

Ragyogó jövő: A 3D-nyomtatás meghódítja a fogászati piacot

Egyéni megoldások maximális minőségben: A New Ancorvis egy modern gyártó és szolgáltató vállalat a fogászati ipar számára. A vállalat szolgáltatásai közé tartoznak a fejlesztés, szoftver, gyártás, formatervezés és az oktatások. A vállalat az additív gyártás segítségével modernizálta munkafolyamatát.



New Ancorvis Srl

www.newancorvis.eu

Az 1940-es évek végén alapított New Ancorvis marási és 3D-nyomtatási technikákra specializálódott CAD-CAM technológiákkal a fogászati piacra szánt protetikus komponensek, például koronák és hidak, csavarozott szerkezetek és operációs keretek gyártásához, a sablonoktól a rácsokig.

ÁGAZAT

Fogászat

MUNKATÁRSOK SZÁMA

90

TELEPHELY

Bargellino
(Olaszország)

TRUMPF TERMÉKEK

■ TRUMPF TruPrint 1000

ALKALMAZÁSOK

■ Additív gyártás

Kihívások

Az Emilia-Romagna többet tud nyújtani, mint a gyors autók és fantasztikus ételek. Észak-Olaszország déli része az elmúlt években európai kiképzési és kutatási központtá alakult az információs és kommunikációs szektorban, az agrár- és élelmiszer-szektorban, az Ipar 4.0, valamint az orvostechika területén. A fogászati piac egyik feltörekvő vállalata a New Ancorvis, melynek székhelye csak egy közhajtásnyira van a bolognai repülőtértől. Az 1940-es évek végén alapított New Ancorvis marási és 3D-nyomtatási technikákra specializálódott CAD-CAM technológiákkal a fogászati piacra szánt protetikus komponensek, például koronák és hidak, csavarozott szerkezetek és operációs keretek gyártásához, a sablonoktól a rácsokig. Ami itt a csarnokokat elhagyja, az maximális pontosságú és ritka magas standardnak felel meg: "A tömegáru gyártása soha nem volt veszélyes", magyarázza Fabio Cocchi, a New Ancorvis export menedzsere. "Mindig is rajongtunk a nehéz és kihívó feladatok iránt. Az individualizálás a fő tevékenységünk."

Az évek során a vállalat egy fogászati ipari marótechnikai szakértő modern gyártó vállalattá fejlődött, amely az innovatív és haladó szellemű megoldásokra koncentrál. E fejlődés során a gyártás 3D-nyomtatási technológiával való bővítése egy logikus lépés volt. "Az additív gyártás számos területen felbukkan a marással szemben. Főleg az olyan rendkívül személyre szabott üzletágban, mint a protézisek és az implantátumok", mondja Fabio Cocchi. "Meg vagyunk győződve róla, hogy a 3D-nyomtatás a fogászati ipar jövője."



"A felállítás, üzembe helyezés és a TRUMPF általi oktatások a berendezéseken ideálisak voltak."

FABIO COCCHI
EXPORT MANAGER



Megoldások

A New Ancorvis 2016-ban kezdte el az első tesztek az additív gyártás területén, először egyetlen berendezésen. Ezt intenzív tesztelési szakasz, valamint a know-how és az új gyártási folyamatok felépítése követte. A befektetés után hamar megtérült: A New Ancorvis jelenleg folyamatosan gyártja a titán- és CoCr-ötvözetből készült protéziseket a közben nyolcra bővült additív gyártóberendezésén - ebből három a TRUMPF-tól származik. A TruPrint 1000 megvásárlása mellett szólt a teljesítmény és a nyomtatott munkadarabok felületminősége, valamint a Preform opció.

Megvalósítás

A New Ancorvis előformákat (Preform) használ a csavazott elemek és egyedi felépítmények pontos és gyors gyártásához. A felépítmények összekötődarabok a foggyökérpótlék és a látható fogkorona között. Hagyományosan az egyedi felépítményeket gyakran nyersdarabokból vagy előmárt blokkokból marják. A Preform eljárással lehetőség van a króm-kobalt-ötvözetből vagy titánból készült egyedi rész előre gyártott implantátum-csatlakoztató geometriával (előforma) rendelkező alapidarabokra történő nyomtatására. Így jön létre a felépítmény, amely a fogkoronát vagy a hidat tartja. A New Ancorvis előformákat és előforma-adaptereket gyárt hagyományosan saját kereteken belül, és ezekre nyomtatja a páciensre szabott részt a TruPrint 1000 segítségével. Ez jelentősen csökkenti a munkadarabköltségeket és a gyártási időket. A New Ancorvis akár 64 egyedi felépítményt is tud egy építőlemezre nyomtatni körülbelül két óra leforgása alatt, és így 80-90 százalékkal csökkenti a felépítmények gyártási idejét. Összehasonlításképpen: Egy felépítmény marása eddig tíz és 20 perc közötti időt vett igénybe. "A Preform segítségével sikerült következetesen optimalizálni munkafolyamatunkat minden gyártási technológia elnyeléseinek a lehető legjobb kombinálásával minden alkalmazás számára. Például először az összekötődarabokat gyártjuk le az esztergapadon. Ezeket a TRUMPF építőlemezbe helyezzük, a nyomtató automatikusan kalibrálja magát és utána nyomtatja az anatómiát", magyarázza Fabio Cocchi. "Ezáltal rövid gyártási időket, alacsony munkadarabköltségeket és magas felületminőséget érünk el. Ez ügyfeleink előnyére válik, mivel gyorsan és versenyképes áron tudjuk őket piacvezető minőségben kiszolgálni."



Távlatok

A gépbe való beruházás és a know-how felépítése megérte a New Ancorvis számára. A vállalat napjainkban a 3D-nyomtatott komponensek megbízható minőségi szolgáltatói közé tartozik a fogászati iparban. Az egyedi alkatrészek szerződéses gyártása mellett a New Ancorvis előformákat és előforma-adaptereket is gyárt más gyártóközpontok számára. Jelenleg a vállalat különböző opciókat mérlegel a 3D-nyomtatási portfólió további egészségügyi szektorokkal való bővítésére. "Ezenkívül szeretnénk folytatni együttműködésünket a TRUMPF-al, és közösen szeretnénk az előformákat továbbfejleszteni. A Preform még nem terjedt el eddig széles körben a fogászati iparban, és nagy potenciált látunk erre a piacon. Biztosak vagyunk benne, hogy a TRUMPF-al együtt még sikeresebbé tudjuk tenni az előformákat."

Állapot: 2024.07.10.

