

Selektive Lasersinter Drucker

Thermoplastische Produktionsteile gefertigt
mit den ProX® und sPro™ SLS Druckern



Grenzenlose Möglichkeiten durch werkzeuglose Fertigung

ZEIT- UND KOSTENREDUZIERUNG BEI DER WERKZEUGHERSTELLUNG

Dank Additiver Fertigung, auf Grundlage der 3D-CAD-Datei entfallen Kosten und Arbeitszeit für die Herstellung von Werkzeugen und Vorrichtungen.

OPTIMIERUNG DES WORKFLOWS

Eliminieren Sie aufwändige Programmier- und Montageprozesse, damit Ihre Mitarbeiter Zeit für die wesentlichen Arbeiten haben. Reduzieren Sie Montagezeiten durch weniger Gesamtkomponenten.

FREIHEIT BEI DER FERTIGUNG

Konstrukteure können unabhängig von den Einschränkungen herkömmlicher Fertigungsverfahren arbeiten. Komplexe Baugruppen lassen sich in einem Teil drucken, wodurch Kosten reduziert und Funktionalität sowie Betriebssicherheit erhöht werden.

FLEXIBEL FERTIGEN

Bei der Additiven Fertigung entfällt der Werkzeugbau. Durch die Reduzierung der Betriebskosten kann so eine größere Produktvielfalt wirtschaftlich gefertigt werden.



GEHÄUSE

Hergestellt in kleinen bis mittleren Losgrößen, häufig zur Überbrückung des Zeitraums bis zur Fertigstellung des Spritzgusswerkzeugs.



MASCHINENTEILE

Integrieren Sie Funktionalität in einem Bauteil und ersetzen Sie komplizierte Baugruppen.



FUNKTIONSTESTS

Testen Sie Ihre Prototypen im Hinblick auf Funktionalität, z. B. in zyklischen Erwärmungsläufen.



VORRICHTUNGEN UND BETRIEBSMITTEL

Drucken Sie komplexe Montagehilfen und investieren Sie die eingesparten CNC-Zeiten in andere Projekte.



LUFTKANÄLE

Optimieren Sie Durchfluss und Passform in engen Räumen, indem Sie Kanäle / Führungen drucken, die nicht geformt werden können.



KONSUMGÜTER

Extrem schnelle und flexible Fertigung kleiner Losgrößen und kundenindividueller Produkte.

sPro™ 60, 140 & 230

Präzise, robuste Produktionsteile

Die sPro SLS Anlagen fertigen hochaufgelöste, langlebige Thermoplastteile in mittleren bis großen Baugrößen.



Gehäuse eines Schleifgeräts, gedruckt im Werkstoff DuraForm PA



Rückseitige Staubsaugerabdeckung, gedruckt in DuraForm EX Black



ROBUSTE, LANGLEBIGE TEILE

Technologie nach Industriestandard, tagtäglich im Einsatz für anspruchsvolle Anwendungen.

HERVORRAGENDE TEILEAUFLÖSUNG, OBERFLÄCHENQUALITÄT UND KANTENSCHÄRFE

Drucken Sie kleine und große Teile mit sorgsam ausgearbeiteten Details und scharfen Kanten.

FLEXIBILITÄT DANK UPGRADE-OPTIONEN

Upgrades bieten Flexibilität im Hinblick auf Fertigungsgeschwindigkeit und Teileauflösung. So sichern Sie Ihre Investition von heute für morgen ab.

OFFENE WERKSTOFFARCHITEKTUR

Die flexiblen Druckparameter ermöglichen Ihnen den Einsatz einer breiten Palette an Werkstoffen.



sPro™ 60

sPro™ 230

FÜHRENDE TECHNOLOGIE

Der „Precision Counter Rotating Roller“ ist ein patentiertes System von 3D Systems zur Materialauftragung. Er verteilt und verdichtet jede Pulverschicht, um so besonders robuste Teile von hoher Dichte und sehr glatter Oberfläche zu fertigen.

ProX® SLS 500

Der wirtschaftliche Weg zur Serienfertigung

Mit der jüngsten Generation der SLS Drucker fertigen Sie Thermoplastteile mit höchster Auflösung und glatten Oberflächen.

ISOTROPISCHE EIGENSCHAFTEN

Robuste und widerstandsfähige Teile mit homogenen mechanischen 3D Eigenschaften: Anlage für Anlage, Druck für Druck, unabhängig von der Teileausrichtung.

BEISPIELLOS – BIS ZU 95 % WERKSTOFFEFFIZIENZ

Von jedem Kilo Werkstoff, das Sie einsetzen, werden bis zu 950 Gramm in Teile umgesetzt. Wirtschaftlich und umweltfreundlich.

OPTIMIERTER WORKFLOW

Verringern Sie die Fertigungszeit mit automatisierter Pulverhandhabung und -recycling sowie mobilen Produktionssteuerungen.

UNVERGLEICHLICHE TEILEQUALITÄT

Beste Auflösung, Oberflächenqualität und Kantenschärfe von allen 3D Sintertechnologien.

MAXIMALES ROI

Geringere Gesamtbetriebskosten durch automatisierte Produktionswerkzeuge, einen bemerkenswert hohen Durchsatz, hohe Werkstoffeffizienz und Wirtschaftlichkeit.



Schlauchanschluss gedruckt in DuraForm ProX GF



Schnallenverschluss gedruckt in DuraForm ProX AF+ mit Metalloptik



Verteiler gedruckt in DuraForm ProX FR1200

QUALITÄTSKONTROLLSYSTEM FÜR WERKSTOFFE (MATERIAL QUALITY CONTROL SYSTEM - MQC)

Das MQC Qualitätskontrollsystem wurde speziell für den ProX SLS 500 entwickelt. Die Werkstoffe werden automatisch gesammelt, recycelt und gemischt, sodass der Drucker rund um die Uhr mit maximaler Produktivität hochwertige Teile fertigt.



Thermoplaste und Elastomere für robuste Teile

Wählen Sie Ihren Werkstoff aus einem breiten Angebot von DuraForm® Werkstoffen passend zu den Anforderungen Ihrer speziellen Applikation.



DuraForm PA / DuraForm ProX PA

Hochfester Thermoplast mit erstklassigen mechanischen Eigenschaften und bester Oberflächenqualität.



DuraForm GF / DuraForm ProX GF

Glasfaserverstärkter Werkstoff von hoher Steifigkeit und Temperaturbeständigkeit.



DuraForm HST Composite / DuraForm ProX HST Composite (Verbundwerkstoff)

Ein faserverstärkter Werkstoff mit optimaler Kombination aus hoher Steifigkeit, Festigkeit und Temperaturbeständigkeit.



DuraForm ProX AF+

Aluminiumverstärktes, auf Nylon 12 basierendes Pulver, das steife und feste, metallähnliche (optisch) Bauteile ermöglicht.



DuraForm EX Black und Natural / DuraForm ProX EX BLK

Schlagfestes Thermoplast mit der Härte von spritzgegossenem Polypropylen (PP) und ABS.



DuraForm FR1200 / DuraForm ProX FR1200

Schwer entflammables Nylon 12, das den Standards in der Luftbranche für FST (flammability, smoke density und toxicity) genügt.



DuraForm TPU und DuraForm Flex

Ein elastomeres, thermoplastisches Polyurethan mit großer Dehnbarkeit und verbesserter Haltbarkeit.

* Verfügbarkeit variiert je nach Druckermodell (s. Hinweise auf der letzten Seite)

SLS TECHNOLOGIE VON 3D SYSTEMS

SLS Produktionsdrucker sind bewährter Industriestandard. Profitieren Sie von der Erfahrung des Technischen Support Teams von 3D Systems. Das Team stellt Ihnen engagierte und qualifizierte Service- und Anwendungstechniker beiseite, damit wir Ihre strengen Qualitätsanforderungen überall auf der Welt erfüllen können.

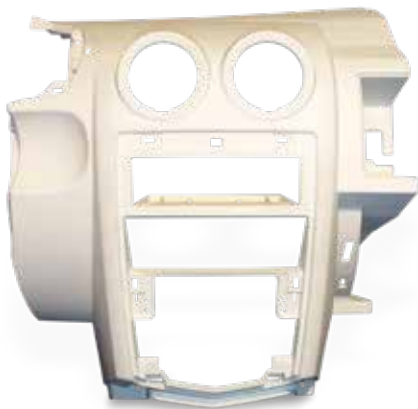
Komplexe Luftführung für optimierten Luftstrom, gedruckt in DuraForm EX Black

Elektronische Bauteile, gedruckt in DuraForm ProX PA

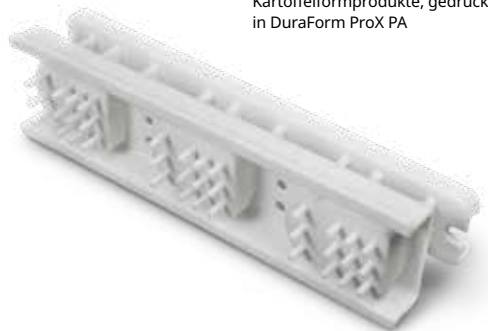


ProX SLS 500**sPro 60 HD-HS****sPro 140****sPro 230**

| | ProX SLS 500 | sPro 60 HD-HS | sPro 140 | sPro 230 |
|--|---|---|---|---|
| Max. Bauraumgröße (X x Y x Z) | 381 x 330 x 460 mm | 381 x 330 x 460 mm | 550 x 550 x 460 mm | 550 x 550 x 750 mm |
| Baumaterial | DuraForm ProX PA DuraForm ProX GF DuraForm ProX HST NEU DuraForm ProX AF+ NEU DuraForm ProX EX BLK NEU DuraForm ProX FR1200 | DuraForm PA DuraForm GF DuraForm EX DuraForm HST DuraForm TPU DuraForm Flex CastForm PS NEU DuraForm FR1200 | DuraForm PA DuraForm GF DuraForm EX DuraForm HST | DuraForm PA DuraForm GF DuraForm EX DuraForm HST |
| Spektrum der Schichtstärke (typisch) | 0,08–0,15 mm (0,10 mm) | 0,08–0,15 mm (0,10 mm) | 0,08–0,15 mm (0,10 mm) | 0,08–0,15 mm (0,10 mm) |
| Volumendurchsatz | 2,7 l/h | 1,8 l/h | 3,0 l/h | 3,0 l/h |
| Pulverrecycling und -handhabung | Vollautomatisch | Manuell | Automatisch | Automatisch |



DuraForm PA Armaturenbrett



Formkolben einer Maschine für Kartoffelformprodukte, gedruckt in DuraForm ProX PA

Garantie/Haftungsausschluss: Die Leistungsmerkmale der in diesem Dokument beschriebenen Produkte können je nach Produktanwendung, Betriebsbedingungen, Werkstoffkombinationen und Endnutzung abweichen. 3D Systems übernimmt keine Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend. Dies betrifft insbesondere auch die Markeignung sowie die Eignung für einen bestimmten Zweck.



3D Systems GmbH
Guerickeweg 9
64291 Darmstadt
Tel. +49 (0) 6151 3570
www.3dsystems.com

© 2018 by 3D Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten.
Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. 3D Systems, das 3D Systems-Logo und ProX sind eingetragene Marken und sPro ist eine Marke von 3D Systems, Inc.