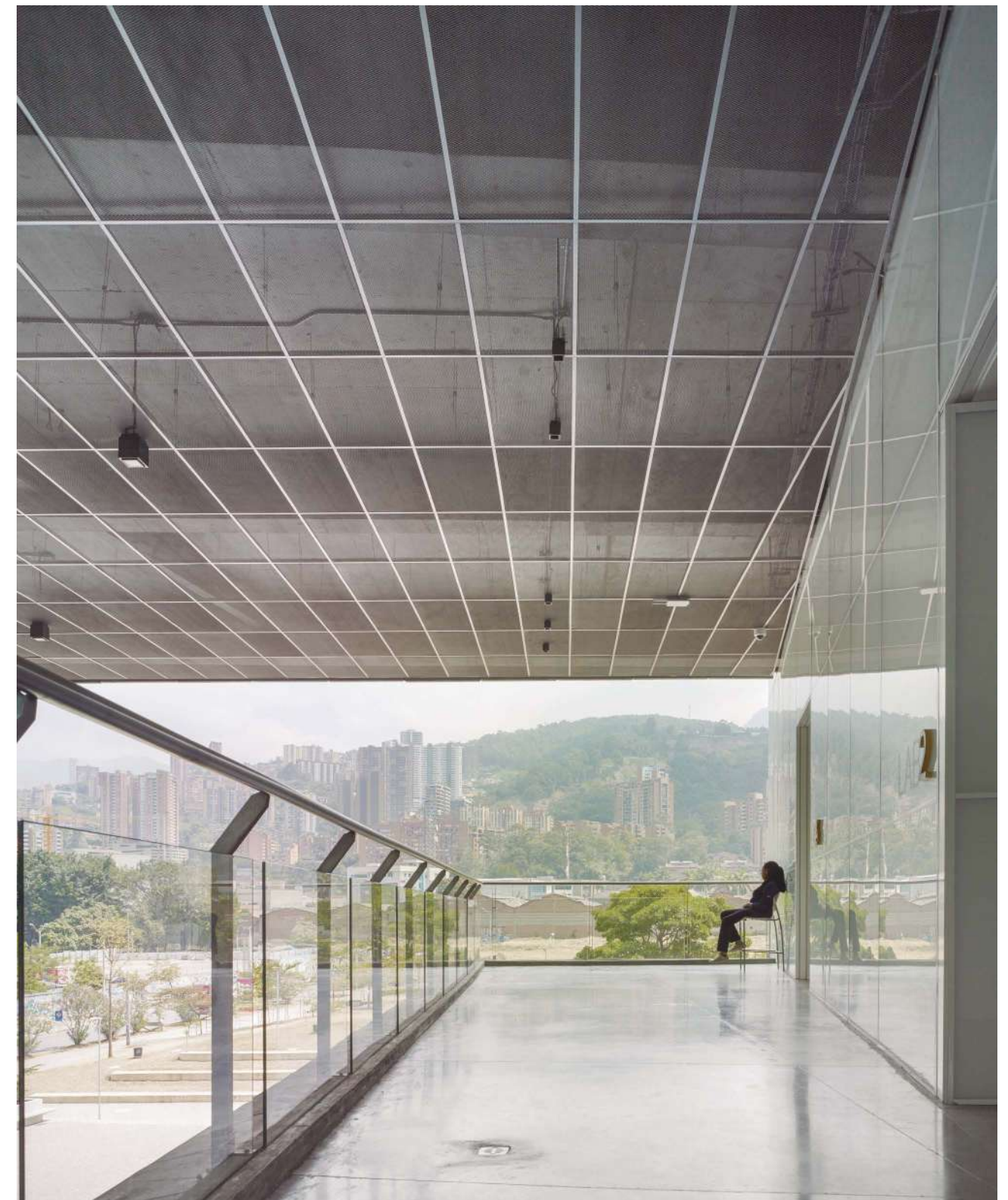
DESEMPENHO DE ABSORÇÃO ACÚSTICA

Os forros Tile Lay-In / Lay-On MetalScreen da Hunter Douglas possuem propriedades excepcionais de absorção acústica.

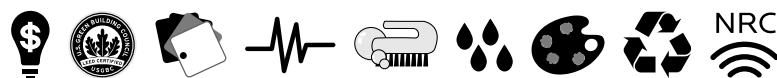
Suas diferentes tramas e configurações permitem alcançar um coeficiente de redução de ruído (NRC) que varia de 55% a 100% quando utilizada manta acústica na face interna. Para mais informações sobre os testes realizados neste produto, consulte a Hunter Douglas.

REAÇÃO AO FOGO

Os forros Tile Lay-In / Lay-On MetalScreen da Hunter Douglas são classificados como incombustíveis, não contribuindo para a propagação de incêndios. Possuem classificação de reação ao fogo Classe A, conforme a norma ASTM E84 (teste de referência em forros 80U de alumínio e Aluzinc). Essa classificação é válida para painéis lisos, perfurados e MetalScreen.



Museu de Arte Moderno de Medellín - Arquitetos: 51-1 Arquitectos



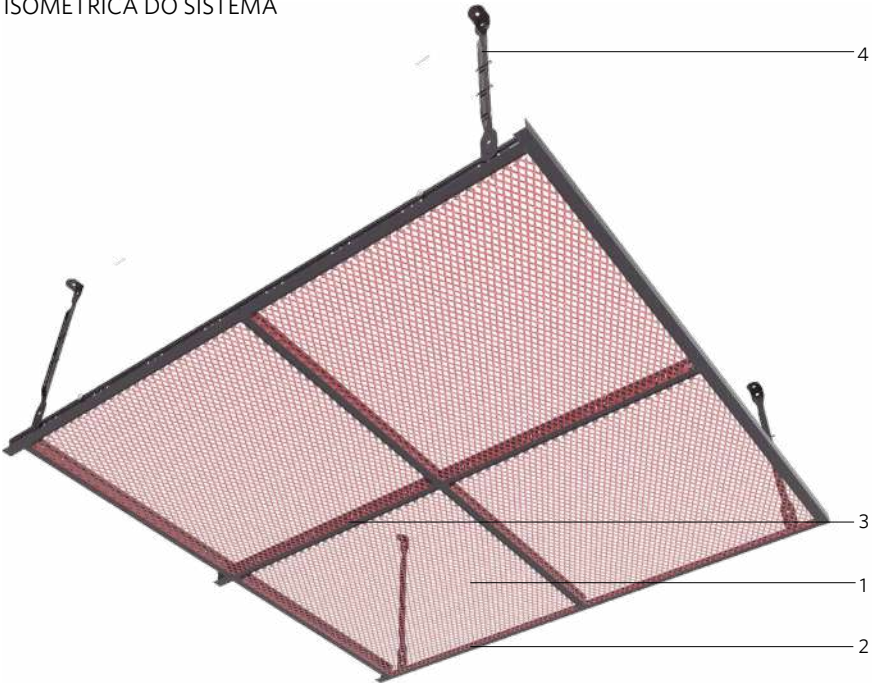


FORRO TILE LAY-IN / LAY-ON METALSCREEN

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

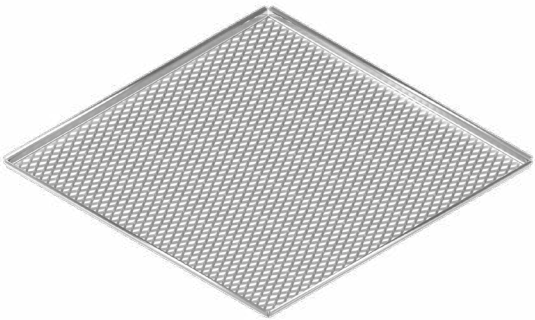
O Tile Lay-In MetalScreen é um produto ideal para áreas que exigem transparência no plenum. Ele utiliza bandejas Tile sobre um sistema de suspensão composto por perfis visíveis, formando uma grade quadriculada que pode ser pré-pintada. Este forro permite máxima registrabilidade devido ao seu sistema de suspensão simples, facilitando o acesso às instalações e possibilitando a gestão de sistemas de iluminação, aquecimento, ventilação, ar-condicionado, sprinklers e proteção localizados no forro ou acima dele. Uma das principais vantagens é sua durabilidade: com um programa simples de limpeza e manutenção, este produto mantém sua performance por muito tempo. Ele é recomendado para substituir forros em placas sem necessidade de alterar a estrutura de perfis existente. Além disso, é possível instalar um pad acústico sobre a bandeja do forro para melhorar as propriedades de absorção acústica.

ISOMÉTRICA DO SISTEMA

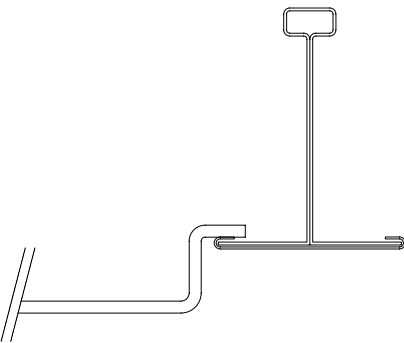


- 1. Bandeja Tile Lay-In MetalScreen
- 2. Perfil Principal GridLine Plus
- 3. Perfil secundário GridLine Plus
- 4. Amarra - perfil micrométrico

VISTA INFERIOR ISOMÉTRICA



PERFIL 9/16 - 15/16



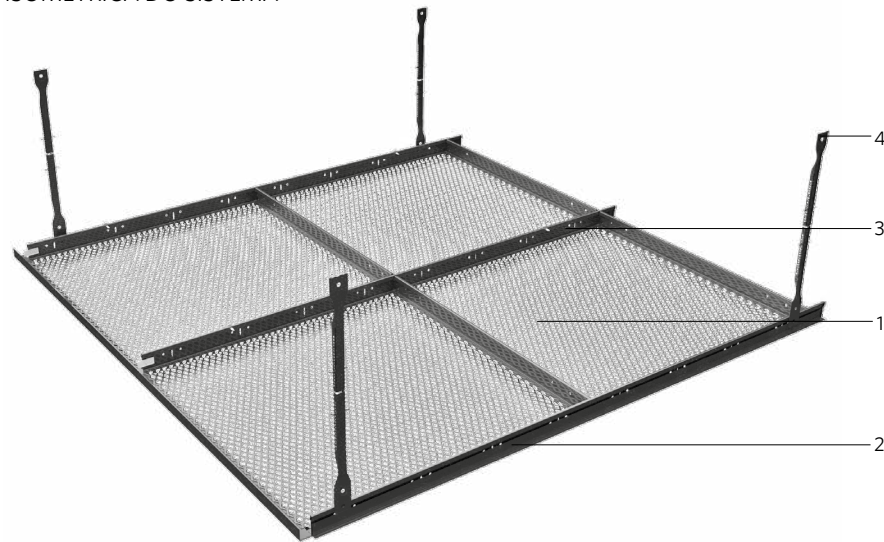
- Notas:
- 1. A configuração padrão de sustentação do forro (usando perfil micrométrico) suporta um plenum máximo de 1 m. Para projetos que excedam essa medida, é necessária uma estrutura adicional, que deverá ser estudada caso a caso.
 - 2. Os módulos individuais do forro devem ser contidos lateralmente em todas as bordas. Caso contrário (em situações de forro flutuante), a estrutura de sustentação deve ser fixada lateralmente à estrutura superior em suas duas principais direções. Essa aplicação deve ser avaliada conforme o projeto.
 - 3. Manuseie o produto com cuidado para evitar danos nos painéis durante a instalação, transporte e armazenamento.
 - 4. Para outras aplicações não mencionadas, consulte a viabilidade técnica com o departamento de engenharia da Hunter Douglas.

FORRO TILE LAY-IN / LAY-ON METALSCREEN

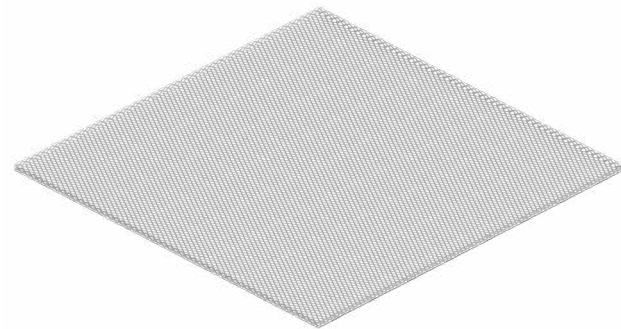
ELEVAÇÃO EM PERSPECTIVA 'B'



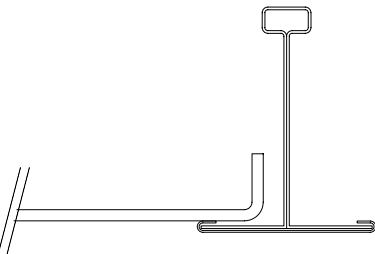
ISOMÉTRICA DO SISTEMA



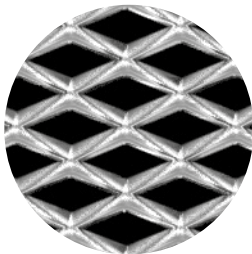
VISTA INFERIOR ISOMÉTRICA



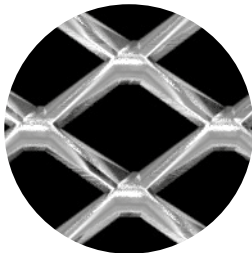
PERFIL 15/16



DETALHE MALHA CALI MÉDIA



DETALHE MALHA AREQUIPA



- 1. Bandeja Tile Lay-On MetalScreen
- 2. Perfil principal Gridline Plus
- 3. Perfil secundario Gridline Plus
- 4. Perfil micrométrico

FORMATOS PADRÃO						
PRODUTO	TRAMA	MÓDULO (mm)	TIPO DE MALHA	ESPESSURA (mm)	ACABAMENTO	MATERIAL
TILE LAY-IN	MÉDIA	2'x2' 610 x 610 2'x4' 610 x 1220	CALI MÉDIA 10 x 5 x 2	0,8	PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ	ALUZINC
TILE LAY-ON		2' x 2' (610 x 610)	CALI MÉDIA 10 x 5 x 2			
		2' x 4' (610 x 1220)	AREQUIPA 16 x 11 x 3			



FORRO TILE LAY-IN / LAY-ON METALSCREEN



FORROS METÁLICOS

FORROS PLANK

O forro Plank da Hunter Douglas é uma solução arquitetônica de forro modular suspenso, projetada para criar continuidade entre os espaços e melhorar o desempenho acústico dos ambientes. É ideal para ocultar áreas sob as lajes de concreto, conferindo um aspecto limpo e monolítico. Este sistema é de fácil instalação e possui a vantagem de ser registrável, facilitando o acesso ao plenum para manutenção e instalação de sistemas de climatização, som, iluminação e sprinklers contra incêndios.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

O forro Plank oferece ao arquiteto grande versatilidade no momento de projetar. É possível configurar forros planos ou inclinados, contínuos ou do tipo ilha, adaptando-se às necessidades espaciais de diversos ambientes.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

Os forros Plank são indicados para diversos setores da construção, incluindo espaços corporativos, transporte (aeroportos, estações de metrô, ônibus, trens), lojas comerciais e shoppings, edifícios públicos, centros de saúde, hotelaria, instituições educacionais e em todos os ambientes onde se busca uma solução arquitetônica de alta qualidade que combina estilo e funcionalidade.

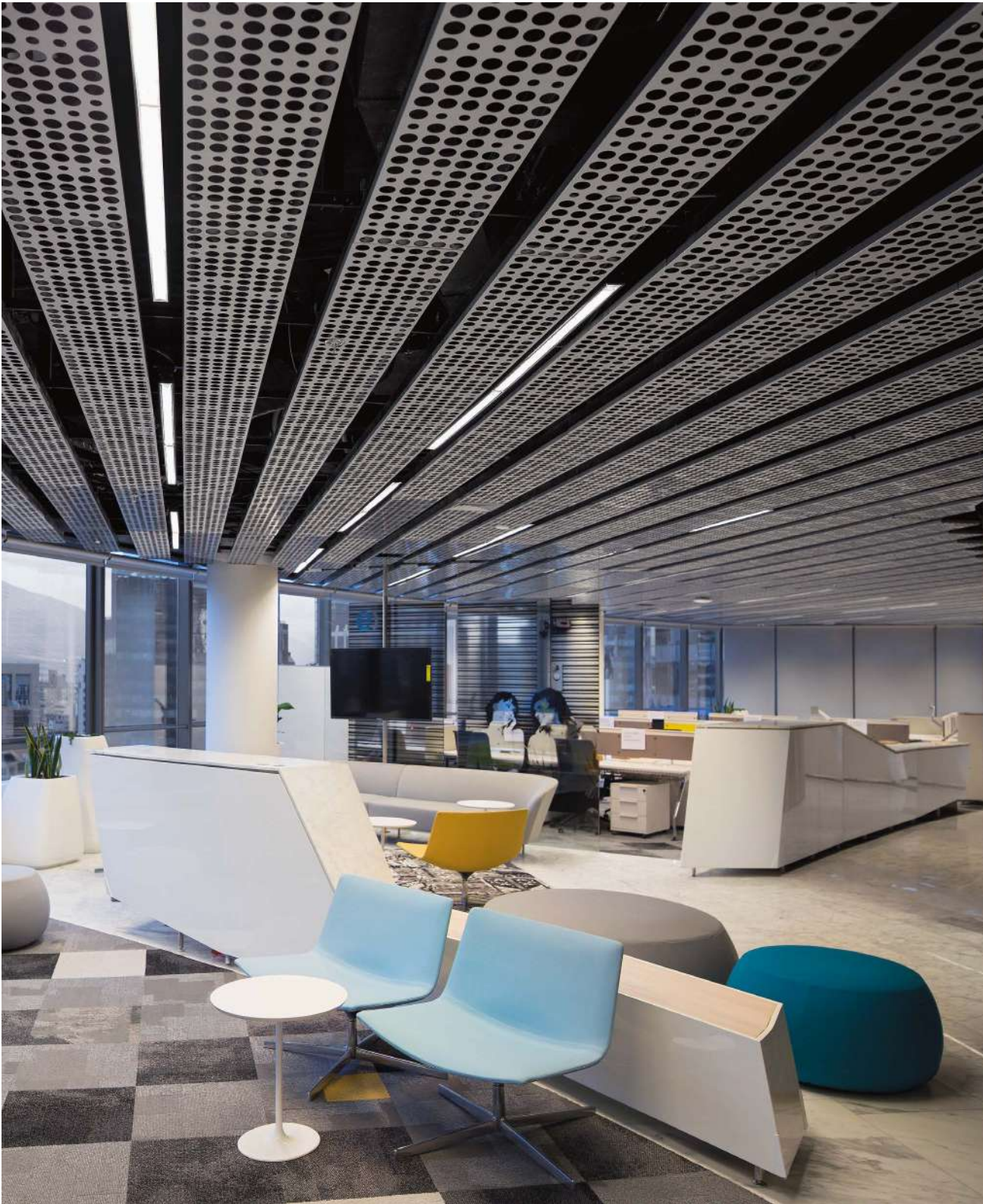
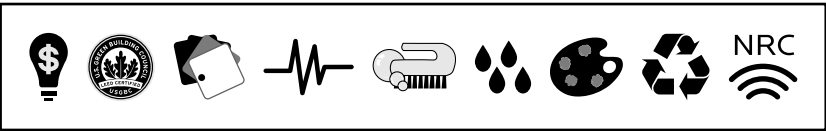
POR QUE A ACÚSTICA É IMPORTANTE

A qualidade acústica em espaços como halls de entrada, salões, áreas de escritórios e corredores contribui significativamente para o bem-estar das pessoas. Uma baixa absorção acústica nos ambientes pode impactar negativamente a saúde, a comunicação, a segurança, a produtividade e o aprendizado. O forro Plank da Hunter Douglas oferece um desempenho acústico excepcional enquanto cria um ambiente esteticamente agradável e acolhedor. Seu desempenho acústico pode ser otimizado com a inclusão de painéis perfurados e o uso de uma membrana têxtil não-tecida aplicada na face interna dos painéis.

SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

O forro Plank da Hunter Douglas contribui para a preservação do meio ambiente devido às suas características de fabricação e desempenho arquitetônico, promovendo espaços mais eficientes e sustentáveis:

- Alto desempenho acústico.
- Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis.
- Fabricado com 17,5% de material reciclado, conforme relatório do Green Building Council (GBC).



Interiores Escritórios Entel - Arquitetos: Sabbagh Arquitectos



DESEMPENHO ACÚSTICO

Os forros Plank da Hunter Douglas possuem propriedades excepcionais de absorção acústica. Suas diferentes tramas e configurações permitem alcançar um coeficiente de redução de ruído (NRC) que varia de 55% a 100% quando utilizada manta acústica na face interna. Para mais informações sobre os testes deste produto, consulte a Hunter Douglas.

REAÇÃO AO FOGO

Os forros Plank da Hunter Douglas são classificados como incombustíveis, não contribuindo para a propagação de incêndios. Possuem classificação de reação ao fogo Classe A, conforme a norma ASTM E84 (teste de referência em forros 80U de alumínio e Aluzinc). Essa classificação é válida para painéis lisos, perfurados e MetalScreen.

- Índice de propagação de chama: 0 | Intervalo [0 - 200].
- Índice de desenvolvimento de fumaça: 25 | Intervalo [0 - 450].
- Classificação global: Classe A.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Os forros Plank contribuem 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): Reciclabilidade de materiais [17,5%].
- IEQ (Qualidade Ambiental Interior): Materiais de baixa emissão | Desempenho acústico.



Escritórios Corporativas Indumotora - Arquitetos: Riquelme y Videla Arquitectos

FORROS METÁLICOS _ FORROS PLANK



Aeroporto de Indianápolis - Arquitetos: AeroDesign Group + HOK

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O forro Plank é um forro metálico modular suspenso e regulável, disponível nas opções liso ou perfurado, oferecendo um visual monolítico ideal para aplicações em corredores e áreas externas. Graças ao seu sistema de perfis de instalação, apresenta alta resistência ao vento. Na versão perfurada, pode ser complementado com tecido acústico Viledon, o que proporciona um alto coeficiente de absorção acústica. É uma solução perfeita para ambientes de trabalho que buscam simplicidade e elegância.

ISOMÉTRICA DO SISTEMA PLANK HOOK-ON



- 1. Bandeja Forro MetalScreen
- 2. Perfil de sustentação C Plank Hook-On
- 3. Perfil Z Plank Hook-On
- 4. Parafuso U Plank Hook-On
- 5. Perfil micrométrico

ELEVAÇÃO EM PERSPECTIVA 'A' HOOK-ON



ELEVAÇÃO EM PERSPECTIVA 'B' HOOK-ON



- 1. Bandeja Plank Hook-On
- 2. Perfil de sustentação Plank Hook-On
- 3. Perfil Z Plank Hook-On
- 4. Parafuso U Plank Hook-On
- 5. Perfil micrométrico

FORMATOS PADRÃO					
MÓDULO (mm)	MATERIAL	COMPRIMENTO MÍN. (mm)	COMPRIMENTO MÁX. (mm)	ESPESSURA (mm)	PESO (kg/m²)
305	ALUZINC	610	1220	0,5	5,0
400				0,5	4,8
610				0,6	4,5
305	ALUMÍNIO			0,7	2,5
400				0,7	2,4
610				0,7	2,2

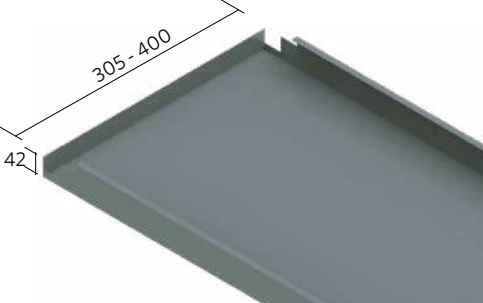
FORROS METÁLICOS _ FORROS PLANK

DETALHES

ISOMÉTRICA DO SISTEMA PLANK SNAP-IN



VISTA DO PRODUTO



- 1. Bandeja Plank Snap-In
- 2. Perfil de sustentação C
- 3. Perfil clip-in
- 4. Abraçadeira
- 5. Perfil micrométrico

ELEVAÇÃO EM PERSPECTIVA 'A' SNAP-IN



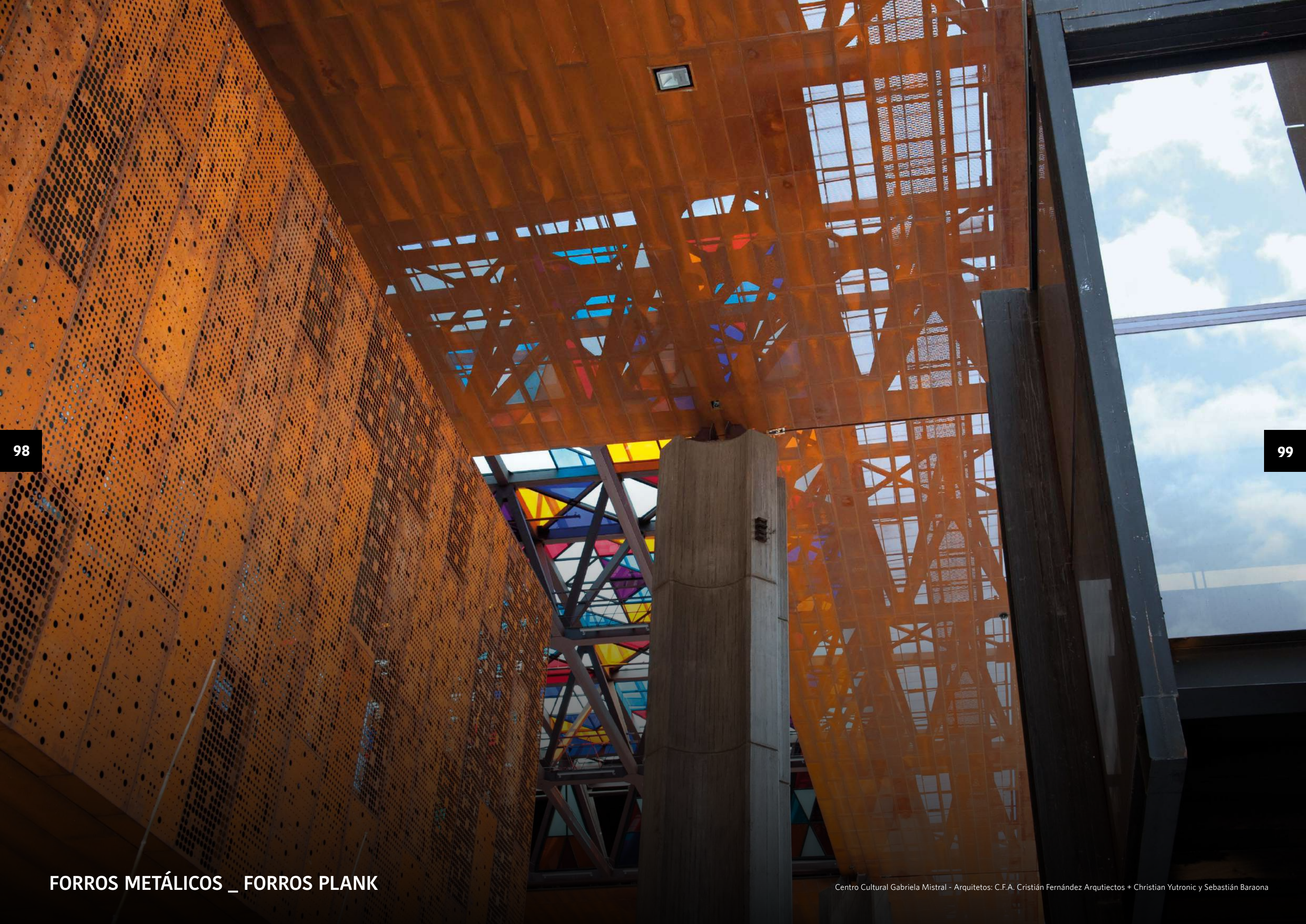
ELEVAÇÃO EM PERSPECTIVA 'B' SNAP-IN



- 1. Bandeja Plank Snap-In
- 2. Perfil de sustentação C
- 3. Perfil clip-in
- 4. Abraçadeira
- 5. Perfil micrométrico

FORMATOS PADRÃO					
MÓDULO (mm)	MATERIAL	COMPRIMENTO (mm)	ESPESSURA (mm)	PESO (kg/m²)	ACABAMENTO
305	ALUZINC	1220 (máx.)	0,5	5,0	PINTURA POLIÉSTER
400			0,5	4,8	

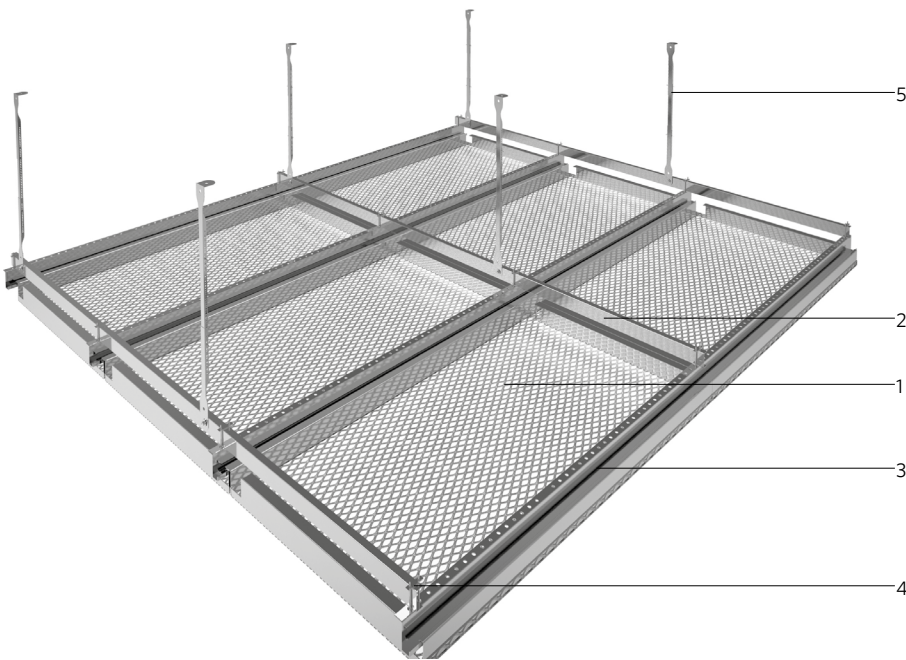
- Notas:
- 1. A configuração padrão do suporte do forro (usando perfil micrométrico) suporta um plenum máximo de 1 metro. Para projetos que excedam esta medida, é necessária uma estrutura adicional, que deverá ser analisada individualmente para cada projeto.
 - 2. Os painéis individuais do forro devem ser contidos lateralmente em todas as suas bordas. Caso essa condição não seja atendida (como no caso de um forro flutuante), a estrutura de suporte do forro deve ser travada lateralmente à estrutura superior em suas duas principais direções. Essa aplicação deve ser analisada especificamente para cada projeto.
 - 3. Recomenda-se uma folga mínima de 10 mm entre os painéis para forros lineares.
 - 4. Para outras aplicações não mencionadas, consulte a viabilidade técnica com o Departamento de Engenharia da Hunter Douglas.



DESCRIÇÃO DO SISTEMA

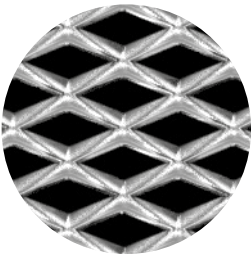
O forro Plank Hook-On MetalScreen é um produto metálico modular que proporciona um visual monolítico, ideal para aplicações em corredores e áreas externas. Graças ao seu sistema de perfis de instalação, apresenta alta resistência ao vento. Esse forro pode ser complementado com tecido acústico Viledon, oferecendo um alto coeficiente de absorção acústica. É especialmente indicado para espaços de trabalho que buscam combinar simplicidade e elegância.

ISOMÉTRICA DO SISTEMA

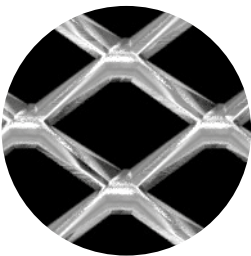


- 1. Bandeja forro MetalScreen
- 2. Perfil de sustentação C Plank Hook-On
- 3. Perfil Z Plank Hook-On
- 4. Parafuso U Plank Hook-On
- 5. Perfil micrométrico

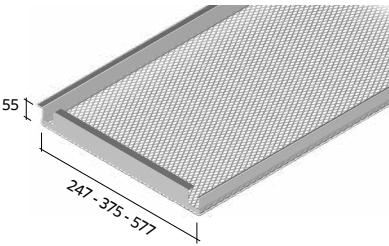
DETALHE MALHA CALI MÉDIA



DETALHE MALHA AREQUIPA



VISTA DO PRODUTO

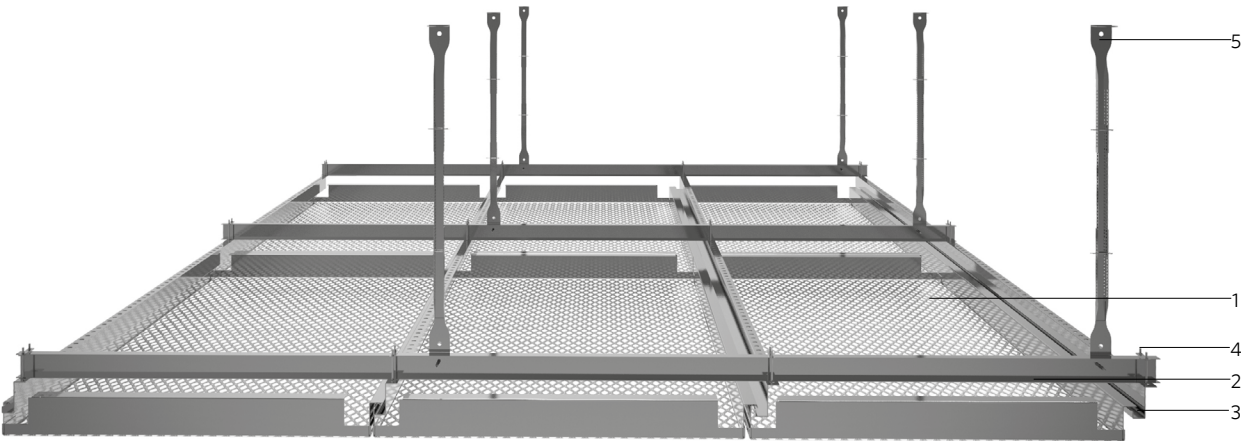


FORMATOS						
TRAMA	MÓDULO (mm)	COMPRIMENTO MÁX. (mm)	TIPO DE MALHA	ESPESSURA (mm)	ACABAMENTO	MATERIAL
MÉDIA	247	4000	CALI MÉDIA 10 x 5 x 2	0,8	PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ	ALUZINC
	375 577		AREQUIPA 16 x 11 x 3	2		

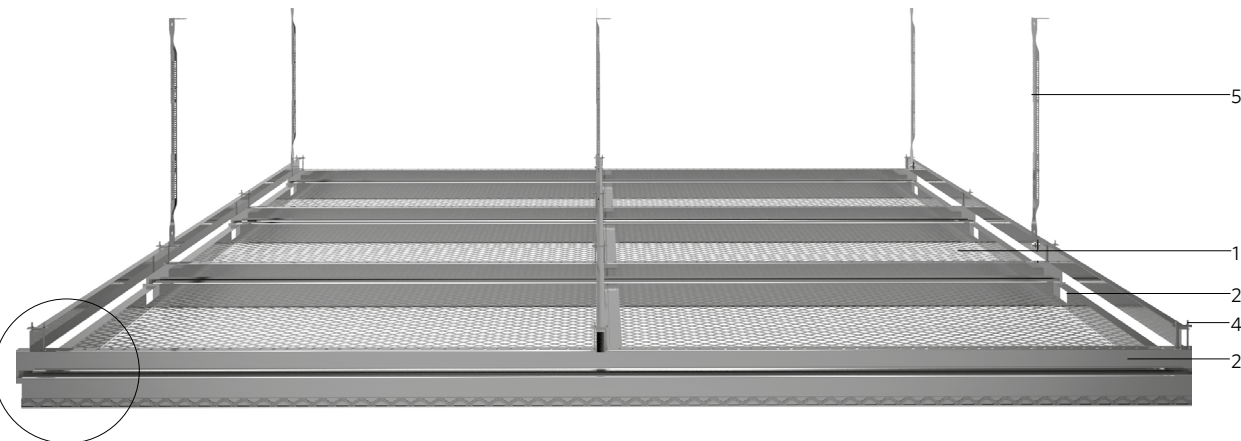
FORROS METÁLICOS _ FORROS PLANK

DETALHES

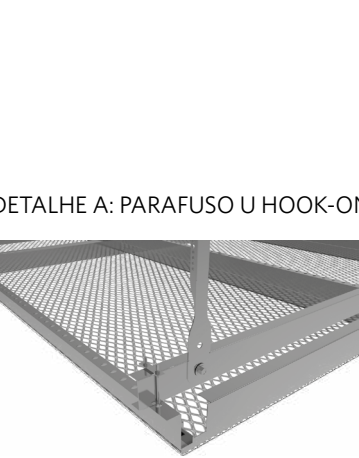
ELEVAÇÃO EM PERSPECTIVA 'A'



ELEVAÇÃO EM PERSPECTIVA 'B'

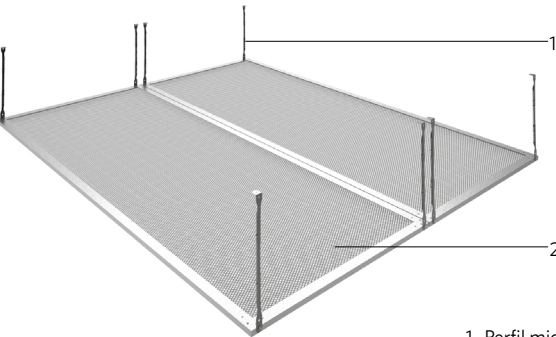


DETALHE A



DETALHE A: PARAFUSO U HOOK-ON

ISOMÉTRICA DO SISTEMA PLANK FRAME



- 1. Perfil micrométrico
- 2. Bandeja Plank Frame MetalScreen

- 1. Bandeja Plank Hook-On XL
- 2. Perfil de sustentação C Plank Hook-On
- 3. Perfil Z Plank Hook-On
- 4. Parafuso U Plank Hook-On
- 5. Perfil micrométrico

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O forro Plank Hook-On XL da Hunter Douglas é uma solução arquitetônica de forro modular suspenso com painéis de grande formato, projetados para gerar continuidade entre os espaços com uma planicidade inigualável, graças à composição da bandeja, que incorpora um núcleo de colméia em alumínio (honeycomb). É ideal para ocultar a área sob as lajes de concreto, proporcionando um aspecto limpo e monolítico. De fácil instalação, possui a vantagem de ser registrável, permitindo acesso simplificado para manutenção e instalação de sistemas de climatização, som, iluminação e sprinklers contra incêndio. O forro Plank Hook-On XL é suspenso sobre uma estrutura de perfis que proporciona uma superfície plana, uniforme e contínua.

ISOMÉTRICA DO SISTEMA PLANK XL-HC



- 1. Bandeja Plank Hook-On XL-HC-SS
- 2. Perfil de sustentação C Plank Hook-On
- 3. Perfil Z Plank Hook-On
- 4. Parafuso U Plank Hook-On
- 5. Perfil micrométrico

DIMENSÕES E PESOS					
PRODUTO	MATERIAL	ESPESSURA (mm)	MÓDULO (mm)	PESO (kg/m²)	COMPRIMENTO MÁX. (mm)
PLANK XL - HC	ALUZINC	0,6	530	12,1	4000
			330	13,4	
	ALUMÍNIO	0,7	530	6,5	
			330	7,4	
PLANK HOOK-ON XL-SS	ALUZINC	1	530	11,5	
		0,8	330	12,9	
	ALUMÍNIO	1,2	550	6,1	
		0,7	345	6,2	

FORROS METÁLICOS _ FORROS PLANK





FORROS METÁLICOS

FORRO BAFFLE

A linha de forros Baffle da Hunter Douglas é uma solução arquitetônica de forro linear aberto, esbelto e com efeito flutuante, projetada para criar continuidade entre os espaços, acentuar a sensação de profundidade e melhorar o desempenho acústico dos ambientes. É ideal para ocultar a área sob as lajes de concreto, proporcionando um aspecto limpo e organizado. Fácil de instalar, o sistema também é registrável, facilitando o acesso ao pleno para manutenção e instalação de sistemas de climatização, som, iluminação e sprinklers contra incêndios. Trata-se de um sistema de configuração variável, instalado sobre um suporte de painel especialmente projetado para assegurar perfeita verticalidade, alinhamento e espaçamento entre os painéis.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

É possível configurar forros planos com diferentes espaçamentos e alturas de painel, alternando padrões lineares em planta para atender às necessidades espaciais de uma infinidade de ambientes, conferindo um ritmo visual único a cada projeto. Além disso, os painéis ajudam a filtrar a luz natural proveniente do pleno. A alta qualidade desse tipo de forro permite sua aplicação até mesmo em áreas externas. Os acabamentos podem ser lisos ou perfurados, disponíveis em uma ampla gama de cores e texturas.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

Seu uso é ideal para edifícios públicos e privados, em ambientes como escritórios, salas de conferência, aeroportos, estações de metrô e trem, estabelecimentos comerciais e shoppings, hotéis, instituições de ensino e todos os espaços onde se deseja mitigar a poluição sonora e a reverberação, por meio de uma solução arquitetônica de alta qualidade que una estética e funcionalidade.

SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

A linha de forros Baffle da Hunter Douglas contribui para a preservação do meio ambiente devido às suas características de fabricação e desempenho na arquitetura, promovendo espaços mais eficientes e sustentáveis:

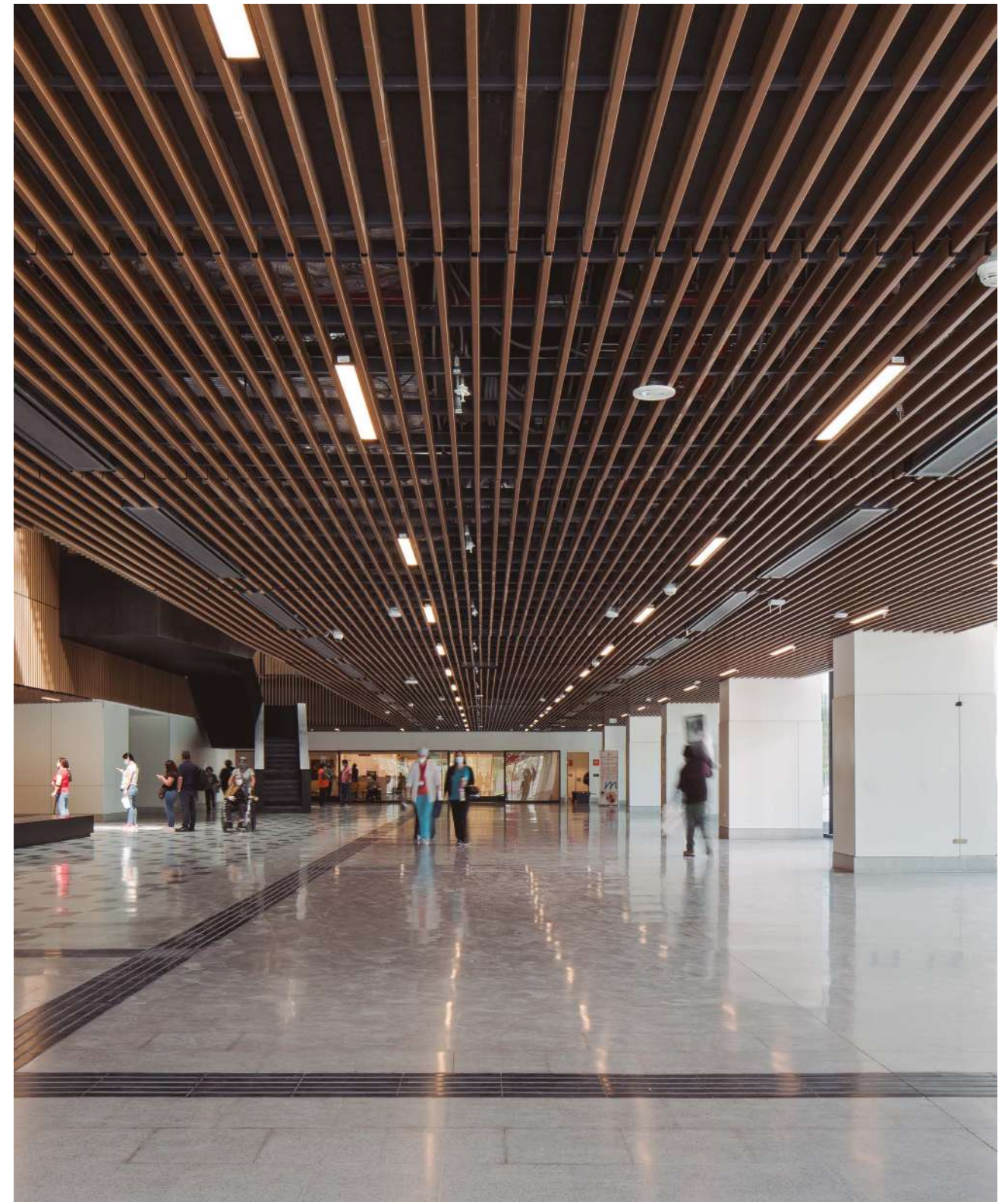
- Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para certificação de projetos sustentáveis.
- Fabricados com até 17,5% de material reciclado, conforme relatório do GBC (Green Building Council).
- Produzidos com materiais de baixa emissão.

DESEMPENHO ACÚSTICO

A acústica desejada é alcançada por meio do espaçamento entre os painéis, que permite refletir o som, enquanto os painéis perfurados promovem sua absorção. O coeficiente de redução de ruído (NRC) desses forros varia de 40% a 70% (sendo 100% o mais absorvente).

REAÇÃO AO FOGO

A reação ao fogo dos forros metálicos Hunter Douglas foi testada nos Estados Unidos e na Europa, de acordo com normas internacionais, alcançando níveis mínimos de propagação de chamas e geração de fumaça. Os forros Baffle possuem classificação de reação ao fogo Classe A ASTM E84, bem como Classe A2-s1, d0 EN13501 (referência Tabela HD USA).



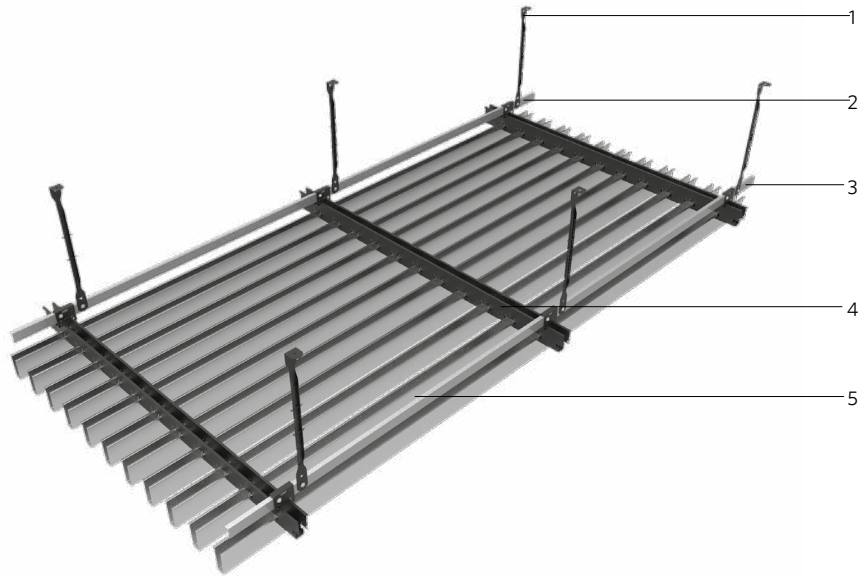
Hospital Félix Bulnes - Arquitetos: Bbats + Tirado Arquitectos



DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O Forro Baffle é um sistema de forro linear suspenso e registrável, composto por perfis instalados paralelamente por meio de um suporte de painel, permitindo variar seu aspecto e espaçamento de acordo com a necessidade do projeto. É especialmente útil para rebaixar a altura dos ambientes. O sistema é formado por painéis estreitos, de seção retangular e bordas dobradas em ângulo reto, oferecendo um visual regular, estilizado e volumétrico, que remete ao efeito ripado. Disponível em mais de 100 cores padrão e também em acabamentos personalizados sob encomenda, com opções de superfície lisa, perfurada, WoodGrains e MineralGrains.

ISOMÉTRICO DO SISTEMA



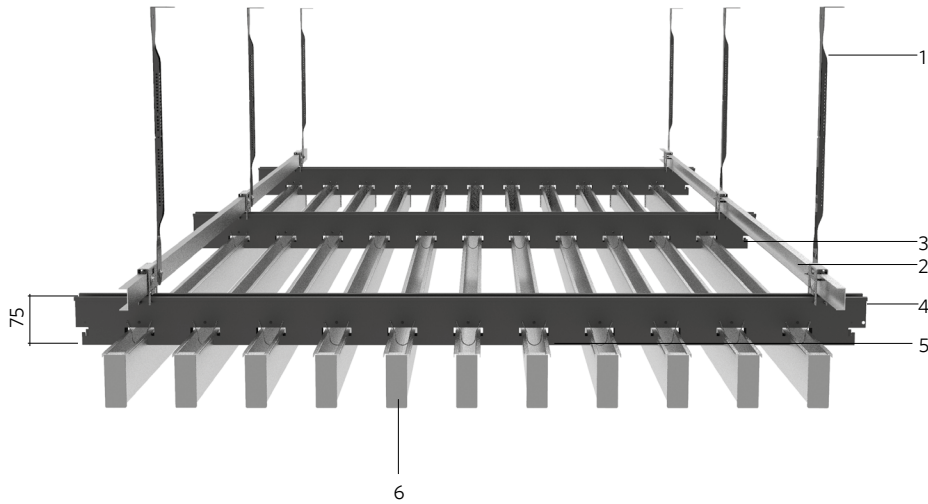
- 1. Perfil micrométrico
- 2. Suporte com trava para painel Baffle
- 3. Perfil de suspensão em “C”
- 4. Suporte de painel Baffle
- 5. Painel Baffle

FORMATOS						
PRODUTO	MATERIAL	ESPESSURA (mm)	MATERIAL	ESPESSURA (mm)	ESPAÇAMENTO (mm)	RENDIMENTO (painéis/m²)
BAFFLE 50	ALUZINC	0,5	ALUMÍNIO	0,6 - 0,7	75 - 100	13,3 - 10
BAFFLE 75		0,5		0,6 - 0,7	75	13,3
BAFFLE 100		0,6		0,6 - 0,7	100	10
BAFFLE 125		0,6		0,6 - 0,7	125	8
BAFFLE 150		0,6		0,6 - 0,7	150	6,6

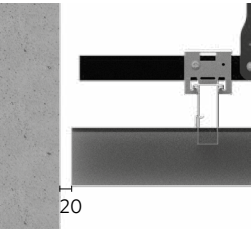
FORROS METÁLICOS _ FORRO BAFFLE

DETALHES

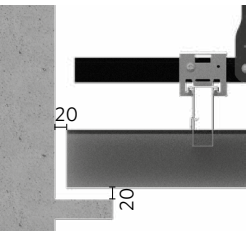
CORTE TRANSVERSAL DOS PAINÉIS



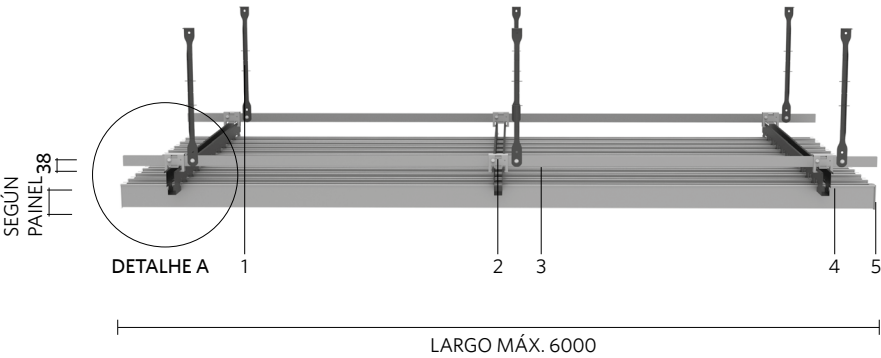
TERMINAÇÃO DE ESPAÇAMENTO 20 mm



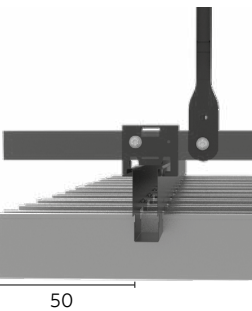
ACABAMENTO COM CENEFA DO PROJETO



CORTE LONGITUDINAL DOS PAINÉIS

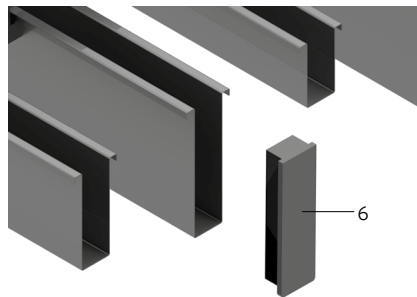


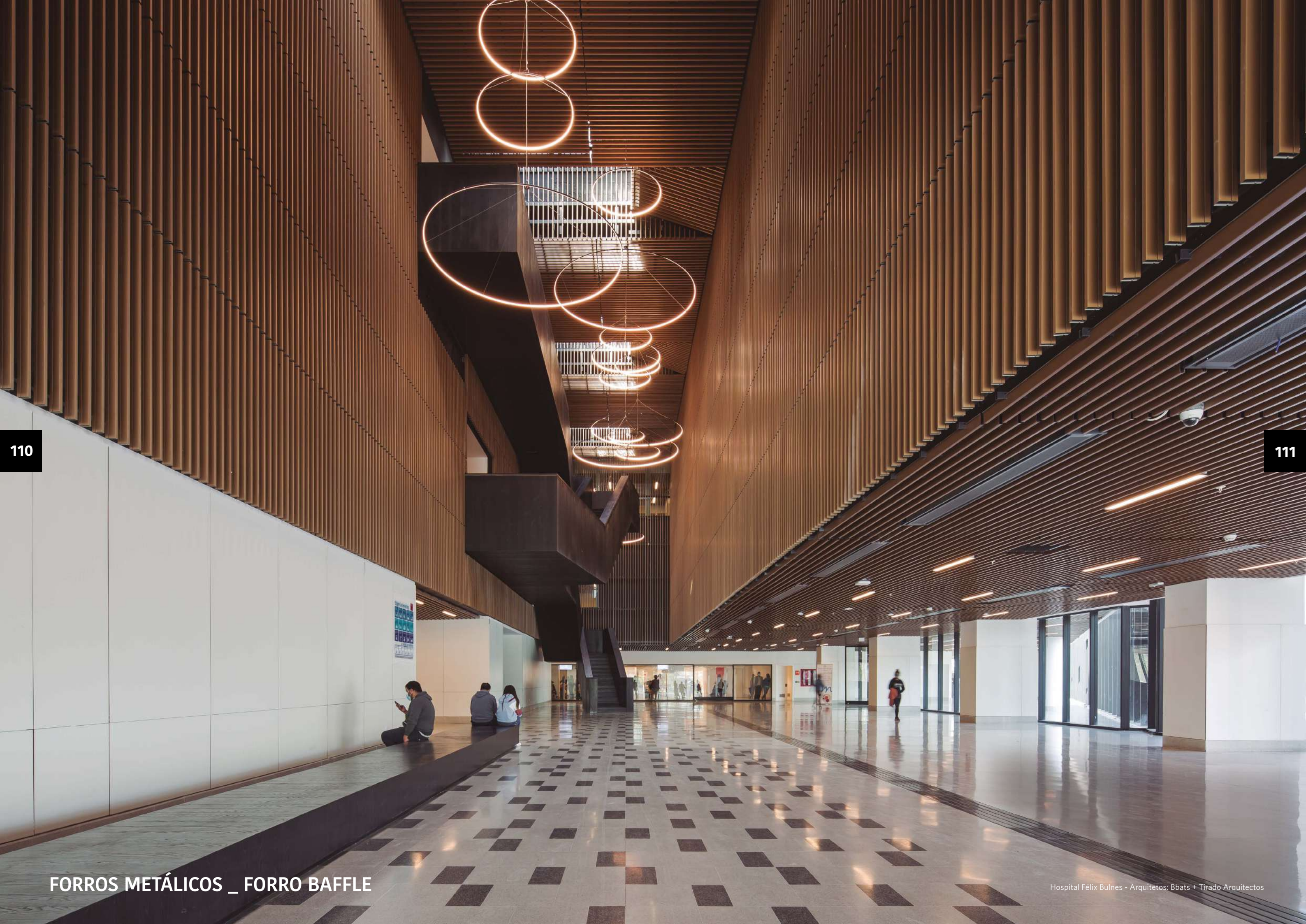
DETALHE A



- 1. Perfil micrométrico
- 2. Suporte com trava para painel Baffle
- 3. Perfil de suspensão em “C”
- 4. Suporte de painel Baffle
- 5. Painel Baffle 50
- 6. Trava do Painel Baffle

TAMPA BAFFLE





110

111

FORROS METÁLICOS

FORROS 100V - 200V

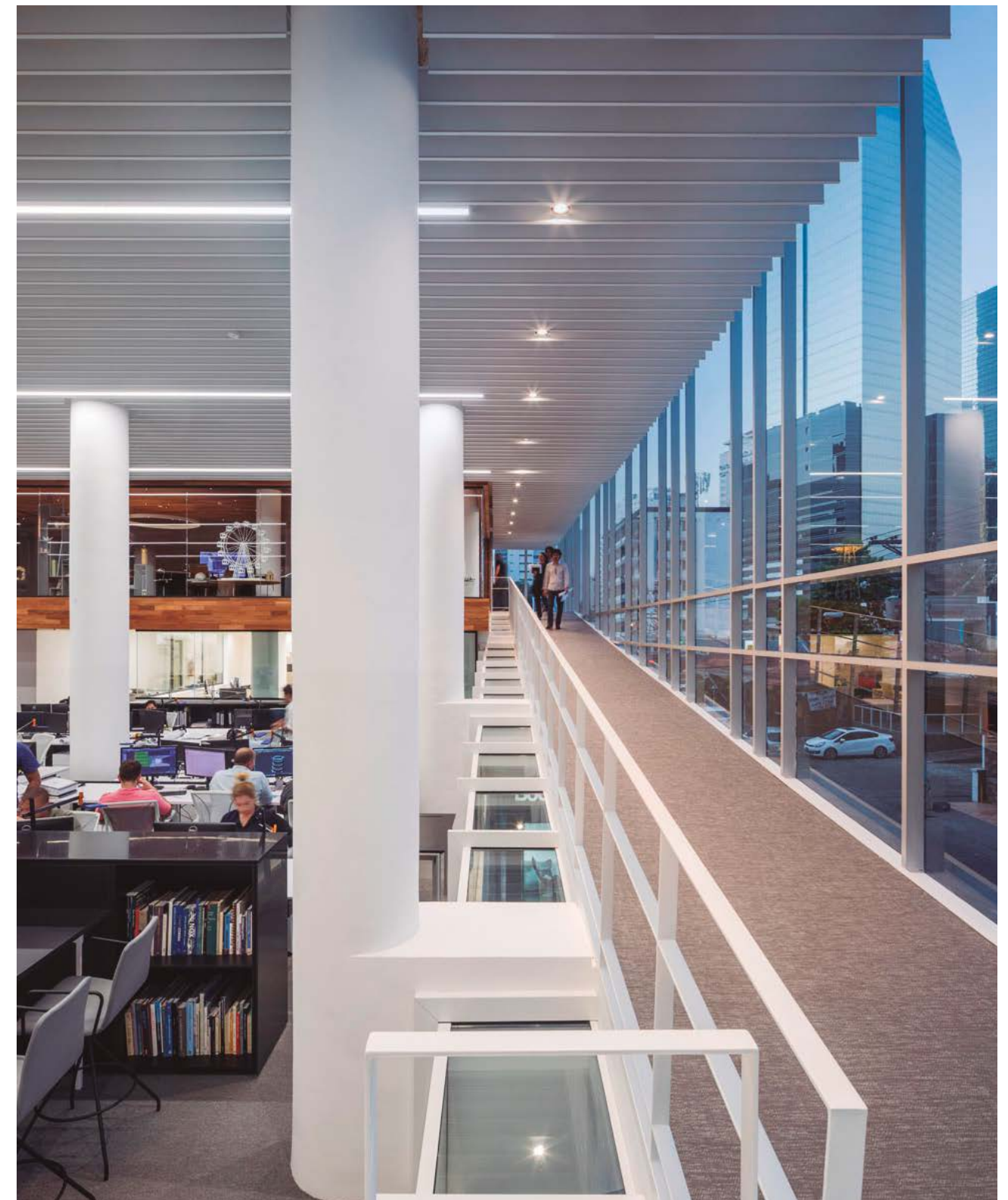
A linha de forros V da Hunter Douglas é uma solução arquitetônica de forro linear aberto, projetada para definir dimensionalmente o plano do teto. Consiste em painéis flutuantes instalados verticalmente que criam linhas suaves e limpas, proporcionando continuidade entre os espaços. São ideais para aplicações em que o conceito de design busca reduzir visualmente a altura do ambiente, mantendo o volume real do espaço. Possuem fácil instalação e são registráveis, facilitando o acesso ao pleno para manutenção e instalação de sistemas de climatização, som, iluminação e sprinklers contra incêndio. O sistema de montagem de cada painel utiliza um suporte especialmente projetado, garantindo perfeita verticalidade, alinhamento e espaçamento entre os painéis.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

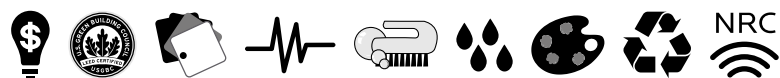
Os forros lineares V oferecem grande versatilidade ao arquiteto no momento de projetar. É possível configurar forros planos com larguras uniformes de painel ou combinadas, alternando padrões lineares em planta, adaptando-se às necessidades espaciais em diferentes contextos, criando um ritmo visual único para cada projet. Além disso, ajudam a filtrar a luz natural proveniente da área técnica. A alta qualidade desses forros permite até mesmo sua aplicação em ambientes externos. Estão disponíveis em acabamentos lisos ou perfurados, com uma ampla gama de cores e acabamentos.

ÁREA DE APLICAÇÃO

Seu uso é ideal para edifícios públicos e privados, em espaços como escritórios, salões, aeroportos, estações de metrô e trem, lojas comerciais e shoppings, hotéis, instituições educacionais e em todos os ambientes onde seja necessário mitigar a poluição acústica e a reverberação, por meio de uma solução arquitetônica de alta qualidade que integra funcionalidade e estética.



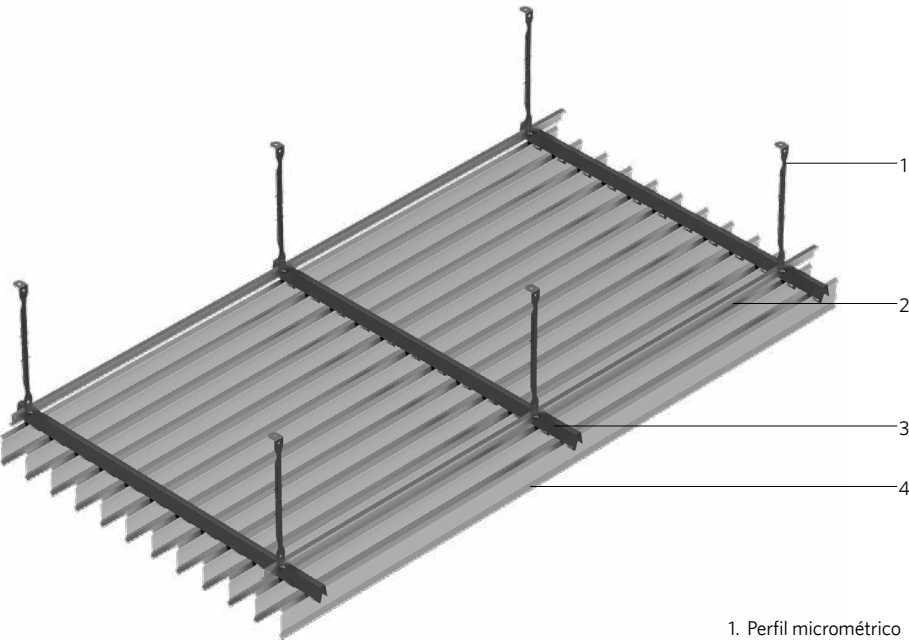
Mallol Design House - Arquitetos: Mallol & Mallol



DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O forro 100V-200V é formado por painéis posicionados verticalmente, sendo extremamente útil para reduzir visualmente a altura de espaços cobertos enquanto preserva o volume original. Sua textura visual acentuada pelas sombras é ideal para dimensionar, destacar ou contrastar os forros. Este sistema oferece grande flexibilidade de design em sua distribuição, podendo ser organizado em paralelismo contínuo ou formando superfícies com direções variadas. A luz, tanto natural quanto artificial, pode ser suavemente difusa pelos painéis ao ser posicionada acima do forro. Alternativamente, luminárias podem ser instaladas abaixo do forro, suspensas entre os painéis, criando um efeito de luz rasante e um contraste marcante.

ISOMÉTRICA DO SISTEMA



- 1. Perfil micrométrico
- 2. Perfil Z
- 3. Portapainel V10
- 4. Painei 100-200V

PESOS E RENDIMENTO				
PAINEL	MATERIAL	ESPESSURA (mm)	PESO (kg/ml)	RENDIMENTO (ml/m²)
100V	ALUZINC	0,5	0,4	10 (COM PORTAPAINEL PASSO 100 mm)
		0,6	0,5	
	ALUMÍNIO	0,6	0,2	
200V	ALUZINC	0,6	1,0	5 (COM PORTAPAINEL PASSO 200 mm)
	ALUMÍNIO	0,7	0,5	

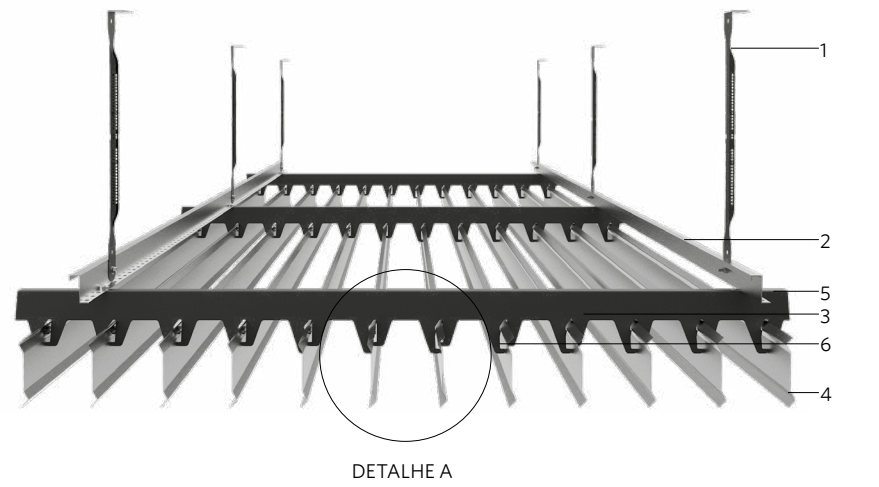
- Notas:
- 1. Para medidas especiais, consultar o departamento de especificação.
 - 2. O peso considera um passo de 100 mm.

FORROS METÁLICOS _ FORROS 100V - 200V

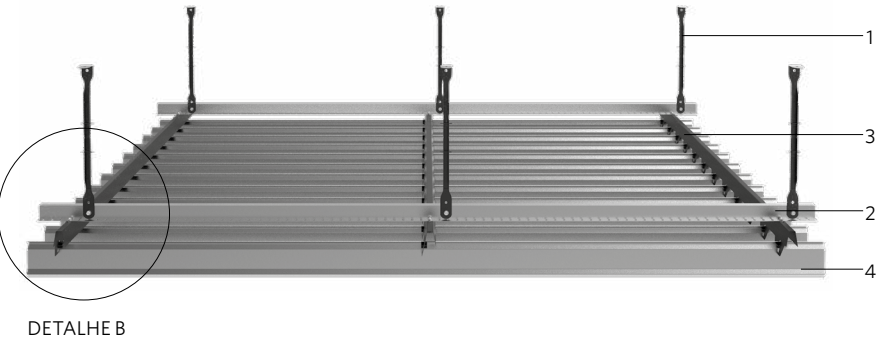
REAÇÃO AO FOGO

A reação ao fogo dos forros metálicos Hunter Douglas foi testada nos Estados Unidos e na Europa, conforme diversas normas internacionais, alcançando níveis mínimos de propagação de chama e emissão de fumaça. Em particular, os forros 100V-200V possuem classificação de reação ao fogo Classe A (ASTM E84) e também Classe A2-s1, d0 (EN13501) - Referência Tavola V100 HD USA.

ELEVAÇÃO EM PERSPECTIVA A

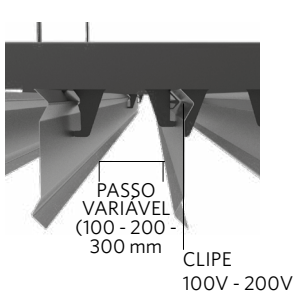


ELEVAÇÃO EM PERSPECTIVA B

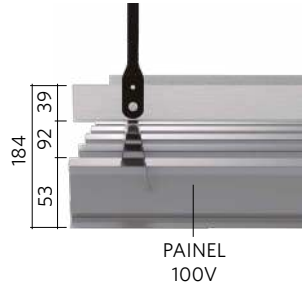


- 1. Perfil micrométrico
- 2. Perfil Z
- 3. Portapainel V10
- 4. Painei 100V-200V
- 5. Pino M8 com porca de segurança
- 6. Clipe 100V-200V

DETALHE A



DETALHE B





116

117

FORROS METÁLICOS

FORROS 75C - 150C

A linha de forros C da Hunter Douglas é uma solução arquitetônica de forro linear largo e fechado com bordas chanfradas. Foi projetada para criar continuidade entre os espaços e melhorar o desempenho acústico dos ambientes. É ideal para ocultar áreas sob lajes de concreto, proporcionando um aspecto limpo e robusto devido aos seus painéis largos. De fácil instalação, os forros C têm a vantagem de serem registráveis, permitindo acesso ao pleno para manutenção e instalação de sistemas de climatização, som, iluminação e sprinklers contra incêndios. Este sistema oferece configurações variáveis na largura dos painéis e conta com um suporte especialmente projetado que garante alinhamento perfeito e espaçamento uniforme entre os painéis.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

Os forros lineares C oferecem ao arquiteto grande versatilidade no momento de projetar. É possível configurar forros planos com painéis de largura uniforme ou combinada, além de alternar padrões lineares em planta, adaptando-se às necessidades espaciais de diferentes projetos com um ritmo visual único. A alta qualidade desse tipo de forro permite sua aplicação até mesmo em ambientes externos. Os acabamentos podem ser lisos ou perfurados, disponíveis em uma ampla gama de cores e texturas.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

Os forros lineares C são ideais para edifícios públicos e privados, em espaços como escritórios, salões, aeroportos, estações de metrô e trem, lojas comerciais e shoppings, hotéis, instituições educacionais e em todos os ambientes onde é necessário mitigar a poluição acústica e a reverberação por meio de uma solução arquitetônica de alta qualidade que integre funcionalidade e estética.

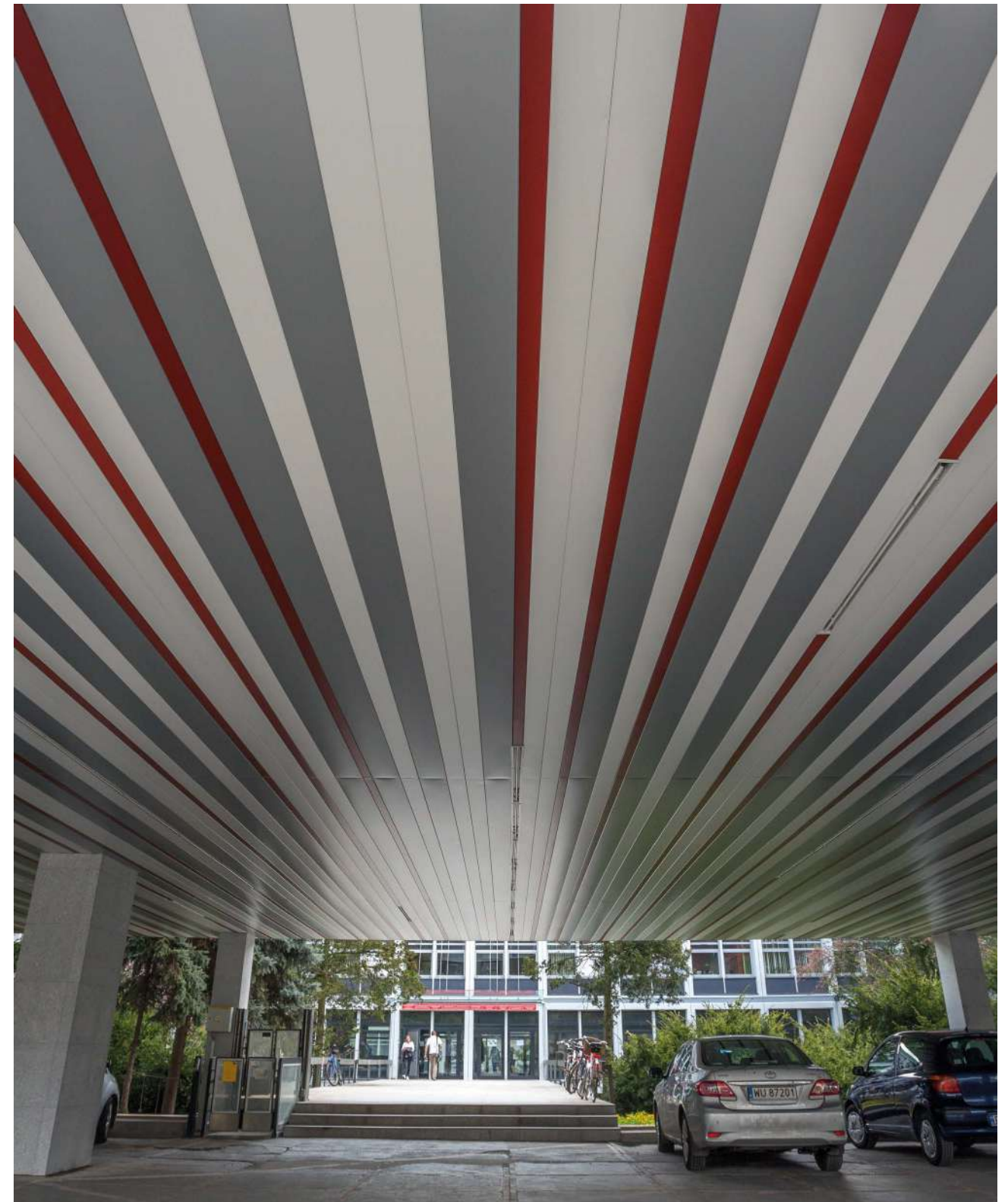
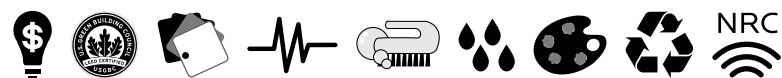
POR QUE A ACÚSTICA É IMPORTANTE

A qualidade acústica em espaços como halls de entrada, salões, áreas de escritório e corredores contribui significativamente para o bem-estar das pessoas. Baixa absorção acústica pode impactar negativamente a saúde, a comunicação, a segurança, a produtividade e o aprendizado. Os forros lineares 75C - 150C da Hunter Douglas oferecem desempenho acústico excepcional enquanto criam um ambiente esteticamente agradável e acolhedor. O desempenho acústico pode ser otimizado com o uso de painéis perfurados e de uma fibra acústica têxtil aderida à face interna dos painéis.

SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

A linha de forros C da Hunter Douglas contribui para a preservação do meio ambiente devido às suas características de fabricação e desempenho arquitetônico, promovendo espaços mais eficientes e sustentáveis:

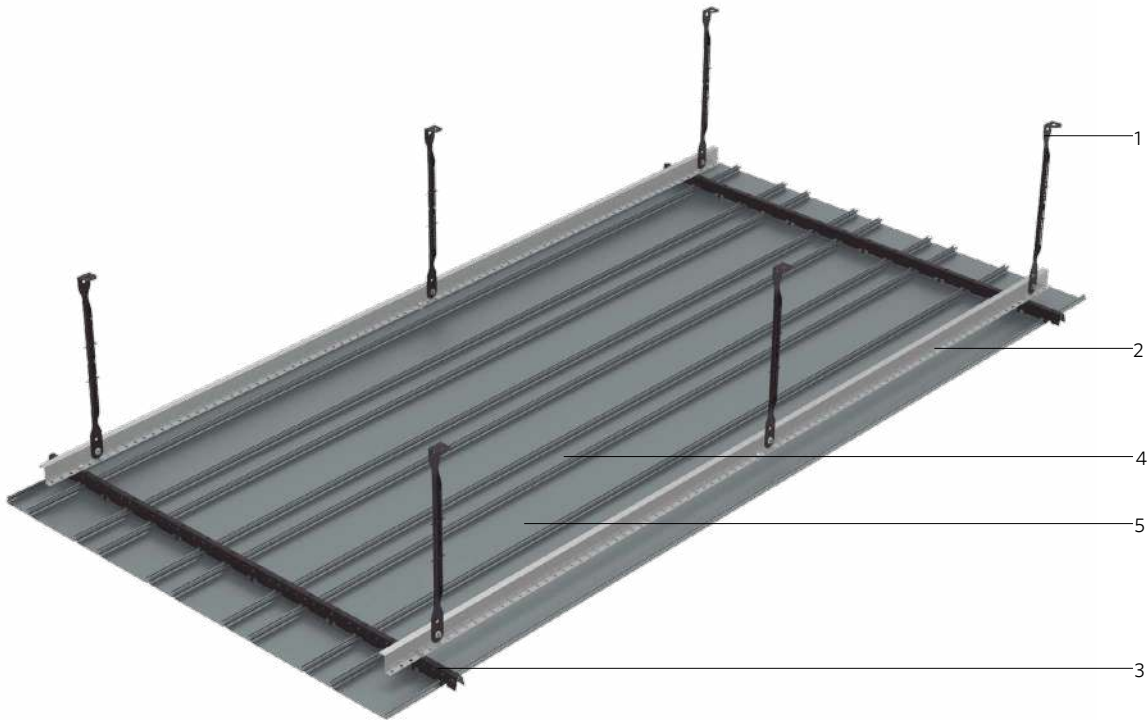
- Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis
- Fabricado com 17,5% de material reciclado, conforme relatório do GBC (Green Building Council).
- Altos níveis de absorção acústica.
- Materiais de baixa emissão.



DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O Forro 75C-150C da Hunter Douglas é um sistema de forro linear suspenso e registrável, composto por painéis de acabamento liso com juntas fechadas entre eles, fixados solidamente por um sistema de encaixe a pressão em trilhos de suporte. Está disponível em duas larguras de painel, que podem ser alternadas ou combinadas. Além do seu acabamento uniforme, na versão perfurada, o sistema adquire propriedades de absorção acústica (com o uso de velo de material absorvente e incombustível).

ISOMÉTRICA DO SISTEMA



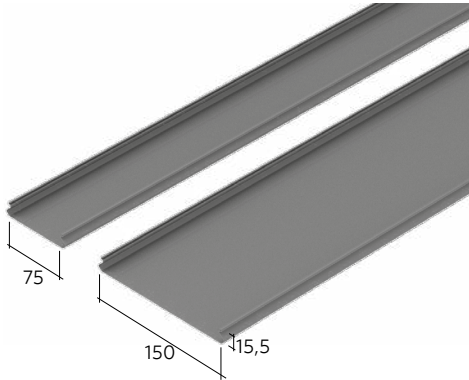
- 1. Perfil micrométrico
- 2. Perfil Z de suspensão
- 3. Suporte para painel 75C-150C
- 4. Painel 75C
- 5. Painel 150C

PESOS E RENDIMENTO					
PRODUTO	MATERIAL	ESPESSURA (mm)	PESO (kg/m²)	RENDIMENTO (unid/m²)	TERMINAÇÃO
FORRO 75C	ALUZINC	0,4	8,34	13,33	PINTURA POLIÉSTER
		0,5	8,35		
FORRO 150C		0,4	8,59	6,66	
		0,5	8,62		

Notas:

1. Para medidas especiais, consultar o departamento de especificações.

2. O conjunto e seus componentes estão em constante processo de inovação e desenvolvimento, podendo estar sujeitos a modificações. Recomenda-se consultar o Departamento de Engenharia da Hunter Douglas.



FORROS METÁLICOS _ FORROS 75C - 150C

DESEMPENHO ACÚSTICO

A acústica desejada nos Forros 75C - 150C é alcançada por meio da combinação de painéis planos, que refletem o som, e painéis perfurados, que o absorvem. O coeficiente de redução de ruído (NRC) para esses forros, de acordo com ensaios realizados na Europa, varia de 0,26 a 0,88, com um valor médio de 0,75.

REAÇÃO AO FOGO

A reação ao fogo dos forros metálicos Hunter Douglas foi testada nos Estados Unidos e na Europa, de acordo com diversas normas internacionais, atingindo níveis mínimos de propagação de chama e geração de fumaça. Em particular, os forros 75C - 150C possuem classificação por reação ao fogo Classe A ASTM E84 (referência de teste: forros 80U de alumínio e aluzinco).

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

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

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

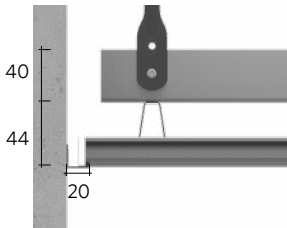
DETALHES

CORTE EM PERSPECTIVA A

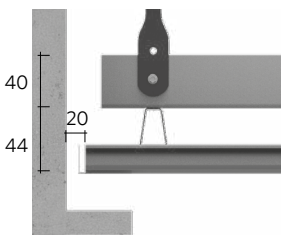


- 1. Perfil micrométrico
- 2. Perfil Z de suspensão
- 3. Suporte para painel 75C-150C
- 4. Painel 75C
- 5. Painel 150C
- 6. Parafuso M6 com porca de segurança

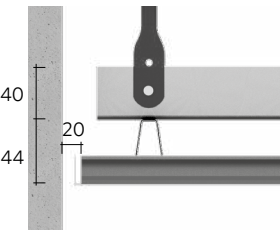
ACABAMENTO COM PERFIL L



ACABAMENTO COM FOLGA



ACABAMENTO COM JUNTA FECHADA



FORROS METÁLICOS

FORROS C - L

A linha de forros 300C-300L da Hunter Douglas é uma solução arquitetônica de forro linear largo e fechado, projetada para criar continuidade entre os espaços e melhorar o desempenho acústico dos ambientes. É ideal para ocultar áreas sob as lajes de concreto, conferindo um aspecto limpo e distinto. Esses forros são de fácil instalação e possuem a vantagem de serem registráveis, permitindo acesso ao plenum para manutenção e instalação de sistemas de climatização, som, iluminação e sprinklers contra incêndio. O sistema conta com um suporte de painel especialmente desenvolvido, que garante perfeita verticalidade, alinhamento e espaçamento entre os painéis.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

O sistema de forro 300C-300L da Hunter Douglas oferece ao arquiteto grande versatilidade no momento de projetar. É possível configurar forros planos ou curvos, adaptando-se às necessidades espaciais em uma infinidade de ambientes, com um ritmo visual único para cada projeto. A alta qualidade desse tipo de forro permite até mesmo sua utilização em áreas externas. Os acabamentos estão disponíveis em versões lisas ou perfuradas, com uma ampla gama de cores e texturas.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

Seu uso é ideal em edifícios públicos e privados, como escritórios, salões, aeroportos, estações de metrô e trem, lojas comerciais e shoppings, hotéis, instituições educacionais, e em todos os espaços onde se busca mitigar a poluição acústica e a reverberação por meio de uma solução arquitetônica de alta qualidade que combine estética e funcionalidade.

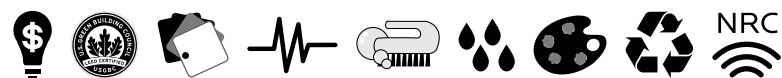
POR QUE A ACÚSTICA É IMPORTANTE

A qualidade acústica em espaços como halls de entrada, salões, áreas de escritórios e corredores contribui significativamente para o bem-estar das pessoas. Baixos níveis de absorção acústica podem impactar negativamente a saúde, a comunicação, a segurança, a produtividade e o aprendizado. Os forros lineares 300C-300L da Hunter Douglas oferecem desempenho acústico excepcional, criando um ambiente esteticamente agradável e acolhedor. Esse desempenho pode ser aprimorado com o uso de painéis perfurados e fibras acústicas têxteis aplicadas na face interna dos painéis.

SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

A linha de forros 300C-300L da Hunter Douglas contribui para a preservação do meio ambiente devido às suas características de fabricação e desempenho arquitetônico, promovendo espaços mais eficientes e sustentáveis:

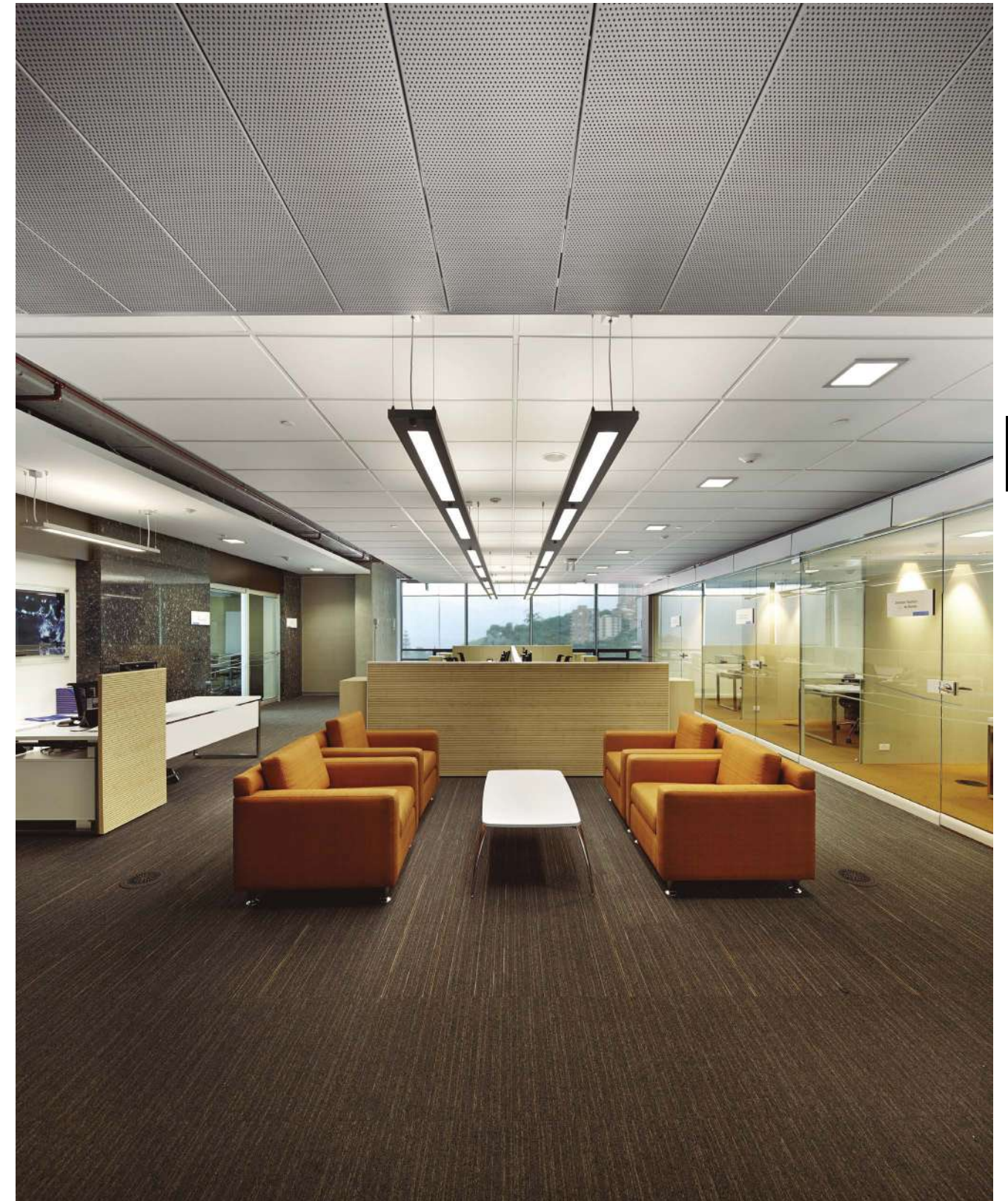
- Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para certificação de projetos sustentáveis.
- Fabricados com 25,8% de material reciclado, conforme relatório do GBC (Green Building Council).
- Altos níveis de absorção acústica,
- Materiais de baixa emissão.



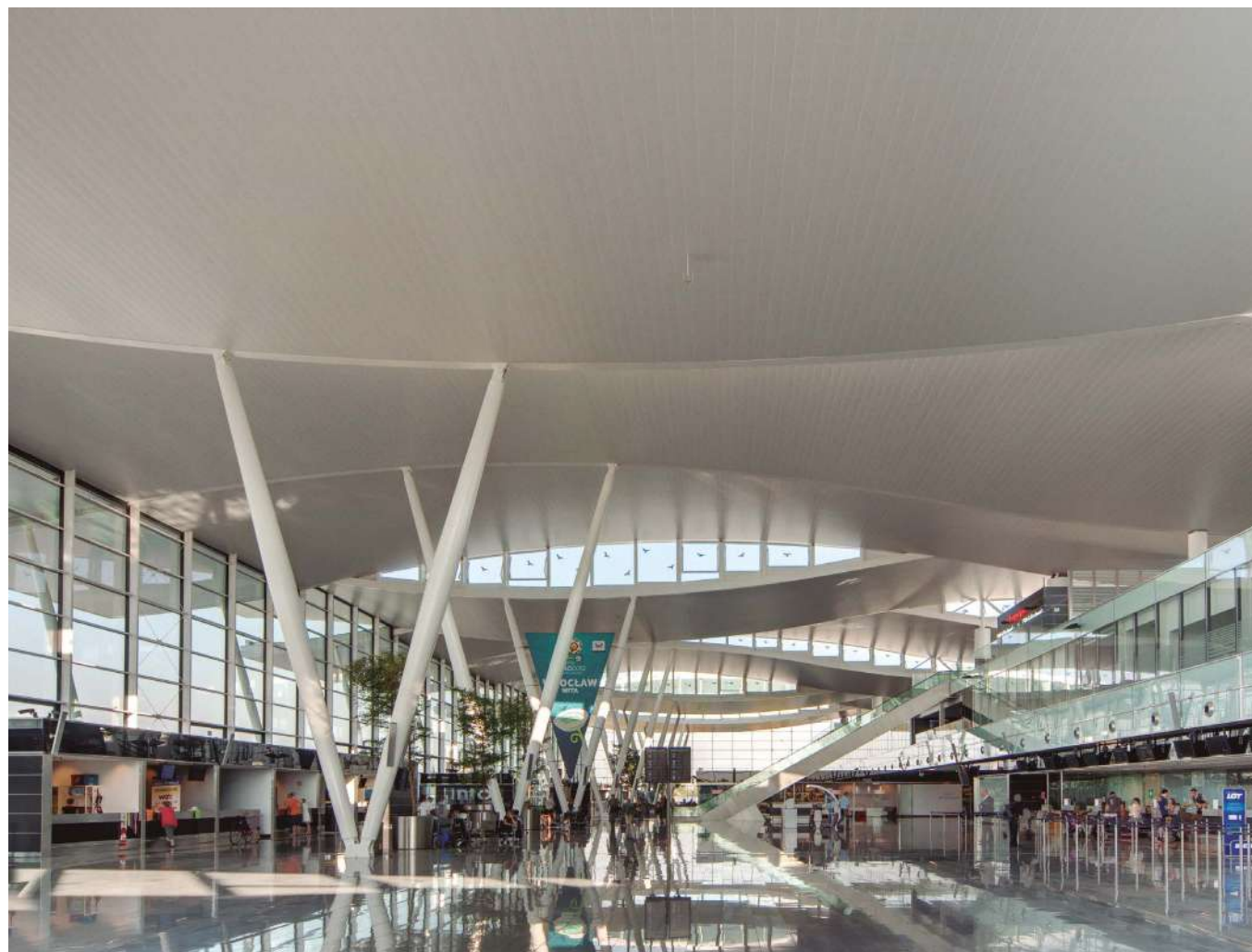
Forros 300C



Forros 300L



ISAGEN Energía Productiva - Arquitectos: A.I.A. Arquitectos

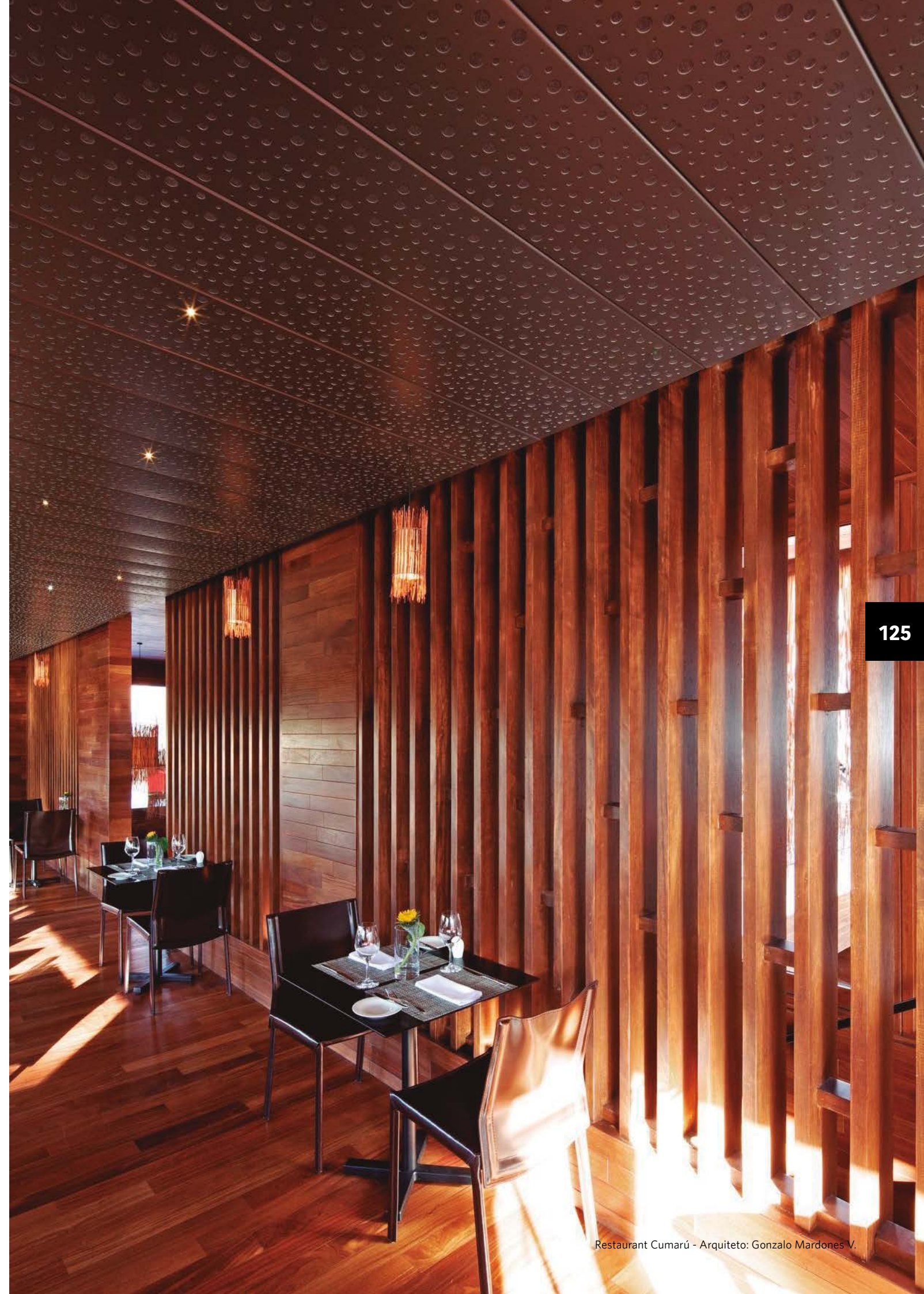


Aeroporto de Wrocław, Polónia - Arquitectos: JS K Arquitectos



Aeroporto Araucanía - Arquitectos: Iglesias Prat Arquitectos

FORROS METÁLICOS _ FORROS C - L

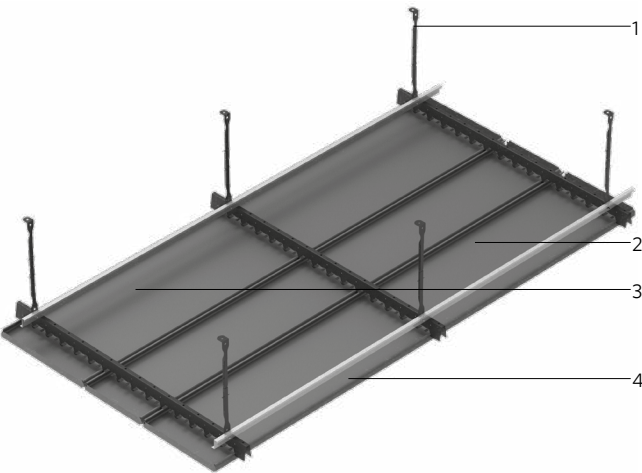


Restaurant Cumarú - Arquitecto: Gonzalo Mardones V.

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

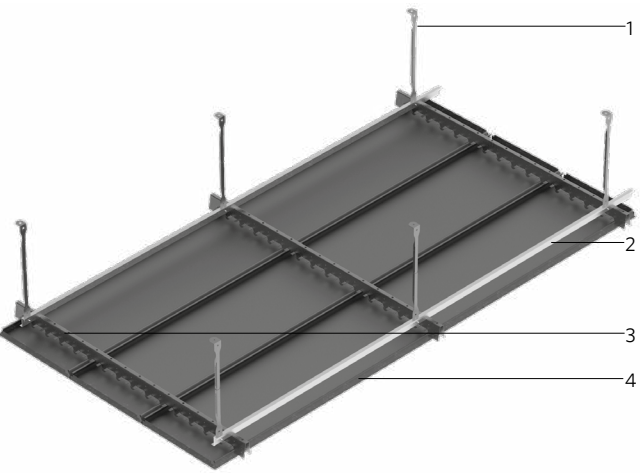
Os Forros 300C, 375C, 450C e 300L da Hunter Douglas são um sistema de forro linear leve, suspenso e registrável, sem juntas visíveis, fixados em um suporte de painel. São compostos por painéis removíveis de 300 mm, 375 mm e 450 mm de largura, com comprimento de até 6 metros. Além disso, o painel de 300 mm de largura pode ser instalado em formato curvo ou contracurvado, adaptando o suporte de painel para uma solução curva ou utilizando painéis curvados diretamente de fábrica, com raio mínimo de 1 metro.

ISOMÉTRICA DO SISTEMA 300C - 375C - 450C



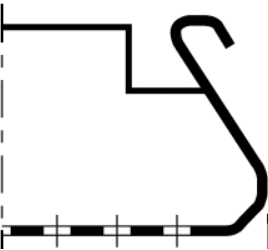
- 1. Perfil micrométrico
- 2. Perfil de suspensão mullion
- 3. Portapainel 300C - 375C - 450C
- 4. Painel 300C - 375C - 450C

ISOMÉTRICA DO SISTEMA 300L

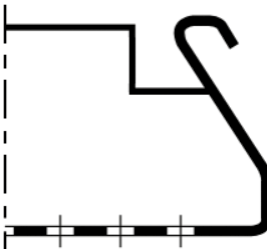


- 1. Perfil micrométrico
- 2. Perfil de suspensão mullion
- 3. Portapainel 300C - 375C - 450C
- 4. Painel 300C - 375C - 450C

DETALHE DE BORDAS 300C



DETALHE DE BORDAS 300L



PESOS E RENDIMENTO					
PRODUTO	MATERIAL	ESPESSURA (mm)	PESO (kg/m²)	RENDIMENTO (mLin/m²)	ACABAMENTO
300C	ALUMÍNIO	0,7	0,71	3,33	PINTURA POLIÉSTER
375C			0,85	2,66	
450C			0,99	2,66	
300L	ALUMÍNIO	0,7	1,4	3,33	
	ALUZINC	0,6	2,5		

- Notas:
- 1. Para medidas especiais, consulte o departamento de especificações.
 - 2. O conjunto e seus componentes estão em constante processo de inovação e desenvolvimento, podendo ser sujeitos a alterações. Recomenda-se consultar o Departamento de Engenharia da Hunter Douglas.

FORROS METÁLICOS _ FORROS C - L

DESEMPENHO ACÚSTICO

A acústica desejada nos Forros 300C, 375C e 450C é alcançada pela combinação de painéis planos, que refletem o som, com painéis perfurados, que permitem sua absorção. O coeficiente de redução de ruído (NRC) para esses forros varia entre 75% e 90% (onde 100% é o nível máximo de absorção).

REAÇÃO AO FOGO

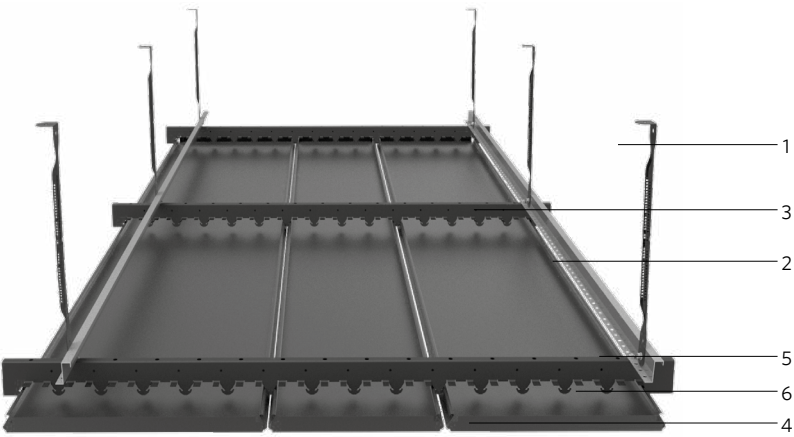
A reação ao fogo dos forros metálicos Hunter Douglas foi testada nos Estados Unidos e na Europa, seguindo diversas normas internacionais, apresentando níveis mínimos de propagação de chama e geração de fumaça. Em particular, os forros 300C e 300L possuem classificação Classe A conforme a norma ASTM E84 (referência de teste em forros 80U de alumínio e aluzinco), além da classificação Classe A2-s1,d0 conforme a norma EN13501 (referência 300C e 300L HD USA).

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Os forros Hunter Douglas contribuem para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para certificação de projetos sustentáveis, nas seguintes categorias:

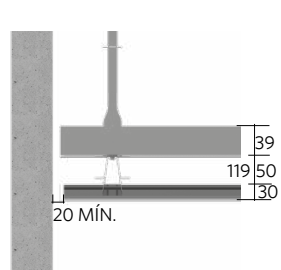
- MR (Materiais e Recursos): Reciclabilidade de materiais [28,5%].
- IEQ (Qualidade Ambiental Interna): Materiais de baixa emissão | Desempenho acústico.

CORTE EM PERSPECTIVA TRANSVERSAL AOS PAINÉIS

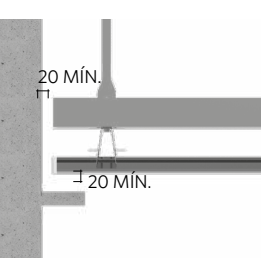


- 1. Perfil micrométrico
- 2. Perfil de suspensão mullion
- 3. Suporte de painel (portapainel) 300C - 375C - 450C
- 4. Painel 300C - 375C - 450C - 300L
- 5. Parafuso autoperfurante #10 x 1/2"
- 6. Parafuso M8 com porca de segurança

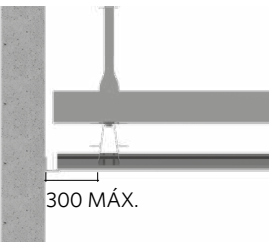
TERMINAÇÃO COM ESPAÇAMENTO 20 mm



REMATE COM CAPA DE PROJETO



REMATE CON PERFIL L



FORROS METÁLICOS

FORROS C - L GRID

A linha de forros C-Grid / L-Grid da Hunter Douglas é uma solução arquitetônica de forro linear amplo e fechado. Diferentemente do forro 300C tradicional, este tipo de forro não apresenta uma aparência contínua, pois em suas extremidades, como parte do sistema de suspensão, há um painel transversal em formato de “C”, que é interrompido por painéis perpendiculares, conferindo um novo caráter ao design interior. É ideal para ocultar áreas sob lajes de concreto, criando um visual limpo e distintivo. São fáceis de instalar e possuem a vantagem de serem registráveis, facilitando o acesso ao pleno para manutenção e instalação de sistemas de climatização, som, iluminação e sprinklers contra incêndio. Trata-se de um sistema de configuração variável na largura do painel, com um suporte de painel especialmente desenvolvido para garantir perfeita verticalidade, alinhamento e espaçamento entre os painéis.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

O sistema de forros C-Grid / L-Grid da Hunter Douglas oferece grande versatilidade para os arquitetos no momento de projetar. Seus painéis, disponíveis em versões perfuradas, ajudam a filtrar a luz natural proveniente do pleno. A alta qualidade desses forros permite sua aplicação até mesmo em áreas externas. Os acabamentos podem ser lisos ou perfurados, com uma ampla variedade de cores e texturas.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

Seu uso é ideal para edifícios públicos e privados, em espaços como escritórios, salões, aeroportos, estações de metrô e trem, lojas comerciais e shoppings, hotéis, instituições educacionais, além de todos os ambientes onde se busca reduzir a poluição acústica e a reverberação por meio de uma solução arquitetônica de alta qualidade que combina estética e funcionalidade.

POR QUE A ACÚSTICA É IMPORTANTE

A qualidade acústica em espaços como halls de entrada, salões, áreas de escritórios e corredores é essencial para o bem-estar das pessoas. Uma baixa absorção acústica pode impactar negativamente a saúde, a comunicação, a segurança, a produtividade e o aprendizado. Os forros lineares C-Grid da Hunter Douglas oferecem desempenho acústico excepcional, enquanto criam um ambiente esteticamente agradável e acolhedor. O desempenho acústico pode ser ainda mais otimizado com o uso de painéis perfurados e de uma fibra acústica têxtil aderida na face interna dos painéis.

SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

A linha de forros C-Grid da Hunter Douglas contribui para a preservação do meio ambiente devido às suas características de fabricação e desempenho arquitetônico, promovendo ambientes mais eficientes e sustentáveis:

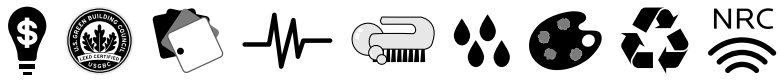
- Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para certificação de projetos sustentáveis.
- Fabricados com 25,8% de material reciclado, conforme relatório do GBC (Green Building Council).
- Altos níveis de absorção acústica.
- Materiais de baixa emissão.



Forros C Grid



Forros L Grid



DESCRIÇÃO DO SISTEMA

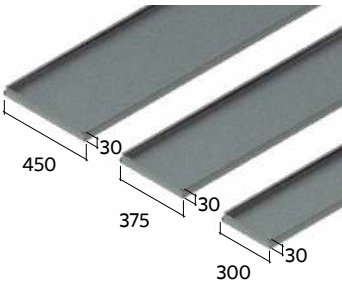
Os Forros 375L, 450C e 300L Grid da Hunter Douglas são um sistema de forro linear suspenso e registrável, composto por painéis com larguras de 300 mm, 375 mm e 450 mm, respectivamente. São ideais para áreas que exigem acesso frequente ao pleno. Como parte do sistema de suspensão, apresentam um painel transversal em formato de “C” nas extremidades, com módulos de 100, 150 e 200 mm. Uma pequena junta em formato de “V” é formada na união entre painéis contíguos.

ISOMÉTRICA DO SISTEMA



- 1. Perfil micrométrico
- 2. Perfil Z Hook-On
- 3. Suporte Canal C-Grid
- 4. Canal C-Grid
- 5. Painel 300C - 375C - 450C Grid - 300L Grid

VISTA INFERIOR ISOMÉTRICA



FORMATOS PADRÃO							
PRODUTO	MATERIAL	LARGURA (mm)	COMPRIMENTO (mm)	ESPESSURA (mm)	PESO (kg/m²)	RENDIMENTO (unid/m²)	ACABAMENTO
300C- 300L - GRID	ALUMÍNIO	300	2400 MÁX.	0,7	0,72	3,33	PINTURA POLIÉSTER
375C- GRID		375			0,72	2,67	
450C- GRID		450			1,01	2,22	

Nota: Para informações específicas sobre o desempenho deste produto, consulte o departamento de engenharia da Hunter Douglas Chile.

REAÇÃO AO FOGO

A reação ao fogo dos forros metálicos Hunter Douglas foi testada nos Estados Unidos e na Europa, conforme diversas normas internacionais, atingindo níveis mínimos de propagação de chama e geração de fumaça. Em particular, os forros 300C-300L Grid possuem classificação por reação ao fogo Classe A ASTM E84 (Teste de referência para forros 80U de alumínio e aluzinco) e também Classe A2-s1,d0 EN13501 (Referência 300C 300L Grid HD USA).

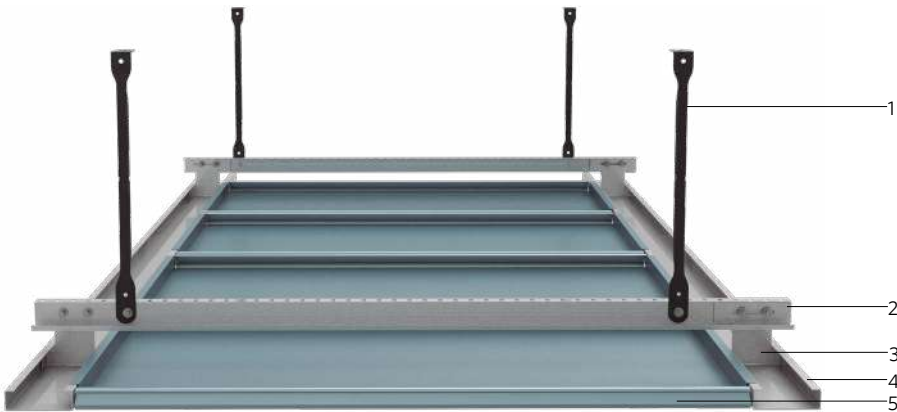
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Os forros contribuem 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): Reciclabilidade de materiais [17,5%].
- IEQ (Qualidade Ambiental Interior): Materiais de baixa emissão | Desempenho acústico.

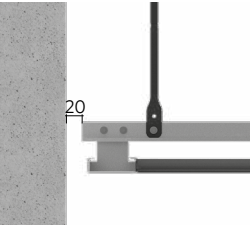
DETALHES

ELEVAÇÃO EM PERSPECTIVA A

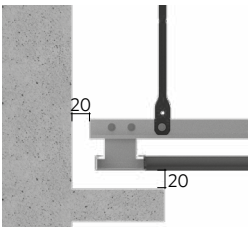


- 1. Perfil micrométrico
- 2. Perfil L ranurado e perfil Z Hook-On
- 3. Suporte Canal C-Grid
- 4. Canal C-Grid
- 5. Painel 300C-375C-450C Grid - 300L Grid

TERMINAÇÕES JUNTA 20 mm



ACABAMENTO COM MOLDURA DE PROJETO



ACABAMENTO COM PERFIL L





132

133

FORROS METÁLICOS

FORROS U

É uma solução arquitetônica de forro linear largo e aberto, com efeito flutuante, projetada para criar continuidade entre os espaços, acentuar a sensação de profundidade e melhorar o desempenho acústico dos ambientes. São adequados para ocultar a área sob as lajes de concreto, proporcionando um aspecto limpo e robusto graças aos seus painéis largos. São de fácil instalação e têm a vantagem de serem registráveis, facilitando o acesso ao plenum para manutenção e instalação de sistemas de climatização, som, iluminação e sprinklers contra incêndios. Trata-se de um sistema com configuração variável na largura dos painéis, com um suporte de painel especialmente projetado que assegura perfeito alinhamento e espaçamento entre os painéis.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

Os sistemas de forros lineares U da Hunter Douglas oferecem aos arquitetos grande versatilidade no momento de projetar. É possível configurar forros com painéis de mesma largura ou combiná-los, alternando padrões lineares no plano e adaptando-se às necessidades espaciais de diversos ambientes, criando um ritmo visual único em cada projeto. A alta qualidade desse tipo de forro permite, inclusive, sua aplicação em áreas externas. Os acabamentos estão disponíveis em versões lisas ou perfuradas, com uma ampla gama de cores e texturas.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

Ideal para edifícios públicos e privados, os forros lineares U são indicados para escritórios, salões, aeroportos, estações de metrô e trem, lojas comerciais e shoppings, hotéis, instituições educacionais, e todos os ambientes que demandam a redução de poluição acústica e reverberação, através de uma solução arquitetônica de alta qualidade que alia estética e funcionalidade.

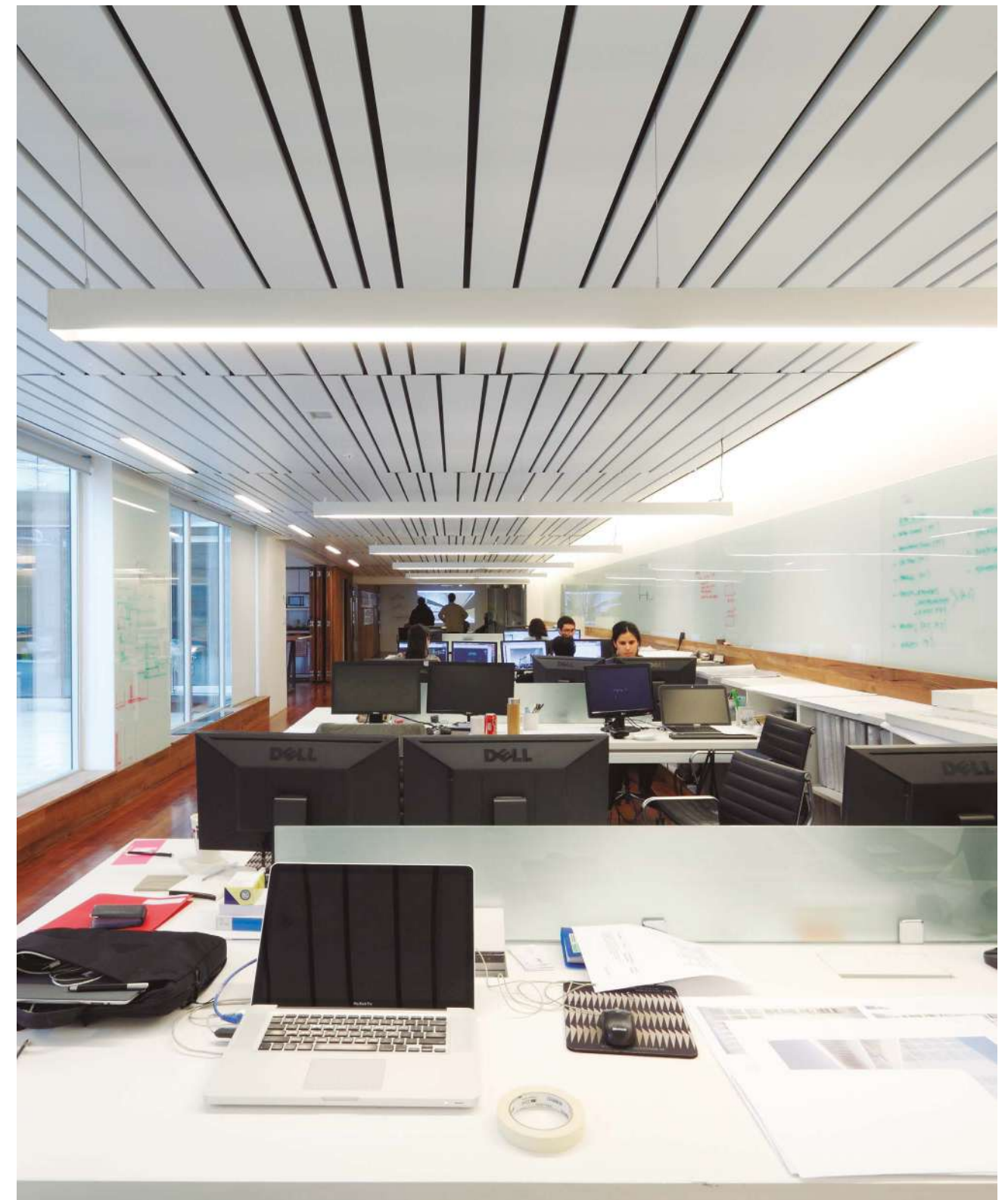
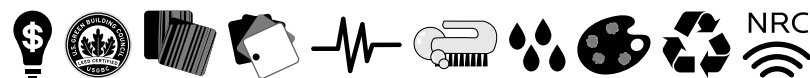
POR QUE A ACÚSTICA É IMPORTANTE

A qualidade acústica em espaços como halls de entrada, salões, áreas de escritórios e corredores é fundamental para o bem-estar das pessoas. Uma baixa absorção acústica pode prejudicar a saúde, a comunicação, a segurança, a produtividade e o aprendizado. Os forros lineares U da Hunter Douglas proporcionam um desempenho acústico excepcional, ao mesmo tempo que criam um ambiente esteticamente agradável e acolhedor. Esse desempenho acústico pode ser otimizado com o uso de painéis perfurados e aplicação de fibra acústica têxtil na face interna dos painéis.

SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

A linha de forros U da Hunter Douglas contribui para a preservação do meio ambiente por suas características de fabricação e desempenho arquitetônico, criando espaços mais eficientes e sustentáveis:

- Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis.
- Fabricado com 17,5% de material reciclado, conforme relatório do GBC (Green Building Council).
- Altos níveis de absorção acústica.



Escritório Mobil Arquitectos - Arquitectos: Mobil Arquitectos

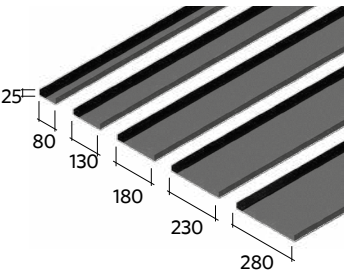
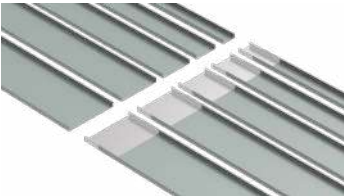
DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O Forro U da Hunter Douglas é um sistema de forro linear suspenso e registrável, composto por painéis instalados paralelamente e sustentados por um suporte universal para painéis. É especialmente indicado para aplicações que exigem um forro altamente decorativo, leve e plano. O sistema é composto por painéis de largura variável, com seção retangular e bordas dobradas em ângulo reto. Sua aparência pode variar conforme a modulação, apresentando um visual regular, estilizado e plano. Estão disponíveis mais de 100 opções de cores padrão e especiais sob encomenda, com acabamentos lisos, perfurados, WoodGrains, MineralGrains e WoodLines.



- 1. Perfil micrométrico
- 2. Perfil Z
- 3. Portapainel U
- 4. Painéis U

EMPALME



PESOS E RENDIMENTO				
PRODUTO	MATERIAL	ESPESSURA (mm)	PESO (kg/m²)	RENDIMENTO (ml/m²)
FORRO U80	ALUZINC	0,5	6,75	10
	ALUMÍNIO	0,7	3,34	
FORRO U130	ALUZINC	0,5	5,62	6,6
	ALUMÍNIO	0,7	2,82	
FORRO U180	ALUZINC	0,6	6,16	5
	ALUMÍNIO	0,7	2,59	
FORRO U230	ALUZINC	0,6	5,84	4
	ALUMÍNIO	0,7	2,46	
FORRO U280	ALUZINC	0,6	5,6	3,3
	ALUMÍNIO	0,7	2,37	

Notas:
1. Para medidas especiais, consulte o departamento de especificação.
2. O sistema e seus componentes estão em constante processo de inovação e desenvolvimento, podendo sofrer alterações. Recomenda-se consultar o departamento de engenharia da Hunter Douglas.

DESEMPENHO ACÚSTICO

A acústica desejada nos Forros U é alcançada por meio do espaçamento entre os painéis, permitindo a reflexão do som, enquanto os painéis perfurados oferecem absorção sonora. O coeficiente de redução de ruído (NRC) desses forros varia entre 40% e 50% (onde 100% é o nível máximo de absorção).

REAÇÃO AO FOGO

A reação ao fogo dos forros metálicos da Hunter Douglas foi testada nos Estados Unidos e na Europa, em conformidade com diversas normas internacionais, atingindo níveis mínimos de propagação de chama e geração de fumaça. Em particular, os Forros U possuem classificação de reação ao fogo Classe A ASTM E84.

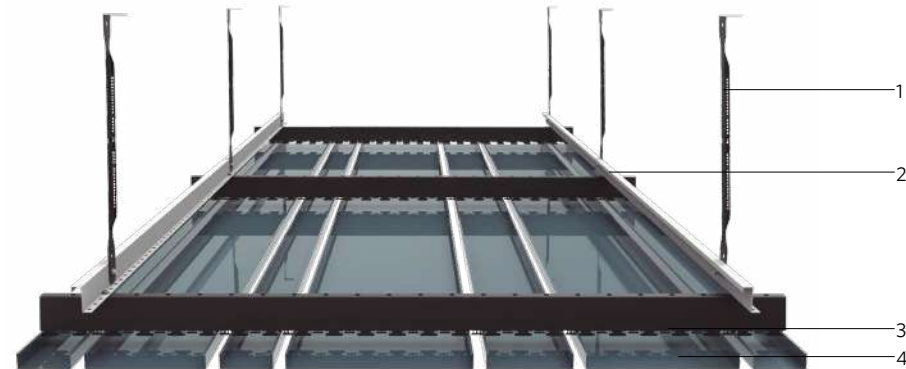
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Contribuem para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para certificação de projetos sustentáveis, nos seguintes critérios:

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

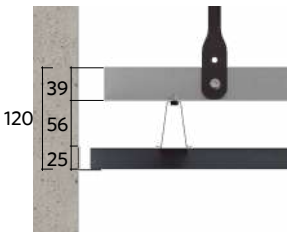
DETALHES

CORTE TRANSVERSAL EM PERSPECTIVA

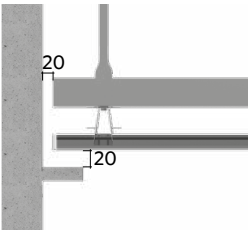


- 1. Perfil micrométrico
- 2. Perfil Z
- 3. Suporte universal para painéis U
- 4. Painéis U

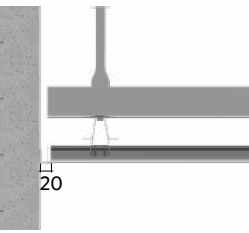
ACABAMENTO COM PERFIL “L”



ACABAMENTO COM MOLDURA



ACABAMENTO COM JUNTA





FORROS METÁLICOS

FORRO TIMBERLINE

O forro Timberline da Hunter Douglas é uma solução arquitetônica de forro linear fechado, com 80 mm de largura, projetado para criar continuidade entre os espaços e melhorar o desempenho acústico dos ambientes.

É ideal para ocultar a área sob as lajes de concreto, proporcionando um aspecto limpo e distinto. Sua instalação é simples, e o sistema ainda oferece a vantagem de ser desmontável. Cada painel é montado em um suporte de painel especialmente projetado, que garante perfeita verticalidade, alinhamento e espaçamento entre os painéis.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

O sistema de forro Timberline da Hunter Douglas oferece ao arquiteto uma grande versatilidade no momento de projetar. Seus painéis esbeltos e de juntas fechadas são ideais para grandes espaços abertos, adaptando-se às necessidades espaciais de diversos ambientes, com um ritmo visual único em cada projeto.

Além disso, as versões perfuradas contribuem para suavizar a luz natural proveniente do plenum e aprimoram o desempenho de absorção acústica nos espaços. A alta qualidade desse tipo de forro permite até mesmo sua aplicação em áreas externas. Os acabamentos estão disponíveis em versões lisas ou perfuradas, com uma ampla gama de cores e texturas.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

Seu uso é ideal em edifícios públicos e privados, em espaços como escritórios, salões, aeroportos, estações de metrô e trem, lojas comerciais e shoppings, hotéis, instituições educacionais e em todos os ambientes onde se busca mitigar a poluição acústica e a reverberação, por meio de uma solução arquitetônica de alta qualidade que combina estética e funcionalidade.

POR QUE A ACÚSTICA É IMPORTANTE

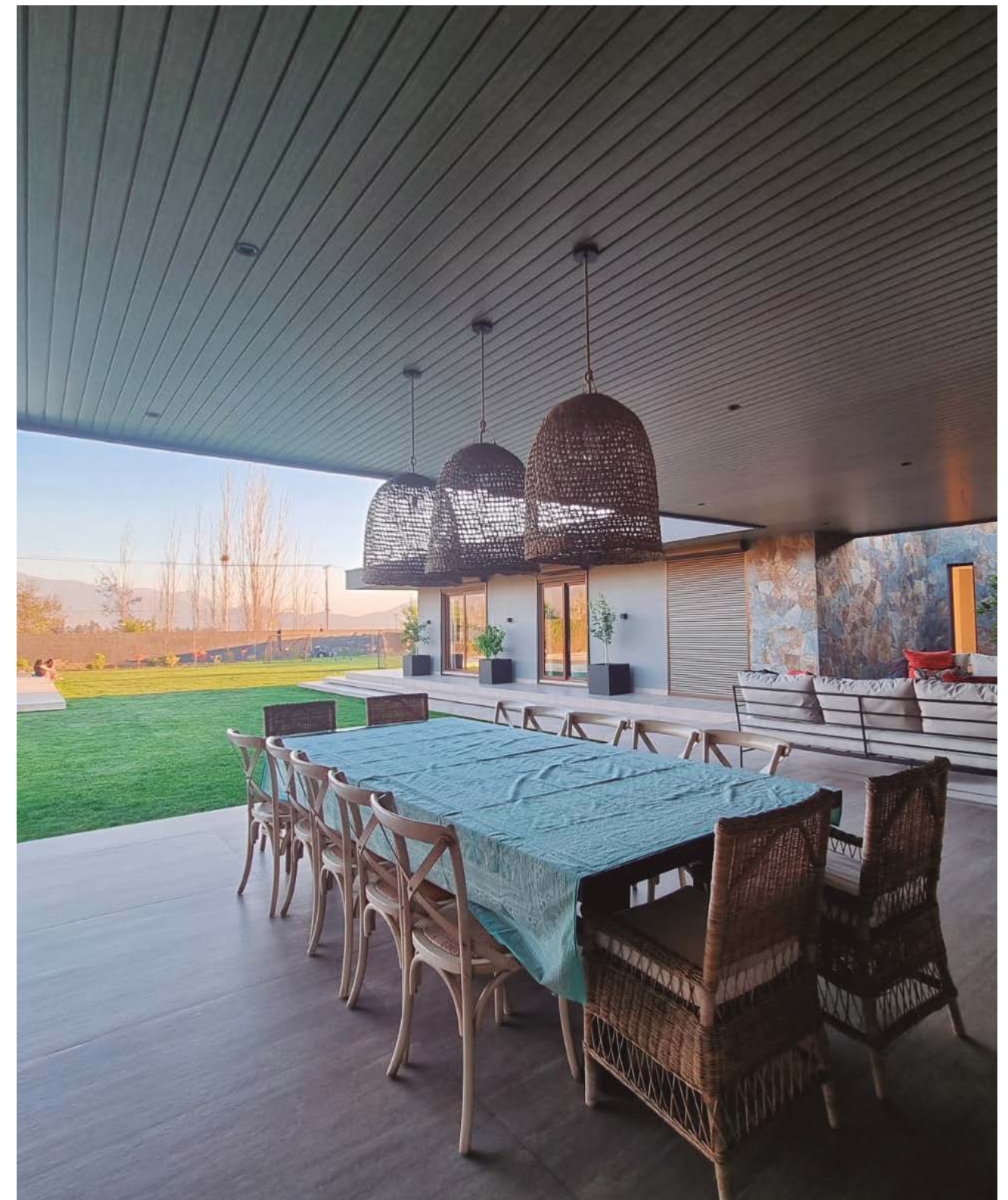
A qualidade acústica em espaços como halls de entrada, salões, áreas de escritórios e corredores contribui significativamente para o bem-estar das pessoas. Uma baixa absorção acústica pode impactar negativamente a saúde, a comunicação, a segurança, a produtividade e o aprendizado.

Os forros Timberline da Hunter Douglas oferecem um desempenho acústico excepcional enquanto criam um ambiente esteticamente agradável e acolhedor. O desempenho acústico pode ser otimizado com o uso de painéis perfurados e uma membrana têxtil não-tecida aplicada na face interna dos painéis.

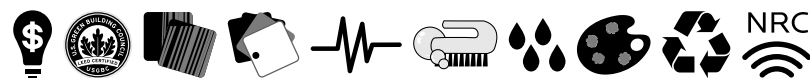
SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

O forro Timberline da Hunter Douglas contribui para a preservação do meio ambiente por meio de suas características de fabricação e desempenho arquitetônico, criando ambientes mais eficientes e sustentáveis:

- Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis.
- Fabricado com 17,5% de material reciclado, conforme relatório do GBC (Green Building Council).
- Altos níveis de absorção acústica.
- Alta classificação de reação ao fogo.
- Materiais de baixa emissão.



Casa García, Pirque - Arquiteto: Charles Beecher



DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O Forro Timberline da Hunter Douglas é um sistema de forro linear suspenso composto por painéis instalados paralelamente e sustentados por um suporte Timberline. Sua principal característica é oferecer um acabamento liso com juntas fechadas entre os painéis, tornando-o versátil para diversos usos, inclusive aplicações residenciais. Seu aspecto regular e plano é especialmente útil em ambientes que exijam um forro liso, leve e com propriedades acústicas (painel perfurado com tecido acústico). A forma do painel cria uma junta de 10 mm entre os painéis. É particularmente útil para reduzir a altura dos ambientes e cobrir detalhes de construção estrutural, atendendo aos requisitos de leveza, isolamento termoacústico e fácil acesso às instalações. Sua instalação é simples, utilizando um sistema de encaixe por pressão que permite desmontar os painéis de forma independente para acesso às instalações cobertas pelo forro.

ISOMÉTRICA DO SISTEMA

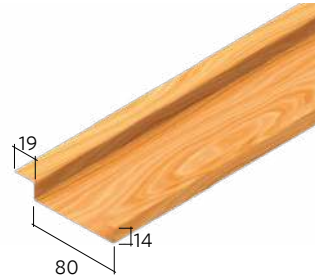


- 1. Perfil micrométrico
- 2. Perfil Z
- 3. Suporte Timberline
- 4. Paineel Timberline

DIMENSÕES E PESO					
MATERIAL	ESPESSURA (mm)	ESPAÇAMENTO (mm)	PESO (kg/m²)	RENDIMENTO (painéis/m²)	ACABAMENTO
ALUZINC	0,5	90	6,6	11,1	PINTURA POLIÉSTER
ALUMÍNIO	0,7	90	3,7	11,1	

Notas:

- 1. Para medidas especiais, consulte o departamento de especificação.
- 2. As fixações recomendadas neste manual são indicadas para áreas não agressivas.
- 3. O conjunto e seus componentes estão em constante processo de inovação e podem sofrer modificações. Recomenda-se consultar o Departamento de Engenharia da Hunter Douglas.



DESEMPENHO ACÚSTICO

A acústica desejada nos Forros Timberline é obtida pela combinação de painéis lisos, que refletem o som, e painéis perfurados, que o absorvem. O coeficiente de redução de ruído (NRC) para esses forros pode ser comparado a um 75C, variando entre 0,26 e 0,87.

REAÇÃO AO FOGO

A reação ao fogo dos forros metálicos Hunter Douglas foi testada nos Estados Unidos e Europa, de acordo com diversas normas internacionais, atingindo níveis mínimos de propagação de chama e geração de fumaça. Em particular, os forros Timberline possuem classificação de reação ao fogo Classe A ASTM E84 (teste de referência: forros 80U de alumínio e aluzinco).

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis, nos seguintes critérios:

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

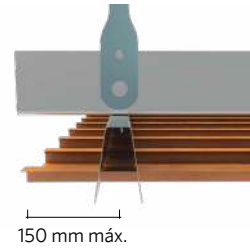
DETALHES

CORTE TRANSVERSAL EM PERSPECTIVA

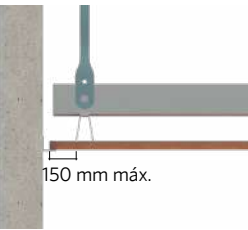


- 1. Perfil micrométrico
- 2. Perfil Z
- 3. Suporte TimberLine
- 4. Paineel TimberLine
- 5. Parafuso M6 com porca de segurança

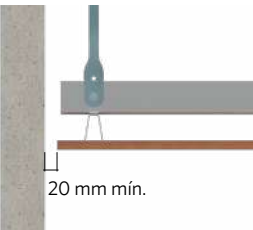
DETALHE



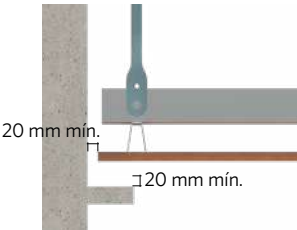
REMATE COM PERFIL L



REMATE COM COM DETALHE DE JUNTA



REMATE COM ACABAMENTO LATERAL





FORROS METÁLICOS

FORROS CELL T-15

O forro Cell T15 da Hunter Douglas é uma solução arquitetônica de forro modular aberto e translúcido, composto por bandejas quadriculadas que formam uma grade de células uniformes com módulo personalizável. É ideal para suavizar a visualização da área sob as lajes de concreto por meio de uma grade semitransparente, sendo também indicado para locais que demandem acesso frequente e fácil ao espaço técnico, para manutenção e instalação de sistemas de climatização, som, iluminação e sprinklers contra incêndio. As bandejas se apoiam sobre uma estrutura de perfis Grid especialmente projetados, que proporcionam o alinhamento necessário para criar uma superfície de forro uniforme e contínua, além de destacar o padrão modular do forro.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

O forro Cell T15 oferece ao arquiteto grande versatilidade no momento de projetar. Pode ser combinado com bandejas de forros Tile e Pyramid ou integrado a sistemas de suspensão 9/16 e forros de fibra mineral. É possível configurar forros planos ou inclinados, contínuos ou no estilo ilha, adaptando-se às necessidades espaciais de diversos ambientes. As bandejas metálicas Cell T15 estão disponíveis com acabamento liso e em uma ampla gama de cores.

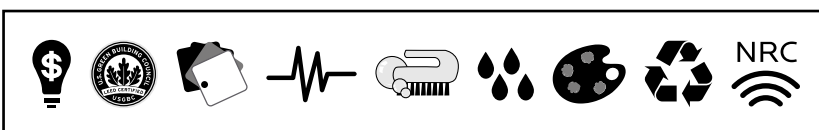
ÁREAS DE APLICAÇÃO

Seu uso é ideal em todos os setores da construção, como: corporativos, transporte (aeroportos, estações de metrô, ônibus, trens), lojas comerciais e shoppings, edifícios públicos, centros de saúde, hotéis, instituições educacionais, e em todos os ambientes onde se exige uma solução arquitetônica de forro de alta qualidade, que combina estilo e funcionalidade.

SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

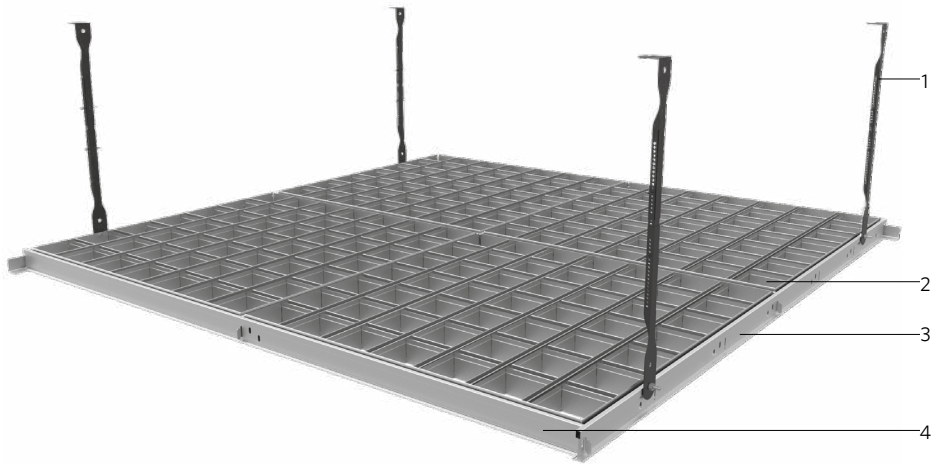
O forro Cell T15 da Hunter Douglas contribui para a preservação do meio ambiente, graças às suas características de fabricação e desempenho arquitetônico, criando espaços mais eficientes e sustentáveis:

- Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para certificação de projetos sustentáveis.
- Fabricado com até 25,8% de material reciclado, conforme relatório do GBC (Green Building Council).
- Altos níveis de absorção acústica.
- Materiais de baixa emissão.



DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O forro Cell T-15 da Hunter Douglas é um sistema de forro modular suspenso e registrável. Este forro aberto e translúcido é composto por perfis direito e esquerdo, além de uma fita perimetral, formando uma grade quadrada. O forro é fabricado em módulos de 610 x 610 mm, deixando a grade visível e criando uma superfície uniforme e contínua. Além disso, seu sistema de suspensão permite máxima registrabilidade e compatibilidade com difusores, sprinklers, luminárias, entre outros. Durante a instalação, os módulos são acoplados à estrutura Grid, que é fixada a vigas ou lajes. O sistema completo forma um forro contínuo, sem emendas aparentes.



- 1. Suporte de sustentação
- 2. Bandeja do forro Cell T-15
- 3. Perfil principal GridLine Plus
- 4. Perfil secundário GridLine Plus

DIMENSÕES E PESO					
PRODUTO	MATERIAL / ESPESSURA (mm)	FORMATO	PESO (kg/m²)	RENDIMENTO (módulos/m²)	ACABAMENTO
CELL T-15 GRILHA 55	ALUZINC / 0,3 - 0,4)	2' x 2' (610 x 610 mm)	9,85	36	PINTURA POLIÉSTER
CELL T-15 GRILHA 68			8,02	29	
CELL T-15 GRILHA 87			6,18	23	
CELL T-15 GRILHA 120	ALUZINC / 0,4		3,7	16,7	

Notas:

- 1. Tipo grelha 120 - disponível exclusivamente na Argentina.
- 2. O sistema e seus componentes estão em constante processo de inovação e desenvolvimento, podendo estar sujeitos a modificações. Recomenda-se consultar o departamento de engenharia da Hunter Douglas.

DESEMPENHO DE ABSORÇÃO ACÚSTICA

Os forros Hunter Douglas possuem propriedades excepcionais de absorção acústica. O forro Cell T-15, testado na Europa, apresenta um NRC variando de 0 a 0,65 sem material absorvente. Com material absorvente, o NRC varia entre 0,23 e 0,88. Para mais informações sobre os testes deste produto, consulte a Hunter Douglas.

REAÇÃO AO FOGO

A reação ao fogo dos forros metálicos Hunter Douglas foi testada nos Estados Unidos e Europa, de acordo com diversas normas internacionais, alcançando níveis mínimos de propagação de chama e geração de fumaça. Os forros Cell T-15 possuem classificação de reação ao fogo Classe A ASTM E84 (referência de teste: forros 80U de alumínio e aluzinc) e também Classe A2-s1,d0 EN13501 (referência: CELL T-15 HD USA).

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

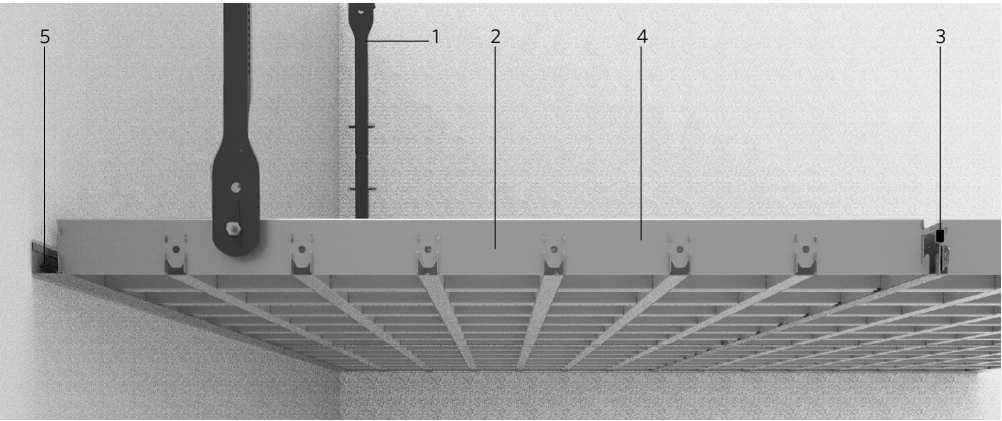
O forro Cell T-15 contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para certificação de projetos sustentáveis, com destaque para:

- MR (Materiais e Recursos): Reciclabilidade de materiais [25,8%].
- IEQ (Qualidade Ambiental Interior): Materiais de baixa emissão | Desempenho acústico.

FORROS METÁLICOS _ FORROS CELL T-15

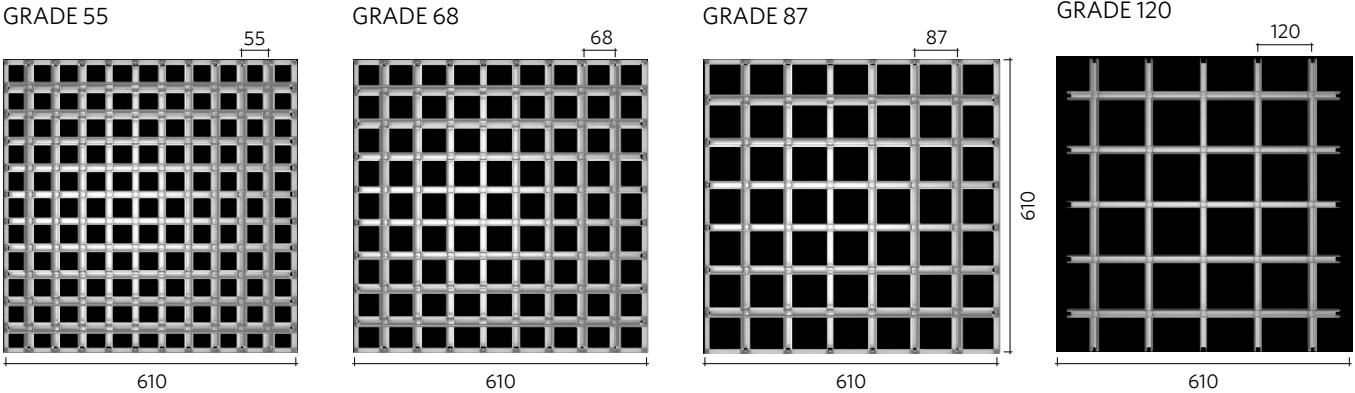
DETALHES

DETALHE CONTRA PAREDE, BANDEJA E PERFIL “L” NO MESMO NÍVEL



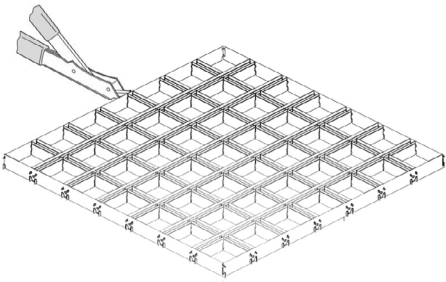
- 1. Suporte de sustentação
- 2. Perfil principal GridLine Plus
- 3. Perfil secundário GridLine Plus
- 4. Perfil perimetral “L”

OPÇÕES DE GRADE

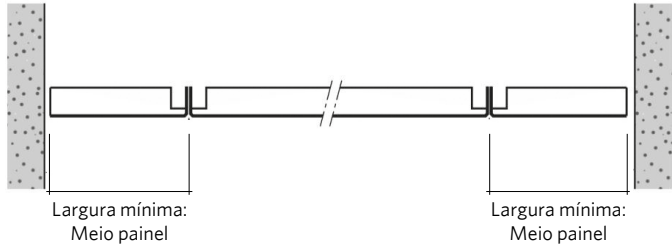
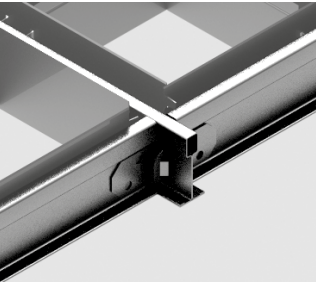


ADAPTAÇÃO DA BANDEJA PERIMETRAL

Certifique-se de que os cortes nos painéis para luminárias e outras instalações sejam feitos com as ferramentas adequadas antes da instalação. Recomenda-se utilizar tesoura de chapas metálicas e máquina de dobrar no local.



ESTRUTURA GRID PARA SUPORTE DAS BANDEJAS





150

151

FORROS METÁLICOS

FORROS CELL / MINICELL

O forro Cell / Minicell da Hunter Douglas é uma solução arquitetônica de forro modular aberto e translúcido, composto por bandejas quadriculadas que formam uma grade de células uniformes com módulo personalizável. É ideal para filtrar a visualização da área sob as lajes de concreto por meio de uma grade semitransparente e para locais que necessitam de acesso frequente e prático ao plenum para manutenção e instalação de sistemas de climatização, som, iluminação e sprinklers contra incêndio.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

O forro Cell / Minicell é formado por perfis metálicos em forma de "U", que se conectam formando grades quadradas ou retangulares. Essa estrutura é montada sobre uma grade de perfis principais especialmente projetados, que garantem o alinhamento necessário para criar uma superfície de forro uniforme e contínua. Os sistemas Cell / Minicell oferecem grande versatilidade para arquitetos durante o processo de design. É possível configurar forros planos ou inclinados, contínuos ou do tipo ilha, adaptando-se às demandas espaciais de diferentes ambientes. As bandejas metálicas Cell / Minicell estão disponíveis com acabamento liso e em uma ampla variedade de cores.

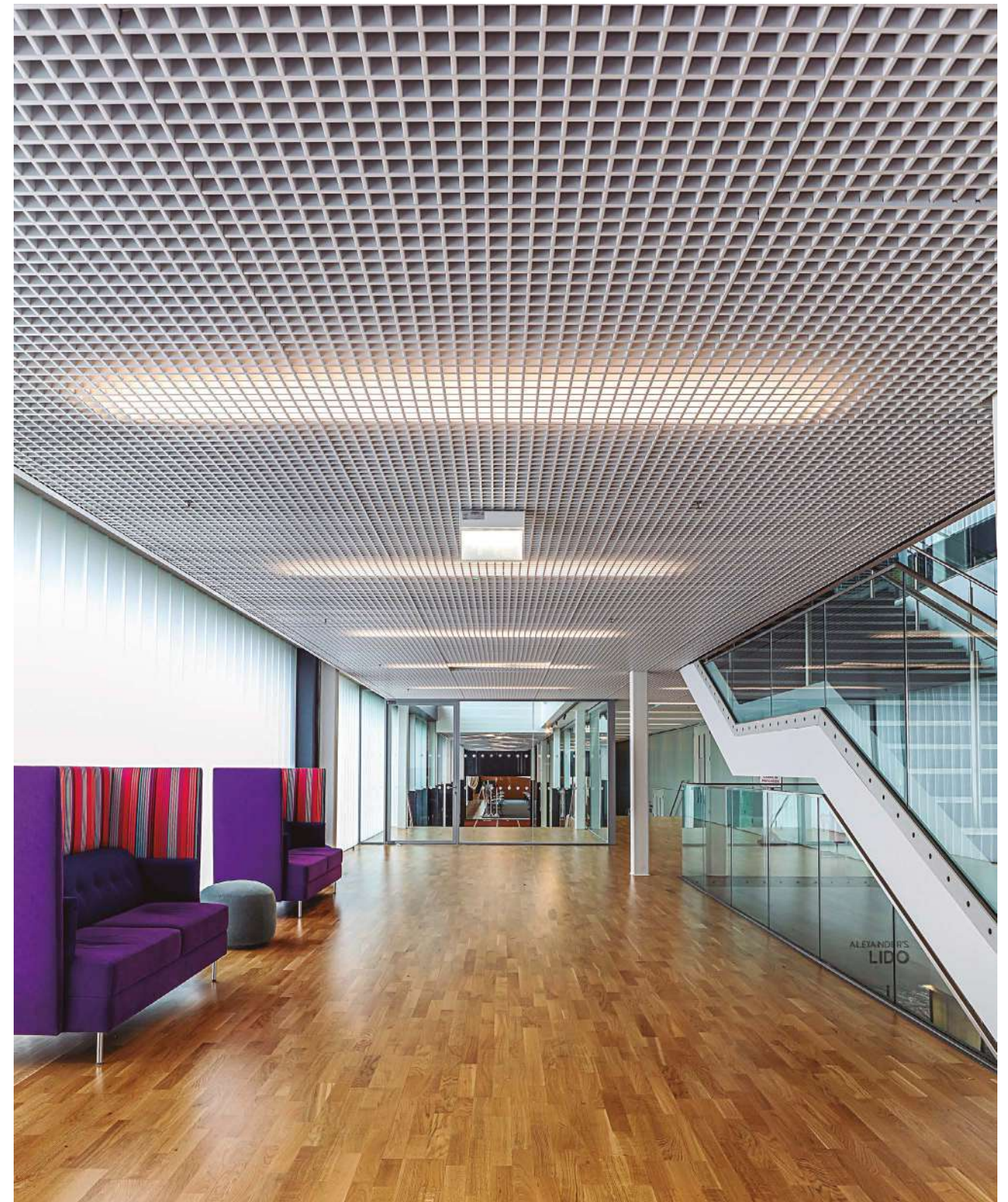
ÁREAS DE APLICAÇÃO

Seu uso é adequado em todos os setores da construção: corporativo, transporte (aeroportos, estações de metrô, ônibus e trens), estabelecimentos comerciais e shoppings, edifícios públicos, centros de saúde, hotelaria, instituições de ensino e em todos os espaços onde se exija uma solução arquitetônica de forro da mais alta qualidade, que combine estilo e funcionalidade.

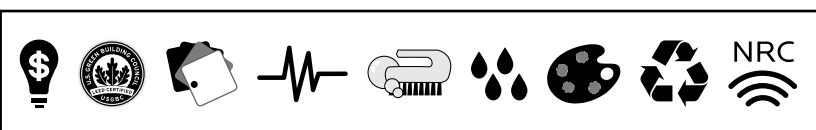
SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

O forro Cell / Minicell da Hunter Douglas contribui para a preservação do meio ambiente devido às suas características de fabricação e desempenho arquitetônico, criando ambientes mais eficientes e sustentáveis:

- Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para certificação de projetos sustentáveis.
- Fabricado com até 17,5% de material reciclado, conforme relatório do GBC (Green Building Council).
- Altos níveis de absorção acústica (com pad acústico).
- Materiais de baixa emissão.



Brighton College Sports & Science - Arquitetos: OMA London



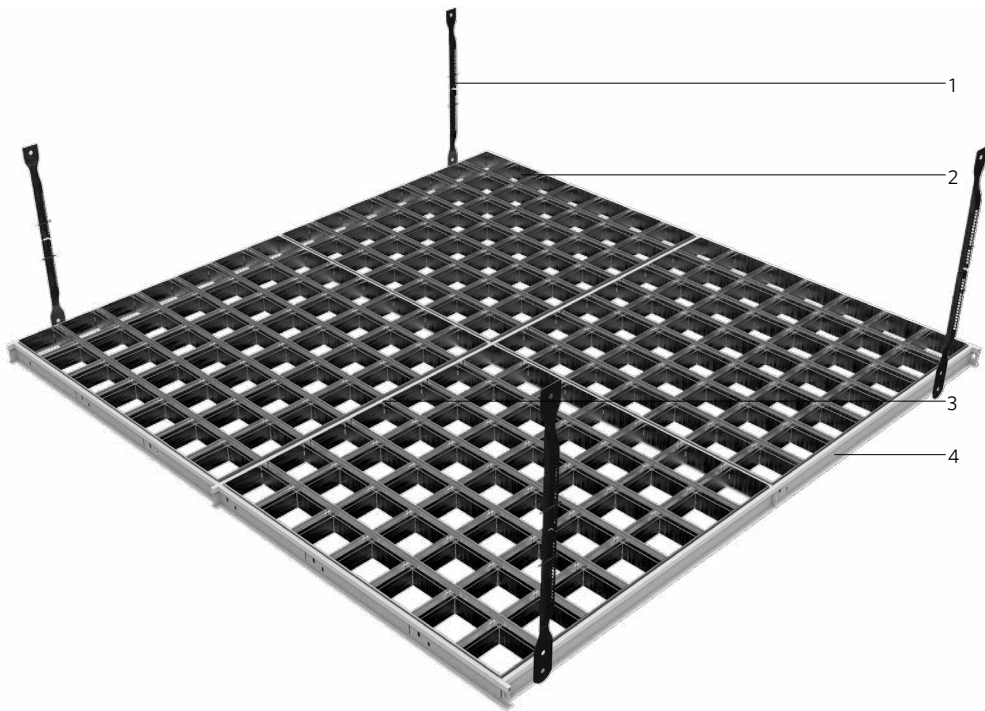


154

155

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O forro Cell / Minicell é um sistema modular registrável, aberto e translúcido, composto por um conjunto de perfis metálicos dobrados em formato "U", pintados e esmaltados a forno. Esses perfis são montados entre si, formando grades quadradas que podem variar de acordo com a configuração desejada. As bandejas são sustentadas por uma grade composta por perfis principais e secundários, garantindo continuidade visual e estabilidade estrutural. Essas bandejas podem ter acabamento liso, com texturas de madeira ou mineral. O sistema é compatível com difusores, sprinklers, luminárias e outros elementos, permitindo a criação de novas composições que atendam às necessidades espaciais, abrindo ou fechando áreas conforme requerido. Este sistema é ideal para grandes espaços com instalações complexas. Além de ser leve, facilita a limpeza rápida, reduz a acumulação de partículas e proporciona uma aparência leve e ventilada.



- 1. Suporte de sustentação (amarra)
- 2. Bandeja de Forro Cell
- 3. Perfil portador (perfil principal)
- 4. Perfil de conexão lateral (perfil secundário)

DIMENSÕES E PESO			
PRODUTO	ALTURA DO PERFIL (mm)	PESO (kg/m²) ALUZINC 0,3 mm	RENDIMENTO (ml/m²)
MINICELL 52,5	33,5	7,90	39,00
MINICELL 70		4,00	29,00
CELL 90	51	5,92	22,20
CELL 126		4,21	15,80
CELL 157		3,38	12,70

- Notas:
- 1. Para medidas especiais, entre em contato com o setor de especificações.
 - 2. O conjunto e seus componentes estão em constante processo de inovação e desenvolvimento, podendo estar sujeitos a modificações. Recomenda-se consultar o Departamento de Engenharia da Hunter Douglas para informações atualizadas.

FORROS METÁLICOS _ FORROS CELL - MINICELL

DESEMPENHO DE ABSORÇÃO ACÚSTICA

Os forros da Hunter Douglas possuem propriedades excepcionais de absorção acústica. O forro Minicell, conforme ensaios realizados na Europa, apresenta um coeficiente NRC de 0 a 0,65 sem material absorvente. Com material absorvente, os valores variam de 0,23 a 0,88. Para mais informações sobre os ensaios deste produto, entre em contato com a Hunter Douglas.

REAÇÃO AO FOGO

A reação ao fogo dos forros metálicos Hunter Douglas foi testada nos Estados Unidos e na Europa, de acordo com diversas normas internacionais, atingindo níveis mínimos de propagação de chama e geração de fumaça. Em particular, os forros Cell-Minicell possuem classificação de reação ao fogo Classe A segundo a norma ASTM E84 (Teste de referência: forros 80U de alumínio e aluzinc) e também Classe A2-s1,d0 conforme EN13501 (Referência: CELL T15 HD USA).

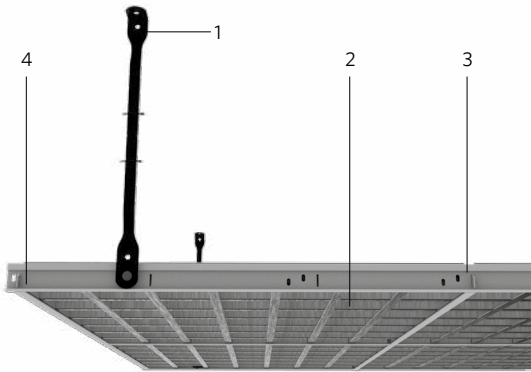
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Os forros da Hunter Douglas contribuem para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) na certificação de projetos sustentáveis, em pontos como:

- MR (Materiais e Recursos): Materiais recicláveis [17,5%].
- IEQ (Qualidade do Ambiente Interno): Materiais de baixa emissão | Desempenho acústico.

DETALHES

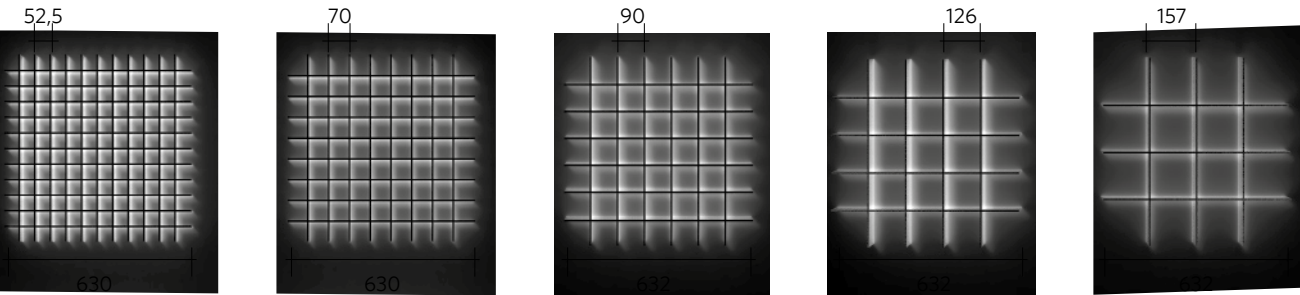
DETALHE CONTRA PAREDE: BANDEJA E PERFIL L NO MESMO NÍVEL



- 1. Suporte de sustentação (amarra)
- 2. Bandeja do forro Cell
- 3. Perfil portador (perfil principal)
- 4. Perfil perimetral "L"

DETALHES DE MÓDULOS

TIPO 1 (GRADE 52,5) TIPO 2 (GRADE 70) TIPO 3 (GRADE 90) TIPO 4 (GRADE 126) TIPO 5 (GRADE 157)



- Notas:
- 1. O tipo de forro Cell permite máxima acessibilidade graças ao seu sistema de suspensão simples. Uma de suas principais vantagens é a durabilidade: com um programa básico de limpeza e manutenção, este produto apresenta excelente longevidade. É recomendado como substituto de forros de placas, sem a necessidade de troca da estrutura de perfis existente.
 - 2. A absorção acústica pode ser melhorada com a instalação de um filtro absorvente sobre a laje.



158

159

FORROS UNIGRID

Os forros Unigrid da Hunter Douglas são uma solução arquitetônica de forro modular aberto e translúcido, composto por bandejas quadriculadas que formam uma grade de células uniformes com módulo personalizável. São ideais para suavizar a visualização da área sob as lajes de concreto por meio de uma grade semitransparente, permitindo acesso frequente e facilitado ao espaço do pleno para manutenção e instalação de sistemas de climatização, som, iluminação e sprinklers contra incêndio.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

Os forros Unigrid são formados por perfis metálicos em formato de U, que se conectam formando grades quadradas ou retangulares. Essa trama é montada sobre uma grade de perfis principais especialmente projetados, que garantem o alinhamento necessário para criar uma superfície de forro uniforme e contínua. Os forros Unigrid oferecem ao arquiteto grande versatilidade no momento de projetar. É possível configurar forros planos ou inclinados, contínuos ou em formato de ilha, adaptando-se às necessidades espaciais em uma infinidade de ambientes. As bandejas metálicas Unigrid estão disponíveis em acabamento liso e em uma ampla variedade de cores.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

São adequados para todos os setores da construção civil: corporativo, transporte (aeroportos, estações de metrô, ônibus, trens), lojas comerciais e shoppings, edifícios públicos, centros de saúde, hotelaria, instituições educacionais e em todos os espaços que demandam uma solução arquitetônica de alta qualidade, que combina estilo e funcionalidade.

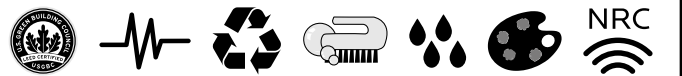
SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

Os forros Unigrid da Hunter Douglas contribuem para a preservação do meio ambiente devido às suas características fabris e desempenho arquitetônico, criando ambientes mais eficientes e sustentáveis:

- Contribuem para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis.
- Fabricados com 17,5% de material reciclado, conforme relatório GBC (Green Building Council).
- Altos níveis de absorção acústica (com pad acústico).
- Materiais de baixa emissão.



Museu Cantonal de Bellas Artes, Suíza - Arquitetos: Barozzi Veiga London



DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O forro Unigrid é um forro composto por lâminas metálicas que formam uma grelha modular sustentada por um sistema de perfis de suspensão oculto. A aplicação deste produto como forro permite sua combinação com iluminação artificial ou luz natural em situações de claraboia.

REAÇÃO AO FOGO

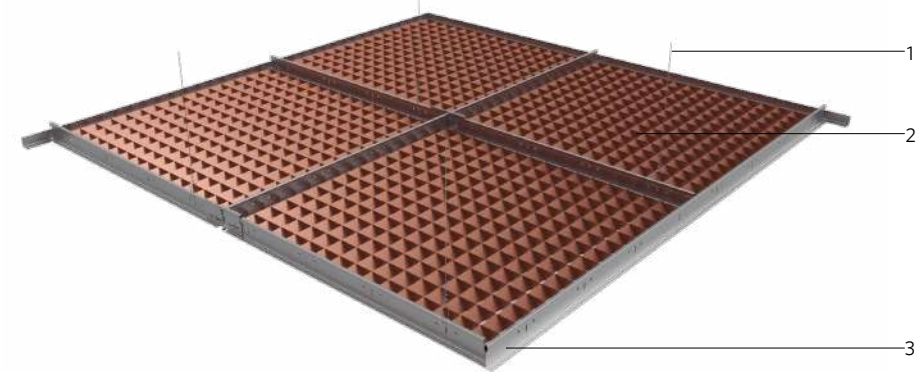
A reação ao fogo dos forros metálicos Hunter Douglas foi testada nos Estados Unidos e na Europa de acordo com diversas normas internacionais, alcançando níveis mínimos de propagação de chama e geração de fumaça. Em particular, os forros Unigrid possuem classificação de reação ao fogo Classe A segundo a norma ASTM E84 (Referência: teste de forros 80U de alumínio e aluzinc) e também Classe A2-s1,d0 segundo a norma EN13501 (Referência: CELL T15 HD USA).

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis, nos seguintes critérios:

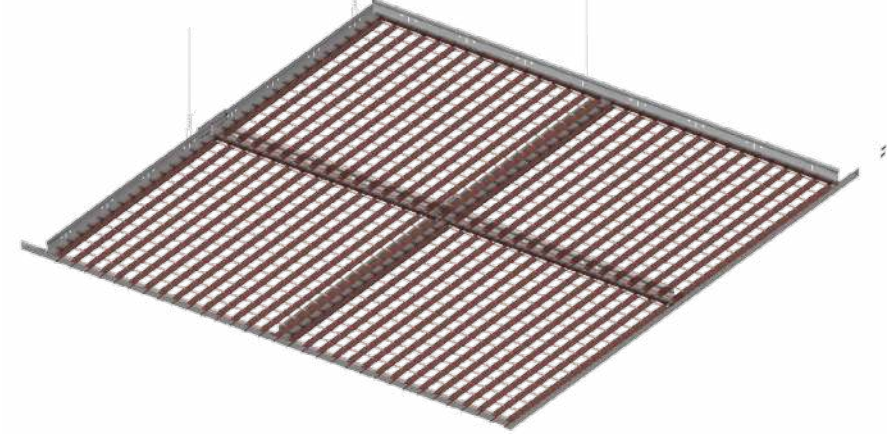
- MR (Materiais e Recursos): Reciclabilidade de materiais [17,5%].
- IEQ (Qualidade Ambiental Interna): Materiais de baixa emissão | Desempenho acústico.

DETALHE PERSPECTIVA



- 1. Tensor
- 2. Forro Unigrid Concealed
- 3. Perfil Gridline

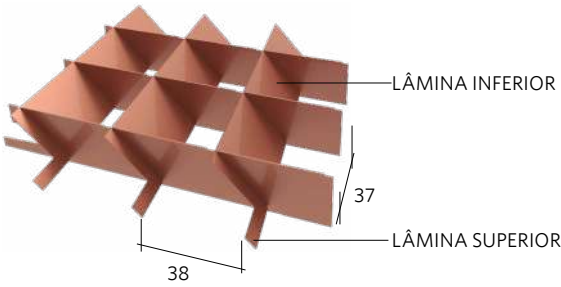
ISOMÉTRICA VERTICAL



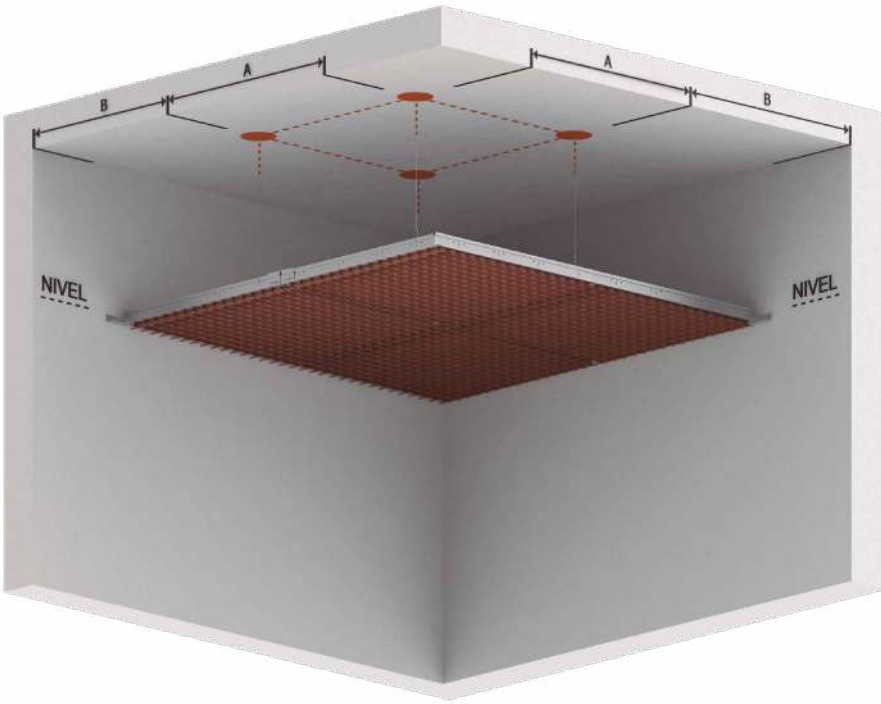
DIMENSÕES E PESO			
PRODUTO	MATERIAL	ESPESSURA (mm)	PESO (kg/m²)
FORRO UNIGRID	ALUZINC	0,8	14,12

- Medida de cada célula: 38 x 37 mm
- Espessura do alumínio: 0,8 mm ou 0,6 mm

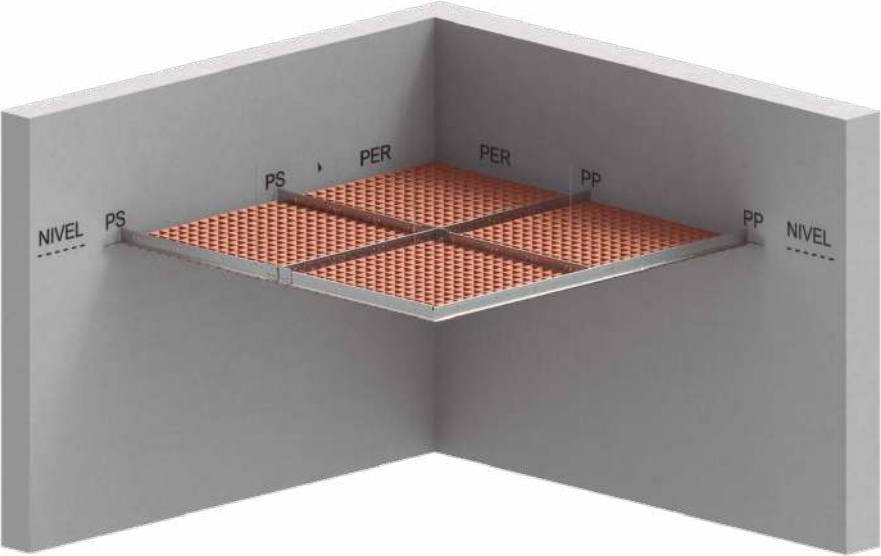
DETALHES DAS LÂMINAS



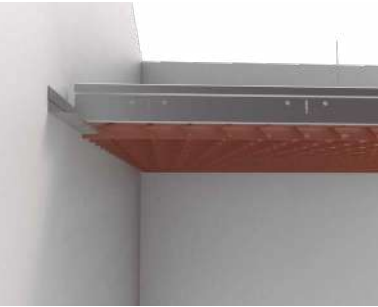
VISTA INFERIOR



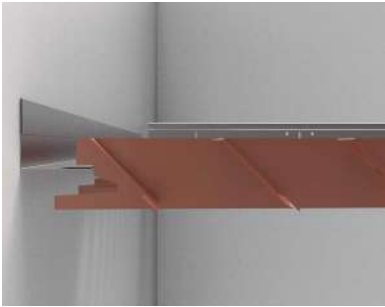
VISTA SUPERIOR



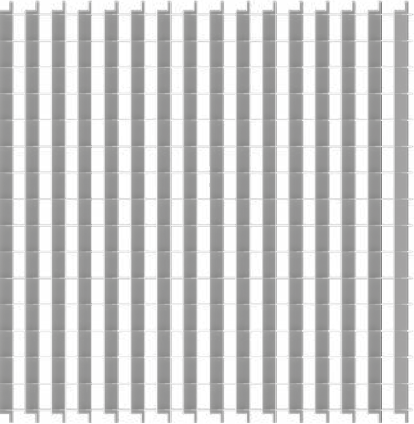
CORTE DE PAREDE



DETALHE PERÍMETRO



VISTA SUPERIOR DA BANDEJA



FORROS METÁLICOS _ FORROS UNIGRID



164

165

FORROS METÁLICOS

FORROS 84R

O forro 84R da Hunter Douglas é uma solução arquitetônica de forro linear fechado com cantos arredondados, projetado para criar continuidade entre os espaços e melhorar o desempenho acústico dos ambientes. É ideal para ocultar a área sob as lajes de concreto, proporcionando um aspecto limpo e robusto graças aos seus painéis largos. Sua instalação é simples, e o sistema oferece a vantagem de ser registrável, facilitando o acesso ao pleno para manutenção e instalação de sistemas de climatização, som, iluminação e sprinklers. O sistema de montagem de cada painel utiliza um suporte especialmente projetado que garante perfeita verticalidade, alinhamento e espaçamento entre os painéis. Existem diferentes modelos de suporte, com variações em juntas e posições.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

O sistema de forro 84R da Hunter Douglas proporciona ao arquiteto grande versatilidade no momento de projetar. É possível personalizar as juntas com opções rasas ou intermediárias e escolher diferentes espaçamentos entre os suportes. O sistema permite criar forros planos ou curvos, alternando padrões lineares em planta e se adaptando às necessidades espaciais em diversos ambientes, com um ritmo visual único para cada projeto. Além disso, as versões perfuradas ajudam a filtrar a luz natural proveniente do pleno. A alta qualidade desse tipo de forro permite sua aplicação até mesmo em áreas externas. Os acabamentos estão disponíveis em versões lisas ou perfuradas, com uma ampla gama de cores e texturas.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

O uso do forro 84R é ideal em edifícios públicos e privados, incluindo escritórios, salões, aeroportos, estações de metrô e trem, lojas comerciais e shoppings, hotéis, instituições educacionais e qualquer ambiente onde se deseje mitigar a poluição acústica e a reverberação com uma solução arquitetônica de alta qualidade que combina estética e funcionalidade.

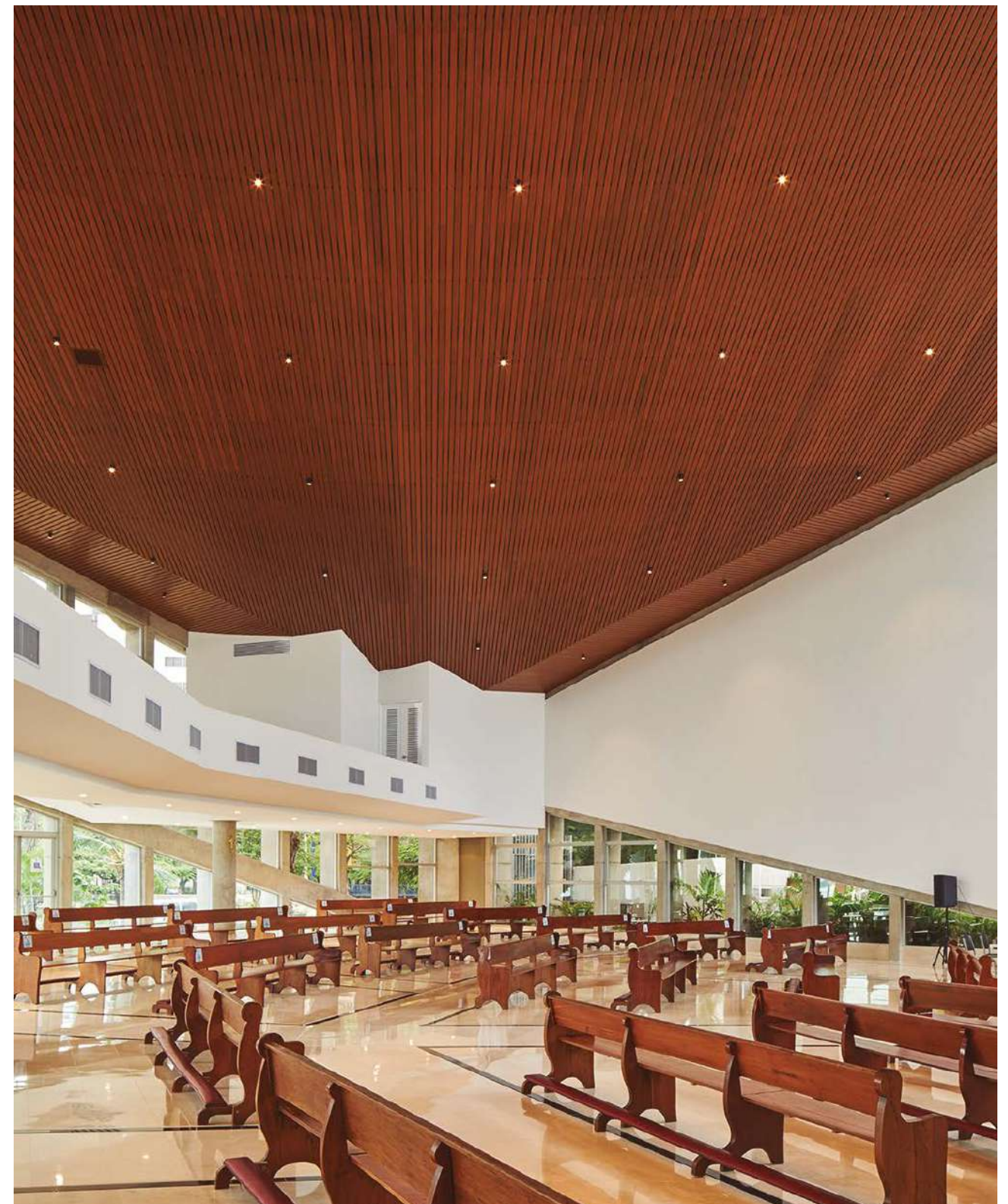
POR QUE A ACÚSTICA É IMPORTANTE

A qualidade acústica em espaços como halls de entrada, salões, áreas de escritórios e corredores contribui significativamente para o bem-estar das pessoas. Uma baixa absorção acústica pode afetar negativamente a saúde, a comunicação, a segurança, a produtividade e o aprendizado. Os forros lineares 84R da Hunter Douglas oferecem desempenho acústico excepcional, ao mesmo tempo em que criam um ambiente esteticamente agradável e acolhedor. O desempenho acústico pode ser otimizado com o uso de painéis perfurados e membranas têxteis não-tecidas aplicadas na face interna dos painéis.

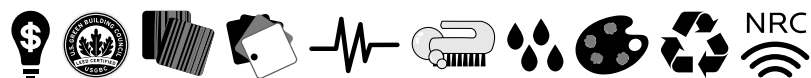
SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

O forro 84R da Hunter Douglas contribui para a preservação ambiental por meio de suas práticas de fabricação e desempenho arquitetônico, criando espaços mais eficientes e sustentáveis:

- Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis.
- Fabricado com 17,5% de material reciclado, conforme relatório do Green Building Council (GBC).
- Altos níveis de absorção acústica.
- Materiais de baixa emissão.



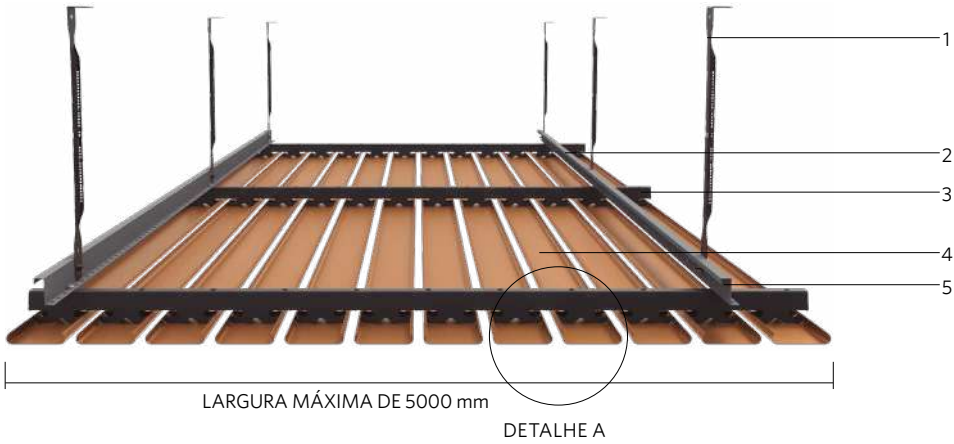
Paróquia de Nossa Senhora do Perpétuo Socorro - Arquitetos: Vélez & Santander



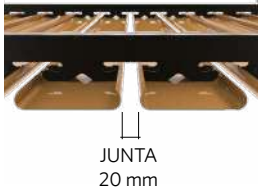
DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O Forro 84R é um forro linear suspenso, composto por painéis metálicos de 84 mm de largura, com bordas arredondadas, fixados em um sistema de suspensão ajustável que permite desmontar os painéis individualmente sem a necessidade de ferramentas. A variedade de sistemas de suporte possibilita criar diferentes espaçamentos ou aberturas entre os painéis, que podem ser fechadas utilizando perfis intermediários nivelados ou com profundidade.

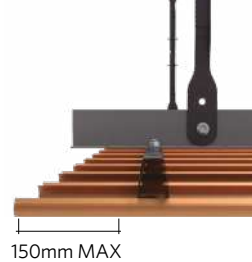
ELEVAÇÃO EM PERSPECTIVA A



DETALHE A



DETALHE B



ELEVAÇÃO EM PERSPECTIVA B



DETALHE B

PESOS E RENDIMENTO (COM PAINEL 84R)				
MATERIAL	ESPESSURA (mm)	PESO (kg/m)	LARGURA DO PAINEL	COMPRIMENTO
ALUZINC	0,5	0,44	84,5	5000 MÁX.
	0,6	-		
ALUMÍNIO	0,6	0,18		
	0,7	0,21		

- 1. Perfil micrométrico
- 2. Perfil Z
- 3. Suporte 84R (V0, V3, V5 ou V6)
- 4. Pannel 84R
- 5. Parafuso M6 com porca de segurança

- Notas:
- 1. Para medidas especiais, consultar o departamento de especificações.
 - 2. A configuração padrão de suporte do forro (com perfil micrométrico) admite um pleno máximo de 1 m. Para projetos que excedam essa medida, é necessário incluir uma estrutura adicional, que deve ser avaliada para cada caso específico.
 - 3. Os módulos individuais do forro devem ser contidos lateralmente em todas as bordas. Caso essa condição não seja cumprida (como em forros flutuantes), a estrutura de suporte deve ser reforçada lateralmente na estrutura superior em ambas as direções principais. Essa aplicação deve ser estudada especificamente para cada projeto.
 - 4. O sistema e seus componentes estão em constante processo de inovação e desenvolvimento, podendo estar sujeitos a alterações. Recomenda-se consultar o departamento de engenharia da Hunter Douglas.

FORROS METÁLICOS _ FORROS 84R

DESEMPENHO DE ABSORÇÃO ACÚSTICA

Os forros Hunter Douglas possuem propriedades excepcionais de absorção acústica. Suas diferentes versões podem atingir um coeficiente de redução de ruído (NRC) que varia de 40% até 95%, quando utilizados painéis perfurados com manta acústica absorvente no verso. Para mais informações sobre os testes deste produto, consulte a Hunter Douglas.

REAÇÃO AO FOGO

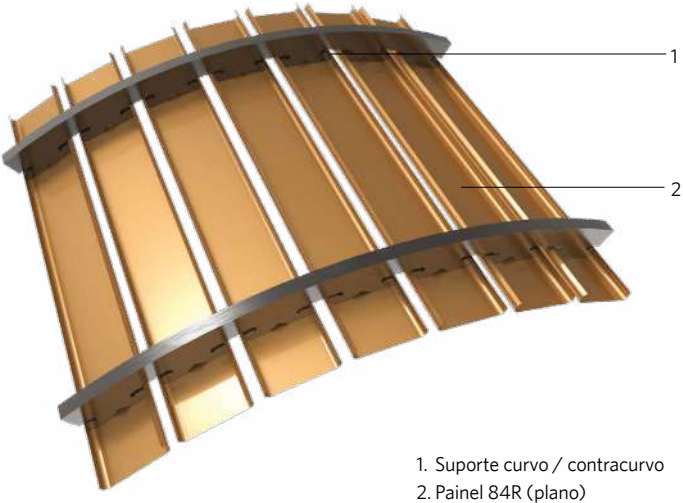
A reação ao fogo dos forros metálicos Hunter Douglas foi testada nos Estados Unidos e na Europa, conforme diversas normas internacionais, atingindo níveis mínimos de propagação de chama e geração de fumaça. Especificamente, o forro 84R possui a classificação de reação ao fogo Classe A (a melhor), de acordo com a norma ASTM E84. Para mais informações sobre os testes deste produto, consulte a Hunter Douglas.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

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

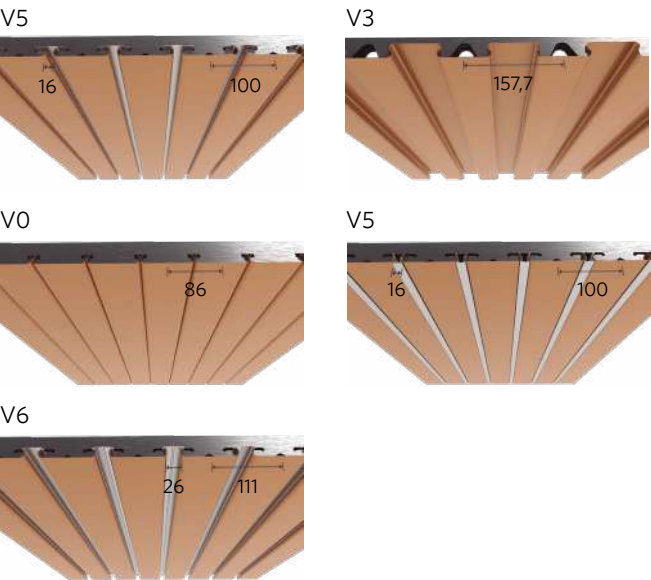
DETALHES

SUORTE CURVO / CONTRACURVO



- 1. Suporte curvo / contracurvo
- 2. Pannel 84R (plano)

SOPORTES



RAIOS MÍNIMOS		
SUORTE	RAIO MÍN. CURVO (mm)	RAIO MÍN. CONTRACURVO (mm)
V0	600	-
V5	200	200
V6	200	200

RAIOS VARIÁVEIS (CURVAS E CONTRACURVAS)		
ESPESSURA (mm)	RAIO MÍN. (mm)	ÂNGULO
0,5	2500	0° < α < 180°
0,6	1200	0° < α < 180°

RAIOS FIXOS (CURVAS E CONTRACURVAS)		
ESPESSURA (mm)	RAIO MÍN. (mm)	ÂNGULO
0,5	325	≤ 90°
0,6	600	≤ 90°

Nota:
O pannel 84R curvo não está disponível em aluzinco perfurado.



170

171

FORROS METÁLICOS

FORROS B

A linha de forros B da Hunter Douglas é uma solução arquitetônica de forro linear aberto, com largura variável, bordas suaves e efeito flutuante. Projetado para criar continuidade entre os espaços, acentuar a sensação de profundidade e melhorar o desempenho acústico dos ambientes. É ideal para ocultar a área sob as lajes de concreto, proporcionando um aspecto limpo e robusto graças aos seus painéis compridos. O sistema é de fácil instalação e oferece a vantagem de ser registrável, permitindo acesso ao plenum para manutenção e instalação de sistemas de climatização, som, iluminação e sprinklers. É um sistema de configuração variável na largura dos painéis, com um suporte especialmente projetado para garantir perfeita verticalidade, alinhamento e espaçamento entre os painéis.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

Os sistemas de forros lineares B da Hunter Douglas oferecem grande versatilidade ao arquiteto durante o processo de criação. É possível configurar forros planos ou curvos, com painéis de mesma largura ou combiná-los, alternando padrões lineares no plano e adaptando-se às necessidades espaciais de uma infinidade de ambientes, criando um ritmo visual único para cada projeto. A alta qualidade desse tipo de forro permite inclusive seu uso em áreas externas. Os acabamentos podem ser lisos ou perfurados, disponíveis em uma ampla gama de cores e texturas.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

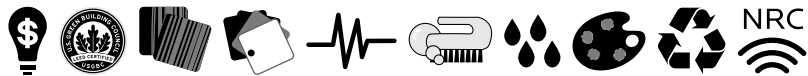
Seu uso é ideal em edifícios públicos e privados, em espaços como escritórios, salões, aeroportos, estações de metrô e trem, lojas comerciais e shoppings, hotéis, instituições educacionais, e em todos os ambientes onde se deseja mitigar a poluição acústica e a reverberação, por meio de uma solução arquitetônica de alta qualidade que combina estética e funcionalidade.

POR QUE A ACÚSTICA É IMPORTANTE

A qualidade acústica em espaços como halls de entrada, salões, áreas de escritórios e corredores contribui significativamente para o bem-estar das pessoas. Uma baixa absorção acústica pode impactar negativamente a saúde, a comunicação, a segurança, a produtividade e o aprendizado. Os forros lineares 30B/80B/130B/180B da Hunter Douglas oferecem desempenho acústico excepcional, ao mesmo tempo em que criam um ambiente esteticamente agradável e acolhedor. O desempenho acústico pode ser otimizado com o uso de painéis perfurados e membranas têxteis não tecidas aplicadas à face interna dos painéis.



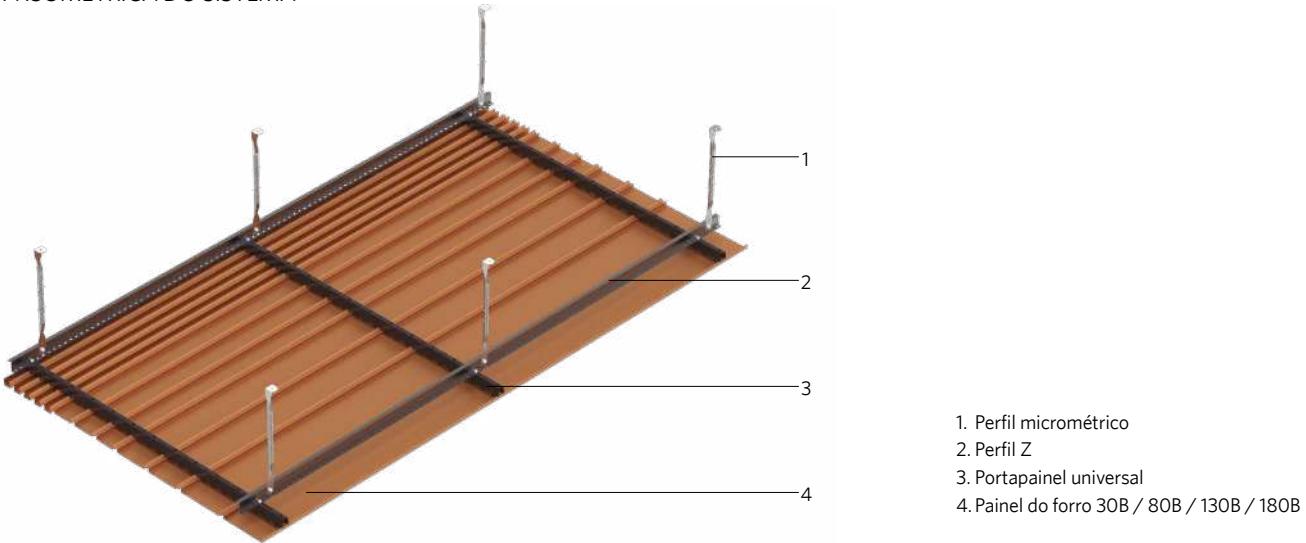
Aartsen Fruit, Breda, Holanda - Arquitetos: PUUR



DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Os forros B são compostos por painéis estreitos, com seção quadrada e bordas dobradas em ângulo reto, que apresentam um aspecto regular, estilizado e volumétrico, semelhante a ripas com espaçamento de 20 mm entre os painéis (canteria), podendo ser deixado aberto ou fechado com o uso do perfil borboleta. Sua instalação é simples e rápida, pois cada painel é fixado solidamente em um trilho portapainel por meio de um sistema de encaixe por pressão, que é suspenso na estrutura. Esse sistema permite desmontar os painéis de forma independente e sem danos, possibilitando acesso às instalações cobertas pelo forro.

VISTA ISOMÉTRICA DO SISTEMA



PESOS E RENDIMENTO						
PRODUTO	MATERIAL	ESPESSURA (mm)	JUNTA (mm)	PESO (kg/m²)	MÓDULO A EIXO (mm)	RENDIMENTO (painéis/m²)
PAINEL 30B	ALUZINC	0,5	20	5,56	50	20
PAINEL 80B				3,6	100	10
PAINEL 130B				3,48	150	6,7
PAINEL 180B				3,35	200	5

- Notas:
1. Para medidas especiais, consultar o setor de especificações.
 2. A configuração padrão de suporte do forro (por meio de perfil micrométrico) admite um plenum máximo de 1 m. Para projetos que excedam essa dimensão, é necessária uma estrutura adicional, que deverá ser estudada caso a caso.
 3. Os painéis individuais do forro devem ser contidos lateralmente em todas as suas bordas. Caso essa condição não seja atendida (em forros flutuantes, por exemplo), a estrutura de suporte do forro deve ser rigidamente conectada à estrutura superior em suas duas principais direções. Esta aplicação deve ser analisada em particular para cada projeto.
 4. O conjunto e seus componentes estão em constante processo de inovação e desenvolvimento, podendo estar sujeitos a alterações. Recomenda-se consultar o departamento de engenharia da Hunter Douglas.

FORROS METÁLICOS _ FORROS B

DESEMPENHO DE ABSORÇÃO ACÚSTICA

Os forros Hunter Douglas possuem propriedades excepcionais de absorção acústica. Suas diferentes versões podem alcançar um coeficiente de redução de ruído (NRC), variando entre 0,31 e 0,88, conforme testes realizados na Europa. Para mais informações sobre os ensaios deste produto, consulte a Hunter Douglas Brasil.

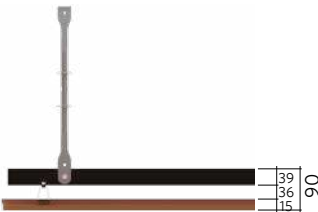
REAÇÃO AO FOGO

A reação ao fogo dos forros metálicos Hunter Douglas foi testada nos Estados Unidos e na Europa, de acordo com diversas normas internacionais, atingindo níveis mínimos de propagação de chama e geração de fumaça. Em particular, os forros B possuem classificação de reação ao fogo Classe A conforme a norma ASTM E84 (referência de teste: forros 80U de alumínio e aluzinco) e também Classe A2-s1,d0 conforme EN13501 (referência B HD USA).

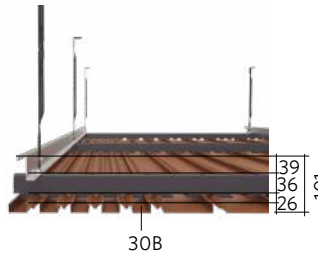
CORTE TRANSVERSAL EM PERSPECTIVA



DETALHE A - TERMINAÇÃO DO PORTAPAINEL



DETALHE DA PERFILARIA



DETALHE DO PERFIL BORBOLETA



FORROS METÁLICOS TUBRISE HORIZONTAL

O forro Tubrise Horizontal da Hunter Douglas é uma solução arquitetônica de forro linear aberto, composto por painéis tubulares lineares, projetado para criar continuidade entre os espaços, acentuar a sensação de profundidade e melhorar o desempenho acústico dos ambientes. É ideal para ocultar áreas sob as lajes de concreto, proporcionando um aspecto limpo graças aos seus painéis esbeltos. Sua instalação é simples, e o sistema oferece a vantagem de ser registrável, facilitando o acesso à área do pleno para manutenção e instalação de sistemas de climatização, som, iluminação e sprinklers contra incêndio. É um sistema de configuração variável, montado em um suporte especialmente projetado que garante perfeita verticalidade, alinhamento e espaçamento entre os painéis.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

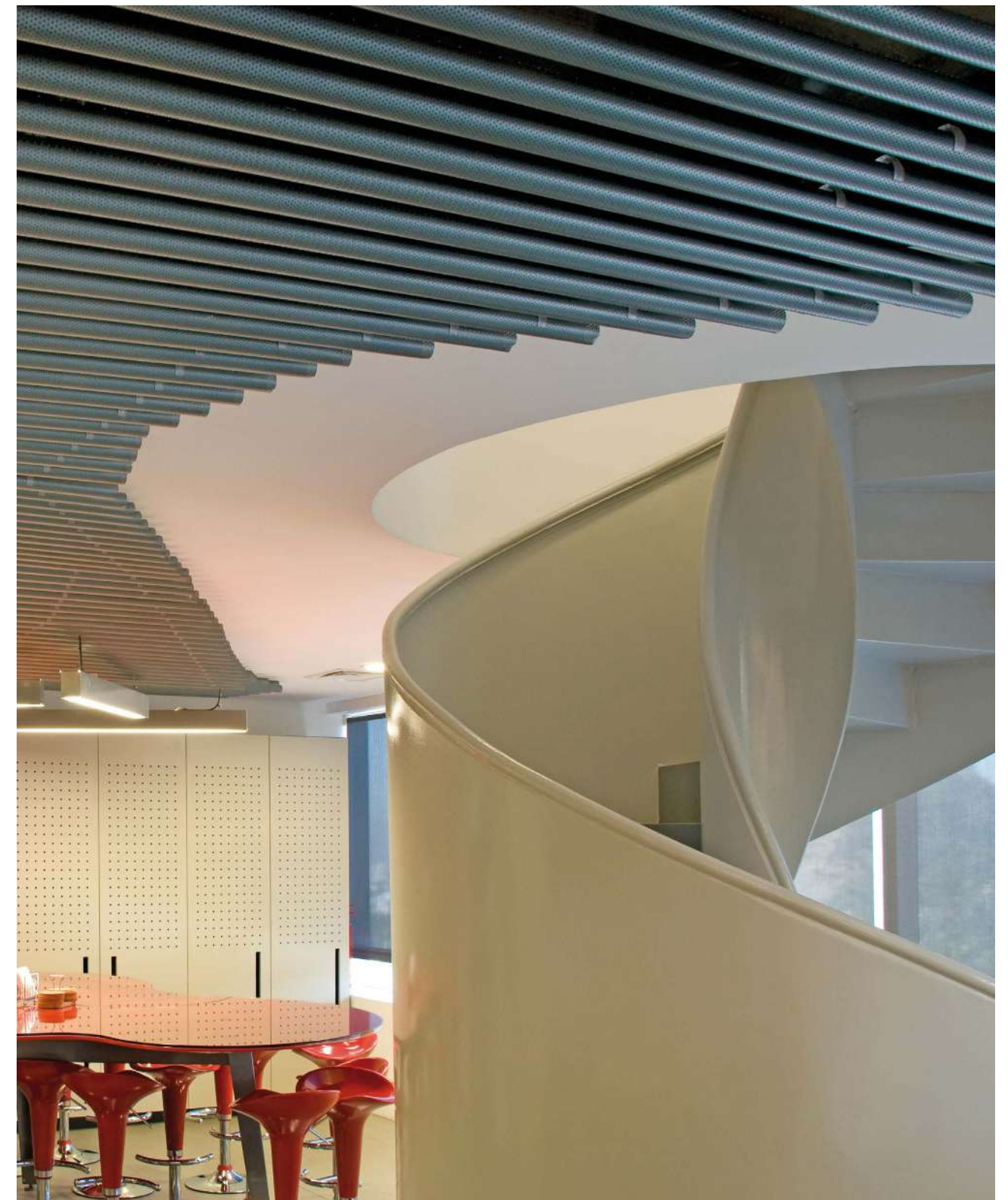
O forro Tubrise Horizontal da Hunter Douglas oferece ao arquiteto grande versatilidade no momento de projetar. É possível configurar forros planos ou inclinados, com diferentes espaçamentos e alturas de painel, adaptando-se às necessidades espaciais de uma ampla variedade de ambientes, com um ritmo visual único para cada projeto. Além disso, contribui para filtrar a luz natural vinda da área do pleno. A alta qualidade desse tipo de forro permite seu uso até mesmo em áreas externas. Está disponível com acabamento liso ou perfurado, em uma ampla gama de cores.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

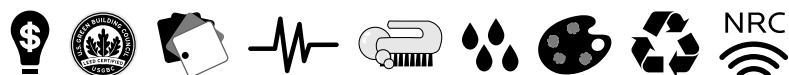
Seu uso é adequado para todos os setores da construção, incluindo espaços corporativos, transporte (aeroportos, estações de metrô, ônibus e trens), lojas comerciais e shoppings, edifícios públicos, centros de saúde, hotéis, instituições educacionais e em todos os ambientes que demandem uma solução arquitetônica de forro de alta qualidade, combinando estilo e funcionalidade.

POR QUE A ACÚSTICA É IMPORTANTE

A qualidade acústica em espaços como halls de entrada, salões, áreas de escritório e corredores contribui significativamente para o bem-estar das pessoas. Uma baixa absorção acústica nesses ambientes pode impactar negativamente a saúde, a comunicação, a segurança, a produtividade e o aprendizado. O forro Tubrise Horizontal da Hunter Douglas oferece desempenho acústico excepcional, especialmente ao incorporar um pad acústico, criando um ambiente esteticamente agradável e acolhedor.



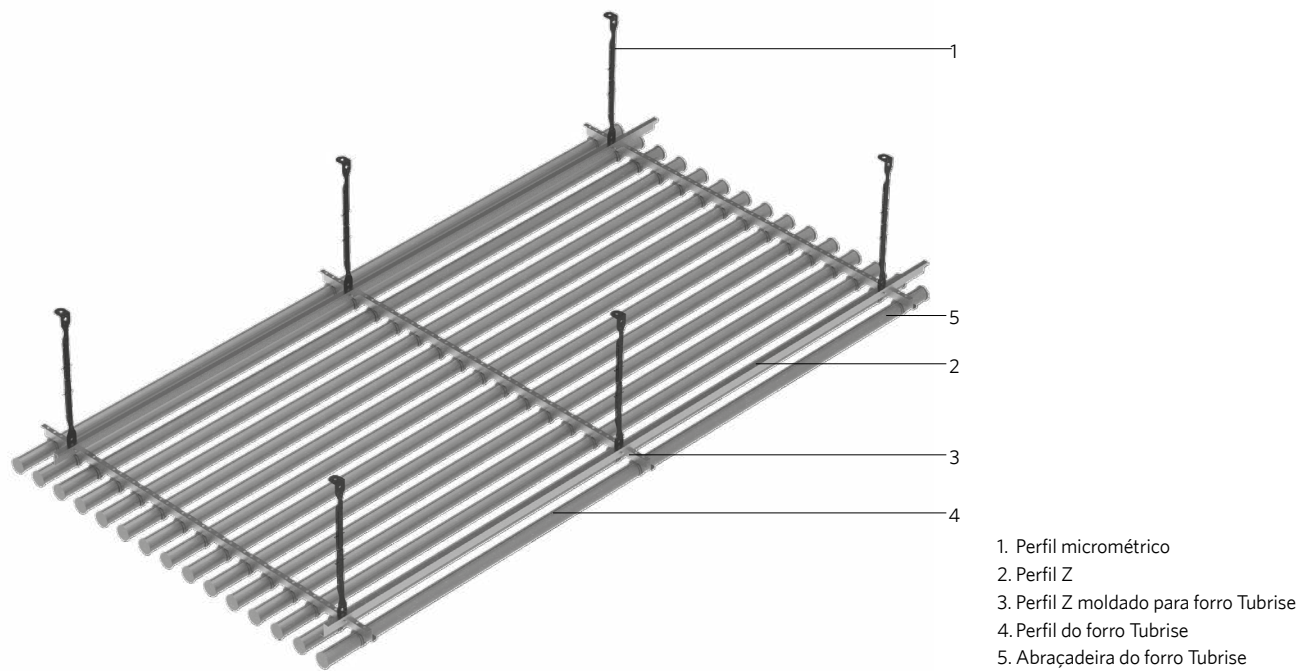
Escritórios da SN Power - Arquitetos: Renzo Alvano y Pablo Riquelme



DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O Forro Tubrise Horizontal da Hunter Douglas é um sistema de forro linear composto por perfis circulares dispostos horizontalmente, sendo especialmente útil para reduzir visualmente a altura de espaços cobertos e preservar o volume original. Sua textura visual oferece um destaque acentuado de sombras, sendo ideal para dimensionar, destacar ou criar contrastes em forros. O sistema proporciona grande flexibilidade de design na distribuição, podendo ser instalado de forma paralela contínua ou formando superfícies variáveis com diferentes espaçamentos, conforme necessário. Além disso, é possível utilizá-lo como forro interno, já que seus componentes facilitam o registro e acesso ao pleno, tornando-o ideal para áreas que demandam acesso frequente.

VISTA ISOMÉTRICA DO SISTEMA



DIMENSÕES E PESOS							
PRODUTO TUBRISE HORIZONTAL	MATERIAL	DIÂMETRO (mm)	ESPESSURA (mm)	COMPRIMENTO (mm)	PESO (kg/m²)	RENDIMENTO (ml/m²)	ACABAMENTO
LISO	ALUZINC	41	0,4	6000	9,4	12,5	PINTURA POLIÉSTER
PERFURADO	ALUMÍNIO	41	0,5 - 0,7		0,25 - 0,36		
PERFURADO	ALUZINC	41	0,5		9,7		

FORROS METÁLICOS _ FORRO TUBRISE HORIZONTAL

DESEMPENHO DE ABSORÇÃO ACÚSTICA

Os forros Hunter Douglas possuem propriedades excepcionais de absorção acústica. Suas diferentes versões podem alcançar um coeficiente de redução de ruído (NRC) que varia de 40% a 95%.

REAÇÃO AO FOGO

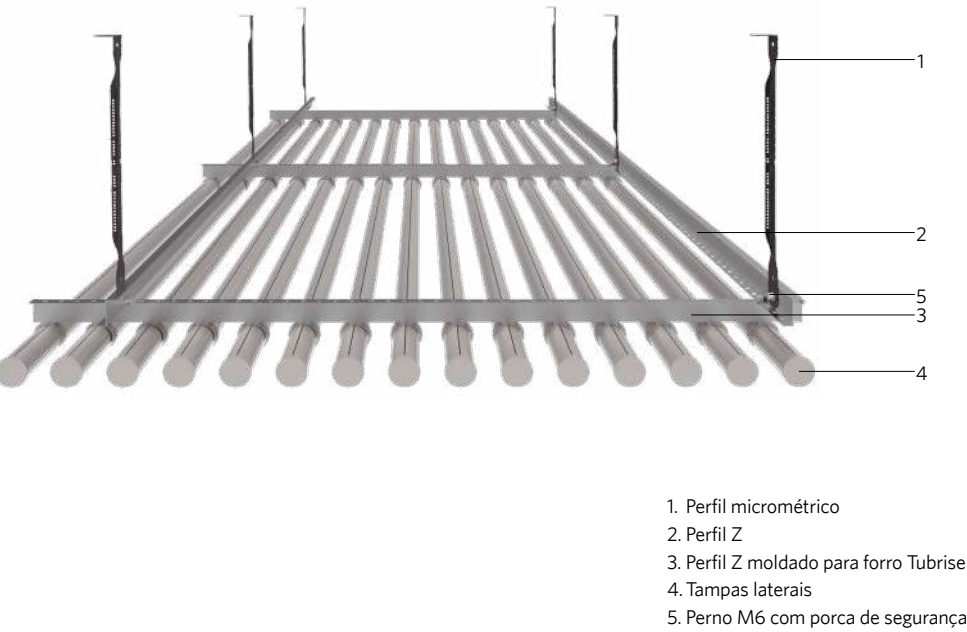
A reação ao fogo dos forros metálicos Hunter Douglas foi testada nos Estados Unidos e na Europa, de acordo com diversas normas internacionais, atingindo níveis mínimos de propagação de chama e geração de fumaça. Em particular, os forros Tubrise Horizontal possuem classificação de reação ao fogo Classe A ASTM E84 (referência: testes com forros 80U de alumínio e aluzinco).

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

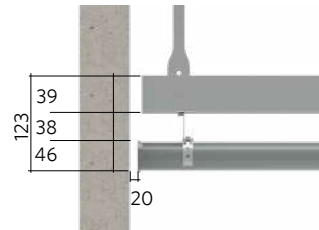
Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis:

- MR (Materiais e Recursos): Reciclabilidade de materiais [17,5%].

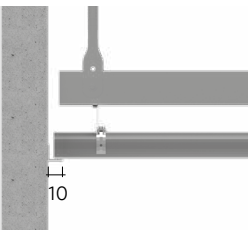
CORTE TRANSVERSAL EM PERSPECTIVA



ACABAMENTOS
CANALETA 20 mm



REMATE COM PERFIL L





180

181

FORROS METÁLICOS _ FORRO TUBRISE HORIZONTAL

FORROS METÁLICOS TUBRISE VERTICAL

O forro Tubrise Vertical da Hunter Douglas é uma solução arquitetônica de forro modular aberto, composto por painéis tubulares dispostos verticalmente. Projetado para criar continuidade entre os espaços, acentuar a sensação de profundidade e melhorar o desempenho acústico dos ambientes. É ideal para reduzir a altura dos forros e ocultar detalhes estruturais, criando um espaço esteticamente limpo e iluminado. Sua instalação é simples e oferece a vantagem de ser registrável, facilitando o acesso à área acima do forro para manutenção e instalação de sistemas de climatização, som, iluminação e sprinklers. O sistema possui configuração variável, conectado a uma grade de suporte que garante perfeita verticalidade, alinhamento e espaçamento entre os painéis.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

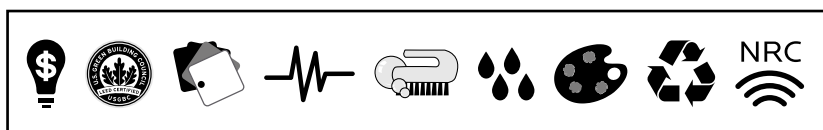
O forro Tubrise Vertical da Hunter Douglas oferece ao arquiteto grande versatilidade ao projetar. É possível configurar forros planos ou inclinados, com diferentes espaçamentos e alturas de painel, além de filtrar a luz natural proveniente da área acima do forro. O sistema se adapta a diversas necessidades espaciais, criando ritmos visuais únicos em cada projeto. A alta qualidade deste tipo de forro permite sua aplicação também em áreas externas. Está disponível em acabamento liso ou perfurado, com uma ampla gama de cores.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

Seu uso é ideal em edifícios públicos e privados, em espaços como escritórios, salões, aeroportos, estações de metrô e trem, lojas comerciais e shoppings, hotéis, instituições educacionais, e em todos os locais onde seja necessário mitigar a poluição acústica e a reverberação por meio de uma solução arquitetônica de alta qualidade que combina estética e funcionalidade.



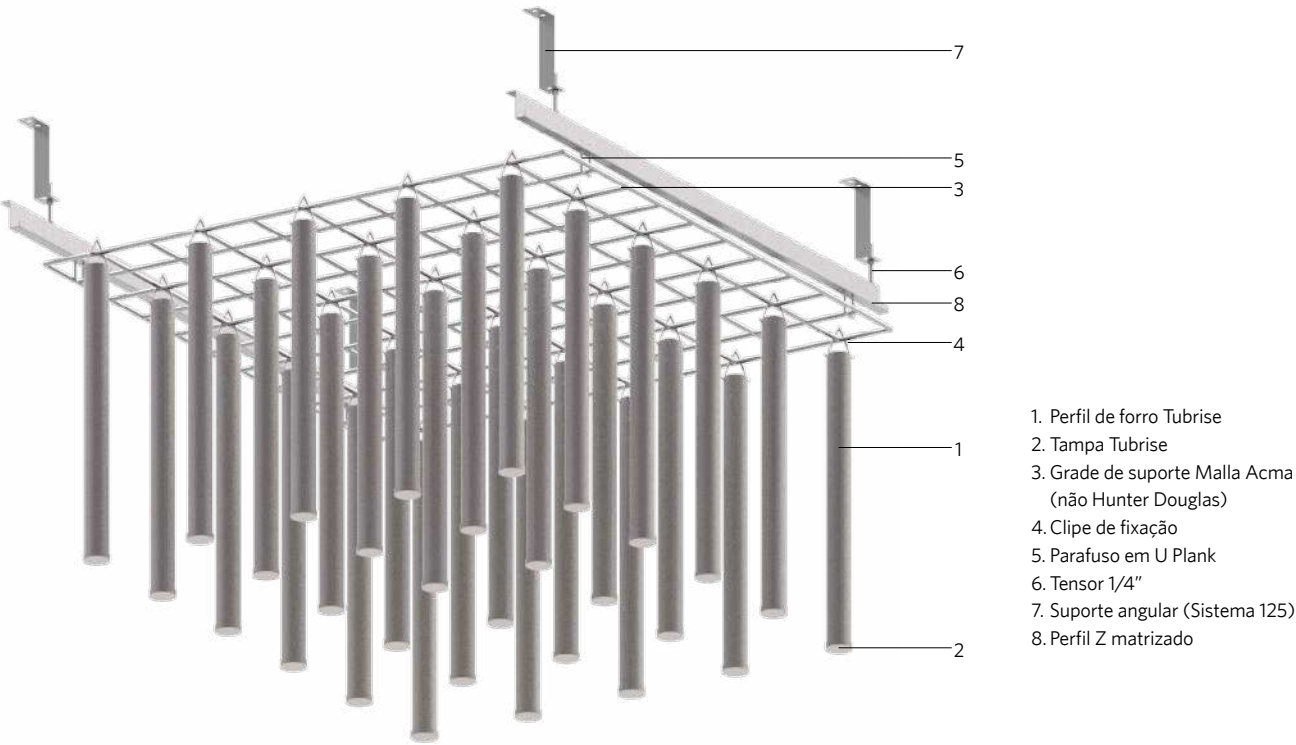
Centro Médico IMBANACO - Arquitetos: Freddy Clavijo Arquitectura Interior



DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O forro Tubrise Vertical da Hunter Douglas é um sistema de forro linear composto por tubos dispostos verticalmente, sendo amplamente utilizado para reduzir visualmente a altura de espaços cobertos e preservar o volume original. Sua textura visual acentuada cria um efeito de sombras marcantes, tornando-o ideal para dimensionar, destacar ou contrastar forros. Este sistema oferece grande flexibilidade de design em sua configuração, podendo ser utilizado em paralelismo contínuo ou formando superfícies variáveis com diferentes espaçamentos, conforme as necessidades do projetista.

VISTA ISOMÉTRICA DO SISTEMA



DIMENSÕES E PESOS							
PRODUTO TUBRISE VERTICAL	MATERIAL	DIÂMETRO (mm)	ESPESSURA (mm)	COMPRIMENTO MÁX. (mm)	PESO (kg/m²)	RENDIMENTO (ml/m²)	ACABAMENTO
LISO	ALUZINC	41	0,4	900	9,4	12,5	PINTURA POLIÉSTER
LISO	ALUMÍNIO	41	0,6 - 0,7		0,25 - 0,36		
PERFURADO	ALUZINC	41	0,5		9,7		

REAÇÃO AO FOGO

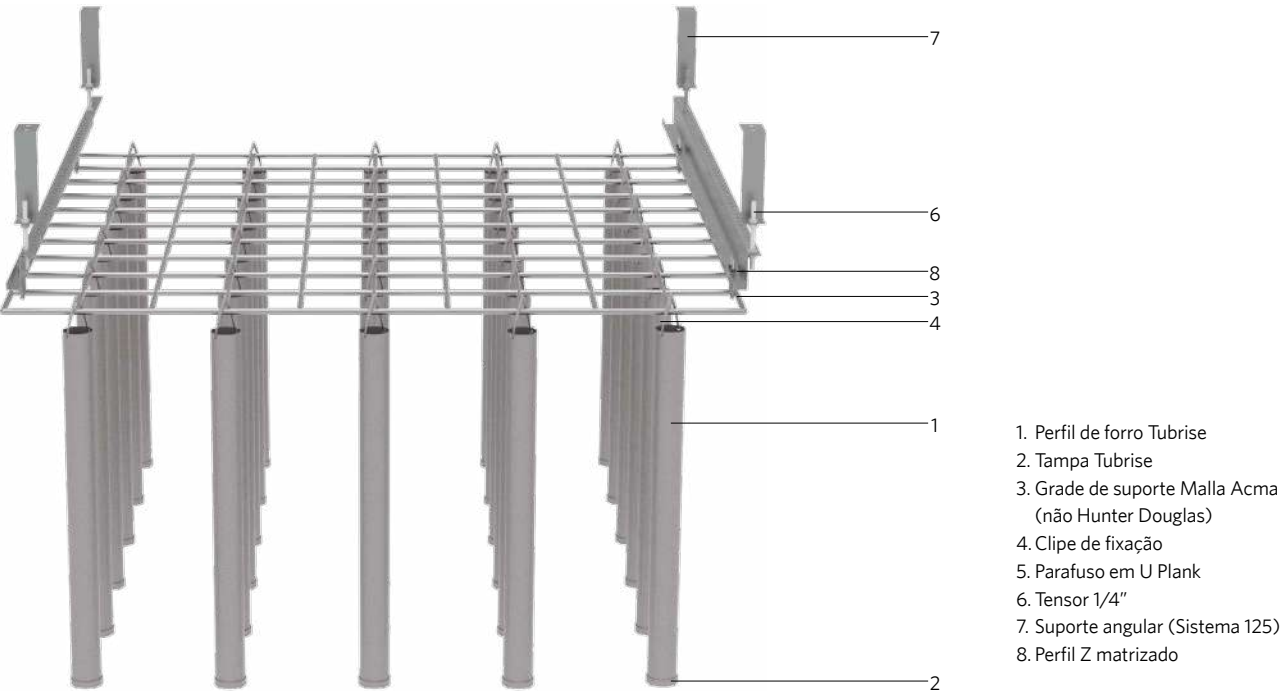
A reação ao fogo dos forros metálicos Hunter Douglas foi testada nos Estados Unidos e na Europa, de acordo com diversas normas internacionais, alcançando níveis mínimos de propagação de chama e geração de fumaça. Em particular, os forros Tubrise Vertical possuem classificação de reação ao fogo Classe A ASTM E84 (Referência: testes realizados com forros 80U de alumínio e aluzinco).

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis, nos seguintes critérios:

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

CORTE EM PERSPECTIVA







REVESTIMENTO NATURA / PATAGONIA

É uma solução arquitetônica de revestimento feita com madeira aglomerada HR, revestida com madeira natural (Natura) ou acabamento melamínico (Patagonia). Desenvolvido para aplicações internas, cria continuidade em paredes e forros, oferecendo um acabamento elegante e acolhedor. Do ponto de vista prático, é de fácil instalação, graças a uma estrutura auxiliar especialmente projetada que garante perfeita planicidade e alinhamento entre os painéis, sem fixações visíveis, permitindo a dilatação térmica devido a mudanças de temperatura.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

Os revestimentos internos Natura / Patagonia oferecem ao arquiteto uma grande versatilidade de design. É possível configurar a trama na vertical ou horizontal com painéis lisos ou perfurados, disponíveis em uma ampla variedade de lâminas naturais e acabamentos melamínicos. É possível combinar diferentes comprimentos de painéis, além da opção de utilizar o Natura com apenas verniz natural, disponível em diversas tonalidades, adaptando-se às necessidades espaciais de inúmeros ambientes.

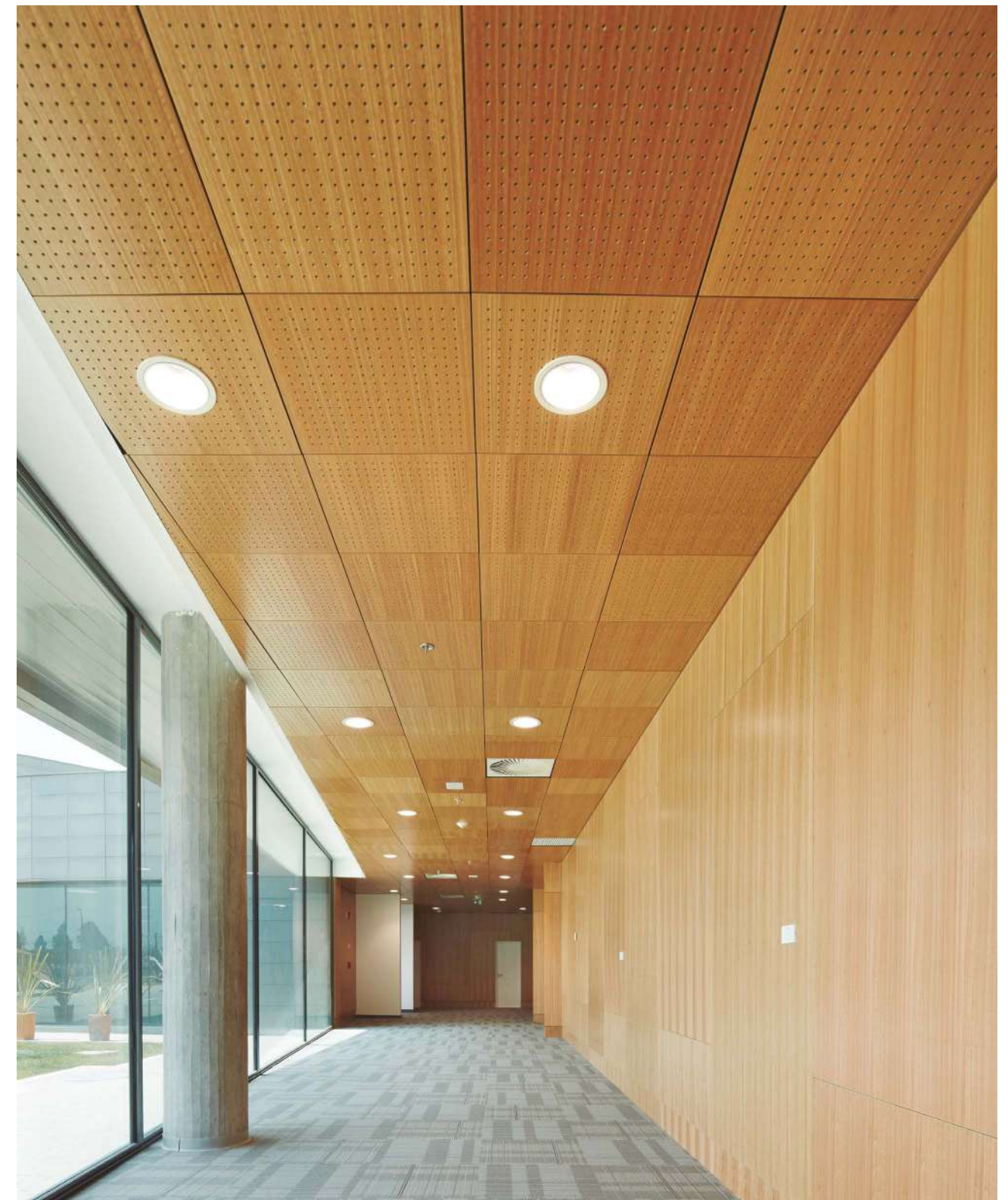
ÁREAS DE APLICAÇÃO

São ideais para aplicações internas comerciais e industriais, como espaços de escritórios, galerias internas, halls e salões de edifícios públicos ou privados. De forma geral, adequam-se a qualquer ambiente que demande um revestimento arquitetônico da mais alta qualidade, que integre estética e funcionalidade.

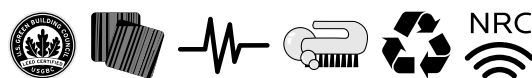
SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

Os revestimentos Natura - Patagonia da Hunter Douglas contribuem para a preservação do meio ambiente, graças ao processo de fabricação sustentável e seu desempenho arquitetônico, criando ambientes mais eficientes e amigáveis:

- Contribuem para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis.
- Fabricados com 14,1% de material reciclado, conforme relatório do Green Building Council (GBC).
- Alta classificação por reação ao fogo.
- 100% dos painéis Natura - Patagonia atendem à norma europeia E1, garantindo baixa emissão de formaldeído, promovendo o bem-estar e a saúde das pessoas.
- Alta resistência à umidade e ao contato com água.
- Estabilidade dimensional.



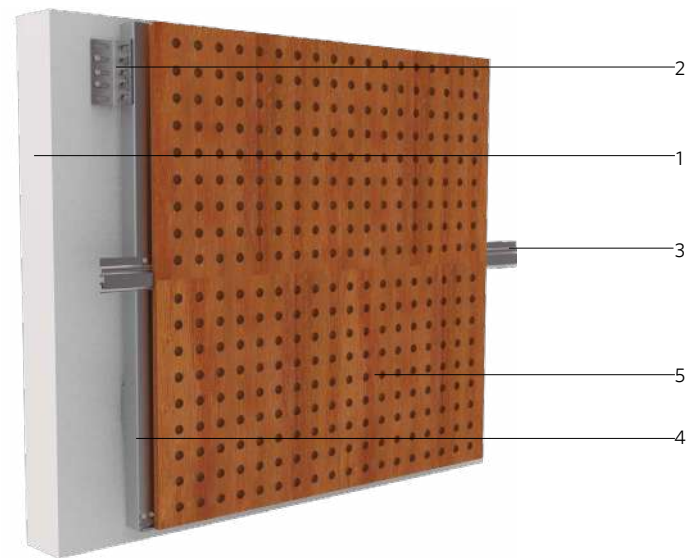
Centro de Gestão Aeronáutica do Aeroporto El Dorado - Arquiteto: Jesús Rodríguez Jiménez



DESCRIÇÃO DO SISTEMA

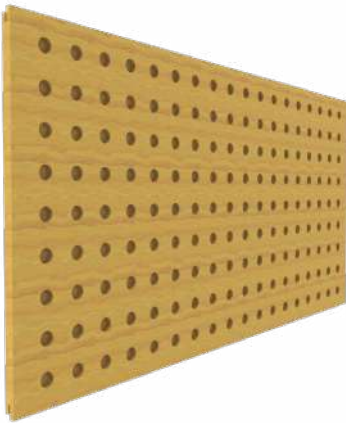
O revestimento Natura / Patagonia é um produto que pode ser utilizado em ambientes úmidos, pois é composto por painéis de madeira aglomerada HR (resistente à umidade), revestidos com madeira natural (revestimento Natura) ou acabamento melamínico (revestimento Patagonia) em ambas as faces. As lâminas do revestimento Natura são de madeira natural, o que confere variações de tons e veios. Além da opção de utilizar o acabamento Natura apenas com verniz natural, estão disponíveis seis opções de tingimento, que podem ser aplicadas a todas as variedades de lâminas. Essas superfícies possuem selagem e verniz UV natural.

ISOMÉTRICA DO SISTEMA



- 1. Estrutura conforme projeto
- 2. Suporte em esquadro
- 3. Perfil de viga
- 4. Perfil vertical (mullion)
- 5. PAINEL Natura / Patagonia

VISTA ISOMÉTRICA DE PAINEL PERFURADO

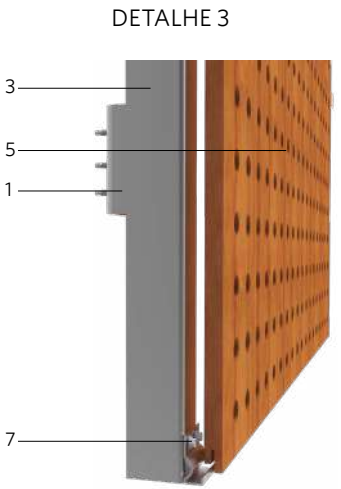
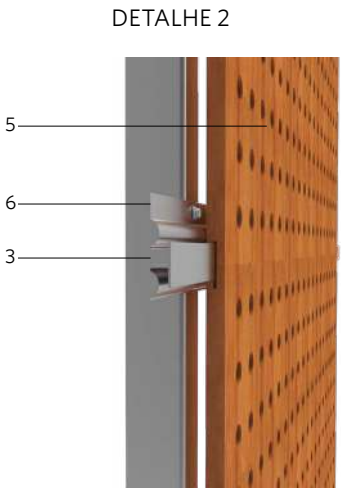
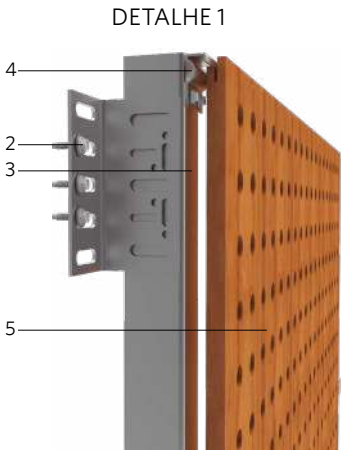
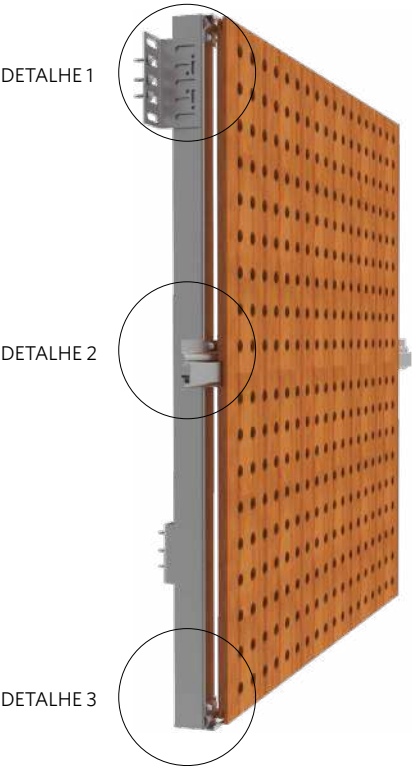


PESOS, DIMENSÕES E RENDIMENTO					
MATERIAL	ESPESSURA (mm)	JUNTA	MÓDULOS (mm)	PESO (kg/m²)	COMPRIMENTO (mm)
AGLOMERADO HR 100	16	6	299/604	10,4	1200/1800/2400
		10	295/600		
		15	290/595		

REVESTIMENTO _ NATURA PATAGONIA

PAINÉIS EM SENTIDO HORIZONTAL

SEÇÃO TIPO



- 1. Suporte em esquadro
- 2. Parafuso autoperfurante com cabeça hexagonal
- 3. Perfil vertical (mullion)
- 4. Clip superior
- 5. Revestimento Natura / Patagonia
- 6. Perfil de viga
- 7. Clip inferior

Nota:
Os componentes do produto estão em constante processo de inovação e desenvolvimento, podendo estar sujeitos a modificações. As medidas informadas estão expressas em milímetros (mm). Este produto é instalado sem fixações visíveis, utilizando um sistema de perfis ocultos que permite uma montagem fácil.

NATURA / PATAGONIA ACÚSTICO

O revestimento Natura / Patagonia é uma solução arquitetônica de painéis de madeira aglomerada HR, revestidos com madeira natural (Natura) ou com acabamento melamínico (Patagonia). Desenvolvido para aplicações internas, ele proporciona continuidade em paredes com um acabamento acolhedor e elegante. É composto por painéis de madeira aglomerada MDF HR, resistentes à umidade, que oferecem alto nível de isolamento acústico nos ambientes internos.

Sob o ponto de vista prático, sua instalação é fácil, utilizando uma estrutura auxiliar especialmente projetada para garantir perfeita planicidade e alinhamento entre os painéis, sem fixações visíveis, permitindo sua dilatação térmica em função das variações de temperatura.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

Os revestimentos internos Natura / Patagonia oferecem ao arquiteto grande versatilidade no momento de projetar. É possível dispor o padrão vertical ou horizontal, utilizando painéis lisos ou perfurados em uma ampla variedade de folheados naturais e acabamentos melamínicos. Também é possível combinar diferentes comprimentos de painéis. Além disso, a face exposta do revestimento Natura pode ser finalizada apenas com verniz natural, disponível em tonalidades variadas, adaptando-se a diversas necessidades espaciais em uma infinidade de ambientes.

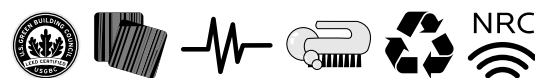
ÁREAS DE APLICAÇÃO

O revestimento interno Natura / Patagonia Acústico oferece ao arquiteto grande flexibilidade de design. Ele permite padrões verticais ou horizontais com painéis lisos, ranurados ou perfurados, em uma ampla variedade de folheados naturais e acabamentos melamínicos. Diferentes comprimentos de painéis podem ser combinados. Além disso, a face visível pode ser finalizada com verniz natural, disponível em várias tonalidades, adequando-se a diversos tipos de ambientes.

SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

O revestimento Natura - Patagonia Acústico da Hunter Douglas contribui para a preservação ambiental por meio de práticas de fabricação sustentáveis e desempenho arquitetônico eficiente, criando ambientes mais ecológicos e funcionais:

- Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para certificação de projetos sustentáveis.
- Fabricado com 14,1% de material reciclado, de acordo com o Green Building Council (GBC).
- Alta classificação de resistência ao fogo, conforme norma ASTM C423.
- 100% dos painéis Natura - Patagonia Acústico atendem à norma Europeia E1, que classifica produtos com baixa emissão de formaldeído, garantindo a saúde e o bem-estar das pessoas.
- Alta resistência à umidade e ao contato com a água.
- Estabilidade dimensional, sem empenamento.



DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O revestimento Natura / Patagonia Acústico é um produto de trama linear ranurada, desenvolvido para solucionar a reverberação acústica dos ambientes, graças ao seu alto coeficiente de absorção acústica (NRC). Além disso, oferece o aspecto aconchegante da madeira, ideal para projetos de interiores. Está disponível em uma ampla variedade de chapas naturais e acabamentos melamínicos.

ISOMÉTRICA DO SISTEMA



- 1. Estrutura conforme cálculo
- 2. Perfil Ômega Natura Acústico
- 3. Perfil "J" Natura Acústico
- 4. Suporte Natura Acústico
- 5. Painei Natura Acústico

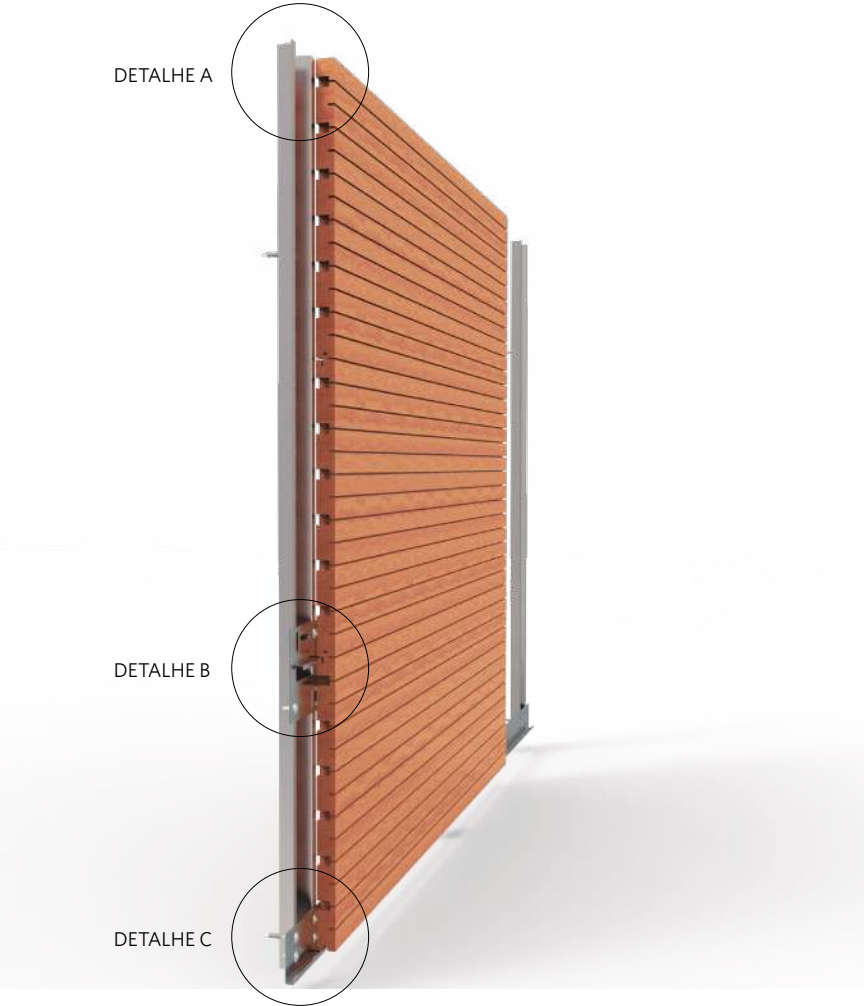
VISTA ISOMÉTRICA DO PAINEL NATURA / PATAGONIA



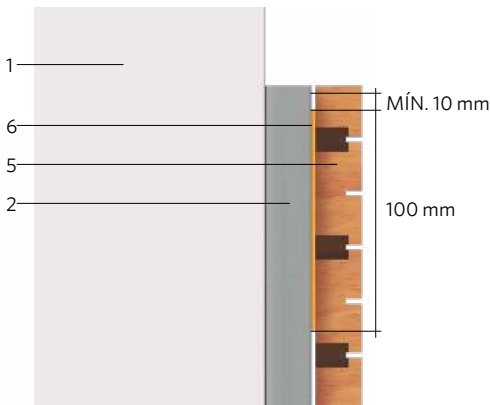
PESOS, DIMENSÕES E RENDIMENTO					
MATERIAL	ESPESSURA (mm)	PESO (kg/m²)	RENDIMENTO (paneles/m²)	MÓDULOS (mm)	COMPRIMENTO (mm)
MDF ENCHAPADO	19	11,6	3,45	288	2400

DETALHES

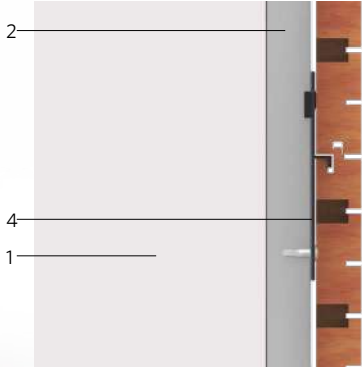
SEÇÃO TIPO



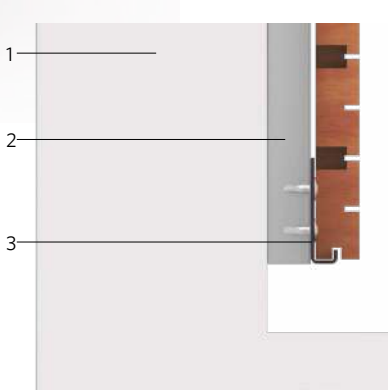
DETALHE A



DETALHE B



DETALHE C



- 1. Estrutura conforme cálculo
- 2. Perfil Ômega Natura Acústico
- 3. Perfil "J" Natura Acústico
- 4. Suporte Natura Acústico
- 5. Painei Natura Acústico
- 6. Fita 3M VHB 5952 de 1/2 ou equivalente técnico

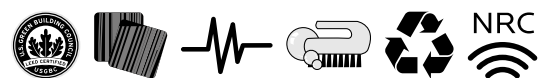
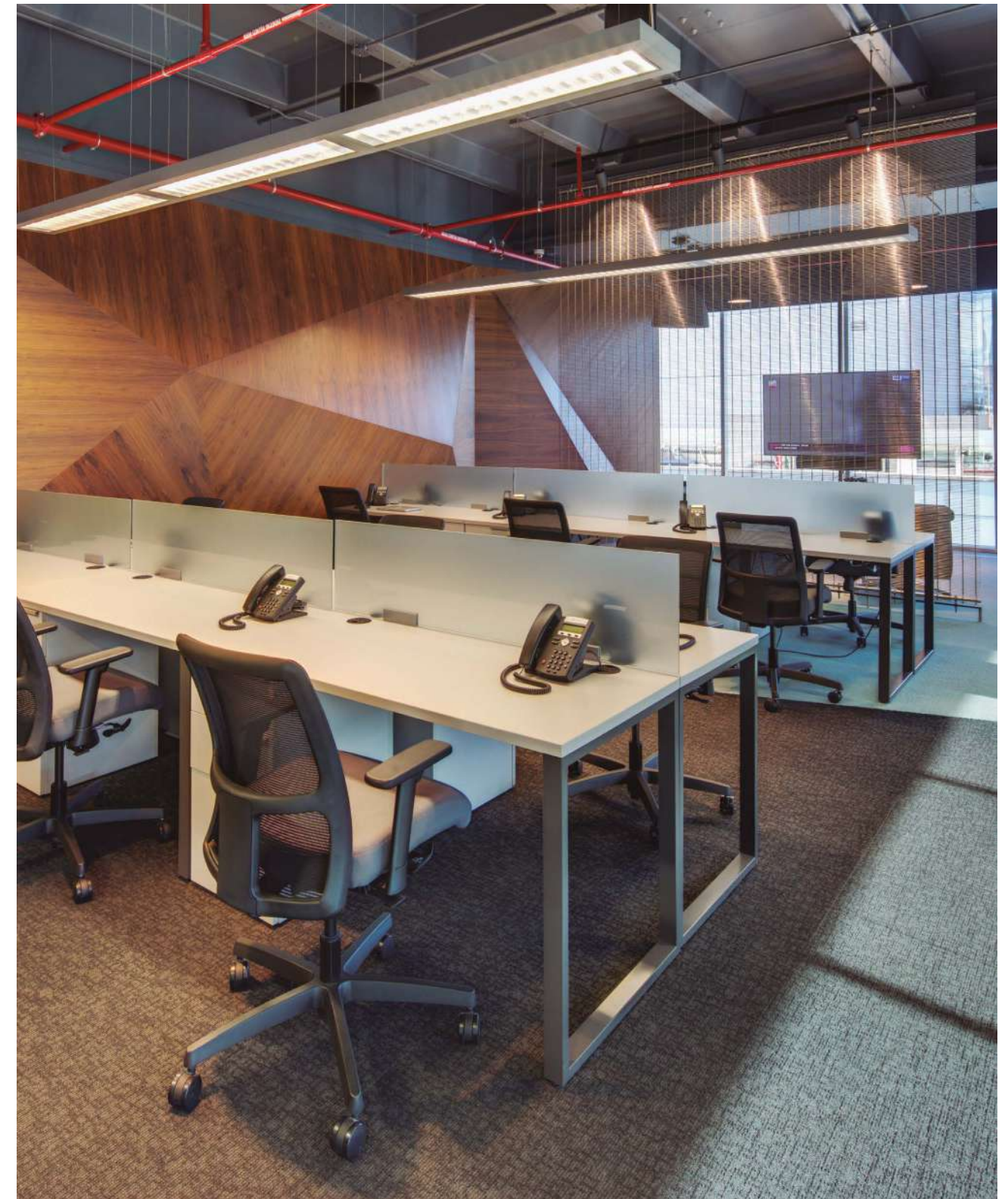
PAINÉIS INTERNOS DE PAREDE_GKD

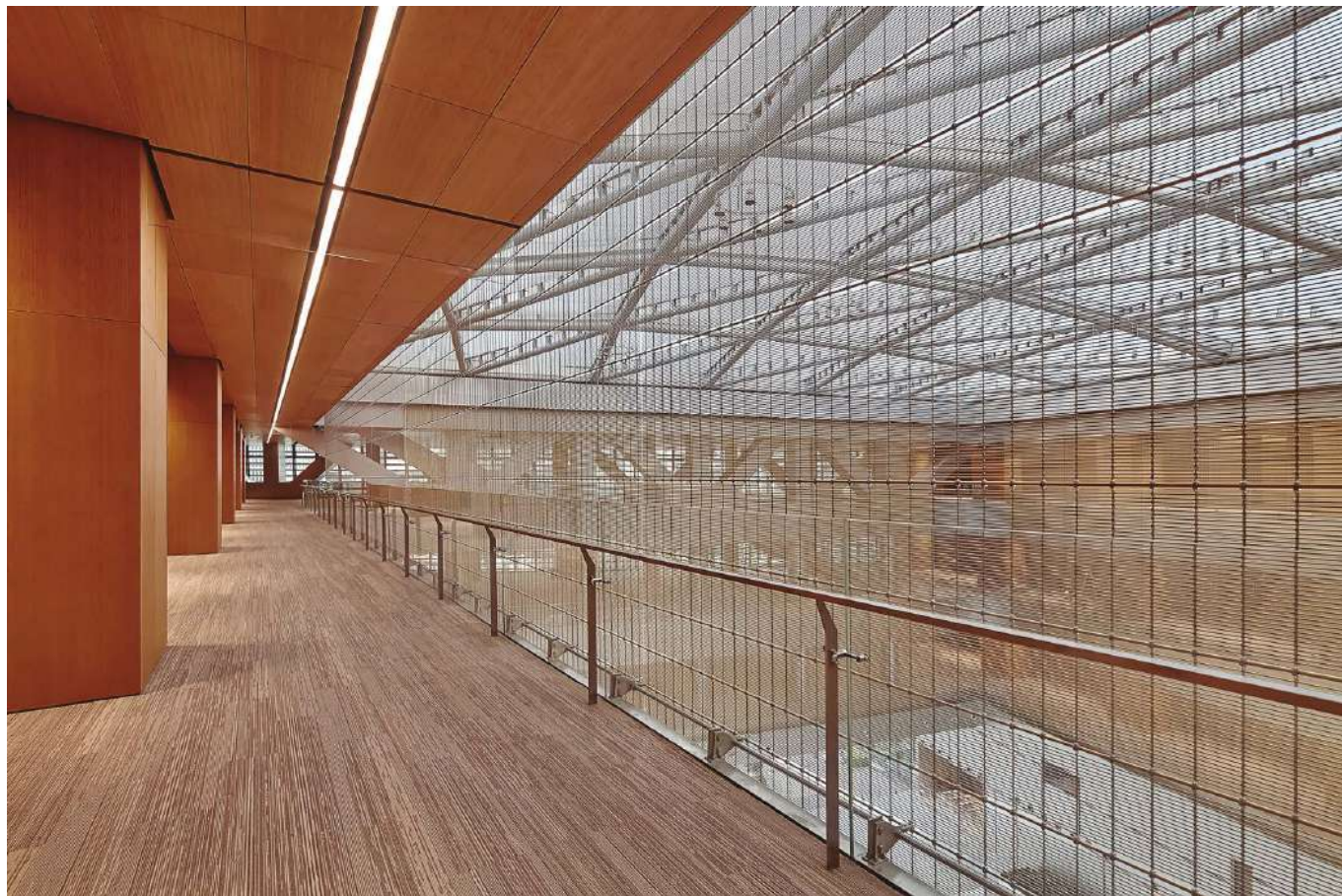
A GKD, empresa alemã líder mundial na fabricação de malhas de aço inoxidável, em parceria com a Hunter Douglas, desenvolveu a linha de malhas arquitetônicas, agora produzidas localmente no Chile. As malhas GKD combinam uma estrutura têxtil dúctil e flexível com alta resistência e robustez, sendo ideais para revestir edifícios, paredes e forros.

Disponíveis em diversos padrões de trançado e com diferentes porcentagens de área aberta, dependendo do tecido, essas malhas permitem visibilidade tanto do interior quanto do exterior. Elas formam uma pele arquitetônica em constante transformação, contribuindo para a proteção solar em fachadas e possibilitando soluções retroiluminadas visualmente atraentes. A reflexão, a transparência e o ritmo variam conforme a luz incide sobre a estrutura do tecido.

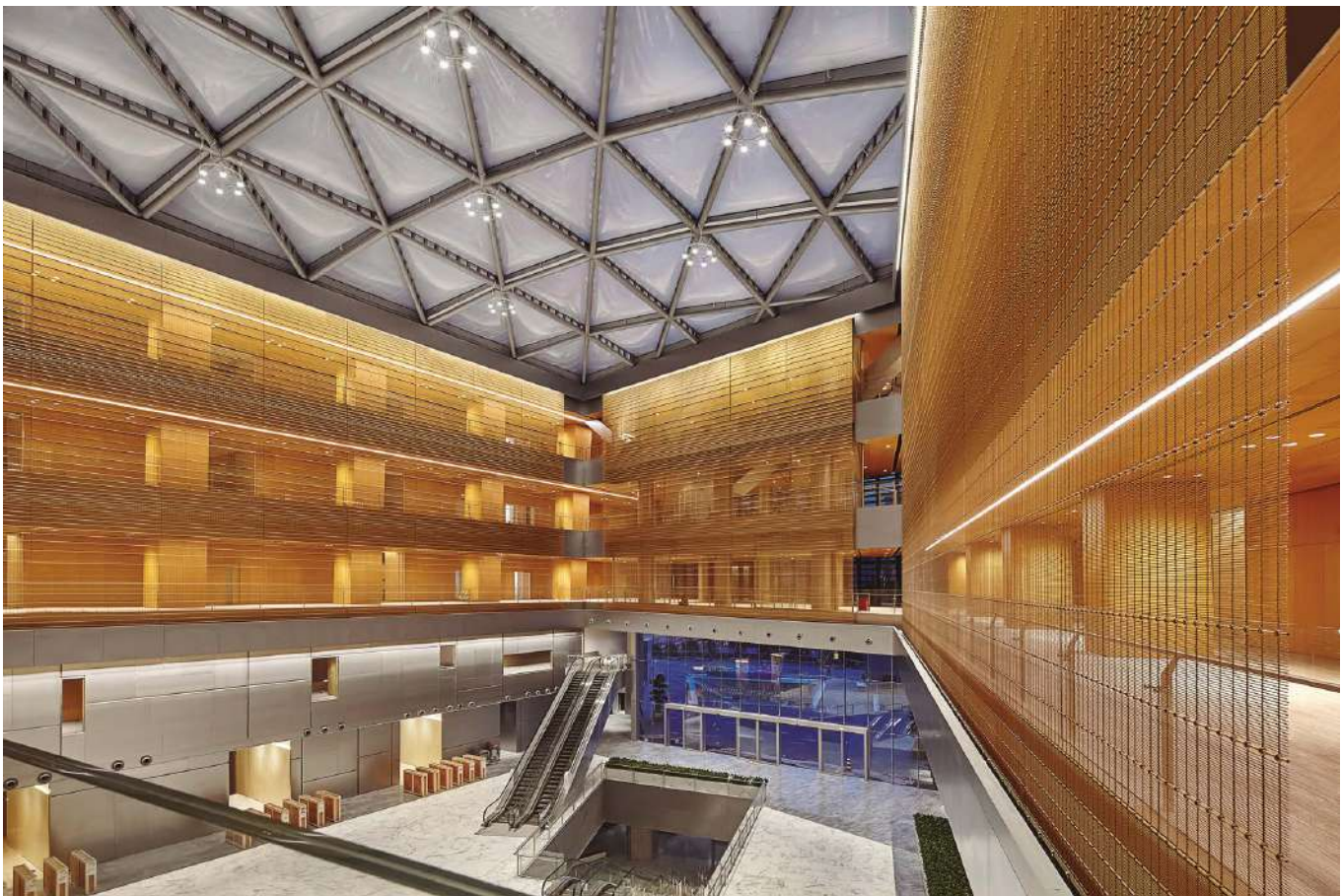
DESIGN E INSPIRAÇÃO

As malhas GKD oferecem ao arquiteto uma versatilidade excepcional no momento de projetar. Os tecidos formam um véu contínuo que pode ser tensionado para revestir interiores, fachadas de vidro, janelas, forros, divisórias e guarda-corpos. Permitem comprimentos contínuos com suportes entre as lajes. Suas diversas tramas lineares e espirais proporcionam diferentes texturas e níveis de transparência, adaptando-se às necessidades espaciais em uma infinidade de ambientes. Estão disponíveis em uma ampla gama de cores.

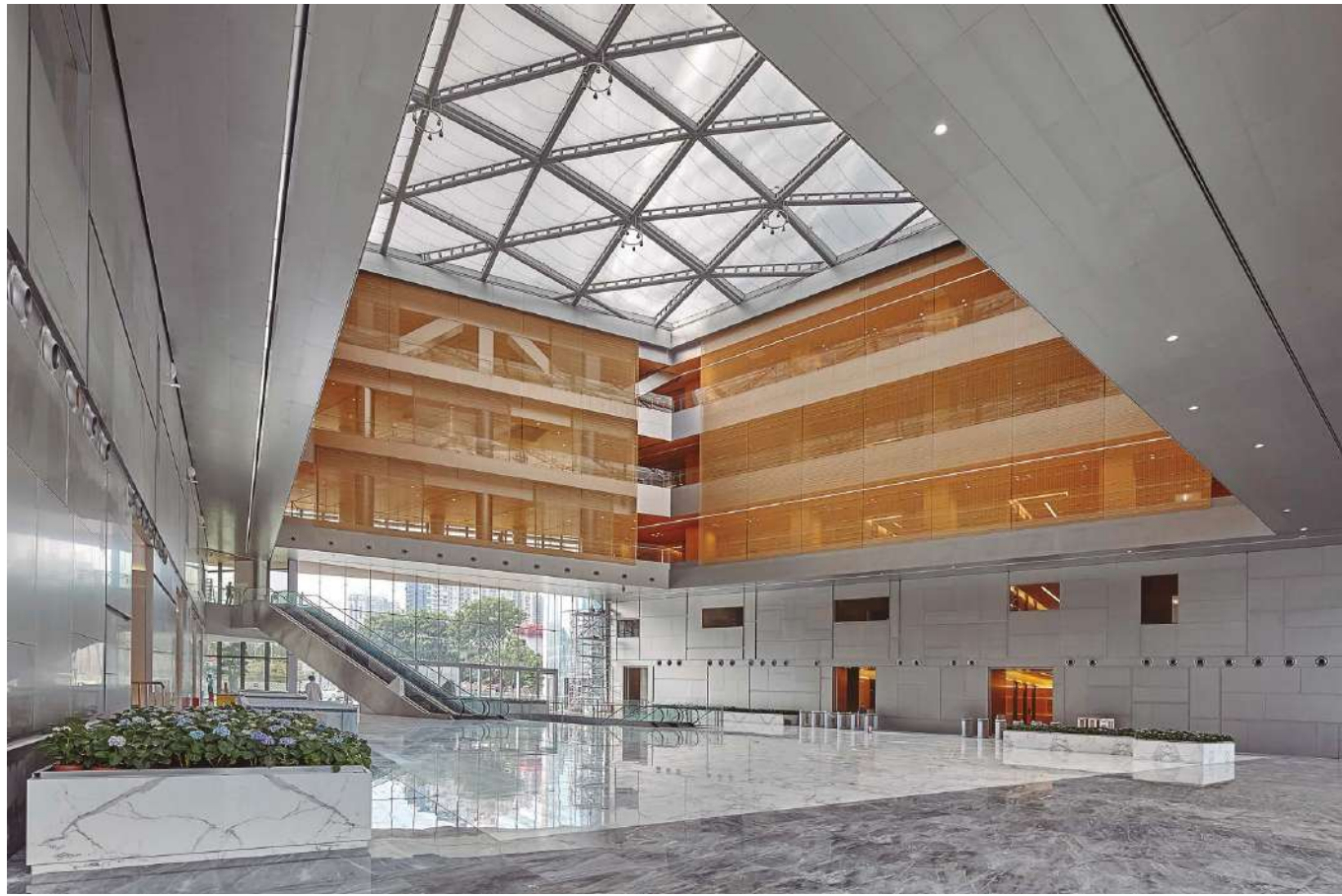




Sede central da Tencent - Arquitetos: NBBJ Architects Studio



Sede central da Tencent - Arquitetos: NBBJ Architects Studio



Sede central da Tencent - Arquitetos: NBBJ Architects Studio



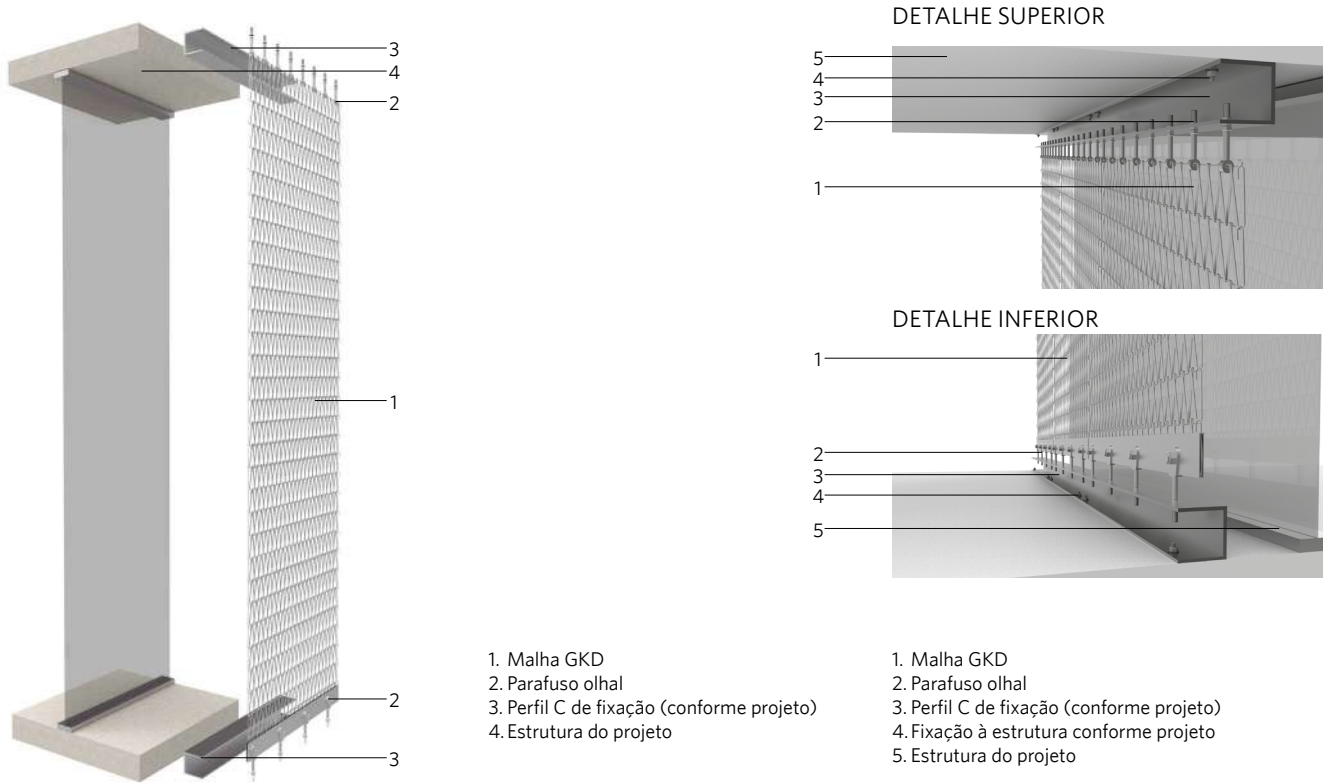
Empire Riverside Hotel - Arquitetos: David Chipperfield Architects

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

As Malhas GKD são tecidos metálicos feitos de aço inoxidável, formando uma superfície flexível e maleável, mas ao mesmo tempo resistente e robusta. Devido à sua plasticidade e resistência a deformações mecânicas, o tecido metálico cria um véu que pode ser usado para revestir fachadas exteriores contínuas ou como proteção solar em fachadas de vidro ou janelas, revestimentos interiores e forros.

A estrutura dos tecidos metálicos é variável no sentido horizontal e fixa no sentido vertical, geralmente composta por cabos longitudinais e barras transversais. Além disso, oferece diferentes opções de porcentagem de área aberta, dependendo do tipo de malha.

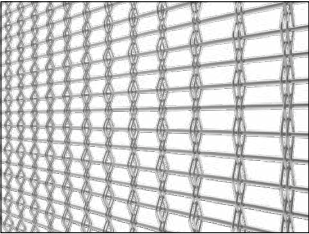
ISOMÉTRICO DO SISTEMA



FORMATOS						
MALHA	MATERIAL	% ÁREA ABERTA	LARGURA (mm)	COMPRIMENTO MÁX. (m)	ESPESSURA	PESO (kg/m²)
TIGRIS	AÇO INOXIDÁVEL	62,1	3570	20	6,2	6
SAMBESI	AÇO INOXIDÁVEL	40	3600		7	11
LAGO	AÇO INOXIDÁVEL	44	3630		3,5	6,8
LAMELLE	AÇO INOXIDÁVEL	44,3	3650		3	5,2
ESCALE 7 x 1	AÇO INOXIDÁVEL	50	3500		22	8,9
ESCALE 10 x 1	AÇO INOXIDÁVEL + ALUZINCO	50	3500		22	11,5
PERFIL M	AÇO INOXIDÁVEL + ALUZINCO	50	3500		9	6,2

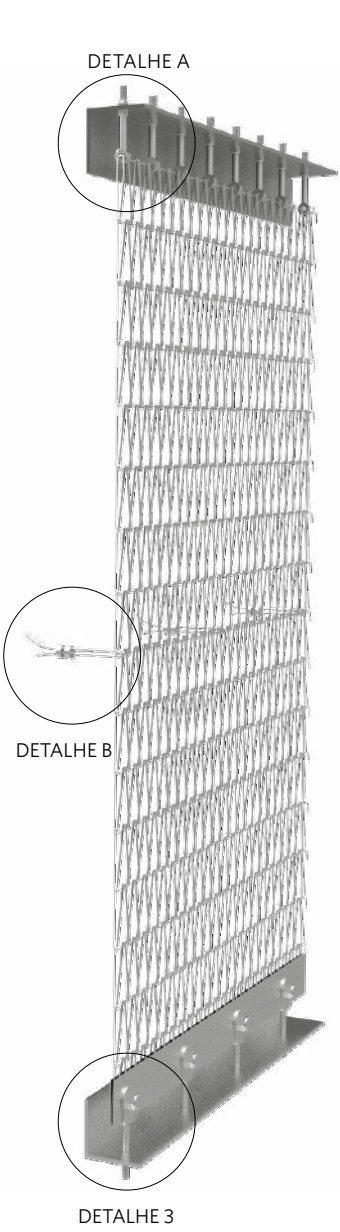
- Notas:
- Todas as medidas estão expressas em milímetros. Para medidas especiais e informações específicas sobre o desempenho deste produto, consulte o departamento de especificação da Hunter Douglas.
 - O conjunto e seus componentes estão em constante processo de inovação e desenvolvimento, podendo sofrer alterações. Recomenda-se consultar o Departamento de Engenharia da Hunter Douglas.

DETALHE DA MALHA

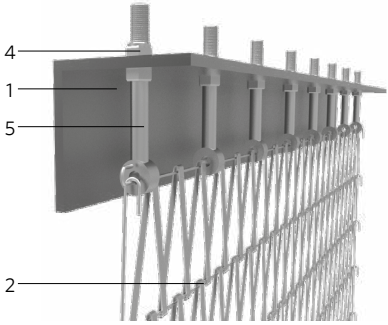


DETALHES

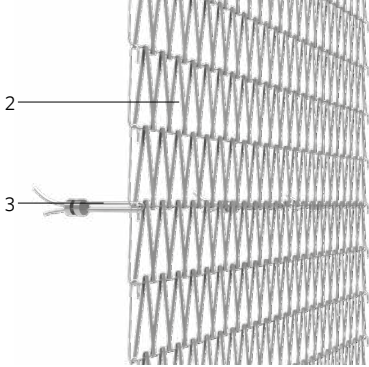
SISTEMA DE BARRAS ISOMÉTRICO - PARAFUSO DE OLHO



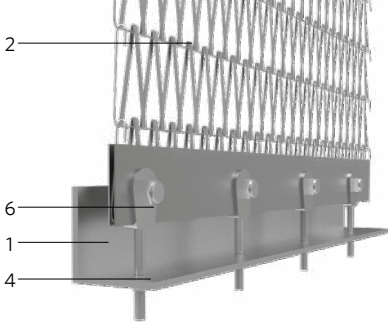
DETALHE 1: FIXAÇÃO SUPERIOR



DETALHE 2: FIXAÇÃO INTERMEDIÁRIA



DETALHE 3: FIXAÇÃO INFERIOR

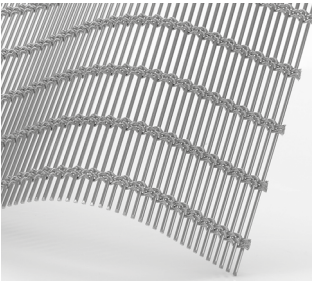


- Perfil L metálico conforme cálculo
- Malha (tecido metálico)
- Haste/tensor de aço inoxidável
- Porca de segurança
- Parafuso olhal M12
- Pino Forquilha

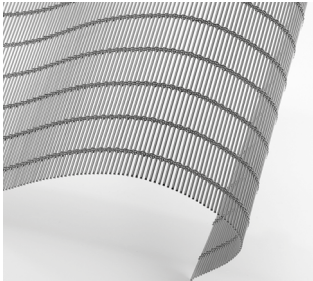
ACABAMENTOS



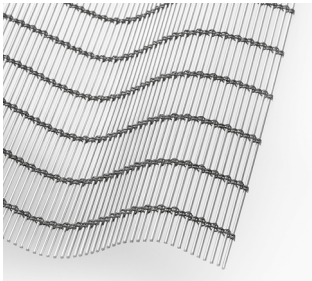
NOME	TIGRIS
ÁREA ABERTA	62,1 %
MATERIAL	AISI
Ø HASTE	3 mm
Ø CABO	3 x 2 mm
PASSO DO CABO	80 mm
PASSO DA TRAMA	10 mm
ESPESS. DA MALHA	6,2 mm
PESO	6 kg/m²
LARG. DA MALHA	3,57 m



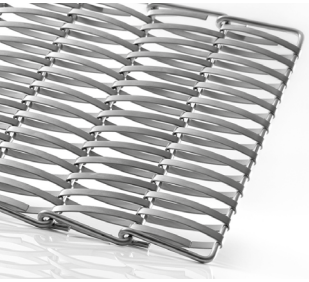
NOME	SAMBESI
ÁREA ABERTA	40 %
MATERIAL	AISI
Ø HASTE	3 mm
Ø CABO	4 x 2 mm
PASSO DO CABO	50 mm
PASSO DA TRAMA	6 mm
ESPESS. DA MALHA	7 mm
PESO	11 kg/m²
LARG. DA MALHA	3,60 m



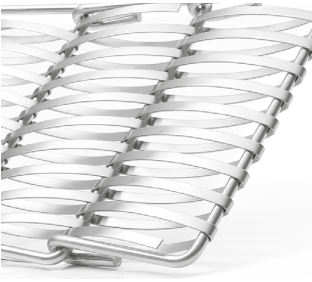
NOME	LAMELLE
ÁREA ABERTA	44,3 %
MATERIAL	AISI
Ø HASTE	1,5 mm
Ø CABO	4 x 0,75 mm
PASSO DO CABO	26,4 mm
PASSO DA TRAMA	3 mm
ESPESS. DA MALHA	3 mm
PESO	5,2 kg/m²
LARG. DA MALHA	3,65 m



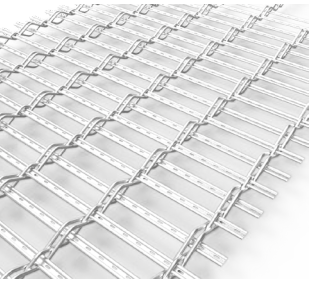
NOME	LAGO
ÁREA ABERTA	44 %
MATERIAL	AISI
Ø HASTE	2 mm
Ø CABO	4 x 1 mm
PASSO DO CABO	36 mm
PASSO DA TRAMA	4 mm
ESPESS. DA MALHA	3,5 mm
PESO	6,8 kg/m²
LARG. DA MALHA	3,63 m



NOME	ESCALE 7 x 1
ÁREA ABERTA	50 %
MATERIAL	AISI
Ø BARRA	7 mm
ESPIRAL	7 x 1 mm
PASSO DA ESPIRAL	20 mm
PASSO DA BARRA	100 mm
ESPESS. DA MALHA	22 mm
PESO	8,9 kg/m²



NOME	ESCALE 10 x 1
ÁREA ABERTA	50 %
MATERIAL	AZ - ACERO G
Ø BARRA	7 mm
ESPIRAL	10 x 1 mm
PASSO DA ESPIRAL	20 mm
PASSO DA BARRA	100 mm
ESPESS. DA MALHA	22 mm
PESO	11,5 kg/m²



NOME	PERFIL M
ÁREA ABERTA	50 %
MATERIAL	AZ, AISI
LARG. DO PERFIL M	15 mm
Ø CABO	3 x 2 mm
PASSO DO CABO	80 mm
PASSO PERFIL M	22 mm
ESPESS. DA MALHA	9 mm
PESO	6,2 kg/m²

PAINÉIS INTERNOS DE PAREDE _ MALHAS GKD



PAINÉIS INTERNOS DE PAREDE_QUADROLINES

Os painéis QuadroLines são uma solução arquitetônica de revestimento com trama linear formada por painéis Single Skin corrugados, desenvolvidos para proporcionar continuidade às paredes por meio de um design elegante e distinto. Do ponto de vista prático, são fáceis de instalar, oferecendo uma vedação resistente e confiável para aplicações internas e externas. São ideais para ocultar paredes estruturais metálicas ou de concreto em espaços interiores.

O revestimento QuadroLines, obtido através da exclusiva tecnologia de dobra GeoClad® da Hunter Douglas, é ideal para criar uma leitura contínua e homogênea das superfícies, destacando a volumetria dos edifícios. Cada componente de acabamento foi especialmente projetado para complementar o sistema de painéis QuadroLines, oferecendo uma cobertura completa de tetos ou fachadas, mesmo em volumetrias mais complexas.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

Os painéis QuadroLines para uso interno oferecem ao arquiteto grande versatilidade ao projetar. É possível dispor a trama de forma vertical ou horizontal, adaptando-se às necessidades espaciais em uma infinidade de ambientes. Estão disponíveis com acabamento liso ou perfurado e em uma ampla gama de cores, utilizando esquemas de pintura em Poliéster ou PVDF2, conforme as exigências do projeto.

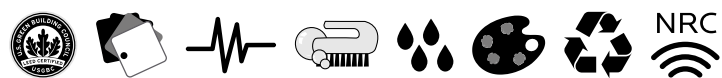
SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

O revestimento QuadroLines da Hunter Douglas contribui para a preservação do meio ambiente devido às suas características de fabricação e desempenho arquitetônico, criando ambientes mais eficientes e sustentáveis:

- Alta classificação de reação ao fogo conforme a norma europeia ASTM E84.
- Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para certificação de projetos sustentáveis.
- Fabricado com 17,5% de material reciclado, conforme relatório do Green Building Council (GBC).
- Excelente desempenho térmico de painel composto conforme OGUC.
- Materiais de baixa emissão.



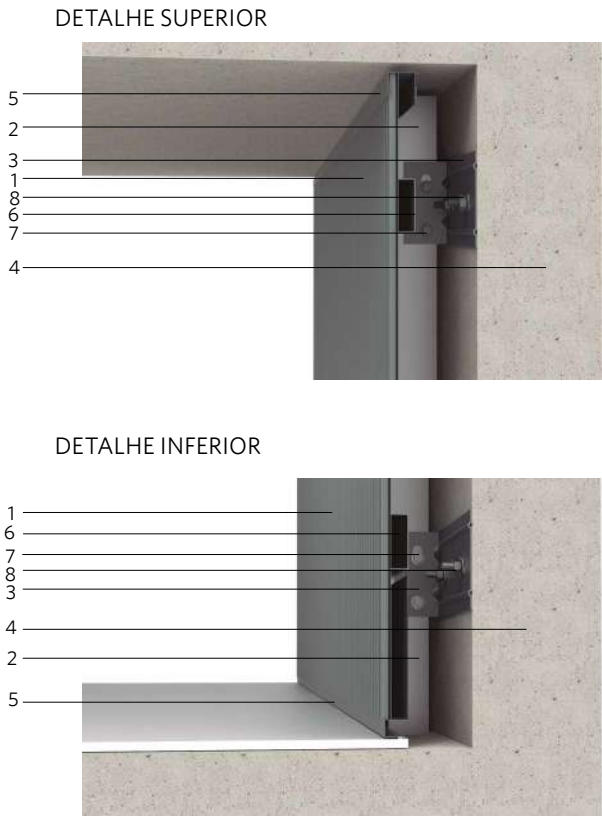
Escritórios Deloitte - Arquitetos: Cristián Fernández Arquitectos



DESCRIÇÃO DO SISTEMA

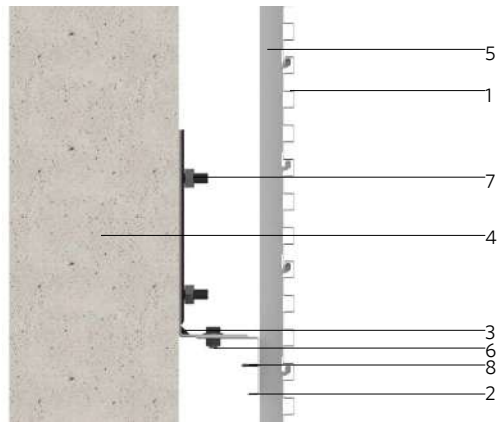
Os painéis QuadroLines 15x10 e 30x15 foram projetados para revestir paredes internas e fachadas, oferecendo uma leitura contínua e homogênea. Destacam-se por sua linearidade e geometria, tornando-os painéis de leitura simples. Podem ser instalados com as ondas no sentido horizontal ou vertical, o que os torna muito versáteis. Com a opção de painel perfurado, ao serem instalados em frente a vidros, proporcionam excelente controle solar.

QUADROLINES 15x10



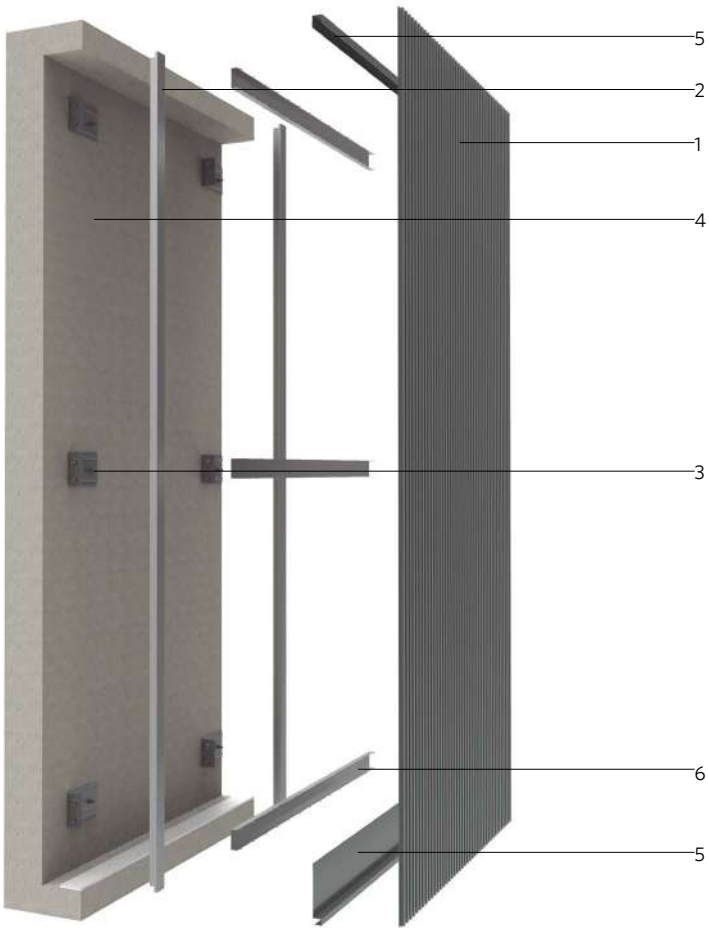
- 1. Painei QuadroLines
- 2. Perfil mullion
- 3. Suporte angular
- 4. Estrutura conforme o projeto
- 5. Acabamento de forro
- 6. Portapainel C QuadroLines 15x10
- 7. Parafuso M6 com porca de segurança
- 8. Fixação na estrutura conforme o projeto

QUADROLINES 15x10



- 1. Painei QuadroLines
- 2. Perfil mullion
- 3. Suporte angular
- 4. Estrutura conforme o projeto
- 5. Portapainel C QuadroLines 15x10
- 6. Parafuso M6 com porca de segurança
- 7. Fixação na estrutura conforme o projeto
- 8. Autoperfurante Pan Phillips #10x5/8" DIN 7504-N

QUADROLINES 15x10



QUADROLINES 15x10
VISTA ISOMÉTRICA DO PAINEL



- 1. Painei QuadroLines
- 2. Perfil mullion
- 3. Suporte angular
- 4. Estrutura conforme o projeto
- 5. Acabamento de forro
- 6. Portapainel C QuadroLines 15x10

DIMENSÕES E PESOS							
PRODUTO	MATERIAL	ESPESSURA (mm)	LARGURA (AVANCE) (mm)	COMPRIMENTO MÁX. (mm)	PESO (kg/m²)	RENDIMENTO panel/m²	ACABAMENTO
QUADROLINES 15x10	ALUZINC	0,4	180	6000	5,2	5,55	PINTURA POLIÉSTER
		0,5			6,7		
	ALUMÍNIO	0,6			2,8		
QUADROLINES 30x15	ALUZINC	0,5	392mm +/-5		6,7	2,6	
	ALUMÍNIO	0,7			3,11		
	AÇO CORTEN	0,6			7,5		

- Notas:
- 1. Para informações específicas sobre o desempenho deste produto, consulte o Departamento de Engenharia da Hunter Douglas Chile.
 - 2. O conjunto e seus componentes estão em constante processo de inovação e desenvolvimento, podendo sofrer alterações. Recomenda-se consultar o departamento de especificações da Hunter Douglas.



210

211

REAÇÃO AO FOGO

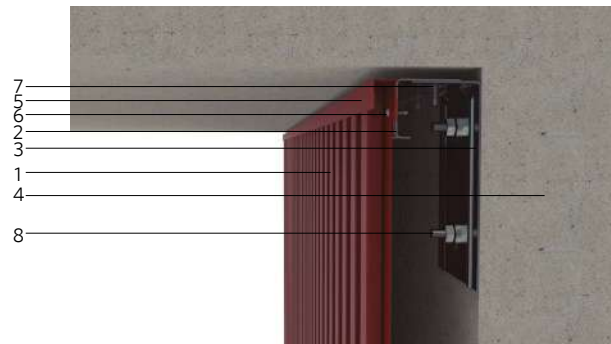
A reação ao fogo dos revestimentos QuadroLines 15x10 e 30x15 pode ser comparada ao desempenho de revestimentos de aluzinco com 0,7 mm de espessura, apresentando as seguintes características conforme a norma ASTM E84:

- Índice de propagação de chama: < 25 | Intervalo [0 - 200].
- Índice de fumaça desenvolvida: < 50 | Intervalo [0 - 450].
- Classificação global: Classe A.

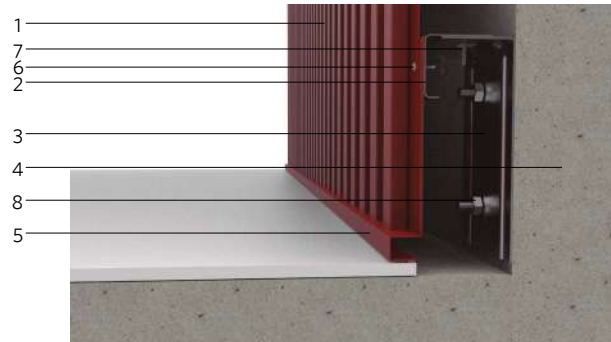
QUADROLINES 30x15



DETALHE SUPERIOR



DETALHE INFERIOR



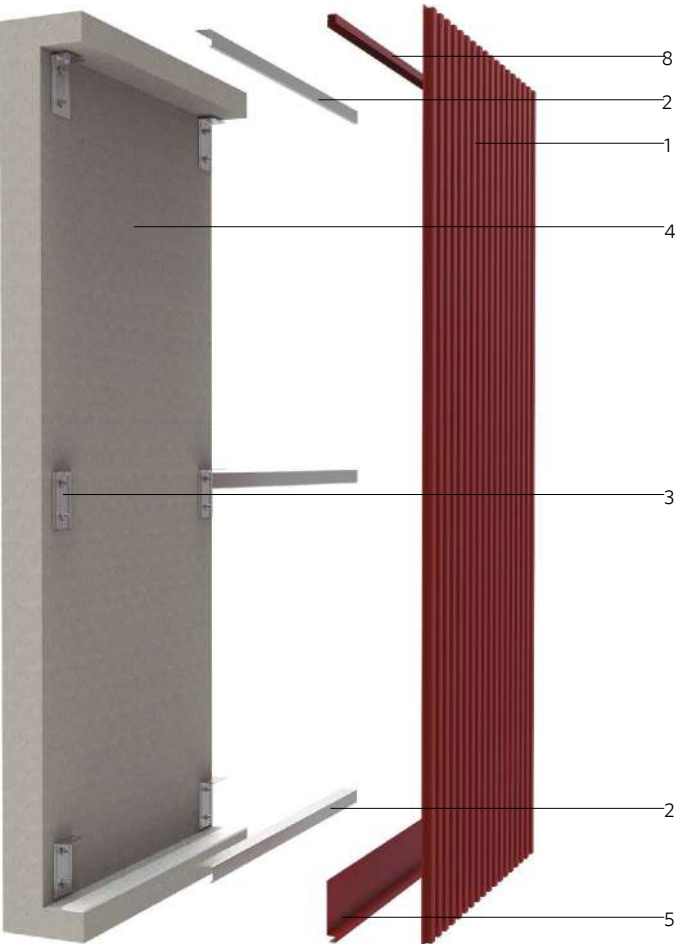
1. Painei QuadroLines
2. Perfil mullion
3. Suporte de fixação
4. Estrutura conforme o projeto
5. Acabamento
6. Parafuso autoperfurante cabeça Pan Phillips #10x5/8" DIN 7504-N
7. Parafuso autoperfurante cabeça hexagonal #10x5/8" DIN 7504-K
8. Fixação à estrutura conforme o projeto

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

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

QUADROLINES 30x15

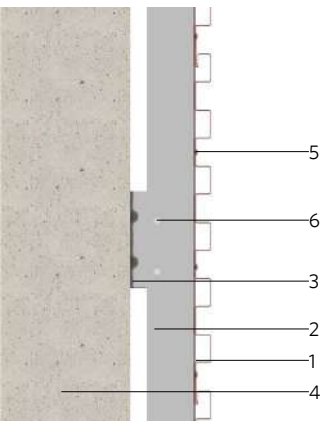


QUADROLINES 30x15
VISTA ISOMÉTRICA DO PAINEL



1. Painei QuadroLines
2. Perfil mullion
3. Suporte de fixação
4. Estrutura conforme o projeto
5. Acabamento

QUADROLINES 30x15



1. Painei QuadroLines
2. Perfil mullion
3. Suporte de fixação
4. Estrutura conforme o projeto
5. Parafuso autoperfurante cabeça Pan Phillips #10x5/8" DIN 7504-N
6. Parafuso autoperfurante cabeça hexagonal #10x5/8" DIN 7504-K

PANEIS INTERNOS DE PAREDE _ MINIWAVE

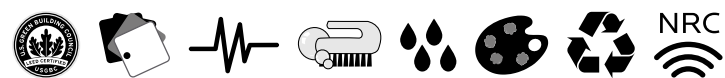
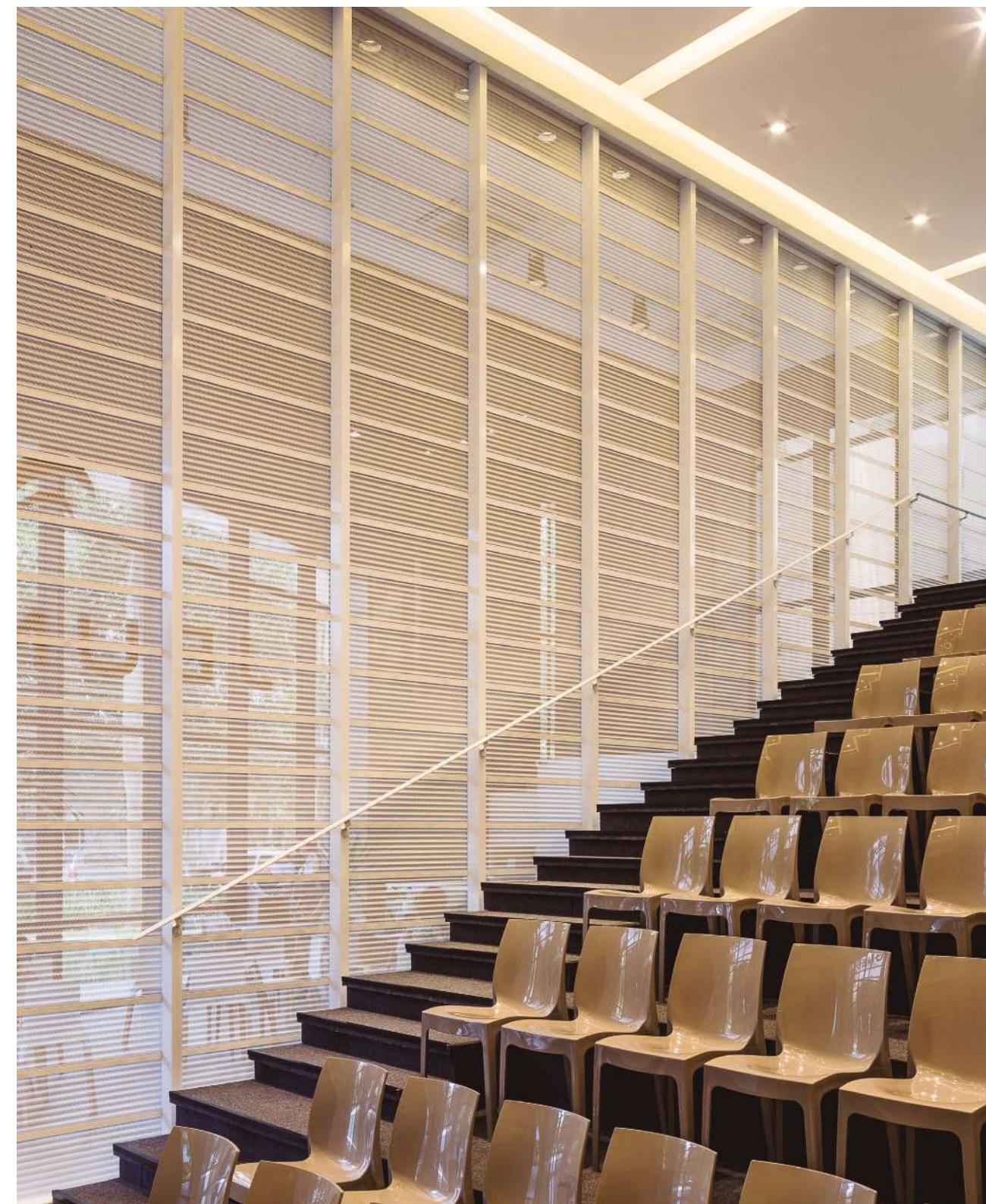
O MiniWave é uma solução arquitetônica de revestimento Single Skin com trama linear ondulada que remete à chapa calamina inglesa. Foi desenvolvido para aplicações internas, criando continuidade em paredes e forros por meio de um design elegante e distintivo. Do ponto de vista prático, é de fácil instalação através de um sistema de encaixe tipo macho e fêmea. Os painéis podem ser conectados diretamente ao suporte metálico ou a uma estrutura auxiliar de nivelamento especialmente projetada, garantindo o alinhamento necessário para obter um revestimento uniforme e contínuo.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

El revestimiento MiniWave le otorga al arquitecto una gran versatilidad al momento de diseñar. Es posible disponer los paneles vertical u horizontalmente en aplicaciones planas o curvas con radios de curvatura de 2500 mm. El sistema puede considerar fijaciones intermedias a la vista, según requerimiento del proyecto. El panel perforado permite ser utilizado en aplicaciones de control solar pasivo y soluciones acústicas. Disponible en terminación lisa y perforada, en terminaciones WoodGrains, MineralGrains y en una amplia gama de colores mediante esquema de pintura Poliéster o PVDF2 dependiendo de los requerimientos del proyecto.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

Seu uso é ideal em aplicações interiores residenciais, comerciais e industriais, espaços de escritórios, galerias internas, halls e salões de edifícios públicos ou privados e, em geral, em qualquer ambiente onde se exija uma pele arquitetônica da mais alta qualidade, que integre estética e funcionalidade.



SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

O revestimento MiniWave da Hunter Douglas contribui para o cuidado com o meio ambiente por meio de suas considerações de fabricação e desempenho na arquitetura, criando ambientes mais eficientes e sustentáveis:

- Alta classificação de reação ao fogo.
- Excelente desempenho acústico em painéis perfurados ou ranurados com manta de vildeon em seu interior.
- Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis.
- Fabricado com 17,5% de material reciclado, conforme relatório do Green Building Council (GBC).
- Materiais de baixa emissão.

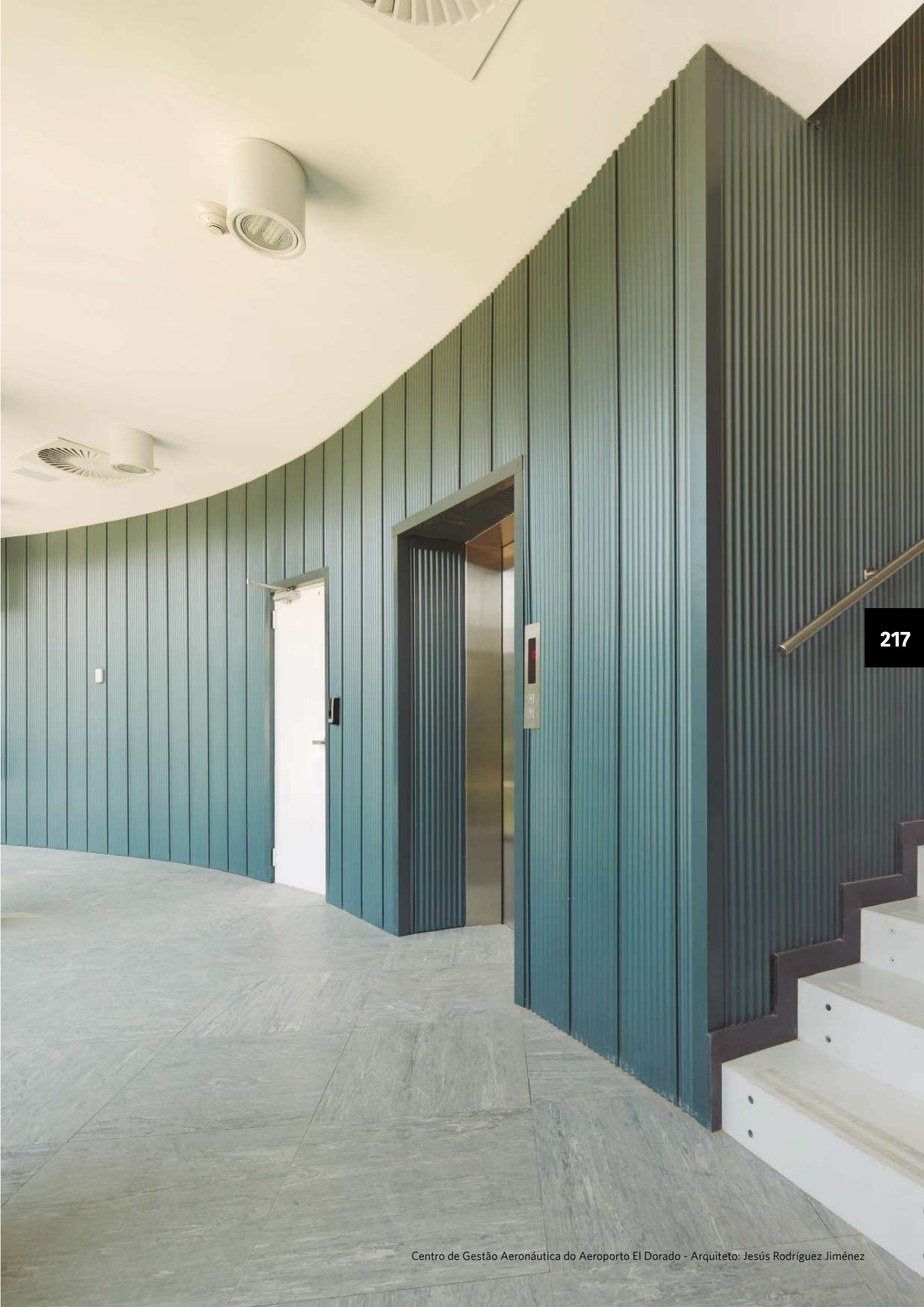
216



Jeunesse - Arquitetos: Basicas Arquitetos Associados

PANEIS INTERNOS DE PAREDE _ MINIWAVE

217



Centro de Gestão Aeronáutica do Aeroporto El Dorado - Arquiteto: Jesús Rodríguez Jiménez

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O painel MiniWave foi projetado para ser utilizado como revestimento interno, externo ou forro, com uma geometria baseada em linhas onduladas que remetem à chapa ondulada inglesa. Sua instalação é feita por meio de um sistema de encaixe tipo macho e fêmea. O sistema pode incluir fixações intermediárias aparentes, conforme a necessidade do projeto. Os painéis podem ser instalados na horizontal ou na vertical. O painel perfurado é ideal para aplicações de controle solar passivo e soluções acústicas.

ISOMÉTRICO DO SISTEMA



ISOMÉTRICO DO PAINEL



DIMENSÕES, PESO E RENDIMENTO						
MATERIAL	ESPESSURA (mm)	LARGURA (avanço)	COMPRIMENTO MÁX. (mm)	PESO (kg/m²)	RENDIMENTO (painéis/m²)	ACABAMENTO
ALUZINC	0,4	243 mm (sem trava para coberturas)	6000	4,48	3,7	PINTURA POLIÉSTER
	0,5			5,62		
	0,6			6,66		
ALUMÍNIO	0,7	275 mm (com trava para revestimentos)		2,72		

- Notas:
- Para informações específicas sobre o desempenho deste produto, consulte o departamento de engenharia da Hunter Douglas no Chile.
 - O conjunto e seus componentes estão em constante processo de inovação e desenvolvimento, podendo sofrer modificações. Recomenda-se consultar o departamento de engenharia da Hunter Douglas.

DESEMPENHO ACÚSTICO

A acústica desejada nos Revestimentos MiniWave é alcançada pela combinação de painéis planos, que refletem o som, enquanto os painéis perfurados absorvem o som. O coeficiente de redução de ruído (NRC) varia entre 75% e 88% (onde 100% é o mais absorvente). Valores de referência conforme o manual técnico. Estes resultados são obtidos por homologação com perfurações aplicadas em forros e não foram testados diretamente.

REAÇÃO AO FOGO

A reação ao fogo dos revestimentos MiniWave é equivalente ao desempenho de revestimentos de Aluzinc com 0,7 mm de espessura, apresentando as seguintes características conforme a norma ASTM E84:

- Índice de propagação de chama: < 25 | Intervalo [0 - 200].
- Índice de fumaça desenvolvida: < 50 | Intervalo [0 - 450].
- Classificação geral: Classe A.

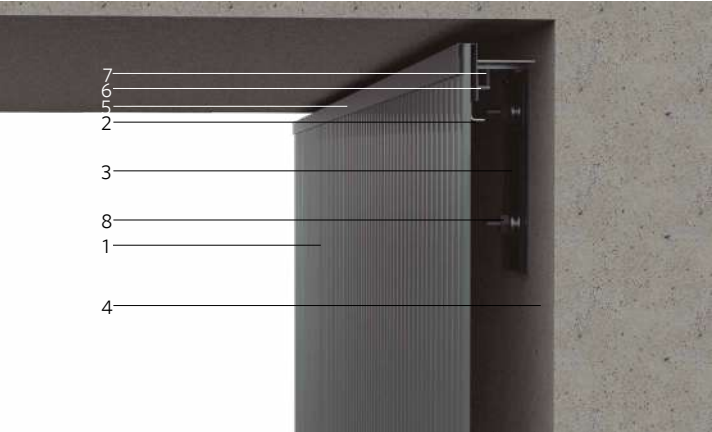
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

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

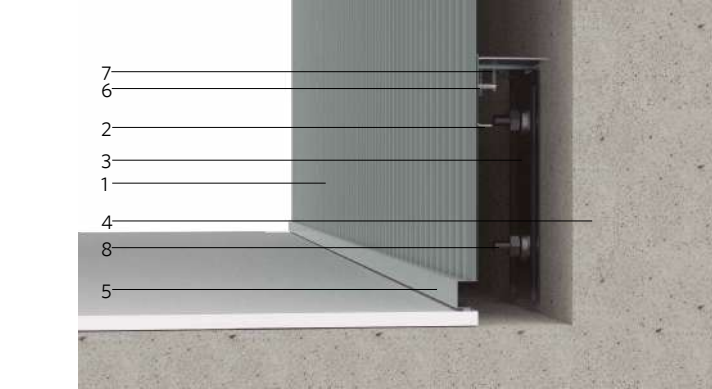
- MR (Materiais e Recursos): Reciclabilidade de materiais [17,5%].
- IEQ (Qualidade Ambiental Interna): Materiais de baixa emissão | Desempenho acústico.

DETALHES

DETALHE SUPERIOR



DETALHE INFERIOR



- Painel MiniWave
- Perfil mullion
- Suporte em L
- Estrutura conforme projeto
- Forro de acabamento
- Parafuso autoperfurante cabeça Pan Phillips #10x5/8" DIN 7504-N
- Parafuso autoperfurante cabeça hexagonal #10x5/8" DIN 7504-K
- Fixação à estrutura conforme o projeto



Ascensor
Elevator

Ascensor Salida
Elevator exit to →

→
*Via de
Emergência*

220

221

PAINÉIS INTERIORES DE PAREDE _ MINIWAVE

PAINÉIS INTERIORES DE PAREDE _ TIMBERLINE

O TimberLine é uma solução arquitetônica de revestimento com trama linear ampla e sem fixações aparentes, projetada para gerar continuidade em fachadas por meio de um design elegante e distintivo. Este revestimento oferece acabamento liso com pequenas juntas entre os painéis, semelhantes ao formato triangular de madeira, tornando-o adequado para uma ampla gama de usos. Do ponto de vista prático, o TimberLine é fácil de instalar, proporciona uma vedação eficiente contra vento e chuva em aplicações externas e é ideal para revestir paredes de estruturas metálicas ou de concreto em aplicações internas. Os painéis TimberLine, conformados a frio, são fabricados em Aluzinco estrutural Gr.255, em conformidade com a norma europeia ASTM A792M, garantindo alta resistência à corrosão e excelente desempenho estrutural. Os painéis são fixados à estrutura principal por meio de um portapainel especialmente projetado que garante a planicidade e o alinhamento, além de permitir dilatação térmica.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

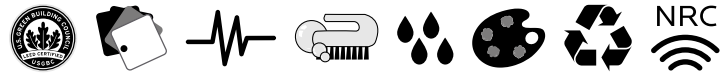
O revestimento TimberLine, para uso interno e externo, oferece aos arquitetos uma grande versatilidade de design. É possível dispor os painéis em orientações verticais, horizontais e até diagonais, adaptando-se às necessidades espaciais de uma infinidade de ambientes. Disponível em acabamento liso, WoodGrains, MineralGrains e em uma ampla gama de cores, com esquemas de pintura Poliéster ou PVDF2, dependendo das exigências do projeto.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

Sua aparência regular e plana é especialmente útil como elemento separador de ambientes. Além disso, os painéis TimberLine são leves e podem ser acústicos, com a opção de painéis perfurados acompanhados de uma membrana acústica.



Showroom Hunter Douglas



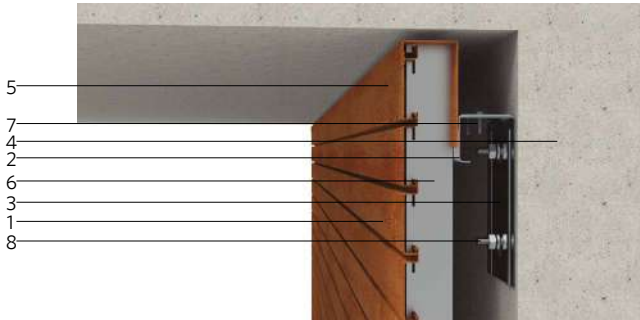
DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O Revestimento TimberLine da Hunter Douglas para aplicações interiores e exteriores é composto por painéis de Aluzinc com acabamento liso, pequenas canterias e passo de 90 mm, similar a um ripado de madeira. Sua instalação é realizada por meio de um sistema de encaixe tipo macho e fêmea sobre perfis mullion. O sistema não apresenta fixações aparentes e pode ser instalado tanto na orientação horizontal quanto vertical. Seu aspecto regular e plano é ideal para ambientes que necessitam de leveza e desempenho acústico, sendo que a versão com painel perfurado pode ser utilizada para soluções acústicas.

TIMBERLINE



DETALHE SUPERIOR



DETALHE INFERIOR



- 1. Painel TimberLine
- 2. Perfil mullion
- 3. Suporte em esquadro
- 4. Estrutura conforme projeto
- 5. Forro de acabamento
- 6. Portapainel TimberLine
- 7. Parafuso autoperfurante com cabeça hexagonal #10x5/8” DIN 7504-K
- 8. Fixação à estrutura conforme projeto

FORMATOS				
MATERIAL	ESPESSURA (mm)	PASO (mm)	PESO (Kg/m²)	RENDIMENTO (ml/m²)
ALUZINC	0,5	90	6,6	11,1
ALUMÍNIO	0,7	90	3,7	11,1

- Notas:
- 1. Outros formatos e dimensões de painel devem ser consultados com o departamento de especificação da Hunter Douglas.
 - 2. O sistema e seus componentes estão em constante processo de inovação e desenvolvimento, podendo sofrer modificações. Recomenda-se consulta ao departamento de engenharia da Hunter Douglas.

PAINÉIS INTERIORES DE PAREDE _ TIMBERLINE

REAÇÃO AO FOGO

A reação ao fogo do Revestimento TimberLine é similar ao desempenho de revestimentos de Aluzinc com 0,7 mm de espessura, conforme as características apresentadas pela norma ASTM E84:

- Índice de propagação de chama: 40 | Intervalo [0 - 200].
- Índice de fumaça desenvolvida: 0 | Intervalo [0 - 450].
- Classificação global: Classe B.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

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

(*) Para informações específicas sobre o desempenho deste produto, consulte o Departamento de Engenharia da Hunter Douglas Chile.

ISOMÉTRICO EXPLODIDO



- 1. Painel TimberLine
- 2. Portapainel TimberLine
- 3. Perfil mullion
- 4. Suporte em esquadro
- 5. Estrutura conforme projeto
- 6. Forro de acabamento

PAINÉIS INTERIORES DE PAREDE _ PYRAMID

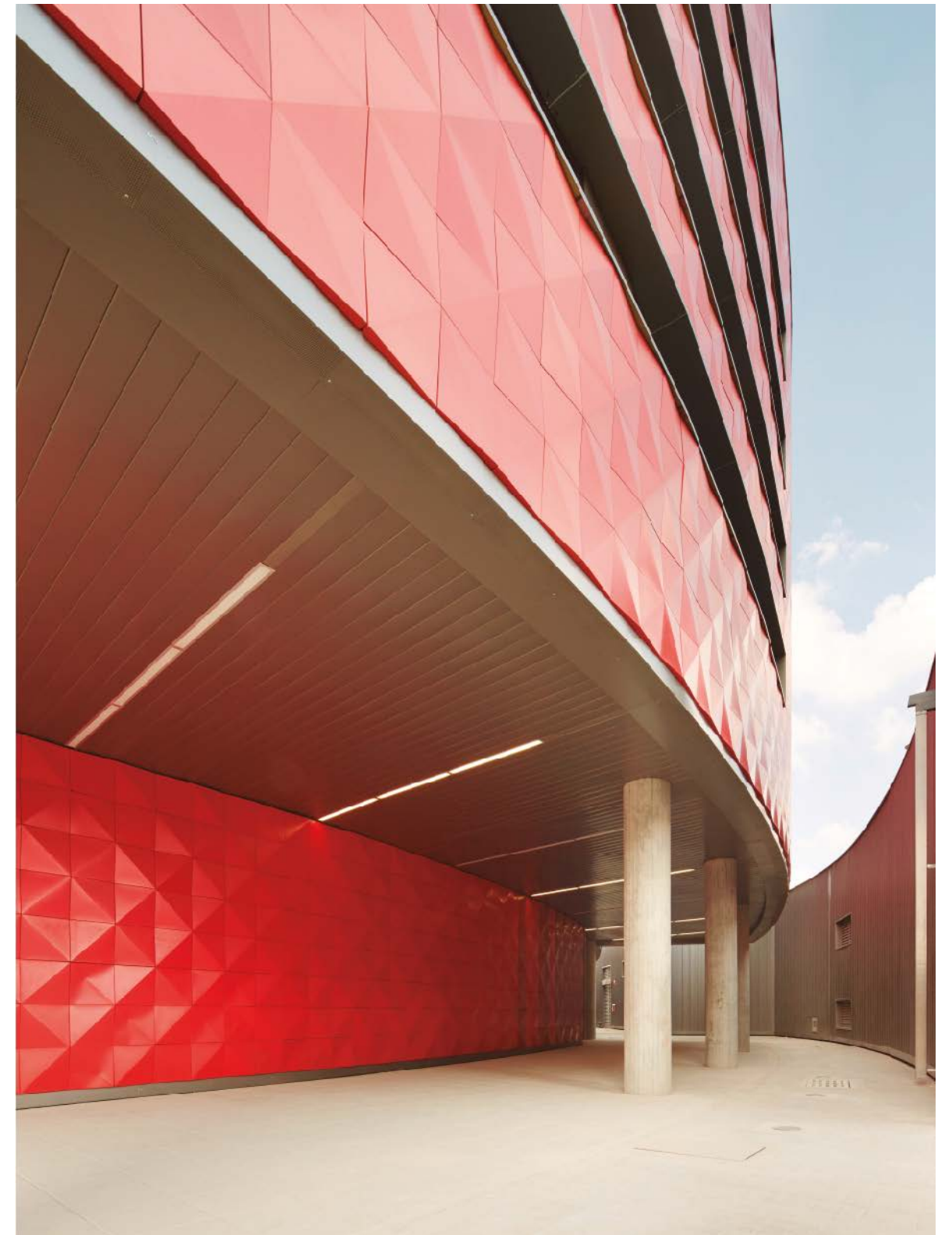
Piramid da Hunter Douglas é uma solução arquitetônica modular tridimensional, composta por bandejas volumétricas piramidais ou em formato de cunha, que criam padrões atraentes de luz e sombra. Foi projetada para gerar continuidade entre os espaços e melhorar o desempenho acústico dos ambientes, ao mesmo tempo em que proporciona um aspecto elegante e vanguardista às superfícies. É ideal para ocultar áreas sob as lajes de concreto, conferindo um visual limpo e monolítico. A instalação é simples, e o sistema permite acesso ao pleno para manutenção e instalação de sistemas de climatização, som, iluminação e sprinklers.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

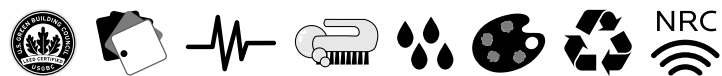
Piramid da Hunter Douglas oferece ao arquiteto grande versatilidade no momento de projetar. É possível configurar forros planos ou inclinados, contínuos ou em formato de ilha, com as bandejas em diversas orientações, criando texturas únicas e adaptando-se às necessidades espaciais de inúmeros ambientes. As bandejas Piramid estão disponíveis com acabamento liso e em uma ampla gama de cores.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

Seu uso é ideal em edifícios públicos e privados, em espaços como escritórios, salões, aeroportos, estações de metrô e trem, lojas comerciais e shoppings, hotéis, instalações educacionais e em todos os locais onde se busca mitigar a poluição sonora e a reverberação com uma solução arquitetônica de alta qualidade que combina estética e funcionalidade.



Centro de Gestão Aeronáutica do Aeroporto El Dorado - Arquiteto: Jesús Rodríguez Jiménez

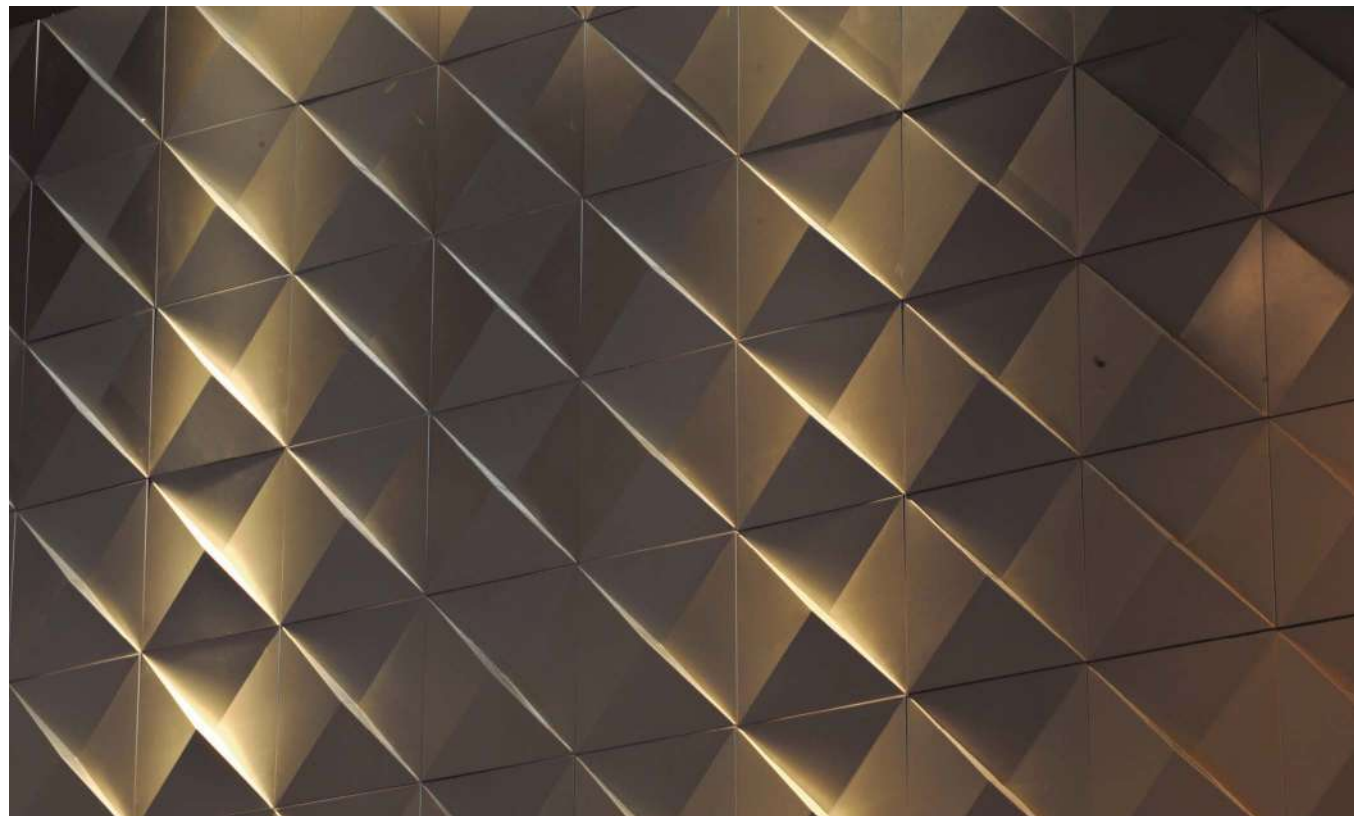


SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

Piramid da Hunter Douglas contribui para a preservação ambiental por meio de suas práticas de fabricação e desempenho arquitetônico, proporcionando ambientes mais eficientes e amigáveis:

- Alto desempenho acústico.
- Alta classificação de reação ao fogo.

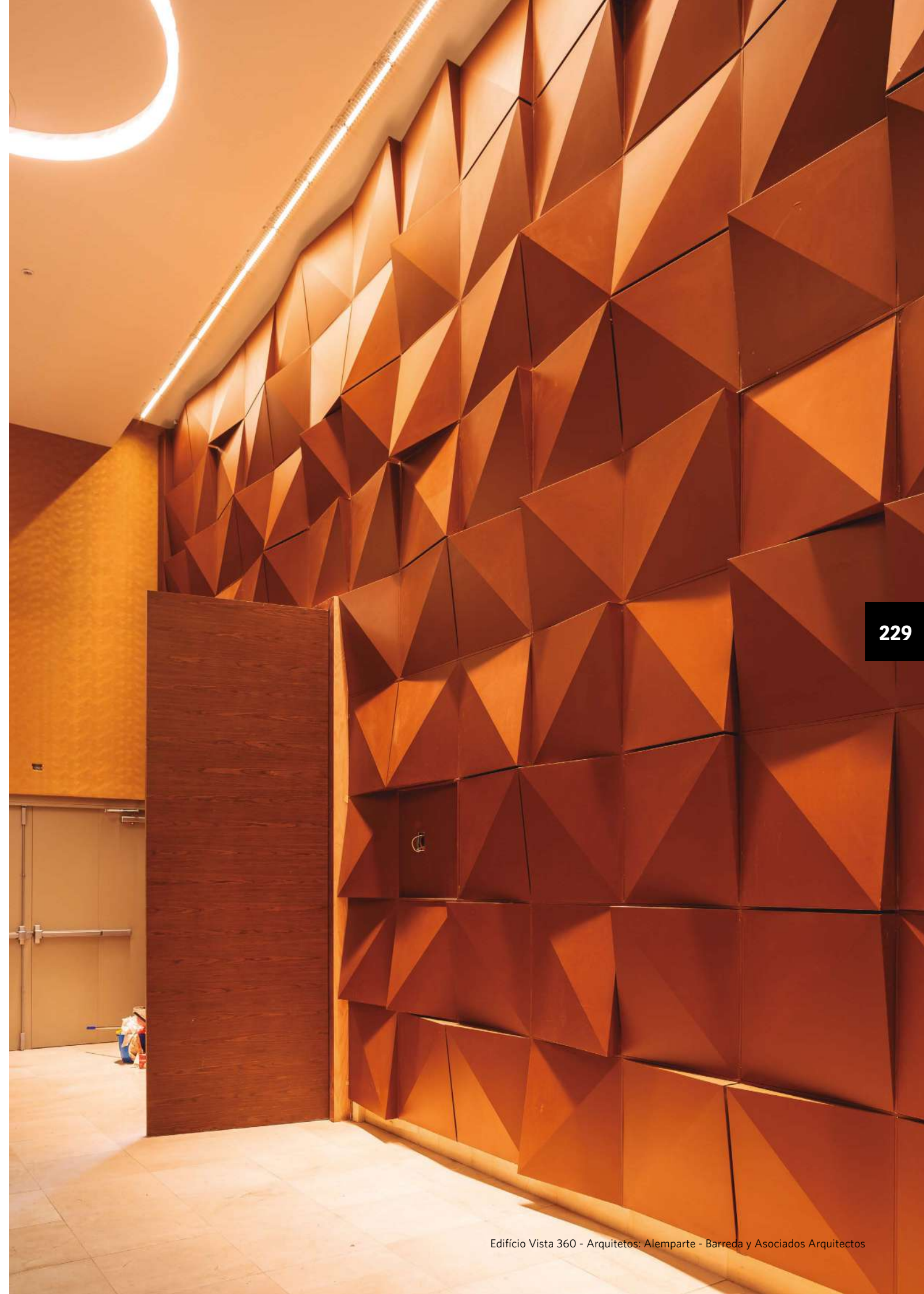
228



Hotel Del Desierto De Enjoy Antofagasta - Arquitetos: Estudio Larrain

PAINÉIS INTERIORES DE PAREDE _ PYRAMID

229

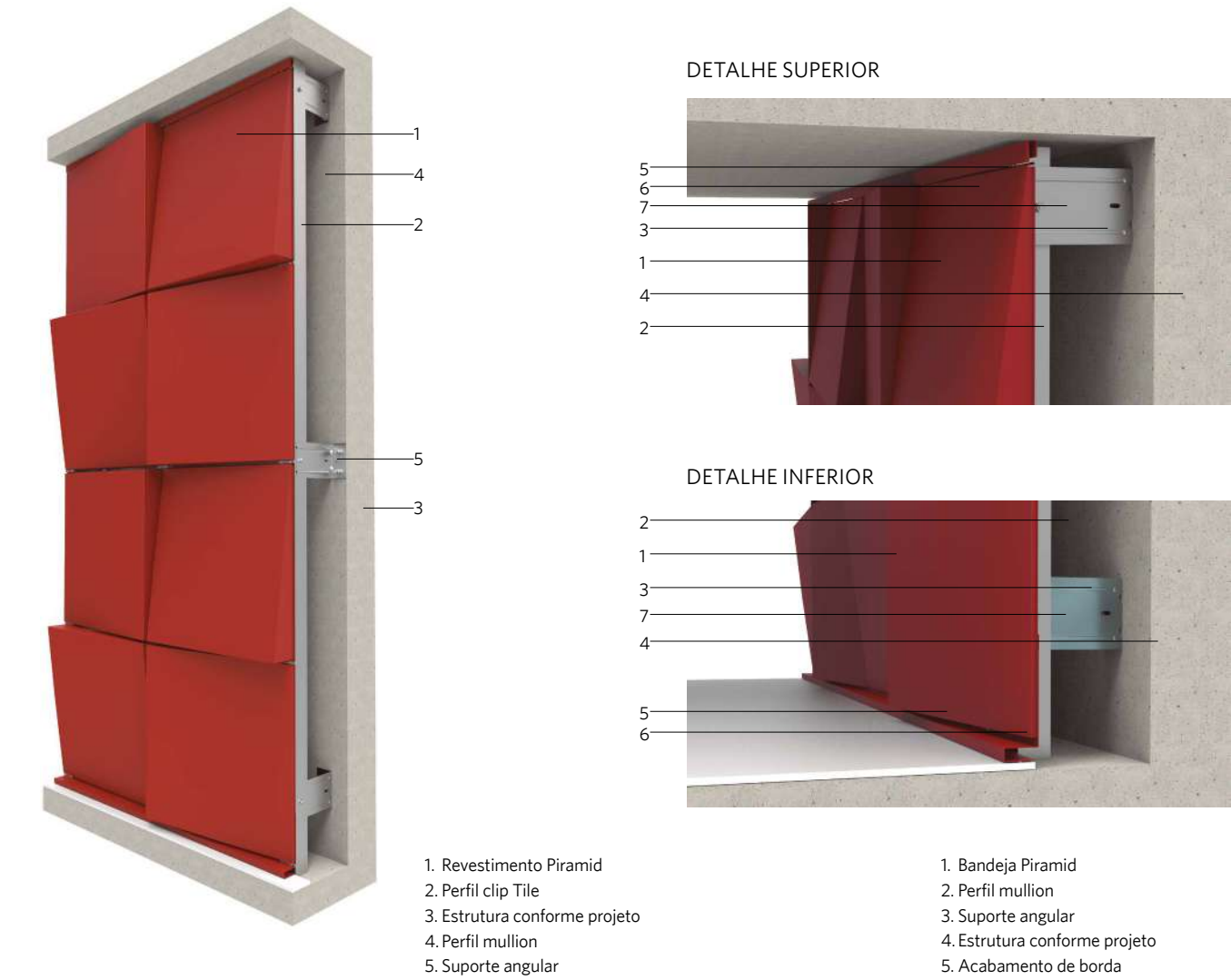


Edifício Vista 360 - Arquitetos: Alemparte - Barreda y Asociados Arquitectos

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O revestimento Pyramid é um painel modular no formato 600 x 600 mm com geometria tridimensional. Conta com um sistema de fixação baseado em perfis Clip Tile, formando uma grade quadrada registrável. Esse produto permite dar vida às paredes internas, oferecendo um visual único com bandejas em formato de cunha, dobra central ou combinadas. Cada bandeja é independente e pode ser rotacionada em qualquer uma das quatro direções. Além disso, elas podem ser pré-pintadas em diferentes cores, garantindo inúmeras configurações e padrões para atender às especificações de cada projeto.

ISOMÉTRICA DO SISTEMA



DIMENSÕES E PESOS					
PRODUTO	MATERIAL	ESPESSURA (mm)	MÓDULO (mm) MEDIDA VISÍVEL	PESO (kg/m²)	RENDIMENTO (painéis/m²)
PIRAMID LAY-IN 15/16" TIPO PLIEGUE CENTRAL	ALUZINC	0,8	2'x2' (610 x 610)	8,69	2,7 unid/m²
PIRAMID LAY-IN 15/16" TIPO CUNHA	ALUZINC	0,6		6,5	

Notas:
Projetos com Revestimentos da Hunter Douglas requerem o desenvolvimento de engenharia específica e oferecem a alternativa de fixação direta conforme a estrutura do projeto.

PAINÉIS INTERIORES DE PAREDE _ PYRAMID

REAÇÃO AO FOGO

Pyramid foi testado de acordo com a norma europeia UNE-EN13501-1, obtendo a seguinte classificação:

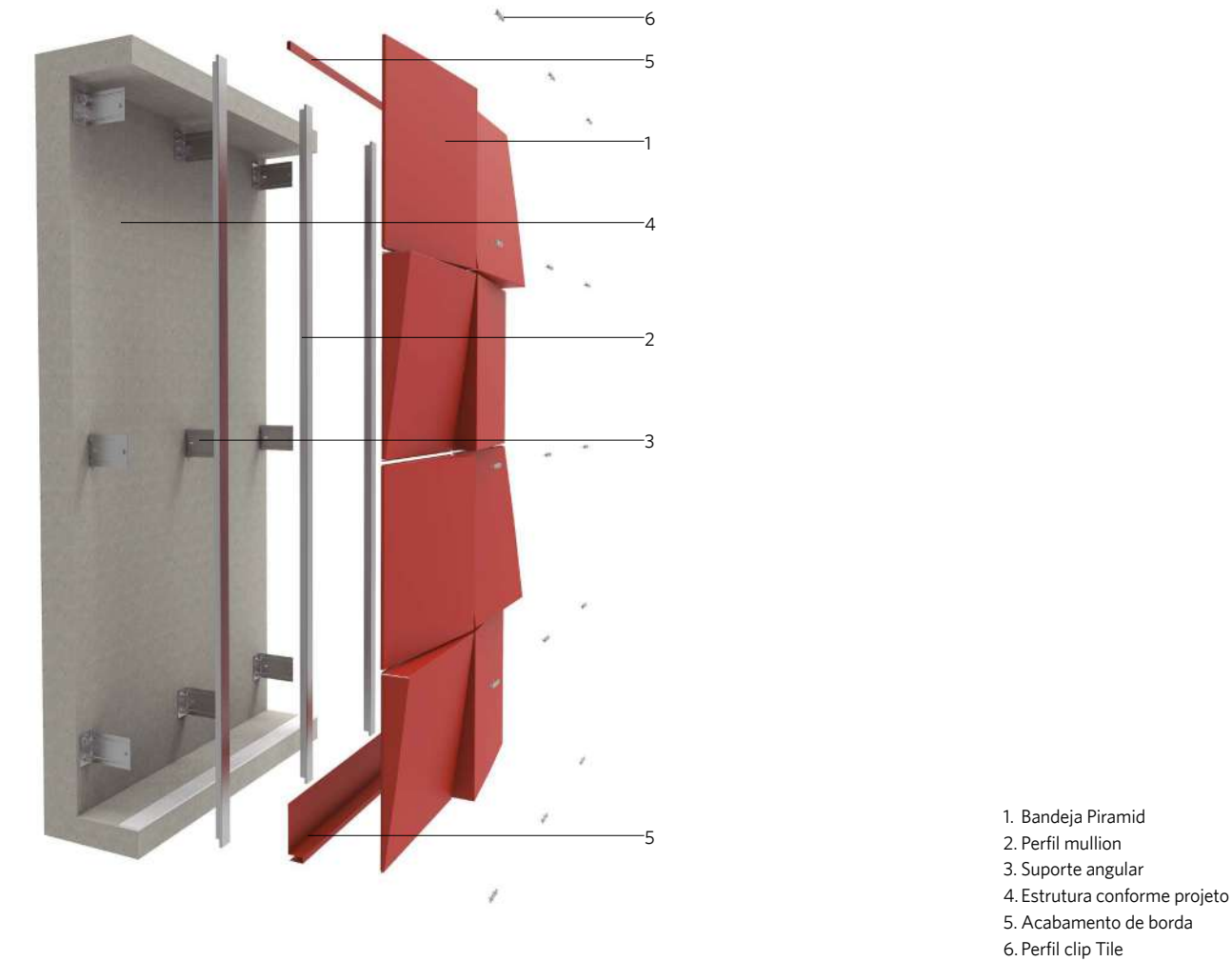
- Classificação geral: Classe A2.
- Produção de fumaça: s1.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

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

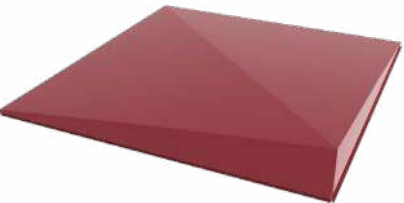
ISOMÉTRICA EXPLODIDA



CORTE VISTA SUPERIOR



DOBRA CENTRAL



CUNHA





PAINÉIS INTERNOS DE PAREDE _ PIRAMID

PAINÉIS INTERNOS DE PAREDE _ METALSCREEN

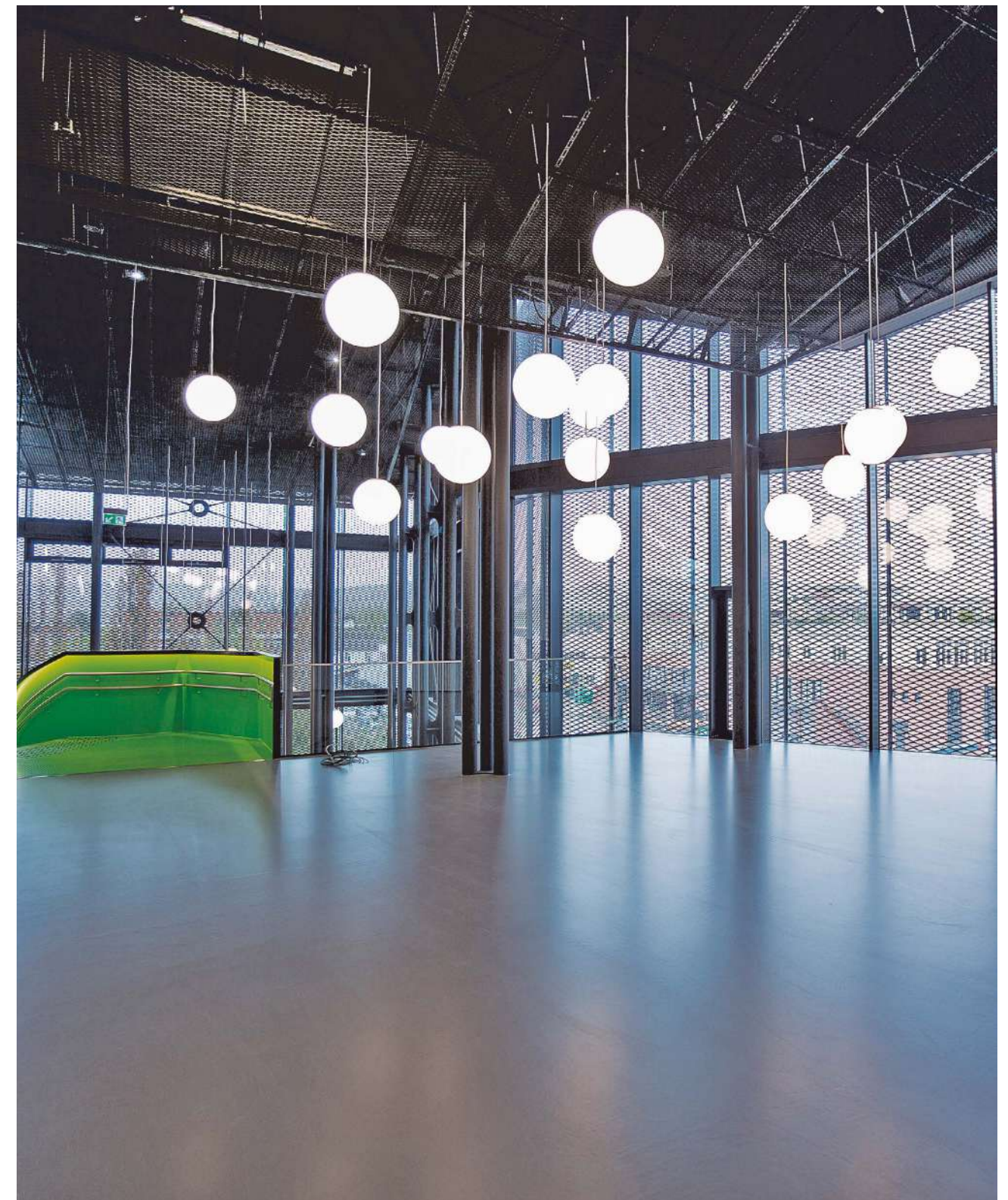
A linha de revestimentos internos de parede MetalScreen é composta por malhas de metal expandido, que, diferentemente das malhas eletrossoldadas ou tecidas, são fabricadas a partir de uma única chapa. É um elemento monolítico e uniforme que pode ser produzido em diferentes espessuras, materiais, aberturas, texturas e cores.

As diversas geometrias de pequenos losangos expandidos podem ser combinadas com mantas acústicas e outros materiais absorventes, proporcionando excelente desempenho acústico. Por ser um elemento fabricado a partir de uma única chapa ou bobina, utilizando tecnologia própria da Hunter Douglas, é possível realizar dobras ou conformações, tornando-se um divisor de ambientes muito versátil e com design personalizável.

Este produto é especialmente recomendado para projetos que buscam um caráter industrial, com dutos à vista, espaços colaborativos ou elementos que necessitam de fácil manutenção e registrabilidade.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

MetalScreen apresenta um design contemporâneo que adiciona um caráter industrial aos diversos espaços onde é instalado. Fabricado com um material altamente versátil, é fácil de personalizar ao variar os tipos de design, disposição, iluminação e cor. A iluminação sobre esses revestimentos cria padrões de luz e efeitos de sombra.



Cultural Centre Stjørdal - Arquitetos: Reiulf Ramstad Arkitekter em colaboração com Lusparken Arkitekter & JSTA



TRANSPARÊNCIA

MetalScreen pode ser fabricado com diferentes tipos de malhas que geram um efeito óptico distinto, dependendo da luz natural ou artificial proveniente da área posterior. Por isso, é importante considerar a direção da malha metálica. Dependendo do ângulo de observação, a malha pode parecer mais ou menos aberta, o que influencia a luz que entra através do material e também a visibilidade das instalações no mesmo espaço. A transparência física também pode ser aproveitada para extração de fumaça e utilização de sprinklers em caso de incêndio.

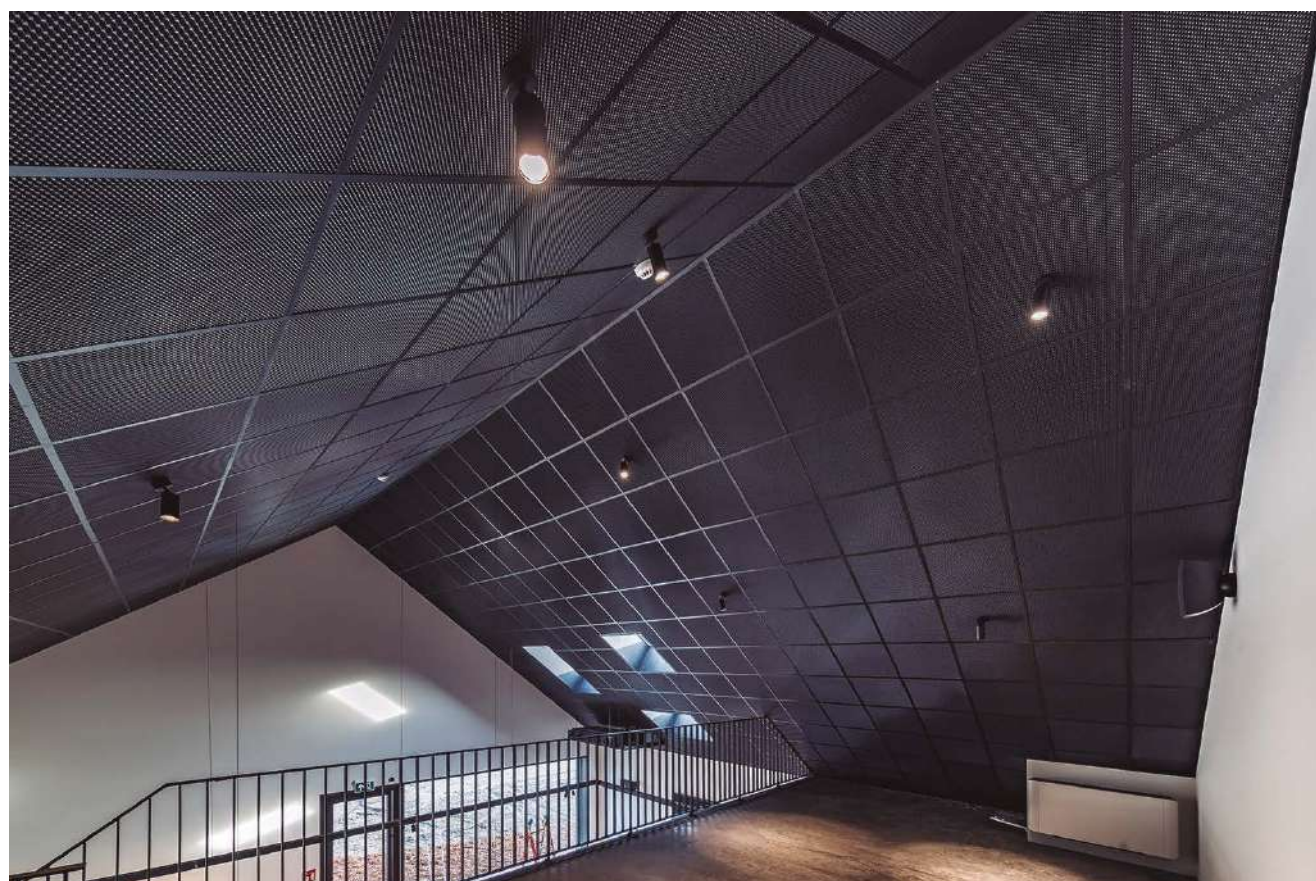
GAMA CROMÁTICA

A gama cromática inclui os tons disponíveis em nosso catálogo de pinturas eletrostáticas a pó.

QUALIDADE

Com o compromisso de qualidade, garantimos um processo de produção, materiais, maquinário e um produto acabado de alto nível. A maior durabilidade dos produtos Hunter Douglas proporciona economia ao longo da vida útil do produto, graças à sua longa durabilidade e aos baixos custos de manutenção. Os processos de nossa empresa possuem certificação ISO 9001.

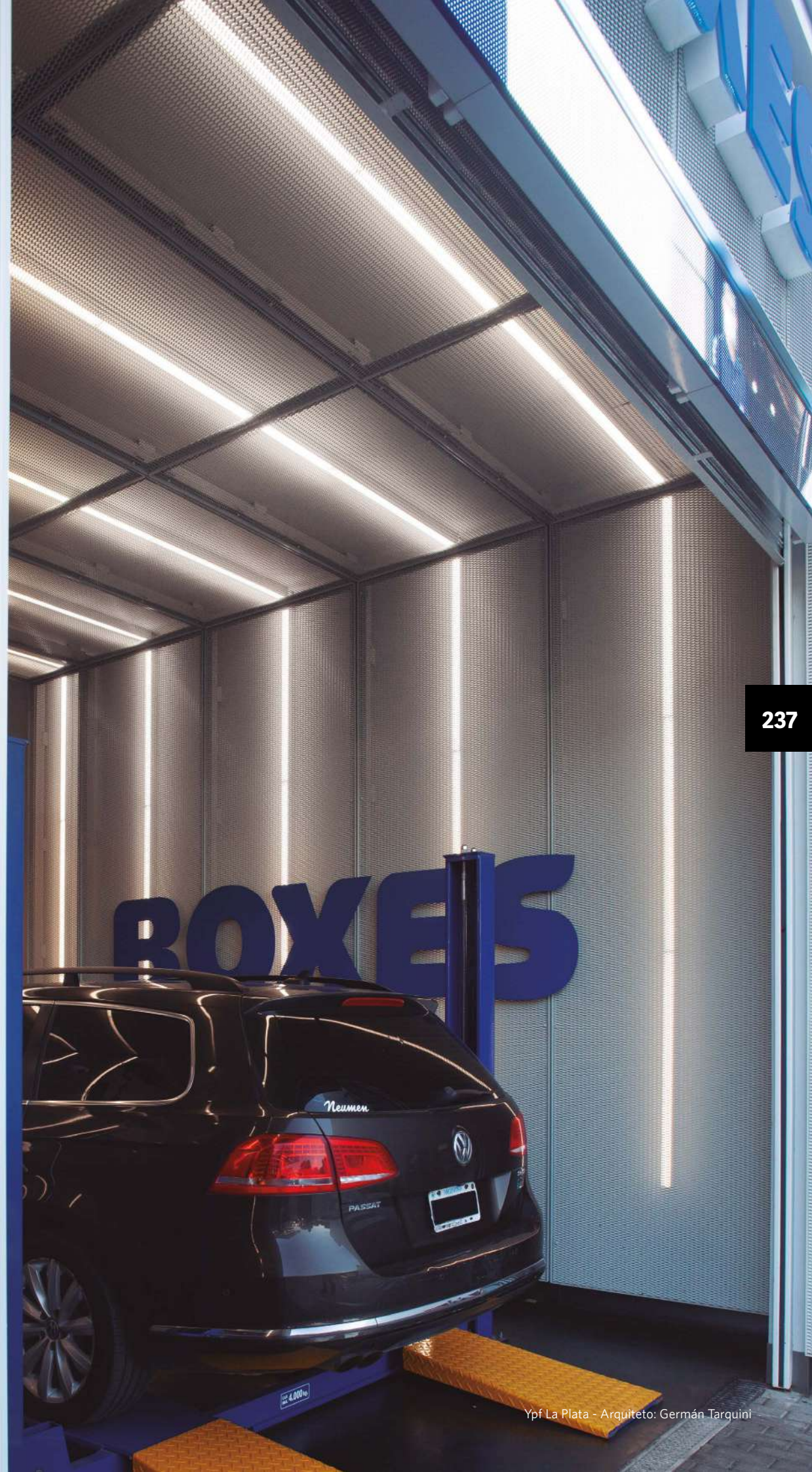
236



Ineos, Geel BE, Bélgica - Arquiteto: obra de execução direta

PAINÉIS INTERNOS DE PAREDE _ METALSCREEN

237

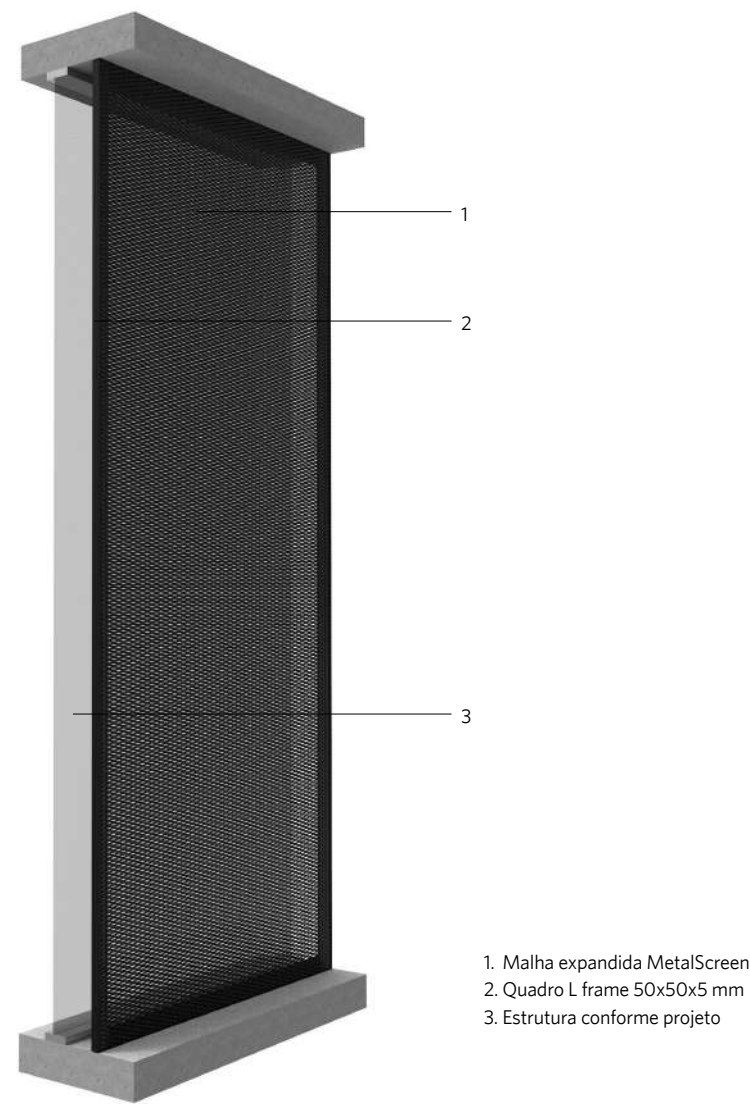


Ypf La Plata - Arquiteto: Germán Targuini

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O revestimento MetalScreen é um produto metálico que oferece um visual monolítico, ideal para aplicações em paredes, escadas e como divisores de ambientes.

ISOMÉTRICO DO SISTEMA



FORMATOS					
TRAMA	MÓDULOS (mm)	TIPOS DE MALHA	ESPESSURA (mm)	TERMINAÇÃO	MATERIAL
AREQUIPA	600 x 3000	16 x 11 x 3	2	ELECTROSTÁTICA A PÓ	ALUMÍNIO ALUZINC
RÍO	1200 x 3000	28 x 14 x 4,5			
IGUAZÚ		42 x 13 x 4,5			
CÓRDOBA		62 x 27 x 9			
PUCÓN		70 x 30 x 10			

PAINÉIS INTERNOS DE PAREDE _ METALSCREEN

DESEMPENHO ACÚSTICO

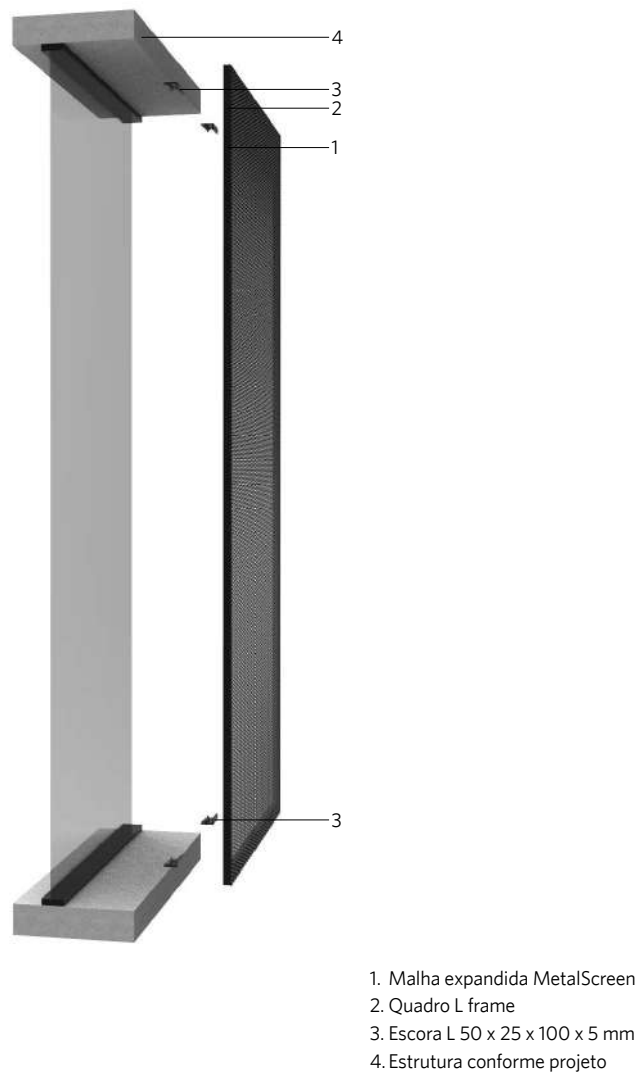
Os painéis MetalScreen são fabricados por meio de um processo de corte e estiramento do metal, o que resulta em um alto percentual de área aberta. Esse processo não gera desperdício de material, tornando o produto mais sustentável em comparação aos painéis perfurados.

Os percentuais de área aberta variam de acordo com a trama da malha utilizada. Para reduzir a reverberação em um ambiente, recomenda-se a aplicação de material absorvente na parte posterior dos painéis. Com essa configuração, é possível alcançar índices de absorção acústica próximos a 1 (valor máximo de absorção de um material), atingindo uma classificação do tipo A conforme a norma EN ISO 11654 e considerada extremamente absorvente segundo a norma VDI 3755/2000. Esses painéis podem ser utilizados em aplicações para forros e revestimentos, proporcionando maior conforto acústico aos ocupantes dos espaços projetados com este produto.

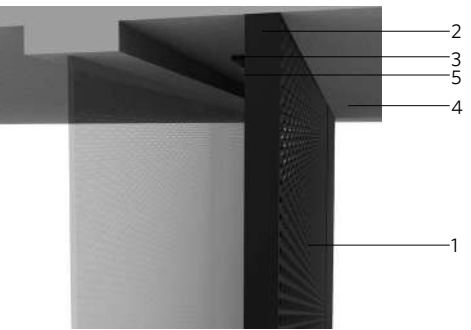
REAÇÃO AO FOGO

O MetalScreen da Hunter Douglas é classificado como incombustível, não contribuindo para a propagação de incêndios. Em situações onde as paredes precisam proteger a integridade estrutural de um edifício, o MetalScreen da Hunter Douglas oferece uma ampla variedade de soluções práticas, destacando-se pela resistência e estabilidade frente ao fogo.

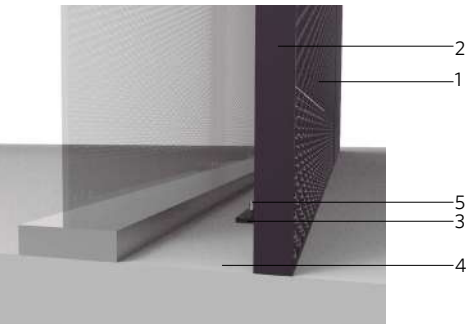
CORTE EM PERSPECTIVA



REMATE SUPERIOR



REMATE INFERIOR



REVESTIMENTOS INTERIORES DE PAREDES _ GEOCLAD

A linha de produtos interiores GeoClad® foi desenvolvida como revestimento interno ou separador de ambientes, oferecendo uma estética única, dinâmica e personalizada. GeoClad® permite criar painéis com geometrias variáveis e exclusivas que podem ser instalados na orientação horizontal ou vertical, possibilitando a combinação de painéis com diferentes geometrias. Este produto permite que o arquiteto, em conjunto com a área de especificação da Hunter Douglas, desenvolva a geometria dos painéis, garantindo texturas únicas para cada aplicação projetada.

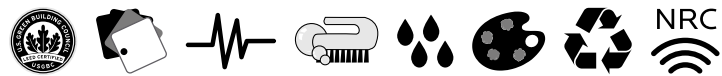
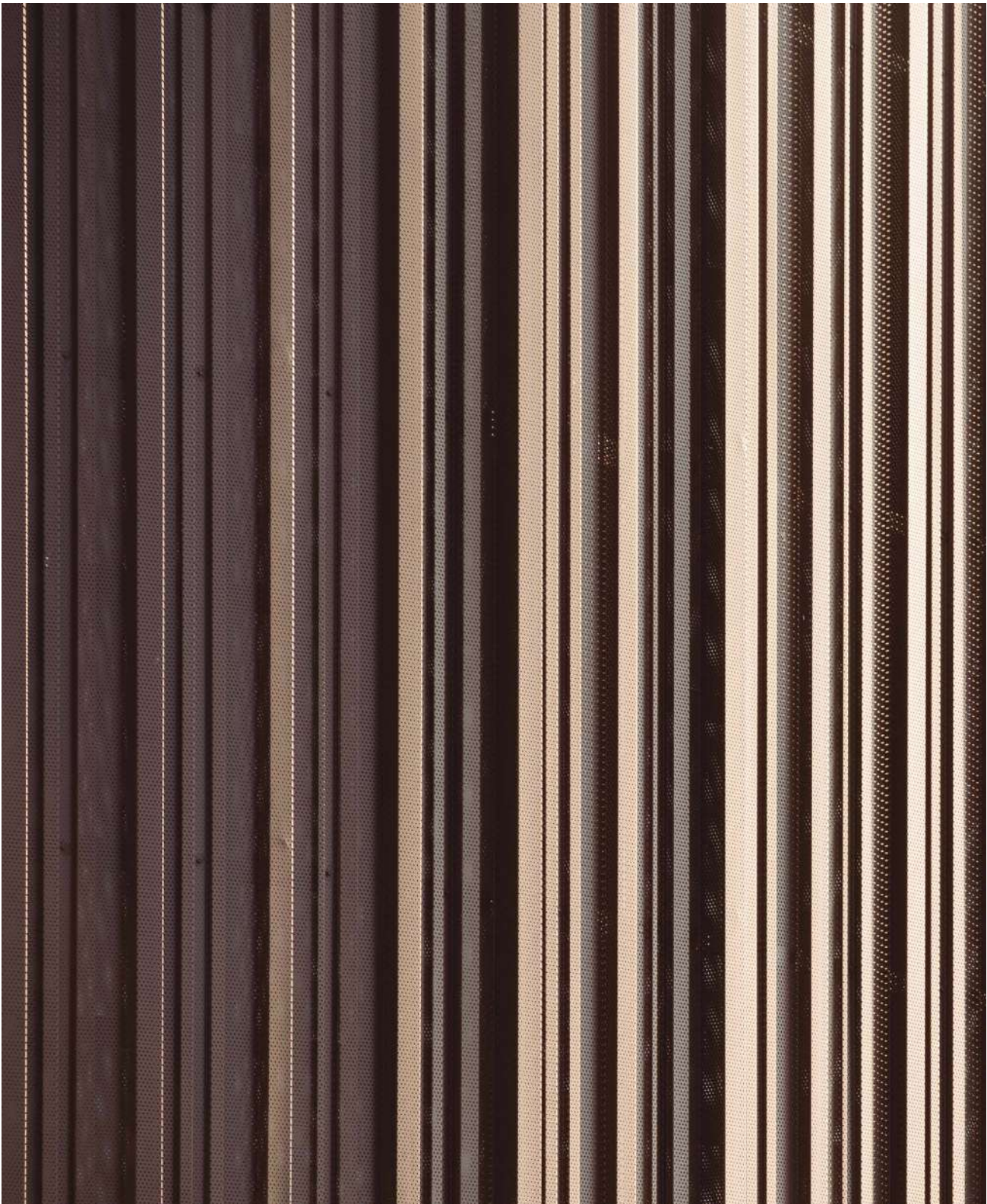
Os painéis têm até 8 metros de comprimento e podem ser fabricados em diversos materiais e texturas, como aço, aluzinco, alumínio, aço corten, zinco, cobre, metal perfurado e expandido (malha Cali Fina, 10 x 5 x 1 x 1), entre outros. Esses painéis são ideais para projetos que exijam guarda-corpos para escadas com uma aparência sólida e vanguardista.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

Os revestimentos e coberturas GeoClad®, para uso interno e externo, oferecem ao arquiteto grande versatilidade no momento de projetar. Disponíveis em tramas lineares corrugadas, trapezoidais, assimétricas, retas, onduladas e outras, é possível instalar as tramas tanto na orientação vertical quanto horizontal. GeoClad® possibilita a criação de padrões de dobras personalizados, adaptando-se a diversas necessidades espaciais. O acabamento pode ser liso ou microperfurado, com uma ampla variedade de cores e opções de acabamento.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

Seu uso é ideal para renovação de fachadas existentes, aplicações residenciais, comerciais e industriais, edifícios públicos ou privados e, em geral, em qualquer construção que exija uma solução arquitetônica de alta qualidade, que combine estética e funcionalidade.



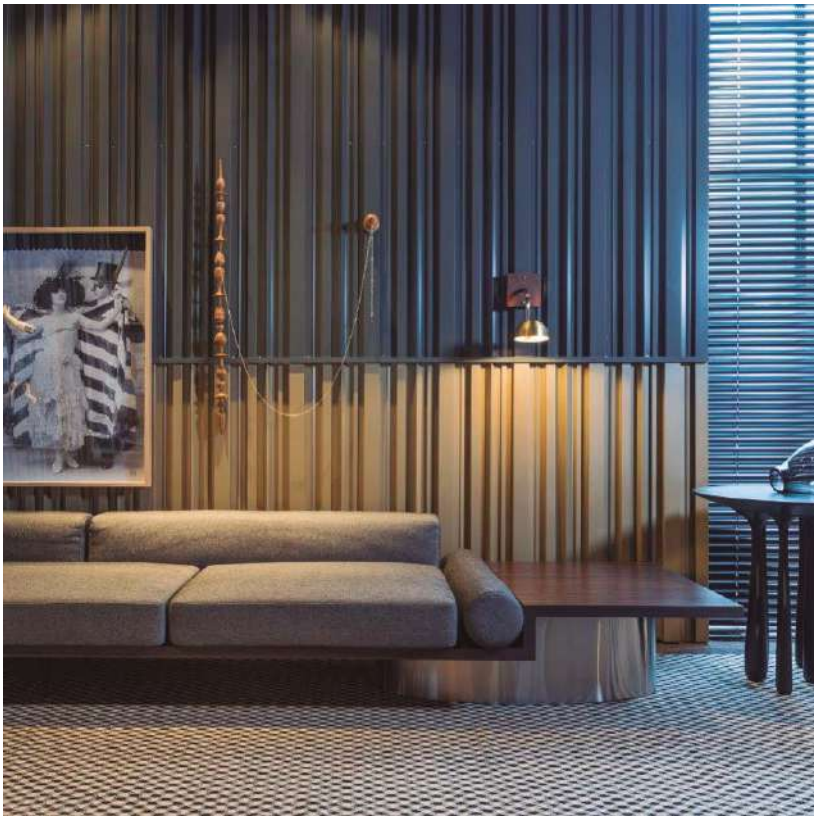
SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis.

- Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis.
- Fabricado com 17,5% de material reciclado, de acordo com relatório do Green Building Council (GBC)
- Alta classificação por reação ao fogo, conforme a norma europeia ASTM E84.



CasaCor São Paulo 2019 - Arquiteto: Joia Bergamo



CasaCor São Paulo 2019 - Arquiteto: Leo Romano

REVESTIMENTOS INTERIORES DE PAREDES _ GEOCLAD



Laboratórios BBraun - Arquiteto: Guillermo Hevia García

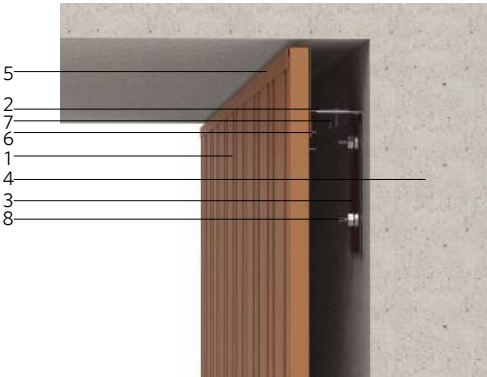
DESCRIÇÃO DO SISTEMA

GeoClad® é um revestimento de uso versátil, uma envoltória multiforme capaz de reunir diversas qualidades em uma única peça funcional. É caracterizado por sua grande versatilidade, permitindo a combinação de materiais, texturas e cores, o que confere uma vantagem estética em relação a outros produtos similares no mercado. Suas características autênticas, criadoras de luzes e sombras, bem como ventilação, derivam de sua capacidade de ser uma superfície opaca ou porosa, aplicável tanto em sentido vertical quanto horizontal.

ISOMÉTRICA DO SISTEMA



ACABAMENTO SUPERIOR



ACABAMENTO INFERIOR



- 1. Pannel GeoClad®
- 2. Perfil mullion
- 3. Suporte em "L"
- 4. Estrutura conforme o projeto
- 5. Acabamento frontal
- 6. Parafuso autoperfurante cabeça Pan Phillips #10x5/8" DIN 7504-N
- 7. Parafuso autoperfurante cabeça hexagonal #10x5/8" DIN 7504-K
- 8. Fixação conforme a estrutura do projeto

Notas:

1. Para informações específicas sobre o desempenho deste produto, consulte o Departamento de Engenharia da Hunter Douglas.

2. O conjunto e seus componentes estão em constante processo de inovação e desenvolvimento, podendo sofrer modificações. Recomenda-se consultar o Departamento de Engenharia da Hunter Douglas.

REACÇÃO AO FOGO

Os revestimentos GeoClad® têm desempenho de reação ao fogo semelhante aos revestimentos de Aluzinco com 0,7 mm de espessura, apresentando as seguintes características conforme a norma ASTM E84:

- Índice de propagação de chama: < 25 | Intervalo [0 - 200].
- Índice de desenvolvimento de fumaça: < 50 | Intervalo [0 - 450].
- Classificação global: Classe A.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Os revestimentos GeoClad® contribuem para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis nos seguintes critérios:

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

FORMATOS									
TIPO		PESO (KG/M)				PESO (KG/M²)			
		AÇO CORTEN 0,6 mm	ALUMÍNIO 1,2 mm	ALUZINC 0,6 mm	ALUZINC 0,8 mm	AÇO CORTEN 0,6 mm	ALUMÍNIO 1,2 mm	ALUZINC 0,6 mm	ALUZINC 0,8 mm
QLC45		2,9	2	2,9		6,3	4,3	6,3	7,61
QLC100						7,2	4,8	7,2	
QL456						8,3	5,6	8,3	
QL8050						8,6	5,8	8,6	
SW15						10,8	7,3	10,8	
SW90						6,1	4,1	6,1	
SW100						10,8	7,3	10,8	
SW1510		4,8	3,2	4,8		6,4	4,3	6,4	
SW1520						10	6,8	10	
T1		2,9	2	2,9		7,4	5	7,4	
T6						5,3	3,6	5,3	
T8						8	5,4	8	
T9						6,93	4,75	6,93	
T100						6,8	4,6	6,8	
T110						6,3	4,3	6,3	
T4						5,3	3,6	5,3	
T21						6,6	4,5	6,6	
T340		5,86	4	5,86	7,81	5,71	3,3	5,71	



246

247

PAINÉIS INTERIORES DE PAREDE _ SCREENPANEL

A linha de revestimentos internos ScreenPanel, da Hunter Douglas, oferece aos arquitetos uma versatilidade excepcional no processo de design. Disponível em alumínio e aluzinc de diversas espessuras, os painéis podem atingir até 4.000 mm de comprimento.

Esses painéis oferecem opções com superfície lisa ou perfurada, com uma variedade de padrões de perfuração disponíveis, além da exclusiva tecnologia Laser Design da Hunter Douglas. Essa tecnologia possibilita a criação de desenhos de perfuração personalizados, conferindo um toque único e distintivo a cada aplicação. Além disso, os painéis ScreenPanel estão disponíveis em uma ampla gama de cores da nossa paleta de pinturas eletrostáticas em pó.

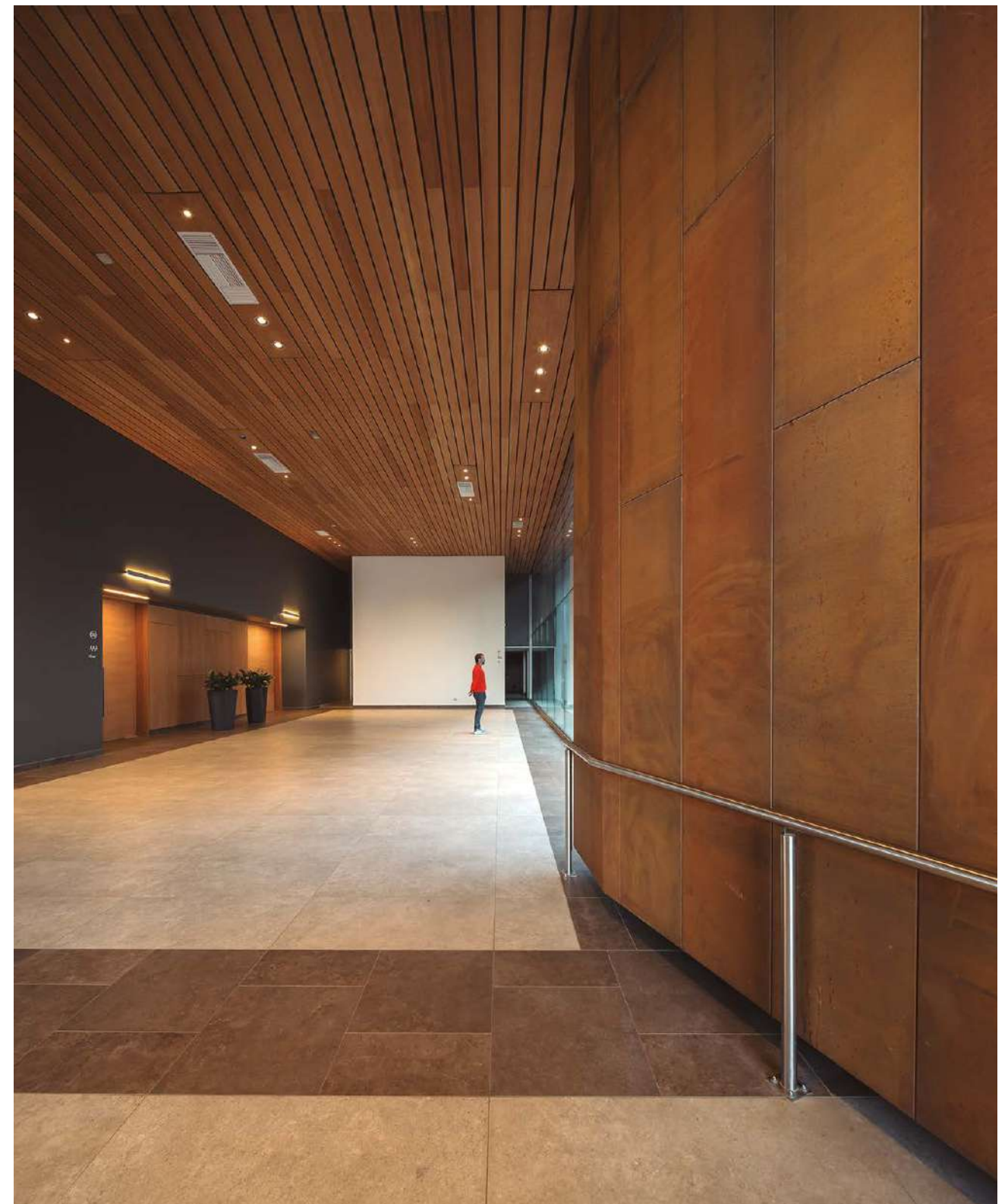
Os produtos são perfurados com tecnologia de controle numérico, permitindo que cada projeto seja customizado de acordo com as preferências do cliente. Isso possibilita a criação de padrões únicos, oferecendo flexibilidade incomparável no design.

DESIGN E INSPIRAÇÃO

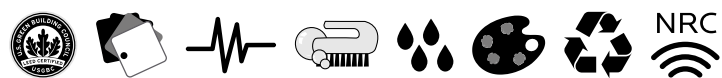
A linha de revestimentos ScreenPanel proporciona aos arquitetos grande liberdade criativa no momento do design. Disponíveis em alumínio, aluzinc e aço corten, com diferentes espessuras e até 4.000 mm de comprimento. Os painéis podem ter acabamento liso ou perfurado, com padrões variados ou através do exclusivo Laser Design, que permite criar desenhos personalizados e únicos para cada aplicação. Disponíveis em uma ampla gama de cores, com opções de pintura em poliéster, PVDF2 ou revestimento em pó, dependendo das especificações do projeto.

DESIGN PARAMÉTRICO

O sistema ScreenPanel adapta-se tanto a designs tradicionais quanto a volumetrias complexas, incluindo superfícies de dupla curvatura. Por meio do sistema de parametrização baseado em algoritmos de design proprietários da Hunter Douglas, é possível criar geometrias únicas e personalizadas para projetos de alto padrão arquitetônico.



Centro de Eventos Mitrinco – Arquitetos: Patricio Schmidt, Alejandro Dumay, colaboradora: Francisca Zurita



SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

Os revestimentos ScreenPanel da Hunter Douglas contribuem para a preservação do meio ambiente por meio de processos de fabricação responsáveis e desempenho arquitetônico eficiente, criando ambientes mais sustentáveis e amigáveis:

- Contribuem para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis.
- Fabricados com até 25,8% de material reciclado, conforme relatório do Green Building Council (GBC).

REAÇÃO AO FOGO

La reacción al fuego en los revestimientos ScreenPanel se puede 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

Contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis, nos seguintes critérios:

- Índice de propagação de chama: < 25 | Faixa [0 - 200].
- Índice de fumaça desenvolvida: < 50 | Faixa [0 - 450].
- Classificação geral: Classe A.



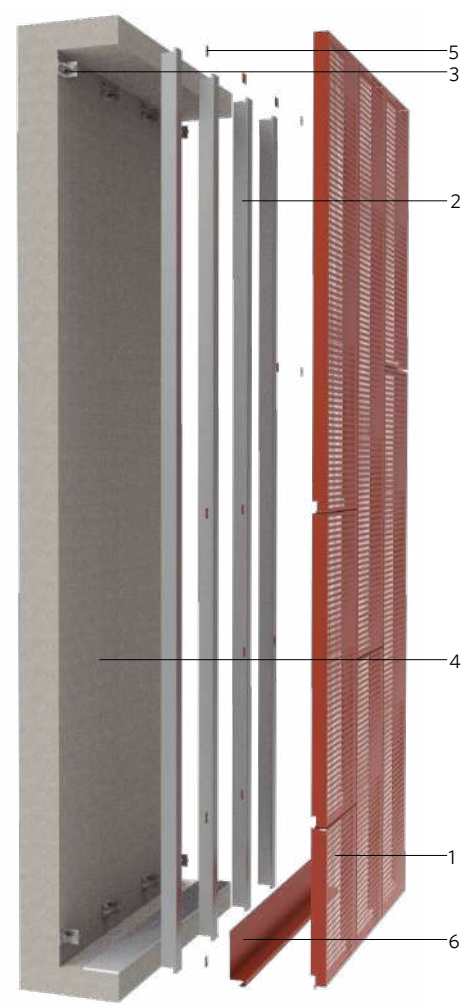
Auditório Libertad y Desarrollo - Arquitecto: Guillermo Rosende

PAINÉIS INTERIORES DE PAREDE - SCREENPANEL



Cámara Chilena de la Construcción - Arquitectos: R y V Arquitectos

ISOMÉTRICO DO SISTEMA SCREENPANEL

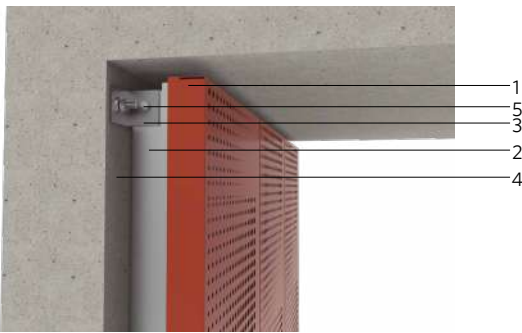


- 1. Painel ScreenPanel G
- 2. Perfil Z
- 3. Suporte tipo L
- 4. Estrutura conforme projeto
- 5. Guia de suporte ScreenPanel
- 6. Acabamento de terminação conforme projeto

DIMENSÕES E PESOS					
MÓDULO (mm)		ESPESSURA (mm)		PESO Az (kg/m²)	JUNTA (mm)
MÓDULO À VISTA	MEDIDA A EIXO	ALUZINC	ALUMÍNIO		
481	484	1,0	1,2	10,9	3
386	389	0,8 - 1,0	1,0 - 1,2	11,5	
280	283	0,8 - 1,0	1,0 - 1,2	12,5	

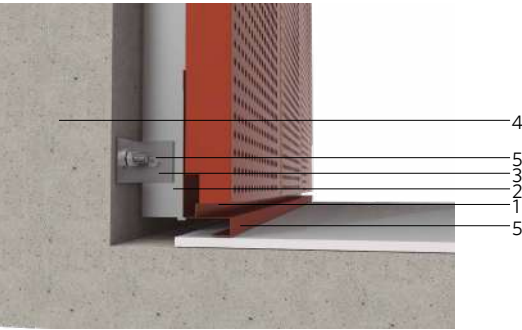
PAINÉIS INTERIORES DE PAREDE - SCREENPANEL

DETALHE SUPERIOR



- 1. Painel ScreenPanel G
- 2. Perfil Z
- 3. Suporte tipo L
- 4. Estrutura conforme projeto
- 5. Parafuso autoperfurante 10x5/8"

DETALHE INFERIOR



- 1. Painel ScreenPanel G
- 2. Perfil Z
- 3. Suporte tipo L
- 4. Estrutura conforme projeto
- 5. Parafuso autoperfurante 10x5/8"

PAINÉIS INTERIORES PARKLEX PRODEMA

Os painéis Naturpanel-W e Naturhardpanel-W foram desenvolvidos especialmente para o revestimento de paredes e forros de uso interno, onde a madeira proporciona um toque de calor único.

Naturpanel-W é ideal para áreas de alto tráfego, como museus, escritórios, hotéis ou edifícios institucionais. Naturhardpanel-W, por sua vez, oferece alta resistência à umidade, sendo perfeito para instalação em banheiros, academias, saunas e piscinas.

A composição superficial dos painéis Naturpanel-W e Naturhardpanel-W protege a madeira contra as condições climáticas mais adversas, eliminando a necessidade de tratamentos posteriores.

- Resistência às intempéries
- Segurança contra incêndios
- Versatilidade na instalação

NATURPANEL-W | NATURHARDPANEL-W

Nossa linha para paredes e forros oferece dois tipos de revestimento técnico de madeira natural para interiores, que não exigem manutenção.

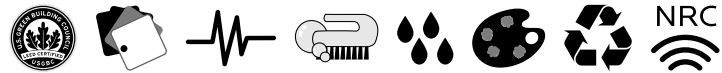
Naturhardpanel-W é altamente resistente à umidade, sendo ideal para instalação em banheiros, academias, saunas e piscinas.

PROPRIEDADES

- Madeira sem necessidade de manutenção
- Reação ao fogo
- Resistência a riscos
- Estabilidade à luz
- Superfície antibacteriana (sob demanda)
- Absorção acústica



Fiscalía Nacional de Chile - Arquitectos: Luis Corvalán, Sebastián Baraona, Christian Yutronic, LCV Arquitectura & Lateral Arquitectura



MADEIRA SEM MANUTENÇÃO

A Parklex Prodema utiliza uma tecnologia própria baseada em resinas que protegem a madeira dos painéis e régua desde o primeiro dia, tornando-os adequados para uso contínuo. Não é necessário realizar qualquer tipo de manutenção, exceto a limpeza regular.

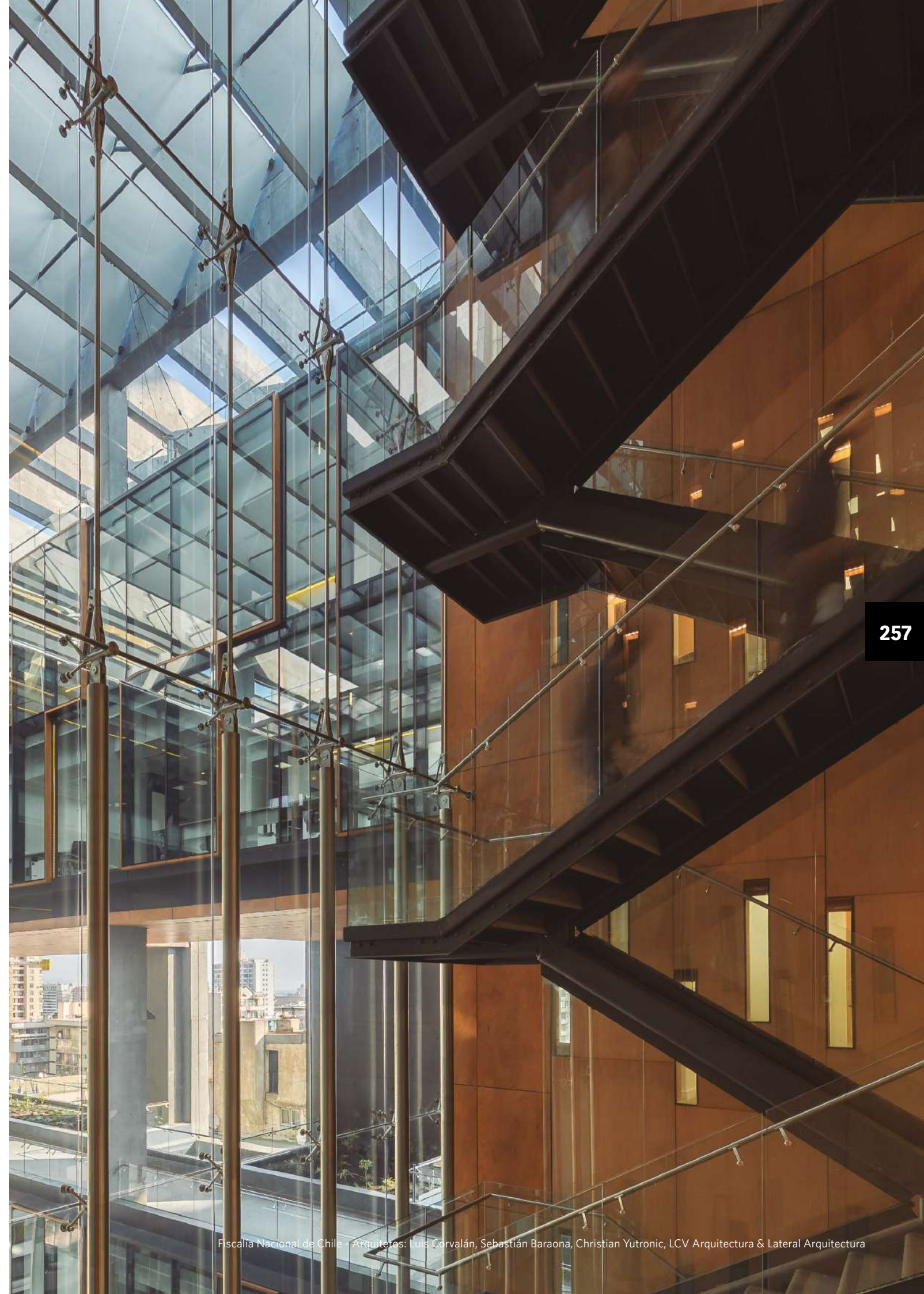
256



Hospital Gustavo Fricke, Viña del Mar - Arquitecto: Misael Astudillo

PAINÉIS INTERIORES DE PAREDE - PARKLEX PRODEMA

257



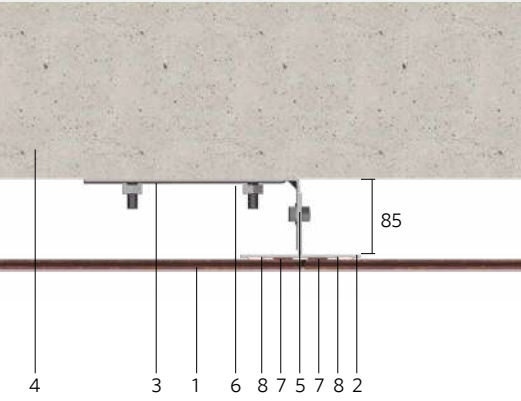
Fiscalía Nacional de Chile - Arquitectos: Luis Corvalán, Sebastián Baraona, Christian Yutronic, LCV Arquitectura & Lateral Arquitectura

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Os painéis Parklex Prodema são compostos por um material composto revestido por uma chapa de madeira e tratados com uma formulação própria à base de resinas acrílicas e PVDF, que protege os painéis contra radiação solar, produtos químicos (antigrafito) e agentes atmosféricos.

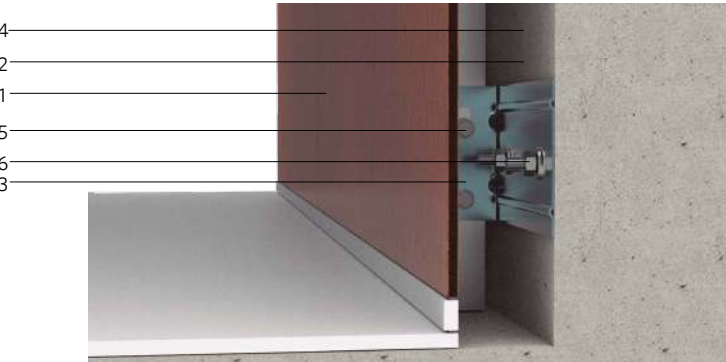
De alta resistência e durabilidade, Naturpanel-W é o revestimento de madeira natural para paredes e forros internos, ideal para áreas de alto tráfego. Não requer manutenção. Já o Naturhardpanel-W, graças às suas propriedades técnicas de impermeabilidade e resistência à umidade, proporciona uma sensação de aconchego especial em interiores que frequentemente entram em contato com água.

ISOMÉTRICA DO SISTEMA



Nota: Os projetos com revestimentos da Hunter Douglas requerem o desenvolvimento de um plano de engenharia e oferecem a alternativa de fixação direta, dependendo da estrutura do projeto.

DETALHES



- 1. Pannel Parklex Prodema
- 2. Perfil L / T de suporte
- 3. Escora de suporte
- 4. Estrutura conforme o projeto
- 5. Parafuso autoperfurante com cabeça hexagonal #10x5/8" DIN 7504-K
- 6. Fixação à estrutura conforme o projeto

- 1. Pannel Parklex Prodema
- 2. Perfil L / T de suporte
- 3. Escora de suporte
- 4. Estrutura conforme o projeto
- 5. Parafuso autoperfurante com cabeça hexagonal #10x5/8" DIN 7504-K
- 6. Fixação à estrutura conforme o projeto
- 7. Fita dupla face Sika Tack Panel
- 8. Cordão de silicone Sika Tack Panel

PAINÉIS INTERIORES DE PAREDE - PARKLEX PRODEMA

REAÇÃO AO FOGO

Naturpanel-W e Naturhardpanel-W apresentam excelente desempenho para materiais orgânicos, de acordo com a norma europeia EN 13.501-1 de reação ao fogo:

- Naturpanel-W: B-s2,d0.
- Naturhardpanel-W: B-s1,d0.

RESISTÊNCIA A RISCOS

- Toda a linha de produtos para paredes e forros alcança Grau 3 no ensaio de resistência a riscos, conforme a norma EN 438-2, seção 25.
- Solidez à luz: Toda a linha de produtos para paredes e forros alcança Grau U2 na escala de cinzas, segundo a norma EN 438-2, seção 27.

ANTIBACTERIANO

Toda a linha de produtos para paredes e forros pode ser fornecida com uma superfície antibacteriana, conforme a norma ISO 22196:2007, sob pedido.

ABSORÇÃO ACÚSTICA

Este revestimento de madeira natural pode ser adaptado para uso em áreas que demandam um determinado nível de absorção sonora. Ensaios realizados em câmara reverberante para medir a absorção acústica indicam um coeficiente ponderado de 0,2 a 0,6, dependendo da perfuração aplicada.

Nota: Os projetos com revestimentos da Hunter Douglas requerem o desenvolvimento de um plano de engenharia e oferecem a alternativa de fixação direta, dependendo da estrutura do projeto.

CORES



Caramel Bamboo



Bamboo



Country Oak



American Oak Quartered



American Oak Crown-figured



Rustik Oak



Sand Oak



Beech



Maple



Olivier Ash



Eucalyptus



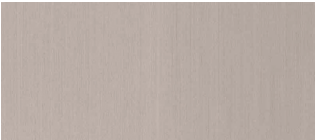
European Ash



Nordic Ash



Driftwood



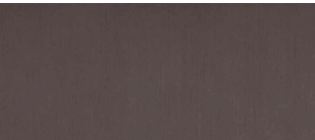
Grey Quercus



American Walnut



Rustic Walnut



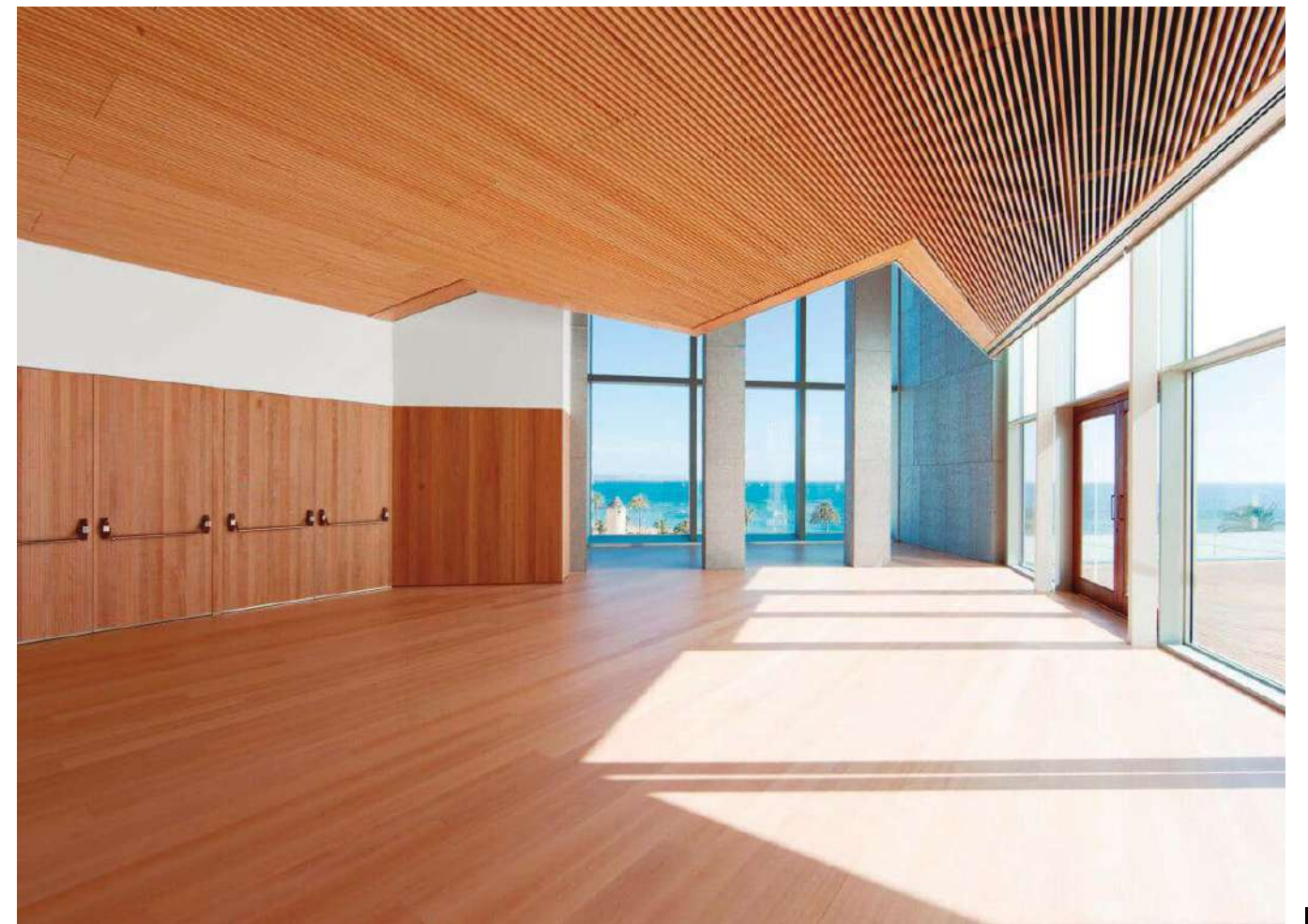
Graphite

Nota: Cores disponíveis para Naturpanel-W | Naturhardpanel-W.



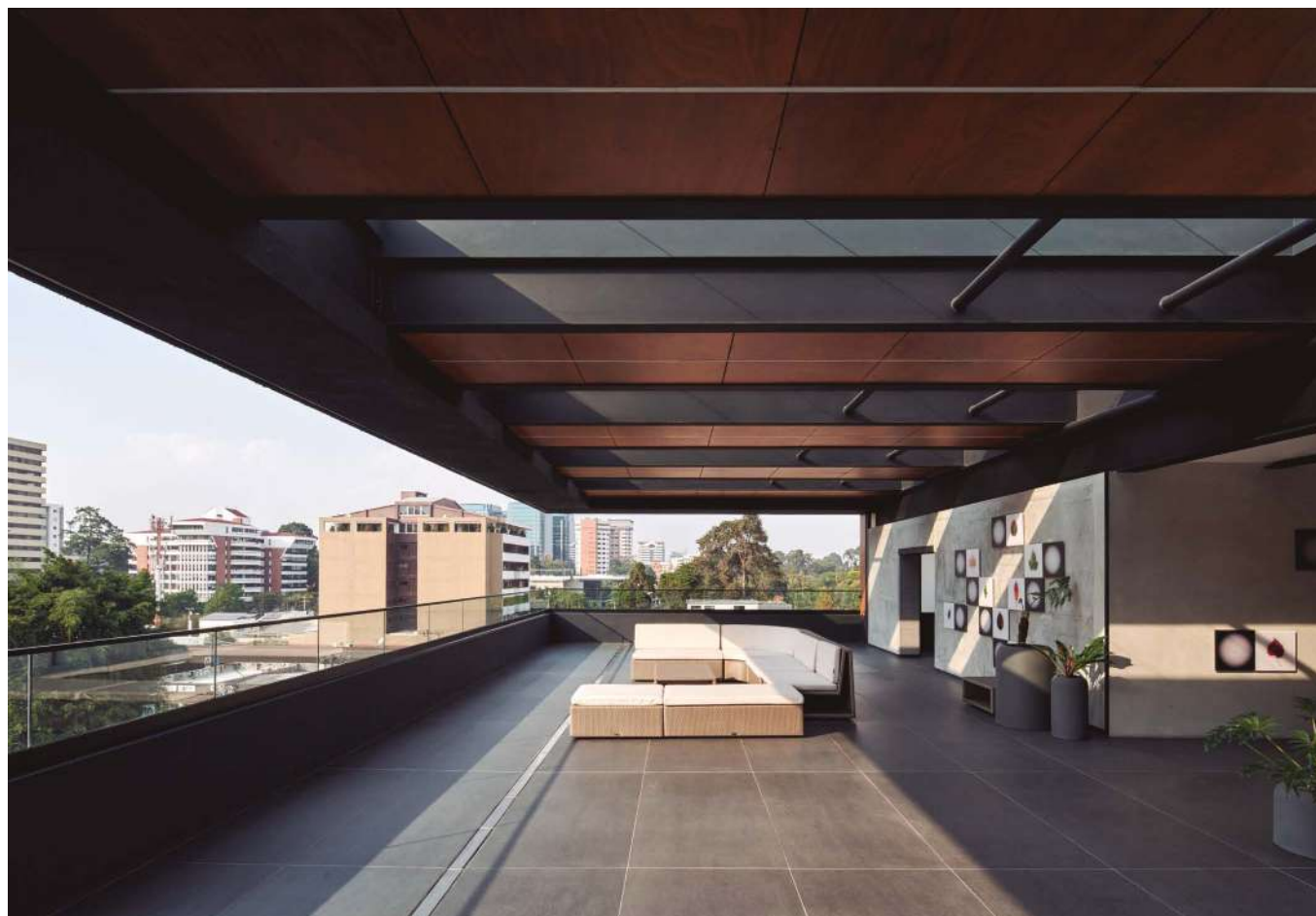
260

Aeme - Arquitetos: Paz Arquitectura

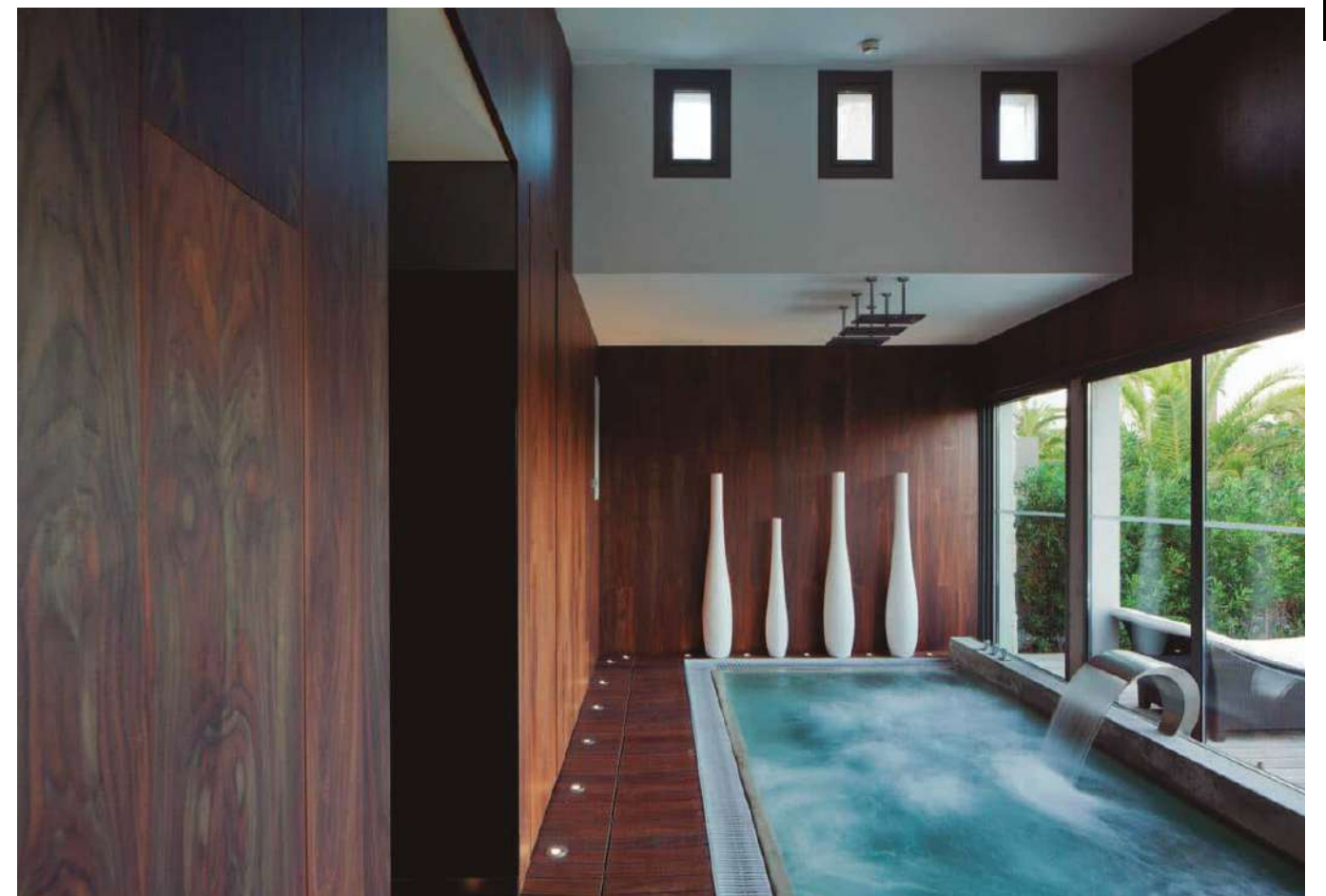


Palácio de Congressos e Hotel em Palma - Arquiteto: Francisco Mangado

261



Aeme - Arquitetos: Paz Arquitectura



Hotel Sezz, Saint Tropez - Design: Agence Christophe Pillet

PANEIS INTERIORES DE PAREDE _ PARKLEX PRODEMA

PROTOCOLO SÍSMICO FORROS MODULARES

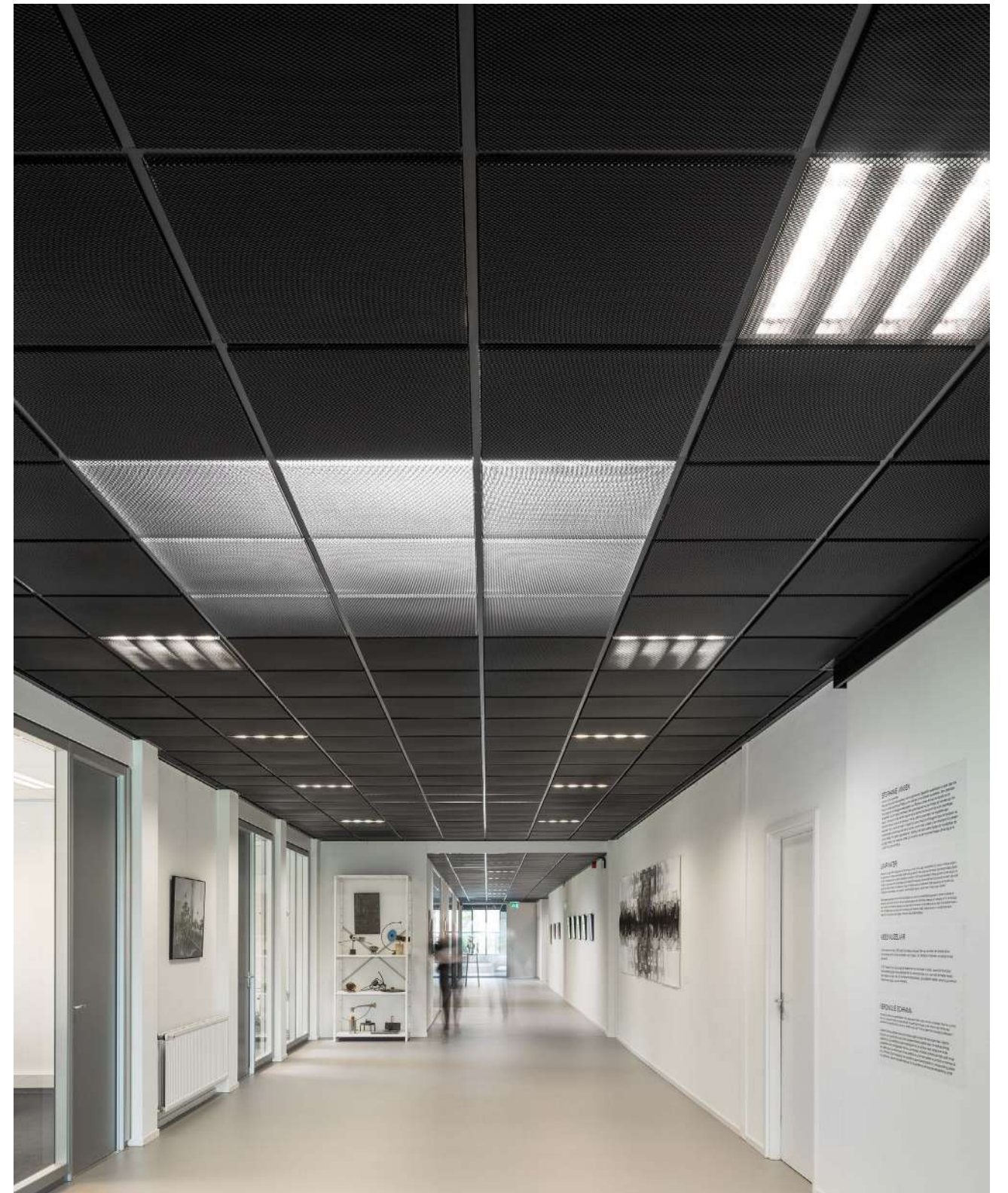
A Hunter Douglas disponibiliza este protocolo sísmico, que constitui um guia para o processo de especificação e instalação de forros modulares, baseado nos requisitos sísmicos vigentes no país e na experiência internacional.

NORMAS

Os forros com placas ou módulos devem ser projetados e instalados de acordo com as normas IBC (International Building Code) e NCh3357 para as categorias de design sísmico D, E e F.

A seguir, estão listados os documentos e normas referenciados neste protocolo sísmico:

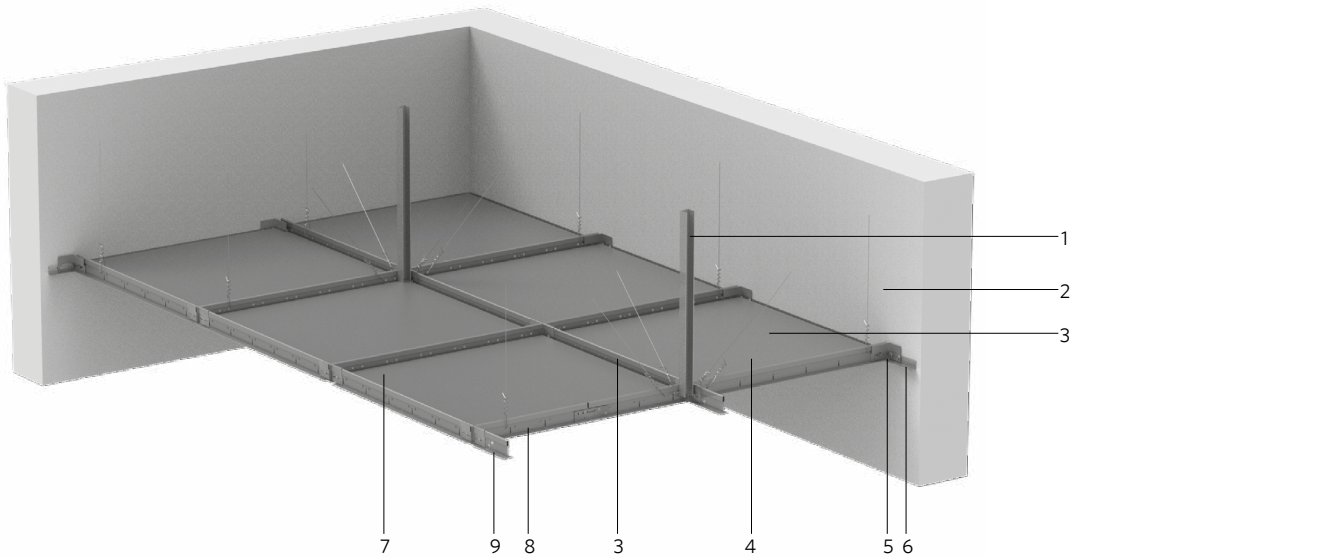
- NCh3357: 2015 - Design sísmico de componentes e sistemas não estruturais.
- ASTM C 635 - Fabricação, desempenho e testes de sistemas de suspensão metálicos para placas acústicas e painéis embutidos.
- ASTM C 636 - Instalação de sistemas de suspensão metálicos para placas acústicas e painéis embutidos.
- ASTM E 580 - Instalação de sistemas de suspensão de forros para placas acústicas e painéis embutidos em áreas sujeitas a movimentos sísmicos.
- CISCA 3-4 - Associação de Construção de Sistemas de Interiores e Forros.
- Documento Técnico N°31 (CDT, Corporación de Desarrollo Tecnológico).



DESCRIÇÃO DO SISTEMA

ABRANGÊNCIA
Este protocolo sísmico estabelece os requisitos mínimos de montagem que devem ser aplicados aos forros modulares da Hunter Douglas em áreas sujeitas a eventos sísmicos no território nacional. Está de acordo com as normas internacionais do IBC (International Building Council) e com a norma chilena NCh3357:2015, referente ao projeto sísmico de componentes e sistemas não estruturais.

ISOMÉTRICO DO SISTEMA



BANDEJAS DE FORRO COMPATÍVEIS

Este documento é aplicável às seguintes bandejas de forro da Hunter Douglas nos formatos 2'x2' e 2'x4', conforme especificado.

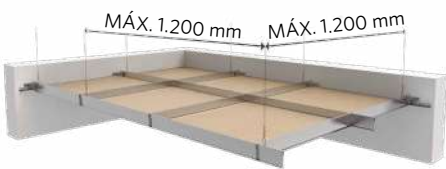
OBJETIVOS:

- Estabelecer exigências de instalação para os forros modulares da Hunter Douglas, garantindo um sistema de suspensão suficientemente robusto para resistir às forças laterais geradas por eventos sísmicos.
- Prevenir que os painéis de borda caiam do plano do forro em caso de abalos sísmicos.

1. Poste de compressão
 2. Fio galvanizado #14
 3. Perfil de grid secundário ID 9/16" ou 15/16"
 4. Perfil de grid principal HD 9/16" ou 15/16"
 5. Clipe sísmico
 6. Perfil perimetral em "L"
 7. Bandeja de forro
 8. Junta sísmica no perfil principal
 9. Junta sísmica no perfil secundário
- HD: Heavy Duty
D: Intermediate Duty

SISTEMA DE FORRO DE SUPERFÍCIE ATÉ 93 m²

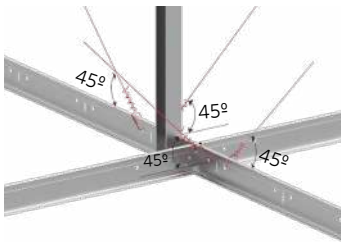
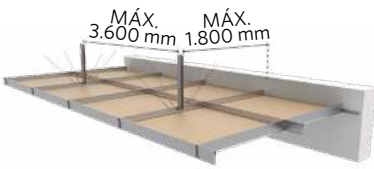
DISTÂNCIAS ENTRE AMARRAS



REQUISITOS PARA FORROS COM SUPERFÍCIE MENOR QUE 93 m²				
ARAME DE FIXAÇÃO #14	CLIQUE SÍSMICO	ARAME PERIMETRAL	CONTRAVENTAMENTOS LATERAL	JUNTA SÍSMICA
SIM	SIM	SIM	NO	NO

SISTEMA DE FORRO DE SUPERFÍCIE ENTRE 93 m² E 232 m²

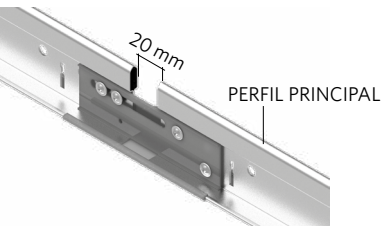
DISTÂNCIAS ENTRE CONTRAVENTAMENTOS LATERAIS CONTRAVENTAMENTOS E POSTES DE COMPRESSÃO



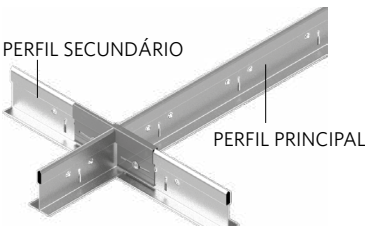
REQUERIMIENTOS PARA CIELOS DE SUPERFICIE ENTRE 93m² Y 232 m²				
ARAME DE FIXAÇÃO #14	CLIQUE SÍSMICO	ARAME P ERIMETRAL	CONTRAVENTAMENTOS LATERAL	JUNTA SÍSMICA
SIM	SIM	SIM	SIM	NO

FORROS EM CONDIÇÕES ESPECIAIS

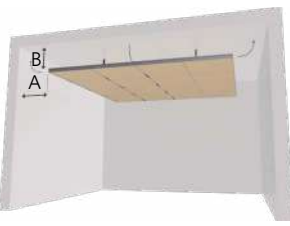
JUNTA SÍSMICA NO PERFIL PRINCIPAL



JUNTA SÍSMICA NO PERFIL SECUNDÁRIO



INSTALAÇÃO DE FORROS ILHA SEM CONTRAVENTAMENTO



SISTEMA DE FORRO DE SUPERFÍCIE MAIOR 232 m²

REQUISITOS PARA FORROS DE SUPERFÍCIE MAIOR A 232 m²				
ALAMBRE DE SUJECIÓN #14	CLIP SÍSMICO	ALAMBRE PERIMETRAL	ARRIOSTRAMIENTO LATERAL	JUNTA SÍSMICA
SIM	SIM	SIM	SIM	SIM

REQUISITOS MÍNIMOS DE ANCORAGEM SEGUNDO NORMA TÉCNICA N°1		
ELEMENTO	FAIXA DE PESO (Kg)	REQUISITO
LUMINÁRIAS	ENTRE 500 GR y 4,5	Fixadas com 2 conectores ao perfil principal.
	ENTRE 4,5 e 25	Fixadas e contraventadas independentemente da estrutura do forro. Mínimo de 2 fios #12.
	ACIMA DE 25	Conectadas e contraventadas diretamente à estrutura resistente com elementos projetados para o caso (*).
SPRINKLERS FLEXÍVEIS, TERMINAIS DE AR E OUTROS	ACIMA DE 9	Conectados aos perfis principais.
	ENTRE 9 y 25	Conectados aos perfis principais mais dois fios de segurança (soltos) ligados à estrutura resistente.
	ACIMA DE 25	Conectados ao sistema de suporte com elementos projetados para o caso (*).



ACABAMENTOS_ PINTURAS

O uso de pinturas sobre bases metálicas nos produtos Hunter Douglas não apenas atende a um propósito decorativo, no qual o esquema de cores é utilizado para conferir um aspecto estético ao produto, mas também oferece proteção às superfícies expostas à umidade, corrosão e outros agentes.

As pinturas empregadas pela Hunter Douglas em seus produtos metálicos, além de possuírem excelentes propriedades de estabilidade de cor ao longo do tempo, proporcionam características adicionais, como a facilidade de limpeza.



Banco Santander - Work Café Santiago - Arquiteto: José Luis Del Sante



270

271

ACABAMENTOS _ PINTURAS

TIPOS DE PINTURA

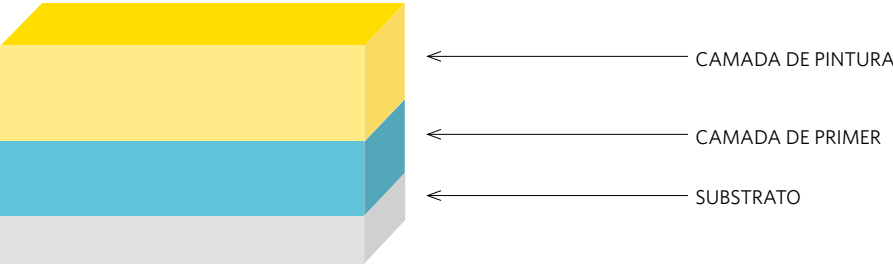
PINTURAS LÍQUIDAS

Este tipo de revestimento é aplicado por meio de rolos com tinta líquida, utilizado para criar diferentes tipos de acabamentos, geralmente aqueles que combinam cores distintas, proporcionando veios ou texturas únicas.

POLIÉSTER

É a pintura mais utilizada nos processos da Hunter Douglas. Esse tipo de pintura pode ser aplicado em diferentes texturas, podendo ser lisa ou com acabamento arenoso. Disponível em diversos níveis de brilho ou fosco, seu revestimento possui uma espessura de 25 micras.

ESQUEMA DE APLICAÇÃO POLIESTER



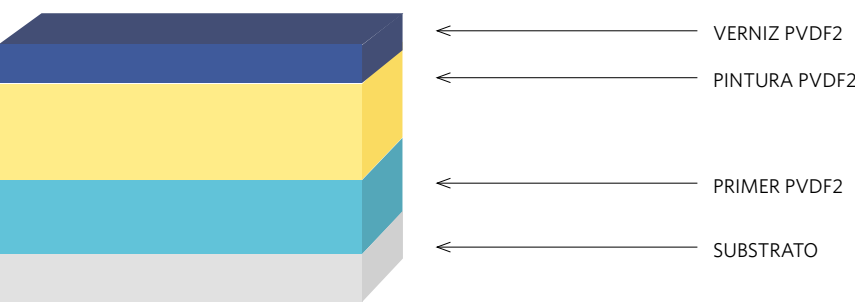
PVDF2

Essa pintura se destaca por oferecer alta proteção aos produtos onde é aplicada. Disponível em uma ampla variedade de cores, proporciona um acabamento uniforme e duradouro, com um toque arquitetônico em cores brilhantes e resistentes.

ULTRA COOL OU COOL ROOF

Todas as pinturas PVDF são Ultra Cool ou Cool Roof, pois possuem pigmentos de alta refletância, qualificando-se para certificação de índice de refletância solar (SRI). Isso reduz a temperatura da superfície do produto e protege contra radiação ultravioleta (UV).

ESQUEMA DE APLICAÇÃO PVDF



ACABAMENTOS _ PINTURAS

TIPOS DE AMBIENTES E ESQUEMAS DE PINTURA RECOMENDADOS

TIPO DE AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS	MATERIA PRIMA	ESQUEMA DE PINTURA	TEMPO DE SERVIÇO
URBANO OU RURAL	AMBIENTES SEM PRESENÇA DE ÁCIDOS, ZONAS URBANAS E RURAIS	ALUZINCO	POLIESTER	ACIMA DE 10 ANOS
MARINHO SUAVE INDUSTRIAL LEVE	ACIMA DE 400 m DO MAR, AMBIENTE INDUSTRIAL, BAIXA CONTAMINAÇÃO	ALUZINCO	POLIESTER	ACIMA DE 10 ANOS
URBANO OU RURAL	AMBIENTES SEM PRESENÇA DE ÁCIDOS, ZONAS URBANAS E RURAIS	ALUMÍNIO/ALUZINCO	PVDF2	ACIMA DE 20 ANOS
MARINHO SUAVE INDUSTRIAL LEVE	ACIMA DE 400 m DO MAR, AMBIENTE INDUSTRIAL, BAIXA CONTAMINAÇÃO	ALUMÍNIO/ALUZINCO	PVDF2 PLUS	ACIMA DE 20 ANOS
MARINHO MÉDIO	ENTRE 100 E 400 m DO MAR, BORDA COSTEIRA, AMBIENTE INDUSTRIAL	ALUMÍNIO	PVDF2 XL	ACIMA DE 20 ANOS
MARINHO SEVERO INDUSTRIAL SEVERO	MENOR QUE 100 m DO MAR, AMBIENTES AGRESSIVOS, MINERAÇÃO	ALUMÍNIO	PVDF2 XL PLUS	ACIMA DE 20 ANOS

PINTURAS EM PÓ

Esse tipo de pintura é um revestimento aplicado como pó seco, utilizado para criar um acabamento rígido, mais resistente que a pintura convencional. A espessura da pintura varia entre 70 e 100 micras. O processo é realizado em instalações equipadas com fornos de cura, cabines para aplicação com pistolas eletrostáticas e uma cadeia de transporte aéreo onde os produtos são pendurados. Esse tipo de pintura é principalmente utilizado para produtos e elementos mais espessos, como perfis de alumínio extrudado, ScreenPanel XL e Plank XL.

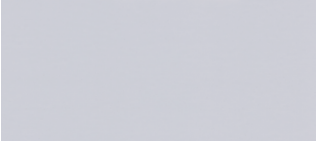
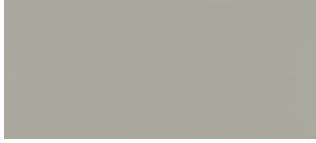
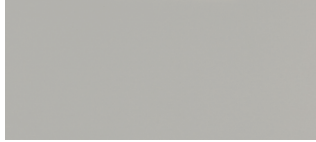
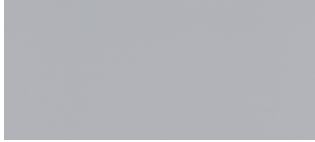
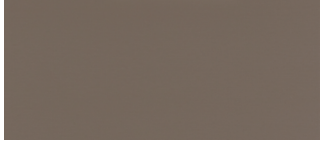
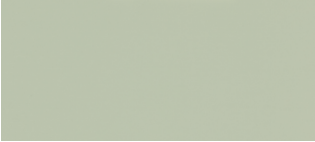
CORES INTERIORES

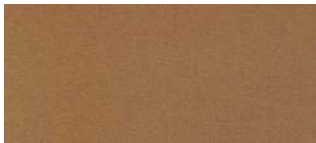
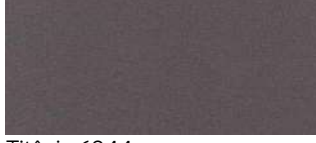
As cores para aplicações interiores oferecem gamas, tonalidades e brilhos adequados para ambientes com diferentes intensidades de luz, exposição limitada aos raios UV e agentes atmosféricos. O foco está em uma maior variedade e pureza cromática, ideal para combinar com diferentes formas e estilos de arquitetura e design de interiores. As cores se destacam por apresentar uma composição com brilho de 15%.



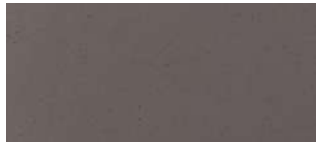
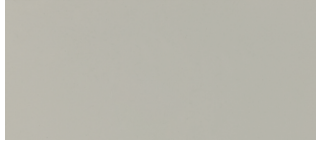
CORES

CORES PADRÃO

			
Nieve Fosco 7253	Porcelana Fosco 7251	Branco C. White 0280	Bege Barquillo 7207
			
Linho Claro 7202	Areia Fosco 7247	Pérola Fosco 7248	Alabaster Fosco 7249
			
Creme Rose 7004	Branco Fosco 7255	Cinza Fosco 7256	Avelã Fosco 7244
			
Amarelo Mostarda 7209	Hera 7312	Salgueiro 7313	Maçã 7314
			
Menta 7316	Menta Suave 7301	Limeira 7311	Manzanillón 7318
			
Pistache 7317	Amarelo Limão 7250	Gema 7320	Sol 7321
			
Abóbora 7322	Manga 7323	Toranja 7324	Laranja 7325
			
Vermelho Papoula 7326	Vermelho Puro 7233	Granada 7266	Ameixa 7327
			
Orquídea 7330	Azul Pedra 7332	Malva 7333	Céu 7307

			
Azul Colonial 7305	Azul Bahia 7303	Azul Pacífico 7304	Jacinto Fosco 7234
			
Lapis-Lázuli 7302	Violeta 7331	Anodizado Fosco 7336	Dourado Fosco 7245
			
Mar Profundo 7241	Cinza Esverdeado 7240	Alumínio Fosco 3083	Prata Antiga 7259
			
Alumínio Natural 7163	Preto Fosco 7265	Preto Oxidado 6913	Cinza Aço 6943
			
Titânio 6944	Óxido de Prata Jateado Std 6945	Preto Escuro 6946	Prata Escura 6909
			
Antracito 6926			

PINTURAS EM PÓ

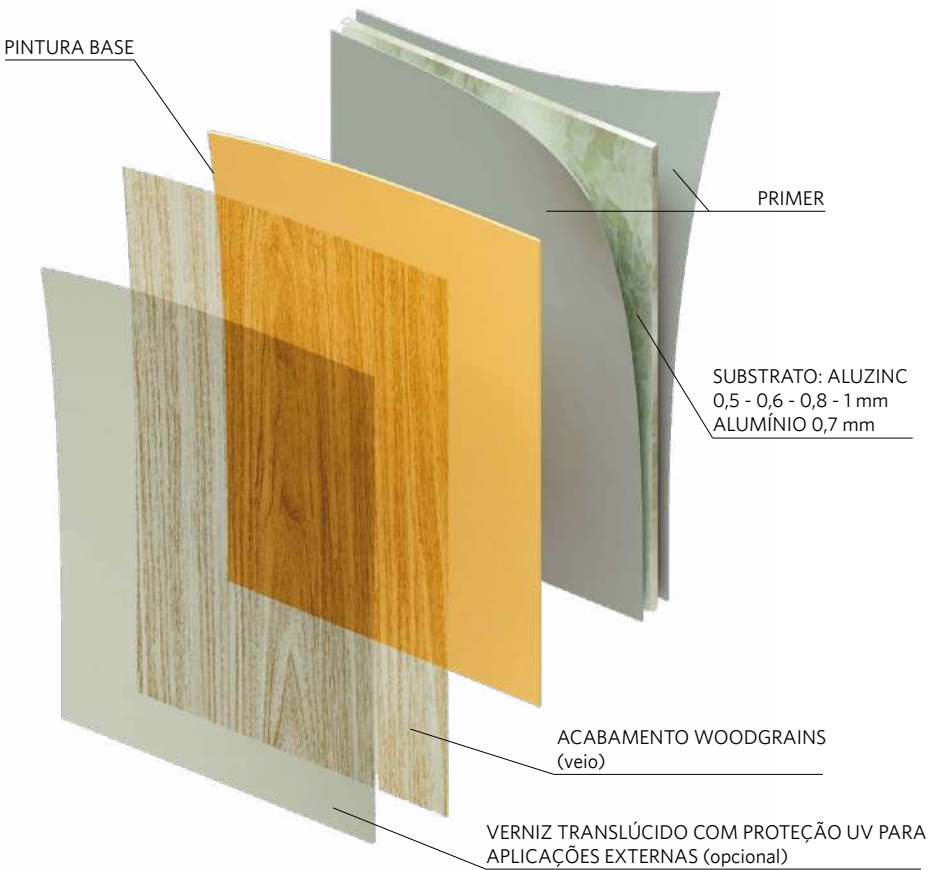
			
Branco PP02	Preto PP03	Corten PP05	Cinza Metalizado PP01
			
Branco Inverno PP07	Antracito PP06	Cinza Ral PP11	Vermelho PP10

ACABAMENTOS _ PINTURAS

WOODGRAINS / MINERALGRAINS

Pensando que a madeira sempre exigiu muitos cuidados e manutenção constante em aplicações externas, a Hunter Douglas lançou um novo acabamento para todos os produtos arquitetônicos metálicos, proporcionando a aparência acolhedora da madeira, mas sem a necessidade de manutenção permanente. Utilizando a tecnologia WoodGrains, foi desenvolvida uma nova coleção de acabamentos para uso interno e externo. Assim, apresenta-se uma ampla gama de diferentes cores e veios aplicáveis a produtos como forros, quebra-sóis, coberturas e revestimentos de paredes internas ou externas.

SEQUÊNCIA DE MONTAGEM



Nota: Para aplicações externas, considera-se um verniz translúcido PVDF com proteção UV.



CORES WOODGRAINS / MINERALGRAINS

WOODGRAINS



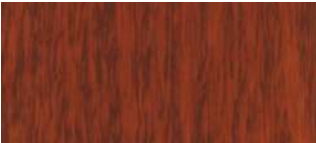
Lariço Oxidado Escuro 6887



Cipreste Chinês 6889



Castanho 6892



Carvalho 6893



Cedro Americano 6894



Cedro Nativo 7416



Eucalipto 7468



Faia 7578



Ébano Preto 7521



Castanho Claro 7746



Castanho Médio 7750

MINERALGRAINS



Cobre Corroído 7678



Cobre Envelhecido 7679



Aço Corten Escuro 7680



Aço Corten Claro 7681



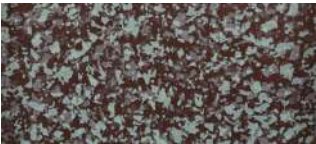
Aço Envelhecido Corten 7683



Mármore 7685



Montanha 7834



Marinho 7835



Salar 7836



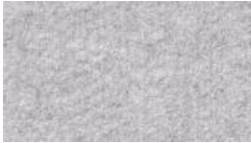
Granito 7837

CORES HEARTFELT

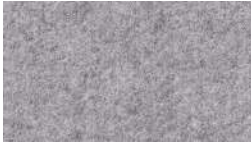
CORES HEARTFELT TONS DE CINZA



Branco 7593



Cinza Claro 7596



Cinza Médio 7597



Cinza Escuro 7598



Preto 7594

COLORES HEARTFELT TONOS TIERRA



Creme 7575



Café Claro 7576



Café Médio 7577



Café Escuro 7578



Marrom Escuro 7579

CHAPAS NATURA / PATAGONIA

NATURA ENVERNIZADOS



Eucalipto Envernizado Natural



Ocum Envernizado Natural



Bétula Envernizada Natural

NATURA TINGIDOS



Light Oak



California Oak



Mel



Café Moro



Mahogany



Albayalde

COLEÇÃO PATAGONIA



Mogno



Carvalho



Cinza

CHAPAS WOODLINES



Carvalho Escuro



Mogno



Freixo



Cedro



Carvalho Colorado



Faia Rosada



Carvalho Europeu



Bétula

ACABAMENTOS _ PINTURAS

Nota: As cores neste manual são uma quantidade referencial de uso ilustrativo. Solicite uma paleta de amostras ao departamento de especificação para uma reprodução fiel da cor e textura antes da especificação. As chapas Natura, por serem de madeira natural, podem apresentar diferenças de tom e veios.

PERFURAÇÕES

A Hunter Douglas oferece uma ampla gama de materiais perfurados, que possuem diversas aplicações, acabamentos e texturas. Algumas das inúmeras funções que esses materiais desempenham com eficiência incluem absorver, cobrir, decorar, filtrar, proteger, separar e ventilar. O tamanho e a disposição das perfurações, a espessura da chapa e o material são fatores fundamentais para combinar design com funcionalidade. Graças ao seu apelo estético e à versatilidade de forma e função, a variedade de chapas perfuradas possibilita a total personalização de espaços internos e externos, seja em forros, revestimentos, fachadas ou coberturas. Assim, é possível criar uma ampla gama de designs adaptados às necessidades específicas de cada projeto. A Hunter Douglas possui maquinário de alta precisão, equipamentos e uma grande variedade de matrizes para atender todas as necessidades de seus clientes. Essas perfurações são classificadas em:

- Perfurações padrão
- Perfurações especiais



Planta Industrial Gino - Arquitetos: Guarello Arquitectos



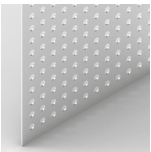
284

285

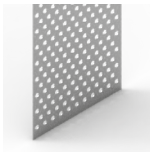
CONSIDERAÇÕES E VARIÁVEIS

- Superfície perfurada (painéis)
- Material e espessura
- Tipo e características das perfurações
- Imagem (se aplicável)
- Padrão de perfuração (se aplicável)
- Distância entre perfurações e % de área aberta por m²
- Quantidade de perfurações por m²

PERFURAÇÕES PADRÃO

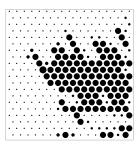


106
Ø 2,5 mm
16% de abertura
3 mm
3 mm

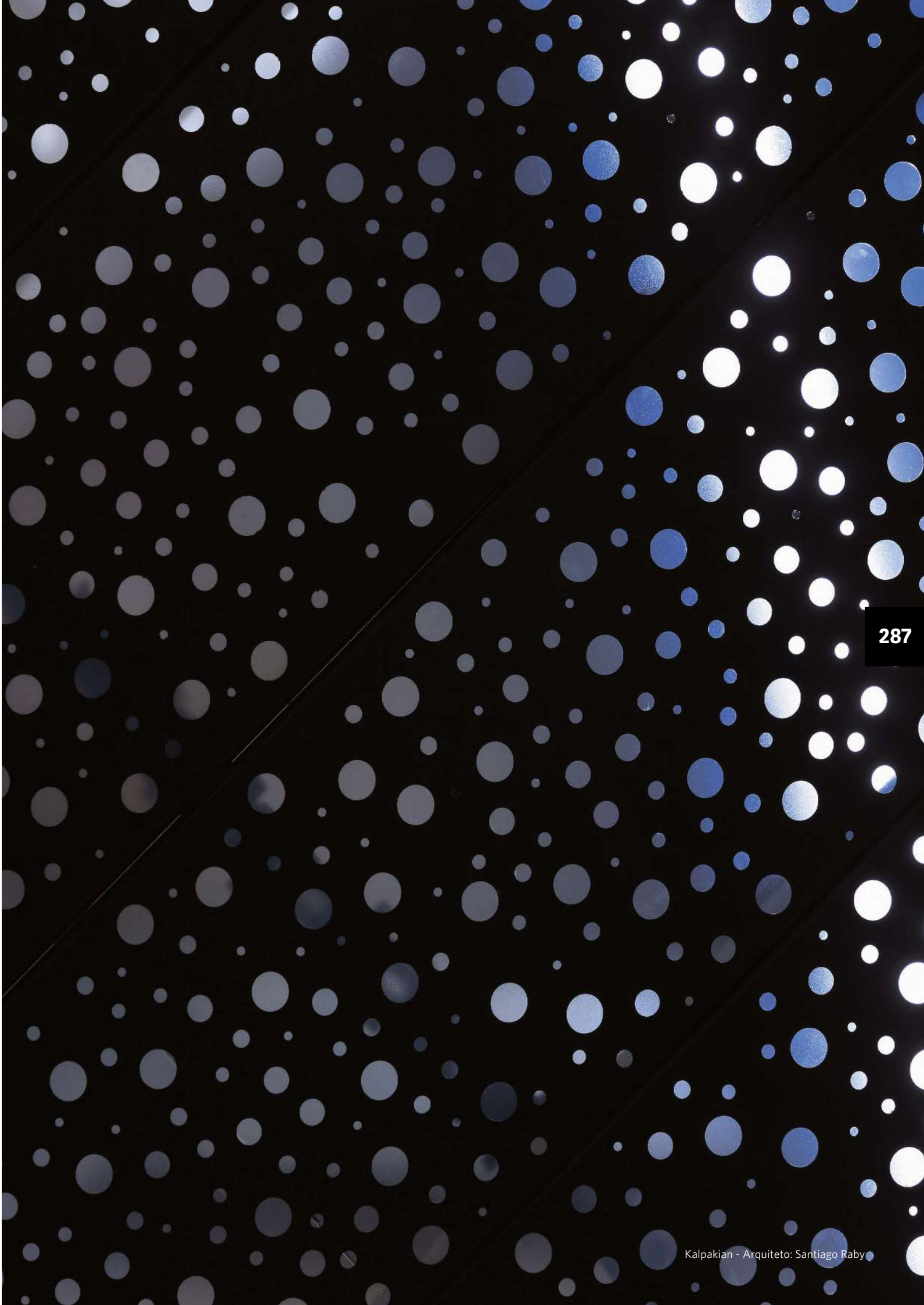


103
Ø 2,95 ^{+0,05} mm
20% de abertura
3,35 mm
2,5 mm

PERFURAÇÕES TEMÁTICAS



PERFURAÇÕES

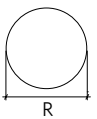


PADRÕES DE PERFURAÇÕES

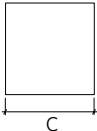
Os padrões especiais correspondem a todas as perfurações formadas e dispostas fora da estrutura de um padrão padrão.

NORMA INTERNACIONAL ISO 7806-1983 (E)
Utilizada para descrever a forma e a disposição das perfurações.

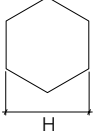
TIPOS DE PERFURAÇÕES



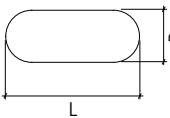
R= perfurações redondas



C= perfurações quadradas



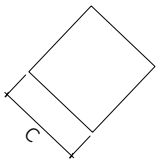
H= perfurações hexagonais



LR= perfurações alongadas arredondadas

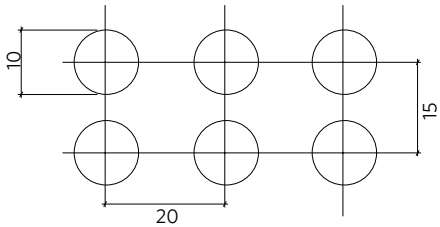


LC = perfurações retangulares



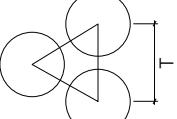
CD= perfurações em forma de losango

EXEMPLOS

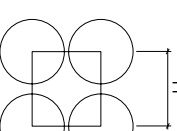


R 10 U 15X20

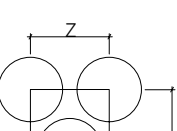
DISPOSIÇÃO DAS PERFURAÇÕES



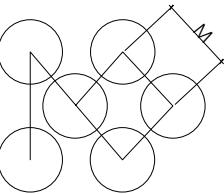
T= disposição em triângulo



U= disposição em quadrado



Z= disposição alternada



M= disposição quinconce

PERFURAÇÕES

DISPOSIÇÃO

Descrição de um padrão perfurado

1. Comprimento

2. Largura

3. Espessura da chapa

4. Centros longitudinais

5. Bordas na largura ou nas extremidades

6. Tamanho do furo

7. Triângulo no sentido da perfuração

8. Triângulo invertido

9. Disposição em quadrado

10. Disposição em quinconce

11. Alternados paralelos à largura
12. Alternados paralelos ao comprimento

13. Fileiras alternadas paralelas à largura

14. Fileiras alternadas paralelas ao comprimento

15. Fileiras paralelas à largura

16. Fileiras paralelas ao comprimento

17. Distância entre centros

18. Filas de perfurações

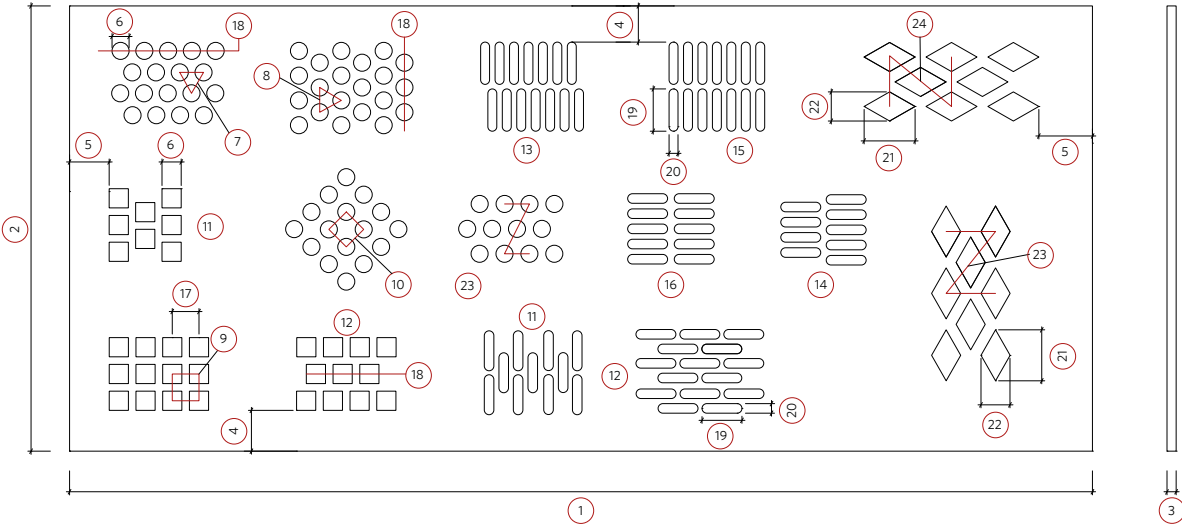
19. Comprimento da perfuração alongada arredondada
20. Largura da perfuração alongada arredondada

21. Comprimento da perfuração triangular direcionada

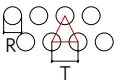
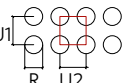
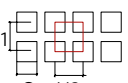
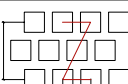
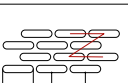
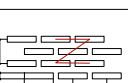
22. Largura da perfuração triangular direcionada

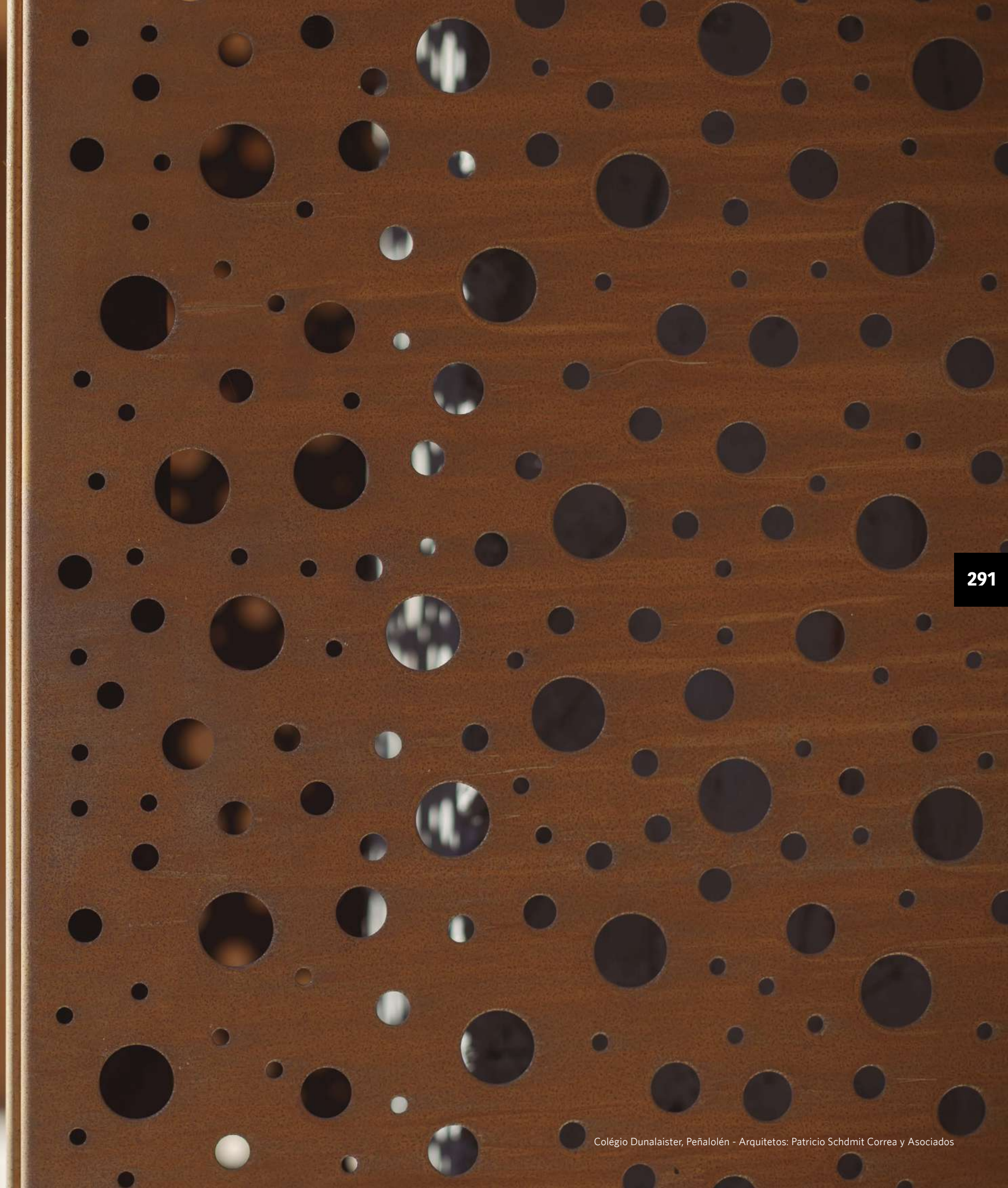
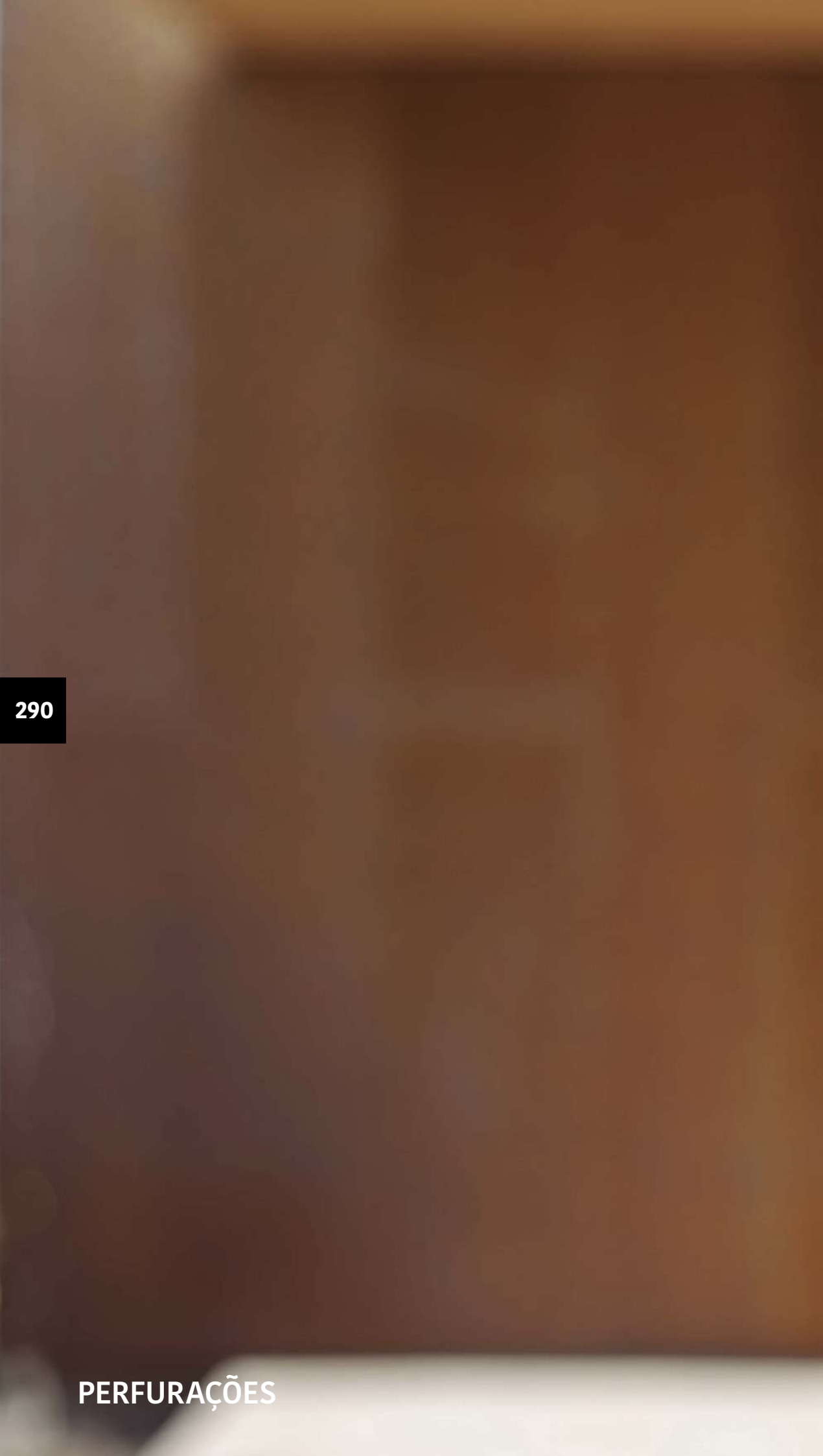
23. Alternados "Z" paralelos à largura

24. Alternados "Z" paralelos ao comprimento

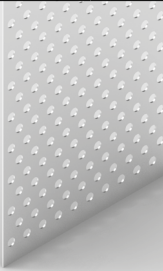
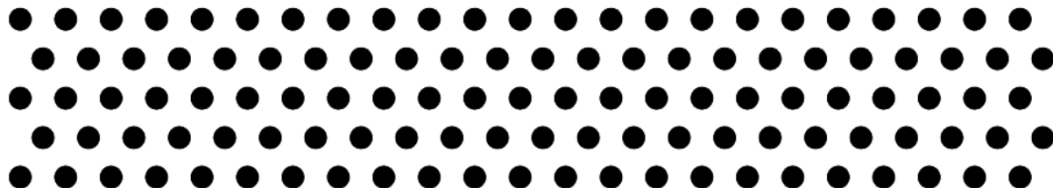


FÓRMULAS DE PERFURAÇÕES

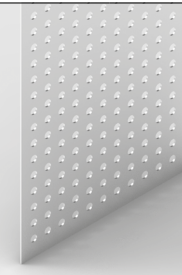
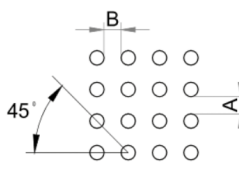
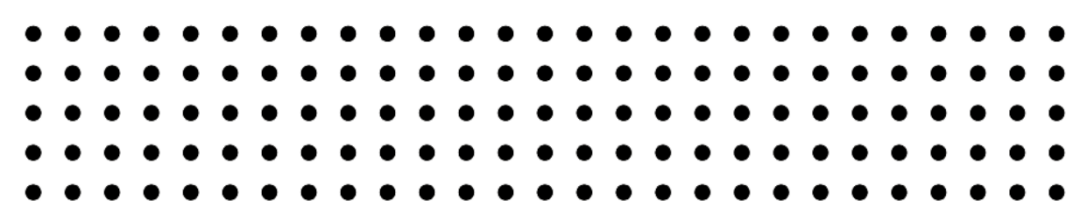
DISPOSIÇÃO DOS FUROS	DESCRIÇÃO	% ÁREA ABERTA	NÚMERO DE PERFURAÇÕES
	R-T	$\frac{R^2 \times 90,69}{T^2}$	$\frac{1.154.700}{T^2}$
	R-U	$\frac{R^2 \times 78,5}{U1 \times U2}$	$\frac{1.000.000}{U1 \times U2}$
	C-U	$\frac{C^2 \times 100}{U1 \times U2}$	$\frac{1.000.000}{U1 \times U2}$
	C-Z1XZ2	$\frac{C^2 \times 100}{0,5 \times (Z1 \times Z2)}$	$\frac{1.000.000}{0,5 \times (Z1 \times Z2)}$
	L-RXZ2	$\frac{R \times L - 0,215 R^2}{0,5 \times (Z1 \times Z2)} \times 100$	$\frac{1.000.000}{0,5 \times (Z1 \times Z2)}$
	LC-Z1XZ2	$\frac{100 \times L \times C}{0,5 \times (Z1 \times Z2)}$	$\frac{1.000.000}{0,5 \times (Z1 \times Z2)}$



103

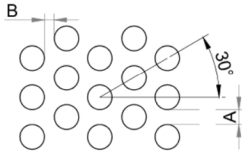
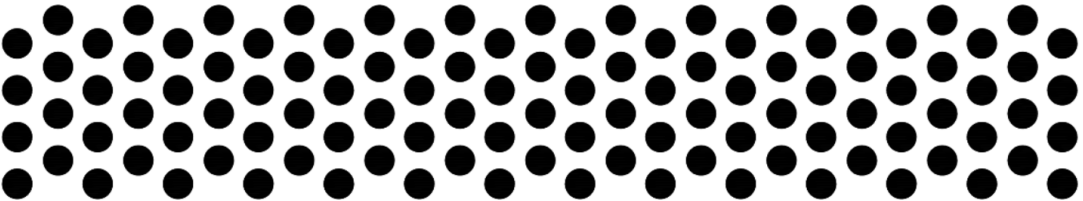
		DIMENSÕES EM mm				ÁREA ABERTA 20%		Nº PERF M²	DESENHO						
		A	B	Ø	α										
		2,5	3,35	2,95 ^{+0,05}	60º	ORIENTAÇÃO DA PERFURAÇÃO (COM RELAÇÃO AO PASSO)	↑								
		DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES LONGITUDINAIS	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES TRANSVERSAIS	DIÂMETRO DA PERFURAÇÃO	ÂNGULO DA PERFURAÇÃO										
ESPESSURAS (mm)		AZ 0,5	AZ 0,6	AZ 0,8	AZ 1,0	AL 0,6	AL 0,7	AL 1,0	AL 1,2	AL 1,5	ACC 0,6	ACC 1,0	CU 1,0	CU 1,5	
															
															

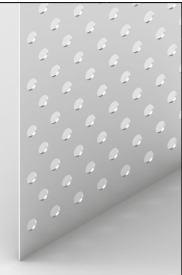
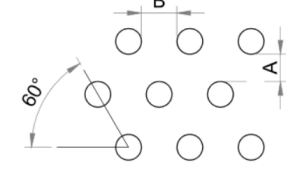
106

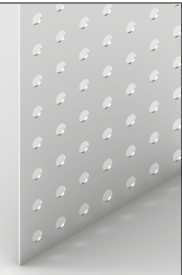
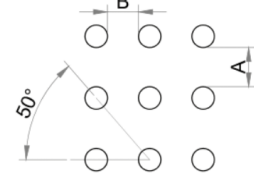
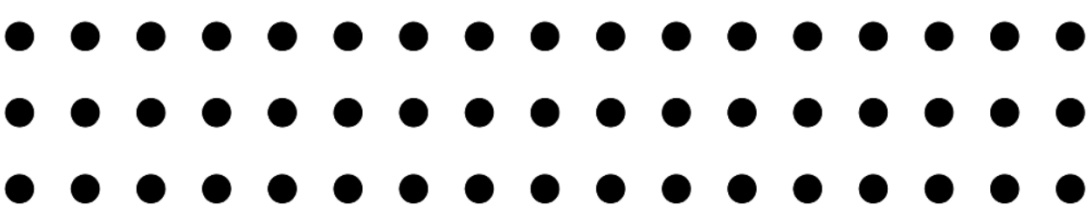
		DIMENSÕES EM mm				ÁREA ABERTA 16%		Nº PERF M²	DESENHO 				
		A	B	Ø	α								
		3,0	3,0	2,5 ^{+0,05}	45º	ORIENTAÇÃO DA PERFURAÇÃO (COM RELAÇÃO AO PASSO)							
		DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES LONGITUDINAIS	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES TRANSVERSAIS	DIÂMETRO DA PERFURAÇÃO	ÂNGULO DA PERFURAÇÃO								
						↑		#33124					
ESPESSURAS (mm)	AZ 0,5	AZ 0,6	AZ 0,8	AZ 1,0	AL 0,6	AL 0,7	AL 1,0	AL 1,2	AL 1,5	ACC 0,6	ACC 1,0	CU 1,0	CU 1,5
													
													

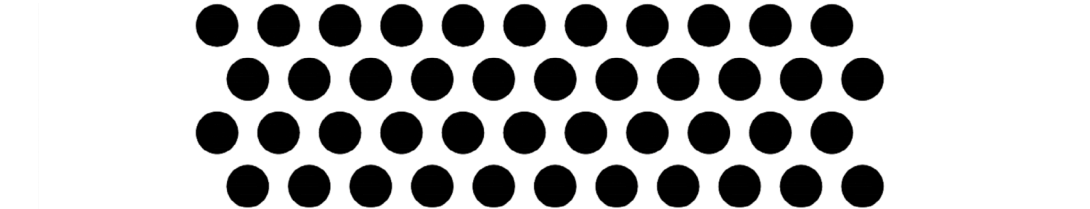
109

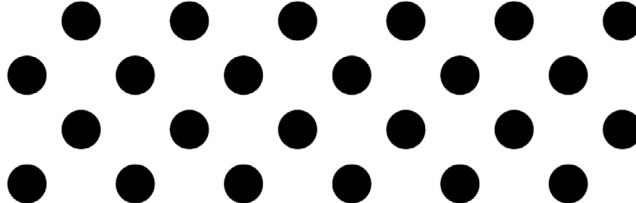


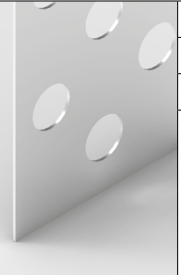
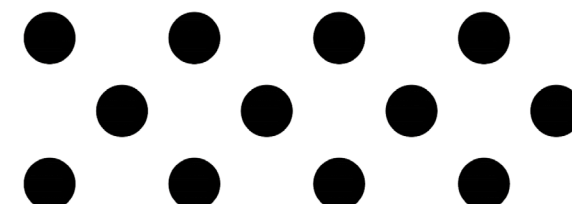
DIMENSÕES EM mm					ÁREA ABIERTA 35%	Nº PERF M²	DESENHO						
A	B	Ø	α										
3,0	1,9	5,0 ^{+0,05}	30º										
DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES LONGITUDINAIS		DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES TRANSVERSAIS		DIÂMETRO DA PERFURAÇÃO	ÂNGULO DA PERFURAÇÃO	ORIENTAÇÃO DA PERFURAÇÃO (COM RELAÇÃO AO PASSO)	↑	#17,500					
ESPESSORES (mm)	AZ 0,5	AZ 0,6	AZ 0,8	AZ 1,0	AL 0,6	AL 0,7	AL 1,0	AL 1,2	AL 1,5	ACC 0,6	ACC 1,0	CU 1,0	CU 1,5
													
													

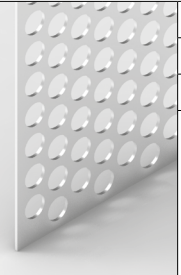
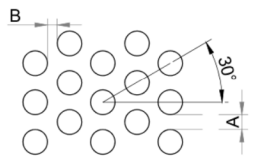
110 M1													
		DIMENSÕES EM mm				ÁREA ABERTA 15,96%		Nº PERF M²	DESENHO 				
		A	B	Ø	α								
		4,25	5,53	4,0 ^{+0,05}	60º	ORIENTAÇÃO DA PERFURAÇÃO (COM RELAÇÃO AO PASSO) 							
		DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES LONGITUDINAIS	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES TRANSVERSAIS	DIÂMETRO DE LA PERFORACIÓN	DIÂMETRO DA PERFURAÇÃO								
						#12,705							
ESPESSURAS (mm)	AZ 0,5	AZ 0,6	AZ 0,8	AZ 1,0	AL 0,6	AL 0,7	AL 1,0	AL 1,2	AL 1,5	ACC 0,6	ACC 1,0	CU 1,0	CU 1,5
													
													

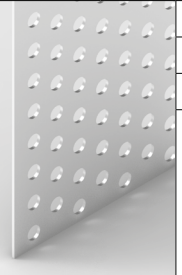
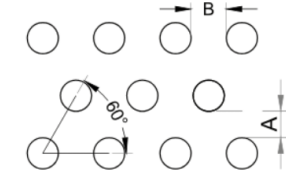
110 M3													
		DIMENSÕES EM mm				ÁREA ABERTA 12%		Nº PERF M²	DESENHO				
		A	B	Ø	α								
		7,0	5,53	4,0 ^{+0,05}	50º	ORIENTAÇÃO DA PERFURAÇÃO (COM RELAÇÃO AO PASSO)							
		DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES LONGITUDINAIS	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES TRANSVERSAIS	DIÂMETRO DE LA PERFORACIÓN	DIÂMETRO DA PERFURAÇÃO								
						↑		#9,555					
ESPESSURAS (mm)	AZ 0,5	AZ 0,6	AZ 0,8	AZ 1,0	AL 0,6	AL 0,7	AL 1,0	AL 1,2	AL 1,5	ACC 0,6	ACC 1,0	CU 1,0	CU 1,5
													
													

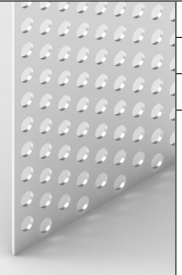
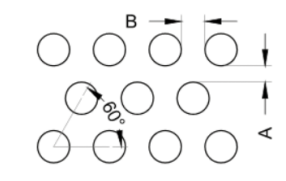
111													
		DIMENSÕES EM mm				ÁREA ABERTA 42%		Nº PERF M²	DESENHO				
		A	B	Ø	α								
		2,67	4,55	9,52 ^{+0,05}	60º	ORIENTAÇÃO DA PERFURAÇÃO (COM RELAÇÃO AO PASSO)							
DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES LONGITUDINAIS	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES TRANSVERSAIS	DIÂMETRO DE LA PERFORACIÓN	DIÂMETRO DA PERFURAÇÃO										
ESPESSURAS (mm)	AZ 0,5	AZ 0,6	AZ 0,8	AZ 1,0	AL 0,6	AL 0,7	AL 1,0	AL 1,2	AL 1,5	ACC 0,6	ACC 1,0	CU 1,0	CU 1,5
				■						■	■		
													

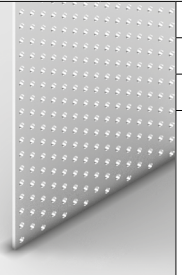
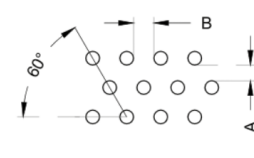
112													
		DIMENSÕES EM mm				ÁREA ABERTA		Nº PERF M²		DESENHO			
		A	B	Ø	α								
		18,00	4	10,0 ^{+0,05}	45º								
		DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES LONGITUDINAIS	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES TRANSVERSAIS	DIÂMETRO DA PERFURAÇÃO	ÂNGULO DA PERFURAÇÃO	20%		#2,521					
ESPESSURAS (mm)	AZ 0,5	AZ 0,6	AZ 0,8	AZ 1,0	AL 0,6	AL 0,7	AL 1,0	AL 1,2	AL 1,5	ACC 0,6	ACC 1,0	CU 1,0	CU 1,5
													
													

113													
		DIMENSÕES EM mm				ÁREA ABERTA		Nº PERF M²		DESENHO			
		A	B	Ø	α								
		27,0	6	15,0 ^{+0,05}	45º								
		DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES LONGITUDINAIS	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES TRANSVERSAIS	DIÂMETRO DA PERFURAÇÃO	ÂNGULO DA PERFURAÇÃO	20%		#1,152					
ESPESSURAS (mm)	AZ 0,5	AZ 0,6	AZ 0,8	AZ 1,0	AL 0,6	AL 0,7	AL 1,0	AL 1,2	AL 1,5	ACC 0,6	ACC 1,0	CU 1,0	CU 1,5
													
													

114													
		DIMENSÕES EM mm				ÁREA ABERTA 50%		Nº PERF M²		DESENHO			
		A	B	Ø	α								
		1,3	2,77	8,0 ^{+0,05}	60º								
		DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES LONGITUDINAIS	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES TRANSVERSAIS	DIÂMETRO DA PERFURAÇÃO	ÂNGULO DA PERFURAÇÃO	ORIENTAÇÃO DA PERFURAÇÃO (COM RELAÇÃO AO PASSO)		#9,897					
ESPESSURAS (mm)	AZ 0,5	AZ 0,6	AZ 0,8	AZ 1,0	AL 0,6	AL 0,7	AL 1,0	AL 1,2	AL 1,5	ACC 0,6	ACC 1,0	CU 1,0	CU 1,5
													
													

115													
		DIMENSÕES EM mm				ÁREA ABERTA 20%		Nº PERF M²		DESENHO			
		A	B	Ø	α								
		4,2	5,65	5,0 ^{+0,05}	60º								
		DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES LONGITUDINAIS	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES TRANSVERSAIS	DIÂMETRO DA PERFURAÇÃO	ÂNGULO DA PERFURAÇÃO	ORIENTAÇÃO DA PERFURAÇÃO (COM RELAÇÃO AO PASSO)		#10,246					
ESPESSURAS (mm)	AZ 0,5	AZ 0,6	AZ 0,8	AZ 1,0	AL 0,6	AL 0,7	AL 1,0	AL 1,2	AL 1,5	ACC 0,6	ACC 1,0	CU 1,0	CU 1,5
													
													

116													
		DIMENSÕES EM mm				ÁREA ABERTA 30%		Nº PERF M²		DESENHO			
		A	B	Ø	α								
		2,5	3,7	5,0 ^{+0,05}	60º								
		DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES LONGITUDINAIS	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES TRANSVERSAIS	DIÂMETRO DA PERFURAÇÃO	ÂNGULO DA PERFURAÇÃO	ORIENTAÇÃO DA PERFURAÇÃO (COM RELAÇÃO AO PASSO)		#15,295					
ESPESSURAS (mm)	AZ 0,5	AZ 0,6	AZ 0,8	AZ 1,0	AL 0,6	AL 0,7	AL 1,0	AL 1,2	AL 1,5	ACC 0,6	ACC 1,0	CU 1,0	CU 1,5
													
													

118													
		DIMENSÕES EM mm				ÁREA ABERTA 15%		Nº PERF M²		DESENHO			
		A	B	Ø	α								
		2,3	3,0	2,0 ^{+0,05}	60º								
		DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES LONGITUDINAIS	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES TRANSVERSAIS	DIÂMETRO DA PERFURAÇÃO	ÂNGULO DA PERFURAÇÃO	ORIENTAÇÃO DA PERFURAÇÃO (COM RELAÇÃO AO PASSO)		#52,425					
ESPESSURAS (mm)	AZ 0,5	AZ 0,6	AZ 0,8	AZ 1,0	AL 0,6	AL 0,7	AL 1,0	AL 1,2	AL 1,5	ACC 0,6	ACC 1,0	CU 1,0	CU 1,5
													
													

118 M2														
		DIMENSÕES EM mm				ÁREA ABERTA 7,3%		Nº PERF M²	DESENHO					
		A	B	Ø	α									
		6,6	3,0	2,0 ^{+0,05}	90º	ORIENTAÇÃO DA PERFURAÇÃO (COM RELAÇÃO AO PASSO)	↑							
		DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES LONGITUDINAIS	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES TRANSVERSAIS	DIÂMETRO DA PERFURAÇÃO	ÂNGULO DA PERFURAÇÃO									
ESPESSURAS (mm)		AZ 0,5	AZ 0,6	AZ 0,8	AZ 1,0	AL 0,6	AL 0,7	AL 1,0	AL 1,2	AL 1,5	ACC 0,6	ACC 1,0	CU 1,0	CU 1,5

130

		DIMENSÕES EM mm				ÁREA ABERTA 30%		Nº PERF M²	DESENHO 						
		A	B	Ø	α										
		12,6	1,3	10,0 ^{+0,05}	45º										
		DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES LONGITUDINAIS	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES TRANSVERSAIS	DIÂMETRO DA PERFURAÇÃO	ÂNGULO DA PERFURAÇÃO										
		ORIENTAÇÃO DA PERFURAÇÃO (COM RELAÇÃO AO PASSO)				↑		#3,873							
ESPESSURAS (mm)		AZ 0,5	AZ 0,6	AZ 0,8	AZ 1,0	AL 0,6	AL 0,7		AL 1,0	AL 1,2	AL 1,5	ACC 0,6	ACC 1,0	CU 1,0	CU 1,5

131														
		DIMENSÕES EM mm				ÁREA ABERTA 10%		Nº PERF M²	DESENHO					
		A	B	Ø	α									
		50	12,0	15,0 ^{+0,05}	40º									
		DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES LONGITUDINAIS	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES TRANSVERSAIS	DIÂMETRO DA PERFURAÇÃO	ÂNGULO DA PERFURAÇÃO									
														ORIENTAÇÃO DA PERFURAÇÃO (COM RELAÇÃO AO PASSO)
ESPESSURAS (mm)		AZ 0,5	AZ 0,6	AZ 0,8	AZ 1,0	AL 0,6	AL 0,7	AL 1,0	AL 1,2	AL 1,5	ACC 0,6	ACC 1,0	CU 1,0	CU 1,5

140

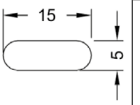
		DIMENSÕES EM mm				ÁREA ABERTA 11%		Nº PERF M²	DESENHO				
		A	B	ÁREA	α								
		20	20	100 M²	45º								
		DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES LONGITUDINAIS	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES TRANSVERSAIS	DIÂMETRO DA PERFURAÇÃO	ÂNGULO DA PERFURAÇÃO								
													ORIENTAÇÃO DA PERFURAÇÃO (COM RELAÇÃO AO PASSO)
ESPESSURAS (mm)	AZ 0,5	AZ 0,6	AZ 0,8	AZ 1,0	AL 0,6	AL 0,7	AL 1,0	AL 1,2	AL 1,5	ACC 0,6	ACC 1,0	CU 1,0	CU 1,5

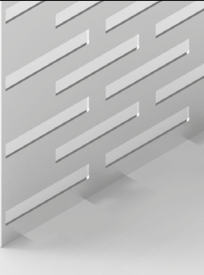
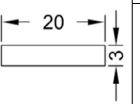
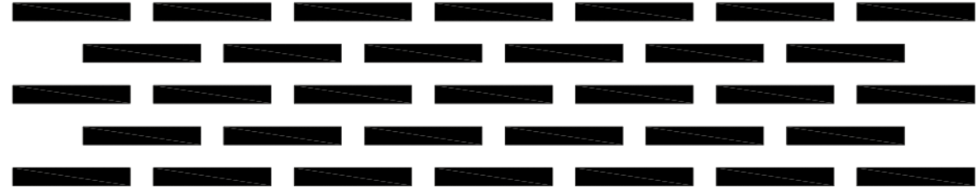
160														
		DIMENSÕES Ø EM mm				ÁREA ABERTA		Nº PERF M²	DESENHO					
		Ø 5,0 Ø 8,0 Ø 10,0 Ø 15,0 Ø 22,0				18%		#1594						
ESPESSURAS (mm)	AZ 0,5	AZ 0,6	AZ 0,8	AZ 1,0	AL 0,6	AL 0,7	AL 1,0	AL 1,2	AL 1,5	ACC 0,6	ACC 1,0	CU 1,0	CU 1,5	
						■								

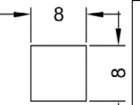
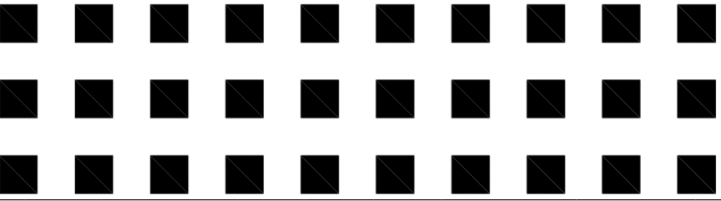
161

DIMENSÕES Ø EM mm														ÁREA ABERTA		Nº PERF M²	DESENHO																			
Ø 3,0 Ø 4,0 Ø 5,0 Ø 8,0 Ø 10,0														21%		#5728																				
ESPESSURAS (mm)		AZ 0,5	AZ 0,6	AZ 0,8	AZ 1,0	AL 0,6	AL 0,7	AL 1,0	AL 1,2	AL 1,5	ACC 0,6	ACC 1,0	CU 1,0	CU 1,5																						
							■																													

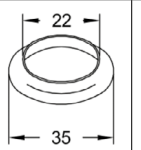
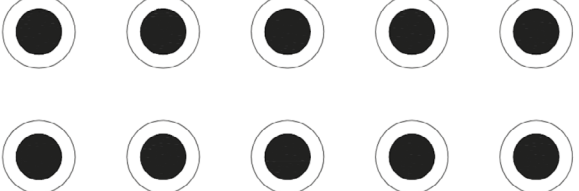


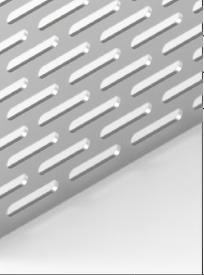
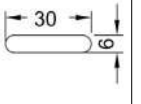
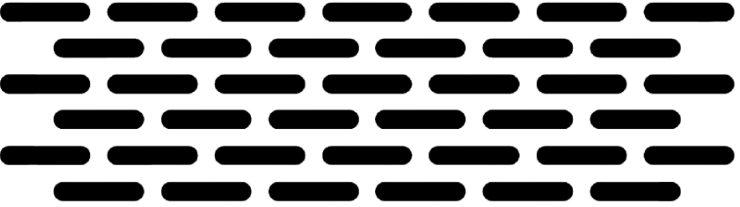
403 / OB 15X15																
	DIMENSÕES EM mm				ÁREA ABERTA	Nº PERF M²	DESENHO									
	A	B	DETALHE	α												
	5,0	5		45º												
	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES LONGITUDINAIS	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES TRANSVERSAIS		ÂNGULO DA PERFURAÇÃO												
ESPESSURAS (mm)	0,3	0,5	0,7	0,8	1	1,2	1,5	1,7	1,9	2	2,25	2,5	3	3,5	4,5	5
FINNPOWER / EUROMAC																
DALCO																
																

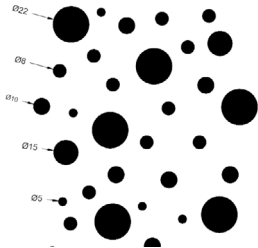
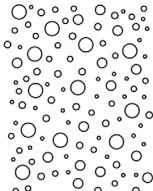
405 / RT 20X3																
	DIMENSÕES EM mm				ÁREA ABERTA	Nº PERF M²	DESENHO									
	A	B	DETALHE	α												
	4	4		30º												
	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES LONGITUDINAIS	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES TRANSVERSAIS		ÂNGULO DA PERFURAÇÃO												
ESPESSURAS (mm)	0,3	0,5	0,7	0,8	1	1,2	1,5	1,7	1,9	2	2,25	2,5	3	3,5	4,5	5
FINNPOWER / EUROMAC																
DALCO																
																

407 / SQ8																
	DIMENSÕES EM mm				ÁREA ABERTA	Nº PERF M²	DESENHO									
	A	B	DETALLE	α												
	8	8		90º												
	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES LONGITUDINAIS	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES TRANSVERSAIS		ÂNGULO DA PERFURAÇÃO												
ESPESSURAS (mm)	0,3	0,5	0,7	0,8	1	1,2	1,5	1,7	1,9	2	2,25	2,5	3	3,5	4,5	5
FINNPOWER / EUROMAC																
DALCO																
																

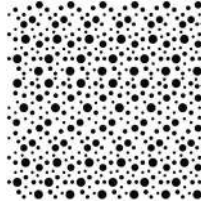
PERFURAÇÕES

408 / RD22 - A margem até o vértice da dobra deve ser, no mínimo, 50 mm.																
	DIMENSÕES EM mm				ÁREA ABERTA	Nº PERF M²	DESENHO									
	A	B	DETALHE	α												
	25	25	DIMENSÕES	90º												
	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES LONGITUDINAIS	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES TRANSVERSAIS		ÂNGULO DA PERFURAÇÃO												
ESPESSURAS (mm)	0,3	0,5	0,7	0,8	1	1,2	1,5	1,7	1,9	2	2,25	2,5	3	3,5	4,5	5
FINNPOWER / EUROMAC																
DALCO																
																

414																
	DIMENSÕES EM mm				ÁREA ABERTA	Nº PERF M²	DESENHO									
	A	B	DETALHE	α												
	6	6	DIMENSÕES	34º												
	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES LONGITUDINAIS	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES TRANSVERSAIS		ÂNGULO DA PERFURAÇÃO												
ESPESSURAS (mm)	0,3	0,5	0,7	0,8	1	1,2	1,5	1,7	1,9	2	2,25	2,5	3	3,5	4,5	5
FINNPOWER / EUROMAC																
DALCO																
																

420													
	DIMENSÕES Ø EM mm					ÁREA ABERTA		Nº PERF M²	DESENHO				
	5,0 ^{+0,05} 8,0 ^{+0,05} 10,0 ^{+0,05} 15,0 ^{+0,05} 22,0 ^{+0,05}												
						18%		#1,594					
ESPESSURAS (mm)	0,5	0,7	0,8	1,0	1,2	1,5	1,7		1,9	2,5	3,0	3,5	
FINNPOWER / EUROMAC													
DALCO													

PUNCIÓNADOS CNC

421																
	DIMENSÕES EM mm					ÁREA ABERTA		Nº PERF M²	DESENHO							
	Ø															
	3,0 ^{+0,05} 4,0 ^{+0,05} 5,0 ^{+0,05} 8,0 ^{+0,05} 10 ^{+0,05}					21%		#5,728								
ESPESSURAS (mm)	0,3	0,5	0,7	0,8	1	1,2	1,5	1,7	1,9	2	2,25	2,5	3	3,5	4,5	5
FINNPOWER / EUROMAC		■	■	■	■		■			■						
DALCO		■	■	■	■		■									

422																	
	DIMENSÕES EM mm					ÁREA ABERTA		Nº PERF M²	DESENHO								
	A	B	Ø	α													
	15	15	3,0 ±0,05	90º	14,5%	#2,238											
	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES LONGITUDINAIS	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES TRANSVERSAIS	5,0 ±0,05 8,0 ±0,05 10,0 ±0,05 15,0 ±0,05	DIÂMETRO DA PERFURAÇÃO				ÂNGULO DA PERFURAÇÃO									
ESPESSURAS (mm)	0,3	0,5	0,7	0,8	1	1,2	1,5	1,7	1,9	2	2,25	2,5	3	3,5	4,5	5	
FINNPOWER / EUROMAC		■	■	■	■		■			■							
DALCO		■	■	■	■		■										

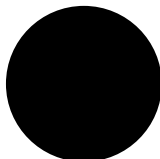
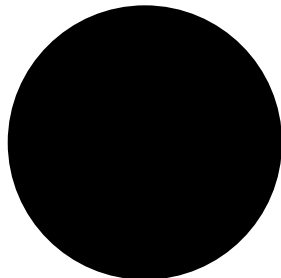
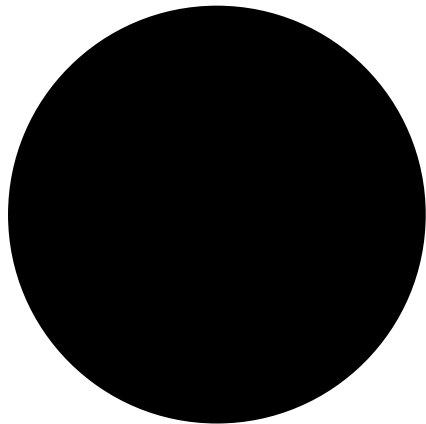
423

	DIMENSÕES EM mm					ÁREA ABERTA		Nº PERF M²	DESENHO								
	A	B	Ø	α													
	15	15	3,0 ^{+0,05}	90º	14%	#4,489											
	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES LONGITUDINAIS	DISTÂNCIA ENTRE PERFURAÇÕES TRANSVERSAIS	4,0 ^{+0,05} 5,0 ^{+0,05} 8,0 ^{+0,05} 10,0 ^{+0,05}	DIÂMETRO DA PERFURAÇÃO													
			ÂNGULO DA PERFURAÇÃO														

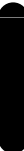
ESPESSURAS (mm)	0,3	0,5	0,7	0,8	1	1,2	1,5	1,7	1,9	2	2,25	2,5	3	3,5	4,5	5
FINNPOWER / EUROMAC		■	■	■	■		■			■						
DALCO		■	■	■	■		■									

425

	DIMENSÕES EM mm					ÁREA ABERTA		Nº PERF M²	DESENHO							
	A	B	α													
	15	15	90º			24%	#5,374									
	DISTÂNCIA ENTRE PERFORAÇÕES LONGITUDINAIS	DISTÂNCIA ENTRE PERFORAÇÕES TRANSVERSAIS	ÂNGULO DA PERFURAÇÃO													
ESPESSURAS (mm)	0,3	0,5	0,7	0,8	1	1,2	1,5	1,7	1,9	2	2,25	2,5	3	3,5	4,5	5
FINNPOWER / EUROMAC																
DALCO																

R-25				
	Ø	Az	Ac	Al
	25 mm	1 mm	1,9 mm	-
R-44				
	44 mm	1 mm	1,9 mm	-
R-67				
	67 mm	-	-	4 mm

C-5				
	□	Az	Ac	Al
	5 mm	0,5 a 1,0 mm	0,5 a 1,0 mm	0,5 a 1,0 mm
C-8				
	8 mm	0,5 a 1,0 mm	0,5 a 1,0 mm	0,5 a 1,0 mm
C-10				
	10 mm	0,5 a 1,0 mm	0,5 a 1,0 mm	0,5 a 1,0 mm
C-15				
	15 mm	0,5 a 1,0 mm	1,9 mm	0,5 a 1,0 mm

LR-5x1						
	U	Az	Ac	Al	Ag	Cu
	5 x 1 mm	-	-	0,8 mm		
LR-7x1						
	7 x 1 mm	-	-	0,8 mm	-	-
LR-15x5						
	15 x 5 mm	0,5 a 1,0 mm	0,5 a 1,0 mm	0,5 a 1,0 mm	-	-
LR-20x4						
	20 x 4 mm	0,5 a 1,0 mm	0,5 a 1,0 mm	0,5 a 1,0 mm	-	-
LR-20x10						
	20 x 10 mm	0,5 a 1,0 mm	0,5 a 1,0 mm	0,5 a 1,0 mm	-	-
LR-20x3						
	20 x 3 mm	-	-	-	-	1 mm
LR-28x8						
	28 x 8 mm	-	-	-	2,5 mm	-

LC - 5x1		Az	Ac	Al
	5 x 1 mm	-	-	0,8 mm
LC - 7,5x5,1				
	7,5 x 5,1 mm	-	-	0,8 mm
LC - 20x3				
	20 x 3 mm	0,5 a 1,0 mm	1,9 mm	0,5 a 1,0 mm
LC - 80x2				
	20 x 80 mm	0,5 a 1,0 mm	0,5 a 1,0 mm	0,5 a 1,0 mm

PERFURAÇÕES TEMÁTICAS

Essas perfurações são criadas a partir de uma imagem, silhueta ou forma específica (de acordo com o requisito do projeto), configurando as perfurações para gerar uma projeção definida e contrastante sobre os painéis.

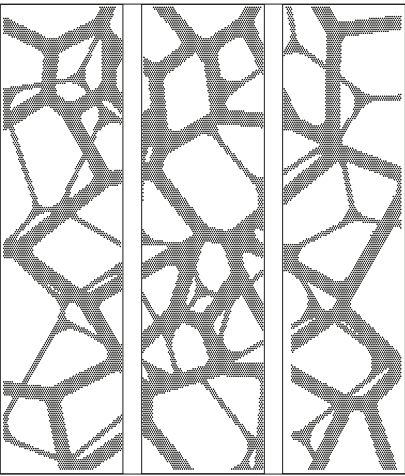
VARIÁVEIS

- Superfície a ser perfurada (superfície total dos painéis a serem perfurados)
- % de área aberta (superfície total dos painéis)
- Nº de perfurações por m²
- Definição da imagem
- Contrastes
- Quantidade de pinos distintos

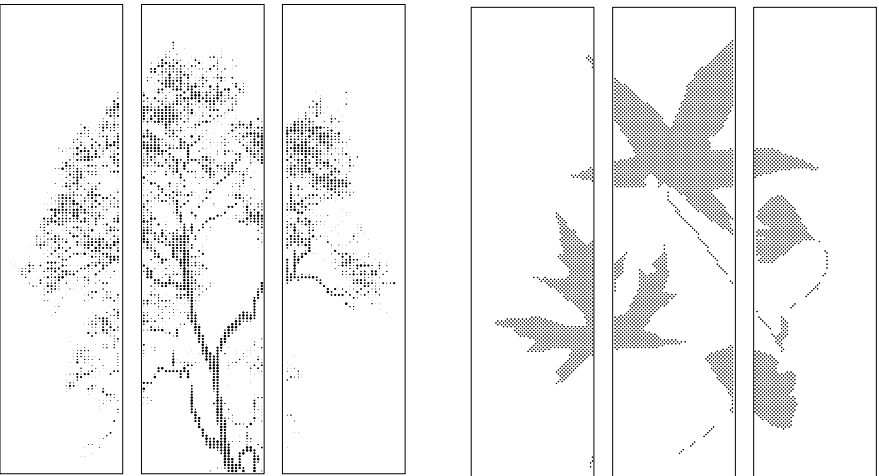
Classificação:

- Temáticas perfuração única
- Temáticas perfurações variadas
- Temáticas de corte (water jet)

TEMÁTICAS DE PUNCIONAMENTO ÚNICO



TEMÁTICAS DE PUNCIONAMENTO MÚLTIPLO

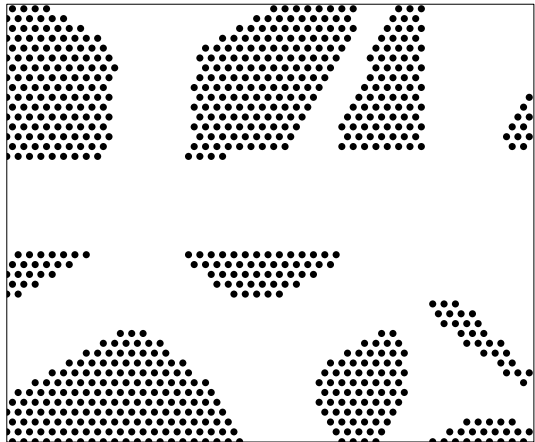


TEMÁTICAS DE PUNCIONAMENTO ÚNICO

PAINEL



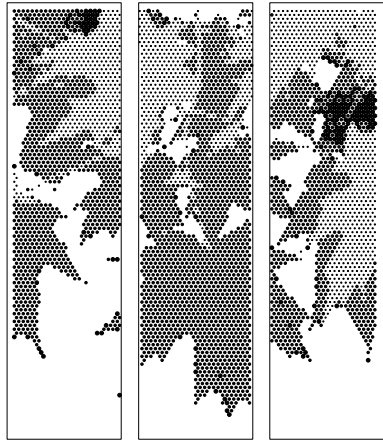
SEÇÃO DO PAINEL



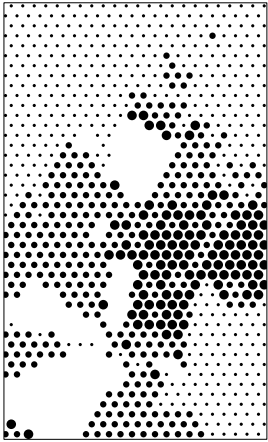
Consistem na composição de figuras planas, como silhuetas, números ou letras, utilizando um único diâmetro de pino.

TEMÁTICAS DE PUNCIONAMENTO MÚLTIPLO

PAINEL



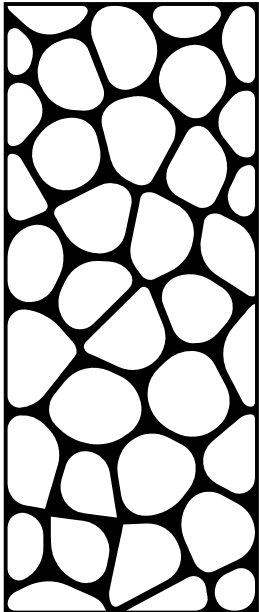
SEÇÃO DO PAINEL



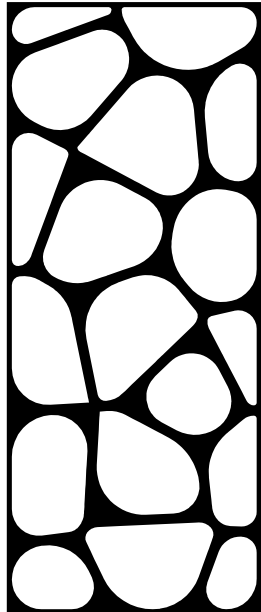
Consistem na composição de figuras por meio da disposição aleatória de pinos de variados diâmetros. Esse método gera diferentes planos, luzes e sombras, proporcionando maior contraste e definição à imagem.

DESENHOS SOBREPOSTOS

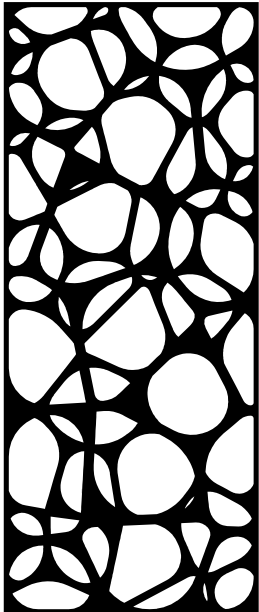
PLACA A



PLACA B

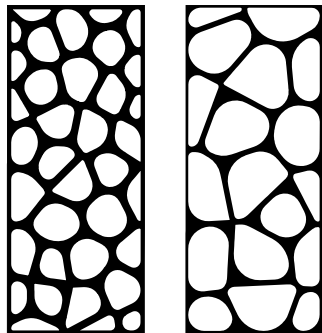


PLACA C

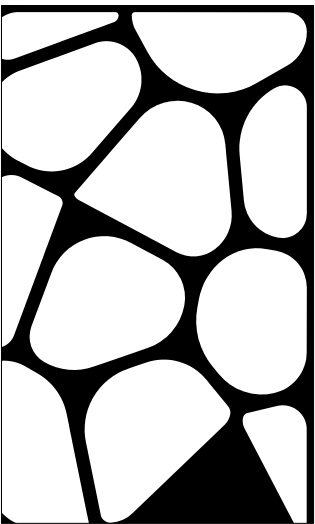


TEMÁTICA DE CORTE (water jet)

PAINEL

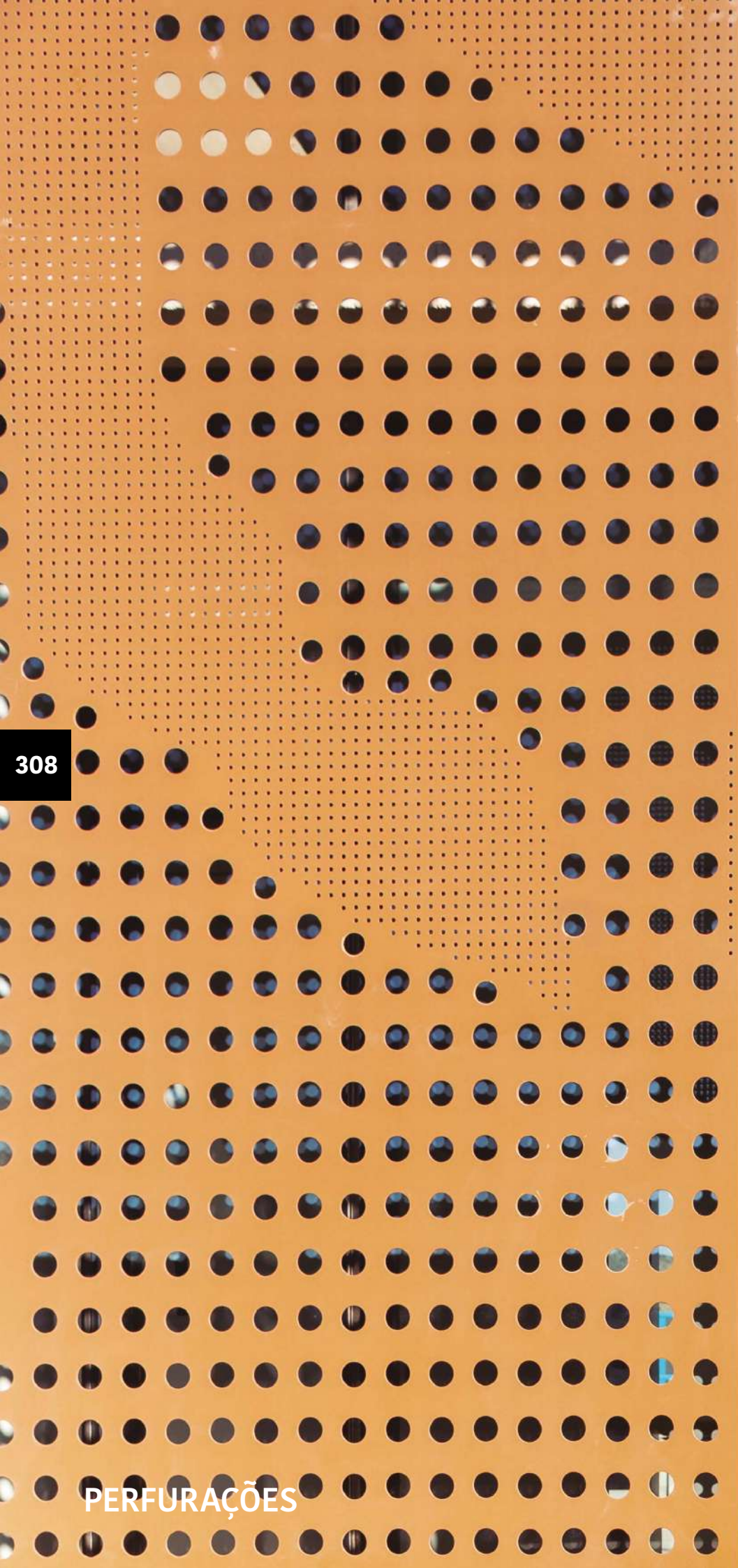


SEÇÃO DO PAINEL



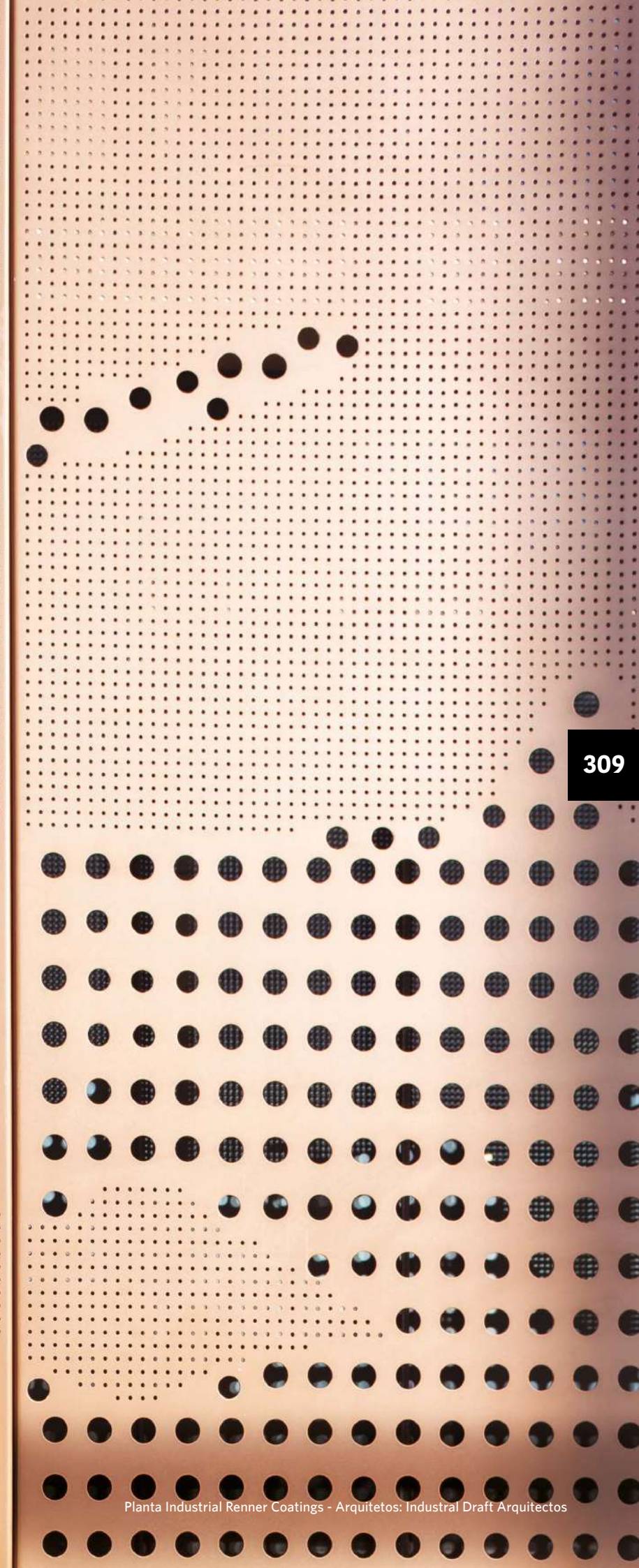
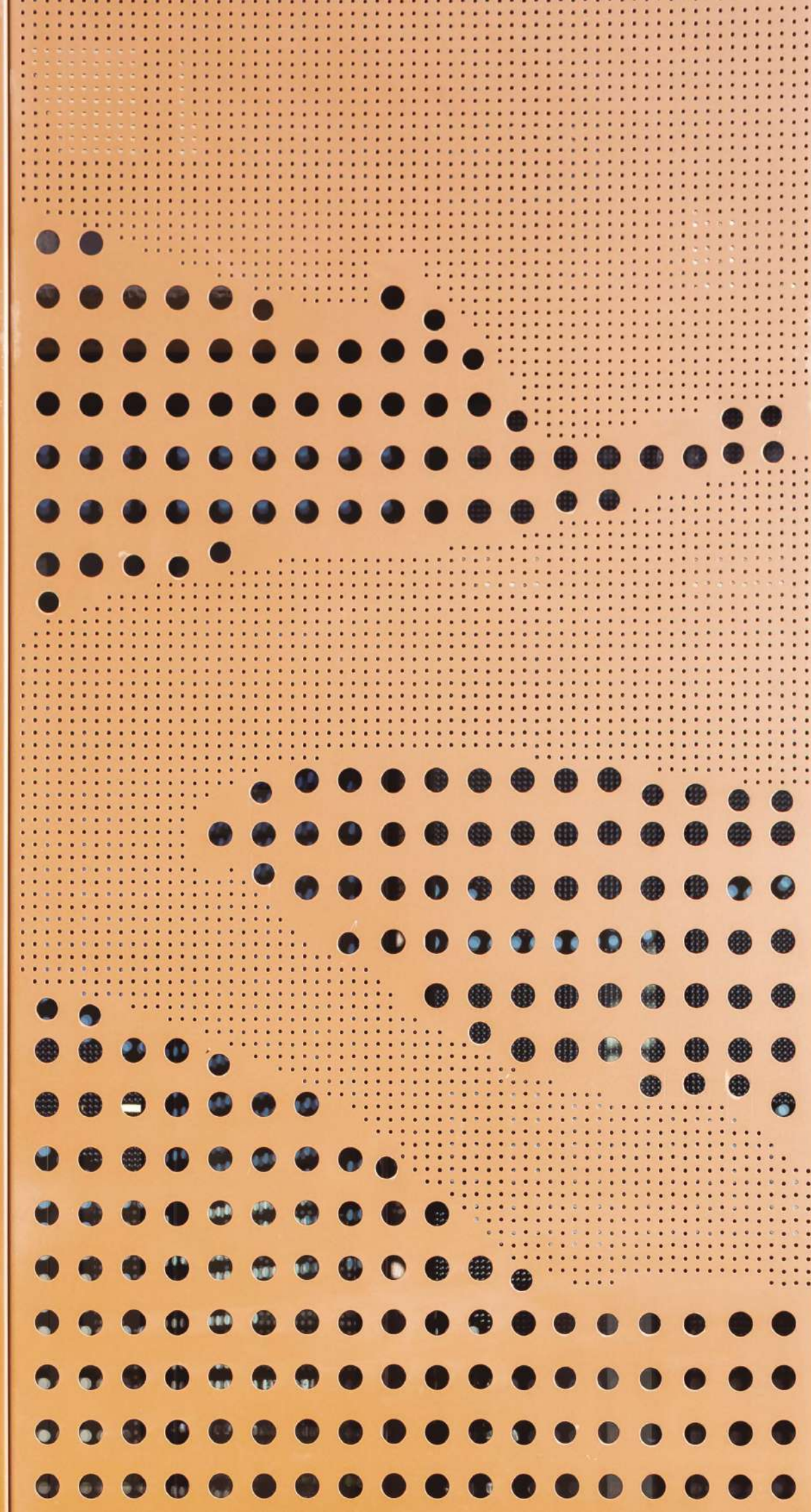
Esse tipo de perfuração é realizado por meio de cortes de contorno (comprimento do corte). O sistema permite a utilização de painéis ou chapas de grande espessura (até 3 mm) e comprimentos elevados.

PERFURAÇÕES



308

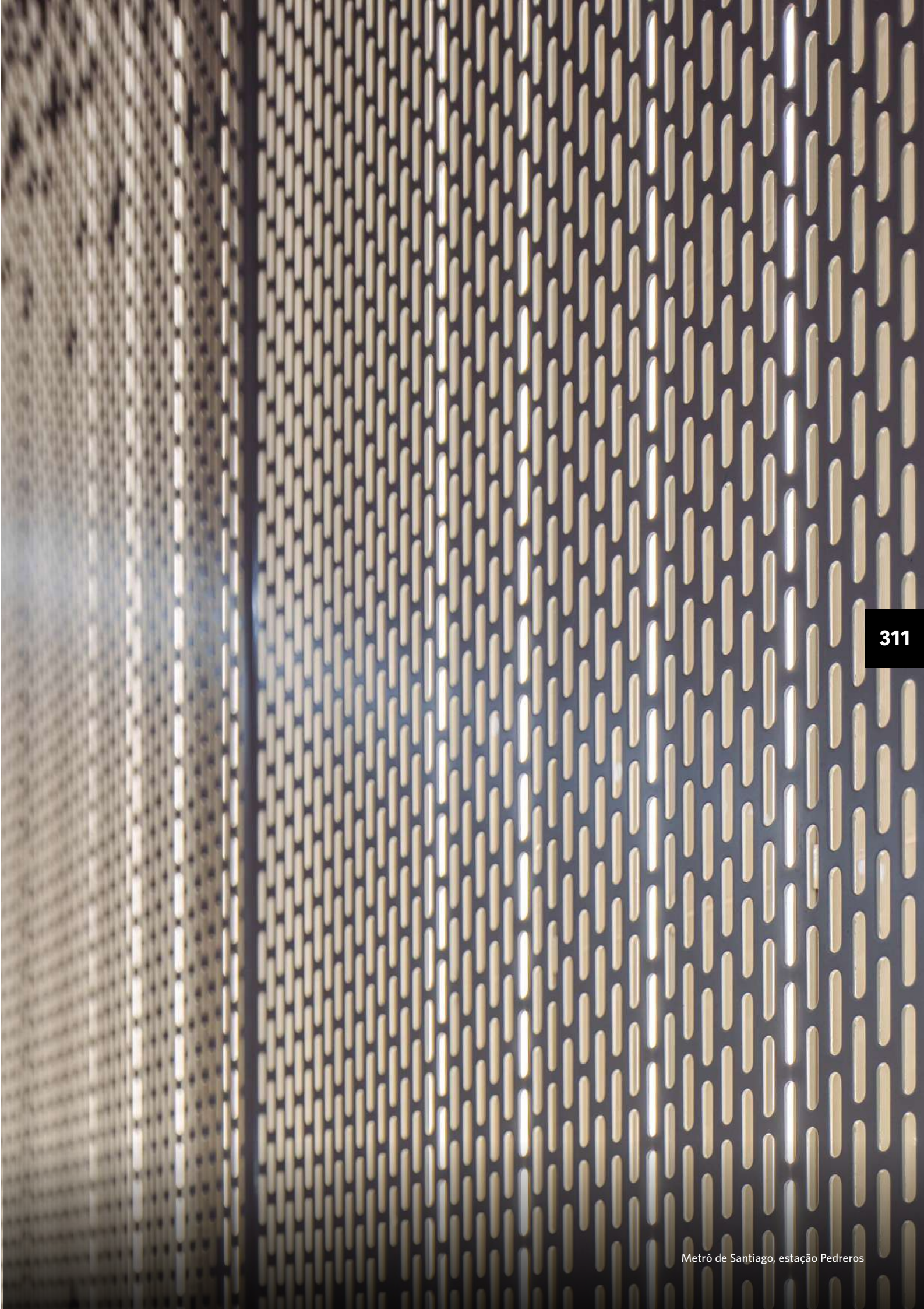
PERFURAÇÕES



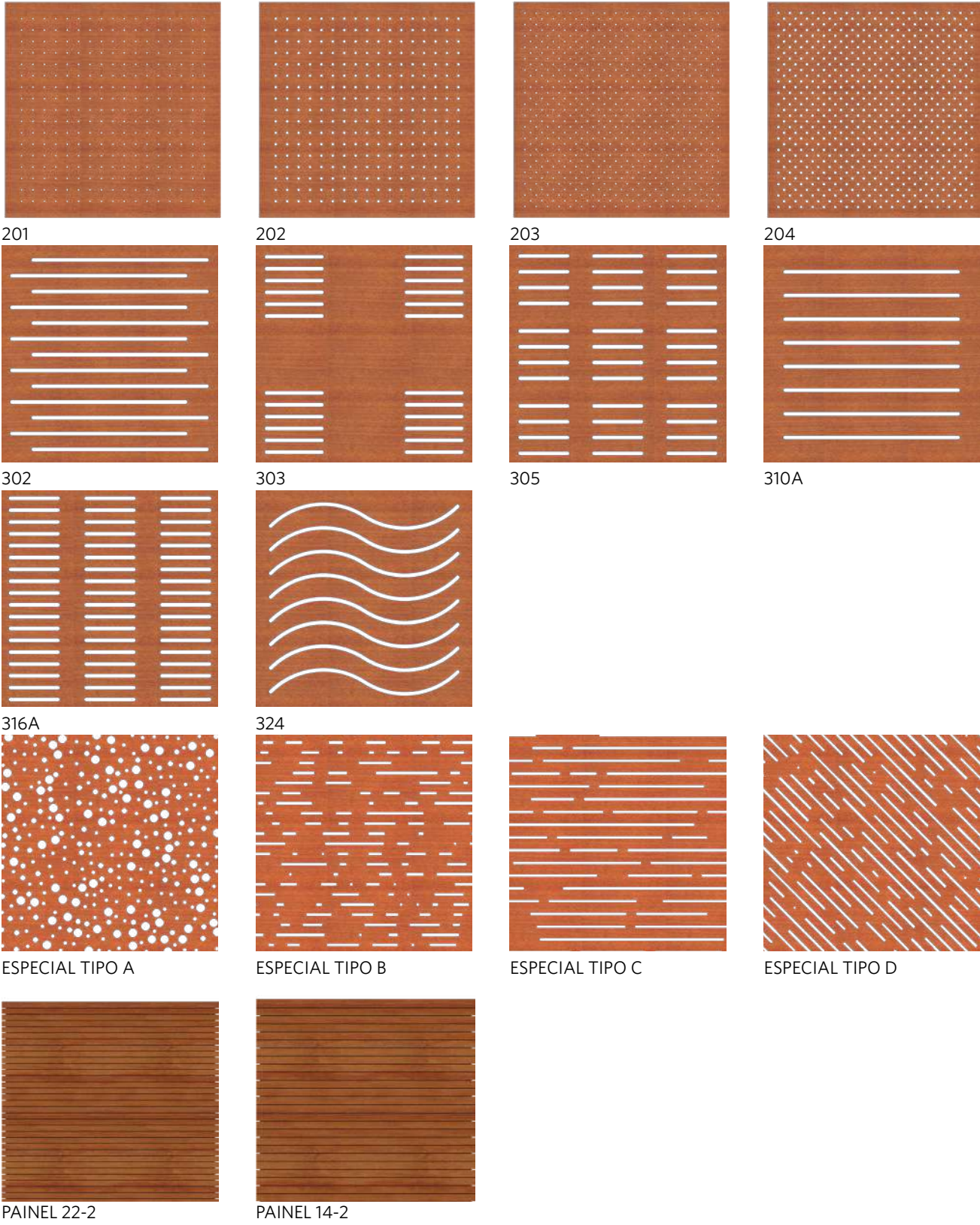
309

Planta Industrial Renner Coatings - Arquitetos: Industrial Draft Arquitectos

PRODUTO	MATERIALIDADE	TIPO DE PERFURAÇÕES																	
		103	106	109	140	110 M1	110 M3	111	112	113	114	115	116	118	118 M2	130	131	160	161
MODULARES																			
TILE LAY-IN	AZ - AL																		
TILE SNAP-IN	AZ - AL																		
TILE SNAP-IN (canaleta)	AZ - AL																		
PLANK HOOK-ON	AZ - AL - ACC																		
PLANK SNAP-IN	AZ - AL																		
LINEARES																			
BAFFLE 50	AZ - AL																		
BAFFLE 75	AZ - AL																		
BAFFLE 100	AZ - AL																		
BAFFLE 125	AZ - AL																		
BAFFLE 150	AZ - AL																		
PAINÉIS 100V	AZ																		
PAINÉIS 200V	AZ																		
PAINEL 75C	AZ																		
PAINEL 150C	AZ																		
PAINEL 300C	AL																		
PAINEL 375C	AL																		
PAINEL 450C	AL																		
PAINEL U25	AL																		
PAINEL U80	AZ - AL																		
PAINEL U130	AZ - AL																		
PAINEL U180	AZ - AL																		
PAINEL 84R	AZ - AL																		
PAINEL 30B	AZ																		
PAINEL 80B	AZ																		
PAINEL 130B	AZ																		
PAINEL 180B	AZ																		
FORRO TUBRISE	AZ - AL																		
REVESTIMENTOS																			
QUADROLINES 15X10	AZ - AL																		
QUADROLINES 30X15	AZ - AL - ACC																		
MINIWAVE	AZ - AL - ACC																		
SCREENPANEL	AZ - AL - ACC - CO																		



PERFURAÇÕES E RANURADOS NATURA - PATAGONIA



NATURA / PATAGONIA																
PERFURAÇÕES				RANURADOS						RANURADOS ESPECIAIS				ACÚSTICO		
201	202	203	204	302	303	305	310A	316A	324	A	B	C	D	12-2	22-2	

PERFURAÇÕES





314

315



HUNTER DOUGLAS

Francisco Prisco, CEO Latin American Operations
Patricio Mardones, Diretor da Divisão de Produtos Arquitetônicos para a América Latina
Christian Reeves, Diretor Comercial de Produtos Arquitetônicos para a América Latina

ARGENTINA

Nicolás Bruno, Gerente Geral
Romina de Juana, Diretora de Produtos Arquitetônicos
Jorge Teatini, Gerente Comercial de Produtos Arquitetônicos

BRASIL

Marcelo Siviero, Gerente Geral
Jose Henrique Ribeiro, Diretor de Produtos Arquitetônicos
Dennis Squilante, Gerente Comercial de Produtos Arquitetônicos
Ana Taneze, Coordenadora de Especificação de Produtos Arquitetônicos

CHILE

Francisco Urrutia, Gerente Geral
Vicente García, Diretor de Produtos Arquitetônicos
Carla Troncoso, Coordenadora de Marketing de Produtos Arquitetônicos

COLÔMBIA

Felipe Segura, Gerente Geral
Sergio Borrero, Diretor de Produtos Arquitetônicos
Gabriela Enríquez, Gerente de Especificações de Produtos Arquitetônicos
Edwin Rincón, Gerente Comercial de Produtos Arquitetônicos

MÉXICO

Irlan Alexandre de Oliveira , Gerente Geral
José Luis López, Diretor de Produtos Arquitetônicos
Xochitl Juárez, Gerente de Marketing

PERU

Fernando Urizar, Diretor de Exportações de Produtos Arquitetônicos
Marcelo Atenas, Product & Project Manager de Produtos Arquitetônicos

PANAMÁ / AMÉRICA CENTRAL / EL CARIBE

Fernando Urizar, Diretor de Exportações de Produtos Arquitetônicos
Alejandra Curiel, Gerente de Produtos Arquitetônicos

OUTROS PAÍSES (DIVISÃO DE EXPORTAÇÕES)

Fernando Urizar, Diretor de Exportações de Produtos Arquitetônicos
José Ignacio Orellana, Gerente de Exportações de Produtos Arquitetônicos

CRÉDITO EDITORIAL / CONSTRUCTO

Edição Geral e Direção de Arte
Jeannette Plaut
Marcelo Sarovic
Design
Isabel Sanhueza

IMPRESSÃO

Ograma

HunterDouglas

Architectural

