

PACA (POLYAMIDCARBON)

Besondere Merkmale besitzt unser Polyamidcarbon, kurz: PACA. Der anthrazitfarbene, kohlefasergefüllte Polyamid-12-Werkstoff zeichnet sich durch exzellente Steifigkeit und ein maximiertes Gewichts-/Festigkeitsverhältnis aus. Die aus PACA bestehende Bauteile, die mit dem Verfahren selektives Lasersintern hergestellt werden, besitzen absolut beeindruckende

EIGENSCHAFTEN

- höchste Festigkeit und Steifigkeit
- bestes Festigkeits-/Gewichtsverhältnis
- thermische und elektrische Leitfähigkeit (limitiert)
- geringes Gewicht

ANWENDUNGSBEREICHE

- leichte und feste Funktionsteile
- Metallersatz-Anwendungen
- mechanisch beanspruchte Teile, die hinsichtlich ihres Eigengewichtes optimiert sind
aerodynamische Bauteile im Motorsport

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Die mechanischen Eigenschaften können in Abhängigkeit der Baulage, den Bauparametern und des Pulveralters variieren. Alle Angaben ohne Gewähr.

Messungen	Methoden/Bedingung	Messergebnis
Dichte (gesintert)	DIN EN ISO 1183-1	1,2± 0,1 g/cm ³
E-Modul (Biegung)	DIN EN ISO 178	7330 MPa
Biegefestigkeit	DIN EN ISO 178	132 MPa
E-Modul (Zug)	DIN EN ISO 527	8300 MPa
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 527	85 MPa
Bruchdehnung	DIN EN ISO 527	3,2 %
Schmelzpunkt	DSC	180-185 °C
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75	170±5 °C
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52616	0,201 W/(mK)
Wärmeausdehnung		5x10 ⁻⁵ per Kelvin
Wärmedurchgangskoeffizient	DIN 52616	47,91 W / (m ² K)
spezieller Oberflächenderstand		10 ³ - 105 Ω
spezieller elektrischer Widerstand		105-107 Ωm