

Feingusslösungen

Höhere Produktivität und Effizienz in der Fertigung mit werkzeuglosem 3D-Druck für die Gussmodellproduktion von 3D Systems





Feinguss im 21. Jahrhundert

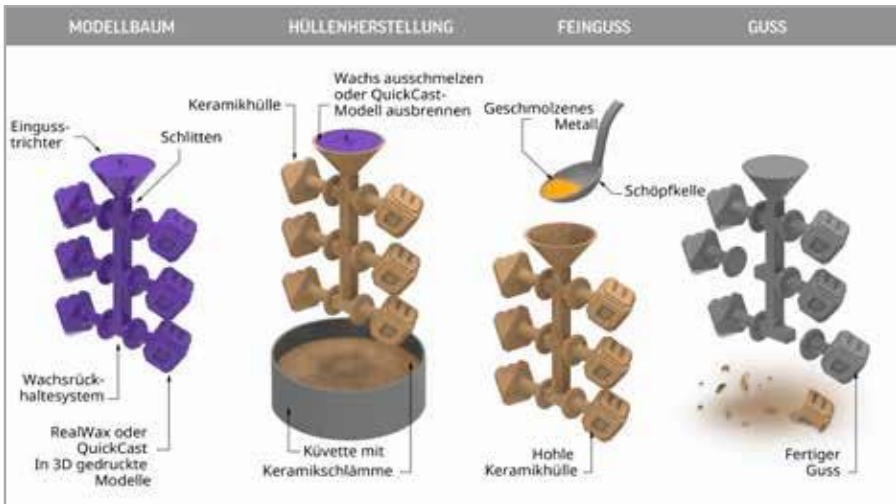
Metallgussteile in Produktionsqualität in Tagen

Feinguss ist eine präzise Fertigungsmethode, die in vielen Branchen für Werthaltigkeit sorgt, von mechanischen Teilen in der Automobil-, Luft- und Raumfahrtindustrie bis zu aufwendigen Zahnbehandlungen, Schmuck und Skulpturen. Seit Jahrhunderten waren hohe Kosten und lange Rüstzeiten die Voraussetzung für einwandfreie und hochwertige Feingussteile.

Die werkzeuglosen digitalen Fertigungslösungen von 3D Systems haben die Landschaft des Feingusses verändert – durch 3D-Druck hochwertiger Wachs- und Harzgussformen in wenigen Stunden, die eine Produktion von Metallteilen mit hoher Komplexität zu deutlich geringeren Kosten ermöglichen. Die Technologie von 3D Systems, durch die der Digitalguss mittels 3D-Druck möglich wird, bietet den Anwendern digitaler Prozesse einen Wettbewerbsvorteil gegenüber der Konkurrenz. Ob Sie kostengünstige Kleinserien, Werkzeuge für Brücken oder eine einmalige Validierung Ihres Designs vor den nächsten Schritten benötigen: 3D Systems bietet die Hardware, die Software, die Dienste und das Know-how, das Sie brauchen, um Ihren Zielen näher zu kommen.

In 3D gedruckte Feingussformen liefern die gleichen hochwertigen Gussergebnisse, erlauben aber:

- eine Modellproduktion in Stunden
- dramatische Kosteneinsparungen in Höhe von bis zu 90 %
- ein geringeres Risiko für Aktualisierungen des Teiledesigns
- eine Geometrieangepassung oder -veränderung einzelner Teile
- eine schnelle und einfache Herstellung komplexer Geometrien
- Höhere Komplexität ist nur möglich durch additive Verfahren
- True-to-CAD Modellgenauigkeit und glatte Oberflächen



In 3D gedruckte Modelle werden im Wachs ausschmelzverfahren oder im Keramikhüllenguss ausgebrannt.

Modelle in Stunden, traditionell gegossene Metallteile in Tagen

Für industrielle Feingussanwendungen empfiehlt 3D Systems vorrangig zwei Lösungen für die Produktion mit werkzeuglosem Feinguss-Modelldruck, um niedrigere Kosten, schnelle Umlaufzeiten und die qualitativen Anforderungen an Ihre Produkte zu erfüllen.

RealWax™-Modelle mit MultiJet-Druck – hochwertige kleine bis mittlere Wachsmodele, die sich nahtlos in einen Standard-Feingussprozess einfügen. Leichter Zugang und einfache Anwendung mit nahtloser Integration.

QuickCast™-Modelle mit Stereolithografie – Produktion von mittelgroßen bis sehr großen leichten, detailgetreuen Modellen zu niedrigen Kosten, robust und stabil für Versand und Lagerung. Sauberes Ausbrennen der Modelle durch einstellbaren Gussprozess.



BRÜCKENHERSTELLUNG UND HERSTELLUNG VON KLEINSERIEN

Ehrgeizige Terminvorgaben erfüllen ohne Kosten oder Verzögerung durch Werkzeugbau.



TOPOLOGIEOPTIMIERUNG

Leistungsfähigere, kosteneffektivere Komponenten mit optimierter Topologie und Bauteilverdichtung.



LEICHTE, KOMPLEXE METALLTEILE

Erzeugung von Geometrien, die mit konventionellen Methoden schwierig oder unmöglich baubar wären.



MASSGESCHNEIDERTE KOMPONENTEN

Wirtschaftliche Herstellung exakter Teile nach Ihren härtesten Anforderungen ohne jegliche Mindestbestellmengen.

UNSERE MITARBEITER WISSEN, WIE ES GEHT

Seit mehr als drei Jahrzehnten stellt 3D Systems seine führende Position und sein Know-how unter Beweis und unterstützt Hersteller in einer Vielzahl von Branchen dabei, ihre Arbeitsabläufe neu zu definieren, um die Vorteile der additiven Fertigung zu nutzen. Wenden Sie sich an einen Experten von 3D Systems, der Ihnen dabei hilft herauszufinden, welche Technologie und welche Materialien am besten für Ihre Anforderungen geeignet sind, und erfahren Sie, wie auch Ihr Unternehmen von den Vorteilen eines digitalen Workflows profitieren kann.



RealWax™-MultiJet-Druckmodelle

Werkzeuglose Produktion von Gussmodellen aus 100 % Wachs in wenigen Stunden

Der ProJet® MJP 2500 IC erstellt Hunderte von RealWax-Modellen und arbeitet dabei schneller und kostengünstiger als herkömmliche Verfahren. Er erzeugt komplexe Designs in Form hochwertiger, präziser und wiederholbarer Wachsmodelle und ist die ideale Lösung für kundenspezifische Metallkomponenten, Brückenfertigung und Kleinserienproduktion.



ZUVERLÄSSIGKEIT BEIM GIESSEN

Das VisiJet® M2 ICast-Material aus 100 % Wachs bietet die gleichen Schmelz- und Ausbrenneigenschaften wie Standard-Gusswachs. Dieser RealWax-3D-Druckwerkstoff lässt sich nahtlos in bestehende Feingussprozesse integrieren.

FLEXIBLE FERTIGUNG

Hohe Flexibilität und Vielseitigkeit mit einer effizienten Lösung für die WachsmodeLLproduktion, mit einem oder mehreren Druckern je nach benötigter Kapazität. Erstellung, Iteration, Produktion und Verfeinerung erfolgen nach Bedarf mit Just-in-Time-Modellerstellung.

SCHNELLE AUSGABE ZU EINEM BRUCHTEIL DER KOSTEN

Produzieren Sie Hunderte von kleineren bis mittelgroßen Modellen schneller und zu geringeren Kosten im Vergleich zum Zeit- und Kostenaufwand für den Aufbau eines herkömmlichen Injektionswerkzeugs. Wenn Änderungen am Design erforderlich sind, werden die Vorteile nur größer.

„Die auf dem ProJet MJP 2500 IC hergestellten Teile sind unglaublich... die Teilequalität, das Oberflächen-Finish und die Genauigkeit erlaubten es uns, mehr von unserer Produktion mit diesem Produkt auszuführen.“
Raumfahrt.

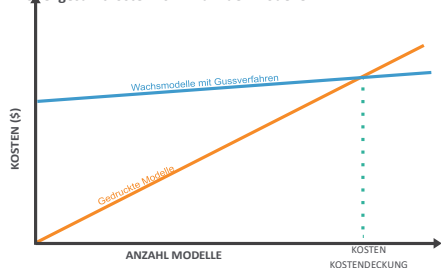
– Al Hinchey, Invest Cast Inc.

OPTIMIERTE RESSOURCEN

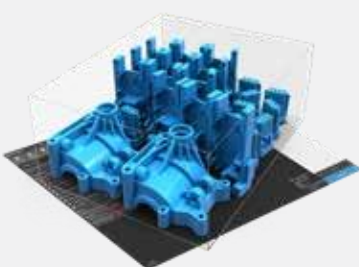
Optimieren Sie Ihren Workflow von der Datei bis zum Modell mit der einfachen Anwendung und dem zuverlässigen Prozess des MultiJet-Drucks:

- Moderne Software 3D Sprint® für die Vorbereitung und Verwaltung des additiven Herstellungsprozesses
- Unbeaufsichtigter High-Speed-Druck
- Definierte und kontrollierte Methode für die Nachbearbeitung

Modellgesamtkosten vs. Anzahl der Modelle



Sp 3D Sprint®



HÖHERE PRODUKTIVITÄT. NIEDRIGERE KOSTEN. BESSERE TEILE.

Als Teil der integrierten 3D-Drucklösungen in Kunststoff und Wachs von 3D Systems liefert die moderne Software 3D Sprint Tools, mit denen Sie bessere Teile und Modelle in 3D drucken können, ohne hierfür zusätzliche teure Software kaufen zu müssen.

3D Sprint bietet die Kompetenz von 3D Systems, mit der Sie CAD-Daten vorbereiten und optimieren und den additiven Fertigungsprozess verwalten können, und liefert eine einzige intuitive Schnittstelle für Design, Modellvorbereitung und Druck.

MultiJet
Printing

ProJet MJP 2500 IC

Bauraumgröße 294 x 211 x 144 mm
(B x T x H)

Druckwerkstoff VisiJet M2 ICast (100 % Wachs)

Auflösung 600 x 600 x 600 DPI

Schichtdicke 42 µm

Typische Genauigkeit ±0,1016/25,4 mm der Teileabmessung für den gesamten Druckerbestand
±0,0508 mm/25,4 mm der Teileabmessung für Einzeldrucker

* Abweichungen von Drucker zu Drucker können durch Anwenderkalibrierung auf die Abweichungswerte eines einzelnen Druckers reduziert werden.



Arnd Sauter GmbH
Häuslematten 5
78132 Hornberg

info@p4p.de * www.arnd.sauter.de

