

S'aventurer dans l'univers de la fabrication additive

Smithstown propose traditionnellement une gamme d'usinage comprenant notamment le fraisage, le tournage, l'affûtage et l'électroérosion. L'idée était d'élargir le répertoire de l'entreprise à l'impression 3D et d'installer un centre de fabrication additive dans un bâtiment récemment construit. De cette manière, l'entreprise avait pour ambition d'offrir à ses clients du secteur de la technologie médicale des solutions de fabrication additive, notamment dans le domaine de la R&D.



Smithstown Light Engineering

<https://sle.ie/>

Smithstown Light Engineering a été fondée en 1974 et a débuté avec un effectif de quatre ouilleurs qualifiés. Au début des années 1990, l'entreprise s'est spécialisée dans la fabrication de dispositifs médicaux. L'entreprise est notamment certifiée ISO 9001 (Qualité), ISO 13485 (Dispositifs médicaux) et ISO 14001 (Environnement). Aujourd'hui, Smithstown se concentre sur la fourniture de dispositifs médicaux, d'instruments orthopédiques et d'implants usinés avec précision sur trois sites en Irlande et en Pologne, généralement dans les domaines cardiovasculaires, de la hanche et du genou.

BRANCHE

Technologie médicale

NOMBRE DE COLLABORATEURS

141

SITE

Shannon, Irlande

PRODUITS TRUMPF

- TruPrint 2000
- TruPrint Monitoring
- Conseil en fabrication additive

APPLICATIONS

- Fabrication additive

Défis

Dans le secteur médical, il faut parfois des années pour passer de la phase de conception et de test à la validation d'une production. L'entreprise a voulu accélérer ce processus et produire, avec l'impression 3D, des prototypes et des modèles en acier inoxydable 17-4 et 316 pour un grand nombre de clients. Une attention particulière a été accordée à la qualité de la surface et au respect du détail.



"Certains de nos concurrents ont également des imprimantes 3D, mais la TruPrint 2000 nous procure un avantage évident."

KEVIN KELLY
INGÉNIEUR DE FABRICATION

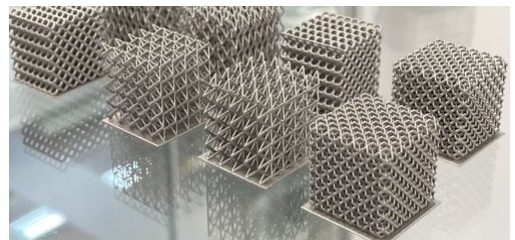


Solutions

Smithstown a examiné de nombreuses imprimantes 3D potentielles avant de concevoir sa propre référence et de l'envoyer à d'éventuels fournisseurs. « C'est bien la qualité des références produites sur la TruPrint 2000 qui a retenu notre attention. Le volume de la machine était de plus parfait pour nos besoins et le prix compétitif », déclare Gerard King, directeur général de Smithstown. En raison des géométries complexes qu'il implique, le procédé de fabrication additive est idéal pour les produits médicaux de Smithstown. « Sans l'impression 3D, plusieurs processus, qui prendraient beaucoup de temps, seraient nécessaires. La fabrication additive offre également la possibilité d'adaptations spécifiques, ce qui présente des avantages évidents pour des produits comme des implants. »

Mise en œuvre

Depuis l'installation de la TruPrint 2000 chez Smithstown, des prototypes et des modèles ont été produits en acier inoxydable 17-4 et 316 pour des clients du secteur médical. Avec son petit faisceau laser de 55 µm de diamètre, la TruPrint 2000 livre un résultat d'impression de très grande qualité, qui se distingue par sa qualité de surface et son respect du détail. Deux lasers à fibre TRUMPF de 300 W assurent une productivité élevée sur l'ensemble du volume de construction d'une pièce cylindrique de 200 mm de diamètre par 200 mm de hauteur. Avec le Melt Pool Monitoring les écarts dans le processus de fusion laser peuvent être détectés à un stade précoce par un système de capteurs. Les zones critiques de la pièce peuvent être visualisées. « Nous sommes très satisfaits de la qualité et de la vitesse de la TruPrint 2000. Nous sommes soutenus de manière optimale par TRUMPF. Ils sont toujours à l'écoute de nos besoins », commente Gerard King.



Perspectives

« Dès que nous atteindrons la phase de production des projets en cours, nous pourrions bien avoir besoin de plusieurs systèmes d'impression 3D de manière à disposer de machines dédiées à une seule matière » déclare Kevin Kelly, ingénieur de fabrication chez Smithstown. L'entreprise a récemment obtenu plusieurs nouveaux projets qui augmentent le besoin de nouveaux collaborateurs. De plus, la future stratégie commerciale de Smithstown consiste à se concentrer davantage sur les composants de précision en grand volume, plutôt que sur l'outillage et la production en petit volume. Les technologies de fabrication les plus récentes sont un moteur de croissance continue dans cette entreprise tournée vers l'avenir.

En savoir plus sur nos produits



TruPrint 2000

Vous recherchez une impression 3D économique et de très haute qualité ? Avec son faisceau laser de 55 µm de diamètre, la TruPrint 2000 offre un résultat d'impression de grande qualité, qui séduit par sa qualité de surface et la précision de ses détails.



[Zum Produkt](#)



Monitoring

Vous souhaitez produire de manière encore plus efficace ? Les solutions de monitoring intelligentes de TRUMPF vous permettent d'observer et d'analyser simplement le processus LMF des machines TruPrint.



[Zum Produkt](#)



Conseil en fabrication additive

Informez-vous sur nos offres de conseil personnalisé sur la fabrication additive et misez sur la compétence des experts TRUMPF. Avec nous, vous produisez de manière plus rentable, plus efficace et avec une meilleure qualité.



[Zum Produkt](#)

