

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 400008/4277FR

Cliente

FASSA S.r.l.

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

Oggetto[#]

**elemento non portante verticale
denominato "Parete "MODUS WAC 75/100 LV""**

Attività

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



Risultati

EI 30 (TRENTA)

(#) secondo le dichiarazioni del cliente.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 22 novembre 2022

L'Amministratore Delegato

Commessa:
94110

Provenienza dell'oggetto:
campionato e fornito dal cliente

Identificazione dell'oggetto in accettazione:
2022/2427 del 21 ottobre 2022

Data dell'attività:
4 novembre 2022

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	7
Classificazione e campo di applicazione diretta	8
Regole per la modifica delle costruzioni di supporto	9
Limitazioni	9

Il presente documento è composto da n. 9 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 9



LAB N° 0021 L

Introduzione

Il presente documento definisce la classificazione di resistenza al fuoco assegnata all'elemento non portante verticale denominato "Parete "MODUS WAC 75/100 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 WAC 75/100 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 WAC 75/100 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	100 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 400 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;

(#) 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

- pannellatura di tamponamento posta sulla faccia non esposta al fuoco, spessore nominale 12,5 mm, e realizzata con uno strato di lastre in cartongesso di tipo “A” secondo la norma UNI EN 520:2009 “Lastre di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova” e con classe di reazione al fuoco “A2-s1, d0” denominate “Gypsotech STD BA 13”, larghezza nominale 1200 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale $9,0 \text{ kg/m}^2$, composte da un nucleo in gesso rivestito esternamente con cartone speciale ad alta resistenza, montate in senso verticale e fissate alla struttura metallica portante mediante viti autoperforanti in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 25 mm, poste ad interasse nominale di 600 mm;
- pannellatura di tamponamento posta sulla faccia esposta al fuoco, spessore nominale 12,5 mm, e realizzata con uno strato di lastre a ridotto assorbimento d’acqua in cemento alleggerito denominate “Gypsotech Externa Light”, larghezza nominale 1200 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale $12,0 \text{ kg/m}^2$, composte da un nucleo in cemento, aggregati minerali ed additivi specifici alleggerito con polistirene espanso e rivestito esternamente con rete in fibra di vetro, montate in senso orizzontale a giunti sfalsati rispetto alle lastre della pannellatura di tamponamento posta sulla faccia non esposta al fuoco e fissate alla struttura metallica portante mediante viti autoperforanti in acciaio fosfatato, diametro nominale 4,0 mm e lunghezza nominale 30 mm, poste ad interasse nominale di 200 mm;
i giunti tra le lastre sono stati sigillati sulla superficie a vista con nastro di rinforzo in fibra di vetro alcaliresistente, larghezza nominale 50 mm, e collante/rasante fibrato a base di cemento Portland, fibre sintetiche, sabbia calcaree selezionate ed additivi specifici denominato “A 96”, mentre i bordi perimetrali della pannellatura di tamponamento sono stati sigillati con il solo collante/rasante denominato “A 96”;
- 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/m^3 .

LEGENDA

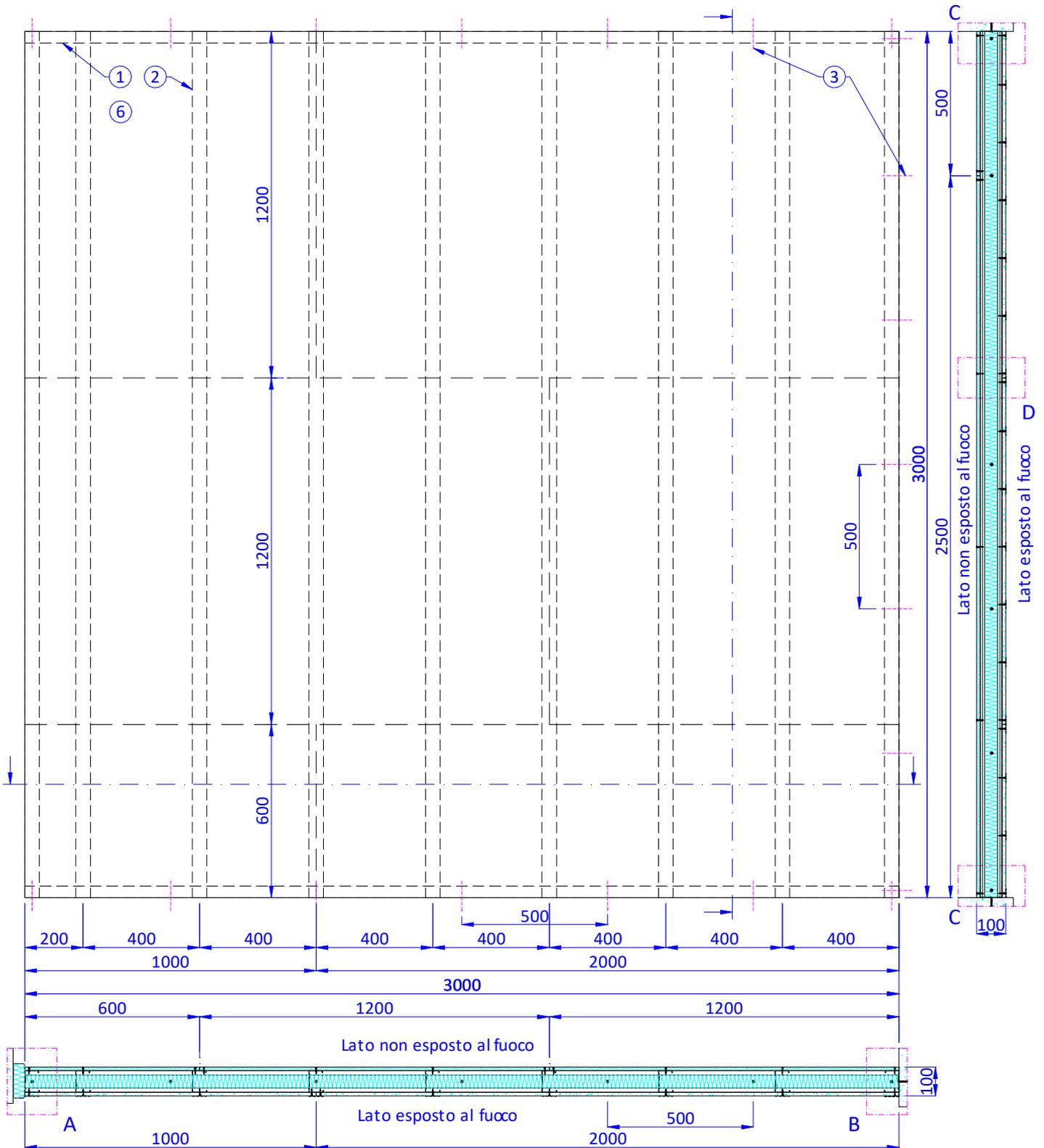

LAB N° 0021 L

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 posta sulla faccia non esposta al fuoco: 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 STD BA 13", larghezza nominale 1200 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 9,0 kg/m ² , composta da un nucleo in gesso rivestito esternamente con cartone speciale ad alta resistenza
5	Sistema di fissaggio alla struttura metallica portante delle lastre in cartongesso della pannellatura di tamponamento posta sulla faccia non esposta al fuoco: vite autoperforante in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 25 mm
6	Pannellatura di tamponamento posta sulla faccia esposta al fuoco: lastra a ridotto assorbimento d'acqua in cemento alleggerito denominata "Gypsotech Externa Light", larghezza nominale 1200 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 12,0 kg/m ² , composta da un nucleo in cemento, aggregati minerali ed additivi specifici alleggerito con polistirene espanso e rivestito esternamente con rete in fibra di vetro
7	Sistema di fissaggio alla struttura metallica portante delle lastre in cartongesso della pannellatura di tamponamento posta sulla faccia esposta al fuoco: vite autoperforante in acciaio fosfatato, diametro nominale 4,0 mm e lunghezza nominale 30 mm
8	Sigillatura dei giunti tra le lastre della pannellatura di tamponamento posta sulla faccia esposta al fuoco: nastro di rinforzo in fibra di vetro alcaliresistente, larghezza nominale 50 mm, e collante/rasante fibrato a base di cemento Portland, fibre sintetiche, sabbia calcaree selezionate ed additivi specifici denominato "A 96"
9	Sigillatura dei bordi perimetrali della pannellatura di tamponamento posta sulla faccia esposta al fuoco: collante/rasante fibrato a base di cemento Portland, fibre sintetiche, sabbia calcaree selezionate ed additivi specifici denominato "A 96"
10	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
11	Telaio di prova: cornice perimetrale indeformabile in cemento armato, densità nominale 2300 kg/m ³

DISEGNO SCHEMATICO DELL'OGGETTO



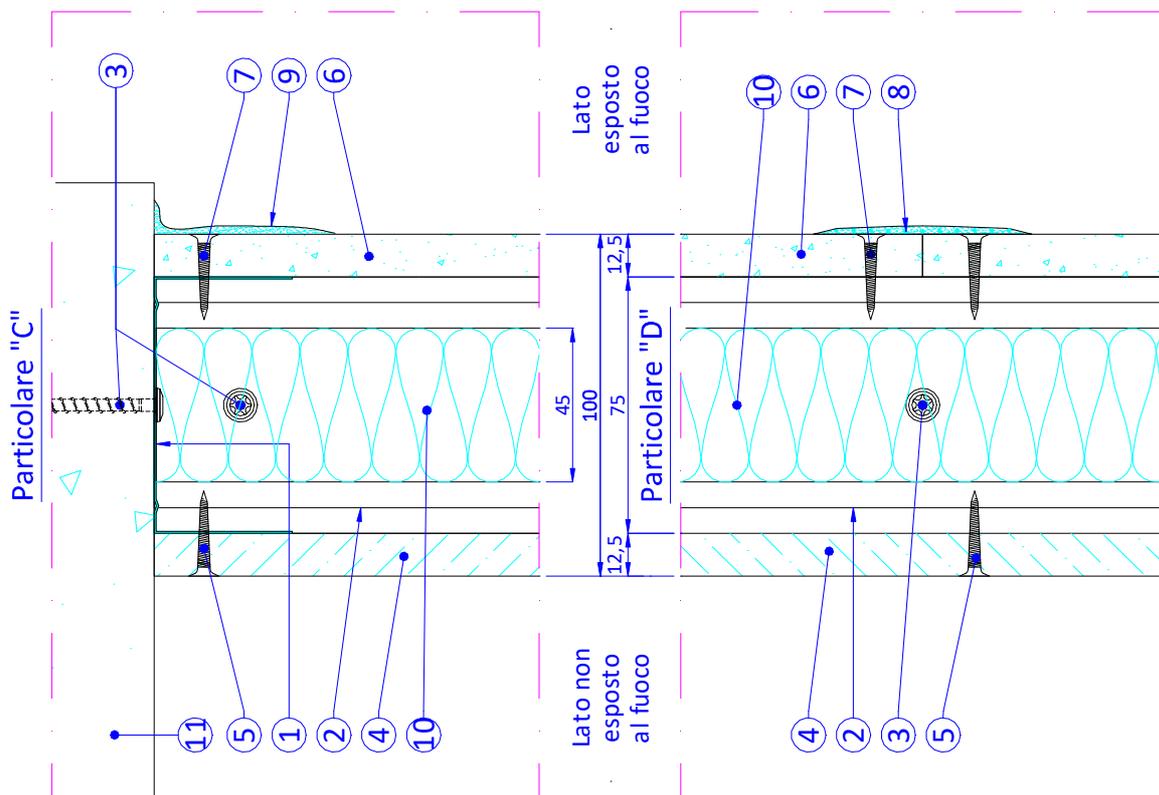
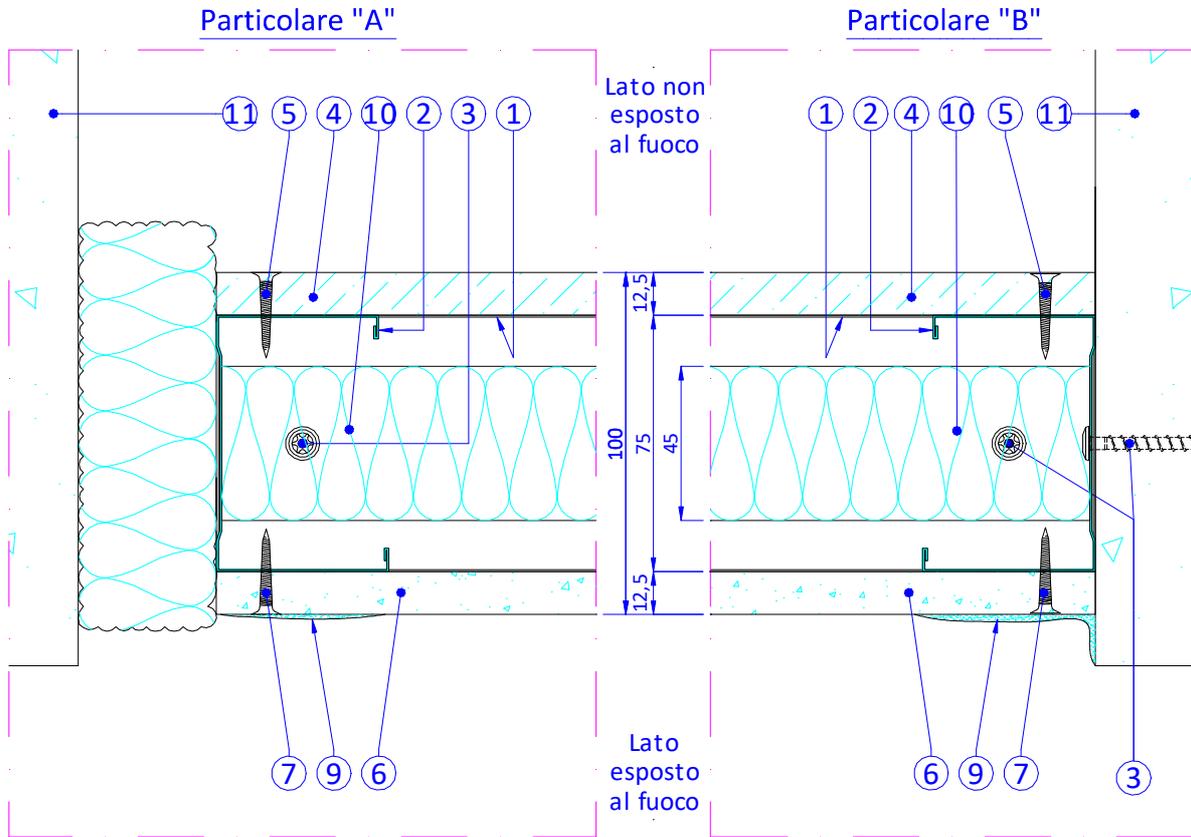
LAB N° 0021 L



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. 400008/4277FR del 22 novembre 2022
Data di prova	4 novembre 2022

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 la faccia dove sono presenti le lastre "Gypsotech Externa Light" (prova del 4 novembre 2022)
Numero di superfici esposte	1
Condizioni di supporto	nessuna costruzione di supporto

Risultati di prova

Integrità "E"

	Prova del 4 novembre 2022 con esposta al fuoco la faccia dove sono presenti le lastre "Gypsotech Externa Light"
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 4 novembre 2022 con esposta al fuoco la faccia dove sono presenti le lastre "Gypsotech Externa Light"
Incremento della temperatura media sul lato non esposto maggiore di 140 °C	> 33 min
Incremento della temperatura massima sul lato non esposto maggiore di 180 °C	33 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 "MODUS WAC 75/100 LV"" è classificato in conformità alle seguenti combinazioni di requisiti prestazionali e classi.

Non sono consentite altre classificazioni.

EI 30 (TRENTA)

Campo di applicazione diretta

L'elemento non portante verticale denominato "Parete "MODUS WAC 75/100 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
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)

