

Schlüter®-DITRA-SOUND

Dalle d'isolation acoustique

Isolation acoustique composite contre les bruits de chocs

6.3

Fiche produit

Application et fonction

Schlüter®-DITRA-SOUND est une isolation acoustique composite contre les bruits de chocs, destinée aux revêtements carrelés. Ce sont des dalles de polyéthylène denses, recouvertes de non-tissé sur les deux faces pour l'ancrage dans le mortier-colle.

De tels systèmes sont testés en laboratoire par des instituts de contrôle selon la norme ISO 140-8.

Pour Schlüter®-DITRA-SOUND, une réduction de 13 dB (ΔL_w) des bruits de chocs a été évaluée en situation réelle.

Le degré d'amélioration réel dépend des particularités de chaque chantier et peut différer de ces valeurs. De ce fait, la valeur évaluée ne peut être transposée systématiquement à chaque situation de chantier.

Le support doit être plan et porteur. Le collage de Schlüter®-DITRA-SOUND s'effectue à l'aide d'un mortier-colle adéquat appliqué à l'aide d'une spatule crantée (de préférence de 3 x 3 mm ou 4 x 4 mm). La dalle Schlüter®-DITRA-SOUND est ensuite appliquée sur toute sa surface (face non-tissée) dans le mortier-colle, provoquant ainsi son ancrage mécanique. Il convient de tenir compte du temps d'utilisation du mortier-colle avant la prise.

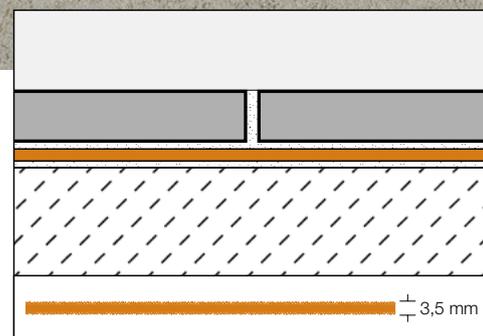
Le revêtement carrelé est ensuite collé directement sur Schlüter®-DITRA-SOUND dans les règles de l'art, le mortier-colle étant alors mécaniquement ancré dans le non-tissé de la face supérieure de la dalle. La liaison entre les différents éléments du système est ainsi réalisée.



Bruits de chocs / Bruits ambiants

La transmission des bruits provoqués par la marche ou par la chute d'objets dans les pièces voisines ou situées en-dessous est appelée „transmission des bruits de chocs“ (solidiens). Du fait de la propagation des ondes dans la structure du plancher/plafond, les bruits de chocs générés sont répercutés sous forme de bruits aériens.

Une réduction de 10 dB des bruits de chocs correspond à une réduction de 50% des bruits aériens pour l'oreille humaine. Les bruits de chocs générés, par exemple, par des semelles dures, sont réfléchis dans la pièce. En cas de constructions légères et de surfaces dures, ce phénomène est amplifié de manière désagréable et provoque un effet tambour. La densité élevée de la dalle Schlüter®-DITRA-SOUND atténue efficacement ce phénomène.





Récapitulatif des fonctions :

a) Isolation contre les bruits de chocs/ les bruits ambiants

Cette dalle de polyéthylène dense absorbe dans une large mesure les bruits ambiants provoqués par exemple par la marche, réduisant ainsi l'effet tambour. Schlüter®-DITRA-SOUND peut s'utiliser aussi bien pour la réhabilitation que pour les constructions neuves.

Grâce à sa faible épaisseur de l'ordre de 3,5 mm et à sa bonne qualité d'isolation contre les bruits de chocs / les bruits ambiants, Schlüter®-DITRA-SOUND est idéale pour la réhabilitation de bâtiments.

b) Pontage des fissures

Schlüter®-DITRA-SOUND permet par ailleurs de ponter les fissures qui ne risquent plus d'évoluer que faiblement en largeur et sans présenter de désaffleurement. Elle empêche que les fissures ne se transmettent au revêtement carrelé. Prévoir, le cas échéant, un traitement des désaffleurements.

c) Répartition des charges

Schlüter®-DITRA-SOUND est une dalle incompressible. Les revêtements carrelés posés sur Schlüter®-DITRA-SOUND sont donc en mesure de supporter des charges élevées. Dans ce cas (max. 5 kN/m², par exemple dans les zones à usage professionnel), les carreaux doivent présenter une épaisseur et une stabilité adaptées au local. Observer les indications et les épaisseurs de carreaux applicables en Allemagne conformément à la fiche technique ZDB « Revêtements de sol céramiques à résistance mécanique élevée ». Se référer au classement UPEC des locaux. Veiller à ce que les carreaux soient collés dans le mortier-colle (prévoir un double encollage).

Dans le cas des revêtements céramique, il convient systématiquement d'éviter les chocs avec des objets durs. Le format des carreaux ne doit pas être inférieur à 5 x 5 cm.

Matériau

Schlüter®-DITRA-SOUND est une dalle de polyéthylène dense d'environ 3,5 mm d'épaisseur, recouverte de non-tissé sur ses deux faces. Le polyéthylène n'étant pas stable aux UV à long terme, il convient donc d'éviter une exposition prolongée et intense aux rayons solaires pendant le stockage.

Propriétés des matériaux et domaines d'utilisation:

Schlüter®-DITRA-SOUND est imputrescible, étanche à l'eau et permet de ponter les fissures. Il offre en outre une résistance élevée à l'action de solutions aqueuses, de sels, d'acides et de bases ainsi qu'à de nombreux solvants organiques, alcools et huiles.

En cas de sollicitations particulières, sa résistance devra être contrôlée en fonction des valeurs de concentration, de température et de durée d'exposition prévisibles. La résistance à la diffusion de la vapeur d'eau est relativement élevée. Le matériau est inoffensif pour la santé. Schlüter®-DITRA-SOUND convient pour un grand nombre d'application.

La possibilité d'utilisation en cas de sollicitations chimiques ou mécaniques devra être vérifiée au cas par cas. Nous ne pouvons donner ici qu'un certain nombre d'indications générales.

Nota

Le mortier-colle et le revêtement utilisés avec Schlüter®-DITRA-SOUND doivent être adaptés au domaine d'application considéré et répondre aux exigences requises.

L'utilisation de mortier-colle à prise rapide peut être avantageuse pour certains travaux. En cas de zones de passage intense – par exemple pour le transport de matériaux – sur des surfaces posées sur Schlüter®-DITRA-SOUND, il est alors recommandé d'utiliser des planches ou autres recouvrements de protection.



Indications relatives aux joints de mouvements :

Schlüter®-DITRA-SOUND doit être interrompue au-dessus des joints de dilatation présents dans le support (conformément aux règles en vigueur, il est nécessaire de reprendre les joints de dilatation du support). Les fractionnements de grandes surfaces posées sur Schlüter®-DITRA-SOUND doivent être effectués selon les normes en vigueur. Nous vous renvoyons à l'utilisation des différents types de profilés Schlüter®-DILEX. Au-dessus des joints de dilatation, il convient de poser des profilés adaptés, tels que Schlüter®-DILEX-BT ou Schlüter®-DILEX-KSBT, selon les mouvements prévisibles.

Indications relatives aux joints périphériques :

Il est impératif de prendre en considération les tensions en périphérie du revêtement (aux liaisons sol/mur). Les périphéries doivent donc être traitées conformément aux règles techniques en vigueur, afin d'éviter les tensions, avec la bande périphérique Schlüter®-DITRA-SOUND-RSK 630. Pour les joints périphériques, les liaisons sol/mur ou les plinthes, nous vous renvoyons à l'utilisation des différents types de profilés de la série Schlüter®-DILEX.

Supports pour Schlüter®-DITRA-SOUND :

Les supports pour la pose de Schlüter®-DITRA-SOUND doivent impérativement être plans, porteurs, propres et compatibles. Éliminer les composants de la surface susceptibles de nuire à la bonne adhérence. Les inégalités, les désaffleurements et le manque de pente doivent être compensés avant la pose de Schlüter®-DITRA-SOUND.

Béton

Dallage sur terre-plein (avec ou sans chape incorporée) : il doit être âgé au minimum de 1 mois.

Plancher (avec ou sans chape incorporée) : la pose doit intervenir au minimum 2 mois après enlèvement complet des étais.

Chape ou dalle désolidarisée : celles-ci doivent être âgées au minimum de 15 jours (cf. CPT 32.67).

Chapes en ciment

Schlüter®-DITRA-SOUND puis les carreaux peuvent être posés sur des chapes en ciment après séchage de celles-ci de 28 jours, sans mesure de l'humidité résiduelle (cf. CPT 32.67).

Chapes en sulfate de calcium

Selon les règles en vigueur, l'humidité résiduelle des chapes en sulfate de calcium (anhydrite) ne doit pas dépasser 0,5 % avant la pose des carreaux. Grâce à l'utilisation de Schlüter®-DITRA-SOUND, un revêtement carrelé peut être posé dès une humidité résiduelle inférieure à 1 %. Les chapes en sulfate de calcium sont sensibles à l'humidité et doivent donc être protégées, par exemple d'une reprise d'humidité en sous-face.

Chapes chauffantes

Schlüter®-DITRA-SOUND s'utilise également sur des chapes chauffantes, en observant les règles en vigueur, du fait de sa faible résistance à la transmission de la chaleur.

Panneaux de particules ou d'aggloméré

Ces matériaux se déforment fortement sous l'effet de l'humidité (et des fortes variations de l'humidité de l'air). Il convient donc d'utiliser des panneaux de particules ou d'aggloméré hydrofugés. Leur épaisseur doit être choisie en fonction de la structure porteuse. Ils doivent être fixés par un vissage suffisamment rapproché et être aboutés avec un système de rainure et languette, puis assemblées par collage.

Respecter des joints périphériques de l'ordre de 10 mm. Schlüter®-DITRA-SOUND neutralise les tensions relativement faibles qui peuvent se produire.



Parquets en bois

Dans le cas de parquets en bois suffisamment porteurs et avec un assemblage par rainure et languette, la pose du revêtement céramique est possible directement sur Schlüter®-DITRA-SOUND. Avant la pose de Schlüter®-DITRA-SOUND, le support en bois doit présenter un taux d'humidité stable. Dans le cas contraire, une méthode qui a fait ses preuves consiste à poser au préalable une couche supplémentaire en panneau de particules ou d'aggloméré. Les sols présentant des défauts de planéité doivent être égalisés auparavant par des mesures appropriées.

Revêtements plastiques et couches de revêtement

Les surfaces doivent être porteuses et permettre l'adhérence d'une colle adéquate et l'ancrage du non-tissé de Schlüter®-DITRA-SOUND. Contrôler au préalable la compatibilité de la colle avec le support et avec Schlüter®-DITRA-SOUND.

Marches d'escalier

Schlüter®-DITRA-SOUND permet également la pose d'une isolation contre les bruits de chocs dans les escaliers. La mise en oeuvre s'effectue en fonction des différents supports.

Mise en oeuvre

1. Le support doit être porteur, plan et exempt de particules susceptibles d'empêcher une bonne adhérence. Les éventuelles mesures de mise à niveau doivent être réalisées avant la pose de Schlüter®-DITRA-SOUND.
2. Afin d'éviter les tensions et les ponts phoniques, isoler les bords du revêtement au niveau des murs ou des éléments verticaux à l'aide de bande périphérique autocollante Schlüter®-DITRA-SOUND-RSK.
3. Le choix du mortier-colle pour le collage de Schlüter®-DITRA-SOUND est fonction de la nature du support. Le mortier-colle doit adhérer sur le support et permettre l'ancrage mécanique de Schlüter®-DITRA-SOUND en durcissant. Pour la plupart des supports, il est possible d'utiliser un mortier-colle hydraulique. Contrôler si nécessaire les compatibilités des différents matériaux.
4. Appliquer le mortier-colle sur le support à l'aide d'une spatule crantée (de préférence de 3 x 3 mm ou 4 x 4 mm).
5. Après les avoir préalablement découpés aux dimensions voulues, appliquer entièrement les dalles de Schlüter®-DITRA-SOUND dans le mortier colle et maroufler immédiatement à l'aide d'une taloche ou d'un rouleau, en travaillant dans un seul sens. Respecter le temps ouvert du mortier-colle avant la prise. Il est judicieux d'ajuster Schlüter®-DITRA-SOUND avec précision directement lors de la pose. Les dalles se posent bord à bord. Éliminer les éventuelles remontées de mortier-colle.
6. Afin d'éviter les ponts phoniques, recouvrir tous les raccords entre les lés à l'aide de la bande de pontage autocollante Schlüter®-DITRA-SOUND-KB.
7. Afin d'éviter toute dégradation ou décollement des dalles Schlüter®-DITRA-SOUND déjà posées, il est recommandé de les protéger contre les sollicitations mécaniques excessives par des planches (surtout dans les zones de passage pour le transport des matériaux).
8. Le revêtement carrelé peut être réalisé en pose collée à l'aide d'un mortier-colle adapté aux exigences du revêtement, immédiatement après le collage des dalles Schlüter DITRA-SOUND. Appliquer le mortier-colle à l'aide d'une spatule crantée adaptée au format des carreaux, et y enfoncer ceux-ci sur toute leur surface. Ceci est notamment nécessaire en cas de revêtements exposés à d'importantes sollicitations mécaniques. Respecter la durée de mise en oeuvre du mortier-colle avant la prise. Le durcissement du mortier-colle utilisé doit s'effectuer par le biais d'une réaction chimique (sans évaporation d'eau) et à l'abri de l'air.
9. Pour les joints de mouvements en tant que joints de fractionnement, périphériques et de liaison, observer les indications de la présente fiche technique ainsi que les règles courantes de mise en oeuvre.



Vue d'ensemble :

Schlüter®-DITRA-SOUND

Isolation composite contre les bruits de chocs

Matériau	Dalles de polyéthylène denses
Dimension	550 x 750 mm = 0,41 m ² / pièce
Epaisseur	env. 3,5 mm
Poids	env. 5,5 kg/m ²
Conductivité thermique	0,40 W/(m•K)
Résistance à la transmission de la chaleur	0,007 m ² •K/W
Coefficient de résistance à la diffusion de vapeur d'eau	$\mu = 86000$
Epaisseur de la lame d'air équivalente	$s_d = 250$ m
Classement de résistance au feu	B2 selon DIN 4102



Ⓐ Schlüter®-DITRA-SOUND-KB

Bande autocollante pour le pontage des lés

Rouleau	Largeur
50 m	38 mm



Ⓑ Schlüter®-DITRA-SOUND-RSK

Bande périphérique autocollante

Rouleau	Hauteur	Epaisseur
10 m	30 mm	6 mm



