

**ANALISI PER LA VALUTAZIONE CON METODO TABELLARE
DEL REQUISITO DI RESISTENZA AL FUOCO
RAGGIUNTO DA PARETI COSTITUITE DA
BLOCCHI PIENI IN CALCESTRUZZO AggrECO® - Block**

1. Descrizione dei blocchi

I blocchi prefabbricati in calcestruzzo della gamma *AggrECO® - Block* prodotti da FONTANA LARGA rappresentano una soluzione per la realizzazione di elementi portanti e/o separanti quali pareti divisorie, muri di contenimento e muri perimetrali.

I blocchi con il loro elevato spessore e la loro particolare superficie di contatto, con sistema ad incastro tipo “LEGO” con prismi quadrangolari sulla parte superiore e nicchie sulla base inferiore, consentono un preciso accoppiamento degli stessi oltre che contrastare lo scorrimento reciproco grazie al sistema di interblocco garantito dall'accoppiamento di tipo maschio – femmina, garantendo anche resistenza al passaggio del calore e tenuta ai fumi caldi. I blocchi non hanno armatura interna e sono realizzati con Cemento Portland CEM I 425 ed aggregati riciclati da manufatti in calcestruzzo per un peso specifico di 2,1 ton/mc.



I blocchi *AggrECO®* – *Block* sono realizzati nelle seguenti misure (esprese in cm):

- 160 x 80 x 80
- 160 x 40 x 80
- 80 x 80 x 80
- 80 x 40 x 80
- 40 x 40 x 80



Tutte le forometrie ed i varchi che eventualmente saranno realizzati in opera sugli elementi di compartimentazione dovranno essere trattati con apposite misure antincendio. I sistemi protettivi dovranno essere messi in opera facendo riferimento a risultati sperimentali le cui condizioni di prova riproducono il più fedelmente possibile la situazione reale.

2. Analisi della resistenza al fuoco con metodo tabellare

Le prestazioni di resistenza al fuoco di pareti costituite da *AggrECO®* – *Block*, di spessore 80 cm per tutta la gamma, possono essere determinate in base al confronto con

1. Tabelle di cui all'Allegato D al D.M. 16/02/2007 relative ai blocchi pieni in calcestruzzo normale

La Tabella D.4.2 in particolare riporta i valori minimi (mm) dello spessore s di murature di blocchi di calcestruzzo normale (escluso l'intonaco), sufficienti a garantire i requisiti EI per le classi indicate, esposte su un lato, che rispettino le seguenti limitazioni

- Altezza della parete fra i due solai o distanza fra due elementi di irrigidimento con equivalente funzione di vincolo dei solai non superiore a 4 mt;
- Facciavista o con 10 mm di intonaco su ambedue le facce ovvero 20 mm sulla sola faccia esposta al fuoco.

STUDIO ING. ANDREA VANNINI - ING. MICHELE SANTORO

Iscrizione negli elenchi dei Professionisti antincendio presso il Ministero dell'Interno, previsti dal D.Lgs 139/2006 art. 16, codice iscrizione RM33751104382

Classe	Blocco con fori monocamera	Blocco con fori multicamera o pieno	Blocco con fori mono o multicamera o pieno	
			Intonaco normale	Intonaco protettivo antincendio
30	s = 120	100 (*)	100 (*)	80 (*)
60	s = 150	120 (*)	120 (*)	100 (*)
90	s = 180	150	150	120 (*)
120	s = 240	180	200	150
180	s = 280	240	250	180
240	s = 340	300	300	200

(*) Solo blocchi pieni (percentuale foratura < 15%)

2. Tabelle di cui all'Allegato 1 al D.M. 03/08/2015 e s.m.i. relativamente ai blocchi di calcestruzzo normale.

La Tabella S.2-41 riporta a i valori minimi espressi in millimetri dello spessore s di murature di blocchi di calcestruzzo normale (escluso l'intonaco) esposte su un lato, sufficienti a garantire i requisiti EI o EI-M per le classi indicate, con le seguenti limitazioni:

- altezza della parete fra i due solai o distanza fra due elementi di irrigidimento con equivalente funzione di vincolo dei solai ≤ 4 m;
- per i requisiti EI, facciavista o con 10 mm di intonaco su ambedue le facce oppure 20 mm sulla sola faccia esposta al fuoco.
- per i requisiti EI-M, presenza di 10 mm di intonaco su ambedue le facce

Classe	Blocco con fori monocamera	Blocco con fori multicamera o pieno	Blocco con fori mono o multicamera o pieno	
			Intonaco normale	Intonaco protettivo antincendio
EI 30	s = 120	100 [1]	100 [1]	80 [1]
EI 60	s = 150	120 [1]	120 [1]	100 [1]
EI 90	s = 180	150	150	120 [1]
EI 120	s = 240	180	200	150
EI 180	s = 280	240	250	180
EI 240	s = 340	300	300	200
EI 120-M	s = 240	240	200	200
EI 180-M	s = 280	240	250	200
EI 240-M	s = 340	300	300	200

[1] Solo blocchi pieni (percentuale foratura < 15%)

Tabella S.2-41: Murature non portanti in blocchi di calcestruzzo normale (Requisiti E, I, M)

STUDIO ING. ANDREA VANNINI - ING. MICHELE SANTORO

Iscrizione negli elenchi dei Professionisti antincendio presso il Ministero dell'Interno, previsti dal D.Lgs 139/2006 art. 16,
codice iscrizione RM33751104382

3. Conclusioni

In conclusione, secondo quanto sopra esposto, i blocchi *AggrECO®-Block*, delle seguenti dimensioni

- Blocchi 160 x 80 x 80
- Blocchi 160 x 40 x 80
- Blocchi 80 x 80 x 80
- Blocchi 80 x 40 x 80
- Blocchi 120 x 40 x 80
- Blocchi 40 x 40 x 80

dal confronto tabellare con la Tabella D.4.2 del DM 16/02/2007 e con la Tabella S.2-41 del DM 03/08/2015, e con modalità di posa ricomprese nell'ambito delle limitazioni in esse contenute, possono realizzare pareti aventi caratteristiche di resistenza al fuoco fino alla classe:

EI 240

