

# Sistema Schlüter®-KERDI

Impermeabilización de piscinas



PERFILES CON INNOVACIONES

## ¿Por qué impermeabilizar una piscina?



La construcción o la compra de su propia casa es para muchas personas el proyecto de su vida. Y para disfrutar al máximo y aumentar el confort de su casa, en muchos proyectos no puede faltar una piscina. Pero tanto en la construcción nueva, como en la rehabilitación de piscinas existentes, la estanqueidad completa del vaso es uno de los requisitos más importantes para poder disfrutar de la piscina durante muchos años.

No todos los vasos de hormigón garantizan esta estanqueidad, por lo que es imprescindible aplicar un sistema de impermeabilización para evitar filtraciones de agua y futuros deterioros del hormigón y de sus armaduras. Pero incluso para vasos construidos con hormigón impermeable y estancos es recomendable aplicar una impermeabilización adicional. Las cargas que tiene que soportar una piscina por la presión hidrostática del agua y los posibles movimientos pueden provocar fisuras y poner en peligro la estanqueidad de la piscina. Además, la falta de una impermeabilización es la mayor causa para la aparición de eflorescencias en la trama de juntas del recubrimiento cerámico.

Para la correcta impermeabilización de un vaso de hormigón se recomienda el uso de materiales, que permiten la colocación directa de los recubrimientos sobre la capa de impermeabilización. Se aplica siempre en el interior de la construcción y debe formar una cubeta completamente cerrada, que se tiene que llevar por encima del nivel de agua más alto. Solo así se mantienen completamente secos los soportes y todas las instalaciones, que se encuentran por detrás de los recubrimientos.

En **Schlüter®-Systems** sabemos de la importancia de mantener en un perfecto estado la piscina para reducir el consumo de agua y evitar cualquier tipo de deterioro. Por ello hemos diseñado un sistema específico, cuyos componentes se complementan perfectamente para garantizar la correcta funcionalidad de la piscina a largo plazo. Así, solo tiene que disfrutar de su piscina con tranquilidad y seguridad, evitando desagradables y costosas sorpresas provocadas por una construcción deficiente.

# Schlüter®-KERDI

## El sistema de impermeabilización más seguro



Desde 1987 el sistema de impermeabilización **Schlüter®-KERDI** lleva demostrando su eficacia a nivel mundial. Es la solución ideal para la impermeabilización y protección de soportes en zonas con una alta presencia de agua y en zonas sumergidas al agua permanentemente, como son, p.ej., piscinas y aljibes.

El componente central del sistema es la lámina de impermeabilización **Schlüter®-KERDI 200**. Se trata de una lámina de polietileno flexible con un geotextil especial incorporado por ambos lados de la lámina. Gracias a este geotextil, la lámina se puede colocar fácilmente con adhesivos cementosos sobre la mayoría de soportes y es posible la colocación directa de cerámica y otros tipos de recubrimientos sobre la impermeabilización.

Además, para cada detalle constructivo existe una solución dentro del sistema **Schlüter®-KERDI**. Los encuentros y rincones entre suelo y pared, las entregas a skimmers y focos y el paso de boquillas y tuberías se impermeabilizan con bandas, esquinas y manguitos prefabricados impermeables, que se adhieren a cualquier tipo de soporte con adhesivos especiales, que también forman parte del sistema.

Finalmente, una amplia gama de sumideros especialmente preparados para facilitar la conexión de la impermeabilización a los desagües, garantiza la evacuación segura del agua en canaletas, duchas y playas de piscinas. Así, el sistema **Schlüter®-KERDI** se presenta como una solución integral para su piscina y las zonas recreativas de los alrededores.

# Las ventajas del sistema Schlüter®-KERDI

La solución ideal para la construcción nueva y la rehabilitación de piscinas



## Fácil aplicación

Todos los componentes del sistema **Schlüter®-KERDI** se colocan fácilmente sobre cualquier tipo de soporte. Con el uso de adhesivos cementosos adecuados se puede instalar la lámina de impermeabilización **Schlüter®-KERDI 200** incluso sobre recubrimientos antiguos, lo que significa un ahorro considerable en tiempo y mano de obra.



## Prácticos formatos

La lámina **Schlüter®-KERDI 200** está disponible en los anchos de 1 metro, 1,5 metros y 2 metros. Según el tamaño y la forma de la piscina, el instalador puede elegir en cada momento el ancho de lámina, que mejor se adapta a los detalles constructivos de la piscina, evitando de esta forma un mayor número de solapes entre láminas.



## Impermeabilización de puntos críticos

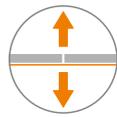
Una amplia gama de piezas especiales garantiza la perfecta conexión de la impermeabilización a los puntos críticos de la piscina, como son, p. ej., los skimmer, focos y desagües. Además, el adhesivo impermeable **Schlüter®-KERDI-COLL-L** y el polímero elástico **Schlüter®-KERDI-FIX** garantizan una adhesión segura, rápida y estanca de las piezas a estos elementos singulares.



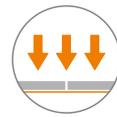
IMPERMEABILIZACIÓN



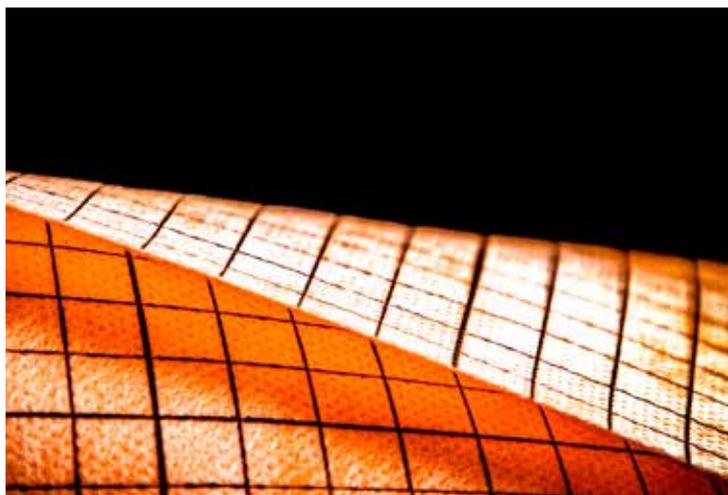
BAJO ESPESOR



CONTACTO DIRECTO CON LA CERÁMICA

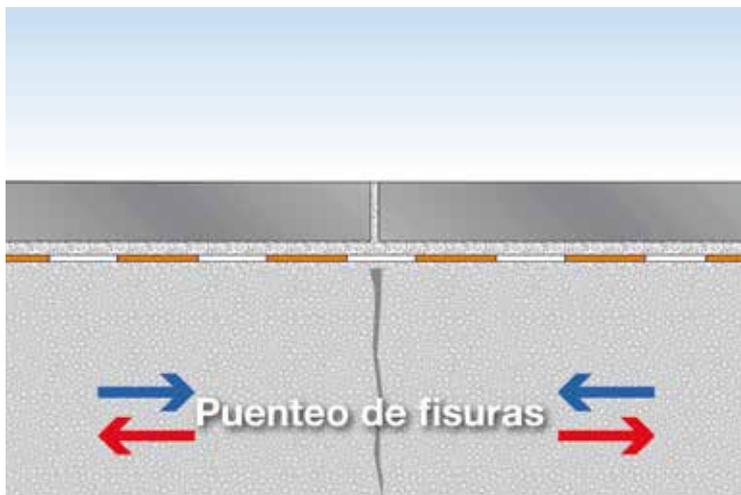


TRANSMISIÓN DIRECTA DE CARGAS



### Mejor trabajabilidad

Con un espesor de solo 0,2 mm, la lámina Schlüter®-KERDI 200 ofrece la mejor trabajabilidad y se adapta con facilidad a todos los rincones, esquinas, cambios de plano de la piscina, boquillas y skimmers. Gracias a su reducido espesor, los solapes y entregas entre láminas se quedan extraplanos, lo que favorece la colocación de cerámica de bajo espesor y de formatos pequeños.



### Absorción de fisuras

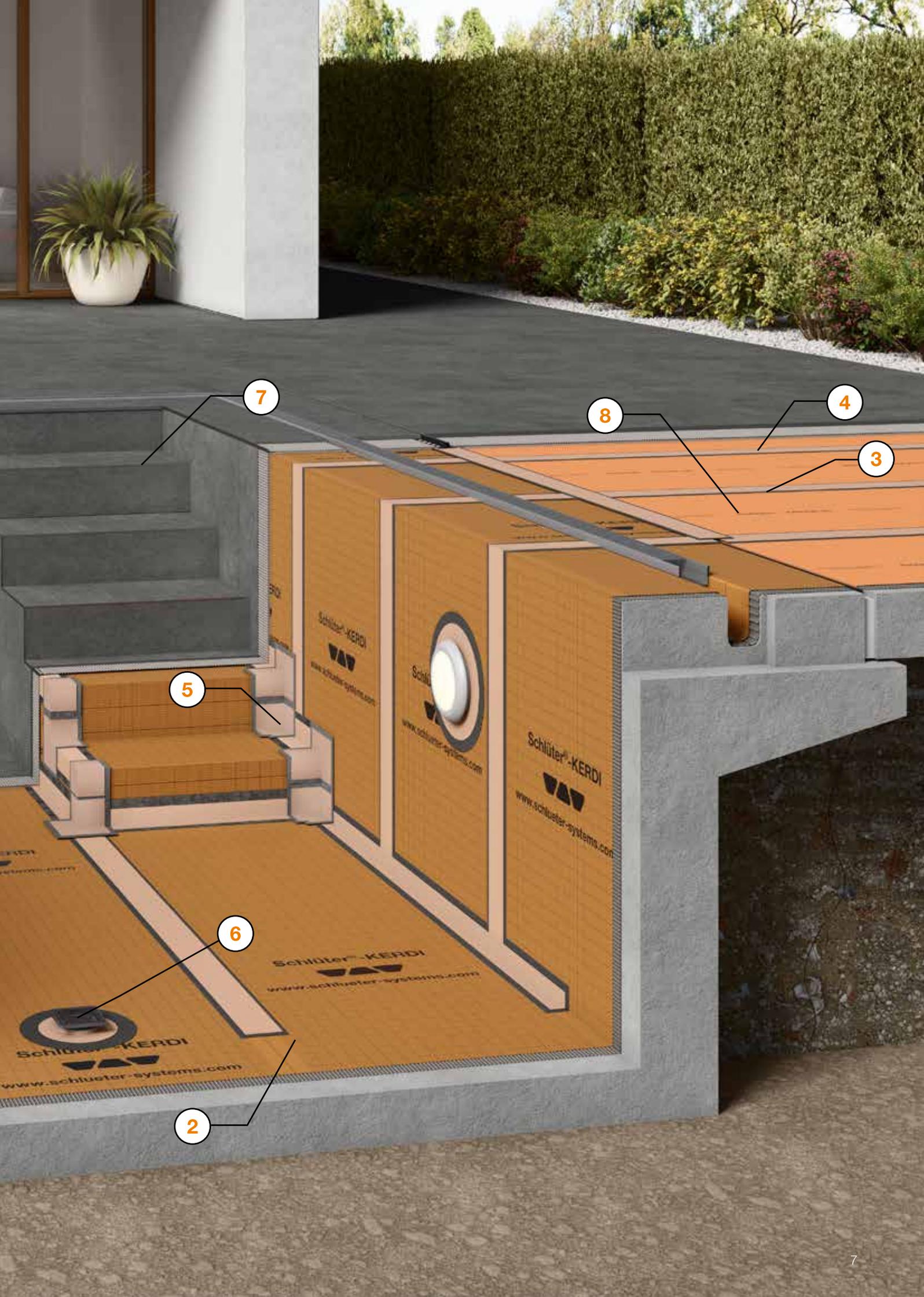
A pesar de su reducido espesor, la lámina Schlüter®-KERDI 200 es capaz de cubrir las fisuras, que pueden presentarse en el soporte debido a las cargas que soporta una piscina. De esta forma, la impermeabilización del vaso se mantiene intacta en todo momento, incluso con todo tipo de movimiento que pueda sufrir una piscina a lo largo de su vida.



### Garantía total

El sistema Schlüter®-KERDI cumple con todas las especificaciones internacionales para la impermeabilización de piscinas y posee la certificación para su uso en zonas sumergidas en agua en combinación con recubrimientos cerámicos.





# La seguridad de un trabajo bien hecho

## Consejos para la correcta instalación del sistema Schlüter®-KERDI

Para garantizar la correcta instalación del sistema **Schlüter®-KERDI** es fundamental el uso de herramientas adecuadas. Solo son necesarias herramientas comunes en la colocación de cerámica y no se necesitan útiles o conocimientos especiales.

Es importante no emplear materiales cortantes o abrasivos para evitar daños en la impermeabilización durante el proceso de su aplicación.



## Recomendamos el uso de las siguientes herramientas



Batidora eléctrica para garantizar un amasado homogéneo del adhesivo de colocación.



Llana dentada de 4x4 ó 5x5 mm para la aplicación del adhesivo de colocación.



Tijera para cortar a medida los componentes, desaconsejamos el uso de cúteres.



Talocha de plástico para alisar y asentar la lámina **Schlüter®-KERDI**.



Paletín de punta plana para la instalación de las piezas especiales en esquinas y rincones.

## Soportes de colocación

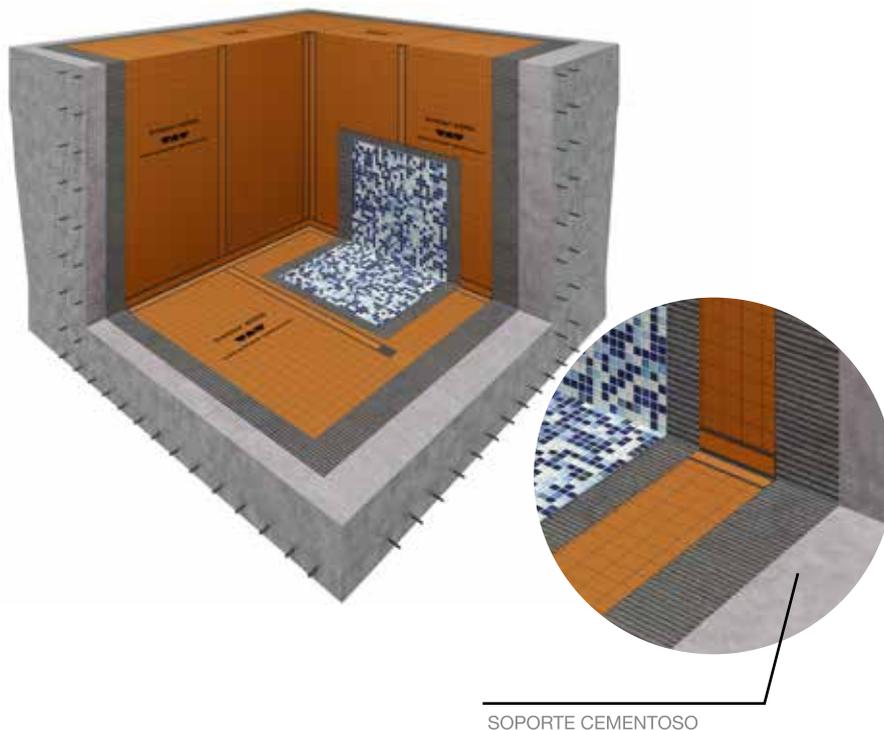
Todos los soportes deben estar limpios de polvo, aceites y grasas, estar curados y completamente secos. Además, deben ser estables, resistentes y estar regularizados. En caso contrario, se debe proceder al nivelado de las paredes y suelos previa colocación de la lámina Schlüter®-KERDI 200. En el caso de soportes muy absorbentes se recomienda humedecer los soportes cementosos o la aplicación de una imprimación antes de proceder al pegado de la lámina KERDI.

También es posible instalar el sistema Schlüter®-KERDI sobre recubrimientos antiguos de cerámica en la rehabilitación de piscinas. En este caso, se debe comprobar que el recubrimiento existente esté perfectamente anclado al soporte. En caso necesario, se deben retirar las piezas sueltas y rellenar los espacios con materiales adecuados. En el caso de tener superficies muy lisas y no absorbentes es recomendable aplicar un puente de unión antes de proceder al pegado de la lámina Schlüter®-KERDI 200. Además, se deben reparar posibles grietas existentes en el soporte.

## Adhesivos según UNE-EN 12004

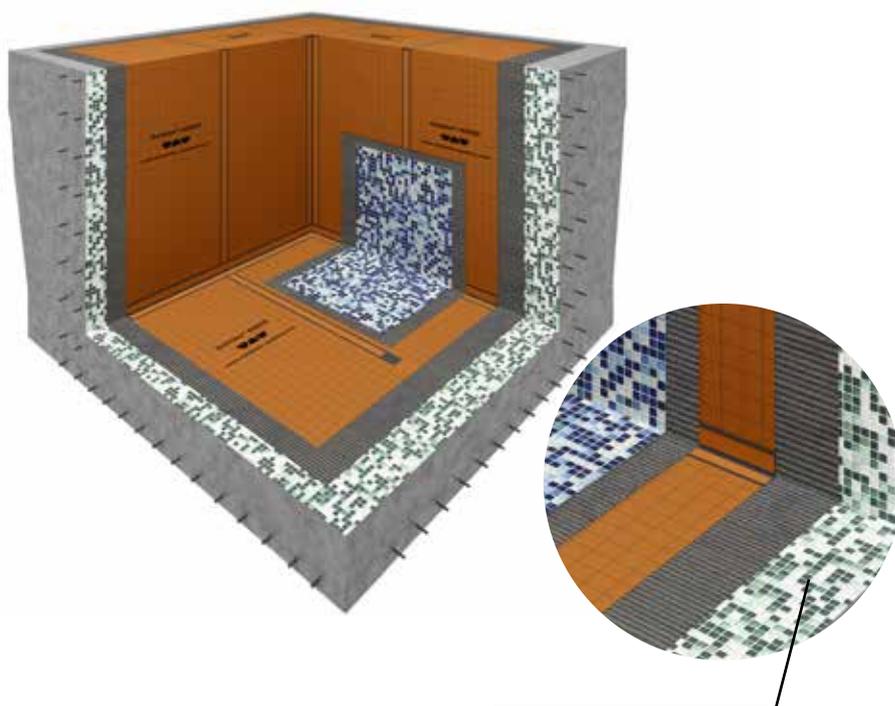
La elección del adhesivo para la colocación de la lámina dependerá del tipo de soporte. El adhesivo debe adherirse al soporte y anclarse mecánicamente al geotextil de la lámina. La mayoría de los soportes admiten un adhesivo hidráulico de capa fina, según norma UNE-EN 12004. En cualquier caso, previa colocación de la lámina se recomienda comprobar la compatibilidad con el soporte, si éste fuese poco convencional o diferente a un soporte amorterado consultar con el técnico de la zona.

### PISCINA OBRA NUEVA



SOPORTE CEMENTOSO

### PISCINA REHABILITACIÓN



RECUBRIMIENTO EXISTENTE

# La correcta instalación del sistema de

## Paso a paso hacia la impermeabilización de su piscina



### Limpeza y preparación del soporte

Previo a la colocación de la lámina **Schlüter®-KERDI 200** se debe evaluar los siguientes aspectos de la superficie de colocación: nivelación o aplomado, grado de humedad del soporte, textura superficial, cohesión y la presencia de materiales contaminantes de acuerdo con la norma UNE 138002.

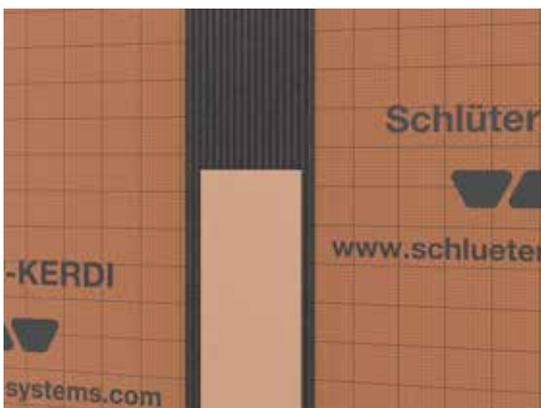
### Paso 1

La lámina **Schlüter®-KERDI 200** se debe colocar primero en las paredes en tramos verticales continuando en 25 cm en el paramento horizontal. Para ello, se corta la lámina a medida y se coloca a testa con las láminas contiguas. La lámina se aplica al soporte con un adhesivo adecuado según norma UNE 12004.



### Paso 2

Para la colocación de la lámina se aplica el adhesivo con una llana dentada de 4x4 ó 5x5 mm. Una vez colocada la lámina sobre el adhesivo se eliminan las posibles bolsas de aire y el exceso de adhesivo con una talocha de goma, ejerciendo una ligera presión hacia los laterales de la lámina.



### Paso 3

El encuentro entre las láminas colocadas a testa se debe impermeabilizar con la banda **Schlüter®-KERDI-KEBA** de 12,5 cm de ancho, empleando el adhesivo impermeable **Schlüter®-KERDI-COLL-L** para garantizar una estanqueidad segura.

Dependiendo del formato del recubrimiento cerámico existen varias posibilidades a la hora de realizar el sellado de las juntas de unión. Consulte a nuestros delegados técnicos.

### Paso 4

Una vez finalizada la impermeabilización de las paredes, se empieza con la colocación de la lámina en el suelo del vaso de la piscina. Para ello, se sigue el mismo proceso anteriormente descrito en los pasos 2 y 3.



# impermeabilización Schlüter®-KERDI



## Paso 5

Todos los puntos singulares, como esquinas interiores y exteriores, boquillas, pasos de tuberías, focos, sumideros, etc., se deben impermeabilizar con los accesorios disponibles dentro del sistema **Schlüter®-KERDI**.

*Consulte el punto de "Ejecución de puntos singulares" en la página 12*

## Paso 6

Una vez finalizada la impermeabilización del vaso de la piscina se debe proceder a la prueba de estanqueidad del sistema. Una vez comprobada la estanqueidad del vaso se puede empezar con la colocación del revestimiento cerámico.

## Consejos

Iniciar la colocación de la lámina en los paramentos verticales para evitar que el tránsito y las herramientas puedan dañar la impermeabilización del suelo del vaso. Se recomienda proteger el tramo del plano horizontal impermeabilizado.

Para evitar la insolación directa de la piscina se debe cubrir la misma con toldos.



Respetar en todo momento el tiempo abierto del adhesivo. Seguir las instrucciones del fabricante del adhesivo. En el caso del adhesivo KERDI-COLL-L recomendamos leer las instrucciones de uso y lo relativo a los tiempos de fraguado.

El pegado de la lámina **Schlüter®-KERDI 200** a elementos de plástico y de metal se debe realizar con el polímero elástico **Schlüter®-KERDI-FIX**.

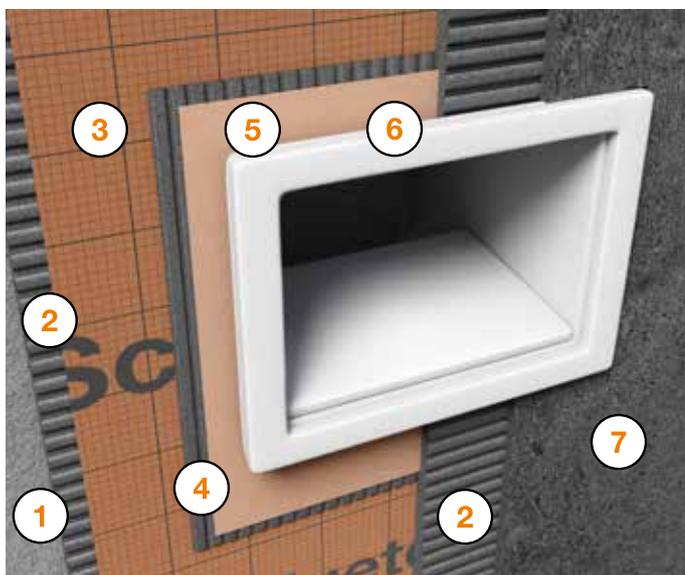


Para garantizar la idoneidad de la perfilería en la instalación en piscinas y playas de piscinas consulte con nuestro Departamento Técnico.

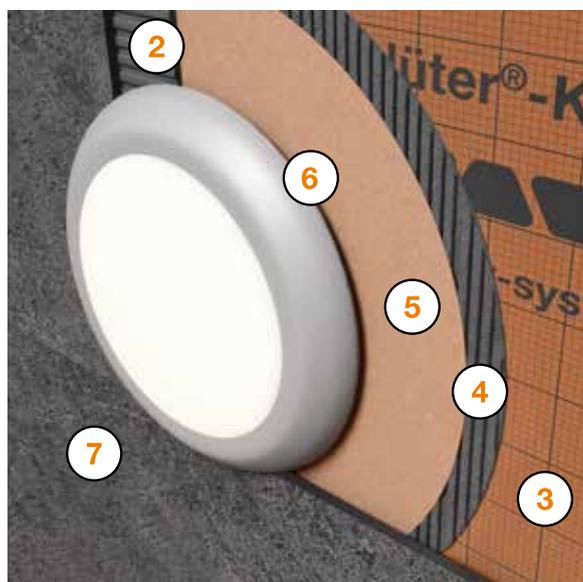
## Ejecución de puntos singulares

Skimmers, focos, sumideros, escaleras y playas de piscinas

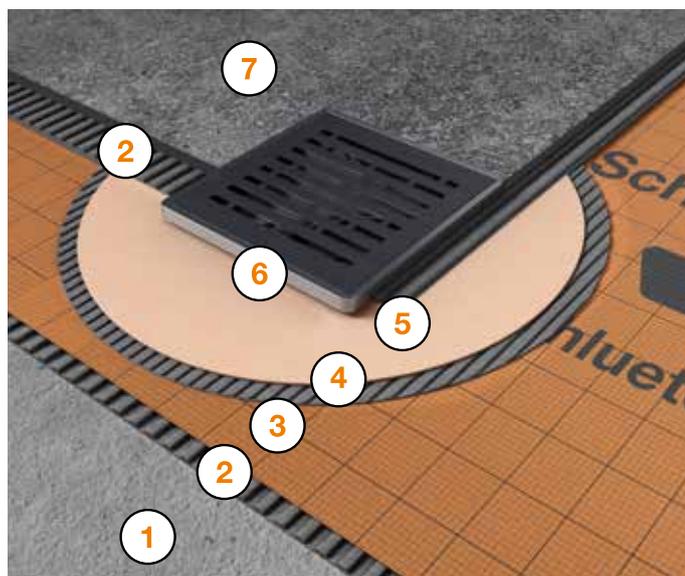
- ① Soporte
- ② Adhesivo
- ③ Lámina **Schlüter®-KERDI 200**
- ④ Adhesivo **Schlüter®-KERDI-COLL-L**
- ⑤ Babero cortado a medida de la lámina **Schlüter®-KERDI 200**
- ⑥ Sellado con polímero **Schlüter®-KERDI-FIX**
- ⑦ Recubrimiento cerámico



Skimmers



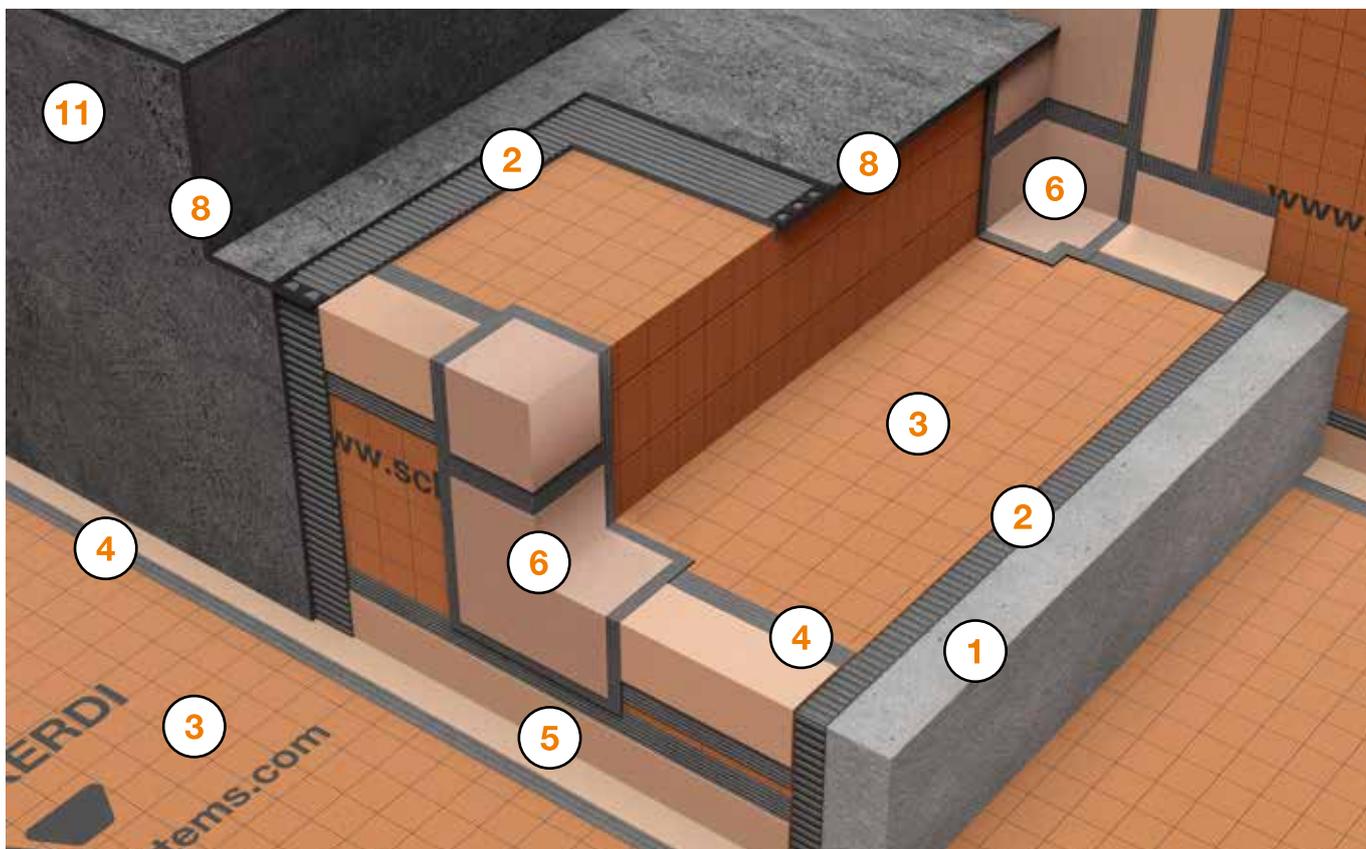
Focos



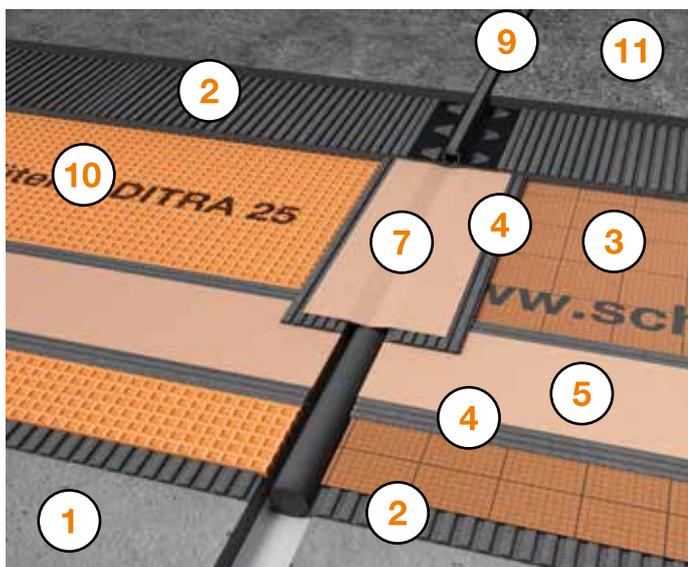
Sumideros



Detalle del pegado del babero **Schlüter®-KERDI** con el polímero elástico **Schlüter®-KERDI-FIX** a los elementos de plástico y metálicos de skimmers, focos y sumideros. El área de aplicación debe de estar limpia, ser estable y resistente. La superficie a pegar debe ser apta para el adhesivo, ser firme y libre de componentes sueltos.



Escaleras



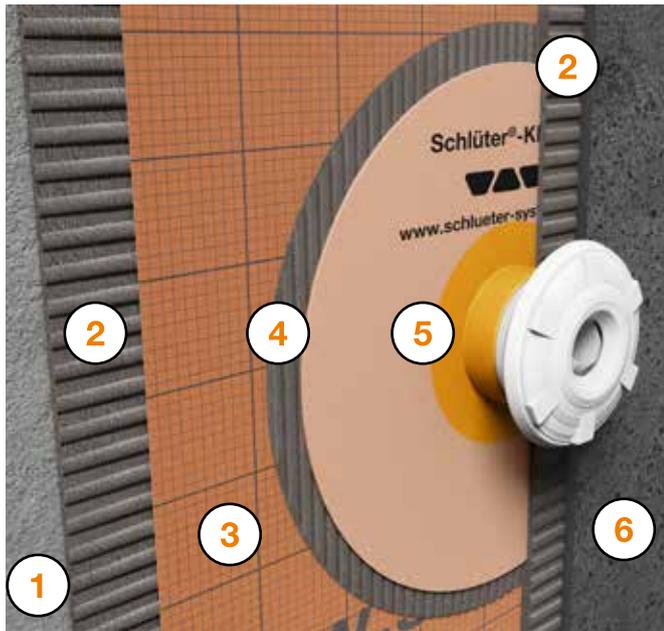
Playas de piscinas

- ① Soporte
- ② Adhesivo
- ③ Lámina **Schlüter®-KERDI 200**
- ④ Adhesivo **Schlüter®-KERDI-COLL-L**
- ⑤ Banda **Schlüter®-KERDI-KEBA**
- ⑥ Pieza espacial **Schlüter®-KERDI-KERECK**
- ⑦ Banda **Schlüter®-KERDI-FLEX**
- ⑧ Perfil **Schlüter®-SCHIENE V4A (AISI 316) \***
- ⑨ Perfil de junta de movimiento **Schlüter®-DILEX**
- ⑩ Lámina de desolidarización e impermeabilización **Schlüter®-DITRA** recomendada para zonas de playas de piscina
- ⑪ Recubrimiento cerámico

\* Véase apartado consejos de la página 11

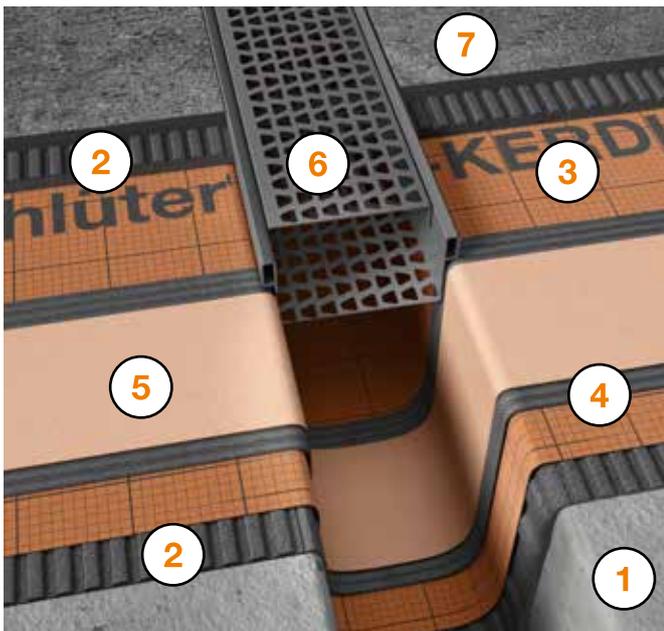
## Ejecución de puntos singulares

Pasos de tuberías, boquillas y canaletas de drenaje



- ① Soporte
- ② Adhesivo
- ③ Lámina **Schlüter®-KERDI 200**
- ④ Adhesivo **Schlüter®-KERDI-COLL-L**
- ⑤ Manguito paso de tuberías **Schlüter®-KERDI-MV**
- ⑥ Recubrimiento cerámico

Paso de tuberías



- ① Soporte
- ② Adhesivo
- ③ Lámina **Schlüter®-KERDI 200**
- ④ Adhesivo **Schlüter®-KERDI-COLL-L**
- ⑤ Banda **Schlüter®-KERDI-KEBA**
- ⑥ Canaleta de drenaje **Schlüter®-TROBA-LINE \***
- ⑦ Recubrimiento cerámico

\* Véase apartado consejos de la página 11

Canaletas de drenaje

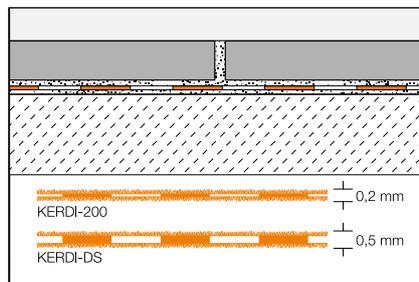
# Componentes del sistema

## Schlüter®-KERDI

Schlüter®-KERDI es una lámina de impermeabilización de polietileno, revestida por ambas caras con una tela no tejida para lograr la adherencia con cemento cola.

Está especialmente indicada para la impermeabilización en combinación con cerámica y piedra natural.

(Ficha Técnica 8.1)

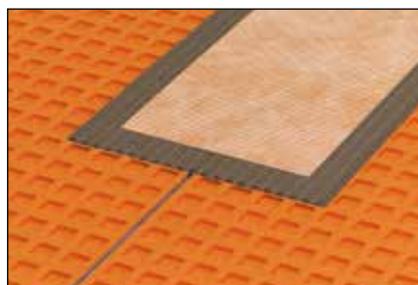
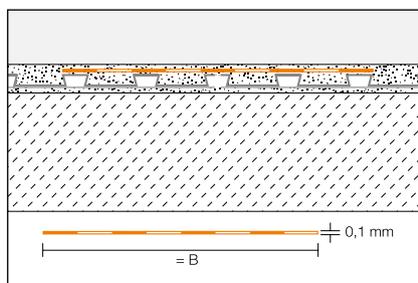


Schlüter®-KERDI-200			
Lámina de polietileno en bobinas			
L (m)	m <sup>2</sup>	Ancho = 1,00 m Nº art.	PL (Rollo)
5	5	KERDI 200 / 5M	75
10	10	KERDI 200 / 10M	50
30	30	KERDI 200	20
		Ancho = 1,50 m	
20	30	KERDI 200 150 / 20M	20
		Ancho = 2,00 m	
15	30	KERDI 200 200 / 15M	20

## Schlüter®-KERDI-KEBA

Schlüter-KERDI-KEBA son bandas impermeables de polietileno revestidas con una tela no tejida. Las bandas son aptas para el solape de las láminas y los encuentros con las paredes y elementos de construcción.

(Ficha Técnica 8.1)



Schlüter®-KERDI-KEBA		
Lámina de polietileno en bobinas		
B (mm)	Rollo = 30 m Nº art.	PL (Rollo)
85	KEBA 100 / 85	336
125	KEBA 100 / 125	210
150	KEBA 100 / 150	210
185	KEBA 100 / 185	168
250	KEBA 100 / 250	126

### Unidades de embalaje

- PL = Europalet
- P = Embalaje en cajas
- Ud. = Unidad
- R = Rollo

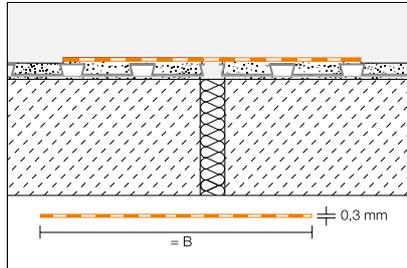
### Dimensiones

- L = Longitud
- B = Ancho

### Schlüter®-KERDI-FLEX

Schlüter®-KERDI-FLEX es una banda flexible para la impermeabilización de juntas de movimiento.

(Ficha Técnica 8.1)

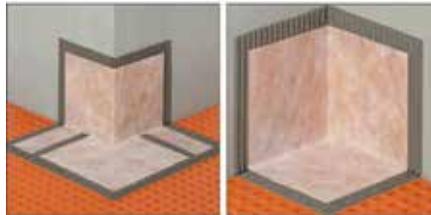


Schlüter®-KERDI-FLEX		
Lámina de polietileno en bobinas		
B (mm)	Rollo = 30 m Nº art.	PL (Rollo)
125	FLEX 125 / 30	210
250	FLEX 250 / 30	126

### Schlüter®-KERDI-KERECK

Schlüter®-KERDI-KERECK son cortes prefabricados para la confección de esquinas interiores y exteriores, incluso no rectangulares.

(Ficha Técnica 8.1)



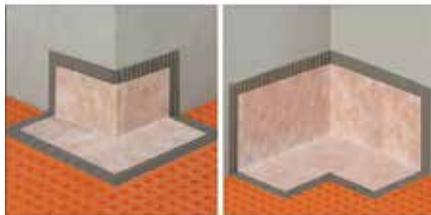
Schlüter®-KERDI-KERECK/A		
Ángulo externo, pieza		
Espesor (mm)	Set = 5 ud. Nº art.	P (Set)
0,1	KERECK 5 A	10

Schlüter®-KERDI-KERECK/FA		
Ángulo externo 90°, prefabricada		
Espesor (mm)	Set = 2 ud. Nº art.	P (Set)
0,1	KERECK / FA2	10
	Set = 10 ud.	
0,1	KERECK / FA10	10

### Schlüter®-KERDI-KERECK-F

Schlüter®-KERDI-KERECK-F son piezas soldadas prefabricadas para la confección de esquinas interiores y exteriores.

(Ficha Técnica 8.1)



Schlüter®-KERDI-KERECK/I		
Ángulo interno, pieza		
Espesor (mm)	Set = 5 ud. Nº art.	P (Set)
0,1	KERECK 5 I	10

Schlüter®-KERDI-KERECK/FI		
Ángulo interno 90°, prefabricada		
Espesor (mm)	Set = 2 ud. Nº art.	P (Set)
0,1	KERECK / FI2	10
	Set = 10 ud.	
0,1	KERECK / FI10	10

Schlüter®-KERDI-KERECK/FI 135°		
Ángulo interno 135°, prefabricada		
Espesor (mm)	Set = 2 ud. Nº art.	P (Set)
0,1	KERECK 135 FI2	10

### Schlüter®-KERDI-MV

Schlüter®-KERDI-MV son manguitos prefabricados para la impermeabilización de los pasos de tuberías.

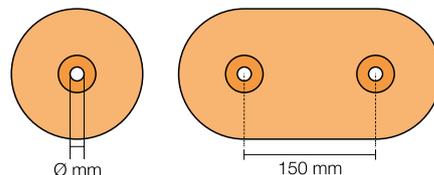
Gracias a su zona interior libre de geotextil, los manguitos se pueden emplear para diferentes diámetros de tubería (ver tabla).

Schlüter®-KERDI-MV			
Manguito con zona interior sin geotextil (contenido: 1 ud.)			
Ø mm	Para diámetro de tubería (mm)	Nº art.	P (ud.)
9	12 – 30	KMV 9	10
15	22 – 40	KMV 15	10
21	30 – 60	KMV 21	10
35	45 – 80	KMV 35	10
65	75 – 140	KMV 65	10
15	22 – 40	KMV 15 D	10



\* Distancia entre ejes 150 mm

Schlüter®-KERDI-MV			
Manguito con zona interior sin geotextil (contenido: 10 uds.)			
Ø mm	Para diámetro de tubería (mm)	Nº art.	P (paq.)
15	22 – 40	KMV 15/10	10
15	22 – 40	KMV 15 D/10	10



### Schlüter®-KERDI-FIX

Schlüter®-KERDI-FIX es un adhesivo elástico en base de polímeros apto para el pegado de perfiles, paneles constructivos Schlüter®-KERDI-BOARD, así como para impermeabilizar entregas de la lámina Schlüter®-KERDI. (Ficha Técnica 8.3)



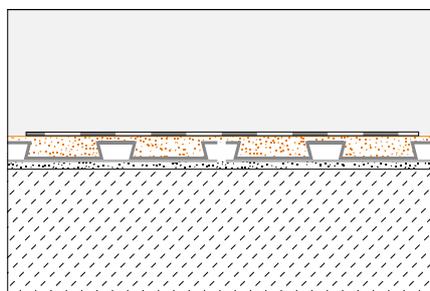
Schlüter®-KERDI-FIX		
Polímero MS		
Cantidad de llenado (ml)	Nº art.	P (ud.)
290	KERDIFIX / BW	12
290	KERDIFIX / G	12

### Schlüter®-KERDI-COLL-L

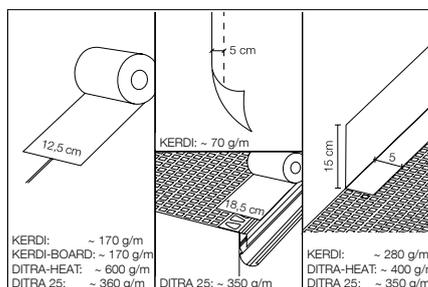
Schlüter®-KERDI-COLL-L es un adhesivo bicomponente en base de una dispersión acrílica sin disolventes y un polvo de reacción en base cemento. Es apto para la adhesión e impermeabilización de los solapes de la lámina Schlüter®-KERDI.

Además, con Schlüter®-KERDI-COLL-L se puede realizar la colocación de las bandas de impermeabilización Schlüter®-KERDI-KEBA en las juntas de unión y entrega con los productos adecuados de Schlüter®-Systems.

(Ficha Técnica 8.4)



Schlüter®-KERDI-COLL-L		
Adhesivo impermeable bicomponente		
Peso (kg)	Nº art.	PL (Ud.)
1,8	KERDI-COLL-L 185	110
4,2	KERDI-COLL-L	.75



KERDI: ~ 170 g/m  
KERDI-BOARD: ~ 170 g/m  
DITRA-HEAT: ~ 600 g/m  
DITRA 25: ~ 360 g/m  
KERDI: ~ 280 g/m  
DITRA-HEAT: ~ 400 g/m  
DITRA 25: ~ 350 g/m

## Proyectos de referencia



Hotel Castillo Son Vida - Mallorca



Hotel Parador Alcalá de Henares - Madrid



Hotel Peñíscola Palace - Castellón



Hamman Aire Ancient Baths - Barcelona



Hotel Calvia Beach - Mallorca



Hotel Park Piolets Mountain - Andorra

## Asesoramiento

Entendemos que, a veces, la prescripción puede ser un proceso complejo con infinidad de detalles que deben ser convenientemente atendidos. **Schlüter®-Systems** ha puesto especial énfasis en los últimos años en brindar a los profesionales del sector el asesoramiento de su equipo técnico de expertos, así como una creciente gama de recursos a la carta para facilitar las labores de prescripción.

Nos avala la experiencia de nuestros sistemas constructivos llevados a la obra.

### Departamento de Prescripción



El departamento de Prescripción de **Schlüter®-Systems** ha sido creado para dar respuesta continua a los profesionales del sector que precisan asesoramiento técnico y directo durante sus proyectos. El equipo está estructurado para proporcionar un servicio cualificado y eficaz.

Cada prescriptor trabaja de forma coordinada con un técnico de área a pie de obra y el mismo equipo de profesionales se encarga de gestionar los proyectos desde su concepción inicial hasta su finalización. Gracias a esta metodología, los prescriptores que confían en

**Schlüter®-Systems** poseen un contacto doble y constante, además de un acceso inmediato al asesoramiento de consultores que poseen una alta capacidad resolutive y que conocen exactamente las necesidades del trabajo diario del prescriptor.

### Departamento Técnico



Los detalles de cada proyecto de cerámica y piedra natural son únicos. Por ello, el departamento técnico de **Schlüter®-Systems** apoya las complejidades que se presentan en el proceso de diseño, ofreciendo distintos servicios para asegurar que ningún detalle quede sin revisar. Estas prestaciones incluyen un servicio completo de diseño y de asesoramiento para la realización de proyectos para la impermeabilización de piscinas, spas y zonas wellness, así como todo tipo de proyectos.

Además, en **Schlüter®-Systems** ofrecemos una formación teórica y práctica para todos los profesionales implicados en la

construcción de piscinas, spas y zonas wellness.

Por otro lado, el departamento técnico proporciona un servicio integral de elaboración de planos CAD, asesoramiento y apoyo para asegurar en todo momento el cumplimiento de las directrices de calidad marcadas por **Schlüter®-Systems**. A medida que el proyecto avanza, pueden proporcionar asistencia técnica continua a través de varias vías: teléfono, correo electrónico y también videollamadas y visitas físicas. Todo, según las necesidades y la disponibilidad del cliente.



## Información.

# ¡Para todo aquel que quiera saber más!

Si hemos conseguido entusiasmarle con los productos de Schlüter-Systems, entonces seguro que quiere saber más. Nos puede encontrar rápidamente en Internet.

En [www.schluter.es](http://www.schluter.es) encontrará más información con un solo clic.



PERFILES CON INNOVACIONES