

Werkstofftechnische Eigenschaften, die Ihrem individuellen Bedarf angepaßt werden können¹⁾

Richtdaten –
glasfaserverstärkter Polyester

Tabelle 1

	In Längsrichtung des Profils	In Querrichtung des Profils	Richtungs- unabhängig	Einheit	Norm ²⁾
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN					
Biegebruchfestigkeit	≠	⊥	○	MPa	EN 63
Zugfestigkeit	200-450	40-180		MPa	DS/EN 61
Bruchdehnung	200-400	30-120		%	DS/EN 61
Druckfestigkeit	1-3	1-2		MPa	DIN 53 454
E-Modul (Biegeversuch)	150-300	60-150		MPa	DIN 53 457
Schlagfestigkeit	14000-40000	7000-12000		kJ/m ²	DIN 53 453
Härte	40-125	20-100	40-60	Barcol	ASTM D2583
Scherfestigkeit	20-40	20-40		MPa	ASTM D2344
Scher-Modul	2500-4000	2500-4000		MPa	ASTM D 2344
ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN					
Spezifischer Durchgangswiderstand			10 ¹⁰ -10 ¹⁴	Ω cm	VDE 0303/30
Oberflächenwiderstand			10 ¹⁰ -10 ¹³	Ω	VDE 0303/30
Durchschlagspannung	20-40	20-40		kV/3 mm	VDE 0303/2
Dielektrizitätskonstante			<5		DIN 53 483
Dielektrischer Verlustfaktor			0,03		DIN 53 483
Kriechstromwiderstand			KA: 3c/KB:500/ KC:600		DIN 53 480
PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN					
Dichte			1,5-2,0	g/cm ³	DIN 53 479
Glasgehalt			50-75	Gewicht %	DIN/EN 60
Längenausdehnungskoeffizient	8-14·10 ⁻⁶	16-22·10 ⁻⁶		K ⁻¹	ASTM C 177
THERMISCHE EIGENSCHAFTEN					
Wärmeleitfähigkeit			0,2 - 0,3	W/K·m	DIN 52 612
Anwendungstemperatur			-100 - +180	°C	

- ≠ Parallel zu den längs verlaufenden Fasern des Profils.
 ⊥ Senkrecht zu den längs verlaufenden Fasern des Profils.
 ○ Richtungsunabhängig oder annähernd unabhängig.
 Im Temperaturbereich 150-180°C ist ein
 Spezialpolyester anzuwenden.

¹⁾ Die werkstofftechnischen Eigenschaften hängen von ihrer Zusammensetzung, den angewandten Verstärkungsmaterialien und der Kombination dieser beiden Faktoren ab.

²⁾ Liste mit Jahresangabe der geltenden Normen bitte anfordern.