

Schlüter®-DITRA-DRAIN

Hechtende drainage

dunbeddrainage, onderventilatie, ontkoppeling

6.2

Productdatablad

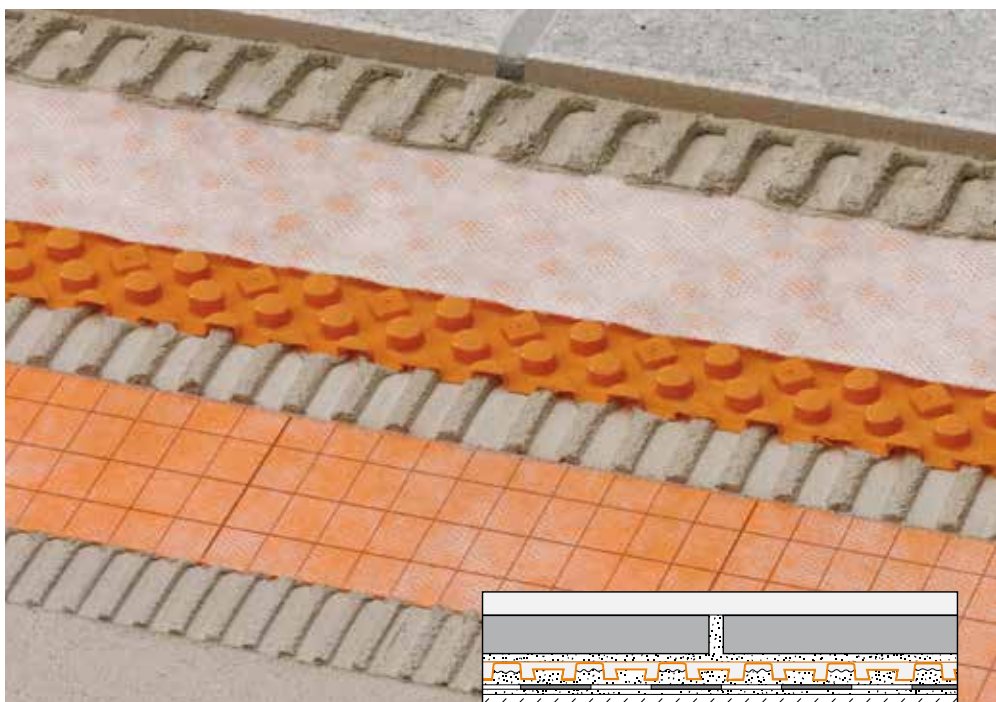
Toepassing en functie

Schlüter®-DITRA-DRAIN is een betrouwbare en duurzaam capillair passieve hechtende drainage. In buitentoepassing wordt de drainage in dunbedmortel gelegd op een met afschot aangebrachte contactafdichting zoals Schlüter®-KERDI.

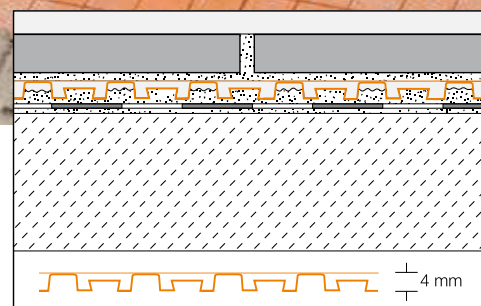
Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 bestaat uit een gesloten polyethyleenfolie met aan één zijde noppen van ca. 4 mm hoogte in de vorm van kegelstompen, waarop een filtervlies is gelijkmd. Een deel van de de noppen bestaat uit omgekeerde piramidestompen van ca. 2 mm hoog, zodat er aan de onderzijde zwaluwstaartvormige kwadratische kamers ontstaan. Deze dienen voor de hechting van de dunbedmortel, die met een vertanding van 6 x 6 mm op de contactafdichting moet worden aangebracht en over de hele oppervlakte in de Schlüter®-DITRA-DRAIN wordt ingebed. De dicht bij elkaar staande noppen in de vorm van kegelstompen zijn bestand tegen zeer hoge drukbelastingen (tot 50 t/m²). Door de naar achteren opengewerkte noppen in de vorm van piramidestompen wordt een goede hechting ten opzichte van de ondergrond verkregen.

Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 is uiterst geschikt voor gebruik binnen, maar ook voor kleine oppervlakken buiten.

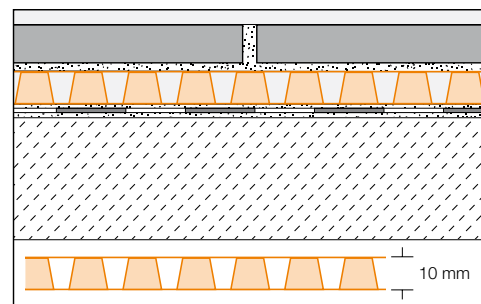
Schlüter®-DITRA-DRAIN 8 bestaat uit een vormstabiele polyethyleenfolie met aan één zijde noppen in de vorm van kegelstompen en aan beide zijden een verlijmd filtervlies in polypropyleen. Het filtervlies dat aan de onderzijde is aangebracht, dient voor de hechting van de dunbedmortel, die met een vertanding (aanbeveling: 3 x 3 mm of 4 x 4 mm) op de contactafdichting moet worden aangebracht en volledig wordt ingebed in de Schlüter®-DITRA-DRAIN 8.



De drukbelasting bedraagt max. 15 t/m². Schlüter®-DITRA-DRAIN 8 is speciaal ontwikkeld voor buitentoepassingen. De gesloten polyethyleenmatten Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 en 8 vormen een extra beschermingslaag voor de contactafdichting.



Schlüter®-DITRA-DRAIN 4



Schlüter®-DITRA-DRAIN 8



Samenvatting van de functies:

a) Drainage / onderventilatie

De onderventilatie laat een snelle droging van de dunbedmortel toe. De capillair passieve drainagewerking zorgt voor een drukloze afvoer van het water dat in de drainageruimte ontstaat, en voorkomt terugtransport naar de bekledingslaag.

b) Ontkoppeling

Schlüter®-DITRA-DRAIN ontkoppelt de bekleding van de ondergrond en neutraliseert op die manier spanningen tussen de ondergrond en de tegelbekleding, die het gevolg zijn van verschillende vormveranderingen. Bovendien worden spanningsbarsten uit de ondergrond overbrugd en niet overgedragen naar de tegelbekleding.

Materiaal

Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 bestaat uit een vormstabile polyethyleenfolie met aan één zijde een speciale kegelstompvormige noppenstructuur en aan de bovenzijde een opgelijmd filtervlies in polypropyleen. De druksterkte van Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 is maximaal 50 t/m².

Schlüter®-DITRA-DRAIN 8 bestaat uit een vormstabile polyethyleenfolie met aan één zijde kegelstompvormige noppen en aan beide zijden een opgelijmd filtervlies in polypropyleen. De druksterkte van Schlüter®-DITRA-DRAIN 8 is maximaal 15 t/m².

Het materiaal van Schlüter®-DITRA-DRAIN is vormvast tot een temperatuur van + 80 °C. De werkings- en materiaaleigenschappen zijn duurzaam gewaarborgd. Het materiaal is bestand tegen verwerking en is onrotbaar. Verwerkingsresten vallen niet onder speciaal afval. Polyethyleen is op lange termijn niet UV-bestendig, dus moet men bij de bewaring langdurige en intensieve zonnestrallen worden vermeden.

Opmerking

De in combinatie met Schlüter®-DITRA-DRAIN verwerkte dunbedmortel en het bekledingsmateriaal moeten geschikt zijn voor de specifieke toepassing en beantwoorden aan de geldende voorschriften. Voor buitentoepassingen moeten deze materialen bestand zijn tegen water, vorst en weersomstandigheden.

In het in Duitsland geldende ZDB-normblad "Buitenbekledingen" is het volgende beschreven: "Natuursteen en betonsteen kunnen door verschillende droging een neiging tot kleurverschil vertonen." Deze bekledingsspecifieke bijzonderheid kan ook bij de in deze productfiche beschreven constructieopbouw niet volledig worden uitgesloten.

Het is aan te bevelen de bouwheer hierop te wijzen bij de keuze van de bovenbekleding.

Merk op dat er tussen de bekleding en de ondergrond een luchtlaag wordt gecreëerd, die de contactlaag verkleint. Het bekledingsmateriaal moet bestand zijn tegen de te verwachten drukbelastingen en moet in aangepaste materiaaldikte worden geselecteerd. Slagbelastingen met harde voorwerpen moeten principieel worden vermeden bij tegelbekledingen. Voor privaat gebruikte toepassingen en gematigd commercieel gebruik moeten de tegels minstens 5 x 5 cm groot zijn en minstens 8 mm dik zijn.

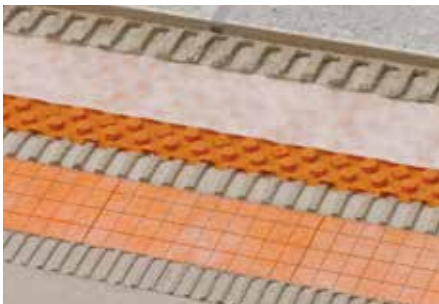
Bekledingen die op Schlüter®-DITRA-DRAIN aangebracht zijn, kunnen een holle klank geven wanneer er met harde schoenen wordt op gestapt of met een hard voorwerp op wordt geklopt.

Haarscheurtjes in de voegen ten gevolge van de verschillende uitzettingscoëfficiënten van de bekleding en het voegmateriaal, kunnen niet volledig worden uitgesloten.

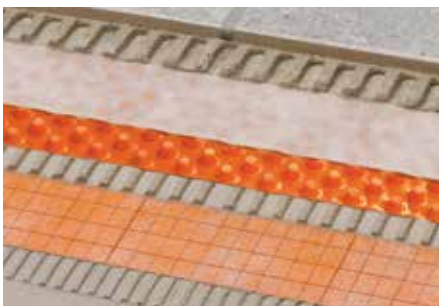
Toepassingsgebieden/ondergronden voor Schlüter®-DITRA-DRAIN

Algemeen

Ondergronden waarop Schlüter®-DITRA-DRAIN wordt gelegd, dienen altijd gecontroleerd te worden op hun geschiktheid, zoals bijv. effenheid, draagkracht, zuiverheid en compatibiliteit. Bestanddelen die een goede hechting verhinderen, moeten van het oppervlak worden verwijderd. Vóór het plaatsen van Schlüter®-DITRA-DRAIN moeten oneffenheden worden geëgaliseerd of een hoogte- of hellingcompensatie worden uitgevoerd.



Schlüter®-DITRA-DRAIN 4



Schlüter®-DITRA-DRAIN 8



Binnentoepassing:

Gebruik uitsluitend Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 in binnenruimten.

Cementdekvloer

Alvorens de tegels kunnen worden gelegd, dienen cementdekvloeren volgens de voorschriften ten minste 28 dagen oud te zijn en moet het restvochtgehalte kleiner dan 2 CM-% zijn. Met name zwevende en verwarmde dekvloeren kunnen ten gevolge van belastingen en temperatuurveranderingen ook achteraf nog vervormen of barsten.

Bij gebruik van Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 kunt u de tegels op de verse cementdekvloer plaatsen zodra deze begaanbaar is.

Bij eventuele barsten en vervormingen van de dekvloer achteraf, worden deze door DITRA-DRAIN 4 geneutraliseerd en kunnen ze niet aan de tegelbekleding worden doorgegeven.

Calciumsulfaatdekvloer

Om op een calciumsulfaatdekvloer (anhydrietdekvloer) tegels te kunnen leggen, mag deze volgens de geldende voorschriften niet meer dan 0,5 CM-% restvochtgehalte bevatten. Met Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 mag dat al bij een restvochtigheid vanaf minder dan 2 CM-%.

Indien plaatsingsaanwijzingen van de fabrikant dit voorschrijven, dient het dekvloeroppervlak te worden voorbehandeld (polijsten, hechtlaag aanbrengen, enz.). Gebruik voor het verlijmen van Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 een hydraulisch afbindende of daarvoor geschikte dunbedmortel. Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 voorkomt dat vocht langs de bovenzijde in de dekvloer kan dringen. Omdat calciumsulfaatdekvloeren gevoelig zijn voor vocht, moeten ze worden beschermd tegen bijkomende vochtbelasting, onder andere uit de ondergrond.

Verwarmde dekvloer

Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 kan ook worden toegepast op verwarmde dekvloeren overeenkomstig de bovengenoemde richtlijnen (cement, calciumsulfaat). Wanneer Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 wordt gebruikt, kan de afgewerkte bekledingsconstructie al na 7 dagen worden opgewarmd. Beginnend bij 25°C mag de aanvoertemperatuur dagelijks met max. 5°C worden verhoogd tot aan de gebruikstemperatuur van max. 40°C.

Opmerking:

Voor watervoerende vloerverwarming verwijzen wij naar ons systeem

Schlüter®-BEKOTEC-THERM als klimaatregelende tegelvloer.

Voor de elektrische vloer-/wandverwarming is met Schlüter®-DITRA-HEAT een speciale ontkoppelingsmat ontwikkeld voor het aanbrengen van bij het systeem horende verwarmingskabels, zie hiervoor productfiche 6.4.

Droge dekvloerelementen

Na vakkundige installatie volgens de voorschriften van de fabrikant van droge dekvloerelementen kan bij gebruik van Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 het maximale tegelformaat naar wens worden gekozen.

Kunststofbekledingen en coatings

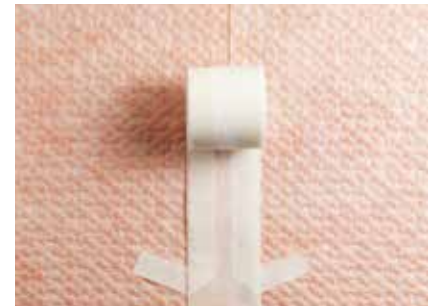
De oppervlakken moeten draagkrachtig en zó uitgevoerd of voorbehandeld zijn dat een geschikte lijm erop hecht. Hierin kan zich dan Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 met het dragende vliesweefsel verankeren. Controleer eerst of de lijm compatibel is met de ondergrond en met Schlüter®-DITRA-DRAIN 4.

Spaan- en multiplexplaten

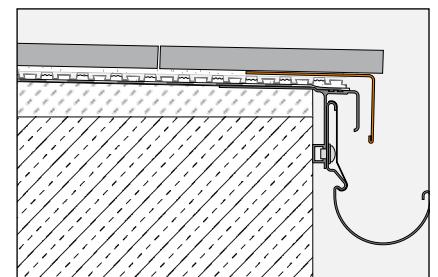
Deze materialen zijn onderhevig aan vormveranderingen, vooral onder inwerking van vocht (ook sterk schommelende luchtvochtigheid). Vandaar dat men best opteert voor spaan- en multiplexplaten die een vochtwerende behandeling hebben ondergaan. Kies de dikte van de platen zó dat ze in combinatie met een geschikte draagconstructie voldoende vormvast zijn. Bevestig de platen met schroeven, die met een korte tussenafstand zijn aangebracht. De naden moeten van het tand/groeftype en gelijmd zijn. Voorzie een randvoeg van ca. 10 mm ten opzichte van de aangrenzende constructie-elementen. Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 neutraliseert de spanningen in de tegelbekleding en verhindert bovendien het binnendringen van vocht.

Plankvloeren

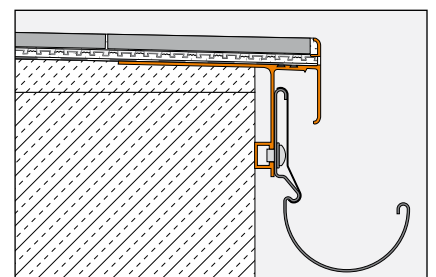
Mits de plankenvloer voldoende draagkrachtig, vastgeschroefd en van het tand/groeftype is, kunnen keramische bekledingen er in principe rechtstreeks op worden gelegd. Alvorens Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 op de plankenvloer te leggen, dient het vochtgehalte ervan in evenwicht te zijn. Een beproefde oplossing is in dit geval het aanbrengen van een extra laag spaan- of multiplexplaten. Oneffen vloeren worden best genivelleerd met een geschikte specie.



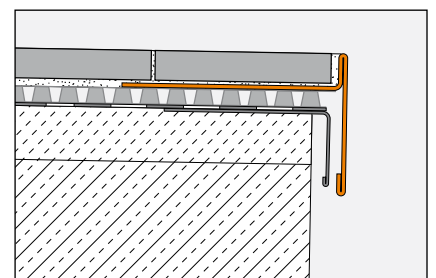
Schlüter®-DITRA-DRAIN-STU



Schlüter®-BARA-RW



Schlüter®-BARA-RTKE



Schlüter®-BARA-RT



Gietasfalt

Met Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 kunt u in binnentoepassing een keramische vloerbekleding plaatsen op draagkrachtige, niet verwarmde gietasfaltvloeren die voldoen aan de normen. De oppervlakte moet worden geschuurd of op een zodanige wijze worden voorbereid dat de dunbedmortel voor het verlijmen van Schlüter®-DITRA-DRAIN zich voldoende erop kan vasthechten.

Buitemoepassingen:

Buithuis is Schlüter®-DITRA-DRAIN 8 met name geschikt voor trappen en grotere balkon- en terrasoppervlakken met een lange drainage afstand. Voor kleinere oppervlakken met drainage afstand of afschot tot ca. 3 m kan ook Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 worden gebruikt.

Als er geen afdichting van de ondergrond vereist is, bijv. op een drainagedekvloer of een constructie op volle grond, kan Schlüter®-DITRA-DRAIN met de functie drainage/onderventilatie en ontkoppeling ook rechtstreeks met dunbedmortel op de ondergrond worden verlijmd.

Balkons / terrassen

Schlüter®-DITRA-DRAIN als ontkoppeling- en drainagemat neutraliseert de spanningen tussen de ondergrond en de tegelbekleding, die bij balkons vooral het gevolg zijn van veelvuldige en sterke temperatuurschommelingen. Verder beschermt Schlüter®-DITRA-DRAIN de contactafdichting en zorgt dankzij de onderventilatie van de bekleding voor een snelle droging van de dunbedmortel. De contactafdichting – bijv. Schlüter®-KERDI 200 (zie productfiche 8.1) – moet beschikken over voldoende afschot van 1,5 tot 2%.

Bij renovaties kan de bestaande bekledingsconstructie doorgaans zonder meer als ondergrond gebruikt worden mits ze voldoende heft en draagkrachtig is. In ieder ander geval moeten vóór de verlijming van de contactafdichting alle losse of niet voldoende vastzittende onderdelen worden verwijderd en oneffenheden of een ontbrekende helling met geschikte kant-en-klare mortel worden geëgaliseerd.

Trappen

Op buitentrappen is Schlüter®-DITRA-DRAIN 8 geschikt als ontkoppeling- en drainagemat om spanningen tussen de ondergrond en de tegelbekleding af te bouwen en voor de afvoer van het aanwezige water in de drainagelaag. Verder beschermt Schlüter®-DITRA-DRAIN 8 de contactafdichting Schlüter®-KERDI 200 (zie productfiche 8.1) en zorgt dankzij de onderventilatie van de bekleding voor een snelle droging van de dunbedmortel. De contactafdichting moet op de trede over een voldoende hellend loopvlak beschikken. Zorg ervoor dat de op het stootbord verlijmd Schlüter®-DITRA-DRAIN 8 niet hoger komt dan de bovenzijde van de trede, zodat het aanwezige water volledig kan afvloeien. De voegzones worden verlijmd met de zelfklevende naadafdekking Schlüter®-DITRA-DRAIN-STU. Aan de voet van de trap moet het aanwezige drainagewater uit de Schlüter®-DITRA-DRAIN 8 in een drainageruimte kunnen afvloeien of via een afwatering worden afgevoerd. Langs de vrije randen van de trap kan aan de drainagelaag een 5 cm brede Schlüter®-KERDI-BOARD strook van 9 mm dik (zie productfiche 12.1) en op de bekleding een tegelstrook als waterkering resp. overstromingsbescherming met Schlüter®-KERDI-COLL-L (zie productfiche 8.4) worden verlijmd.

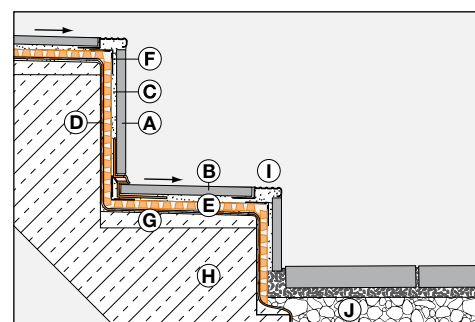
Als kantbescherming vooral bij dun bekledingsmateriaal en ter verbetering van de slipvastheid adviseren wij aan de voorkant van de treden het gebruik van bijbehorende trapprofielen (bijv. Schlüter®-TREP-E).

A	Stootbord van keramiek of natuursteen
B	Trede van keramiek of natuursteen
C	Dunbedmortel
D	Schlüter®-KERDI contactafdichting
E	Schlüter®-DITRA-DRAIN 8 hechtende drainage
F	Schlüter®-DITRA-DRAIN-STU naadafdekking
G	Dekvloer met afschot
H	Trap van gewapend beton
I	Schlüter®-TREP-E (voorbeeld)
J	Capillair brekende laag

Dakterrassen

Dakterrassen boven woon-, bedrijfs- en andere vertrekken alsook overkappende oppervlakken moeten eerst – overeenkomstig de geldende regels van de kunst – als plat dak worden geconstrueerd.

In het geval van geïsoleerde woon- of bedrijfsruimte (en ruimten die qua temperatuur afwijken van de omringende buitenruimte) is een genormeerde afdichting als vochtwerende laag en een bovenste afdichtingslaag noodzakelijk. Eventueel afwijkende nationale normen en/of van toepassing zijnde informatiebladen moeten in acht worden genomen. Op de bovenste afdichting moet een drainage (bijv. Schlüter®-TROBA of Schlüter®-TROBA-PLUS, zie productfiche 7.1 resp. 7.2) worden aangebracht. Daarop komt een dekvloer als lastverdelingslaag. Op het dekvloeroppervlak wordt Schlüter®-DITRA-DRAIN als ontkoppeling en onderventilatie voor de tegelbekleding en als vochtbescherming voor de dekvloer verlijmd. Schlüter®-DITRA-DRAIN als ontkoppelingmat neutraliseert de spanningen die tussen de ondergrond en de tegelbekleding van dakterrassen optreden ten gevolge van veelvuldige en sterke temperatuurschommelingen.



Buitentrap met hechtende drainage Schlüter®-DITRA-DRAIN 8



Opmerkingen i.v.m. bewegingsvoegen

Schlüter®-DITRA-DRAIN moet boven de aanwezige bewegingsvoegen worden doorsneden.

Bewegingsvoegen dienen overeenkomstig de geldende voorschriften te worden overgenomen in de tegelbekleding.

In buitentoepassingen (balkons en terrassen) zouden de zijden van de velden niet langer dan 3 m mogen zijn.

Afhankelijk van de onderliggende constructie en de te verwachten temperatuurverschillen kunnen ook kleinere velden nodig zijn.

Bij aansluitingen op opgaande constructies of wanden, moet randinsluiting worden voorkomen door gebruik te maken van overeenkomstige randvoegen.

Rand- en aansluitvoegen moeten beantwoorden aan de regels van de kunst en voldoende gepositioneerd zijn om insluitingen te voorkomen.

Voor gebruik van de bewegings- en randvoegen verwijzen wij naar de diverse profieltypes van de Schlüter®-DILEX-reeks.

Verwerking

1. Ondergronden waarop Schlüter®-DITRA-DRAIN moet worden geplaatst, moeten altijd worden gecontroleerd op effenheid, draagvermogen, hechtvermogen en onderlinge materiaalcompatibiliteit. Bestanddelen op het oppervlak die niet goed hechten, moeten worden verwijderd. Als oneffenheden moeten worden geëgaliseerd of als een hoogte- of hellingcompensatie vereist is, moet dit gebeuren voor de contactafdichting wordt aangebracht en Schlüter®-DITRA-DRAIN wordt geplaatst. De afdichting moet voldoende afschot hebben voor de afwatering.

2. Op de hiervoor beschreven ondergrond wordt bij toepassing van DITRA-DRAIN 4 een genormeerde hydraulisch afbindende dunbedmortel met een getande lijmkam van 6 x 6 mm aangebracht. Bij DITRA-DRAIN 8 wordt 3 x 3 mm of 4 x 4 mm aanbevolen. De keuze van de dunbedmortel, waarmee Schlüter®-DITRA-DRAIN wordt verlijmd, moet afgestemd zijn op de ondergrond.

Bij gebruik van bekledingsmateriaal met een kantlengte ≥ 30 cm adviseren wij een tegellijm met kristallijne waterafbinding voor een snelle hechting en droging van de mortel.

3. De voordien op maat gesneden stroken Schlüter®-DITRA-DRAIN worden in de aangebrachte lijm ingebed en onmiddellijk met behulp van een vlakke spaan of een aandrukrol over het hele oppervlak in de dunbedmortel geduwd. Bij Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 moet men controleren of de omgekeerde, pyramidestompvormige kamers na het aanbrengen met mortel zijn gevuld. Schenk aandacht aan de open tijd van de lijm. Het is aan te bevelen Schlüter®-DITRA-DRAIN reeds tijdens het plaatsen met een druk, strak opgespannen, uit te lijnen. De verschillende stroken worden stoots tegen elkaar geplaatst en met de zijdelings uitstekende vliesrand overlapt.

Voor gesneden randen waarbij de uitstekende vliesrand ontbreekt, kan de zelfklevende naadafdekking Schlüter®-DITRA-DRAIN-STU worden gebruikt.

4. Om beschadigingen van de geplaatste Schlüter®-DITRA-DRAIN of loskomen van de ondergrond tijdens het werk te vermijden, is het aan te bevelen deze te beschermen met bijv. loopplanken (vooral in de loopzone voor het aanbrengen van materiaal).

Bovendien kunnen beschermende maatregelen vereist zijn, bijv. bij directe zonnestraling of neerslag in buitentoepassingen.

5. Onmiddellijk na het verlijmen van Schlüter®-DITRA-DRAIN kan de bekleding uit tegels of natuursteen vakkundig worden geplaatst volgens het dunbedprocédé. Het bekledingsmateriaal moet over het hele oppervlak worden ingebed. De grootte van de lijmkam moet afgestemd zijn op het tegelformaat. Let op de open plaatsingstijd van de dunbedmortel. Voor buitentoepassingen moeten de hydraulische dunbedmortel en het bekledingsmateriaal bestand zijn tegen water en weersinvloeden.

6. Zodra de bekleding begaanbaar is, kan ze met een geschikte voegmortel worden gevoegd.

7. Buitenshuis moet de aan de randen open drainageruimte worden afgedekt met een profiel, bijv. Schlüter®-BARA-RT, of een randplaat, zonder de drainage-openingen af te sluiten.

8. Voor bewegingsvoegen als veldbegrenzings-, rand- en aansluitvoegen dient men rekening te houden met de overeenkomstige instructies van de technische fiche en volgens de geldende plaatsingsvoorschriften.

Opmerking: Voor randafsluitingen, bewegingsvoegen en wandaansluitingen verwijzen we naar onze profieltypes Schlüter®-BARA en Schlüter®-DILEX.



Productoverzicht

Schlüter®-DITRA-DRAIN 4

Lengte = m	10	25
Breedte = 1 m	•	•

Schlüter®-DITRA-DRAIN-STU

Lengte = m	5	30
Breedte = 90 mm	•	•

Schlüter®-DITRA-DRAIN 8

Lengte = m	12,5
Breedte = 1 m	•

Tekstmodule:

_____m² Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 als hechtende drainage en ontkoppelingsmat, bestaande uit een polyethyleenfolie met een noppenstructuur uit 4 mm hoge, drukstabil gevormde, dicht bij elkaar staande kegelstompen en ca. 2 mm hoge, omgekeerde piramidestompen met een opgelijmd, waterdoorlatend vliesweefsel, leveren en op de bestaande ondergrond, die bestaat uit

- _____
- de met afschot liggende contactafdichting vakkundig en rekening houdend met de instructies van de fabrikant verlijmen.

Art.nr.: _____

Materiaal: _____ €/m²

Loon: _____ €/m²

Totale prijs: _____ €/m²

Tekstmodule:

_____m² Schlüter®-DITRA-DRAIN 8 als hechtende drainage en ontkoppelingsmat, bestaande uit een polyethyleenfolie met een 8 mm hoge noppenfolie met drukstabil gevormde, dicht bij elkaar staande kegelstompen - met aan beide zijden een opgelijmd, waterdoorlatend vliesweefsel, leveren en op de bestaande ondergrond, die bestaat uit

- _____
- de met afschot liggende contactafdichting vakkundig en rekening houdend met de instructies van de fabrikant verlijmen.

Art.nr.: _____

Materiaal: _____ €/m²

Loon: _____ €/m²

Totale prijs: _____ €/m²