

Schlüter®-BEKOTEC-F

Dalle à plots

pour chape flottante ou chauffante de faible épaisseur

9.2

Fiche produit

Application et fonction

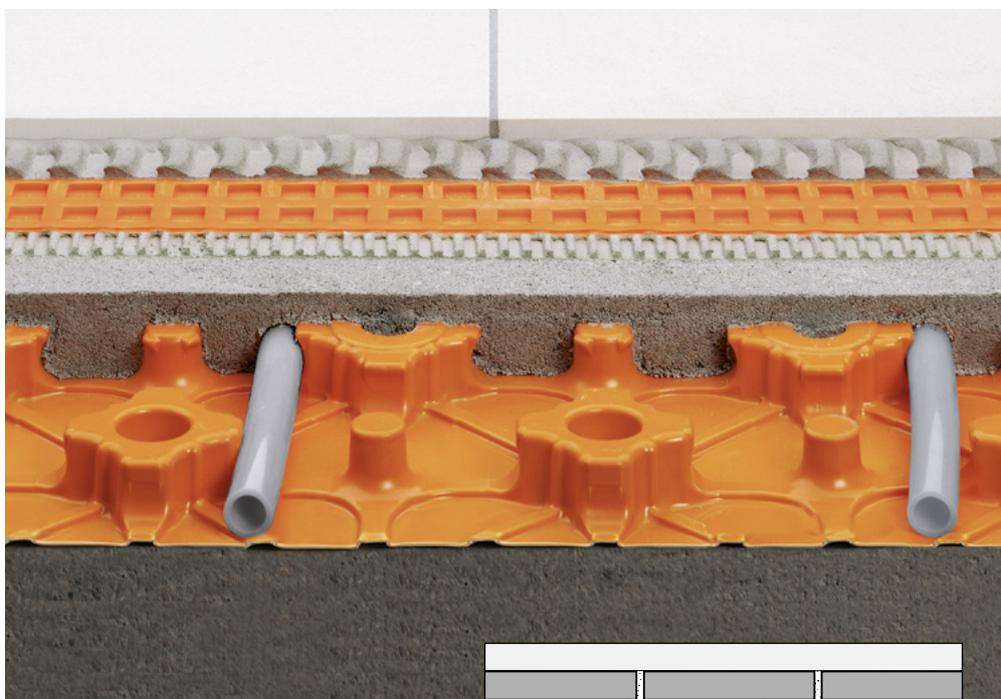
Schlüter®-BEKOTEC est un système complet permettant la réalisation de chapes flottantes ou chauffantes n'entraînant pas la fissuration du revêtement en céramique, en pierre naturelle ou autre.

Ce système s'articule autour de la dalle à plots Schlüter®-BEKOTEC-EN 23 F. 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 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/m² ± 28,5 l/m² 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.

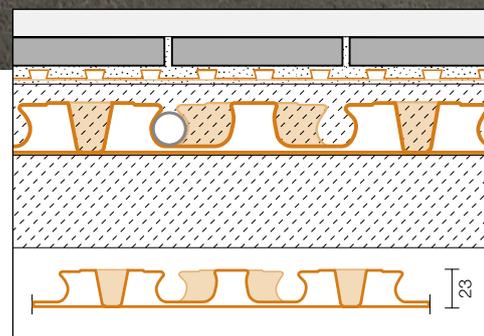
Le retrait qui se produit pendant la prise de la chape est réparti entre les plots et provoque une micro-fissuration, annulant les contraintes. Les tensions résultant de la déformation liée au retrait ne peuvent donc pas s'exercer sur l'ensemble de la surface. Il est ainsi possible se passer de joints 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 25 (ou Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 ou Schlüter®-DITRA-HEAT) (chape en sulfate de calcium ≤ 2 % CM). Les carreaux en céramique ou les dalles en pierre naturelle



sont ensuite collés directement sur la natte Schlüter®-DITRA 25. 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 œuvre de chapes traditionnelles en ciment de la classe de

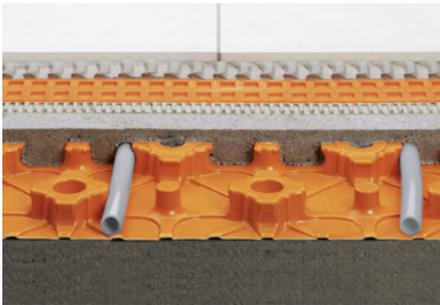


solidité CT-C25-F4 (ZE 20) ou de chapes en sulfate de calcium CA-C25-F4 (AE 20) et de chapes autolissantes.

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 porteur, l'isolation phonique doit être disposée en continu sur toute la surface, au-dessus du ravoilage. La compressibilité maximale CP4 (≤ 3 mm) est un facteur important lors du choix des couches d'isolation adéquates (pour la France, SC1 a ou b 1 ou 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 avec son épaisseur de 5 mm permet d'améliorer sensiblement l'isolation contre les bruits de chocs.



2. Les chants du revêtement au niveau des murs ou des éléments de structure verticaux doivent être isolés 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 évite aux chapes autolissantes de couler sous la dalle lors de leur mise en œuvre.
3. Les dalles à plots Schlüter®-BEKOTEC-EN 23 F doivent être découpées avec précision car la liaison entre les dalles Schlüter®-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-ENFG. Celui-ci se pose sous les panneaux à plots et se fixe à l'aide d'un adhésif double face. Le guide à clips autocollant Schlüter®-BEKOTEC-

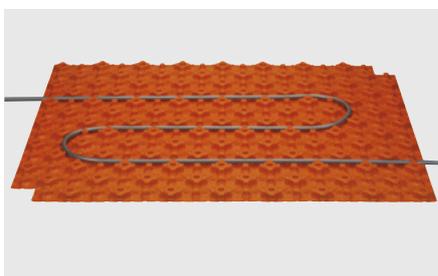
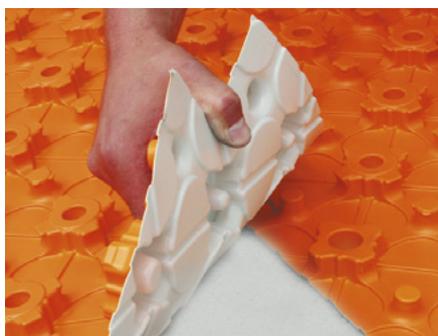
ZRKL permet de réaliser un guidage parfait des tuyaux de chauffage dans cette zone. Il peut s'avérer nécessaire de coller les panneaux sur le support lorsque les forces de rappel des tubes sont relativement élevées (p. ex. en cas de petites pièces avec de faibles rayons de courbure). La fixation peut 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. L'étape suivante est la coulée sur le panneau à plots d'une chape en ciment de la classe de solidité CT-C25-F4 (ZE 20) ou d'une chape en sulfate de calcium CA-C25-F4 (AE 20) avec un recouvrement minimal de 8 mm au-dessus des plots. Il convient de ne pas dépasser une valeur de résistance à la flexion = F5. Afin de compenser les irrégularités du support, il est possible d'augmenter l'épaisseur de la couche au-dessus des plots, sans toutefois dépasser 25 mm. 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-DFP.
6. Dès que la chape traditionnelle ciment est accessible à la marche, il est possible de coller la natte de découplage Schlüter®-DITRA 25 (ou Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 ou Schlüter®-DITRA-HEAT) en tenant compte des indications de mise en œuvre de la fiche produit 6.1 (ou 6.2 ou 6.4). Les chapes en sulfate de calcium peuvent être recouvertes par la natte de découplage dès que l'humidité résiduelle est ≤ 2 % CM.
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, -BWS, -KS ou -AKWS (voir fiches produit 4.6 - 4.8 et 4.18).
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 démarrer dès le 7^{ème} 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 sols souples) sont posés directement sur la chape Schlüter®-BEKOTEC, sans natte de découplage. La hauteur de la chape devra alors être adaptée aux épaisseurs respectives des matériaux. 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.



Nota

Les produits de la gamme sont imputrescibles et ne nécessitent pas d'entretien particulier. Avant et pendant la réalisation de la chape, il peut s'avérer nécessaire de protéger le panneau à plot par des mesures appropriées telles que la pose de planches afin d'éviter d'endommager les plots.

Caractéristiques techniques

1. Taille des plots :
 - petits plots env. 20 mm
 - gros plots env. 65 mm
- Pas de pose des tubes de chauffage : 75 mm
- Diamètre des tubes de chauffage correspondants : 14 mm
- Les plots présentent une encoche permettant une fixation des tubes de chauffage par clipsage.
2. Liaisons :
 - La liaison entre les panneaux à plots est réalisée par superposition et emboîtement d'une rangée de plots.
3. Dimensions des dalles (surface utile) :
 - 1,2 x 0,9 m = 1,08 m²
 - Hauteur de la dalle : 23 mm
4. Conditionnement : 10 unités / carton = 10,8 m²
- Dimensions du carton : env. 1355 x 1020 x 195 mm.



Produits complémentaires

Panneau de mise à niveau avec adhésif double-face

Le panneau lisse Schlüter®-BEKOTEC-ENFG se pose 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 tuyaux de chauffage, par ex. dans la zone de raccordement.

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/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 à coller 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 contre les bruits de choc de 5 mm d'épaisseur en mousse de polyéthylène cellulaire qui se pose sous les panneaux 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

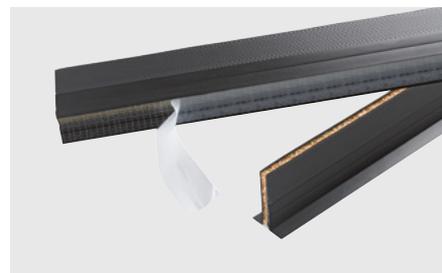


Profilé de fractionnement

Schlüter®-DILEX-DFP est un profilé de joint 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





Avantages du système Schlüter®-BEKOTEC

■ Garantie :

En cas de respect des prescriptions de montage et d'utilisation conforme du revêtement, Schlüter®-Systems accorde une garantie de 10 ans sur le caractère fonctionnel et la non fissuration du revêtement. Par ailleurs, le système BEKOTEC-THERM est sous Avis Technique CSTB.

■ Revêtement exempt de fissures :

Le système Schlüter®-BEKOTEC est conçu de sorte que les tensions dans la chape se transforment en micro-fissuration entre les plots. Il n'est pas nécessaire de prévoir une armature. La mise en œuvre de la natte Schlüter®-DITRA 25 permet de ponter ces fissures afin de garantir la pérennité du revêtement carrelé.

■ Structure sans déformation :

L'ouvrage réalisé avec le système Schlüter®-BEKOTEC-EN 18 FTS est exempt de tensions, ce qui exclut tout risque de déformation. Il en est de même pour les sollicitations thermiques alternées, par ex. en cas de chape chauffante.

■ Chape sans joints :

Il est inutile de positionner des joints de fractionnement dans la chape car les tensions qui apparaissent sont réparties de manière homogène sur l'ensemble de la surface du système Schlüter®-BEKOTEC.

■ Libre positionnement des joints de fractionnement dans le revêtement céramique ou en pierre naturelle :

Grâce au système Schlüter®-BEKOTEC, les joints de fractionnement au niveau du revêtement peuvent être positionnés librement puisque la chape ne comporte pas de joints de fractionnement.

■ Rapidité de mise en œuvre :

Sous réserve d'utiliser la natte de découplage, une chape traditionnelle réalisée en combinaison avec le système Schlüter®-BEKOTEC peut recevoir le revêtement en céramique ou en pierre naturelle dès qu'elle est accessible à la marche, et dans le cas d'une chape chauffante, sans mise en chauffe préalable. La première mise en chauffe se fera 7 jours après la fin de la pose du revêtement.

■ Hauteur de construction réduite :

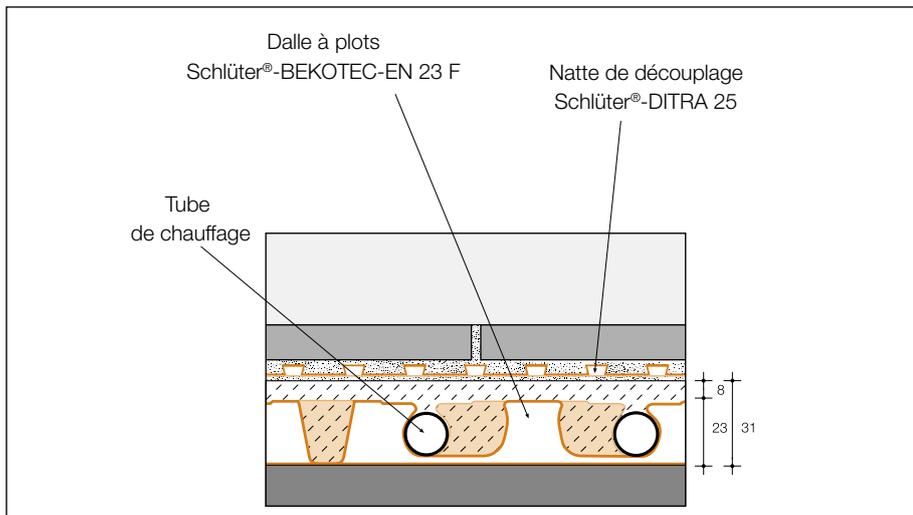
Le système Schlüter®-BEKOTEC permet de réduire d'un maximum de 37 mm la hauteur de la structure par rapport à une chape chauffante selon DIN 18 560-2 ou DTU 65.14.

■ Economie de matériaux :

Pour un recouvrement de 8 mm, la masse de chape nécessaire n'est que d'env. 57 kg/m² ± 28,5 l /m². Un avantage qui se retrouve au niveau des calculs de statique.

■ Un chauffage très réactif :

Un plancher chauffant réalisé selon le système Schlüter®-BEKOTEC-EN 18 FTS réagit plus rapidement qu'un système traditionnel car la masse à chauffer ou à refroidir est beaucoup plus faible. Le chauffage par le sol peut fonctionner avec des températures très basses, donc avec des consommations d'énergie réduites, et être régulé afin de profiter au maximum des différents apports de chaleur (solaire, occupation des pièces, cheminée, etc.) et des périodes de présence dans les locaux.



Lors de la planification, une concertation concernant l'isolation contre les bruits de choc, l'isolation thermique, etc. est nécessaire !

Vue d'ensemble :

Schlüter®-BEKOTEC-EN 23 F

Dalle à plots	Dimensions	Conditionnement
EN 23 F	1,2 x 0,9 m = 1,08 m ² surface utile	10 unités (10,8 m ²) / 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 pour tubes	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

Sous-couche d'isolation acoustique	Dimensions	Rouleau	Conditionnement
BTS 510	5 mm x 1 m	50 m	1 rouleau

Schlüter®-DILEX-DFP

DFP = Profilé de fractionnement Longueur : 1,00 m

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

Schlüter®-DILEX-DFP

DFP = Profilé de fractionnement Longueur : 2,50 m

H = mm	Conditionnement
100	40 unités



