

3D-Drucker MJP 300W für Schmuck-Wachsmodelle

Bahnbrechende Auflösung, Flexibilität und Zuverlässigkeit mit der nächsten Generation des Goldstandards im MultiJet-Wachsdruk für die Produktion von Schmuckgussmodellen aus 100 % Wachs mit hohem Durchsatz



Die umfassende MultiJet-Drucklösung für den Schmuckguss von 3D Systems besteht aus dem 3D-Drucker MJP 300W sowie Software und Materialien. Die Lösung erlaubt die schnelle und konsistente Fertigung verlorener Modelle aus 100 % Wachs mit feinsten Details und höchster Präzision für die Produktion von Schmuckstücken in hoher Stückzahl. Vermeiden Sie Zeit und Kosten für die Werkzeugherstellung, überwinden Sie Geometriebeschränkungen und profitieren Sie von zuverlässiger und wiederholbarer Effizienz beim Direktguss.

Multijet-Druck zur Fertigung von Wachsmodellen für Schmuckstücke

– 3D-Drucklösung für direktes Wachsausschmelzverfahren

Der 3D-Drucker MJP 300W nutzt die Multijet-Drucktechnologie, um konsistent originalgetreue, CAD-getreue verlorene Wachsmodelle für den Präzisions-Wachsausschmelzguss von Schmuckstücken zu produzieren.

MEHR MODELLE IN KÜRZERER ZEIT

Optimieren Sie Ihren Workflow von der CAD-Datei zum fertigen Muster durch die fortschrittliche Software 3D Sprint®, schnelle und flexible MJP-Druckgeschwindigkeiten und Entfernung von Stützgeometrien für qualitativ hochwertige und gussfertige Modelle.

GLEICHBLEIBENDE QUALITÄT, BEWÄHRTE ZUVERLÄSSIGKEIT

Qualitativ hochwertige, gedruckte Teile sorgen für feine Details, hohe Genauigkeit, glatte Oberflächen und präzise Wiederholbarkeit für konsistente Ergebnisse im gesamten Fertigungsablauf. Unsere zuverlässigen, industriellen End-to-End-Lösungen für den 3D-Druck bieten hohe Verfügbarkeit, geringe Betriebskosten und höhere Effizienz.

FLEXIBLE FERTIGUNG

Von Prototypen mit schnellem Turnaround und Massenfertigung bis hin zur Produktion mit hohem Durchsatz: Erhalten Sie beispiellose Agilität mit Benutzerfreundlichkeit und Qualität in jeder Größenordnung.

UNBEGRENZTE DESIGNFREIHEIT

Seien Sie flexibler in der Gestaltung von Geometrien für komplexe Präzisionsmuster, die auf konventionelle Weise nicht hergestellt werden können, und zwar ohne die Einschränkungen, die eine Herstellung von Hand oder mit Werkzeugen mit sich bringen. Die freihändige MJP-Nachbearbeitung ermöglicht die vollständige Entfernung von Stützelementen aus engsten Räumen ohne eine Beeinträchtigung feinsten Details.

Der MJP 300W

Der MJP 300W ist ein kostengünstiger 3D-Drucker für Modelle aus 100 % echtem Wachs. Er passt sich an jeden Workflow an und ermöglicht die Herstellung mehrerer Kleinserien an einem Tag oder von größeren Druckteilen zum Folgetag. Diese hochpräzisen, feinen Wachsmodelle werden ohne geometrische Beschränkungen oder den Zeit- und Kostenaufwand für Werkzeuge direkt gedruckt.

HOHE PRODUKTIVITÄT

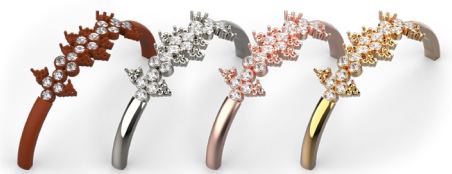
Kombinieren Sie hohe Druckgeschwindigkeiten und große Bauvolumenkapazität – für schnelle Kleinserien oder hohe Durchsatzraten mit schnellem einbahnigem Druck für eine hohe Produktivität von Präzisionsschmuckgussmodellen aus 100 % Wachs mit einem erschwinglichen 3D-Drucker. Erreichen Sie Flexibilität für Ihre Produktion, indem Sie aus vier Druckmodusoptionen wählen können, um die Geschwindigkeit, geometrische Komplexität und Oberflächenqualität zu erreichen, die Ihr Design erfordert.

QUALITÄTSMODELLE

Drucken Sie scharfe Kanten, gestochen scharfe Details, feine Maschen, filigrane Designs und glatte Oberflächen mit hoher Wiedergabetreue. Überlegene Auflösung und lösliche und schmelzbare Trägermaterialien sorgen für eine hervorragende Oberflächenqualität. So haben Sie weniger Nachbearbeitungsaufwand bei teuren Edelmetallen und erhalten größere Designfreiheit, wo das Polieren von Oberflächen durch die Geometrie schwierig oder unmöglich wäre.

BENUTZERFREUNDLICHKEIT UND NIEDRIGERE KOSTEN

Optimieren Sie Teile- und Arbeitskosten mit dem benutzerfreundlichen, automatisierten und effizienten MJP-Prozess – von der Datei bis zum fertigen Direktgussmodell. Mit einer hohen Volumenkapazität und einem Rund-um-die-Uhr-Betrieb ermöglicht der MJP 300W eine schnelle Amortisation und eine hohe Rentabilität Ihrer Investition.



Drucken Sie gestochen scharfe Details auf kleinen Merkmalen und kleine Pavé-Fassungen und erreichen Sie ein Höchstmaß an Präzision und Wiederholbarkeit.



Bahnbrechende vertikale Auflösung von bis zu 3200 DPI für ein überragendes Oberflächenfinish.

Visijet®-Werkstoffe aus 100 % Wachs

Beste Gießsicherheit

Der MJP 300W verwendet Materialien wie Visijet aus 100 % Wachs, um flexible, robuste und hochwertige Schmuckmodelle herzustellen. Diese Materialien sind darauf ausgelegt, eine zuverlässige Leistung und konsistente Ergebnisse zu gewährleisten, wenn sie mit bestehenden Prozessen und Geräten für den Guss im Wachsaußschmelzverfahren verwendet werden.

Visijet M2 CAST eignet sich ideal für scharfe Kanten und glatte Oberflächen, wie sie für größere, kräftigere Designs erforderlich sind, und schmilzt ebenso wie Standardgusswachs ohne Aschegehalt, für makellose Gussteile.

Das flexiblere Visijet Wax Jewel Red eignet sich für die Herstellung hochkomplexer Designs, insbesondere für leichte Filigran-Designs und feine Gitterstrukturen.

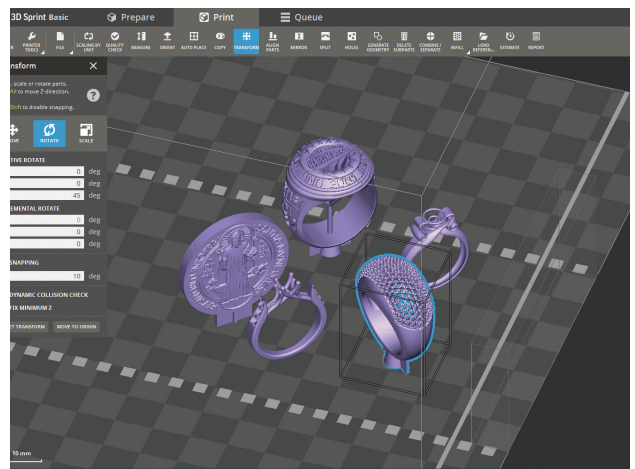
Visijet Wax Jewel Ruby ist ein Wachs mittlerer Härte, das bei hohen Umgebungstemperaturen stabil ist und sich besser zum Vorfassen von Steinen eignet.



Sp 3D Sprint®

End-to-End-Softwarelösung für MultiJet Printing Workflows

Die MultiJet-Drucker nutzen 3D Sprint, die fortschrittliche Software von 3D Systems für Vorbereitung, Bearbeitung, Druck und Management von Dateien über eine gemeinsame, intuitive Benutzeroberfläche. Mit 3D Sprint können Kunden die Gesamtbetriebskosten ihrer 3D-Drucker erheblich senken, da weniger kostspielige Einzelplatzlizenzen für Drittanbieter-Software benötigt werden. Das Alleinstellungsmerkmal der 3D Sprint Software ist die einfache automatische Teileplatzierung, Erzeugung von Stützgeometrien und Werkzeugen zur Anpassung von Musterabmessungen, ohne dafür ein CAD-Programm einsetzen zu müssen.



Eigenschaften	Bedingung	Visijet Wax Jewel Ruby	Visijet Wax Jewel Red	Visijet M2 CAST	Visijet M2 SUW
Zusammensetzung		100 % Wachs	100 % Wachs	100 % Wachs	Wachs-Trägerstoff
Farbe		Dunkelrot	Brillantrot	Dunkelviolett	Weiß
Flascheninhalt		1,5 kg	1,5 kg	1,5 kg	1,6 kg
Dichte bei 80 °C (flüssig)	ASTM D3505	0,79 g/cm³	0,79 g/cm³	0,80 g/cm³	0,87 g/cm³
Schmelzpunkt		61–63 °C	62–63 °C	61–66 °C	55–65 °C
Erweichungspunkt		45–47 °C	43–47 °C	40–48 °C	k. A.
Volumetrische Schrumpfung	40 °C bis 23 °C	1,5 %	1,7 %	1,6 %	k. A.
Lineare Schrumpfung	40 °C bis 23 °C	0,50 %	0,58 %	0,52 %	k. A.
Thermischer Ausdehnungskoeffizient		267 µm/m °C	340 µm/m °C	300 µm/m °C	k. A.
Nadel-Eindringhärte	ASTM D1321	12	14	12	k. A.
Aschegehalt	ASTM D5630-13A	0,00 %	0,00 %	0,05 %	k. A.
Beschreibung		Wachs mittlerer Härte	Flexibles Gusswachs	Stabiles Gusswachs	Umweltfreundliches, lösliches Wachs

* HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Jeder Kunde haftet selbst für die sichere, gesetzliche sowie fach- und sachgerechte Verwendung eines Visijet-Werkstoffs entsprechend den beabsichtigten Kundenanwendungen. Die hier angegebenen Werte dienen nur als Referenz und können abweichen. Kunden sollten ihre eigenen Testverfahren durchführen, um die Tauglichkeit für die beabsichtigte Anwendung sicherzustellen.

3D-Drucker MJP 300W für Schmuck-Wachsmodele

Der MJP 300W ermöglicht einen hohen Durchsatz bei der Herstellung von Schmuckmodellen aus reinem Wachs für das Wachsaußschmelzverfahren.

MJP 300W DRUCKERHARDWARE	
Abmessungen (B x T x H)	
3D-Drucker mit Verpackung	1397 × 927 × 1314 mm (55 × 36,5 × 51,7 in)
3D-Drucker ohne Verpackung	1120 × 740 × 1070 mm (44,1 × 29,1 × 42,1 in)
Gewicht	
3D-Drucker mit Verpackung	325 kg
3D-Drucker ohne Verpackung	211 kg
Elektrik	100–127 VAC, 50/60 Hz, einphasig, 15 A 200–240 VAC, 50 Hz, einphasig, 10 A Einzelsteckdose C14
Betriebstemperaturbereich	18–28 °C, reduzierte Druckgeschwindigkeit bei > 25 °C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	30–70 % relative Luftfeuchtigkeit
Geräuschemission	< 65 dBA geschätzt (bei mittlerer Lüftereinstellung)
Zertifizierungen	CE

DRUCKSPEZIFIKATIONEN	
Nettodruckvolumen (xyz)¹	294 x 211 x 144 mm
Genauigkeit (typisch)²	±0,0508 mm/25,4 mm (±0,002 in/in) der Teileabmessung für Einzeldrucker ±0,1016 mm/25,4 mm (±0,004 in/in) der Teileabmessung für den gesamten Druckerbestand

DRUCKMODI	UHD (ENTWURF)	XHD	ZHD	QHD
Auflösung, DPI	1200 x 1200 x 1000	1200 x 1200 x 1600	1200 x 1200 x 3200	2000 x 1800 x 2900
Schichtstärke, µm	25	intern	8	8,8
Einbahniger Bauvorgang				
Produktivität, cm³/h (in³/h)	240 (14,6)	147 (9)	75 (4,6)	27,3 (1,7)
Zeit für 1 in/2,54 cm Höhe, Std.	2,7	4	8	22
Zweibahniger Bauvorgang				
Produktivität, cm³/h (in³/h)	230,4 (14,1)	141 (8,6)	72 (4,4)	37,2 (2,3)
Zeit für 1 in/2,54 cm Höhe, Std.	5,3	8	16	31
Dreibahniger Bauvorgang				
Produktivität, cm³/h (in³/h)	220,8 (13,5)	134 (8,2)	69 (4,2)	41,4 (2,5)
Zeit für 1 in/2,54 cm Höhe, Std.	8	12	24	40

WERKSTOFFE	
Druckwerkstoffe	Visijet M2 CAST, Visijet Wax Jewel Red, Visijet Wax Jewel Ruby
Trägerstoff	Visijet M2 SUW
Nachbearbeitungsflüssigkeit	Visijet Support Wax Remover (VSWR)
Werkstoffverpackung	
Druckmaterial	In sauberen 1,5 kg-Flaschen (Drucker fasst bis zu 2 bei automatischem Wechsel)
Stützmaterial	In sauberen 1,6-kg-Flaschen (Drucker fasst bis zu 2 bei automatischem Wechsel)
Nachbearbeitungsflüssigkeit	Cubitainer mit 7,2 kg

SOFTWARE UND NETZWERK	
3D Sprint®-Software	Einfaches Einrichten des Druckauftrags, einfache Übermittlung und Verwaltung der Druckaufträge in Warteschlange, automatische Teileplatzierung und Tools zur Optimierung der Bearbeitung; Funktion zum Stapeln und Verschachteln von Teilen; Tools zur Bearbeitung von Teilen; automatische Erzeugung von Stützkonstruktionen; Tools zur Erstellung von Auftragsstatistik
3D Connect™-fähig	3D Connect Service bietet eine sichere Cloud-basierte Verbindung zu den Serviceteams von 3D Systems für den Support.
E-Mail-Benachrichtigungsfunktion	Ja
Interne Festplattenkapazität	Mindestens 500 GB
Konnektivität	Netzwerkfähig mit 10/100/1000-Base-Ethernet-Schnittstelle; USB-Anschluss
Client-Betriebssystem	Windows® 7, Windows 8 oder Windows 8.1 (Service Pack), Windows 10 ³
Unterstützte Eingangsdateiformate	STL, CTL, OBJ, PLY, ZPR, ZBD, AMF, WRL, 3DS, FBX, IGES, IGS, STEP, STP, MJPDDD

¹ Die maximale Teilgröße hängt unter anderem von der Geometrie ab.
² Die Genauigkeit ist abhängig von Bauparametern, Bauteilgeometrie, Bauteilplatzierung und Nachbearbeitung.
³ Bitte stellen Sie für Windows10 sicher, dass Sie die neuesten Windows-Updates für die Anwendung installiert haben, damit diese korrekt ausgeführt wird.

