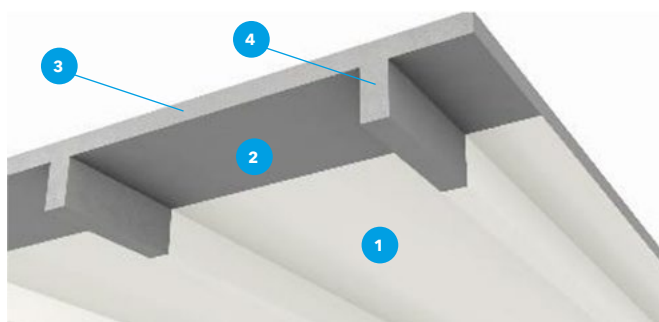
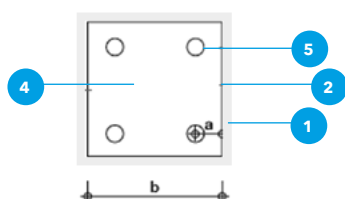


6.1 PROMAPAIN[®]-SC4 Y PROMAPAIN[®]-SC3

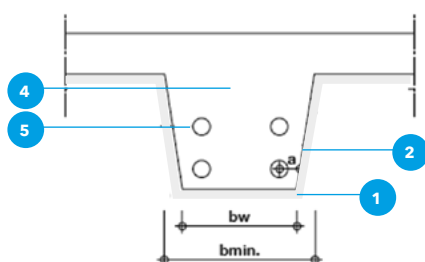
Sistema de protección de estructura de hormigón con pinturas intumescentes. Resistencia al Fuego hasta R 180.



Detalle 1 Protección de pilares



Detalle 2 Protección de vigas



Detalle 3 Protección de losas de forjado

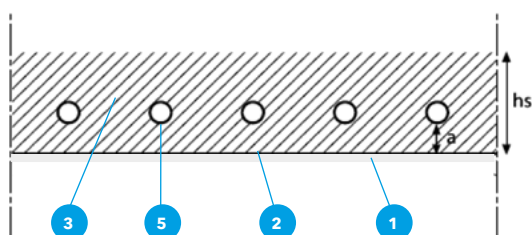


TABLA SC3

Tipo de estructura de hormigón	Espesor (micra)	Espesor equivalente de hormigón (mm) SC3				
		Duración de exposición al fuego EN 1363-1				
		30 min	60 min	90 min	120 min	180 min
Losa	897	21	22	21	-	-
	2070	31	44	47	48	42
Viga	894	27	29	28	-	-
	3320	38	54	55	54	53

TABLA SC4

Tipo de estructura de hormigón	Espesor (micra)	Espesor equivalente de hormigón (mm) SC4				
		Duración de exposición al fuego EN 1363-1				
		30 min	60 min	90 min	120 min	180 min
Losa	695	28	27	20	-	-
	950	26	24	16	13	14
	1100	29	30	27	-	-
Viga	1300	35	38	37	35	-

Descripción del sistema

1. Pintura intumescente PROMAPAIN[®]-SC4 o PROMAPAIN[®]-SC3, espesor según resistencia y factor equivalente
2. Imprimación de agarre ACCRO-POR (Solo con la PROMAPAIN[®]-SC4)
3. Losa de forjado de hormigón
4. Viga o pilar de hormigón
5. Armadura de refuerzo del hormigón

Norma de Ensayo EN 13381-3

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

Tanto la Norma ENV 1992-1-2 1995, EUROCODIGO 2, Diseño de estructuras de hormigón, parte 1-2, Resistencia al Fuego, como el CTE en su Anejo C, establecen métodos para realizar ese cálculo.

Cuando, por cambio de uso, deterioro, u otras razones es preciso mejorar su grado de Resistencia al Fuego, Promat Ibérica ofrece soluciones basadas en pinturas intumescentes PROMAPAIN[®]. 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", desmenuamiento debido a la expansión del vapor de agua originado por calentamiento de la humedad contenida en el propio hormigón (especialmente cuando este valor es superior al 3%).

Detalle 1

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).

Detalle 2

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).

Detalle 3

Protección de losas de hormigón. El cálculo se realiza en función del alto de la losa (h_s) y del recubrimiento de la armadura (a). El sistema sirve también para otros forjados: nervado bidireccional y unidireccional con entrevigado cerámico o de hormigón.

En los tres casos el espesor se determina de acuerdo con el espesor equivalente en hormigón de PROMAPAIN[®]-SC4 o PROMAPAIN[®]-SC3, a decidir según tipología y resistencia al fuego requerida. Por favor consulten con nuestro Departamento Técnico.

Aplicación de las pinturas PROMAPAIN[®] sobre hormigón.

- La superficie a proteger debe estar limpia de polvo, grasa, y elementos desagregados.
- Antes de aplicar la PROMAPAIN[®]-SC4 debe aplicarse una capa de un agente de unión ACCRO-POR a pistola airless, brocha o rodillo. La pintura PROMAPAIN[®]-SC3 no necesita puente de unión.
- La aplicación de ambas pinturas se realiza a pistola airless (recomendada para mejor acabado), brocha o rodillo.
- Se dispone de Guías de aplicación para ambas pinturas.
- El Departamento Técnico de Promat Ibérica S.A. estudiará cada caso en concreto para evaluar los espesores de acuerdo con los valores de factor equivalente obtenidos en los ensayos.