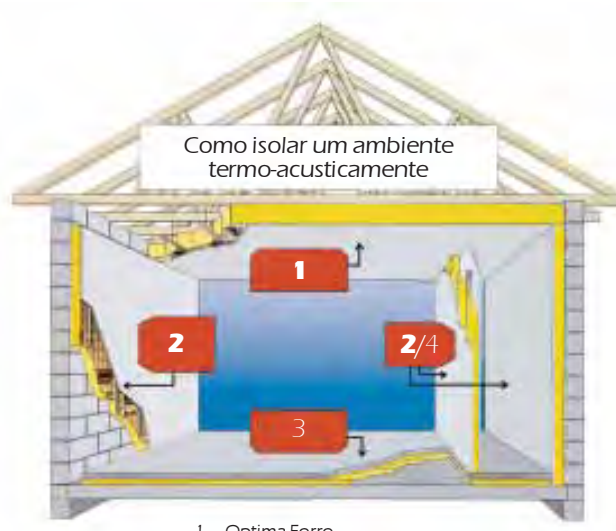




OPTIMA

TRATAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO DE AMBIENTES

A Linha Optima é composta por painéis em lã de vidro para isolamento térmico e sonora de ambientes. Os painéis **Optima Parede** e **Optima Forro** foram desenvolvidos para utilização em residências, escritórios, bares, restaurantes, isolando os ambientes de ruídos externos (carros, aviões, vozes, música etc.) garantindo assim, o sigilo e a privacidade aos seus ocupantes. Além do conforto acústico, os painéis Optima Parede e Optima Forro são eficientes isolantes térmicos, atuando como uma barreira na entrada ou saída de calor ou frio nos ambientes.



1. Optima Forro
2. Optima Parede
3. Optima Piso (ver catálogo específico)
4. Wallfelt (ver catálogo específico)

Aplicações

Optima Parede

Os painéis Optima Parede devem ser utilizados para tratamento térmico e acústico de paredes de alvenaria em construção ou já construídas, em paredes externas (nesse caso, na face interna) ou divisórias internas.

Optima Forro

Os Painéis Optima Forro devem ser utilizados para tratamento térmico e acústico de lajes de concreto em construção ou já construídas.

Características OPTIMA Parede

Composição	Painel constituído por lã de vidro, aglomerada com resinas sintéticas
Dimensões	Comprimento: 1,35m - Largura: 0,6m - Espessura: 20mm
Revestimento	Papel kraft pardo, com demarcações de medidas
Embalagens	Plástica, contendo 20 painéis
Aplicação	Contra-parede, com fechamento de chapas de gesso

Características OPTIMA Forro

Composição	Painel constituído por lã de vidro, aglomerada com resinas sintéticas
Dimensões	Comprimento: 1,35m - Largura: 0,6m - Espessura: 20mm
Revestimento	Papel kraft pardo, com demarcações de medidas
Embalagens	Plástica, contendo 20 painéis
Aplicação	Sob a laje, com fechamento em forro estruturado de gesso

Isolação térmica e sonora

Isolação térmica

Os isolantes térmicos funcionam como uma proteção aos ambientes, atuando como uma barreira na transferência de calor de dentro para fora, ou de fora para dentro dos ambientes.

Os painéis Optima Parede e Optima Forro garantem a eficiência da isolação térmica graças ao confinamento do ar entre suas tramas, o que dificulta o processo de trocas térmicas entre os ambientes.

Com a difusão cada vez maior dos sistemas construtivos mais leves (paredes, lajes, coberturas), as edificações apresentam baixa inércia térmica, ou seja, permitem a passagem de calor de um ambiente para o outro, com maior facilidade.

O emprego de materiais isolantes térmicos em edificações no Brasil, um país de climas predominantemente quentes, está diretamente ligado à melhoria de condições de conforto térmico, bem como à redução significativa do consumo de energia elétrica, em ambientes climatizados.

Para medirmos a eficiência de um isolante térmico, devemos considerar sempre o valor de resistência térmica desse material. Resistência térmica (R_t) é a capacidade que um material possui de retardar o fluxo (passagem) de calor. A resistência térmica é uma grandeza que, conforme apresentada na fórmula abaixo, é determinada em função da espessura e da condutividade térmica:

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

Quanto maior a Resistência Térmica de um material, mais eficiente é a sua isolação térmica.

Massa
(parede ou laje)
bloqueia uma pequena parte do ruído.

Mola
(lã de vidro)
absorve grande parte da onda sonora que não foi bloqueada integralmente pela massa. A onda sonora perde sua intensidade em contato com a superfície da lã de vidro pois em grande parte é transformada em calor (que também será absorvido pela lã de vidro).

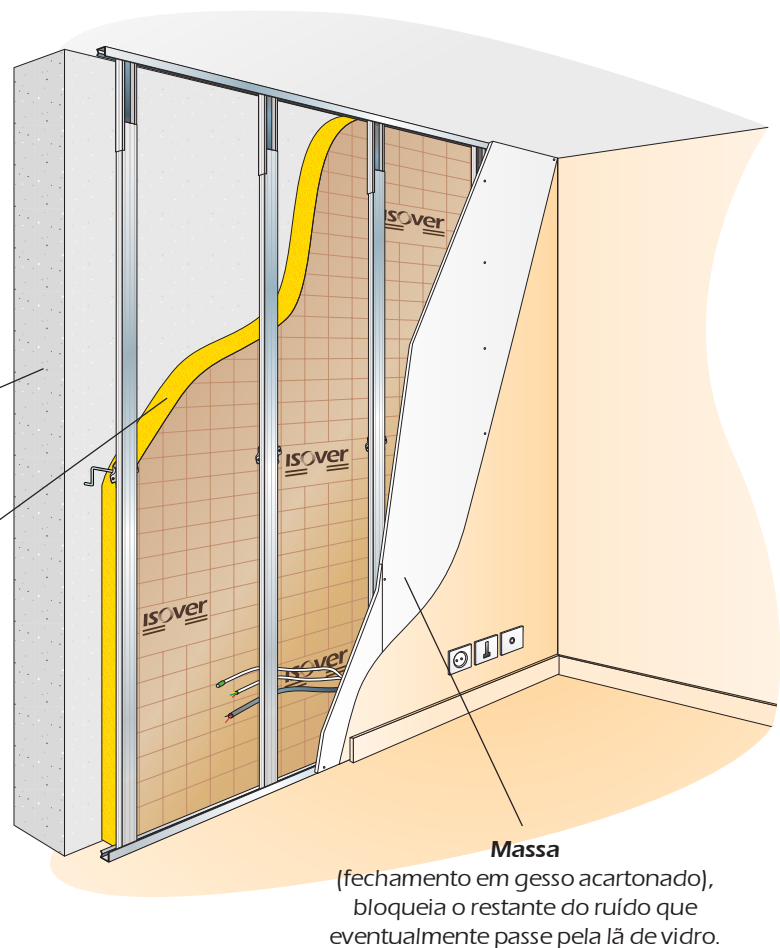
Isolação sonora

Os isolantes sonoros são barreiras de transmissão de sons, ou seja, evitam que o som emitido em determinado ambiente passe para outros. A transmissão desses sons, ocorre entre outras formas, através das paredes, coberturas, pisos, portas, janelas e etc.

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 a sua isolação sonora.

A isolação sonora nas edificações pode ser obtida de duas formas:

- Utilizando-se sistemas construtivos constituídos por materiais pesados e espessos, diminuindo os espaços internos dos ambientes e contribuindo com o aumento de peso das construções (lei das massas);
- Utilizando-se de sistemas construtivos do tipo massa+mola+massa, que funcionam conforme a ilustração.



Performance acústica e térmica

Os painéis Optima Parede e Optima Forro proporcionam excelentes índices de isolamento sonora e térmica:

Optima Parede

Isolação sonora:

Descrição	Performance acústica (RW) sem lâ de vidro	Performance acústica (RW) com lâ de vidro 20mm + chapa de gesso 12,5mm	Melhoria perceptível (%)
Bloco de concreto 18cm	41	55	+de 75
Bloco de concreto 8cm	43	52	66
Bloco cerâmico vazado 20cm	44	55	71
Bloco cerâmico vazado 15cm	41	51	68
Bloco cerâmico vazado 10cm	38	51	75



Isolação térmica:

Performance Térmica	
Resistência Térmica (Rt)	0,53m ² °C/W
Coefficiente de condutividade térmica a 24°C(k)	0,038 W/m °C



Optima Forro

Isolação sonora:

A isolação sonora proporcionada pela aplicação do Optima Forro é de 38dB (desempenho considerado para ruídos aéreos).

Performance Acústica (Rw)	
Optima Forro + Chapa de gesso de 12,5mm	38 dB

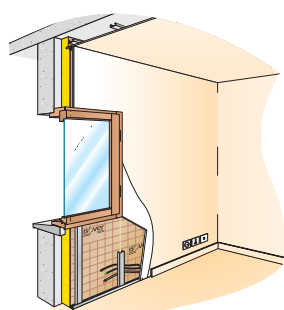
Isolação térmica:

Performance Térmica	
Resistência Térmica (Rt)	0,53m ² °C/W
Coefficiente de condutividade térmica a 24°C(k)	0,038 W/m °C

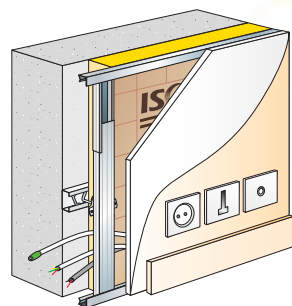


Detalhes de Instalação

A aplicação dos painéis Optima Parede e Optima Forro é feita com perfis F530, com fechamento em chapas de gesso.



Extremamente fácil de aplicar e recortar!



Optima Parede

Perfil F530

Optima Forro

Chapa de gesso

Maiores detalhes constam no manual de instalação do produto.
Chapas de gesso, perfis e acessórios são adquiridos separadamente.

Conheça a linha completa de produtos Isover para o tratamento térmico e acústico de ambientes.
A linha de produtos da Isover é produzida com a exclusiva tecnologia Telstar, mundialmente reconhecida pelos excepcionais índices de performance térmica e acústica.

Todas as informações deste folheto são de boa fé, não caracterizando garantias implícitas ou explícitas de qualquer natureza.
A Isover reserva-se o direito de alterar quaisquer especificações de seus produtos, sem prévio aviso.

www.saint-gobain-isover.com.br

ISOVER

A vida é melhor sem ruído!

SAINT-GOBAIN VIDROS S.A. - DIVISÃO ISOVER

SAC 0800 553035 - sac.isover@saint-gobain.com


SAINT-GOBAIN
ISOVER BRASIL