

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 404470/4315FR

Cliente

FASSA S.r.l.

Via Lazzaris, 3 - 31027 SPRESIANO (TV) - Italia

Oggetto[#]

**elemento non portante verticale
denominato "Parete "MODUS WS 75/125 LV""**

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, 18 aprile 2023

L'Amministratore Delegato

Commessa:
95439

Provenienza dell'oggetto:
campionato e fornito dal cliente

Identificazione dell'oggetto in accettazione:
2023/0613/A dell'8 marzo 2023
2023/0690 del 13 marzo 2023

Data dell'attività:
15 marzo 2023

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 "MODUS WS 75/125 LV"" 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 "MODUS WS 75/125 LV"" 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 "MODUS WS 75/125 LV"" 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	125 mm

L'oggetto, in particolare, è composto da:

- struttura metallica portante, spessore nominale 75 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 "┌┐", sezione nominale 75 mm × 40 mm e spessore nominale 0,6 mm, poste una a pavimento ed una a soffitto e fissate al telaio di prova tramite chiodi metallici posti ad interasse nominale di 500 mm;
 - montanti realizzati con profilato in lamiera d'acciaio zincata e sagomata a forma di "└┘", sezione nominale 50 mm × 74 mm × 47 mm e spessore nominale 0,6 mm, posti ad interasse nominale di 600 mm ed inseriti alle estremità nelle guide orizzontali sopra descritte;
 - il montante laterale posto sul lato vincolato dell'oggetto è fissato al telaio di prova mediante chiodi metallici posti ad interasse nominale di 500 mm;
- pannellatura di tamponamento, spessore nominale 25 mm, applicata su ambo le facce della struttura metallica portante sopra descritta e formata da n. 2 strati di lastre in cartongesso di tipo "A" secondo la norma UNI EN 520:2009 e con classe di reazione al fuoco "A2-s1, d0" denominate "GYPSOTECH GypsoSIMPLY BA 13", larghezza nominale 1200 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 7,8 kg/m², composte da un nucleo in gesso con additivi specifici rivestito su ambo le facce con foglio di cartone speciale ad alta resistenza, poste a giunti sfalsati e fissate alla struttura metallica portante mediante viti autoperforanti in acciaio fosfatato, diametro nominale

(#) 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

- 3,5 mm alla struttura metallica portante mediante viti autoperforanti in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm ciascuna e lunghezza nominale 25 mm per il primo strato, dove sono poste ad interasse nominale di 600 mm, e lunghezza nominale 35 mm per il secondo strato, dove sono poste ad interasse nominale di 300 mm; sulle superficie a vista i giunti tra le lastre sono stati sigillati con nastro di rinforzo in carta microforata, larghezza nominale 50 mm, e stucco a base di gesso conforme alla norma UNI EN 13963:2014 “Stucchi per il trattamento dei giunti per lastre di gesso rivestito (cartongesso) - Definizioni, requisiti e metodi di prova” denominato “FASSAJOINT 1H”, mentre le teste delle viti di fissaggio delle lastre e i bordi perimetrali della pannellatura di tamponamento sono stati sigillati con il solo stucco a base di gesso denominato “FASSAJOINT 1H”;
- coibentazione interna posta al centro dell’intercapedine tra le due pannellature di tamponamento e realizzata con uno strato di pannelli in lana di vetro trattata con leganti termoindurenti conforme alla norma UNI EN 13162:2015 “Isolanti termici per edilizia - Prodotti di lana minerale (MW) ottenuti in fabbrica - Specificazione” denominata “GypsoGLASS 039”, spessore nominale 45 mm e densità nominale 12 kg/m³.

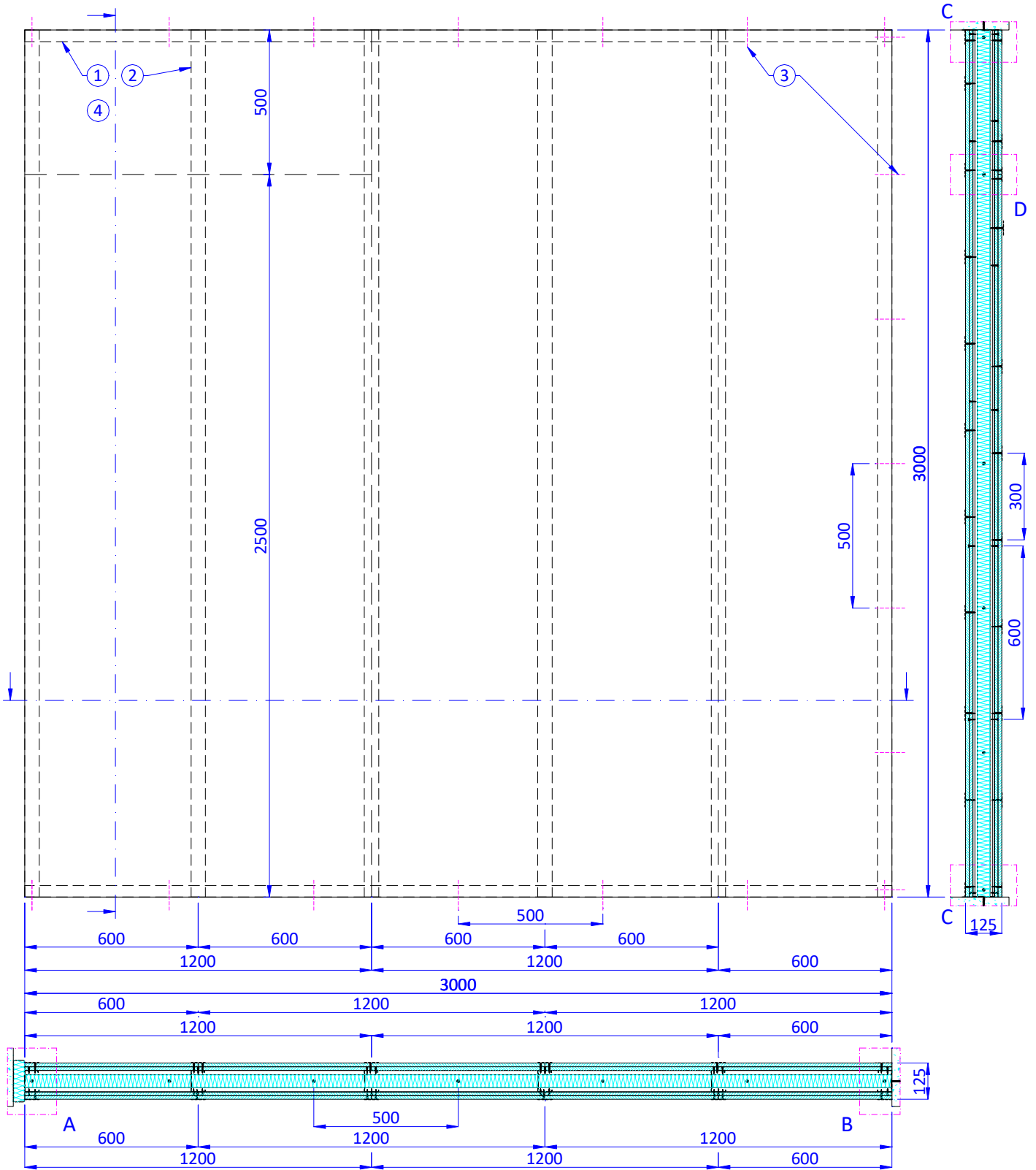
LEGENDA

Simbolo	Descrizione
1	Struttura metallica portante - guida orizzontale: profilato in lamiera d'acciaio zincata e sagomata a forma di “└─┘”, sezione nominale 75 mm × 40 mm e spessore nominale 0,6 mm
2	Struttura metallica portante - montante: profilato in lamiera d'acciaio zincata e sagomata a forma di “└─┘”, sezione nominale 50 mm × 74 mm × 47 mm e spessore nominale 0,6 mm
3	Sistema di fissaggio della struttura metallica portante al telaio di prova: chiodo metallico
4	Pannellatura di tamponamento: lastra in cartongesso di tipo “A” secondo la norma UNI EN 520:2009 e con classe di reazione al fuoco “A2-s1, d0” denominata “GYPSOTECH GypsoSIMPLY BA 13”, larghezza nominale 1200 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 7,8 kg/m ² , composta da un nucleo in gesso con additivi specifici rivestito su ambo le facce con foglio di cartone speciale ad alta resistenza
5	Sistema di fissaggio del primo strato di lastre della pannellatura di tamponamento alla struttura metallica portante: viti autoperforante in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 25 mm
6	Sistema di fissaggio del secondo strato di lastre della pannellatura di tamponamento alla struttura metallica portante: viti autoperforante in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 35 mm
7	Sigillatura dei giunti tra le lastre della pannellatura di tamponamento: nastro di rinforzo in carta microforata, larghezza nominale 50 mm, e stucco a base di gesso conforme alla norma UNI EN 13963:2014 denominato “FASSAJOINT 1H”
8	Sigillatura delle teste delle viti di fissaggio delle lastre della pannellatura di tamponamento e dei bordi perimetrali vincolati della pannellatura di tamponamento stessa: stucco a base di gesso conforme alla norma UNI EN 13963:2014 denominato “FASSAJOINT 1H”
9	Coibentazione interna: pannello in lana di vetro trattata con leganti termoindurenti conforme alla norma UNI EN 13162:2015 denominata “GypsoGLASS 039”, spessore nominale 45 mm e densità nominale 12 kg/m ³
10	Telaio di prova: cornice perimetrale indeformabile in cemento armato, densità nominale 2300 kg/m ³

DISEGNO SCHEMATICO DELL'OGGETTO



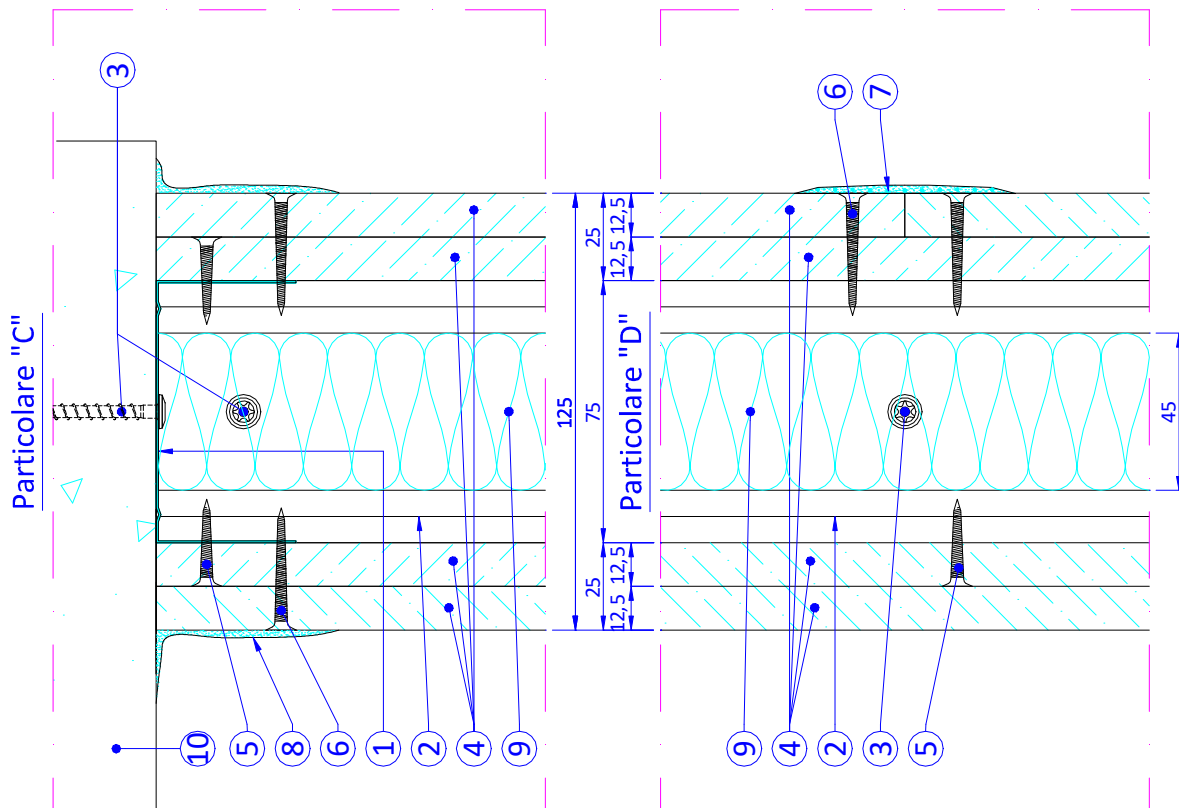
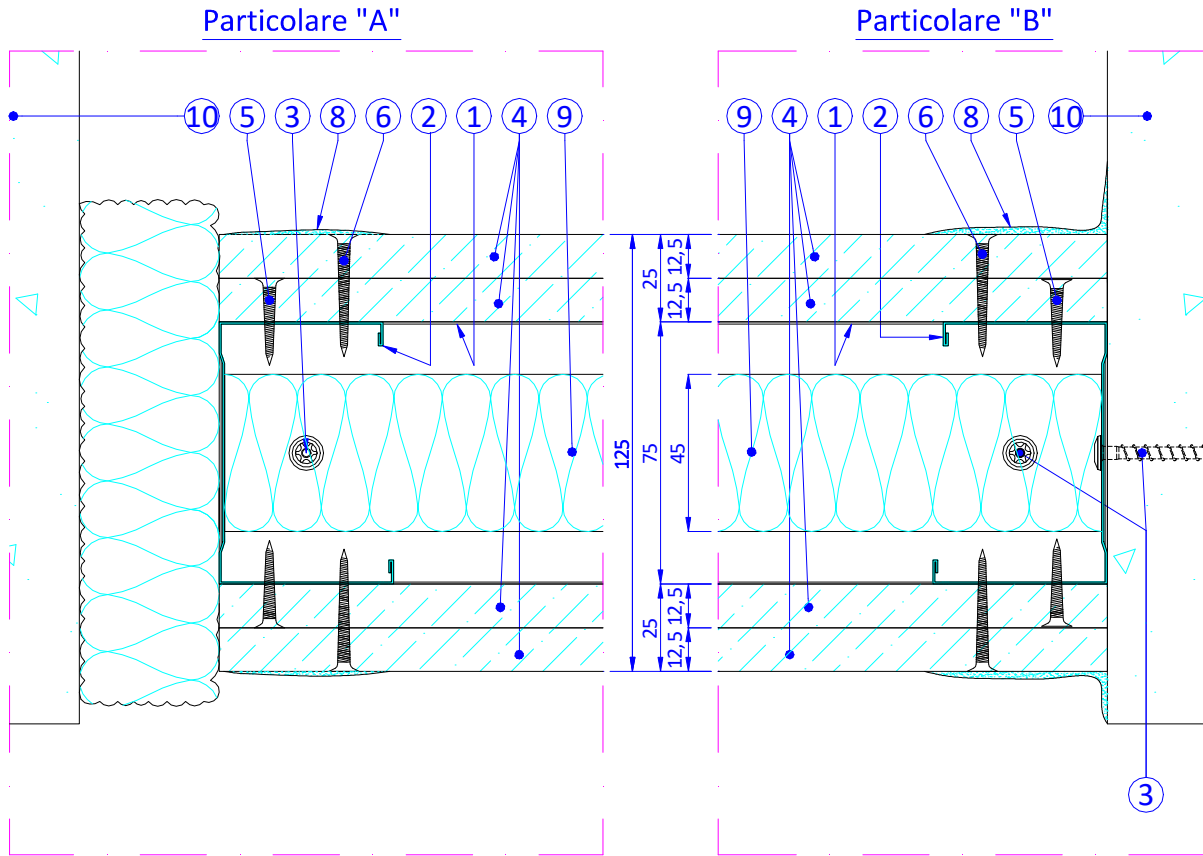
LAB N° 0021 L



PARTICOLARI DELLE SEZIONI DELL'OGGETTO



LAB N° 0021 L





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	FASSA S.r.l. - Via Lazzaris, 3 - 31027 SPRESIANO (TV) - Italia
Rapporto di prova	n. 404470/4315FR del 18 aprile 2023
Data di prova	15 marzo 2023

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 "Curva di riscaldamento", 5.1.2 "Tolleranze" e 5.2.1 "Generalità")
Direzione di esposizione	esposta al fuoco una delle due facce [#] (prova del 15 marzo 2023)
Numero di superfici esposte	1
Condizioni di supporto	nessuna costruzione di supporto

(#) l'oggetto è simmetrico.

Risultati di prova

Integrità "E"

	Prova del 15 marzo 2023 con esposta al fuoco una delle due facce
Accensione del tampone di cotone	91 min
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 15 marzo 2023 con esposta al fuoco una delle due facce
Incremento della temperatura media sul lato non esposto maggiore di 140 °C	91 min [#]
Incremento della temperatura massima sul lato non esposto maggiore di 180 °C	91 min

(#) in concomitanza con la perdita di integrità secondo il paragrafo 11.4.2 "Isolamento rispetto all'integrità" della norma UNI EN 1363-1:2020.



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 "MODUS WS 75/125 LV"" è classificato in conformità alle seguenti combinazioni di requisiti prestazionali e classi.

Non sono consentite altre classificazioni.

EI 90 (NOVANTA)

Nota: la classificazione è stata determinata sulla base dei valori ottenuti mediante misurazione sperimentale senza tenere conto dell'incertezza di misura, in linea con il paragrafo 4.2 "Decision Rules" ("*Regole decisionali*") della guida ILAC-G8:09/2019 "Guidelines on Decision Rules and Statements of Conformity" ("*Linee guida sulle regole decisionali e sulle dichiarazioni di conformità*").

Campo di applicazione diretta

L'elemento non portante verticale denominato "Parete "MODUS WS 75/125 LV"" 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



LAB N° 0021 L

Tipo di variazione	Paragrafo di riferimento alla norma UNI EN 1364-1:2015	Possibilità di variazione
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

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)

Franco Berardi

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

Stefano Vasini