

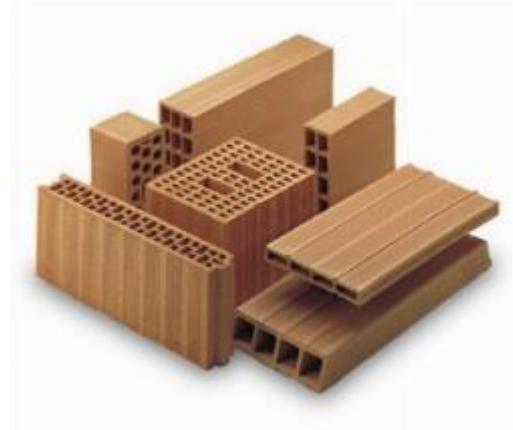
ri Fai da Te

MURATURA

## Blocchi forati

In questa pagina parleremo di :

- [Caratteristiche:](#)
- [Dove si utilizzano:](#)
- [Blocchi forati : Pro e contro:](#)



### Caratteristiche:

I blocchi forati sono dei mattoni in laterizio che sono caratterizzati da dei fori al centro, in genere praticati per ridurre il loro peso e renderli più pratici sia da posare che da trasportare. In genere, sia il peso che le dimensioni, che le forme o il numero di fori, sono variabili, e inoltre possono essere realizzati sia in verticale che in orizzontale, ovvero, possono essere più lunghi che larghi o più larghi che lunghi, a seconda poi della destinazione.

Si tratta ovviamente di blocchi realizzati con l'argilla, che viene estratta nelle cave e poi viene lavorata, essiccata ed infine viene cotta.

La realizzazione in argilla permette di rendere questi blocchi degli ottimi isolanti termici, buoni per quanto riguarda la traspirazione e l'isolamento di ogni tipo, sia acustico che termico, e inoltre particolarmente resistenti al fuoco.

C'è chi pensa che i **blocchi forati** siano meno affidabili di quelli pieni: sicuramente quelli pieni ispirano più fiducia a livello di affidabilità e resistenza, ma esistono dei blocchi alleggeriti che sono sottoposti a delle lavorazioni, cioè che venono rinforzati, e sono ottenuti mescolando l'argilla ad altri materiali che, durante la cottura, fanno sì che si formino tanti piccoli pori che aumentano le proprietà termoisolanti dell'argilla. Allo stesso tempo, però, sono anche particolarmente leggeri, sicuramente molto più dei mattoni in laterizio pieni, che quindi risultano anche molto più difficili da posare e da trasportare.

Un'altro vantaggio presentato di *blocchi forati* è che sono realizzati con materiali estremamente naturali, e con un ristretto impiego di energia, quindi sono abbastanza ecologici, anche se comunque si tratta di un materiale che non si può dire "valorizzi" il mondo naturale o comunque che sia

facilmente degradabile. Sono inoltre piuttosto facili da intonacare una volta che la parete viene innalzata.

In genere essi si scelgono per la loro praticità: sono, infatti, molto più facili da posare e da intonacare rispetto a quelli pieni, e sicuramente molto più leggeri quindi più facilmente trasportabili.

## Dove si utilizzano:

I **blocchi forati** di laterizio vengono utilizzati in genere per qualsiasi tipo di costruzione, in genere anche per la realizzazione di semplicissime pareti divisorie tra le stanze, anche della stessa casa, o tra alloggi adiacenti. In genere sono utilizzati anche per innalzare pareti doppie, con proprietà isolanti raddoppiate, che possono essere ottenute sistemando due file contigue di blocchi forati. Si tratta di elementi davvero molto utili anche per la creazione di tamponamenti esterni o per le contropareti con murature portanti perimetrali.



Per quanto riguarda i costi non sono altissimi, considerando il fatto che si tratta di elementi fondamentali per la realizzazione di una struttura. In genere, i *blocchi forati* si vendono in pacchi preconfezionati che variano dai duecento ai cinquecento pezzi, dal momento che si necessita di almeno eventi pezzi circa di **blocchi forati** per innalzare un metro quadro di parete. Il loro costo è inferiore ad un euro ciascuno, e si comprano presso negozi di materiali edili.

## Blocchi forati : Pro e contro:



I *blocchi forati* di laterizio hanno sia degli svantaggi che dei vantaggi, che noi ci proponiamo di farvi conoscere in modo tale che possiate effettivamente valutare un eventuale acquisto in ogni sua parte.

I **blocchi forati** in laterizio, infatti, sono ecocompatibili, molto semplici da maneggiare ed intonacare e sicuramente molto più pratici rispetto ai blocchi in laterizio pieni, dal momento che si tratta di elementi più leggeri e di posa sicuramente più semplice. Essi possono essere trasportati con più facilità da un luogo ad un' altro, e possono essere posati con uno sforzo minimo. Hanno delle ottime proprietà termoisolanti, e permettono di evitare di innalzare una doppia parete con intercapedine isolante, quindi sotto questo punto di vista sono sia pratici dal punto di vista del tempo sia abbastanza economici perché evitano una spesa in denaro. Essi possono essere segati in modo da adattarli alle forme e alle dimensioni desiderate. Sul mercato sono facilissimi da reperire (in pratica si trovano da qualsiasi rivenditore di prodotti edili). Sono sicuramente più semplici da lavorare e da adattare alle proprie esigenze rispetto

ai blocchi di laterizio pieni, dal momento che si tratta di elementi che è possibile segare con facilità nelle forme e nelle dimensioni desiderate. Sono abbastanza economici, come tutti gli altri elementi in laterizio, che comunque è un materiale abbastanza economico e alla portata di tutti.

per quanto riguarda invece i lati negativi, bisogna anche considerare che i *blocchi forati* non supportano molto la compressione, e quindi non possono essere utilizzati anche come materiale per la costruzione di muri portanti : saranno più pratici e quindi adatti per altri tipi di strutture, ma non sono adatti invece adatti quando c'è bisogno di creare una struttura effettivamente solida.

## come ristrutturare casa

In questa pagina parleremo di :

- [Ristrutturazione e agevolazioni fiscali](#)
- [Muri di tamponamento e tramezze: cosa sono e a cosa servono](#)
- [come ristrutturare casa : Riparazioni in muratura fai da te](#)



Prima di iniziare qualsiasi opera, sarà meglio, dunque, esporre i tuoi progetti ad un tecnico, un geometra o un architetto per esempio: solo un esperto, infatti, può suggerirti quali lavori eseguire, quali muri spostare e quali, invece, no; un valido collaboratore potrebbe anche proporre idee alternative alle tue o risolvere problematiche fino ad allora nemmeno considerate. Nel campo edilizio, poi, è indispensabile rispettare leggi e normative, proprio per evitare problemi di crolli o gravi lesioni strutturali a lavori ultimati.

## Ristrutturazione e agevolazioni fiscali

Se hai deciso di effettuare alcune opere di ristrutturazione, innanzitutto devi sapere che ci sono due tipologie di interventi: una per la manutenzione ordinaria o "di piccole opere", che non necessita di permessi legali da parte del Comune di residenza, e l'altra relativa alle grandi opere che prevede, invece, il rilascio di una concessione edilizia e, di conseguenza, un certo costo economico. Devi anche sapere che, negli ultimi anni, lo Stato offre degli incentivi sulla ristrutturazione qualora si proceda all'utilizzo di materiale isolante e all'installazione di impianti elettrici ed idraulici a risparmio energetico. Il provvedimento, recentemente approvato dal governo, prevede detrazioni fiscali che vanno dai trenta ai centomila euro, da dividersi nell'arco di tre anni. E' opportuno, allora, valutare con un consulente cosa conviene fare.



## Muri di tamponamento e tramezze: cosa sono e a cosa servono

Comunemente chiamate tompagnature, i muri di tamponamento sono quelle pareti che separano l'ambiente interno da quello esterno e, analogamente alle tramezze, non sono destinate a sopportare pesi: in pratica, rappresentano il perimetro degli edifici. Hanno però una funzione importantissima che è quella dell'isolamento acustico e termico. Le tramezze, invece, non sono altro che i muri divisorii, solitamente grossi 10 o 20 cm, ovvero quelle opere in muratura che delimitano i vari ambienti di un abitazione. Si tratta

di una distinzione che era doveroso far conoscere a chi ha intenzione di eseguire dei lavori di ristrutturazione nella propria casa, e magari ha deciso di abbattere o spostare qualche parete. Prima di effettuare un'opera simile, dunque, è bene sapere a cosa si va incontro.

Se hai deciso di edificare un nuovo muro di tamponamento, stiamo parlando di un'opera, tipica degli edifici in cemento armato, generalmente costruita utilizzando due file di blocchi in laterizio e lasciando, tra esse, lo spazio vuoto sufficiente per assicurare il giusto isolamento termico e acustico. Questo è un dettaglio importantissimo da conoscere, visto che oggi, con l'aumento dei costi della manodopera, si è trovato il modo di risparmiare tempo e denaro, garantendo comunque i migliori comfort. La soluzione è data, infatti, dall'impiego di un unico laterizio di maggior spessore che consente di ottenere migliori prestazioni relative all'isolamento acustico e termico. L'utilizzo di tale qualità di laterizio rende inutile la posa di cappotti esterni sul nuovo muro di tamponamento e il conseguente impiego di termo-intonaco: tutto ciò si traduce, infine, in un notevole risparmio economico per chi deve acquistare il materiale e pagare gli operai che si occuperanno di portare a termine i lavori di ristrutturazione della propria casa.

## come ristrutturare casa : Riparazioni in muratura fai da te

Quando si decide di ristrutturare casa, dalla posa di un nuovo pavimento alla tinteggiatura delle pareti o alla manutenzione di impianti elettrici, si decide anche chi sarà ad effettuare tali opere. Se si tratta di interventi di una certa importanza, è ovvio, bisogna chiamare esperti muratori, elettricisti, idraulici e pittori ma quando si tratta di piccole riparazioni, l'uomo di casa potrebbe benissimo avvicinarsi al fai da te. In genere, basta avere nella propria cassetta degli attrezzi, un secchio, una spatola, una cazzuola, un frattazzo, un martello, un trapano, un



metro, dei pennelli, un paio di giraviti, un righello e un buon livellatore. Sono tutti arnesi che possono tornare utili quando bisogna sistemare eventuali crepe presenti nei muri o nascondere i cavi del computer e della tv; ma possono servire anche per dipingere una parete sporca o per costruire un piccolo muro di cinta nel proprio giardino e persino un barbecue in muratura. Occorrono, però, un minimo di predisposizione all'attività manuale, un po' di fantasia e una buona dose di pazienza: in caso contrario, meglio lasciar perdere il fai da te!

## Composizione calcestruzzo

In questa pagina parleremo di :

- [La composizione del calcestruzzo](#)
- [Come viene impiegato il calcestruzzo](#)
- [Composizione calcestruzzo : Storia e curiosità sul calcestruzzo](#)



## La composizione del calcestruzzo

Il calcestruzzo non è una sostanza presente in natura, ma viene realizzato artificialmente realizzando una miscela: vengono utilizzati per comporlo in parti più o meno variabili una sostanza legante, l'acqua, degli aggregati come la sabbia o la ghiaia piuttosto fine, ed infine a seconda delle necessità degli ulteriori minerali o additivi che determinano delle precise caratteristiche fisiche o chimiche del calcestruzzo, a seconda delle necessità e dall'utilizzo che se ne andrà a fare.

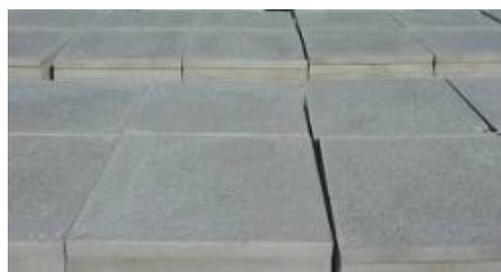
Il calcestruzzo è pertanto un conglomerato, il legante che in genere viene utilizzato nella sua composizione è il cemento anche se è possibile realizzarlo, come spesso accadeva in passato, con la calce aerea o la calce idraulica, a seconda dell'utilizzo per cui era preparato. Più di rado il legante utilizzato è stato, sempre in passato, il gesso, in quanto dava luogo a un conglomerato povero dalle caratteristiche di minor resistenza ed elasticità.

Il cemento e gli aggregati legandosi con l'acqua fanno presa tra di loro, si induriscono e si ottiene così una miscela tanto robusta da avere una resistenza meccanica paragonabile a quella della roccia.

## Come viene impiegato il calcestruzzo

Una volta realizzata la miscela dei vari componenti e ottenuto il calcestruzzo fresco, questa miscela viene collocata (in gergo si dice gettata) dentro i casseri realizzati in legno in base alla misura della struttura che si vuole realizzare.

A seconda della formulazione si deve poi procedere alla compattazione del calcestruzzo con dei vibratori, anche se nel corso degli anni sono state preferite delle formulazioni



autocompattanti che permettono un risultato migliore e più rapido, con un notevole risparmio nei costi di realizzazione. Le formulazioni autocompattanti del calcestruzzo infatti garantiscono l'omogeneità della parete che rimane a vista con un aspetto gradevolmente uniforme, non necessitano di vibrazione per riempire tutti gli spazi in maniera costante senza rischiare piccole bolle d'aria perché raggiungono la compattazione grazie all'intervento della forza di gravità.

## Composizione calcestruzzo : Storia e curiosità sul calcestruzzo



Sebbene il termine calcestruzzo derivi dal latino CALCIS STRUCTIO, ovvero struttura a base di calce, in realtà non è una definizione del tutto propria nemmeno per il primo calcestruzzo realizzato, già da popolazioni egizie, greche o assire.

Il grande pregio che fece adottare questo tipo di materiale già nei tempi più antichi fu la totale plasmabilità del calcestruzzo grazie al quale, utilizzando dei contenitori, si poteva ottenere un materiale con le proprietà della roccia

ma nella forma desiderata.

Come detto già popolazioni antichissime utilizzavano questo tipo di materiale con cui furono realizzate opere mirabili come acquedotti e costruzioni di vario tipo di cui sono rimasti molti resti. L'utilizzo del calcestruzzo però si diffuse in particolare grazie all'impiego da parte dei Romani nella realizzazione di importanti opere come la costruzione di muri, strade e fondazioni mediante l'alternanza di materiali inerti e calcestruzzo.

Nel tempo il legante del calcestruzzo è variato, sia per motivi di reperibilità, che per motivi di tempi e costi. Infatti il primo legante utilizzato era la calce, non particolarmente resistente e solida ed anche molto lenta nell'asciugare. Col tempo la sabbia venne in parte sostituita dalla pozzolana che grazie alle sue caratteristiche permetteva al calcestruzzo di fare presa e indurirsi anche in condizioni diverse, ovvero sott'acqua e senza la presenza di aria, dando luogo a un calcestruzzo molto più resistente e rapido nell'indurimento.

Questi metodi furono abbandonati con la caduta dell'Impero Romano e riportati in vita in epoca moderna, riscoperti e perfezionati introducendo delle ulteriori migliorie, come ad esempio la creazione della calce idraulica con l'utilizzo di derivati argillosi, metodi perfezionati dosando in maniera diversa le impurità di silice e di allumina contenute nell'argilla grazie ai quali è possibile realizzare i moderni silicati, impiegati anche nella cottura di miscele artificiali di calcare e argilla.

A metà del diciannovesimo secolo venne stabilita la proporzione corretta per la produzione del cemento, dando vita alla produzione industriale del calcestruzzo, impiegato già pochi anni dopo in costruzioni in calcestruzzo armato che garantivano il perfetto connubio tra calcestruzzo e acciaio, ottenendo materiali solidi e resistenti alla compressione e alla trazione.

## consolidamento edifici

In questa pagina parleremo di :

- [Fasi preliminari all'intervento](#)
- [consolidamento edifici: Come e dove intervenire](#)



Un edificio può essere sottoposto ad interventi di consolidamento per cause diverse: cedimento delle fondazioni, degrado, dissesti statici, perdita delle caratteristiche strutturali determinata da fenomeni sismici o da dissesto idrogeologico, necessità di assicurarne la stabilità in seguito all'ampliamento o alla modifica della sua struttura, necessità di restauro per il suo valore storico e/o artistico.

Il consolidamento degli edifici riguarda soprattutto le strutture portanti, ovvero quelle strutture che sono state realizzate senza fare opportuni calcoli strutturali, eseguite quindi secondo la cosiddetta "regola dell'arte".

Ogni intervento, sia che debba essere attuato su un edificio in muratura ad uso civile o industriale, sia che riguardi monumenti o edifici storici e/o di alto valore artistico, dovrà essere attentamente studiato, e dovranno altresì essere valutati i pro e i contro di ogni eventuale azione. Bisognerà infatti garantire, in fase esecutiva, l'efficacia degli interventi, ed evitare che un'esecuzione non conforme alla normativa vigente e attuata nella maniera sbagliata possa peggiorare le condizioni dell'edificio e, nelle ipotesi più gravi, renderlo assolutamente inagibile e inutilizzabile.

Gli interventi volti al consolidamento di un edificio o di una sua parte strutturale sono diversi, così come diversi sono i criteri che servono a determinare le cause e a stabilire quale tipo di intervento sia più adatto allo scopo.

### Fasi preliminari all'intervento

Le indagini preliminari da svolgere per stabilire se un edificio, civile, industriale oppure storico, necessiti di interventi di consolidamento sono: conoscere la storia statica dell'edificio, il sottosuolo e le fondazioni; individuarne le caratteristiche e lo schema portante; rilevare il quadro complessivo di fessurazione; analizzare i dissesti; individuare le tecniche di costruzione, i materiali utilizzati e lo stato di degrado. Dopo aver effettuato tutte queste operazioni, si potrà passare alla progettazione dell'intervento più consono e alla sua realizzazione, sempre però verificandone e monitorandone preliminarmente gli esiti.

## consolidamento edifici : Come e dove intervenire

Il consolidamento di un edificio può riguardare la costruzione nel suo complesso oppure alcune sue parti.

Consolidare le fondazioni e il terreno diventa necessario quando si verificano cedimenti strutturali di un edificio e si formano gravi lesioni ai muri. Le cause all'origine di questo tipo di intervento sono molte, e vanno ricondotte in primo luogo al cedimento del terreno, a sua volta dovuto a fattori diversi quali lo stesso peso dell'edificio, scavi nelle aree vicine, incremento dei carichi applicati alla stessa fondazione, variazioni del grado di saturazione o della distribuzione delle pressioni interstiziali, eventuali vibrazioni ambientali o antropiche, sia in superficie sia in profondità.

Prima di attuare qualsiasi intervento occorrerà stabilire quali sono le condizioni del terreno con la tecnica del carotaggio, che consiste nel prelevare campioni di sottosuolo, sia in superficie sia in profondità, con l'ausilio di macchinari specifici. Sarà inoltre opportuno monitorare periodicamente lo stesso edificio e, in particolare l'evolversi di fenomeni locali quali lo spostamento della costruzione e il movimento delle lesioni murarie.

Consolidare le fondazioni significa rinforzare l'area soggetta alle pressioni legate al peso della struttura. I possibili interventi sono: iniettare nel terreno, con l'ausilio di una macchina, cemento e bentonite oppure resine espandenti per migliorarne le caratteristiche (intervento consigliato anche a scopo preventivo); eseguire delle perforazioni con la trivella che consentano di inserire barre metalliche e malte (o resine); realizzare una sottomurazione oppure delle sottofondazioni con pali o micropali trivellati; allargare la base fondale.

I solai vengono sottoposti ad interventi di consolidamento sia per ridurre l'eccessiva deformabilità, sia per rinforzarne gli elementi strutturali. Nel caso dei solai lignei, dopo averne rilevato lo stato di fatto si dovrà intervenire fissando dei connettori ai travetti e ancorandoli alle murature perimetrali portanti, in modo da rinforzare la soletta e quindi la stessa struttura lignea, costituita da travi e assito, e il nuovo massetto di consolidamento. Invece per quanto riguarda i solai in cemento, a soletta piena, con nervature oppure a cemento armato e laterizi, il problema principale è l'ossidazione delle armature di acciaio, che può essere causata dalla scarsa qualità del calcestruzzo, dalla poca attenzione prestata al momento della gettata o dalle fessurazioni lasciate nel calcestruzzo. In queste condizioni risulta frequente che l'armatura del solaio entri in contatto con l'ossigeno presente nell'aria, e che quindi si ossidi. Bisognerà quindi procedere dapprima con dei saggi, per verificare lo stato di ossidazione dell'armatura. Sarà poi necessario mettere a nudo l'armatura di acciaio asportando il copriferro, pulire l'ossidazione con prodotti specifici e, infine, dopo aver applicato un primer aggrappante, ricostruire il copriferro con della malta cementizia.

Oltre a fondazioni e solai però anche altri elementi strutturali di un edificio possono avere bisogno di interventi di consolidamento.

Pilastri e colonne andranno eventualmente rinforzati affinché siano in grado di sostenere e sopportare i carichi verticali e orizzontali e, in caso di ossidazione, bisognerà procedere in maniera analoga ai solai in cemento.

Per le scale e le aperture bisognerà invece intervenire senza alterare i caratteri architettonici,

rinforzando la struttura portante delle scale e le pareti intorno alle aperture.

Infine, per quanto i muri, gli interventi saranno volti a risanare e riparare murature in degrado o danneggiate. Dopo aver verificato l'entità del danno, si potrà stabilire quale tipo di intervento mettere in opera. Si potranno ad esempio inserire dei tiranti verticali, che hanno lo scopo di contrastare le spinte laterali dovute al peso, oppure praticare iniezioni di miscele leganti per migliorare le caratteristiche meccaniche della muratura o, ancora, intervenire con lo scuci e cuci, demolendo cioè parte della muratura e ripristinandola, in modo da restituire la continuità muraria lungo le linee di fessurazione e risanare le zone troppo deteriorate.

## Costruire un muro in mattoni

In questa pagina parleremo di :

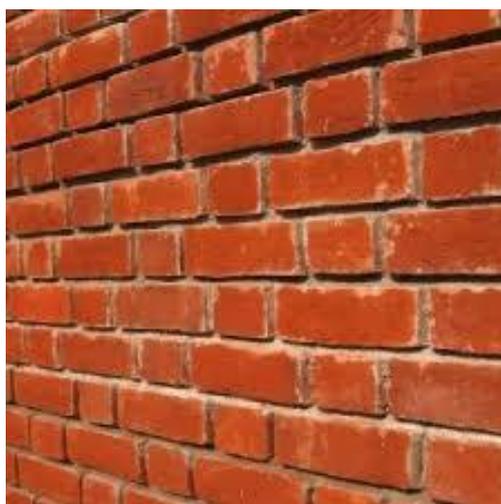
- [Ciò di cui abbiamo bisogno](#)
- [Primo passo](#)
- [Secondo passo](#)
- [Terzo passo](#)
- [Costruire un muro in mattoni : Consigli utili](#)



I piccoli lavori in casa donano la piacevole sensazione di riuscire a realizzare qualcosa con le proprie mani, senza fare affidamento ad operai specializzati, il che richiede inoltre un esborso di denaro che in periodi come questo non sono affatto visti di buon occhio, e senza comprare prodotti già pronti e impacchettati, che devono soltanto essere montati. C'è però una differenza tra il fai da te amatoriale e quello che porta a veri risultati, e la linea che divide le due facce di questa medaglia è probabilmente la realizzazione di un muro in mattoni, il primo vero passo per la costruzione di una casa. Di certo questo lavoro richiederà molta dedizione e pazienza, e per questo si consiglia di seguire attentamente la guida che segue, ma non si tratta di certo di un lavoro al di fuori delle possibilità di un appassionato del fai da te. In fondo anche uno dei tre porcellini è riuscito a tirar su la propria casa di mattoni.

### Ciò di cui abbiamo bisogno

- una tipica cazzuola da muratore
- un frattazzo
- dei picchetti
- delle corde
- una livella
- un regolo che sia graduato
- una squadra



Inutile dire che per realizzare un muro del genere avremo bisogno di mattoni, che siano forati o pieni è una scelta di puro gusto personale, del cemento, della sabbia e della ghiaia.

## Primo passo



Uno degli aspetti maggiormente apprezzati di un **muro di mattoni** è la sua uniformità. Questa è garantita dall'uso di una squadra e un regolo di legno. La squadra consentirà di controllare se tutti gli elementi del muro presentino un angolo retto, mentre il regolo aiuta a rendere regolari e con lo stesso spessore i giunti di malta. Dovremo poi adoperare sia delle lenze che dei paletti, così da erigere il muro dritto, senza allontanarsi dal percorso scelto inizialmente.

## Secondo passo

Il primo vero passo di questo lavoro è quello di fare la gettata per la fondazione, che dev'essere accuratamente delimitata dai fili e dai paletti prima citati. Ora non dovremo far altro che iniziare a scavare, così da fornire una base solida al nostro muro che, qualora questo dovesse essere alquanto alto, dovrebbe essere ottenuta tramite l'uso di un mini escavatore, così da raggiungere profondità maggiori rispetto a quelle garantite da una semplice pala e dal lavoro delle proprie braccia.

Nel caso si voglia realizzare un muro a cortina, e si utilizzino mattoni pieni, lo scavo presenterà di certo misure ridotte sia in larghezza che in profondità, non superando il metro d'altezza. Nel caso invece di un doppio spessore l'altezza si assesta intorno al metro e mezzo. In entrambi i casi però è necessario l'uso di pilastri di rinforzo specifici. Se il progetto prevede invece la costruzione di un muretto, come quello utile a recintare un piccolo giardino, potrà bastare uno scavo anche solo di 10 centimetri.

## Terzo passo

Dopo averlo completato, lo scavo dovrà essere riempito con del calcestruzzo.

Fatto questo potremo procedere con la disposizione dei mattoni, che può avvenire in svariati modi. Si può infatti scegliere una disposizione a cortina, con i mattoni posizionati di testa, con uno sfalsamento di metà o un quarto di modulo tra l'uno e l'altro. Una disposizione a blocco prevede invece un'alternanza di mattoni posizionati di testa e fascia. Una disposizione all'olandese invece consiste in una sezione con alternanza di mattoni di fascia e testa, seguita da una sezione con soli mattoni di testa. Una disposizione alla francese infine consiste in sezioni con uno sfasamento tra loro di circa un quarto dell'intero modulo, con coppie di mattoni disposti di testa seguiti da un mattone disposto di fascia.

## Costruire un muro in mattoni : Consigli utili

- Si può dare inizio all'innalzamento del muro soltanto dopo che la prima gettata si è del tutto indurita.
- Se la malta risulta troppo molle potrebbe non reggere al peso dei mattoni, fuoriuscendo dagli argini.
- Per una migliore aderenza tra malta e mattoni è consigliabile bagnare questi ultimi.
- La disposizione dei mattoni dev'essere molto ordinata, facendola partire da un angolo a scelta e proseguendo fino alla conclusione di un'intera sezione. E' dunque consigliabile accostare i mattoni l'uno accanto all'altro, senza sovrapporli, se non quando s'intende passare alla seconda sezione.
- Dopo aver gettato le prime 5 sezioni di fasce di mattoni, controllare con una livella a bolla d'aria se la superficie del muro risulta essere perfettamente allineata.

## Costruire un muro in pietra

In questa pagina parleremo di :

- [Materiali ed attrezzi necessari](#)
- [Operazioni preliminari](#)
- [Edificazione del muretto](#)
- [Costruire un muro in pietra : Finitura](#)



### Materiali ed attrezzi necessari

Per costruire un muretto in pietra, completo di soletta di fondazione, dobbiamo procurarci i seguenti attrezzi: cazzuola, zappa, vanga e badile, carriola per il trasporto, mazzetta da muratore, frattazzo di legno, filo a piombo e livella, picchetti di legno e corda. Inoltre devono essere approvvigionati i seguenti materiali: pietre, sabbia media, cemento, pietrisco e carta catramata. Naturalmente le quantità di questi materiali devono essere proporzionate all'altezza ed alla lunghezza del muro che si intende costruire. Questa descrizione si adatta alla costruzione di un muro di circa un metro di altezza, eseguibile da terra, che è anche quella più comune per muretti a pietra. Per costruzioni più alte sono necessarie attrezzature particolari per lavorare in sicurezza.

### Operazioni preliminari

Per prima cosa si deve provvedere alla realizzazione della soletta di fondazione che svolgerà la funzione di supportare il muretto. La sua larghezza deve essere proporzionata alla cedevolezza del terreno. Per tracciare sul terreno le giuste dimensioni dello scavo per la soletta ci aiuteremo con un filo di corda e con i picchetti. La larghezza della soletta dovrà essere di circa 10 cm maggiore rispetto a quella del muretto che sosterrà. Per eseguire lo scavo ci serviremo della zappa e della vanga. Una profondità ideale per una soletta che deve sostenere un muretto di un metro di altezza, varia da 30 a 40 cm in funzione della tipologia di terreno. Dopo aver completato l'operazione di scavo, si procede a versare il calcestruzzo preparato con sabbia e cemento, ed eventualmente annegare nello stesso alcune piccole pietre, che aumenteranno la consistenza dello stesso. La gettata sarà poi spianata con il frattazzo di legno e messa in bolla con la livella, prima della messa in opera delle pietre.

### Edificazione del muretto



Prima di iniziare il montaggio delle pietre la gettata deve asciugare almeno un giorno. Trascorso questo tempo posare la carta catramata che servirà ad impedire la risalita dell'umidità. Per prima cosa tracciare con un gessetto il perimetro del muro, poi stendere un primo strato di malta dello spessore di 2 cm, sul quale sarà messa la prima fila di pietre, cercando di far rimanere a vista la faccia più regolare. Sopra la prima fila di pietre saranno alternati i successivi strati di pietre e malta avendo cura che ogni fila di pietre copra le giunture di quello inferiore. Fare inoltre attenzione che tutti gli interstizi tra le pietre siano riempiti di

malta. Se ci sono degli eccessi possono essere tolti utilizzando la cazzuola od una spazzola di ferro. Durante il montaggio è bene controllare la verticalità del muretto con il filo a piombo. Se durante il lavoro abbiamo la necessità di sospenderlo, si consiglia di coprire il muretto mediante un telo di plastica, in modo che la malta umida non rischi di essere impregnata d'acqua in caso di pioggia. Se la sospensione dura alcuni giorni è necessario controllare la muratura, e nel caso risulti asciutta, bagnarla con acqua per agevolare la presa della malta alla ripresa del lavoro. Per eseguire un lavoro non troppo stancante posizionare prima tutte le pietre nelle vicinanze del muretto per evitare lunghe camminate. Per una migliore adesione tra pietre e malta queste ultime dovranno essere il più possibile pulite.

## Costruire un muro in pietra : Finitura

La sommità del muretto deve essere spianata con il frattazzo di legno e risultare leggermente inclinata in modo da evitare ristagni d'acqua piovana. Le facce delle pietre dovrebbero sporgere di circa 2 - 3 cm dalla malta. Per abbellire il muretto e per proteggerlo si può montare anche una copertura, sia con pietre appositamente tagliate, che con tegole o mattoni. La scelta del materiale da usare per la copertura dipende dal gusto estetico e dalla funzione del muretto. Con un muretto di separazione la copertura ideale è con le pietre, che riprendono quelle del muretto stesso, se deve invece servire anche per la seduta, sono preferibili materiali piani come i mattoni. In ogni caso gli elementi di copertura dovranno sporgere di 2 - 3 cm dalla faccia del muretto, per non permettere all'acqua di sgocciolare lungo le pareti.



## Costruzione muro

In questa pagina parleremo di :

- [Cos'è:](#)
- [Considerazioni preliminari:](#)
- [Costruzione muro : Come costruire:](#)



### Cos'è:

Un muro è una struttura edilizia che serve per costituire una parete in pietre naturali o artificiali (matt oni).

Ovviamente, come tutti sapremo, un muro può essere realizzato in vari modi, anche tenendo presente quali sono le sue funzioni. Vi sono alcuni muri che hanno funzione portante, altri che servono da protezione dagli agenti atmosferici, altri che servono come isolamento termico, altri per l'isolamento acustico, altri ancora per la sicurezza dal fuoco, e alcuni per sicurezza in caso di eventi sismici.

Generalmente, i muri, in base alla propria funzione, vengono divisi in tre categorie principali:

1. Muri portanti, ovvero quei muri che hanno la funzione di tenere in piedi la struttura;
2. Muri divisorii, che invece sono quei muri che servono a dividere i vari ambienti dell'abitazione;
3. Muri di tamponamento, quei muri che servono a chiudere gli spazi tra le travi e i pilastri delle strutture intelaiate.

Un'altro tipo di classificazione che viene fatta dei muri è quella che fa riferimento ai materiali di cui sono costituiti. I muri, infatti, possono essere realizzati principalmente in tre modi: con le pietre, con i blocchi in laterizio e con il laterizio;

Per quanto riguarda la tecnica di costruzione con la quale un muro si può costruire, ve ne sono tre principali, e sono:

1. I muri a secco, che vengono costruiti senza l'utilizzo di leganti;
2. I muri con le malte, che vengono realizzati con l'utilizzo di leganti, ovvero proprio le malte;
3. I muri di getto, realizzati con vari materiali, nelle cavità del terreno, con l'utilizzo di casseforme.

In base alle forme che hanno, poi, i muri sono detti monostrato o multistrato, a seconda di quanti strati di materiale utilizzato si creano.

le murature possono essere classificate in vari modi, a seconda della funzione che svolgono o dei materiali e delle tecniche con cui vengono costruite. E' possibile fare ancora altre distinzioni nei vari tipi di muratura: tra quelle perimetrali, ad esempio, è possibile distinguere tra muratura portante, e muratura non portante, quindi quella chiamata "tamponatura"; stesso tipo di distinzione si può fare tra i muri divisorii, dal momento che anch' essi possono essere portanti o non portanti, e in quest' ultimo caso vengono detti tramezzi; vi sono poi murature di confine, che sono quelle che servono per tracciare la linea di confine di una proprietà e la muratura di sostegno.

## Considerazioni preliminari:

Per determinare quale debba essere lo spessore del muro affinché questo soddisfi tutte le proprie esigenze, bisogna eseguire varie verifiche.

Una prima verifica è quella che riguarda la resistenza statica: con il metodo della scienza delle costruzioni, infatti, si calcola quanto può essere caricata la trave;

Un' altra verifica è quella che riguarda gli agenti atmosferici, ed è inerente ai materiali che devono formare il muro, a seconda di quanto questo è soggetto all' acqua meteorica e al gelo;

Bisogna fare poi una verifica che riguarda l' isolamento termico, dal momento che il muro costruito deve creare condizioni di vivibilità all' interno delle abitazione, e quindi non deve creare una situazione di eccessivo calore in estate né di eccessivo freddo in inverno.

Infine, bisogna verificare la coibenza acustica, dal momento che il muro deve essere insonorizzato rispetto agli agenti acustici esterni ed interni.

Gli errori più comuni che è possibile commettere sono l' utilizzo di pietrame di tipo diverso, l'uso di mattoni come zeppe o l' utilizzo di calcestruzzo, malta e pezzi di scarta nell' esecuzione di un muro a sacco.

Inoltre, nel caso volesse usare il calcestruzzo, vi invitiamo a considerare vari fattori.

L'uso del calcestruzzo comporta notevoli vantaggi, in termini di costi e di tempo, quando si realizza una costruzione, ma bisogna prevedere anche che si tratta di un elemento che può comportare una dilatazione notevole o un ritiro o anche una permeabilità considerevole.

Il calcestruzzo è di facile utilizzo nelle murature di spessore rilevante e anche nelle fondazioni, dove lo spessore non è mai inferiore ai 50 cm e il terreno permette una buona stagionatura. Quando invece il muro è a faccia a vista e di piccolo spessore, si hanno delle difficoltà, perché il rischio di ritiro e di crepe è molto alto. In ogni caso, per evitare che il muro presenti fessurazioni e crepe, bisogna correre ai ripari con queste soluzioni; armatura di ferro adeguata a maglia molto stretta; accurata



previsione dei giunti di dilatazione; dosatura elevata di cemento; non cambiare la sezione della stessa facciata per nessuna ragione, perché ogni cambio comporterà una fessurazione.

## Costruzione muro : Come costruire:



Prima di tutto è necessario procedere con la creazione delle fondamenta, tracciando prima il perimetro della base del muro da realizzare e poi scavando. La profondità è relazionata all'altezza del muro: per un muretto di 1,5 m, lo scavo deve essere di almeno 40 cm. Bisogna quindi procedere nello scavo con un getto di calcestruzzo, preparato in una betoniera, finché questo non eguaglia la soglia del terreno. Poi bisogna livellarlo con una livella e uno spianatoio.

Si possono utilizzare sia mattoni pieni che forati: i primi non avranno bisogno di essere riempiti con intonaco. Realizzata la prima fila, accostando i mattoni con le malte, bisogna procedere in modo che i mattoni della fila successiva risultino sfalsati rispetto a quello della fila precedente. Con l'utilizzo della livella e del filo a piombo bisogna controllare che il muro sia perfettamente a piombo.

## Costruzioni

In questa pagina parleremo di :

- [Caratteristiche principali delle costruzioni](#)
- [Costruzioni in cemento armato](#)
- [Costruzioni in legno](#)
- [Crisi italiana delle costruzioni](#)



### Caratteristiche principali delle costruzioni

Per costruzione non s'intende solamente la messa a punto di un nuovo edificio ma anche più semplici opere murarie come muri esterni, scale di ogni genere, strade e ponti.

Parlando in merito della costruzione di un edificio è necessario avere messo a punto preventivamente un progetto curato nei minimi dettagli che dovrà esser messo a punto o da project manager in caso di grandi edifici con la supervisione di un ingegnere responsabile oppure direttamente dall'ingegnere stesso se si tratta di piccola edilizia civile.

In seguito la messa in opera verrà affidata ad un'impresa edile competente oppure ad altri enti appaltatori a seconda delle esigenze.

Per iniziare ad eseguire i lavori è d'obbligo avere un accurato piano strutturale nel quale vengono riportati tutte le relazioni di calcolo eseguite in fase preventiva e la descrizione dei materiali che si ha l'intenzione di adoperare nel cantiere. È importante anche che venga calcolato l'impatto ambientale che il nuovo edificio avrà in loco e i tempi relativi alla sua costruzione completa.

### Costruzioni in cemento armato

Uno dei materiali più utilizzati per le costruzioni è senza dubbio il calcestruzzo armato in genere noto come cemento armato.

È il materiale più largamente diffuso sia per la messa a punto di opere con destinazione pubblica che per uso abitativo. Il cemento armato è formato da una amalgama di sabbia, cemento ed acqua più una serie di aggregati lapidei in quantità variabile come ad esempio la ghiaia. L'armatura



consiste forti barre d'acciaio legate fra di loro e sagomate allo scopo inserite dentro le colate di cemento.

Questa tecnica costruttiva è stata ideata, brevettata e perfezionata da William Wilkinson a Newcastle nella seconda metà dell'Ottocento e da allora in poi si è diffusa a macchia d'olio non solo nel nostro continente ma in tutto il mondo riscuotendo un successo enorme.

Le costruzioni in cemento armato possono essere messe a punto direttamente in cantiere oppure possono essere fatte da tanti pezzi prefabbricati uniti poi in loco. Ovviamente se si scelgono elementi prefabbricati il costo finale dell'intero stabile aumenterà in maniera considerevole.

## Costruzioni in legno



Per costruzioni di abitazioni può essere impiegato anche il legno che da un certo prestigio a tutto l'immobile e un calore domestico tipico del materiale.

Con una casa in legno si ottiene un risparmio energetico considerevole rispetto ad una in calcestruzzo o in mattoni già che riescono a conservare bene il calore in inverno e rimangono fresche in estate.

Il legno si trasporta senza difficoltà sul cantiere grazie al suo basso peso specifico e può essere tagliato e modellato secondo le esigenze costruttive in loco senza incontrare ostacoli di sorta alcuna.

In più questo materiale è completamente antisismico sia che si utilizzi la parete piena in legno massello oppure quella montata su telaio. Il legno può essere sottoposto a trazione o a compressione e grazie alla sua elasticità non si deforma. Inoltre questa tipologia di costruzioni si realizza in maniera rapida ed economica e non c'è bisogno di aspettare molto prima di abitarla come ad esempio quelle in calcestruzzo che hanno bisogno di asciugare bene.

## Crisi italiana delle costruzioni

Dalle ultime indagini di mercato condotte si evince che il settore delle costruzioni nel nostro paese non sia stato mai così in crisi dal secondo dopoguerra ad oggi. Si calcola che negli ultimi cinque anni l'edilizia abbia perso una cifra che si aggira a 550mila posti di lavoro con un decremento della produzione pari al 30% e un crollo sostanziale del 20% del fatturato complessivo. I sindacati sono sul piede di guerra temendo un ulteriore decremento del settore.

Sono numeri che preoccupano e che denotano in maniera significativa la grave fase di stallo in cui si trova attualmente il nostro paese.

Per far riprendere l'economia dell'intera nazione lo stato italiano dovrebbe incentivare in qualche modo la costruzione di nuovi stabili e tutto l'indotto che le circonda.

## Crepe

In questa pagina parleremo di :

- [Perchè conoscerle:](#)
- [Cosa sono:](#)
- [Cause:](#)
- [Resine espandenti:](#)
- [Crepe : Chiusura delle crepe:](#)



### Perchè conoscerle:

Il fai da te comprende moltissime sezioni, quindi permette a chiunque di avvicinarsi al suo mondo. Di esso fanno parte, infatti, operazioni di tantissimi tipi, a cui tutti possono appassionarsi, secondo le proprie esigenze, i propri interessi, le proprie capacità e le proprie possibilità. Infatti, sia gli appassionati di auto, che di edilizia, che di giardinaggio e di bigiotteria (e molti altri ancora), possono trovare nel fai da te un ottimo modo per passare del tempo. Infatti il fai da te include operazioni di giardinaggio, di edilizia, di creazione di prodotti di bigiotteria, di restauro e costruzione di ambienti e di oggetti e molto altro ancora. Attraverso il fai da te è quindi possibile prendersi cura della propria abitazione, imparare a costruire nuove strutture, a installare nuovi impianti, a posare pavimenti, a pitturare, ad inserire lampadari e mobili e così via, oppure è possibile riportare alla luce un mobile antico e dimenticato in un angolo della casa, dello sgabuzzino o della soffitta, che non piace più a nessuno, rimodernandolo secondo le nuove mode, e rendendolo un elemento di arredo molto chic e all'avanguardia. E' anche possibile costruire dei veri e propri gioielli, bellissimi ed esclusivi, a partire da materiali poveri e poco costosi, oppure rimodernare oggetti come soprammobili, lampade ecc, che ormai non attirano più nessuno. E' poi possibile imparare a prendersi cura della propria auto o della propria moto, eseguendo il cambio di olio, la revisione dei freni e molto altro ancora, affinché si possa viaggiare sempre sicuri senza dover necessariamente passare dal meccanico di frequente, oppure imparare a prendersi cura delle proprie piante e dei propri animali, curando ed effettuando tutte le pratiche colturali necessarie alle prime, e creando strutture belle e confortevoli ove i secondi possano riposare e che possano considerare la propria dimora. Insomma, moltissime sono le occupazioni che è possibile effettuare con il fai da te, quindi tutti, qualsiasi siano i propri interessi, possono trovare nel fai da te un buon modo di passare il tempo. Occuparsi del fai da te, poi,

permette di ottenere moltissimi vantaggi: infatti si tratta di un modo per tenere in allenamento sia il proprio fisico che la propria mente, concedendosi delle ore di svago, ma non poltreno in poltrona, semplicemente producendo anche durante il proprio tempo libero, portando termine dei lavori molto utili a se stessi, alla propria abitazione, ai propri veicoli, alle proprie piante o ai propri animali, anche capaci di dare moltissime soddisfazioni. E' un metodo per imparare tecniche nuove, ma anche per imparare il rispetto dell'ambiente e delle cose ivi comprese, e per apprendere tecniche nuove, le quali possono sempre risultare utili e sfruttabili in futuro. Inoltre, inutile dirlo, il fai da te permette di fare moltissima economia, in quanto non c'è bisogno di recarsi, ogni volta che ce n'è la necessità, da personale qualificato: ad esempio, quando si rompe la macchina, non c'è bisogno di recarsi direttamente dal meccanico, almeno non per le operazioni più difficili. Infatti queste operazioni possono essere eseguite, con un po' di pratica e di informazione, direttamente con le proprie mani, il che fa sì che si possa risparmiare sulla manodopera, dovendo affrontare soltanto la spesa dei materiali. In questo modo, inoltre, anche durante la spesa di questi ultimi, non dovendo retribuire la manodopera, si può optare per la scelta di materiale più pregiato, favorendo anche una migliore qualità e riuscita del prodotto. Tutto ciò, però, deve essere eseguito con cognizione di causa, per assicurare l'efficacia del risultato. Pertanto, è bene informarsi su quali sono i procedimenti da seguire, su come vadano eseguiti, con quali materiali e con quali attrezzi.

Uno dei problemi che è possibile trovarsi ad affrontare quando ci si occupa di fai da te nel campo dell'edilizia è quello delle crepe. Queste mettono ansia e timore in chi le scopre nelle proprie abitazioni, perchè potrebbero essere segno di cedimento.

## Cosa sono:

Come è stato già detto nel capitolo precedente, occuparsi di fai da te può anche voler dire occuparsi di quelle operazioni di edilizia che in genere sarebbero affidate a personale specificato (muratori ecc). In edilizia, oltre a costruire le strutture e a ristrutturarle, e ad installare degli impianti, spesso ci si trova davanti a situazioni un po' problematiche, come quando appaiono sulle pareti interne e sui muri esterni, delle crepe. Le crepe sono delle spaccature che appaiono all'interno di una parete. Esse possono essere causate da vari fattori, e la loro natura può essere molteplice. Esistono infatti crepe particolarmente profonde e crepe più superficiali.



Dipendentemente dalla loro natura, le crepe vengono trattate e viene trovato un rimedio mediante un metodo diverso. Si tratta di elementi in grado di allarmare e mettere timore, perchè spesso si sente che, prima di un crollo o di un cedimento, appaiono delle crepe sulle pareti. Ma le crepe possono essere anche causate da altri fattori, e possono essere anche essere meno gravi. Bisogna quindi studiare la loro natura, e prenderne atto.

## Cause:

Come è stato già detto, esistono crepe di varia natura. Vi sono crepe superficiali, e crepe molto profonde. Inoltre, le crepe possono essere causate da vari fattori: è soprattutto il fattore da cui la crepa è causata a determinare la sua gravità. Vi sono cause a cui è possibile porre rimedio, non molto gravi, quindi scongiurando il pericolo della comparsa di nuove crepe. Invece per altre cause il problema è più grave e il percorso da fare per curarle è più arduo. Di seguito, sono riportate le cause più frequenti della comparsa delle crepe. Come prima causa della presenza di crepe all' interno o all' esterno della propria abitazione, vi è il fatto che le strutture si trovano in una posizione molto vicina a piante particolarmente alte ed imponenti, che hanno radici particolarmente estese sotto il suolo. L' espansione di queste radici può infatti minacciare le fondazioni di una struttura, in quanto le parti della pianta vanno ad invadere queste ultime, provocando danni anche abbastanza gravi.

Al secondo posto, vediamo la rottura di tubi e di altri condotti i quali fanno sì che il terreno sia fin troppo imbibito, e che quindi sia poco adatto a supportare le fondazioni. Il terreno imbevuto di liquidi cede facilmente, e quindi non è più in grado di sostenere la struttura.

Come terza causa, è possibile trovare gli scavi che vengono effettuati in una zona troppo vicina alla casa: in questo caso il terreno viene smosso e tutto ciò può causare non pochi problemi alle fondamenta, che possono perdere in stabilità, causando quindi anche una mancanza di stabilità della struttura.

Infine, un' ultima causa può essere quella determinata dalla presenza di vibrazioni e di movimenti troppo forti, in prossimità delle fondamenta. Questi movimenti o queste vibrazioni smuovono il terreno (come ad esempio nel caso di metropolitane o di treni), e provocano dei dissesti all' interno delle fondazioni. Questo capita però, quando le fondazioni non sono particolarmente adatte a sostenere quel tipo di movimento del terreno.

Quando poi le crepe sono di dimensioni particolarmente rilevanti, è necessario chiamare un esperto affinché assicuri quelle che sono le cause di queste spaccature. In genere, crepe particolarmente grandi sono causate dal dissesto del terreno, il quale cede. Si tratta quindi di problemi di tipo geologico, a cui va posto rimedio immediatamente. In questo caso, è quindi necessario rivolgersi a degli esperti, richiedendo un' indagine geognostica, in modo da conoscere le caratteristiche del sottosuolo e comprendere se è quest' ultimo la causa delle crepe.

## Resine espandenti:

E' possibile che, dopo un' attenta revisione del problema, il geologo dichiari che il problema è di tipo geologico e che quindi bisogna intervenire rinforzando il terreno, in modo da renderlo più resistente e stabile, e quindi da aumentare la sua capacità portante. In questo caso, bisognerà ricorrere alle resine espandenti, che dovranno essere iniettate nel sottosuolo per assicurare a questo resistenza e stabilità. Le resine espandenti sono molto utili, e sono una soluzione ottimale per rendere il terreno stabile e forte. Le resine, infatti, vengono iniettate nel



terreno e si insinuano nei vuoti presenti nel terreno. Una volta in questi luoghi, che hanno raggiunto attraverso un'operazione di espansione molto rapida, esse si induriscono moltissimo, dando al terreno la forza e la stabilità di un sottosuolo resistente, duro e compatto. Non è da escludere che, con l'iniezione delle resine, le crepe possano richiudersi, almeno dal punto di vista estetico.

## Crepe : Chiusura delle crepe:

Le crepe possono essere chiuse servendosi di tecniche e materiali specifici. Questa operazione va eseguita quando le crepe sono abbastanza profonde, mentre quando sono lievi basta applicare un po' di carta abrasiva. Nel primo caso, comunque, gli attrezzi di cui ci si deve munire sono i seguenti: scalpelli per muro, spatole (varie dimensioni), martello, cazzuola, frattazzo, stucco, carta vetrata e giravite. Sono attrezzi di facile reperibilità e di basso costo, e che in genere si trovano facilmente nelle case dei fai da te più accaniti.

Ecco ora come procedere:

1. Quando le crepe sono particolarmente grandi, bisogna allargarle con l'aiuto di spatole, scalpello o martello.
2. Dopo che sono state allargate, le spaccature vanno pulite, con giraviti e pennellini.
3. A questo punto, le crepe vanno bagnate con dell'acqua attraverso uno spruzzino.
4. Bisogna poi passare delle strisce di rete in fibre di vetro.
5. In base al luogo in cui la crepa si è venuta a formare, bisogna procedere con l'utilizzo di un determinato impasto. Infatti, se la crepa viene riscontrata in pareti interne, bisogna utilizzare un impasto a base di calce, mentre se la crepa si è venuta a creare in pareti esterne, bisogna utilizzare impasti di cemento. Infine, per crepe nell'intonaco, bisogna servirsi della "malta bastarda".
6. Riempite le fessure con una spatola.

## demolizione e ricostruzione

In questa pagina parleremo di :

- [Demolizione degli edifici](#)
- [Tecniche di demolizione](#)
- [Ricostruzione degli edifici](#)
- [demolizione e ricostruzione: Materiali per la ricostruzione e nozioni generali](#)



### Demolizione degli edifici

La demolizione è l'operazione con cui per passaggi successivi si provvede a smantellare un intero caseggiato o edificio. Nella demolizione non viene conservato alcunché della struttura interessata nell'operazione come invece accade per la decostruzione nella quale si preservano alcune parti ancora in buono stato e riutilizzabili in qualche modo integrandole nella ricostruzione successiva.

Le demolizioni vengono fatte quando non è più possibile ristrutturare l'edificio ormai usurato oppure quando non è più conveniente farlo per motivi economici e si preferisce distruggere il vecchio e tornare ad edificare un qualcosa di innovativo e funzionale adatto alle proprie esigenze o a quelle richieste dal mercato se si è intenzionati a vendere.

Per costruzioni piccole o comunque poco ingombranti vengono impiegati bulldozer, escavatori e gru di diverse dimensioni secondo le necessità mentre per palazzine e caseggiati aventi dimensioni importanti si utilizzano tecniche sempre più raffinate e innovative come ad esempio le spettacolari implosioni.

L'implosione è una tecnica frequentemente utilizzata nella demolizione e viene effettuata collocando cariche esplosive in punti strategici dell'edificio da demolire. Appena le cariche vengono fatte esplodere il palazzo si crolla su se stesso e non causa problemi di sorta agli altri edifici anche se collocati molto vicini.

### Tecniche di demolizione

Le tecniche di demolizione contemporanee si avvalgono di moderne tecnologie studiate ad hoc per demolire l'edificio o la costruzione interessata senza andare ad intaccare in alcun modo



le costruzioni vicine e senza recare disturbo eccessivo ai residenti delle vicinanze.

Per prima cosa viene studiato dai tecnici addetti ai lavori la struttura da abbattere e poi viene progettato a tavolino un dettagliato piano per la sua demolizione che deve essere rapida e il più pulita possibile cioè deve rilasciare nell'aria quanto meno materiale sia possibile.

Le demolizioni industriali talvolta prevedono solo la rimozione di alcune parti di uno stabile e la conservazione di altre per limitare al massimo il blocco della produzione stessa.

## Ricostruzione degli edifici



La ricostruzione prevede la edificazione di un nuovo palazzo o caseggiato nello stesso luogo della preventiva demolizione di quello oramai più inutilizzabile.

Per ricostruire un immobile è necessario redigere per prima cosa un progetto e un piano costruttivo da un ingegnere o un architetto specializzato nel settore il quale si prenderà la responsabilità su ogni aspetto legato al nuovo cantiere.

La nuova costruzione potrà mantenere l'aspetto di quella originale oppure potrà essere diversa nell'aspetto e nelle dimensioni a patto che il piano regolatore del luogo interessato permetta realizzare questo tipo di modifiche radicali.

Per quanto riguarda l'aspetto legale una sentenza emanata in Corte di Cassazione del 9 aprile 2010 ha decretato che la demolizione e la conseguente ricostruzione di uno stabile non è da considerarsi come un restauro ma bensì come una nuova costruzione e pertanto deve attenersi alle regole generali che vigono sulle costruzioni nuove.

## demolizione e ricostruzione : Materiali per la ricostruzione e nozioni generali

La ricostruzione può essere portata a termine utilizzando lo stesso tipo di materiali impiegati per l'edificio precedente oppure si può scegliere di rinnovare tutto: dalla pianta dello stabile fino agli stessi materiali di costruzione sempre rispettando però il piano regolatore della zona e le norme attuali in vigore in quella data zona edificabile.

Si può utilizzare il cemento armato, i mattoni o perché no il legname a seconda delle zone interessate.

Per ricostruire un edificio precedentemente abbattuto ci sono una serie di rigorose regole da

rispettare e la miglior soluzione è affidarsi nelle mani degli addetti ai lavori più competenti del settore che sapranno indicare senza problemi di sorta quale sia la soluzione più indicata per la nuova costruzione che si intende edificare.

Attraverso un dettagliato piano l'ingegnere di turno controllerà e valuterà i materiali più idonei, il tipo di fondazioni da fare e spesso può consigliare la ditta edile più competente e affidabile a cui mettere in mano di fatto lo sviluppo materiale dell'edificio .