

# Met additive manufacturing pionier van een gehele branche geworden

Tandkronen, protheses of bruggen maken met de gebruikelijke procedures, zoals frezen, is complex, kostbaar en tijdrovend. Met additive manufacturing gaat het sneller, eenvoudiger en effectiever. Het bewijs wordt geleverd door de tandtechniekleverancier CADSPEED, die met een TruPrint 1000 met multilaser-principe tandprotheses voor veel Europese landen maakt. Daarmee heeft de onderneming een pioniersrol in de tandheelkundige sector.



## CADSPEED GmbH

[www.cad-speed.de](http://www.cad-speed.de)

CADSPEED, een dentaal freescentrum voor digitale CAD/CAM-tandtechniek, gevestigd in Nienhagen bij Hannover, maakt met 38 medewerkers dentale tandprotheses. Naast conventionele productieprocedures biedt CADSPEED ook door middel van additive manufacturing gemaakte tandprotheses zoals tertiaire implantaatstructuren en digitaal gegoten modellen. De onderneming produceert en levert de halffabrikaten binnen 24 uur aan klanten in Europa.

### AANTAL MEDEWERKERS

38

### BRANCHE

Tandheelkunde

### OMZET

€ 4,5 miljoen  
(2018)

### TOEPASSINGEN

- Additive Manufacturing: Laser Metal Fusion (LMF)

### TRUMPF PRODUCTEN

- TruPrint 1000

## Uitdagingen

Net als alle tandtechnici heeft ook Hindrik Dehnbostel, eigenaar van CADSPEED, een "ruimteprobleem". Met de freesmachine is het namelijk nauwelijks mogelijk om hoeken en randen te maken – daarvoor is de tand te klein en zijn de eisen te hoog. Daarbij komt dat het gereedschap niet overal bij kan en dat het af en toe afbreekt. Het gevolg: nabewerking. Tot de tandprothese in de mond van de patiënt zit, kunnen daar meerdere weken overheen gaan.

## Oplossingen

Additive manufacturing-systemen kennen dergelijke problemen niet. Omdat de component laagsgewijs wordt opgebouwd en het proces door software wordt bestuurd, zijn zelfs filigrane structuren eenvoudig mogelijk. Daarnaast spaart Laser Metal Fusion (LMF) materiaal uit. Met conventionele methoden vervaardigen tandtechnici eerst de basisvorm, die ze vervolgens uithollen. Tot 80 procent van het materiaal komt bij het afval terecht. LMF heeft slechts zoveel poeder nodig als voor de component nodig is. Nog een pluspunt: 3D-printen werkt op uurbasis duidelijk sneller. Normaal heeft een tandtechnicus

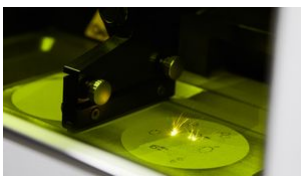
circa 20 minuten per tand nodig. Met de additieve technologie ontstaan per cyclus in twee tot drie uur tot 70 tandeenheden op een platform.

### Overgang

Eind 2017 heeft CADSPEED een TruPrint 1000 van TRUMPF met multilaser-principe vast in bedrijf geïnstalleerd. Twee laserstralen tegelijk smelten de geometrieën van de tandprothese samen. Dat verkort de procesduur van de onderneming enorm. Dehnbostel heeft de machine drie maanden getest en deze vervolgens gekocht. Sindsdien draait het systeem vijf dagen per week in drieploegenbedrijf. "De installatie is betrouwbaar en robuust", aldus de tandtechnicus.

### Vooruitzichten

Hoewel de additieve technologie voor de tandtechniek veel voordelen biedt, breekt deze volgens Dehnbostel in de branche slechts langzaam door. "Veel tandlaboratoria zijn bang dat hun werk hierdoor overbodig wordt. Daarbij zijn de nieuwe technologieën een zegen voor de branche," zegt de ondernemer. De baas van CADSPEED is er zeker van dat de ondernemingen op termijn niet om 3D-printen heen kunnen: "Op een zeker moment beslist de patiënt hoe zijn tandprothese vervaardigd moet worden."



### Meer informatie over onze additive manufacturing-systemen



#### TruPrint 1000

Ontdek de TruPrint 1000 met multilaseroptie – ideaal voor economische en kwalitatief hoogwaardige productie van individuele tandheelkundige producten zoals tandkronen.



[Zum Produkt](#)

