



# Schlüter®-DITRA-SOUND

Lâmina de colocação

Isolamento acústico conjunto

# 6.3

Folha com as indicações dos produtos

## Aplicação e função

Schlüter®-DITRA-SOUND é um isolamento acústico conjunto em lâmina de polietileno para pavimentos cerâmicos, que está revestido de ambos os lados com um geotêxtil que permite a aderência na cola para cerâmica.

Este sistema foi ensaiado por laboratório acreditado, em conformidade com a norma DIN EN ISO 140-8 com isenção do fabricante. Para Schlüter®-DITRA-SOUND obteve-se uma melhoria ao ruído de impacto ( $\Delta LW$ ) de 13 dB. O valor real de melhoramento da respectiva construção depende das condições locais (estrutura da construção) e pode divergir deste valor. Por este motivo, não é possível aplicar os valores de ensaio apurados à situação na obra.

A superfície tem de ser plana e ter capacidade de suporte. Para a colagem de Schlüter®-DITRA-SOUND é aplicada uma argamassa fina específica para o solo com uma talocha dentada (recomendação 3 x 3 mm ou 4 x 4 mm). Schlüter®-DITRA-SOUND é colado de forma a que fique totalmente revestido nessa argamassa fina com o geotêxtil na parte de baixo (lado com a impressão), de modo a que o geotêxtil fique ancorado mecanicamente na substância adesiva. É necessário observar o tempo de respiração da substância adesiva.

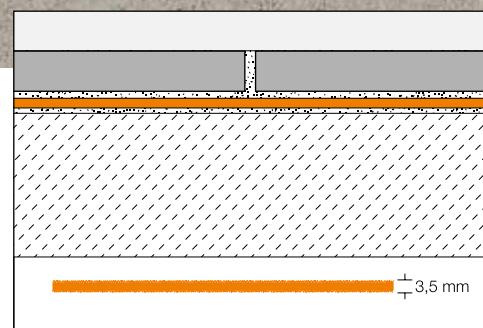
O pavimento cerâmicos é colocado directamente sobre o Schlüter®-DITRA-SOUND de acordo com as regras aplicáveis e segundo o método de camada fina, de modo a que a argamassa fina fique ancorada no geotêxtil do lado de cima da lâmina. Desta forma é possível assegurar um sistema conjunto.



## Som de passos/ecos

A transmissão de ruídos, provocados por exemplo por passos ou pela queda de objectos, para os espaços contínuos ou andares inferiores é designada por transmissão de som. A construção do pavimento e do tecto estimulada pelo ruído de estrutura volta a emitir o som de passos em forma de ondas de som. Se o som de passos for reduzido em 10 dB o ouvido humano aperceber-se-á de uma redução do ondas de som em 50%.

Para além disto, o som de passos, originado por exemplo pelo calçado, é reflectivo pelo espaço envolvente. No caso de construções em materiais leves e com superfícies duras, o som de passos é influenciado de forma negativa e dá origem ao que se designa por efeito de percussão. Este efeito é prevenido pela elevada densidade da lâmina de polietileno.





### Resumo das funções:

#### a) Isolamento do som de passos e de ecos

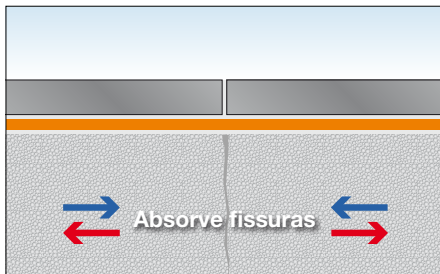
Para além disto o material em lâmina de polietileno absorve um grau elevado do som de ecos, causado por exemplo por passos, e reduz desta forma o efeito de percussão. Assim, a placa de isolamento é ideal para ser utilizada em reabilitações e recuperações de edifícios, mas também em construções novas.

Devido à sua altura baixa de aprox. 3,5 mm e ao bom valor de isolamento de som de passos/ecos Schlüter®-DITRA-SOUND é ideal para a reabilitação e recuperações de edifícios.



#### b) Neutralização de fissuras

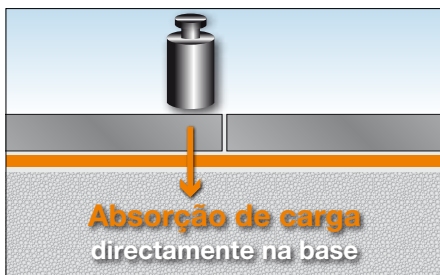
As fissuras existentes e que não estejam previstas alterações dimensionais e nenhum desnivelamento podem ser compensadas com Schlüter®-DITRA-SOUND. Desta forma é possível prevenir que as fissuras sejam transmitidas para o pavimento de tijoleira. Se necessário, deve-se montar uma protecção contra variação em altura.



#### c) Distribuição de carga (impacto de carga)

Schlüter®-DITRA-SOUND é uma lâmina comprimida. Deste modo, os pavimentos de cerâmicos colocados sobre Schlüter®-DITRA-SOUND têm uma capacidade de carga elevada. Onde se verificarem cargas elevadas (no máximo 5 kN/m<sup>2</sup>, p. ex. em zonas industriais) a tijoleira a utilizar deve ter a espessura e a estabilidade suficientes para a respectiva área de utilização. Devem ser observadas as recomendações e as espessuras das tijoleiras de tijoleira segundo o boletim informativo ZDB válido na Alemanha – Pavimentos cerâmicos com elevada capacidade de carga.

Em áreas onde se verificarem cargas elevadas é necessário ter especial atenção para que toda a superfície da tijoleira fique assente. Em pavimentos de cerâmica devem ser evitadas cargas provocadas por pancadas com objectos. O formato da tijoleira deve ser de pelo menos 5 x 5 cm.



### Material

Schlüter®-DITRA-SOUND é uma lâmina de polietileno com uma espessura de aprox. 3,5 mm. A lamina tem um geotêxtil de ambos os lados. A longo prazo, o polietileno não é resistente aos raios UV. Por isso deve ser evitada uma exposição intensiva prolongada aos raios solares durante o armazenamento.

#### Características do material e áreas de aplicação:

Schlüter®-DITRA-SOUND é impermeável, não apodrece e cobre fendas. Para além disso, tem uma elevada resistência ao efeito de soluções aquosas, sais, ácidos e bases, muitos dissolventes orgânicos, álcoois e óleos.

A resistência relativamente a determinadas exigências específicas deve ser verificada através da indicação da concentração, temperatura e duração de exposição esperadas. A densidade de difusão de vapor de água é relativamente elevada. O material é fisiologicamente inofensivo.

Schlüter®-DITRA-SOUND pode ser utilizado em várias áreas de aplicação diferentes.

A possibilidade de utilização em determinadas condições químicas ou mecânicas deve ser verificada caso a caso. As notas que se seguem apenas fornecem informações gerais.

### Nota

O cimento cola utilizada em conjunto com Schlüter®-DITRA-SOUND e o material de pavimentação têm de ser apropriados para a respectiva área de aplicação e cumprir os requisitos necessários.

A utilização de cimento cola de presa rápida pode ser vantajosa em determinadas aplicações.

Se durante a fase de obra, houver a necessidade de utilizar a zona onde está instalado Schlüter®-DITRA-SOUND para passagem e transporte de materiais, é recomendável a utilização de tábuas ou outros meios de protecção mecânica.

### Notas sobre juntas de dilatação:

Schlüter®-DITRA-SOUND deve ser separado através das juntas de dilatação existentes na superfície em que é aplicado.

De acordo com as regras em vigor, as juntas de dilatação devem ser respeitadas no pavimento de tijoleira. De resto, os pavimentos que cubram grandes superfícies sobre Schlüter®-DITRA-SOUND devem ser divididos em campos mais pequenos com juntas de dilatação segundo as regras aplicáveis. Recomendamos a utilização de diferentes tipos de perfis Schlüter®-DILEX. Nas juntas estruturais devem ser utilizados perfis correspondentes como Schlüter®-DILEX-BT ou Schlüter®-DILEX-KSBT, dependendo dos movimentos previstos.

### Notas sobre juntas de bordo:

É necessário evitar tensões nos bordos dos pavimentos, p. ex. em elementos de construção verticais ou em ligações de parede. As juntas de bordo e as juntas de ligação têm de cumprir as normas aplicáveis e apresentar uma dimensão suficiente para evitar tensões. Respectivamente deve-se aplicar aqui Schlüter®-DITRA-SOUND-RSK 630 como tira lateral. Para as juntas de bordo e ligação entre o pavimento e a tijoleira da parede ou o remate do solo recomendamos a utilização dos diferentes tipos de perfis da série Schlüter®-DILEX.

### Superfícies para Schlüter®-DITRA-SOUND:

As superfícies em que se pretende aplicar Schlüter®-DITRA-SOUND têm de ser sempre verificados para determinar se são planos, se têm capacidade de suporte, se estão limpos e se são compatíveis. Devem ser retirados os elementos da superfície que impeçam a aderência. A compensação de desnivelamentos ou a compensação de elevações ou inclinações tem de ser efectuada antes da colocação de Schlüter®-DITRA-SOUND.

### Betão

O betão está sujeito a uma deformação ao longo do tempo através de encolhimento. A utilização de Schlüter®-DITRA-SOUND permite colocar a tijoleira ao fim de um período de 3 meses.

### Betonilha de cimento

Na utilização de Schlüter®-DITRA-SOUND a tijoleira pode ser aplicada ao fim de 28 dias sobre betonilha de cimento, sem que seja necessário medir a humidade residual.

### Betonilhas de gesso

Segundo as regras em vigor, a betonilha de gesso (betonilha de anidrite) apenas pode ter uma humidade residual máxima de 0,5 CM-% na colocação da tijoleira. Através da utilização de Schlüter®-DITRA-SOUND é possível colocar um pavimento de tijoleira a partir de uma humidade residual inferior a 1 CM-%. A betonilha de gesso é sensível à humidade. Deste modo, a betonilha deve ser protegida contra humidade, p. ex. humidade na parte inferior.

### Betonilhas aquecidas

Schlüter®-DITRA-SOUND também pode ser utilizado sobre betonilha aquecida. Neste caso devem ser observadas as regras em vigor para betonilhas aquecidas convencionais para pavimentos em tijoleira.

### Painéis de partículas e contraplacado

Estes materiais estão particularmente sujeitos a uma deformação devido à humidade (também devido a acentuadas variações da humidade do ar). Por este motivo, devem ser utilizados painéis de partículas e contraplacados impermeabilizados contra absorção de humidade. A espessura das placas deve ser escolhida de modo que elas se mantenham estáveis em combinação com uma estrutura de suporte adequada. A fixação deve ser efectuada através de parafusos que devem ser colocados em distâncias pequenas. As juntas devem ter uma samblagem de macho e fêmea e têm de estar coladas. Têm de existir juntas de bordo com aprox. 10 mm entre os elementos adjacentes. Assim, Schlüter®-DITRA-SOUND neutraliza as ligeiras tensões restantes que podem ocorrer.



### Pavimentos de madeira

Em pavimentos de madeira aparafusados com capacidade de suporte suficiente e com samblagem de macho e fêmea Schlüter®-DITRA-SOUND permite uma aplicação directa de pavimentos cerâmicos. Antes da colocação de Schlüter®-DITRA-SOUND, a base de madeira deve apresentar a humidade de equilíbrio. Neste caso é habitual colocar uma camada adicional de painéis de partículas ou contraplacado. Os pisos desnivelados devem ser primeiro nivelados através de medidas apropriadas.

### Pavimentos sintéticos e revestimentos

As superfícies têm de ter sempre capacidade de suporte e estar concebidas ou pré-tratadas de modo a permitirem a aderência de uma substância adesiva apropriada na qual se possa ancorar o geotêxtil Schlüter®-DITRA-SOUND. Primeiro é necessário verificar a compatibilidade da substância adesiva com o solo e com Schlüter®-DITRA-SOUND.

### Degraus de escadas

Schlüter®-DITRA-SOUND também pode ser aplicado como isolamento acústico em degraus de escadas. A colocação é efectuada de acordo com as superfícies descritas anteriormente.

## Instalação

1. O solo deve estar isento de elementos da superfície que impeçam a aderência, deve ter capacidade de suporte e estar nivelado. Se necessário, devem tomar-se medidas para nivelar a superfície antes da aplicação de Schlüter®-DITRA-SOUND.
2. Para evitar pontes acústicas e tensões, devem aplicar-se tiras laterais autocolantes Schlüter®-DITRA-SOUND-RSK nos bordos dos pavimentos junto a paredes verticais ou outras instalações.
3. A escolha do cimento cola para colar Schlüter®-DITRA-SOUND e deve ser feita em função do tipo de superfície. A substância adesiva deve aderir ao solo e fixar e secar mecanicamente no geotêxtil de Schlüter®-DITRA-SOUND. Na maioria dos solos pode ser utilizada uma argamassa fina aderente hidráulica. Poderá ter de ser verificada a incompatibilidade dos materiais em si.
4. A argamassa fina é aplicada com uma espátula dentada (recomendação 3 x 3 mm ou 4 x 4 mm) sobre a superfície.
5. As placas de Schlüter®-DITRA-SOUND previamente cortadas à medida são completamente assentes com o geotêxtil na substância adesiva aplicada e pressionadas imediatamente contra a substância adesiva no sentido da aplicação, com a ajuda de uma tábua de aplanar ou de um rolo. Deve ser observado o tempo de respiração da substância adesiva. É recomendável alinhar Schlüter®-DITRA-SOUND ainda enquanto se estende a lâmina. As placas individuais devem ser colocadas sucessivamente com uma ligeira pancada. Se sobressair argamassa, ela deve ser removida.
6. Para evitar pontes acústicas, deve aplicar-se a fita adesiva autocolante para juntas sobrepostas Schlüter®-DITRA-SOUND-KB em todas as juntas.
7. Para evitar danos na Schlüter®-DITRA-SOUND colocada ou um descolamento do solo, é recomendada a protecção da lâmina contra desgastes mecânicos, por exemplo, durante a colocação de tábuas (sobretudo nas zonas utilizadas para transportar material).
8. A tijoleira pode ser colocada segundo o método de camada fina com uma argamassa fina específica para o revestimento, logo após a colagem da lâmina Schlüter®-DITRA-SOUND. Para este efeito, deve-se alisar a argamassa fina com a parte dentada de uma talocha. A tijoleira é completamente assente nesta argamassa. Nos pavimentos sujeitos a fortes agressões mecânicas deve ter-se especial atenção para que estes fiquem completamente assentes, de acordo com as indicações técnicas. Deve ter-se em consideração o tempo que a argamassa fina tem de respirar. A substância adesiva tem de secar hidraulicamente, de forma hermética e sem perda de água, ou através de outro tipo de reacção química.
9. Devem ter-se em consideração as correspondentes notas desta ficha técnica e as habituais recomendações técnicas para juntas de dilatação como juntas de bordo e de ligação.



## Síntese de produtos:

### Schlüter®-DITRA-SOUND

Isolamento acústico conjunto

<b>Base</b>	<b>Lâmina de polietileno</b>
<b>Medida fornecida</b>	550 x 750 mm = 0,41 m <sup>2</sup> / unid.
<b>Espessura</b>	aprox. 3,5 mm
<b>Peso</b>	aprox. 5,5 kg/m <sup>2</sup>
<b>Condutibilidade térmica</b>	0,40 W/(m·K)
<b>Resistência térmica</b>	0,007 m <sup>2</sup> ·K/W
<b>Coefficiente de difusão de vapor de água</b>	$\mu = 86000$
<b>Espessura equivalente da camada de ar</b>	$s_d = 250$ mm
<b>Classe de materiais de construção</b>	B2 de acordo com a norma DIN 4102



### A Schlüter®-DITRA-SOUND-KB

Fita adesiva para juntas sobrepostas

Rolo	Largura
50 m	38 mm



### B Schlüter®-DITRA-SOUND-RSK

Fita de isolamento de bordo autocolante

Rolo	Altura	Espessura
10 m	30 mm	6 mm



### Modelo para ofertas:

Fornecer \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> de Schlüter®-DITRA-SOUND como isolamento acústico conjunto de lâmina de polietileno revestida em ambos os lados com um geotêxtil que garante a aderência da lâmina através de cimento cola e colar inteiramente com

■ Cola para tijoleira de acordo com o fornecedor  
 ■ \_\_\_\_\_ Cola para tijoleira,  
 tipo \_\_\_\_\_

sob consideração das indicações do fabricante e de acordo com as regras, numa superfície plana e com capacidade de suporte, inclusive as juntas sobrepostas e as tiras laterais.

Material: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

Mão de obra: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

Total: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

