

RAPPORTO DI APPLICAZIONE ESTESA N. 405030

il presente documento si basa sul rapporto di prova n. 404521/4319FR
emesso da Istituto Giordano

Cliente

FASSA S.r.l.

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

Oggetto[#]

**partizione leggera denominata
"Parete "MODUS WA 75/125 LV"**

Attività



**estensione delle prestazioni al fuoco secondo le norme
UNI EN 15725:2010/EC 1-2012 ed UNI EN 15254-3:2019**

Risultati

| | Tempo di classificazione di resistenza al fuoco | | |
|-----------------------|--|--|--|
| | per ogni modifica consentita eccetto quella per l'altezza della partizione leggera | per la modifica dell'altezza della partizione leggera con aumento di ≤ 3 m ^{###} | per la modifica dell'altezza della partizione leggera con aumento fino ad un massimo di 12 m |
| Integrità "E" | 100 min | 100 min | 40 min |
| Isolamento "I" | 100 min | 100 min | 40 min |

(###) la modifica dell'altezza della partizione leggera con aumento fino a ≤ 2 m è consentita senza ulteriori condizioni, mentre oltre i 2 m e fino a ≤ 3 m è consentita solo aumentando almeno del 50 % lo spessore del rivestimento su ciascun lato, aggiungendo uno o più strati supplementari dei pannelli sottoposti a prova o aumentando lo spessore dei pannelli sottoposti a prova.

(#) secondo le dichiarazioni del cliente.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 11 maggio 2023

L'Amministratore Delegato

Commessa:
95441

Data dell'attività:
10 maggio 2023

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

| Indice | Pagina |
|---------------------------|--------|
| Descrizione dell'oggetto# | 2 |
| Riferimenti normativi | 3 |
| Modalità | 4 |
| Risultati | 4 |
| Conclusioni | 6 |

Il presente documento è composto da n. 6 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:

Dott. Geol. Franco Berardi

Responsabile del Laboratorio di Resistenza al Fuoco:

Dott. Ing. Stefano Vasini

Compilatore: Paolo Bonito

Revisore: Dott. Geol. Franco Berardi

Pagina 1 di 6

Descrizione dell'oggetto[#]

L'oggetto in esame è costituito da partizione leggera derivante da un oggetto sottoposto a prova per la determinazione della resistenza al fuoco, i cui dati sono riportati di seguito.

Prova di riferimento

| | | | | |
|------------------------------------|-----------------|---|--|---|
| Rapporto di prova | | numero | 404521/4319FR | |
| | | data di emissione | 20 aprile 2023 | |
| Rapporto di classificazione | | numero | 404521/4319FR | |
| | | data di emissione | 20 aprile 2023 | |
| Laboratorio di prova | | Istituto Giordano S.p.A. - Via Gioacchino Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia | | |
| Data di prova | | 24 marzo 2023 | | |
| Partizione leggera | | nome commerciale | Parete "MODUS WA 75/125 LV" | |
| | | larghezza nominale | 3000 mm | |
| | | altezza nominale "h" | 3000 mm | |
| | | spessore nominale | 125 mm | |
| Intelaiatura metallica | traverse | forma del profilo | U | |
| | | spessore nominale | 0,6 mm | |
| | | profondità nominale | 75 mm | |
| | | larghezza nominale | 40 mm | |
| | montanti | forma del profilo | C | |
| | | spessore nominale | 0,6 mm | |
| | | profondità nominale | 74 mm | |
| | | larghezza nominale | 50 mm | |
| | | distanza tra i montanti | 600 mm | |
| | | | | |
| Rivestimento | | strati di pannelli | due | |
| | | spessore totale | 25 mm | |
| | | pannello | materiale | lastra 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" denominata "GypsoTech STD BA 13" e composta da un nucleo in gesso con additivi specifici rivestito su ambo le facce con foglio di cartone speciale ad alta resistenza |
| | | | orientamento | verticale |
| | | | larghezza | 1200 mm |
| | | | spessore | 12,5 mm |
| | | | peso | 8,7 kg/m ² |
| | | | fissaggi del primo strato di pannelli | viti autoperforanti in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 25 mm, poste a interasse nominale di 600 mm |
| | | | fissaggi del secondo strato di pannelli | viti autoperforanti in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 35 mm, poste a interasse nominale di 300 mm |
| | | | | |

(#) secondo le dichiarazioni del cliente; Istituto Giordano declina ogni responsabilità sulle informazioni e sui dati forniti dal cliente che possono influenzare i risultati.

| | | | | |
|--|--------------------------|--|-----------------------------|-----------|
| Isolamento di lana minerale | presenza | sì | | |
| | descrizione | 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" | | |
| | tipologia di lana | vetro | | |
| | spessore | 45 mm | | |
| | densità | 12 kg/m ³ | | |
| Superfici esposte al fuoco | | n. 1 | | |
| Direzione di esposizione al fuoco | | esposta al fuoco una delle due facce (oggetto simmetrico) | | |
| Bordo libero | | un lato verticale | | |
| Riferimenti normativi | prova | UNI EN 1364-1:2015 "Prove di resistenza al fuoco per elementi non portanti - Parte 1: Muri" | | |
| | classificazione | 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" | | |
| Risultati | integrità "E" | > 100 min | tampone di cotone | > 100 min |
| | | | fiamma persistente | > 100 min |
| | | | spessimetro da 6 mm | > 100 min |
| | | | spessimetro da 25 mm | > 100 min |
| | isolamento "I" | 100 min | temperatura media | > 100 min |
| | | | temperatura massima | 100 min |
| Classificazione | | EI 90 | | |

Parametri necessari per alcune applicazioni estese

| | | |
|--|---|--------|
| Extratempo | valore ottenuto | 10 min |
| | valore richiesto | 9 min |
| Flessione massima | valore ottenuto durante il tempo di classificazione | 66 mm |
| | valore ottenuto durante il tempo di classificazione e l'extratempo | 66 mm |
| | valore massimo ammesso h/30 | 100 mm |
| Termocoppie sui due montanti più vicini al centro geometrico dell'oggetto | presenza | sì |
| | aumento massimo di temperatura di 180 °C | 40 min |

Riferimenti normativi

| Norma | Titolo |
|-----------------------------|---|
| UNI EN 15725:2010 | Rapporti di applicazione estesa delle prestazioni al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione |
| EC 1-2012 UNI EN 15725:2010 | // |
| UNI EN 15254-3:2019 | Applicazione estesa dei risultati da prove di resistenza al fuoco - Pareti non portanti - Parte 3: Partizioni leggere |

Modalità

La verifica è stata eseguita in base al metodo "1" dell'allegato B "Format for an extended application report - Fire resistance" ("Formato per relazione di applicazione estesa - Resistenza al fuoco") della norma UNI EN 15725:2010.

Risultati

La seguente tabella elenca le modifiche consentite rispetto all'oggetto già sottoposto a prova, oltre a quanto concesso dal campo di applicazione diretto della norma di prova:

| Componente | Parametro | Regola | Modifiche consentite |
|------------------------|--|---|---|
| rivestimento | aumento del numero di strati dei pannelli | paragrafo 6.1.2 della norma UNI EN 15254-3:2019 | È consentito un aumento del numero di strati dei pannelli sottoposti a prova a condizione che la lunghezza dei fissaggi sia aumentata in funzione dello spessore totale del rivestimento sottoposto a prova. |
| | | | È consentito un aumento del numero di strati dei pannelli sottoposti a prova combinando una riduzione dello spessore dei singoli pannelli sottoposti a prova soltanto se sono soddisfatte tutte le condizioni seguenti: <ul style="list-style-type: none"> - la massa volumica deve essere almeno pari alla massa volumica del pannello sottoposto a prova; - durante la prova è stato raggiunto un extratempo; - lo spessore di un singolo pannello è ridotto al massimo del 25 %; - lo spessore totale del rivestimento è aumentato almeno del 10 %; - la lunghezza dei fissaggi è aumentata in funzione dello spessore totale del rivestimento. |
| | aumento delle dimensioni dei pannelli | paragrafo 6.1.3 della norma UNI EN 15254-3:2019 | È consentito un aumento delle dimensioni dei pannelli sottoposti a prova fino al 25 % in lunghezza e al 5 % in larghezza, a condizione che la posizione dei giunti dei pannelli collocati in corrispondenza dei montanti non sia modificata e che sia stato raggiunto un extratempo. |
| | diminuzione delle dimensioni dei pannelli | paragrafo 6.1.3 della norma UNI EN 15254-3:2019 | Una riduzione delle dimensioni dei pannelli sottoposti a prova è sempre consentita a condizione che la posizione dei giunti dei pannelli collocati in corrispondenza dei montanti non cambi. |
| intelaiatura metallica | aumento dello spessore nominale dei profili di acciaio | paragrafo 6.2.3 della norma UNI EN 15254-3:2019 | Lo spessore nominale dei profili di acciaio può essere aumentato senza limitazioni. |

| Componente | Parametro | Regola | Modifiche consentite |
|-----------------------------|---|---|---|
| intelaiatura metallica | diminuzione della profondità nominale dei profili di acciaio (anima) | paragrafo 6.2.4 della norma UNI EN 15254-3:2019 | La profondità nominale dei profili di acciaio può essere ridotta entro un margine del 10 % a condizione che la forma del profilo di acciaio non sia modificata e che sia stato raggiunto un extratempo. Se la partizione è stata isolata, lo spessore del materiale isolante può anche essere ridotto in modo proporzionale. |
| | aumento della profondità nominale dei profili di acciaio (anima) | paragrafo 6.2.4 della norma UNI EN 15254-3:2019 | La profondità nominale del profilo di acciaio può essere aumentata senza limitazioni a condizione che la forma del profilo di acciaio non sia modificata. Se la partizione è isolata, lo spessore del materiale isolante può essere aumentato in modo proporzionale, ma in qualsiasi modo il materiale isolante deve essere supportato come sottoposto a prova. |
| | aumento della larghezza nominale dei profili di acciaio (ala) | paragrafo 6.2.5 della norma UNI EN 15254-3:2019 | La larghezza nominale dei profili di acciaio, su cui è fissato il rivestimento può essere aumentata senza limitazioni a condizione che la forma del profilo di acciaio non sia modificata. |
| | aumento della distanza tra i montanti | paragrafo 6.2.6 della norma UNI EN 15254-3:2019 | È consentito un aumento della spaziatura tra i montanti (ossia la distanza di interesse tra i montanti) fino al 5 % a condizione che i giunti verticali dei pannelli siano posizionati in corrispondenza dei montanti e sia stato raggiunto un extratempo. |
| | diminuzione della distanza tra i montanti | paragrafo 6.2.6 della norma UNI EN 15254-3:2019 | È sempre consentita una riduzione della spaziatura tra i montanti. |
| isolamento di lana minerale | scambio di lana minerale | paragrafo 6.3.4 della norma UNI EN 15254-3:2019 | È consentito lo scambio (sostituzione) di lana di vetro con lana di roccia. Le regole relative alla massa volumica e allo spessore menzionate nei punti pertinenti si applicano anche alla lana di roccia. |
| | aumento della massa volumica sottoposta a prova della lana minerale | paragrafo 6.3.5 della norma UNI EN 15254-3:2019 | È consentito qualsiasi aumento della massa volumica sottoposta a prova dell'isolamento di lana minerale sottoposto a prova. |
| | diminuzione della massa volumica sottoposta a prova della lana minerale | paragrafo 6.3.5 della norma UNI EN 15254-3:2019 | Una riduzione della massa volumica sottoposta a prova dell'isolamento di lana minerale sottoposto a prova è consentita entro un margine del 10 %, a condizione che sia stato raggiunto un extratempo. |
| | aumento dello spessore della lana minerale | paragrafo 6.3.6 della norma UNI EN 15254-3:2019 | È consentito un aumento dello spessore dell'isolamento di lana minerale sottoposto a prova. |
| | diminuzione dello spessore della lana minerale | paragrafo 6.3.6 della norma UNI EN 15254-3:2019 | Una riduzione dello spessore dell'isolamento di lana minerale sottoposto a prova è consentita entro un margine del 10 %, a condizione che sia stato raggiunto un extratempo. |

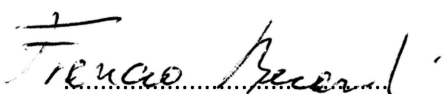
| Componente | Parametro | Regola | Modifiche consentite |
|------------------------------|--|---|--|
| partizione leggera (sistema) | aumento dell'altezza della partizione leggera | paragrafo 6.4.1 della norma UNI EN 15254-3:2019 | È consentito un aumento dell'altezza sottoposta a prova di ≤ 2 m. È consentito un aumento dell'altezza sottoposta a prova ≤ 3 m aumentando almeno del 50 % lo spessore del rivestimento su ciascun lato aggiungendo uno strato/i supplementare/i dei pannelli sottoposti a prova o aumentando lo spessore dei pannelli sottoposti a prova. È consentito un aumento dell'altezza sottoposta a prova fino a un massimo di 12 m con tempo di classificazione della partizione limitato al tempo in cui sui profili di acciaio è ottenuto un aumento di temperatura di 180 °C. |
| | aumento della larghezza della partizione leggera | paragrafo 6.4.2 della norma UNI EN 15254-3:2019 | È consentito qualsiasi aumento di larghezza. |

Conclusioni

| | Tempo di classificazione di resistenza al fuoco | | |
|-----------------------|--|--|--|
| | per ogni modifica consentita eccetto quella per l'altezza della partizione leggera | per la modifica dell'altezza della partizione leggera con aumento di ≤ 3 m [#] | per la modifica dell'altezza della partizione leggera con aumento fino ad un massimo di 12 m |
| Integrità "E" | 100 min | 100 min | 40 min |
| Isolamento "I" | 100 min | 100 min | 40 min |

(#) la modifica dell'altezza della partizione leggera con aumento fino a ≤ 2 m è consentita senza ulteriori condizioni, mentre la modifica dell'altezza della partizione leggera con aumento fino a ≤ 3 m è consentita solo aumentando almeno del 50 % lo spessore del rivestimento su ciascun lato, aggiungendo uno o più strati supplementari dei pannelli sottoposti a prova o aumentando lo spessore dei pannelli sottoposti a prova.

Il Responsabile Tecnico
(Dott. Geol. Franco Berardi)



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

