

Świetlana przyszłość: druk 3D podbija rynek stomatologiczny

Indywidualne rozwiązania najwyższej jakości: New Ancorvis to nowoczesna firma produkcyjno-usługowa dla branży stomatologicznej. Usługi przedsiębiorstwa obejmują rozwój, oprogramowanie, produkcję, projektowanie i szkolenia. Przedsiębiorstwo zmodernizowało swój cykl pracy za pomocą produkcji addytywnej.



New Ancorvis Srl

www.newancorvis.eu

Założona pod koniec lat 40-tych firma New Ancorvis specjalizuje się w technikach frezowania i druku 3D z wykorzystaniem technologii Cad-Cam do produkcji komponentów protetycznych dla rynku stomatologicznego, takich jak korony i mosty, struktury mocowane śrubami i ramy chirurgiczne, od szablonów po siatki.

BRANŻA

Stomatologia

LICZBA PRACOWNIKÓW

90

LOKALIZACJA

Bargellino
(Włochy)

PRODUKTY TRUMPF

■ TRUMPF TruPrint 1000

ZASTOSOWANIA

■ Produkcja addytywna

Wyzwania

Emilia-Romania ma do zaoferowania dużo więcej niż tylko szybkie samochody i fantastyczne jedzenie. W ostatnich latach region na południu północnych Włoch rozwinął się w europejski ośrodek szkoleniowy i badawczy w sektorze informacyjno-komunikacyjnym, rolno-społycym, Przemysłu 4.0 i techniki medycznej. Jednym z rozwijających się przedsiębiorstw na rynku stomatologicznym jest New Ancorvis, którego siedziba znajduje się zaledwie rzut kamieniem od lotniska w Bolonii. Założona pod koniec lat 1940-tych firma New Ancorvis specjalizuje się w technikach frezowania i druku 3D z wykorzystaniem technologii Cad-Cam do produkcji komponentów protetycznych dla rynku stomatologicznego, takich jak korony i mosty, struktury mocowane śrubami i ramy chirurgiczne, od szablonów po siatki. Produkty opuszczające tutejsze hale, cechuje najwyższa precyzja i rzadko spotykany standard: „Produkcja towarów masowych nigdy nie była naszą specjalnością” – wyjaśnia Fabio Cocchi, kierownik ds. eksportu w New Ancorvis. „Zawsze pasjonowały nas zadania, które są trudne i wymagające. Indywidualizacja to podstawa naszej działalności”.

Przez lata firma rozwinęła się z eksperta w technologii frezowania dla przemysłu stomatologicznego do nowoczesnego przedsiębiorstwa produkcyjnego ze szczególnym uwzględnieniem innowacyjnych, zaawansowanych rozwiązań. Logicznym krokiem w tej ewolucji było rozszerzenie produkcji o technologię druku 3D. „Produkcja addytywna przewyższa frezowanie w wielu obszarach. Zwłaszcza w

tak wysoce zindywidualizowanej branży jak protezy i implanty”, mówi Fabio Cocchi. „Jesteśmy przekonani, że druk 3D jest przyszłością rynku stomatologicznego”.



"Konfiguracja, uruchomienie i szkolenie w zakresie urządzeń przeprowadzone przez firmę TRUMPF były wzorowe."

FABIO COCCHI
KIEROWNIK DS. EKSPORTU



Rozwiązania

W 2016 roku firma New Ancorvis rozpoczęła pierwsze testy, początkowo na jednym urządzeniu do produkcji addytywnej. Po tym nastąpiła intensywna faza testów oraz konstrukcja w oparciu o wiedzę praktyczną i nowe procesy produkcyjne. Następnie inwestycja szybko się zwróciła: Firma New Ancorvis konsekwentnie produkuje teraz protezy wykonane z tytanu i stopów CoCr na swoich ośmiu urządzeniach do produkcji addytywnej – z których trzy są firmy TRUMPF. Wydajność i jakość powierzchni detali drukowanych za pomocą TruPrint 1000, a także opcja formowania wstępnego, były czynnikami decydującymi o wyborze maszyny.

Realizacja

New Ancorvis wykorzystuje technologię formy wstępnej do precyzyjnego i szybkiego formowania elementów mocowanych łożyskami oraz pojedynczych zaczepów. Zaczepy różnorodnej struktury korzenia z łopatką z widoczną koroną z łopatką. W sposób tradycyjny zaczepy wykonywane na zamówienie są często frezowane z półfabrykatów lub wstępnie frezowanych bloków. Dzięki formowaniu wstępnemu możliwe jest drukowanie spersonalizowanej części wykonanej ze stopu chromowo-kobaltowego lub tytanu na częściach bazowych z prefabrykowaną geometrią połączenia implantu (formy wstępnej). W ten sposób powstaje zaczep, na którym opiera się korona lub mostek protetyczny. Firma New Ancorvis jest gotowa do formowania wstępnych form i ich adapterów w sposób tradycyjny oraz drukuje na nich części przeznaczoną dla pacjenta za pomocą TruPrint 1000. Pozwala to znacznie obniżyć koszty komponentów i skrócić czas produkcji. Nowy Ancorvis może wydrukować do 64 pojedynczych zaczepów na płycie konstrukcyjnej w ciągu około dwóch godzin, skracając tym samym czas produkcji jednego zaczepu o 80 do 90 procent. Dla porównania, frezowanie zaczepu zajmowało od 10 do 20 minut.

„Dzięki formowaniu wstępnemu udało nam się konsekwentnie optymalizować nasz cykl pracy poprzez połączenie zalet każdej technologii produkcji w najlepszy możliwy sposób dla każdego zastosowania. Na przykład najpierw produkujemy części na tokarce. Wkładamy je do płyty konstrukcyjnej TRUMPF, drukarka kalibruje się automatycznie, a następnie drukuje anatomię”, wyjaśnia Fabio Cocchi.

„Umożliwia nam to osiągnięcie krótkich czasów produkcji, niskich kosztów jednostkowych i wysokiej jakości powierzchni. Nasi klienci czerpią z tego korzyści, ponieważ możemy obsługiwać ich szybko i w konkurencyjnych cenach przy zachowaniu wiodącej na rynku jakości”.



Perspektywy

Inwestycja w maszyny i konstrukcja w oparciu o wiedzę praktyczną operacji się firmie New Ancorvis. Obecnie przedsiębiorstwo jest niezawodnym dostawcą wysokiej jakości komponentów drukowanych w 3D dla rynku stomatologicznego. Oprócz produkcji kontraktowej pojedynczych detali, New Ancorvis produkuje również formy wstępne i ich adaptery dla innych centrów produkcyjnych. Przedsiębiorstwo ocenia obecnie różne opcje rozszerzenia swojego portfolio druku 3D o inne dziedziny medycyny. „Chcielibyśmy również kontynuować naszą współpracę z TRUMPF i dalej wspólnie rozwijać formowanie wstępne. Formowanie wstępne nie jest jeszcze powszechnie stosowane na rynku stomatologicznym i widzimy w nim duży potencjał. Jesteśmy pewni, że wspólnie z firmą TRUMPF możemy sprawić, że formowanie wstępne będzie jeszcze bardziej pomyślne”.

Stan na dzień: 10.07.2024 r.

