

Torggler

Pavimentazioni

LIVELLINA HS

Rasatura cementizia autolivellante, specifica per riscaldamento a pavimento, per regolarizzazione di massetti e sottofondi cementizi, per spessori da 5 a 40 mm.



- Autolivellante e fibrorinforzato
- Idoneo per applicazione manuale e macchina
- Alta resistenza
- Uso interno
- Spessori realizzabili in un'unica applicazione da 5 a 40 mm
- Spessore sopra il tubo minimo 5 mm



CAMPI DI IMPIEGO

Livellina HS deve essere applicata soltanto all'interno. È particolarmente indicata come:

- Lisciatura autolivellante di sottofondi irregolari e caratterizzati da accentuati dislivelli, che devono essere coperti con pavimenti tessili, resinosi, in plastica, gomma, ceramica, legno ecc.
- Uguaglianza di vecchie solette in calcestruzzo e massetti cementizi.
- Autolivellante per riscaldamenti a pavimento con sistemi radianti a basso spessore con struttura traforata, per creare l'adesione al sottofondo.
- Correzione di solette eseguite con errori di quota.
- Idoneo per bagni, in abbinamento ad impermeabilizzanti, secondo i criteri di classificazione DIN W0-I, W1-I e W2-I, ad esclusione dei vani doccia, su supporti portanti e dimensionalmente stabili.
- Spessore di 5 mm sopra il tubo solo nel caso di sollecitazioni puntuali non elevate.

SPESSORI MASSIMI REALIZZABILI

Da 5 a 40 mm

CARATTERISTICHE

Livellina HS è una malta cementizia autolivellante premiscelata, di colore grigio, a base di una miscela di cementi speciali, inerti selezionati, resine sintetiche e additivi specifici. Dopo miscelazione con acqua si ottiene un impasto di ottima lavorabilità, fluido e autolivellante, esente da sedimentazione e affioramenti superficiali, facilmente applicabile a spatola in spessori da 5 mm fino a 40 mm, con ottima adesione al sottofondo. Una volta indurito ha caratteristiche di buona resistenza meccanica, all'urto e all'abrasione, con una superficie liscia ed antipolvere. È totalmente priva di additivi fluidificanti a base di sostanze proteiche e di sostanze che liberano formaldeide e ammoniaca. L'impiego di particolari polimeri consente di ottenere una bassissima emissione di sostanze organiche volatili. Livellina HS rientra nella classe CT-C25-F6 secondo EN 13813.

AVVERTENZE

- Non applicare Livellina HS a temperature inferiori a +5 °C e superiori a +30 °C.
- Non mescolare mai con altri leganti quali cemento, calce idraulica, gesso ecc.
- Non riprendere mai con ulteriori aggiunte d'acqua quando l'impasto è rassodato.
- Non usare più il prodotto impastato quando ha già iniziato la presa, quindi avere cura di preparare di volta in volta una quantità di impasto che possa essere posta in opera entro il suo tempo di lavorabilità.
- Non applicare mai il prodotto all'esterno o in ambienti soggetti a continua presenza di acqua rimonta di umidità.
- Non utilizzare a basso spessore come massetto galleggiante o su strato separatore (consultare il reparto tecnico Torggler)
- Applicabile sugli impianti radianti a basso spessore posati direttamente su supporto rigido.

ISTRUZIONI PER LA POSA

Preparazione alla posa

Il sottofondo deve essere pulito e sano, privo di polvere, di materiale friabile e di sporco in genere. Eventuali residui di oli e grassi devono essere accuratamente rimossi. Rimuovere ogni residuo di adesivi di vecchi pavimenti asportati (moquette, PVC, parquet ecc.). Sottofondi lisci e poco assorbenti devono essere preventivamente irruviditi mediante bocciardatura o altro tipo di intervento meccanico. Nel caso di sottofondi molto porosi ed assorbenti, e nel caso di sottofondi magnesiaci e a base di anidrite, applicare preventivamente una mano di Tile Primer e attendere il suo completo asciugamento (fino a quando il film applicato si presenta trasparente). Nel caso di sottofondi particolarmente lisci è preferibile applicare una mano di Multigrip e attendere il suo completo asciugamento.

Preparazione del prodotto

Impastare Livellina HS con circa 18-20% di acqua (pari a 4,50 – 5,00 litri per sacco da 25 kg), utilizzando possibilmente un trapano a basso numero di giri con apposita elica; mescolare fino a quando l'impasto risulta omogeneo e privo di grumi, di consistenza fluida e autolivellante. Non eccedere con l'acqua d'impasto oltre il quantitativo massimo indicato, poiché non si avrebbe alcun miglioramento delle proprietà autolivellanti, ma potrebbe causare un indebolimento superficiale del prodotto indurito. Lasciare riposare l'impasto per circa 4-5 minuti, quindi rimescolare brevemente. L'impasto così preparato ha un tempo di lavorabilità (pot life) di circa 30 minuti in condizioni normali (a +23 °C); temperature più elevate accorciano il tempo di lavorabilità, mentre temperature più basse lo allungano. Utilizzabile con i seguenti macchinari di mescolazione ed applicazione: PFT G4 con Rotomix, Putzmeister MP 25 con mescolatore secondario, mescolatore planetario Collomatic XM2-650, Inotec-ino COMB M4G con mescolatore secondario, M-TEC Duo mix 2000, Turbosol Giotto Mono con mescolatore secondario e altri.

Istruzioni di posa

Bagnare il sottofondo fino a saturazione e lasciare evaporare l'eccesso d'acqua o toglierlo con una spugna, avendo cura di eliminare ogni residuo d'acqua superficiale; se è stato fatto un trattamento preventivo con Tile Primer non serve bagnare. Versare l'impasto e distribuirlo sulla superficie con spatola americana nello spessore desiderato in un'unica mano, senza superare i 40 mm di spessore; il livellamento finale avviene da solo. Per ottenere una superficie perfettamente liscia e favorire la fuoriuscita di eventuali bolle d'aria inglobata, passare su tutta la superficie con un apposito rullo a spine, con spine di lunghezza superiore allo spessore massimo applicato. Nel caso di applicazioni su superfici estese è necessario rispettare i giunti eventualmente già presenti nel sottofondo e crearne di nuovi ad intervalli non superiori a 5 metri. Nel caso che lo spessore richiesto sia maggiore di 40 mm, e comunque soltanto per piccole superfici localizzate, riempire con una prima mano le zone più profonde, in modo da portare ad un livello uniforme tutta la superficie da trattare. Non appena questa prima mano risulta pedonabile (dopo circa 3 ore a +23 °C) applicare una mano di Tile Primer o di Multigrip e attendere il

suo completo asciugamento (fino a quando lo strato applicato si presenta asciutto al tatto); quindi applicare una seconda mano di Livellina HS su tutta la superficie da trattare, sempre in uno spessore massimo di 40 mm.

Pulizia

Gli attrezzi impiegati per la posa possono essere puliti con acqua prima dell'indurimento del materiale; successivamente la pulizia può avvenire soltanto mediante asportazione meccanica.

TEMPI TECNICI

Il tempo necessario per il completo indurimento varia in funzione delle condizioni ambientali di temperatura e umidità, degli spessori applicati, della quantità d'acqua d'impasto impiegata e delle caratteristiche di porosità del sottofondo. In condizioni normali (+23 °C e 50 % U.R.) il prodotto deve maturare almeno 24 ore prima dell'incollaggio di piastrelle ceramiche e almeno 96 ore prima della posa con adesivi di pavimenti tessili, in gomma o in plastica, e prima della posa in opera di pavimenti resinosi e in legno (vedi indicazioni riportati nella tabella Dati Tecnici). Se le condizioni ambientali sono sfavorevoli, (bassa temperatura ed elevata umidità relativa) e gli spessori applicati sono elevati, possono essere necessari anche diversi giorni prima di poter applicare pavimenti resinosi e in legno. In quest'ultimo caso si deve comunque determinare prima l'umidità residua del sottofondo, che deve essere inferiore al 2%, misurata con igrometro a carburo. L'utilizzo di Livellina HS per la realizzazione di pavimenti riscaldanti/raffrescanti consente di procedere con la prima accensione dell'impianto già dopo 5 giorni; per la procedura di accensione e modalità di collaudo, attenersi alle vigenti norme (EN 1264-4) e consuetudini. Nel caso di superfici molto grandi, suddividere la superficie realizzando dei giunti di frazionamento ogni 20-25 m² ca.

DATI TECNICI

Aspetto	Polvere grigia
Massa volumica apparente	1,400 kg/litro
Acqua d'impasto	18-20% (4,50-5,00 litri per sacco da 25 kg)
Massa volumica dell'impasto	2,100 kg/litro
Consistenza dell'impasto	fluida e autolivellante
Conducibilità termica (Test report 21/014/1)	1,56 W/mK
Calore specifico volumico (Test report 21/014/1)	1,92 (MJ/(m ³ K))
Tempo di lavorabilità dell'impasto (a +23°C)	45 minuti ca.
Tempi di presa (EN 196-3): Inizio presa	70 minuti
Tempi di presa (EN 196-3): Fine presa	80 minuti
Indurimento (a 23°C e 50% U.R.)	pedonabile dopo 2-3 ore ca.
Temperatura di applicazione	da +5 °C a +30 °C
Resistenza a flessione (EN 13892-2): dopo 1 giorno	3,0 N/mm ²
Resistenza a flessione (EN 13892-2): dopo 3 giorni	3,5 N/mm ²
Resistenza a flessione (EN 13892-2): dopo 7 giorni	4,5 N/mm ²
Resistenza a flessione (EN 13892-2): dopo 28 giorni	6,0 N/mm ²
Resistenza a compressione (EN 13892-2): dopo 1 giorno	14,0 N/mm ²
Resistenza a compressione (EN 13892-2): dopo 3 giorni	18,0 N/mm ²
Resistenza a compressione (EN 13892-2): dopo 7 giorni	23,0 N/mm ²
Resistenza a compressione (EN 13892-2): dopo 28 giorni	28,0 N/mm ²
Pedonabile*	dopo ca. 2-3 ore
Rivestimento con ceramica*: per strati di ca. 10 mm	ca. 24 ore
Rivestimento con ceramica*: per strati di ca. 20 mm	ca. 48 ore
Rivestimento con pietra naturale*: per strati di ca. 10 mm	ca. 48-72 ore

Rivestimento con pietra naturale*: per strati di ca. 20 mm	ca. 72-96 ore
Rivestibile con pavimentazione in legno*: per strati di ca. 10 mm (con umidità residua pari al 2% misurata con igrometro a carburo)	ca. 96 ore
Rivestibile con pavimentazione in legno*: per strati di ca. 20 mm (con umidità residua pari al 2% misurata con igrometro a carburo)	ca. 7 giorni
Consumo	ca. 18 kg/m ² per cm di spessore
Classificazione del prodotto (EN 13813)	CT-C25-F6

* a +20 °C e 65% U.R.; temperature più elevate accorciano le tempistiche indicate, mentre temperature più basse le allungano.

Colore	Grigio
Imballo	sacco
Confezione	25 kg
Pallet	50 sacchi

CONSUMO

Il consumo di Livellina HS è di circa 18 kg/m² per cm di spessore.

STOCCAGGIO

Livellina HS va conservato in ambiente asciutto e riparato. Nei sacchi originali chiusi si mantiene per almeno 9 mesi. **TEME L'UMIDITÀ.**

CERTIFICAZIONI

Prodotto certificato come EC 1 Plus dall'organismo GEV.

Le dichiarazioni di prestazione sono disponibili sul sito. www.torggler.com.

Legenda classificazione secondo EN 13813 massetti in relazione al legante utilizzato	
CT	Massetti cementizi
CA	Massetti a base di solfato di calcio
MA	Massetti a base di magnesite
AS	Massetti in mastice d'asfalto
SR	Massetti a base di resina sintetica
Designazione delle proprietà	
C	Per la resistenza alla compressione
F	Per la resistenza alla flessione
A	Per la resistenza all'usura "Böhme"
RWA	Per la resistenza all'usura dovuta a carichi rotanti
AR	Per la resistenza all'usura "BCA"
SH	Per la durezza superficiale
IC	Per la resistenza all'impronta residua su cubi
IP	Per la resistenza all'impronta residua su lastre

RWFC	Per la resistenza ai carichi rotanti con rivestimento per pavimentazioni
E	Per il modulo di elasticità
B	Per la forza di aderenza
IR	Per la resistenza all'urto

Le informazioni contenute in questo documento sono riportate sulla base della nostra esperienza e delle nostre conoscenze; pertanto ogni raccomandazione e suggerimento riportato è senza alcuna garanzia e deve essere verificato prima di adoperare il prodotto da chi intenda farne uso che si assume ogni responsabilità che possa derivare dal suo utilizzo non essendo le condizioni di impiego sotto il nostro diretto controllo. In caso di dubbi è sempre consigliabile fare delle prove preliminari e/o chiedere l'intervento dei nostri tecnici. L'azienda Torggler si riserva il diritto di modificare, sostituire e/o eliminare gli articoli, nonché variare i dati dei prodotti riportati in questo prospetto, senza alcun preavviso; in tal caso le indicazioni qui riportate potrebbero essere non più valide. Fare sempre riferimento all'ultima versione aggiornata della scheda tecnica, disponibile sul sito www.torggler.com . Versione 20.01.2021.