



Fertigungsbeispiel: Saugrohr 3-teilig verklebt und druckgeprüft

Größe: 450 x 350 x 260 mm
 Material: PA6-G orange
 Lieferzeit: 15 Arbeitstage

Das Verfahren:

Innerhalb kürzester Zeit entstehen bei der aprocas GmbH hochwertige Bauteile aus Polyamid.

Als Basis dient ein generativ gefertigtes Urmodell, welches in Silikon abgeformt wird. In dieses Silikonwerkzeug wird ein Monomer, welches mit Füllstoffen, Additiven sowie Aktivator und Katalysator versetzt wurde, gegossen. Die Polymerisation erfolgt drucklos innerhalb weniger Minuten direkt im Werkzeug.

Die mit diesem Verfahren hergestellten Bauteile können als Funktionsprototypen oder Kleinserien eingesetzt werden.

Qualität:

Die hervorragenden mechanischen, chemischen und thermischen Eigenschaften ermöglichen den Einsatz der Bauteile für Funktionstests, aber auch für den Serieneinsatz. Beim Polyamidguss werden Toleranzen von $\pm 0,3\%$ - bei einer Wiederholgenauigkeit von $\pm 0,2\%$ - erreicht (min. $\pm 0,3\text{ mm}$). Höhere Toleranzanforderungen sind nach Absprache jederzeit realisierbar.

Zeit:

Die Fertigungszeit beträgt für erste Bauteile, unabhängig von der Komplexität, 10 bis 15 Arbeitstage. Sie benötigen eine kürzere Lieferzeit? Mit unserem Expressservice ist auch dies realisierbar.

Kosten:





Sie erhalten mit dem Polyamidguss hochwertige Bauteile zu einem Bruchteil der Kosten im Vergleich zur Fertigung eines Spritzgusswerkzeuges.

Fertigungsbeispiel: Wasserkasten






Material: PA6-G GK50 Farbe schwarz
 Lieferzeit: 10 Arbeitstage
 Technologie: Polyamidgießen in Silikonformen

Bauteile aus Gusspolyamid weisen gegenüber Prototypen aus Polyurethan erhebliche Vorteile bei den mechanischen und chemischen Eigenschaften aus.

Materialeigenschaften:

-  hervorragende thermische Eigenschaften
-  sehr gute chemische Beständigkeit (z.B. öl- und benzinbeständig)
-  schmelzsweißbar
-  lackierbar

Lieferoptionen:

-  Verstärkung mit Glasfasern und Glaskugeln
-  Standardfarben: orange, schwarz, blau
-  Sonderfarben realisierbar
-  hitzestabilisiert
-  Einsatz von verlorenen Kernen

Materialeigenschaft	Methode	Einheit	PA6 GF30 Spritzguss	PA6-G ungefüllt	PA6-G GK50	PA6-G GF30	PA6-G GF-M1	PA6-G CF20
Zug - E - Modul	ISO 527	N/mm ²	9000	2100	5000	7500	8500	10500
Bruchdehnung	ISO 527	%	3	25	10	3	3	2,5
Zugfestigkeit	ISO 527	N/mm ²	180	55	65	115	115	120
max. Temp. kurzzeitig		°C	210	170	170	195	195	195
Warmformbest. A	ISO 75 HDT/A (1,8MPa)	°C	220	120	160	200	200	-
Warmformbest. B	ISO 75 HDT/A (0,45MPa)	°C	200	185	200	210	210	-

new

Visionen gestalten



Immer gut in Form - Unsere Technologielösungen



Reale Bauteile können durch das **3D-Scannen** und eine Flächenrückführung digitalisiert werden. Diese Daten nutzen wir für anschließende Fertigungsverfahren zur Vervielfältigung der Bauteile in kürzester Zeit.



Mit dem **PolyJet-Verfahren** können qualitativ hochwertige Modelle zu einem guten Preis/Leistungsverhältnis hergestellt werden. Das Verfahren zeichnet eine hervorragende Oberflächenqualität und eine breite Palette von unterschiedlichen Materialien hinsichtlich Eigenschaften wie Flexibilität und Transparenz aus.



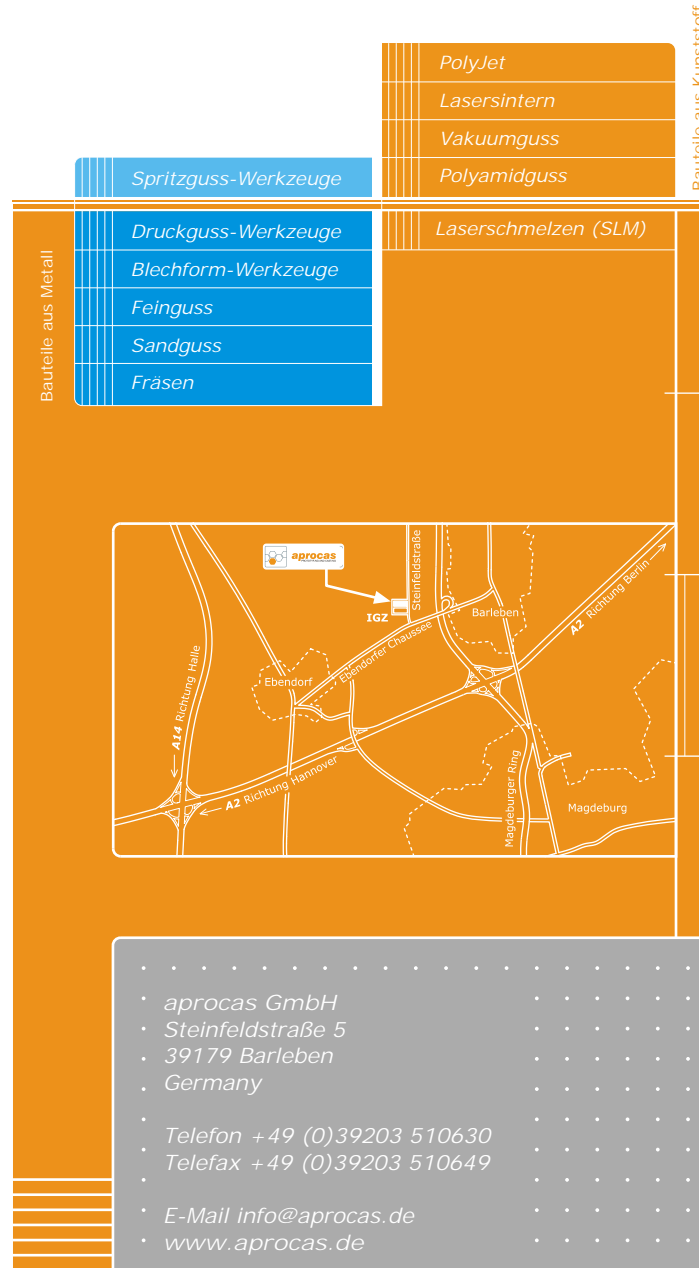
Mit **additiven Fertigungsverfahren** wird ein Bauteil schichtweise in einem Pulverbett mittels eines Laserstrahls aufgebaut. Beim Lasersintern fertigen wir Bauteile aus Polyamid (gefüllt/ungefüllt) und Polystyrol, durch Laserschmelzen entstehen komplexe Bauteile aus Werkzeug- und Edelstahl, Aluminium und Titan.



Beim **Vakuulguss** werden mit Hilfe eines generativ gefertigten Urmodells Silikonformen hergestellt. In diese Form wird unter Vakuum Gießharz gefüllt und so ein Abguss erzeugt. Auch flexible Bauteile können aus Polyurethan oder Silikon gefertigt und mit Gewebe und Metallarmierungen verstärkt werden.



Der **Polyamidguss** ist die Weiterentwicklung des klassischen Vakuulguss. Ebenfalls unter Verwendung von Silikonformen entstehen Bauteile aus Polyamid mit hervorragenden Materialeigenschaften. Und das zu vergleichbaren Preisen wie beim Vakuumgießen von Polyurethan.



jetzt mit verbesserten
Kennwerten

Polyamidguss in Perfektion

• aprocas GmbH
 • Steinfeldstraße 5
 • 39179 Barleben
 • Germany

 • Telefon +49 (0)39203 510630
 • Telefax +49 (0)39203 510649

 • E-Mail info@aprocas.de
 • www.aprocas.de

Visionen gestalten