



MATERIALI A BASE DI CALCE NATURALE PER
IL RESTAURO, IL RISANAMENTO E LA NUOVA EDILIZIA CIVILE

restauro, ristrutturazioni | **Massetto**
e nuova edilizia civile | **Caldo**

malta per sottofondi in calce e laterizio macinato

MASSETTO CALDO

*caro massetto, in due parole
perchè dovremmo scegliere te?*

*due parole sarebbero un po'
pochine, ma in sostanza...*



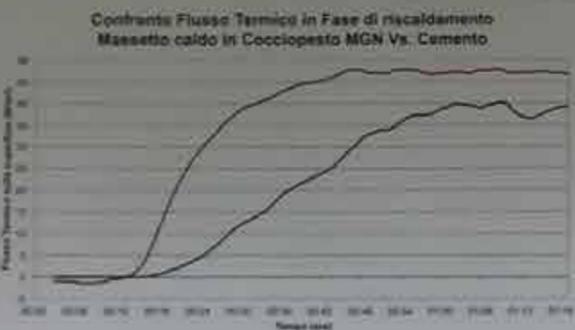
Sono naturale, quindi sano
Sono caldo di mio, rispetto a tutti gli altri
Sono il massimo per i pavimenti radianti
Ho un basso modulo elastico "il massimo per i solai in legno"
Peso molto meno dei massetti tradizionali
Sono il miglior fondo per pavimenti di pregio alla veneziana o in legno
Posso essere levigato per restare a vista
Sono la fedele riproduzione dell'originale storico
Mi stendono facilmente anche con la macchina intonacatrice

...leggete i dati tecnici e capirete...



IL MASSETTO CALDO

Questi dati indicano come un massetto in cocciopesto consenta di ottenere un riscaldamento dell'ambiente in tempi più rapidi e con temperature dell'acqua di mandata più basse rispetto ad un sistema tradizionale.



Non sono accostabile ai comuni impasti per sottofondi o ad altre tipologie di massetti contemporanei, sono frutto di anni di ricerche, sperimentazioni e collaudi, sia in laboratorio che in cantiere, al fine di riprodurre e, se possibile, migliorare l'originale storico.



L'estrema facilità di messa in opera che può essere eseguita con macchina intonacatrice.

Prove Comparative

tra un massetto tradizionale a base cementizia e un massetto caldo a Cocciopesto MGN

Presso il Laboratorio CMR sono state svolte delle prove per valutare le prestazioni di un massetto in cocchio pesto rispetto ad un sistema tradizionale in sabbia-cemento. A tale scopo sono stati predisposti dei provini di massetto in cocciopesto e in cemento con sistema di riscaldamento a pavimento e su questi sono state svolte delle misure di flusso di calore superficiale.

PREPARAZIONE DEL SISTEMA

Presso il Laboratorio CMR srl sono stati approntati 2 campioni di pavimento riscaldante di dimensioni 100 cm x120 cm con le seguenti stratigrafie:



Massetto in Cocciopesto durante la stesura



Massetto in cemento durante la stesura



Le tubazioni del circuito idraulico di diametro 17 mm fissate con apposite clips, con passo 10 cm sono state stese sopra un pannello in EPS di dimensioni 1000x1200x30 mm. Al di sopra di questi è stato steso: in un caso un massetto tradizionale in cemento, di spessore 4 cm sopra tubo e peso specifico 1800-1900 kg/m³, nell'altro un massetto in cocchio pesto della ditta MGN di spessore 4 cm sopra tubo. I materiali sono stati lasciati maturare per 28 giorni e riscaldati artificialmente per accelerarne l'asciugatura prima delle misurazioni. Tutti i campioni sono stati alimentati tramite una caldaia in grado di mantenere l'acqua in circolazione alla temperatura di 32°C.

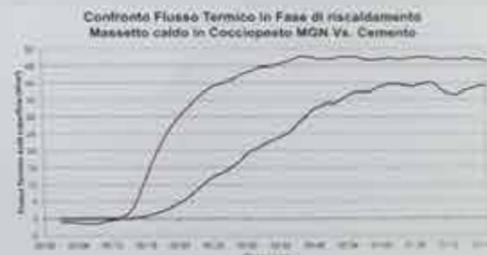
RISULTATI DELLE MISURE DI FLUSSO TERMICO

Le misurazioni di flusso termico sono state effettuate collocando i sensori termoflussimetrici sulla superficie dei provini, nel passo tra due tubi del circuito idraulico. I sensori sono stati collegati ad un sistema automatico di acquisizione dati con tempo di acquisizione pari a 1 minuto.

Sensori di Flusso e Tc nella parte superiore



Nel grafico sottostante sono state confrontate i flussi termici superficiali a cavallo tra due tubi dei diversi sistemi: si osserva come il sistema in cocchio pesto presenti una curva più ripida rispetto al sistema tradizionale in cemento. Esso, inoltre, presenta un flusso termico a regime superiore rispetto al sistema tradizionale di circa il 16%. Questi dati indicano come un massetto in cocchio pesto consenta di ottenere un riscaldamento dell'ambiente in tempi più rapidi e con temperature dell'acqua di mandata più basse rispetto ad un sistema tradizionale.



Inizio della fase di posa sopra l'impianto radiante a pavimento.

le fasi di applicazione



La sua fluidità agevola la stesura e la stagiatura orizzontale.



Il calore che emana già visivamente il suo colore, svela da subito quali sono le sue peculiarità.



Una volta indurita la parte superficiale del massetto, una veloce raschiatura dello stesso rende planare la superficie eliminando eventuali piccole anomalie di stesura rendendolo pronto alla posa della pavimentazione.



Il nostro massetto a questo punto è pronto a ricevere tavolati in legno, pavimentazioni in cotto, oppure le favolose pavimentazioni storiche MGN, quali il terrazzo veneziano a calce naturale o il pastellone a calce.



Esempio: fase di semina dell'originale terrazzo alla veneziana.



Esempio: fase di stesura dell'originale Pastellone Veneziano.

possibili pavimentazioni MGN



Esempio di pavimento in Cocciopesto.



Esempio di pavimento in Cocciopesto.



Esempio di pavimento in Cocciopesto e riquadrature in semina marmorea.



Esempio di pavimento in Terrazzo alla Veneziana, con semina marmorea e cornice esterna in Cocciopesto.



Esempio di pavimento in Pastellone di Calce, Polvere di Marmo e Terre colorate naturali.



Esempio di pavimento in Pastellone in Cocciopesto fine.

IL MASSETTO CALDO caratteristiche

Impiego:

Come massetto di riempimento e livellamento su solai di legno e solai in cemento e latero-cemento.

Particolarmente indicato per la posa di pavimenti radianti. Una volta maturato supporta pavimenti seminati alla veneziana, rivestimenti in cotto, pavimenti di legno posati a colla o inchiodati su magatelli.

Composizione:

Calce aerea, calce idraulica naturale bianca, cotto macinato selezionato in curva granulometrica.

Preparazione e applicazione:

preparazione del supporto: prima della messa in opera su massetti maturati in cemento, lavare il fondo con idropulitrice al fine di asportare polveri, sali e sporco grasso, rimuovendo acqua e sporco con aspiratore.

Bagnare abbondantemente il fondo prima dell'applicazione.

Fissare i fondi molto assorbenti o sfarinanti con FISSATIVO PER CALCE MGN (vedi scheda).

applicazione: preparare la betoniera versando l'acqua minima necessaria e il Massetto in cocchiopesto.

Miscelare per 3-5 minuti fino a ottenere un impasto dall'aspetto omogeneo ma consistente.

Per l'applicazione a macchina versare il contenuto della confezione nell'intonacatrice senza aggiungere altri materiali o additivi. Alimentare l'intonacatrice con acqua potabile. È consigliabile effettuare alcune prove per regolare l'apparecchiatura e la consistenza della malta. Applicare il prodotto per uno strato di 2 - 5 cm a seconda dello spessore disponibile. Stendere e livellare la malta con staggia e opportune guide o punti di riferimento.

È necessario mantenere umida la gettata per qualche giorno coprendola con teli e con nebulizzazioni d'acqua. Dopo un paio di giorni IL MASSETTO può essere calpestato con cautela.

Lasciare maturare almeno 20 giorni prima di posare sistemi di riscaldamento o di incollare rivestimenti.

Avvertenze:

Non applicare il prodotto con temperature inferiori a +5°C e superiori a +30°C. **IL MASSETTO deve essere protetto da una rapida essiccazione mantenendolo umido** con leggere irrorazioni d'acqua per 2- 3 giorni dall'applicazione.

Attenersi alle indicazioni contenute in questa scheda tecnica e in caso di dubbio consultare il nostro servizio tecnico.

Sicurezza:

Il Massetto in Cocchiopesto è un materiale naturale alcalino. È consigliato l'uso di mascherina e guanti durante il lavoro. In caso di contatto accidentale con gli occhi lavare abbondantemente con acqua e consultare un medico.

DATI TECNICI E FISICI

Legante	Aereo ed idraulico naturale
Massa Volumica	1770 kg/m ³
Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo (μ)	9,5
Coefficiente di assorbimento d'acqua per capillarità	2,6 kg/(m ² min ^{1/2})
Conducibilità termica	1,50 W/ (m K)
Resistenza a compressione	4,7 N/mm ²
Adesione	0,4 N/mm ²
Contenuto di sostanza organica	< 0,5
Reazione al fuoco	A1
Temperatura d'applicazione	da +5° a +30°C
Spessore di realizzo minimo	4 cm

DATI PER PROGETTAZIONE TERMOTECNICA

Calore specifico*	801,3 J kg ⁻¹ K ⁻¹
Inerzia termica* (effusività)	1462 J kg ^{-1/2} m ⁻² K ⁻¹

* dati misurati presso ITC CNR di Padova

DATI OPERATIVI

Fornitura: malta preconfezionata in polvere.

Diluizione: con acqua pulita.

Consumo Indicativo: 17 kg/m² a finire

Rapporto acqua: 4,5/5,5 lt. per sacco (indicativo) per miscelazione in betoniera.

Temperatura d'applicazione: tra +5°C e +30°C.

Confezione: sacchi da 25 kg.

Conservazione:

il prodotto si conserva per 6 mesi in luoghi asciutti.

DATI TECNICI

granulometria: da 0 a 5 mm

pH: 12

© concept: over-print.it

Gli intonaci e i prodotti MGN, pur essendo di facile applicazione, sono soggetti alla bontà o meno della messa in opera. Le pose in opera dei materiali di nostra produzione dovrà necessariamente sottostare alle indicazioni dei nostri responsabili di zona.

La Ditta si riserva di modificare i prodotti in qualsiasi momento, qualora lo ritenesse necessario, anche senza preavviso.

MGN

Via Lago di Costanza, 55/63 - 36015 Schio (Vicenza) Italy
Telefono 0445/576402 - Fax 0445/576027

www.mgnintonaci.it
info@mgnintonaci.it