

IMPERMEABILIZACIÓN
SISTEMA DE MEMBRANAS TOTALMENTE ADHERIDAS SikaProof® PARA ESTRUCTURAS ENTERRADAS ESTANCAS

TECNOLOGÍA Y SISTEMAS

BUILDING TRUST

SIKAPROOF® - MEMBRANAS DE FPO MUY FLEXIBLES Y TOTALMENTE ADHERIDAS

LOS SÓTANOS Y OTRAS ESTRUCTURAS ENTERRADAS que están expuestos a condiciones de terreno agresivas, o aquellos que deben garantizar un ambiente interior completamente seco, durante un largo período de vida útil, tienen principalmente el requisito de un sistema de impermeabilización fiable y de alto rendimiento. La función de impermeabilización debe diseñarse para incluir la protección de la propia estructura de hormigón contra las influencias potencialmente dañinas de medios naturales agresivos y gases presentes en el terreno y en el agua subterránea o marina.

Sika proporciona el exclusivo sistema de membranas totalmente adheridas de TPO, altamente flexibles, que puede cumplir fácilmente con todos los requisitos estrictos y adaptarse de forma segura y duradera a las necesidades del propietario para crear y mantener sus estructuras enterradas estancas, ya sean nuevas o existentes. Hoy en día, las estructuras enterradas deben acomodarse a especificaciones de rendimiento cada vez más exigentes debido a los requisitos del propietario de disponer áreas de vida y ocio en los sótanos de los edificios residenciales, o para instalaciones técnicas especiales, servicios y áreas de almacenamiento sensibles en edificios comerciales. Gracias a su sencilla, rápida y segura aplicación, los sistemas SikaProof® A+ y P pueden utilizarse no sólo para nuevas estructuras, sino también para la renovación de estructuras enterradas existentes, que cada vez está adquiriendo más importancia.

Los exclusivos sistemas de membranas completamente adheridas SikaProof® proporcionan un alto nivel de estanqueidad con una particular característica: la adherencia de toda la superficie. Protege la estructura de hormigón, así como crea la unión de toda la superficie junto con el hormigón y evita la migración lateral de agua entre la estructura de hormigón y el sistema de membranas, en caso de que se produzca un daño en la membrana.

La alta fiabilidad y la protección de estanqueidad lograda con los sistemas SikaProof®, junto con la experiencia global de más de 50 años, proporcionan a los propietarios, especificadores y contratistas el más alto nivel de confianza en la consecución de sus objetivos.



INTERNAL

APLICACIONES HABITUALES

LOS SISTEMAS SikaProof® A+ pueden utilizarse tanto para nuevas estructuras como para la renovación de estructuras enterradas existentes y para una variedad de otras aplicaciones con requisitos exigentes.



NUEVAS ESTRUCTURAS ENTERRADAS

Los requisitos de impermeabilización estructural de edificios comerciales y residenciales son cada vez más exigentes. Los exclusivos sistemas SikaProof® A+ y P totalmente adheridos proporcionan una solución duradera y rentable con una larga vida útil.



TRABAJOS DE RENOVACIÓN EN ESTRUCTURAS EXISTENTES

La renovación de estructuras enterradas existentes con fugas se vuelve cada vez más importante.
El sistema pre-aplicado SikaProof® A+ totalmente adherido, proporciona una solución simple, económica y de alta durabilidad y fiabilidad.



ELEMENTOS PREFABRICADOS

La construcción siempre tiene que ser optimizada y por eso la industria de los prefabricados es cada vez más importante. El sistema pre-aplicado SikaProof® A+ puede instalarse fácilmente en la fábrica de prefabricados, lo que proporciona una solución sencilla, rápida y rentable.

SE UTILIZA PARA SÓTANOS ESTANCOS EN EDIFICIOS COMERCIALES Y RESIDENCIALES



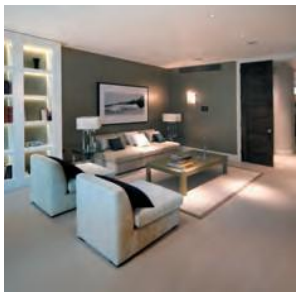
PARKING SUBTERRÁNEOS



ALMACENES



INSTALACIONES TÉCNICAS



AREAS DE VIDA

Y EN OTRAS ESTRUCTURAS ENTERRADAS



INSTALACIONES DE OCIO



ESTACIONES DE METRO



PASOS SUBTERRÁNEOS



SALAS DE MÁQUINAS

SISTEMA SikaProof® – VISIÓN GENERAL



1

Membrana pre-aplicada SikaProof® A+

2

Soluciones de detalle SikaProof®, por ejemplo para cabezas de pilotes

3

Impermeabilización de juntas Sika Waterbar®

4

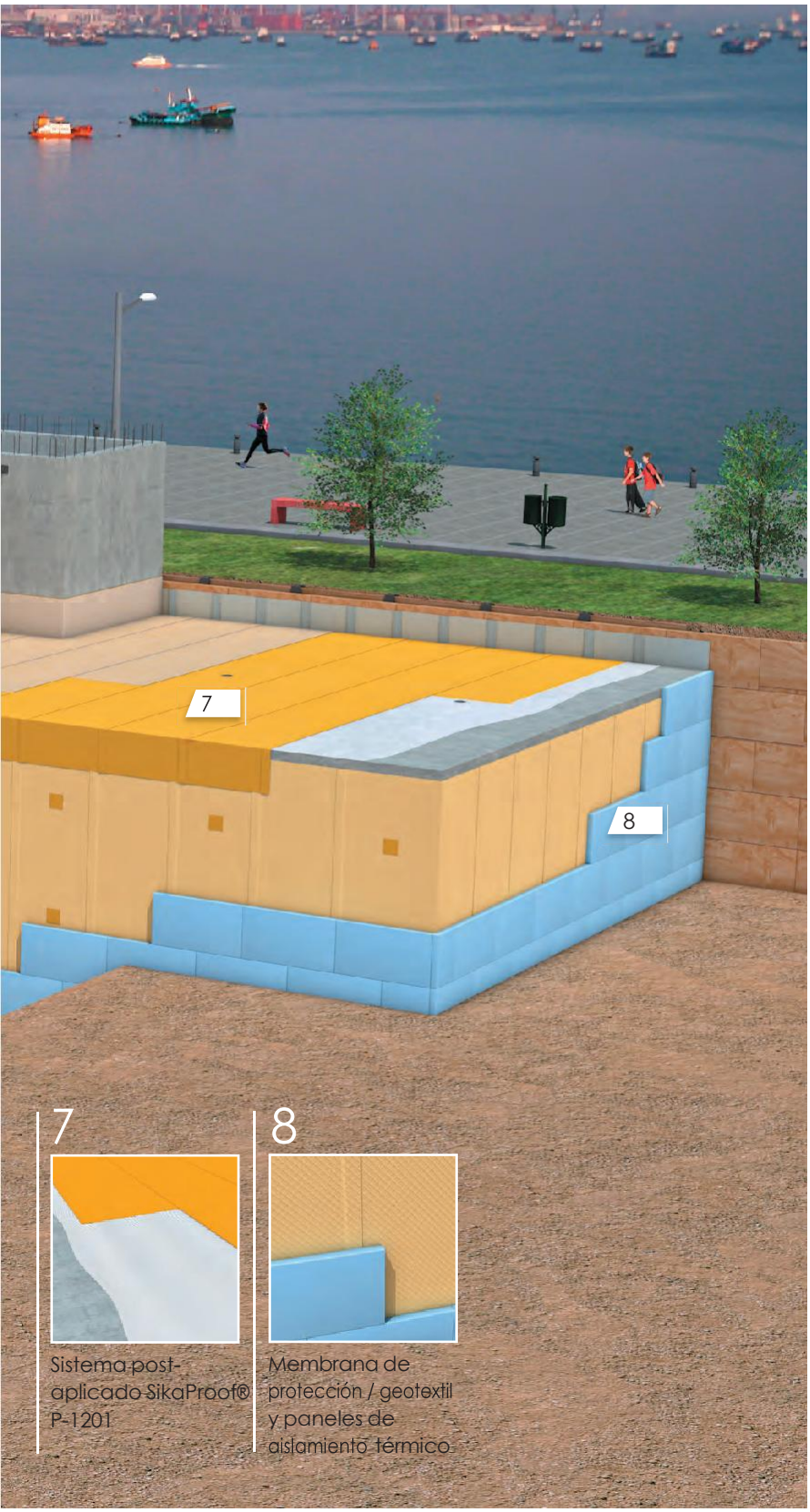
Tubo de inyección SikaFuko® VT

5

Impermeabilización de juntas con perfiles SikaSwell® A

6

Sistema Sikadur Combiflex® SG



7

Sistema post-aplicado SikaProof® P-1201

8

Membrana de protección / geotextil y paneles de aislamiento térmico

El sistema SikaProof® consiste en dos métodos alternativos de instalación:

El sistema pre-aplicado SikaProof® A+ se instala sobre el encofrado antes de la colocación del armado y del vertido del hormigón. Las membranas están disponibles en rollos de 1 m y 2 m de ancho. La exclusiva capa de adherencia híbrida forma una doble unión con el hormigón para proporcionar una estructura estanca.

El sistema post-aplicado SikaProof® P se instala sobre la estructura de hormigón endurecida / existente.

- Sistema autoadhesivo SikaProof® P-12
  Las láminas SikaProof® P-12 se instalan retirando el revestimiento protector y pegando la membrana sobre el muro de hormigón preparado e imprimado. El SikaProof® Primer-01 se aplica sobre la superficie de hormigón preparada para mejorar la completa y duradera unión entre la membrana y el hormigón.
- Sistema adherido in situ SikaProof® P-1201
  El adhesivo SikaProof® Adhesive-01 se utiliza para crear una unión duradera en toda la superficie entre la superficie de hormigón preparada y las membranas SikaProof® P-1200 instaladas directamente.

Todo el sistema se puede aplicar en frío con cintas autoadhesivas o mediante soldadura térmica, donde las juntas de solape se conectan con un dispositivo de aire caliente. Los detalles son la clave; por ello, Sika proporciona los accesorios adecuados para crear soluciones de detalle ensayadas para todos los detalles estándar.

El sistema SikaProof® es una solución eficaz para la impermeabilización técnica de sótanos y estructuras enterradas nuevas y existentes.

El sistema SikaProof® puede combinarse fácilmente con otras soluciones de impermeabilización Sika compatibles, tales como las soluciones de sellado de juntas Sika, para diseñar y crear una solución completa para una construcción impermeable duradera y rentable, cubriendo todas las necesidades.

TECNOLOGÍA TOTALMENTE ADHERIDA

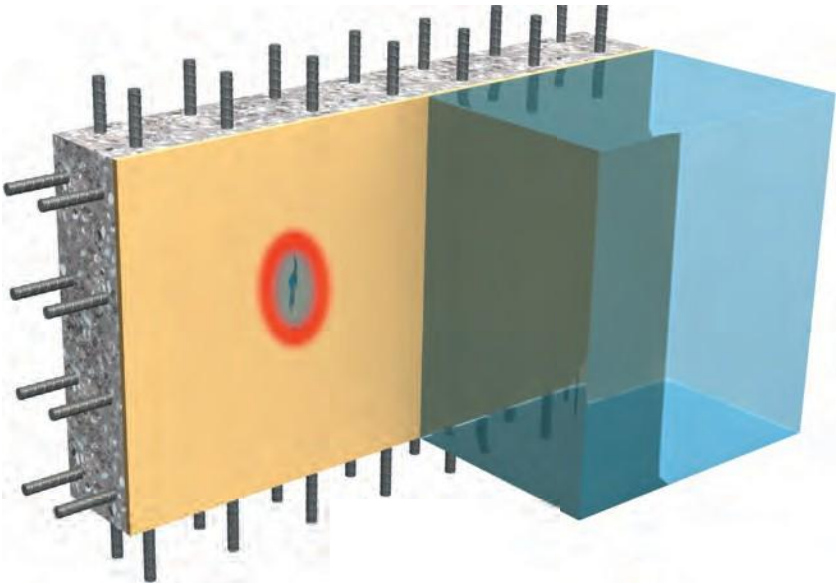
TOTALMENTE ADHERIDA - ¿QUÉ SIGNIFICA...

La tecnología totalmente adherida se desarrolló gracias a la experiencia de Sika en selladores elásticos y uniones adhesivas. La innovación proporciona una unión duradera y eficaz entre el sistema de membranas y el hormigón estructural. Esta propiedad proporciona una solución de alta seguridad y estanqueidad a largo plazo, especialmente en caso de daños en la membrana.

La entrada de agua se limita a la zona dañada y se evita la migración lateral del agua entre la membrana y la estructura de hormigón. Esto hace que la reparación mediante inyecciones en las zonas dañadas sea sencilla y efectiva, debido a su área localmente limitada.

La principal característica de la "tecnología totalmente adherida" es la misma tanto en SikaProof® A+ como en SikaProof® P y esta unión no sólo depende del sistema de membranas.

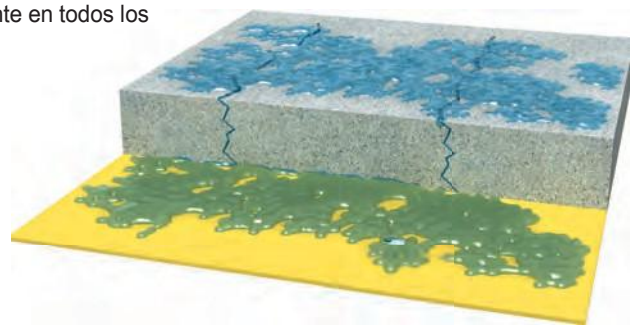
La calidad adecuada del hormigón garantiza la correcta adhesión total del sistema. Para ello, el diseño de la mezcla del hormigón y la mano de obra deben planificarse y ejecutarse con precisión. Sika ofrece una amplia gama de aditivos para el hormigón y tecnologías para ayudar a conseguir la calidad de hormigón requerida con el soporte del departamento técnico de Sika.



La "tecnología totalmente adherida" ha sido ensayada y aprobada en pruebas de funcionamiento según las normas ASTM y EN. Por lo tanto, la membrana adherida en combinación con el hormigón se ensaya en relación a su resistencia a la migración lateral del agua bajo una presión de agua definida durante un período específico.

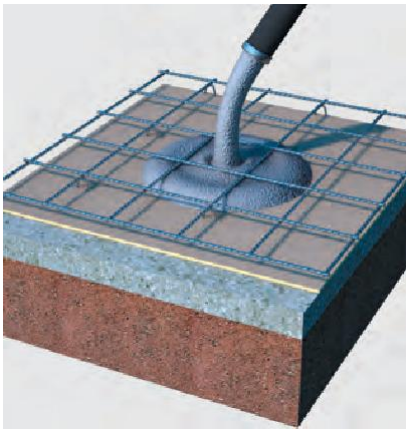
El sistema SikaProof® completamente adherido limita la entrada y salida de agua de la estructura en un área local en caso de que la membrana se dañe (ver la imagen de arriba).

Si se dañan los sistemas no adheridos, el agua se esparce de forma incontrolable entre la membrana y el hormigón. El agua puede entrar fácilmente en todos los puntos débiles de la estructura, como juntas y grietas.

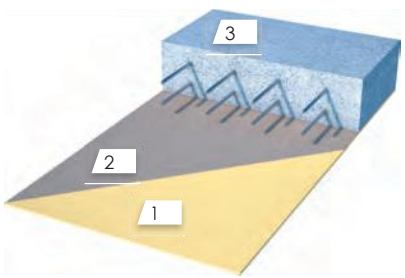


…Y CÓMO FUNCIONA?

El sistema pre-aplicado SikaProof® A+ se instala sobre el encofrado antes de la colocación de la armadura y del vertido del hormigón estructural. El hormigón fresco se vierte sobre la membrana cubriendo la superficie de la capa de unión híbrida para formar la doble unión.



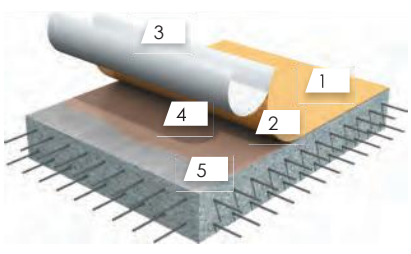
SISTEMA CONSTRUCTIVO:
SikaProof® A+ consiste en una membrana flexible de poliolefina (FPO) (1) con un espesor de 1,2 mm, que contiene una exclusiva capa adhesiva híbrida basada en FPO (2), obteniéndose un espesor total de membrana de 1,75 mm. El hormigón estructural (3), definido a partir del “Manual del Hormigón Sika”, crea la óptima unión dual.



El sistema post-aplicado SikaProof® P-12 se instala retirando primero el revestimiento protector y pegando la membrana directamente sobre la superficie de hormigón endurecido. La unión de toda la superficie con el hormigón se ve reforzada por la imprimación del sistema, que garantiza una adhesión duradera a la estructura de hormigón.



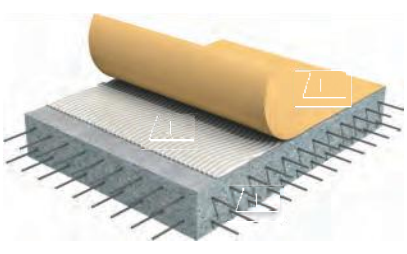
SISTEMA CONSTRUCTIVO:
SikaProof® P-12 consiste en una membrana flexible de FPO (1) basada en la tecnología Sikaplan® disponible con un espesor de 0,6 mm. Está recubierta con un exclusivo adhesivo de Sika (2), y protegida con un revestimiento protector (3). El soporte de hormigón estructural endurecido (5) se prepara e imprima con SikaProof® Primer-01 (4).



El sistema post-aplicado SikaProof®P-1201, la membrana se instala sobre el adhesivo recién aplicado sobre la superficie de hormigón endurecido ya preparada. No se requiere imprimación, el adhesivo crea una unión completa y altamente duradera con la estructura de hormigón.



SISTEMA CONSTRUCTIVO:
El sistema SikaProof®P-1201 consiste en una membrana flexible de FPO, SikaProof P-1200 (1), basada en la tecnología Sikaplan® disponible con un espesor de 1,2 mm. La membrana SikaProof P-1200 (1) se instala sobre el adhesivo SikaProof Adhesive-01 (2) recién aplicado sobre el soporte de hormigón estructural endurecido ya preparado (3).



INTERNAL

VENTAJAS Y BENEFICIOS

MEMBRANA DE FPO



La gama SikaProof® se basa en las membranas de FPO Sikaplan utilizadas en la construcción de túneles y conocidas desde hace más de 50 años en todo el mundo.

VENTAJAS:
- Membrana altamente flexible
- Alta resistencia al envejecimiento
- Alta resistencia a medios agresivos del terreno y aguas subterráneas/ marinas, así como a los gases naturales

BENEFICIOS:
- Alta capacidad de puenteo de fisuras
- Alta durabilidad y fiabilidad
- Alta protección de las áreas habitables contra las influencias del medio ambiente

SISTEMA TOTALMENTE ADHERIDO



La tecnología de adhesión total del sistema SikaProof® es el seguro en caso de que se produzca un daño en la membrana, que es la capa de impermeabilización primaria.

VENTAJAS:
- Sin migración lateral de agua
- Limita la entrada de agua / filtraciones en las estructuras enterradas
- Puede repararse fácil y eficientemente usando inyecciones locales de resina

BENEFICIOS:
- Alta fiabilidad y seguridad del sistema
- Reducción de tiempos y costes en los trabajos de reparación

JUNTAS ADHERIDAS O SOLDADAS TÉRMICAMENTE



Los sistemas SikaProof® A+ y P se adhieren o se unen térmicamente mediante cintas adhesivas o equipos de aire caliente.

VENTAJAS:
- Instalación fácil y rápida

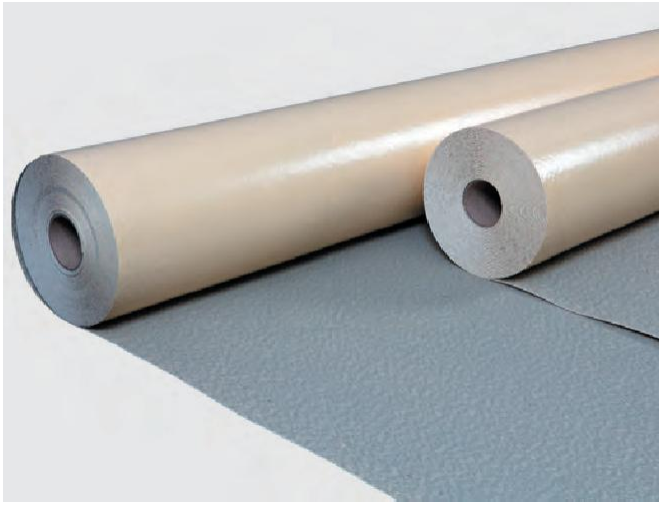
BENEFICIOS:
- Eficiencia en tiempo y costes gracias a su fácil y rápida instalación, especialmente para estructuras complejas.

INGENIERÍA SUIZA

El sistema SikaProof® ha sido diseñado y desarrollado en Suiza con la intención de ofrecer una solución de impermeabilización completa de alta calidad suiza.

VENTAJAS:
- Conocimiento y experiencia global de Sika para la innovación de productos de alta calidad
- Recopilación de las necesidades globales de los clientes y enfoque en el desarrollo de un producto cerca de la aplicación

BENEFICIOS:
- Un sistema para todas las condiciones climáticas globales
- Sistema simple y rápido en la aplicación
- El liderazgo tecnológico de Sika garantiza una calidad duradera y fiable



SOLUCIÓN COMPLETA

Sika cuenta con más de 100 años de experiencia en el campo de la impermeabilización y ofrece una amplia gama de soluciones de impermeabilización.

VENTAJAS:
- Sistema completo pre y post aplicado con SikaProof® A+ y P incluyendo los componentes complementarios para las juntas
- Soluciones de detalle ensayadas y aprobadas

BENEFICIOS:
- Alta compatibilidad, fiabilidad y seguridad del sistema
- Todo de un solo proveedor
- Se proporciona contacto directo y apoyo



SOSTENIBILIDAD

Sika aspira a ofrecer a sus clientes soluciones innovadoras, eficientes y sostenibles en relación con las megatendencias, como el ahorro de carbono o la reducción de energía y agua.

VENTAJAS:
- Muy baja cantidad de desperdicios
- Sin antorcha de llama abierta
- Sin segregación, lavado ni lixiviación

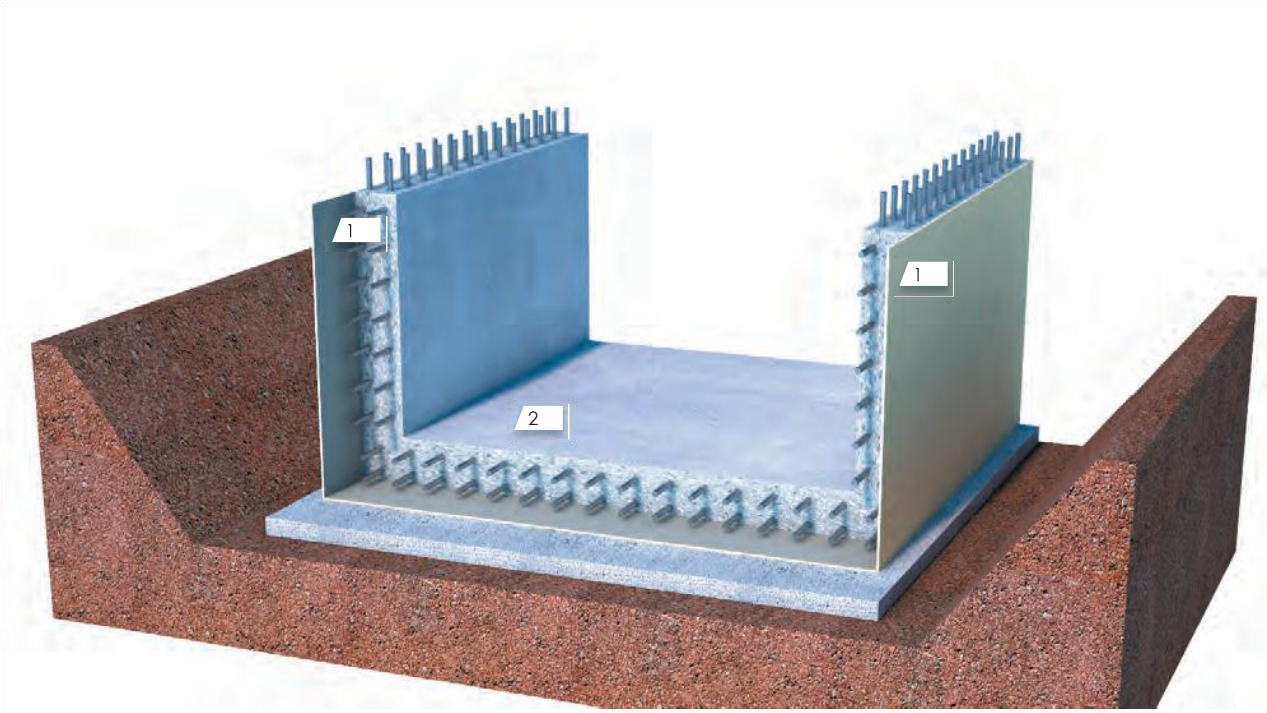
BENEFICIOS:
- Menos residuos y menos costes
- Baja huella de carbono
- Altamente respetuoso con el medio ambiente



¿DÓNDE USAR SIKAPROOF® A+ Y P?

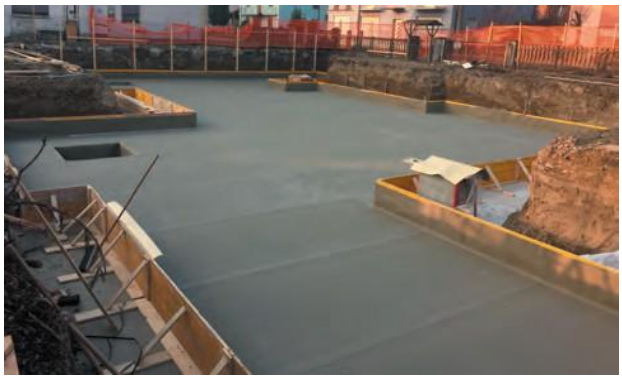
SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN PRE-APLICADO SikaProof® A+

Como solución pre-aplicada, el sistema de membranas SikaProof® A+ se puede aplicar sobre el hormigón de limpieza para la losa de cimentación y sobre el muro de excavación vertical preparado, por ejemplo, sobre muros pantalla, pantalla de pilotes o similares. Como alternativa, se puede aplicar directamente sobre el interior del encofrado exterior cuando se utilizan encofrados de doble cara en excavaciones a cielo abierto. En este tipo de proyectos, el anclaje de encofrado / penetraciones de espadines deben sellarse después de retirar el encofrado.



1
Sistema SikaProof® A+

2
Hormigón impermeable Sika®



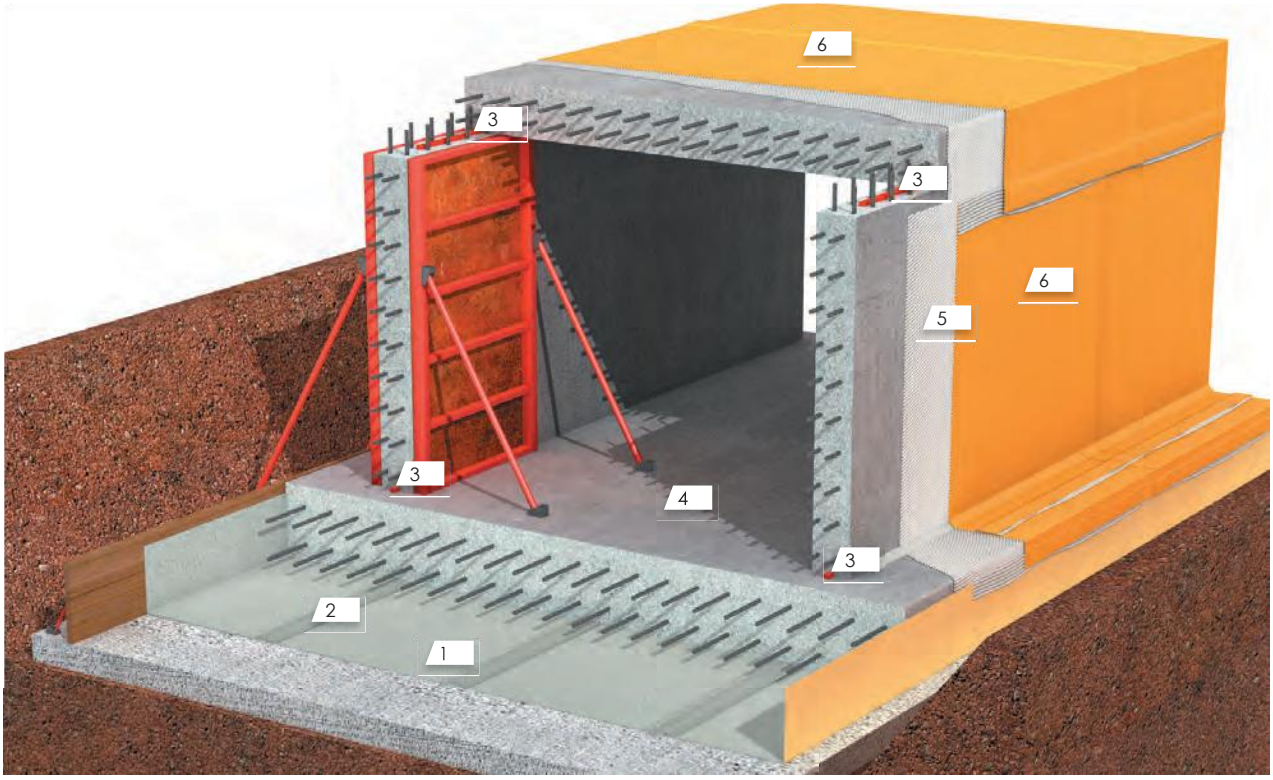
Aplicación habitual del SikaProof® A+ para la losa de cimentación.



Muros a dos caras con SikaProof® A+: tras retirar el encofrado, hay que sellar todas las penetraciones de los anclajes.

SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN POST-APLICADO SikaProof® P

El sistema SikaProof® P se puede aplicar sobre estructuras de hormigón existentes ya preparadas, en excavaciones abiertas en paredes verticales y áreas horizontales, por ejemplo, salientes/uniones. En este caso, las penetraciones de los anclajes de encofrado se sellan en un solo paso con la membrana sobre toda el área.



1	2	3	4	5	6
Membrana SikaProof® A+	SikaProof® Tape A+	Soluciones de juntas SikaSwell® A y S-2	Hormigón impermeable Sika®	SikaProof® Adhesive-01	Membrana SikaProof® P-1200



Muro de contención a doble cara con talón: la estructura completa se sella con SikaProof® P.



Muro de contención a doble cara: es obligatorio proteger la membrana SikaProof®, especialmente en lo que concierne al relleno.

COMPONENTES DEL SISTEMA SikaProof®

SISTEMA PRE-APLICADO

MEMBRANAS SikaProof® A+

Para la impermeabilización y protección de estructuras de hormigón.

- SikaProof® A+ 12



Membranas SikaProof® A+, 1,0 y 2,0 m de ancho.

COMPONENTES DEL SISTEMA

Para el sellado de uniones, solapes y realización de detalles.

- SikaProof® Tape A+, cinta adhesiva interna para uniones y detalles internos.
- SikaProof® Sandwich Tape, cinta adhesiva de doble cara; solución alternativa para sellado de uniones.



SikaProof® Tape A+



SikaProof® Sandwich Tape

ACCESORIOS

- SikaProof® Patch-200 B, cinta adhesiva externa de 200 mm de ancho basada en la membrana SikaProof® A+.
  Se utiliza para sellar penetraciones, juntas y en caso de que se produzcan daños en la superficie externa de la membrana.
- SikaProof® FixTape-50, cinta adhesiva de doble cara de 50 mm de ancho. Se utiliza para sellar y fijar/reparar detalles dentro del sistema.



SikaProof® Patch-200 B



SikaProof® FixTape-50

SISTEMAS POST-APLICADOS

Sistema autoadhesivo SikaProof® P-12

El sistema se compone de los siguientes componentes:

- SikaProof® P-12
  La membrana autoadhesiva está disponible en 1,0 m de ancho, es fácil de manejar, cuenta con un borde de superposición adhesivo especialmente diseñado con una marca de instalación.
  Se utiliza para la protección del hormigón e impermeabilización con bajos requerimientos.

- SikaProof® Primer-01
  La imprimación se utiliza para mejorar la capacidad de adhesión entre la membrana y el hormigón. Se trata de una imprimación monocomponente, dispersa en disolvente, disponible en cubos metálicos de 5 kg y 12,5 kg.



Membrana SikaProof® P-12, con diseño especial de borde



SikaProof® Primer-01

Sistema adherido in-situ SikaProof® P-1201

El sistema se compone de los siguientes componentes:

- SikaProof® P-1200
  La membrana está disponible en 1,0 y 2,0 m de ancho, con marca de instalación.
  Se utiliza para la protección del hormigón e impermeabilización con altos requisitos.

- SikaProof® Adhesive-01
  El adhesivo bicomponente se utiliza para crear la unión de toda la superficie.
  – Componente A, cubo de 25 kg
  – Componente B, cubo de 5kg



Membrana SikaProof® P-1200



SikaProof® Adhesive-01, Componente A+B

Accesorios

Se utiliza para el sellado de uniones y solapes de la membrana y realización de detalles:
– SikaProof® ExTape-150



SikaProof® ExTape-150

INTERNAL

SISTEMAS COMPLEMENTARIOS DE IMPERMEABILIZACIÓN

LOS SISTEMAS SIKAPROOF® A Y P requieren soluciones adicionales de sellado para todas las juntas de construcción y de dilatación, así como para los detalles y las uniones, a fin de crear una barrera impermeabilizante secundaria segura.

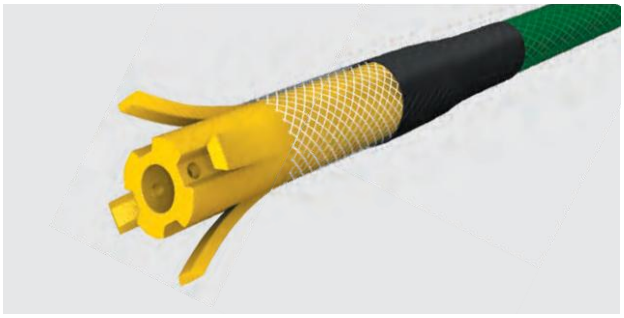
PRODUCTOS HIDROEXPANSIVOS SikaSwell®
Solución eficiente para juntas de construcción y sellado complementario de penetraciones, que proporciona una línea adicional de protección contra la entrada de agua. Use la gama completa de perfiles hidrófilos (hinchables), anillos y selladores aplicados con pistola.



Sika Waterbar®
Las cintas Waterbar son la solución de sellado de juntas más común para las juntas de construcción y son obligatorias para las juntas de dilatación. Consulte la gama completa Sika Waterbar® para escoger el perfil apropiado de acuerdo a los requerimientos del proyecto.



SISTEMA TUBO DE INYECCIÓN SikaFuko®
Normalmente se utiliza como sistema de seguridad secundario o complementario para sellar las juntas de construcción, movimiento o conexión (por ejemplo, muros pantalla) y otros detalles, utilizando el material de inyección de Sika apropiado.

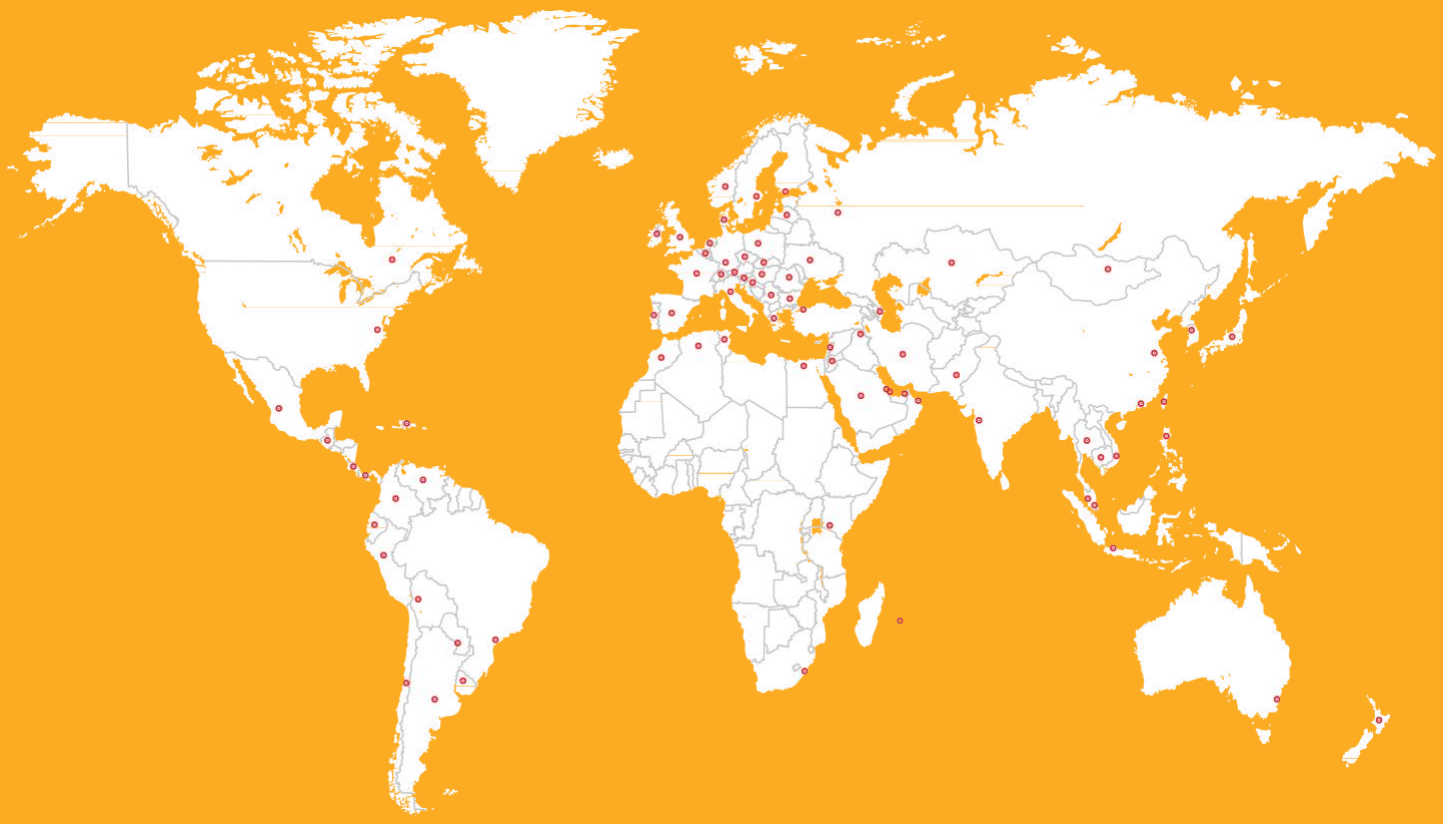


SISTEMA Sikadur-Combiflex SG®
El sistema de cintas post-aplicadas adheridas con resina epoxi a los lados de la membrana, proporciona una solución óptima para juntas de construcción y dilatación, en particular para sellar juntas de construcción prefabricadas.



INTERNAL

SIKA - UNA EMPRESA GLOBAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA



PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN:

QUIÉNES SOMOS

Sika es una compañía con presencia global que suministra especialidades químicas para la construcción – en edificación y obra civil – y la industria de producción (automoción, autobuses, camiones, ferrocarril, plantas solares y eólicas, fachadas). Sika es líder en materiales para sellado, pegado, aislamiento, refuerzo y protección de estructuras.
Las líneas de producto Sika ofrecen aditivos para hormigón de alta calidad, morteros especiales, selladores y adhesivos, materiales de aislamiento, sistemas de refuerzo estructural, pavimentos industriales, cubiertas y sistemas de impermeabilización.

Nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y suministro son de aplicación.
Se ruega consultar la versión última y actualizada de la Hoja de Datos de Producto previamente a cualquier uso.

Diseño y producción en instalaciones de Alcobendas (Madrid)

SIKA, S.A.U.
Ctra. Fuencarral, 72
P.I. Alcobendas
28108 Alcobendas (Madrid)
España

Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38
Dpto. Técnico: 902 105 107
info@es.sika.com
www.sika.es

BUILDING TRUST

Septiembre 2019/Gráficas Couché, S.L.U.