

Software di calcolo Poroton APP2

CARATTERISTICHE DEL BLOCCO

Percentuale di foratura [%]	P800 - ($\varphi \leq 45\%$)
Tipologia di blocco	liscio
Resistenza a compressione del blocco	
Resistenza caratteristica, f_{bk} [N/mm ²]	15,00 <input checked="" type="radio"/>
Resistenza media, f_{bm} [N/mm ²]	18,75 <input type="radio"/>
Resist. a compr. orizzontale del blocco	
Resistenza caratteristica, f'_{bk} [N/mm ²]	2,50 <input checked="" type="radio"/>
Resistenza media, f'_{bm} [N/mm ²]	3,57 <input type="radio"/>

CARATTERISTICHE DELLA MALTA

Classe della malta	M10
Giunto	NON interrotto

PROPRIETÀ MECCANICHE DELLA MURATURA

Muratura POROTON® idonea per l'impiego come muratura portante in tutte le zone sismiche. Si ricorda che gli spessori minimi consentiti per la muratura portante in blocchi semipieni (P800) sono: 20 cm per zone con $a_g S \leq 0,075g$ (allo SLV) e 24 cm per tutte le altre zone. Questa muratura può essere impiegata anche come tamponatura.

RESISTENZE CARATTERISTICHE per analisi statiche lineari

Resist. caratt. a compressione, f_k [N/mm ²]	6,70
Resist. caratt. a compr. in direzione orizz. (nel piano della parete), f_{hk} [N/mm ²]	0,99
Resist. caratt. a taglio in assenza di carichi verticali, f_{vk0} [N/mm ²]	0,30
Resist. caratt. a taglio, f_{vk} [N/mm ²]	$f_{vk0} + 0,4 \sigma_n$
Valore massimo res. caratt. a taglio, $f_{vk,lim}$ [N/mm ²]	1,30

RESISTENZE MEDIE per analisi statiche non lineari

Resist. media a compressione, f_m [N/mm ²]	8,38
Resist. media a compr. in dir. orizzontale (nel piano della parete), f_{hm} [N/mm ²]	1,41
Resist. media a taglio in assenza di carichi verticali, f_{vm0} [N/mm ²]	0,43
Resist. media a taglio, f_{vm} [N/mm ²]	$f_{vm0} + 0,4 \sigma_n$
Valore max res. media a taglio, $f_{vm,lim}$ [N/mm ²]	1,86

Parametri di deformabilità della muratura non fessurata

Modulo elasticità norm. secante, E [N/mm ²]	6700
Modulo elasticità tang. secante, G [N/mm ²]	2680
Modulo di Poisson, ν [adim.]	E/2G-1=0,25

Parametri meccanici della muratura per Edifici Esistenti

Una stima dei parametri meccanici da utilizzare per le verifiche può essere desunta dai valori sopra calcolati per nuove murature, considerando adeguatamente il livello di conoscenza dell'edificio esistente in esame.

Note

I valori delle resistenze della muratura sono distinti tra caratteristici e medi, in funzione dell'analisi strutturale da condurre. Il passaggio da un valore all'altro avviene tramite il coefficiente 0.7, come da NTC 2018; solo per la resistenza a compressione si adotta un coefficiente 0.8 desunto dai dati sperimentali relativi alle murature POROTON®. La resistenza a compressione viene calcolata secondo le NTC 2018 che fornisce una tabella per il caso di blocchi semipieni (P800 - $\varphi \leq 45\%$) e giunti orizzontali e verticali riempiti di malta ordinaria; negli altri casi viene applicato l'EC6, come previsto dalle NTC 2018. La resistenza a compressione in direzione orizzontale viene calcolata secondo le indicazioni dell'EC6. La resistenza a taglio in assenza di carichi verticali viene calcolata in tutti i casi secondo le indicazioni fornite dalle NTC 2018, e si utilizza anche per la verifica del taglio nelle fasce di piano (cfr. §7.8.2.2.4, NTC 2018). La resistenza a taglio viene calcolata come da NTC 2018. Il valore massimo della resistenza a taglio, viene desunto dalle NTC 2018. Quando necessario, la resistenza a compressione normalizzata del blocco viene valutata secondo la UNI EN 772-1, assumendo un valore fisso del fattore di conversione δ , a favore di sicurezza fintanto che l'altezza del blocco non è inferiore ai 190 mm (condizione sempre soddisfatta per il blocchi POROTON®). I moduli di elasticità secanti sono calcolati secondo NTC 2018. Nel caso di edifici esistenti realizzati con "murature di blocchi artificiali di tecnologia moderna, i parametri da utilizzare per le verifiche possono essere derivati dalle indicazioni per la progettazione di nuove costruzioni in muratura" secondo quanto previsto dalla Circolare N.7 del 21/01/2019.