

PARETE A SINGOLA ORDITURA METALLICA E DOPPIO RIVESTIMENTO CON COIBENTAZIONE IN PANNELLI AIRROCK DD



1. Orditura metallica in acciaio zincato sp. 0,6 mm con guide a U di dimensioni 75x40 mm e montanti a C di dimensioni 74x50 mm posti ad interasse di 600 mm.
2. Pannelli in lana di roccia ROCKWOOL Airrock DD, densità 67 kg/m³ circa (105/45), spessore 60 mm, posti nell'intercapedine tra i montanti della struttura.
3. Rivestimento in doppio strato di lastre in gesso rivestito, spessore 12,5 mm, avvitate all'orditura metallica e quindi stuccate sui giunti.

Classificazione di resistenza al fuoco: EI 90

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 313145/3622FR

Luogo e data di emissione: Bellaria-Igea Marina - Italia, 06/02/2014

Committente: ROCKWOOL ITALIA S.p.A. - Via Francesco Londonio, 2 - 20154 MILANO (MI)
- Italia

Denominazione del campione: PARETE A SINGOLA ORDITURA METALLICA E DOPPIO RIVESTIMENTO CON COIBENTAZIONE IN PANNELLI AIRROCK DD spessore 60 mm

Introduzione.

Il presente rapporto di classificazione di resistenza al fuoco definisce la classificazione assegnata all'elemento non portante verticale denominato "PARETE A SINGOLA ORDITURA METALLICA E DOPPIO RIVESTIMENTO CON COIBENTAZIONE IN PANNELLI AIRROCK DD spessore 60 mm" in conformità alle procedure indicate nella norma UNI EN 13501-2:2009 del 26/11/2009 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 2: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco, esclusi i sistemi di ventilazione".



LAB N° 0021

Composto da n. 10 fogli e non può essere riprodotto e/o pubblicato se non integralmente.

Foglio
n. 1 di 10

Dettagli del campione.**Tipo di funzione.**

L'elemento non portante verticale denominato "PARETE A SINGOLA ORDITURA METALLICA E DOPPIO RIVESTIMENTO CON COIBENTAZIONE IN PANNELLI AIRROCK DD spessore 60 mm" è un muro non portante.

Ha la funzione di resistere al fuoco con riferimento alle caratteristiche prestazionali indicate nel paragrafo 5 della norma UNI EN 13501-2:2009.

Descrizione.

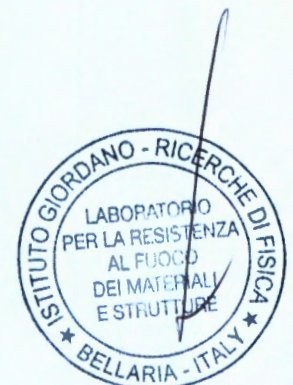
L'elemento non portante verticale denominato "PARETE A SINGOLA ORDITURA METALLICA E DOPPIO RIVESTIMENTO CON COIBENTAZIONE IN PANNELLI AIRROCK DD spessore 60 mm" è costituito da un muro non portante formato da una parete divisoria, ", avente le caratteristiche dimensionali riportate nella tabella seguente.

Larghezza nominale	3000 mm
Altezza nominale	3000 mm
Spessore nominale	125 mm

Il campione, in particolare, è composto da:

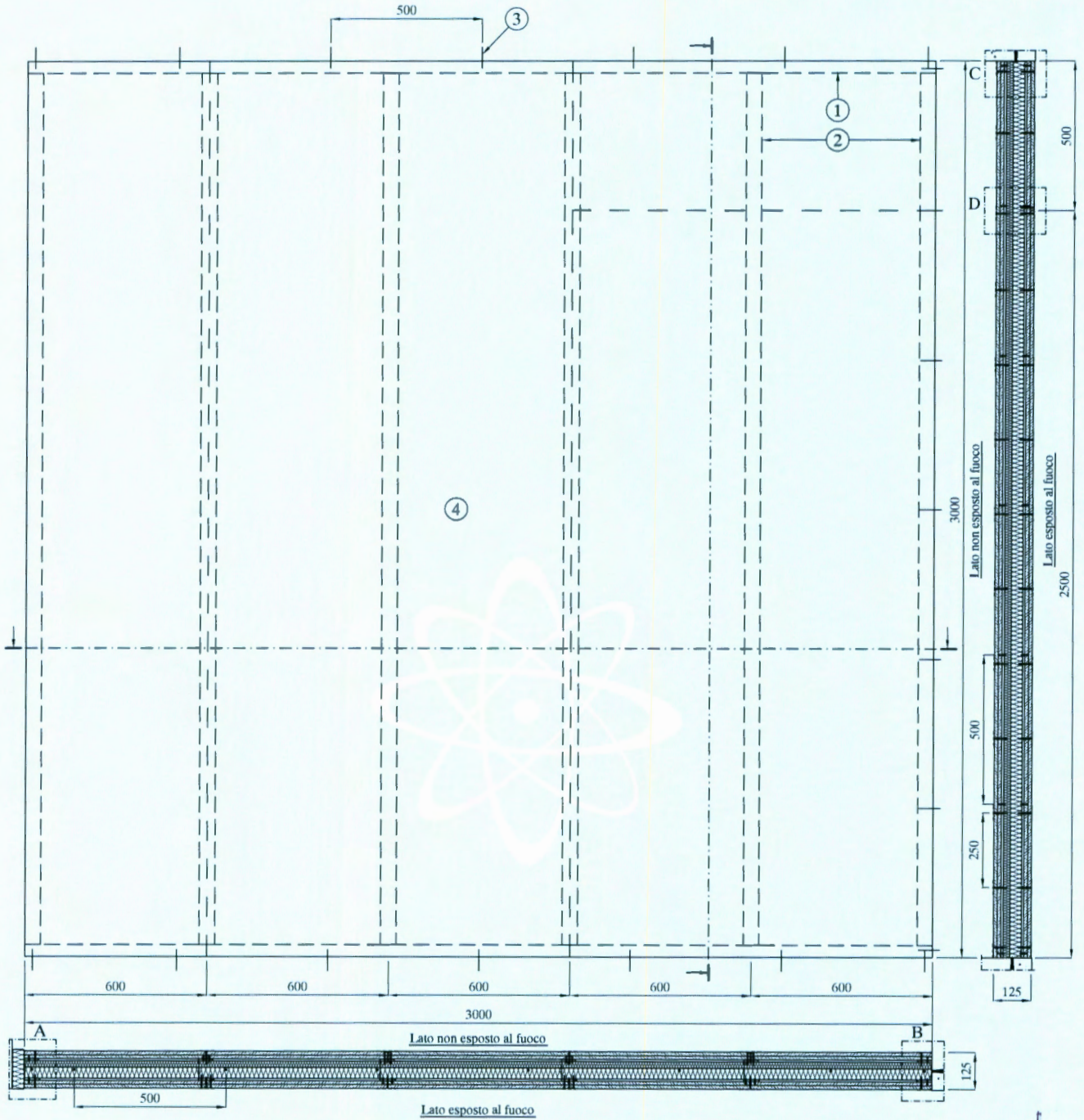
- struttura metallica portante, profondità nominale 75 mm, composta da:
 - n. 2 guide orizzontali, una inferiore ed una superiore, realizzate con profilo in lamiera d'acciaio zincato sagomato a forma di "└┘", sezione nominale 75 × 40 mm e spessore nominale 0,6 mm, e fissate al telaio di prova mediante tasselli ad espansione in acciaio posti ad interasse nominale di 500 mm;
 - montanti realizzati con profilo in lamiera d'acciaio zincato sagomato a forma di "┌┐", sezione nominale 74 × 50 mm e spessore nominale 0,6 mm, posti ad interasse nominale di 600 mm ed inseriti alle estremità nelle guide orizzontali sopra descritte;

- un montante laterale è fissato al telaio di prova mediante tasselli ad espansione in acciaio posti ad interasse nominale di 500 mm;
- pannellatura di tamponamento, spessore nominale 25 mm, posta su ambo le facce e realizzata con n. 2 strati di lastre in gesso rivestito di tipo "A" secondo la norma UNI EN 520:2009 del 28/10/2009 "Lastre di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova", larghezza nominale 1200 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale $9,0 \text{ kg/m}^2$, poste a giunti sfalsati e fissate ai profili della struttura metallica portante mediante viti autofilettanti in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 35 mm per lo strato interno, dove sono poste ad interasse nominale di 500 mm, e 45 mm per lo strato esterno, dove sono poste ad interasse nominale di 250 mm;
i giunti tra le lastre sulle facce in vista sono stati sigillati con banda in carta microforata e stucco a base di gesso, mentre le teste delle viti ed i bordi perimetrali sulle facce in vista sono stati sigillati con il solo stucco a base di gesso;
 - coibentazione interna posta in posizione centrale tra le due pannellature di tamponamento e realizzata con uno strato di pannelli rigidi in lana di roccia a doppia densità denominati "AIRROCK DD", dimensioni nominali $1200 \times 600 \text{ mm}$, spessore nominale 60 mm e densità nominale 67 kg/m^3 (45 kg/m^3 per lo strato rivolto verso il fuoco e 105 kg/m^3 per lo strato opposto).

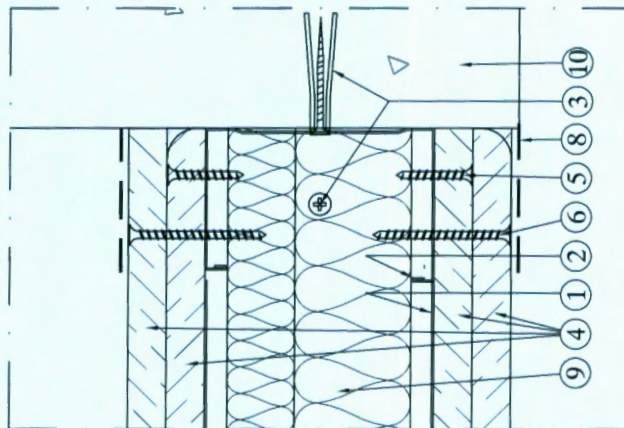


Simbolo	Descrizione
1	Struttura metallica portante - guida orizzontale: profilo in lamiera d'acciaio zincato sagomato a forma di "□", sezione nominale 75 × 40 mm e spessore nominale 0,6 mm
2	Struttura metallica portante - montanti realizzati con profilo in lamiera d'acciaio zincato sagomato a forma di "□", sezione nominale 74 × 50 mm e spessore nominale 0,6 mm
3	Tassello ad espansione in acciaio
4	Pannellatura di tamponamento: lastra in gesso rivestito di tipo "A" secondo la norma UNI EN 520:2009, larghezza nominale 1200 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 9,0 kg/m ²
5	Pannellatura di tamponamento: vite autofilettante in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 35 mm
6	Pannellatura di tamponamento: vite autofilettante in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 45 mm
7	Pannellatura di tamponamento - sigillatura dei giunti tra le lastre: banda in carta microforata e stucco a base di gesso
8	Pannellatura di tamponamento - sigillatura delle teste delle viti e dei bordi perimetrali: stucco a base di gesso
9	Coibentazione interna: pannello rigido in lana di roccia a doppia densità denominato "AIRROCK DD", dimensioni nominali 1200 × 600 mm, spessore nominale 60 mm e densità nominale 67 kg/m ³ (45 kg/m ³ per lo strato rivolto verso il fuoco e 105 kg/m ³ per lo strato opposto)
10	Telaio di prova

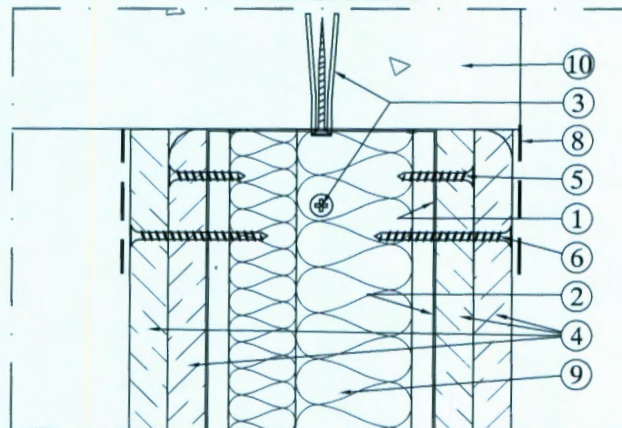




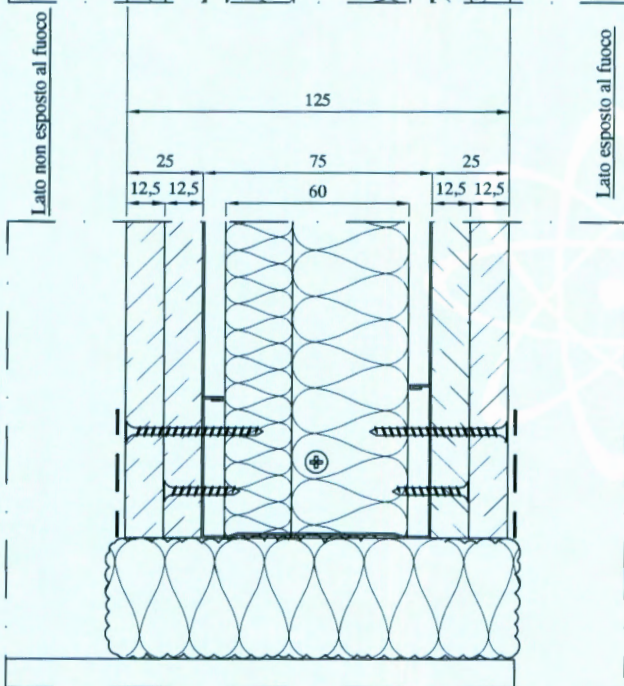
Particolare "B"



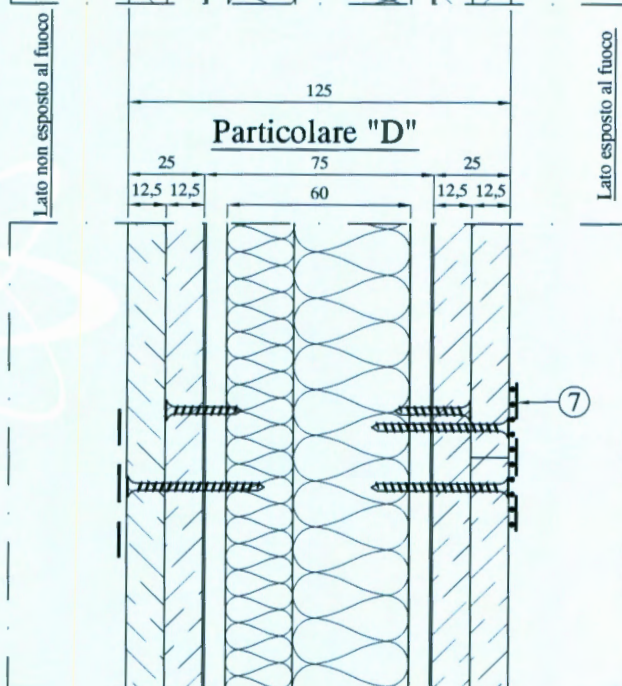
Particolare "C"



Particolare "A"



Particolare "D"



Rapporto di prova e risultati di prova a supporto del presente rapporto di classificazione.

Il presente rapporto di classificazione è supportato dal seguente rapporto di prova.

Laboratorio di prova	Istituto Giordano S.p.A.
Indirizzo del laboratorio	Via Verga, 6 - 47043 Gatteo (FC) - Italia
Codice di autorizzazione	RN01FR07B1
Committente	ROCKWOOL ITALIA S.p.A. - Via Francesco Londonio, 2 - 20154 MILANO (MI) - Italia
Rapporto di prova	n. 313145/3622FR del 06/02/2014
Data di prova	19/12/2013

Condizione di esposizione.

Curva temperatura/tempo	Standard (le condizioni di riscaldamento e l'ambiente del forno rispondono a quanto indicato nella norma UNI EN 1363-1:2012 dell'11/12/2012 "Prove di resistenza al fuoco - Parte 1: Requisiti generali", paragrafi 5.1.1, 5.1.2 e 5.2.1)
Direzione di esposizione	Esposta al fuoco la faccia verso cui è rivolto lo strato di minore densità della coibentazione (prova del 19/12/2013)
Numero di superfici esposte	1
Condizioni di supporto	Nessuna costruzione di supporto



Risultati di prova.**Tenuta.**

	Prova del 19/12/2013 con esposta al fuoco la faccia verso cui è rivolto lo strato di minore densità della coibentazione
Accensione del tampone di cotone	Nessuna accensione
Presenza di fiamma persistente	99 min
Passaggio del calibro da 6 mm di diametro	Nessun passaggio
Passaggio del calibro da 25 mm di diametro	Nessun passaggio

Isolamento.

	Prova del 19/12/2013 con esposta al fuoco la faccia verso cui è rivolto lo strato di minore densità della coibentazione
Incremento della temperatura media sul lato non esposto maggiore di 140 °C	99 min*
Incremento della temperatura massima sul lato non esposto maggiore di 180 °C	99 min

(*) In concomitanza con la perdita di tenuta secondo il paragrafo 11.4.2 "Isolamento nei confronti della tenuta" della norma UNI EN 1363-1:2012.

Classificazione e campo di applicazione diretta.**Riferimento per la classificazione.**

La presente classificazione è stata eseguita in conformità al paragrafo 7.5.2 della norma UNI EN 13501-2:2009.



Classificazione.

L'elemento non portante verticale denominato "PARETE A SINGOLA ORDITURA METALLICA E DOPPIO RIVESTIMENTO CON COIBENTAZIONE IN PANNELLI AIRROCK DD spessore 60 mm" è classificato in conformità alle seguenti combinazioni di requisiti prestazionali e classi.

Non sono consentite altre classificazioni.

EI 90 (NOVANTA)

Campo di applicazione diretta.

L'elemento non portante verticale denominato "PARETE A SINGOLA ORDITURA METALLICA E DOPPIO RIVESTIMENTO CON COIBENTAZIONE IN PANNELLI AIRROCK DD spessore 60 mm" ha il seguente campo di diretta applicazione in accordo alla norma UNI EN 1364-1:2002.

Tipo di variazione	Paragrafo di riferimento alla norma UNI EN 1364-1:2002	Possibilità di variazione
Riduzione di altezza	13.1 a)	Consentita
Aumento di spessore del muro	13.1 b)	Consentita
Aumento di spessore dei materiali componenti	13.1 c)	Consentita
Riduzione delle dimensioni lineari dei riquadri o dei pannelli, ma non dello spessore	13.1 d)	Consentita
Riduzione dello spazio tra gli irrigidimenti	13.1 e)	Consentita
Riduzione della distanza tra i vincoli	13.1 f)	Consentita
Aumento di numero dei giunti orizzontali in casi di prova effettuata con un solo giunto a distanza non maggiore di 500 mm dal margine superiore	13.1 g)	Consentita



LAB N° 0021

Tipo di variazione	Paragrafo di riferimento alla norma UNI EN 1364-1:2002	Possibilità di variazione
Uso di impianti ed accessori applicati alla superficie in caso di prova effettuata come illustrato nella figura 10, con gli impianti o gli accessori a distanza non maggiore di 500 mm dal margine superiore	13.1 h)	Non consentita
Giunti orizzontali e/o verticali, del tipo sottoposto a prova	13.1 i)	Consentita
Aumento di larghezza	13.2	Consentita
Aumento di altezza fino a 4 m	13.3	Consentita
Costruzione di sostegno normalizzate	13.4.1	Non applicabile
Costruzione di sostegno non normalizzate	13.4.2	Non applicabile

Regole per la modifica delle costruzioni di supporto.

Non applicabile.

Limitazioni.

Restrizioni.

Non esistono restrizioni alla durata di validità del presente rapporto di classificazione.

Avvertenza.

Questo rapporto non costituisce omologazione o certificazione del prodotto.

Il Responsabile Tecnico di Prova
(Dott. Geol. Franco Bernardi)

Il Direttore del Laboratorio di Resistenza al Fuoco
(Dott. Ing. Stefano Vasini)

Franco Bernardi

Stefano Vasini

L'Amministratore Delegato
L'AMMINISTRATORE DELEGATO
Dott. Ing. Vincenzo Iommi

Vincenzo Iommi

