

INTRODUCCIÓN

La reparación de defectos de concreto es una actividad común en los sitios de construcción. Los defectos del concreto, especialmente aquellos incrustados más profundamente dentro de la estructura (panales, huecos, grietas estructurales, etc.) comprometerán, con el tiempo, la impermeabilidad, durabilidad y vida útil del concreto. Por lo tanto, es crucial prevenir estos problemas en primer lugar o abordarlos adecuadamente cuando ocurran. Muy a menudo, estos defectos se detectan cuando la estructura ya está en uso o bien se presentan fugas activas en estructuras que contienen agua a altas presiones hidrostáticas, lo que requiere una solución de reparación que se aplica desde el lado negativo.

En este contexto, la opción de inyectar la tecnología cristalización capilar reconocida y comprobada de PENETRON en el concreto para eliminar las fugas de agua resultantes de los oquedades, huecos y grietas en la estructura, es una solución efectiva y permanente.

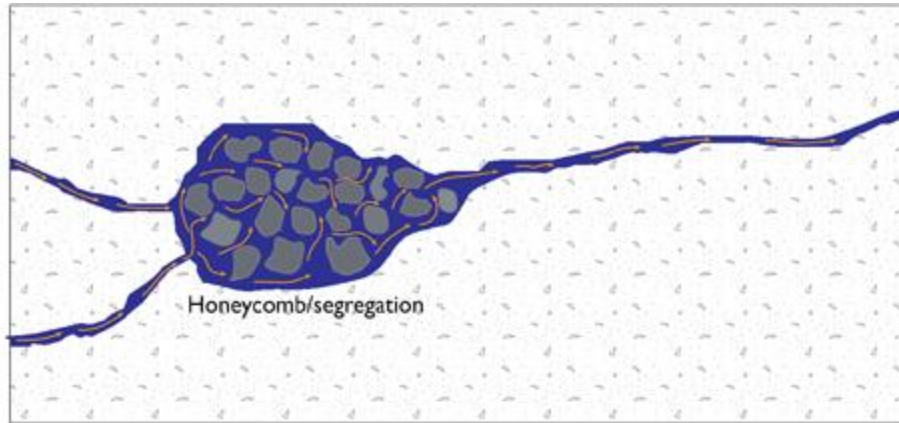
PENETRON INJECT

PENETRON INJECT, es una lechada de inyección cristalización capilar de dos componentes altamente efectiva para sellar grietas y fisuras al llenar huecos y oquedades en el concreto. El tamaño de partícula extremadamente fino de los ingredientes (para una muy baja viscosidad similar al agua) permite que PENETRON INJECT penetre incluso grietas finas en las fisuras de concreto y roca y las selle.

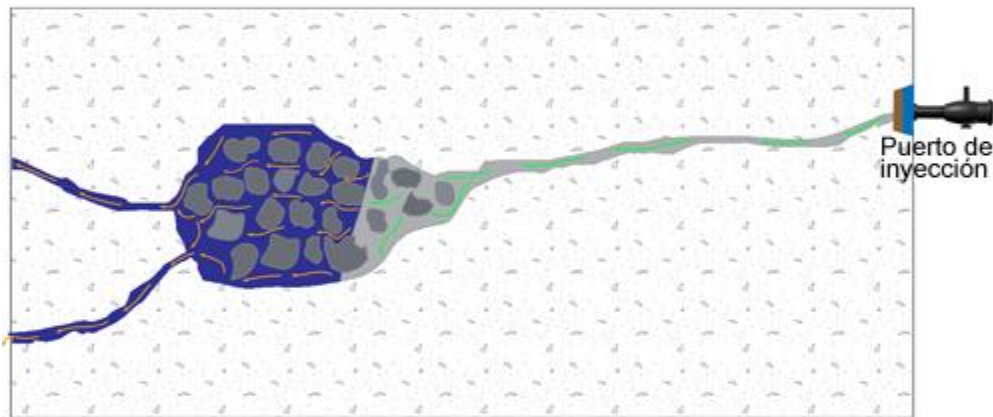


Inyectado bajo presión profundamente en el concreto, PENETRON INJECT desplaza el agua existente, llena los vacíos con un microcemento de cristalización capilar e inmediatamente

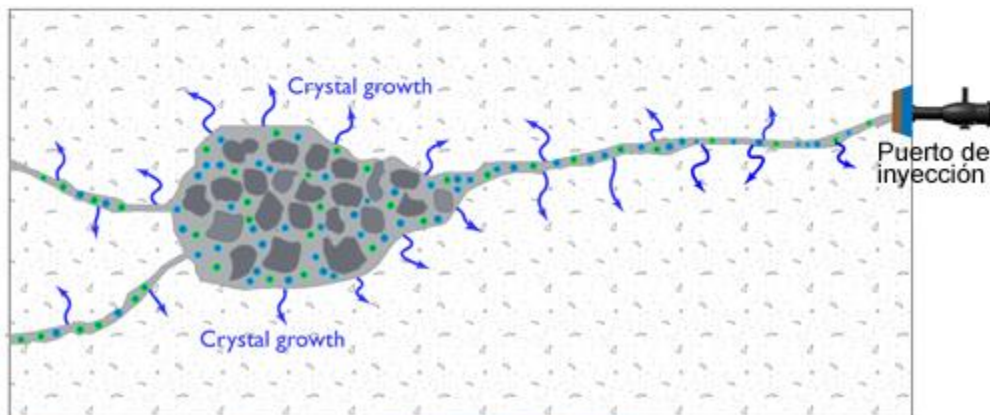
proporciona estabilidad y resistencia al área reparada. A partir de aquí, el crecimiento del cristal PENETRON continúa en presencia de humedad, ya que estas áreas generalmente contienen mucha agua o humedad. Los vacíos restantes se sellan, deteniendo el flujo de agua.



Fuga de agua a través de las grietas y profunda segregación en forma de panal



Inyección de PENETRON INJECT a presión y desplazamiento del agua



Relleno del área defectuosa con PENETRON INJECT y crecimiento de los cristales a los largo y alrededor de las grietas y vacíos.



Puntos de inyección PENETRON INJECT

PENETRON INJECT restaura la integridad estructural del área reparada y, a diferencia de los materiales de inyección convencionales como el poliuretano y las lechadas de epoxi, no se deshace, agrieta y potencialmente permite que el agua se filtre nuevamente.

Las capacidades únicas de auto-reparación de **PENETRON INJECT** aseguran que cualquier conducto potencial para agua en la reparación esté sellado. Evita que el agua ingrese al concreto, mejora la protección contra la corrosión del acero de refuerzo, aumenta la durabilidad y finalmente extiende la vida útil de la estructura.

Se convierte en parte integral del concreto, formando un cuerpo completo de fuerza y durabilidad.

- Penetra profundamente debido a su viscosidad extremadamente baja y tamaño de partícula microfino.
- Tiene un calor de reacción muy estable y bajo que permite para una inyección controlada y capacidad para llenar vacíos más grandes completamente.
- Protege el acero ahogado (acero de refuerzo, alambre anclajes de malla y roca) en áreas alrededor de los sitios de inyección.
- Puede inyectarse en áreas húmedas o mojadas.
- No contiene solventes orgánicos o combustibles ni otros ingredientes nocivos (como aminas que pueden causar una fuerte irritación de la piel) a diferencia de otros orgánicos materiales de inyección.
- No tóxico
- Los productos en polvo de Penetron contienen cero contenidos orgánicos volátiles – VOC - y son seguros para su uso tanto al aire libre como en espacios interiores reducidos.

PENETRON INYECTION FOAM & RESIN

En este mismo contexto, y en presencia de una filtración activa del lado negativo, mediante el método de inyección directa, utilizando **PENETRON INYECTION FOAM & RESIN** – espuma de poliuretano flexible inyectable de baja viscosidad; elástica para sellar grietas húmedas y secas de forma permanente, lo que convierte al concreto en un sistema hermético. Una vez controlada la filtración a través de la inyección de la espuma de poliuretano flexible, **PENETRON INJECTION RESIN**, un sistema de resina de inyección 2K de baja viscosidad, elástica, sin ftalatos y sin solventes para sellar las grietas húmedas y secas de forma permanente, creando un sistema hermético, como parte del sistema de inyección, brinda estabilidad e impermeabilidad permanente.



Inyectado bajo presión profundamente en el concreto, **PENETRON INYECTION FOAM** reacciona con el agua existente, llenando los vacíos con un con la espuma de poliuretano inmediatamente, proporcionándole una grieta seca y libre de agua el área reparada, para posteriormente darle estabilidad con **PENETRON INYECTION RESIN**.

En ambos casos, la combinación con nuestro sistema de reparación PENETRON de clase mundial (PENETRON, PENECEMTE MORTAR, PENEPLUG), PENETRON INJECT proporciona una solución completa diseñada para abordar incluso las situaciones de reparación más complicadas. Ello permite de manera integral reparar y restaurar la integridad estructural y durabilidad de la estructura de concreto que presenta filtraciones o fugas activas.



Puntos de inyección PENETRON INJECTION FOAM & RESIN

PENETRON INJECTION FOAM

Propiedades @ proporción de mezcla estándar de A: B = 20: 1.5 por peso de resina a catalizador [12,3: 1 por volumen a 20°C (68°F)]:

- Tiempo de inicio de la espuma 5 segundos
- Tiempo de finalización de la espuma 20 segundos
- Expansión máxima de volumen de 15 a 20 veces (ilimitado)
- Vida útil (cuando no está en
- contacto con el agua) 5-9 horas en condición cerrada
- Temperatura de aplicación 5 a 40 ° C (41 a 104 ° F)

PENETRON INJECTION RESIN

Propiedades @ ración de mezcla estándar de A: B = 2: 1 por peso de base a catalizador [2,39: 1 por volumen a 20°C (68°F)]:

- Vida útil 30-60 minutos
- Viscosidad mixta 100-300 cP
- Densidad mixta 1,09 kg / l
- Curación completa 7 días
- Shore A, dureza (ASTM D2240) (en película curada) 60

Para obtener más información sobre **PENETRON INJECT**, **PENETRON INJECTION FOAM & RESIN** y **PENETRON**, soluciones superficiales y de reparación, consulte a nuestro departamento técnico.