

## S-Titanium Pro Spezifikationen

### S-Titanium Pro 3D Metalldrucker

Abmessungen mit Zubehör (L x B)	600 x 700 mm
Höhe (mit installierter Pulverdosisierung)	2350 (+350 mm für Bedienung)
Gewicht	170 kg
Größe der Prozesskammer	200 x 200 x 500 mm
Metallpulverzufuhr	3 x 10 L
Elektrischer Anschluss	dreiphasig - 400 V 50 Hz
Gas - Argon - Stickstoff	Maximum 30L/min
Lärmbelastung	
Dauerschallpegel	60 dB(A)
Maximalschallpegel	66 dB(A)

### Wasserkühler

Abmessungen (L x B)	670 x 470 mm
Höhe	890 mm
Gewicht	30 kg
Netzspannung	220 V
Frequenz	50 Hz
Stromstärke	1,0 - 4,5 A
Kompressorleistung	0,965 kW
Kühlleistung	2592 kcal/h
maximale Durchflussmenge	13 L/min

### Laser

Der S-Titanium Pro ist ein Laserprodukt der Klasse 1 mit zwei integrierten Lasern der Klasse 4.

Durchschnittsleistung (jeweils)	150 W
Höchstleistung (jeweils)	170 W
Wellenlänge	10 600 nm
Strahldurchmesser	5 mm bei 2 m
Strahldivergenz	0,17 Grad

### Maschinenaufstellbedingungen

Der empfohlene Umgebungstemperaturbereich für die Betriebsumgebung beträgt 10 bis 25 °C bei einer empfohlenen relativen Luftfeuchtigkeit von 20-55 %, nicht kondensierend.

### Computer- / Systemanforderungen

Die Mindestanforderungen für Computer-Betriebssysteme sind nachzulesen auf der Webseite von Mattercontrol ([wiki.mattercontrol.com/Downloads](http://wiki.mattercontrol.com/Downloads)) und wie folgt zusammengefasst:

64-bit Windows Vista (oder aktueller) | OS X 10.7 (oder aktueller) | Ubuntu oder Mint

### Materialien

Derzeit erhältlich: Edelstahl 316, Edelstahl 420, Inconel 625, Inconel 718, Hastelloy C-276, NiBSi, Eisen, Titan - Klasse 5 und CP, Bronze, Messing, Gold, Silber, Aluminium AlSi7Mg, Aluminium AlSi10Mg, Maraging-Stahl

Adresse: Fabrikstr. 13  
D-95111 Rehau

Telefon: +49 9286 873 913 0

E-Mail: [info@3d-mectronic.de](mailto:info@3d-mectronic.de)



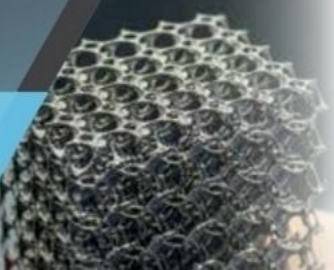
## Der 3D Metalldrucker mit dem besten Preis-Leistungsverhältnis auf dem Markt

MINIMALE NACHBEARBEITUNG DURCH KONSTRUKTIONSOPTIMIERTEN 3D DRUCK

GRÖßTE AUSWAHL AN BISHER EINSETZBAREN MATERIALIEN AUF DEM MARKT

DREI VERSCHIEDENE MODI ANWENDBAR:

- Selective Laser Sintering (SLS)
- Selective Laser Melting (SLM)
- Directed Energy Deposition (DED)



### Patentierte Technologie

**Konkurrenzlose Flexibilität in der Forschung und Entwicklung von Metalldruckern. Durch die Verwendung von revolutionärer Technologie und Design entstehen zahlreiche Vorteile**

- Patentierter Multi-Metall-Druck
- Hervorragende Genauigkeit und Wiederholbarkeit
- Größte Auswahl an verwendbaren Materialien
- Kann in drei unterschiedlichen Modi betrieben werden
- Open-Source-Software für die vollständige Anpassung der Parameter



3 voneinander unabhängige steuerbare Pulvertrichter

### Vorteile für die Forschung

**Ein Metalldrucker mit zahlreichen Vorteilen für die Forschung und Entwicklung. Open-Source-Software erlaubt die vollständige Anpassung von:**

- Modus
- Schichtstärke
- Dauer
- Energieniveau
- Druckmuster
- Spontane Legierung (nur im DED Modus)
- Abgestufte Schichten für unterschiedliche Materialanwendung
- unterschiedliche Gasatmosphären

### Druckmodi

**SELECTIVE LASER SINTERING (SLS)** baut durch Sintern des Metallpulvers (Erhitzung bis kurz vor den Schmelzpunkt) Schicht für Schicht Teile aus 3D-CAD-Modellen auf. Dieser Prozess erfordert in der Regel eine Wärmebehandlung.

**SELECTIVE LASER MELTING (SLM)** baut Schicht für Schicht Teile aus 3D-CAD-Modellen auf indem das Metallpulver vollständig geschmolzen wird.

**DIRECTED ENERGY DEPOSITION (DED)** baut Teile aus 3D-CAD-Modellen, indem Pulver direkt in den Weg des Laserstrahls Schicht für Schicht injiziert wird

### S-Titanium Pro Spezifikationen

Laser Produkt Klasse 1	S-Titanium Pro
Laserleistung	300 W
Schichtstärkenbereich	Minimum 30 µm, Maximum 200 µm
Bauraum & Fassungsvermögen (X x Y x Z)	200 x 200 x 500 mm 150 kg
Minimale Auflösung (X x Y x Z)	50 µm x 50 µm x 25 µm

### Installations- und Betriebsanforderungen

Platzbedarf	300 x 300 x 300 cm
Hubanforderungen Durchschnittliches Gewicht	200kg (ohne Verpackung) 350kg (mit Verpackung)
Luftaustausch	7 x Luftaustausch des Raumvolumens pro Stunde
Gasanforderungen	Argon bzw. Stickstoff 5 L/min nach der ersten Spülung (25 L/min)

### Software

Eingangsdatenformat	STL
---------------------	-----

### Materialhandhabung

Pulvertrichter	3
Trichter Beladungssystem	Manuell

