

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

[zapisz się](#)



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Technologia druku 3D do produkcji... metali



Opanowanie rynku niewielkich części metalowych dostosowanych do potrzeb klienta może zwiększyć konkurencyjność małych i średnich

przedsiębiorstw (MŚP). Nowa platforma produkcyjna umożliwi masowe wytwarzanie metodą druku 3D części metalowych, a jednocześnie pozwala na czyszczenie i polerowanie nawet 100 części w ramach jednej sesji.

Drukowanie przestrzenne (3D) to opracowana stosunkowo niedawno technologia znakomicie nadająca się do tego rodzaju zadań. Na część skomplikowanej geometrii trójwymiarowej składają się szczegóły udostępniane w postaci pliku CAD. Jednak obniżenie kosztów produkcji wymaga wprowadzenia usprawnień związanych z precyzją i obróbką końcową.

W ramach projektu [HYPROLINE](#) (High-performance production line for small series metal parts), finansowanego ze środków UE, naukowcy zbudowali wysoko wydajną linię do produkcji metodą druku 3D serii zindywidualizowanych części metalowych o małych rozmiarach i wysokiej jakości. Współpracuje ona z linią do szybkiego wykańczania wyrobu, wykorzystującą polerowanie laserowe.

Partnerzy projektu opracowali też sam proces produkcji i przeprowadzili badania materiałów, obróbki wstępnej i końcowej części oraz odpowiedniego oprogramowania. Dzięki temu dostępne na rynku systemy produkcji udoskonalono pod względem szybkości, jakości produktu i różnorodności.

Skomplikowana maszyna HYPROLINE składa się z karuzeli z miejscem na 100 palet oraz robota, który podnosi i umieszcza nieukończone komponenty, wybiera ukończone produkty i dodaje konkretne moduły. Palety przemieszczają się pod opatentowaną drukarką 3D do metali (Digital Metal) na stałej osi Z. Ważnym elementem maszyny jest skaner laserowy, który porównuje ukończone wydruki 3D z modelami 3D wykorzystanymi do ich wytworzenia, a moduł ablacji laserowej poleruje części i usuwa nadmiar materiału.

Dzięki dodaniu procesów monitorowania i pomiarów mają zostać uzyskane takie korzyści, jak skrócenie czasu wprowadzania produktów na rynek, zmniejszenie liczby odrzutów oraz odpadów oraz poprawa jakości produktów i podniesienie ich wartości rynkowej.

Maszyna HYPROLINE może wytwarzać części z trzech różnych metali: stali nierdzewnej 316L, tytanu i miedzi. Wdrożenie pilotażowe zostało zaprezentowane na przykładzie produkcji seryjnej dostosowanych do potrzeb klienta elementów wysokiej jakości o wymiarach rzędu 10 mm dla firm produkujących biżuterię, przyrządy dentystyczne oraz mikrofalowe podzespoły elektroniczne.

Zautomatyzowany i działający z dużą szybkością system HYPROLINE do produkowania niewielkich elementów metalowych z wysoką precyzją daje nadzieję na znaczne zwiększenie konkurencyjności europejskich MŚP. Umożliwi również produkowanie innowacyjnych elementów, do których konsumenci nie mieli dotąd dostępu ze względu na ich koszt.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/technologie/26290.html>

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy