

Direct Metal

Produkcyjne drukarki 3D



3DSYSTEMS®

Wytwarzaj w pełni funkcjonalne modele metalowe w kilka godzin

- Precyzyjna i sprawdzona technologia laserowego spiekania metali
- Dostęp do szerokiej gamy metali i stopów
- Niezrównana swoboda projektowania i wytwarzania
- Wydajna gospodarka materiałami i energią



www.3DSystems.pl

MANUFACTURING THE FUTURE

Przekształć presję rynku w przewagę konkurencyjną

Opatentowany i sprawdzony standard w dziedzinie bezpośredniego druku 3D w metalu

Drukarki 3D Direct Metal są sprawdzonym standardem w branży. Korzystasz z naszego doświadczenia, a ponadto otrzymujesz:

- Solidny system przystosowany do pracy w warunkach produkcyjnych
- Opatentowany system proszkowego druku metodą przyrostową gwarantujący wybitną jakość
- Wyjątkową rozdzielczość i gładkość powierzchni
- Doskonałą precyzję i powtarzalność
- W pełni zwarte modele o najwyższych właściwościach mechanicznych
- Duże prędkości wydruku

Nasz globalny zespół wsparcia technicznego, do którego należą dedykowani inżynierowie ds. obsługi i zastosowań, umożliwia nam spełnianie rygorystycznych wymogów jakości w zakładach na całym świecie. Ponadto oferujemy naszym klientom usługę produkcji pomocniczej w okresach zwiększonej ilości zamówień.



Proces:

Druk przestrzenny metodą Direct Metal umożliwia tworzenie litych, metalowych, czystych pod względem chemicznym części na podstawie plików CAD 3D, poprzez spiekanie drobnego proszku za pomocą wiązki laserowej warstwa po warstwie.

Dzięki grubości warstw, które wahają się w granicach 5–30 mikronów, złożoność modeli jest nieograniczona.

Linia Direct Metal produkcyjnych drukarek 3D firmy 3D Systems obsługuje rozmiary cząsteczek już od 5 mikronów, dzięki czemu uzyskuje się większą precyzję modeli, lepsze wykończenie powierzchni i rozdzielczość detali.

W zależności od własnych wymagań możesz wybrać spośród następujących obszarów roboczych:

ProX™ 100: 100 x 100 x 80 mm

ProX™ 200: 140 x 140 x 100 mm

ProX™ 300: 250 x 250 x 300 mm

Zastosowania:

Jeżeli pilnie potrzebne są skomplikowane modele metalowe, nasz portfel rozwiązań bezpośredniego druku w metalu przekształci presję rynkową w przewagę konkurencyjną w takich branżach jak:

- Lotnictwo, kosmonautyka i obronność
- Produkcja silników/elementów
- Technologie medyczne
- Implanty dla indywidualnego pacjenta (PSI)
- Stomatologia
- Chłodzenie konformalne we wkładkach
- Biżuteria i obiekty artystyczne

Bezproblemowe i intuicyjne oprogramowanie do druku 3D

Oprogramowanie:

Przetwarzanie: Otwarte i intuicyjne oprogramowanie umożliwia użytkownikowi precyzyjne zdefiniowanie wszystkich kluczowych parametrów produkcji i śledzenie istotnych danych produkcyjnych.

Wytwarzanie: Zaprojektowane specjalnie na potrzeby produkcji złożonych modeli metalowych lub ceramicznych w niewielkich lub średnich seriach produkcyjnych.

Stomatologia: Wysokowydajne rozwiązanie zarządzania wytwarzaniem stałych lub wymiennych protez dentystycznych.

Użytkownik jest prowadzony od importu pliku dentystycznego do utworzenia plików produkcyjnych; proces ten jest bezproblemowy i intuicyjny.

Uniwersalne materiały metalowe i ceramiczne:

Korzystaj z szerokiej oferty materiałów do druku – w tym z metali reaktywnych i ceramiki. Powiedz jakie masz wymagania, a nasi inżynierowie ds. zastosowań zdefiniują najlepszy materiał dla Ciebie. Oferujemy szeroki wybór standardowych stopów metali i ceramiki, w tym stal, CrCo, Inconel, stopy Al i Ti.



3D Systems oferuje narzędzia programowe zaprojektowane specjalnie na potrzeby zapewnienia pomyślnego procesu wytwarzania bezpośrednio w metalu lub ceramice.

W produkcji przyrostowej system drukowania stanowi tylko jedną stronę równania. Niezwykle ważna jest jego integracja z oprogramowaniem. Optymalne połączenie obydwu zapewnia optymalizację kosztów produkcji podczas opracowywania i wytwarzania nowych wyrobów.



Direct Metal

Produkcyjne drukarki 3D



3DSYSTEMS®

Maksymalna niezawodność i powtarzalność



ProX 100



ProX 200



ProX 300

Specyfikacja

Moc/rodzaj lasera	50 W/Światłowodowy	300 W/Światłowodowy	500 W/Światłowodowy
Długość fali lasera	1070 nm	1070 nm	1070 nm
Zakres grubości warstwy	Możliwość regulacji, min. 10 µm maks. 50 µm		
Wymiary wydruku (X x Y x Z)	100 x 100 x 80 mm	140 x 140 x 100 mm	250 x 250 x 300 mm
Wybór materiału metalowego	Stale nierdzewne, stale narzędziowe, stopy nieżelazne, nadstopy i inne		
Wybór materiału ceramicznego	Cermet (Al ₂ O ₃ ; TiO ₂) i inne	Cermet (Al ₂ O ₃ ; TiO ₂) i inne	Cermet (Al ₂ O ₃ ; TiO ₂) i inne
Powtarzalność	x=20 µm, y=20 µm, z=20 µm	x=20 µm, y=20 µm, z=20 µm	x=20 µm, y=20 µm, z=20 µm
Minimalna rozdzielczość detalu	x=100 µm, y=100 µm, z=20 µm	x=100 µm, y=100 µm, z=20 µm	x=100 µm, y=100 µm, z=20 µm

Wymogi przestrzenne

(szer. x gł. x wys.)

100-127 VAC, 50/60 Hz, jednofazowe, 15A; 200-240* VAC, 50 Hz, jednofazowe, 10A

Wymiary bez opakowania	120 x 77 x 195 cm	120 x 150 x 195 cm	240 x 220 x 240 cm
Masa bez opakowania	1000 kg	ok. 1500 kg	ok. 5000 kg

Wymogi elektryczne

230V / 2,7 KVA / 1-fazowy	400V / 8 KVA / 3-fazowy	400V / 15 KVA / 3-fazowy
---------------------------	-------------------------	--------------------------

Wymogi sprężonego powietrza

6-8 bar	6-8 bar	6-8 bar
CE	CE	CE

System sterowania

i oprogramowanie

64-82 °F (18-28 °C)	64-82 °F (18-28 °C)	64-82 °F (18-28 °C)
---------------------	---------------------	---------------------

Narzędzia programowe	Przetwarzanie - Wytwarzanie		
Oprogramowanie do sterowania	PX Control	PX Control	PX Control
System operacyjny	Windows XP	Windows XP	Windows XP
Format pliku danych wejściowych	STL, IGES, STEP	STL, IGES, STEP	STL, IGES, STEP
Rodzaj i protokół sieci	Ethernet 10 /100, wtyczka RJ-45	Ethernet 10 /100, wtyczka RJ-45	Ethernet 10 /100, wtyczka RJ-45

Akcesoria

System recyklingu	Opcjonalny system zew. (PX BOX)	Opcjonalny system zew. (PX BOX)	Automatyczny
Obsługa materiału			
System ładowania	Ręczny	Półautomatyczny	Automatyczny

Certyfikaty

Znak CE	Znak CE	Znak CE
---------	---------	---------



3D Lab s.c.
Autoryzowane
przedstawicielstwo w Polsce
www.3DSystems.pl

Zapewnienie/Zastrzeżenie: Parametry użytkowe tych produktów mogą się różnić w zależności od zastosowania produktu, warunków eksploatacji, materiałów, z którymi je połączono, lub od końcowego wykorzystania. 3D Systems nie udziela żadnych zapewnień, w sposób wyraźny ani dorozumiany, w tym między innymi co do gwarancji dopuszczenia do obrotu ani przydatności do określonego użytku.
© 2014 przez 3D Systems, Inc. Wszystkie prawa zastrzeżone. Specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. ProX jest znakiem towarowym a logo 3D Systems i stylizowany tekst są zarejestrowanymi znakami towarowymi 3D Systems Inc.