

6.3 Schlüter®-DITRA-SOUND



IZOLAČNÍ ROHOŽ

KONTAKTNÍ IZOLACE PROTI KROČEJOVÉMU HLUKU

Použití a funkce

Schlüter®-DITRA-SOUND je kontaktní izolace proti kročejovému hluku z těžké fólie na bázi polyetylénu, která se pokládá těsně pod dlažbu, její lícová i rubová strana jsou opatřeny textilním roumem pro ukotvení do lepidla na lepení obkladu a dlažby.

Zkoušky takových systémů provádějí dle normy DIN EN ISO 140-8 nezávisle na výrobci příslušné zkušební ústavy.

U Schlüter®-DITRA-SOUND bylo v reálném zadlážděném stavu zjištěno zlepšení tlumení kročejového hluku (ΔL_w) o 13 dB. Skutečné zlepšení u příslušné konstrukce je závislé na konkrétních daných poměrech (konstrukční skladbě) a může se od této hodnoty odchylovat. Zjištěné výsledné hodnoty zkoušky proto nelze obecně aplikovat na situaci na stavbě.

Podklad musí být rovný a nosný. Pro nalepení Schlüter®-DITRA-SOUND se na podklad nanese ozubenou stěrku (doporučuje se 3 x 3 mm nebo 4 x 4 mm) tenká vrstva lepidla, které se vybere podle druhu podkladu. Do ní se Schlüter®-DITRA-SOUND celoplošně nalepí rubovou stranou opatřenou roumem (strana s potiskem), čímž se tkanina v lepidle mechanicky ukotví. Je nutno dbát na dodržení otevřené doby lepidla.

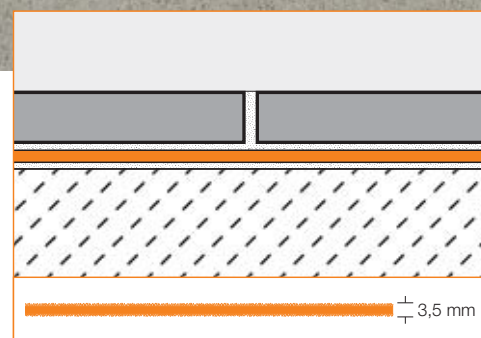
Dlažba se odborně pokládá podle platných pravidel do tenkého lože lepidla naneseného přímo na Schlüter®-DITRA-SOUND, lepidlo se ukotví v tkanině na vrchní straně rohože. Tím se dosáhne propojení celého systému.



Kročejový hluk / hluk v místnosti

Přenos hluku do sousedních místností nebo do místností o podlaží níž, vyvolaný např. přecházením nebo padajícími předměty, se označuje jako přenášení kročejového hluku. Konstrukce podlahy / stropu přenáší kročejový hluk v podobě zvuku šířícího se vzduchem.

Kročejový hluk snížený o 10 dB vnímá lidské ucho jako zvuk šířící se vzduchem, snížený o 50%. Kročejový hluk, vyvolaný např. tvrdou obuví, se kromě toho odráží i zpět do místnosti. U lehkých konstrukcí a tvrdých povrchů je negativně ovlivňován a vede k tzv. „bubnovému efektu“. Vysokou hmotností těžké fólie je naopak účinně potlačován.





Shrnutí funkcí:

a) Izolace proti kročejovému hluku / zvuková izolace v místnosti

Materiál sestávající z těžké fólie pohlcuje vysokou měrou hluk v místnosti vyvolaný např. přecházením a snižuje tím i „bubnový efekt“. Izolační desku lze ideálně použít při renovaci a sanaci budov, ale i u novostaveb.

Díky nízké konstrukční výšce cca 3,5 mm a dobrým izolačním vlastnostem proti kročejovému hluku / hluku v místnosti je Schlüter®-DITRA-SOUND především vhodná pro renovaci a sanaci budov.

b) Překlenutí trhlin

Trhliny, u kterých lze očekávat již jen malé změny v šířce a žádný výškový posun, lze pomocí Schlüter®-DITRA-SOUND překlenout tak, že se trhliny z podkladu nepřenášejí dále do dlažby. V případě potřeby je nutno trhliny zajistit vhodným opatřením proti výškovým posunům.

c) Rozložení zátížení (přenos zátížení)

Schlüter®-DITRA-SOUND je nestlačitelná těžká fólie. Dlažba položená na Schlüter®-DITRA-SOUND je proto vysoce zatížitelná. Při velké dopravní zátěži (max. 5 kN/m² např. v komerčních prostorách) musí dlaždice vykazovat pro příslušnou oblast použití dostatečnou tloušťku a odolnost proti tlaku. Je nutné dodržovat pokyny a tloušťku dlaždic v souladu s instrukcemi ZDB „Mechanicky vysoce zatížitelné keramické dlažby“ (platnými v Německu).

U vysoce namáhaných podlah je nutné dbát především na to, aby dlažba byla k podkladu přilepená celou plochou.

Je nutno vyloučit namáhání nárazy způsobené tvrdými předměty. Formát dlaždic by měl být nejméně 5 x 5 cm.

Materiál

Schlüter®-DITRA-SOUND je cca 3,5 mm silná těžká fólie z polyetylenu. Na lícové i rubové straně je nanášena textilní stříž. Polyetylén není dlouhodobě odolný proti UV záření, a proto je při skladování nutno zabránit jeho dlouhodobému vystavení intenzivnímu slunečnímu záření.

Vlastnosti materiálu a místa použití:

Rohož Schlüter®-DITRA-SOUND je odolná proti zpuchření, je vodotěsná a překlenuje trhliny. Navíc je vysoce odolná proti působení vodných roztoků solí, kyselin, louhů, mnoha organických rozpouštědel, alkoholů a olejů.

Odolnost proti mimořádnému chemickému namáhání je nutno prověřit zvlášť s ohledem na očekávané koncentrace, teploty a doby působení látek. Těsnost proti difúzi vodních par je relativně vysoká. Materiál je fyziologicky nezávadný. Schlüter®-DITRA-SOUND lze používat v nejrůznějších oblastech.

Použitelnost v případě chemického nebo mechanického namáhání je nutné vyjasnit pro každý jednotlivý případ zvlášť. Niže jsou uvedeny jen některé všeobecné pokyny.

Poznámka

Lepidlo pro tenkovrstvé lepení a obkladový materiál, které jsou používány ve spojení se Schlüter®-DITRA-SOUND musí být vhodné pro daný způsob použití a musí vyhovovat příslušným požadavkům.

Pro některé práce může být výhodné použití rychle tuhoucích lepidel.

Pokud přes plochy s položenými deskami Schlüter®-DITRA-SOUND vedou např. materiálové dopravní trasy, doporučujeme použití přechodových prken nebo jiný způsob zakrytí.



Poznámky k dilatačním spárám:

Schlüter®-DITRA-SOUND je nutné rozdělit nad existujícími dilatačními spárami.

V závislosti na platných pravidlech a předpisech musí být dilatační spáry v podkladu dodrženy i v dlažbě. Jinak je nutno větší plochy dlažby nad Schlüter®-DITRA-SOUND rozdělit podle platných pravidel a předpisů dilatačními spárami do menších polí. Doporučuje se použití různých typů profilů Schlüter®-DILEX. Nad objektovými dilatačními spárami se podle očekávaných pohybů osadí odpovídající profily Schlüter®-DILEX-BT nebo Schlüter®-DILEX-KSBT.

Poznámky k obvodovým dilatačním spárám:

Na obvodu dlažby, např. u napojení na svislé konstrukce nebo u zdí, je nutno zabránit tuhému napojení. Obvodové koutové a napojovací spáry musí odpovídat platným odborným pravidlům a být dostatečně dimenzovány tak, aby se vyloučilo tuhé napojení. Proto je nutno osazovat obvodovou pásku Schlüter®-DITRA-SOUND-RSK 630. Pro vytvoření obvodových koutových spár mezi dlažbou a obkladem stěny nebo soklem se doporučuje použití různých typů profilů Schlüter®-DILEX.

Podklady pro Schlüter®-DITRA-SOUND:

U podkladů, na které se má pokládat Schlüter®-DITRA-SOUND, musí být zásadně provedena kontrola rovinnosti, nosnosti, čistoty a vzájemné snášenlivosti plánovaných materiálů. Části povrchu, bránící přilnavosti je nutno odstranit. Vyrovnání nerovností nebo výšky a spádu se musí provést už před položením Schlüter®-DITRA-SOUND.

Beton

Beton podléhá dlouhodobé změně tvaru smršťováním. Při použití Schlüter®-DITRA-SOUND lze položit dlažbu po uplynutí doby 3 měsíců.

Cementové potěry

Při použití Schlüter®-DITRA-SOUND lze dlažbu pokládat na cementových potěrech po uplynutí 28 dnů bez měření zbytkové vlhkosti potěru.

Kalciumsulfátové potěry (se síranem vápenatým)

Kalciumsulfátové potěry (anhydritové potěry) smí podle platných pravidel pro pokládku dlažby vykazovat max. zbytkovou vlhkost do výše 0,5 CM-%. Při použití Schlüter®-DITRA-SOUND lze dlažbu položit již při zbytkové vlhkosti menší než 1 CM-%. Kalciumsulfátové potěry jsou citlivé na vlhkost, proto je nutno potěr chránit před dalším provlhnutím, např. vlhkem z jejich spodní strany.

Potěry s podlahovým topením

Schlüter®-DITRA-SOUND lze používat i na potěrech s podlahovým vytápěním. Zde je nutno dodržovat platná pravidla pro obvyklé potěry s podlahovým vytápěním a dlažbou.

Dřevotřískové a lisované desky

Tyto materiály podléhají ve zvýšené míře změnám tvaru způsobenými vlivem vlhkosti (i silně kolísající vlhkosti vzduchu). Měly by být proto používány dřevotřískové nebo lisované desky impregnované proti vlhkosti. Tloušťku desek je nutno zvolit tak, aby byly ve spojení s vhodnou nosnou konstrukcí dostatečně tvarově stálé. Spojení je nutno zajistit sešroubováním s malými roztečemi. Spoje na pero a drážku musí být slepeny. K navazujícím stavebním konstrukcím je nutno dodržet obvodové spáry široké cca. 10 mm. Schlüter®-DITRA-SOUND vyrovnává následně drobné pnutí.



Dřevěná prkenná podlaha

U dostatečně nosných a sešroubovaných prkenných podlah se spojí na pero a drážku, je použití Schlüter®-DITRA-SOUND s navazující pokládkou keramické dlažby v zásadě možné. Před pokládkou Schlüter®-DITRA-SOUND by měl dřevěný podklad vykazovat rovnovážnou vlhkost. Zde se osvědčila pokládková doplňková vrstva z dřevotřískových nebo lisovaných desek. Nerovné podlahy je nutno předem vyrovnat použitím vhodných opatření.

Obklady a povlaky z umělé hmoty

Povrchy musí být zásadně nosné a upraveny tak, aby na ně dobře přilnulo vhodné lepidlo, ve kterém lze ukotvit nosnou textilní stříž Schlüter®-DITRA-SOUND. Vhodnost lepidla k podkladu a k deskám Schlüter®-DITRA-SOUND je nutno ověřit předem.

Schody

Schlüter®-DITRA-SOUND umožňuje osazení izolace proti kročejovému hluku i na schodech. Při montáži je nutno dodržet pravidla uvedená pro výše popsané podklady.

Zpracování

1. Podklad musí být zbaven částí bránících přilnavosti lepidla, musí být nosný a rovný. Případné vyrovnání je nutno provést vždy před pokládkou Schlüter®-DITRA-SOUND.
2. Na obvodu dlažby, u stěn nebo jiných konstrukcí je nutno pro vyloučení tuhého spoje a zvukových mostů použít samolepicí obvodovou pásku Schlüter®-DITRA-SOUND-RSK.
3. Výběr lepidla pro tenkovrstvé lepení, kterým se Schlüter®-DITRA-SOUND lepí, se řídí druhem podkladu. Lepidlo musí k podkladu přilnout a musí se mechanicky zakotvit do textilní stříže Schlüter®-DITRA-SOUND a vytvrdnout. U většiny podkladů lze použít hydraulicky tuhnoucí lepidlo. Vzájemnou vhodnost navazujících materiálů je nutno podle potřeby předem prověřit.
4. Lepidlo se na podklad nanáší v tenké vrstvě ozubenou stěrkou (doporučuje se 3 x 3 mm nebo 4 x 4 mm).
5. Desky Schlüter®-DITRA-SOUND, předem příříznuté na míru, se pokládají textilní stříží do naneseného lepidla a ihned se celoplošně do lepidla vtačují válečkováním jedním směrem. Je nutné dodržet otevřenou dobu lepidla. Je účelné Schlüter®-DITRA-SOUND přesně vyrovnávat již během pokládání. Jednotlivé desky se pokládají na sraz. Případné vystupující lepidlo je nutno seškrábat.
6. Pro vyloučení zvukových mostů je nutné překrýt všechny spoje na sraz samolepicí krycí páskou Schlüter®-DITRA-SOUND-KB.
7. Jako ochranu proti poškození již položených desek Schlüter®-DITRA-SOUND nebo jejich odlepení od podkladu se doporučuje chránit desky před nadměrným zatížením např. položením prken (hlavně na trasách pro přepravu materiálů).
8. Bezprostředně po nalepení Schlüter®-DITRA-SOUND lze pokládat dlaždice do tenké vrstvy lepidla zvoleného podle druhu dlažby. Lepidlo je nutno nanést v tenké vrstvě ozubenou stěrkou s velikostí zubů vhodnou pro formát dlaždic, které se do lepidla uloží co nejvíce zplna. Především u mechanicky vysoce namáhaných podlah je nutno dbát na celoplošnou pokládku prováděnou dle odborných pravidel. Je nutno dodržovat otevřenou dobu lepidla. Použité lepidlo musí vytvrdnout bez přístupu vzduchu a odvodu vody hydraulicky nebo jinou chemickou reakcí.
9. Pro dilatační spáry vymezující jednotlivá pole, koutové a napojovací spáry je nutno dodržet příslušné pokyny v tomto technickém listu a běžná odborná pravidla a předpisy.



Přehled výrobků:

Schlüter®-DITRA-SOUND

Kontaktní izolace proti kročejovému hluku

Základní materiál	těžká fólie z polyetylénu
Dodávaný rozměr	550 x 750 mm = 0,41 m ² / ks
Tloušťka materiálu	cca 3,5 mm
Hmotnost	cca 5,5 kg/m ²
Tepelná vodivost	0,40 W/(m·K)
Tepelný odpor	0,007 m ² ·K/W
Odpor proti difúzi vodních par	$\mu = 86000$
Ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy	$s_d = 250$ m
Třída materiálu	B2 dle DIN 4102



A Schlüter®-DITRA-SOUND-KB

Lepicí páska pro překrytí spojů na sraz

Role	šířka
50 m	38 mm



B Schlüter®-DITRA-SOUND-RSK

Samolepící obvodová zvukoizolační páska

Role	výška	tloušťka
10 m	30 mm	6 mm



Text pro výběrová řízení:

Dodat ___ m² Schlüter®-DITRA-SOUND jako kontaktní izolaci proti kročejovému hluku z těžké polyetylenové fólie oboustranně opatřené textilní střížící, sloužící k ukotvení lepidla na lepení dlažby a pomocí vhodného lepidla, podle nabídky provádějící firmy, odborně položit na rovný a nosný podklad podle návodu výrobce

- Lepidlo dle nabídky dodavatele
- Lepidlo na lepení dlažby, typ _____

celoplošné nalepení, včetně potřebného překrytí spojů obvodových pásek.

Materiál: _____ Kč/m

Mzda: _____ Kč/m

Celková cena: _____ Kč/m

