



## LÁMINA IMPERMEABLE, MARCA SCHLÜTER, MODELO DITRA Y DITRA XL

### 1.1 APLICACIÓN Y FUNCIÓN

Schlüter®-DITRA/DITRA-XL es una lámina de polietileno con un dibujo cuadrulado en relieve con forma de cola de milano. El reverso de la lámina está recubierto por un geotextil. Utilizada conjuntamente con revestimientos cerámicos, Schlüter®-DITRA/DITRA-XL actúa como lámina de impermeabilización, compensa la presión de vapor en el caso de aparezca humedad en el soporte y lámina de desolidarización sobre soportes críticos.

El soporte sobre el que se coloca debe ser plano y tener suficiente resistencia. Para la colocación de la lámina Schlüter®- DITRA/DITRA-XL se aplica un adhesivo en capa fina apto para el tipo de soporte con una llana dentada en V (de 6x5, 8x8 mm para el DITRA y 6x6 mm para el DITRA-XL). En esta capa de adhesivo se coloca la lámina Schlüter®-DITRA/DITRA-XL que gracias al geotextil de su parte inferior queda anclada mecánicamente al soporte. Se debe respetar el tiempo abierto de los adhesivos.

Las baldosas cerámicas se colocan con un adhesivo en capa fina sobre la lámina Schlüter®-DITRA/DITRA-XL, anclándose el adhesivo mecánicamente en los dibujos cuadrulados con forma de cola de milano.

#### Resumen de las funciones:

##### a) Desolidarización

Schlüter®-DITRA/DITRA-XL desolidariza el recubrimiento del soporte y neutraliza las tensiones que se producen entre el soporte y el revestimiento cerámico derivadas de los movimientos diferentes. La lámina también absorbe fisuras del soporte y evita su transmisión al recubrimiento cerámico.

##### b) Impermeabilización

Schlüter®-DITRA/DITRA-XL es una lámina de polietileno impermeable con una densidad de difusión de vapor de agua relativamente alta. La lámina Schlüter®-DITRA/DITRA-XL, colocada adecuadamente en la unión entre láminas, así como en las zonas de entrega de paredes u otras estructuras verticales con suelos, actúa como lámina de impermeabilización de conformidad con las recomendaciones de la ficha técnica publicada por la asociación alemana del sector de la construcción ZDB (Zentralverband Deutsches Baugewerbe), titulada "Consejos para



impermeabilizaciones en combinación con recubrimientos cerámicos en interiores y exteriores”.

En los proyectos que se exigen certificados de conformidad CE o certificados de ensayo correspondientes a la normativa vigente, se deben emplear adhesivos ensayados dentro del sistema. Un listado de estos adhesivos se puede solicitar en la dirección publicada en esta ficha técnica. De esta forma, Schlüter®-DITRA/DITRA-XL protege el soporte de la humedad o de la filtración de sustancias que lo puedan dañar.

#### **c) Compensación de la presión del vapor**

Gracias a los canales de aire abiertos que se encuentran en la parte inferior de la lámina, Schlüter®-DITRA/DITRA-XL compensa la presión del vapor de agua en el caso de presencia de humedad en el soporte.

#### **d) Distribución de carga**

Schlüter®-DITRA/DITRA-XL transmite al soporte las cargas a que se ve sometido el recubrimiento cerámico como resultado del tránsito a través de los huecos cuadrículados con forma de cola de milano de su parte superior cubiertos por una capa fina de adhesivo. Esto aumenta la resistencia de las baldosas cerámicas colocadas sobre Schlüter®-DITRA/DITRA-XL.

En zonas de mayor tránsito (como industrias), las baldosas cerámicas deben ser suficientemente resistentes y estables. Le recomendamos que siga las instrucciones de la hoja técnica editada por la asociación del sector de la construcción en Alemania (ZDB), titulada “Aumento de la resistencia de superficies recubiertas con baldosas cerámicas”.

En zonas con mucho tránsito es necesario que la totalidad del reverso de las baldosas esté cubierto de cemento cola; así mismo, la superficie de contacto de la lámina es de un 50%. Esto reducirá la resistencia a la presión en las zonas sometidas a mayores cargas puntuales. Así mismo, se deberá evitar golpear el recubrimiento de cerámica con objetos duros. Por otra parte, las baldosas tendrán que tener un formato mínimo de 5 x 5 cm.



**e) Adherencia del conjunto**

Gracias al anclaje del adhesivo al geotextil de la parte inferior de la lámina y el anclaje mecánico en su parte superior al dibujo cuadrículado en forma de cola de milano, el recubrimiento queda bien fijado al soporte (Valores de ensayo de laboratorio aprox.  $\geq 0,2$  N/mm<sup>2</sup>). Schlüter®-DITRA/DITRA-XL se puede utilizar tanto en

pavimentos como revestimientos. En las paredes se pueden utilizar además clavos para fijar la lámina.

**1.2 SUBMITTALS**

A. Información del Producto: El fabricante debe proporcionar información completa de los productos y especificaciones detalladas de cada uno de los componentes de sus perfiles.

B. Catálogos y Muestras: Proporcionar catálogos y muestras de las molduras especificadas, incluyendo la gama de modelos disponibles en la línea de perfiles DITRA/DITRA-XL.

D. Presentar Manual de Mantenimiento y Limpieza editado por la fábrica.

**1.3 MATERIAL**

Schlüter®-DITRA/DITRA-XL es una lámina de polietileno que en su parte superior está provista de unos dibujos cuadrículados en relieve en forma de cola de milano. En su reverso está recubierta de un geotextil y su grosor es de 3 o 7 mm aproximadamente. El polietileno no resiste las exposiciones al sol de larga duración. Por esta razón se recomienda su almacenamiento en un lugar protegido y que no esté expuesto a la radiación solar.

**1.4 PROPIEDADES DEL MATERIAL Y CAMPOS DE APLICACIÓN**

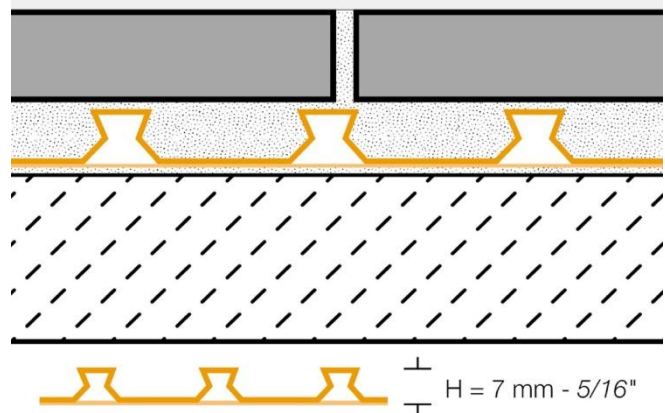
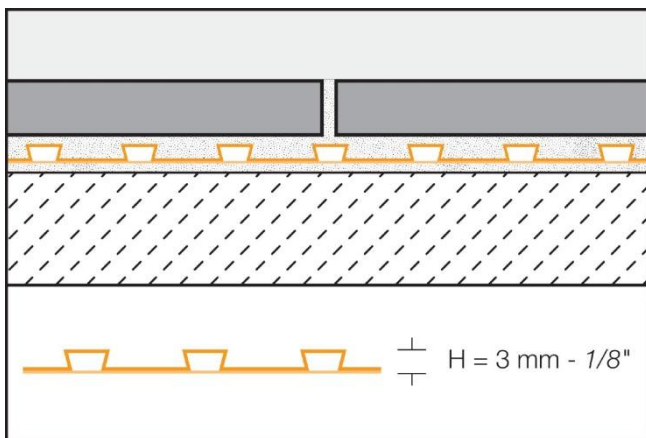
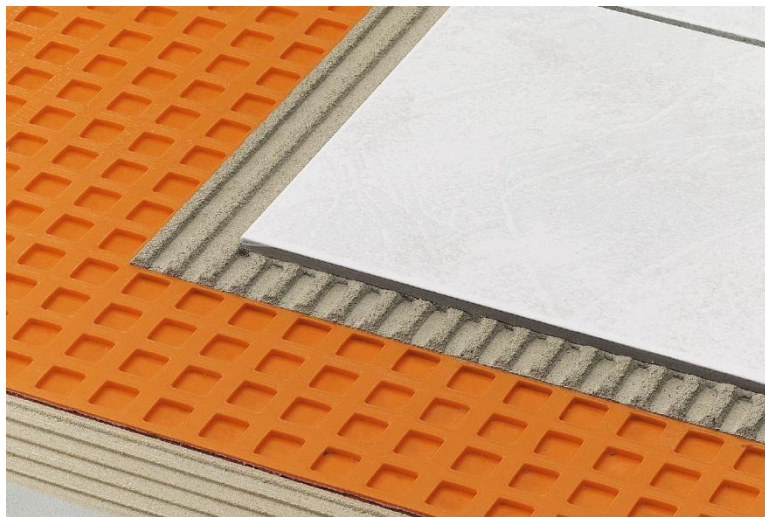
Schlüter®-DITRA/DITRA-XL permanece invariable con el paso del tiempo, posee una gran elasticidad y cubre grietas. Además, permanece estable frente a soluciones acuosas, salinas, muchos disolventes orgánicos, alcoholes y aceites.

Una vez se conoce el nivel de concentración, la temperatura y la duración del efecto, es necesario comprobar su resistencia concreta frente a determinados objetos. La densidad de difusión del vapor de agua de la lámina es relativamente alta y el material de que está hecha es fisiológicamente inofensivo.



Schlüter®-DITRA/DITRA-XL tiene numerosas y variadas aplicaciones. Le recomendamos que consulte su utilización en aquellos casos concretos en que la lámina va a verse sometida a determinadas cargas mecánicas o químicas. Cuando se camina sobre recubrimientos colocados sobre la lámina Schlüter®-DITRA/DITRA-XL con calzado de suela dura o se golpea suavemente, es normal que se escuche un ruido hueco.

### 1.5 PRODUCTOS





## 1.6 MODO DE EMPLEO

1. El soporte ha de estar nivelado, ser suficientemente resistente y no contener elementos que pudieran dificultar la adherencia de la lámina. Medidas de nivelación del soporte se debe realizar previa colocación de la lámina Schlüter®-DITRA/DITRA-XL.
2. La elección del adhesivo con que se ha de colocar Schlüter®-DITRA/DITRA-XL dependerá del tipo de soporte. El adhesivo se debe adherir al soporte y anclar mecánicamente al geotextil de la parte inferior de la lámina Schlüter®-DITRA/DITRA-XL. Sobre la mayoría de los soportes se puede aplicar adhesivos hidráulicos de capa fina. No obstante, será conveniente comprobar que los materiales escogidos se pueden utilizar conjuntamente.
3. El adhesivo se aplicará sobre el soporte con una llana dentada de 3 x 3 o 4 x 4 mm.
4. La lámina Schlüter®-DITRA/DITRA-XL previamente cortada a medida se colocará con el geotextil inmediatamente en la capa de adhesivo aplicada y se presionará sobre la misma con un fratás o rodillo de presión siguiendo la misma dirección. Se debe respetar el tiempo abierto del adhesivo. Durante la colocación de la lámina Schlüter®-DITRA/DITRA-XL, ésta deberá alinearse correctamente. Así mismo, es conveniente que la colocación de la lámina sea realizada por dos personas de forma que se puedan ayudar. Las láminas se colocarán a testa. Nota: Si la lámina Schlüter®-DITRA/DITRA-XL se coloca como capa de desolidarización, las zonas de unión y de entrega no deberán cubrirse con la banda Schlüter®- KERDI-KEBA. Si se coloca como capa de impermeabilización, se deberán seguir las recomendaciones indicadas en el apartado correspondiente.
5. Para evitar que la lámina Schlüter®- DITRA/DITRA-XL colocada sufra daños o se despegue del soporte se recomienda, por ejemplo, colocar tablonces de madera (sobre todo, en aquellos lugares donde se transporten materiales). Estos tablonces evitarán que la lámina sea sometida a cargas excesivas. Otras recomendaciones son, por ejemplo, evitar su exposición prolongada a la radiación solar o a las precipitaciones cuando se coloque en zonas exteriores. Así mismo, previa aplicación del adhesivo, se deberá eliminar cualquier acumulación de agua en los dibujos cuadrículados.
6. Las baldosas cerámicas se pueden colocar inmediatamente después de la aplicación de la lámina con un adhesivo adecuado para el tipo de baldosa cerámica que se quiera colocar. Es recomendable rellenar primero las cavidades de los dibujos cuadrículados con el adhesivo y a continuación aplicar más adhesivo con la llana dentada. Se debe colocar las baldosas cerámicas sin dejar huecos en su reverso, especialmente en la colocación de baldosas en pavimentos con altas agresiones mecánicas, así como en exteriores. El tamaño de los dientes de la llana debe adecuarse al formato de la baldosa cerámica. Se debe tener en cuenta el tiempo abierto del adhesivo.



7. Para las juntas de entrega o perimetrales se deberán seguir las recomendaciones de la presente hoja técnica y otras normas del sector vigentes.

#### 1.7 FABRICANTE Y GARANTIA DE LOS PRODUCTOS

- A. Fabricante aceptado: **Schlüter**, [https://www.schluter.com/schluter-us/en\\_US/](https://www.schluter.com/schluter-us/en_US/)  
B. Garantía del producto: 10 años contra defectos de fabricación.

#### 1.8 INDICACIONES

El adhesivo que se ha utilizado en combinación con la lámina Schlüter®-DITRA/DITRA-XL y el recubrimiento debe ser adecuado y adaptarse a la utilidad que se va a dar en el campo de aplicación. En zonas exteriores los materiales deben ser resistentes al agua, a las heladas y a su exposición a diferentes condiciones climáticas.

Se recomienda la utilización de Schlüter®- DITRA/DITRA-XL como lámina de impermeabilización si el material de recubrimiento es sensible a la humedad (como ocurre con la piedra natural o las baldosas aglomeradas con resina sintética) o puede producirse la presencia de humedad en su parte posterior (debido a que el recredido no ha secado suficientemente). Si se coloca Schlüter®- DITRA/DITRA-XL en zonas exteriores será conveniente tomar algunas precauciones como resguardar la lámina de la irradiación solar directa durante su colocación.

En determinados casos es conveniente usar adhesivos de fraguado rápido. Si la lámina se coloca en zonas con mucho tránsito o destinadas al transporte de material, se recomienda la colocación de tabloncillos sobre la lámina Schlüter®-DITRA/DITRA-XL para protegerla.

#### **Indicaciones para las juntas de movimiento**

La lámina Schlüter®-DITRA/DITRA-XL se debe cortar en zonas de juntas de movimiento. Si Schlüter®-DITRA/DITRA-XL se ha colocado como lámina de impermeabilización, sus zonas de unión han de cubrirse con la banda Schlüter®-KERDI-FLEX.

Así mismo, de conformidad con las normativas, se deberán transmitir las juntas de movimiento al recubrimiento cerámico. En superficies extensas también se deberán colocar juntas de dilatación en el recubrimiento sobre la lámina Schlüter®-DITRA/DITRA-XL. Dichas juntas deberán colocarse a la distancia recomendada en la normativa correspondiente. En zonas exteriores (como balcones y terrazas), la distancia entre las mismas no debe ser superior a los 3 m.





Dependiendo del soporte, la distancia entre juntas puede ser inferior. Le recomendamos la utilización de los distintos tipos de perfiles Schlüter®-DILEX. Para las juntas estructurales puede utilizar Schlüter®-DILEX-BT o Schlüter®-DILEX-KSBT dependiendo de las tensiones a que se vaya a ver sometido el soporte.

En las zonas de entrega, por ejemplo entre las baldosas y las estructuras verticales (paredes o columnas), es conveniente evitar la aparición de tensiones. Por tanto, las juntas perimetrales y de entrega deberán colocarse en un ancho correcto y cumplir la normativa vigente para evitar dichas tensiones. Recomendamos la utilización de los diferentes perfiles de la gama Schlüter®-DILEX.

### **Impermeabilización con Schlüter®-DITRA/DITRA-XL**

En combinación con recubrimientos cerámicos se puede utilizar la lámina Schlüter®-DITRA/DITRA-XL como impermeabilización según las hojas de recomendación alemanas ZDB, si se impermeabiliza adecuadamente las uniones entre láminas y entregas a otros elementos de construcción. De esta forma se puede realizar impermeabilizaciones entre los niveles 0 y C según las recomendaciones de la ZDB.

En los proyectos que se exigen certificados de conformidad CE o certificados de ensayo correspondientes a la normativa vigente, se deben emplear adhesivos ensayados dentro del sistema. Un listado de estos adhesivos se puede solicitar en la dirección publicada en esta ficha técnica.

Para la realización de impermeabilizaciones de la clase B (piscinas) recomendamos la utilización de nuestra lámina de impermeabilización Schlüter®-KERDI (ver ficha técnica 8.1 Schlüter®-KERDI).

Schlüter®-DITRA/DITRA-XL protege así el soporte frente a filtraciones de humedad o de sustancias agresivas. Para las uniones entre láminas se debe aplicar el adhesivo impermeable Schlüter®-KERDI-COLL y colocar la banda KERDI-KEBA en un ancho mínimo de 12,5 cm.

Para la impermeabilización de las zonas de entrega entre suelos y paredes se colocará en el suelo la lámina Schlüter®-KERDI-KEBA sobre la lámina Schlüter®-DITRA/DITRA-XL, mientras que en las paredes, Schlüter®-KERDI-KEBA se adherirá directamente al soporte. El solape de las bandas impermeables debe ser de aprox. 5 cm.



COMERCIALIZADORA AICSA, S.A.

---

La colocación de Schlüter®-KERDI-KEBA también es recomendable en las zonas de entrega con estructuras fijas, tales como puertas, ventanas o cerramientos de metal,

madera o plástico. Para la colocación de la banda se debe aplicar primero Schlüter®-KERDI-FIX sobre la estructura. El ancho restante se coloca con Schlüter®-KERDI-COLL a la lámina Schlüter®-DITRA/DITRA-XL sin dejar huecos. Se recomienda comprobar en todos casos la compatibilidad de Schlüter®-KERDI-FIX con los distintos materiales de construcción.

La lámina Schlüter®-DITRA/DITRA-XL se deberá cortar respetando las juntas de dilatación o estructurales existentes en el soporte. En estas zonas se debe impermeabilizar las uniones con Schlüter®-KERDI-FLEX.

La aplicación de Schlüter®-KERDI-FLEX también se recomienda en las zonas de juntas perimetrales flexibles. Estas zonas también se pueden cubrir con la banda Schlüter®-KERDI-KEBA, si se le dará la forma de curva correspondiente

La lámina de impermeabilización Schlüter®-KERDI no cumple con la función de desolidarización para absorber los movimientos entre el soporte y el recubrimiento, debidos a cambios de temperatura en zonas exteriores. Recomendamos utilizar la lámina Schlüter®-KERDI en combinación con Schlüter®-DITRA-DRAIN) para las funciones de impermeabilización y desolidarización.

**REPRESENTANTE EXCLUSIVO:**



AICSA / Comercializadora AICSA, S.A.  
San José, Costa Rica  
Tel / Fax:(506) 2281-2256 / 2281-2257  
Síguenos en Facebook / Aicsa.costarica  
E-mail: [ventas@aicsa.com.mx](mailto:ventas@aicsa.com.mx)  
[www.aicsa.com.mx](http://www.aicsa.com.mx)