

Produktdatenblatt CFC (Carbonfiberreinforced Carbon)

Unser CFC ist ein innovativer, vielseitig einsetzbarer Faserverbundwerkstoff, basierend auf einer Matrix aus Graphit. Die Einsatzgebiete umfassen unter anderem den Hochtemperaturbereich, bei dem unter Einsatz von Schutzgas oder Vakuum eine Temperaturbeständigkeit von bis zu 2.500 °C gewährleistet wird. Dabei ist selbst bei „Abschreckung“ ein nur sehr geringer Verzug und keine Versprödung des Materials zu verzeichnen. Außerdem gewährleisten wir eine sehr gute Korrosionsbeständigkeit gegen viele Stoffe und das bei nur einem fünftel Gewicht gegenüber Stahl.

Technische Daten

Material		PC70	PC40	PC30	WL60
Schütt-Dichte	g/cm ³	1,7	1,7	1,7	1,6
Biegefestigkeit	Mpa	200	150	200	150
Druckfestigkeit	Mpa	210	190	200	120
Scherfestigkeit	Mpa	17	15	15	11
RT-1300°C		1,3	0,3	1,1	1,1
Wärmeausdehnungskoeffizient	10 ^{sup} _{sup}	10	10,6	10,5	9
Wärmeleitfähigkeit	W/m·K	35	75	130	33
		12	20	29	10
spezifische Wärme	20C J/kg·K	720	740	720	
elektrischer Widerstand	μΩcm	2000	1300	1000	2800
Kerbschlagbiegefestigkeit	KJ/m ²	20			
Shore-Härte		75			
Temperaturbereich	°C	2000	2500	2500	2000

Lieferbare Größen

Material	Stärke in mm	Länge x Breite in mm	Material	Stange	Länge in mm
PC70	1-50 (in 1 mm Schritten)	2000 x 1000 - 1120 x 1120	PC70	M6 - M30	1000 - 1500
PC40	3-30 (in 1 mm Schritten)	1000 x 1500 - 1000 x 2000	PC70	Ø6 - Ø30	1000 - 1500
PC30	30-50	500 x 1000			
WL60	2-5	1000 x 1000			

PC und WL Anwendungen

Komponenten	Produkte	PC70	PC40	PC30	WL60
Ofen Konstruktions Komponenten	Bauplatten	+	+		+
	Schrauben, Muttern	+	+	+	
	Stangen, Gewindestangen	+	+		
	Fächer, Lüfter	+	+	+	
	Grundplatten, Haltetablets	+	+		
	Rollen	+	+	+	
Isolierschutz	Ummantelung	+	+		
Hitzesysteme	Hitzeschilde	+			+
	Rohre, Zylinder				+
	Hitzelemente, Anschlüsse			+	