

Seire

La Resistencia en Impermeabilización



Seire

Seire es una empresa especializada en la fabricación de productos para la impermeabilización y sellado de todo tipo de paramentos horizontales y verticales, así como para cualquier otro elemento de construcción.

Para ello, Seire dispone de una amplia gama de sistemas que permite ofrecer soluciones idóneas para cada caso. Tanto para la preparación del soporte, como para eventuales prenivelaciones y revestimientos finales de resina, los cuales conferirán altas resistencias químicas y mecánicas necesarias para cubrir las necesidades estéticas y funcionales más exigentes.



Uno de los problemas más frecuentes a los que enfrentarse en la construcción, es la protección de los elementos constructivos (pavimentos, fachadas, cubiertas, paramentos bajo nivel del suelo, ...) contra la penetración de agua y otros líquidos (ácidos, bases, ...) que pueden atacar a los morteros, hormigones, barras de refuerzo estructural, recubrimientos, etc.

El agua es una de las sustancias más abundantes en la naturaleza. Se caracteriza por su gran capacidad de disolución y transporte de líquidos, sólidos y gases y por su baja tensión superficial que le confiere una gran capacidad mojante y de penetración.

Como agente agresor puede provocar oxidación de armaduras, manchas, puentes térmicos, disolución de sales, formación de eflorescencias, crecimiento de microorganismos, etc.

En los casos en los que evitar la presencia de agua no es factible, resulta imprescindible la impermeabilización de los soportes con la finalidad de evitar el contacto del agua con la superficie, que puede acabar penetrando en el soporte.

Esta protección puede realizarse a presión positiva (por ejemplo protección de cubiertas por el agua de lluvia), o a presión negativa (por ejemplo entrada de agua procedente del terreno en construcciones bajo el nivel del suelo).

Las membranas de impermeabilización líquida en base polimérica están formuladas en base a resinas impermeables, mono o bicomponentes, aplicadas en capa fina, en frío o en caliente, siendo sus grados de resistencias químicas y mecánicas diversos. Poseen un elevado grado de elasticidad pudiendo incluso llegar a puentear fisuras adhiriéndose al soporte de tal forma que impiden la penetración de líquidos perjudiciales.

Las membranas de impermeabilización líquida en base hidráulica están formuladas en base a cemento, en la mayoría de casos mejorado con resinas impermeables. Productos de aplicación en frío, serán mono o bicomponentes, en función del tipo de polímero modificador (sólido o líquido, respectivamente). Los polímeros confieren impermeabilidad, flexibilidad, compacidad y adherencia.

Las membranas de impermeabilización únicamente resultan eficaces cuando los siguientes requisitos pueden asegurarse:

- Que la adherencia al soporte se mantenga en el tiempo.
- Que el revestimiento disponga de un espesor suficiente para asegurar su monolitismo con el soporte y la continuidad de la protección.
- Que, cuando se requiera, presente una deformabilidad/elasticidad/flexibilidad compatible con el soporte en condiciones de servicio.
- Que las propiedades se mantengan estables en contacto permanente con el fluido.
- Que las resistencias químicas y físicas sean las adecuadas para superar las condiciones de uso.
- Que la resistencia al envejecimiento pueda mantenerse a largo plazo.

Seire dispone de gran diversidad de sistemas/productos elásticos y rígidos con los que realizar impermeabilizaciones seguras y duraderas contemplando las diferentes casuísticas que puedan surgir durante los trabajos de realización.





FASES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNA IMPERMEABILIZACIÓN

1

Estudio del uso final

La identificación de las propiedades requeridas para el uso final de la impermeabilización en cuanto a la abrasión, resistencias mecánicas, químicas, antideslizamiento, tránsito de vehículos, peatonal, resistencia a la luz ultravioleta, exigencias estéticas, etc., determinará la selección del tipo de sistema más adecuado.

2

Estudio del soporte existente

Las principales patologías proceden normalmente del estado del soporte (humedad residual alta, bajas resistencia, existencia de badenes, fisuras, salitre, restos de impermeabilizantes antiguos, pendientes, etc.). Son estos factores los que se impondrán en la selección de un sistema capaz de aportar una solución definitiva.

3

Preparación del soporte existente

El elemento fundamental para la culminación exitosa de los trabajos radica en la obtención de una buena adherencia entre el soporte y el impermeabilizante. El proceso necesario varía en función del tipo de soporte y de su estado actual.

El soporte debe ser firme sin fisuras ni desconches y estar limpio y libre de barnices, ceras, grasas, aceites y sustancias contaminantes similares. Las superficies contaminadas se tratarán mecánicamente mediante lijado, granallado o chorro de arena. El polvo y otros residuos deben eliminarse usando una aspiradora.

Hormigón

Deberá comprobarse que el soporte de hormigón posea una edad mínima de 28 días, período durante el que se ha producido la retracción inicial y alcanzado la distribución del material y grado de humedad próximos a los de equilibrio.

Los soportes de hormigón deberán ser sometidos a un tratamiento mecánico que garantice la eliminación de la lechada superficial asegurando la perfecta apertura del poro sin comprometer la cohesión superficial. Posteriormente se realizará un barrido y aspirado industrial. Se deberán reparar las coqueas y grietas y en caso necesario realizar una capa fina de nivelación. Caso que se requiera aplicar un revestimiento polimérico, la humedad residual del soporte no deberá superar el 4%.

En soportes de hormigón débil y poco resistente es necesario realizar un recrido de solera.

Soporte metálico

Deberán eliminarse todos los restos de taladrina y el óxido de la superficie por medios químicos siendo aconsejable en cualquier caso el tratamiento mecánico (cepillo de púas, chorreado), hasta llegar a obtener una superficie de grado Sa 2 ½.

Revestimiento cerámico

Caso que podamos contar con unas piezas debidamente adheridas, se aplicará una resina epoxi con espolvoreo de árido de cuarzo. Si por el contrario la adhesión de dichas piezas no es óptima, se deberán retirar y aplicar seguidamente una capa fina de nivelación.

Las juntas de retracción o fisuras deberán ser abiertas y rellenadas, mediante llana o espátula, con mortero epoxi confeccionado con resina epoxídica y árido de cuarzo.

Cualquier junta o grieta del soporte donde se prevea un movimiento diferencial (por ejemplo juntas de dilatación), deberán dimensionarse y rellenarse hasta alcanzar la superficie de cota para ser selladas convenientemente con el material adecuado.

Es imprescindible para la funcionalidad de la impermeabilización durante su vida útil el correcto diseño y ejecución de las juntas (dilatación, construcción, retracción, etc.), la realización de las medias cañas en los encuentros entre muro y solera, y las entregas en sumideros, canaletas, conducciones, etc.

4

Ejecución de la impermeabilización

Los productos escogidos constituirán un sistema impermeabilizante que conferirá las características que hayamos seleccionado previamente para el mismo en tanto que resistencia química, transitabilidad, elasticidad, facilidad de limpieza, características antideslizantes, estética y resistencia a la luz.

✓ Antes de la aplicación de cualquier producto se deberán consultar las condiciones de uso en la ficha técnica correspondiente, disponibles en www.seire.net

SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN A PRESIÓN POSITIVA

Según el desempeño mecánico de los sistemas, éstos los clasificaremos en VISITABLES o TRANSITABLES.

Sistemas VISITABLES: Son aquellos sistemas de impermeabilización cuyas propiedades permiten un tránsito moderado sobre ellos (p. ej.: trabajos de mantenimiento), si bien NO admiten un tránsito continuado ni de personas ni de vehículos.

Sistemas TRANSITABLES: Estos sistemas, gracias a su mayor resistencia mecánica y química permiten un tránsito continuado de personas y/o vehículos.

SISTEMA VISITABLE ACRÍLICO

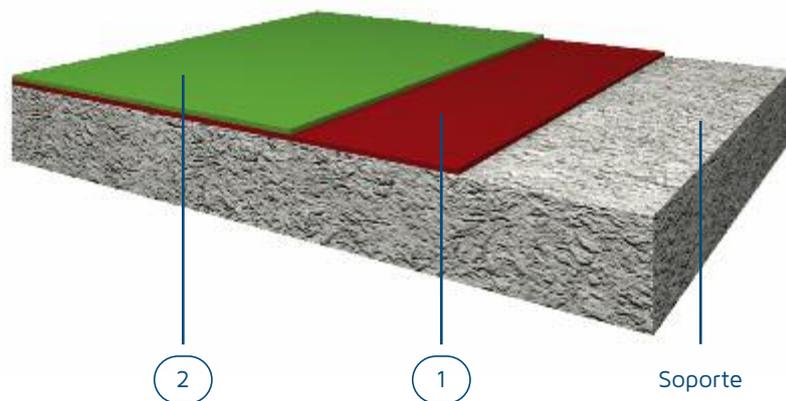
Sistema impermeabilizante básico, apto para cubiertas que no soportarán tránsito. Es de vital importancia que las pendientes estén bien realizadas (desnivel 2% mínimo), de forma que no se puedan producir acumulaciones de agua sobre la resina, dado que ésta puede verse afectada por el agua estancada.

Imprimación:

Se seleccionará la imprimación más acorde a las necesidades. En casos normales, el uso de imprimación no es imprescindible.

Impermeabilizante:

SEIRE CRILL: Revestimiento acrílico elástico en base acuosa para la impermeabilización de cubiertas.



Descripción	Capa	Materia	Consumo
Revestimiento acrílico elástico	1	SEIRE CRILL	0,7-1 kg/m ²
	2	SEIRE CRILL	0,7-1 kg/m ²

Nota: los puntos singulares (desagües, encuentros losa-muro,...) se reforzarán con geotextil.





SISTEMA VISITABLE HÍBRIDO POLIURETANO-ACRÍLICO



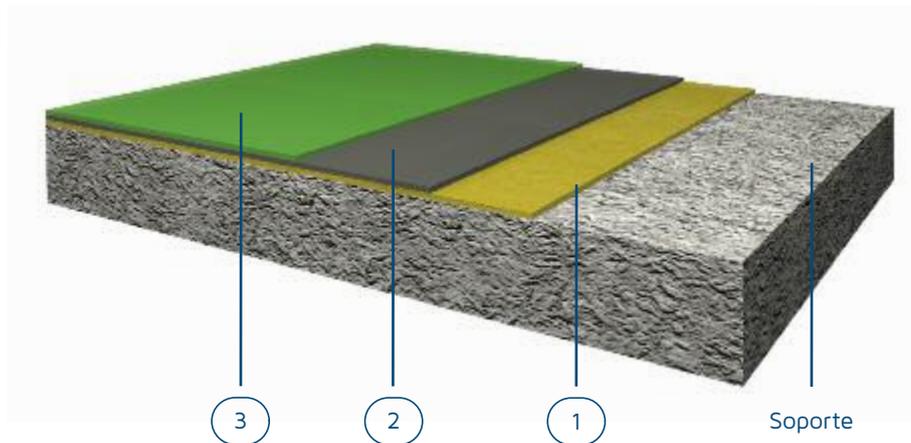
Sistema impermeabilizante apto para cubiertas que no soportarán tránsito. Para mejorar las propiedades de resistencia en general, puede reforzarse con geotextil.

Imprimación:

SEIRE WP PRIMER: Resina epoxi bicomponente en base acuosa para usarse como imprimación previo a la aplicación de impermeabilizantes de la gama SEIRE.

Impermeabilizante:

SEIRE WP150: Revestimiento elástico monocomponente en dispersión acuosa para la impermeabilización de cubiertas. Su novedosa composición química a base de un polímero híbrido poliuretano-acrílico le confiere una excelente resistencia a la intemperie, sin requerir protección adicional.



Descripción	Capa	Material	Consumo
Membrana híbrida poliuretano-acrílico	1	SEIRE WP PRIMER ¹⁾ / SEIRE WP 150	200-300 g/m ²
	2	SEIRE WP 150	1 - 1,5 kg/m ²
	3	SEIRE WP 150	1 - 1,5 kg/m ²

1) Imprescindible sobre hormigón alcalino.

Nota: los puntos singulares (desagües, encuentros losa-muro,...) se reforzarán con geotextil.



SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN A PRESIÓN POSITIVA

SISTEMA TRANSITABLE TRÁFICO PEATONAL

Sistema impermeabilizante, apto para zonas donde se prevé un tráfico peatonal de menor o mayor intensidad.

Imprimación:

SEIRE WP PRIMER: Resina epoxi bicomponente en base acuosa para usarse como imprimación previo a la aplicación de impermeabilizantes de la gama SEIRE.

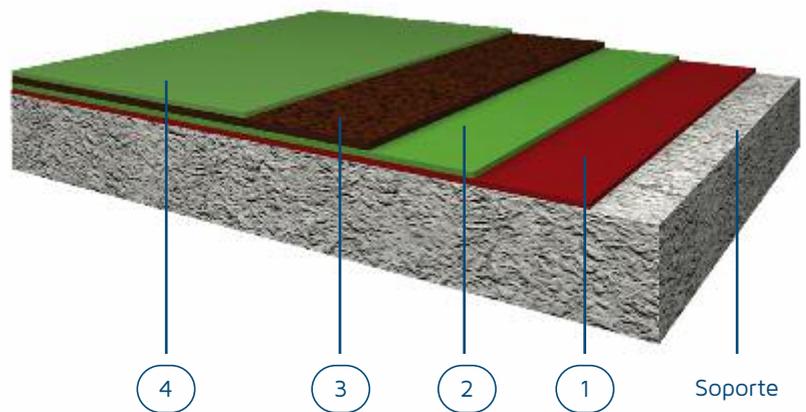
Impermeabilizante:

SEIRE WP400: Membrana impermeabilizante de poliurea PURA para aplicación en caliente mediante equipo calefactado airless bi-mixer. Elevada elasticidad y resistencias químicas y mecánicas.

Acabado:

SEIRE WP FINISH: Acabado pigmentado en base poliuretano alifático bicomponente para áreas de tráfico rodado. Para protección del SEIRE WP 400.

SEIRE WP500: Es un revestimiento bicomponente de poliurea alifática (poliaspártico), de aplicación manual en frío, impermeable de gran resistencia mecánica, al desgaste y a la luz ultravioleta. Para reparación y/o protección de la membrana SEIRE WP 400.



Descripción	Capa	Material	Consumo
Membrana de poliurea elástica, con acabado antideslizante suave	1	SEIRE WP PRIMER ¹⁾	200-300 g/m ²
	2	SEIRE WP400	2,0-2,5 kg/m ²
	3	SEIRE WP400 (Aplicación antideslizante) ²⁾	0,5 kg/m ²
	4	SEIRE WP FINISH/SEIRE WP500	250-300 g/m ²

1) A seleccionar entre las diferentes imprimaciones de la gama Seire. Aparece SEIRE WP PRIMER como imprimación recomendada (consulte ficha técnica).

2) La membrana de poliurea puede dotarse de características antideslizantes mediante una correcta técnica de aplicación.





SISTEMA TRANSITABLE TRÁFICO DE VEHÍCULOS



Sistema impermeabilizante, para cubiertas, forjados y soleras con protección mecánica y a la luz en acabado antideslizante recomendado para zonas con tráfico vehicular.

Imprimación:

SEIRE WP PRIMER: Resina epoxi bicomponente en base acuosa para usarse como imprimación previo a la aplicación de impermeabilizantes de la gama SEIRE.

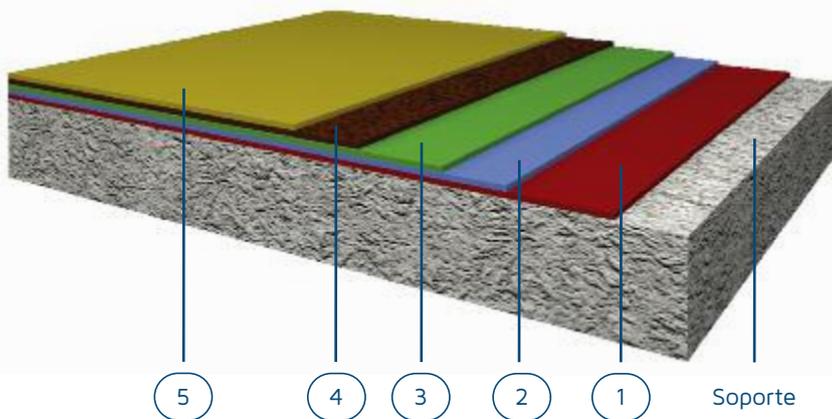
Impermeabilizante:

SEIRE WP400: Membrana impermeabilizante de poliurea PURA para aplicación en caliente con equipo calefactado airless bi-mixer. Elevada elasticidad y resistencias químicas y mecánicas.

Acabado:

SERIE WP FINISH: Acabado pigmentado en base poliuretano alifático bicomponente para áreas de tráfico rodado. Para protección del SEIRE WP 400.

SEIRE WP500: Es un revestimiento bicomponente de poliurea alifática (poliaspártico), de aplicación manual en frío, impermeable de gran resistencia mecánica, al desgaste y a la luz ultravioleta. Para reparación y/o protección de la membrana SEIRE WP 400.



Descripción	Capa	Material	Consumo
Membrana de poliurea elástica, con acabado antideslizante	1	SEIRE WP PRIMER ¹⁾	200-300 g/m ²
	2	SEIRE WP400	2-3 kg/m ²
	3	SEIRE WP FINISH/SEIRE WP500	150-200 g/m ²
	4	ÁRIDO DE CUARZO 0.4 mm ²⁾	2-3 kg/m ²
	5	SEIRE WP FINISH/SEIRE WP500	150-200 g/m ²

1) A seleccionar entre las diferentes imprimaciones de la gama Seire. Aparece SEIRE WP PRIMER como imprimación recomendada (consulte ficha técnica).
2) Se recomienda el espolvoreo de árido de cuarzo para dotar la impermeabilización de propiedades antideslizantes, puesto que el sistema se aplica en zonas transitables y con posibilidad de agua en superficie.



SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN A PRESIÓN NEGATIVA

Si uno de los problemas más recurrentes en la construcción es el agua que se filtra por las cubiertas, en trabajos realizados por debajo del nivel del suelo, la problemática del agua surge de aquella proveniente del terreno, la cual atraviesa muros de contención, soleras, cimentaciones, etc.

Una de los sistemas para solventar este problema es taponar la entrada de agua mediante el uso de resinas acuarreactivas. Este tipo de resinas se expanden al entrar en contacto con el agua presente en el terreno, y actúan por detrás de las construcciones, de tal forma que generan una pantalla impermeable a la penetración del agua.

Otro sistema, sería la aplicación de un revestimiento resistente a la subida de agua por capilaridad en la cara interior de las paredes, evitando de esta forma la presencia de humedad en las mismas.

Ambos sistemas pueden emplearse de forma combinada para asegurar un mayor grado de impermeabilización.

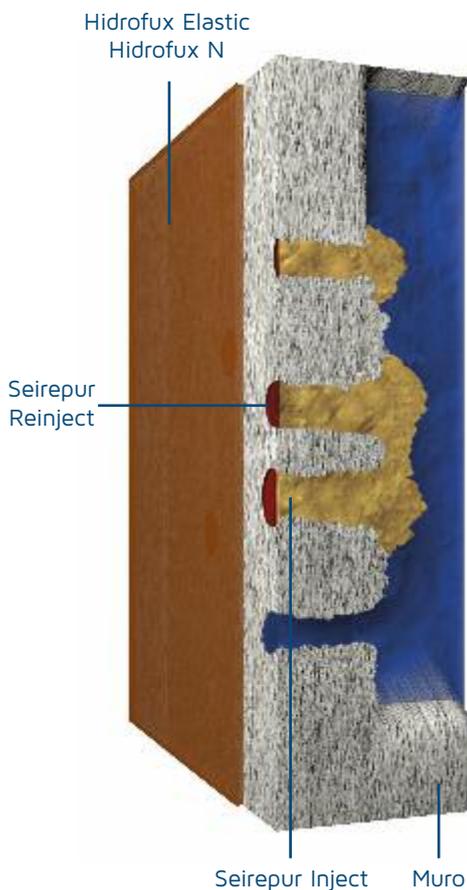
BLOQUEO DEL AGUA

SEIREPUR INJECT: Resina de inyección hidrófoba, impermeabilizante de gran capacidad de expansión para taponamiento de vías de agua por inyección.

SEIREPUR REINJECT: fluido monocomponente de baja viscosidad que en contacto con el agua reacciona formando un elastómero de poliuretano flexible de célula cerrada e impermeable para la realización de trabajos de impermeabilización y estanqueidad por reinyección desde el interior en infiltraciones de agua previamente tratadas con SEIREPUR INJECT.

HIDROFUX ELASTIC: Revestimiento cementoso bicomponente flexible e impermeable a presión positiva y negativa, con fuerte efecto hidrorrepelente. Exterior e interior.

HIDROFUX N: Mortero de cemento con aditivos especiales y resinas en polvo que le confieren flexibilidad, adherencia, hidrofugación, resistencia a tracción, trabajabilidad... Impermeabiliza a presión directa e indirecta. Producto apto para impermeabilización de depósitos de agua potable, según el Real Decreto 140/2003 y el Real Decreto 118/2003. Certificado según EN 1504-2.





Hidrofugación de Fachadas y Elementos Verticales Selladores



Los materiales para la hidrofugación de fachadas y elementos verticales, así como las masillas elásticas para el sellado de juntas son el perfecto complemento a los productos y sistemas de impermeabilización descritos hasta ahora y que completan el catálogo de soluciones contra la penetración de agua en cualquier tipo de tratamiento.



Sellado de Juntas

Una junta es una abertura entre diferentes partes de una estructura o entre dos o más superficies contiguas. Ésta es necesaria para permitir y absorber los movimientos de la estructura, así como los cambios dimensionales en los materiales originados por gradientes de temperatura (dilatación), movimientos sísmicos, movimientos debidos a presión del agua, etc.

El sellado de las juntas proporciona estanqueidad frente a agentes agresivos además de mejorar la estética y evitar la acumulación de suciedad.

En las juntas estáticas el movimiento relativo entre las partes adyacentes es minimizado por los detalles de construcción o por las dimensiones de éstos y no someten a esfuerzo a los productos sellantes por lo que cualquier sistema es adecuado para su tratamiento, siendo los rígidos los mayormente utilizados.

Las juntas con movimiento someten al sellante a ciclos de esfuerzo debido al desplazamiento relativo entre las partes adyacentes. Entre ellas encontramos las juntas de dilatación y las de entrega o perimetrales. En estos casos las masillas elásticas, fluidas (solo para aplicación horizontal) o tixotrópicas, son las aconsejadas.

Los materiales de sellado elásticos pueden ser de naturaleza química variada así como mono o bicomponentes.

Para el correcto funcionamiento del material de sellado es indispensable una preparación y dimensionado de la junta.

El soporte en el que se va a aplicar el sellador debe prepararse convenientemente, asegurando que no presente partes débiles ni deleznales. El interior de la junta debe estar seco y limpio de polvo, grasa o cualquier material que impida una buena adherencia.

En aquellos casos en los que los cantos de la junta sean de hormigón poco poroso puede aumentarse la adherencia impregnando previamente con imprimación. El uso de una imprimación adecuada para todo tipo de soporte y de sellante asegura una correcta adhesión de la masilla a los



labios de la junta, al tiempo que endurece la superficie y fija el polvo. Para juntas en inmersión permanente el uso de imprimación es ineludible.

Las masillas de sellado deben trabajar en las condiciones para las que han sido diseñadas y esto incide especialmente en el dimensionado de la junta donde se van a aplicar. La junta debe tener la sección adecuada para acomodarse a la capacidad de movimiento indicada en las características técnicas de la masilla siempre teniendo en cuenta que la relación anchura/profundidad deberá ser 2 : 1 para que la masilla trabaje óptimamente sin tensiones. En juntas muy estrechas o muy anchas la relación debe variar (consultar el Departamento Técnico). La profundidad mínima será 10mm y la anchura máxima de 35mm.

El ajuste de la profundidad se realiza con la ayuda del fondo de junta, un cordón de polietileno de célula cerrada de mayor sección que el ancho de la junta, material que controla el espesor y consumo de la masilla, da curvatura, hace de apoyo del sellador y al mismo tiempo evita que éste se adhiera para disponer de libertad de movimiento.

El momento ideal para efectuar el sellado de una junta con movimiento es cuando ésta se encuentra en el término medio de su apertura.



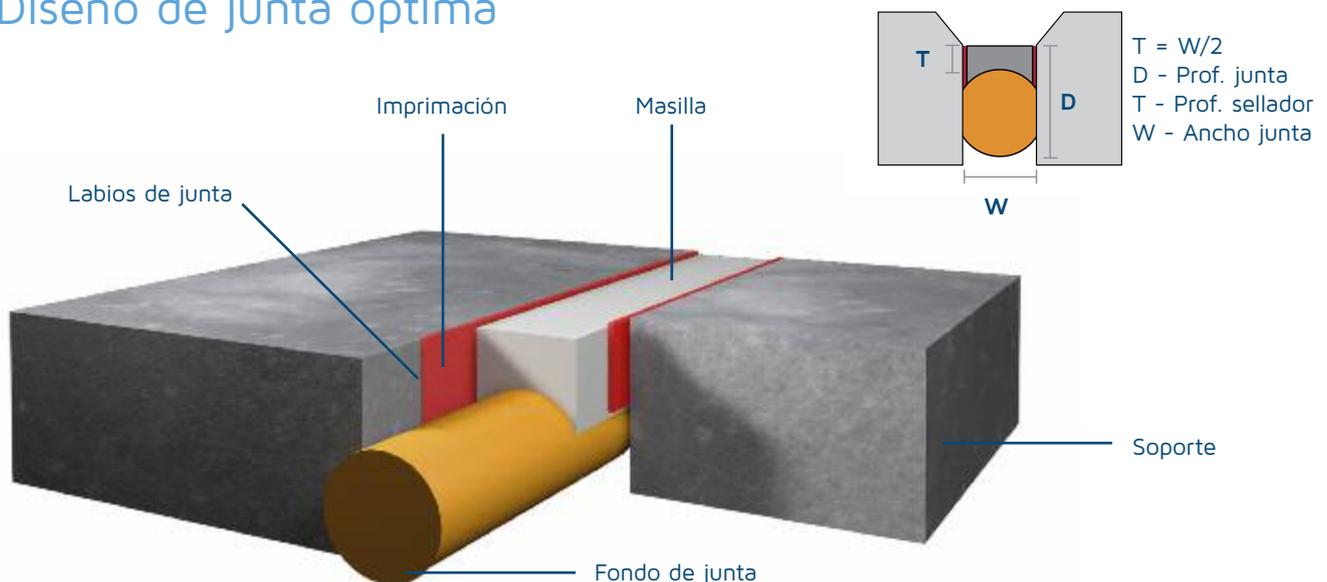


ARDIFLEX: Masilla monocomponente de poliuretano para el sellado de juntas. Polimeriza con la humedad ambiente sellando la junta de forma elástica y duradera. Elasticidad $\geq 200\%$. Para el sellado de juntas en prefabricados pesados y ligeros, juntas en pavimentos industriales, en paredes y techos.

PROBIJUNT D1: Masilla autonivelante bicomponente de alquitrán-poliuretano. Ideal para su uso en autopistas, pistas de aeropuertos, etc. Buena adherencia a todo tipo de soportes. Altamente elástico, incluso a bajas temperaturas (-20°C). Altas resistencias químicas y mecánicas. Buena resistencia a la intemperie. Cumple con la norma BS 5212.



Diseño de junta óptima



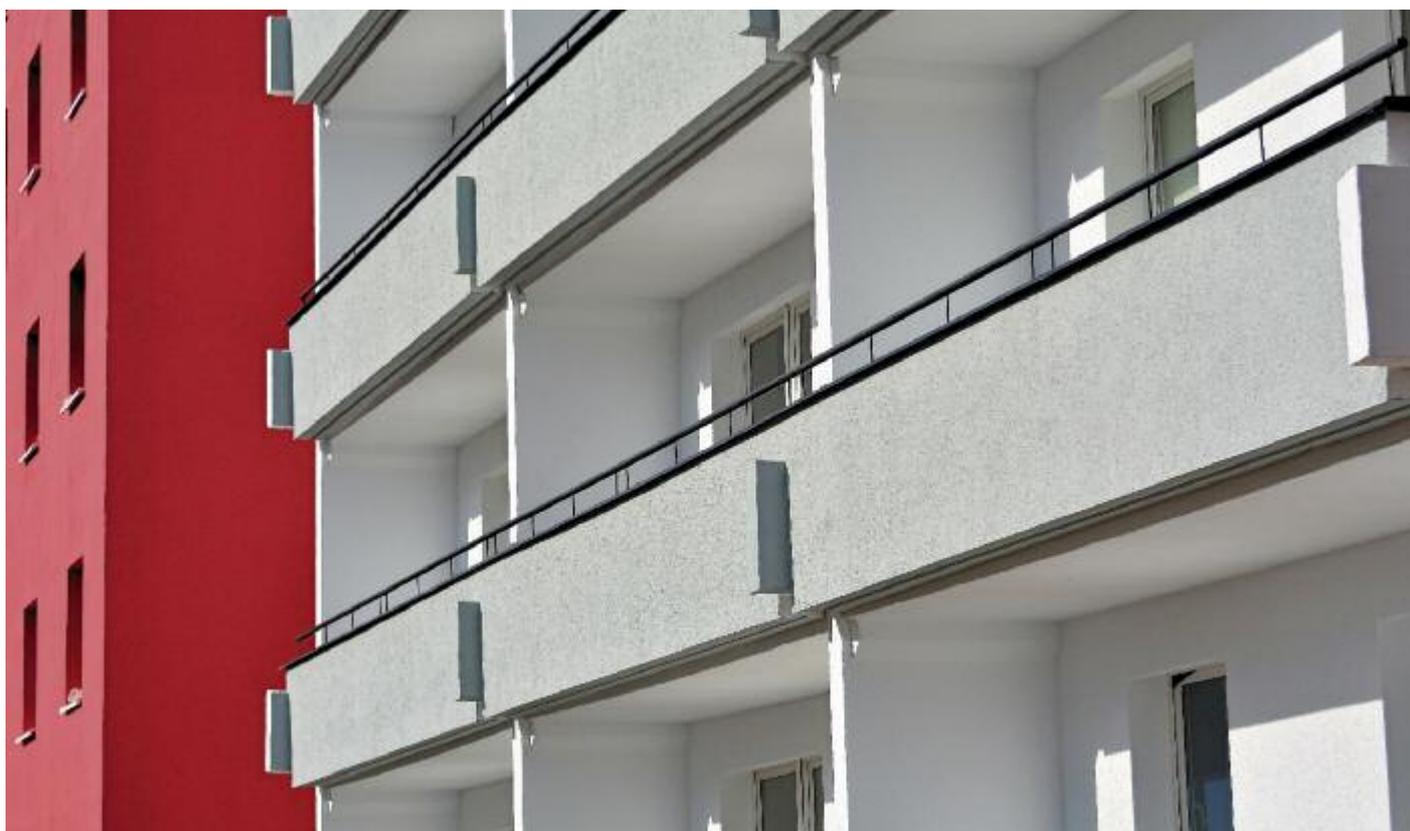
Hidrofugación de Fachadas y Paramentos Verticales

Los hidrofugantes son sustancias que presentan una elevada repulsión al agua, cuyas características físicas impiden su sometimiento a una inmersión permanente ni a presión alguna, puesto que no forman una película continua. De este hecho, su uso se limita a tratamientos de superficies verticales como puedan ser las fachadas.

HIDROFUX W20: es un producto líquido de muy baja viscosidad basado en una emulsión de polisiloxanos en agua con un gran poder de penetración y efecto hidrorrepelente para sustratos minerales porosos.

El HIDROFUX 20W al ser aplicado, reacciona con la humedad del aire o con la existente en los poros del material de construcción tratado, creándose una sustancia activa en las paredes de los poros y capilares.

Mejora el aspecto estético, reduciendo las eflorescencias, evitando la introducción de suciedad en los poros y facilitando el mantenimiento.





Reparación del Hormigón



En trabajos de impermeabilización suelen ser necesarios productos específicos para reparación, nivelación, parcheo, anclaje, inyección, relleno y adhesivos.

Seire dispone para dichos trabajos de una amplia gama de productos auxiliares que permiten abordar las diferentes casuísticas que puedan darse en obra.



Reparación del Hormigón

El hormigón no es un material eterno

La durabilidad del hormigón dependerá de su relación A/C, la consistencia, su resistencia mecánica, el curado, el acabado superficial, el recubrimiento de las armaduras, la agresividad ambiental, etc. y por otra parte de los ataques mecánicos y químicos a los que se vea sometido que lo degradarán.

Entre los primeros factores podemos mencionar la abrasión y los ciclos hielo-deshielo. En cuanto a los segundos cabe destacar los ataques por ácidos, sulfatos, aguas puras, reactividad alcalina y en el hormigón armado en particular, habrá que hacer especial mención a los ataques por cloruros y la carbonatación.



La reparación de hormigón

Para proceder a la reparación de un soporte de hormigón deteriorado normalmente se utilizan materiales diferentes al original, por lo que deberemos asegurarnos de la compatibilidad tanto en estado fresco como endurecido en lo que a tensión y comportamiento dimensional se refiere.

Para tales usos existe una completa gama de materiales de reparación, mantenimiento, protección, restauración y refuerzo, todos ellos bajo el amparo de la norma **UNE-EN 1504 Productos y sistemas para la protección y reparación de hormigón**. Las técnicas de aplicación de estos materiales, dependiendo de las características de los mismos, son varias, como la llana manual, el vertido en encofrado, la inyección y la proyección.

Entre los morteros de reparación encontraremos los de reparación estructural, los cosméticos y los de impermeabilización ya sean en base hidráulica, polimérica o mixtos.

En algunos casos es aconsejable el uso de puentes de unión para asegurar la perfecta adherencia y comportamiento al unísono entre soporte y reparación. Estos adhesivos pueden ser en base hidráulica, polimérica o mixtos.

El uso de los puentes de unión no sustituye una profunda y delicada preparación del soporte que es parte esencial en el éxito de los trabajos de reparación.

Cuando se trate de recuperar la planimetría de soportes horizontales, los materiales cementosos autonivelantes de fraguado rápido bajo el paraguas de la norma UNE-EN 13813 son la elección más acertada.

La degradación del hormigón puede manifestarse en forma de fisuras. Las fisuras en el hormigón pueden aparecer desde la primera hora de vida hasta tras varios años de edad y su origen puede deberse a cargas, reacciones ácido-álcali, corrosión de armaduras, retracción de secado, contracción térmica, retracción plástica, etc. Las causas son de variada naturaleza, como puedan ser defectos de ejecución, de proyecto, de uso y mantenimiento y/o de materiales.

Las fisuras deben repararse en todos los casos, pues su reconstrucción devolverá el monolitismo y la impermeabilidad al elemento, evitando la entrada de líquidos y gases. El tratamiento a realizar puede ser superficial o interno (por inyección) y los materiales a utilizar pueden ser de base hidráulica o sintética.

Es posible que en algunos casos, durante el proceso de reparación, surja la necesidad de realizar anclajes y rellenos con el objeto de conectar elementos estructurales a otros existentes o de transmitir esfuerzos entre barra corrugada y hormigón endurecido en losas de forjado, conexión de muros y vigas, pilares, recrecidos, voladizos, etc.

También bajo el amparo de la norma UNE-EN 1504, los materiales para anclaje deberán ofrecer adherencia entre las interfaces hormigón-mortero y mortero-acero. El diseño de los anclajes es clave en el desarrollo de las prestaciones de los materiales que pueden ser de base hidráulica o sintética.

Los materiales de relleno deberán ofrecer una fluidez y capacidad de relleno adecuadas para su propósito así como unas resistencias mecánicas mínimas para soportar las cargas. La ausencia de retracción (o una ligera expansión) son claves para asegurar el correcto contacto entre las partes a rellenar. Los materiales, también en este caso, pueden ser de base hidráulica o sintética.





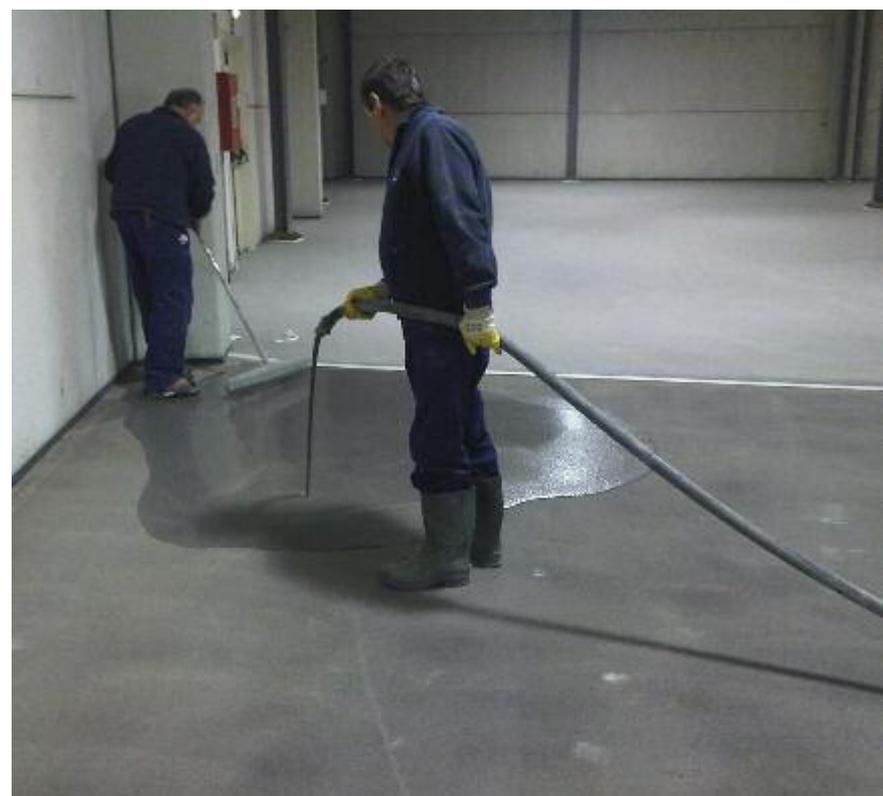
PROBIOX UNION 100: Adhesivo epoxídico bi-componente para puente de unión entre hormigón fresco y endurecido. Adherencia de morteros epoxídicos sobre soportes lisos de hormigón o mortero. Aplicación sencilla y rápida. Exento de disolventes. Buena adherencia sobre soportes húmedos.

PROBIOX EP1000: Mortero epoxídico de tres componentes para refuerzos, rellenos, anclajes y fijaciones. Indicado para reparaciones estructurales y no estructurales en hormigón, anclajes de pernos o armaduras, reparación y rellenos de grietas sin movimiento, y cavidades en hormigón. No contiene disolventes. Excelente adherencia a los materiales de construcción más habituales: hormigón, mortero, aceros, etc. Altas resistencias mecánicas. Resistente a una amplia gama de agentes químicos.

PROBIOX INYECCIÓN: Resina epoxídica bicomponente de alta fluidez, sin disolventes, para refuerzo de estructuras de hormigón por inyección en sus fisuras y grietas. Excelente adherencia a materiales de construcción más habituales: hormigón, mortero, aceros, etc. Buena adherencia sobre soportes ligeramente húmedos. Altas resistencias mecánicas. Buena resistencia química a ácidos minerales y orgánicos diluidos, álcalis, disolventes, aceites y gasolinas.

SEIREBETON F: Mortero de reparación estructural tixotrópico reforzado con fibras para relleno de coqueas y fisuras, regularización de superficies de hormigón o mortero, reparación de superficies de hormigón, llenado de juntas entre secciones de hormigón, elementos prefabricados, etc, reparación de piezas constructivas de hormigón, desconche de pilares, acabado decorativo de pilares, reparación de elementos estructurales como vigas de hormigón armado o pretensado bajo cargas estáticas o dinámicas y pilares, realización de pátinas de acabado.

SEIRECEM NIVELACION BE: mortero compuesto de cementos especiales, plastificantes y cargas seleccionadas, que, una vez mezclado con agua, le confieren excelentes propiedades nivelantes y elevada resistencia superficial. Autonivelante, aplicable por bombeo. Pisable a las 2-3 h. El mortero seca y endurece por hidratación, sin retracción, evitando la aparición de fisuras incluso en capas gruesas. Aplicable en grosores de 1 hasta 15 mm.



Seire

SEIRE PRODUCTS, S.L.

Empresa Certificada ISO9001

P. I. Albolleque, Sector III

c/ Los Muchos, 34-36

19160 Chiloeches (Guadalajara) ESPAÑA (Spain)

Tel.: +34 902 124 411

Fax: +34 902 124 414

www.seire.net

seire@seire.net



Grupo Ardex