

## Schlüter®-BEKOTEC-F

### Dalle à plots

pour chape flottante ou chauffante de faible épaisseur

# 9.2

Fiche produit

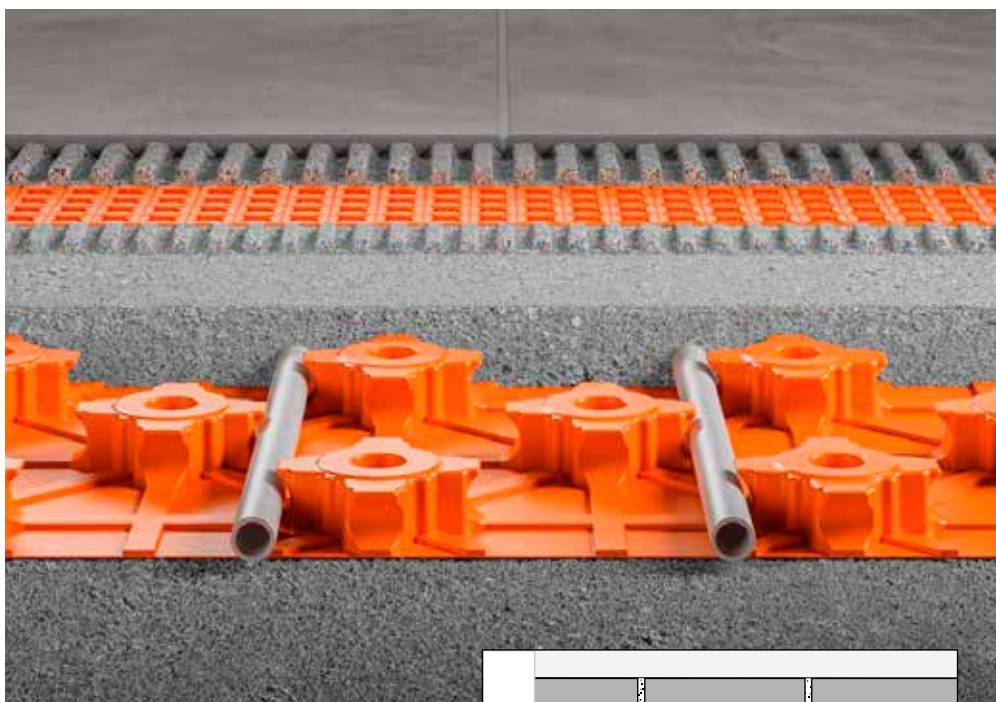
### Applications et fonctions

Schlüter-BEKOTEC est un système complet permettant la réalisation de chapes flottantes ou chauffantes n'entraînant pas la fissuration du revêtement en céramique, en pierre naturelle ou autre.

Ce système s'articule autour de la dalle à plots en polystyrène expansé Schlüter-BEKOTEC-EN 23F. Celle-ci se pose directement sur le support porteur ou sur des panneaux d'isolation thermique et/ou phonique standards. La géométrie du panneau à plots Schlüter-BEKOTEC-EN 23 F permet d'obtenir une épaisseur de couche minimale de chape de 31 mm entre les plots et de 8 mm au-dessus des plots. Les plots permettent le calage de tubes de chauffage de 14 mm de diamètre avec un pas de pose de 75 mm minimum, pour la réalisation d'une chape chauffante.

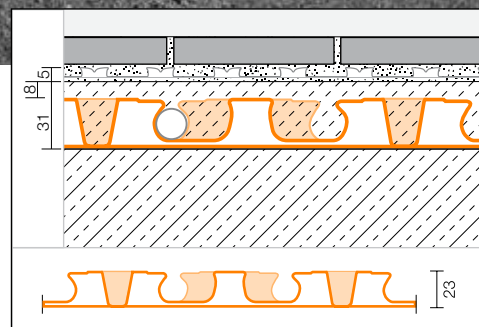
Du fait du volume comparativement faible de chape à chauffer ou à refroidir (env. 57 kg/m<sup>2</sup> ≈ 28,5 l/m<sup>2</sup> pour un recouvrement de 8 mm), le chauffage par le sol se distingue par sa simplicité de régulation et sa capacité à fonctionner de manière optimale avec de faibles températures de départ et de retour chaudière.

Le retrait qui se produit pendant la prise de la chape se répartit dans la trame des plots et provoque une microfissuration de la chape. Les tensions résultant de la déformation liée au retrait ne peuvent donc pas s'exercer sur l'ensemble de la surface. Il est ainsi possible de se passer de joints de fractionnement dans la chape. Dès que la chape traditionnelle ciment est accessible à la marche, il est possible de coller la natte de découplage Schlüter-DITRA (ou Schlüter-DITRA-DRAIN 4 ou Schlüter-DITRA-HEAT) (pour une chape en sulfate de calcium, le taux d'humidité résiduelle doit être ≤ 2 %). Les carreaux en céramique ou les dalles en



pierre naturelle sont ensuite collés directement sur la natte Schlüter-DITRA. Des joints de fractionnement doivent être réalisés avec Schlüter-DILEX dans le revêtement en respectant les normes en vigueur.

Des revêtements insensibles à la fissuration tels que le parquet ou la moquette peuvent être directement posés sur la chape une fois que l'humidité résiduelle spécifique liée au revêtement est atteinte.



### Matériaux

Schlüter-BEKOTEC-EN 23 F est obtenu par emboutissage à partir d'une plaque en polystyrène résistant à la pression, et convient pour la mise en oeuvre de chapes traditionnelles en ciment ou en sulfate de calcium ainsi que pour des chapes fluides.



## Mise en œuvre

1. Schlüter-BEKOTEC-EN 23 F se pose sur un support plan et porteur. Les défauts de planéité du support doivent être compensés par un ragréage ou un ravoilage. Des isolants thermiques doivent être, si nécessaire, posés sur le support, conformément aux normes en vigueur.

Si des câbles ou des canalisations sont posés sur le support, ils doivent être noyés dans le ravoilage. L'isolation phonique doit être disposée en continu sur toute la surface, au-dessus du ravoilage. La compressibilité maximale CP3 ( $\leq 3$  mm) est un facteur important lors du choix des couches d'isolation adéquates (pour la France, SC1 a ou b 1 à 2 CH). En cas de manque de réservation pour la réalisation d'une isolation à base de polystyrène ou de fibres minérales, l'utilisation de Schlüter-BEKOTEC-BTS de 5 mm d'épaisseur permet d'améliorer sensiblement l'isolation contre les bruits de choc.

2. Les chants du revêtement au niveau des murs ou des éléments de structure verticaux doivent être désolidarisés au moyen de la bande périphérique de 8 mm d'épaisseur Schlüter-BEKOTEC-BRS 808 KSF.

Cette bande comporte une embase autocollante double-face. Son collage sur le support ou sur la sous-couche isolante maintient la bande périphérique plaquée contre le mur. La pose de la dalle à plots Schlüter-BEKOTEC sur l'embase autocollante en PE permet de réaliser une liaison étanche qui empêche que les chapes autolissantes ne coulent sous la dalle lors de la mise en œuvre.

3. Les dalles à plots BEKOTEC-EN 23 F doivent être découpées aux dimensions exactes dans la zone périphérique. La liaison entre les dalles BEKOTEC est réalisée par superposition et emboîtement d'une rangée de plots.

Afin de faciliter le positionnement des tubes au niveau des passages de portes et dans la zone du collecteur, il est préférable d'utiliser le panneau périphérique Schlüter-BEKOTEC-EN-FG. Celui-ci se pose sous les dalles à plots et se fixe à l'aide d'un adhésif double face. La réglette autocollante de calage de tubes Schlüter-BEKOTEC-ZRKL

permet un guidage exact des tubes dans cette zone. Il peut s'avérer nécessaire de coller les dalles sur le support lorsque les forces de rappel des tubes sont relativement élevées (par ex. en cas de petites pièces avec de faibles rayons de courbure). La fixation peut s'effectuer à l'aide du ruban adhésif double-face Schlüter-BEKOTEC-BTZDK66.

4. Les tubes de chauffage d'un diamètre de 14 mm peuvent ensuite être clipsés entre les plots. Les pas de pose des tubes doivent être définis en fonction de la puissance calorifique nécessaire.

5. Réaliser une chape, soit traditionnelle ciment, soit fluide base ciment ou sulfate de calcium, avec une épaisseur minimale de 8 mm au-dessus des plots. Une résistance à la compression de C20 à C35 ainsi qu'une résistance à la traction par flexion de F4, max. F5, doivent être respectées, aussi bien pour une chape en ciment que pour une chape en sulfate de calcium. Si la chape en ciment présente une classe de retrait SW1, il est également possible d'utiliser des produits offrant une résistance à la traction par flexion plus élevée.

Pour la compensation de hauteur, il est possible d'augmenter par endroits l'épaisseur de la chape jusqu'à un maximum de 25 mm. Lors de la réalisation d'une chape fluide, il convient de veiller à poser soigneusement les dalles à plots de façon jointive et à condamner les arêtes/extrémités. Il convient de prévenir toute infiltration au dos des dalles BEKOTEC. Veiller à ce que la chape mise en œuvre soit compatible avec ce type d'application.

Nota : en fonction de l'application prévue, veiller à préalablement informer notre service technique de toute caractéristique divergente de la chape. S'il s'avère nécessaire d'éviter les ponts phoniques entre deux pièces, il convient alors de fractionner la chape aux seuils de portes au moyen du profilé de fractionnement Schlüter-DILEX-DFF.

6. Dès que la chape traditionnelle ciment est accessible à la marche, il est possible de coller la natte de découplage Schlüter-DITRA (ou Schlüter-DITRA-DRAIN 4 ou Schlüter-DITRA-HEAT sans câble) en tenant compte des indications de mise en œuvre de la fiche produit. Les chapes en sulfate de calcium peuvent être recouvertes de la natte de

découplage dès que l'humidité résiduelle est  $\leq 2$  %.

7. La natte de découplage peut alors recevoir immédiatement un revêtement en céramique ou en pierre naturelle en pose collée. Conformément aux règles en vigueur, le revêtement sur la natte de découplage doit être fractionné. Pour cela, il convient d'utiliser les profilés de fractionnement Schlüter-DILEX-BWB, -BWB, -KS, -AKWS ou -F (voir fiches produit 4.6 - 4.8, 4.18 et 4.23).
8. Au niveau de la liaison sol/murs, utiliser le profilé de mouvements Schlüter-DILEX-EK ou -RF (voir fiche produit 4.14), en prenant préalablement soin d'araser la bande périphérique Schlüter-BEKOTEC-BRS.
9. Lors de l'utilisation du plancher chauffant Schlüter-BEKOTEC-THERM, la phase de mise en chauffe peut démarquer dès le 7<sup>ème</sup> jour après l'achèvement des travaux. En partant de 25 °C, la température de départ sera augmentée chaque jour d'un maximum de 5 °C jusqu'à atteindre la température d'utilisation souhaitée.
10. Les revêtements insensibles à la fissuration (par exemple, le parquet, les moquettes ou les revêtements plastiques) sont posés directement sur la chape Schlüter-BEKOTEC, sans natte de découplage. La hauteur de la chape devra alors être adaptée aux caractéristiques respectives des matériaux.

Nota : outre les instructions de mise en œuvre usuelles, il convient d'observer le taux d'humidité résiduelle admis pour la chape en fonction du revêtement choisi. Pour plus d'informations sur la mise en œuvre de revêtements non céramiques, consulter le manuel technique Schlüter-BEKOTEC-THERM ou contacter notre service technique.

## Nota

Les produits Schlüter-BEKOTEC-EN 23 F, -ENFG, -BRS et -BTS sont imputrescibles et ne nécessitent pas d'entretien particulier. Avant et pendant la réalisation de la chape, il peut s'avérer nécessaire de protéger la dalle à plot par des mesures appropriées telles que la pose de planches afin d'éviter d'endommager les plots.

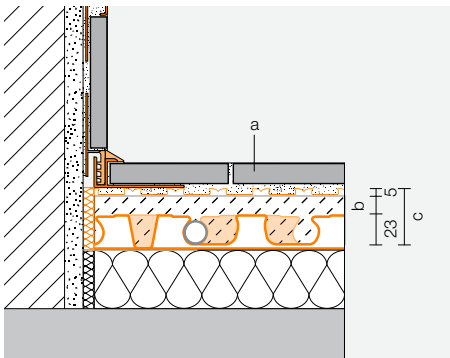


## Épaisseur de la chape sur Schlüter-BEKOTEC-EN en fonction des différents types de revêtements

### Schlüter®-BEKOTEC-EN 23 F

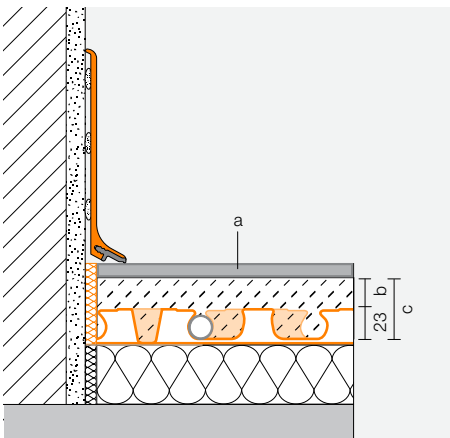
Recouvrement de la chape et charges de circulation maximales en fonction des différents revêtements de sols

#### Revêtements céramiques



(a) Revêtement de sol	Charge utile max. Qk selon DIN EN 1991	Charge isolée max. * Qk selon DIN EN 1991	(b) Épaisseur de chape au-dessus du système	(c) Épaisseur totale de la structure BEKOTEC
Revêtement céramique/ pierre naturelle	5,0 kN/m <sup>2</sup>	3,5 – 7,0 kN	8 – 25 mm	36 – 53 mm

#### Revêtements non céramiques



Revêtements souples en pose libre ou en pose collée : PVC, vinyle, linoléum, moquette, liège	2 kN/m <sup>2</sup>	2,0 – 3,0 kN	15 – 25 mm	38 – 48 mm
Parquet collé sans rainures et languettes	5,0 kN/m <sup>2</sup>	3,5 – 7,0 kN	15 – 25 mm	38 – 48 mm
Parquet collé avec rainures et languettes	5,0 kN/m <sup>2</sup>	3,5 – 7,0 kN	8 – 25 mm	31 – 48 mm
Pose flottante de parquet, stratifié et revêtements clipsables	2 kN/m <sup>2</sup>	2,0 – 3,0 kN	8 – 25 mm	31 – 48 mm



## Produits complémentaires

### Panneau de mise à niveau avec adhésif double-face

Le panneau lisse Schlüter-BEKOTEC-ENFG se monte au niveau des passages de portes et dans la zone du collecteur afin de faciliter le raccordement et de minimiser les chutes. C'est une plaque de polystyrène qui se fixe sous les panneaux à plots à l'aide du ruban adhésif double face fourni.

Dimensions : 1275 x 975 mm

Épaisseur : 1,2 mm



### Guide à clips pour tubes

Schlüter-BEKOTEC-ZRKL est un guide à clips destiné à garantir un guidage parfait des tubes de chauffage, par ex. dans la zone de raccordement. Ces guides à clips sont auto-collants et garantissent une fixation durable des tubes.

Longueur : 20 cm, fixations pour 4 tubes



### Ruban adhésif double face

Schlüter-BEKOTEC-BTZDK66 est un ruban adhésif double face pour la fixation de la dalle à plots sur le panneau périphérique et, si nécessaire, sur le support.

Rouleau : 66 m, Hauteur : 30 mm, Épaisseur : 1 mm



### Bande périphérique

Schlüter-BEKOTEC-BRS 808 KSF est une bande périphérique en mousse de polyéthylène cellulaire avec embase à coller comportant une bande autocollante double face qui maintient la bande périphérique plaquée contre le mur. La pose de la dalle à plots Schlüter-BEKOTEC sur l'embase autocollante en PE permet de réaliser une liaison étanche qui empêche que les chapes autolissantes ne coulent sous la dalle lors de la mise en œuvre.

Rouleau : 25 m, Hauteur : 8 cm, Épaisseur : 8 mm



### Isolation contre les bruits de choc

Schlüter-BEKOTEC-BTS est une couche d'isolation acoustique de 5 mm d'épaisseur en mousse de polyéthylène cellulaire qui se pose sous les dalles Schlüter-BEKOTEC-EN 23 F. L'utilisation de Schlüter-BEKOTEC-BTS contribue à améliorer l'isolation contre les bruits de choc. Elle peut être mise en œuvre lorsque la réservation ne permet pas de poser une isolation en polystyrène ou une isolation phonique en fibres minérales.

Rouleau : 50 m, Largeur : 1,0 m, Épaisseur : 5 mm

Valeur d'amélioration des bruits de choc selon la norme NF EN ISO 10140-1 : jusqu'à 23 dB

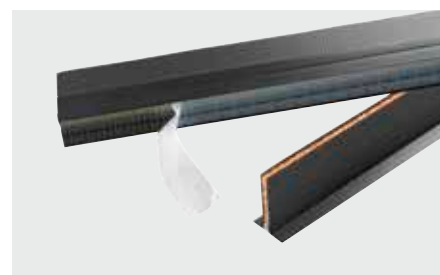


### Profilé de fractionnement

Schlüter-DILEX-DFP est un profilé de fractionnement qui se pose au niveau des portes afin d'éviter les ponts phoniques. Le revêtement de chaque face et la bande adhésive permettent une mise en œuvre aisée.

Longueur : 1,00 m, Hauteur : 60 / 80 / 100 mm, Épaisseur : 10 mm

Longueur : 2,50 m, Hauteur : 100 mm, Épaisseur : 10 mm





Schlüter-BEKOTEC-EN 23F avec BT HR 14

**Vue d'ensemble du produit :**

**Schlüter®-BEKOTEC-EN 23 F**

Dalle à plots	Dimensions	Conditionnement
EN 23F	1,2 x 0,9 m = 1,08 m <sup>2</sup> Surface utile	20 unités (21,6 m <sup>2</sup> ) / carton

**Schlüter®-BEKOTEC-BRS**

Bande périphérique	Dimensions	Rouleau
BRS 808 KSF	8 mm x 80 mm	25 m

**Schlüter®-BEKOTEC-ENFG**

Panneau périphérique	Dimensions
ENFG	1275 x 975 mm

**Schlüter®-BEKOTEC-BTZRKL**

Guide à clips	Dimensions
BTZRKL	200 mm x 40 mm

**Schlüter®-BEKOTEC-BTZDK66**

Ruban adhésif double face	Dimensions	Rouleau
BTZDK66	30 mm x 1 mm	66 m

**Schlüter®-BEKOTEC-BTS**

Isolation contre les bruits de choc	Dimensions	Rouleau
BTS 510	5 mm x 1 m	50 m

**Schlüter®-DILEX-DFP**

DFP = Profilé de fractionnement

Unité de livraison : 1,00 m

H = mm	Emballage
60	20 unités
80	20 unités
100	20 unités

**Schlüter®-DILEX-DFP**

DFP = Profilé de fractionnement

Unité de livraison : 2,50 m

H = mm	Emballage
100	40 unités

