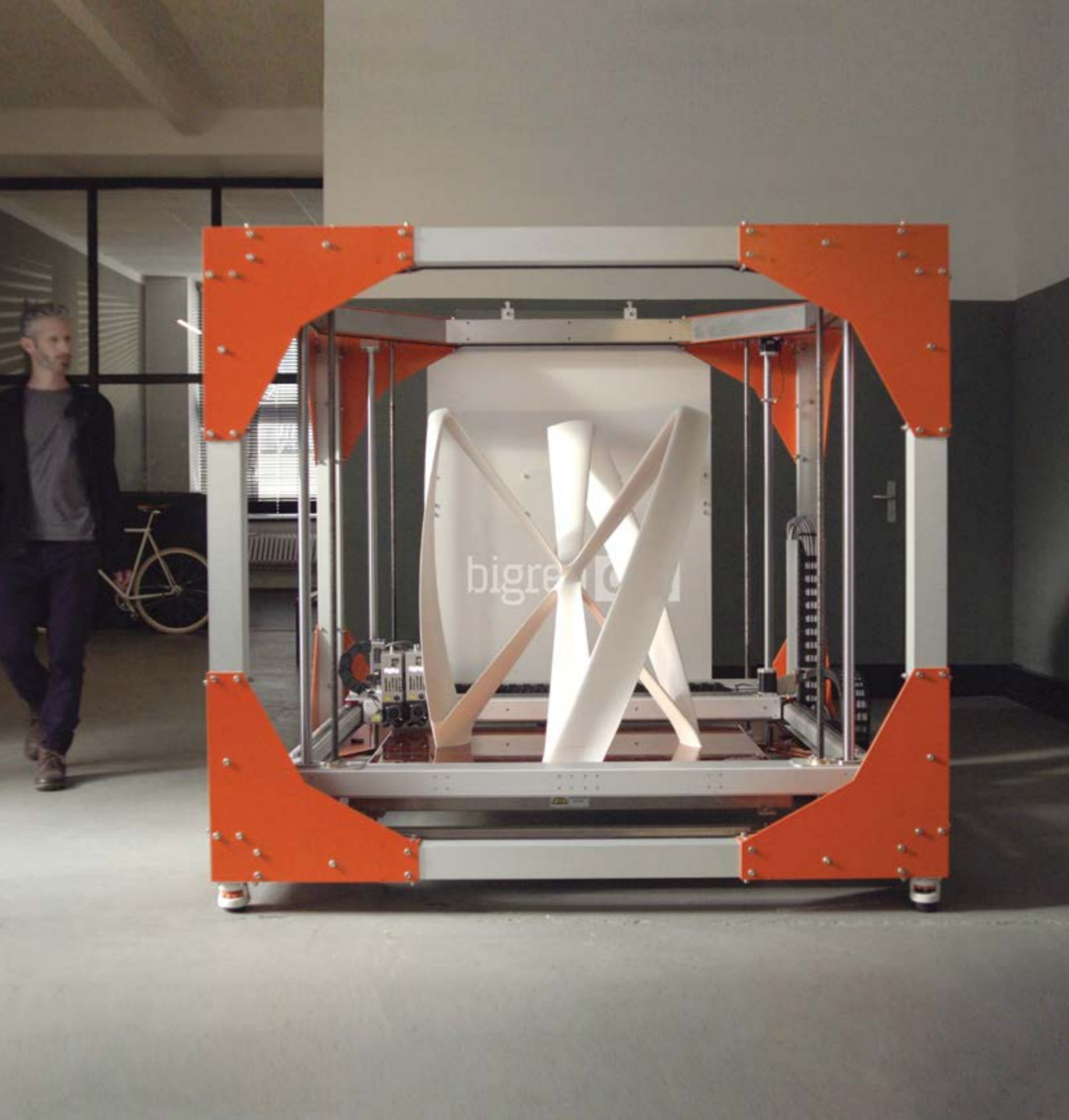


bigrep **ONE**



GROSSFORMAT **3D DRUCKER** FÜR
INDUSTRIELLE ANWENDUNGEN

Modernste Technologie Für **Additive Fertigung**



bigrep **ONE**

PREISGEKRÖNTES INDUSTRIEDESIGN FÜR GROSSE IDEEN

Der BigRep ONE wurde in Deutschland für den kontinuierlichen 3D-Druck im Großformat entwickelt und ist das weltweit führende Gerät mit kostengünstiger Anschaffung. Das internationale BigRep-Expertenteam hat eine Maschine entwickelt, designt und hergestellt, die optimale Bedingungen für den Druck großer Objekte bietet. Bei der Fertigung großformatiger industrieller Objekte liefert dieser Drucker Spitzenqualität, gewährleistet Genauigkeit, Geschwindigkeit und eine einfache Entnahme des Werkstücks.

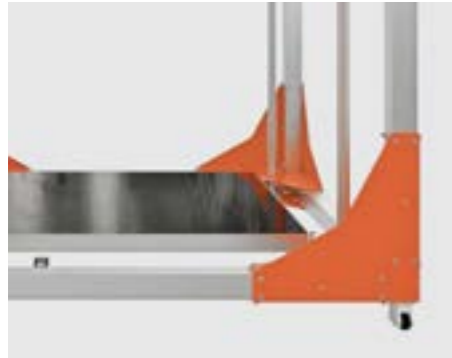
Anwender aus der Industrie setzen auf den BigRep ONE, wenn sie schnell drucken, aber keine Abstriche bei der Qualität machen wollen. Dieser Vorteil zeigt sich noch deutlicher an unserem neuen Power Extruder für 0,6 mm, 1 mm und 2 mm Düsen, mit dem sich der Druck für zahlreiche Anwendungen optimieren lässt. Der ONE wurde als großformatiger FFF 3D-Drucker von den Ingenieuren bei BigRep entwickelt, deren Arbeit kürzlich mit dem German Brand Award 2018 ausgezeichnet wurde. Bei BigRep sind Industrieprofis am Werk, die für Industrieprofis arbeiten. Das vielseitige Gerät wurde im Jahre 2016 mit dem German Design Award ausgezeichnet.



DEUTSCHE INGENIEURSKUNST OHNE ABSTRICHE –DER **BIGREP ONE**

Der BigRep ONE wurde entwickelt um den 3D-Druck großformatiger Industrieprodukte zu vereinfachen. Unser Fachwissen und unsere Erfahrung stecken in jedem Detail – für noch mehr Qualität, höhere Geschwindigkeit und optimale Sicherheit.

Großformatige 3D-Drucker von BigRep werden in Deutschland entwickelt und garantieren rund um die Uhr Höchstleistung. Die vielseitig einsetzbaren BigRep Maschinen werden in Deutschland aus hochwertigen Komponenten gebaut. Diese Drucker sind zuverlässige Partner bei der Umsetzung innovativer Ideen.



Offen & Sicher

Die
Rahmenkonstruktion

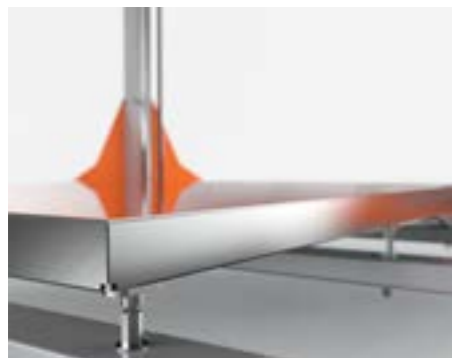
Das offene Format ermöglicht dem Benutzer eine optimale Einsicht, sodass die Qualität und der Fortschritt des Drucks ständig überwacht werden können. Alle beweglichen Teile wurden aus Sicherheitsgründen umschlossen und werden für optimaler Präzision und Benutzerfreundlichkeit durch integrierte Sensoren unterstützt.



Modular & Unabhängig

Die Extruder

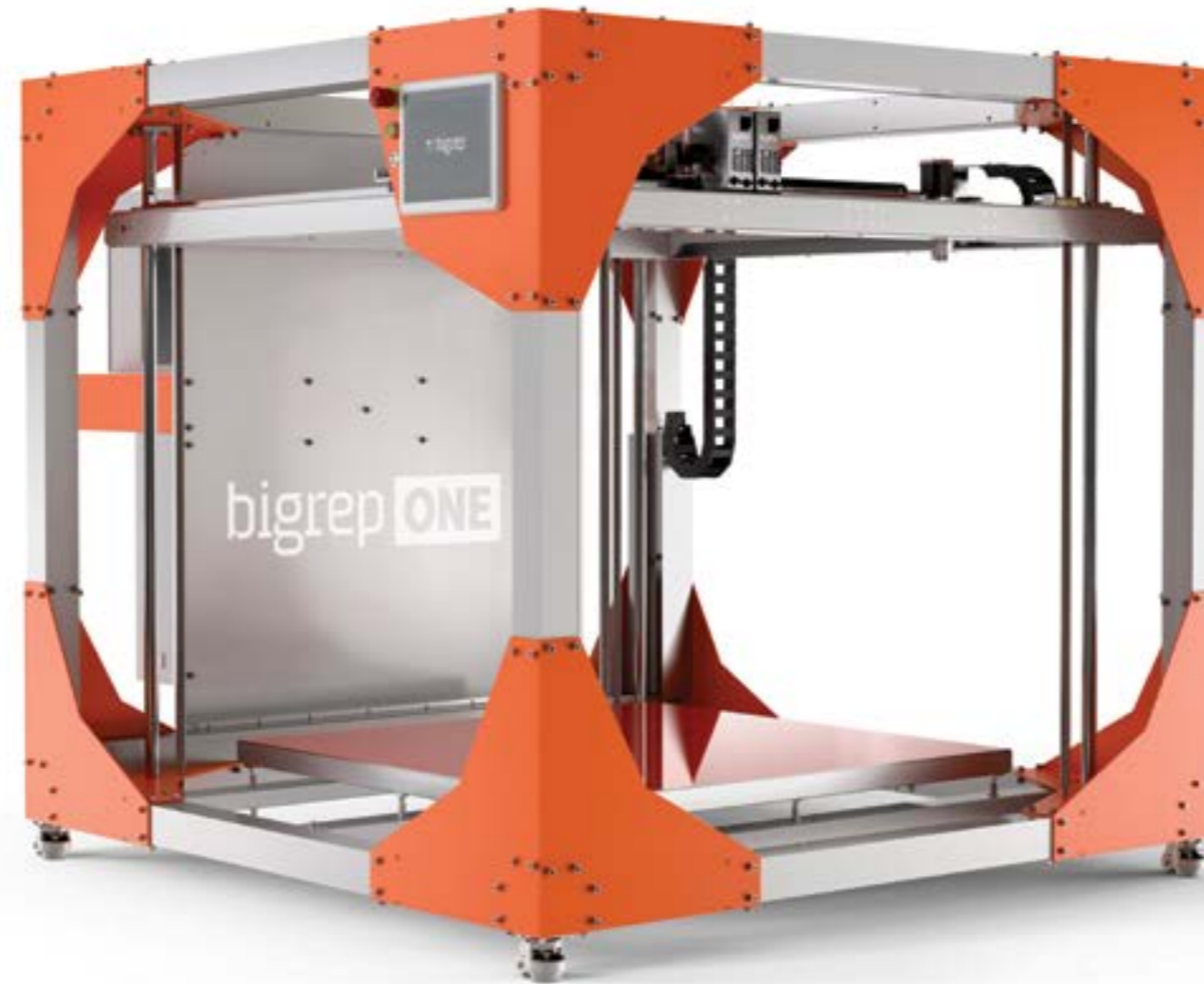
Die modularen Druckköpfe sind individuell ansteuerbar und bieten höchste Flexibilität beim Druck in zwei Materialien oder mit einem Stützmaterial (abtrennbar oder löslich). Die Hotends sind mit 0,6 mm, 1 mm oder 2 mm Düsen ausgestattet und lassen sich so auch ohne Werkzeug leicht auswechseln. Während des Druckvorgangs verlagert sich der inaktive Druckkopf leicht nach oben, um Kontakt mit dem Objekt zu vermeiden.



Halbautomatische Nivellierung

Das Druckbett

Beim Druckvorgang stellt das aufgeheizte, mit einer Polyimidfolie versehene Druckbett von Anfang an eine optimale Haftung her. Dank eines integrierten, induktiven Sensors lässt sich das Druckbett schnell und mühelos nivellieren, wodurch sich die Vorbereitungszeit erheblich reduziert.



Groß, Größer, am Größten

Der Druckraum

Der BigRep ONE verfügt über einen Druckraum von 1005 mm x 1005 mm x 1005 mm. Mit einem Volumen von mehr als 1 m³ ist der BigRep ONE der größte derzeit auf dem internationalen Markt verfügbare, serienproduzierte FFF 3D-Drucker.



Geräumig & Flexibel

Die
Spulenhalterung

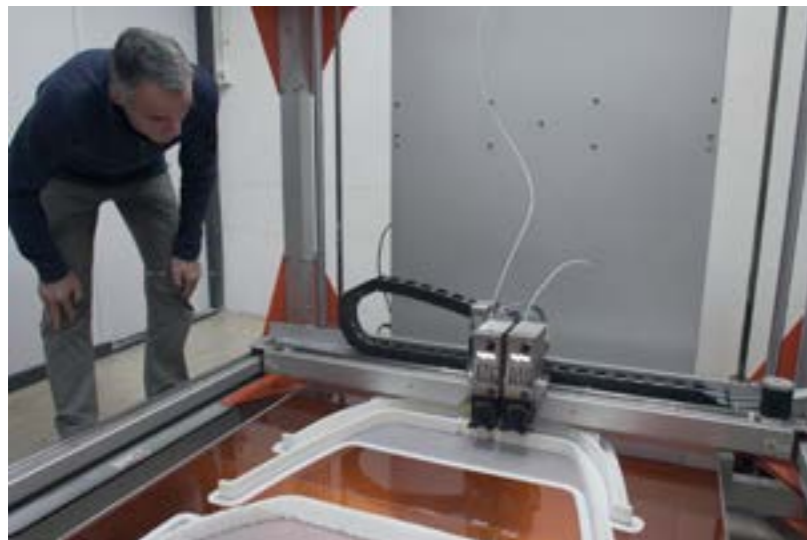
Die Spulenhalterung ist passend auf alle gängigen Spulengrößen ausgelegt. Sie fasst zwei Spulen mit einem Gewicht von bis zu 8 kg. Durch ein integriertes Detektionssystem wird der Nutzer informiert sobald das Filament zur Neige geht. Optional kann auch ein spezielles Schutzgehäuse montiert werden, um das Filament vor Staub und Feuchtigkeit zu schützen.

Einfach & Intuitiv

Die grafische Benutzeroberfläche

Mit der neuen intuitiven Benutzeroberfläche auf einem PC mit Touch Panel können zahlreiche neue Funktionen ausgeführt werden, etwa das ferngesteuerte Laden des G-Codes, die Überwachung des Druckvorgangs per Webcam, die Änderung der Druckparameter, die Fortsetzung des Drucks nach einem Stromausfall und vieles mehr.





Villeroy & Boch

DIE REVOLUTION DES PROTOTYPINGS

Der Keramikhersteller Villeroy & Boch nutzt den BigRep ONE, um die Prototyping- und Entwurfsgeschwindigkeit zu maximieren. Jetzt kann das Unternehmen hochwertige Badewannen und Duschbecken innerhalb von etwa drei Wochen 1:1 fertigen.



Teignbridge

GROSSE METALLGUSSMODELLE

Als Hersteller von Propellern nach Maß fertigt Teignbridge seine Modelle im großformatigem 3D-Druck um 33 % schneller als mit herkömmlichen Fräsmethoden. Mit dem BigRep ONE benötigt Teignbridge mittlerweile für die Fertigung eines Modells einschließlich Nachbearbeitung gerade einmal zwei Tage und spart dazu noch 90 % der Arbeitskosten für die Modellfertigung.



Steelcase

Schnellere Markteinführung Von Designs

Steelcase, ein weltweit führender Anbieter von Büromöbeln und Raumlösungen, verwendet den BigRep ONE für den Druck neuer Designmuster in Originalgröße, damit das Endprodukt in einem Arbeitsraum dargestellt werden kann. Dank der Großformat- 3D-Drucktechnologie spart Steelcase Kosten bei der Produktentwicklung und kann seine Produkte schneller vermarkten.

UNSER NEUER **POWER EXTRUDER**

Schneller drucken und das ganze Potenzial des BigRep ONE nutzen: Das geht, indem Sie den Drucker um einen BigRep Power Extruder erweitern. Dank der Kompatibilität mit unseren neuen leistungsstarken Hotends mit 0,6 mm, 1 mm und 2 mm Düsen haben Sie als Nutzer jetzt die Flexibilität, je nach Bedarf schnell und unabhängig zwischen verschiedenen Düsen zu wechseln.



Unsere neuen Hotends mit 0,6 mm, 1 mm und 2 mm Düsen liefern eine noch höhere Druckgeschwindigkeit – und gleichzeitig eine feinere Oberflächenqualität. Sie können die Hotends ganz einfach selbst auswechseln - das dauert nur zehn Minuten, und Sie erzielen bei Ihren Druckprojekten eine optimale Bandbreite und Flexibilität.

Die Druckgeschwindigkeit erhöht sich um bis zu 60 % (bei einem gesteigerten Materialdurchsatz). Das Auflösungs-niveau, abhängig von Geometrie und Druckparametern, bleibt dabei unverändert. Holen Sie möglichst viel aus Ihrem BigRep ONE heraus, indem Sie mit dem 2 mm Hotend sogar bis zu 100 % schneller drucken.

	Standard Extruder	Power Extruder
Düsengröße	1 mm	0,6 mm, 1 mm & 2 mm
Schichtdicke	0,3 mm - 0,8 mm	0,1 mm - 1,4 mm
Max. Durchsatz mit 1 mm Düse (%-Vergleich)	22 mm ³ /s	40 mm ³ /s (+82%)
Max. Durchsatz (%-Vergleich)	22 mm ³ /s	55 mm ³ /s (+150%)



Der BigRep ONE wurde für ein breites Anwendungsspektrum entwickelt: vom industriellen Rapid Prototyping bis hin zu fertigen Designprodukten – alles ist möglich. Der Drucker bietet Ihnen kostengünstige und benutzerfreundliche Technologie für große Objekte und Ideen.

FERTIGUNG NEU DEFINIERT

TECHNISCHE DATEN

Mit einem Druckvolumen von mehr als 1 m³ ist der BigRep ONE auf unzählige Druckstunden bei gleichbleibend hoher Qualität für optimale Ergebnisse ausgelegt.

Druckraum	x 1005 y 1005 z 1005 (mm)
Auflösung der Schichtdicke	0,1 mm - 1,4 mm*
Beschleunigung	Bis zu 400 mm/s²
Extruder	Zwei modulare Extrusionsköpfe - Standard Extruder mit 1 mm-Düse - Power Extruder mit 0,6 mm-, 1 mm- und 2 mm Düse (optional)
Drucktechnologie	FFF – Fused Filament Fabrication (FDM)
Zertifizierte BigRep-Materialien	PLA, PETG, Pro HT, Pro HS, TPU Weitere Filamente auf Anfrage
Stützmaterial	PVA Weitere Filamente auf Anfrage
Druckbetttemperatur	Max. 80 °C
Druckergewicht	Ca. 460 kg
Größe	x 1850 y 2250 z 1725 (mm)
Stromversorgung	208 V – 240 V, 16 A, 50 / 60 Hz
Sicherheitszertifizierung	CE-Zulassung

* Depending on selected extruder/ nozzle

ENTWICKELT & HERGESTELLT IN DEUTSCHLAND

BigRep ONE Drucker werden mit höchster Präzision in Berlin entwickelt und serienmäßig von der Olpe Jena GmbH hergestellt. Dort werden sie auch überaus strengen Qualitätsprüfungen unterzogen, um optimale Leistungen auch bei größter Belastung sicherzustellen. Denn die vielseitig einsetzbaren Drucker von BigRep sind auf eine lange Lebensdauer angelegt und werden mit hochwertigen Komponenten und einer maßgeschneiderten Open-Source-Software gefertigt. Diese Standards gelten bei BigRep auch für die Angebote an Filamenten. In Kooperation mit renommierten Partnern stellen wir leistungsstarke Filamente her, die bei der professionellen Fertigung von Industrieteilen zum Einsatz kommen.

KOSTENGÜNSTIGE TECHNOLOGIE FÜR EIN BREITES ANWENDUNGSSPEKTRUM

BigRep 3D-Drucker setzen neue Maßstäbe und ermöglichen zahlreiche industrielle Anwendungen. Dabei bedienen sie sich der in Deutschland entwickelten Großformat-3D-Drucktechnologie. Diese Technik lässt sich leicht anwenden – nahezu überall. So bietet sie die Möglichkeit, Prototypen, Gussformen und Endprodukte schnell und kostengünstig zu fertigen.



MASCHINENBAU UND RAPID PROTOTYPING

Eine schnelle und kosteneffiziente Fertigung von Prototypen bedeutet eine Erweiterung des Entwicklungs- und Gestaltungspotenzials von Industrieanwendungen. Die Großformat-3D-Drucktechnologie von BigRep ermöglicht einfache, schnelle und kostengünstige Produktiterationen, d. h. hochwertige Produkte, mehr Potenzial für individuelle Produktpassung und kürzere Entwicklungszeiten.



MODELLE, SPANN- UND BEFESTIGUNGS-VORRICHTUNGEN

In allen Branchen stehen Ingenieure vor der Herausforderung, benutzerdefinierte Spann- und Befestigungsvorrichtungen sowie andere Werkzeuge schnell herzustellen. So werden etwa in Gießereien großformatige Modelle als Ausgangsbasis zur Anfertigung von Formen für Sandgussverfahren benötigt. Die additive Fertigungstechnologie von BigRep verschafft Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil, da diese Objekte schnell erzeugt werden können und keine Abhängigkeit von herkömmlichen, zeitraubenden Fertigungsmethoden wie CNC besteht.



FORSCHUNG, ENTWICKLUNG UND BILDUNG

Durch BigReps fortschrittliche 3D-Drucker ergeben sich für Studierende, Lehrkräfte und Wissenschaftler neue Möglichkeiten. Die vielseitig einsetzbaren Maschinen sind benutzerfreundlich, und das zugängliche Druckbett bietet zahlreichen Nutzern die Möglichkeit, bei der Produktion großformatiger Objekte additive Fertigungsprozesse zu beobachten, damit zu experimentieren und so Erfahrungen zu sammeln. Vom Druck mit Einbettung von Sensoren bis hin zum Experimentieren mit flexiblen Filamenten: der kreativen Ausgestaltung Ihrer Forschung sind keine Grenzen gesetzt.

GROSSE DRUCKE DURCH NACHBEARBEITUNG VERFEINERN

Druckobjekte aus FFF können mit unterschiedlichen Methoden behandelt und weiterverarbeitet werden. So lassen sich die Oberflächen verbessern oder veredeln sowie das Objekt als Positiv oder Negativ für Form- und Gussverfahren nutzen.



SUBTRAKTIVE TECHNIKEN

Schleifen, Sand- und Kugelstrahlen zählen zu den häufigsten subtraktiven Verfahren der Endbearbeitung von den mit FFF 3D-Druck gedruckten Objekten. So entstehen Prototypen, die auch in Haptik und Optik dem fertigen Produkt gerecht werden.



MATERIALBESCHICHTUNG

Mit unterschiedlichen Beschichtungen wie Galvanotechnik (Metallbeschichtung), Flüssigbeschichtung und Folierung können aus 3D-Objekten originalgetreue Prototypen entstehen. Außerdem können durch Beschichten funktionale Eigenschaften wie Festigkeit, Temperaturbeständigkeit und Haftung optimiert werden.



VERÄNDERN DER MATERIALEIGENSCHAFTEN

3D-gedruckte Materialien lassen sich auch chemisch modifizieren, um einen stärkeren Schichtverbund, eine erhöhte mechanische Festigkeit oder eine andere Oberflächenstruktur zu erreichen. Durch Methoden wie Wärmebehandlung, Dampfglätten und Härtung werden die Eigenschaften des Materials unter Wärmeeinwirkung modifiziert.

REDEFINING **ADDITIVE**

bigrep.com



EUROPE

Gneisenaustraße 66
10961 Berlin
Germany
Phone +49 30 20 84 82 60

NORTH AMERICA

50-E Concord Street
Suite 100, Wilmington, MA 01887
United States
Phone +1 781 281 0569

APAC

120 Lower Delta Road
#04-04/05 Cendex Centre
Singapore 169208
Phone +65 6909 8191