

Das SLS-Ecosystem des **Fuse 1+ 30W**

Selektives Lasersintern mit hoher Leistung ist endlich zugänglich

formlabs 

 **3D-MODEL**

Fuse 1+ 30W

Maximaler Durchsatz bei minimalem Abfall: Der Fuse 1+ 30W ist ein kompakter SLS-3D-Drucker, der selbst Fertigung auf Industrieniveau stemmt.

3D-DRUCK IN INDUSTRIEQUALITÄT

Kreieren Sie hochgradig widerstandsfähige Teile mit unserer Bibliothek von Hochleistungsmaterialien, einschließlich gefüllten und elastomerischen Pulvern.

ÜBERRAGENDE DRUCKGESCHWINDIGKEIT

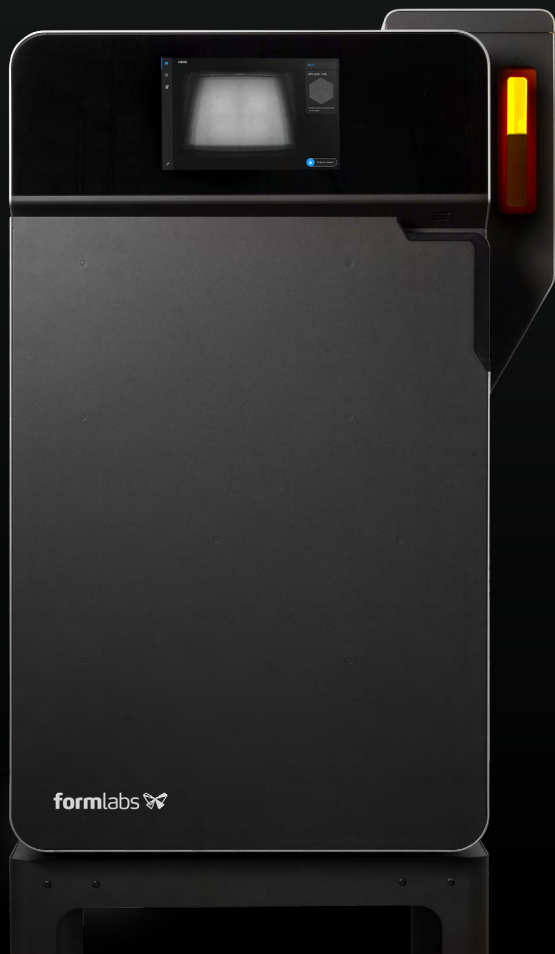
Erhalten Sie hochpräzise Teile innerhalb von 24 Stunden dank eines leistungsstarken 30-Watt-Lasers, der mit einer Abtastgeschwindigkeit von bis zu 12,5 Metern pro Sekunde druckt.

VEREINFACHTES SLS

Die unkomplizierte Hardware und Software wurden dazu entwickelt, einen reibungslosen Einstieg zu gewährleisten und Ihnen bei jedem Schritt maximale Effizienz zu bieten.

KOMPAKT UND SKALIERBAR

Dank der kompakten Stellfläche und seines modularen Ecosystems eignet sich der Fuse 1+ 30W für jedwede Umgebung.



Fuse Sift

Der Fuse Sift komplettiert den Arbeitsablauf mit jedem beliebigen Drucker der Fuse-Serie und macht ihn einfach und effizient, für Nachbearbeitung auf Industrieniveau.

KOMPAKTES, GESCHLOSSENES SYSTEM

Ein Unterdrucksystem sorgt dafür, dass das Pulver im Inneren verbleibt, während Zugriff und Reinigung problemlos möglich sind.

AUTOMATISCHE PULVERMISCHUNG

Der Fuse Sift gibt gebrauchtes und neues Pulver automatisch ab und mischt sie, sodass Sie Abfall reduzieren und Ihren Pulvervorrat kontrollieren können.

UNTERBRECHUNGSFREIES DRUCKEN

Verringern Sie Ausfallzeiten, indem Sie modulare Konstruktionskammern und Pulverkartuschen zwischen einem Drucker der Fuse-Serie und dem Fuse Sift austauschen. So wird ein unterbrechungsfreier, zyklischer Arbeitsablauf hergestellt.



Materialien



Mit unserer Materialfamilie der SLS-Pulver für die Fuse-Serie drucken Sie produktionsfertige Teile für die Endverwendung.

Nylon 12

POWDER

Ein Allround-Talent

Zugfestigkeit	50 MPa
Zugmodul	1850 MPa
Bruchdehnung (X/Y)	11 %



Nylon 12 GF

POWDER

Starre, stabile und funktionsfähige Teile

Biegemodul	2400 MPa
Zugmodul	2800 MPa
Wärmeformbeständigkeits-temperatur bei 1,8 MPa	113 °C



Nylon 11

POWDER

Stoßfeste Teile mit hoher Duktilität

Zugfestigkeit	49 MPa
Izod-Schlagzähigkeit	71 J/m
Bruchdehnung (X/Y)	40 %



Nylon 11 CF

POWDER

Kohlenstofffaser für starke und leichte Teile

Zugfestigkeit (X)	69 MPa
Zugmodul (X)	5300 MPa
Wärmeformbeständigkeits-temperatur bei 1,8 MPa	178 °C



TPU 90A

POWDER

Ein belastbares Elastomer für widerstandsfähige, hautverträgliche Produkte

Reißfestigkeit (X/Y)	69 MPa
Shore-Härte	90A
Bruchdehnung (X/Y)	310 %

Die Materialeigenschaften können je nach Teildesign und Fertigungsverfahren variieren. Es liegt in der Verantwortung des Herstellers, die Eignung der Druckteile für ihren Verwendungszweck zu überprüfen.

Vom Design zum fertigen Teil

Ein praktischer, intuitiver Arbeitsablauf

1

PreForm



Effiziente Packung für eine optimale Dichte Ihrer Druckteile

Nutzen Sie unsere kostenlose Druckvorbereitungssoftware PreForm, um STL- oder OBJ-Dateien zu importieren, erwartete Druckzeiten zu ermitteln sowie Modelle auszurichten und anzuordnen, für eine optimierte Packdichte und verkürzte Druckzeit bei minimalen Abfällen.

2

Fuse 1+ 30W

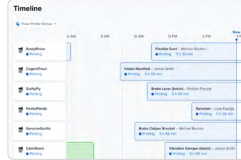


Schneller und zuverlässiger Druck

Richten Sie Ihren Drucker ganz einfach ein und drucken Sie dank eines 30-Watt-Lasers in Rekordgeschwindigkeit. Erstellen Sie Prototypen innerhalb eines Tages und fertigen Sie in unter 24 Stunden Kleinserien haltbarer Teile für die Endverwendung.

3

Dashboard



Fernüberwachung für sorgenfreies Arbeiten

Nehmen Sie Ihre Produktion selbst in die Hand, auch mit mehreren Standorten und Geräten. Sehen Sie die Druckerverfügbarkeit ein, verwalten Sie Materialien, überwachen Sie Drucke und erhalten Sie Benachrichtigungen im cloudbasierten Dashboard, mit dem Sie Leerlaufzeiten minimieren und den Durchsatz maximieren.

4

Fuse Sift



Komplettlösung für Recycling und Rückgewinnung

Unsere Pulverrückgewinnungsstation und Komplettlösung Fuse Sift kombiniert Teileentnahme, Pulverrückgewinnung, Lagerung und Mischen in einem einzigen Gerät. Druckteile aus dem Fuse 1+ 30W können mit einem handelsüblichen Sandstrahler weiter gereinigt werden.

5

Nachbearbeitung



Erweiterte Nachbearbeitung für maximale Leistung

Erzielen Sie glatte Oberflächen, individuelle Farben und eine gesteigerte Haltbarkeit, indem Sie Formlabs-Materialien mit sekundären Nachbearbeitungsmethoden kombinieren.

Technische Spezifikationen: Fuse 1+ 30W

Technologie	Selektives Lasersintern (SLS) Laserprodukt der Klasse 1	Abmessungen des Druckers	64,5 × 68,5 × 107 cm (mit Ständer 165,5 cm) (B × T × H)
Fertigungsvolumen	165 × 165 × 300 mm	Gewicht	114 kg (ohne Konstruktionskammer oder Pulver)
Schichtdicke	110 Mikrometer	Energiebedarf	EU: 230 V Wechselstrom, 7,5 A (eigener Stromkreis) US: 120 V Wechselstrom, 15 A (eigener Stromkreis)
Lasertyp	Ytterbium-Faser 30 W	Garantie und Service	Einjährige Garantie inklusive. Erweiterte Garantie, Standard-Serviceplan und Premium-Serviceplan verfügbar.
Laserspotgröße	200 Mikrometer	Softwarekompatibilität	Ab Windows 7 bzw. ab macOS X 10.6.8
Materialneuzuführungsrate	20–50 %	Dateiformat	STL oder OBJ
Konstruktionskammer	Modular, mit Fuse 1+ 30W, Fuse 1 und Fuse Sift kompatibel		
Stützstrukturen	Keine Stützstrukturen erforderlich		

200 000 000 Teile mit Formlabs-Technologie gedruckt

formlabs 
AUTHORIZED PARTNER

 3D-MODEL