Hardfloor

Soluciones con pavimento continuo

Hardfloor

Soluciones con pavimento continuo

HARDFLOOR ofrece soluciones eficaces en la elección y posterior instalación de pavimentos continuos de resina de forma que el resultado sea definitivo y duradero. Eficaces 100%

Realizamos instalaciones con resina epoxi, resina de poliuretano y resina de metacrilato.

Trabajamos con todo tipo de pavimentos continuos; pintura antideslizante y anti polvo, pavimento autonivelante, pavimentos multicapa, mortero epoxi de 5mm y mortero cementoso autonivelante.

Ofrecemos una Garantía Completa y asesoramiento personalizado para cada situación gestionando los proyectos de inicio a fin.

Los suelos y revestimientos HARDFLOOR tienen todas las ventajas de un sistema continuo monolítico ejecutado “in situ” con las siguientes cualidades:

- Óptima resistencia mecánica.
- Resistencia a productos químicos
- Resistencia a compresión y tracción.
- Resistencia a choques térmicos
- Distintos niveles de acabado antideslizante
- Extrema resistencia a la abrasión
- Facilidad de limpieza

Nuestra dilatada experiencia, conocimiento de los productos, solución de situaciones complicadas, confirman la capacidad de Hardfloor para ofrecer en cada situación específica, las mejores soluciones a las demandas de nuestros clientes.

ELECCION DEL SISTEMA DE PAVIMENTO

Para determinar el tipo de pavimento continuo más adecuado para sus necesidades se deben tener en cuenta todas las variables de las características del área a ejecutar, tanto; físicas, uso final, sistema de limpieza, acabado.

En función de estas variables se debe determinar:
El tipo de formulación química (epoxy, poliuretano, metacrilato).
El sistema de pavimento (pintura, autonivelante, multicapas, mortero) el cual se puede hacer con cualquiera de las formulaciones químicas existentes.

FORMULACIONES QUÍMICAS

EPOXi: Es el tipo de pavimento más conocido y empleado por sus amplias cualidades físicas y precio. En general sus características principales son:

Resistencia compresión: 65N/mm2 aprox.
Tiempo secado a 25ºC: 4-8 horas para tráfico peatonal, 24-48h alto tráfico mecanizado.
Soporte: siempre debe estar seco, humedad inferior a 5%
Resistencia térmica: hasta 45ºC continuos y 60-70ºC ocasionales
Olor durante aplicación: Suelen estar exentos de solventes, aunque tiene un olor característico es mínimo y apenas apreciable.

POLIURETANO Es un pavimento diseñado principalmente para industria alimenticia ya que posee unas cualidades de resistencia química y térmica superior al epoxy. Su precio también es superior. En general sus características principales son:

Resistencia compresión: 53N/mm2 aprox.
Tiempo secado a 25ºC: 6 horas para tráfico peatonal, 24-48h alto tráfico mecanizado.
Soporte: debe estar seco, existen fabricantes que permiten la instalación con soporte húmedo pero sin
Resistencia térmica: desde 60-93ºC continuos hasta 121ºC ocasionales en algunos fabricantes.
Olor durante aplicación: Suelen estar exentos de solventes, aunque tiene un olor característico es mínimo.
* Existen terminaciones con esta formulación que sí son nocivos para la salud, huelen muy fuerte y es obligatorio que el área esté ventilada y los operarios usen mascarillas homologadas. En este último caso, con el área ventilada en un día se marcha el olor.

METACRILATO (MMA) Es un pavimento cuya principal característica es la rapidez de secado, sus características de resistencia química y térmica están entre las del epoxy y el poliuretano. Su precio es superior al poliuretano. En general sus características principales son:

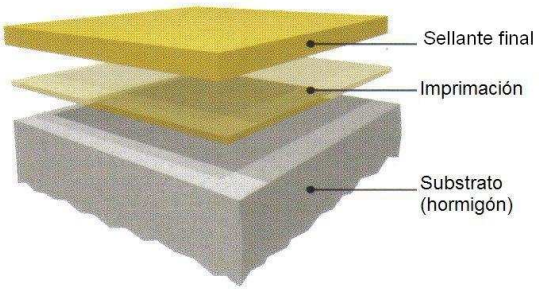
Resistencia compresión: 48N/mm2 aprox.
Tiempo secado a 25ºC: 2-4 horas para tráfico mecanizado.
Soporte: siempre debe estar seco, humedad inferior a 5%
Resistencia térmica: hasta 45ºC continuos y 60-70ºC ocasionales

Olor durante aplicación: Contiene solventes, tiene un fuerte olor característico. Dependiendo del fabricante fabricantes-formulaciones que no son perjudiciales. En caso de que sea nocivo es obligatorio que el área esté ventilada y los operarios usen mascarillas homologadas. Con el área bien ventilada en un día se marcha el olor.

* Estos datos se van actualizando en función de la evolución e innovaciones de los fabricantes.

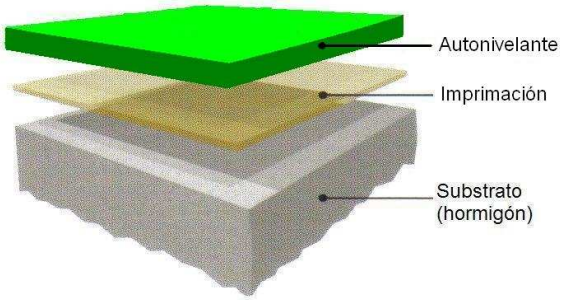
TIPOS DE PAVIMENTO O REVESTIMIENTO

Los pavimentos continuos de resina están formados por dos – tres componentes; la resina (con diferentes formulaciones), el catalizador o agente de curado para que endurezca la mezcla y árido de sílice.
Existen casos que además contienen otros agregados que confieren unas características extras y específicas al tipo de pavimento escogido como; partículas de carbono, escamas de vinilo, fibra de vidrio, polvo metálico, etc.



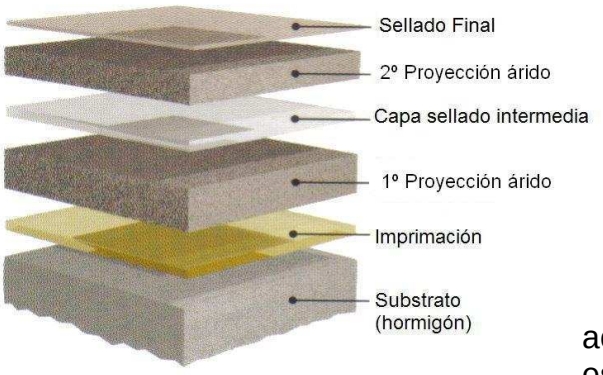
Pintura - Sellante

Pintura o sellante de resinas Es el sistema más económico de los existentes, básicamente consiste en una mano de imprimación líquida y cuando la imprimación está seca se aplica el sellante final que puede ser de una o varias manos.
Es un sistema a veces denominado “antipolvo” pues al ser impermeable evita que aparezca el polvo en suspensión proveniente del hormigón.
El principal cuidado que plantea un trabajo de “pintura” de resina es que se debe hacer una buena preparación del soporte-hormigón para que no se descascarille con el tiempo. Si la preparación es mecánica, lo cual es aconsejable sobre otros tratamientos químicos, puede ocurrir que se noten las marcas producidas por la maquinaria empleada.
No tiene resistencia mecánica pues su espesor son micras, salvo en tratamientos de mayor espesor. La resistencia mecánica viene determinada por el soporte en sí.



Autonivelante

Sistema autonivelante Es similar al tratamiento del sellante, la principal diferencia es que con la imprimación húmeda se aplica la resina autonivelante que tiene apariencia de una pintura densa, normalmente para dar mayor densidad y resistencia mecánica final, esta última mano tiene árido de muy baja granulometría.
Su acabado es extra liso y monocolor.
Durante la ejecución hay que tener especial cuidado con las burbujas de aire que provienen del hormigón ya que al aplicar la resina densa, como el hormigón respira, aparecen pequeñas burbujas que durante la ejecución se deben pinchar para que al secar no aparezcan pequeños cráteres. Este mismo problema aparece también en los trabajos de sellante cuando el hormigón es muy poroso.
Tiene buena resistencia mecánica aunque al estar formado principalmente por resina con muy poco árido se raya con cierta facilidad, sobre todo si hay tráfico mecanizado.
Su espesor varía entre 1 y 3 mm.
Este tipo de pavimento es recomendable para áreas con tráfico bajo o medio.



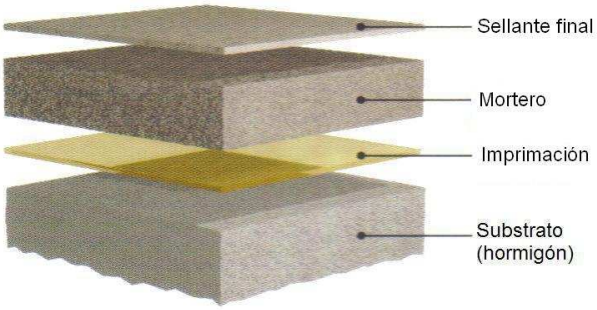
Multicapas

Sistema multicapas Es un sistema que está formado por diversas capas de resina y proyecciones de árido, resumo:

- Después de la primera imprimación se proyecta árido,
- Cuando la resina ha secado, se barre para quitar el árido no adherido, se vuelve a imprimar y a proyectar arena.
- Con la resina seca, se vuelve a barrer y se finaliza con una capa de sellante transparente o monocolor dependiendo del color elegido.

El acabado existe multicolor o monocolor. En el caso del acabado multicolor su principal característica es un acabado muy estético o diferente.
Su acabado es rugoso. Tiene buena resistencia mecánica

Su espesor varía entre 2 y 5 mm. Dependiendo del espesor de las capas de resina intermedia y la granulometría del árido empleado.
Este tipo de pavimento es recomendable para áreas con tráfico medio-alto.
Se puede emplear tanto en áreas de público como industriales.



Mortero

Mortero 5mm Sobre la ejecución, después de la imprimación, con ésta aún húmeda, se aplica un mortero formado por una mezcla de resina más catalizador y árido.
Este mortero se aplica con plana y helicóptero.
Cuando el mortero ha secado se debe dar un pulido para eliminar impurezas y marcas de la plana, posteriormente se barre o aspira y se aplica el sellante final.

* Existen morteros “acuosos” que no precisan de imprimación previa.
Se puede determinar el nivel de textura antideslizante de acabado pudiendo pasar de plano a muy rugoso.

En cuanto a acabado de color normalmente es monocolor pues el sellante así lo es (incluso el mortero se pigmenta del mismo color). Existen morteros multicolores para lo cual las arenas del mortero ya vienen del fabricante pigmentadas de diferentes colores. En este caso el sellante es transparente.

Es el pavimento con mayor resistencia mecánica y menor desgaste.
Está recomendado desde áreas sin tráfico hasta tráfico mecanizado intenso.
Su espesor varía entre 3 y 6 mm.

* Pueden existir espesores mayores con pavimentos de mortero. Se suele tratar de pavimentos cementosos con aditivos sintéticos. No por el hecho de que el pavimento cementoso tenga mayor espesor es más resistente mecánicamente pues gran parte de la resistencia mecánica de un pavimento se obtiene de la carga de resina sintética pura que conlleva.

PREPARACION DEL SOPORTE

Antes de realizar cualquier instalación de pavimento se debe verificar que el soporte-hormigón esté limpio, sin contaminación, sin lechada, ausente de agua y suficientemente poroso para garantizar una óptima adherencia del sistema de pavimento a ejecutar.

La preparación del soporte se puede hacer químicamente o mecánicamente. Dentro de la preparación mecánica (que es la más recomendada) dependiendo del sistema de pavimento a ejecutar se pueden emplear diferentes maquinarias las cuales traen de serie o bien se les puede acoplar un sistema de aspiración externo.
A continuación se detallan de menor a mayor desgaste:

Pulidora diamantada Es una máquina que en su base tiene un plato donde se le pueden acoplar diferentes tipos de piedras, tacos o discos de diamante.

Indicada para trabajos de pintura-sellante donde el hormigón queda con un acabado fino superficialmente poroso. También se emplea puntualmente para superficies pequeñas por sus reducidas dimensiones y facilidad de manejo.

Granalladora Es una maquinaria formada por dos equipos conectados entre sí.
El primero emplea bolas de acero que golpean el suelo y desgastan la capa superficial del hormigón, contiene un electroimán que recupera las bolas para emplearlas nuevamente.

La segunda es una turbina que absorbe las partículas de polvo del hormigón que salen del impacto de las bolas. No provoca nada de polvo. Se recomienda en todas las instalaciones sobre todo cuando es un área extensa pues es rápida y se puede regular el nivel de desbaste. Su tamaño provoca que solo se pueda utilizar en áreas abiertas o con pocos obstáculos

Antes Después

Fresadora Es una máquina que en su parte baja contiene un tambor con fresas dentadas que literalmente arañan el suelo.

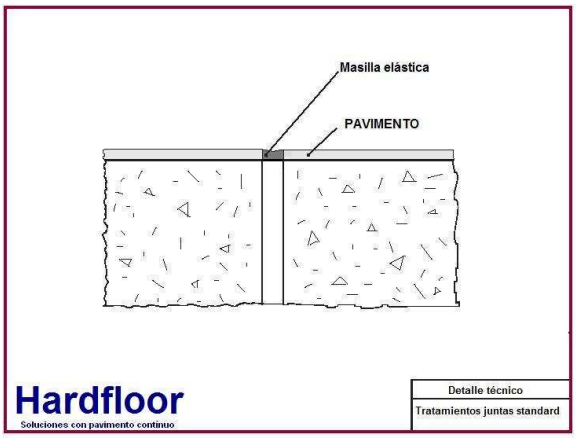
Deja una superficie rugosa óptima, no es recomendable para trabajos de pintura o de bajo espesor pues se aprecian las marcas del “arañado”

Es bastante ruidosa, necesita de un buen sistema de aspiración para el polvo y es más lenta que la granalladora.

DETALLES TÉCNICOS

Se deben tener en cuenta algunos detalles técnicos muy importantes para evitar que existan puntos vulnerables que provoquen que el pavimento se deteriore y se produzcan daños futuros que vayan a mayor y afecten al resto del área.
Su cuidado no solo es para evitar un posible punto vulnerable sino reforzarlo para que no se produzcan deterioros futuros. A continuación detallo alguno de los más importantes.

Tratamiento de juntas

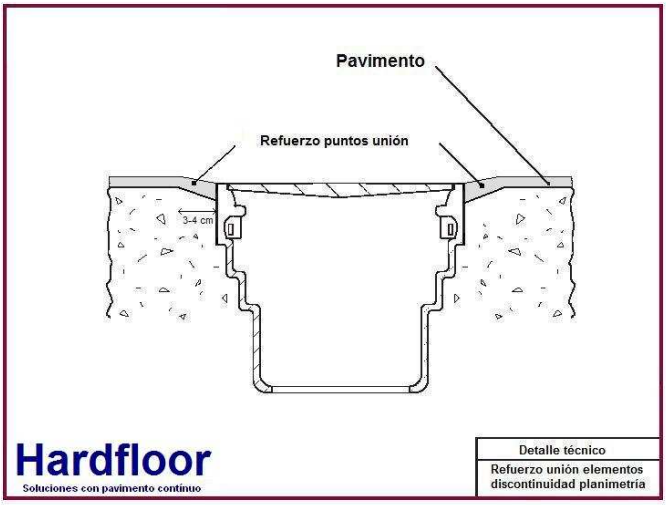


Normalmente el soporte-hormigón tiene juntas de dilatación. Todas las juntas se deben tratar para evitar daños producidos por los movimientos de elementos constructivos.

Un tratamiento standard consiste en que una vez instalado el pavimento, previo marcado de las juntas del hormigón durante la ejecución, se debe cortar y rellenar con un producto elástico con características similares a las del pavimento.

Existen tratamientos que evitan que se vea la junta tratada superficialmente. Este tratamiento se hace anterior a la instalación del pavimento y consisten en colocar bandas de fibra de vidrio u otro material semiflexible para evitar que con el movimiento de las losas aparezca una fisura en el pavimento. Este tratamiento conlleva un precio superior al tratamiento standard.

Tratamiento de arquetas



Cuando se instala el pavimento se eleva el nivel del soporte entre 2 y 6mm de espesor, los elementos de discontinuidad de la planimetría como arquetas, canaletas, etc. deben ser tratados de forma que no exista un escalón entre el pavimento y la arqueta que pueda provocar futuras fisuras.

El tratamiento más recomendado es rebajar la solera y hacer una mínima pendiente que evite este posible escalón.

Haciendo un pequeño desbaste en los bordes se elimina el problema del escalón y además se refuerza al incorporar este punto un espesor mayor de pavimento

Hardfloor

Soluciones con pavimento continuo

www.hardfloor.es

652.84.93.74

info@hardfloor.es