

RAPPORTO DI APPLICAZIONE ESTESA N. 387778

il presente documento si basa sul rapporto di prova n. 385271/4148FR
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 SA 125/75 L STD 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"	115 min	115 min	46 min
Isolamento "I"	115 min	115 min	46 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	4
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	385271/4148FR		
		data di emissione	20 luglio 2021		
Rapporto di classificazione		numero	385271/4148FR		
		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			10 giugno 2021		
Partizione leggera		nome commerciale	PARETE GYPROC SA 125/75 L STD DG ECO		
		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	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		
Rivestimento		strati per faccia	due		
		spessore totale per faccia		25 mm	
		pannello del primo strato	materiale	lastra in gesso rivestito 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 “GYPROC WALLBOARD 13”, composta da un nucleo interno in gesso emidrato reidratato 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	9,2 kg/m ²	
			fissaggi	viti autoperforanti in acciaio fosfatato denominate “Gyproc Punta Chiodo 25”, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 25 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.

Rivestimento	pannello del secondo strato	materiale	lastra speciale in gesso rivestito di tipo “D E F H1 I R” secondo la norma UNI EN 520:2009 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 emidratato 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 42 mm”, diametro nominale 4,2 mm e lunghezza nominale 42 mm, poste ad interasse nominale di 250 mm		
Isolamento di lana minerale	presenza		sì		
	descrizione		materassino in lana di vetro idrorepellente con classe di reazione al fuoco “A1” denominato “Isover PAR 4+”, prodotto con l’80 % di materiale riciclato e con un legante di origine naturale		
	tipologia di lana		vetro		
	spessore		40 mm		
	densità		11,5 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”	> 115 min	tampone di cotone	> 115 min	
			fiamma persistente	> 115 min	
			spessimetro da 6 mm	> 115 min	
			spessimetro da 25 mm	> 115 min	
	isolamento “I”	115 min	temperatura media	> 115 min	
			temperatura massima	115 min	
Classificazione			EI 90		

Parametri necessari per alcune applicazioni estese

Extratempo	valore ottenuto	25 min
	valore richiesto	9 min
Flessione massima	valore ottenuto durante il tempo di classificazione	83 mm
	valore ottenuto durante il tempo di classificazione e l'extratempo	83 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	46 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: - 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.

Componente	Parametro	Regola	Modifiche consentite
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.
	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 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.

Componente	Parametro	Regola	Modifiche consentite
isolamento di lana minerale	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	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.
	aumento della larghezza della partizione leggera	paragrafo 6.4.2 della norma UNI EN 15254-3:2019	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"	115 min	115 min	46 min
Isolamento "I"	115 min	115 min	46 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)

Franco Berardi

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

Stefano Vasini