

Fosroc®

Nitowrap FRC



soluciones constructivas

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

Nitowrap FRC 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.

Fosroc 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 Fosroc aplicados tendrán un mínimo de 10 años de durabilidad. Si desea información más detallada, consulte con el Servicio Técnico de Fosroc.

Aplicación

A continuación se describe un método de aplicación generalizado para el Nitowrap FRC 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 Fosroc para ver qué sistema de reparación es el adecuado.
2. Aplique la resina Nitobond E225 para rellenar los agujeros.
3. Aplique la imprimación epoxi Nitoprime 50.
4. Aplique una primera capa de resina epoxi Nitobond EP03.
5. Coloque Nitowrap FRC tal y como se especifica asegurando una total impregnación.
6. Aplique una segunda capa de acabado de resina epoxi Nitobond EP03.
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.

Fosroc®

Nitowrap FRC

Propiedades físicas Nitowrap FRC

Grado	230	300	600
Tipo	Fibra de carbono		
Resistencia	Elevada tracción		
Gramaje (g/m ²)	230	300	610
	Consultar disponibilidad de otros gramajes		
Anchura Nitowrap XS, mm	500		
Resistencia a la tracción (N/mm ² - ancho de lámina)	>4.900		
Elongación a rotura (%)	2,1		
Espesor de diseño (mm/hoja)	0,131	0,166	0,337
Módulo de elasticidad a la tracción por diseño (N/mm ²)	230 x 10 ³		

Nitoprime 50

Temperatura de aplicación en °C	10 – 25
Tiempo de pot life (minutos) a 20° C	100 - 120
Tiempo de fraguado (horas) a 20° C	10 - 13
Relación de la mezcla en peso	2:1
Viscosidad, cps a 20° C	480
Contenido de disolvente	No tiene

Nitobond EP03

Temperatura de aplicación (°C)	10 – 25
Tiempo de pot life (minutos) a 20° C	60
Adherencia al hormigón (N/mm ²)	>2,5
Tiempo de fraguado (horas) a 20° C	10 - 13
Relación de la mezcla en peso	5:1
Viscosidad, cps a 20° C	10.000



Fosroc®

Nitowrap FRC

Comparaciones con otros métodos

Método	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	• 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)	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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

Nitowrap FRC sólo se recomienda para las aplicaciones descritas en la sección de Usos de esta Hoja Técnica.

Revestimiento del producto

Nitowrap FRC puede revestirse con uno de los acabados arquitectónicos de Fosroc, como Dekguard Wf10 y Dekguard S.

Consulte con el Servicio Técnico de Fosroc si precisa asesoramiento.

Envasado

Nitowrap FRC230 y 300 Rollo 0,5 x 100 m

Nitowrap FRC600 Rollo 0,5 x 50 m

Nitoprime 50 Juegos 1, 5 y 10 kg
Consumo: 200-300 g/m²

Nitobond EP03 Juegos 1, 5 y 10 kg
Consumo: 800-1000 g/m²

11/03/2016



Nota importante

Los productos de Fosroc Euco están garantizados frente a defectos de fabricación y se facturan de acuerdo a las condiciones standard de venta de Fosroc Euco. La información, recomendaciones y especificaciones reflejadas en este documento se consideran las correctas y están basadas en datos obtenidos mediante nuestra propia investigación. No obstante, debido a que Fosroc Euco no tiene un control directo o continuo sobre cómo y dónde se aplican sus productos, no puede aceptar responsabilidades directas o indirectas derivadas del uso de sus productos, si no hay seguridad de haber cumplido las recomendaciones y especificaciones facilitadas por Fosroc Euco. Este documento no es contractual y puede ser modificado sin previo aviso.

Fosroc Euco, s.a.

Gasteiz Bidea, 11
48213 Izurtza (Bizkaia)

www.fosroc.com

teléfono:
94 621 71 60

fax:
94 681 51 50

e-mail:
enquiryspain@fosroc.com