

PBO-MESH 105

Ruregold XS

Tejido unidireccional en PBO de 105 g/m² para refuerzo FRCM con matriz inorgánica.

PBO-MESH 105 es un sistema de refuerzo estructural FRCM con tejido PBO unidireccional y matriz inorgánica estabilizada para construcciones de hormigón armado y mampostería. El alto gramaje de PBO lo hace adecuado para las aplicaciones más exigentes, especialmente en hormigón y en secciones reducidas, como viguetas de forjado.

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

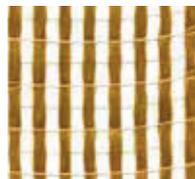


Matriz inorgánica no tóxica



Resistencia a los ciclos de hielo/deshielo

EL SISTEMA ESTÁ CONSTITUIDO POR:



► PBO-MESH 105

Tejido de fibra de PBO unidireccional de 105 g/m² disponible en tres alturas:

- 10 cm (longitud bobina igual a 30 m)
- 25 cm (longitud bobina igual a 15 m)
- 50 cm (longitud bobina igual a 15 m).



► MX-PBO Hormigón

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

► MX-PBO Mampostería

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

PROPIEDADES DEL SISTEMA

- Aumento de la resistencia a la flexión simple, cortante y curvatura de pilares y vigas, de la ductilidad en las partes terminales de vigas y pilares, de la resistencia de las juntas vigas-pilares;
- Gran aumento de la ductilidad en el elemento estructural reforzado, gran capacidad de disipación de energía y alta fiabilidad 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 UNIDIRECCIONAL | PBO-MESH 105 |
|---|----------------------|
| Peso de las fibras PBO en el tejido | 105 g/m ² |
| Espesor equivalente de tejido seco en la dirección de la urdimbre | 0,067 mm |
| Espesor equivalente de tejido seco en la dirección de la trama | 0 mm |
| Carga de rotura de la urdimbre por unidad de ancho | 370 kN/m |
| Carga de rotura de la trama por unidad de ancho | 0 kN/m |
| Peso neto (soporte + fibras en PBO) | 152 g/m ² |

| ESPECIFICACIONES PARA EL SUMINISTRO | |
|-------------------------------------|--|
| Presentación | Bobinas de 30 metros lineales, altura 10 cm Bobinas de 15 metros lineales, altura 25 cm Bobinas 7,5 m ² (15 m lineales, altura 50 cm) |
| Consumo | Considerar una superposición de las láminas de unos 10 cm en las uniones |

| PROPIEDADES DE LA MATRIZ INORGÁNICA | MX-PBO Hormigón | MX-PBO Mampostería |
|---|------------------|--------------------|
| Agua de mezcla para 100 kg de premezcla seca | 26 – 28 litros | 26 – 28 litros |
| Consistencia del mortero (EN13395-1) | 175 +/- 10 mm | 170 +/- 10 mm |
| Peso específico de mortero fresco (EN 1015-6) | 1,80 ± 0,05 g/cc | 1,65 ± 0,05 g/cc |
| Volumen de mortero fresco por cada 100 kg de premezcla seca | Aprox. 71 litros | Aprox. 77 litros |
| Resistencia a la compresión 28 días (EN12190) | ≥ 40 MPa | > 20 MPa |
| Resistencia a la flexión 28 días ((EN 196-1) | ≥ 4MPa | > 3,5 MPa |
| Módulo elástico 28 días (EN 13412) | ≥ 7 GPa | > 7,5 GPa |

| ESPECIFICACIONES PARA EL SUMINISTRO | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Presentación | Sacos de 25 kg | Sacos de 25 kg |
| Consumo de premezcla seca | Aprox. 1,41 kg/m ² /mm | Aprox. 1,3 kg/m ² /mm |



CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Refuerzo para la flexión de viguetas de hormigón en forjados de mampostería;
- ▶ Refuerzo de estructuras en hormigón armado normal y pretensado a la flexión, cortante y torsión;
- ▶ Confinamiento de pilares prensados con pequeña excentricidad o con gran excentricidad;
- ▶ Incremento de la resistencia a la flexión simple o curvatura de pilares y vigas;
- ▶ Confinamiento de pilares;
- ▶ Mejora de la ductilidad de las partes terminales de vigas y pilares mediante envoltura;
- ▶ Incremento de la resistencia de los paneles de juntas viga-pilar al disponer las fibras de acuerdo con la isostática de tracción.