

# Datenblatt

## Verbundwerkstoff CR100

### Merkmale und Werkstoffeigenschaften



Der Verbundwerkstoff CR100 besteht aus fein gewebten Fasern, die mit Polyesterharzen imprägniert sind. Die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Verbundwerkstoffs können beeinflusst werden, um den Anforderungen spezifischer Anwendungen gerecht zu werden. Die hohe Belastbarkeit, Verschleissfestigkeit und Selbstschmiereigenschaften sowie das antikorrosive Verhalten dieser wartungsfreien Verbundwerkstoffe machen Verbundwerkstoffe zu idealen Materialien für die anspruchsvollsten bewegungsbezogenen Anwendungen, einschliesslich Gleitlagern.

### Technische Daten

Eigenschaften		Werte	
Einheitensystem		angloamerikanisch	metrisch
Härte		100 Rockwell M.	100 Rockwell M.
Dichte		0.045 – 0.048 lbs/in <sup>3</sup>	1.25 – 1.35 (Gms/cc)
Zugfestigkeit	In Längsrichtung	9,427 PSI	65 N/mm <sup>2</sup>
	quergerichtet	8,700 PSI	60 N/mm <sup>2</sup>
Biegefestigkeit	In Längsrichtung	20.000 PSI	138 N/mm <sup>2</sup>
	quergerichtet	15.500 PSI	107 N/mm <sup>2</sup>
Scherfestigkeit		19.500 PSI	134 N/mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeit	Flächenpressung	54.000 PSI	372 N/mm <sup>2</sup>
	Kantenpressung	20.000 PSI	138 N/mm <sup>2</sup>
Wasseraufnahme, volumetrisch		< 0.1%	< 0.1%
Wärmeausdehnungskoeffizient 20 - 100°C (Per °C x 10 <sup>-3</sup> )		parallel zu den Laminierungen	6 – 7
		rechtwinklig zu den Laminierungen	12 – 13
Max. Betriebstemperatur (konstant)		248°F	120°C
Min. Betriebstemperatur (konstant)		-94 °F	-70°C
Elastizitätsmodul		0.47 (lbs/in <sup>2</sup> x 106)	0.32 (N/mm <sup>2</sup> x 104)
Schmierstoffe		PTFE	PTFE
Farbe		blau	blau
Reibungskoeffizient (Edelstahl)		trocken	0.08 – 0.10
Belastung 15.5 N/mm <sup>2</sup>		Wasser	0.01
Geschwindigkeit 2.2 m/s (Wasser & Öl)		Öl	0.02

#### **Haftungsausschluss**

Diese technische Schrift wurde mit grosser Sorgfalt erstellt und alle Angaben auf Ihre Richtigkeit hin überprüft. Für etwaige fehlerhafte oder unvollständige Angaben kann jedoch keine Haftung übernommen werden. Die in der Unterlage aufgeführten Angaben dienen als Hilfe bei der Beurteilung der Anwendungseignung des Werkstoffes. Sie beruhen auf Angaben der Materialhersteller und allgemein zugänglichen Veröffentlichungen. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Die Produkte bedürfen in jedem Einzelfall der anwendungsspezifischen Erprobung durch den Verwender. Technische Änderungen und Weiterentwicklungen sind – auch ohne vorherige Ankündigung – stets vorbehalten, ebenso die Anpassung an sich ändernde Standards, Normen und Richtlinien.