

fermacell[®]



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.

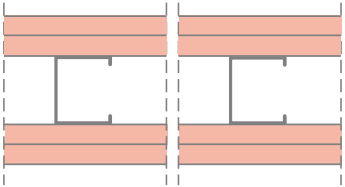
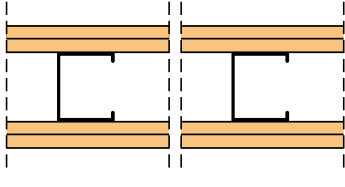
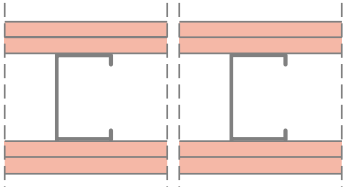
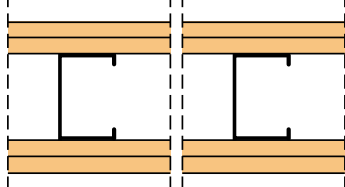
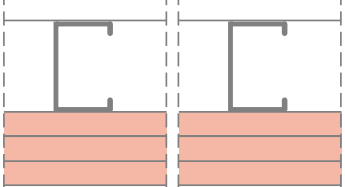
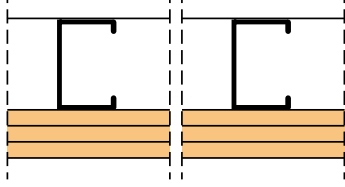


Tutte le caratteristiche tipiche della lastra in gessofibra FERMACELL restano inalterate, si migliorano invece le proprietà di protezione dal fuoco di elementi costruttivi e materiali!

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.

Esempi di strutture con FERMACELL Firepanel A1

Pareti divisorie

| Lastre in cartongesso Tipo F | FERMACELL Firepanel A1 | Vantaggi di FERMACELL Firepanel A1 |
|---|---|---|
|  <p>2 x 15 mm Cartongesso Tipo A classe A2, s1-d0 montante da 50x50x0,6 mm</p> | <p>1 S 31 A1</p>  <p>2 x 10 mm FERMACELL Firepanel A1 classe A1 montante da 50x50x0,6 mm</p> | <p>Classe di resistenza al fuoco EI 90</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Sottile struttura della parete divisoria ■ Non necessari isolanti nell'intercapedine ■ Fissaggio del secondo strato lastra su lastra ■ Non necessaria la stuccatura del primo strato di lastre <p>abP: P-SAC 02/III-512</p> |
|  <p>2 x 12,5 mm Cartongesso Tipo F classe A2, s1-d0 montante da 75x50x0,6 mm</p> | <p>1 S 41 A1</p>  <p>2 x 12,5 mm FERMACELL Firepanel A1 classe A1 montante da 75x50x0,6 mm</p> | <p>Classe di resistenza al fuoco EI 120</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Sottile struttura della parete divisoria ■ Non necessari isolanti nell'intercapedine ■ Fissaggio del secondo strato lastra su lastra ■ Non necessaria la stuccatura del primo strato di lastre <p>abP: P-SAC 02/III-512</p> |
|  <p>3 x 15 mm Cartongesso Tipo F classe A2, s1-d0 montante da 75x50x0,6 mm</p> | <p>3 S 31 A1</p>  <p>3 x 12,5 mm FERMACELL Firepanel A1 classe A1 montante da 75x50x0,6 mm</p> | <p>Classe di resistenza al fuoco EI 90</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Sottile struttura del vano ascensore ■ Non necessari isolanti nell'intercapedine ■ Fissaggio del secondo strato lastra su lastra ■ Non necessaria la stuccatura del primo strato di lastre <p>abP: P-SAC 02/III-513</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

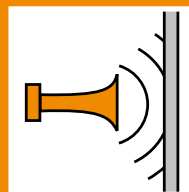
Caratteristiche del sistema



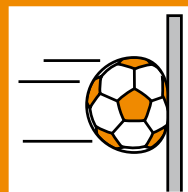
Incombustibile A1



Elevata resistenza al fuoco



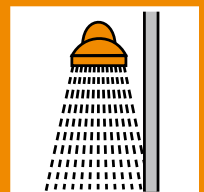
Elevato isolamento acustico



Resistenza agli urti



Resistente a carichi elevati



Indicato per ambienti umidi

Lavorazione semplice



Rompere



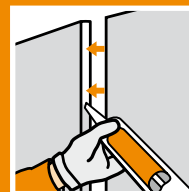
Tagliare



Avvitare



Fissare con graffe



Incollare



Stuccare

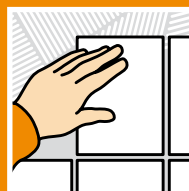
Superfici tipiche – Caratteristiche di utilizzo



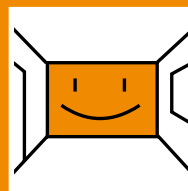
Tinteggiare



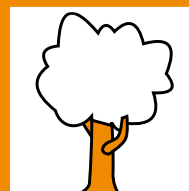
Tappezzare



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

| | | |
|---|--|--|
| <p>Requisiti – prima:</p> <p>Elemento costruttivo: parete divisoria REI 90</p> <p>Materiale: materiale di rivestimento: classe 0</p> | | <p>Requisiti – oggi:</p> <p>Elemento costruttivo: parete divisoria EI 90</p> <p>Materiale: materiale di rivestimento A1</p> |
|---|--|--|

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 ²] | [cm] | [kg/m ²] | [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 | P-SAC 02/ III-512 |
| | | 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 | P-SAC 02/ III-512 |
| | | 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 ²] | [cm] | [kg/m ²] | [dB] | [dB] | | | | | |
| 3 S 21 A1 | | 105 | ≥ 75 x 0,6 | 15 + 15 | - | 70/30 | 300 | 40 | - | ≥ 22 | ≥ 57 | ≥ 62 | EI 60 | P-SAC 02/ III-513 |
| 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 | P-SAC 02/ III-513 |

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 ²] | [kg/m ²] | | |
| 2 H 35 A1 | | da sotto | Metallo 60 x 27 x 0,6 | ≥ 318 | 15 + 15 | 625 | 100/30 | 40 | REI 90 | P-SAC 02/ III-514 |



* 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 ² /pallet | kg /pallet | Peso in kg per m ² |
|--|----------------|----------------|---------------------------|---------------|---------------|------------------|---------------------------|---------------|----------------------------------|
| FERMACELL Firepanel A1 - 10 mm | | | | | | | | | |
|  | 10 | Formato grande | 70420 | 4007548015653 | 2000 x 1200 | 60 | 144 | 1770 | ca. 12 kg/m ² |
| FERMACELL Firepanel A1 - 12,5 mm | | | | | | | | | |
|  | 12,5 | Formato grande | 71420 | 4007548015660 | 2000 x 1200 | 48 | 115,2 | 1770 | ca. 15 kg/m ² |
| FERMACELL Firepanel A1 - 15 mm | | | | | | | | | |
|  | 15 | Formato grande | 72420 | 4007548015677 | 2000 x 1200 | 40 | 96 | 1770 | ca. 18 kg/m ² |

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 |

Dati tecnici

| | |
|--|-----------------------------|
| Peso specifico | 1200 ± 50 kg/m ³ |
| Resistenza alla flessione | > 5,8 N/mm ² |
| 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 |

Note

Per ulteriori informazioni, consulta la scheda prodotto (Fermacell - Lastra Firepanel A1) nella sezione Download del sito www.fermacell.it.

fermacell[®]

Fermacell s.r.l.

via Vespucci 47

I-24050 Grassobbio (BG)

Tel. 035 4522448

Fax 035 3843941

www.fermacell.it

FERMACELL è un marchio registrato del gruppo Xella.

Con riserva di modifiche tecniche senza preavviso.
Edizione 09/2011.

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.