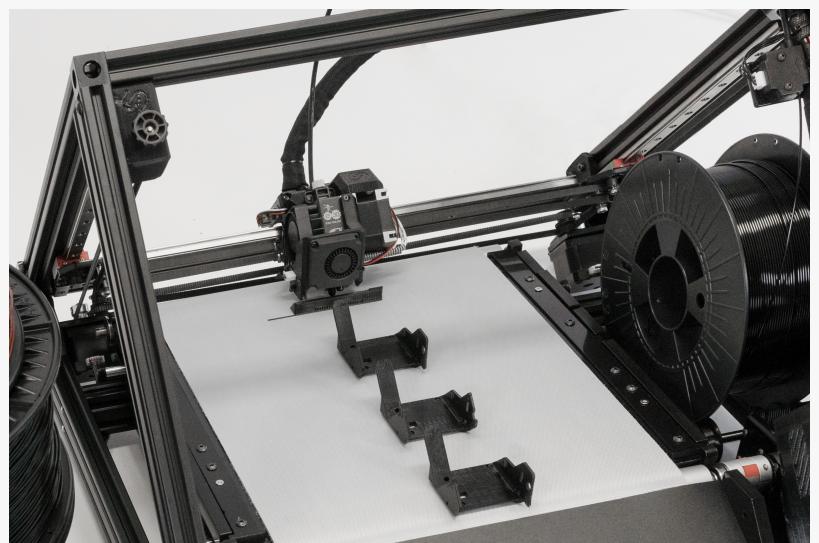


Automatisierte additive Fertigung ist die Lösung für effektive Produktion von Mittelserien und Zwischenmengen

Additive Massenproduktion für komplexe Großformen: One Pro von iFactory3D schließt die Lücke zwischen Spritzguss und 3D-Druck, auch für überlange hohle Modelle.

DÜSSELDORF, NORDRHEIN-WESTFALEN, DEUTSCHLAND, April 11, 2023 /EINPresswire.com/ -- Massenproduktion per Spritzguss oder Prototypenherstellung per 3D-Drucker - das sind die gängigen Ansätze in der Industrie. Aber für Kleinserien oder komplexe Formen im Großformat gibt es noch keine allgemeine Lösung? Vieles wird mit mehreren Geräten gemacht, was oft zu mühsamen manuellen Schritten oder ineffizientem Materialverbrauch führt. Ein Gerät, das die Lücke zwischen traditionellen 3D-Druckern und Spritzgussverfahren schließt, ist der [One Pro](#) von iFactory3D. Diese außergewöhnliche Maschine verspricht additive Massenproduktion, und zwar auch für überlange Modelle, die hohl, mit bestimmten Füllgraden oder ganz ohne Stützstrukturen über dem Druckbett "schwebend" gedruckt werden.



Mit der 3D-Fließbandtechnologie produzieren Sie Ihre Teile besonders lang oder in Serie. Das Fließband als Druckbett minimiert die notwendige Interaktion zwischen Mensch und Maschine. Die Druckwarteschlangenfunktion ermöglicht auch Sequenzen von individuellen Objekten.

Die industrielle Massenproduktion von Einzelteilen ist die Aufgabe von Maschinen, die im Spritzgussverfahren arbeiten, während 3D-Drucker vor allem für die Entwicklung von Modellen, Prototypen oder Einzelstücken eingesetzt werden - letztere oft auch für den privaten Gebrauch. Es gibt jedoch eine ganze Reihe von Anwendungsfällen, deren Anforderungsprofil irgendwo zwischen diesen Produktionsarten liegt. Insbesondere in der Medizintechnik, der Automobilindustrie oder der Luft- und Raumfahrttechnik ist in den letzten Jahren die Nachfrage nach komplexen Produkten in mittleren Stückzahlen gestiegen. Damit gewinnt die additive Fertigung dort an Bedeutung. Doch je nach Bauteil sind nicht alle 3D-Drucker gleich gut geeignet.

Am schnellsten scheitert es am jeweiligen Bauraum, Geräte mit entsprechend großen Kapazitäten sind eine echte Investition und benötigen nicht zuletzt noch größere Stellflächen. Diesen Luxus können sich nur die wenigsten Unternehmen leisten. Werden also mehrere Bauteile mit besonders unterschiedlichen Eigenschaften benötigt, kommen oft eher verschiedene Typen von 3D-Druckern zum Einsatz, und nicht selten müssen die Bauteile noch von Hand zusammengesetzt werden. Wer sich keine eigene 3D-Druckfarm leisten kann oder will, lagert die Produktion schließlich an externe Drucker aus, was wiederum den schnellen Durchlaufzeiten und kürzeren Lieferwegen entgegenwirkt, die der 3D-Druck eigentlich fördern soll.

Für alle, denen es an Platz und großem Startkapital mangelt, die aber dennoch möglichst unabhängig und flexibel vor Ort produzieren wollen, hat die Düsseldorfer iFactory3D GmbH ihren 3DFließbanddrucker One Pro entwickelt. Das Gerät unterscheidet sich von herkömmlichen 3D-Druckern durch folgende Hauptmerkmale:



Der 3D-Fließbanddrucker One Pro vereint die Vorteile von additiver Fertigung und Serienproduktion



One Pro 3D-Banddrucker produziert orthopädische Einlegesohlen mit strukturierter Füllung für individuelle Dichte

1. Der Drucker kann dank seines innovativen, um 45 Grad abgewinkelten Druckkopfes Hohlräume und überhängende Formen ohne Stützstrukturen drucken. Dies führt zu einem geringeren Materialverbrauch während des Druckvorgangs. Hinzu kommt eine direkte Zeitsparnis während des Druckvorgangs und zusätzlich weniger Zeitaufwand nach dem Druckvorgang. Denn eine Nachbearbeitung der gedruckten Objekte durch Entfernen der überflüssigen Druckstrukturen, Abschleifen oder Anschmelzen ist nicht erforderlich.
2. Dank des Fließbandes als Längsachse des Bauraums können theoretisch unendlich lange Strukturen wie Bänder oder Rohre gedruckt werden. Mit einer entsprechend montierbaren Rollenverlängerung des Herstellers bleibt die Druckqualität konstant, da sich der Schwerpunkt damit nach hinten verlagert.
3. Das Förderband ermöglicht eine Serienproduktion ohne Aufsicht. Das bedeutet, dass die Maschine rund um die Uhr, über mehrere Tage und Wochen laufen kann, wie bereits einige

Kunden bewiesen haben. Auf diese Weise kann mit einem Minimum an Personal eine hohe Produktivität erreicht werden, und die Zeit des Druckens in Abwesenheit vergeht buchstäblich wie im Schlaf.

Der One Pro ist mehr oder weniger das Ergebnis einer "Notsituation". Auslöser waren spezielle Teile, die mit einem herkömmlichen 3D-Drucker nicht hergestellt werden konnten, aber auch nicht in ausreichender Menge benötigt wurden, um sie auf andere Weise zu produzieren. Zudem war das Startkapital für einen entsprechenden externen Produktionsauftrag einfach nicht vorhanden. Doch das Projekt musste weitergehen, und so entwickelte Martin Huber (CTO und Mitgründer von iFactory3D) kurzerhand ein Gerät, das alle seine Kriterien erfüllen konnte. Eine All-in-One-Lösung, sozusagen. [Dieses System überzeugte schnell alle, die davon erfuhren](#), und das eigentliche Werkzeug überstrahlte schnell das ursprüngliche Projekt, für das es ja nur erfunden wurde. Martin Huber und sein Projektpartner Artur Steffen wollten diesen "Zufallstreffer" nicht für sich behalten und machten sich kurzerhand an die Veröffentlichung ihres Allesköppers. Mit dem One Pro sind die Gründer ihrer Vision von global vernetzten Minifabriken, die die Produktion und Logistik revolutionieren sollen, einen Schritt näher gekommen.

Ein weiterer entscheidender Faktor, der für den One Pro spricht, ist der Service. Dank einer erfahrenen F&E-Abteilung bietet iFactory3D den deutschen Kunden einen umfangreichen Support und vor allem eine individuelle Beratung für Projektlösungen rund um den 3D-(Fließband-)Druck. Neben den technischen Features ist dies für viele Anwender ein entscheidender Faktor, sich an die Düsseldorfer Experten zu wenden. Überzeugend sind auch die vergleichsweise geringen Anschaffungskosten des Druckers. Im Gegensatz zu industriellen AM-Maschinen schreibt der One Pro bei guter Auslastung bereits nach wenigen Wochen schwarze Zahlen. Das macht ihn zum Beispiel für Start-ups oder kleinere Unternehmen besonders interessant. Da der 3D-Fließbanddrucker nicht darauf abzielt, das Spritzgießen zu ersetzen, eignet sich die All-in-One-Lösung für die Kleinserienfertigung auch für bereits etablierte Unternehmen und alle, die ihr Angebot erweitern und agiler gestalten wollen. Die Palette der herstellbaren Elemente ist nahezu unbegrenzt. Vom Spezialverschluss bis zum Fahnenmast, vom Haushaltshelfer bis zum Kunstobjekt, vom Schuhabsatz bis zur orthopädischen Einlage - alles ist möglich.

Ein weiterer Vorteil des 3D-Seriendrucks ist der Aspekt der Nachhaltigkeit. Durch die Vermeidung langer Transportwege wird CO₂ eingespart, und auch im Produktionsprozess selbst wird eine nicht unerhebliche Menge an Material eingespart. Denn im Gegensatz zum Spritzguss oder anderen Verfahren, bei denen durch Fräsen und Beschneiden viel Abfall entsteht, ist die additive Fertigung, bei der die Objekte Schicht für Schicht aufgebaut werden, weitgehend verlustfrei. Beim 3D-Druck fallen die größten Abfallmengen durch die erforderlichen Stützstrukturen an. Und auf diese kann der 3D-Fließbanddruck durch seine Konstruktion in einer Vielzahl von Fällen ganz verzichten. Das Verfahren des 3D-Drucks ist sicher nicht in der Lage, Spritzgießverfahren vollständig zu ersetzen. Aber mit innovativen Förderbanddruckern wie dem One Pro lässt sich das Spritzgießen sinnvoll ergänzen und so die [Lücke zwischen Einzelstück und](#)

Massenproduktion nachhaltig schließen.

Artur Steffen

iFactory3D GmbH

+491772525925 ext.

[email us here](#)

Visit us on social media:

[LinkedIn](#)

[Instagram](#)

[YouTube](#)

[Facebook](#)

[TikTok](#)

[Twitter](#)

This press release can be viewed online at: <https://www.einpresswire.com/article/626653735>

EIN Presswire's priority is source transparency. We do not allow opaque clients, and our editors try to be careful about weeding out false and misleading content. As a user, if you see something we have missed, please do bring it to our attention. Your help is welcome. EIN Presswire, Everyone's Internet News Presswire™, tries to define some of the boundaries that are reasonable in today's world. Please see our Editorial Guidelines for more information.

© 1995-2023 Newsmatics Inc. All Right Reserved.