

# PA12-CARBON FILLED SMOOTH SCHWARZ



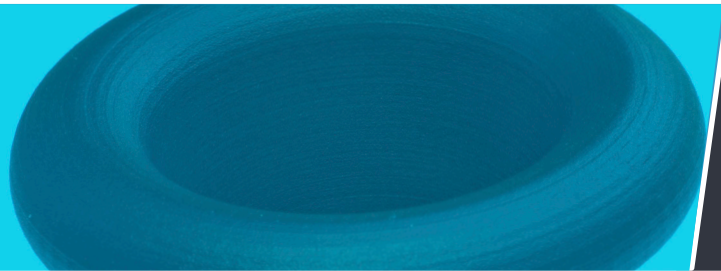
## PRODUKTBESCHREIBUNG:

PA 12 - Carbon Filled Smooth Schwarz ist ein anthrazitgraues Polyamid, das sich durch seine sehr hohe Steifigkeit und hohe Wärmebeständigkeit sowie elektrische Leitfähigkeit und ein geringes 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 eine glattere Beschaffenheit 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.



## WESENTLICHE VORTEILE

- Sehr hohe Steifigkeit
- Elektrische Leitfähigkeit
- Hervorragende dauerhafte Stabilität

EIGENSCHAFTEN	TESTMETHODE	WERT
Colour	-	Dunkel / Anthrazitgrau
Dichte des Sinterteils	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	0,201 W/(mK)
Spezifischer Oberflächenwiderstand	-	10 <sup>3</sup> -10 <sup>5</sup> Ω
Spezifischer elektrischer Widerstand	-	10 <sup>5</sup> -10 <sup>7</sup> Ωm
Wärmeformbeständigkeit (HDT) bei 0,46 MPa	DIN EN ISO 75	170 ± 5 °C

## TOLERANZEN:

Bei gut konzipierten Teilen können in der Regel Toleranzen von ±0,20 mm plus ±0,002 mm/mm erreicht werden. Für Teile, deren Größe über 100 mm beträgt, ist die Toleranz ± 0,3 % des Nennmaßes. Bitte beachten Sie, dass sich die Toleranzen je nach Teilegeometrie ändern können