

TECNOLOGÍA DE MORTEROS REFORZADOS CON FIBRAS ESTRUCTURALES PARA EL REFUERZO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

Los hormigones reforzados con fibras estructurales de acero son materiales que llevan usándose durante décadas y que actualmente se recogen en el Anejo 14 de la Instrucción del Hormigón Estructural EHE-08.

Entre las diversas tecnologías destinadas a reforzar las estructuras existentes, **MAPEI** ofrece una innovadora familia de morteros pertenecientes a la línea **HPC**, morteros en base cemento reforzados con fibras estructurales de acero distribuidas homogéneamente dentro de la matriz cementosa. Estos morteros son realmente materiales compuestos con unas propiedades muy concretas. La adición de fibras de acero estructural a un mortero de alta resistencia a compresión proporciona un material con grandes ventajas, aparte de aumentar en gran medida la resistencia a tracción y controlar la fisuración, aporta una gran ductilidad y tenacidad al material.

Planitop HPC está destinado al refuerzo y reparación de pilares y muros de hormigón mediante el recrecido de su sección. Las estructuras de edificación y obra civil en las que se emplea este producto pueden verse sometidas a acciones estáticas y a acciones dinámicas (viento, sismo, maquinaria, tránsito de personas, etc.), con esfuerzos de compresión o flexocompresión, sin limitaciones en la forma de la sección transversal del pilar o muro de hormigón armado, y en condiciones de exposición interior o exterior.

Planitop HPC Floor está desarrollado para el refuerzo y reparación de forjados de hormigón mediante el incremento de su espesor por la parte superior. Los tipos de forjados en los que se puede actuar son: losas macizas, forjados nervados unidireccionales o bidireccionales de hormigón armado, losas alveolares y forjados de cerámica armada, sometidas a acciones estáticas y a acciones dinámicas. Los forjados reforzados pueden estar sometidos a esfuerzos de flexión con acciones perpendiculares al plano del forjado o debidos a cargas en su plano motivadas por acciones sísmicas. No se establecen limitaciones en la forma de la sección transversal del forjado de hormigón y, al igual que el anterior, puede aplicarse en forjados interiores o sometidos a condiciones de exposición exterior.

Ambos sistemas están certificados con los Documentos de Adecuación al Uso (**DAU 20/117** y **DAU 20/118**) emitidos por el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña (ITeC) como sistemas de refuerzo estructural para restituir o aumentar la capacidad resistente de las estructuras sobre las que se aplican, con aumentos modestos de grosor (de 10 mm a 40 mm) y de peso, para elementos verticales y horizontales.

Los **DAU** certifican las prestaciones que ofrecen los sistemas de refuerzo, además de describir los criterios de proyecto, los criterios de ejecución y las soluciones constructivas principales que hay que tener en cuenta para un diseño e instalación adecuados de los sistemas de refuerzo estructural, teniendo en cuenta el comportamiento global del conjunto de la estructura sobre la que se interviene.

Esto permite a los técnicos responsables de las obras tener toda la información necesaria para su correcta concepción y ejecución, quedando amparados por lo establecido en relación con las exigencias básicas de calidad de los edificios definidas en el Código Técnico de la Edificación y los requisitos básicos del Reglamento de Productos de la Construcción (UE) 305/2011.



Imágenes del refuerzo estructural de los forjados del edificio de la C/ Prim, 12 en Madrid.



Sellos DAU.



MAPEI SPAIN, S.A.

C/ València, 11 Pol. Ind. Ca n'Oller
08130 Santa Perpètua de Mogoda
(BARCELONA)

Assistència Tècnica
a Professionals i Projectistes:

✉ assistenciatecnica@mapei.es

☎ 933 415 842

www.mapei.es

