

DMP Factory 350

Robuste, hochwertige additive Metallfertigung mit integriertem Pulvermanagement



Für Unternehmen, die ihre additive Metallfertigung skalieren und begrenzten Kontakt des Bedieners mit dem Pulver erzielen möchten. System für die additive Metallfertigung, das einen hohen Durchsatz und hohe Reproduzierbarkeit bietet. Mit dem System können Teile in Präzisionsqualität aus einer breiten Palette von Legierungen erzeugt werden. Das hochwertige Materialmanagement sorgt für eine maximale Pulvernutzung. Integrierte 3D-Metalldrucklösung mit Metalldrucker für die DMP-Produktion, Software 3DXpert®, umfassend qualifizierten LaserForm-Werkstoffen und fachkundigem Anwendungssupport.

HOCHWERTIGES PULVER- & PROZESSMANAGEMENT

- Integriertes Pulvermanagement und automatisches Sieben
- Deutlich geringerer Kontakt des Bedieners mit dem Pulver
- Gleichbleibende Umgebung mit niedrigem O₂-Gehalt (<25 ppm)
- Hohe Recyclingfähigkeit und verbesserte Lebensdauer des Pulvers

ENTWICKELT FÜR DIE SKALIERUNG DER ADDITIVEN METALLFERTIGUNG

- Geringer Platzbedarf zur Reduzierung der insgesamt erforderlichen Stellfläche
- Automatisierte Arbeitsschritte im Workflow
- Abgestimmt auf den Materialtyp
- Prozessüberwachung in Echtzeit mit DMP Monitoring

3D-METALLDRUCK MIT HOHEM DURCHSATZ

- Schneller bidirektionaler Materialauftrag
- Kurze Wechselzeit – hohe Druckerausnutzung
- Optimierte Scan-Strategien für maximale Produktivität

HOHE WIEDERHOLBARKEIT FÜR HOCHWERTIGE TEILE

- Sauberste Atmosphäre beim Drucken, gleichmäßige, O₂-arme Umgebung (<25 ppm)
- Ausgezeichnete Mikrostruktur, sehr hohe Dichte
- Reproduzierbare, stabile mechanische Eigenschaften
- Gleichbleibende Genauigkeit – von Teil zu Teil – von Maschine zu Maschine
- Sorgfältig entwickelte und getestete Druckeinstellungen

ERSCHWINGLICHE KOSTEN PRO TEIL DANK NIEDRIGER GESAMTBETRIEBSKOSTEN (TCO)

- Automatisierte Prozesse
- Hohe Pulverrückgewinnung
- Niedriger Materialverbrauch
- Geringe Stellfläche

DMP Flex 350

Robuste, flexible additive Metallfertigung für die Produktion von Teilen rund um die Uhr

Flexibles, hochgradig reproduzierbares additives Metallfertigungssystem, das hochwertige Präzisionsteile aus einer breiten Palette von Legierungen mit einem Druckvolumen von 275 x 275 x 420 mm erzeugt. Integrierte 3D-Metalldrucklösung mit Metalldrucker für die DMP-Produktion, Software 3DXpert, umfassend qualifizierten LaserForm-Werkstoffen und fachkundiger Anwendungsunterstützung.



Aufbauend auf der bewährten

Architektur des ProX DMP 320 (seit 2008):

- Hohe Wiederholbarkeit für hochwertige Teile
- Erschwingliche Kosten pro Teil dank niedriger Gesamtbetriebskosten
- 3D-Metalldruck mit hohem Durchsatz

Flexibler Einsatz für alle Anwendungen

- Ideal für Anwendungsentwicklung, Produktion und F&E
- Einfach skalierbar aufgrund gleichbleibender Leistung von Maschine zu Maschine

	DMP Flex 350	DMP Factory 350
Spezifikationen		
Laserleistung und -typ	500 W/Faserlaser ¹	500 W/Faserlaser ¹
Bauvolumen (X x Y x Z) Höhe einschließlich Bauplatte	275 x 275 x 420 mm (10,82 x 10,82 x 16,54 in)	275 x 275 x 420 mm (10,82 x 10,82 x 16,54 in)
Schichtdicke	Einstellbar, min. 5 µm, typisch: 30, 60, 90 µm	Einstellbar, min. 5 µm, typisch: 30, 60, 90 µm
Wiederholbarkeit	$\Delta x (3\sigma) = 60 \mu\text{m}$, $\Delta y (3\sigma) = 60 \mu\text{m}$, $\Delta z (3\sigma) = 60 \mu\text{m}$	$\Delta x (3\sigma) = 60 \mu\text{m}$, $\Delta y (3\sigma) = 60 \mu\text{m}$, $\Delta z (3\sigma) = 60 \mu\text{m}$
Mindestgröße der Details	200 µm	200 µm
Typische Genauigkeit	$\pm 0,1-0,2\%$ bei minimal $\pm 100 \mu\text{m}$	$\pm 0,1-0,2\%$ bei minimal $\pm 100 \mu\text{m}$
Qualitätskontrolle		
DMP Monitoring	Optional	Optional
Steuerungssystem und Software-Suite		
Software-Tool	All-in-One-Software 3DXpert für additive Metallfertigung	All-in-One-Software 3DXpert für additive Metallfertigung
Steuerungs-Software	DMP Software-Suite	DMP Software-Suite
Pulververwaltung		
Pulververwaltung	Optional extern	Im Lieferumfang
Auswahl an LaserForm-Metalllegierungen mit hochentwickelten Druckparametern:	LaserForm Ti Gr1 (A) ² LaserForm Ti Gr5 (A) ² LaserForm Ti Gr23 (A) ² LaserForm AlSi10Mg (A) ³ LaserForm AlSi7Mg0.6 (A) ³ LaserForm Ni625 (A) ³ LaserForm Ni718 (A) ³ LaserForm 17-4PH (A) ³ LaserForm 316L (A) ³ LaserForm Maraging-Stahl (A) ³ LaserForm CoCrF75 (A) ³	LaserForm Ti Gr1 (A) ² LaserForm Ti Gr5 (A) ² LaserForm Ti Gr23 (A) ² LaserForm AlSi10Mg (A) ³ LaserForm AlSi7Mg0.6 (A) ³ LaserForm Ni625 (A) ³ LaserForm Ni718 (A) ³ LaserForm 316L (A) ³
Andere Materialien auf Anfrage erhältlich		

¹Die maximale Laserleistung an der Pulverschicht ist typisch 450 W bei 500-W-Lasern ²Setup A ³Setup B



GF Machining Solutions
Roger-Federer-Allee 7
2504 Biel/Bienne
Schweiz
www.gfms.com

259.806.942-DE



3D Systems GmbH
Waldeckerstraße 13
64546 Mörfelden-Walldorf
Deutschland
www.3dsystems.com

3DS-10205D

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 Markteignung sowie die Eignung für einen bestimmten Zweck.

© 2021 by 3D Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen vorbehalten. 3D Systems, das Logo von 3D Systems und 3DXpert sind eingetragene Marken von 3D Systems, Inc.