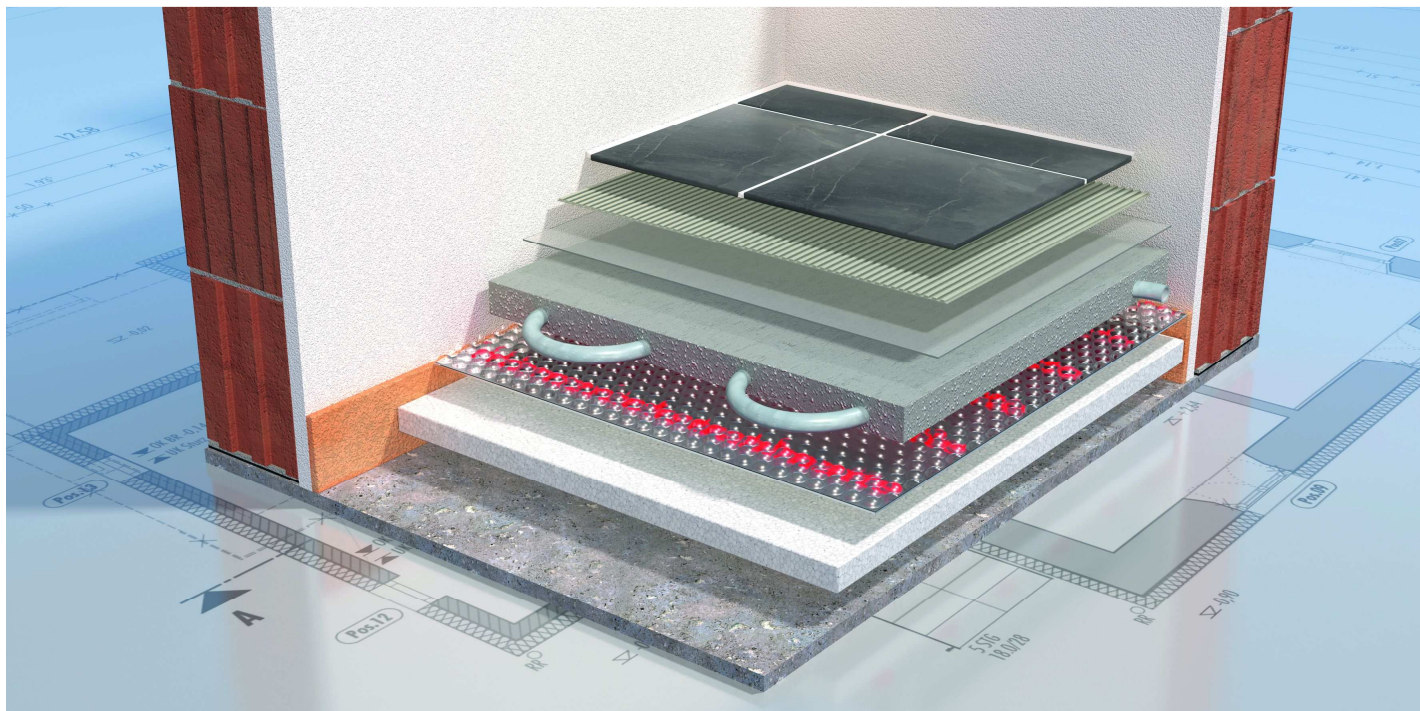


## RÖFIX Sistemi per pavimento – RÖFIX SofoPlan® Slim



### Premessa

RÖFIX SofoPlan® Slim è un sistema di riscaldamento a pavimento galleggiante, a basso spessore e ad elevato grado di efficienza energetica, costituito da componenti di sistema modernissimi e di alta qualità, perfettamente combinati tra loro grazie ad una ricerca pluriennale. Il sistema trova impiego nei campi più svariati, dalle abitazioni civili, ai centri wellness, agli uffici, in costruzioni sia nuove che vecchie. L'intera altezza della struttura ammonta, a seconda del tipo di esecuzione, a solo pochi centimetri. Idoneo per superfici fino un carico distribuito di 3,0 kN/m<sup>2</sup>.

### Lavorazioni

#### 1. Pretrattamento del supporto

- Il supporto deve essere asciutto, privo di polvere, non gelato, assorbente, piano, sufficientemente scabro e consistente, nonché esente da efflorescenze e prodotti distaccanti come olio disarmante o simili.
- L'impermeabilizzazione contro l'umidità di un pavimento ovvero di un sistema di riscaldamento a pavimento rispetto al sottofondo è irrinunciabile sotto il profilo fisicostrutturale, a prescindere dalla situazione particolare.
- Per evitare ponti acustici è importante prevedere, in corrispondenza di tutti gli elementi di parete, la posa di bande comprimibili perimetrali (spessore 10 mm) con aletta in foglio di plastica.
- Le dimensioni massime dei campi non devono superare assolutamente 60 m<sup>2</sup>. Il rapporto di lunghezza tra i lati non deve in ogni caso essere superiore a 2:1 ed in caso di forma geometrica problematica (angoli, corridoi, forme a L) i campi vanno suddivise in superfici più piccole mediante idonei giunti di separazione.
- In caso di un pavimento con riscaldamento incorporato, durante la posa del massetto i tubi di riscaldamento devono essere riempiti di acqua in pressione. Inoltre essi devono essere fissati in modo da evitare rischi di sollevamento e di creazione di ponti acustici; i circuiti di riscaldamento a diversa temperatura vanno separati mediante giunti di dilatazione.
- La compressibilità di tutti i materiali isolanti non deve superare un totale di 3 mm.

#### 2. Materassino fonoassorbente e termoriflettente

- Esecuzione di **RÖFIX SofoPlan® Bern** materassino speciale con caratteristiche positive di isolamento termico nonché protezione contro l'umidità, multistrato a base di foglio-PET, foglio-LDPE e foglio-PET alluminato sotto massetti galleggianti a basso spessore, per utilizzo interno in ambienti abitativi, cantine, uffici, magazzini ecc.

### 3. Massetto autolivellante a basso spessore

- Esecuzione di **RÖFIX SofoPlan® Garda** Lisciatura autolivellante speciale CT C30 F7 sec. EN 13813 a base di cemento, flessibile, a presa rapida, con basse tensioni, con caratteristiche termiche eccellenti. Gli spessori del massetto dipendono dal tipo di massetto (galleggiante, riscaldato, ecc.), dai carichi applicati e dal materiale isolante impiegato. Per la realizzazione di massetto su strato di separazione considerare uno spessore minimo di 20 mm e per lisciatura autolivellante con riscaldamento incorporato con uno spessore minimo di 10 mm sopra il tubo con un consumo di ca. 16 kg/m<sup>2</sup> per cm di spessore, granulometria 0- 2 mm, resistenza alla compressione di  $\geq 30$  MPa a 28 gg, conducibilità termica  $\lambda_d=1,21$  W/mK, valore accumulatore termico specifico ca. 2.070 kJ/m<sup>3</sup> K, permeabilità al vapore  $\mu=35$ , classe di infiammabilità (EN13501-1): A1, riscaldabile dopo 2 giorni. Mescolare il prodotto con la quantità prestabilita di acqua pulita con idonei macchinari fino ad ottenere un impasto pompabile omogeneo e senza grumi. In alternativa il prodotto è da elaborare con agitatori o intonacatrici comunemente in commercio. Prima dell'inizio del lavoro si deve regolare la giusta consistenza mediante determinazione del grado di spandimento. La lavorazione va programmata in modo tale che il massetto sia steso e staggiato entro il tempo di apertura del prodotto (ca. 30 - 40 minuti). Dopo aver gettato la lisciatura autolivellante fino al livello desiderato, la si "vibra" con una staggia per massetti autolivellanti in modo da eliminare le irregolarità. La livellatura dovrebbe essere effettuata sempre in modo incrociato oppure con l'aiuto di un'ideale cazzuola dentata, applicando il prodotto con uno spessore omogeneo, è possibile ottenere con estrema facilità una superficie uniforme. Per il livellamento e la disaerazione consigliamo un rullo per disaerazione idoneo. Proteggere per le prime 24 ore da corrente d'aria e sole battente diretto. Temperature basse ed elevata umidità dell'aria aumentano i tempi di asciugatura. Una lisciatura autolivellante non è idonea come strato finale di usura e va quindi sempre provvista di un rivestimento adatto, quale piastrelle, laminato, parquet o resina di reazione.

### 4. Trattamento pre rivestimento

- Prima della posa del rivestimento è necessario effettuare una prova di umidità residua con apposito apparecchio CM (vedi valori di umidità residua consentiti). Il tempo di asciugatura è calcolato per uno spessore dello strato di 5 cm e condizioni normali (20°C / 65% U.R.); Massetti con riscaldamento a pavimento devono essere sottoposti a preriscaldamento secondo RÖFIX Protocollo di riscaldamento; I massetti autolivellanti RÖFIX a base di cemento/solfato (ZS) in zone a contatto con acqua devono essere impermeabilizzati con adeguati sistemi contro le infiltrazioni di acque superficiali, l'applicazione di un primer non è strettamente necessario, a meno che il produttore del collante non lo richieda espressamente per il suo sistema. Naturalmente bisogna fare attenzione a garantire la pulizia e l'assenza di polvere sul supporto, in caso di necessità va previsto:
  - a. **Aggrappante.** Esecuzione di **RÖFIX AP 300** Primer senza solventi ad essiccamento rapido per pareti e pavimenti in interni ed esterni, per pretrattamento di sottofondi fortemente o diormemente assorbenti prima dell'applicazione di un adesivo per piastrelle, applicato senza diluizione sul supporto con rullo o pennellessa. Il tempo di asciugatura dipende dal sottofondo e dal rivestimento successivo (vedi a riguardo le schede tecniche massetti, lisciature autolivellanti e piastrelle RÖFIX).
  - b. **Impermeabilizzante.** Esecuzione di **RÖFIX AS 345 Optiseal®**, Impermeabilizzante monocomponente, classe 1K CM 01 P secondo EN 14891, altamente flessibile a base di cemento per impermeabilizzazioni sotto rivestimenti ceramici nonché di terrazze, balconi e impermeabilizzazione strutturale. Impiegabile in interni ed esterni per pareti e pavimenti. Viene applicata in almeno due strati successivi sul sottofondo ben spianato. Sull'intera superficie deve essere garantito uno spessore totale minimo dello strato essiccato  $\geq 2$  mm. La prima applicazione può essere effettuata con una spatola o una spazzola. Dopo l'asciugatura del primo strato va applicato il secondo strato, solo con la spatola. I giunti di dilatazione nonché quelli di raccordo tra parete e pavimento vanno sigillati con l'apposito nastro isolante RÖFIX, angolare isolante interno o esterno; per scarichi a pavimento e simili vanno invece impiegati le apposite mascherine isolanti RÖFIX; dopodiché l'intera superficie va coperta con il secondo strato di impermeabilizzazione.

### 5. Posa rivestimento finale in ceramica.

- Gli adesivi per piastrelle hanno funzioni e caratteristiche molto diverse tra loro. Nella scelta dell'adesivo adatto è importante sapere a quale specifico impiego esso è destinato, perchè ogni tipo di supporto può essere trattato solo con materiali particolari. In questo caso sono da utilizzare esclusivamente adesivi flessibili per piastrelle della classe C2 secondo la UNI EN 12004, invece le fughe dei rivestimenti in piastrelle o lastre vanno sigillate con un apposito stucco con caratteristiche fisiche, chimiche e ottiche corrispondenti al rivestimento, alla malta adesiva ed al tipo di utilizzo classificate secondo la normativa EN 13888. Tra elementi costruttivi diversi come ad es. parete/pavimento deve essere realizzato un giunto elastico a base di silicone, di colore simile a quello delle fughe. A seconda del tipo di sottofondo va impiegato un silicone a reticolazione acetatica o neutrale.

- a. **Adesivo flessibile.** Esecuzione di **RÖFIX AG 650 FLEX C2 TE S1**, adesivo cementizio a strato sottile, flessibile, resistente, altamente deformabile (S1), conforme alla UNI EN 12004, per la posa di piastrelle in grès, ceramica e porcellana, nonché pietra naturale (non soggetta a deformazione o macchiature) su pavimenti, pareti e soffitti, mescolando omogeneamente con un agitatore meccanico, eventualmente regolando la consistenza con l'aggiunta di una piccola quantità d'acqua. Dopo aver mescolato lasciare riposare e quindi mescolare nuovamente prima dell'utilizzo. Stendere RÖFIX Adesivo cementizio con il lato liscio della cazzuola dentata e quindi distribuirlo con il lato dentato possibilmente in un'unica direzione. Spessore massimo di 15 mm è da rispettare, il consumo varia da 2 – 5 kg per m<sup>2</sup> (vedi tabella in scheda tecnica). Se è necessario garantire una posa assolutamente priva di spazi vuoti tra le piastrelle (zone soggette ad azione permanente dell'acqua e all'esterno) si deve procedere con metodo floating - buttering. Applicare l'adesivo solo sulla porzione di superficie piastrellabile entro il tempo aperto per la posa. L'adesivo è idoneo per tutti i tipi di lastre di grande formato. Per grandi formati a partire da 0,25 m<sup>2</sup> in su è necessario applicare una stuccatura sul retro della lastra per migliorare l'adesione. Grandi formati con lati di dimensioni 60 x 60 cm fino a 120 cm sono ammessi solo per ambienti interni; Il rivestimento va posato sul letto di adesivo a strato sottile con un leggero movimento di scorrimento, entro il tempo utile dalla posa è possibile correggere la posizione del rivestimento. Dopo una maturazione di 24 ore il rivestimento è calpestabile, la stuccatura delle fughe può essere effettuata dopo 12 ore in parete e dopo 24 ore su pavimento, dopo 7 giorni il rivestimento è completamente caricabile.
- b. **Stucco cementizio per fughe.** Esecuzione di **RÖFIX Nanotech 730** Stucco flessibile per fughe con nanotecnologie conforme a UNI EN 13888 CG2 WA, come sigillante di piastrelle di pavimenti e parete, cotto, grès, calcestruzzo nonché pietra naturale e artificiale (non soggetti a deformazione o macchiature), idoneo per riscaldamento incorporato, per una larghezza delle fughe da 2 a 20 mm. Le caratteristiche della malta indurita, quali resistenza a flessione-trazione ed a compressione dopo 28 giorni, assorbimento idrico dopo 30 minuti e dopo 4 ore, grado di usura e ritiro, sono conformi ai severi requisiti della norma EN 13888. Mescolare con un agitatore meccanico RÖFIX Stucco per fughe in un secchio pulito con acqua pura fino ad ottenere un impasto omogeneo, cremoso e senza grumi. Stendere lo stucco sulle piastrelle diagonalmente con un'apposita spatola in gomma, riempiendo le fughe a filo con la superficie delle piastrelle. Una volta indurito lo stucco per fughe, ripulire le piastrelle con una spugna o un frattazzo spugnoso. Rimuovere i residui di stucco con una spugna pulita, umida; se necessario, ripetere l'operazione. La pulizia delle fughe deve essere effettuata diagonalmente o trasversalmente rispetto alle stesse in modo da evitare un'asportazione dello stucco e garantire un risultato estetico ottimale. Non effettuare la stuccatura delle fughe in zone soggette ad irraggiamento solare diretto. Dopo una maturazione di 24 ore lo stucco è calpestabile e dopo 7 giorni è completamente caricabile.
- c. **Giunto elastico.** Esecuzione di **Kreisel Nanotech 720** come sigillante siliconico monocomponente, contenente additivi indurenti all'acetato e antifungini, per sigillatura di fughe con funzionamento elastico in ambienti interni ed esterni, per una larghezza delle fughe da 2 a 20 mm. Tutte le superfici di adesione devono essere consistenti, asciutte, senza presenza di grassi e di polvere. Le superfici di supporto a pori chiusi vanno preventivamente trattate con un prodotto detergente, dopo di che tagliare la cartuccia sopra alla filettatura, avvitare gli ugelli di iniezione e tagliare a seconda dello spessore voluto. Inserire nella pistola manuale o ad aria compressa e iniettare con una pressione costante. Se necessario inumidire il prodotto sigillante con acqua prima che si formi la pellicola in superficie e lisciare con la spatola o altro strumento idoneo. Il materiale sigillante va lisciato con una spatola di forma idonea con l'impiego di un prodotto lisciante (detersivo). La lisciatura deve essere effettuata prima che sul materiale sigillante si formi la pellicola in superficie. Durante l'indurimento proteggere dalla pioggia e dal gelo. Dopo una maturazione di 24 ore lo sigillante è calpestabile e dopo 7 giorni è completamente caricabile.

*Per quanto non espressamente indicato si prega di far riferimento alle schede tecniche dei prodotti citati e che si trovano nel sito [www.roefix.com](http://www.roefix.com)*