



# EP-M150 PRO

**Metal Additive Manufacturing:  
hoch präzise & schnell**



# EP-M150 PRO

Der Eplus3D EP-M150 PRO Metall 3D-Drucker arbeitet nach dem Prinzip des Metal Powderbed Fusion. Um den jeweiligen Ansprüchen nach hochgenauer und effizienter Produktion gerecht zu werden, ist die Anlage optional mit einem oder zwei Lasern, sowie mit 200 oder 500 W Systemen konfigurierbar. Durch die Kompatibilität mit einer weitreichenden Auswahl an Metallpulverwerkstoffen wie Titan-, Chrom-, Aluminium- oder Nickelbasislegierungen sowie Edel- oder Werkzeugstählen, lassen sich eine große Anzahl an Anwendungen realisieren. Durch das wartungsarme und hochstabile Filtersystem eignet sich der EP-M150 PRO zur industriellen Fertigung von Werkzeugen, Implantaten oder anderen Bauteilen mit den höchsten Anforderungen an Genauigkeit und Reproduzierbarkeit.

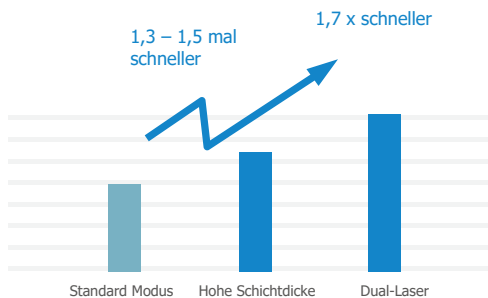


## « Hohe Präzision

- Hohe Laserstrahlqualität.
- Kleiner Laserspot.
- Kontinuierliche und homogene Laserstrahlqualität an jeder Position im Bauraum.

## » Hohe Performance

- Erreichbare Bauteildichte bei > 99,95%.
- Volatilität der mechanischen Eigenschaften < 5 %.
- Kalibriergenauigkeit im Laserüberlappungsbereich bei Dual-Laser < 30µm.



## « Hohe Effizienz

- Schichtdicken bis zu 100 µm möglich.
- Durch die neueste Technologie kann die Ausbringrate durch Dual-Laser und hohe Schichtdicken um 230 – 270% gesteigert werden.

## » Offenheit

- Hohe Wiederholgenauigkeit und gleichbleibende Parametersätze an mehreren Maschinen der EP-M Druckerfamilie.
- Kompatibel mit mehreren Materialien. Die Anlage kann unterschiedliche Metallpulver ohne Anpassung des optischen Pfads verarbeiten.



2 Min. Vorbereitungszeit



One-Click-Printing

## » Geringe Betriebskosten

- Inertgasverbrauch während des Prozesses  $< 3$  L/min.
- Automatisierte, regelbare Pulverzufuhr für hohe Materialeffizienz.
- Existierende Materialparametersätze werden kostenfrei zur Verfügung gestellt.



Sichere  
Maschinen-  
konstruktion



Antistatisch



Fehlbedienungs-  
schutz



Hohe  
Brandsicherheit



Umgebungs-  
freundlich



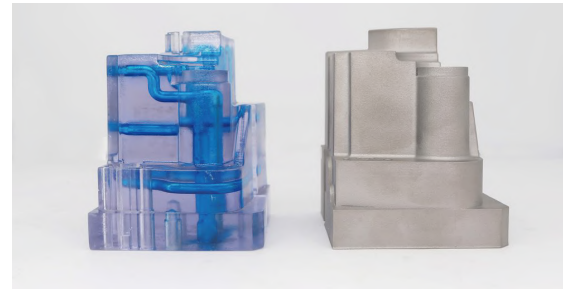
Überwachung  
des  
Arbeitsumfelds



Aktives  
Gasfluss-  
management

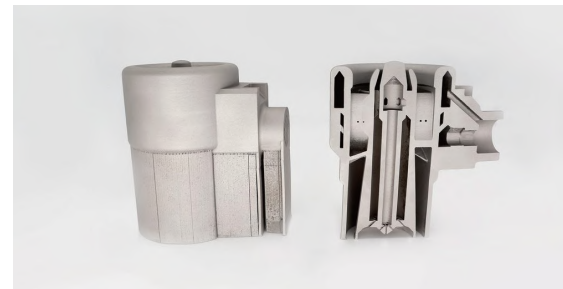


Kosteneffizienz



## « Bedienerfreundliches System

- Ergonomisches Maschinendesign.
- Durch die *One-Click-Printing* Funktion ist die Maschine in kürzester Zeit Druckbereit.
- Die Vorbereitung der Anlage kann in wenigen Minuten durchgeführt werden.



## « Sicherheit

- Fehlbedienungsicheres Maschinen- und Softwaredesign.
- Durch entsprechende Filter und weitere Sicherheitsfaktoren kann die Bedienersicherheit erhöht werden.
- Die Echtzeitüberwachung des Prozessraums und der Umgebung sorgt für einen stabilen Prozess und eine hohe Reproduzierbarkeit.

# Spezifikationen

## EP-M150 Pro

Model	EP-M150 PRO
Bauraum	Ø 156 x 240 mm <sup>3</sup>
Optisches System	Faserlaser, 500 W (Single- oder Duallaser)
Laserspotgröße	70 µm
Max. Scangeschwindigkeit	8 m/s
Baugeschwindigkeit [1]	Singlelaser: 5 – 20 cm <sup>3</sup> /h Duallaser: 8 – 35 cm <sup>3</sup> /h
Schichtdicke	20 µm -100 µm
Genauigkeit	Bis 100 mm Baugröße: < ±0,1 mm Ab 100 mm Baugröße: ± 0,1 %
Material	Titan-, Aluminium-, Nickelbasis, Cobalt-Chromlegierungen sowie Werkzeug- und Edelmehle, etc.
Stromversorgung	380 V, 3P/N/PE, 12 KW, 23 A, 50~60 Hz ( Duallaser: 13.5 KW, 28 A )
Gasversorgung	Ar/N <sub>2</sub>
Sauerstoffgehalt in Prozesskammer	< 100 ppm
Dimensionen (L x B x H)	2120 x 980 x 2250 mm <sup>3</sup>
Gewicht	1500 kg
Software	EP-Hatch, EP Control; weitere auf Anfrage
Format Eingangsdaten	STL oder andere konvertierbare Formate

[1] Die Druckgeschwindigkeit hängt von den Maschinenkonfigurationen und der Prozessparameter sowie der Anzahl der Laser ab.

Notiz: Eplus 3D Tech GmbH behält sich das Recht vor, eventuelle Änderungen der Spezifikationen und Bilder vorzunehmen.