



Heradesign®

**Um produto para tornar os seus
projetos ainda mais exclusivos!**



Uma revolução na acústica e no conforto dos ambientes

A Knauf traz para o Brasil uma grande novidade que vai revolucionar os seus projetos!
O Heradesign® oferece sistemas acústicos de alta qualidade, fabricados em fibra de madeira e sustentáveis para instalações em tetos e paredes, destacando-se também pelo design único, natural e atemporal.
Nesta categoria você conhecerá os benefícios do Heradesign®, seus notáveis valores de absorção sonora e a criação consciente de ambientes contemporâneos.

Heradesign® Superfine

Painel acústico de fibra de madeira de uma camada unido com magnesita (largura da fibra aprox. 1 mm).

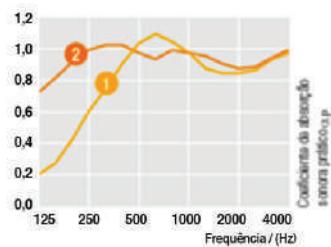
- Textura de superfície fina
- Biologia construtiva recomendada
- Tamanho nominal (mm): 1200 x 600
- Espessura (mm): 25
- Peso (kg/m²): 11,3
- Borda: AK-01
- Coloração: Natural 13 (beige)
- Homologação geral da fiscalização de obras alemã: ABZ: Z-23.15-1562
- Reação ao fogo de acordo com a EN 13501-1: B-s1, d0



Borda AK-01



Valores da absorção sonora



1 α_w até 0,85 NRC = até 0,85



com manta absorvente

2 α_w até 1,00 NRC = até 1,00



suspensão com manta absorvente



Acústica sustentável

Os principais componentes dos painéis acústicos Heradesign® são madeira, água e magnésita, ou seja, compostos naturais e ecológicos. Além dos materiais e tecnologias sustentáveis, as soluções acústicas Heradesign® representam uma contribuição importante para a arquitetura ecologicamente confiável e segura. No interior das edificações, os painéis acústicos Heradesign® podem durar mais de 80 anos. Caso seja necessário, os painéis podem ser descartados com facilidade ou reciclados.

Acústica e design com uma vívida “consciência verde”!

Vantagens inovadoras e surpreendentes

Através do uso de matérias-primas de alta qualidade e de tecnologias de produção inovadoras, os painéis acústicos de fibra de madeira Heradesign® oferecem uma grande variedade de possibilidades de design e aplicações.

Textura superficial aberta e suave

Somente com as tecnologias e padrões de qualidade desenvolvidos pela Heradesign® é possível criar texturas superficiais abertas, suaves e leves com baixa utilização de agentes vinculantes. Essa estrutura única dá aos painéis um aspecto refinado e exclusivo e significa que eles podem ser usados em aplicações internas de alta qualidade.

Exatidão e tolerância dimensionais

A exclusiva tecnologia de fabricação dos painéis Heradesign® possibilita uma variação dimensional da espessura de apenas +/- 1 mm.

Absorção sonora

Além das aplicações decorativas em paredes e tetos, os painéis acústicos Heradesign® podem alcançar valores de absorção sonora de até $\alpha W=1.0$.

Resistência ao fogo

Todos os painéis vendidos no Brasil são Classe A segundo a norma NBR 9442.

Alta resistência mecânica

Teste de impacto a 90 km/h – os painéis acústicos Heradesign® foram aprovados com louvor no teste de impacto de cola de acordo com as normas DIN 18032 e EM 13964! Isso resulta do uso de magnesita como agente vinculante, o que garante a longa duração da elasticidade e solidez da fibra.

Vida útil longa

Adequada para condições internas com umidade relativa do ar de até 90%. A magnesita protege as células de madeira contra envelhecimento e ataque fúngico.

Regulagem da umidade e clima

A magnesita é reconhecida como um agente vinculante higroscópico e essencialmente biológico. Isso significa que além das propriedades acústicas e decorativas, os painéis acústicos Heradesign® também regulam a umidade e o clima do ambiente.

Variação dimensional

Os painéis acústicos Heradesign® são fornecidos com teor de umidade idealmente balanceado e, portanto, poderão “encolher” somente 1 mm após a instalação. Como resultado, as junções dos painéis permanecem estáveis.

A natureza se alia à vida moderna

Além de receber o certificado de “inocuidade em biologia construtiva” (Institute for Building Biology, em Rosenheim), somos fiéis à nossa política de sustentabilidade e conservação em relação à tecnologia do produto e ao uso das matérias-primas (EPD – Declaração de produto ambiental AUB, de acordo com a EM ISSO 14025).

Matérias-primas de alta qualidade e sustentáveis

A Heradesign® possui magnesita, o agente vinculante ideal para fibras de madeira. A magnesita protege as fibras e mantém sua flexibilidade. Além do mais, somente é usada madeira de reflorestamento na fabricação (certificada por PEFC e FSCTM).

Pintura

Os painéis Heradesign® podem ser pintados com praticamente qualquer cor, inclusive com base em catálogos de cores RAL ou fabricantes de tintas. As cores não incluem apenas tons pastel, brancas e sólidas, mas também diversas cores metalizadas. Todos os painéis vendidos no Brasil recebem um tratamento especial (BFA) que aumenta a sua resistência em ambientes úmidos.

Informações Técnicas

Os painéis acústicos Heradesign® são entregues cuidadosamente embalados e testados quanto à qualidade. No entanto, um forro ou design de forro de alta qualidade depende de uma instalação exata e de um ambiente de trabalho adequado. Um resultado excelente somente será assegurado por um trabalho cuidadoso e por altos padrões de qualidade do produto.

Material e umidade

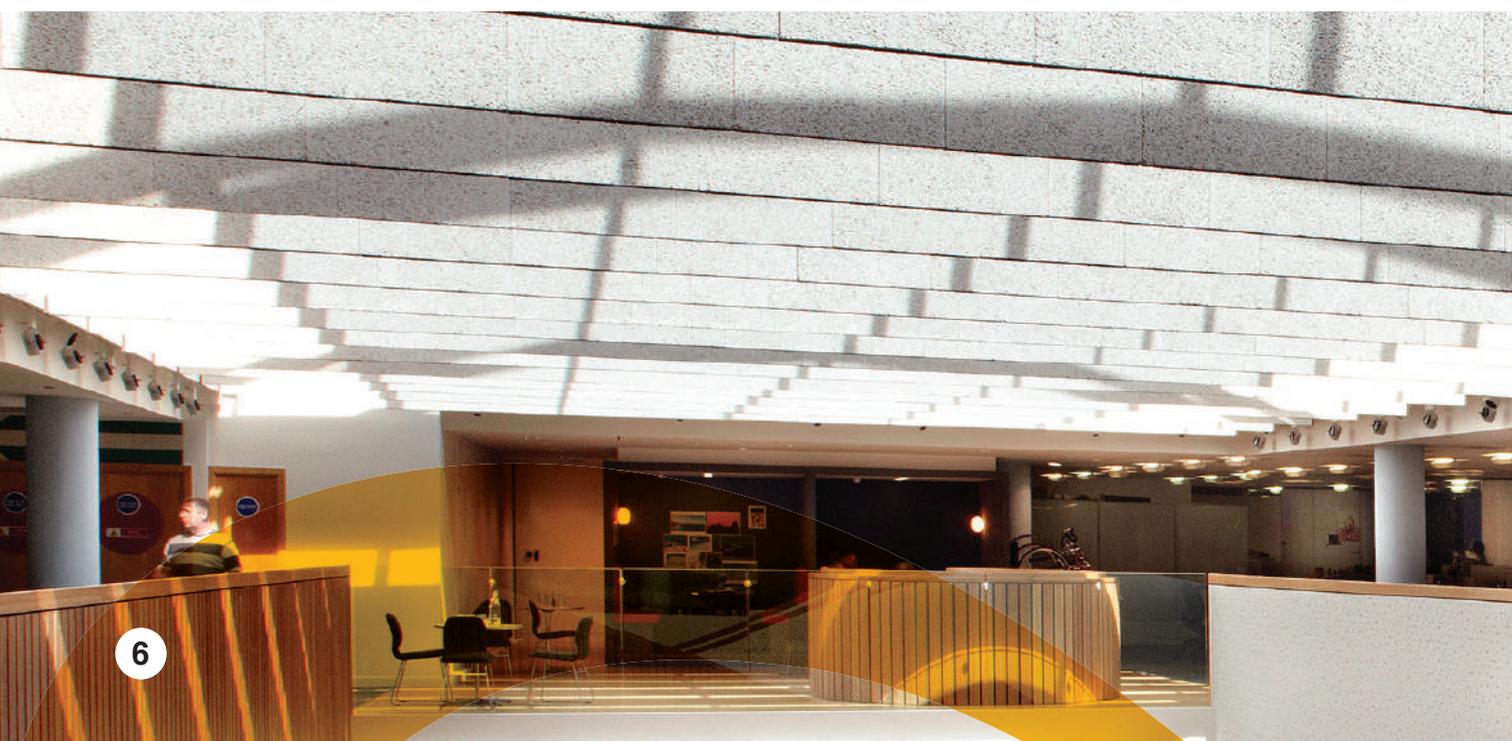
Devido à natureza orgânica da madeira como um componente nos painéis Heradesign®, não é possível evitar pequenos desvios de tamanho. Em especial com umidade fortemente oscilante, os painéis podem encolher ou inchar em pequeno grau.

Tolerâncias de produção

Para tamanhos nominais (comprimento/largura/espessura): ± 1 mm

Encolhimento final em um clima padrão de 23°C e umidade relativa de 50%:

- Alteração de comprimento: máx. $\pm 1\%$
- Alteração de largura: máx. $\pm 3\%$



Condições de armazenamento e instalação

A instalação dos painéis acústicos Heradesign® faz parte do trabalho a seco e da decoração de interiores e somente deve ser feita sob condições controladas de umidade e temperatura. Todas as atividades de construção que gerem poeira devem ser concluídas antes do início da instalação. Já deve ter passado o risco de penetração de umidade ou água de chuva. Além disso, antes de iniciar o trabalho de instalação, é preciso providenciar uma cobertura fechada da edificação e todo o trabalho de nivelamento e reboco interno deve ser concluído pelo menos 14 dias antes. Instale os painéis somente em salas onde as seguintes condições sejam asseguradas:

- Para salas aquecidas ou com ar condicionado: umidade relativa máx. de 75%, temperatura mín. de + 7°C.
- Para salas não aquecidas: umidade relativa máx. de 85%, temperatura mín. de + 5°C.

- Condicionamento e climatização: os painéis precisam ser armazenados sem a embalagem durante no mínimo 3 dias no local onde devem ser instalados e nas mesmas condições climáticas de quando a sala estiver em uso (inclusive nos casos em que forem usados aquecimento e condicionamento de ar).
- A umidade máxima de instalação dos painéis acústicos Heradesign® não deve exceder 15% por peso.

Limites de aplicação

Os painéis acústicos Heradesign® são adequados para aplicação com umidade relativa constante de até 90%.

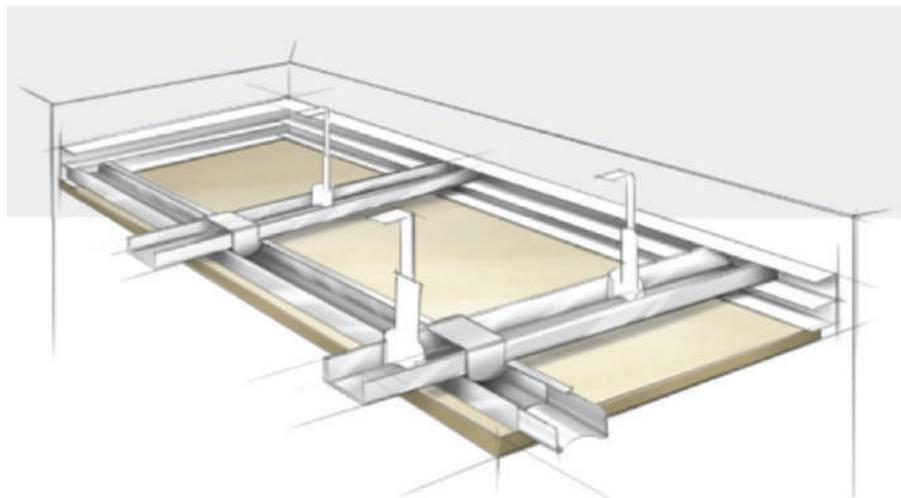
Cor textura

Devido à natureza orgânica das matérias-primas magnesita e madeira, podem ocorrer diferenças de cor e textura.









Instalação em teto

Observações técnicas:

- Design com resistência a impacto com tetos e de acordo com as normas DIN 18023/Parte 3 ou EM (impacto de bola).
- Pelo menos 3 parafusos por largura, e fixação adequada dos mesmos aos perfis e ao Heradesign® Superfine.
- Distância máxima dos parafusos: < 315 mm
- Distância entre centros:
 - Perfis transversais/perfis principais 600/625 mm
 - Perfis principais/perfis primários 900 mm (Fixação à subestrutura com tirante e suporte nivelador para perfis CD 60)
- Uso dos perfis tipo CD/60
- Espessura recomendada do Heradesign® Superfine: 25 mm para tetos.

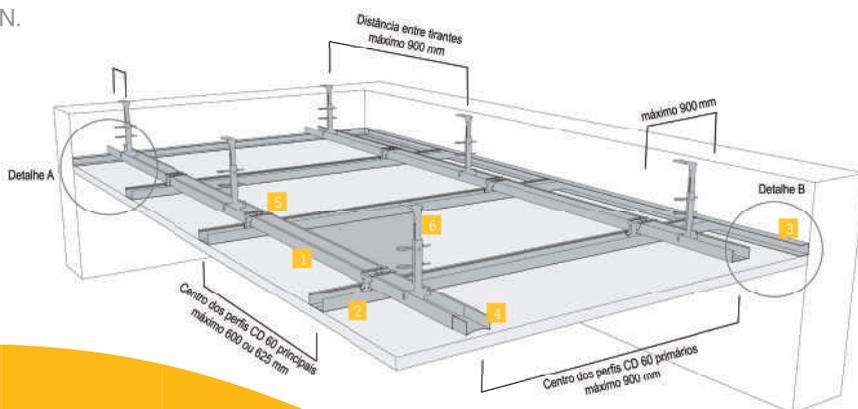
Tamanho e dimensões

As placas acústicas Heradesign® Superfine são fixadas por parafuso em perfis CD/60. Os distanciamentos dos perfis CD/60 e seu tiranteamento devem ocorrer de acordo com o apresentado na Tabela 1.

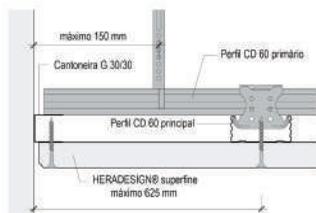
Tabela 1 - Fixação e carregamentos na subestrutura de acordo com deflexão Classe 1 (EM 13.964) - Deflexão máxima L/500

Perfil CD/60 - Primário	Perfil CD/60 - Principal	Carregamento máximo (incluindo peso do próprio sistema em kN/m²)		
		Distância máxima entre os tirantes		
Centros	Centros	750 mm	900 mm	1150 mm
600 mm	máx. 625 mm	0,45 kN/m²	0,35 kN/m²	0,25 kN/m²
900 mm	máx. 625 mm	0,35 kN/m²	0,25 kN/m²	-

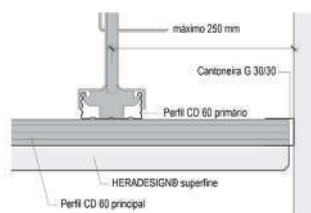
Carregamento máximo por tirante: 0,40 kN.



Conexão de perímetro Detalhe A



Conexão de perímetro Detalhe B



Conectando perfis principais/principais

O perfil primário de CD 60 é conectado ao perfil principal do CD usando um suporte conexão rápida para perfis CD/60. As juntas do Heradesign® Superfine, na direção do perfil principal, devem sempre estar abaixo de um perfil de CD/60.

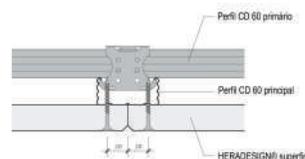
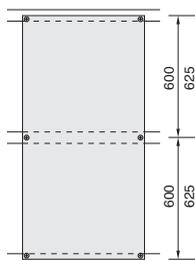


Tabela 2 - Consumo de materiais (componentes) por metro quadrado de forro

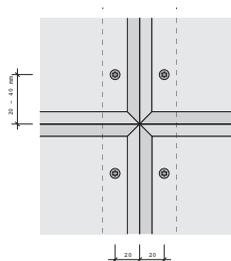
Componente		Centros (mm)	Unid.	Consumo aproximado por m ² de forro	Comentários
1	Perfil CD/60 - Primário	C = 600	Metro linear	1,7	Para perfis com comprimentos de 3,6 metros.
		C = 900	Metro linear	1,3	
2	Perfil CD/60 - Principal	600 mm	Metro linear	1,7	Centralização igual ao comprimento da chapa.
		625 mm	Metro linear	1,6	
3	Cantoneira G 30/30	-	Metro linear	0,4 a 0,8	Dependência direta do perímetro do projeto.
4	Conector para perfil CD/60	C = 600	Peças	0,8	Para perfis com comprimentos de 3,6 metros.
		C = 900	Peças	0,7	
5	Suporte conexão rápida para perfis CD/60	C = 600	Peças	3,0	Centralização igual ao comprimento da chapa.
		C = 900	Peças	2,2	
6	Suporte nivelador para perfis CD/60	C = 600	Peças	2,4	Centralização igual ao comprimento da chapa.
		C = 900	Peças	2,0	

Padrão de parafusamento



6 parafusos/chapa

Detalhe de parafusamento



Passo a passo de aplicação do Heradesign®



Marque a modulação do teto a partir do centro da sala, por exemplo, usando uma linha de giz. Assegure-se de que as margens nas laterais da sala sejam idênticas.



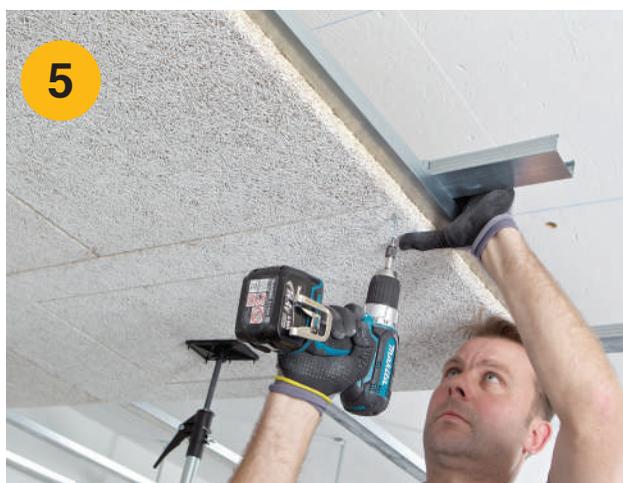
Faça a fixação dos tirantes e suporte nivelador CD/60 e conecte os perfis CD/60 de forma escalonada. Utilize um conector de perfil CD/60 para melhor acabamento. Se necessário, acrescente um tirante adicional nas proximidades da conexão.



Alinhe os perfis de CD/60 usando um nível de bolha ou nível de laser.



Perfil de teto acabado



Instale as chapas Heradesign® Superfine com o auxílio de um suporte. Ao fixar, pressione a chapa contra o perfil. Não deve haver nenhuma lacuna entre a chapa Heradesign® Superfine e o perfil. Comece a instalação pelo forro a partir do centro da sala. Apenas manuseie as chapas acústicas com mãos limpas (luvas limpas são recomendadas) e ferramentas limpas.



Inserir mantas acústicas à medida em que se instala o Heradesign® Superfine.



Se parafusos coloridos não forem usados, pinte as cabeças dos parafusos com a tinta adequada, usando um pincel fino e com quantidade adequada de tinta. As cabeças dos parafusos devem estar niveladas com a superfície da chapa.



Alinhar as bordas das chapas com uma régua de instalação. Juntas de lado devem ser posicionadas centralmente sob os perfis. Ao instalar as chapas, observe a direção de instalação marcada na parte de trás das mesmas.

Comece já a transformar os seus projetos!

Agora que você já conhece um pouco mais sobre a tecnologia Heradesign® e as vantagens para os seus projetos e para o meio ambiente, tenha em suas mãos ainda mais possibilidades para projetos diferentes e surpreendentes!

Que tal utilizar Heradesign® a partir de agora?







www.knauf.com.br

**SAK 0800 704 9922 ou sak@knauf.com.br
(segunda à sexta-feira das 10h às 17h)**

