Schlüter Systems®

DES SOLUTIONS INNOVANTES

Schlüter®-DITRA-DRAIN

Drainage composite

Drainage en couche mince, ventilation en sous-face, découplage

6.2

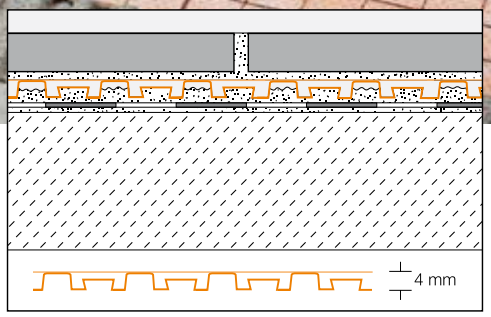
Fiche produit

Applications et fonctions

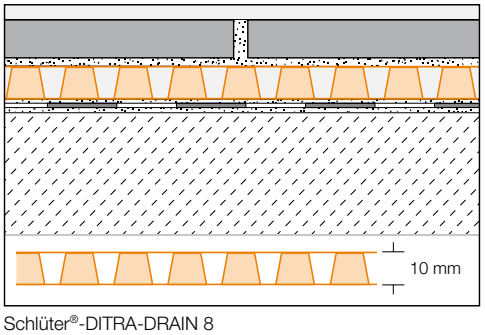
Schlüter-DITRA-DRAIN est une natte de drainage à capillaire passif et de découplage, qui se pose en extérieur sur une forme de pente de 1,5 cm au mètre minimum avec un mortier-colle C2 et peut être associée à la natte de protection à l'eau Schlüter-KERDI selon les configurations.

Schlüter-DITRA-DRAIN 4 se compose d'une natte en polyéthylène avec d'une part une structure à plots en forme de cônes tronqués d'environ 4 mm de haut, sur lesquels est collé un non-tissé en polypropylène perméable, et d'autre part des plots en forme de pyramides tronquées posées à l'envers d'environ 2 mm de haut. Ces plots créent sur la face inférieure des queues d'aronde servant à l'ancrage du mortier-colle. Celui-ci devra être déposé sur le support à l'aide d'une spatule crantée de 6 x 6 mm ; la natte Schlüter-DITRA-DRAIN 4 sera noyée dans ce mortier. Le non-tissé blanc sur le dessus de la natte sert à recevoir le mortier-colle destiné à la fixation du revêtement. Ce non-tissé est perméable à l'eau et à la vapeur, et permet un séchage rapide du mortier-colle, tout en évitant les remontées d'eau dans le revêtement (action capillaire passive). Du fait de leur faible espacement, les plots en forme de cônes tronqués peuvent supporter des charges élevées. Schlüter-DITRA-DRAIN 4 convient en découplage en intérieur pour la pose de carreaux de grand format (supérieur à 60 x 60).

Schlüter-DITRA-DRAIN 8 se compose d'une natte en polyéthylène avec une structure à plots en forme de cônes tronqués d'environ 10 mm de haut et d'un non-tissé en polypropylène collé sur les deux faces. Le non-tissé sur la face inférieure sert à l'ancrage dans le mortier-colle. Ce dernier doit être déposé avec une spatule crantée (de préférence 4 x 4 mm ou 6 x 6 mm) sur la protection à l'eau. DITRA-DRAIN 8 doit être entièrement noyée dans la colle.

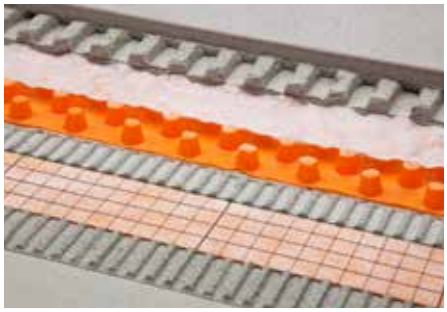


Schlüter®-DITRA-DRAIN 4



Schlüter®-DITRA-DRAIN 8

Schlüter®-DITRA-DRAIN 4



Schlüter®-DITRA-DRAIN 8

Récapitulatif des fonctions et des applications :

a) Drainage / ventilation en sous-face

La ventilation en sous-face permet un séchage rapide du mortier-colle. L'effet capillaire passif garantit une évacuation de l'eau sans pression et évite les remontées dans le revêtement.

b) Découplage

Schlüter-DITRA-DRAIN découple et neutralise ainsi les tensions qui résultent des différences de comportement à la déformation du support et du revêtement.
Les fissures du support sont pontées et ne se transmettent pas au revêtement carrelé.

Matériaux

Schlüter-DITRA-DRAIN 4 se compose d'une natte en polyéthylène avec d'une part une structure à plots en forme de cônes tronqués d'environ 4 mm de haut, sur lesquels est collé un non-tissé en polypropylène perméable, et d'autre part des plots en forme de pyramides tronquées posées à l'envers d'environ 2 mm de haut.

Schlüter-DITRA-DRAIN 8 se compose d'une natte en polyéthylène avec une structure à plots en forme de cônes tronqués d'environ 10 mm, et d'un non-tissé en polypropylène collé sur les deux faces.

La natte Schlüter-DITRA-DRAIN est indéformable jusqu'à + 80 °C. La fonctionnalité et les propriétés des matériaux sont garanties à long terme. La natte est imputrescible et résiste au vieillissement. Le traitement des déchets ne demande pas d'action particulière.
Le polyéthylène n'étant pas stable aux U.V. à long terme, une exposition au soleil longue et intensive doit être évitée.
En extérieur, la natte devra être recouverte par le revêtement céramique ou la pierre naturelle dès que possible, et sous 15 jours maximum. Le chant doit être protégé par un profilé adapté (gamme Schlüter-BARA ou équivalent).

Nota

Le revêtement et le mortier-colle utilisés pour coller Schlüter-DITRA-DRAIN doivent être adaptés au support et aux sollicitations prévisibles (pour la France, le mortier-colle doit comporter la mention «certifié QB»).

Les pierres naturelles et les dalles en béton peuvent présenter des différences de couleurs dues à des différences de séchage (pour le Benelux, se référer à la fiche technique « Revêtements extérieurs » du ZDB). Cette particularité propre au revêtement ne peut pas être totalement exclue avec les systèmes décrits dans cette fiche produit. Nous recommandons donc d'attirer l'attention du maître d'ouvrage sur ce phénomène lors du choix du revêtement.

Le revêtement n'étant plus en contact direct avec le support, l'épaisseur du revêtement en pierre ou en céramique devra être adaptée afin de palier les contraintes liées au poinçonnement. Éviter systématiquement les chocs avec des objets durs sur les revêtements en céramique. Pour des secteurs à usage privé ou à usage professionnel léger, le format minimal des carreaux en liaison avec Schlüter-DITRA-DRAIN 4 est de 5 x 5 cm, avec une épaisseur minimale de 5 mm. Pour Schlüter-DITRA-DRAIN 8, un format minimal de 10 x 10 cm avec une épaisseur minimale de 8 mm est possible.
Les revêtements posés sur Schlüter-DITRA-DRAIN peuvent sonner « creux » lors de passages avec des chaussures à semelle rigide ou en cas de chocs avec un objet dur. L'apparition de micro-fissures dans les joints ne peut être totalement exclue en raison des différences de coefficients de dilatation du revêtement et du mortier-joint.
Nous recommandons l'utilisation d'un mortier-colle C2, adapté à la mise en œuvre en extérieur.

Domaines d'application et supports pour Schlüter®-DITRA-DRAIN

Généralités

L'aptitude à l'emploi des supports prévus pour la pose de Schlüter-DITRA-DRAIN doit être systématiquement contrôlée (support plan, stable, propre, compatible avec la pose d'un carrelage). Éliminer de la surface toutes les substances susceptibles de nuire à l'adhérence. Les irrégularités, les différences de niveau ou les flaches du support doivent être reprises afin d'obtenir un support plan avant la pose de la natte Schlüter-DITRA-DRAIN.

En intérieur
Seule Schlüter-DITRA-DRAIN 4 peut être utilisée en intérieur.

Chapes en ciment
Selon les règles en vigueur, les dalles, les chapes flottantes ou désolidarisées, doivent être âgées de 15 jours, et les chapes adhérentes de 1 mois, et présenter une humidité résiduelle inférieure à 2 % avant la pose des carreaux. Toutefois, Schlüter-DITRA-DRAIN 4 permet de poser les carreaux dès que la chape est accessible à la marche, sans attendre son séchage complet. Les éventuelles fissurations et déformations ultérieures de la chape sont neutralisées par Schlüter-DITRA-DRAIN 4 et ne sont pas transmises dans le revêtement carrelé.

Chapes en sulfate de calcium
Selon les règles en vigueur, les chapes en sulfate de calcium (anhydrite) doivent présenter une humidité résiduelle inférieure ou égale à 0,5 % lors de la pose des carreaux. Schlüter-DITRA-DRAIN 4 protège le revêtement de l'humidité résiduelle de la chape. Grâce à elle, il est possible de poser un revêtement carrelé dès que l'humidité résiduelle est inférieure ou égale à 2 %. Si nécessaire, la surface de la chape devra être traitée conformément aux règles et aux indications du fabricant (ponçage, application d'un primaire). Le collage de Schlüter-DITRA-DRAIN 4 peut s'effectuer à l'aide de mortier-colle à prise hydraulique ou d'autres mortiers-colles convenant à cet effet (se référer à l'avis technique du fabricant). Dans les locaux classés E2 ou plus, tels que les salles de bains, la chape devra être protégée par une étanchéité composite. Dans ce cas, nous vous conseillons la natte Schlüter-DITRA 25 (voir fiche produit 6.1).

Chapes chauffantes
Schlüter-DITRA-DRAIN 4 peut également s'utiliser sur des chapes chauffantes selon les indications données précédemment (cf. paragraphes chapes en ciment ou en sulfate de calcium). Grâce à Schlüter-DITRA-DRAIN 4, la mise en chauffe peut démarrer dès le 7e jour après la pose et le jointoiement du carrelage. Partant d'une température de départ chaudière de 25 °C, la température peut être augmentée de 5 °C maximum par jour jusqu'à atteindre la température d'utilisation maximale de 40 °C.

Nota :
Pour les chauffages par le sol, nous vous renvoyons tout particulièrement au plancher chauffant-rafraîchissant Schlüter-BEKOTEC-THERM. Schlüter-DITRA-DRAIN 4 peut également être posée sur des planchers rayonnants électriques (PRE), en utilisant une colle adaptée pour cet usage.
La gamme comprend également le système Schlüter-DITRA-HEAT, qui se compose d'une natte de découplage spéciale et des câbles chauffants pour la réalisation de surfaces tempérées électriques au sol et au mur. Voir fiche produit 6.4.

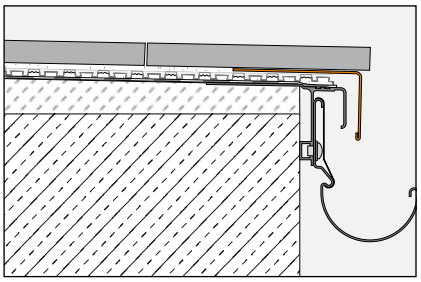
Chapes sèches
Après la pose de la chape sèche dans les règles de l'art et selon les indications du fabricant, la natte Schlüter-DITRA-DRAIN 4 permet de poser des carreaux d'un format allant jusqu'à 90 x 90 cm.

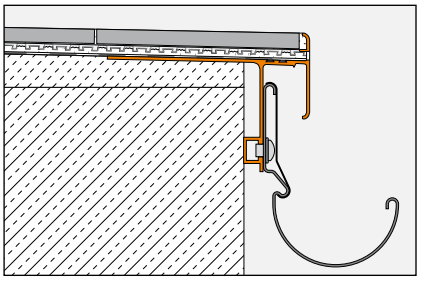
Revêtements de sol PVC
Les surfaces doivent être porteuses et permettre, directement ou après traitement préalable, l'adhérence d'un mortier-colle approprié dans lequel la natte Schlüter-DITRA-DRAIN 4 puisse s'ancrer. La compatibilité entre la colle, le support et Schlüter-DITRA-DRAIN 4 doit être contrôlée avant tous travaux.

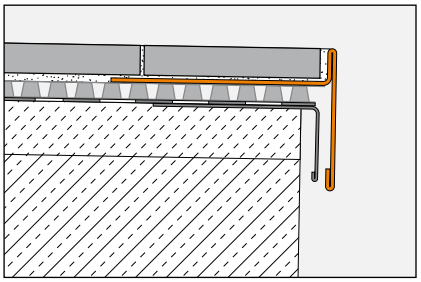
Panneaux d'aggloméré et de contreplaqué
Ces matériaux sont soumis à des déformations importantes causées par les variations de l'humidité atmosphérique. Il convient donc d'utiliser des panneaux d'aggloméré ou de contreplaqué avec traitement hydrofuge. Ces panneaux peuvent être utilisés comme support mural ou au sol, en intérieur uniquement. L'épaisseur des panneaux doit être adaptée au local. La fixation doit être assurée par des vis suffisamment rapprochées. L'aboutage des panneaux doit être réalisé par un assemblage à rainure et languette.
Dans les locaux classés E2 ou plus, tels que les salles de bains, la chape devra être protégée par une étanchéité composite en plus du découplage. Dans ce cas, nous vous conseillons la natte Schlüter-DITRA 25 (voir fiche produit 6.1).

Planchers en bois
Si les planchers en bois sont suffisamment porteurs, plans, correctement vissés et présentent un assemblage à rainure et languette, il est alors possible d'y coller la natte Schlüter-DITRA-DRAIN 4, en ayant pris soin d'appliquer au préalable un primaire d'accrochage. Avant la pose de la natte, le

Schlüter®-DITRA-DRAIN-STU


Schlüter®-BARA-RW


Schlüter®-BARA-RTKE


Schlüter®-BARA-RT

support en bois doit se trouver à son point d'équilibre d'humidité. Si le support n'est pas suffisamment porteur, il est envisageable de poser une couche supplémentaire de panneaux d'aggloméré ou de contreplaqué. Les irrégularités du sol doivent être préalablement compensées par des mesures appropriées.
Dans les locaux classés E2 ou plus, tels que les salles de bains, la chape devra être protégée par une étanchéité composite en plus du découplage. Dans ce cas, nous vous conseillons la natte Schlüter-DITRA 25 (voir fiche produit 6.1).

En extérieur

En extérieur, Schlüter- DITRA-DRAIN 8 convient particulièrement pour de grandes surfaces de balcon ou de terrasse présentant de grandes longueurs dans le sens de la pente. Schlüter- DITRA-DRAIN 4 convient pour les plus petites surfaces avec des longueurs de pente de 3 m maximum.
Si le support ne nécessite pas de protection à l'eau, comme sur un terre-plein, Schlüter-DITRA-DRAIN, avec ses fonctions de drainage, de ventilation en sous-face et de découplage, peut être directement collé avec du mortier-colle sur le support. DITRA-DRAIN 4 convient pour les plus petites surface avec des longueurs de pente de 3 m maximum.

Balcons / terrasses

La natte de désolidarisation et de drainage Schlüter-DITRA-DRAIN neutralise les tensions entre le support et le revêtement carrelé qui sont dues à des changements de température importants et fréquents sur des balcons. De plus, Schlüter-DITRA-DRAIN protège la protection à l'eau et permet un séchage rapide du mortier-colle grâce à la ventilation en sous-face du revêtement. La protection à l'eau – (telle que Schlüter-KERDI 200, voir fiche technique produit 8.1) – doit présenter une pente suffisante (1,5 à 2 %).

Toitures-terrasses

Pour les toitures-terrasses au-dessus de pièces habitables, il est impératif de réaliser une étanchéité selon les règles en vigueur, faite par un étancheur. Sur cette dernière, il convient de poser la natte de drainage pour pose scellée Schlüter-TROBA-PLUS, se substituant ainsi à la protection lourde (se référer à la fiche produit 7.2 Schlüter-TROBA-PLUS), et mettre en œuvre un mortier d'épaisseur constante de 6 cm, avant de coller la natte Schlüter-DITRA-DRAIN.
Schlüter-DITRA-DRAIN neutralise les tensions entre le support et le revêtement carrelé qui sont dues à des changements de température importants et fréquents sur les terrasses.

Indications relatives aux joints de mouvements :

La natte Schlüter-DITRA-DRAIN doit être découpée au niveau des joints de mouvements du support (fractionnement, dilatation, etc.). Conformément aux règles en vigueur, les joints de mouvements du support doivent être repris dans le revêtement carrelé. Les surfaces importantes doivent être fractionnées en plusieurs parties, dont la forme se rapprochera le plus possible du carré. En extérieur (balcons et terrasses), ces parties ne devront pas dépasser 3 m de côté. Il peut être nécessaire de prévoir des surfaces plus petites en fonction de la nature du support et des variations de température prévisibles. Pour les liaisons sol/murs, il convient de prévoir des joints périphériques adaptés, présentant un dimensionnement suffisant pour éviter l'apparition de tensions. Pour la réalisation des joints de mouvements, se référer aux profilés de la gamme Schlüter-DILEX.

Mise en œuvre

1. Les supports destinés à recevoir Schlüter-DITRA-DRAIN doivent systématiquement être contrôlés quant à leur planéité, leur portance, leur adhérence, leur pente et la compatibilité des matériaux. Les défauts de planéité ou les dénivelés devront être compensés avant la pose de Schlüter-DITRA-DRAIN, et le cas échéant, de la protection à l'eau. Le support doit être plan et exempt de toute aspérité.
2. En cas d'utilisation de Schlüter-DITRA-DRAIN 4, un mortier-colle certifié à prise hydraulique est déposé sur le support préalablement décrit à l'aide d'une spatule crantée de 6 x 6 mm. Pour Schlüter-DITRA-DRAIN 8, il est recommandé d'utiliser une spatule crantée de 4 x 4 mm. Le mortier-colle utilisé pour le collage de Schlüter-DITRA-DRAIN doit être compatible avec le support considéré.
   En cas d'utilisation de matériaux de revêtement avec une longueur au côté ≥ 30 cm, nous recommandons d'utiliser un mortier-colle à liaison aqueuse cristalline pour un durcissement et un séchage plus rapides du mortier.
3. Les lés de Schlüter-DITRA-DRAIN préalablement découpés sur mesure sont immédiatement déroulés dans le sens de la pente, noyés dans la couche de mortier-colle et marouflés au moyen d'une taloche ou d'un rouleau. Concernant la mise en œuvre de Schlüter-DITRA-DRAIN 4 : suite au marouflage des lés, les plots en forme de pyramide tronquée doivent être remplis de mortier-colle.
   Il est judicieux de tendre légèrement Schlüter-DITRA-DRAIN lors de la pose. Les lés doivent être posés bord à bord, en faisant chevaucher le non-tissé en débord.
   Vous pouvez être amené à utiliser les chutes pour éviter d'entamer un nouveau rouleau. Dans ce cas, on effectuera un pontage avec la bande autocollante Schlüter-DITRA-DRAIN-STU, afin d'éviter la pénétration du mortier-colle dans le drain de la natte. Cette bande autocollante servira également à réaliser un raccord entre deux rouleaux.
4. Afin d'éviter d'endommager les lés de Schlüter-DITRA-DRAIN déjà posés ou ceux prédécoupés et positionnés, il est recommandé de les protéger, par ex. par des planches (surtout au point de transport des matériaux). En extérieur, en cas d'exposition directe au soleil ou de précipitations, des mesures de protection sont nécessaires.
5. La pose du revêtement en céramique ou en pierre naturelle doit avoir lieu au plus tôt le lendemain de la pose de la Schlüter-DITRA-DRAIN. Il est important de ne pas circuler sur l'ouvrage pendant la prise du mortier-colle.
   Toutefois, pour des surfaces inférieures à 10 m² environ, la pose du revêtement peut être réalisée immédiatement après la mise en œuvre de la natte Schlüter-DITRA-DRAIN, dans la mesure où elle intervient avant la prise du mortier-colle (respecter le temps d'utilisation de ce dernier).
   Attention : en extérieur, la natte devra être recouverte par le revêtement céramique ou la pierre naturelle dès que possible, et sous 15 jours maximum.
6. Dès que le revêtement est accessible à la marche, il peut être jointoyé avec un mortier-joint adéquat.
7. En extérieur, l'espace de drainage ouvert en périphérie doit être recouvert par un profilé de type Schlüter-BARA-RT ou par une cornière, en veillant à ne pas obturer le drainage.
8. Pour les joints de fractionnement, les joints périphériques et de liaison, observer les indications de la présente fiche technique ainsi que les règles en vigueur.

Nota : Pour les rives, les joints de fractionnement, les joints périphériques et de liaison, on se référera aux profilés des gammes Schlüter-BARA et Schlüter-DILEX.

Vue d’ensemble :

Schlüter®-DITRA-DRAIN 4

Longueur = m	10	25
Largeur = 1 m	•	•

Schlüter®-DITRA-DRAIN-STU

Longueur = m	5	30
Largeur = 90 mm	•	•

Schlüter®-DITRA-DRAIN 8

Longueur = m	12,5
Largeur = 1 m	•

Art.-Nr. 551 729 – Édition 12/21 – Toute nouvelle édition rend caduque ce document – document non contractuel - dernière version voir Web.