



## Avantages

- Design sans couture
- Expansion circonférentielle maximale afin d'optimiser l'effet de coffrage
- Résistance mécanique & chimique supérieure
- Surface intérieure ultra lisse facilitant l'auto-curage
- Polymérisé exclusivement aux UV
- Durée de stockage après production de 6 ou 12 mois
- Compatible avec la plupart des profils
- Livrées prêtes à l'emploi jusqu'à 500 m de long (DN 200 - DN 300 jusqu'à 1000 m)
- Usine conforme au système ISO 9001
- Réduit par lissage les petites imperfections des réseaux classiques
- Résines aux propriétés adaptables (choix parmi polyester, vinylester ou polyester sans styrene)
- Couche intérieure d'usure à l'abrasion

## Avantages additionnels: IES

### Protection intégrée à la traction

- En lieu & place de l'installation d'un film de glisse distinct, permet de réduire le temps de pose
- Disponible jusqu'au DN 600



## Domaine d'application

### Conduites gravitaires

- Conduites circulaires: DN 150 à DN 950
- Conduites ovoïdes de sections: 200/300 mm à 700/1050 mm



## Certifications internationales

- **CSTB 17.2/15-303\_V4** (P-UP)
- **DIBt Z-42.3-336** (P-UP et VE)
- **WRc PT/496/0422** (P-UP et VE)
- **City of Los Angeles, USA** (P-UP)

## Matériau de renforcement

Mat tissé de fibre de verre E-CR selon

- EN 14020-1
- EN 14020-2
- EN 14020-3

## Résines

### Résine Polyester insaturée P-UP

- Type 1140 selon DIN 16946-2
- Groupe 3 selon DIN 18820-1
- Groupe 4 selon EN 13121-1

### Résine Vinylester, Vinylester Uréthane

- Type 1310 selon DIN 16946-2
- Groupe 5 selon DIN 18820-1
- Groupe 7 B selon EN 13121-1

### Résine Polyester sans styrène

## Données techniques

Données valides pour la résine P-UP

Caractéristiques conformes au Document Technique d'Application enregistrée au CSTB

Densité après polymérisation (EN ISO 1183-2):

1.5g/cm<sup>3</sup> (± 0.5 g/cm<sup>3</sup>)

Taux de verre (EN ISO 1172 / masse):

46% (± 8%)

Masse de verre par unité de surface (par mm reprenant les charges sur l'épaisseur):

650g/m<sup>2</sup> (+150/-100g/m<sup>2</sup>)

Module d'élasticité en flexion à court terme (EN 14296-4):

10.769N/mm<sup>2</sup>

Contrainte en flexion à Court Terme (EN 14296-4):

116,7 N/mm<sup>2</sup>

Coefficient de fluage à 50 ans, valeur en milieu sec:

1,45

Coefficient de fluage à 50 ans, valeur en milieu humide:

1,79

Module d'élasticité en flexion à long terme (EN 14296-4):

6.000 N/mm<sup>2</sup>

Contrainte en flexion à Long Terme (EN 14296-4):

58,3 N/mm<sup>2</sup>

Design du composite:

multi-couche sans couture à chevauchement dans le sens longitudinal, matière au chevauchement hors design

Expansion longitudinale durant le calibrage:

~ 0.0%

Tolérance dimensionnelle du tube hôte:

DN ≤ 800: ± 5% ; DN > 800 : ± 2%