

Descripción del sistema:

- 1 Mortero ligero de vermiculita PROMASPRAY®-P300 en espesor según resistencia y factor equivalente
- 2 Elemento estructural (pilar o viga) de hormigón armado o pretensado
- 3 Armadura interna de acero
- 4 Imprimación de unión de tipo copolímero estireno acrílico, como BONDSEAL®

La resistencia al fuego de las estructuras de hormigón variará de acuerdo con su densidad, grado de humedad, composición, y, sobre todo, tamaño del elemento (b), y la distancia al borde de la armadura metálica (a).

La Norma ENV 1992-1-2 1995, EUROCODIGO 2, Diseño de estructuras de hormigón, parte 1-2, Resistencia al Fuego, proporciona métodos de cálculo, de complejidad variable, para obtener las capacidades de la estabilidad al fuego de las estructuras realizadas con este material para una acción térmica normalizada.

Asimismo, el CTE en su Anejo C establece métodos basados en tablas para realizar ese cálculo.

Cuando, por cambio de uso, deterioro, u otras razones es preciso mejorar su grado de Resistencia al Fuego, Promat Ibérica S.A. ofrece soluciones basadas en recubrimientos proyectables. El PROMASPRAY®-P300 es uno de ellos. Esta protección del hormigón tiene un doble objetivo: aumentar su capacidad portante y evitar el deterioro de la capa de hormigón por el efecto de "spalling", desconchamiento debido a la expansión del vapor de agua originado por calentamiento del la humedad contenida en el propio hormigón (especialmente cuando este valor es superior al 3%).

Detalle A:

Protección de pilares de sección rectangular. Para el cálculo del espesor de protección adecuado deben tenerse en cuenta los valores actuales de b (la menor de las dimensiones o el diámetro caso de pilares de sección circular) y a (distancia al borde del eje de los elementos de la armadura). Aplicable también a secciones circulares.

Por favor, consulten a nuestro Departamento Técnico para mayor información.

Detalle B:

Protección de vigas de ancho variable. Deben tenerse en cuenta los valores de $b_{min.}$, la dimensión de la viga en su centro de gravedad, y/o b_w , la dimensión más pequeña (caso especial vigas en I).

Por favor, consulten a nuestro Departamento Técnico para mayor información.

Aplicación del PROMASPRAY®-P300

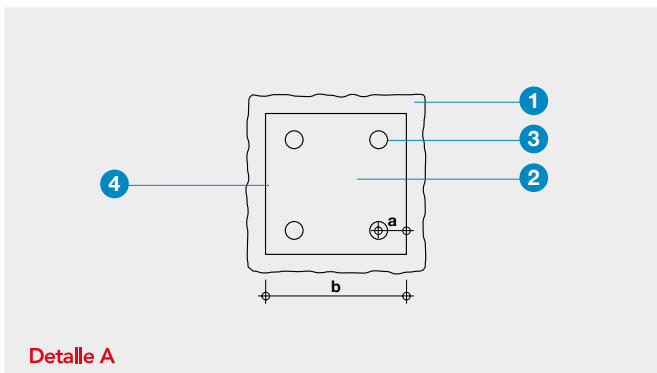
El mortero PROMASPRAY®-P300 puede aplicarse para proteger vigas y pilares de hormigón.

La superficie a proteger debe estar limpia de polvo, grasa, y elementos desagregados. A continuación debe aplicarse una capa de un agente de unión de tipo copolímero estireno acrílico como BONDSEAL®, en una cantidad aproximada de 150 gr/m². Puede aplicarse a rodillo o brocha.

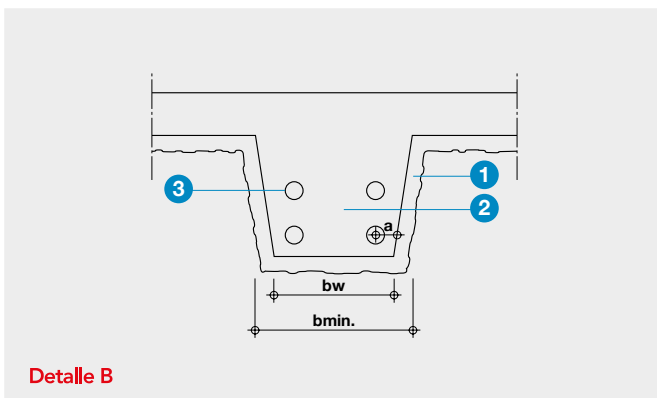
El mortero PROMASPRAY®-P300 debe aplicarse sólo pocos minutos después del agente de unión, justo cuando comienza a tener cierta pegajosidad (tack).

La aplicación del PROMASPRAY®-P300 se realiza con máquina de proyección continua de vía húmeda, controlando el espesor. El rango de espesores para esta aplicación es entre 9 mm (mínimo) y 49 mm (máximo) ese rango de espesores puede aplicarse en capas de hasta 25 mm. El espesor de protección necesario dependerá del tamaño del perfil (con un mínimo de 150x150 mm.), y el recubrimiento de la armadura (ver detalles). El Departamento Técnico de Promat Ibérica S.A. estudiará cada caso en concreto para evaluar dicho espesor de acuerdo con los valores de factor equivalente obtenidos en el ensayo.

El PROMASPRAY®-P300 ha sido ensayado según Norma EN 13381-3.



Detalle A



Detalle B