

LINEA: Lastre**SETTORE: Fire proofing****protezione elementi in cemento armato** **GENERALITA'**

Per gli elementi in calcestruzzo il calcolo analitico della resistenza al fuoco si effettua valutando la riduzione della capacità portante (R), indotta dal degrado con la temperatura delle proprietà meccaniche dei materiali. I meccanismi di collasso possono essere diversi: cedimento per flessione, per taglio, cedimento degli appoggi, ecc. Nella maggior parte dei casi la perdita della capacità portante è imputabile alla perdita di resistenza dell'acciaio d'armatura, soprattutto quando non si sia tenuto conto in fase di progetto esplicitamente dell'azione del fuoco e non si siano opportunamente sovradimensionati i copriferri. Quindi gli elementi maggiormente vulnerabili sono quelli con armatura superficiale o quelli molto snelli, che meno possono beneficiare della conduttività termica del calcestruzzo. In generale si può ritenere che la temperatura critica, che porta al collasso dell'elemento, sia dell'ordine dei 500 °C per le armature lente, e dei 350 °C per i trefoli da precompressione. La norma UNI 9502 (seconda edizione maggio 2001) indica nella tabella 7 quali siano i requisiti minimi di copriferro, considerati sufficienti a soddisfare i requisiti di resistenza al fuoco. È inoltre ammesso il ricorso ad una protezione antincendio da dimensionare in funzione dello "spessore equivalente di calcestruzzo".

La tabella applicativa qui' esposta e' conservativa e calcola gli spessori necessari sui valori della tabella 7 per acciaio da precompressione.



GIPSBIFIRE® E SUPERSIL



APPLICAZIONE

Grazie all'impiego di **GIPSBIFIRE® E** è possibile ottenere risultati estetici straordinari grazie alla sua lavorabilità.

GIPSBIFIRE® E è facilmente lavorabile mediante lavorazione meccanica o manuale, e' sufficiente un coltellino per incidere la lastra e tagliarla nella dimensione desiderata.

GIPSBIFIRE® E e **SUPERSIL** devono essere fissati mediante tasselli metallici.

Nel caso per motivi estetici si desideri la stuccatura prevedere un numero di viti , tasselli o altro tale da impedire il movimento anche minimo delle lastre al fine di evitare la criccatura del giunto.

GIPSBIFIRE® E e **SUPERSIL** sono stuccabili nei giunti con la stessa procedura in uso per le normali lastre di cartongesso.

SCHEDA TECNICA

CERTIFICATI: CSI DC02-003-F04 e RELAZIONE TECNICA SUL RAPPORTO DI EQUIVALENZA DA TECNICO ABILITATO SECONDO D.M. 25-3-1985 .

RAPPORTO DI EQUIVALENZA GARANTITO : **GIPSBIFIRE® E SP.15 mm 6,8 - SUPERSIL SP. 9 mm 3,6 - SUPERSIL SP. 12 mm 6,2**

Fuoco su un lato	Con copriferro di almeno 10 mm		Con copriferro di almeno 20 mm		Con copriferro di almeno 30 mm	
	Gipsbifire E sp.(mm)	Supersil sp.(mm)	Gipsbifire E sp.(mm)	Supersil sp.(mm)	Gipsbifire E sp.(mm)	Supersil sp.(mm)
R 30	15	6	15	6	15	6
R 60	15	9	15	6	15	6
R 90	15	9	15	9	15	6
R 120	15	12	15	9	15	9
R 180	15	12	15	12	15	12
R 240	15	12	15	12	15	12

Fuoco sullo spigolo	Con copriferro di almeno 10 mm		Con copriferro di almeno 20 mm		Con copriferro di almeno 30 mm	
	Gipsbifire E sp.(mm)	Supersil sp.(mm)	Gipsbifire E sp.(mm)	Supersil sp.(mm)	Gipsbifire E sp.(mm)	Supersil sp.(mm)
R 30	15	9	15	6	15	6
R 60	15	12	15	9	15	9
R 90	15	12	15	12	15	12
R 120	15	12	15	12	15	12
R 180	15	18	15	12	15	12
R 240	18	24	15	15	15	15

Fuoco su due lati	Con copriferro di almeno 10 mm		Con copriferro di almeno 20 mm		Con copriferro di almeno 30 mm	
	Gipsbifire E sp.(mm)	Supersil sp.(mm)	Gipsbifire E sp.(mm)	Supersil sp.(mm)	Gipsbifire E sp.(mm)	Supersil sp.(mm)
R 30	15	9	15	9	15	6
R 60	15	12	15	12	15	9
R 90	15	12	15	12	15	12
R 120	15	12	15	12	15	12
R 180	15	15	15	15	15	15
R 240	18	24	15	18	15	18

Fuoco su tre lati	Con copriferro di almeno 10 mm		Con copriferro di almeno 20 mm		Con copriferro di almeno 30 mm	
	Gipsbifire E sp.(mm)	Supersil sp.(mm)	Gipsbifire E sp.(mm)	Supersil sp.(mm)	Gipsbifire E sp.(mm)	Supersil sp.(mm)
R 30	15	12	15	9	15	6
R 60	15	12	15	12	15	9
R 90	15	12	15	12	15	12
R 120	15	12	15	12	15	12
R 180	18	18	15	18	15	15
R 240	18	24	18	24	18	18

Compartmentazione	Con conglomerato cementizio di almeno 40 mm		Con conglomerato cementizio di almeno 50 mm		Con conglomerato cementizio di almeno 60 mm	
	Gipsbifire E sp.(mm)	Supersil sp.(mm)	Gipsbifire E sp.(mm)	Supersil sp.(mm)	Gipsbifire E sp.(mm)	Supersil sp.(mm)
REI 30	15	9	15	6	15	6
REI 60	15	12	15	9	15	9
REI 90	15	12	15	12	15	12
REI 120	15	12	15	12	15	12
REI 180	18	18	18	18	18	15
REI 240	18	24	18	24	18	18

Divisione Antincendio

Bifire® s.r.l. Via E.Fermi ,10 - 20054 NOVA MILANESE (MI)

☎ 0362.364570 \ 📠 0362.334134 E-mail : bifire@bifire.it Internet : www.bifire.it