

Baureihe DMP Flex/Factory 350

Erweiterte Konfigurationen für den Direktmetalldruck im mittleren Rahmen für eine schnelle Serienproduktion



Hohe Präzision, hoher Durchsatz

Die Baureihe DMP Flex/Factory 350 kombiniert hohen Durchsatz und hohe Wiederholbarkeit, um hochwertige Teile aus einer breiten Palette von Legierungen zu erzeugen. Das System für die additive Fertigung in Metall integriert den 3D-Metalldruck mit der 3DXpert®-Software, die sorgfältig qualifizierte Materialien und fachkundige Anwendungsunterstützung vereint. Mit den Zweilaser-Konfigurationen liefern die Drucker DMP Flex 350 Dual und DMP Factory 350 Dual weiterhin qualitativ hochwertige Teile und steigern gleichzeitig die Produktivität bei geringeren Betriebskosten.

DMP Flex 350 und DMP Factory 350

HOCHWERTIGES PULVER-^{*} UND PROZESSMANAGEMENT

- Integriertes Pulvermanagement und automatisches Sieben^{*}
- Gleichbleibende Umgebung mit niedrigem O₂-Gehalt (<25 ppm)
- Hohe Recyclingfähigkeit – 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, gleichbleibende Umgebung mit niedrigem O₂-Gehalt (<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

FLEXIBLER EINSATZ FÜR ALLE ANWENDUNGEN

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

DMP Flex 350 Dual und DMP Factory 350 Dual

Die Systeme DMP Flex 350 und DMP Factory 350 verfügen jetzt über eine Zwei-Laser-Konfiguration, die die Bauzeiten um bis zu 50 Prozent verkürzt. Die Doppellaser-Konfiguration steigert die Produktivität bei gleichbleibend hoher Qualität und Wiederholbarkeit und führt zu niedrigeren Betriebskosten.

Unsere Dual-Konfigurationen verfügen über unsere charakteristische Vakuumkammer mit branchenführendem O₂-Management und eine intuitive Benutzeroberfläche mit geführten Druckzyklen. Darüber hinaus ist beim DMP Factory 350 Dual das Pulvermanagement in den Drucker integriert.



ERSCHWINGLICHE KOSTEN PRO TEIL DANK NIEDRIGER GESAMTBETRIEBSKOSTEN (TCO)

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

	Baureihe DMP Flex 350	Baureihe DMP Factory 350
SPEZIFIKATIONEN		
Laserleistung und -typ	DMP Flex 350: 500-W-Faserlaser ¹ DMP Flex 350 Dual: 2 x 500-W-Faserlaser	DMP Factory 350: 500-W-Faserlaser ¹ DMP Factory 350 Dual: 2 x 500-W-Faserlaser
Druckvolumen (X x Y x Z) Höhe inklusive Druckplatte	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	Δx (3σ) = 60 µm, Δy (3σ) = 60 µm, Δz (3σ) = 60 µm	Δx (3σ) = 60 µm, Δy (3σ) = 60 µm, Δz (3σ) = 60 µm
Mindestgröße der Details	200 µm	200 µm
Typische Genauigkeit	±0,1-0,2 % bei minimal ±100 µm	±0,1-0,2 % bei minimal ±100 µm
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		
Pulver-Verwaltung	Optional extern	Im Lieferumfang
Auswahl an LaserForm-Metalllegierungen mit entwickelten Druckparametern für DMP Flex/Factory 350: Andere Materialien auf Anfrage erhältlich	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 Zertifiziertes Scalmalloy ³ Zertifiziertes M789 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 Zertifiziertes Scalmalloy ³ Zertifiziertes M789 ³
Optionen für Metalllegierungen für Dual-Laser-Konfigurationen - DMP Flex/Factory 350 Dual :	LaserForm Ti Gr5 (A) ² LaserForm Ti Gr23 (A) ² LaserForm AlSi10Mg (A) ³ LaserForm AlSi7Mg0.6 (A) ³	LaserForm Ti Gr5 (A) ² LaserForm Ti Gr23 (A) ² LaserForm AlSi10Mg (A) ³ LaserForm AlSi7Mg0.6 (A) ³

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-10205E

Garantie/Haftungsausschluss: Die Leistungsmerkmale der in diesem Dokument beschriebenen Produkte können je nach Produktanwendung, Betriebsbedingungen, Werkstoffkombinationen und Endnutzung abweichen. 3D Systems und GF Machining Solutions übernehmen 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.