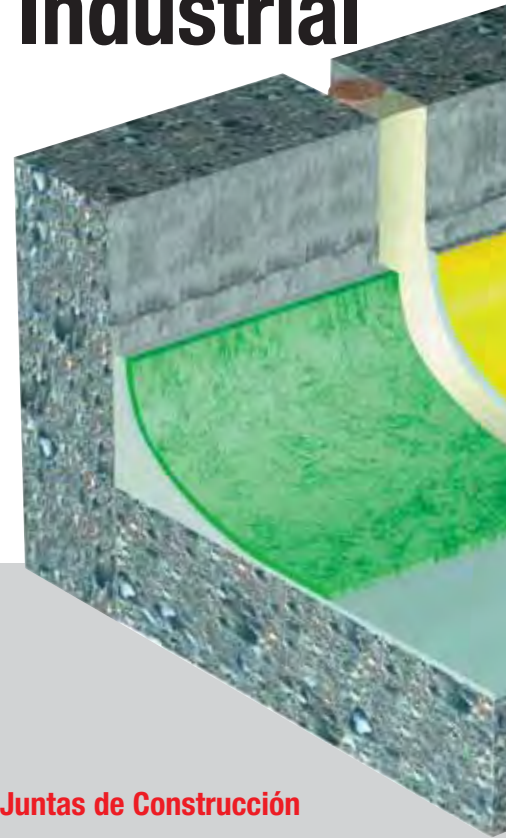




Tecnología y Conceptos para el Diseño de Pavimentos Industriales

Diseño y Construcción de los Sistemas de Pavimento Industrial



Vida Útil Estimada



Este es probablemente, el primer criterio a tener en cuenta a la hora de seleccionar un pavimento. ¿Cuál será la durabilidad de las instalaciones - 2, 5, 10 ó 25 años? ¿Es factible o deseable un mantenimiento regular? El diseño de un pavimento industrial debe dar respuesta a las expectativas de durabilidad, considerando el mantenimiento que va a tener.

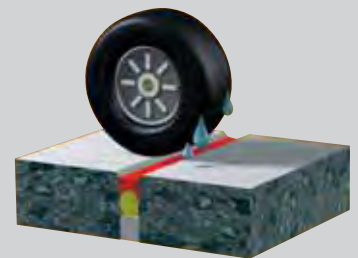
Requerimientos Estructurales

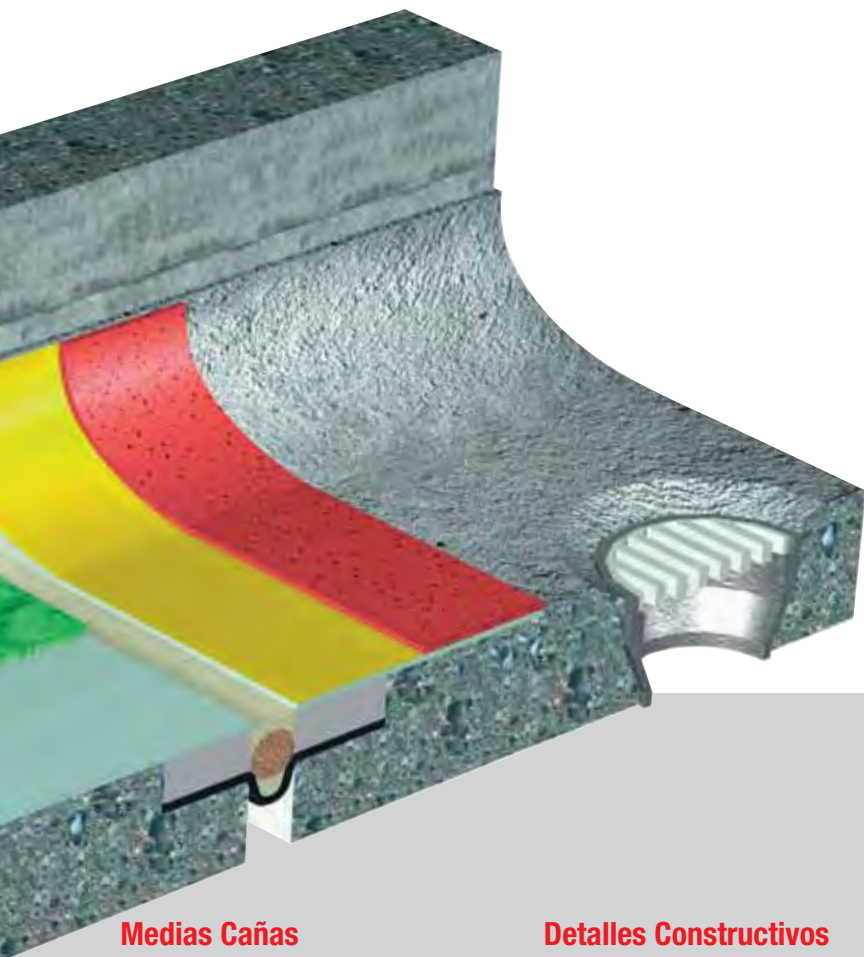


A la hora de definir un pavimento debemos tener en cuenta la acción de las cargas (dinámicas y estáticas) durante la construcción y el uso del mismo. Puesto que el sistema elegido debe ser capaz de soportar este tipo de solicitaciones, no debemos olvidar las mínimas características mecánicas que debe resistir el soporte sobre el que colocaremos el pavimento (p.e. losa o forjado de hormigón). En algunas ocasiones determinadas estructuras deben ser previamente reforzadas con laminados de fibra de carbono (sistema **Sika® CarboDur®**).

Juntas de Construcción

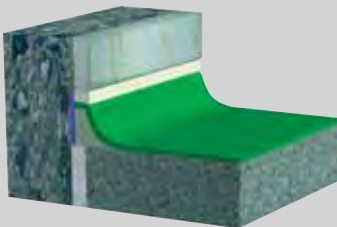
El diseño, ejecución y tratamiento de las juntas juega un papel importante en el correcto funcionamiento del pavimento. En todo momento se deberá respetar el diseño de juntas definido en el proyecto. Su tratamiento se realizará según el tipo de junta (dilatación, retracción, separación, construcción) y el tipo de requerimiento (tráfico pesado, vertidos químicos, ambientes agresivos, grandes movimientos, etc...)





Medias Cañas

En zonas húmedas o donde se requiera cierta higiene, el correcto tratamiento de los encuentros entre muro y solera es imprescindible para la buena funcionalidad de todo el sistema de pavimentos. En función de los requerimientos se deberán diseñar correctamente las medias cañas en cuanto a radio, altura, anchura, encuentro con revestimiento de suelo y paredes, características mecánicas, etc... Las medias cañas se hacen con llanas especiales de un radio standard de 38mm.



Detalles Constructivos

Sumideros y Canaletas

Un buen diseño tanto de las canaletas y sumideros como de las pendientes (dependiendo de la planta de la instalación), logrará un drenaje rápido de la superficie del pavimento. Dependiendo de la distribución de las zonas y la disponibilidad operativa de las mismas, se deberá tender a colocar las canaletas y sumideros fuera de zonas de tráfico rodado. En zonas donde esto sea inevitable se deberá prestar atención al encuentro entre las canaletas y el pavimento, así como a la fijación previa de los sumideros, realizando en todos los casos distintos procesos de refuerzo, ya que se convierten en potenciales puntos débiles del pavimento.

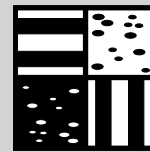
Conducciones y Tuberías

Hoy en día, las conducciones son principalmente de acero o polipropileno y se debe prestar especial cuidado a las conexiones entre los distintos tramos de tubería. Se recomienda el uso de los selladores **Sikaflex**[®].



Color y Apariencia

Los revestimientos, aparte de proporcionar al hormigón una protección tanto mecánica como química, deben, a su vez, satisfacer otro tipo de requerimientos como: textura adecuada (liso, antideslizante, texturado...), higiene y seguridad. A su vez se pueden combinar otros aspectos de carácter estético como el color, luminosidad, etc... Mediante la combinación de diversas técnicas de aplicación es posible conseguir una amplia gama de posibilidades.



Consideraciones en el Diseño de Pavimentos

Análisis Coste-Calidad en la Fase de Proyecto

El diseño de un proyecto es un instante crítico: puede ser la causa de los problemas o la razón de su ausencia durante la vida útil del pavimento. Frecuentemente se da mayor importancia a otras partes de la obra, quedando el pavimento insuficientemente definido. En los Pliegos de Condiciones y en los Presupuestos aparecen en la partida de "Acabados" y se les ignora hasta los momentos finales de la obra. En proyectos de rehabilitación o mantenimiento, los pavimentos se acometen a menudo después de instalada la nueva maquinaria, con todos los problemas que ello supone. Esto no sólo conlleva un gasto de capital, sino que puede conducir a problemas de producción, de calidad, etc. que en su extremo podrían conducir al cierre.

Criterios Básicos de Diseño

- Requerimientos exigidos por el uso continuo o programado
- Condiciones del soporte (obra nueva, rehabilitación o mantenimiento)
- Trabajos adicionales
- Consideraciones financieras

Minimización de los Riesgos

Los sistemas **Sikafloor**[®] le ofrecen la seguridad de que, si son aplicados de acuerdo a las especificaciones de las Hojas de Datos de Producto, van a tener un funcionamiento óptimo, alcanzando los requerimientos esperados. La gama **Sikafloor**[®] proporciona una amplia oferta de pavimentos, incluyendo productos a base de cemento, a base de cemento modificado con polímeros y productos a base de resinas sintéticas; en los espesores necesarios; todos ellos producidos en nuestras propias fábricas repartidas por todo el mundo.

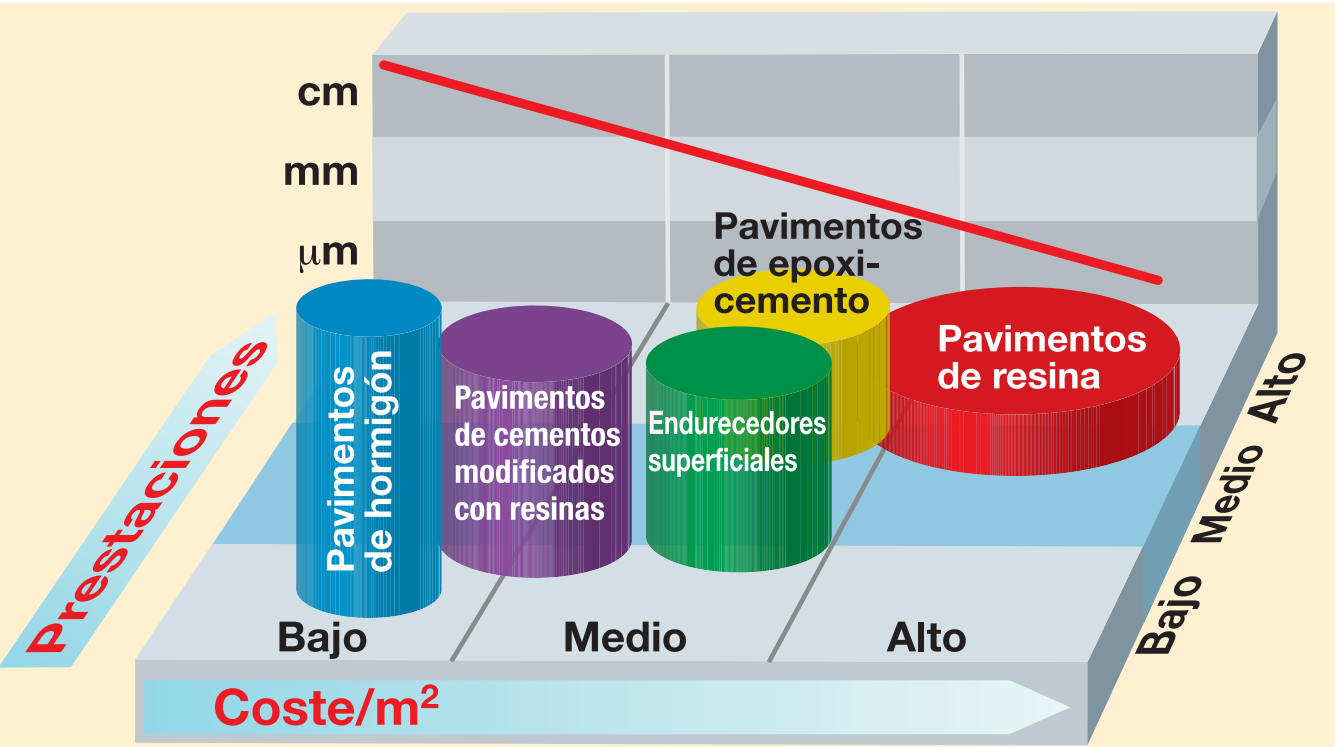
“Estas son las razones por las cuales los cliente, al querer evitar sorpresas desagradables, prefieren la calidad de los sistemas **Sikafloor**[®]”

No Ponga en su Especificación Simplemente “Pavimento”. Pida el Sistema Sikafloor[®]

Sika[®], Líder Mundial en Tecnología y Soluciones en Pavimentos Industriales



Sika[®]



Gestión Total de la Calidad



Calidad

- ISO 9001
- Logística
- Innovación

Servicio

- Asesoramiento
- Formación
- Disposición

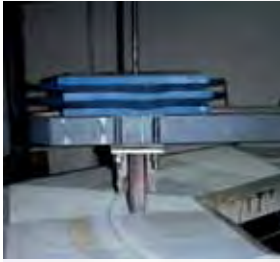
Medio Ambiente

- Cuidado Responsable
- Reducción de solventes

Seguridad

- Sistemas en base agua
- Baja toxicidad

Requerimientos de Funcionalidad a Tener en Cuenta en la Fase de Proyecto



Resistencia al Desgaste por Tráfico o Acciones Mecánicas



Los requerimientos mecánicos para resistencia al impacto o a la abrasión deben tenerse en consideración. A menudo los mayores desgastes ocurren en zonas bien localizadas (zonas de carga-descarga, áreas de proceso en industrias pesadas, etc...), lo que implica tratamientos más específicos que en el resto de áreas.

La gama **Sikafloor**[®] ofrece un amplio rango de soluciones.



Resistencia Química



La resistencia química es un factor determinante para muchos pavimentos. Además de valorar el efecto de cada sustancia por sí sola, hay que tener en cuenta los efectos de las mezclas de varias sustancias, así como las posibles reacciones químicas entre ellas. ¿Cuál es la concentración de dichas sustancias? ¿Es un vertido o son vapores? El aumento de la temperatura generalmente aumenta la agresividad de los ataques (particularmente para ácidos y álcalis). Así, deberán examinarse los rangos de temperatura en las zonas que puedan sufrir derrames.



Temperatura



Los choques térmicos son una causa de fallo prematuro en los pavimentos industriales. Es importante, no solo valorar la temperatura de servicio de la maquinaria instalada, sino también de las zonas adyacentes. Ciertas zonas (p.e. cocinas, zonas de esterilización, cámaras frigoríficas) pueden sufrir estos cambios de temperatura, necesitando en ocasiones tratamientos adicionales. La gama **Sikafloor**[®] puede aportar soluciones concretas para cada caso.



Capacidad Antideslizante



Las zonas de tráfico peatonal requerirán diversos grados de resistencia al deslizamiento en función de las condiciones de uso (zonas secas o húmedas). Se trata de alcanzar un equilibrio entre el acabado estético y la capacidad antideslizante. Cuanto mayor sea la rugosidad, mayor es la capacidad antideslizante. En cambio, según se aumenta esa rugosidad los pavimentos se hacen más difíciles de limpiar. Por tanto, se debe llegar a un compromiso en el grado de rugosidad del pavimento, entre su capacidad autodeslizante y su facilidad para ser limpiado.



Resistencia al Fuego



La existencia de normativa frente al fuego en áreas determinadas (salidas de emergencia, almacenes de explosivos, zonas en instalaciones militares...) se debe tener en cuenta. Si el pavimento en estas áreas es revestido con materiales poliméricos, como protección mecánica o protección química, dichos materiales deben cumplir la legislación vigente.



Higiene



Muchas industrias modernas (farmacéutica, cosméticos, alimentaria, bebidas, química, electrónica...) presentan unos muy altos requerimientos higiénicos. Son necesarias las llamadas “salas limpias”, fácilmente limpiables, libres de polvo, sin fisuras ni encuentros en ángulo donde se pueda acumular suciedad. Hay otros requerimientos más específicos como especiales resistencias químicas y mecánicas. Los pavimentos **Sikafloor®** cumplen estos requerimientos, incluyendo además algunas normas Europeas.



Resistencia al Impacto/Cargas Puntuales



En áreas donde se manipulan las mercancías y hay posibilidad de caída de objetos pesados sobre el pavimento (líneas de producción, almacenes, zonas de carga-descarga, etc...), se deben definir las características del revestimiento de acuerdo a esa circunstancia. las cargas puntuales a compresión son generadas por el movimiento de mercancías (camiones, carretillas elevadoras, pallets, etc...). Es esencial asegurar que los esfuerzos producidos en esas zonas puntuales sobre el pavimento no son superiores a las resistencias del revestimiento colocado. En caso contrario, pueden aparecer daños de consideración que arruinarán el pavimento.



Permeabilidad a los Líquidos



Las reglamentaciones medioambientales actuales especifican que los revestimientos finales en pavimentos deben ofrecer una impermeabilidad total para proteger al hormigón y, eventualmente a las aguas subterráneas, de los posibles derrames de productos contaminantes. Esto significa contener los líquidos contaminantes, los cuales pueden provocar ataques químicos importantes (procesos en industrias alimentarias, de galvanizado, etc...). A todo esto hay que sumar la utilización de productos químicos de limpieza a los que hay que impedir su acceso al soporte de hormigón.

Requerimientos de Funcionalidad a Tener en Cuenta en la Fase de Proyecto



Curado Rápido



Las áreas de proceso o fabricación con producción continua no pueden permitirse el lujo de paradas para mantenimiento o reparación superiores a 48 horas. Por tanto, se necesitan sistemas de pavimentos con capacidad para endurecer rápidamente. Las tecnologías **Sikafloor EpoCem®** y **Sikafloor® Pronto** cumplen con dichos requerimientos.



Sin Osmosis



En muchas ocasiones es necesario revestir rápidamente el hormigón para su protección, tanto en obra nueva como en rehabilitación. Normalmente es necesario dejar pasar 28 días antes de poder revestir el hormigón, para evitar problemas de ampollamiento por osmosis. Gracias a la tecnología **Sika EpoCem®**, el hormigón puede ser revestido en pocos días sin peligro.



Punteo de Fisuras



Está relacionado con las cargas estructurales a soportar, particularmente las dinámicas. ¿Qué efectos provocan las vibraciones o el tráfico rodado sobre el pavimento? ¿Qué importancia tiene la aparición o no de este tipo de fisuras? En áreas muy específicas, como por ejemplo en aparcamientos exteriores, en cubetos de retención o incluso en determinadas “salas limpias”, el pavimento debe tener capacidad de absorber fisuras dinámicas. En paralelo se deberán incorporar, durante el proceso constructivo, las juntas necesarias con su correcto dimensionamiento para evitar problemas posteriores de fisuración.




Aislamiento a Ruido por Impacto



Los criterios de uso de los pavimentos en halls, pasillos, salas de espera, oficinas... son muy distintos de aquellos de los pavimentos industriales. Además, las solicitudes a las que ambos se ven sometidos son totalmente distintas. Este tipo de pavimentos está pensado para gente que camina, que permanece de pie o sentada, que está hablando... Debido a todas estas razones, se recomiendan pavimentos flexibles, confortables y con baja transmisión de ruidos. La gama **Sikafloor®** ofrece productos que se adaptan a estas circunstancias. Nota: Los adhesivos para la madera de la gama **SikaBond®** son útiles en ciertos casos.




Sin Olor, Libre de Compuestos Orgánicos Volátiles

 Productos que despiden fuerte olor y VOC (componentes orgánicos volátiles) son, en muchas ocasiones, responsables de reacciones cutáneas, tanto para aplicadores como para usuarios finales. La utilización de productos libres de VOC e inodoros es, en estos determinados casos, recomendable.



Propiedades conductivas y antiestáticas

 Hay una demanda creciente, en cierto tipo de industrias, de pavimentos antiestáticos. Se usan tanto para prevenir interferencias electrónicas en equipos de alta sensibilidad como para evitar problemas de electricidad estática que pudieran derivar en riesgos de explosión. Con el fin de satisfacer estas necesidades es fundamental determinar la resistencia eléctrica admisible en el pavimento a colocar. En estas áreas los márgenes de conductividad permitidos se encuentran entre $10^4 - 10^6 \Omega$, en función de los usos finales.




Limpieza y Mantenimiento

 Un pavimento de fácil limpieza es aquél que puede ser limpiado por métodos convencionales. Para mantener la apariencia y asegurar el correcto funcionamiento del pavimento, Sika proporciona una serie de consejos útiles para el mantenimiento de los productos **Sikafloor®**.



Conductividad Térmica

 La evaluación de la transmisión del calor en pavimentos es muy subjetiva y debe considerarse en los diferentes casos. Aparte de la temperatura del ambiente y de la superficie del pavimento, la conducción térmica a través del soporte es el factor más importante. Cuanto menor sea este valor, más efectiva es la sensación de aislamiento ($> 0.5 \text{ W/ m x K}$). Deben también tenerse en cuenta una serie de valores subjetivos que tienen influencia, como son el color o la textura.



Disponibilidad de Colores



Es posible influir sobre el comportamiento y el bienestar en el trabajo mediante un diseño colorido. También es significativa la importancia del uso de los colores a la hora de delimitar o separar áreas de trabajo o de producción de áreas de tránsito. Los Sistemas **Sikafloor**[®] ofrecen una amplia gama de colores (clasificados bajo RAL u otras clasificación similares).



Resistencia a U.V.



La luz y, en especial, aquella rica en energía ultravioleta, puede tener efectos muy negativos sobre los pavimentos de resinas sintéticas (decoloración e, incluso, degradación). La Gama **Sikafloor**[®] ofrece productos que se adaptan a lugares en los que los colores son importantes o en los que se esperan fuertes exposiciones a los rayos U.V.



Resistencia a Sillas de Ruedas



Las ruedas de las sillas de las oficinas son de pequeño diámetro y, en consecuencia, pueden generar elevadas cargas puntuales sobre el pavimento. Estas cargas son mucho más perjudiciales cuando las sillas están en movimiento. No deberían utilizarse pavimentos que no hayan sido sometidos a ensayos de resistencia a dichas cargas. La Gama **Sikafloor**[®] ofrece pavimentos seguros para estos casos.

Cómo Seleccionar el Correcto Pavimento Industrial



El Tiempo es Dinero – Invertir en la Gama Sikafloor® es una Decisión Clave

Los Tiempos de Ejecución se Alargan y no se cumple el Plazo Previsto

Para el cliente el principal objetivo en cualquier proyecto es reducir los plazos de construcción y poder disponer de sus instalaciones lo antes posible. Tanto en nueva construcción, como en rehabilitación o reparación, económicamente es rentable iniciar los trabajos cuanto antes. Esto significa que el plazo requerido y el tiempo disponible para la ejecución necesitan ser definidos claramente en la etapa de proyecto.

Sólo aquellos sistemas que cumplan con los siguientes requerimientos se deben especificar si se pretende minimizar el plazo de ejecución:

- Revestimientos que se puedan aplicar sobre soportes de hormigón húmedo o fresco, incluso con alta alcalinidad. Se consiguen reducir los tiempos de espera de secado del soporte.
- Cortos tiempos de espera entre las distintas capas que componen el sistema del pavimento, lo que conlleva un menor tiempo de ejecución total.
- Rapidez de endurecimiento de la capa de acabado, para poder circular por encima cuanto antes.

La Tecnología Sika® EpoCem® previene e impide la aparición de Ampollas en los Revestimientos colocados sobre Hormigón Fresco o Húmedo

Cuando se revisten soportes cementosos con resinas reactivas, el contenido de humedad del soporte no debe ser superior al 4%. Generalmente, esto se consigue tras 28 días, según marca la normativa vigente. En otro caso, las consecuencias suelen ser diversos fallos en el revestimiento, principalmente en forma de burbujas y despegue. Los daños iniciales aparecen en un corto periodo de tiempo, aumentando de forma progresiva. Este fenómeno conocido como “ampollamientos por ósmosis” se debe evitar a toda costa, pues significa la ruina del pavimento.



Esquema del Ahorro de Tiempo gracias a la Tecnología Sikafloor® EpoCem®

La aplicación del pavimento industrial y el tiempo de espera antes de poder entrar en uso representan el factor de tiempo más

importante en un proyecto.

Este ahorro de tiempo/dinero puede ser fundamental.

Programa de construcción tradicional	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5
Hormigonado de la solera	Endurecimiento y secado				
Pavimento de resina					
Imprimación					
Capa de base					
Sellador					
Listo para tráfico peatonal					
Tradicional	Pavimento en pleno uso				

Programa Sistema Sikafloor	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5
Hormigonado de la solera					
Pavimento de resina					
Barrera temporal de humedad con Sika® EpoCem®					
Capa de base Sikafloor®					
Sellador Sikafloor®					
Listo para tráfico peatonal					
Epo Cem	Pavimento en pleno uso				

Ahorro de tiempo con el Sistema Sikafloor®	
Tradicional	Listo para tráfico peatonal
Epo Cem	Pavimento en pleno uso



**Ahorro de Tiempo:
2 semanas con
Epo Cem®**

Guía de Selección de los Sistemas Sikafloor®

Almacenes y Áreas de Logística – Construcción Nueva y



Requerimientos

Solera de hormigón de 2 capas, para lograr una perfecta planeidad y formación de pendientes

- Cumplimiento de márgenes de tolerancia

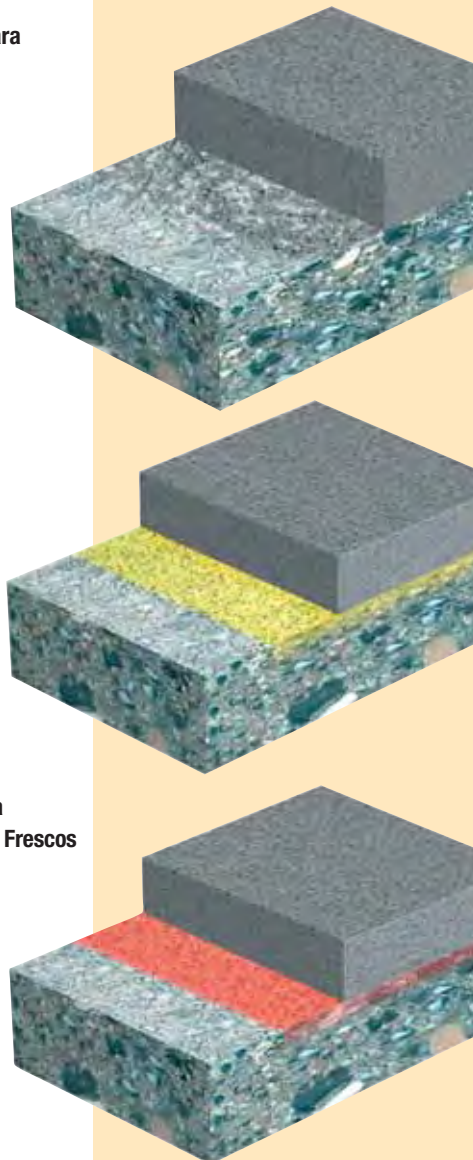
Capa intermedia de nivelación de 5-25 mm de espesor

- Superficie lisa y nivelada
- Predosificado
- Rápido endurecimiento

Barrera Temporal de Humedad para Hormigones y Morteros Húmedos o Frescos

- Para pavimentos cementosos sin membrana de impermeabilización o la misma dañada
- Cortos tiempos de espera para revestir sobre hormigón fresco
- Evitar la aparición de ampollas al revestir hormigón húmedo

Diseño



Sistema Sika

Ejecución de solera de hormigón aditivada con **Sikament®** o **Sika® ViscoCrete®** puente de unión a base de resina epoxi o epoxi-cemento. Terminación con morteros poliméricos con fratasado final



Solera basada en la tecnología **Sikament®** o **Sika® ViscoCrete®**
Imprimación: **Sikafloor®-156** o **Sikafloor®-155 WN**

espolvoreado con arena de cuarzo
Capa base: **Sikafloor®-Level 25** sellado con una resina **Sikafloor®**



Mortero autonivelante Epoxi-Cemento
Imprimaciones: **Sikafloor®-155 WN**
Capa base: **Sikafloor®-81 EpoCem®**,
Espesor del sistema: 2-3 mm



Uso como barrera temporal de humedad para la posterior aplicación de acabados **Sikafloor®**.

Rehabilitación

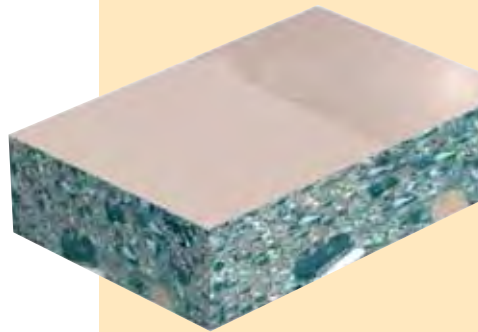


Requerimientos

Superficie Decorativa Endurecida

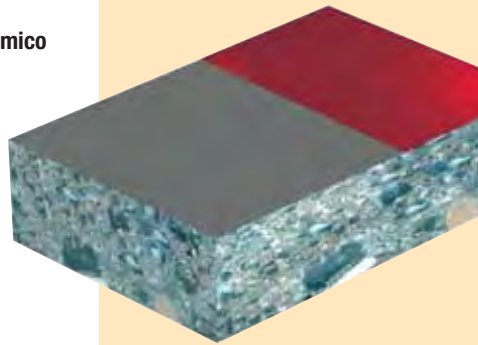
- Endurecedor económico
- Buena resistencia a la abrasión
- Buena resistencia al impacto
- Disponible en varios colores

Diseño



Endurecimiento Superficial Económico y Resistente

- Resistente y duradero
- Muy buena resistencia a la abrasión
- Muy buena resistencia al impacto



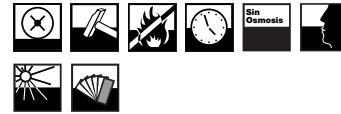
Endurecimiento del Hormigón

- Endurecimiento superficial económico
- Buena resistencia a la abrasión
- Previene la formación de polvo



Sistema Sika

Solera monolítica basada en la tecnología **Sikament®** o **Sika ViscoCrete®**. Endurecedor superficial en polvo **Sikafloor® 3 QuartzTop**, aplicado sobre el hormigón fresco antes de pulir la superficie. Curado y tratamiento antipolvo con **Sikafloor®-ProSeal 22**



Solera monolítica basada en la tecnología **Sikament®** o **Sika ViscoCrete®**. Endurecedor superficial en polvo **Sikafloor® 2 SynTop**, aplicado sobre el hormigón fresco antes de pulir la superficie. Curado y tratamiento antipolvo con **Sikafloor®-ProSeal 22**



1 – 2 x **Sikafloor®-CureHard 24**
Endurecedor superficial líquido, a base de silicato de sodio, aplicable mediante spray o rodillo



Guía de Selección de los Sistemas Sikafloor®

Almacenes y Áreas de Logística – Construcción Nueva y Rehabilitación



Requerimientos

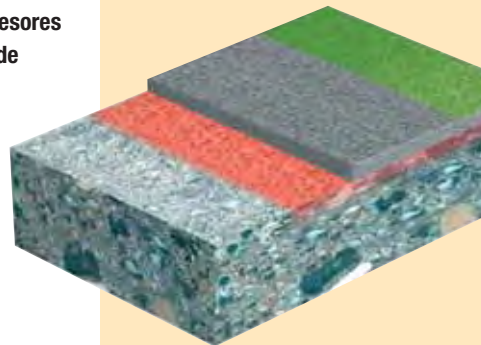
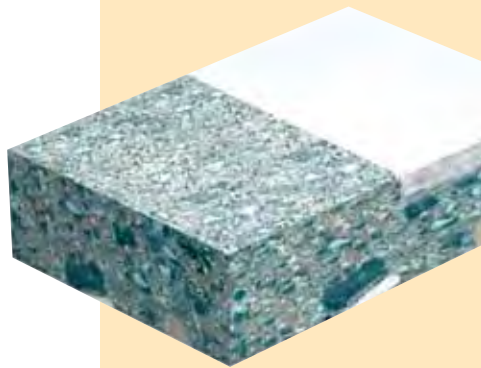
Curado Económico

- Curado según ASTM C-309
- Sellado y endurecimiento
- Revestimiento económico

Capa base de nivelación para espesores de 5-25 mm (permeable al vapor de agua)

- Superficie lisa y nivelada
- Endurecimiento rápido
- Permeable al vapor
- Espesores finos a medios

Diseño



Sistema Sika

1 – 2 x **Sikafloor®-ProSeal 22**
Solución polimérica de resinas acrílicas en base disolvente, de un solo componente



Imprimación: **Sikafloor®-155 WN**
Capa base: **Sikafloor®-Level 25**
Mortero cementoso modificado con polímeros, de un solo componente
Sellado: **Sikafloor®-2530 W**
Revestimiento transpirable en base acuosa



Almacenes y Áreas de Logística

Almacenamiento a Bajas Temperaturas



Requerimientos

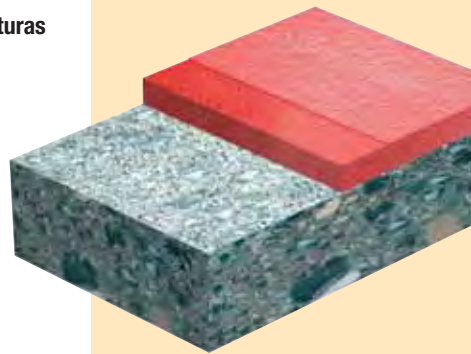
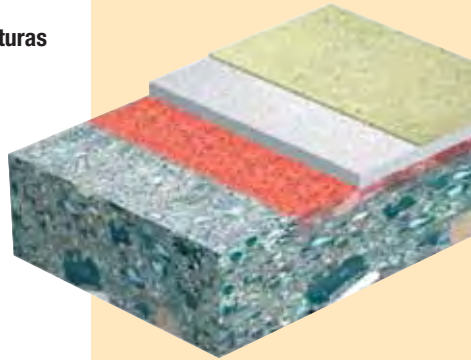
Almacenamiento a Bajas Temperaturas ($\geq +5^{\circ}\text{C}$)

- Solicitaciones medias
- Resistencia a choque térmico
- Fácil limpieza y mantenimiento

Almacenamiento a Bajas Temperaturas ($\geq +5^{\circ}\text{C}$)

- Altas solicitaciones
- Resistencia a choque térmico
- Fácil limpieza y mantenimiento

Diseño



Sistema Sika

Imprimación: **Sikafloor®-155 WN**

Campo base: **Sikafloor®-81**

EpoCem®

Espolvoreo: **Sikadur®-510**

Sellado: **Sikafloor®-261**

Espesor del sistema: 2-4 mm



Sikafloor®-261 ligante epoxi coloreado para la ejecución de morteros autonivelantes.

Espolvoreado con **Sikadur®-510**.

Sellado con **Sikafloor®-261**

Espesor del sistema: 2-4 mm



Almacenes y Áreas de Logística

Almacenamiento en Estanterías



Requerimientos

Solución Económica

- Solicitaciones bajas a medias
- Estabilización superficial
- Previene la formación de polvo
- Acabado coloreado

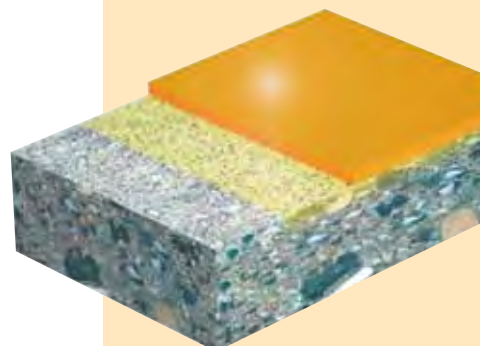
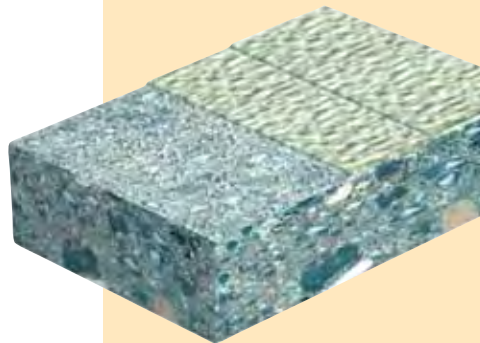
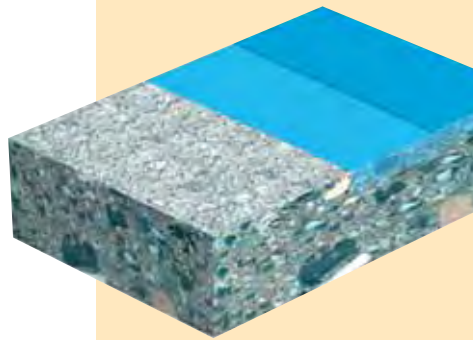
Solución Media

- Solicitaciones medias
- Revestimiento antipolvo
- Resistencia al deslizamiento: superficie texturada
- Colores

Solución Alta

- Solicitaciones altas
- Color
- Mantenimiento fácil

Diseño



Sistema Sika

a) 2 x **Sikafloor®-2530 W**

Pintura epoxi coloreada en base agua

b) 2 x **Colmasol®**

Pintura epoxi coloreada en base disolvente

Espesor de capa: 150-250 micras



2 x **Sikafloor®-261**

Pintura epoxi coloreada, libre de disolventes, amasada con **Extender T**.

Espesor del sistema: 0.6-0.8 mm



Imprimación: **Sikafloor®-156**

Capa base: **Sikafloor® 261** +

Sikadur® 501

Mortero autonivelante de resinas epoxi.

Espesor del sistema: 2-3 mm



Áreas de Producción y Proceso

Zonas Húmedas



Requerimientos

Solución Económica

- Solicitaciones bajas
- Buena resistencia química
- Resistencia térmica media
- Resistencia al deslizamiento
- Fácil limpieza

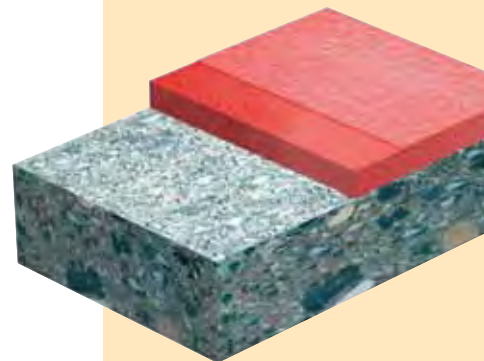
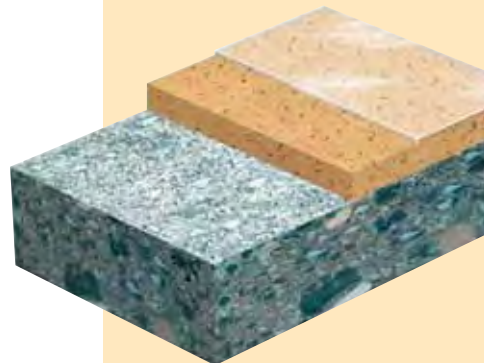
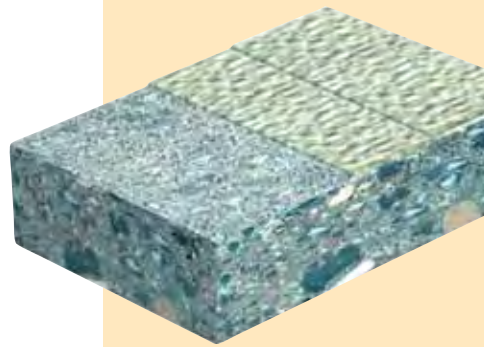
Solución Media

- Solicitaciones medias a altas
- Resistencia química media
- Resistencia media a choque térmico
- Resistencia al deslizamiento
- Disponibilidad en colores

Solución Alta

- Solicitaciones altas
- Buenas resistencias químicas
- Resistencia térmica media
- Terminación antideslizante
- Disponibilidad de colores

Diseño



Sistema Sika

2 x **Sikafloor®-261** + **Extender T**
 Pintura epoxi coloreada, sin disolventes, con terminación texturada
 Espesor del sistema: 0.6-0.8 mm



Sikafloor®-261

Ligante epoxi, libre de disolventes y coloreado, para la realización de morteros autonivelantes. Espolvoreo a saturación con arena de cuarzo coloreada.
 Sellado: **Sikafloor®-162 N**
 Resina epoxi transparente, libre de disolventes.

Espeor del sistema: 1.5-3 mm



Sikafloor®-261

Ligante epoxi, libre de disolventes y coloreado, para la realización de morteros autonivelantes. Espolvoreo a saturación con **Sikadur®-510**

Sellado: **Sikafloor®-261**

Como pintura de sellado

Espeor del sistema: 2-4 mm



Áreas de Producción y Proceso

Zonas Secas



Requerimientos

Solución Económica

- Solicitaciones ligeras a medias
- Estabilización superficial
- Previene la formación de polvo
- Aumenta las resistencias químicas
- Acabado coloreado

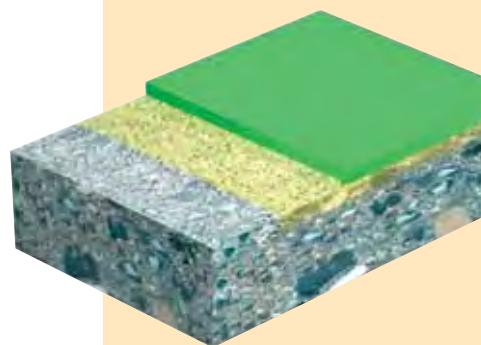
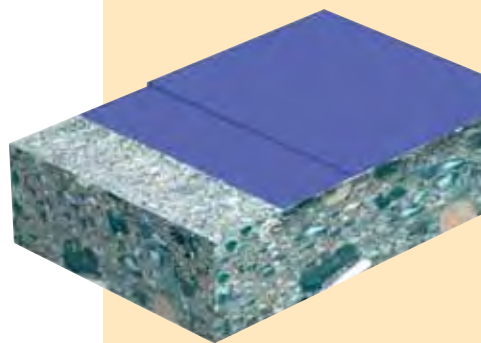
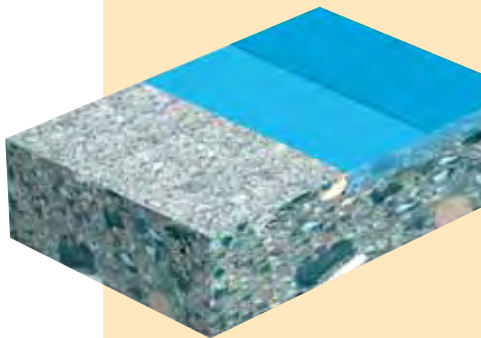
Solución Media

- Solicitaciones medias
- Buenas resistencias químicas
- Fácil de limpiar y reparar
- Disponibilidad de colores

Solución Alta

- Solicitaciones altas
- Buenas resistencias químicas
- Disponibilidad de colores

Diseño



Sistema Sika

a) 2 x **Sikafloor®-2530 W**

Pintura epoxi coloreada en base agua

b) 2 x **Colmasol®**

Pintura epoxi coloreada en base disolvente

Espesor de capa: 150-250 micras



2 x **Sikafloor®-261**

Pintura epoxi coloreada, libre de disolventes

Espesor del sistema: 0.6-0.8 mm



Imprimación: **Sikafloor®-156**

Capa base: **Sikafloor®-261** +

Sikadur®-501

Mortero autonivelante de resinas epoxi

Espesor del sistema: 2-3 mm



Áreas de Producción y Proceso

Tiempos Mínimos de Parada

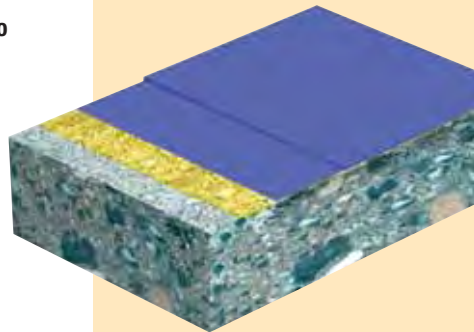


Requerimientos

Sistema de Bajo Espesor Coloreado

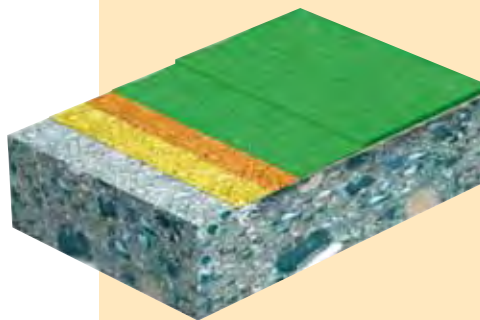
- Solicitaciones bajas
- Resistencia química
- Fácil limpieza y reparación
- Curado rápido

Diseño



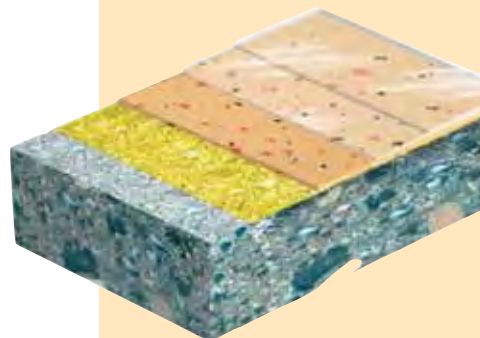
Sistema de Bajo Espesor Antideslizante

- Solicitaciones medias
- Resistencia química
- Antideslizante
- Curado rápido



Mortero Autonivelante Coloreado con Chips de Colores

- Solicitaciones medias a altas
- Buena resistencia química
- Resistencia media al choque térmico
- Disponibilidad de colores
- Curado rápido



Sistema Sika

Imprimación A+B

A: **Sikafloor®-13 Pronto N**
+ B: **Sika®-Pronto Hardener**
imprimación de 2 componentes con base PMMA

Capa de sellado A+B+C

A: **Sikafloor®-16 Pronto N**
+ B: **Sika®-Pronto Hardener**
+ C: **Sikafloor®-Pronto Colourpaste**
capa de sellado de 3 componentes con base PMMA aplicada en 2 capas.

Espesor del sistema: aprox. 0.8 mm



Imprimación A+B

A: **Sikafloor®-13 Pronto N**
+ B: **Sika®-Pronto Hardener**
imprimación de 2 componentes con base PMMA.
Espolvoreado a saturación con **Sikadur®-510**

Capa de sellado A+B+C

A: **Sikafloor®-16 Pronto N**
+ B: **Sika®-Pronto Hardener**
+ C: **Sikafloor®-Pronto Colourpaste**
capa de sellado de 3 componentes con base PMMA aplicada en 2 capas.

Espesor del sistema: 1.0-1.5 mm



Imprimación A+B

A: **Sikafloor®-13 Pronto N**
+ B: **Sika®-Pronto Hardener**
imprimación de 2 componentes con base PMMA
Mortero autonivelante A+B+C+D

A: **Sikafloor®-14 Pronto N**
+ B: **Sika®-Pronto Hardener**
+ C: **Sikafloor®-Pronto Filler**

+ D: **Sikafloor®-Pronto Colourpaste**
capa de chips de colores

Capa de sellado A+B

A: **Sikafloor®-16 Pronto N**
+ B: **Sika®-Pronto Hardener**
capa de sellado de 2 componentes con base PMMA aplicada en 2 capas.

Espesor del sistema: 2-4 mm



Áreas de Producción y Proceso

Condiciones Extremas (Combinación de Agua, Agentes Químicos, Calor y Solicitaciones Mecánicas)



Requerimientos

Recubrimiento en Capa Fina

- Solicitaciones altas
- Alta resistencia química
- Resistencia media al choque térmico
- Antideslizante
- Higiénico
- Fácil limpieza
- Disponibilidad de colores

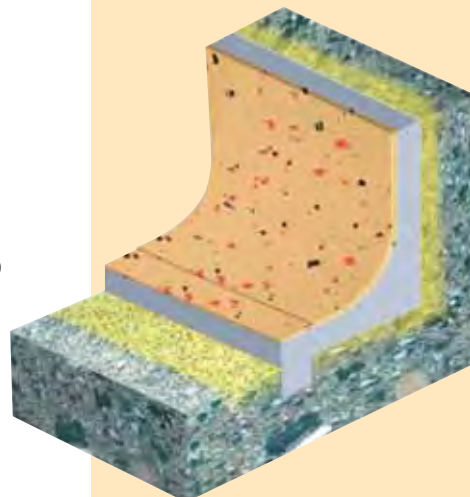
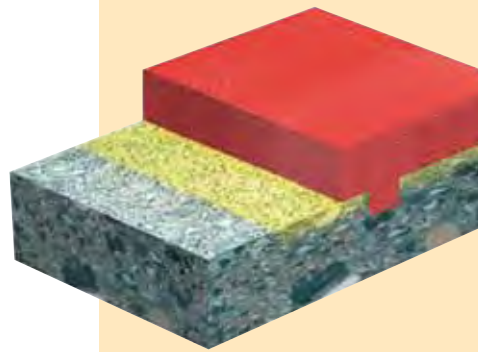
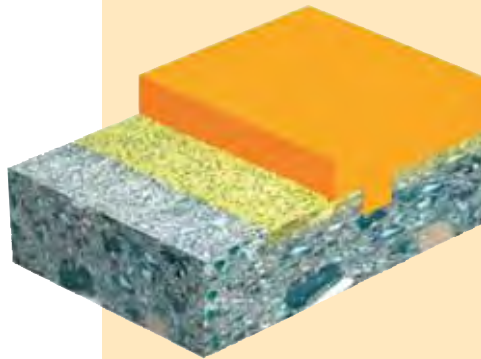
Mortero para Trabajo Pesado

- Solicitaciones altas
- Alta resistencia química
- Alta resistencia al choque térmico
- Antideslizante
- Libre de olor
- Higiénico
- Fácil limpieza (incluido vapor)
- Disponibilidad de colores

Medias Cañas y Detalles

- Solicitaciones altas
- Alta resistencia química
- Alta resistencia al choque térmico
- Higiénico
- Fácil limpieza (incluido vapor)
- Disponibilidad de colores

Diseño



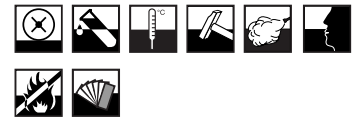
Sistema Sika

Imprimación: **Sikafloor®-156**

Capa base: **Sikafloor®-20 PurCem®**

Sellado: 2 x **Sikafloor®-31 PurCem®**

Recubrimiento de poliuretano con base acuosa de 3 componentes. Para sellar medias cañas o mejorar la estética del **Sikafloor®-20 PurCem®**



Imprimación: **Sikafloor®-156**

Acabado: **Sikafloor®-20 PurCem®**

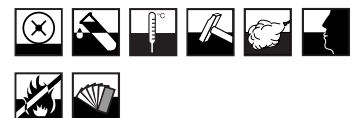
mortero de poliuretano para cargas pesadas de 3 componentes, con base acuosa



Imprimación: **Sikafloor®-156**

Mortero: **Sikafloor®-29 PurCem®**

mortero de poliuretano para detalles de 3 componentes, con base acuosa



Áreas de Producción y Proceso

Salas Limpias y Pavimentos Antiestáticos

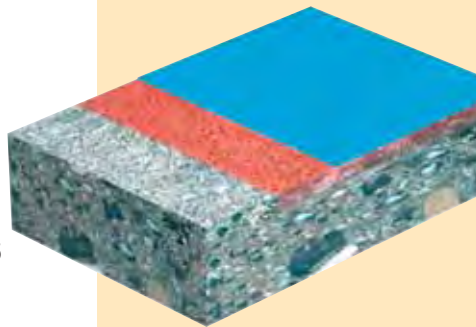


Requerimientos

Solución Media

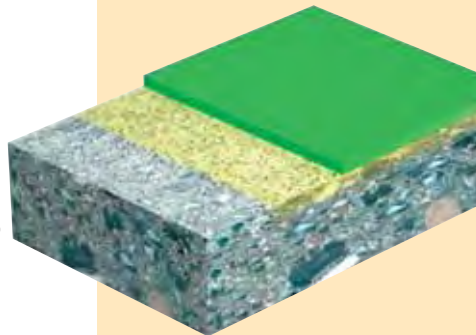
- Solicitaciones bajas a medias
- Resistencia química media
- Disponibilidad en colores
- Fácil limpieza
- Descontaminable según las normas DIN 25415 y BS 5295

Diseño



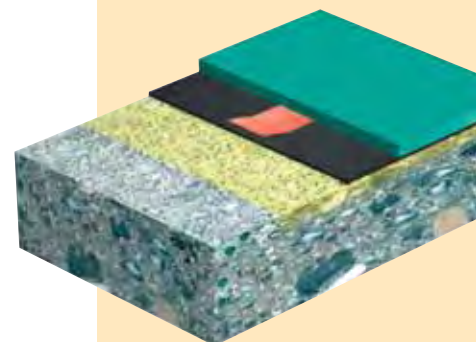
Solución Alta

- Solicitaciones medias a altas
- Buena resistencia química
- Disponibilidad en colores
- Descontaminable según las normas DIN 25415 y BS 5295



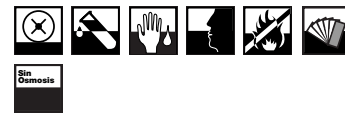
Solución Alta: Antiestático

- Solicitaciones medias a altas
- Resistencia química media
- Buena estética
- Clasificado Conductivo según la norma DIN IEC 61340-4-1



Sistema Sika

Imprimación: **Sikafloor®-156**
 Sellado 2 x **Sikafloor®-2530 W**
 Pintura epoxi coloreada, base agua
 Espesor del sistema: 0.2 mm



Imprimación: **Sikafloor®-156**
 Capa base: **Sikafloor®-261**
 + **Sikadur®-501**
 Mortero autonivelante de resinas epoxi.
 Espesor del sistema: 1-2 mm

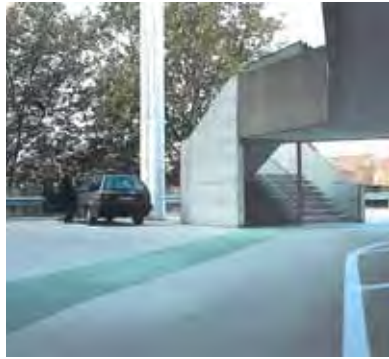


Imprimación: **Sikafloor®-156**
 Capa conductora: **Sikafloor®-220 W Conductive** + Kit Antiestático
 Autonivelante antiestático: **Sikafloor®-262 AS**
 Resina epoxi libre de disolventes, conductiva
 Espesor del sistema: 2.0 mm



Aparcamientos

Aparcamientos Exteriores



Requerimientos

Solución Económica

- Solicitaciones bajas
- Resistente a aceites y derivados del petróleo
- Buena resistencia a la abrasión
- Resistencia a la intemperie
- Disponible en colores

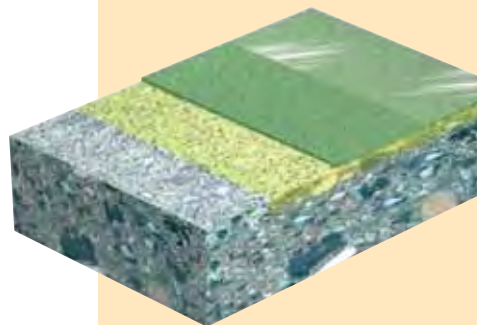
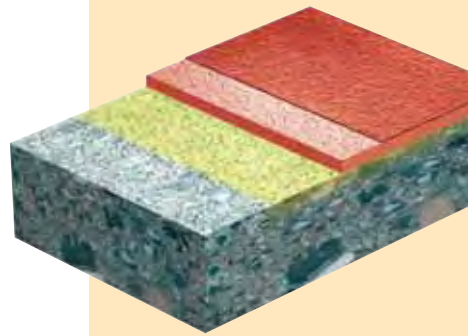
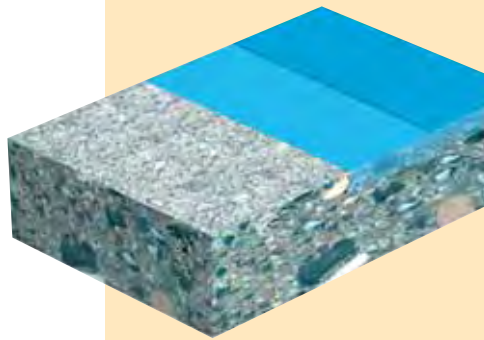
Solución Alta

- Alta resistencia a la abrasión
- Impermeable
- Resistencia al deslizamiento
- Resistencia a los rayos U.V.

Solución para Rampas

- Buena resistencia a la abrasión
- Resistencia al deslizamiento
- Resistencia a los rayos U.V.

Diseño



Sistema Sika

2 x **Sikafloor®-2020**

Revestimiento acrílico en base acuosa para pavimentos sometidos a tráfico ligero



Imprimación: **Sikafloor®-156**

Capa de rodadura: **Sikafloor®-261**

Resina epoxi de 2 componentes para la ejecución de morteros autonivelantes, espolvoreada a saturación con

Sikadur®-510.

Sellado: **Sikafloor®-357 SP**

Resina de poliuretano de 2 componentes

Espesor del sistema: 2-3 mm



Imprimación: **Sikafloor®-156** en exceso.

Espolvoreo a saturación de **Sikadur®-510.**

Sellado: 2 x **Sikafloor®-357 SP®**

Resina de poliuretano de 2 componentes.

Espesor del sistema: 1-2 mm



Aparcamientos

Aparcamientos Subterráneos e Interiores



Requerimientos

Solución Económica

- Buena resistencia a la abrasión
- Evita la formación de polvo
- Disponible en colores

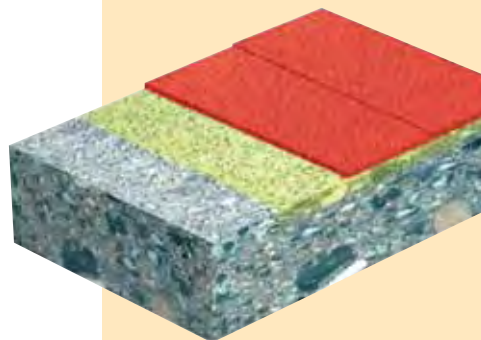
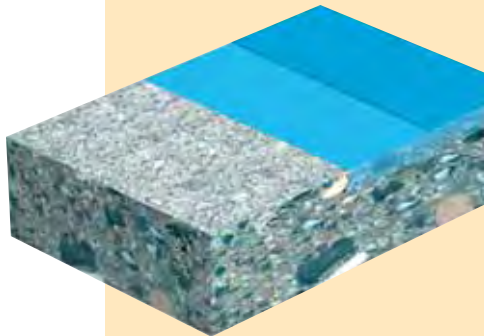
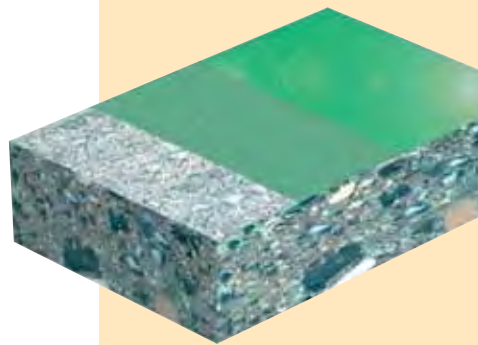
Solución Media

- Solicitaciones bajas a medias
- Estabilidad superficial
- Previene la formación de polvo
- Aumento de las resistencias químicas
- Disponible en colores

Solución Alta

- Alta resistencia a la abrasión
- Impermeable
- Resistencia al deslizamiento

Diseño



Sistema Sika

Losa de hormigón aditivado con productos **Sikament®** o **Sika® ViscoCrete®**, terminada con endurecedor superficial **Sikafloor®-3 QuartzTop**, espolvoreado sobre el hormigón fresco y fratasado mecánicamente. Curado y sellado antipolvo con **Sikafloor®-ProSeal 22**



- a) 2 x **Sikafloor®-2530 W**
Pintura epoxi coloreada en base agua
 - b) 2 x **Colmasol®**
Pintura epoxi coloreada en base disolvente
- Espesor de capa: 150-250 micras



Imprimación: **Sikafloor®-156**
Capa base: 1 x **Sikafloor®-261**
Resina epoxi libre de disolventes para la ejecución de morteros autonivelantes. Espolvoreo con arena de cuarzo hasta saturación.
Sellado: **Sikafloor®-261** como pintura de acabado
Espesor del sistema: 1-2 mm



Áreas Comerciales, Residenciales e Institucionales

Oficinas, Pasillos y Halls



Requerimientos

Solución Económica

- Fácil de limpiar
- Estética agradable

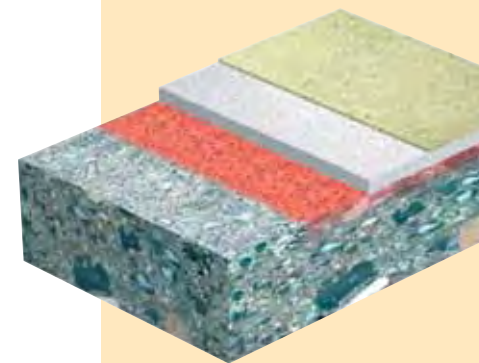
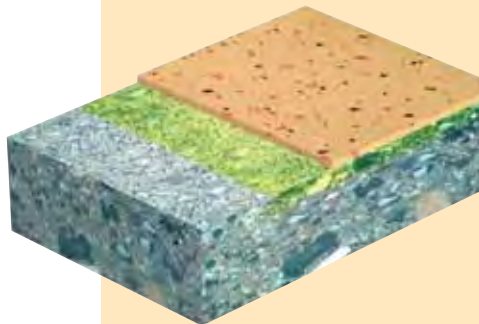
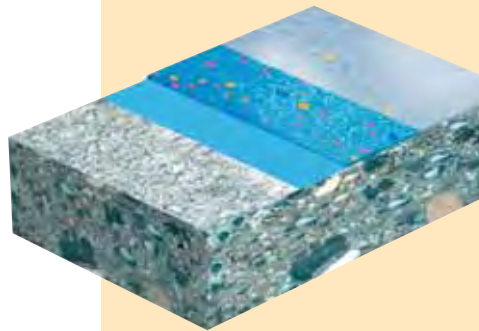
Solución Alta

- Fácil de limpiar y reparar
- Estética agradable
- Buen comportamiento mecánico

Solución Alta

- Antideslizante
- Excelente estética
- Buen comportamiento frente al rayado

Diseño



Sistema Sika

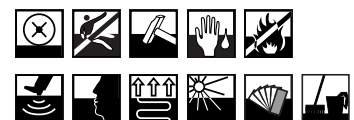
Sellado: 2 x **Sikafloor®-2530 W**
 Espolvoreo de chips de colores
 Sellado: **Sikafloor®-356 SP** o
Sikafloor®-162 N
 Espesor del sistema: 0.3 mm



Imprimación: **Sikafloor®-156**
 Capa base: **Sikafloor®-261**
 Espolvoreo de chips de colores
 Sellado: **Sikafloor®-356 SP** o
Sikafloor®-162 N
 Espesor del sistema: 1 mm



Imprimación: **Sikafloor®-155 WN**
 Capa base: **Sikafloor®-81EpoCem®**
 Espolvoreo de árido de color
 Sellado: **Sikafloor®-156** o
Sikafloor®-162 N
 Espesor del sistema: 2.5-4 mm



Áreas Comerciales, Residenciales e Institucionales

Balcones y Escaleras



Requerimientos

Solución Económica

- Solicitaciones bajas
- Fácil limpieza
- Resistencia a rayos U.V.

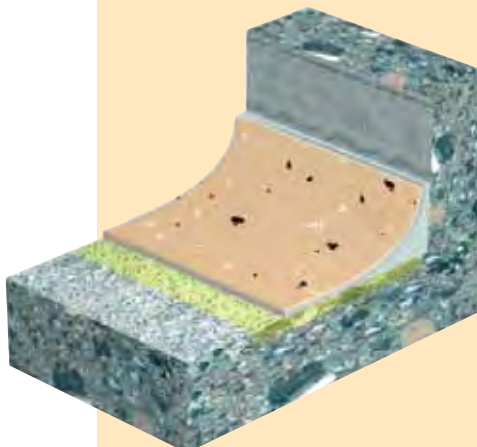
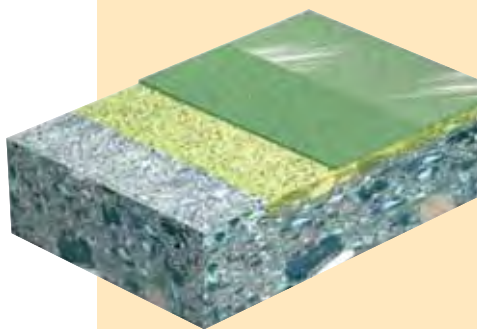
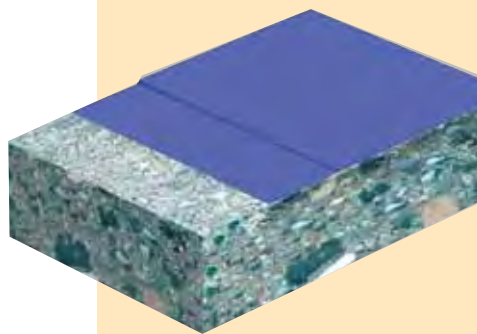
Solución Media

- Solicitaciones altas
- Resistencia a rayos U.V.
- Antideslizante
- Curado rápido

Solución Alta

- Solicitaciones medias
- Resistencia a choque térmico.
- Capacidad de puenteo de fisuras
- Resistencia a los rayos U.V.
- Disponibilidad en colores
- Fácil limpieza

Diseño

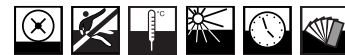


Sistema Sika

Imprimación: 1 x **Sikafloor®-400 N Elastic** + 10% Diluyente C.

Sellado: 1 x **Sikafloor®-400 N Elastic**
 Revestimiento de poliuretano de 1 componente, en base disolvente, coloreado y de alta elasticidad.

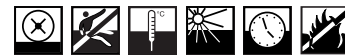
Esesor del sistema: 0.3-0.5 mm



Imprimación: 1 x **Sikafloor®-13 Pronto N**
 Espolvoreado en exceso con arena de cuarzo.

Sellado: 2 x **Sikafloor®-16 Pronto N** + **Sikafloor®-Pronto Colourpaste**
 Resina de PMMA, de 2 componentes, coloreada.

Esesor del sistema: 1.0-1.5 mm



Imprimación : **Sikafloor®-156**

Capa base: 1 x **Sikafloor®-400 N Elastic**
 Revestimiento de poliuretano de 1 componente, en base disolvente, coloreado y de alta elasticidad. Espolvoreado con chips de colores.

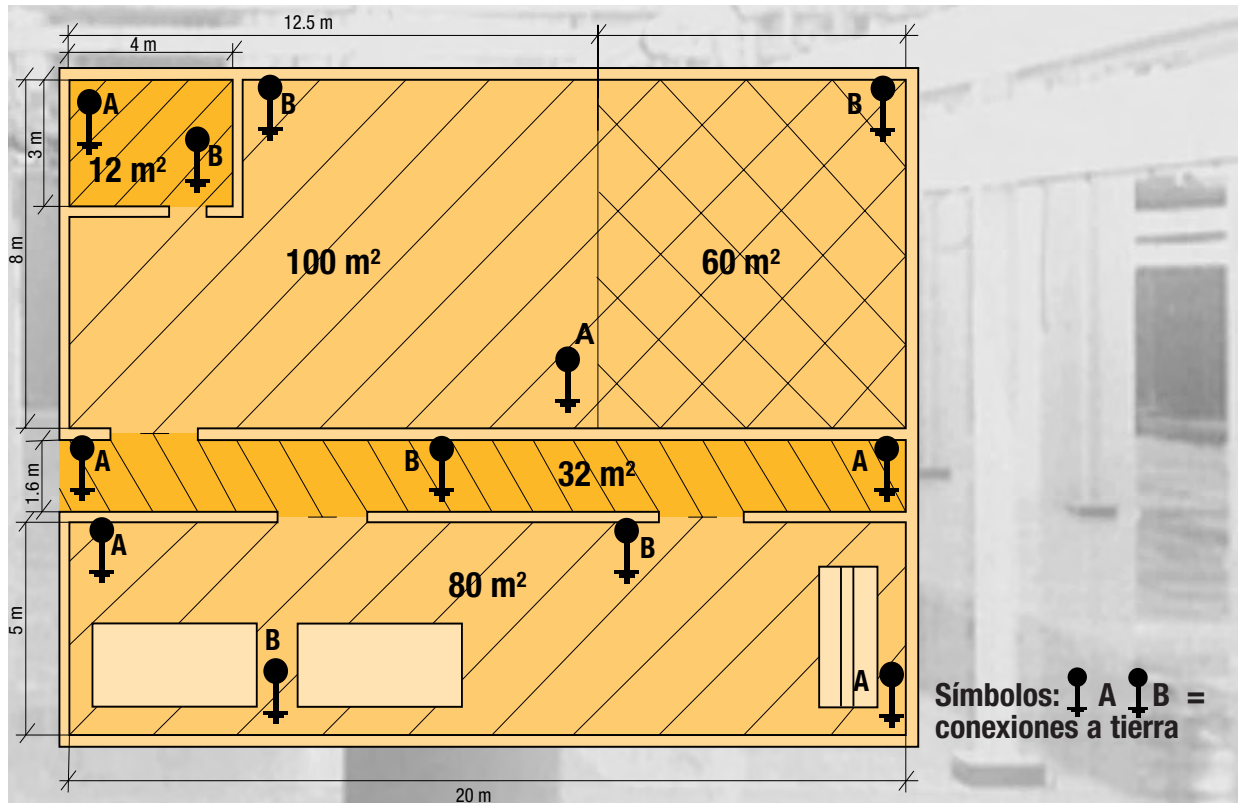
Sellado: **Sikafloor®-410**

Resina de poliuretano de 1 componente para el sellado transparente de sistemas elásticos

Esesor del sistema: 1-2 mm



Pavimento Antiestático / Conductivo Sikafloor® Conexión a Tierra

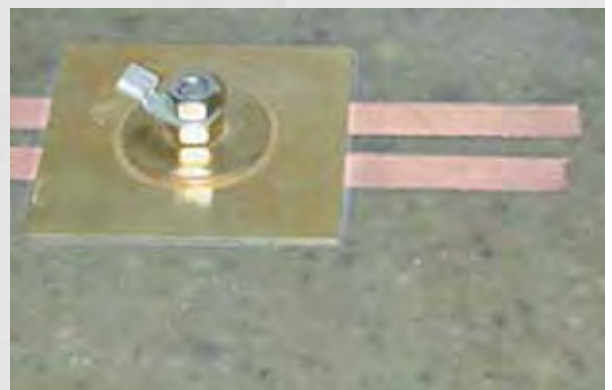


Cantidad de medidas de la conductividad que hay que tomar en función de la superficie

Área aplicada	Cantidad de medidas
< 10 m ²	2 medidas / m ²
10 – 100 m ²	5 – 15 medidas / m ²
>100 m ²	10 medidas / 100 m ²



Colocación de las placas de toma a tierra:
El Kit Antiestático Sika® consta de un sistema de placas de anclaje de latón con tomas a tierra. Deben seguirse estrictamente las instrucciones de uso. Cada toma de tierra es capaz de disipar corriente en una superficie de 100 m².



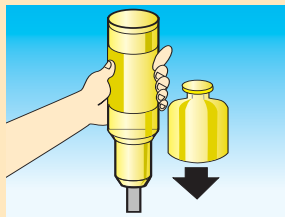
La distancia de un punto del pavimento a la toma de tierra más cercana debe ser como máximo de 10 m. Si, por circunstancias propias de la obra, no se pueden colocar tomas de tierra adicionales, las distancias superiores a 10 m deben unirse eléctricamente mediante cintas de cobre. Las tomas de tierra se deben limpiar cuidadosamente. Las placas de toma de tierra deben ser conectadas por electricistas cualificados. Como mínimo se colocarán 2 tomas de tierra por sala. El número óptimo de tomas de tierra depende de las condiciones y restricciones de cada obra y deben ser claramente detalladas por el proyectista siguiendo la normativa en vigor.

Procedimientos de Aplicación de la Gama Sikafloor®

Inspección y Preparación del Soporte

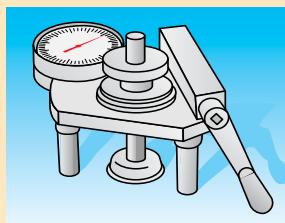
El soporte es la base de cualquier pavimento, tanto si es nuevo como viejo. Para ejecutar con éxito un sistema de revestimiento es esencial realizar un correcto tratamiento del soporte tras un detallado análisis e inspección del mismo.

Se debe garantizar una perfecta adherencia entre el soporte y el revestimiento a colocar. Por eso se requiere un soporte sano, limpio, exento de grasas, aceites y partes huecas o mal adheridas.



Medida de la resistencia a compresión

La resistencia a compresión de un pavimento industrial debe ser la adecuada para resistir las cargas a las que va a estar sometido. Se recomienda que sea, al menos, de 25 N/mm². Es aconsejable realizar diversas medidas con un esclerómetro o, incluso mejor, extraer testigos para la realización de ensayos a compresión.



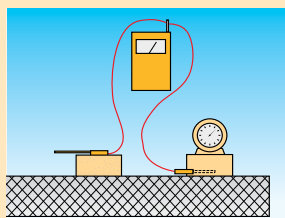
Determinación de la resistencia a tracción

Normalmente, los soportes de hormigón tienen una lechada superficial de baja resistencia y de pocas micras de espesor. Esta capa débil debe ser siempre eliminada. Tensiones de retracción, de choque térmico o sobrecarga, conducen a reducir la resistencia a tracción del hormigón. El mínimo debe ser de 1,5 N/mm². Cualquier zona con resistencia a tracción menor debe ser eliminada.



Determinación de la humedad del soporte

La medida del contenido de humedad del soporte es un parámetro fundamental debido a que los soportes cementosos sólo pueden ser revestidos con humedades superficiales < 4% en volumen. Existen diversas formas de medir el grado de humedad, siendo el método más sencillo "Rubber Mat Test", mediante la colocación de un film de polietileno (1mx1m) fijado sobre la superficie del hormigón. Se deberá mantener en dicha posición al menos 24 horas, detectando así cualquier posible traza de condensación. Para realizar medidas de mayor precisión se utilizará el Tramex (Concrete Moisture Encounter). Para humedades superiores al 4% es necesario el uso de una barrera temporal de humedad antes de revestir, con el Sistema **EpoCem**®.



Condiciones ambientales

Ignorar las condiciones ambientales a la hora de aplicar el producto puede provocar defectos en los sistemas de revestimiento (falta de adherencia, manchas de agua, formación de ampollas, polimerizaciones irregulares, etc...). Se deben controlar con periodicidad durante la aplicación los siguientes parámetros:

- Temperatura de ambiente
- Temperatura del soporte
- Punto de rocío



Preparación y Limpieza

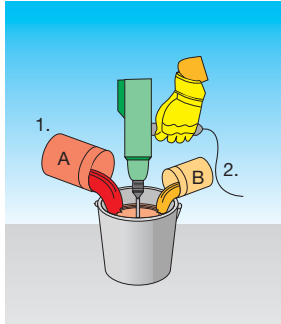
Aquellas zonas más débiles del soporte así como las lechadas superficiales pueden comprometer la adherencia del sistema a instalar, si no se eliminan completamente. Así, los soportes deben ser preparados por medios mecánicos hasta alcanzar una zona compacta. Los restos de grasas, aceites, ácidos y otros contaminantes reducen o impiden la adherencia del revestimiento, por lo que deben ser eliminados.



Procedimiento de Aplicación de la Gama Sikafloor®

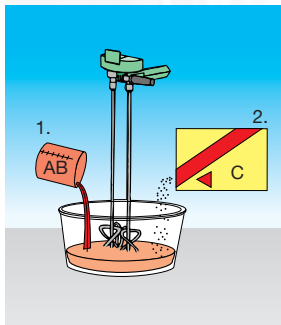
Mezclado de los Productos

Los productos Sikafloor® deben ser cuidadosamente mezclados antes de su aplicación. El batido se realizará mediante batidora mecánica de bajas revoluciones (600 r.p.m.).



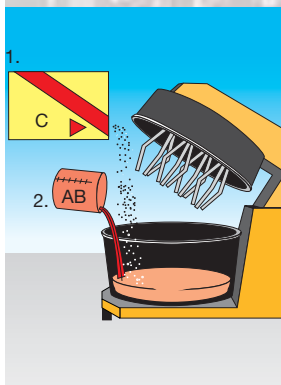
Batidora Manual

Esta herramienta es sólo recomendable con pinturas y ligantes sin cargas. Se homogeneizará en primer lugar el componente A y a continuación se añadirá el componente B, procediendo al mezclado de ambos hasta su total homogeneización, durante aproximadamente 3 minutos. Se debe evitar, en lo posible, la oclusión del aire.



Mezcladora

Esta herramienta es aconsejable para todo tipo de pinturas y morteros con cargas. Se realizará un mezclado inicial de los componentes A y B y a continuación se añadirá el componente C (cargas), continuando con el mezclado, al menos durante 3 minutos, hasta conseguir un producto totalmente homogéneo.



Amasadora Automática

Esta herramienta ha sido diseñada para el correcto amasado de morteros y capas base gruesas. Primero debe colocarse el componente en polvo en la amasadora. Posteriormente se añadirán los componentes A+B (o el ligante líquido) durante el amasado. Se mezcla durante, al menos, 3 minutos hasta conseguir un producto homogéneo.



Aplicación de los Productos



Aplicación de una imprimación con un rodillo de pelo medio-largo



Aplicación de un mortero autonivelante con llana dentada



Aplicación de **Sikafloor®-261 + Extender® T** mediante rodillo texturado



Pavimento de poliuretano modificado



Sellado de un pavimento autonivelante utilizando un rodillo de pelo corto



Rodillo de púas de nylon para la eliminación de aire ocluido en sistemas autonivelantes













Máquina para la aplicación de morteros autonivelantes, como el **Sikafloor®-Level 25**



Helicóptero con control de velocidad para el pulido de pavimentos de hormigón y de resinas

Características de los Sistemas de Ejecución y de los

 Producto Sika Tipo de Sistema Características Técnicas	Endurecedor superficial	Agentes de sellado y curado	Resinas epoxi-cemento	Revestimiento epoxi en base disolvente	Revestimiento epoxi en base agua	Capa base epoxi
	Sikafloor®-3 QuartzTop	Sikafloor®-ProSeal 22	Sikafloor®-81 EpoCem®	Colmasol®-	Sikafloor®-2530 W	Sikafloor®-261
 Resistencia a la abrasión Taber (ISO 7784-2/ASTM D4060) [CS10/1000/1000]	Reducción de la pérdida por abrasión; hasta ~ 50%	Reducción de la pérdida por abrasión; como mínimo 23%	Estándar Sika ~1 mm/2h (<abrasión)	105 mg	65 mg	70 mg
 Resistencia a compresión 14d/23°C (DIN EN 196-1)	ND	ND	60 N/mm ²	ND	ND	60 N/mm ²
Dureza 14d/23°C (DIN 53505/ASTM D 2240)	ND	ND	ND	ND	ND	Shore D 77
 Resistencia al impacto 14d/23°C (EN 12191)	ND	ND	ND	ND	ND	220 cm
 Puenteo de fisuras (estático)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Módulo de elasticidad (DIN 1048-5)	ND	ND	20 kN/mm ²	ND	ND	3 kN/mm ²
Coefficiente de expansión (DIN 52450)	ND	ND	2 x 10 ⁻⁵ por °C	ND	ND	4 x 10 ⁻⁵ per °C
 Resistencia eléctrica (DIN 61340-4-1)	ND	No	ND	ND	ND	ND
 Permeabilidad al vapor de agua	Sí	ND	ND	Sí	No	No
 Resistencia a exposición continua al calor	120 °C	ND	120 °C	50 °C	50 °C	50 °C
Resistencia a exposición puntual al calor	200 °C	ND	200 °C	100 °C	100 °C	100 °C
 Tiempo de espera para tráfico peatonal (20°C)	12 horas	3 horas	15 horas	24 horas	20 horas	24 horas
 Tiempo de espera para esfuerzos mecánicos o ataques químicos (20°C)	7 días	2 días	7 días	7 días	7 días	7 días

ND = No disponible

Productos Sikafloor®

Capa base epoxi	Revestimiento elástico de poliuretano de 1 componente	Pavimento de poliuretano modificado	Pavimento PMMA		
Sikafloor®-262 AS	Sikafloor®-400 N Elastic	Sikafloor®-PurCem®	Sikafloor®-14/ Sikafloor®-16 Pronto N		
65 mg	30 mg	ND	56 mg (Sikafloor-16 Pronto N)		
80 N/mm ²	ND	45 – 55 N/mm ²	45 N/mm ²		
Shore D 80	Shore D 80	ND	ND		
ND	ND	ND	ND		
ND	1.0 mm	ND	ND		
ND	ND	ND	ND		
ND	ND	ND	ND		
10 ⁴ -10 ⁶ Ω	ND	ND	ND		
No	No	No	No		
50 °C	50 °C	70 °C – 120 °C dependiendo del producto y del espesor	50 °C		
120 °C	80 °C	120 °C dependiendo del producto	100 °C		
24 horas	6-24 horas	12 horas	1 hora		
7 días	5-9 días	4 días	2 horas		

Sistema Sikafloor®

Detalles Constructivos de los Sistemas Sikafloor®

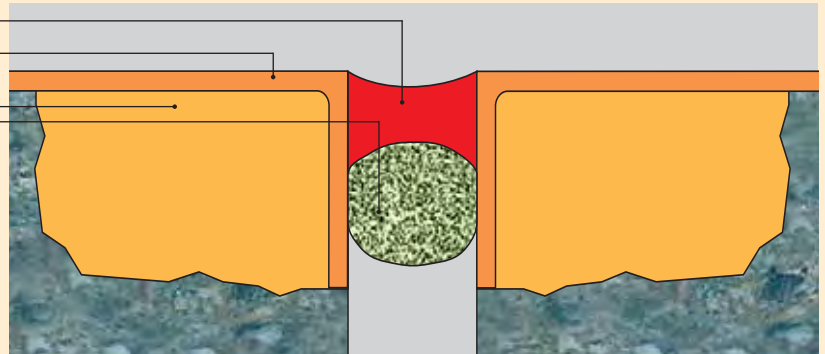
Diseño de Juntas - Juntas con Movimiento

Sikaflex® PRO-3 WF

Sikafloor®-261

Mortero de resina

Fondo de junta Sika



■ Reparación y sellado de junta de dilatación

Pavimento de resina

Sikafloor®-400 N Elastic

Sikadur®-31 o

Sikadur®-42 Anclajes

(dependiendo de la profundidad del rebaje)

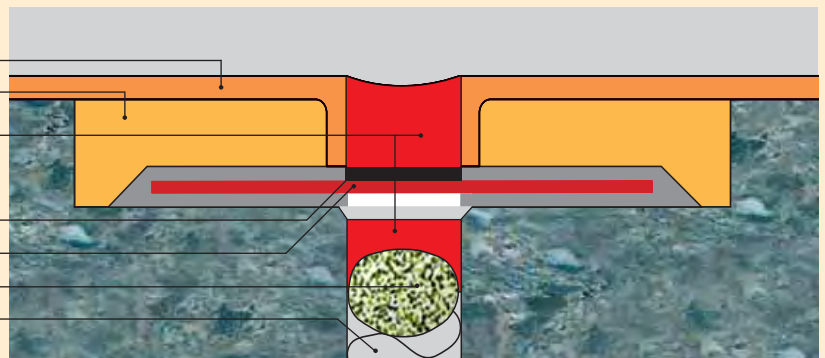
Sikaflex® PRO-3 WF

Hoja de separación de PE

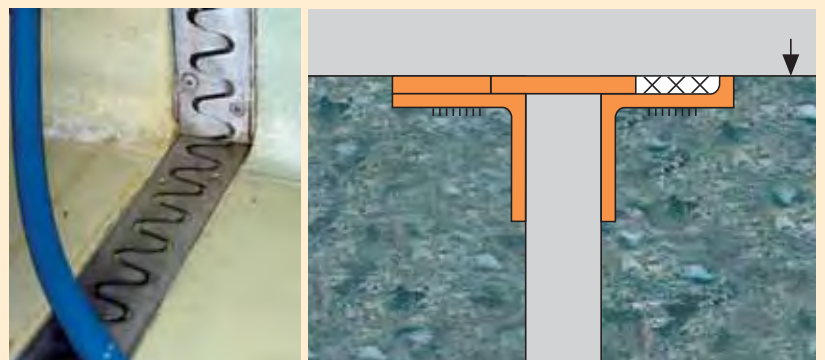
Sikadur®-Combiflex® Sistema

Fondo de junta Sika

Relleno de junta



■ Junta de dilatación impermeable



■ Tratamiento de juntas de dilatación de tráfico pesado

Revestimiento **Sikagard®**

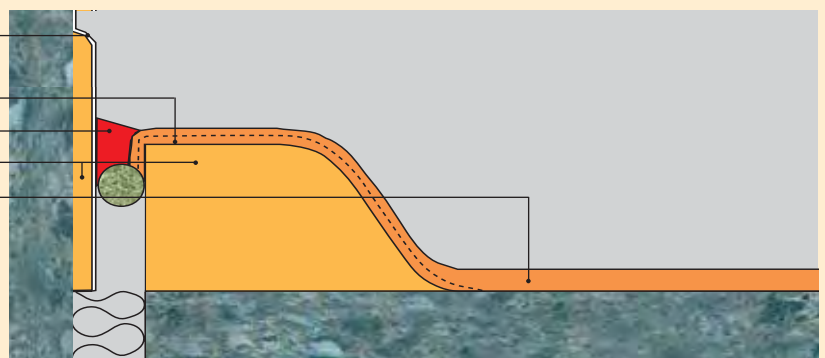
Pavimento de resinas

reforzado con fibra de vidrio

Sikaflex® PRO-3 WF

Sikadur®-31

Pavimento de resina **Sikafloor®-261**



■ Tratamiento de junta perimetral
(no recomendado en obra nueva, donde se puede diseñar la junta)

Sikafloor®-Encuentros Muro-Solera/Medias Cañas

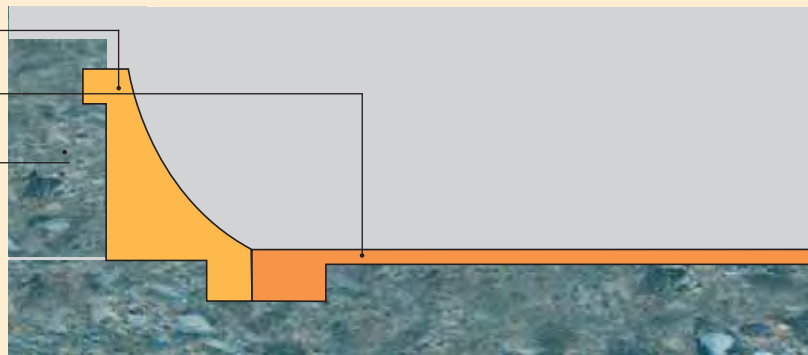
Media caña con mortero de resinas

Sikadur®/Sikafloor®

Pavimento epoxy **Sikafloor®-261**

mortero autonivelante

Hormigón



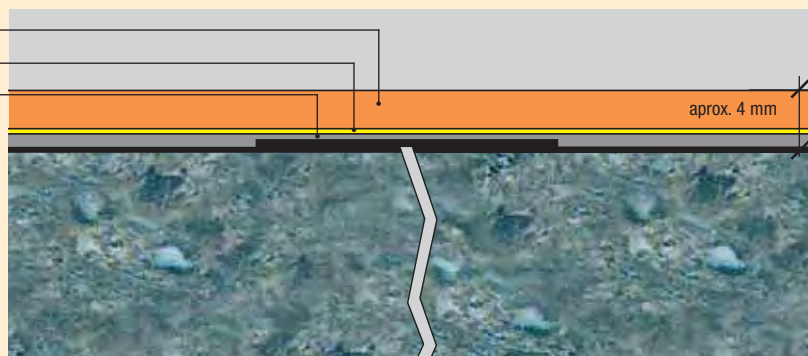
Reparación de Fisuras Sin Movimiento

Sikafloor®-261

Malla de fibra de vidrio

Sikafloor®-156

aprox. 4 mm

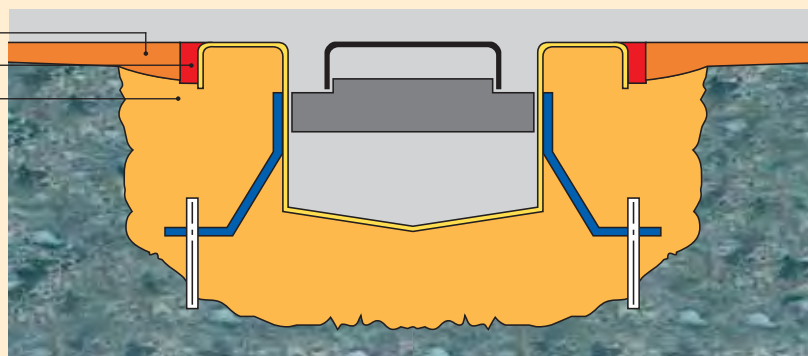


Detalle de Instalación de una Arqueta

Sikafloor®-261

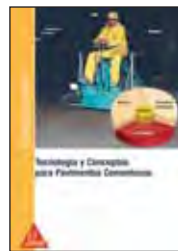
Sikaflex® PRO-3 WF

SikaGrout® mortero de cemento



Tecnología y Conceptos para el Diseño de Pavimentos Industriales

También disponible



Las informaciones contenidas en este documento y en cualquier otro asesoramiento dado, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales y de acuerdo a las recomendaciones de Sika. La información se aplica únicamente a la (s) aplicación (es) y al (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 soportes, etc., o en caso de una aplicación diferente, consulte el Servicio Técnico de Sika previamente a la utilización de los productos Sika. La información aquí contenida no exonera al usuario de ensayar los productos para la aplicación y la finalidad deseadas. Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben conocer y utilizar la versión última y actualizada de la Hoja de Datos del Producto concernido, copias de la cual se mandará a quién las solicite.

OFICINAS CENTRALES Y FABRICA

Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
Carretera de Fuencarral, 72
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38

OFICINAS CENTRALES Y CENTRO LOGÍSTICO

Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
C/ Aragoneses, 17
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38

Pedidos/Atención al Cliente TELS.: 914 84 10 01/02 - FAX: 916 61 03 61

Asesoramiento Técnico Personalizado TEL.: 902 105 107

DELEGACIONES

Madrid 28108 Alcobendas
P. I. Alcobendas
C/ Aragoneses, 17
Tel.: 914 84 10 06
Fax: 916 62 02 74

Barcelona 08907 L'Hospitalet de Llobregat
Travesía Industrial, 13
Tel.: 932 61 85 60
Fax: 932 63 52 14
Dpto. Técnico: 932 61 85 75

Vizcaya 48150 Sondika
P. I. Izarza
Txori-Erri, 46. Pab. 3º D
Tel.: 944 71 10 32
Fax: 944 71 11 66

Valencia 46930 Quart de Poblet
P. I. Valencia 2000
Ctra. N.III, Km 347 C/ Este 2 C
Tel.: 961 53 41 77
Fax: 961 52 16 37
Dpto. Técnico: 961 53 79 79

Málaga 29004
P. I. Guadalhorce
E. Salazar Chapela, 16
Cjto. Promisa - Nave 25
Tel.: 952 24 38 60
Fax: 952 23 74 58

Sevilla 41016
P. I. de La Chaparrilla,
Parcela 48
Tel. 954 47 52 00
Fax: 954 44 05 30
Dpto. Técnico: 954 47 52 01

Valladolid 47008
P. I. Argales
C/ Metal, 9
Tel. 983 45 62 46
Fax: 983 22 18 61

Las Palmas 35011
Dr. Apolinario Macias, 35
(Tecnicanarias)
Tel. 928 25 76 09
Fax: 928 25 05 88

Pontevedra 36207 Vigo
Avda. de la Marina Española, 6
Tel.: 986 37 12 27
Fax: 986 27 20 56

www.sika.es

info@es.sika.com



Diseño y producción en instalaciones de Alcobendas (Madrid)

Salud Seguridad Medio Ambiente
Compromiso de Progreso de la Industria Química