

Flowtech Klima

Fondo di posa autolivellante per il comfort termico, ideale per qualsiasi tipologia di impianto radiante.

Flowtech Klima, formulato in co-sviluppo con Knauf, è una soluzione certificata che consente di abbinare al comfort abitativo un risparmio energetico per l'ambiente e un risparmio economico per l'utilizzatore finale.

1. A partire da soli 10 mm di spessore sopra impianto
2. A base di solfati di calcio naturali e di materie prime a basso impatto ambientale
3. Facile applicazione anche con macchine intonacatrici
4. Idoneo per la posa su qualunque tipo di impianto radiante e per qualsiasi rivestimento
5. Alta stabilità dimensionale e durabilità delle prestazioni



Rating 2

- ✓ Regional Mineral $\geq 60\%$
- × Recycled Regional Mineral $\geq 30\%$
- ✓ CO₂ Emission ≤ 250 g/kg
- × VOC Low Emission
- × Recyclable

kerakoll

IN PARTNERSHIP WITH
KNAUF

Campi di applicazione

→ Destinazione d'uso:

Posa flottante su impianti radianti a pavimento e desolidarizzata per realizzare massetti fluidi, a presa e asciugamento normali, superfici senza giunti fino a 400 m². Spessori in adesione da 10 a 40 mm.

Adesivi compatibili:

- Gel-adesivi, adesivi minerali, adesivi organici minerali monocomponenti e bicomponenti
- Adesivi cementizi, monocomponenti e bicomponenti reattivi epossidici e poliuretanici, in dispersione acquosa e soluzione di solventi

Rivestimenti:

- Grès porcellanato, piastrelle ceramiche, klinker, cotto, di tutti i tipi e formati
- Pietre naturali, materiali ricomposti, marmi
- Parquet
- Tessili, gomma, PVC, LVT, linoleum, moquette
- Pavimenti sopraelevati
- Cementoresina

Fondi:

- Impianti radianti tradizionali bugnati
- Impianti radianti tradizionali lisci
- Impianti radianti ribassati

Pavimenti interni ad uso civile e commerciale.

Non utilizzare all'esterno, su fondi ad elevata flessibilità e dilatazione termica, bagnati e soggetti a continue risalite di umidità; in ambienti con continua presenza d'acqua.

Indicazioni d'uso

→ Preparazione dei supporti

Il supporto deve essere conforme alle normative tecniche vigenti e alle norme nazionali vigenti. In generale i supporti devono essere puliti da polvere, olii e grassi, esenti da risalite d'umidità, privi di parti friabili ed inconsistenti o non perfettamente ancorate come residui di cemento, calce, vernici e colle che vanno totalmente asportate. Il supporto deve essere stabile, non deformabile, senza crepe e avere già compiuto il ritiro igrometrico di maturazione.

- Fondi a basso assorbimento: supporti lisci e poco assorbenti o completamente inassorbenti, quali ceramiche, marmette, vernici epossidiche, residui di colle ossidati, calcestruzzi lisciati, che si presentano compatti e ben ancorati, devono essere preparati mediante l'applicazione del promotore d'adesione eco-compatibile Active Prime Fix o Active Prime Grip, seguendo le indicazioni d'uso e anche preventiva abrasione meccanica, se ritenuta necessaria. Eventuali trattamenti superficiali, quali cere e disarmanti, devono essere rimossi meccanicamente oppure utilizzando prodotti chimici specifici.
- Fondi ad elevato assorbimento: su massetti compatti ma molto assorbenti applicare Active Prime Fix per ridurre e regolare l'assorbimento. In caso di fondi assorbenti a consistenza debole applicare Keradur Eco. Rispettare l'attesa per la posa indicata prima di effettuare la rettificazione con l'autolivellante.

→ Preparazione

In un recipiente pulito versare circa 5 l di acqua pulita e successivamente versare, agitando, un sacco di Flowtech Klima. Mescolare con miscelatore elettrico a basso numero di giri fino a ottenere un impasto omogeneo, senza grumi e autolivellante. Quantità maggiori di Flowtech Klima possono essere preparate in idonei miscelatori. Dopo la prima miscelazione è consigliabile lasciar riposare l'impasto per circa 2 minuti e in seguito rimescolare brevemente. Aggiungere acqua in eccesso non migliora la lavorabilità dell'autolivellante, può provocare ritiri nella fase plastica dell'asciugamento e ridurre le prestazioni finali quali la durezza superficiale, la resistenza alla compressione e l'adesione al sottofondo.

Indicazioni d'uso

→ Applicazione

Flowtech Klima si applica prevalentemente con pompe miscelatrici. L'utilizzo di una barra livellante alleggerita a sezione cilindrica aiuta l'autolivellante a spurgare le bolle d'aria contenute a causa di un elevato assorbimento del sottofondo e ad ottenere una superficie liscia e perfettamente planare. L'eventuale applicazione di una successiva rettifica deve essere eseguita appena la precedente risulta pedonabile (≈ 18 h a $+23$ °C 50% U.R.), previa stesura di Primer A diluito 1:1 o Active Prime Fix. In caso di basse temperature e umidità elevata è consigliabile tenere arieggiato l'ambiente durante l'applicazione e nelle prime ore successive per evitare la formazione di condensa sulla superficie dell'autolivellante in fase di presa. Proteggere da correnti d'aria a livello del pavimento.

Tipo di posa	Spessore
Posa su strato di separazione rigido	≥ 20 mm
Posa su impianto radiante tradizionale (isolante bugnato o liscio con resistenza a compressione ≥ 150 kPa)	≥ 10 mm sopra impianto
Posa su impianto radiante tradizionale (isolante bugnato o liscio con resistenza a compressione < 150 kPa)	≥ 20 mm sopra impianto
Posa su impianto radiante ribassato ancorato al solaio	≥ 5 mm sopra impianto
Posa in adesione su fondo rigido	10 – 40 mm

→ Pulizia

La pulizia degli attrezzi dai residui di Flowtech Klima si effettua con acqua prima dell'indurimento del prodotto.

Altre indicazioni

→ Giunti: desolidarizzare perimetralmente

l'autolivellante posando il nastro comprimibile Tapetex lungo tutto il perimetro del locale sulle pareti e sugli eventuali elementi verticali che sporgono dallo strato di supporto. In caso di superfici estese continue esse dovranno essere frazionate non appena risultino calpestabili in modo da realizzare riquadri < 400 m² con singola dimensione massima pari a 20 m. Tutti i giunti presenti sul sottofondo devono essere rispettati.

→ Misurazione umidità: una corretta misurazione dell'umidità residua può essere effettuata solo con igrometro a carburo di calcio. Si sconsigliano i normali igrometri elettrici perché forniscono valori incostanti e non corretti a causa dei leganti speciali utilizzati.

→ Applicazione su impianto radiante: occorre effettuare, dopo la posa di Flowtech Klima, il ciclo di primo avviamento dell'impianto secondo quanto riportato di seguito:

- Il ciclo termico inizia 7 giorni dopo la posa (che deve avvenire con impianto in pressione)
- Trascorsi 7 giorni portare la temperatura di mandata tra $+20$ °C e $+25$ °C e mantenerla per almeno 3 giorni
- Successivamente portare la temperatura di mandata tra $+50$ °C e $+55$ °C e mantenerla per almeno 4 giorni
- A questo punto occorre ridurre gradualmente la temperatura di mandata fino a $+20$ °C ed è poi possibile procedere alle operazioni di posa della pavimentazione, dopo aver controllato l'umidità residua dell'autolivellante con igrometro a carburo di calcio.

→ Posa in adesione o applicazione su strato

di separazione rigido: occorre attendere un periodo di asciugatura di circa 7 giorni per cm di spessore, prima della posa della pavimentazione. Misurare sempre il livello di umidità residua con igrometro a carburo di calcio:

- In caso di posa di ceramica con adesivi cementizi applicare Active Prime Fix puro.
- In caso di posa di parquet preparare la superficie di Flowtech Klima secondo quanto prescritto dalla normativa UNI 11371.
- In caso di posa di resine decorative della linea Kerakoll Color Collection preparare la superficie di Flowtech Klima secondo quanto prescritto dalle schede tecniche dei sistemi.

Certificazioni e marcature



* Émission dans l'air intérieur Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Voce di capitolato

L'esecuzione del fondo di posa a consistenza autolivellante su impianto radiante, certificata, ad alta resistenza di spessore minimo 10 mm sarà realizzata con autolivellante minerale eco-compatibile a presa normale conforme alla norma EN 13813 classe CA-C30-F7, GreenBuilding Rating 2, tipo Flowtech Klima di Kerakoll Spa. Applicare con pompe per intonaci. Resa media di $\approx 1,8 \text{ kg/m}^2$ per mm di spessore realizzato

Dati tecnici secondo Norma di Qualità Kerakoll	
Aspetto	premiscelato bianco
Massa volumica apparente	$\approx 1,80 \text{ kg/dm}^3$
Natura mineralogica inerte	silicatica-carbonatica cristallina
Intervallo granulometrico	0 – 1000 μm
Conservazione	≈ 6 mesi dalla data di produzione in confezione originale e integra; teme l'umidità
Acqua d'impasto	$\approx 5 \text{ l} / 1 \text{ sacco } 25 \text{ kg}$
Peso specifico impasto	$\approx 1,9 \text{ kg/dm}^3$
Tempo di autolivellamento	$\approx 50 \text{ min.}$
Tempo di fine presa	$> 5 \text{ h}$
Temperature limite di applicazione	da $+5 \text{ }^\circ\text{C}$ a $+30 \text{ }^\circ\text{C}$
Spessori realizzabili	da 10 a 40 mm
Pedonabilità	$\approx 18 \text{ h}$
Attesa per la posa:	fare riferimento alla sezione “Altre indicazioni”
Resa	$\approx 1,8 \text{ kg/m}^2$ per mm di spessore

Rilevazione dati a $+23 \text{ }^\circ\text{C}$ di temperatura, 50% U.R. e assenza di ventilazione. Possono variare in funzione delle specifiche condizioni di cantiere: temperatura, ventilazione, assorbenza del fondo e del materiale posato.

Performance**HIGH-TECH**

Adesione su calcestruzzo a 28 gg	$> 2 \text{ N/mm}^2$	EN 13892-8
Resistenza a:		
- compressione a 24 h	$\geq 10 \text{ N/mm}^2$	EN 13892-2
- compressione a 7 gg	$\geq 15 \text{ N/mm}^2$	EN 13892-2
- compressione a 28 gg	$\geq 30 \text{ N/mm}^2$	EN 13892-2
- flessione a 28 gg	$\geq 7 \text{ N/mm}^2$	EN 13892-2
- sollecitazioni parallele al piano di posa	$> 2,5 \text{ N/mm}^2$	UNI 10827
Stabilità dimensionale	$< 0,01 \text{ mm/m}$	EN 13892-9
Conducibilità termica	$1,41 \text{ W/(m K)}$	UNI EN 12664
Classificazione/Conformità	CA-C30-F7	EN 13813

Rilevazione dati a +23 °C di temperatura, 50% U.R. e assenza di ventilazione. Possono variare in funzione delle specifiche condizioni di cantiere.

Avvertenze

- Prodotto per uso professionale
- attenersi alle norme e disposizioni nazionali
- non utilizzare Flowtech Klima per colmare irregolarità del fondo superiori a 40 mm
- non aggiungere all'impasto altri leganti, additivi o pigmenti
- basse temperature e umidità relativa elevata allungano i tempi d'asciugamento e possono saturare l'ambiente con conseguenze negative sulla consistenza superficiale dell'autolivellante
- un'eccessiva quantità d'acqua riduce le resistenze meccaniche e la rapidità d'asciugamento
- prima della posa di rivestimenti sensibili all'umidità verificare l'umidità residua con igrometro a carburo di calcio
- proteggere dal sole diretto e dalle correnti d'aria per le prime 18 h
- rispettare i giunti elastici presenti nel sottofondo
- in caso di necessità richiedere la scheda di sicurezza
- per specie legnose instabili, fondi di posa particolari e per quanto non previsto consultare il Kerakoll Worldwide Global Service 0536.811.516 – globalservice@kerakoll.com



I dati relativi al Rating sono riferiti al GreenBuilding Rating® Manual 2012. Le presenti informazioni sono aggiornate a Dicembre 2022 (ref. GBR Data Report – 12.22); si precisa che esse possono essere soggette ad integrazioni e/o variazioni nel tempo da parte di KERAKOLL SpA; per tali eventuali aggiornamenti, si potrà consultare il sito www.kerakoll.com. KERAKOLL SpA risponde, pertanto, della validità, attualità ed aggiornamento delle proprie informazioni solo se estrapolate direttamente dal suo sito. La scheda tecnica è redatta in base alle nostre migliori conoscenze tecniche e applicative. Non potendo tuttavia intervenire direttamente sulle condizioni dei cantieri e sull'esecuzione dei lavori, esse rappresentano indicazioni di carattere generale che non vincolano in alcun modo la nostra Compagnia. Si consiglia pertanto una prova preventiva al fine di verificare l'idoneità del prodotto all'impiego previsto.