

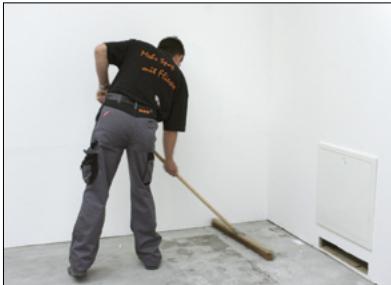
# Einbauanleitung

## Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 FK

### Verbundsystem verklebt im Dünnbettverfahren



Weiterführende Informationen siehe technisches Handbuch/Produktdatenblatt bzw. [www.bekotec-therm.com](http://www.bekotec-therm.com)



- 1 Reinigen des ausreichend tragfähigen und ebenflächigen Untergrundes.



- 2 Einbau des Randstreifens BRS 505 KSF mit Klebestützfuß.



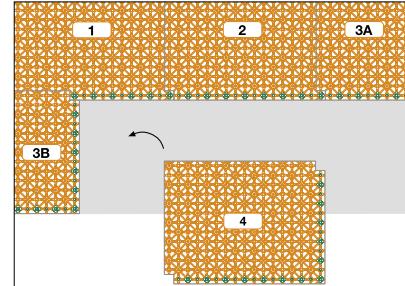
- 3 Verarbeiten der Estrichnuppenplatte – Schnieden zwischen den Noppen: mit scharfem Messer/ Cutter anschneiden ... und brechen.



- 4 Verarbeiten der Estrichnuppenplatte – Schneiden im Noppenbereich: Winkelschleifer benutzen.



- 5 Verkleben – Noppenplatten in die verjüngten Verbindungs-noppen im Randbereich einrasten und auf dem Untergrund verkleben



- 6 Die Verlegerichtung ist durch die, in der Darstellung grün gekennzeichneten, verjüngten Verbindungs-noppen vorgegeben. Abschnitte  $\geq 30$  cm können am Beginn der nächsten Reihe eingepasst und verklebt werden.



- 7 Verteilerbereich – Ausgleichsplatte EN FGK (glatte Folienplatte) mit Dünnbettmörtel verkleben.



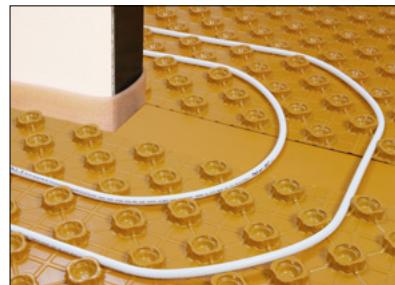
- 8 Verteilerbereich – beigelegte Doppelklebebander aufbringen und Estrichnuppenplatten EN 12 FK auf Ausgleichsplatte EN FGK verkleben.



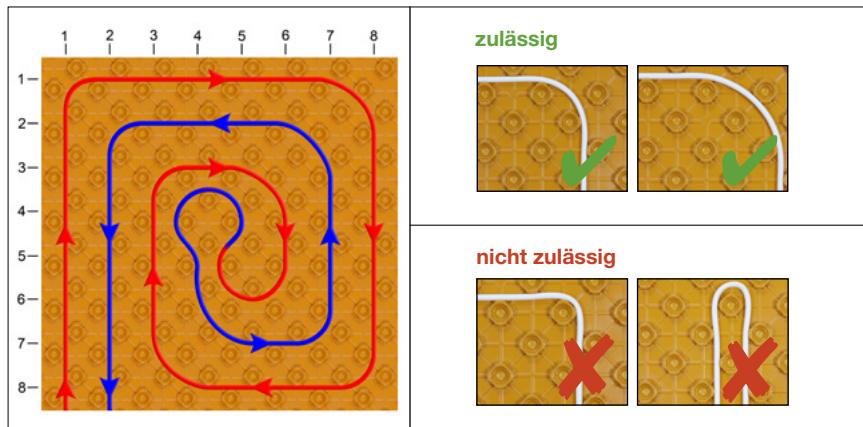
- 9 Verteilerbereich – Rohrklemmleisten BTZRKL 10/12 zur Rohrführung nach Bedarf aufkleben.



- 10 Türbereich – Ausgleichsplatte EN FGK (glatte Folienplatte) einpassen und mit Dünnbettmörtel verkleben. Ggf. an der Oberseite beigelegtes Doppelklebeband aufbringen.



- 11 Türbereich – Rohrführung. Falls erforderlich Dehnfugenprofil Schlüter®-DILEX-DFP einbauen (sofern Schallschutzanforderungen bestehen).



12 Beim Einbringen der systemzugehörigen Heizrohre mit Ø 10 mm sind diese in doppeltem Verlegeabstand bis zur Wendeschleife zu verlegen. Nach der Wende wird der Rücklauf (blaue Darstellung) im verbliebenen Freiraum mittig eingelegt. **Wichtig:** Die Verlegung der Heizrohre erfolgt nach dem Aushärten des Dünnbettmörtels unter der Noppenplatte - Herstellerangabe beachten! Umlenkung der Heizrohre gemäß Darstellung! Die Heizkreislänge beträgt max. 50 m.



14 Einbau des Estrichmörtels ohne Bewehrung und Bewegungsfuge (Estrichgüte CT-C25-F4, max. F5). Ausnahme: im Türbereich, mit Kellenschnitt oder Dehnfugenprofil Schlüter®-DILEX-DFP sowie bei Bauwerkstrennfugen.



15 Abziehen der Estrichfläche mit einer Mindestüberdeckung von 8 mm. Höhenausgleich bei bereichsweisen Unebenheiten bis max. 15 mm Estrichüberdeckung.



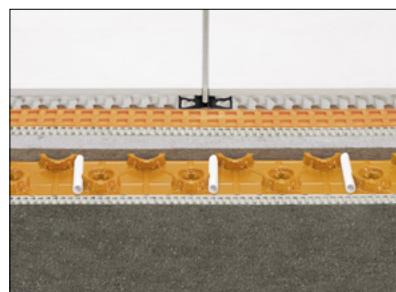
13 Druckprobe –  
Vor dem Einbringen des Estrichs ist eine Druckprüfung durchzuführen (siehe Druckprobenprotokoll, technisches Handbuch).



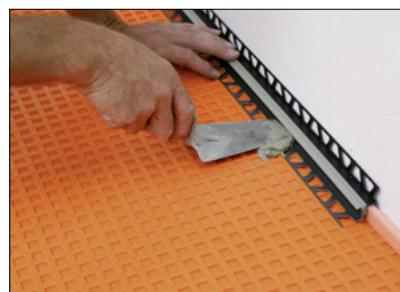
16 Alternativ zu 14 und 15: Einbringen eines Fließestrichs auf Estrichplatte Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 FK. Um eine planebene Oberfläche zu erzielen, eignet sich z. B. das Schwabbeln mit einem groben Besen oder Schwabbelstange (Estrichgüte CA-C25-F4, max. F5).



17 Verlegung der Verbundentkopplungsmatte Schlüter®-DITRA 25 in frischem Dünnbettmörtel nach Begehrbarkeit des Estrichs. Bei Calciumsulfatrestfeuchte von ≤ 2%.



18 Einbau des Bewegungsfugenprofils Schlüter®-DILEX-BWS oder Schlüter®-DILEX-KS auf Schlüter®-DITRA 25.



19 Einbau des Randbewegungsfugenprofils Schlüter®-DILEX-EK bzw. DILEX-RF.



20 Verlegung des Fliesenbelags auf Schlüter®-DITRA 25 in Dünnbettmörtel.

*Mehr Spaß  
mit Fliesen!*



12. The system heating pipes ( $\varnothing$  10 mm) are installed at double the installation distance to the reversal loop. After the reversal point, the return line (blue) is inserted into the centre of the remaining space. Important: The installation of the heating pipes can begin once the thin-bed mortar under the studded panel has cured - follow the manufacturer's instructions! Bend the heating pipes as shown in the drawing! The maximum length of heating circuits is 50 m.
13. Pressure test - A pressure test must be performed prior to installing the screed (see Pressure Test Report, Technical Manual).
14. Installation of the screed mortar without reinforcement or movement joints (screed quality CT-C25-F4, max. F5). Exception: in door transition areas, if using trowel-cut joints or the expansion joint profile Schlüter®-DILEX-DFP, and in the presence of structural joints.
15. Install the screed with a minimum coverage of 8 mm. For levelling in partial areas, the thickness of the screed may be increased to max. 15 mm.
16. Alternative to 14 and 15: Install a poured screed on the screed panel Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 FK. The surface can be levelled with a float (Screed quality CA-C25-F4, max. F5).
17. Install the uncoupling membrane Schlüter®-DITRA 25 in the fresh thin-bed mortar once the screed is ready to bear weight. The residual moisture level of calcium sulfate screeds should be  $\leq$  2%.
18. Install the joint movement profile Schlüter®-DILEX-BWS or Schlüter®-DILEX-KS on Schlüter®-DITRA 25.
19. Install the edge movement profile Schlüter®-DILEX-EK or DILEX-RF.
20. Install the tile covering over Schlüter®-DITRA 25 in thin-bed mortar.

**Please note the detailed installation recommendations listed in the individual product data sheets.**



12. Le tube de  $\varnothing$  10 mm se pose en escargot, le départ s'effectue avec un écartement d'enroulement du double du pas prescrit par le dimensionnement. Au centre de la zone, le retour vers le collecteur doit être centré sur l'écartement laissé. IMPORTANT : les courbes du tube doivent se faire sur deux plots au minimum. La longueur maximale d'un réseau de chauffage est de 80 ml. IMPORTANT : la pose des tubes de chauffage intervient après la prise du mortier-colle sous la dalle à plots, respecter les indications du fabricant.
13. Un essai de pression doit être réalisé avant le coulage de la chape, se reporter à la procédure et au procès verbal du Manuel Technique.
14. Le coulage de la chape se fait sans armature et sans joint de mouvements (chape CT-C25-F4). Exception faite du respect des joints de structure, et dans le cas d'isolation phonique du traitement des seuils de portes avec le profilé Schlüter®-DILEX-DFP.
15. La chape doit recouvrir les plots d'au moins 8 mm et en fonction des hauteurs de réservation, elle peut atteindre un recouvrement du plot de 15 mm maximum.
16. Dans le cas d'une chape fluide ou auto-lissant sur la dalle à plots Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 FK, utiliser un balai brosse ou une barre de débouillage afin de garantir une planéité parfaite.
17. Dès que la chape est accessible à la marche, on peut poser la natte Schlüter®-DITRA 25 à l'aide d'un mortier colle C2. Dans le cas d'une chape en sulfate de calcium, attendre que le taux d'humidité résiduelle soit  $\leq$  2%, et utiliser un mortier colle adapté classé C2 minimum.
18. Mise en place du profilé de mouvements Schlüter®-DILEX-BWS ou Schlüter®-DILEX-KS sur Schlüter®-DITRA 25.
19. Mise en place du profilé de mouvements périphérique Schlüter®-DILEX-EK ou -RF.
20. Pose du carrelage ou de la pierre naturelle sur Schlüter®-DITRA 25. Utiliser un mortier colle adapté au local et au revêtement associé.
21. Les joints du carrelage ou de la pierre naturelle seront réalisés après séchage de la colle, à l'aide d'un mortier pour joint souple.

**Tenir également compte des recommandations détaillées de mise en œuvre figurant dans les fiches techniques des différents produits.**



12. Bij het aanbrengen van de bij het systeem behorende verwarmingsbuizen met  $\varnothing$  10 mm moeten deze op dubbele plaatsingsafstand tot aan de keerlus worden geplaatst. Na de keerlus wordt de retourleiding (blauwe weergave) in het midden van de vrij gebleven ruimte gelegd. Belangrijk: De plaatsing van de verwarmingsbuizen vindt plaats na het uitharden van de dunbedmortel onder de noppenplaat – fabrikantinstructies moeten worden nageleefd! Keerpunt van de verwarmingsbuizen conform weergave! De lengte van de verwarmingskring bedraagt max. 50 m.
13. Drukproef – Voor het aanbrengen van de dekvloer moet een drukproef worden uitgevoerd (zie protocol voor drukproeven, technisch handboek).
14. Inbouw van de dekvloermortel zonder wapening en bewegingsvoegen (dekvloerkwaliteit CT-C25-F4, max. F5). Uitzondering: in de deurzone, met spaansnede of uitzettingsprofiel Schlüter®-DILEX-DFP alsook bij constructiescheidingsvoegen.
15. Afreien van het dekvloeroppervlak met een min. bedekking van 8 mm. Hoogtecompensatie bij oneffen oppervlakken tot max. 15 mm dekvloerbedekking.
16. Alternatief op 14 en 15 : Aanbrengen van vloeibare dekvloer op de noppenplaat Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 FK. Om een effen oppervlak te verkrijgen, kunt u best egaliseren met een grote borstel of spaan (Dekvloerkwaliteit CA-C25-F4, max. F5).
17. Plaatsing van de ontkoppelingsmat Schlüter®-DITRA 25 in de verse dunbedmortel na begaanbaarheid van de dekvloer. Bij calciumsulfaat-dekvloeren met een restvochtigheid van  $\leq$  2%.
18. Inbouw van het bewegingsvoegprofiel Schlüter®-DILEX-BWS of Schlüter®-DILEX-KS op Schlüter®-DITRA 25.
19. Inbouw van het randbewegingsvoegprofiel Schlüter®-DILEX-EK of DILEX-RF.
20. Plaatsing van de tegelbekleding op Schlüter®-DITRA 25 in de dunbedmortel

**Hou ook rekening met de uitgebreide verwerkingsaanbevelingen in de desbetreffende productdatabladen.**



12. Los tubos de calefacción  $\varnothing$  10 mm. se deben instalar a doble distancia hasta su cambio de sentido. A partir de este punto (color azul) se deben colocar los tubos en medio de la zona libre. Importante: la colocación de la tubería de la calefacción se llevará a cabo, después de que la capa fina de cemento haya endurecido bajo la placa de nódulos colocada siguiendo las instrucciones del fabricante. ¡En zona de curvas, los tubos deben ocupar al menos 2 nódulos! Longitud máxima del circuito: 50 m.
13. Prueba de presión
14. Posar el masetto sin armadura o additivos, ne giunti di dilatazione (masetto tipo CT-C25-F4, max. F5). Eccezione: in prossimità delle porte, in caso di utilizzo di giunti strutturali o di frazionamento come Schlüter®-DILEX-DFP.
15. Realizzare un masetto di 8 mm sul rilievo del fungo. Eventuali dislivelli possono essere pareggiati alzando lo spessore del masetto sul rilievo fino ad un massimo di 15 mm.
16. Alternativa al 14 e 15: posare il masetto autolivellante sul pannello ribassato Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 FK. Per ottenere una superficie planare è bene utilizzare una spatola livellatrice (masetto tipo CA-C25-F4, max. F5).
17. Posare la guaina desolidarizante Schlüter®-DITRA 25 sul masetto appena calpestabile. Per masetti di sulfato di calcio con umidità residua  $\leq$  2%.
18. Posare i giunti di dilatazione Schlüter®-DILEX-BWS e Schlüter®-DILEX-KS sopra la guaina Schlüter®-DITRA 25.
19. Posare il giunto perimetrale Schlüter®-DILEX-EK o DILEX-RF.
20. Posare la pavimentazione sopra alla guaina Schlüter®-DITRA 25 con collante idoneo.

**Per istruzioni di installazione più dettagliate si prega di far riferimento alle specifiche schede tecniche.**



12. Systémové topné trubky s  $\varnothing$  10 mm pokládejte s dvojnásobnou roztečí až po obratovou smyčku. Po obrátku položte vrátné vedení (modré vyobrazení) doprostřed zbylého volného prostoru. Důležité: Pokládka topných trubek se provádí po vytvrnutí tenké vrstvy lepidla pod deskou s výšky - dozřítaje pokyny výrobce! Ohyb topných trubek dle obrázku! Délka topného okruhu činí max. 50 m.
13. Tlaková zkouška – před pokládkou potěru je nutné provést tlakovou zkoušku (viz protokol o tlakové zkoušce, technická příručka).
14. Provedení potěru bez výztuže a bez dilatačních spár (trída potěru CT-C25-F4, max. F5). Výjimka: v oblasti dveří, se potěr prořízne zednickou ližicí nebo rozdělí dilatačním profilem Schlüter®-DILEX-DFP a u objektových dilatačních spár.
15. Zarovnání plochy potěru s minimálním krytím 8 mm. Vyrovnání výšky u lokálních nerovností do maximálního krytí potěru 15 mm.
16. Alternativně k 14 a 15 : Pokládka litého potěru na desku s výšky Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 FK. Pro dosažení rovného povrchu je vhodné např. „prozdušnění“ hrubým kartáčem (Trída potěru CA-C25-F4, max. F5).
17. Pokládka kontaktní separační rohože Schlüter®-DITRA 25 do čerstvé tenké vrstvy lepidla na pochozí potěr. U síráno-vápenatého potěru po dosažení zbytkové vlhkosti  $\leq$  2%.
18. Osazení dilatačního profilu Schlüter®-DILEX-BWS nebo Schlüter®-Dilex-KS na Schlüter®-DITRA 25.
19. Osazení koutového dilatačního profilu Schlüter®-DILEX-EK resp. DILEX-RF.
20. Pokládka dlažby na Schlüter®-DITRA 25 do tenké vrstvy lepidla.

**Dodržujte, prosím, také doporučení pro zpracování uvedená v příslušných technických listech výrobků.**

**Por favor, tenga en cuenta las recomendaciones de instalación de las fichas técnicas correspondientes.**

12. Przy układaniu systemowych rur grzewczych o średnicy 10 mm należy je układać z podwójnym odstępem aż do zwrotnej pętli. Od tego miejsca układą się obieg powrotny (zaznaczony na niebiesko) w pozostałej pomiędzy ułożonymi rurami przestrzeni. UWAGA: układanie rur grzewczych następuje po stwardnieniu jastrychu cienkowarstwowego pod płytą z wypukłościami – przestrzegać wskazówek producenta! Wyginanie rur grzewczych jak na rysunku! Długość obiegu grzewczego wynosi maksymalnie 50 m.
13. Próba szczelności – przed ułożeniem jastrychu należy prowadzić próbę szczelności (patrz protokół próby szczelności w podręczniku technicznym).
14. Wykonanie zapawy jastrychowej bez zbrojenia i szczelin dylatacyjnych (jastrzych jakości CT-C25-F4, max. F5). Wyjątek: w obszarze drzwi, przed nacięcie kielnią lub profili dylatacyjny Schlüter®-DILEX-DFP, jak również w przypadku znajdującej się ponizej konstrukcyjnych szczelin dylatacyjnych.
15. Wyglądzanie powierzchni jastrychu o grubości warstwy przykrywającej co najmniej 8 mm. Wyrównanie wysokości w przypadku miejscowych nierówności do maks. 15 mm warstwy jastrychu.
16. Alternatywnie do 14 i 15 : nanoszenie jastrychu płynnego na płyce jastrychowej z wypukłościami Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 FK. Aby uzyskać całkowicie równą powierzchnię zacierając twardą miotłą lub listwą do zacierania (Jakość jastrychu CA-C25-F4, max. F5).
17. Ukladanie płyty oddziaływanie zespalonego Schlüter®-DITRA 25 w swojej zaprawie cienkowarstwowej po momencie uzyskania przez jastrzych zdolności do chodzenia po nim. W przypadku jastrichów anhydrytowych pozostała wilgoćność warstwy ≤ 2%.
18. Zabudowa profilu dylatacyjnego Schlüter®-DILEX-BWS lub Schlüter®-DILEX-KS na Schlüter®-DITRA 25.
19. Zabudowa brzegowego profilu dylatacyjnego Schlüter®-DILEX-EK wzgl. DILEX-RF.
20. Ukladanie posadzki z płytek na Schlüter®-DITRA 25 w za prawie cienkowarstwowej.
- Lütfen ürün montajlarını yaparken, ürün teknik foylerini de inceleyiniz.**
12. Ø 12 mm'lik sistem istıma boruları, bu döngü için çift sarmal şeklinde yerleştirilir. Suyun geri döngüsü, yine merkezden baslayarak gerçekleşir. Önemli: İstıma borularının kabarcıklı plaka üzerindeki dönüş formları, yukarıdaki şekillerde belirtildiği gibidir. Devre uzunluğu max. 50 m olabilir.
13. Basınç testi - Sap atılmadan önce basınç testi uygulanır. (Teknik el kitabındaki, basınç protokolünü inceleyin)
14. Takviye ve genleşmesi olmasının şartın dökülmesi (Şap kalitesi CT-C25-F4, max. F5). Bilgi: Kapı eşikleri, ya kesikli bırakılmış veya genleşme profili olan Schlüter®-DILEX-DFP kullanılmışdır.
15. Şap tabakasının minimum 8 mm yükseklikte dökülmeleri. Maxsimum şap yükseklüğü 15 mm olabilir.
16. 14 ve 15. maddelede alternatif olarak: Şap plakası Schlüter-BEKOTEC-EN 12 FK üzerinde bir yüzey şap uygulanabilir. Yassi ve düzlemsel bir şekilde şapi dökmek için geniş bir tahta kullanılabilir (Şap kalitesi CA-C25-F4, max. F5).
17. Birleşik ayırm membranı Schlüter®-DITRA 25'intaze harç tabakası üzerine uygulanması. Kalsiyumsulfat şapın nem oranı ≤ 2% olmalıdır.
18. Genleşme ve hareket profilleri Schlüter®-DILEX-KS ve Schlüter®-DILEX-BWS'nin, Schlüter®-DITRA 25 üzerinde uygulanması
19. Genleşme profilleri Schlüter®-DILEX-EK veya DILEX-RF'nin uygulanması
20. Seramik kaplamalarının Schlüter®-DITRA 25 üzerinde, ince harç tabakası ile döşenmesi.
- Também devem ser observadas as recomendações de instalação das respectivas folhas de dados sobre o produto.**

**Proszę zwrócić uwagę na szczegółowe zalecenia wykonańcze w odpowiednich prospektach poszczególnych produktów.**

12. A rendszerhez tartozó 10 mm átmérőjű fűtőcsöveket dupla fektetési távolságokkal fektessük a fordító-hurokig. A fordító-hurok után a visszatérő részt (kékkel jelölt) a fennmaradó hely közepej helyezzük el. Fontos: A fűtőcsöveket a bütykös lemez alatt levő vékonyágyas habarcs megszílárdulása után felfeketethetjük le - vegyük figyelembe a gyárától útmutatásait! A fűtőcsövekkel az ábrának megfelelően fordulunk be! A fűtőkör hosszúsága legfeljebb 50 m lehet.
13. Nyomáspróba - Az esztrich felhordása előtt nyomáspróbát kell végezni (láss a nyomáspróba-jegyzőkönyvet a műszaki kézikönyben).
14. Az esztriches habarcsot vasalat és dilatációs fuga nélkül dolgozzuk be (esztrich-minőség: CT-C25-F4, max. F5). Kivétel: az ajtók környéke, ahol körüméveskanálal, vagy Schlüter®-DILEX-DFP tágulási fugaprofillal elválasztjuk, akár csak az épület adta elválasztó fugánknál.
15. A bütykők felett a habarcsot legalább 8 mm vastagságú takarással húzzuk le. A helyeken egyenleteségeket ki-egenhetjük legfeljebb 20 mm esztrich-takarássel.
16. Alternatíva a 14. és 15. ponthoz: Öntött esztrichet felhordjuk a Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 FK esztriches lemezre. A sűrű felület elérése érdekében hasznos lehet például egy nagy seprűvel vagy paskolóval röviddel történő egyengetés (Esztrich-minőség CA-C25-F4, max. F5).
17. A Schlüter®-DITRA 25 burkolható rétegválasztó lemezet lefektetjük a friss vékonyágyas ragasztóhabarcsba az esztrich járatosságának eléréset követően. Calciumszulfátos esztrich esetén legfeljebb 2% maradvány-nedvesség elérése után.
18. A Schlüter®-DILEX-BWS vagy a Schlüter®-DILEX-KS dilatációs profilkat elhelyezzük a Schlüter®-DITRA 25-re.
19. A Schlüter®-DILEX-EK, illetve DILEX-RF dilatációs szegélyprofil beépítjük.
20. A csemperburkolatot lerakjuk a Schlüter®-DITRA-25-re vékonyágyas ragasztóhabarcsba.
- Vær også opmærksom på de udførte bearbejdningsoplysninger fra de pågældende produktdatabladet.**
12. Ved tilførslen af de systeminterne varmerør med ø 10 mm skal disse udlegges med dobbelt udlegningsafstand hen til vendesløfen. Efter vendingen bliver returløbet (blå visning) ilagt i midten af det frirum, der bliver tilovers. Vigtigt: Udlægningen af varmerørene foretages, efter fliseklæberen er hærdet under monteringspladen - vær opmærksom på producentophysningen! Omstyringen af varmerørene if. visning! Varmekredsårlængen er maks. 50 m.
13. Trykkontrol – Inden pudslaget tilføres, skal der gennemføres en trykkontrol (se trykkontrolprotokol, teknisk håndbog).
14. Montering af afretningslag uden armering og ekspansionsfuge (pudslagskvalitet CT-C25-F4, max. F5). Undtagelse: i dørrområdet, med adskillesfuge eller ekspansionsfuge-profilen Schlüter®-DILEX-DFP samt ved bygningsskillefuger.
15. Aftrækning af pudslaget med en min. tildækning på 8 mm. Højdejustering ved ujævnheder i nogle områder op til maks. 15 mm pudslagstildækning.
16. Som alternativ til 14 og 15 : Tilførsel af en gulvmasse på gulvknoppladen Schlüter®-BEKOTEC-EN 12FK. For at opnå en jævn overflade kan man f.eks. med fordel anvende en grov kost eller en skraber (Pudslagskvalitet CA-C25-F4, max. F5).
17. Udlægning af samlingstætningsmåttene Schlüter®-DITRA 25 i frisk fliseklæber, når pudslaget er gangbart. Ved et calciumsulfatpudslag efter en restugtighed på ≤ 2%.
18. Montering af ekspansionsfugeprofilen Schlüter®-DILEX-BWS eller Schlüter®-DILEX-KS på Schlüter®-DITRA 25.
19. Montering af kantekspansionsfugeprofilen Schlüter®-DILEX-EK eller DILEX-RF.
20. Udlægning af flisebelægningen på Schlüter®-DITRA 25 i fliseklæber.
- Kérjük, vegyük figyelembe a termék-ismertetők részletes útmutatásait.**

Na aplicação dos tubos de aquecimento do sistema com ø 10 mm, estes devem ser colocados com distâncias de colocação duplas até ao arqueamento de inversão. Após a inclinação, a saída (representação azul) é integrada no centro do espaço restante. Importante: A colocação dos tubos de aquecimento efectua-se, por baixo da placa com cones, após o endurecimento da argamassa fina – observar as indicações do fabricante! O desvio dos tubos de aquecimento deve corresponder à representação! O comprimento do circuito de aquecimento é de, no máximo, 50 m.

13. Teste de pressão – Antes da aplicação da betonilha deve ser efectuado um teste de pressão (ver protocolo de testes de pressão, manual técnico).
14. Aplicação da argamassa de betonilha sem armadura e junta de dilatação (qualidade da betonilha CT-C25-F4, max. F5). Excepção: na área da porta, com talocha ou perfil de junta de dilatação Schlüter®-DILEX-DFP, bem como em juntas estruturais.
15. Alisar a superfície de betonilha com uma camada mínima de cobertura de 8 mm. Compensação da altura de desnivelamentos até uma cobertura de betonilha de, no máximo, 15 mm.
16. Alternativa para 14 e 15: aplicação de uma betonilha fluidificada sobre a placa de betonilha Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 FK. Para obter uma superfície plana e nivelada é adequada a técnica de passar uma vassoura áspera ou de uma barra de alisar (Qualidade da betonilha CA-C25-F4, max. F5).
17. Aplicação da lâmina de desacoplamento conjunto Schlüter®-DITRA 25 na argamassa fina acabada de aplicar assim que possível andar sobre a betonilha. Na betonilha de gesso após uma humidade residual de ≤ 2%.
18. Instalação do perfil de juntas de dilatação Schlüter®-DILEX-BWS ou Schlüter®-DILEX-KS sobre Schlüter®-DITRA 25.
19. Instalação do perfil de juntas de dilatação de borda Schlüter®-DILEX-EK ou DILEX-RF.
20. Colocação do revestimento de tijoleira sobre Schlüter®-DITRA 25 na argamassa fina.

**Também devem ser observadas as recomendações de instalação das respectivas folhas de dados sobre o produto.**

**Kérjük, vegyük figyelembe a termék-ismertetők részletes útmutatásait.**

**Παρακαλούμε να λάβετε υπόψη και τις λεπτομερείς συστάσεις επεξεργασίας που περιλαμβάνονται στα αντίστοιχα φύλλα δεδομένων.**



**PL** Instrukcja montażu Schläuter®-BEKOTEC-EN 12 FK  
System zespółony klejony metodą cienkowarstwową

Dalsze informacje patrz podręcznik techniczny/prospekt produktu wzgl. [www.bekotec-therm.com](http://www.bekotec-therm.com)

- Czyszczenie dostatecznie nośnego i równego podłoża.
- Zabudowa paska brzegowego BRS 505 KSF ze stopką klejącą.
- Obróbka płyty jastrychowej z wypukłościami – nacinanie ostrym nożem/nożykiem pomiędzy wypukłościami ... i przelamywanie.
- Obróbka płyty jastrychowej z wypukłościami – przycinanie za pomocą szlifierki kątowej w obszarze wypukłości.
- Klejenie – płyty z wypukłościami wcisnąć w zwężone wypukłości do łączenia w obszarze brzegowym i nakleić na podłożo.
- Kierunek układania zaznaczony jest przez oznaczone na zielono, zwężające się wypukłości. Odcinki  $\geq 30$  cm można dopasowywać na poczatkę nastepnego rzędu.
- Obszar szafki rozdzielczej – przykleić płytę wyrównawczą EN FGK (gładka płyta foliowa) za pomocą zaprawy cienkowarstwowej.
- Obszar szafki rozdzielczej – przykleić dostarczone obustronne taśmy oraz jastrichowe płyty z wypukłościami EN 12 FK na płytę wyrównawczą EN FGK.
- Obszar szafki rozdzielczej – w razie potrzeby przykleić listwy zaciiskowe do prowadzenia rur BTZRLK 10/12.
- Obszar drzwi – dopasować płytę wyrównawczą EN FGK (gładka płyta foliowa) i przykleić zaprawą cienkowarstwową. Ewentualnie umieścić na stronie wierzchniej dolłączoną obustronną taśmę.
- Obszar drzwi – prowadzenie rur. Jeżeli konieczne – wbudowanie profilu dykatacyjnego Schläuter®-DILEX-DFP (w przypadku wymagań względem ochrony akustycznej).



**TR** Uygulama talimatı  
Schläuter®-BEKOTEC-EN 12 FK  
İnce harç uygulaması ile yapışık birleşik sistem

Daha fazla teknik bilgi için, ürün el kitapları, ürün teknik bilgi foyleri ya da [www.bekotec-therm.com](http://www.bekotec-therm.com) adresine bakabilirsiniz.

- Zeminin temizlenmesi ve yeterli derecede yük taşıyabilecek kapasitede olması gereklidir.
- Kenar bandı BRS 505 KSF'nin, kendinden yapışkanlı bant destekleri ile yapıştırılmalıdır.
- Sap plakasının hazırlanması - Kabarcıkların arasından kesin yapmak için: Keskin bir maket bıçağı kullanılmalıdır.
- Sap plakasının hazırlanması - Spiral uçla plakanın kesilmesi
- Yapıştırma- Kabarcıklı plakayı, kenardaki bağıntı kabarcıklarına geçirerek zemine yapıştırma.
- Montaj doğrultusu, yeşil renkle belirtildiği gibi, konik birleşim kabarcıkları ile ayarlanmaktadır. Kesilen parçalar, sonraki sıraya denk gelecek şekilde  $\geq 30$  cm olabilir.
- Dağıtıcı eşliği - Dengeleme plakası EN FGK (pürüzsüz folyo plakası) yerleştirilir.
- Dağıtıcı eşliği - Çift taraklı bandın uygulanması ve EN 12 FK kabarcıklı sap plakasının, dengeleme plakası EN FGK üzerine, uyacak şekilde yapıştırılması.
- Dağıtıcı eşliği, İhtiyaç görülmesi durumunda, BTZRLK 10/12 boru sıkıştırma aparatları uygulanır.
- Kapı eşliği - Dengeleme plakası EN FGK (pürüzsüz folyo plakası) yerleştirilir. Üst kısmına çift taraklı yapışkan bant yerleştirilir.
- Kapı eşliği - Isıtma hortumlarının yerleştirilmesi. Gerekli olursa Schläuter®-DILEX-DFP genleşme profili ile montaj yapabilirsiniz. (Eğer ses izolasyonu varsa)



**PT** Instruções de montagem  
Schläuter®-BEKOTEC-EN 12 FK  
Sistema conjunto colado no processo de camada fina

Para obter mais informações, consulte o manual técnico/ficha de dados sobre o produto ou [www.bekotec-therm.com](http://www.bekotec-therm.com)

- Limpeza da superfície plana e com uma capacidade de carga adequada.
- Montagem da tira lateral BRS 505 KSF com base de adesiva.
- Aplicação da placa com cones para betonilha – cortar entre os cones: passar primeiro com uma faca ou um x-ato e quebrar.
- Aplicação da placa com cones para betonilha – cortar na área dos cones: utilizar uma rebarbadora.
- Colar – encaixar as placas com cones nos cones de ligação convergentes nas zona lateral e colar sobre a base.
- O sentido da colocação está indicado através dos nós de ligação convergentes representados a verde na imagem. As secções  $\geq 30$  cm podem ser encaixadas e coladas no início da fila seguinte.
- Área de distribuição – colar a placa de compensação EN FGK (placa de película plana) com argamassa fina.
- Área de distribuição – aplicar as fitas adesivas de dupla face incluídas e colar as placas com cones para betonilha EN 12 FK sobre a placa de compensação EN FGK.
- Área de distribuição – colar as réguas de distribuição de tubos BTZRLK 10/12 para a passagem de tubos conforme necessário.
- Área da porta – ajustar a placa de compensação EN FGK (placa de película plana) e colar com argamassa fina. Se necessário, aplicar a fita adesiva de dupla face incluída na parte superior.
- Área da porta – passagem de tubos. Se necessário, monitorar o perfil de juntas de dilatação Schläuter®-DILEX-DFP (se existirem exigências de isolamento acústico).



**HU** Beépítési útmutató

Schläuter®-BEKOTEC-EN 12 FK

Fűtő/hűtő aljzatképző rendszer vékonyágyas eljárással  
leragasztva

A további információkkal kapcsolatban lásd a műszaki kézikönyvet a termékismertetőt, illetve [www.bekotec-therm.com](http://www.bekotec-therm.com)

- Tisztítás meg a kellő teherbírású és simaságú felületet.
- BRS 505 KSF szegelycsikot helyezzük el a ragasztó támasztóval.
- Az esztriches bútakos lemezt építünk be - szabjuk a bútakok között: éles pengével / szönyegvágóval bevágjuk és eltörjük.
- Az esztriches bútakos lemezt építünk be - vágjuk a bútakónál: Használunk sarokcsiszoltot!
- Leragasztás – a bútakos lemezt a szegelyeknél a kisebbődő összekötő bútakokba pattintunk be és az aljzatra ragasszuk le vékonyágyas csemperagasztó habarcossal.
- A fektetés irányát az ábrán zölddel jelölt egyre kisebb csatlakozó bútakok adják meg. A 30 cm vagy annál nagyobb szakaszokat a következő sor lején tudjuk illeszteni és leragasztani.
- Elosztóknál – ragasszuk le az EN FGK kiegényítő lapot (sima fóliás lap) a vékonyágyas habarcsoba.
- Elosztóknál – helyezzük el a mellékelt kétoldalas ragasztó szalagokat és ragasszuk le az EN 12 FK esztriches bútakos lemezt az EN FGK kiegényítő lapra.
- Elosztóknál - a BTZRLK 10/12 csőszorító kapcsot igény szerint ragasszuk fel a csővezetéshöz.
- Ajtóknál - szabjuk be az EN FGK kiegényítő lapot (sima felületű fóliás lap) és ragasszuk le a vékonyágyas habarcsoba. Esetleg a felső oldalon helyezzük el a mellékelt kétoldalas ragasztó szalagot.
- Ajtóknál - alakítsuk ki a csővek vonalvezetését. Ha szükséges építünk be Schläuter®-DILEX-DFP dilatációs fugaprofil (ha megfogalmazódnak a hangsigeteléssel szemben elvárások).



**DK** Monteringsvejledning

Schläuter®-BEKOTEC-EN 12 FK

Samlingsystem limet med fliseklæber

Yderligere informationer se teknisk håndbog/produktdatablad eller [www.bekotec-therm.com](http://www.bekotec-therm.com)

- Rengøring af det tilstrækkeligt bærende og jævne underlag.
- Montering af kantstriben BRS 505 KSF med klæbefod.
- Forarbejdning af monteringspladen – skæring mellem knopperne: Skær med skarp kniv/cutter ... og knæk.
- Forarbejdning af monteringspladen – skæring i knopområdet: Brug vinkeknibliver.
- Limning – Lad monteringspladerne fald i hak i de trapezformede forbindelsesknapper i kantområdet, og lim dem fast på underlaget.
- Udlægningsretningen er defineret af de trapezformede forbindelsesknapper, der er vist med grøn på illustrationen. Afsnit  $\geq 30$  cm kan indpasses og limes i starten af den næste række.
- Fordelerområde – Lim udlimningspladen EN FGK (glat folieplade) med fliseklæber.
- Fordelerområde – Påsæt medfølgende dobbeltklæbende tape, og lim monteringspladerne EN 12 FK på udlimningspladen EN FGK.
- Fordelerområde – Pålím rørklemmlisterne BTZRLK 10/12 til rørforingen efter behov.
- Dørområde – Udlimningspladen EN FGK (glat folieplade) indpasses og limes med fliseklæber. Påsæt evt. det medfølgende dobbeltklæbende tape på oversiden.
- Dørområde – Rørforing. Hvis nødvendigt, så monter eksensionsfugeprofilen Schläuter®-DILEX-DFP (hvis der er krav til lydisoleringen).



**GR** Οδηγίες τοποθέτησης

Schläuter®-BEKOTEC-EN 12 FK

Σύστημα διασυνδεσης κολλητό με διαδικασία λεπτής στρώσης

- Καθαρισμός της επιφάνειας τοποθέτησης (επίπεδη και με επαρκή δρουσα κανόνητα).
- Τοποθέτηση της λωρίδας ákrou BRS 505 KSF με κολλητή βάση στηρίζεται.
- Επεξεργασία της οδοντωτής πλάκας δαπέδου – κοπή ανάμεσα στα δοντιά. Κόψτε με αιχμηρό μαχαίρι / κόφητη... και σπάστε.
- Επεξεργασία της οδοντωτής πλάκας δαπέδου – κοπή στην περιοχή των δοντών.
- Χρησιμοποιήστε γνωστοροχό.
- Κόλληση - Κουμώστε τις οδοντωτές πλάκες στα λοξοτυμένα δοντά διασύνδεσης στην περιοχή της άκρης και κολλήστε τις στο υπόστρωμα.
- Η κατεύθυνση τοποθέτησης ορίζεται από τις απεικονιζόμενα με πρόστιο χρώμα λοξοτυμένα δοντά σύνδεσης. Τα τμήματα  $\geq 30$  cm μπορούν να προσαρμοστούν στην αρχή της επόμενης σειράς. Το κούμπωμα των οδοντωτών πλακών γίνεται στα λοξοτυμένα δοντιά σύνδεσης.
- Περιοχή διανομέα - κολλήστε με κονιάμα λεπτής στρώσης την πλάκα εξίσωσης EN FGK (λεια πλάκα μεμβράνης).
- Περιοχή διανομέα - τοποθετήστε τις συνοδευτικές κολλητήριες ταινίες διπλής όψης και κολλήστε τις οδοντωτές πλάκες δαπέδου EN 12 FK στην πλάκα εξίσωσης EN FGK.
- Περιοχή διανομέα - κολλήστε ανάλογα με τις ανάγκες τις λωρίδες σύσφιξης αωλήνων BTZRLK 10/12 για τη δρομολόγηση των σωλήνων.
- Περιοχή πόρτας - προσαρμόστε την πλάκα εξίσωσης EN FGK (λεια πλάκα μεμβράνης). Κατά περίπτωση, τοποθετήστε στην επάνω πλευρά τη συνοδευτική κολλητήρικη ταινία διπλής όψης.
- Περιοχή πόρτας - Διέλευση σωλήνων Αν απαιτείται, τοποθετήστε το προφίλ αρμών διαστολής Schläuter®-DILEX-DFP (αν υπάρχουν απαιτήσεις ηχοιμόνωσης).



## Installation instructions

Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 FK bonded assembly,  
installed in the thin-bed method

For additional information, please refer to our technical manual/product data sheet or visit [www.bekotec-therm.com](http://www.bekotec-therm.com)

1. Thoroughly clean the sufficiently load-bearing and level substrate.
  2. Install the edge strip BRS 505 KSF to all room perimeters and fixed upstands.
  3. Preparation of the studded screed panel –cuts between the studs: use a sharp knife or cutter to cut into the material and snap the material cleanly.
  4. Preparation of the studded screed panel – use an angle grinder for cuts in the stud area:
  5. Installation - snap studded panels into the tapered connection studs in the edge areas and adhere to the substrate.
  6. The installation direction is indicated by the tapered connection studs, which are shown in green colour in the drawing. Cut segments that are longer than 30 cm can be used the next row and adhered.
  7. Distributor area – install the levelling panel EN FGK (smooth foil panel) with thin-bed mortar.
  8. Distributor area – apply the double-sided adhesive tapes and adhere the studded screed panels EN 12 FK over the levelling panel EN FGK.
  9. Distributor area – adhere pipe clamping strips BTZRKL 10/12 for pipe layout as needed.
  10. Door area – install the levelling panel EN FGK (smooth foil panel) and adhere it with thin-bed mortar. If necessary, apply the double-sided adhesive tape provided on the top side.
  11. Door area – pipe layout. If necessary, install the expansion joint profile Schlüter®-DILEX-DFP (in case of sound insulation requirements)



## Instructions de mise en œuvre

Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 FK

Pour de plus amples informations, consultez le manuel technique/la fiche technique ou notre site Internet [www.bekotec-therm.com](http://www.bekotec-therm.com)

- Le support doit être plan, porteur et propre. Il doit être nettoyé si nécessaire.
  - Mise en place de la bande périphérique BRS 505 KSF avec embase autocollante.
  - Mise en œuvre de la dalle à plots : pour une découpe entre les plots, utiliser un cutter, puis casser le panneau. Collage de la dalle au mortier-colle C2.
  - Mise en œuvre de la dalle à plots : pour une découpe au niveau des plots, utiliser une meuleuse. Collage de la dalle au mortier-colle C2.
  - Pour assemblage des dalles, une rangée de plots est emboîtée dans les plots de liaison situés en périphérie de la dalle adjacente et coller les dalles sur le support.
  - Le sens de pose est défini par la position des plots servant à la liaison entre dalles (en vert sur l'illustration). Les découpes  $\geq 30$  cm peuvent être réutilisées au début de la rangée suivante.
  - Au pied du collecteur : mise en œuvre du panneau de mise à niveau (panneau lisse) EN FGK avec du mortier-colle.
  - Au pied du collecteur : découpe et pose de l'adhésif double face sur le panneau lisse EN FGK. Mise en œuvre de la dalle à plots EN 12 FK sur le panneau lisse EN FGK.
  - Au pied du collecteur : collage des guides à clips BTZRKL 10/12 sur le panneau lisse pour la répartition et le guidage des tubes.
  - Aux seuils de portes : découpe du panneau lisse EN FGK et mise en œuvre avec du mortier-colle.
  - Aux seuils de portes : positionnement des tubes. Mise en place, si nécessaire, du profilé de fractionnement Schlüter®-DIL FX-DFP.



## ● Inbouwhandleiding

Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 FH

#### **Hechtend systeem volgens dunbedprocedé**

Raadpleeg het technisch handboek / productdatablad of op [www.bekotec-therm.com](http://www.bekotec-therm.com) voor meer informatie.

1. De voldoende draagkrachtige en effen ondergrond reinigen.
  2. De randstrook BRS 505 KSF met klevende steunvoet aanbrengen.
  3. Verwerking van de dekvloernoppenplaat – op maat snijden tussen de noppen: met een scherp mes / cutter snijden ... en breken.
  4. Verwerking van de dekvloernoppenplaat – op maat snijden op de noppen: haakse slijper gebruiken.
  5. Verlijming – noppenplaten in de dunneren verbindingsnoppen aan de randen inklikken en op de ondergrond verlijmen.
  6. De plaatsingsrichting wordt aangegeven door de in de weergave groen aangeduide dunneren verbindingsnoppen. Delen ≥ 30 cm kunnen aan het begin van de volgende rij geplaatst en verlijmd worden.
  7. Verdelerzone – compensatieplaat EN FGK (gladde folieplaat) verlijmen met dunbedmortel.
  8. Verdelerzone – bijgevoegde dubbele kleefband aanbrengen en de dekvloernoppenplaten EN 12 FK nauwkeurig op de compensatieplaat EN FGK verlijmen.
  9. Verdelerzone – buisklemhouders BTZRKL 10/12 voor de buisvoering al naar behoeftte verlijmen.
  10. Deurzone – compensatieplaat EN FGK (gladde folieplaat) inpassen en verlijmen met dunbedmortel. Eventueel aan de bovenzijde de bijgevoegde dubbele kleefband aanbrengen.
  11. Deurzone – buisvoering. Indien nodig het uitzettingsprofiel Schlüter®-DILEX-DFP inbouwen (voor zover er geluidsisolatie vereist is).



Istruzioni di posa

Schlüter®-REKOTEC-FN 12 FK

#### **Sistema integrato incollato a letto sottile**

Per ulteriori informazioni vedere il manuale tecnico o visitare il sito [www.bekotec-therm.com](http://www.bekotec-therm.com)

1. Pulire la superficie del sottofondo che deve essere sufficientemente portante e planare
  2. Posare la fascetta perimetrale BRS 505 KSF con base adesiva
  3. Utilizzo del pannello – Se si utilizza un cutter od un taglierino tagliare tra un rilievo e l’altro.
  4. Utilizzo del pannello – Se si utilizza una smerigliatrice tagliare lungo la metà del rilievo
  5. Incollaggio - Unire i pannelli sovrapponendo i rilievi della fila esterna incollandoli al sottofondo.
  6. L’unione dei pannelli avviene sovrapponendo i bordi con i rilievi, parte verde nella figura. I ritagli di pannello ≥ 30 cm possono essere utilizzati all’inizio della fila successiva su letto sottile di colla.
  7. Nella zona dei collettori posizionare il pannello di livellamento EN FGK (foglio liscio in plastica) sopra un letto sottile di colla
  8. Nella zona collettori - Posizionarvi sopra le strisce bi-adesive in dotazione e posare il pannello ribassato EN 12 FK sopra il pannello di livellamento EN FGK e fissarlo alle strisce bi-adesive e sul letto sottile di colla.
  9. Nella zona dei collettori posizionare il supporto portatubini BTZRKL 10/12 e fissarlo utilizzando la parte adesiva, se necessario
  10. Adattare ed incollare il pannello liscio di passaggio EN FGK (foglio di plastica liscio) in prossimità delle porte con letto sottile di colla. Se necessario, posizionarvi sopra le strisce bi-adesive.
  11. Fare passare i tubi per riscaldamento nel passaggio porta. Se necessario, installare il giunto di frazionamento Schlüter®-DILEX-DFP (se sono previsti requisiti di isolamento acustico)



## Instrucciones de instalación para el Sistema Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 FK para colocación en capa fina.

Más información disponible en el manual técnico/ficha técnica o en [www.bekotec.com](http://www.bekotec.com)

1. Sanejar la superficie sobre la cual irá instalado el sistema Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 FK.
  2. Colocación de la cinta perimetral autoadhesiva BRS 505 KSF.
  3. Cortar siguiendo el espacio entre nudos con una herramienta afilada... y romper la placa.
  4. Cortar con una radial la placa de nudos a la medida deseada.
  5. Instalación  
La unión de los paneles se realiza solapando los nudos.
  6. La zona de unión de las placas está marcada en color verde. Piezas de un tamaño  $\geq 30$  cm se pueden volver a usar al principio de la fila siguiente. La unión de los paneles se realiza solapando los nudos.
  7. Zona del colector  
Colocar en capa fina la placa lisa EN FGT en el tramo de entrada/salida del armario de distribución.
  8. Zona del colector  
Colocar cinta de doble cara en la zona perimetral de la placa lisa. Pegar con precisión la placa de nudos EN 12 FK sobre la placa lisa EN FGK.
  9. Zona del colector  
Colocar las guías de fijación para tubos BTZRKL 10/12 según sea necesario.
  10. Paso de puertas  
Colocar la placa de compensación lisa EN FGK sobre un adhesivo cementoso de capa fina. En todo caso, utilizar cinta de doble cara en la parte superior de la placa de compensación.
  11. Paso de puertas  
Guía de tuberías. Si es necesario instale una junta de dilatación Schüller®-DILEX-DFP (si existen requisitos de insonorización).



Montážní návod

Schlüter®-RHKOTFC-FN 12 FK

#### Kontaktní systém lepený tenkovrstvým způsobem

Další informace viz Technická příručka/ technický list výrobku nebo [www.bekotec-therm.com](http://www.bekotec-therm.com)

- Očistěte dostačně nosný a rovný podklad.
  - Položte obvodové pásky BRS 505 KSF s lepicí patkou.
  - Příprava potérové desky s výlisky – řezání mezi výlisky: nařízněte ostrý nožem / odlamovacím nožem ... a odolmte.
  - Příprava potérové desky s výlisky – řezání přes výlisky: používejte úhlouvou brusku.
  - Přilepení – desky s výlisky naklapněte na ztenčené spojovací výlisky v oblasti okraje a nalepte je na podklad.
  - Směr pokládky udávají ztenčené spojovací výlisky, které jsou na obrázku označeny zeleně. Odřezy ≥ 30 cm můžete upravit a použít na začátku další řady.
  - Oblast rozdělovače – nalepte vyrovnávací desky EN FGK (hladká foliová deska) lepidlem pro tenkovrstvé lepení.
  - Oblast rozdělovače – položte přiložené oboustranné lepicí pásky a nalepte potérové desky s výlisky EN 12 FK na vyrovnávací desku EN FGK.
  - Oblast rozdělovače – dle potřeby nalepte upínací lišty BTZRLK 10/12 pro vedení trubek.
  - Oblast dveří – upravte vyrovnávací desky EN FGK (hladká foliová deska) a nalepte je lepidlem pro tenkovrstvé lepení. Na horní stranu nalepte dle potřeby oboustrannou lepicí pásku.
  - Oblast dveří – vedení trubek. V případě potřeby osaďte dila-tační profil Schüter®-DILEX-DFP (pokud existují požadavky na protifuklovou ochranu).