



Schlüter®-BEKOTEC-EN-F

Płyty do konstrukcji posadzki

Cienkowarstwowy jastrych bez dylatacji, rys i pęknięć

9.2

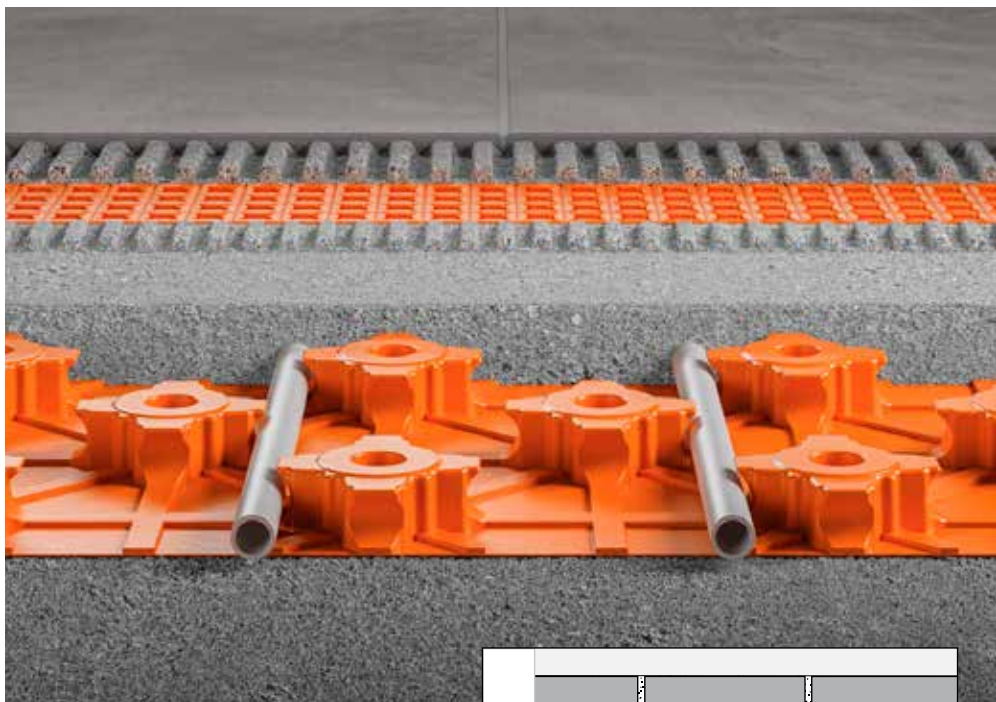
Opis techniczny produktu

Zastosowanie i funkcja

Schlüter-BEKOTEC to sprawdzony system konstrukcji do wykonywania pozbawionych spękań posadzek, funkcjonalnie bezpiecznych i pływających jastrychów oraz jastrychów ogrzewanych z okładziną ceramiczną czy z kamienia naturalnego oraz innych materiałów pokrywowych.

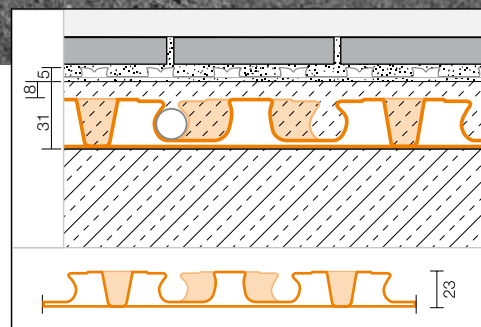
System ten bazuje na płycie foliowej z wypukłościami Schlüter-BEKOTEC-EN 23 wypełnianej jastrychem, którą układa się bezpośrednio na nośnym podłożu lub na dostępnej w handlu izolacji cieplnej i/ lub akustycznej. Z geometrii płyty z wypukłościami BEKOTEC-EN 23 F wynika minimalna grubość warstwy jastrychu, wynosząca 31 mm pomiędzy i 8 mm nad wypukłościami. Rozstaw wypukłości jest tak ułożony, że systemowe rury grzewcze o średnicy 14 mm mogą być zaciskane w siatce 75 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. 57 kg/m² ± 28,5 l/m²) musi być podgrzewana lub schładzana.

Skurcz jastrychu powstający podczas utwardzania, jest redukowany modułowo w siatce wypukłości. Dzięki temu naprężenia od odkształceń skurczowych nie mogą oddziaływać na całą powierzchnię. Można zatem zrezygnować z wykonania spoin dylatacyjnych w jastrychu. Gdy jastrych cementowy jest już gotowy do chodzenia po nim, przykleja się matę oddzielającą Schlüter-DITRA (alternatywnie: Schlüter-DITRA-DRAIN 4 lub Schlüter-DITRA-HEAT) (jastrych anhydrytowy ≤ 2 CM-%). Bezpośrednio na niej układane są płytki ceramiczne lub płyty z kamienia naturalnego w



zaprawie cienkowarstwowej. Spoiny dylatacyjne w warstwie okładziny należy wykonać przy użyciu Schlüter-DILEX, zachowując wymagane odstępy.

Materiały pokrywowe niewrażliwe na pęknięcia, jak np. parkiet czy wykładziny dywanowe, układa się bezpośrednio na jastrychu po osiągnięciu właściwej dla danego podłoża wilgotności końcowej.



Materiał

Schlüter-BEKOTEC-EN 23 F jest wykonany z odpornej na nacisk płyty termoformującej z polistyrenu, nadaje się do stosowania w przypadku tradycyjnie układanych jastrychów na bazie cementu lub anhydrytu, jak również jastrychów płynnych.



Obróbka

1. Schlüter-BEKOTEC-EN 23 F układa się na wystarczająco nośnym i równym podłożu. Podłoża muszą mieć równą powierzchnię bez punktowych wybrzuszeń (np. pozostałości zaprawy). Większe nierówności należy wcześniej zniwelować za pomocą jastrychów lub odpowiedniego materiału. Uwzględniając wymagania dotyczące izolacji akustycznej i/lub termicznej, należy w razie potrzeby ułożyć na podłożu dodatkową, odpowiednią izolację.
Jeśli na nośnym podłożu układane są kable lub rury, to zgodnie z DIN 18560-2 nad warstwą wyrównawczą na całej powierzchni należy ułożyć izolację tłumiącą odgłos kroków. Przy wyborze odpowiedniej izolacji należy uwzględnić maksymalną ściśliwość CP3 (≤ 3 mm). Jeśli wysokości konstrukcyjne nie są wystarczające do zamontowania izolacji akustycznej z polistyrenu lub włókien mineralnych, dzięki zastosowaniu Schlüter-BEKOTEC-BTS o grubości tylko 5 mm można uzyskać znaczną poprawę izolacji odgłosu kroków.
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 górnej i dolnej stronie pasek samoprzylepny do mocowania. Przez przyklejenie do podłoża lub najwyższej warstwy izolacyjnej i naciągnięcie stopki wsporczej, 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.
3. Płyty z wypukłościami BEKOTEC-EN 23 F muszą być dokładnie przycięte w obszarze krawędzi. W celu połączenia płyt BEKOTEC, wkłada się je do siebie na zakładkę rzędem wypukłości.
W obszarze drzwi i w obszarze rozdziału w celu ułatwienia prowadzenia rur można zastosować gładką płytę wyrównawczą Schlüter-BEKOTEC-ENFG, układaną pod płytami z wypukłościami i mocowaną taśmą dwustronnie klejącą. Samoprzylepna listwa zaciskowa do rur Schlüter-BEKOTEC-ZRKL umożli-

wia precyzyjne prowadzenie rur w tym obszarze. Może być konieczne przy-mocowanie płyt do podłoża. Może to być konieczne, jeśli siły przywracające rury są stosunkowo duże (np. w małych pomieszczeniach o małych promieniach rur). Mocowanie można wykonać za pomocą dwustronnej taśmy klejącej Schlüter-BEKOTEC-BTZDK66.

4. Aby wykonać ogrzewanie podłogowe Schlüter-BEKOTEC-THERM, między podciętymi wypukłościami należy zacisnąć przynależne do systemu rury grzewcze o średnicy 14 mm. Rozstaw rur należy dobrać odpowiednio do wymaganego ogrzewania na podstawie wykresów mocy grzewczej Schlüter-BEKOTEC.
5. Na płycie z wypukłościami ułożyć świeży jastrych cementowy lub anhydrytowy z minimalną warstwą przykrycia wynoszącą 8 mm. Zarówno w przypadku jastrychów cementowych, jak i anhydrytowych należy zachować wytrzymałość na ściskanie od C20 do C35 oraz wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu F4, maks. F5. Jeśli jastrych cementowy ma klasę kurczliwości SW1, możliwe jest również zastosowanie produktów o wyższej wytrzymałości na rozciąganie.
W celu wyrównania wysokości można częściowo zwiększyć grubość warstwy do maks. 25 mm. Podczas nakładania jastrychu płynnego należy zwrócić uwagę na staranne ułożenie płyt z wypukłościami i zamknięcie przyciętych krawędzi / punktów końcowych. Należy zapobiec wciekaniu jastrychu za płyty BEKOTEC. Należy tu uwzględnić systemy dopuszczone do stosowania.
Wskazówka: odmienne właściwości jastrychu należy wcześniej skonsultować z ekspertami technicznymi z naszego działu sprzedaży. Aby zapobiec przenoszeniu się odgłosu kroków między dwoma pomieszczeniami, należy oddzielić jastrych profilem dylatacyjnym Schlüter-DILEX-DFP.
6. Bezpośrednio po osiągnięciu wytrzymałości początkowej umożliwiającej chodzenie po jastrychu cementowym należy przykleić matę oddzielającą Schlüter-DITRA (alternatywnie: Schlüter-DITRA-DRAIN 4 lub Schlüter-DITRA-HEAT) zgodnie ze wskazówkami obróbki zawartymi w opisach technicznych produktów. Jastrychy anhydry-

towe można pokryć matą oddzielającą już po osiągnięciu wilgotności końcowej ≤ 2 CM-%.

7. Bezpośrednio na macie oddzielającej można ułożyć metodą cienko-warstwową okładzinę z ceramiki lub kamienia naturalnego. Zgodnie z obowiązującymi zaleceniami okładzina leżąca na macie oddzielającej musi być rozdzielona dylatacjami na poszczególne pola. Do wykonania spoin dylatacyjnych należy zastosować profile dylatacyjne Schlüter-DILEX-BWB, -BWS, -KS, -AKWS lub -F (patrz opisy techniczne produktów 4.6–4.8, 4.18 i 4.23).
8. Dylatacyjny profil wklęsły Schlüter-DILEX-EK lub -RF (patrz opis techniczny produktu 4.14) należy zamontować jako dylatację brzegową na styku podłogi i ściany. Nadmiar paska brzegowego Schlüter-BEKOTEC-BRS musi być wcześniej odcięty.
9. W przypadku zastosowania ceramicznej podłogi klimatyzowanej Schlüter-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.
10. 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 pokryciowego. Szczegółowe wskazówki dotyczące obróbki w połączeniu z okładzinami nieceramicznymi znajdują się w instrukcji technicznej dla Schlüter-BEKOTEC-THERM lub prosimy o kontakt z naszym działem technicznym.



Wskazówki

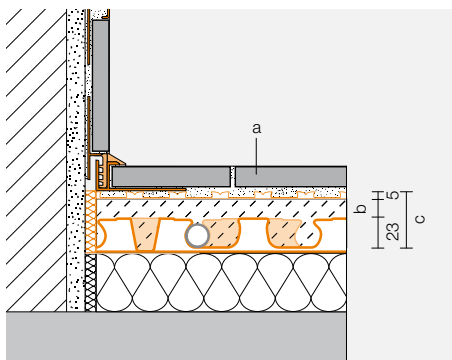
Schlüter-BEKOTEC-EN 23 F, -ENFG, -BRS i -BTS są odporne na gnienie i nie wymagają specjalnej pielęgnacji ani konserwacji. Przed i w trakcie układania jastrychu należy zabezpieczyć odpowiednimi środkami polistyrolową płytę z wypukłościami przed uszkodzeniem w wyniku oddziaływań mechanicznych, np. poprzez ułożenie desek jako ciągów komunikacyjnych.

Przykrycie jastrychem płyt Schlüter-BEKOTEC-F przy różnych rodzajach okładzin

Schlüter®-BEKOTEC-EN 23 F

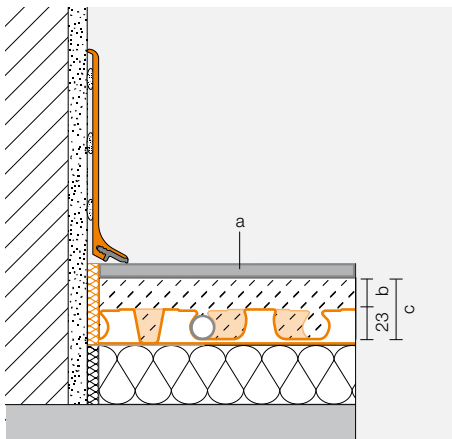
Przykrycie jastrychem i maksymalne obciążenia w zależności od różnych rodzajów okładzin

Okładziny ceramiczne



(a) Rodzaj okładziny posadzki	Maks. obciążenie użytkowe qk wg DIN EN 1991	Maks. obciążenie skupione qk 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 – 25 mm	36 – 53 mm

Okładziny nieceramiczne



Okładziny miękkie klejone lub kładzione luzem: PVC, winyl, linoleum, wykładzina dywanowa, korek	2 kN/m ²	2,0 – 3,0 kN	15 – 25 mm	38 – 48 mm
Przyklejony parkiet bez połączeń na pióro i wpust	5,0 kN/m ²	3,5 – 7,0 kN	15 – 25 mm	38 – 48 mm
Przyklejony parkiet z połączeniami na pióro i wpust	5,0 kN/m ²	3,5 – 7,0 kN	8 – 25 mm	31 – 48 mm
Parkiet ułożony pływająco, laminat oraz okładziny kładzione „na klik”	2 kN/m ²	2,0 – 3,0 kN	8 – 25 mm	31 – 48 mm



Uzupełniające produkty systemowe

Płyta wyrównawcza

Płyta wyrównawcza Schlüter-BEKOTEC-ENFG stosowana jest w obszarze drzwi i rozdzielacza obiegów grzewczych, aby w tych miejscach ułatwić przyłączenie i zmniejszyć ilość odpadów.

Wykonana jest ona z gładkiej folii polistyrenowej i przyklejana dostarczaną dwustronną taśmą klejącą pod płytą z wypukłościami.

Wymiary: 1275 x 975 mm

Grubość: 1,2 mm



Listwa zaciskowa do rur

Schlüter-BEKOTEC-ZRKL jest listwą zaciskową do bezpiecznego prowadzenia rur, np. w obszarze przyłącza. Listwy zaciskowe mają właściwości samoprzylepne, pozwalające na trwałe ich mocowanie.

Długość: 20 cm, mocowania rur: 4 sztuki



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 wsporczą stopką klejącą z paskami klejącymi na górnej i dolnej stronie. Przez przyklejenie do podłoża i naciągnięcie stopki wsporczej, 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



Izolacja akustyczna

Schlüter-BEKOTEC-BTS jest 5 mm izolacją tłumiącą odgłosy kroków z pianki polietylenowej o zamkniętej strukturze komórkowej do układania pod BEKOTEC-EN 23 F. Dzięki zastosowaniu BEKOTEC-BTS uzyskuje się znaczną poprawę tłumienia odgłosu kroków. Można ją stosować w przypadku, gdy wymagana wysokość nie pozwala na montaż odpowiednio grubej izolacji akustycznej z polistyrenu lub płyt z włókien mineralnych.

Rolka: 50 m, szerokość: 1,0 m, grubość: 5 mm

Środki poprawiające izolację akustyczną DIN EN ISO 10140-1: do 23 dB

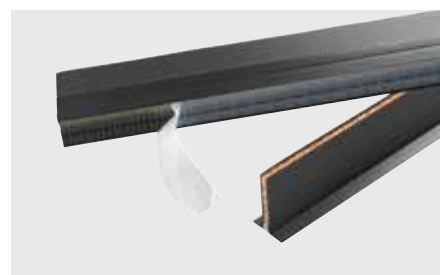


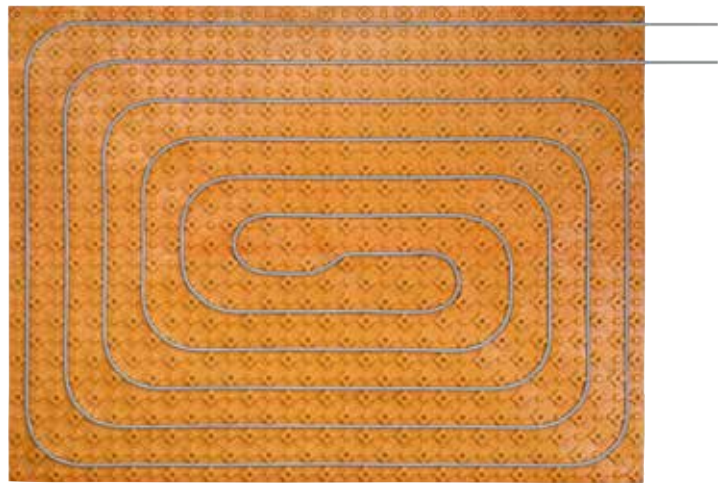
Profil dylatacyjny

Schlüter-DILEX-DFP jest profilem 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





Schlüter-BEKOTEC-EN 23F z BT HR 14

Przegląd produktów:

Schlüter®-BEKOTEC-EN 23 F

Płyta z wypukłościami do jastrychu	Wymiary	Opakowanie
EN 23F	1,2 x 0,9 m = 1,08 m ² powierzchnia użytkowa	20 szt. (21,6 m ²) / karton

Schlüter®-BEKOTEC-BRS

Pasek brzegowy	Wymiary	Rolka
BRS 808 KSF	8 mm x 80 mm	25 m

Schlüter®-BEKOTEC-ENFG

Płyta wyrównawcza	Wymiary
ENFG	1275 x 975 mm

Schlüter®-BEKOTEC-BTZRKL

Listwa zaciskowa do rur	Wymiary
BTZRKL	200 mm x 40 mm

Schlüter®-BEKOTEC-BTZDK66

Dwustronna taśma klejąca	Wymiary	Rolka
BTZDK66	30 mm x 1 mm	66 m

Schlüter®-BEKOTEC-BTS

Izolacja akustyczna	Wymiary	Rolka	Opakowanie
BTS 510	5 mm x 1 m	50 m	1 rolka

Schlüter®-DILEX-DFP

DFP = profil dylatacyjny dostarczana długość: 1,00 m

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

Schlüter®-DILEX-DFP

DFP = profil dylatacyjny dostarczana długość: 2,50 m

H = mm	opakowanie
100	40 sztuk

