

HeartFelt

FORROS LINEARES DE FELTRO ACÚSTICO

Manual Técnico

HunterDouglas 
Architectural

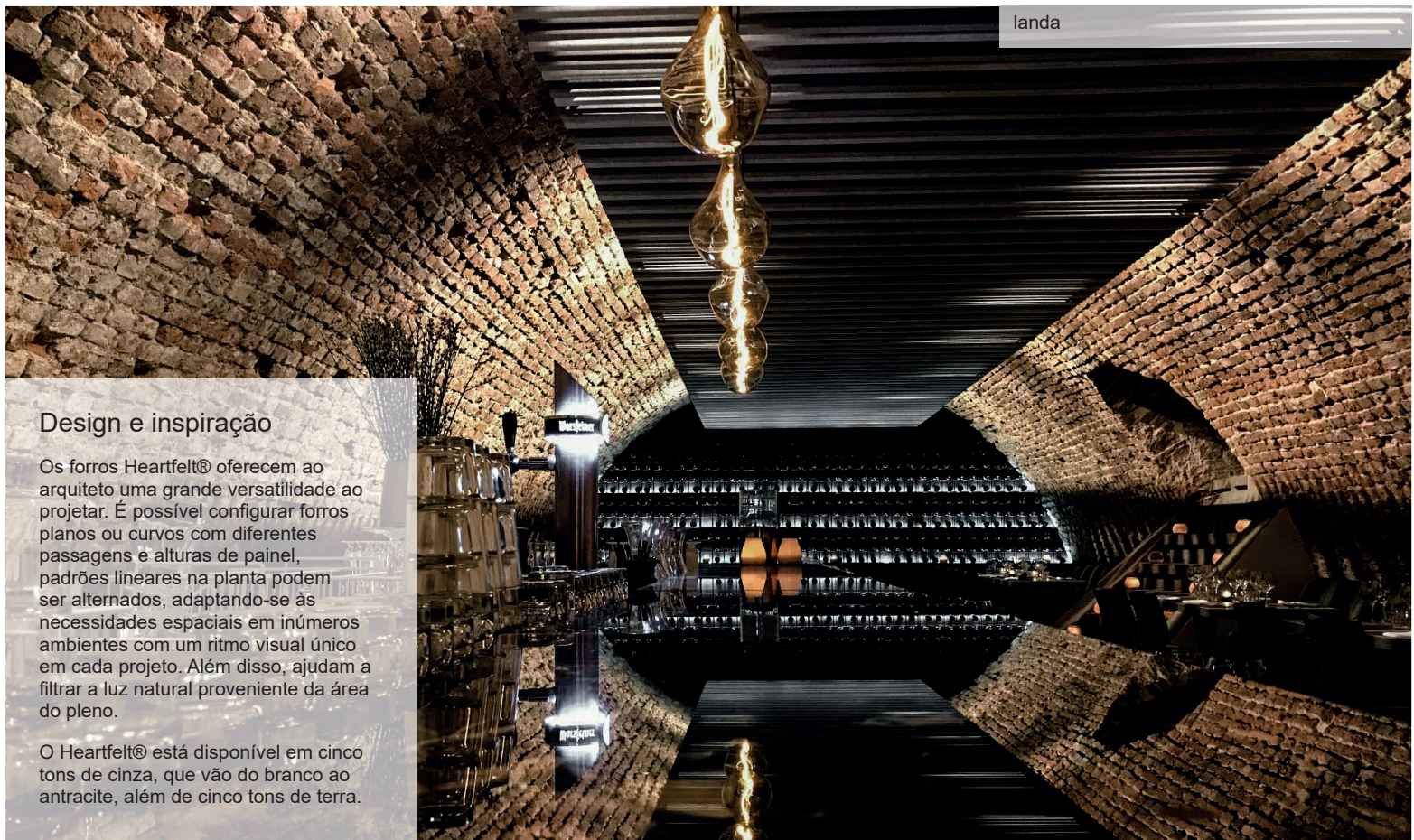


O produto é uma solução arquitetônica de forro linear aberto com efeito flutuante, formado por painéis finos de feltro de origem sustentável. O produto é projetado para gerar continuidade entre os espaços, acentuar a sensação de profundidade e melhorar o desempenho acústico dos ambientes, graças às suas propriedades inerentes à sua materialidade.

São adequados para esconder a área sob as lajes de concreto, gerando uma aparência limpa graças aos seus painéis finos. Os forros são fáceis de instalar e oferecem a vantagem de serem removíveis, facilitando o acesso total para manutenção e instalação de sistemas de ar condicionado, som, iluminação e extintores de incêndio.

É um sistema de configuração variável, com um suporte de painel especialmente desenhado que garante perfeita verticalidade, alinhamento e espaçamento entre os painéis.

Projeto: Escritórios da Amstelgebouw, Ho-



landa

Design e inspiração

Os forros Heartfelt® oferecem ao arquiteto uma grande versatilidade ao projetar. É possível configurar forros planos ou curvos com diferentes passagens e alturas de painel, padrões lineares na planta podem ser alternados, adaptando-se às necessidades espaciais em inúmeros ambientes com um ritmo visual único em cada projeto. Além disso, ajudam a filtrar a luz natural proveniente da área do pleno.

O Heartfelt® está disponível em cinco tons de cinza, que vão do branco ao antracite, além de cinco tons de terra.



Área de aplicação

A sua utilização é ideal em edifícios públicos e privados, em espaços como escritórios, salões, aeroportos, estações de metrô e trem, estabelecimentos comerciais e centros comerciais, hotéis, espaços educacionais e em todos os espaços onde se pretenda mitigar a poluição sonora e a reverberação por meio de uma solução arquitetônica da mais alta qualidade, que integra estética e funcionalidade.

Projeto: Cantina di David, Utrecht, Holanda



Projeto: Amstelgebouw, Holanda

Por que a acústica é importante

A qualidade acústica em espaços como halls de acesso, salões, áreas de escritórios e corredores contribui para o bem-estar das pessoas. A baixa absorção do som nas salas pode afetar a saúde, a comunicação, a segurança, a produtividade e o aprendizado. Os forros Heartfelt® da Hunter Douglas oferecem desempenho acústico excepcional enquanto criam um ambiente esteticamente agradável e acolhedor.

Sustentabilidade e desempenho

A linha de forros Heartfelt® da Hunter Douglas contribui com a proteção do meio ambiente em função das suas considerações de fabricação e do seu desempenho na arquitetura, construindo ambientes mais eficientes e amigáveis:

- O produto contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis.
- Material 100% reciclável.
- Alta classificação de reação ao fogo conforme a norma europeia EN13501-1.
- Norma Europeia sobre ambientes internos EN15251.
- Emissão VOC classe A+, M1.
- Certificação Bronze C2C.



Projeto: Brandmasters Oosterhout, Holanda



Projeto: Amstelgebouw, Holanda

Serviços de Arquitetura e Engenharia

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

Mais informações

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

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

© Copyright

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

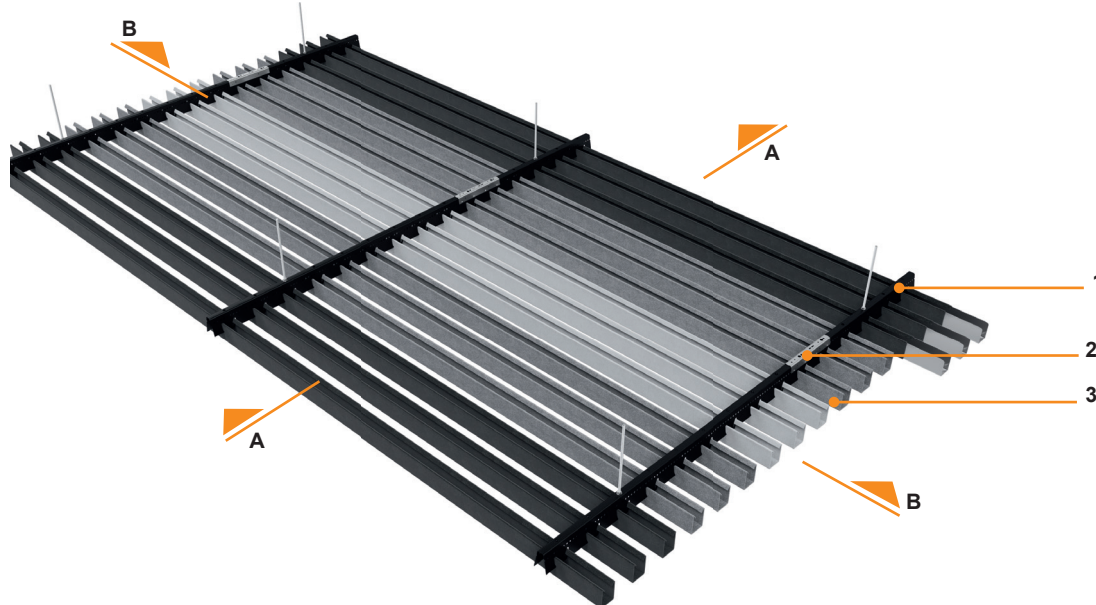
Descrição do sistema

O forro Hunter Douglas Heartfelt® é um sistema de forro linear com propriedades acústicas exclusivas. O produto consiste em painéis de feltro dispostos em paralelo que são suportados por um suporte de painel que permite 5 tipos de juntas. Os painéis são fabricados em fibras PES não tecidas e formadas termicamente. Nenhuma camada de acabamento é adicionada, e por isso os painéis são 100% recicláveis. Projetado com uma tecnologia patenteada, este produto é de fácil manutenção, sendo resistente à poeira e sujeira. O forro Hunter Heartfelt® da Hunter Douglas é um sistema que permite criar o ambiente adequado e gerenciar a acústica de cada espaço com precisão.

Foto do produto aplicado



Isométrico



1. Suporte Heartfelt
2. Peça de conexão do painel Heartfelt
3. Painel Heartfelt



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

Dimensões e Peso

Material	Seção (mm)	Passo (mm)	Junta aberta	% Abertura	Rendimento (metros/m²)
Fibra de poliéster não tecido	40 (largura) x 55 (altura)	50	10	20%	20
		60	20	33%	16,7
		70	30	43%	14,3
		80	40	50%	12,5
		90	50	55%	11,1
		100	60	60%	10

NOTAS: Para medidas especiais, consulte a área de especificação.

Desempenho de absorção acústica

Os forros Heartfelt da Hunter Douglas têm propriedades excepcionais de absorção sonora. Suas diferentes versões podem atingir um coeficiente de redução de ruído (NRC) que vai de 40% a 95%. Para obter mais informações sobre como testar este produto, consulte a Hunter Douglas Brasil.

Reação ao Fogo

Os Forros Heartfelt foram testados de acordo com a norma europeia UNE-EN13501-1, obtendo a seguinte classificação:

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

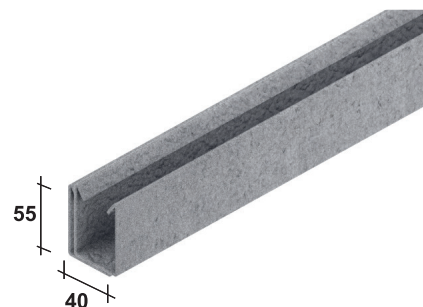
Eficiência energética

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

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

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

Vista do painel



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

Planimetria DWG disponível: www.hunterdouglaslatam.com

Resumo de Certificação

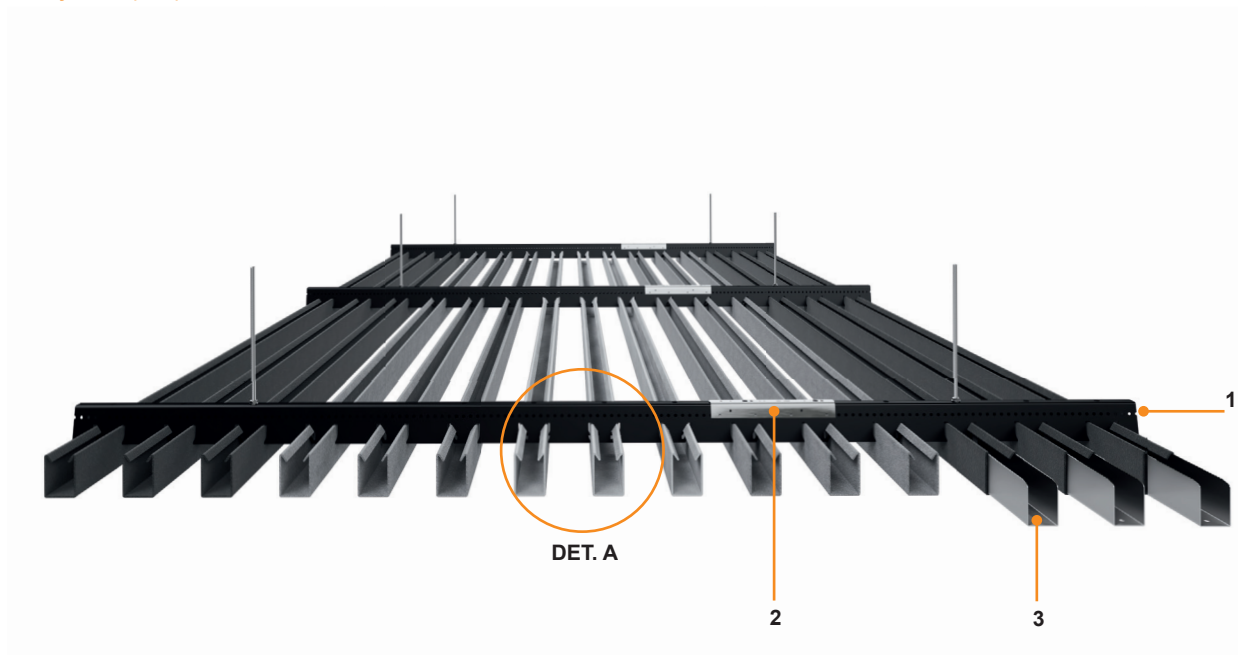


Têxtil livre de substâncias nocivas à saúde

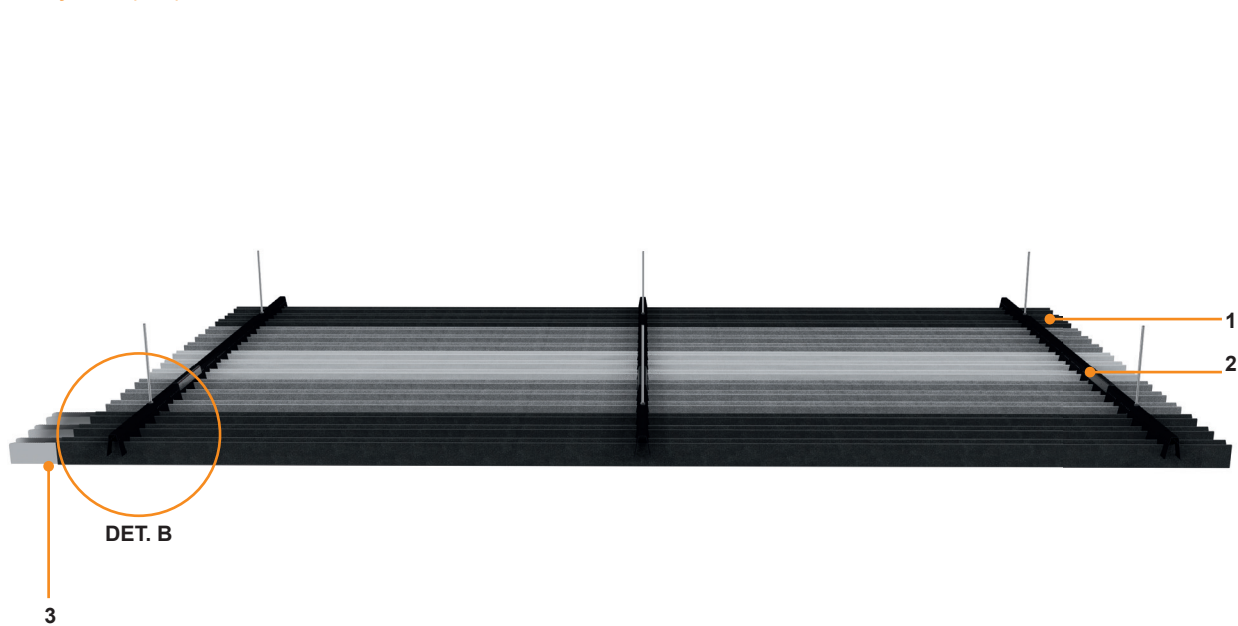
Empresa certificada nas normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015

Contribuição para a Certificação LEED V4

Elevação em perspectiva A



Elevação em perspectiva B



1. Suporte de painel Heartfelt
2. Peça de conexão do painel Heartfelt
3. Painel Heartfelt

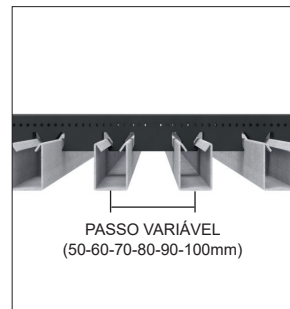
Notas:

1. Este manual técnico considera que a configuração padrão de suporte do forro (por tirantes) admite um plenum máximo de 1000 mm. Para projetos que excedam este comprimento, é necessária uma estrutura adicional, que deverá ser estudada para cada projeto especificamente.

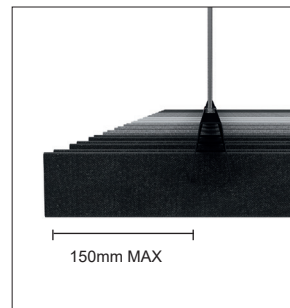
2. Os tecidos individuais do forro devem ser colocados lateralmente em todas as suas bordas. Se esta condição não for atendida (no caso de um forro flutuante), a estrutura de suporte do forro deve ser fixada lateralmente à estrutura superior nas suas duas direções principais. Esta aplicação deve ser estudada especificamente para cada projeto.

3. Para outras aplicações não mencionadas, a viabilidade técnica deve ser consultada com o departamento de Engenharia da Hunter Douglas.

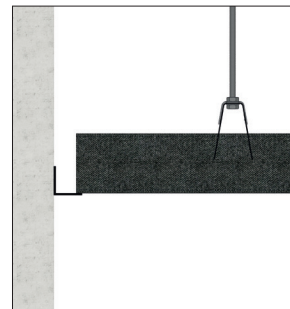
Detalhe A



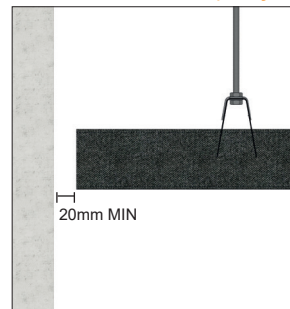
Detalhe B



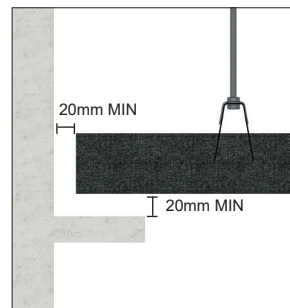
Acabamento com Perfil "L"



Acabamento com separação



Terminando com Borda



Cores

Tons de terra



Creme 7575



Marrom Claro 7576



Marrom Médio 7577



Marrom Escuro 7578



Pardo 7579

Tons de cinza



Branco 7593



Cinza Claro 7596



Cinza Medio 7597



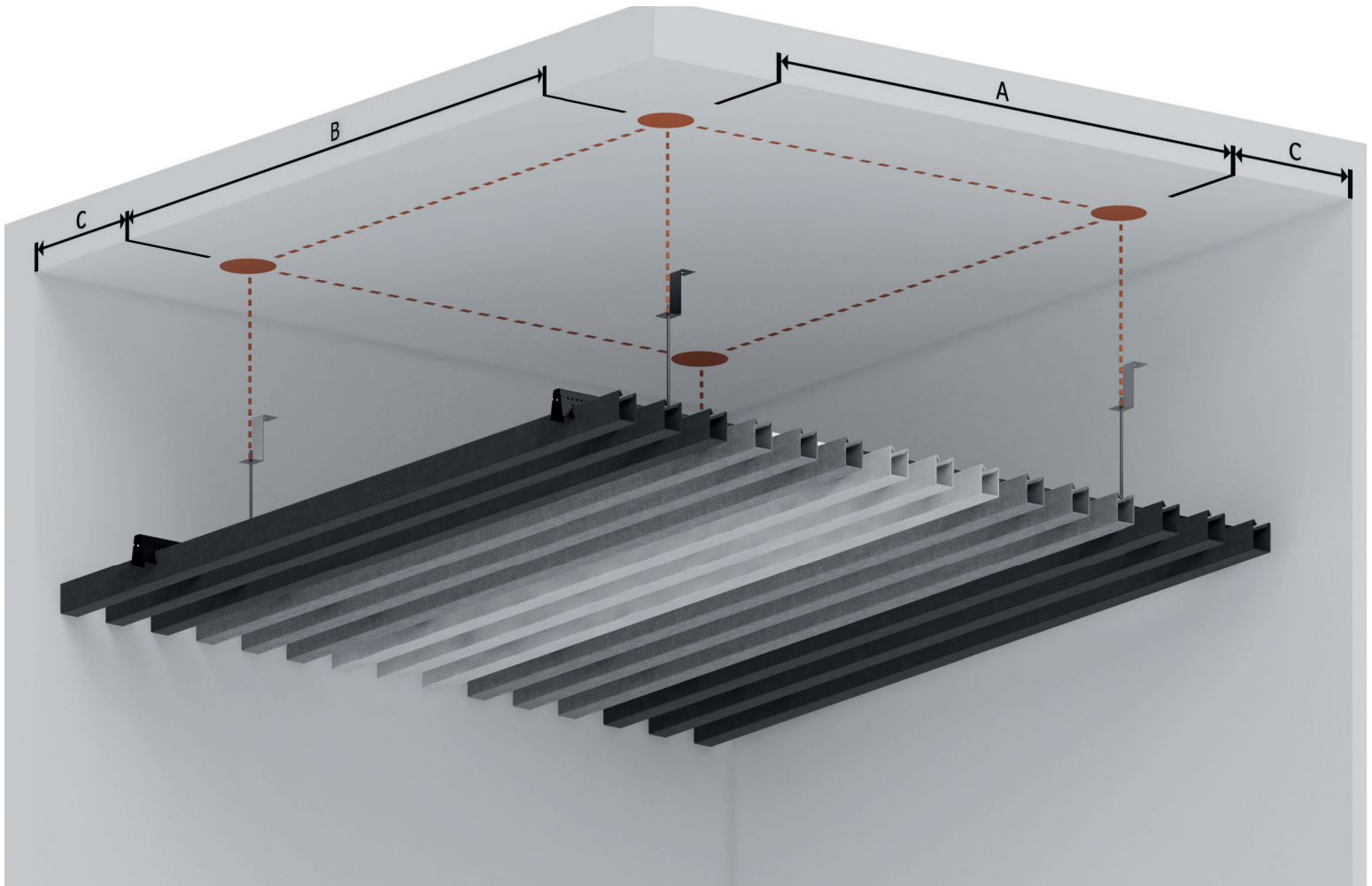
Cinza Escuro 7598



Preto 7594

Refletância da luz		
Cor	Solar (%)	VIS (%)
7593 (Branco)	59,7	60,7
7595 (Branco sujo)	44,3	44,4
7596 (Cinza claro)	32,2	31,8
7597 (Cinza médio)	20,3	20,6
7598 (Cinza escuro)	8,9	8,5
7599 (Antracita)	6,1	5,8
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 (Marrom)	15,7	9,5

Sequência de montagem



1

Malha na laje e instalação de tensores

Antes de começar, verifique se as paredes e o forro da estrutura resistente estão acabados e em boas condições (nivelamento, limpeza, concordância com os planos, etc.) para realizar a instalação. Comece o layout da malha a partir de um canto com uma distância máx. das paredes de 200 mm. (Ver figura)

Desenhe a malha de porta painel e fixe os tensores.

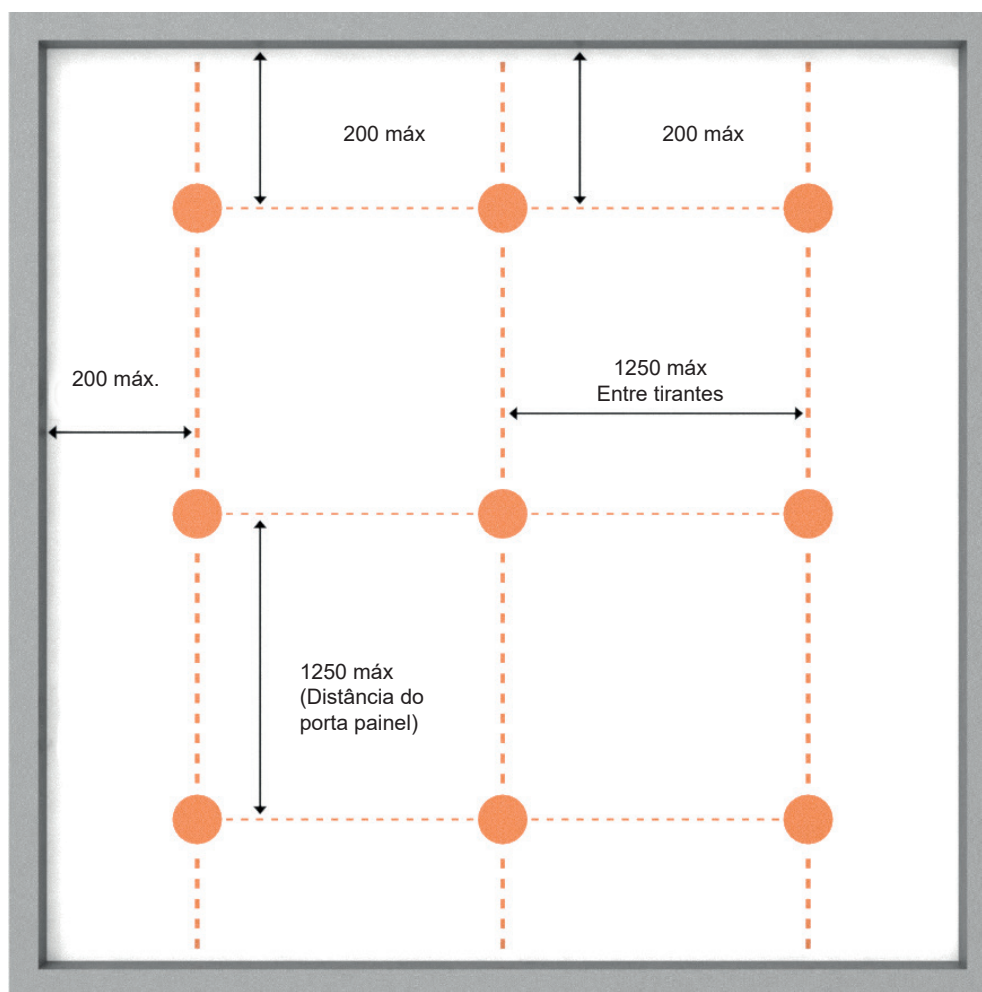
2

Instalação da estrutura de suporte

Posicione o porta painel de suporte e, em seguida, fixe os tirantes rígidos de forma que fiquem alinhados e fixos até a laje ou estrutura auxiliar.

Distâncias dos apoios (mm)

Distância da alvenaria	Passo padrão Painel	Máximo		
		A Distância entre tirantes	B Entre suportes de painéis	C Até a parede
10	50	1250	1250	200
20	60			
30	70			
40	80			
50	90			
60	100			

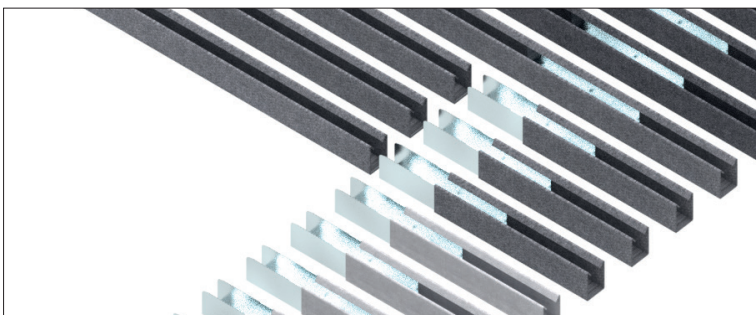


Distâncias dos apoios (mm)				
Distância da alvenaria	Passo padrão Painel	Máximo		
		A Distância entre tirantes	B Entre suportes de painéis	C Até a parede
10	50	1250	1250	200
20	60			
30	70			
40	80			
50	90			
60	100			

Juntas do suporte de painel e painel



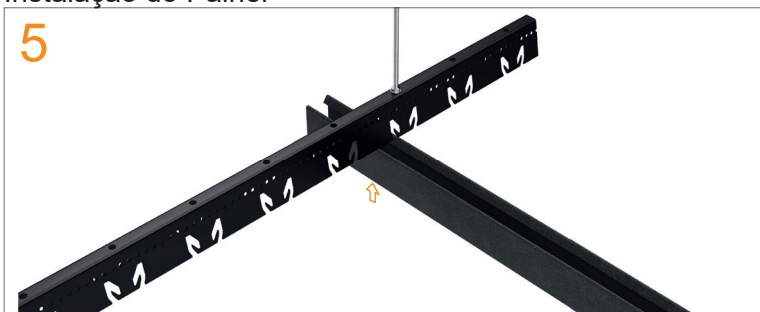
Faça os cortes apropriados nos painéis de canto.



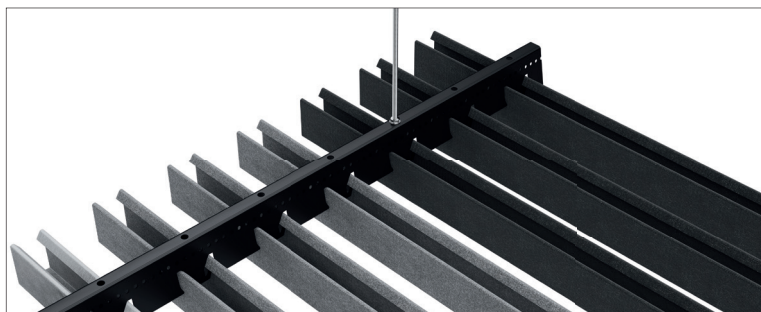
Insira as juntas nos painéis HeartFelt para as extensões correspondentes.

Instalação do Painel

5

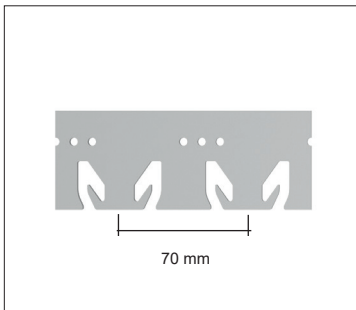
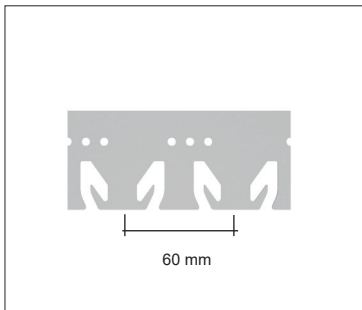
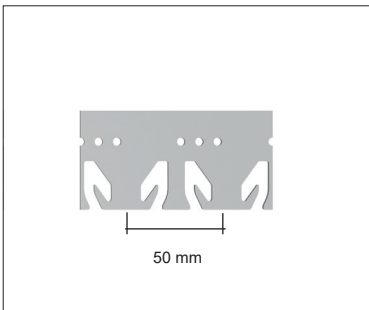


Prenda os painéis Heartfelt na seção de fixação do suporte de painel.



Puxe o painel para baixo, segurando-o pela base para prendê-lo totalmente no suporte de painel.

Passos do Suporte de Painel



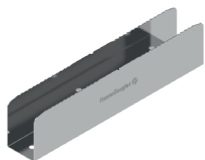
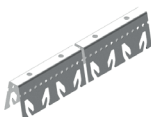
Existem 6 opções de Juntas entre os painéis:

Junta de 10 mm e passo de 50 mm, Junta de 20 mm e passo de 60 mm, Junta de 30 mm e passo de 70 mm, Junta de 40 mm e passo de 80 mm, Junta de 50 mm e passo de 90 mm, Junta de 60 mm e passo de 100 mm.

O passo deve ser regular no mesmo suporte de painel, não podendo ser combinado.

Notas:

- Recomenda-se que a direção da instalação seja perpendicular à entrada da luz no recinto.
- Para cortes e ajustes do painel nas instalações, luminárias ou outros, utilize uma ferramenta de corte de estanho.

Componentes					
Componente	Descrição	Dimensões	Espessura	Material	Acabamento
	PAINEL HEARTFELT	40x55mm - Comprimento máximo 5m	-	Fibra de poliéster não tecido	Vários. Consulte os Acabamentos na Ficha Técnica
	EMENDA DO PAINEL HEARTFELT	36x51x220mm	0,7	Alumínio	-
	CARRO DO SUPORTE DE PAINEL HEARTFELT	37x55mm Comprimento máximo 5m	0,6	Aluzinc	Preto

Nota:

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

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

Manutenção e limpeza

Para manter a qualidade técnica e visual, os forros suspensos Heartfelt® requerem manutenção e limpeza. Quando os níveis de contaminação são baixos, uma limpeza leve (remoção do pó) é necessária, sendo recomendado limpar o forro com um espanador. Para uma contaminação maior, uma opção é utilizar um aspirador de pó. Quando a limpeza úmida é necessária, é possível usar água corrente fria ou morna ou uma solução com um detergente suave (pH neutro), ou seja, um limpador doméstico. Após aplicar uma solução e limpar, o produto deve ser enxaguado com água morna. O atrito forte contra o forro deve ser evitado para prevenir a formação de fiapos na superfície. Antes de limpar os forros, é recomendável fazer um teste em uma área menos visível. A periodicidade da limpeza dependerá das condições ambientais do recinto (poeira, umidade, etc.).

- Atualização técnica e formato do manual.