

© Mecuris GmbH

Lasersintern

Für das schnelle Anfassen Ihrer Idee, auch eingefärbte Teile

Unser Selektives Lasersintern (SLS) liefert Ihnen schnell erprobungswürdige Modelle, Prototypen und Kleinserien direkt aus den CAD-Daten.

VERFAHRENSPRINZIP

Ausgangsmaterial ist ein Polyamid-Pulver, das über einen Laserstrahl schichtweise lokal verschmolzen wird.

ANWENDUNG

Ob Einzelteile oder Serienfertigung, ob einfache Formen, funktionsfähigen Prototypen, individualisierte Modelle oder hochkomplexe Konstruktionen: Das Lasersintern ermöglicht es, einsatzfertige Komponenten für jede Branche herzustellen. Ebenso bietet cirp eine breite Palette an Farben an, in denen die gesinterten Teile nach Kundenwunsch eingefärbt werden.

IHRE VORTEILE

- Sehr schnelle Umsetzbarkeit
- Maximale, konstruktive Freiheit
- Hohlbauteile mit Rauggitterstrukturen
- Schnapphaken und Filmscharniere
- Hohe Maßgenauigkeit
- Elastisch, belastbar und wärmebeständig
- Seriennahe mechanische Eigenschaften

UNSERE ANLAGEN

EOS GmbH - EOS P 770

Bauraum (X x Y x Z) 700 x 380 x 580 mm

EOS GmbH - EOS P 760

Bauraum (X x Y x Z) 700 x 380 x 580 mm

EOS GmbH - EOS P 396

Bauraum (X x Y x Z) 340 x 340 x 600 mm

EOS GmbH - EOS P 395

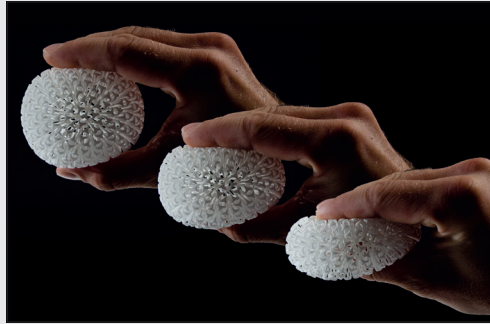
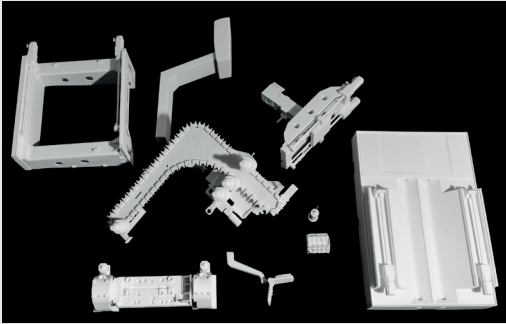
Bauraum (X x Y x Z) 340 x 340 x 600 mm

EOS GmbH - Formiga P 100

Bauraum (X x Y x Z) 200 x 250 x 330 mm

TYPISCHE LOSGRÖSSEN

1-1000 Teile und mehr



Materialdaten

In den SLS-Anlagen werden Feinpolyamide PA 12 eingesetzt. Die Polyamide PA 2200 und DuraForm® PA sind als biokompatibel zertifiziert. Neben den Standardmaterialien bieten wir auch gefüllte Materialien wie Alumide und PA3200GF an. Zudem sind biegsame Bauteile aus thermoplastischem Polyurethan (TPU) möglich.

Materialbezeichnung	Alumide	PA2200	PA2201	PA3200GF	AdSint® TPU 90	DuraForm® PA
Farbe	metallisch-grau	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß
Härte [Shore A/D]	D 76	D 75	D 75	D 80	A 88 - 92	D 73
Biegemodul [MPa, X-Richtung]	3600	1500	1500	2900	10	1387
Biegefestigkeit [MPa, X-Richtung]	72		58	73		48
Zugmodul [MPa, X-Richtung]	3800	1700	1700	3200		1586
Zugfestigkeit [MPa, X-Richtung]	48	50	48	51		43
Bruchdehnung [%, X-Richtung]	4	20	15	9	250	14
Kerbschlagzähigkeit [kJ/m², X-Richtung]	4,6	4,8	4,8	5,4		
Formbeständigkeitstemperatur @ 0.45 MPa [°C, X-Richtung]	175			157		180
Dichte lasergesintert [g/cm³]	1,36	0,93	0,93	1,22	1,05	1,00

Die Angaben entsprechen unserem Kenntnis- und Erfahrungsstand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Die Dichte und die mechanischen Eigenschaften können in Abhängigkeit von Belichtungsparametern und der x, y, z-Lage der Prüfkörper variieren. Die Anwendung dieser Informationen sowie die Entscheidung über die Eignung des Produktes für spezielle Einsatzfälle unterliegen in allen Fällen der alleinigen Verantwortung des Anwenders.