

**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*<sup>®</sup> – *Block* sono realizzati nelle seguenti misure (espresse 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*<sup>®</sup> – *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  $\leq 4$  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**

