



**PAINÉIS E TELHAS SANDWICH
EM LÃ DE ROCHA**

PAINÉIS E TELHAS SANDWICH FTB

Para dar resposta à evolução constante do sector da construção e às novas exigências de mercado, a FTB procedeu à modernização da linha de produção de painéis sandwich.

Os novos tipos de encaixe permitem melhorar os parâmetros de resistência mecânica e estanquidade ao ar, que aliados à qualidade da lã de rocha, se traduzem num incremento de qualidade global dos painéis sandwich FTB.

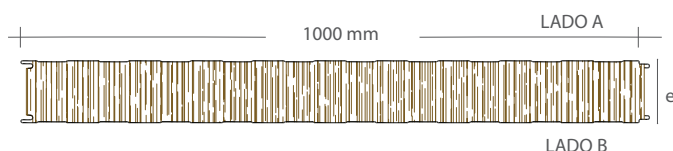
Desta forma, a nova gama de painéis FTB permite outro tipo de criações arquitetónicas e acrescenta a possibilidade de soluções de setorização e compartimentação, garantindo o desempenho térmico, acústico e de segurança contra incêndio, contando neste momento com certificado de resistência ao fogo de 120 minutos para o painel com 75 mm de espessura.

PAINÉIS DE FACHADA fixação à vista (PFV)

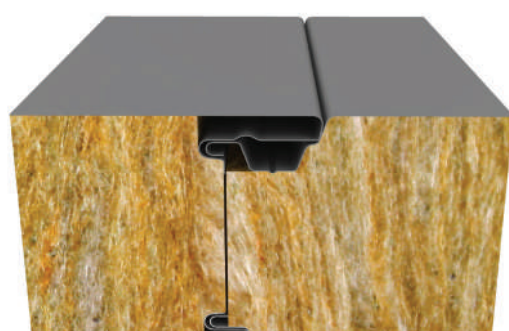


Painel de fachada com núcleo isolante em lã de rocha, com fixação à vista, certificado segundo a norma EN14509 "Painéis sandwich autoportantes, isolantes, com dupla face metálica".

- Ideal para compartimentação e divisórias interiores;
- Permite a escolha dos perfis de ambas as faces;
- Pode ser instalado na horizontal e na vertical;
- Fácil manuseamento e aplicação;
- Solução esteticamente limpa.

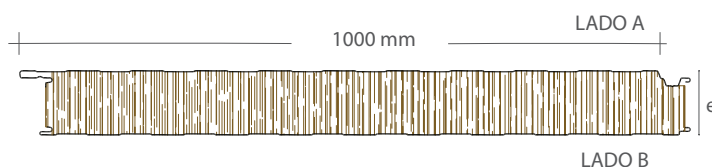


PAINÉIS DE FACHADA fixação oculta (PFO)

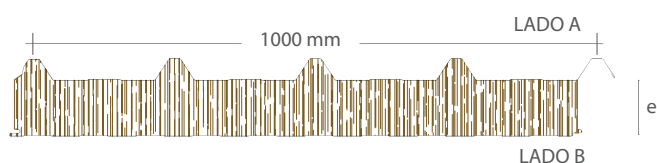
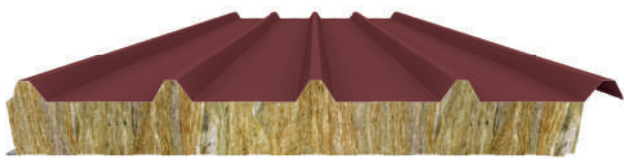


Painel de fachada, com fixação à vista, com a face interior (Lado B) perfurado, adequado a situações de maiores exigências acústicas (absorção sonora).

- Aconselhados para pavilhões gimnodesportivos, industriais e de exposições, com níveis elevados de ruído;
- Ideal para compartimentação e divisórias interiores;
- Fácil manuseamento e aplicação;
- Solução esteticamente limpa.



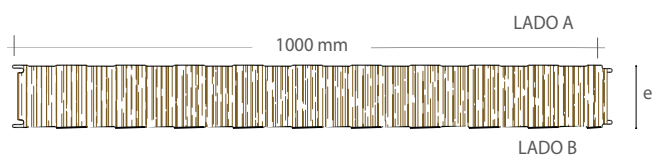
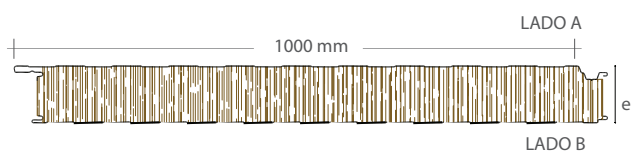
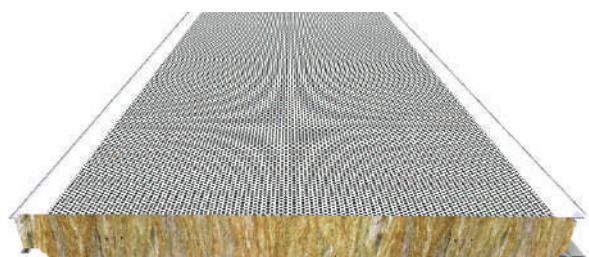
TELHAS (PC)



Painel de cobertura com núcleo isolante em lã de rocha, certificado segundo a norma EN14509 “Painéis Sandwich autoportantes, isolantes, com dupla face metálica”.

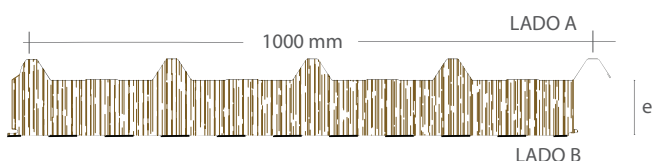
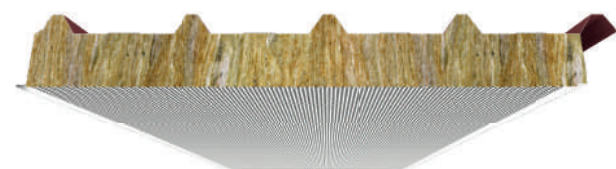
- Ideal para coberturas inclinadas;
- Nova configuração de encaixe entre os painéis;
- Pode ser utilizado como sub-telha;
- Permite aumentar a distância entre os suportes de apoio;
- Fácil manuseamento.

PAINÉIS E TELHAS ACÚSTICAS (PFV, PFO, PC)



Painéis e telhas, com a face interior (Lado B) perfurada, adequados a situações de maiores exigências acústicas (absorção sonora).

- Ideal para barreiras e cabines acústicas;
- Aconselhados para pavilhões gimnodesportivos, industriais e de exposições, com níveis elevados de ruído;
- Fácil manuseamento e aplicação;
- Solução esteticamente limpa.



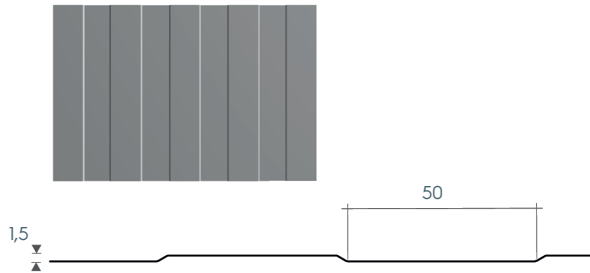
TIPOS DE PERFIS

FACES DO PAINEL SANDWICH

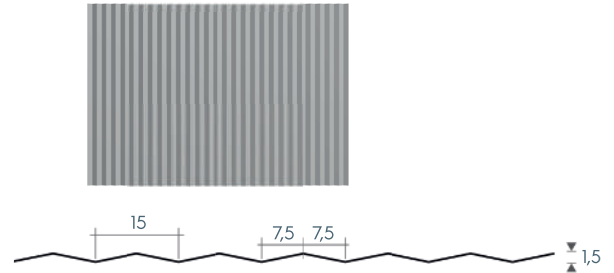
A nova gama de painéis FTB permite diferentes efeitos de design, de acordo com os requisitos do cliente. Com a nova linha de produção é possível escolher diferentes perfis a utilizar em cada uma das faces do painel sandwich.

Perfil exterior (Lado A)

Standard



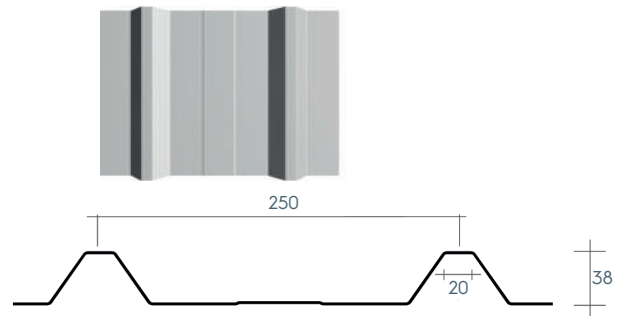
Diamante



Liso

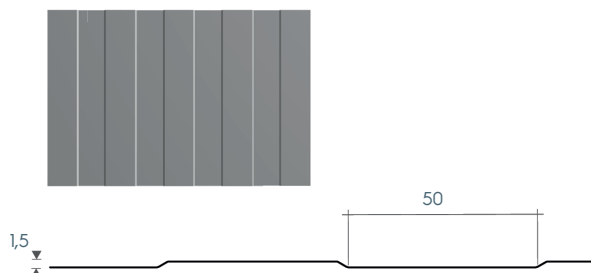


Trapezoidal



Perfil interior (Lado B)

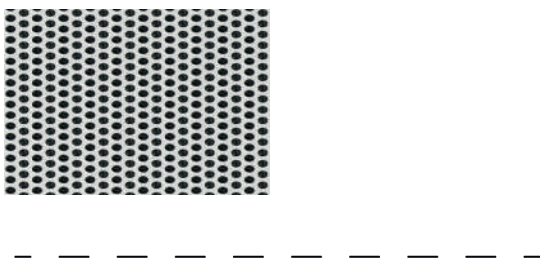
Standard



Liso



Acústico

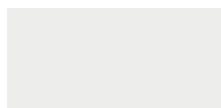


GAMA DE CORES

As cores disponíveis dos suportes metálicos estão indicadas no grafismo seguinte, divididas em standard e sob consulta. As Cores Standard estão disponíveis para entrega imediata. As Cores sob consulta necessitam de uma verificação de disponibilidade e prazo de entrega, sujeito à confirmação do fornecedor.

CORES STANDARD

Face Exterior (Lado A)



RAL 9010



RAL 3009



RAL 9006*



RAL 5010



RAL 6009



RAL 7012



RAL 7022



RAL 7024

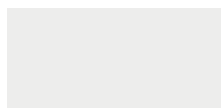


RAL 7030



RAL 1015

Face Interior (Lado B)



RAL 9010

CORES SOB-CONSULTA



RAL 1002



RAL 1003



RAL 3000



RAL 5012



RAL 6005



RAL 6018



RAL 7016



RAL 7035



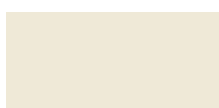
RAL 7042



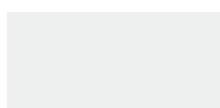
RAL 7047



RAL 8017



RAL 9001



RAL 9002



RAL 9005



RAL 9007*



Gris Perla



Branco Pirineo



Madeira



Inox



Alumínio

*Cor metalizada. As cores expostas têm simplesmente caracter indicativo, podem variar em relação ao produto final. Mais cores disponíveis sob consulta.

TELHAS

FTB PC 1000

FTB PC 1000 | ACÚSTICO

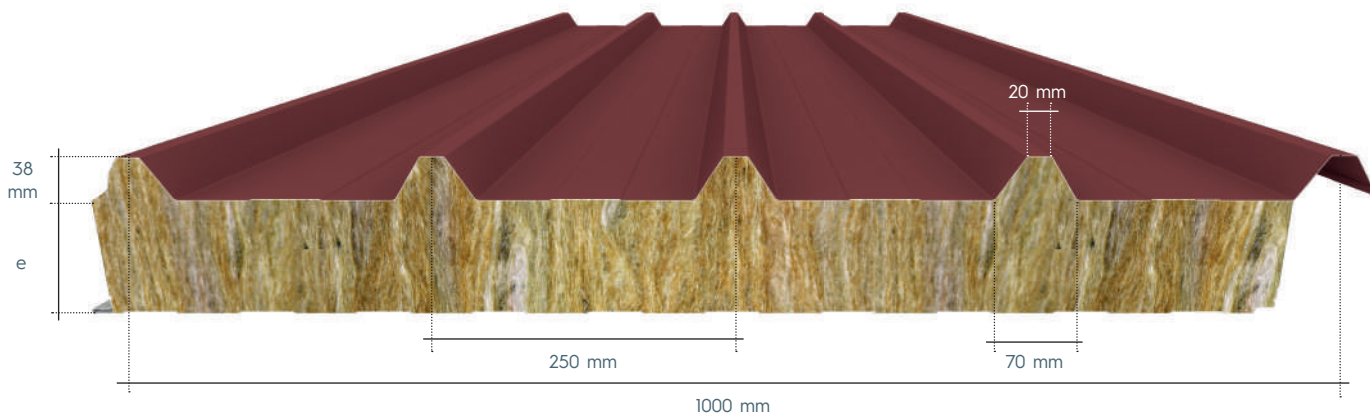




PAINEL SANDWICH

FTB PC 1000

telha



DESCRIÇÃO

Painel de cobertura com núcleo isolante em lã de rocha, certificado segundo a norma EN14509 "Painéis Sandwich autoportantes, isolantes, com dupla face metálica".

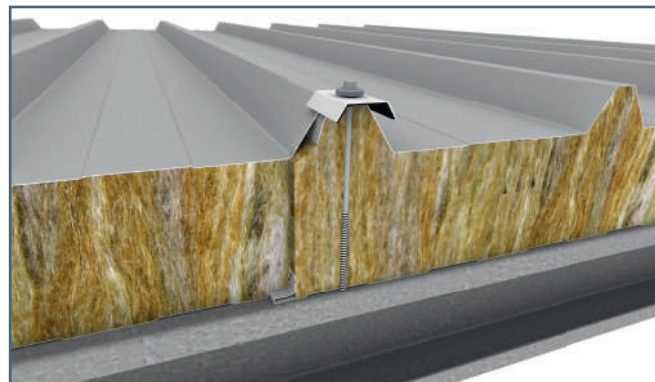
PRINCIPAIS VANTAGENS

Reunir num único elemento:

- Ecologia
- Isolamento Térmico
- Resistência Mecânica
- Isolamento Sonoro
- **Reação ao Fogo**
- **Resistência ao Fogo**

CONSTITUIÇÃO DO PAINEL

		STANDARD	SOB CONSULTA
Tipo de Aço		S220GD+Z	S250GD+Z a S350GD+Z
Suporte	Espessura da chapa Superior	0,5 mm	0,6 mm a 0,8 mm
	Inferior	0,4 mm a 0,5 mm	0,4 mm a 0,8 mm
Metálico	Revestimento Galvanizado	140 a 180 gr/m ²	Até 275 gr/m ²
	Pré-lacado	Poliéster (25 µm)	PVDF (35 µm), HDX (55 µm) ou outros
Cores		Disponíveis na tabela RAL	Restantes
Núcleo Isolante	Lã de Rocha	Densidade 100 kg/m ³	até 150 kg/m ³
		Condução Térmica (λ)	0,042 W/m°C



CARACTERÍSTICAS

ESPESSURA (mm)	50	60	75	80	100	120	150
Largura útil (mm)	1000						
Largura total (mm)	1075						
Comprimento (m)	Sob Consulta						
Peso próprio (aprox.)* (kg/m ²)	15,0	16,0	17,5	18,0	20,0	22,0	25,0

Peso do Pannel Sandwich FTB com características standard.

PROPRIEDADES

ESPESSURA (mm)	50	60	75	80	100	120	150	
Térmicas ⁽¹⁾	Resistência Térmica (R) (m ² .K/W)	1,19	1,43	1,79	1,90	2,38	2,86	3,57
	Coefficiente transmissão térmica (U) (W/m ² .K)	0,71	0,61	0,50	0,47	0,39	0,33	0,26
Acústicas	Isolamento Sonoro (R _w) ⁽¹⁾	34 dB			Superior 34 dB			
	Classe de Reação ao Fogo ⁽¹⁾	A2-s1,d0						
	Classe de Resistência ao Fogo Padrão	REI 45 ⁽²⁾	REI 45 ⁽²⁾	REI 120 ⁽³⁾	REI 120 ⁽³⁾	REI 120 ⁽³⁾	REI 120 ⁽³⁾	REI 120 ⁽³⁾

(1) Ensaio realizado no Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC)

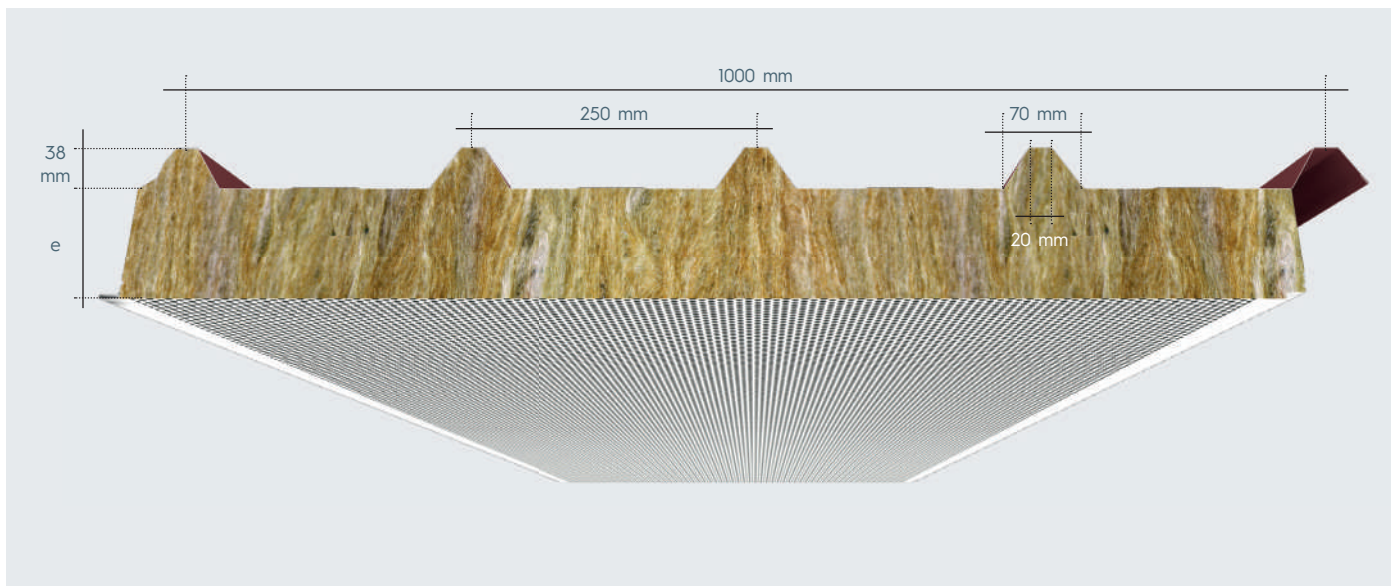
(2) Ensaio realizado no Laboratório de Estruturas e Resistência ao Fogo da Universidade de Aveiro (LERF)

(3) Ensaio realizado no Laboratório AFITI - LICOF



PAINEL SANDWICH FTB PC 1000 | ACÚSTICO

telha



DESCRIÇÃO

Painel de cobertura, com a face interior (Lado B) perfurado, adequado a situações de maiores exigências acústicas (absorção sonora).

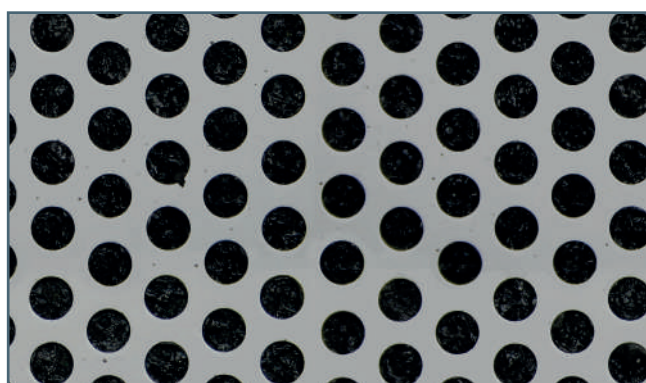
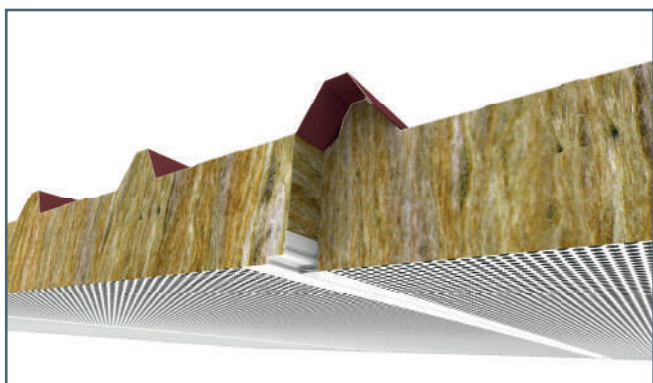
PRINCIPAIS VANTAGENS

Reunir num único elemento:

- Ecologia
- Isolamento Térmico
- Resistência Mecânica
- **Isolamento Sonoro**
- **Absorção Sonora**

CONSTITUIÇÃO DO PAINEL

		STANDARD	SOB CONSULTA
Suporte Metálico	Tipo de Aço	S220GD+Z	S250GD+Z a S350GD+Z
	Espessura da chapa	Superior	0,5 mm
Inferior		0,4 mm a 0,5 mm	0,4 mm a 0,8 mm
Revestimento	Galvanizado	140 a 180 gr/m ²	Até 275 gr/m ²
	Pré-lacado	Poliéster (25 µm)	PVDF (35 µm), HDX (55 µm) ou outros
Cores		Disponíveis na tabela RAL	Restantes
Núcleo Isolante	Lã de Rocha	Densidade	100 kg/m ³
		Condução Térmica (λ)	0,042 W/m°C



CARACTERÍSTICAS

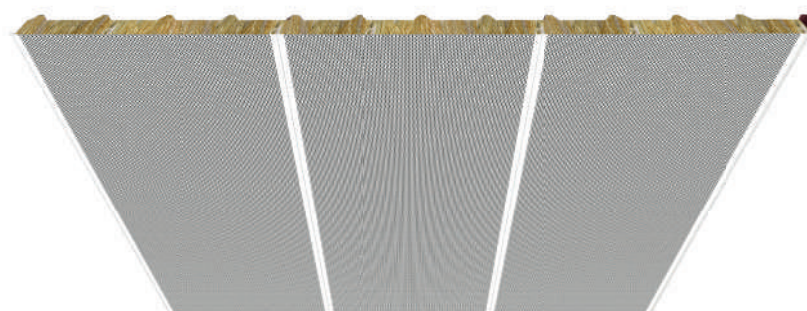
ESPESSURA (mm)	50	60	75	80	100	120	150
Largura útil (mm)	1000						
Largura total (mm)	1075						
Comprimento (m)	Sob Consulta						
Peso próprio (aprox.)* (kg/m ²)	13,5	14,5	16,0	16,5	18,5	20,5	23,5

Peso do Pannel Sandwich FTB com características standard.

PROPRIEDADES

ESPESSURA (mm)	50	60	75	80	100	120	150	
Térmicas ⁽¹⁾	Resistência Térmica (R) (m ² K/W)	1,19	1,43	1,79	1,90	2,38	2,86	3,57
	Coefficiente transmissão térmica (U) (W/m ² K)	0,71	0,61	0,50	0,47	0,39	0,33	0,26
Acústicas	Isolamento Sonoro (R _w) ⁽¹⁾	34 dB			Superior 34 dB			
	Absorção Acústica (α _w) ⁽¹⁾	1,00 (Classe A)						

(1) Ensaio realizado no Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC)



PAINÉIS DE FACHADA

FTB PFO 1000 . fixação oculta

FTB PFO 1000 | **ACÚSTICO** . fixação oculta

FTB PFV 1000 . fixação à vista

FTB PFV 1000 | **ACÚSTICO** . fixação à vista

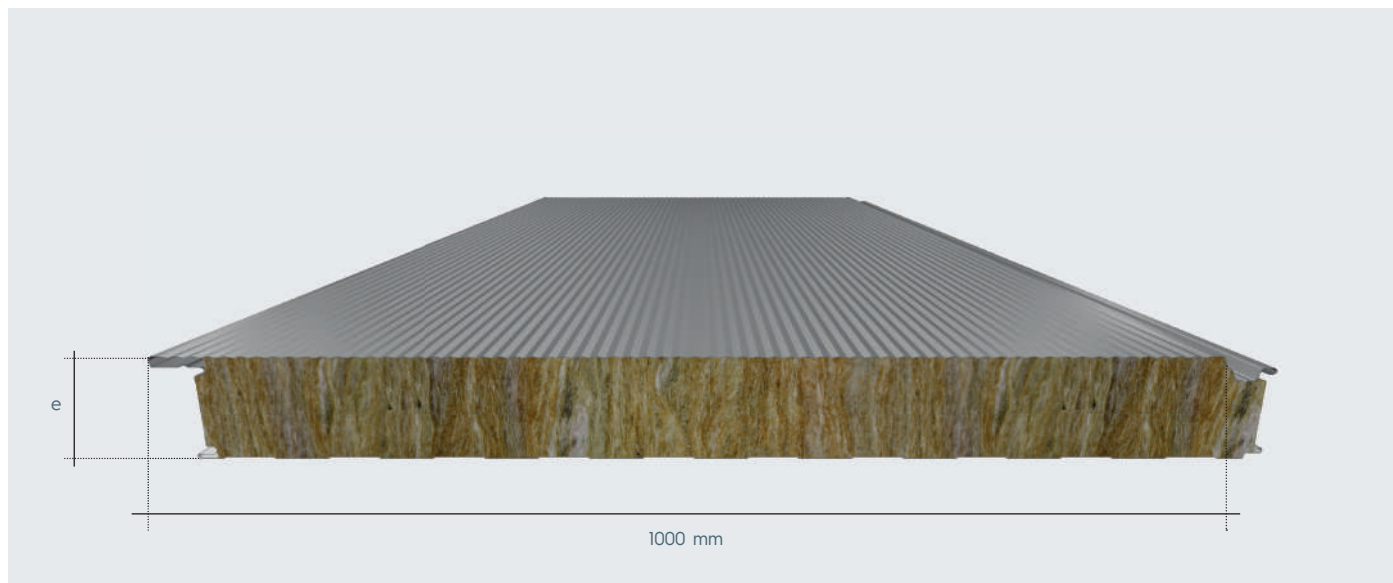




PAINEL SANDWICH

FTB PFO 1000

painel de fachada . fixação oculta



DESCRIÇÃO

Painel de fachada com núcleo isolante em lã de rocha, com fixação oculta, certificado segundo a norma EN14509 "Painéis sandwich autoportantes, isolantes, com dupla face metálica".

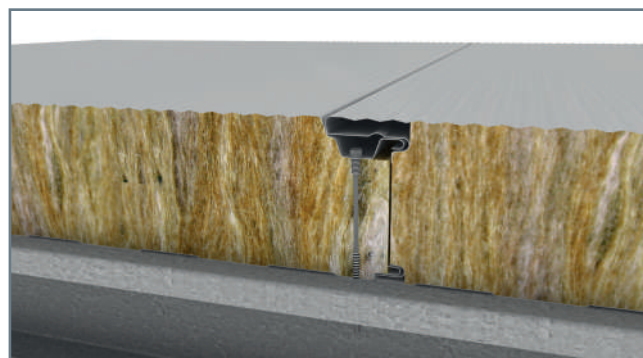
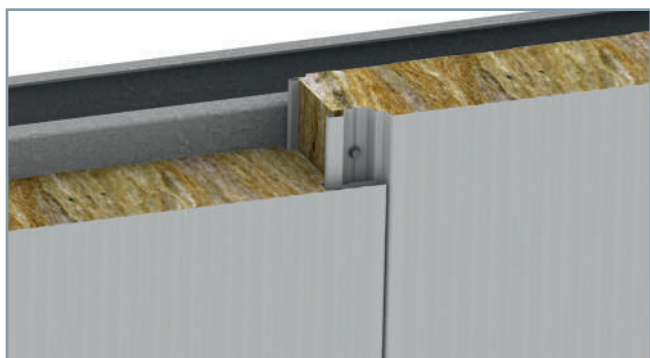
PRINCIPAIS VANTAGENS

Reunir num único elemento:

- Ecologia
- Isolamento Térmico
- Resistência Mecânica
- Isolamento Sonoro
- **Reação ao Fogo**
- **Resistência ao Fogo**

CONSTITUIÇÃO DO PAINEL

		STANDARD	SOB CONSULTA	
Tipo de Aço		S220GD+Z	S250GD+Z a S350GD+Z	
Suporte Metálico	Espessura da chapa Superior	0,5 mm	0,6 mm a 0,8 mm	
	Inferior	0,4 mm a 0,5 mm	0,4 mm a 0,8 mm	
Revestimento	Galvanizado	140 a 180 gr/m ²	Até 275 gr/m ²	
	Pré-lacado	Poliéster (25 µm)	PVDF (35 µm), HDX (55 µm) ou outros	
Cores		Disponíveis na tabela RAL	Restantes	
Núcleo Isolante	Lã de Rocha	Densidade	100 kg/m ³	até 150 kg/m ³
		Condução Térmica (λ)	0,042 W/m°C	



CARACTERÍSTICAS

ESPESSURA (mm)	50	60	75	80	100	120	150
Largura útil (mm)	1000						
Largura total (mm)	1050						
Comprimento (m)	Sob Consulta						
Peso próprio (aprox.)* (kg/m ²)	14,5	15,5	17,0	17,5	19,5	21,5	24,5

* Peso do Painel Sandwich FTB com características standard.

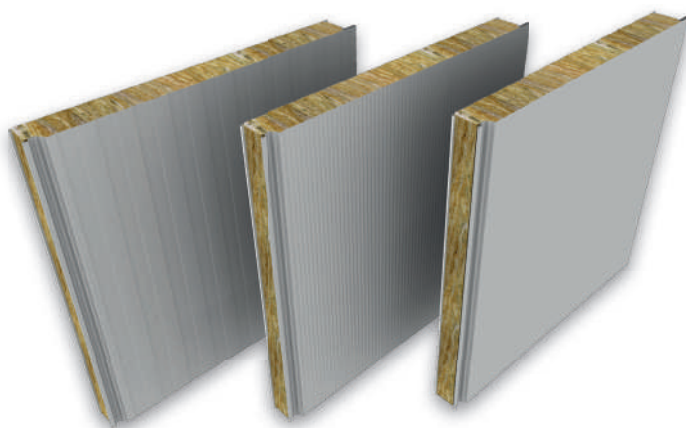
PROPRIEDADES

ESPESSURA (mm)	50	60	75	80	100	120	150	
Térmicas ⁽¹⁾	Resistência Térmica (R) (m ² K/W)	1,19	1,43	1,79	1,90	2,38	2,86	3,57
	Coefficiente transmissão térmica (U) (W/m ² K)	0,74	0,63	0,51	0,48	0,39	0,33	0,27
Acústicas	Isolamento Sonoro (R _w) ⁽¹⁾	34 dB			Superior 34 dB			
Classe de Reação ao Fogo ⁽²⁾				A2-s1,d0				
Classe de Resistência ao Fogo Padrão		EI 45 ⁽²⁾	EI 45 ⁽²⁾	EI 120 ⁽³⁾	EI 120 ⁽³⁾	EI 120 ⁽³⁾	EI 120 ⁽³⁾	

(1) Ensaio realizado no Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC)

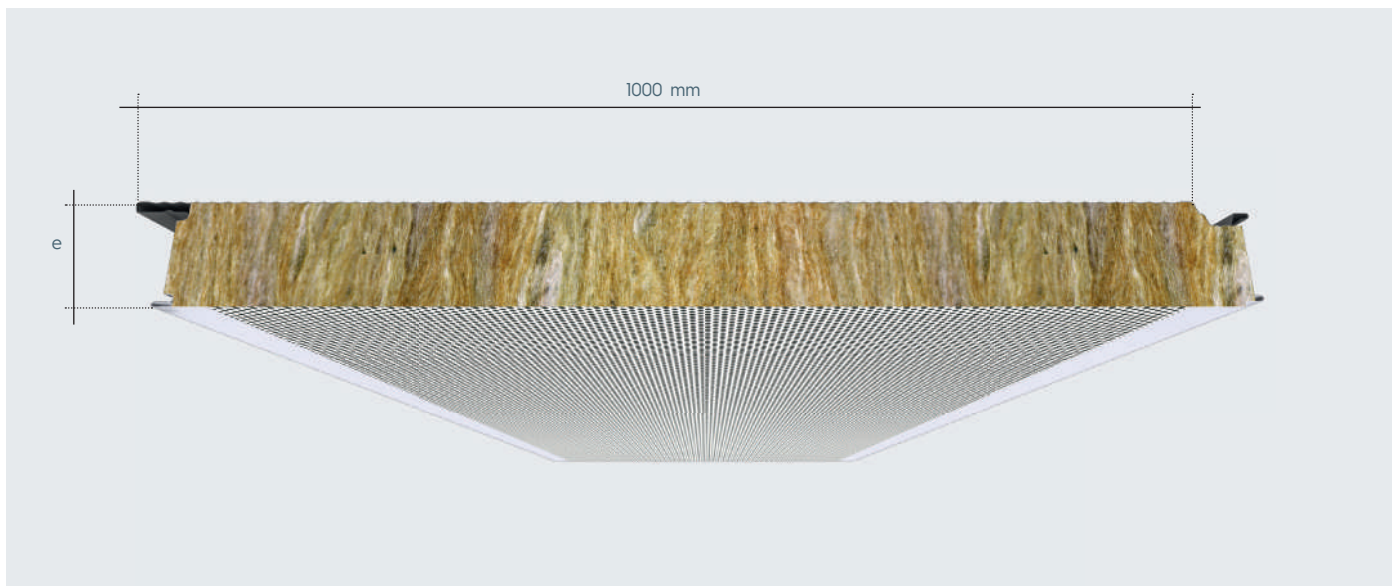
(2) Ensaio realizado no Laboratório de Estruturas e Resistência ao Fogo da Universidade de Aveiro (LERF)

(3) Ensaio realizado no Laboratório AFITI - LICOF



PAINEL SANDWICH FTB PFO 1000 | ACÚSTICO

painel de fachada . fixação oculta



DESCRIÇÃO

Painel de fachada, com fixação oculta, com a face interior (Lado B) perfurada, adequado a situações de maiores exigências acústicas (absorção sonora).

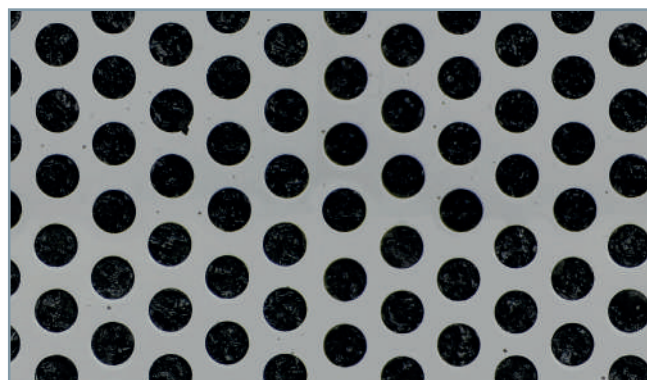
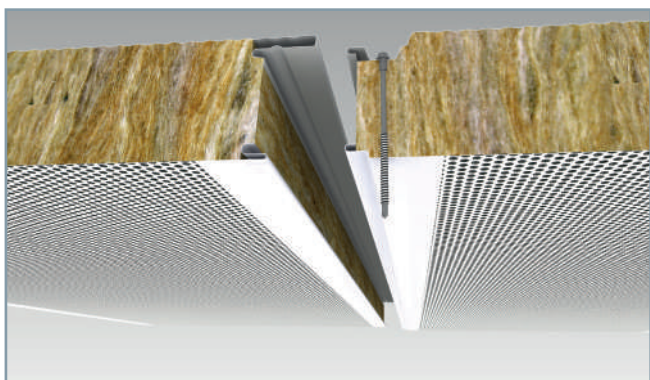
PRINCIPAIS VANTAGENS

Reunir num único elemento:

- Ecologia
- Isolamento Térmico
- **Isolamento Sonoro**
- **Absorção Sonora**

CONSTITUIÇÃO DO PAINEL

		STANDARD	SOB CONSULTA
	Tipo de Aço	S220GD+Z	S250GD+Z a S350GD+Z
Suporte	Espessura da chapa	Superior	0,5 mm
		Inferior	0,4 mm a 0,5 mm
Metálico	Revestimento	Galvanizado	Até 275 gr/m ²
		Pré-lacado	Poliéster (25 µm)
	Cores	Disponíveis na tabela RAL	Restantes
Núcleo Isolante	Lã de Rocha	Densidade	100 kg/m ³
		Condução Térmica (λ)	0,042 W/m°C



CARACTERÍSTICAS

ESPESSURA (mm)	50	60	75	80	100	120	150
Largura útil (mm)	1000						
Largura total (mm)	1050						
Comprimento (m)	Sob Consulta						
Peso próprio (aprox.)* (kg/m ²)	13,0	14,0	15,5	16,0	18,0	20,0	23,0

* Peso do Painel Sandwich FTB com características standard

PROPRIEDADES

ESPESSURA (mm)	50	60	75	80	100	120	150	
Térmicas ⁽¹⁾	Resistência Térmica (R) (m ² K/W)	1,19	1,43	1,79	1,90	2,38	2,86	3,57
	Coefficiente transmissão térmica (U) (W/m ² K)	0,74	0,63	0,51	0,48	0,39	0,33	0,27
Acústicas	Isolamento Sonoro (R _w) ⁽¹⁾	34 dB			Superior 34 dB			
	Absorção Acústica (α _w) ⁽¹⁾	1,00 (Classe A)						

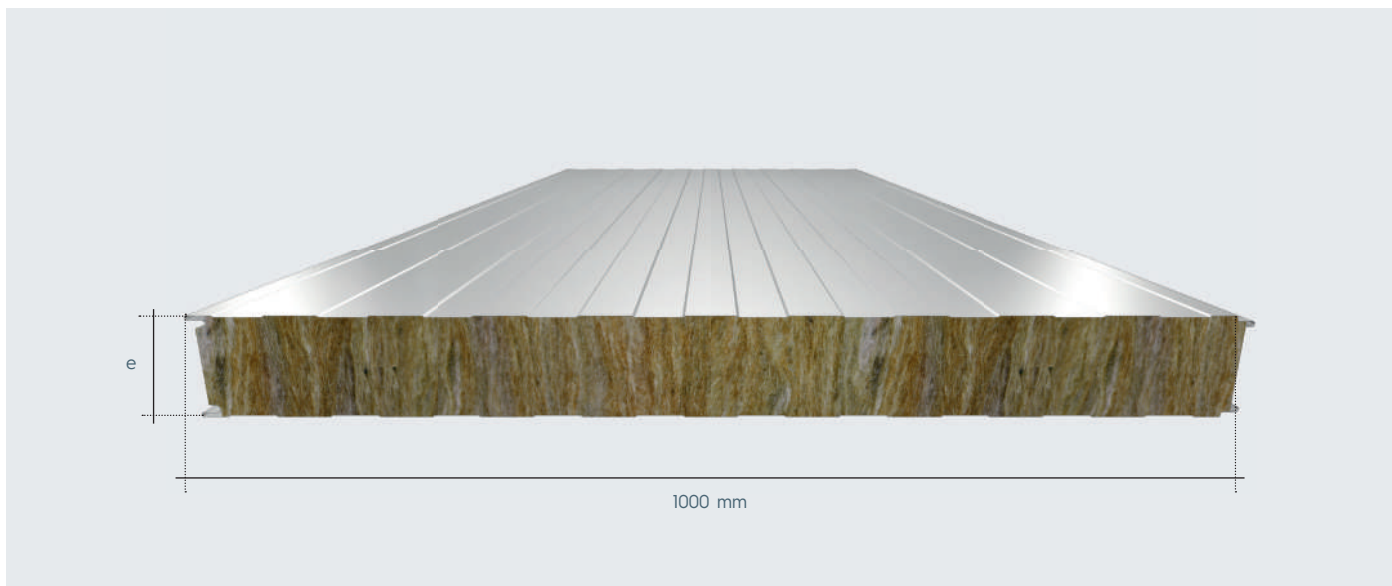
(1) Ensaio realizado no Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC)



PAINEL SANDWICH

FTB PFV 1000

painel de fachada . fixação à vista



DESCRIÇÃO

Painel de fachada com núcleo isolante em lã de rocha, com fixação à vista, certificado segundo a norma EN14509 "Painéis sandwich autoportantes, isolantes, com dupla face metálica".

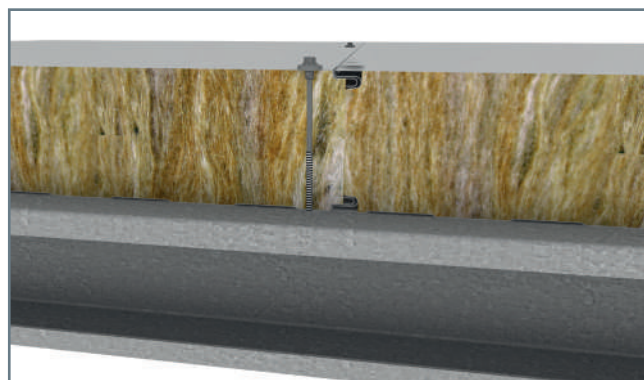
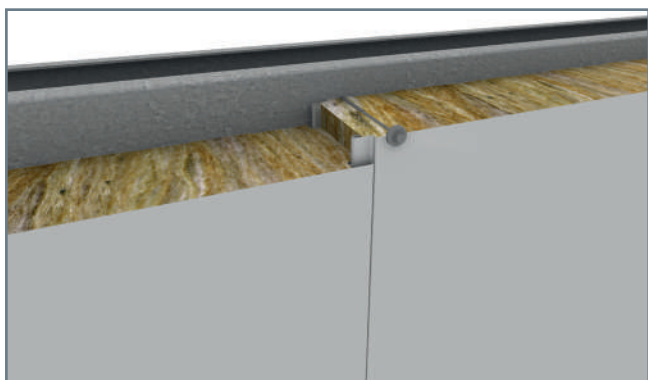
PRINCIPAIS VANTAGENS

Reunir num único elemento:

- Ecologia
- Isolamento Térmico
- Resistência Mecânica
- Isolamento Sonoro
- **Reação ao Fogo**
- **Resistência ao Fogo**

CONSTITUIÇÃO DO PAINEL

		STANDARD	SOB CONSULTA	
Tipo de Aço		S220GD+Z	S250GD+Z a S350GD+Z	
Suporte Metálico	Espessura da chapa Superior	0,5 mm	0,6 mm a 0,8 mm	
	Inferior	0,4 mm a 0,5 mm	0,4 mm a 0,8 mm	
Revestimento	Galvanizado	140 a 180 gr/m ²	Até 275 gr/m ²	
	Pré-lacado	Poliéster (25 µm)	PVDF (35 µm), HDX (55 µm) ou outros	
Cores		Disponíveis na tabela RAL	Restantes	
Núcleo Isolante	Lã de Rocha	Densidade	100 kg/m ³	até 150 kg/m ³
		Condução Térmica (λ)	0,042 W/m°C	



CARACTERÍSTICAS

ESPESSURA (mm)	50	60	75	80	100	120	150
Largura útil (mm)	1000						
Largura total (mm)	1017						
Comprimento (m)	Sob Consulta						
Peso próprio (aprox.)* (kg/m ²)	14,0	15,0	16,5	17,0	19,0	21,0	24,0

* Peso do Painel Sandwich FTB com características standard.

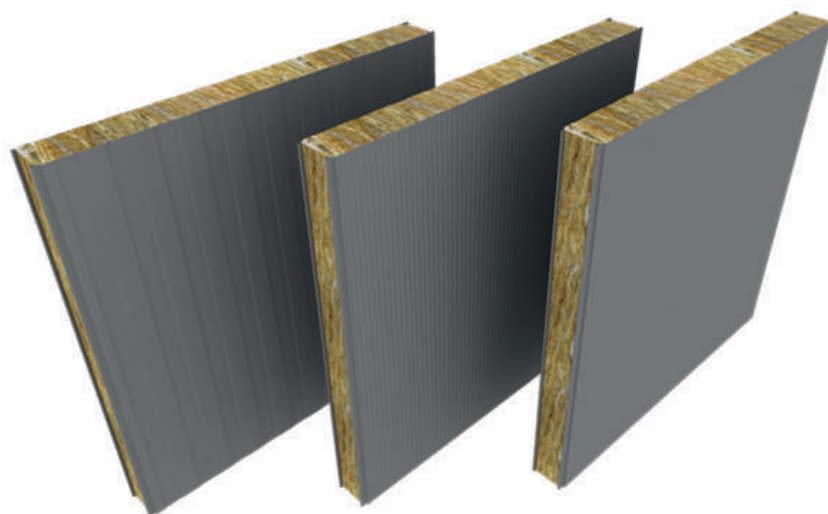
PROPRIEDADES

ESPESSURA (mm)	50	60	75	80	100	120	150	
Térmicas ⁽¹⁾	Resistência Térmica (R) (m ² K/W)	1,19	1,43	1,79	1,90	2,38	2,86	3,57
	Coefficiente transmissão térmica (U) (W/m ² K)	0,74	0,63	0,51	0,48	0,39	0,33	0,27
Acústicas	Isolamento Sonoro (R _w) ⁽¹⁾	34 dB			Superior 34 dB			
	Classe de Reação ao Fogo ⁽¹⁾	A2-s1,d0						
	Classe de Resistência ao Fogo Padrão	EI 45 ⁽²⁾	EI 45 ⁽²⁾	EI 120 ⁽³⁾	EI 120 ⁽³⁾	EI 120 ⁽³⁾	EI 120 ⁽³⁾	

(1) Ensaio realizado no Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC)

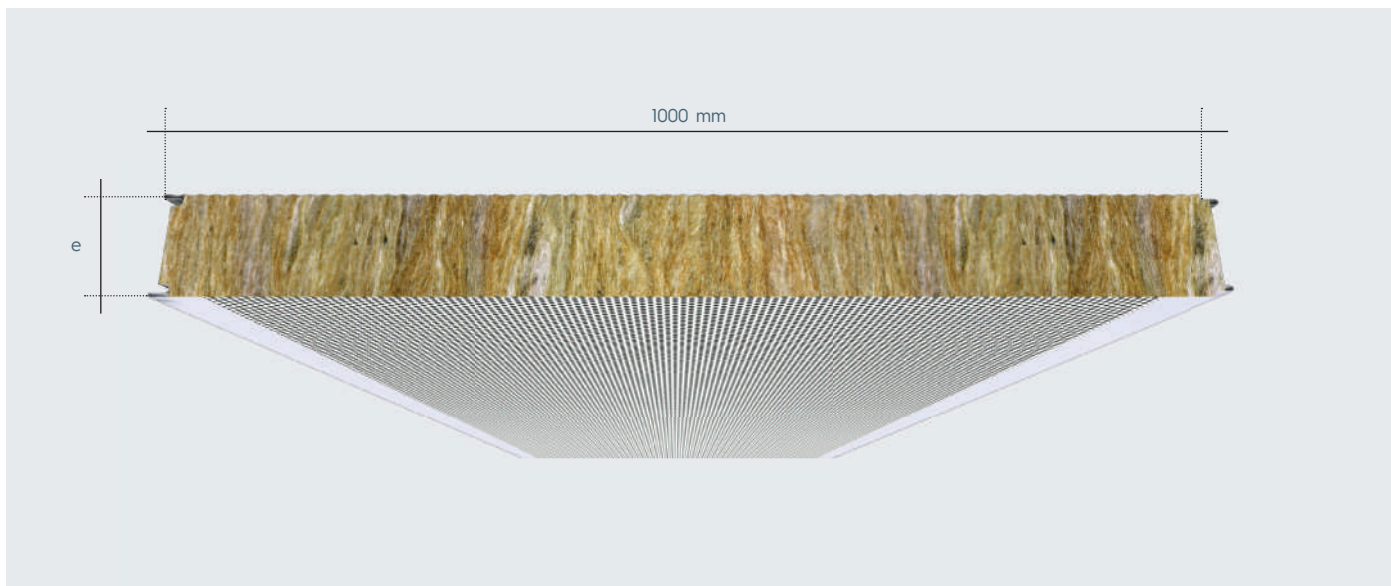
(2) Ensaio realizado no Laboratório de Estruturas e Resistência ao Fogo da Universidade de Aveiro (LERF)

(3) Ensaio realizado no Laboratório AFITI - LICOF



PAINEL SANDWICH FTB PFV 1000 | ACÚSTICO

painel de fachada . fixação à vista



DESCRIÇÃO

Painel de fachada, com fixação à vista, com a face interior (Lado B) perfurada, adequado a situações de maiores exigências acústicas (absorção sonora).

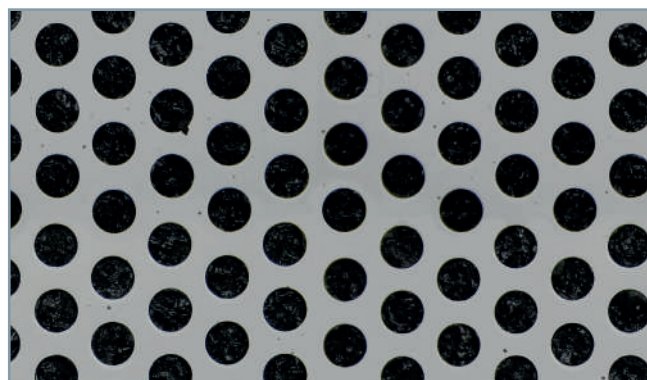
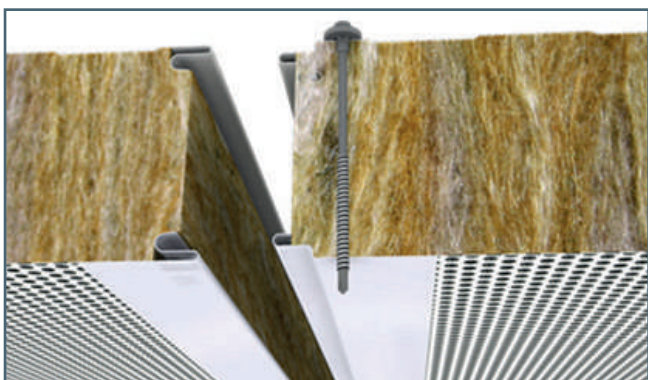
PRINCIPAIS VANTAGENS

Reunir num único elemento:

- Ecologia
- Isolamento Térmico
- **Isolamento Sonoro**
- **Absorção Sonora**

CONSTITUIÇÃO DO PAINEL

		STANDARD	SOB CONSULTA
	Tipo de Aço	S220GD+Z	S250GD+Z a S350GD+Z
Suporte	Espessura da chapa	Superior	0,5 mm
		Inferior	0,4 mm a 0,5 mm
Metálico	Revestimento	Galvanizado	Até 275 gr/m ²
		Pré-lacado	Poliéster (25 µm) PVDF (35 µm), HDX (55 µm) ou outros
	Cores	Disponíveis na tabela RAL	Restantes
Núcleo	Lã de Rocha	Densidade	100 kg/m ³
Isolante		Condução Térmica (λ)	0,042 W/m°C



CARACTERÍSTICAS

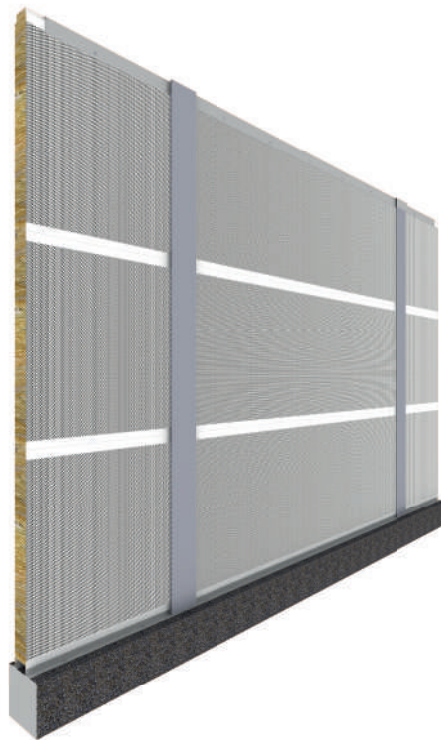
ESPESSURA (mm)	50	60	75	80	100	120	150
Largura útil (mm)	1000						
Largura total (mm)	1017						
Comprimento (m)	Sob Consulta						
Peso próprio (aprox.)* (kg/m ²)	12,5	13,5	15,0	15,5	17,5	19,5	22,5

* Peso do Painel Sandwich FTB com características standard

PROPRIEDADES

ESPESSURA (mm)	50	60	75	80	100	120	150
Térmicas ⁽¹⁾	Resistência Térmica (R) (m ² K/W)	1,19	1,43	1,79	1,90	2,38	3,57
	Coefficiente transmissão térmica (U) (W/m ² K)	0,74	0,63	0,51	0,48	0,39	0,27
Acústicas	Isolamento Sonoro (R _w) ⁽¹⁾	34 dB			Superior 34 dB		
	Absorção Acústica (α _w) ⁽¹⁾	1,00 (Classe A)					

(1) Ensaio realizado no Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC)



PROJETOS DE REFERÊNCIA

Indústria / Varejo / Educação / Saúde /
Cultura / Desporto / Comércio / Religião



Supermercado Continente
Portugal



Centro Desportivo Gondomar
Portugal



Continental Mabor
Portugal



Leroy Merlin
Portugal



Barreira Acústica
Portugal



Super Bock Group
Portugal



Atento (São Paulo)
Brasil



Itaú (São Paulo)
Brasil



Samsung
Argélia



SANOFI - Indústria Farmacêutica
Argélia



Metalstructure, Edifício Empresarial
Argélia



Andercol
Colômbia



Adidas
Marrocos



IKEA
Marrocos

FTB - FÁBRICA DA BARCA, S.A.

AV. de Poldrões, 10 - Apartado 11

4796-908 Aves . Vila das Aves

Santo Tirso . Portugal

Tel. +351 252 820 980

Fax. +351 252 820 989

www.ftb.pt | comercial@ftb.pt