



ColorJet Printing (CJP)

Beim Color Jet Printing wird durch schichtweisen, lokalen Aufdruck von flüssigen Bindern ein Mineral-Verbund Pulverwerkstoff verfestigt. Die Farbinformation wird dabei direkt aus den CAD Daten übernommen und äquivalent zum 2D Tintenstrahldrucken durch Mischen der Farbbinder (CMYK) in einem Arbeitsgang mit der Verfestigung eingebracht. Von der Darstellung einfacher Mischfarben bis hin zu Texturen - CJP ermöglicht realitätsnahe Vollfarbmodelle.

Vorteile

Farbe macht den Unterschied

- Eines der schnellsten Druckverfahren
 - kurze Lieferzeiten
 - günstige Modellkosten
- Vollfarbmodelle
 - Keine manuelle Einfärbung
 - perfekte Präsentation und Kommunikation



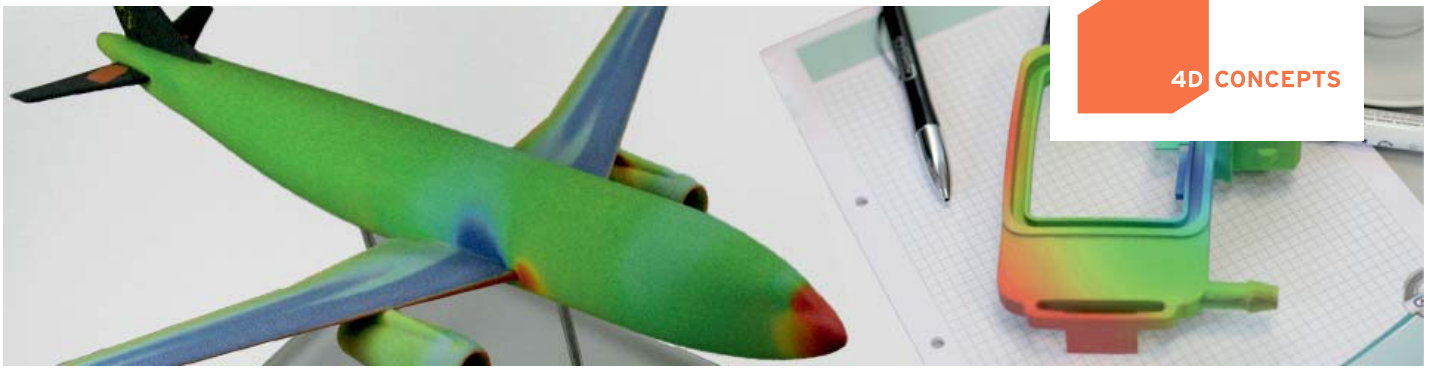
Multimeter monochrom

Multimeter mehrfarbig

Möglichkeiten

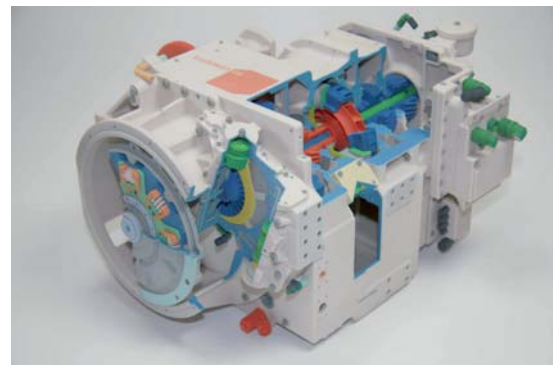


- Maximale Bauteilgröße 381 x 254 x 203 mm
- Minimale Wanddicken 0,8 mm (geometrieabhängig)
- Minimale Detaildarstellung 0,1 mm über Farbdifferenzierung
- Farbpalette CMYK Farbraum (keine Farbechtheit, z.B. RAL oder Pantone)
- Daten- und Farbübergabe über das VRML Format direkt aus CAD oder 3D Scanner



Anwendungsbeispiel Präsentation / Kommunikation

CJP eignet sich hervorragend für die Präsentation von komplexen Baugruppen und Anlagen. Besonders bei Schnittmodellen lassen sich durch farbliche Differenzierung auch komplexe, innere Werte eines Produktes perfekt präsentieren - sozusagen Präsentation 4.0. Vom Messemodell bis zum Anschauungsmodell für den Außendienst, von der Werksplanung bis zur Operationsplanung - CJP bietet effiziente Möglichkeiten nicht nur für die technischen Anforderungen, sondern speziell auch für Marketing und Vertrieb.



Anwendungsbeispiel Figurendruck

CJP ist die Technologie hinter der Spezialanwendung Figurendruck und wird von allen Anbietern weltweit auf Grund der schnellen Fertigungsgeschwindigkeit, der günstigen Betriebskosten und der realistischen Darstellung eingesetzt. Daten aus den 3D Scannern werden direkt über die Standardschnittstellen VRML oder OBJ übergeben und so entstehen innerhalb kürzester Zeit realitätsnahe Momentaufnahmen für die Ewigkeit.



Anwendungsbeispiel Einbau- Zusammenbauuntersuchung

Der mineralische Werkstoff der CJP Bauteile mit den festen aber eher spröden Materialeigenschaften ist auch gut genug für viele technische Anforderungen. In der frühen Designphase ist das einfache CJP Verfahren gut genug für Formfindung, Variantenerprobung, aber auch für Einbau- und Zusammenbauuntersuchungen. Hier ist das Motto, wenn CJP den Anforderungen genügt, ist es in vielen Fällen die schnellste und günstigste Variante im Vergleich zu anderen Druckverfahren. Selbstverständlich lassen sich die CJP Modelle auch bearbeiten - Schleifen, Bohren, Gewinde schneiden, lackieren, etc. - hier sind modellbauerisch keine Grenzen gesetzt.

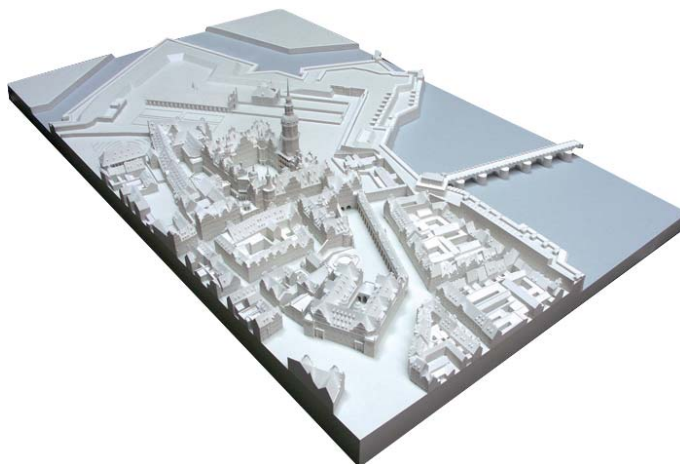


Getriebegehäuse CJP mit Gewindeeinsätzen für Einbau- und Montageuntersuchungen



Anwendungsbeispiel historische Modelle/ Stadtplanung /Topologiemodelle

Ob ein Topologiemodell in der Planungsphase eines neuen Windparks, ein Stadtplanungsmodell zur Infrastruktur und Verkehrswegeplanung oder ein historisches Modell für eine Ausstellung - der 3D Vollfarbdruck spielt in solchen Anwendungen seine Stärke gegenüber anderen Verfahren aus. Ob realistische Farbdarstellung des Istzustands oder eine farbliche Differenzierung zur Hervorhebung bestimmter Bereiche - die Farbe spielt auch hier eine entscheidende Rolle. Geht es rein um den Fokus auf die Geometrie, bietet auch die weiße Grundfarbe des Werkstoffs bei geeigneter Nachbehandlung eine langlebige und nicht nachdunkelnde Möglichkeit. Einige unserer frühen Projekte sind jetzt seit über 10 Jahren in der Ausstellung.



Historisches Modell Dresden, Grundplatte gefräst, Befund CJP monochrom mit UV stabiler Nachbearbeitung aus ca. 30 Segmenten zusammengesetzt

Anwendungsbeispiel Infrastrukturplanung

Modelle bieten auch bei komplexen Architektur- und Infrastrukturprojekten Vorteile in der Kommunikation mit allen am Projekt beteiligten Partnern. Vorteile bietet in der Architektur auch der mineralische Werkstoff des CJP Verfahrens, da die Wirkung - Haptik, Optik, und Gewicht - von vielen Architekten und Planern einem klassischen Kunststoff vorgezogen wird. Bei größeren Modellen - die dann in mehreren Segmenten gedruckt und zusammengesetzt werden - wirken sich natürlich die Druckgeschwindigkeit und die recht günstigen Betriebsmittelkosten gleich mehrfach positiv gegenüber anderen Druckverfahren aus.



Planungsmodell Logistikzentrum aus 4 Segmenten