

Schlüter®-BEKOTEC-EN 2520 /-EN 1520 PF

Belægningskonstruktion

Tynd belægningskonstruktion
til saneringer og nybyggeri

9.1

Produktdatablad

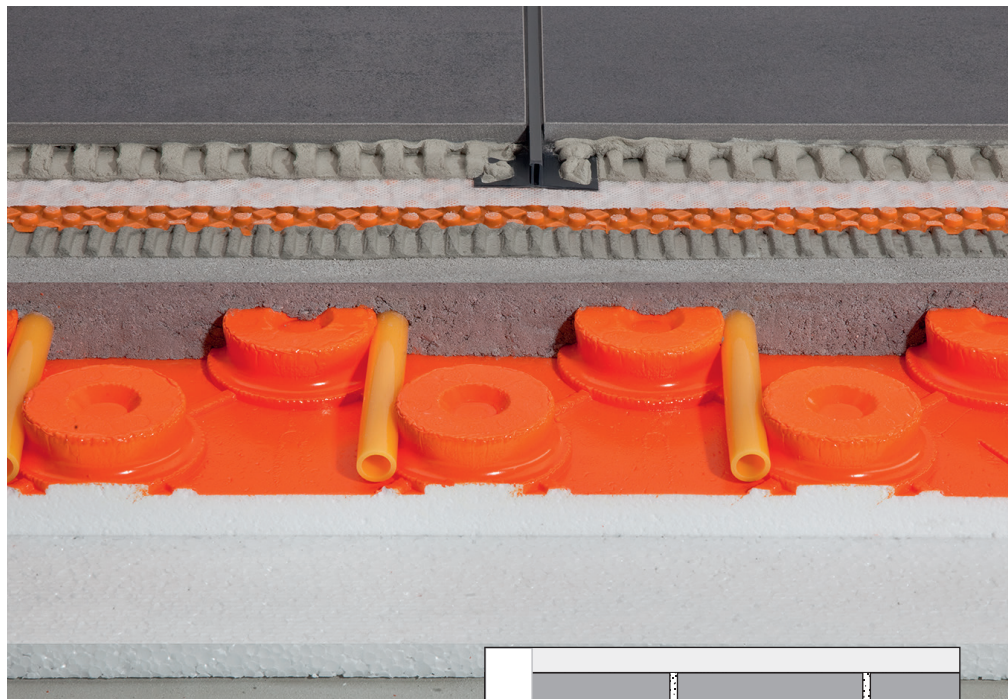
Anvendelse og funktion

Schlüter-BEKOTEC er den sikre belægningsteknologi som system med henblik på revnefrie, funktionssikre og pålidelige svømmende gulve og varmeisoleringslag med belægningsmaterialer af keramik, natursten og andre belægningsmaterialer.

Systemet er baseret på polystyrol-monteringspladen Schlüter-BEKOTEC-EN, som lægges direkte på et underlag med tilstrækkelig bæreevne, eller oven på gængs varme- og/eller trin-lydsisolering med tilstrækkelig bæreevne. Nopperne på pladen BEKOTEC-EN er placeret således, at pudslaget får en minimumslagtykkelse på 32 mm mellem, og 8 mm over nopperne. Noppeafstanden er anbragt på en sådan måde, at de systemrelaterede varmeledninger med en diameter på 16 mm kan fastspændes i et mønster på 75 mm for at oprette et varmeisoleringslag.

Gulvvarmen er nem at regulere og med en energibesparende lav fremløbstemperatur, da det kun er en relativt lille pudsmasse (med et 8 mm dæklag ca. $57 \text{ kg/m}^2 \approx 28,5 \text{ l/m}^2$), der skal opvarmes eller afkøles.

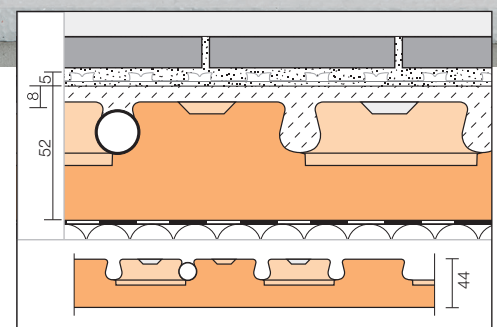
Det svind, der forekommer, når pudslaget hærder, opløses modulært i noppemønstret. Spændinger som følge af den deformation, som svindet forårsager, kan således ikke påvirke hele fladen. Det er derfor ikke nødvendigt med skin- og bevægelsesfuger. Når cementpudsen kan betrædes, klæbes afkoblingsmåtten Schlüter-DITRA (også: Schlüter-DITRA-DRAIN 4 eller Schlüter-DITRA-HEAT) på (calciumsulfatpudslag $\leq 2 \text{ CM-}\%$). Der lægges keramikfliser eller naturstenplader direkte på efter tyndlagsmetoden. Bevægelsesfuger i belægningslaget skal fremstilles med Schlüter-DILEX i de krævede afstande.



Revnefaste belægningsmaterialer såsom parket eller gulvtæppe lægges direkte på pudslaget, når den belægningsspecifikke restfugtighed er nået.

Materiale

Schlüter-BEKOTEC-EN 2520P er fremstillet af polystyren EPS 033 DEO (PS 30) og er særligt velegnet til anvendelse af konventionelle pudslag på cement- eller calciumsulfatbasis, Schlüter-BEKOTEC-EN 1520PF er fremstillet af polystyren EPS 033 DEO (PS 25), og er overtrukket med folie på oversiden. Den er særligt velegnet til selvnivellerende gulvmasse.





Forarbejdning

1. Schlüter-BEKOTEC-EN lægges på et jævnt underlag med tilstrækkelig bæreevne. Større ujævnheder skal udjævnes på forhånd ved hjælp af puds eller egnede bundne fyldninger. Om nødvendigt skal der under overholdelse af lyd-dæmpnings- og/eller varmeisoleringskravene lægges yderligere egnede isoleringer på underlaget, som skal overdækkes med et PE-skillelag. Hvis der er lagt kabler eller rør på det bærende underlag, skal trinlydsdæmpningen i henhold til DIN 18560-2 placeres oven på udligningslaget, gennemgående over hele arealet.

I forbindelse med valget af en egnet isolering skal der tages hensyn til den maksimale kompressibilitet CP3 (≤ 3 mm). Såfremt byggehøjderne ikke er tilstrækkelige til, at der kan udføres en trinlydsdæmpning i polystyren eller mine-ralfiber, kan der ved hjælp af Schlüter®-BEKOTEC-BTS opnås en betydelig trinlydsdæmpning ved en tykkelse på bare 5 mm.

2. Belægningskanterne på lodrette vægge eller monteringer skal afsluttes med det 8 mm tykke kantbånd Schlüter-BEKOTEC-BRS 810. Foliefoden, som er integreret i kantbåndet, skal ligge mellem underlaget (dvs. på det øverste isoleringslag) og den noprede plade. Ved anvendelse af selvnivellerende gulvmasser anvendes kantbåndet Schlüter-BEKOTEC-BRS 808KF med klæbefod. Kantbåndet fastgøres til væggen ved hjælp af tapen på bagsiden. Ved at lægge den noprede plade på den selvklæbende skumfod forhindres det, at materiale kan løbe ind under pladen.
3. De noprede plader BEKOTEC-EN skal tilskæres helt nøjagtigt ved kanterne. Ved hjælp af den glatte udligningsplade Schlüter-BEKOTEC-ENR 1520P (se side 5) gøres tilskæringen nemmere, samtidig med at der spares materiale. For at BEKOTEC-pladerne kan sættes sammen, er de udstyret med en trin-fals med en ekstra tapforbindelse.

4. Med henblik på fremstilling af BEKOTEC-THERM-gulvvarmen klemmes de systemtilpassede varmerør med en diameter på 16 mm ind mellem de under-skårne nopper. Røraftandene vælges i overensstemmelse med den påkrævede varmeeffekt ved hjælp af Schlüter-BEKOTEC-varmeeffektdiagrammerne.

5. Efterhånden som pudslaget anbringes, tilføjes der frisk cementpuds af styrkeklasse CT-C25-F4, maks. F5 eller calciumsulfatpuds CA-C25-F4, maks. F5 med en minimumsoverdækning af pudslaget på 8 mm (0-4 mm granulat anbefales) ind i den noprede plade. Med henblik på højdeudligning, kan lagtykkelsen øges til maks. 25 mm over nopperne. Der kan også anvendes egnede selvnivellerende CAF/CTF-gulvmasser med en tilsvarende specifikation. Der skal her tages hensyn til, hvilke systemer, der er tilladt til denne anvendelse. En undtagelse er den noprede plade EN 2520 P, hvor der kun må anvendes jordfugtige afretningslag.

Bemærk: Afvigende gulvmasseegenskaber skal i hvert enkelt tilfælde aftales på forhånd med vores salgsafdeling.

Hvis det skal forhindres, at trinlyden overføres mellem to rum, skal pudslaget på dette sted adskilles ved hjælp af ekspansionsfugeprofilen Schlüter-DILEX-DFP.

6. Umiddelbart efter opnåelsen af en startstyrke, som tillader, at cementpudslaget kan betrædes, kan afkoblingsmåtten DITRA (også: DITRA-DRAIN 4 eller DITRA-HEAT) pålimes under overholdelse af forarbejdningssanvisningerne i produktdataark 6.1 (også: 6.2 eller 6.4). Calciumsulfatpudslag kan belægges med afkoblingsmåtten, så snart der opnås en restfugtighed på ≤ 2 CM-%.
7. På oversiden af afkoblingsmåtten kan der umiddelbart derefter udlægges en keramisk, natur- eller kunststensbelægning efter tyndlagsmetoden. Belægningen skal oven over afkoblingsmåtten opdeles i felter ved hjælp af bevægelsesfuger i henhold til gældende regler. Til fremstilling af bevægelsesfugerne anvendes bevægelsesfugeprofilerne DILEX-BWB, -BWS, -KS eller -AKWS (se produktinformation 4.6 - 4.8 og 4.18).
8. Hjørnebevægelsesprofilen DILEX-EK hhv. -RF skal indbygges som en fleksibel kantfuge i området omkring gulv-/vægovergangen (se produktinformation 4.14). Den overskydende del af kantstrimlen BEKOTEC-BRS skal skæres af inden.

9. Ved brug af BEKOTEC-THERM-keramikklimalgulvet som gulvvarme kan den færdige belægningskonstruktion allerede opvarmes efter 7 dage. Begyndende ved 25 °C kan forløbstemperaturen dagligt øges med maks. 5 °C op til den ønskede brugstemperatur.

10. Belægningsmaterialer, der ikke risikerer at revne (f.eks. parket, gulvtæppe eller plastbelægninger), påføres uden afkoblingsmåtten direkte på BEKOTEC-pudslaget. Pudslagets højde skal da tilpasses de pågældende materialetykkelser. Bemærk: Ud over de enkelte retningslinjer for forarbejdning skal pudslagets tilladte restfugtigheder for det valgte belægningsmateriale overholdes.

For detaljerede forarbejdningssanvisninger i forbindelse med ikke-keramiske overfladebelægninger henvises til den tekniske manual for Schlüter-BEKOTEC-THERM, eller kontakt vores applikationsteknologiske salgsafdeling.

Henvisninger

Schlüter-BEKOTEC-EN, -ENR, -BRS og -BTS er råresistente og kræver ingen særlig pleje eller vedligeholdelse. Før og under påføring af pudslaget skal den noprede polystyrenplade eventuelt beskyttes mod beskadigelser som følge af mekaniske påvirkninger, ved hjælp af egnede foranstaltninger, som f.eks. udlægning af gangbrædder.

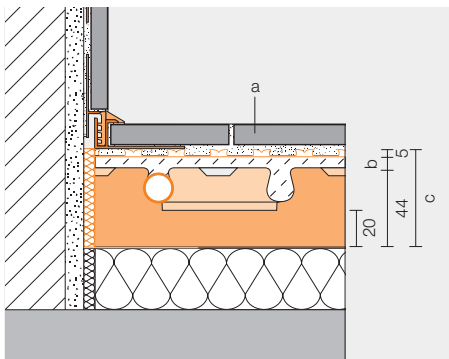


Afretningslag på Schlüter-BEKOTEC-EN med forskellige overfladetyper

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EN 2520 / 1520 PF

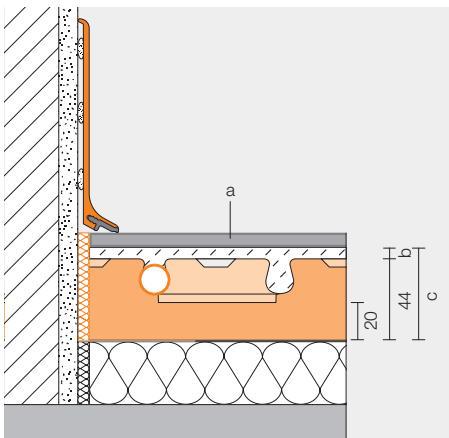
Afretningslagsdækning og maksimale belastninger, afhængigt af forskellige overfladebelægninger

Keramiske belægninger



(a) Gulvbelægning	Max. nyttelast qk iht. DIN EN 1991	Maks. enkeltbelastning Qk iht. DIN EN 1991	(b) Systemoverlapping med konventionelle afretningslag	(c) Samlet tykkelse af BEKOTEC- opbygningen
Keramik/ natursten	5,0 kN/m ²	3,5 – 7,0 kN	8 – 25 mm	57 - 74 mm

Ikke-keramiske belægninger



Bløde belægninger: PVC, vinyl, linoleum, tæppe, kork	2 kN/m ²	2,0 – 3,0 kN	15 – 25 mm	59 - 69 mm
Limet parket uden not og fer	5,0 kN/m ²	3,5 – 7,0 kN	15 – 25 mm	59 - 69 mm
Limet parket med not og fer	5,0 kN/m ²	3,5 – 7,0 kN	8 – 25 mm	52 - 69 mm
Flydende parket, laminatgulv	2 kN/m ²	2,0 – 3,0 kN	8 – 25 mm	52 - 69 mm



Fordele ved Schlüter®-BEKOTEC-systemet

■ Kvalitetsgaranti:

Ved overholdelse af monteringsinstruktionerne og bestemmelsesmæssig anvendelse af belægningen tilbyder Schlüter-Systems en aftale om en 5-årig garantiperiode for belægningskonstruktionens brugsegnethed og intakthed.

■ Revnefast belægning:

BEKOTEC-systemet er konstrueret således, at pudslagets tvangsspændinger opløses modulært i noppepladens mønster. Det er ikke nødvendigt at montere en konstruktiv armering.

■ Deformationsfri konstruktion:

Belægningskonstruktionen, som er fremstillet efter BEKOTEC-systemet, er i brugstilstanden fri for egenspændinger, således at det nærmest er udelukket, at der kan opstå deformationer i fladen. Dette gælder især for temperaturbelastninger, såsom ved varmeisoleringslag.

■ Pudslag uden fuger:

Ekspansionsfuger i pudslaget kan undværes, eftersom pudslaget i BEKOTEC-systemet mindsker de tvangsspændinger, der opstår, jævnt over hele fladen.

■ Bevægelsesfuger i fugemønsteret på flise- eller pladebelægningen:

I forbindelse med BEKOTEC-systemet, kan fremstillingen af bevægelsesfugerne, i forbindelse med lægningen af flise- eller pladebelægningen på det valgte fugemønster i belægningen, tilpasses, da der ikke skal overtages nogen skillefuger fra pudslaget i overbelægningen. Det er blot de generelle regler for opmåling af belægningsfelter, der skal overholdes.

■ Kort byggetid:

Et cementgulv, som er fremstillet efter BEKOTEC-systemet, kan ved hjælp af afkoblingsmåtten belægges med keramik, natur- eller kunststen umiddelbart efter, at gulvet kan betrædes. Ved indbygning af gulvvarme kan gulvet allerede opvarmes 7 dage efter, at belægningen er færdiggjort.

■ Lav konstruktionshøjde:

Ved udførelse af BEKOTEC-systemet reduceres byggehøjden iht. DIN 18 560-2 med op til 37 mm i forhold til et varmeisoleringslag.

■ Minimalt materialeforbrug:

Ved et 8 mm pudslag er det kun nødvendigt med ca. 57 kg/m² ± 28,5 l/m² pudsmasse. En fordel, der viser sig i de statistiske beregninger.

■ Gulvvarme med kort reaktionstid:

En belægningskonstruktion, som er fremstillet efter BEKOTEC-systemet, reagerer hurtigere på temperaturforandringer, sammenlignet med gængse varmeisoleringslag, eftersom den masse, som skal nedkøles eller opvarmes, er betydeligt mindre. Gulvvarmen kan derfor anvendes ved lave temperaturer med henblik på strømbesparelse.



Supplerende systemprodukter

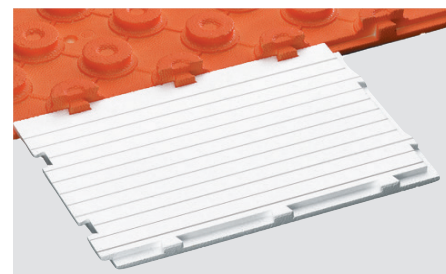
Udligningsplade

Udligningspladen Schlüter-BEKOTEC-ENR 1520P indsættes i kantområdet og i nicheområdet for at forenkle tilskæring og minimere spild ved tilskæring på disse steder. Den består af et EPS 040 DEO-materiale, og har en trinfals med tapper til sammenføjning. Pladerne kan lægges både på langs og på tværs.

Emballageenhed: 20 stk./kasse

Mål: 30,5 x 45,5 cm

Tykkelse: 20 mm



Kantbånd til konventionelt pudslag

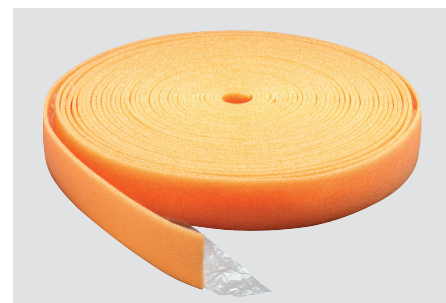
Schlüter-BEKOTEC-BRS 810 er et kantbånd bestående af polyetylen-celleplast med lukkede celler og integreret foliefod.

Kantbåndet anbringes ved vægge eller fastmonterede vertikale dele, og foliefoden skal da ligge inde under BEKOTEC-pladen mellem underlaget (dvs. på det øverste isoleringslag) og noppepladen.

Rulle: 50 m, højde: 10 cm, tykkelse: 8 mm

Schlüter-BEKOTEC-BRSK 810 er identisk med det øverste kantbånd, men er udstyret med tape på bagsiden til fastgørelse på væggen.

Rulle: 50 m, højde: 10 cm, tykkelse: 8 mm



Kantbånd til selvnivellerende gulvmasse

Schlüter-BEKOTEC-BRS 808KF er et kantbånd med en klæbefod af PE-skum og tape på bagsiden til fastgørelse på væggen.

Når den noprede BEKOTEC-plade anbringes oven på PE-klæbefoden, opstår der en sammenføjning, som forhindrer, at der slipper selvnivellerende gulvmasse ud under forarbejdningen.

Rulle: 25 m, højde: 8 cm, tykkelse: 8 mm

Schlüter-BEKOTEC-BRS 808 KSF er et kantbånd af polyetylen-celleplast med lukkede celler, forsynet med en klæbefod, som på over- og undersiden er forsynet med tape til fastgørelse. Kantbåndet trykkes ind mod væggen ved at klæbe det på underlaget, samt ved hjælp af støttefodens forspænding. Når den noprede BEKOTEC-plade anbringes oven på klæbefoden, opstår der en sammenføjning, som fastgør pladen på underlaget, og som forhindrer, at der slipper selvnivellerende gulvmasse ud under forarbejdningen.

Rulle: 25 m, højde: 8 cm, tykkelse: 8 mm



Trinlydsdæmpning

Schlüter-BEKOTEC-BTS er en 5 mm tyk trinlydsdæmpning af polyetylen-skum, med lukkede celler til at placere under BEKOTEC-EN. Ved at anvende BEKOTEC-BTS opnås en betydelig forbedring af trinlydsdæmpningen. Den kan anvendes, når den nødvendige højde til placering af et tilstrækkeligt tykt lag trinlydsdæmpning af polystyren eller mineraluld ikke er til stede.

Rulle: 50 m, bredde: 1,0 m, tykkelse: 5 mm

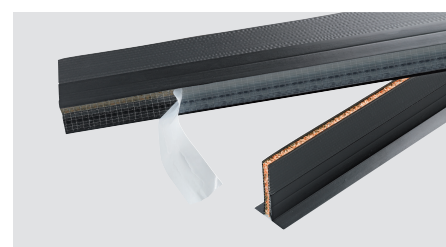


Ekspansionsfugeprofil

Schlüter-DILEX-DFP er en ekspansionsfugeprofil til montering i dørområdet for at undgå akustiske broer. Beklædningen på begge sider og den selvklæbende tape gør det muligt at lægge den lige.

Længde: 1,00 m, højde: 60/80/100 mm, tykkelse: 10 mm

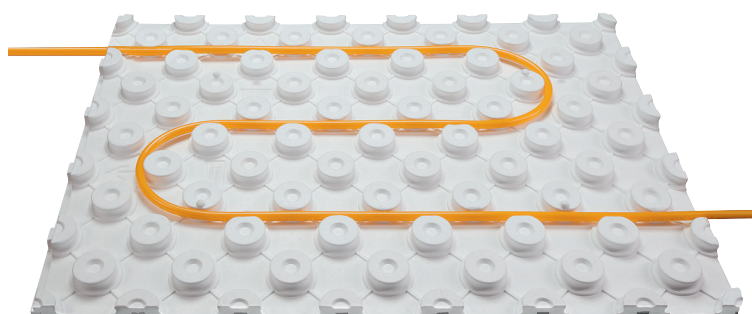
Længde: 2,50 m, højde: 100 mm, tykkelse: 10 mm





Tekniske data

1. Noppestørrelse: 65 mm diameter
 Afstand for varmerør: 75 mm
 Systemegne varmerør: \varnothing 16 mm
 Nopperne har en underskæring, således at varmerør holdes sikkert uden rørholdere.
2. Sammensætning: Noppepladerne sættes sammen ved hjælp af en trinvals med ekstra tapper.
 BEKOTEC-noppepladerne kan også lægges med de korte forsider på langsiderne. Herved kan tilskæringen af pladerne i forbindelse med lægning reduceres til et minimum.
3. Pladestørrelse (nyttemål):
 $75,5 \times 106 \text{ cm} = 0,80 \text{ m}^2$.
 Pladehøjde: 44 mm
4. Emballage: 20 stk./kasse = 16 m^2
 Kassens størrelse er ca. $120 \times 80 \times 60 \text{ cm}$.
 Kassens hjørner er forstærket med papvinkler.



Schlüter®-BEKOTEC-EN 2520PF

Produktoversigt:

Schlüter®-BEKOTEC-EN

Nopret monteringsplade	Mål	Emballage
EN 2520P (uden folieovertræk)	$75,5 \text{ cm} \times 106 \text{ cm} = 0,8 \text{ m}^2$ nytteareal	20 stk. (16 m^2)/kasse
EN 1520PF (med folieovertræk)	$75,5 \text{ cm} \times 106 \text{ cm} = 0,8 \text{ m}^2$ nytteareal	20 stk. (16 m^2)/kasse
ENR 1520P (udligningsplade)	$30,5 \text{ cm} \times 45,5 \text{ cm}$	20 stk./kasse

Schlüter®-BEKOTEC-BRS

Kantbånd	Mål	Rulle	Emballage
BRS 810 (til konventionelt pudslag)	$8 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$	50 m	10 ruller
BRSK 810 (til konventionelt pudslag)	$8 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$	50 m	10 ruller
BRS 808KF (til selvnivellerende gulvmasse)	$8 \text{ mm} \times 80 \text{ mm}$	25 m	10 ruller
BRS 808KSF (til selvnivellerende gulvmasse)	$8 \text{ mm} \times 80 \text{ mm}$	25 m	5 ruller

Schlüter®-BEKOTEC-BTS

Trinlydsdæmpning	Mål	Rulle	Emballage
BTS 510	$5 \text{ mm} \times 1 \text{ m}$	50 m	1 rulle

Schlüter®-DILEX-DFP

EFP = ekspansionsfugeprofil Leveringslængde: 1,00 m

H = mm	emballage
60	20 stk.
80	20 stk.
100	20 stk.

Schlüter®-DILEX-DFP

EFP = ekspansionsfugeprofil Leveringslængde: 2,50 m

H = mm	emballage
100	40 stk.

