

Shop System™

Beispiellose Produktivität

Das Shop System™ wurde entwickelt, um die Leistung Ihrer Firma mühelos zu steigern. Steigern Sie Ihre Kapazität drastisch ohne zusätzliche Mitarbeiter oder Arbeitsstunden.

Überlegene Druckqualität

Produzieren Sie vollständig dichte Teile, mit überlegener Oberflächenqualität und einer besseren Auflösung als mit laserbasierten Systemen.

Einfach zu bedienen

Entworfen für die moderne Werkstatt. Erzielen Sie überlegene Teile als mit laserbasierten Systemen zu einem Bruchteil der Kosten.



Über Desktop Metal™

Desktop Metal™ beschleunigt die Fertigung mit End-to-End-3D-Drucklösungen. Das Unternehmen wurde 2015 von führenden Unternehmen in den Bereichen fortschrittliche Fertigung, Metallurgie und Robotik gegründet und stellt sich den unerfüllten Herausforderungen in Bezug auf Geschwindigkeit, Kosten und Qualität, um den 3D-Druck zu einem unverzichtbaren Werkzeug für Ingenieure, Designer und Hersteller auf der ganzen Welt zu machen.

_Highlights

- Finanzierung in Höhe von über 438 Mio. USD
- Über 200 Ingenieure, 25 Ph.D.
- 4 MIT-Professoren (Mitbegründer)
- Über 100 Patente in Bearbeitung über 200 Erfindungen
- Namhafte Industriereferenzen
- 85 Resellers in 48 Ländern

_Kunden

Google



GOODYEAR



Medtronic



MITRE



Shop System™

Das Shop System™ führt das Binder Jetting Verfahren in einen völlig neuen Bereich der Unternehmen ein. Diese können jetzt kostengünstig Metallteile mit beispielloser Geschwindigkeit und Produktivität drucken.

Drucken

Während jeder Schicht verteilt der Drucker Metallpulver über den Bauraum und platziert präzise ein Bindemittel, um loses Pulver zu binden und die Geometrie zu definieren.

Depowder

Sobald ein vollständiger Bau abgeschlossen ist, wird der Bauraum entfernt und in eine Pulverstation gebracht. Dort wird das lose Pulver aus den Teilen entfernt und über ein eingebautes Pulverrecyclingsystem das Pulver recycelt.

Sinter

Entpulverte Bauteile werden in einem Hochdurchsatzofen zum Sintern gelegt. Mit Temperaturen bis zu 1400°C sintert der Ofenzuverlässig die gewünschten Bauteile.

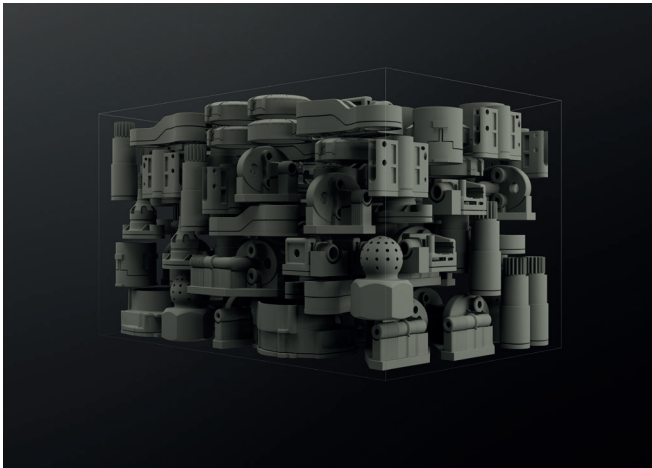
Materialien



Das System ist kompatibel mit herkömmlichem Pulver, einschließlich Edelstähle, Werkzeugstähle und Legierungen. Beginnen Sie schnell mit einer schlüsselfertigen End-to-End-Lösung. Das Shop-System verfügt über von Desktop Metal™ entwickelte Pulver und Verarbeitungsparameter, die für eine außergewöhnliche Teilequalität optimiert sind und die Wiederholbarkeit von Teil zu Teil gewährleisten.

Anwendungsmöglichkeiten

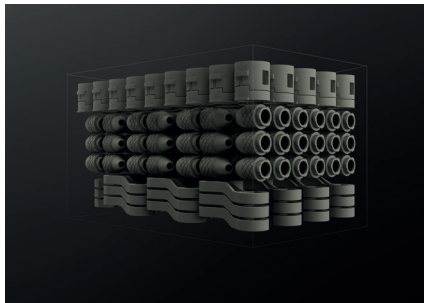
Steigern Sie den Durchsatz Ihres Unternehmens mit der Flexibilität und Geschwindigkeit des Shop System™ erheblich. Drucken Sie Hunderte von Teilen pro Schicht und ändern Sie Ihre Designs auf Knopfdruck. Verwenden Sie den gesamten Bauraum für eine einzelne Geometrie oder verschachteln Sie verschiedene Teilekonstruktionen in einem einzigen Druckjob.



01

Verschiedene Bauteile

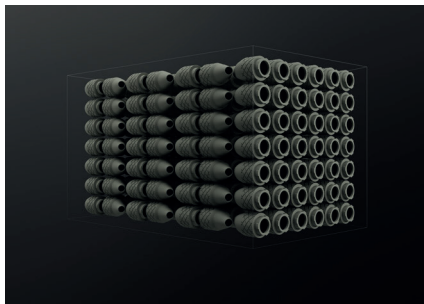
Erstellen Sie gleichzeitig verschiedene Bauteile, ohne dass mehrere Bearbeitungsschritte erforderlich sind.



02

Kleine Produktion von 10 Stück pro Tag

Durch den Wegfall von Werkzeugen und einzelnen Bearbeitungsschritten können kostengünstig komplexe Bauteile mit geringem Volumen hergestellt werden.



03

Mittlere Produktion von 100 Teilen pro Tag

Produzieren Sie jeden Tag hunderte von Bauteilen mit drastisch reduzierten Herstellkosten und komplexer geometrischer Flexibilität.

Konfigurationen

Das Shop System™ ist in vier Varianten erhältlich. Passen Sie die Lösung an Ihre Bedürfnisse an.

Modell: 4L

Bauraum:
350 x 222 x 50 mm

Modell: 8L

Bauraum:
350 x 222 x 100 mm

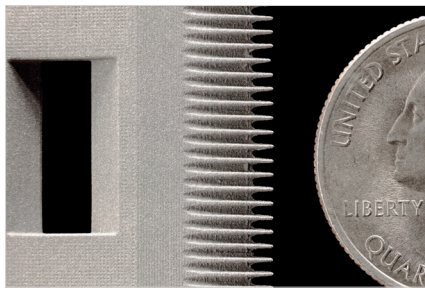
Modell: 12L

Bauraum:
350 x 222 x 150 mm

Modell: 16L

Bauraum:
350 x 222 x 200 mm

Features



01 Hochauflösender Druckkopf

Das Shop System™ verfügt über den höchstauflösenden Single-Pass-Druckkopf auf dem Markt. Mit 1600 x 1600 DPI (33% höher als der nächste Wettbewerber) und über 670 Millionen Tropfen pro Sekunde liefert das Shop System™ Hochgeschwindigkeitsdruck mit hoher Auflösung.

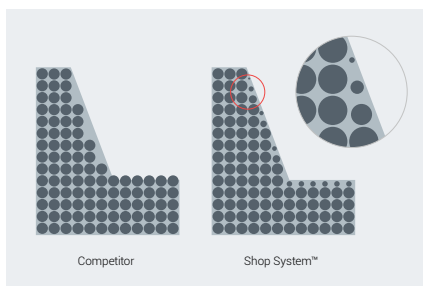


02 Beispiellose Produktivität

Mit diesem Hochgeschwindigkeitssystem produziert das Shop System™ hochwertige Metallteile 10x schneller als eine Laser-Pulverbett-Anlage. Mit einer Geschwindigkeit von bis zu 700 cm³ / h kann das System bis zu 70 kg Metallteile pro Tag produzieren. So können Sie täglich zehn bis Hunderte von Teilen drucken.

03 Kein Werkzeug erforderlich

Das Shop System™ ist ein werkzeugloser Herstellungsprozess. Wechseln Sie auf Knopfdruck zu einem neuen Job und verarbeiten Sie mehrere Jobs gleichzeitig, ohne dass benutzerdefinierte Einstellungen erforderlich sind.



04 Adaptive Druckmaschine

Anwender müssen trotz der Geschwindigkeit nicht auf Details oder Auflösungen verzichten. Mit der kleinsten Tröpfchengröße auf dem Markt (1,2 pL) und automatisiertem Drop-Multiplexing von bis zu 6 pL erzielt das Shop System™ eine hervorragende Oberflächengüte und Funktionsdetails bei hoher Geschwindigkeit.



05 Einfache Nachbearbeitung

Bauteile des Shop System™ werden vollständig vom Pulverbett unterstützt und verfügen über handentfernare Grundplatten. Vermeiden Sie stundenlange Bearbeitung von Stützstrukturen, die für laserbasierte Systeme typisch sind, und erzielen Sie stattdessen fertige Bauteile direkt aus dem Ofen.



06 Komplettlösung

Das Shop System™ enthält alle Geräte, die Ihr Unternehmen benötigt, um mit dem Produzieren zu beginnen - vom Druck bis zum Sintern. Mit aktualisierbaren Konfigurationen mit variablem Bauvolumen (4 l, 8 l, 12 l und 16 l) kann das Shop System™ auf den Durchsatz Ihres Unternehmens skaliert werden.

Auswirkungen auf Ihr Unternehmen

Umsatz steigern



01

Machen Sie kleine/mittlere Jobs wirtschaftlich

Durch die Reduzierung des Bedarfs an hohen Werkzeug- und CNC-Einrichtungskosten ermöglicht das Shop System™ die Erschließung neuer Geschäftsfelder.

02

Geben Sie CNC-Kapazität frei für neue Aufträge

Durch die Möglichkeit, kundengerechte Bauteile mit dem Shop System™ zu drucken, kann die CNC-Kapazität rentablere Aufgaben übernehmen.

03

Produzieren Sie bisher unerreichbare Geometrien

Mit der höchsten Auflösung und der kleinsten Tröpfchengröße auf dem Markt kann das Shop System™ eine Konstruktionsoptimierung der Baugruppe erreichen, die über das hinausgeht, was mit CNC möglich ist.

04

Gewinnen Sie mehr Aufträge

Geringere Einrichtungs- und Teilekosten mit dem Shop System™ führen zu Verbesserungen in der Kostenberechnung.

05

Materialvielfalt

Das Shop System™ ermöglicht das Drucken mit vielen Materialien, einschließlich Metalle wie Inconel und Werkzeugstählen wie H13.

Auswirkungen auf Ihr Unternehmen

Kosten reduzieren



01

Beseitigen Sie Werkzeugkosten

Das Shop System™ ist ein werkzeugloser Herstellungsprozess und druckt Teile, ohne dass Formen oder Spannvorrichtungen erforderlich sind. Ändern Sie Jobs auf Knopfdruck.

02

Werkzeugverschleiß reduzieren

Drucken und sintern Sie Teile mit dem Shop System™ nahezu Konturnah, sodass keine zusätzliche Bearbeitung erforderlich ist und der Werkzeugverschleiß verringert wird.

03

Reduzieren Sie die Kosten der Rüstzeit

Das Shop System™ kann Ihre Rüstzeit erheblich verkürzen. Unabhängig von der Komplexität können ganze Bauräume in 1-2 Stunden eingerichtet werden, verglichen mit mehreren Stunden der traditionellen Fertigung..

04

Fertigung reduzieren

Die Möglichkeit, in einem einzigen Schritt nahezu Konturnah zu drucken, ermöglicht es dem Shop System™, die Anzahl der Fertigungsschritte pro Teil drastisch zu reduzieren.

05

Reduzieren Sie die Herstellkosten pro Teil

Produzieren Sie zehn bis Hunderte von fertigen Bauteilen direkt aus dem Shop System™.

Shop System™

Spezifikationen

[Drucker]

Technologie	Binder Jetting
Max. Baurate	700 cm³/h
Druckrichtung	Unidirektional
Layer Höhe	40 – 100 µm
DPI	1600 DPI 1 pL Tropfengröße
Bauteiltoleranz	300 µm oder +/- 3.0%

Abmessungen

Drucker	199,4 x 76,2 x 162,6 cm
Powder station	101,6 x 68,6 x 162,6 cm
Drying oven	66 x 62,2 x 90,2 cm
Blender	76,2 x 39,4 x 80 cm
Powder kegs	Höhe : 280 mm Durchmesser : 250 mm Max Volumen : 10,6 l
Sinterofen	161,8 x 138,0 x 75,4 cm

Bauraumoptionen

4L	350 x 222 x 50 mm
8L	350 x 222 x 100 mm
12L	350 x 222 x 150 mm
16L	350 x 222 x 200 mm
Binder Jetting Module	70K Düsen 5x Redundanz
Druckkopfkonfiguration	1 leicht austauschbarer Druckkopf
Stromanschluss (ohne Sinterofen und Drying Oven)	110/220 V, 50/60 Hz
Stromanschluss (Drying Oven)	220 V, 50/60 Hz
Stromanschluss (Sinterofen)	208 - 220 VAC, 3-phasig, 50/60 Hz, Stromverbrauch 30 A 380 - 400 VAC, 3-phasig, 50/60 Hz, Stromverbrauch 16 A

VERTRIEB & SUPPORT DURCH:



encee GmbH
Gewerbepark 6
D-92289 Ursensollen

www.encee.de
vertrieb@encee.de
+49 9621-78 29 0



63 3rd Ave, Burlington, MA 01803, USA
desktopmetal.com
sales@desktopmetal.com

©2019 Desktop Metal, Inc. All rights reserved.
Subject to change without notice.

v.191204