

Materialdatenblatt

voxeljet 3D-Drucker

Kunststoff

Basiswerkstoff	PMMA Partikelmaterial (55 µm)	PMMA Partikelmaterial (85 µm)
Binder Typ	Polypor B	Polypor C
Zugfestigkeit	≥ 2,0 MPa	≥ 2,0 MPa
Streckgrenze	1 %	1 %
Ausbrenntemperatur	700 °C	600 °C
Restaschegehalt	< 0,01 Gew. %	< 0,01 Gew. %
Besonders geeignet für	Feinguss; Designmodelle	Feinguss
Vorteil	scharfe Kanten; hohe Auflösung und Detailtreue; wiederverwendbares Partikelmaterial	weiße Farbe; einfärbbar; brennt nahezu rückstandslos aus; wiederverwendbares Partikelmaterial

Technische Daten der Kunststoffmodelle

Schichthöhe	150 µm
Auflösung x, y	bis zu 600 dpi
Genauigkeit	± 0,4 % (min. ± 0,3 mm)

› Verwendung als Prototypen, Funktionsteile, Designmuster oder verlorene Modelle

› Ideal für Feinguss dank optimalem Ausbrennverhalten des Partikelmaterials PMMA

› Präzise Schichtstufung und hohe Detailtreue

› Komplexe Bauteile können hergestellt werden

› Farbige Infiltration zur Festigkeitssteigerung

› Wirtschaftliche Produktion von Losgröße eins sowie Serienproduktion

Geeignete Nachbehandlung durch

	Wachs	Epoxy
Zugfestigkeit	wie Basismaterial	bis zu 25 MPa
Erweichungstemp.	73 °C	80 °C
Ausbrenntemp.	wie Basismaterial	-
Eigenschaften	glatte, flüssigkeitsdichte Oberfläche	hartes Material; einfärbbar

Sand

Basiswerkstoff	roher Quarz-Sand, Cerabeads	Quarzsande verschiedener Körnungen
Binder Typ	Phenolbasierter Binder	Kalthärtendes Furanharz
Biegefestigkeit	250 - 500 N/cm ²	≥ 220 N/cm ² (abhängig vom Sand bzw. Binder)
Glühverlust	variabel (2,0 - 2,6 Gew.-%)	ca. 2,5 Gew.-%
Besonders geeignet für	Sandguss nahezu aller Legierungen, insb. Stahl oder Eisenlegierungen.	Sandguss nahezu aller Legierungen.
Vorteil	geringer Gasstoß, Sand nahezu 100 % recycelbar, Einfaches entpacken und höchste Kantenschärfe	Größte Bauvolumina, schnelle Aufbauraten, am weitesten verbreitet

› Beliebige Hybridbauweise und Kombination mit konventionellen Formen

› Komplexe Kerne an einem Stück herstell- und reproduzierbar

› Hohe Flexibilität bezüglich Stückzahl und Formdesign

› Seriennahe Form- und Gusseigenschaften

› Wirtschaftlich vom Prototypen bis zur Kleinserie

Technische Daten der Sandformen

Schichthöhe	200 - 300 µm; Standard 300 µm
Auflösung x, y	bis zu 300 dpi
Genauigkeit	± 0,1 % (min. ± 1,5* Schichthöhe)

Garantie/Haftungsausschluss: Die Leistungsmerkmale dieser Produkte können je Einzelfall variieren. voxeljet übernimmt keine Haftung für die tatsächliche Verkehrsfähigkeit der Produkte, so wie für die Anwendbarkeit der Produkte im Einzelfall. ©voxeljet. Alle Rechte vorbehalten. Die Bezeichnungen voxeljet, VX200, VX500, VX1000, VX2000 und VX4000 sind eingetragene Marken der voxeljet AG. Änderungen vorbehalten. Stand: 01/2021. voxeljet ist ISO 9001 - zertifiziert.