

BETEC CARBOCOMP PLUS

Laminados multidireccionales de **FIBRA DE CARBONO PARA BULONAR**



BETEC CARBOCOMP PLUS, es un laminado multidireccional de gran capacidad mecánica a tracción, que se puede bulonar además de pegar, permite el refuerzo o reparación de estructuras de hormigón, madera, acero, etc. Las fibras del laminado están orientadas en sentido longitudinal y formando ángulos de más de 45° y menos 45°.

Descripción

Los laminados BETEC CARBOCOMP, están recomendados en el refuerzo estructural de elementos de:

- Hormigón armado.
- Madera.
- Acero.
- Piedra natural.

Campos de aplicación

Las causas particulares que aconsejan este tipo de refuerzo son:

Cambios de tipo estructural

Eliminación de elementos de sustentación (muros, pilares...)
Apertura de huecos en forjados para instalación, escaleras, etc.

Cambios de uso

Por incrementos de cargas de servicio.
Instalación de maquinaria pesada en edificios.
Aumento del tráfico en puentes.
Aparición de vibraciones en la estructura, refuerzos antisísmicos.

Deterioros o daños

Envejecimiento de los materiales que conforman la estructura.
Disminución de la sección de las armaduras por corrosión.
Impactos.
Acción de elementos (viento, agua, fuego).
Defectos en la construcción o proyecto.
Armaduras insuficientes.
Defectos en la ejecución.

BETEC CARBOCOMP tiene las siguientes ventajas:

- Pueden ser bulonados, con lo que aumenta drásticamente las resistencias a cortante.
- Elimina las roturas frágiles de los sistemas unidireccionales.
- Se evita la posibilidad del delaminado de la zona frágil del hormigón de recubrimiento de las armaduras.
- Tiene las ventajas de un laminado de primera generación.
- Alta resistencia a tracción y propiedades mecánicas.
- Poco peso.
- Disponible en cualquier longitud, evitando solapes.
- Pequeños espesores.
- Se suministra en rollos, ocupando poco espacio.
- No necesita preparación de la superficie, al venir protegido por un tejido.
- Fácil aplicación.
- No se oxida, bajo mantenimiento.
- Elevado módulo de elasticidad.

Propiedades y características

BETEC CARBOCOMP PLUS

Laminados multidireccionales de **FIBRA DE CARBONO PARA BULONAR**

Instrucciones de aplicación

Preparación del soporte

La superficie a reforzar deberá estar seca, limpia, rugosa, firme y libre de cualquier contaminante (utilizar chorro de arena y después aspirar).

Madera y acero

La superficie estará libre del polvo, aceite, grasa ó partículas sueltas. No habrá resaltes en la superficie sobre la que ha de pegar el laminado, que sobrepasen los 0,5 mm. En caso de defectos o desconchones grandes, reparar previamente con BETOPOX-920 P.

Mezclado de la resina BETOPOX-920 P ó BETOPOX BL

Con una batidora de baja r.p.m. y al menos durante 3 minutos se procederá a mezclar la resina, hasta conseguir una pasta homogénea de textura y color.

Aplicación

Imprimir el soporte con BETOPOX-93 en caso de soportes absorbentes.

A continuación eliminar la protección existente en el laminado.

Aplicar una capa de BETOPOX-920 ó BETOPOX BL con un espesor de 1-2 mm.

Antes de que la resina comience a endurecer colocarla en el soporte, presionando el laminado hasta que el adhesivo rebose por los laterales.

Eliminar el adhesivo restante.

Colocación del bulón

Se taladrará el laminado y el hormigón con broca de vidia y a continuación se colocará el bulón.

La distancia y el tipo de bulón, se calculará por la ingeniería (consultar).

Comprobar que no exista contacto físico entre el laminado y el bulón.

Datos técnicos

Composición:	Fibra de carbono 90% longitudinal y 10% a $\pm 45^\circ$ contenidos en matriz de resina epoxi
Color:	Negro
Contenido de fibras:	65% en volumen
Densidad g/litro:	1,6
Espesor efectivo:	1.0 mm (otros gruesos bajo pedido)
Espesor total:	1.5 mm
Anchura:	100 mm (otros sobre pedido)
Resistencia a tracción:	2850 N/mm ²
Módulo de elasticidad:	175000 N/mm ²
Alargamiento máximo:	1.65 %
Absorción de agua:	<0.1 %
Conservación:	Protegido del sol (tiempo ilimitado)
Presentación:	Rollos de 100 m