



GUÍA GENERAL

Barandas Vidriadas

01.06.2017 / VERSION 2 / SIKA SERVICES AG

BUILDING TRUST



Contenido

1	PROPÓSITO E INFORMACIÓN GENERAL	03
2	INTRODUCCIÓN	04
3	DISEÑO Y DIMENSIÓN DE JUNTA	05
4	CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO DEL PRODUCTO Y LUGAR DE TRABAJO	07
5	PRE-TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE	07
6	PREPARACIÓN DEL PRODUCTO	08
7	PASOS DE INSTALACIÓN PARA SikaGlaze® GG-735 / GG-735 LV	09
8	REPARACIÓN DE LA BARANDA	14
9	BARANDAS INCLINADAS	15
10	PASOS DE INSTALACIÓN PARA SikaForce®-77720	16
11	GARANTÍA DE CALIDAD	19
12	DOCUMENTACIÓN DEL LIBRO DE REGISTRO	19
13	NOTA LEGAL	20

1 PROPÓSITO E INFORMACIÓN GENERAL

Este documento contiene recomendaciones y consejos para la aplicación de productos Sika® para la instalación de barandas de vidrio. Estas pautas tienen relación con los siguientes productos

SikaGlaze® GG-735, SikaGlaze® GG-735 LV, SikaForce®-7720

- **Poliuretano de 2 componentes.**
- **Amplio tiempo abierto para su aplicación y fácil de usar.**
- **Alta resistencia mecánica, instalación rígida con flexibilidad mínima.**
- **La flexibilidad mínima que permite absorber movimientos térmicos de los distintos materiales y del vidrio.**

La información en este documento se ofrece solo como orientación general. Como la instalación del vidrio es una aplicación crítica en cuanto a las condiciones y los requisitos de seguridad, así como también, los sustratos pueden variar mucho, el cliente debe garantizar la idoneidad del sistema constructivo y los productos para cada proyecto específico y ponerse en contacto con Sika® para obtener asesoramiento.

Para obtener información detallada acerca de productos de empotramiento específicos y agentes de pretratamiento de superficie, consulte las hojas de datos de productos (PDS) y las Hojas de datos de seguridad (SDS) más recientes.

Instrucciones de Seguridad

- Los pre-tratamientos y los adhesivos son productos químicos. Por favor siga las instrucciones de seguridad.



- Use guantes de resistencia química y lentes de seguridad. Siempre refiérase a la Hoja de Seguridad y las instrucciones para el uso descritas en la Ficha técnica del Producto.

Figura 1: Instrucciones Generales de Salud y Seguridad.

2 INTRODUCCIÓN

SikaGlaze® GG-735 y SikaGkaze® GG-735 LV son productos autonivelantes de poliuretano de 2 componentes, adecuados para incrustar paneles de vidrio en un marco de soporte (por ejemplo, aluminio anodizado, aluminio con recubrimiento de polvo de poliéster, acero galvanizado o acero inoxidable) o en una cavidad apropiada en la losa de hormigón. Esta técnica también se conoce como incrustación (grouting) de barandas vidriadas.

SikaForce®-7720 es un producto de poliuretano, también de 2 componentes, con propiedades antidescuelgue y por lo tanto, adecuado para la incrustación de vidrio inclinado como en escaleras.

Los productos Sika® mencionados, curan después de la aplicación y fijan los paneles de vidrio en la cavidad minimizando los esfuerzos y tensiones mecánicas. Esta tecnología también es muy adecuada para incrustaciones de cristales curvos.

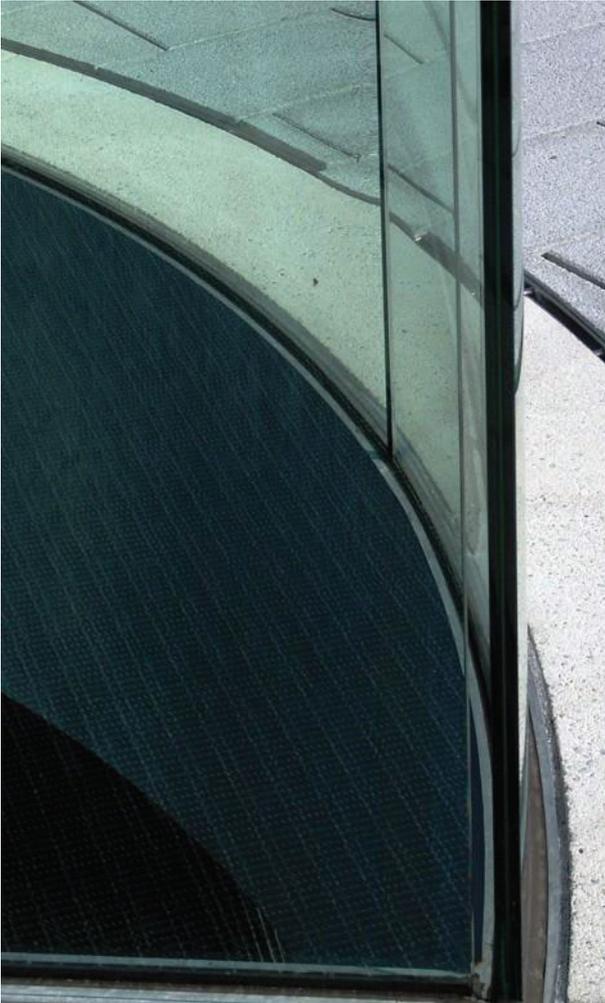


Imagen 2: Instalaciones de vidrios curvos.

3 DISEÑO Y DIMENSIÓN DE JUNTA

En general, debido a la forma de instalación, la junta debe tener un espesor de relleno recomendado de 10 mm. Las juntas deben dimensionarse adecuadamente ya que los cambios son complicados después de la construcción y la aplicación del adhesivo. Las consideraciones para dimensionar las juntas de empotramiento son las propiedades reológicas y de curado del producto utilizado, la exposición a los elementos del edificio, su construcción y tamaño, así como las cargas externas esperadas (impacto, temperatura, etc).

- El espesor a rellenar recomendado (espacio libre entre el vidrio y el marco o canal U de soporte) es de 10 mm. En cualquier caso, se debe evitar un espesor de relleno inferior a 6 mm.
- La profundidad de empotramiento recomendada es de 150 mm. Para más detalles, ver figura 3 y 4.
- En general, se recomienda hacer una prueba a escala real en el sitio antes de la aplicación.

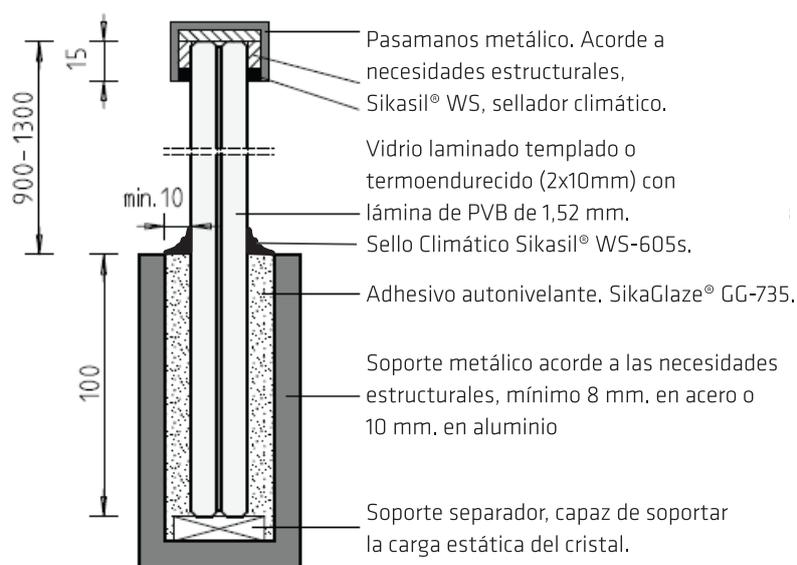


Figura 3: Dibujo de detalles generales.

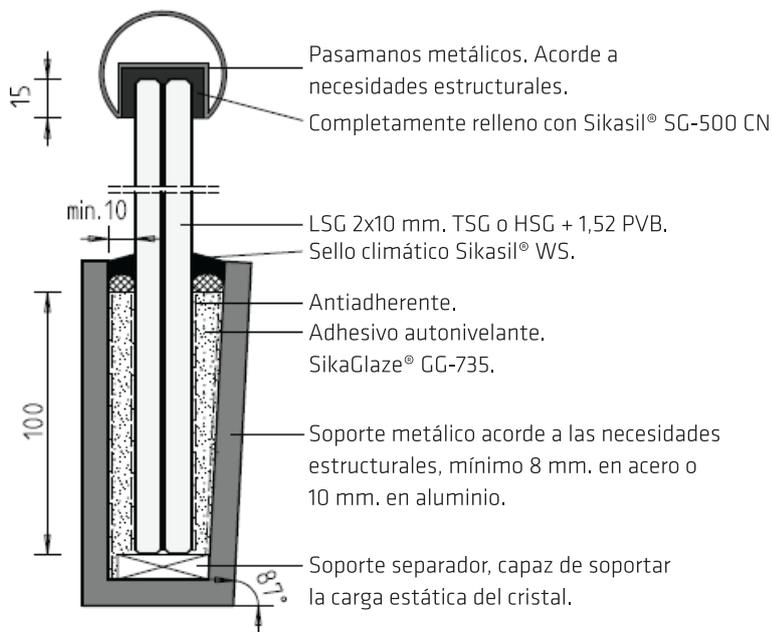


Figura 4: Modificaciones factibles de pasamanos, marco de soporte y sello climático como protección UV en aplicaciones al aire libre.

Consumo para SikaGlaze® GG-735 / GG-735 LV

Espacio libre de 10 mm, altura de llenado 100 mm: aprox. 2,5 litros por metro líneal de panel de vidrio.

Espacio libre de 15 mm, altura de llenado 150 mm: aprox. 5,3 litros por metro líneal de panel de vidrio.

4 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO DEL PRODUCTO Y LUGAR DE TRABAJO

Los envases del producto deben mantenerse entre 10° C y 25° C en un lugar seco. No exponer a la luz solar directa o las heladas. Después de abrir el envase, el contenido debe estar protegido contra humedad. La temperatura mínima durante el transporte es de 0° C por un máx. de 6 horas.

El lugar de trabajo debe estar lo más libre de polvo posible. Las condiciones ideales son 23° C y 50% h.r. Como estas condiciones generalmente solo se puede lograr en el laboratorio, se debe tratar de que las condiciones de la aplicación sean lo más cercanas posibles. SikaGlaze® GG-735 / GG-735 LV y SikaForce®-7720 se puede aplicar dentro de 5 - 35° C. La temperatura de los componentes a unir (vidrio, marco de soporte) debe ser al menos 3° C más alta que el punto de rocío del aire. para evitar la condensación en las superficies.

Debido a una mayor viscosidad a bajas temperaturas, SikaGlaze® GG-735 / GG-735 LV y SikaForce®-7720 debe tener una temperatura de mín. 15° C durante la aplicación. Por lo tanto, los productos deben almacenarse al menos 24 horas antes de la aplicación a una temperatura de mín. 15° C.

5 PRE-TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

5.1 PRE-TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE, PREVENCIÓN DE LA ADHESIÓN PARA REPARAR ACRISTALAMIENTO

Para evitar que el adhesivo se adhiera al marco de soporte y al vidrio, para que el vidrio pueda retirarse más tarde (por ejemplo, debido a la rotura del vidrio), el vidrio y el marco de soporte se pueden recubrir con un película de agente desmoldante graso, ceroso o siliconado, antes de inyectar la lechada.

5.2 PRE-TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE, ADHERENCIA REQUERIDA

Si se solicita una buena adhesión (por ejemplo, debido a detalles de construcción individuales o regulaciones locales) las superficies deben estar limpias, secas y libres de aceite, grasa y polvo. No contamine las superficies pretratadas durante ninguna fase de producción. Si ocurre contaminación, las superficies deben ser pretratadas de nuevo.

Se proporcionará asesoramiento sobre métodos de pretratamientos específicos basados en pruebas de adhesión de laboratorio a solicitud. Tenga en cuenta que, si no hay información disponible, se debe probar la adhesión de los productos en muestras de los materiales originales utilizados en el proyecto específico. El uso de los agentes de pretratamiento de superficie recomendados en el informe del laboratorio es obligatorio.



En el caso de la adhesión al vidrio y al marco de soporte, se debe tener en cuenta la tensión en la construcción causada por el movimiento térmico, en función del rango de temperatura máxima y mínima durante la vida útil.

6 PREPARACIÓN DEL PRODUCTO

Ambos componentes de SikaGlaze® GG-735 / GG-735 LV se suministran en contenedores separados.

Para mezclar los componentes A y B, para cantidades menores al total del recipiente use un recipiente por separado adecuado y limpio.

- Agite bien el componente A antes de usar.
- Pese la base y el componente de curado B en una proporción de mezcla de 100:19.
- Agregue el componente B en la relación dada.
- Agite constantemente, incluso a lo largo de la base y los costados del recipiente, hasta que se obtenga una mezcla homogénea, aprox. 3 min a 600 a 800 rpm, dependiendo de la temperatura (Cuanto menor sea la temperatura, mayor será el tiempo de mezcla). Es preferible un mezclador de mariposa o cesta, sin embargo, el mezclador en espiral también es adecuado.

6.1 VELOCIDAD DE CURADO SikaGlaze® GG-735

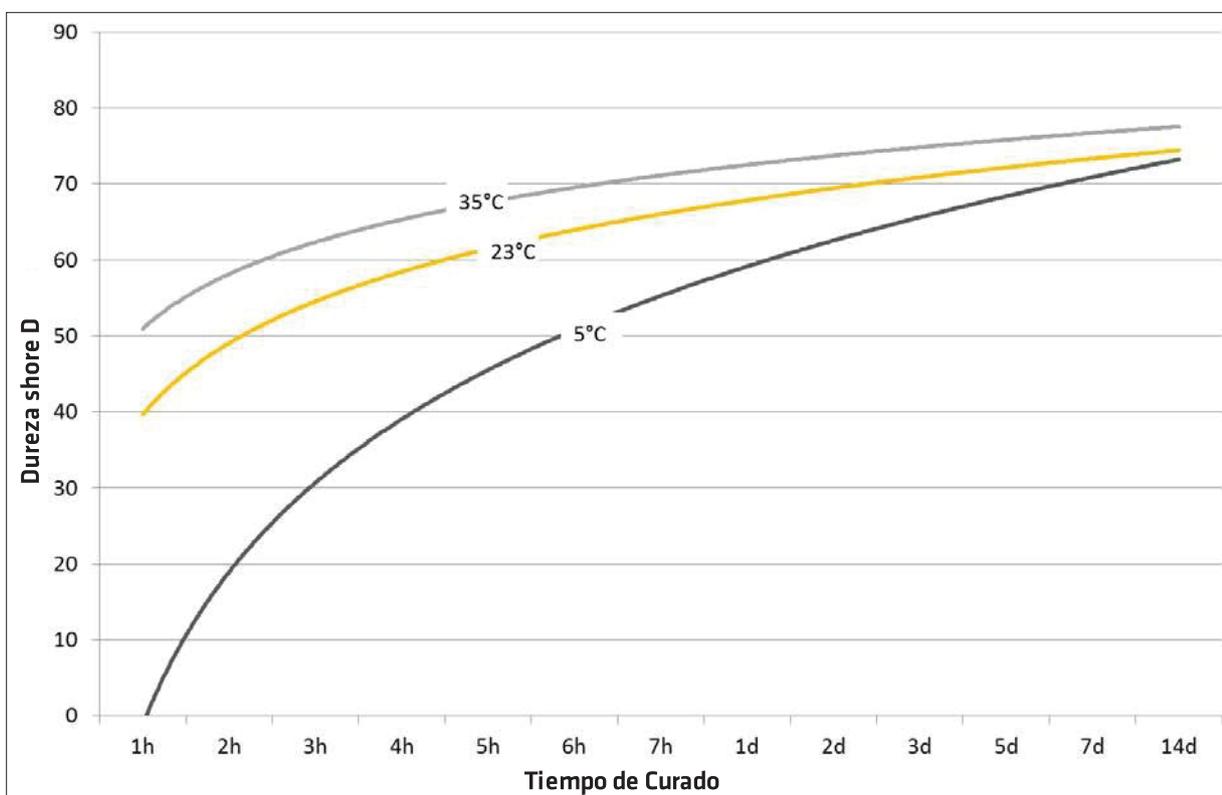
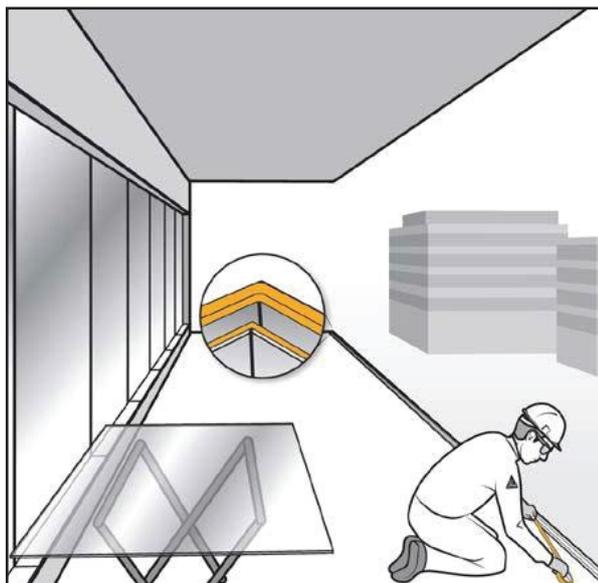


Figura 5: Velocidad de curado a diferentes temperaturas.

6.2 EXTRACCIÓN DEL ADHESIVO NO CURADO

SikaGlaze® GG-735 / GG-735 LV y SikaForce®-7720 sin curar pueden ser removidos de las herramientas y el equipo con Sika® Remove-208. Una vez curado, el material solo puede ser eliminado mecánicamente. Las manos y la piel expuesta deben limpiarse inmediatamente con las toallitas húmedas Sika® Cleaner-350H o un limpiador seco o papel y luego con las toallitas húmedas Sika® Cleaner-350H. ¡No use solventes!.

7 PASOS DE INSTALACIÓN PARA SikaGlaze® GG-735 / GG-735 LV



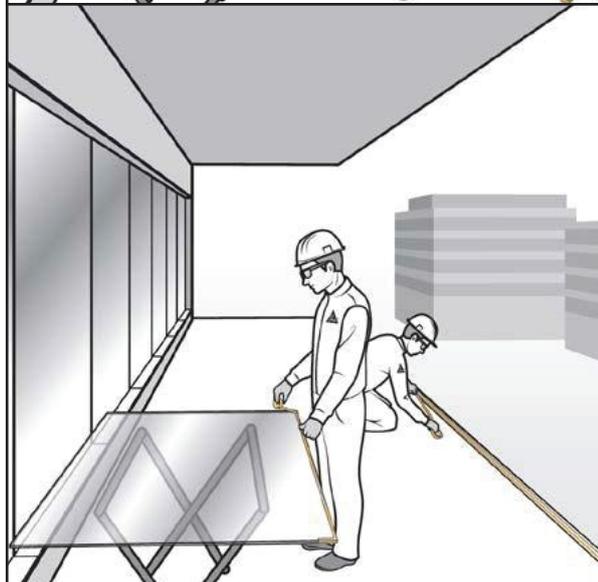
Preparación del lugar de trabajo

Una buena preparación en el lugar de trabajo es esencial para cada instalación. Lo mejor es preparar todo el material que se utilizará con anterioridad. Cubra el área circundante para evitar cualquier contaminación.

Cubra el marco de soporte

Después de la instalación del marco de soporte o canal U (tenga cuidado de que esté instalado correctamente y en posición vertical) y después de la preparación del lugar de trabajo, cubra el borde del bastidor de soporte para mantenerlo limpio de cualquier contaminación durante la instalación. Se recomienda el uso de una cinta adhesiva de papel.

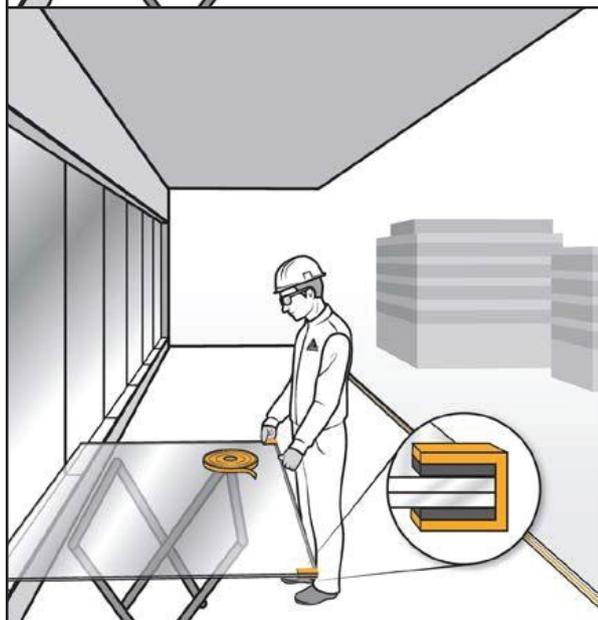
Selle las aberturas en el marco de soporte o canal U, con una cinta para evitar la salida incontrolada del material de inserción.



Enmascarar el laminado de vidrio

Enmascare el borde del vidrio en la parte inferior de los paneles de vidrio y en los laterales. Esta cinta protectora impide la adherencia entre SikaGlaze® GG-735 / GG-735 LV y el laminado de seguridad del vidrio.

Se recomienda el uso de una cinta adhesivo PE.

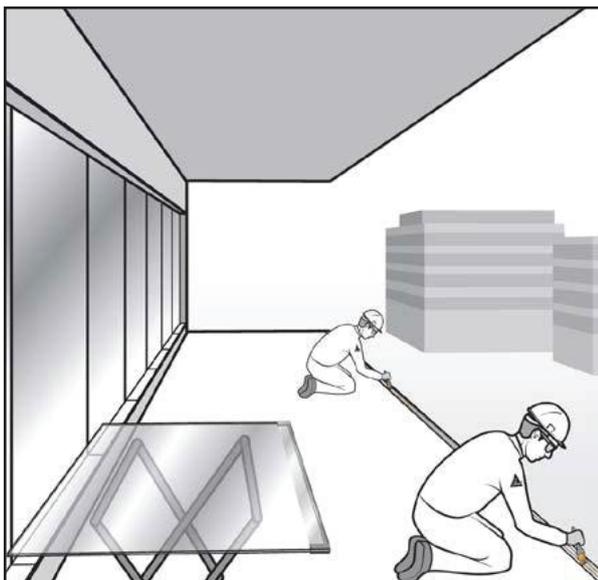


Aplicar Sika® Spacer Tape HD / Sika® Tack Panel Tape

Instale Sika® Spacer Tape HD o Sika® Tack Panel Tape en la parte inferior y en el borde del vidrio. La cinta mantiene la distancia entre el cristal y el marco de soporte.

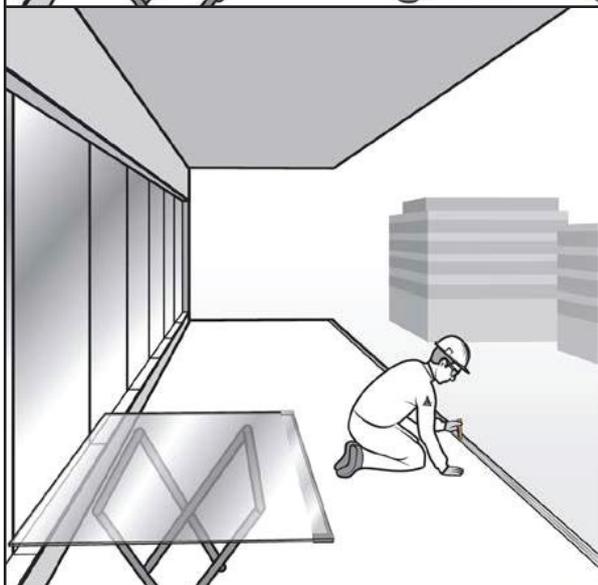
Sika® Spacer Tape HD también puede funcionar como bloque de acristalamiento.

El espesor final de todo el conjunto Sika® Spacer Tape HD (o Sika® Tack Panel Tape), incluido el vidrio, debe ser de aprox. 5 mm. más ancho que el espacio libre del marco de soporte. El vidrio debe instalarse de tal manera que quede apretado para poder ser fijado y no quede suelto en el marco de soporte. Asegúrese que quede fijo antes de la aplicación final de SikaGlaze® GG-735 / GG-735 LV.



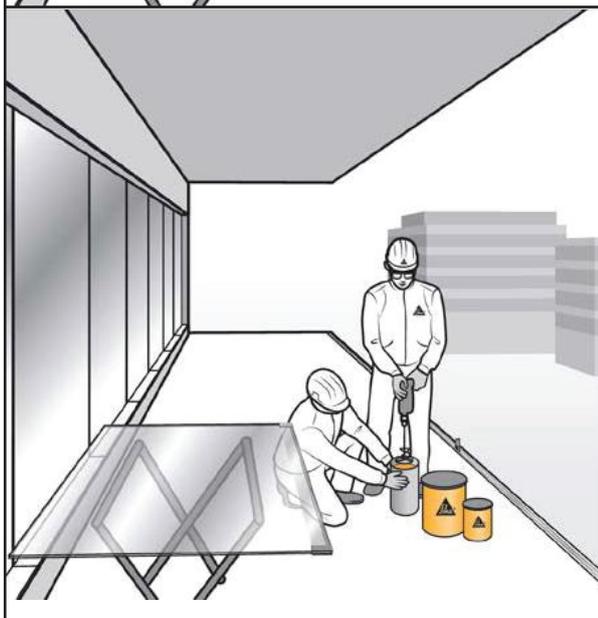
Aplicación de agente desmoldante

Para evitar que el adhesivo se adhiera al marco de soporte y para que el vidrio pueda retirarse más tarde (por ejemplo, debido a la rotura del vidrio), el marco de soporte se puede recubrir con una película de agente desmoldante, graso, ceroso o aerosol de silicona antes de la instalación con SikaGlaze® GG-735 / GG-735 LV.



Instalación de topes

Instale un tope (por ejemplo, hecho de madera y algunas cintas de espuma delgadas). Este tope separador evita además que SikaGlaze® GG-735 / GG-735 LV fluya sin control en el canal. Prepare los paneles de vidrio correctamente antes de instalarlos.



Preparación de SikaGlaze® GG-735 / GG-735 LV

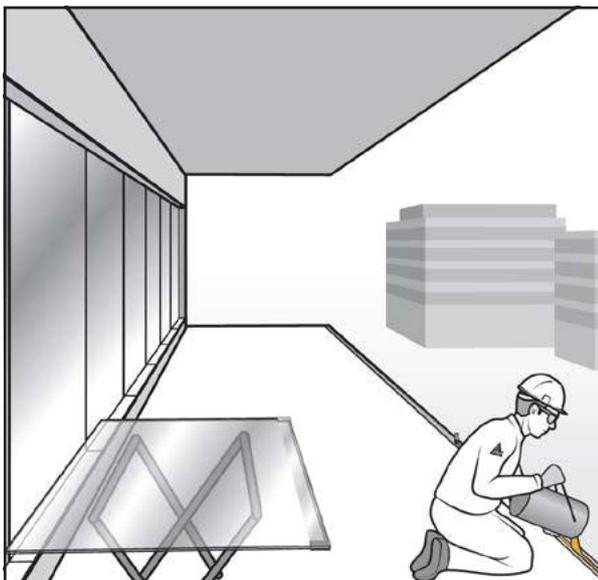
Calcule correctamente la altura de llenado del material de incrustación.

Altura de pre-relleno

$$\frac{(\text{Volumen canal U} - \text{Volumen del vidrio sumergido} - \text{Volumen sellos climático})}{(\text{Largo del canal U} \times \text{Ancho canal U})}$$

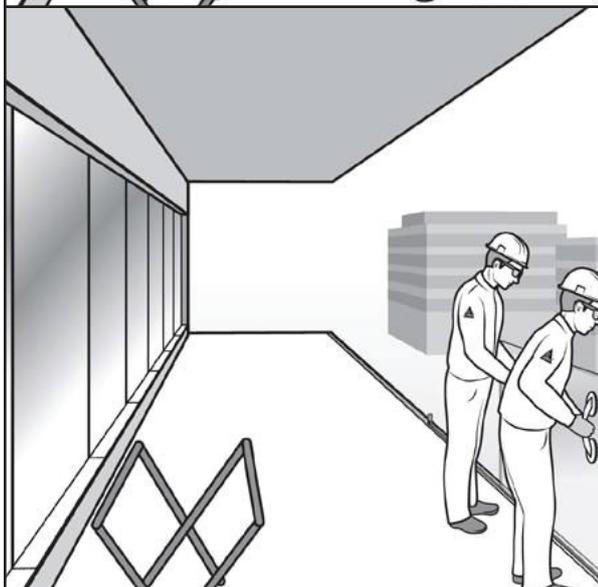
*Marque esta altura en las paredes interiores, medida desde el fondo del canal U o marco soporte.

- Agite bien el componente A antes de usar.
- Agregue el endurecedor (componente B) en la relación dada.
- Agite constantemente, incluso a lo largo del fondo y los costados del recipiente, hasta que se obtenga una mezcla homogénea, aprox. 3 minutos a 600 a 800 rpm, dependiendo de la temperatura. Cuanto menor es la temperatura, mayor es el tiempo e mezcla.
- Se prefiere un mezclador de mariposa o cesta.



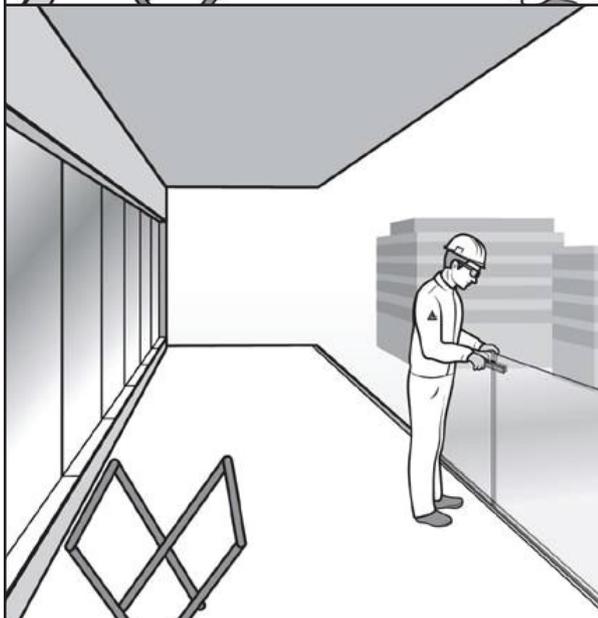
Aplicación de SikaGlaze® GG-735 / GG-735 LV

SikaGlaze® GG-735 / GG-735 LV se vierte uniformemente en el canal de U. Verifique la altura del adhesivo. Tenga en cuenta el tiempo abierto de SikaGlaze® GG-735 / GG-735 LV en todo momento.

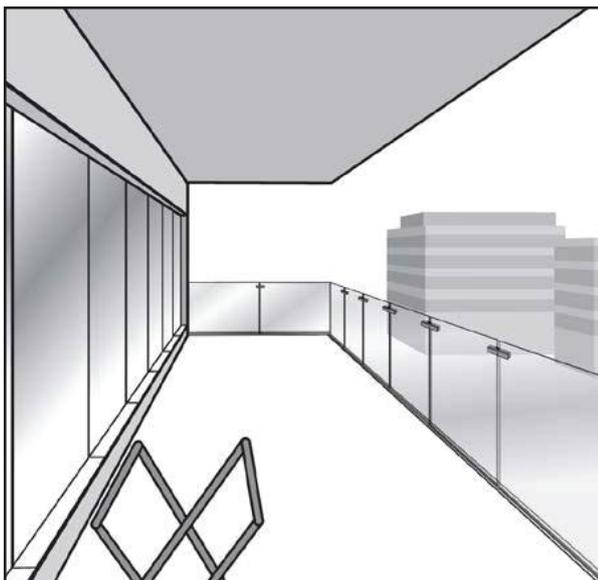


Instalación del Vidrio

Instale los paneles de vidrio preparados previamente. Inserte el vidrio lo más derecho posible hasta la parte inferior del marco de soporte o canal U. Verifique el aplome en cuanto a la altura, posición horizontal y vertical del vidrio. Se recomienda el uso de un tope o tapón antes de cada instalación de vidrio. Esto evita que SikaGlaze® GG-735 / GG-735 LV fluya sin control en el canal cuando se inserta el vidrio.

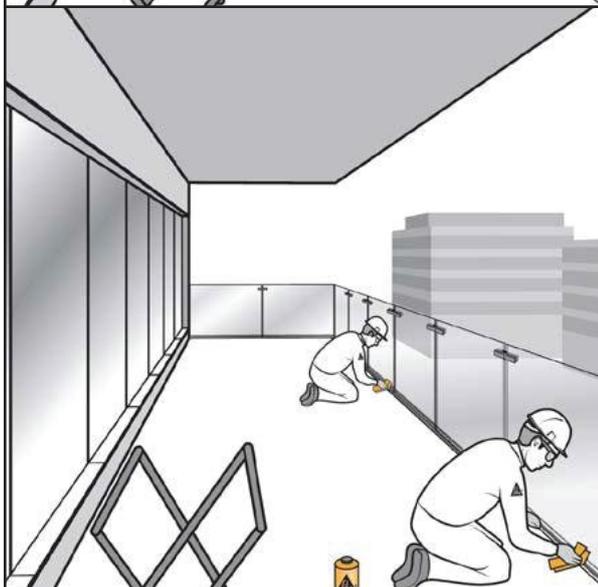


Instale el segundo panel de vidrio y fíjelo junto con el primero en el borde superior con una abrazadera y un tope de madera o plástico, con el fin de asegurar que los vidrios queden alineados.



Repita el proceso hasta que todas las unidades de vidrio queden instaladas correctamente.

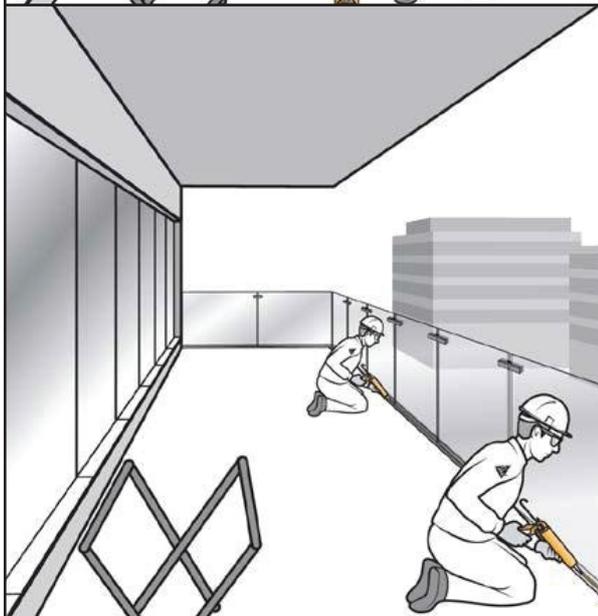
Deje que SikaGlaze GG-735 / GG-735 LV cure por al menos 24 h.



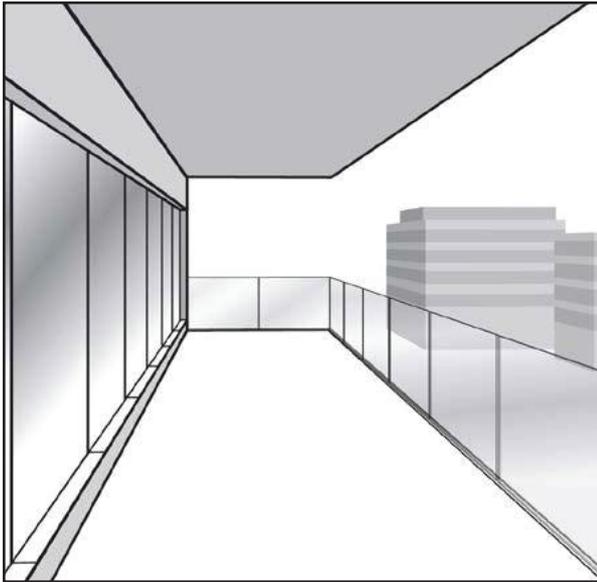
Aplicación del sello climático de silicona

Para proteger el adhesivo aplicado contra la radiación UV en aplicaciones al aire libre, se debe aplicar un cordón de sellador de silicona Sikasil® WS / SikaHyflex® como terminación una vez que SikaGlaze® GG-735 / GG-735 LV esté completamente curado, después de las primeras 24 h.

Limpié la cara de unión con Sika® Cleaner P o alcohol isopropílico.

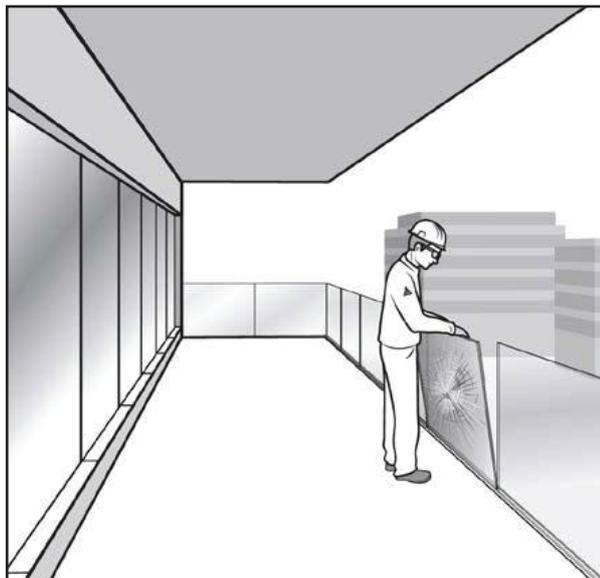


Aplique sellador de silicona climática: Los productos Sikasil® WS / Sika Hyflex® se recomiendan y están aprobados para esta aplicación en combinación con SikaGlaze® GG-735 / GG-735 LV. Se recomienda enmascarar con cinta adhesiva de papel antes de la aplicación del sello climático.



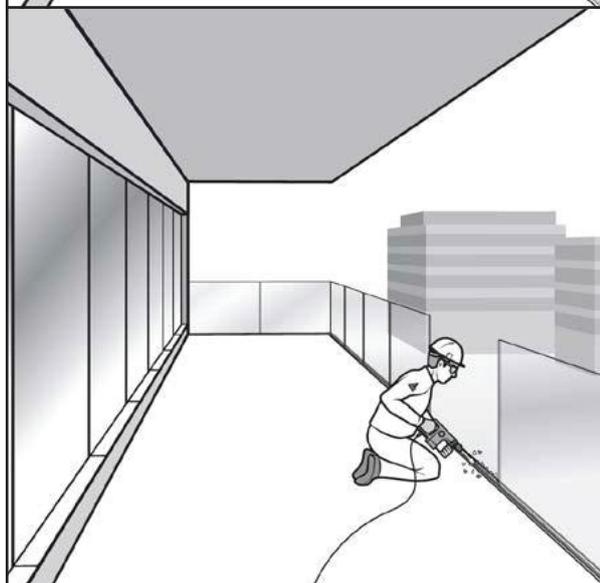
Instale el pasamanos cuando sea especificado.

8 PREPARACIÓN DEL LA BARANDA



Reparación de Barandas

Si se debe reemplazar un panel de vidrio, primero se debe quitar el vidrio roto. Romper el vidrio con un martillo para exponer la lámina del vidrio de seguridad en la parte más baja del panel, lo más cerca posible del adhesivo. Corte la lámina de seguridad del vidrio con un cuchillo y retire el resto del panel del vidrio.



Después del retiro del panel de vidrio roto, se puede utilizar un martillo para eliminar el material adhesivo y los restos del vidrio.

Comience picando a aprox. 30 cm. desde el extremo del canal U, retirando el vidrio y el adhesivo remanente. A continuación, utilice una herramienta adecuada para apalancar y así eliminar finalmente todos los restos de vidrio y adhesivo.

Limpie el marco de soporte correctamente dejándolo libre de polvo, restos de vidrio y adhesivo.

Instalación del nuevo vidrio

Para el reemplazo de vidrio nuevo, siga el mismo procedimiento que se describe arriba.

9 BARANDAS INCLINADAS

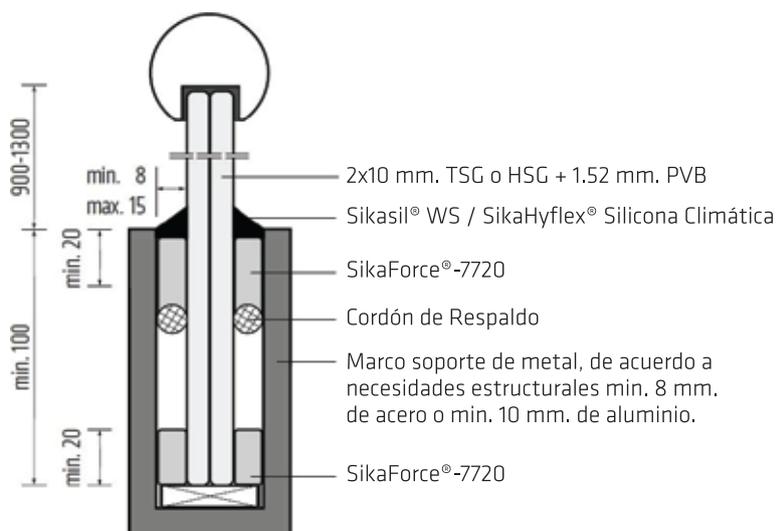
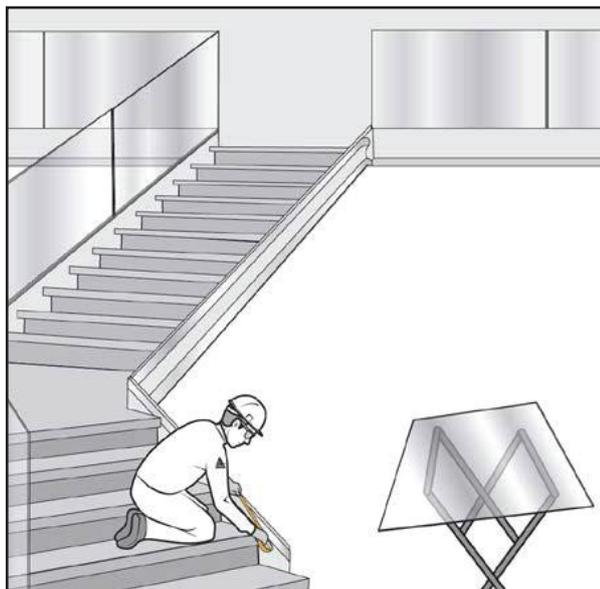


Figura 6: dibujo de detalles generales para escaleras / aplicaciones inclinadas e interiores.

Consumo para SikaForce®-7720

Separación de 10 mm: aprox. 1 litro por metro lineal de panel de vidrio.

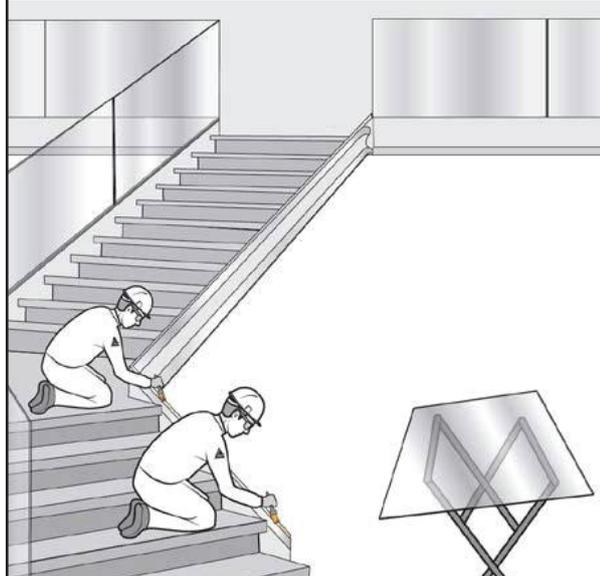
10 PASOS DE INSTALACIÓN PARA SikaForce® -7720



Reparación en el lugar de trabajo

Una buena preparación en el lugar de trabajo es esencial para cada proyecto de instalación. Lo mejor es preparar todo el material que se utilizará con anterioridad. Cubra el área circundante para evitar cualquier contaminación.

Cubra la zona que será sellada con el sello climático. Después de la instalación del marco soporte (tenga cuidado de que esté correctamente instalado y en posición vertical), la zona que será sellada con el sello climático en el marco soporte se debe cubrir con una cinta adhesiva de papel.



Aplicación de agente de liberación

Para evitar que el adhesivo se adhiera al marco de soporte y al vidrio y para que el vidrio pueda retirarse más tarde (por ejemplo, debido a la rotura del vidrio), el vidrio y el marco de soporte se pueden recubrir con una película de agente desmoldante graso o ceroso o silicona en spray.

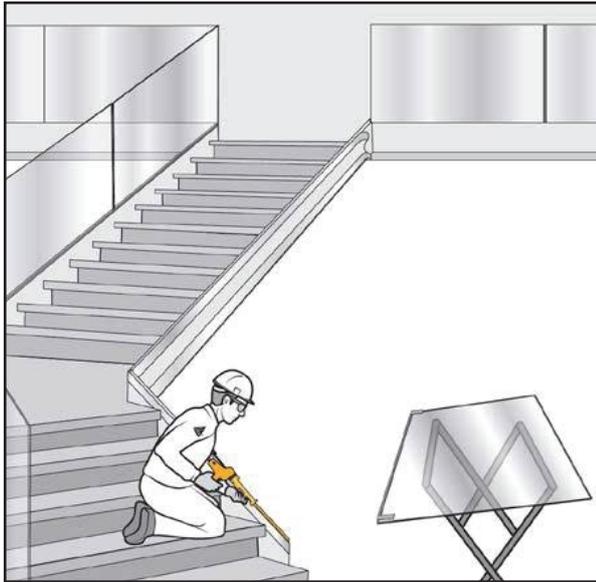


Aplicar Sika® Spacer Tape HD / Sika® Tack Panel

Instale Sika® Spacer Tape HD o Sika® Panel Tack Panel tape en la parte inferior y en el borde del vidrio. La cinta mantiene la distancia entre el cristal y el marco de soporte.

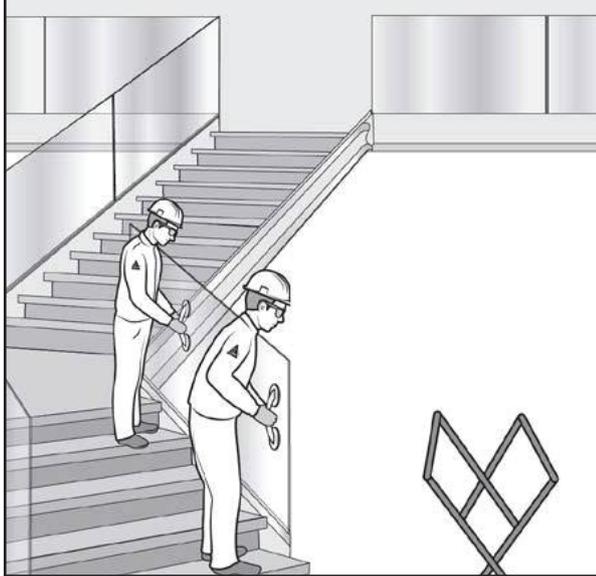
Sika® Spacer Tape HD también puede funcionar como bloque de acristalamiento.

El espesor final de todo conjunto, el Sika® Spacer Tape HD o Sika® Tack Panel, incluido el vidrio, debe ser de aprox. 5 a 8 mm. más grueso que el espacio libre del marco de soporte. El vidrio debe instalarse con cierta fuerza para poder ser fijado y no quede suelto en el marco de soporte.



Aplicar SikaForce®-7720

SikaForce®-7720 se aplica desde un cartucho doble en la parte inferior del canal U. Considere el tiempo abierto de SikaForce®-7720 en todo momento. Para la unión adhesiva, siga las dimensiones indicadas en la figura 6.



Instalación de Vidrio

Instale los paneles de vidrio preparados. Inserte lo más derecho posible hasta la parte inferior del marco de soporte. Verifique el aplome en cuanto a la altura, posición horizontal y vertical del vidrio.



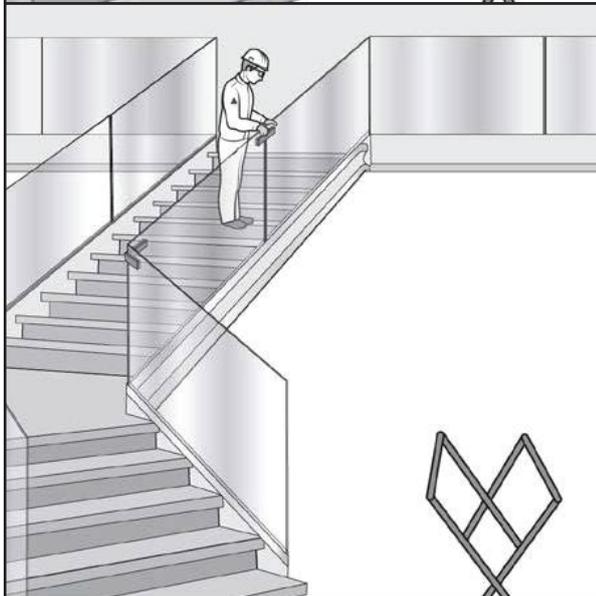
Instalación del cordón de respaldo

Instale el cordón de respaldo en ambos lados del vidrio de tal manera que quede instalado como se muestra en la figura 6.

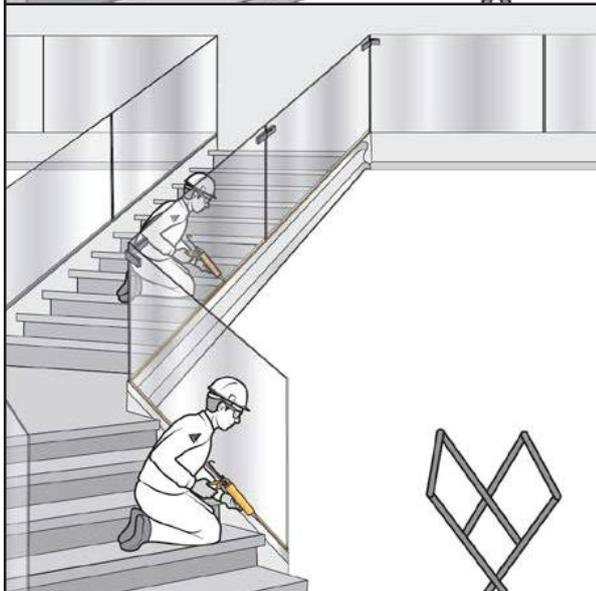


Aplicar SikaForce®-7720

Aplice en el lado del vidrio y en la parte superior del cordón de respaldo SikaForce®-7720. Para la unión adhesiva, siga la dimensión dada en la figura 6.



Repita el proceso hasta que todas las unidades de vidrio estén instaladas.



Aplicación del sello de silicona para clima

los productos Sikasil® WS / SikaHyflex® son recomendados y aprobados para esta aplicación en combinación con SikaForce®-7720.

Sikasil® WS / SikaHyflex® deben ser aplicados sobre el adhesivo completamente curado, después de al menos 24 horas.

Instale pasamanos cuando sea especificado.

11 GARANTÍA DE CALIDAD

Para obtener resultados perfectos se requiere llevar a cabo cada paso del proceso a la perfección. Por lo tanto, Sika® recomienda que los aplicadores instalen un estricto sistema de control de calidad. El control de calidad es la responsabilidad principal del aplicador, pero sika puede ayudar a los clientes a establecer un programa integral y podrá capacitar al personal para llevar a cabo las pruebas obligatorias.

Por favor, póngase en contacto con el servicio técnico de Sika® para obtener más información.

12 DOCUMENTACIÓN DEL LIBRO DE REGISTRO

Para obtener resultados se requiere llevar a cabo cada paso de proceso a la perfección. Por lo tanto, Sika® recomienda que los aplicadores sigan las instrucciones de esta guía e instalen un sistema de documentación apropiado (libro de registro).

Los siguientes datos deben registrarse:

- Fecha y hora de la aplicación.
- Temperatura ambiente, condiciones climáticas.
- Nombre del aplicador.
- Nombre, número de lote y fecha de vencimiento de los productos utilizados.
- Nombre, número de lote y fecha de vencimiento de los pretramientos (si son utilizados).
- Nombre, número de lote y fecha de vencimiento de los sellos climáticos (si son utilizados).
- Nombre del agente desmoldante, si son utilizados.
- Tipo de sustrato.

13 NOTA LEGAL

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika®, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika® sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika®. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialización o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika® se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicados en la página web: www.sika.cl

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.



SIKA CHILE
Casa Central

Avda. Pdte. Salvador Allende 85
San Joaquín
Santiago

Contacto

Cod. Postal 8941077
Tel: +56 2 25106510
atencionclientes@cl.sika.com
www.sika.cl



BUILDING TRUST

