

Restauración y refuerzo de estructuras de hormigón armado con piezas de fundición colaborativas: reconstrucciones de piezas faltantes

LV91_SA_ES_R2-0118

FICHA DE APLICACIÓN

Restauración y refuerzo de estructuras de hormigón armado con piezas de fundición colaborativas por:

1. Remoción de concreto deteriorado;
2. tratamiento de refuerzos existentes;
3. tratamiento protector del refuerzo;
4. posicionamiento de nuevos refuerzos y encofrados.
5. ejecución del chorro;
6. alisado;
7. pintura protectora

1) REMOCIÓN DE CONCRETO DETERIORADO

Las superficies a restaurar deben prepararse quitando completamente el hormigón deteriorado a mano o con cincelado mecánico o por otros medios adecuados, como la hidroescarificación, para obtener un soporte sólido, libre de piezas sueltas y suficientemente rugosas.

Los refuerzos metálicos expuestos deben liberarse de cada lado del hormigón en contacto utilizando una pistola de agujas; Las áreas a ser alisadas serán previamente arenadas y/o lijadas con agua para eliminar cualquier residuo de pinturas viejas, suciedad, agentes de liberación, musgos y/o líquenes, polvo, materiales desmenuzables en general que evitarían la perfecta adhesión del mortero al sustrato.

2) TRATAMIENTO DE REFUERZOS EXISTENTES

Cepille las varillas de refuerzo emergentes o proceda con hidro-chorro de arena para eliminar el óxido presente y traer la superficie de metal blanco (el hidro-chorro de arena no es necesario si la preparación de la superficie se realizó por hidro-escarificación, pero es necesario cuando transcurre un alto intervalo de tiempo de esta operación debido a requisitos particulares del sitio de la organización, antes del tratamiento de las barras de refuerzo).

3) TRATAMIENTO PROTECTOR DEL REFUERZO

Realice el tratamiento de protección del refuerzo a la vista mediante la aplicación con brocha de mortero hidráulico anticorrosivo monocomponente **Betonfix KIMIFER**, marcado CE según EN 1504-7, aplicado con brocha de acuerdo con los consumos previstos en la ficha técnica sobre la armadura metálica a proteger.

4) POSICIONAMIENTO DE NUEVOS REFUERZOS Y ENCOFRADOS

Posible posicionamiento de nuevo refuerzo de metal o malla electrosoldada colaborante en caso de oxidación considerable de los hierros existentes con una fuerte reducción de la sección y rejuntado con resinas epoxídicas especiales o lechada de cemento (consulte nuestra Oficina Técnica). Si es necesario, prepare el encofrado; Se recomienda llevar a cabo tratamiento con agente de liberación.

5) EJECUCIÓN DEL CHORRO

Sature tanto los encofrados como el área a tratar con saturación y elimine cualquier estancamiento de agua (condición s.s.s.) en el momento de la fundición por medio de hidrolavado.

Mezcle **Betonfix CR**, marcado CE según EN1504-3 Clase R4, con una mezcladora de cemento durante aproximadamente 5 minutos, introduciendo 3/4 del agua necesaria y luego el producto con el agua restante hasta obtener la consistencia deseada. Respetar los consumos previstos en la ficha técnica.

Los recubrimientos deben tener un refuerzo de contraste adecuado anclado a la estructura existente con una cubierta de hormigón mínima de 2 cm.

Para espesores superiores a 10 cm, mezcle **Betonfix CR** con aproximadamente el 30% de material silíceo lavado inerte, libre de impurezas, con un tamaño mínimo de partículas mayor de 10 mm y un diámetro máximo de acuerdo con el espesor de la pieza fundida.

Después del robo, se recomienda humedecer las superficies y, en caso de altas temperaturas y ventilación excesiva, cubrir los elementos con láminas, para evitar la evaporación excesiva del agua de mezcla.

TERNATIVAS POSIBLES

Como alternativa al mortero preenvasado **Betonfix CR**, el aglutinante **Betonfix 200** se puede usar para mezclarlo en el sitio con agregados en una curva granulométrica, para hacer concreto de alta resistencia.

6) ALISADO

Nivelación protectora mediante la aplicación de doble capa de mortero de un componente, con excelentes características de impermeabilidad al agua y dióxido de carbono y resistencia a los agentes atmosféricos, a ciclos de congelación-descongelación de alta adherencia, con un tamaño máximo de partículas del agregado 0, 5 mm, **Betonfix RS** CE marcado según EN 1504-3 Clase R2, para un espesor total promedio de 3 mm terminado con un flotador o esponja.

Para aumentar la durabilidad del compuesto nivelador, la

malla de fibra de vidrio **Kimitech 350** se puede colocar entre las dos capas del compuesto nivelador.

ALTERNATIVAS POSIBLES

*Como alternativa al **Betonfix RS**, es posible terminar aplicando mortero de un componente, impermeable, listo para usar, protector, alisador con agregados con un tamaño máximo de grano de 0,5 mm, blanco o gris, **Betonfix R30** o con un mortero de alisado, protector, alisador, monocomponente, listo para usar con agregados. con un tamaño máximo de grano de 0.7 mm blanco **Betonfix R52**.*

7) PINTURA PROTECTORA

Con soporte curado, revestimiento protector anti-carbonatación de la estructura de hormigón armado. mediante el uso de resina elastomérica **Kimicover BLINDO** monocomponente con marcado CE según EN 1504-2. La resina se diluirá con 10-15% de agua potable y se aplicará en doble capa con brocha, rodillo o spray respetando el consumo previsto en la ficha técnica.

ALTERNATIVAS POSIBLES

*Como alternativa a **Kimicover BLINDO**, es posible utilizar **Kimicover DUO**, un sistema cementoso de impermeabilización elástica de dos componentes, mezclado con 33% en peso del componente B, respetando el consumo previsto en la ficha técnica.*