

Schlüter®-BEKOTEC-EN-P/-PF

Bekledingsconstructie

dunlagige bekledingsconstructie
voor renovatie en nieuwbouw

9.1

Productdatablad

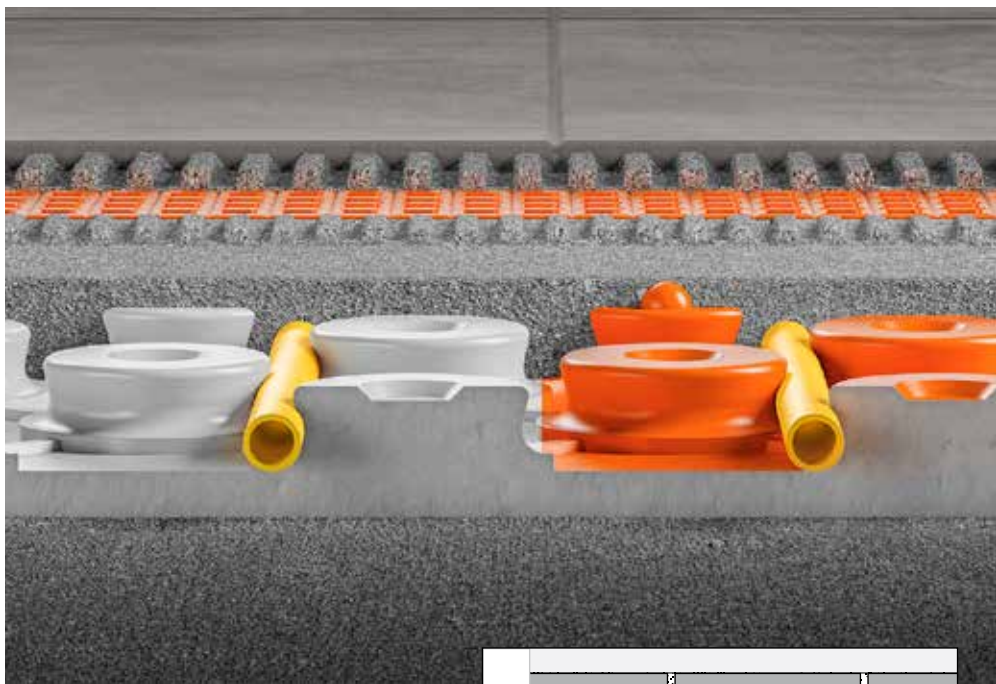
Toepassing en functie

Schlüter-BEKOTEC is de betrouwbare bekledingsconstructietechniek als systeem voor juist functionerende zwevende dekvloeren en verwarmde dekvloeren. Daardoor zijn barstvrije bekledingen met keramische tegels, natuursteen of andere bekledingsmaterialen mogelijk.

Het systeem is gebaseerd op de polystyreen dekvloernoppenplaat Schlüter-BEKOTEC-EN, die rechtstreeks op een draagkrachtige ondergrond of op een in de handel verkrijgbare thermische en/of contactgeluidsisolatie wordt gelegd. Op basis van de geometrie van de noppenplaat BEKOTEC-EN wordt een minimale laagdikte van de dekvloer van 32 mm tussen en 8 mm boven de noppen verkregen. De afstanden tussen de noppen zijn zodanig gerangschikt dat voor het realiseren van een verwarmde dekvloer de bij het systeem behorende verwarmingsbuizen met een diameter van 16 mm in een raster van 75 mm kunnen worden geklemd.

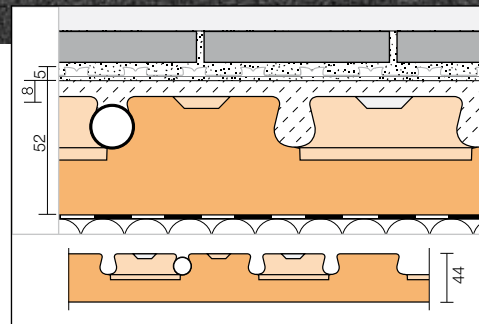
De vloerverwarming is gemakkelijk regelbaar en kan optimaal worden gebruikt bij een lage aanvoertemperatuur omdat er een relatief dunne dekvloermassa (bij een bedekking van 8 mm ca. 57 kg/m² ± 28,5 l/m²) moet worden opgewarmd of afgekoeld.

De optredende krimp tijdens de uitharding van de dekvloer wordt modulair in het noppenraster afgebouwd. Spanningen ten gevolge van de krimpvervorming kunnen bijgevolg niet inwerken op het volledige oppervlak. Daarom kan worden afgezien van een uitvoering met schijn- en bewegingsvoegen. Zodra de cementdekvloer begaanbaar is, wordt de ontkoppelmatschlüter-DITRA (alternatief: Schlüter-DITRA-DRAIN 4 of Schlüter-DITRA-HEAT) erop gelijmd (calciumsulfaatdekvloer ≤ 2 CM-%).



Daarop worden dan rechtstreeks volgens het dunbedprocedé keramische tegels of natuursteen geplaatst. Bewegingsvoegen in de bekledingslaag moeten met Schlüter-DILEX in de vereiste afstanden worden gerealiseerd.

Bekledingsmaterialen die scheurbestendig zijn, zoals parket of vast tapijt, worden rechtstreeks op de dekvloer gelegd zodra de toegelaten bekledingsspecifieke restvochtigheid is bereikt.



Materiaal

Schlüter-BEKOTEC-EN 2520P is gemaakt van polystyreen EPS 033 DEO (PS 30) en speciaal geschikt voor toepassing van klassiek aangebrachte dekvloeren op basis



van cement of calciumsulfaat. Schlüter-BEKOTEC-EN 1520PF is gemaakt van polystyreen EPS 033 DEO (PS 25) en aan de bovenzijde voorzien van een folie. Deze is met name geschikt voor vloeibare dekvloer.

Verwerking

1. Schlüter-BEKOTEC-EN wordt op een voldoende draagkrachtige en vlakke ondergrond zonder puntvormige verhogingen (bijv. mortelresten) gelegd. Grotere oneffenheden moeten vooraf worden geëgaliseerd d.m.v. dekvloeren of geschikte gebonden egalisatiemiddelen. Met inachtneming van de vereisten inzake geluids- en/of thermische isolatie moet, indien vereist, aanvullend geschikt isolatiemateriaal op de ondergrond worden geplaatst en eventueel met een PE-scheidingslaag worden afgedekt. Wanneer er kabels of buizen op de dragende ondergrond liggen, moet de contactgeluidsisolatie conform DIN 18560-2 boven de nivelleerlaag over het gehele oppervlak doorlopend worden aangebracht.

Bij de keuze van geschikt isolatiemateriaal moet rekening worden gehouden met de maximale samendrukbaarheid CP 3 (≤ 3 mm). Wanneer de hoogten voor de uitvoering van een contactgeluidsisolatie van polystyreen of minerale wol niet volstaan, kan met Schlüter-BEKOTEC-BTS van slechts 5 mm dikte een duidelijke contactgeluidsverbetering worden verkregen.

2. De bekledingsranden aan de wand of inbouwelementen moeten met de 8 mm dikke randstrook Schlüter-BEKOTEC-BRS 810 worden voorzien. De aan de randstrook geïntegreerde foliebasis moet tussen de ondergrond (resp. op de bovenste isolatielaag) en de noppenplaat liggen.

Bij gebruik van een vloeibare dekvloer wordt de randstrook Schlüter-BEKOTEC-BRS 808KF met kleefbasis toegepast. De randstrook wordt met de kleefstrip aan de achterkant tegen de wand bevestigd. Door de dekvloernoppenplaat op de zelfklevende schuimbasis te leggen, wordt verhinderd dat er mortel achter kan lopen.

3. De noppenplaten BEKOTEC-EN moeten in de randzone nauwkeurig passend worden uitgesneden. Met de compensatieplaat Schlüter-BEKOTEC-ENR 1520P

(zie pag. 5) gaat dit gemakkelijk en met een minimum aan materiaalverlies. Met het oog op de onderlinge bevestiging zijn de BEKOTEC-platen voorzien van een getrapte groef met een extra penverbinding.

4. Voor het realiseren van de BEKOTEC-THERM vloerverwarming kunnen de bij het systeem behorende verwarmingsbuizen met een diameter van 16 mm tussen de van een holte voorziene noppen worden geklemd. De buisafstanden moeten overeenkomstig het vereiste verwarmingsvermogen aan de hand van de Schlüter-BEKOTEC verwarmingsdiagrammen worden gekozen.

5. Voor het aanbrengen van de dekvloer wordt een verse cement- of calciumsulfaatdekvloer met een minimale dekvloerbedekking van 8 mm op de noppenplaat aangebracht. Voor zowel een cementdekvloer als een calciumsulfaatdekvloer moet een druksterkte van C20 tot C35 en een buigtreksterkte van F4, max. F5 worden aangehouden. Indien de cementdekvloer krimpklasse SW1 heeft, kunnen ook producten met een hogere buigtreksterkte worden gebruikt. Als hoogtecompensatie kan de laagdikte gedeeltelijk tot maximaal 25 mm worden verhoogd. Ook geschikte vloeibare dekvloeren CAF/CTF die aan deze specificatie voldoen, kunnen worden gebruikt. Hierbij moet rekening worden gehouden met de systemen die voor deze toepassing zijn goedgekeurd. Uitzondering vormt de noppenplaat EN 2520 P, hiervoor mogen uitsluitend aardvochtige dekvloeren worden gebruikt.

Opmerking: Afwijkende dekvloereigenschappen moeten vooraf per project met onze technische verkoopafdeling worden besproken.

Om contactgeluidsoverdracht tussen twee ruimten te voorkomen, moet de dekvloer op die plaatsen worden gescheiden met het uitzettingsvoegprofiel DILEX-DFP.

6. Onmiddellijk na het bereiken van een beginsterkte die toelaat dat op de cementdekvloer kan worden gelopen, wordt de ontkoppelingsmat DITRA (alternatief: DITRA-DRAIN 4 of DITRA-HEAT) met inachtneming van de verwerkingsinstructies in de productfiche verlijmd. Calciumsulfaatdekvloeren kunnen met de ontkoppelingsmat worden bekleed zodra een restvochtigheid ≤ 2 CM-% wordt bereikt.

7. Op de bovenkant van de ontkoppelingsmat kan dan direct een bekleding van keramiek, natuursteen of kunststeen volgens het dunbedprocedé worden geplaatst. De bekleding moet boven de ontkoppelingsmat d.m.v. bewegingsvoegen in velden worden ingedeeld overeenkomstig de geldende voorschriften. Voor het realiseren van bewegingsvoegen moeten de bewegingsvoegprofielen Schlüter-DILEX-BWB, -BWS, -KS, -AKW of -F worden gebruikt (zie productfiche 4.6 - 4.8, 4.18 en 4.23).

8. Als flexibele randvoeg bij de overgang tussen vloer en wand moet het hoekbewegingsprofiel DILEX-EK resp. -RF (zie productfiche 4.14) worden geplaatst. Het uitstekende deel van de randstrook BEKOTEC-BRS moet vooraf worden afgesneden.

9. Bij gebruik van de klimaatregelende tegelvloer BEKOTEC-THERM als vloerverwarming kan de afgewerkte bekledingsconstructie al na 7 dagen worden opgewarmd. Beginnend bij 25 °C kan de aanvoertemperatuur dagelijks met max. 5 °C worden verhoogd tot de gewenste gebruikstemperatuur.

10. Bekledingsmaterialen die geen risico lopen op scheuren (bijv. parket, vast tapijt of kunststof bekledingen), worden zonder ontkoppelingsmat rechtstreeks op de BEKOTEC dekvloer aangebracht. Daarbij moet de hoogte van de dekvloer aan de desbetreffende materiaaldikte worden aangepast. Opmerking: Naast de geldende verwerkingsrichtlijnen moet rekening worden gehouden met de voor het gekozen bekledingsmateriaal toegelaten restvochtigheid van de dekvloer.

Gedetailleerde verwerkingsinstructies in combinatie met niet-keramische bekledingen kunt u vinden in het technische handboek voor Schlüter-BEKOTEC-THERM of verkrijgen bij onze technische verkoopafdeling.

Opmerking

Schlüter-BEKOTEC-EN, -ENR, -BRS en -BTS zijn onrotbaar en vereisen geen bijzondere verzorging of onderhoud. Vóór en tijdens het storten van de dekvloer moet de polystyreen noppenplaat door aangepaste maatregelen, bijv. het leggen van loopplanken, worden beschermd tegen beschadigingen door mechanische invloeden.

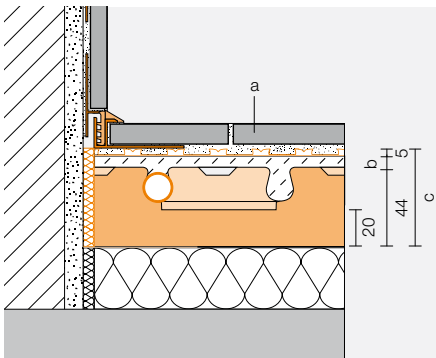


Dekvloerbedekking op Schlüter-BEKOTEC-EN bij verschillende soorten bekledingen

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

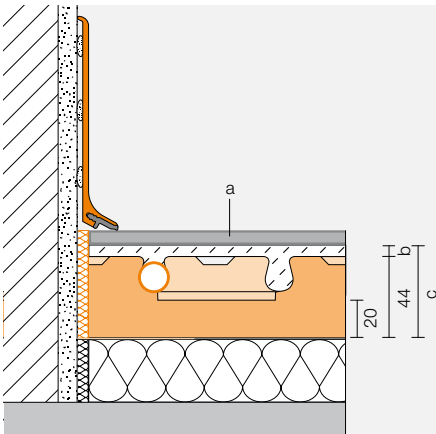
Dekvloerbedekking en maximale verkeersbelastingen zijn afhankelijk van het type vloerbedekking

Keramische bekleding



(a) Vloerbedekking	Max. gebruiksbelasting Q _k volgens DIN EN 1991	Max. puntbelasting Q _k volgens DIN EN 1991	(b) Systeembekleding met klassieke dekvloer	(c) Totale dikte van BEKOTEC opbouw
Keramik/ natuursteen	5,0 kN/m ²	3,5 – 7,0 kN	8 – 25 mm	57 - 74 mm

Niet-keramische bekleding



Losse of verlijmde zachte bekledingen: PVC, vinyl, linoleum, tapijt, kurk	2 kN/m ²	2,0 – 3,0 kN	15 – 25 mm	59 - 69 mm
Verlijmd parket zonder tand en groefverbinding	5,0 kN/m ²	3,5 – 7,0 kN	15 – 25 mm	59 - 69 mm
Verlijmd parket met tand en groefverbinding	5,0 kN/m ²	3,5 – 7,0 kN	8 – 25 mm	52 - 69 mm
Zwevend gelegd parket, laminaat met kliksysteem	2 kN/m ²	2,0 – 3,0 kN	8 – 25 mm	52 - 69 mm

**Schlüter-BEKOTEC-EN 2520 P / EN 1520 PF in één oogopslag**

Algemene producteigenschappen	
Materiaal thermische isolatie	geëxpandeerd polystyreeschuim (EPS DEO)
Plaathoogte	44 mm (waarvan 20 mm basisdraagplaat)
Breedte	1060 mm
Lengte	755 mm
Effectieve oppervlakte	0,8 m ² (0,755 x 1,06 m)
Systeemgegevens	
Oppervlaktegewicht bij 8 mm bedekking	57 kg/m ²
Dekvloervolume bij 8 mm bedekking	28,5 l/m ²
Gebruiksbelasting	tot 5 kN/m ²
Systeemspecifieke verwarmingsbuizen	ø 16 mm oranje
Legafstand verwarmingsbuizen	75/150/225/300 mm
Technische eigenschappen	
Dichtheid (polystyreen structuurfolie)	-
Dichtheid (geëxpandeerd polystyreen)	EN P 30 kg/m ³ EN PF 25 kg/m ³
Temperatuurbestendigheid	-30 °C tot +70 °C
Thermische geleiding	0,033 W/mK
Warmtegeleidingsweerstand (R-waarde)	0,606 m ² /W
U-waarde	1,650 W/m ² K
Brandklasse volgens EN 13501-1	E
Certificaten/vergunningen	
VOC (Franse verordening/EMICODE)	goedgekeurd (A+ / EC 1 PLUS)
CE (EN 13163:2012+A1:2015)	aanwezig
CSTB	aanwezig



Bijkomende systeemproducten

Compensatieplaat

De compensatieplaat Schlüter-BEKOTEC-ENR 1520P wordt gebruikt langs randen en in nissen, om het op maat snijden daar te vergemakkelijken en het snijverlies tot een minimum te beperken. Deze bestaat uit EPS 040 DEO materiaal en heeft voor de verbinding een getrapte groef met penne. De platen kunnen zowel in lengte- als in dwarsrichting worden gelegd. Afmeting: 30,5 x 45,5 cm
Dikte: 20 mm



Randstrook voor klassieke dekvloer

Schlüter-BEKOTEC-BRS 810 is een randstrook van polyethyleenschuim met gesloten cellen en beschikt over een geïntegreerde foliebasis.

De randstrook wordt tegen de wand of vaste inbouwelementen aangebracht. De foliebasis moet hierbij onder de BEKOTEC-plaat tussen de ondergrond (resp. op de bovenste isolatielaag) en de noppenplaat liggen.

Rol: 50 m, hoogte: 10 mm, dikte: 8 mm



Schlüter-BEKOTEC-BRSK 810 is identiek met de bovengenoemde randstrook, maar is aan de achterzijde voorzien van een kleefstrip voor de wandbevestiging.

Rol: 50 m, hoogte: 10 mm, dikte: 8 mm

Randstrook voor vloeibare dekvloer

Schlüter-BEKOTEC-BRS 808 KF is een randstrook met een kleefbasis van PE-schuim en aan de achterzijde van een kleefstrip voor de wandbevestiging.

Door de BEKOTEC-noppenplaat op de PE-kleefbasis te leggen, ontstaat een verbinding die verhindert dat vloeibare dekvloer tijdens de verwerking kan doorsijpelen.

Rol: 25 m, hoogte: 8 mm, dikte: 8 mm



Schlüter-BEKOTEC-BRS 808 KSF is een randstrook van polyethyleenschuim met gesloten cellen en een steunvoet die aan de boven- en onderkant is voorzien van een kleefstrip voor de bevestiging. Door de verlijming op de ondergrond en de voorspanning van de steunvoet wordt de randstrook tegen de wand gedrukt. Door de BEKOTEC-noppenplaat op de kleefbasis te leggen, ontstaat een verbinding waarbij de plaat op de ondergrond wordt bevestigd en die verhindert dat vloeibare dekvloer tijdens de verwerking kan doorsijpelen.

Rol: 25 m, hoogte: 8 mm, dikte: 8 mm



Contactgeluidsisolatie

Schlüter-BEKOTEC-BTS is een 5 mm dikke contactgeluidsisolatie van polyethyleenschuim met gesloten cellen, die is bedoeld om onder BEKOTEC-EN te leggen. Het gebruik van BEKOTEC-BTS zorgt voor een merkbare vermindering van het contactgeluid. Ze kan worden toegepast wanneer de vereiste hoogte niet beschikbaar is voor een voldoende dikke contactgeluidsisolatie van polystyreen of minerale wol.

Rol: 50 m, breedte: 1,0 m, dikte: 5 mm

Contactgeluidsverbetering volgens DIN EN ISO 10140-1: tot 23 dB

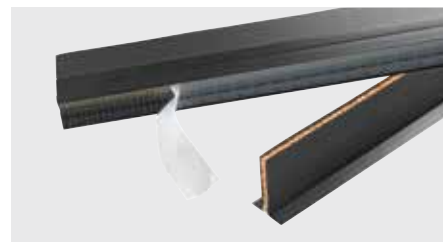


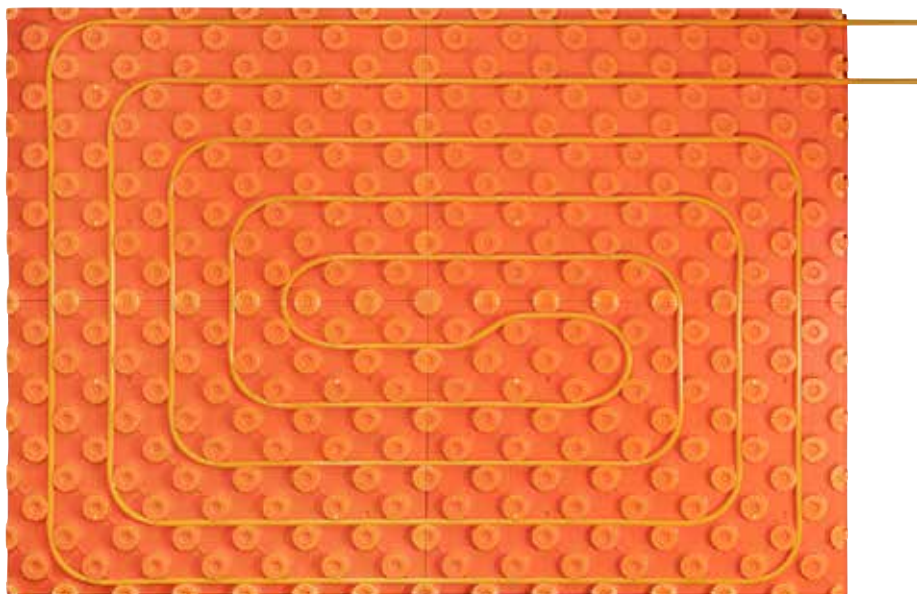
Uitzettingsvoegprofiel

Schlüter-DILEX-DFP is een uitzettingsvoegprofiel voor plaatsing in de deurzone om geluidsbruggen te vermijden. De dubbelzijdige coating en de zelfklevende strook maken een rechte plaatsing mogelijk.

Lengte: 1,00 m, hoogte: 60 / 80 / 100 mm, dikte: 10 mm

Lengte: 2,50 m, hoogte: 100 mm, dikte: 10 mm





Schlüter-BEKOTEC-EN 1520 PF met BT HR 16

Productoverzicht:

Schlüter®-BEKOTEC-EN

Dekvloernoppenplaat	Afmetingen	Verpakking
EN 2520 P (zonder folie)	75,5 cm x 106 cm = 0,8 m ² effectieve oppervlakte	20 stuks (16 m ²)/doos
EN 1520 PF (met folie)	75,5 cm x 106 cm = 0,8 m ² effectieve oppervlakte	20 stuks (16 m ²)/doos
ENR 1520 P (compensatieplaat)	30,5 cm x 45,5 cm	20 stuks/doos

Schlüter®-BEKOTEC-BRS

Randstrook	Afmetingen	Rol	Verpakking
BRS 810 (klassieke dekvloer)	8 mm x 100 mm	50 m	10 rollen
BRSK 810 (klassieke dekvloer)	8 mm x 100 mm	50 m	10 rollen
BRS 808 KF (vloeibare dekvloer)	8 mm x 80 mm	25 m	10 rollen
BRS 808 KSF (vloeibare dekvloer)	8 mm x 80 mm	25 m	5 rollen

Schlüter®-BEKOTEC-BTS

Contactgeluidsisolatie	Afmetingen	Rol	Verpakking
BTS 510	5 mm x 1 m	50 m	1 rol

Schlüter®-DILEX-DFP

DFP = Uitzettingsvoegprofiel Leverbare lengte: 1,00 m

H = mm	Verpakking
60	20 stuks
80	20 stuks
100	20 stuks

Schlüter®-DILEX-DFP

DFP = Uitzettingsvoegprofiel Leverbare lengte: 2,50 m

H = mm	Verpakking
100	40 stuks





Schlüter-Systems KG  Schmölestraße 7 | D-58640 Iserlohn
 +49 2371 971-0  +49 2371 971-1112  export@schlueter.de  schlueter-systems.com

Schlüter-Systems KG  BeNeLux Bureau | Schotelven 28 | B-2370 Arendonk
 +32 14 44 30 80  benelux@schlueter.de  schlueter-systems.nl