



## Technisches Datenblatt GFK-Profile Matten/Roving Aufbau

Einige Eigenschaften hängen von mehreren Faktoren ab, wie z. B. Wandstärke, Profilaufbau, Brandeigenschaften und verwendeter Matrix. Daher geben wir Wertebereiche an, die nach Abstimmung genauer spezifiziert werden können.

**Matrix: Isophthalsäure-Polyesterharz, halogenfrei**  
**Glasfaseranteil ca. 50%-65%**

Mechanische Eigenschaften	Prüfverfahren	MPa	
Biegefestigkeit, axial	EN ISO14125	200-500	
Biegefestigkeit, transversal	EN ISO14125	30-80	
Zugfestigkeit, axial	EN ISO 527-4	200-500	
Zugfestigkeit, transversal	EN ISO 527-4	30-80	
Druckfestigkeit, axial	EN ISO 14126	150-300	
Druckfestigkeit, transversal	EN ISO 14126	30-80	^^
Bolzentragfähigkeit, axial	Anhang E, EN13706-2:2002	90-200	
Bolzentragfähigkeit, transversal	Anhang E, EN13706-2:2002	50-150	
Interlaminare Schubfestigkeit	EN ISO 14130	20-25	
Prüfverfahren		GPa	
E-Modul, axial	Anhang D, EN13706-2:2002	17-35	
E-Modul, transversal	Anhang D, EN13706-2:2002	8-11	
Druckmodul, axial	EN ISO 14126	10-25	
Druckmodul, transversal	EN ISO 14126	5-10	
Schubmodul	EN ISO 14130	3	
Prüfverfahren		Wert	
Poissonsches Verhältnis längs/quer	EN ISO 527-4	0,23	
Poissonsches Verhältnis quer/längs	EN ISO 527-4	0,09	
Schlagzähigkeit IZOD kJ/m <sup>2</sup>	ASTM D-256	300	
Dichte kg/dm <sup>3</sup>	ISO 1183	1,8-2,0	
Barcol Härte	EN 59	>30	

Anwendungsgrenzen	kurzzeitverhalten	langzeitverhalten
	MPa	MPa
Biegespannung, axial	135	70
Biegespannung, transversal	25	20
Zugspannung, axial	135	70
Zugspannung, transversal	20	15
Druckspannung, axial	135	70
Druckspannung, transversal	25	20
Schubspannung	17	8

Physikalische Eigenschaften	Prüfverfahren	Wert
Spezifischer Durchgangswiderstand Ohm*cm	DIN IEC 60093	10E10 - 10E15
Oberflächenwiderstand Ohm	DIN IEC 93	10E10 - 10E13
Durchschlagsfestigkeit kV/mm	DIN EN 60243	5 - 10
Kriechstromfestigkeit CTI	ASTM D3638	KC 600
Dielektrizitätskonstante	DIN 53483	< 5
Dielektrischer Verlustfaktor	DIN 53483	0,01
Glutbeständigkeit Stufe	DIN 53459	2b
Lichtbogenfestigkeit s	ASTM D495	242
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient 1/K	ISO 11359-2	12*10E-6
Wärmeleitfähigkeit W/m*K	DIN 52612	0.43
Spezifische Wärmekapazität kJ/kg*K	DIN EN ISO 11357-4	1.0 - 1.2
Dauerterperatur (unbelastet) °C		-100 / +155 (180)
Wärmeschutzklasse	DIN EN 60085	F (H)
Formbeständigkeit nach Martens °C	DIN 53462	200
Brandverhalten standard		DIN 4102 B2, UL94 V1, ASTM D635
Brandverhalten nach Anforderung, z.B.		UL94 V0, CEN TS 45545-2 R22/23 HL1-HL3, ASTM E84 <25
Korrosivität der Brandgase	VDE 0472 Teil 813	pH 6.1
Verbrennungswärme, J/g	EN ISO 1716	7639
Wasseraufnahme %	ISO 62	0,15
Bewitterung 1000 h, Festigkeitsänderung	DIN EN 4892-2:2013-06	< 6%
CO2-Äquivalent /t		3,2298 t