

En strålande framtid: 3D-printing erövrar dentalmarknaden

Kundanpassade lösningar av högsta kvalitet: New Ancorvis är ett modernt produktions- och serviceföretag för dentalindustrin. Företagets tjänster omfattar utveckling, mjukvara, produktion, design och utbildning. Med hjälp av additiv tillverkning har företaget moderniserat sitt arbetsflöde.



New Ancorvis Srl

www.newancorvis.eu

New Ancorvis grundades i slutet av 1940-talet och är specialiserat på fräsning och 3D-printing med Cad-Cam-teknik för tillverkning av protetiska komponenter för dentalmarknaden, t.ex. kronor och bryggor, skruvretinerade strukturer och kirurgiska ramar, från schabloner till nät.

BRANSCH

Dental

ANTAL MEDARBETARE

90

UPPSTÄLLNINGSPLATS

Bargellino (Italien)

TRUMPF-PRODUKTER

■ TRUMPF TruPrint 1000

TILLÄMPNINGAR

■ Additiv tillverkning

Utmaningar

Emilia-Romagna har mer att erbjuda än snabba bilar och fantastisk mat. Under de senaste åren har regionen i norra Italiens södra del utvecklats till ett europeiskt utbildnings- och forskningsnav inom informations- och kommunikationssektorn, jordbruks- och livsmedelssektorn, Industri 4.0 och medicinsk teknik. Ett av de uppstickande företagen på dentalmarknaden är New Ancorvis, som har sitt säte bara ett stenkast från Bolognas flygplats. New Ancorvis grundades i slutet av 1940-talet och är specialiserat på fräsning och 3D-printing med Cad-Cam-teknik för tillverkning av protetiska komponenter för dentalmarknaden, t.ex. kronor och bryggor, skruvretinerade strukturer och kirurgiska ramar, från schabloner till nät. Det som lämnar hallarna här är av högsta precision och sällan bara standardprodukter: "Produktion av massproducerade varor har aldrig varit vår specialitet", förklarar Fabio Cocchi, exportchef på New Ancorvis. "Vi har alltid varit passionerade när det gäller jobb som är svåra och utmanande. Individuell anpassning är vår kärnverksamhet."

Under årens lopp har företaget utvecklats från en expert på frästechnik för dentalindustrin till ett modernt produktionsföretag med fokus på innovativa och avancerade lösningar. Ett logiskt steg i denna utveckling var att utvidga produktionen till att omfatta 3D-printingsteknik. "Additiv tillverkning är överlägsen fräsning på många områden. Speciellt inom en så pass kundanpassad verksamhet som proteser och implantat", säger Fabio Cocchi. "Vi är övertygade om att 3D-printing är framtiden för dentalmarknaden."



"TRUMPFs installation, driftsättning och utbildning för systemen var exemplarisk."

FABIO COCCHI
EXPORT MANAGER



Lösningar

Under 2016 inledde New Ancorvis de första testerna, inledningsvis på ett enda system för additiv tillverkning. Detta följdes av en intensiv testfas och utveckling av expertis och nya produktionsprocesser. Efter det betalade sig investeringen snabbt: New Ancorvis tillverkar nu konsekvent proteser av titan- och CoCr-legeringar på sina åtta additiva tillverkningssystem – varav tre är från TRUMPF. De avgörande faktorerna för valet av TruPrint 1000 var prestandan och ytkvaliteten hos de delar som printades på den, samt optionen Preform.

Genomförande

Nya Ancorvis använder Preform för exakt och snabb produktion av skruvretinerade element och single abutments. Abutments är de delar som förbinder tandrotsersättningen och den synliga tandkronan. Traditionellt sett fräses specialanpassade abutments ofta från förformade ämnen eller förfrästa block. Med preformprocessen är det möjligt att printa den kundanpassade delen av en krom-koboltlegering eller titan på basdelar med prefabricerad implantatanslutningsgeometri (preforms). På så sätt skapas abutments, som bär upp tandkronan eller bryggan. New Ancorvis tillverkar preforms och preformadapttrar på traditionellt sätt internt och printar den patientspecifika delen på dem med hjälp av TruPrint 1000. Detta minskar komponentkostnaderna och produktionstiderna avsevärt. New Ancorvis kan printa upp till 64 enskilda abutments på en byggplatta inom cirka två timmar, vilket minskar produktionstiden per abutment med 80 till 90 procent. Som jämförelse kan nämnas att fräsning av en abutment brukade ta mellan tio och 20 minuter. "Med Preform har vi lyckats med att konsekvent optimera vårt arbetsflöde genom att kombinera fördelarna med varje produktionsteknik på bästa möjliga sätt för varje applikation. Till exempel tillverkar vi först anslutningsstyckena i svarven. Vi sätter in dem i TRUMPF:s byggplatta, skrivaren kalibrerar sig själv automatiskt och printar sedan anatomin", förklarar Fabio Cocchi. "Detta gör att vi kan uppnå korta produktionstider, låga enhetskostnader och hög ytkvalitet. Våra kunder drar nytta av detta eftersom vi kan erbjuda dem snabb service till konkurrenskraftiga priser och marknadsledande kvalitet."



Framtidsutsikter

Investeringen i maskiner och utvecklingen av expertis har lönat sig för New Ancorvis. Idag är företaget en pålitlig kvalitetsleverantör av 3D-printade komponenter till dentalmarknaden. Förutom kontraktstillverkning av enskilda delar tillverkar New Ancorvis även preforms och preformadaptrar för andra produktionsanläggningar. Företaget utvärderar för närvarande olika alternativ för att utöka sin 3D-printingportfölj till att omfatta andra medicinska områden. "Vi vill också gärna fortsätta vårt samarbete med TRUMPF och vidareutveckla preform tillsammans. Preform används ännu inte i någon större utsträckning på dentalmarknaden och vi ser en stor potential för det på marknaden. Vi är säkra på att vi kan göra preform ännu mer framgångsrikt tillsammans med TRUMPF."

Datum: 2024-07-10

