

Sistema Sikadur Combiflex® SG

Sistema de sellado de juntas, de altas prestaciones.

Construcción

Descripción

El sistema Sikadur-Combiflex® SG, es un sistema de alto desempeño para el sello de grietas y de juntas, juntas de expansión (con movimiento) y juntas de conexión o grietas. El sistema permite altos y variables niveles de movimiento en una o más direcciones, mientras mantiene un sello hermético de alta calidad. Sustrato

El sistema Sikadur-Combiflex® SG consiste en una cinta impermeable de poliolefina modificada flexibles (FPO), con avanzadas propiedades de adhesión y una gama de diferentes adhesivos epoxi Sikadur® para su uso en diferentes tipos de aplicaciones y condiciones.

Usos

Sellado de todos los tipos de juntas y grietas en diferentes estructuras y aplicaciones incluyendo:

- Túneles y galerías
- Plantas hidroeléctricas.
- Plantas de tratamiento de Aguas Residuales.
- Cimentaciones
- Depósitos de agua potable y estructura de retención de agua
- Alrededor de tuberías de hierro, acero y hormigón
- Piscinas

Sellado de:

- Juntas con movimiento extremo
- Secciones donde se espera un diferencial de nivel debido a asentamientos.

Reparación de sistemas de sellado que tiene pérdidas, tales como:

- Cintas Sika® PVC
- Masillas de sellado

Características y Ventajas

- Adherencia avanzada entre las cintas y los adhesivos, que no requiere activación de las cintas en el sitio:
- Fácil y rápido de colocar
- Adecuado para superficies secas o húmedas de concreto
- Extremadamente flexible
- Funciona bien en un amplio rango de temperaturas
- Excelente adhesión a la mayoría de los materiales
- Resistente al agua y a la intemperie
- Resistente a los rayos UV
- Disponible con grados normales y rápidos de endurecimiento del adhesivo
- Resistente a las raíces
- Buena resistencia a muchos productos químicos
- Sistema versátil adecuado para situaciones complicadas

Ensayos

Certificados y Normas

Hygiene Institut: Ensayo N° K-178989-09 idoneidad para contacto con agua potable según KTW-Guideline of the Federal Environment Agency (UBA), Julio 2009.
Determinación de la Resistencia a raíces acorde con CEN/TS 14416

Datos del Producto

Forma

Apariencia/Colores

Banda Combiflex® SG :
Membrana flexible de color gris claro

Adhesivo Sikadur®-31 CF
Gris claro

Presentación

Banda Combiflex® SG:
Tiras de 20 cm de ancho.

Adhesivo *Sikadur®-31 CF* : Presentación de 10 kg

Empaquetado y Almacenamiento

Empaquetado

El combi-pack del sistema Sikadur-Combiflex® SG listo para usar contiene:

Sikadur-Combiflex® SG:
Espesor: 1 mm
Ancho: 20 cm
Rollos de 12,5 m
Sikadur®-31 CF :
10 kg units (A+B) Listo para usarse

Banda Combiflex® SG
36 meses desde su fecha de fabricación en sus envases originales bien cerrados y no deteriorados, en lugares secos y a temperaturas entre +5° C y +30 °C.
Una vez abiertos los rollos, se deben usar antes de 2 meses.

Condiciones de almacenamiento/Conservación

Adhesivo Sikadur®-31 CF
24 meses desde su fecha de fabricación, en sus envases de origen bien cerrados y no deteriorados, en lugares secos y con temperaturas entre +5 °C y +30 °C.

Datos Técnicos

Composición Química	Banda Combiflex® SG Polioléfina flexible modificada (FPO) de alta adherencia
	Adhesivo Sikadur® Resina epoxi de dos componentes, libre de solventes

Temperatura de servicio	-30 °C a +40 °C en condiciones húmedas
	-30 °C a +60 °C en condiciones secas

Propiedades Mecánicas y Físicas

Adherencia El Sistema Sikadur Combiflex® SG (Banda Combiflex® pegada con Adhesivo Sikadur®)

Sustrato	Adherencia
Concreto (seco)	>2 N/mm ² (falla el concreto)
Concreto (húmedo/mate)	>2 N/mm ² (falla el concreto)
Acero (limpio con chorro)	>5 N/mm ²

Resistencia al Desgarre (descamación) Sistema Sikadur Combiflex® SG:
Ensayo del Sistema realizado por Sika: La banda Sikadur Combiflex® SG se adhiere a ambos lados mediante Adhesivo Sikadur®-31 CF.

Resultado: Resistencia: > 4 N/mm (1 mm)

Resistencia

Resistencia química *Sistema Sikadur Combiflex® SG* (Banda Sikadur Combiflex® SG adherida con Adhesivo Sikadur®-31 CF)

Resiste Largo Tiempo a:

Agua, agua calcárea, agua con cemento, agua de mar, soluciones salinas, detergentes domésticos, asfalto (según EN 1548), recubrimientos con emulsión de asfalto (posibles manchas), etc.

Resiste Temporalmente a:

Aceites, combustibles ligeros, diesel, álcalis diluidos y ácidos minerales, etanol, metanol, petróleo, etc.

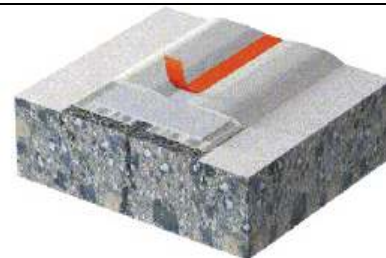
Estas indicaciones de resistencia química se pueden usar para determinar la idoneidad del sistema de sellado. En cuanto a la resistencia química a corto plazo específico, por favor consulte a nuestro departamento de servicio técnico.

Información del Sistema

Estructura del sistema

El Sistema Sikadur Combiflex® SG está formado por una banda flexible Sikadur Combiflex® SG y un adhesivo epoxi Sikadur®.

Se pueden utilizar dos tipos de adhesivos:
- Adhesivo Sikadur Combiflex®
- Adhesivo Sikadur®-31CF



Nota: La configuración del sistema como se describe debe ser plenamente respetado y no puede ser cambiado.

Detalles de Aplicación

Consumo

Banda Sikadur Combiflex® SG

Adhesivo Sikadur Combiflex® por metro lineal:

Ancho de banda	Grosor de la banda	Consumo de adhesivo*
15 cm	1 mm	~1.0 kg/m
20 cm	1 mm	~1.2 kg/m
20 cm	2 mm	~ 1.4 kg/m

* El consumo de adhesivo puede variar dependiendo de las condiciones (rugosidad, tamaño de árido, etc.).

Calidad del sustrato

Concreto, piedra, mortero, fachadas:

Las superficies deberán estar sanas, limpias, sin aceites, lechadas o partículas sueltas, preferiblemente secas y sin zonas huecas o mal adheridas.

Edad de concreto de 3-6 semanas, dependiendo de las condiciones ambientales.

Acero de construcción 37, V2A (WN 1.4301):

Limpio, libre de grasas y escamas de óxido.

Poliéster, epoxi, cerámica, vidrio:

Limpio, sin aceites ni grasas.

Preparación del sustrato

Concreto, piedra, mortero, fachadas:

Estos sustratos deberán prepararse mecánicamente, ej. Limpieza por samblasteo para dejar la superficie libre de lechadas, concreto dañado, tratamientos viejos o recubrimientos sobre la superficie y todas aquellas partículas que se puedan desprender para así obtener una superficie libre de contaminantes y con una textura abierta.

Acero de construcción 37:

Limpieza con medios mecánicos, chorro de arena o equivalente, seguido de aspirado y eliminación de polvo. Evite el punto de rocío durante la aplicación.

Acero V2A (WN 1.4301):

Ligero lijado superficial, eliminar los restos de polvo o suciedad. Evite el punto de rocío durante la aplicación.

Poliéster, epoxi, cerámica, vidrio:

Lijar hasta conseguir un sustrato rugoso, eliminar el polvo y los restos de suciedad. No aplicar sobre superficies siliconadas. Evitar el punto de rocío durante la aplicación.

Condiciones de Aplicación y Limitaciones

Temperatura del sustrato

mín.+10° C/ máx. +30°C

Temperatura ambiente

mín.+10° C/ máx. +30°C

Instrucciones de Aplicación

Contenido de humedad del sustrato

Sustratos cementosos: Seco o con humedad mate. Cuando se aplique sobre concreto con humedad mate, colocar el adhesivo presionando con una brocha sobre el sustrato.

Humedad relativa del Aire

85% máx. (a +25° C)

Punto de rocío

Por encima del punto de condensación.
El sustrato debe estar al menos +3° C por encima del punto de rocío.

Mezclado

Adhesivos Sikadur®-31 CF

Comp. A : B = 2 : 1 partes en peso o en volumen.

Sikadur®-31 CF, es un producto de 2 componentes que se suministra pre-dosificado.

El mezclado se hará preferentemente utilizando un agitador eléctrico de baja velocidad (400-600 rpm) hasta conseguir una masa homogénea. Previamente se habrán removido por separado los componentes A y B. Intente evitar generar aire durante el amasado.

Una vez mezclado vierta el producto en un recipiente limpio y vuelva a batir durante aproximadamente 1 minuto. Mezcle solo la cantidad de producto que vaya a utilizar teniendo en cuenta el tiempo de vida de la mezcla.



Método de Aplicación/ Herramientas

Selección del ancho de banda:

Selección de un tamaño correcto de banda (espesor y ancho) y un adecuado adhesivo Sikadur® dependiendo del desempeño esperado. Si es necesario pregunte por una asesoría técnica. Bandas de 1 mm de espesor son adecuadas para sellar juntas sujetas únicamente a una carga ligera.

Máxima elongación permitida permanentemente:

Banda de 1 mm: 10% del ancho de la cinta no adherida

Banda de 2 mm: 25% del ancho de la cinta no adherida

Nota: Para grandes movimientos es conveniente hacer un bucle en la lámina, hacia el interior de la junta.

Aplicación del sistema:

Limpiar las dos caras de la lámina Banda Combiflex® con un paño seco o ligeramente humedecido, utilice agua y **no productos con solventes**.

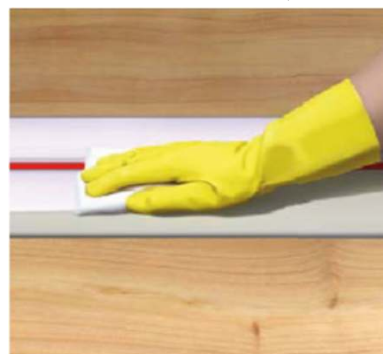
Compruebe que la banda no tiene daños debidos al almacenamiento y transporte, (cortes, rasguños, etc.) y retire las zonas dañadas en caso que sea necesario.

Nota: **No requiere activación.**

En caso de juntas de dilatación o grietas >1 mm, la parte central de la cinta no se debe pegar al sustrato. En este caso, colocar a lo largo de la junta una cinta de papel adhesivo con el mismo ancho de la junta y en ambos lados exteriores de la junta antes de aplicar el adhesivo.

Extender con espátula el adhesivo Sikadur® previamente mezclado por ambos lados de la junta sobre el sustrato preparado. Si el sustrato de concreto está húmedo, presione la espátula con el adhesivo firmemente al sustrato para facilitar su penetración. El espesor de la capa de adhesivo debe ser 1 - 2 mm y la anchura a cada lado de la conjunta / agrietar al menos 40 mm.

Antes de colocar la Banda Combiflex® elimine la cinta que cubre la junta.



Coloque la Banda Combiflex® sobre el adhesivo (mientras esta fresco). Presione la banda firmemente para evitar que quede aire atrapado utilizando un rodillo adecuado y el adhesivo sea expulsado hacia fuera en ambos lados de la cinta por ~ 5 mm.

Para juntas de dilatación / grietas > 1 mm aplican la banda Sikadur Combiflex® SG con la cinta adhesiva de color rojo hacia arriba. En situaciones con alto movimiento de junta, colocar la cinta en la junta como un bucle.

Para la fijación de la cabeza o en configuraciones difíciles, la cinta puede ser sujeta provisionalmente con Sika® Trocal Adhesivo C-705. Este adhesivo, sin embargo, sólo se puede utilizar en el centro de la cinta, pero nunca en las zonas a unir con Sikadur® -31 CF o Sikadur® -31 DW.

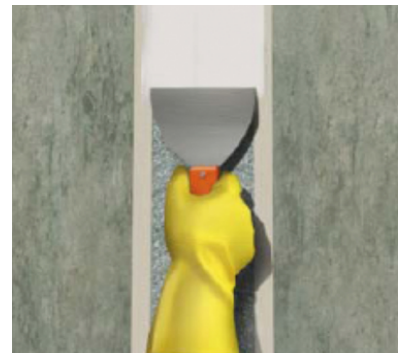
Deje que la primera capa del adhesivo Sikadur® -31 CF o. Sikadur® -31 DW comiencen a endurecerse antes de aplicar la capa superior. Aplique la capa superior de adhesivo con un espesor de ~ 1 mm en ambos lados de la junta / grieta, la produciendo una capa que cubra totalmente la banda hasta casi el borde de la cinta de papel adhesivo.

Por último retirar la cinta adhesiva quedando así una junta bien perfilada.

La cara superior del adhesivo se puede suavizar con una brocha humedecida con agua y jabón neutro. Para ello deje que el adhesivo haya comenzado a curar.

Nota: No utilizar ningún detergente para el alisado si a continuación se va a cubrir la zona con algún revestimiento.

Cuando sean selladas juntas de construcción o grietas de hasta 1 mm de ancho, la banda Sikadur Combiflex® SG puede estar completamente cubierta con adhesivo, Sikadur® -31 CF o Sikadur®-31 DW que también proporciona protección mecánica. En estos casos la banda Sikadur-Combiflex® SG debe aplicarse con la banda central de color rojo hacia abajo.



Método de Aplicación/ Herramientas (cnt.)

Conexiones de la banda Sikadur Combiflex® SG:

Los traslapes de la banda se realizarán mediante soldadura con aire caliente. La zona de soldadura se debe preparar previamente mediante una lija de papel fina o un scotch brite.

Lije las cintas sólo en el área de soldadura, de otro modo su unión adhesiva puede ser afectada.

Los traslapes tienen que ser de 40-50 mm.

Parámetros como la velocidad o temperatura de la soldadura se establecerá en la propia obra antes de realizar los trabajos de soldadura.

Ajustes básicos: 360° C a 420° C

El solape se realiza en tres pasos:

1 Punto de soldadura en el solape.

2 Pre-soldadura: soldadura del área de superior para que quede una zona de solape de unos 20 mm (utilizando una boquilla de soldadura de 20 mm) hasta el final de la soldadura.

3 Soldadura final: soldar el resto de la banda.

Para ello se deben usar el rodillo a una distancia de 20 mm en paralelo a la salida del aire de la boquilla. Pasar perfectamente el rodillo por la zona de sellado.

Nota; los disolventes con el Sika Colma limpiador no mejoran las propiedades de la soldadura.



Limpieza de Herramientas

Los útiles y herramientas se limpiarán inmediatamente después de su empleo con Sika® Colma Limpiador. El Sikadur Combiflex® Adhesivo una vez endurecido sólo se puede eliminar mecánicamente.

Vida de la mezcla

Sikadur®-31 CF			
Temperatura	Lento	Normal	Rápido
+5° C	-	-	~ 60 minutos
+10° C	-	~ 145 minutos	~ 55 minutos
+23° C	~ 135 minutos	~ 55 minutos	~ 40 minutos
+30° C	-	~ 35 minutos	-
+35° C	~ 70 minutos	-	-
+45° C	~ 45 minutos	-	-

	Si se mezclan grandes cantidades de adhesivo, la vida de la mezcla se reduce debido a la reacción química.
Tiempo de espera/ Sobrecubrimiento	El Sikadur® -31 CF y Sikadur® -31 DW puede ser recubierta con una capa de epoxy. En este caso, no alisar el adhesivo con detergente. Si el tiempo de espera entre la aplicación del adhesivo y recubrimiento es de más de 2 días, el adhesivo debe samblastearse inmediatamente antes de la aplicación.
Notas de aplicación/ Límites	<p>Para más información de la aplicación, por favor consultar el method statement del Sikadur Combiflex® SG.</p> <p>Si las juntas deben ser sometidos a la presión del agua, la cinta debe ser apoyada en la junta. Se recomienda utilizar espuma dura o un sellador de juntas. En caso de exposición a la presión negativa de agua la cinta Sikadur Combiflex® SG debe asegurarse con una placa de acero fijada en un lado. Límite sin apoyo: Para juntas de 20 mm a 20 ° C y máx. 0,5 bar de cabeza de agua tiene que ser instalada una cinta de 2 mm de espesor.</p> <p>Si una capa bituminosa es instalada en la parte superior del sistema Sikadur Combiflex® SG, la temperatura de la mezcla en caliente no debe exceder de 180 ° C hasta un grosor máximo de 50 mm. Hasta espesor de 10 mm, la temperatura puede ser máx. 220 ° C. Si es necesario aplicar en capas y dejar enfriar en el medio.</p> <p>El Sistema Sikadur Combiflex® SG se debe proteger de daños mecánicos.</p> <p>La Banda Sikadur Combiflex® SG no se puede soldar con las membranas Sikaplan WT mediante aire caliente.</p>
Valores Base	Todos los datos técnicos indicados en estas Hojas de Datos de Producto están basados en ensayos de laboratorio. Los datos reales pueden variar debido a circunstancias fuera de nuestro control.
Restricciones Locales	Tenga en cuenta que como consecuencia de regulaciones específicas locales el funcionamiento de este producto puede variar de un país a otro. Por favor, consulte la Hoja Técnica del Producto local, para la descripción exacta de los campos de aplicación.
Nota	Todos los datos técnicos indicados en estas Hojas de Datos de Producto están basados en ensayos de laboratorio. Las medidas reales de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.
Instrucciones de Seguridad e Higiene	Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad en el uso, manejo, almacenamiento y eliminación de residuos de productos químicos, los usuarios deben consultar la versión más reciente de la Hoja de Seguridad del producto, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad.

Advertencia

Toda la información contenida en este documento y en cualquiera otra asesoría proporcionada, fueron dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika Mexicana de los productos siempre y cuando hayan sido correctamente almacenados, manejados y aplicados en situaciones normales y de acuerdo a las recomendaciones de Sika Mexicana. La información es válida únicamente para la(s) aplicación(es) y el(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 sustratos, o en caso de una aplicación diferente, consulte con el Servicio Técnico de Sika Mexicana previamente a la utilización de los productos Sika. La información aquí contenida no exonera al usuario de hacer pruebas sobre los productos para la aplicación y la finalidad deseadas. En todo caso referirse siempre a la última versión vigente de la Hoja Técnica del Producto. Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras condiciones generales vigentes de venta y suministro.

Para dudas o aclaraciones:

Sika responde
01 800 123 SIKA
7 4 5 2
soporte.tecnico@mx.sika.com
www.sika.com.mx