

Un avenir radieux : l'impression 3D conquiert le marché dentaire

Solutions personnalisées de grande qualité : New Ancorvis est une entreprise moderne de production et de service pour l'industrie dentaire. Le développement, les logiciels, la fabrication, le design et les formations font partie des prestations de l'entreprise. Grâce à la fabrication additive, l'entreprise a modernisé son workflow.



New Ancorvis Srl

www.newancorvis.eu

Fondée à la fin des années 1940, l'entreprise New Ancorvis est spécialisée dans les techniques de fraisage et d'impression 3D avec technologie de COA/FAO pour la fabrication de composants prothétiques à destination du marché dentaire, par exemple les couronnes et les bridges, les structures vissées et les champs opératoires, des gabarits aux grilles de renforcement.

BRANCHE	NOMBRE DE COLLABORATEURS	SITE
Dentaire	90	Bargellino (Italie)

PRODUITS TRUMPF

■ TRUMPF TruPrint 1000

APPLICATIONS

■ Fabrication additive

Défis

L'Émilie Romagne a bien plus à offrir que les voitures de course et son art culinaire. La région, située dans le sud de l'Italie du Nord, est devenue ces dernières années un centre de formation et de recherche européen dans le domaine de l'information et de la communication, le domaine agricole et agroalimentaire, dans l'Industrie 4.0 ainsi que la technologie médicale. L'une des entreprises émergentes sur le marché dentaire est New Ancorvis dont le siège se situe à proximité de l'aéroport de Bologne. Fondée à la fin des années 1940, l'entreprise New Ancorvis est spécialisée dans les techniques de fraisage et d'impression 3D avec technologie de COA/FAO pour la fabrication de composants prothétiques à destination du marché dentaire, par exemple les couronnes et les bridges, les structures vissées et les champs opératoires, des gabarits aux grilles de renforcement. Ce qui quitte ces usines est d'une précision exceptionnelle et présente des standards rares : « La production de marchandises de masse n'avait jamais été notre cheval de bataille, » explique Fabio Cocchi, Export Manager chez New Ancorvis. « Nous avons toujours été passionnés par les tâches complexes et représentant un défi. La personnalisation est notre cœur de métier. »

Au fil des ans, l'entreprise est passée d'experts en technique de fraisage pour l'industrie dentaire à une entreprise de production moderne se focalisant sur des solutions innovantes et avancées. Une étape

logique de cette évolution a été l'extension de la production à la technologie d'impression 3D. « La fabrication additive surpasse le fraisage dans de nombreux domaines et d'autant plus dans une activité aussi individualisée que les prothèses et implants », déclare Fabio Cocchi. « L'impression 3D représente l'avenir du marché dentaire ; nous en sommes convaincus. »



"La configuration, la mise en service et les formations sur les installations de la part de TRUMPF ont été exemplaires."

FABIO COCCHI
EXPORT MANAGER



Solutions

En 2006, New Ancorvis a débuté les premiers tests en travaillant à ce moment là sur une seule et unique installation destinée à la fabrication additive. S'en est suivie une phase de test intensive, l'accumulation d'un savoir-faire et de nouveaux processus de fabrication. Par la suite, l'investissement est rapidement devenu rentable : aujourd'hui, New Ancorvis produit en continu des prothèses en alliages de titane et cobalt-chrome, sur ses installations destinées à la fabrication additive qui sont désormais au nombre de huit, dont trois viennent de TRUMPF. Les performances, la qualité de surface des pièces imprimées ainsi que l'option de préforme ont été déterminantes dans la décision d'achat de la TruPrint 1000.

Mise en œuvre

New Ancorvis utilise la préforme pour la production précise et rapide d'éléments vissés et de piliers implantaires individuels. Les piliers implantaires sont les éléments de raccord entre les substituts de racines dentaires et les couronnes dentaires visibles. De manière conventionnelle, les piliers implantaires individuels sont souvent fraisés à partir de formats bruts ou de blocs pré-fraisés. Grâce au procédé de préforme, il est possible d'imprimer la partie individuelle sur des pièces de base avec une géométrie de raccordement d'implant préfabriquée (préforme), à partir d'un alliage de chrome-cobalt ou de titane. C'est comme cela que l'on obtient le pilier implantaire qui supporte la couronne dentaire ou le bridge. L'entreprise New Ancorvis fabrique des préformes et des adaptateurs de préforme de manière conventionnelle et autonome puis elle imprime dessus, à l'aide de la TruPrint 1000, la partie propre au patient. Cela permet de réduire les coûts des composants et les temps de fabrication de manière considérable. En deux heures environ, New Ancorvis peut imprimer jusqu'à 64 piliers implantaires individuels sur une plaque de construction, ce qui réduit le temps de fabrication par pilier implantaire de 80 à 90 %. En comparaison : il fallait jusqu'à présent entre 10 et 20 minutes pour le fraisage d'un pilier implantaire. « Grâce à la préforme, nous avons réussi à optimiser notre workflow de façon conséquente en combinant au mieux les avantages de chaque technologie de production pour chaque application. Par exemple, nous produisons d'abord les éléments de raccord sur le tour. Nous les installons sur la plaque de construction TRUMPF, l'imprimante se calibre automatiquement puis imprime l'anatomie », explique Fabio Cocchi. « De cette façon, nous obtenons des temps de fabrication courts, des coûts unitaires faibles et une qualité de surface élevée. Cela profite également à nos clients puisque nous sommes à

même de leur fournir la qualité leader du marché, de façon rapide et à un prix défiant toute concurrence. »



Perspectives

L'investissement dans les machines et l'accumulation de savoir-faire ont payé pour New Ancorvis. L'entreprise appartient aujourd'hui à un prestataire de qualité fiable de composants imprimés en 3D pour le marché dentaire. Outre la fabrication sur commande de pièces individuelles, New Ancorvis produit également des préformes et des adaptateurs de préforme pour d'autres centres de production. L'entreprise évalue actuellement différentes options afin d'étendre le portefeuille de l'impression 3D à d'autres domaines médicaux. « Nous aimerions également poursuivre la collaboration avec TRUMPF en perfectionnant la préforme avec eux. Jusqu'à présent, la préforme n'est pas encore très répandue sur le marché dentaire et nous y remarquons un grand potentiel. Nous sommes assurés qu'avec TRUMPF, nous pouvons rendre la préforme encore plus populaire. »

Version : 10/07/2024

