



Techmo Carboband

Sistema laminado compuesto de fibras de carbono dentro de una matriz de resina epoxi para el refuerzo estructural

Usos

Reparación y refuerzo estructurales de:

- Vigas
- Columnas
- Baldosas de pavimento
- Paredes

en las siguientes estructuras:

- Edificios comerciales de gran altura
- Plantas industriales
- Almacenes
- Puentes
- Túneles
- Tuberías
- Alcantarillas
- Chimeneas

Ventajas

- Gran resistencia
- Mejora la resistencia a flexión y la resistencia al corte
- Gran resistencia a la fatiga
- Puede envolverse, proporcionando flexibilidad en su aplicación.
- Rápida instalación, reducción de los costes de mano de obra.
- Resistente a la corrosión: se puede utilizar en una gran variedad de entornos químicos corrosivos
- Historial demostrado en numerosas aplicaciones.
- Ligero: apenas añade un peso mínimo a la estructura
- Sistema de poca estructura aportada, con un efecto mínimo en las dimensiones estructurales.
- Fácil de usar: muy ligero, lo que permite su empleo en zonas de difícil acceso.

Durabilidad

Supera los requisitos de durabilidad estructural de 50 años recogidos en el Código de Construcción NZ, siempre que:

(a) Se utilice de total conformidad con las recomendaciones del fabricante.

(b) Se utilice dentro de los parámetros de diseño indicados en esta hoja de datos.

(c) Se aplique conjuntamente con otros sistemas y materiales de construcción aprobados.

Dentro de la durabilidad se incluyen las características de resistencia al clima y de adhesión. En el caso de darse otras condiciones a las indicadas en este pliego de datos, póngase en contacto con nuestro Departamento Técnico.

Techmo se guarda el derecho a modificar este período de tiempo dependiendo de las condiciones climáticas, medioambientales y del emplazamiento, así como del ataque químico, la abrasión, la inmersión en agua y las condiciones climáticas y térmicas adversas.

Todos los sistemas de revestimiento Techmo aplicados tendrán un mínimo de 10 años de durabilidad. Si desea información más detallada, consulte con el Servicio Técnico de Techmo.

Aplicación

A continuación se describe un método de aplicación generalizado para el Techmo Carboband que puede variar dependiendo de cada aplicación específica.

1. Limpie correctamente la superficie de hormigón. Puede ser necesario reparar y sanear el hormigón. Consulte con el Servicio Técnico de Techmo para ver qué sistema de reparación es el adecuado.
2. Aplique IMPRIMACION EPOXY.
3. Aplique la resina TECHMODUR UNION 31 para rellenar los agujeros.
4. Aplique una primera capa de IMPREGNACIÓN EPOXY.
5. Coloque TECHMO CARBOBAND tal y como se especifica asegurando una total impregnación.



Techmo Carboband

Sistema laminado compuesto de fibras de carbono dentro de una matriz de resina epoxi para el refuerzo estructural

6. Aplique una segunda capa de acabado de resina epoxi IMPREGNACIÓN EPOXY.
7. Proteja la película de producto durante 24 horas hasta alcanzar el curado inicial.
8. Recubra las superficies exteriores o expuestas.
9. Si fuera necesario aplicar varias capas, repita entonces los pasos 4 y 5.

Propiedades físicas Techmo Carboband

Grado	N-300
Tipo	Fibra de carbono
Resistencia	Elevada tracción
Densidad de la fibra g/m ²	300
Anchura, mm	500
Resistencia a la tracción N/mm ² - ancho de lámina	3.550
Espesor de diseño mm/ hoja	0,167
Alargamiento a rotura	> 1,5%
Módulo de elasticidad a la tracción Por diseño N/mm ²	235 x 103

Propiedades físicas IMPRIMACIÓN EPOXY

Grado	FO-PN
Tipo	Estándar
Temperatura de aplicación en °C	15 - 25
Tiempo de endurecimiento en el recipiente (minutos) a 20° C	45
Tiempo de fraguado (horas) a 20° C	11
Relación de la mezcla en peso	2:1
Viscosidad, cps a 20° C	1.300
Contenido de disolvente	No tiene

Propiedades físicas IMPREGNACIÓN EPOXY

Grado	FO-RN
Tipo	Estándar
Temperatura de aplicación (°C)	15 - 25
Tiempo de endurecimiento en el recipiente (minutos) a 20° C	40
Resistencia a Tensión(N/mm ²)	30
Tiempo de fraguado (horas) a 20° C	11
Relación de la mezcla en peso	2:1
Viscosidad, cps a 20° C	5.000



Techmo Carboband

Sistema laminado compuesto de fibras de carbono dentro de una matriz de resina epoxi para el refuerzo estructural

Comparaciones con otros métodos

	Fibra de carbón:	Hormigón armado:	Camisa de acero:
Resumen:	La lámina de fibra de carbón se une directamente a la superficie de la estructura de hormigón	Se añade hormigón sobre la superficie existente de hormigón para alojar un refuerzo adicional, aumentando la sección eficaz de la estructura de hormigón existente	Se aplica una placa de acero a la superficie de hormigón con resina y fijaciones mecánicas
Aplicación y características:	<ul style="list-style-type: none"> Método nuevo No corrosivo y duradero Especialmente eficaz para mejorar la capacidad flexural No se produce un incremento apreciable en volumen de la estructura (aprox. 1,0 mm de espesor) 	<ul style="list-style-type: none"> Método de uso muy extendido Aumenta la carga muerta general, con lo que hay que comprobar la subestructura para evaluar la necesidad de apuntalamiento de la base El nuevo refuerzo debe anclarse correctamente para producir el efecto deseado 	<ul style="list-style-type: none"> Método de uso muy extendido La placa de acero tiende a oxidarse si no se hace un mantenimiento, con lo que precisa un período de pintura y reparación
Grado de facilidad en la ejecución del trabajo:	<ul style="list-style-type: none"> El más sencillo y seguro de aplicar Se puede aplicar en superficies de hormigón de todo tipo. No requiere maquinaria pesada con lo que se puede utilizar en cualquier espacio Rápida adquisición de resistencia estructural 	<ul style="list-style-type: none"> Necesita la reparación de la superficie de hormigón desconchada Requiere una colocación de hormigón sin distorsiones Requiere el acceso para el depósito del hormigón (por ej., camión) Lenta adquisición de resistencia estructural 	<ul style="list-style-type: none"> Difícil de aplicar en espacios reclusos Requiere el acceso de una grúa, etc. Requiere la soldadura de juntas de placas de acero Tasa relativa de instalación media Rápida adquisición de resistencia estructural

Limitaciones

Sólo se recomienda para las aplicaciones descritas en la sección de Usos de esta Hoja Técnica.

Envasado

TECHMO CARBOBAND: Rollo 0,5 x 100 m

IMPRIMACIÓN EPOXY: Juego 15 kg

Consumo:

(Base: 10 kg / Endurecedor: 5 kg) 200-250 g/ m²

IMPREGNACIÓN EPOXY: Juego 15 kg

Consumo:

(Base: 10 kg / Endurecedor: 5 kg) 800-1000 g/m²

NOTA:

La información y datos técnicos aquí reflejados son de carácter orientativo y están sujetos a posibles modificaciones sin previo aviso. Están basados en datos y conocimientos que se consideran ciertos y precisos. Sin embargo no tenemos control alguno sobre las condiciones bajo las cuales nuestros productos son transportados, almacenados, manipulados o utilizados por nuestros clientes. Por ello nuestra garantía se limita exclusivamente a la calidad del producto. Ninguna información o recomendación de interpretarse de forma que vulnere cualquier norma o disposición legal vigente.