

.PREVIEW

TruPrint 1000 +  
TruDisk 1020

TruPrint 1000  
Green Edition



01

**Einzigartige Kombination  
von grünem Laser und  
Additive Manufacturing**



02

**Herausragende thermische  
und elektrische  
Leitfähigkeiten**



03

**Höchste Qualität und  
Produktivität von gedrucktem  
Reinkupfer, Kupferlegierungen  
und Edelmetallen**

## Einzigartige Kombination

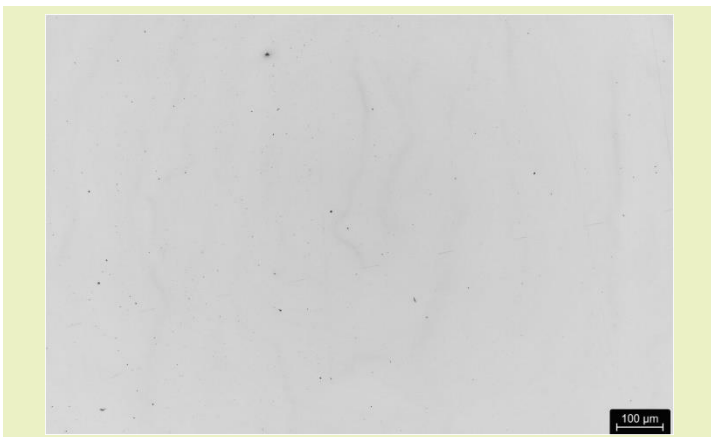
Als Innovations- und Technologieführer verbindet TRUMPF das Know-how zur additiven Fertigung mit der Kompetenz innovative, industrielle Strahlquellen zu entwickeln. Das einzigartige Ergebnis: TruPrint 1000 Green Edition.

Die Kombination der beiden Produkte TruPrint 1000 und TruDisk 1020 ermöglicht den stabilen 3D-Druck von Reinkupfer sowie die hochproduktive Bearbeitung von Kupferlegierungen oder Edelmetallen.

01

## Einzigartige Kombination von grünem Laser und Additive Manufacturing

Die TruPrint 1000 ist einer der produktivsten 3D-Drucker im Kleinformat und bietet Ihnen alle Vorteile der additiven Fertigung – Bauteile in nahezu jeder geometrischen Form lassen sich damit herstellen. Durch Kombination mit dem TRUMPF TruDisk 1020, einem der ersten industriellen grünen Laser auf dem Markt mit einer Wellenlänge von 515 nm, können stark reflektierende Materialien verarbeitet werden. Die TruPrint 1000 Green Edition ermöglicht jetzt den 3D-Druck von Materialien wie Kupfer, Kupferlegierungen oder Edelmetallen, die mit Infrarotwellenlänge nicht oder nur schwer zu verarbeiten wären.



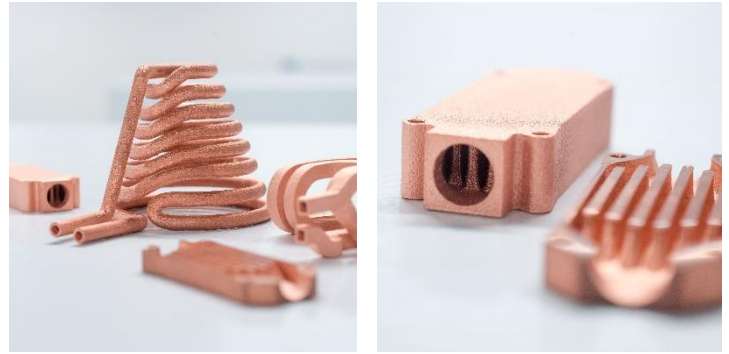
Schliffbild Kupfer ETP, 100-fache Vergrößerung

02

## Herausragende thermische und elektrische Leitfähigkeiten

Eine Vielzahl von Anwendungen profitieren von der Kombination aus additiver Fertigung und den hervorragenden thermischen und elektrischen Eigenschaften von reinem Kupfer und Kupferlegierungen. Dadurch eröffnet sich ein neuer Weg zur Herstellung von Induktionsspulen oder Komponenten für anspruchsvolle Kühlanwendungen, z.B. für die Leistungs- und Optoelektronik. Für

solche Anwendungen ist die TruPrint 1000 Green Edition in der Lage, durch die Verwendung von hochleitfähigem Reinkupfer-ETP (EN CW004A) mit einem spezifizierten Cu-Gehalt von > 99,9 % eine elektrische Leitfähigkeit von 100 % IACS und Porositätswerte weit unter 0,5 % zu erreichen.



Mit reinem Kupfer gedruckte Musterteile, wie Induktoren, Wärmetauscher und Elektronikbauteile

03

## Höchste Qualität und Produktivität von gedrucktem Reinkupfer, Kupferlegierungen und Edelmetallen

Mit der TruPrint 1000 Green Edition ist es sogar möglich, Teile mit Kupferlegierungen wie CuCr1Zr mit einem größeren Prozessfenster und einer höheren Produktivität als mit Infrarot-LMF-Laseranlagen zu fertigen. Für den Einsatz in der Schmuckindustrie ist die TruPrint 1000 Green Edition ebenfalls lukrativ. Bei Materialien wie Rotgold können Dichtewerte von > 99,9 % und eine Porengröße kleiner 30 µm erreicht werden.

### TruPrint 1000 Green Edition

TruPrint 1000 Green Edition		
Bauvolumen (Zylinder)	mm x mm	Ø 97 x H 100
Verarbeitbare Werkstoffe <sup>[1]</sup>		Schweißbare Metalle in Pulverform, wie: Kupfer, Kupferlegierungen oder Edelmetalle
Aufbaurrate <sup>[2]</sup>	cm <sup>3</sup> /h	Bis zu 25
Max. Laserleistung am Werkstück (TRUMPF TruDisk laser)	W	500
Strahldurchmesser	µm	200
O <sub>2</sub> Konzentration	ppm	Bis zu 100 (0,01%)
Belichtungsgeschwindigkeit (Pulverbett)	m/s	Max. 3
Schutzgas		Stickstoff, Argon
Stromversorgung	V / A / Hz	TruPrint 1000: 230 / 7 / 50/60 TruDisk 1020: 400 / 32 / 50/60
Abmessungen	mm	TruPrint 1000: 1445 x 730 x 1680 TruDisk 1020: 1340 x 728 x 1430
Gewicht	kg	TruPrint 1000: 650 TruDisk 1020: 515

<sup>[1]</sup> Aktuelle Werkstoff- und Parameterverfügbarkeit auf Anfrage

<sup>[2]</sup> Tatsächliche Aufbaurrate bestehend aus Belichtung und Beschichtung.

Abhängig von Anlagenkonfiguration, Prozessparameter, Werkstoff und Füllgrad Änderungen vorbehalten. Maßgeblich sind die Angaben in unserem Angebot und unserer Auftragsbestätigung.