



LINEA
BLOCCHI PER MURATURE

Blocchi

La costruzione si fa semplice

Perchè scegliere i blocchi Ferrari BK

L'ampia gamma Ferrari BK si suddivide in Blocchi Architettonici (Blocchi Facciavista colorati, Lisci e Splittati), essenziali per la definizione architettonica dell'edificio, e Blocchi Tecnici (Blocchi Facciavista grigi, da intonaco, Fonoisolanti, Termici e REI).

I blocchi, aventi impasto in calcestruzzo normale ("cemento") o alleggerito ("argilla"), possono essere utilizzati per realizzare murature "da intonacare" o "facciavista" in qualsiasi ambito di intervento (residenziale, industriale, terziario).

Ferrari BK produce blocchi da oltre quarant'anni, con uno standard qualitativo elevatissimo. Tutta la gamma dei blocchi risponde alle vigenti normative italiane ed europee ed è marcata CE. Il sistema produttivo Ferrari BK viene accuratamente sorvegliato e certificato da ICMQ.

I vantaggi

Con i Blocchi Ferrari BK avrete la massima libertà progettuale e sarà possibile progettare e costruire qualsiasi tipologia di fabbricato, residenziale, commerciale ed industriale. Le diverse tipologie, le misure e l'ampia gamma di colori consentono una progettazione libera da qualsiasi vincolo architettonico. I molteplici spessori e formati dei Blocchi Ferrari BK,

nonché gli accessori a disposizione, consentono di semplificare la progettazione dell'opera. Con i blocchi Ferrari BK possono essere facilmente realizzate in opera pareti divisorie tra unità immobiliari, di compartimentazione al fuoco, di tamponamento ma anche rivestimenti di strutture esistenti, contropareti isolanti, parapetti per balconi ecc.



Con i Blocchi Ferrari BK avrete la massima libertà progettuale e sarà possibile progettare e costruire qualsiasi tipologia di fabbricato, residenziale, commerciale ed industriale.

Scopri la linea Blocchi: utilizza il Qr-code per scaricare tutta la documentazione.



Certificazioni

Affidarsi a Ferrari BK significa scegliere sicurezza e serietà, ed accrescere il livello qualitativo globale delle proprie realizzazioni. La costanza dei test, la continua ricerca sui materiali e i controlli di enti certificatori esterni sono garanzia di elevati standard di qualità.

La dichiarazione di prestazione DOP

La marcatura CE è obbligatoria per attestare la rispondenza dei prodotti ai requisiti essenziali stabiliti nel Paese in cui sono venduti. Il 1° luglio 2013 è entrato in vigore il Regolamento UE n°305/2011 che ha abrogato la Direttiva 89/106/CEE ed ha fissato le condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione. Tutte le prestazioni del prodotto devono essere attestate dalla Dichiarazione di Prestazione (DOP) che sostituisce la dichiarazione di conformità prevista dalla vecchia direttiva. Ferrari BK mette a disposizione dei clienti tutte le DOP sul portale <http://www.ferraribk.it/d-o-p-prodotti-ferrari-bk>

La norma di prodotto

Tutti i blocchi vengono prodotti secondo le specifiche tecniche della norma di prodotto UNI EN 771/3 (Specification for masonry units - Part 3: Aggregate concrete masonry units - dense and light-weight aggregates). Tale norma specifica le caratteristiche e i requisiti prestazionali degli elementi per muratura di calcestruzzo vibrocompresso (realizzati con aggregati pesanti e leggeri oppure da una loro combinazione) per i quali i principali impieghi previsti sono murature di edifici o di opere di ingegneria civile, con o senza capacità portante.

Il Sistema di Attestazione 2+

Ferrari BK, in data 31/01/2007, ha ottenuto il certificato 1305-CPR-0374 attestante la sorveglianza continua, la valutazione e l'approvazione del controllo di produzione in fabbrica da parte di Ente terzo certificatore. Questo significa che Ferrari BK produce blocchi da muratura aventi resistenza caratteristica a compressione con livello di confidenza superiore al 95% - I blocchi rientrano pertanto nella Categoria 1. In data 27/02/2018 il certificato è stato aggiornato alla luce delle modifiche introdotte dalla EN 771/3:2011+A1:2015.

Marchi e certificati di qualità



UNI EN ISO 9001
EN 771/3:2011
1305-CPR-0374



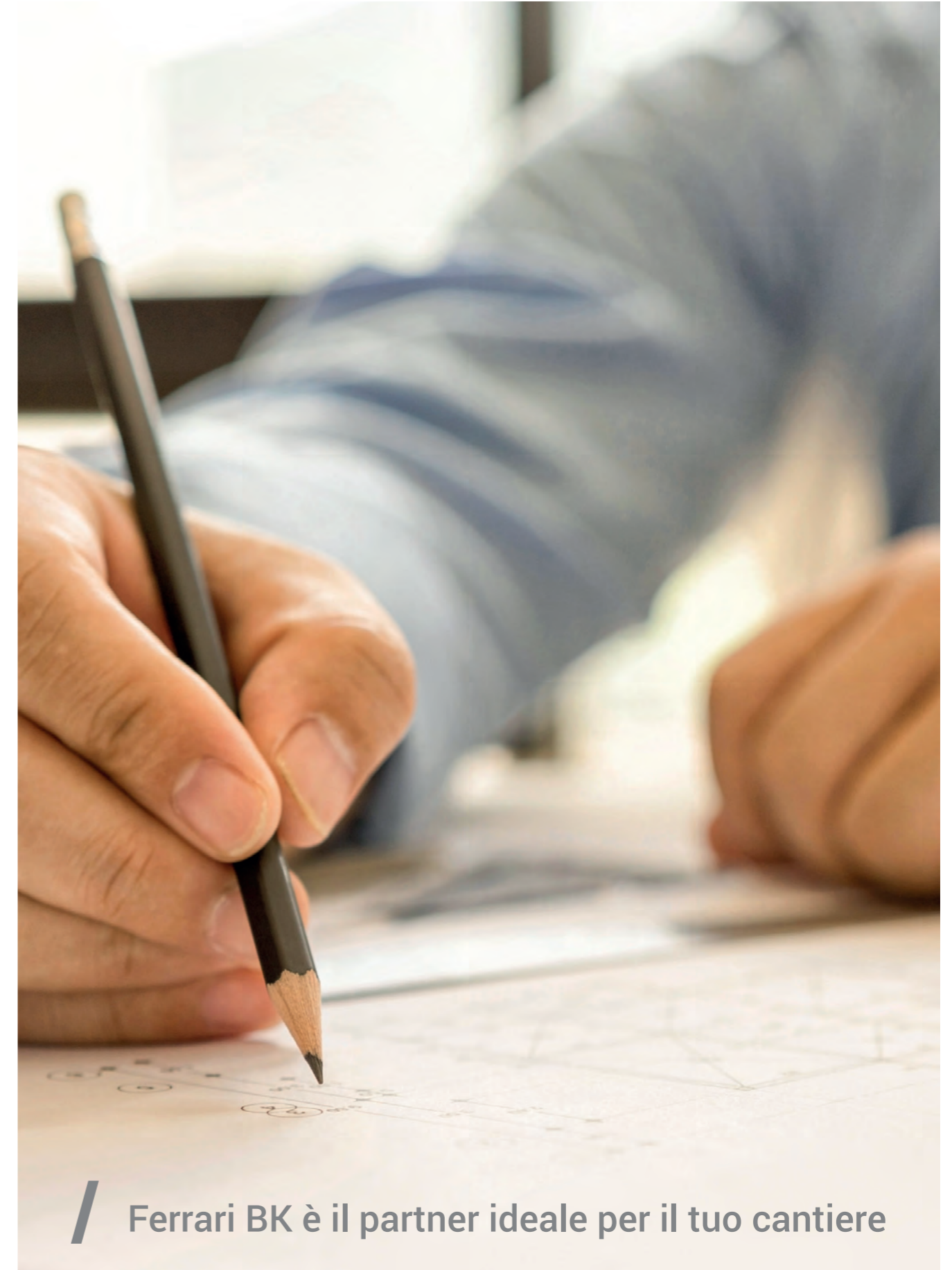
IQNET IT-4530



NORMA EUROPEA
BLOCCHI



MARCATURA
DI CONFORMITÀ
EUROPEA



Ferrari BK è il partner ideale per il tuo cantiere

Resistenza al fuoco

Valori elevati e certificati

Il DM 16/02/2007 ("Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione") amplia le responsabilità del progettista che deve quindi poter scegliere il prodotto che fornisce le migliori garanzie prestazionali.

VALORI ELEVATI: Con i blocchi Ferrari BK possono essere realizzate pareti di compartimentazione, aventi elevata resistenza al fuoco. I valori certificati si riferiscono alla parete "faccia a vista" e quindi "non intonacata": in questo modo il progettista può scegliere di realizzare pareti di sicuro effetto estetico ma, nel contempo, molto performanti e più economiche rispetto ad altre soluzioni.

LA RESISTENZA AL FUOCO: Il valore di resistenza al fuoco viene certificato da Ferrari BK, come previsto dal vigente DM 16/02/2007, secondo i seguenti metodi:

- "tabellare" con riferimento alle tabelle D.4.2 e D.4.3 del citato DM
- "sperimentale" mediante prove di laboratorio ai sensi delle normative UNI EN 1363-1 e UNI EN 1364-1

LA REAZIONE AL FUOCO: I blocchi non danno nessun contributo all'incendio in quanto non contengono nessun componente organico e quindi, se sottoposti al fuoco, non rilasciano "fumi" o "gas" nocivi per la salute. Essendo il contributo all'incendio zero i blocchi rientrano, secondo il DM 10/03/2005, in Euroclasse A1.

AFFIDABILITÀ: I blocchi Ferrari BK sono testati e garantiscono prestazioni meccaniche elevate anche durante l'incendio. È possibile inoltre creare, all'interno delle cavità passanti dei blocchi, una maglia di irrigidimento strutturale composta da pilastri e corree.



REI: Stabilità / Tenuta / Isolamento: Come previsto dal nuovo DM 16/02/2007 ("Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione") le prestazioni di resistenza al fuoco dei prodotti e degli elementi costruttivi possono essere determinate in base ai risultati di: **a) prove; b) calcoli; c) confronti con tabelle.** Il legislatore ha attribuito grande affidabilità ai blocchi in calcestruzzo vibrocompresso come si evince dalla sottostanti tabelle.

Tabella D.4.2, DM 16/02/2007

BLOCCHI CALCESTRUZZO NORMALE Classe	Blocco con fori monocamera	Blocco con fori multicamera o pieno	Blocco con fori mono o multicamera o pieno	
			intonaco normale	intonaco protettivo antiincendio
30	s=120	100(*)	100(*)	80(*)
60	s=150	120(*)	120(*)	100(*)
90	s=180	150	150	120(*)
120	s=240	180	200	150
180	s=280	240	250	180
240	s=340	300	300	200

(*) Blocchi pieni (foratura <15%)

Tabella D.4.3, DM 16/02/2007

BLOCCHI CALCESTRUZZO LEGGERO Classe	Blocco con fori monocamera	Blocco con fori multicamera o pieno
60	s=120	80(*)
90	s=150	100(*)
120	s=200	150
180	s=240	200
240	s=300	240

(*) Solo blocchi pieni (foratura <15%)

Sostenibilità, Salute dell'uomo e impatto ambientale

BLOCCHI
PER MURATURE

RICICLABILI AL 100%

I blocchi Ferrari BK sono composti da acqua, sabbia, ghiaia, argilla espansa e cemento: sono quindi paragonabili alla pietra naturale. Il materiale, è riciclabile al 100%.

MAGGIORE QUALITÀ DELL'ARIA

L'altissima permeabilità al vapore dei blocchi Ferrari BK fa sì che non si formino condense e/o muffe di tipo "superficiale" o "interstiziale". Le muffe rilasciano nell'aria milioni di spore che vengono respirate causando infezioni respiratorie o allergie. Quindi per una vita più "sana" meglio scegliere un blocco più "sano".

ATOSSICI

L'impasto utilizzato non contiene materie organiche o inorganiche che potrebbero rilasciare fumi o gas tossici se sottoposte alla fiamma. Inoltre non sono presenti sostanze che, per contatto diretto o tramite immersione, rilasciano tossine o inquinanti.

NESSUNA EMISSIONE DI GAS RADON

Tutti i materiali da costruzione presentano una certa radioattività naturale, se le materie prime provengono da terreni contenenti radioisotopi naturali, quali uranio, radio e torio. L'indice di concentrazione (I), come stabilito dall'Unione Europea, misura la radioattività del materiale in base al suo contenuto di Torio, Radio e Potassio:

- $I \geq 1$ Bq/m³: radioattività da non sottovalutare (ad es. tufo e lapillo vulcanico)
- $I \leq 0,5$ Bq/m³: scarsamente radioattivi e quindi non pericolosi per l'uomo.

In Italia, non essendoci ancora una normativa nazionale, si può per ora far riferimento alla Raccomandazione CEC 90/143 che fissa un valore di concentrazione massima pari a 200 Bq/m³.

Le prove eseguite attestano che i blocchi Ferrari BK presentano un indice di radioattività (I) molto basso (tra i più bassi in assoluto).

PROGETTAZIONE SOSTENIBILE: CAM

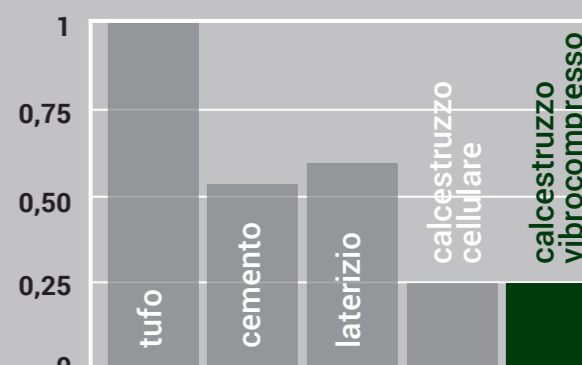
I **Criteri Ambientali Minimi (CAM)** sono requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto della P.A., volti ad individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato.

In Italia, i requisiti CAM sono stati introdotti con la L. 221/2015 "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali" e successivamente con l'art. 34 del D.lgs 50/2016 "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale".

Con l'ultimo aggiornamento del **Codice Appalti** (D.lgs 56/2017) è stata resa obbligatoria l'applicazione totale dei **Criteri Ambientali Minimi** nelle **gare pubbliche di appalto**. Ferrari BK, da sempre attenta alla sostenibilità dei propri prodotti, impiega materiale riciclato nella produzione dei propri blocchi in cemento ed argilla espansa, garantendone



Indice di radioattività



I materiali naturali utilizzati, unitamente al particolare processo produttivo garantiscono la perfetta compatibilità tra "uomo" e "blocco".

un contenuto in massa di molto superiore ai limiti di legge. Il contenuto di materiale riciclato dei blocchi Ferrari BK viene dimostrato tramite **asserzione ambientale** di Tipo II conforme alla norma ISO 14021 convalidata da ente terzo, rispondendo pienamente ai requisiti previsti dai CAM.

Inoltre i blocchi Ferrari BK, grazie alle loro prestazionali caratteristiche tecniche, alla facile reperibilità delle materie prime, all'utilizzo di inerti riciclati, alla durabilità del prodotto, alla totale assenza di emissioni irritanti o nocive, alla facilità di riciclo del prodotto a fine vita, al basso consumo di acqua e di energia durante il processo produttivo e di installazione, permettono l'acquisizione di crediti di sostenibilità secondo il protocollo del sistema volontario di certificazione di edifici sostenibili LEED®.

Resistenza meccanica

Affidabilità e controllo di produzione

VALORI AFFIDABILI

La resistenza caratteristica viene calcolata, secondo i criteri di prova della UNI EN 772/1, raggiungendo un livello di confidenza pari al 95%. Invece, nel caso della resistenza media, il livello scende al 50%.

Ferrari BK ha scelto di dichiarare la resistenza caratteristica per fornire ai progettisti un valore più affidabile e più realistico che permette, già dalle prime fasi di calcolo, di considerare le reali prestazioni meccaniche del blocco da muratura.

TESTATI E CONTROLLATI

I valori di resistenza caratteristica dichiarati per i blocchi portanti, sono frutto di test eseguiti presso laboratori accreditati e sono costantemente controllati in fase di produzione. Il nostro controllo di produzione (FPC Factory Production Control) viene sorvegliato da un Ente terzo certificatore.

L'IMPORTANZA DELLA MARCATURA $\mathbb{C}\mathbb{E}$ E DELLA "CATEGORIA I"

Le NTC 2018 (DM 17/01/2018 - Norme Tecniche per le Costruzioni) prevedono un coefficiente parziale della sicurezza sulla resistenza a compressione della muratura (γ_M). Nel caso di blocchi in categoria 1 tale coefficiente viene ridotto, attribuendo quindi maggiore affidabilità di calcolo rispetto ai blocchi in categoria 2 (Art. 4.5.6.1).

RESISTENZA ANCHE IN ZONA SISMICA

I blocchi portanti Ferrari BK hanno geometria, percentuale di foratura e valori di resistenza a compressione tali da poter essere utilizzati per l'esecuzione di murature portanti, anche nelle zone classificate sismiche.

I blocchi, secondo l'art. 7.8 del DM 17/01/2018, devono avere le seguenti caratteristiche:

- percentuale di foratura $\phi \leq 45\%$
- spessore $t_m \geq 240\text{mm}$
- resistenza caratteristica nella direzione verticale dei carichi $f_{bk} \geq 5 \text{ N/mm}^2$
- resistenza caratteristica nella direzione ortogonale ai carichi verticali $f'_{bk} \geq 1.5 \text{ N/mm}^2$.

I blocchi portanti Ferrari BK soddisfano tutti questi requisiti

DUTTILITÀ

Le caratteristiche delle materie prime, unitamente al particolare processo produttivo, fanno sì che i blocchi Ferrari BK siano molto "duttili" e che quindi la "dissipazione" dei carichi sia molto elevata.

Infatti i blocchi in calcestruzzo vibrocompresso, quando sottoposti a compressione, subiscono una rottura completamente diversa rispetto alle altre tipologie: il blocco "non crolla" e mantiene una "compressione residua".



Elevata resistenza meccanica, duttilità e controllo della produzione: i blocchi Ferrari BK sono, per un progettista, elementi costruttivi di cui fidarsi.



Prestazioni acustiche

Una barriera contro il rumore

BLOCCI
PER MURATURE

PER UNA VITA PIÙ CONFORTEVOLE

Si parla di isolamento acustico di una struttura quando si valuta la sua capacità generale di evitare che il suono si propaghi da un ambiente all'altro.

Per garantire una sensazione piacevole a livello acustico, come per il freddo o il caldo è fondamentale l'isolamento garantendo il comfort alle unità abitative coinvolte.

Il blocco fonoisolante Ferrari BK, studiato specificatamente nella geometria, nella densità e nella composizione dei diversi inerti, è un manufatto per murature monostrato che soddisfa i requisiti di legge, in riferimento agli elementi divisori tra diverse unità immobiliari ed alle pareti esterne.

QUADRO NORMATIVO

Il Consiglio della Comunità Europea nel 1994 ha emanato una Direttiva che ha definito la "Protezione acustica contro il rumore" come uno dei requisiti essenziali dei prodotti per le costruzioni.

In Italia la direttiva europea è stata recepita con le seguenti leggi di riferimento:

- Legge 447 del 26/10/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" (norma organica in materia di protezione contro il rumore).
- DPCM del 05/12/1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici" (decreto attuativo emanato dallo stato italiano in attuazione della Legge n. 447).

Con l'obiettivo di contenere l'inquinamento da rumore all'interno degli ambienti abitativi, tale decreto indica i requisiti che gli edifici devono rispettare in merito a:

- isolamento dai rumori provenienti dall'esterno (isolamento di facciata);
- isolamento dai rumori aerei tra differenti unità immobiliari;
- isolamento dai rumori da calpestio;
- isolamento dai rumori degli impianti a funzionamento continuo e discontinuo;



Categoria	REQUISITI ACUSTICI PASSIVI - DPCM 05/12/1997				
	Parete esterna Facciata $D_{2m,nT,w}$ (dB)	Pareti interne R'_w (dB)	Rumore dal calpestio L'_{nw} (dB)	Impianti funzionamento continuo $L_{A,eq}$ dB (A)	Impianti funzionamento discontinuo $L_{A,s max}$ (A)
A Edifici abitativi	40	50	63	35	35
B Edifici amministrativi	42	50	55	35	35
C Alberghi e pensioni	40	50	55	35	35
D Ospedali, cliniche, case di cura	45	55	58	35	25
E Scuole	48	50	58	35	25
F Edifici ricreativi, Edifici di culti	42	50	55	35	35
G Edifici commerciali	42	50	55	35	35

PROVA IN LABORATORIO E PROVA IN OPERA

L'isolamento acustico dei divisori interni è determinato dal valore **Rw (potere fonoisolante)** espresso in decibel (dB) e dichiara la capacità di un elemento di diminuire il passaggio di rumori aerei da un locale all'altro. Ai sensi delle norme UNI EN ISO 140-3 e UNI EN ISO717-1 l'indice **Rw** viene **misurato in laboratorio** considerando una parete perfettamente integra che separa due vani scollegati tra loro, misurando l'abbattimento acustico che essa è in grado di determinare fra la camera dove si genera il rumore e quella ricevente o disturbata.

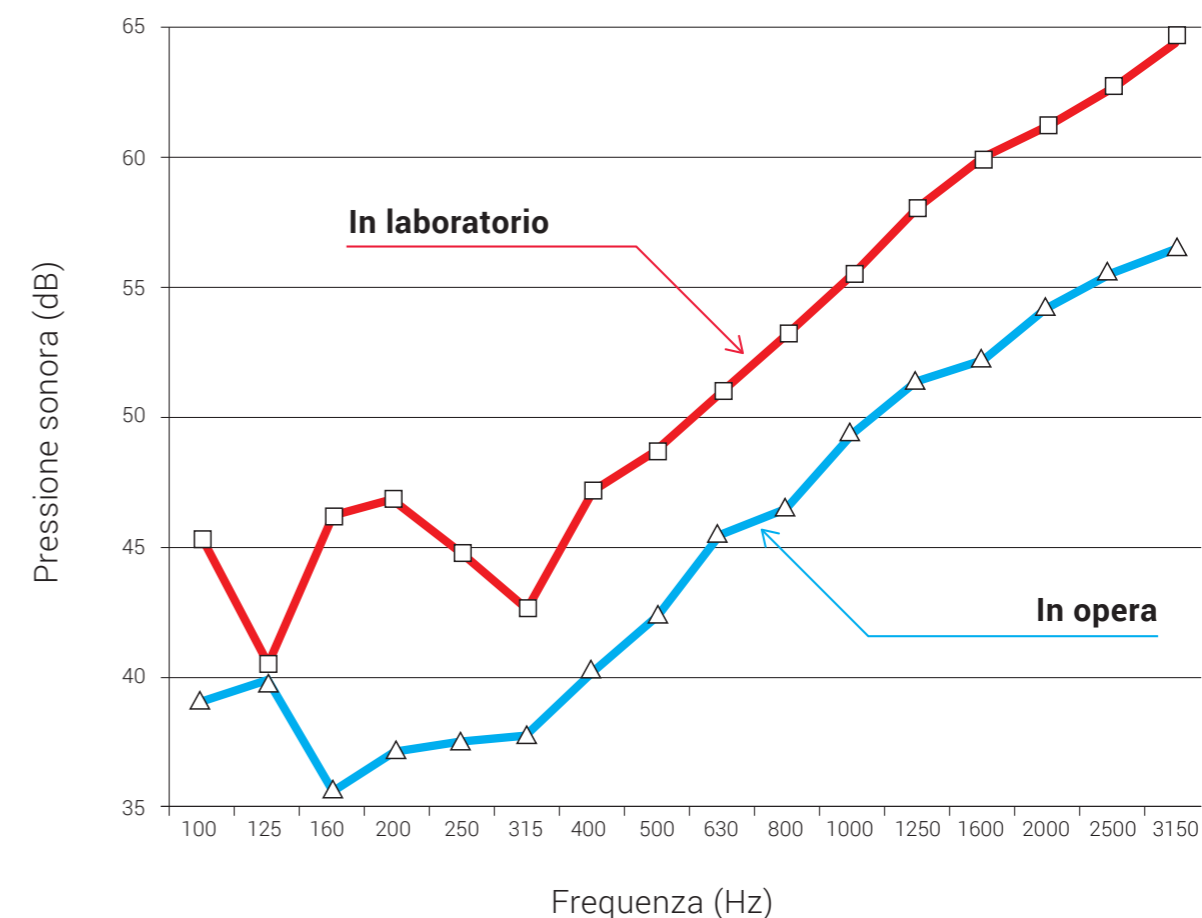
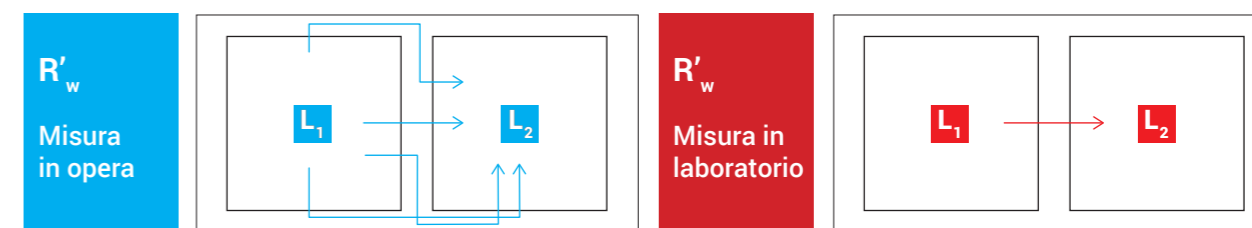
Sono state eseguite varie prove di laboratorio su diverse tipologie di pareti:

- pareti monostrato con blocchi linea Fono e Fonotherm;
- pareti multistrato con blocchi aventi diverso spessore e con interposto materiale isolante.

Più il valore di R_w è alto, migliore è la prestazione di isolamento della parete considerata.

Il DPCM 05/12/1997 ha decretato che il potere fonoisolante delle partizioni che separano due distinte unità immobiliari, deve essere **misurato in opera** a costruzione ultimata; vale a dire nelle reali condizioni di installazione dei componenti edilizi (giunti di collegamento, tracce impiantistiche) considerando anche le perdite laterali riguardanti le trasmissioni del rumore degli elementi strutturali adiacenti a quello considerato. Viene indicato con l'indice **R'w (potere fonoisolante apparente)**.

Le trasmissioni laterali del rumore determinano un decremento del potere fonoisolante misurato in laboratorio stimabile, in prima approssimazione, in circa 3 – 5 dB ($R'_w < R_w$). Pertanto in fase progettuale è consigliabile scegliere stratigrafie divisorie con un **elevato indice Rw** rispetto al valore richiesto in opera, per evitare in fase di collaudo acustico scadenti valori fonoisolanti delle pareti.



PER IL BENESSERE ACUSTICO

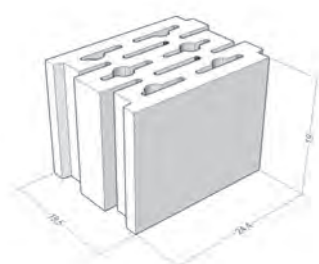
Di seguito si presentano alcune soluzioni fonoisolanti Ferrari BK certificate da laboratorio:

- **divisori interni tra differenti unità immobiliari:** tali soluzioni sono studiate per raggiungere la massima classe acustica secondo la norma UNI 11367 (**classe I con $R'_w \geq 56$ dB**) e superare i valori minimi imposti dal DPCM 05/12/1997 per il potere fonoisolante apparente in opera (**$R'_w > 50$ dB**); inoltre viene rispettato il requisito richiesto dal D.Lgs 311/06 che impone la trasmittanza termica U delle pareti divisorie tra alloggi o unità immobiliari confinanti **non superiore a 0,80 W/m²K**. Lo stesso limite di trasmittanza termica si applica anche a tutte le pareti che delimitano gli ambienti non riscaldati dall'ambiente esterno.
- **divisori interni per edifici di nuova costruzione e ristrutturazione.**

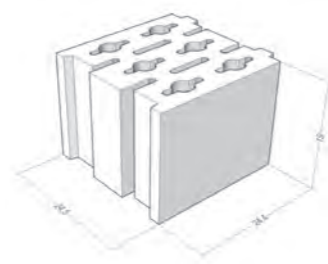
I blocchi fonoisolanti Ferrari BK hanno ottenuto risultati molto positivi e superiori ai valori previsti per legge per quanto riguarda i requisiti acustici e termici.

DETERMINAZIONE POTERE FONOISOLANTE PARETI MONOSTRATO (Rif. norme UNI EN ISO 140-3 e UNI EN ISO 717-1)

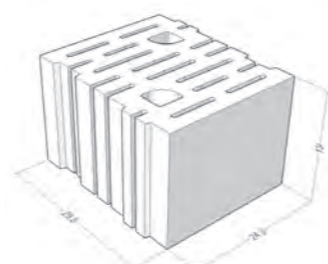
Le prove, eseguite presso laboratorio accreditati quali Ecam Ricert Spa, hanno determinato il potere fonoisolante (Rw) della parete costruita con i blocchi Ferrari BK e successivamente intonacata. Tutte le prove acustiche sono state eseguite all'interno di una camera acustica con specifiche caratteristiche, forma e dimensioni.



Rw= 56dB



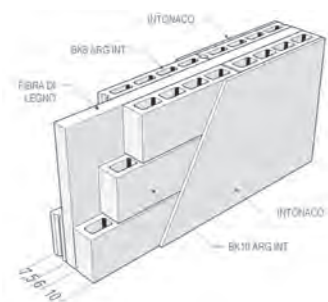
Rw= 55dB



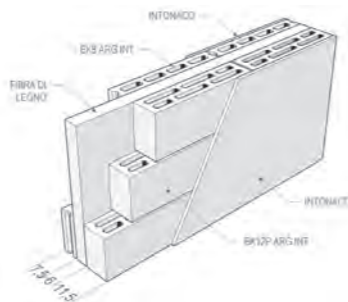
Rw= 55dB

DETERMINAZIONE POTERE FONOISOLANTE PARETI MULTISTRATO (Rif. norme UNI EN ISO 140-3 e UNI EN ISO 717-1)

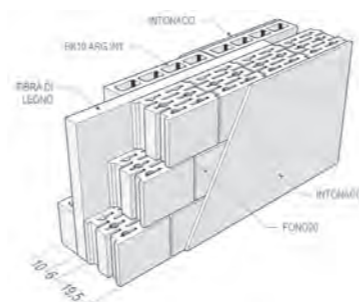
Queste prove, condotte sempre all'interno di camere acustiche accreditate, hanno permesso di valutare il comportamento acustico delle pareti multistrato, considerando anche l'influenza di tracce, canaline e scatole per impiantistica. Il materiale isolante che è stato interposto tra le pareti è la fibra di legno (densità 160 Kg/m³), in grado di aumentare complessivamente la massa della parete ed intervenire acusticamente su frequenze diverse dai blocchi.



Rw1=57dB



Rw1=56dB
Rw2=53dB
Rw3=56dB



Rw1=57dB
Rw2=57dB
Rw3=57dB

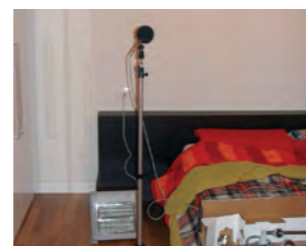
Legenda: **Rw1** = parete integra / **Rw2** = parete con tracce per impianti aperte / **Rw3** = parete con tracce rinzaffate con malta

VERIFICA IN OPERA DEL POTERE FONOISOLANTE



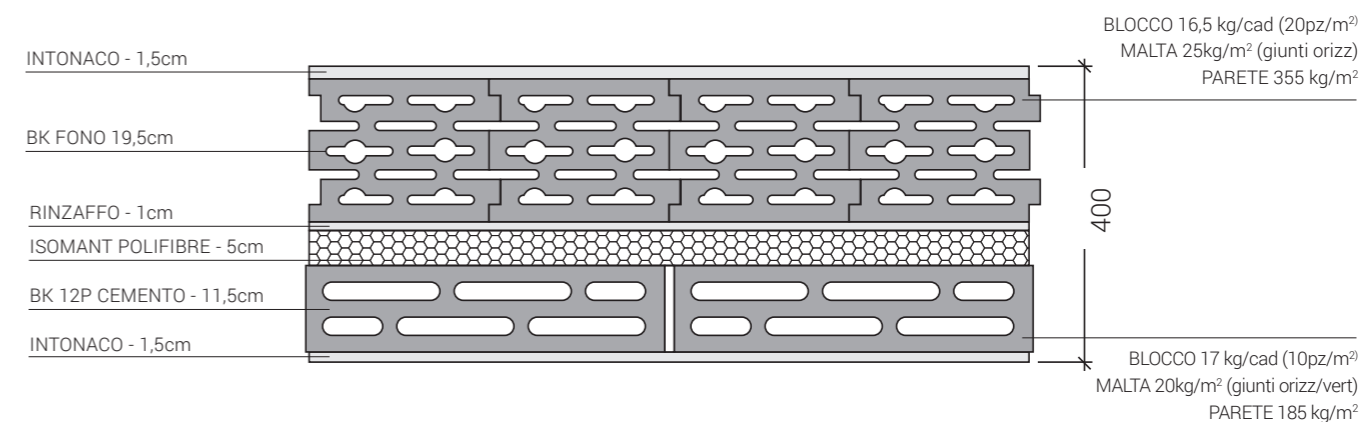
Determinazione fonoisolante in opera

Ubicazione cantiere: Stanghella (PD)
Descrizione parete: blocco FONOTHERM 25 con 1.5 cm di intonaco per lato
Spessore: ±27.5 cm
Massa parete: ±340 kg/m²
Esito della prova: test eseguiti in opera al fine di determinare il potere fonoisolante (R'w). I valori riscontrati sono stati decisamente superiori a quanto previsto dal DPCM 05/12/1997.



PARETE DOPPIA IN BLOCCHI CON PANNELLO FONOISOLANTE IN POLIETILENE

Ferrari BK in sinergia con Isolmant S.r.l., azienda leader nella divisione acustica, ha ideato una soluzione tecnologica che consiste in un pacchetto costituito da **due strati massivi** (due diverse tipologie di blocchi) separati da un'intercapedine con interposto **isolante acustico**, costituito polietilene Isolmant 3 mm, posizionato tra due pannelli in ISOLFIBTEC EC di circa 2 cm l'uno (fibra riciclata in tessile tecnico di poliestere).



Caratteristiche della parete:

Spessore totale	400 mm
Trasmittanza (*) Per pareti divisorie interne	$U^*=0,44 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ (D.Lgs 311/06 e s.m.i.)
Potere fonoisolante (*) Rapporto di prova n° 19RP00492	$Rw^*=63 \text{ dB} > 50 \text{ dB}$ (DPCM 5/12/97)

Nello specifico la soluzione acustica proposta, è composta da due pareti massive con blocchi Ferrari BK: il **BK 12P** blocco pesante in cemento con indice $Rw= 47,5 \text{ dB}$ ed il **BK Fono20** blocco fonoisolante in argilla espansa con indice $Rw= 56 \text{ dB}$.

Entrambi gli elementi sono costituiti da **materiale riciclato per almeno il 10%** in massa e posseggono una resistenza al fuoco EI 120. Nell'intercapedine è posto il **pannello acustico Isolmant Polifibre** composto da polietilene ISOLMANT 3mm, posizionato tra due pannelli in ISOLFIBTEC EC di circa 2cm l'uno in fibra riciclata in tessile tecnico di poliestere, di durata illimitata, atossico, ecologico. Entrambi i lati della parete sono rifiniti con intonaco a base calce.

La stratigrafia è stata ideata secondo il sistema "massa - molla - massa" conferendo **ottime prestazioni di fonoisolamento alle pareti divisorie dei locali adiacenti**. Il sistema si realizza in opera, fissando due "masse" superficiali costituite dai blocchi Ferrari BK e l'intercapedine contenente l'isolante acustico Isolmant Polifibre che svolge la funzione di "molla".

La parete è inoltre in grado di raggiungere i valori minimi richiesti di **isolamento termico e di resistenza al fuoco, oltre che rispondere all'esigenza di sostenibilità legata all'utilizzo di elementi con contenuto di riciclato e che in fase di demolizione sono totalmente riciclabili**.

IL BENESSERE È DI CASA IN TUTTE LE STAGIONI

Un fabbricato deve garantire benessere abitativo in tutti i periodi dell'anno. In estate, le pareti perimetrali devono smorzare il calore accumulato durante il giorno, ritardando il più possibile il suo trasferimento verso l'interno. In questo modo, sarà minore il dispendio energetico per il raffrescamento.

In inverno, le pareti devono assorbire e conservare, il più possibile, il calore emesso dall'impianto di riscaldamento, per poi restituirlo gradualmente, all'interno del locale, durante le ore di fermo. Minore, sarà così, il consumo di combustibile per il riscaldamento.

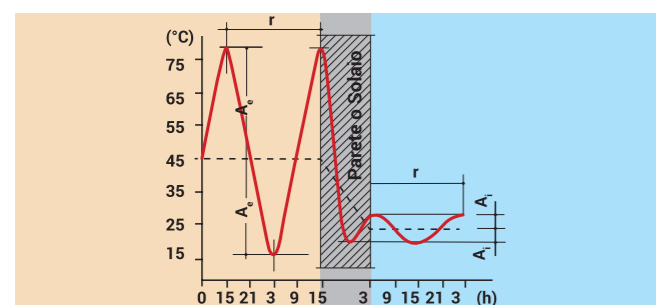
LO "SFASAMENTO TERMICO"

È basilare, al fine del benessere abitativo, che il trasferimento di calore (attenuato dalla parete) non inizi prima di fine giornata e, quindi, quando è sufficiente una semplice areazione dei locali per rinfrescare gli ambienti.

INERZIA TERMICA

Una delle caratteristiche termiche fondamentali di un blocco da muratura è proprio la sua "capacità di attenuare e ritardare l'ingresso in ambiente dell'onda termica dovuta alla radiazione solare incidente sull'involucro edilizio".

In linea generale, più un blocco è pesante maggiore è la sua inerzia termica; importanti sono poi le caratteristiche dell'impasto e il processo produttivo. Maggiore è la capacità termica, e quindi maggiore è il calore specifico del materiale, migliore è l'inerzia termica.



Le norme vigenti enfatizzano l'importanza dell'inerzia termica delle pareti, stabilendo una massa minima delle pareti (230 kg/m²) nelle zone in cui è maggiore l'irraggiamento solare. I blocchi Ferrari BK, che hanno un calore specifico pari a 1000 J/kgK consentono di realizzare pareti aventi massa ben superiore ai 230 kg/m².

TRASMITTANZA TERMICA

Il Decreto interministeriale del 26/06/2015 (appendice A tabella 1) definisce i valori minimi di trasmittanza termica per le pareti divisorie e perimetrali.

Con i blocchi Ferrari BK possono essere realizzate:

- pareti divisorie interne monostrato aventi i requisiti minimi richiesti pari a $U \leq 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$
- pareti perimetrali multistrato con valori di trasmittanza che possono essere ben al di sotto dei valori limite previsti.

MAGGIORE COMFORT INTERNO ESTIVO

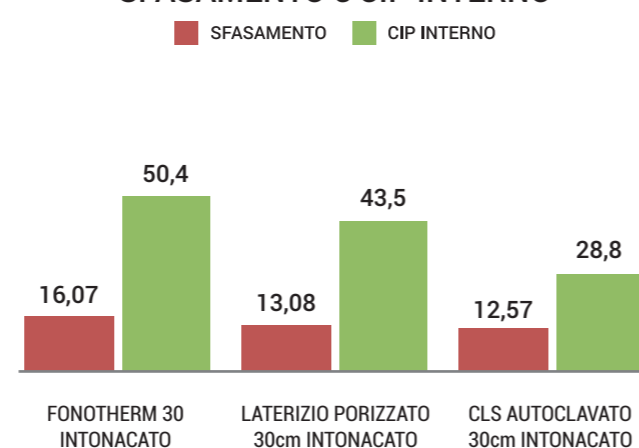
La Capacità Termica Areica Periodica Interna (CIP) di una parete descrive il comportamento dell'involucro edilizio dal punto di vista della sua inerzia termica. È un valore che viene determinato ai sensi della UNI EN ISO 13786:2008 e tiene conto della profondità di penetrazione dell'onda termica.

Prescrivere dei valori minimi di CIP vuol dire incentivare la realizzazione di pareti con maggiore massa inerziale e migliorare il comfort interno estivo. Sistemi a bassa massa non contribuiscono all'accumulo termico.

Anche il Decreto 11/10/2017 (CAM Edilizia), al punto 2.3.2 - "Prestazione energetica", prevede valori minimi di CIP per le superfici opache pari a 40 kJ/m²K.

Quindi ottimi valori di CIP, unitamente ad una trasmittanza termica adeguata, sono un ottimo indicatore della bontà della parete, a favore del comfort interno e della riduzione dei consumi durante la fase estiva.

SFASAMENTO e CIP INTERNO



Appendice A – Tabella 1

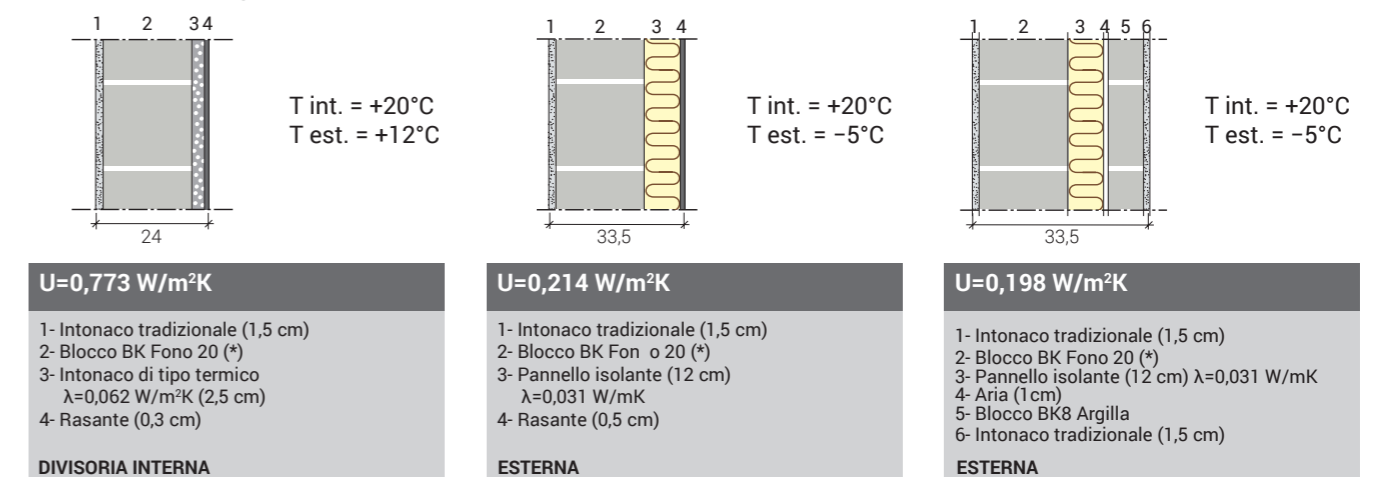
Zona climatica	2015 ⁽¹⁾	2019/2021 ⁽²⁾
	U (W/m ² K)	
A e B	0,45	0,43
C	0,38	0,34
D	0,34	0,29
E	0,30	0,26
F	0,28	0,24

⁽¹⁾ Valori dal 01/07/2015 per tutti gli edifici

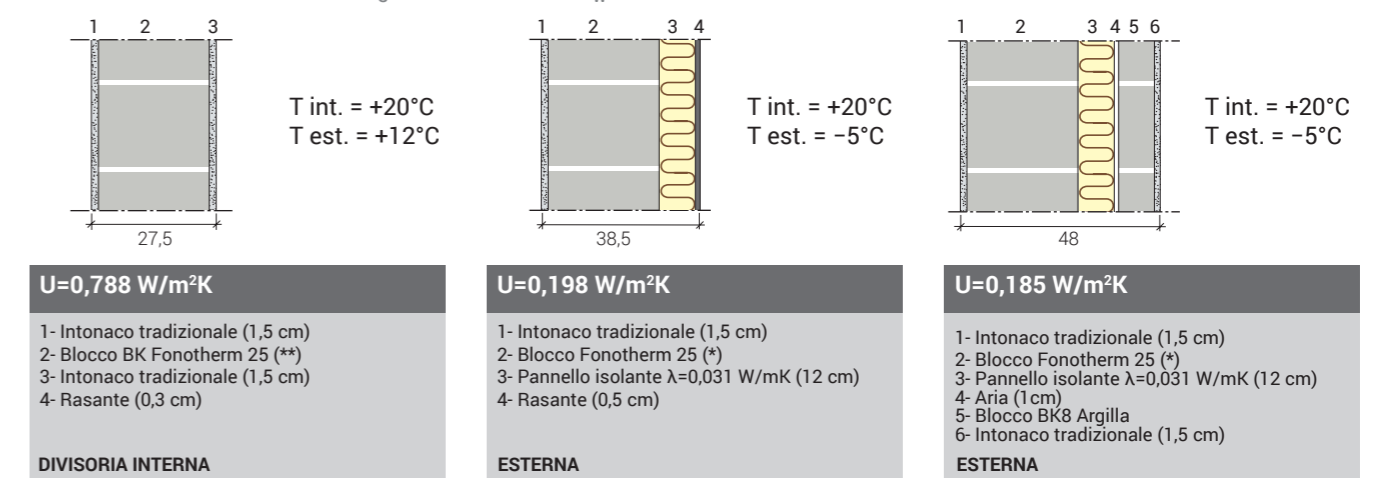
⁽²⁾ Valori dal 01/01/2019 per gli edifici pubblici e ad uso pubblico e dal 01/01/2021 per tutti gli altri edifici

Soluzioni per il termoisolamento

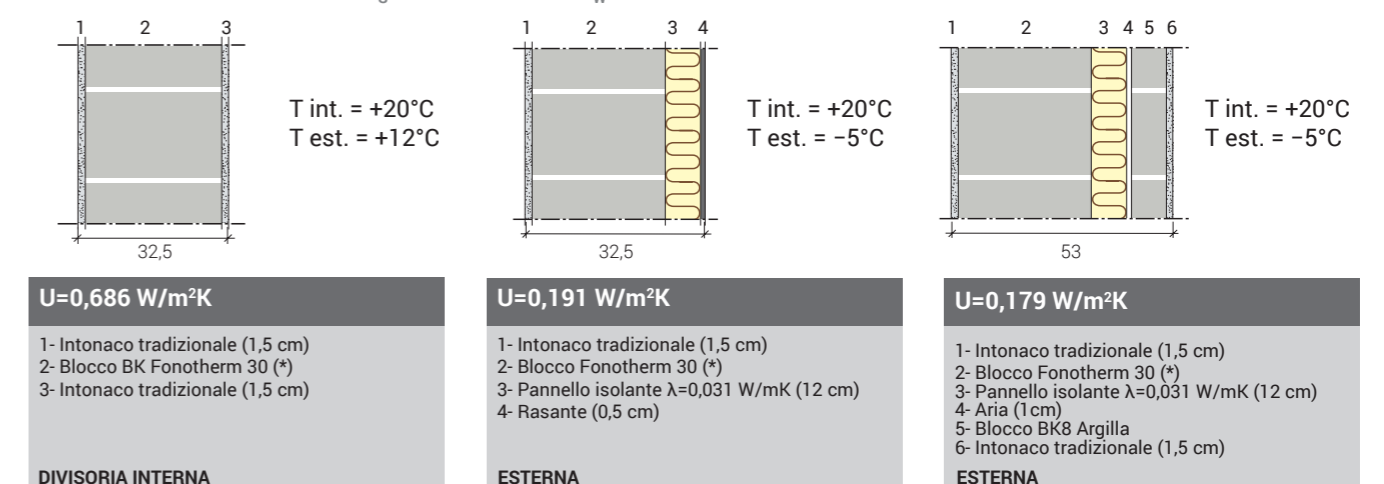
FONO 20 M_s>230 kg/m²; R_w=56 dB



FONOTHERM 25 M_s>230 kg/m²; R_w=55 dB; fbk>5N/mm²; f'bk>1,5/mm²



FONOTHERM 30 M_s>230 kg/m²; R_w=55 dB; fbk>5N/mm²; f'bk>1,5/mm²



(*)=posato con malta tradizionale (λ=0,900 W/mK) a giunti interrotti.

(**)=posato con malta termica (λ=0,221 W/mK) a giunti interrotti.

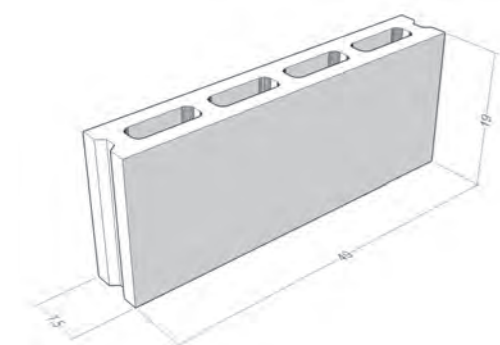
BLOCCHI DIVISORI

BLOCCHI / PER MURATURE

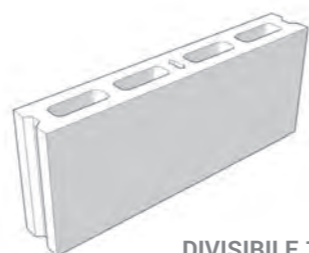
BLOCCHI

PER MURATURE

BK 8

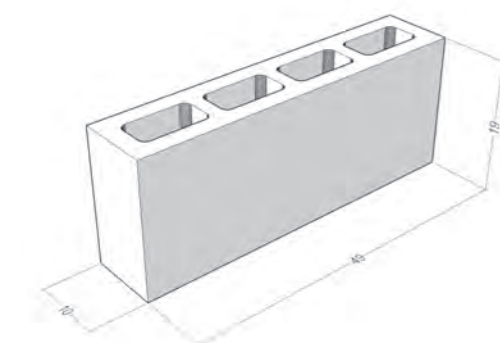


PEZZI SPECIALI

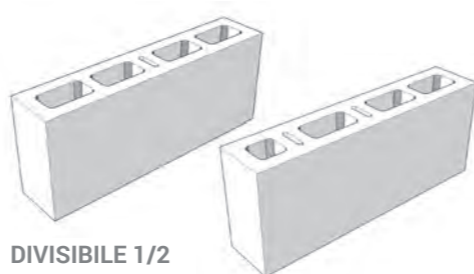


DIVISIBILE 1/2

BK 10



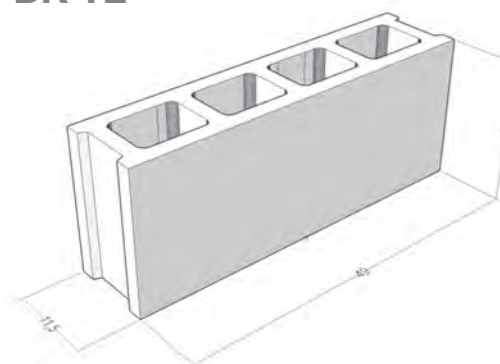
PEZZI SPECIALI



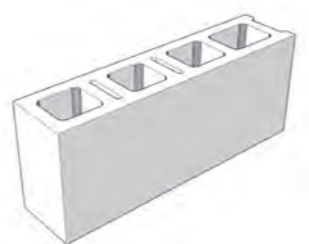
DIVISIBILE 1/2

DIVISIBILE 1/2 - 3/4

BK 12



PEZZI SPECIALI



DIVISIBILE 1/2 - 3/4
E TESTATA PIANA

CEMENTO

Dimensioni modulari/nominali cm 50x20x8/49x19x7,5		da intonaco	facciavista
Peso blocco (a secco)	Kg	±10,3	±11
Percentuale foratura	Φ	30%	30%
Massa volumica	Kg/m ³	2250 (±10%)	
Trasmittanza parete	U (W/m ² K)	3,230 (*)	3,619
Calore specifico	J/KgK	1000	
Isolamento acustico	(Rw) dB	45 (*)	42
Resistenza al fuoco	EI	30'	
Resist. caratt. a compressione	N/mm ²	≥4	≥4
Assorbimento per capillarità	C _{w,s}	-	
Categoria UNI EN 771/3		1	1
Blocchi al m ² /m ³	m ² /m ³	10/125	
Pezzi per imballo/imballo	N°/Tipo	120/Pallet	
- di cui blocchi speciali	N°	±30	

ARGILLA ESPANSA

Dimensioni modulari/nominali cm 50x20x8/49x19x7,5		da intonaco	facciavista
Peso blocco (a secco)	Kg	±7	±9,3
Percentuale foratura	Φ	30%	30%
Massa volumica	Kg/m ³	1250÷1500 (±10%)	1500÷1750 (±10%)
Trasmittanza parete	U (W/m ² K)	2,187 (*)	2,522
Calore specifico	J/KgK	1000	
Isolamento acustico	(Rw) dB	43,5 (*)	41
Resistenza al fuoco	EI	60'	
Resist. caratt. a compressione	N/mm ²	≥4	≥4
Assorbimento per capillarità	C _{w,s}	-	
Categoria UNI EN 771/3		1	1
Blocchi al m ² /m ³	m ² /m ³	10/125	
Pezzi per imballo/imballo	N°/Tipo	120/Pallet	
- di cui blocchi speciali	N°	±30	

Dimensioni modulari/nominali cm 50x20x10/49x19x10		da intonaco	facciavista
Peso blocco (a secco)	Kg	±13,6	±13,9
Percentuale foratura	Φ	38%	
Massa volumica	Kg/m ³	2250 (±10%)	
Trasmittanza parete	U (W/m ² K)	2,924 (*)	3,239
Calore specifico	J/KgK	1000	
Isolamento acustico	(Rw) dB	46 (*)	43
Resistenza al fuoco	EI	60'	
Resist. caratt. a compressione	N/mm ²	≥5	≥5
Assorbimento per capillarità	C _{w,s}	-	
Categoria UNI EN 771/3		1	1
Blocchi al m ² /m ³	m ² /m ³	10/100	
Pezzi per imballo/imballo	N°/Tipo	90/Pallet	
- di cui blocchi speciali	N°	±45	

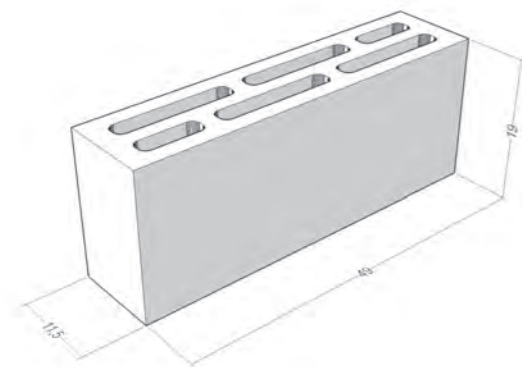
Dimensioni modulari/nominali cm 50x20x10/49x19x10		da intonaco	facciavista
Peso blocco (a secco)	Kg	±9,4	±11,4
Percentuale foratura	Φ	38%	
Massa volumica	Kg/m ³	1250÷1500 (0±10%)	1500÷1750 (±10%)
Trasmittanza parete	U (W/m ² K)	1,962 (*)	2,246
Calore specifico	J/KgK	1000	
Isolamento acustico	(Rw) dB	44 (*)	42
Resistenza al fuoco	EI	60'	
Resist. caratt. a compressione	N/mm ²	≥4	≥4,5
Assorbimento per capillarità	C _{w,s}	-	
Categoria UNI EN 771/3		1	1
Blocchi al m ² /m ³	m ² /m ³	10/100	
Pezzi per imballo/imballo	N°/Tipo	90/Pallet	
- di cui blocchi speciali	N°	±45	

Dimensioni modulari/nominali cm 50x20x12/49x19x11,5		da intonaco	facciavista
Peso blocco (a secco)	Kg	±13,3	±14
Percentuale foratura	Φ	47%	
Massa volumica	Kg/m ³	2250 (±10%)	
Trasmittanza parete	U (W/m ² K)	2,758 (*)	3,037
Calore specifico	J/KgK	1000	
Isolamento acustico	(Rw) dB	46,5 (*)	43
Resistenza al fuoco	EI	30'	
Resist. caratt. a compressione	N/mm ²	≥5	≥5
Assorbimento per capillarità	C _{w,s}	-	
Categoria UNI EN 771/3		1	1
Blocchi al m ² /m ³	m ² /m ³	10/83	
Pezzi per imballo/imballo	N°/Tipo	80/Pallet	
- di cui blocchi speciali	N°	±8	

Dimensioni modulari/nominali cm 50x20x12/49x19x11,5		da intonaco	facciavista
Peso blocco (a secco)	Kg	±8,5	±11,2
Percentuale foratura	Φ	47%	
Massa volumica	Kg/m ³	1250÷1500 (±10%)	1500÷1750 (±10%)
Trasmittanza parete	U (W/m ² K)	1,907 (*)	2,165
Calore specifico	J/KgK	1000	
Isolamento acustico	(Rw) dB	44,5 (*)	43
Resistenza al fuoco	EI	60'	
Resist. caratt. a compressione	N/mm ²	≥3,5	≥4
Assorbimento per capillarità	C _{w,s}	-	
Categoria UNI EN 771/3		1	1
Blocchi al m ² /m ³	m ² /m ³	10/83	
Pezzi per imballo/imballo	N°/Tipo	80/Pallet	
- di cui blocchi speciali	N°	±8	

(*) = Parete intonacata (1,5+1,5 cm di intonaco normale)
Nel caso di blocchi facciavista da esterni C_{w,s} ≤1

BK 12 P



TAGLIAFUOCO



FACCIAVISTA

PEZZI SPECIALI



DIVISIBILE 1/2 - 3/4

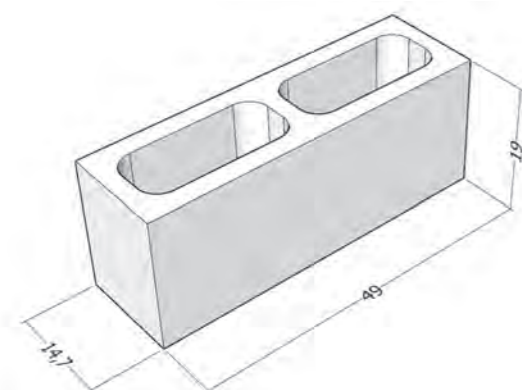
CEMENTO

Dimensioni modulari/nominali cm 50x20x12/49x19x11,5		da intonaco	facciavista
Peso blocco (a secco)	Kg	±16,5	±17
Percentuale foratura	Φ	38%	
Massa volumica	Kg/m ³	2250 (±10%)	
Trasmittanza parete	U (W/m ² K)	2,438 (*)	2,653
Calore specifico	J/KgK	1000	
Isolamento acustico	(Rw) dB	47,5 (**)	44
Resistenza al fuoco	EI	120'	
Resist. caratt. a compressione	N/mm ²	≥6	≥6
Assorbimento per capillarità	C _{w,s}	-	
Categoria UNI EN 771/3		1	1
Blocchi al m ² /m ³	m ² /m ³	10/83	
Pezzi per imballo/imballo	N°/Tipo	80/Pallet	
- di cui blocchi speciali	N°	±26	

ARGILLA ESPANSA

Dimensioni modulari/nominali cm 50x20x12/49x19x11,5		da intonaco	facciavista
Peso blocco (a secco)	Kg	±11,5	±14
Percentuale foratura	Φ	38%	
Massa volumica	Kg/m ³	1250÷1500 (±10%)	1500÷1750 (±10%)
Trasmittanza parete	U (W/m ² K)	1,595 (*)	1,801
Calore specifico	J/KgK	1000	
Isolamento acustico	(Rw) dB	45,5 (**)	44
Resistenza al fuoco	EI	120'	
Resist. caratt. a compressione	N/mm ²	≥4	≥5
Assorbimento per capillarità	C _{w,s}	-	
Categoria UNI EN 771/3		1	1
Blocchi al m ² /m ³	m ² /m ³	10/83	
Pezzi per imballo/imballo	N°/Tipo	80/Pallet	
- di cui blocchi speciali	N°	±26	

BK 15

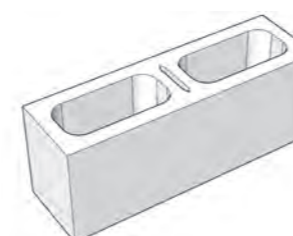


TAGLIAFUOCO



FACCIAVISTA

PEZZI SPECIALI



DIVISIBILE 1/2 - 3/4

Dimensioni modulari/nominali cm 50x20x15/49x19x14,7		da intonaco	facciavista
Peso blocco (a secco)	Kg	±16,5	±16
Percentuale foratura	Φ	49%	
Massa volumica	Kg/m ³	2250 (±10%)	
Trasmittanza parete	U (W/m ² K)	2,248 (*)	2,817
Calore specifico	J/KgK	1000	
Isolamento acustico	(Rw) dB	47,5 (**)	45
Resistenza al fuoco	EI	60'	
Resist. caratt. a compressione	N/mm ²	≥5	≥5
Assorbimento per capillarità	C _{w,s}	250	
Contenuto di riciclato UNI 14021	%	5	
Categoria UNI EN 771/3		1	1
Blocchi al m ² /m ³	m ² /m ³	10/66	
Pezzi per imballo/imballo	N°/Tipo	70/Pallet	
- di cui blocchi speciali	N°	±16	

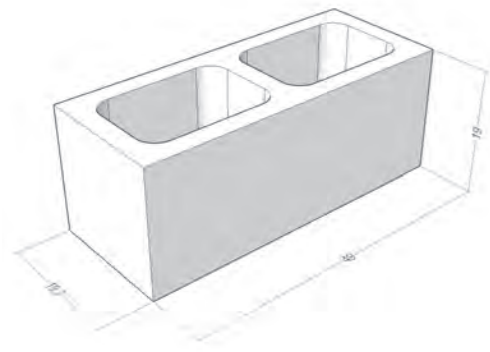
Dimensioni modulari/nominali cm 50x20x15/49x19x14,7		da intonaco	facciavista
Peso blocco (a secco)	Kg	±11,5	±15
Percentuale foratura	Φ	49%	
Massa volumica	Kg/m ³	1250÷1500 (±10%)	1500÷1750 (±10%)
Trasmittanza parete	U (W/m ² K)	2,255 (*)	2,463
Calore specifico	J/KgK	1000	
Isolamento acustico	(Rw) dB	45,2 (**)	42,9
Resistenza al fuoco	EI	90'	
Resist. caratt. a compressione	N/mm ²	≥3,5	≥3,5
Assorbimento per capillarità	C _{w,s}	250	
Contenuto di riciclato UNI 14021	%	5	
Categoria UNI EN 771/3		1	1
Blocchi al m ² /m ³	m ² /m ³	10/66	
Pezzi per imballo/imballo	N°/Tipo	70/Pallet	
- di cui blocchi speciali	N°	±16	

(*) = Parete intonacata con 1,5 cm su entrambi i lati (λ int. = 0,900 W/m²K)

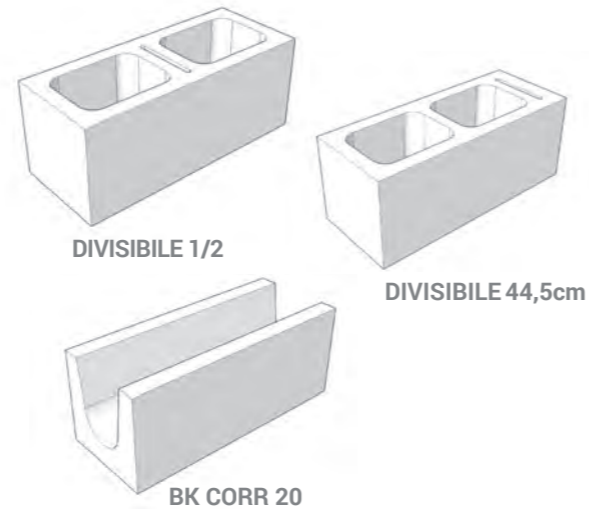
(**) = Parete intonacata (1,5+1,5 cm di intonaco normale)

Nel caso di blocchi facciavista da esterni C_{w,s} ≤1

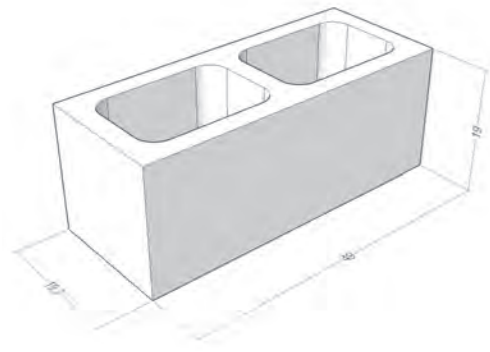
BK 20 2F



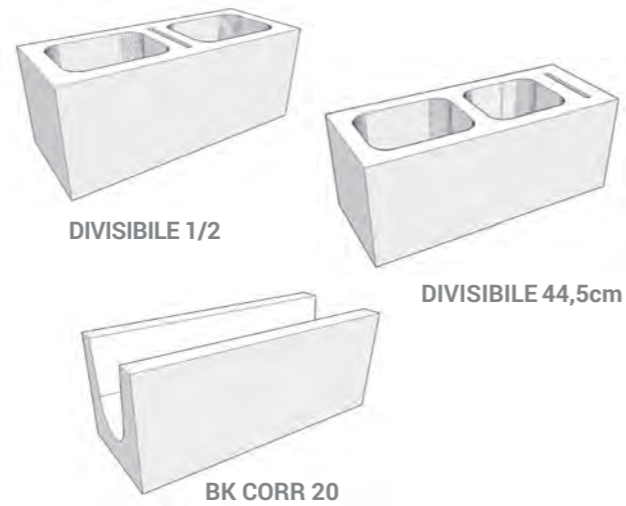
PEZZI SPECIALI



BK 20 2F EI120



PEZZI SPECIALI



CEMENTO

ARGILLA ESPANSA

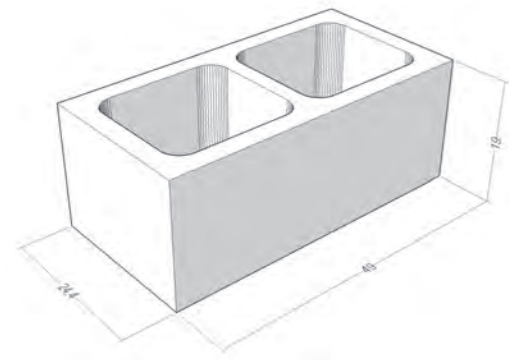
Dimensioni modulari/nominali cm 50x20x20/49x19x19,7		da intonaco	facciavista
Peso blocco (a secco)	Kg	±19,2	±19,4
Percentuale foratura	Φ	53%	
Massa volumica	Kg/m ³	2250 (±10%)	
Trasmittanza parete	U (W/m ² K)	2,335 (*)	2,533
Calore specifico	J/KgK	1000	
Isolamento acustico	(Rw) dB	49 (**)	46,5
Resistenza al fuoco	EI	120' (**)	90'
Resist. caratt. a compressione	N/mm ²	≥6	≥5
Assorbimento per capillarità	C _{w,s}	-	≤1
Categoria UNI EN 771/3		1	1
Blocchi al m ² /m ³	m ² /m ³	10/50	
Pezzi per imballo/imballo	N°/Tipo	50/Pallet	
- di cui blocchi speciali	N°	±25	

Dimensioni modulari/nominali cm 50x20x20/49x19x19,7		da intonaco	facciavista
Peso blocco (a secco)	Kg	±14,4	±15,6
Percentuale foratura	Φ	53%	
Massa volumica	Kg/m ³	1250÷1500 (±10%)	1500÷1750 (±10%)
Trasmittanza parete	U (W/m ² K)	1,551 (*)	1,763
Calore specifico	J/KgK	1000	
Isolamento acustico	(Rw) dB	46,5 (*)	45
Resistenza al fuoco	EI	120'	
Resist. caratt. a compressione	N/mm ²	≥3,5	≥3,5
Assorbimento per capillarità	C _{w,s}	-	≤1
Categoria UNI EN 771/3		1	1
Blocchi al m ² /m ³	m ² /m ³	10/50	
Pezzi per imballo/imballo	N°/Tipo	50/Pallet	
- di cui blocchi speciali	N°	±25	

Dimensioni modulari/nominali cm 50x20x20/49x19x19,7		da intonaco	facciavista
Peso blocco (a secco)	Kg	±22,4	±23,8
Percentuale foratura	Φ	46%	
Massa volumica	Kg/m ³	2250 (±10%)	
Trasmittanza parete	U (W/m ² K)	2,337 (*)	2,582
Calore specifico	J/KgK	1000	
Isolamento acustico	(Rw) dB	49,5 (**)	48
Resistenza al fuoco	EI	120'	
Resist. caratt. a compressione	N/mm ²	≥5	≥5
Assorbimento per capillarità	C _{w,s}	-	-
Contenuto di riciclato UNI 14021	%	≥5	
Categoria UNI EN 771/3		1	1
Blocchi al m ² /m ³	m ² /m ³	10/50	
Pezzi per imballo/imballo	N°/Tipo	50/Pallet	
- di cui blocchi speciali	N°	±25	

(*) = Parete intonacata (1,5+1,5 cm di intonaco normale)
(**) = Parete con 1 cm di intonaco normale su ambedue le facce oppure con 2cm sulla sola faccia esposta al fuoco (DM 16/02/2007)

BK 25 2F



PEZZI SPECIALI

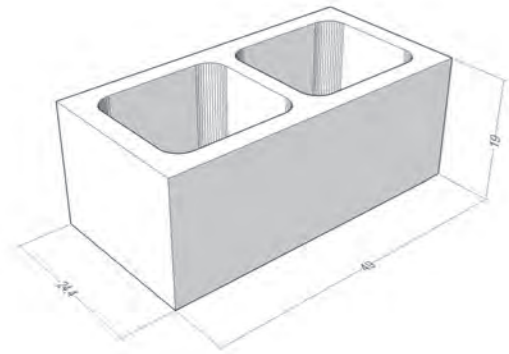


DIVISIBILE 1/2



BK CORR 25

BK 25 2F EI120



PEZZI SPECIALI

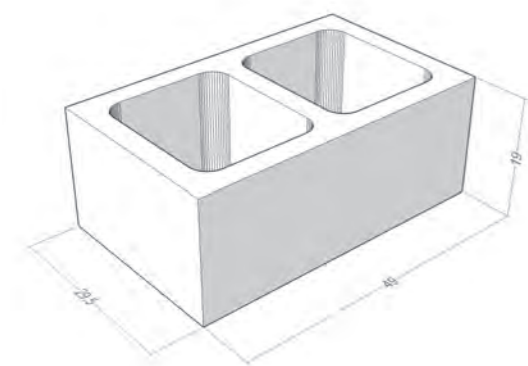


DIVISIBILE 1/2

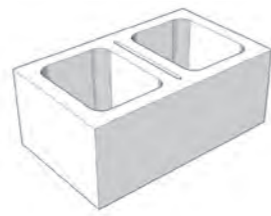


BK CORR 25

BK 30 2F



PEZZI SPECIALI



DIVISIBILE 1/2



DIVISIBILE 43,5cm



BK CORR 30

CEMENTO

Dimensioni modulari/nominali cm 50x20x25/49x19x24,5		da intonaco	facciavista
Peso blocco (a secco)	Kg	±19,8	±20,5
Percentuale foratura	Φ	61%	
Massa volumica	Kg/m ³	2250 (±10%)	
Trasmittanza parete	U (W/m ² K)	2,295 (*)	2,485
Calore specifico	J/KgK	1000	
Isolamento acustico	(Rw) dB	49,5 (*)	47
Resistenza al fuoco	EI	120'	
Resist. caratt. a compressione	N/mm ²	≥4	≥4
Assorbimento per capillarità	C _{w,s}	-	≤1
Categoria UNI EN 771/3		1	1
Blocchi al m ² /m ³	m ² /m ³	10/40	
Pezzi per imballo/imballo	N°/Tipo	40/Pallet	
- di cui blocchi speciali	N°	±8	

ARGILLA ESPANSA

Dimensioni modulari/nominali cm 50x20x25/49x19x24,5		da intonaco	facciavista
Peso blocco (a secco)	Kg	±14	±17,8
Percentuale foratura	Φ	61%	
Massa volumica	Kg/m ³	1250÷1500 (±10%)	1500÷1750 (±10%)
Trasmittanza parete	U (W/m ² K)	1,564 (*)	1,780
Calore specifico	J/KgK	1000	
Isolamento acustico	(Rw) dB	47,5 (*)	45
Resistenza al fuoco	EI	180'	
Resist. caratt. a compressione	N/mm ²	≥3,5	≥4
Assorbimento per capillarità	C _{w,s}	-	≤1
Categoria UNI EN 771/3		1	1
Blocchi al m ² /m ³	m ² /m ³	10/50	
Pezzi per imballo/imballo	N°/Tipo	40/Pallet	
- di cui blocchi speciali	N°	±8	

Dimensioni modulari/nominali cm 50x20x25/49x19x24,5		da intonaco	facciavista
Peso blocco (a secco)	Kg	±24,5	±25
Percentuale foratura	Φ	52%	
Massa volumica	Kg/m ³	2250 (±10%)	
Trasmittanza parete	U (W/m ² K)	2,248 (*)	2,439
Calore specifico	J/KgK	1000	
Isolamento acustico	(Rw) dB	49,7 (**)	47,8
Resistenza al fuoco	EI	120'	
Resist. caratt. a compressione	N/mm ²	≥5	≥5
Assorbimento per capillarità	C _{w,s}	250	35
Contenuto di riciclato UNI 14021	%	≥5	
Categoria UNI EN 771/3		1	1
Blocchi al m ² /m ³	m ² /m ³	10/40	
Pezzi per imballo/imballo	N°/Tipo	40/Pallet	
- di cui blocchi speciali	N°	±6	

Dimensioni modulari/nominali cm 50x20x30/49x19x29,5		da intonaco	facciavista
Peso blocco (a secco)	Kg	±18	±20,5
Percentuale foratura	Φ	60%	
Massa volumica	Kg/m ³	1250÷1500 (±10%)	1500÷1750 (±10%)
Trasmittanza parete	U (W/m ² K)	1,475 (*)	1,665
Calore specifico	J/KgK	1000	
Isolamento acustico	(Rw) dB	48,5 (*)	46,5
Resistenza al fuoco	EI	240'	
Resist. caratt. a compressione	N/mm ²	≥3,5	≥4,5
Assorbimento per capillarità	C _{w,s}	-	≤1
Categoria UNI EN 771/3		1	1
Blocchi al m ² /m ³	m ² /m ³	10/33	
Pezzi per imballo/imballo	N°/Tipo	40/Pallet	
- di cui blocchi speciali	N°	±20	

Dimensioni modulari/nominali cm 50x20x30/49x19x29,5		da intonaco	facciavista
Peso blocco (a secco)	Kg	±28	±27,5
Percentuale foratura	Φ	60%	
Massa volumica	Kg/m ³	2250 (±10%)	
Trasmittanza parete	U (W/m ² K)	2,227 (*)	2,374
Calore specifico	J/KgK	1000	
Isolamento acustico	(Rw) dB	50 (*)	48
Resistenza al fuoco	EI	180'	
Resist. caratt. a compressione	N/mm ²	≥4	≥4
Assorbimento per capillarità	C _{w,s}	-	≤1
Categoria UNI EN 771/3		1	1
Blocchi al m ² /m ³	m ² /m ³	10/33	
Pezzi per imballo/imballo	N°/Tipo	40/Pallet	
- di cui blocchi speciali	N°	±20	

(*) = Parete intonacata con 1,5 cm su entrambi i lati (λ int. = 0,900 W/m²K)
(**) = Parete intonacata (1,5+1,5 cm di intonaco normale)

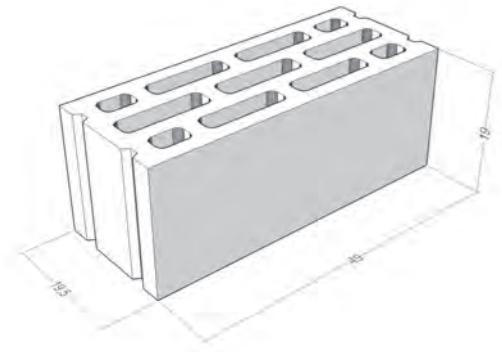
BLOCCHI MULTICAMERA

BLOCCHI / PER MURATURE

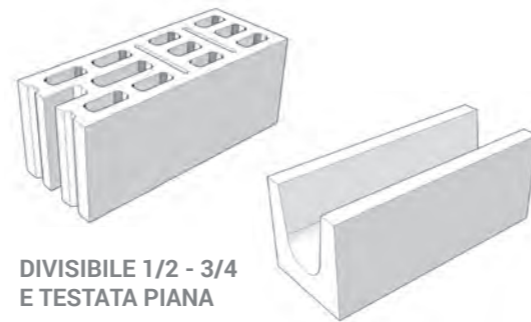
BLOCCHI

PER MURATURE

BK 20 P PLUS



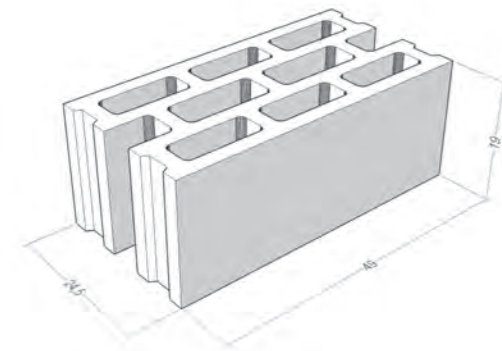
PEZZI SPECIALI



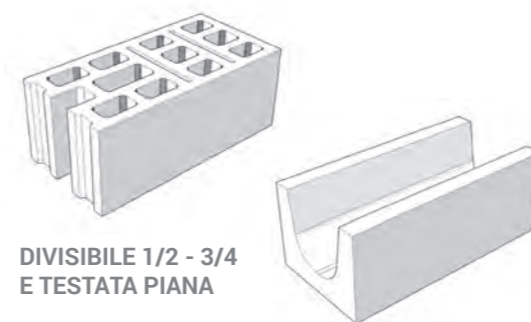
BK CORR 20

DIVISIBILE 1/2 - 3/4
E TESTATA PIANA

BK 25 2P



PEZZI SPECIALI



BK CORR 25

DIVISIBILE 1/2 - 3/4
E TESTATA PIANA

CEMENTO

Dimensioni modulari/nominali cm 50x20x20/49x19x19,5		da intonaco	facciavista
Peso blocco (a secco)	Kg	±27	±27,8
Percentuale foratura	Φ	37%	
Massa volumica	Kg/m ³	2250 (±10%)	
Trasmittanza parete	U (W/m ² K)	1,889 (*)	2,016
Calore specifico	J/KgK	1000	
Isolamento acustico	(Rw) dB	50 (*)	49
Resistenza al fuoco	EI	120'	
Resist. caratt. a compressione	N/mm ²	≥6,5	≥6,5
Assorbimento per capillarità	C _{w,s}	-	≤1
Categoria UNI EN 771/3		1	1
Blocchi al m ² /m ³	m ² /m ³	10/50	
Pezzi per imballo/imballo	N°/Tipo	50/Pallet	
- di cui blocchi speciali	N°	±16	

ARGILLA ESPANSA

Dimensioni modulari/nominali cm 50x20x20/49x19x19,5		da intonaco	facciavista
Peso blocco (a secco)	Kg	±18	±22,8
Percentuale foratura	Φ	37%	
Massa volumica	Kg/m ³	1250÷1500 (±10%)	1500÷1750 (±10%)
Trasmittanza parete	U (W/m ² K)	1,048 (*)	1,190
Calore specifico	J/KgK	1000	
Isolamento acustico	(Rw) dB	48 (*)	47
Resistenza al fuoco	EI	180'	
Resist. caratt. a compressione	N/mm ²	≥5	≥5
Assorbimento per capillarità	C _{w,s}	-	≤1
Categoria UNI EN 771/3		1	1
Blocchi al m ² /m ³	m ² /m ³	10/50	
Pezzi per imballo/imballo	N°/Tipo	50/Pallet	
- di cui blocchi speciali	N°	±16	

Dimensioni modulari/nominali cm 50x20x25/49x19x24,5		da intonaco	facciavista
Peso blocco (a secco)	Kg	±29,7	±28,7
Percentuale foratura	Φ	45%	
Massa volumica	Kg/m ³	2250 (±10%)	
Trasmittanza parete	U (W/m ² K)	1,569 (*)	1,655
Calore specifico	J/KgK	1000	
Isolamento acustico	(Rw) dB	51,5 (*)	50
Resistenza al fuoco	REI	180' (EI 180')	
Resist. caratt. a compressione	N/mm ²	≥5	≥5
Assorbimento per capillarità	C _{w,s}	-	≤1
Categoria UNI EN 771/3		1	1
Blocchi al m ² /m ³	m ² /m ³	10/40	
Pezzi per imballo/imballo	N°/Tipo	40/Pallet	
- di cui blocchi speciali	N°	±8	

Dimensioni modulari/nominali cm 50x20x25/49x19x24,5		da intonaco	facciavista
Peso blocco (a secco)	Kg	±19,5	±24,5
Percentuale foratura	Φ	45%	
Massa volumica	Kg/m ³	1250÷1500 (±10%)	1500÷1750 (±10%)
Trasmittanza parete	U (W/m ² K)	0,962 (*)	1,073
Calore specifico	J/KgK	1000	
Isolamento acustico	(Rw) dB	50	48,5
Resistenza al fuoco	REI	180' (EI 240')	
Resist. caratt. a compressione	N/mm ²	≥5	≥5
Assorbimento per capillarità	C _{w,s}	-	≤1
Categoria UNI EN 771/3		1	1
Blocchi al m ² /m ³	m ² /m ³	10/40	
Pezzi per imballo/imballo	N°/Tipo	40/Pallet	
- di cui blocchi speciali	N°	±8	

(*) = Parete intonacata (1,5+1,5 cm di intonaco normale)

BLOCCHI SPLITTATI

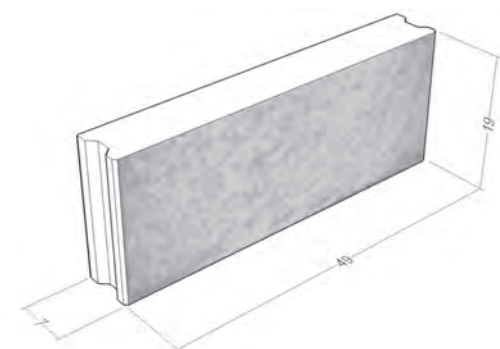
BLOCCHI / PER MURATURE

BLOCCHI

PER MURATURE

▼ CEMENTO ▼

BK S 7



PEZZI SPECIALI



TRANCIABILE
17,5/31,5cm



DIVISIBILE 1/2 E TRANCIABILE
17,5/31,5cm

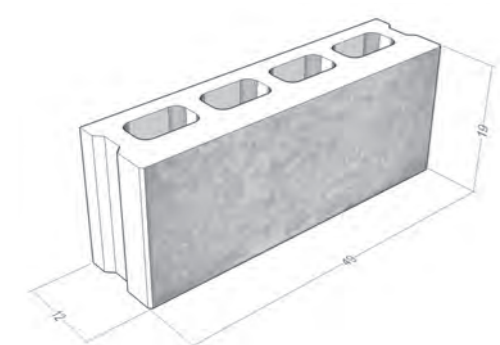
Dimensioni modulari/nominali
CM 50x20x7/49x19x7

PESO BLOCCO (A SECCO)	Kg
PERCENTUALE FORATURA	Φ
MASSA VOLUMICA	Kg/m ³
TRASMITTANZA PARETE	U (W/m ² K)
CALORE SPECIFICO	J/KgK
RESISTENZA AL FUOCO	EI
RESIST. CARATT. A COMPRESSIONE	N/mm ²
ASSORBIMENTO PER CAPILLARITÀ	C _{w,s}
CATEGORIA UNI EN 771/3	
BLOCCHI AL m ² /m ³	m ² /m ³
PEZZI PER IMBALLO/IMBALLO	N°/Tipo

FACCIAVISTA

±14,2
0%
2250 (±10%)
4,533
1000
30'
≥7
≤1
1
10/143
120/Pallet (di cui ±28 speciali)

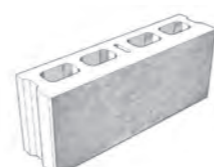
BK S 12



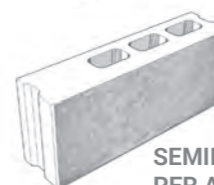
PEZZI SPECIALI



TESTATE PIANE



DIVISIBILE 1/2
E TESTATA PIANA



SEMPIENO
PER ANGOLI



ANGOLARE 36,5cm

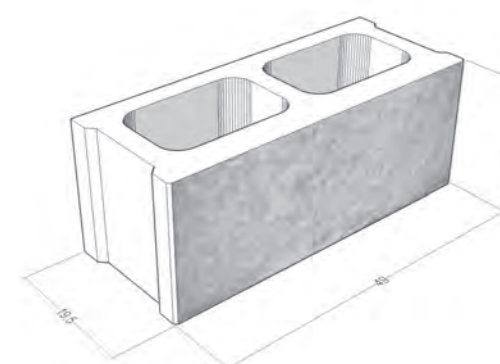
Dimensioni modulari/nominali
CM 50x20x12/49x19x12

PESO BLOCCO (A SECCO)	Kg
PERCENTUALE FORATURA	Φ
MASSA VOLUMICA	Kg/m ³
TRASMITTANZA PARETE	U (W/m ² K)
CALORE SPECIFICO	J/KgK
RESISTENZA AL FUOCO	EI
RESIST. CARATT. A COMPRESSIONE	N/mm ²
ASSORBIMENTO PER CAPILLARITÀ	C _{w,s}
CATEGORIA UNI EN 771/3	
BLOCCHI AL m ² /m ³	m ² /m ³
PEZZI PER IMBALLO/IMBALLO	N°/Tipo

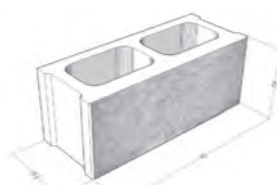
FACCIAVISTA

±18
28%
2250 (±10%)
3,193
1000
30'
≥7
≤1
1
10/83
80/Pallet (di cui ±48 speciali)

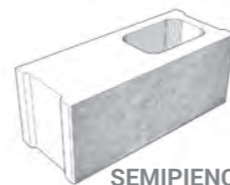
BK S 20



PEZZI SPECIALI



DIVISIBILE 1/2 - 3/4
E UNA TESTATA PIANA



SEMPIENO
PER ANGOLI



ANGOLARE 44cm

Dimensioni modulari/nominali
CM 50x20x20/49x19x19,5

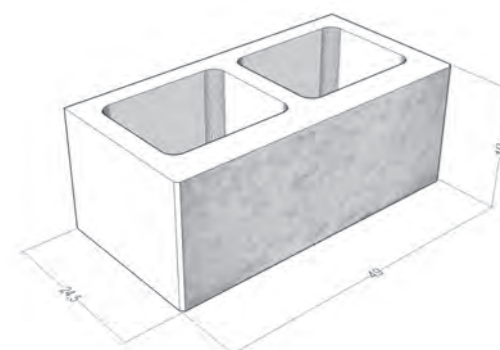
PESO BLOCCO (A SECCO)	Kg
PERCENTUALE FORATURA	Φ
MASSA VOLUMICA	Kg/m ³
TRASMITTANZA PARETE	U (W/m ² K)
CALORE SPECIFICO	J/KgK
RESISTENZA AL FUOCO	EI
RESIST. CARATT. A COMPRESSIONE	N/mm ²
ASSORBIMENTO PER CAPILLARITÀ	C _{w,s}
CATEGORIA UNI EN 771/3	
BLOCCHI AL m ² /m ³	m ² /m ³
PEZZI PER IMBALLO/IMBALLO	N°/Tipo

FACCIAVISTA

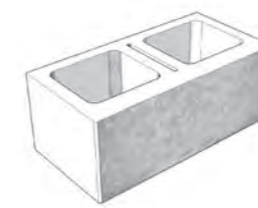
±23
47%
2250 (±10%)
2,519
1000
90'
≥7
≤1
1
10/50
50/Pallet (di cui ±16 speciali)

BKS20 con argilla espansa in granuli nelle cavità : U=1,752W/m²K

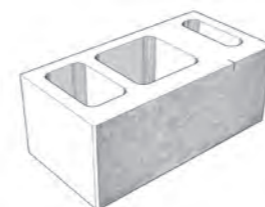
BK S 25



PEZZI SPECIALI



DIVISIBILE 1/2



SPLITTABILE 37cm
PER ANGOLI

Dimensioni modulari/nominali
CM 50x20x25/49x19x24,5

PESO BLOCCO (A SECCO)	Kg
PERCENTUALE FORATURA	Φ
MASSA VOLUMICA	Kg/m ³
TRASMITTANZA PARETE	U (W/m ² K)
CALORE SPECIFICO	J/KgK
RESISTENZA AL FUOCO	EI
RESIST. CARATT. A COMPRESSIONE	N/mm ²
ASSORBIMENTO PER CAPILLARITÀ	C _{w,s}
CATEGORIA UNI EN 771/3	
BLOCCHI AL m ² /m ³	m ² /m ³
PEZZI PER IMBALLO/IMBALLO	N°/Tipo

FACCIAVISTA

±27
54%
2250 (±10%)
2,472
1000
120'
≥7
≤1
1
10
40/Pallet (di cui ±20 speciali)

BKS25 con argilla espansa in granuli nelle cavità : U=1,432W/m²K

BLOCCHI FONOTERMOISOLANTI

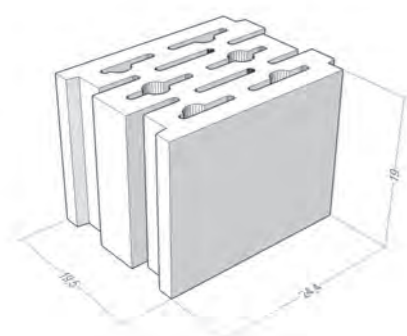
BLOCCHI / PER MURATURE

BLOCCHI

PER MURATURE

ARGILLA ESPANSA

FONO 20

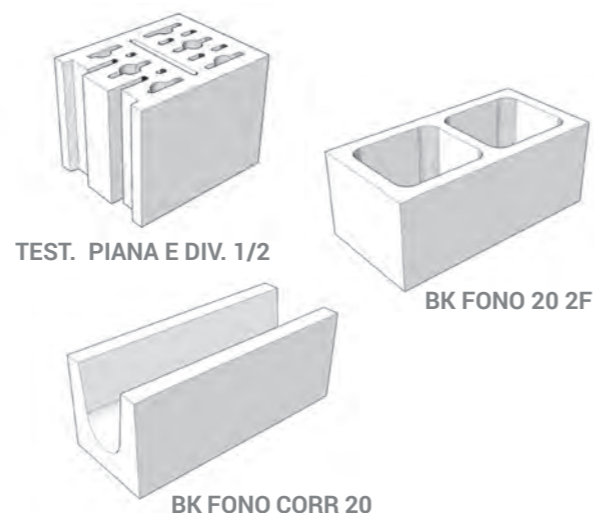


TAGLIAFUOCO

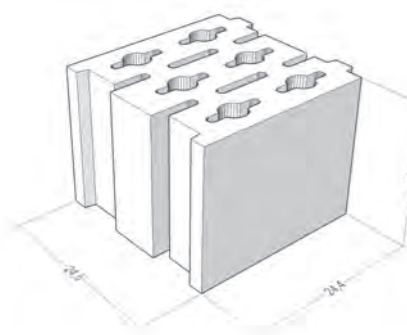


TERMOISOLANTI

PEZZI SPECIALI



FONOTHERM 25

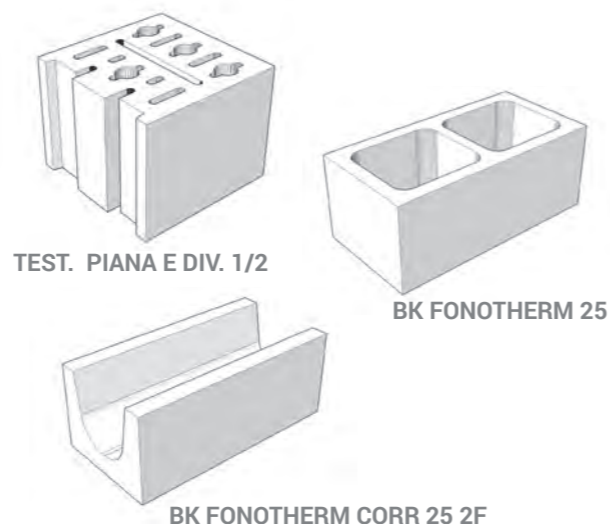


TAGLIAFUOCO

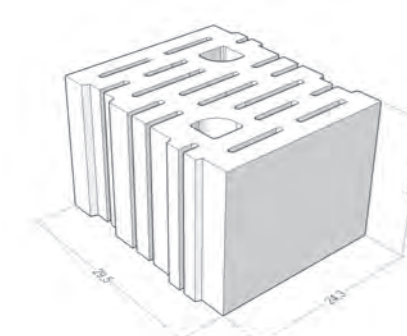


TERMOISOLANTI

PEZZI SPECIALI



FONOTHERM 30

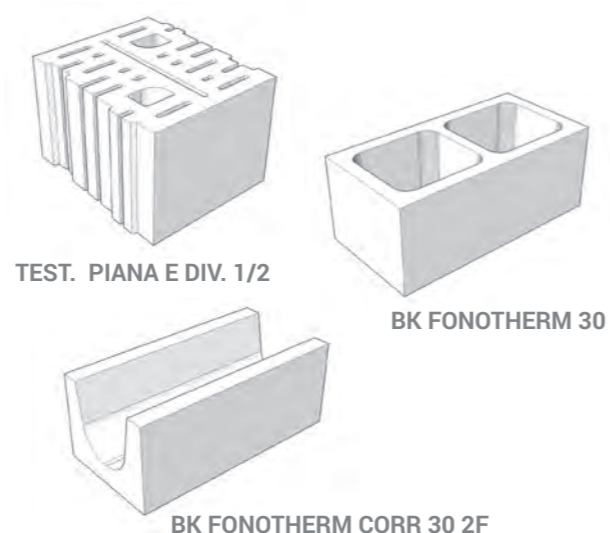


TAGLIAFUOCO



TERMOISOLANTI

PEZZI SPECIALI



Dimensioni modulari/nominali
cm 25x20x20/24,4x19x19,5

		DA INTONACO
PESO BLOCCO (A SECCO)	Kg	±12,4
PERCENTUALE FORATURA	Φ	21%
MASSA VOLUMICA	Kg/m ³	1500÷1750 (±10%)
TRASMITTANZA PARETE	U (W/m ² K)	1,229 (*) - 0,773 (**)
CALORE SPECIFICO	J/KgK	1000
ISOLAMENTO ACUSTICO	(Rw) dB	56 (CERTIFICATO)
RESISTENZA AL FUOCO	EI	120'
RESIST. CARATT. A COMPRESIONE	N/mm ²	≥5
ASSORBIMENTO PER CAPILLARITÀ	C _{w,s}	-
CATEGORIA UNI EN 771/3		1
BLOCCHI AL M ² /M ³	m ² /m ³	20/100
PEZZI PER IMBALLO/IMBALLO	N°/TIPO	100/Pallet
- DI CUI BLOCCHI SPECIALI	N°	±20

Dimensioni modulari/nominali
cm 25x20x25/24,4x19x24,5

		DA INTONACO
PESO BLOCCO (A SECCO)	Kg	±12
PERCENTUALE FORATURA	Φ	23%
MASSA VOLUMICA	Kg/m ³	1250÷1500 (±10%)
TRASMITTANZA PARETE	U (W/m ² K)	0,848 (*) - 0,788 (**)
CALORE SPECIFICO	J/KgK	1000
ISOLAMENTO ACUSTICO	(Rw) dB	55 (CERTIFICATO)
RESISTENZA AL FUOCO	EI	180' (EI 240')
RESIST. CARATT. A COMPRESIONE	N/mm ²	fbk≥5 - f'bk≥1,5
ASSORBIMENTO PER CAPILLARITÀ	C _{w,s}	-
CATEGORIA UNI EN 771/3		1
BLOCCHI AL M ² /M ³	m ² /m ³	20/80
PEZZI PER IMBALLO/IMBALLO	N°/TIPO	80/ Pallet
- DI CUI BLOCCHI SPECIALI	N°	±20

Dimensioni modulari/nominali
cm 25x20x30/24,4x19x29,5

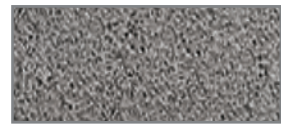
		DA INTONACO
PESO BLOCCO (A SECCO)	Kg	±16,8
PERCENTUALE FORATURA	Φ	18%
MASSA VOLUMICA	Kg/m ³	1250÷1500 (±10%)
TRASMITTANZA PARETE	U (W/m ² K)	0,731 (*) - 0,686 (**)
CALORE SPECIFICO	J/KgK	1000
ISOLAMENTO ACUSTICO	(Rw) dB	55 (CERTIFICATO)
RESISTENZA AL FUOCO	EI	180'
RESIST. CARATT. A COMPRESIONE	N/mm ²	fbk≥5 - f'bk≥1,5
ASSORBIMENTO PER CAPILLARITÀ	C _{w,s}	-
CATEGORIA UNI EN 771/3		1
BLOCCHI AL M ² /M ³	m ² /m ³	20/67
PEZZI PER IMBALLO/IMBALLO	N°/TIPO	80/Pallet
- DI CUI BLOCCHI SPECIALI	N°	±8

(*)= Parete intonacata con 1,5 cm su entrambi i lati (λ int. = 0,900 W/m2 K)
(**)= Valore trasmittanza per pareti divisorie considerando Tinterna=20°C - Testerna=12°C

Gamma colori

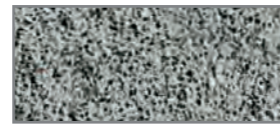
Molteplici varietà cromatiche

Le finiture superficiali



FINITURA
LISCIA

Superficie facciavista liscia, ampia gamma cromatica.



FINITURA
SPLITTATA

Superficie facciavista ruvida, ampia gamma cromatica

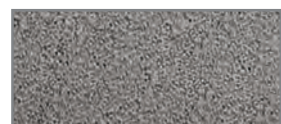


FINITURA
INTONACO

Superficie grezza adatta per essere intonacata

La finitura **LISCIA**

BASE GRIGIA



GRIGIO



GIALLO OCRA



TESTA DI MORO



MATTONE



ANTRACITE



ROSSO

BASE BIANCA



GIALLO LESSINIA



MARRONE TIROLO



ROSSO LESSINIA



BIANCONE D'ISTRIA

BASE CRISTALLO



GIALLO VENETO



VERDE



BIANCO CRISTALLO



La finitura **SPLITTATA**

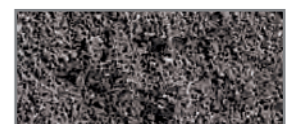
BASE GRIGIA



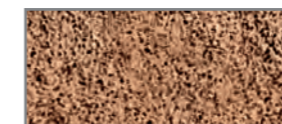
GRIGIO



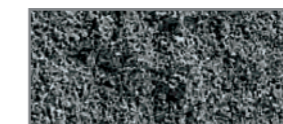
GIALLO OCRA



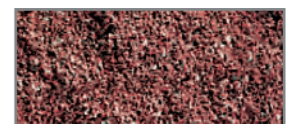
TESTA DI MORO



MATTONE



ANTRACITE

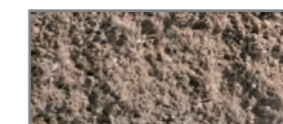


ROSSO

BASE BIANCA



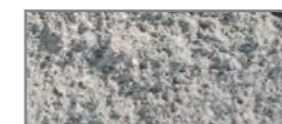
GIALLO LESSINIA



MARRONE TIROLO



ROSSO LESSINIA



BIANCONE D'ISTRIA

BASE CRISTALLO



GIALLO VENETO



VERDE



BIANCO CRISTALLO




Accessori e complementi





I dettagli fanno la differenza


SUPERMALTA BK M10	SUPERMALTA THERMO	OSSIDO
		
Malta sismica idrofugata M10 (DM 17/01/2018). Idonea per murature facciavista o da intonaco. Utile anche per rinzaffi ed intonaci. Colore grigio/bianco. Sacchetto da 25kg.	Malta termica M10 (ai sensi del DM 17/01/2018). Idonea per la posa di murature termoisolanti anche in zona sismica. Colore grigio. Sacchetto da 25kg.	Ossido colorato in polvere per malta. Da aggiungere alla malta per ottenere il colore idoneo. Fornito al bisogno in funzione della quantità di malta.

BK GLUE	SILICONE EI
	
Adesivo monocomponente polimerico, pronto all'uso ed a presa rapida. Specifico per il fissaggio di elementi in calcestruzzo. Colore beige. Cartuccia da 270ml.	Sigillante acetico antifluoco EI 240. Idoneo per giunti verticali/orizzontali. Colore grigio, non verniciabile. Cartuccia da 310ml.
SCHIUMA EI	ACRILICO EI
	
Schiuma poliuretana antifluoco EI 240. Idonea per giunti verticali/orizzontali. Colore rosso. Cartuccia da 750ml.	Sigillante acrilico antifluoco EI 240. Idoneo per giunti verticali/orizzontali. Colore bianco, verniciabile. Cartuccia da 310ml.

BK ST-01	BK ST-03	TASSELLO M10 UNIVERSALE
		
Ancoraggio, in acciaio zincato, per il fissaggio laterale delle murature. Da fissare alle strutture esistenti mediante idonei tasselli.	Zanca a baionetta, in acciaio zincato, per il fissaggio della muratura a strutture esistenti. Da utilizzare in combinata con il profilo asolato BKST02.	Tassello M10 per fissaggi su mattoni forati e calcestruzzo.
BK ST-02	BK ST-04	ANCORAGGIO MECCANICO M12
		
Profilo asolato, in acciaio zincato, per l'alloggiamento delle zanche a baionetta BKST03. Da fissare alle strutture esistenti mediante idonei tasselli.	Ancoraggio di murature in blocchi alle strutture portanti orizzontali. La staffa permette di assecondare i movimenti verticali delle strutture senza sovraccaricare la parete.	Ancorante passante con filetto esterno per ancoraggio medio-pesanti.

BK ST-05	BK ST-06	BK ST-07																																							
																																									
Ancoraggio puntiforme, in acciaio inox, per murature in calcestruzzo e mattoni pieni. Il kit comprende ancoraggio e tassello in nylon. Lunghezze 180÷320mm, diametro 4mm. Idoneo per intercapedini fino a 185mm. Disponibile accessorio per agevolare il montaggio.	Ancoraggio puntiforme ad alte prestazioni, in acciaio inox, per murature in calcestruzzo. Permette ancoraggi forti con fori di ridotte dimensioni. Il tassello è integrato nell'ancoraggio. Lunghezze 200÷300mm, diametro 5mm. Idoneo per intercapedini fino a 185mm e per pareti di altezza <12m. Disponibile accessorio per agevolare il montaggio.	Ancoraggio puntiforme, in acciaio inox, per murature in mattoni forati. Il kit comprende ancoraggio, rondella, vite e tassello in nylon. Lunghezza 235mm, diametro 4mm. Idoneo per intercapedini fino a 150mm. Disponibile accessorio per agevolare il montaggio.																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lunghezza / Diametro (mm)</th> <th>Spessore intercapedine (mm)</th> <th>Ø Foro / Profondità (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>180 / Ø4</td><td>0 ÷ 45</td><td>Ø8 / 60</td></tr> <tr><td>210 / Ø4</td><td>45 ÷ 75</td><td>Ø8 / 60</td></tr> <tr><td>250 / Ø4</td><td>75 ÷ 115</td><td>Ø8 / 60</td></tr> <tr><td>275 / Ø4</td><td>115 ÷ 140</td><td>Ø8 / 60</td></tr> <tr><td>300 / Ø4</td><td>140 ÷ 165</td><td>Ø8 / 60</td></tr> <tr><td>320 / Ø4</td><td>165 ÷ 185</td><td>Ø8 / 60</td></tr> </tbody> </table>	Lunghezza / Diametro (mm)	Spessore intercapedine (mm)	Ø Foro / Profondità (mm)	180 / Ø4	0 ÷ 45	Ø8 / 60	210 / Ø4	45 ÷ 75	Ø8 / 60	250 / Ø4	75 ÷ 115	Ø8 / 60	275 / Ø4	115 ÷ 140	Ø8 / 60	300 / Ø4	140 ÷ 165	Ø8 / 60	320 / Ø4	165 ÷ 185	Ø8 / 60	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lunghezza / Diametro (mm)</th> <th>Spessore intercapedine (mm)</th> <th>Ø Foro / Profondità (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>200 (*) / Ø5</td><td>0 ÷ 85</td><td>Ø7 / 42</td></tr> <tr><td>250 (*) / Ø5</td><td>85 ÷ 135</td><td>Ø7 / 42</td></tr> <tr><td>300 (*) / Ø5</td><td>135 ÷ 185</td><td>Ø7 / 42</td></tr> </tbody> </table>	Lunghezza / Diametro (mm)	Spessore intercapedine (mm)	Ø Foro / Profondità (mm)	200 (*) / Ø5	0 ÷ 85	Ø7 / 42	250 (*) / Ø5	85 ÷ 135	Ø7 / 42	300 (*) / Ø5	135 ÷ 185	Ø7 / 42	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lunghezza / Diametro (mm)</th> <th>Spessore intercapedine (mm)</th> <th>Ø Foro / Profondità (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>235 / Ø4</td><td>0 ÷ 150</td><td>Ø10 / 80</td></tr> </tbody> </table>	Lunghezza / Diametro (mm)	Spessore intercapedine (mm)	Ø Foro / Profondità (mm)	235 / Ø4	0 ÷ 150	Ø10 / 80
Lunghezza / Diametro (mm)	Spessore intercapedine (mm)	Ø Foro / Profondità (mm)																																							
180 / Ø4	0 ÷ 45	Ø8 / 60																																							
210 / Ø4	45 ÷ 75	Ø8 / 60																																							
250 / Ø4	75 ÷ 115	Ø8 / 60																																							
275 / Ø4	115 ÷ 140	Ø8 / 60																																							
300 / Ø4	140 ÷ 165	Ø8 / 60																																							
320 / Ø4	165 ÷ 185	Ø8 / 60																																							
Lunghezza / Diametro (mm)	Spessore intercapedine (mm)	Ø Foro / Profondità (mm)																																							
200 (*) / Ø5	0 ÷ 85	Ø7 / 42																																							
250 (*) / Ø5	85 ÷ 135	Ø7 / 42																																							
300 (*) / Ø5	135 ÷ 185	Ø7 / 42																																							
Lunghezza / Diametro (mm)	Spessore intercapedine (mm)	Ø Foro / Profondità (mm)																																							
235 / Ø4	0 ÷ 150	Ø10 / 80																																							
(*) Per murature h>12m e spessore intercapedine 120÷150mm.																																									

BKTR	ARCHITRAVI HW	ANCORANTE SISMICO																																	
																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>L. Traliccio (cm)</th> <th>Diam. Ferro (cm)</th> <th>Sp. blocchi (cm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>5</td><td>Ø4</td><td>8</td></tr> <tr><td>8</td><td>Ø4</td><td>10</td></tr> <tr><td>10</td><td>Ø4</td><td>12</td></tr> <tr><td>15</td><td>Ø4</td><td>20</td></tr> <tr><td>20</td><td>Ø4</td><td>25</td></tr> <tr><td>25</td><td>Ø4</td><td>30</td></tr> </tbody> </table>	L. Traliccio (cm)	Diam. Ferro (cm)	Sp. blocchi (cm)	5	Ø4	8	8	Ø4	10	10	Ø4	12	15	Ø4	20	20	Ø4	25	25	Ø4	30	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sezione (mm)</th> <th>Lunghezza (cm)</th> <th>Luca apertura (cm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>90x60x4</td><td>101</td><td>fino a 80</td></tr> <tr><td>90x90x4</td><td>151</td><td>80:120</td></tr> <tr><td>90x90x8</td><td>201</td><td>120:180</td></tr> </tbody> </table>	Sezione (mm)	Lunghezza (cm)	Luca apertura (cm)	90x60x4	101	fino a 80	90x90x4	151	80:120	90x90x8	201	120:180	Resina epossidica con qualifica sismica C2. Idonea per ancoraggi a strutture esistenti in calcestruzzo. Cartucce coassiali da 265ml.
L. Traliccio (cm)	Diam. Ferro (cm)	Sp. blocchi (cm)																																	
5	Ø4	8																																	
8	Ø4	10																																	
10	Ø4	12																																	
15	Ø4	20																																	
20	Ø4	25																																	
25	Ø4	30																																	
Sezione (mm)	Lunghezza (cm)	Luca apertura (cm)																																	
90x60x4	101	fino a 80																																	
90x90x4	151	80:120																																	
90x90x8	201	120:180																																	
Traliccio piatto zincato per il rinforzo della muratura. Da annegare nella malta di allettamento. Larghezze disponibili 5/8/10/15/20/25cm.		TONDO FILETTATO																																	
Architrave sottile in acciaio zincato. Sezioni 9x6/9x9cm, spessori 4/8mm e lunghezze 101/151/201cm.																																			
Tondo filettato, dado e rondella. Diametro M12 (l=135mm), M16 (l=190mm) e M20 (l=260mm).																																			

BK CLEAN EFFLORESCENZE

Disincrosta efflorescenze calcaree, salnitro e tracce lasciate da malte. Efficace anche contro lo sporco organico residuo dopo trattamento alcalino. Disponibile confezioni da 1lt.



Tipo Blocco
BK 8
BK S 7

Colore
BIANCO CRISTALLO
MATTONE

Tipo Blocco
BK S 7

Colore
ANTRACITE



Tipo Blocco
BK 25 P
FV Cemento

Colore
MATTONE - ROSSO - GRIGIO
BIANCO CRISTALLO



Tipo Blocco
BK 20 2F

Colore
GRIGIO

Tipo Blocco
BK S 25

Colore
GIALLO LESSINIA



Tipo Blocco BK 25 2F / Colore GIALLO LESSINIA



Tipo Blocco BK S 7 / Colore BIANCO CRISTALLO



Tipo Blocco BK S 7 / Colore GIALLO VENETO

Tipo Blocco BK S 25 / Colore GIALLO LESSINIA

FERRARI BK S.r.l.

Sede centrale e produttiva: Via Santa Caterina, 7 - 37023 Lugo di Grezzana (VR) Tel.: +39 045 8801066 - Fax: +39 045 8801633

Showroom Nord Ovest: Via 4 Novembre - St. prov. 206 27023 Cassolnovo (PV) Telefono: +39 0381 929035

Showroom Bologna: Via Cà Bruciata, 22 - 40060 Toscanella di Dozza (BO) Telefono: +39 045 8819573

Showroom Alessandria: Via Giordano Bruno, 53/55 - 15121 Alessandria (AL) Presso il complesso PANIATE. Tel.: +39 0131 23 32 27

Showroom Alto Novarese-Verbano: Via Cimitero, 28040 Borgo Ticino (NO) Telefono: +39 0321 90322

Showroom Bergamo: Via Nicolò Rezzara, 24 - 24020 Ranica (BG) Telefono: +39 035 248769

info@ferraribk.it - www.ferraribk.it

Per motivi di stampa, i colori raffigurati sono puramente indicativi. Ferrari BK S.r.l. si riserva il diritto di modificare, eliminare o aggiungere qualsiasi caratteristica tecnica a suo insindacabile giudizio, senza alcun preavviso.