



INTRODUZIONE

Le tecnologie sempre più all'avanguardia nel campo delle piastrelle ceramiche hanno permesso, negli ultimi anni, di ottenere piastrelle in grès porcellanato a basso spessore (3-4 mm), con caratteristiche tecnico-prestazionali assimilabili a quelle del grès tradizionale, ma che nel contempo offrono notevoli vantaggi quali facilità di movimentazione, taglio e foratura, riduzione del peso sulla struttura portante e sui solai, riduzione dei costi di trasporto (grazie al minor peso al m²).

TIPI DI SOLLECITAZIONE DEL SOTTOFONDO

- **COMPRESSIONE:** dovuta al passaggio di carichi pesanti e concentrati sulla pavimentazione
- **DEFORMAZIONI CONCAVE E CONVESSE:** dovute ad un/a errato/a posizionamento/progettazione dei giunti perimetrali, di frazionamento e strutturali.

PREPARAZIONE DEI SUPPORTI

• A PARETE

Verificare che il supporto sia resistente nel tempo a sollecitazioni meccaniche quali movimenti strutturali, peso delle piastrelle, dilatazioni termiche ed agenti atmosferici. Assicurarsi inoltre della perfetta planarità del sottofondo e, se necessario, procedere con una rasatura della superficie interessata con:

F.60 RASOCEM: rasante cementizio al quarzo a basso modulo elastico per la regolarizzazione di sottofondi in spessori da 2 a 30 mm per mano. Scivolamento verticale nullo. Applicabile con macchina intonacatrice. Consumo: ca. 15 Kg/m² per cm di spessore.

Su intonaci a base gesso o leggermente sfarinanti in superficie e su cartongesso applicare preventivamente F.28/G APPRETTO (Primer monocomponente a base di resine sintetiche in dispersione acquosa).

• A PAVIMENTO

La posa a pavimento delle lastre di grès porcellanato sottile deve essere eseguita tenendo conto del tipo di traffico a cui è destinata la superficie posata. Verificare che il supporto su cui posare il grès porcellanato a basso spessore sia asciutto, stabile, solido, meccanicamente resistente, perfettamente piano ed esente da parti asportabili; occorre altresì che esso sia idoneo a ricevere i carichi e sopportare le sollecitazioni previste per lo specifico utilizzo. E' necessario soprattutto assicurarsi della planarità del sottofondo, al fine di evitare la formazione di vuoti al di sotto delle lastre.

In caso di non perfetta planarità, correggere le imperfezioni del supporto con:

F.77 CERLIV: autolivellante nanotecnologico a base di cementi ad elevata resistenza tipo PTL 52-5R, per la regolarizzazione di sottofondi fino a 10 mm di spessore per mano. Per ambienti interni. Consumo medio: 1,6 Kg/m² per mm di spessore.

F.77 CERLIV RAPIDO: autolivellante nano tecnologico a rapida essiccazione, a base di leganti speciali, per spessori fino a 10 mm per mano. Per ambienti interni. Consumo medio: 1,6 Kg/m² per mm di spessore.

F.77 CERLIV MAXI: autolivellante nano tecnologico a spessore a rapida essiccazione, a base di leganti speciali. Per spessori da 3 a 30 mm per mano. Per ambienti interni. Consumo medio: 1,6 Kg/m² per mm di spessore.

Per la posa su pavimenti preesistenti occorre controllare la solidità e l'ancoraggio del sottofondo. Devono essere eliminati inoltre tutti gli eventuali residui di oli, grassi e cere utilizzando F.80 SGRASSANTE (Detergente alcalino con elevato potere sgrassante).

LA POSA DELLA LASTRA

A PARETE

Stendere l'adesivo sul fondo utilizzando una spatola con dentatura 3-4 mm, assicurandosi che la colla sia stesa a letto pieno spatolando di volta in volta piccole porzioni di parete.

Per la posa a parete di lastre di notevole formato (es. 100x300 cm) stendere l'adesivo a letto pieno utilizzando una spatola a denti inclinati distanziati fra loro di 6 mm, così da garantire una più completa bagnatura da parte dell'adesivo. Per garantire una corretta adesione della lastra, effettuare la battitura su tutta la superficie con martello gommato.

A PAVIMENTO

Nel caso della posa a pavimento occorre assolutamente evitare la formazione di intercapedini al di sotto della pavimentazione che potrebbero portare, nel caso di passaggi di carichi concentrati e dato il ridotto spessore, a rottura delle piastrelle.

Pertanto è necessario eseguire la posa della nuova pavimentazione utilizzando il metodo della doppia spalmatura: stendere l'adesivo a letto pieno sia sulla superficie da rivestire che sul retro della piastrella. In caso di posa di lastre di grande formato, per la stesura dell'adesivo sulla superficie da rivestire utilizzare una spatola a denti inclinati distanziati fra loro di 6 mm.

ADESIVI PER LA POSA

Sono da scegliere in funzione della destinazione d'uso e della natura del supporto. E' inoltre fondamentale, vista la estrema varietà dei materiali in commercio, fare riferimento alle istruzioni di posa dei produttori. A titolo generale, potranno essere utilizzati i prodotti sottoriportati.

F.55 TIXOFLOT - Adesivo monocomponente a legante misto a base di cementi PTL 52,5R a tempo aperto allungato: a seconda del rapporto di impasto, l'adesivo può assumere la consistenza antiscivolo (Classe C2TE secondo EN 12004) o la consistenza autobagnante (Classe C2E secondo EN 12004). Spessore ottenibile: 15 mm. Consumo medio: ca. 5 Kg/m². Prodotto a bassissima emissione di VOC. Classe EC1 R.

F.55 CERFIX – Adesivo deformabile monocomponente a legante misto, a scivolamento verticale nullo e tempo aperto allungato. Spessore ottenibile: 15 mm. Classe C2TE (secondo EN 12004) ed S1 – Deformabile (secondo EN 12002). Consumo medio: ca. 5 Kg/m².

F.55 CERMARMO: Adesivo monocomponente deformabile ad elevato punto di bianco, a legante misto, rapida essiccazione e scivolamento verticale nullo. Spessore ottenibile: 20 mm. Classe C2FT (secondo EN 12004) e classe S1 (secondo EN 12002). Consumo medio: ca. 4 Kg/m².

STUCCATURA DELLE FUGHE

Le fughe dovranno essere obbligatoriamente previste e di ampiezza non inferiore a 2 mm per tutti i formati e stuccate, in funzione dell'effetto desiderato, con:

F.15 UNISTUC: fugante cementizio idrorepellente migliorato al quarzo, monocomponente a base di cementi PTL 52-5R, ad elevata resistenza all'abrasione e basso assorbimento d'acqua. Classe CG2 WA secondo EN 13888. Elevata resistenza ai raggi UV. Per fughe da 1 a 20 mm di ampiezza. Prodotto a bassissima emissione di VOC. Classe EC1 R.

F.15 EDILSTUC: fugante cementizio migliorato, al quarzo, monocomponente a base di cementi PTL 52-5R, ad elevata resistenza all'abrasione e basso assorbimento d'acqua. Classe CG2 WA secondo EN 13888. Elevata resistenza ai raggi UV. Particolarmente indicata per le grandi superfici, per le sue doti di fluidità e punibilità. Per fughe da 3 a 15 mm di ampiezza. Prodotto a bassissima emissione di VOC. Classe EC1 R.

F.15 CERSTUC FINE: fugante cementizio migliorato al quarzo, monocomponente a base di cementi PTL 52-5R, ad elevata resistenza all'abrasione e basso assorbimento d'acqua. Classe CG2 WA secondo EN 13888. Elevata resistenza ai raggi UV. Per fughe da 0 a 4 mm di ampiezza. Prodotto a bassissima emissione di VOC. Classe EC1 R.

F.40 CERPOXY ART: fugante epossidico bicomponente ad elevata pulibilità per la sigillatura di rivestimenti e pavimentazioni soggetti ad elevate sollecitazioni chimico-fisiche. Classe RG secondo EN 13888. Può essere miscelato con F.40 CERPOXY GLITTER per ottenere particolari effetti ornamentali.

Il consumo dei fuganti cementizi ed i colori disponibili, sono indicati nelle appendici finali.

GIUNTI DI DILATAZIONE

I giunti di dilatazione sono obbligatori (EN 13548); devono essere di ampiezza non inferiore a 5 mm (ad eccezione dei giunti strutturali) e riportati fin sopra la pavimentazione.

Utilizzare esclusivamente giunti di dilatazione con bordi metallici.

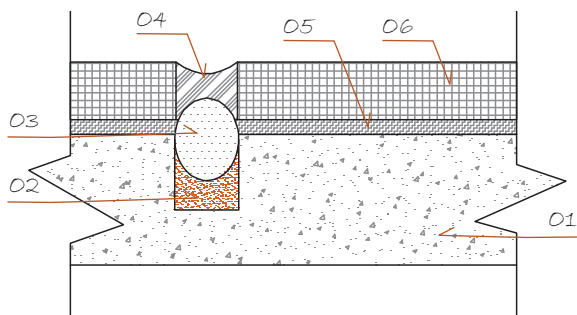
I giunti di dilatazione da eseguire sono essenzialmente i seguenti:

- DI FRAZIONAMENTO: da eseguirsi in genere ogni 5 metri lineari (si ricavano così riquadri di ampiezza approssimativa di 25 m²); in alcuni casi si dovranno prevedere giunti ogni 3-4 metri lineari in funzione delle sollecitazioni previste.
- PERIMETRALI: da eseguirsi in corrispondenza dei raccordi pavimento-parete, gradini, sopraelevazione del piano, colonne, etc.

Esempio di calcolo per computo metri lineari di giunto:

Superficie stimata:	esempio 750 m ²
Ripartizioni:	esempio ogni 4x4 m
Semiperimetro:	4+4 = 8 metri
Area riquadro:	4x4 = 16 metri
750: 16 = 47	47x8 = 376 metri lineari di giunto da sigillare

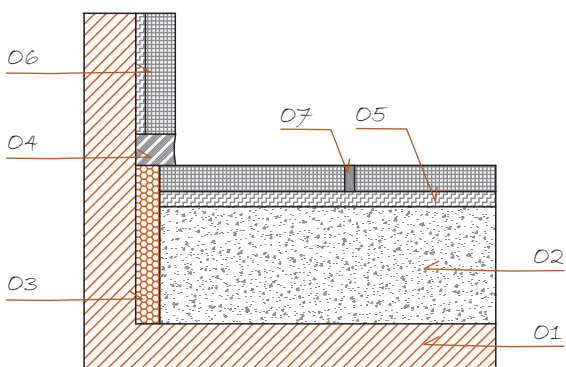
Giunti di dilatazione / frazionamento generico



NB: la profondità del sigillante deve essere la metà della larghezza del giunto

- 01 Soletta in calcestruzzo
- 02 Materiale comprimibile (es: sabbia quarzifera)
- 03 F.47 NEOPOLCER (diametro doppio della larghezza del giunto)
- 04 Giunto siliconico (F.31 SILICONE ACETICO / SANITÄR SILICON / F.35 SILICONE NEUTRO)
- 05 Adesivo cementizio
- 06 Materiale ceramico

Giunti perimetrali



- 01 Soletta in calcestruzzo
- 02 Massetto di posa
- 03 Materiale comprimibile (es: polistirolo)
- 04 Giunto siliconico (F.31 SILICONE ACETICO / SANITÄR SILICON / F.35 SILICONE NEUTRO)
- 05 Adesivo cementizio
- 06 Materiale ceramico
- 07 Fuggente cementizio

La sigillatura, dovrà essere eseguita utilizzando F.31 SILICONE ACETICO oppure SANITÄR SILICON o F.35 SILICONE NEUTRO (sigillanti siliconici a basso modulo elastico).

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

DIN 18157 (GERMANIA)
DIN 18540 (GERMANIA) - Sigillanti siliconici
DIN 18560 (GERMANIA)
EN 13548 (UNIONE EUROPEA)
AS 3958 (AUSTRALIA)
BS 5385 (GRAN BRETAGNA)
TCA HandBook for Ceramic tiles installation (USA)

APPENDICI DI RIFERIMENTO

Classificazione adesivi e fuganti secondo normative EN	pag. 178
Classificazione e tipologia delle piastrelle ceramiche	pag. 182
Tabella consumi fuganti cementizi	pag. 183
Tabella consumi sigillanti siliconici	pag. 185
Tabella resistenza agli agenti chimici	pag. 186
Tabella colori fuganti cementizi	pag. 187
Tabella consumo crocette	pag. 189
Posa di moquettes e pavimenti resilienti	pag. 190
Tavola simbologie grafiche	pag. 191
Terminologia	pag. 192

MATERIALI PER LA POSA

Posa del gres porcellanato sottile



01 **VECCHIA PAVIMENTAZIONE**

02 **ADESIVO DEFORMABILE**

F.55 CERFIX



CLASSE S1 - EN 12002
(DEFORMABILE)

03 **GRES IN STRATO SOTTILE**

04 **STUCCATURA FUGHE**

F.15 UNISTUC	F.40 CERPOXY ART
	

05 **GIUNTI DI DILATAZIONE E PERIMETRALI**

F.31 SILICONE ACETICO	F.35 SILICONE NEUTRO	SANITÄR SILICON
		