

HP PA12

HP-PA12 ist ein vielseitig einsetzbarer Kunststoff und eignet sich aufgrund der hohen Stabilität und Stoßfestigkeit für funktionale Bauteile, Prototypen oder für Kleinserien.

BESCHREIBUNG

PA 12 (Polyamid 12, kurz „Nylon 12“) ist für anspruchsvolle, technische Verwendungen gut geeignet. Der vielseitig einsetzbare Kunststoff kommt in vielen Industriebranchen zur Anwendung.

HP Jet Fusion PA 12 ist mechanisch belastbar und hitzeresistent. Das Verfahren eignet sich hervorragend für die Herstellung von funktionellen Bauteilen, als Prototyp oder für Kleinserien.

EIGENSCHAFTEN

- Mehrzweckmaterial
- hohe Festigkeit und Steifigkeit
- gute Chemikalienbeständigkeit
- hohe Langzeitstabilität
- besonders gute Trennschärfenauflösung
- präzise Detailtreue auch bei kleinen Löchern und Hohlräumen
- vielfältige Nachbehandlungsmöglichkeiten (z. B. Metallisierung, Einbrennlackierung, Gleitschleifen, Tauchfärben, Beklebung, Pulverbeschichtung, Beflockung)

ANWENDUNGSBEISPIELE

- Funktionsteile
- voll funktionsfähige Bauteile hoher Qualität
- Technisch anspruchsvolle Anwendungen
- Gehäuse
- Prototypen
- bewegliche Bauteilverbindungen

Dichte und mechanische Eigenschaften von HP Multi Jet Fusion Teilen

Eigenschaften	Messemethode	Einheit	Wert
Dichte	ASTM D792	g/cm ³	1,01
Zugfestigkeit max. Befüllung XY, XZ, YX, YZ	ASTM D638	MPa	48
Zugfestigkeit max. Befüllung ZX, ZY	ASTM D638	MPa	48
Zug-E-Modul XY, XZ, YX, YZ	ASTM D638	MPa	1800
Zug-E-Modul ZX, ZY	ASTM D638	MPa	1800
Bruchdehnung XY, XZ, YX, YZ	ASTM D638	%	20
Bruchdehnung ZX, ZY	ASTM D638	%	15
Biegefestigkeit (bei 5%) XY, XZ, YX, YZ	ASTM D790	MPa	70
Biegefestigkeit (bei 5%) ZX, ZY	ASTM D790	MPa	70
Biege-E-Modul XY, XZ, YX, YZ	ASTM D790	MPa	1800
Biege-E-Modul ZX, ZY	ASTM D790	MPa	1800
Izod-Kerbschlagzähigkeit (bei 3,2 mm, 23°C), XY, XZ, YX, YZ	ASTM D256	kJ/m ²	3,6
Izod-Kerbschlagzähigkeit (bei 3,2 mm, 23°C), ZX, ZY	ASTM D256	kJ/m ²	3,5
Shore-Härte D XY, XZ, YX, YZ	ASTM D2240		80

Thermische Eigenschaften von HP Multi Jet Fusion Teilen

Eigenschaften	Messemethode	Einheit	Wert
Wärmeformbeständigkeit (bei 0,45 MPa), XY, XZ, YX, YZ	ASTM D648	°C	175
Wärmeformbeständigkeit (bei 0,45 MPa), ZX, ZY	ASTM D648	°C	175
Wärmeformbeständigkeit (bei 1,82 MPa), XY, XZ, YX, YZ	ASTM D648	°C	95
Wärmeformbeständigkeit (bei 1,82 MPa), ZX, ZY	ASTM D648	°C	95

* Quelle HP Inc.