

REPARACIÓN DE HORMIGÓN

ANCLAJES DE ARMADURAS DE ACERO

EN 1504-6

DEFINICIÓN Y CLASES

Es el conjunto de productos y sistemas para el anclaje de armaduras de acero en el hormigón, basado en el principio 4 y los métodos que se detallan a continuación:

Principio 4. Refuerzo estructural, métodos:

4.1 Adición o reemplazo de barras de armadura embebidas o externas

4.2 Adición de armadura anclada en agujeros perforados o taladros

Para determinar el método a utilizar se tendrán presentes las fases del proceso de reparación del hormigón: inspección, diagnóstico, determinación del objeto de la reparación y selección de los métodos apropiados para la reparación.

SELECCIÓN DEL PRODUCTO

Es imprescindible que un técnico cualificado realice una evaluación de los elementos estructurales que se deben reparar y prescriba el producto más adecuado.

Podemos utilizar tres tipos de productos para el anclaje de barras según:

- Su composición
- Sus características de comportamiento
- El método de reparación



SEGÚN SU COMPOSICIÓN

Morteros y hormigones hidráulicos (CC)

A base de un conglomerante hidráulico y mezclado con áridos calibrados y que pueden incluir aditivos y adiciones. Fragan por medio de una reacción de hidratación una vez mezclados con agua.

Morteros y hormigones de cemento hidráulico polimerizados (PCC)

Son los modificados con adiciones poliméricas en cantidad suficiente para proporcionarles propiedades específicas.

Morteros y hormigones polimerizados (PC)

A base de un conglomerante polimérico y áridos. Fragan por medio de una reacción de polimerización.

Según sus características de comportamiento

La norma exige que los productos de anclaje cumplan unos determinados requisitos relativos a sus prestaciones. Todos los fabricantes deben cumplir con los requisitos de la Tabla 3 de la norma 1504-6, sometiendo los productos a ensayos iniciales de prestaciones.

APLICACIÓN

El anclaje de una barra en una estructura de hormigón se puede realizar de las siguientes formas:

- Mediante vertido del mortero
- Inyección
- Pistola

Antes de la elección del producto, del trabajo que vaya a realizarse y de su viabilidad, es necesario llevar a cabo una comprobación del estado del hormigón al cual efectuaremos el anclaje.

Algunos de los puntos que deben comprobarse son:

- Situación actual que incluya posibles defectos ocultos
- Diseño del proyecto
- Ambiente exterior (contaminación, humedad, niebla salina, salto higrotérmico...)
- Condiciones durante la construcción (sol, lluvias, estabilidad del terreno, materiales empleados...)
- Historia de la estructura
- Condiciones de uso (carga en particular)
- Cargas futuras de uso



Para el éxito completo de los anclajes a ejecutar, es imprescindible realizar una preparación del soporte adecuada según la elección de producto que vayamos a utilizar.

En soportes de origen mineral como el hormigón y la piedra, los soportes deben ser firmes, rugosos y compactos, y estar limpios, sin partículas sueltas, aceites, grasas, etc.

Para productos en base cemento

Previamente se humedecerán a saturación, eliminando el agua sobrante antes del relleno, realizando la aplicación cuando la superficie presente un aspecto mate. Los elementos metálicos, estarán limpios y sin óxido, y la temperatura del soporte deberá ser superior a 5°C.

Para productos en base resinas:

Los elementos metálicos, estarán limpios y sin óxido y la resistencia a tracción de la superficie será $>1,5 \text{ N/mm}^2$.

La humedad residual del soporte no será superior al 5%, y la temperatura del soporte deberá ser superior a 8°C.

PUNTOS QUE DEBEN TENERSE EN CUENTA

	Productos CC, base cemento	Productos PC, resinas sintéticas
Tolerancia a la humedad del soporte	Alta	Baja
Longitud de anclaje	Mayor	Menor
Adherencia química	Baja	Alta

EMPRESAS ASOCIADAS



EMPRESAS PATROCINADORAS

