

Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 FK

Płyty do konstrukcji posadzki

Cienkowarstwowy jastrych bez dylatacji, rys i pęknięć

9.5

Opis techniczny produktu

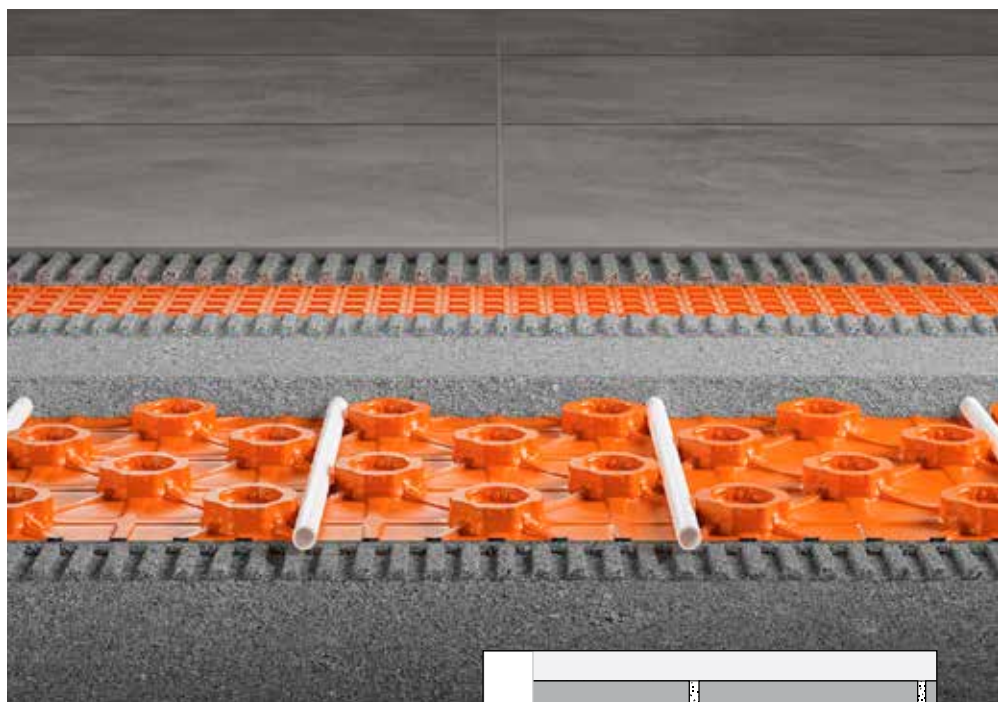
Zastosowanie i funkcja

Schlüter-BEKOTEC-EN 12 FK to sprawdzony system konstrukcji do wykonywania pozbawionych spękań posadzek, funkcjonalnie bezpiecznych jastrychów oraz jastrychów ogrzewanych z układziną ceramiczną czy z kamienia naturalnego oraz innych materiałów wykładzinowych.

Ten zespolony system przyklejany jest zaprawą cienkowarstwową bezpośrednio do nośnych, wytrzymałych podłoży - takich jak beton, istniejące jastrychy czy drewniane konstrukcje stropów. Zaprawa cienkowarstwowa, zgodnie z instrukcją producenta, musi być odpowiednia do danego podłoża. W przypadku ogrzewania należy sprawdzić podłoże pod kątem przydatności (spoiny dylatacyjne, brzegowe paski izolacyjne itd.). System ten oparty jest na płycie jastrychowej z wypukłościami BEKOTEC-EN 12 FK z włókniną nośną od spodu. Z geometrii płyty z wypukłościami BEKOTEC-EN 12 FK wynika minimalna grubość warstwy jastrychu, wynosząca 20 mm pomiędzy i 8 mm nad wypukłościami. Wypukłości rozłożone są w sposób umożliwiający zaciskanie systemowych rur grzewczych o średnicy 10 mm w siatce 50 mm, tworząc ogrzewany jastrych.

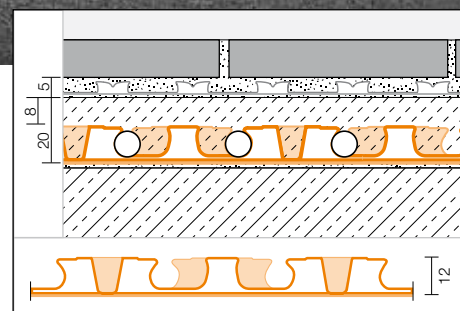
Ogrzewanie podłogowe jest łatwe w regulacji i może być optymalnie eksploatowane przy niskich temperaturach zasilania, ponieważ tylko stosunkowo niewielka masa jastrychu (przy pokryciu 8 mm ok. 40 kg/m² ≤ 20 l/m²) musi być podgrzewana lub schładzana.

Kurczenie powstające podczas utwardzania jastrychu, jest redukowane modułowo w siatce wypukłości. Dzięki temu naprężenia od odkształceń skurczowych nie mogą oddziaływać na całą powierzchnię. Można zatem zrezygnować z wykonania spoin



dylatacyjnych. Gdy po jastrychu cementowym można już chodzić, przykleja się na niego matę oddzielającą Schlüter-DITRA (alternatywnie: Schlüter-DITRA-DRAIN 4 lub Schlüter-DITRA-HEAT) (jastrych anhydrytowy ≤ 2 CM-%). Bezpośrednio na macie oddzielającej układa się metodą cienkowarstwową układzinę z ceramiki lub kamienia naturalnego. Spoiny dylatacyjne w warstwie posadzki należy wykonać przy użyciu profili Schlüter-DILEX, zachowując wymagane odstępy.

Materiały okładzinowe niewrażliwe na pęknięcia, jak np. parkiet czy wykładziny dywanowe, układa się bezpośrednio na jastrychu po osiągnięciu właściwej dla danego materiału wilgotności końcowej. Dalsze informacje można znaleźć w naszym podręczniku technicznym.





Materiał

Schlüter-BEKOTEC-EN 12 FK jest wykonany z odpornej na nacisk płyty termoformującej z polistyrenu, nadaje się do stosowania w przypadku tradycyjnie układanych jastrychów cementowych lub anhydrytowych, jak również jastrychów płynnych.

Obróbka

1. Płyta Schlüter-BEKOTEC-EN 12 FK, jako system zespolony, posiada na spodniej stronie włókninę, która wtapia się w warstwę zaprawy cienkowarstwowej, łącząc się trwale z nośnym podłożem. Podłoże musi być wolne od elementów zmniejszających przyczepność, odpowiednio nośne i płaskie. Ewentualne prace wyrównawcze należy przeprowadzić przed ułożeniem BEKOTEC-EN 12 FK. Wybór kleju do obróbki BEKOTEC-EN 12 FK zależy od rodzaju podłoża. Klej musi mieć przyczepność do podłoża i mechanicznie łączyć się z włókniną nośną płyty BEKOTEC-EN 12 FK. Do większości podłoży można stosować hydraulicznie wiążącą zaprawę cienkowarstwową. W razie potrzeby należy sprawdzić wzajemną niekompatybilność materiałów. Zaprawę cienkowarstwową nanosi się na podłoże szpachlą zębatą (zalecenie 6 x 6 mm).
2. Styk okładziny ze ścianą lub inną zabudową należy oddzielić paskiem brzegowym Schlüter-BEKOTEC-BRS 808 KSF o grubości 8 mm. Zintegrowana na pasku brzegowym samoprzylepna stopka nośna posiada na dolnej stronie pasek samoprzylepny do mocowania. Przez przyklejenie do podłoża i naciągnięcie stopki, pasek brzegowy zostaje dociśnięty do ściany. Po naklejeniu płyty z wypukłościami Schlüter-BEKOTEC na stopce klejącej powstaje połączenie, które mocuje płytę do podłoża i zapobiega wypływowi jastrychu przy zastosowaniu jastrychów płynnych.
3. Płyty z wypukłościami BEKOTEC-EN 12 FK są układane całą powierzchnią włókniny nośnej na warstwie kleju. Zwracać uwagę na czas otwarcia kleju. Płyty z wypukłościami BEKOTEC-EN 12 FK muszą być dokładnie przycięte w obszarze krawędzi. W celu połączenia płyt BEKOTEC, wkłada się je w

siebie na zakładkę rzędem wypukłości (patrz fotografia).

W obszarze drzwi i w obszarze rozdziału rur, w celu ułatwienia prowadzenia rur można zastosować gładką płytę wyrównawczą Schlüter-BEKOTEC-ENFGK, która jest przyklejana włókniną nośną na równym podłożu. W razie potrzeby, w celu zamocowania płyt z wypukłościami załączoną dwustronną taśmę klejącą przykleja się do powierzchni płyty wyrównawczej. Samoprzylepna listwa zaciskowa do rur Schlüter-BEKOTEC-ZRKL 10/12 umożliwia precyzyjne prowadzenie rur w tym obszarze.

4. Aby wykonać ogrzewanie podłogowe Schlüter-BEKOTEC-THERM, po związaniu zaprawy cienkowarstwowej między podciętymi wypustkami należy zaciśnąć przynależne do systemu rury grzewcze o średnicy 10 mm. Rozstaw rur należy dobrać odpowiednio do wymaganego ogrzewania na podstawie wykresów mocy grzewczej BEKOTEC.
5. Na płycie z wypukłościami układa się świeży jastrych cementowy o klasie CT-C25-F4, maks. F5 lub jastrych anhydrytowy CA-C25-F4, maks. F5 z minimalną warstwą przykrycia wynoszącą 8 mm (zalecane kruszywo 0-4 mm). W celu wyrównania wysokości



do 3.



do 3.

można częściowo zwiększyć grubość warstwy przykrycia do maks. 15 mm. Można również stosować odpowiednie jastrychy płynne CAF/CTF o odpowiedniej specyfikacji. Należy tu uwzględnić systemy dopuszczone do stosowania.

Wskazówka: odmienne właściwości jastrychu należy wcześniej uzgodnić z naszym działem sprzedaży technicznej.

Jeśli chcemy zapobiec przenoszeniu się odgłosu kroków między dwoma pomieszczeniami, należy oddzielić tam jastrych profilem dylatacyjnym Schlüter-DILEX-DFF.

6. Bezpośrednio po osiągnięciu wytrzymałości początkowej umożliwiającej chodzenie po jastrychu cementowym, mata oddzielająca Schlüter-DITRA (alternatywnie: Schlüter-DITRA-DRAIN 4 lub SSchlüter-DITRA-HEAT) zostaje przyklejona zgodnie ze wskazówkami obróbki zawartymi w opisie technicznym produktu 6.1 (alternatywnie: 6.2 lub 6.4). Jastrychy anhydrytowe można pokryć matą oddzielającą już po osiągnięciu wilgotności końcowej ≤ 2 CM-%.
7. Profil dylatacyjny narożny Schlüter-DILEX-EK lub -RF (patrz informacja o produkcie 4.14) należy zamontować jako elastyczną spoinę brzegową w obszarze przejścia między podłogą a ścianą. Nadmiar paska brzegowego BEKOTEC-BRS 808 KSF musi być wcześniej odcięty.
8. W przypadku zastosowania ceramicznej podłogi klimatyzowanej BEKOTEC-THERM, jako ogrzewania podłogowego, gotowa konstrukcja posadzki może być nagrzana już po 7 dniach. Zaczynając od temperatury zasilania 25°C, dziennie można podwyższać temperaturę o maks. 5°C, aż osiągnięcia wymaganej temperatury użytkowej.
9. Materiały pokryciowe, które nie są zagrożone pękaniem (np. parkiet, wykładzina dywanowa lub wykładzina z tworzywa sztucznego) są nakładane bezpośrednio na jastrych BEKOTEC bez maty oddzielającej. Przy tym wysokość jastrychu musi być dostosowana do odpowiedniej grubości materiału.



Wskazówka: oprócz obowiązujących wytycznych dotyczących obróbki należy przestrzegać dopuszczalnej wilgotności końcowej jastrychu dla wybranego materiału pokrywowego. Szczegółowe wskazówki dotyczące obróbki w połączeniu z okładzinami nieceramicznymi znajdują się w instrukcji technicznej dla Schlüter-BEKOTEC-THERM lub prosimy o kontakt z działem sprzedaży technicznej.

Wskazówki

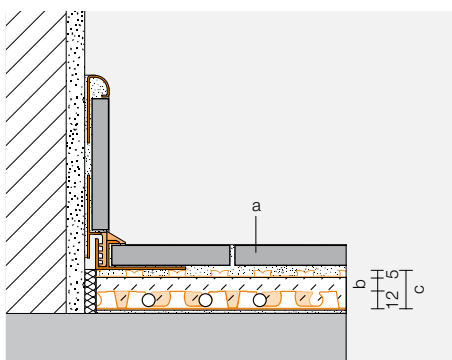
Schlüter-BEKOTEC-EN 12 FK, -ENFGK, i -BRS są odporne na gnienie i nie wymagają specjalnej pielęgnacji ani konserwacji. Przed i w trakcie montażu jastrychu należy zabezpieczyć odpowiednimi środkami polistyrolową płytę z wypukłościami przed uszkodzeniem w wyniku oddziaływań mechanicznych, np. poprzez ułożenie desek jako ciągi komunikacyjne..

Przykrycie jastrychem płyt Schlüter-BEKOTEC-EN 12 FK przy różnych rodzajach okładzin

Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EN 12 FK

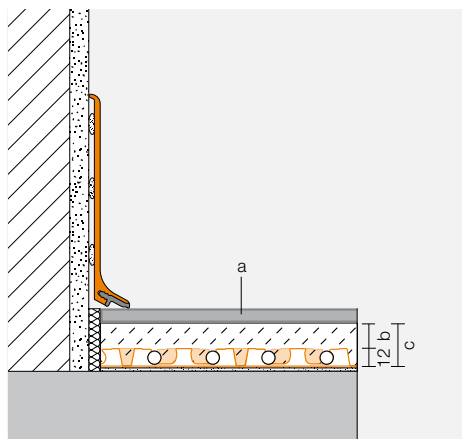
Przykrycie jastrychem i maksymalne obciążenia w zależności od różnych rodzajów okładzin

Okładziny ceramiczne



(a) Rodzaj okładziny posadzki	Maks. obciążenie użytkowe q _k wg DIN EN 1991	Maks. obciążenie skupione Q _k wg DIN EN 1991	(b) Przykrycie systemowe konwencjonalnymi jastrychami	(c) Całkowita grubość systemu BEKOTEC
Ceramika / kamień naturalny	5,0 kN/m ²	3,5 – 7,0 kN	8 – 15 mm	25 – 32 mm

Okładziny nieceramiczne



Okładziny miękkie: PCV, winyl, linoleum, wykładzina dywanowa, korek	2 kN/m ²	2,0 – 3,0 kN	15 mm	27 mm
Przyklejony parkiet bez połączeń na pióro i wpust	5,0 kN/m ²	3,5 – 7,0 kN	15 mm	27 mm
Przyklejony parkiet z połączeniami na pióro i wpust	5,0 kN/m ²	3,5 – 7,0 kN	8 – 15 mm	20 – 27 mm
Parkiet ułożony pływająco, laminat	2 kN/m ²	2,0 – 3,0 kN	8 – 15 mm	20 – 27 mm



Zalety systemu Schlüter®-BEKOTEC

■ Zapewnienie gwarancji:

w przypadku przestrzegania przepisów montażu i użytkowania posadzki zgodnie z przeznaczeniem, Schlüter-System zapewnia pięcioletnią gwarancję na użytkowanie i nie wystąpienie uszkodzeń konstrukcji posadzki.

■ Okładzina bez pęknięć:

system BEKOTEC jest zaprojektowany w taki sposób, że naprężenia wynikające z wiązania i skurczu jastrychu są równomiernie redukowane pomiędzy wypukłościami płyty. Zrezygnowano z wprowadzania konstrukcyjnego wzmocnienia.

■ Konstrukcja o niewielkim stopniu deformacji:

konstrukcja posadzki wykonana według systemu BEKOTEC jest w stanie użytkowania wolna od naprężeń własnych, dzięki czemu wystąpienie deformacji w powierzchni jest praktycznie wykluczone. W szczególności dotyczy to również naprężeń związanych ze zmianą temperatury, np. przy ogrzewanych jastrychach.

■ Jastrych bez spoin:

można zrezygnować ze spoin dylatacyjnych w jastrychu, ponieważ w systemie BEKOTEC naprężenia redukowane są równomiernie na całej powierzchni jastrychu.

■ Dylatacje w okładzinie ceramicznej lub płyt z kamienia naturalnego:

w systemie BEKOTEC rozmieszczenie dylatacji można dostosować do siatki spoin okładziny w trakcie układania płytek lub płyt, ponieważ nie trzeba przenosić dylatacji z jastrychu na okładzinę. Należy przestrzegać jedynie ogólnych zasad wymiarowania pól pokrycia.

■ Krótki czas budowy:

na jastrych wykonany według systemu BEKOTEC po osiągnięciu przez niego wytrzymałości pozwalającej po nim chodzić, naklejana jest mata oddzielająca, a na niej natychmiast okładzina ceramiczna lub kamień naturalny czy sztuczny. W przypadku montażu ogrzewania podłogowego, podłoga może być nagrzana już po 7 dniach od zakończenia pokrycia.

■ Niewielkie zapotrzebowanie na materiały:

przy pokryciu jastrychem o grubości 8 mm potrzeba tylko ok. $40 \text{ kg/m}^2 \leq 20 \text{ l/m}^2$ masy jastrychowej.

■ Szybko reagujące ogrzewanie podłogowe:

konstrukcja posadzki wykonana wg systemu BEKOTEC w połączeniu z ogrzewaniem podłogowym szybciej reaguje na zmiany temperatury w porównaniu z konwencjonalnymi ogrzewanymi jastrychami, ponieważ zależnie od wykonania, niewielka masa jest ogrzewana lub chłodzona. Dzięki temu ogrzewanie podłogowe może pracować w trybie niskotemperaturowym, co pozwala zaoszczędzić energię.



Uzupełniające produkty systemowe

Płyta wyrównawcza

Płyta wyrównawcza Schlüter-BEKOTEC-ENF GK stosowana jest w obszarze drzwi i rozdzielacza obiegów grzewczych, przyklejana do podłogi nośnej, aby w tych miejscach ułatwić przyłączenie i zmniejszyć ilość odpadów. Składa się z gładkiego materiału w postaci folii polistyrenowej. W razie potrzeby płytę z wypukłościami można zamocować za pomocą dodatkowej dwustronnie klejącej taśmy BEKOTEC-BTZDK66 naklejonej na płytę wyrównawczą.

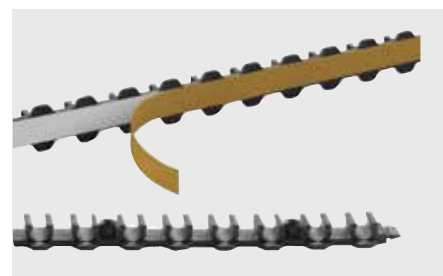
Wymiary: 1100 x 700 mm



Listwa zaciskowa do rur

Schlüter-BEKOTEC-ZRKL 10/12 jest listwą zaciskową do rur służącą do bezpiecznego prowadzenia rur na płycie wyrównawczej. Listwa zaciskowa jest samoprzylepna, dzięki czemu można ją przymocować do płyty wyrównawczej.

Długość: 80 cm



Dwustronna taśma klejąca

Schlüter-BEKOTEC-BTZDK66 jest dwustronną taśmą klejącą do mocowania płyt z wypukłościami na płycie wyrównawczej lub, w razie potrzeby, na podłożu.

Rolka: 66 m, wysokość: 30 mm, grubość: 1 mm



Pasek brzegowy

Schlüter-BEKOTEC-BRS 808 KSF jest paskiem brzegowym z pianki polietylenowej o zamkniętej strukturze komórkowej i wsporcą stopką klejącą z paskami klejącymi na górnej i dolnej stronie. Przez przyklejenie do podłoża i naciągnięcie stopki, pasek brzegowy zostaje dociśnięty do ściany. Przy ułożeniu płyty z wypukłościami BEKOTEC na stopce klejącej powstaje połączenie, które mocuje płytę do podłoża i zapobiega wypływowi jastrychu przy zastosowaniu jastrychów płynnych.

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

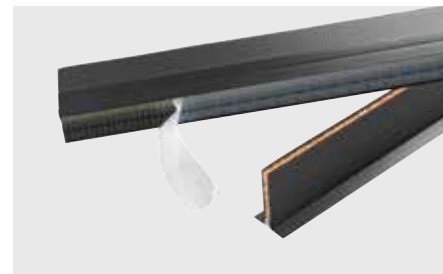


Profil dylatacyjny

Schlüter-DILEX-DFP jest dylatacyjnym do wbudowania w obszarze drzwi, aby uniknąć powstawania mostków akustycznych. Dwustronna powłoka i pasek klejący umożliwiają łatwe układanie.

Długość: 1,00 m, wysokość: 60 / 80 / 100 mm, grubość: 10 mm

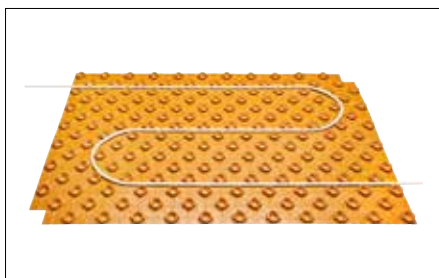
Długość: 2,50 m, wysokość: 100 mm, grubość: 10 mm





Dane techniczne

1. Rozmiar wypukłości: ok. 44 mm
Rozstaw układania:
50, 100, 150 mm ...
Rury grzewcze przynależne do systemu:
ø 10 mm
Wypukłości posiadają obwodowe podcięcie, dzięki czemu rury grzewcze są pewnie utrzymywane bez klamer mocujących.
2. Połączenia:
w celu połączenia, płyty z wypukłościami są nakładane na siebie jednym rzędem wypukłości i wkładane w siebie.
3. Powierzchnia użytkowa:
 $1,1 \times 0,7 \text{ m} = 0,77 \text{ m}^2$
Wysokość płyty: 12 mm
4. Opakowanie: 10 sztuk / karton = $7,7 \text{ m}^2$
Wymiary kartonu wynoszą ok.
 $1160 \times 800 \times 80 \text{ mm}$.



Przegląd produktów:

Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 FK

Płyta z wypukłościami do jastrychu	Wymiary	Opakowanie
EN12 FK	$1,1 \times 0,7 \text{ m} = 0,77 \text{ m}^2$ powierzchnia użytkowa	10 sztuk ($7,7 \text{ m}^2$) / karton

Schlüter®-BEKOTEC-BRS

Pasek brzegowy	Wymiary	Rolka
BRS 808 KSF	$8 \times 80 \text{ mm}$	25 m

Schlüter®-BEKOTEC-ENFGK

Płyta wyrównawcza	Wymiary
EN 12 FGK	$1100 \times 700 \text{ mm}$

Schlüter®-BEKOTEC-ZRKL

Listwa zaciskowa do rur	Wymiary
BTZRKL 1012	$800 \text{ mm} \times 25 \text{ mm}$

Schlüter®-BEKOTEC-ZDK

Dwustronna taśma klejąca	Wymiary	Rolka
BTZDK66	$30 \text{ mm} \times 1 \text{ mm}$	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 zespolona płyta jastrychowa z wypukłościami wykonana z termoformowanej folii polipropylenowej z podciętymi wypukłościami o wysokości 12 mm i włókniną nośną. Układanie rur grzewczych jest możliwe w siatce 50, 100, 150 mm Zewnętrzny rząd wypukłości można wsunąć jeden w drugi, w celu połączenia płyt, przy czym powierzchnia użytkowa wynosi 1,1 m x 0,7 m = 0,77 m², profesjonalnie ułożyć, wraz z przycięciem na wymiar w obszarze krawędzi, w razie potrzeby przy użyciu płyty wyrównawczej Schlüter-BEKOTEC-ENFGK.

Należy przestrzegać wskazówek producenta dotyczących montażu.

Materiał: _____ €/m²

Robocizna: _____ €/m²

Cena końcowa: _____ €/m²

_____m bieżących Schlüter-BEKOTEC-BRS 808KSF, jako brzegowe paski izolacyjne z pianki polietylenowej o zamkniętej strukturze komórkowej, o grubości 8 mm, wysokości 80 mm, z samoprzylepną stopką wsporczą na górnej i dolnej stronie, umieszczać przy ścianach lub stałych elementach zabudowy. Stopkę klejącą paską brzegowego należy ułożyć pod płytą jastrychową z wypukłościami i połączyć z dolną stroną płyty z wypukłościami.

Należy przestrzegać wskazówek producenta dotyczących montażu.

Materiał: _____ €/m

Robocizna: _____ €/m

Cena końcowa: _____ €/m

_____m bieżących Schlüter-DILEX-DFP, jako profil dylatacyjny o zamkniętej strukturze komórkowej, boczna powłoka z twardego tworzywa sztucznego, grubość 10 mm, mocowanie w obszarze drzwi za pomocą stopki samoprzylepnej.

Należy przestrzegać wskazówek producenta dotyczących montażu.

Wysokość: ☐ 60 mm ☐ 80 mm ☐ 100 mm

Materiał: _____ €/m

Robocizna: _____ €/m

Cena końcowa: _____ €/m

_____m bieżących Schlüter-BEKOTEC-THERM-HR, jako rura grzewcza 10 x 1,3 mm, o kontrolowanej jakości, z wysokogatunkowego tworzywa sztucznego PE-RT o wysokiej odporności na temperaturę, bardzo elastyczna, do optymalnego układania w jastrychowych płytach z wypukłościami Schlüter-BEKOTEC, dostarczyć i profesjonalnie ułożyć.

Należy przestrzegać wskazówek producenta dotyczących montażu.

Produkt: _____ Nr art.: _____

Materiał: _____ €/m

Robocizna: _____ €/m

Cena końcowa: _____ €/m

_____m²

☐ Jastrych cementowy o

klasie wytrzymałości CT-C25-F4 (ZE 20)

☐ konwencjonalnie zastosowany

☐ jastrych płynny

☐ Jastrych anhydrytowy o

klasie wytrzymałości CA-C25-F4 (AE 20)

☐ konwencjonalnie zastosowany

☐ jastrych płynny

☐ równoważne jastrychy

umieścić z minimalnym zakładem 8 mm na wypukłości płyty polistyrenowej Schlüter-BEKOTEC-EN bez spoin, zwarcie i gładko. Należy unikać mostków akustycznych na połączeniach ścian lub elementach wbudowanych w otworach oraz w przejściach drzwiowych.

Należy przestrzegać wskazówek producenta dotyczących montażu.

Materiał: _____ €/m²

Robocizna: _____ €/m²

Cena końcowa: _____ €/m²

