



Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 FK

Konstrukcje posadzek

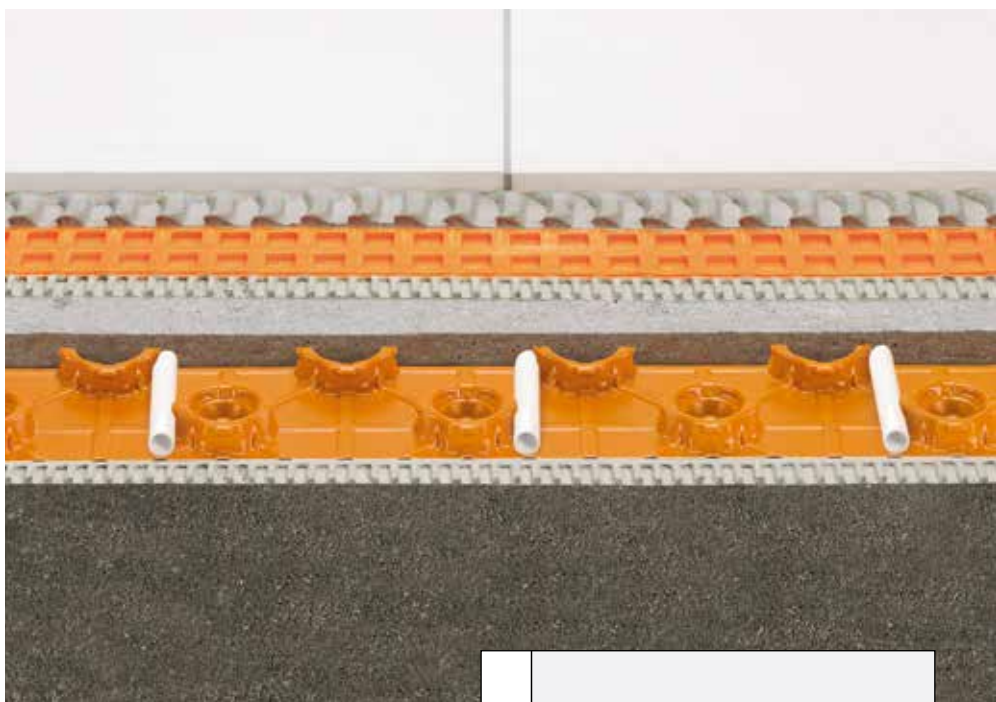
Cienkowarstwowe konstrukcje posadzek jako systemy zespolone do renowacji

9.5

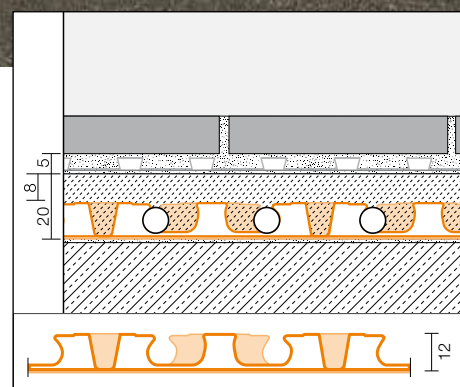
Opis techniczny produktu

Zastosowanie i funkcja

Schlüter-BEKOTEC-EN 12 FK jest niezawodną konstrukcją posadzki, pozbawioną spękań i odkształceń. Funkcjonuje pewnie z jastrychami pływającymi, z jastrychami z ogrzewaniem podłogowym, gdzie elementem wykończeniowym jest płytka ceramiczna, kamień naturalny czy inny materiał. Ten zespolony system przykleja się bezpośrednio metodą cienkowarstwową na odpowiednio nośne, przenoszące obciążenia podłoża, jak beton, istniejące jastrychy lub konstrukcje stropowe z belkami drewnianymi. Zaprawa cienkowarstwową musi zgodnie z danymi producenta nadawać się do danego podłoża. Przy wykonywaniu ogrzewania należy sprawdzić, czy podłoże nadaje się do tego celu (szczeliny dylatacyjne, pasma izolacji brzegowej). System ten bazuje na płycie jastrychowej z wypukłościami Schlüter-BEKOTEC-EN 12 FK z włókniną nośną od spodu. Płyta jastrychowa z wypukłościami klejona jest jako zespolony system bezpośrednio na odpowiednie, przenoszące obciążenia podłoża metodą cienkowarstwową. Z geometrii płyty z wypukłościami Schlüter-BEKOTEC-EN 12 FK wynika minimalna grubość warstwy jastrychu 20 mm pomiędzy i 8 mm ponad wypukłościami. Odstępy wypukłości zostały dobrane tak, aby w celu wykonania jastrychu grzewczego można było pomiędzy nimi zaciskać należące do systemu rury grzewcze o średnicy 10 mm w siatce 50 mm. Ten system ogrzewania podłogowego szybko i precyzyjnie reaguje na ustawienia temperatury, ponieważ na płycie znajduje się niewielka masa jastrychu który trzeba ogrzać względnie schłodzić. (przy 8 mm warstwy pokrywającej jastrychu, przekłada się to na ok. 40 kg/m² (20 l/m²). BEKOTEC jest optymalnym systemem do pracy z niskimi temperaturami zasilania



Występujące w trakcie twardnienia jastrychu skurcze tracą się w modularnej siatce wypukłości. Naprężenia wynikające z odkształceń skurczowych nie przenoszą się w ten sposób na całą powierzchnię. Można zrezygnować z wykonywania szczelin pozornych i dylatacyjnych. W momencie, kiedy po jastrychu można zacząć chodzić można przystąpić do przyklejania maty oddzielającej Schlüter-DITRA 25 (alternatywnie: Schlüter-DITRA-DRAIN 4 lub Schlüter-DITRA-HEAT), w przypadku jastrychu anhydrytowego wilgotność ≤ 2 CM-%. Następnie układa się na niej płytki lub płyty z kamienia naturalnego metodą cienkowarstwową. Szczeliny dylatacyjne w warstwie posadzki wykonuje się profilem z Schlüter-DILEX w wymaganych zwykle odstępach.





Niewrażliwe na pęknięcia wykładziny, takie jak np. parkiet i wykładziny tekstylne, można rozłożyć bezpośrednio na jastrychu, w chwili, gdy osiągnie on odpowiednią wilgotność końcową. Dalsze informacje można zasięgnąć z podręcznika technicznego.

Materiał

Schlüter-BEKOTEC-EN 12 FK wykonany jest z głęboko formowanej folii polistyrenowej odpornej na nacisk z włókniną nośną i nadaje się do zastosowania przy tradycyjnie wylewanych jastrychach na bazie cementu lub siarczanu wapnia a także jastrychu płynnego.



do 3.



do 3.

Obróbka

1. Schlüter-BEKOTEC-EN 12 FK jako zespolony system przykleja się metodą cienkowarstwową do odpowiednio nośnego, równego podłoża za pomocą znajdującej się od spodu włókniny nośnej. Podłoże nie może zawierać żadnych składników ograniczających klejenie, musi być odpowiednio nośne i równe. W razie potrzeby należy wcześniej wykonać przedsięwzięcia wyrównujące przed przystąpieniem do klejenia Schlüter-BEKOTEC-EN 12 FK. Klej stosowany przy obróbce Schlüter-BEKOTEC-EN 12 FK dobiera się odpowiednio do rodzaju podłoża. Klej musi charakteryzować się przychepnością do podłoża i zdolnością do mechanicznego zakotwienia w włókninie nośnej Schlüter-BEKOTEC-EN 12 FK. W przypadku większości podłoży stosować można hydraulicznie wiążącą zaprawę cienkowarstwową. W razie potrzeby należy sprawdzić czy dane materiały można ze sobą łączyć. Zaprawę cienkowarstwową nakłada się na podłoże szpachlą ząbkowaną (zalecany rozmiar 6 x 6 mm).
2. Brzezi posadzki przy ścianach lub elementach wbudowanych należy wyłożyć 8-milimetrowym paskiem brzegowym Schlüter-BEKOTEC-BRS 808 KSF. Znajdująca się na pasku brzegowym stopka klejowa ma po obu stronach wstęgę klejącą taśmy służącą do mocowania paska. Przez przyklejenie na podłożu lub górnej warstwie izolacji i naprężenie stopki, pasek brzegowy dociśnięty zostaje do ściany. Przy układaniu płyty z wypukłościami Schlüter-BEKOTEC na stopkę klejową powstaje połączenie mocujące płytę na podłożu i uniemożliwiające wdarcie się jastrychu pod płytę.
3. Płyty z wypukłościami Schlüter-BEKOTEC-EN 12 FK kotwi się powierzchniuowo włókniną kotwiącą w naniesionym uprzednio łożu klejowym. Przestrzegać czasu otwartego kleju. Płyty z wypukłościami Schlüter-BEKOTEC-EN 12 FK należy precyzyjnie przyciąć w obszarach brzegowych. W celu łączenia płyt BEKOTEC ze sobą wciska się rząd wypukłości w siebie (patrz fot.).
W miejscu drzwi i szafki rozdzielczej dla ułatwienia prowadzenia rur można zastosować gładką płytę wyrównawczą Schlüter-BEKOTEC-ENFG, którą przykleja się do odpowiednio nośnego, równego podłoża przy pomocy znajdującej się od spodu włókniny nośnej. W razie potrzeby do mocowania płyt z wypukłościami na powierzchni płyt wyrównawczych można stosować obustronnie klejącą taśmę znajdującą się w zestawie.
Dzięki samoprzylepnej listwie zaciskowej do rur Schlüter-BEKOTEC-ZRKL 10/12 możliwe jest precyzyjne prowadzenie rur w takim obszarze.
4. W celu wykonania ogrzewania podłogowego Schlüter-BEKOTEC-THERM po stwardnieniu zaprawy cienkowarstwowej pomiędzy podciętymi wypukłościami można zacisnąć należące do systemu rury grzewcze o średnicy 10 mm. Odległości pomiędzy rurami należy dobrać odpowiednio do mocy grzewczej na podstawie diagramów grzewczych Schlüter-BEKOTEC.
5. Podczas wykonywania wylewki, jastrych cementowy klasy CT-C25-F4, max. F5 lub jastrych anhydrytowy CA-C25-F4, max. F5 nakładany jest na płytę z wytłoczeniami, tak aby przykrycie jastrychem wynosiło co najmniej 8 mm. W celu wyrównania wysokości można miejscami zwiększyć grubość warstwy do max. 15 mm. Można także zastosować odpowiednie jastrychy płynne CAF/CTF o stosownej specyfikacji. Uwzględnić tu należy systemy, które są dopuszczane do stosowania w tym zakresie.



Wskazówka: możliwość zastosowania jastrychu o innych właściwościach dla danego obiektu należy wcześniej wyjaśnić z naszym działem technicznym.

W celu uniknięcia przenoszenia hałasu między dwoma pomieszczeniami, jastrych pomiędzy jednym, a drugim pomieszczeniem należy oddzielić profilem dylatacyjnym Schlüter-DILEX-DFP.

6. Bezpośrednio po osiągnięciu początkowej nośności, która umożliwia chodzenie po jastrychu cementowym można przystąpić do klejenia maty oddzielającej Schlüter-DITRA 25 (alternatywnie: Schlüter-DITRA-DRAIN 4 lub Schlüter-DITRA-HEAT) przestrzegając przy tym wskazówek wykonawczych zawartych w prospekcie 6.1 (alternatywnie: 6.2 lub 6.4). Jastrychy anhydrytowe pokrywa się matą oddzielającą w momencie kiedy tylko osiągną pozostałą wilgotność ≤ 2 CM-%.
7. Na wierzchniej stronie maty oddzielającej bezpośrednio układać można metodą cienkowarstwową ceramikę, kamień naturalny lub sztuczny. Posadzkę ponad matą oddzielającą należy dzielić dylatacjami na pola odpowiednio do obowiązujących norm i przepisów. Do wykonania spoin dylatacyjnych można zastosować profile dylatacyjne Schlüter--DILEX-BWB, -BWS, -KS lub -AKWS (porównaj prospekty 4.6 – 4.8 i 4.18).
8. Jako elastyczną spoinę brzegową w miejscu połączenia podłogi ze ścianą stosuje się narożny profil dylatacyjny Schlüter-DILEX-EK wzgl. -RF (porównaj opisy techniczne produktu 4.14). Należy usunąć przedtem wystającą część pasek brzegowy BEKOTEC--BRS 808 KSF.
9. Przy stosowaniu ceramicznej posadzki klimatyzowanej BEKOTEC-THERM jako ogrzewania podłogowego, gotową konstrukcję podłogi można ogrzewać już po 7 dniach. Rozpoczynając od 25 °C należy podwyższać temperaturę zasilania codziennie o maksymalnie 5 °C, aż do osiągnięcia oczekiwanej temperatury w pomieszczeniu.
10. Materiały posadzkowe, które nie są narażone na spękania (np. parkiet, wykładzina lub tworzywa sztuczne) układa się bez maty oddzielającej bezpośrednio na jastrychu BEKOTEC. W tym przypadku grubość jastrychu należy dostosować do danej grubości

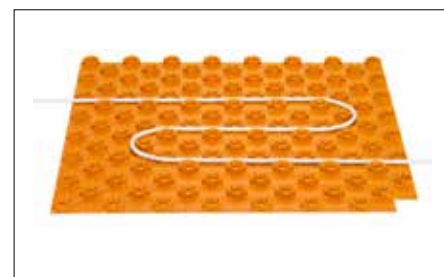
materiału. Oprócz obowiązujących w danym przypadku zaleceń wykonawczych należy przestrzegać dopuszczalnych dla wybranego materiału posadzkowego wilgotności końcowych jastrychu.

Wskazówki

Schlüter-BEKOTEC-EN 18 FTS, -ENFG i -BRS są odporne na butwienie i nie wymagają żadnej specjalnej pielęgnacji lub konserwacji. Przed i w czasie wykonywania jastrychu płyty BEKOTEC należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi, np. poprzez rozłożenie odpowiednich podestów z desek.

Dane techniczne

1. Wielkość wypukłości: ok. 44 mm
Układanie w rozstawie:
50, 100, 150 mm
...
Systemowe rury grzewcze:
śr. 10 mm
Wypukłości są podcięte dookoła, co umożliwia zamontowanie rur grzewczych bez użycia klamer mocujących.
2. Połączenia:
Łączenie płyt odbywa się przez nakładanie rzędów wypukłości na siebie i ich wzajemne wciśnięcie.
3. Wymiary użytkowe:
 $1,1 \times 0,7 \text{ m} = 0,77 \text{ m}^2$
Wysokości płyty: 12 mm
(włącznie z 5 mm izolacji akustycznej)
4. Opakowanie: 10 sztuk / karton =
7,7 m²
Wymiary kartonu wynoszą ok.
1168 x 800 x 80 mm.





Produkty uzupełniające system

Płyta wyrównawcza

Płyta wyrównawcza Schlüter-BEKOTEC-ENF GK w obszarze drzwi oraz rozdziału obiegów grzewczych przyklejana zostaje do nośnego podłoża, aby ułatwić przyłączenie i zminimalizować ścinki. Wykonana jest ona z gładkiej folii polistyrenowej. W razie potrzeby płyty z wypukłościami mocować można dodatkowo naniesioną na płyty wyrównawcze obustronnie klejącą taśmą BEKOTEC-BTZDK66.

wymiary: 1100 x 700 mm

Listwa zaciskowa do rur

Schlüter-BEKOTEC-ZRKL 10/12 jest listwą zaciskową do rur służącą do pewnego mocowania np. w obszarze przyłączy rur na płycie wyrównawczej. Listwa zaciskowa jest samoprzylepna, co umożliwi mocowanie jej na płycie wyrównawczej.

długość: 80 cm

Taśma obustronnie klejąca

Schlüter-BEKOTEC-BTZDK66 jest obustronnie klejącą taśmą przylepną do mocowania płyty z wypukłościami na płycie wyrównawczej a w razie potrzeby także na podłożu.

rolka: 66 m, szerokość: 30 mm, grubość: 1 mm

Pasek brzegowy

Schlüter-BEKOTEC-BRS 808 KSF jest paskiem brzegowym, wykonanym z pianki polietylenowej o zamkniętych komórkach, ze stopką klejącą, która na wierzchu i na spodzie posiada taśmę klejącą służącą do jego przymocowania. Stopka naklejana jest na podłożu i odpowiednio naciągana, w wyniku czego pasek brzegowy przyciskany jest do ściany. Po położeniu płyty z wypukłościami BEKOTEC na stopce klejowej powstaje połączenie, które przymocowuje płytę do podłoża a także zapobiega przedostawaniu się pod nią płynnego jastrychu.

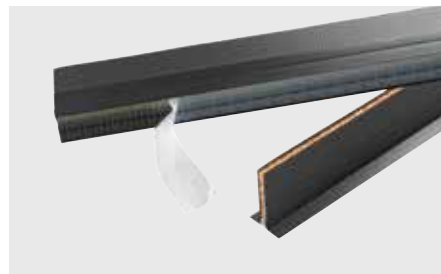
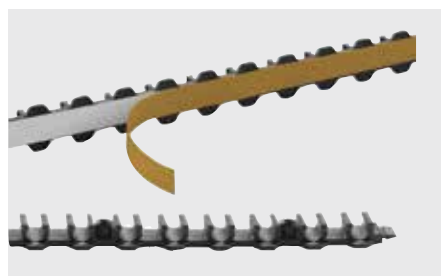
rolka: 25 m, wysokość: 8 cm, grubość: 8 mm

Profil dylatacyjny

Schlüter-DILEX-DFP jest profilem dylatacyjnym do wbudowywania w obszarze drzwi w celu uniknięcia mostków akustycznych. Dwustronna powłoka i samoprzylepny pasek umożliwiają dokładne ułożenie.

długość: 1,00 m, szerokość: 60 / 80 / 100 mm, grubość: 10 mm

długość: 2,50 m, szerokość: 100 mm, grubość: 10 mm





Zalety systemu Schlüter®-BEKOTEC

■ Zapewnienie gwarancji:

gdy wytyczne dotyczące wbudowania systemu zostały spełnione i posadzka użytkowana jest zgodnie ze swoim przeznaczeniem, Schlüter-Systems oferuje pięcioletnią umowę gwarancyjną na użytkowanie i brak usterek konstrukcji posadzki.

■ Konstrukcja bez pęknięć:

Schlüter-BEKOTEC jest zaprojektowany w ten sposób, że naprężenia skurczowe niwelowane są w modularnej siatce wypukłości. Wbudowanie zbrojenia konstrukcyjnego jest zbędne.

■ Konstrukcja bez odkształceń:

Konstrukcja wykonana wg systemu Schlüter-BEKOTEC jest w fazie użytkowania wolna od naprężeń własnych, co pozwala praktycznie wykluczyć wystąpienie odkształceń płaszczyzny. Dotyczy to zwłaszcza obciążeń związanych ze zmianą temperatury np. przy ogrzewaniu podłogowym.

■ Bezspoinowy jastrych:

z wbudowania spoin dylatacyjnych w jastrychu w systemie Schlüter-BEKOTEC można zrezygnować, ponieważ jastrych ten redukuje powstałe naprężenia skurczowe na całej swej powierzchni.

■ Spoiny dylatacyjne w siatce spoin posadzki z płytek lub płyt:

przy systemie Schlüter-BEKOTEC podczas układania posadzek z płytek i płyt spoiny dylatacyjne można dowolnie rozplanować, ponieważ nie istnieje konieczność przejścia spoin dylatacyjnych jastrychu. Należy jedynie przestrzegać ogólnych reguł podziału okładziny na pola pomiędzy spoinami dylatacyjnymi.

■ Krótki czas wbudowania:

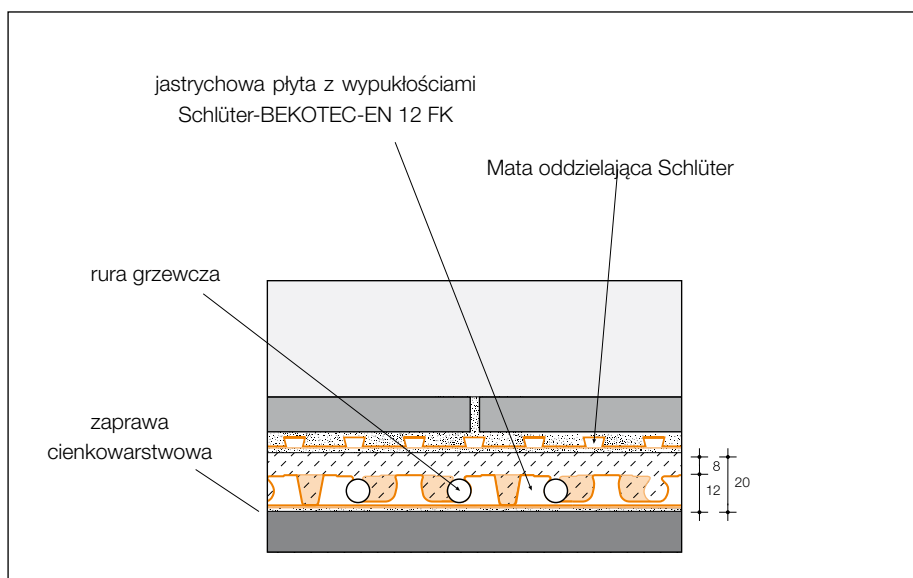
na wykonanym w systemie Schlüter-BEKOTEC jastrychu, przy zastosowaniu maty oddzielającej, układać można posadzkę ceramiczną, z kamienia naturalnego lub sztucznego bezpośrednio po osiągnięciu czasu, po którym można chodzić po jastrychu. Przy wbudowaniu ogrzewania podłogowego można już po 7 dniach od chwili wykonania posadzki rozpocząć ogrzewanie

■ Niewielkie zużycie materiału:

przy grubości warstwy pokrywającej 8 mm konieczna jest masa jastrychu ok. 40 kg/m² (20 l/m²).

■ Szybko reagujące ogrzewanie podłogowe:

konstrukcja posadzkowa wg systemu Schlüter-BEKOTEC z ogrzewaniem podłogowym reaguje, w porównaniu z zazwyczaj wykonywanym jastrychem, szybciej na zmiany temperatury, gdyż masa jastrychu, która musi zostać ogrzana lub ochłodzona, jest mniejsza. Dzięki temu ogrzewanie może być eksploatowane przy niskich temperaturach zasilania, co jest jednoznaczne z oszczędnością energii.



W fazie projektowej należy dokonać uzgodnień dotyczących izolacji akustycznej, cieplnej itd.!

Przegląd produktów:

Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 FK

jastrychowa płyta z wypukłościami	wymiary	opakowanie
EN12 FK	1,1 x 0,7 m = 0,77 m ² powierzchnia użytkowa	10 sztuk (7,7 m ²) / Karton

Schlüter®-BEKOTEC-BRS

pasek brzegowy	wymiary	rolka
BRS 808 KSF	8 mm x 80 mm	25 m

Schlüter®-BEKOTEC-ENFGK

płyta wyrównawcza	wymiary
EN 12 FGK	1100 x 700 mm

Schlüter®-BEKOTEC-ZRKL

listwa zaciskowa do rur	wymiary
BTZRKL 1012	800 mm x 25 mm

Schlüter®-BEKOTEC-ZDK

taśma obustronnie klejąca	wymiary	rolka
BTZDK66	30 mm x 1 mm	66 m

Schlüter®-DILEX-DFP

DFP = profil dylatacyjny

długość: 1,00 m

H = mm	opakowanie
60	20 sztuk
80	20 sztuk
100	20 sztuk

Schlüter®-DILEX-DFP

DFP = profil dylatacyjny

długość: 2,50 m

H = mm	opakowanie
100	40 sztuk



Formularz kosztorysowy:

_____m² Schlüter-BEKOTEC-EN 12 FK jako zespolonej płyty jastrychowej z wypukłościami wykonanej z folii polistyrenowej z podciętymi wypukłościami o wysokości 12 mm i umieszczoną od spodniej strony włókniną mocującą. Układanie rur grzewczych możliwe jest w siatce 50, 100, 150 ... mm. Każdorazowy zewnętrzny rządzek wypukłości można łączyć ze sobą przez wciskanie. Wymiary płyt 1,1 m x 0,7 m = 0,77 m² Płyty należy ułożyć fachowo, włącznie z przycięciem w obszarach brzegowych, względnie z zastosowaniem płyty wyrównawczej Schlüter-BEKOTEC-ENFGK.

Należy przestrzegać wskazówek producenta dotyczących obróbki.

Materiał: _____ €/m²

Robocizna: _____ €/m²

Cena końcowa: _____ €/m²

_____mb Schlüter-BEKOTEC-BRS 808 KSF jako pasek brzegowy z pianki polietylenowej o zamkniętych porach, grubości 8 mm, szerokości 80 mm, z obustronną stopką klejową dostarczyć i przykleić do przylegających ścian i stałych elementów budowlanych Stopka klejowa musi znajdować się pod jastrychową płytą z wypukłościami i musi być z nią połączona.

Należy przestrzegać wskazówek producenta dotyczących obróbki.

Materiał: _____ €/m²

Robocizna: _____ €/m²

Cena końcowa: _____ €/m²

_____mb Schlüter- -DILEX-DFP jako profil dylatacyjny z pianki polietylenowej o zamkniętych porach z boczną powłoką z twardego tworzywa sztucznego, grubość 10 mm, z samoprzylepną stopką dostarczyć i przykleić w obszarze drzwi. Należy przestrzegać wskazówek producenta dotyczących obróbki.

Wysokość: ■ 60 mm ■ 80 mm ■ 100 mm

Materiał: _____ €/m

Robocizna: _____ €/m

Cena końcowa: _____ €/m

_____mb Schlüter-BEKOTEC-THERM-HR jako rura grzewcza 10 x 1,3 mm, o kontrolowanej jakości, z wysokiej jakości tworzywa sztucznego PE-RT o dużej odporności na wysokie temperatury, bardzo elastyczna, do optymalnego układania w jastrychowej płycie z wypukłościami Schlüter- R-BEKOTEC dostarczyć i fachowo ułożyć. Należy przestrzegać wskazówek producenta dotyczących obróbki.

Produkt: _____

Nr artykułu: _____

Materiał: _____ €/m

Robocizna: _____ €/m

Cena końcowa: _____ €/m

_____m²

■ Jastrych cementowy klasy wytrzymałościowej CT-C25-F4 (ZE 20)

● nanoszony konwencjonalnie

● jastrych płynny

■ Jastrych anhydrytowy klasy wytrzymałościowej CA-C25-F4 (AE 20)

● nanoszony konwencjonalnie

● jastrych płynny

równoważne

o grubości co najmniej 8 mm ponad wypukłościami jastrychowej płyty polistyrenowej Schlüter-BEKOTEC-EN nanieść bezspoinowo, zagęścić i wygładzić. Należy unikać powstania mostków akustycznych przy ścianach lub innych stałych elementach budowlanych i progach drzwi.

Należy przestrzegać wskazówek producenta dotyczących obróbki.

Materiał: _____ €/m²

Robocizna: _____ €/m²

Cena końcowa: _____ €/m²

