

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

Committente:	FASSA SpA Via Lazzaris, 3 31027 Spresiano (TV)
Preparato da:	LAPI Laboratorio Prevenzione Incendi SpA Via della Quercia, 11 59100 Prato

Organismo Notificato No.:	0987
----------------------------------	-------------

Denominazione:	PARETE "MODUS WF 100/150"
-----------------------	----------------------------------

Rapporto di Prova No:	88/C/12-145FR
------------------------------	---------------

Rapporto di Classificazione No:	88/C/12-145FR
--	---------------

Data di emissione:	17/07/2012
---------------------------	-------------------

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

Il Direttore Tecnico del Laboratorio di Resistenza al Fuoco Dr. Luca Ermini		Il Rappresentante Legale 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 all'elemento denominato **PARETE "MODUS WF 100/150"** 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, denominato **PARETE "MODUS WF 100/150"**, è definito come una parete divisoria simmetrica non sottoposta a carico, in accordo a quanto previsto dalla EN 1364-1:1999.

2.2 Descrizione del Manufatto

Il manufatto denominato **PARETE "MODUS WF 100/150"** è completamente descritto nel Rapporto di Prova No. 88/C/12-145FR del 17/07/2012, fornito a supporto per la stesura del presente rapporto di classificazione.

In particolare il campione è realizzato come di seguito descritto:

1. Orditura metallica interna costituita da profili conformi a EN 14195:

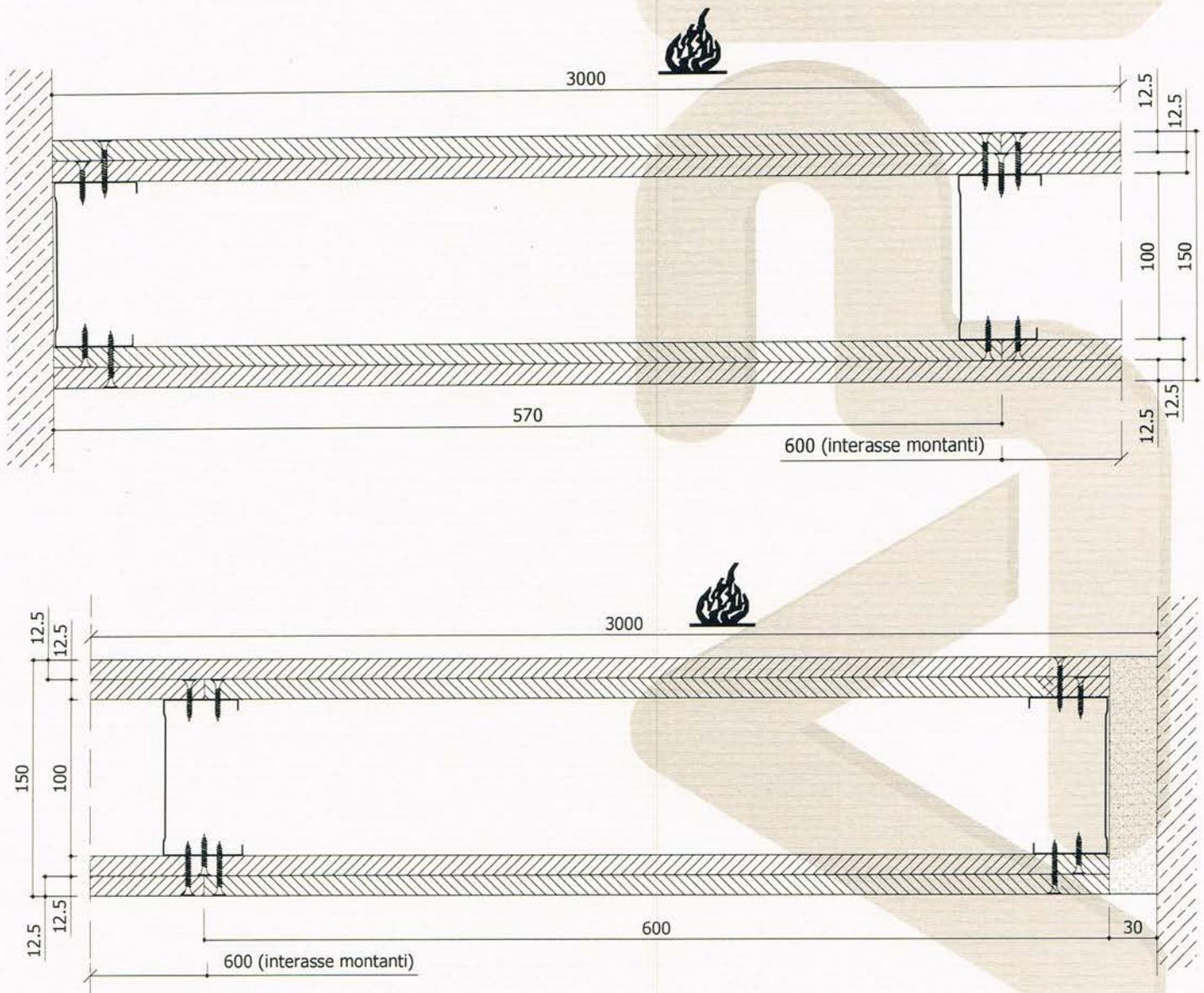
- guide metalliche orizzontali realizzate con profili in lamiera di acciaio zincata a forma di U denominate **GMG6 4010040**, dimensioni sezione 40x100x40 mm spessore 0,6 mm, poste a pavimento ed a soffitto ed ancorate mediante chiodi metallici ad interasse di 600 mm;
- Orditura metallica verticale realizzata con montanti in lamiera di acciaio zincata a forma di C denominati **GMM6 509947**, dimensioni sezione 50x99x47 mm spessore 0,6 mm, posti ad interasse di 600 mm, inseriti alle estremità nelle guide orizzontali sopra descritte; uno dei due montanti laterali è stato fissato alla cornice perimetrale tramite chiodi metallici posti ad interasse di 600 mm, mentre il secondo è stato montato ad una distanza di 30 mm dal bordo del telaio (bordo libero). Tra l'estremità superiore dei montanti e la guida metallica superiore è stata lasciata una distanza di 10 mm.

2. n. 2 strati per lato di lastre di gesso rivestito denominate **GYPSOTECH FOCUS BA 13** (tipo DFI secondo EN 520 e in classe di reazione al fuoco A2,s1-d0) dimensioni nominali singola lastra 1200x3000 mm spessore 12,5 mm e peso dichiarato 10,8 kg/m², composte da un nucleo interno di gesso rinforzato con fibra di vetro e additivi minerali e da un rivestimento esterno di carta. Tali lastre sono posate in doppio strato con i giunti orizzontali e verticali sfalsati e fissate alla struttura metallica sopradescritta mediante viti fosfatate autopercoranti, dimensioni Ø3,5x25 mm (1° strato) e Ø3,5x45 mm (2° strato) poste ad interasse di 600 mm sullo strato a contatto con l'orditura metallica e 300 mm sullo strato esterno.

I giunti tra le lastre e le teste delle viti, sugli strati esterni, sono stati stuccati con stucco a base gesso denominato **FASSAJOINT** (conforme a EN 13963), previa interposizione di nastro di rinforzo (su giunti tra le lastre).



Le caratteristiche dei componenti, le condizioni di assemblaggio e le condizioni di prova del manufatto denominato **PARETE "MODUS WF 100/150"** sono completamente descritte nel rapporto di prova No. 88/C/12-145FR fornito a supporto per la stesura del presente Rapporto di Classificazione.
 Di seguito è rappresentato un particolare della sezione orizzontale del campione sottoposto a prova (dimensioni in millimetri).



Particolare sezione orizzontale



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.	FASSA SpA Via Lazzaris, 3 31027 Spresiano (TV)	88/C/12-145FR	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 simmetrico – Lato esposto al fuoco corrispondente ad uno dei due lati della parete;
- Numero di superfici esposte: 1

3.3 Risultati di Prova

Criterio di prestazione	Risultato	
	Descrizione	Tempo [min]
Tenuta (E)	Fiamme persistenti	146 ^(*) – non perduta
	Tampone di cotone	146 ^(*) – non perduta
	Calibro da 6 mm	146 ^(*) – non perduta
	Calibro da 25 mm	146 ^(*) – non perduta
Isolamento (I)	$\Delta T_{med} > 140$ °C (Tc 1-5)	145 ($\Delta T_{med} = 143$ °C)
	$\Delta T_{max} > 180$ °C (Tc 1-12)	141 ($\Delta T_{max} = 189$ °C, T _{Cmobile})

(*) 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 denominato **PARETE "MODUS WF 100/150"** viene classificato in accordo alla seguente combinazioni di parametri e classi appropriate.

R	E	I	W		<i>t</i>	-	M	C	S	IncSlow	sn	ef	r
---	---	---	---	--	----------	---	---	---	---	---------	----	----	---

CLASSIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO: EI 120

4.2 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 ed. 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 di spessore della parete	Consentito aumento di spessore della parete ad un valore ≥ 150 mm
13.1 c)	Aumento di spessore dei materiali componenti	Consentito aumento di spessore di ogni singola lastra in gesso ad un valore $\geq 12,5$ mm (numero di lastre per lato ≥ 2); Consentito aumento dello spessore della struttura metallica ad un valore ≥ 100 mm;
13.1 d)	Riduzione dimensioni lineari pannelli	Consentita la riduzione delle dimensioni delle lastre ad un valore ≤ 1200 mm in larghezza ed un valore ≤ 3000 mm in altezza

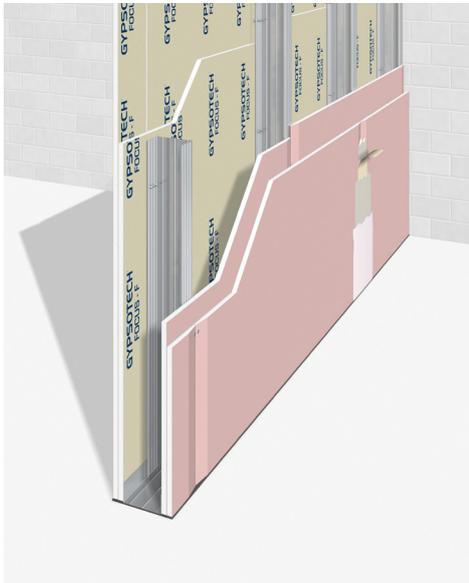
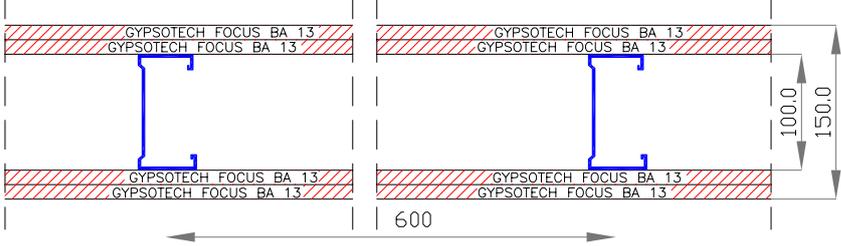


13.1 e)	<i>Riduzione dello spazio tra gli irrigidimenti</i>	<i>Consentita la riduzione della distanza tra i montanti metallici ad un valore ≤ 600 mm;</i>
13.1 f)	<i>Riduzione della distanza tra i vincoli</i>	<i>Consentita la riduzione dell'interasse delle viti di fissaggio della struttura metallica ad un valore ≤ 600 mm; Consentita la riduzione dell'interasse delle viti di fissaggio delle lastre sulla struttura metallica ad un valore ≤ 600 mm (strato a contatto con l'orditura metallica) e ≤ 300 mm (strato esterno)</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. Giunti orizzontali e verticali fra strati successivi sfalsati.</i>
13.2)	<i>Aumento in larghezza della parete</i>	<i>Consentito</i>



Parete GypsoTech "Modus WF 100/150 int 600"

Parete di separazione - EI 120

ALTEZZA MAX PARETE	RESISTENZA AL FUOCO
H = 4.00 m	EI 120
	LAPI 88/C/12-145FR

l'immagine è puramente indicativa

LASTRE (1)

- N° 4 lastre **GypsoTech FOCUS BA 13 (tipo DFI)** secondo norma UNI EN 520.

ORDITURA METALLICA

Profili metallici in lamiera d'acciaio zincato conformi a UNI EN 14195.

- Guide orizzontali a U 40/100/40 mm, solidarizzate meccanicamente a pavimento e a soffitto mediante accessori di fissaggio posti a interasse massimo di 600 mm.
- Montanti verticali a C 50/99/47 mm sp. 6/10, posti a interasse di 600.

ISOLANTE

- Elemento non presente nella soluzione ai fini della resistenza al fuoco.

VITI

- Autoperforanti fosfatate poste ad interasse massimo di 300 mm.

STUCCHI E NASTRI DI RINFORZO

- Stucco **FASSAJOINT** (conforme a UNI EN 13963) per il trattamento dei giunti e la stuccatura degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura
- Nastro di rinforzo in carta GYPSOTECH per il trattamento dei giunti
- Nastro mono o biadesivo in polietilene espanso a cellule chiuse da applicare su tutto il perimetro della struttura metallica al fine di eliminare la possibile presenza di ponti acustici dovuti alle trasmissioni attraverso le strutture dell'edificio.

(1) Nel caso sia richiesta la classe A1 di reazione al fuoco si potrà sostituire la lastra GypsoTech FOCUS con la lastra GypsoTech FOCUS ZERO.

Si precisa che la soluzione indicata è applicabile nel caso di utilizzo di prodotti e sistemi GYPSOTECH: in ogni caso dovranno essere rispettate le procedure previste dal DM 07/08/2012 Allegato II e dal DM 03/08/2015 Norme tecniche di prevenzione incendi e relativo Decreto del Direttore Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica del Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile, DCPST N. 200 del 31/10/2012.