

Additive Fertigung

CINTEG AG - Kundenreferenzen



CINTEG AG
3D Druck
07161 6280-0
3D-Druck@cinteg.de

märklin



DesignStudie Stratasys J850 Prime



Lackierabdeckung



Aufnahme für eine Bedruckvorrichtung



märklin

Am Gehäuse werden **Bohr- und Fräsarbeiten** vorgenommen, z.B. **Bohrungen für Leitungen am Kessel**

Bohrer Durchmesser: **1mm**
Positionsgenauigkeit von **+/- 0,03 mm**

Vorteile Additiv:

- **Kühlmittelbeständig** – Ultem9085
- **Einfacheres Handling**, kein „verhaken“
- **Effizientere Herstellung** über „Nacht“
- **Keine Zeichnung** für die Werkstatt **benötigt**
- **Individuelle** Produktionshilfemittel

Spannvorrichtungen für Zinkdruckguss Gehäuse für 3- / 5-Achs Bearbeitungszentren



3D Druck von Produkten, Vorrichtungen, Lehren



Wir bieten Ihnen Produkte aus den Bereichen des Sondermaschinen- und Betriebsmittelbaus an. Der Schwerpunkt unserer Arbeit liegt auf kundenspezifischen Prüf- und Testsystemen.



Mikrofonhalter mit Federung



Gehäusedurchführung mit Zugentlastung



Individuelle Gehäuse



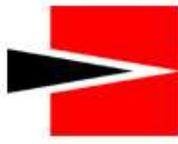
Prüfvorrichtungen



Formnest für QS und Montage

Viele Teile unserer Vorrichtungen können kostengünstig und schnell gefertigt werden. Das Spektrum reicht von Kabelführungen, Platinenhalterungen, Elektronikgehäusen, Befestigungswinkeln über Steckergehäuse, Abdeckungen bis zu Scannerhalterungen, Einlegehilfen und vielem mehr.

Hersteller von angetriebenen Werkzeugen für CNC Dreh-Fräszentren

OESTERLE 
 + P A R T N E R



3D-gedruckte angetriebene Werkzeuge



Vorrichtung zur Verbesserung des
Laserbeschriftungsprozesses



Palette mit vorgerichteten
Prüfstiften – laserbeschriftet



Hauptgründe der Anschaffung eines F370 3-D Druckers:

- **Herstellung von Prototypen** als Anschauungsmaterial
- Bauteile im Vorfeld drucken um **Messprogramme vorbereiten** zu können

Nutzen, Vorteile des F370 3-D Druckers:

- **Flexible und schnelle** Fertigung von diversen **Vorrichtungen und Hilfsmitteln**
- **Zeitaufwand** beschränkt sich auf Konstruktion, Druck läuft nebenher/über Nacht
- Führt zu vielen **neuen Ideen** innerhalb des Unternehmens, **fördert Kreativität**



Vakuum-/Blasluftverteiler

Da bei der Aufschraubmaschine F300 mehr Vakuum- und Blasluftschläuche als bei anderen Aufschraubmaschinen durchgeführt werden müssen - die Platzverhältnisse jedoch gleichgeblieben sind - **wurde ein Verteiler mittels additiver Fertigung entwickelt.**

Material: DigitalABS

Gewicht: 560g (mit Steckverschraubungen)

Anschlüsse: 5x Ø6 mm und 3x Ø12 mm

Vorteile gegenüber herkömmlichen Lösungen:

benötigt weniger Platz

Zeit- und Materialeinsparung bei der Montage

Gewichtseinsparung von 50%

optisch ein „Hingucker“

Vorteile von DigitalABS gegenüber FDM:

keine Nachbehandlung für Dichtigkeit mit z. B. Nanoseal

Gewinde können gedruckt werden

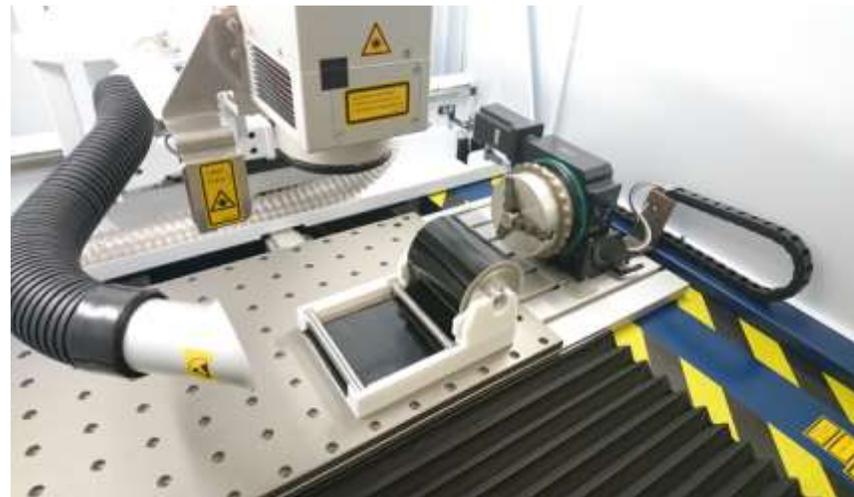
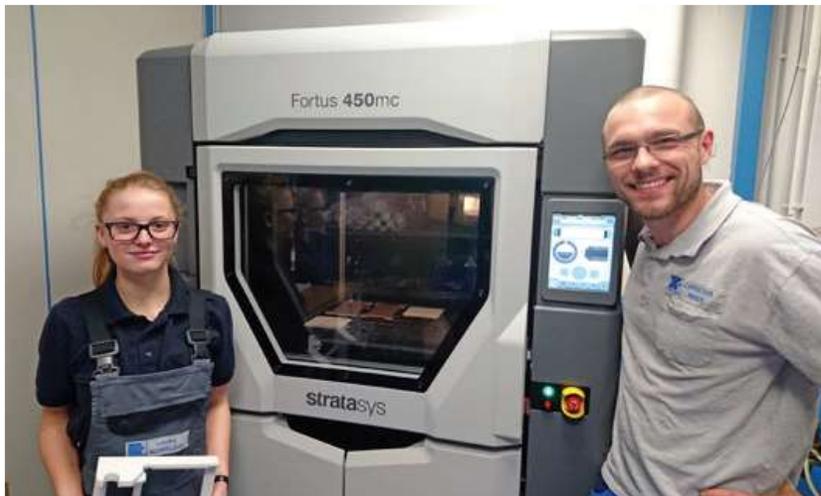
homogenes Bauteil



KRATZER OPTIMIERT DIE INTERNE HERSTELLUNG VON VORRICHTUNGEN MIT ADDITIVER FERTIGUNG

„Wir haben unsere Vorrichtungen traditionell auf unseren Fräsmaschinen hergestellt, was viel Zeit in Anspruch nahm und den Produktionsdurchsatz verzögerte. Seit der Installation unseres neuen Stratasys 3D-Druckers können wir Vorrichtungen innerhalb eines Tages fertigtellen, was einer Zeitersparnis von 90 % entspricht.“

– Christian Maier, Kratzer GmbH & Co. KG



Mit dem firmeneigenen Stratasys Fortus 450mc Produktions-3D-Drucker können Christian Maier und sein Team nun Vorrichtungen für ihre Maschinen innerhalb weniger Stunden statt mehrerer Tage herstellen.



- ✦ Analysetechnik
- ✦ Hydraulik / Pneumatik
- ✦ Automotive
- ✦ Luftfahrttechnik
- ✦ Regel- und Antriebstechnik
- ✦ Geräte- und Maschinenbau
- ✦ Elektroindustrie
- ✦ Musikinstrumente
- ✦ Medizintechnik
- ✦ Optische Industrie
- ✦ Vakuumtechnik
- ✦ Unser eigenes Produkt
- ✦ Zerspanung
- ✦ Montage
- ✦ Wärmebehandlung
- ✦ Oberflächenbehandlung
- ✦ Entgratungstechnik
- ✦ Vorrichtungsbau
- ✦ Reinigen
- ✦ Qualitätsplanung
- ✦ Produktentwicklung
- ✦ Prozess-Entwicklung
- ✦ Messtechnik
- ✦ Temperaturschockprüfstand
- ✦ Reinraumtechnik
- ✦ Laserbeschriftung

Spritzguss -Fertigungshilfsmittel



Vakuumgreifer für Handlingsystem (Spritzgussprozess):



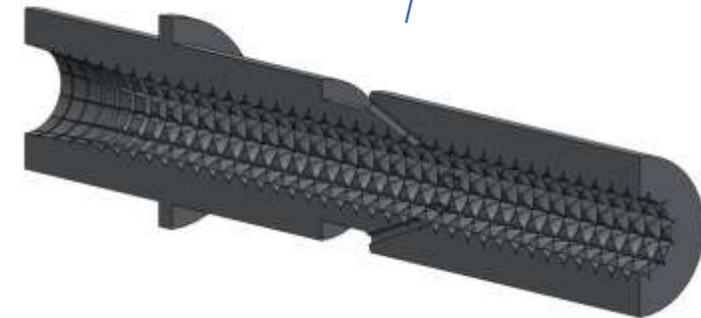
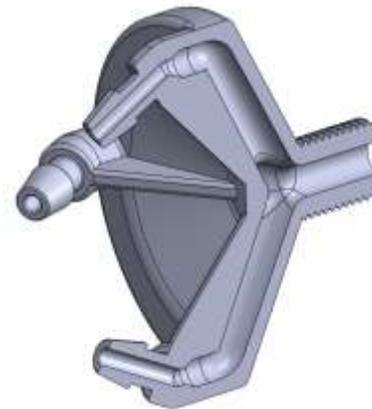
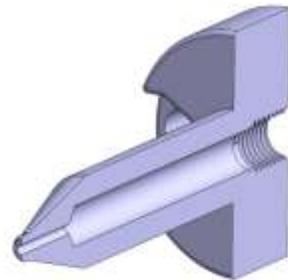
Extrusion –Führungsbuchsen



Greiferbacken angepasst an Formteilgeometrie
Umsetzung innerhalb eines Tages möglich
Test verschiedener Spitzengeometrien für optimalen Halt der Formteile

3 Ansaugstellen, welche an eine Runde Formteilgeometrie und den Fahrweg des Handlingsystems angepasst sind. Test verschiedener Ansauggeometrien

Herstellung innenliegender, komplexer Geometrien welche mit anderen Verfahren nur schwer realisierbar wären





BMX-Fahrradrahmen aus dem 3D-Drucker: VMR setzt auf Generatives Design mit Autodesk Fusion 360

Der 3D-gedruckte BMX-Fahrradrahmen der VMR GmbH & Co. KG war auf der Formnext, der größten 3D-Druck-Messe Europas, ein Publikumsmagnet und erzielte internationale Anerkennung. Konstruiert hat VMR den Rahmen mit Fusion 360 von Autodesk und der Unterstützung der CINTEG AG. Im Zusammenspiel aus Software und menschlichem Know-how wurde der Rahmen so weit optimiert, dass er wirtschaftlich überzeugend additiv gefertigt werden konnte.

