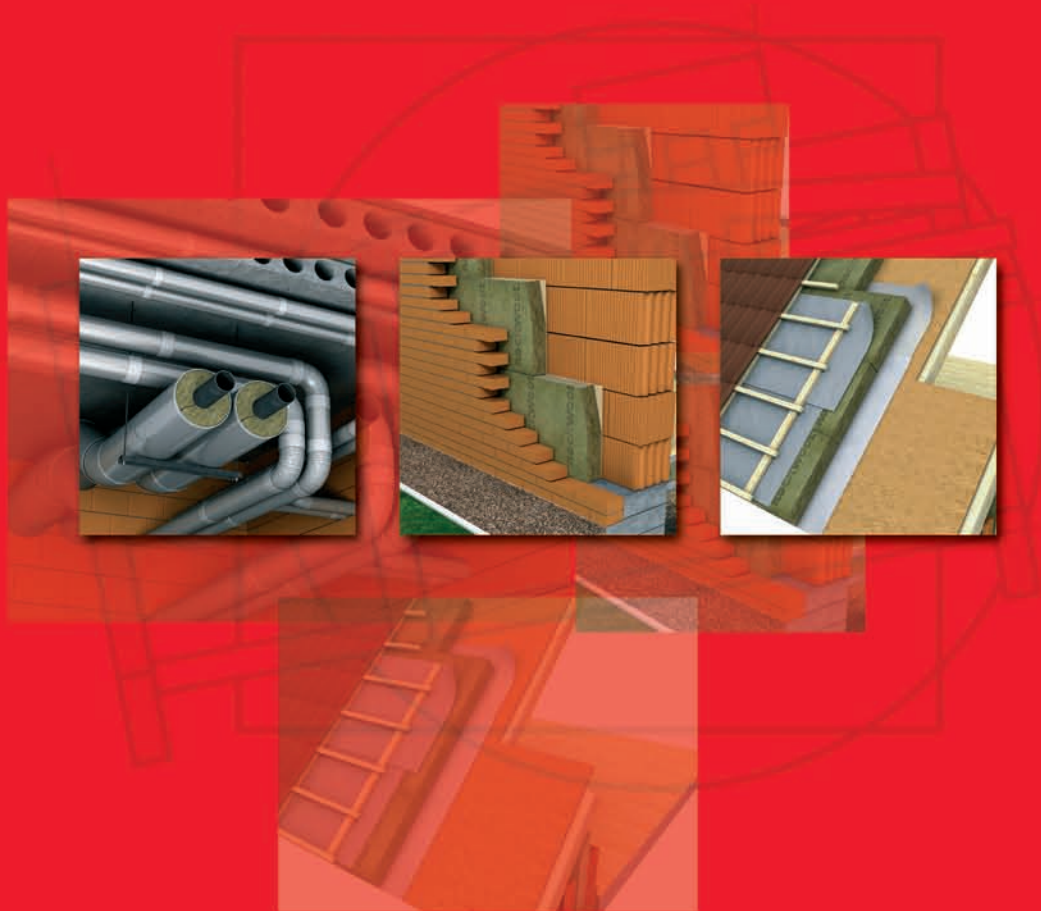
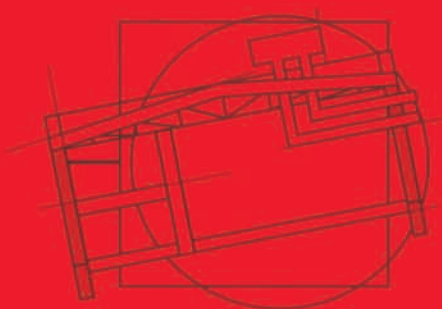


# ROCKWOOL®



## Catalogo Generale

Edilizia

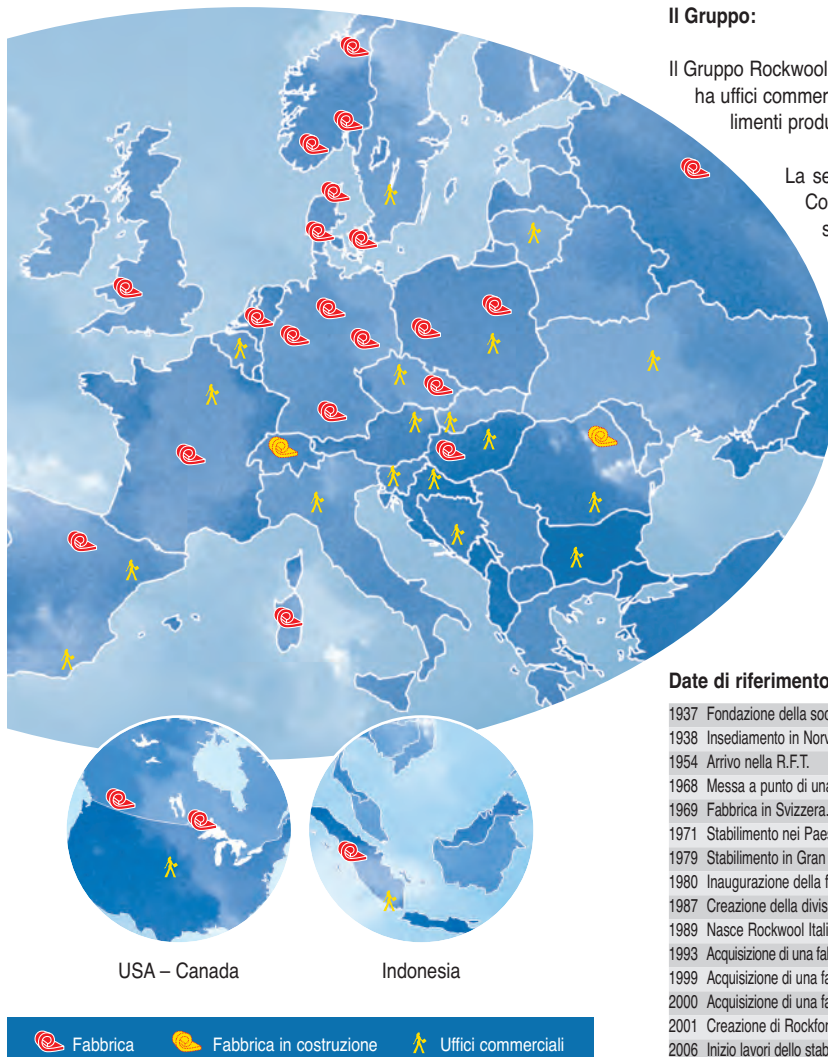
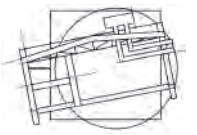




**ROCKWOOL®**



**ROCKWOOL®**



### Il Gruppo:

Il Gruppo Rockwool è leader mondiale nella produzione di lana di roccia, ha uffici commerciali e partners in tutto il Mondo, oltre ad avere stabilimenti produttivi dislocati in ben 14 paesi di tre continenti.

La sede del Gruppo si trova a Hedehusene, ad ovest di Copenhagen, dove è situato anche il centro di ricerca e sviluppo di Rockwool International, edificio che nel 2000 ha vinto l'award come "The world's most energy efficient office building".

Questo innovativo centro ricerche è l'esempio tangibile di come l'uso di materiali isolanti in lana di roccia possa rendere possibile la realizzazione di edifici energeticamente efficienti e in sintonia con le esigenze ambientali di risparmio energetico e riduzione delle emissioni inquinanti.

### Date di riferimento

- 1937 Fondazione della società Rockwool a Hedehusene, vicino Copenhagen.
- 1938 Insediamento in Norvegia e in Svezia.
- 1954 Arrivo nella R.F.T.
- 1968 Messa a punto di una nuova tecnologia di fibraggio.
- 1969 Fabbrica in Svizzera.
- 1971 Stabilimento nei Paesi Bassi.
- 1979 Stabilimento in Gran Bretagna.
- 1980 Inaugurazione della fabbrica francese di St-Eloy-les-Mines in Auvergne.
- 1987 Creazione della divisione controsoffitti: Rockfon.
- 1989 Nasce Rockwool Italia
- 1993 Acquisizione di una fabbrica in Polonia, in Ungheria, Repubblica Ceca e Russia.
- 1999 Acquisizione di una fabbrica in Sardegna e costruzione di una fabbrica in Spagna.
- 2000 Acquisizione di una fabbrica in Malesia. Creazione di Rockfon SAS (Francia).
- 2001 Creazione di Rockfon Group attraverso Rockwool International.
- 2006 Inizio lavori dello stabilimento in Croazia

## L'IMPEGNO PER L'AMBIENTE

### Le divisioni:

Le proprietà della lana di roccia sono tali che il Gruppo, nel corso degli anni, ha diversificato le sue attività e sviluppato numerosi settori d'applicazione tra i quali: la protezione incendio, l'isolamento termico, i controsoffitti acustici (Rockfon), i substrati per coltivazioni idroponiche (Grodan), i rivestimenti per facciate ventilate (Rockpanel) e le fibre speciali di rinforzo per materiali compositi. Questo a conferma dello spirito del Gruppo che ha come missione quella di proporsi come leader nella fornitura di prodotti, sistemi e soluzioni che mirino a far ottenere nel campo della progettazione edile e industriale, elevate performance di efficienza energetica, acustica e di protezione incendio.

### Una priorità nella produzione:

Grazie a continue ricerche, il Gruppo Rockwool utilizza oggi la tecnologia di produzione più pulita al Mondo nel settore della lana di roccia. Tutte le filiali hanno sottoscritto la Carta per l'Ambiente della Camera di Commercio Internazionale.

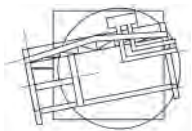
Inoltre, presso la casa madre, è attivo un Dipartimento ambientale che coordina le varie azioni e favorisce lo scambio d'iniziative tra le fabbriche.

### Una vera e propria cultura condivisa:

La salvaguardia dell'ambiente è parte integrante dei valori e della cultura del Gruppo Rockwool, dove tutti si impegnano ad adottare misure sempre più all'avanguardia in questo campo. L'ambiente rientra infatti nei programmi di formazione per i manager e per tutti i dipendenti.

### Una filosofia in linea con i prodotti:

L'attenzione costante per l'ambiente si adatta perfettamente alle qualità dei prodotti Rockwool. E' infatti dimostrato che un prodotto Rockwool è in grado di far risparmiare nel corso della sua vita fino a 1000 volte l'energia usata per realizzarlo. La lana di roccia permette quindi di limitare considerevolmente le emissioni di CO<sub>2</sub> e di combattere l'effetto serra.

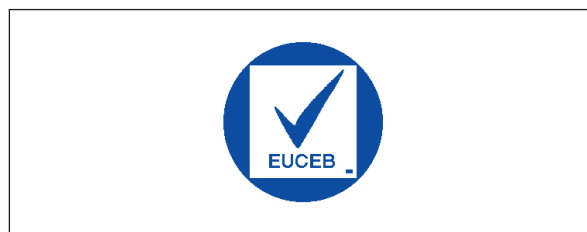


## SALUTE E SICUREZZA



La lana di roccia Rockwool rispetta i parametri della nota Q della direttiva europea 97/69/CE, recepita da parte dell'Italia nel 1998, in quanto soddisfa i criteri di biosolubilità da essa stabiliti, pertanto risulta classificata come sostanza non cancerogena.

A garanzia delle caratteristiche di biosolubilità delle proprie produzioni, Rockwool ha aderito al marchio Europeo EUCEB, in modo volontario. EUCEB (European Certification Board for Mineral Wool Products) è un ente di certificazione che verifica la conformità dei prodotti ai parametri previsti dalla nota Q. Il marchio Euceb prevede un controllo continuo della produzione.

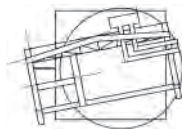


## CLASSIFICAZIONE IARC

Lo IARC (Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro) dipartimento dell'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità), organismo indipendente, ha redatto una monografia (IARC Vol.81-2001) sulle lane minerali.

Basata su accurati studi epidemiologici ed analisi in vitro, evidenzia la non pericolosità della lana di roccia, ponendola nel Gruppo 3, cioè tra le sostanze non classificabili quanto alla loro cancerogenità per l'uomo.

<b>Gruppo 1</b>	Agenti cancerogeni per l'uomo e gli animali	Polveri di legno, benzina, tabacco, amianto
<b>Gruppo 2A</b>	Agenti probabilmente cancerogeni per l'uomo, evidenza di cancerogenesi negli animali	Gas di scappamento di veicoli diesel, uso di lampade abbronzanti
<b>Gruppo 2B</b>	Agenti che potrebbero essere cancerogeni per l'uomo, sufficiente cancerogenesi negli animali	Caffè, benzina, liquido per pulitura a secco, verdure in salamoia
<b>Gruppo 3</b>	Agenti non classificabili quanto alla loro cancerogenicità per l'uomo	Lane minerali, caffeina, saccarina, tè
<b>Gruppo 4</b>	Agenti probabilmente non cancerogeni per l'uomo	Caprolattame



### MARCHIO CE E KEYMARK

L'intera gamma dei prodotti Rockwool dedicata all'isolamento termico in edilizia è provvista della marcatura CE, ben visibile sulle etichette applicate sui pacchi e sui pallets dei prodotti.

L'obbligo di apposizione del Marchio CE è previsto dalla direttiva 89/106/CE relativa ai prodotti da costruzione, come definito nelle Norme di Prodotto Armonizzate emanate dal CEN (Comitato Europeo per la Normalizzazione), su mandato della Commissione europea.

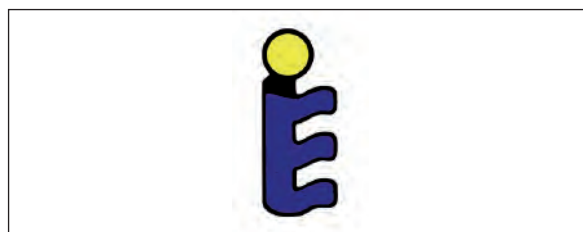
Tale direttiva è stata recepita in Italia con il D.P.R. 246/93.

Per le Lane Minerali, la Norma Armonizzata di riferimento è la EN 13162, che definisce i requisiti di prodotto e richiama i metodi di analisi.

Il **Keymark** è un marchio europeo di proprietà del CEN (European Committee for Standardization) e del CENELEC (European Committee for Electrotechnical Standardization).

È un marchio di qualità volontario, che fornisce la garanzia che un prodotto sia conforme ai requisiti indicati nelle norme europee emesse dal CEN e dal CENELEC.

A differenza della marcatura CE, che attesta il rispetto dei requisiti minimi dichiarati dal produttore, il Keymark fornisce un valore aggiunto per il consumatore, poiché l'organismo predisposto alla certificazione verifica in modo continuativo le caratteristiche del prodotto, prelevando campioni sia presso gli stabilimenti produttivi che direttamente sul mercato.



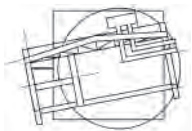
### INTERPRETAZIONE MARCHIO CE

		<b>ROCKWOOL ITALIA S.p.A.</b> Loc. Sa Stola 09016 IGLESIAS (CA) Anno Apposizione marchio CE: 2003 Certificato di conformità: 1673-CPD-138 EN 13162:2001 364000007		<b>T-Rock 50 N</b>	
Organismo notificato: 1973 MNV:EH9162-14.05(TI); CS21050-TR16-PL(6);006:WS:MUH					
EUROCLASSE	R m2.K/W	$\lambda$ W/m.K	Lotto Produzione	N prod	
A1 <sup>1</sup>	1,50	0,040 <sup>2</sup>	<b>1613065</b>	1	
ROCK 50 N		Lunghezza mm	Larghezza mm	Spessore mm	
<b>384000007</b>		<b>1200</b>	<b>1000</b>	<b>60</b>	
Anno Prod.	N° pacchi 10	Stabilimento			
<b>2006</b>	<b>S: 48,00 m<sup>2</sup></b>	<b>9</b>			
<b>ROCKWOOL</b> LA PROTEZIONE INCENDIO					

- <sup>1</sup> EUROCLASSE: indica la classe di reazione al fuoco, secondo la normativa europea EN 13501-1.
- <sup>2</sup> Conduttività termica  $\lambda_D$  ricavata dal  $\lambda_{90/90}$  calcolato secondo le normative prEN 12667 o EN 12939.

### <sup>3</sup> Componenti stringa alfanumerica:

- T4 ⇔ indica la tolleranza di spessore determinato secondo EN 823.
- DS(TH) ⇔ indica la stabilità dimensionale a una temperatura e una umidità specificata secondo EN 1604.
- CS(10)x ⇔ indica la resistenza a compressione con una deformazione del 10% espressa in kPa secondo la normativa europea EN 826.
- TRx ⇔ indica la resistenza a trazione nel senso dello spessore espressa in kPa secondo la normativa europea EN 1607.
- PL(5)x ⇔ indica il carico concentrato che crea una deformazione di 5 mm espressa in N secondo la normativa europea EN 12430.
- WS ⇔ indica l'assorbimento dell'acqua (Water Absorption Short term) determinato secondo EN 1609.
- MUI ⇔ indica la resistenza alla diffusione di vapor acqueo calcolata secondo EN 12086.



## LA LANA DI ROCCIA

### Origine e caratteristiche:

La lana di roccia viene scoperta alle isole Hawaii agli inizi del secolo, deve la sua origine al processo di risolidificazione, sotto forma di fibre, della lava fusa, lanciata nell'aria durante le attività eruttive.

E' 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 prettamente naturale ed avere una capacità di isolamento termico elevata è anche, grazie alla sua struttura a celle aperte, un ottimo materiale fonoassorbente. Più precisamente è l'unico materiale che riesce a coniugare in sé cinque doti fondamentali:

- Isolamento termico
- Fonoassorbimento
- Ottimo comportamento al fuoco
- Stabilità all'umidità
- Stabilità dimensionale

### Isolamento termico:

La presenza di un'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.

### Fonoassorbimento:

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 1.000 °C. Non contribuisce pertanto né allo sviluppo o alla propagazione d'incendio, né all'emissione di gas tossici.

### Stabilità all'umidità:

La lana di roccia, per la sua particolare struttura, non assorbe né l'acqua né l'umidità.

### Stabilità dimensionale:

La lana di roccia mantiene le proprie caratteristiche inalterate nel tempo, non subisce variazioni dimensionali o prestazionali al mutare delle condizioni termiche e igrometriche dell'ambiente.

Coefficiente di dilatazione termica lineare dei prodotti in lana di roccia Rockwool:  $2 \times 10^{-6} \text{°C}^{-1}$

## ATTESTATO DI CONFORMITA' AI CRITERI DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE



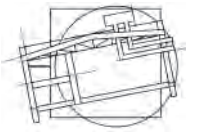
L'attestato di Conformità ai criteri di Compatibilità Ambientale **CCA** riprende lo schema di valutazione proposto dal regolamento CEE n. 1980/2000 "concernente un sistema comunitario per l'assegnazione di un marchio di qualità ecologica per i prodotti".

Basandosi sull'analisi del ciclo di vita del prodotto (LCA), contempla alcuni fattori principali tra i quali:

- La riciclabilità delle materie prime impiegate;
- La quantità di rifiuti prodotti;
- Il costo energetico, ovvero il consumo di energia, di risorse naturali e gli effetti sugli ecosistemi;
- L'assenza di sostanze pericolose nella composizione;
- La bassa emissività e l'inquinamento (contaminazione delle acque, dell'atmosfera etc.) prodotto nelle diverse fasi del ciclo di vita (pre-produzione, produzione, utilizzo e smaltimento);

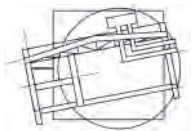
Accanto a questi aspetti di natura ambientale, peculiarità del **CCA** è il particolare rilievo dato alla valutazione del rischio di inquinamento degli ambienti interni e al potenziale impatto sulla salute degli utenti intermedi (addetti alla produzione, posatori) e finali. Viene positivamente valutata la possibilità che i prodotti analizzati svolgano una specifica funzione all'interno di sistemi atti a ridurre tali fenomeni o gli effetti indotti (es. risparmio energetico), dando particolare risalto al comportamento del materiale in condizioni d'uso.

Il dipartimento BEST del Politecnico di Milano, in base all'analisi della documentazione di prodotto e ai dati che emergono dalla letteratura scientifica internazionale sulla lana di roccia, ha rilasciato per il prodotto Rockwool 226, sottoposto a valutazione, l'Attestato di Conformità ai criteri di Compatibilità Ambientale (**CCA**).



---

# Indice Prodotti

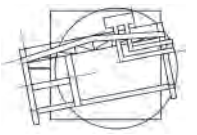


# Indice Prodotti

# ROCKWOOL®

APPLICAZIONE	DETTAGLIO APPLICAZIONE	NOME PRODOTTO	SPESSORI [mm]	
COPERTURE INCLINATE	ESTRADOSSO - Ventilato	T-Rock 50 N	30-100	
		444	85-175	
	ESTRADOSSO - Non Ventilato	234	30-100	
	INTRADOSSO - Fra le travi	220	30-100	
		202	80-200	
	ULTIMO SOLAIO	121	50-100	
	COPERTURE PIANE	TETTO CALDO	T-Rock 50 B/N	30-100
T-Rock 70 B/N			30-80	
PARTIZIONI VERTICALI	MURI DIVISORI	211	40-100	
		225	30-100	
		T-Rock 50 B	30-100	
	MURI PERIMETRALI	220.116	40-100	
		403.116	40-60	
		226	30-100	
	CAPPOTTO	CoverRock 035	60-180	
		RPPT	40-140	
	FACCIATA VENTILATA	FixRock VS 035	60-160	
	PLACCAGGIO INTERNO	LabelRock 406	40-100	
	PARTIZIONI ORIZZONTALI	ANTICALPESTIO	501	20
		PRIMO SOLAIO	Isolfon	50-100
ACCESSORI	ISOL. CONDOTTI - COPPELLE	FireRock 910-853	-	

- Appendice A: Soluzioni Acustiche testate in laboratorio – pag. 35
- Appendice B: Soluzioni Per L'isolamento Termico – pag. 51
- Appendice C: Soluzioni Per Case Passive – pag. 61
- Appendice D: Voci Di Capitolato – pag. 65

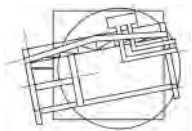


# Indice Prodotti

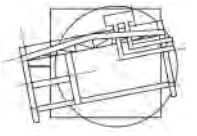
# ROCKWOOL®

DENSITA' [Kg/m³]	FINITURA	EUROCLASSE	TEST ACUSTICI	PAGINA
H	N	A1	SI	13
H-DD	N	A1	-	14
H	N	A1	SI	15
M	N	A1	-	16
M	N	A1	-	17
L	CK	F	-	18
H	B/N	F/A1	-	19
H	B/N	F/A1	-	20
M	N	A1	SI	21
M	N	A1	SI	22
H	B	F	SI	23
M	CK	F	-	24
H	CK	F	-	25
M	N	A1	-	26
H-DD	N	A1	SI	27
H	N	A1	-	28
M	VM	A1	-	29
H-DD	N*	A1*	SI	30
H	N	A1	SI	31
H	V	A1	-	32
-	-	-	-	33-34

- Densità (L: Low 20-30 Kg/m³ – M: Medium 40-70 Kg/m³ – H: High > 80 Kg/m³ – DD: Doppia Densità)
- Finitura (N: Nudo, CK: Carta Kraft, B: Bitumato, VM: Velo Minerale, V: Verniciato)
- \* Caratteristiche riferite al solo pannello in lana di roccia

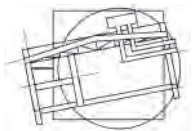


**ROCKWOOL®**

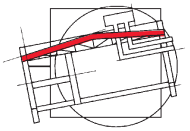


---

# Schede tecniche



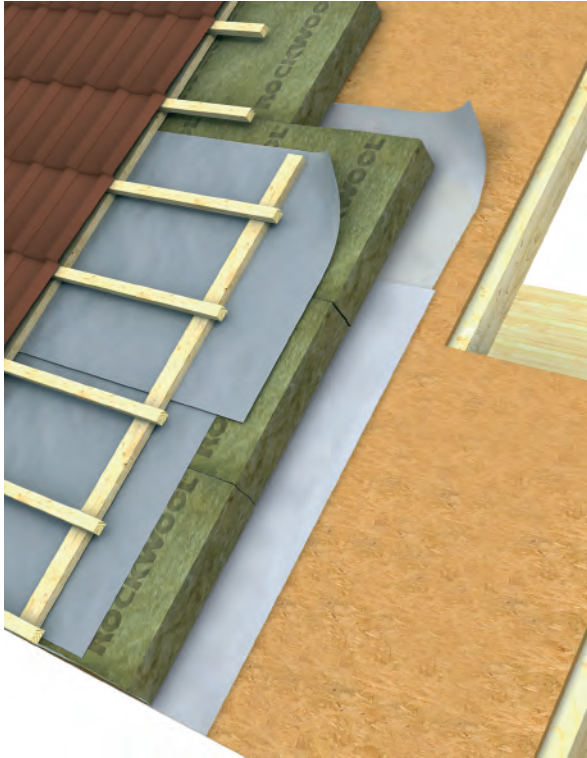
**ROCKWOOL®**



# T-Rock 50 N

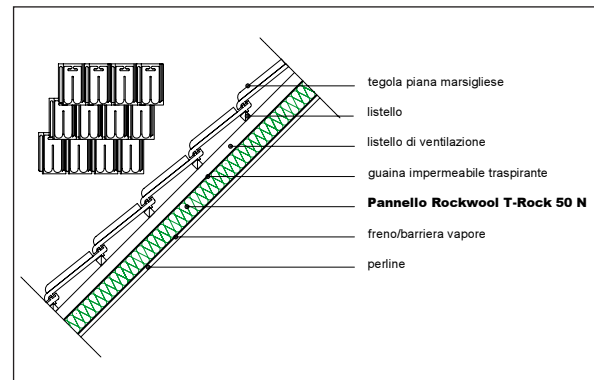
# ROCKWOOL®

Coperture inclinate



## DESCRIZIONE PRODOTTO

Pannello rigido portante in lana di roccia ad alta densità. La particolare resistenza a compressione del pannello (50 kPa) consente di ottenere un solido e stabile appoggio per l'orditura di supporto delle tegole. La sua elevata densità contribuisce inoltre ad aumentare l'inerzia termica della copertura garantendo all'ambiente sottostante un maggiore comfort abitativo.



## CARATTERISTICHE E SISTEMI DI POSA

### Reazione al fuoco:

Il pannello Rockwool T-Rock 50 N rientra nell'Euroclasse A1, in conformità alla normativa Europea EN 13501-1.

### Permeabilità al vapore:

La struttura a celle aperte della lana di roccia Rockwool conferisce ai prodotti un fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo  $\mu = 1$ .

### Caratteristiche meccaniche:

Il pannello Rockwool T-Rock 50 N ha una resistenza a compressione  $\geq 50$  kPa secondo EN 826; resistenza a carico puntuale pari a 400 N secondo EN 12430.

### Test acustici:

Il pannello Rockwool T-Rock 50 N dispone di test acustici di laboratorio.

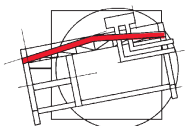
E' possibile scaricare direttamente dal sito [www.rockwool.it](http://www.rockwool.it), sezione **Acoustics**, copia dei rapporti di prova.

### Posa in opera:

Dopo aver opportunamente collocato sull'assito del tetto materiale idoneo a svolgere la funzione di freno/barriera a vapore, posizionare, in corrispondenza della linea di gronda, un listello come fermo per i pannelli in lana di roccia. Successivamente realizzare l'isolamento termoacustico mediante la posa dei pannelli T-Rock 50 N.

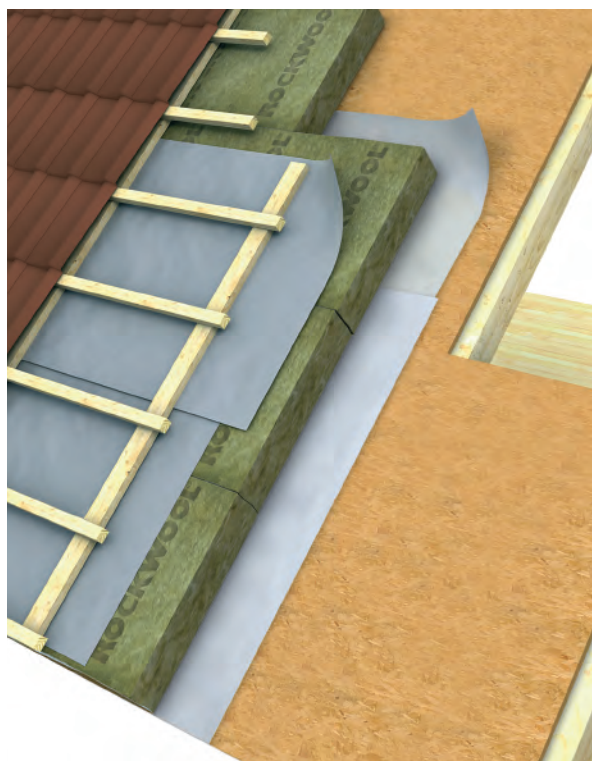
Su questi ultimi verrà dapprima stesa una membrana impermeabile/traspirante, dopodichè verranno posizionati e fissati meccanicamente alla struttura sottostante, in direzione parallela all'inclinazione di falda, i listelli di ventilazione di sezione 40x60 mm. Su questi verranno infine applicati, in direzione parallela alla linea di gronda, i listelli portategole di sezione 40x40 mm.

Spessore [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Classe di Reazione al fuoco Euroclasse	$\lambda_D$ [W/mK]	$R_D$ [m²K/W]	Pannelli / Pacco	Pacchi / Bancale	Mq. / Bancale	Prod.
30	1200	1000	A1	0,040	0,75	5	16	96,00	IT.
40	1200	1000	A1	0,040	1,00	4	15	72,00	IT.
50	1200	1000	A1	0,040	1,25	3	16	57,60	IT.
60	1200	1000	A1	0,040	1,50	2	20	48,00	IT.
70	1200	1000	A1	0,040	1,75	2	17	40,80	IT.
80	1200	1000	A1	0,040	2,00	2	15	36,00	IT.
90	1200	1000	A1	0,040	2,25	2	13	31,20	IT.
100	1200	1000	A1	0,040	2,50	2	12	28,80	IT.



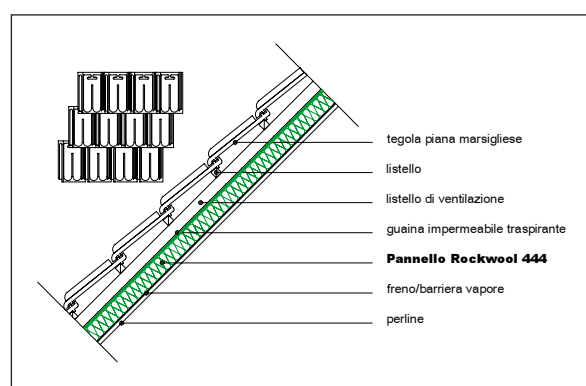
# Pannello 444 **ROCKWOOL®**

Coperture inclinate



## DESCRIZIONE PRODOTTO

Pannello rigido portante, in lana di roccia a doppia densità. La superficie più esterna è costituita da uno strato in lana di roccia ad elevata densità per consentire un solido appoggio all'orditura di supporto delle tegole. La doppia densità consente al pannello di ottenere ottimi valori di isolamento termico e mantenere pesi contenuti anche quando vengano utilizzati spessori importanti. Per facilitare le operazioni di taglio il pannello presenta sulla sua superficie un reticolo di 10 cm di lato.



## CARATTERISTICHE E SISTEMI DI POSA

### Reazione al fuoco:

Il pannello Rockwool 444 rientra nell'Euroclasse A1, in conformità alla normativa Europea EN 13501-1.

### Permeabilità al vapore:

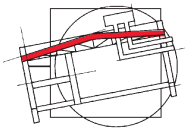
La struttura a celle aperte della lana di roccia Rockwool conferisce ai prodotti un fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo  $\mu = 1$ .

### Posa in opera:

Dopo aver opportunamente collocato sull'assito del tetto materiale idoneo a svolgere la funzione di freno/barriera a vapore, posizionare, in corrispondenza della linea di gronda, un listello come fermo per i pannelli in lana di roccia. Successivamente realizzare l'isolamento termoacustico mediante la posa dei pannelli Rockwool 444.

Su questi ultimi verrà dapprima stesa una membrana impermeabile/traspirante, dopodiché verranno posizionati e fissati meccanicamente alla struttura sottostante, in direzione parallela all'inclinazione di falda, i listelli di ventilazione di sezione 40x60 mm. Su questi verranno infine applicati, in direzione parallela alla linea di gronda, i listelli portategole di sezione 40x40 mm.

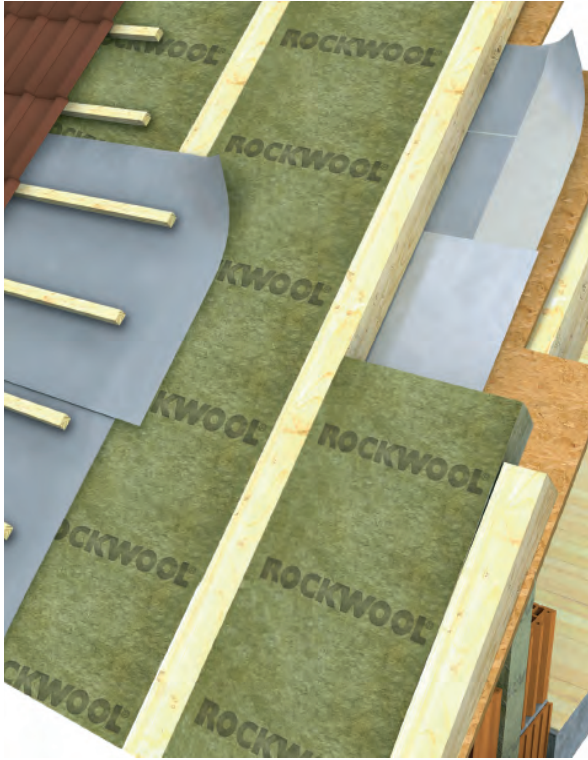
Spessore [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Classe di Reazione al fuoco Euroclasse	$\lambda_D$ [W/mK]	$R_D$ [m <sup>2</sup> K/W]	Pannelli / Pacco	Pacchi / Bancale	Mq. / Bancale	Prod.
85	1200	600	A1	0,036	<b>2,35</b>	3	8	17,28	FR.
105	1200	600	A1	0,036	<b>2,90</b>	2	10	14,40	FR.
140	1200	600	A1	0,036	<b>3,85</b>	2	8	11,52	FR.
175	1200	600	A1	0,036	<b>4,85</b>	2	6	8,67	FR.



# Pannello 234

# ROCKWOOL®

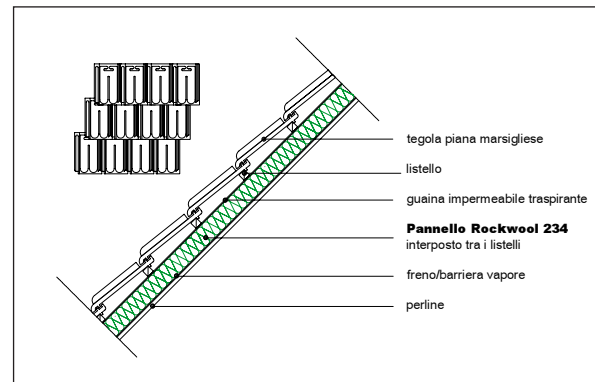
Coperture inclinate



## DESCRIZIONE PRODOTTO

Pannello in lana di roccia a medio-alta densità, non portante, ideale per l'isolamento termoacustico in estradosso delle coperture inclinate e per la realizzazione di tetti ventilati.

Il Pannello 234, grazie alla particolare struttura a celle aperte della lana di roccia di cui è costituito, contribuisce in modo determinante al miglioramento delle performance termiche e acustiche della copertura, aumentando in modo significativo il comfort degli ambienti sottostanti.



## CARATTERISTICHE E SISTEMI DI POSA

### Reazione al fuoco:

Il pannello Rockwool 234 rientra nell'Euroclasse A1, in conformità alla normativa Europea EN 13501-1.

### Permeabilità al vapore:

La struttura a celle aperte della lana di roccia Rockwool conferisce ai prodotti un fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo  $\mu = 1$ .

### Test acustici:

Il pannello Rockwool 234 dispone di test acustici di laboratorio. E' possibile scaricare direttamente dal sito [www.rockwool.it](http://www.rockwool.it), sezione **Acoustics**, copia dei rapporti di prova.

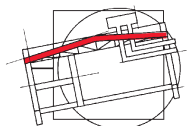
### Posa in opera:

Dopo aver opportunamente collocato sull'assito del tetto materiale idoneo a svolgere la funzione di freno/barriera a vapore, posizionare, in corrispondenza della linea di gronda, un listello come fermo per i pannelli in lana di roccia.

Di seguito fissare meccanicamente alla struttura sottostante dei listelli di altezza pari allo spessore dell'isolante, ponendoli ad una distanza uguale alla larghezza del pannello. (Per la realizzazione di un tetto ventilato è necessario utilizzare listelli con un'altezza maggiore di almeno 6 cm rispetto all'elemento termoisolante).

Realizzare quindi l'isolamento termo-acustico mediante i pannelli 234, poi fissare meccanicamente, in direzione parallela alla linea di gronda i listelli portategole di sezione 40x40 mm.

Spessore [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Classe di Reazione al fuoco Euroclasse	$\lambda_0$ [W/mK]	$R_0$ [m <sup>2</sup> K/W]	Pannelli / Pacco	Pacchi / Bancale	Mq. / Bancale	Prod.
30	1200	600	A1	0,035	<b>0,85</b>	10	16	115,20	IT.
40	1200	600	A1	0,035	<b>1,10</b>	10	12	86,40	IT.
50	1200	600	A1	0,035	<b>1,40</b>	6	16	69,12	IT.
60	1200	600	A1	0,035	<b>1,70</b>	5	16	57,60	IT.
80	1200	600	A1	0,035	<b>2,25</b>	5	12	43,20	IT.
100	1200	600	A1	0,035	<b>2,85</b>	3	16	34,56	IT.



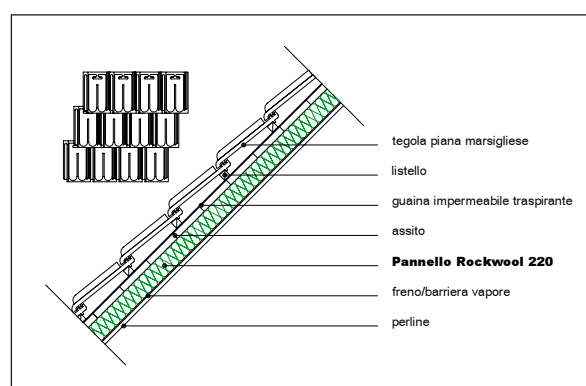
# Pannello 220 **ROCKWOOL®**

Coperture inclinate



## DESCRIZIONE PRODOTTO

Pannello in lana di roccia a media densità, ideale per l'isolamento termoacustico in intradosso delle coperture inclinate. Particolarmente adatto nelle ristrutturazioni e nei recuperi dei sottotetti quali ambienti abitabili. Grazie alla struttura a celle aperte della lana di roccia di cui è costituito, contribuisce in modo determinante al miglioramento delle performance termiche e acustiche della copertura, aumentando in modo significativo il comfort degli ambienti sottostanti e la loro sicurezza al fuoco.



## CARATTERISTICHE E SISTEMI DI POSA

### Reazione al fuoco:

Il pannello Rockwool 220 rientra nell'Euroclasse A1, in conformità alla normativa Europea EN 13501-1.

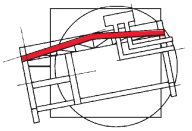
### Permeabilità al vapore:

La struttura a celle aperte della lana di roccia Rockwool conferisce ai prodotti un fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo  $\mu = 1$ .

### Posa in opera:

Collocare il pannello 220 all'interno dello spazio delimitato dalle travi avendo cura di inserirlo in modo leggermente forzato; ciò consente di ridurre al minimo la presenza di ponti termici e acustici. Per ottenere questo risultato è sufficiente tagliare il pannello con 1 cm di eccedenza rispetto alla distanza fra le travi. Una volta terminata l'installazione dei pannelli, fissare meccanicamente alle travi un film di materiale idoneo a svolgere la funzione di freno/barriera a vapore. A questo punto si può procedere all'applicazione del paramento a finire (perline, cartongesso, ...).

Spessore [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Classe di Reazione al fuoco Euroclasse	$\lambda_D$ [W/mK]	$R_D$ [m²K/W]	Pannelli / Pacco	Pacchi / Bancale	Mq. / Bancale	Prod.
30	1200	600	A1	0,034	<b>0,85</b>	15	10	108,00	IT.
40	1200	600	A1	0,034	<b>1,15</b>	12	10	86,40	IT.
50	1200	600	A1	0,034	<b>1,45</b>	12	8	69,12	IT.
60	1200	600	A1	0,034	<b>1,75</b>	10	8	57,60	IT.
70	1200	600	A1	0,034	<b>2,05</b>	8	8	46,08	IT.
80	1200	600	A1	0,034	<b>2,35</b>	6	10	43,20	IT.
90	1200	600	A1	0,034	<b>2,60</b>	6	8	34,56	IT.
100	1200	600	A1	0,034	<b>2,90</b>	6	8	34,56	IT.



# Pannello 202

# ROCKWOOL®

Coperture inclinate

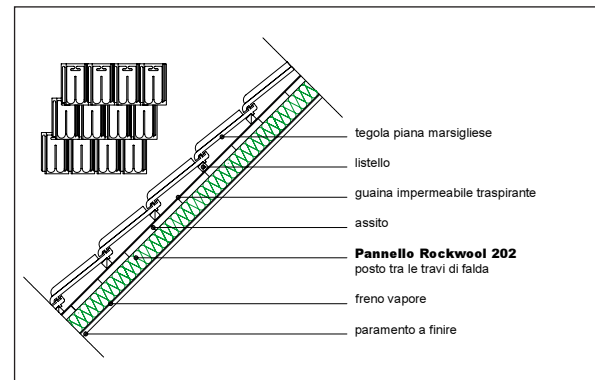


## DESCRIZIONE PRODOTTO

Pannello triangolare (Dämmkeil 035) in lana di roccia a media densità, ideale per l'isolamento termoacustico in intradosso effettuato con alti spessori di materiale isolante. Particolarmente adatto nelle ristrutturazioni e nei recuperi dei sottotetti quali ambienti abitabili.

La caratteristica geometria triangolare consente di ridurre al minimo gli sprechi di materiale e i tempi di posa.

Grazie alla struttura a celle aperte della lana di roccia di cui è costituito, contribuisce in modo determinante al miglioramento delle performance termiche e acustiche della copertura, aumentando in modo significativo il comfort degli ambienti sottostanti e la loro sicurezza al fuoco.



## CARATTERISTICHE E SISTEMI DI POSA

### Reazione al fuoco:

Il pannello Rockwool 202 rientra nell'Euroclasse A1, in conformità alla normativa Europea EN 13501-1.

### Permeabilità al vapore:

La struttura a celle aperte della lana di roccia Rockwool conferisce ai prodotti un fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo  $\mu = 1$ .

### Posa in opera:

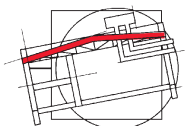
Misurare la distanza fra le travi, appoggiare i due triangoli su una superficie piana e farli scorrere sulla diagonale fino a raggiungere la

stessa distanza che si è misurata maggiorata di 1 cm affinché il pannello, una volta messo in opera, sia leggermente compresso fra le travi. A questo punto tagliare i triangoli eccedenti e posizionare i pannelli fra le travi, utilizzare un'assicella disposta sullo spessore del pannello superiore per esercitare la pressione necessaria per comprimerlo leggermente all'interno delle travi senza danneggiarlo.

Una volta terminata l'installazione dei pannelli, fissare meccanicamente alle travi un film di materiale idoneo a svolgere la funzione di freno/barriera a vapore. A questo punto si può procedere all'applicazione del paramento a finire (perline, cartongesso, ...).

Spessore [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Classe di Reazione al fuoco Euroclasse	$\lambda_D$ [W/mK]	$R_D$ [m <sup>2</sup> K/W]	Pannelli / Pacco	Pacchi / Bancale	Mq. / Bancale	Produz.
100	1000	625	A1	0,035	2,85	5	20	62,5	GER.
120	1000	625	A1	0,035	3,40	4	28	70,0	GER.
140	1000	625	A1	0,035	4,00	4	24	60,0	GER.
160	1000	625	A1	0,035	4,55	3	28	52,5	GER.
180	1000	625	A1	0,035	5,10	3	24	45,0	GER.
200	1000	625	A1	0,035	5,70	3	24	45,0	GER.

\*su richiesta è disponibile lo spessore 80 mm



## Feltro 121

# ROCKWOOL®

### Coperture inclinate

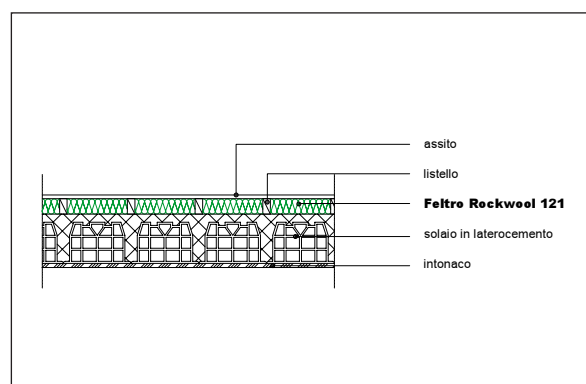


#### DESCRIZIONE PRODOTTO

Feltro in lana di roccia rivestito su un lato con carta Kraft politenata avente funzione di freno a vapore. Ideale per l'isolamento dell'ultimo solaio di sottotetti non abitabili.

La facilità di posa del prodotto lo rende particolarmente adatto nell'uso fai da te.

Grazie alla struttura a celle aperte della lana di roccia di cui è costituito, contribuisce in modo sensibile alla riduzione dei consumi energetici e al miglioramento del comfort termico dell'abitazione.



#### CARATTERISTICHE E SISTEMI DI POSA

##### Reazione al fuoco:

Il feltro Rockwool 121 rientra nell'Euroclasse F, in conformità alla normativa Europea EN 13501-1.

##### Permeabilità al vapore:

Il fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo del feltro Rockwool 121 è  $\mu = 1$ ; il rivestimento di carta Kraft politenata presenta un valore Sd (spessore d'aria equivalente) pari a 0,41 m.

##### Posa in opera:

*Ultimo solaio non pedonabile.*

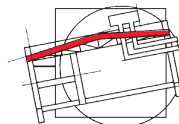
Srotolare il feltro Rockwool 121 sul piano di posa facendo attenzione che gli strati adiacenti siano ben accostati per evitare l'insorgere di ponti termici. La superficie in carta Kraft dovrà essere sempre rivolta verso il piano

d'appoggio. E' necessario evitare di porre carichi sulla superficie dell'isolante al fine di non causare lo schiacciamento dello stesso con conseguente perdita delle caratteristiche di isolamento termico ed acustico.

*Ultimo solaio pedonabile.*

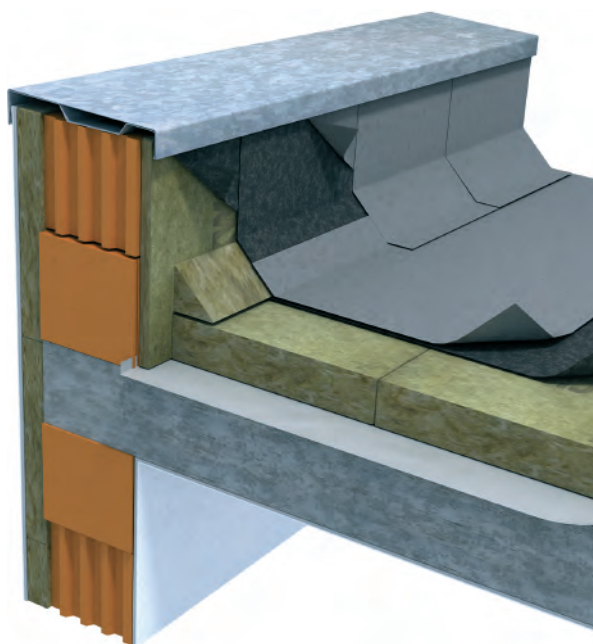
Dopo aver opportunamente collocato sulla soletta del tetto materiale idoneo a svolgere la funzione di freno/barriera a vapore, posizionare i listelli in legno, di sezione compatibile con lo spessore del feltro Rockwool 121 scelto, sul piano di posa ad una distanza pari alla larghezza del feltro. Srotolare quest'ultimo all'interno degli spazi delimitati dalla listellatura, assicurandosi che gli strati adiacenti siano ben accostati. La superficie con carta Kraft dovrà essere sempre rivolta verso la soletta. Posare e fissare il piano di calpestio in modo da realizzare un ultimo solaio pedonabile.

Spessore [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Classe di Reazione al fuoco Euroclasse	$\lambda_D$ [W/mK]	$R_D$ [m <sup>2</sup> K/W]	Feltri / Bancale	Mq. / Bancale	Prod.
50	10000	1200	F	0,042	1,15	18	216,00	FR.
60	8000	1200	F	0,042	1,40	18	172,80	FR.
80	6000	1200	F	0,042	1,90	18	129,60	FR.
100	5000	1200	F	0,042	2,35	18	108,00	FR.



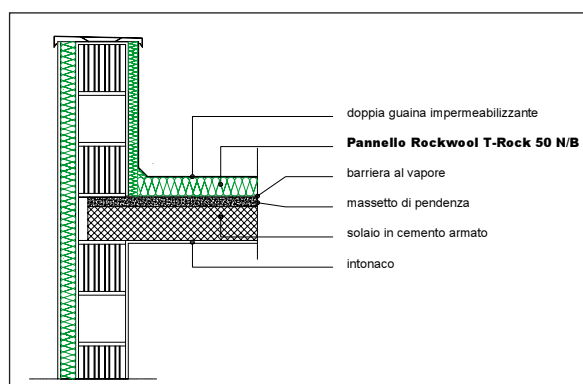
# T-Rock 50 N/B ROCKWOOL®

Coperture piane



## DESCRIZIONE PRODOTTO

Pannello rigido in lana di roccia ad alta densità caratterizzato da fibre parzialmente orientate che ottimizzano le performance meccaniche del prodotto e da elevata resistenza a compressione (50 kPa). Il pannello T-Rock 50 B, rispetto alla versione T-Rock 50 N, presenta inoltre una delle due superfici rivestita da bitume; questo consente una rapida e sicura applicazione, della guaina impermeabile, mediante sfiammatura. Grazie alla particolare struttura a celle aperte della lana di roccia di cui è costituito, contribuisce in modo determinante all'incremento delle performance termiche e acustiche della copertura, migliorando in modo significativo il comfort degli ambienti sottostanti.



## CARATTERISTICHE E SISTEMI DI POSA

### Reazione al fuoco:

Il pannello Rockwool T-Rock 50 N rientra nell'Euroclasse A1, il pannello Rockwool T-Rock 50 B rientra nell'Euroclasse F, in conformità alla normativa Europea EN 13501-1.

### Caratteristiche meccaniche:

Il pannello Rockwool T-Rock 50 N/B ha una resistenza a compressione  $\geq 50$  kPa secondo EN 826; resistenza a carico puntuale pari a 400 N secondo EN 12430, resistenza a trazione nel senso dello spessore  $\geq 10$  kPa secondo EN 1607.

### Stabilità dimensionale

Coefficiente di dilatazione termica lineare

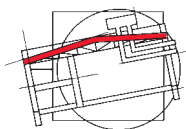
$2 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$

### Posa in opera:

Incollare i pannelli Rockwool T-Rock 50 alla soletta in CLS tramite bitume ossidato a caldo o facendo rinvenire a fiamma il bitume della barriera a vapore (si raccomanda comunque il fissaggio meccanico mediante tasselli). Applicare quindi al di sopra del materiale isolante lo strato impermeabile costituito da due strati di membrana bituminosa. La prima dovrà essere incollata a caldo sulla superficie bitumata del pannello T-Rock 50 B, la seconda membrana verrà incollata alla prima tramite sfiammatura. Per l'incollaggio dello strato impermeabile al pannello nudo T-Rock 50 N seguire le istruzioni del produttore della membrana utilizzata.

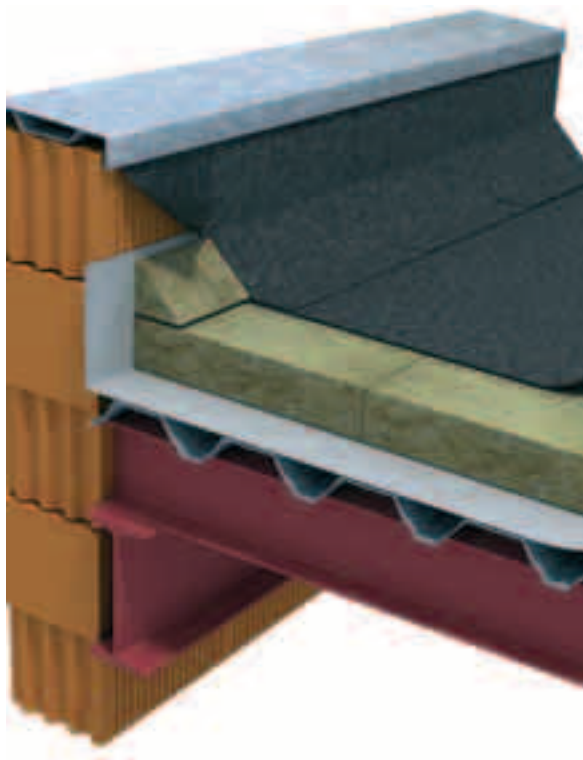
Spessore [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Classe di Reazione al fuoco Euroclasse	$\lambda_0$ [W/mK]	$R_0$ [m <sup>2</sup> K/W]	Pannelli / Pacco	Pacchi / Bancale	Mq. / Bancale	Produz.
30	1200	1000	A1/F*	0,040	0,75	5	16	96,00	IT.
40	1200	1000	A1/F*	0,040	1,00	4	15	72,00	IT.
50	1200	1000	A1/F*	0,040	1,25	3	16	57,60	IT.
60	1200	1000	A1/F*	0,040	1,50	2	20	48,00	IT.
70	1200	1000	A1/F*	0,040	1,75	2	17	40,80	IT.
80	1200	1000	A1/F*	0,040	2,00	2	15	36,00	IT.
90	1200	1000	A1/F*	0,040	2,25	2	13	31,20	IT.
100	1200	1000	A1/F*	0,040	2,50	2	12	28,80	IT.

\*T-Rock 50 N in Euroclasse A1  
T-Rock 50 B in Euroclasse F



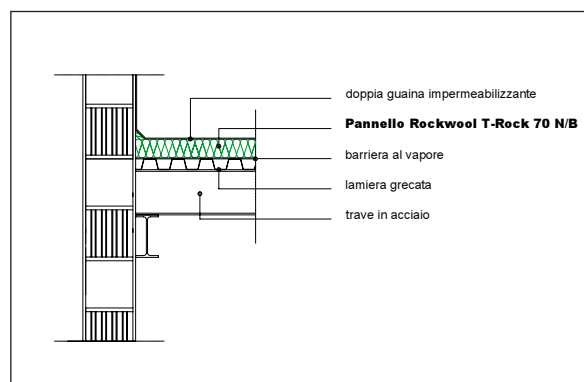
# T-Rock 70 N/B **ROCKWOOL®**

Coperture piane



## DESCRIZIONE PRODOTTO

Pannello rigido in lana di roccia ad alta densità, caratterizzato da fibre parzialmente orientate che ottimizzano le performance meccaniche del prodotto e da una elevata resistenza a compressione (70 kPa). Il pannello T-Rock 70 B, rispetto alla versione T-Rock 70 N, presenta inoltre una delle due superfici rivestita da bitume, questo consente una rapida e sicura applicazione della guaina impermeabile, mediante sfiammatura. Grazie alla particolare struttura a celle aperte della lana di roccia di cui è costituito, contribuisce in modo determinante all'incremento delle performance termiche e acustiche della copertura, migliorando in modo significativo il comfort degli ambienti sottostanti.



## CARATTERISTICHE E SISTEMI DI POSA

### Reazione al fuoco:

Il pannello Rockwool T-Rock 70 N rientra nell'Euroclasse A1, il pannello Rockwool T-Rock 70 B rientra nell'Euroclasse F, in conformità alla normativa Europea EN 13501-1.

### Stabilità dimensionale

Coefficiente di dilatazione termica lineare  $2 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$

### Caratteristiche meccaniche:

Il pannello Rockwool T-Rock 70 N/B ha una resistenza a compressione  $\geq 70 \text{ kPa}$  secondo EN 826, resistenza a carico puntuale pari a 700 N secondo EN 12430, resistenza a trazione nel senso dello spessore  $\geq 15 \text{ kPa}$  secondo EN 1607.

### Posa in opera:

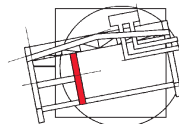
Posare i pannelli Rockwool T-Rock 70 al di sopra della barriera a vapore e fissarli meccanicamente alla lamiera grecata mediante chiodi a espansione o viti autofilettanti.

Nel caso di soletta in CLS, incollare i pannelli tramite bitume ossidato a caldo o facendo rinvenire a fiamma il bitume della barriera a vapore (si raccomanda comunque il fissaggio meccanico mediante tasselli). Applicare quindi al di sopra del materiale isolante lo strato impermeabile costituito da due strati di membrana bituminosa. La prima dovrà essere incollata a caldo sulla superficie bitumata del pannello T-Rock 70 B, la seconda membrana verrà incollata alla prima tramite sfiammatura.

Per l'incollaggio dello strato impermeabile al pannello nudo T-Rock 70 N seguire le istruzioni del produttore della membrana utilizzata.

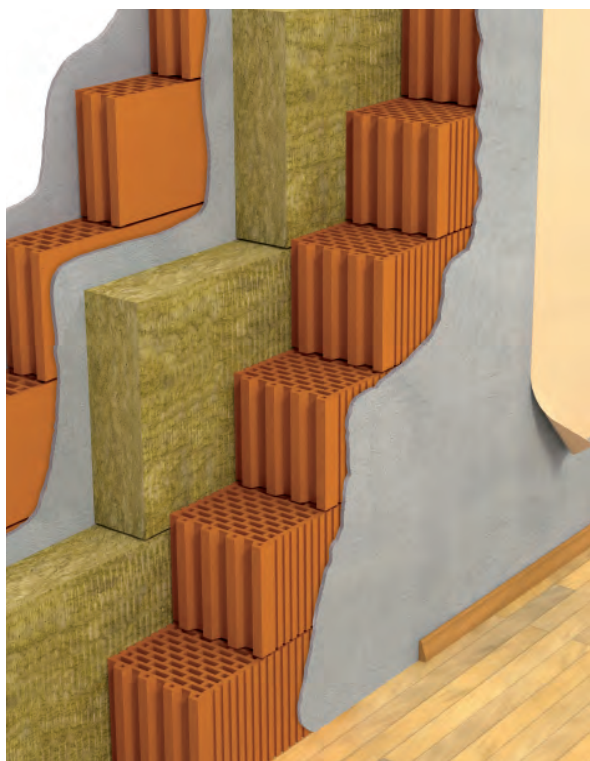
Spessore [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Classe di Reazione al fuoco Euroclasse	$\lambda_D$ [W/mK]	$R_D$ [m <sup>2</sup> K/W]	Pannelli / Pacco	Pacchi / Bancale	Mq. / Bancale	Prod.
30	1200	1000	A1/F*	0,040	0,75	5	16	96,00	IT.
40	1200	1000	A1/F*	0,040	1,00	4	15	72,00	IT.
50	1200	1000	A1/F*	0,040	1,25	3	16	57,60	IT.
60	1200	1000	A1/F*	0,040	1,50	2	20	48,00	IT.
70	1200	1000	A1/F*	0,040	1,75	2	17	40,80	IT.
80	1200	1000	A1/F*	0,040	2,00	2	15	36,00	IT.

\*T-Rock 70 N in Euroclasse A1  
T-Rock 70 B in Euroclasse F



# Pannello 211 **ROCKWOOL®**

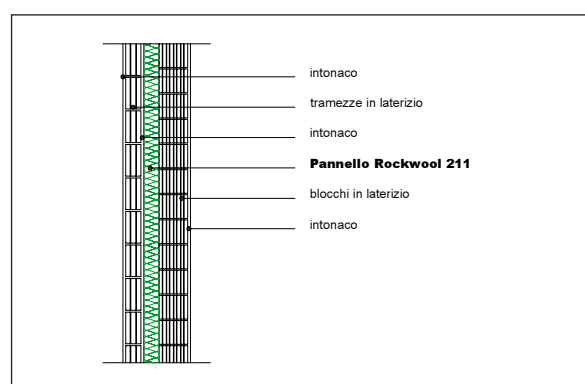
Partizioni verticali



## DESCRIZIONE PRODOTTO

Pannello in lana di roccia semirigido ideale per l'isolamento termoacustico in intercapedine di pareti divisorie sia in laterizio che in cartongesso. La particolare struttura a celle aperte della lana di roccia ne fa un ottimo materiale fonoassorbente, essenziale per ottenere partizioni ad elevato potere fonoisolante.

Il valore ponderato del coefficiente di assorbimento acustico è  $\alpha_w=1$  per spessori  $\geq 60$  mm, in conformità alla normativa Europea EN 20354.



## CARATTERISTICHE E SISTEMI DI POSA

### Reazione al fuoco:

Il pannello Rockwool 211 rientra nell'Euroclasse A1, in conformità alla normativa Europea EN 13501-1.

### Permeabilità al vapore:

La struttura a celle aperte della lana di roccia Rockwool conferisce ai prodotti un fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo  $\mu = 1$ .

### Test acustici:

Il pannello Rockwool 211 dispone di numerosi test acustici di laboratorio (vedi Appendice A).

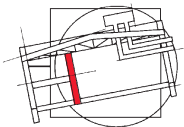
E' possibile scaricare direttamente dal sito [www.rockwool.it](http://www.rockwool.it), sezione **Acoustics**, copia dei rapporti di prova.

### Posa in opera:

**Partizioni in laterizio.** Posizionare i pannelli Rockwool 211 in aderenza al primo muro, avendo cura di accostarli tra loro al fine di evitare sia ponti termici che acustici. Procedere quindi con la realizzazione del secondo muro evitando di appoggiarsi ai pannelli isolanti installati, per non alterare le performance acustiche del sistema.

**Partizioni in cartongesso.** Inserire i pannelli all'interno dell'orditura metallica di sostegno facendo in modo che l'inserimento avvenga in modo leggermente forzato. Tale accorgimento permette di ridurre al minimo la presenza di ponti termici e acustici. Verificare con cura che i pannelli Rockwool 211 coprano tutta l'altezza della parete, provvedendo eventualmente all'inserimento di strisce di pannello 211 tagliate a misura.

Spessore [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Classe di Reazione al fuoco Euroclasse	$\lambda_0$ [W/mK]	$R_0$ [m <sup>2</sup> K/W]	Pannelli / Pacco	Pacchi / Bancale	Mq. / Bancale	Prod.
40	1200	600	A1	0,035	1,10	15	8	86,40	IT.
50	1200	600	A1	0,035	1,40	12	8	69,12	IT.
60	1200	600	A1	0,035	1,70	8	10	57,60	IT.
70	1200	600	A1	0,035	2,00	8	8	46,08	IT.
80	1200	600	A1	0,035	2,25	6	10	43,20	IT.
90	1200	600	A1	0,035	2,55	6	8	34,56	IT.
100	1200	600	A1	0,035	2,85	6	8	34,56	IT.



# Acoustic 225 ROCKWOOL®

Partizioni verticali

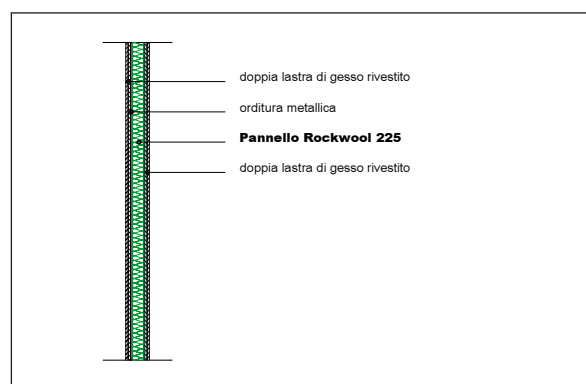


## DESCRIZIONE PRODOTTO

Pannello in lana di roccia rigido ideale per l'isolamento termoacustico in intercapedine di pareti divisorie sia in cartongesso che in laterizio.

La particolare struttura a celle aperte della lana di roccia ne fa un ottimo materiale fonoassorbente, essenziale per ottenere partizioni ad elevato potere fonoisolante.

Il valore ponderato del coefficiente di assorbimento acustico è  $\alpha_w=1$  per spessori  $\geq 60$  mm, in conformità alla normativa Europea EN 20354.



## CARATTERISTICHE E SISTEMI DI POSA

### Reazione al fuoco:

Il pannello Rockwool 225 rientra nell'Euroclasse A1, in conformità alla normativa Europea EN 13501-1.

### Permeabilità al vapore:

La struttura a celle aperte della lana di roccia Rockwool conferisce ai prodotti un fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo  $\mu = 1$ .

### Test acustici:

Il pannello Rockwool 225 dispone di numerosi test acustici di laboratorio (vedi Appendice A).

E' possibile scaricare direttamente dal sito [www.rockwool.it](http://www.rockwool.it), sezione

**Acoustics**, copia dei rapporti di prova.

### Posa in opera:

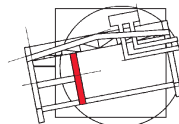
*Partizioni in cartongesso.* Inserire i pannelli all'interno dell'orditura metallica di sostegno facendo in modo che l'inserimento avvenga in modo leggermente forzato.

Tale accorgimento permette di ridurre al minimo la presenza di ponti termici e acustici. Verificare con cura che i pannelli Rockwool 225 coprano tutta l'altezza della parete, provvedendo eventualmente all'inserimento di strisce di pannello 225 tagliate a misura.

*Partizioni in laterizio.* Posizionare i pannelli Rockwool 225 in aderenza al primo muro, avendo cura di accostarli tra loro al fine di evitare sia ponti termici che acustici.

Procedere quindi con la realizzazione del secondo muro evitando di appoggiarsi ai pannelli isolanti installati, per non alterare le performance acustiche del sistema.

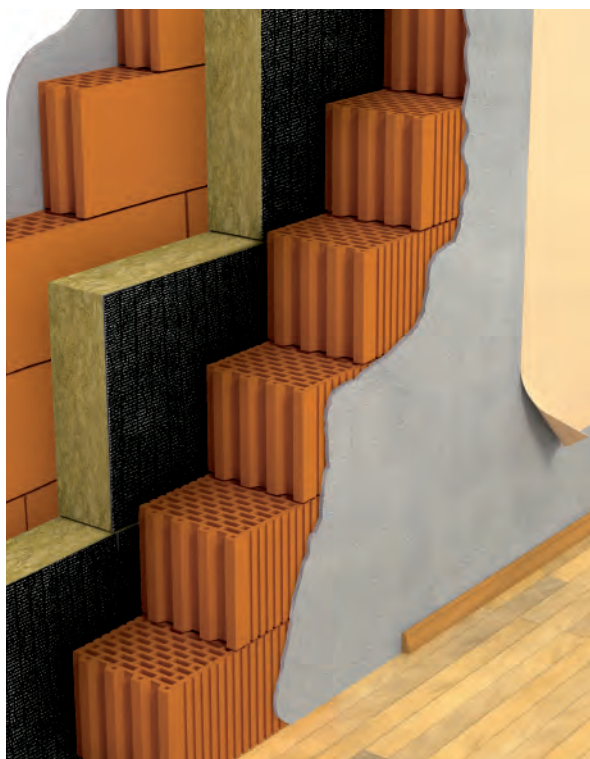
Spessore [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Classe di Reazione al fuoco Euroclasse	$\lambda_D$ [W/mK]	$R_D$ [m <sup>2</sup> K/W]	Pannelli / Pacco	Pacchi / Bancale	Mq. / Bancale	Prod.
30	1200	600	A1	0,034	<b>0,85</b>	15	10	108,00	IT.
40	1200	600	A1	0,034	<b>1,15</b>	12	10	86,40	IT.
50	1200	600	A1	0,034	<b>1,45</b>	8	12	69,12	IT.
60	1200	600	A1	0,034	<b>1,75</b>	8	10	57,60	IT.
70	1200	600	A1	0,034	<b>2,05</b>	8	8	46,08	IT.
80	1200	600	A1	0,034	<b>2,35</b>	6	10	43,20	IT.
90	1200	600	A1	0,034	<b>2,60</b>	5	10	36,00	IT.
100	1200	600	A1	0,034	<b>2,90</b>	4	12	34,56	IT.



# T-Rock 50 B

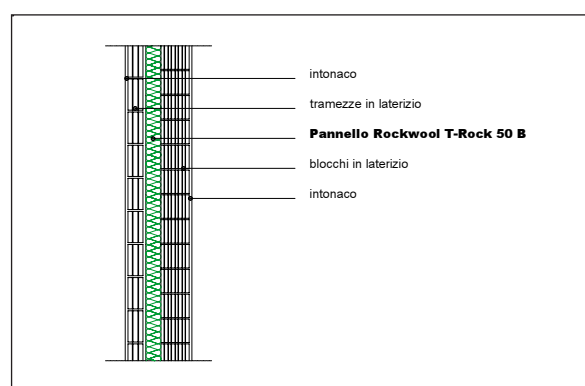
# ROCKWOOL®

## Partizioni verticali



### DESCRIZIONE PRODOTTO

Pannello rigido in lana di roccia ad alta densità. Il pannello presenta una superficie rivestita da bitume protetto con film di polipropilene. Grazie alla presenza del suddetto rivestimento e all'alta densità del pannello, questo prodotto permette di ottenere elevate performance acustiche anche nel caso di partizioni con spessori contenuti. Il particolare formato del pannello (1200x1000 mm) consente inoltre di ridurre i tempi di posa.



### CARATTERISTICHE E SISTEMI DI POSA

#### Reazione al fuoco:

Il pannello Rockwool T-Rock 50 B rientra nell'Euroclasse F, in conformità alla normativa Europea EN 13501-1.

#### Permeabilità al vapore:

Il particolare rivestimento del pannello costituisce una barriera alla diffusione del vapore acqueo.

#### Test acustici:

Il pannello Rockwool T-Rock 50 B dispone di test acustici di laboratorio (vedi Appendice A).

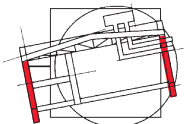
E' possibile scaricare direttamente dal sito [www.rockwool.it](http://www.rockwool.it), sezione

**Acoustics**, copia dei rapporti di prova.

#### Posa in opera:

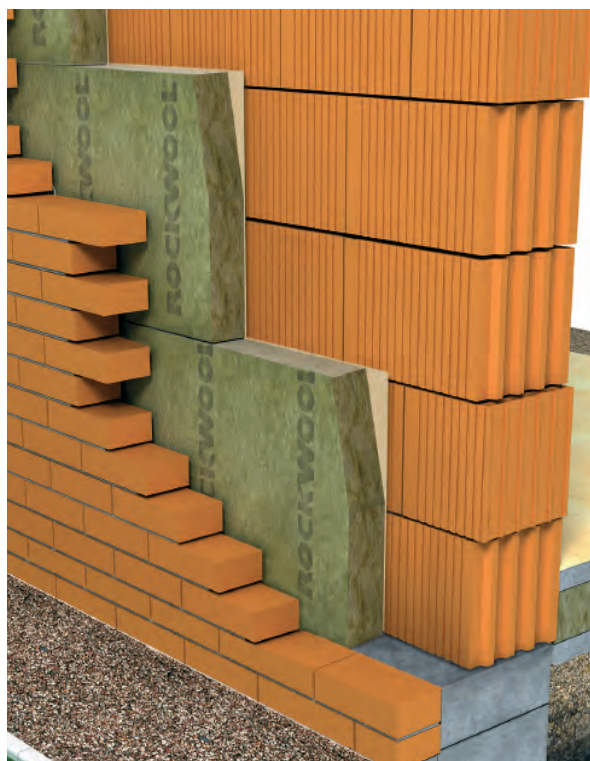
Posizionare i pannelli Rockwool T-Rock 50 B in aderenza al primo muro, mantenendo visibile il lato rivestito di bitume. Durante la posa accostare accuratamente i pannelli fra di loro al fine di evitare l'insorgenza sia di ponti termici che acustici. Procedere con la realizzazione del secondo muro evitando di appoggiarsi ai pannelli isolanti installati, per non alterare le performance acustiche del sistema.

Spessore [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Classe di Reazione al fuoco Euroclasse	$\lambda_D$ [W/mK]	$R_D$ [m²K/W]	Pannelli / Pacco	Pacchi / Bancale	Mq. / Bancale	Produz.
30	1200	1000	F	0,040	0,75	5	16	96,00	IT.
40	1200	1000	F	0,040	1,00	4	15	72,00	IT.
50	1200	1000	F	0,040	1,25	3	16	57,60	IT.
60	1200	1000	F	0,040	1,50	2	20	48,00	IT.
70	1200	1000	F	0,040	1,75	2	17	40,80	IT.
80	1200	1000	F	0,040	2,00	2	15	36,00	IT.
90	1200	1000	F	0,040	2,25	2	13	31,20	IT.
100	1200	1000	F	0,040	2,50	2	12	28,80	IT.



# Pannello 220.116 ROCKWOOL®

Partizioni verticali

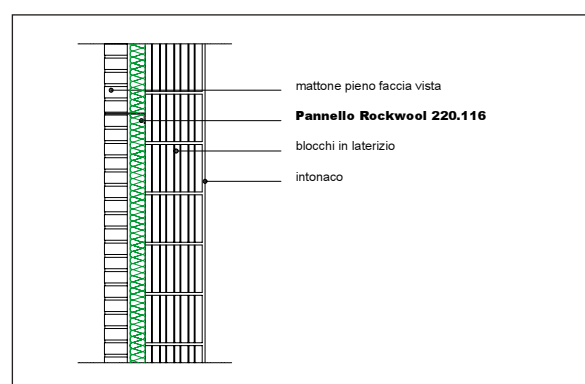


## DESCRIZIONE PRODOTTO

Pannello in lana di roccia semirigido rivestito su un lato con carta Kraft politenata con funzione di freno vapore. Ideale per l'isolamento termico in intercapedine di pareti perimetrali in laterizio.

La particolare struttura a celle aperte della lana di roccia ne fa un eccellente materiale fonoassorbente.

Questa caratteristica contribuisce in modo significativo al miglioramento delle performance acustiche dell'involucro edilizio, aumentando il comfort abitativo.



## CARATTERISTICHE E SISTEMI DI POSA

### Reazione al fuoco:

Il pannello Rockwool 220.116 rientra nell'Euroclasse F, in conformità alla normativa Europea EN 13501-1.

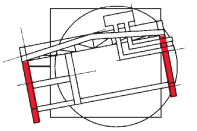
### Permeabilità al vapore:

Il fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo del pannello Rockwool in lana di roccia è  $\mu = 1$ , il rivestimento di carta Kraft politenata presenta un valore  $S_d$  (spessore d'aria equivalente) pari a 0,41 m.

### Posa in opera:

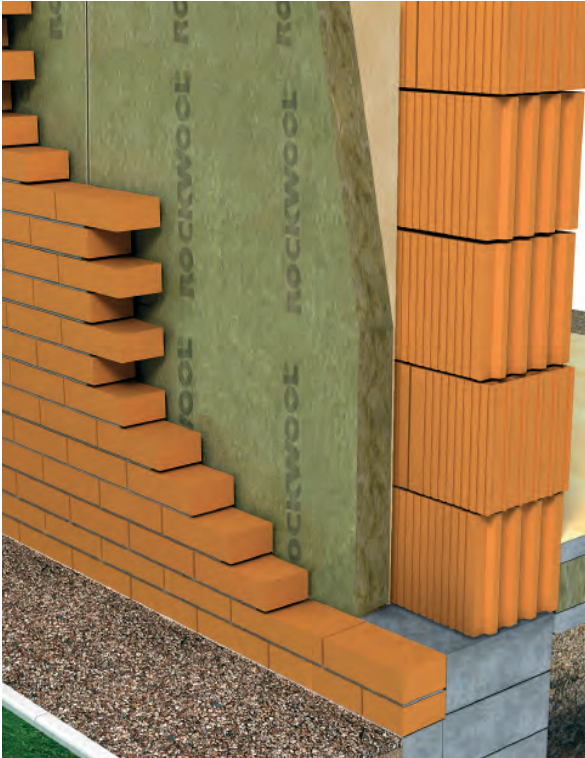
Posizionare i pannelli Rockwool 220.116 in aderenza al primo muro, mantenendo il lato rivestito dalla carta Kraft rivolto verso l'interno (lato caldo). Durante la posa accostare accuratamente i pannelli fra di loro al fine di evitare l'insorgenza sia di ponti termici che acustici. Procedere con la realizzazione del secondo muro.

Spessore [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Classe di Reazione al fuoco Euroclasse	$\lambda_D$ [W/mK]	$R_D$ [m²K/W]	Pannelli / Pacco	Pacchi / Bancale	Mq. / Bancale	Prod.
40	1350	600	F	0,035	1,15	10	12	97,20	FR.
50	1350	600	F	0,035	1,45	12	8	77,76	FR.
60	1350	600	F	0,035	1,75	10	8	64,80	FR.
80	1350	600	F	0,035	2,30	7	8	45,36	FR.
100	1350	600	F	0,035	2,90	6	8	38,88	FR.



# Pannello 403.116 ROCKWOOL®

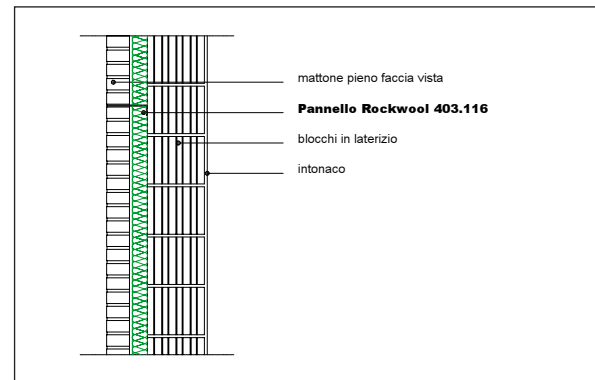
Partizioni verticali



## DESCRIZIONE PRODOTTO

Pannello in lana di roccia rigido a tutta altezza, rivestito su un lato con carta Kraft politenata con funzione di freno vapore. Il particolare formato del pannello (2800x600 mm) consente di ridurre sensibilmente i tempi di posa. Ideale per l'isolamento termico in intercapedine di pareti perimetrali in laterizio.

La struttura a celle aperte della lana di roccia ne fa un ottimo materiale fonoassorbente. Questa caratteristica contribuisce in modo significativo al miglioramento delle performance acustiche dell'involucro edilizio, aumentando il comfort abitativo.



## CARATTERISTICHE E SISTEMI DI POSA

### Reazione al fuoco:

Il pannello Rockwool 403.116 rientra nell'Euroclasse F, in conformità alla normativa Europea EN 13501-1.

### Permeabilità al vapore:

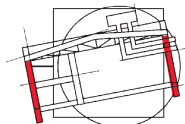
Il fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo del pannello Rockwool in lana di roccia è  $\mu = 1$ , il rivestimento di carta Kraft politenata presenta un valore Sd (spessore d'aria equivalente) pari a 0,41 m.

### Posa in opera:

Posizionare i pannelli Rockwool 403.116 in aderenza al primo muro, mantenendo il lato rivestito dalla carta Kraft rivolto verso l'interno (lato caldo) e avendo cura di accostarli tra loro al fine di evitare sia ponti termici che acustici. Per mantenere i pannelli in posizione, incollarli con l'aiuto di malta adesiva disposta a punti.

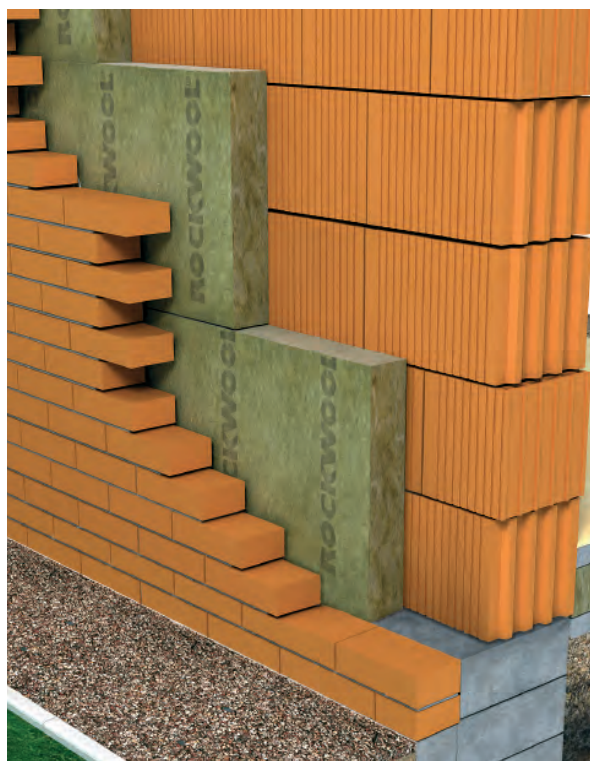
Procedere quindi con la realizzazione del secondo muro evitando di appoggiarsi ai pannelli isolanti installati, per non alterare le performance acustiche del sistema.

Spessore [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Classe di Reazione al fuoco Euroclasse	$\lambda_D$ [W/mK]	$R_D$ [m²K/W]	Pannelli / Bancale	Mq. / Bancale	Produz.
40	2800	600	F	0,035	1,15	60	100,80	FR.
50	2800	600	F	0,035	1,40	48	80,64	FR.
60	2800	600	F	0,035	1,70	40	67,20	FR.



# Pannello 226 **ROCKWOOL®**

Partizioni verticali



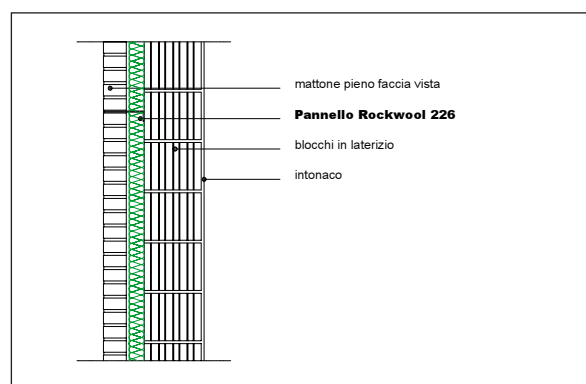
## DESCRIZIONE PRODOTTO

Pannello in lana di roccia rigido ideale per l'isolamento termico in intercapedine di pareti perimetrali in laterizio.

La particolare struttura a celle aperte della lana di roccia ne fa un materiale traspirante in grado di garantire un microclima interno eccellente. Contribuisce inoltre in modo significativo al miglioramento delle performance acustiche dell'involucro edilizio aumentando il confort abitativo.



Il dipartimento Best del Politecnico di Milano ha rilasciato l'attestato di Compatibilità Ambientale (CCA) per il prodotto Rockwool 226.



## CARATTERISTICHE E SISTEMI DI POSA

### Reazione al fuoco:

Il pannello Rockwool 226 rientra nell'Euroclasse A1, in conformità alla normativa Europea EN 13501-1.

### Permeabilità al vapore:

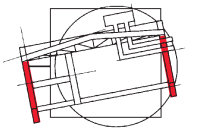
La struttura a celle aperte della lana di roccia Rockwool conferisce ai prodotti un fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo  $\mu = 1$ .

### Posa in opera:

Posizionare i pannelli Rockwool 226 in aderenza al primo muro, avendo cura di accostarli tra loro al fine di evitare sia ponti termici che acustici. Per mantenere i pannelli in posizione, incollarli con l'aiuto di malta adesiva disposta a punti.

Procedere quindi con la realizzazione del secondo muro evitando di appoggiarsi ai pannelli isolanti installati, per non alterare le performance acustiche del sistema.

Spessore [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Classe di Reazione al fuoco Euroclasse	$\lambda_D$ [W/mK]	$R_D$ [m <sup>2</sup> K/W]	Pannelli / Pacco	Pacchi / Bancale	Mq. / Bancale	Produz.
30	1200	600	A1	0,034	<b>0,85</b>	15	10	108,00	IT.
40	1200	600	A1	0,034	<b>1,15</b>	12	10	86,40	IT.
50	1200	600	A1	0,034	<b>1,45</b>	12	8	69,12	IT.
60	1200	600	A1	0,034	<b>1,75</b>	8	10	57,60	IT.
70	1200	600	A1	0,034	<b>2,05</b>	8	8	46,08	IT.
80	1200	600	A1	0,034	<b>2,35</b>	6	10	43,20	IT.
90	1200	600	A1	0,034	<b>2,60</b>	6	8	34,56	IT.
100	1200	600	A1	0,034	<b>2,90</b>	6	8	34,56	IT.



# CoverRock 035 ROCKWOOL®

Partizioni verticali

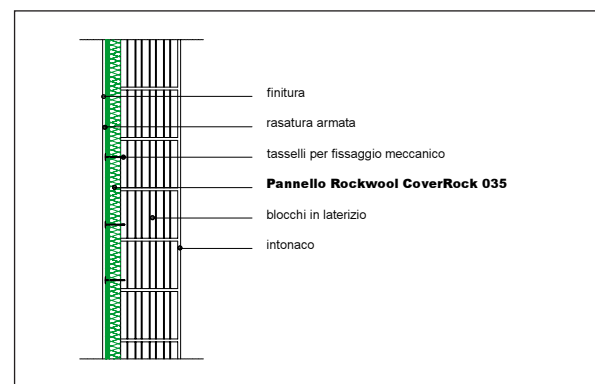


## DESCRIZIONE PRODOTTO

Pannello rigido in lana di roccia a doppia densità specifico per sistemi termoisolanti a cappotto.

Lo strato superficiale esterno ad alta densità assicura un'aderenza ottimale dell'intonaco ed una tassellatura più semplice, oltre ad un buon comportamento meccanico; la densità della parte interna - a contatto con la parete - è inferiore per massimizzare le performance termiche del pannello.

La particolare struttura a celle aperte della lana di roccia di cui è costituito ne fa un prodotto traspirante e al contempo fonoassorbente, caratteristiche essenziali per ottenere spazi abitativi confortevoli.



## CARATTERISTICHE E SISTEMI DI POSA

### Reazione al fuoco:

Il pannello Rockwool CoverRock 035 rientra nell'Euroclasse A1, in conformità alla normativa Europea EN 13501-1.

### Permeabilità al vapore:

La struttura a celle aperte della lana di roccia Rockwool conferisce al prodotto un fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo  $\mu = 1,4$ .

### Test acustici:

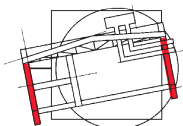
Il pannello CoverRock 035 dispone di test acustici di laboratorio (vedi Appendice A). E' possibile scaricare direttamente dal sito [www.rockwool.it](http://www.rockwool.it), sezione *Isolamento a cappotto*, copia dei rapporti di prova.

### Posa in opera:

Applicare malta adesiva, a strisce continue sul perimetro e a punti internamente, sul lato del pannello non contrassegnato dalla scritta Rockwool. Posare quindi i pannelli alle superfici da isolare avendo cura di accostarli tra loro. Una volta asciugata la malta adesiva procedere alla tassellatura del pannello, provvedere quindi al livellamento della superficie dell'isolante eliminando eventuali eccessi di materiale. Proteggere gli spigoli con angolari metallici applicati con malta adesiva.

Rasare mediante uno strato di intonaco di 3-4 mm di malta adesiva interponendo una rete di armatura in fibra di vetro con appretto antialcalino. Dopo completa essiccazione, applicare la finitura.

Spessore [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Classe di Reazione al fuoco Euroclasse	$\lambda_D$ [W/mK]	$R_D$ [m²K/W]	Pannelli / Pacco	Pacchi / Bancale	Mq. / Bancale	Prod.
60	800	625	A1	0,036	1,65	4	10	20,00	GER.
70	800	625	A1	0,036	1,90	3	12	18,00	GER.
80	800	625	A1	0,036	2,20	3	10	15,00	GER.
100	800	625	A1	0,036	2,75	2	12	12,00	GER.
120	800	625	A1	0,036	3,30	2	10	10,00	GER.
140	800	625	A1	0,036	3,85	2	8	8,00	GER.
160	800	625	A1	0,036	4,40	2	8	8,00	GER.
180	800	625	A1	0,036	5,00	2	6	6,00	GER.



# Pannello RP-PT ROCKWOOL®

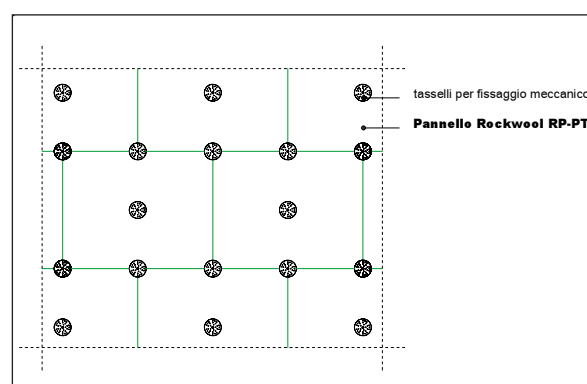
Partizioni verticali



## DESCRIZIONE PRODOTTO

Pannello rigido in lana di roccia monodensità specifico per sistemi termoisolanti a cappotto. Il Pannello RP-PT è idrorepellente, permeabile al vapore, dimensionalmente stabile a variazioni termiche e igrometriche, resistente all'invecchiamento e chimicamente neutro. Inoltre, grazie al formato compatto, è estremamente semplice da movimentare.

La particolare struttura a celle aperte della lana di roccia ne fa un prodotto traspirante e al contempo fonoassorbente, caratteristiche essenziali per ottenere spazi abitativi confortevoli.



## CARATTERISTICHE E SISTEMI DI POSA

### Reazione al fuoco:

Il pannello Rockwool RP-PT rientra nell'Euroclasse A1, in conformità alla normativa Europea EN 13501-1.

### Permeabilità al vapore:

La struttura a celle aperte della lana di roccia Rockwool conferisce al prodotto un fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo  $\mu = 1,4$ .

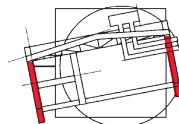
### Posa in opera:

Applicare malta adesiva, a strisce continue sul perimetro e a punti internamente, su un lato del pannello.

Posare quindi i pannelli alle superfici da isolare avendo cura di accostarli tra loro. Una volta asciugata la malta adesiva procedere alla tassellatura del pannello, provvedere quindi al livellamento della superficie dell'isolante, eliminando eventuali eccessi di materiale. Proteggere gli spigoli con angolari metallici applicati con malta adesiva.

Rasare mediante uno strato di intonaco di 3-4 mm di malta adesiva, interponendo una rete di armatura in fibra di vetro con appretto antialcalino. Dopo completa essiccazione, applicare la finitura.

Spessore [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Classe di Reazione al fuoco Euroclasse	$\lambda_D$ [W/mK]	$R_D$ [m²K/W]	Pannelli / Pacco	Pacchi / Bancale	Mq. / Bancale	Produz.
40	800	625	A1	0,040	<b>0,95</b>	6	10	30,00	GER.
50	800	625	A1	0,040	<b>1,20</b>	4	12	24,00	GER.
60	800	625	A1	0,040	<b>1,45</b>	1	40	20,00	GER.
70	800	625	A1	0,040	<b>1,70</b>	3	12	18,00	GER.
80	800	625	A1	0,040	<b>1,95</b>	3	10	15,00	GER.
90	800	625	A1	0,040	<b>2,15</b>	2	12	12,00	GER.
100	800	625	A1	0,040	<b>2,40</b>	1	24	12,00	GER.
120	800	625	A1	0,040	<b>2,90</b>	2	10	10,00	GER.
140	800	625	A1	0,040	<b>3,40</b>	2	8	8,00	GER.



# FixRock VS 035 ROCKWOOL®

Partizioni verticali

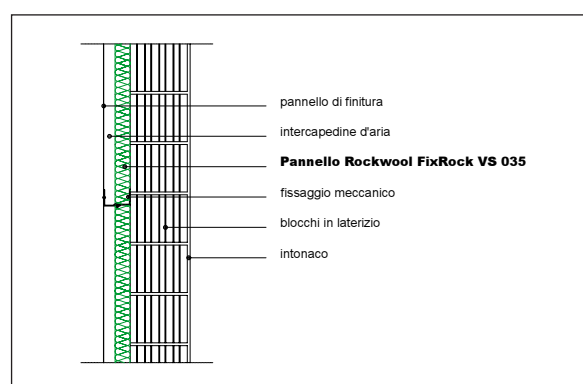


## DESCRIZIONE PRODOTTO

Pannello semirigido in lana di roccia rivestito su di un lato con velo minerale avente funzione estetica. Ideale per la realizzazione dell'isolamento di facciate ventilate. Le caratteristiche e la particolare struttura a celle aperte della lana di roccia ne fanno un prodotto molto adatto per tale applicazione.

La lana di roccia infatti, essendo incombustibile (euroclasse A1 di reazione al fuoco), garantisce un ottimo comportamento del sistema in caso di incendio.

La particolare struttura a celle aperte della lana di roccia ne fa un eccellente materiale fonoassorbente e traspirante, caratteristiche fondamentali per ottenere spazi abitativi confortevoli.



## CARATTERISTICHE E SISTEMI DI POSA

### Reazione al fuoco:

Il pannello Rockwool FixRock VS 035 rientra nell'Euroclasse A1 in conformità alla normativa Europea EN 13501-1.

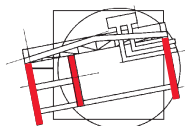
### Permeabilità al vapore:

La struttura a celle aperte della lana di roccia Rockwool conferisce al prodotto un fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo  $\mu = 1,4$ .

### Posa in opera:

Posizionare i pannelli sulla superficie esterna della parete perimetrale prestando particolare attenzione affinché siano ben accostati fra loro all'interno dei montanti che costituiscono la struttura di supporto del paramento esterno, al fine di evitare l'insorgere di ponti termici e acustici. La superficie rivestita dal velo minerale dovrà essere rivolta verso l'intercapedine d'aria. Il fissaggio dei pannelli verrà effettuato con l'uso di tasselli, come rappresentato in figura.

Spessore [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Classe di Reazione al fuoco Euroclasse	$\lambda_D$ [W/mK]	$R_D$ [m <sup>2</sup> K/W]	Pannelli / Pacco	Pacchi / Bancale	Mq. / Bancale	Produz.
60	1000	625	A1	0,035	1,70	8	24	120,00	GER.
80	1000	625	A1	0,035	2,25	6	24	90,00	GER.
100	1000	625	A1	0,035	2,85	6	20	75,00	GER.
120	1000	625	A1	0,035	3,40	4	24	60,00	GER.
140	1000	625	A1	0,035	4,00	3	24	45,00	GER.
160	1000	625	A1	0,035	4,55	3	24	45,00	GER.



# LabelRock

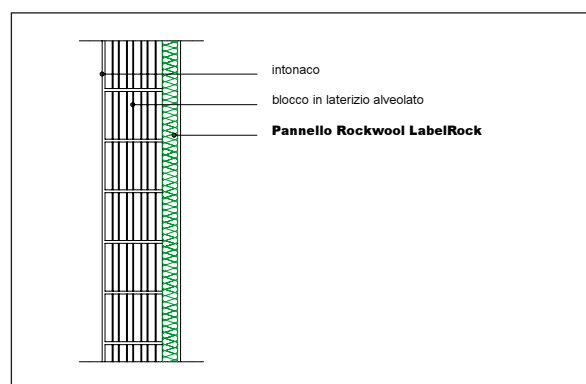
# ROCKWOOL®

## Partizioni verticali



### DESCRIZIONE PRODOTTO

Controparete isolante termoacustica costituita da pannello in lana di roccia Rockwool a doppia densità preaccoppiato con una lastra in cartongesso a bordi rastremati tipo BA 13, disponibile anche con barriera a vapore. Particolarmente adatto nel caso di ristrutturazioni e riqualificazioni termiche e acustiche, consente infatti di ottenere ottime performance di abbattimento acustico con ingombri limitati. Questo sistema di posa riduce notevolmente i tempi di realizzazione e l'eventuale disagio per gli occupanti.



### CARATTERISTICHE E SISTEMI DI POSA

#### Reazione al fuoco:

Il pannello nudo in lana di roccia Rockwool utilizzato per la realizzazione del prodotto LabelRock rientra nell'Euroclasse A1 in conformità alla normativa Europea EN 13501-1.

#### Permeabilità al vapore:

Il prodotto LabelRock dispone di versione dotata di barriera a vapore: 406.213.

#### Posa in opera:

Tagliare il pannello LabelRock ad una altezza di 10 mm inferiore a quella della parete da isolare.

Disporre sul lato del pannello con la lana di roccia a vista, bande di malta adesiva larghe 10/15 cm, sempre utilizzando malta adesiva disporre dei plot della stessa, a distanza di circa 30 cm nella direzione trasversale e di 40 cm nella direzione longitudinale del pannello.

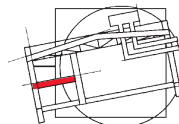
Posizionare la controparte su cunei di legno già predisposti sul pavimento in vicinanza della parete da isolare e fare aderire con forza alla muratura preesistente. Sigillare i giunti con stucco in gesso utilizzando adeguati nastri di armatura.

Ad essiccazione avvenuta, rimuovere i cunei, sigillare l'eventuale fessura (a pavimento/soffitto) con l'interposizione di strisce di lana di roccia e procedere alla finitura della parete.

Applicare quindi lo zoccolino a finire.

Spessore [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Classe di Reazione al fuoco Euroclasse	$\lambda_D$ [W/mK]	$R_D$ [m <sup>2</sup> K/W]	Pannelli / Bancale	Mq. / Bancale	Produz.
40	3000	1200	A1*	0,035	1,15	24	86,40	FR.
50	3000	1200	A1*	0,035	1,45	20	72,00	FR.
60	3000	1200	A1*	0,035	1,70	17	61,20	FR.
70	3000	1200	A1*	0,035	2,00	15	54,00	FR.
80	3000	1200	A1*	0,035	2,30	13	46,80	FR.
90	3000	1200	A1*	0,035	2,60	12	43,20	FR.
100	3000	1200	A1*	0,035	2,90	11	39,60	FR.

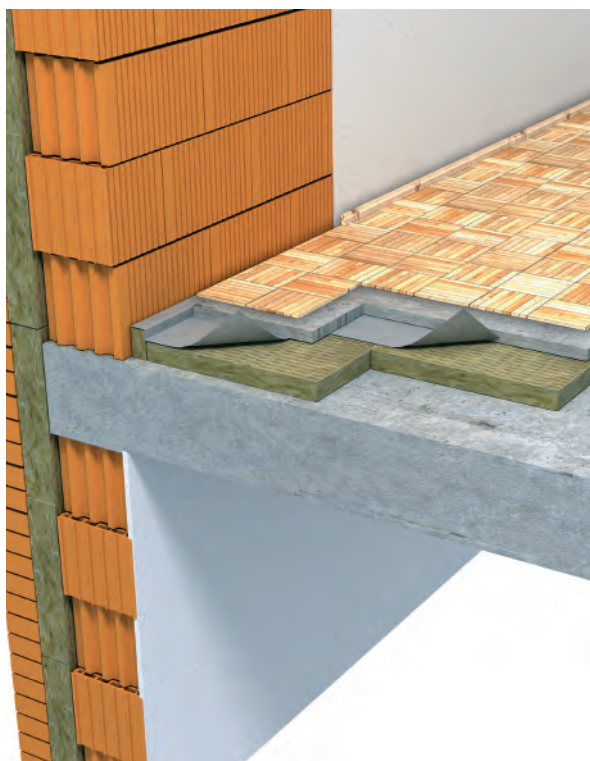
\*i dati si riferiscono esclusivamente alle caratteristiche del pannello in lana di roccia



## Pannello 501

# ROCKWOOL®

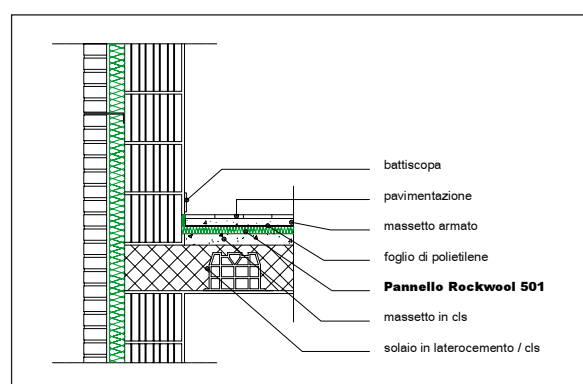
Partizioni orizzontali



### DESCRIZIONE PRODOTTO

Pannello in lana di roccia ad alta densità. Il pannello è stato appositamente studiato per avere caratteristiche meccaniche ottimali (rigidità dinamica di circa 5,1 MN/m<sup>3</sup>) per lo smorzamento dei rumori impattivi e quindi per la realizzazione di pavimenti galleggianti.

Inoltre, grazie alla particolare struttura a celle aperte della lana di roccia di cui è costituito, che ne fa un ottimo materiale fonoassorbente, contribuisce in modo sensibile alla riduzione dei rumori aerei (voci e suoni) che si propagano attraverso la soletta.



### CARATTERISTICHE E SISTEMI DI POSA

#### Reazione al fuoco:

Il pannello Rockwool 501 rientra nell'Euroclasse A1 in conformità alla normativa Europea EN 13501-1.

#### Permeabilità al vapore:

La struttura a celle aperte della lana di roccia Rockwool conferisce ai prodotti un fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo  $\mu = 1$ .

#### Posa in opera:

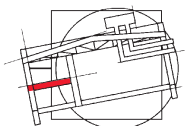
Prima di procedere alla posa in opera dei pannelli Rockwool 501 verificare che il piano d'appoggio non presenti asperità che possano compromet-

tere l'efficacia dell'isolamento dai rumori di calpestio. Posare quindi i pannelli ben accostati fra loro, dopo aver posizionato una striscia di 501 lungo le pareti (come mostrato in figura) al fine di desolidarizzare completamente il pavimento dalla soletta portante e dalle strutture perimetrali ed impedire quindi la trasmissione dei rumori impattivi.

Stendere sopra lo strato isolante un film di polietilene per evitare infiltrazioni di malta fra i giunti dei pannelli con la conseguente formazione di ponti acustici. Realizzare il massetto armato (con rete elettrosaldata) e quindi la pavimentazione.

Procedere al taglio della striscia isolante in eccesso lungo i muri perimetrali.

Spessore [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Classe di Reazione al fuoco Euroclasse	$\lambda_D$ [W/mK]	$R_D$ [m <sup>2</sup> K/W]	Pannelli / Pacco	Pacchi / Bancale	Mq. / Bancale	Prod.
20	1200	600	A1	0,035	0,55	18	12	155,52	FR.



# Isolfon

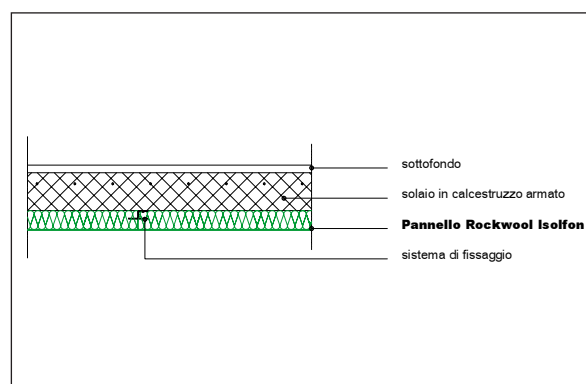
# ROCKWOOL®

## Partizioni orizzontali



### DESCRIZIONE PRODOTTO

Pannello rigido in lana di roccia, finito sulla faccia a vista con un velo minerale verniciato di bianco, i bordi sono anch'essi verniciati di bianco. Ideale per l'isolamento termoacustico di primi solai (garage, piano piloti, ...). La particolare struttura a celle aperte della lana di roccia di cui è costituita ne fa un ottimo materiale fonoassorbente, essenziale per ottenere un elevato comfort acustico degli ambienti.



### CARATTERISTICHE E SISTEMI DI POSA

#### Reazione al fuoco:

Il pannello Rockwool Isolfon rientra nell'Euroclasse A1 in conformità alla normativa Europea EN 13501-1.

#### Caratteristiche acustiche:

Il pannello Rockwool Isolfon sp. 50 mm ha un indice di assorbimento acustico  $\alpha_w=1$  (indice di assorbimento acustico ponderato secondo norma ISO 354).

#### Caratteristiche termiche:

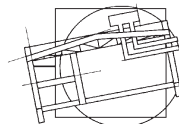
Il prodotto Isolfon garantisce inoltre un efficace isolamento termico ( $R=1,40 \text{ m}^2\text{K/W}$  sp. 50 mm –  $R=2,85 \text{ m}^2\text{K/W}$  sp. 100) oltre ad una protezione incendio ottimale.

#### Posa in opera:

I pannelli Isolfon si applicano direttamente su una superficie piana e liscia mediante appositi fissaggi meccanici a scomparsa (Codice: 380 692 050). I pannelli devono essere posati a giunti sfalsati, perfettamente posizionati gli uni contro gli altri per evitare l'insorgere di ponti termici e acustici. I giunti a croce possono essere fissati direttamente sul solaio nel senso della lunghezza del pannello ad almeno 10 cm dai bordi (minimo 3 giunti a croce per pannello).

Spessore [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Classe di Reazione al fuoco Euroclasse	$\lambda_D$ [W/mK]	$R_D$ [m <sup>2</sup> K/W]	Pannelli / Bancale	Mq. / Bancale	Prod.
50	1200	600	A1	0,035	1,40	48	34,56	FR.
60	1200	600	A1	0,035	1,70	*	*	FR.
80	1200	600	A1	0,035	2,25	*	*	FR.
100	1200	600	A1	0,035	2,85	*	*	FR.

\*Per maggiori informazioni contattare i nostri uffici commerciali



# FireRock 910 ROCKWOOL®

Accessori

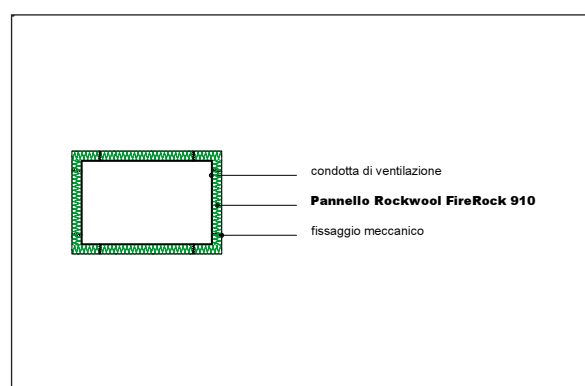


## DESCRIZIONE PRODOTTO

Pannello rigido in lana di roccia ad alta densità, rivestito su di un lato con un film di alluminio.

Questa finitura lo rende particolarmente adatto per essere impiegato nell'isolamento termico e acustico delle condotte di ventilazione. Infatti la struttura a celle aperte della lana di roccia di cui è costituito ne fa un ottimo materiale fonoassorbente, essenziale per ridurre i rumori generati dal flusso d'aria.

La superficie riflettente fa sì che risulti una soluzione ideale anche per la coibentazione interna delle cappe dei camini (alluminio rivolto verso la canna fumaria), dove garantisce un ottimo isolamento termico e la protezione dal fuoco.



## CARATTERISTICHE E SISTEMI DI POSA

### Reazione al fuoco:

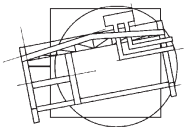
Il pannello Rockwool FireRock 910.219 rientra nell'Euroclasse A1, in conformità alla normativa Europea EN 13501-1.

### Posa in opera:

Per l'isolamento delle condotte d'aria, dopo aver sagomato il pannello su misura, si provvede alla sua installazione tramite fissaggio meccanico. I giunti fra i pannelli verranno sigillati con apposito nastro adesivo.

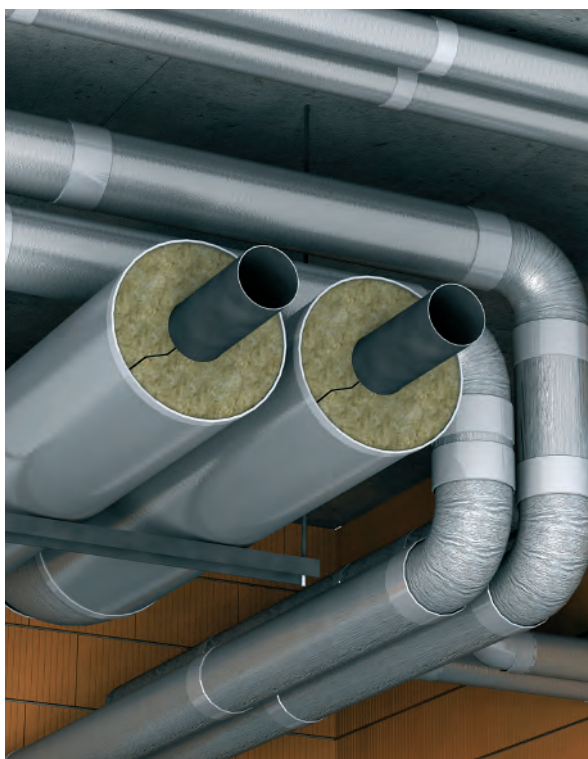
Nel caso in cui il prodotto Rockwool FireRock venisse utilizzato per l'isolamento delle cappe, occorrerà fissarlo sulla superficie interna della stessa utilizzando un collante a base di silicati resistente alle alte temperature. La superficie del pannello rivestita con il foglio di alluminio dovrà essere rivolta verso la canna fumaria.

Spessore [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Classe di Reazione al fuoco Euroclasse	$\lambda_0$ [W/mK]	$R_0$ [m <sup>2</sup> K/W]	Pannelli / Pacco	Pacchi / Bancale	Mq. / Bancale	Prod.
30	1000	600	A1	0,035	0,85	10	8	48,00	FR.
40	1000	600	A1	0,035	1,10	10	6	36,00	FR.



# Coppella 853 **ROCKWOOL®**

Accessori



## DESCRIZIONE PRODOTTO

Coppella in lana di roccia ad alta densità, le cui fibre hanno disposizione concentrica. Viene fornita con taglio longitudinale per consentire l'installazione ed una eventuale successiva disinstallazione.

Indicata per l'isolamento termoacustico di condotte circolari per riscaldamento, condizionamento e impianti sanitari. La particolare struttura a celle aperte della lana di roccia di cui è costituita ne fa un ottimo materiale fonoassorbente, essenziale per ridurre i rumori generati dallo scorrimento dei fluidi.

	$T_m$ [°C]	$\lambda$ [W/m°C]
	50	0,036
	100	0,039
	150	0,045
	200	0,051
	300	0,070
	400	0,094

## CARATTERISTICHE E SISTEMI DI POSA

### Posa in opera:

Installare la coppella sulla tubazione utilizzando il taglio longitudinale; per ampliare il taglio, fino a raggiungere il diametro della tubazione da isolare, operare una pressione su di esso.

Prestare la dovuta attenzione nella fase di apertura della coppella al fine di evitare danni alle fibre. Procedere quindi al rivestimento con il materiale prescelto.

Spessore Diametro $d_i$	20	30	40	50	60	80	100	Lunghezza
[mm]	[ml/pallet]	[ml/pallet]	[ml/pallet]	[ml/pallet]	[ml/pallet]	[ml/pallet]	[ml/pallet]	[mm]
21*		496,80	302,40	237,60				1200
27		345,60	302,40	194,40				1200
35		345,60	237,60	144,00				1200
42	496,80	302,40	194,40	144,00	108,00			1200
48	345,60	302,40	194,40	144,00	108,00			1200
60	302,40	237,60	144,00	144,00	108,00	72,00		1200
70		194,40	144,00	108,00	72,00	57,60		1200
76		144,00	144,00	108,00	72,00	57,60		1200
89		144,00	108,00	72,00	72,00	57,60	38,40	1200
102		108,00	108,00	72,00	72,00	57,60	38,40	1200
108		108,00	72,00	72,00	57,60	48,00	33,60	1200
114		108,00	72,00	72,00	57,60	48,00	33,60	1200
133		72,00	72,00	57,60	57,60	38,40	33,60	1200
140		72,00	72,00	57,60	57,60	38,40	33,60	1200
159		72,00	57,60	57,60	38,40	33,60	28,80	1200
168		57,60	57,60	48,00	38,40	33,60	28,80	1200
194		57,60	48,00	38,40	33,60	38,40	21,60	1200
219		38,40	38,40	33,60	33,60	28,80	19,20	1200
273			38,40	28,80	21,60	19,20		1200

\*Verificare disponibilità contattando i nostri uffici commerciali

- Imballaggio in scatole