

Sintratec S2

Das kompakte und erweiterbare
SLS-System

 **PRINT YOUR MIND**

MIT UNSEREN
3D-DRUCKERN
VERWIRKLICHEN
SIE IHRE IDEEN



04

SINTRATEC S2Das kompakte und
erweiterbare SLS-System

14

MATERIALIEN

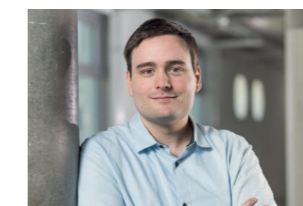
Polymer oder Elastomer

 SINTRATEC

WEG MIT DEN BARRIEREN!

Geschätzte Technologie-Community,

Unsere Vision ist es, Ihre Design-Ideen greifbar zu machen – mit perfekter Form und einer einwandfreien Oberfläche. Mit Hilfe der Sintratec-Technologie, davon sind wir überzeugt, können Sie noch bessere Produkte entwickeln, Ihre Applikationen noch weiter optimieren und sich damit einige wichtige Vorteile verschaffen. Ihre Kreativität soll entfaltet und ungenutztes Potenzial in Konstruktion und Entwicklung entfesselt werden. Es gilt, bestehende Barrieren zwischen Ihren Ideen und der Umsetzung in die Realität abzubauen – egal, ob es sich dabei um ein oder eintausend Teile handelt. Mit unserer brandneuen Fertigungslösung Sintratec S2 kommen wir dieser Vision einen grossen Schritt näher. Willkommen in der Welt der additiven Fertigung!



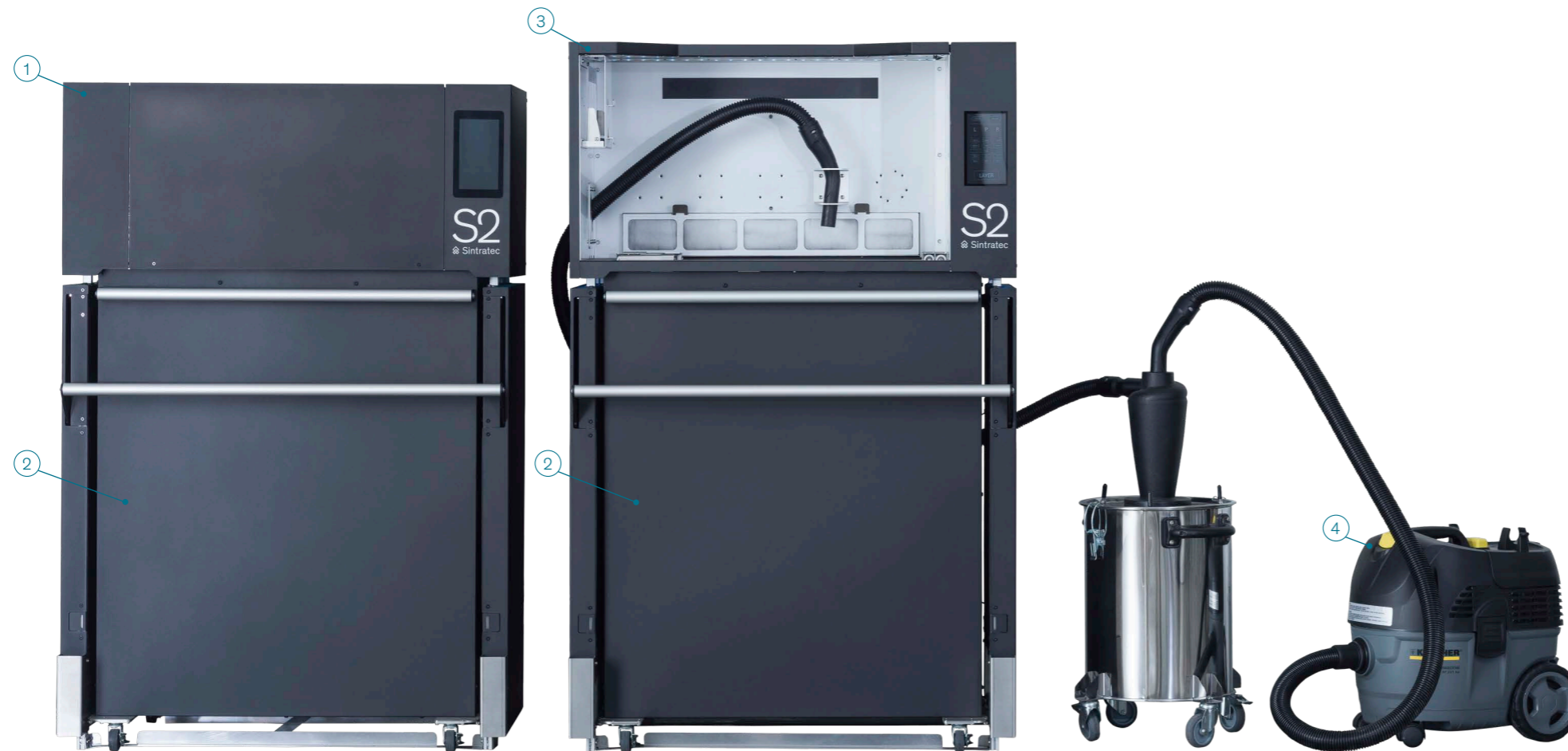
Dominik Solenicki
Mitgründer & CEO Sintratec AG



Christian von Burg
Mitgründer & CTO Sintratec AG

MODULAR AUFGEBAUT UND IN SICH GESCHLOSSEN

Mit der erschwinglichen All-in-One-Lösung Sintratec S2 reduzieren Sie die Stillstandzeiten in der Produktion auf ein Minimum und profitieren von einem wirtschaftlichen Betrieb. Einen Materialwechsel führen Sie innerhalb von kurzer Zeit durch, mühsame Reinigungsprozesse entfallen.



- ① Sintratec S2 Laser Sintering Station (LSS)
- ② Sintratec S2 Material Core Unit (MCU)
- ③ Sintratec S2 Material Handling Station (MHS)
- ④ Sintratec Vortex Unit

Das System für das selektive Lasersintern besteht aus der Laser Sintering Station (LSS), der Material Core Unit (MCU) und der Material Handling Station (MHS). Zusammen bilden diese Module ein einzigartiges, in sich geschlossenes Prozesssystem für die additive Fertigung.

Nach dem hochwertigen SLS-Druck erfolgt der Entpulverungsprozess der gedruckten Objekte bequem und sauber in der Material Handling Station. Mit der ausgeklügelten Material Core Unit wechseln Sie einfach vom einen zum anderen Druckmaterial. Dank dem modularen Systemaufbau können Sie Ihren SLS-Maschinenpark je nach Bedarf beliebig erweitern.

SINTRATEC S2 LASER SINTERING STATION (LSS)



Durch den zylinderförmigen Bauraum der Sintratec Laser Sintering Station erhalten Sie gleichmässige und homogene Druckergebnisse. Mit der integrierten, hochauflösenden Kamera können Sie Ihren Druckauftrag jederzeit live verfolgen und die Oberfläche der einzelnen Druckschichten in Echtzeit auswerten. Das präzise Laserscanning-System ermöglicht eine verbesserte Wiederholgenauigkeit und schnelle Druckprozesse. Durch das ausgeklügelte Heizsystem erhalten Ihre SLS-Teile eine qualitativ hochwertige Oberfläche.

- Schnelleres Drucken durch reduzierte Vorbereitungszeit
- Präzises Laser-Scansystem
- 8 geregelte Heizzonen für optimale Druckprozesse

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

X-Y-Laserscanning-System für schnelles Drucken	Höhe x Breite x Tiefe	1,500 x 1,100 x 750 mm
Hochauflösende Kamera für Echtzeitkontrolle	Gewicht	72.5 kg
Touchscreen für direkte Bedienung	Stromversorgung	230 V 11 A max 50 - 60 Hz
Netzwerkanschluss für Fernbedienung und Monitoring		
Berührungslose Punktmessung für Pulveroberflächen-Temperaturregelung		
Mehrzonens-Heizung		

SINTRATEC S2 MATERIAL HANDLING STATION (MHS)



Für die Aufbereitung von gebrauchtem zu druckfertigem Material benötigen Sie keine zusätzliche Ausrüstung mehr – dank der effizienten Sieb- und Mischfunktion in der Sintratec Material Handling Station. Der frei zugängliche Arbeitsraum mit einem Luftfiltersystem ermöglicht eine klare Sicht auf das zu entpulvernde Objekt und sorgt damit auch für eine saubere Arbeitsumgebung.

- Kein zusätzliches Werkzeug nötig für das Sieben und Mischen des Druckmaterials
- Hohe Sichtbarkeit beim Entpulvern der Teile
- Bedienung via Touchscreen

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Luftfilteranlage	Höhe x Breite x Tiefe	1,650 x 1,000 x 750 mm
Hochauflösende Kamera für Echtzeitkontrolle	Gewicht	60 kg
Touchscreen für direkte Bedienung	Stromversorgung	230 V 5 A max 50 - 60 Hz
Netzwerkanschluss für Fernbedienung und Monitoring		
Integrierte Sieb- und Mischfunktionen		

SINTRATEC S2 MATERIAL CORE UNIT (MCU)

Die mobilen Sintratec Material Core Units mit integrierter Pulvermischfunktion sorgen für ein bequemes Pulver-Handling. Mit mehreren Units erhöhen Sie die Materialvielfalt und reduzieren Stillstandzeiten.

- Hohe Prozesssicherheit
- Integrierte Mehrzonen-Heizung für Bauzylinder
- Zwei interne Pulvertanks für schnelle Schichtwechsel
- Integriertes Auftragsystem (auf Pulver abgestimmt)

Bauzylinder Höhe	400 mm*
Bauzylinder Durchmesser	160 mm*
Höhe x Breite x Tiefe	1,100 x 870 x 530 mm
Gewicht	60 kg

*Effektiver Druckbereich ist von Anwendung und Material abhängig, z.B.: Der aktuelle Druckbereich für Sintratec PA12 ist ca. 360 mm hoch und 130mm im Umfang, ausschl. eines kleinen Bereichs reserviert für die Temperaturmessung.



SINTRATEC BLASTING STATION

Die Sintratec Strahlanlage entfernt überschüssiges Pulver und verhilft rasch zu visuell ansprechenden SLS-Werkstücken mit verbesserter Oberflächenqualität.

- Staubfreies Arbeiten aufgrund umlaufenden Dichtungen an Deckel- und Türrahmen
- Leuchstoffröhre für optimale Sicht
- Geeignet für verschiedene Strahlgüter wie z.B. Quarz, Glaskugel, Kunststoffkugel

Arbeitsdruck	2.8 – 8 bar
Druckluftanschluss	3/8"
Abmessung innen	580 x 480 x 300mm
Abmessung aussen	590 x 485 x 490mm
Gewicht	17.25 kg



SINTRATEC POLISHING STATION

Mit der kompakten Sintratec Polishing Station erhalten Ihre SLS-Bauteile ein modernes Erscheinungsbild. Die magnetischen Polierstifte bereinigen Oberflächenunreinheiten und sorgen für einen glatten Edelstahl-Look.

- Autonomes und kompaktes System
- Poliert Oberflächen und verleiht ein modernes Finish
- Bearbeitung mehrerer Bauteile gleichzeitig möglich

Abmessungen aussen	290 x 290 x 340 mm
Gewicht	20 kg
Drehzahl	2800 Umdrehungen pro Minute (UPM)



SINTRATEC VORTEX UNIT

Mit dem professionellen Modul für das Pulvermanagement entfernen Sie überschüssiges und gebrauchtes Pulver ganz einfach. Bereits verwendetes Pulver kann gesammelt und für nächste Druckaufträge bereitgestellt werden

- Einmotoriger Nass- und Trockensauger
- Hocheffizienter Zyklonvorabscheider
- Antistatischer Industriesauger

Gewicht	ca. 20 kg
----------------	-----------



POLYMER ODER ELASTOMER: ZWEI ERSTKLASSIGE MATERIALIEN

Nutzen Sie unsere beiden Pulvermaterialien, aus denen Sie geometrisch und belastungstechnisch verschiedenartige Objekte mit unterschiedlichen Eigenschaften produzieren können.

Drucken Sie qualitativ hochwertige Bauteile, die als funktionale Prototypen in mechanisch anspruchsvollen Anwendungen eingesetzt oder direkt als Komponenten eingebaut werden. Sintratec PA12, einerseits, ist ein erstklassiges, industrielles Polymer-Pulver (Nylon). Es eignet sich für präzise Objekte, die stabil und temperaturresistent sein müssen und die eine lange Lebensdauer aufweisen

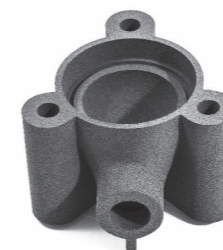
müssen. Daraus gedruckte Komponenten lassen sich hervorragend mechanisch nachbearbeiten. Mit dem Elastomer-Pulver Sintratec TPE, andererseits, fertigen Sie präzise Objekte, die eine hohe Elastizität aufweisen.



SINTRATEC PA12

Das Hightech-Polymer Sintratec PA12 wurde speziell für die Verwendung in der additiven Fertigung entwickelt. Das anthrazitfarbige Pulver garantiert eine hohe Stabilität und eine hohe Auflösung gerade bei feinen und komplexen Objekten. Bei Bedarf kann die Oberfläche der gedruckten Komponenten in ein chemisches Bad getränkt werden.

Hauptmaterial	Polyamid 12
Farbe	Anthrazit
Partikelgrösse	ca. 60 Mikrometer
Formbeständigkeit	177 °C



Funktionaler Prototyp
einer Basiskonstruktion
für ein Bodenmessgerät.

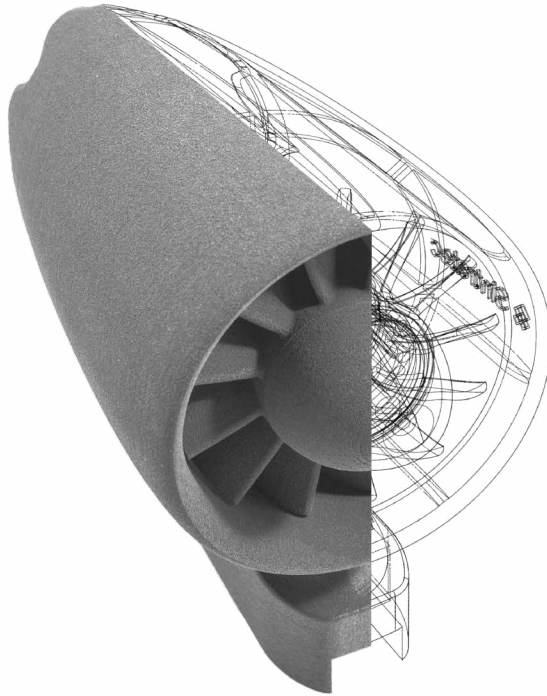
SINTRATEC TPE

Das Elastomer-Pulver Sintratec TPE wurde entwickelt, um gummiartige Teile mit hoher Flexibilität drucken zu können. Das Material ist erstaunlich dehnbar und formtreu. Damit bietet es die idealen Charaktereigenschaften für Applikationen mit dynamischen Komponenten, die nach einer Beanspruchung wieder genau die ursprüngliche Form annehmen müssen.

Hauptmaterial	Elastomer
Farbe	Anthrazit
Partikelgrösse	ca. 50 Mikrometer
Formbeständigkeit	104 °C



Funktionaler Prototyp
eines komplexen Objekts
für die Medizintechnik.



Vertriebspartner Deutschland



PRINT
YOUR MIND

Sintratec AG

Badenerstrasse 13
5200 Brugg, Switzerland
Phone +41 56 552 00 22

info@sintratec.com
www.sintratec.com