

MJF - PA 12

HP Jet Fusion eignet sich hervorragend auch für die Herstellung von funktionellen Bauteilen aus Kunststoff. Im Vergleich mit den meisten anderen additiven Herstellungsverfahren, ist das **Jet Fusion – PA 12 genauer, stabiler, hat eine höhere Auflösung und besticht durch signifikant schnellere Produktionszeiten**. Anders als das Lasersinter – PA 12, ist das Jet Fusion – PA 12 nahezu 100%ig dicht und die mechanischen Eigenschaften lassen sich mit denen von Spritzguss-Kunststoffen vergleichen.

Druckmöglichkeiten

- max. Baugröße: 380 x 284 x 380 mm
- Farbe grau, UV beständig und diffusionsdicht
- Konstruktion und Produktion ohne Einschränkungen
- Genauigkeit: $\pm 0,2$ % bzw. untere Grenze von $\pm 0,2$ mm (meist genauer möglich -> Musterdruck notwendig)
- Gewinde ab M4 druckbar, darunter schneiden
- minimale Wandstärke sollte nicht geringer als 0,5 mm; Details ab 0,3 mm
- ersetzen von mehrteiligen Komponenten durch ein gedrucktes Bauteil
- mitdrucken von Zusatzfeatures (Kabel- Luftführung, Logos, Artikel-Nr., usw.)
- dünne Strukturen sind flexibel, während dickere Strukturen steif sind
- breite Chemische Resistenz

Nachbearbeitung

Besonders glatte Oberfläche und Funktionsteile erfordern nur minimale Endbearbeitung.

- mechanisch sehr gut nachbearbeitbar
- Spezialkleber für größere Teile
- einfärben (dunkle RAL Farben)
- gleitschleifen
- Nasslackierung
- Chromoptik / Bedampfen
- metallisieren



Zertifizierungen

- Bioverträglichkeit, REAH-konform, RoHS, PAHs, Angaben zur Zusammensetzung für Spielzeug, UL 94- und UL 746A-Zertifizierung

Mechanische Eigenschaften

Prüfung	Einheit	Wert	Methode
Dichte (gefertigt)	g/cm ³	1,01	ASTM D792
Zugfestigkeit- XY / Z	MPa	48	ASTM D638
Zugmodul- XY / Z	MPa	1800	ASTM D638
Druckfestigkeit	MPa	65	ASTM D695
Kompressionsmodul	MPa	1500	ASTM D695
Biegefestigkeit	MPa	70	ASTM D790
Biegemodul - XY / Z	MPa	1730	ASTM D790
Bruchdehnung- XY	%	20	ASTM D638
Bruchdehnung- Z	%	15	ASTM D638
Poissonzahl- XY / Z		0,47	ASTM D638
Poissonzahl- Z		0,43	ASTM D638
Kerbschlagzähigkeit (23°C)	kJ/m ²	2,8	ISO 179-1/1eA
Kerbschlagzähigkeit (-20°C)	kJ/m ²	2,3	ISO 179-1/1eA
Kerbschlagzähigkeit (-40°C)	kJ/m ²	2,2	ISO 179-1/1eA
Härte nach Rockwell (@100 kg, E)		70	ASTM D785
Shore Härte D		80	ASTM D2240
Rauheit	µm	7	ASTM D7127

Thermische Eigenschaften

Prüfung	Einheit	Wert	Methode
Schmelzpunkt Pulver	°C	187	ATSM D3418
Wärmeformbeständigkeit (0,45 MPa)	°C	175	ASTM D648
Wärmeformbeständigkeit (1,82 MPa)	°C	95	ASTM D648
Wärmeleitfähigkeit	W/m*K	0,196	ISO 8302
Entflammbarkeit		HB75	UL94 / UL746A

Elektrische Eigenschaften

Prüfung	Einheit	Wert	Methode
Oberflächenwiderstand	Ω	1,5*10 ¹¹	ATSM D257
Dielektrizitätskonstante		7,85	ASTM D150
Verlustfaktor XY, XZ, YX, YZ		0,135	ASTM D150
Verlustfaktor ZX, ZY		0,185	ASTM D150
Durchschlagsfestigkeit	kV/mm	2,8	UL746A

Die Angaben in diesem technischen Datenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter und Anwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Anwendung nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Je nach Einzelfall empfehlen wir Rücksprache mit uns. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.