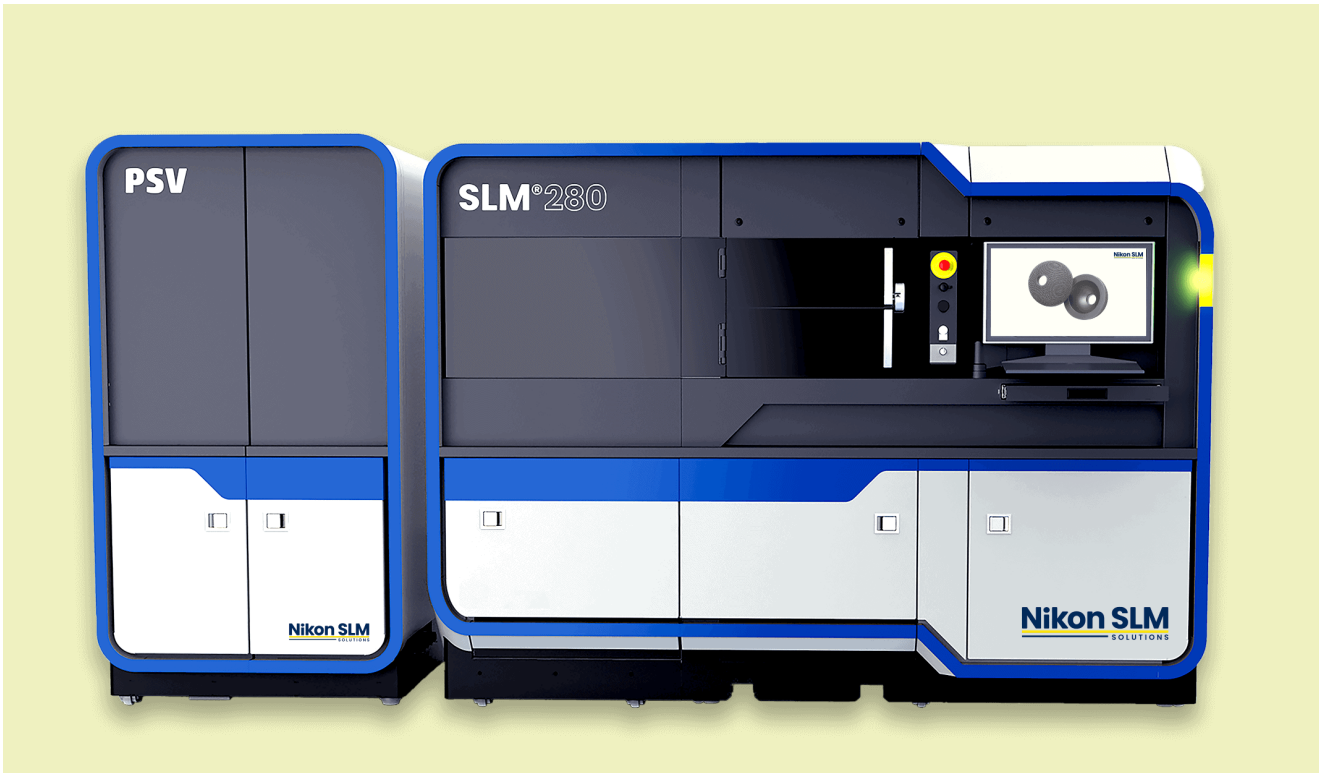


# SLM®280 PS

Metall-3D-Druck / 2 Laser



Die SLM®280 Production Series ist eine Multi-Laser Maschine, die für die produktionsorientierte additive Fertigung ausgelegt ist.

## Highlights

- Die dritte Generation der SLM®280 mit geschlossenem, automatischen Pulvermanagement
- Patentierte Mehrstrahltechnik für eine hohe Produktivität und anspruchsvolle Anwendungen
- Bis zu 1400 W basierend auf 2 x 700 W Faserlaser
- 280 x 280 x 365 mm Bauraumgröße

## Technische Daten

<b>Kapazität</b>	
Bauraum (L x B x H)	280 x 280 x 365 mm (abzüglich Substratplattenhöhe)
Reduzierung des Bauraums (L x B x H)	50 x 50 x 50 mm (abzüglich Substratplattenhöhe)
<b>Laser</b>	
3D-Optikkonfiguration	Single (1x 400 W or 1x 700 W) IPG Faserlaser
3D-Optikkonfiguration*	Twin (2x 400 W or 2x 700 W) IPG Faserlaser
3D-Optikkonfiguration*	Dual (1x 700 W and 1x 1000 W) IPG Faserlaser
Aufbaugeschwindigkeit	bis zu 113 cm <sup>3</sup> /h (Twin 700 W)
Variable Schichtdicke	20 µm - 90 µm (weitere auf Nachfrage)
Minimale Detailgröße	150 µm
Strahlfokussdurchmesser	80 µm - 115 µm
Maximale Scan-Geschwindigkeit	10 m/s
<b>Inertgasverbrauch</b>	
Durchschnittlicher Inertgasverbrauch im Prozess	13 l/min (Argon)
Durchschnittlicher Inertgasverbrauch beim Spülen	160 l/min (Argon)
<b>Allgemeine Daten</b>	
Druckluftanforderung	ISO 8573-1:2010 [1:4:1], 60 l/min @ 6 bar
Anschluss / Leistungsaufnahme	400 Volt 3NPE, 63 A, 50/60 Hz, 3.5-5.5 kW
Platzbedarf (L x B x H)	4150 x 1200 x 2525 mm (inkl. PSV)
Gewicht	1.700 kg trocken / 2.600 kg mit Pulver
*Option	

## Technologie

### **Qualitätssicherung des selektiven Laserschmelzprozesses**

Eine umfassende Überwachung und Qualitätssicherung ermöglichen eine hohe Prozessdokumentation und -verifizierung. Kammertemperatur, Sauerstoff, Gasfluss und andere Variablen werden kontinuierlich überwacht und protokolliert. Dieses Mass an Prozesskontrolle führt zu gleichbleibend hochwertigen Bauteilen.

### **Schichtkontrollsystem (LCS)**

Das Schichtkontrollsystem (LCS) ist ein Prüf- und Dokumentationssystem, das die Leistung jeder Pulverschicht überwacht, indem es das Pulverbett überwacht und mögliche Beschichtungsunregelmässigkeiten erkennt.

### **Überwachung des Schmelzbeckens (MPM)**

Die Überwachung des Schmelzbeckens (MPM) ist ein verfügbares Werkzeug zur Visualisierung des Schmelzbeckens im SLM®-Prozess. Daten aus MPM können als Ressource zur effizienten Entwicklung und Bewertung der Prozessparameter verwendet werden. Bei der Herstellung von sicherheitskritischen Teilen dienen die gesammelten Daten als Dokumentation für die Qualitätssicherung.

### **Überwachung der Laserleistung (LPM)**

Die Überwachung der Laserleistung (LPM) ist ein verfügbares On-Axis-Überwachungssystem, das kontinuierlich die Ziel- und tatsächlich emittierte Laserleistung während des Produktionsprozesses misst und dokumentiert.

### **Innovation kommt standardmässig**

SLM Solutions ist bekannt als der Innovationsführer im selektiven Laserschmelzen und war der erste Anbieter, der sowohl Zwei- als auch Vier-Laser-Produktionssysteme eingeführt hat. Funktionen wie die bidirektionale Pulverbeschichtung zur Reduzierung der Fertigungszeit, eine offene Pulverarchitektur, die die Verwendung von Material von jedem Lieferanten ermöglicht, und voller Zugriff auf Prozessparameter für die individuelle Entwicklung sind Standard auf jeder selektiven Laserschmelzanlage.

### **Qualifizierte Materiellösungen**

SLM Solutions bietet Expertenwissen, das einzigartige Spezifikationen zur Gewährleistung mechanischer Eigenschaften durch die Kombination von Maschine, Parametern und für Zusammensetzung, Qualität und Fließfähigkeit geprüftem Pulver antreibt. Unsere Materialexperten arbeiten ständig mit Kunden zusammen, um neue Legierungen zu entwickeln und zu beschaffen, die für das selektive Laserschmelzen optimiert sind.

### **Beratende Entwicklung und Expertenwissensaustausch**

SLM Solutions' Beratungs-, Anwendungs-, Schulungs- und Serviceteams stellen den Kundenerfolg an erste Stelle, um sicherzustellen, dass ihre Investitionsrendite maximiert wird. Unsere Experten arbeiten mit Kunden in jeder Phase ihrer Additiv-Reise zusammen, von der Identifizierung und Entwicklung von Anwendungen bis hin zur Fabriklayout und der Hochlaufphase der Serienproduktion.