

# KARBONFASERVERSTÄRKTES PA12

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

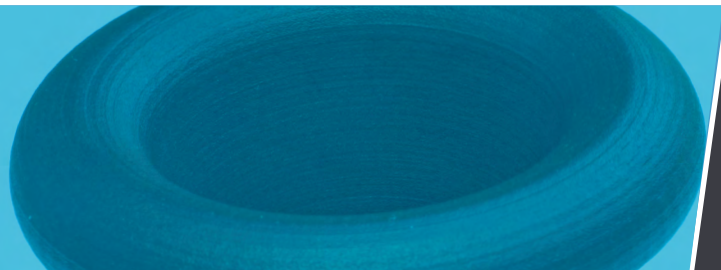


### PRODUKTBESCHREIBUNG:

PA 12 KARBONGEFÜLLT ist ein anthrazitgraues Polyamid, das sich durch sehr hohe Steifigkeit und hohe Wärmebeständigkeit sowie elektrische Leitfähigkeit und seinem leichten Gewicht auszeichnet. Der Werkstoff kann sowohl zu funktionsfähigen Prototypen als auch für Teile zur Endanwendung verarbeitet werden. Durch die Karbonfüllung, verfügt er über richtungsabhängige mechanische Eigenschaften. Das Material weist eine gute Oberflächenqualität und im Vergleich zu anderen SLS-Polyamiden ein glatteres Finish auf.

### ANWENDUNGSBEREICHE:

Aufgrund seiner Eigenschaften eignet sich der Werkstoff ausgezeichnet für Teile, die mechanischer Beanspruchung ausgesetzt sind, wie hochsteife Komponenten für die Automobilindustrie (z. B. aerodynamische Produkte für Windkanaltests), sowie für Vorrichtungen und Lehren.



### WICHTIGE PRODUKTVORTEILE

- Sehr hohe Steifigkeit
- Elektrische Leitfähigkeit
- Hervorragende dauerhafte Stabilität

EIGENSCHAFT	TESTMETHODE	WERT
Farbe	-	Dunkel / Anthrazitgrau
Dichte gesintert	DIN EN ISO 1183-1	1,2 ± 0,1 g/cm <sup>3</sup>
E-Modul (x-Ebene)	DIN EN ISO 527	8300 ± 400 MPa
E-Modul (y-Ebene)		3400 ± 400 MPa
E-Modul (z-Ebene)		2900 ± 400 MPa
Zugfestigkeit (x-Ebene)		85 ± 5 MPa
Zugfestigkeit (y-Ebene)		55 ± 4 MPa
Zugfestigkeit (z-Ebene)		45 ± 4 MPa
Bruchdehnung (x-Ebene)		3,2 ± 2%
Bruchdehnung (y-Ebene)		3,0 ± 2%
Bruchdehnung (z-Ebene)		2,2 ± 1%
Thermische Leitfähigkeit		DIN 52616
Spezifischer Oberflächenwiderstand	-	10 <sup>3</sup> -10 <sup>5</sup> Ω
Spezifischer elektrischer Widerstand	-	10 <sup>5</sup> -10 <sup>7</sup> Ωm
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75	170 ± 5 °C

### TOLERANZEN:

Bei gutem Teiledesign, können Toleranzen von ±0,20 mm plus ±0,002 mm/mm eingehalten werden. Bei Teilen, die größer sind als 100 mm, beträgt die Toleranz ±0,3 % vom Nennmaß. Bitte beachten Sie, dass sich die Toleranzen je nach Teilegeometrie ändern können.