

Extrem Leicht



3D-Polyamid 6 CFK

**Wussten Sie?
Die Formstabilität liegt bei 130° C!**

Anwendungsmöglichkeiten

Prototypen, Kleinserien-, Serien- und Ersatzteilerfertigung von: Gehäusen, Verkleidungen, Greifern, Laminierwerkzeugen, Werkzeugen, Verbindungen, Halterungen, Aufspannvorrichtungen, Pumpen, Gebläsen, Lüftungsdüsen, Tanks und vielen weiteren Anwendungen.

Materialeigenschaften

Die Materialien, die wir für die Fertigung einsetzen weisen die Eigenschaften von herkömmlichem Polyamid 6 auf. Diese entsprechen der Hitzebeständigkeit, Resistenz gegen Wasser, Benzole, viele Öle und Säuren, sowie gegen mechanische Einflüsse wie Druck und Reibung. Die Teile lassen sich bei Bedarf nachträglich mechanisch bearbeiten, wie z.B. Gewindeschneiden, Sägen, Fräsen und Schleifen und nach einer einfachen Vorbehandlung auch mit Acryllack lackieren. Durch den 15% Anteil von CFK-Kurzfasern ist das Material extrem leicht und widerstandsfähig. Zur Verfügung stehen verschiedene Materialien: PA 6 FR mit flammhemmenden Eigenschaften, PA 6 ESD statisch ableitendem Material (ESD-Sicherheitsanforderungen werden erfüllt) und PA6 Nylon White Material.

Mechanische Eigenschaften

Verbundbasis	Test Norm (ASTM)	PA6 CFK	PA6 CFK FR	PA6 CFK ESD	PA6 Nylon
Zugmodul (GPa)	D 638	2,4	3,0	4,2	1,7
Wärmeformbeständigk. [°C]	D 648 B	145	145	138	41
Brandverhalten	UL 94	-	V-0 ²	-	-
Biegefestigkeit (MPa)	D 790 ¹	71	71	83	50
Dichte (g/cm ³)	-	1,2	1,2	1,2	1,1

Die detaillierten mechanischen Eigenschaften können Sie bei uns anfordern.

Produktionsgenauigkeit

X/Y-Ebenen: Wiederholgenauigkeit 0,01mm
Z-Achse: Schichtstärken: 0,05 mm, 0,1 mm, 0,125 mm und 0,2 mm

Bauraumgrößen

Klasse 1: 330 mm x 270 mm x 200 mm, Klasse 2: 320 mm x 132 mm x 154 mm

Vorteile

Preiswerte Kleinserien-, Serien- und Ersatzteilerfertigung. Extrem leichtes und stabiles Material, das sich bei Bedarf optimal nachbearbeiten lässt. Ermöglicht Designprüfungen durch genaues Druckverfahren, glatte Oberflächen, schnelle Beurteilung von Baugruppen, lange Haltbarkeit und Formstabilität für den Vorrichtungsbau, hohe Flexibilität bei geringen Wandstärken zur Realisierung von Rastnasen.