

## Schlüter®-BEKOTEC-DRAIN

Structure pour revêtements

Dalle à plots pour mortier mince,  
pour un revêtement sans fissure

# 9.3

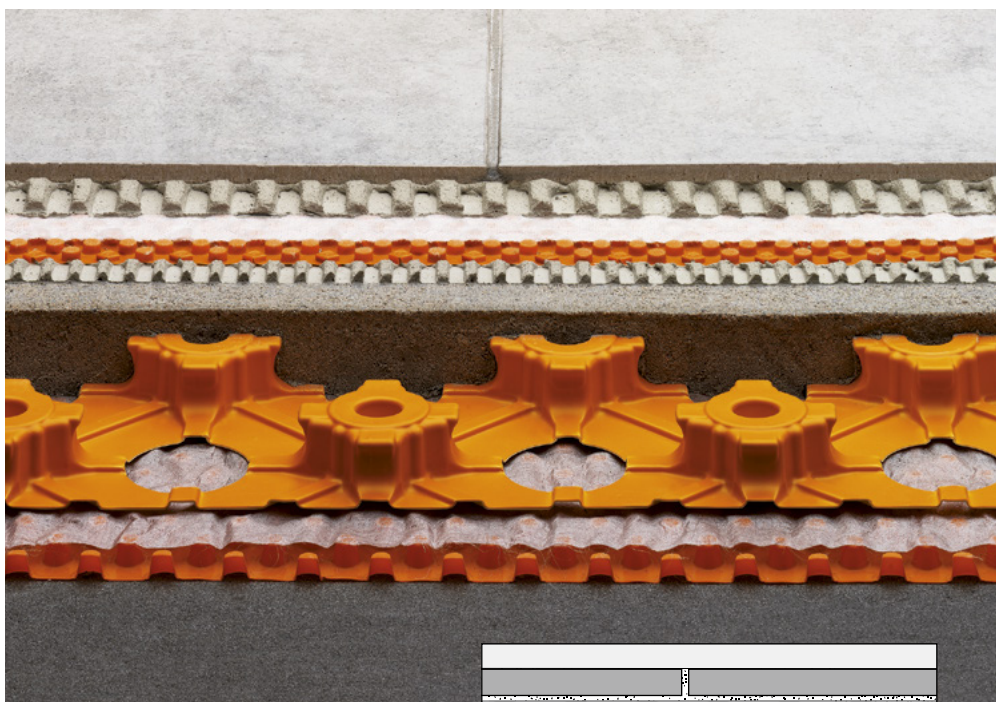
Fiche produit

### Application et fonction

**Schlüter®-BEKOTEC-DRAIN** est un système permettant la réalisation de mortiers en extérieur, n'entraînant pas la fissuration du revêtement céramique ou en pierre naturelle.

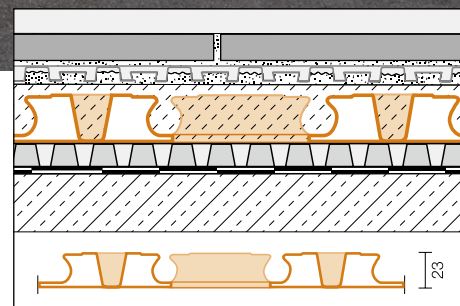
Ce système s'articule autour de la dalle à plots Schlüter®-BEKOTEC-EN 23 FD. Réalisée par emboutissage à partir d'un film de polystyrène présentant une trame régulière d'orifices et de canaux de drainage communicants, cette dalle se pose directement sur l'étanchéité ou sur le drainage de surface Schlüter®-TROBA PLUS mis en œuvre sur une forme de pente. La géométrie de la dalle à plots Schlüter®-BEKOTEC-EN 23 FD permet de réduire l'épaisseur de la chape à 31 mm minimum, le recouvrement minimal des plots devant être de 8 mm. Le retrait qui se produit pendant la prise est réparti entre les plots et provoque une micro-fissuration du mortier. Celui-ci ne se déforme plus lors du séchage, et il n'est plus nécessaire de positionner des joints de fractionnement (il conviendra d'en mettre en œuvre uniquement lors de la pose du carrelage). La natte de découplage Schlüter®-DITRA-DRAIN peut être collée dès que le mortier en ciment est accessible à la marche. Les carreaux en céramique ou les dalles en pierre naturelle sont ensuite collés directement sur la natte Schlüter®-DITRA-DRAIN.

Il est possible de coller des carreaux de grand format (sans limitation) en grès cérame porcelainé ou en pierre naturelle. Des joints de fractionnement doivent être réalisés avec les profilés de la gamme



Schlüter®-DILEX dans le revêtement selon les normes en vigueur (CPT 32.67V3).

La pose scellée de carreaux en céramique ou de dalles en pierre naturelle directement dans un lit de mortier est également possible. Pour ce faire, le mortier de scellement doit être réalisé avec une épaisseur minimale de 8 mm au-dessus des plots de la dalle Schlüter®-BEKOTEC-EN 23 FD, après application d'une barbotine de contact (la natte Schlüter®-DITRA-DRAIN n'est pas nécessaire dans ce cas).





## Matériau

Schlüter®-BEKOTEC-EN 23 FD est obtenu par emboutissage à partir d'un film de polystyrène résistant à la pression et convient pour l'utilisation de mortier traditionnels en ciment.

## Mise en œuvre

1. Le support pour Schlüter®-BEKOTEC-DRAIN est une étanchéité posée sur une forme de pente.
2. La périphérie doit être traitée au niveau des murs ou des éléments rapportés à l'aide de la bande périphérique de 8 mm d'épaisseur Schlüter®-BEKOTEC-BRS 808 KSF. L'embase d'appui intégrée comporte une bande de fixation autocollante sur sa face supérieure et inférieure, ce qui force la bande à se maintenir plaquée contre le mur, sans collage.
3. Poser tout d'abord le drainage de surface à capillaire passif Schlüter®-TROBA PLUS sur l'étanchéité.
4. Les dalles à plots Schlüter®-BEKOTEC-EN 23 FD sont ensuite posées sur la natte Schlüter®-TROBA PLUS. Les dalles en périphérie devront être préalablement découpées aux dimensions requises sans endommager la zone de recouvrement.  
Nota : les dalles à plots Schlüter®-BEKOTEC-EN 23 FD disposent de canaux de drainages communicants. Ce système sera complété par le drainage Schlüter®-TROBA PLUS.



### Pose collée

5. Sur la dalle à plots Schlüter®-BEKOTEC-EN 23 FD, on coule un mortier en ciment de classe de résistance CEM 32.5, avec un recouvrement des plots de 8 mm minimum et de 25 mm maximum. La valeur idéale se situe entre 8 et 15 mm. Il convient de ne pas dépasser une valeur de résistance à la flexion du mortier = F5.  
Nota : le mortier doit être protégé contre une exposition directe au soleil et contre les intempéries.
6. Dès que le mortier en ciment est accessible à la marche (en général au bout de 24 heures), il est possible de coller la natte de drainage et de découplage Schlüter®-DITRA-DRAIN en tenant

compte des recommandations de mise en œuvre de la fiche produit 6.2.

Nota : il est également possible de réaliser un mortier drainant. Le cas échéant – selon la granulométrie – l'épaisseur de recouvrement des plots devra être supérieure à la valeur de recouvrement minimale de 8 mm.

7. On colle ensuite directement sur la face supérieure de la natte Schlüter®-DITRA-DRAIN un revêtement en céramique ou en pierre naturelle. Celui-ci doit être fractionné conformément aux règles en vigueur. Les joints seront réalisés à l'aide des profilés de fractionnement Schlüter®-DILEX-BWB ou -KS (voir fiche produit 4.6 ou 4.8).
8. Comme joint périphérique flexible au niveau de la liaison sol/mur, il convient d'utiliser le profilé Schlüter®-DILEX-EK, -RF, -EKE ou -EF (voir fiche produit correspondante), en prenant soin d'araser au préalable la bande périphérique Schlüter®-BEKOTEC BRS.

### Pose scellée

- 5a. Appliquer le mortier de scellement au fur et à mesure, ou déposer un lit de mortier bien plan, d'épaisseur adaptée. Il est aussi possible d'utiliser un mortier de drainage adéquat. Le cas échéant – selon la granulométrie – l'épaisseur de recouvrement des plots devra être supérieure à la valeur de recouvrement minimale de 8 mm.
- 6a. Déposer une couche de contact au dos du revêtement choisi.
- 7a. Poser le revêtement et l'enfoncer dans le lit de mortier frais. L'ensemble doit être fractionné conformément aux règles en vigueur. Ces joints devront être réalisés à l'aide des profilés de fractionnement Schlüter®-DILEX-KS/-BWB et -MP ou Schlüter®-DILEX-MP seul. (voir fiche produit 4.6, 4.8 ou 4.3) ou d'un joint compressible. Au niveau du joint de fractionnement, tirer à l'aide d'une spatule un trait de séparation dans le mortier au-dessus des plots
- 8a. En périphérie au niveau de la liaison sol/mur, il convient d'utiliser le profilé d'angle Schlüter®-DILEX-EK, -RF, -EKE ou -EF. (voir fiche produit correspondante) ou un joint souple, en prenant soin d'araser au préalable la bande périphérique Schlüter®-BEKOTEC-BRS.



## Remarque

Les dalles à plots Schlüter®-BEKOTEC-EN 23 FD et la bande périphérique -BRS sont imputrescibles et ne nécessitent pas d'entretien particulier. Avant et pendant la réalisation du mortier, il peut s'avérer nécessaire de protéger la dalle à plots par des mesures appropriées telles que la pose de planches afin d'éviter les dégradations mécaniques.

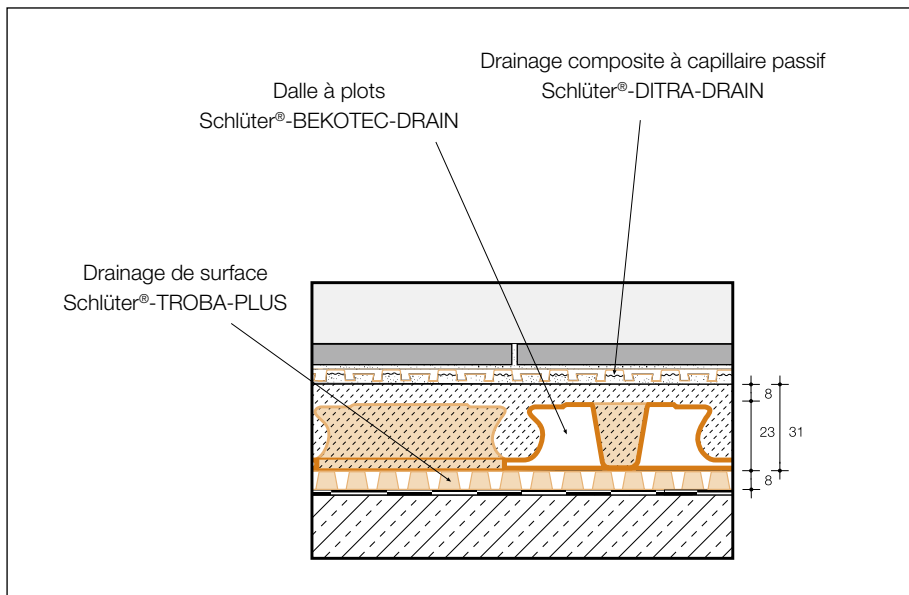
## Caractéristiques techniques

1. Taille des plots : env. 65 mm
2. Taille des orifices : env. 50 mm
3. Liaisons :  
La liaison entre les dalles à plots est réalisée par superposition et enclenchement d'une rangée de plots.
4. Surface utile : 1,2 x 0,9 m = 1,08 m<sup>2</sup>  
Hauteur de la dalle à plots : 23 mm
5. Conditionnement :  
10 pièces / carton = 10,8 m<sup>2</sup>  
Dimensions du carton :  
env. 1355 x 1020 x 195 mm.



## Les avantages du système Schlüter®-BEKOTEC

- **Garantie :**  
Sous réserve du respect des prescriptions de montage et d'une utilisation conforme du revêtement, Schlüter®-Systems accorde une garantie de 10 ans sur le caractère fonctionnel et l'absence de fissuration du revêtement. Un formulaire correspondant est disponible sur demande.
- **Revêtement exempt de fissures :**  
Le système Schlüter®-BEKOTEC-DRAIN est conçu pour transformer les contraintes du mortier en microfissuration entre les plots. Il n'est pas nécessaire de prévoir une armature.
- **Evacuation de l'eau :**  
L'eau qui s'infiltre dans la structure du revêtement traverse les orifices de la dalle à plots pour arriver à la couche d'étanchéité ou de drainage posée sur une forme de pente, où elle s'écoule par gravité dans les canaux de la dalle vers les points d'évacuation.
- **Structure sans bombement :**  
La structure de revêtement réalisée avec le système Schlüter®-BEKOTEC-DRAIN est exempte de tensions internes, ce qui exclut l'apparition de bombements au niveau de la surface. Cela concerne notamment les sollicitations dues aux variations de températures auxquelles sont exposés les revêtements extérieurs.
- **Chape sans joints :**  
Il est inutile de positionner des joints de fractionnement dans le mortier puisque les tensions qui apparaissent sont dissipées de manière homogène sur l'ensemble de la surface dans le système Schlüter®-BEKOTEC-DRAIN.
- **Libre positionnement des joints de fractionnement dans le revêtement en céramique ou en pierre naturelle :**  
Grâce au système Schlüter®-BEKOTEC, les joints de fractionnement du revêtement peuvent être positionnés librement, selon les règles en vigueur, puisque le mortier ne comporte pas de joint de fractionnement à reprendre dans le revêtement.
- **Rapidité de mise en œuvre :**  
Sous réserve d'utiliser la natte de découplage Schlüter®-DITRA-DRAIN, le mortier réalisé selon le système Schlüter®-BEKOTEC-DRAIN peut recevoir, dès qu'il est accessible à la marche, directement le revêtement en céramique, en pierre naturelle ou en pierre reconstituée.
- **Hauteur de construction réduite :**  
Le système Schlüter®-BEKOTEC permet de réduire la hauteur de la structure de 20 mm maximum par rapport à un mortier en extérieur, selon la norme DIN 18 560-2 ou DTU 26.2.
- **Economies de matériau et gain de poids :**  
Pour une surface de base de 100 m<sup>2</sup>, une réduction de l'épaisseur de mortier de 20 mm correspond à 2 m<sup>3</sup> de mortier soit un poids de 4,0 tonnes. Un avantage réel lors des calculs de charges.
- **Aptitude à l'emploi prouvée :**  
Le fonction et l'aptitude à l'emploi du système Schlüter®-BEKOTEC – notamment en ce qui concerne la répartition des charges – ont été vérifiées par un institut de test accrédité.



**Vue d'ensemble des produits :**

**Schlüter®-BEKOTEC-EN 23 FD**

Dalle à plots	Dimensions	Conditionnement
EN 23 FD	1,2 x 0,9 m = 1,08 m <sup>2</sup> de surface utile	10 pièces (10,8 m <sup>2</sup> ) / carton

**Schlüter®-BEKOTEC-BRS**

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