

Form 3L

Kompakt genug fürs Büro,
robust genug fürs Werk



Große Teile, große Ideen

Mit dem riesigen Fertigungsvolumen von 33,5 × 20 × 30 cm drucken Sie Prototypen und detailreiche Modelle in Lebensgröße.



Nie wieder umfangreiche Drucke auslagern

Arbeiten Sie schneller mit einem großformatigen 3D-Drucker, der so vielseitig ist, dass Sie die Produktion aller Größenordnungen betriebsintern erledigen können.

Drucke in Lebensgröße für überlebensgroße Ideen

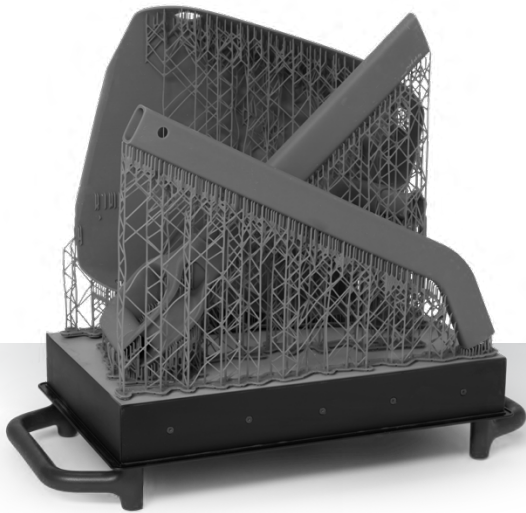
Der Form 3L ist so groß, dass er Modelle in für Menschen passender Größe drucken kann, wie etwa den Prototypen eines Helms, den man dann gleich anprobieren kann.

Skalierbarer Perfektionismus

Zwei Präzisions-LPUs (Light Processing Units) im Drucker sorgen für einheitliche Genauigkeit und Detailstufen auf der gesamten Konstruktionsplattform.

Druckeigenschaften

TECHNOLOGIE	Low Force Stereolithography (LFS) [™] 3D-Druck
FERTIGUNGSVOLUMEN (B × T × H)	33,5 × 20 × 30 cm
SCHICHTDICKE	25–300 Mikrometer
XY-AUFLÖSUNG	25 Mikrometer
OPTIKMOTOR	Zwei 250-mW-Laser Laserspot mit 85 Mikrometer
STÜTZSTRUKTUREN	Automatisch generiert, leicht zu entfernen



Kundenstimmen

„Wir haben unsere Kosten für Prototypen in Originalgröße von 360 € auf 60 € pro Druck gesenkt. Mit diesen Einsparungen würde sich der Form 3L in nur drei Monaten bezahlt machen.“

Matt Tetzl,
F+E-Ingenieur bei Black Diamond

„Als wir großformatige Gehäuse ausgelagert hatten, konnte man immer noch alle Schichtlinien sehen. Bei Drucken, die mit dem Form 3L erstellt wurden, ist das nicht mehr der Fall. Schnell eine neue Version unserer kosmetischen Abdeckungen entwickeln zu können, hilft uns wirklich dabei, unsere F+E-Bemühungen zu verfeinern.“

Louise Katzovitz,
Maschinenbauingenieurin bei Optimus Ride



Google

SONY

TESLA

Ford

Gillette

HARVARD
UNIVERSITY

100 000 000 Teile mit Formlabs-Technologie gedruckt

Intuitiv und effizient

Es sind keine Ingenieure mit Spezialausbildung erforderlich. Der Form 3L verfügt über automatische Harzabgabe, einfache Druckvorbereitungssoftware und eine durchdachte Benutzeroberfläche.

TOUCHSCREEN-OBERFLÄCHE MIT HOHER AUFLÖSUNG

Ein 5,5 Zoll großes interaktives Farbdisplay minimiert Fehler und macht die fortlaufende Überwachung überflüssig.

AUTOMATISCHE DRUCKEINRICHTUNG

Unsere kostenlose Druckvorbereitungssoftware PreForm wurde an Millionen von Drucken getestet. Sie schlägt die optimale Ausrichtung, Stützstrukturen und das Layout automatisch vor. Manuelle Anpassungen sind bei Bedarf aber ebenfalls möglich.

KONTINUIERLICHE VERBESSERUNG

Wir sind der Meinung, dass sich die besten Produkte mit der Zeit immer weiter verbessern. Wir haben uns daher dazu verpflichtet, unsere Hardware durch Softwareverbesserungen kontinuierlich weiterzuentwickeln.

Drucken rund um die Uhr

Der Form 3L überwacht ständig die Druckleistung, damit Sie sich darauf konzentrieren können, Ihren kreativsten Ideen Leben einzuhauchen. Integrierte Sensoren sorgen dafür, dass stets ideale Druckbedingungen herrschen und Sie bei minimaler Aufsicht maximalen Durchsatz erzielen.

CLOUD-ÜBERWACHUNG

Überwachen und verwalten Sie Ihre Druckerflotte dezentral über das webbasierte Dashboard.

SCHNELLDRUCKENDES MATERIAL

Draft Resin hält Detailtreue und Geschwindigkeit im Gleichgewicht, spart dadurch Zeit bei voluminösen Prototypen und ermöglicht eine schnelle Iteration.

REPARATUR VOR ORT

Die Light Processing Units, Rollen, Optikfenster und andere Komponenten können betriebsintern ausgewechselt werden, um die Verfügbarkeit zu maximieren.





Unglaubliche Teilequalität

Gehen Sie bei der Qualität großformatiger Drucke keine Kompromisse ein. Der Form 3L bietet die glatte Oberflächenbeschaffenheit und die feinen Details, für die der Stereolithografie-3D-Druck bekannt ist.

GLATTE OBERFLÄCHENBESCHAFFENHEIT

Auf dem Form 3L gedruckte Modelle gleichen polierten Spritzgussteilen. So fertigen Sie realistisch aussehende Prototypen.

EINHEITLICHE PRÄZISION

Ein System aus Lasern und Spiegeln sorgt für einheitliche Druckqualität und bietet eine XY-Auflösung von 25 Mikrometern über die gesamte Konstruktionsplattform hinweg.

HOHE LICHTDURCHLÄSSIGKEIT

Dank genauer Schichtregistrierung und glatter Oberflächenbeschaffenheit lassen sich lichtdurchlässige Materialien klarer als je zuvor drucken.



Problemlose Materialverwaltung

Wählen Sie aus einem breiten Sortiment an fortschrittlichen Materialien, die von betriebsinternen Materialwissenschaftlern speziell für Formlabs-Drucker entwickelt wurden. Mit vereinfachtem Materialaustausch und automatischer Harzabgabe ermöglicht es Ihnen der Form 3L, sich anderen Projekten zu widmen, sobald der Druckauftrag begonnen hat.

EIN DRUCKER, ZAHLREICHE ANWENDUNGSGEBIETE

Drucken Sie mit mehr als 15 funktionellen Harzen, die viele verschiedene Arbeitsabläufe auf einer einzigen Plattform ermöglichen.

MATERIALWECHSEL INNERHALB VON MINUTEN

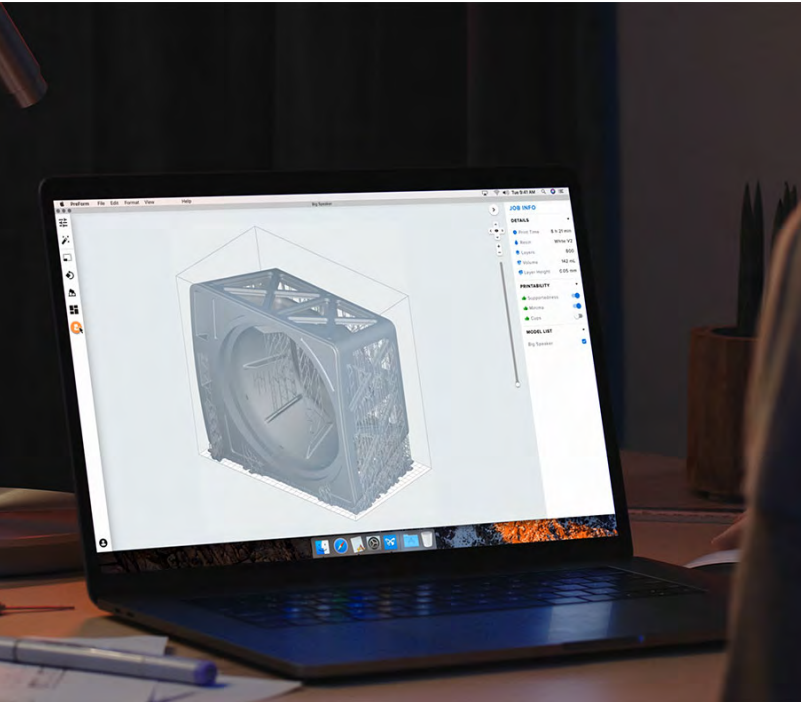
Vermeiden Sie mit unserem austauschbaren Kartuschensystem die Mühe und Unordnung, die das Abführen von Materialien mit sich bringt. Diese sind mit den anderen SLA-Druckern von Formlabs kompatibel.

AUTOMATISCHE HARZABGABE

Unser automatisiertes System zum Befüllen des Tanks mit Kunstharz und die automatisierten Nachbearbeitungsoptionen mit dem Form Wash und Form Cure vereinfachen die Fertigung. Der Form 3L verfügt über zwei Harzkartuschen, um Unterbrechungen beim Druckvorgang zu vermeiden.

Ein Teil des Formlabs-Ecosystems

Formlabs ist für umfassende additive Arbeitsprozesse bekannt, die man gerne anwendet. Der Form 3BL bietet die volle Formlabs-Erfahrung beim großformatigen 3D-Druck.



BRANCHENFÜHRENDE SOFTWARE

PreForm wurde an Millionen von Drucken getestet und schlägt automatisch die optimale Ausrichtung, Stützstrukturen und das Layout vor, damit Sie bei der Druckeinrichtung Zeit sparen.

KUNSTHARZE VON FORMLABS

Formlabs bietet eine Vielzahl von verschiedenen 3D-Druckharzen an, von Standardmaterialien für die Prototypenentwicklung bis hin zu Materialien für den Maschinenbau mit unterschiedlichsten Eigenschaften. Der Form 3L verwendet dieselben Harzkartuschen wie der Form 2 und Form 3. Wegen des größeren Druckvolumens enthält er jedoch zwei Kartuschen gleichzeitig.



SLA-3D-Drucker von Formlabs im Vergleich

	FORM 3	FORM 3L	FORM 3BL
Fertigungsvolumen (B × T × H)	14,5 × 14,5 × 18,5 cm	33,5 × 20 × 30 cm	33,5 × 20 × 30 cm
XY-Auflösung	25 Mikrometer	25 Mikrometer	25 Mikrometer
Biokompatible Materialien	-	-	✓
Laserleistung	Ein 250-mW-Laser	Zwei 250-mW-Laser	Zwei 250-mW-Laser
Gewicht	17,5 kg	54 kg	54 kg
Abmessungen des Druckers (B × T × H)	40,5 × 37,5 × 53 cm	77 × 52 × 74 cm	77 × 52 × 74 cm

Probedruck aus dem Form 3L

Diese Staubsaugerdüse wurde ohne Stützstrukturen direkt auf der Konstruktionsplattform vertikal gedruckt. Anschließend wurde sie mit Isopropylalkohol (IPA) gespült.

Der Form 3L kann bis zu 20 Düsen in einem einzigen Druckvorgang drucken.

Fordern Sie noch heute einen Probedruck einer Staubsaugerdüse aus Grey Resin an und einer unserer Mitarbeiter wird sich mit Ihnen in Verbindung setzen.

- Glatte, matte Oberflächenbeschaffenheit
- Serienproduktion mittelgroßer Teile
- Präzise Details



Ein komplettes Ecosystem für den großformatigen 3D-Druck

Maximieren Sie Ihre Produktivität mit dem Komplettpaket des Form 3L. Dieses Paket umfasst unsere automatisierten Nachtbearbeitungslösungen zur Optimierung Ihres gesamten 3D-Druckprozesses und ist damit die ideale Lösung für eine kostengünstige betriebsinterne Massenproduktion.

INHALT:

1 Form 3L 3D-Drucker	1 Form Wash L
1 Form 3L Build Platform	1 Form Cure L
1 Form 3L Resin Tank	1 Satz Reinigungswerkzeuge
1 Jahr Basis Service Plan	PreForm Software

Kundenservice, wenn Sie ihn brauchen

Sollten Sie einmal Hilfe benötigen, steht unser Team von 3D-Druck-Experten für Sie bereit. Der Premium-Kundenservice ist für ein, zwei oder drei Jahre erhältlich. Er ist auf Ihre Anforderungen ausgerichtet, damit Sie sorgenfrei drucken können.

INHALT:

Hardware-Ersatz durch Austausch

Sorgen Sie für ständige Verfügbarkeit: Formlabs liefert Ihnen einen Ersatzdrucker, damit Sie weiter drucken können, wenn Ihr Drucker repariert oder ersetzt werden muss.

Priorisierter Zugang zu Pro Service Ingenieuren

Eine direkte Verbindung zu einem Pro Service Ingenieur und priorisierter E-Mail-Support von unseren engagierten Mitarbeitern.

Individuelle Schulung

Eine Videoschulung mit einem Pro Service Ingenieur, auf Ihre individuellen Anforderungen zugeschnitten.

Garantieleistungen über die Laufzeit Ihres Plans

Der Pro Service Plan erweitert die zu Ihrem Drucker gehörige einjährige Garantie auf die gesamte Laufzeit des von Ihnen gewählten Plans.



Nachbearbeitung leicht gemacht

Optimieren Sie Ihren Arbeitsablauf und produzieren Sie durchgehend hochqualitative Teile, mit unseren automatisierten Nachbearbeitungslösungen im Großformat.

Der Form Wash L beseitigt Harzrückstände nach dem Druck, während Form Cure L den Aushärtungsprozess abschließt, damit die Teile einwandfreie mechanische Eigenschaften und Maßgenauigkeit erreichen.

Zubehör



FORM 3L BUILD PLATFORM

Eine zusätzliche Konstruktionsplattform beschleunigt Ihre Arbeitsabläufe und ermöglicht unterbrechungsfreies Drucken. So kann zum Beispiel ein neuer Druckauftrag gestartet werden, während das vorhergehende Teil nachbearbeitet wird. Die Konstruktionsplattform des Form 3L bietet Platz für großformatige Drucke und verfügt über zwei seitliche Griffe, mit denen Sie Ihr Druckteil problemlos transportieren können.



FORM 3L RESIN TANK

Der Low Force Stereolithography™ (LFS) 3D-Druck setzt lineare Beleuchtung und einen Tank mit flexiblem Film ein, um flüssiges Kunstharz in fehlerfreie Teile zu verwandeln. Der robuste zweischichtige Film an der Unterseite des Form 3L Resin Tank ist ein wichtiger Bestandteil des LFS-Prozesses und ermöglicht einen dynamischen und präzisen Druckvorgang auch für den großformatigen Druck. Jeder Harztank enthält einen Mischer und ist so konzipiert, dass er externes UV-Licht fernhält und problemlos aufeinander gestapelt werden kann.

Formlabs empfiehlt, für jedes verwendete Material mindestens einen Tank zur Verfügung zu haben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass unverbrauchtes Kunstharz im Tank aufbewahrt werden kann. Tanks verschleissen mit der Zeit und gelten als Verbrauchsmaterial. Die Lebensdauer eines Tanks hängt davon ab, welches Kunstharz verwendet wird.



Jetzt loslegen

3D-Drucker von Formlabs sind unkompliziert und sofort einsatzbereit – es ist keine spezielle Schulung erforderlich.