

PAVIMENTOS DEPORTIVOS SIKA

Los pavimentos deportivos son los revestimientos que se aplican en instalaciones dónde se va a practicar deporte. Uno de los aspectos más importantes en el diseño de éstas, es precisamente seleccionar el revestimiento de suelo adecuado.

Entre los diferentes tipos de suelos para la práctica del deporte existe una división muy clara entre pavimentos deportivos normalizados y no normalizados. En los primeros prima la salud, bienestar y confort del deportista, mientras que en los segundos es más importante la estética y la delimitación de la zona de juego.

En el caso de pavimentos de resinas - ejecutadas in situ - tanto las acrílicas como las continuas de poliuretano, en general, se identifican con pavimentos normalizados de uso indoor para polideportivos con pistas multifuncionales o incluso de alta competición. En los pavimentos deportivos de las pistas outdoor - frontones, carriles bici, pistas multifuncionales - , al contrario, se emplean soluciones no normalizadas.

PULASTIC Y SIKAFLOOR

Los sistemas Pulastic cuentan con una experiencia de más de 25 millones de metros cuadrados instalados de pavimentos normalizados, con revestimientos continuos de poliuretano autonivelante sobre manta de caucho de alta durabilidad.

En 2012, asimismo, Sika lanza su línea de pavimentos deportivos no normalizados de la gama Sikafloor: sistemas acrílicos y epoxi acrílicos de gran versatilidad, estables a los rayos UVA y adecuados tanto para soportes de hormigón como asfalto.

Artículo Técnico



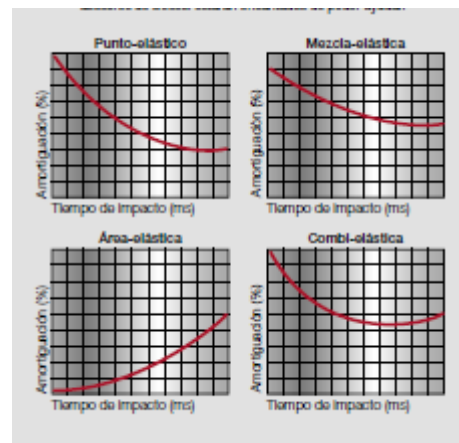
Sistema Pulastic



Sistema Sikafloor

ELECCIÓN DE UN PAVIMENTO ADECUADO

En primer lugar, hay que tener en cuenta la lista de requisitos fundamentales, como el uso de patines sobre ruedas o tacos en las pistas de atletismo, por ejemplo. No hay que perder de vista los objetivos del proyecto para garantizar que queden correctamente especificados para su uso previsto. Se recomienda elaborar una ficha de evaluación básica para una comprensión clara con distintos niveles de elasticidad del suelo como punto elástico, mezcla elástica, área elástica o combi elástica.



La línea indica el curso de niveles de amortiguación a lo largo del tiempo en caso de impacto en el suelo. Los suelos de punto –elástico muestran un gran nivel inmediato de amortiguación, que se reduce a medida que aumenta el impacto, mientras que los suelos de área-elástica muestran las características opuestas. Los suelos de mezcla-elástica y combi-elástica representan opciones intermedias, cuyo objetivo es la optimización.

10 condicionantes fundamentales

1.- SEGURIDAD

Un suelo deportivo puede contribuir considerablemente a minimizar lesiones. Se necesita un pavimento con una superficie que reúna los delicados requisitos de resistencia al deslizamiento para las actividades deportivas controladas y que contribuya a prevenir las lesiones graves.

Amortiguación

Es una característica del producto que indica el máximo impacto que un suelo deportivo puede absorber en el caso de una carga definida, en comparación con un suelo de hormigón. Esta capacidad se mide con lo que se denomina Atleta Artificial. Este método no indica nada sobre la velocidad con la que responde un suelo. Para entender cómo funciona hay que fijarse en el tipo de construcción del suelo. Los dibujos indican simplemente lo que significa un suelo punto-1 elástico, mezcla-elástica, área elástica y combi-elástica.

Roces en la pie

Es una lesión habitual el que se produce por los roces provocados por los deslizamientos por el suelo. Un suelo con alto porcentaje de materias primas naturales, buenas propiedades de conducción del calor y una superficie ligeramente estructurada (área de contacto pequeña) ofrece mejor protección en este caso: los suelos deportivos Pulastic tienen todas estas propiedades.

2.- COMODIDAD

Relacionado con el bienestar experimentado por las personas. Varias características contribuyen a ello:

Deformación vertical

Un suelo que se nota duro no resulta agradable y una gran deformación vertical debida a la tensión da como resultado grandes retrasos en las fuerzas de reacción del subsuelo. Los suelos con alta capacidad de amortiguación también presentan una gran deformación vertical bajo cargas dinámicas. En el caso de construcciones de área-elástica hay que conseguir un mínimo de deformación vertical para evitar las vibraciones. En el caso de los suelos de punto-elástico, la deformación debe limitarse en alguna medida para evitar la sensación de hundimiento y el bloqueo de los pies al girar. Los suelos de combi-elástica y mezcla-elástica se crearon principalmente para lograr un equilibrio perfecto entre la amortiguación y la deformación vertical.

Insonorización:

El sonido reflejado resulta molesto. Tratar la causa siempre es un buen comienzo y evita la generación de ruido que puede reflejarse. La absorción de los sonidos de contacto de los atletas al correr y de las pelotas de baloncesto al rebotar requiere un nivel de elasticidad por puntos y una rigidez limitada de la superficie del suelo. Los sistemas punto-elásticos de Pulastic, con una capa superior sintética y una subcapa elástica, ofrecen el mejor rendimiento. Los suelos combi-elásticos rinden más que los sistemas puramente de área-elástica en esta área, en particular si tienen una capa superior rígida.

Aislamiento térmico

Los suelos fríos son desagradables, especialmente si se toca el pavimento deportivo con los pies descalzos, como cuando se enseña deporte a niños pequeños. Además, en el caso de realizar ejercicios de suelo puede tener un efecto negativo en el rendimiento

muscular. La subcapa elástica de los sistemas Pulastic, que contine grandes cantidades de huecos de aire, ofrece un aislamiento adecuado. En las áreas que exigen niveles de comodidad superiores, se pueden combinar estos sistemas con calefacción debajo del suelo.

3.- FUNCIONALIDAD DEPORTIVA

Las instalaciones multifuncionales se cran para permitir al mayor número de usuarios hacer ejercicio de manera segura y cómoda.

Uniformidad

El pavimento debe ser lo más uniforme posible para que el deportista no preste atención al comportamiento de éste. Los movimientos constantes y eficaces sólo son posibles en suelos con propiedades de fricción uniforme que proporcionan sensación de seguridad y con la amortiguación uniforme el cuerpo puede aceptar mejor la tensión física. Los pavimentos continuos, como los Pulastic, ofrecen mejores resultados en términos de uniformidad de sus propiedades. Los sistemas punto-elástico logran la mejor puntuación en esta área.

Comportamiento de la pelota:

El comportamiento de la pelota debe estar relacionado con el juego. En las normas relativas a pavimentos deportivos, las características de rebote de la pelota se comparan con las de un suelo de hormigón. Una pista rápida de tenis promueve el juego en la línea de fondo. Una pista más lenta proporciona un efecto giro mayor, lo que ofrece al contrario moverse hacia delante. La clasificación rápido o lento no son sinónimos de bueno o malo sino una clasificación del tipo de juego.

Reflexión

Los juegos de pelota están limitados por líneas que marcan el campo de juego. Es fundamental que las líneas queden claramente visibles desde cualquier punto del campo. Un pavimento mate minimiza los reflejos y se puede hacer mayor uso de la luz natural. Esto aumenta el confort y reduce los costes energéticos de la iluminación artificial.

4.- VIDA ÚTIL

La actividad provoca marcas de uso y desgaste. El grado en que ocurre dependerá de la resistencia del suelo a los distintos tipos de cargas. La norma UNE EN 14904 para suelos deportivos, establece las pruebas a las que se deben someter, tanto al desgaste como a cargas estáticas, rodantes y de impacto. Además, estos pavimentos tienen que ser resistentes a la decoloración de los rayos UV y conservar sus dimensiones al cambiar la humedad y la temperatura. Estos suelos deben limpiarse con facilidad con productos líquidos y no deben ser sensibles al agua estancada. El agua no debe penetrar en la estructura del revestimiento, por lo que, una zona crítica de éste son las juntas, que

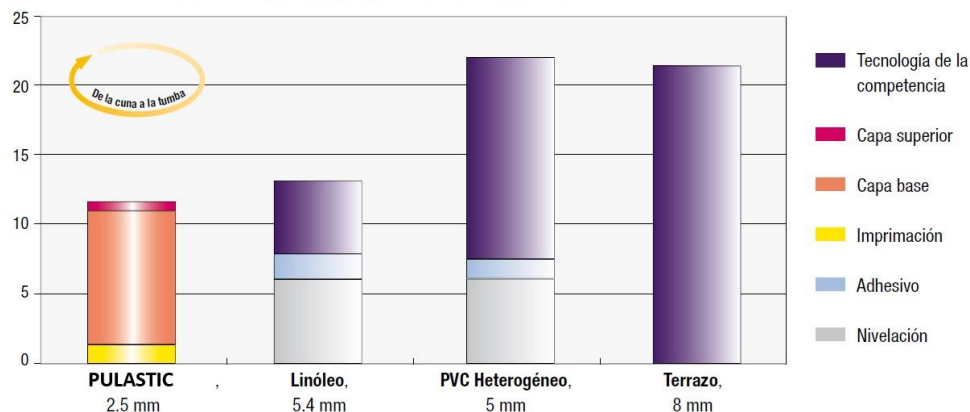
pueden provocar la aparición de mohos. Un suelo continuo de poliuretano, sin juntas, ofrece una mayor vida útil y sin posibilidad de penetración de líquidos.

5.- SOLUCIONES SOSTENIBLES

En un mundo cada vez más comprometido con la sostenibilidad estos pavimentos se deben caracterizar por el uso de materiales reciclados, su larga vida útil, y el positivo impacto sobre la demanda energética (mantenimiento, iluminación, control climático) al poder utilizarlos en instalaciones con luz natural.

Los pavimentos continuos de poliuretano autonivelantes, Pulastic, finalizada la vida útil del no tienen por qué ser retirados. Al contrario, utilizando como base el revestimiento existente, con 2 mm de poliuretano autonivelante aplicado sobre el antiguo, se devuelve al pavimento las características originales, volviendo a tener un suelo nuevo con las mismas características.

Potencial de Calentamiento Global (GWP) [kg CO₂-eq./m²] – Vida útil: 20 años



6.- CONTROL DE CALIDAD

Para obtener todo lo que se ha proyectado, hay que cerciorarse de que el sistema seleccionado cumple plenamente con la norma, no sólo con partes de ella. Después, hay que tener en cuenta las homologaciones de las federaciones deportivas nacionales e internacionales. Sika en su amplia gama de pavimentos Pulastic ofrece diferentes posibilidades que cumplen plenamente la UNE EN 14904 y cuentan con la acreditación FIVB, FIBA, IHF y BWF.

7.-ESTÉTICA

La selección de los materiales de construcción es importante para evaluar correctamente la estética adecuada y, en particular, para saber cómo conservarla. Se invierte mucho tiempo, esfuerzo y creatividad para diseñar la imagen y sensación

perfecta en una instalación: los colores, los logos corporativos o escudos de colegios o municipios. En los pavimentos continuos de poliuretano autonivelante Pulastic, para realizar un cambio de color, se lleva a cabo simplemente con un cambio de pintura, no siendo necesario generar una junta como ocurre con los pavimentos prefabricados.

Sin juntas: Un suelo sin juntas es atractivo y se mantiene fácilmente. Sin juntas abiertas que distraigan ni en el conjunto del pavimento ni en los encuentros con las paredes. Los colores, además, son totalmente uniformes sin desviaciones importantes después de las reparaciones.

Colores: Para cubrir las exigencias de un ambiente específico se necesitan diversas opciones de colores. En los pavimentos sin juntas resulta fácil crear colores combinados.

Marcaje de líneas: El pavimento debe mantenerse atractivo no sólo en la inauguración de la instalación sino durante toda la vida, el material de las líneas de marcaje de los pavimentos Pulastic son idénticas al material del suelo. La vida útil de este material es insuperable.



8.- REFERENCIAS

Sika cuenta con referencias por todo el mundo con más de 25 millones de m² instalados de pavimentos deportivos Pulastic, tanto en el sector público como el privado:

- Educación: primaria, secundaria, superior y universitaria.
- Multifuncional: ocio competición, pro-competición en instalaciones militares y de bomberos.
- Específico: pista y campo, tenis, ejercicio, patinaje sobre ruedas, deporte en sillas de ruedas.

9.- DEPARTAMENTOS DE SERVICIO

Sika dispone en España de los departamentos necesarios para dar soporte en diseño y ejecución de un pavimento deportivo:

Con un Departamento KO/KP, para asesorar a arquitectos y proyectistas a crear las especificaciones correctas

Un Departamento Técnico, para orientar técnicamente sobre la solución adecuada y ofrecer las opciones de mantenimiento y reparación a lo largo de la vida del pavimento.

Personal especializado que supervisan la colocación adecuada de nuestras soluciones por parte de los aplicadores de pavimentos deportivos, que imparte, además, Cursos de Formación en la Academia Sika.

10.- GESTIÓN ECONÓMICA

Los costes de un pavimento sólo se pueden determinar fijándose en todos los gastos de la vida útil esperada para la construcción, esto incluye la amortización, los intereses, el mantenimiento diario, la renovación y la sustitución.

PERFIL CORPORATIVO DEL GRUPO SIKA

El Grupo Sika es una compañía multinacional especializada en productos químicos. Sika es suministrador en los sectores de construcción - en edificación y obra civil - e industria (transporte, automoción, plantas de energía solar y eólica, fachadas). Sika es líder en la fabricación de materiales empleados en sellado, pegado, impermeabilización, reparación y refuerzo y protección de estructuras. La presencia local en 90 países con 160 fábricas y aproximadamente 17.000 empleados en todo el mundo generan unas ventas anuales de 5.6 billones de Francos Suizos.