

# Technisches Datenblatt

(Überschlägige Berechnung von Kennwerten)



Stand 12/2011

**GLASFASER (GF) - HOHLPROFILE**  
**GLASSFIBER (GF) - PROFILES**  
**EGF - WERKSTOFFREIHE**  
**EGF - MATERIALS**

FILAWIN®

Einsatzgebiet: Leichtbauteile für Maschinenbau und Elektrotechnik mit geringem Preis.  
 Application: Lightweight components in mechanical and electrical engineering with low price.

Matrixharz: Epoxidharz heisshärtend, kalt- oder wärmehärtend auf Anfrage bei geringer Temperaturbeständigkeit  
 Resin: Hot cured Epoxy, ambient or warm-cured on request with lower temperature resistance.

	„B-EGF“	„T-EGF“	„P-EGF“	„H-EGF“
Auslegung / Belastung / Loading	Biegeung/Bending	Torsion/Torsional	Innendruck / Internal Pressure	Radial/Radial (Hoop)
Anwendungsbeispiele Application Examples	Walzen/Rollers Träger/Carriers Roboterarme/ Robot Arms Schubstangen/ Thrust rods	Walzen/Rollers Wellen/Shafts Momentübertrag/ Momental Transmission	Rohrleitung/Pipes Druckbehälter/ Pressure Vessels	Rindefedern/ Cyclic springs Schwunräder/ Fly wheels Zentrifugen/ Centrifuges Druckbehälter/ Pressure Vessels
Dichte / Density [g/cm <sup>3</sup> ]	2,1			
Temperaturbeständigkeit Kurzzeit / Dauer Temperature Resistance Short-term / Long-term	180° C / 150° C 356° F / 297° F			
Zugfestigkeit axial [MPa] Tensile Strength axial	310	120	90	90
Druckfestigkeit axial [MPa] Compressive Strength axial	600	170	140	170
Biegefestigkeit axial [MPa] Flexural Strength axial	360	120	90	90
E-Modul axial [GPa] E-Modulus axial	40	10	10	10
Bruchdehnung axial [%] Elongation axial	0,8	1,2	0,9	0,9
Zugfestigkeit tangential [MPa] Tensile Strength tangential	120	120	240	1440
E-Modul tangential [GPa] E-Modulus tangential	15	10	16	53
Bruchdehnung tangential [%] Elongation tangential	0,8	1,2	1,5	2,7
Schubfestigkeit [MPa] Shear Strength	93	189	181	77
G-Modul [GPa] G-Modulus	4	14	13	3

Die aufgeführten Kennwerte sind nach neuen Kriterien von PUCK zu Zwischenfaserbruch und/oder Faserbruch errechnet und stellen Anhaltspunkte für die Dimensionierung von Bauteilen dar. Da die Eigenschaften von Faserverbundwerkstoffen sehr bauteilabhängig sind, kann für die Angaben keine Garantie übernommen werden. Im Einzelfall müssen bauteilspezifische Prüfungen durchgeführt werden. Bei einer werkstoffgerechten Konstruktion und Bauteilprüfung sind wir Ihnen gerne behilflich.

The above listed characteristics are calculated values using the PUCK criteria for break between the fibres and/or break of fibres and are grounds for the dimensioning of the components. Since the properties of composite materials are very component dependent, no guarantee can be made. In some particular cases, component specific examinations must be implemented. We will gladly be of assistance in specific construction and component examination.