



MÉTODO DE EJECUCIÓN

Sika Waterbar® FB-125

03.2025 / SIKA ESPAÑA / DEPARTAMENTO TÉCNICO

BUILDING TRUST



ÍNDICE

1	Alcance	3
2	Descripción del sistema	3
3	Productos	4
3.1	Componentes del sistema	4
4	Procedimiento de instalación	6
4.1	OPCIÓN "a": Para instalación antes del hormigonado	6
4.2	OPCIÓN "b": Para instalación después del hormigonado	7
4.3	NOTA: Hormigonado y compactación del hormigón	10
5	Solape	11
5.1	Unión térmica	11
5.2	Adherir con cinta adhesiva	12
5.3	Conexión a juntas de dilatación (Sika Waterbar®)	13
5.3.1	Mediante sujeción mecánica con el Sika Waterbar® Tipo D (a base de PVC) utilizando Fijación Mecánica	13
5.4	Prueba de control	14
6	Protección y limpieza de Sika Waterbar® FB-125	14
7	Detalles técnicos	17
7.1	Dibujos técnicos	17
8	Salud y seguridad en el lugar de trabajo	17
8.1	Equipos de protección individual (EPI)	17
8.2	Eliminación de residuos	17
9	Nota legal	18

1 ALCANCE

Este Método de Ejecución describe el procedimiento de instalación de la cinta waterstop flexible adherido Sika Waterbar® FB-125 para el sellado de juntas de construcción en construcciones de hormigón estanco. Este Método de Ejecución debe utilizarse junto con la versión más reciente de la Hoja de Datos local del producto Sika Waterbar® FB-125.

2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

El sistema Sika Waterbar® FB-125 es una cinta waterstop híbrida con una superficie de textura rugosa a base de poliolefina flexible (FPO). La cinta se coloca en el hormigón fresco y queda totalmente embebida en el hormigón curado. Proporciona un sellado hermético totalmente adherido y duradero, que impide cualquier migración lateral de agua.

Existen diferentes tipos de sistemas de waterstop, en función de dónde se coloquen en la estructura. Deben tenerse en cuenta muchos factores, como el tipo de junta, el espesor del hormigón o las condiciones de instalación de la obra. El Sika Waterbar® FB-125 es la solución interna óptima totalmente adherida para el sellado de juntas de construcción.

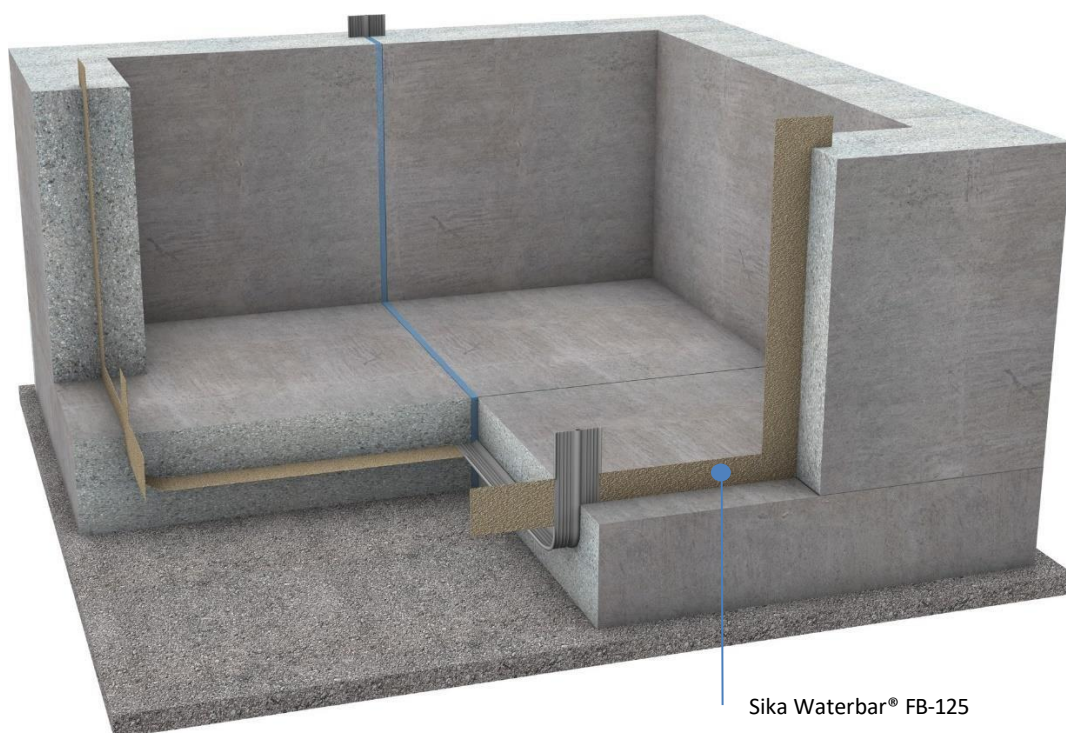


Figura 1 Disposición genérica de las juntas del sótano

3 PRODUCTOS

3.1 COMPONENTES DEL SISTEMA

El sistema Sika Waterbar® FB-125 consta de los siguientes componentes:

- Sika Waterbar® FB-125

Para su instalación y unión se utilizan los siguientes componentes accesorios:

- Soporte de montaje Sika Waterbar® FB-125
- Cinta sandwich SikaProof
- Fijación Mecánica Sika Waterbar® FB-125

Sika Waterbar® FB-125

Sika Waterbar® FB-125 es un waterstop híbrido con una superficie de textura rugosa a base de poliolefina flexible (FPO).



Espesor, total	> 3,00 mm
Longitud del rollo	50 m
Anchura del rollo	125 mm
Caducidad	36 meses a partir de la fecha de producción

Soporte de montaje Sika Waterbar® FB-125

Soporte de montaje Sika Waterbar® FB-125 es un soporte de montaje de acero para Sika Waterbar® FB-125.



Diámetro	4 mm
Longitud	139 mm
Ancho	4 mm
Embalaje-unidades por caja	50 piezas
Caducidad	El producto no caduca si se almacena correctamente

Cinta sandwich SikaProof

La cinta sandwich SikaProof® es una cinta adhesiva de doble cara basada en un adhesivo poliacrílico intercalado entre revestimientos antiadherentes.



Espesor de la cinta, total	1,00 (±5%) mm
Longitud del rollo	25 m
Ancho del rollo	50 mm
Embalaje-unidades por caja	5 rollos
Caducidad	18 meses a partir de la fecha de producción

Fijación Mecánica Sika Waterbar® FB-125

Fijación Mecánica Sika Waterbar® FB-125 es un juego de barras de sujeción compuesto por x2 placas metálicas, x3 juntas rojas y x3 pernos con x3 tuercas de mariposa.



Espesor chapa	2 mm
Espesor junta roja	4 mm
Longitud placa/junta	12,5 cm
Ancho placa/junta	20 mm

4 PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

El procedimiento de instalación de la Sika Waterbar® FB-125 depende del procedimiento de construcción, de las condiciones de la obra y del tipo de junta de construcción. Deben tenerse en cuenta las siguientes directrices:

- Los rollos de waterstop de los palets deben revisarse visualmente para detectar cualquier daño visible que pueda haberse producido durante el transporte o la descarga, así como para asegurarse de que se ha suministrado el producto correcto.
- Los rollos de producto deben almacenarse en posición horizontal, en su embalaje original sin abrir ni dañar, en condiciones secas y a temperaturas entre +5°C y +30°C. Para evitar daños en el producto, los palets no deben apilarse unos encima de otros, ni debajo de palés de cualquier otro material durante el transporte y el almacenamiento.
- La instalación de Sika Waterbar® FB-125 debe ser realizada por aplicadores cualificados y experimentados, formados en instalación y juntas.
- El hormigón debe colocarse en un plazo máximo de 90 días tras la instalación. En caso contrario, el producto deberá protegerse con láminas de protección adecuadas.

4.1 OPCIÓN "a": PARA INSTALACIÓN ANTES DEL HORMIGONADO

1a

Coloque la waterstop Sika Waterbar® FB-125 entre las barras de arranque.

Consejo: Para facilitar su manejo, considere la posibilidad de utilizar una base giratoria para sujetar firmemente el rollo y facilitar su manipulación, como se muestra en la imagen.



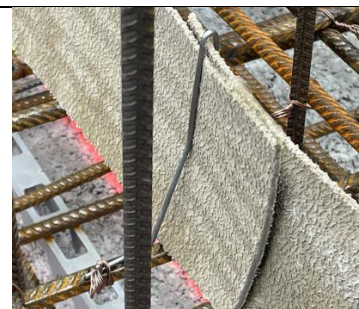
2a

Conecte los extremos de la waterstop Sika Waterbar® FB-125 mediante unión térmica o adherencia (consulte [la sección 5](#)). Garantice un sellado seguro y estanco siguiendo cuidadosamente los procedimientos recomendados para cada método.



3a

Preinstale la waterstop con los soportes de montaje de forma regular (cada 30 cm aprox.) en la capa superior de la armadura de la losa. Asegúrese de que la profundidad mínima de empotramiento es de 30 mm.



4a

Durante el vertido, el hormigón debe verterse y compactarse correctamente por ambos lados de la Sika Waterbar® FB-125.

Esto es crucial para asegurar un empotramiento óptimo en el hormigón de la Sika Waterbar® FB-125 y una unión completa que impida el flujo lateral de agua.

Consulte [la nota 4.3](#) al final de esta sección para el hormigonado y la compactación del hormigón.

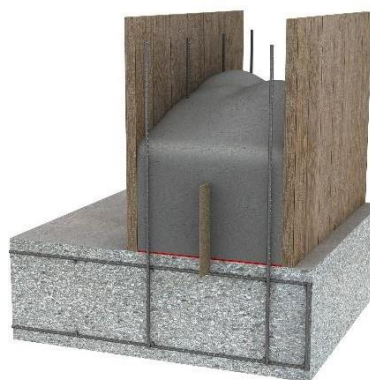


5a

Prepare la Sika Waterbar® FB-125 para la siguiente fase, p.ej. el encofrado y hormigonado de la estructura del muro. Por lo tanto, asegúrese de que el Sika Waterbar® FB-125:

- Se fija al montante con soportes de montaje y se centra entre el refuerzo.
- Está limpio y no contaminado con hormigón, para garantizar una óptima adherencia del segundo vertido.

Durante el vertido de la segunda fase, el hormigón tiene que estar bien colocado y compactado. Esto es crucial para asegurar un empotramiento óptimo en el hormigón de la Sika Waterbar® FB-125 y una unión completa que impida el flujo lateral de agua.



Consulte [la nota 4.3](#) al final de esta sección para el hormigonado y la compactación del hormigón.

4.2 OPCIÓN "b": PARA INSTALACIÓN DESPUÉS DEL HORMIGONADO

1b

Coloque la Sika Waterbar® FB-125 entre las barras de arranque.

Consejo: Para facilitar su manejo, considere la posibilidad de utilizar una base giratoria para sujetar firmemente el rollo y facilitar su manipulación, como se muestra en la imagen.



2b

Conecte los extremos Sika Waterbar® FB-125 mediante unión térmica o adherencia (consulte [la sección 5](#)). Garantice un sellado seguro y estanco siguiendo cuidadosamente los procedimientos recomendados para cada método.



3b

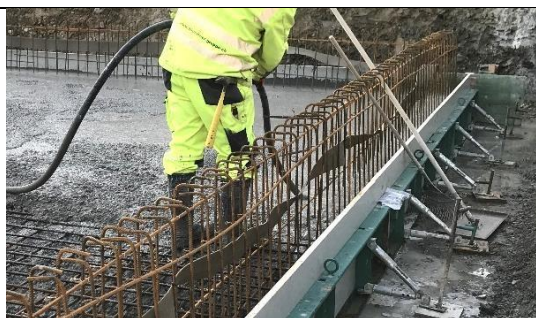
Fije previamente la Sika Waterbar® FB-125 a la parte superior de las barras de arranque utilizando, por ejemplo, un alambre. Debe estar bien fijada pero también ser fácilmente desmontable.



4b

Durante el vaciado, el hormigón debe moldearse y compactarse adecuadamente.

Consulte el apartado [4.3 Nota](#) al final de esta sección para el hormigonado y la compactación del hormigón.



5b

A continuación, retire la Sika Waterbar® FB-125 prefijada de la parte superior de las barras de arranque. **Agite** bien la Sika Waterbar® FB-125 en el hormigón fresco hasta la capa superior de la armadura, asegurando una profundidad de empotramiento mínima de **30 mm**.

Esto es crucial para asegurar un empotramiento óptimo en el hormigón de la Sika Waterbar® FB-125 y una unión completa que impida el flujo lateral de agua.



6b

Fije la waterstop con soportes de montaje (cada 30 cm aproximadamente) para mantenerla en su posición.

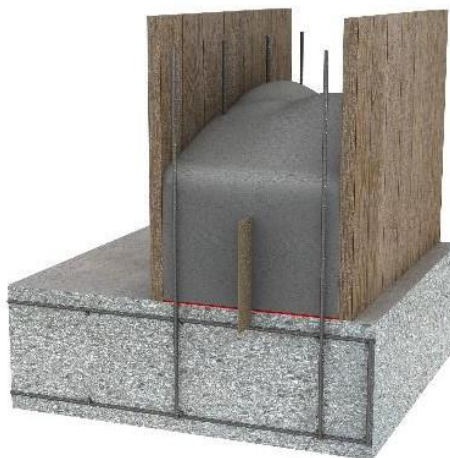


7b

Prepare la Sika Waterbar® FB-125 para la siguiente etapa, por ejemplo, el encofrado y hormigonado de la estructura del muro. Por lo tanto, asegúrese de que la Sika Waterbar® FB-125:

- Se fija en posición vertical con soportes de montaje y se centra entre los refuerzos.
- Está limpio y no contaminado con hormigón, para garantizar una óptima adherencia del segundo vertido.

Durante el vaciado de la segunda fase, el hormigón debe colocarse y compactarse correctamente. Esto es crucial para asegurar un empotramiento óptimo en el hormigón de la Sika Waterbar® FB-125 y una unión completa que impida el flujo lateral de agua.



Consulte [la nota 4.3](#) al final de esta sección para el hormigonado y la compactación del hormigón.

Para saber cómo instalar la Sika Waterbar® FB-125 in situ, consulte el siguiente vídeo en el portal de vídeos de Sika (haciendo clic en la siguiente imagen o escaneando el QR):



4.3 NOTA: HORMIGONADO Y COMPACTACIÓN DEL HORMIGÓN

Durante el hormigonado in situ del hormigón, es importante asegurarse de que la waterstop quede correctamente embebida en el hormigón sin que se formen huecos a su alrededor. El hormigón debe compactarse cuidadosamente alrededor de la waterstop Sika Waterbar® FB-125. A la hora de instalar la armadura deben tenerse en cuenta los detalles de hormigonado necesarios y el punto de acceso.

Durante el hormigonado, asegúrese de evitar cualquier presión unilateral sobre la waterstop para evitar su desplazamiento de su posición o un vuelco. Por ejemplo, en el hormigonado de muros altos, asegúrese de que la waterstop Sika Waterbar® FB-125 se fija correctamente con suficientes soportes de montaje en la fase previa. En este caso recomendamos utilizar soportes de montaje a menos de cada 30 cm.

Además, evite que el vibrador entre en contacto con la waterstop y sus accesorios durante la compactación. Mantenga una distancia mínima de 10 cm entre el vibrador y las waterstops instaladas, como se muestra en la figura 2. Esta directriz se aplica tanto a la primera como a la segunda fase de hormigonado (como en el caso de la waterstop Sika Waterbar® FB-125, por ejemplo) y a otras partes del sistema de waterstop, como los productos de sellado de láminas de membrana, los perfiles hidroexpansivos y las mangueras de inyección independientemente.

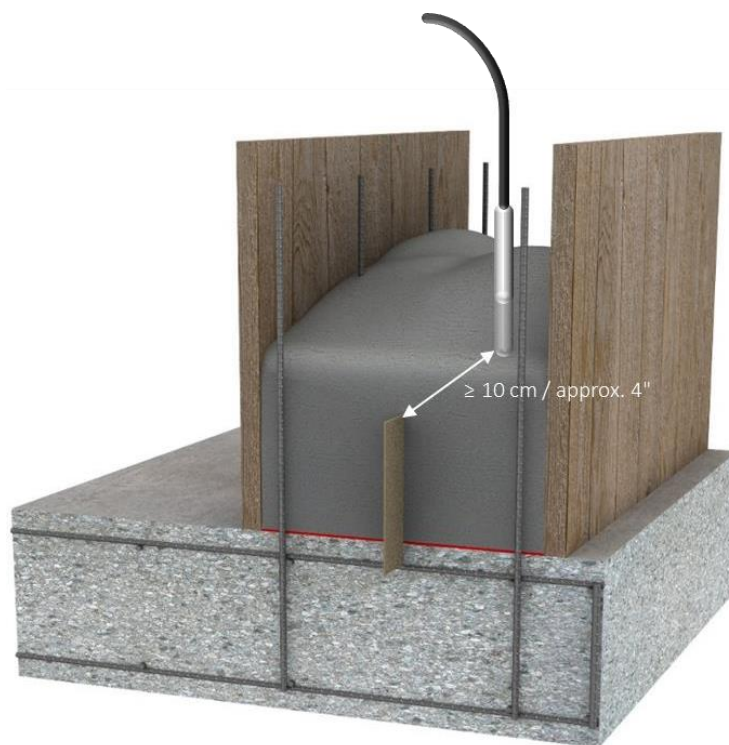


Figura 2 Distancia mínima entre Sika Waterbar® FB-125 y el vibrador.

5 SOLAPE

5.1 UNIÓN TÉRMICA

Deben seguirse los siguientes pasos para unir ambos extremos de Sika Waterbar® FB-125 mediante junta térmica:

1. Caliente la pistola de la soldadora de aire caliente a una ventana de temperatura de 380°C - 430°C con una boquilla de 40 mm (dependiendo del clima: temperatura y velocidad de soldadura).
2. Marque el solape de 40 mm con un rotulador.
3. Después, suelde ambos extremos aplicando una presión constante con el rodillo mientras el material se funde con la máquina de aire caliente.
4. Una vez la unión térmica, pruebe la resistencia de la unión según el apartado 5.4



Figura 3 Soldadura Sika Waterbar® FB-125 mediante unión térmica.

Equipamiento

- Soldadora de aire caliente, con boquilla de 40 mm
- Sika Waterbar® FB-125
- Marcador/bolígrafo
- Rodillo de presión
- Gafas de seguridad

Para ver el vídeo sobre cómo realizar la unión térmica mediante equipos de soldadura por aire caliente, consulte el siguiente vídeo en el portal de vídeos de Sika (haciendo clic en la siguiente imagen o escaneando el QR):



5.2 ADHERIR CON CINTA ADHESIVA

Se deben seguir los siguientes pasos para unir ambos extremos de Sika Waterbar® adhiriéndolos con la Cinta Sándwich SikaProof®:

1. Corte la waterstop en ángulo recto.
2. Corte una tira de la cinta sandwich SikaProof® (del ancho de la waterstop).
3. Marque con el rotulador un solape de 50 mm, la anchura de la cinta SikaProof® Sandwich 50 mm.
4. Suelte el forro de la cinta por un lado y coloque la cinta en la waterstop en el solape marcado.
5. Suelte el segundo revestimiento y solape ambos extremos del Sika Waterbar® FB-125.
6. Presione firmemente la cinta entre los dos extremos de la waterbar con el rodillo de presión y compruebe la resistencia de la unión.

Para la instalación de la Sika Waterbar® FB-125, coloque dos soportes de montaje en el solape para reforzar la unión de forma segura.

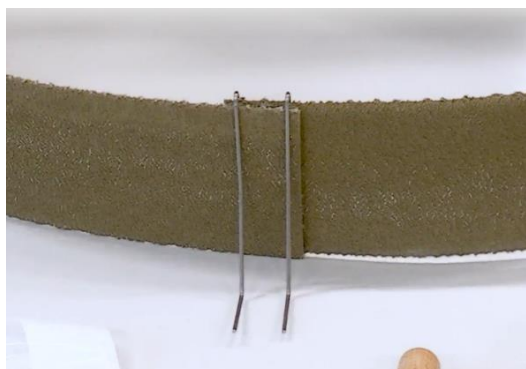


Figura 4 Dos soportes de montaje en el solape.



Figura 5 Sika Waterbar® FB-125 unión mediante cinta.

Equipamiento

- Sika Waterbar® FB-125
- Cinta sandwich SikaProof
- Marcador/bolígrafo
- Cortadora
- Rodillo de presión
- Gafas de seguridad

Para ver el vídeo de cómo hacer la unión mediante cinta, consulte el siguiente vídeo en el portal de vídeos de Sika (haciendo clic en la siguiente imagen o escaneando el QR):



5.3 CONEXIÓN A JUNTAS DE DILATACIÓN (Sika Waterbar®)

5.3.1 Mediante sujeción mecánica con el Sika Waterbar® Tipo D (a base de PVC) utilizando Fijación Mecánica Sika Waterbar® FB-125

Deben seguirse los siguientes pasos para unir la Sika Waterbar® FB-125 con la Sika Waterbar® Tipo D (a base de PVC) o cualquier otra waterstop a base de PVC mediante sujeción mecánica:

1. Marque la zona de conexión en la Sika Waterbar® Tipo D con rotulador, considerando un solape de 40mm y una anchura de 145mm (125 de la anchura de la Sika Waterbar® FB-125 y aprox. 10mm a cada lado).
2. Para conseguir una transición suave entre ambas barwaterstop, bisele con la cortadora el anclaje de la zona de conexión de la waterstop Sika® tipo D. Marque los orificios de perforación en ambos extremos de la waterstop utilizando una de las placas metálicas de Fijación Mecánica Sika Waterbar® FB-125 como "plantilla".
3. Taladre los 3 agujeros en cada waterstop aplicando una presión constante, utilizando un trozo de madera debajo como superficie estable.
4. Construya la construcción sándwich de Fijación Mecánica Sika Waterbar® FB-125 en el orden correcto, empezando por utilizar:
 - a. Primero las placas metálicas con tornillos y una junta roja
 - b. Sika Waterbar® Tipo D.
 - c. La segunda junta roja
 - d. Sika Waterbar® FB-125
 - e. Por último, la tercera junta roja y la placa metálica restante para atornillar todo firmemente
5. Compruebe la resistencia de la sujeción, y en caso de que no esté apretada, ajústela de nuevo con el destornillador.



Figura 7 Ajuste de la unión entre la Sika Waterbar® FB-125 y la Sika Waterbar® Tipo D (PVC).

Equipamiento

Para este se necesita el siguiente equipo:

- Sika Waterbar® FB-125
- Sika Waterbar® Tipo D (PVC)
- Fijación Mecánica Sika Waterbar® FB-125
- Cortadora
- Perforador
- Marcador/bolígrafo
- Destornillador
- Gafas de seguridad

Para ver el vídeo de cómo hacer la unión mediante sujeción mecánica a la Sika Waterbar® tipo D, consulte el siguiente vídeo en el portal de vídeos de Sika (haciendo clic en la siguiente imagen o escaneando el QR):



5.4 PRUEBA DE CONTROL

Después de la unión térmica, todas las costuras soldadas deben probarse una vez que se hayan enfriado. Una vez que la waterstop queda cubierta por el hormigón, deja de ser fácilmente accesible, lo que dificulta la inspección para detectar cualquier problema. Detectar problemas tras la colocación del hormigón puede dar lugar a costosas reparaciones y retrasos en el proceso de construcción.

La prueba consiste en aplicar fuerza a ambos extremos de la costura soldada para evaluar la resistencia de la unión (véase la figura 8). Si la soldadura resiste la fuerza aplicada sin signos de separación o debilitamiento, indica que se trata de una soldadura sólida. Esta inspección permite comprobar rápidamente la calidad de la unión térmica. **En caso de separación o debilitamiento de la unión, deberán realizarse las reparaciones necesarias, los ajustes o la repetición de los pasos para cada caso antes de que la waterstop quede cubierta por el hormigón.**

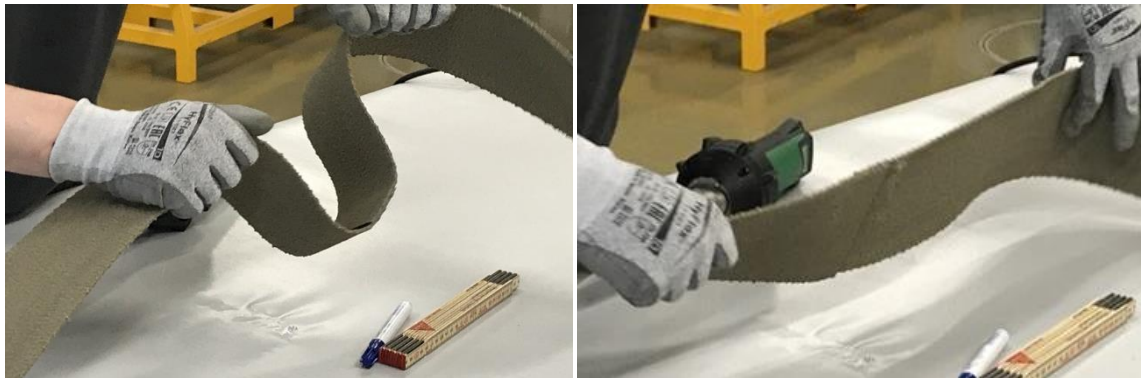


Figura 8 Prueba de control de la Sika Waterbar® FB-125.

6 PROTECCIÓN Y LIMPIEZA DE Sika Waterbar® FB-125

Si la Sika Waterbar® FB-125 se instala antes del hormigonado:

Para asegurar un correcto funcionamiento de la Sika Waterbar® FB-125, **debe colocarse una capa de protección de contrachapado/cartón de unos 3 m de largo entre las barras de refuerzo y la waterstop para evitar "salpicaduras" de hormigón sobre la Sika Waterbar® FB-125.** De lo contrario, deberá realizarse una limpieza adecuada en la waterstop.

En cualquier caso de suciedad, cuanto antes y adecuadamente se limpie la waterstop, mejor será su funcionalidad y su resistencia lateral al agua. La acumulación de suciedad o residuos en la superficie de la waterstop puede comprometer su capacidad para formar una unión completa con el hormigón fresco y aumentar el riesgo de infiltración de agua y fugas con el paso del tiempo.

El procedimiento recomendado para la limpieza de la Sika Waterbar® FB-125 es el siguiente:

- Utilice el chorro de agua, con una presión máxima de 100 bares.
- La distancia de la boquilla a la waterstop no debe ser inferior a 30 cm.
- Límpielo lo antes posible después de que el hormigón empiece a endurecerse, pero no más tarde de 3 días después.
- Compruebe la limpieza para garantizar un funcionamiento óptimo.



Figura 9 Limpieza de Sika Waterbar® FB-125 mediante chorro de agua.

Referencia 1

La figura 10 muestra una Sika Waterbar® FB-125 con una sección sucia de hormigón fresco (máximo 14 días) a la izquierda. En la sección de la derecha, se limpia mediante chorro de agua (con la precaución correspondiente).

- La waterstop limpia ha sido probada y ha pasado con éxito.

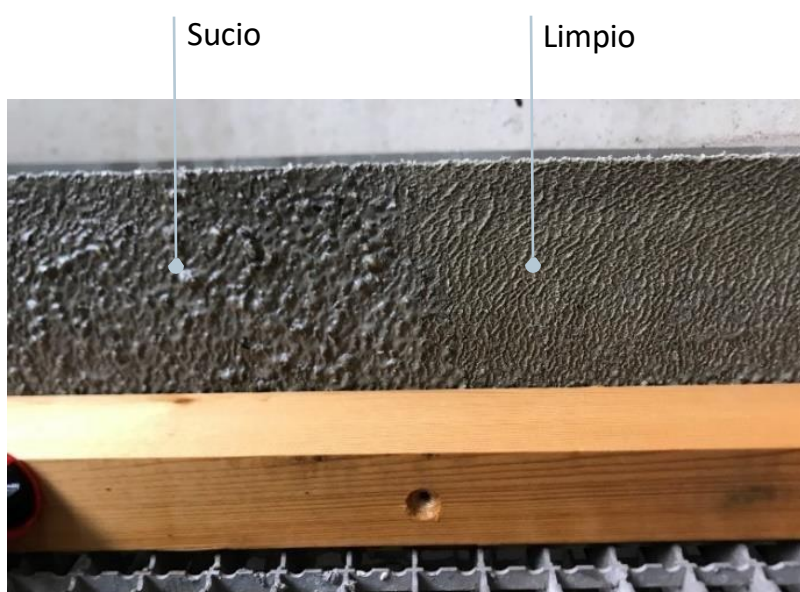


Figura 10 Sección sucia y limpia de la Sika Waterbar® FB-125.

Referencia 2

En la figura 11, la barra de flotación muestra las secciones A y B. Sirvan de referencia las siguientes directrices:

A: Está suficientemente bien, no necesita más limpieza.

B: Es peor, necesita una limpieza como la propuesta.

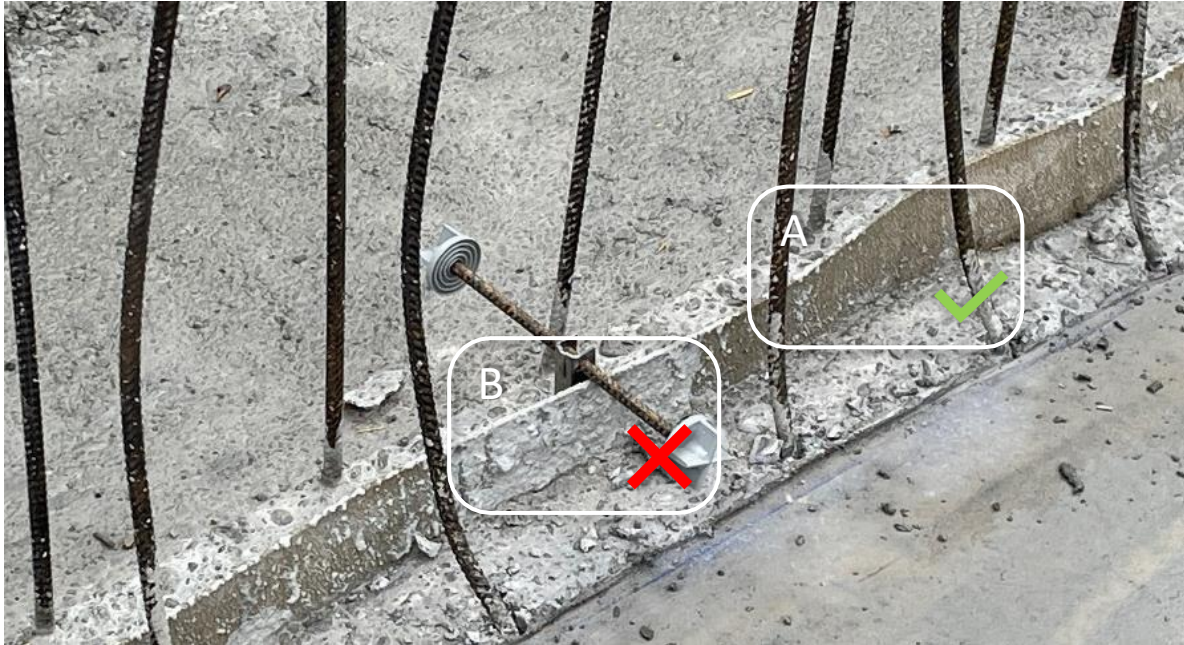


Figura 11 Ejemplo de una sección sucia y una sección limpia en el Sika Waterbar® FB-125.

7 DETALLES TÉCNICOS

7.1 DIBUJOS TÉCNICOS

Para Sika Waterbar® FB-125 hay disponibles varios detalles técnicos generales como un objeto BIM.

- Recopilación de planos CAD 2D, losa base (balsa), losa base a muro, muro, muro a losa de cubierta, conexión a junta de dilatación, combinación a mangueras de inyección SikaFuko®, conexión a perfiles SikaSwell® A.
- Vista en 3D de la junta de construcción losa base, losa base a muro, muro, muro a losa de cubierta.
- Vista en 3D de la junta de dilatación de transición a la junta de construcción en el muro.
- Objeto BIM.

Para más información y asistencia, póngase en contacto con el Servicio Técnico de Sika.

8 SALUD Y SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO

8.1 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (PPE)

Para la instalación del sistema Sika Waterbar® FB-125 no se requiere ningún equipo especial de protección personal (EPP) o de seguridad. Aunque, se recomienda el uso de gafas, guantes y ropa protectora.

Deberá respetarse cualquier normativa o requisito local específico. Para más información, consulte la Hoja de Datos de Producto local vigente.



**WORK
SAFE**

8.2 ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

La generación de residuos debe evitarse o minimizarse siempre que sea posible. Todos los residuos del sistema Sika Waterbar® FB-125, así como el material de embalaje, pueden eliminarse de acuerdo con la normativa local.

9 NOTA LEGAL

La información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final de los productos Sika, se facilitan de buena fe basándose en los conocimientos y experiencia actuales de Sika sobre los productos cuando se almacenan, manipulan y aplican correctamente en condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias de materiales, sustratos y condiciones reales de la obra son tales que no puede deducirse de esta información, ni de las recomendaciones escritas, ni de cualquier otro consejo ofrecido, ninguna garantía con respecto a la comerciabilidad o a la idoneidad para un fin determinado, ni ninguna responsabilidad derivada de cualquier relación jurídica. El usuario del producto debe comprobar la idoneidad del mismo para la aplicación y el fin previstos. Sika se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos. Deben respetarse los derechos de propiedad de terceros. Todos los pedidos se aceptan sujetos a nuestras condiciones de venta y entrega vigentes. Los usuarios deben consultar siempre la edición más reciente de la ficha técnica local del producto en cuestión, de la que se suministrarán copias a petición.

Versión facilitada por Suleiman Mesto
Teléfono +34 91 675 23 75
Correo: mesto.suleiman@es.sika.com

Método de Ejecución
Sika Waterbar® FB-125
03.2025, 01

