

Painéis Sandwich em Lã de Rocha

Painel Lã de Rocha

PAINEL2000



Índice

O Produto LDR	4
Painéis Sandwich em Lã de Rocha	6
Benefícios	7
Painéis de Cobertura	10
LDR PC5 1000	12
LDR PC5 1000 Acústico	14
Painéis de Fachada	16
Fixação Oculta	16
LDR PFA 1000	18
LDR PFA 1000 Acústico	20
Fixação à Vista	22
LDR PW 1000	24
LDR PW 1000 Acústico	26
Pormenores Construtivos	28
Painéis de Cobertura	28
Painéis de Fachada	29
Gama de Cores	30
Certificações e Normas	31

Painéis Sandwich Em Lã de Rocha

LDR

Um produto Painel 2000

Surge no mercado no âmbito da diversificação de portfólio por parte da Painel2000. Com uma forte presença nacional na produção de Painéis Sandwich, a Painel2000 relança-se para o mercado com o seu novo Painel Sandwich em Lã de Rocha, o LDR.

Valores



Qualidade

Fabrico de produtos que correspondam aos melhores padrões de qualidade dos nossos clientes, correspondendo às suas necessidades.



Rigor

Rigor no trabalho que realizamos diariamente e adoção de práticas que estimulem a qualidade e a melhoria contínua.



Sustentabilidade

Incorporar princípios e práticas de sustentabilidade social e ambiental nos sistemas de produção, gestão e processos de tomada de decisão.



Confiança

Proporcionar elevados padrões de confiança e credibilidade com todos com quem nos relacionamos.





Painel Lã de Rocha

Trabalhamos diariamente de forma a encontrar as melhores soluções para os seus projetos, através de uma equipa experiente e com o know-how requerido.

Os mais de 20 anos de experiência no setor dotaram as nossas equipas de ferramentas e conhecimentos que permitem assumir-nos como o parceiro ideal para o seu projeto

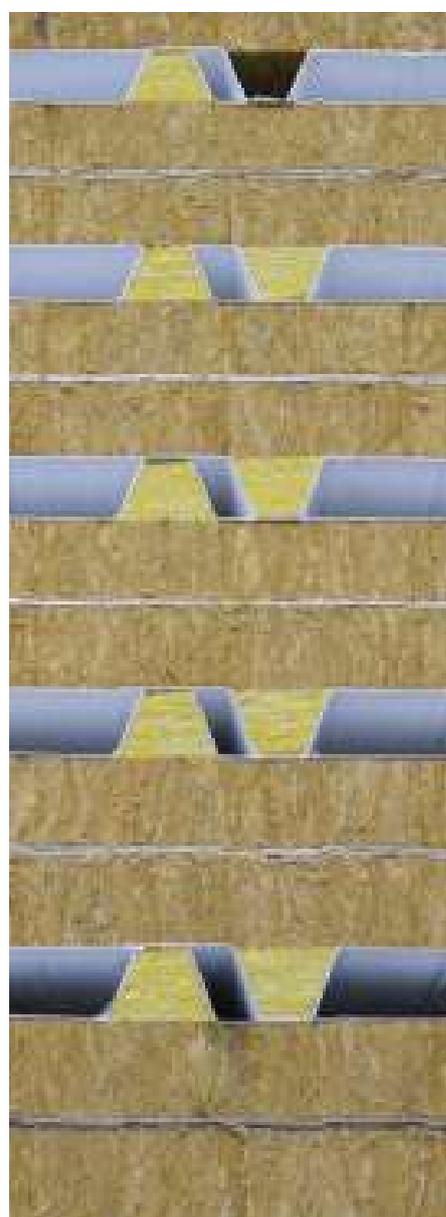
Painéis Sandwich em Lã de Rocha

Os painéis, com o seu núcleo isolante em Lã de Rocha, apresentam-se como uma solução ideal para o sector da construção civil.

A natureza mineral do núcleo, aliado ao seu revestimento de duas faces de chapas de aço galvanizado, garantem propriedades indicadas para uma construção segura e eficaz.

Do ponto de vista térmico e acústico, as fibras da Lã de Rocha permitem não só a absorção sonora, bem como um comportamento eficaz em termos térmicos. Para além disso, a utilização da orientação vertical das fibras durante a produção dos painéis, garantem uma resistência mecânica maior, essencial para cargas superiores.

Por último, o facto do seu núcleo ser composto por um material inorgânico e mineral, torna este produto resistente e não reativo ao fogo, na medida em que impede a propagação e transmissão de chamas, protegendo o conteúdo do interior de edifícios como armazéns, fábricas industriais, estruturas rodoviárias entre outros.





Sustentabilidade

Graças ao poder de isolamento e de eficiência energética, a lã de rocha, totalmente reciclável, permite reduzir o consumo de energia ao longo da vida útil dos edifícios, traduzindo-se numa poupança e redução das faturas de energia.



Acústica

Os painéis de alta densidade e com fibras porosas permitem, não só aumentar o isolamento sonoro, mas também a absorção do som, evitando a propagação dos ecos.

De acordo com o local e o nível de conforto acústico desejado, os tetos e paredes deverão ser providas com o Painel acústico para evitar o excesso de reflexão do som.



Fogo

A lã de rocha resiste a temperaturas superiores a 1000°C, sendo este um dos produtos isolantes e incombustíveis mais indicados para a proteção contra incêndio dos elementos construtivos. Além de não contribuir para a propagação do fogo, este produto impede que o fogo se estenda a outras áreas do edifício.

Benefícios

Fogo

Não importa quão eficiente é o serviço de bombeiros local ou quão rigorosos sejam os códigos nacionais, todos devem adotar melhores hábitos de prevenção de incêndios. Para isso, é importante entender que materiais são utilizados nas construções e qual a sua resistência e reação em caso de incêndio.

Passamos 90% do nosso tempo em prédios - em nossas casas, escritórios, hospitais, escolas, hotéis, prédios públicos - e esses são os locais onde ocorrem 90% dos incêndios.

A realidade preocupante é que o fogo é o risco mais caro e perigoso para ocupantes, proprietários de edifícios e empresas. É, atualmente, a principal causa de perda e representa cerca de 40% de todas as reivindicações que a FM Global gerencia globalmente. Na Europa, são gastos anualmente em custos de incêndio 126 bilhões de euros, cerca de 1% do PIB europeu.



2.000.000 incêndios
anualmente na UE.

70.000 pessoas
são hospitalizadas na UE
anualmente com graves lesões
causados pelo incêndio.

90% dos incêndios
na UE ocorrem em edifícios.

Incutir uma cultura de segurança contra incêndio é crucial para aumentar a resiliência dos negócios.

As empresas e os proprietários precisam de adotar práticas que garantam um equilíbrio entre a proteção contra o incêndio e a eficiência do espaço com ferramentas práticas de mitigação de incêndio.

Os painéis sandwich LDR possuem resistência ao fogo até 120 minutos dependendo da espessura utilizada, sendo a melhor opção como proteção passiva de segurança contra incêndio.



Acústica

A proteção contra ruídos indesejados pode ter um efeito positivo no bem-estar, capacidade de aprendizagem e comportamento social.

O isolamento contra os ruídos indesejados ajuda a reduzir os níveis de stress e leva a um ambiente mais acolhedor, relaxante e agradável.

A lã de rocha, nos painéis acústicos LDR, absorve as ondas sonoras, dissipando e eliminando o ruído, agindo assim como controle de reverberação em áreas fechadas e barulhentas. Os painéis de lã de rocha LDR são de elevada densidade, de 100 a 150 kg/m³, fato que os torna extremamente resistentes ao fluxo de ar e excelentes na redução de ruído e absorção de som.

Estes painéis são a melhor opção para locais onde o excesso de ruído pode ser um problema, como por exemplo escritórios, fábricas, aeroportos, bibliotecas e auditórios.

76% dos trabalhadores consideram o ruído um fator destabilizador no trabalho.

Apenas **30%** estão satisfeitas com os níveis de ruído no seu local de trabalho.

23 minutos é o tempo médio que o trabalhador leva a retomar a atenção após os ruídos.

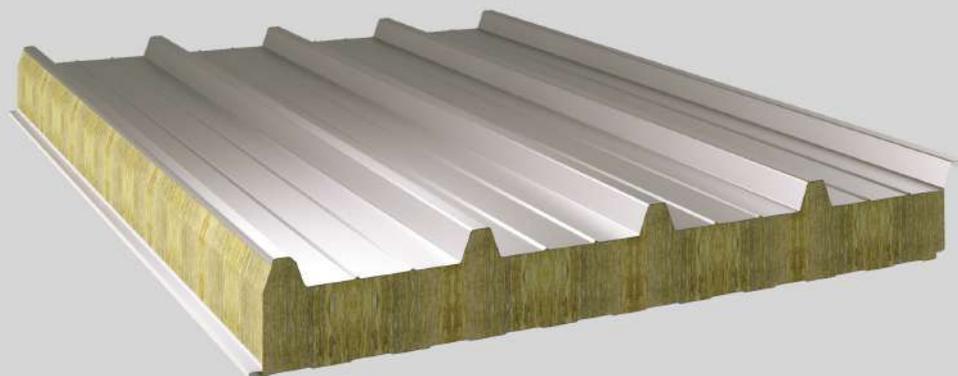
Painéis de Cobertura

LDR PC5 1000

LDR PC5 1000 | ACÚSTICO



LDR PC5 1000



Descrição / Aplicação

O LDR PC5 1000 é um painel sandwich em lã de rocha, para aplicação em coberturas inclinadas, ideal para reabilitações e novas construções.

O painel é fabricado segundo a EN 14509, projetado para aplicações mais exigentes em termos de acústica e de proteção em caso de incêndio.



Composição

Núcleo Isolante

Lã de rocha sob a forma de lamelas, dispostas perpendicularmente às faces do painel para melhorar as suas propriedades mecânicas.

Parâmetros metálicos

Chapa de galvanizado e pré pintado, disponíveis em uma ampla variedade de espessuras e revestimentos.

As chapas são galvanizadas por imersão a quente conforme EN 10346 e os revestimentos orgânicos conforme EN 10169.



Reação ao Fogo A2-s1,d0



Resistência ao Fogo EI 45, EI 120

Características

		SOB CONSULTA
Tipo de Aço		S220GD+Z a S350GD+Z
Suporte	Espessura da chapa	Externo 0,5 mm a 0,8 mm Interno 0,4 mm a 0,8 mm
	Revestimento	Galvanizado 100 gr/m ² a 275 gr/m ² Pré-lacado Poliéster (25 µm), PVDF (35 µm), HDX (55 µm) ou outros
Cores		Disponíveis na gama de cores
Núcleo	Densidade	100 kg/m ³ até 150 kg/m ³
Isolante	Lã de Rocha	Condutibilidade Térmica 0,042 W/m°C

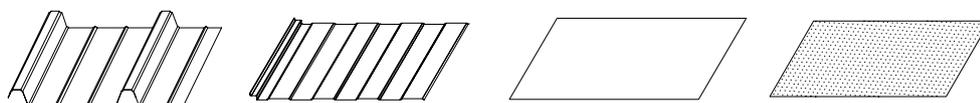
Mapa de Cargas (kg/m²)

ESPESSURA (mm)	VÃO (m)							Peso (kg/m ²)
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	
50	310	230	170	130	95	65	50	14,5
80	480	330	250	200	160	120	90	17,5
100	500	380	300	230	195	150	115	19,5
120	515	400	320	250	210	165	125	21,5
150	530	450	360	280	230	190	160	24,5

Cálculo de dimensionamento estático realizado de acordo com o anexo E da norma EN 14509, considerando chapa externa e interna com espessura de 0,5 mm, aço S220 GD+Z.

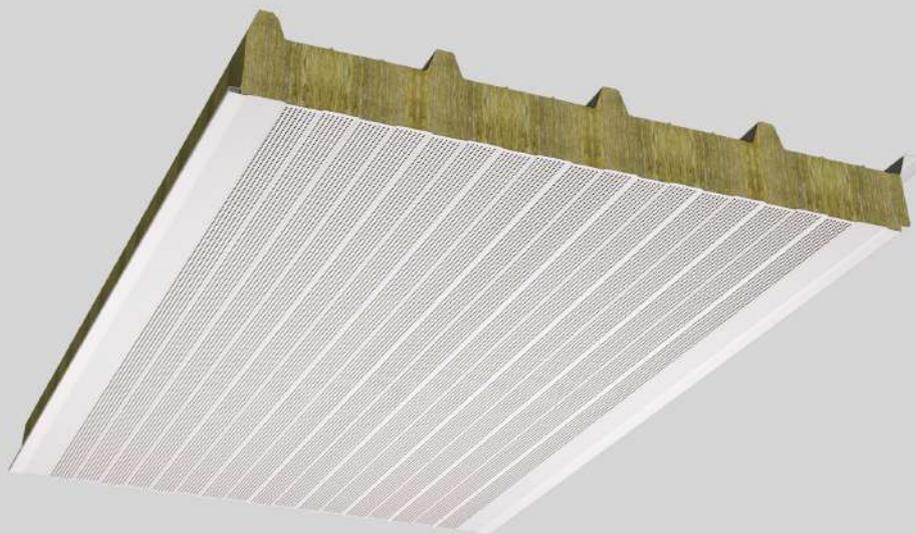
Limite de deflexão normal: 1/200".

Tipos de Perfis



	TRAPEZOIDAL	NERVURADO	LISO	PERFURADO
EXTERNO	●	●	●	●
INTERNO	●	●	●	●

LDR PC5 1000 | ACÚSTICO



Descrição / Aplicação

O LDR PC5 1000 | Acústico é um painel sandwich em lã de rocha, para aplicação em coberturas inclinadas, ideal para pavilhões gimnodesportivos e edifícios industriais com ruído elevado.

A utilização de uma chapa microperfurada interna faz do LDR um produto adaptado aos requisitos de absorção e isolamento acústico, bem como na proteção em caso de incêndio.



Composição

Núcleo Isolante

Lã de rocha sob a forma de lamelas, dispostas perpendicularmente às faces do painel para melhorar as suas propriedades mecânicas.

Parâmetros metálicos

Chapa de aço galvanizado e pré pintado, disponíveis em uma ampla variedade de espessuras e revestimentos.

A chapa inferior é microperfurada, de forma a permitir a passagem do som, sendo posteriormente absorvido na lã de rocha.

As chapas são galvanizadas por imersão a quente conforme EN 10346 e os revestimentos orgânicos conforme EN 10169.



Isolamento Sonoro

$R_w = 36\text{dB}$



Absorção Acústica

$\alpha_w = 1,0$ (classe A)



Reação ao Fogo A2-s1,d0

Características

		SOB CONSULTA
Tipo de Aço		S220GD+Z a S350GD+Z
Suporte	Espessura da chapa	Externo 0,5 mm a 0,8 mm
		Interno 0,4 mm a 0,8 mm
Revestimento		Galvanizado 100 gr/m ² a 275 gr/m ²
		Pré-lacado Poliéster (25 µm), PVDF (35 µm), HDX (55 µm) ou outros
Cores		Disponíveis na gama de cores
Núcleo	Densidade	100 kg/m ³ até 150 kg/m ³
Isolante	Lã de Rocha	Condutibilidade Térmica 0,042 W/m°C

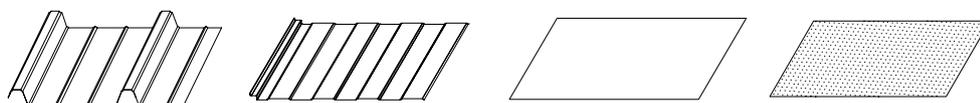
Mapa de Cargas (kg/m²)

ESPESSURA (mm)	VÃO (m)								Peso (kg/m ²)
	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	
50	345	265	195	145	110	80	55	40	12,5
80	530	410	280	215	170	135	100	75	15,5
100	560	430	325	260	195	165	125	95	17,5
120	575	440	340	275	215	180	140	110	19,5
150	595	450	385	295	240	195	160	135	22,5

Cálculo de dimensionamento estático realizado de acordo com o anexo E da norma EN 14509, considerando chapa externa e interna com espessura de 0,5 mm, aço S220 GD+Z.

Limite de deflexão normal: 1/200".

Tipos de Perfis



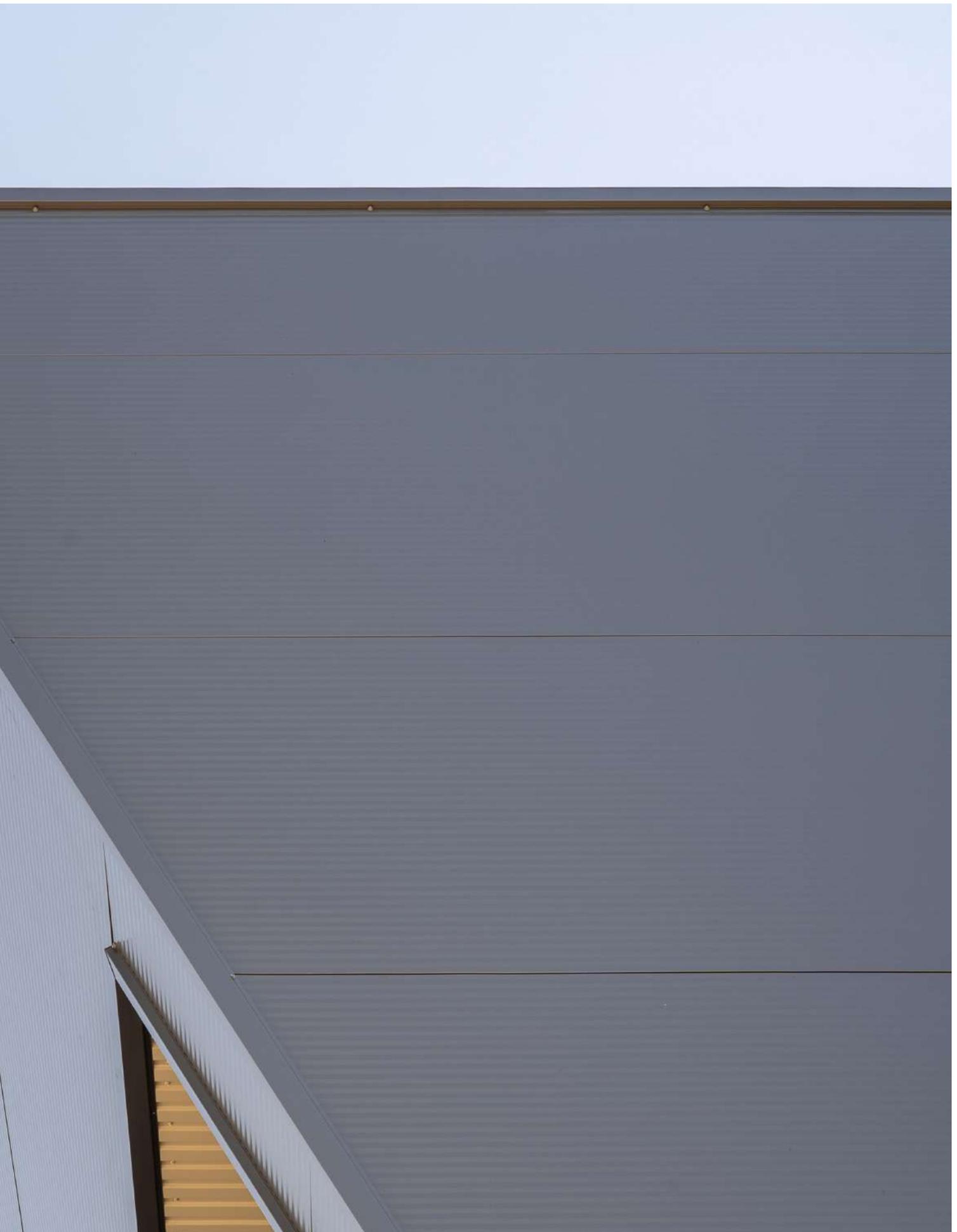
	TRAPEZOIDAL	STANDARD	LISO	PERFURADO
EXTERNO	●	●	●	●
INTERNO	●	●	●	●

Painéis de Fachada

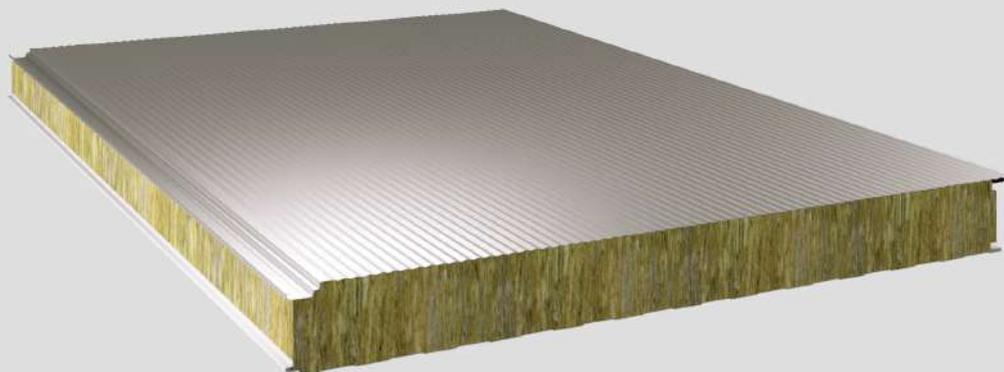
FIXAÇÃO OCULTA

LDR PFA 1000

LDR PFA 1000 | ACÚSTICO



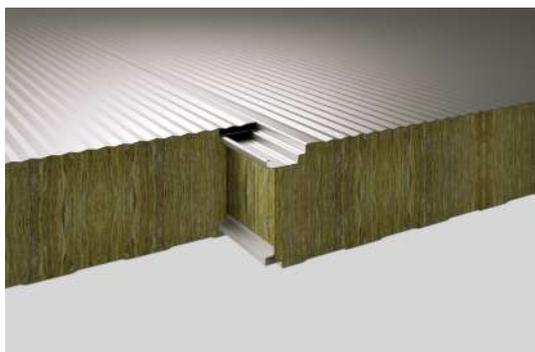
LDR PFA 1000 FIXAÇÃO OCULTA



Descrição / Aplicação

O **LDR PFA 1000** é um painel sandwich em lã de rocha, para aplicação horizontal ou vertical, em fachadas exteriores, principalmente em edifícios comerciais e industriais.

O painel tem um encaixe com junta oculta (macho-fêmea), é fabricado segundo a EN 14509 e projetado para aplicações mais exigentes em termos de acústica e de proteção em caso de incêndio.



Composição

Núcleo Isolante

Lã de rocha sob a forma de lamelas, dispostas perpendicularmente às faces do painel para melhorar as suas propriedades mecânicas.

Parâmetros metálicos

Chapa de galvanizado e pré pintado, disponíveis em uma ampla variedade de espessuras e revestimentos.

As chapas são galvanizadas por imersão a quente conforme EN 10346 e os revestimentos orgânicos conforme EN 10169.



Reação ao Fogo A2-s1,d0



Resistência ao Fogo EI 45, EI 120

Características

		SOB CONSULTA	
Suporte	Tipo de Aço	S220GD+Z a S350GD+Z	
	Espessura da chapa	Externo	0,5 mm a 0,8 mm
Interno		0,4 mm a 0,8 mm	
Metálico	Revestimento	Galvanizado	100 gr/m ² a 275 gr/m ²
		Pré-lacado	Poliéster (25 µm), PVDF (35 µm), HDX (55 µm) ou outros
Cores		Disponíveis na gama de cores	
Núcleo	Lã de Rocha	Densidade	100 kg/m ³ até 150 kg/m ³
Isolante		Condutibilidade Térmica	0,042 W/m°C

Mapa de Cargas (kg/m²)

ESPESSURA (mm)	VÃO (m)							Peso (kg/m ²)
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	
50	195	155	107	85	60	50	45	12,0
80	255	230	170	130	105	80	70	15,0
100	300	290	195	165	120	100	85	17,0
120	335	325	220	180	135	115	90	19,0
150	410	375	265	215	160	150	110	22,0

Cálculo de dimensionamento estático realizado de acordo com o anexo E da norma EN 14509, considerando chapa externa e interna com espessura de 0,5 mm, aço S220 GD+Z.

Limite de deflexão normal: 1/200".

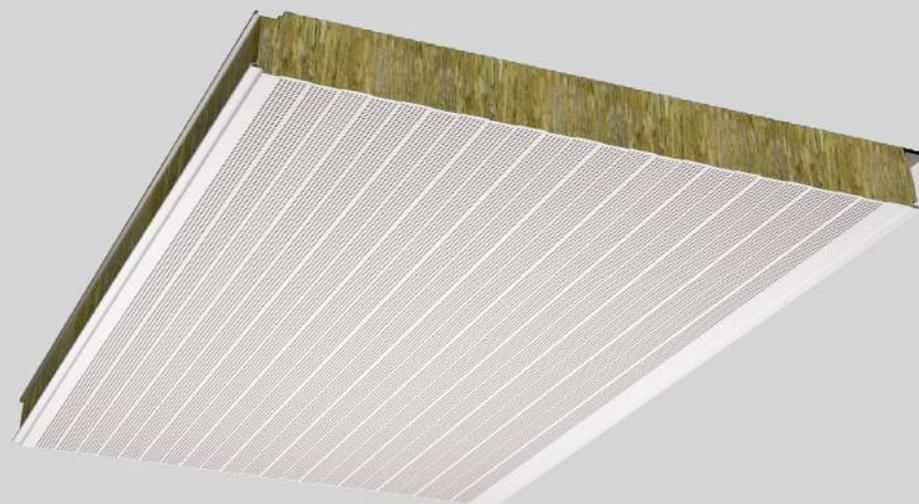
Tipos de Perfis



	MICRONERVURADO	NERVURADO	LISO	PERFURADO
EXTERNO	●	●	●	●
INTERNO	●	●	●	●

LDR PFA 1000 | ACÚSTICO

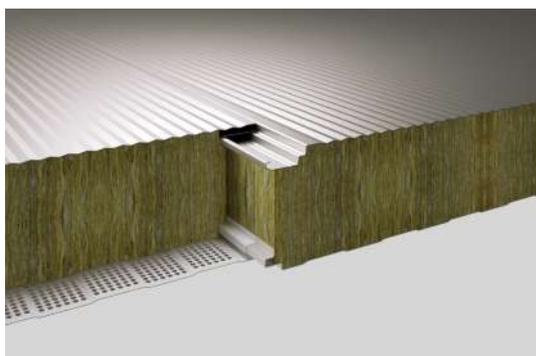
FIXAÇÃO OCULTA



Descrição / Aplicação

O LDR PFA 1000 | Acústico é um painel sandwich em lã de rocha, para aplicação horizontal ou vertical, em fachadas exteriores, compartimentação e divisórias interiores, ideal para pavilhões ginnodesportivos, edifícios comerciais e industriais com ruído elevado.

O painel tem um encaixe com junta oculta (macho-fêmea), com chapa interna microperfurada, tendo o LDR excelentes propriedades de absorção e isolamento acústico, bem como proteção em caso de incêndio, devido ao núcleo incombustível.



Composição

Núcleo Isolante

Lã de rocha sob a forma de lamelas, dispostas perpendicularmente às faces do painel para melhorar as suas propriedades mecânicas.

Parâmetros metálicos

Chapa de galvanizado e pré pintado, disponíveis em uma ampla variedade de espessuras e revestimentos.

A chapa inferior é microperfurada, de forma a permitir a passagem do som, sendo posteriormente absorvido na lã de rocha.

As chapas são galvanizadas por imersão a quente conforme EN 10346 e os revestimentos orgânicos conforme EN 10169.



Isolamento Sonoro

$R_w = 36\text{dB}$



Absorção Acústica

$\alpha_w = 1,0$ (classe A)



Reação ao Fogo A2-s1,d0

Características

		SOB CONSULTA	
Suporte	Tipo de Aço	S220GD+Z a S350GD+Z	
	Espessura da chapa	Externo	0,5 mm a 0,8 mm
Interno		0,4 mm a 0,8 mm	
Metálico	Revestimento	Galvanizado	100 gr/m ² a 275 gr/m ²
		Pré-lacado	Poliéster (25 µm), PVDF (35 µm), HDX (55 µm) ou outros
Cores		Disponíveis na gama de cores	
Núcleo	Lã de Rocha	Densidade	100 kg/m ³ até 150 kg/m ³
Isolante		Condutibilidade Térmica	0,042 W/m°C

Mapa de Cargas (kg/m²)

ESPESSURA (mm)	VÃO (m)							Peso (kg/m ²)
	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	
50	168	115	103	77	67	-	-	14,0
80	242	164	149	110	100	79	60	17,0
100	292	198	178	131	120	97	72	19,0
120	345	231	214	156	139	114	85	21,0
150	388	261	236	174	157	128	95	24,0
170	398	270	244	178	163	132	102	26,0
200	460	309	283	208	188	151	117	29,0

Cálculo de dimensionamento estático realizado de acordo com o anexo E da norma EN 14509, considerando chapa externa e interna com espessura de 0,5 mm, aço S220 GD+Z.

Limite de deflexão normal: 1/200".

Tipos de Perfis



	MICRONERVURADO	NERVURADO	LISO	PERFURADO
EXTERNO	●	●	●	●
INTERNO	●	●	●	●

Painéis de Fachada

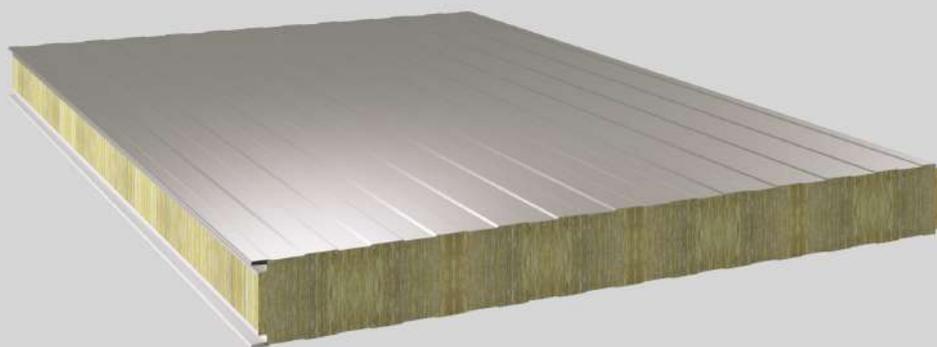
FIXAÇÃO À VISTA

LDR PW 1000

LDR PW 1000 | ACÚSTICO



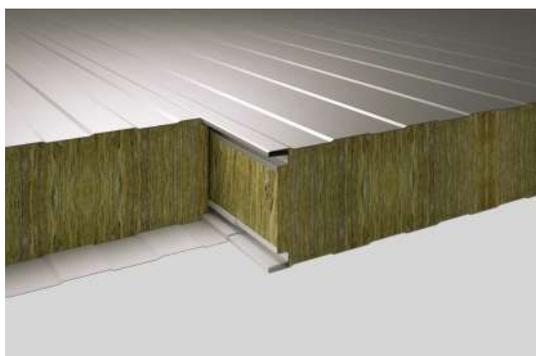
LDR PW 1000 FIXAÇÃO À VISTA



Descrição / Aplicação

O **LDR PW 1000** é um painel sandwich em lã de rocha, para aplicação horizontal ou vertical, em fachadas exteriores, compartimentação e divisórias interiores, principalmente em edifícios industriais.

O painel tem um encaixe com junta visível (macho-fêmea), é fabricado segundo a EN 14509 e projetado para aplicações mais exigentes em termos de acústica e de proteção em caso de incêndio.



Composição

Núcleo Isolante

Lã de rocha sob a forma de lamelas, dispostas perpendicularmente às faces do painel para melhorar as suas propriedades mecânicas.

Parâmetros metálicos

Chapa de galvanizado e pré pintado, disponíveis em uma ampla variedade de espessuras e revestimentos.

As chapas são galvanizadas por imersão a quente conforme EN 10346 e os revestimentos orgânicos conforme EN 10169.



Reação ao Fogo A2-s1,d0



Resistência ao Fogo EI 45, EI 120

Características

		SOB CONSULTA	
	Tipo de Aço	S220GD+Z a S350GD+Z	
Suporte	Espessura da chapa	Externo	0,5 mm a 0,8 mm
		Interno	0,4 mm a 0,8 mm
Metálico	Revestimento	Galvanizado	100 gr/m ² a 275 gr/m ²
		Pré-lacado	Poliéster (25 µm), PVDF (35 µm), HDX (55 µm) ou outros
	Cores	Disponíveis na gama de cores	
Núcleo	Lã de Rocha	Densidade	100 kg/m ³ até 150 kg/m ³
Isolante		Condutibilidade Térmica	0,042 W/m°C

Mapa de Cargas (kg/m²)

ESPESSURA (mm)	VÃO (m)							Peso (kg/m ²)
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	
50	230	185	125	100	70	60	55	13,5
80	300	270	200	155	125	95	85	16,5
100	350	340	230	195	145	120	100	18,5
120	390	380	260	210	160	135	110	20,5
150	480	440	310	250	190	175	130	23,5

Cálculo de dimensionamento estático realizado de acordo com o anexo E da norma EN 14509, considerando chapa externa e interna com espessura de 0,5 mm, aço S220 GD+Z.

Limite de deflexão normal: 1/200".

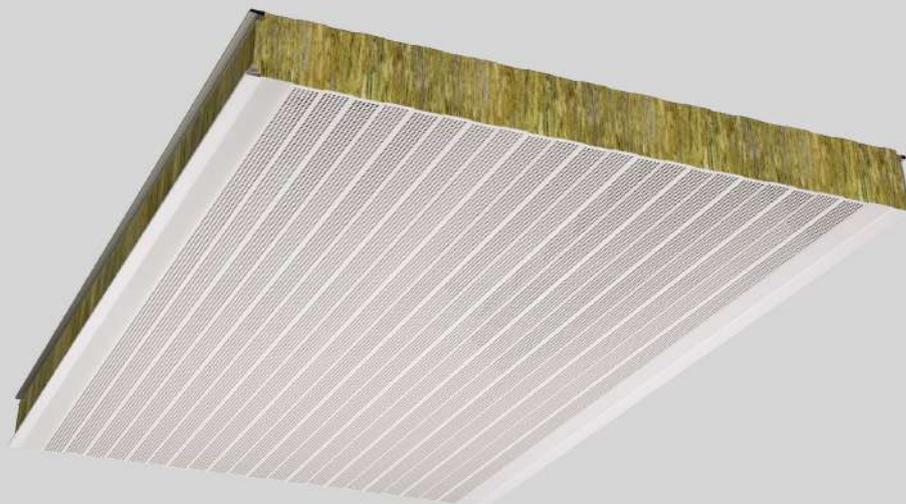
Tipos de Perfis



	MICRONERVURADO	NERVURADO	LISO	PERFURADO
EXTERNO	●	●	●	●
INTERNO	●	●	●	●

LDR PW 1000 | ACÚSTICO

FIXAÇÃO À VISTA



Descrição / Aplicação

O LDR PW 1000 é um painel sandwich em lã de rocha, para aplicação horizontal ou vertical, em fachadas exteriores, compartimentação e divisórias interiores, principalmente em edifícios industriais.

O painel tem um encaixe com junta visível (macho-fêmea), é fabricado segundo a EN 14509 e projetado para aplicações mais exigentes em termos de acústica e de proteção em caso de incêndio.



Composição

Núcleo Isolante

Lã de rocha sob a forma de lamelas, dispostas perpendicularmente às faces do painel para melhorar as suas propriedades mecânicas.

Parâmetros metálicos

Chapa de galvanizado e pré pintado, disponíveis em uma ampla variedade de espessuras e revestimentos.

A chapa inferior é microperfurada, de forma a permitir a passagem do som, sendo posteriormente absorvido na lã de rocha.

As chapas são galvanizadas por imersão a quente conforme EN 10346 e os revestimentos orgânicos conforme EN 10169.



Isolamento Sonoro
 $R_w = 36\text{dB}$



Absorção Acústica
 $\alpha_w = 1,0$ (classe A)



Reação ao Fogo A2-s1,d0

Características

		SOB CONSULTA	
	Tipo de Aço	S220GD+Z a S350GD+Z	
Suporte	Espessura da chapa	Externo	0,5 mm a 0,8 mm
		Interno	0,4 mm a 0,8 mm
Metálico	Revestimento	Galvanizado	100 gr/m ² a 275 gr/m ²
		Pré-lacado	Poliéster (25 µm), PVDF (35 µm), HDX (55 µm) ou outros
Cores		Disponíveis na gama de cores	
Núcleo	Lã de Rocha	Densidade	100 kg/m ³ até 150 kg/m ³
Isolante		Condutibilidade Térmica	0,042 W/m°C

Mapa de Cargas (kg/m²)

ESPESSURA (mm)	VÃO (m)							Peso (kg/m ²)
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	
50	195	155	107	85	60	50	45	12,0
80	255	230	170	130	105	80	70	15,0
100	300	290	195	165	120	100	85	17,0
120	335	325	220	180	135	115	90	19,0
150	410	375	265	215	160	150	110	22,0

Cálculo de dimensionamento estático realizado de acordo com o anexo E da norma EN 14509, considerando chapa externa e interna com espessura de 0,5 mm, aço S220 GD+Z.

Limite de deflexão normal: 1/200".

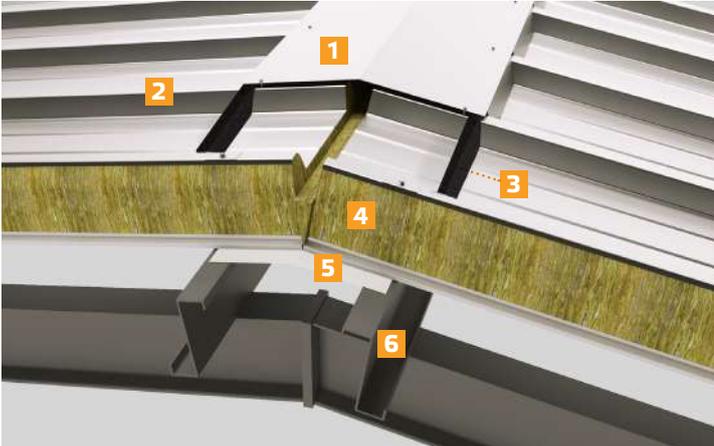
Tipos de Perfis



	MICRONERVURADO	NERVURADO	LISO	PERFURADO
EXTERNO	●	●	●	●
INTERNO	●	●	●	●

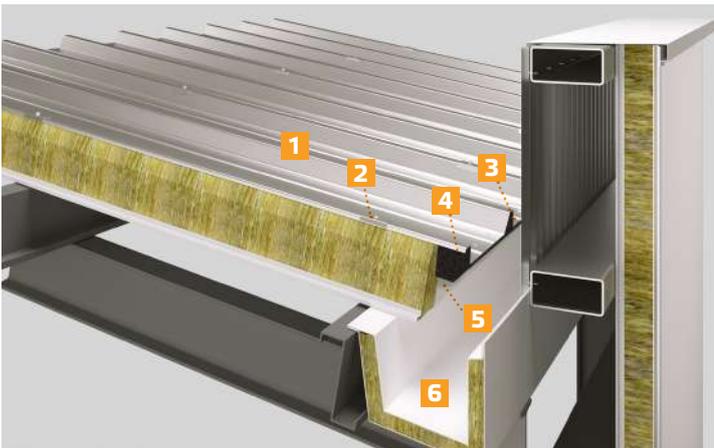
Pormenores Construtivos

Painéis de Cobertura



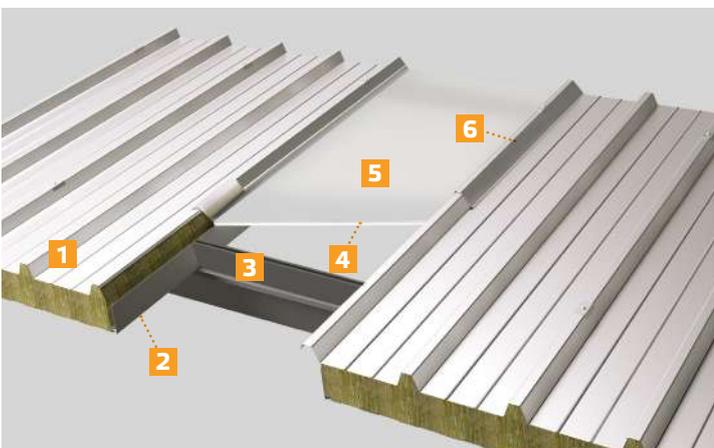
Cumeeira

- 1 Cumeeira superior
- 2 Painel Sandwich LDR PC5 1000
- 3 Perfil em espuma de polietileno para cumeeira
- 4 Lã de Rocha
- 5 Cumeeira Inferior
- 6 Perfil Galvanizado (Z)



Remate de Beiral

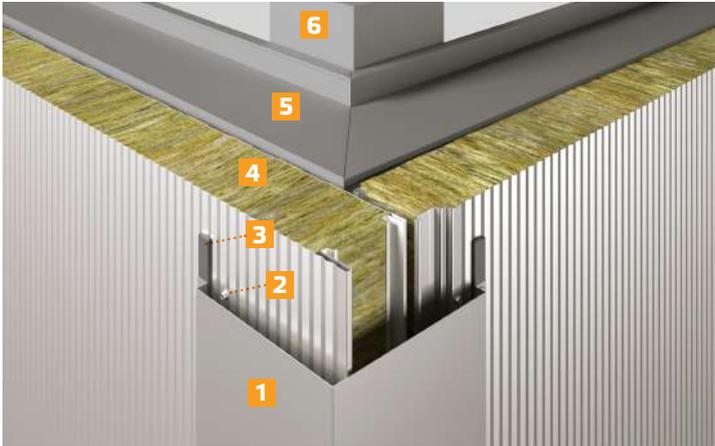
- 1 Painel Sandwich LDR PC5 1000
- 2 Parafuso de fixação do painel de cobertura c/ anilha âncora
- 3 Parafuso de fixação de remate de beiral
- 4 Perfil em espuma de polietileno para beiral
- 5 Remate de beiral em "Z" (pingadeira) em chapa lacada
- 6 Caleiro duplo com isolamento em lã de rocha



Área de luz / Policarbonato

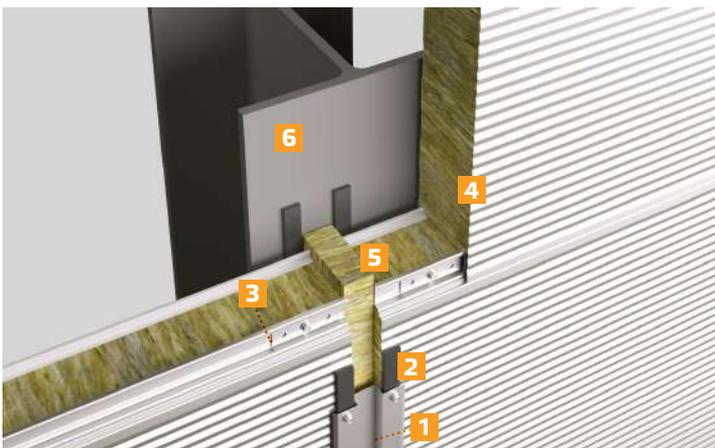
- 1 Painel Sandwich LDR PC5 1000
- 2 Remate de acabamento inferior em chapa lacada para ocultação de lã de rocha
- 3 Calha compensadora de altura
- 4 Perfil em espuma de polietileno
- 5 Painel de policarbonato (termopainel)
- 6 Tapa-juntas em chapa lacada

Painéis de Fachada



- 1 Remate de canto exterior em chapa lacada
- 2 Parafuso de fixação do painel de fachada com anilha metálica de reforço
- 3 Junta de estanquicidade em polietileno (opcional)
- 4 Painel Sandwich LDR PFA 1000
- 5 Perfil galvanizado (Z ou C)
- 6 Estrutura metálica / betão armado

Remate de canto



- 1 Remate ómega em chapa lacada na junta vertical dos painéis sandwich
- 2 Junta de estanquicidade em polietileno (opcional)
- 3 Parafuso de fixação do painel de fachada com anilha metálica de reforço
- 4 Painel Sandwich LDR PFA 1000
- 5 Lã de rocha
- 6 Estrutura metálica / betão armado

Junta Vertical



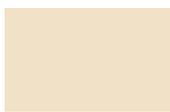
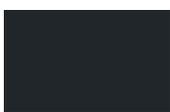
- 1 Remate pingadeira
- 2 Muro de Suporte / Piso térreo
- 3 Parafuso de fixação do painel de fachada com anilha metálica de reforço
- 4 Junta de estanquicidade em polietileno (opcional)
- 5 Cantoneira de reforço, para fixação do painel sandwich
- 6 Painel Sandwich LDR PFA 1000

Base de Fachada

Gama de Cores

A Painel 2000 tem em stock uma gama variada de cores. Consulte-nos para saber a disponibilidade.



	RAL 9010		RAL 7016
	RAL 1015		RAL 9004
	<i>Branco Pirineo</i>		RAL 9011
	RAL 9006		RAL 6009
	RAL 9007		RAL 6005
	RAL 7038		RAL 5019
	RAL 9007		RAL 3009
	RAL 7012		RAL 3000
	RAL 7022		RAL 1018

Certificações e Normas



Certificação

Painéis Sandwich LDR

Os painéis são fabricados em conformidade com a norma EN 14509, para utilização em coberturas, tetos, fachadas e divisórias.

Os painéis satisfazem as exigências do regulamento (EU) nº 305/2011 do parlamento europeu e do conselho que estabelece condições harmonizadas para a comercialização dos produtos da construção – Marcação CE.



Suportes metálicos

As bobines de aço são controladas e verificadas e utilizadas segundo as normas EN 10143, EN 10169 e EN 10346.

Lã de Rocha

A lã de rocha cumpre a norma EN 13162, sendo o valor da condutibilidade térmica obtido segundo a norma EN 12667.

Ensaios

Mecânicos

Os ensaios mecânicos de compressão, corte e de flexão foram realizados seguindo as especificações da norma EN 14509.

Acústica

Os ensaios de absorção acústica foram realizados de acordo com as normas ISO 354 e EN 11654. Os ensaios de isolamento acústico foram realizados segundo a norma ISO 10140-2 e ISO717-1.

Fogo

Os ensaios de reação ao fogo foram efetuados seguindo as especificações das normas EN 13823, EN ISO 1182, EN ISO 1716 e EN13501-1. Os ensaios de resistência ao fogo foram realizados de acordo com as normas EN1363-1, EN 1364 e EN 13501-2.

painel2000.com

Rua Parque Industrial, 154
4720-536 Lago - Amares

+351 253 321 150

