

Multijet Kunststoffdrucker

Schneller und unkomplizierter Druck von funktionsfähigen Präzisionsbauteilen aus Kunststoff, Elastomeren und Verbundbauteilen mit ProJet® MJP 3D Druckern



Vorteile von Multijet Printing

Die Multijet Printing (MJP) Technologie bietet kurze Druckzeiten, einfache Bedienung und problemlose Nachbearbeitung bei hoher Produktivität und Einfachheit, von der Datei bis hin zum fertigen Teil. Produzieren Sie mit der höchsten Genauigkeit und CAD-Präzision aller 3D-Druckprozesse.

MEHR TEILE IN WENIGER ZEIT

Mit schnellen Druckgeschwindigkeiten, einfacher Nachbearbeitung und erweiterter Software für einen optimierten Workflow erhalten Sie präzise hochwertige Teile für Ihr Projekt oder Ihre Anwendung einfacher und schneller als je zuvor.

CAD-PRÄZISION

Selbst kleinste Details werden umgesetzt – es besteht kein Risiko, dass diese vom Bauteil bei der Nachbearbeitung abbrechen. Vergleichen Sie die Ecken und Kanten – Keine andere 3D Jetting-Drucktechnologie übertrifft die geometrische Genauigkeit von MJP-Teilen.

EINFACHER WORKFLOW VON DER DATEI BIS ZUM BAUTEIL

Die ProJet MJP Serie nutzt die 3D Sprint™ Software. Die Additive Fertigungs-Software von 3D Systems für alle Kunststoffdrucker optimiert den Workflow von der Datei zum Bauteil, von der Vorbereitung und Optimierung der CAD-Daten bis hin zur Verwaltung des Additiven Fertigungsprozesses.

DRUCKKÖPFE NACH INDUSTRIESTANDARD

Alle MJP Drucker verfügen über einen Druckkopf nach Industriestandard mit langer Lebensdauer und hoher Zuverlässigkeit.

EINFACHE NACHBEARBEITUNG

Das Nachbearbeiten von MJP Teilen ist sehr einfach. Weder ein manuelles Spachteln, Hochdruckwasserstrahler oder ätzende Chemikalienbäder sind dafür notwendig. Die Anlage bedarf keiner besonderen Anforderungen für die Nachbearbeitung.

UMFÄNGLICHE AUSWAHL FORTSCHRITTLICHER MATERIALIEN

Die breite Palette an modernen Kunststoffen, Elastomeren und Verbundstoffen von Visijet® für MJP-Drucker ermöglicht den Druck von Bauteilen mit hohen Leistungsanforderungen.

Mehr Materialien, mehr Applikationen

Das umfangliche Angebot an Visijet Kunststoffmaterialien für die ProJet MJP Serie ermöglicht eine breite Palette an Anwendungen: Werkzeuge, Vorrichtungen und Betriebsmittel, Konzeptmodelle, Form- und Funktionstests, funktionelle Prototypen sowie medizinische Anwendungen, für die Zertifizierungen nach USP Klasse VI und ISO 10993 erforderlich sind.

FESTE MATERIALIEN

Das Material Visijet Rigid druckt Kunststoffteile mit extremer Haltbarkeit und hoher Festigkeit, vergleichbar mit Spritzgussteilen, die eine außergewöhnliche Oberflächenqualität haben. Die Rigid-Materialien sind in vielen Farben von Weiß, Schwarz und Transparent über Grau, Natur bis hin zu Blau erhältlich.

„ENGINEERING GRADE“ MATERIALIEN

Visijet Armor und Visijet ProFlex verleihen dem MJP-Druck eine neue Dimension an Langlebigkeit und Festigkeit. Visijet Armor ist ein zäher, ABS-ähnlicher Werkstoff mit hoher Schlagfestigkeit und einer überragenden transparenten Oberfläche. Visijet ProFlex ist ein fester, polypropylen-ähnlicher Werkstoff mit außergewöhnlicher Biegsamkeit.

ELASTOMERE

High-Performance Elastomer-Werkstoffe für MJP-Drucker haben herausragende Dehnungseigenschaften und Shore-A-Härte. Geeignet für Prototypen zahlreicher mechanischer Applikationen mit gummiähnlicher Funktionalität, wie beispielsweise Dichtungen, Umspritzungen und sonstige Anwendungen mit extremen Flexibilitätansforderungen.

GUSSMATERIALIEN

Der Visijet M3 Procast-Kunststoff ermöglicht den Mikroguss für eine Vielzahl von Anwendungen. So z. B. extrem kleine oder filigrane Schmuckstücke, medizinische Instrumente, Geräte und andere individuelle Metallgussanwendungen.

Projet® MJP 2500 Serie

Hohe Qualität, Geschwindigkeit und Benutzerfreundlichkeit

Schnell und einfach präzise und funktionsfähige Kunststoff- oder Elastomer-Prototypen herstellen: Bis zu dreimal schnellere 3D-Druckgeschwindigkeiten als vergleichbare Drucker und bis zu viermal schnellere Teilennachbearbeitung, als mit anderen Reinigungsprozessen.



Kombination von Flexibilität und Festigkeit zur Prüfung von Teilen aus Elastomeren in Visijet® M2 EBK (Schwarz) oder ENT (Natur).



„Engineering Grade“ Visijet Armor M2G-CL Material ermöglicht die Herstellung von stabilen Schnallenverschlüssen.



Dank der hohen Genauigkeit der Kunststoffmodelle können Sie die Passgenauigkeit auch bei komplexen Formen prüfen.

PROFESSIONELLE PRODUKTIVITÄT

Werten Sie Ihren Desktop 3D-Druck auf. 24/7-Nutzbarkeit ermöglicht Ihnen mehr Teile in kürzerer Zeit durch die Verifizierung von Designs noch am selben Tag.

ERSCHWINGLICHER PREIS

Bei der Auswahl eines erschwinglichen 3D Druckers, müssen Sie nun keine Kompromisse mehr eingehen, hinsichtlich der Präzision des Bauteils. Der Projet MJP 2500 und 2500 Plus, sind die preiswertesten MJP Drucker und bieten dennoch mehr Detailtreue und Genauigkeit als manch andere, teilweise bis zu zehnfach teurere Drucker.

LEISTUNGSFÄHIGE KUNSTSTOFFE UND ELASTOMERE

Mit den Visijet Rigid Materialien drucken Sie robuste weiße, schwarze, graue oder transparente Kunststoffteile. Visijet Armor ermöglicht die Herstellung von ABS-ähnlichen, widerstandsfähigen Teilen. Visijet ProFlex erfüllt Polypropylen-ähnliche Eigenschaften. Und mit Visijet M2 elastomeren Materialien drucken Sie Teile mit herausragender Dehnung und vollständiger Rückdehnung.

PROFESSIONELLE QUALITÄT

Produzieren Sie Prototypen, die dem „Look & Feel“ Ihres Designs entsprechen. Erhalten Sie professionelle Qualität, angelehnt an die Präzision des CAD-Teils, mit dem einfachen MJP-Workflow von 3D-Systems.

MJP EasyClean-System

Bei Multijet Druckern muss das Stützmaterial nicht mehr manuell entfernt werden. Das MJP EasyClean-System ist eine Technologie, die das Stützmaterial von MJP-Teilen in weniger als 30 Minuten entfernt.

Zwei Heizelemente arbeiten mit Dampf und Sojaöl, um die Wachsstützen zu schmelzen. Es ist kein manueller Eingriff mehr nötig, und die gedruckten Teile werden dabei nicht beschädigt.



Projet® MJP 3600 Serie

Hoher Durchsatz, Auflösung und Leistung

Die Drucker Projet MJP 3600 und 3600 Max bieten ein größeres Druckvolumen und eine außergewöhnlich hohe Druckgeschwindigkeit, damit Sie mehr Teile in kürzerer Zeit drucken können. Die automatische Nachbearbeitung entfernt Stützmaterial bis zu viermal schneller als andere Prozesse. Werden Sie noch produktiver hinsichtlich der Designprüfung und der Anforderungen an Ihre Prototypen.

HOCHLEISTUNGSKUNSTSTOFFE, VIELSEITIGE ANWENDUNGEN

Das Material Visijet M3 zeichnet sich durch Robustheit, Langlebigkeit, Festigkeit, hohe Temperaturbeständigkeit, Wasserdichtheit, Biokompatibilität und Gießbarkeit aus.

HOHER DURCHSATZ

Eine bis zu zweimal höhere Druckgeschwindigkeit im Vergleich zu ähnlichen Druckern ermöglicht den Druck von mehr Teilen in kürzerer Zeit.

HOCHAUFGELÖSTE BAUTEILE

Wenn es darum geht, selbst die feinsten Details korrekt abzubilden, ist der MJP 3600 die Nummer 1 auf dem Markt. Hohe Präzision, glatte Oberflächen, scharfe Kanten und feinste Details werden durch eine sichere Nachbearbeitung gewährleistet.

Teilepräzision und perfekte Werkstoffeigenschaften für schnelle Werkzeuganwendungen



Funktionsfähiger Prototyp eines Filters mit transparenten, weißen und schwarzen, robusten Kunststoffteilen



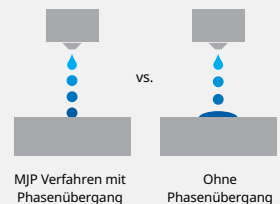
MJP-Teile simulieren die Optik und Haptik von Kunststoff-Spritzgussteilen und ermöglichen optische und funktionelle Tests



„PHASE CHANGE PROCESS“

Die MJP Serien von 3D Systems setzen auf eigene, thermisch kontrollierte Materialien für eine unvergleichliche Druckpräzision. Jedes erhitzte Materialtröpfchen wird sofort nach dem Ausdruck aus dem Druckkopf gekühlt und behält so seine Form.

- Das gedruckte Material „verläuft“ nicht über Kanten
- Kanten sind scharf, Löcher sind rund und Ecken sind klar definiert
- Eine exzellente Seitenwandqualität wird sichergestellt



Projet® MJP 5600

Großformatige Bauteile aus Multimaterial-Verbundwerkstoffen in nur einem Druckvorgang

Ihre Produkte bestehen aus verschiedenen Materialien? Dann können Sie nun auch Ihre 3D-Prototypen mit unterschiedlichsten Flexibilitäts-, Transparenz- und Farbeinstellungen in einem Vorgang drucken. Und das unter Berücksichtigung realistischer, mechanischer Eigenschaften für große und kleine Teile.



Der neue Rigid Black-Kunststoff Visijet® CR-BK bietet noch bessere mechanische Verbundmaterial-Eigenschaften

Drucken von realistischen medizinischen Modellen in festen und elastischen Materialien



Prototypen aus mehreren Werkstoffen können transparente, schwarze oder weiße Teile in einem Stück vereinen, um Ideen zu verdeutlichen und fertige Produkte zu simulieren.

AUSSERGEWÖHNLICH HOHER DURCHSATZ

Kombinieren Sie ein bis zu 50 % höheres Bauvolumen mit bis zu zweimal höheren Druckgeschwindigkeiten und viermal schnellerer Nachbearbeitung im Vergleich zu ähnlichen Lösungen für Druckprozesse mit hohem Durchsatz. Der Projet MJP 5600 druckt Verbundwerkstoffe sehr schnell – wird lediglich ein Material gedruckt, beschleunigt sich der Druckprozess noch mehr.

HERAUSRAGENDE TEILEQUALITÄT

Erhalten Sie mehr Flexibilität in Bezug auf die Bauteilgeometrie und die Funktionalitäten durch den Druck von Verbundwerkstoffen. Das Ergebnis: Bauteile mit extremer Genauigkeit, detailgetreuer CAD-Wiedergabe mit glatten Oberflächen, scharfen Kanten und feinen Details.

MECHANISCHE FUNKTIONSTESTS

Überprüfen Sie, ob sich Konstruktionen tatsächlich wie gewünscht verhalten. Finden und beheben Sie Probleme frühzeitig, bevor Sie sich für spezifische Werkzeuge entscheiden.

KONZEPTSTUDIEN

Hauchen Sie Ihren Ideen Leben ein, indem Sie Ihren Kollegen, Kunden und anderen realistische Modelle vorführen.

SCHNELLE WERKZEUGERSTELLUNG

Drucken Sie Spritzgussformen, IHU-Unterwerkzeuge und andere Kleinserienwerkzeuge für die Konzept-, Klein- und Vorserienfertigung.

DUTZENDE MATERIALIEN STEHEN ZUR AUSWAHL

Die Kombination aus Drucker- und Materialsystem ermöglicht das gleichzeitige Drucken und Mischen flexibler und fester Photopolymere - Schicht um Schicht auf Voxel-Ebene. Die Technologie ermöglicht bessere mechanische Eigenschaften für eine Vielzahl an Applikationen: überspritzte Bauteile, Multimaterial-Baugruppen, gummiähnliche Komponenten, Vorrichtungen und Betriebsmittel, Modellformen und vieles mehr.

FORM- UND PASSGENAUIGKEITSTESTS FÜR DIE MONTAGE

Überprüfen Sie das Zusammenspiel und die Abstände zwischen den Bauteilen, um eine sachgemäße Montage zu gewährleisten.

ERGONOMISCHE UNTERSUCHUNGEN

Ein Bauteil in der Hand zu halten und es bis ins kleinste Detail zu betrachten lässt sich durch nichts ersetzen. Die glatten, detailgenauen und akkuraten MJP-Bauteile eignen sich hervorragend für Ergonomie-Tests.

VORRICHTUNGEN UND BETRIEBSMITTEL

Fertigen Sie Vorrichtungen und Betriebsmittel im Handumdrehen im 3D Drucker, damit Ihre CNC-Ausrüstung vollständig für die Produktion zur Verfügung steht.

	Projekt MJP 2500	Projekt MJP 2500 Plus	Projekt MJP 3600	Projekt MJP 3600 Max	Projekt MJP 5600
Max. Bauraumgröße (B x T x H)	11,6 x 8,3 x 5,6 in (294 x 211 x 144 mm)		HD-Modus: 11,75 x 7,3 x 8 Zoll (298 x 185 x 203 mm)	HD-Modus: 11,75 x 7,3 x 8 Zoll (298 x 185 x 203 mm)	Alle Modi: 20,4 x 15 x 11,8 Zoll (518 x 381 x 299 mm)
			UHD- und XHD-Modi: 8 x 7,3 x 8 Zoll (203 x 185 x 203 mm)	UHD- und XHD-Modi: 11,2 x 7,3 x 8 Zoll (284 x 185 x 203 mm)	
Auflösung (xyz)	800 x 900 x 790 DPI, 32µ Schichten		HD-Modus: 375 x 450 x 790 DPI; 32µ Schichten	UHD-Modus: 750 x 750 x 890 DPI; 29µ Schichten	UHD- und UHDS-Modi: 600 x 600 x 1600 DPI; 16 µ-Schichten
			XHD-Modus: 750 x 750 x 1600 DPI; 16µ Schichten		XHD- und XHDS-Modi: 750 x 750 x 2000 DPI; 13 µ-Schichten
Typische Genauigkeit	±0,001-0,002 Zoll für mm (0,025-0,05 mm pro 25,4 mm) der Teileabmessung (auf der Plattform) Genauigkeit kann je nach Bauparametern, Bauteilgeometrie und Bauteilgröße, Bauteilausrichtung und Nachbearbeitungsverfahren variieren.				
Druckwerkstoffe	Visijet M2R-WT ^{1,2} – Weiß, robust Visijet M2R-BK ² – Schwarz, robust NEU Visijet ProFlex M2G-DUR – langlebig, polypropylen-ähnlich	Visijet M2R-WT ^{1,2} – Weiß, robust Visijet M2R-BK ² – Schwarz, robust Visijet M2R-CL ^{1,2} – Transparent, robust NEU Visijet M2R-GRY – Grau, robust Visijet M2 EBK – Schwarz, elastomer Visijet M2 ENT – Elastomer Natural (Elastomer, neutral) NEU Visijet Armor M2G-CL – transparent, ABS-ähnlich NEU Visijet ProFlex M2G-DUR – langlebig, polypropylen-ähnlich	Visijet M3-X – Weiß, robust Visijet M3 Crystal – Transparent, robust Visijet M3 Black – Schwarz, robust Visijet M3 Proplast – Neutral, robust Visijet M3 Navy – Blau, robust Visijet M3 Techplast – Grau, robust Visijet M3 Procast – Gießbar	Visijet M3-X – Weiß, robust Visijet M3 Crystal – Transparent, robust Visijet M3 Black – Schwarz, robust Visijet M3 Proplast – Neutral, robust Visijet M3 Navy – Blau, robust Visijet M3 Techplast – Grau, robust Visijet M3 Procast – Gießbar	Grundwerkstoffe: Visijet CR-WT 200 ^{1,3} – Weiß, robust Visijet CR-CL 200 ^{1,3} – Transparent, robust Visijet CR-BK – Schwarz, robust Visijet CE-BK – Schwarz, elastomer Visijet CE-NT – Neutral, elastomer <i>Und mehr als 100 weitere Verbundwerkstoff-Kombinationen</i>
Trägerstoff	umweltfreundlich, leicht entfernbares Wachs				
Nachverarbeitung	MJP EasyClean System		Projekt Finisher		Projekt Finisher XL
Software im Lieferumfang	3D Sprint	3D Sprint	3D Sprint	3D Sprint	3D Sprint
Standardgewährleistung	1 Jahr auf Teile & Arbeit	1 Jahr auf Teile & Arbeit	1 Jahr auf Teile und Arbeitsaufwand 5 Jahre auf den Druckkopf	1 Jahr auf Teile und Arbeitsaufwand 5 Jahre auf den Druckkopf	1 Jahr auf Teile und Arbeitsaufwand 5 Jahre auf den Druckkopf

¹ USP Klasse VI und ISO 10993

² bzw. ersetzt die früheren Visijet M2 RWT, RBK und RCL

³ Neue Formel, da Visijet CR-WT 200 und CR-CL 200 nun Visijet CR-WT und CR-CL ersetzen

Genauigkeit ist abhängig von Bauparametern, Bauteilgeometrie, Bauteil-Platzierung und Nachbearbeitungsverfahren. Die Leistungsmerkmale dieser Produkte können je nach Produktanwendung, Betriebsbedingungen, Werkstoffkombination oder Endgebrauch unterschiedlich sein. 3D Systems übernimmt keine Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend. Dies betrifft insbesondere auch die Markteignung sowie die Eignung für einen bestimmten Zweck.



3D Systems GmbH
 Guerickeweg 9
 64291 Darmstadt
 Tel. +49 (0) 6151 3570
 www.3dsystems.com

©2017 by 3D Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Spezifikationen können ohne Ankündigung geändert werden. 3D Systems, Projekt und Visijet sind eingetragene Warenzeichen und das Logo von 3D Systems und 3D Sprint sind Warenzeichen von 3D Systems, Inc.