

Reparación no estructural del hormigón

Prácticamente, todos los elementos de hormigón que forman parte de edificios residenciales o industriales se encuentran expuestos a agentes externos que pueden reducir su vida útil.

Un ambiente agresivo, la carbonatación del recubrimiento de hormigón, una mala ejecución, u otros factores, pueden conducir a un deterioro prematuro. Como resultado de ello, muchos elementos de hormigón no pueden alcanzar su vida de diseño original, a menos que se lleven a cabo trabajos de reparación adicionales.

Para realizar estas reparaciones debemos guiarnos por la Norma UNE-EN 1504, que define los productos para reparación no estructural de hormigón como aquellos productos o sistemas que cuando se aplican a una estructura de hormigón, restablecen su aspecto.



Tradicionalmente, la reparación localizada de los daños y defectos en el hormigón se realiza con morteros de aplicación manual (método 3.1 según UNE-EN 1504-9). Existen morteros de aplicación manual monocomponentes y bicomponentes para reparaciones en general y también para usos más específicos (aligerados, de fraguado rápido...).

Se aplican con llana, recomendándose una primera capa fina, de unos 5-10 mm. ejerciendo gran presión sobre el soporte, para seguidamente aplicar el espesor necesario hasta la restauración completa del hormigón.



Para la reparación de elementos complejos, o cuando se requiere regenerar áreas que presentan problemas de acceso, se utiliza el vertido o relleno (método 3.2 según UNE-EN 1504-9).

En la aplicación por vertido, una vez colocado el encofrado, se evitará la entrada de aire para que no se formen coqueas y se comprobará la estanqueidad para evitar fugas del mortero.

Para regenerar grandes volúmenes, proporcionar un recubrimiento adicional al hormigón o en áreas de difícil acceso, se emplea La proyección de mortero (método 3.3 según UNE-EN 1504-9). La proyección se realizará a una distancia de unos 50 cm, con la boquilla colocada siempre que sea posible en un ángulo de 90°, lo que evitará pérdidas de material, que se ocluya aire o queden huecos sin rellenar.

Para el éxito de la reparación es fundamental la preparación del sustrato de hormigón, que debe permitir la correcta aplicación de los productos y sistemas, cumpliendo con las especificaciones que marca la UNE-EN 1504-10 para los Métodos seleccionados.



Para ello se debe obtener un soporte cohesivo, libre de partículas sueltas o mal adheridas o cualquier sustancia que reste adherencia a los tratamientos a realizar. Para mejorar la adherencia se debe generar una superficie rugosa de poro abierto y humedecer el soporte hasta saturación evitando el encharcamiento.

El acabado superficial puede realizarse mediante fratás de madera, poliestireno expandido o una esponja antes de que el material haya empezado a endurecer.

El curado de las superficies evita la formación de fisuras por retracción plástica o de secado. Se realizará mediante riego con agua, productos de curado o disponiendo plásticos o arpilleras húmedas.

Los productos y sistemas utilizados para la ejecución de los trabajos deben satisfacer los requisitos de calidad, y es por ello que las propiedades del soporte, la adecuación de los productos y sistemas, las condiciones de su aplicación y las propiedades finales de los productos y sistemas endurecidos deben ser objeto de un control de calidad definidos en la UNE-EN 1504-10.

EMPRESAS ASOCIADAS



EMPRESAS PATROCINADORAS

