

## RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE IN ACCORDO ALLA UNI EN 13501-2:2009

<b>Committente:</b>	Saint-Gobain PPC Italia Spa Via Ettore Romagnoli, 6 20146 Milano (MI)
<b>Preparato da:</b>	LAPI Laboratorio Prevenzione Incendi SpA Via della Quercia, 11 59100 Prato (PO)

<b>Organismo Notificato No.:</b>	<b>0987</b>
----------------------------------	-------------

<b>Denominazione:</b>	<b>GYPROC CP 2x13 F</b>
-----------------------	-------------------------

<b>Rapporto di Prova No.:</b>	174/C/15-259FR
-------------------------------	----------------

<b>Rapporto di Classificazione No.:</b>	174/C/15-259FR
---	----------------

<b>Data di emissione:</b>	<b>07/07/2015</b>
---------------------------	-------------------

<b>Codice di Individuazione art. 11 comma 2 D.M. 26/03/1985</b>	<b>PO01FR02B1</b>
---	-------------------

<b>Il Direttore Tecnico del Laboratorio di Resistenza al Fuoco</b>	<b>Il Rappresentante Legale</b>
Dott. Luca Ermini 	Dott. Massimo Borsini 



Questo Rapporto di Classificazione è costituito da No. 6 pagine e non può essere utilizzato o  
riprodotto se non integralmente

## 1. Premessa

Il presente rapporto di classificazione definisce la classificazione assegnata alla parete in cartongesso denominata **GYPROC CP 2x13 F** in accordo alle procedure previste dalla UNI EN 13501-2:2009 e dalla EN 1364-1:1999.

## 2. Dettagli del manufatto sottoposto a prova

### 2.1 Generalità

Il manufatto in prova, parete in cartongesso denominata **GYPROC CP 2x13 F**, è definito come una parete divisoria asimmetrica non sottoposta a carico, in accordo a quanto previsto dalla EN 1364-1:1999.

### 2.2 Descrizione del Manufatto

Il manufatto, parete in cartongesso denominata **GYPROC CP 2x13 F**, è completamente descritto nel Rapporto di Prova No. 174/C/15-259FR del 07/07/2015, fornito a supporto per la stesura del presente rapporto di classificazione.

In particolare il campione in prova è costituito da:

#### 1. Struttura metallica realizzate come di seguito descritto:

- Guide metalliche orizzontali realizzate con profilati in lamiera di acciaio zincata a forma di "U" (conformi a norma EN 14195), dimensioni sezione 35x50x35 mm spessore 0,6 mm, poste a pavimento ed a soffitto ed ancorate mediante tasselli metallici ad espansione, diametro  $\varnothing$ 8 mm posti ad interasse di 500 mm;
- Orditura metallica verticale realizzata con montanti in lamiera di acciaio zincata a forma di "C" (conformi a norma EN 14195), dimensioni sezione 43x50x40 mm spessore 0,6 mm, posti ad interasse di 600 mm, inseriti alle estremità delle guide sopra descritte; uno dei due montanti laterali è stato fissato alla cornice perimetrale tramite tasselli metallici ad espansione, diametro  $\varnothing$ 8 mm posti ad interasse di 500 mm, mentre il secondo è stato montato ad una distanza di 30 mm dal bordo del telaio (bordo libero). I montanti sono stati fissati dai due lati alla guida metallica inferiore per mezzo di viti autoforanti  $\varnothing$ 4,2x13 mm; tra l'estremità del montante superiore e la guida metallica superiore è stata lasciata una distanza di 10 mm;

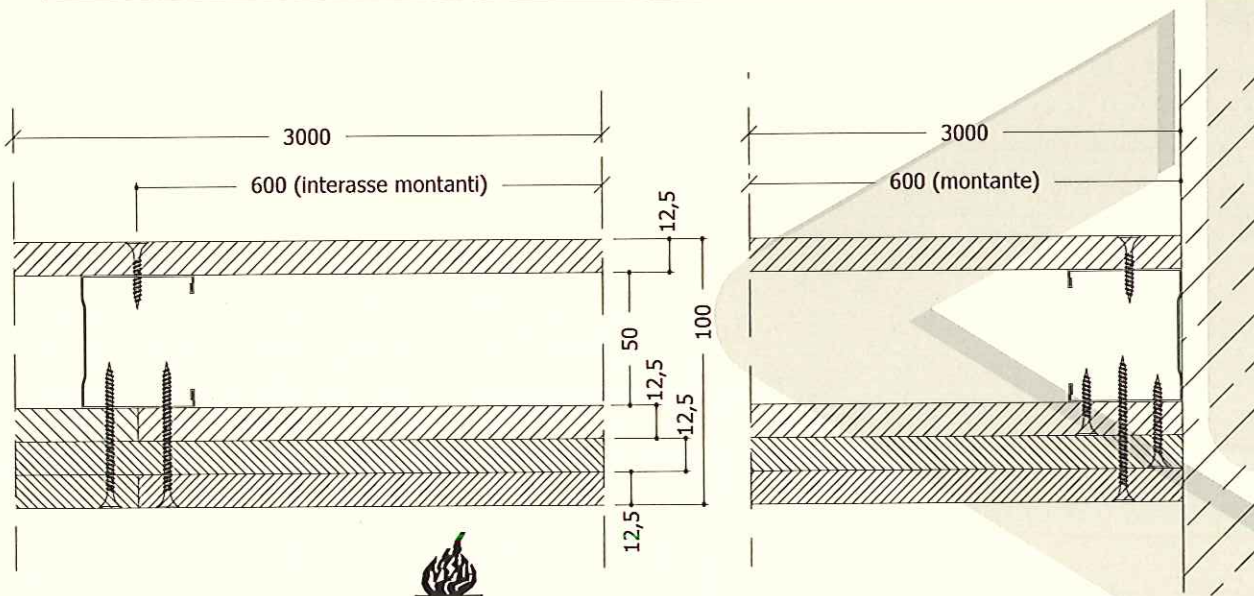
- #### 2. Rivestimento della struttura metallica realizzato con n. 1 strato per lato di lastre in cartongesso di tipo "A" secondo la norma UNI EN 520, in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0, dimensioni nominali lastre 1200x3000 mm spessore 12,5 mm peso dichiarato 9,2 kg/m<sup>2</sup>, composte da nucleo in gesso emidrato reidratato con rivestimento esterno in carta; i due strati di lastre sono stati posati con giunti verticali ed orizzontali sfalsati e fissati solo sui montanti della struttura metallica mediante viti in acciaio fosfatate autoperforanti ad interasse di 250 mm, dimensioni $\varnothing$ 3,5x25 mm.



3. Rivestimento protettivo applicato sul lato esposto al fuoco della parete realizzato con n. 2 strati di lastre in cartongesso, denominate **GYPROC FIRELINE 13** (di tipo D F secondo la norma UNI EN 520, in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0), dimensioni nominali lastre 1200x3000 mm spessore 12,5 mm peso dichiarato di 10,1 kg/m<sup>2</sup>, composte da nucleo in gesso, fibra di vetro e vermiculite, con rivestimento esterno in carta; i due strati sono stati montati con giunti verticali ed orizzontali sfalsati e fissati solo sui montanti della struttura metallica mediante viti in acciaio fosfatate autopercoranti ad interasse di 250 mm, denominate **GYPROC PUNTA CHIODO 35**, dimensioni Ø3,5x35 mm per il 1° strato e **GYPROC PUNTA CHIODO 55**, dimensioni Ø3,5x55 mm per il 2° strato a vista sul lato esposto al fuoco.

I giunti tra le lastre e le teste delle viti sui lati esterni della parete sono stati stuccati con stucco a base gesso denominato **GYPROC**, previa interposizione di nastro di rinforzo (su giunti tra lastre).

Le caratteristiche dei componenti, le condizioni di assemblaggio e le condizioni di prova del manufatto denominato **GYPROC CP 2x13 F**, sono completamente descritte nel rapporto di prova No. 174/C/15-259FR fornito a supporto per la stesura del presente Rapporto di Classificazione. Di seguito è rappresentata una sezione orizzontale del campione in prova (dimensioni in millimetri).



**Sezione orizzontale campione in prova**



### 3. Dati a supporto per l'emissione del Rapporto di Classificazione

#### 3.1 Rapporti di Prova

Il Rapporto di Prova di supporto al presente Rapporto di Classificazione è il seguente:

Nome del Laboratorio	Nome del Cliente	Rapporto di Prova No.	Norme di riferimento
LAPI Laboratorio Prevenzione Incendi S.p.A.	Saint-Gobain PPC Italia Spa Via Ettore Romagnoli, 6 20146 Milano (MI)	174/C/15- 259FR	EN 1364-1 ed. 1999

#### 3.2 Condizione di esposizione

- Curva temperatura/tempo: standard (le condizioni di riscaldamento e l'ambiente del forno rispondono a quanto indicato nella EN 1363-1, p.to 5.1.1, 5.1.2 e 5.2.1);
- Direzione di esposizione: Campione asimmetrico – Lato esposto al fuoco corrispondente ad lato della parete rivestito con le lastre FIRELINE;
- Numero di superfici esposte: 1

#### 3.3 Risultati di Prova

Criterio di prestazione	Risultato	
	Descrizione	Tempo [min]
Tenuta (E)	Fiamme persistenti	137 <sup>(*)</sup> – non perduta
	Tampone di cotone	137 <sup>(*)</sup> – non perduta
	Calibro da 6 mm	137 <sup>(*)</sup> – non perduta
	Calibro da 25 mm	137 <sup>(*)</sup> – non perduta
Isolamento (I)	$\Delta T_{med} > 140$ °C (Tc 1÷5)	137 <sup>(*)</sup> ( $\Delta T_{med} = 112$ °C)
	$\Delta T_{max} > 180$ °C (Tc 1÷12)	137 ( $\Delta T_{max} = 186$ °C, Tc1)

(\*) Interruzione del test



#### 4. Classificazione e campo di applicazione dei risultati di prova

La presente classificazione è stata eseguita in accordo a quanto previsto al punto 7.5.2.4 della UNI EN 13501-2:2009.

##### 4.1 Classificazione

L'elemento in prova, parete in cartongesso denominata **GYPROC CP 2x13 F**, viene classificato in accordo alla seguente combinazioni di parametri e classi appropriate.

R	E	I	W		t	-	M	C	S	IncSlow	sn	ef	r
---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---------	----	----	---

**CLASSIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO: EI 120**

##### Applicazione dei risultati di prova

I risultati della prova di resistenza al fuoco sono direttamente applicabili alle costruzioni simili in cui sono state effettuate una o più delle modifiche indicate nel seguito e che continuano a rimanere conformi al codice di progettazione appropriato in termini di rigidità e stabilità:

Riferimento EN 1364-1:1999	Descrizione	Variazioni consentite
13.1 a) 13.3	Variazioni in altezza (H) della parete	Altezza consentita: $H \leq 4000$ mm
13.1 b)	Aumento spessore parete	Consentito aumento di spessore della parete ad un valore $\geq 100$ mm
13.1 c)	Aumento spessore materiali componenti	Consentito aumento di spessore delle lastre in cartongesso ad un valore $\geq 12,5$ mm; (numero di lastre sul lato esposto $\geq 3$ , numero di lastre sul lato non esposto $\geq 1$ ) Consentito aumento dello spessore della struttura metallica ad un valore $\geq 50$ mm
13.1 d)	Riduzione dimensioni lineari pannelli	Consentita la riduzione delle dimensioni delle lastre ad un valore $\leq 1200$ mm in larghezza ed un valore $\leq 3000$ mm in altezza;
13.1 e)	Riduzione spazio tra gli	Consentita la riduzione della distanza tra i montanti metallici ad un valore $\leq 600$ mm.

	<i>irrigidimenti</i>	
13.1 f)	<i>Riduzione della distanza tra i vincoli</i>	<i>Consentita la riduzione dell'interasse delle viti di fissaggio della struttura metallica ad un valore <math>\leq 500</math> mm</i> <i>Consentita la riduzione dell'interasse delle viti di fissaggio delle lastre sulla struttura metallica ad un valore <math>\leq 250</math> mm</i>
13.1 g)	<i>Aumento del numero dei giunti orizzontali tra pannelli</i>	<i>Consentito</i>
13.1 h)	<i>Uso di impianti ed accessori applicati alla superficie</i>	<i>Non consentito</i>
13.1 i)	<i>Tipo di giunti orizzontali e verticali</i>	<i>Tipo di giunto consentito: lastre accostate con giunto sugli strati esterni stuccato previa interposizione di nastro di rinforzo.</i> <i>Giunti orizzontali e verticali fra strati successivi sfalsati.</i>
13.2)	<i>Aumento in larghezza della parete</i>	<i>Consentito</i>
13.4)	<i>Costruzione di sostegno</i>	<i>La parete può essere montata all'interno di costruzioni rigide ad alta densità con resistenza al fuoco almeno pari a quella del campione testato.</i>

