

TECHNISCHE DATEN WACOSIT® Fenster-, Türen- und Fassadensysteme

Physikalische Kenngrößen **WACOSIT®** für Fenster-Türen- und Fassadensysteme

WACOSIT®-Profile werden im Pultrusionsverfahren aus Glasrovings, Glasmatten, Glasgeweben und Glasvlies auf Basis von ungesättigten Polyesterharzen hergestellt.

Aufbau (Gewichtsprozent): Glasfaser-Polyester:

ca. 70% Glasfasern

ca. 30% Harz

Bearbeitung: WACOSIT®-Profile können mit konventionellen Hartmetall- oder diamantbestückten Werkzeugen problemlos bearbeitet werden. Sägen, Bohren Schleifen, Fräsen und Drehen sind die möglichen Bearbeitungsverfahren. Um die Emission von Staub zu vermeiden ist eine Nassbearbeitung vorzuziehen.

Wasseraufnahme nach DIN EN ISO 62: 1 Tag < 1%; 7 Tage < 2%

Richtwerte von verschiedenen physikalischen Kenngrößen in unidirektionalen, gewebeverstärkten Schichten

Eigenschaften	Einheiten	gewebeverstärkte GFK
Elastizitätsmodul Zug E_{II}	GPa	29
Elastizitätsmodul Zug E_{\perp}	GPa	8
Elastizitätsmodul Biegung E_{II}	GPa	11
Elastizitätsmodul Biegung E_{\perp}	GPa	6
Wärmeleitfähigkeit λ	W/mK	0,25
Linearer Wärmeausdehnungs Koeffizient	K ⁻¹	$10 \cdot 10^{-6}$
U_f - Wert ohne Dämmkern	W/m ² K	1,1
Biegefestigkeit σ_{IIB}	MPa	>400
Biegefestigkeit $\sigma_{\perp B}$	MPa	>110
Zugfestigkeit σ_{IIz}	MPa	500
Zugfestigkeit $\sigma_{\perp z}$	MPa	>30
Dichte φ	g/cm ³	1,8

Aus den üblicherweise angesetzten Mischungsregeln können zum einen die mechanischen Eigenschaften mit hinreichender Genauigkeit abgeschätzt, zum anderen – unter Berücksichtigung der Verbundkomponenten Matrix und Faser – die Wärmeausdehnungskoeffizienten der Profile berechnet werden.