

PBO-MESH 10/10

Ruregold XA

Tejido bidireccional en PBO de 10+10 g/m² para refuerzo FRCM con matriz inorgánica.



PBO-MESH 10/10 es un sistema de refuerzo estructural FRCM con tejido PBO bidireccional y matriz inorgánica estabilizada para refuerzo de las estructuras de mampostería. Su bajo gramaje lo hace adecuados para sistemas de prevención del vuelco de paredes y del desprendimiento de sus partes, a menudo con el uso conjunto de conectores PBO.

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.



Bio



Soportes húmedos



Permeabilidad al vapor



Protección pasiva

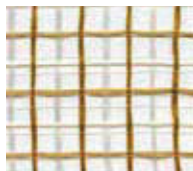


Reversible



Compatible con la mampostería

EL SISTEMA ESTÁ CONSTITUIDO POR:



▶ PBO-MESH 10/10

Tejido de fibra de PBO bidireccional de 10 g/m² en urdimbre y 10 g/m² en trama disponible en dos alturas:
• 50 cm (longitud bobina igual a 15 m)
• 100 cm (longitud bobina igual a 15 m).



▶ MX-PBO Mampostería

Matriz inorgánica estabilizada de naturaleza puzolánica conforme a la Norma EN 998-2.



▶ PBO-JOINT

Elemento de conexión de fibra PBO, Ø 3 y 6 mm, de longitud 10 m.



▶ MX-PBO JOINT

Matriz inorgánica estabilizada para la aplicación de PBO-JOINT.

PROPIEDAD DEL SISTEMA

- ▶ Prevención de los mecanismos de colapso local para el vuelco de las paredes, gracias también al conector que se inserta entre la pared y la viga/forjado;
- ▶ Incremento de la resistencia al cortante de los paneles de mampostería, de la capacidad portante 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);



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PROPIEDADES DE LA FIBRA EN PBO	
Resistencia a la tracción	5,8 GPa
Módulo elástico	270 GPa
Densidad de fibra	1,56 g/cm ³
Elongación a rotura	2,5 %

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	PBO-MESH 10/10
Peso de las fibras PBO en el tejido	20 g/m ²
Espesor para el cálculo de la sección de PBO a 0° y 90°	0,0064 mm

ESPECIFICACIONES PARA EL SUMINISTRO	
Presentación	Bobinas de 15 m ² (15 metros lineales, altura 100 cm) Bobinas de 7,5 m ² (15 metros lineales, altura 50 cm)
Consumo	Considerar una superposición de las láminas de unos 10 cm en las uniones

PROPIEDAD DEL CONECTOR	PBO-JOINT	
Diámetro	3 mm	6 mm
Tensión de rotura a la tracción	2413 MPa	1860 MPa

ESPECIFICACIONES PARA EL SUMINISTRO	
Presentación	Dispensador de 10 m, Ø 3 mm/ Dispensador de 10 m, Ø 6 mm
Consumo	Para considerar una longitud adicional a la del orificio igual a al menos 15 cm para cada extremo

PROPIEDADES DE LA MATRIZ INORGÁNICA	MX-PBO Mampostería	MX-PBO JOINT
Agua de mezcla para 100 kg de premezcla seca	26 – 28 litros	-
Agua de mezcla para 5 kg de premezcla seca	-	1,0 - 1,05 litros
Consistencia del mortero (EN13395-1)	170 +/- 10 mm	190 +/- 10 mm
Peso específico de mortero fresco (EN 1015-6)	1,65 ± 0,05 g/cc	1,80 ± 0,05 g/cc
Volumen de mortero fresco por cada 100 kg de premezcla seca	aprox. 77 litros	
Volumen de mortero fresco por cada 5 kg de premezcla seca	-	aprox. 3,4 litros
Resistencia a la compresión 28 días (EN12190)	> 20 MPa	> 40 MPa
Resistencia a la flexión 28 días ((EN 196-1)	> 3,5 MPa	> 3 MPa
Módulo elástico 28 días (EN 13412)	> 7,5 GPa	> 18,5 GPa

ESPECIFICACIONES PARA EL SUMINISTRO		
Presentación	Sacos de 25 kg	Cubos de 5 kg
Consumo de premezcla seca	1,3 kg/m ² /mm	8 - 10 kg para conector de 10 m

CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Intervenciones ligeras en elementos de mampostería portantes y en paneles de relleno;
- ▶ Reemplazo de la placa armada normal realizada con redes de vidrio, sintéticas o de acero electrosoldado;
- ▶ Implementación de un sistema anti-desprendimientos para elementos de cierre/partición verticales que no soportan cargas, lo que limita las grietas que pueden provocar el colapso o el desprendimiento de parte de la pared.