

Construcción



Sika® Unitherm®, Sikacrete®-213F y Sellos Retardantes al Fuego

Sistema de productos resistentes al fuego para
elementos de acero, madera y concreto



Sika® Unitherm® sistemas contra incendios, previniendo incendios en todo el mundo

Sea en construcciones de acero, elementos de madera para construcción, cables eléctricos, tuberías o plásticos inflamables, **Sika® Unitherm®** ofrece una protección confiable que cumple con las normas internacionales. Es por ello que hoy en día **Sika® Unitherm®** puede encontrarse en muchas plantas importantes y edificios alrededor del planeta.

Know-how

El principio de la función de **Sika® Unitherm®** se basa en una compleja composición de productos químicos. La energía térmica del fuego es convertida y el recubrimiento original de un milímetro de espesor se convierte en una capa de espuma micro-porosa de un centímetro de espesor que aísla la estructura contra el calor y previene que se quemé.

Experiencia

Nuestra experiencia con productos contra incendios altamente efectivos se remontó hace más de 40 años. Nuestras propias actividades de investigación y desarrollo en este importante campo de protección de la vida y los bienes han dado como resultado un producto de alto desempeño con el nombre de **Sika® Unitherm®**. Los sistemas contra incendios son reconocidos internacionalmente y hoy pueden encontrarse como parte del equipo de seguridad en construcciones civiles e industriales, como son aeropuertos, teatros, edificios federales y otros edificios alrededor del mundo.

Calidad

El desarrollo, la tecnología de aplicaciones, la producción y las ventas están todos orientados hacia las más estrictas especificaciones de calidad. Es por ello que **Sika® Unitherm®** ha sido certificado bajo la norma ISO 9001.

Seguridad

Antes de que un producto de **Sika® Unitherm®** sea lanzado al mundo para su uso, pasa por una red de estrictos controles de seguridad. Para este fin, tenemos nuestras propias instalaciones de prueba en las cuales se hacen pruebas exhaustivas sobre el efecto de todos los productos. Las pruebas de fuego se llevan a cabo en hornos oficialmente aprobados.

Bajo condiciones similares, de aquellas que se encuentran en la realidad, el cumplimiento de cada lote se revisa frente a la información técnica especificada. Pero eso no es todo, todos los resultados de estas pruebas son controlados, chequeados y registrados en monitoreos externos realizados por el Instituto Federal Alemán de Investigación y Pruebas de Material.

Estética

La arquitectura contemporánea significa elegancia, transparencia y claridad. **Sika® Unitherm®** combina la máxima protección con las ventajas estéticas. Enfatiza las formas orientadas hacia el diseño y las excelentes propiedades de superficie de los recubrimientos de bajo espesor, así como un amplio rango de colores, lo que nos permite poner acentos y realzar el diseño de las habitaciones. Una combinación perfecta de calidad, seguridad y estética.



Conciencia Ambiental

Los terminados con el recubrimiento **Sika® Unitherm®** no generan sustancias peligrosas para el uso cotidiano, ya que el recubrimiento activo contra incendios y el barniz están en la forma de una dispersión acuosa y por lo tanto son compatibles con el medio ambiente. Aún en el evento de un incendio, **Sika® Unitherm®** efectivamente inhibe en un alto grado el desarrollo de sustancias peligrosas de los materiales base.

Servicio

Años de experiencias prácticas en una gran cantidad de diferentes tipos de proyectos y capacitación técnica permanente son la base del amplio rango de experiencia de la fuerza de trabajo de **Sika® Unitherm®**. Todos son especialistas en su trabajo y están allí para compartir sus competencias con usted, si usted necesita soluciones individuales para la protección contra incendios de sus proyectos.

Para mantener la estabilidad del acero, salvando vidas con estética funcional

Si bien el acero no se quema, puede perder su fortaleza estructural tan sólo unos minutos después de verse expuesto a un gran calor. El resultado es que la estabilidad estática no se puede seguir garantizando y el edificio se derrumba.

Así, el sentido de un sistema de protección contra incendios es demorar la temperatura crítica de 500 °C bajo carga total por el mayor tiempo posible para ganar tiempo y asegurar que el edificio pueda ser evacuado a tiempo.

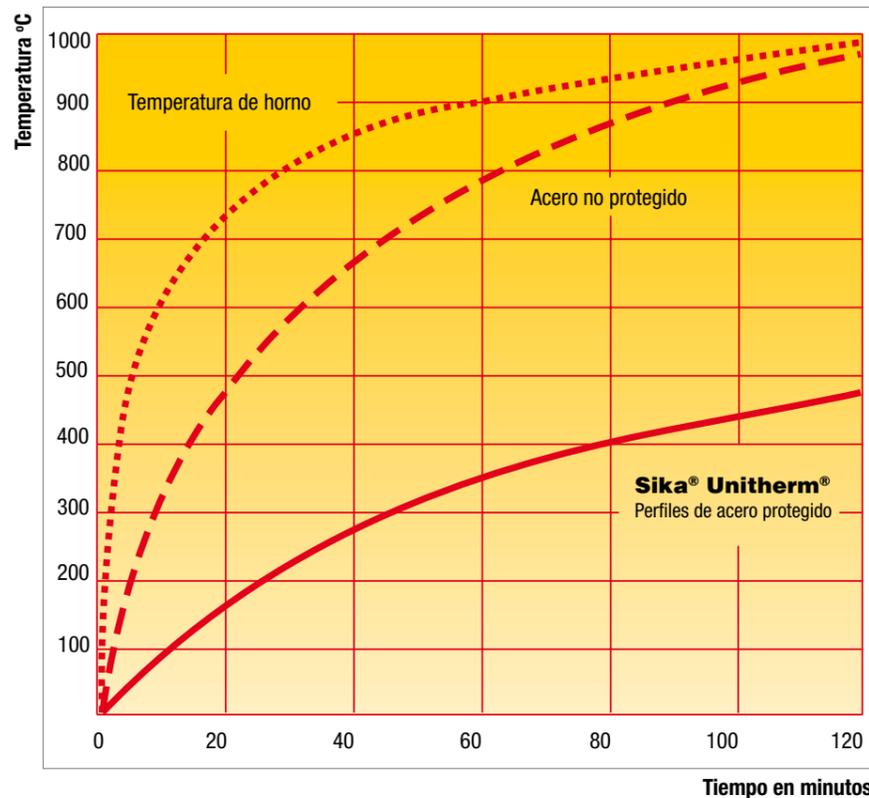
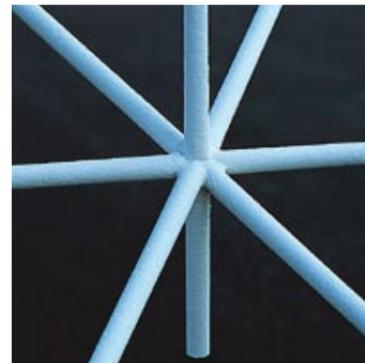
Sika®Unitherm® es altamente efectivo contra fuego y calor y puede realzar la belleza arquitectónica de las construcciones de acero. Sin la influencia de impactos químicos, térmicos o mecánicos, la composición del recubrimiento seco no sufre cambios y los efectos protectores de fuego se mantienen por un lapso de tiempo ilimitado.

Sika®Unitherm® – ¡simplemente ingenioso!

La capa de **Sika®Unitherm®** escasamente logra 1mm de espesor y se envuelve alrededor del acero como una capa de piel, por lo que enfatiza de forma ideal el diseño de la construcción, aún en soluciones de detalle muy difíciles. Además, los recubrimientos **Sika®Unitherm®** de colores dan acentos impresionantes.

Sika®Unitherm® – protección de espuma

La delgada capa de **Sika®Unitherm®** aplicada sobre el acero reacciona bajo el efecto de calor excesivo. Una reacción consumidora de energía de la capa de protección contra fuego forma una capa aislante al calor de 1 cm de espesor sobre la superficie del acero. Protección altamente efectiva para retardar la llegada de la temperatura crítica.



Protección por todas partes para las construcciones de acero

Las regulaciones pertinentes contra incendios exigen que cada elemento de construcción en un edificio esté efectivamente protegido contra la pérdida rápida de fortaleza portante en el evento de incendio. Por lo tanto, los componentes de acero deben venir equipados con un completo recubrimiento de material aislante del calor.

La función del elemento metálico, tipo de perfil, longitud, espesor y características del material del componente de acero, determina la composición necesaria y el diseño del recubrimiento contra incendios.



Sika® Unitherm® tiene una solución de uso universal en la medida de que el recubrimiento puede ser aplicado directamente al elemento metálico y pueda cumplir varios requisitos mediante el ajuste del espesor y del sistema. No se requieren recubrimientos adicionales, ahorrando tiempo y dinero, y aún las construcciones de acero a la vista quedan efectivamente protegidas.



La construcción determina el recubrimiento

El cerramiento parcial de columnas de acero dentro de paredes internas o externas reducirá la exposición del acero al calor y por ende reducirá el espesor de recubrimiento necesario para lograr una calificación de fuego determinada.

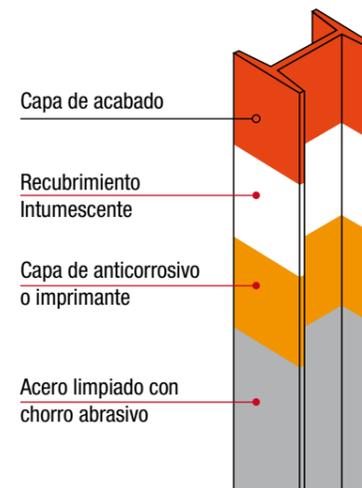


Tuberías cilíndricas o de secciones cuadradas se escogen más frecuentemente por su apariencia visual. Los recubrimientos intumescentes con **Sika® Unitherm®** dan protección contra el fuego sin afectar la apariencia de la estructura. El rango de terminados decorativos de **Sika® Unitherm®** también realzará la apariencia de la estructura.



¡Es fácil!

Sika® Unitherm® es fácil de aplicar sobre la superficie a proteger usando una pistola de aire convencional o con equipo tipo "airless". Los recubrimientos para acero contra incendios de **Sika® Unitherm®** también son idóneos para ser usados en aplicaciones por fuera de la obra.

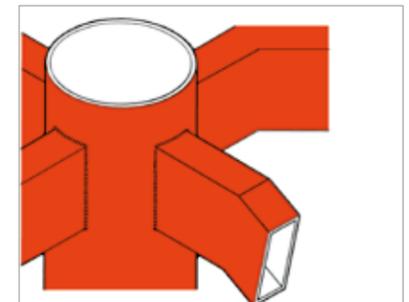
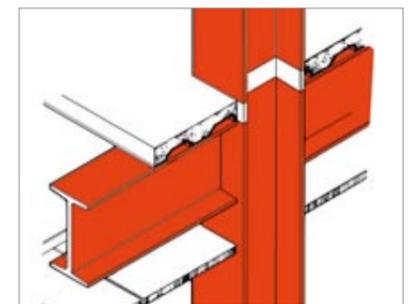
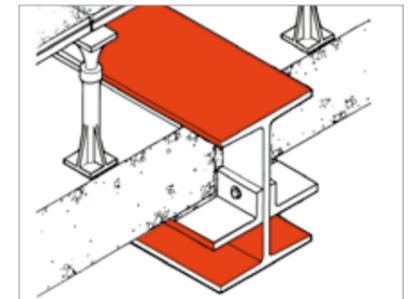
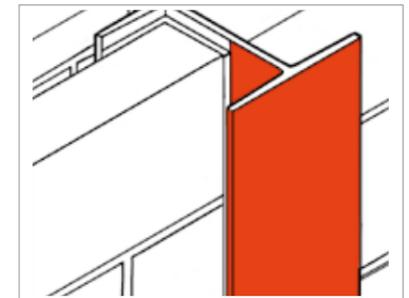
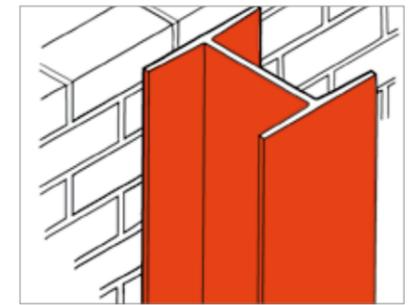
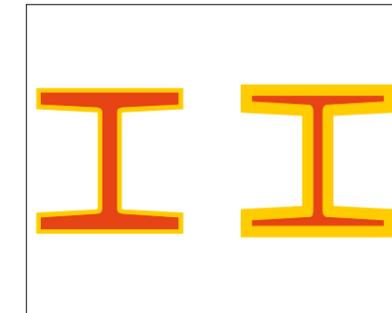


Los elementos de conexión pueden ser recubiertos directamente con **Sika® Unitherm®** para darles una protección del 100% contra el calor.

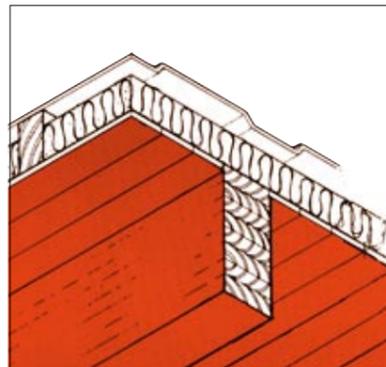
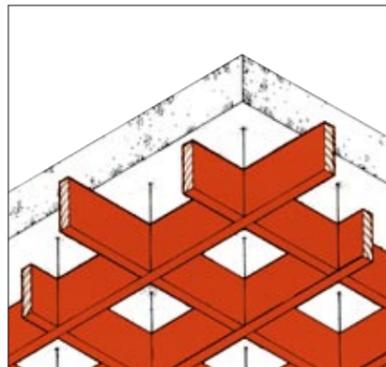
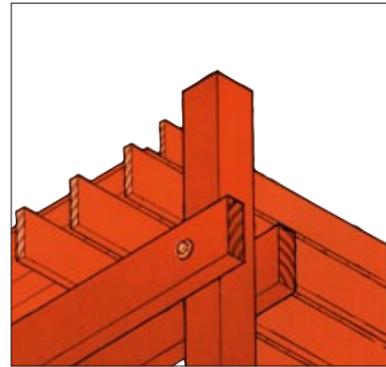
Sika® Unitherm® puede ser usado con una gran variedad de diferentes construcciones de acero sin que se pierda el efecto contra incendios.

Entre más delgado sea el perfil de acero, más rápidamente se calienta.

Por lo tanto, los perfiles más delgados requieren un recubrimiento de mayor espesor para mantener sus propiedades portantes por el tiempo deseado.



Para madera que desafía el fuego



La belleza natural de la madera la convierte en un material de construcción con una multitud de usos. Sin embargo, es altamente inflamable y requiere de medios efectivos de protección, en especial cuando se usa en edificios públicos.

Una construcción de madera correctamente dimensionada puede resistir el fuego por más tiempo de lo que se cree. **Sika®Unitherm®** puede inhibir o demorar la ignición de la superficie y la expansión del fuego.

Sika®Unitherm® es un recubrimiento (transparente o pigmentado) retardante de la llama que simplemente se aplica sobre la madera. Aunque el recubrimiento es tan delgado que no esconde

la belleza natural de la madera, tiene las propiedades exactas para prevenir que la madera se prenda muy rápido y también inhibe que el fuego se esparza en forma veloz. Así, la capacidad portante de la estructura en general se mantiene por más tiempo.

Expuesto al calor, el recubrimiento se convierte en una capa de espuma de un centímetro de espesor que aísla el calor y por lo tanto evita que la madera se prenda. Aún más, la masa de carbón microporoso actúa como una barrera de oxígeno sobre la superficie inflamable de la madera y por lo tanto previene que las llamas se esparzan aún en grandes superficies de madera.

Nueva Línea de sellantes retardantes al fuego Sikasil®FS-665 Sikacryl®FS-265



La resistencia de las juntas al fuego es crucial para salvar vidas

Sikacryl FS-265 es un sellador acrílico monocomponente para aplicaciones exteriores o interiores de juntas expuestas al fuego.

Sikacryl FS-265 se fabrica de conformidad con la norma de calidad ISO 9001.

Propiedades y Ventajas

- ▲ Diseñado para sistemas a prueba de fuego.
- ▲ Probado de acuerdo a ensayos: ANSI/UL 2079 Resistencia al fuego en juntas de edificios (resistencia hasta 2 horas) LC-S 115 Método estándar de ensayos de sistemas cortafuego.
- ▲ Limpiable y moldeable con agua.
- ▲ Permite pintar después de curado.
- ▲ Compatible con diferentes recubrimientos.
- ▲ Buena resistencia a los rayos UV e ideal para estanqueidad.
- ▲ Se puede usar en exteriores no expuestos a humedad constante.
- ▲ Libre de halógenos y asbestos.
- ▲ Larga vida.

Sikasil FS-665 es un sellador de silicona, de alta calidad, recomendado para trabajos de sellado, unión y reparación. Así mismo, está especialmente indicado para sellados cortafuego en la construcción.

Sikasil FS-665 puede aplicarse a soportes alcalinos como el concreto y el mortero.

Propiedades y Ventajas

- ▲ Sistemas de reticulación neutra: inodoro.
- ▲ Listo para aplicar.
- ▲ Exento de disolventes.
- ▲ Resistente al descuelgue.
- ▲ Buena trabajabilidad a bajas (5°C) y altas (40°C) temperaturas.
- ▲ Baja contracción al vulcanizar.
- ▲ Tras vulcanizar elástico a bajas (-40°C) y altas (+150°C) temperaturas.
- ▲ Resistente al fuego: 4 horas de resistencia al fuego.
- ▲ Excelente resistencia a la intemperie y a la radiación UV.
- ▲ Buena adherencia, sin imprimación, a casi todos los soportes.
- ▲ Compatible con las pinturas con disolventes y de base acuosa: sin migración de plastificantes.
- ▲ No corroe los metales.
- ▲ Acabado mate.
- ▲ Alta estabilidad de almacenaje: fácil almacenamiento.

Áreas de Aplicación

Sikacryl FS-265 ha sido desarrollado para sellar conexiones y juntas de movimiento moderado, no expuestas a humedad constante, por ejemplo: juntas en concreto, ladrillo, superficies pañetadas, fibrocemento, drywall, aluminio anodizado, madera y PVC rígido.

Sikacryl FS-265 también se puede usar para adherir poliestireno expandido sobre sustratos absorbentes. Las aplicaciones más comunes son: ventanas, muros livianos, juntas alrededor de puertas, juntas de cielo raso, juntas alrededor de ventanas, caja de persianas, tubos plásticos y grietas en general.

Sikacrete®-213 F

Mezcla seca de mortero predosificado, con base en cemento, para ser aplicado mediante proyección por vía húmeda.

Para la protección de estructuras de **ACERO** y **CONCRETO** expuestas a riesgos de fuego.

Contiene agregados de filosilicatos, que son altamente efectivos para resistir el calor de fuegos de tipo hidrocarburo.

Las propiedades sobresalientes del **Sikacrete-213 F** permiten reducir ampliamente el espesor de capa requerido para la protección contra el fuego.



Características / Ventajas

- ▲ Mezcla de mortero seco predosificado para aplicación proyectada por vía húmeda.
- ▲ Mínimo espesor de capa para cumplir las especificaciones.
- ▲ Fácil de aplicar.
- ▲ No contribuye a la formación de humo o gases tóxicos en caso de fuego.
- ▲ Peso liviano, baja densidad.
- ▲ La superficie del mortero proyectado puede ser acabada con llana de madera.
- ▲ Más de 240 minutos de resistencia al fuego.
- ▲ Mínimo rebote en el proceso de aplicación.



Preparación de Producto

Mezcla 11 - 14 litros de agua por 12.5 kg de **Sikacrete-213 F**
Tiempo de Mezcla: 3 Minutos

Para elementos estructurales y donde exista riesgo de vibración o daño mecánico de la superficie se debe instalar una malla de alambre liviana como refuerzo con el fin de prevenir cualquier desprendimiento de la capa del mortero y, adicionalmente, darle anclaje con respecto al elemento que se está recubriendo.

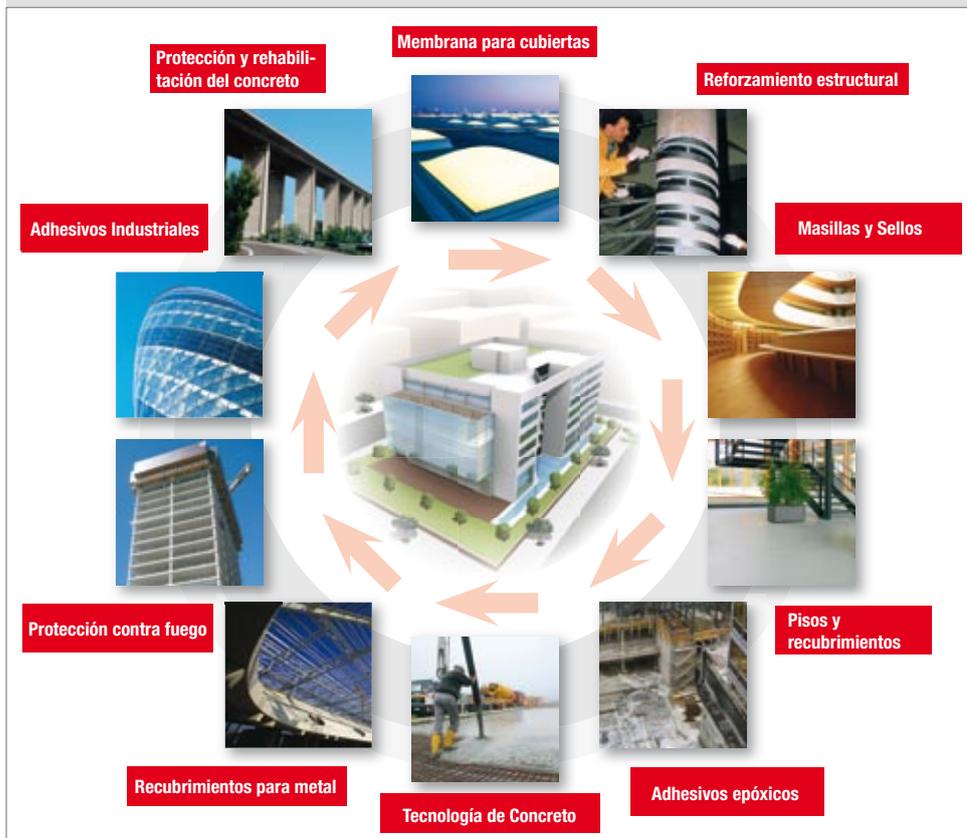
La superficie del mortero aplicado fresco puede ser acabada máximo hasta una hora después de aplicada, dependiendo de la humedad y la temperatura. Para óptima resistencia al desgaste, se recomienda el sello adicional de la superficie con **SikaColor-555 W**.

Aprobaciones /Normas:
VSH (Túnel de Prueba Hagerbach), Suiza: ensayado con curvas de fuego RWS e ISO 834.



Soluciones: donde sea, cuando sea

Desde el piso hasta la cubierta y más...



Sika le ofrece la correcta solución para cada tarea en cada área.

Sika siempre está disponible para usted por teléfono, correo, o fax. Nuestros almacenes asociados gustosamente le ayudarán y le darán consejos competentes.

www.sika.com.co

Sika Colombia S.A.

BARRANQUILLA

Calle 30 No. 1 - 25
Centro Ind. Barranquilla
Tels.: (5) 3344932 - 3344934
Fax: (5) 3344953
E-mail:
barranquilla.ventas@co.sika.com

BOGOTA

Area Comercial y Técnica
Calle 17 No. 69 - 95
PBX: (1) 412 3300
Bogotá, D.C.
E-mail:
oriente.ventas@co.sika.com
bogota.ventas@co.sika.com

CALI

Calle 13 No. 72 - 14
Centro Comercial Plaza 72
Tels.: (2) 3302171 - 3302162 -
3302163 - 3302170
Fax: (2) 3305789
E-mail:
cali.ventas@co.sika.com

CARTAGENA

Albornoz - Vía Mamonal
Carrera 56 No. 3 - 46
Tel.: (5) 6672216 - 6672044 -
6672216
Fax: (5) 6672042
E-mail:
cartagena.ventas@co.sika.com

EJE CAFETERO

Carrera 10 No. 34 - 41
Bodega No. 2
Dosquebradas - Risaralda
Tel: (6) 3327020, 3327040,
3327060 Fax: (6) 3222729
E-mail:
pereira.ventas@co.sika.com

MEDELLIN

Km. 34 Autopista Medellín - Bogotá
Rionegro
PBX: (4) 5301060
Fax: (4) 5301034
E-mail:
medellin.ventas@co.sika.com

SANTANDERES

Kilómetro 7 - Vía a Girón
Bucaramanga - Santander
PBX: (7) 646 0020
Fax: (7) 646 9000
E-mail:
santander.ventas@co.sika.com

Internet: www.sika.com.co - e-mail: sika_colombia@co.sika.com



FC-043-10/2010