

## Schlüter®-DITRA-DRAIN

### Drenaż zespolony

Drenaż cienkowarstwowy, wentylacja od spodu, oddzielenie warstw

# 6.2

Opis techniczny produktu

### Zastosowanie i funkcje

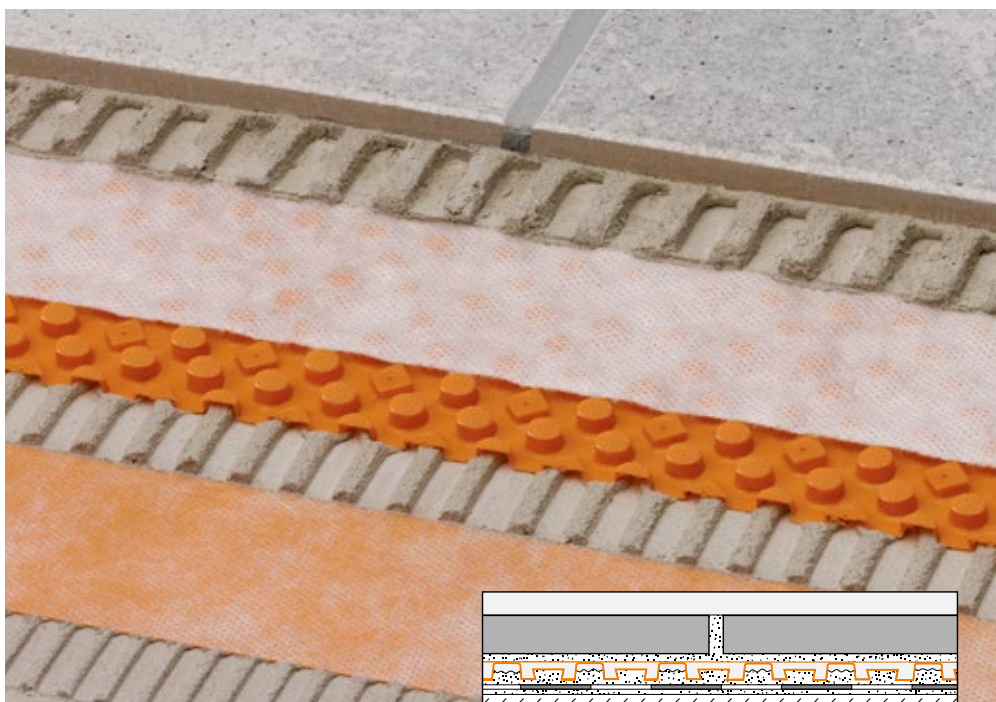
**Schlüter®-DITRA-DRAIN** jest pewnym, trwałym i skutecznym pasywnym kapilarnie drenażem zespolonym. Układanie na zewnątrz odbywa się metodą cienkowarstwową na ułożonym ze spadkiem uszczelnieniu zespolonym np. Schlüter®-KERDI.

**Schlüter®-DITRA-DRAIN 4** wykonana jest z zamkniętej folii polietylenowej z jednostronnie uformowanymi wgłębieniami na które naniesiona jest włóknina filtracyjna. Część wgłębień ma kształt odwróconej, ok. 2-milimetrowej wysokości ściętej piramidy, która od spodniej strony tworzy podcięte kwadratowe komory.

Służą one do zakotwienia zaprawy cienkowarstwowej, która наносzona jest ząbkowaną szpachlą 6 x 6 mm na uszczelnienie zespolone i w którą na całej powierzchni zatapia się Schlüter®-DITRA-DRAIN. Gęsto rozmieszczone, uformowane w kształcie ściętego stożka wgłębienia są w stanie przejmować bardzo duże obciążenia (do 50 t/m<sup>2</sup>). Podcięte, mające kształt piramidy wgłębienia umożliwiają solidne zakotwienie w podłożu.

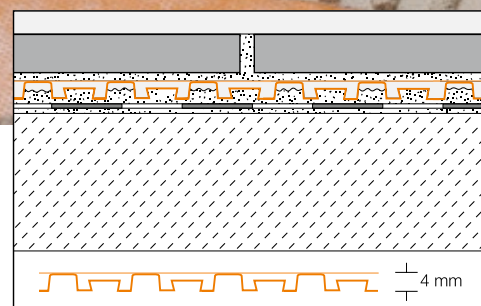
Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 nadaje się w szczególności do stosowania we wnętrzach oraz na mniejszych powierzchniach na zewnątrz budynków.

**Schlüter®-DITRA-DRAIN 8** wykonana jest z twardej folii polietylenowej z jednostronnie uformowanymi jako ścięte stożki wgłębieniami i obustronnie naniesionej włókniny filtracyjnej z polipropylenu. Spodnia włóknina służy do zakotwienia w zaprawie cienkowarstwowej, którą nakłada się za pomocą ząbkowanej szpachli (zaleca się 3 x 3 mm lub 4 x 4 mm) na uszczelnienie zespolone i w którą na całej powierzchni zatapia się Schlüter®-DITRA-DRAIN 8.

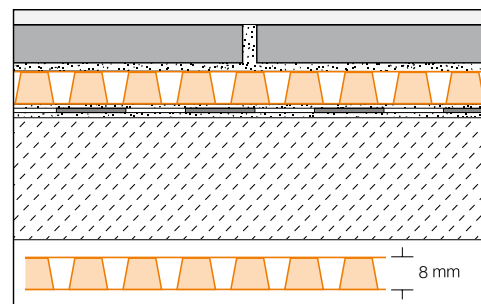


Konstrukcja przenosi obciążenia do 15 t/m<sup>2</sup>. Schlüter®-DITRA-DRAIN 8 nadaje się w szczególności do schodów i większych powierzchni balkonów i tarasów, na których występują dłuższe odcinki drenażu. Należy przy tym zwrócić uwagę, że nie powinno ich odwadniać się przez biegi schodów lecz samodzielnie. W przypadku schodów należy przestrzegać dodatkowych wytycznych. W przypadku takich obiektów prosimy o kontakt z nami.

Zamknięte pasma polietylenowe Schlüter®-DRAIN 4 i 8 są jednocześnie warstwą ochronną uszczelnienia zespolonego.



Schlüter®-DITRA-DRAIN 4



Schlüter®-DITRA-DRAIN 8

**Funkcje i zastosowania produktu:**

Zespolona konstrukcja składa się z uszczelnienia zespolonego jako podłoża, przyklejonego do niego drenażu Schlüter®-DITRA-DRAIN i bezpośrednio na nim ułożonej posadzki w zaprawie cienkowarstwowej. W ten sposób powstała konstrukcja charakteryzuje się wysoką nośnością, spełnia zarówno wymogi uszczelnienia, jak również pasywnego drenażu, spodniej wentylacji oraz warstwy oddzielającej.

**a) Drenaż / wentylacja od spodu**

Wentylacja od spodu umożliwia szybkie schnięcie zaprawy cienkowarstwowej. Kapilarnie pasywne właściwości drenażu zapewniają bezciśnieniowe odprowadzenie spływającej do przestrzeni drenażu wody i zapobiegają wstępnemu przemieszczaniu wody do warstwy posadzki.

**b) Oddzielenie**

Schlüter®-DITRA-DRAIN oddziela wykładzinę od podłoża i neutralizuje w ten sposób naprężenia, powstające na skutek różnorodnych właściwości materiałów, pomiędzy podłożem a wykładziną ceramiczną. W ten sam sposób przykryte zostają rysy podłoża i nie są one przenoszone do wykładziny ceramicznej.

Jeżeli podłoże nie wymaga uszczelnienia, np. zdrenowany jastrych lub konstrukcja stykająca się z ziemią, Schlüter®-DITRA-DRAIN funkcjonujący jako drenaż / wentylacja od spodu i warstwa oddzielająca można naklejać bezpośrednio na podłoże na zaprawie cienkowarstwowej.

**Materiał**

Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 wykonana jest ze stabilnej folii polietylenowej z jednostronnie uformowanymi specjalnymi wgłębieniami na które od góry naniesiona jest włóknina filtracyjna z polipropylenu. Wytrzymałość na ściskanie Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 wynosi do 50 t/m<sup>2</sup>.

Schlüter®-DITRA-DRAIN 8 wykonana jest ze stabilnej folii polietylenowej z jednostronnie uformowanymi w kształcie ściętego stożka wgłębieniami na które obustronnie naniesiona jest włóknina filtracyjna z polipropylenu. Wytrzymałość na ściskanie Schlüter®-DITRA-DRAIN 8 wynosi do 15 t/m<sup>2</sup>.

Materiały, z których wykonane są Schlüter®-DITRA-DRAIN zachowują swoją formę do

temperatury + 80 °C. Właściwości funkcjonalne i materiałowe są stale zagwarantowane. Materiał się nie starzeje i nie podlega korozji biologicznej. Resztki po obróbce nie wymagają specjalnej utylizacji.

**Wskazówka**

Zaprawy cienkowarstwowe i materiał posadzki używane w połączeniu ze Schlüter®-DITRA-DRAIN muszą nadawać się do zastosowania w konkretnych warunkach i odpowiadać żądanym wymaganiom. Stosowane na zewnątrz budynków muszą być one odporne na wodę, mróz i warunki atmosferyczne.

W instrukcji ZDB „Posadzki na zewnątrz budynków” zwraca się uwagę na następujący fakt: „Elementy z kamienia naturalnego i elementy betonowe przy odmiennym wysychaniu mogą wykazywać odchyłki kolorystyczne.”

Ta charakterystyczna dla posadzek właściwość nie daje się całkowicie wykluczyć także w przypadku opisanych w prospekcie układów konstrukcyjnych.

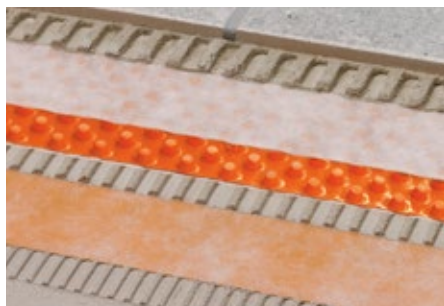
Zalecamy pouczyć o tym fakcie inwestora w przypadku doboru materiału posadzki. Należy uwzględnić fakt, że pomiędzy posadzką a podłożem powstaje warstwa powietrza, która zmniejsza powierzchnię kontaktu. Materiał posadzki musi odpowiadać spodziewanym obciążeniom i należy dobrać jego odpowiednią grubość. W przypadku posadzek ceramicznych należy zasadniczo unikać uderzeń twardymi przedmiotami. Do powierzchni użytkowanych prywatnie i umiarkowanego użytkowania publicznego należy stosować format płytek co najmniej 5 x 5 cm i grubość co najmniej 8 mm.

Posadzki układane na Schlüter®-DITRA-DRAIN mogą - zależnie od systemu - podczas chodzenia po nich w twardym obuwiu lub ostukiwania twardymi przedmiotami wydawać głuchy dźwięk.

Nie można całkowicie wykluczyć powstawania pęknięć włoskowatych w siatce spoin, spowodowanych przez różnice współczynników rozszerzalności materiału posadzki i materiału fugi.



Schlüter®-DITRA-DRAIN 4



Schlüter®-DITRA-DRAIN 8



### Wskazówki dla dylatacji:

Schlüter®-DITRA-DRAIN należy rozdzielić nad istniejącymi spoinami dylatacyjnymi. Spoiny dylatacyjne należy przenieść do posadzki z płytek zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami sztuki budowlanej. Przy układaniu na zewnątrz (na balkonach i tarasach) długość boków poszczególnych pól nie powinna przekraczać 3 m. W zależności od konstrukcji podłoża, może okazać się konieczne wykonywanie mniejszych pól.

W miejscach połączeń graniczących z pionowymi częściami budynku lub ścianami należy unikać połączeń sztywnych, wykonując odpowiednie spoiny brzegowe. Aby wykluczyć występowanie połączeń sztywnych w miejscach spoin brzegowych

i przyłączy, muszą one odpowiadać wymaganiom obowiązujących zasad sztuki budowlanej i być właściwie zwymiarowane. Zwracamy uwagę na stosowanie różnych typów profili serii Schlüter®-DILEX w tych miejscach.

### Tarasach dachowe

W przypadku tarasów dachowych nad pomieszczeniami użytkowymi, mieszkalnymi lub podobnymi, konieczne jest najpierw - zgodnie z obowiązującymi zasadami sztuki budowlanej - wykonanie odpowiednich konstrukcji dachowych z wymaganą przez normy warstwą paroizolacyjną, izolacją termiczną i wierzchnią warstwą izolacji przeciwwilgociowej. Ponad izolacją przeciwwilgociową należy ułożyć drenaż (Schlüter®-TROBA-PLUS), na którym wykonuje się jastrych jako warstwę rozkładającą obciążenia. Na powierzchnię jastrychu przykleja się Schlüter®-DITRA-DRAIN jako warstwę rozkładającą obciążenia i oddzielającą pomiędzy jastrychem a wykładziną ceramiczną.

### Obróbka

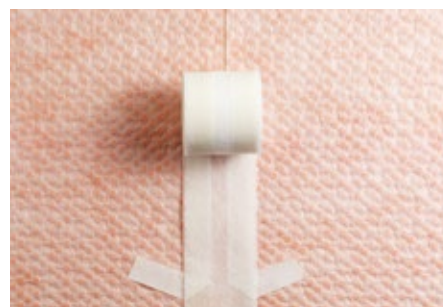
1. Podłoże pod Schlüter®-DITRA-DRAIN należy dokładnie sprawdzić pod względem równości, nośności, przyczepności i odpowiedności użytych materiałów. Utrudniające przyczepność substancje należy usunąć z powierzchni. Ewentualnie konieczne wyrównanie nierówności podłoża lub wyrównanie wysokości i spadków musi nastąpić przed ułożeniem drenażu zespolonego Schlüter®-DITRA-DRAIN.

2. Na uprzednio opisane podłoże przy stosowaniu DITRA-DRAIN 4 nanosi się przy pomocy szpachli ząbkowanej 6 x 6 mm, zgodną z wymaganiami normowymi, hydraulicznie wiążącą zaprawę cienkowarstwową. W przypadku DITRA-DRAIN 8 zaleca się ząbkowanie 3 x 3 mm lub 4 x 4 mm. Zaprawę cienkowarstwową do klejenia Schlüter®-DITRA-DRAIN należy dobrać odpowiednio do podłoża.

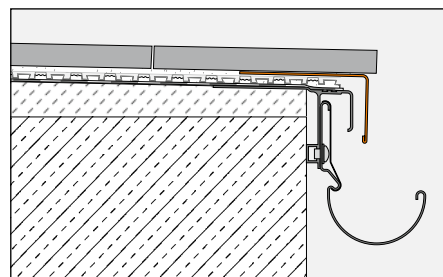
3. Odpowiednio przycięte pasma Schlüter®-DITRA-DRAIN układa się w naniesionym kleju i natychmiast wciska się je powierzchniowo w warstwę kleju za pomocą pacy zacierającej lub wałka. W przypadku Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 należy zapewnić, aby odwrócone, ukształtowane w formie ściętej piramidy wypełnione zaprawą. Należy przestrzegać czasu otwarcia kleju. Już podczas rozkładania Schlüter®-DITRA-DRAIN trzeba go dokładnie dopasować i lekko naciągnąć. Pojedyncze pasma układamy na styk i robimy boczne zakłady z wystającą włókniny.

Do przyciętych krawędzi, w których brak jest wystającej włókniny, oferowany jest samoprzylepna zakładka do styków Schlüter®-DITRA-DRAIN-STU.

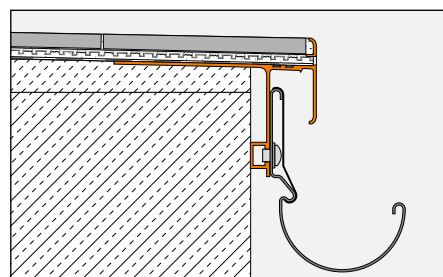
4. Aby zapobiec uszkodzeniom rozłożonego już Schlüter®-DITRA-DRAIN lub odspojeniu się go od podłoża, w celu ochrony należy np. rozłożyć podesty z desek (przede wszystkim w miejscach, gdzie transportowany jest materiał). Podobnie konieczna jest ochrona np. przed bezpośrednim nasłonecznieniem lub deszczem w przypadku montażu na zewnątrz budynków.



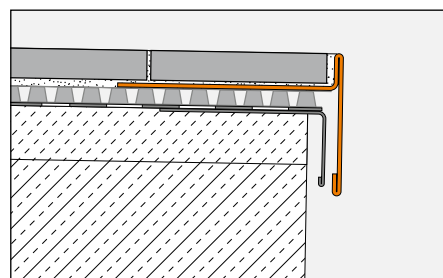
Schlüter®-DITRA-DRAIN-STU



Schlüter®-BARA-RW



Schlüter®-BARA-RTKE



Schlüter®-BARA-RT



5. Bezpośrednio po naklejeniu Schlüter®-DITRA-DRAIN można przystąpić do fachowego układania posadzek z płytek lub kamienia naturalnego metodą cienkowarstwową. Materiał posadzki musi być w jak największym stopniu osadzony na całej powierzchni w podłożu. Wielkość uzębienia szpachli należy dobrać odpowiednio do formatu płytek. Należy przestrzegać norm tzw. czasu otwarcia kleju. W obszarze na zewnątrz budynków cienkowarstwowe zaprawy wiążące hydraulicznie i materiał posadzki muszą być wodoodporne i odporne na warunki atmosferyczne.
6. Gdy wolno już zacząć chodzić po posadzce, można przystąpić do spoinowania przy użyciu dostosowanej zaprawy spoinowej.
7. Widoczną od strony czołowej brzegu przestrzeń drenażu należy zakryć profilem Schlüter®-BARA-RT lub płytką kątową, tak aby nie zatkać szczeliny drenażowej.
8. Przy spoinach dylatacyjnych dzielących powierzchnię na pola, spoinach brzegowych i połączeniowych należy stosować się do wskazówek zawartych w niniejszej informacji technicznej jak również reguł rzemiosła płytkarskiego.

Wskazówka: W przypadku zakończeń krawędzi, spoin dylatacyjnych i przyłączeń do ścian zwracamy uwagę na nasze typy profili Schlüter®-BARA i Schlüter®-DILEX.

### Przegląd produktów:

#### Schlüter®-DITRA-DRAIN 4

długość = m	10	25
szerokość = 1 m	•	•

#### Schlüter®-DITRA-DRAIN 8

długość = m	12,5
szerokość = 1 m	•

#### Formularz kosztorysowy:

\_\_\_\_\_m<sup>2</sup> Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 jako drenaż zespolony i mata oddzielająca wykonana z wyprofilowanej folii polietylenowej z 4-milimetrowymi wgłębieniami w kształcie odpornych na ściskanie, gęsto obok siebie ułożonych ściętych stożków i ok. 2-milimetrych odwróconych ściętych piramid z przyklejoną, przepuszczalną dla wody włókniną, dostarczyć i na istniejącym podłożu wykonanym z

- \_\_\_\_\_
- ułożonego ze spadkiem uszczelnienia powierzchniowego fachowo przykleić przestrzegając wskazówek wykonawczych producenta.

Nr wyrobu: \_\_\_\_\_

Materiał: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

Robocizna: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

Cena końcowa: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

#### Schlüter®-DITRA-DRAIN-STU

długość = m	5	30
szerokość = 90 mm	•	•

#### Formularz kosztorysowy:

\_\_\_\_\_m<sup>2</sup> Schlüter®-DITRA-DRAIN 8 jako drenaż zespolony i mata oddzielająca, wykonana z polietylenu w formie folii o grubości 8 mm z wytrzymałymi obciążeniami, gęsto rozłożonymi ściętymi w kształcie stożka wgłębieniami z obustronnie naniesioną, przepuszczalną dla wody włókniną dostarczyć i na istniejącym podłożu wykonanym z

- \_\_\_\_\_
- ułożonego ze spadkiem uszczelnienia powierzchniowego fachowo przykleić przestrzegając wskazówek wykonawczych producenta.

Nr wyrobu: \_\_\_\_\_

Materiał: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

Robocizna: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

Cena końcowa: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>