



MASSETTI

# MASSCAD METAL 210

$\lambda=2,1$  W/mk

Massetto cementizio premiscelato con speciali inerti e fibre di metallo che conferiscono un'elevata conducibilità termica, rendendolo particolarmente idoneo per il ricoprimento di impianti di riscaldamento e raffreddamento a pavimento. Porta a regime gli impianti in brevi tempi consentendo un notevole risparmio energetico.



www.cadsrl.it



IDONEO PER

Schlüter®-BEKOTEC-THERM



UTILIZZO  
INTERNO  
ESTERNO



AGGIUNTA  
DI ACQUA 8%  
2 lt per 25 kg



APPLICAZIONE  
CON STAGGIA,  
FRATTAZZO,  
POMPA PER  
MASSETTI



CONSUMI  
20 kg/m<sup>2</sup>  
per 1 cm di  
spessore



CONFEZIONE  
sacchi da 25 kg



PALLETTI  
15 q.li

## IMPIEGO

È una malta cementizia a base di inerti e speciali fibre di metallo che conferiscono un'ottima conducibilità termica rispetto ai tradizionali massetti. Si presta ad essere dunque particolarmente idonea per il ricoprimento di impianti di riscaldamento/raffreddamento a pavimento. Allo stesso tempo è utilizzabile anche come massetto a rapida idratazione per la posa di ceramiche, pietre naturali, materiali resilienti o qualsiasi altro pavimento, dove occorrono un asciugamento veloce e una posa in tempi rapidi.

Idoneo per il sistema di riscaldamento e raffreddamento con il sistema a basso spessore BEKOTEC-THERM della Schlüter®-Systems.

## PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

I fondi di posa devono essere stabili, consistenti e privi di parti friabili, perfettamente puliti da polvere, oli, grassi e quanto altro possa ostacolare l'adesione.

### Per massetti aderenti:

(con spessore finito compreso tra 30 e 50 mm)

debbono essere realizzati in aderenza al supporto che può essere di natura cementizia o costituito da preesistenti pavimentazioni in ceramica o materiali lapidei (previa scalpellatura o fresatura). Dopo avere eseguito la pulizia del supporto, immediatamente prima della stesura del massetto, preparare una boiaccia cementizia ed applicarla in strato uniforme con pennellina o spatola. Ai fini di una perfetta adesione, stendere la malta sulla boiaccia ancora fresca (modalità di posa fresco su fresco). In caso di realizzazioni di superfici maggiori di 25 mq, il massetto va desolidarizzato da tutti gli elementi verticali (pilastri, pareti, ecc) con interposizione di una bandella in materiale deformabile dello spessore di 10 mm per tutta l'altezza del massetto.

### Per massetti non aderente o desolidarizzato:

(con spessore finito compreso tra 45 e 60 mm)

la malta va posata in opera su di uno strato desolidarizzante, utilizzando fogli di politene o materiali similari (in modo da creare uno

strato di facile scorrimento tra il massetto ed il preesistente supporto) sormontanti tra loro per almeno 15 cm, sigillati con nastro adesivo, alzati sulle pareti e sugli elementi verticali per tutto lo spessore del massetto. In caso di posa di pavimenti sensibili all'acqua e/o in presenza di risalita di umidità, il suddetto strato desolidarizzante deve essere realizzato con adeguate guaine impermeabili in grado di costituire una efficace barriera al vapore. In caso di realizzazioni di superfici maggiori di 25 mq, il massetto va desolidarizzato da tutti gli elementi verticali (pilastri, pareti, ecc) con interposizione di una bandella in materiale deformabile dello spessore minimo di 10 mm per tutta l'altezza del massetto.

### Per massetti galleggianti:

(con spessore finito superiore a 60 mm)

sono realizzati interponendo tra il massetto stesso ed il supporto, uno strato separatore orizzontale comprimibile (pannelli isolanti, feltri ad alta grammatura fonoassorbenti), il quale dovrà essere posato su un supporto che sia il più planare possibile. Pertanto in presenza di canalizzazioni (idrauliche e/o elettriche che dovranno preventivamente essere calottate con malta cementizia) è necessario procedere prima con un riempimento tramite il massetto stesso realizzando uno spessore minimo di almeno 5 cm (3 cm solo in caso di supporti ben consolidati). Una volta steso il pannello isolante o il feltro fonoassorbente, fissare lungo le pareti perimetrali ed i pilastri un nastro di materiale comprimibile che abbia uno spessore tra 5 e 10 mm. Posare l'elemento isolante seguendo le indicazioni del produttore. Lo spessore del massetto deve essere dimensionato in relazione alle caratteristiche di comprimibilità degli strati sottostanti e alla destinazione d'uso.

### Posa su impianto radiante:

Dopo aver verificato la corretta posa dell'impianto ed effettuato il collaudo di tenuta delle tubazioni, posare il prodotto avendo cura di raggiungere uno spessore minimo di 3 cm sopra impianto. Lo strato separatore, deve essere posto sotto lo strato d'isolamento termico e deve essere sempre previsto, se non diversamente indicato dal fabbricante dell'isolante stesso. Per impedire efficace-



mente la risalita di umidità dagli strati inferiori, può essere costituito da una barriera al vapore. A stagionatura avvenuta (minimo 7 giorni) deve essere effettuato un ciclo di accensione progressiva dell'impianto in modalità riscaldamento, per verificare la funzionalità dell'impianto oltre che rendere il massetto stabile. La prova di primo avviamento ha inizio con una temperatura di mandata compresa tra i 20°C e i 25°C, che deve essere mantenuta per almeno 3 giorni.

Successivamente la temperatura di mandata viene impostata al valore massimo di progetto e deve essere mantenuta per almeno 4 giorni. A ciclo ultimato e spegnimento dell'impianto radiante, si può procedere alla posa del rivestimento previa verifica dell'umidità residua da effettuare con igrometro a carburo.

Sono da rispettare eventuali indicazioni specifiche dei produttori dei sistemi radianti o di singoli materiali che compongono la stratigrafia del sistema pavimento.

### **Posa su impianto radiante Schlüter®-BEKOTEC-THERM:**

Dopo aver verificato la corretta posa dell'impianto ed effettuato il collaudo di tenuta delle tubazioni, posare il prodotto avendo cura di raggiungere uno spessore minimo di 8 mm sopra i rilievi del pannello in caso di pavimentazione ceramica e di 13 mm sopra i rilievi del pannello in caso di pavimentazione parquet.

Con il sistema BEKOTEC-THERM non viene richiesta l'attesa della stagionatura. Appena il prodotto è calpestabile si può procedere con la posa degli strati/elementi che compongono il rivestimento finale. Inoltre, non è necessario il ciclo di accensione dell'impianto radiante.

Per ulteriori dettagli consultare la scheda tecnica del sistema radiante Schlüter-BEKOTEC-THERM.

## PREPARAZIONE DEL PRODOTTO

Miscelare una confezione di prodotto con il 8 % di acqua pulita (2 lt per confezione da 25 kg), mediante betoniera a bicchiere oppure con un miscelatore a coccia oppure con una impastatrice in continuo, sino ad ottenere un impasto di consistenza "a terra umida", plastico, omogeneo e privo di grumi. Impasti troppo "secchi" avranno basse resistenze meccaniche, mentre impasti troppo "bagnati" favoriranno la formazione di crepe dovute al ritiro igrometrico. Nella preparazione dell'impasto aggiungere sempre la polvere all'acqua e non miscelare oltre i 3 minuti.

## APPLICAZIONE

Il prodotto si applica come i massetti di tipo tradizionale, ma può essere anche applicato con pompa meccanica per massetti. Preparazione delle fasce di livello, getto, compattazione dell'impasto, staggiatura e lisciatura finale con frattazzo e/o mezzi meccanici. In corrispondenza delle riprese di getto, dovute a sospensione dei lavori, è necessario inserire sempre una rete elettrosaldata  $\varnothing$  5 per almeno 20 cm per assicurare la monoliticità del manufatto. La fase di compattazione deve essere eseguita con attenzione perché da questa operazione dipendono le resistenze meccaniche del massetto. L'umidità residua deve essere misurata esclusivamente con l'ausilio di un igrometro a carburo. Le parti di massetto aderente che saranno soggette a passaggi di canalizzazioni o tubazioni di impianti elettrici devono essere adeguatamente vincolate con malta cementizia e lo spessore minimo del massetto sopra le stesse deve essere minimo di 3 cm e rafforzarle con una armatura metallica leggera (tipo a maglie esagonali). Devono essere previsti giunti di dilatazione in caso di grandi superfici continue (maglie 5 mt x 5 mt), tali giunti devono avere una altezza pari ad 1/3 dell'altezza del massetto ed una larghezza di circa 6 mm, essi possono essere realizzati con taglio del massetto da effettuarsi non prima che sia terminata la presa del calcestruzzo (5-6 ore dalla posa in condizioni standard). I giunti strutturali presenti sul sottofondo devono essere riportati anche nello spessore del massetto.



# MASSETTI



[www.cadsrl.it](http://www.cadsrl.it)

## VALORI CARATTERISTICI DELLA POLVERE

Aspetto	Polvere	
Colore	Grigio scuro	
Massa volumica prodotto secco	1500 Kg/m <sup>3</sup>	EN 1015-6
Classificazione di pericolo Prima dell'uso consultare il paragrafo "Avvertenze" sulla scheda tecnica e le informazioni riportate sulla confezione e sulla scheda di sicurezza	pericolo	Regolamento CE n. 1907/2006
Confezione	sacchi da 25 kg	pallets 15q.li
Durata a magazzino Se conservato nella confezione integra in un luogo asciutto	6 mesi	

## VALORI CARATTERISTICI DELLA MALTA ALLO STATO FRESCO

Temperatura di applicazione	da +5°C a +35°C	
Quantità d'acqua d'impasto acqua pulita / potabile	8,5 % 2,1 lt sacchi da 25 kg	EN 1015-2
Massa Volumica della malta fresca	2100 Kg/m <sup>3</sup>	EN 1015-6
Tempo di lavorabilità e di correzione	45 min	
Resa per 1 cm di spessore	18 Kg/m <sup>2</sup>	

## PRESTAZIONI DELLA MALTA ALLO STATO INDURITO

Massa volumica malta indurita	2000 Kg/m <sup>3</sup>	EN 1015-10
Pedonabilità	18 h	EN 13813
Posa di ceramiche	24 h	per massetti fino a 50 mm di spessore, per spessori superiori aggiungere 3 gg circa per cm di spessore) con umidità residua < 2%
Posa di pietre naturali	4 gg	
Posa di parquet	5-7 gg	
Reazione al fuoco	Classe A1 <sub>FL</sub>	EN 13813
Resistenza a compressione a 7 gg	11 N/mm <sup>2</sup>	EN 13892-2
Resistenza a compressione a 28 gg	25 N/mm <sup>2</sup> - C 25	EN 13892-2
Resistenza a flessione	> 5 N/mm <sup>2</sup> - F 5	EN 13892-2
Conducibilità termica	λ = 2,1 W/mK	EN 12664
Ritiro idraulico dopo 28 gg	< 0,5 mm/m	EN 12664
Rilascio di sostanze corrosive	CT	EN 13813

Le caratteristiche prestazionali indicate in tabella, si riferiscono a prove di laboratorio eseguite in condizioni climatiche a +20 °C e 55 % UR se non indicate diversamente in tabella. I valori di resistenza indicati sono a rottura. Le caratteristiche prestazionali possono subire variazioni in caso di applicazioni del prodotto in differenti condizioni climatiche da quelle di prova.

## AVVERTENZE

Il prodotto deve essere applicato ad una temperatura tra +5° e +35°. Non applicare in pieno sole o sotto la pioggia, non aggiungere ulteriori sostanze di alcun genere. Non applicare su supporti a rischio di gelo nelle 24 ore successive alla posa. Non applicare in caso di pioggia imminente. Non applicare il prodotto su supporti soggetti a risalita capillare senza anteporre barriere al vapore. Non aggiungere acqua o prodotto se l'impasto è già in fase di presa. Per la misurazione dell'umidità residua utilizzare igrometri a carburo. Sono da rispettare eventuali indicazioni specifiche dei produttori dei sistemi radianti o di singoli materiali che compongono la stratigrafia del sistema pavimento.

La conservazione è garantita per 6 mesi se conservato in luogo asciutto e ventilato nella confezione originale. Prima dell'uso consultare le informazioni riportate sulla scheda di sicurezza. Ai sensi del DM 10.05.2004 efficacia agente riducente 6 mesi a partire dalla data di produzione indicata sul sacco. Contiene leganti idraulici speciali che, a contatto con sudore o altri fluidi del corpo, producono una reazione alcalina. Irritante per gli occhi e la pelle. Usare guanti ed occhiali protettivi. La lavorabilità del prodotto e le relative prestazioni tecniche sono subordinate alla corretta scelta del prodotto da parte dell'operatore in relazione al trattamento da effettuare, alle condizioni climatiche di applicazione e di indurimento della malta. La CAD SRL non si assume nessuna responsabilità per i risultati prestazionali insufficienti del prodotto imputabili ad applicazioni errate. La CAD SRL si declina da ogni responsabilità per imperizie dovute all'operatore.

### Nota:

Verificare sul sito internet gli aggiornamenti della documentazione tecnica. Il contenuto del presente documento potrebbe differire da quello impresso sulla confezione per via dello spazio e dei mezzi di stampa impiegati, della presenza di confezioni giacenti in magazzino prima dell'aggiornamento e di errori di stampa, dunque si consiglia di fare sempre riferimento all'ultima documentazione disponibile sul sito internet ufficiale.

## SMALTIMENTO

Vedere scheda di sicurezza punto 13

## MASSCAD METAL 210



ULTIMA REVISIONE TDS  
19.05.2023

DOWNLOAD AREA  
SCHEDA TECNICA  
SCHEDA SICUREZZA  
VOCE DI CAPITOLATO  
DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE CE



CAD srl  
Strada Provinciale Gaudiello, 112  
80023 - Caivano (NA) - Italia  
tel: +39 081 831 88 39 fax: +39 081 835 35 73  
email: [info@cadsrl.it](mailto:info@cadsrl.it)

