

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

Konstrukcija obloge

Konstrukcija obloge u tankom sloju
za obnovu i novogradnju

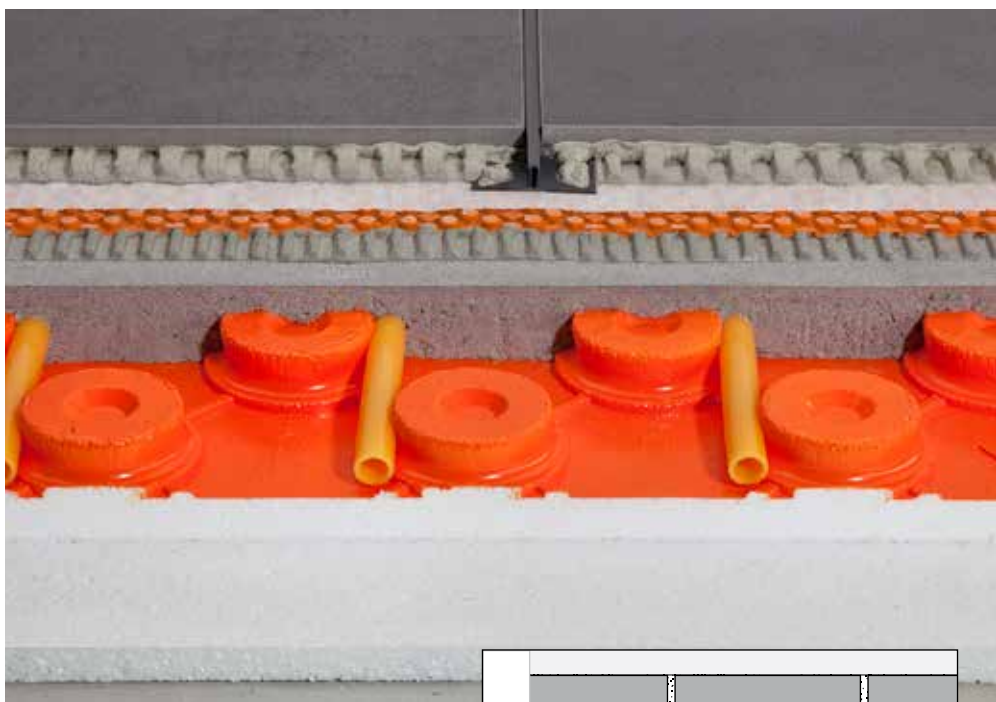
9.1

Informacijski list proizvoda

Primjena i funkcija

Schlüter-BEKOTEC je sigurna tehnika podnog oblaganja kao sustav za sigurne plivajuće estrihe i estrihe za grijanje bez pukotina s oblogama od keramike, prirodnog kamena i ostalih materijala obloga. Ovaj se sustav temelji na ploči s čvorovima za estrih od polistirena Schlüter-BEKOTEC-EN koja se postavlja izravno na nosivu podlogu ili preko uobičajene toplinske i/ili zvučne izolacije. Iz geometrije ploče s čvorovima BEKOTEC-EN dobiva se najmanja debljina sloja estriha od 32 mm između čvorovima i 8 mm iznad čvorova. Razmaci između čvorova raspoređeni su tako da se u rešetki od 75 mm mogu uglaviti cijevi sustava grijanja promjera 16 mm kako bi se stvorio estrih za grijanje.

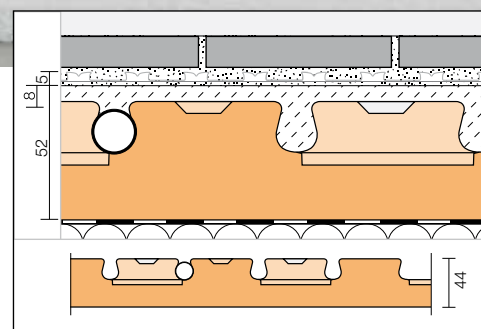
Podno grijanje ima dobru regulaciju i može optimalno raditi uz niske temperature polaznog voda s obzirom da se mora zagrijati, odnosno ohladiti relativno mala masa estriha (za sloj od 8 mm oko $57 \text{ kg/m}^2 \pm 28,5 \text{ l/m}^2$). Skupljanje do kojeg dolazi tijekom stvrdnjavanja estriha modularno nestaje u rešetki čvorova. Tako napetosti zbog deformacija uslijed skupljanja ne mogu djelovati na cijelu površinu. Zbog toga se ne moraju primijeniti razdjelne i dilatacijske fuge. Nakon što se na cementni estrih može stati, lijepi se prostirka za odvajanje Schlüter-DITRA (alternativno: Schlüter-DITRA-DRAIN 4 ili Schlüter-DITRA-HEAT) (estrih na bazi kalcijevog sulfata $\leq 2 \text{ CM-}\%$). Na to se postupkom tanke posteljice mogu izravno postaviti keramičke pločice ili pločice od prirodnog kamena. Dilatacijske se fuge trebaju izvesti u sloju obloge uz Schlüter-DILEX u uobičajenim razmacima.



Materijali obloga osjetljivi na pukotine kao što su, primjerice parket ili tepisi, polažu se izravno na estrih nakon postizanja preostale vlage specifične za oblogu.

Materijal

Schlüter-BEKOTEC-EN 2520P izrađen je od polistirena EPS 033 DEO (PS 30) i posebno je prikladan za uporabu estriha koji se ugrađuju na uobičajeni način na bazi cement ili kalcijevog sulfata, Schlüter-BEKOTEC-EN 1520PF izrađen je od polistirena EPS 033 DEO (PS 25) i s gornje je strane presvučen folijom. Posebno je prikladan za estrih za pločice.





Obrada

1. Schlüter-BEKOTEC-EN postavlja se na dovoljno nosivoj i ravnoj podlozi. Veće neravnine trebaju se unaprijed poravnati estrihom ili prikladnim vezanim nasipnim materijalima. Uz pridržavanje zahtjeva u pogledu zaštite od buke i/ili topline moraju se, ako je potrebno, položiti dodatne prikladne izolacija na podlogu i, prema potrebi, prekriti PE razdvajajućim slojem. Ako su na nosivoj podlozi položeni kabeli ili cijevi, zvučna se izolacija treba preko cijele površine rasporediti iznad sloja za poravnavanje u skladu s normom DIN 18560-2.
Pri odabiru odgovarajućih izolacija treba se pridržavati maks. stišljivosti CP3 (≤ 3 mm). Ako visine nisu dovoljne za izvedbu zvučne izolacije od polistirena ili mineralnih vlakana, značajno bolja zvučna izolacija može se postići upotrebom proizvoda Schlüter-BEKOTEC-BTS debljine samo 5 mm.
2. Rubovi obloge uz zidove ili ugrađene dijelove trebaju se dovršiti rubnom trakom Schlüter-BEKOTEC-BRS 810 debljine 8 mm. Podnožje od folije koje je integrirano u rubnu traku mora se postaviti između podloge (odnosno na gornji sloj izolacije) i ploče s čvorovima. Pri uporabi estriha za pločice upotrebljava se rubna traka Schlüter-BEKOTEC-BRS 808KF s ljepljivim podnožjem. Stražnjom ljepljivom trakom rubna se traka pričvršćuje za zid. Postavljanjem ploče za estrih s čvorovima na samoljepljivo pjenasto podnožje sprječava se naknadno pomicanje.
3. Ploče s čvorovima BEKOTEC-EN u području ruba moraju biti prilagođeno izrezane. Zahvaljujući glatkoj ploči za poravnavanje Schlüter-BEKOTEC-ENR 1520P (vidi str. 5) rezanje se pojednostavljuje uz uštedu materijala. Ploče BEKOTEC opremljene su preklomom s dodatnim klinastim spojnicama za međusobno spajanje.
4. Za izradu podnog grijanja BEKOTEC-THERM između odrezanih čvorova mogu se uglaviti cijevi sustava za grijanje promjera 16 mm. Razmaci cijevi trebaju se odmarati u skladu s potrebnim kapacitetom grijanja temeljem dijagrama kapaciteta grijanja Schlüter-BEKOTEC.
5. Tijekom ugradnje estriha u ploču s čvorovima primjenjuje se svježi cementni estrih kvalitete CT-C25-F4, maks. F5 ili estrih na bazi kalcijevog sulfata CA-C25-F4, maks. F5 uz najmanje prekrivanje estrihom od

8 mm (pri tome se preporučuje agregat od 0 – 4 mm). Za niveliranje se debljina sloja djelomično može povisiti na maksimalno 25 mm. Isto tako se mogu upotrijebiti prikladni estrihi za pločice CAF/CTF s odgovarajućim specifikacijama. Ovdje treba uzeti u obzir sustave koji su dopušteni za tu primjenu. Izuzetak je ploča s čvorovima EN 2520 P, uz nju se smiju upotrebljavati isključivo zemljovlažni estrihi.

Napomena: odstupajuća svojstva estriha unaprijed se, vezano za objekt, trebaju razjasniti s našom tehničkom potporom pri prodaji.

Ako se treba spriječiti prijenos zvuka između dvije prostorije, ondje se estrih treba razdvojiti profilom za dilatacijske fuge DILEX-DFP.

6. Neposredno nakon postizanja početne čvrstoće koja omogućuje hodanje po cementnom estrihu, lijepi se prostirka za odvajanje DITRA (alternativno: DITRA-DRAIN 4 oder DITRA-HEAT) uz pridržavanje napomena za obradu na informacijskom listu proizvoda 6.1 (alternativno: 6.2 ili 6.4). Estrihi na bazi kalcijevog sulfata mogu se položiti s prostirkom za odvajanje čim je postignut ostatak vlage ≤ 2 CM-%.
7. Zatim se na gornjoj strani prostirke za odvajanje neposredno može položiti obloga od keramike, prirodnog ili umjetnog kamena postupkom tanke posteljice. Obloga se iznad prostirke za odvajanje treba podijeliti dilatacijskim fugama u polja u skladu s važećim pravilima. Za izradu dilatacijskih fuga treba upotrijebiti profile za dilatacijske fuge DILEX-BWB, -BWS, -KS ili -AKWS (usp. informacije o proizvodu 4.6 – 4.8 i 4.18).
8. Kao fleksibilna rubna fuga u području prijelaza poda/zida treba ugraditi rubni profil za dilatacijske fuge DILEX-EK, odnosno -RF (usp. informacije o proizvodu 4.14). Prije toga odvojite prekomjernu rubnu traku BEKOTEC-BRS.
9. Pri uporabi keramičkog klimatizacijskog poda BEKOTEC-THERM kao podnog grijanja, gotova konstrukcija obloge može se zagrijati već nakon 7 dana. Počevši od 25 °C, temperatura protoka može se svakodnevno povećavati za najviše 5 °C sve do željene radne temperature.
10. Materijali obloge bez opasnosti od pucanja (npr. parket, tepih ili plastične obloge) postavljaju se izravno na estrih BEKOTEC bez prostirke za odvajanje.

Pri tome se visina estriha treba prilagoditi debljini pojedinog materijala. Napomena: uz važeće smjernice o obradi, za odabrani se materijal obloge trebaju pridržavati dopuštenih vrijednosti za ostatak vlage estriha.

Detaljne napomene o obradi vezano za nekeramičke gornje obloge možete potražiti u tehničkom priručniku za Schlüter-BEKOTEC-THERM ili u našoj tehničkoj potpori pri prodaji.

Napomene

Schlüter-BEKOTEC-EN, -ENR, -BRS i -BTS nisu razgrađivi i ne zahtijevaju posebnu njegu ili održavanje. Prije i tijekom ugradnje estriha, ploču s čvorovima od polistirena treba zaštititi od oštećenja mehaničkim djelovanjem prikladnim mjerama, npr. postavljanjem daske za hodanje.

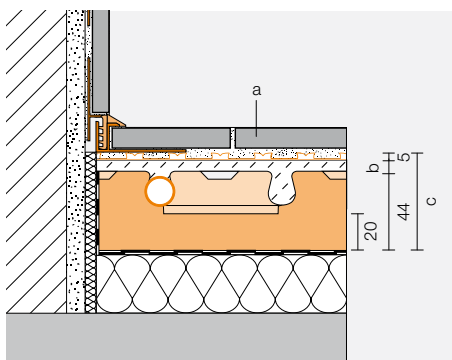


Pokrov od estriha na Schlüter-BEKOTEC-EN za različite vrste gornjih obloga

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

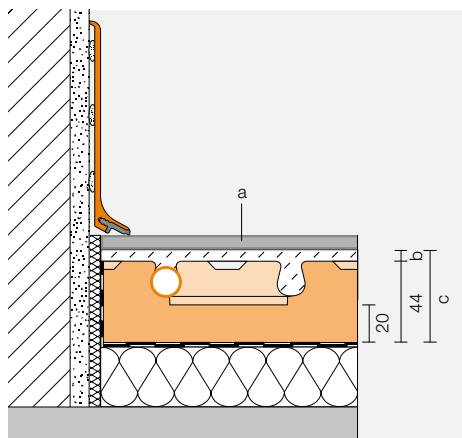
Pokrov od estriha i maksimalna prometna opterećenja ovisno o različitim gornjim podnim oblogama

Keramičke obloge



(a) Podna obloga	Maks. korisni teret kk u skladu s normom DIN EN 1991	Maks. pojedinačni teret kk u skladu s normom DIN EN 1991	(b) Prekrivanje sustava uobičajenim estresima	(c) Ukupna debljina konstrukcije BEKOTEC
Keramika / prirodni kamen	5,0 kN/m ²	3,5 – 7,0 kN	8 – 25 mm	57 - 74 mm

Nekeramičke obloge



Mekane obloge: PVC, vinil, linoleum, tepih, pluto	2 kN/m ²	2,0 – 3,0 kN	15 – 25 mm	59 - 69 mm
Lijepljeni parket bez utora i pera	5,0 kN/m ²	3,5 – 7,0 kN	15 – 25 mm	59 - 69 mm
Lijepljeni parket s utorem i perom	5,0 kN/m ²	3,5 – 7,0 kN	8 – 25 mm	52 - 69 mm
Plutajući parket, laminat	2 kN/m ²	2,0 – 3,0 kN	8 – 25 mm	52 - 69 mm



Prednosti sustava Schlüter®-BEKOTEC

- **Jamstvo:**

Uz pridržavanje propisa o ugradnji i namjensku uporabu obloge, tvrtka Schlüter Systems nudi ugovaranje petogodišnjeg jamstva za prikladnost za uporabu i naknadu štete konstrukcije obloge.
- **Obloga bez pukotina:**

Sustav BEKOTEC osmišljen je tako da se opterećenje od naprezanja estriha modularno smanjuje u rešetku trake s čvorovima. Nema potrebe za konstrukcijskom armaturom.
- **Konstrukcija bez iskrivljavanja:**

Konstrukcija obloge proizvedene prema sustavu BEKOTEC tijekom uporabe nema preostalog naprezanja tako da su deformacije na površini gotovo isključene. To posebice vrijedi i za naprezanja uzrokovana promjenama temperature, npr. za estrihe za grijanje.
- **Estrih bez fuga:**

Nema potrebe za dilatacijskim fugama u estrihu jer estrih u sustavu BEKOTEC smanjuje nastala opterećenja od naprezanja ravnomjerno preko cijele površine.
- **Dilatacijske fuge u rešetku fuge obloge od pločica, odnosno ploča:**

U sustavu BEKOTEC postavljanje dilatacijskih fuga može se tijekom postavljanja obloga od pločica ili ploča prilagoditi odabranoj rešetki fuga obloge jer se razdvojne fuge ne moraju preuzimati iz estriha u gornju oblogu. Potrebno je pridržavati se samo općih pravila vezanih za mjerenje polja obloge.
- **Kratko vrijeme gradnje:**

Na estrih proizveden prema sustavu BEKOTEC s pomoću prostirke za odvajanje može se odmah nakon mogućnosti hodanja položiti keramika, prirodni ili umjetni kamen. Pri ugradnji podnog grijanja može se zagrijati već 7 dana nakon završetka obloge.
- **Mala konstrukcijska visina:**

U izvedbi sustava BEKOTEC, u usporedbi s estrihom za grijanje u skladu s normom DIN 18 560-2, ostvaruje se ušteda do 37 mm visine izgradnje.
- **Mala potreba za materijalom:**

Za pokrov od estriha od 8 mm potrebno je samo oko 57 kg/m² ± 28,5 l/m² estrih mase. Prednost koja je vidljiva u statičkom izračunu.
- **Podno grijanje koje brzo reagira:**

Konstrukcija obloge koja je proizvedena prema sustavu BEKOTEC s podnim grijanjem u usporedbi s uobičajenim estrihima za grijanje reagira brže na promjene temperature jer je potrebno ohladiti, odnosno zagrijati značajno manju količinu. Stoga podno grijanje može raditi na niskim temperaturama čime dolazi do uštede energije.



Dodatni proizvodi sustava

Ploča za poravnavanje

Ploča za poravnavanja Schlüter-BEKOTEC-ENR 1520P upotrebljava se u rubnom području i u područjima s udubinama kako bi se olakšalo rezanje i što je moguće više smanjilo pogrešno izrezivanje. Sastoji se od materijala EPS 040 DEO i za povezivanje ima preklop s klinom. Ploče se mogu položiti uzdužno i poprečno.

Pojedinačno pakiranje: 20 komada/kutija

Dimenzije: 30,5 x 45,5 cm

Debljina: 20 mm



Rubna traka za uobičajeni estrih

Schlüter-BEKOTEC-BRS 810 je rubna traka koja se sastoji od polietilenske celularne pjene s ugrađenim podnožjem od folije.

Rubna se traka stavlja na zidove koji se uzdižu ili fiksne konstrukcije, a podnožje od folije pri tome mora biti ispod ploče BEKOTEC između podloge (odnosno na gornji sloj izolacije) i ploče s čvorovima.

Rola: 50 m, visina: 10 cm, debljina: 8 mm

Schlüter-BEKOTEC-BRSK 810 identičan je proizvod rubnoj traci, ali ima ljepljivu traku sa stražnje strane za pričvršćivanje na zid.

Rola: 50 m, visina: 10 cm, debljina: 8 mm



Rubna traka za estrije za pločice

Schlüter-BEKOTEC-BRS 808KF je rubna traka s ljepljivim podnožjem od PE pjene i ljepljivom trakom sa stražnje strane za pričvršćivanje na zid.

Polaganjem ploče s čvorovima BEKOTEC na PE ljepljivo podnožje nastaje spoj koji sprječava podlijevanje pri obradi estriha za pločice.

Rola: 25 m, visina: 8 cm, debljina: 8 mm

Schlüter-BEKOTEC-BRS 808 KSF je rubna traka od polietilenske celularne pjene s ljepljivim potpornim podnožjem koji s gornje i donje strane ima ljepljivu traku za pričvršćivanje. Lijepljenjem s podlogom i zatezanjem podnožja rubna se traka pritišće uza zid. Polaganjem ploče s čvorovima BEKOTEC na ljepljivo podnožje nastaje spoj koji učvršćuje ploču za pod te sprječava podlijevanje pri obradi estriha za pločice.

Rola: 25 m, visina: 8 cm, debljina: 8 mm



Izolacija od buke

Schlüter-BEKOTEC-BTS je izolacija od buke debljine 5 mm od polietilenske celularne pjene za polaganje ispod proizvoda BEKOTEC-EN. Upotrebom izolacije BEKOTEC-BTS postiže se značajno poboljšanje zvučne izolacije. Može se upotrijebiti ako potrebna visina za ugradnju dovoljno debele zvučne izolacije od polistirena ili mineralnih vlakana nije dovoljna.

Rola: 50 m, širina: 1,0 m, debljina: 5 mm

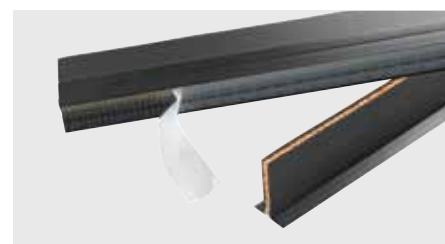


Profil za dilatacijske fuge

Schlüter-DILEX-DFP je profil za dilatacijske fuge za ugradnju u području vrata kako bi se izbjegli zvučni mostovi. Obostrana obloga i samoljepljive trake omogućuju ravno polaganje.

Duljina: 1,00 m, visina: 60 / 80 / 100 mm, debljina: 10 mm

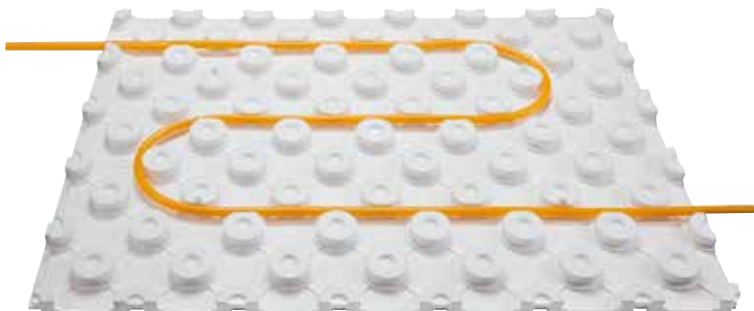
Duljina: 2,50 m, visina: 100 mm, debljina: 10 mm





Tehnički podaci

1. Veličina čvora: promjer 65 mm
Raster za cijevi za grijanje: 75 mm
Cijevi sustava za grijanje: \varnothing 16 mm
Čvorovi su podrezani cijelom duljinom tako da se cijevi za grijanje sigurno drže bez stezaljki.
2. Spojevi: ploče s čvorovima međusobno se spajaju preklopom s dodatnim klinovima.
Ploče s čvorovima BEKOTEC mogu se postaviti i kratkim stranama na uzdužne strane. Time se smanjuju pogrešno izrezane ploče pri postavljanju.
3. Veličina ploče (uporabne dimenzije):
 $75,5 \times 106 \text{ cm} = 0,80 \text{ m}^2$
Visina ploče: 44 mm
4. Ambalaža: 20 komada / kutija = 16 m^2
Veličina kutije iznosi oko $120 \times 80 \times 60 \text{ cm}$.
Kutovi kutije ojačani su kartonskim kutnjacima.



Schlüter®-BEKOTEC-EN 2520PF

Pregled proizvoda:

Schlüter®-BEKOTEC-EN

Ploča za estrih s čvorovima	Dimenzije	Ambalaža
EN 2520P (nepropusnog premaza)	$75,5 \text{ cm} \times 106 \text{ cm} = 0,8 \text{ m}^2$ uporabne površine	20 komada (16 m^2) / kutija
EN 1520PF (s nepropusnim premazom)	$75,5 \text{ cm} \times 106 \text{ cm} = 0,8 \text{ m}^2$ uporabne površine	20 komada (16 m^2) / kutija
ENR 1520P (ploča za poravnavanje)	$30,5 \text{ cm} \times 45,5 \text{ cm}$	20 komada / kutija

Schlüter®-BEKOTEC-BRS

Rubna traka	Dimenzije	Rola	Ambalaža
BRS 810 (za uobičajeni estrih)	$8 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$	50 m	10 rola
BRSK 810 (za uobičajeni estrih)	$8 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$	50 m	10 rola
BRS 808KF (za estrih za pločice)	$8 \text{ mm} \times 80 \text{ mm}$	25 m	10 rola
BRS 808KSF (za estrih za pločice)	$8 \text{ mm} \times 80 \text{ mm}$	25 m	5 rola

Schlüter®-BEKOTEC-BTS

Zvučna izolacija	Dimenzije	Rola	Ambalaža
BTS 510	$5 \text{ mm} \times 1 \text{ m}$	50 m	1 rola

Schlüter®-DILEX-DFP

DFP = profil za dilatacijske fuge dužina isporuke: 1,00 m

V = mm	ambalaža
60	20 komada
80	20 komada
100	20 komada

Schlüter®-DILEX-DFP

DFP = profil za dilatacijske fuge dužina isporuke: 2,50 m

V = mm	ambalaža
100	40 komada



Tekstovi za natječaj:

_____m²

- _____Zvučna i toplinska izolacija
- _____Toplinska izolacija

za polaganje isporučiti pod Schlüter-BEKOTEC-EN i stručno položiti na dovoljno ravnu podlogu.

- Mineralna vlakna, tip: _____
- Polistiren, tip: _____
- Ekstrudirana tvrda pjena, tip: _____
- Pjenasto staklo, tip: _____

Izolacijske ploče položene preko cijele površine, u slučaju tekućeg estriha, trebaju se prema potrebi prekriti PE razdvajajućim slojem.

Pridržavajte se napomena za obradu proizvođača.

Materijal: _____ €/m²

Nagrada: _____ €/m²

Ukupna cijena: _____ €/m²

_____m² Schlüter-BEKOTEC-BTS 510 kao zraka za zvučnu izolaciju sastoji se polietilenske celularne pjene debljine 5 mm isporučiti za polaganje ispod izolacije BEKOTEC-EN i položiti na dovoljno ravnu potkonstrukciju.

Pridržavajte se napomena za obradu proizvođača.

Materijal: _____ €/m²

Nagrada: _____ €/m²

Ukupna cijena: _____ €/m²

_____m² Schlüter-BEKOTEC-EN 2520P kao ploča za estrih s čvorovima od polistirena EPS 033 DEO (PS 30) s uporabnom površinom veličine 106 cm x 75,5 cm s preklapom s klinastom spojnicom, ima 70 komada čvorova visine 24 mm od kojih 4 čvora imaju polukružni vrh visine 8 mm, isporučiti i stručno položiti, uključujući izrezati u rubnom području, prema potrebi s pomoću ploče za poravnavanje Schlüter-BEKOTEC-ENR 1520 P.

Pridržavajte se napomena za obradu proizvođača.

Materijal: _____ €/m²

Nagrada: _____ €/m²

Ukupna cijena: _____ €/m²

_____m² Schlüter-BEKOTEC-EN 1520PF kao ploča za estrih s čvorovima od polistirena EPS 033 DEO (PS 25) s nepropusnim premazom i uporabnom površinom veličine 75,5 cm x 106,0 cm s preklapom s klinastom spojnicom, ima 70 komada čvorova visine 24 mm od kojih 4 čvora imaju polukružni vrh visine 8 mm, isporučiti i stručno položiti, uključujući izrezati u rubnom području, prema potrebi s pomoću ploče za poravnavanje Schlüter-BEKOTEC-ENR 1520 P. Pridržavajte se napomena za obradu proizvođača.

Materijal: _____ €/m²

Nagrada: _____ €/m²

Ukupna cijena: _____ €/m²

_____lfdm Schlüter-BEKOTEC-BRS 810 kao rubna izolacijska ploča od polietilenske celularne pjene, debljine 8 mm, visine 100 mm, s integriranim podnožjem od folije, isporučiti i odložiti na zidovima ili fiksnim ugradbenim dijelovima. Podnožje od folije rubne trake mora se položiti ispod ploče s čvorovima BEKOTEC. Pridržavajte se napomena za obradu proizvođača.

Materijal: _____ €/m

Nagrada: _____ €/m

Ukupna cijena: _____ €/m

_____lfdm Schlüter-BEKOTEC-BRSK 810 kao rubna izolacijska ploča od polietilenske celularne pjene, debljine 8 mm, visine 100 mm, s integriranim podnožjem od folije, isporučiti i odložiti na zidovima ili fiksnim ugradbenim dijelovima te pričvrstiti s pomoću ljepljive trake sa stražnje strane. Podnožje od folije rubne trake mora se položiti ispod ploče s čvorovima BEKOTEC. Pridržavajte se napomena za obradu proizvođača.

Materijal: _____ €/m

Nagrada: _____ €/m

Ukupna cijena: _____ €/m

_____lfdm Schlüter-BEKOTEC-BRS 808KF kao rubna izolacijska ploča za estrihe za pločice od polietilenske celularne pjene, debljine 8 mm, visine 80 mm, s integriranim samoljepljivim pjenastim podnožjem, odložiti na zidovima ili fiksnim ugradbenim dijelovima te pričvrstiti s pomoću ljepljive trake sa stražnje strane. Ljepljivo podnožje rubne trake mora se položiti ispod ploče za estrih s čvorovima i mora se spojiti s donjom stranom ploče s čvorovima. Pridržavajte se napomena za obradu proizvođača.

Materijal: _____ €/m

Nagrada: _____ €/m

Ukupna cijena: _____ €/m

_____lfdm Schlüter-BEKOTEC-BRS 808KSF kao rubna izolacijska ploča od polietilenske celularne pjene, debljine 8 mm, visine 80 mm, sa samoljepljivim potpornim podnožjem s gornje i donje strane, odložiti na zidovima ili fiksnim ugradbenim dijelovima. Ljepljivo podnožje rubne trake mora se položiti ispod ploče za estrih s čvorovima i mora se spojiti s donjom stranom ploče s čvorovima.

Pridržavajte se napomena za obradu proizvođača.

Materijal: _____ €/m

Nagrada: _____ €/m

Ukupna cijena: _____ €/m

_____lfdm Schlüter-DILEX-DFP kao profil za dilatacijske fuge od polietilenske celularne pjene, bočna tvrda plastična obloga, debljine 10 mm, pričvrstiti sa samoljepljivim podnožjem u području vrata. Pridržavajte se napomena za obradu proizvođača.

Visina: ■ 60 mm ■ 80 mm ■ 100 mm

Materijal: _____ €/m

Nagrada: _____ €/m

Ukupna cijena: _____ €/m



_____ lfdm plastične cijevi za grijanje koje ne propuštaju kisik

Ø _____ mm debljina stijenke _____ mm

isporučiti i stručno položiti između čvorova polistirenske ploče za estrih s čvorovima BEKOTEC-EN u potrebnom razmaku.

Pridržavajte se napomena za obradu proizvođača.

Marka: _____ Br. art.: _____

Materijal: _____ €/m

Nagrada: _____ €/m

Ukupna cijena: _____ €/m

_____ m²

Cementni estrih razreda čvrstoće CT-C25-F4 (ZE 20)

primijenjen na uobičajeni način

estrih za pločice

estrih na bazi kalcijevog sulfata razreda čvrstoće CA-C25-F4 (AE 20)

primijenjen na uobičajeni način

estrih za pločice

jednakovrijedni estrihi

s minimalnim prekrivanjem od 8 mm preko čvorova polistirenske ploče Schlüter-BEKOTEC-EN primijeniti bez fuga, nabiti i poravnati. Izbjegavajte zvučne mostove s hidroizolacijskim membranama ili građevinskim dijelovima u prolazima za vrata.

Pridržavajte se napomena za obradu proizvođača.

Materijal: _____ €/m²

Nagrada: _____ €/m²

Ukupna cijena: _____ €/m²



Tekstove za natječaje možete pronaći na www.schluter.de

