

BLOCCHI POROTON®

per muratura armata

per strutture portanti in zona sismica conformi al D.M. 14/01/2008

Tutti i blocchi **POROTON®** per muratura armata sono classificati "SEMPIENI" ai sensi del D.M. 14/01/2008 "Norme tecniche per le costruzioni".

I blocchi **POROTON®** per muratura armata trovano impiego in particolare per la realizzazione di pareti portanti di edifici ubicati in zona sismica.

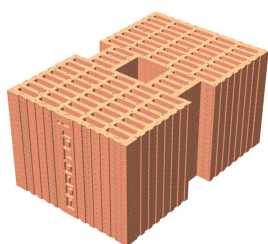
Essi possono essere tuttavia impiegati anche in zona non sismica per sfruttare i vantaggi offerti dal sistema costruttivo "muratura armata **POROTON®**".

La muratura armata **POROTON®** trova impiego anche nella realizzazione di "muri alti" non portanti, spesso presenti in costruzioni del settore terziario (edifici industriali, commerciali o ad uso sportivo).

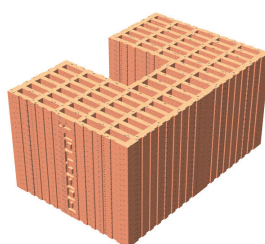
Le caratteristiche termiche riportate nella presente scheda sono calcolate secondo la norma UNI EN 1745 in conformità con le disposizioni vigenti sul risparmio energetico (D.Lgs. 192).

CARATTERISTICHE DEI BLOCCHI - Serie 800

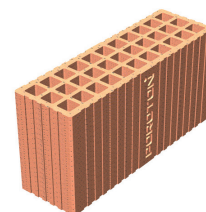
Peso specifico impasto cotto	~1550 (kg/m ³)
Percentuale di foratura	≤45 (%)
Peso specifico apparente	~800 (kg/m ³)
Resistenza caratteristica f_{bk} in direzione dei carichi verticali	>10 (N/mm ²)
Resistenza caratteristica \bar{f}_{bk} in direzione ortogonale ai carichi verticali nel piano del muro	>1,5 (N/mm ²)



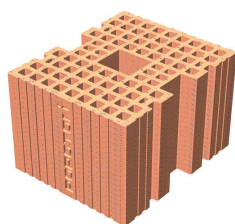
P49 - 38x25x19



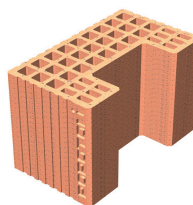
P49C - 38x25x19



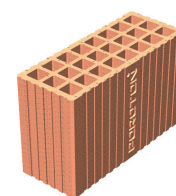
MA98 - 12x38x19



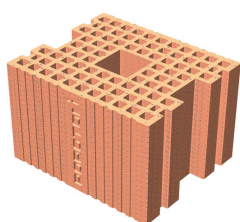
P62/30 - 30x25x19



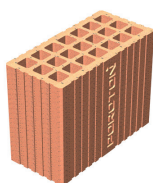
MA87 - 30x17,5x19



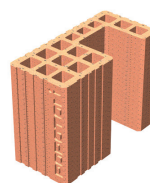
MA124 - 12x30x19



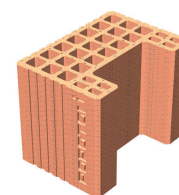
P62/25 - 25x30x19



MA148 - 12x25x19



MA148C - 12x25x19



MA101C - 18x25x19

BLOCCHI POROTON® SEMIPIENI SERIE 800 PER MURATURA ARMATA					
Tipo	Dimensioni (cm)	Peso (kg)	N. Pezzi / m ³	N. Pezzi / m ²	Trasmittanza (W/m ² K)
P62/25	25x30x19	11,6	62	16	0,757
MA148	12x25x19	4,8	148	19 (s=12 cm)	
MA148C	12x25x19	4,0	148	----	
MA101C	18x25x19	5,9	101	----	
P62/30	30x25x19	11,6	62	19	0,652
MA124	12x30x19	5,8	124	16 (s=12 cm)	
MA87	30x17,5x19	7,0	87	----	
P49	38x25x19	14,3	49	19	0,441
MA98	12x38x19	7,4	98	13 (s=12 cm)	
P49C	38x25x19	13,7	49	----	

CARATTERISTICHE DELLE MURATURE		
Resistenza caratteristica a compressione ^(*) fk	(N/mm ²)	~5,0
Resistenza caratteristica a taglio ^(*) fvk0	(N/mm ²)	0,2
Modulo di elasticità longitudinale "E"	(N/mm ²)	~5000
Modulo di elasticità longitudinale "G"	(N/mm ²)	~2000
Calore specifico medio equivalente della parete	(J/kg K)	1000
Permeabilità al vapore	(kg/msPa) μ (adim)	20 10
Resistenza a fuoco REI (spessore ≥ 25 cm + intonaco)	(min)	240
Classe di reazione a fuoco:	(D.M. 26/06/1984) (D.M. 10/03/2005)	0 (zero) Euroclasse A1

^(*) In relazione al tipo di malta impiegato

Indicazioni per la disposizione delle armature

Per la disposizione delle armature si fa riferimento alle indicazioni fornite dal D.M. 14/1/2008. In particolare:

- le armature verticali devono essere continue lungo l'intero sviluppo verticale del fabbricato. Esse devono quindi essere opportunamente giuntate (di solito per semplice sovrapposizione) oppure ancorate all'interno della fondazione e dei cordoli di piano;
- le staffe orizzontali disposte nei giunti di malta devono essere chiuse e devono "girare" attorno alle armature verticali ai bordi dei pannelli; nel caso di murature che convergono (angoli o incroci tra pareti) si consiglia di disporre le staffe orizzontali nei corsi dispari di una parete ed in quelli pari dell'altra così da evitare sovrapposizioni di armatura nell'angolo o nell'intersezione;
- le armature verticali sono deputate ad assorbire gli sforzi di trazione derivanti dall'inflessione dei setti murari dovuta al momento generato dalle azioni sismiche, mentre le armature orizzontali hanno lo scopo di conferire duttilità al sistema. Le prime devono essere dimensionate e verificate con il calcolo mentre le seconde sono predefinite nella misura indicata dalla normativa;
- per quanto riguarda le armature verticali conviene non utilizzare diametri eccessivamente elevati (si consiglia al massimo φ20) soprattutto in corrispondenza di vani di alloggiamento non troppo ampi.

Malte isolanti strutturali

L'entrata in vigore dei D. Lgs. 192/2005 e 311/2006 richiede per le strutture verticali il raggiungimento di valori di trasmittanza molto ridotti. Si consiglia, quindi, l'uso di malte isolanti strutturali per migliorare le prestazioni termiche.

Vantaggi della muratura armata POROTON®

L'impiego della **Muratura Armata POROTON®** consente di:

- realizzare edifici in muratura portante di qualsiasi forma e distribuzione planimetrica senza l'obbligo di rispettare limiti massimi tra l'interasse dei muri;
- inserire all'interno della struttura portante elementi resistenti ai soli carichi verticali quali pilastri in c.a.;
- risparmiare sui costi di costruzione della struttura;
- usare manodopera non specializzata e le normali attrezzature di un "piccolo" cantiere;
- costruire case con strutture caratterizzate da schemi statici più "leggibili", e quindi più sicure e affidabili in presenza di eventi sismici.



Cis Edil s.r.l. • Via C. Lotti, 92 • 42045 Luzzara (RE)
Tel. 0522.976128 • Fax 0522.977919 • www.cisedil.it • info@cisedil.it