



## Fiche technique du produit:

### **Chemin de câbles en Composite avec des renforts par des mats de fibres de verre**

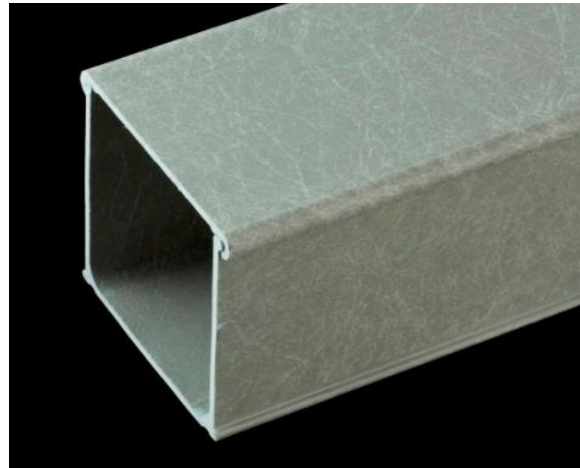
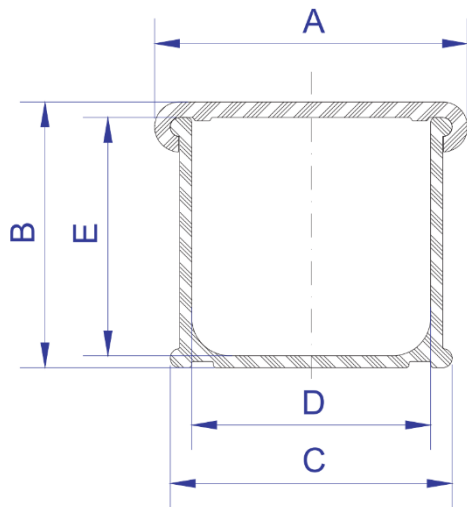
Les chemins de câbles en composite en résine polyester offrent un rapport qualité/prix optimal.  
Les chemins de câbles en composite en résine acrylique sont utilisés dans des tunnels.

**Structure de materiaux:** Résine polyester/acrylique avec des rovings de fibre de verre unidirectionnelles (renfort longitudinale) et des renforts par des mats de fibres de verre (renfort transversale)

**Production:** Pultrusion

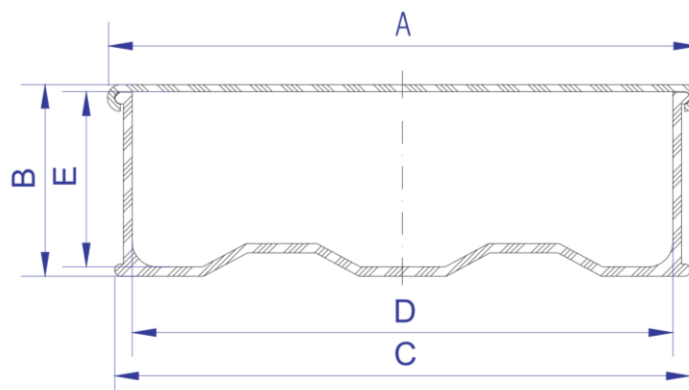
#### **Données techniques:**

|  | <b>Méthode de test</b> | <b>Unité</b>      | <b>Polyester</b>      | <b>Acrylique</b>     |
|--|------------------------|-------------------|-----------------------|----------------------|
| Densité                                      | ASTM D792              | g/cm <sup>3</sup> | 1.8                   | 2                    |
| Teneur en verre à poids                      | ISO 1172               | %                 | 60                    | 50                   |
| Résistance à la traction axiale              | ASTM D638              | MPa               | 400                   | 300                  |
| Axialer Zugmodul                             | ASTM D638              | GPa               | 26                    | 20                   |
| résistance à la flexion axiale               | ASTM D790              | MPa               | 400                   | 300                  |
| Biege-E-Modul                                | Full Bending           | GPa               | 25                    | 20                   |
| Résistance à la compression                  | ASTM D695              | MPa               | 220                   | 150                  |
| Druck-E-Modul                                | ASTM D695              | GPa               | 20                    | 15                   |
| Résistance aux chocs (Charpy)                | ASTM D256              | kJ/m <sup>2</sup> | 180                   | 150                  |
| Absorption de l'eau                          | ISO 62                 | %                 | 0,4                   | 0,4                  |
| Rigidité diélectrique                        | ASTM D149              | kV/mm             | 5                     | 10                   |
| Résistivité de surface                       | ASTM D257              | Ω                 | 10 <sup>12</sup>      | 10 <sup>13</sup>     |
| Coefficient de dilatation thermique linéaire | ASTM D696              | K <sup>-1</sup>   | 11 x 10 <sup>-6</sup> | 9 x 10 <sup>-6</sup> |
| Conductivité thermique                       | ASTM C177              | W/mK              | 0,35                  | 0,3                  |
| Indice halogène                              | CEI 2037 part 2        |                   | <2                    | <1                   |
| Densité de fumée                             | NF P 92-501            | Class             | M3                    | M1 (0%)              |
| Classe d'inflammabilité                      | NF F 16-101            | Class             | F2                    | F0                   |
| Indice d'oxygène                             | NF F 16-101            | Class             | I4                    | I0                   |
| Vitesse de combustion                        | BS 476 part 7          | Class             | 3                     | 1                    |
| Indice d'inflammabilité                      | IEC 695-2-1            | °C                | /                     | 960                  |
| Test d'inflammabilité (modèle vertical)      | UL 94                  | Grade             | V0                    | V0                   |
| Indice d'incendie (non fumée mesurable)      | BKZ                    |                   | 5.3                   | 5.3                  |
| Test halogène selon                          | IEC 61249-2-21         |                   |                       | No                   |



| Type       | A     | B   | C   | D   | E   |
|------------|-------|-----|-----|-----|-----|
| 50 x 50    | 64.5  | 55  | 59  | 50  | 50  |
| 80 x 80    | 95.4  | 85  | 90  | 80  | 80  |
| 100 x 50   | 115.4 | 55  | 110 | 100 | 50  |
| 120 x 120  | 136.4 | 125 | 131 | 120 | 120 |
| 140 x 70   | 156.4 | 75  | 151 | 140 | 70  |
| 140 x 100  | 156.4 | 105 | 151 | 140 | 100 |
| 140 x 140  | 156.4 | 145 | 151 | 140 | 140 |
| *175 x 70  | 191.4 | 75  | 186 | 175 | 70  |
| *175 x 120 | 191.4 | 125 | 186 | 175 | 120 |
| *175 x 175 | 191.4 | 180 | 186 | 175 | 175 |
| 200 x 80   | 216.5 | 85  | 211 | 200 | 80  |
| 300 x 80   | 316.4 | 82  | 311 | 300 | 76  |

Dimensions en mm, \* seulement en résine polyester available



| Type     | A     | B  | C   | D   | E  |
|----------|-------|----|-----|-----|----|
| 400 x 80 | 417.4 | 86 | 411 | 400 | 80 |
| 500 x 80 | 517.4 | 86 | 511 | 500 | 80 |
| 600 x 80 | 617.4 | 86 | 611 | 600 | 80 |

Dimensions en mm