

[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

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

Informacje dnia: [PCI Days 2026 Studenci opracowali system zapobiegający zaśnieżeniu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny](#) [Torbay Pharma](#) [PCI Days 2026 Studenci opracowali system zapobiegający zaśnieżeniu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow](#)

[wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#)

Partnerzy