

INDICAZIONI DI POSA BLOCCHI DI MURATURA

Informazioni generali

I blocchi da muratura vengono impiegati per la costruzione di muri, oppure come struttura per il sostegno di scarpate. Per l'utilizzo dei blocchi di muratura quali sostegno di scarpate sono da consultare le nostre indicazioni tecniche «elementi per il contenimento di scarpate». È responsabilità dei committenti, dei progettisti e degli esecutori seguire le nostre linee guida con la massima attenzione e, se necessario, predisporre ulteriori misure e controlli con il geologo o ingegnere locale.

Costruzione

I blocchi da muratura possono essere posati in linee rette, curve o per esecuzione di angoli. La loro stabilità è garantita principalmente dal peso proprio. Possono essere posati verticalmente o inclinati, in base alle condizioni locali. Le murature a secco sono realizzate senza l'uso di malta, ad eccezione della fondazione. Tuttavia, i blocchi possono essere posati anche con fughe di malta a basso contenuto di calce o con malta adesiva trass. Le murature con riempimento in calcestruzzo possono essere rinforzate verticalmente e orizzontalmente con barre d'armatura, a seconda del carico e del tipo di blocco, e i vuoti vengono riempiti di calcestruzzo.

È possibile costruire muri più alti o sopportare carichi maggiori con murature armate o con malta adesiva.

I giunti verticali devono essere sfalsati; i giunti incrociati sono assolutamente da evitare.

Si raccomanda di realizzare una fondazione in calcestruzzo. Le murature con armatura verticale devono essere costruite in fasi di massimo 4 strati, riempite di calcestruzzo e compattate con un ago vibrante da 30 mm. L'ultimo strato di ogni fase deve essere riempito solo per 2/3 per garantire una migliore aderenza con la fase successiva.

Per muri di altezza superiore a 1,50 m è necessaria un'armatura orizzontale aggiuntiva.

I giunti orizzontali devono essere realizzati con malta (vedi capitolo «Giunti – Malta per giunti – Sigillatura»).

I muri devono essere interrotti da giunti di dilatazione agli angoli e almeno ogni 10 m per evitare crepe dovute alle tensioni termiche. Una parete continua può rompersi agli angoli a causa delle sollecitazioni termiche. Sistemi murari con geogriglie di rinforzo del terreno: Queste soluzioni sono rafforzate con geogriglie orizzontali nella riempitura posteriore.

Grazie a questo rinforzo supplementare, i muri possono essere costruiti più alti. Questi sistemi devono essere calcolati preventivamente da un ingegnere.

Lastre di copertura

I muri possono essere completati con copertine specifiche, da fissare con cemento trass o colla speciale per montaggio. L'esposizione prolungata al sole può causare dilatazioni differenziali tra la copertina e il muro, con il rischio di distacco.

Elementi pilastro

Per recinzioni, cancelli o supporti per pergole sono disponibili elementi pilastro con apposite copertine. Questi elementi devono essere fissati con cemento trass o colla speciale.

Fondazioni

La fondazione viene realizzata in calcestruzzo C 20/25 XC2 Dmax32 per fondazioni non armate e in calcestruzzo C 30/37 XC2 Dmax32 per fondazioni armate. Dimensioni della fondazione secondo l'autore del progetto o seguendo le linee guida di CREABETON AG.

A seconda dell'altezza e del carico la fondazione dovrà essere opportunamente armata e realizzata in calcestruzzo C 30/37 XC2 Dmax32.

I ferri d'ancoraggio verticali necessari devono essere posati alla distanza appropriata.

Evacuazione dell'acqua

Particolare attenzione deve essere prestata al drenaggio posteriore al muro. L'acqua piovana o proveniente da scarpate che si infiltra dietro i blocchi d'armatura è da evacuare. Bisogna prestare attenzione affinché non si accumuli dell'acqua dietro ai muri. Consigliamo una condotta di drenaggio con pendenza al punto più profondo dei blocchi d'armatura, rispettivamente al piede della fondazione. Sopra la condotta drenante bisogna applicare uno strato drenante di 20–30 cm.

Posa del primo strato di elementi

Il primo strato di elementi viene posato sulla fondazione umida in beton o su di uno strato di malta in direzione del muro. Gli altri strati vengono posati a secco per le murature senza malta o con malta nei giunti per murature tradizionali.

Giunti – malta per giunti – riempimento dei giunti

I giunti orizzontali possono essere distanziati con listelli di legno di 1 cm di spessore e 2,5 cm di larghezza per garantire uniformità. La malta deve essere adeguata al tipo di muro. Non deve essere troppo liquida, per evitare sbavature difficili da rimuovere. I giunti di malta con cemento normale possono causare efflorescenze, mentre quelle con cemento trass o adesivo speciale riducono questo rischio.

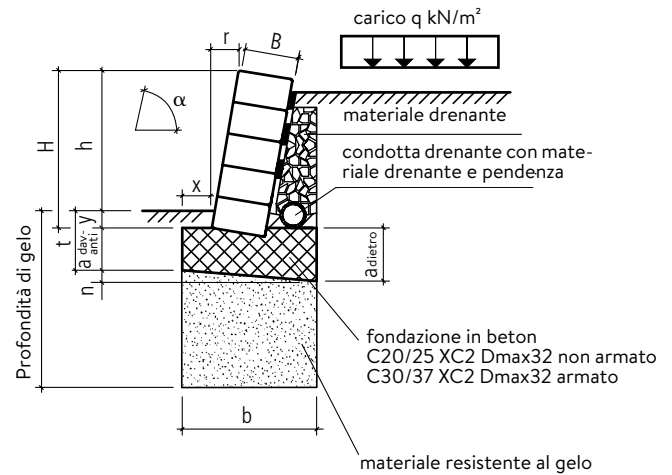
Quando sono stati posati alcuni strati di blocchi si devono togliere i listoni di legno, dopodiché si può procedere al riempimento dei giunti. Da una cazzuola si applica con accuratezza, mediante un ferro per giunti, la malta nei giunti stessi. Con la punta del ferro per giunti il riempimento viene inciso per una profondità di ca 1 mm.

Non lavorare in condizioni di pioggia per evitare macchie permanenti. La contaminazione causata dalla malta acquosa rimane sempre visibile come un velo anche in seguito. È richiesta la massima pulizia.

Riempimento posteriore

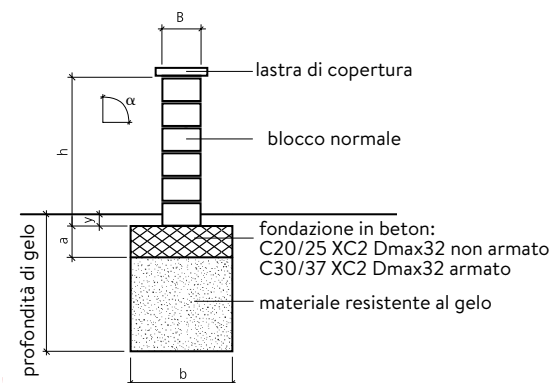
Il riempimento dietro il muro deve essere eseguito a strati e compattato con attrezzature leggere (massimo 500 kg o 5 kN) a una distanza di almeno 1 m dal bordo del muro. Deve essere realizzato con materiale drenante (ghiaia, sabbia ghiaiosa, pietrisco). Dietro muro deve essere installato uno strato drenante oppure devono essere posate delle lastre filtranti. L'acqua di infiltrazione deve essere scaricata attraverso il tubo di drenaggio. Per evitare che il riempimento posteriore goccioli o fuoriesca, è possibile inserire un tappetino di drenaggio direttamente dietro la parete. Nel caso di sistemi di pareti con geogriglie di rinforzo del terreno, devono essere osservate le specifiche tecniche dell'ingegnere.

Esecuzione muro con riempimento posteriore



Esecuzione di un muro libero con lastra di copertur

Valore indicativo della fondazione per muri in esecuzione libera



Indicazioni di posa blocchi di muratura

altezza costruzione h (cm)	altezza fondazione a (cm)	profondità d'inserim. y (cm)	larghezza fondazione b (cm)	profondità di gelo pz/m	rinforzo verticale obbligatorio pz/strato
65	15	5	35	-	-
75	20	5	40	-	-
100	30	10	45	4 Ø 8	-
150	35	10	60	4 Ø 8	-
200	40	10	70	4 Ø 8	2 Ø 8
250	40	10	85	4 Ø 10	2 Ø 8
300	40	10	95	4 Ø 12	2 Ø 8

Ulteriori valori indicativi per le dimensioni delle fondazioni per altri casi di carico li troverete nelle indicazioni tecniche «Elementi per il contenimento di scarpate» di CREABETON AG.