

RAPPORTO DI APPLICAZIONE ESTESA N. 387777

il presente documento si basa sul rapporto di prova n. 385270/4147FR
emesso da Istituto Giordano

Cliente

SAINT-GOBAIN ITALIA S.p.A.
Via Ettore Romagnoli, 6 - 20146 MILANO (MI) - Italia

Oggetto*

**partizione leggera denominata
"PARETE GYPROC DA 100/75 LA34 DG ECO"**

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"	69 min	69 min	20 min
Isolamento "I"	69 min	69 min	20 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, 18 ottobre 2021

L'Amministratore Delegato

Commessa:
89603

Data dell'attività:
15 ottobre 2021

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	385270/4147FR
		data di emissione	20 luglio 2021
Rapporto di classificazione		numero	385270/4147FR
		data di emissione	20 luglio 2021
Laboratorio di prova		Istituto Giordano S.p.A. - Via Gioacchino Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia	
Data di prova		9 giugno 2021	
Partizione leggera		nome commerciale	PARETE GYPROC DA 100/75 LA34 DG ECO
		larghezza nominale	3000 mm
		altezza nominale "h"	3000 mm
		spessore nominale	100 mm
Intelaiatura metallica	traverse	forma del profilo	U
		spessore nominale	0,6 mm
		profondità nominale	75 mm
		larghezza nominale	35 mm
	montanti	forma del profilo	C
		spessore nominale	0,6 mm
		profondità nominale	75 mm
		larghezza nominale	43 mm
		distanza tra i montanti	600 mm
		strati per faccia	uno
Rivestimento	spessore totale per faccia		12,5 mm
	pannello	materiale	lastra speciale in gesso rivestito di tipo "D E F H1 I R" 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 "Gyproc Duragyp ECO 13 Activ'Air", prodotta con elevato contenuto di materiale riciclato, composta da nucleo in gesso emidrato reidratato, con incrementata densità, additivato con fibre di vetro e fibre di legno e da un rivestimento esterno di carta e provvista di bordi longitudinali assottigliati e di bordi trasversali diritti
		orientamento	verticale
		larghezza	1200 mm
		spessore	12,5 mm
		peso	12,3 kg/m ²
	fissaggi	viti autoperforanti in acciaio fosfatato denominate "Gyproc Viti per Lastre ad alta densità 32 mm", diametro nominale 4,2 mm e lunghezza nominale 32 mm, poste ad interasse nominale di 250 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	materassino in lana di vetro idrorepellente senza rivestimento con classe di reazione al fuoco "A1" denominato "Isover Arena34", prodotto con l'80 % di materiale riciclato e con un legante di origine naturale		
	tipologia di lana	vetro		
	spessore	70 mm		
	densità	22 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"	> 69 min	tampone di cotone	> 69 min
			fiamma persistente	> 69 min
			spessimetro da 6 mm	> 69 min
			spessimetro da 25 mm	> 69 min
	isolamento "I"	69 min	temperatura media	> 69 min
			temperatura massima	69 min
Classificazione		EI 60		

Parametri necessari per alcune applicazioni estese

Extratempo	valore ottenuto	9 min
	valore richiesto	6 min
Flessione massima	valore ottenuto durante il tempo di classificazione	97 mm
	valore ottenuto durante il tempo di classificazione e l'extratempo	97 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	20 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.
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.

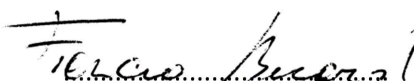
Componente	Parametro	Regola	Modifiche consentite
	aumento della larghezza nominale dei profili di acciaio (ala)	paragrafo 6.2.5 della norma UNI EN 15254-3:2019	La larghezza nominale dei profili di acciaio, su cui è fissato il rivestimento può essere aumentata senza limitazioni a condizione che la forma 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 interasse 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.
partizione leggera (sistema)	aumento dell'altezza della partizione leggera	paragrafo 6.4.1 della norma UNI EN 15254-3:2019	<p>È consentito un aumento dell'altezza sottoposta a prova di ≤ 2 m.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
	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"	69 min	69 min	20 min
Isolamento "I"	69 min	69 min	20 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)

