

.World Premiere

TruPrint 2000

Produktivität im
Quadrat

05

Inerter, geschlossener Pulverkreislauf

Für ein einfaches, praktisches Teile-
und Pulverhandling unter Schutzgas

01

Hochproduktiv drucken in Premiumqualität

Dank 500 W Laserpower und
80 µm Strahldurchmesser

02

Niedrige Teilekosten

Durch ein perfekt abgestimmtes
Maschinenkonzept

03

Einfaches Nesting

Einfache Anordnung der Teile auf der
quadratischen Bauplatte

04

Melt Pool Monitoring und Powder Bed Monitoring

Zur Sicherung höchster Qualitätsstandards



TruPrint 2000: Produktivität im Quadrat

Suchen Sie nach einem wirtschaftlichen Maschinenkonzept mit herausragenden Druckergebnissen? Die TruPrint 2000 erfüllt genau diese Anforderungen. Mit der Option Fullfield Multilaser – bestehend aus 2 300-W-Lasern (optional 2 x 500 W) mit einem Strahldurchmesser von 80 µm und einer kurzen Beschichtungszeit – liefert sie exzellente Resultate. Im quadratischen Bauzylinder von L 202 x B 202 x H 200 mm können Bauteile einfach positioniert werden.

01

Hochproduktiv drucken in Premiumqualität

Dank 500 W Laserpower und 80 µm Strahldurchmesser

Durch den 80 µm Strahldurchmesser des Lasers erzielen Sie hochwertige 3D-gedruckte Bauteile, die durch ihre Oberflächenqualität und Detailgenauigkeit überzeugen. Für eine hohe Produktivität sorgt zugleich die Option Fullfield Multilaser: 2 300-W-Faserlaser (optional 500 W) von TRUMPF belichten im gesamten Bauraum ohne Nahtstellen, wodurch sich die Fertigungszeit pro Bauteil reduziert. Für höchste Präzision erfolgt die Kalibrierung der Multilaser Scanfelder vollautomatisch.



02

Niedrige Teilekosten

Durch ein perfekt abgestimmtes Maschinenkonzept

Profitieren Sie von einem perfekt abgestimmten Maschinenkonzept: Die hohe Produktivität durch Multilaser kombiniert mit einem integrierten, schnellen Entpacken in der Maschine und passendem Pulverhandling führen zu niedrigen Teilekosten – bei hoher Bauteilqualität. Der Metall-3D-Drucker ist optimiert für Serienbauteile, die in einem Bauraum von 202 x 202 x 200 mm angeordnet werden können, und ermöglicht eine hohe Qualität auch in den Ecken. Die Peripherie ist auf ein Minimum begrenzt: industrielles Pulvermanagement mit der Pulvervorbereitungsstation.

03

Einfaches Nesting

Einfache Anordnung der Teile auf der quadratischen Bauplatte

Dank ihrer quadratischen Grundfläche und der unterseitigen Bauplattenbefestigung können Bauteile einfach angeordnet werden. Der optimierte optische Aufbau ermöglicht eine hohe Qualität, auch in den Ecken der Bauplatte – und dies ganz ohne störende Schrauben. Insbesondere im Dentalbereich eröffnet die TruPrint 2000 neue Möglichkeiten. Im Vergleich zu runden Platten bietet sie 36 % mehr Platz für RPDs. Aber nicht nur in der Dentalbranche, auch im Werkzeug- und Formenbau profitieren Sie von der zusätzlichen Fläche und Laserleistung dieser Maschine.





04

Melt Pool Monitoring und Powder Bed Monitoring

Zur Sicherung höchster Qualitätsstandards

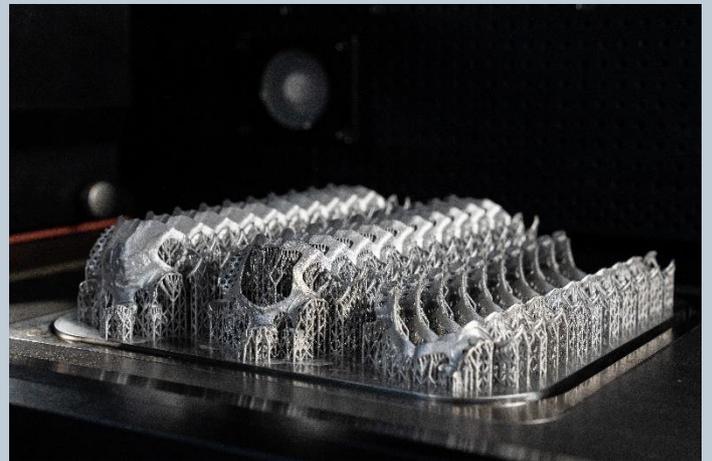
Mit unserem industriellen Monitoring stellen Sie höchste Qualitätsstandards sicher. Der Maschinenzustand und der Bauprozess werden überwacht und analysiert. Mit Powder Bed Monitoring überwachen Sie das Pulverbett, mit Melt Pool Monitoring das Schmelzbad. Profitieren Sie hierbei von einer umfassenden Qualitätssicherung im LMF-Prozess. Prozessabweichungen können durch Sensoren frühzeitig erkannt und kritische Bereiche am Bauteil können visualisiert werden. Beides wird Schicht für Schicht dokumentiert, auch mit der Option Fullfield Multilaser.

05

Inerter, geschlossener Pulverkreislauf

Für ein einfaches, praktisches Teile- und Pulverhandling unter Schutzgas

Das inerte Gesamtkonzept der TruPrint 2000 mit Pulvervorbereitungsstation ermöglicht ein sehr einfaches Pulver- und Teilehandling unter Schutzgas: Nach dem Bauprozess wird das gedruckte Bauteil mit dem integrierten Pulverförderer direkt in der Maschine entpackt. Das überschüssige Pulver sammelt sich im Überlaufbehälter. Dieser wird in die Pulvervorbereitungsstation gesetzt um dort das Pulver unter Schutzgas wieder für den Vorratszylinder aufzubereiten. So schließt sich der Pulverkreislauf. Der Bediener kommt mit Pulver nicht in Kontakt – auch nicht beim Einbringen von neuem Pulver in den Kreislauf.



Beste Lösung für Dentalapplikationen

Die Herstellung von implantatgetragenen Zahnersatz ist das weltweit am schnellsten wachsende Segment in der Dentalindustrie. Die TruPrint 2000 eignet sich dabei aufgrund ihrer größeren quadratischen Bauplatte (L 202 x B 202 x H 200 mm) besonders gut für die Modellgussprothetik im Dentalbereich. Auf einer quadratischen Bauplatte können dabei bis zu 36 % mehr RPDs platziert werden als auf einer runden. Dabei können Druckzeiten von 8 min pro Modellgussklammer mit der neuen TruPrint 2000 erreicht werden.



**Erleben Sie die TruPrint 2000 im
AM Showroom – live oder online!**
www.trumpf.info/am-showroom

Technische Daten

Bauvolumen (Zylinder)	L x B x H mm	202 x 202 x 200
Verarbeitbare Werkstoffe ^[1]		Schweißbare Metalle in Pulverform, wie: Edelstahl, Werkzeugstahl, Aluminium-, Nickelbasis-, Kobalt- Chrom- oder Titan-Legierungen, amorphe Metalle
Schichtdicke ^[2]	µm	20–100
Max. Laserleistung am Werkstück (TRUMPF Faserlaser)	W	300 / 500 Optional Multilaser: 2 x 300 / 2 x 500
Strahldurchmesser	µm	80 Optional: 55
Belichtungsgeschwindigkeit (Pulverbett)	m/s	Max. 3
Vorheizung	°C	Bis zu 200
Entpacken in der Maschine		Inerter, integrierter Pulverförderer
Schutzgas		Stickstoff, Argon
Stromversorgung	V A Hz	400/460 32 50/60
Abmessungen	mm	2180 x 2030 x 1400
Gewicht	kg	2500

^[1] Aktuelle Werkstoff- und Parameterverfügbarkeit auf Anfrage.

^[2] Individuell einstellbar.

Änderungen vorbehalten. Maßgeblich sind die Angaben in unserem Angebot und unserer Auftragsbestätigung.