

## **SELLADO DE FILTRACIONES DE AGUA POR INYECCIÓN A ALTA PRESION DE POLIURETANO HIDROFOBICO HIDROEXPANSIVO INYEC-SEAL® EN LOSAS Y PILETAS**

Es un tratamiento basado en la utilización de una resina líquida de poliuretano de dos componentes inyectable en grietas o fisuras de estructuras de hormigón utilizando un sistema especialmente diseñado de alimentadores fijados mecánicamente. La resina, a la que previamente se adiciono el catalizador, es inyectada, a una presión de hasta 3000 libras por pulgada cuadrada, dentro de la fisura y al tomar contacto con el agua reacciona con ella y forma una barrera continua impermeable y elástica de celda cerrada que produce el sellado desde el interior hacia ambas superficies deteniendo instantáneamente y en forma permanente el paso al agua. **INYEC-SEAL** aumenta su volumen por reacción con el agua entre 20 y 30 veces su volumen inicial, asegurando así una adhesión y contacto con ambas caras interiores de la fisura o junta logrando una total y permanente estanqueidad.

### **APLICACIÓN**

#### **a) Preparación**

Se realizaran perforaciones a lo largo de la grieta y en un ángulo de 45° respecto de la superficie distanciando las perforaciones 15 cm utilizando una broca de ½ pulg. de diámetro. La perforación interceptara la grieta en su punto medio en el interior del elemento. En hormigones de menos de 15 cm no se realizara la perforación en ángulo, se perforara en forma recta sobre la fisura. Si la fisura a tratar no contiene suficiente humedad para activar el producto, se inyectara agua en la grieta, previo a la inyección.

La inyección de agua ayuda a detectar agujeros ciegos y perdidas de continuidad en la fisura

#### **b) Inyección de la fisura**

Posteriormente a la inyección de agua se empezara la secuencia de la inyección en el punto de mayor resistencia para asegurar buena penetración (el extremo con las fisuras más finas)

Se aplicara un primer ciclo INYEC-SEAL con 30 % de diluyente XL y en una segunda secuencia INYEC-SEAL sin diluyente

#### **Indicaciones Importantes**

- No es apto para reparaciones estructurales.
- La presión generada por el aumento dimensional de la resina puede alcanzar valores de hasta 3,5 N/mm<sup>2</sup> (35 bar), por lo que se aconseja revisar planos y cálculos antes de la ejecución de la inyección.
- Temperatura mínima del sustrato: 4°C.
- El producto curado es inerte, pudiendo estar en contacto con agua y alimentos.

#### **c) Sellado con IMPERSEC PLUG**

Las filtraciones de agua situadas sobre hierros superficiales de la armadura, Juntas entre tabique y losa o provenientes de debilidades puntuales en la resistencia de la estructura serán tratadas por apertura con martillo electro neumático y selladas con cemento hidráulico de fragüe ultra rápido IMPERSEC PLUG® - .

Sobre las áreas selladas en aproximadamente 0.30 m a cada lado se ejecutará una aplicación de cemento impermeable IMPERSEC ADITIVADO

**d) Drenajes**

- De ser posible se realizara perforaciones de la losa en zonas de mayores filtraciones de manera de evitar que se produzcan filtraciones en nuevas zonas por la acumulación de agua debido a los sellados

**MATERIALES**

**INYES-SEAL®** Es un grouting hidrofobico hidroexpansivo basado en un poliuretano MDI (Metilen-difenil isocianato) en el cual el tiempo de reacción es ajustado por el agregado de un acelerador

En contacto con agua reacciona formando una espuma de célula cerrada tipo goma mientras expande su volumen en hasta 30 veces. INYES-SEAL mantiene su volumen constante y por no ser el agua parte de su estructura no es afectado por el agua o el secado.

<b>Propiedad</b>	<b>Valor Típico</b>
Expansión, %	1500-2500 (15-25 veces)
Tiempo de reacción	35 segundos a 20 °C
Tiempo de Gelificacion	140 segundos a 20 °C
Elongación, %	250 ASTM D 638
Esfuerzo de tensión	70 psi ASTM D 638
Esfuerzo de corte	> 15 psi ASTM C 273
Corrosividad	No corrosivo
Resistencia a Químicos	: Resistente a solventes, ácidos, Álcalis y microorganismos

**IMPERSEC PLUG ®**

Mortero hidráulico de fraguado instantáneo para la obturación de vías de agua o filtraciones incluso con elevada presión, fragua aún bajo el agua.

<b>Propiedad</b>	<b>Valor Típico</b>
Densidad húmeda, kg/m3	2230
Tamaño máximo de partícula, mm	0.9
Resistencia a la compresión, N/mm2	
30 minutos	14.5
24 hs.	33
7 días	42.8

30 días	54.3
Resistencia a la flexión, N/mm <sup>2</sup>	
30 minutos	2.8
24 hs.	5.7
7 días	6.2
30 días	7.2
Resistencia a la tracción, N/mm <sup>2</sup> , 30 días	3.4