Fabricación aditiva para convertirse en pionero de todo un sector

La confección de coronas dentales, prótesis o puentes empleando métodos convencionales como el fresado es laboriosa, costosa y requiere tiempo. Gracias a la fabricación aditiva es más rápida, sencilla y eficiente. Así lo demuestra el proveedor de prótesis dental CADSPEED, que con una TruPrint 1000 con principio multiláser fabrica prótesis dentales para muchos países europeos. La empresa asume así un rol pionero en el sector dental.

CADSPEED

www.cad-speed.de

CADSPEED, un centro de fresado dental de prótesis digitales CAD/CAM radicado en Nienhagen cerca de Hannover (Alemania), fabrica prótesis dentales con 38 empleados. Además de métodos de fabricación convencionales, CADSPEED ofrece la fabricación aditiva de prótesis dentales, p. ej., estructuras terciarias de implantes y esqueléticos digitales. La empresa produce y entrega los productos semiacabados a clientes en Europa en un plazo de 24 horas.

NÚMERO DE EMPLEADOS
38

SECTOR
Técnica dental

FACTURACIÓN
4,5 mill. € (2018)

APLICACIONES

- Fabricación aditiva: Laser Metal Fusion (LMF)

PRODUCTOS TRUMPF

- TruPrint 1000

Retos

Como todos los protésicos dentales, también Hindrik Dehnbostel, propietario de CADSPEED, tiene un «problema de espacio». No en vano, la fresadora apenas permite reproducir aristas y bordes, ya que el diente es demasiado pequeño y los requisitos son demasiado exigentes para ello. A ello se suma el hecho de que los útiles no llegan a todas partes y se rompen ocasionalmente. Esto se traduce en trabajo de repaso. Así pues, la prótesis dental puede tardar semanas en llegar a la boca del paciente.

Soluciones

Los sistemas de fabricación aditivos eliminan tales problemas. Dado que el componente se genera por capas y el proceso está controlado por un software, resulta sencillo crear incluso estructuras muy finas. Además, el método Laser Metal Fusion (LMF) consume menos material. Los protésicos dentales crean primero la forma básica empleando métodos convencionales para, a continuación, ahuecarla. Se

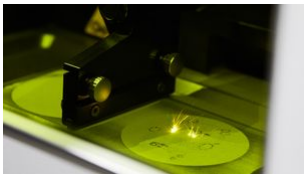
desperdicia hasta el 80 por ciento del material. El método LMF solo consume la cantidad de polvo requerida por el componente. Otra ventaja: la impresión 3D es mucho más rápida en la comparación por horas. En el proceso convencional, un protésico necesita unos 20 minutos por diente. Con la tecnología aditiva, por cada ciclo de dos a tres horas se crean hasta 70 unidades dentales sobre una plataforma.

Implementación

A finales de 2017, CADSPEED instaló de forma fija en su planta una TruPrint 1000 de TRUMPF con principio multiláser. Dos haces láser simultáneos generan mediante fusión las geometrías de la prótesis dental. Esto acorta enormemente la duración de los procesos de la empresa. Dehnbostel probó la máquina durante tres meses y a continuación la compró. Desde entonces, el sistema funciona cinco días a la semana en régimen de tres turnos. «La instalación funciona de manera fiable y robusta», afirma el protésico dental.

Perspectivas

Pese a que la tecnología aditiva aporta numerosas ventajas para la prótesis dental, según Dehnbostel su implantación en el sector está siendo lenta. «Muchos laboratorios dentales temen que esto convierta en superfluo su trabajo. Sin embargo, las nuevas tecnologías son una bendición para el sector», sentencia el empresario. El director gerente de CADSPEED está convencido de que a largo plazo las empresas no podrán prescindir de la impresión 3D: «En algún momento, el paciente decidirá cómo debe confeccionarse su prótesis dental».



Descubra más sobre nuestros sistemas de fabricación aditiva

TruPrint 1000

Descubra la TruPrint 1000 con opción multiláser: ideal para la producción rentable y de alta calidad de productos dentales personalizados, tales como coronas.

Zum Produkt