voxeljet

INDUSTRIELLER 3D-DRUCK FÜR ANFORDERUNGEN JEGLICHER GRÖSSE

YOUR PARTNER FOR
PRODUCTIVITY

voxeljet –
Erfinder des industriellen 3D-Sanddrucks

Über 20 Vertriebspartner sorgen für eine globale Ausrichtung von voxeljet und bieten stets den richtigen Ansprechpartner vor Ort.

100 % Made in Germany –
Alle voxeljet 3D-Drucksysteme werden am Hauptsitz in Friedberg bei Augsburg gemäß deutschen Qualitätstandards hergestellt.

345 Patente im Bereich der additiven Fertigung. Dazu gehören unter anderem das erste kontinuierliche 3D-Drucksystem der Welt.

8 Kubikmeter Sand können mit der VX4000, dem weltweit größten 3D-Drucksystem zusammenhängend verdruckt werden.

Mehr als 300 Mitarbeiter
beschäftigt die voxeljet rund um die Welt.

5 Standorte auf der ganzen Welt. Neben dem Hauptsitz in Deutschland betreibt die voxeljet Dienstleistungszentren in den USA, UK, Indien und China.

400.000 Liter
Gesamtkapazität an verdruckbarem Material im Monat, bietet voxeljet in Deutschland in einem der größten additiven Dienstleistungszentren Europas.

1999 gegründet kann voxeljet auf einen reichen Erfahrungsschatz im Bereich des Binder-Jettings blicken.

3D Druckpartner
vieler Industriebranchen

Pumpen- und Schwerindustrie

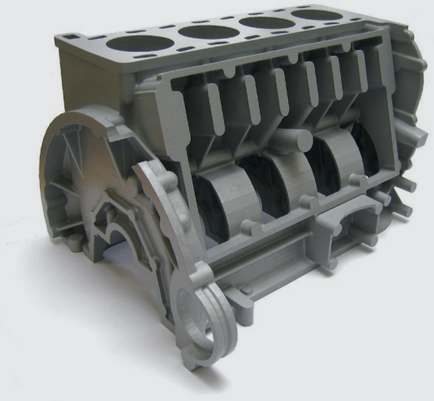
Sowohl in den Entwicklungsabteilungen als auch in der Ersatzteilbeschaffung der Pumpen- und Schwerindustrie hat sich die voxeljet 3D-Drucktechnologie bewährt. Dabei kommen die Vorteile des 3D-Drucks vor allem bei der Formmontage und der Genauigkeit zum Tragen.

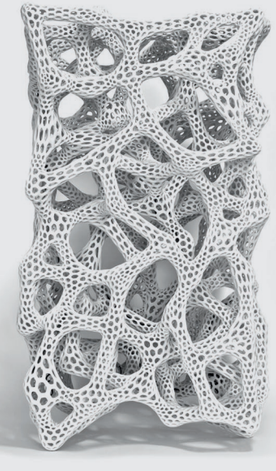
Laufrad, Guss

Reverse Engineering

Die Oldtimer aufleben lassen – moderne Messtechnik in Kombination mit dem innovativen 3D-Druck ermöglichen die werkzeuglose Herstellung von Ersatz- und Verschleißteilen.

Motorblock, Guss

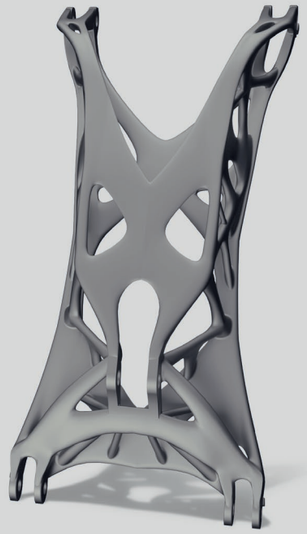




Kunst und Design

Ideen freien Lauf lassen – Die voxeljet 3D-Drucktechnologie eröffnet Künstlern und Designern völlig neue Dimensionen der kreativen Gestaltung jenseits der Grenzen konventioneller Techniken. Designanpassungen können jederzeit digital und werkzeuglos ausgeführt und das Ergebnis direkt als Ausdruck begutachtet werden.

Designerlampe, PMMA



Giessereien

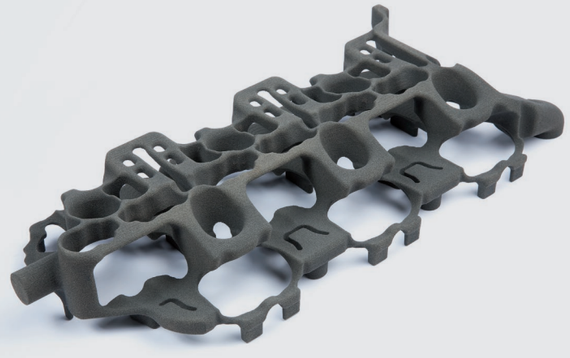
3D-Druck mit voxeljet verhilft zu perfekten Gusslösungen sowohl im Sand- als auch im Feinguss. Möglich wird das durch die Verwendung gießereiüblicher Materialien wie traditioneller Quarzsande, PMMA und passender Bindersysteme.

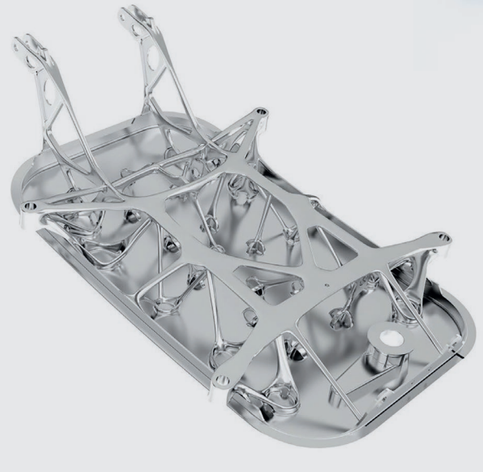
Traktorschwinge, original (li.) und optimiert (re.), Guss

Automotive

Die Automobil- und die Zulieferindustrie können in hohem Maße von der additiven Fertigung profitieren. Digitales Design und werkzeuglose Produktentwicklung sorgen hier für eine drastische Verkürzung der „Time-to-Market".

Wassermantelkern, Sand





Luftfahrt

Leichtbau, Bionik und Bauteilreduktion sichern Luftfahrt-Kunden den entscheidenden Wettbewerbsvorteil. Mittels der voxeljet 3D-Drucktechnologie können leistungsoptimierte Bauteile schnell und kosteneffizient gefertigt werden.

Flugzeugtüre optimiert, Guss

voxeljet Produktrange

VX1000 das produktive Universaltalent

Unser internationaler Bestseller: Die VX1000 ist ein universeller 3D-Drucker für industrielle Anwendungen. Die Maschine ist einfach zu bedienen und erlaubt die kostengünstige Produktion mittelgroßer Formen, Kerne und Modelle zur Prototypenherstellung.

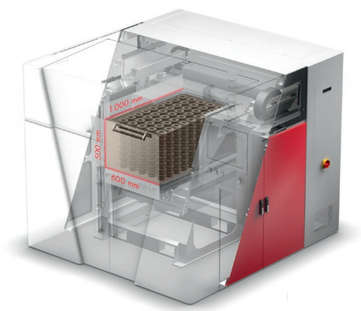
TECHNISCHE DATEN

Prozess
Sand, Kunststoff

Abmessung LxBxH
2.800 x 2.400 x 2.300 mm

Bauraum LxBxH
1.000 x 600 x 500 mm

Druckauflösung x, y
bis zu 600 dpi



bis zu 400 Stk.

100 mm

VX200

Die VX200 ist der kompakteste 3D-Drucker im voxeljet Programm. Dank ihrer geringen Abmessungen findet die 450 Kilogramm leichte VX200 auch in kleineren Räumen Platz.

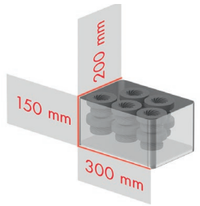
TECHNISCHE DATEN

Abmessung LxBxH
1.700 x 900 x 1.500 mm

Prozesse
Sand, Kunststoff

Bauraum LxBxH
300 x 200 x 150 mm

Druckauflösung x, y
bis zu 600 dpi



Bauraum VX200
bis zu 10 Laufräder

VX500

Die VX500 ist ein vielfach praxisbewährtes 3D-Drucksystem. Diese Maschinen finden sich überall dort, wo die unkomplizierte Herstellung von Prototypen und Modellen gefordert wird.

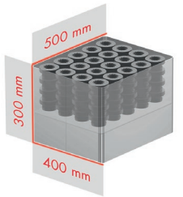
TECHNISCHE DATEN

Abmessung LxBxH
1.750 x 1.850 x 2.100 mm

Prozesse
Sand, Kunststoff

Bauraum LxBxH
500 x 400 x 300 mm

Druckauflösung x, y
bis zu 600 dpi



Bauraum VX500
bis zu 105 Laufräder

VX2000

Die VX2000 ist ein 3D-Drucksystem für großformatige Anwendungen. Sie eignet sich besonders für die kostengünstige Produktion großformatiger Modelle und Sandkernen.

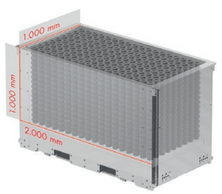
TECHNISCHE DATEN

Abmessung LxBxH
2.500 x 4.900 x 2.700 mm

Prozess
Sand

Bauraum LxBxH
2.000 x 1.000 x 1.000 mm

Druckauflösung x, y
bis zu 300 dpi



Bauraum VX2000
bis zu 2.500 Laufräder

VX4000

Die VX4000 ist das größte industrielle 3D-Drucksystem für Sandformen der Welt. Sie ermöglicht die kostengünstige Produktion von sehr großen Einzelformen, vielen Kleinserienbauteilen oder Kombinationen aus beidem.

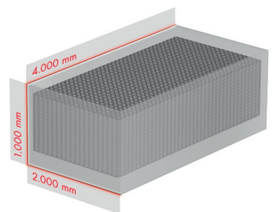
TECHNISCHE DATEN

Abmessung LxBxH
19.000 x 9.300 x 4.300 mm

Prozess
Sand

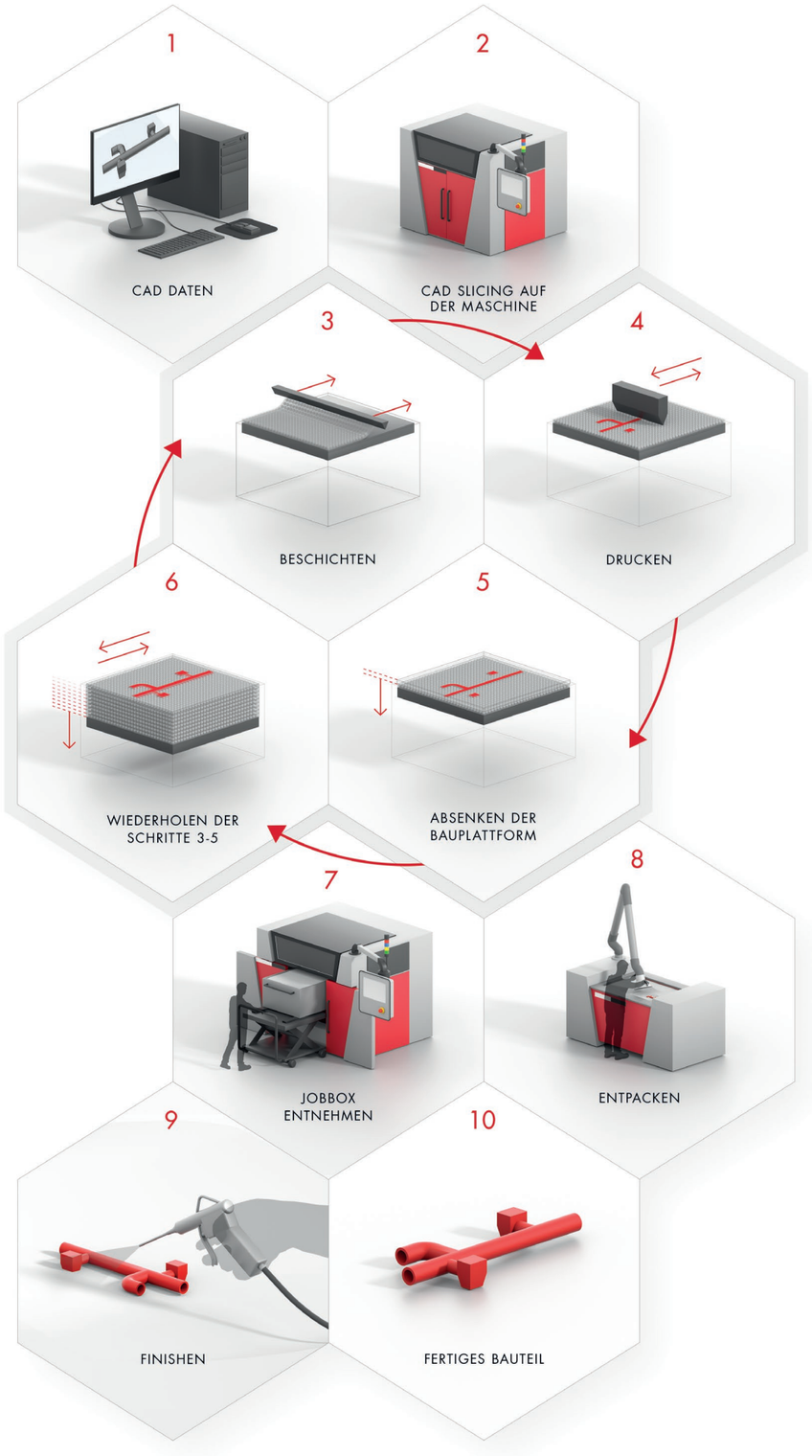
Bauraum LxBxH
4.000 x 2.000 x 1.000 mm

Druckauflösung x, y
bis zu 200 dpi



Bauraum VX4000
über 12.000 Laufräder

voxeljet 3D-Druck Prozess



voxeljets Materialien und Vorteile

Keramik
Al2O3, SiC, uvm.

Auch Hochleistungsmaterialen wie beispielsweise Keramiken können problemlos mit voxeljet 3D-Drucksystemen verarbeitet werden. In enger Zusammenarbeit mit dem Kunden wird das gewünschte System in einem Tayloringprojekt angepasst und optimiert. Der hochauflösende Druckkopf sorgt für eine ideale Auflösung und Detailtreue. So lassen sich komplexe und großformatige Keramikbauteile flexibel und werkzeuglos fertigen.

Sand
Quarz, Cerabeads, uvm.

Sand eignet sich ideal zur Herstellung und Optimierung von Prototypen und Werkzeugen. Mithilfe des 3D-Drucks lassen sich Bauteile schnell, flexibel und wirtschaftlich produzieren. Die gedruckten Sandformen und -kerne können sofort für alle gängigen Sandguss-Legierungen verwendet werden und lassen sich nahtlos in den Gussprozess einfügen. Die hohe Biegefestigkeit der Sandformen ermöglicht zudem die Herstellung großformatiger, komplexer und präziser Sandformen.

Kunststoff
PMMA

Für die kostengünstige und zeitsparende Herstellung von Feinguss- und Designmodellen ist der 3D-Druck mit Kunststoff die perfekte Lösung. Gedruckte Kunststoffmodelle zeichnen sich insbesondere durch eine hohe Maßhaltigkeit und Oberflächengüte aus. So lassen sich auch filigrane Geometrien detailgenau und präzise fertigen.

High Speed Sintering
TPU, PP, PA12, uvm.

Mit voxeljet 3D-Drucksystemen ist auch Ihre eigene Materialentwicklung möglich. So können mit unserem physikalischen HSS-Prozess (High Speed Sintering) Werkstoffe wie TPU, PP oder PA12 problemlos verarbeitet werden. Ferner, können die Maschinenparameter flexibel auf weitere Materialien angepasst werden.

Vielfältig & Flexibel – Das voxeljet Open Source Angebot

Jetzt Kontakt aufnehmen um mehr über unser Open-Source Angebot zu erfahren.
info@voxeljet.com

4. Fertiges Bauteil

Ihre fertigen Bauteile innerhalb von wenigen Tagen

Ob Produktenwicklung, Leichtbauoptimierung oder Materialforschung. Mit der innovativen Binder-Jetting-Technologie von voxeljet werden die Grenzen der Produktion und Konstruktion neu gesetzt. Dank voxeljet ist es heute möglich, bionische Strukturen und Topologieoptimierungen problemlos zu realisieren - Komplexität spielt keine Rolle mehr. Das Resultat: Leistungsstarke Bauteile und weniger Materialverbrauch. Doch nicht nur das: Kleinste Veränderungen an einem Werkzeug können die Kosten der Produktentwicklung in die Höhe treiben lassen. Da für die Produktion mittels 3D-Druck jedoch keinerlei Werkzeuge benötigt werden, lassen sich selbst Prototypen und kleine Losgrößen maximal wirtschaftlich fertigen. Sei es die Automobil-, Luft oder Raumfahrtindustrie, Architekten, Bauingenieure, Designer oder Künstler. Alle können von der voxeljet 3D-Druck-Technologie profitieren. Informieren Sie sich bei uns wie voxeljet helfen kann, Ihre Produk- tion zu optimieren.

Die Vorteile der on demand Fertigung:

- Kosteneffizienz: Keine Werkzeugkosten und reduzierte Produktionszeit. Durch 3D-Druck können Sie Prototypen wirtschaftlich herstellen.
- Produktivität: voxeljets innovatives Produktportfolio beinhaltet die größten und schnellsten industriellen 3D-Drucksysteme für Sand. Somit können kleine und mittlere Serien problemlos realisiert werden.
- Flexibilität: Mit einem einzigartigen Open-Sourcing Programm, können Sie Ihr voxeljet 3D-Drucksystem perfekt an Ihre Bedürfnisse und Produktion anpassen.
- Konstruktionsfreiheit: Einschränkungen denen traditionelle Fertigungsmethoden unterworfen sind werden durch den 3D-Druck obsolet. Hinterschneidungen, Hohlräume oder große Überhänge, durch den 3D-Druck wird nahezu jede Komplexität möglich.

„Durch die Kooperation mit voxeljet können wir die Lieferzeit von Formen und Kernen für unsere Kunden deutlich verkürzen. Darüber hinaus erzielen wir neue Höchstleistungen in Bezug auf Größe und Gewicht der Teile, die wir vergießen können."

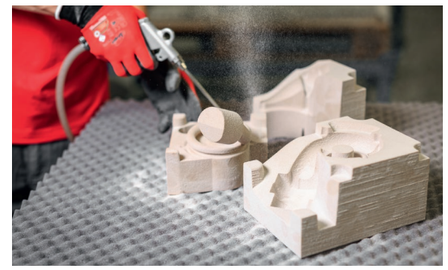
Oliver Johnson, Geschäftsführer TEI

So funktioniert's:

Der Prozess beginnt mit Ihren CAD Daten. Nach Überprüfung dieser, werden sie in das Drucksystem eingelesen, vollautomatisch verarbeitet und in einem der voxeljet Dienstleistungszentren gedruckt. Ist der Druck beendet, werden die Bauteile professionell entpackt (1) und von restlichem Pulvermaterial befreit (2). Wenn gewünscht, können die gedruckten Bauteile für erhöhte Festigkeiten oder Oberflächengüte mit Epoxidharz oder Wachs infiltriert werden. Anschließend werden sie sorgfältig verpackt und versendet (3). So gewährleisten wir, dass die fertigen Bauteile unversehrt bei unseren Kunden ankommen (4). Je nach Kundenwunsch übernimmt voxeljet auch den Abguss der Bauteile, um das finale Gussprodukt zur Verfügung zu stellen.

Jetzt Angebot anfordern unter
parts@voxeljet.de

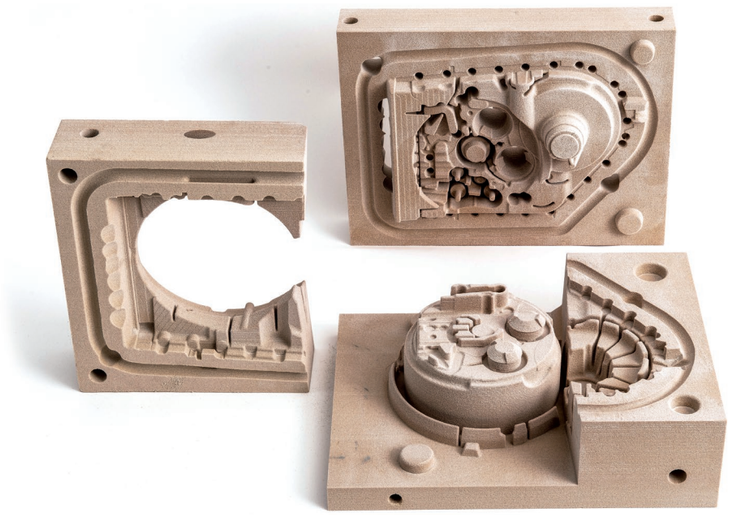
1. Entpacken



2. Finishen

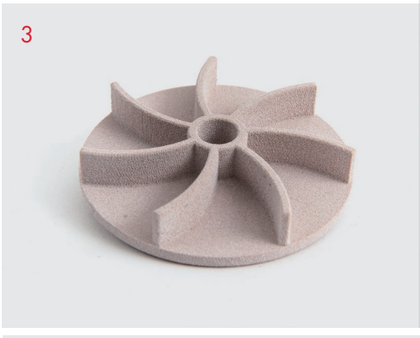
3. Verpacken und Versand

Beispiele für Anwendungen der voxeljet Technologie



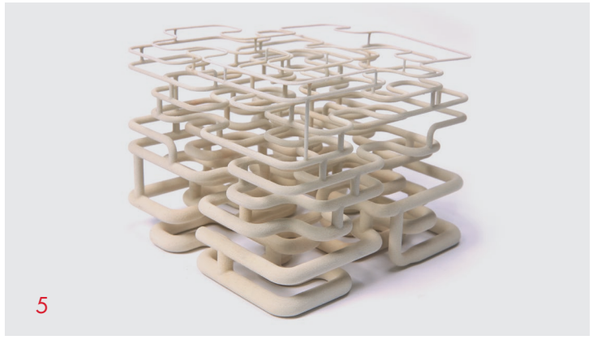
1

2



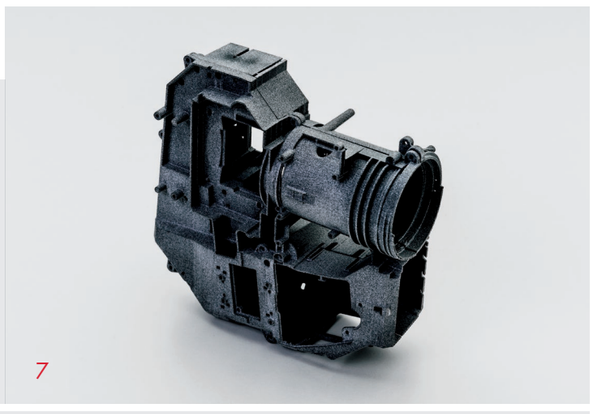
3

4



5

6



7

8

1 Form eines Kupplungsgehäuses, Sand

2 Radträger optimiert, Guss

3 Laufrad, Keramik

4 Form eines Kompressorgehäuses, Sand

5 Labyrinthmodell, PMMA

6 Abgaskrümmer mit Turboschnecke, Guss (li.), PMMA (re.)

7 Projektorgehäuse, PA12 (HSS)

8 Konventionell gefertigter Gusskern (li.) und 3D-gedruckter Gusskern (re.), Sand

3D Druck Service on demand

Als Industrie-Partner für die digitale Produktion bietet voxeljet weltweit die on demand Fertigung von Formen und Modellen für den Metallguss an.

- Schnell und kostengünstig – auch Formen komplexer Geometrie lassen sich ohne Einschränkung umsetzen.
- Von der Idee zum fertigen Gussteil – Fertigung nach CAD-Datensatz – Zeit und Kosteneinsparung durch werkzeuglose Formherstellung.
- Service weltweit verfügbar – Dienstleistungszentren in Deutschland, England, USA, China und Indien.

Fordern Sie jetzt Ihr individuelles Angebot an und optimieren auch Sie Ihre Produktion.

parts@voxeljet.de

voxeljet weltweit

voxeljet Headquarter

Christian Tröger
Paul-Lenz-Straße1a
86316 Friedberg, BY
Deutschland
info@voxeljet.com
Tel +49 821-7483-100

voxeljet America

Michael Dougherty
41430 Haggerty Circle
Canton Michigan 48188
USA
info-usa@voxeljet.com
Tel +1 743-808-0025

voxeljet UK

James Reeves
20 Vincent Avenue Crownhill,
Milton Keynes MK8 0AB
UK
info@voxeljet.co.uk
Tel +44 1908-382-001

voxeljet India

Nidhi Shah
Fourth Floor, Unit No.
401, Sky Vista, Viman
Nagar, Pune Maharashtra
411014, Indien
Tel +91 970-2330-088

voxeljet China

Tianshi Jin
No. 558 Fenhu Avenue
FOHO New&Hi-Tech Industrial
Development
215211 Suzhou, Jiangsu
China
info@voxeljet.com
Tel +86 135-8787-8251

Finden Sie jetzt Ihren Vertriebspartner auf www.voxeljet.com

Garantie/Haftungsausschluss: Die Leistungsmerkmale dieser Produkte können je Einzelfall variieren. voxeljet übernimmt keine Haftung für die tatsächliche Verkehrsfähigkeit der Produkte, sowie für die Anwendbarkeit der Produkte im Einzelfall. ©voxeljet. Alle Rechte vorbehalten. Die Bezeichnungen voxeljet, VX200, VX500, VX1000, VX2000 und VX4000 sind eingetragene Marken der voxeljet AG. Änderungen vorbehalten. Stand: 02/2019. Änderungen vorbehalten. voxeljet ist ISO 9001 - zertifiziert.

www.voxeljet.com