

**fermacell**<sup>®</sup>



FERMACELL Firepanel A1

**La nuova dimensione  
nella protezione al fuoco**



# Firepanel A1 – La nuova lastra incombustibile di FERMACELL

FERMACELL Firepanel A1

La lastra FERMACELL Firepanel A1 rappresenta una novità assoluta nel campo della protezione passiva dal fuoco. Questa evoluzione innovativa dell'originaria lastra in gessofibra FERMACELL garantisce la classe di reazione al fuoco A1 (incombustibile).

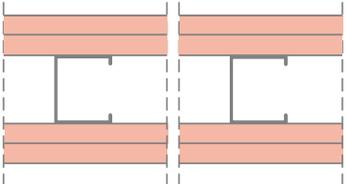
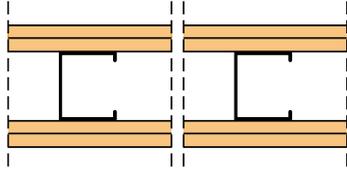
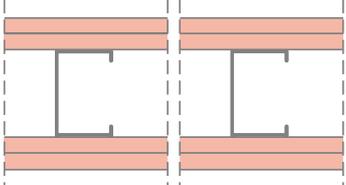
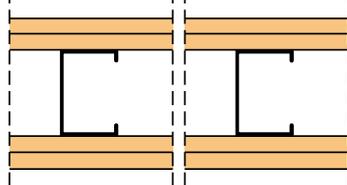
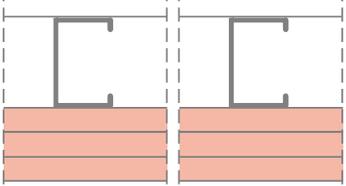
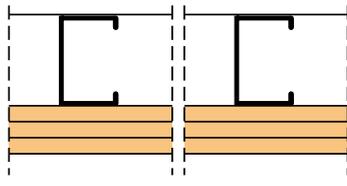
Sempre più spesso in tutta Europa per gli edifici pubblici si richiedono rivestimenti con materiale con classe di reazione al fuoco A1. Motivo di tale richiesta è l'armonizzazione a livello europeo delle prove e delle classificazioni di reazione e resistenza al fuoco, da cui deriva la richiesta di requisiti sempre più elevati per materiali edili ed elementi costruttivi. La lastra FERMACELL Firepanel A1 è stata sviluppata appositamente per soddisfare tali requisiti europei, grazie ad una nuova formula ed all'utilizzo di fibre minerali.



Tutte le caratteristiche tipiche della lastra in gessofibra FERMACELL restano inalterate, si migliorano invece le proprietà di protezione dal fuoco di elementi costruttivi e materiali!

# Esempi di strutture con FERMACELL Firepanel A1

## Pareti divisorie

Lastre in cartongesso Tipo F	FERMACELL Firepanel A1	Vantaggi di FERMACELL Firepanel A1
 <p><b>2 x 15 mm Cartongesso Tipo A</b>                      classe A2, s1-d0                      montante da 50x50x0,6 mm</p>	<p><b>1 S 31 A1</b></p>  <p><b>2 x 10 mm FERMACELL Firepanel A1</b>                      classe A1                      montante da 50x50x0,6 mm</p>	<p><b>Classe di resistenza al fuoco EI 90</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sottile struttura della parete divisoria</li> <li>■ Non necessari isolanti nell'intercapedine</li> <li>■ Fissaggio del secondo strato lastra su lastra</li> <li>■ Non necessaria la stuccatura del primo strato di lastre</li> </ul> <p><b>Rapporto di Prova</b>                      KB 3.2/11-035-2</p>
 <p><b>2 x 12,5 mm Cartongesso Tipo F</b>                      classe A2, s1-d0                      montante da 75x50x0,6 mm</p>	<p><b>1 S 41 A1</b></p>  <p><b>2 x 12,5 mm FERMACELL Firepanel A1</b>                      classe A1                      montante da 75x50x0,6 mm</p>	<p><b>Classe di resistenza al fuoco EI 120</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sottile struttura della parete divisoria</li> <li>■ Non necessari isolanti nell'intercapedine</li> <li>■ Fissaggio del secondo strato lastra su lastra</li> <li>■ Non necessaria la stuccatura del primo strato di lastre</li> </ul> <p><b>Rapporto di Prova</b>                      KB 3.2/11-035-1</p>
 <p><b>3 x 15 mm Cartongesso Tipo F</b>                      classe A2, s1-d0                      montante da 75x50x0,6 mm</p>	<p><b>3 S 31 A1</b></p>  <p><b>3 x 12,5 mm FERMACELL Firepanel A1</b>                      classe A1                      montante da 75x50x0,6 mm</p>	<p><b>Classe di resistenza al fuoco EI 90</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sottile struttura del vano ascensore</li> <li>■ Non necessari isolanti nell'intercapedine</li> <li>■ Fissaggio del secondo strato lastra su lastra</li> <li>■ Non necessaria la stuccatura del primo strato di lastre</li> </ul> <p><b>Rapporto di Prova</b>                      KB 3.2/11-035-4</p>

## Classe di reazione al fuoco A1

La nuova lastra FERMACELL Firepanel A1 appartiene alla più elevata classe di reazione al fuoco A1 a livello europeo in conformità alla norma UNI EN 13501-1 (norma DIN 4102-1 tedesca). In questo modo, le lastre

FERMACELL Firepanel A1 sono utilizzabili principalmente nelle costruzioni in cui si richiedono, ai fini della protezione antincendio, rivestimenti appartenenti alla classe di reazione al fuoco A1.

## Marcatura CE

I pannelli Firepanel A1 vengono prodotti, testati e marchiati (marcatura CE) secondo la Norma Tecnica di Prodotto EN 15283-2 per lastre in gesso rinforzate con fibre.

# FERMACELL Firepanel A1 – sicuro, testato ed economico

Lavorazione della lastra FERMACELL Firepanel A1: facile e veloce come per le lastre FERMACELL Gessofibra!



Controparete EI 60

3 S 21 A1 – FERMACELL Firepanel A1 (2 x 15 mm) – non è necessario alcun coibente per garantire la prestazione di resistenza al fuoco.

## Lavorazione semplice ed economica

### 1 Fissaggio

Il fissaggio "lastra su lastra" (con viti o graffe) permette di lasciare intatta la sottostruttura.

### 2 Esecuzione dei giunti

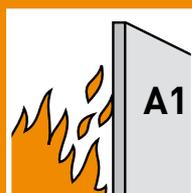
Per costruzioni con più strati di lastre, è necessario stuccare o incollare solo i giunti delle lastre a vista.

### 3 Tecnica di esecuzione dei giunti

Le lastre più interne possono essere semplicemente accostate. I giunti delle lastre a vista dovranno essere opportunamente sfalsate.

## Lavorazione semplice e conveniente utilizzando sistemi dalle alte prestazioni

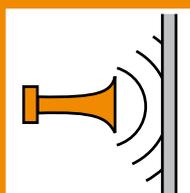
### Caratteristiche del sistema



Incombustibile A1



Elevata resistenza al fuoco



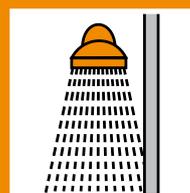
Elevato isolamento acustico



Resistenza agli urti



Resistente a carichi elevati



Indicato per ambienti umidi

### Lavorazione semplice



Rompere



Tagliare



Avvitare



Fissare con graffe



Incollare



Stuccare

### Superfici tipiche – Caratteristiche di utilizzo



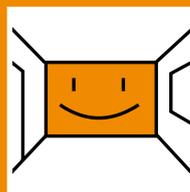
Tinteggiare



Tappezzare



Piastrellare



Confortevole clima abitativo



Prodotto ecologico

# Normativa europea: i nuovi requisiti per la protezione antincendio

In base all'armonizzazione europea dei test antincendio per i materiali edili, in molti Paesi ed in determinati campi di applicazione, alcuni elementi costruttivi possono essere realizzati esclusivamente con materiali appartenenti alla classe A1. Le classi nazionali di reazione al fuoco per i materiali edili sono state sostituite dal sistema di classificazione europeo.

La nuova lastra FERMACELL Firepanel A1 soddisfa queste elevate richieste e offre così una soluzione sicura per la prevenzione antincendio in Europa.



Decreto Ministeriale del 15 marzo 2005: Requisiti di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione installati in attività disciplinate da specifiche disposizioni tecniche di prevenzione incendi in base al sistema di classificazione europeo. Tabella 2 - Impiego a Parete

Classe italiana	Classe europea
Classe 0	A1
Classe 1	[A2-s1, d0], [A2-s2,d0],[A2-s3, d0], [A2-s1, d1], [A2-s2,d1], [A2-s3,d1], [B-s1,d0], [B-s2, d0], [B-s1,d1], [B-s2,d1]
Classe 2	[A2-s1, d2], [A2-s2,d2],[A2-s3, d2], [B-s3,d0], [B-s3, d1], [B-s1,d2], [B-s2,d2], [B-s3, d2], [C-s1, d0], [C-s2, d0], [C-s1, d1], [C-s2,d1]
Classe 3	[C-s3,d0], [C-s3,d1], [C-s1, d2], [C-s2, d2], [C-s3, d2], [D-s1, d0], [D-s2, d0], [D-s1, d1], [D-s2,d1]

Equivalenza della classificazione al fuoco di materiali edili da: DIN 4102-1 e UNI EN 13501-1:2005

DIN 4102-1	UNI EN 13501-1/1 DIN EN 13501-1 EN 13501-1	Requisiti aggiuntivi	
		Niente fumo	Nessun distacco sgocciolature ardenti
A1	A1	X	X
A2	A2 -s1, d0	X	X
B1	B, C -s1, d0	X	X
	A2, B, C -s2, d0	-	X
	A2, B, C -s3, d0	-	X
	A2, B, C -s1, d1	X	-
	A2, B, C -s1, d2	X	-
B2	A2, B, C -s3, d2	-	-
	D -s1/s2/s3, d0	-	X
	E	-	X
	D -s1/s2/s3, d1	-	X
	D -s1/s2/s3, d2	-	-
B3	E ,d2	-	-
	F	-	-

## Esempio: Vie di fuga – pareti divisorie in edifici pubblici di alcuni Paesi europei

### Requisiti – prima:

**Elemento costruttivo:**  
parete divisoria REI 90

**Materiale:**  
materiale di rivestimento: classe 0



### Requisiti – oggi:

**Elemento costruttivo:**  
parete divisoria EI 90

**Materiale:**  
materiale di rivestimento A1

# Soluzioni con FERMACELL Firepanel A1

Pareti in gessofibra Firepanel A1 con struttura metallica senza pannello isolante con prestazioni al fuoco EI 90-120.

Codice	Schema stratigrafia	Spessore	Profilo struttura	FERMACELL Firepanel A1 per lato di struttura	Lana minerale		Altezza massima parete sottoposta al fuoco*	Massa superficiale	Isolamento acustico $R_w$		Isolamento acustico*** $R_{L,w,R}$		Resistenza al fuoco EN 13501	Rapporto di prova
					Spessore/	densità			senza	con	senza	con		
		[mm]	[UW-CW]	[mm]	[mm]/[kg/m <sup>2</sup> ]	[cm]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[dB]	[dB]					
1 S 31 A1		90	50 x 0,6	10 + 10	-	40/100	500	50	≥ 46 $(R_{w,R})$	54 $(R_{w,R})$	53	57	EI 90	KB 3.2/11-035-2
		115	75 x 0,6							58 $(R_{w,R})$				
		140	100 x 0,6											
		190	150 x 0,6							51				
1 S 41 A1		125	75 x 0,6	12,5 + 12,5	-	60/30	500	64	52 $(R_{w,R})$	≥ 62	57	62	EI 120	KB 3.2/11-035-1
		150	100 x 0,6						54 $(R_{w,R})$	64				
		200	150 x 0,6											

Contropareti in gessofibra Firepanel A1 con struttura metallica senza pannello isolante.

Codice	Schema stratigrafia	Spessore	Profilo struttura	FERMACELL Firepanel A1 per lato di struttura	Lana minerale		Altezza massima parete sottoposta al fuoco*	Massa superficiale	Isolamento acustico $R_w$		Isolamento acustico*** $R_{L,w,R}$		Resistenza al fuoco EN 13501	Rapporto di prova
					Spessore/	densità			senza	con	senza	con		
		[mm]	[UW-CW]	[mm]	[mm]/[kg/m <sup>2</sup> ]	[cm]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[dB]	[dB]					
3 S 21 A1		105	≥ 75 x 0,6	15 + 15	-	70/30	300	40	-	≥ 22	≥ 57	≥ 62	EI 60	KB 3.2/11-035-3
3 S 31 A1		112,5	≥ 75 x 0,6	12,5 + 12,5 + 12,5	-	70/30	300	49	-	≥ 22	≥ 57	≥ 62	EI 90	KB 3.2/11-035-4

Solaio portante in legno con controsoffitto in gessofibra Firepanel A1.

Codice	Schema stratigrafia	Direzione fiamma	Struttura materiale, profilo	Spessore solaio	FERMACELL Firepanel A1 Rivestimento	Distanza orditura secondaria	Lana minerale spessore/ densità	Massa superficiale**	Resistenza al fuoco EN 13501	Rapporto di prova
				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]/[kg/m <sup>2</sup> ]	[kg/m <sup>2</sup> ]		
2 H 35 A1		da sotto	Metallo 60 x 27 x 0,6	≥ 318	15 + 15	625	100/30	40	REI 90	KB 3.2/11-035-5

\* Maggiori altezze sono da valutare su richiesta.

\*\* Si intende per il solo controsoffitto costituito da sottostruttura, isolante e rivestimento in lastre.

\*\*\* Rumore di fiancheggiamento.

# FERMACELL Firepanel A1 - dati commerciali e tecnici

## Gamma prodotti

Nome articolo	Spessore mm	Descrizione	Codice Articolo Nr.	EAN	Formato mm	Pezzi /pallet	m <sup>2</sup> /pallet	kg /pallet	Peso in kg per m <sup>2</sup>
FERMACELL Firepanel A1 - 10 mm									
	10	Formato grande	70420	4007548015653	2000 x 1200	60	144	1770	ca. 12 kg/m <sup>2</sup>
FERMACELL Firepanel A1 - 12,5 mm									
	12,5	Formato grande	71420	4007548015660	2000 x 1200	48	115,2	1770	ca. 15 kg/m <sup>2</sup>
FERMACELL Firepanel A1 - 15 mm									
	15	Formato grande	72420	4007548015677	2000 x 1200	40	96	1770	ca. 18 kg/m <sup>2</sup>

## Certificazioni

Classe di reazione al fuoco secondo EN 13501-1	non combustibile, A1
Classificazione secondo EN 15283-2	GF-I-W2-C1
IMO FTPC part 1	non combustibile
Classificazione degli elementi	standard nazionali/ europei

## Tolleranze dimensionali in condizioni di equilibrio del contenuto di umidità per lastre di formati standard

Lunghezza, larghezza	± 0 / - 2 mm
Differenza tra le diagonali	≤ 2 mm
Spessore	± 0,2 mm

## Note

Se disponete di uno smartphone o di un computer tablet con la visualizzazione del codice- QR potete accedere direttamente - senza digitare- al sito [www.fermacell.it](http://www.fermacell.it). Per eseguire tale operazione è necessario l'impiego di un software che consenta la lettura dei codici-QR. Tali software, i cosiddetti reader-apps sono generalmente scaricabili gratuitamente (es. iTunes Store).

Scansionate quindi semplicemente con la fotocamera del vostro telefonino il codice QR, attendete che il programma rilevi il contenuto del codice-QR e sarete automaticamente connessi al sito [www.fermacell.it](http://www.fermacell.it).

## Dati tecnici

Peso specifico	1200 ± 50 kg/m <sup>3</sup>
Resistenza alla flessione	> 5,8 N/mm <sup>2</sup>
Fattore della resistenza alla diffusione di vapore acqueo	μ = 16
Conducibilità termica	λ = 0,38 W/m·K
Dilatazione/contrazione a 20 °C con variazione del 30% dell'umidità relativa	0,25 mm/m
Umidità di compensazione a 20 °C e umidità relativa del 65 %	1,3 %
pH	7-8



# **fermacell**<sup>®</sup>

**Fermacell s.r.l.**

via Vespucci 47

I-24050 Grassobbio (BG)

Tel. 035 4522448

Fax 035 3843941

**[www.fermacell.it](http://www.fermacell.it)**

FERMACELL è un marchio registrato del gruppo Xella.

Con riserva di modifiche tecniche senza preavviso.

Edizione 12/2011.

La versione valida è l'ultima pubblicata, verificare l'aggiornamento della documentazione.

Per qualunque ulteriore informazione non contenuta in questa pubblicazione, contattare gli Uffici di Fermacell s.r.l.