

Panel acústico para cubierta

Panel monolítico para cubierta con aislamiento en fibra mineral y chapa interna microperforada



Acoustic roofing panels

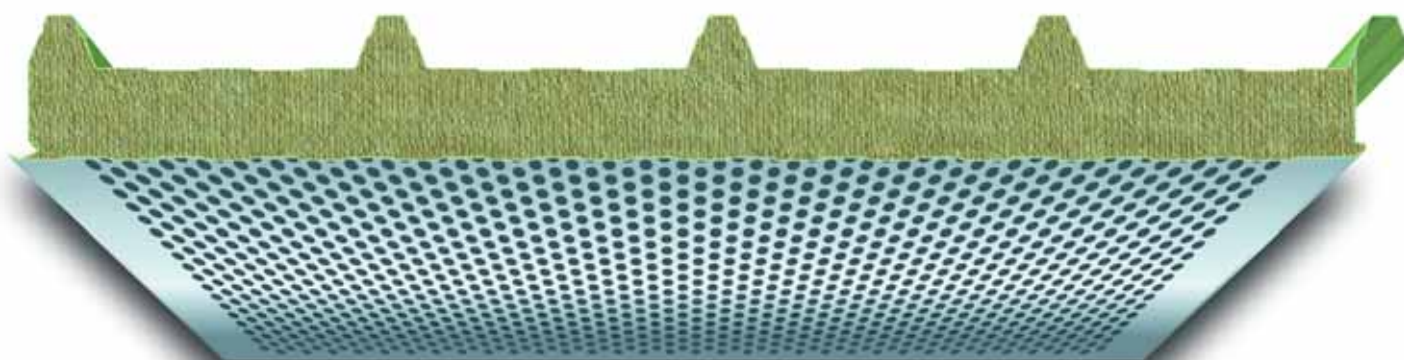
Monolithic panels for roof with rock wool insulation and internal micro sheet

Painel acústico para cobertura

Painel acústico para cobertura com isolamento em fibra de mineral e chapa interna microperforada

Panneaux de couverture acoustiques

Panneaux monolithiques pour couverture avec isolation en fibre de verre avec tolet intérieure micro forée



ESPESOR DEL PANEL mm	K COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN TÉRMICA GLOBAL		PESO DEL PANEL CON SOPORTES DE ACERO EXTERNO 0,6 mm / INTERNO 0,5 mm kg / m ²
	Kcal / m ² h °C	Watt / m ² K	
50	0.65	0.76	14.20
80	0.41	0.48	17.20
100	0.33	0.38	19.20

TOLERANCIAS DIMENSIONALES en mm. Para panel de longitud, > 2000 mm.
Longitud + 10 / - 0
Ancho útil ± 2
Espesor del panel ± 2
Fuera de escuadra 5

Características de la chapa microperforada Characteristics of micro locked sheet		Características técnicas da chapa micropefurada Caractéristiques tôle micro forée		
Diámetro de agujero	Holes Diameter	Diámetro de buçaco	Diamètre trous	3 mm
Distancia entre agujeros	Holes Step	Distância entre buçacos	Distance trous	5 mm
% de chapa perforada	% micro locked sheet	% de chapa perturada	% tôle forée	15 %

Cargas admisibles, uniformemente distribuidas en kg/m²

(conversión:

1kg/m² = 0,00981 KN/m²).

Las tablas se han desarrollado para paneles con soportes de acero, de 0,6 mm en el exterior y 0,5 mm en el interior, imponiendo la limitación de deformación: flecha f=1/200 l.

Evenly distributed loads allowed in kg/ m² (conversion ratio

1kg/m²=0.00981 KN/m²).

The tables have been developed for panels with 0.50 mm thick steel supports imposing the deformation limit: deflection f=1/200 l.

Cargas admissíveis, uniformemente distribuídas em Kg/m².

(Ratio de conversão 1 Kg/m² = 0,00981 KN/m²)

As tabelas foram desenvolvidas para painéis com suportes de aço, de 0,6 mm, externo 0,5 mm, interno impondo a limitação de deformação: Flecha f = 1 / 200 L

Charges uniformément réparties admissibles avec rapport de kg/mq

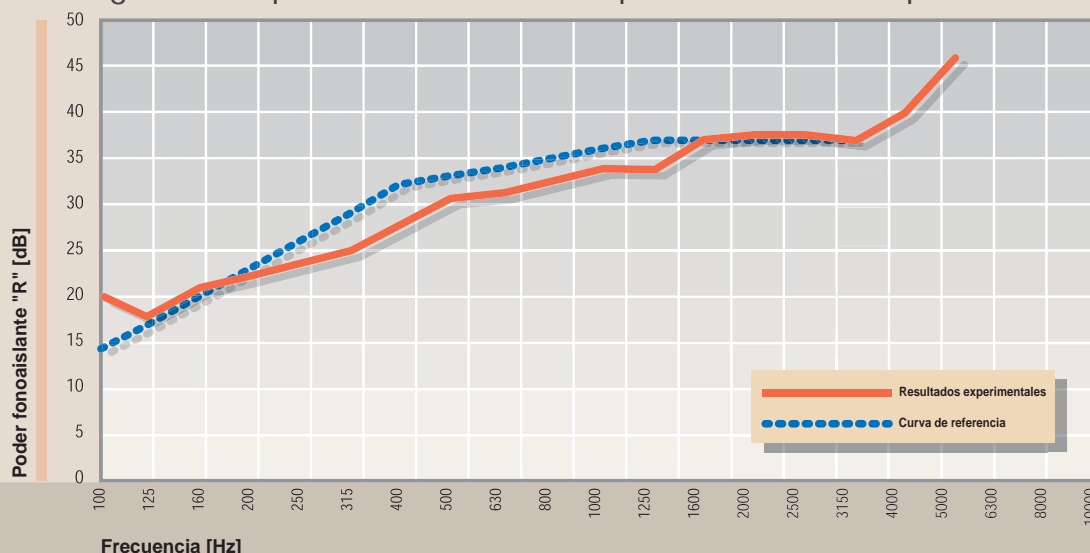
(conversion 1kg/mq = 0,00981 KN/mq).

Les tableaux ont été établis pour des panneaux ayant des supports en acier de 0,50 mm d'épaisseur avec limite de déformation de la fleche f=1/200 l.

ESQUEMA ESTÁTICO Dos apoyos		PENTA WA										
Espesor lana mineral mm	LUCES cm											
	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	500	
50	130	110	100	90	70	60	50					
80	215	190	165	145	115	100	90	80				
100	270	235	210	185	150	125	110	100	90	85		

ESQUEMA ESTÁTICO Cuatro apoyos		PENTA WA										
Espesor lana mineral mm	LUCES cm											
	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	500	
50	143	121	110	99	77	66	55					
80	237	209	182	160	127	110	99	88				
100	297	259	231	204	165	138	121	110	99	94		

Diagrama del poder fonoaislante del panel PENTA W.A. sp. 50 mm.



Poder Fonoaislante:

Capacidad del panel para aislar acústicamente dos zonas.

El panel ha obtenido un índice de valoración del poder fonoaislante $R_w=33\text{dB}$ (en la frecuencia de referencia de 500 Hz) para espesor de 50 mm.

Panel Fonoabsorbente:

Capacidad del material de absorber la onda sonora incidente, reduciendo así el efecto eco.

El panel ha obtenido un coeficiente de absorción acústica de $\alpha_w = 1.00$ (en la frecuencia de referencia de 500 Hz), a la cual corresponde un índice global $\Delta L_a = 15,9 \text{ dB}$ (A).

Sound Insulation Power:

Capacity of the material to insulate acoustically two areas.

The panel has obtained an index of evaluation of the sound insulation power $R_w=33\text{dB}$ (at the reference frequency of 500 Hz) for the thickness 50 mm.

Soundproofing power:

Capacity of the material to absorb the wave sound incident reducing the echo effect.

The panel has obtained a coefficient of acoustic soundproofing weighed $\alpha_w = 1.00$ (at the reference frequency of 500 Hz), to which corresponds a global index at single number $\Delta L_a = 15,9 \text{ dB}$ (A).

Poder fono-isolante:

Capacidade do painel para isolar acusticamente duas zonas.

O painel obteve um índice de valoração do poder fono-isolante $R_w=33 \text{ dB}$ (na frequência de referência de 500 Hz) para espessura de 50 mm.

Poder fono-absorvente:

Capacidade do material de absorver a onda sonora incidente, reduzindo assim o efeito eco.

O painel obteve um coeficiente de absorção acústica de $\alpha_w=1.00$ (na frequência de referência de 500 Hz), à qual lhe corresponde um índice global $\Delta L_a = 15,9 \text{ dB}$ (A).

Pouvoir phono isolant:

Capacité du panneau d'isoler acoustiquement deux zones.

Le panneau a obtenu un indice de évaluation du pouvoir phono isolante $R_w=33\text{dB}$ (à la fréquence de référence de 500 Hz) pour un épaisseur de 50 mm.

Pouvoir phono absorbant:

Capacité du matériel d'absorber l'onde sonore incidente en réduisant l'effet écho.

Le panneau a obtenu un coefficient de absorbement acoustique pesé $\alpha_w = 1.00$ (a la fréquence de référence de 500 Hz), auquel correspond un indice global à numéro single $\Delta L_a = 15,9 \text{ dB}$ (A).

Características de los componentes

Características de la Lana de Roca
Lana de roca inorgánica, biosoluble, de composición básica completamente exenta de amianto y de sílice cristalina, fabricada en listones dispuestos con la fibra orientada ortogonalmente al plano del soporte.

- > Coeficiente de conductividad λ : 0,038 W/mK (medido a 50°C, según la norma UNI 6512-69, ASTM C 612-83, UNI 6484-69, ASTM C 871-84 and ASTM C 795-77)
- > Coeficiente de dilatación térmica: despreciable.
- > Calor específico: 0,20 kcal/Kg°C.
- > Imputrefactibilidad: Total.
- > Temperatura de fusión: 1120 °C.
- > Resistencia al agua: la lana no es hidrófila ni higroscópica.
- > Color de la Lana de Roca: Gris - Verde.
- > Coeficiente de absorción acústica: dadas las características particulares de los materiales de célula abierta, el coeficiente de absorción acústica resulta ser de alta eficacia.
- > Exenta de CFC y/o HCFC.
- > Densidad media: 100 Kg/m³ ± 10%
- > pH: neutro en solución acuosa en frío.
- > Temperatura de uso máxima: pico de 750°C; en continuo 700°C.
- > Corrosión: no provoca ni favorece la corrosión.
- > Reacción al fuego: no combustible.
- > Resistencia a compresión (según EN 826): 0,012 N/mm².

Soporte
Acero cincado: sistema SENDZIMIR, conforme a las normas EN 10142 y EN 10147, con protección de cinc de 150 g/m². Bajo pedido se pueden suministrar soportes con gramajes superiores de cinc. No se garantiza la resistencia a la oxidación y a la corrosión de este tipo de soporte.

Acero prelacado
Protección superficial a base de:
> poliéster en el Sistema Base
> poliéster siliconado en el Sistema Super
> difluoruro de polivinilo en el Sistema PVDF
> poliéster modificado en el Sistema Plastisol
Bajo pedido, se pueden suministrar protecciones superficiales con características especiales de resistencia o de idoneidad al contacto con alimentos de acuerdo al D.M. del 21/03/73 y de la directiva 82/711/CEE, 85/572/CEE, 90/128/CEE, 92/39/CEE.

Alación de aluminio:
Conforme a la norma UNI 9003/3, liso o gofrado, natural o prelacado según los sistemas anteriormente descritos.

Rock wool properties
Inorganic and bio-soluble rock wool with basaltic composition, completely free from asbestos and crystal silica, made of fillets with fibres at right-angles orientated with respect to the metal sheets plane.

- > Thermal conductivity coefficient λ : 0.038 W/mK (measured at 50°C, standards UNI 6512-69, ASTM C 612-83, UNI 6484-69, ASTM C 871-84 and ASTM C 795-77)
- > Thermal dilatation coefficient: neglectable.
- > Specific heat: 0.20 kcal/Kg°C.
- > Unrotting: total.
- > Fusion temperature: about 1120°C
- > Water absorption: the rock wool is neither absorbent nor hygroscopic.
- > Colour: grey-green.
- > Acoustic absorption coefficient: because of the peculiar features of the material whose cells are open, the absorption coefficient is highly effective.
- > Free from CFC and/or HCFC.
- > Average density: 100 Kg/m³ ± 10%
- > pH: neutral in cold water solution.
- > Maximum temperature of utilization: 750°C peak; 700°C continuously.
- > Corrosion: the material doesn't cause nor it facilitates corrosion.
- > Fire behaviour: incombustible.
- > Compression resistance, measured according to UNI EN 826 : 0,012 N/mm².

Supports
Galvanized steel: SENDZIMIR system, in accordance with UNI-EN 10142 and UNI-EN 10147, with zinc protection of 150 g/m². On request, the supports can be supplied with different coating thicknesses. On such components we do not issue the guarantee of resistance to rust and corrosion.

Prepainted steel
Surface protection with a base of:
> polyester for Basic System
> siliconized polyester for the Super System
> polyvinylidene Difluoride for the PVDF System
> modified polyester for the Plastisol System
On request, surface protections can be supplied with particular characteristics of resistance and/or suitable for contact with food products in accordance with the Law of 21/03/73 and EU directives 82/711/EEC, 85/572/EEC, 90/128/EEC and 92/39/EEC.

Aluminium alloy:
According to UNI 9003/3 Standards, smooth or embossed, natural or prepainted according to the previously described systems.

Características de la Lã de Roche:
Lã de rocha inorgânica, bio-solúvel, de composição básica completamente isenta de amianto e de sílice cristalina, fabricada em fitas dispostas com a fibra orientada ortogonalmente ao plano do suporte.

- > Coeficiente de condutividade λ : 0,038 W/mK (medido a 50 °C, segundo a norma UNI 6512-69, ASTM C 612-83, ASTM C 871-84 e ASTM C 795-77)
- > Coeficiente de dilatação térmica: desprezável.
- > Calor específico: 0,20 Kcal/Kg°C
- > Não putrefação: Total
- > Temperatura de fusão: 1120 °C
- > Resistência à Água: A lã não é hidrófila nem higroscópica.
- > Cor da Lã de Roche: Cinzenta - verde.
- > Coeficiente de absorção acústica: Dadas as características particulares dos materiais de célula aberta, o coeficiente de absorção acústica é de elevada eficácia.
- > Isenta de CFC e/ou HCFC.
- > Densidade média: 100 Kg/m³ ± 10%
- > pH: neutro em solução aquosa a frio.
- > Temperatura de uso máxima: Pico de 750 °C; em continuo 700°C.
- > Corrosão: Não provoca nem favorece a corrosão.
- > Reação ao fogo: Não combustível.
- > Resistência à compressão (segundo EN 826): 0,012 N/mm².

Supporte:
Aço zincado: Sistema SENDZIMIR, conforme as normas EN 10142 e EN 10 147, com protecção de zinco de 150 gr/m². Sob pedido pode-se fornecer suportes com gramagens superiores de zinco. Não se garante a resistência à oxidação e à corrosão deste tipo de suporte.

Aço Pré-lacado.
Protecção superficial à base de:
> Poliéster no Sistema Base.
> Poliéster com silicone no Sistema Super.
> Difluoreto de polivinilo no Sistema PVDF.
> Poliéster modificado no Sistema Plastisol
Sob pedido, podem ser fornecidas protecções superficiais com características especiais de resistência ou de idoneidade ao contacto com alimentos de acordo com o D.M. de 21/03/73 e da directiva 82/711/CEE, 85/572/CEE, 90/128/CEE e 92/39/CEE.

Liga de alumínio.
Conforme à norma UNI 9003/3, liso ou com gofragem, natural ou pré-lacado segundo os sistemas anteriormente descritos.

Caractéristiques laine de roche
Laine de roche inorganique de composition basaltique complétement prive de amianto et de sílice cristalline réalisée en listels disposés avec les fibres orientées orthogonalement.

- > Coefficient de conductibilité λ : 0,038 W/mK (mesuré à 50°C, normes UNI 6512-69, ASTM C 612-83, UNI 6484-69, ASTM C 871-84 et ASTM C 795-77)
- > Coefficient de dilatation thermique: négligeable.
- > Chaleur spécifique: 0,20 kcal/Kg°C.
- > Imprescriptibilité: totale.
- > Température de fusion: environ 1120 °C
- > Résistance à l'eau: la laine n'est ni hydrophile ni hygroscopique.
- > Couleur de la laine: grise-verte.
- > Coefficient d'absorbement acoustique: vue le particularités caractéristiques des matériaux à cellules ouvertes, le coefficient d'absorbement est d'haute efficacité.
- > Prive aussi de CFC ou/et HCFC.
- > Densité moyenne: 100 Kg/m³ ± 10%
- > pH: neutre dans solution aqueuse à froid.
- > Maximale température d'utilisation: de point 750°C; en continu 700°C.
- > Corrosion: elle ne provoque pas et ne favorise pas la corrosion.
- > Réaction au feu: non combustible.
- > Résistance de compression mesuré selon UNI EN 826 : 0,012 N/mm².

Supports
Acier galvanisé: système SENDZIMIR, conforme aux normes UNI-EN 10142 et UNI-EN 10147, avec protection de zinc de 150 g/m². Sur demande, les supports peuvent être fournis avec une protection de zinc supérieures. Sur ce composant, nous ne donnons pas de garantie de résistance aux oxydations et à la corrosion.

Acier prélaqué
Protection superficielle à base de:
> polyester pour le Système de Base
> polyester siliconé pour le Système Super
> difluorure de polyvinylidène pour le Système PVDF
> polyester modifié pour le Système Plastisol
Sur demande nous pouvons fournir des protections superficielles avec des caractéristiques particulières de résistance et/ou adaptées au contact avec les aliments conformément au D.M. du 21/03/73 et aux directives 82/711/CEE, 85/572/CEE, 90/128/CEE, 92/39/CEE.

Alliage d'aluminium
Conforme aux normes UNI 9003/3, lisse ou gaufré, naturel ou prélaqué avec les systèmes décrits plus haut.

Características dos componentes:

Caractéristiques des Composants