

## Wallfelt 4+ POP

### Isolação para Sistemas de Construção à Seco

Wallfelt POP4+ e Wallfelt TOPfelt4+ foram desenvolvidos para compor os sistemas de construção a seco: dry wall e light steel frame.

A 4+ é uma nova geração de lã de vidro. Sua cor remete ao tom natural da terra e reforça suas propriedades mais eficientes em relação à sustentabilidade do planeta e do meio ambiente. Os 4 conceitos, inspirados na natureza, garantem ainda mais a qualidade.

**1+ Conforto** : Mais macio e fácil de aplicar

**2+ Segurança**: Incombustível

**3+ Desempenho**: Atendimento às normas, excelentes características técnicas para suas aplicações;

**4+ Sustentabilidade**: Fabricada com 65% de material reciclado e menor emissão de gases ao meio ambiente.

#### Aplicações

A família Wallfelt4+ tem como principal aplicação a composição do sistema de construção de paredes divisórias internas do método de construção a seco. Deve ser utilizada em todas as áreas, em edifícios residenciais, comerciais, escolas, hotéis, cinemas, teatros e outros, trazendo como vantagens de execução: rapidez, limpeza e praticidade de montagem, além da leveza do sistema e as características do isolamento acústico. As versões do Wallfelt4+ adaptam-se perfeitamente às passagens das tubulações elétricas, hidráulicas, e demais cabearmentos, evitando qualquer falha no isolamento.



#### Forma de apresentação - TOPfelt4+ e POP4+

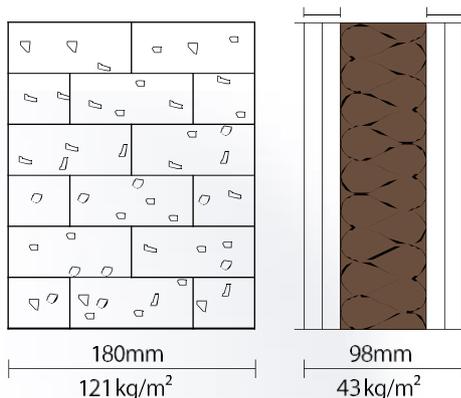
	Wallfelt TOPfelt		Wallfelt POP	
<b>Descrição</b>	Feltro em lã de vidro, revestido em uma das faces com véu de vidro, totalmente incombustível		Feltro em lã de vidro sem revestimento totalmente incombustível	
<b>Largura</b>	1.20m		1.20m	
<b>Comprimento</b>	12.50m		12.50m	
<b>Unidade Embalada</b>	15m <sup>2</sup>	9m <sup>2</sup>	15m <sup>2</sup>	9m <sup>2</sup>
<b>Espessura</b>	50 e 70mm	100mm	50 e 70mm	100mm

\* TOPfelt e POP estão disponíveis com opção de pré-corte de 0,60 m e 0,40 m para as espessuras de 50 mm e 70 mm

## Performance Acústica

A transmissão dos sons de dentro para fora de um ambiente, ou vice-versa, ocorre, entre outras formas, através das paredes, portas, frestas e janelas de uma habitação. Isolar acusticamente um ambiente significa reduzir a entrada de ruídos gerados em ambientes vizinhos, através da concepção de construções que possuam características de reduzi-los, quando servirem de meio de transmissão. Como os ruídos se propagam através das paredes por meio de vibração, quanto maior for a massa superficial desta parede, maior será a isolação sonora proporcionada. Entretanto, a utilização de paredes extremamente pesadas são economicamente inviáveis, além de ocuparem área útil das habitações.

Para se obter boa isolação de uma parede, é importante buscar interromper a transmissão da vibração, através da criação de uma descontinuidade de meios, alterando elementos rígidos e flexíveis na sua construção. Este sistema é conhecido como massa+mola+massa, que impede ainda a formação de ondas estacionárias em seu interior. Para medirmos a eficiência de um isolante sonoro, devemos considerar sempre o  $R_w$ , que é o índice utilizado para medir o quanto um material é capaz de isolar o ambiente de ruídos externos. O  $R_w$  é medido em decibels e determinado através de ensaios em laboratório. Quanto maior o  $R_w$  de um material, mais eficiente é sua isolação sonora

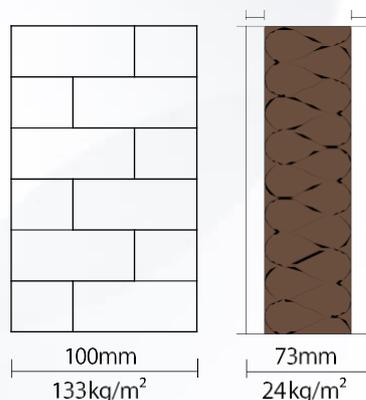


### Bloco de concreto

<b>Espessura</b>	180mm
<b>Massa Superficial</b>	121Kg/m <sup>2</sup>
<b>Isolação</b>	43 dB

### Parede dupla

<b>Espessura</b>	98mm
<b>Massa Superficial</b>	43Kg/m <sup>2</sup>
<b>Isolação</b>	50 dB



### Bloco Cerâmico

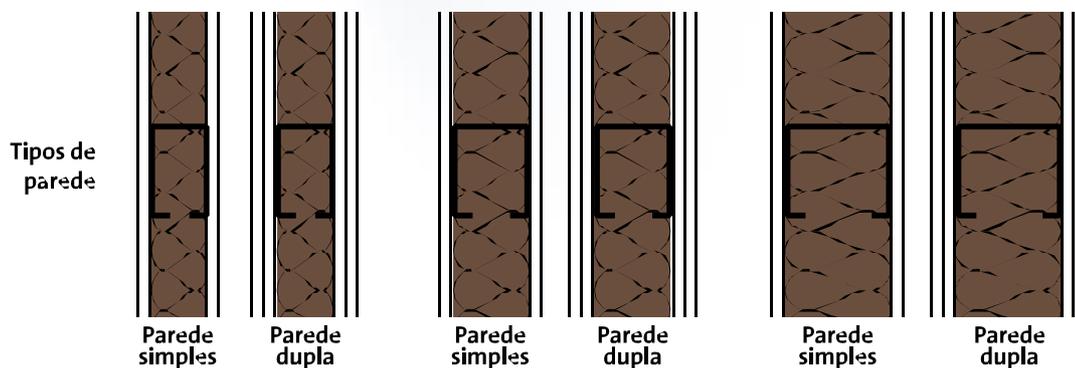
<b>Espessura</b>	100mm
<b>Massa Superficial</b>	133Kg/m <sup>2</sup>
<b>Isolação</b>	38 dB

### Parede simples

<b>Espessura</b>	73mm
<b>Massa Superficial</b>	24Kg/m <sup>2</sup>
<b>Isolação</b>	43 dB

Testes IPT Norma ISO 140/m - N° 820,663 / 825,853 / 825,857

### RW: Índices de Redução Sonora ponderado



Produto	WF 50	WF 50
<b>Espessura (mm)</b>	50	50
<b>RW</b>	43 dB	50 dB

Produto	WF 70	WF 70
<b>Espessura (mm)</b>	70	70
<b>RW</b>	47 dB	54 dB

Produto	WF 100	WF 100
<b>Espessura (mm)</b>	100	100
<b>RW</b>	52 dB	55 dB

## Performance Acústica

Os isolantes térmicos funcionam como uma barreira na transferência de calor de dentro para fora, ou de fora para dentro dos ambientes. A família Wallfelt 4+ garante eficiência na Isolação térmica, graças ao confinamento de ar entre suas tramas. Para medirmos a eficiência de um isolante térmico, devemos considerar sempre o valor da resistência térmica desse material. Resistência térmica (Rt) é a capacidade que um material possui de retardar o fluxo (passagem) de calor. A resistência térmica é uma grandeza obtida em função da espessura do material e do índice de condutividade térmica:

$$RT = \frac{\text{espessura do material isolante (e)}}{\text{condutividade térmica do material (k)}}$$



### Performance Térmica

Referência	Espessura	Coef. Condutividade térmica* (W/m °C)	Resistência Térmica (Rt) m² °C/W
Topfelt4+ e POP4+	50mm	0,042	1,19
Topfelt4+ e POP4+	70mm	0,042	1,78
Topfelt4+ e POP4+	100mm	0,042	2,38

\* a 24°C(k)

### Outras vantagens

Além da facilidade de transporte e leveza, a família Wallfelt 4+ com pré corte proporciona rapidez de montagem, contribuindo para a redução do prazo para a conclusão da obra.

Pode-se executar qualquer tipo de vedação interna, inclusive nas áreas sujeitas à umidade, como cozinhas, banheiros e outras, já que se integram facilmente com os sistemas hidráulicos de maneira simples e muito mais adaptável do que nas paredes convencionais.



Superfície macia e facilidade de instalação.

Wallfelt 4+ possui o mais alto índice de compressão entre os produtos similares. Pode ocupar até 4 vezes menos espaço, reduzindo custos com transporte e espaço para armazenamento. Uma vez aberta a embalagem, a espessura é totalmente recuperada.

## Dicas de Instalação

### Passo 1

Fixar os perfis metálicos no piso e no teto. As barras verticais devem ser fixadas sempre conforme orientação técnica do fornecedor do sistema de paredes drywall. Colocar e fixar em um dos lados as placas de gesso acartonado.

### Passo 2

Estender o Wallfelt 4+ começando pelo teto, acomodando suas bordas de modo que fiquem encaixadas nos perfis laterais. Recomenda-se cortar o feltro na largura apropriada, antes de desenrolar.

### Passo 3

Para o correto encaixe e desempenho acústico, é indicado utilizar a lã de vidro com a espessura dos montantes metálicos.

### Passo 4

Instalar as placas de gesso fechando a parede de maneira que as junções das placas fiquem desencontradas entre um lado da parede e outro.



*Fácil e rápido de instalar.*



*Atentar para o preenchimento total dos vãos.*