



Einsatzbereich

Freispiegelkanäle

- Kreisprofile: DN 400 - DN 1.600
- Eiprofile: 350/525 mm - 1.200/1.800 mm



Vorteile

- höhere mechanische Kennwerte als der Berolina-Liner
- Geringere statisch benötigte Wanddicke im Vergleich zum Berolina-Liner
- nahtlose Konstruktion, glatte Oberfläche
- bis zu 500/1000 Meter ($\leq$ DN 300) Länge
- 6 (VE) bzw. 12 Monate (UP) lagerfähig
- schnelle Aushärtung
- für alle gängigen Rohrprofile geeignet
- Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001:2015
- Überbrückung von geringen Profil- und Querschnittswechseln möglich
- Harztypen: PE, VE, styrolfrei
- Abrasionsschutzschicht

Optional mit IES

Integrierter Einbauschutz

- kann Gleitfolie ersetzen, spart Einbauzeit
- bis DN 600 verfügbar



Zulassungen

- DIBt Z-42.3-336 (UP- und VE-Harze)
- WRc PT/496/0422 (UP- und VE-Harze)
- CSTB 17.2/15-303_V4 (UP-Harze)
- Stadt Los Angeles, USA (UP- Harze)

Tragendes Material

Glaslegekomplex E-CR entsprechend

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

Harze

Ungesättigte Polyesterharze (UP-Harze)

- Typ 1140 gemäß DIN 16946-2
- Gruppe 3 gemäß DIN 18820-1
- Gruppe 4 gemäß EN 13121-1

Vinylesterharze (VE-Harze)

- Typ 1310 gemäß DIN 16946-2
- Gruppe 5 gemäß DIN 18820-1
- Gruppe 7 B gemäß EN 13121-1

Styrolfreies Harz

Technische Daten

Belegt für UP- und VE-Harze

Dichte nach Aushärtung (DIN EN ISO 1183-2):	1,59g/cm ³ (± 0,5 g/cm ³)
Glasfasergehalt (DIN EN ISO 1172 / massenbezogen):	53% (± 8%)
Glasflächengewicht (je mm tragende Wanddicke)*:	900 g/m ² (+150/-100g/m ²)
Kurzzeit-Ring-E-Modul (DIN EN 1228)*:	≥ 17.000 N/mm ²
Kurzzeit-Biege-E-Modul (DIN EN ISO 178)*:	≥ 17.000 N/mm ²
Kurzzeit-Biegespannung (DIN EN ISO 178)*:	≥ 280 N/mm ²
Abminderungsfaktor für Langzeitwerte (DIN EN 761):	A = 1,19
Langzeit-Ring-E-Modul (DIN EN 1228)*:	≥ 14.200 N/mm ²
Langzeit-Biegespannung (DIN EN ISO 178)*:	≥ 235 N/mm ²
Laminatkonstruktion:	Mehrlagig, nahtlos und in Längsrichtung überlappend; Überlappungen versetzt angeordnet
Längsdehnung beim Kalibrieren:	~ 0,0%
Zulässige Durchmesser-toleranzen der Altrohre:	DN ≤ 800: ± 5%; DN > 800: ± 2%

Alle Werte gemäß DIBt-Zulassung

** Tragende Wanddicke gem. DIN EN ISO 11296-4 (07/2011)*