

SikaProof[®] A

Tecnología y Sistemas



Innovation & Consistency | since 1910

El sistema de impermeabilización totalmente adherido

¡Mantenga sus sótanos estancos durante mucho tiempo!

- ¿Qué es SikaProof® A?
- ¿Cómo funciona?
- ¿Dónde se puede utilizar?
- ¿Cuáles son las ventajas de SikaProof® A?
- ¿Cómo debería instalarse?
- Componentes del sistema SikaProof® A
- Otros sistemas de impermeabilización de Sika



Armado de losa base

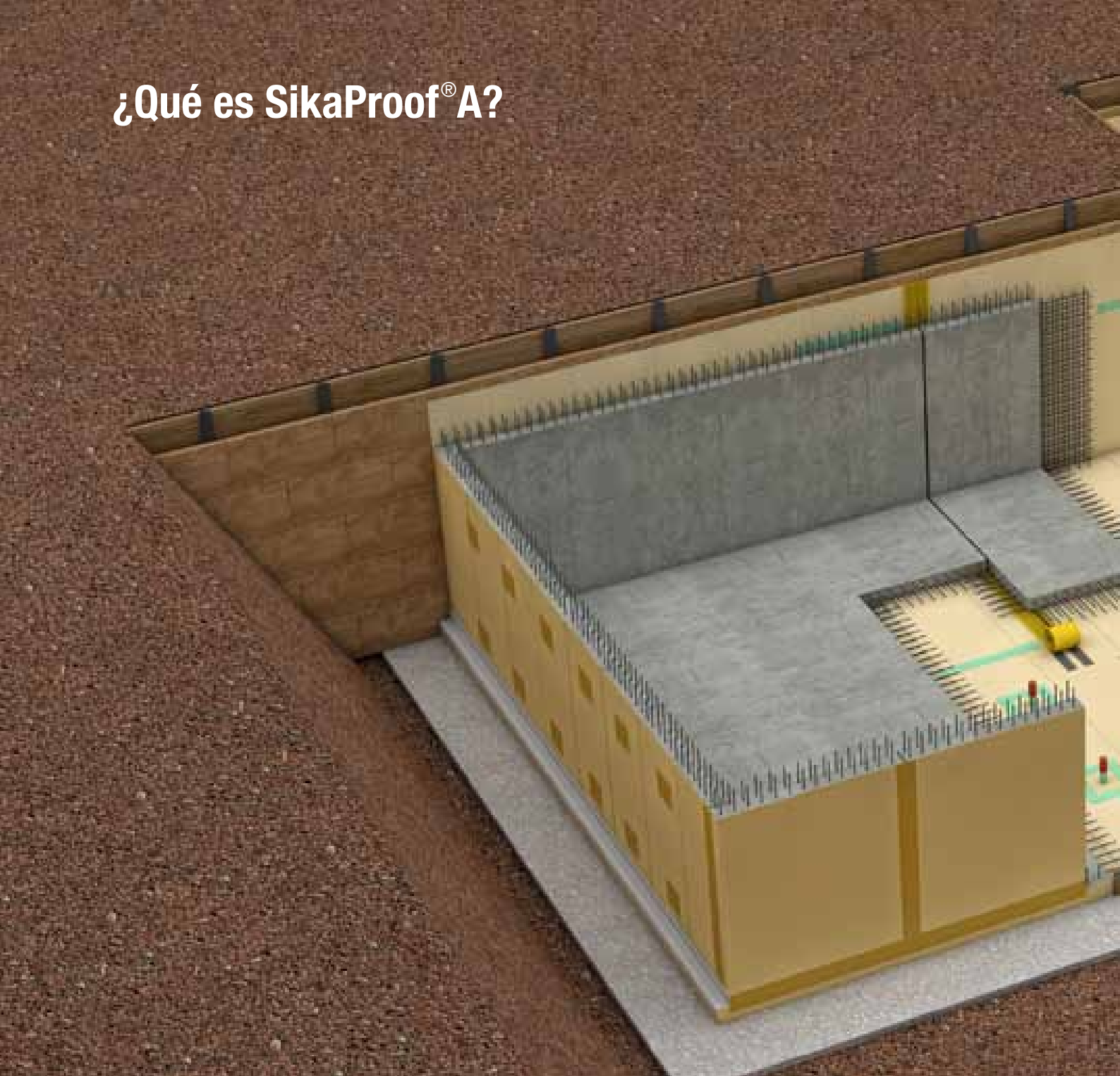


Muros, encofrado a una o a dos caras



Elementos prefabricados

¿Qué es SikaProof® A?

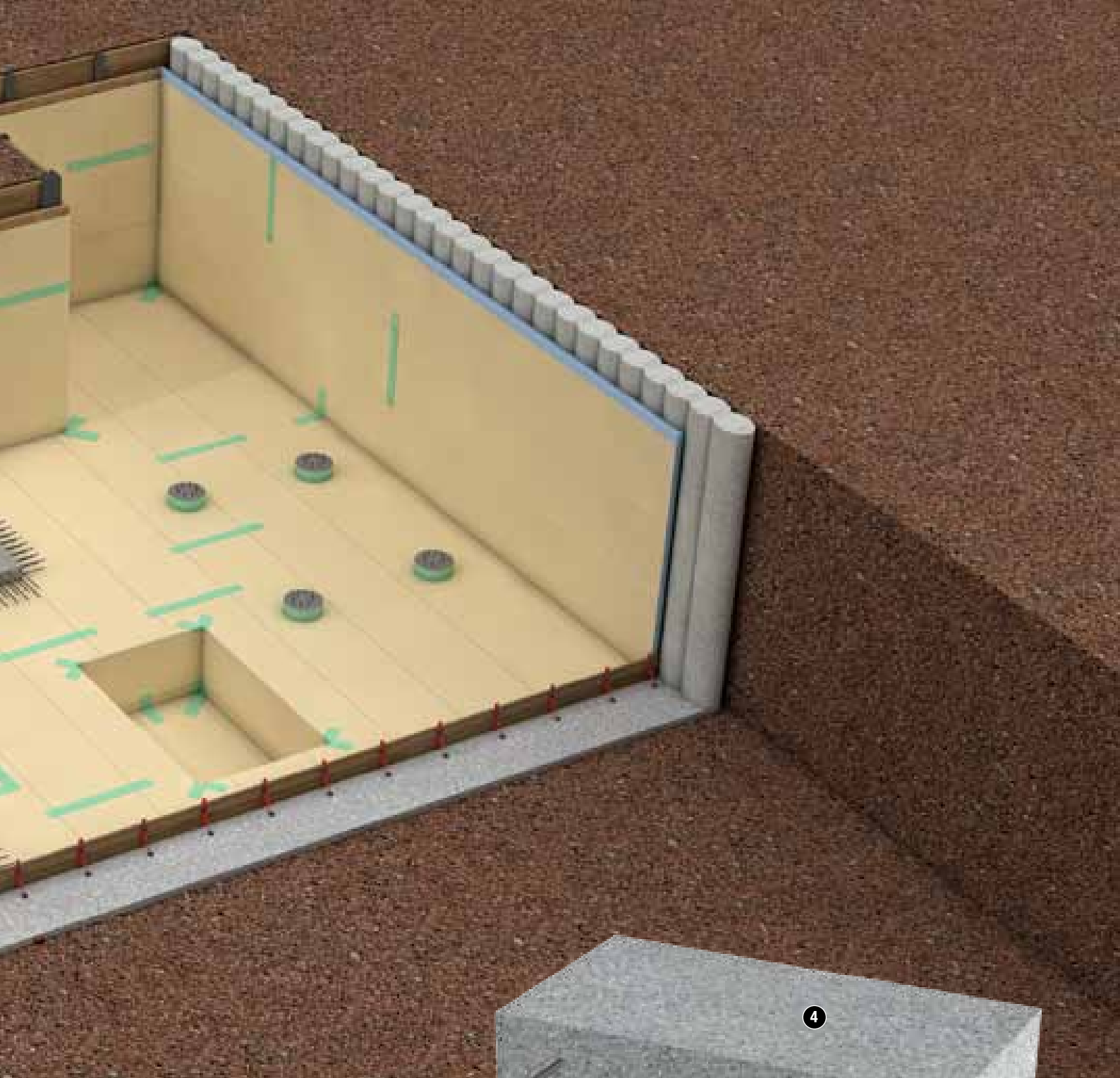


¡Un sistema de impermeabilización innovador que simplificará su trabajo!

SikaProof® A es un sistema de impermeabilización con una membrana preconformada de aplicación previa consistente en una membrana de poliolefina con relieve, altamente flexible, con un adhesivo dispuesto en una forma especial de rejilla y un geotextil no tejido especialmente diseñado. Este excepcional sistema de refuerzo crea una unión mecánica completa y duradera, generada cuando la capa está completamente embebida en el hormigón fresco. Además, el sellador previene cualquier subdesbordamiento o migración lateral del agua entre el sistema de membrana **SikaProof® A** y el hormigón estructural.

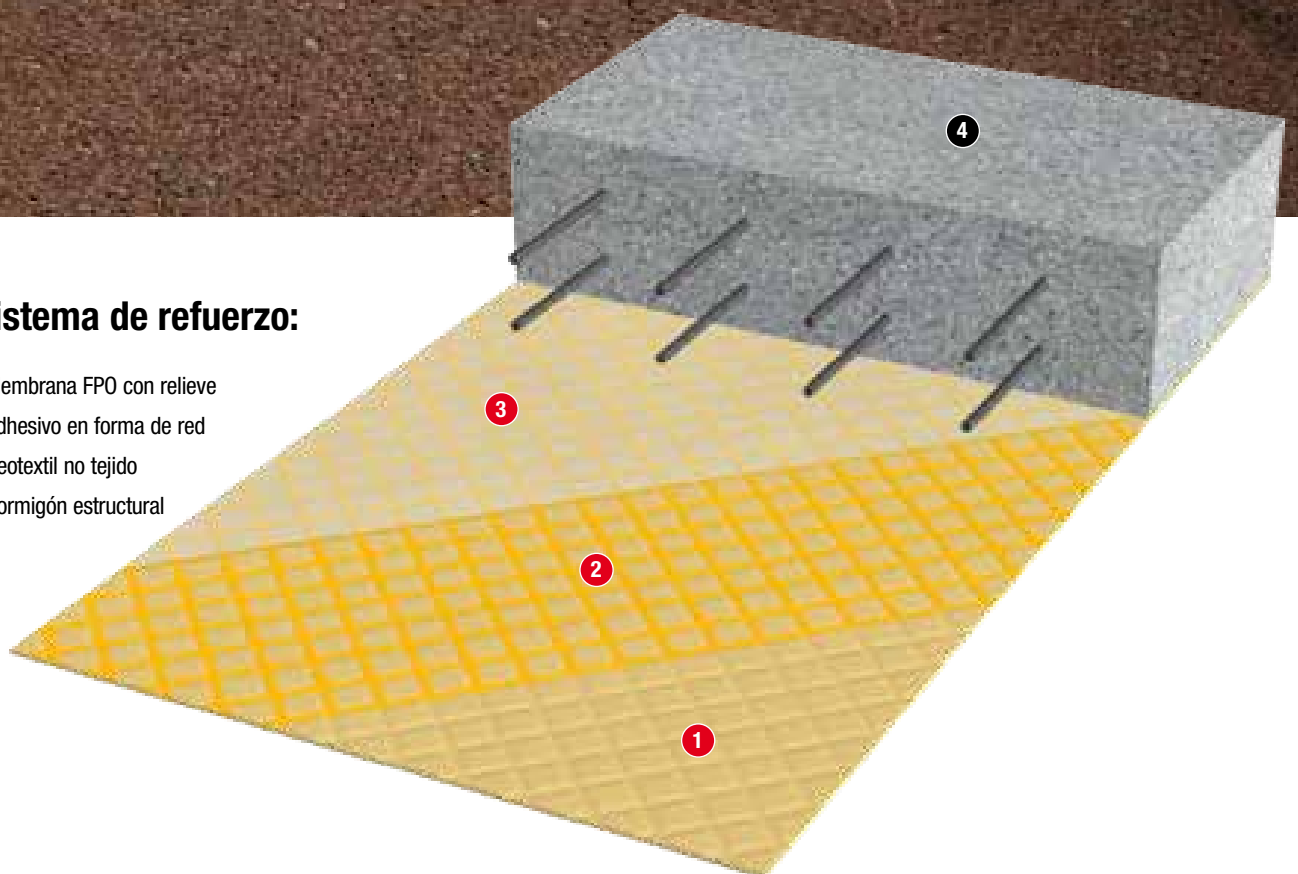
El sistema **SikaProof® A** se aplica fácilmente antes de instalar el armado y verter el hormigón. Las uniones se sellan con cintas adhesivas especiales.

Este sistema se utiliza normalmente en impermeabilizaciones, en humedades por capilaridad y en la protección de los sótanos de hormigón, especialmente, en nuevas construcciones, pero también para ampliaciones, trabajos de rehabilitación y en construcciones prefabricadas.



El sistema de refuerzo:

- 1 Membrana FPO con relieve
- 2 Adhesivo en forma de red
- 3 Geotextil no tejido
- 4 Hormigón estructural



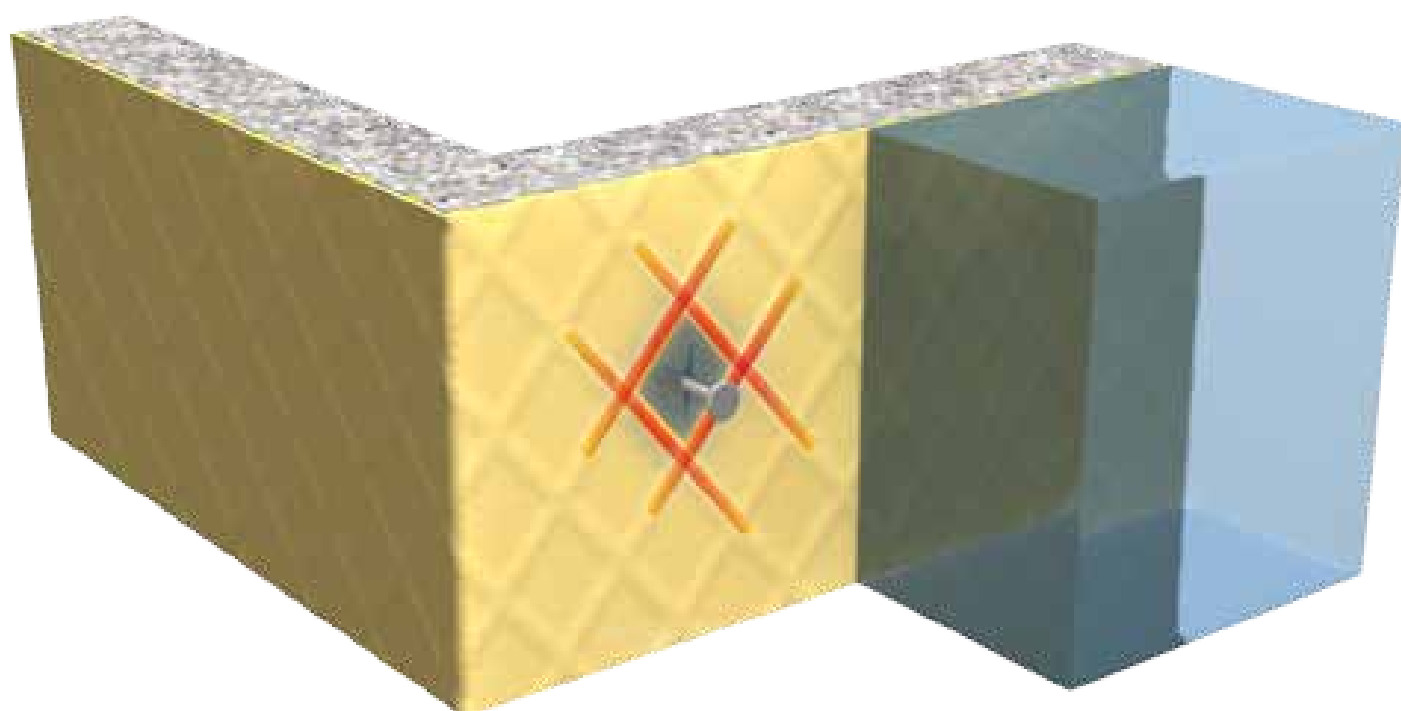
¿Cómo funciona?

Adhesión total al hormigón con la Tecnología Sika Grid Seal

SikaProof® A es un sistema innovador que previene cualquier subdesbordamiento o migración lateral del agua entre la membrana impermeabilizante y el hormigón estructural.

La Tecnología Sika Grid Seal es el núcleo de **SikaProof® A**. Consiste en un adhesivo especial aplicado en fábrica, en forma de rejilla, que crea “mini-compartimentos herméticos”. Este diseño en rejilla sella herméticamente y bloquea cualquier subdesbordamiento lateral de agua, incluso en los casos en los que existe algún daño local en la membrana.

La propia rejilla selladora también está protegida por un geotextil especialmente diseñado que se dispone sobre dicha rejilla. Este geotextil se queda completamente incrustado en el hormigón fresco, creando una adhesión mecánica completa y duradera entre la membrana FPO de **SikaProof® A** y el hormigón curado.



Ensayado y aprobado

El sistema de impermeabilización de **SikaProof® A** ha sido ensayado de acuerdo a Normativa y tiene el certificado CE para los mercados europeos. Asimismo se han ensayado todas las soluciones para los detalles y han pasado estos controles, entre las que se incluyen juntas de construcción y de expansión, pasos de tuberías, conexiones entre cabezas de pilotes, etc.

Estos ensayos incluyen:

- ASTM D 5385
- Certificado CE según EN 13967
- Otras pruebas adicionales para las soluciones de detalles



No existe migración lateral del agua en la prueba ASTM



Pegado y sellado de las uniones de la membrana SikaProof® A

Las membranas de **SikaProof® A** se pegan y conectan fácilmente entre ellas utilizando las tiras y cintas adhesivas SikaProof. No se necesita ningún procedimiento de soldadura in situ, ni herramientas especiales, ni calor, ni llamas. Esto asegura no sólo que la instalación es rápida y eficiente, sino también segura.

La membrana **SikaProof® A** tiene una tira autoadhesiva en una cara, en dirección longitudinal, que permite una adhesión sencilla de los solapes. Para el pegado en detalle de las juntas transversales / juntas cruzadas, se utilizan cintas especialmente diseñadas. La instalación del sistema de impermeabilización **SikaProof® A** con estas tiras y cintas reduce tiempo y, por lo tanto, costes en general.

Cintas de SikaProof para las juntas y los detalles de la membrana:

- **SikaProof® Tape -150** (aplicación en el interior)
- **SikaProof® ExTape -150** (aplicación en el exterior)

Se recomienda utilizar para todas las juntas y los detalles **SikaProof® Tape -150** y **SikaProof® ExTape -150** que han superado las pruebas de hermeticidad hasta un determinado nivel de presión del agua.



Detalle de una junta interna con **SikaProof® Tape -150**



Detalle de una junta interna terminada

¿Dónde se puede utilizar?

SikaProof® A se puede utilizar generalmente para impermeabilizar todo tipo de cimentaciones de hormigón armado y de estructuras subterráneas. Algunos proyectos típicos son edificios residenciales e industriales, como viviendas, comercios, edificios públicos, estadios e instalaciones de ocio, plantas industriales y de fabricación, almacenes, etc. Con el sistema **SikaProof® A** también se puede impermeabilizar la parte externa de las obras de ingeniería, como muros de contención, túneles, depósitos de agua potable, depósitos

para almacenar aguas residuales, las plantas para su tratamiento y pozos, etc. Se puede utilizar **SikaProof® A** para todos estos proyectos aunque existan diferentes condiciones del terreno, entre las que se incluyen varias cantidades de aguas subterráneas desde tierra húmeda, hasta filtraciones de agua con presión hidrostática. Además, también puede estar expuesto a diferentes niveles de agresiones externas.

Aplicaciones generales

Humedad por capilaridad

Contra

- Humedad ascendente por capilaridad
- Filtraciones de agua en losas de cimentación (losas base), bases de columnas, zapatas corridas y muros



Protección del hormigón

Protección contra

- Varios gases como el radón y el metano
- Diferentes tipos de sustancias químicas disueltas (sulfato, cloruro, etc.)
- Ácido húmico para todos los tipos de elementos de construcción



Impermeabilización

Resistente a:

- Aguas bajo presión hidrostática
- Subdesbordamiento de agua lateral y migración desde la profundidad, en sótanos con una o más plantas





Elementos de construcción

Losas base

El sistema **SikaProof® A** proporciona soluciones ensayadas para detalles especiales, como pozos, pasos de tuberías, cabezas de pilotes, etc. La instalación es rápida y sencilla, utilizando en los trabajos horizontales, rollos de 2 metros de ancho de membrana de FPO flexible.



Muros, encofrados a una cara o a dos caras

Para los trabajos verticales, las tiras y cintas autoadhesivas permiten un pegado y un sellado fácil y seguro del sistema **SikaProof® A**. Existen soluciones ensayadas disponibles para los detalles especiales, como las sujeciones de los encofrados a dos caras. La instalación para trabajos verticales se suele llevar a cabo utilizando rollos de 1 metro de ancho en dirección vertical.



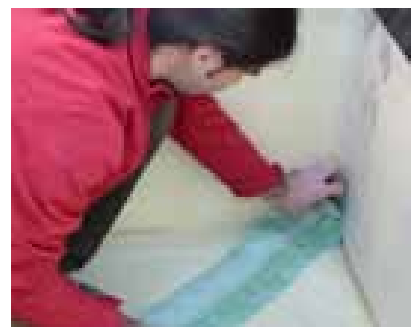
Elementos prefabricados

Las ventajas en los elementos prefabricados aumentan, instalando un sistema de membrana impermeable en el proceso de prefabricación. La membrana **SikaProof® A** se puede instalar fácilmente en fábrica. Los elementos impermeabilizados posibilitan una rápida instalación in situ, reduciendo el tiempo de instalación y los costes.



¿Cuáles son las ventajas de SikaProof® A?

El sistema de membrana **SikaProof® A** cuenta con ventajas específicas a comparación a las soluciones tradicionales de impermeabilización. Proporciona beneficios concretos a cada una de las partes que están implicadas en el proyecto: propietarios, especificadores y contratistas.



Ventajas para los propietarios e inversores

Una funcionalidad duradera (sótanos secos), la eficiencia en costes y una alta resistencia contra condiciones específicas son factores claves para propietarios e inversores. El sistema de membrana **SikaProof® A** está basado en una membrana probada que se utiliza desde 1990 en la impermeabilización de túneles. Con esta dilatada experiencia de cómo dicho material resiste a violentas condiciones, **SikaProof® A** proporciona una gran esperanza de vida, incluso en condiciones adversas como tierras costeras que tienen un gran contenido de sulfato, ácido húmico y otros suelos ácidos.

Ventajas para los ingenieros y especificadores

El rendimiento efectivo, tanto mecánico como químico, de **SikaProof® A** ha pasado las normas europeas y americanas. Las soluciones para los detalles, que han pasado rigurosos exámenes, como juntas, penetraciones, etc. proporcionan la seguridad necesaria para ingenieros y especificadores; lo que les permite utilizar el sistema **SikaProof® A** en una gran variedad de proyectos con diferentes requisitos de impermeabilización.

Ventajas para los contratistas

Gracias a la unión rápida y sencilla de las membranas con las tiras y cintas autoadhesivas, **SikaProof® A** es un sistema de impermeabilización fácil de usar que se instala de manera veloz y segura. Si se compara con otras soluciones de impermeabilización tradicionales, no se necesita ninguna inversión en herramientas o equipos especiales, ni calor, ni llamas, ni ninguna protección del sistema de membrana; lo que da como resultado un ahorro in-situ de tiempo y de costes, que son elementos claves para reducir los costes generales de todo el proyecto.

Ventajas

Rendimiento

- Sin migración lateral de agua en caso de daño
- Resistencia a medios agresivos del suelo
- Protección frente al gas radón

Eficiencia en costes totales

- Instalación rápida: diseño, juntas, acabado en detalle
- Reducción de las juntas de la membrana gracias a los rollos de 2 metros de ancho
- Innecesario un revestimiento protector

Gran calidad

- Prefabricado – grosor mínimo de la capa definido
- Sistema de membrana de gran flexibilidad
- Dilatada experiencia con membranas FPO

Puesto a prueba y aprobado

- Según las normas europeas y americanas
- Sistema completo ensayado (incluidos los detalles y las juntas)
- Gran resistencia al paso del tiempo

Instalación fácil y segura

- Sin soldaduras, sin llamas, sin imprimaciones
- Unión sencilla de juntas y detalles
- Sin necesidad de herramientas o equipos especiales

Sostenibilidad

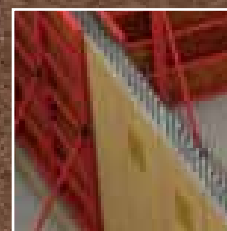
- Reducción en la cantidad de escombros, sin una capa antiadherente general
- Mayor durabilidad con una mayor esperanza de vida
- Sin segregación, sangrado o pérdida de lechada



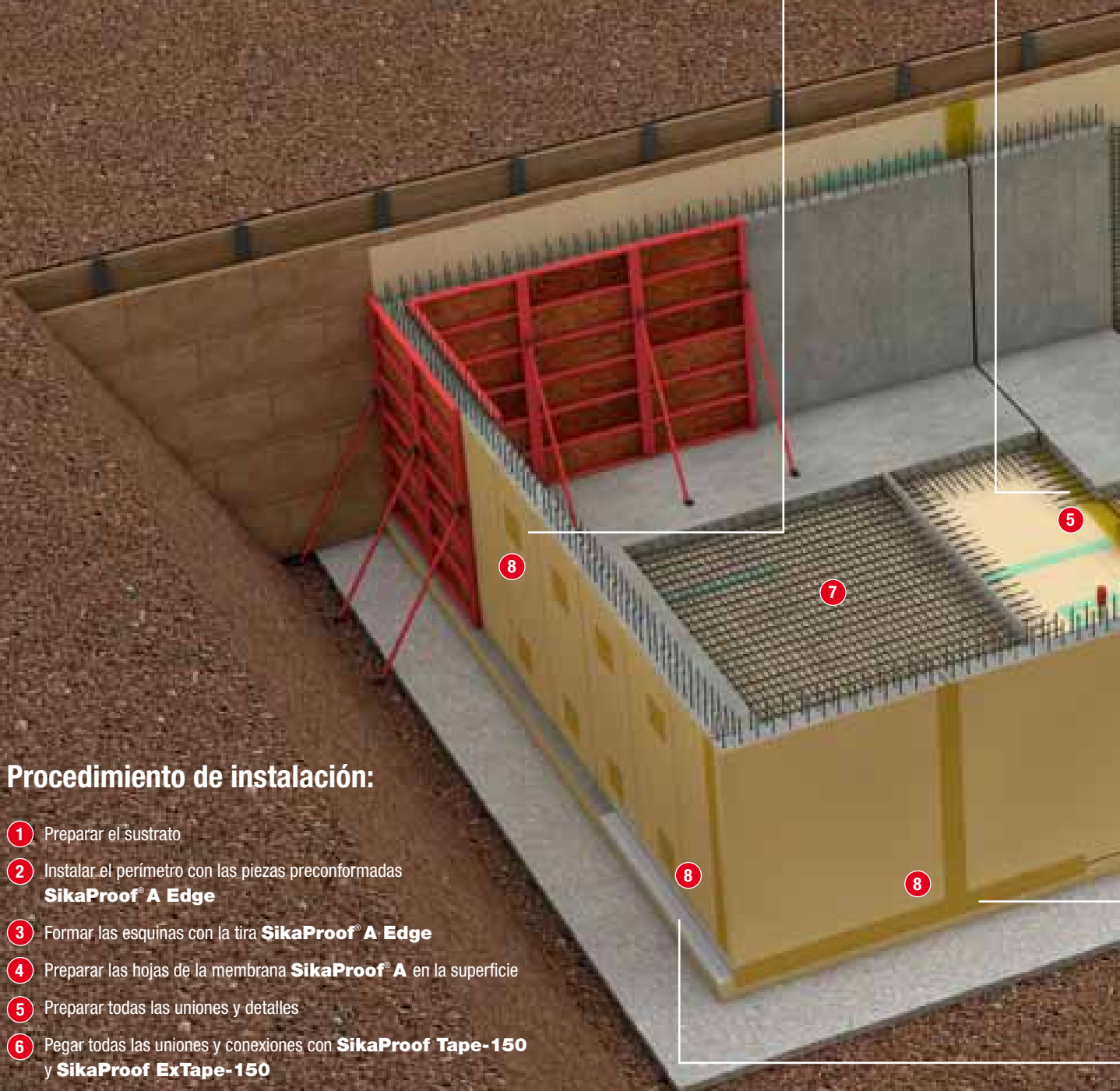
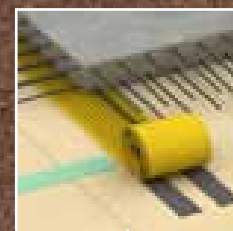
¿Cómo debería instalarse?

Para una buena impermeabilización con el sistema **SikaProof® A** se tienen que tener en cuenta los requisitos detallados por el propietario a la hora de seleccionar el Sistema SikaProof apropiado en las primeras fases del diseño del proyecto. Para una instalación efectiva durante la fase de construcción in situ, se tiene que haber preparado una programación de los trabajos. Se tiene que planificar e instalar cuidadosamente los detalles, como penetraciones, cabezas de pilotes, juntas y esquinas, etc. según el procedimiento de instalación de Sika.

Muros, doble encofrado



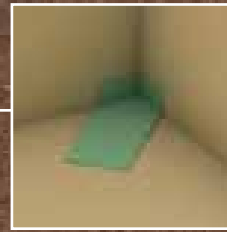
Juntas de expansión



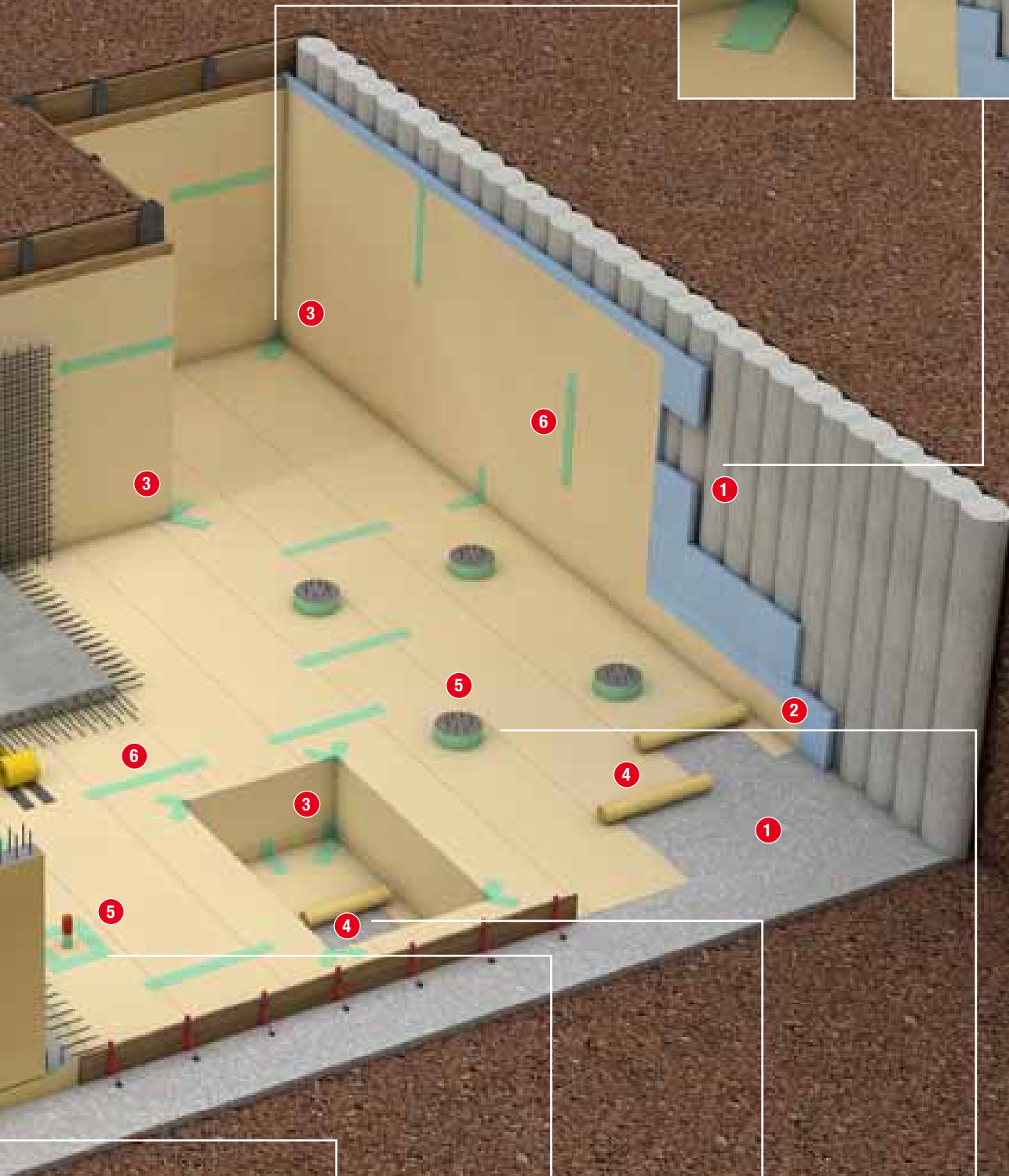
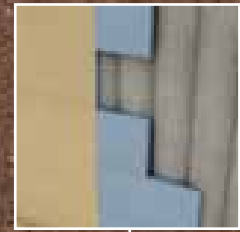
Procedimiento de instalación:

- 1 Preparar el sustrato
- 2 Instalar el perímetro con las piezas preconformadas **SikaProof® A Edge**
- 3 Formar las esquinas con la tira **SikaProof® A Edge**
- 4 Preparar las hojas de la membrana **SikaProof® A** en la superficie
- 5 Preparar todas las uniones y detalles
- 6 Pegar todas las uniones y conexiones con **SikaProof Tape-150** y **SikaProof ExTape-150**
- 7 Llevar a cabo los trabajos de armado y de hormigonado
- 8 Pegar, en caso necesario, las juntas externas y las penetraciones con **SikaProof Patch-200** o **Sikadur-Combiflex**

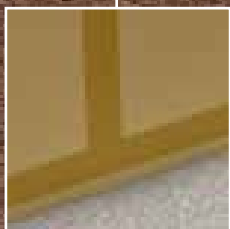
Detalles de esquina



Muros, encofrado sencillo



Junta de construcción



Junta de construcción



Penetración de tuberías



Huecos de ascensor



Cabezas de pilotes

Componentes del sistema SikaProof® A

El sistema **SikaProof® A** consiste en una variedad de membranas con varios espesores y anchos, cintas adhesivas especiales para el pegado y sellado de juntas y accesorios para soluciones específicas de detalles.

Membranas SikaProof® A de con anchos de 1,0 y 2,0 m

■ SikaProof® A-05

Membrana de 0,5 mm de espesor para humedades por capilaridad, la protección del hormigón y la impermeabilización con bajos requisitos de presión y tensión.

■ SikaProof® A-08

Membrana de 0,8 mm de espesor para la protección del hormigón y la impermeabilización con requisitos medios de presión y tensión.

■ SikaProof® A-12

Membrana de 1,2 mm de espesor para la protección del hormigón y la impermeabilización con requisitos medios a altos y existe presión del agua.



Membranas SikaProof®, ancho 1,0 y 2,0 m

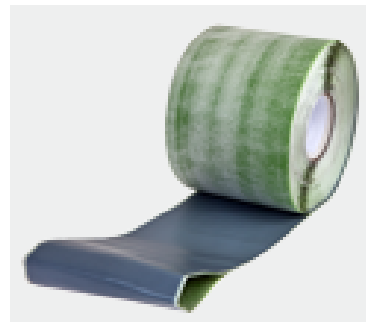
Cintas SikaProof® A para juntas y detalles

■ SikaProof® Tape-150

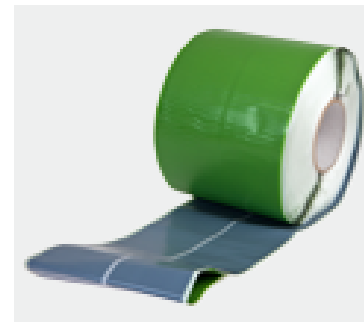
Cinta autoadhesiva de 150 mm de ancho para el sellado y pegado en el interior de todos los detalles y juntas transversales / juntas cruzadas.

■ SikaProof® ExTape-150

Cinta autoadhesiva de 150 mm de ancho con una línea de división que facilita su aplicación en el pegado en el exterior.



SikaProof® Tape-150



SikaProof® ExTape-150

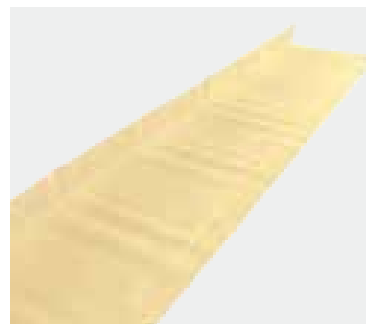
Accesorios SikaProof® A

■ SikaProof® A -05 / 08 / 12 Edge

Membranas prefabricadas en forma de L con 1 m de ancho. Proporciona una rápida instalación de los bordes y las esquinas in situ.

■ SikaProof® Patch-200

Refuerzos autoadhesivos para la membrana, de uso externo, en los casos en los que se necesite un sellado de juntas adicional posterior a la construcción o existan penetraciones o daños en la membrana.



SikaProof® A -05 / 08 / 12 Edge



SikaProof® Patch-200

■ SikaProof® MetalSheet

Lámina metálica para el sellado de las cabezas de los pilotes y penetraciones.

■ SikaProof® FixTape-50

Cinta para la fijación temporal y para reparaciones interiores de daños localizados.



SikaProof® MetalSheet



SikaProof® FixTape-50

Otros sistemas de impermeabilización de Sika

Además del sistema **SikaProof® A** existen muchos productos y sistemas adicionales que se pueden utilizar para cumplir las exigencias que tiene cada impermeabilización en particular.

Asimismo, Sika proporciona un completo abanico de soluciones de sellado para la elaboración de hormigón estanco, entre las que se incluyen waterstops para juntas de construcción y juntas con movimiento, perfiles hidrofílicos y tubos de inyección para las juntas

■ Sika® Waterbars

Los Waterstop preformados de PVC y FPO, de instalación externa o embebidos en el hormigón, proporcionan juntas de construcción y con movimiento estancas en las estructuras de hormigón armado.

Los waterstop externos se colocarán directamente sobre la membrana **Sika-Proof® A** utilizando la cinta

SikaProof® FixTape-50.

de construcción, así como cintas adhesivas de sellado para su uso tanto en las juntas de construcción como en las de expansión. Todas las soluciones de sellado estanco de Sika son totalmente compatibles entre ellas y, también pueden utilizarse en combinación con el sistema **SikaProof® A** para garantizar que su sótano permanezca completamente estanco.



■ Sikadur – Combiflex® SG

Sistema de cinta adherida para el sellado estanco de todo tipo de juntas de construcción o con movimiento incluso con diferentes anchuras o bordes complicados. El sistema

Sikadur-Combiflex® SG es completamente compatible con la membrana **SikaProof® A** y se puede utilizar para sellar juntas del exterior entre elementos prefabricados, impermeabilizados previamente con la membrana **SikaProof® A**, o para sellar transiciones entre la losa base y los elementos prefabricados del muro.



■ SikaSwell® A

Perfil hidrófilo de un alto rendimiento para el sellado de juntas de construcción. Los perfiles **SikaSwell® A** pueden combinarse con el sistema **SikaProof® A** como un apoyo adicional para penetraciones complejas, por ejemplo, tuberías o entradas de servicios.



- Los tubos reinyectables **SikaFuko®** y los materiales de **Sika® Injection** entre los que se incluyen suspensiones de micro-cemento, sistemas de resinas acrílicas y epóxicas, son utilizados para el sellado estanco de juntas de construcción. Estos tubos reinyectables se pueden combinar con el sistema **SikaProof® A** como una solución de apoyo controlada para anticipar, por ejemplo, un asentamiento futuro.



Sika: Compañía Global en Especialidades Químicas para la Construcción y la Edificación

- 5 continentes
- En mas de 70 países
- 90 delegaciones para producción y comercialización
- Aprox 12.900 empleados.

Sika es una compañía multinacional Suiza líder en especialidades químicas. Nuestra presencia local en el mundo nos vincula directamente con clientes y asegura el éxito de Sika y sus colaboradores. La alta motivación de los empleados proporciona diariamente el mejor servicio al cliente.



Las informaciones contenidas en este documento y en cualquier otro asesoramiento dado, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales y de acuerdo a las recomendaciones de Sika. La información se aplica únicamente a la (s) aplicación (es) y al (los) producto (s) a los que se hace expresamente referencia. En caso de cambios en los parámetros de la aplicación, como por ejemplo cambios en los soportes, etc., o en caso de una aplicación diferente, consulte el Servicio Técnico de Sika previamente a la utilización de los productos Sika. La información aquí contenida no exonera al usuario de ensayar los productos para la aplicación y la finalidad deseadas. Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben conocer y utilizar la versión última y actualizada de la Hoja de Datos del Producto concernido, copias de la cual se mandará a quién las solicite.

Oficinas centrales y Fábrica

Madrid 28108 - Alcobendas
P.I Alcobendas
Carretera de Fuencarral, 72
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38

Oficinas centrales y Centro Logístico

Madrid 28108 - Alcobendas
P.I Alcobendas
C/ Aragoneses, 17
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38

Pedidos - Tel.: 902 107 209 - Fax: 916 61 03 61

Asesoramiento Técnico Personalizado - Tel.: 902 105 107

Delegaciones

Barcelona 08907
L'Hospitalet de Llobregat
Travesia Industrial, 13
Tel.: 932 61 85 60
Fax: 932 63 52 14

Vizcaya 48150 Sondika
P.I. Izarza
Txori-Erri, 46. Pab. 3º D
Tel.: 944 71 10 32
Fax: 944 71 11 66

Valencia 46930
Quart de Poblet
P.I. Valencia 2000
Ctra. N.III, Km 347 C/ Este 2 C
Tel.: 961 53 41 77
Fax Pedido: 961 52 16 37
Fax Comercial: 961 52 57 60

Málaga 29004
P.I. Guadalhorce
E. Salazar Chapela, 16
Cjto. Promisa - Nave 25
Tel.: 952 24 38 60
Fax: 952 23 74 58

Sevilla 41016
P.I. de la Chaparrilla,
Parcela 48
Tel. 954 47 52 00
Fax: 954 44 05 30

Valladolid 47008
P.I. Argales
C/ Metal, 9
Tel. 983 45 62 48
Fax: 983 22 18 61

Las Palmas 35011
Dr. Apolinario Macías, 35
(Tecnicanarias)
Tel. 928 25 76 09
Fax: 928 25 05 88

Pontevedra 36207 Vigo
Avda. de la Marina Española, 6
Tel.: 986 37 12 27
Fax: 986 27 20 56



Innovation & Consistency | since 1910