

Status: 20. Mai 2022

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	9 – 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

\*\* Details siehe Abschnitt „FOLIEN“

Status: 20. Mai 2022

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		

\*Bis DN 600 und max. 2,5 t Liner-Gewicht und entsprechendem Altrohrzustand Installation ohne zusätzliche Gleitfolie möglich.

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	≥ 12.950 N/mm <sup>2</sup>
Kurzzeit-Biege-E-Modul gemäß DIN EN ISO 11296-4 // DIN EN ISO 178	≥ 15.000 N/mm <sup>2</sup>
Kurzzeit-Biegespannung gemäß DIN EN ISO 11296-4 // DIN EN ISO 178	≥ 230 N/mm <sup>2</sup>
Langzeit-Umfangs-E-Modul* <sub>ex 50 Jahre</sub> gemäß DIN EN 761	9.300 N/mm <sup>2</sup>
Langzeit-Biegespannung* <sub>ex 50 Jahre</sub> gemäß DIN EN 761	165 N/mm <sup>2</sup>
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: 20. Mai 2022

KOMPOSITVERSTÄRKUNG	
Glasfasertyp gemäß DIN 61850	Dauerhaft korrosions- und chemikalienbeständig, ECR
Lagenanzahl Multiaxiales Gelege	mindestens 2
Glasflächengewicht pro mm Wandstärke	1100 g/m <sup>2</sup> ± 150 g/m <sup>2</sup>
Spezifische Dichte gemäß DIN EN ISO 1183-2	1,6 g/cm <sup>3</sup> ± 0,5 g/cm <sup>3</sup>
Glasgehalt gemäß DIN EN ISO 1172	≥ 49 % (massenbezogen)
Barcolhärte gemäß DIN EN 59	≥ 50 IRHD
Längsnaht	Ja
Wicklung	Nein