

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 383585/4141FR

Cliente

FIBRAN S.p.A.

Via Domenico Fiasella, 5/11 - 16121 GENOVA (GE) - Italia

Oggetto*

**elemento non portante verticale
denominato "Parete FIBRAN SW 100/50 mw"**

Attività

**classificazione di resistenza al fuoco
secondo la norma UNI EN 13501-2:2016**



Risultati

EI 90 (NOVANTA)

(*) secondo le dichiarazioni del cliente.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 3 giugno 2021

L'Amministratore Delegato

Commessa:
88590

Provenienza dell'oggetto:
campionato e fornito dal cliente

Identificazione dell'oggetto in accettazione:
2021/1323 del 19 maggio 2021

Data dell'attività:
21 maggio 2021

Luogo dell'attività:
Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 7 - Via Giovanni
Verga, 6 - 47043 Gatteo (FC) - Italia

Indice	Pagina
Introduzione	2
Dettagli dell'oggetto	2
Rapporto di prova e risultati di prova a supporto del presente rapporto di classificazione	6
Classificazione e campo di applicazione diretta	7
Regole per la modifica delle costruzioni di supporto	8
Limitazioni	8

Il presente documento è composto da n. 8 pagine e non può essere riprodotto parzialmente, estrapolando parti di interesse a discrezione del cliente, con il rischio di favorire una interpretazione non corretta dei risultati, fatto salvo quanto definito a livello contrattuale.

I risultati si riferiscono solo all'oggetto in esame, così come ricevuto, e sono validi solo nelle condizioni in cui l'attività è stata effettuata.

L'originale del presente documento è costituito da un documento informatico firmato digitalmente ai sensi della Legislazione Italiana applicabile.

Responsabile Tecnico di Prova:

Dott. Geol. Franco Berardi

Direttore del Laboratorio di Resistenza al Fuoco:

Dott. Ing. Stefano Vasini

Compilatore: Paolo Bonito

Revisore: Dott. Geol. Franco Berardi

Pagina 1 di 8



LAB N° 0021 L

Introduzione

Il presente documento definisce la classificazione di resistenza al fuoco assegnata all'elemento non portante verticale denominato "Parete FIBRAN SW 100/50 mw" in conformità alle procedure indicate nella norma UNI EN 13501-2:2016 "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".

Dettagli dell'oggetto

Tipo di funzione

L'elemento non portante verticale denominato "Parete FIBRAN SW 100/50 mw" è un muro non portante.

Ha la funzione di resistere al fuoco con riferimento alle caratteristiche prestazionali indicate nel paragrafo 5 "Caratteristiche prestazionali di resistenza al fuoco" della norma UNI EN 13501-2:2016.

Descrizione *

L'elemento non portante verticale denominato "Parete FIBRAN SW 100/50 mw" è costituito da un muro non portante avente le caratteristiche dimensionali riportate nella tabella seguente.

Larghezza nominale	3000 mm
Altezza nominale	3000 mm
Spessore nominale	100 mm

L'oggetto, in particolare, è composto da:

- struttura metallica portante, spessore nominale 50 mm, realizzata con profili conformi alla norma UNI EN 14195:2015 "Componenti di intelaiature metalliche per sistemi a pannelli di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova" e formata da:
 - n. 2 guide orizzontali realizzate con profilato in lamiera d'acciaio zincata e sagomata a forma di "└┘" denominato "FIBRANprofiles GUIDA 50", sezione nominale 50 mm × 40 mm e spessore nominale 0,6 mm, poste una a pavimento ed una a soffitto e fissate al telaio di prova, previa interposizione di nastro biadesivo in polietilene espanso a cellule chiuse, sezione nominale 50 mm × 3,5 mm, con tasselli a percussione metallici, diametro nominale 6 mm e lunghezza nominale 37 mm, posti ad interasse nominale di 500 mm;
 - montanti realizzati con profilato in lamiera d'acciaio zincata e sagomata a forma di "┐┌" denominato "FIBRANprofiles MONTANTE 50", sezione nominale 47 mm × 49 mm × 50 mm e spessore nominale 0,6 mm, posti ad interasse nominale di 600 mm ed inseriti alle estremità nelle guide orizzontali sopra descritte; tra il montante laterale posto sul lato vincolato dell'oggetto e la costruzione di supporto è stato interposto un nastro biadesivo in polietilene espanso a cellule chiuse, sezione nominale 50 mm × 3,5 mm;
- pannellatura di tamponamento, spessore nominale 25 mm, applicata su ambo le facce della struttura metallica portante sopra descritta e composta da n. 2 strati di lastre in gesso rivestito di tipo "A" secondo la norma UNI EN 520:2009 "Lastre di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova" denominate "FIBRANGypps A 13", larghezza nominale 1200 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 9,2 kg/m², poste a giunti sfalsati e fissate alla struttura metallica portante mediante viti autofilettanti in acciaio fosfatato denominate "FIBRANGypps SCREW",

(*) secondo la descrizione di dettaglio fornita dal cliente, la cui accuratezza è stata verificata tramite un'ispezione eseguita da personale di questo Istituto sull'oggetto pervenuto; Istituto Giordano declina ogni responsabilità sulle informazioni e sui dati forniti dal cliente che possono influenzare i risultati.



LAB N° 0021 L

- diametro nominale 3,5 mm ciascuna e lunghezza nominale 25 mm per il primo strato, dove sono poste ad interasse nominale di 400 mm, e lunghezza nominale 45 mm per il secondo strato, dove sono poste ad interasse nominale di 200 mm;
- sulle superficie a vista i giunti tra le lastre sono stati sigillati con nastro di rinforzo autoadesivo in fibra di vetro denominato "FIBRANGyeps TAPE" e stucco a base di gesso in polvere da miscelare con acqua serie "FIBRANGyeps JF", densità nominale 1050 kg/m³, mentre le teste delle viti di fissaggio delle lastre e i bordi perimetrali della pannellatura di tamponamento sono stati sigillati con il solo stucco serie "FIBRANGyeps JF";
- coibentazione interna posta al centro dell'intercapedine tra le due pannellature di tamponamento e realizzata con uno strato di materassini in lana di vetro biosolubile rivestita sul retro da un velovetro denominati "FIBRAN TWR 1600", spessore nominale 45 mm e densità nominale 13 kg/m³.

LEGENDA

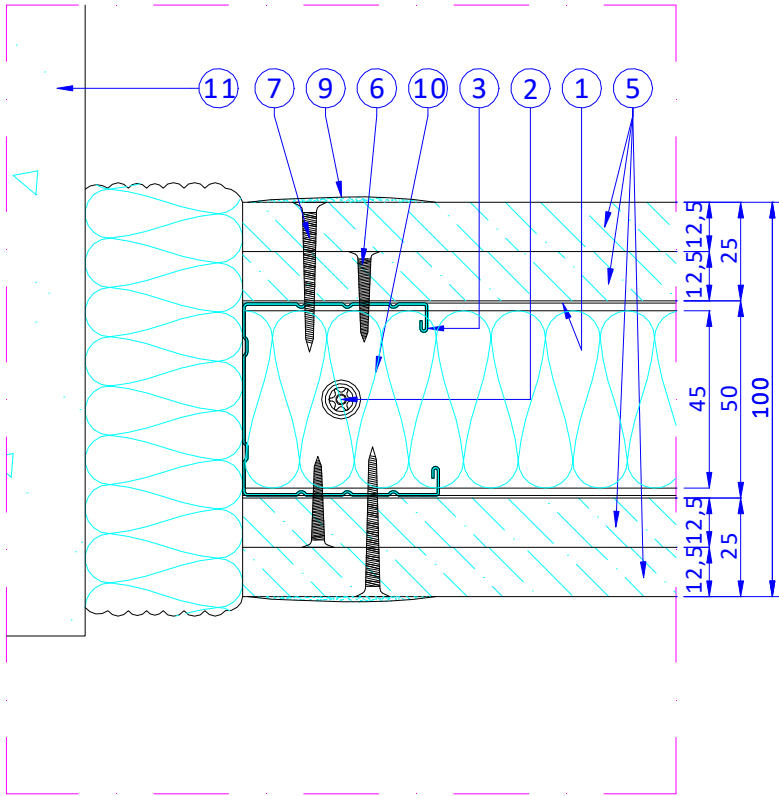
Simbolo	Descrizione
1	Struttura metallica portante - guida orizzontale: profilato in lamiera d'acciaio zincata e sagomata a forma di "└" denominato "FIBRANprofiles GUIDA 50", sezione nominale 50 mm × 40 mm e spessore nominale 0,6 mm
2	Sistema di fissaggio delle guide orizzontali al telaio di prova: tassello a percussione metallico, diametro nominale 6 mm e lunghezza nominale 37 mm
3	Struttura metallica portante - montante: profilato in lamiera d'acciaio zincata e sagomata a forma di "└" denominato "FIBRANprofiles MONTANTE 50", sezione nominale 47 mm × 49 mm × 50 mm e spessore nominale 0,6 mm
4	Nastro biadesivo in polietilene espanso a cellule chiuse, sezione nominale 50 mm × 3,5 mm
5	Pannellatura di tamponamento: lastra in gesso rivestito di tipo "A" secondo la norma UNI EN 520:2009 denominata "FIBRANGyeps A 13", larghezza nominale 1200 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 9,2 kg/m ²
6	Sistema di fissaggio del primo strato di lastre della pannellatura di tamponamento alla struttura metallica portante: vite autofilettante in acciaio fosfatato denominata "FIBRANGyeps SCREW", diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 25 mm
7	Sistema di fissaggio del secondo strato di lastre della pannellatura di tamponamento alla struttura metallica portante: vite autofilettante in acciaio fosfatato denominata "FIBRANGyeps SCREW", diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 45 mm
8	Sigillatura dei giunti tra le lastre della pannellatura di tamponamento: nastro di rinforzo autoadesivo in fibra di vetro denominato "FIBRANGyeps TAPE" e stucco a base di gesso in polvere da miscelare con acqua serie "FIBRANGyeps JF", densità nominale 1050 kg/m ³
9	Sigillatura delle teste delle viti di fissaggio delle lastre della pannellatura di tamponamento e dei bordi perimetrali della pannellatura di tamponamento stessa: stucco a base di gesso in polvere da miscelare con acqua serie "FIBRANGyeps JF", densità nominale 1050 kg/m ³
10	Coibentazione interna: materassino in lana di vetro biosolubile rivestita sul retro da un velovetro denominato "FIBRAN TWR 1600", spessore nominale 45 mm e densità nominale 13 kg/m ³
11	Telaio di prova: cornice perimetrale indeformabile in cemento armato, densità nominale 2300 kg/m ³

PARTICOLARI DELLE SEZIONI DELL'OGGETTO

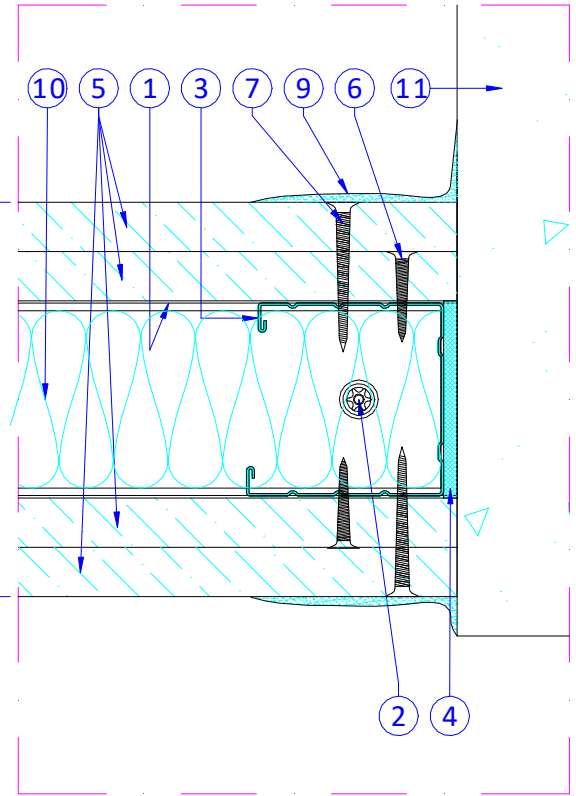


LAB N° 0021 L

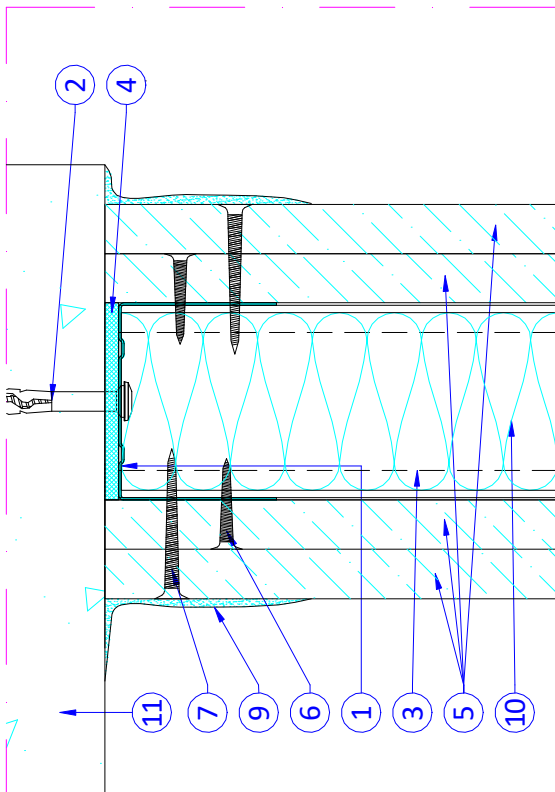
Particolare "A"



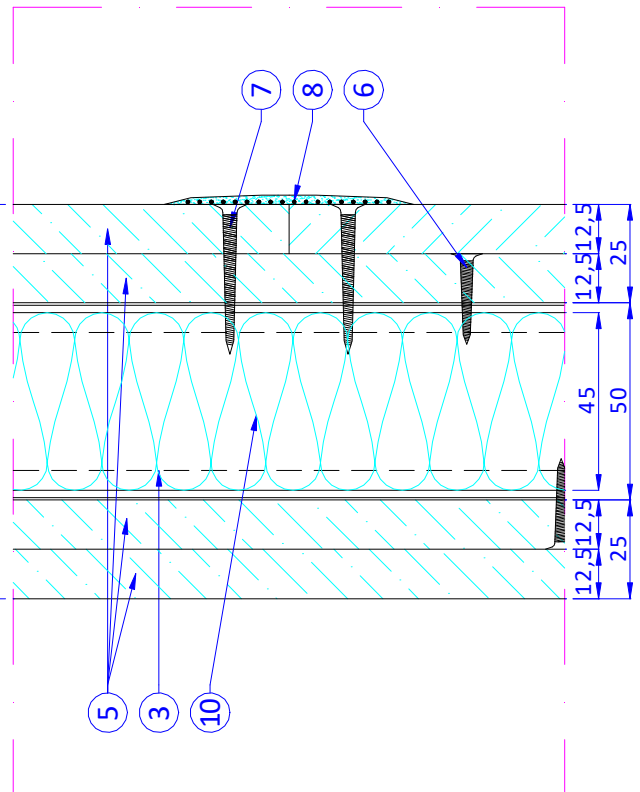
Particolare "B"



Particolare "C"



Particolare "D"





LAB N° 0021 L

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 Giovanni Verga, 6 - 47043 Gatteo (FC) - Italia
Codice di autorizzazione	RN01FR07B1
Cliente	FIBRAN S.p.A. - Via Domenico Fiasella, 5/11 - 16121 GENOVA (GE) - Italia
Rapporto di prova	n. 383585/4141FR del 3 giugno 2021
Data di prova	21 maggio 2021

Condizione di esposizione

Curva temperatura/tempo	standard (le condizioni di riscaldamento e l'ambiente del forno rispondono a quanto indicato nella norma UNI EN 1363-1:2020 "Prove di resistenza al fuoco - Parte 1: Requisiti generali", paragrafi 5.1.1 "Heating curve" (" <i>Curva di riscaldamento</i> "), 5.1.2 "Tolerances" (" <i>Tolleranze</i> ") e 5.2.1 "General" (" <i>Generalità</i> ")
Direzione di esposizione	esposta al fuoco una delle due facce* (prova del 21 maggio 2021)
Numero di superfici esposte	1
Condizioni di supporto	nessuna costruzione di supporto

(*) l'oggetto è simmetrico.

Risultati di prova

Integrità "E"

	Prova del 21 maggio 2021 con esposta al fuoco una delle due facce
Accensione del tampone di cotone	nessuna accensione
Presenza di fiamma persistente	nessuna presenza
Passaggio dello spessimetro da 6 mm di diametro	nessun passaggio
Passaggio dello spessimetro da 25 mm di diametro	nessun passaggio

Isolamento termico "I"

	Prova del 21 maggio 2021 con esposta al fuoco una delle due facce
Incremento della temperatura media sul lato non esposto maggiore di 140 °C	> 100 min
Incremento della temperatura massima sul lato non esposto maggiore di 180 °C	100 min



LAB N° 0021 L

Classificazione e campo di applicazione diretta

Riferimento per la classificazione

La presente classificazione è stata eseguita in conformità al paragrafo 7.5.2 “Partizioni” della norma UNI EN 13501-2:2016.

Classificazione

L’elemento non portante verticale denominato “Parete FIBRAN SW 100/50 mw” 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 FIBRAN SW 100/50 mw” ha il seguente campo di diretta applicazione in accordo alla norma UNI EN 1364-1:2015 “Prove di resistenza al fuoco per elementi non portanti - Parte 1: Muri”.

Tipo di variazione	Paragrafo di riferimento alla norma UNI EN 1364-1:2015	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 caso di prova effettuata con un solo giunto a distanza non maggiore di (500 ± 150) mm dal margine superiore	13.1 g)	non applicabile
Aumento di numero dei giunti verticali del tipo sottoposto a prova	13.1 h)	consentita
Utilizzo di installazioni, quali prese elettriche, interruttori, ecc., sottoposti a prova come illustrato nelle figure 9, 10 e 11, con le installazioni o gli accessori a distanza non maggiore di 500 mm dal margine superiore	13.1 i)	non consentita
Giunti orizzontali e/o verticali, del tipo sottoposto a prova	13.1 j)	consentita
Aumento di larghezza	13.2	consentita
Aumento di altezza di 1,0 m	13.3	consentita
Costruzioni di supporto normalizzate	13.4.1	non applicabile
Costruzioni di supporto non normalizzate	13.4.2	non applicabile



LAB N° 0021 L

Regole per la modifica delle costruzioni di supporto

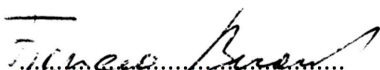
Non applicabile.

Limitazioni

Avvertenza

Il presente documento non costituisce omologazione, approvazione di tipo o certificazione del prodotto.

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



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

