

Schlüter®-BEKOTEC-EN-F PS

Pannello Peel & Stick

Per sistemi a basso spessore

9.6

Scheda tecnica

Applicazione e funzione

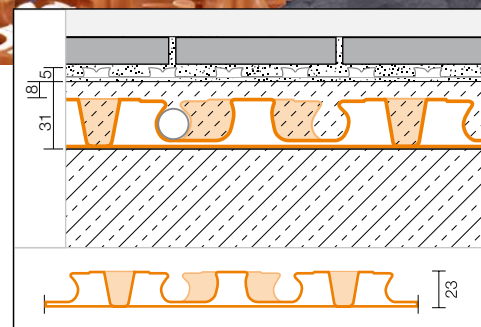
Schlüter-BEKOTEC è un sistema collaudato che consente di realizzare massetti galleggianti e massetti galleggianti riscaldati, privi di fessurazioni, da rivestire con ceramica, pietra naturale ed altri materiali di rivestimento.

Questo sistema è costituito da pannelli con rilievi, Schlüter-BEKOTEC-EN 23 F PS, che possono essere incollati direttamente sul sottofondo portante o su degli isolanti termici e/o acustici idonei, normalmente reperibili in commercio. Lo speciale strato autoadesivo sul lato inferiore del pannello a rilievi garantisce un'adesione al sottofondo. Grazie ai particolari rilievi del pannello BEKOTEC-EN 23 F PS, lo spessore minimo dello strato del massetto è di soli 31 mm tra i rilievi e di soli 8 mm sopra di essi. I rilievi sono distanziati in modo da consentire il posizionamento dei tubi di diametro 14 mm e 16 mm * con passo 75 mm per la realizzazione di un massetto riscaldante. Il riscaldamento a pavimento si regola facilmente e funziona perfettamente anche con basse temperature di esercizio grazie allo spessore ridotto del massetto che consente di avere una minore massa da riscaldare o da raffreddare (con una copertura di 8 mm, circa $57 \text{ kg/m}^2 \approx 28,5 \text{ l/m}^2$).

Il ritiro che si manifesta durante la stagionatura del massetto viene ripartito in maniera modulare grazie alla particolare forma dei rilievi del pannello BEKOTEC. Questa caratteristica annulla le tensioni del massetto e permette di evitare la realizzazione di giunti di frazionamento. Appena il massetto cementizio diventa calpestabile, è possibile incollare la guaina di desolidarizzazione Schlüter-DITRA o, in alternativa, Schlüter-DITRA-DRAIN 4 o Schlüter-DITRA-HEAT senza dover verificare l'umidità residua del



massetto. Nel caso di un massetto a base di solfato di calcio è ammissibile una posa della guaina già con un'umidità residua $\leq 2\% \text{ CM}$. Il rivestimento in ceramica o in pietra naturale viene incollato con normale adesivo idoneo al rivestimento direttamente sulla guaina. I giunti di dilatazione nel pavimento sopra alla guaina devono essere realizzati rispettando le norme vigenti. Si consiglia l'utilizzo dei giunti prefabbricati Schlüter-DILEX che garantiscono una prestazione di deformazione certificata.



più adesivo (circa 0,1 mm)

* Per maggiori informazioni vedere la tabella a pagina 5



I materiali da rivestimento non rigidi e non soggetti a fessurazione, come ad es. parquet e moquette, possono essere posati direttamente sul massetto, dopo che questo ha raggiunto il grado di umidità residua specifico richiesto per la posa di questi materiali di rivestimento di diversa natura.

Materiale

BEKOTEC-EN 23 F PS è un pannello preformato a rilievi realizzato in polistirene, resistente alla pressione, con strato autoadesivo sul lato inferiore. È indicato per massetti tradizionali a base di cemento o solfato di calcio e per massetti autolivellanti. Il materiale deve essere immagazzinato in assenza di gelo e protetto da raggi UV.

Posa

1. BEKOTEC-EN 23 F-PS deve essere steso su sottofondo planare e portante senza sporgenze (ad es. residui di malta). È necessario verificare che il sottofondo sia pulito e compatibile. Eliminare le parti superficiali che potrebbero compromettere l'adesione della guaina. Prima della posa eliminare completamente la polvere aspirandola accuratamente.

Nota:

Non è sempre necessario trattare il supporto con un apposito primer. All'occorrenza si può utilizzare un prodotto in dispersione reperibile in commercio, privo di aggregati con granulometria come sabbia al quarzo o simili.

Nel caso vi siano avvallamenti è necessario prima livellare la superficie con riprese di getto mediante autolivellanti o materiali adatti. In conformità alle esigenze termiche ed acustiche posare, se richiesto, ulteriori pannelli isolanti termici o acustici sul sottofondo.

In presenza di cavi o tubi nel sottofondo, l'eventuale strato di isolamento acustico deve essere posizionato sopra lo strato a completa copertura degli stessi. Nella scelta dell'isolamento rispettare i valori di comprimibilità sotto carico richiesti (CP3 ≤ 3 mm).

2. Lungo tutti i perimetri delle strutture fisse (pareti, pilastri, ecc.) deve essere posizionata la fascetta perimetrale Schlüter-BEKOTEC-BRS 808 KSF con spessore di 8 mm.

La fascetta perimetrale è dotata nella parte inferiore su entrambi i lati di un nastro adesivo per il fissaggio. La fascetta perimetrale rimane in aderenza alla parete grazie al fissaggio al sottofondo o allo strato isolante superiore e alla preventiva piegatura della lamina integrata. Posando i pannelli a rilievi BEKOTEC sulla parte orizzontale autoadesiva della pellicola protettiva si evita il movimento del pannello stesso ed eventuali infiltrazioni in caso di utilizzo di massetto autolivellante.

3. I pannelli BEKOTEC-EN 23 F PS devono essere tagliati a misura lungo il perimetro. Per collegare i pannelli BEKOTEC fra di loro è sufficiente sovrapporre ed incastrare una fila di rilievi. Per posare i pannelli a rilievi rimuovere la pellicola protettiva presente sul lato inferiore di BEKOTEC-EN 23 F PS e applicare il pannello sul sottofondo. È possibile sol-

lavarlo e riposizionarlo se non è già stata esercitata una pressione. Premendo sul pannello a rilievi, lo strato autoadesivo inferiore fa sì che aderisca al sottofondo. Nelle zone di passaggio delle porte e vicino al collettore, per agevolare la posa dei tubi, è possibile utilizzare il pannello di livellamento Schlüter-BEKOTEC-ENFG PS. L'adesivo posto sul lato inferiore serve al fissaggio diretto. Schlüter-BEKOTEC-ZRKL è un supporto in plastica con base autoadesiva che permette di fissare i tubi per riscaldamento sul pannello di livellamento.

4. Per installare il riscaldamento a pavimento Schlüter-BEKOTEC-THERM è possibile collocare ad incastro i tubi con diametro di 14 mm o 16 mm tra i rilievi. Il passo dei tubi viene scelto in funzione della resa termica necessaria, consultando i diagrammi di resa termica Schlüter-BEKOTEC.

5. Sopra ai pannelli viene steso il massetto a base di cemento o solfato di calcio, con uno spessore minimo di 8 mm sopra i rilievi. Sia per un massetto cementizio che per uno anidritico si deve rispettare una resistenza alla compressione compresa tra C20 e C35 e una resistenza alla flessione di F4, max. F5. Dove il massetto cementizio presenta una classe di ritiro di SW1, è possibile impiegare anche prodotti con una resistenza alla flessione superiore. Qualora fosse necessario livellare differenze di quota si può aumentare lo spessore del massetto fino ad un massimo di 25 mm. Nel caso di posa di un massetto autolivellante, prestare attenzione a una posa accurata dei pannelli a rilievi e alla chiusura dei bordi di taglio/punti finali, per impedire che il massetto raggiunga la parte posteriore dei pannelli BEKOTEC. In questo caso è necessario verificare quali sono le tipologie di massetti autolivellanti ammessi.

Nota: la possibilità di utilizzare o meno altre tipologie di massetto è da verificare preventivamente con il nostro ufficio tecnico. Per evitare la propagazione dei rumori da calpestio tra ambienti attigui, frazionare il massetto con il profilo Schlüter-DILEX-DFP.

6. Subito dopo che il massetto cementizio ha raggiunto una resistenza tale da consentirne la calpestabilità, viene incollata la guaina di desolidarizzazione DITRA (in alternativa: DITRA-DRAIN 4 o DITRA HEAT) seguendo le avvertenze per la posa contenute nelle schede tecniche.



Su un massetto anidritico invece l'incollaggio della guaina di desolidarizzazione è consentito a partire da un valore di umidità residua $\leq 2\%$ CM. Successivamente il sistema è immediatamente calpestabile.

7. A questo punto è possibile posare direttamente sopra la guaina di desolidarizzazione un rivestimento in ceramica, in pietra naturale o similare. La successiva posa della pavimentazione prevede l'utilizzo di giunti di dilatazione da applicare secondo le normative vigenti. Per la realizzazione dei giunti di dilatazione si consiglia di utilizzare Schlüter-DILEX-BWB, -BWS, -KS, -AKWS o -F (vedi schede tecniche 4.6 - 4.8 - 4.18 e 4.23).

8. Utilizzare i giunti perimetrali Schlüter-DILEX-EK o -RF (vedi scheda tecnica 4.14) a raccordo tra pavimento e rivestimento. Rimuovere prima la fascetta perimetrale Schlüter-BEKOTEC-BRS in eccesso.

9. Nel caso di utilizzo del sistema come riscaldamento/raffrescamento (Schlüter-BEKOTEC-THERM), l'accensione dell'impianto potrà avvenire già dopo 7 giorni dal completamento della posa del pavimento. Accendendo l'impianto con una temperatura di mandata di 25 °C, è possibile aumentarla al massimo di 5 °C al giorno sino al raggiungimento della temperatura di progetto.

10. Pavimentazioni con materiali non soggetti a fessurazioni (ad es. parquet, moquette o linoleum) possono essere posate direttamente sul massetto BEKOTEC, senza guaina di desolidarizzazione. In questo caso è necessario adattare l'altezza del massetto in funzione del materiale utilizzato.

Nota: Sono da rispettare le specifiche disposizioni per la posa dei materiali da rivestimento e si deve tenere conto in particolare della massima umidità residua ammissibile secondo la tipologia del materiale da rivestimento scelto. Per indicazioni dettagliate sulla posa di materiali da rivestimento non ceramici, è possibile consultare il manuale tecnico Schlüter-BEKOTEC-THERM o rivolgersi al nostro ufficio tecnico.

* Per maggiori informazioni vedere la tabella a pagina 4

Note

Schlüter-BEKOTEC-EN 23 F PS, -ENFG PS, -BRS e -BTS non si deteriorano e non richiedono manutenzione o particolare cura. Prima e durante la realizzazione del massetto è necessario proteggere il pannello da compressioni, rotture o danneggiamenti di vario genere utilizzando ad es. delle passerelle.

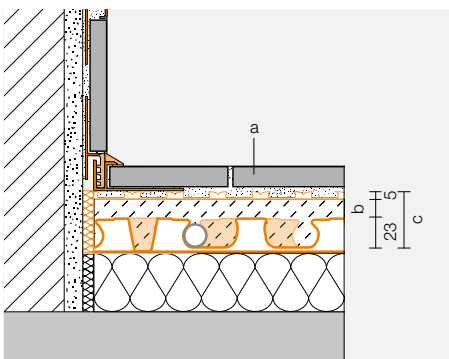


Spessore del massetto sopra a Schlüter-BEKOTEC-EN-F PS con le diverse tipologie di rivestimento

Schlüter®-BEKOTEC-EN 23 F PS

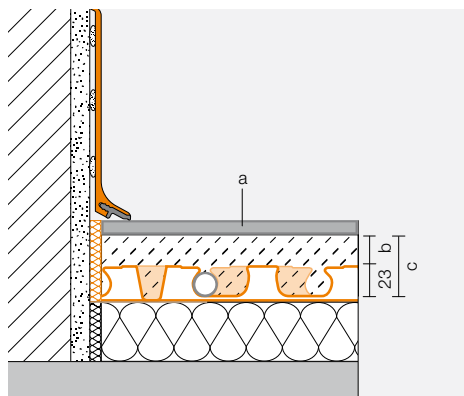
Spessore del massetto e carico massimo in esercizio ammissibile in funzione delle diverse tipologie di rivestimento

Rivestimenti ceramici



(a) Pavimentazione	Massimo carico uniformemente distribuito (qk) DIN EN 1991	Massimo carico concentrato (Qk) DIN EN 1991	(b) Copertura del sistema con massetto tradizionale	(c) Spessore totale della costruzione BEKOTEC
Ceramica/ pietra naturale	5,0 kN/m ²	3,5 – 7,0 kN	8 – 25 mm	36 – 53 mm

Rivestimenti non ceramici



(a) Pavimentazione	Massimo carico uniformemente distribuito (qk) DIN EN 1991	Massimo carico concentrato (Qk) DIN EN 1991	(b) Copertura del sistema con massetto tradizionale	(c) Spessore totale della costruzione BEKOTEC
Rivestimenti non rigidi, con posa incollata o flottante: PVC, vinilici, linoleum, moquette, sughero	2,0 kN/m ²	2,0 – 3,0 kN	15 – 25 mm	38 – 48 mm
Parquet incollato senza incastro maschio/femmina	2,0 kN/m ²	3,5 – 7,0 kN	15 – 25 mm	38 – 48 mm
Parquet incollato con incastro maschio/femmina	5,0 kN/m ²	3,5 – 7,0 kN	8 – 25 mm	31 – 48 mm
Parquet e laminato con posa flottante e rivestimenti con incastro maschio/femmina	2,0 kN/m ²	2,0 – 3,0 kN	8 – 25 mm	31 – 48 mm

**Sottofondi consigliati adatti all'incollaggio**

Schlüter-BEKOTEC-EN 23F PS in combinazione con tubi per riscaldamento
BT HR 14 e BT HR 16 su strutture diverse

Sottofondi/materiale isolante possibili	EN 23 F PS
Materiale polistirene (CP 3 o migliore)*	+
Materiale poliuretano*	+
Sottofondo rigido ad es.	
Assi di legno	+
Pannelli OSB	+
Pannello di truciolato	+
Massetto pre-esistente (cementizio o anidritico)	+
Piastrelle/pietra naturale	+
Rivestimento continuo	+

*In caso di materiale isolante con spessore nominale inferiore a 20 mm possono formarsi maggiori forze elastiche nella struttura (strato isolante e pannello a rilievi in combinazione con tubo per riscaldamento).

Schlüter®-BEKOTEC-EN 23F PS in breve

Caratteristiche generali del prodotto	
Materiale	Polystyrol (PS) al 70% in materiale riciclato
Strato di adesivo	PSA Hotmelt
Pellicola protettiva	PE, trasparente
Spessore del materiale	1 mm
Altezza del pannello	23 mm
Larghezza	1275 mm
Lunghezza	975 mm
Peso	1490 g
Superficie utile	1,08 m ² (1,2 x 0,9 m)
Condizioni di immagazzinamento	Immagazzinare in assenza di gelo e protetti dai raggi UV, senza temperature > 70°C per un periodo prolungato
Dati del sistema	
Peso della superficie con spessore di 8 mm	57 kg/m ²
Volume minimo del massetto con spessore di 8 mm	28,5 l/m ²
Carico utile	fino a 5 kN/m ²
Tubi per riscaldamento del sistema	ø 14 mm grigio argento
	ø 16 mm arancione
Passo tubi per riscaldamento	75/150/225/300 mm
Caratteristiche tecniche	
Temperature di lavorazione	a partire da +5 °C
Resistenza alle temperature	da -30 °C a +70 °C
Peso specifico	1,05 g/cm ³
Conducibilità termica	0,17 W/mK
Classe di infiammabilità secondo la norma EN 13501 - 1	E
Certificazioni/omologazioni	
VOC (regolamento francese/EMICODE)	superato (A+ / EC 1 PLUS)



Prodotti accessori

Pannello di livellamento

Schlüter-BEKOTEC-ENFG-PS è un pannello liscio di livellamento, realizzato in polistirene, adatto per agevolare il collocamento dei tubi in prossimità dei collettori e delle porte e per minimizzare lo sfrido.

Il pannello è provvisto sul retro di uno strato autoadesivo con una pellicola protettiva.

Dimensioni: 1275 x 975 mm

Spessore: 1,0 mm



Supporto portatubo

Schlüter-BEKOTEC-ZRKL è un supporto in plastica che permette di fissare i tubi per riscaldamento sul pannello di livellamento. I supporti sono dotati di adesivo per fissaggio stabile.

Lunghezza: 20 cm, supporto portatubo: 4 alloggiamenti



Fascetta perimetrale

Schlüter-BEKOTEC-BRS 808 KSF è una fascetta perimetrale in polietilene espanso dotata di nastro biadesivo su entrambi i lati della parte inferiore per il fissaggio. Grazie all'incollaggio della parte orizzontale al sottofondo e grazie alla preventiva piegatura della lamina di appoggio la fascetta aderisce al muro. Posando i pannelli a rilievi BEKOTEC sulla parte orizzontale autoadesiva della pellicola protettiva si evita il movimento del pannello stesso ed eventuali infiltrazioni in caso di utilizzo di massetto autolivellante.

Rotolo: 25 m, Altezza: 8 cm, Spessore: 8 mm

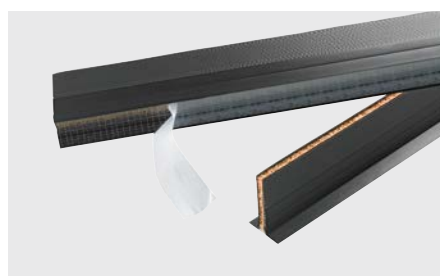


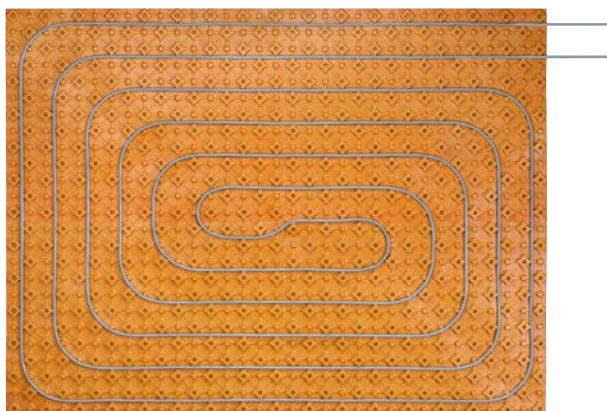
Giunto di frazionamento

Schlüter-DILEX-DFP è un giunto di frazionamento per massetti utilizzato in prossimità delle porte per interrompere la propagazione delle onde acustiche. Il rivestimento su entrambi i lati e le strisce autoadesive consentono una posa rettilinea.

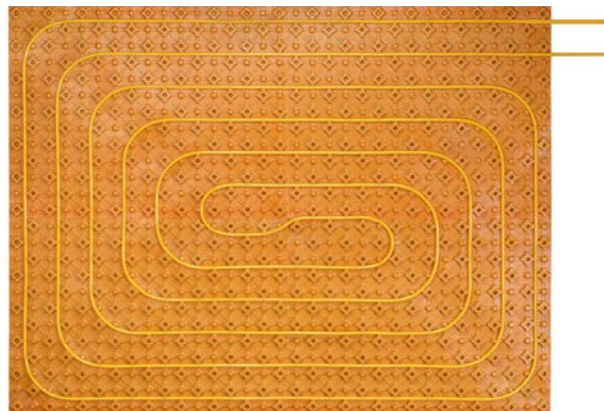
Lunghezza: 1,00 m, Altezza: 60/80/100 mm, Spessore: 10 mm

Lunghezza: 2,50 m, Altezza: 100 mm, Spessore: 10 mm





Schlüter-BEKOTEC-EN 23F PS con BT HR 14



Schlüter-BEKOTEC-EN 23F PS con BT HR 16

Panoramica dei prodotti:

Schlüter®-BEKOTEC-EN 23 F PS

Pannello a rilievi per massetto	Dimensioni	Confezione
EN 23F PS	1275 x 975 mm	20 pz. (24,8 m ²) / cartone

Schlüter®-BEKOTEC-BRS

Fascette perimetrali	Dimensioni	Rotolo
BRS 808 KSF	8 mm x 80 mm	25 m

Schlüter®-BEKOTEC-ENFG-PS

Pannello di livellamento	Dimensioni
BRS 808 KSF	8 mm x 80 mm

Schlüter®-BEKOTEC-BTZRKL

Supporto portatubo	Dimensioni
BTZRKL	200 mm x 40 mm

Schlüter®-DILEX-DFP

DFP = Giunto di frazionamento Lunghezza: 1,00 m

H = mm	Confezione
60	20 pz
80	20 pz
100	20 pz

Schlüter®-DILEX-DFP

DFP = Giunto di frazionamento Lunghezza: 2,50 m

H = mm	Confezione
100	40 pz



Schlüter-Systems KG  Schmölestraße 7 | D-58640 Iserlohn
 +49 2371 971-0  +49 2371 971-1111  info@schlueter.de  schlueter-systems.com

Schlüter-Systems Italia S.r.l.  Via G. Bucciardi 31/33 | 41042 Fiorano Modenese (MO)
 +39 0536 914511  +39 0536 911156  info@schlueter.it  schlueter.it