Muratura armata P800 MA

I blocchi POROTON® 800 per **muratura armata** sono *laterizi* caratterizzati da una massa volumica lorda di circa 800-860 kg/m^3, idonei all'impiego per la realizzazione di *muratura portante armata* in qualsiasi *zona sismica* (per approfondimenti si rimanda alle News "*NTC 2018: guida al corretto impiego delle diverse tipologie di muratura portante*", "*Progettare edifici in muratura armata secondo le NTC 2018*" ed alla sezione **Muratura Armata**).

Si tratta infatti di *laterizi* classificati semipieni (percentuale di foratura φ ≤ 45%), da porre in opera a fori verticali, che forniscono valori di resistenza a rottura ampiamente superiori ai limiti richiesti dalla normativa.

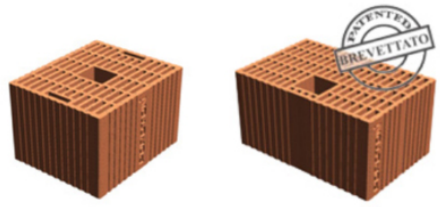

Fig. 1 – Blocchi semipieni in laterizio P800 per muratura armata: "ad H" e "Brite"

Caratteristiche dei blocchi per muratura armata POROTON® 800 MA

Le caratteristiche fisico-geometriche dei blocchi POROTON® 800 per **muratura armata** sono conformi ai requisiti stabiliti dalle recenti "*Norme tecniche per le costruzioni*" (*D.M. 17/01/2018*) anche in merito ai requisiti aggiuntivi previsti per i materiali per muratura da impiegarsi per la *progettazione sismica*, essendo caratterizzati in particolare da:

- setti disposti parallelamente al piano del muro continui e rettilinei (salvo le interruzioni ammesse in corrispondenza di eventuali fori di presa o del vano per l'alloggiamento dell'armatura);
- resistenza caratteristica a compressione degli elementi in direzione verticale $f_{bk} \geq 5$ N/mm^2 ed ortogonale nel piano del muro $f'_{bk} \geq 1{,}5$ N/mm^2.

I blocchi POROTON® 800 per **muratura armata** presentano una conformazione geometrica particolare che consente di abbinare alla *muratura portante* l'armatura metallica verticale.

L'armatura orizzontale viene invece disposta all'interno dei giunti orizzontali di malta.

L'uso del *sistema costruttivo* in **muratura armata** POROTON® è particolarmente indicato per le strutture ubicate in zona sismica; tuttavia l'inserimento di modeste quantità di *armatura* in alcuni punti della struttura in muratura può dare vantaggi in tutti i casi (per esempio minore rischio di fessurazioni).

Le tipologie, le misure e gli spessori disponibili variano in relazione alla zona geografica di produzione e commercializzazione e sono generalmente compresi tra 25 cm e 45 cm.

Per avere ulteriori informazioni sulle misure e sulle tipologie disponibili, contattate direttamente le fornaci laterizi associate al Consorzio o utilizzate il servizio ricerca il laterizio adatto.

CARATTERISTICHE DEI BLOCCHI	
Range di spessori in produzione	25 ÷ 45 (cm)
Classificazione del blocco	semipieno
Massa volumica a secco lorda del blocco	~ 800 ÷ 860 (kg/m^3)
Percentuale di foratura, φ	≤ 45%
Resistenza caratteristica in direzione dei carichi verticali, f_{bk}	> 8,0 (N/mm^2)
Res. caratt. in dir. ortogonale ai carichi verticali e nel piano del muro, f'_{bk}	> 1,5 (N/mm^2)

© Copyright - Tutti i diritti riservati - Consorzio POROTON® Italia

CARATTERISTICHE DELLA MURATURA	
CARATTERISTICHE MECCANICHE[1]	
Resistenza caratteristica a compressione, f_k	> 5,0 (N/mm^2)
Resistenza caratteristica a taglio, f_{vk0}	> 0,2 (N/mm^2)
Modulo di elasticità longitudinale, “E”	~ 5000 (N/mm^2)
Modulo di elasticità tangenziale, “G”	~ 2000 (N/mm^2)
CARATTERISTICHE TERMICHE ED IGROMETRICHE[2]	
Conducibilità termica equivalente, λ	0,18 ÷ 0,23 (W/m K)
Calore specifico medio equivalente della parete, c_p	1000 (J/kg K)
Permeabilità al vapore, δ	20×10^{-12} (kg/msPa)
Resistenza al vapore, μ	10 (adim.)
Coefficiente di dilatazione termica lineare, α	~ 5×10^{-6} (m/m°C)
Dilatazione per umidità	~ 300 (μm/m)
CARATTERISTICHE ACUSTICHE[2]	
Indice di valutazione Rw – Parete spessore 25 cm	52 – 53 (dB)
Indice di valutazione Rw – Parete spessore 30 cm	54 – 56 (dB)
Indice di valutazione Rw – Parete spessore 38 cm	54 (dB)
COMPORTAMENTO AL FUOCO[3]	
Resistenza al fuoco REI (portante – spessore ≥ 25 cm)	240 (min.)
Classe di reazione al fuoco	Euroclasse A1

1. In relazione al tipo di malta impiegato – Per una valutazione più precisa delle caratteristiche di resistenza meccanica delle murature POROTON® usa l’applicativo POROTON APP2
2. Per dettagli e approfondimenti vedi la specifica documentazione tecnica nell’area Tools & Download
3. Per dettagli e approfondimenti vedi la specifica documentazione tecnica nell’area Tools & Download – Per una valutazione più precisa delle caratteristiche di resistenza al fuoco delle murature POROTON® usa l’applicativo POROTON APP3

NOTA GENERALE

I valori riportati sono da considerare come indicativi in quanto si riferiscono ad una media generale della produzione POROTON®. Dati più precisi (ed eventuali certificazioni) possono essere richiesti direttamente ai produttori associati al Consorzio. Le caratteristiche termiche si riferiscono, se non diversamente specificato, alla muratura in condizioni asciutte.

Scheda tecnica - Muratura armata P800 MA (Rev. 09.2024)

© Copyright - Tutti i diritti riservati - Consorzio POROTON® Italia