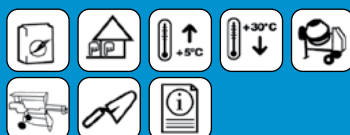




BASEFORTE® MIXCEM STEEL



Massetto pronto all'uso a presa normale e veloce
asciugatura ad elevata conducibilità termica, ideale per
impianti di climatizzazione radianti.
Fibrorinforzato con fibre metalliche inossidabili.

Descrizione del prodotto

Massetto cementizio a consistenza semi umida a presa normale, veloce asciugatura, ritiro idraulico controllato, fibrorinforzato con fibre metalliche inossidabili e additivi specifici per ottenere un'elevata conducibilità termica. Permette di preparare massetti per sistemi di climatizzazione radianti a pavimento ad elevata efficienza energetica, perfettamente planari, assolutamente stabili, senza cavillature e a ridotto contenuto di umidità riducendo i tempi per il collaudo termico e la posa in opera dei successivi rivestimenti. Prodotto per uso professionale.

Ambiente di utilizzo

interno – esterno

Destinazione d'uso

edilizia civile
locali commerciali
locali pubblici

BASEFORTE® MIXCEM STEEL

Campi di impiego

impianti di climatizzazione radianti a pavimento
piani di posa per pavimentazioni ceramiche, legno, pietra e resilienti
terrazze, balconi, coperture piane, lastrici solari
laboratori, locali tecnici

Supporti compatibili

pannelli lisci o nervati per pavimenti radianti
solette in calcestruzzo
sottofondi di riempimento alleggeriti
pavimentazioni preesistenti trattati con adeguata boiaccia di aggancio
pannelli isolanti di adeguata densità e resistenza meccanica
telo in polietilene (plastica), barriera vapore o membrane acustiche
guaine poliuretano bituminose liquide, guaine bituminose

Supporti particolari da attenzionare

sottofondi soggetti a risalita di umidità: prima della posa prevedere idonea barriera vapore che blocchi la risalita capillare
supporti fessurati, meccanicamente friabili, instabili, non adeguatamente stagionati: prima della posa prevedere telo desolidarizzante o barriera vapore che renda indipendente il massetto dal sottofondo

Adesivi compatibili

adesivi cementizi (C)
reattivi (R)
in dispersione (D)

Materiali sovrapponibili

pavimenti ceramici, monocotture, bicotture, maioliche, cotto, gres, gres porcellanato, gres marmorizzato, clinker, pietre naturali, marmi, pietre ricostruite, marmette cementizie, resilienti, moquette, legno, micro cementi, resine epossidiche, finiture poliuretaniche

Tipologie massetto

MASSETTO ANCORATO (spessore \geq 20 mm)	Massetto a diretto contatto con il sottofondo. Per garantire la perfetta coesione tra massetto e supporto, appena prima della posa dell'impasto, applicare sul supporto adeguatamente preparato abbondante boiaccia di aggancio da realizzare miscelando 2 kg di prodotto arteMURI PRG 10 + 3 kg di cemento + 1 lt di acqua. Posare il massetto sulla boiaccia fresca (tecnica fresco su fresco).
MASSETTO DESOLIDARIZZATO (spessore \geq 35 mm)	Massetto su telo in plastica o tessuto con funzione di barriera vapore. Il massetto poggia sul supporto stabile e resistente ma risulta indipendente in quanto non aderente al sottofondo. Evitare che il telo formi sacche d'aria, sovrapporre i teli per almeno 20 cm l'uno sull'altro per garantire la continuità della barriera al vapore (doppio telo in plastica).

BASEFORTE® MIXCEM STEEL

MASSETTO GALLEGGIANTE (spessore ≥ 40 mm)	Massetto posato su membrana acustica o pannelli isolanti. La necessità e la tipologia della rete di armatura sarà determinata in funzione dello spessore finale del massetto, della destinazione d'uso dei locali e delle caratteristiche della membrana o dell'isolante presente sotto il massetto
MASSETTO RADIANTE (spessore sopra tubo ≥ 30 mm)	Massetto su impianto di climatizzazione a pavimento. Lo spessore del massetto rispetto la quota più alta dell'impianto radiante (tubi o fungo) dovrà essere almeno di 3 cm. La rete di armatura di ripartizione dei carichi dovrà essere prevista ove richiesta dal produttore dell'impianto o nel caso di destinazioni d'uso commerciali e ambienti con particolari sovraccarichi.

Condizioni di posa

da +5°C a +35°C

Preparazione impasto

- miscelatore planetario
- betoniera a bicchiere
- mescolatore a coclea
- pompa automatica a pressione

Spessore di applicazione

minimo (ancorato)	2 cm
minimo (desolidarizzato)	3,5 cm
minimo (galleggiante)	4 cm
massimo in unico getto	8 cm
massimo finale	12 cm

Consumo

20-22 kg/m² per cm di spessore (in funzione della compattazione)

Voce di capitolato

Fornitura e posa in opera di massetto a consistenza semi umida a presa normale, veloce asciugatura, elevata conducibilità termica certificata pari a $\lambda = 2,10$ W/mK tipo MIXCEM STEEL della Società Fornaci Calce Grigolin classificato CT-C30-F7 in conformità alla norma EN 13813. Il materiale verrà posato a perfetta regola d'arte al fine di realizzare un massetto perfettamente planare idoneo per la successiva posa di tutti i tipi di pavimentazioni. L'impasto sarà realizzato con betoniera a bicchiere, miscelatore planetario, impastatrice automatica a coclea, pompa automatica a pressione realizzando spessori da un minimo di 2 cm (massetto ancorato) sino ad un massimo di 8 cm. Spessori superiori potranno essere realizzati dopo almeno 24 ore senza prevedere reti di armatura evitando comunque di superare lo spessore complessivo di 12 cm. Il massetto sarà reso indipendente da tutti gli elementi verticali quali pareti o pilastri e lungo l'intero perimetro, posizionando prima del getto apposito materiale comprimibile. In presenza di supporti interessati da umidità di risalita capillare, sottofondi friabili, non perfettamente stagionati, instabili o fessurati e in tutti i casi in cui sia prevista la posa di pavimentazioni resilienti o in legno, sarà posata sul sottofondo idonea barriera vapore o telo desolidarizzante impermeabile. I massetti su

BASEFORTE® MIXCEM STEEL

impianti di climatizzazione dovranno essere perfettamente compattati e avere uno spessore al di sopra delle tubazioni non inferiore ai 3 cm. Il prodotto sarà livellato mediante stadia metallica e verrà successivamente lisciato con frattazzo o disco metallico al fine di ottenere una superficie chiusa, compatta e resistente. È previsto un consumo di circa 20-22 kg/m² ogni cm di spessore, variabile in funzione della compattazione eseguita durante la posa.

Avvertenze

Eseguire la posa in aderenza diretta al supporto solo nel caso di sottofondi puliti, resistenti, compatti, stagionati, privi di fessurazioni, senza umidità di risalita capillare, sufficientemente asciutti e stabili. Non eseguire la posa su sottofondi riscaldati da sole battente, con acqua ristagnante o in presenza di ghiaccio.

Per l'impasto rispettare la quantità di acqua specificata, eventuali eccessi comporterebbero ritardi nei tempi di asciugatura e variazioni delle prestazioni meccaniche finali. Se l'impasto viene realizzato con betoniera a bicchiere immettere dapprima il 50% circa di acqua, aggiungere progressivamente il premiscelato e in fase di miscelazione immettere la restante quantità di acqua, lasciare mescolare sino a raggiungere la completa idratazione.

Verificare preventivamente la presenza di eventuali risalite capillari di umidità nel sottofondo, ove presenti, prevedere idonea barriera al vapore (doppio telo in polietilene), posare il massetto con spessore non inferiore a 35 mm. L'operazione è fondamentale perché impedisce l'afflusso di umidità all'interno del massetto evitando ritardi nei tempi di essiccazione ed eventuali problemi sulla pavimentazione. Prevedere idonea barriera al vapore (doppio telo in polietilene) o telo impermeabile ove prevista la posa di pavimentazioni in legno, resilienti, gomma, pietre naturali e pietre ricostruite, posare il massetto con spessore non inferiore a 35 mm.

In presenza di supporti fessurati, friabili, instabili, non adeguatamente stagionati prevedere apposito telo desolidarizzante impermeabile o barriera vapore (doppio telo in polietilene) che renda indipendente il massetto dal sottofondo.

Per destinazioni d'uso che prevedano sovraccarichi particolari e nel caso di impianto di climatizzazione a pavimento in fase di posa eseguire la massima compattazione possibile per ottenere la migliore prestazione meccanica e termica del massetto.

Prevedere idonei tondini metallici ad aderenza migliorata (1Ø6 mm ogni 50 cm) in prossimità delle interruzioni del getto al fine di avere delle riprese che garantiscano la continuità del massetto.

Prevedere idonea rete di armatura di ripartizione dei carichi:

- in corrispondenza di impianti e tubazioni alloggiati nel massetto
- ove si realizzino massetti a sezione variabile
- nel caso di sistemi di climatizzazione a pavimento se previsto nelle specifiche dell'impianto
- su massetti galleggianti con particolari sovraccarichi specie se posati su pannelli isolanti

Proteggere il massetto nelle 48 ore successive alla posa da pioggia, gelate, evaporazione repentina, sole battente o correnti d'aria. Particolari condizioni climatiche unitamente allo spessore del getto possono modificare sensibilmente le prestazioni meccaniche finali e i tempi di presa e di asciugatura del massetto. Il collaudo dell'impianto a pavimento deve avvenire in conformità alle disposizioni della normativa UNI EN 1264-4, una errata procedura di shock termico può compromettere irrimediabilmente caratteristiche tecniche e stabilità del massetto. Consultare preventivamente la scheda dati di sicurezza affinché sia garantito un corretto e sicuro utilizzo del prodotto.

Per tutto quanto non specificato si rimanda alla corretta pratica esecutiva e alle normative tecniche applicabili.

- UNI EN 13813: Massetti e materiali per massetti - Materiali per massetti - Proprietà e requisiti.
- UNI 11371: Massetti per parquet e pavimentazioni di legno - Proprietà e caratteristiche prestazionali.
- UNI EN 10329: Posa dei rivestimenti di pavimentazione. Misurazione del contenuto di umidità negli strati di supporto cementizi o simili.

BASEFORTE® MIXCEM STEEL

- UNI EN 1264-4: Riscaldamento a pavimento - Impianti e componenti – Parte 4: Installazione.
- UNI 11493-1: Piastrelature ceramiche a pavimento e parete - Parte 1: Istruzioni per la progettazione, l'installazione e la manutenzione.
- UNI 11714-1-2018: Rivestimenti lapidei di superfici orizzontali, verticali e soffitti - Parte 1: Istruzioni per la progettazione, la posa e la manutenzione.
- UNI 11368-1-2010: Pavimentazioni in legno - Posa in opera - Criteri e metodi di valutazione - Parte 1: Posa mediante incollaggio.
- UNI 11515-1-2014: Rivestimenti resilienti e laminati per pavimentazioni - Parte 1: Istruzioni per la progettazione, la posa e la manutenzione.

Confezioni

Sacchi carta da 25 kg su pianale da 54 sacchi. Sfuso in silo.

Conservazione

12 mesi. Stoccare in luogo fresco, asciutto e non ventilato. Mantenere integro l'imballo. Utilizzare entro la data di scadenza riportata sul sacco.

BASEFORTE® MIXCEM STEEL

DATI TECNICI

Normativa di riferimento	UNI EN 13813
Classificazione	CT-C30-F7

DATI TECNICI

PRESTAZIONI

Polvere premiscelata

Aspetto	premiscelato grigio
Residuo solido	100%
Fuso granulometrico	0 – 3,0 mm
Massa volumica apparente polvere	1600 kg/m ³

Malta fresca

Acqua di impasto	7 – 8 % (1,75 – 2,0 lt ogni sacco di massetto)
pH impasto	≥ 12
Massa volumica della malta fresca	2150 kg/m ³
Tempo di miscelazione (betoniera)	5 minuti
Tempo di riposo impasto	0 minuti
Durata dell'impasto	60 minuti

DATI TECNICI

Requisiti prestazionali

Caratteristica	Metodo di prova	Requisito EN 13813	Prestazione
Resistenza alla flessione	EN 13892-2	classe dichiarata	≥ 7 N/mm ² (F7)
Resistenza alla compressione	EN 13892-2	classe dichiarata	≥ 30 N/mm ² (C30)
Classe di reazione al fuoco	EN 13501-1	classe dichiarata	Classe A1 _{fl}
Conduttività termica certificata	UNI EN 12664	non richiesto	λ = 2,1 W/mK

I valori sopra indicati si riferiscono a provini preparati in conformità alla norma EN13892-1 attraverso una procedura che prevede la massima compattazione dell'impasto.

DATI TECNICI

Prescrizioni

Giunti strutturali (UNI 11493-1)	I giunti strutturali devono essere scrupolosamente rispettati e quindi mantenuti tal quali nel massetto e sulla successiva pavimentazione, ove opportuno utilizzare dei giunti prefabbricati
Giunto perimetrale (UNI 11493-1)	Realizzare sempre il giunto perimetrale di larghezza almeno pari 8 mm posizionando materiale comprimibile di adeguata altezza e spessore al fine di rendere indipendente il massetto rispetto agli elementi verticali quali pareti, pilastri e soglie

BASEFORTE® MIXCEM STEEL

Giunti di frazionamento (UNI 11493-1)	Realizzare adeguati giunti di frazionamento di larghezza almeno pari 8 mm tagliando il massetto per almeno 1/3 dello spessore evitando di incidere l'eventuale rete di armatura. Massetti esterni: realizzare riquadri con superficie massima di 10 m ² con geometrie regolari 3 x 3 m o 4 x 2,5 m Massetti interni: la superficie massima senza giunti non dovrà risultare superiore a 25 m ²	
Tempo di pedonabilità	8-12 ore	
Collaudo termico impianto di climatizzazione a pavimento (UNI EN 1264-4)	attendere 7 giorni di stagionatura del massetto il collaudo termico deve essere eseguito prima della posa della pavimentazione	
Umidità residua dopo 7 giorni	≤ 2% (stagionatura a 20°C e 50% di U.R)	
Attesa per la posa	autolivellante	24 ore
	piastrelle ceramiche	24 - 48 ore
	pietre naturali stabili	4 giorni
	pietre ricostruite	7 giorni
	resilienti, moquette e legno	7 giorni
Condizioni di esercizio	da -20°C a +90°C	
I tempi di attesa si riferiscono ad uno spessore di 4 cm posato su barriera vapore, con stagionatura a 20°C e 50% di U.R. La tempistica può variare sensibilmente al crescere dello spessore del getto e al modificarsi delle condizioni climatiche e ambientali in cui avviene la stagionatura. Occorre considerare che realizzando spessori superiori a 4 cm il tempo di asciugatura incrementa di circa 7 giorni per ogni cm in più.		
Prima della posa di pavimentazioni in legno, resilienti, PVC, linoleum, moquette, ceramica e pietre naturali verificare con igrometro a carburo l'umidità residua presente nel massetto (UNI 11371)		
massetto senza impianto di climatizzazione	piastrelle ceramiche e pietre naturali	UR ≤3%
	resilienti, moquette e legno	UR ≤2%
massetto con impianto di climatizzazione (dopo shock termico)	resilienti, moquette e legno	UR ≤1,7%

v. 03/2026

I dati riportati si riferiscono alle prove di Controllo Qualità in condizioni ambientali normalizzate. Applicazioni pratiche di cantiere a seconda delle condizioni di esercizio possono rilevare dati sensibilmente modificati; pertanto le informazioni presenti nella Scheda hanno valore puramente indicativo in quanto l'utilizzatore deve sempre verificarne l'idoneità nell'impiego del prodotto assumendosi la responsabilità derivante dall'uso. Fornaci Calce Grigolin S.p.A. si riserva di apportare modifiche tecniche di qualsiasi genere senza alcun preavviso.