

REBARMAT MESH 3MM

TAMAÑO DE CELDA 50x50, 100x100

Malla de varilla bidireccional de GFRP para refuerzo de hormigón contra grietas y retracción

Refuerzo NO estructural.



Forma	Barra redonda
Estructura superficial	Lisa
Geometría del perfilado	Ninguno
Núcleo de material de fibra	Fibra de vidrio ECR
Material impregnante	Resina epoxica
Color	De verdoso a amarillo

Geometria y estructura	Unidad	Valor	Tolerancia	Estándar
Diámetro nominal	[mm]	3,00	± 0,2 mm	EAD 260023-00-0301
Área de sección transversal estática	[mm ²]	7,06	-	EAD 260023-00-0301
Peso por metro cuadrado 50x50	[g/m ²]	490	± 4 %	
Peso por metro cuadrado 100x100	[g/m ²]	250	± 4 %	

Propiedades materiales	Unidad	Valor	Tolerancia	Estándar	
Temperatura de transición vítrea (DSC)	[°C]	≥ 100	-	EN ISO 11357-2	
Densidad aparente del compuesto de fibras.	[g/cm ³]	2,2	2,1 - 2,2	ISO 1183-1	
Coeficiente de expansión térmica asp	longitudinal	[10 ⁻⁶ K ⁻¹]	5	± 0,6	ISO 11359-2
	transversal	[10 ⁻⁶ K ⁻¹]	2,2	± 0,4	ISO 11359-2
Clase de material de construcción	[-]	E	-	EN 13501-1	

Propiedades mecánicas	Unidad	Valor	Estándar	
Resistencia media a la tracción a corto plazo con respecto al área de la sección transversal nominal	[N/mm ²]	≥ 900	EAD 260023-00-0301	
Módulos de elasticidad medio respecto al área de la sección transversal nominal	[N/mm ²]	≥ 50000	EAD 260023-00-0301	
Alargamiento característico a la rotura	[%]	≥ 2,2	EAD 260023-00-0301	
Temperatura máxima de servicio característica	[Tmax °C]	70	EAD 260023-00-0301	
Resistencia a la compresión promedio	[N/mm ²]	546	ASTM D695-10	
Módulo de compresión promedio	[N/mm ²]	52200	ASTM D695-10	
Resistencia media al corte	longitudinal	[N/mm ²]	≥ 56	EAD 260023-00-0301
	transversal	[N/mm ²]	≥ 241	EAD 260023-00-0301
Fuerza de resistencia característica	[kN]	6,36	EAD 260023-00-0301	

Formas de entrega	Unidad	Valor	Tolerancia	
Rollos (estándar) 1m de altura	Longitud	[m]	20-50	0,1
Hojas (largo mínimo-máximo) 1m de ancho	Longitud	[m]	1-3	0,1

Condiciones de almacenaje

Proteger de la luz solar directa.

Alternative to substitute steel

4-6mm; 100x100 - 150x150

Principales beneficios

1. **Control de grietas:** La malla de GFRP ayuda a distribuir las tensiones de tracción de manera uniforme, controlando así la formación y propagación de grietas causadas por la contracción y otras fuerzas de tracción.
2. **Resistencia a la corrosión:** A diferencia del acero, el GFRP no se corroe, lo que mejora la durabilidad y la vida útil de las estructuras de hormigón, especialmente en entornos hostiles.
3. **Ligera:** El GFRP es significativamente más liviano que el acero, lo que facilita su manipulación e instalación y reduce los costos de transporte.
4. **Alta relación resistencia-peso:** A pesar de ser liviano, el GFRP ofrece una alta resistencia a la tracción, lo que contribuye a la integridad estructural del concreto.
5. **No magnética y no conductora:** El GFRP no es magnético ni conductor de electricidad, lo que lo hace adecuado para aplicaciones donde la interferencia electromagnética o la conductividad son un problema.
6. **Capa protectora de hormigón reducida:** Debido a las propiedades específicas del material GFRP, la capa protectora se puede reducir a un mínimo de 10 mm.

Aplicaciones de la malla GFRP:

- **Losas de hormigón:** La malla de GFRP se utiliza en losas de hormigón para controlar la contracción y las grietas inducidas por la temperatura. Es particularmente beneficioso en losas expuestas a ambientes corrosivos, como zonas costeras o suelos industriales.
- **Aceras y calzadas:** Se utiliza para reforzar pavimentos y vías de acceso de hormigón, proporcionando control de grietas y ampliando la vida útil del hormigón.
- **Elementos prefabricados de hormigón:** La malla de GFRP se incorpora a elementos prefabricados de hormigón como paneles, tuberías y barreras, lo que mejora su durabilidad y resistencia a las grietas.
- **Hormigón Arquitectónico y Decorativo:** Para aplicaciones arquitectónicas, la malla GFRP ayuda a mantener la integridad estética del concreto decorativo al prevenir grietas visibles.

Instalación y mejores prácticas:

1. Asegúrese de que la malla de GFRP esté colocada en la posición correcta dentro del concreto. Debe ubicarse en la zona de tracción donde es probable que se formen grietas.
2. Mantenga suficiente cobertura de concreto sobre la malla de GFRP para protegerla de posibles daños durante la construcción y para garantizar que esté completamente empotrada.
3. La malla debe fijarse de forma segura en su lugar para evitar su desplazamiento durante el vertido y compactación del hormigón..
4. Superponga suficientemente las láminas de malla adyacentes (normalmente con al menos un espacio de rejilla) y asegúrese de que las juntas se gestionen adecuadamente para mantener un refuerzo uniforme.

Al utilizar una malla REBARMAT GFRP uniforme, se puede mejorar significativamente el rendimiento de las estructuras de hormigón en términos de control de grietas y resistencia a la contracción, asegurando una durabilidad a largo plazo y costos de mantenimiento reducidos.

Medición

Los valores identificados se han determinado directamente a partir del producto. Se pueden observar variaciones en estas propiedades en el elemento estructural o a lo largo de su procesamiento. Se aconseja validar estos valores mediante ensayos adecuados sobre el componente estructural, utilizando la formulación específica empleada en cada caso.

Regulaciones específicas del país

La aplicación de este producto está sujeta a las regulaciones nacionales pertinentes del país de uso. Los procesos de diseño se llevan a cabo siguiendo las normas aplicables a componentes de hormigón armado. Esto incluye el cumplimiento del Eurocódigo 2 EN 1992 de la UE y el próximo Anexo R, que se refiere al refuerzo integrado de FRP (polímero reforzado con fibra).

Procesando información

Sólo personal calificado y capacitado debe instalar GFRP. No utilice barras de refuerzo dañadas, ya que esto compromete la capacidad de carga. Los valores especificados del producto, especialmente la resistencia a la tracción, son válidos sólo cuando se utiliza según lo previsto.

Ecología y protección de la salud.

Este producto está clasificado como "artículo" según el artículo 3 del Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y no libera sustancias durante el uso normal. En consecuencia, no es necesaria la ficha de datos de seguridad según el artículo 31 para su comercialización, transporte o uso. El cumplimiento de las pautas de esta hoja de datos es esencial para un uso seguro. Según los conocimientos actuales, el producto no contiene ninguna sustancia extremadamente preocupante (SVHC) incluida en el anexo XIV de REACH o en la lista de sustancias candidatas de la Agencia Europea de Sustancias Químicas en concentraciones superiores al 0,1 % (p/p).

Seguridad y salud industrial

Al cortar, lijar o perforar compuestos de fibra, se pueden liberar al aire partículas finas y fibras. Estos pueden ser dañinos si se inhalan o si entran en contacto con la piel o los ojos. Por lo tanto, es esencial contar con equipos de protección personal (EPI) adecuados, como mascarillas, gafas de seguridad y guantes. En las zonas de trabajo también son importantes unos buenos sistemas de ventilación o extracción. A menudo se requieren herramientas y técnicas especiales para cortar y mecanizar compuestos de fibra. Las herramientas estándar pueden desgastarse rápidamente debido a la naturaleza abrasiva de las fibras. Se recomienda el uso de herramientas recubiertas de diamante.

Información legal

Esta información se basa en nuestros conocimientos y experiencia, asumiendo que el producto se transporta, almacena, usa y procesa correctamente según las pautas de esta Hoja de datos del producto y la Información técnica de nuestras barras de refuerzo REBARMAT PRO. La eficacia de nuestros productos depende en gran medida de su uso y procesamiento. Es su responsabilidad verificar la idoneidad del producto para su aplicación específica.

Como la mayoría de los países aún no cuentan con regulaciones de construcción para refuerzos no metálicos, es vital consultar con planificadores, especialistas, autoridades de construcción, ingenieros estructurales y expertos en estructuras portantes, y cumplir con las regulaciones específicas de cada país (como obtener información individual). aprobaciones, cuando sea necesario). El uso sin carga generalmente está menos regulado, pero sigue siendo crucial garantizar el cumplimiento de los estándares y normas de seguridad locales para garantizar la integridad y longevidad del proyecto.

Conservamos la autoridad para modificar las especificaciones del producto. Se deben respetar todos los derechos de propiedad industrial existentes de terceros. Nuestros términos y condiciones estándar de venta y entrega se aplican en todos los demás aspectos. Se aplica la ficha técnica del producto más reciente en el momento de la compra del producto.

Certified by:

