



# Schlüter®-BEKOTEC-EN-P/-PF

## Podlahová konstrukce

Tenkvrstvá podlahová konstrukce  
pro rekonstrukce a novostavby

# 9.1

Technický list výrobku

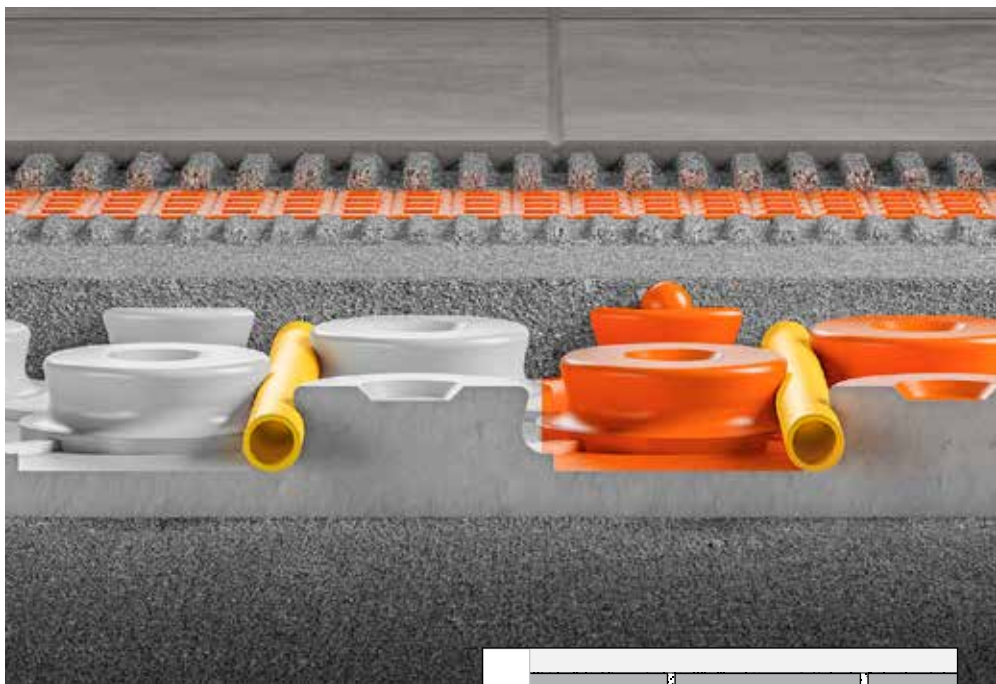
### Použití a funkce

**Schlüter-BEKOTEC** je spolehlivá systémová technologie pro funkčně spolehlivé plovoucí a topné potěry. Umožňuje vytvoření obkladů z keramiky, přírodního kamene a dalších obkladových materiálů bez trhlin. Systém je založen na polystyrenové potěrové desce s výlisky Schlüter-BEKOTEC-EN, která se pokládá přímo na nosný podklad nebo na běžnou tepelnou a/nebo zvukovou izolaci. Z rozměrů nopkové desky Schlüter-BEKOTEC-EN vyplývá minimální tloušťka vrstvy potěru 32 mm mezi výlisky a 8 mm nad nimi. Odstupy mezi výlisky jsou uspořádány tak, aby mohlo být do rastru 75 mm upnuto systémové topné potrubí o průměru 16 mm pro vytvoření topného potěru.

Podlahové vytápění lze snadno regulovat a optimálně provozovat při nízkých teplotách na přírodním potrubí, protože je nutné ohřívát nebo ochlazovat pouze poměrně malou hmotu potěru (při krytí 8 mm cca 57 kg/m<sup>2</sup>  $\approx$  28,5 l/m<sup>2</sup>).

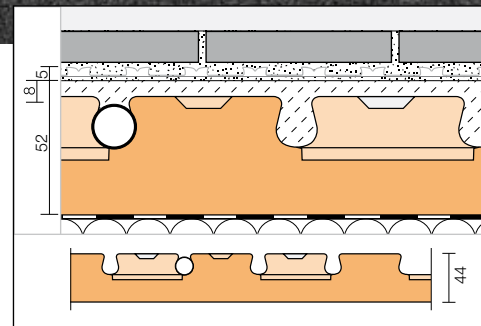
Smršťování, ke kterému dochází během vytvrzování potěru, se modulárně odbourává v rastru výlisků. Napětí ze smršťovací deformace tak nemohou působit na celou plochu. Proto není nutné vytvářet jalové a dilatační spáry. Jakmile je cementový potěr pochozí, přilepí se separační rohož Schlüter-DITRA (alternativně Schlüter-DITRA-DRAIN 4 nebo Schlüter-DITRA-HEAT) (síranovápenatý potěr  $\leq$  2 CM-%). Přímou na ni se pokládá keramická dlažba nebo desky z přírodního kamene do tenké vrstvy lepidla. V dlažbě je nutno v potřebných rozestupech vytvořit dilatační spáry použitím Schlüter-DILEX.

Obkladové materiály, které nejsou náchylné k praskání, jako jsou parkety nebo koberce, se pokládají přímo na potěr po dosažení zbytkové vlhkosti specifické pro materiál.



### Materiál

Schlüter-BEKOTEC-EN 2520P je vyroben z polystyrenu EPS 033 DEO (PS 30) a je vhodný zejména pro použití s konvenčně pokládanými potěry na bázi cementu nebo síranu vápenatého. Schlüter-BEKOTEC-EN 1520PF je vyroben z polystyrenu EPS 033 DEO (PS 25) a je na vrchní straně potažen fólií. Hodí se především pro litý potěr.





## Zpracování

1. Schlüter-BEKOTEC-EN se pokládá na dostatečně nosný a rovný podklad, který nevykazuje žádné vyvýšené body (např. zbytky malty). S ohledem na požadavky na zvukovou a/nebo tepelnou izolaci je třeba v případě potřeby položit na podklad další vhodnou izolaci a v případě potřeby ji překrýt separační vrstvou z PE. Pokud jsou na nosném podkladu položeny kabely nebo potrubí, musí být nad vyrovnávací vrstvou po celé ploše umístěna izolace proti kročejovému hluku v souladu s normou DIN 18560-2. Při výběru vhodné izolace je nutné zohlednit maximální stlačitelnost CP3 ( $\leq 3$  mm). Pokud konstrukční výšky nejsou dostatečné pro provedení izolace proti kročejovému hluku z polystyrenu nebo minerálních vláken, lze výrazného zlepšení dosáhnout použitím systému Schlüter-BEKOTEC-BTS o tloušťce pouhých 5 mm.
2. Okraje krytiny u stěn nebo zařizovacích předmětů je třeba oddělit 8 mm silnou obvodovou páskou Schlüter-BEKOTEC-BRS 810. Do obvodové pásky integrovaná fóliová patka musí ležet mezi podkladem (popř. na horní izolační vrstvě) a deskou s výlisky. Při použití litých potěrů se používá obvodová páska Schlüter-BEKOTEC-BRS 808KF s lepicí patkou. Obvodová páska se na stěnu nalepí pomocí rubového lepicího pásu. Umístěním potěrové desky s výlisky na samolepicí pěnovou patku se zabrání jejímu ujíždění.
3. Desky s výlisky BEKOTEC-EN musí být v oblasti okrajů přesně přiříznuty. Hladká vyrovnávací deska Schlüter-BEKOTEC-ENR 1520P (viz str. 5) zjednodušuje proces řezání a šetří materiál. Desky BEKOTEC jsou pro vzájemné propojení vybaveny perem a drážkou a přídatným čepovým spojením.
4. Pro provedení podlahového vytápění BEKOTEC-THERM lze topné trubky systému o průměru 16 mm upnout mezi zkosené výlisky. Rozteč potrubí je třeba zvolit podle požadovaného topného výkonu na základě diagramů topných výkonů Schlüter-BEKOTEC.
5. V rámci instalace potěru se do desky s výlisky ukládá čerstvý cementový nebo síranovápenatý potěr s minimálním krytím 8 mm. Při tom se jak u cementového, tak u síranovápenatého potěru musí dodržet třída pevnosti v tlaku C20 až C35 a třída pevnosti v tahu za ohybu F4, maximálně F5. Vykazuje-li cementový potěr třídu smršťování SW1, lze použít i výrobky vyšší třídy pevnosti v tahu za ohybu. Pro výškové vyrovnání lze tloušťku vrstvy částečně zvýšit na maximálně 25 mm. Lze rovněž použít vhodné lité potěry CAF/CTF s odpovídající specifikací. Je přitom nutné vzít v úvahu systémy schválené pro toto použití. Výjimkou je deska s výlisky EN 2520 P, kde se smí používat pouze zavlhle potěry.  
Poznámka: Odchylné vlastnosti potěru je nutné předem konzultovat s techniky prodejního oddělení.  
Má-li být zabráněno přenosu kročejového hluku mezi dvěma prostory, musí být potěr oddělen dilatačním profilem DILEX-DFP.
6. Bezprostředně po dosažení počáteční pevnosti, která umožňuje přecházení po cementovém potěru, se přilepí separační rohož Schlüter-DITRA (alternativně: Schlüter-DITRA-DRAIN 4 nebo Schlüter-DITRA-HEAT), a to za dodržení pokynů pro zpracování podle technických listů výrobků. Na potěry ze síranu vápenatého lze položit separační rohož, jakmile je dosaženo zbytkové vlhkosti  $\leq 2$  % CM.
7. Keramickou krytinu a krytinu z přírodního nebo umělého kamene lze poté položit přímo na separační rohož do tenké vrstvy lepidla. Krytina musí být nad separační rohoží rozdělena na části dilatačními spárami v souladu s platnými pravidly. K vytvoření dilatačních spár je nutno použít dilatační profily Schlüter-DILEX-BWB, -BWS, -KS, -AKW nebo -F (viz informace o výrobku 4.6 – 4.8, 4.18 a 4.23).
8. Rohový dilatační profil DILEX-EK nebo -RF (viz informace o výrobku 4.14) musí být instalován jako pružná okrajová spára v oblasti přechodu mezi podlahou a stěnou. Přesah obvodové pásky BEKOTEC-BRS musí být předem odříznut.
9. Při použití keramické klima podlahy BEKOTEC-THERM jako podlahového vytápění lze hotovou podlahovou konstrukci vyhřát již po 7 dnech. Počínaje 25 °C se přitom teplota na přívodu zvyšuje denně o maximálně 5 °C do dosažení požadované užitné teploty.
10. Obkladové materiály, které nejsou náchylné k praskání (např. parkety, koberce nebo obklady z umělé hmoty), se pokládají bez separační rohože přímo na BEKOTEC potěr. Při tom je třeba výšku potěru přizpůsobit tloušťce příslušného materiálu. Poznámka: Kromě dodržení příslušných platných pokynů pro zpracování je nutné dbát i na povolenou zbytkovou vlhkost potěru pro zvolený obkladový materiál.  
Podrobné pokyny pro zpracování nekeramických krytin získáte v technickém manuálu Schlüter-BEKOTEC-THERM nebo u technických pracovníků prodejního oddělení.

## Upozornění

Schlüter-BEKOTEC-EN, -ENR, -BRS a -BTS jsou odolné proti hnilobě a nevyžadují zvláštní péči nebo údržbu. Před pokládkou potěru a během ní musí být polystyrenová deska s výlisky chráněna před poškozením mechanickými vlivy vhodnými opatřeními, např. položením prken.

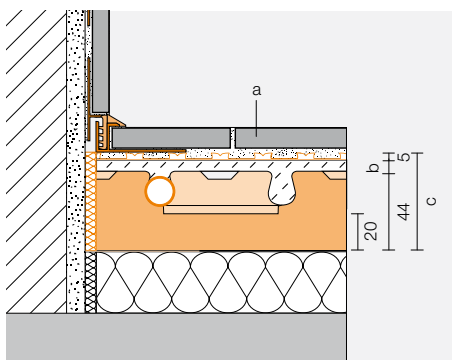


## Krytí potěru na Schlüter-BEKOTEC-EN při různých druzích krytin.

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

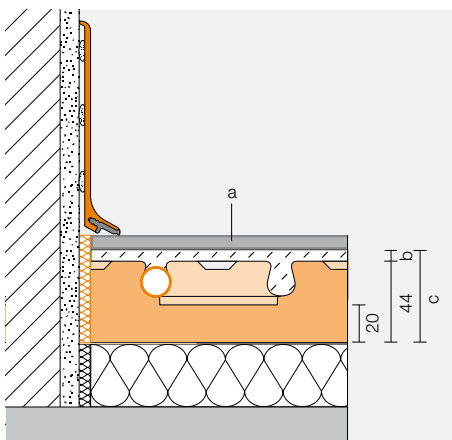
Krycí vrstva potěru a maximální provozní zatížení v závislosti na různých podlahových krytinách

#### Keramické obklady



(a) Podlahová krytina	Max. užité zátížení qk dle DIN EN 1991	Max. břemeno Qk dle DIN EN 1991	(b) Systémová krycí vrstva s konvenčními potěry	(c) Celková tloušťka BEKOTEC-konstrukce
Keramika / přírodní kámen	5,0 kN/m <sup>2</sup>	3,5 – 7,0 kN	8 – 25 mm	57 - 74 mm

#### Nekeramické obklady



Volně položené nebo lepené měkké obklady: PVC, vinyl, linoleum, koberec, korek	2 kN/m <sup>2</sup>	2,0 – 3,0 kN	15 – 25 mm	59 - 69 mm
Nalepené parkety bez spoje na pero a drážku	5,0 kN/m <sup>2</sup>	3,5 – 7,0 kN	15 – 25 mm	59 - 69 mm
Nalepené parkety se spojem na pero a drážku	5,0 kN/m <sup>2</sup>	3,5 – 7,0 kN	8 – 25 mm	52 - 69 mm
Plovoucí položené parkety, laminát se zacvakávacím systémem	2 kN/m <sup>2</sup>	2,0 – 3,0 kN	8 – 25 mm	52 - 69 mm

**Schlüter-BEKOTEC-EN 2520 P / EN 1520 PF v kostce****Obecné vlastnosti výrobku**

Materiál tepelné izolace	Expandovaný pěnový polystyren (EPS DEO)
Výška desky	44 mm (z toho 20 mm základní nosná deska)
Šířka	1060 mm
Délka	755 mm
Užitná plocha	0,8 m <sup>2</sup> (0,755 x 1,06 m)

**Systémová data**

Plošná hmotnost při krytí 8 mm	57 kg/m <sup>2</sup>
Objem potěru při krytí 8 mm	28,5 l/m <sup>2</sup>
Užitné zatížení	až do 5 KN/m <sup>2</sup>
Systémové otopné trubky	ø 16 mm, oranžová
Rozestup při pokládce otopných trubek	75/150/225/300 mm

**Technické vlastnosti**

Hustota (polystyrenová hlubokotažná fólie)	-
Hustota (expandovaný polystyren)	EN P 30 kg/m <sup>3</sup> EN PF 25 kg/m <sup>3</sup>
Teplotní odolnost	-30 °C až +70 °C
Tepelná vodivost	0,033 W/mK
Tepelný odpor (hodnota R)	0,606 m <sup>2</sup> /W
Hodnota U	1,650 W/m <sup>2</sup> K
Třída reakce na oheň podle EN 13501-1	E

**Certifikace/schválení**

VOC (francouzský předpis / EMICODE)	splňuje (A+ / EC 1 PLUS)
CE (EN 13163:2012+A1:2015)	k dispozici
CSTB	k dispozici



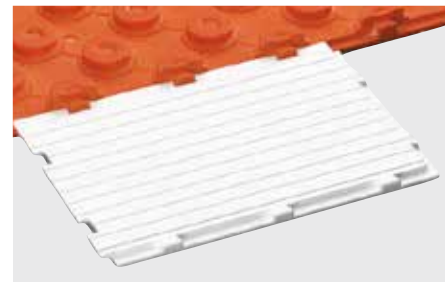
## Doplňkové systémové výrobky

### Vyrovňovací deska

Vyrovňovací deska Schlüter-BEKOTEC-ENR 1520P se používá v oblasti okrajů a nik pro zjednodušení řezání a minimalizaci prořezu. Je vyrobena z materiálu EPS 040 DEO a pro napojení má pero a drážku s čepem. Desky mohou být pokládány v podélném i v příčném směru.

Rozměry: 30,5 x 45,5 cm

Tloušťka: 20 mm



### Obvodová páska pro běžný potěr

Schlüter-BEKOTEC-BRS 810 je obvodová páska z polyetylenové pěny s uzavřenými póry, s integrovanou fóliovou patkou.

Obvodová páska se umísťuje ke stěnám nebo pevným stavebním dílům, fóliová patka musí ležet pod deskou BEKOTEC mezi podkladem (nebo na horní izolační vrstvě) a deskou s výlisky.

Role: 50 m, Výška: 10 cm, Tloušťka: 8 mm

Schlüter-BEKOTEC-BRSK 810 je totožný s výše uvedenou obvodovou páskou, ale na zadní straně je opatřen lepicím pásem pro upevnění na stěnu.

Role: 50 m, Výška: 10 cm, Tloušťka: 8 mm



### Obvodová páska pro lité potěry

Schlüter-BEKOTEC-BRS 808KF je obvodová páska z polyetylenové pěny s lepicí patkou a rubovým lepicím pásem pro umístění na stěnu.

Položením systémové desky s výlisky BEKOTEC na lepicí patku vznikne spoj zabraňující zatékání směsí při zpracování litého potěru.

Role: 25 m, Výška: 8 cm, Tloušťka: 8 mm

Schlüter-BEKOTEC-BRS 808 KSF je obvodová páska z polyetylenové pěny s uzavřenými póry, s lepicí patkou opatřenou lepicími páskami na horní i dolní straně. Nalepením na podklad a předepnutím lepicí patky je obvodová páska tlačena na zeď. Položením systémové desky s výlisky BEKOTEC na lepicí patku vznikne spoj, který drží desku na podkladu a zabraňuje zatékání směsí při zpracování litého potěru.

Role: 25 m, Výška: 8 cm, Tloušťka: 8 mm



### Izolace proti kročejovému hluku

Schlüter-BEKOTEC-BTS je 5 mm tlustá izolace proti kročejovému hluku z polyetylenové pěny s uzavřenými póry, která je určena pro pokládku pod systémové potěrové desky s výlisky Schlüter-BEKOTEC-EN. Použitím BEKOTEC-BTS se docílí značného zlepšení kročejového útlumu. Lze ji použít, pokud není k dispozici potřebná výška pro zabudování dostatečně tlusté izolace proti kročejovému hluku z polystyrénu nebo minerálních vláken.

Role: 50 m, Výška: 1,0 m, Tloušťka: 5 mm

Míra zlepšení kročejového hluku podle DIN EN ISO 10140-1: až 23 dB

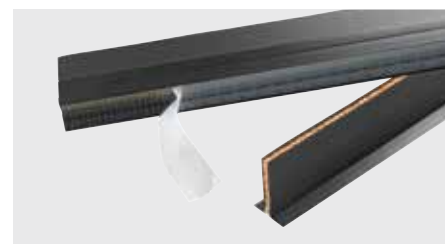


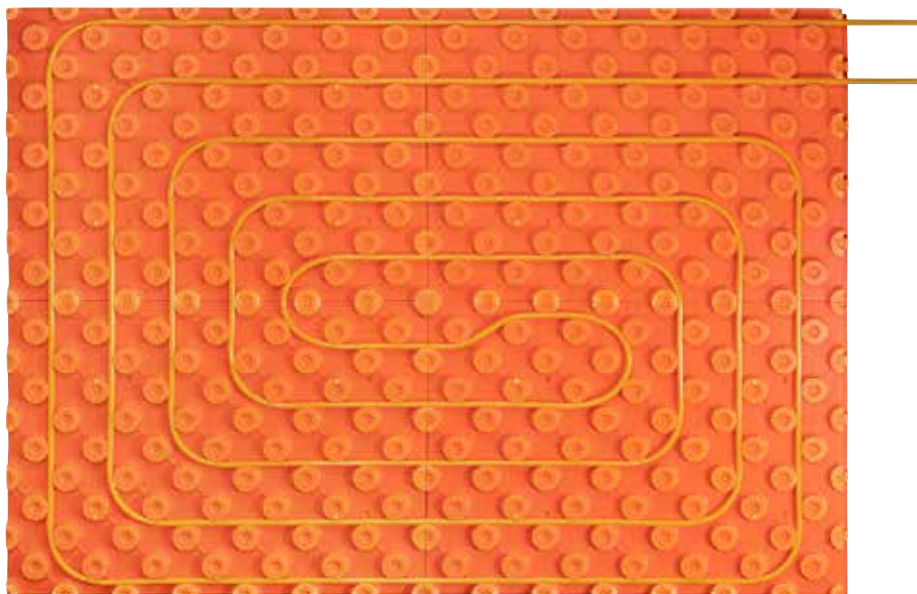
### Profil pro dilatační spáry

Schlüter-DILEX-DFP je dilatační profil pro osazení v prostoru dveří pro zabránění vzniku zvukových mostů. Oboustranná vrstva a samolepicí pás umožňují přímou pokládku.

Délka: 1,00 m, Výška: 60 / 80 / 100 mm, Tloušťka: 10 mm

Délka: 2,50 m, Výška: 100 mm, Tloušťka: 10 mm





Schlüter-BEKOTEC-EN 1520 PF mit BT HR 16

## Přehled výrobků:

### Schlüter®-BEKOTEC-EN

Potěrová deska s výlisky	Rozměr	Balení
EN 2520 P (bez fólie)	75,5 cm x 106 cm = 0,8 m <sup>2</sup> Užitná plocha	20 kusů (16 m <sup>2</sup> ) / karton
EN 1520 PF (s fólií)	75,5 cm x 106 cm = 0,8 m <sup>2</sup> Užitná plocha	20 kusů (16 m <sup>2</sup> ) / karton
ENR 1520 P (vyrovňovací deska)	30,5 cm x 45,5 cm	20 kusů / karton

### Schlüter®-BEKOTEC-BRS

Obvodová páska	Rozměr	Role	Balení
BRS 810 (pro běžný potěr)	8 mm x 100 mm	50 m	10 rolí
BRSK 810 (pro běžný potěr)	8 mm x 100 mm	50 m	10 rolí
BRS 808 KF (pro litý potěr)	8 mm x 80 mm	25 m	10 rolí
BRS 808 KSF (pro litý potěr)	8 mm x 80 mm	25 m	5 rolí

### Schlüter®-BEKOTEC-BTS

Kročejová izolace	Rozměr	Role	Balení
BTS 510	5 mm x 1 m	50 m	1 role

### Schlüter®-DILEX-DFP

DFP = profil pro dilatační spáry Dodávaná délka: 1,00 m

H = mm	Balení
60	20 kusů
80	20 kusů
100	20 kusů

### Schlüter®-DILEX-DFP

DFP = profil pro dilatační spáry Dodávaná délka: 2,50 m

H = mm	Balení
100	40 kusů



