



# EP-M150

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



# EP-M150

Der Eplus3D EP-M150 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 die kompakte Baugröße und Flexibilität, eignet sich der EP-M150 optimal für Forschungs- und Entwicklung, Produktion von Kleinserien oder für Schulungszwecke.

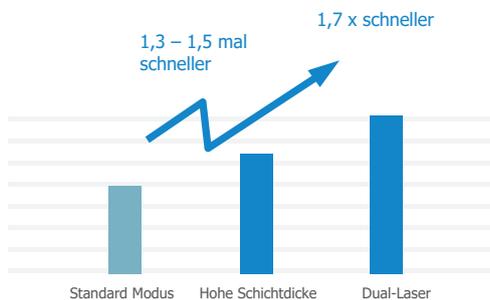


## « Hohe Präzision

- 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 < 0,2 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 Bediener-sicherheit erhöht werden.
- Die Echtzeitüberwachung des Prozessraums und der Umgebung sorgt für einen stabilen Prozess und eine hohe Reproduzierbarkeit.

# EP-M150

## Spezifikationen

Model	EP-M150
Bauraum	Ø 153 x120 mm <sup>3</sup>
Optisches System	Faserlaser, 200/500 W (Single- oder Duallaser)
Laserspotgröße	40 - 60 µm
Max. Scangeschwindigkeit	8 m/s
Baugeschwindigkeit	Singlelaser: 5 – 20 cm <sup>3</sup> /h Duallaser: 8 – 35 cm <sup>3</sup> /h
Schichtdicke	200 W Laser: 20 µm - 50 µm 500 W Laser: 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 Edelstähle, etc.
Stromversorgung	220 V, 50-60 Hz, 4.2 kW, 14 A (Duallaser : 5.8 KW, 19 A)
Gasversorgung	Ar/N <sub>2</sub>
Sauerstoffgehalt in Prozesskammer	< 100 ppm
Dimensionen (L x B x H)	1750 x 810 x 2190 mm <sup>3</sup>
Gewicht	900Kg
Software	EP-Hatch, EP Control; weitere auf Anfrage
Format Eingangsdaten	STL oder andere konvertierbare Formate

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