

Stratasys PA12 CF35 (Carbonlangfaser)

PRODUKTBESCHREIBUNG:

- FDM Nylon 12CF ist ein karbonfaserverstärkter Thermoplast mit hervorragenden strukturellen Eigenschaften.
- Das Material besteht aus einer Mischung aus Nylon 12 und Kohlenstofffasern (mit einem Gewichtsanteil von 35 %).
- Aus dieser Kombination ergibt sich einer der stärksten Thermoplaste im FDM®- Materialangebot.
- Es besitzt die höchste Biegefestigkeit aller FDM-Thermoplaste und dementsprechend auch das beste Steifigkeits-/Gewichts-Verhältnis.

ANWENDUNGSBEREICHE:

- Ausgelegt auf die Produktion funktioneller Teile in zahlreichen Branchen.
- leistungsfähige Werkzeuglösungen mit geringem Gewicht.
- Für Betriebsmittel, Funktionsprototypen in der Luftfahrt-, Automobil-, Verbrauchsgüter- und Fertigungsindustrie.



WESENTLICHE VORTEILE:

- FDM ist die branchenführende Technologie zur Additiven Fertigung.
- Nur hierbei kommen hoch-wertige technische Thermoplaste zum Einsatz, die besonders langlebige Bauteile ermöglichen.
- Damit produzierte Bauteile können hohen Temperaturen, ätzenden Chemikalien, Sterilisationsverfahren und weiteren extremen Anforderungen widerstehen.

PROPERTIES:

Eigenschaft	Testmethode	Wert
Farbe	-	Schwarz
Dichte des Druckteils*	ASTM D792	1,15 g/cm ³
E-Modul (xy-Ebene)	ASTM D638	7515 MPa
E-Modul (z-Ebene)		2300 MPa
Zugfestigkeit (xy-Ebene)		75 MPa
Zugfestigkeit (z-Ebene)		34 MPa
Bruchdehnung (xy-Ebene)		1,9 %
Bruchdehnung (z-Ebene)		1,2 %
Wärmeformbeständigkeit (HDT) bei 264 psi*	ASTM D648	143 °C
Glasübergangstemperatur (Tg)	DMA (SSYS)	43 °C

*Aus Lieferanten-Datenblatt

TOLERANZEN:

- In der Regel werden Toleranzen von $\pm 0,012\text{mm}$ plus $0,001\text{ mm/mm}$ erreicht. Bitte beachten Sie, dass sich die Toleranzen je nach Teilegeometrie, durch Thermik ändern können.