

Eerste hulp bij onderdelentekort 3d-printers op volle toeren tijdens pandemie



Door **Julian Huijbrechts**
Nieuwsredacteur
[Feedback](#)

Beademingskleppen van Spentys en atum3D

15-04-2020 • 06:00

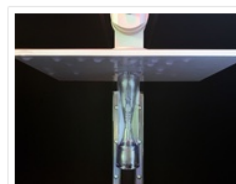
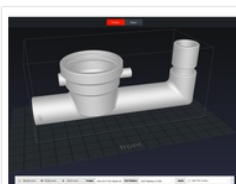
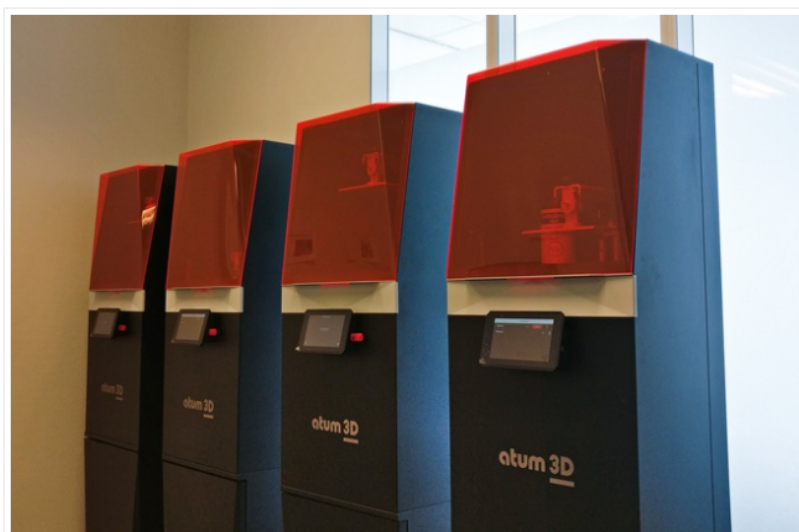


[Singlepage layout](#)

In Gouda heeft atum3D een deel van zijn kantoor leeggehaald en daar vier van zijn DLP Stations aan het werk gezet. Uit die printers rollen nu beademingskleppen en koppelstukken voor de apparatuur van een aantal Belgische ziekenhuizen. Het bedrijf is die hulpstukken gaan maken nadat het daarover werd benaderd door zijn Belgische partner Spentys.

Juan Vertelman, commercieel directeur van atum3D, vertelt dat de twee bedrijven in andere tijden [samenwerken](#) aan onder meer het 3d-printen van braces om gips te vervangen. Nu wordt de expertise van het Nederlandse 3d-printbedrijf ingezet om hulpstukken voor beademingsmachines te produceren. Het gaat om onderdelen die tussen het masker en het beademingsapparaat worden geplaatst, en die geregeld vervangen moeten worden. De wereldwijde vraag naar dergelijke onderdelen overstijgt het aanbod, dus moeten ziekenhuizen op zoek naar alternatieven.

Atum3D maakt professionele *digital light processing*-printers en bijbehorende software. Deze dlp-printers werken met hars, die door projectie met licht op bepaalde plekken wordt uitgehard. De printers van atum3D hebben een open platform voor printmaterialen en kunnen dus met allerlei harsen worden gebruikt. Voor het maken van de onderdelen gebruikt atum3D zijn [DLP Station 5-405](#). Die industriële dlp-printer heeft een projectieresolutie van 1920x1080 pixels en een printresolutie van 100 micron. Het bouwvolume is 192x108x250mm en de maximale printsnelheid is 130mm per uur.



De onderdelen die atum3D nu print, worden gemaakt met hars van het Duitse Detax. Dat materiaal kan worden gesteriliseerd en is al goedgekeurd voor medisch gebruik. Eind maart begon atum3D met het maken van de eerste prototypes en inmiddels worden er koppelstukken en beademingskleppen geleverd aan ziekenhuizen in België. Omdat ziekenhuizen verschillende apparatuur gebruiken, moet soms ook het ontwerp van de hulpstukken worden aangepast. De ziekenhuizen voorzien Spentys van de ontwerpspecificaties of sturen een onderdeel op, zodat het bedrijf dit kan *reverse engineeren* en kan aanleveren bij atum3D, waar de nieuwe onderdelen vervolgens worden geprint.

Op die manier heeft atum3D intussen prototypes van beademingskleppen gemaakt voor vijf verschillende beademingsapparaten. Zo'n prototype wordt vervolgens bij het ziekenhuis afgeleverd en kan na goedkeuring direct in productie gaan of waar nodig worden aangepast. Inmiddels zijn de leveringen in volle gang, en zijn er tientallen kleppen en veel meer koppelstukken geleverd.

In zijn vestiging in Gouda heeft atum3D de productie opgeschaald en er is nog overcapaciteit. Van de vier printers die klaarstaan, draaien er momenteel twee. Het maken van koppelstukken duurt ongeveer anderhalf uur en er passen zo'n zeventig stuks van op het printplatform. De beademingskleppen zijn groter; daarvan passen er tussen de vier en twaalf op het printbed en het maken hiervan duurt ongeveer twee en een half uur.

Atum3D heeft zich ook gemeld bij het Landelijk Consortium Hulpmiddelen, het initiatief dat door de Nederlandse overheid is opgezet om medische hulpmiddelen in te kopen en te verdelen ten tijde van de coronacrisis. Als ook Nederlandse ziekenhuizen onderdelen nodig hebben, hoopt atum3D op die manier een helpende hand te kunnen bieden. Volgens Vertelman kan het bedrijf vooral helpen bij het maken van onderdelen die niet algemeen bekend zijn. Bijvoorbeeld onderdelen voor oudere beademingsapparaten, die afwijkende ontwerpen gebruiken.

