Soluzioni in Laterizio per il benessere abitativo

CATALOGO GENERALE

DANESI

Vision

Da oltre settant'anni sviluppiamo soluzioni costruttive in laterizio che rispondono ai più elevati standard internazionali di sicurezza strutturale, efficienza energetica, isolamento termico e acustico, nel più rigoroso rispetto dell'ecologia, dell'impatto ambientale e della sicurezza delle persone.

Grazie ad un programma di importanti investimenti fatti per realizzare impianti sempre più moderni e tecnologicamente avanzati, possiamo competere con successo nelle nuove sfide progettuali, anche le più estreme e moderne, proponendo laterizi che soddisfino le esigenze costruttive più ambiziose.

La messa a sistema del laterizio con le più moderne tecnologie, la continua ricerca e innovazione tecnica dei prodotti fanno di **FORNACI LATERIZI DANESI** un punto di riferimento nel settore, un partner affidabile e competente per tutti i clienti.

Roberto Danesi

Presidente
Gruppo FORNACI LATERIZI DANESI S.p.A.

INDICE

NORMABLOK PIÙ 12
- HIGH PERFORMANCE 22
- MURATURA ARMATA 32
- PONTI TERMICI 46
- ALL ROUND 50

NORMABLOK PIÙ TAGLIO TERMICO 62
- MURATURA ARMATA 64
- TRAMEZZE 64
- SISMICO 64
- AD INCASTRO 65
- MEZZE 65

POROTON MURATURA ARMATA 70
- P800 MURATURA ARMATA 75

POROTON 80
- P700TS 81
- P800 83
- P700 86
- P600 90
- P800 TRAMEZZE 92
- P800 MEZZE 95

LATERIZIO TRADIZIONALE 98
- DOPPIO UNI 99
- BLOCCO SVIZZERO 101
- ISOMURO 101
- MATTONE 104

LATERIZIO PER DIVISORI 106
- QUATTRO FORI 107
- FORATO 107
- SCATOLA 107
- FORATO LEGGERO 3 CAMERE 109
- SEMIPIENO 110

LATERIZIO PER SOLAI 112
- BLOCCO INTERPOSTO 113
- BLOCCO PANNELLO 115

MALTE E ACCESSORI 116
- DANESI MTM10 116
- FASCIA TAGLIAGIUNTO 116

TAVELLONI 117

ARCHITRAVI 118

L'innovazione ha radici lontane

Il marchio **FORNACI LATERIZI DANESI** ha radici storiche e tutta la forza e la solidità di un'impresa che, da oltre sessant'anni, continua a evolvere e crescere nei numeri, ma anche e soprattutto nella qualità dei suoi prodotti e sistemi.

Una storia che comincia nel 1955, anno in cui venne fondato il primo stabilimento di Soncino, nel cuore della pianura lombarda, ovvero in una zona ricca di argille di qualità con le quali approvvigiona tutta l'area compresa fra Cremona, Bergamo e Milano, interessata, nei primi anni Sessanta, da uno straordinario boom edilizio che le restituisce nuova fisionomia.

Gli anni 2000 confermano uno sviluppo societario caratterizzato da una politica strategica, di sinergie e alleanze, nonché l'ingresso in settori complementari a quello specifico della produzione di laterizi. Una strategia incalzante contraddistinta dalla volontà di garantire una crescita costante dell'azienda e di consolidare gli importanti risultati raggiunti.

Ricerca e innovazione guidano la crescita

Nel costante trend di crescita, ricerca e sviluppo di nuove soluzioni costruttive nasce NORMABLOK.
Le ampie conoscenze nel mondo delle costruzioni e la disponibilità di impianti tecnologicamente avanzati hanno permesso alla società di competere da subito sul mercato, proponendo sistemi costruttivi molto avanzati sotto il profilo tecnologico, studiati per soddisfare le richieste di un mondo costruttivo sempre più orientato all'utilizzo di materiali a basso impatto ambientale e dalle elevate performance in fatto di risparmio energetico.

Un grande traguardo per il Gruppo **FORNACI LATERIZI DANESI** e un chiaro obiettivo, quello di rendere l'argilla driver del benessere abitativo, producendo laterizio di elevata qualità e prestazioni in grado di rispondere alle più elevate prescrizioni tecnico-normative finalizzate al risparmio energetico.

Un polo produttivo d'eccellenza

Confermando l'impegno nella ricerca e sviluppo di prodotto, **FORNACI LATERIZI DANESI** ha ampliato la propria offerta con sistemi costruttivi completi e altamente performanti, in grado di contribuire al risparmio energetico ed agevolare il lavoro in cantiere.

Presso lo storico stabilimento di Soncino, è stato installato l'innovativo impianto per la produzione della linea NORMABLOK, trasformando lo stabilimento in provincia di Cremona in un polo produttivo d'eccellenza. I blocchi NORMABLOK hanno visto un costante incremento dei formati disponibili e sono in grado di garantire un evoluto sistema di performance.
Prodotti interamente in Italia, questi blocchi di laterizio sono adatti a costruire nelle diverse zone sismiche, sono ideali per la realizzazione di murature monostrato portanti, armate o ordinarie, murature di tamponamento e per la correzione dei ponti termici di pilastri e travi.
Il sistema costruttivo NORMABLOK è semplice e veloce da realizzare, sicuro sismicamente e dalle elevate prestazioni termiche, subito pronto per l'intonacatura.

Il futuro è nei servizi

Grande attenzione viene data al tema distributivo: i piazzali delle diverse sedi produttive di **FORNACI LATERIZI DANESI** sono sempre pronti alle richieste commerciali, supportate dagli addetti alla logistica, tempestivi a gestire con precisione e puntualità le consegne sia in Italia che all'estero.
FORNACI LATERIZI DANESI garantisce un costante supporto tecnico agli studi di progettazione, alle imprese di costruzione e alle rivendite edili. In qualsiasi momento è possibile contattare l'ufficio tecnico i cui numeri sono a disposizione sul sito dell'azienda.
Una particolare attenzione è posta alla progettazione digitale mediante Building Information Modeling; sul sito è possibile scaricare tutte le informazioni tecniche che comprendono i file BIM delle soluzioni costruttive e navigare in una sezione dedicata all'ultima generazione del sistema NORMABLOK PIÙ CAM.

Sul canale YouTube dell'azienda sono disponibili video sulle novità di prodotto e tutorial di posa.

DANESI e l'ambiente

FORNACI LATERIZI DANESI è fermamente convinta che sia possibile realizzare attività estrattiva mantenendo un comportamento rispettoso nei confronti dell'ambiente: sin dagli inizi della sua attività, cominciata negli anni '50, il gruppo **DANESI** si è sempre impegnato in attività di riqualificazione vegetazionale delle aree perimetrali ai bacini di cava.

Il rispetto e l'attenzione di **FORNACI LATERIZI DANESI** nei confronti del territorio proseguono anche dopo l'esaurimento delle stesse cave.

È grande motivo d'orgoglio, per il gruppo **DANESI**, aver attuato interventi di compensazione ambientale superiori agli usuali standard ed essere responsabile della nascita della principale oasi naturalistica nel territorio dell'alto cremasco: il Sito di Interesse Comunitario ex cave **DANESI**. Collocate nei pressi del "Naviglio di Melotta" nei comuni di Romanengo, Soncino, Casaletto di Sopra e Ticengo, le ex cave **DANESI** sono state riqualificate per costituire un'area di notevole interesse naturalistico ed ecologico.

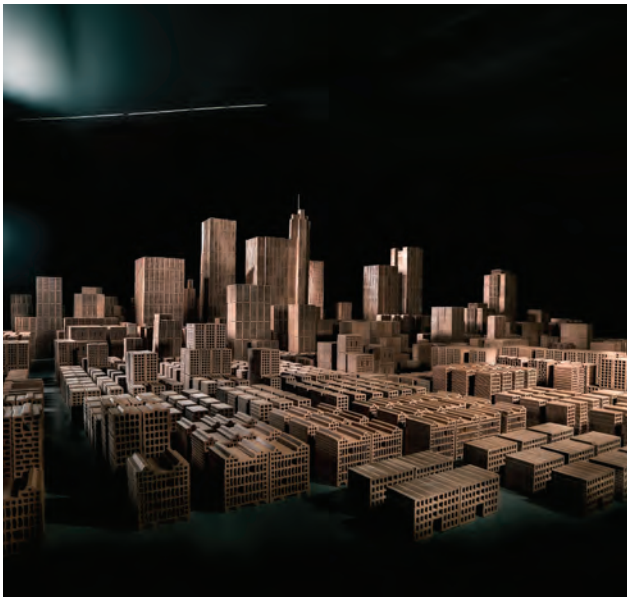
Si tratta di una zona umida unica nell'intero territorio provinciale, tanto che la Regione Lombardia (con D.G.R. n. 8/1876 del 2006 e s.m.i.) ha dichiarato le Ex Cave **DANESI** "Sito di Interesse Comunitario" (SIC), individuandolo secondo i criteri della Direttiva Habitat dell'Unione Europea (92/43 CEE), parte integrante del progetto Rete Natura 2000.

DANESI e l’arte

Tra le diverse iniziative di welfare che **FORNACI LATERIZI DANESI** sostiene, quelle artistiche hanno un posto di rilievo nella vita aziendale. Nel corso degli anni, il gruppo ha sostenuto molteplici progetti creativi coltivando strette collaborazioni e profondi rapporti con importanti artisti.

Una tra le molteplici iniziative di successo vede la collaborazione con l’artista Matteo Mezzadri il quale, tra le diverse opere, ha realizzato con i nostri prodotti l’installazione *“Ripensare le Città”*, costituita dall’impiego di una moltitudine di laterizi, prodotti normalmente nelle nostre fornaci. Mezzadri ha saputo esaltare l’immagine del laterizio in modo creativo, conferendogli una prospettiva differente dall’ordinario e contestualizzandolo in concetto importante quale quello “della poetica dei luoghi in relazione alle dinamiche umane”.

Una vocazione artistica nel dna dell’azienda che continuerà nel tempo e che vedrà il gruppo **DANESI** sempre interessato a sostenere il genio creativo.



Un team di professionisti al servizio delle costruzioni

Composto da ingegneri e architetti, l'ufficio tecnico di **FORNACI LATERIZI DANESI** offre un supporto mirato alla propria clientela per ogni fase progettuale.
Un'assistenza che arriva fino in cantiere, attraverso sopralluoghi e una formazione mirata delle maestranze sulle corrette modalità di posa.

L'ufficio tecnico di **FORNACI LATERIZI DANESI** è pronto ad affiancare i professionisti delle costruzioni nella scelta dei laterizi più idonei alle necessità progettuali ed alla stesura dei capitolati, oltre a rispondere alle molteplici richieste che arrivano sia da magazzini edili che dalle imprese e dai progettisti, organizzando attività di formazione e consulenza tecnica.

Ad ogni progetto la giusta soluzione

La gamma dei laterizi sul mercato è decisamente ampia e variegata.
DANESI, da sempre, accanto ai prodotti tradizionali, ha sviluppato soluzioni ad elevato valore aggiunto, in grado di proporre al mercato risposte in termini di sicurezza sismica e strutturale, isolamento termico e acustico e protezione al fuoco.

Con i laterizi **DANESI** è possibile progettare e realizzare qualsiasi tipologia di muratura e proprio per l'ampia gamma di soluzioni di cui l'azienda dispone, l'ufficio tecnico **DANESI** offre un'azione di affiancamento in fase progettuale, finalizzata all'individuazione del prodotto ideale al tipo di edificio.

La formazione

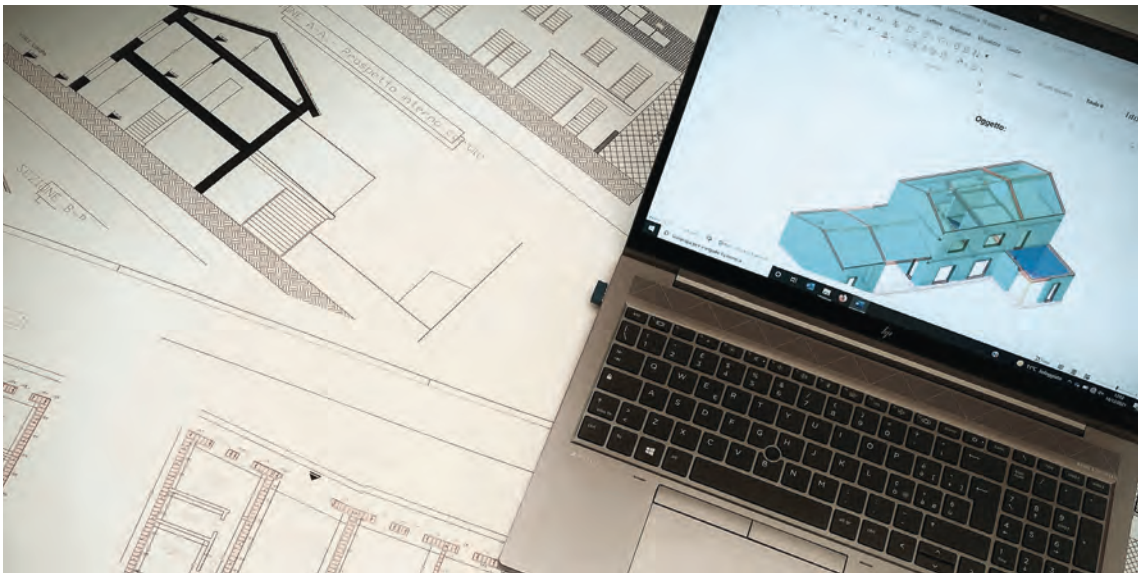
FORNACI LATERIZI DANESI, conscia dell'importanza fondamentale che la formazione ha assunto soprattutto in questi ultimi tempi, si impegna attivamente realizzando diversi corsi per i protagonisti del settore, approfondendo le tematiche che riguardano il mondo dell'edilizia e le applicazioni in laterizio.

Oltre al calendario di incontri programmati esistono anche attività di formazione mirata.

Per i **progettisti**, i tecnici di **FORNACI LATERIZI DANESI** , anche da remoto, sono pronti ad un supporto in qualsiasi momento, durante tutte le fasi progettuali e di calcolo, fornendo una preziosa consulenza attraverso studi di fattibilità strutturali e termici.

Per i **canteri** vengono realizzati anche in loco corsi specifici per guidare i posatori al miglior utilizzo del materiale.

Per i **distributori** edili, vengono organizzati incontri ad hoc, presso i magazzini delle rivendite, ma anche on line, nei quali vengono affrontate diverse tematiche attuali, quali gli aggiornamenti normativi nel mondo del laterizio, le novità di prodotto e i plus dei sistemi costruttivi, anche in un'ottica di supporto al sell out.



Dare risposte tempestive e disporre di materiale in pronta consegna in tempi brevi, grazie ad una logistica che conta su due stabilimenti di produzione e due depositi, è un fiore all'occhiello di **FORNACI LATERIZI DANESI** , la quale è pronta a garantire l'approvvigionamento in magazzino e in cantiere, attraverso una forma di partnership molto forte che consente di operare ai massimi livelli, offrendo anche alla distribuzione un valore aggiunto particolarmente importante.

Lo staff tecnico di **DANESI** collabora inoltre con le scuole edili, gli istituiti tecnici professionali e le università, per eventi formativi dedicati al mondo del laterizio e agli aspetti professionali.

Sostenibilità
e Criteri Ambientali Minimi (CAM)

Il tema della sostenibiltà ambientale è diventato ormai centrale sia nella progettazione e realizzazione degli edifici che nella produzione dei materialin da costruzione, questo a partire dal Dreceto Ministeriale 11 ottobre 2017 “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici” (cosiddetti CAM Edilizia).

I CAM Edilizia si inquadrano come un recepimento a livello nazionale di linee guida europee che prevedono di perseguire gli obiettivi del più generale risparmio e reimpiego delle risorse, ovvero della circolarità del progetto. Essi contengono indicazioni rivolte a tutti gli attori del processo edilizio presenti nelle diverse fasi: dalla progettazione alla costruzione del progetto comprendendo la definizione di caratteristiche e requisiti ambientali minimi che il progetto e il processo devono rispettare.

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono in sintesi i requisiti ambientali ed ecologici definiti per indirizzare le Pubbliche Amministrazioni e non solo verso una razionalizzazione dei consumi e degli acquisti, fornendo indicazioni per l’individuazione di soluzioni progettuali, prodotti o servizi migliori sotto il profilo ambientale.

Tutte le linee di prodotto di FORNACI LATERIZI DANESI, anche quelle con isolante integrato NORMABLOK PIÙ, sono certificate CAM, al fine di permettere a tutti gli operatori del settorre di realizzare quasiasi tipologia di edificio.

Muratura portante DANESI

Le moderne murature consentono, in ambito strutturale, di realizzare costruzioni in muratura portante (ordinaria o armata) di qualità, caratterizzate da elevati livelli di sicurezza e resilienza alle azioni sismiche.

Le Norme Tecniche per le Costruzioni 2018, nei capitoli 4.5 e 7.8, trattano in maniera approfondita il tema delle murature portanti, fornendo regole, requisiti e metodi di progettazione.
Facendo riferimento ai capitolo sopra menzionati, si è sviluppata la tabella sotto riportata, mediante la quale è possibile scegliere la corretta tipologia di muratura ordinaria portante nel rispetto delle NTC 2018.

La tabella è suddivisa in funzione del valore di agS allo SLV che caratterizza il sito in cui viene realizzato l'edificio, della percentuale di foratura dell'elemento in laterizio e della tipologia di giunto verticale.

	SITI CARATTERIZZATI ALLO SLV DA agS ≤ 0,075 g		SITI CARATTERIZZATI ALLO SLV DA agS > 0,075 g	
BLOCCHI LISCI CON FORATURA ≤ 45%	Giunto orizzontale	Sì	Giunto orizzontale	Sì
	Giunto verticale	Sì	Giunto verticale	Sì
	Spessore minimo	20 cm	Spessore minimo	24 cm
	Numero max di piani	-	Numero max di piani	-
BLOCCHI AD INCASTRO CON TESCA E CON FORATURA ≤ 45%	Giunto orizzontale	Sì	Giunto orizzontale	Sì
	Giunto verticale	tasca riempita	Giunto verticale	tasca riempita
	Spessore minimo	24 cm	Spessore minimo	24 cm
	Numero max di piani	-	Numero max di piani	-
BLOCCHI AD INCASTRO CON FORATURA ≤ 45%	Giunto orizzontale	Sì		
	Giunto verticale	a secco		
	Spessore minimo	24 cm		
	Numero max di piani	2		
BLOCCHI LISCI CON FORATURA ≤ 55%	Giunto orizzontale	Sì		
	Giunto verticale	Sì		
	Spessore minimo	24 cm		
	Numero max di piani	-		
BLOCCHI AD INCASTRO CON FORATURA ≤ 55%	Giunto orizzontale	Sì		
	Giunto verticale	a secco		
	Spessore minimo	24 cm		
	Numero max di piani	2		

NORMABLOK® PIU'

Linea NORMABLOK PIU': con polistirene additivato di grafite Neopor® di BASF

I vantaggi della muratura in laterizio, portante o di tamponamento, da sempre sono:

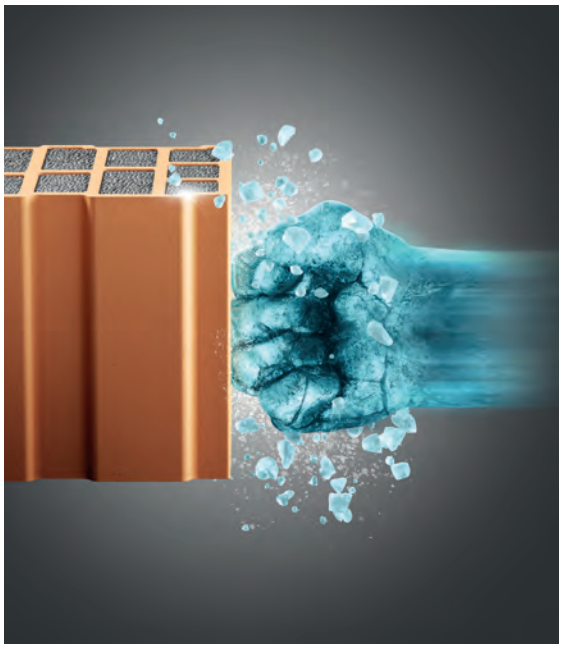
- **SOLIDITÀ**
- **SEMPLICITÀ DI REALIZZAZIONE**
- **DURATA NEL TEMPO**

ma, per garantire anche buoni valori di isolamento termico delle murature, è spesso necessaria l'applicazione di un cappotto termico esterno o l'utilizzo di isolante termico in intercapedine. Tutte lavorazioni che richiedono ulteriori interventi in cantiere.

Con la linea **NORMABLOK PIÙ** questi interventi non sono più necessari grazie all'integrazione del polistirene **additivato di grafite Neopor® di BASF** direttamente all'interno del blocco e apposite fasce isolanti che eliminano il ponte termico dei giunti di malta.

Una muratura realizzata con **NORMABLOK PIÙ**, oltre ad isolare termicamente l'edificio, è sicura sismicamente, acusticamente performante, traspirante e resistente al fuoco.

Le prestazioni dell'isolante, protetto da un guscio in laterizio Poroton, sono garantite per tutta la vita dell'edificio e sono in grado di resistere anche agli eventi climatici esterni.



NORMABLOK® PIU'

Perchè scegliere la linea NORMABLOK PIU'

SI PARTE DA BASI SOLIDE
Per realizzare la linea **NORMABLOK PIÙ**, in funzione dello specifico campo d'impiego, si parte da blocchi Poroton P800, Poroton P700 e Poroton P600, capaci di garantire elevati valori di resistenza meccanica, da posare con giunti di malta tradizionale.

L'INNOVAZIONE
Attraverso un sofisticato processo produttivo, unico nel suo genere, i fori vengono saturati con il polistirene additivato di grafite ad alte prestazioni Neopor® di BASF. Apposite strisce isolanti permettono di eliminare il ponte termico dei giunti di malta.

LA CERTEZZA DEI RISULTATI
Il risultato è una linea completa che permette di realizzare pareti monostrato portanti o di tamponamento adatte alle diverse zone sismiche, aventi eccellenti valori di trasmittanza termica e in grado di mantenere le prestazioni inalterate nel tempo.

La linea NORMABLOK PIU' è disponibile anche nella versione CAM conforme!

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono i requisiti ambientali ed ecologici definiti dal Ministero dell'Ambiente volti ad indirizzare le Pubbliche Amministrazioni e non solo, verso una razionalizzazione dei consumi e degli acquisti, fornendo indicazioni per l'individuazione di soluzioni progettuali, prodotti o servizi migliori sotto il profilo ambientale.

CAM CONFORME

Per soddisfare i requisiti di legge **FORNACI LATERIZI DANESI** produce l'intera linea **NORMABLOK PIÙ** con certificazione CAM. Tutti i laterizi della linea **NORMABLOK PIÙ CAM** contengono **materiale riciclato**, rispondendo quindi, ai requisiti di conformità dei Criteri Ambientali Minimi CAM.

Tutti i blocchi della linea **NORMABLOK PIÙ CAM** sono prodotti impiegando Neopor® BMBcert® e vengono certificati da ICMQ secondo il Disciplinare Tecnico ReMade.

ReMADE®

I vantaggi della linea NORMABLOK PIÙ

PIÙ ISOLAMENTO TERMICO

- Eccellenti valori di trasmittanza termica (U=0,13 W/m^{2}K)
- Elevata inerzia termica
- Garanzia di un ottimale comfort invernale ed estivo
- Durata illimitata nel tempo

PIÙ SICUREZZA SISMICA

- Elevata resistenza delle murature
- Elementi specifici per murature armate
- Elevata resistenza dei tamponamenti anche alle azioni fuori piano

PIÙ TRASPIRABILITÀ

- Pareti traspiranti e permeabili al vapore
- Stop alla formazione di muffe o condense superficiali e interstiziali

PIÙ ELIMINAZIONE DEI PONTI TERMICI

- Eliminazione dei ponti termici grazie agli incastri a secco e alla fascia isolante tagli giunto
- Elementi speciali di spessore ridotto per la correzione dei ponti termici di travi e pilastri
- Miglioramento delle prestazioni termiche dell'involucro

PIÙ RESISTENZA AL FUOCO

- Certificazione REI 240 e EI 240
- Impiego di polistirene autoestinguente
- Nessuna possibilità di propagazione dell'incendio classe di reazione al fuoco B-s1- d0

PIÙ ISOLAMENTO ACUSTICO

- Elevato comfort acustico con tutte le soluzioni
- Rispetto dei requisiti previsti dal DPCM 5/12/97

PIÙ RISPETTO DELL'AMBIENTE

- Tutta la linea Normablok Più permette di realizzare edifici a basso consumo energetico (NZEB o Passivi)
- Impiego di polistirene HBCD Free
- Polistirene e laterizio sono completamente separabili a garanzia di una totale riciclabilità

NORMABLOK PIÙ alte prestazioni e massima resistenza al fuoco

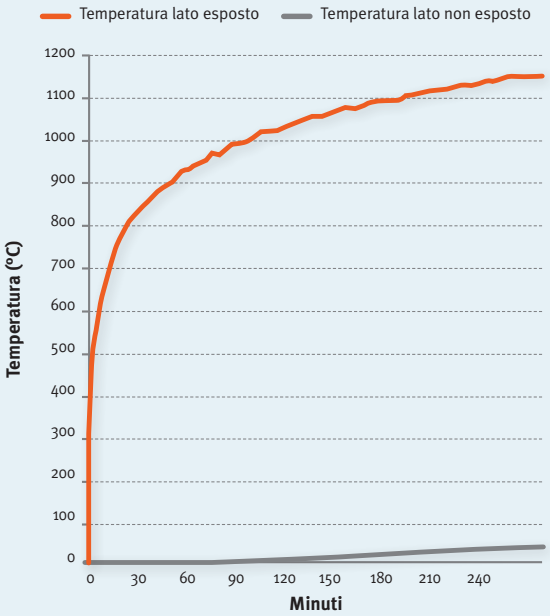
NORMABLOK PIÙ S40 HP è stato sottoposto presso il laboratorio CSI (Centro di Certificazione e Analisi comportamentale polivalente) ad uno speciale test che ne ha certificato gli elevati valori di resistenza al fuoco. Dopo 4 ore di esposizione a 1150° C, la parete è risultata perfettamente integra, confermando un'eccezionale barriera in caso di incendio.

IL TEST

Per stabilire la resistenza al fuoco dei blocchi **NORMABLOK PIÙ S40 HP** è stata realizzata una muratura dalle dimensioni di 3x3 m, intonacata con semplice malta tradizionale e sottoposta ad un incendio sperimentale attraverso uno speciale forno di prova che ha portato rapidamente la temperatura della faccia esposta al fuoco a 1150 °C, come evidenziato dalla linea arancione del grafico.

Dopo 4 ore di esposizione progressiva fino a 1150 °C, le sonde di temperatura sul lato della parete non esposta al fuoco registravano di contro un trascurabile aumento della temperatura come evidenziato dalla linea di colore grigio del grafico.

La parete realizzata con i blocchi **NORMABLOK PIÙ S40 HP** sottoposta alla simulazione di un reale incendio, durante il test ha quindi mantenuto i requisiti di tenuta (E) e di isolamento (I) per più di 240 minuti, **ottenendo così la certificazione EI 240.**

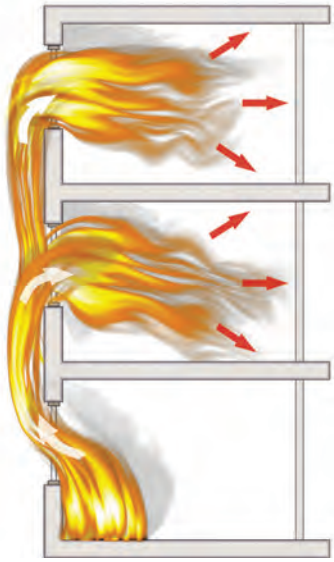


RESISTENTE AL FUOCO
EI 240

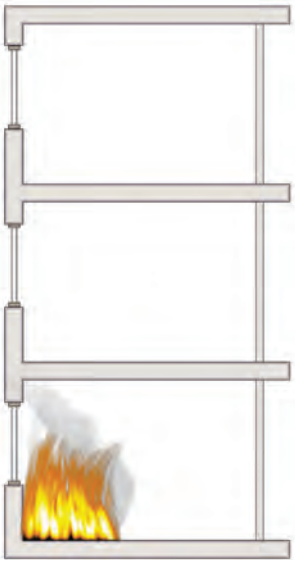
LA PARETE AL TERMINE DELLA PROVA È RISULTATA PERFETTAMENTE INTEGRA CONFERMANDO NORMABLOK PIÙ S40 HP UN'ECCEZIONALE BARRIERA AL FUOCO IN CASO DI INCENDIO.

NORMABLOK PIÙ massima protezione contro il fuoco per qualsiasi tipologia di edificio

Il tema della sicurezza antincendio delle facciate è di grande interesse e di particolare rilevanza, soprattutto nel caso di edifici pluripiano.
Un incendio che ha origine all'interno di un edificio può infatti finire per interessarne anche le facciate. Le fiamme e i fumi caldi che si sviluppano nel locale all'interno dell'edificio, dopo aver provocato la rottura delle aperture finestrate, fuoriescono e si possono propagare ai locali superiori o adiacenti a causa dei flussi termici indotti lungo le facciate.
Eventuali cavità verticali, ad esempio facciate ventilate, possono essere vie preferenziali di propagazione degli incendi lungo le facciate; è inoltre fondamentale esaminare l'incidenza e le caratteristiche di eventuali rivestimenti esterni, come ad esempio cappotti termici.



Propagazione dell'incendio attraverso la facciata.



I blocchi NORMABLOK PIÙ garantiscono sicurezza anche in caso d'incendio, evitandone la propagazione in facciata.

I blocchi della linea **NORMABLOK PIÙ** sono la soluzione vincente per la realizzazione di pareti efficienti energeticamente e sicure anche in caso di incendio.
Presso il laboratorio CSI, sono state realizzate pareti con blocchi **NORMABLOK PIÙ** che sono state sottoposte a particolari test, al fine di determinarne la classe di reazione al fuoco.
Tutte le pareti **NORMABLOK PIÙ** hanno ottenuto la certificazione di reazione al fuoco in classe B-s1,d0 dimostrandosi quindi la soluzione ideale per le facciate di tutti gli edifici, anche nel caso di facciate ventilate.

Le pareti **NORMABLOK PIÙ**, certificate in classe B-s1,d0 consentono di realizzare facciate sempre sicure, anche in caso di incendio e sono idonee per ogni tipo di edificio (ville, condomini, edifici pluripiano, ospedali, case di cura, RSA, ...).

Il 7 luglio 2022 è entrata in vigore la Regola Tecnica Verticale (RTV) che, integrando il "Codice di Prevenzione Incendi", viene applicata alle chiusure d'ambito degli edifici civili (es. strutture sanitarie, scolastiche alberghiere, commerciali, uffici, residenziali...) e persegue i seguenti obiettivi di sicurezza antincendio quali:

- limitare la probabilità di propagazione di un incendio originato all'interno dell'edifico attraverso le sue chiusure d'ambito;

- limitare la probabilità di propagazione di un incendio originato all'esterno dell'edificio attraverso le sue chiusure d'ambito (ad es. incendio in edificio adiacente, incendio a livello stradale o alla base dell'edificio, ...);

Inoltre, questa Regola Tecnica Verticale può costituire un utile riferimento per la progettazione di chiusure d'ambito di altre opere da costruzione (es. Edifici industriali, ...).

La norma definisce la "chiusura d'ambito dell'edificio" come la "frontiera esterna (facciate e coperture) dell'edificio a andamento orizzontale o verticale" e ne disciplina alcune caratteristiche. Le chiusure d'ambito vengono suddivise in 3 diverse classi come riportato nella tabella seguente.

Tipologia della chiusura d'ambito	Caratteristiche dell'edificio	Esempio di edificio
SA	- quote di tutti i piani comprese tra -1 m < h ≤ 12 m - affollamento complessivo minore o uguale a 300 occupanti - non includono compartimenti con Rvita pari a D1, D2 (erogazione cure mediche)	- edifici fino a 4 piani fuori terra - edifici monopiano
	edifici fuori terra, ad un solo piano	
SB	- quote di tutti i piani ad h ≤ 24 m - non includono compartimenti con Rvita pari a D1, D2 (erogazione cure mediche)	- edifici fino a 8 piani fuori terra
SC	- restanti edifici - qualsiasi edificio in cui sono inclusi compartimenti con Rvita pari a D1, D2	- edifici con almeno 8 piani fuori terra - ospedali, case di cura, RSA, edifici per erogazione di cure mediche

(dove con h si indica l'altezza max misurata dal livello inferiore dell'apertura più alta dell'ultimo piano abitabile e/o agibile, al livello del piano esterno più basso)

Nello specifico, nel caso di pareti, partizioni interne e rivestimenti a parete i requisiti di reazione al fuoco sono i seguenti:

Tipologia della chiusura d'ambito	Classe di reazione al fuoco
SA	non è prevista, ma è consigliata C-s2,d0
SB	obbligo di classificazione pari a B-s2,d0
SC	obbligo di classificazione pari a B-s1,d0

Sistema costruttivo NORMABLOK PIÙ sicurezza antincendio totale

La sicurezza in caso di incendio è una delle priorità del sistema **NORMABLOK PIÙ** di **Fornaci Laterizi DANESI**.

- REAZIONE AL FUOCO: i blocchi **NORMABLOK PIÙ** sono classificati per la reazione al fuoco B-s1,d0 e perciò ideali per la costruzione di ogni tipo di edificio (Classe SA-SB-SC);
- REI (RESISTENZA AL FUOCO): le pareti realizzate con la linea NORMABLOK PIU' sono classificate REI 240 e EI 240, la massima protezione in caso di incendio.

Palazzina pluripiano Classe SB.

Edificio due piani Classe SA.

Residenza Sanitaria Assistenziale Classe SC.

NORMABLOK PIÙ: il sistema in laterizio con isolante integrato

La scelta sicura per realizzare pareti durature, termicamente isolate, sismicamente sicure, resistenti al fuoco e alla grandine.

NORMABLOK PIÙ: pareti resistenti anche alla grandine

La grandine è sicuramente uno tra gli agenti atmosferici in grado di arrecare maggior danno. Negli ultimi anni la frequenza dei fenomeni metereologici violenti è aumentata e anche la nostra penisola è sempre più soggetta a questo tipo di eventi estremi.

Le **tempeste di grandine**, difficili da prevedere, rappresentano un **evento devastante**, in grado di infliggere ingenti danni alle colture, alle infrastrutture e, non da ultimo, alle abitazioni.
Ne sono una dimostrazione gli eventi dell'estate 2023: le violente grandinate, abbattutesi soprattutto nel nord Italia, **hanno danneggiato seriamente le componenti edilizie più esposte, quali i tetti, gli infissi e le facciate rivestite con cappotti termici.**
Si è visto infatti come le violente grandinate **sono state capaci di danneggiare anche le pareti isolate con sistemi termici a cappotto, originando cavillature, crepe e fori sulle loro superfici**. Queste importanti lesioni, oltre a rappresentare un danno estetico, compromettono la funzionalità e la durata del cappotto termico stesso e devono per forza essere riparate.

Riparare però un cappotto termico danneggiato non è così semplice; le varie aziende produttrici di tali sistemi hanno infatti messo a punto cicli di ripristino ad hoc che comportano necessariamente costi economici non indifferenti.

Ma allora, come è possibile costruire una parete efficiente termicamente e in grado di resistere alla grandine?

Tutti i blocchi della linea **NORMABLOK PIÙ** rappresentano sicuramente **la soluzione più efficiente e duratura** per realizzare pareti altamente isolanti e resistenti agli urti e alla grandine.
Per realizzare la linea Normablok Più, in funzione dello specifico campo d'impiego, si parte da blocchi **Poroton P800**, **Poroton P700** e **P600** capaci di garantire **elevati valori di resistenza meccanica**, da posare con giunti di malta tradizionale. Attraverso un sofisticato processo produttivo, unico nel suo genere, i fori vengono saturati con polistirene additivato di grafite ad alte prestazioni; **il guscio in laterizio protegge il polistirene espanso contenuto nei fori, garantendone nel tempo le prestazioni**.
Il risultato è una linea completa che permette di realizzare **pareti monostrato portanti o di tamponamento adatte alle diverse zone sismiche**, aventi eccellenti valori di trasmittanza e in grado di mantenere le **prestazioni inalterate nel tempo**.

ISTRUZIONI GENERALI DI POSA

1. Posare il primo corso di blocchi **NORMABLOK PIÙ** su un idoneo letto di malta.
2. Se il blocco è “liscio” riempire il giunto verticale con malta, se il blocco è “ad incastro” il giunto verticale deve essere lasciato a secco, accostando tra loro i blocchi secondo la maschiatura degli stessi.
3. Applicare l’apposita fascia isolante sulla faccia superiore dei blocchi precedentemente posati, stendendola in direzione longitudinale allo sviluppo della muratura.
4. Disporre la malta di allettamento sulla faccia superiore dei blocchi precedentemente posati, evitando di ricoprire la fascia isolante.
5. Procedere quindi con la posa dei blocchi del corso successivo, realizzando i giunti verticali secondo quanto descritto al punto 2.

HIGH PERFORMANCE

NORMABLOK PIÙ HIGH PERFORMANCE è la linea di blocchi ad alte prestazioni termiche, appositamente sviluppata per realizzare pareti di tamponamento monostrato performanti.

I blocchi, caratterizzati da una geometria ottimizzata, sono integrati con polistirene additivato di grafite e, grazie al peso contenuto, sono ideali per tutti i progetti, anche nel caso di tamponature di edifici pluripiano, commerciali o industriali.

Le pareti realizzate con **NORMABLOK PIÙ HIGH PERFORMANCE**, intinacate tradizionalmente, raggiungono una trasmittanza termica di 0,130 W/m^{2}K (si veda il nuovo **NORMABLOK PIÙ S45 HP**), rendendo inutile la posa di un cappotto temico in facciata.

Le murature realizzate con blocchi **NORMABLOK PIÙ HIGH PERFORMANCE**, a differenza di altri materiali presenti sul mercato, oltre a garantire eccellenti valori di isolamento termico, hanno una massa frontale in grado di accumulare e rilasciare il calore, permettendo loro di smorzare i picchi della temperatura esterna, differendoli nel tempo.

A differenza delle soluzioni a cappotto, inoltre, le pareti realizzate con **NORMABLOK PIÙ HIGH PERFORMANCE** mantengono un'ottima permealibilità al vapore, evitando così la formazione di condense intrstiziali, a vantaggio del comfort abitativo.

I blocchi **NORMABLOK PIÙ HIGH PERFORMANCE**, abbinati ai blocchi **NORMABLOK PIÙ PONTI TERMICI** (studiati per correggere i ponti termici strutturali di travi e pilastri), creano un edificio intermante tamponato in laterizio in cui la continuità di materiale in facciata rende ottimali le successive fasi di intonacatura.

Inoltre il guscio in laterizio protegge il polistirene contenuto nei fori, garantendone nel tempo le prestazioni e mantenendo la parete inattaccabile dagli agenti antmosferici.

NORMABLOK PIÙ S45 HP

Cod.	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
2245S	45	24,5	25	>60	16,0
	Pezzi per pacco	**Peso pacco Kg**	**Spessore muratura**	**Pezzi al m²**	**Pezzi per m³**
	32	515	45	15,5	34,5

NORMABLOK PIÙ S45 HP È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

Spessore muratura		cm	45
Campo d'impiego	Muratura di tamponamento		
Conducibilità termica della parete con malta tradizionale		W/mK	0,060
Trasmittanza parete con malta tradizionale e intonaco tradizionale		W/m^2K	0,130
Sfasamento (malta tradizionale - parete intonacata)		ore	32,63
Attenuazione (malta tradizonale - parete intonacata)		-	0,003
Trasmittanza termica periodica (malta tradizionale - parete intonacata)		W/m^2K	0,001
Massa superficiale al netto degli intonaci		kg/m^2	287
Calore specifico		J/kgK	1000
Coefficiente di diffusione del vapore acqueo		-	40
Reazione al fuoco		-	B-s1-d0
Resistenza al fuoco		EI	240
Potere fonoisolante		dB	50,8
Volume di malta		dm^3/m^2	13,5
		dm^3/m^3	30,0

VOCE DI CAPITOLATO

DANESI NORMABLOK PIÙ S45 HP - Muratura in elevazione di spessore 45 cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato aventi tutti i fori saturati con polistirene additivato di grafite e con incastro verticale a secco; dimensioni nominali 45x25x24,5 cm; foratura >60%. Il blocco posto in opera presenta centralmente una striscia orizzontale di materiale isolante avente lo scopo di isolare termicamente il giunto di malta orizzontale. Trasmittanza termica U=0,130 W/m^2K.

NOTA: il materiale viene fornito unitamente ad una striscia isolante autoadesiva, atta ad isolare termicamente il giunto di malta orizzontale.

› IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2245ST - VEDI PAG. 65

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

NORMABLOK PIÙ S40 HP

Cod. 2240S	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
	40	24,5	25	>60	14,2
	Pezzi per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muratura	Pezzi al m²	Pezzi per m³
	32	455	40	15,5	39

NORMABLOK PIÙ S40 HP È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

Spessore muratura		cm	40
Campo d'impiego	Muratura di tamponamento		
Conducibilità termica della parete con malta tradizionale		W/mK	0,060
Trasmittanza parete con malta tradizionale e intonaco tradizionale		W/m^2K	0,145
Sfasamento (malta tradizionale - parete intonacata)		ore	28,15
Attenuazione (malta tradizonale - parete intonacata)		-	0,008
Trasmittanza termica periodica (malta tradizionale - parete intonacata)		W/m^2K	0,001
Massa superficiale al netto degli intonaci		kg/m^2	258
Calore specifico		J/kgK	1000
Coefficiente di diffusione del vapore acqueo		-	40
Reazione al fuoco		-	B-s1-d0
Resistenza al fuoco		EI	240
Potere fonoisolante		dB	50
Volume di malta		dm^3/m^2	11,6
		dm^3/m^3	29,0

VOCE DI CAPITOLATO

DANESI NORMABLOK PIÙ S40 HP - Muratura in elevazione di spessore 40 cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato aventi tutti i fori saturati con polistirene additivato di grafite e con incastro verticale a secco; dimensioni nominali 40x25x24,5 cm; foratura >60%. Il blocco posto in opera presenta centralmente una striscia orizzontale di materiale isolante avente lo scopo di isolare termicamente il giunto di malta orizzontale. Trasmittanza termica U=0,145 W/m^2K.

NOTA: il materiale viene fornito unitamente ad una striscia isolante autoadesiva, atta ad isolare termicamente il giunto di malta orizzontale.

› IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2240ST - VEDI PAG. 65

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

NORMABLOK PIÙ S35 HP

Cod. 2235S	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
	35	24,5	25	>60	13,0
	Pezzi per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muratura	Pezzi al m²	Pezzi per m³
	48	624	35	15,5	44

NORMABLOK PIÙ S35 HP È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

Spessore muratura		cm	35
Campo d'impiego	Muratura di tamponamento		
Conducibilità termica della parete con malta tradizionale		W/mK	0,060
Trasmittanza parete con malta tradizionale e intonaco tradizionale		W/m^2K	0,165
Sfasamento (malta tradizionale - parete intonacata)		ore	25,10
Attenuazione (malta tradizonale - parete intonacata)		-	0,02
Trasmittanza termica periodica (malta tradizionale - parete intonacata)		W/m^2K	0,003
Massa superficiale al netto degli intonaci		kg/m^2	225
Calore specifico		J/kgK	1000
Coefficiente di diffusione del vapore acqueo		-	40
Reazione al fuoco		-	B-s1-d0
Resistenza al fuoco		EI	240
Potere fonoisolante		dB	49,2
Volume di malta		dm^3/m^2	9,7
		dm^3/m^3	27,7

VOCE DI CAPITOLATO

DANESI NORMABLOK PIÙ S35 HP - Muratura in elevazione di spessore 35 cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato aventi tutti i fori saturati con polistirene additivato di grafite e con incastro verticale a secco; dimensioni nominali 35x24,5x25 cm; foratura >60%. Il blocco posto in opera presenta centralmente una striscia orizzontale di materiale isolante avente lo scopo di isolare termicamente il giunto di malta orizzontale. Trasmittanza termica U=0,165 W/m^2K.

NOTA: il materiale viene fornito unitamente ad una striscia isolante autoadesiva, atta ad isolare termicamente il giunto di malta orizzontale.

› IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2235ST - VEDI PAG. 65

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

NORMABLOK PIÙ S30 HP

Cod. 2830S	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
	30	24,5	25	>60	11,9
	Pezzi per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muratura	Pezzi al m²	Pezzi per m³
	48	575	30	16,5	55

NORMABLOK PIÙ S30 HP È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

Spessore muratura		cm	30
Campo d'impiego	Muratura di tamponamento		
Conducibilità termica della parete con malta tradizionale		W/mK	0,064
Trasmittanza parete con malta tradizionale e intonaco tradizionale		W/m^2K	0,204
Sfasamento (malta tradizionale - parete intonacata)		ore	22,39
Attenuazione (malta tradizonale - parete intonacata)		-	0,028
Trasmittanza termica periodica* (malta tradizionale - parete intonacata)		W/m^2K	0,006
Massa superficiale al netto degli intonaci		kg/m^2	221
Calore specifico		J/kgK	1000
Coefficiente di diffusione del vapore acqueo		-	40
Reazione al fuoco		-	B-s1-d0
Resistenza al fuoco		EI	240
Potere fonoisolante		dB	48,8
Volume di malta		dm^3/m^2	8,9
		dm^3/m^3	29,7

VOCE DI CAPITOLATO

DANESI NORMABLOK PIÙ S30 HP - Muratura in elevazione di spessore 30 cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato aventi tutti i fori saturati con polistirene additivato con grafite e con incastro verticale a secco; dimensioni nominali 30x25x24,5 cm; foratura ≥60%. Il blocco posto in opera presenta centralmente una striscia orizzontale di materiale isolante avente lo scopo di isolare termicamente il giunto di malta orizzontale. Trasmittanza termica U=0,204 W/m^2K.

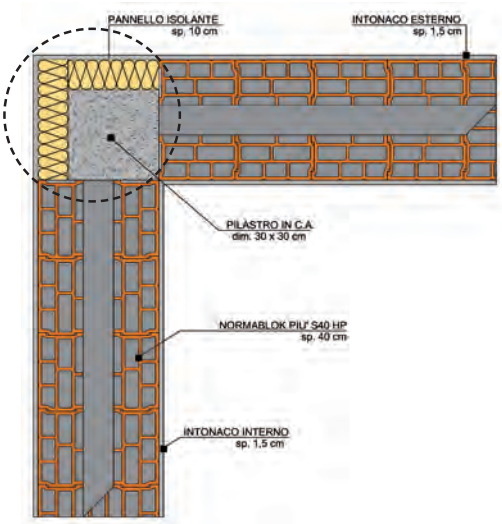
NOTA: il materiale viene fornito unitamente ad una striscia isolante autoadesiva, atta ad isolare termicamente il giunto di malta orizzontale.

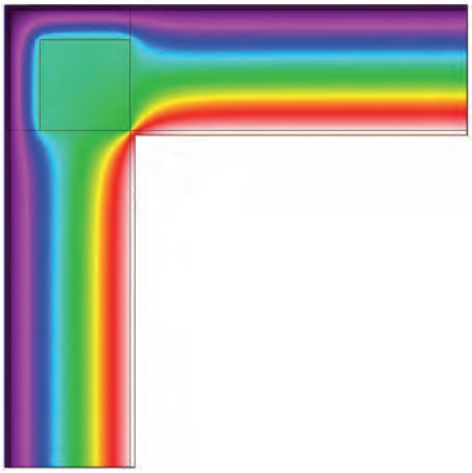
› IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2830ST - VEDI PAG. 65

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

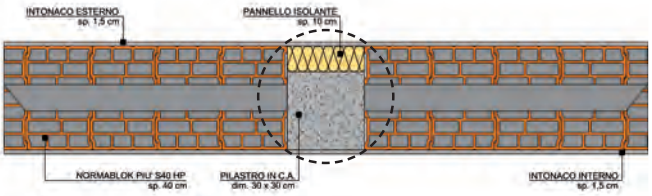
ISOLANTE SPESSORE 10 cm

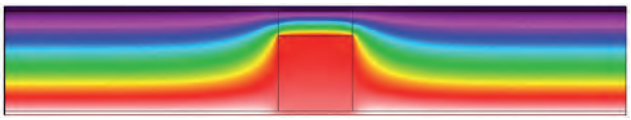
Angolo di muratura NORMABLOK PIÙ S40 HP - Pilastro 30x30



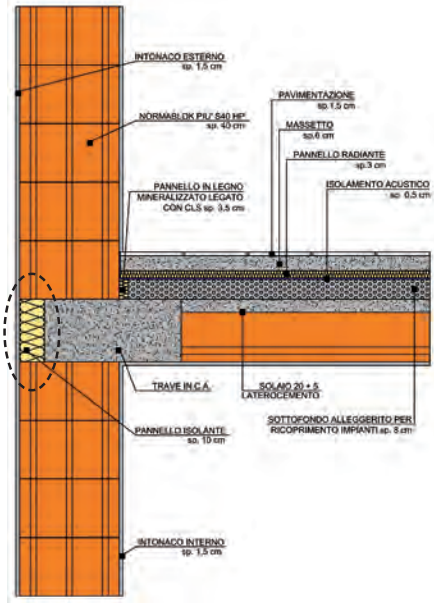


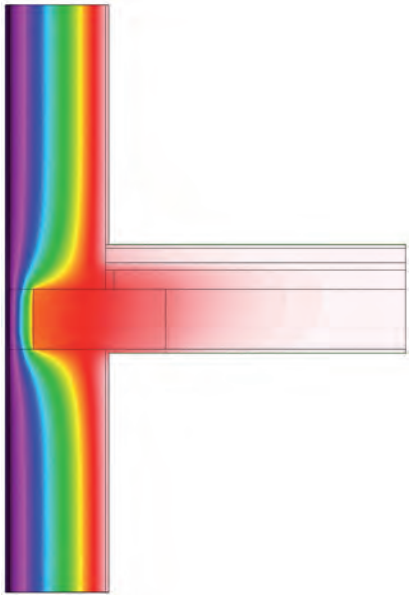
Muratura NORMABLOK PIÙ S40 HP - Pilastro 30x30





Attacco solaio - Muratura NORMABLOK PIÙ S40 HP

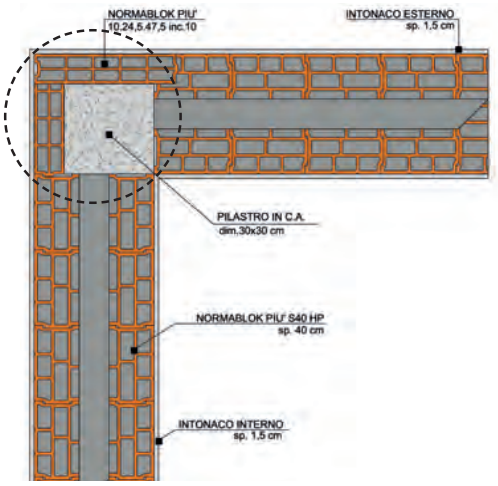


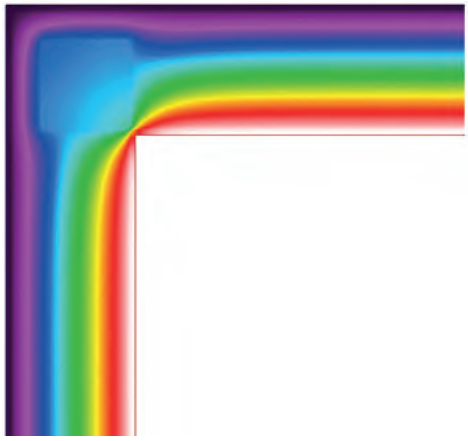


In un edificio energeticamente efficiente è fondamentale risolvere i ponti termici degli elementi strutturali quali pilastri e travi. La correzione dei ponti termici si può ottenere impiegando idonei pannelli isolanti o con i blocchi della linea **NORMABLOK PIÙ** Ponti Termici. I blocchi **NORMABLOK PIÙ** Ponti Termici, disponibili negli spessori di 8, 10 e 12 cm, raggiungono prestazioni isolanti uniche e sono subito pronti all'uso. In entrambe le soluzioni una volta applicati gli elementi isolanti a correzione dei ponti termici, debitamente ancorati alla struttura, si procederà eseguendo una rasatura armata a doppia passata con rete interposta, avendo cura che la rete sbordi di almeno 25 cm sulla muratura, al fine di garantire la successiva fase di intonacatura.

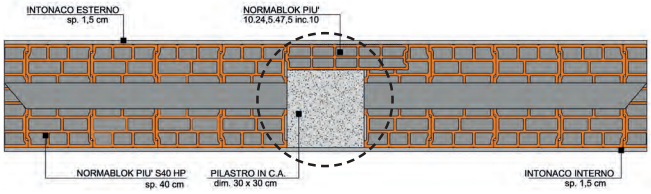
NORMABLOK PIÙ 10.24,5.47,5 incastro 10

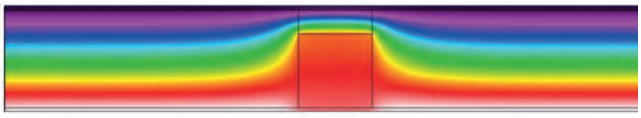
Angolo di muratura Normablok Più S40 HP - Pilastro 30x30



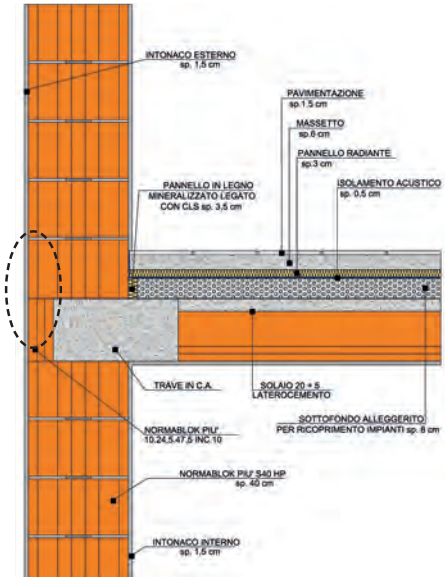


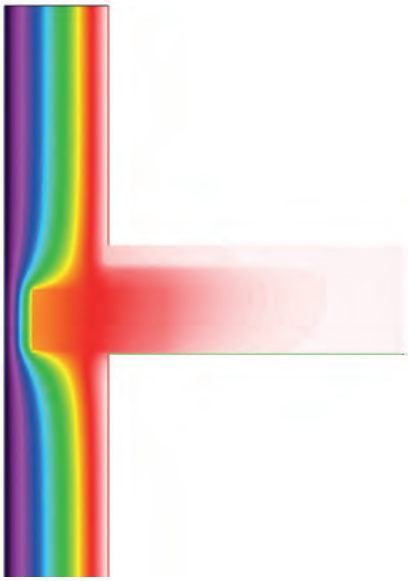
Muratura Normablok Più S40 HP - Pilastro 30x30





Attacco solaio - Muratura Normablok Più S40 HP





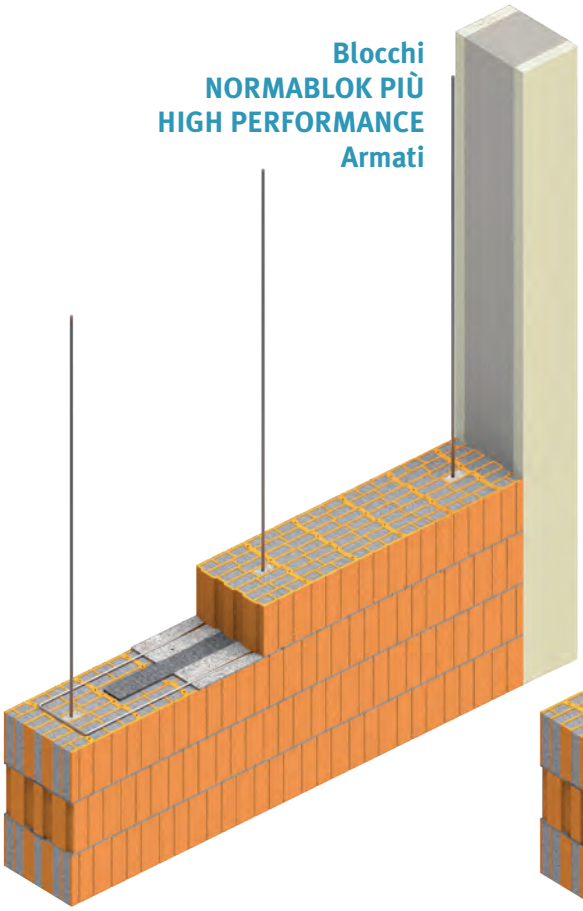
Dalla villa monofamiliare all'edificio a torre: sicurezza sismica ai massimi livelli

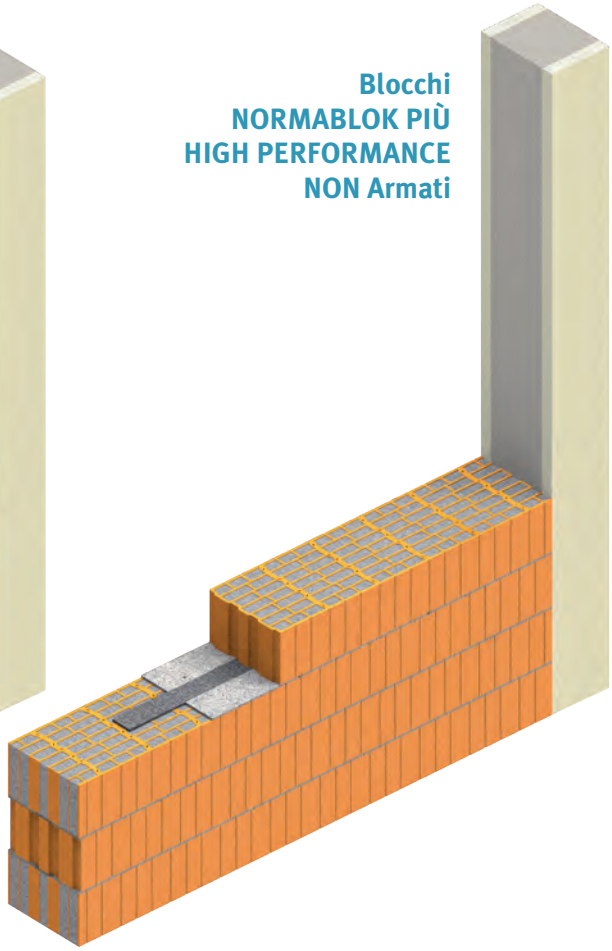
Le pareti monostrato realizzate con blocchi NORMABLOK PIÙ HIGH PERFORMANCE garantiscono da sole un'elevata sicurezza rispetto alle azioni fuori piano che si possono innescare durante un evento sismico.

Anche nel caso di edifici pluri-piano a torre o edifici commerciali ed industriali con importanti altezze di interpiano, per garantire un maggiore livello di sicurezza sismica, i blocchi **NORMABLOK PIÙ HIGH PERFORMANCE** possono essere utilizzati per realizzare murature armate di tamponamento.

Sfruttando la particolare geometria che prevede un apposito foro dotato di preincisione, i blocchi **NORMABLOK PIÙ HIGH PERFORMANCE** possono essere posti in opera integrandoli con barre verticali di armatura da posizionare in prossimità dei pilastri e delle aperture. Inoltre, nei giunti orizzontali di malta, ad un interasse massimo di 60 cm, si possono inserire staffe.

Il risultato è una muratura armata di tamponamento, semplice e veloce da realizzare, sicura sismicamente e dalle elevate prestazioni termiche, subito pronta per l'intonacatura.

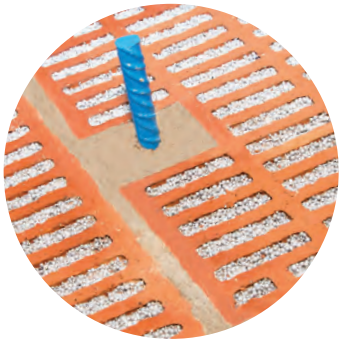




DANESI

NORMABLOK PIÙ MURATURA ARMATA e malta termica DANESI MTM10 per una muratura armata vincente

NORMABLOK PIÙ S40 MA è il blocco ad alte prestazioni termiche concepito da **Fornaci Laterizi DANESI** per realizzare murature armate portanti in tutte le zone sismiche. Realizzato con laterizio Poroton P800, **NORMABLOK PIÙ S40 MA** coniuga ai ben noti vantaggi della muratura armata le prestazioni del polistirene espanso additivato di grafite Neopor di BASF, arrivando così a generare un sistema costruttivo dalle eccellenti performance.



Abbinati alla malta termo-sismica **DANESI MTM10** e sfruttando l'apposito foro dotato di preincisione, i blocchi **NORMABLOK PIÙ S40 MA** vengono posti in opera integrandoli con barre di armatura orizzontali e verticali, creando così murature armate per edifici ad alte prestazioni termiche.
Il risultato è una muratura armata portante in tutte le zone sismiche, rispondente ai requisiti delle NTC 2018 (D.M. 17.01.2018), semplice e veloce da realizzare, sicura sismicamente e dalle elevate prestazioni termiche, subito pronta per l'intonacatura.

+

I BLOCCHI NORMABLOK PIÙ MURATURA ARMATA E LA MALTA TERMICA DANESI MTM10 RISPETTANO LE PRESCRIZIONI DELLE NTC 2018 IN MATERIA DI MURATURA ARMATA.

I vantaggi della MURATURA ARMATA NORMABLOK PIÙ S40 MA

I principali vantaggi

0,21 W/m²K

Realizzare pareti che, intonacate tradizionalmente, raggiungono una trasmittanza termica di 0,21 W/m²K, rendendo inutile la posa di un cappotto a lastre; inoltre il guscio in laterizio protegge il polistirene contenuto nei fori, garantendone nel tempo le prestazioni, anche in caso di grandine.

INERZIA TERMICA

Elevata inerzia termica essenziale per il contenimento del fabbisogno energetico estivo ed invernale, che consente inoltre un maggiore controllo delle condizioni termo-igrometriche dell'ambiente interno a vantaggio del benessere e del comfort abitativo.

SISMICO

Realizzare costruzioni in zona sismica sicure, resilienti e durature, con un sistema costruttivo semplice ed affidabile, come evidenziato inoltre dalle ricognizioni post-terremoto.

LIBERTÀ ARCHITETTONICA

Costruire in muratura portante realizzando edifici di qualsiasi forma e distribuzione planimetrica, senza limiti massimi tra l'interasse dei muri, senza dover garantire il metro d'angolo agli incroci delle pareti perimetrali e contenendo l'area delle pareti resistenti, conferendo così maggiore libertà architettonica.

INTEGRAZIONE

Inserire all'interno della struttura in muratura portante elementi resistenti ai soli carichi verticali quali pilastri in cemento armato o in acciaio.

NESSUNA CONDENSA

Realizzare pareti che mantengano una buona permeabilità al vapore, evitando così la formazione di condense interstiziali.

RISPARMIO

Risparmiare sui costi di costruzione e realizzare strutture più semplici da progettare.

AGEVOLAZIONI FISCALI

Soluzione costruttiva per la quale è possibile fruire a pieno titolo delle agevolazioni fiscali.

NORMABLOK PIÙ S40 MA

Cod. 2400S	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
	40	19	25	≤45%	17
	Pezzi per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muratura	Pezzi al m^2	Pezzi per m^3
	32	550	40	19	48

NORMABLOK PIÙ S40 MA È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

Spessore muratura	cm	40
Resistenza media a compressione nella direzione dei carichi verticali	N/mm^2	11,0
Resistenza media a compressione nella direzione ortogonale ai carichi verticali	N/mm^2	3,0
Campo d'impiego	Muratura portante armata o ordinaria in zona sismica - Muratura di tamponamento	
Conducibilità termica della parete con malta termica DANESI MTM10	W/mK	0,091
Trasmittanza parete con malta termica DANESI MTM10 e intonaco tradizionale	W/m^2K	0,217
Sfasamento (malta tradizionale - parete intonacata)	ore	28,13
Attenuazione (malta tradizonale - parete intonacata)	-	0,007
Trasmittanza termica periodica (malta tradizionale - parete intonacata)	W/m^2K	0,002
Massa superficiale al netto degli intonaci	kg/m^2	360
Calore specifico	J/kgK	1000
Coefficiente di diffusione del vapore acqueo	-	40
Reazione al fuoco	-	B-s1-d0
Resistenza al fuoco	REI	240
	EI	240
Potere fonoisolante	dB	52,6
Volume di malta calcolato considerando un ferro verticale ø16 mm posizionato ogni 1,5 mt	dm^3/m^2	49,0
	dm^3/m^3	122,5

VOCE DI CAPITOLATO

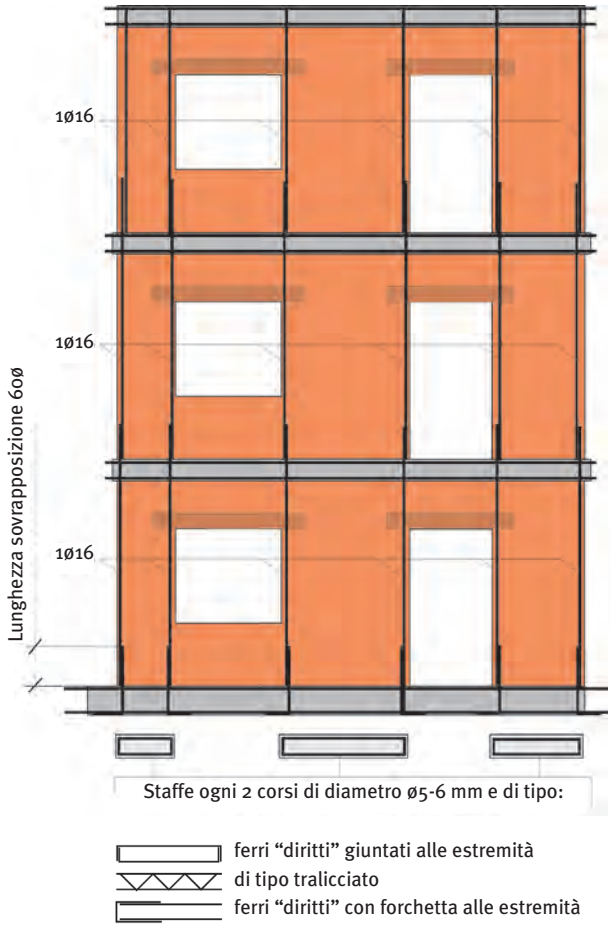
DANESI NORMABLOK PIÙ S40 MA - Muratura portante armata di spessore 40 cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato aventi tutti i fori saturati con polistirene additivato di grafite; i blocchi vengono posti in opera a fori verticali e vengono legati tra loro con giunti orizzontali e verticali in malta termica DANESI MTM10; dimensioni nominali 40x25x19 cm; foratura ≤45%; i blocchi hanno una configurazione geometrica atta a consentire l'inserimento delle barre di armatura verticali in acciaio B450C, nella misura minima prevista dal D.M. 17/01/2018 o, se maggiore, come indicato da disegno esecutivo del calcolatore, e staffe orizzontali diametro 6 mm ogni due corsi, il tutto in conformità a quanto prescritto per legge, ed a perfetta regola d'arte. Trasmittanza con malta termica DANESI MTM10 U = 0,217 W/m^2K.

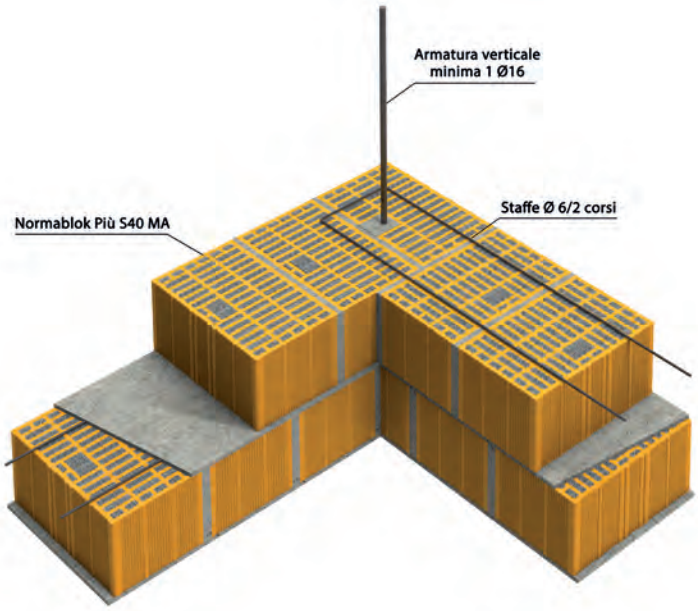
› IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2400ST - VEDI PAG. 64

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

Disposizione delle armature

Le quantità minime di armatura previste dal D.M. 17.01.2018 per la realizzazione di strutture in muratura armata in zona sismica sono le seguenti:





ARMATURE VERTICALI:

Le armature verticali 2 cm^2 (1Ø16) sono da collocare all'estremità di ogni parete portante, ad ogni intersezione tra pareti portanti, in corrispondenza di ogni apertura e comunque ad interasse non superiore a 4 m; inoltre la percentuale di armatura verticale, calcolata rispetto all'area lorda della muratura, non potrà essere inferiore allo 0,05% né superiore al 1,0%.
Le armature verticali devono essere continue dalla fondazione alla sommità del fabbricato; devono poi essere opportunamente giuntate per sovrapposizione (che la normativa quantifica in 60 diametri), infine devono essere ancorate all'interno della fondazione e dei cordoli di interpiano.
Le armature verticali devono essere opportunamente dimensionate e verificate con il calcolo, inoltre è consigliabile non utilizzare diametri maggiori di Ø 20 mm, per comodità di posa e facilità di riempimento di malta del foro di alloggiamento.

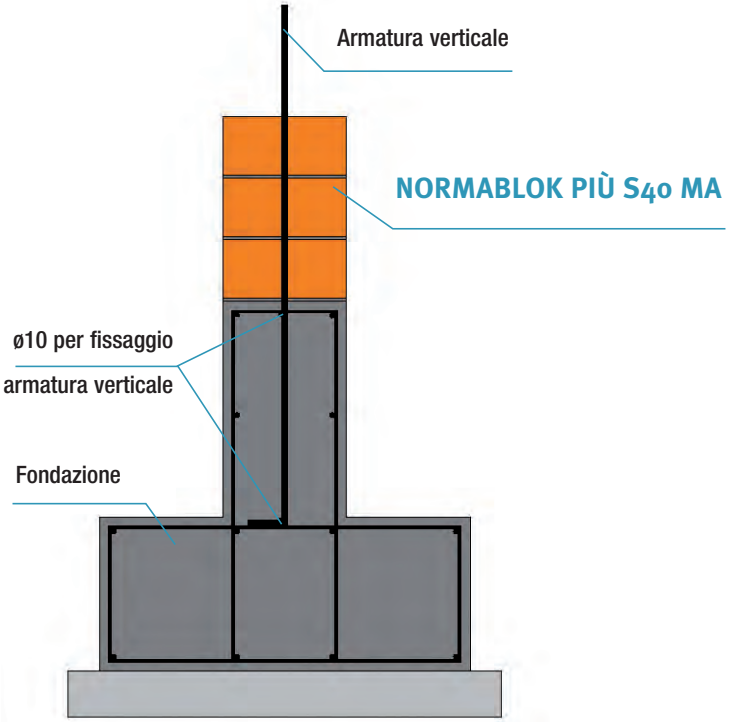
ARMATURE ORIZZONTALI:

Le armature orizzontali sono predefinite con misure indicate dalla normativa, staffe in acciaio con diametro minimo Ø5mm nel corpo del setto murario ad interasse massimo di 60 cm con limite minimo del 0,04% sull'area lorda della muratura.
Le staffe disposte nei giunti di malta orizzontali devono essere chiuse e devono "girare" attorno alle armature verticali ai bordi dei setti murari.
Nel caso di angoli o incroci tra setti portanti, si consiglia di sfalsare la disposizione delle staffe nei corsi di muratura in modo da non avere sovrapposizioni.

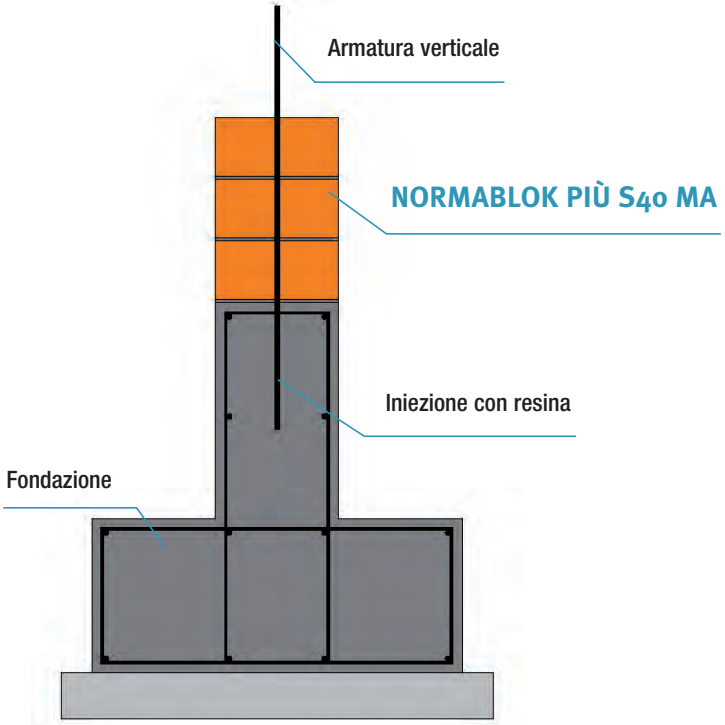
PARTICOLARI COSTRUTTIVI

muratura con elementi NORMABLOK PIÙ S40 MA

Ripresa delle armature dalla fondazione e successivo getto di fondazione



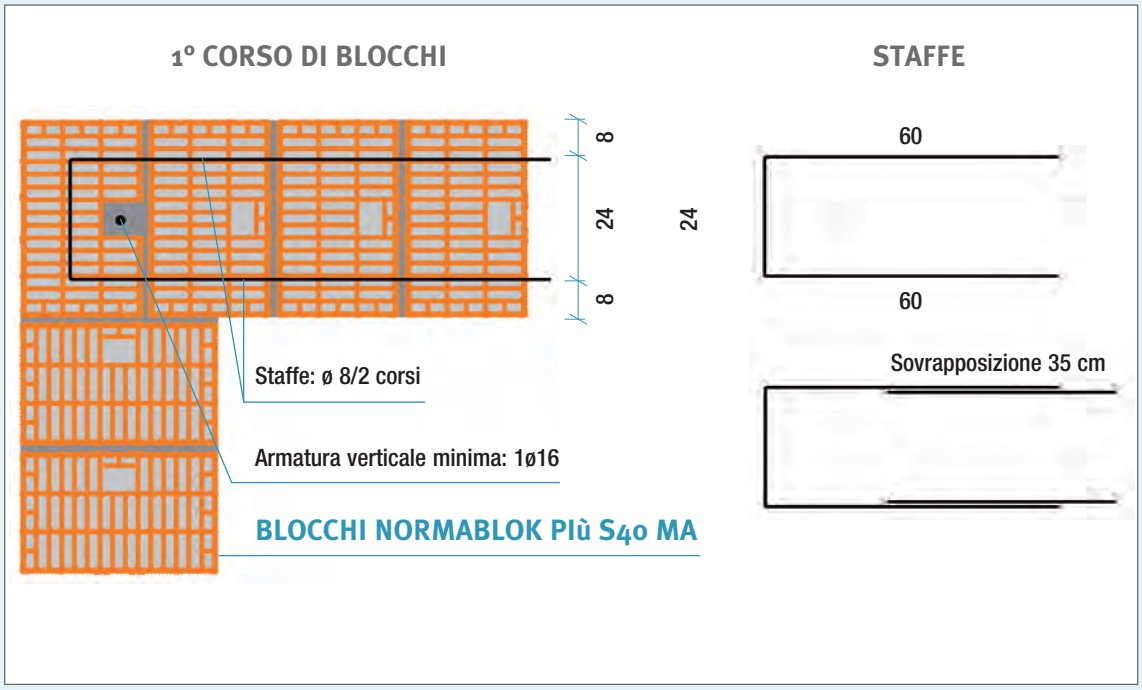
Ripresa delle armature dalla fondazione con fondazione già gettata

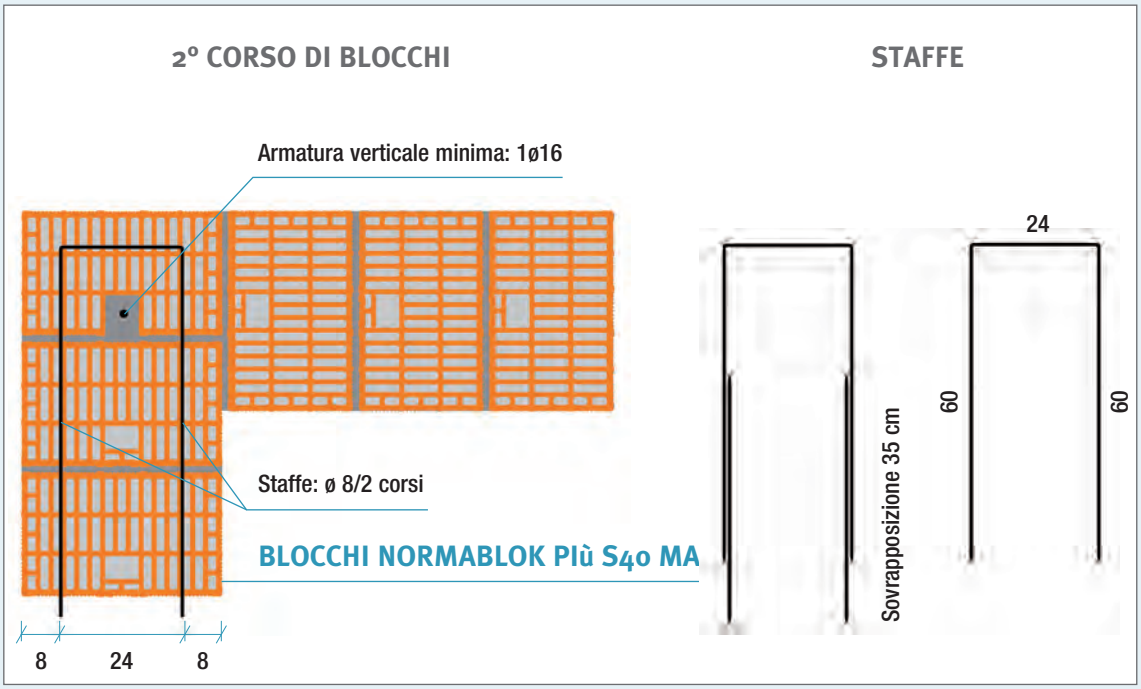


PARTICOLARI COSTRUTTIVI

muratura con elementi NORMABLOK PIÙ S40 MA

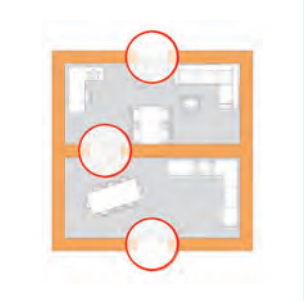
I fori contenenti l'armatura verticale vanno riempiti con malta termica DANESI MTM 10



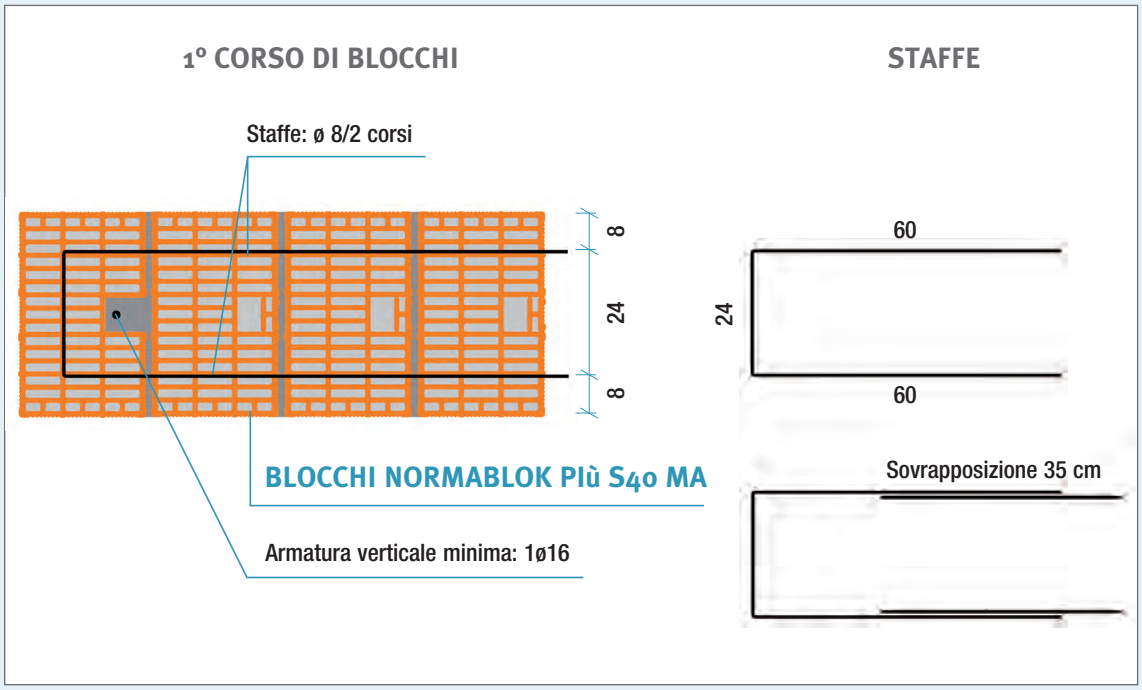


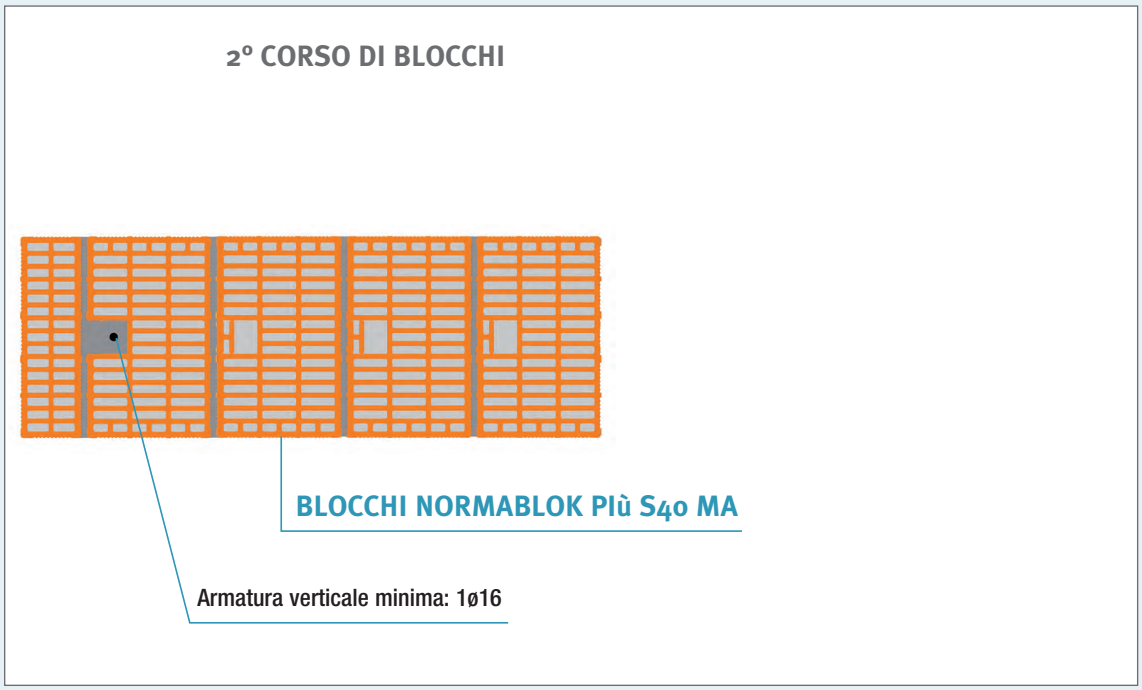
PARTICOLARI COSTRUTTIVI

muratura con elementi NORMABLOK PIÙ S40 MA



I fori contenenti l'armatura verticale vanno riempiti con malta termica DANESI MTM 10





NORMABLOK PIÙ 30.19.21 MA

Cod.	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
2420S	P	H	L		
	30	19	21	≤45%	11,0
	Pezzi per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muratura	Pezzi al m²	Pezzi per m³
	60	660	30	22,7	75,7

NORMABLOK PIÙ 30.19.21 MA È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

Spessore muratura	cm	30
Resistenza media a compressione nella direzione dei carichi verticali	N/mm²	15,0
Resistenza media a compressione nella direzione ortogonale ai carichi verticali	N/mm²	3,0
Campo d'impiego	Muratura portante armata o ordinaria in zona sismica - Muratura di tamponamento	
Conducibilità termica della parete con malta termica DANESI MTM10	W/mK	0,101
Trasmittanza parete con malta termica DANESI MTM10 e intonaco tradizionale	W/m²K	0,314
Sfasamento (malta tradizionale - parete intonacata)	ore	18,32
Attenuazione (malta tradizonale - parete intonacata)	-	0,060
Trasmittanza termica periodica (malta tradizionale - parete intonacata)	W/m²K	0,027
Massa superficiale al netto degli intonaci	kg/m²	325
Calore specifico	J/kgK	1000
Coefficiente di diffusione del vapore acqueo	-	40
Reazione al fuoco	-	B-s1-d0
Resistenza al fuoco	REI	240
	EI	240
Potere fonoisolante	dB	51,5
Volume di malta calcolato considerando un ferro verticale ø16 mm posizionato ogni 1,5 mt	dm³/m²	39,5
	dm³/m³	131,7

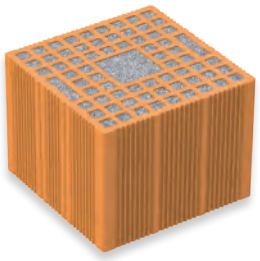
VOCE DI CAPITOLATO

DANESI NORMABLOK PIÙ 30.19.21 MA - Muratura portante armata di spessore 30 cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato aventi tutti i fori saturati con polistirene additivato di grafite; i blocchi vengono posti in opera a fori verticali e vengono legati tra loro con giunti orizzontali e verticali in malta termica DANESI MTM10; dimensioni nominali 30x21x19 cm; foratura ≤45%; i blocchi hanno una configurazione geometrica atta a consentire l'inserimento delle barre di armatura verticali in acciaio B450C, nella misura minima prevista dal D.M. 17/01/2018 o, se maggiore, come indicato da disegno esecutivo del calcolatore, e staffe orizzontali diametro 6 mm ogni due corsi, il tutto in conformità a quanto prescritto per legge, ed a perfetta regola d'arte. Trasmittanza con malta termica DANESI MTM10 U = 0,314 W/m²K.T

› IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2420ST- VEDI PAG. 64

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

NORMABLOK PIÙ 25.19.25 MA



Cod. 2430S	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
	25	19	25	≤45%	10,8
	Pezzi per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muratura	Pezzi al m²	Pezzi per m³
	80	870	25	19,2	76,9

NORMABLOK PIÙ 25.19.25 MA È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

Spessore muratura	cm	25
Resistenza media a compressione nella direzione dei carichi verticali	N/mm²	15,0
Resistenza media a compressione nella direzione ortogonale ai carichi verticali	N/mm²	3,0
Campo d'impiego	Muratura portante armata o ordinaria in zona sismica - Muratura di tamponamento	
Conducibilità termica della parete con malta termica DANESI MTM10	W/mK	0,108
Trasmittanza parete con malta termica DANESI MTM10 e intonaco tradizionale	W/m²K	0,395
Sfasamento (malta tradizionale - parete intonacata)	ore	14,81
Attenuazione (malta tradizonale - parete intonacata)	-	0,130
Trasmittanza termica periodica (malta tradizionale - parete intonacata)	W/m²K	0,069
Massa superficiale al netto degli intonaci	kg/m²	266
Calore specifico	J/kgK	1000
Coefficiente di diffusione del vapore acqueo	-	40
Reazione al fuoco	-	B-s1-d0
Resistenza al fuoco	REI	240
	EI	240
Potere fonoisolante	dB	50,1
Volume di malta calcolato considerando un ferro verticale ø16 mm posizionato ogni 1,5 mt	dm³/m²	32,0
	dm³/m³	128,0

VOCE DI CAPITOLATO

DANESI NORMABLOK PIÙ 25.19.25 MA - Muratura portante armata di spessore 25 cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato aventi tutti i fori saturati con polistirene additivato di grafite; i blocchi vengono posti in opera a fori verticali e vengono legati tra loro con giunti orizzontali e verticali in malta termica DANESI MTM10; dimensioni nominali 25x25x19 cm; foratura ≤45%; i blocchi hanno una configurazione geometrica atta a consentire l'inserimento delle barre di armatura verticali in acciaio B450C, nella misura minima prevista dal D.M. 17/01/2018 o, se maggiore, come indicato da disegno esecutivo del calcolatore, e staffe orizzontali diametro 6 mm ogni due corsi, il tutto in conformità a quanto prescritto per legge, ed a perfetta regola d'arte. Trasmittanza con malta termica DANESI MTM10 U = 0,395 W/m²K.

› IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2430ST- VEDI PAG. 64

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

Pietra facciavista e NORMABLOK PIÙ S40 MA per ricostruire i borghi colpiti dal sisma e riportarli al loro caratteristico aspetto originario

Gli edifici che fanno parte del patrimonio storico del nostro paese risultano spesso particolarmente vulnerabili agli eventi sismici che ciclicamente caratterizzano la nostra penisola.

Le abitazioni storiche, specialmente quelle in pietra a vista, in caso di sisma sono soggette ai maggiori danneggiamenti; ne è una prova quanto accaduto ai borghi del centro Italia colpiti dal sisma del 2016, in cui molti edifici con pietra a vista sono in parte o totalmente crollati.

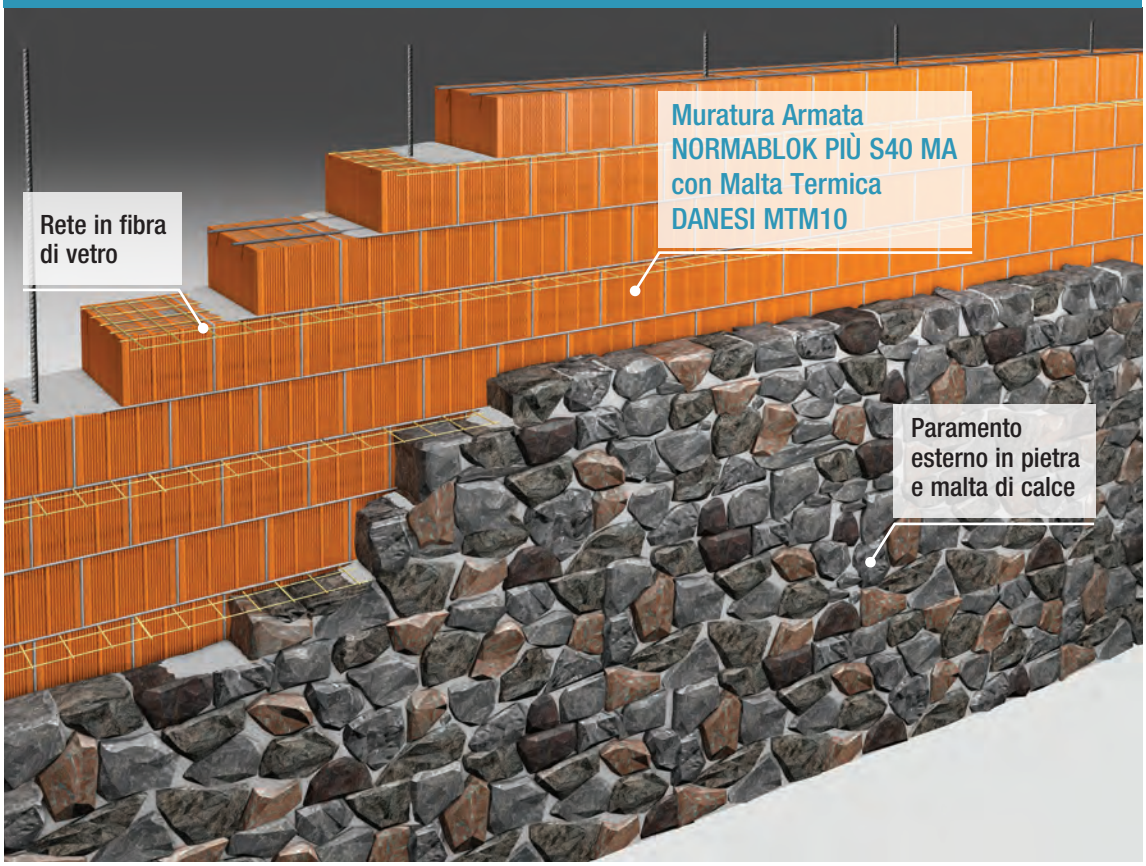
Ricostruire "come era, dove era" in zone sismiche e a forte rischio-idrogeologico è un obiettivo importante, ma non è semplice, in quanto comporta la necessità di usare materiali di qualità, tecniche edilizie antisismiche e regole costruttive necessariamente diverse da quelle del passato. L'aspirazione è però quella di rimanere fedeli al disegno originario, ricostruendo in questo caso l'aspetto estetico tipico dei borghi in pietra a vista, ricreandone il valore storico-architettonico e paesaggistico, garantendo al contempo la necessaria sicurezza sismica, la sostenibilità ambientale, la durabilità e non da ultimo il risparmio energetico.

Per soddisfare queste importanti esigenze costruttive **FORNACI LATERIZI DANESI** propone al mercato il sistema in muratura armata **NORMABLOK PIÙ S40 MA**.

La soluzione consiste nell'ancorare il paramento in pietra a vista alla parete portante **NORMABLOK PIÙ S40 MA** mediante una speciale rete in fibra di vetro, generando così una struttura monolitica sicura sismicamente. L'efficacia di questa innovativa soluzione costruttiva è testimoniata dai risultati ottenuti su tavola vibrante di seguito riportati.

La parete in muratura armata NORMABLOK PIÙ S40 MA, rivestita in pietra a vista posata con malta di calce e opportunamente ancorata con un'apposita rete in fibra di vetro, è in grado di sostenere, senza mostrare segni di danneggiamento, eventi sismici di intensità doppia rispetto quelli registrati durante la sequenza sismica del terremoto dell'Italia Centrale del 2016.

Schema del sistema costruttivo Normablok PIU' S40 MA per facciavista in pietra.



MURATURA ARMATA con pietra facciavista su tavola vibrante

Nell'ambito di un ampio progetto di ricerca sviluppato da Università degli Studi di Roma Tre, Università La Sapienza di Roma, ENEA, con il contributo di Regione Lazio e la partecipazione di Fibre Net e Consorzio POROTON® Italia, è stata sviluppata una tecnologia in muratura armata POROTON® con paramento in pietrame a vista la cui efficacia antisismica è stata verificata tramite simulazione a scala reale su tavola vibrante sotto azioni sismiche registrate durante la sequenza dell'Italia centrale 2016.

I risultati provano che la tecnologia sviluppata è in grado di sostenere, senza mostrare segni di danneggiamento, eventi sismici di elevata intensità, finanche doppia rispetto quelli registrati negli eventi sismici dell'Italia centrale nel 2016.

Tecnologia sviluppata per la ricostruzione post-terremoto

L'obiettivo della ricerca è mettere a punto tecniche di ricostruzione che consentano di garantire un'adeguata sicurezza sismica assicurando al contempo il mantenimento della "faccia vista", tipologia muraria che caratterizza molti centri storici in Italia centrale e non solo e che, però, ha dimostrato di essere particolarmente vulnerabile nei confronti delle azioni sismiche.

Per questo la soluzione messa a punto prevede la realizzazione di una struttura composta da un paramento esterno in pietrame facciavista e da una muratura interna in blocchi di laterizio POROTON® [fig. 1]. Più precisamente:

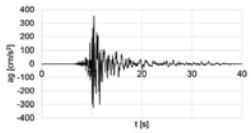
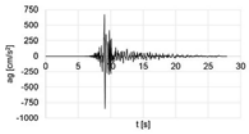
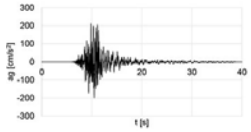
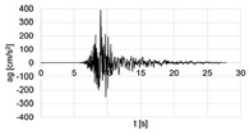
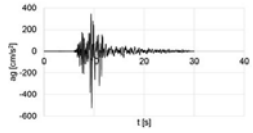
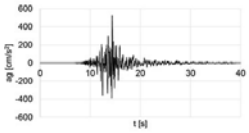
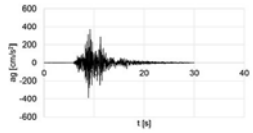
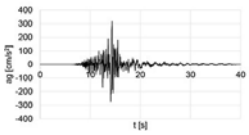
- per il paramento esterno facciavista si impiegano le pietre risultanti dal crollo o dalla demolizione della parete a seguito del sisma, al fine di ripristinare il pregio architettonico della facciata con gli stessi materiali delle preesistenze e del contesto, nel rispetto dei vincoli urbanistici e paesaggistici. Si tratta di una scelta sostenibile, con un impatto minimo in termini di costi, smaltimento delle macerie ed approvvigionamento di nuovi materiali. Il paramento facciavista dello spessore di 20÷22 cm, viene realizzato con le pietre di recupero allettate con una malta a base di calce idraulica naturale di classe M10;
- per il corpo del muro si utilizzano blocchi POROTON® per muratura armata di spessore 40 cm allettati con malta di cemento di classe M10, che conferiscono buone resistenze meccaniche e sismiche, isolamento termoacustico, garantendo lavorazioni semplici e rapide in cantiere;
- il paramento esterno in pietra è stato collegato al corpo murario in muratura armata POROTON® tramite la malta di calce utilizzata in fase di allettamento delle pietre e mediante il posizionamento, a letti di malta alternati, di una specifica rete in fibra di vetro Fibre Net a maglia larga (135x135 mm) con l'obiettivo di massimizzare la monoliticità del corpo murario nel suo complesso e di impedire fenomeni di disgregazione del paramento in pietra facciavista per azioni sismiche.

Fig. 1 - La soluzione tecnologica sviluppata per la ricostruzione post-terremoto consiste in una struttura composta dalla muratura armata POROTON® sul lato interno e dalla muratura in pietrame di recupero facciavista esterna opportunamente connesse anche con l'impiego di reti Fibre Net.

Tavola vibrante: prototipo e segnali di input sismico

Il comportamento sismico della tecnologia proposta è stato indagato tramite prove in scala reale su tavola vibrante, allo scopo di analizzarne e validarne le prestazioni in vista di un suo impiego negli interventi di ricostruzione post-sisma.

Registrazioni accelerometriche selezionate per i test sismici su tavola vibrante (ESD).

NORCIA 24/08/2016	AMATRICE 24/08/2016
PGA_h 0.36 g PGA_v 0.21 g	PGA_h 0.84 g PGA_v 0.40 g
	
	
CASTELSANTANGELO SUL NERA 26/10/2016	**AMATRICE 30/10/2016**
PGA_h 0.54 g PGA_v 0.40 g	PGA_h 0.53 g PGA_v 0.32 g
	
	

Ringraziamenti

Le attività di ricerca del progetto hanno avuto il sostegno finanziario della Regione Lazio con i progetti SICURA “Tecnologie sostenibili per la protezione sismica del patrimonio Culturale” e RIPARA “Sistemi integrati di miglioramento sismico del patrimonio architettonico” in seno al Distretto Tecnologico beni e attività Culturali. Un ringraziamento va anche alla comunità di Accumoli che ha sostenuto le attività di ricerca di questo progetto con partecipazione ed interesse.

Tratto da Newsletter POROTON® n.144 “Muratura armata con pietra facciavista su tavola vibrante”, De Felice*, De Santis*, Sangirardi*, Mosele**

* Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi Roma Tre
** Consorzio POROTON® Italia

PONTI TERMICI

La linea NORMABLOK PIÚ PONTI TERMICI è stata sviluppata da FORNACI LATERIZI DANESI per correggere termicamente i ponti termici di travi e pilastri e per realizzare con una sola posa contropareti interne energeticamente efficienti.

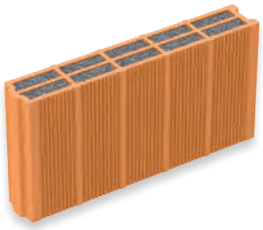
Nuove costruzioni

Ideali per la correzione dei ponti termici di travi e pilastri.
I blocchi **NORMABLOK PIÙ PONTI TERMICI** sono la soluzione ottimale per la correzione dei ponti termici strutturali di travi, cordoli, pilastri e setti in calcestruzzo armato. Oltre a garantire un corretto isolamento termico, i blocchi **NORMABLOK PIÙ PONTI TERMICI** consentono di realizzare una continuità di materiale (il laterizio) sulla facciata, a vantaggio delle successive fasi di intonacatura.

Ristrutturazioni

Perfetti per realizzare contropareti interne isolate.
Nel caso di ristrutturazioni dove viene mantenuta la muratura esistente, i blocchi della linea **NORMABLOK PIÙ PONTI TERMICI** sono ideali per realizzare contropareti isolanti. Posti a ridosso delle murature esistenti, consentono di raggiungere elevati valori di isolamento termico e di garantire comfort e salubrità agli ambienti interni, evitando la formazione di muffe. **NORMABLOK PIÙ PONTI TERMICI** è la soluzione ottimale per interventi interni alle abitazioni, come ad esempio nel caso di singoli appartamenti.

NORMABLOK PIÙ 8.24,5.47,5 incastro 8



MURATURA DI TAMPONAMENTO
CORREZIONE PONTI TERMICI

Cod. 2608S	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	8	24,5	47,5	>60%	6,8	80	548	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
8	8,5	106,0	4,0	50,0	-	-

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,092	0,069	0,921	0,727	65	5,30	0,732	0,532	-	-	B-s1-d0	41,5

NORMABLOK PIÙ 8.24,5.47,5 INCASTRO 8 È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

VOCE DI CAPITOLATO

DANESI NORMABLOK PIÙ 8.24,5.47,5 - Muratura in elevazione di spessore 8 cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato aventi tutti i fori saturati con polistirene additivato con grafite; dimensioni nominali 8x47,5x24,5 cm; foratura >60%. Conducibilità termica della parete con malta termica DANESI MTM10 0,069 W/mK.

› IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2608ST- VEDI PAG. 64

NORMABLOK PIÙ 10.24,5.47,5 incastro 10

MURATURA DI TAMPONAMENTO
CORREZIONE PONTI TERMICI

Cod. 2610S	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	10	24,5	47,5	>60%	7,4	64	478	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
10	8,5	85,2	5,0	50,0	-	-

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,089	0,066	0,747	0,577	72	6,55	0,627	0,362	-	-	B-s1-d0	42,0

NORMABLOK PIÙ 10.24,5.47,5 INCASTRO 10 È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

VOCE DI CAPITOLATO

DANESI NORMABLOK PIÙ 10.24,5.47,5 - Muratura in elevazione di spessore 10 cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato aventi tutti i fori saturati con polistirene additivato con grafite; dimensioni nominali 10x47,5x24,5 cm; foratura >60%. Conducibilità termica della parete con malta termica DANESI MTM10 0,066 W/mK.

› IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2610ST- VEDI PAG. 64

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

NORMABLOK PIÙ 12.24,5.47,5 incastro 12

MURATURA DI TAMPONAMENTO
CORREZIONE PONTI TERMICI

Cod. 2612S	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	12	24,5	47,5	>60%	7,8	64	500	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
12	8,5	70,8	6,0	50,0	-	-

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,088	0,066	0,643	0,496	77	7,48	0,550	0,273	-	-	B-s1-d0	42,4

NORMABLOK PIÙ 12.24,5.47,5 INCASTRO 12 È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

VOCE DI CAPITOLATO

DANESI NORMABLOK PIÙ 12.24,5.47,5 - Muratura in elevazione di spessore 12 cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato aventi tutti i fori saturati con polistirene additivato con grafite; dimensioni nominali 12x47,5x24,5 cm; foratura >60%. Conducibilità termica della parete con malta termica DANESI MTM10 0,066 W/mK.

› IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2612ST- VEDI PAG. 64

NORMABLOK PIÙ 15.24,5.47,5 incastro 15

MURATURA DI TAMPONAMENTO
CORREZIONE PONTI TERMICI

Cod. 2615S	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	15	24,5	47,5	>60%	10,8	48	520	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
15	8,5	55,0	7,5	50,0	-	-

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,064	0,061	0,395	0,374	105	10,65	0,320	0,120	-	-	B-s1-d0	44,1

NORMABLOK PIÙ 15.24,5.47,5 INCASTRO 15 È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

VOCE DI CAPITOLATO

DANESI NORMABLOK PIÙ 15.24,5.47,5 - Muratura in elevazione di spessore 15 cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato aventi tutti i fori saturati con polistirene additivato con grafite; dimensioni nominali 15x47,5x24,5 cm; foratura >60%. Conducibilità termica della parete con malta termica DANESI MTM10 0,061 W/mK.

› IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2615ST- VEDI PAG. 64

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

ALL ROUND

NORMABLOK PIÙ ALL ROUND è una linea completa in grado di coniugare praticità, economia e velocità di messa in opera con alte prestazioni termiche, resistenza statica, isolamento acustico e protezione dal fuoco.

La linea **NORMABLOK PIÙ ALL ROUND** è conposta da diversi elementi.

NORMABLOK PIÙ S40 SISMICO

È un monoblocco portante per tutte le zone sismiche, realizzato con laterizio POROTON P800 totalmente iniettato con polistirene caricato con grafite ad alte prestazioni. Abbinato alla malta termo-sismica **DANESI MTM10**, permette di realizzare pareti con trasmittanza "U" pari a 0,201 W/m^2K. Un sistema vincente in tutte le zone sismiche e climatiche, secondo le prescrizioni delle normative vigenti.

NORMABLOK PIÙ AD INCASTRO

Realizzati con gusci in laterizio Poroton P700, sono concepiti per murature portanti in zone a bassa sismicità e murature di tamponamento in tutte le zone sismiche. I blocchi con incastro vengono forniti con un'apposita striscia di materiale isolante, in modo da interrompere termicamente il corso orizzontale di malta, riducendo la conduzione di calore attraverso di esso.

NORMABLOK PIÙ SENZA INCASTRO

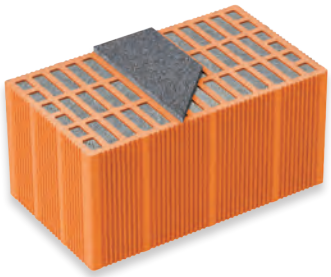
I blocchi senza incastro della linea **NORMABLOK PIÙ** comprendono blocchi di differenti larghezze e profondità per rispondere alle differenti esigenze di progettazione per murature portanti in zona sismica e per murature di tamponamento.

MEZZE NORMABLOK PIÙ

Mezzi blocchi a completamento del sistema **NORMABLOK PIÙ** impiegabili per la realizzazione di pareti portanti in zona sismica o di tamponamento.

NORMABLOK PIÙ S40 SISMICO

Il blocco isolato **NORMABLOK PIÙ S40 SISMICO** è un monoblocco portante per murature perimetrali in tutte le zone sismiche, realizzato con laterizio POROTON® P800 totalmente iniettato con polistirene caricato con grafite autoestinguente. Abbinato alla malta termo-sismica DANESI MTM10, permette di realizzare pareti con trasmittanza "U" pari a 0,201 W/m²K. Un sistema vincente in tutte le zone sismiche e climatiche, secondo le prescrizioni delle normative vigenti.



Cod. 2040S	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
	40	19	23	≤45%	16
	Pezzi per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muratura	Pezzi al m²	Pezzi per m³
	32	515	40	20	51

NORMABLOK PIÙ S40 SISMICO È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

Spessore muratura	cm	40
Resistenza media a compressione nella direzione dei carichi verticali	N/mm²	10,0
Resistenza media a compressione nella direzione ortogonale ai carichi verticali	N/mm²	2,2
Campo d'impiego	Muratura portante in zona sismica - Muratura di tamponamento	
Conducibilità termica della parete con malta tradizionale	W/mK	0,095
Trasmittanza parete con malta termica DANESI MTM10 e intonaco tradizionale	W/m²K	0,201
Trasmittanza parete con malta tradizionale e intonaco tradizionale	W/m²K	0,226
Sfasamento (malta tradizionale - parete intonacata)	ore	28,33
Attenuazione (malta tradizonale - parete intonacata)	-	0,01
Trasmittanza termica periodica (malta tradizionale - parete intonacata)	W/m²K	0,002
Massa superficiale al netto degli intonaci	kg/m²	370
Calore specifico	J/kgK	1000
Coefficiente di diffusione del vapore acqueo	-	40
Reazione al fuoco	-	B-s1-d0
Resistenza al fuoco	REI	240
	EI	240
Potere fonoisolante	dB	52,5
Volume di malta	dm³/m²	26,9
	dm³/m³	67,2

VOCE DI CAPITOLATO

DANESI NORMABLOK PIÙ S40 SISMICO - Muratura in elevazione di spessore 40 cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato aventi tutti i fori saturati con polistirene additivato di grafite; dimensioni nominali 40x23x19 cm; foratura ≤45%; blocco impiegabile per la realizzazione di murature portanti in tutte le zone sismiche. Il blocco viene posto in opera con una striscia di materiale isolante, da applicare centralmente sula faccia orizzontale superiore. Trasmittanza con malta termica DANESI MTM10 U = 0,201 W/m²K. Trasmittanza termica con malta tradizionale U=0,226 W/m²K.

NOTA: il materiale viene fornito unitamente ad una striscia isolante autoadesiva, atta ad isolare termicamente il giunto di malta orizzontale.

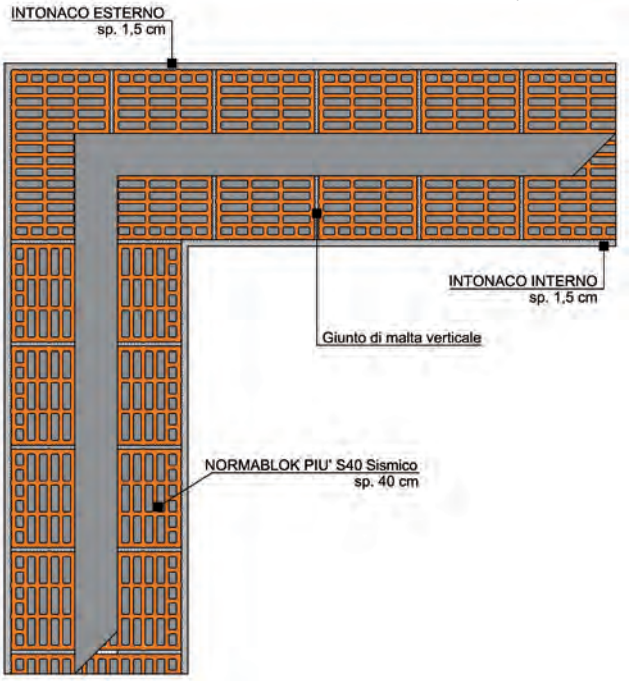
› IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2040ST - VEDI PAG. 64

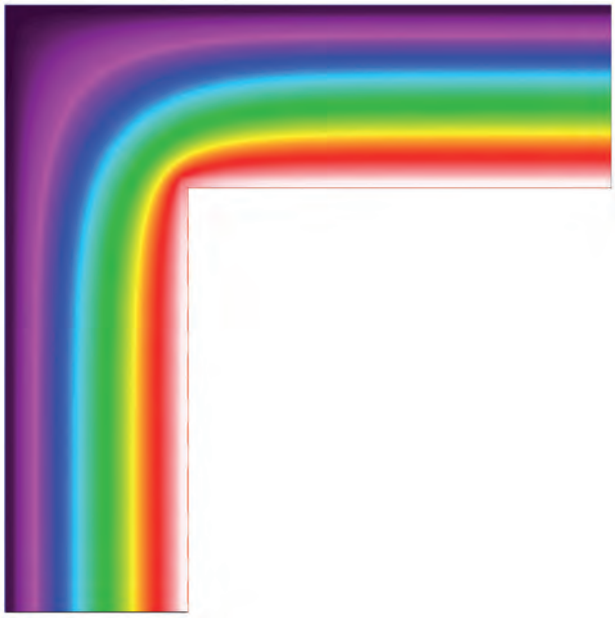
Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

PARTICOLARI COSTRUTTIVI

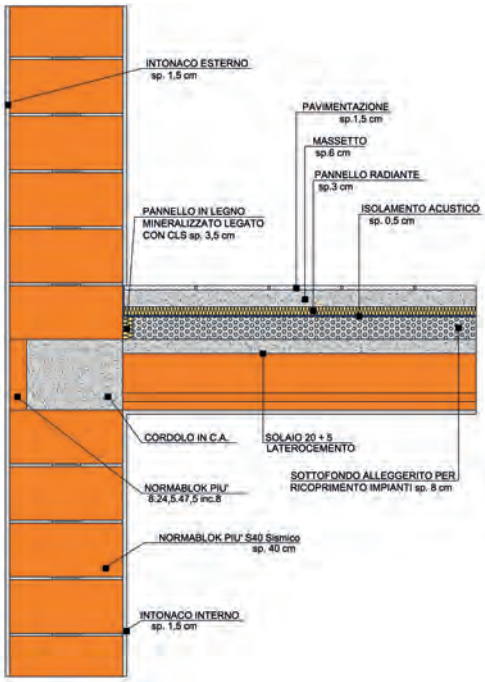
correzione del ponte termico del cordolo con NORMABLOK PIÙ 8.24,5.47,5 incastro 8

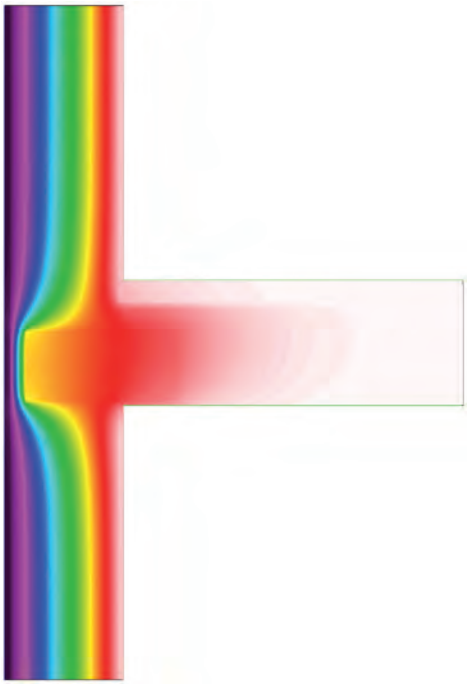
Angolo di muratura portante NORMABLOK PIÙ S40 SISMICO



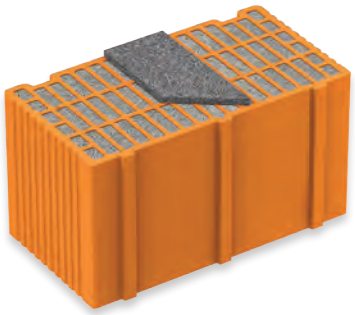


Attacco solaio - Muratura NORMABLOK PIÙ S40 SISMICO





NORMABLOK PIÙ S45 incastro 45



Cod.	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
2145S	45	24,5	23,5	≤55%	20,7
	Pezzi per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muratura	Pezzi al m^2	Pezzi per m^3
	32	666	45	16,7	37

NORMABLOK PIÙ S45 INCASTRO 45 È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

Spessore muratura	cm	45
Resistenza media a compressione nella direzione dei carichi verticali	N/mm^2	9,0
Resistenza media a compressione nella direzione ortogonale ai carichi verticali	N/mm^2	2,2
Campo d'impiego	Muratura portante (vedi pag. 11) - Muratura di tamponamento	
Conducibilità termica della parete con malta tradizionale	W/mK	0,070
Trasmittanza parete con malta tradizionale e intonaco tradizionale	W/m^2K	0,150
Sfasamento (malta tradizionale - parete intonacata)	ore	34,5
Attenuazione (malta tradizonale - parete intonacata)	-	0,002
Trasmittanza termica periodica* (malta tradizionale - parete intonacata)	W/m^2K	0,001
Massa superficiale al netto degli intonaci	kg/m^2	381
Calore specifico	J/kgK	1000
Coefficiente di diffusione del vapore acqueo	-	40
Reazione al fuoco	-	B-s1-d0
Resistenza al fuoco	REI	240
	EI	240
Potere fonoisolante (calcolato con la legge della massa)	dB	52,8
Volume di malta	dm^3/m^2	13,7
	dm^3/m^3	30,4

VOCE DI CAPITOLATO

DANESI NORMABLOK PIÙ S45 INCASTRO 45 - Muratura in elevazione di spessore 45 cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato aventi tutti i fori saturati con polistirene additivato di grafite e con incastro verticale a secco; dimensioni nominali 45x23,5x24,5 cm; foratura ≤55%. Il blocco posto in opera presenta centralmente una striscia orizzontale di materiale isolante avente lo scopo di isolare termicamente il giunto di malta orizzontale. Trasmittanza termica U=0,150 W/m^2K.

NOTA: il materiale viene fornito unitamente ad una striscia isolante autoadesiva, atta ad isolare termicamente il giunto di malta orizzontale.

› IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2145ST - VEDI PAG. 65

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

NORMABLOK PIÙ S40 incastro 40

Cod. 2140S	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
	40	24,5	23,5	≤55%	18,4
	Pezzi per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muratura	Pezzi al m^2	Pezzi per m^3
	32	593	40	16,7	41,7

NORMABLOK PIÙ S40 INCASTRO 40 È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

Spessore muratura	cm	40
Resistenza media a compressione nella direzione dei carichi verticali	N/mm^2	9,0
Resistenza media a compressione nella direzione ortogonale ai carichi verticali	N/mm^2	2,2
Campo d'impiego	Muratura portante (vedi pag. 11) - Muratura di tamponamento	
Conducibilità termica della parete con malta tradizionale	W/mK	0,071
Trasmittanza parete con malta tradizionale e intonaco tradizionale	W/m^2K	0,171
Sfasamento (malta tradizionale - parete intonacata)	ore	30,35
Attenuazione (malta tradizonale - parete intonacata)	-	0,005
Trasmittanza termica periodica (malta tradizionale - parete intonacata)	W/m^2K	0,001
Massa superficiale al netto degli intonaci	kg/m^2	338
Calore specifico	J/kgK	1000
Coefficiente di diffusione del vapore acqueo	-	40
Reazione al fuoco	-	B-s1-d0
Resistenza al fuoco	REI	240
	EI	240
Potere fonoisolante (calcolato con la legge della massa)	dB	51,9
Volume di malta	dm^3/m^2	11,8
	dm^3/m^3	19,5

VOCE DI CAPITOLATO

DANESI NORMABLOK PIÙ S40 INCASTRO 40 - Muratura in elevazione di spessore 40 cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato aventi tutti i fori saturati con polistirene additivato di grafite e con incastro verticale a secco; dimensioni nominali 40x23,5x24,5 cm; foratura ≤55%. Il blocco posto in opera presenta centralmente una striscia orizzontale di materiale isolante avente lo scopo di isolare termicamente il giunto di malta orizzontale. Trasmittanza termica U=0,171 W/m^2K.

NOTA: il materiale viene fornito unitamente ad una striscia isolante autoadesiva, atta ad isolare termicamente il giunto di malta orizzontale.

› IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2140ST - VEDI PAG. 65

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

NORMABLOK PIÙ S35 incastro 35

Cod. 2135S	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
	35	24,5	23,5	≤55%	16,1
	Pezzi per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muratura	Pezzi al m^2	Pezzi per m^3
	48	773	35	16,7	47,7

NORMABLOK PIÙ S35 INCASTRO 35 È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

Spessore muratura	cm	35
Resistenza media a compressione nella direzione dei carichi verticali	N/mm^2	9,0
Resistenza media a compressione nella direzione ortogonale ai carichi verticali	N/mm^2	2,2
Campo d'impiego	Muratura portante (vedi pag. 11) - Muratura di tamponamento	
Conducibilità termica della parete con malta tradizionale	W/mK	0,070
Trasmittanza parete con malta tradizionale e intonaco tradizionale	W/m^2K	0,192
Sfasamento (malta tradizionale - parete intonacata)	ore	26,63
Attenuazione (malta tradizonale - parete intonacata)	-	0,01
Trasmittanza termica periodica (malta tradizionale - parete intonacata)	W/m^2K	0,002
Massa superficiale al netto degli intonaci	kg/m^2	294
Calore specifico	J/kgK	1000
Coefficiente di diffusione del vapore acqueo	-	40
Reazione al fuoco	-	B-s1-d0
Resistenza al fuoco	REI	240
	EI	240
Potere fonoisolante (calcolato con la legge della massa)	dB	50,8
Volume di malta	dm^3/m^2	9,8
	dm^3/m^3	28,0

VOCE DI CAPITOLATO

DANESI NORMABLOK PIÙ S35 INCASTRO 35 - Muratura in elevazione di spessore 35 cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato aventi tutti i fori saturati con polistirene additivato di grafite e con incastro verticale a secco; dimensioni nominali 35x23,5x24,5 cm; foratura ≤55%. Il blocco posto in opera presenta centralmente una striscia orizzontale di materiale isolante avente lo scopo di isolare termicamente il giunto di malta orizzontale. Trasmittanza termica U=0,194 W/m^2K.

NOTA: il materiale viene fornito unitamente ad una striscia isolante autoadesiva, atta ad isolare termicamente il giunto di malta orizzontale.

› IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2135ST - VEDI PAG. 65

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

NORMABLOK PIÙ S31 incastro 31

Cod. 2011S	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
	31	19	23,5	≤55%	10,5
	Pezzi per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muratura	Pezzi al m^2	Pezzi per m^3
	60	634	31	20	68

NORMABLOK PIÙ S31 INCASTRO 31 È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

Spessore muratura	cm	31
Resistenza media a compressione nella direzione dei carichi verticali	N/mm^2	9,0
Resistenza media a compressione nella direzione ortogonale ai carichi verticali	N/mm^2	2,2
Campo d'impiego	Muratura portante (vedi pag. 11) - Muratura di tamponamento	
Conducibilità termica della parete con malta tradizionale	W/mK	0,071
Trasmittanza parete con malta tradizionale e intonaco tradizionale	W/m^2K	0,218
Sfasamento (malta tradizionale - parete intonacata)	ore	22,69
Attenuazione (malta tradizonale - parete intonacata)	-	0,026
Trasmittanza termica periodica (malta tradizionale - parete intonacata)	W/m^2K	0,006
Massa superficiale al netto degli intonaci	kg/m^2	240
Calore specifico	J/kgK	1000
Coefficiente di diffusione del vapore acqueo	-	40
Reazione al fuoco	-	B-s1-d0
Resistenza al fuoco	REI	180
	EI	240
Potere fonoisolante (calcolato con la legge della massa)	dB	49,4
Volume di malta	dm^3/m^2	10,5
	dm^3/m^3	33,9

VOCE DI CAPITOLATO

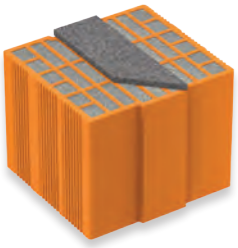
DANESI NORMABLOK PIÙ S31 INCASTRO 31 - Muratura in elevazione di spessore 31 cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato aventi tutti i fori saturati con polistirene additivato di grafite e con incastro verticale a secco; dimensioni nominali 31x23,5x19 cm; foratura ≤55%. Il blocco posto in opera presenta centralmente una striscia orizzontale di materiale isolante avente lo scopo di isolare termicamente il giunto di malta orizzontale. Trasmittanza termica U=0,218 W/m^2K.

NOTA: il materiale viene fornito unitamente ad una striscia isolante autoadesiva, atta ad isolare termicamente il giunto di malta orizzontale.

› IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2011ST - VEDI PAG. 65

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

NORMABLOK PIÙ S25 incastro 25



Cod.	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
2125S	25	19	23,5	≤55%	8,5
	Pezzi per pacco	**Peso pacco Kg**	**Spessore muratura**	**Pezzi al m²**	**Pezzi per m³**
	80	684	25	20	88

NORMABLOK PIÙ S25 INCASTRO 25 È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

Spessore muratura	cm	25
Resistenza media a compressione nella direzione dei carichi verticali	N/mm^2	9,0
Resistenza media a compressione nella direzione ortogonale ai carichi verticali	N/mm^2	2,2
Campo d'impiego	Muratura portante (vedi pag. 11) - Muratura di tamponamento	
Conducibilità termica della parete con malta tradizionale	W/mK	0,071
Trasmittanza parete con malta tradizionale e intonaco tradizionale	W/m^2K	0,268
Sfasamento (malta tradizionale - parete intonacata)	ore	18,24
Attenuazione (malta tradizonale - parete intonacata)	-	0,07
Trasmittanza termica periodica* (malta tradizionale - parete intonacata)	W/m^2K	0,018
Massa superficiale al netto degli intonaci	kg/m^2	199
Calore specifico	J/kgK	1000
Coefficiente di diffusione del vapore acqueo	-	40
Reazione al fuoco	-	B-s1-d0
Resistenza al fuoco	REI	120
	EI	240
Potere fonoisolante (calcolato con la legge della massa)	dB	48,1
Volume di malta	dm^3/m^2	9,0
	dm^3/m^3	36,0

VOCE DI CAPITOLATO

DANESI NORMABLOK PIÙ S25 INCASTRO 25 - Muratura in elevazione di spessore 25 cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato aventi tutti i fori saturati con polistirene additivato di grafite e con incastro verticale a secco; dimensioni nominali 25x23,5x19 cm; foratura ≤55%. Il blocco posto in opera presenta centralmente una striscia orizzontale di materiale isolante avente lo scopo di isolare termicamente il giunto di malta orizzontale. Trasmittanza termica U=0,268 W/m^2K.

NOTA: il materiale viene fornito unitamente ad una striscia isolante autoadesiva, atta ad isolare termicamente il giunto di malta orizzontale.

› IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2125ST - VEDI PAG. 65

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

NORMABLOK PIÙ 25.19.30

Cod. 2130S

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
S	H	L					
30	19	25	≤45%	12,8	60	775	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²		Potere fonoisol. dB
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori	
25	16,1	64,5	22,2	88,8	11,0	2,2	50,0
30	19,2	64,1	27,9	93,0			51,1

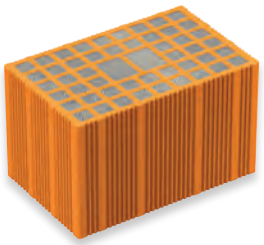
Spessore parete cm	Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco		
	Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione
25	0,160	0,145	0,562	0,515	273	13,36	0,176	0,099	240	240	B-s1-d0
30	0,143	0,125	0,432	0,382	315	17,16	0,081	0,035	240	240	B-s1-d0

NORMABLOK PIÙ 25.19.30 È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

› IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2130ST- VEDI PAG. 64

NORMABLOK PIÙ 20.19.30

Cod. 2007S



MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
S	H	L					
20	19	30	≤45%	9,6	75	724	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²		Potere fonoisol. dB
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori	
20	16,1	80,6	17,7	88,5	11,0	2,2	48,0
30	23,8	79,4	29,7	99,0			50,5

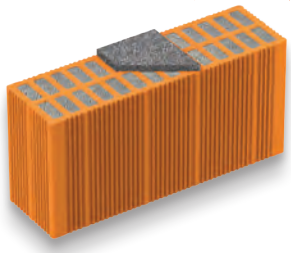
Spessore parete cm	Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco		
	Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione
20	0,138	0,126	0,600	0,554	200	11,01	0,282	0,169	90	180	B-s1-d0
30	0,150	0,131	0,451	0,399	280	16,28	0,090	0,044	180	240	B-s1-d0

NORMABLOK PIÙ 20.19.30 È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

› IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2007ST - VEDI PAG. 64

*Per specifiche della Muratura Portante vedi pagina 11
Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

NORMABLOK PIÙ MEZZA S40 SISMICO



MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. 2013S	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	40	19	12	>45%	8,0	60	484	Soncino

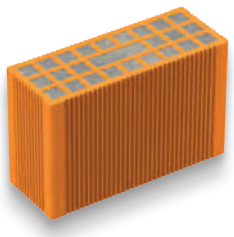
Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
40	41,7	104,2	20,0	50,0	11,0	2,2

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,095	0,084	0,226	0,201	376	28,17	0,007	0,002	240	240	B-s1-d0	52,7

NORMABLOK PIÙ MEZZA S40 SISMICO È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

› IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2013ST - VEDI PAG. 65

NORMABLOK PIÙ 12.19.30



MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. 2005S	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	30	19	12	≤45%	6,3	120	760	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²		Potere fonoisol. dB
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori	
30	38,5	128,2	35,7	119,0	11,0	2,2	50,8
12	16,1	134,4	10,7	89,2			45,1

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco		
	Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione
30	0,170	0,143	0,505	0,432	292	16,21	0,100	0,049	180	240	B-s1-d0
12	0,166	0,130	1,064	0,877	127	6,07	0,635	0,676	-	60	B-s1-d0

NORMABLOK PIÙ 12.19.30 È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

› IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2005ST - VEDI PAG. 65

*Per specifiche della Muratura Portante vedi pagina 11

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

NORMABLOK PIÙ MEZZA 12.24,5.30

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. 2008S	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	30	24,5	12	≤45%	8,3	96	801	Soncino

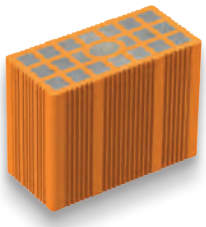
Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²		Potere fonoisol. dB
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori	
30	30,2	100,6	31,5	105,0	11,0	2,2	50,7
12	12,7	105,4	8,9	74,2			45,0

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco		
	Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione
30	0,167	0,143	0,497	0,432	290	16,21	0,100	0,049	180	240	B-s1-d0
12	0,161	0,129	1,040	0,872	125	6,20	0,629	0,649	-	60	B-s1-d0

NORMABLOK PIÙ MEZZA 12.24,5.30 È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

› IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2008ST - VEDI PAG. 65

NORMABLOK PIÙ 12.19.25



MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. 2006S	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	25	19	12	≤45%	4,5	160	724	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²		Potere fonoisol. dB
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori	
25	38,5	153,8	29,7	118,8	11,0	2,2	49,5
12	19,2	160,3	11,1	92,5			44,5

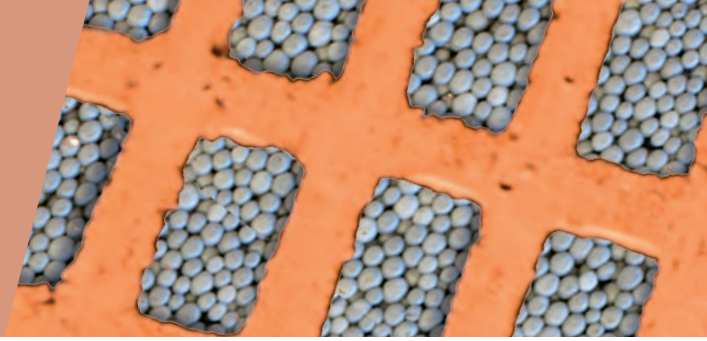
Spessore parete cm	Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco		
	Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione
25	0,164	0,140	0,574	0,499	247	13,50	0,170	0,098	120	240	B-s1-d0
12	0,171	0,135	1,094	0,913	115	5,97	0,643	0,703	-	60	B-s1-d0

NORMABLOK PIÙ 12.19.25 È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

› IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2006ST - VEDI PAG. 65

*Per specifiche della Muratura Portante vedi pagina 11
Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

NORMABLOK® PIU'
TAGLIO TERMICO



NORMABLOK PIÙ TAGLIO TERMICO: il taglio termico che fa muro

La linea **NORMABLOK PIÙ TAGLIO TERMICO** è la sola linea di laterizi disponibile sul mercato, studiata appositamente per realizzare i tagli termici della fondazione e del solaio.

NORMABLOK PIÙ TAGLIO TERMICO è:

UNICO
Non esiste altro blocco in laterizio in commercio che permetta di realizzare in cantiere l'isolamento della fondazione e dei solai con un solo prodotto.

PORTANTE E ANTISIMICO
Gamma completa di elementi portanti anche in zona sismica, con il vantaggio dell'isolamento già incorporato nel blocco.

SPECIALE
Perché è completamente saturato di polistirene con grafite e isola perfettamente dallo scambio termico verticale e orizzontale.

VERSATILE
Perché è resistente, portante e non crea alcun problema di compatibilità con gli altri materiali da costruzione in cantiere.

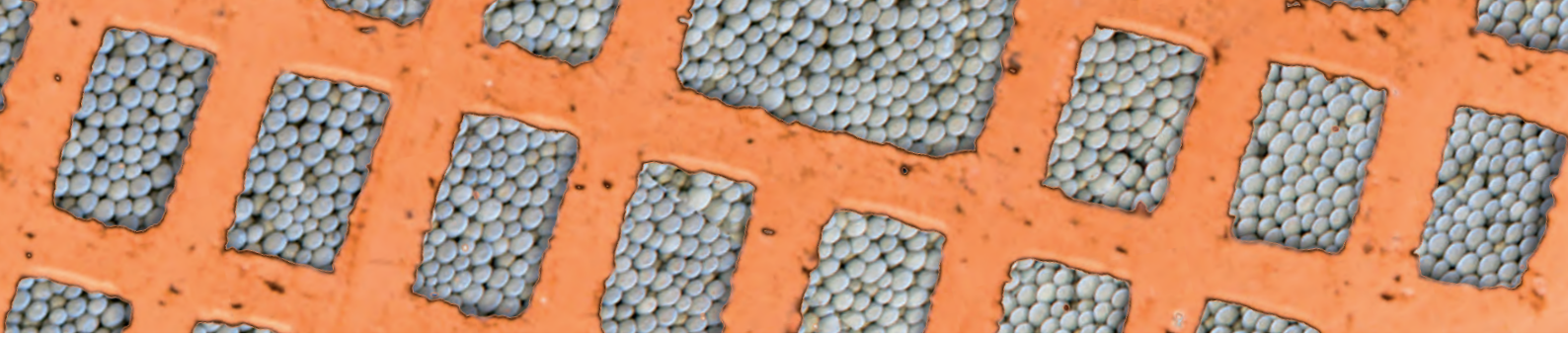
Impiegati con successo per realizzare murature ad alte prestazioni termiche, i blocchi **NORMABLOK PIÙ TAGLIO TERMICO** rappresentano il sistema più semplice, efficace, economico e sicuro anche per abbattere il flusso termico in direzione verticale.

Come esplicitato nei d.m. del 26 giugno 2015 e come previsto dalla normativa tecnica emanata dall'agenzia casaclima, nel bilancio energetico di un edificio vanno sempre analizzati i ponti termici presenti, anche quelli tra muratura e fondazione e muratura e solaio.

KlimaHaus
CasaClima

Mai più muffa in casa

Una non corretta risoluzione di un ponte termico infatti, oltre a generare una dispersione termica e di conseguenza un aggravio dei costi energetici, è la causa della formazione di muffe e condense con conseguente perdita di salubrità dell'ambiente abitato.



Quando si parla di murature, siano esse tradizionali o rettificate, monostrato ad alte prestazioni o rivestite con cappotto, portanti o di tamponamento, è sempre importante porre attenzione soprattutto al taglio termico alla base della muratura.

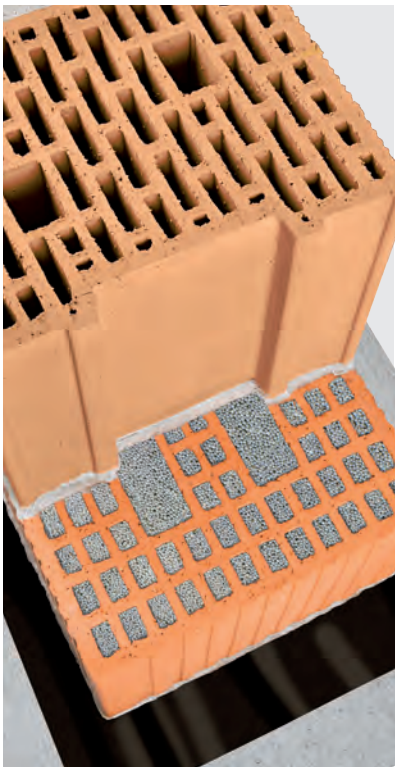
Indicazioni

A differenza dei blocchi tradizionali che privilegiano l'isolamento termico in direzione orizzontale, i blocchi **NORMABLOK PIÙ TAGLIO TERMICO**, grazie alla sinergia tra laterizio e il polistirene additivato di grafite Neopor® di BASF, sono la soluzione ideale per abbattere il flusso termico anche in direzione verticale e quindi correggere i tipici ponti termici che si vengono a creare all'interfaccia tra:

- **MURATURA E FONDAZIONE**
- **MURATURA E SOLAIO**
- **MURATURA E SOLAIO DI COPERTURA**

Il taglio termico strutturale

Nel caso di murature portanti si raccomanda di non interporre elementi isolanti, quali vetro cellulare o calcestruzzo areato autoclavato, tra la muratura portante e la struttura in calcestruzzo armato, quale fondazione, solaio e copertura.

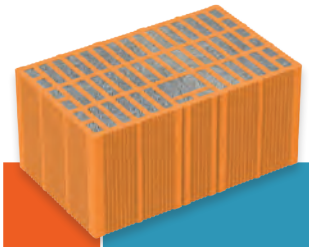


Questi elementi isolanti hanno infatti una resistenza alla compressione molto bassa rispetto ai blocchi in laterizio per muratura portante e questo comprometterebbe il funzionamento strutturale della muratura stessa.

Anche nel caso di pareti di tamponamento, al fine di garantire sicurezza nei confronti delle azioni fuori piano, è bene che il taglio termico sia realizzato con elementi isolanti adeguatamente resistenti.

Pertanto, sia nel caso di murature portanti che di tamponamento, la soluzione migliore da adottare per il taglio termico è l'impiego dei blocchi **NORMABLOK PIÙ TAGLIO TERMICO**.

NORMABLOK PIÙ TAGLIO TERMICO MURATURA ARMATA



CODICE	DESCRIZIONE	Dimensione cm			Cond. termica verticale W/mK	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muro	Pz. per m^2	Pz. per m^3	Vedi pagina
		P	H	L									
2400ST	NORMABLOK PIÙ S40 MA	40	19	25	0,164	≤45	17,0	32	550	40	19	48	35
2420ST	NORMABLOK PIÙ 30.19.21 MA	30	19	21	0,164	≤45	11,0	60	660	30	22,7	75,7	40
2430ST	NORMABLOK PIÙ 25.19.25 MA	25	19	25	0,164	≤45	10,8	80	870	25	19,2	77	41

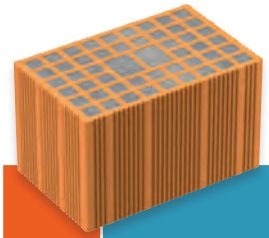
NORMABLOK PIÙ TAGLIO TERMICO MURATURA ARMATA È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

TRAMEZZE **NORMABLOK PIÙ** TAGLIO TERMICO

CODICE	DESCRIZIONE	Dimensione cm			Cond. termica verticale W/mK	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muro	Pz. per m^2	Pz. per m^3	Vedi pagina
		P	H	L									
2608ST	NORMABLOK PIÙ 8.24,5.47,5	8	24,5	47,5	0,135	>60	6,8	80	548	8	8,5	106	48
2610ST	NORMABLOK PIÙ 10.24,5.47,5	10	24,5	47,5	0,135	>60	7,4	64	478	10	8,5	85	48
2612ST	NORMABLOK PIÙ 12.24,5.47,5	12	24,5	47,5	0,135	>60	7,8	64	500	12	8,5	71	49
2615ST	NORMABLOK PIÙ 15.24,5.47,5	15	24,5	47,5	0,135	>60	10,8	48	520	15	8,5	55	49

NORMABLOK PIÙ TAGLIO TERMICO È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

NORMABLOK PIÙ TAGLIO TERMICO SISMICO

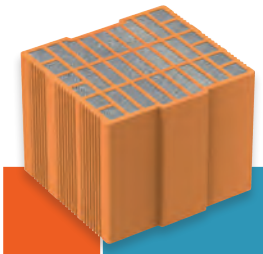


CODICE	DESCRIZIONE	Dimensione cm			Cond. termica verticale W/mK	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muro	Pz. per m^2	Pz. per m^3	Vedi pagina
		P	H	L									
2040ST	NORMABLOK PIÙ S40 SISMICO	40	19	23	0,164	≤45	16	32	515	40	20	51	52
2130ST	NORMABLOK PIÙ 25.19.30	25	19	30	0,164	≤45	12,80	60	772	25/30	16/19	64	59
2007ST	NORMABLOK PIÙ 20.19.30	20	19	30	0,164	≤45	9,6	75	724	20/30	16/24	81/79	59
2132ST	NORMABLOK PIÙ 25.24,5.30	25	24,5	30	0,164	≤45	16,5	48	796	25/30	12/15	50	

NORMABLOK PIÙ TAGLIO TERMICO SISMICO È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

NORMABLOK PIÙ TAGLIO TERMICO AD INCASTRO

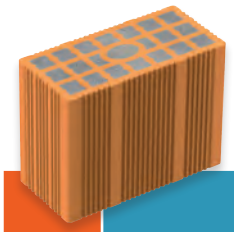


CODICE	DESCRIZIONE	Dimensione cm			Cond. termica verticale W/mK	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muro	Pz. per m^2	Pz. per m^3	Vedi pagina
		P	H	L									
2145ST	NORMABLOK PIÙ S45 INCASTRO 45	45*1	24,5	23,5	0,145	≤55	20,7	32	666	45	16,7	37	54
2140ST	NORMABLOK PIÙ S40 INCASTRO 40	40*2	24,5	23,5	0,145	≤55	18,4	32	593	40	16,7	41,7	55
2135ST	NORMABLOK PIÙ S35 INCASTRO 35	35*3	24,5	23,5	0,145	≤55	16,1	48	773	35	16,7	47,7	56
2011ST	NORMABLOK PIÙ S31 INCASTRO 31	31*4	19	23,5	0,145	≤55	10,5	60	634	31	20	68	57
2125ST	NORMABLOK PIÙ S25 INCASTRO 25	25*5	19	23,5	0,145	≤55	8,5	80	684	25	20	88	58
2245ST	NORMABLOK PIÙ S45 HP	45*1	24,5	25	0,135	>60	16,0	32	515	45	15,5	34,5	24
2240ST	NORMABLOK PIÙ S40 HP	40*2	24,5	25	0,135	>60	14,2	32	455	40	15,5	39	25
2235ST	NORMABLOK PIÙ S35 HP	35*3	24,5	25	0,135	>60	13	48	624	35	15,5	44	26
2830ST	NORMABLOK PIÙ S30 HP	30*6	24,5	25	0,135	>60	11,9	48	575	30	16,5	55	27

*1 Blocco con incastro 45 cm, *2 Blocco con incastro 40 cm, *3 Blocco con incastro 35 cm, *4 Blocco con incastro 31 cm, *5 Blocco con incastro 25 cm, *6 Blocco con incastro 30 cm

NORMABLOK PIÙ TAGLIO TERMICO AD INCASTRO È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

MEZZE **NORMABLOK PIÙ** TAGLIO TERMICO



CODICE	DESCRIZIONE	Dimensione cm			Cond. termica verticale W/mK	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muro	Pz. per m^2	Pz. per m^3	Vedi pagina
		P	H	L									
2013ST	NORMABLOK PIÙ MEZZA S40 SISMICO	40	19	12	0,164	≤45	8	60	484	40	40	104	60
2005ST	NORMABLOK PIÙ 12.19.30	30	19	12	0,164	≤45	6,3	120	760	30/12	38/16	128/134	60
2006ST	NORMABLOK PIÙ 12.19.25	25	19	12	0,164	≤45	4,5	160	724	25/12	38/19	153/160	61
2008ST	NORMABLOK PIÙ 12.24,5.30	30	24,5	12	0,164	≤45	8,3	96	801	30/12	30/13	100/105	61

NORMABLOK PIÙ TAGLIO TERMICO È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

VOCE DI CAPITOLATO

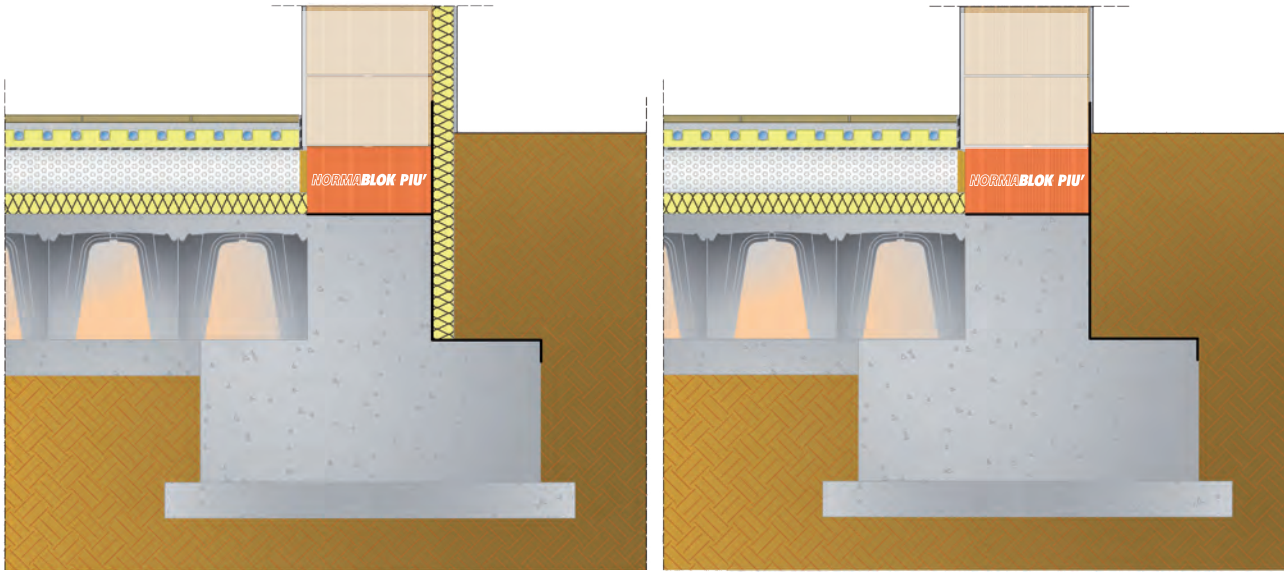
DANESI NORMABLOK PIÙ _____ **TAGLIO TERMICO**: blocchi in laterizio porizzato aventi tutti i fori saturati con polistirene additivato di grafite, specifici per realizzare il primo e l'ultimo corso delle murature al fine di correggere i ponti termici lineari che si vengono a creare all'interfaccia tra muratura e fondazione, muratura e solaio, muratura e solaio di copertura. Dimensioni nominali ___x___x___, spessore ____cm; percentuale di foratura ____%. Conducibilità termica in direzione verticale dell'elemento ____ W/mK.

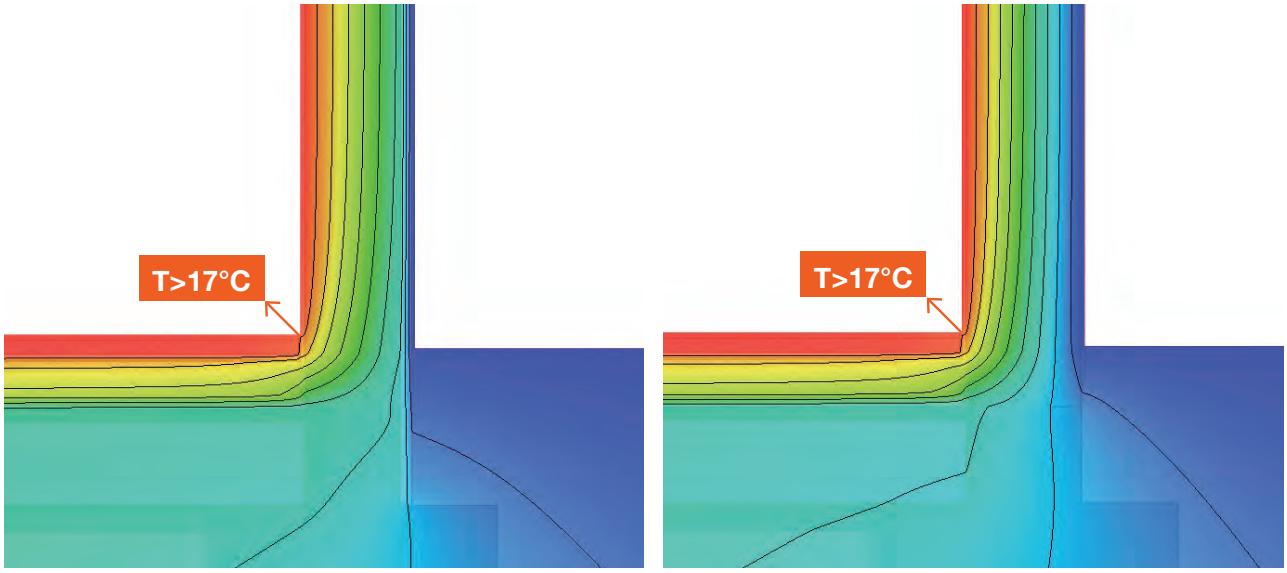
Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

NODO COSTRUTTIVO
NORMABLOK PIÙ TAGLIO TERMICO

FONDAZIONE

In corrispondenza dell'attacco con la fondazione, i blocchi **NORMABLOK PIÙ TAGLIO TERMICO** vengono impiegati come taglio termico per realizzare il primo corso di muratura, nel caso di murature portanti o di tamponamento, con o senza cappotto termico.

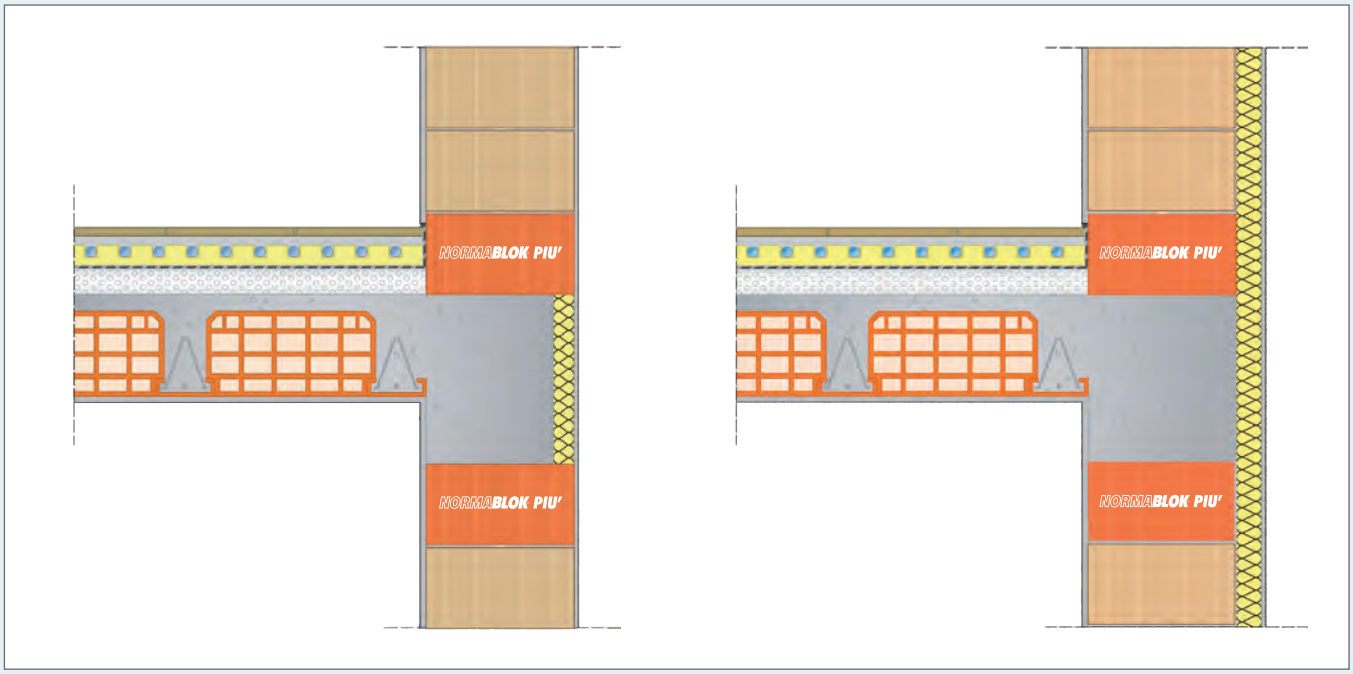


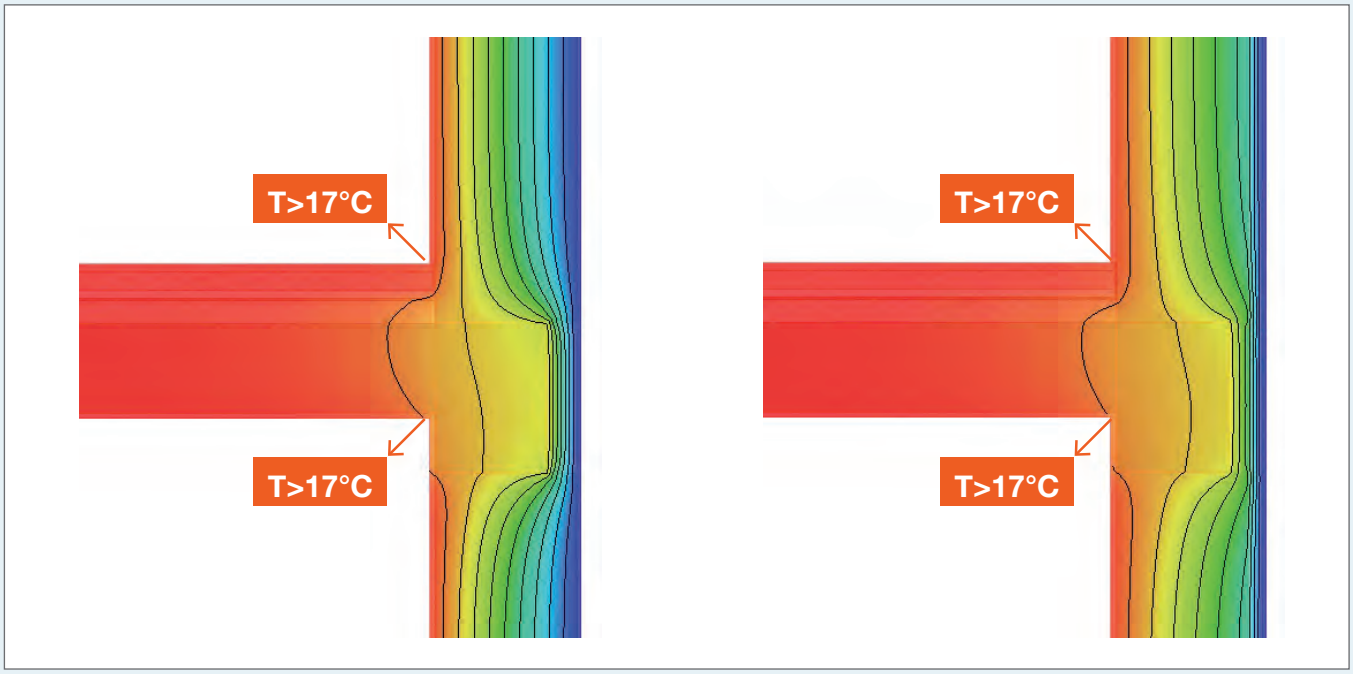


NODO COSTRUTTIVO
NORMABLOK PIÙ TAGLIO TERMICO

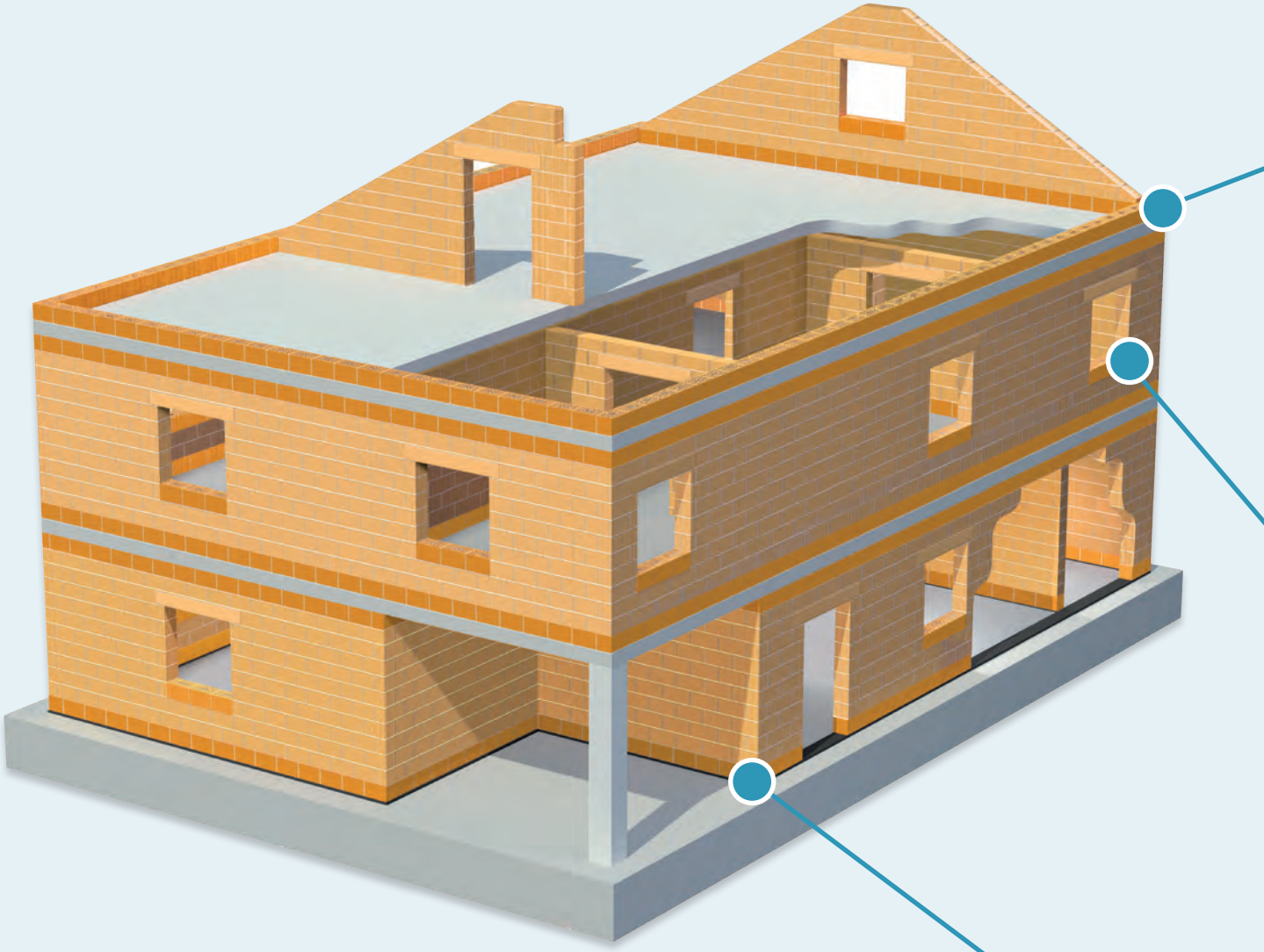
SOLAIO

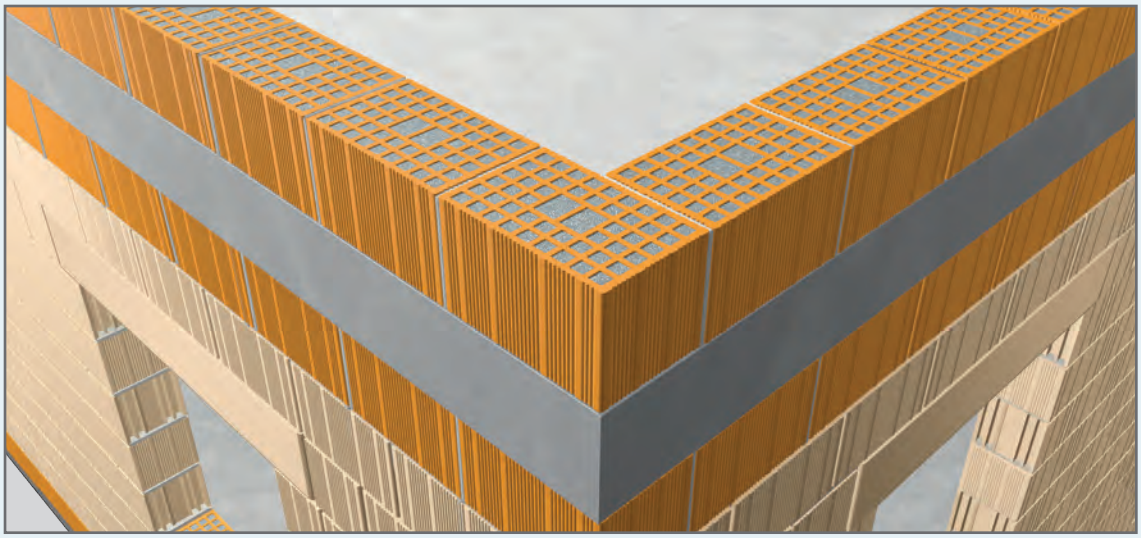
In corrispondenza del solaio i blocchi **NORMABLOK PIÙ TAGLIO TERMICO** vengono impiegati come taglio termico per realizzare l'ultimo corso e il primo corso di muratura rispettivamente all'intradosso e all'estradosso della trave. Sono efficaci sia per soluzioni in muratura portante che di tamponamento, con o senza cappotto.



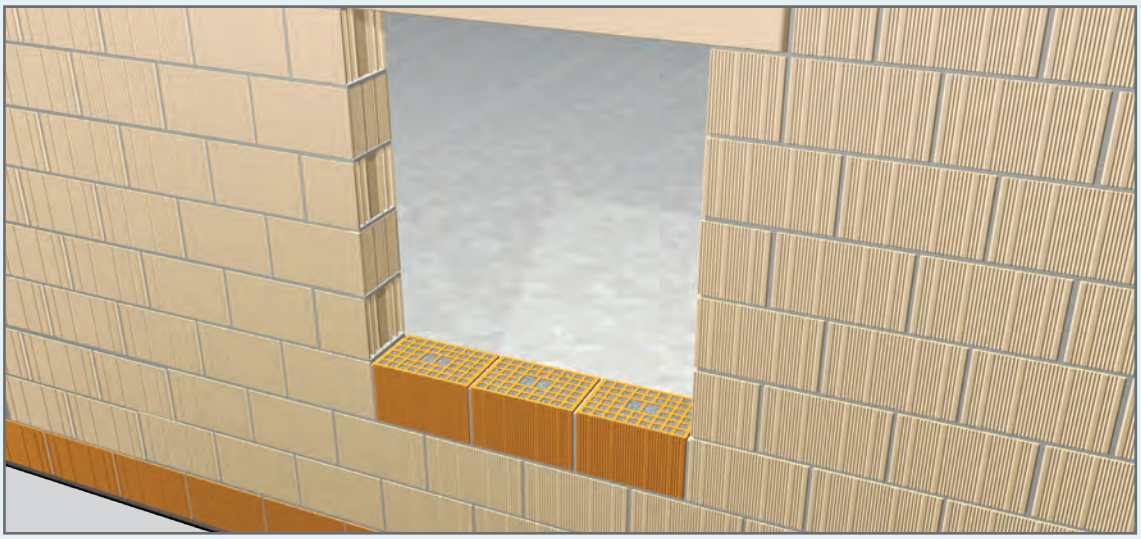


I blocchi NORMABLOK PIÙ TAGLIO TERMICO si impiegano ovunque sia necessario isolare termicamente la muratura dalla fondazione e dal solaio

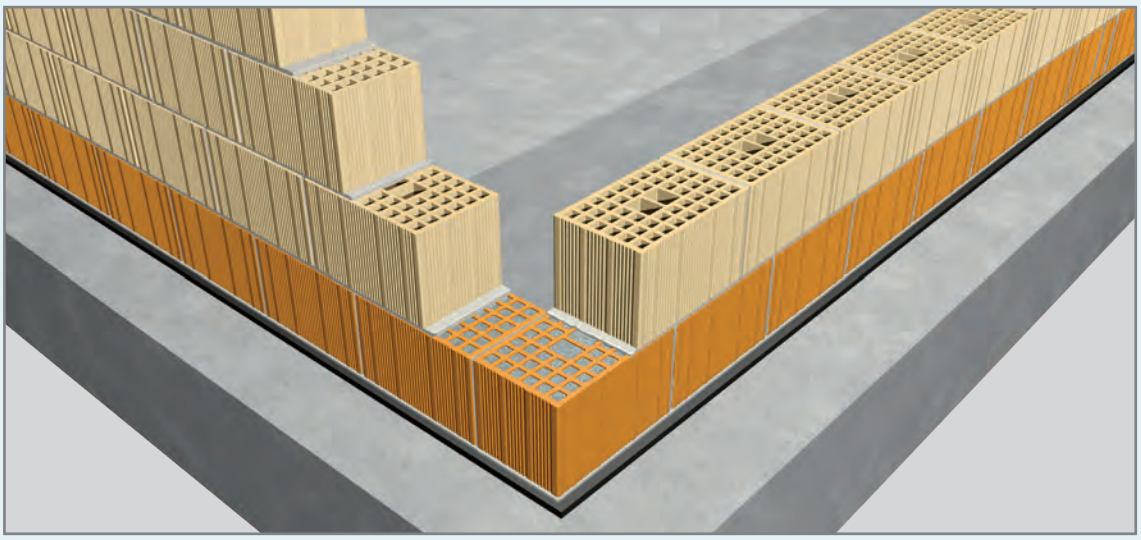




NODO COSTRUTTIVO: **SOLAIO**



NODO COSTRUTTIVO: **DAVANZALE**

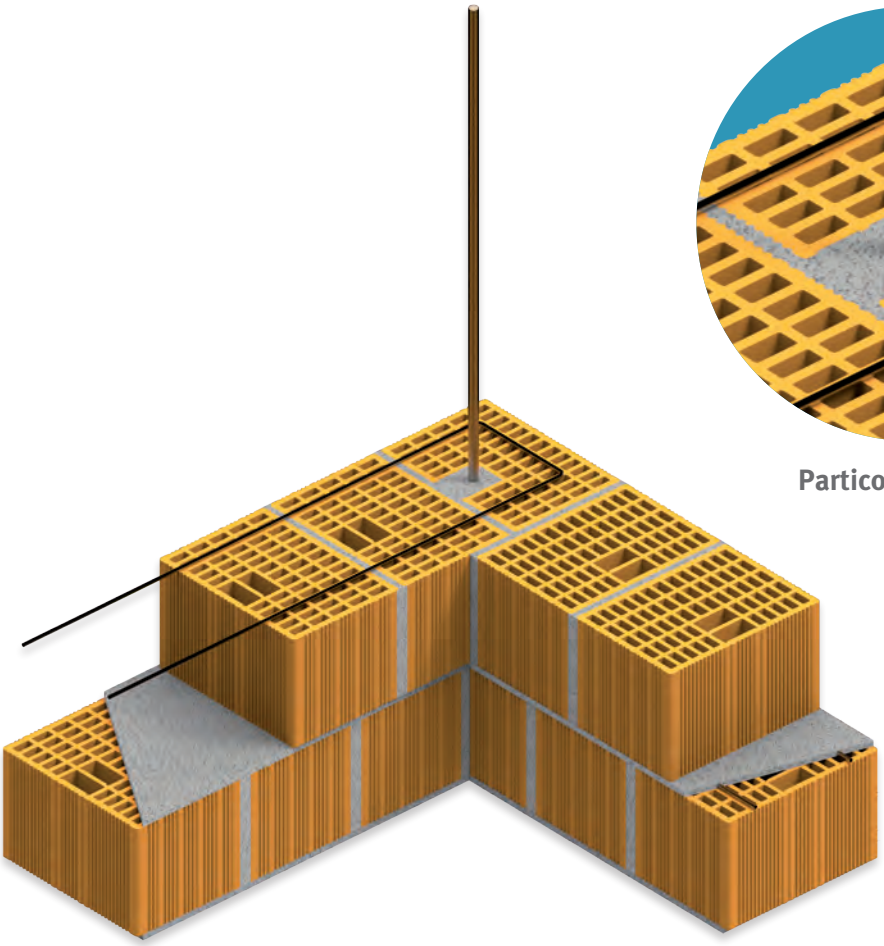


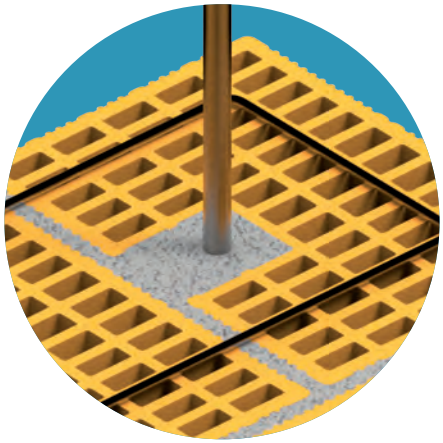
NODO COSTRUTTIVO: **FONDAZIONE**

POROTON
MURATURA ARMATA

MURATURA ARMATA

La **MURATURA ARMATA** è un sistema costruttivo costituito da elementi resistenti artificiali pieni e semipieni idonei alla realizzazione di pareti murarie incorporanti apposite armature metalliche verticali e orizzontali, annegate nella malta di classe M10 o nel conglomerato cementizio (D.M.17.01.2018, § 4.5.7.).
I blocchi sono pertanto caratterizzati da una particolare conformazione geometrica che consente di ottenere dei vani per l'inserimento delle barre di armatura verticali che verranno poi saturati con malta fluida o conglomerato cementizio, nel rispetto delle prescrizioni previste dalla normativa stessa (§7.8.1.2) mentre le armature orizzontali verranno disposte in corrispondenza del giunto orizzontale di malta.
La presenza dell'armatura conferisce alla muratura una maggior resistenza a trazione e a taglio, permettendo così di sfruttarne a pieno le potenzialità, aumentandone resistenza, duttilità e capacità di dissipare energia.
Tutti questi parametri sono fondamentali per ottenere un buon comportamento del sistema costruttivo alle azioni sismiche.

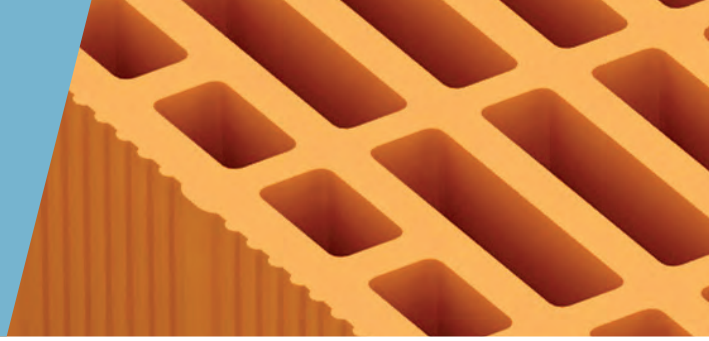




Particolare angolo

Esempio: angolo con muratura armata spessore 30 cm

POROTON
MURATURA ARMATA



L'edificio in muratura armata deve essere infatti concepito come una struttura tridimensionale. I sistemi resistenti di pareti di muratura, gli orizzontamenti e le fondazioni devono essere collegati tra di loro in modo da resistere alle azioni verticali ed orizzontali; i pannelli murari svolgono funzione portante, quando sono sollecitati prevalentemente da azioni verticali, e svolgono funzione di controvento quando sollecitati prevalentemente da azioni orizzontali. Ai fini di un adeguato comportamento statico e dinamico dell'edificio, tutti le pareti devono assolvere, per quanto possibile, sia la funzione portante sia la funzione di controventamento. Gli orizzontamenti sono generalmente solai piani, o con falde inclinate in copertura, che devono assicurare, per resistenza e rigidezza, la ripartizione delle azioni orizzontali fra i muri di controventamento. L'organizzazione dell'intera struttura e l'interazione ed il collegamento tra le sue parti devono essere tali da assicurare appropriata resistenza e stabilità, ed un comportamento d'insieme "scatolare". Per garantire un comportamento scatolare, muri ed orizzontamenti devono essere opportunamente collegati fra loro. Tutte le pareti devono essere collegate al livello dei solai mediante cordoli di piano di calcestruzzo armato e, tra di loro, mediante ammorsamenti lungo le intersezioni verticali. I cordoli di piano devono avere adeguata sezione ed armatura.

MURATURA ARMATA: vantaggi

I principali vantaggi della **MURATURA ARMATA POROTON®** rispetto la muratura ordinaria sono:

- la possibilità di contenere l'area delle pareti resistenti necessaria per realizzare edifici in zona sismica, significa dunque meno pareti e meno spessore delle pareti;
- permette di realizzare pareti più snelle, ossia più alte a parità di spessore;
- permette di inserire agevolmente elementi di diversa tecnologia resistenti ai soli carichi verticali quali pilastri in c.a.;
- permette di costruire in muratura portante senza dover garantire il metro d'angolo agli incroci delle pareti perimetrali richiesto per la muratura ordinaria;
- è semplice da progettare rispetto a strutture realizzate con altri sistemi costruttivi;
- nel caso di "edificio semplice" permette di avere minore quantità di area delle pareti resistenti, oltre che interassi maggiori tra le pareti resistenti, e permette di raggiungere altezze di 4 piani anziché fermarsi ai 3 della muratura ordinaria;

Rispetto ad una struttura a telaio, permette di:

- risparmiare sui costi di costruzione della struttura;
- usare manodopera non specializzata e le normali attrezzature di un "piccolo" cantiere;
- costruire case con strutture caratterizzate da schemi statici più "leggibili", e quindi più sicure e affidabili in presenza di eventi sismici, fatto che semplifica anche il processo di progettazione della struttura stessa;
- evitare i ponti termici dovuti ai pilastri e tutti i problemi che ne possono derivare se non adeguatamente trattati.

DISPOSIZIONE DELLE ARMATURE

Le quantità minime di armatura previste dal D.M. 17.01.2018 per la realizzazione di strutture in muratura armata in zona sismica sono le seguenti.

ARMATURE ORIZZONTALI:

- Le barre di armatura devono avere un diametro minimo di 5 mm. Nelle pareti che incorporano armatura nei letti di malta al fine di fornire un aumento della resistenza ai carichi fuori piano, per contribuire al controllo della fessurazione o per fornire duttilità, l'area totale dell'armatura non deve essere minore dello 0,03% dell'area lorda della sezione trasversale della parete (cioè 0,015% per ogni faccia nel caso della resistenza fuori piano).
- Qualora l'armatura sia utilizzata negli elementi di muratura armata per aumentare la resistenza nel piano, o quando sia richiesta armatura a taglio, la percentuale di armatura orizzontale, calcolata rispetto all'area lorda della muratura, non potrà essere inferiore allo 0,04% né superiore allo 0,5%, e non potrà avere interasse superiore a 60 cm.

ARMATURE VERTICALI:

- 2 cm^2 da collocarsi a ciascuna estremità di ogni parete portante, ad ogni intersezione tra pareti portanti, in corrispondenza di ogni apertura e comunque ad interasse non superiore a 4 m.
- La percentuale di armatura verticale, calcolata rispetto all'area lorda della muratura non potrà essere inferiore allo 0,05% né superiore al 1,0%.

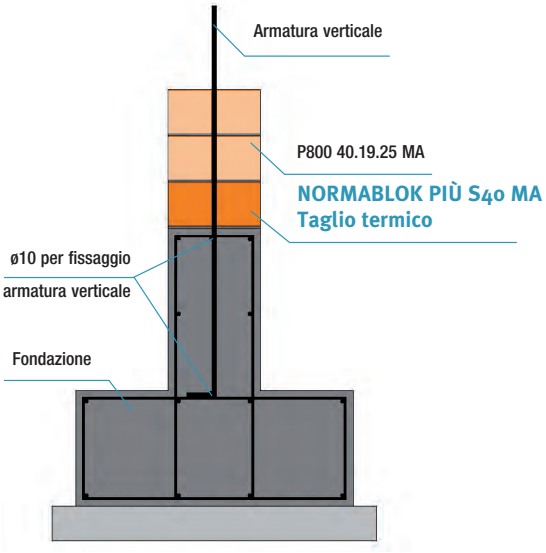
Al di là di tutte le possibili soluzioni costruttive che si possono immaginare, è bene che il progettista tenga sempre presente quanto segue.

- Le armature verticali devono essere continue lungo l'intero sviluppo verticale del fabbricato. Esse devono quindi essere opportunamente giuntate (di solito per semplice sovrapposizione, la normativa la quantifica in 60 diametri) oppure ancorate all'interno della fondazione e dei cordoli di piano.
- Le staffe orizzontali disposte nei giunti di malta devono essere chiuse e devono "girare" attorno alle armature verticali ai bordi dei pannelli; nel caso di murature che convergono (angoli o incroci tra pareti) si consiglia di disporre le staffe orizzontali nei corsi dispari di una parete ed in quelli pari dell'altra così da evitare sovrapposizioni di armatura nell'angolo o nell'intersezione.
- Per quanto riguarda le armature verticali conviene non utilizzare diametri eccessivamente elevati (si consiglia al massimo Ø 20mm.) soprattutto in corrispondenza di vani di alloggiamento non troppo ampi (in generale più grande è il diametro della barra e più delicato diventa il riempimento del foro con la malta ed il fenomeno di aderenza tra malta ed acciaio).
- La muratura armata eseguita in opera, come si evince da quanto illustrato, non necessita dell'impiego di manodopera specializzata o di particolari attrezzature di cantiere ed è quindi alla portata di qualsiasi impresa.

Il taglio termico strutturale

Nel caso di murature portanti si raccomanda di non interporre elementi isolanti, quali vetro cellulare o calcestruzzo areato autoclavato, tra la muratura portante e la struttura in calcestruzzo armato, quale fondazione, solaio e copertura.

Questi elementi isolanti hanno infatti una resistenza alla compressione molto bassa rispetto ai blocchi in laterizio per muratura portante e questo comprometterebbe il funzionamento strutturale della muratura stessa.
Pertanto la soluzione migliore da adottare per il taglio termico è l'impiego dei blocchi **NORMABLOK PIÙ**.



NORMABLOK PIÙ S40 MA TAGLIO TERMICO

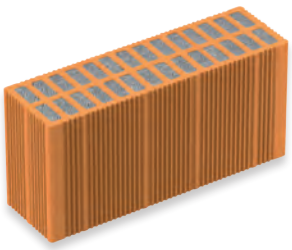
Cod. 2400ST	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
	40	19	25	≤45%	17,0
	Pezzi per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muratura	Pezzi al m^2	Pezzi per m^3
	32	550	40	19	48
	Stabilimento	Lugagnano Val d'Arda (PC)			

Spessore muratura	cm	40
Resistenza media a compressione nella direzione dei carichi verticali	N/mm^2	11,0
Resistenza media a compressione nella direzione ortogonale ai carichi verticali	N/mm^2	3,0
Campo d'impiego	Muratura portante armata o ordinaria in zona sismica - Muratura di tamponamento	
Conducibilità termica verticale dell'elemento	W/mK	0,164

VOCE DI CAPITOLATO

DANESI NORMABLOK PIÙ _____ taglio termico: blocchi in laterizio porizzato aventi tutti i fori saturati con polistirene additivato di grafite, specifici per realizzare il primo e l'ultimo corso delle murature al fine di correggere i ponti termici lineari che si vengono a creare all'interfaccia tra muratura e fondazione, muratura e solaio, muratura e solaio di copertura. Dimensioni nominali ___x___x___, spessore ____cm; percentuale di foratura ____%. Conducibilità termica in direzione verticale dell'elemento ____ W/mK. Nota: il materiale viene fornito senza striscia isolante autoadesiva.

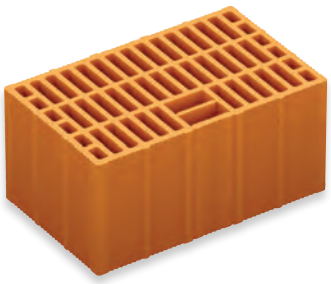
MEZZA **NORMABLOK PIÙ** S40 MA TAGLIO TERMICO



Cod. 2013ST	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
	40	19	12	≤45	8
	Pezzi per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muratura	Pezzi al m^2	Pezzi per m^3
	60	484	40	41,7	104,2
	Stabilimento	Lugagnano Val d'Arda (PC)			

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

POROTON P800 MA 40.19.25



Cod. NA400	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
	40	19	25	≤45%	17
	Pezzi per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muratura	Pezzi al m²	Pezzi per m³
	40	685	40	19	48
	Stabilimento	Lugagnano Val d'Arda (PC)			

Spessore muratura	cm	40
Resistenza media a compressione nella direzione dei carichi verticali	N/mm²	11,0
Resistenza media a compressione nella direzione ortogonale ai carichi verticali	N/mm²	3,0
Campo d'impiego	Muratura portante armata o ordinaria in zona sismica - Muratura di tamponamento	
Conducibilità termica della parete con malta tradizionale	W/mK	0,225
Trasmittanza parete con malta tradizionale e intonaco tradizionale	W/m²K	0,501
Conducibilità termica della parete con malta termica DANESI MTM10	W/mK	0,174
Trasmittanza parete con malta termica DANESI MTM10 e intonaco tradizionale	W/m²K	0,398
Sfasamento (malta tradizionale - parete intonacata)	ore	19,50
Attenuazione (malta tradizonale - parete intonacata)	-	0,050
Trasmittanza termica periodica (malta tradizionale - parete intonacata)	W/m²K	0,023
Massa superficiale al netto degli intonaci	kg/m²	420
Calore specifico	J/kgK	1000
Coefficiente di diffusione del vapore acqueo	-	5-10
Resistenza al fuoco	REI	240
	EI	240
Potere fonoisolante	dB	53,5
Volume di malta calcolato considerando un ferro verticale Ø 16 mm posizionato ogni 1,5 metri	dm³/m²	60,0
	dm³/m³	150,0

VOCE DI CAPITOLATO

DANESI POROTON P800 MA 40.19.25 - Muratura portante armata di spessore 40 cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato; i blocchi vengono posti in opera a fori verticali e vengono legati tra loro con giunti orizzontali e verticali in malta di classe M10; dimensioni nominali 40x25x19 cm; foratura ≤45%; i blocchi hanno una configurazione geometrica atta a consentire l'inserimento delle barre di armatura verticali in acciaio B450C, nella misura minima prevista dal D.M. 17/01/2018 o, se maggiore, come indicato da disegno esecutivo del calcolatore, e staffe orizzontali diametro 6 mm ogni due corsi, il tutto in conformità a quanto prescritto per legge e a perfetta regola d'arte. Trasmittanza con malta tradizionale 0,501 W/m²K.

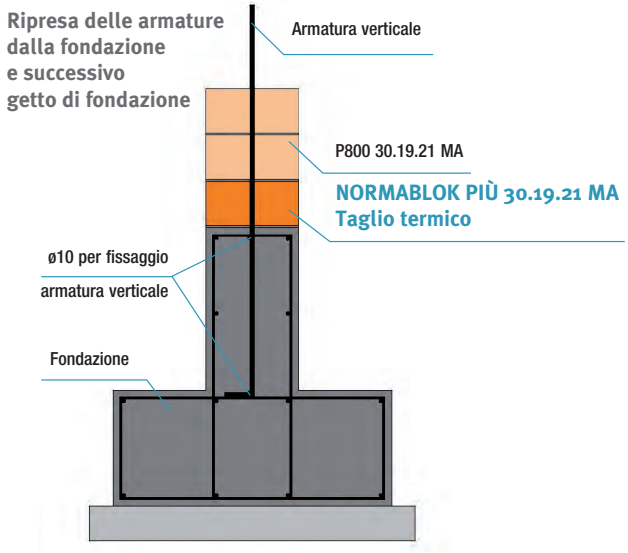
MEZZA **POROTON** P800 MA 40.19.12

Cod. NM400	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
	40	19	12	≤45%	8
	Pezzi per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muratura	Pezzi al m²	Pezzi per m³
	80	640	40	42	104
	Stabilimento	Lugagnano Val d'Arda (PC)			

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

Il taglio termico strutturale

Nel caso di murature portanti si raccomanda di non interporre elementi isolanti, quali vetro cellulare o calcestruzzo areato autoclavato, tra la muratura portante e la struttura in calcestruzzo armato, quale fondazione, solaio e copertura.
Questi elementi isolanti hanno infatti una resistenza alla compressione molto bassa rispetto ai blocchi in laterizio per muratura portante e questo comprometterebbe il funzionamento strutturale della muratura stessa.
Pertanto la soluzione migliore da adottare per il taglio termico è l'impiego dei blocchi **NORMABLOK PIÙ**.



NORMABLOK PIÙ 30.19.21 MA TAGLIO TERMICO

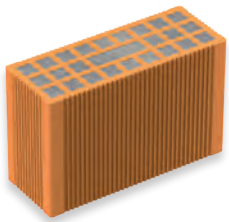
Cod. 2420ST	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
	30	19	21	≤45%	11,0
	Pezzi per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muratura	Pezzi al m^2	Pezzi per m^3
	60	660	30	22,7	75,7
	Stabilimento	Lugagnano Val d'Arda (PC)			

Spessore muratura	cm	30
Resistenza media a compressione nella direzione dei carichi verticali	N/mm^2	15,0
Resistenza media a compressione nella direzione ortogonale ai carichi verticali	N/mm^2	3,0
Campo d'impiego	Muratura portante armata o ordinaria in zona sismica - Muratura di tamponamento	
Conducibilità termica verticale dell'elemento	W/mK	0,164

VOCE DI CAPITOLATO

DANESI NORMABLOK PIÙ _____ taglio termico: blocchi in laterizio porizzato aventi tutti i fori saturati con polistirene additivato di grafite, specifici per realizzare il primo e l'ultimo corso delle murature al fine di correggere i ponti termici lineari che si vengono a creare all'interfaccia tra muratura e fondazione, muratura e solaio, muratura e solaio di copertura. Dimensioni nominali ___x___x___, spessore ____cm; percentuale di foratura ____%. Conducibilità termica in direzione verticale dell'elemento ____ W/mK. Nota: il materiale viene fornito senza striscia isolante autoadesiva.

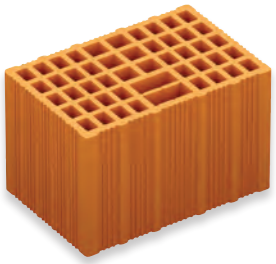
MEZZA NORMABLOK PIÙ 30.19.12 MA TAGLIO TERMICO



Cod. 2005ST	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
	30	19	12	≤45	6,3
	Pezzi per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muratura	Pezzi al m^2	Pezzi per m^3
	120	760	30	38,5	128,2
	Stabilimento	Lugagnano Val d'Arda (PC)			

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

POROTON P800 MA 30.19.21



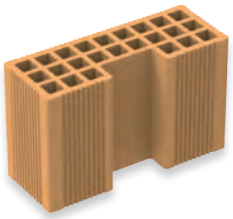
Cod. NA301	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
	30	19	21	≤45%	10,8
	Pezzi per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muratura	Pezzi al m²	Pezzi per m³
	75	810	30	22,7	75,7
	Stabilimento	Lugagnano Val d'Arda (PC)			

Spessore muratura	cm	30
Resistenza media a compressione nella direzione dei carichi verticali	N/mm²	15,0
Resistenza media a compressione nella direzione ortogonale ai carichi verticali	N/mm²	3,0
Campo d'impiego	Muratura portante armata o ordinaria in zona sismica - Muratura di tamponamento	
Conducibilità termica della parete con malta tradizionale	W/mK	0,223
Trasmittanza parete con malta tradizionale e intonaco tradizionale	W/m²K	0,640
Conducibilità termica della parete con malta termica DANESI MTM10	W/mK	0,180
Trasmittanza parete con malta termica DANESI MTM10 e intonaco tradizionale	W/m²K	0,531
Sfasamento (malta tradizionale - parete intonacata)	ore	14,70
Attenuazione (malta tradizonale - parete intonacata)	-	0,130
Trasmittanza termica periodica (malta tradizionale - parete intonacata)	W/m²K	0,083
Massa superficiale al netto degli intonaci	kg/m²	320
Calore specifico	J/kgK	1000
Coefficiente di diffusione del vapore acqueo	-	5-10
Resistenza al fuoco	REI	240
	EI	240
Potere fonoisolante	dB	51,5
Volume di malta calcolato considerando un ferro verticale Ø 16 mm posizionato ogni 1,5 metri	dm³/m²	45,0
	dm³/m³	150,0

VOCE DI CAPITOLATO

DANESI POROTON P800 MA 30.19.21 - Muratura portante armata di spessore 30 cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato; i blocchi vengono posti in opera a fori verticali e vengono legati tra loro con giunti orizzontali e verticali in malta di classe M10; dimensioni nominali 30x21x19 cm; foratura ≤45%; i blocchi hanno una configurazione geometrica atta a consentire l'inserimento delle barre di armatura verticali in acciaio B450C, nella misura minima prevista dal D.M. 17/01/2018 o, se maggiore, come indicato da disegno esecutivo del calcolatore, e staffe orizzontali diametro 6 mm ogni due corsi, il tutto in conformità a quanto prescritto per legge e a perfetta regola d'arte. Trasmittanza con malta tradizionale 0,640 W/m²K.

MEZZA **POROTON** P800 MA 30.19.12

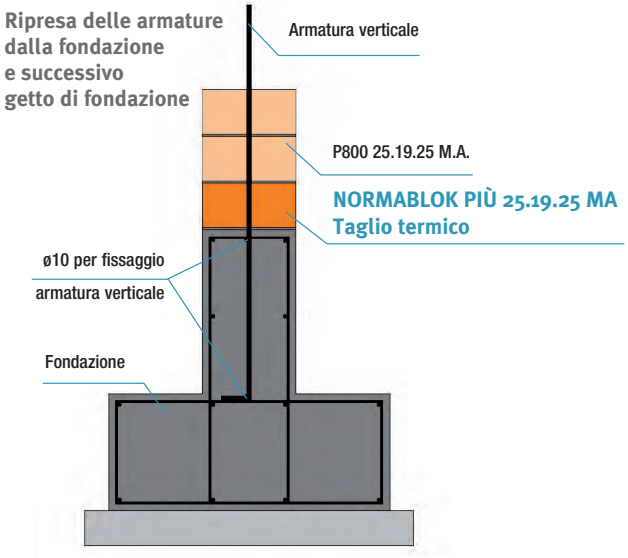


Cod. NM300	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
	30	19	12	≤45%	6,0
	Pezzi per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muratura	Pezzi al m²	Pezzi per m³
	120	720	30	38,4	128
	Stabilimento	Lugagnano Val d'Arda (PC)			

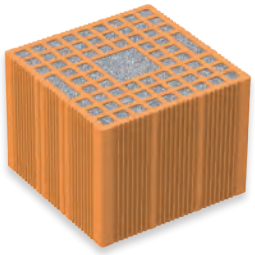
Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

Il taglio termico strutturale

Nel caso di murature portanti si raccomanda di non interporre elementi isolanti, quali vetro cellulare o calcestruzzo areato autoclavato, tra la muratura portante e la struttura in calcestruzzo armato, quale fondazione, solaio e copertura.
Questi elementi isolanti hanno infatti una resistenza alla compressione molto bassa rispetto ai blocchi in laterizio per muratura portante e questo comprometterebbe il funzionamento strutturale della muratura stessa.
Pertanto la soluzione migliore da adottare per il taglio termico è l'impiego dei blocchi **NORMABLOK PIÙ**.



NORMABLOK PIÙ 25.19.25 MA TAGLIO TERMICO



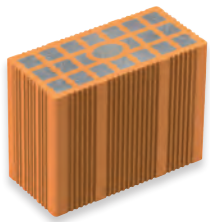
Cod. 2430ST	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
	25	19	25	≤45%	10,8
	Pezzi per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muratura	Pezzi al m^2	Pezzi per m^3
	80	870	25	19,2	76,9
	Stabilimento	Lugagnano Val d'Arda (PC)			

Spessore muratura	cm	25
Resistenza media a compressione nella direzione dei carichi verticali	N/mm^2	15,0
Resistenza media a compressione nella direzione ortogonale ai carichi verticali	N/mm^2	3,0
Campo d'impiego	Muratura portante armata o ordinaria in zona sismica - Muratura di tamponamento	
Conducibilità termica verticale dell'elemento	W/mK	0,164

VOCE DI CAPITOLATO

DANESI NORMABLOK PIÙ _____ taglio termico: blocchi in laterizio porizzato aventi tutti i fori saturati con polistirene additivato di grafite, specifici per realizzare il primo e l'ultimo corso delle murature al fine di correggere i ponti termici lineari che si vengono a creare all'interfaccia tra muratura e fondazione, muratura e solaio, muratura e solaio di copertura. Dimensioni nominali ___x___x___, spessore ____cm; percentuale di foratura ____%. Conducibilità termica in direzione verticale dell'elemento ____ W/mK. Nota: il materiale viene fornito senza striscia isolante autoadesiva.

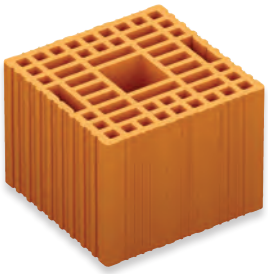
MEZZA NORMABLOK PIÙ 25.19.12 MA TAGLIO TERMICO



Cod. 2006ST	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
	25	19	12	≤45	4,5
	Pezzi per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muratura	Pezzi al m^2	Pezzi per m^3
	160	724	25	38,5	153,8
	Stabilimento	Lugagnano Val d'Arda (PC)			

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

POROTON P800 MA 25.19.25



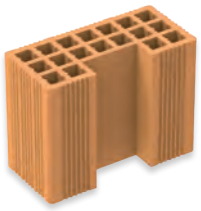
Cod. NA250	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
	25	19	25	≤45%	10,8
	Pezzi per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muratura	Pezzi al m²	Pezzi per m³
	70	760	25	19,2	76,9
	Stabilimento	Lugagnano Val d'Arda (PC)			

Spessore muratura	cm	25
Resistenza media a compressione nella direzione dei carichi verticali	N/mm²	15,0
Resistenza media a compressione nella direzione ortogonale ai carichi verticali	N/mm²	3,0
Campo d'impiego	Muratura portante armata o ordinaria in zona sismica - Muratura di tamponamento	
Conducibilità termica della parete con malta tradizionale	W/mK	0,248
Trasmittanza parete con malta tradizionale e intonaco tradizionale	W/m²K	0,817
Conducibilità termica della parete con malta termica DANESI MTM10	W/mK	0,207
Trasmittanza parete con malta termica DANESI MTM10 e intonaco tradizionale	W/m²K	0,702
Sfasamento (malta tradizionale - parete intonacata)	ore	11,58
Attenuazione (malta tradizonale - parete intonacata)	-	0,236
Trasmittanza termica periodica (malta tradizionale - parete intonacata)	W/m²K	0,193
Massa superficiale al netto degli intonaci	kg/m²	266
Calore specifico	J/kgK	1000
Coefficiente di diffusione del vapore acqueo	-	5-10
Resistenza al fuoco	REI	240
	EI	240
Potere fonoisolante	dB	50,1
Volume di malta calcolato considerando un ferro verticale Ø 16 mm posizionato ogni 1,5 metri	dm³/m²	37,5
	dm³/m³	150,0

VOCE DI CAPITOLATO

DANESI POROTON P800 MA 25.19.25 - Muratura portante armata di spessore 25 cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato; i blocchi vengono posti in opera a fori verticali e vengono legati tra loro con giunti orizzontali e verticali in malta di classe M10; dimensioni nominali 25x25x19 cm; foratura ≤45%; i blocchi hanno una configurazione geometrica atta a consentire l'inserimento delle barre di armatura verticali in acciaio B450C, nella misura minima prevista dal D.M. 17/01/2018 o, se maggiore, come indicato da disegno esecutivo del calcolatore, e staffe orizzontali diametro 6 mm ogni due corsi, il tutto in conformità a quanto prescritto per legge e a perfetta regola d'arte. Trasmittanza con malta tradizionale 0,817 W/m²K.

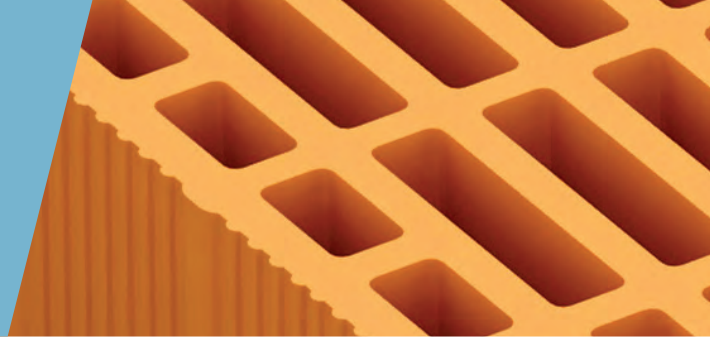
MEZZA **POROTON** P800 MA 25.19.12



Cod. NM250	Dimensione cm			Foratura %	Peso Kg
	P	H	L		
	25	19	12	≤45%	4,6
	Pezzi per pacco	Peso pacco Kg	Spessore muratura	Pezzi al m²	Pezzi per m³
	160	736	25	38,4	154
	Stabilimento	Lugagnano Val d'Arda (PC)			

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

POROTON



La gamma di prodotti POROTON garantisce capacità portante, isolamento termico, traspirabilità, isolamento acustico, resistenza al fuoco e durabilità nel rispetto della più elevata biocompatibilità.

Anche i blocchi della linea **POROTON**, come tutti i blocchi prodotti da **FORNACI LATERIZI DANESI**, sono marcati CE e rispettano tutti gli standard qualitativi richiesti dall'edilizia moderna; vengono sottoposti a specifici controlli di qualità e di verifica di integrità, oltre ad essere regolarmente testati e certificati da laboratori ufficiali che ne garantiscono l'affidabilità.

La gamma di laterizi a marchio **POROTON** prodotta da **FORNACI LATERIZI DANESI** comprende una vasta scelta di prodotti.

- **BLOCCHI POROTON A SETTI SOTTILI (POROTON P700 TS)** per massimizzare le prestazioni termiche, anche in abbinamento alla malta termo-strutturale **DANESI MTM10**
- **BLOCCHI POROTON P800** con percentuale di foratura inferiore al 45%, impiegabili per realizzare murature portanti in zona sismica.
- **BLOCCHI POROTON P700** con percentuale di foratura inferiore al 55%, impiegabili per realizzare murature portanti in zone a bassa sismicità o murature di tamponamento.
- **BLOCCHI POROTON P600** con percentuale di foratura superiore al 55%, appositamente sviluppati per realizzare murature di tamponamento.
- **TRAMEZZE POROTON** studiate per realizzare pareti divisorie di particolare robustezza, elevato isolamento acustico, rappresentano anche un'efficace e sicura barriera in caso d'incendio.

POROTON P700 TS 25.24,5.30 inc. 25

MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. NR625

Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
S	H	L					
25	24,5	30	≤55	15,0	48	724	Lugagnano

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
25	13,0	53,0	14	56,0	11,0	2,2

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,111	0,108	0,405	0,395	220	15,05	0,130	0,053	-	240	A1	48,8

POROTON P700 TS 30.24,5.25 inc. 30

MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. NR630

Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
S	H	L					
30	24,5	25	≤55	13,8	48	665	Lugagnano

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
30	17,0	58,0	16,9	56,3	11,0	2,2

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,107	0,099	0,332	0,308	264	18,55	0,060	0,021	-	240	A1	50,1

POROTON P700 TS 35.24,5.25 inc. 35

MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. NR636

Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
S	H	L					
35	24,5	25	≤55	16,1	48	780	Lugagnano

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
35	17,0	49,0	19,7	56,3	11,0	2,2

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,114	0,107	0,304	0,287	309	21,1	0,036	0,011	-	240	A1	51,2

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

POROTON P700 TS 40.24,5.25 inc. 40

MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. NR640

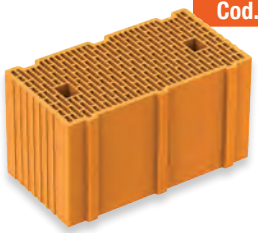
Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
S	H	L					
40	24,5	25	≤55	18,7	32	605	Lugagnano

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
40	17,0	43,0	22,5	56,3	11,0	2,2

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,114	0,105	0,268	0,248	355	24,38	0,017	0,005	-	240	A1	52,3

POROTON P700 TS 45.24,5.25 inc. 45

MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. NR645

Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
S	H	L					
45	24,5	25	≤55	20,2	32	650	Lugagnano

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
45	17,0	38,0	25,9	57,6	11,0	2,2

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,112	0,102	0,236	0,216	390	27,77	0,008	0,002	-	240	A1	52,9

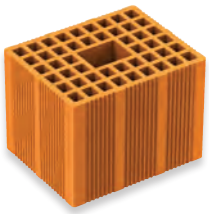
VOCE DI CAPITOLATO

DANESI POROTON P700 TS __.__.__ inc.__- Muratura in elevazione di spessore __ cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato a setti sottili e con incastro verticale a secco. Dimensioni nominali __x__x__ cm (altezza = __ cm) e percentuale di foratura minore del 55%. Conducibilità termica della parete con malta tradizionale __ W/mK, conducibilità termica della parete con malta termica DANESI MTM10 __ W/mK.

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

POROTON P800 20.19.25

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. DR458

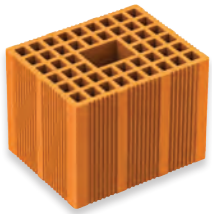
Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
20	19	25	≤45	8,6	100	865	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
20	19,8	98,8	18,6	93,0	11,0	2,2	50,0
25	25,0	98,0	25,2	100,8			50,0

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
20	0,222	0,205	0,905	0,849	203	9,51	0,357	0,323	90	180	A1
25	0,211	0,190	0,716	0,653	260	12,35	0,207	0,148	240	240	A1

POROTON P800 20.19.25

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. NR496

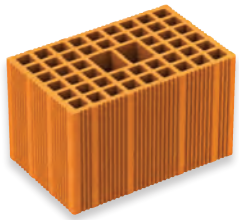
Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
20	19	25	≤45	8,6	90	780	Lugagnano

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
20	19,8	98,8	18,6	93,0	15,0	2,2	50,0
25	25,0	98,0	25,2	100,8			50,0

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
20	0,219	0,202	0,888	0,831	203	9,58	0,353	0,313	90	180	A1
25	0,216	0,195	0,734	0,672	260	12,21	0,213	0,156	240	240	A1

POROTON P800 20.19.30

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. DR509

Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
20	19	30	≤45	9,6	75	724	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
20	16,5	82,7	17,7	88,5	11,0	2,2	47,8
30	24,5	81,7	29,7	99,0			50,7

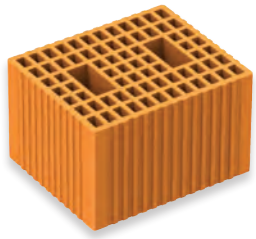
Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
20	0,200	0,188	0,846	0,802	191	9,65	0,353	0,291	90	180	A1
30	0,217	0,196	0,621	0,568	289	14,08	0,148	0,092	240	240	A1

*Per specifiche della Muratura Portante vedi pagina 11

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

POROTON P800 25.19.30

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. DR411

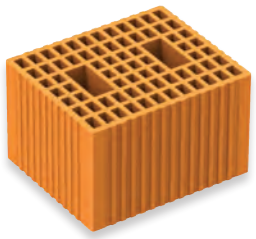
Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
30	19	25	≤45	12,8	60	775	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
25	16,5	66,1	22,2	88,8	11,0	2,2	50,0
30	19,8	65,8	27,9	93,0			54,0

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
25	0,238	0,220	0,790	0,740	252	11,41	0,247	0,195	240	240	A1
30	0,206	0,184	0,596	0,541	303	14,92	0,126	0,075	240	240	A1

POROTON P800 25.19.30

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. NR479

Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
30	19	25	≤45	12,8	60	775	Lugagnano

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
25	16,5	66,1	22,2	88,8	15,0	2,2	50,0
30	19,8	65,8	27,9	93,0			54,0

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
25	0,239	0,221	0,793	0,742	252	11,39	0,248	0,197	240	240	A1
30	0,206	0,185	0,598	0,543	303	14,92	0,126	0,075	240	240	A1

POROTON P800 25.19.30 inc. 25

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. DR412

Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
25	19	30	≤45	11,7	60	706	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori
25	17,8	71,0	16,9	67,6	11,0	2,2

Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione	Potere fonoisol. dB
0,181	0,169	0,626	0,592	239	12,77	0,197	0,123	120	240	A1	49,3

*Per specifiche della Muratura Portante vedi pagina 11
Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

POROTON P800 25.24,5.30 inc. 25

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. DR416

Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
S	H	L					
25	24,5	30	≤45	14,9	48	719	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
25	13,9	55,7	13,2	52,8	11,0	2,2

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,178	0,169	0,617	0,590	231	12,65	0,203	0,125	120	240	A1	49,1

POROTON P800 30.19.25 inc. 30

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. DR413

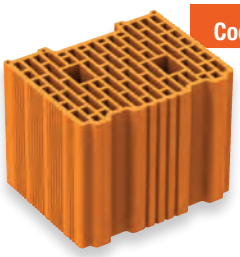
Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
S	H	L					
30	19	25	≤45	11,7	60	706	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
30	22,1	73,6	21,9	73,0	11,0	2,2

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,163	0,151	0,487	0,454	299	16,64	0,090	0,044	180	240	A1	51,0

POROTON P800 30.24,5.25 inc. 30

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. DR417

Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
S	H	L					
30	24,5	25	≤45	14,9	48	719	Soncino

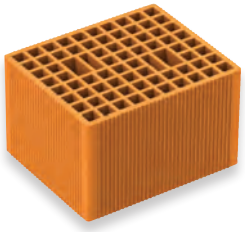
Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
30	17,3	57,5	17,2	57,3	11,0	2,2

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,160	0,150	0,478	0,452	288	16,52	0,093	0,044	180	240	A1	50,7

*Per specifiche della Muratura Portante vedi pagina 11
Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

POROTON P700 25.19.30

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. DR400

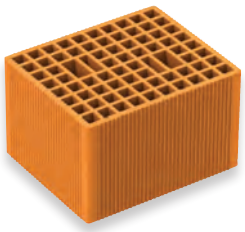
Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
30	19	25	≤55	11,6	60	700	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
25	16,5	66,1	23,1	92,4	9,0	2,2	52,0
30	19,8	65,8	28,9	96,3			52,0

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
25	0,205	0,187	0,700	0,647	233	11,77	0,236	0,165	120	240	A1
30	0,201	0,179	0,585	0,530	281	14,50	0,139	0,081	180	240	A1

POROTON P700 25.19.30

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. NR478

Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
30	19	25	≤55	11,6	60	700	Lugagnano

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
25	16,5	66,1	23,1	92,4	15,0	2,2	52,0
30	19,8	65,8	28,9	96,3			52,0

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
25	0,229	0,210	0,765	0,713	233	11,16	0,262	0,200	120	240	A1
30	0,213	0,191	0,616	0,561	281	14,10	0,149	0,092	180	240	A1

POROTON P700 25.19.30 inc. 25

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. DR405

Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
25	19	30	≤55	10,6	60	640	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori
25	17,8	71,0	17,8	71,2	9,0	2,2

Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione	Potere fonoisol. dB
0,175	0,164	0,610	0,576	221	12,43	0,213	0,13	120	240	A1	48,8

*Per specifiche della Muratura Portante vedi pagina 11
Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

POROTON P700 25.24,5.30 inc. 25

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. **DR439**

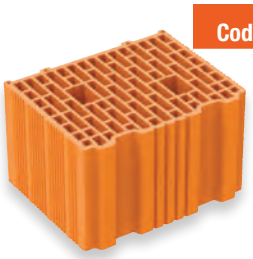
Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
25	24,5	30	≤55	13,4	48	647	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori
25	13,9	55,7	13,9	55,6	9,0	2,2

Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione	Potere fonoisol. dB
0,173	0,164	0,601	0,574	212	12,21	0,223	0,134	120	240	A1	48,5

POROTON P700 30.19.25 inc. 30

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. **DR404**

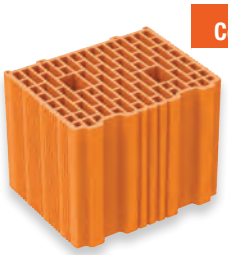
Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
30	19	25	≤55	10,6	60	640	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori
30	22,1	73,6	22,5	75,0	9,0	2,2

Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione	Potere fonoisol. dB
0,149	0,138	0,448	0,420	276	16,33	0,097	0,043	180	240	A1	50,4

POROTON P700 30.24,5.25 inc. 30

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. **DR454**

Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
30	24,5	25	≤55	13,4	48	647	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori
30	17,3	57,5	17,6	58,7	9,0	2,2

Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione	Potere fonoisol. dB
0,146	0,138	0,440	0,418	264	16,50	0,094	0,041	180	240	A1	50,0

*Per specifiche della Muratura Portante vedi pagina 11
Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

POROTON P700 35.24,5.25 inc. 35

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. 62135S

Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
35	24,5	25	≤55	16,1	32	520	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² I Fori
35	16,7	47,7	19,7	56,3	9,0	2,2

Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione	Potere fonoisol. dB
0,161	0,152	0,418	0,397	309	18,18	0,065	0,027	240	240	A1	51,1

POROTON P700 40.24,5.25 inc. 40

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. 62140S

Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
40	24,5	25	≤55	18,4	32	590	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² I Fori
40	16,7	41,7	22,5	56,3	9,0	2,2

Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione	Potere fonoisol. dB
0,161	0,151	0,370	0,350	347	20,75	0,037	0,014	240	240	A1	52,1

POROTON P700 45.24,5.25 inc. 45

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. 62145S

Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
45	24,5	25	≤55	20,7	32	665	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² I Fori
45	16,7	37,0	25,9	57,6	9,0	2,2

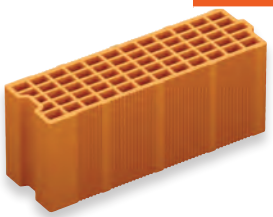
Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione	Potere fonoisol. dB
0,161	0,151	0,332	0,313	390	23,42	0,021	0,007	240	240	A1	53,0

*Per specifiche della Muratura Portante vedi pagina 11

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

POROTON P700 15.19.50 inc. 15

MURATURA DI TAMPONAMENTO



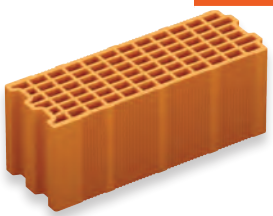
Cod. GK150	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	15	19	50	≤55	11,0	60	660	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
15	10,7	71,0	10,5	70,0	10,0	-

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,183	-	0,965	-	130	6,83	0,570	0,55	-	90	A1	45,0

POROTON P700 17,5.19.50 inc. 17,5

MURATURA DI TAMPONAMENTO



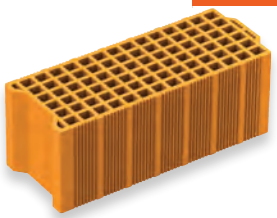
Cod. GK171	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	17,5	19	50	≤55	12,5	60	750	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
17,5	10,6	60,0	12,2	70,0	10,0	-

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,167	-	0,791	-	140	8,22	0,461	0,365	-	90	A1	46,0

POROTON P700 20.19.50 inc. 20

MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. DR507	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	20	19	50	≤55	15,6	50	784	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
20	10,0	51,0	14,0	70,0	10,0	-

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,190	0,180	0,791	0,756	181	9,69	0,353	0,279	-	180	A1	47,4

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

POROTON P600 20.19.25

MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. NR651

Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
20	19	25	≥60	6,0	90	545	Lugagnano

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
20	19,8	98,8	20,7	103,5	NPD	NPD	46,4
25	25,0	98,0	27,3	109,2			48,0

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
20	0,202	0,190	0,826	0,785	156	8,43	0,440	0,363	-	120	A1
25	0,189	0,173	0,648	0,602	196	11,13	0,272	0,176	-	180	A1

POROTON P600 25.19.30

MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. NR650

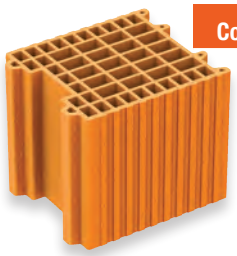
Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
30	19	25	≥60	8,4	60	508	Lugagnano

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
25	16,5	66,1	24,8	99,2	NPD	NPD	47,5
30	19,8	65,8	31,0	103,3			48,8

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
25	0,231	0,216	0,777	0,760	184	9,72	0,349	0,271	-	180	A1
30	0,188	0,170	0,557	0,509	222	13,07	0,190	0,106	-	240	A1

POROTON P600 25.24,5.30 inc. 25

MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. DR464

Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
25	24,5	30	≥60	12,0	48	580	Soncino

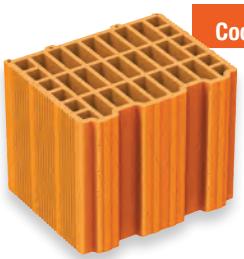
Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori
25	13,9	55,7	15,3	61,2	NPD	NPD

Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione	Potere fonoisol. dB
0,201	0,193	0,685	0,663	195	11,58	0,248	0,170	-	180	A1	47,9

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

POROTON P600 30.24,5.25 inc. 30

MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. DR465

Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
S	H	L					
30	24,5	25	≥60	12,0	48	585	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
30	16,5	55,0	19,4	64,7	NPD	NPD

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,178	0,170	0,527	0,506	231	15,55	0,114	0,060	-	240	A1	49,1

VOCI DI CAPITOLATO

POROTON P800/P700/ P600 LISCIO
DANESI POROTON P___ __.__.__ - Muratura in elevazione di spessore __ cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato. Dimensioni nominali __x__x__ cm (altezza = __ cm) e percentuale di foratura minore o uguale al __%. Conducibilità della parete __ W/mK. La muratura dovrà essere realizzata con giunti di malta orizzontali e verticali.

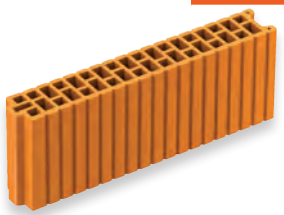
POROTON P800 INCASTRO CON TASCA RIEMPITA
DANESI POROTON P800 __.__.__ inc.__- Muratura in elevazione di spessore __ cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato. Dimensioni nominali __x__x__ cm (altezza = __ cm) e percentuale di foratura minore o uguale al __%. Conducibilità della parete __ W/mK. La muratura dovrà essere realizzata con giunti di malta orizzontali e giunti verticali ad incastro con tasca riempita.

POROTON P800/P700/ P600 INCASTRO A SECCO
DANESI POROTON P __.__.__ inc.__- Muratura in elevazione di spessore __ cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato. Dimensioni nominali __x__x__ cm (altezza = __ cm) e percentuale di foratura minore o uguale al __%. Conducibilità della parete __ W/mK. La muratura dovrà essere realizzata con giunti di malta orizzontali e giunti verticali ad incastro a secco.

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

TRAMEZZA **POROTON** P800 8.19.50 inc. 8

MURATURA DI TAMPONAMENTO



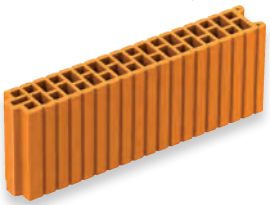
Cod. DR603	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	8	19	50	≤45	7,4	100	744	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
8	10,2	126,9	5,4	67,5	NPD	NPD

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,217	0,196	1,715	1,607	85	3,64	0,832	1,427	-	120	A1	42,0

TRAMEZZA **POROTON** P800 8.19.50 inc. 8

MURATURA DI TAMPONAMENTO



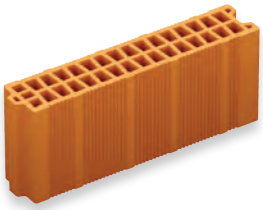
Cod. NR603	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	8	19	50	≤45	7,4	100	744	Lugagnano

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
8	10,2	126,9	5,4	67,5	NPD	NPD

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,217	0,196	1,715	1,607	85	3,64	0,832	1,427	-	120	A1	42,0

TRAMEZZA **POROTON** P800 10.19.50 inc. 10

MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. GA100	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	10	19	50	≤45	8,5	70	595	Soncino

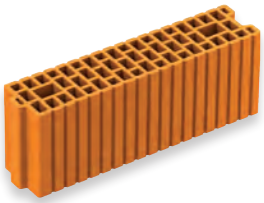
Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
10	10,6	106,0	6,7	67,5	NPD	NPD

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,220	-	1,490	-	100	4,32	0,779	1,160	-	120	A1	43,0

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

TRAMEZZA **POROTON** P800 12.19.50 inc. 12

MURATURA DI TAMPONAMENTO



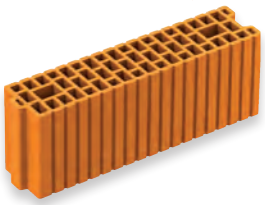
Cod. DR606	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	12	19	50	≤45	10,6	70	746	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
12	10,2	84,6	8,1	67,5	NPD	NPD

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,225	0,204	1,338	1,247	122	5,42	0,681	0,911	-	240	A1	45,0

TRAMEZZA **POROTON** P800 12.19.50 inc. 12

MURATURA DI TAMPONAMENTO



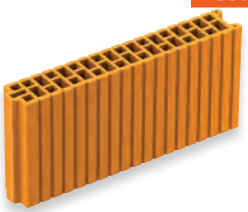
Cod. NR606	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	12	19	50	≤45	10,6	70	746	Lugagnano

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
12	10,2	84,6	8,1	67,5	NPD	NPD

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,225	0,204	1,338	1,247	122	5,42	0,681	0,911	-	240	A1	45,0

TRAMEZZA **POROTON** P800 8.24,5.50 inc. 8

MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. DR611	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	8	24,5	50	≤45	9,5	80	764	Soncino

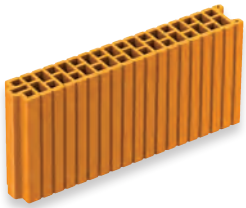
Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
8	7,9	99,2	4,2	52,5	NPD	NPD

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,212	0,195	1,690	1,604	83	3,62	0,834	1,409	-	120	A1	42,0

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

TRAMEZZA **POROTON** P800 8.24,5.50 inc. 8

MURATURA DI TAMPONAMENTO



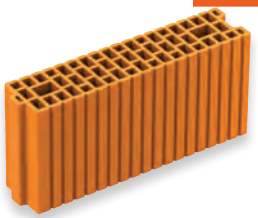
Cod. NR611	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	8	24,5	50	≤45	9,5	80	764	Lugagnano

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
8	7,9	99,2	4,2	52,5	NPD	NPD

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,212	0,195	1,690	1,604	83	3,62	0,834	1,409	-	120	A1	42,0

TRAMEZZA **POROTON** P800 12.24,5.50 inc. 12

MURATURA DI TAMPONAMENTO



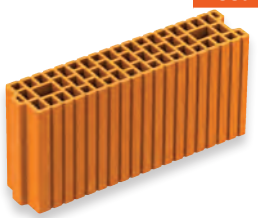
Cod. DR616	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	12	24,5	50	≤45	13,7	56	771	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
12	7,9	66,1	6,3	52,5	NPD	NPD

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,220	0,204	1,317	1,246	120	5,42	0,682	0,898	-	240	A1	45,0

TRAMEZZA **POROTON** P800 12.24,5.50 inc. 12

MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. NR616	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	12	24,5	50	≤45	13,7	56	771	Lugagnano

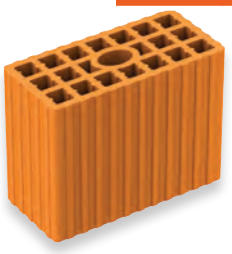
Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
12	7,9	66,1	6,3	52,5	NPD	NPD

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,220	0,204	1,317	1,246	120	5,42	0,682	0,898	-	240	A1	45,0

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

MEZZA **POROTON** P800 25.19.12

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. DR456

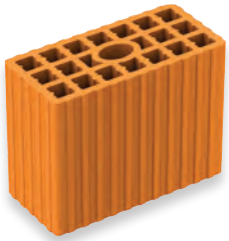
Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
25	19	12	≤45	4,8	160	772	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
25	40,0	159,9	29,7	118,8	11,0	2,2	49,5
12	19,8	164,6	11,1	92,5			44,6

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
25	0,227	0,199	0,761	0,681	245	11,63	0,241	0,183	120	240	A1
12	0,208	0,196	1,271	1,219	115	5,40	0,687	0,873	-	240	A1

MEZZA **POROTON** P800 25.19.12

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. NR486

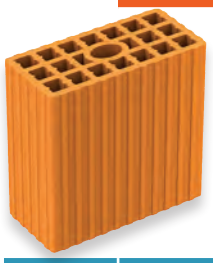
Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
25	19	12	≤45	4,8	145	700	Lugagnano

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
25	40,0	159,9	29,7	118,8	15,0	2,2	49,5
12	19,8	164,6	11,1	92,5			44,6

Spessore parete	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
25	0,228	0,200	0,763	0,683	245	11,63	0,242	0,185	120	240	A1
12	0,208	0,197	1,274	1,222	115	5,40	0,687	0,873	-	240	A1

MEZZA **POROTON** P800 25.24,5.12

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. DR457

Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
25	24,5	12	≤45	6,5	128	836	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
25	31,2	125,0	26,2	104,8	11,0	2,2	49,7
12	15,4	128,7	9,4	78,3			44,7

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
25	0,225	0,199	0,754	0,681	250	11,81	0,232	0,175	120	240	A1
12	0,206	0,196	1,265	1,219	117	5,53	0,675	0,854	-	240	A1

*Per specifiche della Muratura Portante vedi pagina 11

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

MEZZA **POROTON** P800 30.19.12

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. DR441

Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
30	19	12	≤45	6,3	120	760	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
30	40,0	133,2	35,7	119,0	11,0	2,2	51,4
12	16,5	137,8	10,7	89,2			45,0

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
30	0,240	0,209	0,675	0,599	316	14,19	0,143	0,097	180	240	A1
12	0,205	0,194	1,273	1,225	123	5,69	0,660	0,840	-	240	A1

MEZZA **POROTON** P800 30.19.12

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. NR488

Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
30	19	12	≤45	6,3	120	760	Lugagnano

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
30	40,0	133,2	35,7	119,0	15,0	2,2	51,4
12	16,5	137,8	10,7	89,2			45,0

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
30	0,236	0,206	0,675	0,600	316	14,30	0,140	0,095	180	240	A1
12	0,210	0,199	1,258	1,208	123	5,63	0,664	0,835	-	240	A1

MEZZA **POROTON** P800 30.24,5.12

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. DR445

Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
30	24,5	12	≤45	8,3	96	800	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
30	31,2	104,2	31,5	105,0	11,0	2,2	51,4
12	12,9	107,7	8,9	74,2			45,0

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
30	0,237	0,209	0,669	0,599	316	14,27	0,141	0,094	180	240	A1
12	0,203	0,194	1,267	1,224	123	5,72	0,658	0,834	-	240	A1

*Per specifiche della Muratura Portante vedi pagina 11

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

MEZZA **POROTON** P800 30.19.14,5

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. DR590	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	30	19	14,5	≤45	7,5	90	679	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
30	33,4	111,3	31,1	110,3	11,0	2,2	51,2
14,5	16,5	114,0	26,0	179,3			47,0

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
30	0,218	0,194	0,629	0,568	310	14,60	0,132	0,083	180	240	A1
14,5	0,258	0,220	1,291	1,146	171	6,83	0,545	0,703	-	240	A1

VOCI DI CAPITOLATO

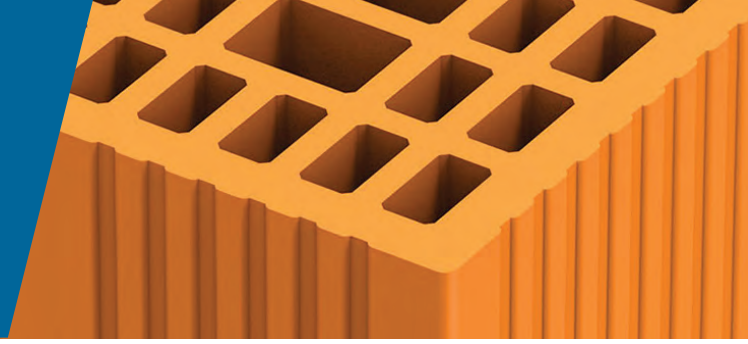
DANESI TRAMEZZA POROTON P800 __.__.__ inc.__- Muratura in elevazione di spessore __ cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato. Dimensioni nominali __x__x__ cm (altezza = __ cm) e percentuale di foratura minore o uguale al 45 %. Conducibilità della parete __ W/mK. La muratura dovrà essere realizzata con giunti di malta orizzontali e giunti verticali ad incastro a secco.

DANESI MEZZA POROTON P800 __.__.__ - Muratura in elevazione di spessore __ cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato. Dimensioni nominali __x__x__ cm (altezza = __ cm) e percentuale di foratura minore o uguale al 45%. Conducibilità della parete __ W/mK. La muratura dovrà essere realizzata con giunti di malta orizzontali e verticali.

*Per specifiche della Muratura Portante vedi pagina 11

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

LATERIZIO TRADIZIONALE



Il mattone in laterizio è da sempre sinonimo di casa, di costruzione, di qualità e di benessere abitativo.

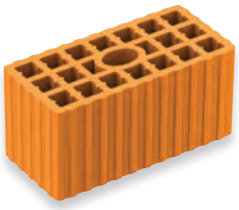
E' un materiale che nasce dalla migliore tradizione costruttiva, composto da una miscela di argille naturali che garantiscono il più alto comfort abitativo.

Stabile, solido, compatto... e di grande durata. Non sono mai troppi gli aggettivi che sottolineano e descrivono le caratteristiche di un mattone in laterizio.
Un materiale antico e tradizionale che **DANESI** ha saputo migliorare grazie a una costante e attenta ricerca volta a esaltarne caratteristiche e prestazioni.

Il **LATERIZIO TRADIZIONALE** soddisfa ogni esigenza di cantiere. Doppio UNI, blocchi isomuro, blocchi svizzeri e mattoni pieni costituiscono una produzione tradizionale che risponde in pieno alle richieste di chi cerca la soluzione migliore per murature portanti e di tamponamento.

DOPPIO UNI 12.12.25

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

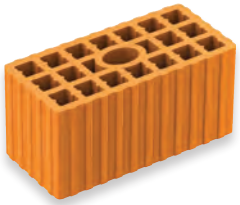


Cod. DU200	Dimensioni cm			Foratura %		Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L						
	12	12	25	≤45		3,1	224	698	Soncino
	Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²		Potere fonoisol. dB	
				dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori		
	12	30,6	255,0	15,5	129,2	13,0	2,2	45,0	
	25	62,0	248,0	38,5	154,0			50,0	

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco		
	Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione
12	0,243	0,228	1,423	1,361	124	5,34	0,686	0,976	-	240	A1
25	0,266	0,233	0,867	0,776	262	11,10	0,258	0,224	120	240	A1

DOPPIO UNI 12.12.25

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

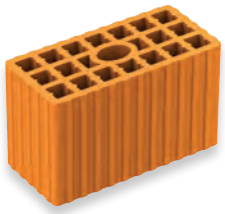


Cod. NU210	Dimensioni cm			Foratura %		Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L						
	12	12	25	≤45		3,1	224	698	Lugagnano
	Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²		Potere fonoisol. dB	
				dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori		
	12	30,6	255,0	15,5	129,2	18,0	2,2	45,0	
	25	62,0	248,0	38,5	154,0			50,0	

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco		
	Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione
12	0,251	0,236	1,452	1,391	124	5,26	0,629	0,913	-	240	A1
25	0,273	0,240	0,886	0,796	262	10,96	0,264	0,234	120	240	A1

DOPPIO UNI 12.15.25

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO



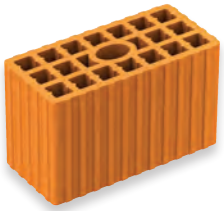
Cod. DU201	Dimensioni cm			Foratura %		Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L						
	12	15	25	≤45		3,9	176	690	Soncino
	Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²		Potere fonoisol. dB	
				dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori		
	12	24,8	206,5	13,2	110,0	13,0	2,2	44,8	
	25	50,2	200,6	33,8	135,2			49,8	

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco		
	Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione
12	0,242	0,229	1,417	1,362	120	5,28	0,692	0,981	-	240	A1
25	0,263	0,233	0,859	0,776	257	11,04	0,262	0,225	120	240	A1

*Per specifiche della Muratura Portante vedi pagina 11
Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

DOPPIO UNI 12.15.25

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO



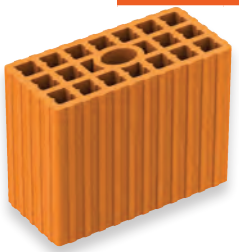
Cod. NU213	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	12	15	25	≤45	3,9	180	706	Lugagnano

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
12	24,8	206,5	13,2	110,0	18,0	2,2	44,8
25	50,2	200,6	33,8	135,2			49,8

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
12	0,249	0,236	1,446	1,392	120	5,21	0,697	1,008	-	240	A1
25	0,271	0,240	0,879	0,797	257	10,88	0,269	0,236	120	240	A1

DOPPIO UNI 12.19.25

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO



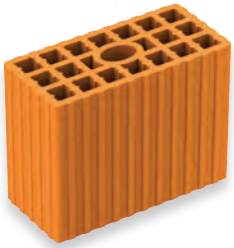
Cod. DU220	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	12	19	25	≤45	5,0	160	804	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
12	19,8	164,6	11,1	92,5	13,0	2,2	44,8
25	40,0	159,9	29,7	118,8			49,8

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
12	0,240	0,229	1,504	1,363	119	5,26	0,695	1,045	-	240	A1
25	0,261	0,233	0,853	0,776	253	10,98	0,265	0,226	120	240	A1

DOPPIO UNI 12.19.25

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. NU214	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	12	19	25	≤45	5,0	145	729	Lugagnano

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
12	19,8	164,6	11,1	92,5	18,0	2,2	44,8
25	40,0	159,9	29,7	118,8			49,8

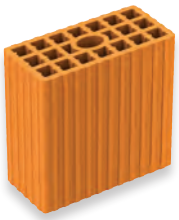
Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
12	0,248	0,236	1,441	1,394	119	5,18	0,701	1,01	-	240	A1
25	0,268	0,240	0,873	0,797	226	10,85	0,272	0,237	120	240	A1

*Per specifiche della Muratura Portante vedi pagina 11

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

DOPPIO DOPPIO UNI 12.24,5.25

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. DU221

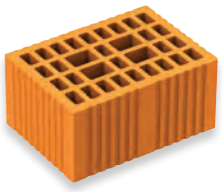
Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
12	24,5	25	≤45	6,4	128	823	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
12	15,4	128,7	9,4	78,3	13,0	2,2	44,8
25	31,2	125,0	26,2	104,8			49,6

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
12	0,239	0,229	1,406	1,364	116	5,18	0,702	0,987	-	240	A1
25	0,259	0,233	0,847	0,777	247	10,87	0,272	0,230	120	240	A1

BLOCCO SVIZZERO 18.12.25

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. DU240

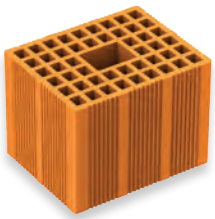
Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
18	12	25	≤55	4,5	160	724	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
18	30,6	170,0	24,2	134,4	12,0	2,2	47,5
25	42,0	168,0	80,6	322,4			49,8

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
18	0,262	0,241	1,106	1,038	184	7,85	0,469	0,519	-	120	A1
25	0,239	0,211	0,795	0,715	253	11,45	0,245	0,195	120	240	A1

ISOMURO F45 20.19.25

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. DI336

Dimensioni cm S	Dimensioni cm H	Dimensioni cm L	Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
20	19	25	≤45	8,8	100	884	Soncino

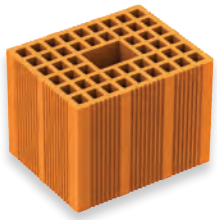
Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
20	19,8	98,8	18,6	93,0	12,0	2,2	50,0
25	25,0	98,0	25,2	100,8			50,0

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
20	0,258	0,241	1,020	0,966	207	8,97	0,387	0,395	90	180	A1
25	0,243	0,222	0,806	0,746	265	11,67	0,233	0,188	240	240	A1

*Per specifiche della Muratura Portante vedi pagina 11
Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

ISOMURO F45 20.19.25

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

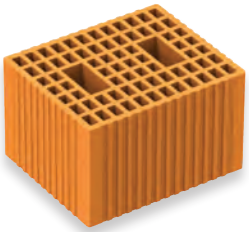


Cod. NI355	Dimensioni cm			Foratura %		Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L						
	20	19	25	≤45		8,8	90	796	Lugagnano
Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³		Vol. malta		Res. media N/mm²		Potere fonoisol. dB	
				dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori		
20	19,8	98,8		18,6	93,0	18,0	2,2	50,0	
25	25,0	98,0		25,2	100,8			50,0	

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco		
	Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione
20	0,262	0,245	1,024	0,970	207	8,90	0,391	0,400	90	180	A1
25	0,256	0,234	0,845	0,786	265	11,39	0,245	0,207	240	240	A1

ISOMURO F45 25.19.30

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

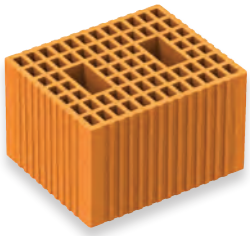


Cod. DI360	Dimensioni cm			Foratura %		Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L						
	30	19	25	≤45		12,8	60	775	Soncino
Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³		Vol. malta		Res. media N/mm²		Potere fonoisol. dB	
				dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori		
25	16,5	66,1		22,2	88,8	12,0	2,2	50,0	
30	19,8	65,8		27,9	93,0			54,0	

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco		
	Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione
25	0,286	0,267	0,918	0,871	259	10,57	0,287	0,263	240	240	A1
30	0,243	0,222	0,688	0,636	303	13,58	0,163	0,112	240	240	A1

ISOMURO F45 25.19.30

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. NI360	Dimensioni cm			Foratura %		Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L						
	30	19	25	≤45		12,8	60	775	Lugagnano
Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³		Vol. malta		Res. media N/mm²		Potere fonoisol. dB	
				dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori		
25	16,5	66,1		22,2	88,8	18,0	2,2	50,0	
30	19,8	65,8		27,9	93,0			54,0	

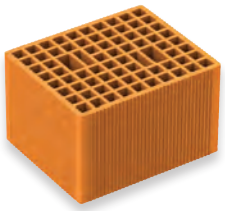
Spessore parete cm	Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco		
	Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione
25	0,286	0,267	0,918	0,871	259	10,57	0,287	0,263	240	240	A1
30	0,243	0,222	0,688	0,636	303	13,58	0,163	0,112	240	240	A1

*Per specifiche della Muratura Portante vedi pagina 11

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

ISOMURO F50 25.19.30

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. DI300

Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
S	H	L					
30	19	25	≤55	11,7	60	706	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
25	16,5	66,1	23,1	92,4	12,0	2,2	52,0
30	19,8	65,8	28,9	96,3			52,0

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
25	0,233	0,215	0,780	0,728	241	11,21	0,261	0,204	120	240	A1
30	0,227	0,206	0,652	0,598	281	13,50	0,168	0,110	180	240	A1

ISOMURO F45 25.19.30 incastro 25

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. DI306

Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
S	H	L					
25	19	30	≤45	11,7	60	706	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori
25	17,8	71,0	16,9	67,6	12,0	2,2

Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione	Potere fonoisol. dB
0,204	0,195	0,696	0,669	239	12,00	0,225	0,157	120	240	A1	49,3

ISOMURO F45 30.19.25 incastro 30

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. DI307

Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
S	H	L					
30	19	25	≤45	11,7	60	706	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori
30	22,1	73,6	21,9	73,0	12,0	2,2

Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione	Potere fonoisol. dB
0,183	0,173	0,540	0,512	299	15,29	0,118	0,064	180	240	A1	51,0

*Per specifiche della Muratura Portante vedi pagina 11
Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

MATTONE FORATO 11.6.24

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. DM112	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	11	6	24	≤45	1,5	264	400	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
11	60,0	549,0	23,0	209,1	18,0	2,2	45,4
24	128,0	532,0	57,0	237,5			50,8

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
11	0,339	0,263	1,911	1,620	131	4,57	0,738	1,410	-	240	A1
24	0,311	0,258	1,029	0,886	295	10,81	0,263	0,271	120	240	A1

MATTONE PIENO 11.6.24

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. DM111	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	11	6	24	-	2,7	264	717	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
11	60,0	549,0	14,2	129,1	35,0	10,0	47,7
24	128,0	532,0	38,0	158,3			53,4

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
11	0,494	0,415	2,365	2,153	188	4,92	0,673	1,591	-	240	A1
24	0,458	0,403	1,381	1,257	414	10,97	0,231	0,319	180	240	A1

MATTONE PIENO 12.6.25

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. DM116	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	12	6	25	-	3,0	176	532	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
12	58,0	484,0	15,4	128,3	35,0	10,0	48,2
25	118,0	470,0	38,6	154,4			53,6

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
12	0,495	0,416	2,249	2,039	202	5,30	0,638	1,434	-	240	A1
25	0,457	0,403	1,355	1,235	424	11,32	0,216	0,293	180	240	A1

*Per specifiche della Muratura Portante vedi pagina 11
Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

MATTONE 3 FORI 12.6.25

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. DM117	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	12	6	25	≤45	2,4	176	426	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta dm³/m²	Vol. malta dm³/m³	Res. media N/mm² // Fori	Res. media N/mm² ⊥ Fori	Potere fonoisol. dB
12	58,0	484,0	19,1	159,2	25,0	5,0	47,1
25	118,0	470,0	46,0	184,0			52,5

Spessore parete cm	Cond. parete W/mK Malta trad.	Cond. parete W/mK MTM10	Trasm. parete W/m²K Malta trad.	Trasm. parete W/m²K MTM10	Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco REI	Comp. fuoco EI	Comp. fuoco Reazione
12	0,440	0,363	2,106	1,877	174	5,08	0,672	1,415	-	240	A1
25	0,410	0,357	1,250	1,125	366	10,95	0,242	0,303	120	240	A1

VOCI DI CAPITOLATO

DANESI DOPPIO UNI __.__.__ - Muratura in elevazione di spessore __ cm, confezionata con blocchi in laterizio. Dimensioni nominali __x__x__ cm (altezza = __ cm) e percentuale di foratura minore del 45%. La muratura dovrà essere realizzata con giunti di malta orizzontali e verticali.

ISOMURO F45/F50 LISCIO
DANESI ISOMURO F ___ __.__.__ - Muratura in elevazione di spessore __ cm, confezionata con blocchi in laterizio. Dimensioni nominali __x__x__ cm (altezza = __ cm) e percentuale di foratura minore o uguale al __%. Conducibilità della parete __ W/mK. La muratura dovrà essere realizzata con giunti di malta orizzontali e verticali.

ISOMURO F45 INCASTRO
DANESI ISOMURO F45 __.__.__ inc.__- Muratura in elevazione di spessore __ cm, confezionata con blocchi in laterizio porizzato. Dimensioni nominali __x__x__ cm (altezza = __ cm) e percentuale di foratura minore o uguale al 45%. Conducibilità della parete __ W/mK. La muratura dovrà essere realizzata con giunti di malta orizzontali e giunti verticali ad incastro con o senza tasca riempita.

DANESI MATTONE _____ __.__.__ - Muratura in elevazione di spessore _____ cm, confezionata con mattoni _____ in laterizio tradizionale __x__x__ cm, legati con giunti di malta orizzontali e verticali.

*Per specifiche della Muratura Portante vedi pagina 11
Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

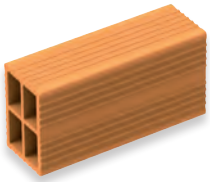
LATERIZIO PER DIVISORI

Il laterizio per divisori a fori orizzontali è un prodotto versatile, ideale per realizzare ottimi tavolati interni e, se accoppiato, barriere termico-acustiche.

Assicura prestazioni eccezionali, una facile lavorabilità in cantiere, la riduzione dei costi di posa e la diminuzione di scarti e sfridi durante la creazione delle tracce per gli impianti a parete.
Gli elementi per divisori vengono posati con malta di allettamento tradizionale, disposta tra un elemento e l'altro sia in orizzontale che in verticale, creando giunti dello spessore di circa 1 cm.
Gli elementi a fori orizzontali si distinguono in: quattro fori, forato, scatola e forato leggero 3 camere e semipieni.

QUATTRO FORI 8.12.24

MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. DF001	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	8	12	24	≥60	1,5	384	580	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
8	32,0	398,5	9,4	117,5	NPD	NPD

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,247	0,200	1,917	1,676	65	3,00	0,881	1,689	-	-	A1	41,5

FORATO 8.15.33

MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. DF003	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	8	15	33	≥60	2,5	216	544	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
8	19,0	236,2	7,3	91,3	NPD	NPD

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,240	0,203	1,914	1,720	61	2,92	0,888	1,700	-	-	A1	41,2

SCATOLA 8.25.25

MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. DF004	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	8	25	24,5	≥60	3,0	192	580	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
8	15,4	190,0	7,1	88,8	NPD	NPD

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,221	0,190	1,831	1,661	61	2,98	0,885	1,620	-	-	A1	40,0

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

SCATOLA 8.25.25

MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. NF004

Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
S	H	L					
8	25	24,5	≥60	3,0	192	580	Lugagnano

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
8	15,4	190,0	7,1	88,8	NPD	NPD

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,221	0,190	1,831	1,661	61	2,98	0,885	1,620	-	-	A1	40,0

SCATOLA 8.25.33

MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. DF005

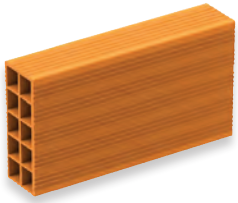
Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
S	H	L					
8	25	33	≥60	4,0	144	580	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
8	11,5	144,3	5,9	73,8	NPD	NPD

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,217	0,190	1,811	1,659	59	2,93	0,889	1,610	-	-	A1	40,0

SCATOLA 8.25.50

MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. NF011

Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
S	H	L					
8	25	50	≥60	6,0	96	580	Lugagnano

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
8	7,7	95,9	4,7	58,8	NPD	NPD

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,217	0,193	1,808	1,677	55	2,81	0,898	1,623	-	-	A1	40,0

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

FORATO LEGGERO 3 camere 12.25.25

MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. DF007	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	12	25	24,5	≥60	4,5	128	580	Soncino

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
12	15,4	127,0	10,7	89,2	NPD	NPD

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,244	0,213	1,475	1,338	92	4,35	0,782	1,153	-	-	A1	40,0

FORATO LEGGERO 3 camere 12.25.25

MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. NF007	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	12	25	24,5	≥60	4,5	128	580	Lugagnano

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
12	15,4	127,0	10,7	89,2	NPD	NPD

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,244	0,213	1,475	1,338	92	4,35	0,782	1,153	-	-	A1	40,0

FORATO LEGGERO 3 camere 12.25.33

MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. DF008	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	12	25	33	≥60	6,0	96	580	Soncino

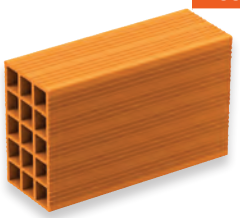
Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
12	11,5	96,2	9,8	81,7	NPD	NPD

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,240	0,213	1,459	1,337	90	4,33	0,785	1,145	-	-	A1	40,0

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

FORATO LEGGERO 3 camere 12.25.50

MURATURA DI TAMPONAMENTO



Cod. NF012	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	12	25	50	≥60	9,0	64	580	Lugagnano

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
12	7,7	63,5	7,0	58,3	NPD	NPD

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
0,240	0,216	1,457	1,352	82	6,00	0,806	1,174	-	-	A1	40,0

SEMIPIENO 6 fori 7.11.24

MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. F06	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	7	11	24	-	1,6	462	740	-

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
7	34,7	496,0	8,5	121,5	NPD	NPD

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
-	-	-	-	71	-	-	-	-	-	A1	39,5

SEMIPIENO 9 fori 11.11.24

MURATURA DI TAMPONAMENTO

Cod. F009	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	11	11	24	-	2,9	288	836	-

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
11	34,7	315,6	13,4	121,5	NPD	NPD

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
-	-	-	-	124	-	-	-	-	-	A1	39,5

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

SEMIPIENO 12 fori 14.11.24

Cod. Y012	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.
	S	H	L					
	14	11	24	-	3,5	224	784	-

Spessore parete cm	Pz. al m²	Pz. al m³	Vol. malta		Res. media N/mm²	
			dm³/m²	dm³/m³	// Fori	⊥ Fori
14	34,7	248,0	17	121,5	NPD	NPD

Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m²K		Massa superf. Kg/m²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m²K	Comp. fuoco			Potere fonoisol. dB
Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione	
-	-	-	-	152	-	-	-	-	-	A1	39,5

VOCI DI CAPITOLATO

DANESI _____ __.__.__ - Muratura in elevazione di spessore __ cm, confezionata con blocchi in laterizio tradizionale a fori orizzontali. Dimensioni nominali __x__x__ cm (altezza = __ cm) e percentuale di foratura maggiore del 55%. La muratura dovrà essere realizzata con giunti di malta orizzontali e verticali.

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

LATERIZIO PER SOLAI

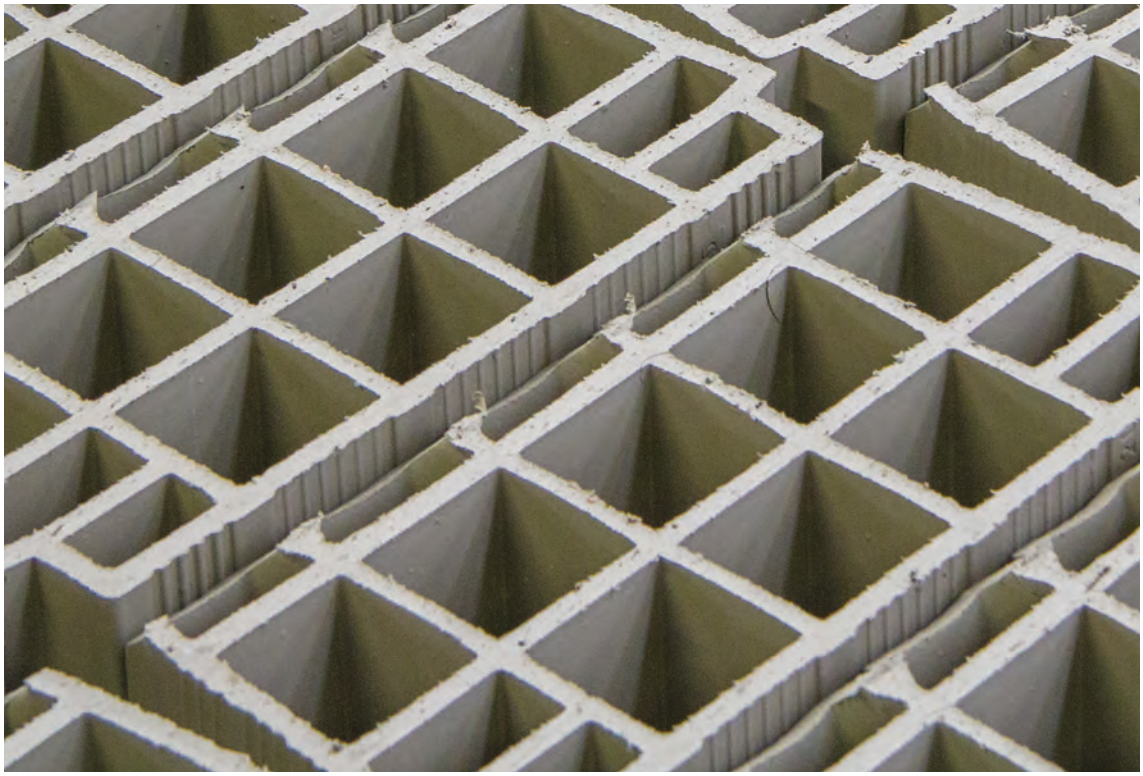
I blocchi per solai di FORNACI LATERIZI DANESI soddisfano tutte le esigenze di progettazione. L'ampia gamma di altezze e di interassi consente una vasta scelta di soluzioni.

La famiglia di blocchi per solaio **DANESI** consta di due linee:

- **BLOCCHI INTERPOSTI PER SOLAI** possono essere utilizzati in abbinamento a tutti i tipi di travetti (tralicci con fondello o precompressi); sono dotati di dentelli laterali che ne consentono il corretto posizionamento ed un adeguato appoggio sui travetti.

- **BLOCCHI PANNELLO PER SOLAI** completamente gettati in opera, semplicemente accostati tra loro, possono realizzare solai a nervature parallele.
  I blocchi di laterizio sono caratterizzati da alette laterali che svolgono una doppia funzione: contenere i ferri di armatura inferiori e formare il cassero per il getto in calcestruzzo di completamento con il quale si realizzano le nervature strutturali.

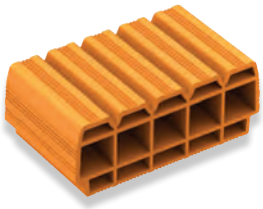
Tutti i laterizi per solai vengono sottoposti a specifici controlli di qualità e di verifica di integrità, oltre ad essere regolarmente testati e certificati da laboratori ufficiali che ne garantiscono l'affidabilità.
Tutti i blocchi per solaio di **FORNACI LATERIZI DANESI** sono certificati CAM.



BLOCCO INTERPOSTO 12.24.38

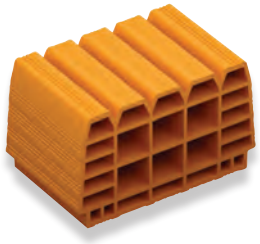
Cod. NS100	Dimensioni cm			Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco	Dimensioni pacco cm			Stabilimento
	H	Lu	La				H	P	L	
	12	24	38	6,8	96	660	126	118	98	Lugagnano
Pz. al m^2	Tipologia blocco			Res. meccanica classe			Reazione al fuoco			
8,0	NR			R1			A1			

BLOCCO INTERPOSTO 16.24.38



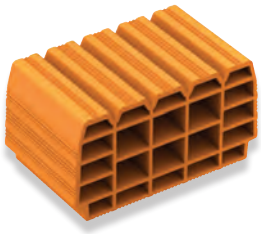
Cod. NS111	Dimensioni cm			Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco	Dimensioni pacco cm			Stabilimento
	H	Lu	La				H	P	L	
	16	24	38	8,4	84	710	126	118	98	Lugagnano
Pz. al m^2	Tipologia blocco			Res. meccanica classe			Reazione al fuoco			
8,0	RR			R1			A1			

BLOCCO INTERPOSTO 20.24.38



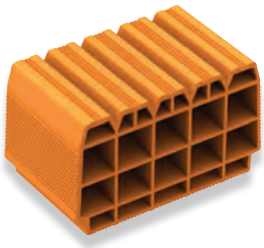
Cod. NS131	Dimensioni cm			Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco	Dimensioni pacco cm			Stabilimento
	H	Lu	La				H	P	L	
	20	24	38	9,9	70	700	126	118	98	Lugagnano
Pz. al m^2	Tipologia blocco			Res. meccanica classe			Reazione al fuoco			
8,0	RR			R1			A1			

BLOCCO INTERPOSTO 22.24.38



Cod. NS140	Dimensioni cm			Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco	Dimensioni pacco cm			Stabilimento
	H	Lu	La				H	P	L	
	22	24	38	10,5	60	635	126	118	98	Lugagnano
Pz. al m^2	Tipologia blocco			Res. meccanica classe			Reazione al fuoco			
8,0	RR			R1			A1			

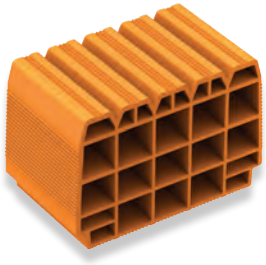
BLOCCO INTERPOSTO 24.24.38



Cod. NS150	Dimensioni cm			Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco	Dimensioni pacco cm			Stabilimento
	H	Lu	La				H	P	L	
	24	24	38	11,7	60	710	126	118	98	Lugagnano
Pz. al m^2	Tipologia blocco			Res. meccanica classe			Reazione al fuoco			
8,0	RR			R1			A1			

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

BLOCCO INTERPOSTO 28.24.38



Cod. NS160	Dimensioni cm			Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco	Dimensioni pacco cm			Stabilimento
	H	Lu	La				H	P	L	
	28	24	38	13,3	45	605	126	118	98	Lugagnano

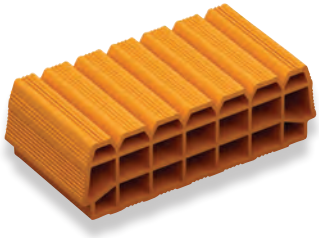
Pz. al m^2	Tipologia blocco	Res. meccanica classe	Reazione al fuoco
8,0	RR	R1	A1

BLOCCO INTERPOSTO 12.24.48

Cod. NS200	Dimensioni cm			Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco	Dimensioni pacco cm			Stabilimento
	H	Lu	La				H	P	L	
	12	24	48	8,8	80	710	126	100	100	Lugagnano

Pz. al m^2	Tipologia blocco	Res. meccanica classe	Reazione al fuoco
6,67	RR	R1	A1

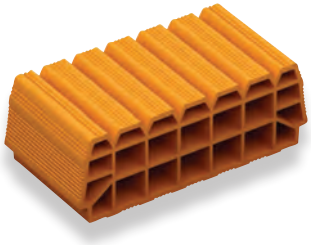
BLOCCO INTERPOSTO 16.24.48



Cod. NS210	Dimensioni cm			Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco	Dimensioni pacco cm			Stabilimento
	H	Lu	La				H	P	L	
	16	24	48	10,3	60	625	126	100	100	Lugagnano

Pz. al m^2	Tipologia blocco	Res. meccanica classe	Reazione al fuoco
6,67	RR	R1	A1

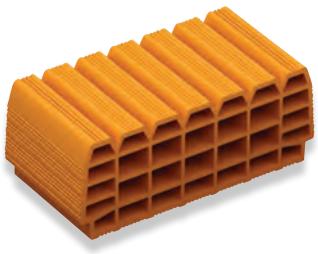
BLOCCO INTERPOSTO 18.24.48



Cod. NS220	Dimensioni cm			Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco	Dimensioni pacco cm			Stabilimento
	H	Lu	La				H	P	L	
	18	24	48	11,8	50	595	126	100	100	Lugagnano

Pz. al m^2	Tipologia blocco	Res. meccanica classe	Reazione al fuoco
6,67	RR	R1	A1

BLOCCO INTERPOSTO 20.24.48

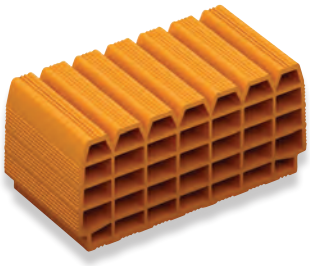


Cod. NS230	Dimensioni cm			Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco	Dimensioni pacco cm			Stabilimento
	H	Lu	La				H	P	L	
	20	24	48	11,8	50	595	126	100	100	Lugagnano

Pz. al m^2	Tipologia blocco	Res. meccanica classe	Reazione al fuoco
6,67	RR	R1	A1

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

BLOCCO INTERPOSTO 24.24.48



Cod. NS250	Dimensioni cm			Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco	Dimensioni pacco cm			Stabilimento
	H	Lu	La				H	P	L	
	24	24	48	14,0	40	565	126	100	100	Lugagnano

Pz. al m^2	Tipologia blocco	Res. meccanica classe	Reazione al fuoco
6,67	RR	R1	A1

BLOCCO PANNELLO 12.25.40

Cod. NS300	Dimensioni cm			Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco	Dimensioni pacco cm			Stabilimento
	H	Lu	La				H	P	L	
	12	25	40	6,8	96	660	132	106	100	Lugagnano

Pz. al m^2	Tipologia blocco	Res. meccanica classe	Reazione al fuoco
10,0	-	-	A1

BLOCCO PANNELLO 20.25.40

Cod. NS330	Dimensioni cm			Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco	Dimensioni pacco cm			Stabilimento
	H	Lu	La				H	P	L	
	20	25	40	10,3	75	775	132	106	100	Lugagnano

Pz. al m^2	Tipologia blocco	Res. meccanica classe	Reazione al fuoco
10,0	-	-	A1

BLOCCO PANNELLO 24.25.40

Cod. NS350	Dimensioni cm			Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco	Dimensioni pacco cm			Stabilimento
	H	Lu	La				H	P	L	
	24	25	40	12,2	60	735	132	106	100	Lugagnano

Pz. al m^2	Tipologia blocco	Res. meccanica classe	Reazione al fuoco
10,0	-	-	A1

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

LA MALTA TERMICA DANESI MTM10

DANESI MTM10 è la malta termica ideale per murature portanti e di tamponamento in tutte le zone sismiche e garantisce resistenza meccanica ed isolamento termico.

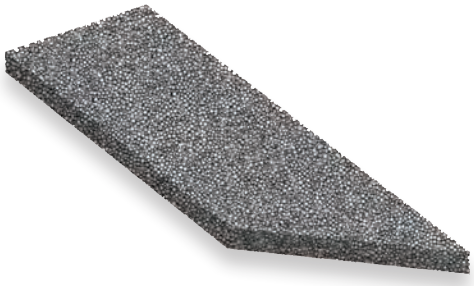
È una malta premiscelata di allettamento di Classe M10 a prestazione garantita, con resistenza a compressione superiore a 10 MPa (100 kg/cm^2), adatta anche alla realizzazione di murature portanti ordinarie o armate.
DANESI MTM10 ha una conducibilità termica certificata di 0,24 W/mK. Il suo impiego permette di eliminare i ponti termici generati dai giunti di malta tradizionale, migliorando la prestazione termica globale della parete.

CODICE	Descrizione	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg
NR890	Danesi MTM10	25	21/49	525/1225

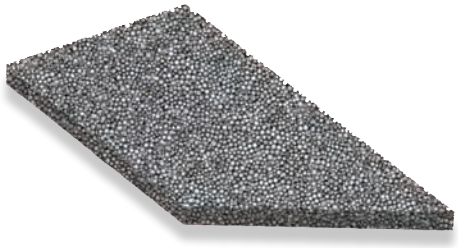
FASCIA TAGLIAGIUNTO
per l'isolamento del giunto di malta orizzontale

La **FASCIA TAGLIAGIUNTO DI FORNACI LATERIZI DANESI** è una striscia isolante autoadesiva, atta ad isolare termicamente il giunto di malta orizzontale.

E' disponibile in rotoli con le seguenti caratteristiche:



CODICE	Larghezza striscia cm	Lunghezza rotolo m
NFG070	7	20



CODICE	Larghezza striscia cm	Lunghezza rotolo m
NFG100	10	20

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

TAVELLONI TO M.F. cm 6 (Taglio Obliquo - Maschio/Femmina)

CODICE	Dimensione cm	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg
26606	60x25x6	5,4	68	368
26607	70x25x6	6,3	34	215
26608	80x25x6	7,2	34	245
26609	90x25x6	8,1	34	276
26610	100x25x6	9,0	34	306
26611	110x25x6	9,9	34	337
26612	120x25x6	10,8	34	368
26613	130x25x6	11,7	34	398
26614	140x25x6	12,6	34	429
26615	150x25x6	13,5	34	460
26616	160x25x6	14,4	34	490
26618	180x25x6	16,2	34	551
26620	200x25x6	18,0	34	613
26622	220x25x6	19,8	34	674

TAVELLE TR F.R. cm 3 (Taglio Retto - Fianco Retto)

CODICE	Dimensione cm	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg
24434A	40x25x3	2,8	136	382
24435A	50x25x3	3,5	136	476
24436A	60x25x3	4,2	136	572

TAVELLE TR DIV. cm 3 (Taglio Retto - Divisibile)

CODICE	Dimensione cm	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg
24444A	40x25x3	2,8	136	382
24415A	50x25x3	3,5	136	476

TAVELLONI ACHITRAVE TR F.R. cm 8 (Taglio Retto - Fianco Retto)

CODICE	Dimensione cm	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg
27312	120x25x8	14,4	52	750
27314	140x25x8	16,8	52	875
27320	200x25x8	24,0	26	625

TAVELLONI TO F.R. cm 6 e cm 8 (Taglio Obliquo - Fianco Retto)

lunghezza da 60 cm a 220 cm

TAVELLE TR F.R. cm 4 (Taglio Retto - Fianco Retto)

lunghezza da 60 cm a 120 cm

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

ARCHITRAVI IN LATEROCEMENTO 12x7,5

CODICE	Dimensione cm	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg
ARCH100	12x7.5x100	15,00	40	600
ARCH125	12x7.5x125	18,75	40	750
ARCH150	12x7.5x150	22,50	40	900
ARCH175	12x7.5x175	26,25	40	1050
ARCH200	12x7.5x200	30,00	40	1200
ARCH225	12x7.5x225	33,75	40	1350
ARCH250	12x7.5x250	37,50	40	1500
ARCH275	12x7.5x275	41,25	40	1650
ARCH300	12x7.5x300	45,00	40	1800

Dati, dimensioni, forme, pesi, qualità e colori nella brochure sono puramente indicativi e, senza alcun preavviso, possibili di variazioni per esigenze produttive o di mercato

SEDE E STABILIMENTO

Soncino (CR) Via Bindina, 8

STABILIMENTO

Lugagnano Val D'Arda (PC) Via Oltre Arda, 17

REALIA
aprile 2025 - 2000/25

DANESI

FORNACI LATERIZI DANESI S.p.A.
Via Bindina, 8 - 26029 Soncino (CR)
Tel. 0374.85462 - E-mail: info@danesilaterizi.it

DANESI® è un marchio distribuito da Latercom®

www.danesilaterizi.it

DANESI