

ESTRUCTURAS FISURADAS.

Que hacer con las grietas superficiales del hormigon armado. Paso a paso, la secuencia completa del arreglo: El sellado y la pintura posterior. Consejos de obra.

Grietas y fisuras en el hormigon pueden ser la puerta de entrada para que males mayores destruyan las estructuras. En las que son de hormigon y estan expuestas a la intemperie con recubrimientos insuficientes, suele aparecer corrosion en las armaduras, provocando la paulatina rotura de la superficie de la estructura.

Para proceder a su reparacion se debe lavar con agua a presion toda la superficie, luego, hay que golpearla con una herramienta roma de madera-particularmente en las adyacencias a las fisuras y las grietas-y extraer los trozos que se desprenden del hormigon. Asi quedara a la vista la armadura de superficie, a la que se debe quitar el oxido con una maquina rotativa y un cepillo trenzado de acero. Si la corrosion es profunda, hay que hacerlo mediante arenado a presion.

A fin de proteger las armaduras hay que emplear recubrimientos especiales de alta capacidad anticorrosiva, como los masticos de epoxiamina, modificados con pigmento inhibidor del zinc, en caso de que la corrosion sea grave. Pero si el problema es de superficie, se deben aplicar mezclas cementicias y resinas epoxi modificadas, que trabajan tambien como fijador del hormigon adyacente y puente de adherencia de la mezcla de recomposicion.

Una vez endurecida la capa anterior, se debe reconstruir la superficie de hormigon con mortero predosificados con resinas acrilicas monocomponentes (solo se mezclan con agua), controlando la granulometria de la mezcla a fin de obtener la textura de la reparacion equivalente.

Sellado de fisuras. Si las superficies laterales a las fisuras no se desprendieron, se deben sellar las hendiduras y transformarlas en una minijunta. Para un sellado optimo, se debe ponderar la deformacion de la fisura (en su apertura y cierre) por la variacion de carga termica solar que recibe la estructura.

La acanaladura se debe hacer cortando el hormigon con disco de diamante a 10 milimetros de profundidad. La minijunta debe tener un ancho igual al cuadruple del movimiento de la fisura, ya que las deformaciones admisibles de los selladores no superan el 25% de elongacion en servicio real.

El sellado incluye la colocacion de un fondo de junta, el "primer" del sellador y el sellador BERSEII.

Desde el punto de vista estetico, como el sellador presenta la textura lisa de un caucho, se notaran las diferencias de texturas del sellado y el hormigon. Pero se puede espolvorear sobre su superficie cuarzo micromolido para remedear la textura del hormigon.

Listo para pintar. Finalizadas las reparaciones de superficie, hay que impermeabilizar con pinturas al latex de resinas acrilicas. Tambien los edificios de hormigon visto deben ser pintados despues de años de exposicion a la intemperie. La aplicacion debe constar de una primera mano, diluida al 40% en volumen de agua, y las otras tres manos de pintura pura o con minima (10% como maximo de agua) lo cual insume no menos de 0.450 a 0.550 litros por metro cuadrado de superficie pintada.

De esta forma, se lograra un espesor final de pelicula seca de 0.2 a 0.3 milimetros sobre la superficie del hormigon, dependiendo de su rugosidad.

Toda herida es de ciudad.

Las discontinuidades superficiales del hormigon indican que las tensiones actuales sobre la estructura superaron las admisibles de calculo. Cuando se detectan estas patologias se debe consultar a un especialista a fin de evaluar el estado de

patologías se debe consultar a un especialista, a fin de evaluar el estado de conjunto de la estructura. Así se podrá determinar la necesidad de un estudio de mayor alcance o si basta con aplicar procedimientos de reparación superficial. De todas formas por más superficiales que sean las fisuras, deben ser separadas porque sino facilitarían la agresión de agentes corrosivos externos, como el agua de lluvia y el dióxido de carbono del aire. Estos, al reaccionar con los componentes del hormigón, aumentan el deterioro y aceleran la corrosión de las armaduras.

EL CORDON DE SELLADO DEBE SER UNIFORME Y CONTINUO, NO DEBE TENER FLECOS NI SOBRESALIR DE LA ACANALADURA.

ACTUAR A TIEMPO. TODA FISURA SUPERFICIAL DEBE SER REPARADA PARA EVITAR MALES MAYORES EN EL FUTURO.

NO USAR SELLADORES CON BASE DE SILICONAS PORQUE NO TIENEN ADHERENCIA EN SUPERFICIES POROSAS.