

# Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 F PS

**Peel & Stick-Platte**  
für dünn-schichtige Belagskonstruktionen  
als Verbundsystem für Sanierungen

# 9.7

Produktdatenblatt

## Anwendung und Funktion

**Schlüter-BEKOTEC-EN 12 F PS** ist die sichere Belagskonstruktionstechnik als System für rissfreie und funktionssichere Estriche und Heizestriche mit Belägen aus Keramik, Naturstein sowie andere Belagsmaterialien.

Dieses Verbundsystem wird direkt auf tragfähige, lastabtragende Untergründe - wie Beton, vorhandene Estriche oder Holzdeckenkonstruktionen verklebt. Durch den speziellen Haftkleber auf der Unterseite der Noppenplatte wird eine hervorragende Anhaftung am Untergrund erreicht. Für die Beheizung ist der Untergrund auf Eignung (Bewegungsfugen, Randdämmstreifen etc.) zu prüfen.

Dieses System basiert auf der Estrichnoppentafel BEKOTEC-EN 12 FK, jedoch mit speziellem Haftkleber auf der Unterseite. Aus der Geometrie der Noppentafel BEKOTEC-EN 12 F PS ergibt sich eine Mindestdicke des Estrichs von 20 mm zwischen und 8 mm über den Noppen. Die Noppenabstände sind so angeordnet, dass in einem Raster von 50 mm die system-zugehörigen Heizrohre mit Durchmesser 10 mm zur Erstellung eines Heizestriches eingeklemmt werden können.

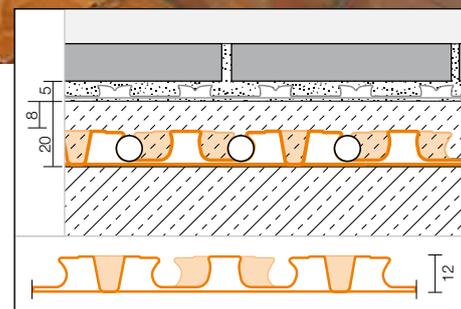
Die Fußbodenheizung ist gut regulierbar und kann optimal mit niedrigen Vorlaufstemperaturen betrieben werden, da nur eine vergleichsweise geringe Estrichmasse (bei 8 mm Überdeckung ca.  $40 \text{ kg/m}^2 \pm 20 \text{ l/m}^2$ ) aufgeheizt bzw. abgekühlt werden muss.

Die während der Aushärtung des Estrichs auftretende Schwindung baut sich modular im Noppenraster ab. Spannungen aus der Schwindverformung können somit nicht auf die gesamte Fläche wirken. Auf eine Ausführung von Schein- und Bewegungsfugen kann daher verzichtet werden.



Nach Begehbarkeit eines Zementestrichs wird die Entkopplungsmatte Schlüter-DITRA (alternativ: Schlüter-DITRA-DRAIN 4 oder Schlüter-DITRA-HEAT) verklebt (Calciumsulfatestrich  $\leq 2 \text{ CM-}\%$ ). Darauf erfolgt direkt im Dünnbettverfahren die Verlegung von Keramikfliesen oder Natursteinplatten. Bewegungsfugen in der Belagsschicht sind mit Schlüter-DILEX in den auch sonst geforderten Abständen herzustellen.

Risseunempfindliche Belagsmaterialien wie z.B. Parkett oder Teppichböden werden nach Erreichen der belagsspezifischen Restfeuchte direkt auf dem Estrich verlegt. Weitere Informationen können dem technischen Handbuch entnommen werden.



zzgl. Haftkleber (ca. 0,1mm)



## Material

Schlüter-BEKOTEC-EN 12 F PS ist aus einer druckstabilen Polystyrol-Tiefziehfolie, die auf der Unterseite mit Haftkleber kaschiert ist. Sie ist geeignet für die Verwendung von konventionell eingebrachten Estrichen auf Zement- oder Calciumsulfatbasis sowie für Fliesestrich. Das Material muss frostfrei und UV-geschützt gelagert werden.

## Verarbeitung

1. Schlüter-BEKOTEC-EN 12 F PS wird auf einem ausreichend tragfähigen und ebenflächigen Untergrund verlegt. Dieser muss auf Sauberkeit und Verträglichkeit überprüft werden. Haftungsfeindliche Bestandteile der Oberfläche sind zu entfernen. Der Untergrund muss vor der Verlegung staubfrei sein und ist daher gründlich abzusaugen.

Hinweis:

Eine Grundierung des Untergrundes ist nicht zwingend erforderlich, im Bedarfsfall kann eine Vorbehandlung jedoch mit einer handelsüblichen Dispersion ohne grobe Bestandteile wie Quarzsand o.ä. erfolgen. Größere Unebenheiten sind im Vorfeld durch Estriche oder geeignete Nivelliermassen auszugleichen.

2. Die Belagsränder an aufsteigenden Wänden oder Einbauten sind mit dem 8 mm dicken Randstreifen Schlüter-BEKOTEC-BRS 808 KSF abzustellen. Der am Randstreifen integrierte Klebestützfuß weist an der Unterseite einen Klebestreifen zur Fixierung auf. Durch die Verklebung auf dem Untergrund und die Vorspannung des Stützfußes wird der Randstreifen gegen die Wand gedrückt. Mit dem Aufkleben der Schlüter-BEKOTEC-Noppenplatte auf den Klebefuß entsteht eine Verbindung, die die Platte auf dem Untergrund fixiert und auch das Unterlaufen bei der Verarbeitung von Fließestrich verhindert.

3. Die Noppenplatten BEKOTEC-EN 12 F PS müssen im Randbereich passgenau zugeschnitten werden. Zur Verbindung der BEKOTEC-Platten werden diese mit einer Noppenreihe überlappend ineinander gesteckt. Zur Verlegung der Noppenfolie ist die Schutzfolie von BEKOTEC-EN 12 F PS abziehen und die Platte auf den Untergrund zu legen. Sie kann angehoben und neu positioniert werden, sofern kein Druck auf sie ausgeübt wurde.

Sobald jedoch Druck ausgeübt wird, wird die Noppenplatte durch den unterseitigen Haftkleber fest mit dem Untergrund verklebt. Im Türrudgangsbereich und im Verteilerbereich kann zur Vereinfachung der Rohrführung die glatte Ausgleichsplatte Schlüter-BEKOTEC-ENFGK PS verwendet. Der auch hier rückseitig aufgebraute Haftkleber dient direkt zur Fixierung. Durch die selbstklebende Rohrklemmleiste Schlüter-BEKOTEC-ZRKL 10/12 ist eine exakte Rohrführung in diesem Bereich möglich.

4. Zur Herstellung der BEKOTEC-THERM Fußbodenheizung können zwischen den hinterschnittenen Noppen die systemzugehörigen Heizrohre mit dem Durchmesser 10 mm eingeklemmt werden. Die Rohrabstände sind entsprechend der erforderlichen Heizleistung anhand der BEKOTEC Heizleistungsdiagramme zu wählen.

5. Im Zuge des Estricheinbaus wird frischer Zementestrich der Estrichgüte CT-C25-F4, max. F5 oder Calciumsulfatestrich CA-C25-F4, max. F5 mit einer Mindestestrichüberdeckung von 8 mm (hierbei 0-4 mm Gesteinskörnung empfohlen) in die Noppenplatte eingebracht. Zum Höhenausgleich kann die Schichtdicke partiell auf max. 15 mm erhöht werden. Beim Einbringen eines Fließestrichs ist auf eine sorgfältige Verlegung der Noppenplatten und Verschluss der Schnittkanten/Endpunkte zu achten. Ein Hinterlaufen der BEKOTEC-Platten ist zu verhindern.

Hinweis: Abweichende Estricheigenschaften sind im Vorfeld objektbezogen mit unserem anwendungstechnischen Verkauf zu klären.

Soll eine Trittschallübertragung zwischen zwei Räumen verhindert werden, so ist der Estrich dort mit dem Dehnungsprofil Schlüter-DILEX-DFP zu trennen.

6. Unmittelbar nach dem Erreichen einer Anfangsfestigkeit, die ein Begehen des Zementestrichs erlaubt, wird die Entkopplungsmatte Schlüter-DITRA (alternativ: Schlüter-DITRA-DRAIN 4 oder Schlüter-DITRA-HEAT) unter Beachtung der Verarbeitungshinweise des Produktdatenblatts 6.1 (alternativ: 6.2 oder 6.4) verklebt werden. Calciumsulfatestriche sind mit der Entkopplungsmatte belegbar, sobald eine Restfeuchte  $\leq 2$  CM-% erreicht wird.

7. Als flexible Randfuge im Bereich des Boden-/Wand-Überganges ist das Eckbewegungsprofil Schlüter-DILEX-EK bzw. -RF (vgl. Produktinfo 4.14) einzubauen. Der Überstand des Randstreifens BEKOTEC-BRS 808 KSF ist zuvor abzutrennen.

8. Bei der Verwendung des BEKOTEC-THERM Keramik-Klimabodens als Fußbodenheizung kann die fertige Belagskonstruktion bereits nach 7 Tagen aufgeheizt werden. Beginnend bei 25 °C kann die Vorlauftemperatur dabei täglich um max. 5 °C bis auf die gewünschte Nutzungstemperatur erhöht werden.

9. Belagsmaterialien, die nicht rissgefährdet sind (z.B. Parkett, Teppich oder Kunststoffbeläge), werden ohne Entkopplungsmatte direkt auf den BEKOTEC Estrich aufgebracht. Dabei ist die Estrichhöhe auf die jeweiligen Materialdicken anzupassen. Hinweis: Neben den jeweils geltenden Verarbeitungsrichtlinien sind die für das gewählte Belagsmaterial zulässigen Restfeuchtigkeiten des Estrichs zu beachten. Detaillierte Verarbeitungshinweise in Verbindung mit nichtkeramischen Oberbelägen können Sie dem technischen Handbuch für Schlüter-BEKOTEC-THERM entnehmen oder bei unserem anwendungstechnischen Verkauf einholen.



zu 3.



### Hinweise

Schlüter-BEKOTEC-EN 12 F PS, -ENFGK PS, und -BRS sind unverrottbar und bedürfen keiner besonderen Pflege oder Wartung. Vor und während des Estricheinbaus ist die Noppenplatte evtl. durch geeignete Maßnahmen, z.B. Auslegen von Laufbrettern, vor Beschädigungen durch mechanische Einwirkungen zu schützen.

### Estrichüberdeckung auf Schlüter-BEKOTEC-EN 12 F PS bei verschiedenen Oberbelagsarten

| Schlüter®-BEKOTEC-THERM-EN 12 F PS                                                           |                                                          |                                                           |                                                       |                                                            |       |                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------|
| Estrichüberdeckung und maximale Verkehrslasten in Abhängigkeit verschiedener Oberbodenbeläge |                                                          |                                                           |                                                       |                                                            |       |                                        |
| Keramische Beläge                                                                            | (a)                                                      | Max. Nutzlast<br>q <sub>k</sub> nach<br>DIN EN 1991       | Max. Einzellast<br>Q <sub>k</sub> nach<br>DIN EN 1991 | System-<br>überdeckung mit<br>konventionellen<br>Estrichen | (b)   | (c)                                    |
|                                                                                              | Bodenbelag                                               |                                                           |                                                       |                                                            |       | Gesamtdicke<br>des BEKOTEC-<br>Aufbaus |
|                                                                                              | Keramik/<br>Naturstein                                   | 5,0 kN/m <sup>2</sup>                                     | 3,5 – 7,0 kN                                          | 8 – 15 mm                                                  |       | 25 – 32 mm                             |
|                                                                                              |                                                          | Weichbeläge:<br>PVC, Vinyl,<br>Linoleum,<br>Teppich, Kork | 2,0 kN/m <sup>2</sup>                                 | 2,0 – 3,0 kN                                               | 15 mm |                                        |
|                                                                                              | Verklebtes<br>Parkett ohne<br>Nut und<br>Federverbindung | 5,0 kN/m <sup>2</sup>                                     | 3,5 – 7,0 kN                                          | 15 mm                                                      |       | 27 mm                                  |
|                                                                                              | Verklebtes<br>Parkett mit<br>Nut- und<br>Federverbindung | 5,0 kN/m <sup>2</sup>                                     | 3,5 – 7,0 kN                                          | 8 – 15 mm                                                  |       | 20 – 27 mm                             |
|                                                                                              | Schwimmend<br>verlegtes<br>Parkett,<br>Laminat           | 2,0 kN/m <sup>2</sup>                                     | 2,0 – 3,0 kN                                          | 8 – 15 mm                                                  |       | 20 – 27 mm                             |



| <b>Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 F PS auf einen Blick</b> |                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>allgemeine Produkteigenschaften</b>              |                                                                                                 |
| Material                                            | Polystyrol (PS) aus 70% recyceltem Material                                                     |
| Kleberschicht                                       | PSA Hotmelt                                                                                     |
| Schutzfolie                                         | PE, transparent                                                                                 |
| Materialdicke                                       | 1 mm                                                                                            |
| Plattenhöhe                                         | 12 mm                                                                                           |
| Breite                                              | 1100 mm                                                                                         |
| Länge                                               | 700 mm                                                                                          |
| Gewicht                                             | 825 g                                                                                           |
| Nutzfläche                                          | 0,77 m <sup>2</sup> (1,1 X 0,7 m)                                                               |
| Lagerbedingungen                                    | frostfrei und UV-geschützt lagern,<br>keine Temperaturen > 70°C<br>über einen längeren Zeitraum |
| <b>Systemdaten</b>                                  |                                                                                                 |
| Flächengewicht bei 8 mm Überdeckung                 | 40 kg/m <sup>2</sup>                                                                            |
| Estrichvolumen bei 8 mm Überdeckung                 | 20 l/m <sup>2</sup>                                                                             |
| Nutzlast                                            | bis zu 5 KN/m <sup>2</sup>                                                                      |
| Systemzugehörige Heizrohre                          | ø 10 mm weiß                                                                                    |
| Heizrohr-Verlegeabstand                             | 50/100/150/200 mm                                                                               |
| <b>Technische Eigenschaften</b>                     |                                                                                                 |
| Verarbeitungstemperaturen                           | ab 5 +°C                                                                                        |
| Temperaturbeständigkeit                             | -30 °C bis +70 °C                                                                               |
| Dichte                                              | 1,05 g/cm <sup>3</sup>                                                                          |
| Wärmeleitfähigkeit                                  | 0,17 W/m K                                                                                      |
| <b>Zertifizierungen/Zulassungen</b>                 |                                                                                                 |
| VOC (französische Verordnung / EMICODE)             | bestanden (A+ / EC 1 PLUS)                                                                      |

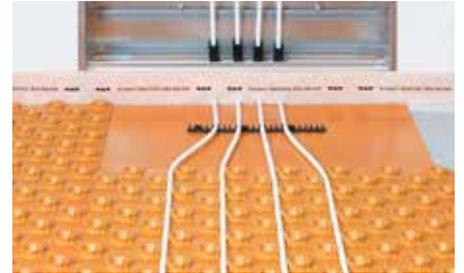


## Ergänzende Systemprodukte

### Ausgleichsplatte

Die Ausgleichsplatte Schlüter-BEKOTEC-ENFGK PS wird im Türdurchgangsbereich und im Heizkreisverteilerbereich mit dem lastabtragenden Boden verklebt, um dort den Anschluss zu vereinfachen und den Verschnitt zu minimieren. Sie besteht aus einem glatten Polystyrol-Folienmaterial mit rückseitigem Haftkleber und einer Schutzfolie.

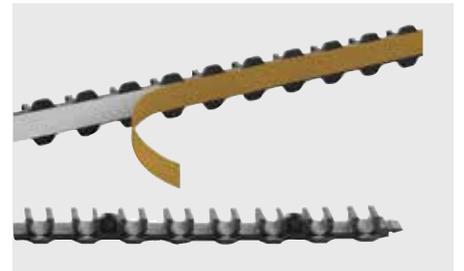
Abmessung: 1100 x 700 mm



### Rohrklemmleiste

Schlüter-BEKOTEC-ZRKL 10/12 ist eine Rohrklemmleiste zur sicheren Führung der Rohre auf der Ausgleichsplatte. Die Klemmleiste ist selbstklebend ausgerüstet, so dass sie auf der Ausgleichsplatte fixiert werden kann.

Länge: 80 cm



### Randstreifen

Schlüter-BEKOTEC-BRS 808 KSF ist ein Randstreifen aus geschlossenzelligem Polyethylen-schaum mit einem Klebestützfuß der ober- und unterseitig einen Klebestreifen zur Fixierung aufweist. Durch die Verklebung auf dem Untergrund und die Vorspannung des Stützfußes wird der Randstreifen gegen die Wand gedrückt. Mit dem Auflegen der BEKOTEC-Noppenplatte auf den Klebefuß entsteht eine Verbindung, die die Platte auf dem Untergrund fixiert und auch das Unterlaufen bei der Verarbeitung von Fließestrich verhindert.

Rolle: 25 m, Höhe: 8 cm, Dicke: 8 mm

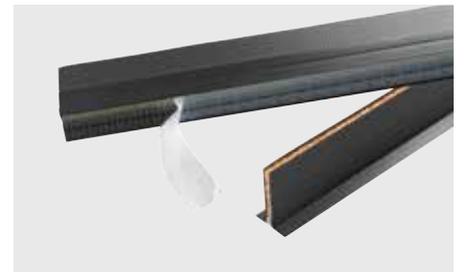


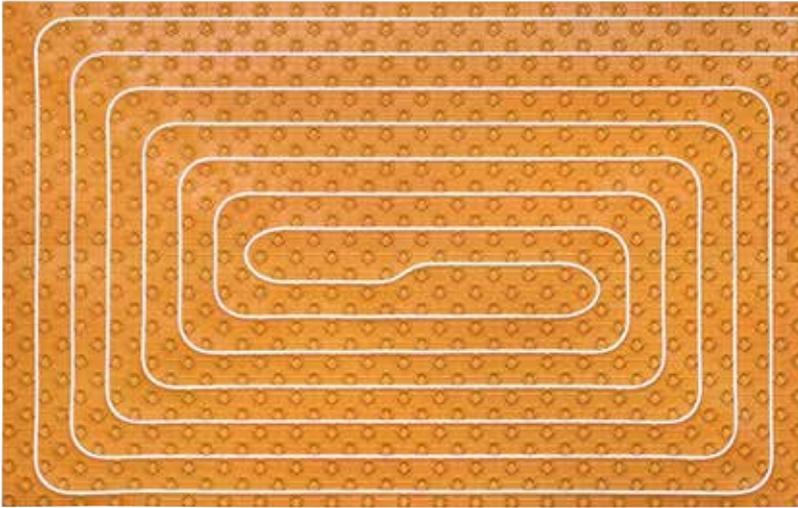
### Dehnfugenprofil

Schlüter-DILEX-DFP ist ein Dehnfugenprofil zum Einbau im Türbereich um Schallbrücken zu vermeiden. Die beidseitige Beschichtung und der Selbstklebestreifen ermöglichen eine gerade Verlegung.

Länge: 1,00 m, Höhe: 60 / 80 / 100 mm, Dicke: 10 mm

Länge: 2,50 m, Höhe: 100 mm, Dicke: 10 mm





Schlüter-BEKOTEC-EN 12 F PS mit BT HR 10

## Produktübersicht:

### Schlüter®-BEKOTEC-EN 12 F PS

| Estrichnoppenplatte | Abmessung     | Verpackung                              |
|---------------------|---------------|-----------------------------------------|
| EN12 F PS           | 1100 X 700 mm | 10 Stück (7,7 m <sup>2</sup> ) / Karton |

### Schlüter®-BEKOTEC-BRS

| Randstreifen | Abmessung    | Rolle |
|--------------|--------------|-------|
| BRS 808 KSF  | 8 mm x 80 mm | 25 m  |

### Schlüter®-BEKOTEC-ENFGK PS

| Ausgleichsplatte | Abmessung     |
|------------------|---------------|
| EN 12 FGK PS     | 1100 x 700 mm |

### Schlüter®-BEKOTEC-ZRKL

| Rohrklemmleiste | Abmessung      |
|-----------------|----------------|
| BTZRKL 1012     | 800 mm x 25 mm |



### Textbaustein für Ausschreibungen:

\_\_\_\_\_m<sup>2</sup> Schlüter-BEKOTEC-EN 12 F PS als Verbundestrichnoppenplatte aus einer Polystyrol Tiefzieh-Noppenfolie mit hinterschnittenen 12 mm hohen Noppen und einem auf der Unterseite kaschierten Haftkleber. Die Heizrohrverlegung ist im Raster von 50, 100, 150 mm ... möglich. Die jeweils äußere Noppenreihe ist zur Plattenverbindung ineinander steckbar, mit einer Nutzfläche von 1,1 m x 0,7 m = 0,77 m<sup>2</sup> fachgerecht verlegen, einschließlich zuschneiden im Randbereich, ggf. unter Verwendung der Ausgleichsplatte Schlüter-BEKOTEC-ENFGK PS.

Die Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten.

Material: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

Lohn: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

\_\_\_\_\_lfdm Schlüter-BEKOTEC-BRS 808 KSF als Randdämmstreifen aus geschlossenzelligem Polyethylenschaum, 8 mm stark, 80 mm hoch, mit ober- und unterseitig selbstklebenden Stützfuß an aufgehenden Wänden oder festen Einbauteilen abstellen. Der Klebefuß des Randstreifens muss unter der Estrichnoppenplatte ausgelegt werden und sich mit der Unterseite der Noppenplatte verbinden.

Die Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten.

Material: \_\_\_\_\_ €/m

Lohn: \_\_\_\_\_ €/m

Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ €/m

\_\_\_\_\_lfdm Schlüter-DILEX-DFP als

Dehnfugenprofil aus geschlossenzelligem Polyethylenschaum, seitlicher Hart-Kunststoffbeschichtung, 10 mm dick, mit selbstklebenden Fuß im Türbereich befestigen.

Die Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten.

Höhe:  60 mm  80 mm  100 mm

Material: \_\_\_\_\_ €/m

Lohn: \_\_\_\_\_ €/m

Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ €/m

\_\_\_\_\_lfdm Schlüter-BEKOTEC-THERM-HR als Heizrohr 10 x 1,3 mm, güteüberwacht, aus hochwertigem Kunststoff PE-RT mit hoher Temperaturbeständigkeit, sehr flexibel, für die optimierte Verlegung in den Schlüter-BEKOTEC-Estrichnoppenplatten liefern und fachgerecht verlegen.

Die Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten.

Fabrikat: \_\_\_\_\_ Art.Nr.: \_\_\_\_\_

Material: \_\_\_\_\_ €/m

Lohn: \_\_\_\_\_ €/m

Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ €/m

\_\_\_\_\_m<sup>2</sup>

- Zementestrich der Festigkeitsklasse CT-C25-F4 (ZE 20)
  - konventionell eingebracht
  - Fließestrich
- Calciumsulfatestrich der Festigkeitsklasse CA-C25-F4 (AE 20)
  - konventionell eingebracht
  - Fließestrich
  - gleichwertige Estriche

mit einer Mindestüberdeckung von 8 mm über den Noppen der Polystyrolplatte Schlüter-BEKOTEC-EN fugenlos einbringen, verdichten und glätten. Schallbrücken zu Wandanschlüssen oder Einbauteilen sowie in Türdurchgängen sind zu vermeiden.

Die Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten.

Material: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

Lohn: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>



Textbausteine für Ausschreibungen finden Sie auf [www.schluerer.de](http://www.schluerer.de)



