

Stralende toekomst: 3D-print veroverst de tandheelkundige markt

Individuele oplossingen van de hoogste kwaliteit: New Ancorvis is een modern productie- en servicebedrijf voor de tandheelkundige industrie. Tot de services van het bedrijf behoren ontwikkeling, software, productie, design en trainingen. Met behulp van additive manufacturing heeft het bedrijf zijn workflow gemoderniseerd.



New Ancorvis Srl

www.newancorvis.eu

New Ancorvis is aan het eind van de jaren 40 opgericht en is gespecialiseerd in frees- en 3D-printtechnieken met CAD-CAM-technologie voor het produceren van prothesecomponenten voor de tandheelkundige markt, bijvoorbeeld kronen en bruggen, geschroefde structuren en operatieframes, van sjablonen tot roosters.

BRANCHE

Tandheelkunde

AANTAL MEDEWERKERS

90

LOCATIE

Bargellino (Italië)

TRUMPF-PRODUCTEN

■ TRUMPF TruPrint 1000

TOEPASSINGEN

■ Additive Manufacturing

Uitdagingen

Emilia-Romagna heeft meer te bieden dan snelle auto's en fantastisch eten. De regio in het zuiden van Noord-Italië heeft zich in de afgelopen jaren ontwikkeld tot de Europese opleidings- en onderzoekshub in de informatie- en communicatiesector, de landbouw- en levensmiddelensector, de industrie 4.0 en de medische techniek. Een van de vooruitstrevende bedrijven in de tandheelkundige markt is New Ancorvis, waarvan het hoofdkantoor op slechts een steenworp afstand van het vliegveld van Bologna ligt. New Ancorvis is aan het eind van de jaren 40 opgericht en is gespecialiseerd in frees- en 3D-printtechnieken met CAD-CAM-technologie voor het produceren van prothesecomponenten voor de tandheelkundige markt, bijvoorbeeld kronen en bruggen, geschroefde structuren en operatieframes, van sjablonen tot roosters. Wat hier de haken verlaat is van de hoogste nauwkeurigheid en een zeldzame standaard: "Massaproductie is nooit ons stokpaardje geweest", verklaart Fabio Cocchi, export manager bij New Ancorvis. "Ons hart gaat altijd sneller kloppen voor de opdrachten waarbij het moeilijk en uitdagend wordt. Individualisering is onze core business."

Het bedrijf heeft zich in de loop der jaren ontwikkeld van expert in freestechniek voor de tandheelkundige industrie tot een modern productiebedrijf met focus op innovatieve, vooruitstrevende oplossingen. Een logische stap bij deze evolutie was het uitbreiden van de productie met 3D-printtechnologie. "Additive manufacturing is op veel gebieden superieur aan frezen. Vooral in een zo sterk geïndividualiseerde business als prothesen en implantaten", zegt Fabio Cocchi. "3D-printen

behoort tot de toekomst in de dentale markt, daarvan zijn we overtuigd.”



“De setup, de inbedrijfstelling en de trainingen op de installatie door TRUMPF waren geweldig.”

FABIO COCCHI
EXPORT MANAGER



Oplossingen

In 2016 begin New Ancorvis met de eerste testen op in eerste instantie één installatie voor additive manufacturing. Er volgde een intensieve testfase en de opbouw van knowhow en nieuwe productieprocessen. Daarna heeft de investering zichzelf snel terugverdiend: New Ancorvis produceert tegenwoordig constant protheses van titanium- en CoCr-legeringen op de ondertussen acht installaties voor additive manufacturing - drie daarvan zijn van TRUMPF. Bepalend voor de aankoop van de TruPrint 1000 waren de prestaties en de oppervlaktekwaliteit van de stukken die ermee geprint worden, evenals de optie Preform.

Realisatie

New Ancorvis gebruikt preform voor de nauwkeurige en snelle productie van geschroefde elementen en single abutments. Abutments zijn de verbindingstukken tussen de kunstwortel en de zichtbare kroon. Conventioneel worden individuele abutments vaak uit blanco's of voorgefreesde blokken gefreesd. Met het preformproces is het mogelijk om het individuele gedeelte uit een chroom-kobalt-legering of titanium te printen op basisstukken met voorgeproduceerde implantaat-aansluitingsgeometrie (preforms). Zo ontstaat het abutment dat de tandkroon of de brug draagt. New Ancorvis produceert preforms en preform-adapters conventioneel in eigen beheer en print daarop het individuele deel voor de patiënt met de TruPrint 1000. Dat verlaagt de componentkosten en de productietijden aanzienlijk. New Ancorvis kan maximaal 64 individuele single abutments op een bouwplaat binnen circa twee uur printen en verkort daarmee de productietijd per abutment met 80 tot 90 procent. Ter vergelijking: het frezen van een abutment duurde tot nu toe tussen tien en 20 minuten. “Het is ons met preform gelukt om onze workflow consequent te optimaliseren doordat we de voordelen van elke productietechnologie voor elke toepassing zo goed mogelijk combineren. We produceren bijvoorbeeld eerst de verbindingstukken op de draaibank. Deze plaatsen we in de TRUMPF bouwplaat, de printer wordt automatisch gekalibreerd en print dan de anatomie”, legt Fabio Cocchi uit. “Daarmee bereiken we korte productietijden, lage stukkosten en een hoge oppervlaktekwaliteit. Daarvan profiteren onze klanten doordat we ze snel en tegen concurrerende prijzen van een toonaangevende kwaliteit kunnen voorzien.”



Vooruitzichten

De investering in de machines en de opbouw van knowhow heeft geloond voor New Ancorvis. Het bedrijf behoort tegenwoordig tot een van de betrouwbaarste kwaliteitsaanbieders van 3D-geprinte componenten voor de tandheelkundige markt. Buiten de contract manufacturing van individuele stukken produceert New Ancorvis ook preforms en preformadapters voor andere productiecentra. Op dit moment onderzoekt het bedrijf verschillende opties om het 3D-printportfolio uit te breiden met andere medische gebieden. "We hopen bovendien de samenwerking met TRUMPF voort te zetten en Preform samen verder te ontwikkelen. Tot nu toe is Preform nog niet wijd verbreid in de tandheelkundige markt en we zien een grote potentie ervoor op de markt. We zijn er zeker van dat we preform samen met TRUMPF nog succesvoller kunnen maken."

Versie: 10-7-2024

