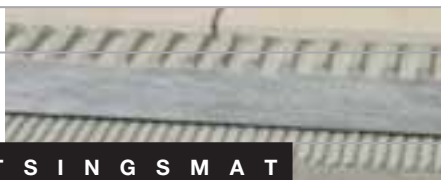


6.3 Schlüter®-DITRA-SOUND



PLAATSINGSMAT

HECHTENDE CONTACTGELUIDSISOLATIE

Toepassing en functie

Schlüter®-DITRA-SOUND is een hechtende contactgeluidsisolatie voor tegelbekledingen, die bestaat uit een zware mat op basis van polyethyleen, waarop aan de voor- en achterzijde een vlies aangebracht is voor de verankering in de tegellijm.

Dergelijke systemen worden onafhankelijk van de fabrikant door keuringsinstanties getest volgens DIN EN ISO 140-8. Voor Schlüter®-DITRA-SOUND werd, op het verlijmde oppervlak in de reële inbouwsituatie, een verbetering van het contactgeluid (ΔL_w) van 13 dB gemeten.

De effectieve verbetering van de specifieke constructie is afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden (constructieve opbouw) en kan van deze waarde afwijken. De berekende testwaarden kunnen dus niet zonder meer worden toegepast op de specifieke werfsituatie.

De ondergrond moet vlak en draagkrachtig zijn. Voor de verlijming van Schlüter®-DITRA-SOUND wordt een op de ondergrond afgestemde dunbedmortel aangebracht met een lijmkam (bij voorkeur 3 x 3 mm of 4 x 4 mm). Daarin wordt Schlüter®-DITRA-SOUND met het vliesweefsel aan de achterzijde (zijde met opdruk) over het volledige oppervlak gelijmd, waarbij het weefsel zich mechanisch verankert in de lijm. Daarbij moet rekening worden gehouden met de open tijd van de lijm.

De tegelbekleding wordt volgens de regels van de kunst in het dunbedprocédé direct op Schlüter®-DITRA-SOUND geplaatst, waarbij de dunbedmortel zich verankert in het vliesweefsel aan de bovenzijde van de mat. Op deze manier is een verbinding van het volledige systeem gerealiseerd.

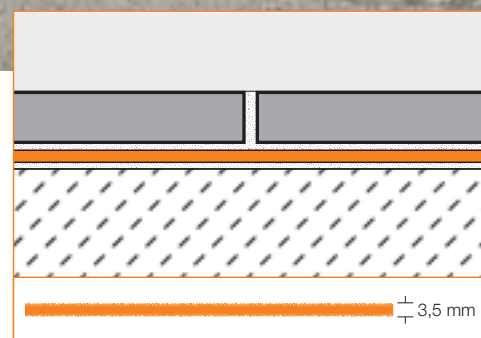


Contactgeluiden / omgevingsgeluiden

De overdracht van geluiden, bijvoorbeeld door stappen of door vallende voorwerpen, naar naastliggende of er onder liggende ruimten, wordt contactgeluidsoverdracht genoemd. De geluidsgolven die door belasting op de vloer-/plafondconstructie ontstaan, geven het geproduceerde contactgeluid door als lawaai.

Een met 10 dB verminderd contactgeluid wordt door het oor ervaren als een met 50% verminderd geluid.

Stapgeluid, bijv. veroorzaakt door hard schoeisel, wordt bovendien weerkaatst in de kamer. Bij lichte constructies en harde oppervlakken wordt dit ongunstig beïnvloed en leidt dit tot het zogenaamde trommeleffect. Door de grote massa van de zware mat wordt dit doeltreffend verhinderd.





Samenvatting van de functies:

a) Contactgeluidsisolatie / omgevingsgeluidsisolatie

Verder absorbeert het uit zware folie bestaande materiaal het omgevingsgeluid dat bijv. wordt veroorzaakt door te stappen, in hoge mate en vermindert daardoor het trommeleffect. De isolatiemat is dus ideaal bij renovatie en sanering van gebouwen, maar ook in nieuwbouw.

Door de geringe opbouwhoogte van ca. 3,5 mm en de goede contact-/omgevingsgeluidsisolatie is Schlüter®-DITRA-SOUND ideaal voor de renovatie en sanering van gebouwen.

b) Barstoverbrugging

Barsten die nog slechts geringe wijzigingen in de barstbreedte en geen hoogteverschuiving doen verwachten, kunnen met Schlüter®-DITRA-SOUND worden overbrugd, zodat barsten niet vanuit de ondergrond worden overgedragen naar de tegelbekleding. Eventueel moet een bescherming tegen hoogteverschuiving worden ingebouwd.

c) Lastverdeling

Schlüter®-DITRA-SOUND is een niet-comprimeerbare zware folie. Tegelbekledingen die op Schlüter®-DITRA-SOUND worden aangebracht, zijn dus hoog belastbaar. Bij een grote verkeersbelasting (maximaal 5 kN/m² bijv. in commerciële omgevingen) moeten de tegels voor het toepassingsgebied in kwestie de vereiste tegeldikte en drukstabiliteit hebben. De instructies en tegeldiktes vermeld in de in Duitsland geldende ZDB-fiche "Mechanisch sterk belastbare keramische vloerbekledingen" moeten worden opgevolgd.

In sterk belastbare omgevingen dient men er goed op te letten dat de tegels over het volledige oppervlak worden ingebed.

Bij keramische bekledingen moeten slagbelastingen met harde voorwerpen worden vermeden.

De tegels moeten minstens 5 x 5 cm groot zijn.

Materiaal

Schlüter®-DITRA-SOUND is een ca. 3,5 mm dikke, zware mat uit polyethyleen. De voor- en achterzijde is voorzien van een vliesweefsel. Polyethyleen is op lange termijn niet UV-stabiel, zodat bij bewaring langdurige en intensieve zonnestralen moeten worden vermeden.

Materiaaleigenschappen en toepassingsgebieden:

Schlüter®-DITRA-SOUND is onrotbaar, waterdicht en overbrugt barsten. Bovendien is het product verregaand bestand tegen inwerkingen van waterhoudende oplossingen, zouten, zuren, logen, vele organische oplosmiddelen, alcoholen en oliën.

Rekening houdend met de te verwachten concentratie, temperatuur en inwerkduur moet de weerstand tegen speciale, gebouwspecifieke belastingen afzonderlijk worden gecontroleerd. De waterdampdiffusiedichtheid is relatief hoog. Het materiaal creëert geen fysiologische problemen.

Schlüter®-DITRA-SOUND kan in diverse toepassingsgebieden worden gebruikt.

De bruikbaarheid bij chemische of mechanische belastingen moet voor de specifieke toepassing worden onderzocht. Hierna kunnen slechts enkele algemene aanwijzingen worden gegeven.

Opmerking

De in combinatie met Schlüter®-DITRA-SOUND verwerkte dunbedmortel en het bekledingsmateriaal moeten geschikt zijn voor het specifieke toepassingsgebied en voldoen aan de dienovereenkomstige vereisten.

Het gebruik van snelhardende dunbedmortels kan voor bepaalde werken interessant zijn.

In de loopzones bijv. voor het materiaaltransport over geplaatste Schlüter®-DITRA-SOUND oppervlakken lopen, moeten loopplanken of andere beschermende afdekkingen worden gebruikt.



Opmerkingen voor bewegingsvoegen:

Schlüter®-DITRA-SOUND moet worden onderbroken aan in de ondergrond aanwezige bewegingsvoegen.

Volgens de regels van de kunst moeten bewegingsvoegen in de tegelbekleding worden overgenomen. Voor de rest moeten grote bekledingen op Schlüter®-DITRA-SOUND overeenkomstig de geldende regels door middel van bewegingsvoegen in velden worden ingedeeld. We verwijzen hier naar het gebruik van de verschillende profieltypes Schlüter®-DILEX. Afhankelijk van de bouwkundige voegen moeten profielen worden gebruikt zoals Schlüter®-DILEX-BT of Schlüter®-DILEX-KSBT.

Opmerkingen voor randvoegen:

Aan de randen van de bekleding, bijv. aan oplopende onderdelen of muuraansluitingen, moeten inklemmingen worden uitgesloten. Randvoegen en aansluitvoegen moeten voldoen aan de daarvoor geldende regels van de techniek en voldoende groot gedimensioneerd zijn om inklemmingen uit te sluiten. Dienovereenkomstig moet hier Schlüter®-DITRA-SOUND RSK 630 als randstrook worden aangebracht. Voor de rand- of aansluitvoegen van de vloer- naar de wand- of plinttegels verwijzen we naar het gebruik van de verschillende profieltypes uit de Schlüter®-DILEX serie.

Ondergronden voor Schlüter®-DITRA-SOUND:

Ondergronden waarop Schlüter®-DITRA-SOUND moet worden geplaatst, moeten altijd worden gecontroleerd op effenheid, draagvermogen, netheid en compatibiliteit. Bestanddelen die de hechting hinderen, moeten van het oppervlak worden verwijderd. Oneffenheden of een hoogteverschil moeten worden genivelleerd vóór Schlüter®-DITRA-SOUND wordt geplaatst.

Beton

Beton is onderworpen aan een langdurige vormverandering ten gevolge van krimpen. Door het gebruik van Schlüter®-DITRA-SOUND kunnen de tegels na een periode van 3 maanden worden geplaatst.

Cementondervloeren

Bij gebruik van Schlüter®-DITRA-SOUND kunnen de tegels na 28 dagen op een cementondervloer worden geplaatst zonder de restvochtigheid te meten.

Calciumsulfaat ondervloeren

Calciumsulfaat ondervloeren (anhydrietonderlagen) mogen bij de tegelplaatsing overeenkomstig de geldende regels slechts max. 0,5 cm-% restvochtigheid vertonen. Door het gebruik van Schlüter®-DITRA-SOUND kan reeds bij een restvochtigheid van minder dan 1 cm-% een tegelbekleding worden aangebracht. Calciumsulfaat ondervloeren zijn vochtgevoelig, zodat de ondervloer moet worden beschermd tegen doortrekkend vocht, bijv. achterwaartse vochtbelasting.

Verwarmde ondervloeren

Schlüter®-DITRA-SOUND kan ook op verwarmde ondervloeren worden aangebracht. Hier moet men rekening houden met de geldende regels voor klassieke vloerverwarming voor tegelbekledingen.

Spaander- en multiplexplaten

Deze materialen kunnen zeer sterk van vorm veranderen door inwerking van vocht (ook sterk schommelende luchtvochtigheid). Bijgevolg moeten spaander- of multiplexplaten worden gebruikt die geïmpregneerd zijn tegen de opname van vocht. De dikte van de platen moet zo worden gekozen, dat ze in combinatie met een geschikte draagconstructie voldoende vormstabiel zijn. De bevestiging moet worden verzekerd door ze op voldoende korte afstanden vast te schroeven. De naden moeten worden gerealiseerd door een groef-mesverbinding en moeten verlijmd zijn. Ten opzichte van naastliggende componenten moeten randvoegen van ca. 10 mm worden voorzien. Schlüter®-DITRA-SOUND neutraliseert de daarna nog optredende kleine spanningen.



Plankenvloeren

Bij voldoende draagkrachtige, vastgeschroefde houten planken met groef-mes-verbinding kan de keramische bekleding in combinatie met Schlüter®-DITRA-SOUND rechtstreeks worden geplaatst. Voor de plaatsing van Schlüter®-DITRA-SOUND moet de houten ondergrond wel overal dezelfde vochtigheid vertonen. Het is echter nuttig gebleken hier een bijkomende laag uit spaander- of multiplexplaten aan te brengen. Oneffen vloeren moeten voordien worden genivelleerd met geschikte aanpassingen.

Kunststofbekledingen en coatings

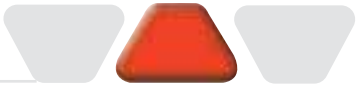
De oppervlakken moeten altijd draagkrachtig zijn en zo uitgevoerd of voorbehandeld zijn, dat een geschikte lijm erop hecht, waarin het draagvlies van Schlüter®-DITRA-SOUND zich kan verankeren. De compatibiliteit van de lijm met de ondergrond en Schlüter®-DITRA-SOUND moet vooraf worden gecontroleerd.

Traptreden

Met Schlüter®-DITRA-SOUND kan ook een contactgeluidsisolatie worden aangebracht op trappen. De toepassing gebeurt zoals bij de hierboven beschreven ondergronden.

Verwerking

1. De ondergrond moet vrij zijn van bestanddelen die de hechting hinderen, hij moet draagkrachtig en effen zijn. Eventuele nivelleringswerken moeten worden uitgevoerd vóór Schlüter®-DITRA-SOUND wordt geplaatst.
2. Om inklemmingen en geluidsbruggen te vermijden, moeten bekledingsranden aan opgaande muren of inbouwelementen worden voorzien van de zelfklevende randstrook Schlüter®-DITRA-SOUND-RSK.
3. De selectie van de dunbedmortel waarmee Schlüter®-DITRA-SOUND wordt verlijmd, is afhankelijk van het soort ondergrond. De lijm moet op de ondergrond hechten, zich mechanisch verankeren in het draagvlies van Schlüter®-DITRA-SOUND en uitharden. Bij de meeste ondergronden kan een hydraulisch hardende dunbedmortel worden gebruikt. Eventuele onderlinge materiaal incompatibiliteit moet worden gecontroleerd.
4. De dunbedmortel wordt met een lijmkam (bij voorkeur 3 x 3 mm of 4 x 4 mm) aangebracht op de ondergrond.
5. De voordien op maat gesneden platen Schlüter®-DITRA-SOUND worden over het volledige oppervlak met het draagvlies in de aangebrachte lijm ingebed en onmiddellijk met behulp van een vlakspaan of een aandrukrol in één richting werkend in de lijm gedrukt. Schenk aandacht aan de open tijd van de lijm. Het is aan te bevelen Schlüter®-DITRA-SOUND reeds bij het plaatsen nauwkeurig uit te lijnen. De platen worden aanliggend tegen elkaar geplaatst. Eventueel naar buiten komende mortel moet worden uitgekrast.
6. Om geluidsbruggen te vermijden, moeten alle naden worden behandeld met de zelfklevende naadafdekking Schlüter®-DITRA-SOUND-KB
7. Om beschadigingen van de geplaatste Schlüter®-DITRA-SOUND of loskomen van de ondergrond te vermijden, is het aan te bevelen deze te beschermen tegen mechanische belastingen met bijv. loopplanken (vooral in de loopzones voor het materiaaltransport)
8. Onmiddellijk na het lijmen van de Schlüter®-DITRA-SOUND-mat kunnen de tegels in het dunbedprocédé, met een voor de tegels geschikte dunbedmortel, worden geplaatst. Daartoe wordt de dunbedmortel met een voor het bekledingsformaat geschikte vertanding uitgespreid. Daarin worden de tegels zo veel mogelijk over het volledige oppervlak ingebed. Met name bij mechanisch sterk belaste vloeren is een volle verlijming over het volledige oppervlak volgens de regels van de kunst noodzakelijk. Let op de open tijd van de dunbedmortel. De gebruikte lijm moet met uitsluiting van lucht zonder waterafgifte hydraulisch of door een andere chemische reactie uitharden.
9. Voor bewegingsvoegen als veldbegrenzings-, rand- en aansluitvoegen dient men rekening te houden met de overeenkomstige instructies in deze technische fiche en met de overige regels van de techniek.



Productoverzicht:

Schlüter®-DITRA-SOUND

Hechtende contactgeluidsisolatie

Basis	Zware mat uit polyethyleen
Leveringsformaat	550 x 750 mm = 0,41 m² / stuk.
Materiaaldikte	ca. 3,5 mm
Gewicht	ca. 5,5 kg/m²
Warmtegeleidingsvermogen	0,40 W/(m·K)
Warmtedoorlaatweerstand	0,007 m²·K/W
Waterdampdiffusieweerstand	μ = 86000
Equivalente luchtlagdikte	s _d = 250 m
Bouwmateriaal klasse	B2 volgens DIN 4102



Ⓐ Schlüter®-DITRA-SOUND-KB

Kleefband voor naadafdekking

Rol	Breedte
50 m	38 mm



Ⓑ Schlüter®-DITRA-SOUND-RSK

Zelfklevende randisolatiestrook

Rol	Hoogte	Dikte
10 m	30 mm	6 mm



Tekstmodule voor aanbestedingen:

Gedetailleerde teksten i.v.m. de aanbestedingen vindt u in onze „Aanbestedingsvoorwaarden - Bijzondere technische voorschriften“.

