

Status: Februar 2023

ALLGEMEINE INFORMATIONEN				
Produktgruppe	GFK-LINER Abwasser			
Produktreihe	SAERTEX-LINER® ENVIRONMENT			
Design	Typ S+			
Einsatzbereich	kommunales Abwasser, Regenwasser, Mischwasser			
Verstärkungsmaterial	multiaxiales Gelege aus Glasfaser			
Harztyp	styrolfreies Vinylesterharz (SFVE)			
Imprägnierung	werksseitig vorimprägniert			
Installationsverfahren	lichthärtendes Schlauchlining (UV-CIPP)			
Einbau	Einzugverfahren			
Aufstellverfahren	Druckluft			
Lagerbeständigkeit	DN	Verbundwanddicke	Transportbedingung	Lagerbeständigkeit
	150 - 1200	3 – 9 mm	Temperaturführung erforderlich	6 Monate bei 7 – 18 °C
	1201 - 1500	10 – 12 mm	Temperaturführung erforderlich	3 Monate bei 7 – 14 °C
Drucktabelle	vorhanden			
EG-Sicherheitsdatenblatt	vorhanden			

DESIGN CHARAKTERISTIK			
Maximaler Betriebsdruck (MDP)	Freispiegelleitung		bis 1 bar
Altrohrprofil	diverse Formen		kreisförmig
Durchmesserbereich	DN 150 - 1500		DN 250 - 1200
Verbund-Wanddicke	3 mm - 12mm, in 1 mm Schritten		4 mm - 12mm, in 1 mm Schritten
Verschleißschicht	0,20 mm		
zulässige Dehnung	≤400: DN + 2% >400: DN + 4%		auf Anfrage
Innenfolien mit Barrierefunktion**	Standard	FastPlus*	Pressure
Außenfolien**	integrierte Gleit- und Lichtschutzfolie und permanente Folie mit Barrierefunktion		
Materialkenngruppe gemäß DWA M 144-3	19		
Wandaufbau	DIBt-Zulassung Z-42.3-350, Anlage 1 und 2, abZ/AB		

* FastPlus verfügbar für DN 200 bis DN 1500 max. Wanddicke 12 mm. Bis DN 600 und max. 2,5 t Liner-Gewicht und entsprechendem Altrohrzustand Installation ohne zusätzliche Gleitfolie möglich.

** Details siehe Abschnitt „FOLIEN“

Status: Februar 2023

FOLIEN			
Innenfolien mit Barrierefunktion	Standard	FastPlus	Pressure
- Verbleib im Liner	provisorisch	semi-permanent	permanent
- Materialien	PE/PA	PE/PA, Vlies PET	PE/PA, Vlies PET
- Dicke	Bis zu 200 µm	Bis zu 400 µm	Bis zu 400 µm
Gleit- und Lichtschutzfolie außen*, standardmäßig integriert			
- Material	PVC, stellenweise gewebeverstärkt		
- Dicke	bis zu 500 µm		
permanente Außenfolie mit Barrierefunktion			
- Material	PE/PA/PE und Vlies PP		
- Dicke	bis zu 200 µm		

Hinweis (Begriffe ISO 11296-4):

- provisorisch: Folie übernimmt Funktion während der Installation und muss danach entfernt werden
- semi-permanent: Folie übernimmt Funktion während der Installation und verbleibt im Liner
- permanent: Folie übernimmt Funktion während der Installation sowie im Betrieb und verbleibt im Liner

MECHANISCHE KENNWERTE	
Kurzzeit-Umfangs-E-Modul gemäß DIN EN 1228 // DIN EN ISO 11296-4:2011	≥ 12.950 N/mm ²
Kurzzeit-Biege-E-Modul gemäß DIN EN ISO 11296-4:2011 // DIN EN ISO 178	≥ 15.000 N/mm ²
Kurzzeit-Biegespannung gemäß DIN EN ISO 11296-4:2011 // DIN EN ISO 178	≥ 230 N/mm ²
Langzeit-Umfangs-E-Modul*** gemäß DIN EN 761	9.300 N/mm ²
Langzeit-Biegespannung*** gemäß DIN EN 761	165 N/mm ²
Abminderungsfaktor A gemäß DIN EN 761	1,39
Kriechneigung nach 24 Stunden gemäß DIN EN ISO 899-2	≤ 6 %

*** Für die statische Berechnung der Standsicherheit des Liners gemäß DWA-A 143-2 werden diese Werte verwendet.

Status: Februar 2023

KOMPOSIT	
Glasfasertyp gemäß DIN 61850	dauerhaft korrosions- und chemikalienbeständig, ECR
Lagenanzahl Multiaxiales Gelege	mindestens 2
Glasflächengewicht pro mm Wandstärke	1100 g/m ² ± 150 g/m ²
spezifische Dichte gemäß DIN EN ISO 1183-2	1,6 g/cm ³ ± 0,5 g/cm ³
Glasgehalt gemäß DIN EN ISO 1172	≥ 49 % (massenbezogen)
Barcolhärte gemäß DIN EN 59	≥ 40 IRHD
Längsnaht	Ja
Wicklung	Nein