

C-MESH 84/84

Ruredil X Mesh C10

Tejido bidireccional en carbono de 84+84 g/m² para refuerzo + FRCM con matriz inorgánica.



C-MESH 84/84 es un sistema de refuerzo estructural FRCM con tejido bidireccional en carbono y matriz inorgánica estabilizada para construcciones de hormigón armado y mampostería. El elevado gramaje de carbono lo hace adecuado para aplicaciones en hormigón y mampostería como envolturas o refuerzos al cortante y flexión. Este sistema de refuerzo no utiliza resinas epoxi y combina el rendimiento de los FRP tradicionales con las fibras de carbono y el ligante epoxi.



Resistente al fuego



Soportes húmedos



Permeabilidad al vapor



Fácil colocación

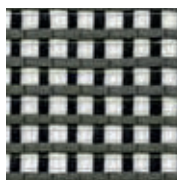


Compatible con la mampostería



Resistencia a los ciclos de hielo/deshielo

EL SISTEMA ESTÁ CONSTITUIDO POR:



► C-MESH 84/84

Tejido de fibra de carbono bidireccional de 84 g/m² en urdimbre y 84 g/m² en trama disponible en altura de:

- 100 cm (longitud bobina igual a 15 m)



► MX-C 50 Hormigón

Matriz inorgánica estabilizada específica para aplicaciones sobre soportes de hormigón (conforme a la Norma EN 1504-3).

► MX-C 25 Mampostería

Matriz inorgánica estabilizada específica para aplicaciones sobre soportes de mampostería (conforme a la Norma EN 998-2).

PROPIEDAD DEL SISTEMA

- Incremento de la resistencia a cortante de los paneles de mampostería, de la capacidad de carga de columnas y pilares y eliminación de la formación de rotulas en arcos y bóvedas, favoreciendo la redistribución de tensiones dentro de la estructura;
- Gran aumento de la ductilidad en el elemento estructural reforzado, gran capacidad de disipación de energía y alta confiabilidad del sistema, incluso si está sujeto a sobrecargas cíclicas (p. ej., sismos);
- Mantenimiento de la transpirabilidad normal del soporte y exclusión de la formación de condensación de la superficie, una posible fuente de degradación debida a las decoraciones de pared presentes.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PROPIEDADES DE LA FIBRA DE CARBONO	
Resistencia a la tracción	4,9 GPa
Módulo elástico	250 GPa
Densidad de fibra	1,82 g/cm ³
Elongación a rotura	1,9 %

CLASIFICACIÓN DE LA REACCIÓN AL FUEGO (EN 13501-1)
A ₂ – No combustible
s ₁ - Escasa emisión de humo
D ₀ - Ausencia de gotas/partículas ardientes

PROPIEDADES DE EL TEJIDO BIDIRECCIONAL	C-MESH 84/84
Peso de las CARBONO fibras en el tejido	168 g/m ²
Espesor equivalente de tejido seco en la dirección de l'urdimbre	0,047 mm
Espesor equivalente de tejido seco en la dirección de la trama	0,047 mm
Carga de rotura de la urdimbre por unidad de ancho	231,0 kN/m
Carga de rotura de la trama por unidad de ancho	231,0 kN/m
Peso neto (soporte + fibras en CARBONO)	204 g/m ²

ESPECIFICACIONES PARA EL SUMINISTRO	
Presentación	Bobinas de 15 m ² (15 metros lineales, altura 100 cm)
Consumo	Considerar una superposición de las láminas de unos 10 cm en las uniones

PROPIEDADES DE LA MATRIZ INORGÁNICA	MX-C 50 Hormigón	MX-C 25 Mampostería
Consistencia (EN 13395-1)	100 mm	165 mm
Peso específico de mortero fresco (EN 1015-6)	1,80 ± 0,05 g/cc	1,50 ± 0,05 g/cc
Agua de mezcla para 100 kg de premezcla seca	36 - 37 liters	26 - 28 litros
Resistencia a la compresión (EN 196-1)	≥ 40 MPa (at 28 days)	> 20,0 MPa (a 28 días)
Resistencia a la flexión (EN 196-1)	≥ 4,0 MPa (at 28 days)	> 3,5 MPa (a 28 días)
Módulo elástico secante (EN 13412)	≥ 7 GPa (at 28 days)	> 7000 MPa (a 28 días)

ESPECIFICACIONES PARA EL SUMINISTRO		
Presentación	Sacos de 25 kg	Sacos de 25 kg
Consumo de premezcla seca	1,4 Kg/m ² /mm	1,2 Kg/m ² /mm



CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Consolidación de bóvedas y arcos;
- ▶ Refuerzo a cortante y a flexión de la mampostería con respecto a las acciones en el plano y fuera del plano;
- ▶ Envolturas entre forjados y en los montantes de machones;
- ▶ Mejora del comportamiento y adaptación a sismos;
- ▶ Incremento de la resistencia a la flexión simple o curvatura de pilares y vigas;
- ▶ Mejora de la ductilidad de las partes terminales de vigas y pilares mediante envoltura.