

Status: 5.Mai 2021

ALLGEMEINE INFORMATIONEN							
Produktgruppe	GFK-LINER Versorgung						
Produktreihe	SAERTEX-LINER® H ₂ O						
Design	Typ S+						
Einsatzbereich	Trinkwasser						
Zulassungen	DVGW-W270, KTW, NSF/ANSI Standard 61 und weitere*						
Verstärkungsmaterial	Multiaxiales Gelege aus Glasfaser						
Harztyp	Styrolfreies Vinylesterharz (SFVE)						
Imprägnierung	Werksseitig vorimprägniert						
Installationsverfahren	Lichthärtendes Schlauchlining (UV-CIPP)						
Einbau	Einzugverfahren						
Aufstellverfahren	Druckluft						
Lagerbeständigkeit**	<table border="1"> <tr> <td>6 Monate:</td> <td>3 Monate:</td> </tr> <tr> <td>- WD ≤ 8,3 mm</td> <td>- WD > 8,3 mm</td> </tr> <tr> <td>- 7 °C – 18 °C</td> <td>- 7 °C – 14 °C</td> </tr> </table>	6 Monate:	3 Monate:	- WD ≤ 8,3 mm	- WD > 8,3 mm	- 7 °C – 18 °C	- 7 °C – 14 °C
6 Monate:	3 Monate:						
- WD ≤ 8,3 mm	- WD > 8,3 mm						
- 7 °C – 18 °C	- 7 °C – 14 °C						
Drucktabelle	Vorhanden						
EG-Sicherheitsdatenblatt	Vorhanden						

*Brasilien, China, Israel, Polen, Russland, Slowakei, Spanien, Tschechische Republik, Weißrussland

**WD = Wanddicke

DESIGN CHARAKTERISTIK	
Maximaler Betriebsdruck (MDP)	bis 1 bar
Altrohrprofil	Kreisförmig
Durchmesserbereich	DN 250 - 1200
Verbund-Wanddicke	4 mm - 12 mm, in 1 mm Schritten
Innenfolien mit Barrierefunktion*	Hygienic
Außenfolien*	Integrierte Gleit- und Lichtschutzfolie und permanente Folie mit Barrierefunktion
Strukturelle Klassifizierung gemäß DIN EN ISO 11295/ AWWA M28	Klasse A/Class IV: unabhängig - vollständig statisch belastbar
Wandaufbau	Analog DIBt-Zulassung Z-42.3-350, Anlage 1 und 2, abZ/AB

* Details siehe Abschnitt „FOLIEN“

KOMPOSITVERSTÄRKUNG	
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	≥ 46% (massenbezogen)
Barcolhärte gemäß DIN EN 59	≥ 50 IRHD
Längsnaht	Ja
Wicklung	Nein

Status: 5.Mai 2021

FOLIEN	
Innenfolien mit Barrierefunktion	Hygienic
- Verbleib im Liner	Permanent
- Materialien	PE/PA, Vlies PET
- Dicke	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. 2,5t 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 ²
Kurzzeit-Biege-E-Modul gemäß DIN EN ISO 11296-4 // DIN EN ISO 178	≥ 15.000 N/mm ²
Kurzzeit-Biegespannung gemäß DIN EN ISO 11296-4 // DIN EN ISO 178	≥ 230 N/mm ²
Langzeit-Umfangs-E-Modul* _{ex 50 Jahre} gemäß DIN EN 761	9.450 N/mm ²
Langzeit-Biegespannung* _{ex 50 Jahre} gemäß DIN EN 761	165 N/mm ²
Abminderungsfaktor A nach 10.000 Stunden gemäß DIN EN 761	1,37
Kriechneigung nach 24 Stunden gemäß DIN EN ISO 899-2	≤ 5 %

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