

Précurseur de toute une branche avec la fabrication additive.

La fabrication de couronnes, prothèses ou bridges avec des méthodes conventionnelles telles que le fraisage est complexe, onéreux et prend beaucoup de temps. La fabrication additive est plus rapide, plus simple et plus efficace. La preuve en est le fournisseur en technologie dentaire CADSPEED, qui fabrique des prothèses pour de nombreux pays européens avec la TruPrint 1000 à principe multi-laser. Cela place l'entreprise dans un rôle de pionnier dans l'industrie dentaire.



CADSPEED GmbH

www.cad-speed.de

Avec ses 38 employés, CADSPEED, un centre de fraisage dentaire pour la technologie dentaire numérique reposant sur la CFAO, situé à Nienhagen près de Hanovre, fabrique des prothèses dentaires. Outre les méthodes de fabrication conventionnelles, CADSPEED propose également des prothèses dentaires additives, p. ex. des structures tertiaires d'implants et la coulée de modèles numériques. L'entreprise fabrique et livre les produits semi-finis en 24 heures aux clients en Europe.

NOMBRE DE COLLABORATEURS
38

BRANCHE
Technique dentaire

CHIFFRE D'AFFAIRES
4,5 millions d'euros (2018)

APPLICATIONS

- Additive Manufacturing: Laser Metal Fusion (LMF)

PRODUITS TRUMPF

- TruPrint 1000

Défis

Comme tous les prothésistes dentaires, Hindrik Dehnbostel, propriétaire de CADSPEED a également un « problème d'espace ». Les angles et les arêtes peuvent difficilement être cartographiés avec la fraiseuse car la dent est trop petite et les exigences trop élevées. De plus, les outils ne parviennent pas partout et se cassent parfois. Conséquence : le travail de retouche. Cela peut prendre plusieurs semaines avant que la prothèse dentaire arrive dans la bouche du patient.

Solutions

Les systèmes de fabrication additive ne connaissent pas ces problèmes. Puisque le composant est construit en couches et que le logiciel contrôle le processus, même les structures filigranes sont possibles simplement. En outre, la technique de fusion laser, Laser Métal Fusion (LMF), permet d'économiser les matériaux. En utilisant des méthodes conventionnelles, les prothésistes dentaires fabriquent d'abord la

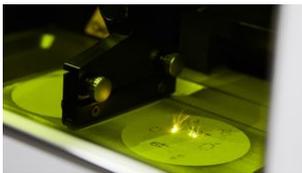
forme de base, puis la creusent. Jusqu'à 80 % du matériau finissent dans la poubelle. La technique LMF ne nécessite que la quantité de poudre dont le composant a besoin. Autre point positif : l'impression 3D est nettement plus rapide en comparaison horaire. En effet, avec une méthode conventionnelle le prothésiste a besoin de 20 minutes par dent. Grâce à la technologie additive, il est possible de produire jusqu'à 70 unités de dents par cycle sur une plate-forme en deux à trois heures.

Mise en œuvre

Fin 2017, CADSPEED a mis en service une TruPrint 1000 de TRUMPF avec principe multilaser. Deux faisceaux laser font fondre les géométries de la prothèse dentaire en même temps. Cela diminue considérablement le temps de traitement de l'entreprise. Dehnbostel a testé la machine pendant trois mois et l'a ensuite achetée. Depuis, le système fonctionne cinq jours par semaine en trois équipes. « L'installation est solide et fiable » selon le prothésiste.

Perspectives

Malgré les nombreux avantages de la technologie additive pour les prothésistes, celle-ci s'intègre plutôt lentement dans cette branche selon Dehnbostel. « De nombreux laboratoires dentaires craignent que leur travail devienne superflu. Ces nouvelles technologies sont une bénédiction pour la branche » affirme l'entrepreneur. Le patron de CADSPEED est sûr que les entreprises ne pourront pas éviter l'impression 3D à long terme : « À un moment donné, le patient décide comment sa prothèse dentaire doit être fabriquée. »



En savoir plus sur nos systèmes de fabrication additive.



TruPrint 1000

Découvrez la TruPrint 1000 avec option multilaser - idéale pour une production économique et de grande qualité de produits dentaires individuels tels que les couronnes.



Zum Produkt 

