

Den Schritt in die additive Welt wagen

Smithstown bietet traditionell eine Reihe von Fertigungsmöglichkeiten an, darunter Fräsen, Drehen, Schleifen und Erodieren. Ziel war es, das Repertoire um den 3D-Druck zu erweitern und in einem kürzlich errichteten Erweiterungsbau ein Additivzentrum einzurichten. Damit möchte das Unternehmen seinen Kunden aus der Medizintechnik additive Lösungen bieten, insbesondere im F&E-Bereich.



Smithstown Light Engineering

<https://sle.ie/>

Smithstown Light Engineering wurde 1974 gegründet und startete mit einer Belegschaft von vier qualifizierten Werkzeugmachern. In den frühen 1990er Jahren spezialisierte sich das Unternehmen auf die Herstellung medizinischer Geräte. Das Unternehmen ist unter anderem nach ISO9001 (Qualität), ISO13485 (Medizinprodukte) und ISO14001 (Umwelt) zertifiziert. Heute konzentriert sich Smithstown an drei Standorten in Irland und Polen auf die Bereitstellung präzisionsgefertigter medizinischer Geräte, orthopädische Instrumente und Implantate, typischerweise im kardiovaskulären sowie Hüft- und Kniegelenksbereich.

BRANCHE	MITARBEITERZAHL	STANDORT
Medizintechnik	141	Shannon, Irland

TRUMPF PRODUKTE

- TruPrint 2000
- TruPrint Monitoring
- Beratung für die Additive Fertigung

ANWENDUNGEN

- Additive Fertigung

Herausforderungen

In der Medizinbranche kann es Jahre dauern, von der Design- und Testphase bis zur validierten Produktion zu kommen. Diesen Prozess wollte das Unternehmen beschleunigen und Prototypen sowie Muster für eine Vielzahl von Kunden aus Edelstahl 17-4 additiv produzieren. Dabei lag ein besonders hohes Augenmerk auf der Oberflächenqualität und der Detailtreue.



"Einige unserer Konkurrenten haben auch 3D-Drucker, aber die TruPrint 2000 verschafft uns definitiv einen Vorteil."

KEVIN KELLY
MANUFACTURING ENGINEER

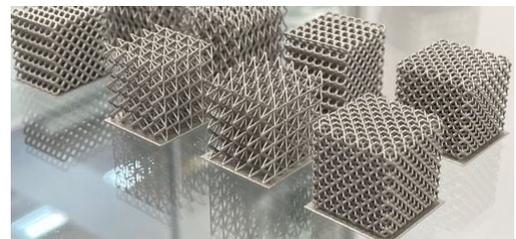


Lösungen

Smithstown sah sich viele potenzielle 3D-Drucker an, bevor sie ihr eigenes Benchmark entwarfen und ihn an mögliche Lieferanten schickten. "Es war die Qualität des Benchmarks, der auf der TruPrint 2000 produziert wurde und unsere Aufmerksamkeit erregte. Darüber hinaus war das Volumen der Maschine perfekt für unsere Bedürfnisse und der Preis war wettbewerbsfähig", so Gerard King, Managing Director bei Smithstown. Das additive Verfahren ist aufgrund der komplexen Geometrien ideal für die medizinischen Produkte von Smithstown. "Ohne 3D-Druck wären mehrere Prozesse erforderlich, die viele Stunden dauern würden. Additive Fertigung bietet auch das Potenzial für individuelle Anpassungen, was bei Produkten wie Implantaten offensichtliche Vorteile mit sich bringt."

Umsetzung

Seit Installation der TruPrint 2000 bei Smithstown werden laufend Prototypen und Muster für Kunden aus der Medizintechnik in Edelstahl 17-4 produziert. Mit ihrem kleinen Laserstrahl von 55 µm Durchmesser liefert die TruPrint 2000 ein hochwertiges Druckergebnis, das durch seine Oberflächenqualität und Detailtreue besticht. Zwei TRUMPF 300 W Faserlaser sorgen für hohe Produktivität über das gesamte zylindrische Bauvolumen von 200 mm Durchmesser mal 200 mm Höhe. Mit Melt Pool Monitoring sind Abweichungen im Laserschmelzprozess über Sensoren frühzeitig erkennbar; kritische Bereiche des Bauteils können visualisiert werden. "Wir sind sehr zufrieden mit der Qualität und der Geschwindigkeit der TruPrint 2000. Wir werden optimal von TRUMPF unterstützt; sie haben immer ein offenes Ohr für unsere Bedürfnisse", so Gerard King.



Ausblick

"Sobald wir die Produktionsphase aktueller Projekte erreichen, könnten wir durchaus mehrere 3D-Drucksysteme benötigen, damit wir Maschinen für ein einzelnes Material bereitstellen können", sagt Kevin Kelly, Manufacturing Engineer bei Smithstown. Das Unternehmen hat sich jüngst mehrere neue Projekte gesichert, die den Bedarf an neuen Mitarbeitern erhöhen. Zudem sieht die zukünftige Geschäftsstrategie von Smithstown vor, sich mehr auf hochvolumige Präzisionskomponenten zu konzentrieren, statt nur auf Werkzeuge und Kleinserien. Die neuesten Fertigungstechnologien sind ein kontinuierlicher Wachstumstreiber in diesem zukunftsorientierten Unternehmen.

Erfahren Sie mehr über unsere Produkte



TruPrint 2000

Sie möchten wirtschaftlichen 3D-Druck in Premiumqualität? Die TruPrint 2000 bietet mit dem kleinen 55 µm Strahldurchmesser des Lasers ein hochwertiges Druckergebnis, das durch seine Oberflächenqualität und Detailgenauigkeit überzeugt.



[Zum Produkt](#)



Monitoring

Sie möchten noch effizienter produzieren? Mit den intelligenten Monitoringlösungen von TRUMPF können Sie den Bauprozess der TruPrint Maschinen einfach überwachen und analysieren.



[Zum Produkt](#)



Beratung für die Additive Fertigung

Informieren Sie sich über unsere individuellen Beratungsleistungen für die additive Fertigung und setzen Sie auf die Unterstützung der TRUMPF Experten. Mit uns fertigen Sie wirtschaftlicher, effizienter und qualitativ hochwertiger.



[Zum Produkt](#)

