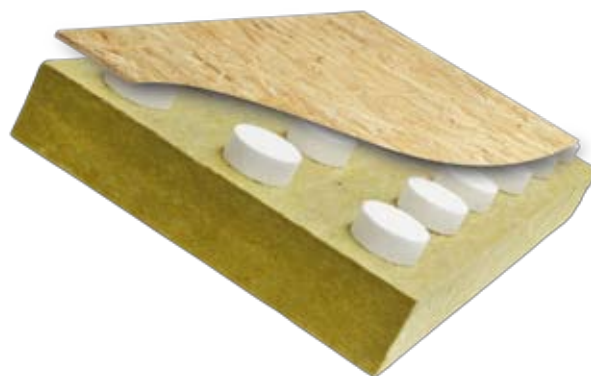
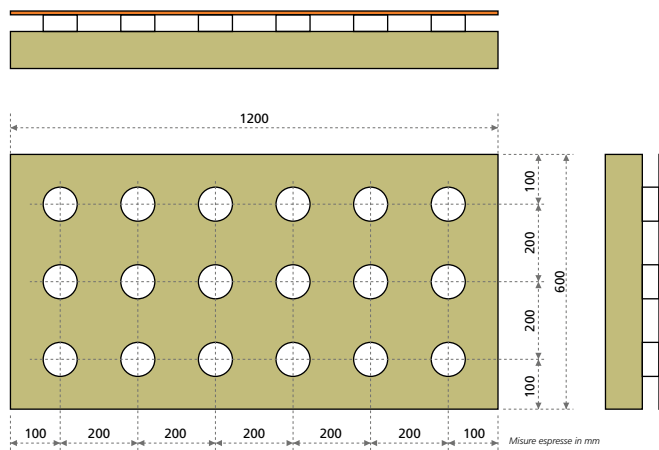


YSOROCK®



YSOROCK - Dimensioni e imballi

Lastra mm	Aria mm	Lastre / pallet	m ² / pallet
80	40	9	6,48
100	40	8	5,76
120	40	7	5,04
140	40	6	4,32
160	40	5	3,60
180	40	5	3,60
200	40	5	3,60

Voci di Capitolato

L'isolamento termico delle falde di copertura sarà realizzato mediante pannelli prefabbricati per coperture ventilate denominati YsoRock composto da lastra in lana di roccia pressata naturale a doppia densità (lato superiore 210 Kg/mc, lato inferiore 130 Kg/mc), prodotta da Azienda certificata, assemblata ad una lastra in legno multistrato con interposti distanziali cilindrici in EPS HD equidistanti tra loro per la realizzazione della camera di ventilazione.

I pannelli dovranno avere dimensione di cm 60 x 120, con spessore della lastra isolante di cm e di cm di camera di ventilazione con superiormente montato lo strato in legno di mm 9 oppure mm 12. Il sistema a lastre permetterà, una volta montato, di ricevere lo strato di impermeabilizzazione nel suo estradosso e qualunque manto di copertura successivamente.

La partenza in gronda e la chiusura in colmo del sistema si completano con elementi presagomati in alluminio (oppure in rame) denominati Ysogronda e Ysocolmo per l'ancoraggio di tutti gli elementi a complemento della copertura, comprendenti staffe per sostegno canale di gronda, tegole lungo la linea di gronda e colmo in laterizio, da fissare con idonea schiuma poliuretanic denominata Ysoschiama.

YSOROCK si compone di:

- Un piano termoisolante in Lana di Roccia pressata naturale a doppia densità non rivestito (lato superiore 210 Kg / mc, lato inferiore 130 Kg/mc.), ad elevata resistenza a compressione, per isolamento Termico ed Acustico, prodotta da azienda Certificata, atossica e non deteriorabile perché non ospita funghi o batteri. Realizzabile in diversi spessori, porta sull'estradosso distanziali sporgenti incollati a forma cilindrica equidistanti, su larghe file ortogonali, disegnati secondo i criteri tecnici del flusso d'aria dinamica, in modo da realizzare la minima resistenza e favorire il flusso continuo alla camera di ventilazione (brevetto n° 01316584/2003). La lastra del pannello non prevede nei suoi bordi la battentatura, rimane orientabile a piacere sul piano di posa e può essere installato in ogni posizione senza creare interruzioni al flusso di ventilazione (sistema posa pluridirezionale).
- Sui distanziali è assemblata un tavolato di chiusura del sistema modulo, in multistrato ligneo a scaglie (OSB 3), disponibile a richiesta con lo spessore di mm 9 o mm 12, costituita da legni stabili e idrorepellenti, a supporto ideale per qualsiasi manto impermeabilizzante e successivo manto di copertura.

YSOROCK		Lana di Roccia	
Specifiche Tecniche	U.M.	Valore	Norma Rif.
Densità (doppia densità)	Kg/mc	~150 (210/130)	UNI-EN 1602
Resistenza alla Compressione (al 10% di deformazione)	Kpa	≥ 50	UNI-EN 826
Resistenza a carico puntuale	N	≥ 600	UNI-EN 12430
Conduttività termica a 10° C = λ	W/m°K	0,038	UNI-EN 12667, 12939
Resistenza diffusione di Vapore acqueo	μ	1	EN 12086
Reazione al Fuoco	Euroclasse	A1	UNI-EN 13501-1
Calore Specifico	J/(Kg x K)	1030	UNI-EN 12524



Particolare Lana di Roccia

Lana di Roccia Produzione

La lana di roccia è un silicato amorfo prodotto dalla roccia ed è un materiale molto versatile, utilizzato soprattutto nell'edilizia, nonché in larga parte per le insonorizzazioni e isolamenti navali. La lana di roccia viene scoperta alle isole Hawaii agli inizi del secolo scorso, deve le sue origini al processo di risolidificazione, sotto forma di fibre, della lava fusa lanciata nell'aria durante le attività eruttive.

È quindi un prodotto completamente naturale che combina la forza della roccia con le caratteristiche di isolamento termico tipiche della lana. Oltre ad essere un materiale naturale ed avere una capacità di isolamento termico elevata è anche, grazie alla sua struttura a celle aperte, un ottimo materiale fonoassorbente. Queste proprietà sono dovute alla sua struttura macroscopica lanuginosa che attenua i rumori, ed inglobando grandi quantità d'aria isola dal calore, inoltre riesce a resistere a temperature molto alte, grazie alla sua elevata resistenza al calore.

Cosa è YsoRock

YsoRock è un manufatto esclusivo che riesce a coniugare in sé quattro doti fondamentali dovute alle caratteristiche specifiche della Lana di Roccia, e più precisamente:

• ISOLAMENTO TERMICO

La presenza di una infinità di celle nella struttura della lana di roccia consente al prodotto di essere d'ostacolo al passaggio del caldo e del freddo e quindi di sviluppare una forte azione isolante. Ottime caratteristiche di Isolamento Invernale ed Estivo.

• ISOLAMENTO ACUSTICO (fonoassorbenza)

La struttura a celle aperte della lana di roccia favorisce l'assorbimento delle onde acustiche e permette di attenuare l'intensità e la propagazione del rumore.

• OTTIMO COMPORTAMENTO AL FUOCO

La lana di roccia è un materiale inorganico e fonde a temperature superiori ai 1000° C. Non contribuisce pertanto né allo sviluppo o alla propagazione d'incendio, né all'emissione di gas tossici.

• ECO-COMPATIBILITÀ

La lana di roccia è un materiale eco-compatibile, essendo uno dei pochi prodotti industriali ad avere un impatto positivo sull'ambiente, poiché l'energia che permette di risparmiare attraverso l'installazione supera di molto quella consumata per la produzione e lo smaltimento.

YsoRock è un pannello preassemblato duttile, leggero e maneggevole. È molto semplice da posare ed eventualmente da sagomare. È possibile tagliarlo con una qualsiasi sega da cantiere.

Con YsoRock il risparmio è garantito: primo fra tutti quello sulle spese di riscaldamento e refrigerazione (quantificabile, a seconda dei casi, in un 40% ca.), con un recupero in tempi brevi dell'investimento stesso. YsoRock oltre a migliorare il comfort globale dell'edificio, aumenta la durata del tetto, in quanto la sua capacità di traspirazione unita alla sua rilevante disposizione dei distanziali per la ventilazione, favorisce l'evaporazione dell'umidità proveniente dagli ambienti sottostanti e delle condense interstiziali.

Struttura e Prestazioni

È un sistema questo, che conferisce alla copertura delle indubbe qualità tecniche e degli esclusivi vantaggi pratici, in quanto composto come segue:

A) L'isolamento termico naturale in Lana di Roccia al 100% traspirante è ottenuto con un pannello di lana di roccia a doppia densità, indicato per l'isolamento termico ed acustico di coperture. Il pannello in lana di roccia è costituito da uno strato superficiale di circa 2 cm ad alta densità (250 Kg/mc) e da un corpo di densità inferiore: tale caratteristica è stata concepita con lo scopo di raggiungere significativi valori di resistenza termica e compressione. L'elevata densità media (circa 150 Kg/mc) permette di migliorare l'inerzia termica del pacchetto, aspetto importante per il conseguimento dei parametri di *trasmissione termica periodica* (Y_{ie}) imposti dalle ultime normative (DPR 59 / 2009) per le strutture opache inclinate (coperture). Aumentando lo spessore del pannello isolante, si possono ottenere valori di *trasmissione termica periodica inferiori a 0,12 W/mqK*, a garanzia di un miglior comfort abitativo (vedi esempio calcolo a seguito riportato).

Spess. Isolante - S (mm)	Trasm. Term. Invernale - U (W/mqK) Uni En 6946	Trasm. Term. Periodica - Y_{ie} (W/mqK) Uni En Iso 13786
120	0,300	0,233
140	0,264	0,187
160	0,229	0,167
180	0,209	0,120
200	0,190	0,095

B) Le superfici interne della camera di ventilazione hanno un basso coefficiente di attrito grazie a distanziali cilindrici equidistanti, che permettono all'aria di scorrere senza deviazione e turbolenze con spessori variabili a richiesta.

C) Il supporto per il manto di copertura è costituito da un pannello di "OSB 3" antisdruciollo (pannello di lamelle orientate) incollato meccanicamente al pannello di sughero, che può essere impermeabilizzato con guaine impermeabili, anche a caldo. Spessore della lastra OSB mm 9.