

Ort und Datum Erstprüfung	Dresden, Mai 2019	
Durchmesserbereich	DN 200 – DN 600	
Verbund-Wanddicken im ausgehärteten Zustand	3 - 6 mm	
Anzahl Lagen	mindestens 3	
Längsnaht	keine	
Wicklung	keine	
Zulässige Dehnung	2 %	
Wandaufbau	DIBt-Zulassung, Anlage 1 und 2	
Spezifische Dichte in Anlehnung an DIN EN ISO 1183-2	1,6 g/cm <sup>3</sup> ± 0,5 g/cm <sup>3</sup>	
Glasgehalt in Anlehnung an DIN EN ISO 1172	≥ 50% (massenbezogen)	
Mittlere Abriebtiefe nach 100.000 Lastspielen gemäß DIN-EN 295-3 (Darmstädter Kipprinne)	0,09 mm	
Barcolhärte in Anlehnung an DIN EN 59	≥ 40 IRHD	
Einsatzbereich	RW, SW, MW, Industrieabwässer nach Prüfung der Beständigkeit	
Dimensionsgruppe	≤ DN 200	> DN 200
Kurzzeit-Umfangs-E-Modul in Anlehnung an DIN EN 1228 // DIN EN ISO 11296-4:2011	≥ 8.200 N/mm <sup>2</sup>	15.700 N/mm <sup>2</sup>
Langzeit-Umfangs-E-Modul* <sub>ex 50 Jahre</sub> in Anlehnung an DIN EN 761	5.942 N/mm <sup>2</sup>	11.893 N/mm <sup>2</sup>
Kurzzeit-Biege-E-Modul in Anlehnung an DIN EN ISO 11296-4:2011 bzw. DIN EN ISO 178	≥ 8.500 N/mm <sup>2</sup>	≥ 13.750 N/mm <sup>2</sup>
Kurzzeit-Biegespannung in Anlehnung an DIN EN ISO 11296-4:2011 bzw. DIN EN ISO 178	≥ 273 N/mm <sup>2</sup>	≥ 152 N/mm <sup>2</sup>
Langzeit-Biegespannung* <sub>ex 50 Jahre</sub> in Anlehnung an DIN EN 761	197 N/mm <sup>2</sup>	115 N/mm <sup>2</sup>
Abminderungsfaktor A* nach 10.000 Stunden in Anlehnung an DIN EN 761	1,38	1,32
Kriechneigung nach 24 Stunden in Anlehnung an DIN EN ISO 899-2	≤ 7 %	≤ 7 %
Materialkenngruppe gemäß DWA M 144-3	12	16

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

Status: 18. Nov. 2024