

# Schlüter®-DITRA-HEAT-PS

Lámina Peel & Stick

Desolidarización y suelo radiante

# 6.5

Ficha técnica

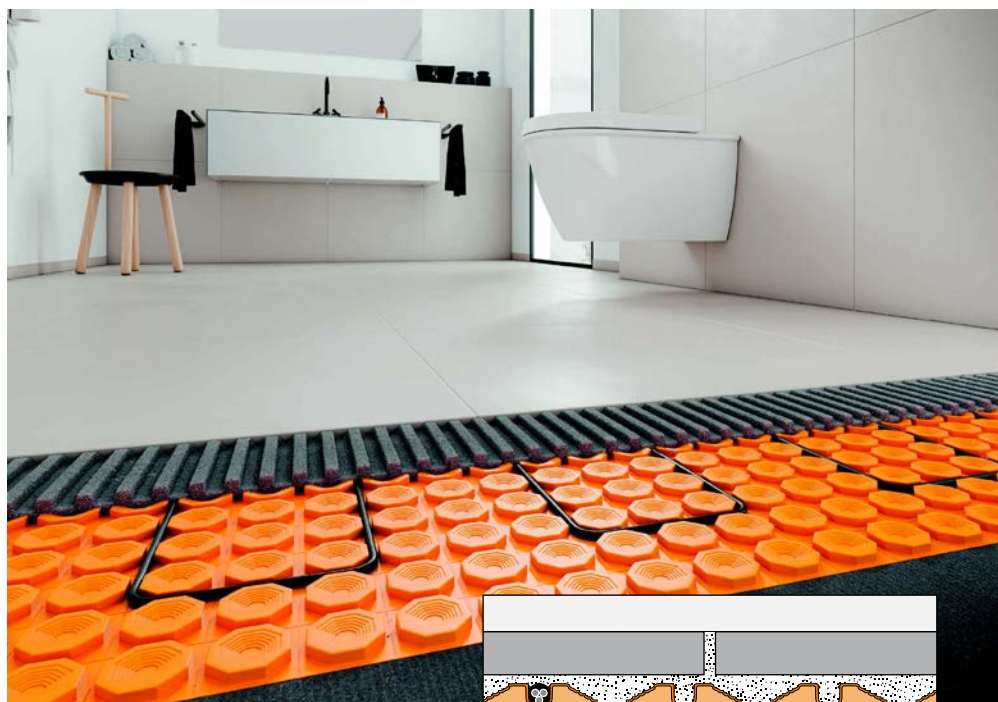
## Aplicación y función

**Schlüter-DITRA-HEAT-PS** es una lámina de polipropileno con una estructura de nódulos y un reverso cubierto con geotextil autoadhesivo.

Se trata de un soporte universal para recubrimientos cerámicos, que actúa como capa intermedia de desolidarización y de equilibrio de presión de vapor, y que puede utilizarse también para la fijación de los cables calefactores eléctricos Schlüter-DITRA-HEAT-E-HK y DITRA-HEAT-E-CHC.

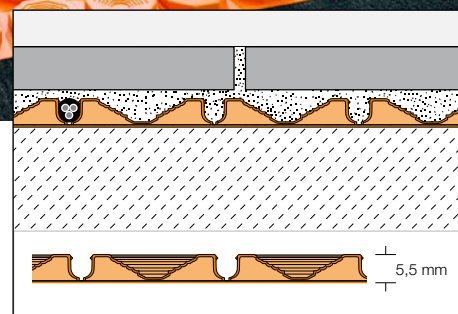
**Schlüter-DITRA-HEAT-DUO-PS** posee un material no tejido especial de 2 mm de espesor con reverso autoadhesivo, que, además de servir para su fijación al soporte, actúa reduciendo el ruido de impacto y acelerando el calentamiento.

El uso de DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS solo está permitido en suelos de interiores. Los soportes para la colocación de DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS deben estar limpios, nivelados, libres de polvo, secos, lisos, firmes, resistentes y estables. Es decir no deben combarse. Para la colocación, hay que desprender la película protectora de DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS y colocar la lámina sobre el soporte. La lámina se puede retirar y corregir su posición siempre que no se aplique ninguna presión sobre ella. Tan pronto como se ejerce presión, la lámina queda adherida firmemente al soporte. Inmediatamente después del pegado de la lámina, ya es posible instalar los cables calefactores manteniendo una distancia mínima de 9 cm (cada tres nódulos de separación).

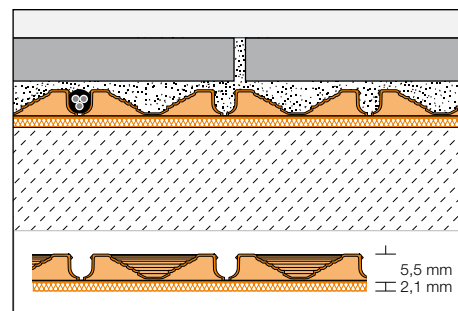


El recubrimiento cerámico se coloca directamente sobre DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS mediante el método de capa fina de acuerdo con las normas de colocación. El adhesivo en capa fina se une a la estructura de nódulos de la lámina DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS.

DITRA-HEAT-PS y DUO-PS son impermeables y pueden utilizarse en espacios húmedos si las juntas de la lámina se impermeabilizan con Schlüter-KERDI-KEBA y Schlüter-KERDI-COLL-L. No poseen certificación ETA o abP. Si la certificación fuera necesaria, recomendamos utilizar la lámina Schlüter-DITRA-HEAT/-HEAT-DUO original, que se adhiere al soporte con adhesivo en capa fina.



Schlüter-DITRA-HEAT-PS



Schlüter-DITRA-HEAT-DUO-PS



## Material

DITRA-HEAT-PS es una lámina de polipropileno con estructura de nódulos y cuadrícula de corte Easycut. El material no tejido del reverso está provisto de una película autoadhesiva especial, no hidrosoluble y exenta de disolventes. La altura medida sobre la estructura de nódulos es de aprox. 5,5 mm o de aprox. 7,6 mm (DITRA-HEAT-DUO-PS).

Tanto el polipropileno como la película autoadhesiva no son estables a los rayos UVA a largo plazo, por lo que se debe evitar la exposición prolongada de la lámina a la luz solar intensa durante el almacenamiento. El período máximo de almacenamiento recomendado de DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS es de 18 meses si se almacena en un espacio seco y libre de heladas (5-30 °C). La colocación de DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS se debería realizar a una temperatura ambiente de 5-30 °C.

### Propiedades del material y áreas de aplicación:

DITRA-HEAT-PS no se pudre, es impermeable, flexible y tiene capacidad de puenteo de grietas. La lámina de polipropileno es también en gran parte resistente a los efectos de soluciones acuosas, sales, ácidos y álcalis, muchos disolventes orgánicos, alcoholes y aceites. La película adhesiva no es hidrosoluble y se adhiere de forma permanente sobre pavimentos exentos de disolventes, plastificantes y aceites.

La resistencia frente a esfuerzos especiales específicos del objeto se debe comprobar separadamente teniendo en cuenta la concentración, la temperatura y el tiempo de exposición esperados. La impermeabilidad a la difusión del vapor de agua es alta. DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS con la película adhesiva posterior es fisiológicamente inocua. La película protectora posterior de polipropileno y el material de embalaje son totalmente reciclables.

En determinados casos se debe comprobar la idoneidad del tipo de material según las agresiones químicas o mecánicas esperadas. Estos son algunos consejos generales que hay que tener en cuenta.

Los recubrimientos colocados sobre DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS pueden tener un cierto sonido hueco debido al sistema cuando se pisa con zapatos duros o se golpea con un objeto duro.

**El uso de DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS solo está permitido en suelos de interiores.**

## Indicación

El adhesivo en capa fina y el material de recubrimiento utilizado con DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS deben ser adecuados para el respectivo campo de aplicación y cumplir con los requisitos.

El uso de adhesivos en capa fina de fraguado rápido puede resultar ventajoso para determinados trabajos. En zonas de tránsito, p. ej., de transporte de materiales, se recomienda la colocación de tabloncillos para proteger la lámina DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS.

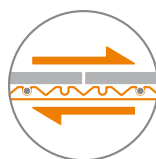
### Indicaciones para las juntas de movimiento:

DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS se debe cortar la lámina en las zonas de juntas de movimiento presentes en el soporte. El cable calefactor no se debe colocar sobre juntas de movimiento. Deberán incluirse juntas de movimiento en el recubrimiento de baldosas de acuerdo con la normativa aplicable. En caso de no existir juntas en el soporte, el recubrimiento cerámico colocado sobre la lámina DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS se debe dividir con juntas de movimiento en paños adecuados de acuerdo con la normativa aplicable de cada país.

Para ello, recomendamos los diferentes perfiles de la gama Schlüter-DILEX. Dependiendo de los movimientos esperados, se colocarán perfiles apropiados como Schlüter-DILEX-BT o Schlüter-DILEX-KSBT sobre juntas estructurales.

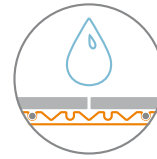
Se deben minimizar las tensiones en las zonas perimetrales y de entrega a otros elementos constructivos como por ejemplo, entregas a paredes y columnas. Para ello, las juntas perimetrales y de entrega deberán colocarse en un ancho correcto y cumplir la normativa vigente. Recomendamos los diferentes perfiles de la gama Schlüter-DILEX.

### Resumen de las funciones:



#### a) Desolidarización

DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS desolidariza el recubrimiento del soporte y neutraliza las tensiones que se producen entre el soporte y el recubrimiento cerámico provocadas por los diferentes movimientos. La lámina también absorbe las fisuras del soporte y evita su transmisión al recubrimiento cerámico.



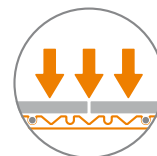
#### b) Impermeabilización

DITRA-HEAT-PS/-HEAT-DUO-PS es una lámina de polipropileno impermeable al agua con una alta densidad de difusión de vapor de agua. DITRA-HEAT/-DUO-PS se puede utilizar como capa de impermeabilización siempre y cuando no se requiera un sistema de impermeabilización certificado. En ese caso, se requiere un correcto sellado de las juntas de la lámina y de las conexiones de las piezas integradas, así como los componentes ascendentes.

DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS protege el soporte portante contra daños provocados por el paso de humedad o de sustancias agresivas.

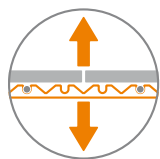
#### Indicación:

**Si se requiere un sistema de impermeabilización con un certificado de inspección emitido por la autoridad de supervisión de obras o una conformidad europea (ETA = European Technical Assessment), para la instalación con morteros de capa fina deberán utilizarse las variantes de DITRA-HEAT/-DUO que posean la conformidad correspondiente.**



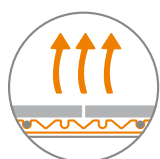
#### c) Distribución de cargas (transmisión de cargas)

Las baldosas colocadas sobre DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS en la zona del piso deberían tener un tamaño mínimo de 5 x 5 cm y un espesor mínimo de 5,5 mm. Los huecos de DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS rellenos con adhesivo en capa fina transfieren las cargas mecánicas, que actúan sobre el recubrimiento cerámico, directamente al soporte. Así pues, los recubrimientos cerámicos instalados sobre la lámina DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS pueden soportar altas cargas. DITRA-HEAT-PS y DITRA-HEAT-DUO-PS se pueden utilizar para cargas de tránsito de hasta 3 kN/m<sup>2</sup>. Aplicaciones típicas son áreas privadas y comerciales ligeras (edificios de viviendas, áreas de oficinas y administración, restaurantes, hoteles, salas de conferencias, salas y habitaciones de hospital, etc.). En las construcciones realizadas con DITRA-HEAT-PS o DITRA-HEAT-DUO-PS se deben evitar los impactos de objetos duros sobre los recubrimientos cerámicos.



#### d) Unión por adherencia

Gracias a la película adhesiva especial del vellón en la parte posterior de DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS se consigue una excelente adherencia al soporte. Al mismo tiempo, el anclaje mecánico del mortero de capa fina en la estructura de nódulos garantiza una buena adherencia del recubrimiento cerámico. DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS solo puede utilizarse en suelos de interiores.



#### e) Barrera térmica

DITRA-HEAT-DUO-PS posee en su reverso un tejido portante especial de 2 mm de espesor, que permite un calentamiento más rápido del recubrimiento.



Schlüter-DITRA-HEAT-PS



Schlüter-DITRA-HEAT-DUO-PS



#### f) Aislamiento acústico

La lámina DITRA-HEAT-DUO-PS instalada ofrece una mejora a ruido de impacto ( $\Delta LW$ ) de 14 dB (según DIN EN ISO 10140).

El grado real de mejora depende de las características de la obra (estructura constructiva) y puede diferir de este valor. Por este motivo, los valores de ensayo obtenidos no se pueden extrapolar a cada situación de obra real.

### Soportes para Schlüter®-DITRA-HEAT-PS

Los soportes sobre los cuales se debe colocar la lámina DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS deberán comprobarse en cuanto a planitud, capacidad de carga, limpieza y compatibilidad. Se deben eliminar los posibles restos de la superficie del soporte, que puedan dificultar la adherencia. La nivelación de irregularidades o la compensación de alturas o pendientes se deben efectuar antes de la colocación de la lámina DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS.

Para garantizar un calentamiento efectivo del pavimento, especialmente si la instalación se realiza en contacto directo con el terreno o sobre habitaciones sin calefacción, requiere del montaje de un aislamiento térmico.

Con DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS se absorben las tensiones que se generan entre el hormigón y el pavimento cerámico, lo que permite instalar las baldosas alrededor de 28 días después de la aplicación del hormigón.

#### Recrecidos de mortero de cemento

De acuerdo con las reglas aplicables, los recrecidos de mortero de cemento deben haberse fraguado durante al menos 28 días antes de la colocación de las baldosas y tener un contenido de humedad inferior a 2 % CM.

Sin embargo, especialmente los pavimentos flotantes y calefactados tienden a la deformación más tarde y también a la formación de fisuras, p. ej., por cargas y cambios de temperatura. Con DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS, las baldosas pueden colocarse sobre los recrecidos de mortero de cemento frescos, siempre y cuando estos presenten una superficie lo suficientemente seca (este es el caso en un recrecido de mortero de cemento estándar con una buena ventilación después de aprox. 3-5 días).

Si eventualmente se forman fisuras más tarde y deformaciones en el recrecido, éstas se neutralizarán a través de la lámina DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS evitando su transmisión al pavimento cerámico.

#### Recrecido de mortero de sulfato de calcio

Para la colocación de baldosas, el recrecido de sulfato de calcio (anhidrita) solo puede tener una humedad residual de 0,5 % CM como máximo. Al usar DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS, el recubrimiento cerámico se puede colocar ya a partir de una humedad residual inferior a 2 % CM.

En caso necesario, la superficie del recrecido deberá tratarse (lijado, imprimación) de acuerdo con las normas técnicas y las especificaciones del fabricante. Seguidamente, puede colocarse DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS sobre la superficie pretratada de la solera.

DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS protege el recrecido contra la penetración de humedad en la superficie. Los recrecidos de sulfato de calcio son sensibles a la humedad, por lo que hay que protegerlos de la entrada de humedad, p. ej., de la exposición a la humedad por su parte posterior.

Para un comportamiento térmico más rápido, en soleras no calefactadas recomendamos utilizar DITRA-HEAT-DUO-PS con barrera térmica o Schlüter-KERDI-BOARD como capa aislante y, opcionalmente, como compensación de altura (véase la ficha técnica 12.1).

DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS no se puede instalar en elementos del edificio en contacto con el suelo que no hayan sido ya sellados contra la humedad ascendente o el agua a presión. Es obligatorio contar con una barrera horizontal que funcione.

#### Hormigón

El hormigón sufre con el tiempo un cambio de forma debido a la contracción. En el caso del hormigón y del hormigón pretensado pueden producirse además, tensiones como consecuencia de la flexión.



### Recrecidos calefactados

DITRA-HEAT-PS puede utilizarse también en recrecidos calefactados de acuerdo con las indicaciones mencionadas anteriormente (cemento, sulfato de calcio). Si se utiliza DITRA-HEAT-PS, el pavimento se puede calentar transcurridos 7 días desde su finalización. Partiendo de 25 °C se puede aumentar diariamente la temperatura de impulsión un máximo de 5 °C hasta una temperatura máxima de uso de 40 °C.

### Indicación:

Con la instalación de DITRA-HEAT-PS sobre recrecidos calefactados existe la posibilidad de un calentamiento parcial individual independiente del sistema de calefacción central, lo que significa que ésta se puede apagar por completo durante el denominado período de entretiempo.

Además, con DITRA-HEAT-PS se pueden cubrir también picos de demanda de calefacción debidos a días de frío extremo. Debido a su propiedad de barrera térmica, no se recomienda utilizar DITRA-HEAT-DUO-PS en recrecidos calefactados.

### Soportes de plástico y otros recubrimientos

Las superficies deben ser básicamente resistentes y estar diseñadas o pretratadas de modo, que pueda adherirse el adhesivo del vellón de DITRA-HEAT-PS. Debe comprobarse previamente la compatibilidad del adhesivo con el soporte. DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS solo se debe utilizar sobre pavimentos exentos de disolventes, plastificantes y aceites.

### Tableros de aglomerado y prensados

Estos materiales son especialmente propensos a cambios de forma si se exponen a la humedad (o a una humedad del aire con fuertes fluctuaciones). Por esa razón, deberían utilizarse tableros prensados y de aglomerado que estén impregnados para evitar la absorción de humedad.

Los tableros pueden utilizarse básicamente como soporte sobre el suelo de interiores. El espesor de los tableros se debe seleccionar de modo que se obtenga una estabilidad suficiente en combinación con una estructura de soporte adecuada.

La fijación se debe garantizar atornillando a distancias suficientemente pequeñas. Las juntas deben realizarse con uniones machihembradas y estar completamente selladas. Deben mantenerse juntas perimetrales de aprox. 10 mm con los componen-

tes adyacentes. DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS neutraliza las tensiones que se producen con el recubrimiento cerámico e impide además la entrada de humedad.

### Suelos de madera

Básicamente es posible la colocación directa de pavimentos cerámicos en suelos de parqué y madera machihembrados, atornillados y con la suficiente resistencia. Sin embargo, aquí se ha acreditado la colocación de una capa adicional de tableros de aglomerado o de aglomerado prensado. En cualquier caso, es conveniente comprobar que la humedad residual del soporte de madera sea adecuada antes de colocar la lámina DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS. Los suelos irregulares deben nivelarse previamente con medidas de nivelación adecuadas.

### Instalación

1. Los soportes sobre los cuales se colocará la lámina DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS deberán comprobarse en cuanto a su idoneidad, p. ej., planitud, capacidad de carga, limpieza y compatibilidad. Se deben eliminar los posibles restos de la superficie del soporte, que puedan dificultar la adherencia. La nivelación de irregularidades o la compensación de alturas o pendientes se deben efectuar antes de la colocación.

2. Antes de la colocación, el soporte debe estar libre de polvo, por lo que deberá aspirarse a fondo.

#### Indicación:

Una imprimación del soporte no es absolutamente imprescindible. Sin embargo, en caso necesario se puede realizar un tratamiento previo con una imprimación de dispersión convencional.

3. La lámina de desolidarización DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS se corta a la medida necesaria y se coloca. Seguidamente, se retira la lámina protectora del vellón autoadhesivo y se presiona la lámina contra el soporte en toda la superficie con la ayuda de una talocha de plástico o de un rodillo (cilindro) de presión.

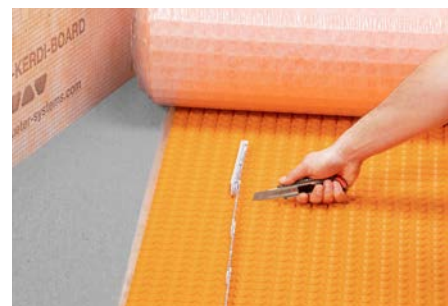
#### Indicación:

Para la colocación de la lámina suministrada en bobina, se recomienda alinear con precisión la DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS al extenderla y colocarla con una ligera tensión. Antes de asentar la

lámina de desolidarización pueden realizarse pequeñas correcciones.

La cuadrícula de corte Easycut reduce las fuerzas de recuperación de la estera al mínimo.

4. Para evitar que la lámina DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS sufra daños una vez colocada o se suelte del soporte, se recomienda protegerla de sobrecargas mecánicas utilizando, por ejemplo, tabloncillos de andamio (especialmente en las zonas de paso para el transporte de materiales).





### Instalación de los componentes eléctricos de Schlüter-DITRA-HEAT

La instalación eléctrica solo debe ser realizada por un técnico electricista autorizado (EN 60335-1).

- Inmediatamente después de pegar la lámina de desolidarización DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS, se pueden tender los cables calefactores con la ayuda de una talocha de plástico o un rodillo de presión. En la zona del extremo soldado del cable se debe prever el rebaje correspondiente.
- Las sondas térmicas de suelo se posicionan directamente sobre la lámina de desolidarización adherida DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS. Dado que la sonda térmica se integra directamente en el mortero de capa fina y ya no se puede cambiar, se requiere una sonda térmica de reserva en la instalación (el volumen de suministro del regulador/termostato incluye una segunda sonda como sonda de reserva). Los sondas térmicas deben instalarse en el centro entre dos bucles de cables calefactores.

**Indicación:** antes de cubrir las sondas térmicas con adhesivo en capa fina se deben medir los valores de resistencia, p. ej., con ayuda del tester de cables DITRA-HEAT-E-CT, y comparar los valores obtenidos con los indicados en las instrucciones del regulador/termostato.

Encontrará más información sobre la instalación y el ajuste de los componentes eléctricos de la gama Schlüter-DITRA-HEAT-E en las correspondientes instrucciones suministradas o en las ficha técnica de producto 6.6 Schlüter-DITRA-HEAT-E.

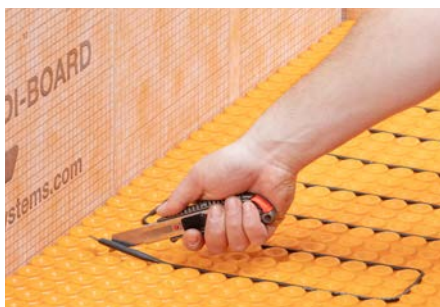
### Distancia de colocación admisible para el cable calefactor Schlüter-DITRA-HEAT (-E-HK y E-CHC)

	9 cm = 3. Nódulo	6 cm = 2. Nódulo	3 cm = jede Nódulo
<b>Suelo</b>			
DITRA-HEAT-E-HK	△ 136 W m <sup>2</sup>	no admisible	no admisible
DITRA-HEAT-E-CHC	△ 80 W/m <sup>2</sup>	no admisible	no admisible

### Impermeabilización con Schlüter-DITRA-HEAT-PS

Siempre y cuando no se requiera un sistema de impermeabilización certificado, DITRA-HEAT/-DUO-PS se puede utilizar como capa de impermeabilización realizando un correcto sellado de las juntas de la lámina y de las conexiones de las piezas integradas y de los componentes ascendentes.

**Si se requiere un certificado de inspección emitido por la autoridad de supervisión de obras o una conformidad europea (ETA = European Technical Assessment), para la instalación con morteros de capa fina deberán utilizarse las variantes de DITRA-HEAT/-DUO que posean la conformidad correspondiente.**



DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS protege el soporte de colocación de daños debidos a la penetración de humedad y sustancias agresivas. Para el sellado de las juntas, extender el adhesivo sellador Schlüter-KERDI-COLL-L sobre las juntas a testa y cubrir con la banda de impermeabilización Schlüter-KERDI-KEBA las juntas con un ancho de banda mínimo de 12,5 cm. Para impermeabilizar los encuentros suelo/pared, KERDI-KEBA se coloca sobre DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS en el suelo y directamente al soporte en el ancho adecuado en la zona de la pared. El solape de las bandas de impermeabilización debe ser de 5 cm como mínimo. El sellado de los encuentros como elementos de puertas y ventanas de metal, madera o plástico, pueden impermeabilizarse también con KERDI-KEBA. Para ello, primero se aplica Schlüter-KERDI-FIX sobre las superficies de dichos elementos. El ancho restante de la banda se adhiere por completo a DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS con KERDI-COLL-L. Debe comprobarse la idoneidad de KERDI-FIX para el respectivo material de dichos elementos. DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS se debe cortar en las juntas de movimiento o juntas estructurales existentes y sellarse con la banda especial Schlüter-KERDI-FLEX. Los cables calefactores no deben pasarse por juntas de dilatación ni juntas falsas. KERDI-FLEX también debe utilizarse en las zonas de juntas perimetrales flexibles. Alternativamente, puede utilizarse aquí también KERDI-KEBA si se deja un fuelle que permita absorber los movimientos a los que se verá sometido el sistema constructivo.



## Relación de productos:



### Schlüter®-DITRA-HEAT-PS

#### Material en bobinas

DH PS 512M

12,76 x 0,98 m = 12,5 m<sup>2</sup>



### Schlüter®-DITRA-HEAT-MA-PS

#### Material en placas

DH PS 5MA

0,80 x 0,98 m = 0,78 m<sup>2</sup>



### Schlüter®-DITRA-HEAT-DUO-PS

#### Material en bobinas

DHD PS 810M

10,2 x 0,98 m = 10,0 m<sup>2</sup>



### Schlüter®-DITRA-HEAT-DUO-MA-PS


#### Material en placas

DHD PS 8MA

0,80 x 0,98 m = 0,78 m<sup>2</sup>

**Schlüter-Systems KG**  Schmölestraße 7 | D-58640 Iserlohn

 +49 2371 971-0  +49 2371 971-1111  [info@schlueter.de](mailto:info@schlueter.de)  [schlueter-systems.com](http://schlueter-systems.com)

**Schlüter-Systems S. L.**  Apartado 264 | Ctra. CV 20 Villarreal-Onda, km 6,2 | 12200 Onda (Castellón)

 +34 964 24 11 44  [info@schluter.es](mailto:info@schluter.es)  [schluter.es](http://schluter.es)