

Listelli in laterizio: particolarmente adatti per il rivestimento di pareti, listelli e pezzi speciali per gli angoli (angolari), possono soddisfare le più "ricercate" esigenze sia nelle nuove realizzazioni che nel recupero.

Ideali per la finitura vengono utilizzati per il rivestimento interno o esterno di superfici intonacate, isolamento a "cappotto", zoccolature, profilo di porte e finestre, rivestimento di pilastri, pareti e travi interne, ecc.

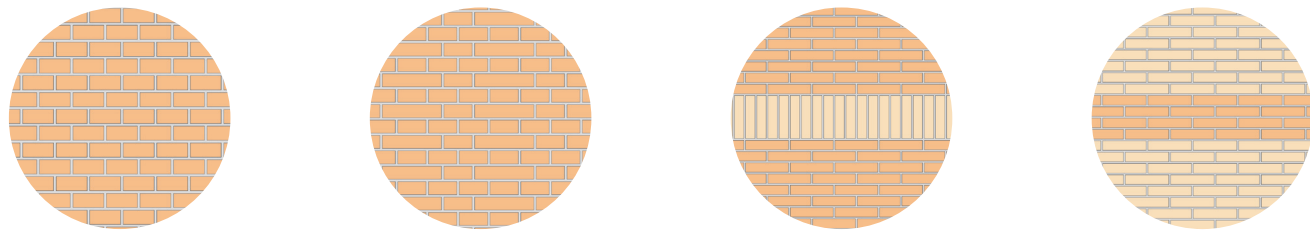
Sono disponibili in svariati formati e colorazioni, costituiscono una soluzione ideale quando è richiesto un posizionamento facile e veloce - su qualsiasi tipo di supporto - e offrono anche una valida alternativa quando lo spessore delle pareti non consente l'uso di mattoni di dimensioni normali ma si vuole ottenere l'effetto finale di una muratura in mattoni di laterizio.

Il listello permette massima libertà di applicazione e utilizzo, consentendo di sperimentare originali combinazioni con suggestivi effetti cromatici attraverso le numerose finiture disponibili e le molteplici varietà di posa. Materiale naturale, sostenibile per antonomasia, non necessita di manutenzione ed aumenta le prestazioni termiche ed acustiche delle pareti.

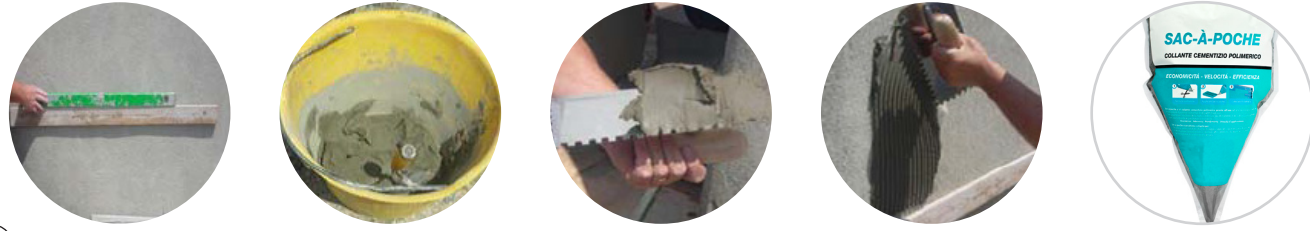
INDICAZIONI PER LA POSA DI LISTELLI (E ANGOLARI) IN LATERIZIO

- 1 Progettare l'intervento di rivestimento: quando l'intervento è di piccola entità lo schema di posa non necessariamente deve essere "a regola d'arte", quindi, fatto da un tecnico. Può essere composto in mille modi: scarabocchiando disegni non in scala, facendo prove a secco per capire meglio le tessiture dei pezzi, ispirandosi a immagini on-line con un semplice fotomontaggio; si raccomanda di calcolare sempre il numero dei pezzi, considerando una opportuna percentuale di sfrido e le quantità dei vari materiali occorrenti.
- 2 Mescolatura/miscelazione dei listelli: prelevare i listelli da diverse confezioni per una migliore miscelazione (vedi anche gli approfondimenti finali)
- 3 È possibile posare i listelli cominciando sia dal basso verso l'alto che viceversa. La posa dall'alto verso il basso permette di ottenere una miglior pulizia del rivestimento di contro necessita una maggiore esperienza per mantenere regolarità e geometria delle fughe
- 4 Preparazione della superficie e rasatura¹. La parete deve essere solida e priva di sfarinamento. All'interno la posa può essere eseguita anche su cartongesso o tamponature in legno irrobustite con un intonaco nel quale sia stata fissata una rete metallica. I supporti in gesso devono essere trattati con un primer prima di procedere alla posa (si sconsigliano i supporti metallici). Creare una superficie liscia sulla parete dove saranno posizionati i listelli: i sottofondi devono essere piatti, privi di parti asportabili, puliti e sufficientemente asciutti
- 5 Delimitare lo spazio sulla parete dove si posizioneranno i listelli e definire le dimensioni sul muro sia in orizzontale che in verticale, mediante apposite livelle e squadre, considerando lo spazio per eventuali finestre, nicchie, prese elettriche e tutti i fori in genere
- 6 Prima della posa pulire i listelli da eventuale polvere e/o terriccio (mediante aspirapolvere, spazzola, bagnatura, ecc.)

Alcuni esempi di tessiture



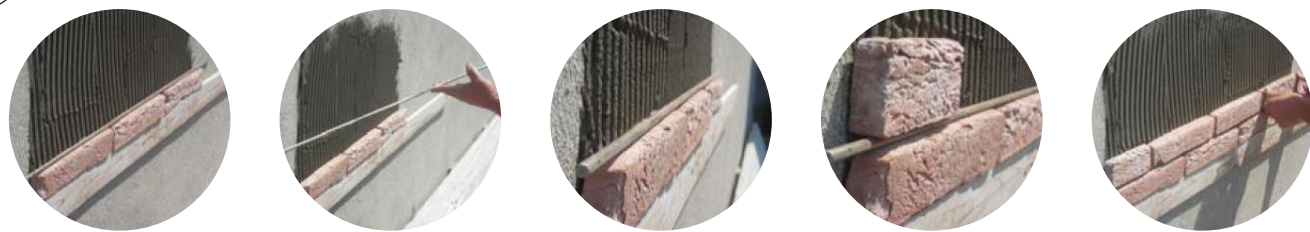
- 7 In caso di applicazione esterna verificare caratteristiche e specifiche del produttore dell'adesivo e del produttore di listelli in laterizio per una adeguata preparazione del supporto prima della posa (bagnatura, pulizia, ecc.). Se posati all'interno, in genere, non necessitano di bagnatura
- 8 I listelli sottili vanno incollati con apposito adesivo flessibile², si consiglia di categoria S1, classe C2, applicati con il metodo cosiddetto di *floating-buttering*³
- 9 Preparare la colla e poi stenderla con una spatola dentata (ad esempio da 8 o 10 mm) con uno strato sottile ed uniforme sulla parete (estendere su una superficie di 1 metro quadrato circa) e sul retro dei listelli, procedendo immediatamente all'incollaggio (è possibile utilizzare anche apposite sac-a-poche)



- 10 Applicare la colla sulla parete con una spatola dentata; dopo avere steso la colla come al punto 9 applicare il primo corso di listelli ed eventuali angolari sulla parete; la distanza da tenere tra i listelli può variare da 0,6 a 1 cm o essere a "giunto chiuso"
- 11 L'applicazione dei listelli va eseguita prima che il collante filmi in superficie. Applicare sulla parete premendo ed effettuando un movimento avanti-indietro in orizzontale, prestando attenzione che dietro agli stessi non rimanga del vuoto, fare attenzione al livellamento dei listelli sulla parete!
- 12 La superficie della base-parete deve essere liscia affinché la colla permetta la perfetta adesione del listello alla parete
- 13 Controllare l'orizzontalità del corso dei listelli e della fuga aiutandosi dove serve con regoli distanziatori a cuneo/tondini. Vedere anche il punto 16



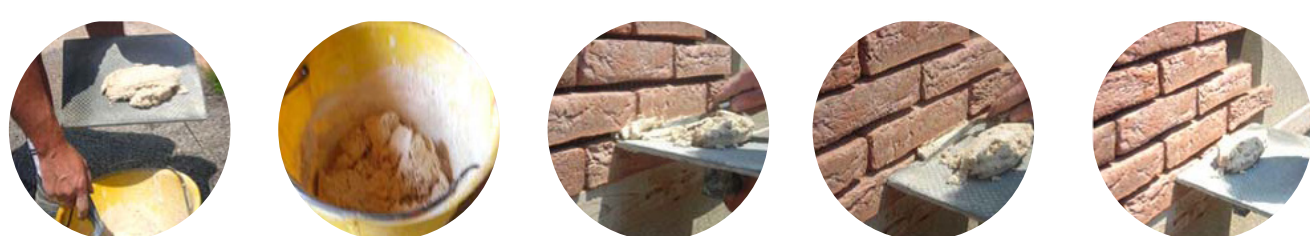
- 14 I listelli si possono rompere anche con tenaglie o martello (un piccolo colpo sul dorso del laterizio)



- 15 Prestare particolare attenzione affinché i listelli non si sporchino durante la manipolazione o le attività di incollaggio
- 16 Utilizzare uno "spaziatore" tra un corso verticale e l'altro; si suggerisce di utilizzare come spaziatore un cuneo o un tondino di ferro (oppure una sottile striscia di compensato o legno, crocette, ecc...); lo spaziatore deve essere rimosso dopo il posizionamento del 4° corso di listelli. In questo modo la colla del primo corso ha il tempo di fissare i listelli alla parete e lo stesso può essere riutilizzato nei corsi superiori



- 17 Dopo aver posizionato tutti i listelli sulla parete si può iniziare con la stuccatura, sigillatura e stilatura delle fughe (giunti orizzontali e verticali), utilizzando una malta adatta, mediante apposito strumento (ad es. sac a poche)
- 18 La "sigillatura" delle fughe va eseguita utilizzando la tecnica del rigiuntaggio, ovvero applicando in un momento successivo all'incollaggio il sigillante all'interno di ogni singola fuga. L'utilizzo di una pistola per fughe semplifica notevolmente l'applicazione, consentendo, inoltre, di sporcare meno la muratura. Come sigillante può essere utilizzata una normale malta bastarda². È fondamentale che l'impasto per la stuccatura dei giunti non sia troppo liquido per evitare di sporcare la superficie dei listelli che rimarrà a vista. In alternativa, è possibile utilizzare sigillanti pre-confezionati escludendo quelli a colorazione troppo marcata (antracite o nero)



- 19 Dopo avere completato le congiunzioni orizzontali procedere con quelle verticali

NOTE

¹ In ristrutturazione, si procede alla rimozione dell'intonaco deteriorato e alla martellatura di quello resistente, in genere è bene prevedere anche una idonea rete di aggrappaggio. Su nuove costruzioni sarà sufficiente realizzare un intonaco grezzo. Per superfici in cemento armato rimuovere la presenza di eventuali disarmanti mediante lavaggio. Per pareti continue di notevoli dimensioni è bene progettare appositi giunti di dilatazione ed idonei sistemi di fissaggio sostegno per evitare il possibile sollevamento ed il distacco. Le eventuali porzioni di intonaco deteriorato che sono state in precedenza rimosse, andranno ripristinate mediante rasatura grezza eseguita con una normale malta bastarda.

² Secondo le raccomandazioni dei produttori di listelli/angolari in laterizio.

³ Il metodo consiste nello stendere con una spatola dentata uno strato sottile di adesivo sulla parete e sul retro dei mattoncini per procedere poi immediatamente all'incollaggio.

⁴ La posa può essere fatta anche con malta o addirittura, in casi particolari, e per superfici molto ridotte con adesivi e colle silicatiche/viniliche.

- 20 La "stilatura" delle fughe si esegue passando un tondino in gomma o in ferro piegato su ogni singola fuga. È buona regola per l'esterno realizzare profili che non consentano ritenzione d'acqua, sigilliamo giunti "a filo" o leggermente concavi verso l'interno. L'operazione di stilatura va eseguita interrompendo l'operazione di sigillatura ogni 5 o 6 corsi

- 21 Se occorre, pulire i giunti con una adeguata spazzola di saggina o di plastica, evitando l'utilizzo delle spazzole di ferro

- 22 Se, nonostante la cura eseguita durante la messa in opera, non sarà stato possibile evitare di sporcare la muratura, o si dovessero manifestare dei fenomeni di efflorescenza (dovuti ad un cattivo deposito in cantiere o a concentrazioni troppo elevate di solfati solubili nei leganti idraulici della malta) si potrà procedere al lavaggio del muro. Circa 20 giorni dopo la pulitura, se necessario, lavare con una soluzione di acido tamponato

Mescolatura dei listelli/angolari: Devono essere prelevati da più pacchi contemporaneamente, procedendo in verticale, partendo da uno spigolo, e non per strati orizzontali. Le inevitabili variazioni causate dalle materie prime e dalla cottura possono portare a diversità nel colore e/o nelle dimensioni, con la mescolatura il posatore riesce a mantenere una larghezza regolare dei giunti verticali durante l'esecuzione della muratura. I listelli devono essere prelevati da più pacchi contemporaneamente, procedendo in verticale, partendo da uno spigolo, e non per strati orizzontali. Avvisando il produttore dell'entità complessiva della fornitura prima dell'inizio dei lavori si può sopperire alle inevitabili variazioni nel colore tra lotti consegnati a distanza di tempo

Deposito e protezione dei materiali: proteggere i materiali in cantiere è un accorgimento semplice ed economico che favorisce una corretta e spedita posa e permette di ottenere un buon risultato finale. Listelli/angolari vanno protetti dalla pioggia e dalla polvere del cantiere, devono essere depositati su una superficie piana ed asciutta, non a diretto contatto con il terreno lasciandoli, possibilmente, sui bancali

Sigillatura delle fughe e giunti: l'impiego di attrezzi per la stilatura dei giunti ha la funzione primaria, ancorché estetica, di compattare la malta dei giunti facendola aderire alla superficie dei mattoni

Protezione della muratura: Fino alla fine dei lavori, i listelli/angolari vanno protetti con cura da pittura, agenti atmosferici, colature di calce, urti e abrasioni (ad es. con teli in plastica). Semplici attenzioni in corso d'opera evitano inconvenienti problematici da risolvere post-opera

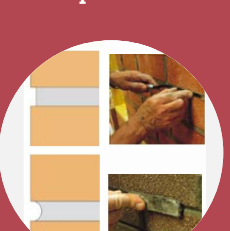
Giunti a gola



Giunti ad angolo, a sgancio, a spiovente o a scarpa



Giunti poco incavati



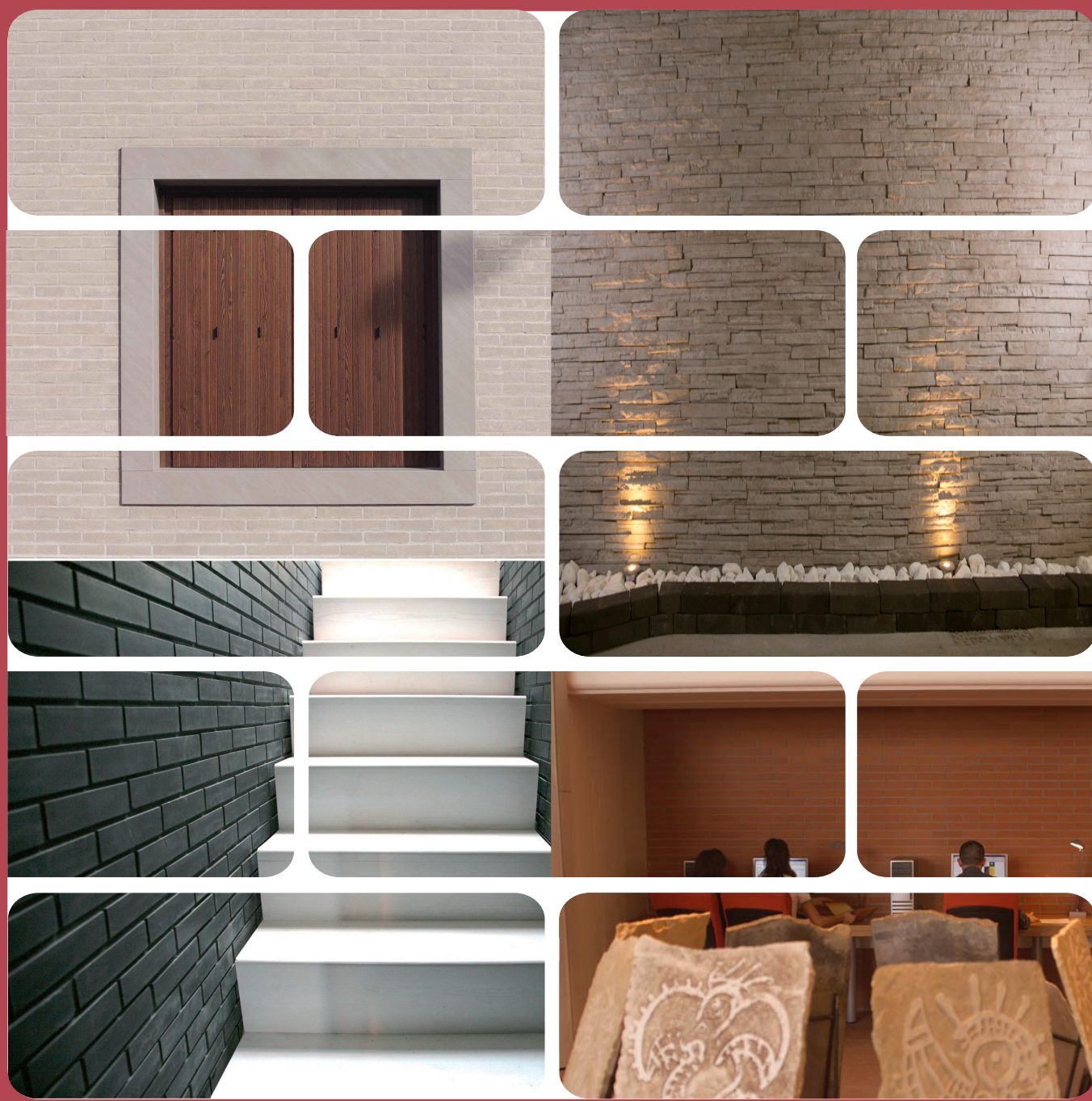
Giunti incavati





Listelli in "cotto"

istruzioni di posa



Il laterizio è

durabile **naturale** **capace di giocare con le forme** **comfort in inverno** **comfot in estate**
non teme il fuoco **sicuro** **isola dal rumore** **durabile**
capace di giocare con le forme **durabile**
flessibile **isola dal rumore** **naturale**
comfot in inverno **comfot in estate** **capace di giocare con le forme**
naturale **non teme l'acqua** **non teme il fuoco**
isola dal rumore **durabile** **naturale** **flessibile**

www.formedil.it

www.andil.it



LATERIZIOit

FORMEDIL
ENTE NAZIONALE PER LA
FORMAZIONE E L'ADDESTRAMENTO
PROFESSIONALE NELL'EDILIZIA



www.laterizio.it