

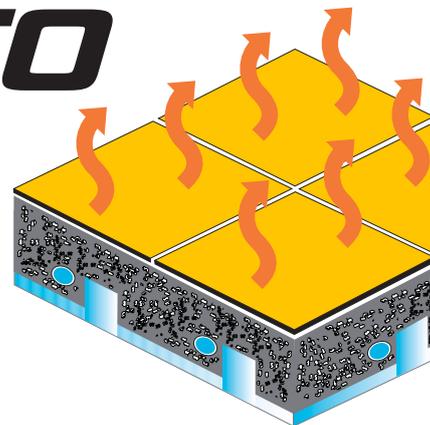


Conducibilità
Termica
 $\lambda = 2,0 \text{ W/mK}$

MASSETTO

400 PLUS

SUPER CONDUCEBILITÀ



COMPOSIZIONE E CARATTERISTICHE

MASSETTO RADIANTE FIBRORINFORZATO A RITIRO CONTROLLATO ED ASCIUGAMENTO MEDIO-RAPIDO, IDONEO PER L'ESECUZIONE DI SOTTOFONDI AD ALTA CONDUCEBILITÀ TERMICA ($\lambda=2,00 \text{ W/mK}$), PER SISTEMI DI RISCALDAMENTO O RAFFRESCAMENTO A PAVIMENTO. "MASSETTO 400 PLUS" è un massetto ad alta densità strutturale (in opera supera i 2000 kg/m^3), con una curva granulometrica esclusivamente composta da inerti silicei puri di varia pezzatura, leganti speciali ed additivi specifici; con aggiunta di fibre metalliche amorfe $L=20 \text{ mm}$ che oltre che migliorare le prestazioni meccaniche del massetto permettono una più rapida, costante e uniforme distribuzione del calore dalla piastra, con benefici immediati in termini di efficienza dell'impianto e di risparmio energetico. Per interni ed esterni, pompabile con pompe per massetti "terra umida" e mescolatori in continuo (a coclea).

"MASSETTO 400 PLUS ALTA CONDUCEBILITÀ" è idoneo per eseguire:

- Massetti idonei alla posa su impianti di riscaldamento/raffrescamento a pavimento
- Massetti in genere, anche per bassi spessori ($\geq 2 \text{ cm}$)
- Massetti antiritiro idonei alla posa anche di pavimentazioni di grande formato e rivestimenti sensibili all'umidità (parquet etc)

MODALITÀ D'IMPIEGO

Preparazione al supporto-impasto

Il supporto (solaio o strato alleggerito) deve essere privo di cretture, parti incoerenti o friabili, resistente alla compressione, privo di polvere, vernici, cere, oli, ruggine e sfridi di intonaci.

Immettere in betoniera ca 2-2,25 litri per sacco da kg 25 di acqua pulita ed aggiungere il contenuto in sacchi di "MASSETTO 400 PLUS" in betoniera, non superando il 60% della capacità volumetrica di quest'ultima, mescolare per almeno 3-4 minuti fino a raggiungere una consistenza "terra-umida".

Per un impasto ottimale e con produttività elevate si consiglia di utilizzare impastatrici in continuo (pompe per massetti o a coclea). Dosaggi eccessivi d'acqua d'impasto possono allungare i tempi di asciugatura, portare a resistenze inferiori, cavillature e ad effetti di bleeding superficiale; se inferiori espongono il massetto al rischio di "bruciature" e spolveramenti. È necessario valutare attentamente, oltre la consistenza dell'impasto anche le altre condizioni di cantiere; con temperature più elevate può essere opportuno aumentare leggermente l'acqua ed in inverno diminuirla. Non allungare i tempi di miscelazione. L'impiego di tradizionali pompe per massetti può richiedere comunque un maggiore quantitativo di acqua d'impasto del materiale.

Applicazione

Il prodotto si posa con le normali tecniche dei massetti: fasce laterali e/o bollini per determinare l'esatta quota, stesura dell'impasto e sua compattazione, staggiatura per un esatto livello e infine frattazzatura a mano con disco d'alluminio. Desolidarizzare il massetto dai muri perimetrali e/o dai pilastri con una banda di materiale comprimibile di ca 5 mm di spessore. Prevedere giunti di dilatazione alle aperture o quando il rapporto lunghezza/larghezza del locale supera 3 e con superfici irregolari (forme L e/o simili).

MASSETTO 400 PLUS



www.marraccinilucca.it
ufficiotecnico@marraccinilucca.it

DATI TECNICI

- Acqua d'impasto	8-9% (ca 2-2,25 lt per sacco da kg 25)	
- Tempo di miscelazione (betoniera)	ca 3-4 min	
- Coefficiente di Conducibilità Termica	$\lambda = 2,00 \text{ W/mk}$	UNI EN 12664
- Resistenza a compressione a 28 gg	25 N/mm ²	UNI EN 13892-2
- Resistenza a flessione a 28 gg	> 5 N/mm ²	UNI EN 13892-2
- Dimensioni aree senza giunti	90-100 m ²	
- Fibrorinforzato	fibre metalliche inossidabili (l=20 mm)	
- Reazione al fuoco	Euroclasse A1fi (incombustibile) D.M.10/03/2005	
- Densità apparente della polvere	ca 1680 kg/m ³	UNI EN 13055-1
- Densità (prodotto essiccato e costipato)	ca 2100 kg/m ³	
- Tempo aperto (a 20°C)	ca 60 min	
- Temperatura di applicazione	da +5°C a +35°C	
- Pedonabilità (a 20°C)	ca 24 h dalla posa	
- Tempi di asciugatura (2% in peso di umidità laboratorio a 20° e 65% U.R. con igrometro a carburo	3 cm ca 7 gg 5 cm ca 10 gg 10 cm ca 15 gg	
- Fattore di resistenza al vapore acqueo	$\mu=90$	UNI EN 12524
- Capacità termica specifica Cp J/(kgk)	1000	
- Spessori in opera	(su pannelli radianti) > 4 cm (totale da piano del pannello) ≥ 2 cm (sopra tubo o bugna) (su supporti normali) ≥ 2 cm in adesione al supporto ≥ 3 cm desolidarizzato	
- Inizio ciclo di accensione dell'impianto di riscaldamento a pavimento (a 20°C)	minimo 14 gg	
- Marcatura CE	UNI EN 13813 CT-C25-F5	
- Resa	ca 19 kg/m ² per 1 cm di spessore (in funzione del grado di costipamento)	

Dati ottenuti su massetto di 40 mm di spessore, rilevazioni dati in laboratorio tecnologico a 23° C e U.R. del 90% ed assenza di ventilazione. I valori sopra riportati ritardano in presenza di temperature basse e accelerano con temperature elevate

VOCE DI CAPITOLATO

Per l'esecuzione del massetto ad alta propagazione del calore su pannelli per riscaldamento a pavimento utilizzare "MASSETTO 400 PLUS ALTA CONDUCEBILITÀ" di Marraccini srl (con fibre metalliche amorfe inossidabili lunghezza 20mm) a ritiro controllato ed elevata Conducibilità Termica $\lambda = 2,00 \text{ W/mk}$ (UNI EN 12664) idoneo per sistemi di riscaldamento - raffrescamento pavimento. Resistenza a compressione pari a 25 N/mm². Asciugamento di tipo semivelece (2% umidità residua a ca 7 gg dal getto di spessore 4 cm). Il massetto dovrà essere staccato dalle strutture perimetrali con bande elastiche dello spessore minimo di 5 mm e avere uno spessore totale non inferiore a 4 cm e ≥ a cm 2 sopra tubo/fungo.

Conforme ai requisiti prestazionali della norma CE UNI-EN 13813-CT-C25-F5.

Fornito in sacchi, impastato con acqua secondo le indicazioni del produttore, steso, battuto, spianato e liscio, nello spessore di cm.....

Densità in opera > 2000 kg/m³.

Resa ca 19 kg/m² per cm di spessore.



AVVERTENZE PRINCIPALI

- Temperatura d'impiego da +5°C a +35°C
- Costipare bene **"MASSETTO 400 PLUS ALTA CONDUCIBILITÀ"** all'atto della posa
- Il prodotto deve essere mescolato in betoniera, impastatrici in continuo o apposite pompe per massetti
- Non aggiungere additivi o altri leganti al prodotto
- Il massetto impastato e pronto per essere messo in opera deve essere di consistenza "terra umida"
- Il massetto appena posato non deve essere bagnato e va protetto da un eccessivo asciugamento specie con temperature estreme e con forte ventilazione; va inoltre posta molta attenzione al getto su supporti vecchi o molto assorbenti per evitare la repentina disidratazione dell'impasto con conseguenti rapide fessurazioni
- Eseguire le fasce di riferimento quota contemporaneamente al getto del massetto
- Il massetto ultimato, nell'arco di tempo tra l'ultimazione della posa e l'applicazione del pavimento, non deve essere esposto all'acqua piovana o ad altri eventi esterni che ne possano compromettere l'asciugatura né essere danneggiato dal transito di mezzi e/o carichi applicati
- Prevedere giunti di dilatazione-contrazione, anche semplicemente da effettuarsi con la mestola di taglio, in corrispondenza di porte, grandi aperture e superfici di forma irregolare
- Una eccessiva liscivatura con disco d'alluminio può comportare un allungamento dei tempi di asciugatura
- Se esiste la possibilità di risalita di umidità dagli strati sottostanti e sono previsti pavimenti sensibili all'umidità, è consigliabile interporre tra "MASSETTO 400 PLUS" e lo strato sottostante una barriera al vapore di idoneo spessore
- Se previsto l'inserimento di uno strato elastico per l'isolamento acustico al calpestio si consiglia di aumentare lo spessore del massetto in funzione dello spessore dello stesso:
 - spessore strato elastico 3÷6 mm spessore del massetto 4-5 cm
 - spessore strato elastico 7÷12 mm spessore del massetto 5-6 cm
 - spessore strato elastico 12÷20 mm spessore del massetto > 6 cm
- Nelle riprese di getto (da eseguirsi tagliando il massetto perpendicolarmente al piano di posa) si consiglia di inserire idonea armatura metallica (rete o spezzoni metallici) per evitare eventuali distacchi e/o fessurazioni
- Per controllare l'umidità del massetto, usare igrometri a carburo che danno esattamente la percentuale in peso all'umidità (cfr. UNI 10329)

"MASSETTO 400 PLUS ALTA CONDUCIBILITÀ" è disponibile in sacchi di carta con cartene da kg 25 pallets da nr. 64 sacchi da q.li 16. Conservazione 6 mesi in luogo asciutto ed al riparo dall'umidità.

Qualità e caratteristiche testate e controllate da laboratorio tecnologico Marraccini e laboratori associati.
Dati tecnici rilevati ad una temperatura di 20° ± 2°C e di una umidità relativa del 65 ± 5%.

Le indicazioni e le prescrizioni sopra riportate corrispondono alla nostra migliore conoscenza tecnica, all'attuazione severa dei parametri normativi in vigore e delle migliori risorse tecnologiche a disposizione. Tuttavia, considerando i diversi materiali e le diverse tecniche di lavorazione, non sottoponibili al nostro diretto controllo, non possiamo assumerci alcuna responsabilità per l'uso di queste indicazioni. Pertanto chi intende fare uso del prodotto è tenuto a stabilire se esso sia o meno adatto all'impiego previsto, assumendosi ogni responsabilità dall'uso del prodotto stesso.