



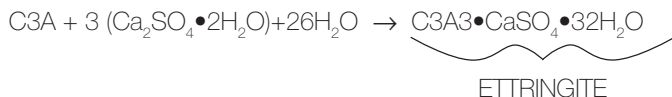
LA POSA SU SOTTOFONDI A BASE GESSO



PREPARAZIONE DEI SUPPORTI

La posa dei materiali ceramici o delle pietre naturali su massetti o intonaci a base gesso, presenta problematiche diverse rispetto ai normali supporti a base cemento.

Non è possibile posare direttamente su questi sottofondi, in quanto l'alluminato tricalcico contenuto nel cemento dell'adesivo tradizionale in soluzione acquosa, a contatto con il gesso (solfato di calcio), forma un sale denominato ettringite che cristallizza con 32 molecole d'acqua secondo la reazione:



L'ettringite è un sale di natura espandente, poiché come si nota dalla reazione sopra descritta, cristallizza con 32 molecole d'acqua, aumentando quindi notevolmente il suo volume, si otterrà un rigonfiamento di tutto il sistema incollato che collassando, si distaccherà dal supporto.

La posa diretta su supporti a base gesso con adesivi a base di cemento PTL, non è possibile per i motivi sopra descritti. Si dovrà eseguire un trattamento preventivo dei supporti che non consenta il contatto tra gesso e cemento idrato ma che offra una buona adesione su di essi, così come all'adesivo.

In alternativa si potranno utilizzare prodotti per la posa che non contengono cemento o a base di leganti speciali resistenti ai solfati.

Contenuto di umidità massimo dei supporti ammesso per la posa (determinato secondo UNI 10329 – igrometro a carburo - metodo per reazione chimica).

Tipo di massetto/intonaco	Contenuto max. di umidità residua (%)
Gesso	0,5
Anidrite	0,5

PRETRATTAMENTO DEI SUPPORTI

Applicare a pennello o rullo, F.28/G APPRETTO, primer a base di resine sintetiche in soluzione acquosa per il trattamento di intonaci o supporti a base di gesso, cartongesso, scagliola o anidrite, prima della posa di piastrelle ceramiche o applicazione di rasanti cementizi. Posa e/o rasatura ammessa dopo 2-3 ore dall'applicazione. Consumo: ca. 0,2 Kg/m². Prodotto a bassissima emissione di VOC. Classe EC1.

LA POSA DI MATERIALI CERAMICI E DELLE PIETRE NATURALI

Scegliere l'ideale dentatura della spatola in funzione del formato da posare e dello spessore minimo di adesivo da applicare (da 2 a 5 mm in caso di formati fino a 30x30 cm e da 5 a 20 mm in caso di formati oltre i 30x30 cm – DIN 18157), come indicato sotto:

Formato materiale (cm)	Dentatura da utilizzare (mm)
Fino a 20x20	8
Fino a 30x30	10
Oltre 30x30	15-20

ADESIVI PER LA POSA DI CERAMICHE E PIETRE NATURALI SU SUPPORTI TRATTATI CON F.28/G APPRETTO

F.17/18: Adesivi monocomponenti normali, con tempo aperto allungato per la posa di ceramiche con assorbimento $\geq 3\%$ (tipo bicottura, monocottura porosa ecc...). Spessore ottenibile: 10 mm. Classe C1E (secondo EN 12004). Consumo medio: ca. 4 Kg/m². Prodotto a bassissima emissione di VOC. Classe EC1 R.

F.19/20 EXTRA: adesivi monocomponenti migliorati, con tempo aperto allungato e scivolamento verticale nullo. Spessore ottenibile: 15 mm. Classe C2TE (secondo EN 12004). Consumo medio: ca. 4 Kg/m². Prodotto a bassissima emissione di VOC. Classe EC1 R.

F.55 CERMONO – Adesivo monocomponente a legante misto e tempo aperto allungato. Spessore ottenibile: 10 mm. Classe C2E (secondo EN 12004). Consumo medio: ca. 4 Kg/m². Prodotto a bassissima emissione di VOC. Classe EC1 R.

F.55 CERMARMO – Adesivo monocomponente deformabile a legante misto, rapida essiccazione e scivolamento verticale nullo. Spessore ottenibile: 20 mm. Classe C2FT (secondo EN 12004) e Classe S1 (secondo EN 12002). Particolarmente indicato per la posa di pietre naturali e marmi chiari e/o soggetti a fenomeni di macchiatura. Consumo medio: ca. 4 Kg/m². Prodotto a bassissima emissione di VOC. Classe EC1.

ADESIVI PER LA POSA DI CERAMICHE E PIETRE NATURALI CHE NON NECESSITANO DI PRETRATTAMENTO SUPERFICIALE

F.44 CERASS – Adesivo monocomponente migliorato a base di leganti resistenti ai solfati e a tempo aperto allungato, specifico per la posa di tutti i tipi di ceramiche su fondi a base gesso, cartongesso, scagliola, anidrite, senza l'utilizzo di primer. Idoneo inoltre per la posa su sottofondi a base cemento. Spessore ottenibile: 10 mm. Classe C2E (secondo EN 12004). Consumo medio: ca. 4 Kg/m².

F.22 ACRIPLAST: Adesivo in pasta pronto all'uso a base di leganti sintetici, con tempo aperto allungato e scivolamento verticale nullo, idoneo per la posa di qualsiasi tipo di ceramica su fondi a base gesso, scagliola, anidrite e cemento. Spessore ottenibile: 10 mm. Classe D1TE (secondo EN 12004). Per ambienti interni. Consumo medio: ca. 2,5 Kg/m².

F.22 PLUS - Adesivo in pasta migliorato, pronto all'uso a base di leganti sintetici, con scivolamento verticale nullo, idoneo per la posa di qualsiasi tipo di ceramica su fondi a base gesso, scagliola, anidrite e cemento. Spessore ottenibile: 10 mm. Classe D2T (secondo EN 12004). Per ambienti interni. Consumo medio: ca. 2,5 Kg/m².

STUCCATURA DELLE FUGHE

Prevedere fughe di ampiezza appropriata in funzione del formato dei materiali da posare:

Formato materiale (cm)	Ampiezza fughe (mm)
Fino a 10x10	2/3
Fino a 20x20	3/4
Fino a 40x40	4/5
Oltre 40x40	5/10

Stuccare le fughe con:

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.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.

SAPHIR 5: fugante cementizio migliorato al quarzo, idrorepellente, antimuffa, monocomponente a base di cementi speciali, 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 5 mm di ampiezza.

I consumi 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 5-6 mm (ad eccezione dei giunti strutturali) e riportati fin sopra la pavimentazione.

Sono essenzialmente di tre tipi:

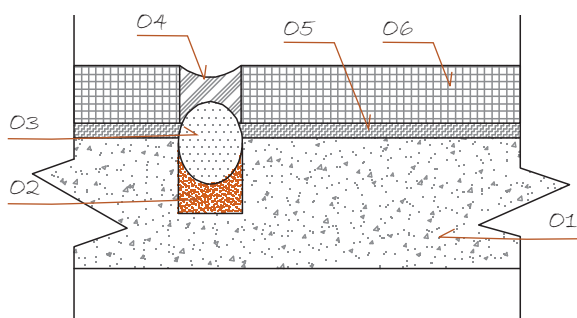
- **STRUTTURALI**: previsti in sede progettuale, sostanzialmente da eseguire in ogni raccordo con strutture diverse o in corrispondenza delle travi portanti. I tagli per la loro esecuzione
- **FRAZIONAMENTO**: legati strettamente al massetto di posa, sono da eseguire in generale ogni 5 metri lineari (si ricavano così riquadri di ampiezza aprox. 25 m²), in alcuni casi si dovranno prevedere giunti ogni 3-4 metri lineari in funzione della sollecitazione prevista.
- **PERIMETRALI**: da eseguire in corrispondenza dei raccordi pavimento-parete, gradini, sopraelevazioni del piano, colonne, ecc..., mediante l'inserimento di materiale comprimibile (es. polistirolo). Sono da eseguire anche in corrispondenza di sanitari, piatti docce, lavabi ecc...

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

La sigillatura, dovrà essere eseguita in accordo alle prescrizioni TCA (Tile Council of America allegato EJ 171-05 ed EN 13548).

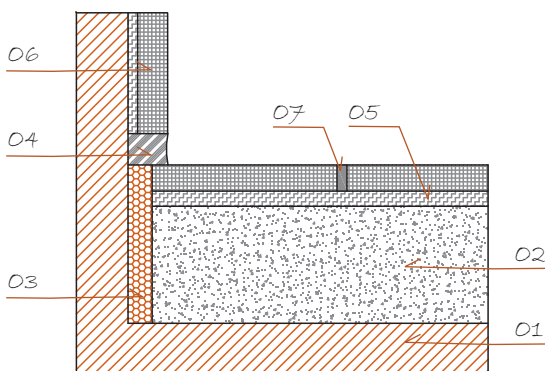
Giunti di dilatazione / frazionamento generico



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 F.35/SANITÄR SILICON/F.31 - F.46 GCE
- 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.35/SANITÄR SILICON/F.31
- 05 Adesivo cementizio
- 06 Materiale ceramico
- 07 Fugante cementizio

Sigillare i giunti tra pietre naturali con F.35 SILICONE NEUTRO (sigillante siliconico a basso modulo elastico), che evita la formazione di macchie.

Nel caso di materiali ceramici, si potrà utilizzare F.31 SILICONE ACETICO (Sigillante siliconico a reticolazione acetica a basso modulo elastico) o F.35 SILICONE NEUTRO. Per incrementare l'adesione dei sigillanti siliconici ai fianchi del materiale ceramico, potrà essere utilizzato F.31 PRIMER SIL AC

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

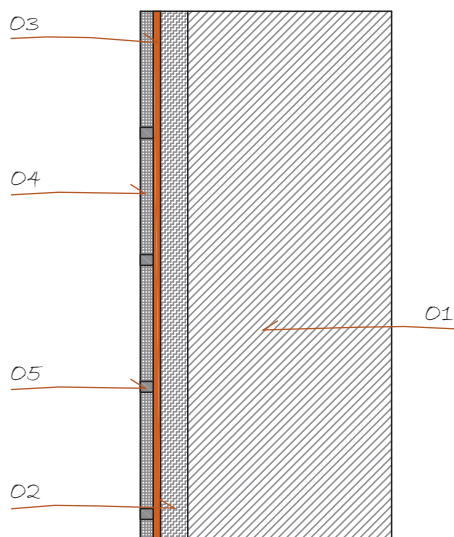
DIN 18560 (GERMANIA)
DIN 18157 (GERMANIA)
UNI 10329 (UNIONE EUROPEA) – DETERMINAZIONE UMIDITA' RESIDUA
EN 13548 (UNIONE EUROPEA)
AS 3958 (AUSTRALIA)
BS 5385 (GRAN BRETAGNA)
TCA HandBook for Ceramic tiles installation (USA)

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

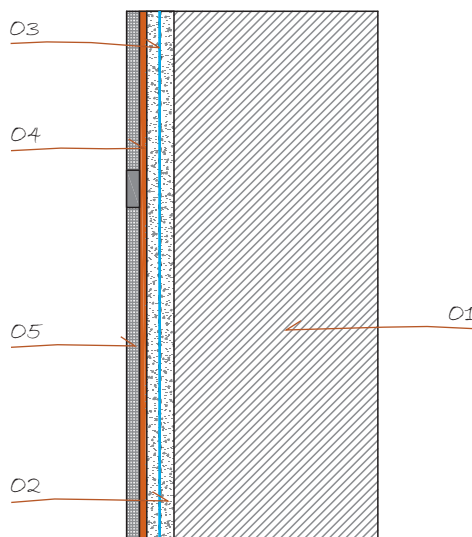
SCHEMI DI POSA

Posa con adesivo speciale solfato-resistente



- 01 Soletta in calcestruzzo
- 02 Intonaco a base di gesso
- 03 F.44 CERASS
- 04 Materiale ceramico
- 05 F.15 UNISTUC/F.15 CERSTUC/SAPHIR 5

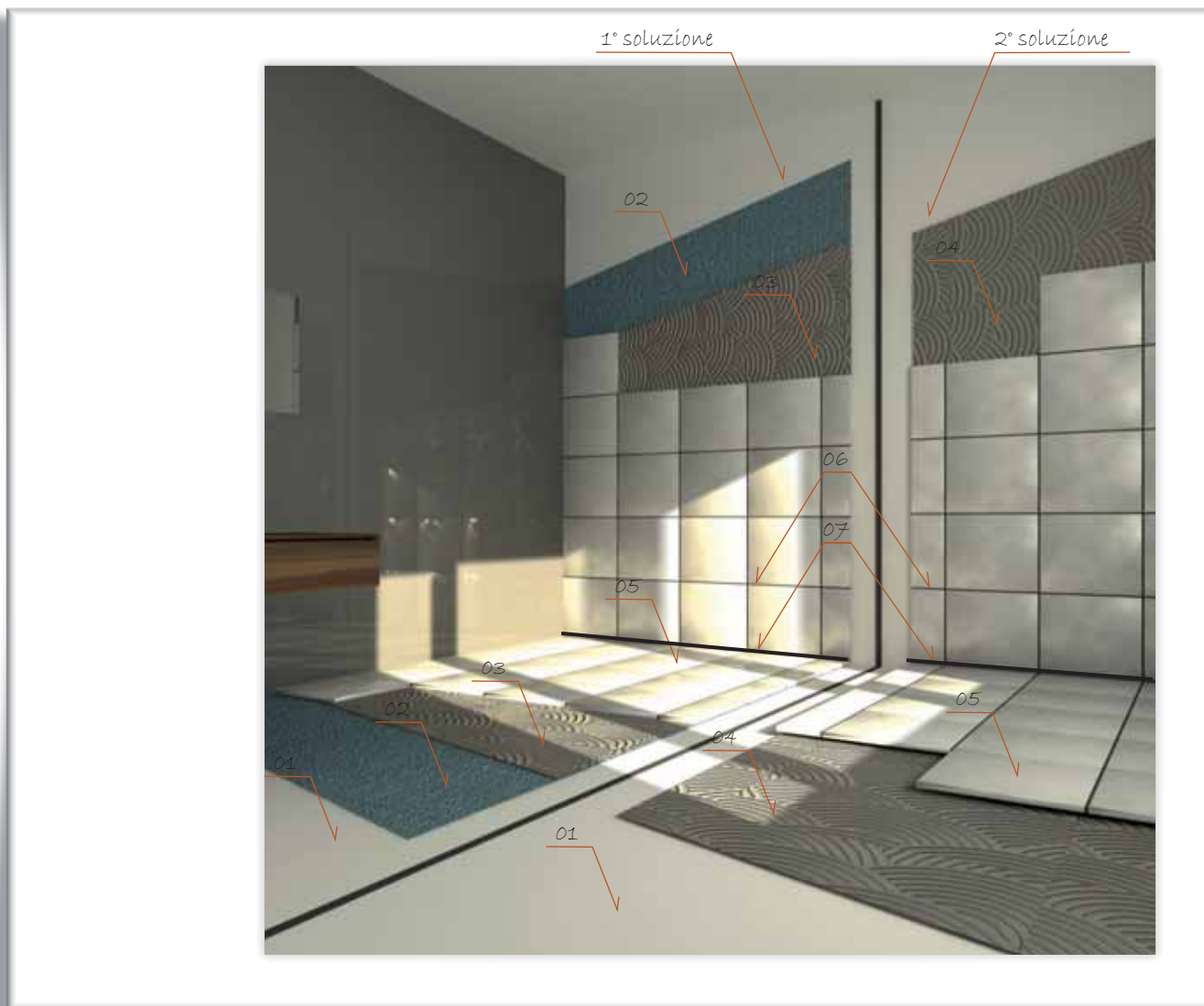
Posa con applicazione di primer



- 01 Soletta in calcestruzzo
- 02 Intonaco a base di gesso
- 03 PRIMER: F.28/G APPRETTO
- 04 F.19/20 EXTRA, F.17/18, F.55 CERMONO
- 05 Materiale ceramico
- 06 F.15 UNISTUC/F.15 CERSTUC/SAPHIR 5

MATERIALI PER LA POSA

La posa su sottofondi a base gesso



01 **SOTTOFONDO IN GESSO**

02 **SOLUZIONE 1: MANO DI PRIMER**

F.28/G APPRETTO



03 SOLUZIONE 1: ADESIVI CEMENTIZI

F.19 EXTRA	F.20 EXTRA	F.17 GRIGIO	F.18 BIANCO	F.55 CERMONO	F.55 CERMARMO
					
					CLASSE S1 - EN 12002 (DEFORMABILE)

04 SOLUZIONE 2: ADESIVI SPECIALI SOLFATO-RESISTENTI O ACRILICI

F.44 CERASS	F.22 ACRIPLAST	F.22 PLUS
		

05 MATERIALE CERAMICO

06 STUCCATURA FUGHE

F.15 UNISTUC	F.15 CERSTUC FINE	SAPHIR 5
		

07 GIUNTI DI DILATAZIONE E PERIMETRALI

F.31 SILICONE ACETICO	F.35 SILICONE NEUTRO	SANITÄR SILICON	F.31 PRIMER SIL AC
			