



**printing
performance
polymers**

Hot Lithography

3D-Drucksysteme für
die industrielle Produktion

Cubicure macht Zukunftsvisionen zu produktiver Realität. Neben der technologischen Herausforderung, präzise additive Technologien für die industrielle Massenproduktion zu entwickeln, stehen vor allem die eingesetzten Materialien in unserem Fokus. Technik, Chemie und Analyse arbeiten in enger Symbiose und mit klarer Vision zusammen: Gemeinsam im Herzen Europas die Zukunft des 3D-Drucks zu schaffen.

Stereolithografie kann die Produktionsrealität von Kunststoffen nachhaltig positiv verändern. Produktionsflexibilität in Echtzeit bedeutet nicht nur eine enorme Effizienzsteigerung, sondern

auch Kosten- und Risikominimierung. Neue Möglichkeiten der Formgebung eröffnen eine ungeahnte Welt der komplexen Geometrien. Unsere zukunftsweisende Hot Lithography Technologie macht es möglich, sogar hochmolekulare Harzsysteme zu verarbeiten. Dadurch werden technisch hochwertige Kunststoffe druckbar, die traditionellen Materialien Konkurrenz machen.

Ein 3D-Drucksystem generiert mehr als nur Formen. Vielmehr erschafft es den Werkstoff und bestimmt dadurch die gesamte Physik der gedruckten Kunststoffteile. Unser Team stellt sich der Herausforderung, alle Details dieses Prozesses zu beherrschen.



Caligma®

Cerion®

„3D-Drucksysteme kombinieren eine Vielzahl an Produktionsschritten und eröffnen ein unglaubliches Fertigungspotential.

Wer additiv und damit voll digital produziert, bildet eine breite Aufgabenpalette ab: Neben Geometrieerstellung und Fertigungsplanung müssen die eigentliche Formgebung und auch die Materialwerdung in einem möglichst kurzen logistischen und

technologischen Ablauf beherrscht werden.

Dazu benötigen Sie neben den bestmöglichen AM-Technologien und Materialsystemen vor allem auch Zugang zur Expertise eines verlässlichen Partners: Das Team von Cubicure sowie die patentierte Hot Lithography Technologie sind Ihre erste Wahl, wenn Sie Performance-Teile aus Kunststoffen drucken möchten.“



Hot Lithography

Der Prozess definiert die Form und das Material. Basierend auf einem verbesserten Prozess kann also auch eine größere Vielfalt an Geometrien und Photopolymeren gedruckt werden. Die von Cubicure patentierte Hot Lithography Technologie ermöglicht es, äußerst schlagzähe und temperaturbeständige Kunststoffe herzustellen. Mit einem speziellen Beheizungs- und Beschichtungsmechanismus werden hochviskose Photoharze bei Temperaturen von bis zu 120 °C verarbeitet.

Materialien


Molekulargewicht, Funktionalität und chemische Beschaffenheit der Kunstharze können dank Hot Lithography maßgeschneidert werden. So können Werkstoffe hergestellt werden, deren Eigenschaften Thermoplasten ähneln. Mit Cubicure Technologie gedruckte Kunststoffteile sind dadurch von Spritzgussteilen oft nicht mehr zu unterscheiden.

Materialprüfung

Nur wer Kunststoffe wirklich versteht, kann auch Fortschritte im 3D-Druck generieren. Deshalb verfügt Cubicure über ein voll ausgestattetes Prüf- und Analyselabor. So wird garantiert, dass alle Werkstoffe nicht nur im Labor, sondern auch im Alltag bestehen. Das schafft Vertrauen: Branchenführer aus Chemie, Produktion und Bauteilprüfung setzen auf die Expertise und auf Produkte von Cubicure.

CSS-Software

Neben 3D-Druckprozessen und Materialien wird der Produktionsvorteil der additiven Fertigung vor allem auf einer Ebene entschieden: in der digitalen Welt selbst. Hier entfaltet sich das volle Potential der digitalen Fertigung. Die Cubicure Support & Slice Software (CSS) schafft eine direkte Schnittstelle zwischen digitaler und physischer Welt. Der komplette Workflow bis hin zur Teilelogistik steht bereit. Die Abstimmung mit dem Cubicure Materialportfolio erlaubt höchste Perfektion bei der Maßhaltigkeit Ihrer Bauteile.



Cubicure GmbH entwickelt, produziert und vertreibt Systemlösungen für den industriellen 3D-Druck von Kunststoffteilen. Mit Wurzeln in der Hochschulforschung und dem Anspruch, die digitale Zukunft der Industrie mitzugestalten, stellt das Wiener Unternehmen seit 2015 die Weichen für eine agile Produktion. Ihr Hot Lithography Verfahren ermöglicht die noch nie dagewesene additive Fertigung von widerstandsfähigen Präzisionsbauteilen.